ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

«Η ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΟΥ ΨΥΧΟΛΟΓΟΥ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ: ΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟ-ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ HESIOD ΣΕ ΚΛΙΝΙΚΟ & ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ»

ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ
ΖΟΥΛΙΑΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ (Α.Μ.: 606022)
ΥΠΟΤΡΟΦΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ (Ι.Κ.Υ.)

ΙΚΥ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ
STATE SCHOLARSHIPS FOUNDATION

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΚΑΤΕΡΕΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)
ΠΑΠΑΣΤΑΜΟΥ ΣΤΑΜΟΣ (Α' ΜΕΛΟΣ)
ΣΑΜΑΡΤΖΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ (Β' ΜΕΛΟΣ)

2006-2011

Αθήνα, 16/02/2011

ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

«Η ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΟΥ ΨΥΧΟΛΟΓΟΥ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ: ΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟ-ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ HESIOD ΣΕ ΚΛΙΝΙΚΟ & ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ»

ΕΚΠΟΝΗΤΗΣ
ΖΟΥΛΙΑΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ (Α.Μ.: 606022)
ΥΠΟΤΡΟΦΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ (Ι.Κ.Υ.)

ΙΚΥ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ
STATE SCHOLARSHIPS FOUNDATION

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΚΑΤΕΡΕΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ (ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)
ΠΑΠΑΣΤΑΜΟΥ ΣΤΑΜΟΣ (Α' ΜΕΛΟΣ)
ΣΑΜΑΡΤΖΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ (Β' ΜΕΛΟΣ)

2006-2011

Αθήνα, 16/02/2011

ΕΠΤΑΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΚΑΤΕΡΕΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
(Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Ψυχολογίας Παντείου Πανεπιστημίου)
ΜΕΛΛΟΝ ΡΟΜΠΕΡΤ
(Καθηγητής Τμήματος Ψυχολογίας Παντείου Πανεπιστημίου)
ΜΠΕΧΡΑΚΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
(Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Ψυχολογίας Παντείου Πανεπιστημίου)
ΠΑΠΑΣΤΑΜΟΥ ΣΤΑΜΟΣ
(Καθηγητής Τμήματος Ψυχολογίας Παντείου Πανεπιστημίου)
ΣΑΜΑΡΤΖΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ
(Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Ψυχολογίας Παντείου Πανεπιστημίου)
ΣΤΑΛΙΚΑΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
(Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Ψυχολογίας Παντείου Πανεπιστημίου)
ΣΤΑΜΟΒΛΑΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
(Λέκτορας Τμήματος Φιλοσοφίας & Παιδαγωγικής, τομέα Παιδαγωγικής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης)

ΕΓΚΡΙΣΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Ιανουάριος 2011

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ

01/02/2011

Στους γονείς μου, Μαίρη και Ανδρέα
Στη γιαγιά μου, Καλλιόπη
Στη μνήμη του παππού μου, Χαράλαμπου
Στην αδερφή μου, Κλαίλια

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Καταρχάς, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Αναπληρωτή Καθηγητή και επιβλέποντα του παρόντος πονήματος κο Κατερέλο Ιωάννη ο οποίος υπήρξε μέντορας, καθοδηγητής και συμπαραστάτης μου τα τελευταία πέντε χρόνια. Είναι ο άνθρωπος που με στήριξε και συνεχίζει να με στηρίζει τόσο σε φιλικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο και υπήρξε σημαντικός αρωγός στο να ανταπεξέλθω στα πολυποίκιλα προκύπτοντα εμπόδια στο δρόμο εκπόνησης της διατριβής μου. Συμπληρωματικά, θέλω να ευχαριστήσω τους εξής διδάσκοντες του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου για τις πολύτιμες συμβουλές τους: το Χαράλαμπο Τσέκερη (Λέκτορας), τη Φωτεινή Στεφανοπούλου (Αναπληρώτρια Καθηγήτρια) και τη Σταυρούλα Σαμαρτζή (Αναπληρώτρια Καθηγήτρια).

Θέλω ακόμα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου η οποία αποτέλεσε ηθικό και συναισθηματικό συμπαραστάτη στην προσπάθειά μου.

Νιώθω, επίσης, την ανάγκη να ευχαριστήσω την υποψήφια Διδάκτωρ του τμήματος Ψυχολογίας Χατζηδογιαννάκη Βασιλική η οποία μου παρείχε σημαντικό υποστηρικτικό υπόβαθρο.

Θερμές ευχαριστίες οφείλω στους φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου –κυρίως, όπως θα δούμε και στις διάφορες έρευνες, στους πρωτοετείς– για τη συμμετοχή τους στις έρευνές μου, στους εργαζομένους της Διαχειριστικής Αρχής της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚτΠ), της εταιρείας «Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης ΑΕΒΕ», στους μαθητές του ιδιωτικού φροντιστηρίου ξένων γλωσσών στο Ηράκλειο της Κρήτης, καθώς και στην ομάδα των ανηλίκων του Αρείου Πάγου.

Οφείλω θερμές, επίσης, ευχαριστίες στη Σαββίδου Ειρήνη η οποία, στα πλαίσια της διπλωματικής της εργασίας για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών «Οργανωτική και Οικονομική Ψυχολογία» του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου, ανέλαβε τη χορήγηση των ερωτηματολογίων δύο ερευνών, της «Προμηθευτικής Μετάλλων Κρήτης ΑΕΒΕ» και του ιδιωτικού φροντιστηρίου ξένων γλωσσών στο Ηράκλειο της Κρήτης, καθώς και την ενδελεχή ανάλυση των ευρημάτων της δεύτερης.

Επιπρόσθετα, θέλω να ευχαριστήσω θερμά το Σωτήρη Ευστρατιάδη, Επιμελητή Ανηλίκων του Αρείου Πάγου, ο οποίος διεκπεραίωσε και επέβλεψε τη χορήγηση των ερωτηματολογίων σε δείγμα 29 ανηλίκων που είχαν υποπέσει σε διάφορες παραβάσεις. Η συμμετοχή του στην εν λόγω ερευνητική ομάδα χαρακτηρίστηκε από αξιοσημείωτη διακριτικότητα, επαγγελματισμό και πραγματικό ενδιαφέρον για το περί ου ο λόγος «ευαίσθητο» δείγμα.

Τέλος, ιδιαίτερη μνεία οφείλω στο Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.) το οποίο απετέλεσε χρηματικός αρωγός στη διατριβή μου τα τελευταία τρία χρόνια.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες……σελ. iv

Πρόλογος……σελ. 1

Μέρος Α': Θεωρητική Ανασκόπηση……σελ. 14

Κεφάλαιο 1ο. Η Επιστήμη της Πολυπλοκότητας:
Εισαγωγικές Επισημάνσεις……σελ. 14

Κεφάλαιο 2ο. Ικανότητα Πρόβλεψης……σελ. 25

Κεφάλαιο 3ο. Κοινωνικές Προσομοιώσεις (Social Simulations)……σελ. 26

Κεφάλαιο 4ο. Τεχνητές Κοινωνίες (Artificial Societies)……σελ. 30

Κεφάλαιο 5ο. Προσαρμοστικά Πολύπλοκα Κοινωνικά Συστήματα (Adaptive Complex Social systems)……σελ. 33
5.1. Εισαγωγικά……σελ. 33
5.2. Η Πολυπλοκότητα στους Κοινωνικούς Κόσμους……σελ. 35
5.3. Πολύπλοκα Συστήματα (Complex Systems)……σελ. 36

Κεφάλαιο 6ο. Θεωρία του Χάους (Chaos Theory)……σελ. 37

Κεφάλαιο 7ο. Ανάδυση (Emergence)……σελ. 44

Κεφάλαιο 8ο. Ανατροφοδότηση (Feedback)……σελ. 48

Κεφάλαιο 9ο. Δραστο-Στρεφή Μοντέλα (Agent-Based Models-ABM)……σελ. 49

Κεφάλαιο 10ο. Ο Μύθος της Μεταμοντέρνας Επιστήμης……σελ. 51

Κεφάλαιο 11ο. Μοντέλο MER (Multiple Equilibria Regulation Model)……σελ. 53

Κεφάλαιο 12ο. Η Χρήση της Τοπολογίας στις Κοινωνικές Προσομοιώσεις: Το Μοντέλο MER στην Τοπολογία Κυψελοειδούς Αυτόματου (Cellular Automata Topology)……σελ. 57

Κεφάλαιο 13ο. Το Μοντέλο "The HESIOD Project"……σελ. 59

Κεφάλαιο 14ο. Ο Χαοτικός Χαρακτήρας των Εργασιακών Οργανώσεων……σελ. 61

Κεφάλαιο 15ο. Εφαρμογή Θεωριών Πολυπλοκότητας στο Οργανωσιακό Πλαίσιο: Μια Βιβλιογραφική Ανασκόπηση……σελ. 71

Κεφάλαιο 16ο. Βασικές Αρχές Θεωρίας Γράφων……σελ. 93

Κεφάλαιο 17ο. Γενικές Αρχές Ψυχομετρικής Αξιολόγησης……..σελ. 140

ΜΕΡΟΣ Β': Μεθοδολογία, Παρουσίαση & Σχολιασμός Ευρημάτων Ερευνών……..σελ. 146

Κεφάλαιο 1ο. Εγχειρηματοποίηση ερευνών……σελ. 146

Κεφάλαιο 2ο. 1η Πιλοτική Έρευνα: MMPI & HESIOD Project. Η Πρώτη Προσπάθεια Καθορισμού των Ψ & Κ……..σελ. 147
2.1. Δείγμα……σελ. 147
2.2. Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικού Υλικού……σελ. 148
2.3. Μέσα Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων……σελ. 149
2.4. Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες……σελ. 150
2.5. Περιγραφικά Στατιστικά……σελ. 200

Κεφάλαιο 3ο. 2η Πιλοτική Έρευνα: Πρώτη Εφαρμογή της Θεωρίας σε Ομάδα Φοιτητών……σελ. 247
3.1. Δείγμα & Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων……σελ. 247
3.2. Μέσο Συλλογής Ερευνητικού Υλικού……σελ. 247
3.3. Ευρήματα & Συζήτηση……σελ. 248
3.4. Ανατροφοδότηση Συμμετεχόντων……σελ. 281

Κεφάλαιο 4ο. 1η Έρευνα Στάθμισης The HESIOD Project Inventory σε Εργασιακό Περιβάλλον: Η Διαχειριστική Αρχή του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ)»……..σελ. 282
4.1. Εισαγωγικές Επισημάνσεις……σελ. 282
4.2. Δείγμα & Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων……σελ. 282
4.3. Μέσο Συλλογής Ερευνητικού Υλικού……σελ. 283
4.4. Ευρήματα & Συζήτηση……σελ. 284
4.5. Ανατροφοδότηση Συμμετεχόντων……σελ. 314

Κεφάλαιο 5ο. 2η Έρευνα Στάθμισης The HESIOD Project Inventory σε Εργασιακό Περιβάλλον: Η «Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε.»……σελ. 317
5.1. Εισαγωγικές Επισημάνσεις……σελ. 317
5.2. Δείγμα & Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων……σελ. 317
5.3. Μέσο Συλλογής Ερευνητικού Υλικού……σελ. 318
5.4. Ευρήματα & Συζήτηση……σελ. 319
5.5. Ανατροφοδότηση Συμμετεχόντων……σελ. 365

Κεφάλαιο 6ο. 1η Έρευνα Στάθμισης The HESIOD PROJECT Inventory σε Κλινικό πλαίσιο: Η Τάξη Φροντιστηρίου……σελ. 367
6.1. Εισαγωγικές Επισημάνσεις……σελ. 367
6.2. Δείγμα & Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων……σελ. 370
6.3. Μέσο Συλλογής Ερευνητικού Υλικού……σελ. 370
6.4. Ευρήματα & Συζήτηση……σελ. 371
6.5. Ανατροφοδότηση Συμμετεχόντων……σελ. 399

Κεφάλαιο 7ο. 2η Έρευνα Στάθμισης The HESIOD PROJECT Inventory σε Κλινικό πλαίσιο: Οι 100 Φοιτητές και οι 29 «Παραβάτες»……σελ. 401
7.1. Εισαγωγικές Επισημάνσεις……σελ. 401

7.2. Δείγμα & Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων…….σελ. 405
7.3. Μέσο Συλλογής Ερευνητικού Υλικού……..σελ. 407
7.4. Ευρήματα & Συζήτηση……..σελ. 412

Γενικά Συμπεράσματα Ερευνών & Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα……σελ. 479

Επίλογος……..σελ. 503

Παράρτημα……..σελ. 507

Βιβλιογραφικές Αναφορές……σελ. 611

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

"Chaos is a name for any order that produces confusion in our minds"
George Santayana (Ισπανός φιλόσοφος, γεννημένος στην Αμερική, ποιητής και ανθρωπιστής. 1863-1952)

Η θεαματική «στροφή» στην «πολυπλοκότητα»[1], την «υβριδικότητα» και το «χάος» βρίσκεται χωρίς αμφιβολία στο επίκεντρο των πρόσφατων επιστημονικών και επιστημολογικών εξελίξεων, καθιστώντας κάθε ερευνητικό προβληματισμό ανοικτό σε ποικίλους διαπειθαρχικούς εμβολιασμούς. Στις μέρες μας, «το χάος θεωρείται περισσότερο γόνιμο από την τάξη, η αβεβαιότητα (uncertainty) προάγεται έναντι της προβλεψιμότητας (predictability), και ο κατακερματισμός εκλαμβάνεται ως η πραγματικότητα που οι αυθαίρετοι ορισμοί της κλειστότητας θα αρνούνταν» (Hayles, 1989, σελ. 314).

Στη φιλοσοφία, η θεωρία της πολυπλοκότητας ήλθε δυναμικά στο ακαδημαϊκό προσκήνιο για να θρυμματίσει τις «αυταπάτες της δυτικής μεταφυσικής» (Heidegger) και να σηματοδοτήσει το δημιουργικό *τέλος του Εγελιανισμού*, το τέλος δηλαδή της «εγελιανής κυριαρχίας του υποκειμένου, της αυτοσυνείδησης, του πνεύματος και, εν γένει, της κρυπτοθεολογικής διαλεκτικής» (Καββαθάς, 2002). Η εικόνα του θεωρητικού ως «θεϊκού επόπτη» (Putnam) σταδιακά εγκαταλείπεται και η επιστημονική εργασία *ως πρακτική* περιστέλλεται σημαντικά από τα «στενά όρια της ανθρώπινης δυνατότητας για συγκέντρωση της προσοχής. Ο θεωρητικός δεν είναι υπεράνθρωπος, δεν διαθέτει περισσότερη συνειδητότητα από άλλους. Ο κόσμος παρουσιάζεται και στα δικά του μάτια υπέρμετρα πολύπλοκος. Η υπονοούμενη κατεύθυνση των επίκαιρων βιωμάτων του δείχνει και σε αυτόν πιο πολλά πράγματα από όσα μπορεί να πιάσει, περισσότερα ίχνη από όσα μπορεί να ακολουθήσει, πιο πολλές δυνατότητες εμπειρίας από όσες μπορεί να πραγματοποιήσει. Υπόκειται και αυτός στην ανάγκη να επιλέξει. Αυτό που τον διακρίνει από διαφορετικά τοποθετημένους πράττοντες είναι μόνον η διαφορετική οργάνωση αυτής της επιλεκτικότητας» (Luhmann, 1996, σελ. 438)[2].

Σε αντίθεση λοιπόν προς την οριστική προτίμηση κάποιου πράγματος και την τελεσίδικη απόρριψη ενός άλλου, η αναλυτική μας έμφαση τοποθετείται στις «σχέσεις» (*associations* κατά Latour) και την «ανάδειξη των πραγμάτων ως αποτέλεσμα σχέσεων. Πίσω από την εκάστοτε παρουσιαζόμενη όψη των πραγμάτων, πίσω από τη γλωσσική τους έκφραση, κρύβεται πάντα μια άλλη όψη, η οποία δεν εμφανίζεται μεν, αλλά εν τούτοις συνιστά το σημασιολογικό τους υπόστρωμα ή, καλύτερα, το έτερό τους ήμισυ με το οποίο η

[1] Κατερέλος & Τσέκερης (2009, to be published). URL: http://library.panteion.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/131 4/1/tsek -kate-EKE2.pdf.

[2] Ο Luhmann συνδέει αναστοχαστικά το πρόβλημα της πολυπλοκότητας, το οποίο επιλέγεται ως «έσχατο σημείο αναφοράς των λειτουργικών αναλύσεων», με το «γεγονός ότι υπάρχουν πάντοτε περισσότερες δυνατότητες από εκείνες που μπορούν να ληφθούν υπόψη. Αυτό το πρόβλημα είναι τελικά το ίδιο για τη συγκρότηση θεωριών και για τα άλλα είδη δράσης. Συνδέει τις συνθήκες εργασίας του θεωρητικού με την κατάσταση εκείνου που θέλει ή θα έπρεπε να εφαρμόσει θεωρίες. Αυτό πρέπει λοιπόν να είναι και η βάση συνεννόησης μεταξύ τους» (Luhmann, 1996, σελ. 442-443). Η πολυπλοκότητα της σύγχρονης επιστήμης συνεπάγεται (και επιτρέπει) επομένως πολλές και διαφορετικές θεωρητικές περιγραφές. Παραφράζοντας τον Clifford Geertz, θα λέγαμε ότι μία μόνο μεταφορά δεν μπορεί να κατανοήσει *ούτε* την κοινωνική *ούτε* την επιστημονική ζωή. Για τον παραπάνω λόγο, χρειάζεται να αναγνωρίσουμε, με αναστοχαστική ταπεινότητα, πως ζούμε σ' έναν κόσμο που «είναι πολύ μεγαλύτερος απ' ό,τι εμείς ως ανθρώπινα πλάσματα που κατέχουμε μια ορισμένη θέση μπορούμε να φανταστούμε» (Hayles, 1998, σελ. 330), αλλά και πως είναι απαραίτητη η μόνιμη και ενεργητική συμμετοχή μας σε έναν *ανοιχτό δημοκρατικό διάλογο* σχετικά με τις «θέσεις, τις προδιαθέσεις και τις θεσιληψίες μας» (Vandenberghe, 2002, σελ. 63).

φανερωμένη όψη βρίσκεται σε συνεχή συνομιλία και μόνο μέσα από αυτή τη συνομιλία το πράγμα ολοκληρώνεται και καθίσταται κατανοητό» (Τσιβάκου, 2004, σελ. 251).

Όπως άλλωστε μας διδάσκει μια μακρά σειρά *ετερόκλητων* κοινωνιολογικών περασμάτων από τον μυωπικό και στενόμυαλο Καρτεσιανό «δυισμό» (dualism) στη «συνεξέλιξη» και τη «δυαδικότητα» (Foucault, Luhmann, Bourdieu, Latour, Giddens, Lash, Urry, Beck κ.ά.), ο καλύτερος δρόμος για τη βαθύτερη και πιο πλουραλιστική κατανόηση των σύνθετων και απρόβλεπτων κοινωνικών φαινομένων «δεν περνά μέσα από την αποδόμηση αλλά μόνο μέσα από την πολυσυλλεκτικότητα … Πολυπλοκότητα σημαίνει να πιστεύουμε και στις δύο, φαινομενικά ανταγωνιστικές μεταξύ τους, πλευρές ενός πράγματος … Η ολότητα του κόσμου βρίσκεται μέσα μας, και με τη σειρά μας εμείς οι ίδιοι είμαστε τα μικροσκοπικά και μοναδικά κομμάτια του κόσμου» (Μορέν, 2000).

Ενδεικτικά, η *«ολιστική-αναδυσιοκρατική»* (holistic-emergent) και *«προσανατολισμένη-στην-κοινωνική-αλληλεπίδραση»* (social interaction-oriented) *προσέγγιση του Ησίοδου* (H.E.S.I.O.D. Project[3,4]) αποτελεί ένα γενικό πρόταγμα μελέτης και έρευνας της ανθρώπινης κοινωνικής συμπεριφοράς (ως «διαδικασίας») *κατά τρόπο ταυτόχρονα ακριβή και ευέλικτο* (Katerelos, 2009).

Το πρόταγμα H.E.S.I.O.D.[5] φιλοδοξεί να αναδείξει αυτή τη σχολή κοινωνικής σκέψης: *από την απλότητα αναδύεται η πολυπλοκότητα*. Κατ' αρχάς, πρόκειται για μια «κάτωθεν» προσέγγιση (bottom-up), η οποία θα πρέπει να αναδύει μια πολυπλοκότητα εγγενή στην απλότητα και όχι μια πολυπλοκότητα βασισμένη στην «απο-γραμμικοποιημένη» μάκρο-σύνθεση.

Πιο συγκεκριμένα, σε πολλά μοντέλα (που οδηγούν τις πλείστες φορές σε κοινωνικές προσομοιώσεις, βλ. Gilbert & Troitzsch, 2005), οι συγγραφείς υιοθετούν μια λογική *απομίμησης* της κοινωνικής πραγματικότητας, είτε χρησιμοποιώντας στοχαστικές[6] προσεγγίσεις, είτε επιδιδόμενοι σε αναλυτικές προσπάθειες εκ του μακρόθεν, βασιζόμενοι σε μια αποστασιοποιημένη εικόνα του κοινωνικού γίγνεσθαι. Και οι δύο προσεγγίσεις, στοχαστική-συνθετική και αποστασιοποιημένη-αναλυτική, ανάγονται τελικά και αναγκαστικά σε μάλλον μερικές προσεγγίσεις της κοινωνικής πραγματικότητας.

---

[3] Το πρόταγμα "HESIOD" εμπνευστήκαμε από το όνομα του **«Ησίοδου»** ο οποίος υπήρξε ο δεύτερος σε σπουδαιότητα αρχαίος ποιητής μετά τον Όμηρο. Γεννήθηκε στην Άσκρη της Βοιωτίας, όπου κατέφυγε ο πατέρας του από την αιολική Κύμη της Μικράς Ασίας, αλλά η ημερομηνία της γέννησής του δεν είναι γνωστή. Υπολογίζεται ότι έζησε γύρω στο 700 ή 800 π.Χ. Επισκεπτόμενος συχνά το όρος Ελικώνα, όπου οι μύθοι έλεγαν ότι κατοικούσαν οι Μούσες, έλεγε ο ίδιος ότι εκείνες του έδωσαν το χάρισμα της ποίησης. Ο τρόπος και χρόνος θανάτου του είναι συγκεχυμένος. Μία παράδοση θέλει τον τάφο του Ησίοδου στον Ορχομενό Βοιωτίας, ενώ σύμφωνα με μια άλλη, το μαντείο των Δελφών έβγαλε χρησμό ότι ο Ησίοδος θα πέθαινε στη Νεμέα, οπότε εκείνος κατέφυγε στη Λοκρίδα, όπου όμως σκοτώθηκε στον τοπικό ναό του Νεμαίου Δία και ετάφη εκεί. Στη Θεογονία του Ησίοδου, το **Χάος**, η Γαία και ο Έρως αποτέλεσαν την πρωταρχική τριάδα απ' την οποία γεννήθηκαν οι θεοί της μυθολογίας. Η Νύχτα άφησε στους κόλπους του Ερέβους το Κοσμικό Αυγό οπότε και δημιουργήθηκαν το Χάος, η Γαία, ο Τάρταρος (τα σπλάχνα της Γαίας) και ο Έρωτας. Κατά άλλες εκδοχές, το Χάος προϋπήρχε όλων, και από αυτό δημιουργήθηκαν τα παιδιά του, η Γαία, ο Τάρταρος, ο Έρως ή Φάνης, η Νύχτα και ο Έρεβος (http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CF%83%CE%AF%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CF%82 και http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A7%CE%AC%CE%BF%CF%82_(%CE%BC%CF%85%CE%B8%CE%BF%CE%BBCE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1)).

[4] info@hesiodproject.net / URL: www.hesiodproject.net (υπό κατασκευή).

[5] Holistic-Emergent Social Interaction-Oriented Dynamics.

[6] Στοχαστικές προσεγγίσεις καλούνται οι μέθοδοι κατά τις οποίες επικαλούμαστε το τυχαίο ως ικανό προσδιοριστικό παράγοντα των μελλοντικών ή/και παρελθόντων γεγονότων στο συγκεκριμένο υπό έρευνα σύστημα. Το κύριο πλεονέκτημα των υποστηρικτών της στοχαστικής προσέγγισης συνοψίζεται στη ρήση «καλύτερα στοχαστικά με πιθανότητα επιτυχίας 80% παρά αιτιοκρατικά με πιθανότητα επιτυχίας 20%». Οι οπαδοί αυτής της σχολής αναγνωρίζουν ότι τα μοντέλα τους, αν και δεν παρέχουν την υψηλή εξηγητική ισχύ των αιτιοκρατικών, είναι πιο αποτελεσματικά.

Το μοντέλο H.E.S.I.O.D., η καρδιά του προτάγματος H.E.S.I.O.D., βασίζεται σε τρεις πολύ απλές αρχές της κοινωνικής δράσης:

1. Κανένα κοινωνικό θέμα δεν είναι μονομερές: συνύπαρξη επιχειρήματος αντεπιχειρήματος[7]. Αναγκαστικά, λοιπόν, προσδιορίζεται μια *εσωτερική (στο άτομο) ανάγκη ρύθμισης της σχέσης μεταξύ επιχειρήματος και αντεπιχειρήματος με γνώμονα τη συνύπαρξή τους* στο γνωστικό κόσμο των κοινωνικών υποκειμένων.
2. Όλα τα κοινωνικά θέματα είναι διαπραγματεύσιμα κοινωνικά. Άρα, *τα κοινωνικά υποκείμενα (οι δράστες) διαπραγματεύονται τη συμφωνία τους (ή τη διαφωνία τους) στο κοινωνικό πεδίο και, έτσι, πείθουν και πείθονται από τους άλλους με γνώμονα τη συνύπαρξή τους στον κοινωνικό κόσμο*.
3. Η κοινωνική διαπραγμάτευση πραγματώνεται σε ένα κοινωνικό δίκτυο το οποίο αναδεικνύει τη διασυνδεσιμότητα που υπάρχει μεταξύ των κοινωνικών δραστών – δηλαδή τη δυνατότητα επικαιροποίησης (actualization) της κοινωνικής διαπραγμάτευσης.

Ο κάθε δράστης επιδιώκει *ταυτόχρονα* να διαπραγματεύεται κοινωνικά τις απόψεις του, αλλά και εσωτερικά να διαχειρίζεται τις αντιφάσεις που προκύπτουν. Το *Κ και το Ψ είναι αντίστοιχα ο συντελεστής κοινωνικής και ψυχολογικής ισορροπίας*, δηλαδή ένας συντελεστής που πολλαπλασιάζει ή υπο-πολλαπλασιάζει την κοινωνική επιρροή (Κ) ή την ψυχολογική ρύθμιση (Ψ) που εφαρμόζει ο δράστης ανά κάθε επανάληψη του αλγόριθμου.

Θεωρητικά, η σύνθετη σκέψη ξεδιπλώνεται μέσα από τις ποικίλες κριτικές ανασυνθέσεις του *μη αποκρίσιμου* διαλόγου ανάμεσα στη δομή και τη δράση, την εξάρτηση και την αυτονομία, την ετεροαναφορά και την αυτοαναφορά, την κλειστότητα της κοινοτιστικής παράδοσης και την ανοιχτότητα της παγκόσμιας κοινωνίας πολιτών (civil society), όπου προκύπτει ότι *τα κοινωνικά συλλογικά μάκρο- φαινόμενα εμφανίζονται αναστοχαστικά (αυθόρμητα) μέσα από τις δια-προσωπικές επιτελεστικές επικοινωνιακές διαδικασίες* (Sawyer, 2007). Στο επίπεδο δηλαδή του συνόλου, κάθε οργανισμός παράγει αξίες, ιδιότητες και δυναμικές οι οποίες «δεν μπορούν να παραχθούν στο επίπεδο των μεμονωμένων μερών. Για παράδειγμα, το βακτήριο είναι σύστημα φυσικοχημικό, αποτελείται από μόρια τα οποία γεννούν ζωή καθώς αναπαράγονται, επικοινωνούν και κινούνται, και όμως δεν υφίστανται έξω από το βακτήριο» (Μορέν, 2000).

Πρόκειται για τη συγκροτητική *αρχή της ανάδυσης* (emergence). Η καινοτομία, η πρωτοτυπία, η έκπληξη, το καινούργιο, η κοινωνική οργάνωση/αποδιοργάνωση και θέσμιση/αποθέσμιση, η τάξη/αταξία και οι κοινωνικές ερμηνείες/παρερμηνείες είναι *ουσιωδώς* ασταθή και εύθραυστα φαινόμενα: διαμορφώνονται ακατάπαυστα *διαμέσου* του χάους και της μη-αναγώγιμης ποικιλομορφίας του κοινωνικού κόσμου, της συνεχούς *συγκρουσιακής δράσης* (της «αμετάκλητης επιμιξίας» κατά τον Tom Nairn) των ανταγωνιστικών συστατικών του κόσμου αυτού (στον οποίο αναμειγνύονται, κατά τρόπο αμφίδρομο ή κυκλικό-διαλεκτικό, η τοπικότητα και η παγκοσμιότητα, το υλικό και το συμβολικό, το βιολογικό και το λογικό, το φυσικό και το πολιτισμικό, το πραγματικό και το δυνητικό).

Η κοινωνική δυναμική (social dynamics) δεν θα πάψει λοιπόν ποτέ να μας εκπλήσσει, ευχάριστα ή δυσάρεστα (*τουλάχιστον έτσι μπορούμε πάντοτε να αποφεύγουμε τη μονοτονία και … να ελπίζουμε*)! Οι κοινωνικές πραγματικότητες παράγονται καθημερινά με ταχύτατους ρυθμούς, ειδικότερα μετά τη ραγδαία ανάπτυξη και διείσδυση του

[7] Σε κάποιες συναντήσεις, χαριτολογώντας οι συνάδελφοι αναφέρουν «… εκτός από αυτή την πρόταση». Επίσης, εδώ θα πρέπει να αναφέρουμε τη λέξη «τουλάχιστον», με την έννοια ότι θα μπορούσαν να υπάρξουν και τρεις ή περισσότεροι πόλοι έλξης, αλλά για λόγους απλότητας επιλέγουμε να επιχειρήσουμε μόνον με δύο, εφόσον εάν έχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα μόνον με δύο δεν μας χρειάζονται οι παραπάνω (εφόσον συνάγεται ότι θα ενισχυθεί περαιτέρω το εύρημα).

ευρυζωνικού διαδικτύου[8]. Επιπλέον, η ηνιόχηση της κοινωνικής δυναμικής (υπό τη μορφή λ.χ. μιας ορθολογιστικής «επιστημονικής κοινωνικής πολιτικής») φαντάζει απολύτως ανέφικτη. Το νεωτερικό όραμα της «κοινωνικής μηχανικής» (social engineering) είναι πέρα για πέρα άπιαστο και ουτοπικό. Όπως χαρακτηριστικά (και υπερβολικά ίσως) το έθεσε ο Pierre Bourdieu (2001, σελ. 78) στο εμπνευσμένο *Μάθημα Πάνω Στο Μάθημα* (παραφράζοντας τον E. Durkheim): «Θεός, δεν είναι παρά η κοινωνία».

Από τα συστήματα αυτά, ωστόσο, δεν εκλείπει η «κανονιστική διάσταση» (Sayer, 2000), εφόσον απαιτούν, όπως διεισδυτικά παρατηρεί η Ιωάννα Τσιβάκου (2004), την αναστοχαστική (αυτοσυνειδητή) συγκρότηση εκ μέρους του ανθρώπινου δρώντος υποκειμένου μιας *ηθικής πρότασης* για τον άλλον. Το ανθρώπινο υποκείμενο, ως εκ τούτου, δεν μπορεί να είναι τελείως ελεύθερο, «αιωρούμενο» και «ακοινωνικό», ή απολύτως ανεξάρτητο της συμπεριφοράς των υπολοίπων κοινωνικών μελών.

Επιπλέον, διαδραματίζει το δημιουργικό-ενεργητικό ρόλο «του εμπνευστή και του εμπλουτιστή του νοήματος, κυρίως για το ποιος είναι και πού πηγαίνει. Δίνοντας νόημα στους θεσμούς του ο άνθρωπος προχωρεί στη συνέχεια σε επιλογές εντός των θεσμικών κόλπων που ο ίδιος έχει νοηματοδοτήσει» (Τσιβάκου, 2000). Συναντώνται έτσι δύο διαφορετικές (φαινομενικά αντίθετες) μεθοδολογικές γραμμές: «κατά την πρώτη, μια πολιτική μειοψηφία καθορίζει a priori τον τελικό σκοπό. Κατά τη δεύτερη, οι πραγματικές σκοπεύσεις των δρώντων υποκειμένων, μέσα από την κριτική διαμάχη των απόψεων στα θεσμισμένα πεδία διαλόγου, διαμορφώνουν a posteriori τον τελικό σκοπό» (Τσιβάκου, 2000).

Σε αυτό το νέο αντι-ουσιοκρατικό/αντι-θεμελιοκρατικό φιλοσοφικό κλίμα, όπως εύστοχα καταδεικνύει ο Βρετανός κοινωνιολόγος της επιστημονικής γνώσης John Law (1994), κατορθώνουμε να αμφισβητήσουμε αποτελεσματικά τη νεωτεριστική (κλασσική) κοινωνιολογία και, ειδικότερα, τη δογματική έμφασή της στην ομοιογένεια και την κοινωνική ισορροπία (social equilibrium). Η κοινωνιολογία αυτή, σύμφωνα με τον J. Law, προτιμά σαφώς τα ουσιαστικά από τα ρήματα, τις «υποστάσεις» (substances) από τις «κατασκευές» (constructions), ρεαλιστικές ή μη, τα «πράγματα» από τις ρευστές διαδρασιακές διαδικασίες, και, άρα, την *κοινωνική-τάξη-ως-πράγμα* από την *κοινωνική-ταξιθέτηση-ως-διαδικασία* (Law, 1994, σελ. 15). Εδώ, ο κοινωνιολογικός αναγωγισμός (κοινωνιολογικός ιμπεριαλισμός ή «μεγαλοϊδεατισμός», κατά τον M. Hammersley), ο οποίος «πραγμοποιεί» τον –ουσιωδώς σχεσιακό– κοινωνικό χώρο, απομακρύνεται και εξαφανίζεται από τα αλλεπάλληλα κύματα της πολυπλοκότητας, της ετερογένειας, της πολυμέρειας και της «αμφιθυμίας» (βλ. Bauman, 1987).

Οι παραπάνω συζητήσεις μορφοποιούν εν τέλει ένα συνολικό αφετηριακό πλαίσιο κριτικής σκέψης και έρευνας προς τη γενικευμένη δυναμική διαπραγμάτευση της «αναδυόμενης» επιστήμης της Πολυπλοκότητας ως *νέου παραδείγματος* (paradigm) όχι μόνον για την κοινωνιολογία αλλά και για το σύνολο των κοινωνικών (και φυσικών)

[8] Πιο συγκεκριμένα, με την αθόρυβη έλευση του λεγόμενου «κοινωνικού δικτύου» (social web, web 2.0), δημιουργείται ταχύτατα ένα εντελώς αποκεντρωμένο (ή ά-κεντρο) παγκόσμιο «δυνητικό σύστημα» (ένα αχανές σύστημα αυτο-οργανούμενων δυνητικών κοινοτήτων), το οποίο ορθώνεται καθημερινά ενάντια στο αυστηρά κεντροποιημένο σύστημα της τηλεόρασης και τα «μαζικά» ακροατήριά της. Θεωρητικά, μια επικοινωνιακή συνθήκη σύμφωνα με την οποία *όλοι μιλούν με όλους* συνεπάγεται την απόλυτη *σταθερότητα* του συστήματος και την προβλέψιμη περιοδική *αναπαραγωγή* της κοινωνικής τάξης (μια κατάσταση δηλαδή βαρετής *κοινωνικής ισορροπίας*). Στην πραγματικότητα, όμως, εντός του κυβερνοχώρου, *πολλοί μιλούν με πολλούς* (πέρα από προκαθορισμένα δίπολα), δημιουργώντας ακατάπαυστα τοπικότητες και, άρα, εγγενώς πολύπλοκες συνθήκες *ριζικού μετασχηματισμού* της κοινωνικής δομής (online *και* offline). Φυσικά, μιλάμε εδώ για νέες εναλλακτικές δυνατότητες κοινωνικής αλλαγής, οι οποίες, ως εκ της φύσεώς τους, είναι *μη γραμμικές* και *μη προβλέψιμες*.

επιστημών και τη μεθοδολογία τους[9]. Στο πλαίσιο αυτό, η εγγενής αβεβαιότητα του πλουραλισμού των απόψεων θρυμματίζει την αναχρονιστική αφελή σιγουριά των παλαιών υπεραπλουστευτικών διχοτομιών και αποδυναμώνει μάλλον (Pels, 2000, Tsekeris & Katrivesis, 2008), παρά ισχυροποιεί (Cilliers, 2005), κάθε προσπάθεια επιστημονικής θεώρησης της κοινωνίας και του πολιτισμού.[10]

Η θεωρία του χάους καταπιάνεται με τις αρχικές συνθήκες ενός συστήματος καθώς και με τις επιπτώσεις της θετικής ανατροφοδότησης στην αλλαγή στα πλαίσια αυτού του συστήματος (Gribbin, 2004). Εντούτοις, μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας περί οργανωσιακών μελετών τονίζει ορισμένα σημαντικά στοιχεία της χαοτικής θεωρίας τα οποία θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν σε μια ερμηνευτική προσέγγιση (Kellert, 1993˙ Beinhockker, 1997˙ Lissack, 1997˙ Thiétart & Forgues, 1997˙ Chia, 1998˙ Gabriel, 1998˙ Griffin και συνεργ., 1998˙ Tsoukas, 1998˙ Fitzgerald, 2002).

Σύμφωνα με τον McBride (2005), η αρχική κατάσταση μιας οργάνωσης και των συστημάτων της, στο σημείο στο οποίο λαμβάνει χώρα μια υπό μελέτη αλλαγή, επηρεάζει τις δυναμικές και το αποτέλεσμα αυτής της αλλαγής. Πιο συγκεκριμένα, δύο κατά τα άλλα πανομοιότυπα χαοτικά συστήματα με ελάχιστα διαφορετικές *αρχικές συνθήκες* στην πορεία θα αποκλίνουν σημαντικά, παρόλη την εξαιρετικά μικρή αρχική διαφορά (Kellert, 1993). Επίσης, απειροελάχιστες αλλαγές στις αρχικές συνθήκες ενδέχεται, μέσω της θετικής ανατροφοδότησης, να έχουν μεγάλο αντίκτυπο στο αποτέλεσμα της εφαρμογής ενός πληροφοριακού συστήματος στα πλαίσια μιας οργάνωσης.

Ένα ερμηνευτικό μοντέλο, στηριζόμενο στη χαοτική θεωρία, καλείται να καθορίζει με σαφήνεια τις αρχικές συνθήκες. Παρόλο που η αιτία και το αποτέλεσμα αδιαμφισβήτητα δεν μπορούν να καθοριστούν (Thiétart & Forgues, 1997), η συζήτηση περί αρχικών συνθηκών παρέχει ώριμο έδαφος ερμηνειών των πολύπλοκων οργανωσιακών αποτελεσμάτων. Οι αρχικές συνθήκες ενδέχεται να περιλαμβάνουν περιγραφές οργανωσιακών δομών και σημαντικών δραστών.

Οι *περίεργοι ελκυστές* αποτελούν χαρακτηριστικά και δυναμικά πρότυπα συμπεριφοράς τα οποία υιοθετούν στη διάρκεια του χρόνου τόσο τα πληροφοριακά συστήματα όσο και οι ίδιες οι οργανώσεις. Η κατανόηση της συμπεριφοράς ενός συστήματος προϋποθέτει την αναδιαμόρφωση των ελκυστών της. Τέτοια μη-γραμμικά πρότυπα συμπεριφοράς λαμβάνουν χώρα στα πλαίσια ενός καθορισμένου υποσυνόλου του διαστήματος αλληλεπίδρασης στο οποίο αναφερθήκαμε προηγουμένως. Αυτό το υποσύνολο πιθανών συμπεριφορών είναι γνωστό ως «δεξαμενή αποτελεσμάτων» (“outcome basin”).

---

[9] Σαν επιπρόσθετο παράδειγμα αναφέρουμε την «εισχώρηση» του «χαοτικού» παραδείγματος στον κλάδο των **νευροεπιστημών:** Σύμφωνα με τους Behrens *et al.* (2009), οι νευροεπιστήμονες ολοένα και περισσότερο μελετούν ερμηνείες της κοινωνικής συμπεριφοράς με όρους εγκεφαλικών μηχανισμών. Υποστηρίζουν ότι υπάρχει μια μη αναγνωρισμένη ένταση μεταξύ διαφορετικών νευρικών (με τη βιολογική έννοια του όρου (“neural”)) αιτιών κοινωνικής συμπεριφοράς. Δύο ξεχωριστά *δίκτυα* εγκεφαλικών περιοχών αναδύονται. Το πρώτο, περιλαμβάνει εγκεφαλικές περιοχές που έχουν να κάνουν με τις διαδικασίες μάθησης επιβράβευσης και ενίσχυσης (Rolls, 1999). Οι προαναφερθείσες περιοχές διαμεσολαβούν προτιμήσεις οι οποίες είναι φύσει κοινωνικές ακόμα και όταν δεν αναμένεται καμιά άμεση επιβράβευση. Το δεύτερο δίκτυο επικεντρώνεται σε περιοχές που ενεργοποιούνται όταν ένα άτομο καλείται να αξιολογήσει τις προθέσεις ενός άλλου ατόμου (Amodio & Frith, 2006˙ Saxe, 2006). Εντούτοις, καθίσταται ιδιαίτερα δύσκολος ο καθορισμός των σαφών ρόλων των συγκεκριμένων εγκεφαλικών περιοχών στα πλαίσια των δικτύων αυτών ή του τρόπου συσχέτισης μεταξύ των δύο αυτών δικτύων. Ορισμένες πρόσφατες έρευνες, πάνω στις συμπεριφορές εκείνες που καθοδηγούνται από διαδικασίες επιβράβευσης, περιέγραψαν την εγκεφαλική δραστηριότητα με όρους *τυπικών μαθηματικών μοντέλων*˙ τα εν λόγω μοντέλα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην περιγραφή των μηχανισμών εκείνων που χαρακτηρίζουν την *πολύπλοκη κοινωνική ανταλλαγή* (Yoshida *et al.*, 2008).

[10] **Βλ. επίσης:** Τσέκερης & Τσέκερης (2009).

Οι περίεργοι ελκυστές δεν αποτελούν σταθερές καταστάσεις, αλλά παροδικά πρότυπα συμπεριφοράς που ενδέχεται να αλλάξουν με την πάροδο του χρόνου. Εσωτερικές και εξωτερικές αποφάσεις και παράγοντες μπορεί να «σπρώξουν» το πληροφοριακό σύστημα και την οργάνωση εκτός σταθερότητας και να οδηγήσουν τη συμπεριφορά σε ένα νέο περίεργο ελκυστή στα πλαίσια μιας νέας δεξαμενής αποτελεσμάτων. Για παράδειγμα, στη διοίκηση της πληροφορίας και τεχνολογίας (Information Technology-IT), η κεντροθέτηση των IT υπηρεσιών μπορεί να αποτελέσει ένα είδος ελκυστή ο οποίος, παρόλο που εξελίσσεται με την πάροδο του χρόνου σε μια οργάνωση, λειτουργεί στα πλαίσια ενός ευρέως κατανοητού προτύπου. Εναλλασσόμενα γεγονότα, όπως, για παράδειγμα, η πρόσληψη ενός νέου IT manager, η λήψη απόφασης σχετικά με την επιλογή αγοράς δραστηριοποίησης, μια επιλογή των μετόχων ή μια συγχώνευση, ενδέχεται να ωθήσουν τη διοίκηση της IT σε μια αποκεντρωμένη δομή στην οποία λαμβάνει χώρα ένα νέο πρότυπο. Επομένως, η διοίκηση της IT μπορεί να ταλαντευθεί μεταξύ δύο δεξαμενών αποτελεσμάτων -κεντροποιημένη και αποκεντρωμένη- που αποτελούν περίεργους ελκυστές.

Η συγκεκριμενοποίηση των περίεργων ελκυστών στην οργανωτική συμπεριφορά αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο της ερμηνευτικής διαδικασίας. Μια τέτοια επικέντρωση συναντάται στους διάφορους τρόπους αντίδρασης στην οργανωτική αλλαγή η οποία προκύπτει από ένα πληροφοριακό σύστημα, στις επαναλαμβανόμενες ερμηνείες των ατόμων σε ένα οργανωσιακό φαινόμενο, καθώς και στις αξίες και τα πιστεύω τα οποία υιοθετούν οι οργανώσεις και τα άτομα (McBride, 2005).

Οι ελκυστές στην εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων στις οργανώσεις μπορούν να πάρουν πολλές μορφές. Τέτοιες μπορεί να είναι, για παράδειγμα, τα επαναλαμβανόμενα πρότυπα λανθασμένης χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων καθώς και τα πρότυπα αντίστασης ή αποδοχής των τελευταίων. Αποτελούν «προσωρινές σταθερότητες σε μια θάλασσα αλλαγών» (Chia, 1998).

Στη διάρκεια της ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος, διάφορα *γεγονότα* και ποικίλες *επιλογές* λαμβάνονται που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά το ρόλο του σε μια οργάνωση. Αυτά τα γεγονότα και επιλογές ενδέχεται να ενισχύσουν την επίδραση των αρχικών συνθηκών στο τελικό αποτέλεσμα της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων, την ανάπτυξη και εφαρμογή τους, καθώς και τη φύση των περίεργων ελκυστών οι οποίοι καθορίζουν προσωρινά την οργανωτική συμπεριφορά. Μπορούν, επίσης, να παρέχουν θετική ανατροφοδότηση η οποία ενδέχεται να πυροδοτήσει αναδυόμενες συμπεριφορές σε μια οργάνωση, οι οποίες δεν θα μπορούσαν αρχικά να προβλεφθούν με την εξέταση των αρχικών συνθηκών.

Επιπροσθέτως, εξωτερικά και εσωτερικά γεγονότα, προερχόμενα από τους οργανωσιακούς συμμετέχοντες, ενδέχεται να οδηγήσουν την οργάνωση πέρα από μια προσωρινή σταθερή κατάσταση σε ένα κομβικό σημείο όπου η δραματική αλλαγή επισυμβαίνει ως αποτέλεσμα χαοτικής συμπεριφοράς. Το *«χείλος του χάους»* (“edge of chaos”) είναι ένα σημείο στο οποίο το σύστημα μπορεί να μεταπηδήσει σε μια νέα ποιοτική κατάσταση όπου εκφράζει νέα αναδυόμενη συμπεριφορά. Μια τέτοια συμπεριφορά περιγράφεται με όρους ενός νέου περίεργου ελκυστή. Αυτή η αλλαγή λογίζεται ως μια μεταβατική φάση που είναι το αποτέλεσμα καινοτομικών μορφών αυτο-οργάνωσης (Beinhocker, 1997). Όταν η οργάνωση βρίσκεται στο χείλος του χάους, η συμπεριφορά της εν δυνάμει μπορεί να πάρει μια εκ των πολλών κατευθύνσεων καθώς μεταπηδά σε ένα νέο ελκυστή.

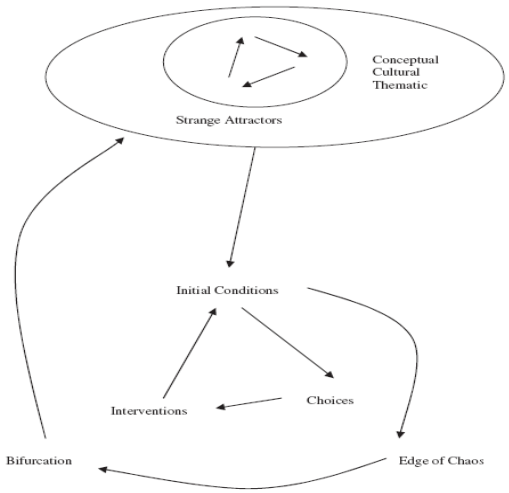
Μια ποιοτική αλλαγή στη συμπεριφορά ενός δυναμικού συστήματος ονομάζεται *«διακλάδωση»* (“bifurcation”). Μια τέτοια αλλαγή μπορεί να περιλαμβάνει μια ξαφνική μεταπήδηση από τον ένα ελκυστή στον άλλο, πυροδοτούμενη καθώς το σύστημα «κλονίζεται» στο χείλος του χάους. Αλλαγές στη συμπεριφορά ενδέχεται να προκύψουν καθώς το σύστημα πορεύεται σε μια νέα εναλλακτική κατάσταση. Μια τέτοια αλλαγή κατάστασης είναι αμετάκλητη (βλ. Prigogine & Stengers, 1997).

Η εμφάνιση μιας διακλάδωσης ενδέχεται να περιλαμβάνει τη διχοτόμηση ενός ελκυστή (γνωστή ως περιοδική διχοτόμηση) η οποία θα έχει ως συνέπεια την αντιγραφή υψηλότερου επιπέδου δομών συμπεριφοράς σε χαμηλότερα οργανωσιακά επίπεδα (φαινόμενο γνωστό ως «αυτο-ομοιότητα»/"self-similarity").

Η χρήση ενός πληροφοριακού συστήματος οδηγεί στην οργανωτική αλλαγή η οποία, με τη σειρά της, αλλάζει την οργανωσιακή συμπεριφορά. Μη-περιοδικοί κύκλοι αλληλεπιδράσεων δημιουργούν ανατροφοδότηση η οποία ενισχύει τις αρχικές συνθήκες και συμβάλλει στην εξέλιξη της οργάνωσης και των πληροφοριακών της συστημάτων. Κάθε συμπεριφορική *επανάληψη*[11] στα πλαίσια μιας δεξαμενής αποτελεσμάτων είναι ελάχιστα διαφορετική από την προηγούμενη.

Επομένως, οι αρχικές συνθήκες επηρεάζονται από γεγονότα και εξωτερικούς παράγοντες. Αποφάσεις ή επιλογές λαμβάνονται από δράστες, συμπεριλαμβανομένων των managers. Το αποτέλεσμα των επιλογών αυτών μπορεί να είναι ενίσχυση προηγουμένως ασήμαντων αρχικών συνθηκών. Καθώς επόμενα γεγονότα και επιλογές παρέχουν θετική ανατροφοδότηση προς ενίσχυση συγκεκριμένων αρχικών συνθηκών, οι οργανωτικές συμπεριφορικές επαναλήψεις προχωρούν από το κέντρο της δεξαμενής αποτελεσμάτων στο χείλος του χάους. Στο σημείο αυτό, είναι τόση η αστάθεια του συστήματος ώστε κάνει την εμφάνισή της μια διακλάδωση κατά την οποία η οργάνωση μεταπηδά σε μια νέα ομάδα συμπεριφορικών δομών δημιουργώντας ένα νέο περίεργο ελκυστή. Ο προαναφερόμενος «χαοτικός» κύκλος (βλ. σχήμα 1) παρέχει μια δυναμική δομή ερμηνείας των πληροφοριακών συστημάτων στις οργανώσεις.

Σχήμα 1 Κύκλος του χάους



Πηγή: McBride (2005, σελ. 242)

Η οργανωτική αλλαγή, προερχόμενη από την εφαρμογή ενός πληροφοριακού συστήματος, θα πρέπει να προκύψει από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ατόμων-δραστών σε μια οργάνωση.

Οι πληροφορίες, οι αξίες, οι διαδικασίες και η συμπεριφορά μεταδίδονται μέσω των *αναπτυσσόμενων σχέσεων*. Οι Lane & Maxfield (1995, 1996) τόνισαν τη σημασία των αναπτυσσόμενων σχέσεων στις οργανώσεις ως απαρχή οργανωσιακής στρατηγικής. Οι σχέσεις, στα πλαίσια εντός και εκτός της οργάνωσης, είναι αυτές που πυροδοτούν την

[11] Εδώ αποδίδεται ο όρος *iteration.* Στη χαοτική θεωρία, στα πλαίσια των κοινωνικών προσομοιώσεων, ο εν λόγω όρος αποτελεί τη χρονική οντότητα μιας εκτελούμενης προσομοίωσης. Είναι, με άλλα λόγια, η επανάληψη του αλγορίθμου της.

πολύπλοκη οργανωσιακή συμπεριφορά, τα χαοτικά φαινόμενα και την αναδυόμενη συμπεριφορά.

Μια οργάνωση μπορεί να αντιμετωπιστεί ως αποτελούμενη από ένα δίκτυο σχέσεων, ενισχυόμενο από πληροφοριακά συστήματα (McBride, 2002). Οι αλληλεπιδράσεις στα πλαίσια αυτών των σχέσεων παρέχουν δυναμικά δίκτυα συνδέσεων τα οποία υποστηρίζουν τη διάχυση της γνώσης, επιτρέπουν την κοινωνικοποίηση και ενθαρρύνουν την ανάπτυξη ή μη εννοιών, ιδεών και αξιών. Υποστηρίζουν, επίσης, τη δημιουργία ανατροφοδότησης η οποία ενισχύει συγκεκριμένες οπτικές, αρχικές συνθήκες και στρατηγικές οι οποίες προηγουμένως να υπήρχαν σε μικρή κλίμακα. Η πολυπλοκότητα τέτοιων δικτύων διασύνδεσης στις οργανώσεις, παρέχει πρόσφορο έδαφος για χαοτικές συμπεριφορές, κυκλικές δομές και ελκυστές. Τα πολύπλοκα δίκτυα αλληλεπίδρασης ενισχύουν την αναδυόμενη συμπεριφορά η οποία δεν μπορεί εύκολα να αποδομηθεί σε ένα σύνολο αλληλεπιδρώντων παραγόντων, είναι εγγενώς ασταθής και απρόβλεπτη.

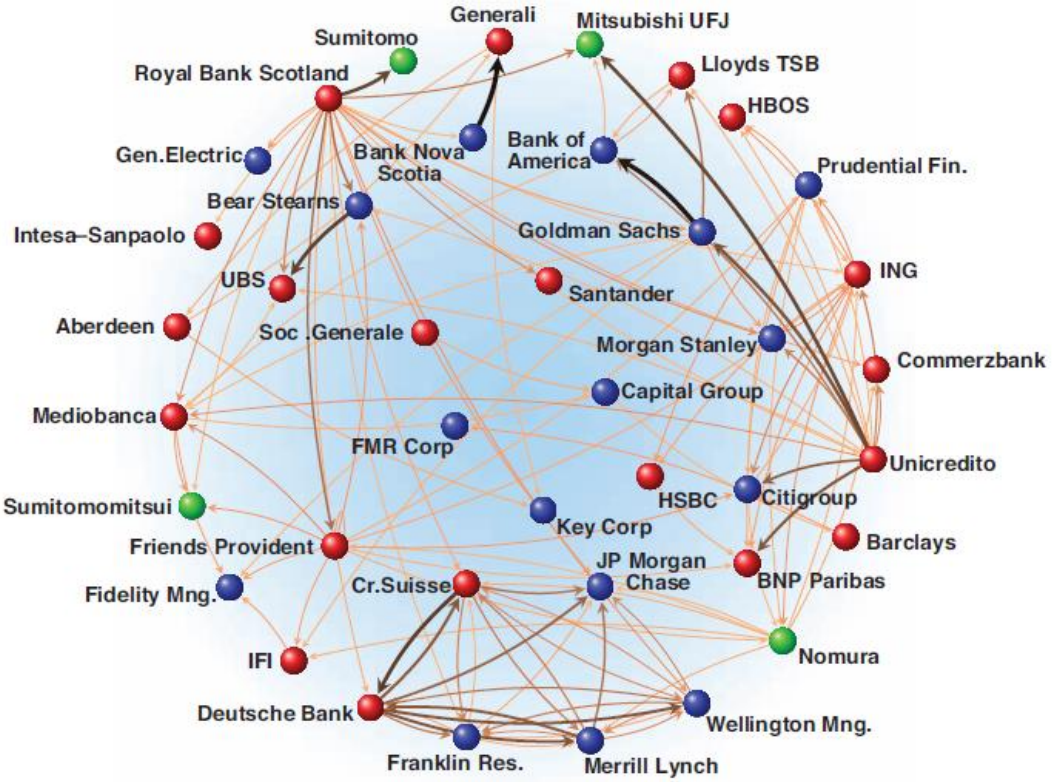
Ως προς το εργασιακό πλαίσιο, σύμφωνα με τους Cross & Thomas (2009, σελ. 181), η προοπτική της ανάλυσης κοινωνικών δικτύων βοηθά τους ηγέτες σε τρία εκ των σημαντικότερων καθηκόντων τους: στο να καθοδηγήσουν το ανθρώπινο δυναμικό βάσει στρατηγικών στόχων, στο να τους ωθήσουν να εκτελούν σημαντικές διαδικασίες και στο να προσαρμόζονται στην αλλαγή. Με το να κάνουν ορατό ό,τι συχνά είναι αόρατο, η ανάλυση δικτύων δίνει τη δυνατότητα στους ηγέτες να κατανοήσουν και να διοικήσουν καλύτερα τις πηγές που έχουν υπ' ευθύνη τους –ανθρώπους, ιδέες, σχέσεις– και να αυξήσουν την ακρίβεια με την οποία μπορούν να παρεμβαίνουν ώστε να βελτιώσουν την καινοτομία, την κατανομή των προαναφερθέντων πηγών και τη διαχείριση ταλαντούχων εργαζομένων. Παρόμοιες ιδέες και εργαλεία παρέχουν αρωγή στους ηγέτες έτσι ώστε οι τελευταίοι να κρίνουν σε ποιο βαθμό χρειάζονται τη συνεργασία καθώς και τι πράγματα μπορούν να καταφέρουν μέσω της στοχευμένης επενδυτικότητας. Πράγματι, ένα μεγάλο ποσοστό της δυναμικότητας που αναδύεται από την προοπτική των κοινωνικών δικτύων πηγάζει από την ικανότητά τους να βοηθούν τους ηγέτες στο να επιτυγχάνουν τις σωστές συνδέσεις –όχι από τον καθένα προς κάθε άλλο, αλλά από τους κατάλληλους προς άλλους κατάλληλους ανθρώπους με το σωστό τρόπο προς επίτευξη συγκεκριμένων στόχων. Στη συνέχεια παρατίθενται ορισμένα παραδείγματα ερευνών πάνω σε ποικίλα κοινωνικά δίκτυα. Σαν πρώτο παράδειγμα παρατίθεται στο σχήμα 2 το δίκτυο αεροπορικών μεταφορών στις ΗΠΑ (Vespignani, 2009, σελ. 426).

Σχήμα 2 Δίκτυο αεροπορικών μεταφορών στις ΗΠΑ

Πηγή: Vespignani (2009, σελ. 426)

Παρακάτω στο σχήμα 3 παρατηρούμε ένα παράδειγμα διεθνούς οικονομικού δικτύου[12], όπου οι κόμβοι (nodes) αναπαριστούν σημαντικούς οικονομικούς θεσμούς ενώ οι μεταξύ τους συνδέσεις είναι κατευθυνόμενες και σταθμισμένες βάσει βαρών (weights) αντιπροσωπεύοντας τις ισχυρότερες υφιστάμενες μεταξύ τους σχέσεις. Τα χρώματα των κόμβων αντικατοπτρίζουν διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές: μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (κόκκινο), Βόρεια Αμερική (μπλε), άλλες χώρες (πράσινο). Ακόμα και με αυτό το μειωμένο αριθμό συνδέσεων που παρουσιάζεται στο εν λόγω σχήμα συγκριτικά με τα δεδομένα της πραγματικής παγκόσμιας οικονομίας, στο συγκεκριμένο δίκτυο εντοπίζεται μια ισχυρή διασυνδεσιμότητα μεταξύ εκείνων των οικονομικών θεσμών οι οποίοι απολαμβάνουν αμοιβαίες σχέσεις και συμπλέγματα κλικών συμπεριλαμβάνοντας πολυάριθμους κόμβους. Το γεγονός αυτό προδίδει ότι ο οικονομικός κλάδος είναι ισχυρά αλληλεξαρτώμενος, πράγμα το οποίο ενδέχεται να επηρεάσει την ανταγωνιστικότητα στην αγορά και το συστημικό ρίσκο καθιστώντας το δίκτυο ευάλωτο στην αστάθεια (Schweitzer *et al.,* 2009, σελ. 424).

Σχήμα 3 Παράδειγμα διεθνούς οικονομικού δικτύου

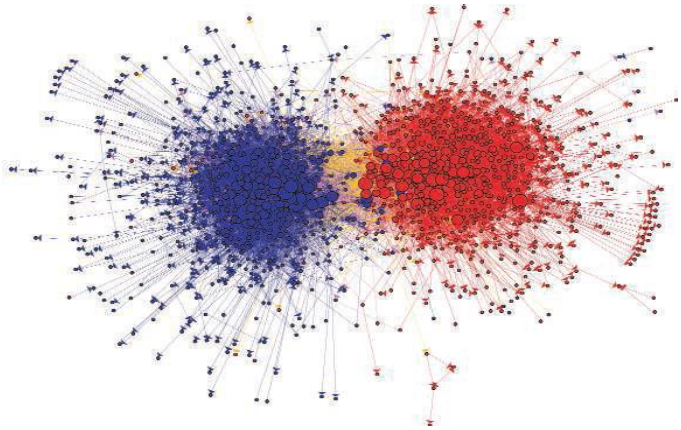


Πηγή: Schweitzer *et al.* (2009, σελ. 424)

Επιπρόσθετα, στο σχήμα 4 που ακολουθεί παρουσιάζεται μια διασυνδεδεμένη δομή που απεικονίζει μια κοινότητα πολιτικών blogs, όπου οι κόκκινες κουκίδες αναφέρονται στα συντηρητικά blogs και οι μπλε στα φιλελεύθερα. Οι συνδέσεις πορτοκαλί χρώματος κατευθύνονται από τα φιλελεύθερα στα συντηρητικά blogs, ενώ οι μοβ από τα συντηρητικά στα φιλελεύθερα. Το μέγεθος κάθε blog αντανακλά τον αριθμό άλλων blogs που συνδέονται μαζί του (Lazer *et al.*, 2009, σελ. 721).

[12] **Βλ. επίσης:** Jackson (2008).

Σχήμα 4 Κοινότητα πολιτικών blogs

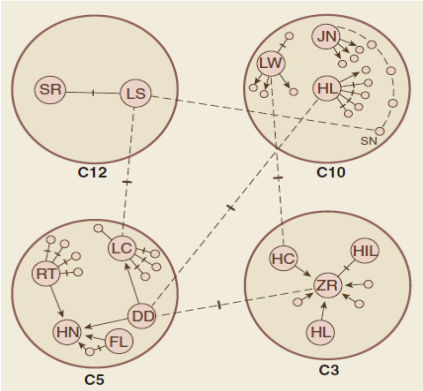


Πηγή: Lazer *et al.* (2009, σελ. 721)

Σύμφωνα με τους Borgatti *et al.* (2009, σελ. 892), το Φθινόπωρο του 1932 παρατηρήθηκε ένας μεγάλος αριθμός αποχωρήσεων από το σχολείο θηλέων Hudson της Νέας Υόρκης που πήρε μορφή επιδημίας. Σε μια περίοδο μόλις δύο εβδομάδων, 14 κορίτσια έφυγαν συνιστώντας ένα ρυθμό αποχώρησης 30 φορές μεγαλύτερο σε σχέση με τον ισχύοντα κανόνα. Ο Jacob Moreno, ένας ψυχίατρος, υποστήριξε ότι ο λόγος της δραματικής αυτής αύξησης των αποχωρήσεων είχε λιγότερο να κάνει με ιδιοσυγκρασιακούς παράγοντες που αφορούσαν την προσωπικότητα και τα κίνητρα των κοριτσιών και περισσότερο με τις θέσεις των αποχωρήσεων σε ένα υπολανθάνον κοινωνικό δίκτυο (Moreno, 1934). Ο Moreno, μαζί με τη συνάδελφό του Helen Jennings, σχηματοποίησαν το κοινωνικό δίκτυο του Hudson χρησιμοποιώντας την «κοινωνιομετρία», μια τεχνική γραφικής αναπαράστασης των υποκειμενικών συναισθημάτων των ατόμων για κάθε άλλο άτομο (σχήμα 5). Οι συνδέσεις στο εν λόγω κοινωνικό δίκτυο, σύμφωνα πάντα με το Moreno, αντιπροσώπευαν κανάλια διάχυσης της κοινωνικής επιρροής και των ιδεών των περί ου ο λόγος κοριτσιών. Η θέση των κοριτσιών στο εσωτερικό του κοινωνικού δικτύου καθόριζε το αν και πότε θα φύγουν, με τρόπο πολλές φορές ασυνείδητο ακόμα και για τα ίδια τα κορίτσια. Πιο συγκεκριμένα, στο σχήμα 5 οι τέσσερις μεγαλύτεροι κύκλοι (C12, C10, C5, C3) αντιπροσωπεύουν τις αγροικίες στις οποίες ζούσαν τα κορίτσια, ενώ κάθε κύκλος στο εσωτερικό των αγροικιών αντιπροσώπευε ένα συγκεκριμένο κορίτσι. Οι 14 αποχωρήσεις αναγνωρίζονται μέσω αρχικών γραμμάτων των ονομάτων των κοριτσιών (π.χ. SR). Όλες οι μη κατευθυνόμενες γραμμές μεταξύ ενός ζεύγους ατόμου αντιπροσωπεύουν συναισθήματα αμοιβαίας έλξης, ενώ οι κατευθυνόμενες γραμμές μονόδρομα συναισθήματα έλξης.

Ο Moreno αντιμετώπιζε την κοινωνιομετρία σαν ένα είδος φυσικής, συνοδευόμενη από τα δικά της «κοινωνικά άτομα» (“social atoms”) και τους δικούς της νόμους «κοινωνικής βαρύτητας» (“social gravitation”).

Σχήμα 5 Κοινωνικό δίκτυο σχολείου θηλέων Hudson



Πηγή: Borgatti *et al.* (2009, σελ. 892)

Από την άλλη, ο Kapferer (1972) συνέλεξε δεδομένα σχετικά με τις αλληλεπιδράσεις του συνόλου των εργαζομένων ενός Ινδικών συμφερόντων εργοστασίου ενδυμάτων στη Ζάμπια. Πιο συγκεκριμένα, εξέτασε τον τρόπο με τον οποίο τα κοινωνικά δίκτυα αλληλεπιδράσεων άλλαζαν με την πάροδο του χρόνου σε σχέση με σημαντικά γεγονότα που συνέβαιναν στα πλαίσια του εργοστασίου. Ο ίδιος υποστήριξε ότι η κοινωνική συγκρότηση του εργοστασίου ήταν ένα αναδυόμενο χαρακτηριστικό των επιλογών και αποφάσεων που λάμβαναν οι αλληλεπιδρώντες συμμετέχοντες. Μελέτησε τις αλλαγές των κοινωνικών δικτύων συλλέγοντας δεδομένα από τα δίκτυα στη βάση τριών χρονικών σημείων (π.χ. Burt, 1992).[13]

Η πιο σημαντική καινοτομία της δουλειάς του Kapferer ήταν η χρησιμοποίηση δεδομένων από κοινωνικά δίκτυα για την πρόβλεψη της απεργιακής δραστηριότητας από πλευράς εργαζομένων. Στον πίνακα 1 που ακολουθεί παρουσιάζεται το κοινωνικό δίκτυο των εργαζομένων του εν λόγω εργοστασίου σε δύο χρονικές στιγμές. Το περί ου ο λόγος κοινωνικό δίκτυο συμπεριελάμβανε αμοιβαίες δραστηριότητες, όπως π.χ. δανεισμός χρημάτων, παροχή βοήθειας σε περιόδους προσωπικών κρίσεων και για διάφορα εργασιακά θέματα. Στη λήξη της χρονικής στιγμής 1 ορισμένοι υψηλόβαθμοι εργαζόμενοι οργάνωσαν στάσεις εργασίας ώστε να εξασφαλίσουν μισθολογικές και εργασιακές βελτιώσεις, αλλά οι προσπάθειές τους αυτές δεν ευοδώθηκαν γιατί δεν κατάφεραν να κερδίσουν την υποστήριξη πολλών ειδικευμένων αλλά και ανειδίκευτων εργατών. Αξίζει να παρατηρήσουμε τη σχετικά διασκορπισμένη δομή ηγεσίας στη χρονική στιγμή 1: το γράφημα χαρακτηρίζεται από ένα σχετικά χαμηλό δείκτη κεντρικότητας (0.28) υποδηλώνοντας την απουσία ανεπίσημων ηγετών γύρω από τους οποίους θα οργανώνονταν οι υπόλοιποι εργαζόμενοι (Scott, 2000, σελ. 89). Το κοινωνικό δίκτυο στη δεύτερη συλλογή δεδομένων, εφτά μήνες αργότερα (χρονική στιγμή 2), δείχνει ότι ο δείκτης κεντρικότητας αυξήθηκε στο 0.45 υποδηλώνοντας την πολύ μεγαλύτερη επιρροή των ηγετών στους υπολοίπους.

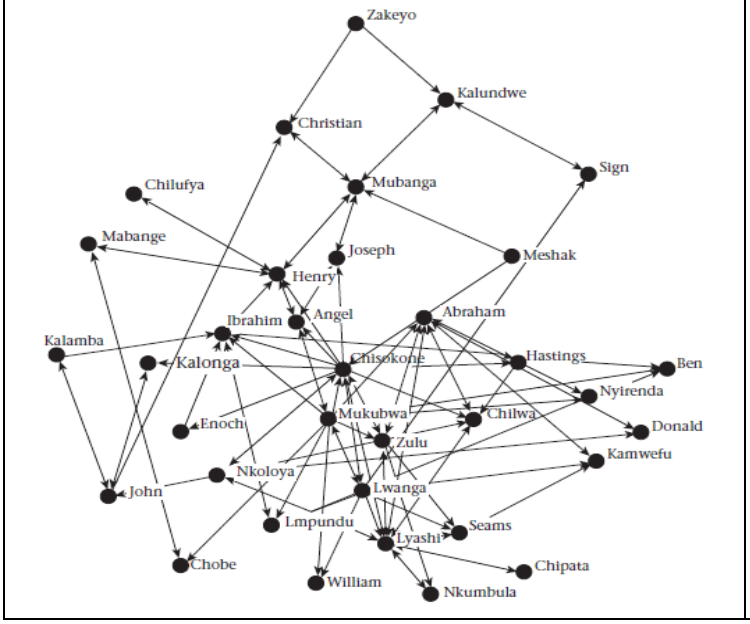
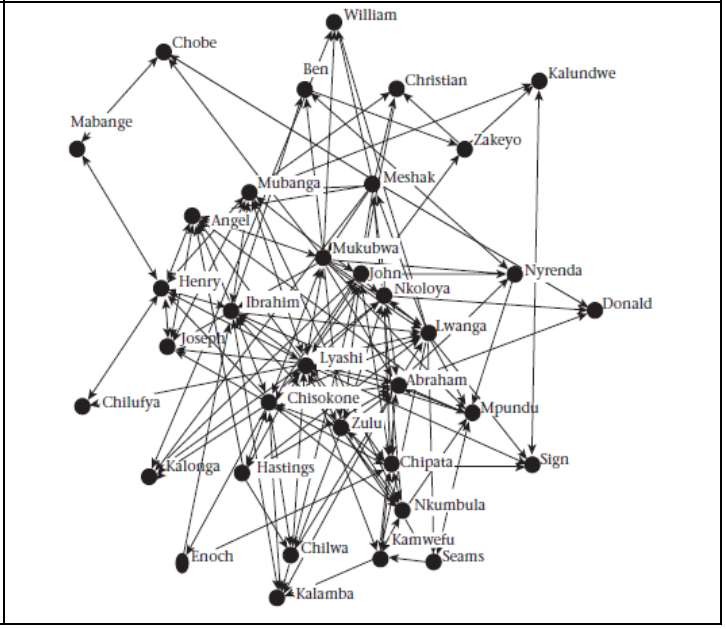
Συγκριτικά με τη χρονική στιγμή 1, οι δεσμοί τη χρονική στιγμή 2 τείνουν να είναι πιο πολύπλοκοι αποδεικνύοντας ότι οι υψηλόβαθμοι εργαζόμενοι του εργοστασίου ασκούν

[13] Στο σημείο αυτό αξίζει εμβόλιμα να παραθέσουμε τα συμπεράσματα της Carley (1991) η οποία διαπίστωσε ότι ορισμένες ομάδες αντέχουν περισσότερο, είναι πιο σταθερές και είναι πιο ικανές, συγκριτικά με άλλες, να ενσωματώνουν νέα μέλη ή ιδέες χωρίς να χάνουν τη μοναδικότητά τους. Η εν λόγω ερευνήτρια παρουσίασε ένα απλό μοντέλο ατομικής συμπεριφοράς προσπαθώντας να εξετάσει τις δομικές και πολιτισμικές βάσεις της σταθερότητας των ομάδων. Το σημαντικότερο συμπέρασμά της ήταν το γεγονός ότι οι ομάδες εκείνες που είναι σταθερές βραχυπρόθεσμα δεν διατηρούν απαραίτητα τη μοναδικότητά τους μακροπρόθεσμα καθώς εισάγονται νέα μέλη ή ανακαλύπτονται νέες ιδέες.

μεγαλύτερο βαθμό επιρροής και δύναμης. Η εν λόγω ενότητα επέτρεψε στους εργάτες να πάρουν τη δυναμική απόφαση να «κατέβουν» σε απεργία το Φεβρουάριο του 1965 για να υποστηρίξουν την απαίτησή τους για αύξηση της τάξεως της £ 1 στις αποδοχές τους.

Η δουλειά του Kapferer ήταν παραδειγματική για το γεγονός ότι συνδύαζε δεδομένα κοινωνικών δικτύων και εθνογραφικά χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, ένα κεντρικό πρόσωπο στην ανάλυση του Kapferer ήταν ο Lyashi, ένας ράφτης ο οποίος προσπάθησε να ανέλθει σε μια θέση δύναμης και επιρροής στο ανεπίσημο δίκτυο σχέσεων. Τα δύο κοινωνικά δίκτυα του πίνακα 1 δείχνουν ότι ο Lyashi πέτυχε στη διάρκεια των επτά μηνών να ανέλθει από μια σχετικά περιφερειακή στο κοινωνικό δίκτυο θέση σε μια πιο κεντρική (Kilduff & Tsai, 2003, σελ. 14-17).

Πίνακας 1 Κοινωνικό δίκτυο εργαζομένων στις χρονικές στιγμές 1 και 2 στην έρευνα του Kapfefer (1972)

Κοινωνικό Δίκτυο Εργαζομένων στη *Χρονική Στιγμή 1*	**Κοινωνικό Δίκτυο Εργαζομένων στη *Χρονική Στιγμή 2***
	

Πηγή: Kilduff & Tsai (2003, σελ. 15-16)

Ύστερα, λοιπόν, από αυτή τη σύντομη ανασκόπηση στις φιλοσοφικές, κοινωνιολογικές και γενικότερα θεωρητικές καταβολές και παραδοχές των θεωριών πολυπλοκότητας, χάους και κοινωνικών δικτύων[14], είναι πλέον σκόπιμο να περάσουμε σε μια σύντομη περιγραφή του θέματος του παρόντος διδακτορικού πονήματος καθώς και των κεφαλαίων από τα οποία συναποτελείται.

Ειδικότερα, η εν λόγω διδακτορική διατριβή επιχειρεί αφενός να εφαρμόσει τα θεωρητικά διακυβεύματα της χαοτικής θεωρίας σε εργασιακά και κλινικά πλαίσια και αφετέρου να σταθμίσει σε ικανό δείγμα το ερωτηματολόγιο “the HESIOD Project Inventory” το οποίο αποτελεί ένα νέο –προς δοκιμή– διαγνωστικό εργαλείο του ευρύτερου κοινωνιοψυχολογικού περιβάλλοντος του ατόμου ή της ομάδας ατόμων. Πιο συγκεκριμένα, το ερευνητικό πλάνο χωρίζεται σε τρεις ξεχωριστές ενότητες: α) διενέργεια δύο πιλοτικών ερευνών εγχειρηματοποίησης και «εννοιολογικοποίησης» των τριών μεγεθών του HESIOD Project, Ψ-Κ-Τ, β) δύο έρευνες χορήγησης του μέχρι τότε διαμορφωμένου εργαλείου σε δύο εργασιακά περιβάλλοντα και γ) δύο έρευνες χορήγησης και εφαρμογής του μέχρι τότε

[14] **Βλ. επίσης:** Tsekeris *et al.* (2008).

διαμορφωμένου εργαλείου (λίγο διαφορετικής μορφής από το αντίστοιχο των δύο προηγούμενων ερευνών, όπως θα δούμε αναλυτικά στα αντίστοιχα κεφάλαια) σε κλινικό πλαίσιο.

Αναλυτικά, οι ενότητες και τα κεφάλαια της παρούσας εργασίας είναι τα παρακάτω. Στο Μέρος Α' παρουσιάζεται μια θεωρητική ανασκόπηση των θεωριών πολυπλοκότητας, χαοτικής θεωρίας, θεωρίας γράφων και ψυχομετρικών δοκιμασιών. Στο Μέρος Β' παρατίθεται αναλυτικά η ερευνητική μεθοδολογία του παρόντος πονήματος καθώς και, με λογική και χρονική ακολουθία, οι έξι διενεργηθείσες έρευνες που συναποτελούν το ερευνητικό μας «οπλοστάσιο». Πιο συγκεκριμένα, στο κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται η πρώτη πιλοτική έρευνα με τίτλο «MMPI & HESIOD Project», όπου ουσιαστικά αποτελεί την πρώτη προσπάθεια καθορισμού των Ψ & Κ, στο κεφάλαιο 3 παρουσιάζεται η δεύτερη πιλοτική έρευνα που αποτελεί την πρώτη πρακτική εφαρμογή του θεωρητικού πλαισίου του HESIOD Project με δείγμα μια ομάδα πρωτοετών φοιτητών του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου, στο κεφάλαιο 4 παρουσιάζεται η πρώτη έρευνα στα πλαίσια της στάθμισης του εργαλείου "The HESIOD Project Inventory" σε εργασιακό περιβάλλον, με δείγμα μια ομάδα εργαζομένων της Διαχειριστικής Αρχής του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ)», στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζεται η δεύτερη έρευνα στα πλαίσια της στάθμισης του προαναφερθέντος εργαλείου σε εργασιακό περιβάλλον, με δείγμα μια ομάδα εργαζομένων της ιδιωτικής εταιρείας «Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε.», στο κεφάλαιο 6 παρουσιάζεται η πρώτη έρευνα στα πλαίσια της στάθμισης του περί ου ο λόγος εργαλείου σε κλινικό πλαίσιο, με δείγμα μια ομάδα εφήβων μαθητών ενός φροντιστηρίου εκμάθησης ξένων γλωσσών στο νομό Ηρακλείου Κρήτης, ενώ στο κεφάλαιο 7 παρουσιάζεται η δεύτερη έρευνα στα πλαίσια της –γνωστής πια– στάθμισης και πάλι σε κλινικό πλαίσιο, με δείγμα 100 πρωτοετείς φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου και 29 ανήλικους-εφήβους των δομών του Αρείου Πάγου.

Η διατριβή ολοκληρώνεται με ένα κεφάλαιο γενικών συμπερασμάτων και γόνιμων προτάσεων για περαιτέρω έρευνα από το σύνολο των έξι αναλυθέντων ερευνών, τον επίλογο, τα παραρτήματα, τις βιβλιογραφικές αναφορές και την Εισηγητική Έκθεση της τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής.

Πειραιάς, Ιούνιος 2010
Χαράλαμπος Ζούλιας

ΜΕΡΟΣ Α'
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

"Not chaos-like together crushed and bruised, But as the world, harmoniously confused, Where order in variety we see, And where, though all things differ, all agree"
Alexander Pope (Άγγλος ποιητής, 1688-1744)

Κεφάλαιο 1ο
Η Επιστήμη της Πολυπλοκότητας: Εισαγωγικές επισημάνσεις

Σύμφωνα με το Frosini (2009), στην πράξη, γνωρίζουμε ότι όσο πιο ευφυής είναι ένας ζωντανός οργανισμός, τόσο δυσκολότερη καθίσταται η πρόβλεψη της συμπεριφοράς του με αιτιοκρατικούς όρους.

«Οι θεωρίες είναι δίχτυα που προορίζονται να αιχμαλωτίζουν αυτό που ονομάζουμε «κόσμο»: να τον λογικοποιούν, να τον ερμηνεύουν και τον εξουσιάζουν. Προσπαθούμε να κάνουμε το χαμό ολοένα και καλύτερο» (Popper, 1959).

Σύμφωνα με τον Franklin (2004), όλες οι θεωρίες αποτελούν δημιουργήματα του μυαλού: είναι τα αποκυήματα των προσπαθειών των ανθρώπων να κατανοήσουν, να απλοποιήσουν, να ερμηνεύσουν και να προβλέψουν γενικές και ειδικές εκφάνσεις του περιβάλλοντος κόσμου τόσο για τους εαυτούς τους όσο και για τους άλλους. Οι θεωρίες προκύπτουν τυχαία και σκόπιμα, άλλες φορές αναδύονται ενώ άλλες πιέζονται από την ανάγκη να ερμηνεύσουν ή να προβλέψουν γεγονότα τα οποία ασκούν σημαντικές επιρροές στις ζωές των ανθρώπων. Οι θεωρίες έχουν κοινωνικό ρόλο, δημιουργούνται και αξιολογούνται κοινωνικά. Δεν περιμένουν να ανακαλυφθούν, αλλά προκύπτουν από την ανάγκη μας να κατανοήσουμε τις αιτίες των αποτελεσμάτων, τις σκέψεις μας για το μέλλον και τις φαντασιώσεις μας πέρα από την εμπειρική πραγματικότητα. Οι θεωρίες τη μια στιγμή αποτελούν αντικείμενα συμπάθειας και την άλλη ξεχνώνται και απαξιώνονται. Γίνονται πεδία σκληρής αντιπαράθεσης, ενώ αυτοί που τολμούν να τις υποστηρίξουν και να τις προωθήσουν σθεναρά δέχονται σφοδρές επιθέσεις.

Κατά τον Franklin (2004), τείνουμε να αναπτύσσουμε θεωρίες έτσι ώστε να απλοποιήσουμε πολύπλοκα φαινόμενα και να κατανοήσουμε κάποια προκύπτοντα προβλήματα. Για το σκοπό αυτό υιοθετούμε μία ή περισσότερες -εκ των τριών παρακάτω- στρατηγικές. Πρώτη, κατά σειρά, έρχεται η στρατηγική της μείωσης. Σύμφωνα με την τελευταία τείνουμε να επιλέγουμε, να μειώνουμε και να περιορίζουμε την προσοχή μας στις μεταβλητές και σχέσεις τις οποίες θεωρούμε περισσότερο σημαντικές. Η δεύτερη στρατηγική είναι αυτή της διευκρίνησης. Η διευκρίνιση μας ωθεί στην αναγνώριση, ορισμό και μέτρηση των μεταβλητών και των σχέσεων μεταξύ τους, τόσο εμπειρικά όσο και αόριστα. Η αντιπροσωπευτικότητα αποτελεί την τελευταία στρατηγική, σύμφωνα με την οποία, τείνουμε να δημιουργούμε εναλλακτικούς τρόπους έκφρασης, όπως χρήση εικόνων, διαγραμμάτων και μεταφορών, με σκοπό να ενισχύσουμε την κατανόησή μας χρησιμοποιώντας κάτι που είναι απλό και ευνόητο.

Σύμφωνα με τους Pryor & Bright (2007), πολλά από τα μοντέλα τα οποία χρησιμοποίησε η Ψυχολογία στη διάρκεια του περασμένου αιώνα και έπειτα προέκυψαν από άλλες επιστήμες ή από τη φιλοσοφία της επιστήμης. Επομένως, η θετικιστική, αναγωγιστική και προβλεπτική προοπτική της Ψυχολογίας του 20ου αιώνα μπορεί να αντιμετωπιστεί ως το αποτέλεσμα της εφαρμογής του λογικού θετικισμού ως ένας φιλοσοφικός και εργαστηριακός πειραματισμός ο οποίος απετέλεσε το ερευνητικό μεθοδολογικό παράδειγμα.

Σύμφωνα με τους Chu *et al.* (2003), στη διάρκεια των περασμένων δύο δεκαετιών, ένας νέος κλάδος διεπιστημονικής έρευνας αναδύθηκε από την αλληλεπίδραση της φυσικής, των μαθηματικών, της βιολογίας, της μηχανικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών, γνωστός ως «επιστήμη της πολυπλοκότητας». Η αποστολή του είναι να υπερκεράσει τις απλοποιήσεις και εξιδανικεύσεις που οδήγησαν σε μη ρεαλιστικά μοντέλα στις προαναφερθείσες επιστήμες (Bak, 1997).

Οι ίδιοι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι, μέχρι τώρα, δεν υπάρχει κανένας γενικά αποδεκτός ορισμός της πολυπλοκότητας (βλ. Rescher, 1998 και Edmonds, 1999). Πολύ θεωρητικοί (πιο συγκεκριμένα, οι Holland (1995, 1998), Casti (1999) και Fontana & Ballati (1999)) τονίζουν ότι μια θεωρία πολυπλοκότητας ή πολύπλοκων συστημάτων θα μπορούσε να αποδειχτεί απαραίτητη στην προσπάθεια να καταστεί η επιστήμη της πολυπλοκότητας περισσότερο συνεκτική, γενικευμένη και ακριβής.

«Η θεωρία πολυπλοκότητας προορίζεται να αποτελέσει την κυρίαρχη επιστημονική τάση της δεκαετίας του 1990… Η επαναστατική αυτή τεχνική μπορεί να ερμηνεύσει κάθε είδος πολύπλοκου συστήματος –πολυεθνικές εταιρείες, ή οικοσυστήματα όπως τα τροπικά δάση, ή την ανθρώπινη συνείδηση. Όλα έχουν κατασκευαστεί με τους ίδιους λιγοστούς κανόνες» (Lewin, 1992).

Σύμφωνα με τον Manson (2001), παρόλο που είναι πιθανό να εξετάσουμε την πολυπλοκότητα σε μια διεπιστημονική βάση, ο κατακερματισμός της «πολύπλοκης» έρευνας σε τρεις βασικούς τομείς επιφέρει μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση της εν λόγω θεωρίας. Πιο συγκεκριμένα, η *«αλγοριθμική πολυπλοκότητα»*, στα πλαίσια της θεωρίας της μαθηματικής πολυπλοκότητας και πληροφοριακής θεωρίας, διατείνεται ότι η πολυπλοκότητα ενός συστήματος εναπόκειται στη δυσκολία περιγραφής των χαρακτηριστικών του συστήματος. Η *«αιτιοκρατική πολυπλοκότητα»* έχει να κάνει με τη θεωρία του χάους και καταστροφής, σύμφωνα με τις οποίες η αλληλεπίδραση δύο ή τριών σημαντικών μεταβλητών μπορεί να δημιουργήσει σταθερά συστήματα υποκείμενα σε ξαφνικές ασυνέχειες. Τέλος, η *«αθροιστική πολυπλοκότητα»* αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο τα ατομικά στοιχεία δουλεύουν μαζί ώστε να δημιουργήσουν συστήματα με πολύπλοκη συμπεριφορά.

Στη θεωρία της πολυπλοκότητας, υποστηρίζει ο Manson (2001), μπορούν να αποδοθούν κάποιοι «εννοιολογικοί» πρόγονοι, όπως η «φιλοσοφία του οργανισμού» (Whitehead, 1925), τα νευρικά (neural) δίκτυα (McCulloch & Pitts, 1943), η κυβερνητική (Wiener, 1961) και τα κυψελοειδή αυτόματα (von Neumann, 1966). Η θεωρία πολυπλοκότητας οφείλει, επίσης, πολλά στη θεωρία γενικών συστημάτων που επικεντρώνεται εν μέρει στον αντι-αναγωγισμό και στην ολιστική εκτίμηση της διασυνδεσιμότητας του συστήματος (von Bertalanffy, 1968). Η συνάφεια μεταξύ θεωρίας γενικών συστημάτων και πολυπλοκότητας σπάνια αναγνωρίζεται (Phelan, 1999), κυρίως επειδή η πρώτη απορρίφθηκε ευρέως από τους ακαδημαϊκούς. Στη διάρκεια της ακμής τής θεωρίας γενικών συστημάτων, κάποιοι γεωγράφοι θεώρησαν ότι ήταν χρήσιμη ως μέσω θεωρητικοποίησης των περιβαλλοντικών συστημάτων (Bennett & Chorley, 1978). Άλλοι, εντούτοις, θεώρησαν ότι είναι άσχετη με τα κοινωνικά θέματα (Chisholm, 1967), ενώ και οι γεωγράφοι , γενικά, εγκατέλειψαν τη συστημική θεωρία (Johnston, 1994).

Εάν, λοιπόν, η θεωρία της πολυπλοκότητας αποτελεί συνέχεια της θεωρίας γενικών συστημάτων, τι νέο, τελικά, έχει να προσφέρει η «πολύπλοκη» έρευνα στο οποίο δεν ανταποκρίθηκε η προηγούμενη; Πρώτον, σύμφωνα πάντα με τον Manson (2001), η πολυπλοκότητα συνήθως έχει να κάνει με τις μη-γραμμικές σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ συνεχώς μεταβαλλόμενων οντοτήτων. Η συστημική θεωρία, εν αντιθέσει, μελετά στατικές οντότητες που χαρακτηρίζονται από γραμμικές μεταξύ τους σχέσεις αποτελούμενες από ροές (π.χ. ενέργειας, πληροφοριών). Δεύτερον, η προαναφερθείσα οπτική δίνει έμφαση στις ποσότητες των ροών αυτών και όχι απαραίτητα στην ποιότητά τους. Η έρευνα της πολυπλοκότητας χρησιμοποιεί τεχνικές όπως, για παράδειγμα, η

τεχνητή νοημοσύνη, για να ερευνήσει ποιοτικά χαρακτηριστικά, όπως το συμβολικό περιεχόμενο της επικοινωνίας. Τρίτον, η έρευνα πολυπλοκότητας αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο η πολύπλοκη συμπεριφορά εξελίσσεται ή αναδύεται, με την πάροδο του χρόνου, από σχετικά απλές τοπικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ στοιχείων του συστήματος. Αντίθετα, η συστημική θεωρία πρεσβεύει την απλοποίηση και παραμετροποίηση των ροών, μια διαδικασία η οποία υποθέτει ότι το σύστημα βρίσκεται σε ισορροπία και επομένως αντιτίθεται την ανάγκη εξέτασης των μεταβαλλόμενων σχέσεων μεταξύ των στοιχείων του συστήματος. Η «πολύπλοκη» έρευνα διατείνεται ότι τα συστήματα έχουν αναδυόμενα χαρακτηριστικά τα οποία δεν γίνονται κατανοητά χωρίς την αναφορά σε σχέσεις μεταξύ στοιχείων. Φυσικά, η εν λόγω ιδέα αποδίδεται στον Αριστοτέλη, επομένως, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η έρευνα πολυπλοκότητας σχετίζεται με το πώς μεταβάλλονται και εξελίσσονται τα συστήματα στο πέρασμα του χρόνου λόγω της αλληλεπίδρασης των συστατικών τους στοιχείων.

Σύμφωνα με το Manson (2001), η αξία της πολυπλοκότητας έγκειται στο μάτι του παρατηρητή της. Για κάποιους αποτελεί μια περαστική μανία, για άλλους μια ενδιαφέρουσα προσθήκη σε αποδεκτές εννοιολογικές θεωρητικές δομές, ενώ για άλλους μια επαναστατική διέξοδος από μια ετοιμοθάνατη Νευτώνεια κοσμοθεωρία.

Σύμφωνα με τους West & Salk (1987), στις φυσικές επιστήμες υπάρχουν νόμοι και αρχές που βοηθούν στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η συνοχή αναδύεται από το χάος, ή η οργάνωση από την πολυπλοκότητα. Ο όρος «πολυπλοκότητα» έχει να κάνει με το βαθμό δυσκολίας ή λεπτομέρειας που απαιτείται για την ενδελεχή περιγραφή της κατάστασης ενός συστήματος. Η θεωρία του χάους μπορεί να οριστεί ως «η ποιοτική μελέτη ασταθών μη-περιοδικών συμπεριφορών σε αιτιοκρατικά μη-γραμμικά δυναμικά συστήματα» (Kellert, 1993).

Οι Loye & Eisler (1987) υποστηρίζουν, με αναφορά στο Laszlo (1984): «… η θεωρία του χάους… ενδέχεται, ωστόσο, σε μια εν δυνάμει χαοτική συνθήκη στην ανθρώπινη εξέλιξη, να μας προσφέρει μια καλύτερη κατανόηση αυτού που συμβαίνει ή μπορεί να συμβεί σε περιόδους ανερχόμενων κοινωνικών, πολιτικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών κρίσεων».

Η χρήση του όρου «χάος» δεν υπονοεί αντικοινωνικές ή ψυχοπαθητικές ερμηνείες και προεκτάσεις (π.χ. Bender, 1973˙ Kalogerakis, 1974˙ Masserman, 1984˙ Zimbardo, 1969).

Σύμφωνα με τους Gregersen & Sailer (1993), οι θεωρητικές παραδοχές της θεωρίας του χάους είναι αρκετά γενικές έτσι ώστε να μπορούν να εφαρμοστούν σε κάθε μορφή ενότητας, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων, ομάδων και οργανώσεων και, επομένως, σχετίζονται με ένα μεγάλο εύρος προβλημάτων που άπτονται των κοινωνικών επιστημών.

Σύμφωνα με τον Murphy (1996), από μεθοδολογική σκοπιά, η χαοτική θεωρία αντιτίθεται στην «άνευ όρων» αποδοχή των παραδοσιακών μεθόδων στατιστικής ανάλυσης. Τα ερευνητικά μεθοδολογικά προβλήματα των κοινωνικών επιστημών που ανακύπτουν από τη θεωρία του χάους εξετάστηκαν ενδελεχώς από τους Gregersen και Salter (1993). Συνοπτικά, τα ευρήματα της στατιστικής ανάλυσης ενός χαοτικού συστήματος θα ποικίλουν ανάλογα με την χρησιμοποιούμενη κλίμακα. Με άλλα λόγια, βάσει του μελετώμενου τμήματος/φάσης του υπό εξέταση φαινομένου. Ακριβώς επειδή δεν μπορεί κάποιος να υποθέσει ότι ένα σύστημα συμπεριφέρεται γραμμικά, τα αποτελέσματα τα οποία είναι σημαντικά για ένα κομμάτι του συστήματος ενδέχεται να είναι μικρής σημασίας στο συνολικό σύστημα. Αντίστροφα, φαινομενικά αδύναμα ή ασήμαντα αποτελέσματα ενδέχεται να στην πραγματικότητα να έχουν μεγάλη ερμηνευτική ισχύ για το σύστημα συνολικά. Επομένως, εάν το υπό μελέτη φαινόμενο είναι ασταθές, οι ερευνητές πρέπει να υποθέσουν ότι αντιμετωπίζουν ένα χαοτικό σύστημα και να χρησιμοποιήσουν τις ποιοτικές μεθόδους με σκοπό την κατανόηση και όχι την πρόβλεψη και τον έλεγχο.

Κατά καιρούς έχουν παρατηρηθεί διάφορες προσπάθειες καθορισμού γενικών αρχών που κυβερνούν τη συμπεριφορά των πολύπλοκων συστημάτων. Μεταξύ αυτών, η

πιο σημαντική προσπάθεια «απονέμεται» πιθανόν στου Bak την «αυτο-οργανούμενη κρισιμότητα» (self-organized criticality, SOC) (Bak, 1987, 1993, 1994, 1997), η οποία προτάθηκε θεωρητικά με σκοπό να ερμηνεύσει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μιας πλειάδας φυσικών συστημάτων, από τους σεισμούς και τις πυρκαγιές στα δάση μέχρι τα γεγονότα εξαφάνισης διαφόρων ειδών στη διάρκεια της βιολογικής εξέλιξης. Παρόλο που συνεισέφερε σημαντικά στη διαμόρφωση ενός σχετικού επιστημονικού διαλόγου, η ιδέα της αυτο-οργανούμενης κρισιμότητας ως μιας καθολικής πηγής της επιστήμης της πολυπλοκότητας έχει επαναλαμβανόμενα δεχθεί κριτική (Sneppen & Newman, 1996˙ Newman, 1996) και πλέον θεωρείται μη αποδεκτή.

Κατά τους Chu *et al.* (2003), υποψήφια για να αποτελέσουν μια συνολική θεωρητική πρόταση της πολυπλοκότητας είναι τα πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα (CAS). Ο Holland (1994) διατείνεται ότι πολλά πολύπλοκα συστήματα μοιράζονται βαθιές ομοιότητες, παρόλο που μοιάζουν πολύ διαφορετικά μεταξύ τους. Παραδείγματα τέτοιων συστημάτων αποτελούν οι εθνικές οικονομίες, τα Χρηματιστήρια Αξιών, τα κοινωνικά συστήματα κ.ά.

Από την άλλη πλευρά, εξωτερικές κριτικές της επιστήμης της πολυπλοκότητας (όπως, για παράδειγμα, των Horgan (1996) ή των Sardar & Ravetz (1994)) τονίζουν ότι ενδέχεται τα πολύπλοκα συστήματα να είναι πολύ διαφορετικά για να μοιράζονται οποιεσδήποτε «κοινές αιτίες για κοινά χαρακτηριστικά». Παρόλο που οι πιο πρόσφατες έρευνες στη θεωρία της πολυπλοκότητας τόνωσαν την πεποίθηση περί βιωσιμότητας μιας θεωρίας πολύπλοκων συστημάτων, επί του παρόντος θιασώτες της επιστήμης της πολυπλοκότητας (όπως για παράδειγμα ο May (2001)) έχουν μειώσει τις προσδοκίες τους και αμφισβητούν την απόλυτη ανάγκη μιας τέτοιας θεωρίας. Θεωρούν ότι η επιστήμη της πολυπλοκότητας μπορεί να είναι παραγωγική ακόμα και αν δεν αποτελείται από μια δυνατή γενικευμένη θεωρία. Από την άλλη, οι ιδέες και τα επιτεύγματα της μελέτης των πολύπλοκα προσαρμοστικών συστημάτων έχουν εφαρμοστεί σε πολυάριθμα επιστημονικά πεδία ως μια θεωρητική κατασκευή κατανόησης της πολυπλοκότητας στα πλαίσια κλάδων συμπεριλαμβανομένων των οικονομικών, της φαρμακευτικής (Plsek & Greenhalgh, 2001˙ Wilson *et al.* 2001), της οργανωτικής ψυχολογίας (Stacey, 2000) κ.ά. Στην εν λόγω βιβλιογραφία, τα πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα εμφανίζονται συνώνυμα με την πολυπλοκότητα.

Επομένως, συνεχίζουν οι Chu *et al.* (2003), είναι σημαντικό να αξιολογηθεί το κατά πόσο μπορούν τα πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα να λειτουργήσουν ως μια γενικευμένη προσέγγιση της πολυπλοκότητας. Ο συγκεκριμένος προβληματισμός είναι εν μέρει επιστημονικός και εν μέρει φιλοσοφικός, ενώ έχει ποικίλες καταβολές στη βιβλιογραφία (βλ. von Bertalanffy, 1968˙ Rosen, 1991).

Οι Chu *et al.* (2003) εκθέτουν τα βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει μια θεωρία πολυπλοκότητας ως επιστημονική θεωρία. Υποστηρίζουν, λοιπόν, ότι, ιδανικά, μια επιστημονική θεωρία θα πρέπει ταυτόχρονα να ερμηνεύει, να προβλέπει και να ασκεί έλεγχο. Επίσης, ένα ακόμη κεντρικό θέμα είναι ο καθορισμός της «γλώσσας» βάσει της οποίας θα διαμορφωθεί μια θεωρία πολύπλοκων συστημάτων. Η επιστήμη κυριαρχείται από ένα Πλατωνικό/Γαλιλεϊκό παράδειγμα (Koyre, 1968). Συχνά, μια θεωρία πολυπλοκότητας θεωρείται μαθηματική θεωρία (Holland, 1995, 1998˙ Casti, 1994). Ο Holland, για παράδειγμα, υποστηρίζει ότι η μαθηματική δομή έχει το επιπρόσθετο πλεονέκτημα να της υψηλής ακρίβειας και γενίκευσης. Κάποιος θα μπορούσε να πει ότι οι προοπτική της πρόβλεψης και του ελέγχου θα φαινόταν ιδανικότερη με μια πιθανή μαθηματική δομή. Η θεωρία της βιολογικής εξέλιξης, παραδείγματος χάρη, συμπεριλαμβάνει τα μαθηματικά μόνο για τη διαμόρφωση των λεπτομερειών, ενώ το κυρίως νόημα αναπτύσσεται σε φυσική «γλώσσα». Μια θεωρία πολύπλοκων συστημάτων θα μπορούσε, λοιπόν, να είναι αυτού του τελευταίου είδους.

Ένα ακόμη βασικό στοιχείο του Πλατωνικού/Γαλιλεϊκού παραδείγματος είναι η ιδέα ότι ένας καλός επιστήμονας και θεωρητικός θα πρέπει να είναι σε θέση να διαχωρίζει τα συστατικά και να παρατηρεί τις απλές αρχές που καθορίζουν τα φυσικά φαινόμενα.

Επιπρόσθετα, οι Chu *et al.* (2003) αναφέρουν μία ακόμη βασική ιδιότητα που καλείται μια θεωρία πολυπλοκότητας να έχει: την καθολικότητα. Ειδικότερα, μια τέτοια θεωρία καλείται να είναι εφαρμόσιμη σε, τουλάχιστον, ένα μεγάλο εύρος διαφορετικών πολύπλοκων φυσικών συστημάτων. Θεωρίες πολυπλοκότητας εφαρμόζονται σε πολυποίκιλα πεδία, όπως στην επιστήμη των ηλεκτρονικών υπολογιστών (βλ. Kolmogorov, 1965˙ Bennett, 1986) ή τα μαθηματικά (βλ. Krohn & Rhodes, 1968). Οι εν λόγω θεωρίες βασίζονται σε ακριβείς και ταυτόχρονα περιορισμένους όρους πολυπλοκότητας, με αποτέλεσμα να αποτυγχάνουν να συνεισφέρουν σε κάποια είδη πολύπλοκων συστημάτων και, επομένως, να μην καθίστανται υποψήφιες για μια καθολική θεωρία πολυπλοκότητας. Σε μια Πλατωνική/Γαλιλεϊκή επιστημονική παράδοση, η ιδέα των καθολικών θεωριών εξισώνεται, συχνά, με τις ενοποιημένες θεωρίες. Μια ενοποιημένη θεωρία θα αποτελείτο από μοντέλα ή θεωρίες προηγούμενων προσπαθειών μελέτης συγκεκριμένων πολύπλοκων συστημάτων (βλ. Holland, 1995).

Εμβόλιμα πρέπει να τονιστεί ότι οι Chu *et al.* (2003) χρησιμοποιούν το όρο «σύστημα» με διττή σημασία: σύμφωνα με μια διαισθητική έννοια του όρου, ένα σύστημα αποτελεί ένα σύνολο φαινομένων τα οποία μοιράζονται κάποιο κοινό χαρακτηριστικό (π.χ. οικονομικά, οικολογικά, πολιτικά συστήματα). Τα συστήματα αυτά καλούνται «φυσικά» ή «πραγματικά» συστήματα. Η αναγνώριση ενός φυσικού συστήματος αποτελεί το πρώτο βήμα σε κάθε επιστημονικό θεωρητικό εγχείρημα. Με σκοπό να διαμορφώσει ένα βιώσιμο μοντέλο, ο εκάστοτε θεωρητικός καλείται να επιλέξει ένα σχετικά μικρό αριθμό στοιχείων του συστήματος τα οποία θεωρεί σχετικά. Αυτά τα στοιχεία μπορούν εν συνεχεία να μεταφραστούν είτε σε μαθηματικές εξισώσεις είτε σε κώδικα υπολογιστή. Μια τέτοια διαδικασία συνιστά το *μοντέλο*. Τα στοιχεία της πραγματικότητας τα οποία ανταποκρίνονται σε μια τέτοια διαδικασία συναποτελούν το σύστημα με μια εξιδανικευμένη έννοια. Κάθε ορισμός ενός συστήματος διχοτομεί τον κόσμο σε δύο μέρη: στο *σύστημα* και το *περιβάλλον* του.

Οι Chu *et al.* (2003) υποστηρίζουν ότι τα ακόλουθα έξι χαρακτηριστικά αποτελούν σημαντικούς *γενεσιουργούς παράγοντες της πολυπλοκότητας*: α) η *εσωτερική ανομοιογένεια του συστήματος* (αποτελείται από έναν αριθμό διαφορετικών ειδών αυτόνομων φορέων δράσης), β) η *προσαρμοστικότητα των φορέων δράσης στο σύστημα*, γ) οι *μη γραμμικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μερών του συστήματος*, δ) η *δικτυακή αιτιώδης δομή του συστήματος* (υψηλή συνδεσιμότητα), ε) η *«ριζική γενίκευση»* (radical openness) και στ) η *«πλαισιότητα»* (contextuality).

Η *ριζική γενίκευση* αποτελεί άμεση επίπτωση της αφθονίας των συνδέσεων μεταξύ των πραγματικών συστημάτων και του περιβάλλοντός τους. Μειώνεται εάν η αλληλεπίδραση με το περιβάλλον εσωτερικευθεί μέσω μιας κάποιας επιλογής των ορίων του συστήματος. Η ολοένα και μεγαλύτερη εσωτερίκευση του περιβάλλοντος στο σύστημα δεν θα το καταστήσει λιγότερο «ριζικά ανοιχτό» ή θα εξαλείψει την αλληλεπίδρασή του με το περιβάλλον, αλλά θα δημιουργήσει ένα άλλο ριζικά ανοιχτό σύστημα (βλ. σχήμα 1 και Rosen, 1999). Αυτό το προκύπτον μεγαλύτερο σύστημα θα εμπεριέχει το παλιό καθώς και μέρη του περιβάλλοντός του.

Από την άλλη, ονομάζουμε ένα *σύστημα «πλαισιωμένο»* εάν α) εμπεριέχει ένα ή περισσότερα στοιχεία τα οποία, επίσης, υπάρχουν σε ένα άλλο σύστημα (ή σε άλλα συστήματα) ή εάν καθαυτό το σύστημα αποτελεί ένα κοινό στοιχείο μεταξύ συστημάτων˙ β) σε αυτό το άλλο σύστημα (ή συστήματα) τα κοινά στοιχεία συμμετέχουν σε αιτιώδεις διαδικασίες διαφορετικές από αυτές που λαμβάνουν χώρα στο κατεξοχήν σύστημα. Για παράδειγμα, σε μια λίμνη μια πέστροφα αποτελεί ένα οικονομικό στοιχείο, φαγητό και οικολογικό φορέα δράσης. Τα χαρακτηριστικά αυτά του εν λόγω ψαριού καθίστανται

σημαντικά σε διαφορετικά πλαίσια αλλά ταυτόχρονα συνυπάρχουν στο ψάρι. Μικρότερα ψάρια αποτελούν λεία της πέστροφας, ενώ τα κουνούπια της λίμνης είναι λεία των μικρότερων αυτών ψαριών και ενόχληση για τους ανθρώπους που κατοικούν στα πέριξ. Οι άνθρωποι με τη σειρά τους είναι οικονομικοί φορείς δράσης, αλλά ταυτόχρονα είναι και πολίτες με ενδεχόμενη πολιτική (και όχι μόνο) δράση.

Τέλος, σύμφωνα πάντα με τους Chu *et al.* (2003), η παρουσία της πλαισιότητας σε ένα σύστημα αυξάνει το ρίσκο απρόβλεπτων παράπλευρων συνεπειών, ενώ εάν το σύστημα είναι ριζικά ανοιχτό, αυτές οι παράπλευρες συνέπειες ενδέχεται να πολλαπλασιαστούν ανεξέλεγκτα πέρα από τα όρια του συστήματος.

Ο Brodou (2008), παραθέτει, σε μια πρόσφατη μελέτη του, ορισμένες *κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τη μελέτη πολύπλοκων συστημάτων*. Πιο συγκεκριμένα, τονίζει: α) πρέπει οι ερευνητές να παρακολουθούν τις συμπεριφορές τόσο σε μάκρο όσο και σε μίκρο επίπεδο˙ β) πρέπει να προσπαθούν να επικεντρώνονται στις αναπτυσσόμενες σχέσεις. Σε αυτό τους το έργο μπορούν ανεκτίμητα να συνεισφέρουν τα αξιόπιστα επιστημονικά ερευνητικά εργαλεία˙ γ) από τη στιγμή που οι ερευνητές θα ανακαλύψουν τέτοιες σχέσεις σε μίκρο και μάκρο επίπεδο, γεννάται η ελπίδα να προκύψουν νόμοι οι οποίοι θα παράσχουν σε κάποιο βαθμό προβλεψιμότητα και έλεγχο πάνω στο φαινόμενο της ανάδυσης. Οι εν λόγω νόμοι δεν χρειάζεται να αγγίζουν την τελειότητα, αλλά να παρέχουν ένα ικανοποιητικό ποσοστό ακρίβειας σε ένα δεδομένο πρόβλημα. Σε αυτή την περίπτωση, όσον αφορά το σύνολο των επιστημονικών θεωριών, θα μπορέσουν να διατυπωθούν αντικρούσιμες προβλέψεις, βάσει του εκάστοτε θεωρητικού μοντέλου, οι οποίες θα αποτελέσουν εύφορο έδαφος περαιτέρω διερευνήσεων: διαδικασία που ο Kuhn (1962) ονομάζει «φυσιολογική επιστήμη»˙ δ) οι ερευνητές, τέλος, πρέπει, μέσω της χρήσης διάφορων επίσημων συστημάτων, να ασκούν έλεγχο πάνω στο υπό διερεύνηση σύστημα.

Σύμφωνα με το Moretti (2002), σε ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή, τα φυσικά αντικείμενα και οι δομές ενός συστήματος αναπαριστώνται μέσω συμβόλων. Μπορούμε να δημιουργήσουμε προγράμματα τα οποία χειρίζονται τα εν λόγω σύμβολα σε συνάφεια με τους νόμους εκείνους που καθορίζουν τη συμπεριφορά τους. Το γεγονός αυτό μας επιτρέπει να αναλύουμε πολύπλοκα συστήματα τα οποία δεν δύνανται να μελετηθούν με τη χρήση παραδοσιακών μαθηματικών μεθόδων. Η χρήση των υπολογιστικών προσομοιώσεων αποτελεί μια σημαντική προσθήκη στις πιο παραδοσιακές θεωρητικές και πειραματικές μεθοδολογίες.

Οι τεχνικές των υπολογιστικών προσομοιώσεων, σύμφωνα με το Moretti (2002), παρέχουν νέες ευκαιρίες ανάπτυξης της κοινωνικής έρευνας. Η πιο σημαντική πτυχή αποτελεί η ικανότητά τους να συμπεριλαμβάνουν τις δυναμικές των κοινωνικών φαινομένων.

Το *μοντέλο της δυναμικής συστημάτων (system dynamics model)* εισήχθηκε από τον Forrester (1961) για τη μελέτη της βιομηχανικής δυναμικής και τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά των αστικών περιοχών (Forrester, 1969). Πιο συγκεκριμένα, ανέλυσε την επίδραση της παγκόσμιας οικονομικής ανάπτυξης στο περιβάλλον και, κατ' επέκταση, στην ίδια τη φύση της ανάπτυξης (Forrester, 1971). Ουσιαστικά, το εν λόγω μοντέλο προήλθε από κάποιους όρους της κυβερνητικής, όπως για παράδειγμα η ανατροφοδότηση. Σύμφωνα με τον προαναφερθέντα κλάδο, οι συμπεριφορές ενός συστήματος επιστρέφουν πίσω «στον εαυτό τους» κυκλικά. Είναι εμφανές ότι αυτά τα μοντέλα στοχεύουν στον καθορισμό των δυναμικών στοιχείων ενός συστήματος. Το φαινόμενο της ανατροφοδότησης μπορεί να αναλυθεί μόνο εάν διεξάγουμε μια έρευνα η οποία θα επικεντρώνεται στις αλλαγές που διαδραματίζονται σε ένα σύστημα με την πάροδο του χρόνου. Το εν λόγω χαρακτηριστικό σχετίζεται στενά με τη διαδοχικότητα, όρος οικείος στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Επομένως, μια ανάλυση του τύπου αυτού μπορεί σχεδόν πάντα να αναπτυχθεί με τη χρήση προσομοιώσεων.

Κατά το Moretti (2002), οι προσομοιώσεις των δυναμικών ενός συστήματος που αναπτύχθηκαν στον κλάδο των κοινωνικών επιστημών αποτελούν τμήμα των θεωρητικών προσπαθειών που καταπιάνονται με τα μακρο-επιπέδου φαινόμενα και, επομένως, επικεντρώνονται στα ολικά χαρακτηριστικά των κοινωνικών δομών. Σύμφωνα με την οπτική του Durkheim (1895), αυτά τα μοντέλα χρησιμοποιούν ένα είδος ερμηνείας προσανατολισμένης στις μεταβλητές, η οποία αξιολογεί τα γενικά στοιχεία ενός συστήματος και αντιμετωπίζει τη δομή που χαρακτηρίζει μια κοινωνία ως «ανεξάρτητη» από μεμονωμένους παράγοντες. Η προηγούμενη υπόθεση μας επιτρέπει να ορίσουμε μοντέλα, στα πλαίσια των κοινωνικών επιστημών, με τον ίδιο τρόπο όπως στις φυσικές επιστήμες.

Οι δυναμικές συστημάτων προήλθαν από τους κλάδους της κυβερνητικής και της θεωρίας συστημάτων ενώ οι ερευνητές τις πρωτοχρησιμοποίησαν για να πετύχουν μια καλύτερη κατανόηση του management (Coyle, 1977˙ Forrester, 1961˙ Roberts, 1980). Στην παρούσα χρονική στιγμή οι εφαρμογές τους επεκτάθηκαν στον τομέα των συστημάτων κοινωνικών επιστημών, συμπεριλαμβανομένων των κλάδων της παγκόσμιας πολιτικής και των διεθνών σχέσεων (Forrester, 1971˙ Hanneman *et al.,* 1995˙ Saeed, 1994˙ Wils *et al.*, 1998). Ο σκοπός αυτού του είδους των προσομοιώσεων έγκειται στη λήψη αποφάσεων και την πρόβλεψη κοινωνικών γεγονότων.

Οι δυναμικές συστημάτων, υποστηρίζει ο Moretti (2002), διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στο management, όπου κάποτε, ως επί των πλείστων, επικρατούσαν μόνο τα μαθηματικά μοντέλα.

Σύμφωνα με το Moretti (2002), οι δυναμικές συστημάτων εμφανίζουν δύο σημαντικά προβλήματα. Το πρώτο αφορά στο γεγονός ότι ένα μοντέλο δυναμικών συστήματος έχει μια σταθερή δυναμική δομή και δεν έχει τη δυνατότητα να επαναπαράγει τη διαδικασία μετακίνησης από τη μια δομή στην άλλη. Οι Cortes *et al.* (1974) υποστήριξαν ότι οι δυναμικές συστημάτων παρέχουν ένα σύνολο εργαλείων για την απεικόνιση των δυναμικών δομών και τη διερεύνηση του τρόπου συμπεριφοράς τέτοιων δομών, αλλά εμφανίζουν μόνο «συγχρονική» (αλλαγή προερχόμενη από μια σταθερή δυναμική δομή) και όχι «διαχρονική αλλαγή» (αλλαγή προερχόμενη από μια διαδικασία αντικατάστασης μιας δομής από άλλη). Σε μακροσκελείς προσομοιώσεις, το σύνολο των μεταβλητών και οι αιτιακές σχέσεις ενδέχεται να αλλάξουν με την πάροδο του χρόνου.

Το δεύτερο πρόβλημα της δυναμικής συστημάτων σχετίζεται με την ποσοτικοποίηση ενός μοντέλου. Ορισμένα μοντέλα περιλαμβάνουν είδη μεταβλητών που είναι δύσκολο να μεταφραστούν σε αριθμητικές αξίες (βλ. Coyle, 1998). Οι Jacobsen & Bronson (1987) επιχείρησαν να διαμορφώσουν κάποια κριτήρια μετάβασης από τις θεωρητικές μεταβλητές του εκάστοτε συστήματος σε αριθμητικές τιμές στα πλαίσια μιας προσομοίωσης. Παρόλα αυτά, η εμπειρία διδάσκει ότι οι δυναμικές συστημάτων βρίσκουν πιο αποτελεσματική εφαρμογή σε ένα οικονομικό πλαίσιο, με την έννοια ότι το τελευταίο παρέχει μεταβλητές που μπορούν εύκολα να επεξεργαστούν και να ποσοτικοποιηθούν υπό μορφή νομισματικών μονάδων (εισοδήματα, κεφάλαια, τιμές κλπ.). Οι μεταβλητές αυτές ικανοποιούν διάφορα κριτήρια όπως η εξωτερική εγκυρότητα και ο ρεαλισμός τα οποία σημαντικά για μια επιστημονική προσομοίωση. Από τη στιγμή που οι όροι δεν είναι τόσο απλοί, όπως στην περίπτωση των συμπεριφορών ή των στάσεων οι οποίες επιδέχονται πολλών ερμηνειών, η διαδικασία της ποσοτικοποίησης καθίσταται ιδιαίτερα διαισθητική. Είναι πολύ δύσκολο, επομένως, να συγκρίνουμε αποτελέσματα από διαφορετικές προσομοιώσεις.

Σύμφωνα με το Moretti (2002), οι *προσομοιώσεις που βασίζονται σε πολυδραστικά συστήματα (multiagent systems)* προήλθαν από την εξέλιξη του κλάδου της τεχνητής νοημοσύνης. Ο σκοπός τέτοιων προσομοιώσεων είναι η ανάπτυξη «αυτόνομων φορέων δράσης» –όπως τα υπολογιστικά συστήματα που λειτουργούν σε πολύπλοκα, δυναμικά και,

συχνά, απρόβλεπτα περιβάλλοντα– που έχουν την ικανότητα να μαθαίνουν και να προσαρμόζονται στον εξωτερικό κόσμο.

Αυτού του είδους οι προσομοιώσεις σχετίζονται στενά με το χαρακτηριστικό της ανάδυσης, από τη στιγμή που μας επιτρέπουν να ορίσουμε υπολογιστικά μοντέλα που δύνανται να δημιουργήσουν ένα σύνολο ολικών ιδιοτήτων από όλα τα χαρακτηριστικά των στοιχείων ενός συστήματος (Gilbert, 1995). Αρχίζουμε με ένα ορισμό της συμπεριφοράς κάθε παράγοντα, συμπεριφορά που έρχεται σαν αποτέλεσμα των αλληλεπιδράσεων με κάθε άλλο παράγοντα ή των εκάστοτε περιβαλλοντικών συνθηκών, έτσι ώστε να καταφέρουμε να ανακαλύψουμε, μετά από πολλές επαναλήψεις του αλγόριθμου, ποιες δομές αναδύονται σε (συν)ολικό επίπεδο και δεν συμπεριλαμβάνονται στις αρχικά «προγραμματισμένες» (από τον ερευνητή) μονάδες. Οι προσομοιώσεις του είδους αυτού, βάσει των κοινωνιολογικών θεωριών της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, δημιουργήθηκαν με σκοπό τη συγκεκριμενοποίηση των κανονιστικοτήτων που η τελευταία προκαλεί στο μακρο/(συν)ολικό επίπεδο του συστήματος.

Είναι ξεκάθαρο κατά τον Moretti (2002) ότι το σημείο εκκίνησης των δραστοστρεφών μοντέλων είναι το άτομο. Επομένως, ο καθορισμός ενός πολυδραστικού συστήματος περιλαμβάνει μια ενδελεχή λίστα των κανόνων της συμπεριφοράς των φορέων της δράσης, δηλαδή τα πρωτόκολλα επικοινωνίας και οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων που προκύπτουν από τις περιβαλλοντικές αλλαγές καθώς και το σύνολο των αλληλεπιδράσεων με κάθε άλλο άτομο στο σύστημα. Το προαναφερθέν υποδηλώνει ότι τα πολυδραστικά συστήματα παρέχουν ένα ισχυρό εργαλείο στη μοντελοποίηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Τα εν λόγω συστήματα μπορούν να συνεισφέρουν με την παρουσίαση νέων τρόπων μελέτης των κοινωνικών κανόνων (βλ. Brent & Thompson, 1999).

Ο Moretti (2002) διατείνεται ότι οι πολυδραστικές προσομοιώσεις έχουν συνεισφέρει σημαντικά στη γεφύρωση του (συγκρουσιακού) χάσματος μεταξύ μικρο και μακρο προσέγγισης. Εκπρόσωποι της μικρο προσέγγισης υποστηρίζουν ότι τα μακρο-κοινωνικά φαινόμενα ανακύπτουν από τις πράξεις, τα κίνητρα και τις συμπεριφορές των μεμονωμένων ατόμων. Εκπρόσωποι, από την άλλη πλευρά, της μακρο-κοινωνικής προσέγγισης καταλήγουν ότι μπορούμε να ερμηνεύσουμε τα κοινωνικά φαινόμενα μόνο μέσω της ανάλυσης της συνολικής δομής ενός κοινωνικού συστήματος. Η πολυδραστική προσομοίωση βασίζεται σε μια θεωρία ατομικής συμπεριφοράς, αλλά, στο τέλος της προσομοίωσης ενδέχεται να ανακαλύψουμε δομές που αναδύθηκαν σε ένα μακρο επίπεδο και δεν συμπεριλαμβάνονται στις αρχικές «προγραμματισμένες» μονάδες.

Ο Holland (1975) μίλησε για τους *γενετικούς αλγόριθμους (genetic algorithms)* στο Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν στη δεκαετία του 1970. Οι εν λόγω αλγόριθμοι βασίζονται στην εξελικτική θεωρία του Δαρβίνου. Σύμφωνα με την εν λόγω θεωρία, ένα είδος εξελίσσεται σε σχέση με την ικανότητά του να προσαρμόζεται στο φυσικό και πολύπλοκο περιβάλλον. Η θεωρία του Δαρβίνου βασίζεται στην υπόθεση ότι η πληροφορία, η οποία αποθηκεύεται από κάθε είδος στη διάρκεια της προσωπικής του εξελικτικής ιστορίας, εμπεριέχεται στα χρωμοσώματα κάθε μέλους και περνά μέσω των γονέων στο παιδί τους.

Ο Moretti (2002) αναφέρει ότι στην κοινωνιολογία υπάρχουν δύο είδη εφαρμογών των γενετικών αλγορίθμων: στη θεωρία παιγνίων[1] και στη πολιτισμική εξέλιξη[2]. Ο εν λόγω συγγραφέας τονίζει, επίσης, ότι δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι γενετικοί αλγόριθμοι παρέχουν μια ακόμη ερευνητική προοπτική για την κατανόηση των κοινωνικών διαδικασιών. Εντούτοις, πρέπει να «απολαμβάνουμε» μιας ξεκάθαρης μετάφρασης των μοντέλων και, εν συνεχεία, μια ρεαλιστική αναπαράστασή τους. Υπάρχουν πολλά είδη

[1] Η θεωρία παιγνίων (game theory) αναφέρεται στην ορθολογική συμπεριφορά ατόμων τα οποία προσπαθούν να κερδίσουν προσωπικά οφέλη (Axelrod, 1987˙ Epstein, 1997˙ Riolo, 1997).

[2] Οι εν λόγω έρευνες (βλ. Reynolds, 1994) μελετούν «τον τρόπο με τον οποίο αναδύονται και μεταβάλλονται οι κουλτούρες μέσω μικρο-αλληλεπιδράσεων που συνεπάγονται τη διάχυση ή εξαφάνιση πολιτισμικών στοιχείων» (Lustick, 2000, §2.6.)

εξελικτικών μοντέλων, γεγονός το οποίο απαιτεί να είμαστε προσεκτικοί στην επιλογή τους. Ο Chattoe (1998) προσπάθησε να κάνει μια τέτοια σωστή μετάφραση κατά την εφαρμογή των γενετικών αλγορίθμων στη μοντελοποίηση των κοινωνικών διαδικασιών. Το πρώτο βήμα έγκειται στην αναγνώριση των διαφορών μεταξύ κοινωνικής και βιολογικής εξέλιξης. Ένα επιπρόσθετο πρόβλημα αποτελεί ο καθορισμός του ποιες μονάδες χρησιμοποιούνται στην αποθήκευση και μετακίνηση της πληροφορίας[3] στα πλαίσια της κοινωνικής συμπεριφοράς.

Σύμφωνα με τον Moretti (2002), ο εν γένει ρόλος των υπολογιστικών προσομοιώσεων στην κοινωνιολογία είναι τριπλός. Πιο συγκεκριμένα, οι υπολογιστικές προσομοιώσεις αποτελούν: α) μια γλώσσα διατύπωσης θεωριών, β) ένα εργαλείο μελέτης πολύπλοκων συστημάτων και γ) ένα εργαλείο πειραματισμού[4] σε θεωρίες.

Οι Faber & Koppelaar (1994), τονίζουν ότι, εξ ορισμού, τα «χαοτικά» μοντέλα ανήκουν στον επιστημονικό κλάδο των μαθηματικών. Η χρήση των μοντέλων του χάους ως μαθηματικές περιγραφές μη-κανονιστικών κυκλικών φαινομένων, στα πλαίσια των εμπειρικών επιστημών (για παράδειγμα, στις κοινωνικές επιστήμες ή τη φυσική), προϋποθέτει τον ορισμό της αντιστοιχίας μεταξύ χάους στα μαθηματικά και μη-κανονιστικών κυκλικών συμπεριφορών σε έναν άλλο επιστημονικό κλάδο. Εάν μια τέτοια αντιστοιχία προκύψει από μια θεωρία μη-κανονιστικών κυκλικών φαινομένων στα πλαίσια του άλλου αυτού κλάδου, τότε δεν προκύπτει κανένα επιστημονικό πρόβλημα με την εφαρμογή μαθηματικών χαοτικών μοντέλων. Αν, όμως, κάτι τέτοιο δεν συμβεί, τότε ανακύπτουν πολυάριθμα προβλήματα φιλοσοφίας της επιστήμης. Κάτι τέτοιο θα συμβεί, επίσης, εάν η μαθηματική χαοτική θεωρία εισαχθεί σαν ένα νέο παράδειγμα διεπιστημονικής μελέτης των κοινωνικών επιστημών. Τα προβλήματα, λοιπόν, που προκύπτουν, από πλευράς φιλοσοφίας της επιστήμης είναι τα ακόλουθα.

Το πρώτο πρόβλημα έχει να κάνει με το γεγονός της προσαρμογής ενός χαοτικού μοντέλου στα παρατηρούμενα δεδομένα των κοινωνικών φαινομένων. Μια τέτοια προσαρμογή δημιουργεί πρόβλημα εξωτερικής εγκυρότητας. Το εν λόγω πρόβλημα προκύπτει από τις δυσκολίες που προϋπάρχουν μιας απόφασης σχετικά με το κατά πόσο τα παρατηρούμενα δεδομένα σε ένα κοινωνικό φαινόμενο προέρχονται από μια μη-γραμμική διαδικασία ικανή να παράγει χαοτικές μορφές δεδομένων. Αυτές οι δυσκολίες προκύπτουν σαν αποτέλεσμα της ύπαρξης ενός στοχαστικού στοιχείου της υφιστάμενης διαδικασίας. Η επιλογή μεταξύ μιας στοχαστικής γραμμικής διαδικασίας και μιας στοχαστικής μη-γραμμικής διαδικασίας γίνεται ακόμα πιο προβληματική από τη στιγμή που οι τυχαίες αναταράξεις των παρατηρούμενων δεδομένων είναι σχετικά μεγάλες. Από τη στιγμή που τα παρατηρούμενα δεδομένα των κοινωνικών φαινομένων υπόκεινται κυρίως σε λάθη μέτρησης, η αξιολόγηση της διαδικασίας εξαγωγής των δεδομένων δεν βρίσκεται στο απυρόβλητο.

Ο Moretti (2002) αναφέρει μια σημαντική *αδυναμία* των υπολογιστικών προσομοιώσεων: τη *διασύνδεσή της με τον εμπειρικό κόσμο*. Μια προσομοίωση πειραματίζεται σε ένα μοντέλο ενός δυνητικού κόσμου αρκετά διαφορετικού από τον πραγματικό κόσμο στον οποίο αναφέρεται. Γενικά, κάθε συγκεκριμένη συμπεριφορά αποτελεί μια απλή επαγωγή της θεωρίας από την οποία προκύπτει το μοντέλο. Η εγκυρότητα μιας προσομοίωσης μπορεί να ελεγχθεί από την εγκυρότητα της θεωρίας στην οποία βασίζεται το μοντέλο και από την εγκυρότητα των υπολογιστικών εργαλείων που κατέστησαν δυνατό τον καθορισμό της. Η κύρια λειτουργία μιας υπολογιστικής προσομοίωσης είναι ο καθορισμός των συνεπειών των αλλαγών κάποιων μεταβλητών ή υποθέσεων, αλλά δεν έχει τη δυνατότητα να αξιολογήσει το κατά πόσο το μοντέλο αναπαριστά την πραγματικότητα. Το μοντέλο δεν μας λέει τίποτα για τη σύνδεση μεταξύ θεωρίας και εμπειρικών δεδομένων˙ κάτι τέτοιο μπορεί να συγκεκριμενοποιηθεί με άλλο

[3] Βλ. παραπάνω στον παραλληλισμό με την εξελικτική θεωρία του Δαρβίνου.
[4] Με τη μεθοδολογική έννοια του όρου.

τρόπο. Ο Nagel (1961) υποστήριξε ότι εάν τα μοντέλα και η θεωρία διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην επιστημονική αναζήτηση, δεν αντικαθιστούν τους κανόνες συσχέτισης μεταξύ θεωρίας και εμπειρικών δεδομένων.

Επομένως, ο έλεγχος εγκυρότητας ενός προσομοιωμένου μοντέλου καθίσταται ένα εξαιρετικά δύσκολο έργο. Ο Moretti (2002) υποστηρίζει ότι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μια παραλλαγή του "Turing Test" (βλ. Taber & Timpone, 1996): εάν δεν μπορούμε να ξεχωρίσουμε τη συμπεριφορά ενός πραγματικού μοντέλου από τη συμπεριφορά της προσομοιωμένης του «αντανάκλασης», τότε το εν λόγω μοντέλο θεωρείται έγκυρο. Έτσι, υποθέτοντας, επίσης, ότι το μοντέλο θα ήταν διαφορετικό από την πραγματικότητα, εάν το εισερχόμενο και εξερχόμενο μιας προσομοίωσης ισούται με τα αντίστοιχα δεδομένα ενός εμπειρικού φαινομένου, τότε το εν λόγω μοντέλο θα μπορούσε να είναι αποδεκτό. Στο σημείο, όμως, αυτό προκύπτει το πρόβλημα της σύγκρισης «τεχνητών δεδομένων» με πραγματικά, αλλά οι μεταβλητές ενός μοντέλου προκύπτουν, γενικότερα, από μια απλοποίηση ενός φαινομένου˙ καθορίζονται σύμφωνα με θεωρητικές κατασκευές περισσότερο στα πλαίσια του μοντέλου παρά στα πλαίσια της εμπειρικής πραγματικότητας.

Επιπρόσθετα, στις κοινωνικές επιστήμες ανακύπτουν ορισμένα προβλήματα που αφορούν στη *μέτρηση*. Στην περίπτωση των φυσικών επιστημών, γενικότερα, για να καθορίσουμε τη σχέση μεταξύ εμπειρικών και υπολογιστικών δεδομένων, πρέπει να μετατρέψουμε τα δεδομένα που προκύπτουν από ένα συγκεκριμένο εργαλείο μέτρησης (π.χ. ραντάρ, μόντεμ, αισθητήρας κλπ.) σε μια ψηφιακή μορφή αναγνώσιμη από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει την εισαγωγή επιπρόσθετων μοντέλων˙ τότε προκύπτει μια κατάσταση σύμφωνα με την οποία τα δεδομένα εκείνα που χρησιμοποιήθηκαν για τον καθορισμό ενός τύπου μοντέλου αποτελούν, ταυτόχρονα, και προϊόντα άλλων μοντέλων. Στις κοινωνικές επιστήμες, τις περισσότερες φορές, δεν διαθέτουμε σταθμισμένα και παγιωμένα εργαλεία μέτρησης. Ορισμένες φορές, επομένως, η διαδικασία μέτρησης βασίζεται στην προσωπική διαίσθηση των ερευνητών. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι στις κοινωνικές επιστήμες ο βαθμός αποδοχής ενός υπολογιστικού μοντέλου είναι αναπόφευκτα χαμηλότερος (Moretti, 2002).

Ένα ακόμη πρόβλημα που αναφέρουν οι Faber & Koppelaar (1994) σχετίζεται με το γεγονός ότι ένα μαθηματικό χαοτικό μοντέλο υστερεί ως μια θεωρητική ερμηνεία μη-κανονιστικών κυκλικών συμπεριφορών των ατόμων. Το υφιστάμενο πρόβλημα κάθε θεωρητικής ερμηνείας που προέρχεται από ένα μαθηματικό χαοτικό μοντέλο, το οποίο δεν έχει καμιά εσωτερική εγκυρότητα, δεν μπορεί να λυθεί.

Σύμφωνα με τους παραπάνω συγγραφείς, η κοινωνική επιστήμη δεν βοηθιέται με την εφαρμογή νέων μαθηματικών μοντέλων. Για να ενισχυθεί η γνώση και η κατανόηση των κοινωνικών φαινομένων, χρειάζονται, στην πραγματικότητα, καλύτερες θεωρίες της προέλευσης και δυναμικής τους. Μόνο όταν εκπληρωθεί το προαναφερθέν κριτήριο, θα μπορέσει να ερευνηθεί η επιστημονική αξία της θεωρίας τους χάους στις κοινωνικές επιστήμες.

Ο Balci (1995) σε μια σχετικά πρόσφατη μελέτη του παραθέτει 15 αρχές εγκυρότητας, επαλήθευσης και ελέγχου μιας προσομοίωσης. Τονίζει ότι η κατανόηση και εφαρμογή των εν λόγω αρχών, καθώς και η επιστράτευση κατάλληλων τεχνικών ελέγχου καθ' όλη τη διάρκεια του «κύκλου ζωής» μιας έρευνας με χρήση προσομοίωσης αποτελούν σημαντικούς παράγοντες επιτυχίας σε μια τέτοια έρευνα.

Επιγραμματικά, οι περί ου ο λόγος *αρχές* παρατίθενται αμέσως παρακάτω (Balci, 1995): α) η εξέταση των παραμέτρων της εγκυρότητας, της επαλήθευσης και του ελέγχου θα πρέπει να διενεργείται στη διάρκεια ολόκληρου του κύκλου ζωής μιας έρευνας που κάνει χρήση προσομοιώσεων (βλ. Balci, 1994, Nance, 1994)˙ β) το αποτέλεσμα της εξέτασης των τριών προαναφερθέντων παραμέτρων για το εκάστοτε προσομοιωμένο μοντέλο δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια μεταβλητή με δύο τιμές, κατά την οποία το μοντέλο είναι

είτε εντελώς σωστό είτε εντελώς λάθος (βλ. Shannon, 1975)· γ) ένα προσομοιωμένο μοντέλο διαμορφώθηκε βάσει των εκάστοτε ερευνητικών στόχων και, έτσι, η αξιοπιστία του κρίνεται βάσει των στόχων αυτών· δ) μια εξέταση των τριών παραμέτρων ενός μοντέλου απαιτεί ανεξαρτησία προς αποφυγή της μεροληψίας του δημιουργού του· ε) μια τέτοια εξέταση είναι ιδιαίτερα δύσκολη και απαιτεί δημιουργικότητα και οξυδέρκεια· στ) η εξέταση της αξιοπιστίας ενός προσομοιωμένου μοντέλου διενεργείται αποκλειστικά στη βάση των συνθηκών εκείνων για τις οποίες ελέγχεται (βλ. Schlesinger *et al.*, 1979)· ζ) ο πλήρης έλεγχος ενός προσομοιωμένου μοντέλου δεν είναι εφικτός· η) η εξέταση των παραμέτρων εγκυρότητας, επαλήθευσης και ελέγχου για ένα προσομοιωμένο μοντέλο πρέπει να σχεδιάζεται και να καταγράφεται· θ) τα λάθη τύπου I, II και III πρέπει να αποφεύγονται (βλ. Balci & Sargent, 1981)· ι) τα λάθη πρέπει να αναγνωρίζονται όσο το δυνατόν γρηγορότερα στον κύκλο ζωής μιας έρευνας με προσομοίωση (βλ. Nance & Overstreet, 1987, Balci & Nance, 1992)· ια) το πρόβλημα πολλαπλής απάντησης πρέπει να αναγνωρίζεται και να επιλύεται κατάλληλα (βλ. Shannon, 1975)· ιβ) ο επιτυχής έλεγχος κάθε υπο-μοντέλου δεν συνεπάγεται την αξιοπιστία ολόκληρου του μοντέλου· ιγ) το πρόβλημα διπλής εγκυρότητας πρέπει να αναγνωρίζεται και να επιλύεται κατάλληλα· ιδ) η εγκυρότητα του προσομοιωμένου μοντέλου δεν εγγυάται από μόνη της την αξιοπιστία και αποδοχή των αποτελεσμάτων της προσομοίωσης· ιε) η ακρίβεια κατανόησης του προβλήματος επιδρά στην αποδοχή και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της προσομοίωσης (βλ. Balci, 1994).

Επιπρόσθετα, ο Balci (1995) αναφέρεται σε μια κατηγοριοποίηση των *τεχνικών* εγκυρότητας, επαλήθευσης και ελέγχου μιας προσομοίωσης. Οι εν λόγω τεχνικές ταξινομούνται σε έξι διακριτές αξιολογικές προοπτικές αξιοπιστίας: ανεπίσημη, στατική, δυναμική, συμβολική, περιοριστική και επίσημη. Ενδεικτικά, η δυναμική προοπτική αποτελείται από τις εξής τεχνικές: έλεγχος από κάτω προς τα πάνω (bottom-up testing), έλεγχος πεδίου, γραφικές συγκρίσεις, εγκυρότητα πρόβλεψης, έλεγχος παλινδρόμησης, ανάλυση ευαισθησίας στις αρχικές συνθήκες, στατιστικές τεχνικές, έλεγχος άγχους, έλεγχος υπο-μοντέλων κ.ά. (βλ. επίσης Balci, 1994).

Σύμφωνα με τον Levy (1994), παρόλο που η χαοτική θεωρία αναπτύχθηκε, αρχικά, στους κόλπους των φυσικών επιστημών, οι Radzicki (1990) και Butler (1990), μεταξύ άλλων, υποστηρίζουν ότι τα κοινωνικά, οικολογικά και οικονομικά συστήματα τείνουν, επίσης, να χαρακτηρίζονται από μη γραμμικές σχέσεις και πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις οι οποίες εξελίσσονται δυναμικά στο χρόνο. Η διαπίστωση αυτή έχει αυξήσει το ενδιαφέρον εφαρμογής της θεωρίας του χάους σε διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της οικολογίας (Kauffman, 1991), της φαρμακευτικής (Goldberger, Rigney και West, 1990), των διεθνών σχέσεων (Mayer-Kress και Grossman, 1989) και των οικονομικών (Baumol και Benhabib, 1989· Kelsey, 1988).

Κεφάλαιο 2ο
Ικανότητα Πρόβλεψης

Σύμφωνα με τους Katerelos και Koulouris (2004b), *«δεν υπάρχει καμιά αμφιβολία ότι οι κοινωνικές επιστήμες προορίστηκαν να είναι προβλεπτικές επιστήμες»*. Η εν λόγω παραδοχή απετέλεσε κεντρικό στοιχείο της επιστημονικής τους κατοχύρωσης, εν αντιθέσει με το θρησκευτικό χαρακτήρα της μυθολογίας και μεταφυσικής. Ο θετικισμός έχει ασκήσει τεράστια επιρροή στον τρόπο με τον οποίο οι κοινωνικές επιστήμες αντιλαμβάνονται το ερμηνευτικό τους έργο. Κατά την εν λόγω άποψη, η πρόβλεψη καθίσταται δυνατή εάν καθοριστεί το σύνολο των προβλεπτικών παραγόντων. Σαν συνέπεια της συγκεκριμένης λογικής, το σφάλμα πρόβλεψης εξαρτάται από την ακρίβεια μέτρησης τόσο των προβλεπτικών παραγόντων όσο και της προβλεπόμενης συμπεριφοράς. Επομένως, οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η δυνατότητα που έχουμε προς πρόβλεψη των μελλοντικών γεγονότων θα πρέπει αποκλειστικά να βασίζεται στο σφάλμα μέτρησης.

Εντούτοις, οι κοινωνιο-συμπεριφορικές επιστήμες φαίνεται να χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένους περιορισμούς ως προς τη δυνατότητα συσσώρευσης γνώσεων με τον παραδοσιακό τρόπο. Μοντέλα ανθρώπινης συμπεριφοράς υπόκεινται σε συνεχείς διαφοροποιήσεις στο πέρασμα του χρόνου. Κατ' αυτόν τον τρόπο, πολυάριθμα πολύπλοκα περιβαλλοντικά συστήματα δεν είναι τόσο σταθερά όσο υποδεικνύουν τα γραμμικά στατιστικά μοντέλα ανάλυσης. Από την άλλη πλευρά, η δυνατότητα πρόβλεψης και συνακόλουθης αντίδρασης σε μελλοντικά γεγονότα αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό εφόδιο επιβίωσης για το ανθρώπινο είδος. Σε ποικίλες συνθήκες της καθημερινής ζωής, όπως λόγου χάρη στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, η πρόβλεψη όχι μόνο της δικής μας αλλά και της συμπεριφοράς των άλλων είναι ζωτικής σημασίας.

Η συζήτηση περί προβλεψιμότητας στις κοινωνικές επιστήμες βασίζεται, ούτε λίγο ούτε πολύ, στην προσλαμβανόμενη «χρησιμότητά» τους στην κοινωνία. Με άλλα λόγια, εάν δεν δύνανται να προβλέψουν, τί άλλο μπορούν να κάνουν; Από την άλλη, εάν μπορούν να κάνουν αξιόλογες προβλέψεις, οι κοινωνικές επιστήμες ενδέχεται να μετατραπούν σε ένα κοινό μέντιουμ, χρήσιμο τόσο για τα άτομα όσο και για την κοινωνία. Ας μην ξεχνάμε ότι κατά τη διάρκεια των δεκαετιών του 1950 και 1960, η ψυχολογία αλλά και όλες οι υπόλοιπες κοινωνικές επιστήμες προσλαμβάνονταν ως «εκφοβιστική μαγεία». Θεωρούνταν ότι προσέφεραν ερμηνείες για την ανθρώπινη συμπεριφορά με όρους πρόβλεψης και ελέγχου ακόμα και σε «ασυνείδητο» επίπεδο.

Σύμφωνα με τον Fay (1975), η αιτιώδης ερμηνεία υποδηλώνει απαραίτητα πρόβλεψη και, ακολούθως, την επιθυμία για άσκηση ελέγχου, ακριβώς επειδή μοιράζονται μια «δομική ταυτότητα». Για τον Mills (1970), η παραδοχή της πρόβλεψης ως το κεντρικό στοιχείο των κοινωνικών επιστημών συμπίπτει με μια αντιδημοκρατική («γραφειοκρατική») ηθική. Στις περισσότερες των περιπτώσεων, *«η επιστημονική καινοτομία θα ακρωτηριαζόταν σε μια μοντέρνα «κλίνη του Προκρούστη» όπου μια «μεγάλη θεωρία με προβλεπτική δύναμη» θα πίστωνε με ιδεολογική νομιμότητα τις πολιτικές αποφάσεις ενώ ο αφηρημένος εμπειρισμός τους παρέχει τεχνολογία κοινωνικού ελέγχου»* (βλ. Hodgkisnon, 2000 και Giddens, 1979, σελ. 248).

Εντούτοις, η αναγνώριση των ορίων προβλεψιμότητας και η εγκατάλειψη του χαρακτηρισμού της πρόβλεψης ως «μεγαλοπρεπές σχέδιο» δεν σημαίνει ότι δεν πρέπει και δεν μπορούν να επιχειρηθούν καθόλου προβλέψεις.

Κεφάλαιο 3ο
Κοινωνικές Προσομοιώσεις (Social Simulations)

Η **κοινωνική προσομοίωση (social simulation)**[5] είναι η μοντελοποίηση ή προσομοίωση, βάσει ηλεκτρονικού υπολογιστή, κοινωνικών φαινομένων (π.χ. συνεργασία, ανταγωνισμός, αγορές, δυναμική κοινωνικών δικτύων κλπ.). Υποσύνολο των κοινωνικών προσομοιώσεων αποτελούν οι Δραστο-Στρεφείς Κοινωνικές Προσομοιώσεις (ABSS) οι οποίες αποτελούν αμάλγαμα των υπολογιστικών προσομοιώσεων (computer simulations), της δραστο-στρεφούς μοντελοποίησης, καθώς και των κοινωνικών επιστημών.

Η ιστορία του δραστο-στρεφούς μοντέλου[6] μας γυρνάει πίσω στη μηχανή του Von Neumann (Von Neumann machine), μια θεωρητική μηχανή ικανή προς αναπαραγωγή. Η συσκευή που πρότεινε ο Von Neumann θα ακολουθούσε ακριβείς και λεπτομερείς οδηγίες έτσι ώστε να παράγει ένα αντίγραφο του εαυτού του. Την εν λόγω ιδέα, αργότερα, βελτίωσε ο φίλος του Von Neumann Stanislaw Ulam, ο οποίος ήταν επίσης μαθηματικός· ο Ulam υποστήριξε ότι η μηχανή έπρεπε να κατασκευαστεί σε χαρτί, ως ένα σύνολο κελιών σε δικτυωτό πλέγμα. Η ιδέα υποκίνησε τον Von Neumann ο οποίος το σχεδίασε δημιουργώντας την πρώτη εκ των συσκευών που αργότερα ονάμασε ***κυψελοειδή αυτόματα (cellular automata)***[7].

Μία ακόμη βελτίωση προέκυψε από μαθηματικό, τον John Conway. Κατασκεύασε το γνωστό ***Παιχνίδι της Ζωής (Game of Life)***. Αντίθετα με τη μηχανή του Von Neumann, το Παιχνίδι της Ζωής του Conway λειτούργησε βάσει εκπληκτικά απλών κανόνων σε ένα δυνητικό[8] κόσμο πάνω σε μια σχεδιασμένη πλατφόρμα ντάμας.

Η γέννηση των δραστο-στρεφών μοντέλων ως μοντέλα για τα κοινωνικά συστήματα οφείλεται πρωταρχικά σε ένα επιστήμονα υπολογιστών, τον Craig Reynolds. Προσπάθησε να μοντελοποιήσει την πραγματικότητα ζωντανών βιολογικών φορέων δράσης (biological agents), γνωστή ως τεχνητή ζωή[9] (artificial life), όρος ο οποίος αποδίδεται στον Christopher Langton.

Ο Joshua M. Epstein και ο Robert Axtell ανέπτυξαν το πρώτο δραστο-στρεφές μοντέλο ευρείας κλίμακας, γνωστό ως ***"Sugarscape"***, για να προσομοιώσουν και να εξερευνήσουν το ρόλο των κοινωνικών φαινομένων, όπως για παράδειγμα των εποχιακών μεταναστεύσεων, της μόλυνσης, της σεξουαλικής αναπαραγωγής, της σύγκρουσης, της εξάπλωσης ασθενειών, ακόμα και της κουλτούρας.

Πιο πρόσφατα, ο Ron Sun ανέπτυξε μεθόδους για βασικές δραστο-στρεφείς προσομοιώσεις πάνω σε μοντέλα της ανθρώπινης γνώσης, γνωστές ως ***γνωστικές κοινωνικές προσομοιώσεις (cognitive social simulations)*** (βλ. Sun, 2006).

Οι κοινωνικές προσομοιώσεις αναφέρονται σε μια γενικότερη τάξη στρατηγικών προς κατανόηση της κοινωνικής δυναμικής χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικούς υπολογιστές για την προσομοίωση κοινωνικών συστημάτων. Η κοινωνική προσομοίωση επιτρέπει ένα πιο συστηματικό τρόπο αντίληψης των πιθανοτήτων των αποτελεσμάτων.

Σύμφωνα με τον Sawyer (2004a), οι απόψεις διίστανται όσον αφορά το επιστημονικό υπόβαθρο των προσομοιώσεων. Για του λόγου το αληθές, οι γνώμες χωρίζονται σε δύο «στρατόπεδα»: στην *«προσομοίωση ως θεωρία»* και στην *«προσομοίωση ως πείραμα»*.

---

[5] http://en.wikipedia.org/wiki/Social_simulation. **Βλ. επίσης:** Sundberg (2007), Ritzer (Ed.)· Sean (2007), Ritzer (Ed.). **Βλ. επίσης:** Castellano *et al.* (2009).

[6] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 9ο, σελ. 49-51.

[7] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 12ο, σελ. 57-59.

[8] Για μια ενδελεχή παρουσίαση της ***«δυνητικής πραγματικότητας»***, βλ. Lévy (1999). **Βλ. επίσης:** Λέανδρος (2005).

[9] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 4ο, σελ. 30-33.

Όσον αφορά την «προσομοίωση ως θεωρία», πολλοί από αυτούς που ασχολούνται με την ανάπτυξη των προσομοιώσεων πιστεύουν ότι η δημιουργία υπολογιστικών προσομοιώσεων είναι μια μορφή διαμόρφωσης θεωριών (Conte *et al.*, 2001˙ Markovsky, 1997˙ Ostrom, 1988). Οι ερευνητές που ασχολούνται με τις τεχνητές κοινωνίες συχνά υποστηρίζουν ότι τα μοντέλα τους βελτίωναν τις θεωρίες των γνωστικών ψυχολόγων. Αυτή τους η στάση προέκυψε από κάποιους άλλους συναδέλφους τους οι οποίοι τονίζουν ότι η κοινωνική προσομοίωση αποτελεί μια νεότερη και πιο βελτιωμένη μορφή κοινωνικής θεωρίας, με την αιτιολογία ότι οι ιδέες και τα αξιώματα πρέπει σαφώς να συγκεκριμενοποιηθούν ώστε να εισαχθούν σε ένα πρόγραμμα υπολογιστή, σε αντίθεση με την «ασυνάρτητη θεωρητικολογία» μερικών κοινωνιολόγων, η οποία είναι ασαφής και δύσκολο να ελεγχθεί εμπειρικά (Conte *et al.*, 2001˙ Turner, 1993). Σύμφωνα με το Markovsky (1997), η μετατροπή μιας (ασυνάρτητης) κοινωνιολογικής θεωρίας σε μια προσομοίωση δεν αποτελεί μια ξεκάθαρη μετάφραση. Μια μεταβλητή στη θεωρία ενδέχεται να αποδειχθεί κεντρική στην προσομοίωση, ή και ασήμαντη. Η διαμόρφωση μιας προσομοίωσης ενέχει την αποκάλυψη λογικών κενών σε μια θεωρία, τα οποία πρέπει να καλυφθούν πριν την εφαρμογή της εν λόγω προσομοίωσης. Σαν αποτέλεσμα, οι προσομοιώσεις συχνά χρησιμοποιούν λογικές σχέσεις οι οποίες δεν θα καθορίζονταν από την αρχική θεωρία και υποθέσεις που γεφυρώνουν τα όποια χάσματα, πράγμα που δεν θα έκανε η θεωρία.

Σύμφωνα με το δεύτερο «στρατόπεδο», αυτό της «προσομοίωσης ως πείραμα», άλλοι ερευνητές των κοινωνικών προσομοιώσεων υποστήριξαν ότι η εφαρμογή μιας προσομοίωσης δύναται να αντικατοπτρίζει την εφαρμογή ενός *δυνητικού πειράματος* (Carley & Gasser, 1999). Η προσομοίωση, παρόλο που δεν μπορεί να ερμηνεύσει τον εαυτό της, μπορεί να λειτουργήσει ως έλεγχος μιας θεωρίας. Σε ένα δυνητικό πείραμα, ένα μοντέλο αναπτύσσεται το οποίο προσομοιώνει μια πραγματική οργάνωση, ενώ, ταυτόχρονα, ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά υπόκεινται πειραματικό χειρισμό έτσι ώστε να δημιουργηθούν πειραματικές συνθήκες οι οποίες μπορούν, αργότερα, να συγκριθούν. Για παράδειγμα, η ίδια οργάνωση μπορεί μοντελοποιηθεί αρκετές φορές, στη μια προσομοίωση χαρακτηριζόμενη από ισχυρό μοντέλο εξουσίας και διάχυτο στην άλλη (Carley & Gasser, 1999). Παρόλο που θα ήταν πιθανότατα αδύνατο να εφαρμόσουμε ένα τέτοιο πειραματικό σχεδιασμό σε πραγματικές κοινωνίες, ένα υπολογιστικό μοντέλο (computer model) θα τον επέτρεπε. Όταν ξεκινήσει το μοντέλο, οι προκύπτουσες προσομοιώσεις χαρακτηρίζονται από τέτοιους τρόπους συμπεριφοράς οι οποίοι μπορούν να συγκριθούν με τον τρόπο που θα συμπεριφέρονταν οι πραγματικές οργανώσεις, σε καθεμιά από τις πειραματικές συνθήκες. Υπό αυτή την οπτική, επειδή η προσομοίωση αποτελεί ένα πείραμα γενεσιουργό δεδομένων, δεν παρέχει ερμηνευτικό πλαίσιο. Αντίθετα, παρέχει ανεπεξέργαστα δεδομένα προς θεωρητικοποίηση, ενώ η προκύπτουσα θεωρία παρέχει την ερμηνεία.

Υπάρχουν <u>τέσσερα κυριότερα είδη κοινωνικής προσομοίωσης</u>:

Α) Προσομοίωση στο επίπεδο του συστήματος (System Level Simulation- SLS). Ο εν λόγω τύπος προσομοίωσης αποτελεί τον παλαιότερο των κοινωνικών προσομοιώσεων. Αυτή η θεωρητική οπτική των κοινωνικών προσομοιώσεων χρησιμοποιεί ένα ευρύ φάσμα πληροφοριών για να συγκεκριμενοποιήσει το τι θα γινόταν στην κοινωνία, καθώς και στα μέλη της, εάν ήταν παρούσες συγκεκριμένες μεταβλητές. Επομένως, συγκεκριμένες μεταβλητές που παρουσιάζουν την κοινωνία και τα μέλη της θα έχουν ορισμένη απόκριση στην εκάστοτε κατάσταση. Αυτή η θεωρητική προσομοίωση θα επιτρέψει στους ερευνητές να αναπτύξουν επιστημονικές ιδέες για το τι θα συμβεί σύμφωνα με το χειρισμό συγκεκριμένων μεταβλητών.[10]

[10] National Research, C. (2006). *Defense Modeling, Simulation, and Analysis: Meeting the Challenge*. 500 Fifth Street, N. W. Washington, DC: The National Academies Press.

Β) Δραστο-στρεφής προσομοίωση (Agent-Based Social Simulation-ABSS). Ο εν λόγω τύπος προσομοίωσης συνίσταται στη μοντελοποίηση διαφορετικών κοινωνιών με τεχνητούς φορείς δράσης (artificial agents) τοποθετώντας τους σε μια προσομοιωμένη υπολογιστική κοινωνία έτσι ώστε να παρατηρηθούν οι συμπεριφορές τους. Από τα δεδομένα αυτά μπορούμε να μάθουμε σχετικά με τις αντιδράσεις των τεχνητών φορέων δράσης και να τις μεταφράσουμε σε ευρήματα μη τεχνητών φορέων δράσης και προσομοιώσεων. Οι τρεις κύριοι κλάδοι της δραστο-στρεφούς κοινωνικής προσομοίωσης είναι: α) δραστο-στρεφής υπολογισμός (agent-based computing), β) κοινωνική επιστήμη (social science) και γ) υπολογιστική προσομοίωση (computer simulation).

Ο ***δραστο-στρεφής υπολογισμός*** συνίσταται στο σχεδιασμό των μοντέλων και των φορέων δράσης, ενώ η ***υπολογιστική προσομοίωση*** είναι το τμήμα της προσομοίωσης των φορέων της δράσης στο μοντέλο και τα αποτελέσματα. Η ***κοινωνική επιστήμη*** αποτελεί ένα μείγμα επιστημών και κοινωνικού μέρους του μοντέλου. Είναι το «μέρος» όπου τα κοινωνικά φαινόμενα αναπτύσσονται και θεωρητικοποιούνται. Ο κύριος στόχος της δραστο-στρεφούς κοινωνικής προσομοίωσης είναι να παρέχει μοντέλα και εργαλεία για τις δραστο-στρεφείς προσομοιώσεις των κοινωνικών φαινομένων. Με τις δραστο-στρεφείς κοινωνικές προσομοιώσεις μπορούμε να εξετάσουμε διαφορετικά αποτελέσματα φαινομένων, ενώ ενδέχεται να μην έχουμε τη δυνατότητα να δούμε το αποτέλεσμα στην πραγματική ζωή. Μπορεί να μας παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την κοινωνία, καθώς και για τα αποτελέσματα κοινωνικών γεγονότων ή φαινομένων.

Γ) Μοντελοποίηση στο επίπεδο του συστήματος (System Level Modeling-SLM). Το εν λόγω είδος μοντελοποίησης στοχεύει στην πρόβλεψη οποιωνδήποτε πράξεων, συμπεριφορών, ή άλλων θεωρητικών πιθανοτήτων σχεδόν κάθε ατόμου, αντικειμένου στα πλαίσια ενός συστήματος χρησιμοποιώντας ένα ευρύ φάσμα μαθηματικών εξισώσεων και υπολογιστικών προγραμμάτων στο σχεδιασμό μοντέλων.

Ένα μοντέλο αποτελεί μια αναπαράσταση ενός συγκεκριμένου πράγματος, κυμαινόμενου από αντικείμενα και ανθρώπους μέχρι δομές και προϊόντα που δημιουργήθηκαν μέσω μαθηματικών εξισώσεων, ενώ σχεδιάζονται με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Τα μοντέλα μπορούν να είναι είτε απλοϊκά είτε πολύπλοκα˙ παρόλα αυτά, τα μοντέλα προτίθενται να είναι απλούστερα σχετικά με αυτό που αναπαριστούν, ενώ παραμένουν παρόμοια με σκοπό να χρησιμοποιηθούν αναλόγως. Κατασκευάζονται χρησιμοποιώντας μια συλλογή δεδομένων η οποία μεταφράζεται σε γλώσσες προγραμματισμού που επιτρέπουν την αναπαράσταση του ζητούμενου συστήματος. Τα μοντέλα αυτά, σχεδόν όπως και οι προσομοιώσεις, χρησιμοποιούνται για την καλύτερη κατανόηση συγκεκριμένων ρόλων και ενεργειών με σκοπό την πρόβλεψη συμπεριφορών και άλλων.

Δ) Δραστο-στρεφής μοντελοποίηση (Agent Based Modeling-ABM). Η εν λόγω μοντελοποίηση αποτελεί ένα σύστημα στο οποίο ένα σύνολο φορέων δράσης αλληλεπιδρούν με ανεξάρτητο τρόπο σε δίκτυα[11]. Κάθε εξατομικευμένος φορέας δράσης είναι υπεύθυνος για διαφορετικές συμπεριφορές οι οποίες οδηγούν σε συλλογικές συμπεριφορές. Η δραστο-στρεφής μοντελοποίηση επικεντρώνεται στις ανθρώπινες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και στο πως οι άνθρωποι δουλεύουν μαζί και επικοινωνούν μεταξύ τους χωρίς να έχουν τον παραμικρό κοινό «ομαδικό νου» (“group mind”)[12]. Αυτό σημαίνει ότι τείνει να επικεντρώνεται στις επιπτώσεις των αλληλεπιδράσεων των ατόμων (δηλ. φορέων δράσης) σε ένα πληθυσμό. Οι ερευνητές δύνανται να αντιληφθούν καλύτερα αυτό το είδος μοντελοποίησης μέσω της μοντελοποίησης αυτής της δυναμικής σε ένα

[11] Βλ. Scott (1991).

[12] Ο όρος αυτός μας θυμίζει το **“common knowledge”** του Lewis (1983) έτσι όπως αναλύεται στη Σακαλάκη (2006).

μικρότερο, πιο τοπικό επίπεδο. Η δραστο-στρεφής μοντελοποίηση βοηθά στην καλύτερη κατανόηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ατόμων-φορέων της δράσης, οι οποίοι, με τη σειρά τους επηρεάζουν ο ένας τον άλλο. Απλοί ατομικοί κανόνες ή συμπεριφορές ενδέχεται να οδηγήσουν σε συνεκτική ομαδική συμπεριφορά. Αλλαγές σε αυτές τις ατομικές πράξεις μπορούν να επηρεάσουν τη συλλογική ομάδα στον οποιοδήποτε εκάστοτε πληθυσμό.

Η δραστο-στρεφής μοντελοποίηση είναι απλά ένα πειραματικό εργαλείο για θεωρητική έρευνα. Μας επιτρέπει να καταπιαστούμε με πιο πολύπλοκες ατομικές συμπεριφορές, όπως η προσαρμοστικότητα. Συμπερασματικά, μέσω αυτού του είδους τη μοντελοποίηση, ο δημιουργός, ή ερευνητής, στοχεύει στη μοντελοποίηση της συμπεριφοράς φορέων δράσης, καθώς και της μεταξύ τους επικοινωνίας, ώστε να κατανοήσει καλύτερα πως αυτές οι ατομικές αλληλεπιδράσεις ασκούν τον αντίκτυπό τους σε ολόκληρο τον πληθυσμό.

Η κοινωνική προσομοίωση συνάδει με την υπολογιστική κοινωνιολογία (computational sociology) που αποτελεί ένα πρόσφατα αναπτυγμένο κλάδο της κοινωνιολογίας ο οποίος χρησιμοποιεί τον υπολογισμό (computation) για να αναλύσει τα κοινωνικά φαινόμενα. Η βασική επιδίωξη της υπολογιστικής κοινωνιολογίας είναι να εκμεταλλευτεί τις υπολογιστικές προσομοιώσεις για τη δημιουργία κοινωνικών θεωριών. Περιλαμβάνει την κατανόηση των κοινωνικών φορέων δράσης, την αλληλεπίδραση μεταξύ των τελευταίων, καθώς και την ασκούμενη από αυτές τις αλληλεπιδράσεις επιρροή πάνω στην κοινωνική συλλογικότητα (social aggregate). Παρόλο που η θεματολογία και οι μεθοδολογίες της κοινωνικής επιστήμης διαφέρουν από αυτές της φυσικής (natural science) και υπολογιστικής επιστήμης, πολλές από τις προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στις τωρινές κοινωνικές προσομοιώσεις προέρχονται από κλάδους όπως, για παράδειγμα, η Φυσική και η τεχνητή νοημοσύνη.

Παρακάτω παρουσιάζεται ένα πίνακας (πίνακας 2) στον οποίο αντικατοπτρίζονται τα πιο γνωστά εργαλεία, ανά γλώσσα προγραμματισμού, που χρησιμοποιούνται στην εφαρμογή των περισσότερων κοινωνικών προσομοιώσεων.

Πίνακας 2 Αναπτυξιακά εργαλεία και μέθοδοι κοινωνικών προσομοιώσεων ανά γλώσσα προγραμματισμού και είδος μεθόδων και εργαλείων

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ & ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΩΝ		
Γλώσσα Προγραμματισμού	**Είδος Προγράμματος**	**Είδος μεθόδων & εργαλείων**
	Multi-Agent Simulation Suite (MASS)	Γλώσσες & Περιβάλλοντα Ειδικών Σκοπών
Java	RePast	
	SeSAm	
	MASON	
	JAS	
	Swarm	
	AScape	
Objective-C	Swarm	
Logo	StarLogo	
	NetLogo	
C++/C	EcoLab	
	LSD (Laboratory for Simulation Development)	
Pascal	Glider	

POP-11	SIM_AGENT	
	Breve	
	Simile	
SmallTalk	Cormas	
	Vensim	Εργαλεία Μοντελοποίησης Δυναμικής Συστήματος
	Powersim	
	Stella	
Java	JADE (FIPA)	Εργαλεία προσανατολισμένα στους φορείς της δράσης (agent-oriented)
	Zeus	
	AgentSheets	
	ACT-RBOT	

Πηγές: http://en.wikipedia.org/wiki/Social_simulation
http://en.wikipedia.org/wiki/Agent-based_model

Κεφάλαιο 4ο
Τεχνητές Κοινωνίες (Artificial Societies)

Σύμφωνα με τον Sawyer (2007), οι **τεχνητές κοινωνίες (artificial societies)** παρέχουν στους κοινωνιολόγους ένα νέο εργαλείο για την εξέταση της ***κοινωνικής ανάδυσης (social emergence)***[13]. Με την κατάδειξη της ανάδυσης της δομής από μικρο-μοντέλα της ατομικής πράξης καθώς και η εμφάνιση ενός είδους «κοινωνικής αιτιότητας» ακόμα και στα πλαίσια τέτοιων μοντέλων, οι τεχνητές κοινωνίες καταδεικνύουν την ευλογοφάνεια της μεθολογικά ατομικιστικής[14] θέσης. Εάν τα μακρο-δομικά φαινόμενα μπορεί να καταδειχθεί ότι αναδύονται από μια προσομοίωση[15] η οποία περιλαμβάνει ατομικούς φορείς δράσης καθώς και τις αλληλεπιδράσεις τους, τότε κάτι τέτοιο υποδεικνύει ότι η κοινωνιολογική θεωρία ενδέχεται να πορευθεί χωρίς την ανάγκη ρητών θεωρητικών μοντέλων αναφερόμενων στο αναδυόμενο μακρο-επίπεδο. Αυτά τα δεδομένα παρέχουν υποστηρικτικό πλαίσιο στο μεθοδολογικό ατομικισμό της ορθολογικής λήψης απόφασης και των θεωρητικών μοντέλων παιγνίων.

[13] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 7ο, σελ. 44-47.
[14] Σύμφωνα με τον Παπαστάμου (2001), *[…] η κοινωνική ψυχολογία καλείται –ήδη από το ξεκίνημά της, αλλά ακόμα και σήμερα– να επιλέξει ανάμεσα σε δυο διαφορετικά μεθοδολογικά παραδείγματα: αυτό του μεθολογικού ολισμού και εκείνο του μεθοδολογικού ατομικισμού. […] Ο μεθοδολογικός ατομικισμός, ως γνωστόν, συνίσταται σε μια μελέτη της κοινωνίας κατά την οποία η έμφαση δίνεται σε μικρο-κοινωνιολογικές διαδικασίες διαπροσωπικής υφής…[…] Στο μεθοδολογικό ατομικισμό πριμοδοτείται η αντίληψη ενός αυτοδύναμου –αν όχι και αυτόνομου– ατόμου, το οποίο προηγείται οποιασδήποτε μορφής συλλογικότητας και υφίσταται, εκ των προτέρων και με αυξομειούμενη παθητικότητα (ανάλογα με το εκάστοτε επικαλούμενο θεωρητικό μοντέλο), τις επιρροές της κοινωνίας…* (σελ. 247-249).
[15] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 3ο, σελ. 26-30. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τη Χουντουμάδη & Πατεράκη (1997), η **προσομοίωση (simulation)** αναφέρεται στην *αναπαράσταση των βασικών στοιχείων ενός φαινομένου ή συστήματος, με σκοπό την ευκολότερη μελέτη του. Η αναπαράσταση αυτή γίνεται συνήθως με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών* (σελ. 386).

Παρόλα αυτά, οι τεχνητές κοινωνίες δεν παρέχουν σαφή υποστήριξη στο μεθοδολογικό ατομικισμό˙ πολυάριθμες τεχνητές κοινωνίες παρέχουν υποστήριξη στα επιχειρήματα των δομικών κοινωνιολόγων ότι οι δομές δικτύων ασκούν αιτιακές επιδράσεις στην ατομική συμπεριφορά. Επομένως, οι τεχνητές κοινωνίες δεν υποστηρίζουν ισχυρά ούτε το μεθοδολογικό ατομικισμό ούτε τον κοινωνικό ρεαλισμό, ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία για θεωρητική ανάπτυξη εκ μέρους εκπροσώπων και των δύο θέσεων. Συνεπώς, οι τεχνητές κοινωνίες μπορούν να αντιμετωπιστούν ως εφαρμογές υβριδικών κοινωνιολογικών θεωριών: οι θεωρίες οι οποίες επιχειρούν να συμφιλιώσουν την ατομική αυτονομία, από την μια πλευρά, και δομικά και δικτυακά φαινόμενα, από την άλλη. Οι τεχνητές κοινωνίες επιτρέπουν την εξερεύνηση του ρόλου του ατόμου και του τρόπου με τον οποίο διαφορετικές θεωρίες που αφορούν το άτομο σχετίζονται με διαφορετικές υποθέσεις όσον αφορά στη σχέση μικρο και μακρο επιπέδου (Alexander & Giesen, 1987, σελ. 14˙ Cook & Whitmeyer, 1992, σελ. 116-118).

Οι υπάρχουσες τεχνητές κοινωνίες αποτελούνται από διάφορα χαρακτηριστικά τα οποία περιορίζουν τη σχετικότητά τους με την κοινωνιολογική θεωρία. Για την εκμετάλλευση του συνόλου του δυναμικού τους ως εργαλείο για τις κοινωνιολογικές προσομοιώσεις, οι τεχνητές κοινωνίες μπορεί να χρειαστεί να επεκταθούν μέσω της συμπερίληψης ρητών μοντέλων αναδυόμενων μακρο-χαρακτηριστικών του συστήματος. Κάτι τέτοιο θα απαιτούσε μια προσομοίωση που θα μπορούσε δυναμικά να δημιουργήσει μοντέλα, κατά τη διάρκεια του «τρεξίματος» της εκάστοτε προσομοίωσης, έτσι ώστε τα παρουσιαζόμενα μακρο-φαινόμενα να αναδυθούν από τις μικρο-αλληλεπιδράσεις των φορέων της δράσης (agents). Η ανάδυση ενός μακρο-μοτίβου θα συντελούσε αυτόματα στη δημιουργία μιας υπολογιστικής δομής που θα αποτελούσε τμήμα του μοντέλου, η οποία εν συνεχεία θα προσλαμβανόταν και θα αναπαρίστατο εσωτερικά από τους κοινωνικούς φορείς δράσης (Servat *et al.*, 1998).

Αυτό θα μπορούσε να κατορθωθεί μέσω της επέκτασης των τεχνητών κοινωνιών στην κατεύθυνση πολυεπίπεδων προσομοιωτικών εργαλείων, όπως άλλωστε έγινε από τους ερευνητές της ***υπολογιστικής οργανωτικής θεωρίας (computational organization theory – COT)*** (Carley & Gasser, 1999˙ Carley & Prietula, 1994). Η διαφορά μεταξύ των προσομοιώσεων αυτών και των προσομοιώσεων της υπολογιστικής οργανωτικής θεωρίας θα ήταν ότι τα μακρο-επίπεδα φαινόμενα θα αναδύονταν από μικρο-αλληλεπιδράσεις παρά θα αποτελούσαν ρητά κατασκευάσματα στο εσωτερικό των προσομοιώσεων. Κάτι τέτοιο θα επέτρεπε τη δημιουργία προσομοίωσης μιας νέας συναίνεσης στην κοινωνιολογική θεωρία (Alexander & Giesen, 1987˙ Archer, 1995): από τη στιγμή που οι μακρο-δομές αναδύονται από τις ενέργειες και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ατόμων, αλλά και από τη στιγμή που αναδύθηκαν οι εν λόγω δομές, από τη μια περιορίζουν και από την άλλη επηρεάζουν τις μελλοντικές πράξεις και αλληλεπιδράσεις αυτών των ίδιων ατόμων.

Πολλοί κοινωνιολόγοι επιχειρηματολογούν κατά των ρητών θεωριών ή μοντέλων σχετικών με τα αναδυόμενα μακρο-φαινόμενα, υποστηρίζοντας ότι τα τελευταία θα μπορούσαν να αποτελούν υποθετικές εκφάνσεις τέτοιων δομών (Giddens, 1984˙ King, 1999a). Εντούτοις, στις τεχνητές κοινωνίες που περιγράφονται εδώ, τα δομικά φαινόμενα ασκούν επιρροές ακόμα και όταν μόνο η τοπική γνώση μοντελοποιείται ρητά. Και ενδέχεται να είναι απαραίτητο να μοντελοποιηθούν ρητά μακρο-κοινωνικά χαρακτηριστικά σε εκείνες τις περιπτώσεις όπου τα κοινωνικά χαρακτηριστικά είναι αληθινά ενώ η οντολογική τους αυτονομία οδηγεί σε αιτιακές δυνάμεις.

Τέτοιου είδους προσομοιώσεις θα μπορούσαν να εμπεριέχουν πολύπλοκους κοινωνικούς φορείς δράσης έτσι ώστε να εξετάζουν τη συνολική δομή των προσομοιώσεων και των εσωτερικευμένων αναπαραστάσεων[16] για τη δομή αυτή (Castelfranchi, 1998, 2001).

[16] Οι Παπαστάμου & Μαντόγλου (1995, σελ. 131-132) παραθέτουν τον ορισμό της Denise Jodelet για τις **κοινωνικές αναπαραστάσεις:** *«Η έννοια της κοινωνικής αναπαράστασης προσδιορίζει μια μορφή*

Για παράδειγμα, οι φορείς της δράσης θα μπορούσαν να διαμορφώσουν και να διαλύσουν δικτυακές συνδέσεις και να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με το αν θα υπαχθούν σε ομάδες αφού συνειδητοποιήσουν το ποιες ομάδες υπάρχουν, ποιες οι αποστολές και οι συνθέσεις τους. Παρόλα αυτά, στις πολύπλοκες μοντέρνες κοινωνίες, είναι αδύνατο για κάθε άτομο να αντιληφθεί άμεσα το σύνολο της κοινωνικής τάξης (order). Αντίθετα, οι αντιλήψεις-προσλήψεις των ατόμων για τα μακρο-κοινωνικά φαινόμενα διαμεσολαβούνται από θεσμούς όπως, για παράδειγμα, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, οι κυβερνητικές υπηρεσίες και οι εκπαιδευτικοί θεσμοί. Για την επαρκή προσομοίωση πολύπλοκων μοντέρνων κοινωνιών, οι τεχνητές κοινωνίες ενδέχεται να χρειαστεί να εξερευνήσουν τους ρόλους τέτοιων θεσμών.

Οι τεχνητές κοινωνίες παρέχουν μια καινοτόμα προοπτική πάνω στην κοινωνική ανάδυση. Υποστηρίζουν μερικώς τόσο τα ατομικιστικά όσο και τα συλλογικά (κολλεκτιβιστικά) πρότυπα της κοινωνιολογικής θεωρίας. Οι μεθοδολογίες των τεχνητών κοινωνιών μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη δυναμική εφαρμογή και εξέταση υβριδικών μικρο και μακρο θεωριών. Περισσότερο πολύπλοκες κοινωνιολογικές θεωρίες δύνανται να αναπτυχθούν, αλλά και να αναγνωριστούν μη αναμενόμενες συνέπειες και εσωτερικές συγκρούσεις. Σε αυτή την κατεύθυνση, οι τεχνητές κοινωνίες έχουν τη δυνατότητα να συνεισφέρουν ουσιαστικά στη μελέτη της κοινωνικής ανάδυσης.

Οι τεχνητές κοινωνίες αποτελούν υπολογιστικές προσομοιώσεις ανθρώπινων κοινωνιών οι οποίες χρησιμοποιούν ένα νέο τεχνολογικό είδος, τα πολυδραστικά συστήματα (multi-agent systems-MAS) (Sawyer, 2003a). Ένα πολυδραστικό σύστημα είναι ένα συνονθύλευμα αυτόνομων υπολογιστικών φορέων δράσης οι οποίοι δρουν παράλληλα. Η προσομοίωση, κατά τον Sawyer (2004a), αποτελείται από τα εξής στάδια: πρώτα, σχεδιάζουμε ένα μοντέλο φορέων δράσης, σχεδιάζουμε μια γλώσσα επικοινωνίας, συγκεκριμενοποιούμε ένα δίκτυο διασύνδεσης και, έπειτα, δραστηριοποιούμε όλους τους φορείς δράσης ώστε να παρατηρήσουμε τη μακρο-συμπεριφορά που αναδύεται με την πάροδο του χρόνου ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης των δραστών αυτών.

Πολλές τεχνητές κοινωνίες διερεύνησαν, κατά τον Sawyer (2004a), έναν από τους πιο σημαντικούς οικονομικούς και κοινωνιολογικούς προβληματισμούς: την προέλευση των κοινωνικών κανόνων.

Με τη χρήση τεχνητών κοινωνικών προσομοιώσεων, οι ερευνητές ξεκίνησαν να εξετάζουν τους μηχανισμούς εκείνους σύμφωνα με τους οποίους τα μακρο-κοινωνικά χαρακτηριστικά αναδύονται από τους αλληλεπιδρώντες δικτυωμένους φορείς δράσης. Μια τεχνητή κοινωνία αποτελείται από πολλούς αυτόνομους υπολογιστικούς φορείς δράσης οι οποίοι διαπραγματεύονται και συνεργάζονται μεταξύ τους σε ένα διάχυτο αυτο-οργανούμενο πλαίσιο.

Μια τεχνητή κοινωνία είναι ένα ειδικό είδος μοντέλου –ένα δυναμικό μοντέλο το οποίο προσομοιώνει κοινωνικές διαδικασίες. Οι δυναμικές αυτές προσομοιώσεις επιτρέπουν τη διερεύνηση των διαδικασιών της κοινωνικής ανάδυσης. Πολλοί σύγχρονοι φιλόσοφοι υποστήριξαν ότι τα μοντέλα είναι κεντρικά στην επιστημονική πρακτική:

ειδικής γνώσης, τη γνώση της κοινής γνώμης, της οποίας τα περιεχόμενα δηλώνουν το εγχείρημα γενετικών και λειτουργικών διαδικασιών, κοινωνικά σφραγισμένων. Πιο πλατιά, προσδιορίζει μια μορφή κοινωνικής σκέψης. Οι κοινωνικές αναπαραστάσεις είναι τρόποι της πρακτικής σκέψης που προσανατολίζονται προς την επικοινωνία, την κατανόηση και τον έλεγχο του κοινωνικού, υλικού και ιδεατού περιβάλλοντος. Σαν τέτοιες, παρουσιάζουν ειδικά χαρακτηριστικά στο επίπεδο της οργάνωσης των περιεχομένων, των νοητικών εγχειρημάτων και της λογικής. Το κοινωνικό σφράγισμα των περιεχομένων ή των διαδικασιών της αναπαράστασης πρέπει να ανάγεται στις συνθήκες και στα πλαίσια μέσα από τα οποία αναδύονται οι αναπαραστάσεις, στις επικοινωνίες μέσω των οποίων κυκλοφορούν, στις λειτουργίες στις οποίες χρησιμεύουν στην αλληλεπίδραση με τον κόσμο και τους άλλους».

Βλ. επίσης: Κατερέλος (2003)· Μαντόγλου (1998)· Moscovici (1999).

μεσολαβούν μεταξύ θεωρίας και δεδομένων και διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στις αιτιακές μηχανιστικές μορφές επιστημονικής ερμηνείας.

Κατά πόσο ένα πολύπλοκο κοινωνικό σύστημα μπορεί να ερμηνευτεί στο επίπεδο των ρεαλιστικών του μηχανισμών, ή, από την άλλη, προϋποθέτει ερμηνεία στο επίπεδο των μακρο-χαρακτηριστικών του, αποτελεί μια εμπειρική ερώτηση (Sawyer, 2004b). Δεν μπορούμε a priori να γνωρίζουμε κατά πόσο μπορεί να δοθεί σε ένα κοινωνικό χαρακτηριστικό μια χρήσιμη μηχανιστική ερμηνεία με όρους ατομικούς –ή κατά πόσο μπορεί ένα συγκεκριμένο κοινωνικό χαρακτηριστικό να προσομοιωθεί πλήρως με χρήση μόνο των ατόμων και των αλληλεπιδράσεών τους στο μοντέλο.

Εάν η ατομικιστική προσομοίωση είναι τόσο περιορισμένη, έργο των κοινωνιολόγων είναι να απαντήσουν με την ανάπτυξη προσομοιώσεων που θα χαρακτηρίζονται από όρους και ιδιότητες της μακρο-κοινωνιολογίας, ως συμπλήρωμα των ατομικών χαρακτηριστικών και σχέσεων. Παρόλο που η κοινωνική μηχανιστική προσέγγιση σχετίζεται με το μεθοδολογικό ατομικισμό (βλ. Elster, 1998), δεν υπάρχει κανένας λόγος για τον οποίο οι κοινωνικές προσομοιώσεις δεν μπορούν να συμπεριλάβουν συστήματα και μηχανισμούς σε υψηλότερα επίπεδα ανάλυσης. Τα προηγούμενα μοντέλα των δυναμικών των συστημάτων επικεντρώνονταν στα μακρο-κοινωνικά χαρακτηριστικά. Με τη διαθεσιμότητα, όμως, της τεχνολογίας των πολυδραστικών δικτύων, μπορούν να αναπτυχθούν νέα είδη προσομοιώσεων τα οποία λαμβάνουν υπόψη τους τόσο κοινωνίες αυτόνομων φορέων δράσης όσο και αναδυόμενες μακρο-κοινωνικές ιδιότητες.

Συμπερασματικά, αναφέρει ο Sawyer (2004a), οι προσομοιώσεις που αφορούν τεχνητές κοινωνίες στοχεύουν στην κοινωνική ερμηνεία. Είναι δυναμικά μοντέλα που προσομοιώνουν πραγματικά κοινωνικά φαινόμενα. Δεν αποτελούν από μόνα τους θεωρίες αλλά δυνητικές πραγματικότητες στις οποίες εκπληρώνονται οι θεωρίες. Εξαιτίας του κεντρικού ρόλου των μοντέλων στην επιστημονική πρακτική, οι προσομοιώσεις τεχνητών κοινωνιών ενδέχεται να αποκτήσουν τη σημαντικότητα θεωριών που προορίζονται να παρέχουν κοινωνικές ερμηνείες.

Κεφάλαιο 5ο
Προσαρμοστικά Πολύπλοκα Κοινωνικά Συστήματα (Adaptive Complex Social systems)

5.1. Εισαγωγικά

Σύμφωνα με τους Miller & Page (2007), τα **προσαρμοστικά κοινωνικά συστήματα (adaptive social systems)** αποτελούνται από αλληλεπιδρώντες, νοήμονες (αλλά ίσως όχι λαμπρούς) φορείς δράσης (agents). Θα ήταν δύσκολο να προσδιοριστεί η ακριβής στιγμή κατά την οποία εμφανίστηκαν τα εν λόγω συστήματα στον πλανήτη μας –ίσως, η ζητούμενη στιγμή ήταν όταν πρώιμοι μονοκύτταροι οργανισμοί άρχισαν να ανταγωνίζονται μεταξύ τους για πηγές […]. Από τη στιγμή που εμφανίστηκαν αυτά τα προσαρμοστικά κοινωνικά συστήματα, ο πλανήτης εισήλθε σε μια περίοδο δραματικής αλλαγής. Βρισκόμαστε στην αυγή μιας νέας χιλιετίας τόσο όντας έκπληκτοι, ευχαριστημένοι αλλά και συγχυσμένοι από την ανακάλυψη των κοινωνικών συστημάτων με τα οποία είμαστε καλά εξοικειωμένοι, όσο και βρισκόμενοι στη ζηλευτή θέση δημιουργίας και επεξεργασίας καινοτόμων προσαρμοστικών κοινωνικών συστημάτων σαν αυτά που προκύπτουν στα προγράμματα επεξεργασίας δικτύων σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

Αυτό που χρειάζεται για να περάσουμε από ένα προσαρμοστικό σύστημα σε ένα **πολύπλοκο προσαρμοστικό σύστημα** είναι μια ανοιχτή ερώτηση τέτοια που θα παρήγαγε ατελείωτες συζητήσεις. Στο πιο βασικό επίπεδο, ο τομέας των πολύπλοκων συστημάτων

χαρακτηρίζεται από την άποψη ότι η τέλεια κατανόηση της συμπεριφοράς κάθε επιμέρους συναποτελούμενου μέρους ενός συστήματος θα οδηγήσει στην κατανόηση του συνόλου του συστήματος αυτού. Ένα ***και*** ένα μπορεί πολύ σωστά να κάνουν δύο, αλλά για να κατανοήσουμε πλήρως το «δύο» πρέπει να γνωρίζουμε τόσο τη φύση του «ένα» όσο και την ερμηνεία του «και».

Η ελπίδα έγκειται στη «κατασκευή» μιας ***επιστήμης πολυπλοκότητας***[17] (μια εμφανής ακυριολεξία, δεδομένης της αναζήτησης της απλοϊκότητας[18], αναζήτηση που καθοδηγεί την επιστήμη, […]).

Γραπτά πάνω στην πολυπλοκότητα στα πλαίσια των κοινωνικών επιστημών βρίσκουμε εκατοντάδες χρόνια πίσω, στον Adam Smith με τον «Πλούτο των Εθνών» (1776) στον οποίο παρουσιάζεται μια από τις πιο πρώιμες και συνεκτικές συζητήσεις για το θέμα. Μια από τις πρωταρχικές ορμές τις οικονομικής θεωρίας στη διάρκεια των περασμένων δύο αιώνων απετέλεσε η έννοια του ***«αόρατου χεριού»*** του Adam Smith που μετέτρεψε συνονθυλεύματα αυτο-ενδιαφερόμενων φορέων δράσης σε καλοσχηματισμένες δομές που δεν αποτελούν τμήμα οποιασδήποτε ατομικής πρόθεσης μεμονωμένου φορέα δράσης. Παρόλο που έχει γίνει εκτεταμένη θεωρητική πρόοδος στην εν λόγω ιδέα, οι πραγματικοί μηχανισμοί που ελλοχεύουν πίσω από το «αόρατο χέρι» παραμένουν ευρέως αόρατοι.

Πραγματικά, τα εργαλεία και οι ιδέες που έχουν αναπτυχθεί στη διάρκεια της περασμένης δεκαετίας υπαινίσσουν ένα νέο κόσμο επιστημονικών δυνατοτήτων προς κατανόηση πολύπλοκων προσαρμοστικών κοινωνικών συστημάτων. Παρόλη την ευρεία ικανότητά μας θεωρητικοποίησης των κοινωνικών συστημάτων, το οπλοστάσιο των εργαλείων που είναι διαθέσιμα για την «εξερεύνηση» των θεωριών αυτών συχνά περιόρισε τα θεωρητικά μας όνειρα, είτε ρητά είτε άρρητα. Το εν λόγω γεγονός πολλές φορές οδηγεί στη φράση ότι η επιστήμη είναι «έξυπνη αλλά όχι σοφή».

Με τη χρήση παραδοσιακών εργαλείων, οι κοινωνικοί επιστήμονες συχνά περιορίστηκαν στη μοντελοποίηση συστημάτων με περίεργους τρόπους. Επομένως, τα υπάρχοντα μοντέλα επικεντρώνονται σε στατικές, ομοιογενείς καταστάσεις αποτελούμενες είτε από πολύ λίγους είτε από άπειρα πολλούς φορείς δράσης (καθένας από τους οποίους είναι είτε υπερβολικά ανάρμοστος είτε ιδιαίτερα προβλέψιμος) που πρέπει να αντιμετωπίσουν ένα κόσμο στον οποίο ο χρόνος και ο χώρος λίγη σημασία έχουν. Βέβαια, τέτοια απλοϊκότητα στην επιστήμη είναι αρετή, με την προϋπόθεση ότι οι απλοποιήσεις είναι οι σωστές. Εντούτοις, φαίνεται ότι ο κόσμος που θέλουμε να γνωρίσουμε βρίσκεται κάπου μεταξύ αυτών των άκρων.

Ένα από τα πιο ισχυρά εργαλεία που αναδύονται από την έρευνα πάνω στα πολύπλοκα συστήματα είναι ένα σύνολο υπολογιστικών τεχνικών που επιτρέπουν την εξέταση μιας ευρύτερης γκάμας θεωρητικών μοντέλων. Με αυτά τα εργαλεία, οποιοσδήποτε αριθμός ετερογενών φορέων δράσης μπορούν να αλληλεπιδράσουν σε ένα δυναμικό περιβάλλον υποκείμενο στους περιορισμούς του χώρου και του χρόνου. Η δυνατότητα εξέτασης νέων θεωρητικών κόσμων προφανώς δεν υπονοεί οποιοδήποτε είδος επιστημονικής ανάγκης ή εγκυρότητας –αυτά πρέπει αποκτηθούν μέσω προσεκτικής διερεύνησης της δυνατότητας των νέων μοντέλων προς διευκόλυνσή μας για κατανόηση και πρόβλεψη των ερωτήσεων που μας ενδιαφέρουν.

Η επιστήμη των πολύπλοκων συστημάτων είναι ένας ραγδαίως αναπτυσσόμενος κλάδος, με όρους τόσο τομέων όσο και μεθόδων. Το ενδιαφέρον στον εν λόγω κλάδο απετέλεσε και αποτελεί ιδιαίτερα εντυπωσιακό (ειδικότερα, σε ένα κλάδο όπως τα οικονομικά, όπου, όπως ο Paul Samuelson (1999, xi) τόνισε, «η επιστήμη εξελίσσεται κηδεία παρά κηδεία»).

[17] Απόδοση του όρου “complexity”.
[18] Απόδοση του όρου “simplicity”.

5.2. Η Πολυπλοκότητα στους Κοινωνικούς Κόσμους

Σύμφωνα με τους Miller & Page (2007), ζούμε σε περίπλοκους κοινωνικούς κόσμους. Οι εν λόγω συγγραφείς επιχειρούν ένα ***εννοιολογικό διαχωρισμό μεταξύ περίπλοκων και πολύπλοκων κόσμων (complicated vs complex)***. Σε ένα ***περίπλοκο κόσμο***, τα ποικίλα στοιχεία που συνθέτουν ένα σύστημα διατηρούν ένα βαθμό ανεξαρτησίας το ένα από το άλλο. Επομένως, η μετακίνηση ενός τέτοιου στοιχείου (πράξη η οποία μειώνει το επίπεδο περιπλοκότητας) δεν μεταβάλλει σημαντικά τη συμπεριφορά του συστήματος εκτός από τη μεταβολή της μεμονωμένης συμπεριφοράς που προέκυψε από το κομμάτι εκείνο που μετακινήθηκε. Η ***πολυπλοκότητα*** εμφανίζεται όταν οι αμοιβαίες εξαρτήσεις μεταξύ των επιμέρους στοιχείων καθίστανται σημαντικές. Σε ένα τέτοιου είδους σύστημα, η μετακίνηση ενός τέτοιου στοιχείου καταστρέφει τη συμπεριφορά του συστήματος σε τέτοιο βαθμό που ξεπερνά την υφιστάμενη αλλαγή προερχόμενη από τη μετακίνηση του μεμονωμένου στοιχείου.

Η συμπεριφορά πολλών πολύπλοκων συστημάτων αναδύεται από το φάσμα των συμπεριφορών στοιχείων κατώτερου επιπέδου. Πιο συγκεκριμένα, η εν λόγω ***ανάδυση***[19] οφείλεται σε μια πολύ ισχυρή οργανωτική δύναμη η οποία μπορεί να υπερκεράσει μια ποικιλία αλλαγών που συμβαίνουν σε στοιχεία κατώτερου επιπέδου. Σε ένα κήπο, εάν εξαφανίσουμε ένα έντομο, η κενή θέση ενδέχεται προφανώς να καλυφθεί από άλλα είδη και το οικοσύστημα θα συνεχίζει να λειτουργεί˙ σε μια αγορά, μπορούμε να εισάγουμε νέους εμπόρους και να αφαιρέσουμε τους παλιούς, ενώ το σύστημα διατηρεί την τυπική ικανότητά του να διαμορφώνει λογικές τιμές. Φυσικά, εάν είμαστε υπερβολικοί σε τέτοιου είδους αλλαγές, για παράδειγμα, εάν εξαφανίσουμε ένα είδος ζωτικής σημασίας από τον κήπο ή όλους εκτός από ένα πωλητή σε μια αγορά, τότε η συμπεριφορά του συστήματος όπως το ξέρουμε θα καταρρεύσει.

Όταν ένας επιστήμονας αντιμετωπίζει ένα περίπλοκο κόσμο, τα παραδοσιακά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την αναγωγή[20] του συστήματος στα επιμέρους στοιχεία του μας επιτρέπουν να είμαστε διορατικοί. Δυστυχώς, η χρήση των ίδιων εργαλείων προς κατανόηση πολύπλοκων κόσμων δεν ενδείκνυται, επειδή είναι αδύνατο να αναγάγουμε το σύστημα χωρίς να το σκοτώσουμε.

Τα έμφυτα χαρακτηριστικά πολλών κοινωνικών συστημάτων τείνουν να παράγουν πολυπλοκότητα. Οι κοινωνικοί φορείς δράσης (social agents) μπερδεύονται βρισκόμενοι σε ένα δίκτυο αμοιβαίων συνδέσεων και, μέσω ποικίλων προσαρμοστικών διαδικασιών, πρέπει να πορευθούν αποτελεσματικά στο περιβάλλον υπαγωγής τους. Οι κοινωνικοί φορείς δράσεις αλληλεπιδρούν μεταξύ τους μέσω συνδέσεων. Αυτές οι συνδέσεις ενδέχεται να είναι απλές και σταθερές, όπως για παράδειγμα αυτές που ενώνουν μια οικογένεια, ή περίπλοκες και εναλλασσόμενες, όπως αυτές που συνδέουν εμπόρους σε μια αγορά. Οι κοινωνικοί φορείς δράσης έχουν επίσης τη δυνατότητα για αλλαγή μέσω στοχαστικών, αλλά όχι απαραίτητα λαμπρών, συζητήσεων σχετικά με τον κόσμο στον οποίο κατοικούν. Πρέπει συνεχώς να λαμβάνουν αποφάσεις, είτε μέσω άμεσης γνώσης είτε μέσω εσωτερικευμένων ευρετικών[21], σχετικά με τις πράξεις τους. Αυτά τα είδη συνδέσεων και αλλαγών είναι μόνιμα παρόντα σε όλα τα κοινωνικά περιβάλλοντα.

---

[19] Απόδοση του όρου “emergence”.

[20] Σύμφωνα με τις Χουντουμάδη & Πατεράκη (1997), ο **αναγωγισμός (reductionism)** αναφέρεται στην *πεποίθηση ότι τα παρατηρούμενα φαινόμενα σε ένα επίπεδο ανάλυσης μπορούν να ερμηνευθούν από τη λειτουργία φαινομένων σε ένα πιο βασικό ή θεμελιακό επίπεδο* (σελ. 350).

[21] Σύμφωνα με τη Σακαλάκη (2006, σελ. 110-111), *οι κλασικές μελέτες των Kahneman και Tversky έδειξαν ότι όταν τα άτομα πρέπει να επεξεργαστούν μία πληροφορία, να κάνουν μια επιλογή, να πάρουν κάποια απόφαση, σε συνθήκες αβεβαιότητας, δεν καταφεύγουν σε επιστημονικούς ή ορθολογικούς συλλογισμούς, αλλά επιδεικνύουν μια συστηματική προτίμηση στη χρήση **ευρετικών**, ή όπως θα το λέγαμε αλλιώς, καταφεύγουν σε γνωστικά μονοπάτια που αντικαθιστούν τους*

Αυτό που είναι αξιοθαύμαστο σχετικά με τα κοινωνικά περιβάλλοντα είναι το πόσο γρήγορα τέτοιες συνδέσεις και αλλαγές μπορούν να οδηγήσουν στην πολυπλοκότητα. Οι κοινωνικοί φορείς δράσης καλούνται να προβλέψουν και να αντιδράσουν στις πράξεις και προβλέψεις άλλων φορέων δράσης. Οι πολυποίκιλες συνδέσεις, έμφυτες στα κοινωνικά συστήματα, επιδεινώνουν αυτές τις πράξεις καθώς οι φορείς δράσης συνδέονται στενά ο ένας με τον άλλο. Το αποτέλεσμα ενός τέτοιου συστήματος είναι το γεγονός ότι οι αλληλεπιδράσεις των φορέων δράσης γίνονται σε μεγάλο βαθμό μη γραμμικές, το σύστημα αποσυντίθεται δύσκολα και η πολυπλοκότητα ακολουθεί.

5.3. Πολύπλοκα Συστήματα (Complex Systems)

Ένα **πολύπλοκο σύστημα (complex system)**[22] είναι ένα σύστημα αποτελούμενο από διασυνδεδεμένα τμήματα το οποίο σαν σύνολο παρουσιάζει ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά (συμπεριφορά μεταξύ των πιθανών χαρακτηριστικών) και το οποίο δεν είναι διακριτό από τα χαρακτηριστικά των επιμέρους τμημάτων. Η πολυπλοκότητα ενός συστήματος μπορεί να είναι δύο μορφών: αποδιοργανωμένη πολυπλοκότητα και οργανωμένη πολυπλοκότητα[23]. Η αποδιοργανωμένη πολυπλοκότητα έχει να κάνει με ένα πολύ μεγάλο εύρος τμημάτων, ενώ η οργανωμένη πολυπλοκότητα σχετίζεται με το εκάστοτε σύστημα (πολύ πιθανό με μόνο ένα περιορισμένο αριθμό τμημάτων) το οποίο παρουσιάζει αναδυόμενες ιδιότητες.

Ένα πολύπλοκο σύστημα είναι ένα οποιοδήποτε σύστημα που αποτελείται από ένα μεγάλο αριθμό αλληλεπιδρώντων στοιχείων, των οποίων η συλλογική δραστηριότητα είναι μη γραμμική, ενώ, επίσης, παρουσιάζει ιεραρχική αυτο-οργάνωση κάτω από επιλεγμένες πιέσεις. Ο όρος πολύπλοκα συστήματα έχει ***πολλαπλή έννοια:*** α) ένα συγκεκριμένο είδος συστημάτων, τα οποία είναι πολύπλοκα, β) ένας επιστημονικός κλάδος που μελετά αυτά τα συστήματα και γ) ένα παράδειγμα, σύμφωνα με το οποίο τα πολύπλοκα συστήματα πρέπει να μελετηθούν με μη γραμμική δυναμική.

Έχουν κατά καιρούς αναπτυχθεί πολυποίκιλες ανεπίσημες περιγραφές των πολύπλοκων συστημάτων που δύνανται να φωτίσουν περισσότερο τα χαρακτηριστικά τους. Μια ειδική έκδοση του περιοδικού Science σχετικά με τα πολύπλοκα συστήματα παραθέτει μερικά από αυτά τα χαρακτηριστικά:

- Ένα πολύπλοκο σύστημα είναι ένα υψηλά δομημένο σύστημα, του οποίου η δομή παρουσιάζεται με παραλλαγές (Goldenfeld και Kadanoff).
- Ένα πολύπλοκο σύστημα είναι αυτό του οποίου η εξέλιξη είναι πολύ ευαίσθητη στις αρχικές συνθήκες ή στις μικρές αναταράξεις, και του οποίου ο αριθμός των ανεξάρτητα αλληλεπιδρώντων στοιχείων είναι μεγάλος, ή στο οποίο υπάρχουν πολλαπλά μονοπάτια με βάση τα οποία το σύστημα μπορεί να εξελιχθεί (Whitesides και Ismagilov).
- Ένα πολύπλοκο σύστημα είναι αυτό το οποίο είναι δύσκολο να κατανοηθεί και να ελεγχθεί μέσω σχεδιασμού ή λειτουργίας ή μέσω και των δύο (Weng, Bhalla και Lyengar).
- Ένα πολύπλοκο σύστημα είναι αυτό στο οποίο υπάρχουν πολλαπλές αλληλεπιδράσεις μεταξύ πολλών διαφορετικών παραγόντων (D. Rind).
- Τα πολύπλοκα συστήματα είναι συστήματα εν μέσω διαδικασίας τα οποία διαρκώς εξελίσσονται και ξετυλίγονται στο πέρασμα του χρόνου (W. Brian Arthur).

Τα πολύπλοκα συστήματα είναι ***τριών ειδών:*** α) χαοτικά συστήματα[24], β) πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα[25] και γ) μη γραμμικά συστήματα.

χρονοβόρους συλλογισμούς και επιτρέπουν στα υποκείμενα να απλοποίησουν τις διαδικασίες επιλογής και λήψης αποφάσεων (Kahneman & Tversky, 1973˙ Tversky & Kahneman, 1974).

[22] http://en.wikipedia.org/wiki/Complex_system.

[23] Βλ. Μέρος Α', υποκεφάλαιο 5.2., σελ. 35-36.

[24] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 6ο, σελ. 37-44.

[25] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 5ο, σελ. 33-37.

Όσον αφορά στα ***χαοτικά συστήματα (chaotic systems)***, αυτά, όπως άλλωστε θα μιλήσουμε και παρακάτω στο κεφάλαιο 6, είναι ευαίσθητα στις αρχικές συνθήκες, ποικίλουν τοπολογικά, ενώ οι περιοδικές τους τροχιές πρέπει να είναι πυκνές.

Τα ***πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα (Complex Adaptive Systems-CAS)*** είναι ειδικές περιπτώσεις των πολύπλοκων συστημάτων. Είναι πολύπλοκα επειδή αποκλίνουν και αποτελούνται από πολλαπλά διασυνδεδεμένα στοιχεία και προσαρμοστικά επειδή έχουν την ικανότητα να αλλάζουν και να μαθαίνουν από την εμπειρία.

Ένα ***μη γραμμικό σύστημα (nonlinear system)*** είναι αυτό του οποίου η συμπεριφορά δεν μπορεί να εκφραστεί σαν σύνολο των συμπεριφορών των επιμέρους τμημάτων του. Με τεχνικούς όρους, η συμπεριφορά μη γραμμικών συστημάτων δεν υπόκειται στην αρχή της «υπερ-θέσης» (superposition). Τα γραμμικά συστήματα υπόκεινται στην υπερ-θέση.

Τα πολύπλοκα συστήματα στη φύση απολαμβάνουν των εξής ***χαρακτηριστικών:*** α) τα όριά τους είναι δύσκολο να καθοριστούν, β) τα πολύπλοκα συστήματα είναι ανοιχτά, γ) τα πολύπλοκα συστήματα έχουν μνήμη, δ) αποτελούνται από δυναμικά δίκτυα πολλαπλότητας, ε) ενδέχεται να παράγουν αναδυόμενα φαινόμενα, στ) οι αναπτυσσόμενες σχέσεις είναι μη γραμμικές και ζ) οι σχέσεις εμπεριέχουν βρόγχους ανατροφοδότησης[26].

Κεφάλαιο 6ο
Θεωρία του Χάους (Chaos Theory)

Σύμφωνα με τους Eve *et al.* (1997), όλοι μας σχεδόν έχουμε μάθει να πιστεύουμε ότι εάν διαθέτουμε επαρκή δεδομένα τα οποία είναι έγκυρα και αξιόπιστα, εάν, επίσης, οι μέθοδοι ανάλυσής μας είναι σωστοί, και εάν η χρήση των στατιστικών αναλύσεων είναι ορθή, θα διαθέτουμε πάντα μια μαθηματική λύση για κάθε μας πρόβλημα. Αυτό που κάνει τη χαοτική θεωρία τόσο ενοχλητική όσο και ισχυρή σε συγκεκριμένες εφαρμογές, είναι το γεγονός ότι δείχνει με μαθηματική ακρίβεια ότι για πολλά σχετικά απλά προβλήματα (βγάζοντας έξω τα περίπλοκα) δεν υπάρχει κανένας ασφαλής τρόπος εξεύρεσης μιας και μοναδικής απάντησης. Για πολλά φαινόμενα τα οποία εμπεριέχουν **ανατροφοδότηση (feedback)**[27], η χαοτική θεωρία δείχνει ότι αυτή η αβεβαιότητα στην πρόβλεψη είναι αναπόφευκτη. Με τη χρήση του όρου ανατροφοδότηση αναφερόμαστε απλά σε καταστάσεις όπου μια μελλοντική κατάσταση ενός συστήματος εξαρτάται από μια προγενέστερη κατάσταση του ίδιου αυτού συστήματος. Ένας άλλος τρόπος να εκφράσουμε το ίδιο πράγμα είναι με μαθηματικούς όρους. Εάν η μεταβλητή που επιθυμούμε να εξηγήσουμε εμφανίζεται στο ένα μέρος της ισότητας σε μια εξίσωση (ας την ονομάσουμε «X_1») και η τιμή μιας ή περισσοτέρων επεξηγηματικών μεταβλητών (explanatory variables) βρισκόμενη στο άλλο μέρος της ισότητας αποτελεί μια λειτουργία της X_1 σε κάποιο προγενέστερο χρονικό σημείο, εκεί είναι που η ανατροφοδότηση κάνει την εμφάνισή της. Πρέπει να παραδεχτούμε ότι ακόμα και αυτός ο ορισμός φαίνεται περίπλοκος. Παρόλα αυτά, στην πραγματικότητα, γίνεται εύκολα κατανοητό ότι υπάρχουν ορισμένα προβλήματα στις κοινωνικές επιστήμες στα οποία η τιμή μιας ή περισσότερων επεξηγηματικών μεταβλητών δεν έχει επηρεαστεί σε κάποιο χρονικό σημείο από αυτό το οποίο επιθυμούμε να εξηγήσουμε. Πάρτε σαν παράδειγμα την εκλογική συμπεριφορά. Σίγουρα, μπορούμε να προβλέψουμε ότι οι πιο εύποροι άνθρωποι είναι πιο πιθανό να ψηφίσουν τους Ρεπουμπλικανούς. Εντούτοις, μπορούμε να είμαστε σίγουροι ότι κάποιο

[26] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 8ο, σελ. 48-49.
[27] Βλ. υποσημείωση 38, σελ. 48.

ποσοστό του πλούτου τους δεν έχει προέλθει από τη δικτύωσή τους με άλλους εύπορους ανθρώπους ακριβώς επειδή ήταν ήδη Ρεπουμπλικανοί; Πολλά παρόμοια παραδείγματα μας έρχονται εύκολα στο νου.

Στα μαθηματικά και τη φυσική, η **χαοτική θεωρία (chaos theory)**[28] περιγράφει τη συμπεριφορά συγκεκριμένων ***μη γραμμικών*** δυναμικών συστημάτων τα οποία ενδέχεται να παράγουν δυναμικές που είναι ιδιαίτερα ***ευαίσθητες στις αρχικές συνθήκες*** (φαινόμενο που είναι ευρέως γνωστό ως ***φαινόμενο της πεταλούδας***). Σαν αποτέλεσμα αυτής της ευαισθησίας, η οποία συνίσταται στην εκθετική[29] ανάπτυξη διαταραχών (perturbations) στις αρχικές συνθήκες, η συμπεριφορά των χαοτικών συστημάτων εμφανίζεται να είναι ***τυχαία***. Αυτό συμβαίνει παρόλο που τα εν λόγω συστήματα είναι ***αιτιοκρατικά (ντετερμινιστικά[30])***, με άλλα λόγια, οι μελλοντικές τους δυναμικές είναι πλήρως καθορισμένες από τις αρχικές τους συνθήκες, χωρίς την παρουσία τυχαίων στοιχείων. Αυτή η συμπεριφορά είναι γνωστή ως αιτιοκρατικό χάος, ή απλά ***χάος***.

Ο πρώτος που ανακάλυψε το χάος είναι εύλογα ο Jacques Hadamard, ο οποίος βραβεύτηκε το 1898 για μια σημαντική μελέτη σχετικά με τη χαοτική κίνηση ενός ελεύθερου μορίου το οποίο ολίσθαινε χωρίς τριβή σε μια επιφάνεια μόνιμης αρνητικής κυρτότητας. Στο σύστημα που μελετήθηκε, γνωστό ως «το μπιλιάρδο του Hadamard» (Hadamard's billiards), ο Hadamard κατάφερε να δείξει ότι όλες οι τροχιές (trajectories) ήταν ασταθείς, από τη στιγμή που όλες οι τροχιές του μορίου διέφεραν εκθετικά η μία από την άλλη, με ένα θετικό ***εκθέτη Lyapunov***[31].

Στη δεκαετία του 1900 ο Henri Poincaré, ενώ μελετούσε το «πρόβλημα των τριών σωμάτων» (three-body problem), ανακάλυψε ότι ενδέχεται να υπάρξουν τροχιές οι οποίες είναι μη περιοδικές και οι οποίες ούτε θα αυξάνονται στο διηνεκές ούτε θα φτάσουν σε ***σταθερό-τελικό σημείο (fixed point)***. Μεγάλο μέρος της πρώιμης θεωρίας αναπτύχθηκε σχεδόν αποκλειστικά από μαθηματικούς, υπό τον τίτλο εργοδική θεωρία (ergodic theory). Μεταγενέστερες έρευνες, επίσης πάνω στο θέμα των μη γραμμικών διαφορικών εξισώσεων, διενεργήθηκαν από τους Birkhoff, Kolmogorov, Cartwright, Littlewood και Smale. Εκτός από τον Smale, αυτές οι έρευνες εμπνεύστηκαν από τη φυσική: το πρόβλημα τριών σωμάτων στην περίπτωση του Birkhoff, οι ***αναταράξεις (turbulence)*** και τα αστρονομικά προβλήματα στην περίπτωση του Kolmogorov και η ραδιοφωνική μηχανική στις περιπτώσεις των Cartwright και Littlewood. Παρόλο που η χαοτική πλανητική κίνηση δεν είχε παρατηρηθεί, οι πειραματιστές είχαν αντιμετωπίσει αναταράξεις στην κίνηση

---

[28] http://en.wikipedia.org/wiki/Chaos_theory. **Βλ. επίσης:** Wasson (2007), Ritzer (Ed.).

[29] Εδώ η λέξη «εκθετικός» αναφέρεται στη μαθηματική έννοια του εκθέτη (δύναμη).

[30] Σύμφωνα με τη Χουντουμάδη & Πατεράκη (1997), η **αιτιοκρατία (determinism)** αναφέρεται στη *θέση ότι τίποτε δεν συμβαίνει χωρίς κάποιες συγκεκριμένες αιτίες και ότι η πλήρης εξέταση των προηγούμενων συνθηκών, μας δίνει τη δυνατότητα κατανόησης της παρούσας συμπεριφοράς* (σελ. 119).

[31] Στα μαθηματικά, ο **εκθέτης Lyapunov** ή ο **χαρακτηριστικός εκθέτης του Lyapunov** ενός δυναμικού συστήματος είναι μια ποσότητα η οποία χαρακτηρίζει το ρυθμό απόκλισης πάρα πολύ κοντινών τροχιών. Ποσοτικά, δύο τροχιές στο φασικό διάστημα (phase space) με αρχική απόκλιση ίση με $\delta \mathbf{Z}_0$ αποκλίνουν κατά:

$$|\delta \mathbf{Z}(t)| \approx e^{\lambda t} |\delta \mathbf{Z}_0|$$

όπου *λ* είναι ο εκθέτης Lyapunov.

Ο ρυθμός απόκλισης ενδέχεται να είναι διαφορετικός για διαφορετικούς προσανατολισμούς του αρχικού διανύσματος απόκλισης. Επομένως, υπάρχει ένα ολόκληρο ***φάσμα εκθετών Lyapunov*** – ο αριθμός τους ισούται με τον αριθμό των διαστάσεων του φασικού διαστήματος. Είναι κοινός τόπος να κάνουμε μια απλή αναφορά στον μεγαλύτερο εκθέτη, γνωστό ως Μέγιστο Εκθέτη Lyapunov (Maximal Lyapunov Exponent-MLE), επειδή καθορίζει την προβλεψιμότητα ενός δυναμικού συστήματος. Ένας θετικός MLE χρησιμοποιείται συνήθως ως ένδειξη ότι το σύστημα είναι χαοτικό (http://en.wikipedia.org/wiki/Lyapunov_exponent).

ρευστών και τη μη περιοδική ***ταλάντωση (oscillation)*** στα ραδιο-κυκλώματα χωρίς το πλεονέκτημα μιας θεωρίας που να δύναται να ερμηνεύσει τα παρατηρούμενα.

Παρόλες τις αρχικές ανακαλύψεις του πρώτου μισού του αιώνα, η χαοτική θεωρία μορφοποιήθηκε ως τέτοια μόνο μετά από μισό αιώνα, όταν για πρώτη φορά παρατηρήθηκε από ορισμένους επιστήμονες ότι η γραμμική θεωρία, η επικρατούσα συστημική θεωρία της εποχής, απλά δεν μπορούσε να ερμηνεύσει την παρατηρούμενη συμπεριφορά συγκεκριμένων πειραμάτων όπως αυτό του λογιστικού χάρτη (logistic map). Ό,τι είχε a priori αποκλειστεί ως ανακρίβεια μέτρησης και απλός «θόρυβος» αντιμετωπίστηκε από τις θεωρίες του χάους ως ένα πλήρες στοιχείο των μελετούμενων συστημάτων.

Ο κύριος καταλύτης της ανάπτυξης της χαοτικής θεωρίας ήταν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Μεγάλο μέρος των μαθηματικών της χαοτικής θεωρίας περιλαμβάνει τις ***επαναλήψεις (iterations)*** απλών μαθηματικών φόρμουλων οι οποίες θα ήταν μη πρακτικό να γίνουν «στο χέρι». Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές κατέστησαν αυτούς τους επαναλαμβανόμενους υπολογισμούς πρακτικούς, ενώ τα σχήματα και οι εικόνες κατέστησαν δυνατή την απεικόνιση των εν λόγω συστημάτων. Ένας από τους πιο πρόσφατους ψηφιακούς υπολογιστές, ο ENIAC, χρησιμοποιήθηκε στο «τρέξιμο» απλών μοντέλων πρόβλεψης.

Ένας πρωτοπόρος της θεωρίας ήταν ο Edward Lorenz ο οποίος εκδήλωσε το ενδιαφέρον του για το χάος ξαφνικά μέσω της δουλειάς του πάνω στην πρόβλεψη του καιρού το 1961. Ο Lorenz χρησιμοποιούσε ένα απλό ψηφιακό υπολογιστή, έναν Royal McBee LGP-30, για να τρέξει τις «καιρικές» του ***προσομοιώσεις (simulations)***. Ήθελε να δει ξανά μια διαδοχή δεδομένων και με σκοπό να κερδίσει χρόνο ξεκίνησε την προσομοίωση από τη μέση της. Μπόρεσε να το κάνει αυτό με την εισαγωγή ενός συνόλου δεδομένων που αντιστοιχούσε στις εκάστοτε συνθήκες στη μέση της προσομοίωσής του την οποία είχε υπολογίσει προηγουμένως.

Προς έκπληξή του ο καιρός τον οποίο ο υπολογιστής άρχισε να προβλέπει ήταν τελείως διαφορετικός από τον καιρό που υπολογίστηκε προηγουμένως. Ο Lorenz ιχνηλάτησε το εύρημα αυτό στον υπολογιστή. Ο υπολογιστής δούλεψε με εξαψήφια ακρίβεια, αλλά το εξερχόμενο του υπολογιστή εξήγαγε τριψήφιους αριθμούς˙ οπότε, μια αριθμητική τιμή της τάξεως του 0,506127 εξήλθε ως 0,506. Αυτή η διαφορά είναι μηδαμινή και για την τότε εποχή θα υπήρχε συναίνεση ότι κάτι τέτοιο δεν θα ασκούσε καμιά επίδραση. Εντούτοις, ο Lorenz ανακάλυψε ότι οι μικρές αλλαγές στις αρχικές συνθήκες παρήγαγαν τεράστιες αλλαγές στο μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα. Η ανακάλυψη του εν λόγω ερευνητή, ο οποίος έδωσε το όνομά του στους γνωστούς “Lorenz attractors”, απέδειξε ότι η μετεωρολογία δεν θα μπορούσε λογικά να προβλέψει καιρικά φαινόμενα πέρα από μια εβδομαδιαία περίοδο (το περισσότερο).

Ένα χρόνο πριν, ο Benoit Mandelbrot ανακάλυψε επαναλαμβανόμενα μοτίβα σε κάθε κλίμακα δεδομένων στις τιμές βαμβακιού. Προηγουμένως, είχε μελετήσει τη θεωρία της πληροφορίας (information theory) και συμπέρανε ότι ο θόρυβος (noise) προσιδιάζει το σύνολο Cantor (Cantor set): σε κάθε κλίμακα η αναλογία του συμπεριλαμβανομένου στις περιόδους θορύβου στις χωρίς λάθος περιόδους ήταν σταθερή˙ επομένως, τα λάθη ήταν αναπόφευκτα και πρέπει να ληφθούν υπόψη μέσω πλεονασματικής ενσωμάτωσης. Ο Mandelbrot περιέγραψε τόσο το φαινόμενο Noah (στο οποίο ξαφνικές ασυνεχείς αλλαγές ενδέχεται να προκύψουν, π.χ. οι τιμές των μετοχών μετά από άσχημα νέα, φαινόμενο το οποίο αμφισβητεί τη θεωρία κανονικής κατανομής στη στατιστική) όσο και το φαινόμενο Joseph (στο οποίο η παραμονή μια τιμής ενδέχεται να συμβεί για λίγο και να αλλάξει ξαφνικά ακολούθως). Το 1967 δημοσίευσε το έργο “How Long Is the Coast of Britain? Statistical Self-Similarity and Fractional Dimension” δείχνοντας ότι το μήκος της ακτής ποικίλει βάσει της κλίμακας του εργαλείου μέτρησης, μοιάζει σε όλες τις κλίμακες και είναι άπειρη σε μήκος για μια απειροελάχιστα μικρή συσκευή μέτρησης. Υποστηρίζοντας ότι μια μπάλα από σπάγκο εμφανίζεται να είναι μονοδιάστατη (από μακριά), τρισδιάστατη (από

αρκετά κοντά), ή μονοδιάστατη (από κοντά), τόνισε ότι οι διαστάσεις ενός αντικειμένου είναι σχετικές για τον παρατηρητή και ενδέχεται να είναι κλασματικές. Το 1982 ο Mandelbrot εξέδωσε το έργο "The Fractal Geometry of Nature" το οποίο έγινε κλασικό στη χαοτική θεωρία.

Ο Yoshisuke Ueda αναγνώρισε ένα χαοτικό φαινόμενο ως τέτοιο χρησιμοποιώντας έναν αναλογικό υπολογιστή, στις 27 Νοεμβρίου του 1961. Το χάος που αναδύθηκε από ένα αναλογικό υπολογιστή είναι αληθινό φαινόμενο, σε αντίθεση με αυτά που υπολόγιζαν οι ψηφιακοί υπολογιστές, που έχει ένα διαφορετικό είδος ορίου στην ακρίβεια. Ο επιβλέπων καθηγητής του Ueda, Hayashi, δεν πίστευε στο χάος και απαγόρευσε στον Ueda να δημοσιεύσει τα ευρήματά του μέχρι το 1970.

Το Δεκέμβριο του 1977, η Ακαδημία των Επιστημών της Νέας Υόρκης οργάνωσε το πρώτο συμπόσιο με θέμα το χάος, το οποίο παρακολούθησαν οι David Ruelle, Robert May, James Yorke (πατέρας του όρου «χάος» όπως αυτό χρησιμοποιείται στα μαθηματικά), ο φυσικός Robert Shaw και ο μετεωρολόγος Edward Lorenz.

Το επόμενο έτος, ο Mitchell Feigenbaum δημοσίευσε το άρθρο "Quantitative Universality for a Class of Nonlinear Transformations", στο οποίο περιέγραψε τους λογιστικούς χάρτες. Ο Feigenbaum ανακάλυψε την παγκοσμιότητα του χάους εφαρμόζοντας τη χαοτική θεωρία σε πολλά διαφορετικά φαινόμενα.

Το 1979, ο Albert J. Libchaber, στη διάρκεια ενός συμποσίου που οργανώθηκε στο Aspen από τον Pierre Hohenberg, παρουσίασε τις πειραματικές του παρατηρήσεις σχετικά με τον «καταρράκτη διακλάδωσης» (bifurcation cascade) που οδηγεί στο χάος καθώς και με τις αναταράξεις στα Rayleigh-Benard συστήματα. Τιμήθηκε με το βραβείο "Wolf Prize in Physics" το 1986 μαζί με τον Mitchell J. Feigenbaum *«για την έξοχη πειραματική του παρουσίαση περί της μετάβασης στις αναταράξεις και το χάος στα δυναμικά συστήματα»*.

Έπειτα, η Ακαδημία των Επιστημών της Νέας Υόρκης συνεργάστηκε, το 1986, με το Εθνικό Ινστιτούτο Ψυχική Υγείας και το Γραφείο Ναυτικών Ερευνών για το πρώτο σημαντικό συνέδριο πάνω στο Χάος στους κλάδους της βιολογίας και φαρμακευτικής. Ο Bernardo Huberman παρουσίασε ένα μαθηματικό μοντέλο για τη διαταραχή "eye tracking" σε σχιζοφρενείς[32]. Η χαοτική θεωρία, εν συνεχεία, άγγιξε τη φυσιολογία τη δεκαετία του 1980, για παράδειγμα στη μελέτη των παθολογικών καρδιακών κύκλων.

Το 1987, οι Bak, Tang και Wiesenfeld δημοσίευσαν ένα άρθρο στο Physical Review Letters περιγράφοντας για πρώτη φορά την «αυτο-οργανωμένη κρισιμότητα» (self-organized criticality-SOC), η οποία θεωρείται ένας από τους μηχανισμούς σύμφωνα με τους οποίους η πολυπλοκότητα αναδύεται στη φύση.

Το ίδιο έτος, ο James Gleick δημοσίευσε το έργο "Chaos: Making a New Science", το οποίο έγινε best-seller και εισήγαγε γενικές αρχές της θεωρίας του χάους όπως και την ιστορική της αναδρομή. Στην αρχή, στον τομέα της εργασίας λίγων, απομονωμένων ατόμων, η χαοτική θεωρία σταδιακά αναδύθηκε σε μια διεπιστημονική και θεσμική επιστήμη, κυρίως υπό την ετικέτα της ανάλυσης μη γραμμικών συστημάτων. Ο Thomas Kuhn υπαινισσόμενος την ιδέα περί αλλαγής παραδείγματος στο έργο του "The Structure of Scientific Revolutions" (1962), οδήγησε πολλούς «χαοτικολόγους» να ισχυριστούν ότι αυτή η νέα θεωρία απετέλεσε ένα παράδειγμα μιας τέτοιας αλλαγής, μια θέση που υποστηρίχθηκε από τον J. Gleick.

Η διαθεσιμότητα φθηνών, πιο ισχυρών υπολογιστών διευρύνει την εφαρμοσιμότητα της χαοτικής θεωρίας. Σήμερα, η θεωρία του χάους συνεχίζει να αποτελεί ένα ιδιαίτερα ενεργό τομέα έρευνας, συμπεριλαμβάνοντας πολλές διαφορετικές επιστήμες (μαθηματικά, τοπολογία, φυσική, βιολογία, μετεωρολογία, αστροφυσική κλπ.)

Ο Brown (1995), παρουσιάζει τη **δυναμική ενός χαοτικού συστήματος** σε δύο μαθηματικά μοντέλα. Το πρώτο περιλαμβάνει μια μη γραμμική διαφορική εξίσωση και το

[32] Βλ. Γκοτζαμάνης (μετάφραση-επιμέλεια) (2004, σελ. 149-161), για μια «διαγνωστική» παρουσίαση της νόσου.

δεύτερο ένα μη γραμμικό σύστημα τριών αλληλεξαρτώμενων διαφορικών εξισώσεων. Αυτά τα δύο μοντέλα επιλέχθηκαν από μια ευρετική[33] προοπτική, λόγω του ότι όλα τα αρχικά χαρακτηριστικά του χάους μπορούν να παρουσιαστούν μέσω αυτών των σχετικά απλών μοντέλων.

Σε βάθος χρόνου, η πιθανότητα του χάους απαιτεί φυσιολογικά το ελάχιστο τρεις ανεξάρτητες μεταβλητές. Αυτό σημαίνει ότι κάθε χρονικά συνεχιζόμενο χαοτικό σύστημα θα αποτελείται από τρεις διαφορικές εξισώσεις. Αυτό το κριτήριο ενδέχεται να αλλάξει σε ειδικές περιπτώσεις εάν το σύστημα έχει δυναμικές ταλαντώσεις ή χρονικές καθυστερήσεις, όπου το χάος μπορεί να εμφανιστεί ακόμα και σε μοντέλα συνεχιζόμενου χρόνου με μια εξίσωση. Εντούτοις, ο γενικός κανόνας των τριών εξισώσεων είναι ο ιδανικός προς υιοθέτηση για εισαγωγικούς σκοπούς, παρόλο που δημιουργικές εφαρμογές της χαοτικής θεωρίας σίγουρα θα διέπονται από αυτά τα χαρακτηριστικά σε πολλές προσομοιωμένες καταστάσεις.

Από την άλλη πλευρά, μη γραμμικές διαφορικές εξισώσεις ενδέχεται να αντιμετωπίζουν το χάος μονοδιάστατα (π.χ. μια ανεξάρτητη μεταβλητή και, επομένως, μία εξίσωση). Ο λόγος είναι ότι οι διαφορικές εξισώσεις είναι λιγότερο σταθερές συγκριτικά με τις αντίστοιχές τους διαφορικές εξισώσεις εξαιτίας της χρονικής περιόδου που μεσολαβεί μεταξύ διαδοχικών παρατηρήσεων.

Επιπλέον των απαιτήσεων των σχετικών με τη διάσταση (απαιτήσεις διαστατικότητας), το χάος δύναται να εμφανιστεί μόνο σε μη γραμμικές συνθήκες. Στα πολυδιάστατα μοντέλα, αυτό σημαίνει ότι τουλάχιστον ένα στοιχείο μιας εξίσωσης πρέπει να είναι μη γραμμικό ενώ ταυτόχρονα περιλαμβάνει πολυάριθμες μεταβλητές. Με όλα τα γραμμικά μοντέλα, οι λύσεις μπορούν να εκφραστούν ως συνδυασμοί κανονικών και γραμμικών περιοδικών διαδικασιών, αλλά οι μη γραμμικότητες σε ένα μοντέλο επιτρέπουν τις αστάθειες σε τέτοιες περιοδικές λύσεις στα πλαίσια συγκεκριμένων διαστημάτων τιμών για κάποιες από τις παραμέτρους.

Πραγματικά, το γεγονός αυτό σχετίζεται με τον πρωταρχικό λόγο για τον οποίο καθυστέρησε η μελέτη του χάους, επιχείρημα το οποίο διατυπώθηκε από τους Baker & Gollub (1990, σελ. 3) και σχετίζεται με όλα τα μη γραμμικά μοντέλα. Τα περισσότερα εκ των μη γραμμικών μοντέλων (και ίσως όλα τα πιο ενδιαφέροντα) δεν έχουν καθόλου αναλυτικές λύσεις. Αυτά τα είδη μοντέλων πρέπει να διερευνηθούν χρησιμοποιώντας αριθμητικές μεθόδους που απαιτούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Μόνο πρόσφατα οι υπολογιστές έχουν καταστεί αρκετά γρήγοροι ώστε να επιτρέπουν στους επιστήμονες να εξετάσουν σοβαρά τις περίπλοκες δυναμικές συμπεριφορές ακόμα και απλών μη γραμμικών μοντέλων.

Οι απαιτήσεις διαστατικότητας και μη γραμμικότητας του χάους δεν εγγυώνται την παρουσία του. Στην καλύτερη των περιπτώσεων, αυτές οι συνθήκες του επιτρέπουν να εμφανιστεί, ενώ παράλληλα απαιτούνται περιορισμένες συνθήκες σχετιζόμενες με τις συγκεκριμένες παραμετρικές τιμές. Βέβαια, αυτό δεν υπονοεί ότι το χάος είναι σπάνιο στον αληθινό κόσμο. Στην πραγματικότητα, ανακαλύψεις έχουν γίνει σχετικά είτε με την ξεκάθαρη αναγνώριση είτε με την πιστή παρουσία του χάους. Οι περισσότερες από αυτές τις ανακαλύψεις έχουν συντελεστεί όσον αφορά στα φυσικά συστήματα, αλλά η απουσία παρόμοιων ανακαλύψεων σχετικά με την ανθρώπινη συμπεριφορά οφείλεται σχεδόν αποκλειστικά στη διαρκώς αναπτυσσόμενη φύση των μη γραμμικών αναλύσεων[34] στις κοινωνικές επιστήμες παρά στην απουσία του χάους από την ανθρώπινη πραγματικότητα.

---

[33] Βλ. <u>υποσημείωση 21</u>, σελ. 35-36.

[34] Ο Μπεχράκης (1999) υποστηρίζει ότι *«η Πολυδιάστατη Ανάλυση Δεδομένων προσφέρεται στην περίπτωση που οι πληροφορίες τις οποίες διαθέτουμε για ένα φαινόμενο και οι οποίες βρίσκονται με μορφή ενός αριθμητικού πίνακα δεδομένων αφορούν, όπως συμβαίνει συνήθως, πολλές μεταβλητές ή διαστάσεις. Στην περίπτωση αυτή η Πολυδιάστατη Ανάλυση Δεδομένων αποτελεί ένα όργανο παρατήρησης και έρευνας, με το οποίο μπορούμε να διερευνήσουμε την κρυμμένη πολυδιάστατη*

Για να κατηγοριοποιηθεί ένα δυναμικό σύστημα ως χαοτικό πρέπει να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά: α) πρέπει να είναι ευαίσθητο στις αρχικές συνθήκες, β) να ποικίλει τοπολογικά και γ) οι περιοδικές του τροχιές να είναι πυκνές.

Σύμφωνα με τους Eve *et al.* (1997), ένα στοιχείο που δείχνει η θεωρία του χάους είναι ότι, για πολλές απλές μαθηματικές σχέσεις, το αποτέλεσμα του χειρισμού των επεξηγηματικών μεταβλητών είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο σε πολύ μικρές διαφορές στις αρχικές συνθήκες κάτω από τις οποίες ξεκίνησε η ανάλυση. Το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό ως **«Φαινόμενο της Πεταλούδας» ("Butterfly Effect")**, όνομα το οποίο οφείλεται στον τίτλο ενός άρθρου του Edward Lorenz το 1972 που δημοσιεύθηκε στην American Association for the Advancement of Science στην Ουάσιγκτον με τον τίτλο: "Predictability: Does the Flap of a Butterfly's Wings in Brazil set off a Tornado in Texas?". Αλληγορικά, το Φαινόμενο της Πεταλούδας πραγματεύεται το κατά πόσο αληθεύει ότι κάτω από ορισμένες συνθήκες εάν μια πεταλούδα χτυπήσει τα φτερά της στο Χονγκ Κονγκ σήμερα, είναι πιθανό ότι κάτι τέτοιο ενδέχεται να αλλάξει τις καιρικές συνθήκες στο Μαϊάμι τρεις μέρες αργότερα; Παρόλο που το αλληγορικό αυτό παράδειγμα θα αποτελούσε μια υπερβολική συνθήκη, είναι εύκολο να δούμε πως η **ευαισθησία στις αρχικές συνθήκες** ενδέχεται να είναι κοινός τόπος στις κοινωνικές επιστήμες.

Η **ευαισθησία στις αρχικές συνθήκες (sensitivity to initial conditions)** αναφέρεται στο γεγονός ότι κάθε σημείο σε ένα τέτοιο σύστημα είναι αυθαίρετο και κατά προσέγγιση κοντά με άλλα σημεία με σημαντικά διαφορετικές μελλοντικές τροχιές. Επομένως, μια αυθαίρετα μικρή διαταραχή της εκάστοτε τροχιάς ενδέχεται να οδηγήσει σε σημαντικά διαφορετική μελλοντική συμπεριφορά.

Η τοπολογική ποικιλία αναφέρεται στο γεγονός ότι το σύστημα θα εξελίσσεται στο πέρασμα του χρόνου έτσι ώστε κάθε δεδομένη περιοχή του τελικά θα επικαλύπτεται με κάθε άλλη δεδομένη περιοχή. Το μείγμα («ποικιλία») χρωματιστών χρωστικών ουσιών ή ρευστών είναι ένα παράδειγμα ενός χαοτικού συστήματος.

Τα απλά συστήματα ενδέχεται, επίσης, να παράγουν χάος χωρίς τη βάση των διαφορικών εξισώσεων. Ένα παράδειγμα είναι ο λογιστικός χάρτης, ο οποίος είναι μια διαφορική εξίσωση που περιγράφει την πληθυσμιακή ανάπτυξη στο πέρασμα του χρόνου.

Ακόμα και η εξέλιξη απλών συστημάτων, όπως τα ***κυψελοειδή αυτόματα (cellular automata)***, ενδέχεται να στηρίζονται σημαντικά στις αρχικές συνθήκες. Ο Stephen Wolfram ερεύνησε ένα κυψελοειδές αυτόματο με αυτό το χαρακτηριστικό, το οποίο ονόμασε "rule 30".

Ένα ελάχιστο μοντέλο για συντηρητική (αναστρέψιμη) συμπεριφορά παρέχεται από το "cat map" του Arnold.

Ενδέχεται, τέλος, να είναι δύσκολο να πει από τα δεδομένα κάποιος ότι μία φυσική ή άλλη παρατηρούμενη διαδικασία είναι ***τυχαία ή χαοτική***, ακριβώς επειδή στην πράξη καμία χρονοσειρά δεν αποτελείται από καθαρό «σήμα». Πάντοτε θα υπάρχει κάποια μορφή θορύβου αλλοίωσης, ακόμα και αν παρίσταται με τη μορφή λάθους. Επομένως, κάθε πραγματική χρονοσειρά, ακόμα και η πιο αιτιοκρατική, θα αποτελείται από κάποια τυχαιότητα.

Όλες οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για το διαχωρισμό αιτιοκρατικών και στοχαστικών διαδικασιών βασίζονται στο γεγονός ότι πάντοτε ένα αιτιοκρατικό σύστημα εξελίσσεται με τον ίδιο τρόπο από ένα δεδομένο σημείο εκκίνησης. Επομένως, εάν κάποιος θέλει να εξετάσει μια χρονοσειρά για ντετερμινισμό, μπορεί: α) να διαλέξει μια κατάσταση ελέγχου, β) να ψάξει τις χρονοσειρές για μια παρόμοια ή «κοντινή» κατάσταση και γ) να συγκρίνει τις χρονικές τους εξελίξεις.

πραγματικότητα, όργανο το οποίο θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε ως ανάλογο με το μικροσκόπιο ή τον τομογράφο. Οι πολυδιάστατες στατιστικές μέθοδοι […] έχουν ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά: α) ο πολυδιάστατος χαρακτήρας των δεδομένων, β) η απουσία τεχνικών προϋποθέσεων και γ) η εικονογραφική δυνατότητα».

Το λάθος αντιστοιχεί στη διαφορά μεταξύ του χρόνου εξέλιξης της κατάστασης «ελέγχου» και του χρόνου εξέλιξης της κοντινής κατάστασης. Ένα αιτιοκρατικό-ντετερμινιστικό σύστημα θα έχει ένα λάθος το οποίο είτε παραμένει μικρό (σταθερή λύση) είτε αυξάνεται εκθετικά με το χρόνο (χάος). Ένα στοχαστικό σύστημα θα έχει ένα τυχαία κατανεμημένο λάθος.

Παραθέτουμε, τέλος και τη θεωρητική πρόταση του Brown (1995), περί των **τριών θεμελιωδών χαρακτηριστικών του χάους**. Αυτά είναι α) η ακανόνιστη περιοδικότητα, β) η ευαισθησία στις αρχικές συνθήκες και γ) η έλλειψη προβλεψιμότητας. Αυτά τα χαρακτηριστικά αλληλεπιδρούν στα πλαίσια ενός χαοτικού περιβάλλοντος για την παραγωγή υψηλά πολύπλοκων μη γραμμικών τροχιών μεταβλητών.

Η ***ακανόνιστη περιοδικότητα*** αναφέρεται στην απουσία ενός επαναλαμβανόμενου προτύπου στις ταλαντευτικές κινήσεις χαοτικά κινούμενων μεταβλητών.

Στην ***ευαισθησία στις αρχικές συνθήκες*** οφείλεται η εγγενής μη ***προβλεψιμότητα*** των χαοτικών συστημάτων. Για την πρόβλεψη μιας μελλοντικής κατάστασης ενός συστήματος, θα πρέπει κάποιος να μπορεί να στηριχτεί σε αριθμητικούς υπολογισμούς και αρχικές μετρήσεις των θέσεων-καταστάσεων των μεταβλητών. Εντούτοις, μηδαμινά λάθη στη μέτρηση συνδυασμένα με εξαιρετικά μικρά υπολογιστικά λάθη καθιστούν την πρόβλεψη αδύνατη από μια πρακτική προοπτική. Επιπρόσθετα, μικρά αρχικά λάθη στην πρόβλεψη αναπτύσσονται εκθετικά στα χαοτικά συστήματα καθώς οι τροχιές εξελίσσονται. Επομένως, θεωρητικά μιλώντας, η πρόβλεψη ενδέχεται να είναι εφικτή με ορισμένες χαοτικές διαδικασίες εάν κάποιος ενδιαφέρεται αποκλειστικά για την κινητικότητα μεταξύ δύο σχετικά κοντινών σημείων μιας τροχιάς. Όταν λαμβάνονται υπόψη μακρύτερα χρονικά διαστήματα, η κατάσταση γίνεται μάταιη.

Σύμφωνα με τους Eve *et al.* (1997), η χαοτική θεωρία θα ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα εάν μας προσέφερε απλά μια ερμηνεία για το γιατί συχνά οι υπολογισμοί μας φαίνονται ασταθείς, ή ακόμα-ακόμα λανθασμένοι, όταν όλα φαίνονται να βρίσκονται σε τάξη. Μας δίνει, παρόλα αυτά, μια πληθώρα άλλων ενδιαφερουσών ιδεών για τις κοινωνικές επιστήμες. Συχνά, το συνολικό σύστημα που προκύπτει από το χειρισμό απλών εξισώσεων που περιλαμβάνουν ανατροφοδότηση αρχίζει να αποκαλύπτει **αναδυόμενα χαρακτηριστικά (emergent properties)** τα οποία δεν θα μπορούσαν ποτέ να προβλεφθούν a priori μέσω της εξέτασης των πρωταρχικών υπεραπλοϊκών κανόνων αλληλεπίδρασης. Δεν θα μπορούσε αυτό να μας υποδεικνύει, για παράδειγμα, ότι η κοινωνική δομή αποτελείται από αναδυόμενα χαρακτηριστικά τα οποία δημιουργούνται από πολύ απλούς κανόνες ατομικής αλληλεπίδρασης, με τρόπους για τους οποίους διαθέτουμε ελάχιστη κατανόηση; Εάν ισχύει κάτι τέτοιο, συνεπάγεται ότι αλλαγές σε πολύ απλούς κανόνες, που αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρούμε ο ένας με τον άλλο κοινωνικά, πολιτικά, ή οικονομικά, ενδέχεται να οδηγήσουν σε τελείως διαφορετικές κοινωνικές δομές μετά από μερικά εκατομμύρια κύκλων αλληλεπίδρασης.

Τα ***αυτο-οργανωτικά συστήματα (self-organizing systems)*** προσιδιάζουν, επίσης, στη χαοτική δυναμική. Εάν αφήσετε άμμο να κυλήσει από ένα σωλήνα πάνω σε ένα τραπέζι για λίγες ώρες, τι θα παρατηρήσετε; Με μια πρώτη ματιά, θα δείτε ένα σωρό άμμου. Εάν κοιτάξετε από πιο κοντά και για περισσότερη ώρα, θα δείτε στοιβάδες κόκκων άμμου να πέφτουν από χρόνο σε χρόνο. Μπορεί να είναι εντυπωσιακό αλλά η πρόβλεψη του μονοπατιού που ακολουθεί ένας κόκκος άμμου σε μια τέτοια στοιβάδα θα αψηφούσε και τον πιο ισχυρό ηλεκτρονικό υπολογιστή ακριβώς επειδή η στοιβάδα αποτελεί ένα χαοτικό σύστημα (περιλαμβάνει τόσα πολλά αλληλεπιδρασιακά φαινόμενα καθώς οι κόκκοι άμμου πέφτουν πάνω ο ένας στον άλλο και το μονοπάτι ενός μεμονωμένου κόκκου καθίσταται απεριόριστα πολύπλοκο για υπολογισμό – σαν να προσπαθούμε, για παράδειγμα, να ταιριάξουμε τα χρώματα σε ένα κύβο του Rubik). Παρόλα αυτά, ο σωρός της άμμου αυτός καθαυτός συνεχίζει να έχει το ίδιο σχήμα! Αυτό συμβαίνει γιατί αποτελεί ένα αυτο-οργανωτικό σύστημα. Θα μπορούσε ποτέ αυτό το παράδειγμα να έχει παρόμοια εφαρμογή

στην κοινωνία; Με άλλα λόγια, παρόλων των εκατομμυρίων χαοτικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των γεννήσεων και των θανάτων, τα οποία επηρεάζουν τα άτομα στα πλαίσια μιας κοινωνίας, μπορεί η καθαυτή κοινωνική δομή να συνεχίζει να παραμένει ευρέως απαράλλαχτη;

Όπως όλες οι θεωρητικές κατασκευές, έτσι και η θεωρία του χάους είναι μια συμβολική αναπαράσταση του κόσμου, ένα συμβολικό σύστημα που δημιουργήθηκε από τον ανθρώπινο νου για να περιγράψει τον περιβάλλοντα κόσμο όσο πιο ενδελεχώς γίνεται. Το χάος, εντούτοις, δεν αποτελεί μια στατική αλλά δυναμική θεωρία, η οποία συλλαμβάνει την κινητικότητα και την αλλαγή και ως τέτοια αναπαριστά ένα ισχυρό σύμμαχο σε περισσότερο παραδοσιακές θεωρίες κοινωνικών φαινομένων. Παρουσιάζει δυναμικούς και ενδιαφέροντες νέους τρόπους αναπαράστασης πληθώρας υψηλά δυναμικών φαινομένων και συστημάτων. Εντούτοις, ταυτόχρονα μας κρούει τον κώδωνα του κινδύνου να μην θεωρούμε ότι ο κόσμος ενδέχεται να είναι τόσο εύκολος να προβλεφθεί όπως κάποιοι επιστήμονες μας είπαν να πιστεύουμε.

Κεφάλαιο 7ο
Ανάδυση (Emergence)

Σύμφωνα με τους Miller & Page (2007), αξιόλογο ενδιαφέρον εμφανίζεται στον τομέα των πολύπλοκων συστημάτων σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρώντες φορείς δράσης ενδέχεται να οδηγήσουν σε **αναδυόμενα (emergent)** φαινόμενα. Η ανάδυση έχει να κάνει με το γεγονός ότι η ατομική, τοπική συμπεριφορά αθροίζεται στη σφαιρική-ολική συμπεριφορά, αποκομμένη, με άλλα λόγια, από την προέλευσή της. Μια τέτοια αποσύνδεση υπονοεί ότι, μέσα στα όρια, οι λεπτομέρειες της τοπικής συμπεριφοράς δεν έχουν σημασία στο συνολικό αποτέλεσμα. Γίνεται φανερό ότι οι προαναφερθείσες έννοιες καθίστανται σημαντικές όταν αναλογιζόμαστε τα αποκεντρωμένα συστήματα τα οποία κατέχουν θέση-κλειδί στη μελέτη των πολύπλοκων συστημάτων. Παρακάτω θα εξετάσουμε την ανάδυση τόσο από διαισθητική όσο και από θεωρητική προοπτική.

Η έννοια της ανάδυσης (emergence) έχει σημαντική διαισθητική εφαρμογή. Σκεφτείτε προς στιγμή να στέκεστε δίπλα σε μια εικόνα από pixels, όπως αυτή που παρουσιάζεται παρακάτω (εικόνα 1). Παρόλο που κάθε μεμονωμένο pixel μπορεί εύκολα να γίνει αντιληπτό βάσει του σχήματος, του χρώματος και άλλων ιδιοτήτων του, είναι απίθανο να αντιληφθούμε τη συνολική εικόνα με την απλή σάρωση κατά μήκος των pixels κοιτώντας από κοντινή απόσταση. Καθώς ο παρατηρητής απομακρύνεται, υπάρχει κάποιο σημείο στο οποίο η συνολική εικόνα αρχίζει να αποκρυσταλλώνεται, ενώ τα pixels γίνονται μη διακριτά. Από τη στιγμή που η εικόνα αποκρυσταλλωθεί, μπορούμε να εφαρμόσουμε πολλές πιθανές εναλλαγές στα μεμονωμένα pixels, ενέργεια η οποία δεν θα έχει αντίκτυπο στη συνολική εικόνα.

Εικόνα 1 Ανάδυση από ένα μωσαϊκό

Πηγή: Miller & Page (2007)

Μπορούμε να αντιμετωπίσουμε την ανάδυση σε πολλά επίπεδα. Για παράδειγμα, από το να έχουμε κάθε pixel αποτελούμενο από ένα μεμονωμένο χρώμα, θα μπορούσαμε να το αντικαταστήσουμε με μια μικροσκοπική εικόνα της οποίας τα συνολικά χαρακτηριστικά μπορούν κατά προσέγγιση να αντικαταστήσουν τα οπτικά σημεία-κλειδιά του προηγούμενου pixel (τεχνική φωτο-μωσαϊκών εικόνων). Φυσικά, καθεμία εξ αυτών των μικροσκοπικών φωτογραφιών, η οποία αναδύεται από το δικό της κάθε φορά σύνολο από pixels, θα μπορούσε να σταθεί από μόνη της. Επομένως, υπάρχει η δυνατότητα πολλαπλών στρωμάτων ανάδυσης, όπου οι εικόνες γίνονται pixels, τα τελευταία γίνονται εικόνες οι οποίες γίνονται με τη σειρά τους pixels κ.ο.κ. Κάτι τέτοιο μπορεί να μας οδηγήσει σε μια «Horton-Hears-A-Who» θεωρία του σύμπαντος, κατά την οποία ο κόσμος συναποτελείται από συσσωρευμένα στρώματα ανάδυσης.

Η έννοια της πολυεπίπεδης ανάδυσης είναι πολύ σημαντική, καθώς κάθε επίπεδο ανάδυσης μπορεί να λειτουργήσει ως ένα κατάλληλο σημείο στο οποίο μπορούμε να τεμαχίσουμε το ευρύτερο σύστημα και να προσπαθήσουμε να αντιληφθούμε κάποια από τα μυστικά του.

Μια **αναδυόμενη συμπεριφορά** ή **αναδυόμενο χαρακτηριστικό**[35] μπορεί να εμφανιστεί όταν ένας αριθμός απλών οντοτήτων (φορέων δράσης – agents) βρίσκονται σε ένα περιβάλλον, διαμορφώνοντας πιο πολύπλοκες συμπεριφορές ως συλλογική οντότητα. Οι διαδικασίες κάτω από τις οποίες τα αναδυόμενα χαρακτηριστικά προκύπτουν ενδέχεται να επισυμβαίνουν είτε στο παρατηρούμενο είτε στο παρατηρόν σύστημα, ενώ μπορούν να αναγνωριστούν από τα πρότυπα συσσωρευμένης αλλαγής από τα οποία αποτελούνται, γνωστά ως «ανάπτυξη». Η εμφάνιση αναδυόμενων συμπεριφορών περιλαμβάνει: περίπλοκες αιτιακές σχέσεις κατά μήκος διαφορετικών κλιμάκων και ανατροφοδότησης, γνωστές ως διασυνδεσιμότητα (interconnectivity). Το καθαυτό αναδυόμενο χαρακτηριστικό ενδέχεται να είναι είτε πολύ προβλέψιμο είτε απρόβλεπτο και πρωτοφανές, αλλά και να αναπαριστά ένα νέο επίπεδο εξέλιξης του συστήματος. Η πολύπλοκη συμπεριφορά ή χαρακτηριστικό δεν αποτελεί ιδιότητα οποιασδήποτε επιμέρους οντότητας, ούτε μπορεί εύκολα να προβλεφθεί ή να συναχθεί από συμπεριφορά οντοτήτων χαμηλότερου επιπέδου: είναι αμείωτη. Κανένα φυσικό χαρακτηριστικό ενός μεμονωμένου μορίου αέρα θα οδηγούσε κάποιον να σκεφτεί ότι ένα μεγάλο σύνολο εξ αυτών θα παράξει ήχο.

Ένας λόγος για τον οποίο η αναδυόμενη συμπεριφορά καθίσταται δύσκολο να προβλεφθεί είναι ότι ο αριθμός των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των παραγόντων ενός συστήματος αυξάνεται συνδυαστικά με τον αριθμό των παραγόντων αυτών και, επομένως, εν δυνάμει επιτρέπει να αναδυθούν πολλά νέα είδη συμπεριφοράς. Για παράδειγμα, οι πιθανές αλληλεπιδράσεις μεταξύ ομάδων μορίων αυξάνονται έντονα ανάλογα με τον αριθμό των μορίων με τέτοιο τρόπο ώστε να καθίσταται αδύνατο για ένα ηλεκτρονικό

[35] http://en.wikipedia.org/wiki/Emergence. **Βλ. επίσης:** Sawyer (2007), Ritzer (Ed.).

υπολογιστή ακόμα και να υπολογίσει τον αριθμό των επισυμβαινόμενων ρυθμίσεων για ένα σύστημα πολύ μικρό, αποτελούμενο μόλις από 20 μόρια.

Επιπρόσθετα, δεν είναι απλά και μόνο ο καθαυτός αριθμός των συνδέσεων μεταξύ των παραγόντων που ευνοεί την ανάδυση˙ είναι, επίσης, ο τρόπος με τον οποίο αυτές οι συνδέσεις οργανώνονται. Σε μερικές περιπτώσεις, το σύστημα πρέπει να κατακτήσει ένα συνδυασμένο κατώφλι ποικιλομορφίας, οργάνωσης και συνδεσιμότητας a priori της εμφάνισης αναδυόμενης συμπεριφοράς.

Ακούσιες επιπτώσεις και παράπλευρες επιρροές συνδέονται στενά με τα αναδυόμενα χαρακτηριστικά. Ο Luc Steels γράφει: *«Ένας παράγοντας έχει μια συγκεκριμένη λειτουργικότητα αλλά κάτι τέτοιο δεν γίνεται αναγνωρίσιμο ως μια υπολειτουργία της συνολικής λειτουργικότητας. Αντίθετα, ένας παράγοντας εισάγει μια συμπεριφορά της οποίας η παράπλευρη επιρροή συνεισφέρει στη συνολική λειτουργικότητα […] Κάθε συμπεριφορά ασκεί μια παράπλευρη επιρροή και το σύνολο των παράπλευρων επιρροών δίνει την επιθυμητή λειτουργικότητα»* (Steels, 1990). Με άλλα λόγια, η σφαιρική-συνολική ή μακροσκοπική λειτουργικότητα ενός συστήματος με «αναδυόμενη λειτουργικότητα» αποτελεί το άθροισμα όλων των «παράπλευρων επιρροών», όλων των αναδυόμενων χαρακτηριστικών και λειτουργικοτήτων.

Τα συστήματα με αναδυόμενα χαρακτηριστικά ή αναδυόμενες δομές ενδέχεται να αψηφούν της αρχές ***εντροπίας***[36] καθώς και το δεύτερο νόμο της θερμοδυναμικής, ακριβώς επειδή διαμορφώνουν και αυξάνουν την τάξη παρόλη την έλλειψη διοικητικού και κεντρικού ελέγχου. Κάτι τέτοιο είναι πιθανό επειδή τα ανοιχτά συστήματα δύνανται να αποσπάσουν πληροφορίες και τάξη έξω από το περιβάλλον τους.

Σύμφωνα με τους Miller & Page (2007), για να περάσουμε στην επιστημονική εξέταση της έννοιας ανάδυσης, είναι χρήσιμο να σκεφτούμε τι είδη θεωρητικών ιδεών είναι εφικτά στον εν λόγω τομέα. Όπως έχει προαναφερθεί, η ανάδυση είναι ένα φαινόμενο με το οποίο η καλοσχηματισμένη συνολική συμπεριφορά αναδύεται από την τοπική, ατομική συμπεριφορά.

Το θεώρημα του «Νόμου των Μεγάλων Αριθμών»[37] (the Law of Large Numbers) αναπτύχθηκε από στατιστικούς στη διάρκεια των περασμένων αιώνων. Έχει ενδιαφέρον γιατί παρέχει ορισμένες σχετικά γενικές συνθήκες υπό τις οποίες ένα συγκεκριμένο είδος συνολικής συμπεριφοράς ενδέχεται να αναδυθεί από στοχαστικές, μικρο-επιπέδου πράξεις μεμονωμένων φορέων δράσης (agents). Υποθέστε ότι η συμπεριφορά κάθε φορέα δράσης συνοψίζεται από μια τυχαία μεταβλητή, τη *X*. Επιπρόσθετα, υποθέστε ότι αυτές οι μεταβλητές είναι αμοιβαία ανεξάρτητες μεταξύ τους, έχουν κοινή διασπορά και ένα μέσο όρο ίσο με *μ*. Σύμφωνα με το Νόμο των Μεγάλων Αριθμών, η πιθανότητα ο μέσος όρος να διαφέρει από το *μ* για λιγότερο από ένα αυθαίρετο ποσοστό τείνει στη μονάδα καθώς αυξάνουμε τον αριθμό των φορέων δράσης στο σύστημα.

Επομένως, σε τέτοια συστήματα υπάρχει ένα σταθερό, συνολικό χαρακτηριστικό (εδώ η αναμενόμενη τιμή της κοινής διασποράς) το οποίο αναδύεται από συνολικές δραστηριότητες των φορέων δράσης.

Τα θεωρήματα ανάδυσης παρέχουν χρήσιμες περιγραφές ενός συγκεκριμένου τύπου πολυπλοκότητας τον οποίο ο Weaver (1958) αποκάλεσε ***αποδιοργανωμένη πολυπλοκότητα (disorganized complexity)***. Ο Νόμος των Μεγάλων Αριθμών λειτουργεί

[36] Σύμφωνα με τους Κατερέλο & Κουλούρη (2004a), η σχέση μεταξύ διαφορετικών μορφών **εντροπίας** είναι ότι, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, είναι ενδεικτικές της απόκλισης από την ισορροπία και τη χαοτική συμπεριφορά. Ο Cambel (1993, σελ. 129-130) δίνει ένα πιθανό ορισμό της εντροπίας: «Η εντροπία είναι η ικανότητα να φτάσουμε στην ισορροπία», ή «μια ένδειξη της διαβιβαζόμενης πληροφορίας». Γενικά, όταν η εντροπία μειώνεται, το σύστημα γίνεται πιο ομοιόμορφο και πιο οργανωμένο (Lugan, 1993, σελ. 18). **Βλ. επίσης**, ιστοσελίδα: http://en.wikipedia.org/wiki/Entropy_%28order_and_disorder%29.

[37] Στην ίδια συνομοταξία ανήκει και το **Θεώρημα του Κεντρικού Ορίου (Central Limit Theorem)**.

ακριβώς επειδή όταν προσθέτουμε όλο και περισσότερους ανεξάρτητους φορείς δράσης στον «κόσμο», οι ιδιοτροπίες των στοχαστικών στοιχείων εκλείπουν. Η ύπαρξη μικρού αριθμού φορέων δράσης οδηγεί στο να καταστεί αδύνατο αυτά τα στοχαστικά στοιχεία να προβλέψουν με οποιαδήποτε σιγουριά τη συνολική συμπεριφορά επειδή οι ατομικές παραλλαγές καθηλώνουν κάθε εν δυνάμει πρόβλεψη, ενώ καθώς αυξάνουμε τον αριθμό των φορέων της δράσης στον «κόσμο», οι ατομικές παραλλαγές αρχίζουν να αλληλοεξουδετερώνονται με συνέπεια οι συστημικές προβλέψεις να καθίστανται δυνατές. Για παράδειγμα, ενώ η πρόβλεψη της κίνησης ενός πλανήτη περιστοιχιζόμενου από λίγους γειτονικούς πλανήτες είναι δύσκολη, καθίσταται εύκολος ο υπολογισμός της κίνησής του όταν βρίσκεται μεταξύ μιας θάλασσας άλλων πλανητών, καθώς οι ποικίλες δυνάμεις βαρύτητας που ισχύουν αρχίζουν να αλληλοεξουδετερώνονται και γρήγορα μόνο η μέση δύναμη (βαρύτητας) καθίσταται σημαντική.

Σύμφωνα με τους Miller & Page (2007), παρόλο που τα θεωρήματα αποδιοργανωμένης πολυπλοκότητας δύνανται να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη του κύκλου ζωής ενός ανθρώπινου σώματος ή μιας κυψέλης αποτελούμενης από μεμονωμένους φορείς δράσης (για παράδειγμα, μέλισσες), δεν παρέχουν στοιχεία σχετικά με το πώς τα ποικίλα επικοινωνιακά και συμπεριφορικά μονοπάτια μεταξύ των μεμονωμένων φορέων της δράσης δύνανται να αναχθούν σε αυτές τις οργανώσεις μεγάλης κλίμακας οι οποίες επιβιώνουν και χαρακτηρίζονται από συμπεριφορές τέτοιας κλίμακας που διαφέρουν ολοκληρωτικά από τα επιμέρους τμήματά τους.

Η εξέταση πολύπλοκων συστημάτων οδήγησε στην αναγνώριση αναδυόμενων χαρακτηριστικών αλληλεπιδρώντων φορέων δράσης, με άλλα λόγια στη λεγόμενη ***οργανωμένη πολυπλοκότητα (organized complexity)***. Συχνά γινόμαστε θεατές απρόβλεπτων στατιστικών κανονικοτήτων να αναδύονται σε πολύπλοκα συστήματα. Οι εν λόγω κανονικότητες πηγαίνουν πέρα από τα συνήθη όρια που καλύπτονται από τα θεωρήματα του τύπου του Νόμου των Μεγάλων Αριθμών. Ας περιγράψουμε, στο σημείο αυτό, με μεγάλη συντομία την περίπτωση ενός μοντέλου κόκκων άμμου κατά το οποίο ρίχνουμε τυχαία άμμο πάνω σε ένα τραπέζι. Ένας σωρός δημιουργείται καθώς η άμμος πέφτει και ακολούθως κόκκοι άμμου αρχίζουν να κατευθύνονται στα άκρα του τραπεζιού σε στοιβάδες ποικίλων μεγεθών. Η διασπορά των μεγεθών των στοιβάδων ακολουθεί ένα δυναμικό νόμο ο οποίος υποδεικνύει ένα πρότυπο συμπεριφοράς που είναι τελείως αντίθετο από αυτό που προκύπτει από μια κανονική διασπορά.

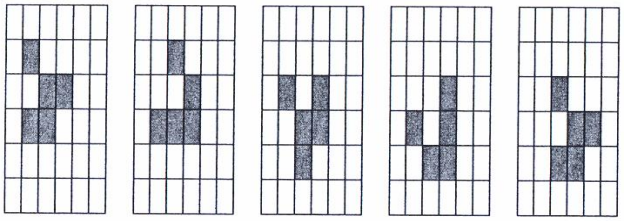
Η πρόθεση του φορέα της δράσης μπορεί, επίσης, να εναλλάξει τα μοτίβα που αναδύονται στα πολύπλοκα συστήματα. Στην περίπτωση του μοντέλου της Σωρού από Άμμο (Sand Pile model), εάν εξοπλίσουμε τους πεσόμενους κόκκους άμμου με μια ιδέα ελέγχου στο που θα προσγειώνονται καθώς και με κάποιες επιθυμίες (όπως, για παράδειγμα, τη μεγιστοποίηση του μεγέθους των δημιουργούμενων στοιβάδων), το σύστημα δεν θα κυβερνάται πλέον από ένα δυναμικό νόμο αφού αντίθετα θα εισαχθεί σε ένα παράξενο περιοδικό κύκλο. Καθώς προσφέρουμε στους φορείς δράσης όλο και περισσότερη στρατηγική ικανότητα, συχνά γινόμαστε αυτόπτες μάρτυρες διαμορφούμενων στρατηγικών με καλές και κακές εποχές, κύκλους και συντριβές.

Στα συστήματα που χαρακτηρίζονται από το Θεώρημα Κεντρικού Ορίου, οι αλληλεπιδράσεις αλληλοεξουδετερώνονται και καταλήγουν σε μια καμπύλη κανονικής κατανομής. Στα πολύπλοκα συστήματα, οι αλληλεπιδράσεις ενισχύουν η μία την άλλη και καταλήγουν σε συμπεριφορές που είναι πολύ διαφορετικές από τον κανόνα. Τα πολύπλοκα φαινόμενα που αναδύονται στα φυσικά (όπως, για παράδειγμα, οι σεισμοί, οι πλημμύρες και οι φωτιές) και κοινωνικά συστήματα (όπως, για παράδειγμα, οι καταρρεύσεις των αγορών μετοχών, οι ταραχές και οι κυκλοφοριακές συμφορήσεις) δεν είναι «κανονικά».

Κεφάλαιο 8ο
Ανατροφοδότηση (Feedback)

Σύμφωνα με τους Miller & Page (2007), όταν οι αλληλεπιδράσεις δεν είναι ανεξάρτητες, η **ανατροφοδότηση**[38] μπορεί να εισέλθει στο σύστημα. Η ανατροφοδότηση εναλλάσσει σημαντικά τη δυναμική ενός συστήματος. Σε ένα σύστημα με ***αρνητική ανατροφοδότηση***, οι αλλαγές απορροφώνται γρήγορα και το σύστημα αποκτά σταθερότητα. Με ***θετική ανατροφοδότηση***, οι αλλαγές ενισχύονται οδηγώντας σε αστάθεια.

Εικόνα 2 Το Παιχνίδι της Ζωής του Conway



Πηγή: Miller & Page (2007)

Η ενασχόληση με την αρνητική και θετική ανατροφοδότηση παρέχει μόνο ένα πρώιμο, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί, παράθυρο έρευνας μεταξύ του συνόλου των δυνατοτήτων που ενδέχεται να αναδυθούν σε ένα πολύπλοκο κοινωνικό σύστημα. Πολλά πολύπλοκα συστήματα εμπεριέχουν και τα δύο είδη ανατροφοδότησης. Για παράδειγμα, ας αναλογιστούμε το Παιχνίδι της Ζωής του Conway (Conway's Game of Life). Σε αυτό το παιχνίδι, ο κόσμος κινείται με συγκεκριμένα βήματα και λαμβάνει χώρα σε ένα δυσδιάστατο πλέγμα, όπου κάθε επιμέρους κελί του μπορεί να είναι είτε ζωντανό είτε νεκρό. Ένα νεκρό κελί με τρεις ακριβώς ζωντανούς γείτονες «γεννιέται» και αποτελεί ένα ζωντανό κελί την επόμενη περίοδο˙ αντίθετα, παραμένει νεκρό. Ένα ζωντανό κελί με δύο ή τρεις γείτονες «επιβιώνει» και στην επόμενη περίοδο˙ διαφορετικά, πεθαίνει (είτε λόγω «μοναξιάς» είτε λόγω «συνωστισμού»). Επομένως, σε αυτό το σύστημα ένα μέτριο ποσοστό ζωής γεννά τη ζωή (θετική ανατροφοδότηση), ενώ πολύ μεγάλο ή πολύ μικρό ποσοστό ζωής οδηγεί στο θάνατο (αρνητική ανατροφοδότηση). Ακολούθως, αυτό οδηγεί σε ένα θαυμαστό σύνολο σφαιρικών (συνολικών) μοτίβων τόσο σε χρόνο όσο και σε τόπο τα οποία μπορούν να αναδυθούν από αυτό το απλό σύνολο κανόνων μικρο-επιπέδου. Αυτά τα μοτίβα είναι τόσο συνεκτικά στο χρόνο που μπορούμε να αγνοήσουμε τους ελλοχεύοντες κανόνες που τα δημιούργησαν και αντίθετα να επικεντρωθούμε στις προκύπτουσες συνολικές δομές για να προβλέψουμε τη συστημική συμπεριφορά (βλ. παραπάνω εικόνα 2).

[38] Σύμφωνα με τη Χουντουμάδη & Πατεράκη (1997), η **ανατροφοδότηση (feedback)** αναφέρεται στο *σύνολο σαφών πληροφοριών σχετικά με τις συνέπειες και τις επιπτώσεις της συμπεριφοράς ενός ατόμου. Οι πληροφορίες αυτές έχουν ρυθμιστικό χαρακτήρα για τη μέλλουσα συμπεριφορά. Χρησιμοποιείται πολύ στην προγραμματισμένη μάθηση, ιδιαίτερα αυτή που είναι βασισμένη σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές* (σελ. 167).

Κεφάλαιο 9ο
Δραστο-στρεφή Μοντέλα (Agent-Based Models-ABM)

Σύμφωνα με τον Epstein (2006), το **δραστο-στρεφές υπολογιστικό μοντέλο (agent-based computational model)** –ή **τεχνητή κοινωνία (artificial society)**– αποτελεί ένα νέο επιστημονικό εργαλείο. Μπορεί να εισάγει μια προοδευτική, ξεχωριστή προσέγγιση στην κοινωνική επιστήμη, για μία εκ των οποίων ο όρος «παραγωγικός» φαίνεται ιδανικός.

Το δραστο-στρεφές υπολογιστικό μοντέλο έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- ***Ετερογένεια.*** Αντιπροσωπευτικές agent μέθοδοι –κοινές στον κλάδο των μακροοικονομικών– δεν χρησιμοποιούνται στα δραστο-στρεφή μοντέλα (βλ. Kirman, 1992). Ούτε οι φορείς της δράσης συναθροίζονται σε λίγες ομοιογενείς ομάδες. Αντίθετα, οι πληθυσμοί των φορέων της δράσης είναι ετερογενείς˙ τα άτομα ενδέχεται να διαφέρουν με μυριάδες τρόπους –γενετικά, πολιτισμικά, βάσει κοινωνικού δικτύου, βάσει προτιμήσεων– εκ των οποίων όλα (ενν. τα άτομα) μπορούν να αλλάξουν ή να προσαρμοστούν ενδογενώς με την πάροδο του χρόνου.
- ***Αυτονομία.*** Δεν υπάρχει κεντρικός, ή "top-down", έλεγχος της ατομικής συμπεριφοράς στα δραστο-στρεφή μοντέλα. Φυσικά, ανατροφοδότηση γενικά θα υπάρχει από μακροδομές σε μακροδομές, καθώς νέοι φορείς δράσης θα προσδιορίζονται από κοινωνικούς κανόνες ή θεσμούς οι οποίοι διαμορφώθηκαν ενδογενώς από τις προγενέστερες αλληλεπιδράσεις μεταξύ φορέων της δράσης. Υπό αυτή την έννοια, το μικρο και το μακροεπίπεδο τυπικά θα συνεξελίσσονται. Βέβαια, όσον αφορά τη συγκεκριμενοποίηση του μοντέλου, καθόλου κεντρικοί ελεγκτές ή άλλες υψηλότερες αρχές δεν τοποθετούνται a priori.
- ***Ρητό διάστημα.*** Τα γεγονότα τυπικά διαδραματίζονται σε ρητό διάστημα, το οποίο ενδέχεται να είναι ένα τοπίο ανανεώσιμων πηγών, όπως στους Epstein & Axtell (1996), ένα ν-διάστατο δικτυωτό πλέγμα, ή ένα δυναμικό κοινωνικό δίκτυο.
- ***Τοπικές αλληλεπιδράσεις.*** Τυπικά, οι φορείς της δράσης αλληλεπιδρούν με τους γείτονές τους σε αυτόν τον χώρο (διάστημα). Ομοιόμορφα μείγματα δεν αποτελούν γενικότερα τον κανόνα (βλ. Blume & Durlauf, 2001). Αξίζει να σημειωθεί ότι παρόλο που αυτό το χαρακτηριστικό διαφέρει λογικά από την «παραγωγικότητα» (generativity), πολλά υπολογιστικά δραστο-στρεφή μοντέλα επιπρόσθετα υποθέτουν την:
- ***Περιορισμένη ορθολογικότητα.*** Υπάρχουν δύο παράγοντες του εν λόγω χαρακτηριστικού: η περιορισμένη πληροφορία και η περιορισμένη υπολογιστική δύναμη. Οι φορείς της δράσης δεν διαθέτουν σφαιρική πληροφόρηση και δεν έχουν απεριόριστη υπολογιστική δύναμη. Τυπικά, κάνουν χρήση απλών κανόνων βασισμένοι σε τοπικές πληροφορίες (βλ. Simon, 1982 και Rubinstein, 1998).

  Το δραστο-στρεφές μοντέλο, επομένως, είναι ιδιαίτερα ισχυρό στην αναπαράσταση χωρικά (διαστημικά) κατανεμημένων συστημάτων ετερογενών αυτόνομων φορέων δράσης με περιορισμένη πληροφόρηση και υπολογιστική ικανότητα οι οποίοι αλληλεπιδρούν τοπικά.

Το **δραστο-στρεφές μοντέλο (Agent-Based Model-ABM)**[39] είναι ένα υπολογιστικό μοντέλο (computational model) για την προσομοίωση των πράξεων και αλληλεπιδράσεων αυτόνομων ατόμων σε ένα δίκτυο, με έμφαση στην αξιολόγηση των επιδράσεων των τελευταίων στο σύστημα συνολικά. Συνδυάζει στοιχεία από τη θεωρία των παιγνίων, τα πολύπλοκα συστήματα[40], την ανάδυση[41], την υπολογιστική κοινωνιολογία, τα multi-agent συστήματα κ.ά. Οι μέθοδοι του Monte Carlo (Monte Carlo Methods) χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή της τυχαιότητας.

[39] http://en.wikipedia.org/wiki/Agent-based_model.
[40] Βλ. Μέρος Α', υποκεφάλαιο 5.3., σελ. 36-37.
[41] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 7ο, σελ. 44-47.

Τα μοντέλα προσομοιώνουν τις αυθόρμητες ενέργειες πολλαπλών φορέων δράσης, σε μια προσπάθεια να επαναδημιουργήσουν και να προβλέψουν την εξέλιξη πολύπλοκων φαινομένων. Η διαδικασία αναφέρεται στην ανάδυση από το κατώτερο (μικρο) επίπεδο των συστημάτων σε ένα υψηλότερο (μακρο) επίπεδο. Οι ατομικοί φορείς της δράσης υποτίθεται ότι ενεργούν σύμφωνα με ό,τι προσλαμβάνουν σαν δικά τους ενδιαφέροντα, όπως η αναπαραγωγή, το οικονομικό όφελος, ή το κοινωνικό status, ενώ η γνώση τους είναι περιορισμένη. Οι φορείς της δράσης στα δραστο-στρεφή μοντέλα ενδέχεται να βιώσουν «μάθηση», προσαρμογή και αναπαραγωγή.

Η επικρατούσα μεθοδολογική ερευνητική προσέγγιση, η οποία περιλαμβάνει την υπολογιστική μοντελοποίηση, αντιμετωπίζει τα περισσότερα συστήματα ως σε ισορροπία ή ως κινούμενα προς την ισορροπία. Η δραστο-στρεφής μοντελοποίηση, εντούτοις, χρησιμοποιώντας απλούς κανόνες, μπορεί να οδηγήσει σε πολύ πιο πολύπλοκες και ενδιαφέρουσες συμπεριφορές.

Οι τρεις στον αριθμό ιδέες που είναι κεντρικές στα δραστο-στρεφή μοντέλα είναι: α) οι κοινωνικοί φορείς δράσης ως αντικείμενα, β) η ανάδυση και γ) η πολυπλοκότητα.

Τα δραστο-στρεφή μοντέλα αποτελούνται από δυναμικά αλληλεπιδρώντες και κανονιστικά υποκινούμενους φορείς δράσης. Τα συστήματα, στα πλαίσια των οποίων αλληλεπιδρούν, μπορούν, επομένως, να παράγουν πολυπλοκότητα σαν αυτή που παρατηρούμε στον πραγματικό κόσμο. Αυτοί οι φορείς δράσης είναι:

- ***Έξυπνοι και στοχευμένοι***, αλλά όχι τόσο έξυπνοι ώστε να φτάσουν το γνωστικό δυναμικό που υπονοείται από τη θεωρία των παιγνίων.
- ***Τοποθετημένοι στο χώρο και το χρόνο***. «Κατοικούν» σε δίκτυα και σε γειτονιές υπό μορφή πλέγματος. Η θέση των φορέων της δράσης καθώς και της αποκριτικής και στοχευμένης συμπεριφοράς τους είναι κωδικοποιημένη σε αλγοριθμική μορφή σε προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η διαδικασία μοντελοποίησης περιγράφεται επαρκέστερα ως επαγωγική. Ο δημιουργός του μοντέλου προσαρμόζει τις προαναφερθείσες παραδοχές στην εκάστοτε κατάσταση και έπειτα παρατηρεί την ανάδυση των φαινομένων από τις αλληλεπιδράσεις των φορέων της δράσης. Μερικές φορές το αποτέλεσμα αυτό είναι η ισορροπία (equilibrium). Άλλες φορές είναι ένα αναδυόμενο μοτίβο.

Με κάποιους τρόπους, τα δραστο-στρεφή μοντέλα συμπληρώνουν τις παραδοσιακές αναλυτικές μεθόδους. Εκεί όπου οι αναλυτικές μέθοδοι δίνουν τη δυνατότητα στους ανθρώπους να χαρακτηρίσουν την ισορροπία ενός συστήματος, τα δραστο-στρεφή μοντέλα επιτρέπουν τη δυνατότητα παραγωγής αυτής της ισορροπίας. Αυτή η «παραγωγική» συνεισφορά ενδέχεται να είναι η πιο επίκαιρη εκ των εν δυνάμει πλεονεκτημάτων της δραστο-στρεφούς μοντελοποίησης. Τα δραστο-στρεφή μοντέλα μπορούν να ερμηνεύσουν την ανάδυση υψηλότερη τάξης σχεδίων (patterns).

Από το να επικεντρώνονται σε σταθερές καταστάσεις, τα μοντέλα εξετάζουν την ευρωστία ενός συστήματος –οι τρόποι με τους οποίους τα πολύπλοκα συστήματα προσαρμόζονται στις εσωτερικές και εξωτερικές πιέσεις έτσι ώστε να διατηρήσουν τις λειτουργικότητές τους. Εξετάζονται αυτοί καθαυτοί οι φορείς της δράσης, η ποικιλομορφία, η συνδεσιμότητά και το επίπεδο των αλληλεπιδράσεών τους.

Σύμφωνα με τον Epstein (2006), ένα ***εύρος σημαντικών κοινωνικών φαινομένων*** παρήχθησαν σε δραστο-στρεφή υπολογιστικά μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων: της κατανομής του πλούτου (Epstein & Axtell, 1996), του μεγέθους μιας επιχείρησης και τη διασπορά του αναπτυξιακού της ρυθμού (Axtell, 1999), της κατανομής των τιμών (Bak *et al.*, 1993), οικονομικών βαθμίδων-κλάσεων (Axtell *et al.*, 2001), της ισορροπίας των τιμών σε αποκεντρωμένες αγορές (Albin & Foley, 1990˙ Epstein & Axtell, 1996), των εμπορικών δικτύων (Tesfatsion, 1995˙ Epstein & Axtell, 1996), των χωρικών προτύπων ανεργίας (Topa, 1997), των στρατιωτικών τακτικών (Ilachinski, 1997), των οργανωσιακών συμπεριφορών (Prietula *et al.*, 1998), των επιδημιών (Epstein & Axtell, 1996), των μοτίβων κυκλοφοριακής

συμφόρησης (Nagel & Rasmussen, 1994), των πολιτισμικών μοτίβων (Axelrod, 1997c· Epstein & Axtell, 1996), των χρονοσειρών της αγοράς των τιμών των μετοχών (Arthur *et al.*, 1997), των εκλογικών συμπεριφορών (Kollman *et al.*, 1992), της συνεργασίας σε χωρικά παιχνίδια (Lindgren & Nordahl, 1994· Epstein, 1998· Huberman & Glance, 1993· Nowak & May, 1992· Miller, 1996) και των δημογραφικών ιστορικών (Dean *et al.*, 2000). Τα παραδείγματα αυτά αποκαλύπτουν ένα ευρύ πεδίο στόχων και επιπέδων της ποιοτικής έρευνας.

Κεφάλαιο 10ο
Ο Μύθος της Μεταμοντέρνας Επιστήμης

Σύμφωνα με τους Eve *et al.* (1997), μια κοινή **παρερμηνεία** στο χώρο των θεωριών του χάους και της πολυπλοκότητας είναι ότι κατά μία έννοια αποτελούν ***«μεταμοντέρνες επιστήμες»***. Παρόλα αυτά, το συνονθύλευμα των ιδεών που τοποθετούνται κάτω από το γενικό τίτλο «μεταμοντέρνες» είναι μη θετικιστικές, μη εμπειρικές –ούτε γενικά αυτό που αντιλαμβανόμαστε ως επιστημονική έρευνα. Στο μεταξύ, οι χαοτικές θεωρίες καθώς και οι θεωρίες πολυπλοκότητας, παρόλο που αναγνωρίζουν την ανάγκη για μια αναθεώρηση του κλασικού αναγωγιστικού[42] μοντέλου της επιστήμης, παραμένουν «προσγειωμένες» στην «επιστημονική» παράδοση.

Τόσο ο ***Foucault*** όσο και οι ***θεωρητικοί της πολυπλοκότητας*** αμφισβητούν την ***ισχύουσα προσέγγιση της κοινωνικής επιστήμης***. Πιο συγκεκριμένα, και οι δύο καταπιάνονται με το κλασικό γραμμικό επιστημονικό μοντέλο πάνω στο οποίο ιδρύθηκε η συμβατική κοινωνιολογία. Παρόλα αυτά, οι κριτικές σε αυτό το μοντέλο –και στις υποθέσεις του πάνω στην πρόβλεψη, στην αιτία και το αποτέλεσμα, καθώς και στην αντικειμενική αλήθεια– πηγάζουν από διαφορετικά σημεία εκκίνησης. Συνεπώς, οδηγούν σε διαφορετικές ερμηνείες των προβλημάτων καθώς και σε διαφορετικές λύσεις.

Θεωρώντας τους εαυτούς τους ως μέλη της επιστημονικής κοινότητας, οι θεωρητικοί της πολυπλοκότητας επιδιώκουν να επεκτείνουν το ***εύρος της εμπειρικής έρευνας***. Αντιμετωπίζουν την πολυπλοκότητα ως τη «νέα οπτική της επιστήμης». Με τον ίδιο τρόπο με τον οποίο η σχολή της Φρανκφούρτης υποστήριξε ότι *«Ναι, υπάρχει εμπειρική γνώση, αλλά υπάρχει επίσης και ερμηνευτική και κριτική γνώση»*· προσκολλημένοι στο παράδειγμα της πολυπλοκότητας υποστηρίζουν ότι *«Ναι, υπάρχουν γραμμικά, προβλέψιμα φαινόμενα στα κοινωνικά συστήματα, αλλά υπάρχουν, επίσης, πολλές περισσότερες μη γραμμικές διαδικασίες»*. Οι θεωρητικοί της πολυπλοκότητας υποστηρίζουν ότι η επιστημονική έρευνα μπορεί να διενεργηθεί αποδοτικότερα εάν διαδικασίες όπως η ανάδυση (emergence), η φασική μετάβαση (phase transition) και η διάλυση (dissipation) εισαχθούν στους κόλπους της.

Η κριτική του Foucault είναι αντιπροσωπευτική της γενικής μεταμοντέρνας κριτικής. Ο Foucault δεν τοποθετεί καν τον εαυτό του στα πλαίσια της μοντέρνας επιστήμης, ισχυριζόμενος ότι για να αναλύσει κάποιος τη φύση της επιστήμης με τον τρόπο που το κάνει ο ίδιος, θα πρέπει να υιοθετήσει το μεταμοντέρνο πλεονέκτημα. Από το να ασχοληθεί με την παροχή προτάσεων περί διόρθωσης των μειονεκτημάτων του τρόπου διεξαγωγής της επιστημονικής έρευνας, αφιερώνει το μεγαλύτερο ποσοστό της ενέργειάς του υποδεικνύοντάς μας ότι η οπτική μας περί του «Ανθρώπου» και της κοινωνίας δεν έχει καμιά αντικειμενική πραγματικότητα. Επομένως, τα συνήθη αντικείμενα έρευνας τραβούν

[42] Βλ. υποσημείωση 20, σελ. 35.

λιγότερη προσοχή από ό,τι η ερώτηση του ποιες ιστορικές συνθήκες οδήγησαν στην ισχύουσα επιστήμη καθώς και στη προσφερόμενη από αυτήν γνώση.

Επιπρόσθετα, εκεί που η σχολή της πολυπλοκότητας αντιμετωπίζει την κοινωνιολογία ως τμήμα του ευρύτερου προβληματισμού της «επιστήμης», οι μεταμοντέρνοι αμφισβητούν την ίδια την έννοια της ***επιστήμης***. Ο Foucault υποστηρίζει ότι η «ανθρώπινη επιστήμη» και η «επιστήμη» αποτελούν δύο διαφορετικές οντότητες, η πρώτη αποτελούμενη ουσιαστικά από διαμορφωμένες γνώμες (αλλά οριακά μόνο λιγότερο «αντικειμενική» οντότητα συγκριτικά με τη δεύτερη). Σε τέτοιες ουσιώδεις διαφορές οφείλεται η διαφοροποίηση της οπτικής σε μια πληθώρα σχετικών θεμάτων.

Παρόλο που οι μεταμοντέρνοι δίνουν έμφαση στην ανάγκη αποφυγής συνολικών θεωριών (totalizing theories), οι θεωρητικοί της πολυπλοκότητας τονίζουν ότι υπάρχουν καθολικές αρχές οι οποίες εμφανίζονται σε όλα τα δυναμικά συστήματα. Οι θεωρητικοί της πολυπλοκότητας διαβεβαιώνουν ότι οι τοπικοί κανόνες παράγουν σφαιρικά χαρακτηριστικά, ότι τα συστήματα κινούνται στην κατεύθυνση της αυξημένης μεταβολής και πολυπλοκότητας και ότι υπάρχει ένα «χαοτικό άκρο» (“edge of chaos”) το οποίο εγκαθιδρύει μια ισορροπία μεταξύ στασιμότητας και αναρχίας. Στο μεταξύ, ο Foucault αρνείται ακόμη και την «πραγματική υπόσταση» του θέματος.

Η ***πρόοδος*** για το Foucault είναι μια ουτοπία –μία ακόμη συνολική-σφαιρική έννοια που πηγάζει από τις μοντέρνες συνθήκες της γνώσης. Οι κοινωνίες καθώς και τα μέλη τους κινούνται από τη μια ρύθμιση στην επόμενη με την πάροδο του χρόνου, αλλά δεν υπάρχει καμιά κατεύθυνση σε αυτό το ταξίδι. Το παράδειγμα της πολυπλοκότητας, με τη σειρά του, δεν αντιμετωπίζει απαραίτητα την αυξανόμενη πολυπλοκότητα ως πρόοδο. Παρόλα αυτά, οι περισσότεροι θεωρητικοί της πολυπλοκότητας προϋποθέτουν μια λογική, μια εξέλιξη των ειδών, καθώς οι κοινωνίες κινούνται στην κατεύθυνση της μεγαλύτερης πολυπλοκότητας στο πέρασμα του χρόνου.

Η μεταμοντέρνα οπτική της ***ασυνέχειας*** εξαρτάται από την κινητικότητα από τη μια εποχή στην άλλη –το μοντέρνο δίνει τη θέση του στο μεταμοντέρνο. Ο Foucault μελετά τη μετάβαση από τη μια επιστήμη στην άλλη. Από την άλλη πλευρά, οι θεωρητικοί της πολυπλοκότητας συζητούν την ασυνέχεια με όρους μετάβασης καθώς τα κοινωνικά συστήματα κινούνται μέσω σημείων διακλάδωσης. Καθώς οι κοινωνίες φτάνουν στο κρίσιμο επίπεδο που τις σπρώχνει στην πραγματικότητα της χαοτικής δυναμικής, νέα μονοπάτια ανοίγονται γι’ αυτές. Ταξιδεύοντας πάνω σε ένα δεδομένο μονοπάτι έχει σαν συνέπεια μια νέα σταθερότητα σε ένα πιο πολύπλοκο επίπεδο (συνήθως). Η κοινωνιολογία που χρησιμοποιεί την πρώτη εικόνα της ασυνέχειας είναι πολύ διαφορετική από αυτήν που χρησιμοποιεί τη δεύτερη.

Τα δύο «επιστημονικά στρατόπεδα» φέρνουν στη συζήτηση ακόμα και τις θεμελιώδεις οπτικές της ***ανθρώπινης βούλησης (human agency)***, οι οποίες χαρακτηρίζονται από βασικές προϋποθέσεις. Παρόλο που ο Foucault αντιμετωπίζει τη δύναμη ως διασκορπισμένη και διαθέσιμη στα άτομα ως εργαλείο προς αντίσταση, αγνοεί την κατάσταση στην οποία τα άτομα καλούνται να αντιδράσουν στις διάφορες συνθήκες που αντιμετωπίζουν κοινωνικά. Η δύναμη και η γνώση αποτελούν δύο όψεις του ίδιου νομίσματος και όλες οι απόψεις και πληροφορίες αποτελούν, κατά συνέπεια, αποτέλεσμα της «θέλησης για μάθηση». Παρόλο που υπάρχει η πιθανότητα απόδρασης από τις σφαιρικότητες της μοντέρνας εποχής, οι περισσότεροι άνθρωποι ζουν τις ζωές τους σύμφωνα με τις ενδεχόμενες μορφοποιήσεις που δημιουργούνται στα πλαίσια της μοντέρνας επιστήμης.

Η πολυπλοκότητα προσφέρει μια πιο αισιόδοξη οπτική της ανθρώπινης βούλησης. Παρόλο που τα σταθερά συστήματα διαθέτουν γενικές, αιτιοκρατικές ιδιότητες, οι μη γραμμικότητες σε όλες τις κοινωνίες δίνουν χώρο στην αυτονομία. Αιτία και αποτέλεσμα δεν συνδέονται με τέτοιο τρόπο ώστε το άτομο να μην έχει καθόλου διαθέσιμο χώρο για αυτο-προσδιορισμό –ή χώρο να επιδράσει στις μεγάλες κοινωνίες. Η υποκειμενικότητα δεν

είναι ένα δημιούργημα της γλώσσας, όπως πολλοί μεταμοντέρνοι θα υποστήριζαν, αλλά είναι μία αντικειμενικά αληθινή, αναδυόμενη ιδιότητα-χαρακτηριστικό της βιολογικής και κοινωνικής ζωής.

Καμιά από τις προαναφερθείσες δεν είναι αφελείς διαφοροποιήσεις˙ οι ερωτήσεις που διαμορφώνουν οι κοινωνιολόγοι ενδέχεται να αλλάξουν με την υιοθέτηση της μιας ή της άλλης προοπτικής. Επιπροσθέτως, οι ποικίλες διαφωνίες που διατυπώθηκαν παραπάνω είναι ευρέως ασυμβίβαστες –δεν μπορούμε να έχουμε το θέμα και με τους δύο τρόπους. Οι κοινωνιολόγοι δεν μπορούν να είναι και μεταμοντέρνοι και θεωρητικοί της πολυπλοκότητας και του χάους, επειδή καταπιάνονται με τελείως διαφορετικά project. *Οι μεταμοντέρνοι επιθυμούν να αποδομήσουν την επιστήμη, ενώ οι θεωρητικοί της πολυπλοκότητας να την ανακατασκευάσουν.*

Κεφάλαιο 11ο
Μοντέλο MER (Multiple Equilibria Regulation Model)

Σύμφωνα με τους Katerelos και Koulouris (2004a), ας υποθέσουμε ότι έχουμε Ν αριθμό φορέων δράσης (agents) και ένα κοινωνικό θέμα, το οποίο διακυβεύεται. Για λόγους απλοϊκότητας, μια διαδικασία διαμόρφωσης διπλής γνώμης λαμβάνει χώρα: αυτό σημαίνει ότι κάθε φορέας της δράσης κατέχει δύο γνώμες σχετικές με το περί ου ο λόγος θέμα. Επιπρόσθετα, ορίζουμε μια δομή ρύθμισης της αμοιβαίας σχέσης μεταξύ των γνωμών. Σε αυτή την απλουστευμένη μορφή δύο γνωμών (Α και Β), η γνώμη Α ***πηγαίνει προς την αντίθετη κατεύθυνση*** από τη γνώμη Β (δεν «πηγαίνουν μαζί», Flament, 1981).

Για παράδειγμα, ένα άτομο ενδέχεται να κατέχει μια γνώμη Α όσον αφορά στην πιθανή αγορά των μετοχών μια Εταιρείας Χ. Η γνώμη Α μπορεί να εκφραστεί υπό μορφή πρότασης ως εξής: «Θέλω υψηλά βραχυπρόθεσμα κέρδη!» Από την άλλη πλευρά, μια γνώμη Β «αντίθετη» της Α, μπορεί να έχει την παρακάτω μορφή: «Θέλω μια ασφαλή επένδυση!» Όλοι γνωρίζουν ότι η αναζήτηση υψηλών βραχυπρόθεσμων κερδών στο Χρηματιστήριο ελλοχεύει υψηλό κίνδυνο να χάσει κάποιος τα χρήματά του. Ο εκάστοτε φορέας της δράσης διαπραγματεύεται και τις δύο γνώμες ταυτόχρονα και αυτο-εκπληρώνει την αρχή της κοινωνικής ισορροπίας με το να αλλάξει τις γνώμες του σύμφωνα με την ομάδα από την οποία επηρεάστηκε. Εντούτοις, μετά τη διακοπή της διαπραγμάτευσης των γνωμών Α και Β με τους άλλους, το άτομο χρειάζεται να κοιτάξει «μέσα του», στον γνωστικό του κόσμο, και να βεβαιωθεί ότι είναι ενδοατομικά γνωστικά ισορροπημένο[43] (Heider, 1946)˙ εν συνεχεία, αποδέχεται την κατάσταση ως έχει. Όταν ο φορέας δράσης συνειδητοποιήσει, με όρους κοινωνικής αλληλεπίδρασης, ότι έχει φτάσει σε ένα σημείο όπου αλλάζει και τις δύο γνώμες με τον ίδιο τρόπο, αισθάνεται την ασυμφωνία[44] που προκλήθηκε από τη γνωστική αυτή αντίθεση. Στο δικό μας παράδειγμα, «Με το να κάνω

[43] Σύμφωνα με Χουντουμάδη & Πατεράκη (1997), η **γνωστική ισορροπία (cognitive balance)**, *όρος που προτάθηκε από τον F. Heider, περιγράφει τη γνωστική τάση προς μια κατάσταση ισορροπίας, όπου οι σχέσεις ανάμεσα στα άτομα ή/και αντικείμενα, έτσι όπως τις αντιλαμβάνεται ένα άτομο, συνυπάρχουν χωρίς ένταση* (σελ. 80).
Βλ. επίσης: Παπαστάμου (2006, κεφ. 16).

[44] Σύμφωνα με τον Παπαστάμου (1989, σελ. 36-38), η βασική πρόταση της θεωρίας της **γνωστικής ασυμφωνίας** του Festinger (1957) είναι ότι: *το άτομο έχει την τάση να μειώνει την ασυμφωνία που μπορεί να δημιουργηθεί μεταξύ δύο γνωστικών στοιχείων αντιφατικών το ένα με το άλλο*.
Βλ. επίσης: Dillehay & Clayton (1970)˙ Festinger (1962)˙ Freedman (1965)˙ Garai (1986)˙ James & Gutkind (1985)˙ Lawrence & Festinger (1962)˙ Παπαστάμου (2006)˙ Rabin (1994)˙ Rholes *et al.* (1982).

αυτό, συμφωνώ περισσότερο με την πρόταση ότι "Θέλω υψηλά βραχυπρόθεσμα κέρδη" ***και***, ταυτόχρονα, είμαι περισσότερο πεπεισμένος ότι "Θέλω μια ασφαλή επένδυση"».

Από τη στιγμή που το άτομο τείνει προς την ισορροπία, πρέπει να καθορίσουμε, σύμφωνα πάντα με τους παραπάνω συγγραφείς, έναν αλγόριθμο ρύθμισης. Υποθέτουμε, αρχικά, ότι το άτομο –φορέας της δράσης– εξετάζει το μέγεθος της αλλαγής που υπέστησαν και οι δύο γνώμες. Έπειτα, ***επικεντρώνοντας στη μέγιστη αλλαγή***, αποφασίζει να «αποδεχτεί» τη γνώμη η οποία υπέστηκε τη μέγιστη αλλαγή, ενώ «απορρίπτει» τη μικρότερη αλλαγή. Αυτή η προσήλωση στο μέγεθος της μέγιστης αλλαγής θεωρείται μια «διόρθωση» προς ρύθμιση της άλλης γνώμης και, μέσω της αναζήτησης της ενδοατομικής σταθερότητας, το άτομο προσθέτει ή αφαιρεί αυτή τη διαφορά (πολλαπλασιαζόμενη με τον παράγοντα ενδοατομικής ρύθμισης, τον *Ψ*, όπως, άλλωστε, θα εξηγήσουμε αργότερα) με το να προσαρμόζει την κατεύθυνση της αλλαγής σύμφωνα με το δοσμένη δομή. Επομένως, μέσω αυτής της απλουστευμένης διαδικασίας, το άτομο-φορέας δράσης αναζητά την ενδοατομική ισορροπία. Είναι φανερό ότι οι συγγραφείς καθορίζουν τη δυναμική του συστήματος ως σύστημα «εν κινήσει»: κάθε φορέας δράσης λαμβάνει υπόψη του μόνο τις αλλαγές εκείνες που έλαβαν χώρα μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Σύμφωνα με την εν λόγω οπτική, γνωστή και ως οπτική του Ρινόκερου[45], οι φορείς της δράσης αντιλαμβάνονται μονάχα τις υφιστάμενες αλλαγές και όχι καθαυτές τις τιμές, οι οποίες μπορούν να θεωρηθούν ως (στατικά) προϊόντα αυτής της διαδικασίας. Οι συγγραφείς σημειώνουν ότι, όπως και να έχει το πράγμα, αυτές οι στατικές τιμές δεν παραμένουν «στατικές» για αρκετό διάστημα ώστε να παρατηρηθούν, επομένως, το μοντέλο το οποίο προτείνουν είναι εγγενώς δυναμικό.

Παρόλα αυτά, είναι φανερό ότι κάποιος δεν μπορεί να είναι σίγουρος ότι θα ακολουθηθεί ο ίδιος κανόνας για όλες τις ασυμφωνίες. Με άλλα λόγια, προσθέτοντας ή αφαιρώντας τη «διαφορά» ως έχει, υπονοεί ότι εφαρμόζουμε την ίδια αλλαγή στην αντίθετη γνώμη. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι η επιρροή που ασκήθηκε από τη μια γνώμη στην άλλη, διατηρεί μια αναλογία 1 προς 1: η ίδια αλλαγή που προέκυψε από τη μια γνώμη χρησιμοποιείται για να ρυθμίσει την άλλη. Γενικότερα, προσθέτουμε ή αφαιρούμε τη διαφορά πολλαπλασιαζόμενη με έναν ενδο-ρυθμιστικό παράγοντα *Ψ*. Προφανώς, ο *Ψ* μπορεί να πάρει τιμές μεταξύ του 0 (καμία ρύθμιση γνωμών, απούσα η τάση προς ενδοατομική ισορροπία) και του απείρου. Εντούτοις, ο *Ψ* περιορίζεται θεωρητικά. Για παράδειγμα, για *Ψ*=1, διορθώνουμε την ασύμφωνη γνώμη με το να προσθέτουμε ή να αφαιρούμε ακριβώς το μέγεθος της μέγιστης αλλαγής και για *Ψ*=0.5, διορθώνουμε με το να προσθέτουμε ή να αφαιρούμε το μισό της μέγιστης αλλαγής. Είναι φανερό ότι ο *Ψ* μαζί με το διάστημα περιορισμένης εμπιστοσύνης (bound of confidence) *ε* (όπως ορίζονται στο μοντέλο BC[46]) αποτελούν τις παραμέτρους-κλειδιά του μοντέλου των Katerelos & Koulouris (2004a).

---

[45] Όπως ο Ρινόκερος, κάποιος χαρακτηρίζεται «μυωπικός» στις στατικές τιμές αλλά ακριβής στις συντελούμενες αλλαγές. Ο ρινόκερος είναι πολύ ανεπαρκής ως προς το να δει στατικά αντικείμενα αλλά ξεχωρίζει εύκολα την κίνηση.

[46] Σύμφωνα με τους Katerelos & Koulouris (2004a, σελ. 2), το **BC μοντέλο (Bounded Confidence Model-BC Model)** (Hegselmann & Krause, 2002) υποθέτει ότι ένας φορέας δράσης ο οποίος επηρεάζεται από τις γνώμες μιας επιλεγμένης ομάδας φορέων δράσης συγκεντρώνει τις γνώμες αυτές με την υιοθέτηση του μέσου όρου τους. Η ανάλυση επικεντρώνεται στην κατηγοριοποίηση των τελικών καταστάσεων του συστήματος βάσει του αριθμού των αναδυόμενων ομαδοποιήσεων: έτσι, εάν προκύπτει μια ομάδα τότε την τελική αυτή κατάσταση την κατηγοριοποιούμε ως συναίνεση (consensus), εάν εμφανίζονται δύο ομαδοποιήσεις, τότε κατηγοριοποιείται ως πόλωση (polarization), ενώ εάν, τέλος, προκύψουν περισσότερες των δύο ομάδες, τότε έχουμε την κατάτμηση (fragmentation) των γνωμών. Το BC μοντέλο εισάγει την αρχή της κοινωνικής ισορροπίας: με κοινωνιοψυχολογικούς όρους, κάτι τέτοιο σημαίνει ότι κάθε μοντέλο συμμόρφωσης (εκφραζόμενο ως μέσος όρος γνωμών μεταξύ φορέων δράσης) οδηγεί το σύστημα σε μια μορφή ισορροπίας, με άλλα λόγια, σε μια σταθερή και στάσιμη θέση-κατάσταση. Εμπειρικά, παρόλο που οι

Οι παραπάνω συγγραφείς με σκοπό να διευκρινίσουν την εν λόγω διαδικασία δίνουν το παρακάτω παράδειγμα. Ορίζουμε ε=0.1 και Ψ=0.5 (τις παραμετρικές, δηλαδή, τιμές του μοντέλου MER). Θεωρούμε 100 φορείς δράσης (agents) καθένας εκ των οποίων κατέχει δύο αριθμούς, που ανήκουν στο διάστημα [0,1]˙ κάθε αριθμός δείχνει μια γνώμη. Η διανομή των αρχικών συνθηκών είναι τυχαία (τυχαίο αρχικό προφίλ). Κάθε φορέας δράσης γνωρίζει τις γνώμες όλων των άλλων φορέων δράσης. Όπως ορίζεται στο μοντέλο BC, ένας φορέας δράσης *i* λαμβάνει υπόψη του μόνο εκείνους τους φορείς δράσης *j* των οποίων οι γνώμες διαφέρουν από τη δικιά του όχι περισσότερο από το επίπεδο εμπιστοσύνης (το διάστημα περιορισμένης εμπιστοσύνης) ε=0.1. Υποθέστε ότι η γνώμη 1 ενός φορέα δράσης *i* ισούται με 0.8 και η γνώμη 2 ισούται με 0.4. Ο φορέας δράσης *i* γνωρίζει ότι ένα υποσύνολο φορέων δράσης κατέχουν τη γνώμη 1 η οποία κυμαίνεται μέσα στο διάστημα εμπιστοσύνης [0.7, 0.9] και υπολογίζει το μέσο όρο της γνώμης 1 των εν λόγω φορέων δράσης˙ ας πούμε ότι ο μέσος όρος αυτός ισούται με 0.86. Αυτό σημαίνει ότι σύμφωνα με τη επιρροή που ασκείται πάνω στον εν λόγω φορέα δράσης, ο τελευταίος καλείται να αλλάξει θετικά τη δική του γνώμη 1 προς τη νέα τιμή. Επομένως, «βλέπει» τη δική του γνώμη 1 να αυξάνεται κατά 0.86-0.8 = 0.06. Η ίδια διαδικασία ακολουθείται όσον αφορά στη γνώμη 2: ο φορέας δράσης *i* συνειδητοποιεί, επίσης, ότι η γνώμη 2 κάποιων άλλων φορέων δράσης κυμαίνεται στο διάστημα εμπιστοσύνης του [0.3, 0.5] και υπολογίζει το μέσο όρο αυτών των γνωμών 2˙ ας πούμε ότι η τιμή του εν λόγω μέσου όρου ισούται με 0.42. Αυτό σημαίνει ότι σύμφωνα με την επιρροή που ασκείται πάνω σε αυτόν τον φορέα της δράσης από το κοινωνικό του περιβάλλον, ο τελευταίος καλείται να αλλάξει τη δική του γνώμη 2 στη νέα τιμή, οπότε την αλλάζει θετικά κατά 0.42-0.4 = 0.02. Μέχρι τώρα, έχουμε δύο προσομοιώσεις μοντέλου BC που «τρέχουν» ταυτόχρονα αλλά παραμένουν μη σχετιζόμενες.

Όπως περιγράφηκε και παραπάνω, ο φορέας δράσης *i* αντιμετωπίζει ένα δίλημμα. Εάν αποδεχτεί και τις δύο αλλαγές ως έχουν, θα καταστεί ασύμφωνος σύμφωνα με τον κανόνα της δομής ισορροπίας που παρουσιάστηκε. Έτσι, επικεντρώνεται στη γνώμη που έχει υποστεί τη μέγιστη αλλαγή, αποδέχεται την τιμή αυτή και αποφασίζει να ρυθμίσει την άλλη γνώμη σχετικά. Η μεγαλύτερη αλλαγή (επιρροή) στον φορέα δράσης *i* συνέβη στη γνώμη 1. Η νέα γνώμη 1 (ίση με 0.86) γίνεται, λοιπόν, αποδεχτή, ενώ η γνώμη 2 ρυθμίζεται εσωτερικά με σκοπό την εγκαθίδρυση ισορροπίας και μετακινείται στην αντίθετη κατεύθυνση από τη γνώμη 1. Η νέα πια γνώμη 2, η οποία ήταν ίση με 0.42, δεν γίνεται αποδεχτή και ο φορέας δράσης τη ρυθμίζει μετακινώντας προς τα κάτω τη δική του γνώμη 2 για 0.06 * Ψ = 0.06 * 0.5 = 0.03. Τελικά, η δική του γνώμη 2 γίνεται 0.42-0.03 = 0.39.

Στον πίνακα 4, που ακολουθεί, παρατίθενται τα αποτελέσματα των διενεργηθέντων, από τους Katerelos & Koulouris (2004a), προσομοιώσεων πάνω στο μοντέλο MER, σύμφωνα με τις τιμές του παράγοντα ενδοατομικής ρύθμισης Ψ και του διαστήματος περιορισμένης εμπιστοσύνης ε. Προηγουμένως, στον πίνακα 3, παρουσιάζεται μια ερμηνεία των διαφόρων τιμών του παράγοντα Ψ.

Πίνακας 3 Ερμηνεία εκάστοτε μεγέθους παράγοντα ενδοατομικής ρύθμισης Ψ

ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ Ψ	**ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΜΕΓΕΘΟΥΣ**
0.5	Αντιστοιχεί σε ένα είδος φορέα δράσης ο οποίος υπο-διορθώνει τις γνώμες του και, επομένως, υποεκτιμά τη σημασία της εσωτερικής του ισορροπίας. Φαίνεται να αποδίδει μικρή σημασία στην ενδοατομική του ισορροπία
1	Αντιστοιχεί σε ένα είδος φορέα δράσης ο οποίος διορθώνει τις γνώμες του κατά

φορείς μας της δράσης φαίνεται να υιοθετούν την ισορροπία σαν σκοπό, αναγνωρίζεται ότι κανένα «πραγματικό» κοινωνικό σύστημα δεν επιτυγχάνει ποτέ τέτοιου είδους ρύθμιση.

	ίσο τρόπο. Αυτής της μορφής η εσωτερική δομή ενός φορέα δράσης συνίσταται στην απόδοση ίσης σημασίας τόσο στην κοινωνική όσο και στην ενδοατομική ισορροπία
1.5	Αντιστοιχεί σε ένα είδος φορέα δράσης ο οποίος υπερ-διορθώνει τις γνώμες του και, επομένως, υπερεκτιμά τη σημασία της εσωτερικής του ισορροπίας. Φαίνεται να αποδίδει μικρή σημασία στην κοινωνική ισορροπία

Πηγή: Προσαρμογή από Katerelos & Koulouris (2004a, σελ. 5)

Πίνακας 4 Αποτελέσματα διενεργηθέντων προσομοιώσεων πάνω στο μοντέλο MER, σύμφωνα με τις τιμές του παράγοντα ενδοατομικής ρύθμισης Ψ και του διαστήματος περιορισμένης εμπιστοσύνης ε

ε	***ψ***					
	0.5		**1**		**1.5**	
	Γνώμη 1	*Γνώμη 2*	*Γνώμη 1*	*Γνώμη 2*	*Γνώμη 1*	*Γνώμη 2*
0,1	Σταθερό σημείο / κατάτμηση σε 4 ομάδες	Σταθερό σημείο / κατάτμηση σε 5 ομάδες	Σταθερό σημείο / περιοδικότητα[47]		Σταθερό σημείο / τάση προς σχηματισμό ομάδας / εφήμερο χάος	Σταθερό σημείο / τάση προς ενδοατομική ρύθμιση / εφήμερο χάος
0,2	Σταθερό σημείο / πόλωση (2 ομάδες)	Σταθερό σημείο / συναίνεση (1 ομάδα)	Σταθερό σημείο / περιοδικότητα		Σταθερό σημείο / τάση προς ενδοατομική ρύθμιση / εφήμερο χάος	Σταθερό σημείο / τάση προς σχηματισμό ομάδας / εφήμερο χάος
0,3	Σταθερό σημείο / συναίνεση (1 ομάδα)		Σταθερό σημείο / περιοδικότητα		Σταθερό σημείο / τάση προς σχηματισμό ομάδας / εφήμερο χάος	Σταθερό σημείο / τάση προς ενδοατομική ρύθμιση / εφήμερο χάος

Πηγή: Προσαρμογή από Katerelos & Koulouris (2004a)

[47] Σύμφωνα με τους Katerelos & Koulouris (2004), η **περιοδικότητα (periodicity)** αναφέρεται στο γεγονός ότι οι δράστες ταλαντεύονται με περιοδικό τρόπο, με το να ταιριάζουν τις ασύμφωνες γνώμες τους. Σε αυτήν την περίπτωση, οι δράστες φαίνεται να υιοθετούν μια περισσότερο σταθερή μορφή κίνησης: η δυναμική τους συμπεριφορά, με το να αποφεύγουν την κατάσταση ακινησίας, αποτελεί μια αιώνια αλλά «αρμονική» κίνηση. Με αυτόν τον τρόπο, οι δράστες δεν είναι στάσιμοι, πράγμα το οποίο είναι απίθανο στην εμπειρική πραγματικότητα και, από την άλλη πλευρά, δεν είναι απρόβλεπτοι: αυτό που περιγράφεται εδώ είναι μια κατάσταση μεταξύ της τάξης (παραγόμενης από τη στασιμότητα) και της αταξίας (ολική έλλειψη περιοδικότητας).

Κεφάλαιο 12ο

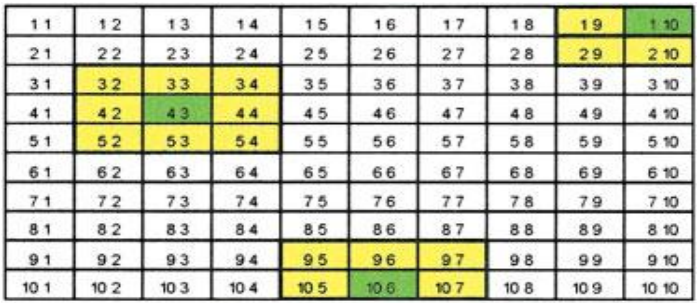
Η Χρήση της Τοπολογίας στις Κοινωνικές Προσομοιώσεις: Το Μοντέλο MER στην Τοπολογία Κυψελοειδούς Αυτόματου (Cellular Automata Topology)

Σύμφωνα με τους Katerelos & Koulouris (2004b), μια αδυναμία του μοντέλου MER είναι ότι κάθε φορέας δράσης είναι εν δυνάμει σε θέση να επικοινωνεί με όλους τους άλλους φορείς δράσης, εάν και μόνο αν οι γνώμες τους διαφέρουν λιγότερο ή ορίζονται ίσες με το διάστημα περιορισμένης εμπιστοσύνης, *ε*. Αυτό το λειτουργικό αξίωμα υποθέτει ότι δεν υπάρχει κανένα γεωγραφικό ή άλλου είδους εμπόδιο εκτός από το μέγεθος του διαστήματος περιορισμένης εμπιστοσύνης. Παρόλα αυτά, στην πραγματική ζωή, δύο (ή περισσότερα) άτομα ενδέχεται να μην επικοινωνήσουν ποτέ ακριβώς επειδή δεν πρόκειται ποτέ να συναντήσουν ο ένας τον άλλο. Συνεπώς, με σκοπό να προσεγγίσουν οι εν λόγω συγγραφείς την εμπειρική πραγματικότητα, θεώρησαν πρώτα μια τοπολογία φορέων δράσης και έπειτα έλαβαν υπόψη τους τις γνώμες τους.

Ένα ιδανικό εργαλείο, σύμφωνα με την οπτική των Katerelos & Koulouris (2004b), είναι τα ***κυψελοειδή αυτόματα (cellular automata-CA)***. Το κύριο χαρακτηριστικό των κυψελοειδών αυτομάτων είναι η ***τοπολογία***. Αυτό σημαίνει ότι όλες οι αλληλεπιδράσεις λαμβάνουν χώρα αποκλειστικά στα πλαίσια καλά καθορισμένων χωρικών γειτονιών. Τα δυσδιάστατα κυψελοειδή αυτόματα θεωρούνται ελπιδοφόρες θεωρητικές προσεγγίσεις για την κατανόηση της κοινωνικής δυναμικής. Επομένως, οι συγγραφείς υποθέτουν ότι η απεριόριστη επικοινωνία μεταξύ των φορέων της δράσης συμβιβάζεται μέσω ενός κριτηρίου εγγύτητας-τοπικότητας. Αυτό σημαίνει ότι δύο φορείς δράσης, ακόμα και αν βρεθούν να έχουν παρόμοιες γνώμες (στα πλαίσια, δηλαδή, του διαστήματος περιορισμένης εμπιστοσύνης, *ε*), δεν ανταλλάσσουν γνώμες εάν δεν ικανοποιείται το κριτήριο εγγύτητας-τοπικότητας. Η ιδέα δεν είναι νέα: η εφαρμογή μιας τοπολογίας, υπό τη μορφή των κυψελοειδών αυτομάτων, σε ένα σύνολο «οντοτήτων» συνήθως υπονοεί ότι τοποθετούμε ένα πιο συγκεκριμένο κανόνα αλληλεπίδρασης μεταξύ των οντοτήτων αυτών. Επομένως, κάποιος θα μπορούσε να υποθέσει ότι ένα γεωγραφικό πρότυπο αλληλεπίδρασης, με άλλα λόγια, μια μορφή κοινωνικής γεωμετρίας μεταξύ των φορέων της δράσης, πρέπει να ληφθεί υπόψη.

Κατά τους Katerelos & Koulouris (2004b), ας υποθέσουμε ότι έχουμε 100 φορείς δράσης διανεμημένους (καθένας σε διαφορετικό κελί) σε ένα τετραγωνικό κυψελοειδές αυτόματο 10 x 10. Σε κάθε φορέα δράσης αντιστοιχεί ένα ζεύγος ακέραιων αριθμών (*i*,*j*) που αντικατοπτρίζει τις συντεταγμένες της θέσης του στο κυψελοειδές αυτόματο. Για παράδειγμα, όπως παρατηρούμε παρακάτω στην εικόνα 3, ο φορέας δράσης (4,3) τοποθετείται στο κελί το οποίο βρίσκεται στην τέταρτη γραμμή και στην τρίτη στήλη του κυψελοειδούς αυτόματου. Κάθε φορέας δράσης γνωρίζει μόνο τις γνώμες των φορέων δράσης που βρίσκονται στην 3 x 3 γειτονιά του (Moore neighborhood). Καθένας εκ των φορέων της δράσης γνωρίζει τις γνώμες είτε εννέα (π.χ. φορέας δράσης (4,3)) είτε έξι (π.χ. φορέας δράσης (10,6)) τεσσάρων άλλων φορέων δράσης (π.χ. φορέας δράσης (1,10)) με κίτρινο χρώμα, βάσει της θέσης του στο κυψελοειδές αυτόματο. Προφανώς, κάθε φορέας δράσης γνωρίζει την προσωπική του γνώμη.

Εικόνα 3 Ένα κυψελοειδές αυτόματο 10 x 10 και τρία παραδείγματα 3 x 3 γειτονιών Moore (σε πράσινο και κίτρινο χρώμα)



Πηγή: Katerelos & Koulouris (2004b, σελ. 25)

Κατά τους Katerelos & Koulouris (2004b), ας υποθέσουμε ότι υπάρχει ένα κοινωνικό θέμα το οποίο διακυβεύεται και μια διαδικασία διαμόρφωσης διττής γνώμης: αυτό σημαίνει ότι κάθε φορέας δράσης κατέχει δύο γνώμες σχετικές με το εν λόγω θέμα. Επομένως, σε όλους τους φορείς δράσης αντιστοιχίζονται τυχαία δύο αριθμοί που βρίσκονται στο διάστημα [0,1]. Ο πρώτος αριθμός αντιστοιχεί στη γνώμη 1 και ο δεύτερος στη γνώμη 2 του εκάστοτε φορέα της δράσης.

Κάθε φορέας δράσης, για παράδειγμα ο (4,3) (βλ. παραπάνω εικόνα 3), αλλάζει την αρχική του γνώμη 1 και την αντικαθιστά με το μέσο όρο των γνωμών 1 των φορέων δράσης που ικανοποιούν δύο κριτήρια. Πρώτον, βρίσκονται στην 3 x 3 Moore γειτονιά του εν λόγω φορέα δράσης. Αυτό σημαίνει ότι ο φορέας δράσης (4,3) γνωρίζει μόνο τις γνώμες αυτών των εννέα φορέων (συμπεριλαμβανομένου του εαυτού του). Δεύτερον, οι γνώμες τους 1 θα πρέπει να διαφέρουν από τη γνώμη 1 του φορέα (4,3) λιγότερο από το διάστημα περιορισμένης εμπιστοσύνης ε. Η ίδια διαδικασία ακολουθείται και για τη γνώμη 2, ενώ η όλη διαδικασία λαμβάνει χώρα ταυτόχρονα για όλους τους φορείς δράσης. Μέχρι το σημείο αυτό, όλοι οι δράστες επιχειρούν να φτάσουν σε μια κοινωνική ισορροπία μέσω μιας διαδικασίας κοινωνικής συμμόρφωσης.

Παρόλα αυτά, αυτές οι νέες γνώμες είναι προσωρινές επειδή μια ορισμένη δομή ρυθμίζει σε ενδοατομικό επίπεδο τις γνώμες 1 και 2. Σε αυτή την απλουστευμένη μορφή, η γνώμη 1 πηγαίνει στην αντίθετη κατεύθυνση από τη γνώμη 2.

Επομένως, κάθε δράστης, ωθούμενος από ένα ισχυρό κίνητρο σχετιζόμενο με την ενδοατομική του ισορροπία, χρειάζεται να «κοιτάξει» μέσα του και να δει αν αυτές οι δύο αλλαγές είναι γνωστικά σύμφωνες. Επειδή η γνώμη 1 και 2 είναι αντίθετες μεταξύ τους (εξ ορισμού) ένας δράστης δεν δύναται να αλλάξει και τις δύο ταυτόχρονα προς την ίδια κατεύθυνση. Επικεντρώνοντας στη γνώμη που υπέστη τη μέγιστη αλλαγή (ας πούμε ότι αυτή είναι η γνώμη 1), αποδέχεται τη νέα γνώμη 1 και αλλάζει την άλλη του γνώμη (γνώμη 2) προς την αντίθετη κατεύθυνση. Το μέγεθος της αλλαγής ισούται με την αλλαγή που υπέστη η γνώμη 1 πολλαπλασιαζόμενη με τον παράγοντα ενδοατομικής ρύθμισης Ψ.

Προφανώς, όπως άλλωστε έχει προαναφερθεί, το Ψ θεωρείται περιορισμένο θεωρητικά, επειδή οι τιμές πάνω από το 2 φαίνονται να είναι ιδιαίτερα «μη ρεαλιστικές». Αυτό σημαίνει ότι προσθέτοντας ή αφαιρώντας το διπλάσιο της διαφοράς, που βρέθηκε στη μια γνώμη, στην άλλη μπορεί να θεωρηθεί ως «υπερ-αντίδραση». Για παράδειγμα, εάν Ψ=1, το μέγεθος της μέγιστης αλλαγής προστίθεται ή αφαιρείται από την ασύμφωνη γνώμη. Εάν Ψ=2, η ασύμφωνη γνώμη ρυθμίζεται με το διπλασιασμό της μέγιστης αλλαγής και εάν Ψ=0.5, η ασύμφωνη γνώμη διορθώνεται με την πρόσθεση ή αφαίρεση του μισού της μέγιστης διαφοράς.

Στον πίνακα 5, που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των διενεργηθέντων, από τους Katerelos & Koulouris (2004b), προσομοιώσεων πάνω στο

μοντέλο MER με την προσθήκη της τοπολογίας κυψελοειδούς αυτόματου, σύμφωνα με τις τιμές του παράγοντα ενδοατομικής ρύθμισης *Ψ* και του διαστήματος περιορισμένης εμπιστοσύνης *ε*.

Πίνακας 5 Αποτελέσματα διενεργηθέντων προσομοιώσεων πάνω στο μοντέλο MER με χρήση τοπολογίας κυψελοειδούς αυτόματου, σύμφωνα με τις τιμές του παράγοντα ενδοατομικής ρύθμισης Ψ και του διαστήματος περιορισμένης εμπιστοσύνης ε

ε	***Ψ***					
	0.5		**1**		**1.5**	
	Γνώμη 1	*Γνώμη 2*	*Γνώμη 1*	*Γνώμη 2*	*Γνώμη 1*	*Γνώμη 2*
0,1	Σταθερό σημείο / μεγαλύτερη κατάτμηση[48] λόγω CAT		Καθαρό χάος (pure chaos)		Σταθερό σημείο / εφήμερο χάος	
0,2	Σταθερό σημείο / συναίνεση	Σταθερό σημείο / κατάτμηση	Καθαρό χάος (pure chaos)		Σταθερό σημείο / εφήμερο χάος / «τρελός» δράστης – ανώμαλη συμπεριφορά	
0,3	Σταθερό σημείο / συναίνεση		Καθαρό χάος (pure chaos)		Σταθερό σημείο / εφήμερο χάος / «τρελός» δράστης – ανώμαλη συμπεριφορά	

Πηγή: Προσαρμογή από Katerelos & Koulouris (2004)

Κεφάλαιο 13ο
Το Μοντέλο The HESIOD Project

Το **HESIOD[49] Project** ήρθε ουσιαστικά με τη σειρά του να συμπληρώσει τις δύο προαναφερθείσες έρευνες πάνω στο «μοντέλο πολλαπλής ρύθμισης ισορροπίας» (Multiple Equilibria Regulation Model-MER Model). Το HESIOD Project ήρθε να προσθέσει στην όλη διαδικασία έναν επιπρόσθετο σημαντικό παράγοντα: τον παράγοντα κοινωνικής ισορροπίας, ή αλλιώς «Κ». Θα τα δούμε, όμως, όλα αναλυτικά στη συνέχεια.

Σύμφωνα με το αδημοσίευτο άρθρο του Katerelos "A Fundamental Law of Social Action" το χάος μοντέλο αποτελείται από τρεις σημαντικούς παράγοντες, η φύση των οποίων περιγράφεται παρακάτω, καθώς και η συγκεκριμένη διαδικασία υπολογισμού του κάθε παράγοντα στα πλαίσια του μοντέλου:

- ***Παράγοντας Κ (τάση προς κοινωνική συναίνεση ή ισορροπία).*** Ο εν λόγω παράγοντας συνίσταται σε μια bottom-up ατομική διαδικασία υιοθέτησης του μέσου όρου στα πλαίσια ενός διαστήματος περιορισμένης εμπιστοσύνης. Ο μέσος όρος αντικατοπτρίζει το σημείο σύγκλισης των υπαρχόντων γνωμών. Για παράδειγμα, έστω ότι έχουμε έναν δράστη (agent) που, ως γνωστόν πια, κατέχει δύο γνώμες αντίθετες μεταξύ τους με τιμές: γνώμη 1 = 0,3 και γνώμη 2 = 0,25. Επίσης, ο δράστης αυτός επηρεάζεται από τρεις άλλους δράστες, των οποίων οι τιμές σε κάθε γνώμη είναι: δράστης α: γνώμη 1 = 0,34 και γνώμη 2 = 0,4˙ δράστης β: γνώμη 1 = 0,13 και γνώμη 2 = 0,56˙ δράστης γ: γνώμη 1 = 0,22 και γνώμη 2 = 0,44. Ο μέσος όρος κάθε γνώμης (συμπεριλαμβανομένης και της

[48] Συγκριτικά με τα αποτελέσματα του πρώτου πειράματος πάνω στο μοντέλο MER (χωρίς, δηλαδή, CAT).
[49] "Holistic-Emergent Social Interaction-Oriented Dynamics".

γνώμης του δράστη μας) των τριών αυτών δραστών (α, β και γ) που επηρεάζουν το δράστη μας είναι: Μ.Ο. γνώμης 1 ≈ 0,25 και Μ.Ο. γνώμης 2 ≈ 0,41. Ο δράστης μας, λοιπόν, στο εν λόγω παράδειγμα, σύμφωνα με το χάος μοντέλο, ορμώμενος από την τάση του προς κοινωνική συναίνεση-ισορροπία υιοθετεί το μέσο όρο των γνωμών των δραστών από τους οποίους επηρεάζεται (όπως είπαμε, συμπεριλαμβανομένων και των δικών του γνωμών). Έτσι, η γνώμη 1 του δράστη μας θα μειωθεί από το 0,3 στο 0,25 (πτώση της τάξεως των 0,05 μονάδων) και η γνώμη 2 θα αυξηθεί από το 0,25 στο 0,41 (αύξηση της τάξεως των 0,16 μονάδων). Η μετακίνηση, όμως, αυτή των γνωμών του δράστη μας εξαρτάται και από το εκάστοτε μέγεθος του Κ. Αν, για παράδειγμα, ο Κ ισούται με τη μονάδα, τα αποτελέσματα θα είναι αυτά που παρουσιάστηκαν παραπάνω. Αν, όμως, το Κ ισούται με το 0,5, οι γνώμες μετακινούνται στο μισό του μέσου όρου. Εάν το Κ ισούται με 1,5, ο δράστης (μέσω της γνώμης του) θα μετακινηθεί μιάμιση φορά την τιμή της κοινωνικής σύγκλισης (δηλ. του μέσου όρου). Με άλλα λόγια, ***το γινόμενο του Κ επί το μέσο όρο*** δίνει το μέγεθος της αλλαγής των αρχικών γνωμών.

- ***Παράγοντας Ψ (τάση προς εσωτερική-ενδοατομική ισορροπία).*** Ο εν λόγω παράγοντας συνίσταται σε μια ενδοατομική bottom-up διαδικασία επικέντρωσης στη μέγιστη αλλαγή και εγκαθίδρυσης της εσωτερικής ισορροπίας. Ας πάρουμε πάλι το προηγούμενο παράδειγμα: ο δράστης μας ορμώμενος από την τάση του προς εσωτερική-ενδοατομική ισορροπία, επικεντρώνεται στη μέγιστη υφιστάμενη αλλαγή από την προηγούμενη διαδικασία κοινωνικής διαπραγμάτευσης. Το άτομο, στη συνέχεια, αφήνει ως έχει τη γνώμη που υπέστη τη μέγιστη αλλαγή και ρυθμίζει αναλόγως την άλλη, αντίθετη γνώμη. Έτσι, γυρνώντας πίσω στο παράδειγμά μας, η μέγιστη αλλαγή συνετελέστη στη γνώμη 2 (μετακίνηση: 0,41-0,25 = 0,16). Ο δράστης, λοιπόν, κρατάει ανέπαφη τη νέα του γνώμη 2 (ίση με 0,41) και πάει να ρυθμίσει αναλόγως τη γνώμη 1 έτσι ώστε να καταστεί ισορροπημένος εσωτερικά, αφού οι δύο αυτές γνώμες τον καθιστούν, κατά κάποιο τρόπο, γνωστικά ασύμφωνο. Στη γνώμη 1 ο δράστης θα μετακινηθεί σύμφωνα με το ***γινόμενο του Ψ επί το μέγεθος της μέγιστης αλλαγής:*** έτσι, εάν το Ψ ισούται με τη μονάδα, η γνώμη 1 από 0,25 θα γίνει 0,09 [0,25 - (Ψ x 0,16) = 0,25 – (1 x 0,16)]. Εάν το Ψ ισούται με 1,5, η γνώμη 1 από 0,25 θα γίνει 0,01 [0,25 - (1,5 x 0,16)].
- ***Παράγοντας Τ (τοπολογία της επικοινωνίας).*** Ο εν λόγω παράγοντας συνίσταται σε μια κοινωνική top-down διαδικασία επικοινωνιακού δικτύου. Αφορά στο είδος του υφιστάμενου κοινωνικού δικτύου. Το μοντέλο μας περιγράφει τρία είδη τοπολογίας επικοινωνίας: α) ο συνδεδεμένος γράφος (connected graph): όλοι οι δράστες είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους˙ κανένας «δεν μένει μόνος του», β) η πλήρης τοπολογία (Full Graph Topology-FGT): βασίζεται στην «καθολικότητα», όπου κάθε δράστης μπορεί να διαπραγματευθεί τις απόψεις του με οποιοδήποτε άλλο δράστη του δικτύου και γ) η τοπολογία κυψελοειδούς αυτόματου (Cellular Automata Topology-CAT): βασίζεται στην «τοπικότητα», όπου κάθε δράστης μπορεί να διαπραγματευθεί τις απόψεις του μόνο με τους «γείτονές» του.

Το χάος μοντέλο υποθέτει τα εξής για τα Ψ και Κ: α) αυτές οι δύο δυνάμεις είναι αντίθετες και θα ήταν επαρκές για το σύστημα να έχουν ίδια τιμή με σκοπό αυτό το τελευταίο να σταθεροποιηθεί (Ψ + Κ = 2)˙ β) αυτές οι δύο δυνάμεις είναι αντίθετες και αλληλοσυμπληρωματικές και, επομένως, θα ήταν επαρκές να διατηρούν το ίδιο άθροισμα (ίσο με 2) με σκοπό να ισορροπήσει το σύστημα.

Τα βασικά ευρήματα των διενεργούμενων προσομοιώσεων του χάους μοντέλου, είναι τα παρακάτω: για Ψ+Κ=2, ***όταν η τοπολογία ήταν πλήρης, το σύστημα επεδείκνυε περιοδική κίνηση.*** Για Ψ+Κ=2, ***όταν η τοπολογία ήταν κυψελοειδούς αυτόματου, το σύστημα «κατρακυλούσε» στο χάος***, το οποίο, μάλιστα, ήταν ***εφήμερο όταν Ψ+Κ>2***.

Κεφάλαιο 14ο
Ο Χαοτικός Χαρακτήρας των Εργασιακών Οργανώσεων

Στην οργανωσιακή επιστήμη, οι οπτικές περί πολυπλοκότητας εξελίχθηκαν με το πέρασμα του χρόνου. Ο κλασικό του άρθρο, "The Architecture of Complexity", ο H. Simon (1962) υποστηρίζει ότι «με τον όρο «πολύπλοκο σύστημα» εννοώ αυτό το οποίο συναποτελείται από ένα μεγάλο αριθμό στοιχείων τα οποία αλληλεπιδρούν κατά ένα μη-απλό τρόπο. Σε τέτοια συστήματα, το σύνολο είναι κάτι παραπάνω από το άθροισμα των μερών του… γνωρίζοντας τα χαρακτηριστικά των στοιχείων και τους νόμους αλληλεπίδρασής τους, δεν είναι τόσο εύκολο να διαπιστώσουμε τα χαρακτηριστικά του συνόλου». Βέβαια, τώρα αναγνωρίζεται ότι οι μη-απλές αλληλεπιδράσεις δεν αποτελούν προϋπόθεση για τη συμπεριφορά ενός πολύπλοκου συστήματος. Ακόμα και πολύ απλοί κανόνες αλληλεπίδρασης ενδέχεται να παράγουν πολύπλοκες συμπεριφορές.

Κατά τον Levy (1994), η θεωρία του χάους, η οποία συνιστά τη μελέτη των μη γραμμικών δυναμικών συστημάτων, ευελπιστεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο θεωρητικό κατασκεύασμα που συμβιβάζει την εν γένει μη προβλεψιμότητα των επιχειρήσεων με την ανάδυση διακριτών προτύπων-μοτίβων (Cartwright, 1991).

Η χαοτική θεωρία, όσον αφορά τις οργανωσιακές και διοικητικές μελέτες, χρησιμοποιήθηκε τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά (Ferdig, 2000˙ 2002). Για παράδειγμα, ποιοτικές έρευνες των Griffin *et al.* (1998), Chia (1998) και Tsoukas (1998) χρησιμοποίησαν τη χαοτική θεωρία προς διαμόρφωση θεωρητικών κατασκευών σχετικά με την οργανωσιακή θεωρία. Ο Gabriel (1998) χρησιμοποίησε το «χάος» ως βάση επανεξέτασης του μύθου του διοικητικού ελέγχου. Οι Anderson (1999), Boisot & Child (1999) και Frank & Fahrbach (1999) χρησιμοποιούν το χάος στα πλαίσια μιας προσπάθειας περιγραφής των οργανώσεων ως πολύπλοκα προσαρμοστικών συστημάτων. Οι Stacey (1993˙ 2002) και Lissack (1997) πρότειναν τη μεταχείριση της χαοτικής θεωρίας ως βάση κατανόησης της επιχειρηματικής στρατηγικής. Επιπρόσθετα, ορισμένοι επαγγελματίες του management χρησιμοποίησαν τη θεωρία του χάους ως βάση εισαγωγής της οργανωσιακής αλλαγής (Fitzgerald, 2002˙ Fitzgerald & van Eijnatten, 2002˙ Van Eijnatten & van Galen, 2002).

Παρόλο που τα καθημερινά φαινόμενα ενδέχεται να προσιδιάζουν στα χαρακτηριστικά των απλών μη γραμμικών συστημάτων, αυτό δεν σημαίνει ότι μπορούμε τόσο εύκολα να τα θεωρητικοποιήσουμε και να τα προβλέψουμε. Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε ότι πολλά συστήματα δεν είναι χαοτικά και ότι μπορούν να μεταβάλλονται στο συνεχές μεταξύ χαοτικών και μη χαοτικών συνθηκών. Η χαοτική θεωρία μπορεί, ενδεχομένως, να αντιμετωπιστεί περισσότερο ως επέκταση της συστημικής θεωρίας (Katz και Kahn, 1966˙ Thompson, 1967) στα πλαίσια του τομέα της μη γραμμικής δυναμικής παρά ως μια συνολική αλλαγή παραδείγματος.

Στον κοινωνικό κόσμο, τα αποτελέσματα συνήθως αντανακλούν υπερπολύπλοκες σχέσεις οι οποίες συμπεριλαμβάνουν την αλληλεπίδραση πολλών εν δυνάμει χαοτικών συστημάτων. Οι τιμές των σιτηρών, για παράδειγμα, επηρεάζονται από την αλληλεπίδραση οικονομικών και καιρικών συστημάτων.

Σύμφωνα με τον Feneuille (1990), η επικέντρωση στη βιομηχανία και η ανάπτυξη πολυεθνικών ή ακόμα-ακόμα παγκόσμιας εμβέλειας οργανώσεων οδήγησε στη δημιουργία εταιρειών ολοένα αυξανόμενης πολυπλοκότητας. Η εν λόγω πολυπλοκότητα προκαλεί ισχυρά περιπλεγμένες δομές με αντίστοιχες συνέπειες στις διαδικασίες και λειτουργίες της εκάστοτε εταιρείας. Μια ακόμα συνέπεια έγκειται στο γεγονός ότι πολλοί managers προσπαθούν να διατηρήσουν τη γραφειοκρατία της εταιρείας μέσω της υπεραπλούστευσης των δομών και της οργάνωσης εν γένει. Στην πραγματικότητα, όμως, η πολυπλοκότητα παραμένει μια σημαντική πηγή, με βάση την οποία διασφαλίζεται η καλύτερη δυνατή προσαρμογή στο εξωτερικό περιβάλλον.

Παρόλα αυτά, το πρόβλημα της πολυπλοκότητας παραμένει, όπως και η ανάγκη αντίστασης στις διάφορες μορφές γραφειοκρατικής δομής. Η απλοϊκότητα αποτελεί μια βασική προϋπόθεση από τη στιγμή που επιθυμούμε να διοικήσουμε τα άτομα με τρόπο που να είναι, κατά το μέγιστο δυνατό, αποδοτικά. Μια εκ των σημαντικότερων προκλήσεων ενός οποιουδήποτε συστήματος μιας οργάνωσης πρέπει να αποτελεί η ικανότητά του να διοικεί την πολυπλοκότητα μέσω απλών και σαφών δομών.

Σύμφωνα με τους Thiétart και Forgues (1995), οι οργανώσεις συνιστούν δυναμικά συστήματα που κυβερνώνται από μη γραμμικές σχέσεις. Ο Thompson (1967) υποστηρίζει ότι «η πολύπλοκη οργάνωση αποτελείται από διεξαρτώμενα μέλη τα οποία συναποτελούν ένα σύνολο στο οποίο κάθε μέλος συνεισφέρει και ταυτόχρονα λαμβάνει κάτι από το σύνολο αυτό, το οποίο με τη σειρά του διεξαρτάται με κάποιο μεγαλύτερο περιβάλλον». Πολυποίκιλοι οργανωτικοί φορείς δράσης, μέσα και έξω από την οργάνωση, προσπαθούν να συντονίσουν τις πράξεις τους προς ανταλλαγή πληροφοριών και εν γένει να αλληλεπιδράσουν δυναμικά με διάφορους τρόπους. Οι πράξεις κάποιων ατόμων επηρεάζουν τις πράξεις άλλων, στα πλαίσια ενός αλληλεπιδρασιακού «φαύλου κύκλου».

Ο Pettigrew (1990) αναφέρει ότι «οι αλλαγές έχουν πολλαπλές αιτιάσεις και, επομένως, πρέπει να αναγνωρίζονται με βρόγχους (loops) παρά με γραμμές». Επίσης, οι οργανώσεις περιστοιχίζονται από πολυάριθμα άτομα. Αυτά τα άτομα έχουν διαφορετική προέλευση (Kahneman και Tversky, 1984˙ Tversky και Kahneman, 1981, 1986), αξιακά συστήματα και προτιμήσεις, στοιχεία τα οποία μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου και την εμπειρία (Lichtenstein και Slovic, 1971, Tversky *et al.*, 1990). Σαν αποτέλεσμα, δεν υφίσταται καμιά άμεση σχέση μεταξύ διαφορετικών πράξεων και φορέων των πράξεων αυτών στα πλαίσια μιας οργάνωσης.

Σύμφωνα με τους Chang & Harrington (2006), μια οργάνωση συνιστά μια ομάδα φορέων δράσης (agents)[50] οι οποίοι αλληλεπιδρούν και παράγουν κάποια μορφή αποτελέσματος. Οι επίσημες οργανώσεις, όπως για παράδειγμα εταιρείες και κυβερνητικοί οργανισμοί, διαμορφώνονται, τυπικά, για ένα συγκεκριμένο σκοπό παρόλο που ο σκοπός αυτός, πολλές φορές, δεν υιοθετείται κατ' ανάγκη από όλα τα οργανωσιακά μέλη. Ένας επιχειρηματίας ο οποίος συστήνει μια εταιρεία ενδέχεται να σκοπεύει στον προσωπικό του πλουτισμό, ενώ ο εργαζόμενος τον οποίο προσλαμβάνει μπορεί να κινητοποιείται από διαφορετικούς στόχους. Αντίθετα με πιο άμορφα συνονθυλεύματα δραστών, όπως για παράδειγμα φιλικά δίκτυα και, γενικότερα, κοινωνίες, οι οργανώσεις χαρακτηρίζονται από μια επίσημη δομή (παρόλο που αναδύονται παράλληλα και άτυπες δομές). Μια τέτοια δομή καθορίζει τους διαύλους επικοινωνίας και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Οι οργανώσεις διακρίνονται μεταξύ τους από πλήρως καθορισμένα όρια, γεγονός το οποίο αντικατοπτρίζεται σε ένα ξεκάθαρο καθορισμό το ποιος είναι ή δεν είναι μέλος τους.

Σύμφωνα με τους Hutzshenreuter & Guenther (2009), στα πλαίσια των οργανώσεων, η πολυπλοκότητα ενδέχεται να αναφέρεται σε έναν αριθμό δραστηριοτήτων ή υποσυστημάτων όπως, για παράδειγμα, στον αριθμό των ιεραρχικών επιπέδων, τον αριθμό των εργασιακών θέσεων, ή ακόμα και στον αριθμό των γεωγραφικών τοποθεσιών της οργάνωσης (Daft, 1992). Όταν, επίσης, η πολυπλοκότητα χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει περιβάλλοντα, αναφέρεται στον αριθμό των διαφορετικών εξωτερικών στοιχείων τα οποία πρέπει να αντιμετωπιστούν ταυτόχρονα (Scott, 1992).

[50] Ο Minsky (1986, σελ. 17) αναφέρει χαρακτηριστικά: *«Με ποιον τρόπο μπορεί η νοημοσύνη να αναδυθεί από την έλλειψη νοημοσύνης; Για να απαντήσουμε σε αυτό, θα δείξουμε πως μπορούμε να κατασκευάσουμε ένα μυαλό από πολλά μικρά κομμάτια, καθένα ανόητο από μόνο του… Τέτοια κομμάτια ονομάζονται φορείς δράσης. Κάθε φορέας δράσης μπορεί να κάνει από μόνος του μόνο κάτι απλό το οποίο δεν απαιτεί καθόλου σκέψη ή μυαλό. Εντούτοις, από τη στιγμή που τοποθετούμε αυτούς τους φορείς δράσης σε κοινωνίες –μέσω πολύ συγκεκριμένων τρόπων– αυτό οδηγεί σε αληθινή νοημοσύνη»*.

Μερικές «μοντέρνες» οργανώσεις, επί του παρόντος, τείνουν να εστιάζονται στον φυσικό κόσμο και την ικανότητά του για προσαρμογή και αποκεντροποίηση ως μοντέλα που ερμηνεύουν τον τρόπο με τον οποίο οι εκάστοτε οργανώσεις δομούν το εργασιακό τους περιβάλλον και τις εργασιακές διαδικασίες των υπαλλήλων τους (Jacobs, 2000).

Σύμφωνα με τους Wang & Tunzelmann (2000), το γεγονός ότι η επιχειρηματικότητα αντιμετωπίζει συνθήκες αυξανόμενης πολυπλοκότητας, είναι πια κοινός τόπος. Παρόλο που ο όρος «πολυπλοκότητα» έχει υιοθετηθεί από πολλούς επιστημονικούς κλάδους, χρησιμοποιήθηκε κάτω από διαφορετικές συνθήκες υπονοώντας διαφορετικά είδη (π.χ. δυναμική / στατική) ή επίπεδα (π.χ. συστήματα / συστατικά) πολυπλοκότητας. Επομένως, καθίσταται ασαφές κατά πόσο και πότε η αυξανόμενη πολυπλοκότητα ενός είδους ή επιπέδου θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη πολυπλοκότητα ενός άλλου είδους ή επιπέδου.

Οι εν λόγω συγγραφείς υποστηρίζουν ότι ο όρος «πολυπλοκότητα» πολλές φορές έχει να κάνει με το «βάθος» ή το «πλάτος» ή και με τα δύο. Η *πολυπλοκότητα σε «βάθος»* αναφέρεται στην αναλυτική εξειδίκευση ενός θέματος, το οποίο γίνεται πολύπλοκο εξαιτίας της γνωστικής δυσκολίας που ενέχει η ώθησή του στα λογικά του όρια («γνωστική πολυπλοκότητα»). Από την άλλη πλευρά, η *πολυπλοκότητα σε «πλάτος»* αναφέρεται στο εύρος των τομέων που ερευνήθηκαν για την ανάπτυξη ενός συγκεκριμένου θέματος. Η πολυπλοκότητα πηγάζει από την προσπάθεια διασύνδεσης προσεγγίσεων ή θεμάτων τα οποία δεν είναι αλληλένδετα («συνδετική πολυπλοκότητα») (Boisot & Child, 1999). Συμπερασματικά, το πλάτος σχετίζεται περισσότερο με το βαθμό ετερογένειας ενώ το βάθος με τα επίπεδα εξειδίκευσης. Επίσης, μεγάλη πολυπλοκότητα σε «βάθος» οδηγεί, σε ορισμένες περιπτώσεις, σε απλοϊκότητα σε «πλάτος».

Καθεαυτή η εταιρεία, μικρή ή μεγάλη, αποτελεί μια «πολύπλοκη οργάνωση» (Perrow, 1972˙ Galbraith, 1973), ενώ κάθε λειτουργία της υπόκειται στην πολυπλοκότητα, τόσο σε βάθος όσο και σε πλάτος. Η εν λόγω προσέγγιση των Wang & Tunzelmann (2000) συνάδει με αυτή των «πολύπλοκα προσαρμοστικών συστημάτων», στα οποία τα ολιστικά συστήματα καλούνται να αναλυθούν και να εντοπιστούν για να απλοποιηθούν σε τέτοιο βαθμό που να γίνονται αντιληπτά από τα άτομα από τα οποία συναποτελούνται (Anderson, 1999).

Οι συγγραφείς τονίζουν, επίσης, ότι υπάρχουν δύο ευρείες καθοδηγητικές δυνάμεις που προκαλούν τα προβλήματα που σχετίζονται με την αυξανόμενη πολυπλοκότητα. Η πρώτη είναι η ανάπτυξη της επιστημονικής γνώσης και συγκεκριμένα τα νέα τεχνολογικά παραδείγματα. Η δεύτερη είναι η «παγκοσμιοποίηση», η οποία καθίσταται σημαντική για δύο λόγους: για την αυξανόμενη χρονική πίεση της αγοράς και για την ανάγκη εξυπηρέτησης διαφορετικών και απαιτητικών πελατών.

Όσον αφορά στις διαδικασίες σχεδιασμού στρατηγικών, η λογική, γραμμική και σχεδιασμένη διαδικασία, στην οποία ο βαθμός του υφιστάμενου ρίσκου μετράται, εκτιμάται και διαχειρίζεται από ένα και μοναδικό ηγέτη περιπλέκεται με διαισθητικές, τυχαίες και άλλες τέτοιες διαδικασίες στις οποίες πολυάριθμοι εσωτερικοί και εξωτερικοί οργανωσιακοί φορείς δράσης ενεργούν και αλληλεπιδρούν, απορρίπτουν και εκμεταλλεύονται ευκαιρίες, και όλα αυτά με τρόπο δυναμικό.

Οι Mintzberg και Waters (1985), για παράδειγμα, αποδεικνύουν ότι η διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικών δεν βασίζεται μόνο σε σκόπιμες πράξεις αλλά εμπεριέχει μεγάλο ποσοστό δυναμικών αλληλεπιδράσεων. Στην ίδια λογική, συγγραφείς όπως οι King και Cleland (1978), Lorange και Vancil (1977), Steiner (1979), Wooldridge και Floyd (1989) ισχυρίζονται ότι είναι δύσκολος ο διαχωρισμός μεταξύ επίσημων και ανεπίσημων συστημάτων. Επιπρόσθετα, ο Pinfield (1986) δείχνει ότι οι δομημένες και άναρχες διαδικασίες είναι συμπληρωματικές μεταξύ τους. Στις πρώτες, οι αποφάσεις διαμορφώνονται κανονιστικά: αναγνώριση του προβλήματος, έρευνα για λύση και επιλογή (Glueck, 1980, Springer και Hofer, 1978, Stagner, 1969). Στις δεύτερες, τα προβλήματα προέρχονται τόσο από μέσα όσο και έξω από την οργάνωση, ενώ οι λύσεις είναι το

αποτέλεσμα μιας τυχαίας και απρόβλεπτης διαδικασίας μεταξύ των ατόμων-φορέων της δράσης (Cohen *et al.*, 1972, March & Olsen, 1976, Padgett, 1980, Starbuck, 1983).

Ο διαχωρισμός μεταξύ ενός manager σχεδιαστή και οργανωτή, από τη μια, και αναποφάσιστου και οκνηρού, από την άλλη, είναι τεχνητός. Η πραγματικότητα είναι περισσότερο πολύπλοκη, διαδραστική και δυναμική συγκριτικά με αυτήν που παρουσιάζεται από top-down μοντέλα τα οποία είναι, στην καλύτερη, ατελή. Η πραγματικότητα αποτελείται από κανονιστικά στοιχεία λογικής συνδυαζόμενα με διαισθητικά, ανεπίσημα και ακανόνιστα στοιχεία.

Από την άλλη, η δομή ενός μη γραμμικού δυναμικού οργανωτικού συστήματος μεταβάλλεται λόγω της δράσης των ατόμων τόσο μέσα όσο και έξω από την οργάνωση. Η δομή αλλάζει, επίσης, σύμφωνα με τη μάθηση και την εμπειρία. Οι σχέσεις μεταξύ διαφορετικών οργανωτικών στοιχείων δεν μένει ίδια για πάντα. Το γεγονός αυτό είναι πηγή αστάθειας και, ταυτόχρονα, πολυπλοκότητας. Η οργάνωση εμπλέκεται σε ένα περιβάλλον με τις δικές του δυναμικές με βάση το οποίο λαμβάνει χώρα μια διαρκής ανταλλαγή πληροφοριών, πηγών και ενέργειας (Thompson, 1967). Σύμφωνα με τον Barnard (1968), «η αιτία της αστάθειας και της περιορισμένης διάρκειας των επίσημων οργανώσεων βρίσκεται στις εξωτερικές δυνάμεις». Το περιβάλλον ενδέχεται, ωστόσο, να επιλέξει τις καλύτερα «σκληραγωγημένες προς επιβίωση» οργανώσεις (Aldrich, 1979, Hannan και Freeman, 1977). Σαν αποτέλεσμα, η οργανωτική συμπεριφορά υπόκειται σε εξωτερικές δυνάμεις, ενώ οι δυναμικές των δυνάμεων αυτών καθίσταται αδύνατο να προβλεφθούν ή ακόμα και να περιγραφούν με ακρίβεια.

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της θεωρίας του χάους έχουν μια ερμηνευτική και ενοποιητική δύναμη την οποία οι οργανωτικές θεωρίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν προς όφελός τους. Τα ποιοτικά εκείνα χαρακτηριστικά που προκύπτουν από τη χαοτική θεωρία (ευαισθησία στις αρχικές συνθήκες, ανάδυση, προσέγγιση από κάτω-προς-τα-πάνω, μη προβλεψιμότητα) είναι αρκετά για να παρέχουν μια διαφορετική οπτική αντιμετώπισης του τρόπου λειτουργίας των οργανώσεων.

Σύμφωνα με τους Thiétart και Forgues (1995), το αιτιοκρατικό χάος εμφανίζεται κατά την ταυτόχρονη επίδραση αντίθετων δυνάμεων. Οι οργανώσεις αποτελούνται από ενεργές αντίθετες δυνάμεις. Ορισμένες δυνάμεις ωθούν το σύστημα στη σταθερότητα και την τάξη, όπως για παράδειγμα οι δυνάμεις σχεδιασμού, δομής και ελέγχου, ενώ άλλες το ωθούν στην αστάθεια και την αταξία, όπως αυτές της καινοτομίας, των κινήτρων και του πειραματισμού[51]. Ο συνδυασμός των δυνάμεων αυτών ενδέχεται να οδηγήσει σε ιδιαίτερα πολύπλοκες καταστάσεις: σε μια χαοτική οργάνωση.

Με την παροχή στα οργανωσιακά άτομα-δράστες ελευθερία για πειραματισμό με χρήση νέων μεθόδων ή πηγές για εξερεύνηση, χωρίς περιορισμούς, νέων τομέων ανάπτυξης, η οργάνωση αναπτύσσει ένα χρήσιμο κατάλογο απαντήσεων-λύσεων σε διαφορετικές και άγνωστες απαιτήσεις του ανταγωνιστικού της περιβάλλοντος. Το στοίχημα της οργάνωσης είναι τα άτομα να πειραματιστούν και να μάθουν ποικίλες εργασιακές μεθόδους οι οποίες, αργότερα, ενδέχεται να αποτελέσουν κυρίαρχα παραδείγματα. Αυτοί οι πειραματισμοί, όπως προαναφέρθηκε, μέσω προγραμματισμένων αποφάσεων, δίνουν τη δυνατότητα στην οργάνωση να δημιουργήσει ένα ρεπερτόριο λύσεων στις περιβαλλοντικές επιταγές. Οι εξαιρετικά χρήσιμες απαντήσεις σε αυτές τις επιταγές δεν μπορούν a priori να προβλεφθούν.

Οι Nystrom *et al*. (1976) τονίζουν την ανάγκη της οργάνωσης για ανάπτυξη νέων απαντήσεων-λύσεων. Όταν η οργάνωση αντιμετωπίζει ένα αβέβαιο περιβάλλον, εφόσον κληθεί να αλλάξει τις παραδοσιακές της απαντήσεις-λύσεις, μπορεί να επιλέξει από το ρεπερτόριό της νέα είδη σχέσεων και συμφωνιών. Στο ίδιο κλίμα, οι Weick (1977) και March (1981) προτείνουν ότι οι δραστηριότητες οι οποίες δεν συνδέονται άμεσα με την αποστολή της οργάνωσης αποτελούν τρόπους βελτίωσης της δυνατότητάς της για

[51] Όχι με τη μεθοδολογική έννοια του όρου.

αντιμετώπιση της πολυπλοκότητας και των εναλλασσόμενων συνθηκών. ο Weick (1977), για παράδειγμα, πιστεύει ότι η αυτο-οργάνωση προέρχεται από τον πειραματισμό. Η αυτο-οργάνωση είναι μια οργάνωση που έχει τη δυνατότητα να βρίσκει, μέσω του πειραματισμού, απαντήσεις στα προβλήματά της. Επιλέγει προσαρμοσμένα μοντέλα δράσης ως λύση στις μεταβαλλόμενες εργασιακές συνθήκες. Από τη στιγμή που η προβλεψιμότητα καθίσταται δύσκολη υπό αυτές τις συνθήκες, η οργάνωση αναπτύσσει ένα κατάλογο απαντήσεων και ενισχύει μαθησιακά κίνητρα μέσω πολύπλοκων πειραματισμών. Όπως υποστηρίζει ο Weick (1977, 1979), συχνά είναι προτιμότερο να αφήνουμε ελεύθερη την οργάνωση να ανακαλύπτει εκείνους του τύπους λειτουργίας και δράσης στους οποίους είναι καλύτερα προσαρμοσμένη. Επιπροσθέτως, όπως επισημαίνει ο Nonaka (1988), «για να εξελιχθεί απρόσκοπτα μια οργάνωση, είναι απαραίτητο να παρέχουμε ελευθερία στα επιμέρους τμήματά της να εισάγουν δημιουργικές συγκρούσεις μεταξύ τους». Ο Pascale (1990) περιγράφει την αυτο-αναγεννούμενη οργάνωση ως εκείνη που σκόπιμα δημιουργεί εσωτερική αστάθεια. Οι συνεισφορές στις αυτο-αναγεννούμενες και αυτο-οργανούμενες οργανώσεις έχουν να κάνουν με έρευνες για την οργανωτική μάθηση. Σύμφωνα με τον Senge (1990), η μάθηση είναι η επιθυμία για πειραματισμό και έρευνα μεθόδων με τις οποίες γίνονται τα πράγματα διαφορετικών από το παρελθόν. Μέσω του πειραματισμού οι οργανωσιακοί δράστες, και συνακόλουθα η ίδια η οργάνωση, διαμορφώνουν τη γνώση τους. Η γνώση στην πράξη γίνεται πραγματική πηγή μάθησης. Στο ίδιο μοτίβο, οι Argyris και Schön (1978) αναγνωρίζουν ψήγματα αλλαγής στις πολυάριθμες αστάθειες και ασυνέπειες οι οποίες γενικότερα ακολουθούν τις προγραμματισμένες ενέργειες.

Ο πειραματισμός, η καινοτομία και η ατομική κινητοποίηση, εφόσον υπάρχουν, αποτελούν πηγές αστάθειας ενώ ωθούν την οργάνωση εκτός προγραμματισμένου πλαισίου, εκτός ισορροπίας. Δεν την κρατούν στην προγραμματισμένη της πορεία και στόχο. Αντιθέτως, η εξερεύνηση νέων τομέων αποτελεί πηγή διάσπασης και αταξίας. Εντούτοις, η οργάνωση δεν προκύπτει μόνο από τον πειραματισμό, την αταξία και την αλλαγή. Στην πραγματικότητα, κάτω από τέτοιες συνθήκες, η οργάνωση κυριολεκτικά δεν μπορεί να είναι πλέον οργάνωση. Θα βρισκόταν στη δίνη μιας αέναης αλλαγής και περιστροφής. Όπως υποστηρίζουν οι Daft και Weick (1984), ωθούνται «να καταπιαστούν με τον ωκεανό γεγονότων που περικυκλώνουν την οργάνωση και ενεργώς να βγάλουν άκρη».

Η οργάνωση χρειάζεται τάξη και σταθερότητα έτσι ώστε να επιτύχει στην αποστολή της ως οργάνωση. Όπως οι Daft και Lengel (1984) το θέτουν, «οι οργανώσεις, σε απάντηση της προκύπτουσας ασάφειας τόσο από το περιβάλλον όσο και από τις εσωτερικές διαφορές, καλούνται να διαμορφώσουν ένα αποδεκτό επίπεδο τάξης και βεβαιότητας». Σύμφωνα με τον Barnard (1968), «η επιβίωση της οργάνωσης στηρίζεται στη διατήρηση μιας ισορροπίας χαρακτήρα σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον». Η τάξη είναι, επίσης, απαραίτητη εφόσον δίνει τη δυνατότητα στους οργανωτικούς δράστες να προσαρμοστούν στη δομή και την ιεραρχία, ενώ δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για λήψη αποφάσεων.

Παρόλα αυτά, υπάρχει και ισχυρός αντίλογος στις ευεργετικές επιδράσεις των χαρακτηριστικών της παραδοσιακής προσέγγισης (σταθερότητα, έλεγχος, τάξη, προβλεψιμότητα). Πιο συγκεκριμένα, οι managers με σκοπό να παλέψουν ενάντια στο αίσθημα απραξίας που τους δημιουργεί μια προκύπτουσα κατάσταση, γεγονός το οποίο έρχεται σε αντίθεση με το ηθικό και συμπεριφορικό τους προφίλ, ανατρέχουν στα επίσημα (παραδοσιακά) εργαλεία για να δημιουργήσουν μια ψευδαίσθηση: την ψευδαίσθηση διοίκησης. Οι managers, με αυτόν τον τρόπο, αποφεύγουν μια πραγματικότητα η οποία έρχεται σε πλήρη αντίθεση με αυτό που υποτίθεται ότι πρέπει να κάνουν και για το οποίο πληρώνονται. Πρόκειται περισσότερο για την αίσθηση ότι κάνουν κάτι ή διοικούν, αίσθηση η οποία παρέχεται από τα επίσημα-παραδοσιακά εργαλεία. Σαν συνέπεια, οι managers μπορούν να μειώσουν τη γνωστική ασυμφωνία που δημιουργήθηκε από το αίσθημα απραξίας τους όταν αντιμετωπίζουν μία τόσο πολύπλοκη και απρόβλεπτη πραγματικότητα.

Παρόλο που οι επίσημες προσεγγίσεις βοηθούν στον περιορισμό και την προβλεψιμότητα του οργανωσιακού συστήματος, αυξάνουν την αντίσταση στην αλλαγή και τη συνεισφορά, μέσω μη περιοδικών συνδυασμών, στη δημιουργία μιας ιδιαίτερα πολύπλοκης κατάστασης. Σε μια τέτοια πολύπλοκη κατάσταση, η τάξη μπορεί να οδηγήσει στο χάος.

Τέλος, οι Thiétart και Forgues (1995), στην έρευνά τους περί διασύνδεσης χαοτικής και οργανωτικής θεωρίας, ελέγχουν έξι υποθέσεις στα πλαίσια της βασικής τους πρότασης ότι οι οργανώσεις δυναμικά αποτελούν μη γραμμικά, χαοτικά συστήματα. Πρώτον, εξαιτίας του συνδυασμού αντίθετων δυνάμεων, οι οργανώσεις είναι εν δυνάμει χαοτικές. Δεύτερον, το μονοπάτι που οδηγεί από την οργανωτική σταθερότητα στο χάος ακολουθεί μια συγκεκριμένη διαδικασία αλλαγής. Τρίτον, όταν οι οργανώσεις βρίσκονται σε χαοτικό πλαίσιο, μικρές αλλαγές ενδέχεται να έχουν μεγάλες επιπτώσεις οι οποίες δεν μπορούν μακροπρόθεσμα να προβλεφθούν. Τέταρτον, από το χάος αναδύονται νέες σταθερότητες οι οποίες αφομοιώνονται από την οργάνωση. Πέμπτον, όμοια μοτίβα συναντώνται σε διαφορετικές κλίμακες. Έκτον, κατά τη διάρκεια του εύρους της ζωής μιας οργάνωσης ή μεταξύ δύο διαφορετικών οργανώσεων, παρόμοιες πράξεις δεν πρέπει ποτέ να οδηγήσουν στο ίδιο αποτέλεσμα.

Οι Chang & Harrington (2006) σε μια πρόσφατη έρευνά τους εξηγούν τον τρόπο με τον οποίο μπορούμε να μοντελοποιήσουμε μια οργάνωση, στα πλαίσια, πάντοτε, της θεωρίας πολυπλοκότητας και χάους. Αναλύουν μια τέτοια διαδικασία ξεκινώντας από το επίπεδο του φορέα δράσης και καταλήγουν στις οργανώσεις και το περιβάλλον τους.

Τα δραστοστρεφή μοντέλα συγκεκριμενοποιούν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα-φορείς της δράσης συμπεριφέρονται στα πλαίσια ενός συστήματος, ενώ η συμπεριφορά του τελευταίου αποτελεί ένα αναδυόμενο χαρακτηριστικό των αναπτυσσόμενων αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ατόμων αυτών.

Πιο συγκεκριμένα, οι Chang & Harrington (2006) υποστηρίζουν ότι ένας φορέας δράσης θεωρείται εκείνη η οντότητα που έχει συγκεκριμένο σκοπό, είναι αυτόνομη και προσαρμοστική. Το να έχει ο εκάστοτε δράστης σκοπό σημαίνει να προσαρμόζει κατάλληλα τη συμπεριφορά του ώστε να βελτιώσει κάποια μέτρηση της ποιότητας ζωής του. Το να είναι αυτόνομος σημαίνει να μπορεί να επιλέγει τις κατάλληλες ενέργειες ακόμα και αν αντιτίθενται σε ένα οργανωσιακό στόχο. Το να είναι προσαρμοστικός σημαίνει να δύναται να τροποποιεί τη συμπεριφορά του ως απάντηση στις παρελθοντικές του εμπειρίες.

Όταν ένας φορέας δράσης λαμβάνει αποφάσεις σε ένα πολυ-δραστικό[52] περιβάλλον και όταν η καλύτερη απόφαση στηρίζεται στη δράση των υπολοίπων[53], οδηγούμαστε στην υπόθεση ότι κάθε δράστης αντιλαμβάνεται τον τρόπο συμπεριφοράς των υπόλοιπων δραστών. Κάτι τέτοιο δεν σημαίνει απαραίτητα ότι οι δράστες γνωρίζουν επακριβώς τι θα πράξουν οι άλλοι αλλά είναι γνώστες των κανόνων λήψης αποφάσεων των υπολοίπων δραστών˙ του τρόπου, δηλαδή, με τον οποίο η προσωπική πληροφορία μεταφράζεται σε δράση. Οι δράστες κατανοούν απόλυτα παρόλο που ενδέχεται να υστερούν στην «απόλυτη» πληροφόρηση.

Αντίθετα με την υπόθεση ενός υπερ-ορθολογικού φορέα δράσης, είναι κοινός τόπος στη υπολογιστική δραστοστρεφή βιβλιογραφία να υποθέτουμε ότι οι δράστες είναι ορθολογικά οριοθετημένοι. Οι δράστες εμπλέκονται σε μια αναζήτηση προσαρμογής υποκείμενοι σε ποικίλους γνωστικούς περιορισμούς (πέρα από τους πληροφοριακούς περιορισμούς). Οι δράστες παρατηρούν αλλά δεν θεωρητικοποιούν απαραίτητα (Chang & Harrington, 2000). Από την άλλη, η συμπεριφορά ενός δράστη ενδέχεται να αλλοιωθεί καθώς προσωπικές προτιμήσεις και πιστεύω αντικαθίστανται από κανόνες συμπεριφοράς (Carley, 1992˙ Barr & Saraceno, 2002). Στα πλαίσια αυτής της περιορισμένης

[52] Με πολυάριθμους άλλους φορείς δράσης (multi-agent).

[53] Ένα τέτοιο περιγραφόμενο περιβάλλον μας παραπέμπει, ως επί το πλείστον, σε μια οργάνωση.

ορθολογικότητας, ορισμένα θεωρητικά μοντέλα παρέχουν συχνά παραμέτρους με τις οποίες μπορούμε να ελέγξουμε τις γνωστικές ικανότητες ενός δράστη.

Οι Chang & Harrington (2006) περνώντας στο οργανωσιακό πλαίσιο ασχολούνται με το θέμα του τρόπου με τον οποίο μια ομάδα δραστών μεταμορφώνεται σε οργάνωση. Η προβληματική τους περιστρέφεται γύρω από τρεις ερωτήσεις. Από ποιους συναποτελείται μια οργάνωση; Με ποιον τρόπο αλληλοσυνδέονται οι φορείς δράσης ώστε να παράγουν οργανωσιακό αποτέλεσμα; Πως κινητοποιούνται οι φορείς δράσης;

Η οργανωσιακή δομή, κατά τους Chang & Harrington (2006), είναι ένας ακόμη όρος που στερείται κοινού ορισμού. Ένας ευρύς και χρήσιμος ορισμός αντιμετωπίζει την οργανωσιακή δομή ως *«τις πτυχές εκείνες της συμπεριφοράς στα πλαίσια μιας οργάνωσης οι οποίες είναι σχετικά σταθερές και αλλάζουν με πολύ αργό ρυθμό»* (March & Simon, 1958, σελ. 170). Στα πλαίσια της οργανωτικής δομής οι Chang & Harrington (2006) αναλύουν τρεις διαστάσεις. Η πρώτη έχει να κάνει με τον *επιμερισμό της πληροφορίας*. Η τελευταία αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο η πληροφορία μετακινείται μεταξύ περιβάλλοντος και οργάνωσης –ποιοι φορείς δράσης δέχονται τα δεδομένα από το περιβάλλον– καθώς και στο εσωτερικό της ίδιας της οργάνωσης. Ο τρόπος διάχυσης της πληροφορίας ενδέχεται να περιγράφεται από τους επίσημους κανόνες επικοινωνίας που αναρτώνται σε μια οργάνωση. Τέτοιες καλά καθορισμένες ροές αποτελούν κοινό χαρακτηριστικό των μοντέλων διαχείρισης πληροφοριών (Miller, 2001). Εντούτοις, η πληροφορία μπορεί να κινηθεί και έξω από τα υποχρεωτικά κανάλια. Κατ' αυτό τον τρόπο, ο καταμερισμός της πληροφορίας μετατρέπεται σε ενδογενές χαρακτηριστικό (βλ. Chang & Harrington, 2000).

Ένα δεύτερο στοιχείο της οργανωσιακής δομής είναι ο *επιμερισμός της εξουσίας* –ποιος, δηλαδή, λαμβάνει τις αποφάσεις– ο οποίος σχετίζεται με δύο σημαντικές όψεις: την *αναλογικότητα* και την *αποκεντροποίηση*. Μια οργάνωση ενδέχεται να υποστεί πολλά υπο-έργα στην προσπάθεια επίλυσης ενός προβλήματος και ένα σημαντικό δομικό θέμα είναι ο τρόπος με τον οποίο αυτά τα υπο-έργα συνδυάζονται σε διακριτές αναλογίες οι οποίες με τη σειρά τους επανασυγκροτούνται για να παράγουν μια οργανωσιακή λύση. Ο βαθμός στον οποίο μπορεί ένα πρόβλημα να επεξεργαστεί με τον προαναφερθέντα τρόπο βασίζεται στη φύση του έργου (η επονομαζόμενη δυνατότητα αποσύνθεσης ("decomposability")). Οι Chang & Harrington (2006) κάνουν αναφορά στην επίσημη εξουσία η οποία, όπως αναφέρουν οι Aghion & Tirole (1997), ενδέχεται να διαφέρει από την πραγματική εξουσία. Εάν ένας δράστης με εξουσία λήψης αποφάσεων στηρίζεται ισχυρά στην πληροφόρηση που παρέχουν άλλοι δράστες, τότε η πραγματική εξουσία (ή δύναμη) μπορεί να βρίσκεται σε αυτούς που παρέχουν τη συγκεκριμένη πληροφόρηση. Επομένως, ο επιμερισμός της πληροφορίας και η πραγματική εξουσία περιπλέκονται μεταξύ τους.

Ένα τρίτο στοιχείο της δομής είναι το λιγότερα καθορισμένο· οι *οργανωσιακοί κανόνες* και *κουλτούρα*. Ο Sathe (1985) υποστηρίζει ότι *«η κουλτούρα αποτελεί ένα σύνολο κοινά αποδεκτών υποθέσεων σχετικών με τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί ο κόσμος (τα πιστεύω) και τα επιθυμητά ιδανικά (αξίες)»*. Η συμπεριφορά ενός δράστη επηρεάζεται, κατά κάποιον τρόπο, από το παρελθόν της εκάστοτε οργάνωσης και το παρελθόν αυτό εντάσσεται σε αυτό που αποκαλούμε κανόνες ή κουλτούρα. Σχετικού ενδιαφέροντος είναι και η διαμόρφωση της δυναμικής ανατροφοδότησης –κανόνες οι οποίοι καθορίστηκαν από την παρελθοντική συμπεριφορά, επηρεάζουν την τρέχουσα η οποία με τη σειρά της καθορίζει τις μελλοντικές νόρμες (βλ. March, 1991).

Το τελευταίο στοιχείο στο οποίο αναφέρονται οι Chang & Harrington (2006) είναι η *κινητοποίηση των φορέων δράσης*. Οι δράστες ενδέχεται να μοντελοποιούνται έχοντας προτιμήσεις –για παράδειγμα, να επιθυμούν το εισόδημα και να αντιπαθούν την προσπάθεια απόκτησης αυτού του εισοδήματος– αλλά ο τρόπος με τον οποίο οι εκάστοτε προτιμήσεις τους μεταφράζονται σε συμπεριφορά εξαρτάται από τα κινητοποιητικά «οπλοστάσια» ανταμοιβών και επίπληξης. Ένα εταιρικό manager μπορεί να τον κινητοποιεί

η αναζήτηση μεγαλύτερου οργανωσιακού κέρδους, ενώ ένα περιφερειακό manager τον κινητοποιεί το περιφερειακό κέρδος, πράγμα το οποίο δημιουργεί αντιπαλότητα ενδιαφερόντων. Σύγκρουση μπορεί, επίσης, να προκύψει όταν μια οργάνωση χρησιμοποιεί προαγωγές ή μπόνους παραγωγικότητας για να ενισχύσει την εργασιακή προσπάθεια. Μια σημαντική παράμετρος αποτελεί η ένταση τέτοιων συγκρούσεων και ο βαθμός της ποικιλίας τους στα διάφορα οργανωσιακά επίπεδα. Διάφορα ρεαλιστικά οργανωσιακά μοντέλα αναγνωρίζουν ότι η σύγκρουση ενδιαφερόντων είναι ενδημικό χαρακτηριστικό των αληθινών οργανώσεων.

Η οργάνωση επιδιώκει ένα αποτέλεσμα –για παράδειγμα, ένα σύνολο πρακτικών– ενώ, ταυτόχρονα, υιοθετεί πρακτικές μέτρησης της εργασιακής επίδοσης. Η επίδοση μπορεί να μετρηθεί μέσω του κέρδους (ή μέσω ενός ανάλογου κριτηρίου) ή ενδέχεται να περιλαμβάνει τη συγκεκριμενοποίηση ενός στόχου και τη συνακόλουθη μέτρηση επίδοσης μέσω της συχνότητας με την οποία μια οργάνωση εκπληρώνει το συγκεκριμένο στόχο˙ ή, ακόμα και αν ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται συνεχώς, μέσω της μέτρησης του μέσου χρόνου επίτευξής του. Παρόλο που οι περισσότερες οργανώσεις σχεδιάζονται βάσει ενός συγκεκριμένου σκοπού (το σκοπό του εκάστοτε επιχειρηματία), αυτό δεν σημαίνει ότι και η οργανωσιακή συμπεριφορά θα είναι σύμφωνη με αυτόν ή όποιον άλλο σκοπό. Τα υπαγόμενα οργανωσιακά μέλη ενδέχεται να έχουν διαφορετικούς στόχους από του επιχειρηματία. Ευτυχώς, ένα δραστοστρεφές μοντέλο δεν χρειάζεται να δώσει απάντηση στην ερώτηση «τι είναι η λειτουργία χρησιμότητας μιας οργάνωσης» καθώς αρκεί να εισαγάγει τους φορείς δράσης και να αφήσει την οργανωσιακή συμπεριφορά να αναδυθεί από την αλληλεπίδραση των μεταξύ δραστών και των δραστών με το περιβάλλον.

Μια οργάνωση, υποστηρίζουν οι Chang & Harrington (2006), υπάγεται σε ένα περιβάλλον και έρχεται αντιμέτωπη τόσο με ένα εκάστοτε πρόβλημα (ή έργο) όσο και με τους περιορισμούς που πρέπει να υπερκεραστούν στην προσπάθεια επίλυσής του. Τα προκύπτοντα προβλήματα ποικίλουν ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους. Ένα πρόβλημα ενδέχεται να είναι πιο δύσκολο επειδή απαιτεί περισσότερη πληροφορία. Ενδέχεται να είναι ακόμα πιο δύσκολο λόγω των υφιστάμενων αλληλεπιδράσεων μεταξύ ποικίλων επιλογών, γεγονός σύμφωνα με το οποίο καθίσταται πιο δύσκολο για κάποιων να ψάξει, διάσταση παρά διάσταση, για μια πολυδιάστατη λύση.

Σχετικό με το βαθμό δυσκολίας είναι και το θέμα του βαθμού δυνατής αποσύνθεσης ενός προβλήματος. Ένα πρόβλημα μπορεί να αναλυθεί εάν υπάρχει τρόπος κατάτμησής του σε υπο-προβλήματα έτσι ώστε η συνισταμένη των λύσεων στα υπο-προβλήματα να αποτελεί λύση στο αρχικό πρόβλημα. Τέτοια προβλήματα είναι ευκολότερα και λύνονται σε συντομότερο χρόνο καθώς απαιτούν την εύρεση λύσης για ένα σύνολο απλούστερων (μικρότερης διάστασης) προβλημάτων. Επιπρόσθετα, ο τρόπος αποσύνθεσης ενός προβλήματος συνιστά μια «φυσική» οργανωσιακή δομή κατά τους Ethiraj και Levinthal (2002).

Ένα οργανωσιακό πρόβλημα ενδέχεται, επίσης, να αποτελείται από ένα δυναμικό παράγοντα. Κατά την προσπάθεια εύρεσης λύσης σε ένα έργο σε πραγματικό χρόνο ενδέχεται να προκύψει μια λύση που να εξελίσσεται με τις αλλαγές στο περιβάλλον. Ένα λιγότερο σταθερό περιβάλλον καθιστά δυσκολότερο το πρόβλημα, καθώς η οργάνωση κυνηγά ένα κινούμενο στόχο. Από την άλλη, ο οργάνωση μπορεί, ταυτόχρονα, να αντιμετωπίζει σειρά προβλημάτων. Παρόλα αυτά, από τη στιγμή που τα προβλήματα διατηρούν ένα βαθμό ομοιότητας, η λύση στο ένα παρέχει ιδέες για το άλλο, δημιουργώντας ευκαιρίες μάθησης.

Ένα επιπρόσθετο χαρακτηριστικό του οργανωσιακού περιβάλλοντος είναι η παρουσία άλλων οντοτήτων οι οποίες επίσης προσπαθούν να επιλύσουν προβλήματα: μπορεί να υπάρχει ολόκληρη «δεξαμενή» συνεξελισσόμενων οργανώσεων. Άλλες

οργανώσεις μπορεί να επηρεάσουν την τωρινή επίδοση μιας οργάνωσης[54], ή ακόμα και να επιδράσουν στη μελλοντική της επίδοση όταν αρχίσουν να μαθαίνουν η μία απ' την άλλη (Miller, 2001) ή να ανταλλάσσουν προσωπικό (Axtell, 1999).

Οι Chang & Harrington (2006), κατά την ανάλυσή τους ως προς την εφαρμογή ενός δραστοστρεφούς μοντέλου στον κλάδο των οργανώσεων, επικεντρώνονται σε δύο σημαντικά στοιχεία: στις *διαδικασίες των φορέων δράσης* και τις *διαδικασίες των φορέων υπερ-δράσης (super-agent processes)*. Πιο συγκεκριμένα, σε ένα υπολογιστικό μοντέλο, ένας φορέας δράσης τοποθετείται ανάμεσα στα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα. Τα εισερχόμενα περιλαμβάνουν πληροφορίες προερχόμενες τόσο από το εξωτερικό της οργάνωσης (π.χ. από πελάτες, προμηθευτές, ανταγωνιστές κλπ.) όσο και από το εσωτερικό της (π.χ. από υφισταμένους, συναδέλφους, ανωτέρους)˙ παίρνουν τη μορφή επεξεργαζόμενης πληροφορίας, νέων ιδεών, ενεργειών. Τα εξερχόμενα μπορεί να είναι μια συγκεκριμένη πράξη ή ένα μήνυμα σε άλλους φορείς δράσης. Το σημαντικό σημείο έγκειται στο γεγονός ότι πολλά από τα στοιχεία μιας οργάνωσης –δίκτυο επικοινωνίας, ιεραρχία, κίνητρα κ.ο.κ.– συμπεριλαμβάνονται στο σχεδιασμό ενός φορέα δράσης. Όταν ένας ερευνητής γράφει ένα κώδικα που συγκεκριμενοποιεί ότι ένας δράστης *i* παρατηρεί κάποια δεδομένα και κάνει μια πρόταση στο δράστη *h* ο οποίος, αφού επίσης δέχτηκε μια πρόταση από το δράστη *j*, επιλέγει μεταξύ αυτών των εναλλακτικών, κάποιος μπορεί να διαμορφώσει υποθέσεις σχετικά με τον επιμερισμό της πληροφορίας (οι φορείς δράσης *i* και *j* δέχονται πληροφορίες από το περιβάλλον πράγμα το οποίο δεν συμβαίνει με τον *h*) και της εξουσίας (ο φορέας δράσης *h* έχει εξουσία πράγμα το οποίο δεν συμβαίνει με τους *i* και *j*). Η συγκεκριμένη μορφή «σχεδιασμού» ενός φορέα δράσης εξαρτάται τόσο από οργανωσιακά χαρακτηριστικά, όπως η μορφή των κανόνων (πίεση συνομηλίκων, σταθερές λειτουργικές πρακτικές κ.ά.) όσο και από χαρακτηριστικά των ίδιων των δραστών, όπως οι προτιμήσεις, τα πιστεύω και οι γνωστικές ικανότητές τους. Αυτός ο «σχεδιασμός» μπορεί να εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου λόγω της μεταβλητής της μάθησης, καθώς και της αλλαγής της ταυτότητας ενός δράστη σαν αποτέλεσμα της αντικατάστασης προσωπικού. Συμπερασματικά, αυτό που αναδύεται από την αλληλεπίδραση μεταξύ των δραστών και του περιβάλλοντος είναι η οργανωσιακή συμπεριφορά.

Στην κορυφή αυτών των διαδικασιών των φορέων δράσης βρίσκονται οι διαδικασίες των φορέων υπερ-δράσης οι οποίες επηρεάζουν συστηματικά την οργάνωση αλλά δεν συμπεριλαμβάνονται στο «σχεδιασμό» των δραστών. Οι διαδικασίες υπερ-δράσης χρησιμοποιούνται κοινώς στην εσωτερίκευση της οργανωσιακής δομής.

Συμπερασματικά, πολλά οργανωσιακά συστήματα αντιμετωπίζονται ως «πολύπλοκα» εξαιτίας του γεγονότος ότι τα αποτελέσματά τους δεν είναι εμφανή ακόμα και όταν κατανοήσουμε τον τρόπο αλληλεπίδρασης των μερών. Παρόλα αυτά, χρησιμοποιούμε πολύ συχνά τις υπολογιστικές προσομοιώσεις για να συγκεκριμενοποιήσουμε αυτά τα αποτελέσματα. Εάν μπορούσαμε να επεξεργαστούμε τις πληροφορίες σαν ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής -εάν μπορούσαμε να σκεφτούμε ταχύτερα και να είχαμε μια καλύτερη μνήμη, ίσως με μερικά εμφυτευμένα τσιπ στο μυαλό μας- θα έπαυαν τα συστήματα αυτά να είναι πολύπλοκα; Ακόμα και αν δεχτούμε ότι ο πιο γρήγορος υπολογιστής είναι πολύ αργός στο να προσομοιώσει τη συμπεριφορά ενός συστήματος σε ένα δοσμένο χρόνο, το σύστημα όντως παραμένει πολύπλοκο μέχρι κάποιο άλλο τεχνολογικό επίτευγμα ξεπεράσει αυτούς τους χρονικούς περιορισμούς;

Ένα επιπρόσθετο εμπόδιο στην κατανόηση και πρόβλεψη των πολύπλοκων συστημάτων αποτελεί το ότι συχνά δεν μπορούμε να κατανοήσουμε τις αρχές που καθορίζουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των ατόμων-δραστών. Μπορεί να υπάρχουν πολυάριθμες θεωρητικές οπτικές για το τι καθορίζει τη συμπεριφορά των ατόμων-δραστών τόσο με όρους συγκεκριμενοποίησης της ταυτότητας των εμπλεκόμενων ατόμων-δραστών

[54] Αρκεί να φανταστούμε μια συνθήκη στην οποία διάφορες εταιρείες ανταγωνίζονται μεταξύ τους (Barr & Saraceno, 2002).

όσο και των επιπτώσεών τους. Ενδέχεται, όμως, να μην είναι σαφώς καθορισμένοι οι δράστες σε ένα σύστημα. Στις οργανώσεις, για παράδειγμα, η επικέντρωση έχει να κάνει με την επίδραση των ατόμων, ομάδων και υπο-τμημάτων στη συμπεριφορά του συστήματος. Μια από τις κυριότερες στοχοθεσίες της οργανωσιακής προσομοίωσης είναι να επιλέξει ένα τέτοιο θέμα μελέτης, ακολούθως να κατασκευάσει μοντέλα βασισμένα σε αυτή την επιλογή, να «τρέξει» τις προσομοιώσεις των μοντέλων και να αξιολογήσει τα ευρήματα ως προς το βαθμό με τον οποίο ανταποκρίνονται στην παρατηρούμενη συμπεριφορά, τα συμπεράσματα που προκύπτουν για τον τρόπο λειτουργίας των οργανώσεων, καθώς και τη δυναμική που έχουν ως προς τη βελτίωση της διοικητικής πρακτικής.

Επίσης, μια προσομοίωση έχει τη δυνατότητα να παράγει ένα περιορισμένο αριθμό αποτελεσμάτων ενός συστήματος. Δεν μπορεί να αναγνωρίσει γενικά μοντέλα ή κανονικότητες που ενδέχεται να χαρακτηρίζουν τη συμπεριφορά του συστήματος. Οι άνθρωποι προσπαθούν να αναγνωρίσουν κανονικότητες με την ανάλυση των αποτελεσμάτων των προσομοιώσεων, ενώ οι αστάθειες, ασυνέχειες και άλλα σημαντικά συμπεριφορικά χαρακτηριστικά, που προκύπτουν από τις δυναμικές μη γραμμικών συστημάτων, μπορεί να χαθούν ακριβώς επειδή δεν υπάρχει η δυνατότητα να εξεταστεί το σύνολο των συνθηκών σε μια δεδομένη προσομοίωση.

Ο Gell-Mann (1995) προκρίνει τις κανονικότητες παρά την προβλεψιμότητα ως χαρακτηριστικό της πολυπλοκότητας. Σύμφωνα με την οπτική του, ένα πιο πολύπλοκο σύστημα είναι αυτό το οποίο προϋποθέτει μια εκτενέστερη περιγραφή για τον καθορισμό των κανονικοτήτων του. Η απόλυτη τάξη και η απόλυτη αταξία έχουν απλές περιγραφές, ενώ ανάμεσά τους βρίσκονται πιο πολύπλοκα συστήματα που προϋποθέτουν εκτενέστερες περιγραφές για το χαρακτηρισμό των κανονικοτήτων τους. Οι τελευταίες μπορούν να εξαχθούν μέσω της εξέτασης εμπειρικών παρατηρήσεων της συμπεριφοράς του συστήματος ή μέσω της ανάλυσης των αποτελεσμάτων των υπολογιστικών προσομοιώσεων του εκάστοτε συστήματος. Εντούτοις, οι υπολογιστικές προσομοιώσεις προϋποθέτουν γνώση των αρχών της αλληλεπίδρασης των ατόμων, συνθήκη προβληματική για τα οργανωσιακά συστήματα. Ακόμα και αν καθοριστούν οι προαναφερθείσες αρχές, τα προκύπτοντα μοντέλα από τις διενεργηθείσες προσομοιώσεις υπόκεινται στους περιορισμούς που αναλύθηκαν παραπάνω. Η μέτρηση πολυπλοκότητας του Gell-Mann (1995) υπόκειται, επίσης, στην αλλαγή με την πάροδο του χρόνου καθώς ανακαλύπτονται νέες συστημικές κανονικότητες ή πιο ενδελεχείς περιγραφές.

Τέλος, ο Gell-Mann (1995) συμπεραίνει ότι παρόλα τα σημαντικά εμπόδια στην κατανόηση των συμπεριφορών των οργανώσεων ως πολύπλοκα συστήματα, το αθροιστικό αποτέλεσμα της χρήσης των προσομοιώσεων στις οργανωσιακές διαδικασίες δίνει την ελπίδα για μια καλύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο λειτουργούν και δύνανται να διοικηθούν καλύτερα οι οργανώσεις.

Κεφάλαιο 15ο
Εφαρμογή Θεωριών Πολυπλοκότητας στο Οργανωσιακό Πλαίσιο: Μια Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Σύμφωνα με τους Uhl-Bien *et al.* (2007), καθώς αναπτύσσεται ολοένα και περισσότερο η οικονομία της γνώσης και της πληροφόρησης, οι βασικές υποθέσεις που αφορούν όσα έχουν διδαχθεί και εφαρμοστεί στο όνομα του management είναι δυστυχώς παρωχημένες… Οι περισσότερες υποθέσεις μας για την επιχειρηματικότητα, την τεχνολογία και την οργάνωση είναι τουλάχιστον 50 ετών (Drucker, 1998, σελ. 162). Βρισκόμαστε σε μια γνωστική οικονομική εποχή, ενώ τα διαχειριστικά και κυβερνητικά μας συστήματα παραμένουν καθηλωμένα στη Βιομηχανική Εποχή. Ήρθε ο καιρός για ένα εξ' υπ' αρχής νέο μοντέλο (Manville & Ober, 2003, Ιαν., σελ. 48).

Ο Hitt (1998) υποστηρίζει ότι «βρισκόμαστε στο γκρεμό μιας εποχής», στο μέσο μιας νέας οικονομικής εποχής στην οποία οι οργανώσεις του 21ου αιώνα αντιμετωπίζουν ένα πολύπλοκο ανταγωνιστικό τοπίο καθοδηγούμενο από την παγκοσμιοποίηση και την τεχνολογική επανάσταση. Αυτή η νέα εποχή αναφέρεται σε μια οικονομία στην οποία η γνώση αποτελεί βασικό προϊόν και η ραγδαία παραγωγή γνώσης και καινοτομίας είναι βαρυσήμαντη για την οργανωσιακή επιβίωση (Bettis & Hitt, 1995˙ Boisot, 1998). Σύμφωνη με τις προαναφερθείσες αλλαγές, έχει χυθεί πολύ μελάνη στη βιβλιογραφία του management σχετικά με τις προκλήσεις με τις οποίες έρχονται αντιμέτωπες οι οργανώσεις σε ένα μεταβαλλόμενο κόσμο (Barkema *et al.,* 2002˙ Bettis & Hitt, 1995˙ Child & McGrath, 2001).

Η θεωρία του χάους αποκαλέστηκε «η τρίτη επανάσταση» της επιστήμης του 20ου αιώνα –οι πρώτες δύο ήταν η σχετικότητα και η κβαντομηχανική (Moore, 2002). Για περίπου 20 χρόνια οι ψυχολόγοι εστίασαν το ενδιαφέρον τους στο κατά πόσο τέτοιες ιδέες («χαοτικές»)[55] θα μπορούσαν να βοηθήσουν σε μια νέα κατανόηση της σκέψης και συμπεριφοράς (Butz, 1997). Πολλές εξ αυτών των εφαρμογών παρατηρήθηκαν στην κλινική ψυχολογία, ενώ, τελευταία, οι συγγραφείς του κλάδου της ανάπτυξης καριέρας ξεκίνησαν να ενδιαφέρονται ιδιαίτερα τόσο για τη χαοτική θεωρία όσο και για τη θεωρία πολυπλοκότητας (Bloch, 2005˙ Bright & Pryor, 2005a).

Σύμφωνα με την Antonacopoulou & Chiva (2007), η επιστήμη της πολυπλοκότητας αναδύθηκε στη δεκαετία του 1960, παρόλο που η πραγματική της συμβολή δεν ήταν ορατή μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1980. Η εν λόγω επιστήμη καταπιάνεται με τη δημιουργία και διατήρηση της πολυπλοκότητας, καθώς και με τη διαμόρφωση εργαλείων για την περιγραφή και ανάλυσή της (Simon, 1996).

Γενικότερα, η χαοτική θεωρία παρουσιάζει ένα νέο όραμα για τη γνώση μας σχετικά με το σύμπαν και με τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί. Οι περιορισμοί του αναγωγισμού, η ανάλυση, δηλαδή, των φαινομένων μέσω του «κατακερματισμού» τους στους παράγοντες από τους οποίους αποτελούνται, για την επιστημονική πρακτική καθίστανται πλέον εξ ολοκλήρου ξεκάθαροι (Barabasi, 2003˙ Peat, 2002). Τα αναδυόμενα χαρακτηριστικά των φαινομένων χάνονται σε ένα τέτοιο «τρόπο ενέργειας» (Johnston, 2001˙ Morowitz, 2002). Το σημαντικότερο κόστος είναι το γεγονός ότι εάν εφαρμόσουμε ενδελεχώς τον αναγωγισμό, οι έρευνές μας απομακρύνονται ολοένα και περισσότερο από τον «πραγματικό» κόσμο έτσι όπως τον βιώνουμε.

Μια εναλλακτική ματιά, πάντοτε κατά τους Pryor & Bright (2007), υποδεικνύει την εξέταση των φαινομένων στην πολυπλοκότητα και διασυνδεσιμότητά τους –με άλλα λόγια, ως πολύπλοκα συστήματα (Holland, 1998˙ Prigonine, 1997). Μια ακόμη μεγάλη επιστημονική πρόκληση είναι καθορισμός της ύπαρξης και της δημιουργίας. Παραδοσιακά,

[55] Η εν λόγω επισήμανση είναι του γράφοντος.

η επιστήμη επικεντρώθηκε είτε στη δομή των φαινομένων είτε στις αλλαγές που επισυμβαίνουν στα φαινόμενα (Prigonine & Stengers, 1984). Η χαοτική θεωρία, μέσω της σημασίας που δίνει στην ευαισθησία στην αλλαγή κατά τη μελέτη των φαινομένων, καταπιάνεται με ένα θέμα το οποίο έχει απασχολήσει πολλούς θεωρητικούς ακόμα-ακόμα από την εποχή του Πλάτωνα. Το περί ου ο λόγος θέμα αναφέρεται στο γεγονός ότι παρόλο που η πολυπλοκότητα και η διασυνδεσιμότητα καθιστά ικανά τα συστήματα προς αυτο-οργάνωση σε συνεκτικά και σταθερά σύνολα (Kauffman, 1995), ταυτόχρονα, τα καθιστά ευαίσθητα στην απρόβλεπτη αλλαγή (Kellert, 1993). Μια τέτοια αλλαγή ενδέχεται να αναδυθεί είτε από την εσωτερική λειτουργία του συστήματος είτε από την αλληλεπίδρασή του με το εξωτερικό του περιβάλλον. Για παράδειγμα, αλλαγή στην εσωτερική του λειτουργία μπορούμε να δούμε σε μια μηχανή που φθίνει λειτουργικά με την πάροδο του χρόνου ή σε ένα πολύ καταθλιπτικό άτομο που τελικά διέπραξε αυτοκτονία. Εξωτερικές αλλαγές ενδέχεται να συμπεριλαμβάνουν το γεγονός να χάσει κάποιος τη δουλειά του, να προσβληθεί από μια αρρώστια, να κερδίσει το λαχείο, να εμπλέκεται σε τροχαίο ατύχημα με δίκυκλο ή να γεννηθεί ένα ακόμα παιδί στην οικογένεια.

Η επιστήμη της πολυπλοκότητας, κατά τους Uhl-Bien *et al.* (2007), αποτελεί μια μοντέρνα «φυσιολογική» επιστήμη, οι υποθέσεις της οποίας άπτονται των δυναμικών της κοινωνικής, διαχειριστικής και οργανωσιακής συμπεριφοράς σε ιδιαίτερα εξελισσόμενα, γνωστικού τύπου περιβάλλοντα (Henrickson & McKelvey, 2002).

Στον κλάδο της έρευνας παραγωγικότητας, ο Istvan (1992) υποστηρίζει ότι «μια δεκαετία παρατηρούμενων εκτεταμένων αλλαγών στην παραγωγικότητα που καθοδηγούν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα δεν μπορεί να εξηγηθεί από τις παραδοσιακές θεωρίες περί παραγωγικότητας ούτε μέσω της παραδοσιακής στρατηγικής ανάλυσης». Τονίζει, επίσης, ότι «μεγάλες ανταγωνιστικές διαφορές προκύπτουν από μια νέα παραγωγική πηγή, τις μη γραμμικές δυναμικές συστημάτων στις επιχειρηματικές οργανώσεις». Ομοίως, οι τομείς όπως της κοινωνικής πρόβλεψης (Hansson, 1991˙ Bhargava *et al.*, 1990), του προγραμματισμού (Cartwright, 1991), της δημιουργικότητας και ηγεσίας (Wheatley, 1992˙ Vinten, 1992˙ Stacey, 1995, 1996), της επιχειρηματικότητας (Bygrave, 1989a, 1989b, 1993) και της στρατηγικής διαχείρισης και διαμόρφωσης πολιτικών (Levy, 1994˙ Kiel, 1993, 1994˙ Gordon, 1992˙ Stacey, 1996) άρχισαν να αναλύονται υπό το φως των παραδοχών της θεωρίας του χάους. Ο Levy (1994) διατείνεται ότι «η χαοτική θεωρία παρέχει μια χρήσιμη θεωρητική κατασκευή για την κατανόηση της δυναμικής εξέλιξης των βιομηχανιών και της πολύπλοκης αλληλεπίδρασης μεταξύ των βιομηχανικών φορέων δράσης». Επομένως, στο πιο πρόσφατο παρελθόν, τα αντικείμενα ενδιαφέροντος και μελέτης των οργανωσιακών θεωρητικών, παρατηρητών και επαγγελματιών άρχισαν να αναλύονται υπό το βλέμμα των ευρημάτων και της οπτικής των θεωριών πολυπλοκότητας.

Οι εφαρμογές των εν λόγω θεωριών στην οργανωσιακή βιβλιογραφία, σύμφωνα πάντα με τους Mathews *et al.* (1999), τείνουν να έχουν μια πιο μεταφορική, αναλογική και μεταμοντέρνα χρήση (Young, 1991˙ Kiel & Elliott, 1996) παρόλη την εμφάνιση των ποσοτικών εφαρμογών. Για παράδειγμα, οι Cheng και Van de Ven (1996) εφαρμόζουν εμπειρικά τη χαοτική συμπεριφορά στη διαδικασία καινοτομίας.

Παρόλα αυτά, και άλλες προσεγγίσεις άρχισαν να τραβούν την προσοχή. Παραδείγματος χάρη, τη θεωρία καταστροφής (catastrophe theory) τη βρίσκουμε στην έρευνα των Oliva, Desarbo και Jedidi (1987), ενώ η προοπτική των διαχέοντων δομών (dissipative structures) εφαρμόστηκε στον κάδο της ιστορικής ανάλυσης (Artigiani, 1987), της οργανωτικής μεταστροφής (organizational tranformation) (Gemmill & Smith, 1985˙ Smith, 1986˙ Leifer, 1989) και της συμπεριφοράς μικρών ομάδων (Smith & Comer, 1994). Η αυτο-οργανωτική προσέγγιση άρχισε, επίσης, να εμφανίζεται στην οργανωσιακή βιβλιογραφία (Funtowicz & Ravetz, 1994˙ White *et al.*, 1997), όπως και η αυτο-οργανωτική κρισιμότητα (self-organized criticality) (Guny *et al.*, 1997).

Κάποια πρόσφατα παραδείγματα της οργανωσιακής βιβλιογραφίας περιλαμβάνουν την έρευνα των Cheng και Van de Ven (1996) πάνω στις οργανωτικές καινοτομικές διαδικασίες στις οποίες η εφαρμογή της θεωρίας του χάους γέννησε νέες οπτικές. Για παράδειγμα, οι παραδοσιακές προσεγγίσεις στη μελέτη της καινοτομίας υπέθεταν ότι η διαδικασία είναι είτε κανονιστική και περιοδική στην εξέλιξή της είτε αλλάζει με βάση την τυχαιότητα. Εντούτοις, τα αποτελέσματα των παραπάνω συγγραφέων διευκρινίζουν ότι η καινοτομική διαδικασία απέχει κατά πολύ από το προαναφερθέν. Στην πραγματικότητα, οι συγγραφείς βρήκαν ότι οι πράξεις και τα αποτελέσματα ήταν στην αρχή χαοτικά ενώ στην τελευταία περίοδο έγιναν κανονιστικά. Υποστηρίζεται, επίσης, ότι τα εν λόγω ευρήματα ασκούν επιδράσεις και στη βιβλιογραφία της οργανωσιακής μάθησης.

Ένα ακόμη πρόσφατο παράδειγμα χρήσης των επιστημών της πολυπλοκότητας βρίσκεται στη μελέτη των Guny, Long και Lichtenstein (1997) στην οποία οι εν λόγω συγγραφείς εξετάζουν τη συνάφεια των ατομικών και οργανωτικών καριέρων. Ειδικότερα, ερεύνησαν την πιθανότητα τα συστήματα καριέρας, τα οποία σήμερα φαντάζουν πιο ασταθή από ποτέ, να γίνονται περισσότερο κατανοητά μέσω της οπτικής της αυτο-οργανωτικής κρισιμότητας. Μια προ-έρευνα έδειξε ότι τα παρουσιαζόμενα συστήματα καριέρας φαίνονταν να λειτουργούν βάσει μιας αδύναμης διανομής. Τα ευρήματα αυτά ενδέχεται να προτείνουν ότι τα σημερινά υψηλά μη οριοθετημένα συστήματα καριέρας μπορεί μακροπρόθεσμα να μην είναι πια βιώσιμα συγκριτικά με τα στατικά συστήματα προώθησης που προηγήθηκαν αυτών. Με άλλα λόγια, εάν τα συστήματα καριέρας και οι βάσει αυτών συνακόλουθες ενέργειες των ατόμων χαρακτηρίζονται από αυτο-οργανωτική κρισιμότητα (ή αδύναμο χάος), τότε οι περιοδικές αναταραχές οι οποίες σπάνια συμβαίνουν στις οργανώσεις ενδέχεται να μην αποτελούν σημάδια προβληματικών καταστάσεων αλλά σημάδια υγείας του συστήματος.

Γίνεται αρκετά αντιληπτό ότι η έρευνα υπό την αιγίδα μιας «πολύπλοκης» οπτικής δεν αρνείται τόσο την εγκυρότητα άλλων προσεγγίσεων στα πλαίσια της οργανωσιακής έρευνας καθώς αναγνωρίζει τη διττή φύση της κοινωνικής πραγματικότητας. Η αλήθεια των κοινωνικών δομών και διαδικασιών βρίσκεται μεταξύ σταθερότητας και αστάθειας, χάους και αντι-χάους, τάξης και αταξίας και, κατά τον Giddens (1979), μεταξύ δημιουργημένου και δημιουργικού.

Ο Feneuille (1990) παραθέτει μια σειρά από παράγοντες-κλειδιά για την επιτυχία μιας δικτυακής οργάνωσης στα πλαίσια ενός πολύπλοκου περιβάλλοντος. Πιο συγκεκριμένα, τα επιχειρήματά του έχουν να κάνουν με τον τρόπο διοίκησης, επικοινωνίας και οργάνωσης δικτύων στα πλαίσια μιας εταιρείας.

Όσον αφορά στη διοικητική-ηγετική συμπεριφορά, ο εν λόγω συγγραφέας υποστηρίζει ότι δεν είναι δουλειά του εκάστοτε manager να οργανώνει και να διοικεί υπηρεσίες μεγάλης κλίμακας οργανώνοντας επαγγελματίες-ειδήμονες. Από τη στιγμή που θα απολαμβάνουν των υπηρεσιών μόνο ενός περιορισμένου αριθμού άμεσων συνεργατών, οι managers καλούνται να μάθουν να εργάζονται με άτομα με τα οποία δεν έχουν κάποια ιεραρχική σύνδεση και να είναι πρόθυμοι να αποδεχτούν τη συμβολή των ατόμων αυτών καθώς και την αυθεντία των εξειδικευμένων προσόντων τους. Πρέπει να εμπλακούν περισσότερο στο να διοικούν και να εκπαιδεύουν τα άτομα του δικτύου της οργάνωσης για τα οποία ευθύνονται, καθώς και να μάθουν πώς να παρεισφρύουν σε διάφορα οργανωσιακά επίπεδα χωρίς να χρειάζεται να κάνουν χρήση των παραδοσιακών ιεραρχικών σχέσεων.

Από την άλλη πλευρά, η ιεραρχική δομή καλείται να αποδεχθεί το γεγονός ότι άμεσες συνδέσεις πρέπει να εγκατασταθούν στο εσωτερικό της εταιρείας, σύμφωνα με το κριτήριο της εγγύτητας προσόντων ή ενδιαφερόντων. Σαν αποτέλεσμα, η ιεραρχική απόσταση δεν θα αποτελεί πια εμπόδιο στη φυσική, ανοιχτή και ελεύθερη επικοινωνία. Κάτι τέτοιο υποδεικνύει ότι η κοινά αποδεκτή εταιρική κουλτούρα θα πρέπει να είναι

αρκετά δυνατή έτσι ώστε να επιτρέψει στις υπο-κουλτούρες να αναδυθούν χωρίς το φόβο διάλυσης ή κατακερματισμού σε πολλά κομμάτια.

Η δημιουργία τέτοιων δικτύων στην εταιρεία είναι το αποτέλεσμα μιας ενεργούς διαδικασίας «δοκιμής-λάθους»[56]. Η διαμόρφωση ειδικών ομάδων εργασίας, η ελεύθερη - υπό κάποιο ειδικό έλεγχο- διάδοση της πληροφορίας αποτελούν δύο παραδείγματα προσεγγίσεων που μπορούν να υιοθετηθούν. Εντούτοις, η ικανότητα της διοίκησης να εφαρμόσει τις ηγετικές της πρακτικές σε μια τέτοια οργάνωση αποτελεί ένα σημαντικότατο παράγοντα καθορισμού της οργανωσιακής επιτυχίας. Όσο πιο πολύπλοκο είναι το σύστημα, τόσο πιο ξεκάθαροι πρέπει να είναι οι στόχοι, τόσο πιο σαφής η διαδικασία λήψης αποφάσεων, τόσο πιο ξεκάθαρο το κίνητρο για την εφαρμογή της εκάστοτε στρατηγικής γραμμής.

Η χρήση μοντέρνας επικοινωνιακής τεχνολογίας, υποστηρίζει ο Feneuille (1990), μπορεί να αποδειχτεί ένας καθοριστικός παράγοντας στην κατασκευή δικτύων σε μια οργάνωση, χάρη στον αντίκτυπο που ενέχει η εφαρμογή της ως προς την πυροδότηση νέων κινήτρων.

Σύμφωνα με τους Schneider & Somers (2006), παρόλο που πολλά οργανωσιακά θέματα μελετήθηκαν κατά τον προηγούμενο αιώνα –χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μελέτη του τρόπου με τον οποίο μπορούμε να αποτρέψουμε τη «διοικητικότητα» ("managerialism") (Berle & Means, 1968)˙ με άλλα λόγια, το χειρισμό των εταιρειών από τη διοίκηση– πολλά θέματα έχουν υποστεί αλλαγές. Στην πραγματικότητα, εξελίχθηκε η ίδια η έννοια της οργάνωσης, από μια γραφειοκρατία με ξεκάθαρα όρια και εσωτερικούς τομείς εξουσίας σε μια νέα μορφή η οποία χαρακτηρίζεται από ρευστά και ευέλικτα εξωτερικά και εσωτερικά όρια (Ilinitch *et al.*, 1996).

Παρόλο που η *ηγεσία* έχει αποτελέσει δημοφιλές πεδίο έρευνας (Bass, 1990˙ Hunt & Dodge, 2001), νέα μοντέλα ηγεσίας εξελίσσονται, συμπεριλαμβανομένου ενός μοντέλου για τη νέα μορφή οργάνωσης, στην οποία η ηγεσία στηρίζεται λιγότερο στη διοικητική εξουσία (Schneider, 2002), ενώ ένα νέο συνονθύλευμα ιδεών που διαδέχεται τις φυσικές, βιολογικές και κοινωνικές επιστήμες, γνωστό ως Θεωρία της Πολυπλοκότητας, εισήχθη στον ερευνητικό κλάδο της ηγεσίας (για παράδειγμα, οι έρευνες των Marion, 1999˙ Marion & Uhl-Bien, 2001˙ Mathews *et al.*, 1999˙ Wheatley, 1994).

Η επιστήμη της πολυπλοκότητας μας επιτρέπει να αναπτύξουμε διάφορες προοπτικές στη μελέτη της ηγεσίας οι οποίες εκτείνονται πέρα από τις γραφειοκρατικές υποθέσεις ώστε να προσθέσουν μια νέα οπτική περί ηγεσίας ως *μια πολύπλοκη αλληλεπιδραστική δυναμική μέσω της οποίας αναδύονται προσαρμόσιμα αποτελέσματα*. Αυτή η νέα προοπτική, την οποία οι Uhl-Bien, Marion & McKelvey (2007) ονομάζουν Πολύπλοκη Θεωρία Ηγεσίας (Complexity Leadership Theory), αναγνωρίζει ότι η ηγεσία είναι τόσο πολύπλοκη ώστε να περιγραφεί ως, απλά, η δράση ενός ή πολλών ατόμων˙ αντίθετα, αποτελεί μια πολύπλοκη διαδικασία μεταξύ πολλών αλληλεπιδρώντων δυνάμεων.

Κατά τους Schneider & Somers (2006), παρόλο που υποστηρίζεται ότι, υπό την «αιγίδα» της θεωρίας πολυπλοκότητας, η ηγεσία ενδέχεται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της αυτο-οργάνωσης (Knowles, 2001) και ότι οι ηγέτες μπορεί να λειτουργήσουν ως διαμορφωτές του πλαισίου μάθησης σε μια οργάνωση (Brown & Eisenhardt, 1997˙ Pascale, 1999), επιπρόσθετη μελέτη κρίνεται αναγκαία για την αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο η ηγεσία σε ένα πολύπλοκα προσαρμοστικό σύστημα συνάδει ή διαφέρει από την ηγεσία σε ένα ανοιχτό σύστημα (βλ. Katz & Kahn, 1978, για μια λεπτομερή παρουσίαση των διαφορών των δύο ειδών συστημάτων).

Οι Schneider & Somers (2006) υποστηρίζουν ότι η ηγεσία σε ένα Πολύπλοκα Προσαρμοστικό Σύστημα ενδέχεται να επηρεάσει εμμέσως την οργάνωση, μέσω των παρεμβαινουσών μεταβλητών της οργανωσιακής ταυτότητας και της κοινωνικής κινητικότητας. Πιο συγκεκριμένα, η οργανωσιακή ταυτότητα αντανακλά τις κοινά

[56] Τύπου "trial and error".

αποδεκτές απόψεις και πιστεύω των μελών της οργάνωσης σχετικά με τα χαρακτηριστικά της (Dutton *et al.*, 1994). Από την άλλη, οι κοινωνικές κινητικότητες αναφέρονται σε ομάδες στάσεων και πράξεων για την αλλαγή στοιχείων μιας κοινωνίας. Σχετίζονται με δίκτυα ομάδων τα οποία, βασιζόμενα σε μια κολεκτιβιστική ταυτότητα, συμμετέχουν συνολικά στην πραγμάτωση της αλλαγής (Rucht & Neidhardt, 2002). Οι Schneider & Somers (2006) διατυπώνουν τις εξής υποθέσεις: 1α) Στα πλαίσια μιας οργανωσιακής δομής Πολύπλοκα Προσαρμοστικού Συστήματος, τα κοινά σχήματα που μοιράζονται όλα τα υπο-τμήματα (η λεγόμενη μεταβλητή P), αποτελεί χαρακτηριστικό της οργανωσιακής ταυτότητας· 1β) Η οργανωσιακή ταυτότητα (μεταβλητή P) επηρεάζεται από μεταβλητές όπως η εξάρτηση μονοπατιού, τα οργανωσιακά υπο-τμήματα (η λεγόμενη μεταβλητή N), οι ενδο-οργανωσιακές συνδέσεις (η λεγόμενη μεταβλητή C) και οι δια-οργανωσιακές σχέσεις (η λεγόμενη μεταβλητή K)· 1γ) Όσο μεγαλύτερη είναι η δύναμη και η σταθερότητα της οργανωσιακής ταυτότητας, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η μεταβλητή P· 1δ) Μεγαλύτερες τιμές της μεταβλητής P θα έχουν σαν αποτέλεσμα ένα παγιωμένο μη-προσαρμοστικό οργανωσιακό σύστημα, ενώ μικρότερες τιμές P θα προωθήσουν ένα χαοτικό μη-προσαρμοστικό σύστημα· 1ε) Σε ένα Πολύπλοκα Προσαρμοστικό Σύστημα, η ηγεσία ενδέχεται εμμέσως να επηρεάσει την οργανωσιακή προσαρμοστικότητα και εξελιξιμότητα μέσω της παρεμβαίνουσας μεταβλητής της οργανωσιακής ταυτότητας. Για να αυξηθεί η οργανωσιακή προσαρμοστικότητα και εξελιξιμότητα, η ηγεσία μπορεί να επιφέρει μια μείωση στη μεταβλητή P μέσω της μείωσης της εξάρτησης μονοπατιού, της αύξησης των N ή των C μεταβλητών, ή μέσω της μείωσης της μεταβλητής K· 2α) Στα πλαίσια μιας οργανωσιακής δομής Πολύπλοκα Προσαρμοστικού Συστήματος, η ηγεσία μπορεί εμμέσως να επηρεάσει την οργανωσιακή προσαρμοστικότητα και εξελιξιμότητα μέσω της παρεμβαίνουσας μεταβλητής της κοινωνικής κινητικότητας. Η ηγεσία ενδέχεται να προωθήσει εκείνες τις κοινωνικές κινητικότητες που αυξάνουν την προσαρμοστικότητα και εξελιξιμότητα· 2β) Οι κοινωνικές κινητικότητες ενδέχεται να επιφέρουν ακούσιες επιδράσεις για τις οργανώσεις, με αποτέλεσμα η προώθηση εκ μέρους της ηγεσίας κοινωνικών κινητικοτήτων να επιφέρει ενδεχόμενη μείωση και όχι αύξηση της προσαρμοστικότητας και εξελιξιμότητας· 2γ) Οι κοινωνικές κινητικότητες επηρεάζουν δυνητικά τα τοπικά, παγκόσμια και περιβαλλοντικά επίπεδα· με άλλα λόγια, τις οργανώσεις, τα ευρύτερα συστήματα στα οποία αυτές εντάσσονται, καθώς και τον αντίκτυπο των παγκόσμιων δυναμικών στο πέρασμα του χρόνου· 2δ) Μια κοινωνική κινητικότητα, η οποία λαμβάνει χώρα εξωτερικά της οργάνωσης, θα επηρεάσει αρχικά την οργάνωση μέσω της μεταβλητής C και ακολούθως θα επηρεάσει την K μεταβλητή, ενώ μια κοινωνική κινητικότητα, που λαμβάνει χώρα στα πλαίσια της οργάνωσης, θα επηρεάσει αρχικά την K μεταβλητή και ακολούθως τη μεταβλητή C· 2ε) Μια κοινωνική κινητικότητα, αφού επηρεάσει τις μεταβλητές K και C, ενδέχεται να επηρεάσει, ακολούθως, τις P και N μεταβλητές, σύμφωνα με την τάση αλληλεπίδρασης των μεταβλητών σε ένα Πολύπλοκα Προσαρμοστικό Σύστημα.

Τέλος, οι ίδιοι συγγραφείς προτείνουν δύο μη-γραμμικές μεθοδολογικές πρακτικές, την προσομοίωση δυναμικών συστημάτων και τα τεχνητά νευρικά[57] δίκτυα, ως τις πλέον κατάλληλες για την ανάπτυξη και τον έλεγχο ενός μοντέλου ηγεσίας υπό τη σκέπη των υποθέσεων της θεωρίας της πολυπλοκότητας.

Μια εταιρεία αποτελεί ένα συνονθύλευμα φυσικών, ανθρώπινων και άυλων οντοτήτων και αγαθών (Penrose, 1959· Mahoney & Pandian, 1992). Η διαχείριση και επέκταση αυτών των αγαθών αποτελεί μια δύσκολη προσπάθεια από τη στιγμή που μια εταιρεία περιορίζεται όσον αφορά στις πηγές, δυνατότητες και ικανότητές της (Simon, 1957· Penrose, 1959). Ο χαρακτηριστικός περιορισμός στο ρυθμό ανάπτυξης μιας εταιρείας είναι γνωστός ως το φαινόμενο Penrose (Marris, 1963) και μελετήθηκε στα πλαίσια πολυάριθμων πλαισίων (Shen, 1970· Tan, 2003· Tan & Mahoney, 2005). Σύμφωνα με το εν

[57] Από το “neural”.

λόγω φαινόμενο, οι εταιρείες εκείνες οι οποίες αναπτύσσονται ταχύρυθμα σε μια δεδομένη περίοδο τείνουν να εμφανίζουν χαμηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης στην επόμενη περίοδο.

Σύμφωνα με τους Hutzshenreuter & Guenther (2009), η διαχείριση και εφαρμογή των εκάστοτε λειτουργιών και status quo μιας εταιρείας σημαίνει την εφαρμογή υπαρχουσών ρουτινών. Εντούτοις, *«η απλή διατήρηση εφαρμογής μιας υπάρχουσας ρουτίνας ενδέχεται να είναι δύσκολη»* (Nelson & Winter, 1982, σελ. 112), γι' αυτό και οι managers καλούνται να ξοδέψουν αρκετό από το χρόνο τους ώστε να «τρέχουν» την οργάνωση σύμφωνα με τα υπάρχοντα (συνηθισμένα) δεδομένα της (Mishina *et al.*, 2004). Οι οργανωσιακές δομές διαφέρουν ως προς την ικανότητά τους να διαχειρίζονται την πολυπλοκότητα που προκύπτει από την εφαρμογή διαφορετικών λειτουργιών (Chandler, 1962). Δεδομένης μιας εκάστοτε οργανωσιακής μορφής, όσο πιο διαφοροποιημένη είναι μια εταιρεία τόσο περισσότερες ρουτίνες εγκαθίστανται και τόσο πιο πολύπλοκη καθίσταται ως προς την εφαρμογή συγκεκριμένων λειτουργιών. Η διαφορετικότητα-ποικιλία είναι μια λειτουργία των διαφορετικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων οι οποίες λαμβάνουν χώρα σε μια εταιρεία. Οι managers οι οποίοι «τρέχουν» επιχειρηματικές δραστηριότητες κάτω από διαφορετικές συνθήκες χρειάζονται διαφορετική κάθε φορά γνώση. Επομένως, απαιτείται να έχουν γνώση επικεντρωμένη τόσο στις διαφορετικές επιχειρηματικές δραστηριότητες όσο και στη βιομηχανία. Επιπρόσθετα, με την ολοένα αυξανόμενη ποικιλομορφία, ο συντονισμός στα πλαίσια της οργάνωσης καθίσταται όλο και πιο πολύπλοκος και δύσκολος. Οι εταιρείες έρχονται αντιμέτωπες με υψηλά κόστη συντονισμού όταν προσπαθούν να επεκτείνουν την ιεραρχική τους δομή (Keren & Levhari, 1983). Ομοίως, οι Leontiades & Tezel (1981) υποστηρίζουν ότι, σε υψηλότερα επίπεδα ποικιλομορφίας, οι εταιρείες σπαταλούν περισσότερο χρόνο στον εταιρικό προγραμματισμό. Επίσης, όταν οι εταιρείες αποτελούνται τόσο από σχετικές όσο και από μη σχετικές οντότητες, ενδέχεται να αναδυθούν ασυνεπή συστήματα ελέγχου (Hill *et al.*, 1992).

Οι Hutzshenreuter & Guenther (2009) παραθέτουν τρεις και πλέον ερμηνείες της υφιστάμενης αρνητικής σχέσης μεταξύ πολυπλοκότητας και εταιρικής επέκτασης. Πρώτον, μια εταιρεία η οποία επεκτείνεται ευρέως αναπόφευκτα θα έρθει αντιμέτωπη με υψηλά επίπεδα πολυπλοκότητας καθώς πρέπει να εξασφαλιστούν νέες γνώσεις και ικανότητες με σκοπό να αντιμετωπιστεί μια νέα κατάσταση. Δεύτερον, εάν μια εταιρεία επεκτείνεται ευρέως σε μια δεδομένη χρονική περίοδο, η πολυπλοκότητα, ως επακόλουθο της επέκτασης αυτής, ενδέχεται να θέσει σε δοκιμασία τις περιορισμένες πηγές της εκάστοτε εταιρείας (Mishina *et al.*, 2004). Τρίτον, η διαθεσιμότητα των πηγών μιας εταιρείας αποτελεί τόσο κινητοποιός παράγοντας όσο και τροχοπέδη στην εταιρική ανάπτυξη (Penrose, 1959˙ Starbuck, 1965). Μια εταιρεία μπορεί να αναπτύξει νέες εσωτερικές πηγές με σκοπό να στηρίξει μια μελλοντική επέκταση και να αντισταθμίσει τα όλα τα προαναφερθέντα εμπόδια. Εντούτοις, κάτι τέτοιο είναι ιδιαίτερα πολύπλοκο (Castanias & Helfat, 1991) και απαιτεί χρόνο. Επιπροσθέτως, οι ανταγωνιστικές δυναμικές που αναπτύσσονται στα διάφορα επιχειρηματικά κομμάτια και δραστηριότητες επηρεάζουν τον τρόπο και την αιτία επέκτασης μιας εταιρείας.

Συμπερασματικά, οι Hutzshenreuter & Guenther (2009) σε αυτή την πρόσφατη έρευνά τους έδειξαν ότι η ανάπτυξη μιας εταιρείας σε μια δεδομένη χρονική περίοδο επηρεάζει την περαιτέρω ανάπτυξή της σε μια επόμενη περίοδο. Επίσης, η πολυπλοκότητα που ανακύπτει από τη διαδικασία επέκτασης σε μια χρονική περίοδο επηρεάζει αρνητικά το ρυθμό ανάπτυξης σε μια επόμενη περίοδο.

Σύμφωνα με Levy (1994), με σκοπό να αντιληφθούμε τη διασύνδεση χαοτικής θεωρίας και στρατηγικής, πρέπει να αντιμετωπίσουμε τις επιχειρήσεις-βιομηχανίες ως πολύπλοκα, δυναμικά, μη γραμμικά συστήματα. Οι εταιρείες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους καθώς και με άλλους επιχειρηματικούς δράστες στο περιβάλλον τους, όπως με τους

καταναλωτές, την εκάστοτε κυβέρνηση και τους οικονομικούς θεσμούς. Οι αλληλεπιδράσεις αυτές είναι στρατηγικού χαρακτήρα με την έννοια ότι η λήψη αποφάσεων από την πλευρά ενός δράστη λαμβάνει υπόψη της τις εν δυνάμει αντιδράσεις των άλλων και, επομένως, αντανακλά ένα είδος αλληλεξάρτησης. Παρόλο που η διεπιχειρησιακή συμπεριφορά έχει επίσημα θεωρητικοποιηθεί από τον κλάδο των οικονομικών και της επιχειρηματικής στρατηγικής μέσω της θεωρίας παιγνίων (Camerer, 1991), τέτοια μοντέλα προϋποθέτουν την ανάδυση της ισορροπίας με αποτέλεσμα να μην αντανακλούν ικανοποιητικά τις επιχειρηματικές δυναμικές. Όπως υποστηρίζει ο Porter (1990), η εξέλιξη των βιομηχανιών είναι δυναμική και εξαρτάται από συγκεκριμένα μονοπάτια: οι επιχειρηματικές (και εθνικές) δυνατότητες, ως αποτέλεσμα προηγούμενων ανταγωνιστικών συνθηκών, καθορίζουν τις μελλοντικές ανταγωνιστικές «μάχες».

Εάν, όντως, οι βιομηχανίες συμπεριφέρονται ως χαοτικά συστήματα, ένα τέτοιο γεγονός έχει συγκεκριμένες επιπτώσεις, όσον αφορά στην υιοθετηθείσα στρατηγική.

Η πρώτη σημαντική επίπτωση είναι το γεγονός ότι *ο μακροπρόθεσμος προγραμματισμός είναι εξαιρετικά δύσκολος*. Πιο συγκεκριμένα, στα χαοτικά συστήματα, και οι παραμικρές αναταράξεις πολλαπλασιάζονται με την πάροδο του χρόνου εξαιτίας των μη γραμμικών σχέσεων και της δυναμικής, ανταγωνιστικής φύσης των συστημάτων αυτών. Σαν αποτέλεσμα, τέτοια συστήματα είναι εξαιρετικά ευαίσθητα στις αρχικές συνθήκες, γεγονός το οποίο καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη την πρόβλεψη.

Η διαμόρφωση ενός μακροπρόθεσμου σχεδίου είναι, αναμφισβήτητα, ένα σημαντικό στρατηγικό έργο σε κάθε οργάνωση. Τα εμπλεκόμενα στο σχεδιασμό άτομα, είτε στις επιχειρήσεις, είτε στα οικονομικά, είτε σε οποιοδήποτε άλλο τομέα, ανέκαθεν γνωρίζουν ότι τα διάφορα θεωρητικά μοντέλα είναι απλά μοντέλα, ότι οι προβλέψεις είναι αβέβαιες και ότι η αβεβαιότητα αυτή αυξάνεται με το χρόνο. Εντούτοις, η παραδοσιακή μας κατανόηση των γραμμικών συστημάτων καθώς και η επιρροή που ασκούν τα τυχαία λάθη θα μπορούσαν να μας οδηγήσουν στο να σκεφτούμε ότι ορισμένα καλύτερα μοντέλα και ένας πιο ακριβής καθορισμός των αρχικών συνθηκών θα επέφερε καλύτερες προβλέψεις, μελλοντικά χρήσιμες ίσως για μήνες, αν όχι χρόνια. Αντίθετα, βάσει της θεωρίας του χάους, δεν μπορούμε να μάθουμε πολλά για το μέλλον μελετώντας το παρελθόν: εάν η ιστορία αποτελεί το άθροισμα πολύπλοκων και μη γραμμικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ατόμων και εθνών, τότε αυτή δεν επαναλαμβάνεται. Όσον αφορά τον αστικό σχεδιασμό, ο Cartwright (1991) τόνισε ότι πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι «η πλήρης κατανόηση μερικών εκ των πραγμάτων που σχεδιάζουμε ενδέχεται να είναι πέρα από κάθε πιθανότητα». Επιπρόσθετα, ο στρατηγικός προγραμματισμός είναι προτιμότερο να λαμβάνει υπόψη του έναν αριθμό πιθανών σεναρίων από το να επενδύει μεγάλο αριθμό πηγών στην πρόβλεψη.

Οι βιομηχανίες δεν φτάνουν σε μια σταθερή ισορροπία. Σύμφωνα με τη δεύτερη αυτή επίπτωση της «χαοτικής ματιάς» στη στρατηγική διαχείριση, η παραδοσιακή προσέγγιση κατανόησης της επίδρασης της βιομηχανικής-επιχειρηματικής δομής στην εταιρική συμπεριφορά και τα ανταγωνιστικά αποτελέσματα προέρχεται από τον κλάδο των μικροοικονομικών, τα οποία δίνουν έμφαση στην ισορροπία. Σε ορισμένες πιο πρόσφατες εφαρμογές της θεωρίας παιγνίων επιχειρήθηκε να αποδοθούν οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ λίγων εταιρειών (συνήθως δύο), γεννώντας, μεταξύ άλλων, προβλέψεις σχετικά με την πορεία επενδύσεων, για παράδειγμα, στο τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D) εταιρειών. Ακόμα, όμως, και τα πιο πολύπλοκα θεωρητικά μοντέλα παιγνίων, κρίνονται χρήσιμα με την προϋπόθεση ότι προβλέπουν ένα αποτέλεσμα ισορροπίας. Αντιθέτως, τα χαοτικά συστήματα δεν φτάνουν σε μια σταθερή ισορροπία. Δεν πρόκειται ποτέ να βρεθούν στην ίδια ακριβώς κατάσταση περισσότερο από μία φορά. Εάν το κάνουν, θα κινούνται φαύλα και στο διηνεκές μέσα από το ίδιο μονοπάτι ακριβώς επειδή οδηγούνται από αιτιοκρατικές σχέσεις. Το αποτέλεσμα είναι ότι οι βιομηχανίες «δεν κάθονται στ' αβγά τους» ενώ κάθε

πιθανή σταθεροποίηση, για παράδειγμα στις τιμές ή στις επενδύσεις, είναι εξαιρετικά παροδική.

Η θεωρία του χάους υποστηρίζει, ακόμη, ότι οι αλλαγές στις βιομηχανικές-εταιρικές δομές ενδέχεται να είναι ενδογενείς. Οι αποφάσεις της επιχείρησης για είσοδο ή έξοδο από την αγορά, ή για ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, μεταβάλλουν τη δομή της βιομηχανίας η οποία με τη σειρά της επηρεάζει τη μελλοντική εταιρική συμπεριφορά. Ένα από τα πιο οξύμωρα και ενδιαφέροντα στοιχεία της χαοτικής θεωρίας είναι η δυνατότητα των χαοτικών συστημάτων να αυτο-οργανώνονται αυθόρμητα σε πιο πολύπλοκες δομές (Allen, 1988). Στα πλαίσια της επιχειρηματικής στρατηγικής, το παραπάνω φαινόμενο μπορεί να εφαρμοστεί στην εξέλιξη των πολύπλοκων οργανωσιακών σχέσεων όπως, για παράδειγμα, τα μακροπρόθεσμα συμβόλαια με τους προμηθευτές, καθώς και στις υβριδικές μορφές οργανωτικού ελέγχου.

Η τρίτη κατά σειρά «χαοτική» επίπτωση αφορά στο γεγονός ότι *η δραματική αλλαγή μπορεί να είναι απρόσμενη*. Τα παραδοσιακά παραδείγματα των οικονομικών και της στρατηγικής, τα οποία στηρίζονται γενικά σε υποθέσεις σχετικές με γραμμικές σχέσεις και με τη χρήση στατικών αναλύσεων, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι μικρές αλλαγές σε διάφορες παραμέτρους προκαλούν εξίσου μικρές αλλαγές στο αποτέλεσμα ισορροπίας. Εντούτοις, η χαοτική θεωρία μας ωθεί στο να επαναπροσδιορίσουμε το εν λόγω συμπέρασμα. Εκτεταμένες διακυμάνσεις ενδέχεται να παράγονται εσωτερικά από τα αιτιοκρατικά χαοτικά συστήματα. Μοντέλα σχετικά με την πληθυσμιακή εξάπλωση αντικατοπτρίζουν το πώς μπορούν να προκύψουν ξαφνικές, εκτεταμένες αλλαγές στα πληθυσμιακά επίπεδα από τις δυναμικές του ίδιου του συστήματος παρά από εξωτερικές επιρροές (Radzicki, 1990). Ομοίως, εάν είναι χαοτικά τα οικονομικά συστήματα, δεν χρειάζεται να ψάξουμε για πολέμους ή φυσικές καταστροφές ως αιτίες για την οικονομική καταπίεση και ανισότητα ή τα οικονομικά κραχ.

Το μέγεθος των διακυμάνσεων από τη μια περίοδο στην άλλη, στα πλαίσια των χαοτικών συστημάτων, έχει μια χαρακτηριστική πιθανολογική διανομή (Bak και Chen, 1991). Σύμφωνα με μια τέτοιου είδους διανομή, εκτεταμένες διακυμάνσεις συμβαίνουν πιο συχνά από ό,τι θα συνέβαιναν κάτω από μια φυσιολογική διανομή, υποδεικνύοντας ότι οι managers ενδέχεται να υποτιμήσουν την πιθανότητα μεγάλων αλλαγών στις βιομηχανικές συνθήκες ή τις συμπεριφορές ανταγωνιστικών δραστών.

Μικρές εξωγενείς των χαοτικών συστημάτων αναταραχές ενδέχεται, επίσης, να προκαλέσουν απρόσμενα μεγάλες αλλαγές. Η συνέπεια στον κλάδο της επιχειρηματικής στρατηγικής είναι το γεγονός ότι η είσοδος ενός νέου ανταγωνιστή ή η ανάπτυξη μιας φαινομενικά ασήμαντης τεχνολογίας ενδέχεται να έχει σημαντικό αντίκτυπο στον ανταγωνισμό μιας βιομηχανίας. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο τρόπος με τον οποίο η στρατηγική της Dell ως προς την παράδοση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη βιομηχανία των προσωπικών ηλεκτρονικών υπολογιστών ώθησε τις υπόλοιπες εταιρείες να μειώσουν τις τιμές τους και να επανεξετάσουν τις δαπανηρές τους παραδοσιακές εκπτώσεις και υποστηρικτικά (service) προς τον πελάτη κανάλια.

Το γεγονός ότι *υπάρχει πιθανότητα να γίνουν βραχυπρόθεσμες προβλέψεις*, αποτελεί την τέταρτη σημαντική επίπτωση της «χαοτικής» στρατηγικής. Ειδικότερα, ένα προσεκτικά κατασκευασμένο προσομοιωμένο μοντέλο ενός πολύπλοκου συστήματος, με ακριβείς και συγκεκριμένες αρχικές συνθήκες, ενδέχεται να παράγει χρήσιμες προβλέψεις για τουλάχιστον αρκετές χρονικές περιόδους. Εάν φανταστούμε ότι στις εταιρείες οι στρατηγικές αποφάσεις λαμβάνονται σε μηνιαία ή ακόμα ετήσια συχνότητα, τότε τα βιομηχανικά προσομοιωμένα μοντέλα μπορεί να έχουν τη δυνατότητα να κάνουν χρήσιμες προβλέψεις στα πλαίσια ενός χρονικού ορίζοντα μερικών μηνών ή πιθανότατα ετών.

Παρόλο που δεν μπορούμε να προβλέψουμε την ακριβή κατάσταση που θα βρεθεί μακροπρόθεσμα ένα χαοτικό σύστημα, τα τελευταία χαρακτηρίζονται από επαναλαμβανόμενα πρότυπα τα οποία, συχνά, παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες. Κατά τον

Radzicki (1990), το αιτιοκρατικό χάος «χαρακτηρίζεται από αυτο-διατηρούμενες ταλαντώσεις η περίοδος των οποίων είναι μη επαναλαμβανόμενη και μη προβλέψιμη, παρόλο που προκύπτει από ένα σύστημα απαλλαγμένο από την τυχαιότητα». Για παράδειγμα, παρόλο που δεν γνωρίζουμε επακριβώς που και πότε θα χτυπήσουν οι σεισμοί και οι τυφώνες, ξέρουμε τις γενεσιουργές τους συνθήκες, πότε και που εμφανίζονται με μεγαλύτερη συχνότητα, καθώς και τα πιθανά μονοπάτια που ακολουθούν. Ομοίως, γνωρίζουμε ότι τα ολιγοπώλια τείνουν να εναλλάσσονται από περιόδους υψηλού ανταγωνισμού σε περιόδους περισσότερο συνεργατικής συμπεριφοράς, παρόλο που δεν ξέρουμε πότε μια τέτοια βιομηχανία θα περάσει από τη μια κατάσταση στην άλλη. Η παρατήρηση χαρακτηριστικών προτύπων-μοτίβων είναι ιδιαίτερα χρήσιμη εάν μπορούμε να συνδέσουμε διαφορετικές φάσεις του συστήματος με άλλα χαρακτηριστικά. Παραδείγματος χάρη, υπάρχει μια ισχυρή σχέση μεταξύ βιομηχανικών κύκλων και άλλων μεταβλητών όπως η προσφορά, ζήτηση, η διαμόρφωση των επιτοκίων κ.ά.

Η πέμπτη και τελευταία επίπτωση της χαοτικής θεωρίας στον κλάδο της βιομηχανικής στρατηγικής αποτελεί το γεγονός ότι *είναι απαραίτητες οι οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές προς αντιμετώπιση της πολυπλοκότητας και της αβεβαιότητας*. Πιο συγκεκριμένα, ο όρος «στρατηγική» αναφέρεται σε ένα σύνολο κατευθυντήριων γραμμών που επηρεάζουν τις αποφάσεις και τις συμπεριφορές. Η πολυπλοκότητα των στρατηγικών αλληλεπιδράσεων, είτε πρόκειται για το σκάκι, το ποδόσφαιρο, ή τον επιχειρηματικό κόσμο, είναι αυτή που καθιστά απαραίτητη την υιοθέτηση απλοϊκών στρατηγικών για τον καθορισμό των αποφάσεων. Ακόμα και οι πιο ισχυροί ηλεκτρονικοί υπολογιστές δεν μπορούν να καθορίσουν όλες τις πιθανές κινήσεις και αντι-κινήσεις σε μια παρτίδα σκάκι. Η γνωστή στρατηγική της General Electric του να αποτελεί το νούμερο ένα ή το νούμερο δύο σε κάθε βιομηχανικό κλάδο στον οποίο συμμετέχει, είναι ένα απλό παράδειγμα μιας κατευθυντήριας γραμμής η οποία ενδέχεται να αποδειχθεί ιδαιίτερα χρήσιμη, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι αποτελεί πανάκεια σε κάθε κατάσταση. Χρειαζόμαστε γενικές κατευθυντήριες γραμμές επειδή είναι αδύνατο καθορίσουμε την ιδανική μορφή δράσης για κάθε πιθανό σενάριο. Βέβαια, εξαιτίας ακριβώς της πολυπλοκότητας των στρατηγικών αλληλεπιδράσεων, δεν μπορεί πάντα να γνωρίζει κάποιος το λόγο για τον οποίο μια συγκεκριμένη στρατηγική είναι ή όχι επιτυχημένη.

Καθώς εξελίσσονται οι βιομηχανικές δομές και οι ανταγωνιστές αλλάζουν τις στρατηγικές τους, μια εταιρεία καθίσταται επιτακτικό να αλλάξει με τη σειρά της τις κατευθυντήριες γραμμές της καθώς και τους κανόνες λήψης αποφάσεων. Για παράδειγμα, το 1981 η απόφαση της IBM να επιτρέψει σε άλλους, παρόμοιων συμφερόντων, κατασκευαστές να χρησιμοποιήσουν το λειτουργικό σύστημα DOS στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ήταν μια κίνηση που βοήθησε τους ανταγωνιστές της αλλά, ταυτόχρονα, βοήθησε έμμεσα την IBM καθιστώντας τη κανονιστικό σημείο αναφοράς.

Τέλος, ο Levy (1994), σε μια πρόσφατη έρευνά του, παρουσίασε ένα προσομοιωμένο μοντέλο το οποίο έδειξε τον τρόπο με τον οποίο οι managers ενδέχεται να υποτιμήσουν τον αντίκτυπο που μπορούν να έχουν προκύπτουσες διαταραχές σε μια διεθνή εφοδιαστική αλυσίδα, δημιουργώντας σημαντικά απρόσμενα κόστη. Παρουσίασε, επίσης, τον τρόπο με τον οποίο η διοίκηση (management) μπορεί να παρεισφρήσει και να μειώσει την αστάθεια της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και να βελτιώσει την απόδοσή της, με το να μειώσει το ύψος των διαταραχών και να αλλάξει τη δομή του συστήματος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Σύμφωνα με την οπτική της κοινωνικής πολυπλοκότητας, η *σύγκρουση* λογίζεται ως ένα φυσιολογικό φαινόμενο των πολύπλοκων ανθρώπινων συστημάτων. Οι ανάγκες και επιθυμίες των οργανωσιακών φορέων δράσης «δεν είναι ομοιογενείς και, επομένως, οι στόχοι και οι συμπεριφορές τους ενδέχεται να συγκρούονται» (Rouse, 2000). Η «πολύπλοκη» θεώρηση της σύγκρουσης και της επικοινωνίας αντιτίθεται στην οπτική ότι οι συγκρουσιακές καταστάσεις είναι λανθασμένες, αρνητικές, ή επικοινωνιακά λάθη, ενώ

αντίθετα τα δύο αυτά οργανωσιακά φαινόμενα αντιμετωπίζονται εξ ορισμού ως επικοινωνιακά γεγονότα. Η κοινωνική βάση της σύγκρουσης δημιουργείται, διατηρείται και μετασχηματίζεται επικοινωνιακά. Η σύγκρουση και η επικοινωνία συν-αναπτύσσονται, «επομένως, η επικοινωνία δεν αποτελεί εισερχόμενο ή μεσολαβητικό στοιχείο των αποτελεσμάτων˙ γίνεται η ίδια η σύγκρουση» (Putnam, 2006). Η σύγκρουση είναι σημαντική ως προς την ανανέωση των οργανώσεων καθώς αποτελεί τον πρόδρομο και το αποτέλεσμα της διαφοροποίησης σε ένα τέτοιο πλαίσιο. Από αυτή την οπτική, οι τοπικές αλληλεπιδράσεις και επικοινωνιακές διαδικασίες ασκούν σημαντικές επιρροές στη διαχείριση των οργανώσεων. Οι συγκρούσεις αναδύονται από τη διαφοροποίηση σε μίκρο επίπεδο στις οργανώσεις και φέρνουν στο φως τις υφιστάμενες διαφορές μεταξύ των ατομικών γνωμών, λογικών και κοσμοθεωριών (Aula, 1999).

Η θεωρία της κοινωνικής πολυπλοκότητας τονίζει το ρόλο της *επικοινωνίας* στη διαχείριση συγκρούσεων, καθώς και της τελευταίας στην επιβίωση και επιτυχία της ίδιας της οργάνωσης. Η βασική στοχοθεσία της ηγεσίας δεν είναι απλά η διατήρηση ενός ειρηνικού κλίματος και η παροχή λύσεων, αλλά η διαμόρφωση συνθηκών «στις οποίες οι συμπεριφορές των υφισταμένων ενδέχεται να παράγουν δομή και καινοτομία» (Marion & Uhl-Bien, 2001). Στον πίνακα 6 που ακολουθεί συγκρίνεται η «πολύπλοκη» και παραδοσιακή οπτική περί διαχείρισης συγκρούσεων, επικοινωνίας και ηγεσίας.

Πίνακας 6 Σύγκριση «πολύπλοκης» και παραδοσιακής οπτικής περί διαχείρισης συγκρούσεων, επικοινωνίας και ηγεσίας

	«Πολύπλοκη» οπτική	**Παραδοσιακή οπτική**
Σκοπός	Διαμόρφωση ιδανικών συνθηκών	Μείωση συγκρούσεων
Έλεγχος	Αδυναμία συνολικού ελέγχου	Οι συγκρούσεις μπορούν να ελεγχθούν μέσω μιας ουδέτερης εξουσίας/αρχής
Στυλ	Κυμαινόμενο, ταλαντευόμενο	Σταθερό
Αποτελέσματα	Μη προβλέψιμα	Προβλέψιμα
Φύση της επικοινωνίας	Διαμόρφωση νοήματος	Αποστολή και λήψη μηνυμάτων
Κατεύθυνση της επικοινωνίας	Προς την τάξη και την αταξία	Προς την τάξη
Ηγεσία	Ηγεσία ως διάλογος	Ηγεσία ως μονόλογος

Πηγή: Προσαρμογή από Hazy *et al.* (2007)

Ο σκοπός της διαχείρισης συγκρούσεων σε μια πολύπλοκη οργάνωση είναι η διαμόρφωση ιδανικών συνθηκών, εν αντιθέσει με την παραδοσιακή οπτική που πρεσβεύει την άμεση και συστηματική μείωση των υπαρχουσών συγκρούσεων. Αυτή η οπτική δεν αρνείται την ανάγκη για λειτουργική λύση της σύγκρουσης, αλλά αντίθετα, πριμοδοτεί τις συνθήκες στις οποίες οι δυνάμεις που δημιουργούν συγκρούσεις από τη μια και αρμονία από την άλλη βρίσκονται σε ισορροπία.

Επιπρόσθετα, κανείς δεν είναι επικεφαλής της συγκρουσιακής αλληλεπίδρασης και των αποτελεσμάτων της. Με άλλα λόγια, οι φορείς δράσης που υπάγονται στην οργάνωση αποτελούν μέλη του συστήματος και, επομένως, μέλη του συνόλου. Δεν μπορεί κάποιος να απέχει από τη συγκρουσιακή αλληλεπίδραση και ταυτόχρονα να την επηρεάσει άμεσα. Μπορεί μόνο να αλλάξει κάτι και να περιμένει τις επιπτώσεις.

Σε αντίθεση με την παραδοσιακή οπτική, καμιά προσέγγιση στη διαχείριση συγκρούσεων δεν αποτελεί πανάκεια, επειδή οι οργανώσεις και τα άτομα που τις συναποτελούν υπόκεινται σε δυναμικές αλλαγές λόγω των διαρκών αλλαγών στις εσωτερικές και περιβαλλοντικές συνθήκες. Απ' αυτή την οπτική, το συγκρουσιακό «στυλ»

θα πρέπει να θεωρείται μια ευέλικτη και δυναμική προσέγγιση η οποία ποικίλει ανάλογα με τις συγκυριακές απαιτήσεις.

Τα αποτελέσματα των συγκρούσεων είναι απρόβλεπτα, παρόλο το ντετερμινιστικό χαρακτήρα των αρχικών συνθηκών. Οι συγκρούσεις δεν αντιμετωπίζονται ως απομονωμένα γεγονότα τα οποία έχουν συνέπειες που βαρύνουν μόνο τους ενεργούς συμμετέχοντές τους, αλλά ως πολύπλοκα συστήματα που ενδέχεται να επηρεάσουν την οργάνωση σαν σύνολο.

Οι υποθέσεις που αφορούν την οργανωτική συμπεριφορά και τις συγκρουσιακές δυναμικές διαδραματίζουν σημαντικότατο ρόλο καθώς οι ηγέτες καλούνται να πάρουν αποφάσεις για τις πράξεις τους. Τα προαναφερθέντα θεωρητικά επιχειρήματα περί συγκρουσιακού σκοπού, ελέγχου, στυλ και αποτελεσμάτων μπορεί να φαίνονται (και όντως να είναι) δυσάρεστα λόγω της ασάφειας που τα συνοδεύει. Προϋποθέτουν επανεξέταση του συνόλου των πιθανών υποθέσεων κάποιου για κάθε πτυχή της οργανωσιακής ζωής. Οι οργανωσιακοί φορείς δράσης ασκούν συνεχόμενο έλεγχο, ακριβώς επειδή «στην αλληλεπίδρασή μας με άλλους περιορίζουμε και ταυτόχρονα καθιστούμε ικανό ο ένας τον άλλο, και αυτό αποτελεί έλεγχο» (Stacey, 2003a).

Τα διευθυντικά στελέχη (managers) *πρέπει να ξεκινούν ενδοσκοπικά*. Διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση αναδυόμενων συνθηκών στις οργανώσεις, καθώς είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία και ερμηνεία των συμβόλων σε αυτές (Deetz, 1986˙ Weick, 1995) καθώς και για τη ροή των πληροφοριών (Choo, 1998˙ Nonaka, 1985, 1988). Άρα, είναι ουσιώδες για τους managers να αρχίζουν από τους ίδιους τους εαυτούς τους, να εξετάζουν προσεκτικά τις προσωπικές τους υποθέσεις και αντιλήψεις περί οργανωτικής δυναμικής, ειδικά τα πιστεύω τους για τη τον τρόπο διαχείρισης των συγκρούσεων (δηλ. για το σκοπό, τον έλεγχο, τα στυλ και τα αποτελέσματά τους). Με άλλα λόγια, κάτι τέτοιο θα σήμαινε τη στροφή από τις «καλύτερες πρακτικές», το συνολικό έλεγχο και τη λύση των συγκρούσεων στην ενίσχυση της εξερεύνησης, της δοκιμής και του λάθους (trial-and-error) και των αυτο-οργανωτικών χαρακτηριστικών του ανθρώπινου βίου.

Επίσης, οι managers *πρέπει να βλέπουν πέρα από «το επιφανειακό» του πράγματος.* Τα προειδοποιητικά σημάδια της σύγκρουσης πρέπει να κινητοποιούν κάθε στιγμή. Εντούτοις, οι managers που υιοθετούν την παραδοσιακή οπτική, η οποία δίνει έμφαση στη γραμμική αιτιότητα, νιώθουν ότι πρέπει να επαγρυπνούν μόνο για τις συγκρούσεις εκείνες που εμφανίζονται επιφανειακά μεγάλες και σημαντικές, ενώ δεν δίνουν την πρέπουσα προσοχή στις μικρές. Πρέπει να δίνεται μεγάλη σημασία «στα προειδοποιητικά σήματα και στη δραστηριότητα που ελλοχεύει στις πληροφορίες κάθε τρέχουσας κατάστασης για τον προσδιορισμό της συμπεριφοράς» (Canary & Lakey, 2006) από το να επαναπαύεται κανείς στις παρελθούσες εμπειρίες της συγκρουσιακής αλληλεπίδρασης.

Οι managers *πρέπει να δίνουν την πρέπουσα σημασία και προσοχή στην επικοινωνία*. Η σύγκρουση και η επικοινωνία είναι δύο φαινόμενα τα οποία συν-αναπτύσσονται (Putnam, 2006). Επομένως, δεν υπάρχει κανένα «σετ καλύτερων πρακτικών» με το οποίο κάποιος επιτυγχάνει κάτω από όλες τις συνθήκες. Οι συγκρούσεις, όπως έχει πολλάκις αναφερθεί, αντιμετωπίζονται σαν αρνητικά στοιχεία της οργανωσιακής λειτουργίας που πρέπει να λυθούν μέσω αιτιοκρατικών προσεκτικών σχεδίων. Ομοίως, λοιπόν, αναγνωρίζεται ο σημαντικός ρόλος της ουσιώδους επικοινωνίας με σκοπό τη διατήρηση των οργανώσεων στο εκάστοτε μονοπάτι που έχουν διαλέξει, πόσο μάλλον σε περιόδους κρίσεων. Εντούτοις, προκειμένου η οργάνωση να συνεχίσει να πορεύεται, δεν πρέπει να ξεχνάμε το «διασκορπιστικό» χαρακτήρα της επικοινωνίας. Σύμφωνα με τον Stacey (2003), «… η καινοτομία και η δημιουργικότητα προκύπτουν μέσω της ενίσχυσης της διαφορετικότητας». Στην έρευνά τους για τις τεχνικές του «καταιγισμού ιδεών» (brainstorming), οι Nemeth *et al.* (2004) βρήκαν ότι οι οδηγίες που ενθάρρυναν την κριτική πυροδότησαν πιο δημιουργικές ιδέες. Συμπέραναν ότι «ένα κανονιστικό περιβάλλον το

οποίο επιτρέπει –ή ακόμα ακόμα και ενθαρρύνει- το διάλογο, τη διχογνωμία και την κριτική μπορεί να κινητοποιήσει τους ανθρώπους προς την ελεύθερη έκφραση ιδεών». Σε ένα ιδανικό σενάριο, όταν όλα τα μέλη του συστήματος καλλιεργούν τη θετική κριτική, το διάλογο, τη διαφορετικότητα, καθώς και μια ελεύθερη ροή πληροφοριών, οι συγκρούσεις και διαμάχες αντιμετωπίζονται ως μια πηγή καινοτομίας, δημιουργικότητας και ανάπτυξης (Nemeth *et al.*, 2004).

Οι managers *πρέπει να επηρεάζουν έμμεσα.* Σε μια σύγκρουση-διαμάχη μεταξύ δύο υπαλλήλων, αντί να προτάσσουν μια λύση, καλούνται να λειτουργήσουν ως «διευκολυντές»: πρέπει να εισάγουν απλούς κανόνες που να προωθούν τον ανοιχτό διάλογο, το σεβασμό της «αντίπαλης» πλευράς, την εμπιστευτικότητα και μια «ροτζεριανού τύπου[58]» συμπεριφορά των συνομιλητών. Κάτι τέτοιο απαιτεί από την πλευρά των managers τον επαναπροσδιορισμό του ρόλου τους στην εκάστοτε οργάνωση: ένα άτομο που βλέπει τον εαυτό του σαν εκγυμναστή-προπονητή ή «διευκολυντή» προσεγγίζει δύσκολες καταστάσεις με εντελώς διαφορετικό τρόπο συγκριτικά με κάποιον που βλέπει τον εαυτό του σαν εξουσία ή δικαστή.

Τέλος, οι managers *πρέπει να ενδυναμώνουν τους υπαλλήλους τους.* Οι ηγέτες, σε περιόδους κρίσεων, μπορούν να φανούν χρήσιμοι με το να εντάσσουν τους υπαλλήλους τους στη διαδικασία αλλαγής, όχι αποκλειστικά σαν εκτελεστές εντολών, αλλά σαν δημιουργούς νέων κανόνων. Η ενδυνάμωση των υπαλλήλων καθίσταται σημαντική ιδιαίτερα στην πορεία προς μια ιδανική συγκρουσιακή κουλτούρα. Οι υπάλληλοι πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στη διαμόρφωση νέων συμβόλων και ιστοριών, καθώς και να ενθαρρύνονται να αρθρώνουν την αντίθεσή τους στη διαδικασία. Η εν λόγω οπτική αντιτίθεται στην επίσημη και «μανατζερική» προσέγγιση, αντιμετωπίζοντας τη διαχείριση συγκρούσεων ως μια κοινή περιπέτεια και ενθαρρύνοντας την εκπαίδευση και μάθηση.

Κατά τον Murphy (1996), η θεωρία του χάους παρέχει ένα ικανοποιητικό μοντέλο μελέτης των συνθηκών *κρίσης*. Τυπικά, μια κρίση προκύπτει σαν αποτέλεσμα γεγονότων που φαίνονται, με την πάροδο του χρόνου, να αποκτούν προοδευτικά και με μεγάλη ταχύτητα όγκο και πολυπλοκότητα. Η δυναμική, λοιπόν, των κρίσεων μοιάζει με αυτή των χαοτικών συστημάτων καθώς εξελίσσεται μέσω ολοένα και πιο πολύπλοκων φάσεων σε μια ασταθή κατάσταση.

Στην αρχή μιας κρίσης, μια οργάνωση ενδέχεται να έχει τη δύναμη να επηρεάσει τα γεγονότα, αλλά μετά από κάποιο επίπεδο κλιμάκωσης, μια τέτοια δύναμη χάνεται. Μια πληθώρα «φωνών», εντάσεων και λύσεων ακολουθεί μια δυναμική κατάσταση που προσομοιάζει σε ένα χαοτικό σύστημα όπου, κατά τη διάρκεια των αρχικών φάσεων, διατηρείται κάποιος βαθμός τάξης και σταθερότητας. Εν συνεχεία, όμως, η πολυπλοκότητα διατρέχει το σύστημα στο οποίο χάνεται κάθε έλεγχος. Σε αυτό το σημείο, βάσει της θεωρίας του χάους, μια οργάνωση δεν μπορεί να διαχειριστεί το επερχόμενο αποτέλεσμα, αλλά καλείται να αφήσει τα γεγονότα να ξεκαθαριστούν καθώς προσπαθεί να προσαρμοστεί στο αναδυόμενο επερχόμενο αυτό αποτέλεσμα. Τέτοιου είδους σημαντικές κρίσεις σηματοδοτούν την κατάρρευση του οργανωτικού ελκυστή[59] -είτε, δηλαδή, των τεχνολογικών προτερημάτων της οργάνωσης, είτε της διοικητικής της αποτελεσματικότητας, είτε της κοινωνικής της ευθύνης- ενώ ακολουθούνται από μια περίοδο αστάθειας μέχρι την ανάδυση ενός νέου ελκυστή. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης καλύπτουν τέτοιες «οργανωτικές καταστροφές», γεγονός το οποίο αντικατοπτρίζει την ανάγκη αυτή για εμφάνιση ενός νέου ελκυστή, μέσω αντιφατικών καλύψεων των υφιστάμενων γεγονότων και αντιφατικών ερμηνειών των τετελεσμένων, διαμορφώνοντας τελικά ένα νέο ελκυστή.

Οι κρίσεις, επομένως, αναπροσδιορίζουν τις οργανώσεις υπό ένα νέο και απρόσμενο φως. Όντως, ορισμένοι θεωρητικοί προσδιορίζουν την κρίση ως ένα σημείο-

[58] Τύπου «ακούω περισσότερο παρά περιαυτολογώ…».
[59] Βλ. ιστοσελίδα: http://en.wikipedia.org/wiki/Attractor.

ορόσημο στην ιστορία μιας οργάνωσης το οποίο αλλάζει άρδην την κουλτούρα και επιχειρηματικότητά της, και είναι ακριβώς αυτό το κριτήριο το οποίο διαχωρίζει την αληθινή κρίση από ένα απλά «άσχημο γεγονός» (Pauchant & Mitroff, 1992). Για παράδειγμα, μετά τη διαδικτυακή διάδοση του σχεδιαστικού μειονεκτήματος του Pentium chip το 1994, το τελευταίο από πρωτοπόρο στον κλάδο των ηλεκτρονικών υπολογιστών κατέληξε σε σύμβολο τεχνολογικής αναξιοπιστίας. Μετά την έκρηξη στο Challenger το 1986, η εικόνα της NASA άλλαξε άπαξ και διαπαντώς, από μια οργάνωση που είχε τη δυνατότητα να κάνει τα πάντα σε μια οργάνωση δεν μπορούσε να κάνει τίποτα σωστά.

Εντούτοις, η χαοτική θεωρία τονίζει ότι αυτές οι κατακλυσμιαίες στιγμές δεν υπόκεινται στην τυχαιότητα. Με άλλα λόγια, ορισμένες οργανώσεις αποτελούνται από κάποια μειονεκτήματα τα οποία πολλαπλασιάζονται με το χρόνο και γεννούν κρίσεις ανεξάρτητες από εξωτερικούς παράγοντες. Από τη μια πλευρά, η παραδοσιακή θεωρία του management τονίζει το ρόλο της αρνητικής ανατροφοδότησης, ενός, δηλαδή, κανονιστικού μηχανισμού με τον οποίο οι οργανώσεις διατηρούν το status quo (Zimmerman, 1993). Παρόλα αυτά, οι χαοτικές οργανώσεις πέφτουν θύματα της θετικής ανατροφοδότησης με την έννοια ότι οι διοικητικές/διαχειριστικές τους αδυναμίες διογκώνονται με την πάροδο του χρόνου μέχρι να παράγουν μια κρίση που θα τους μεταλλάξει μόνιμα.

Η πορεία της NASA μέχρι την καταστροφή του Challenger αντικατοπτρίζει την επιρροή ενός τέτοιου δυσλειτουργικού οργανωτικού ελκυστή. Με μια φροϋδική σκοπιά, ο Schwartz (1987) υποστήριξε ότι η NASA πριν το Challenger διαποτιζόταν από μια οργανωτική «φαντασίωση» τελειότητας και «άτρωτου βίου»: «η επιχείρηση της NASA αντικατόπτριζε την τελειότητα της αμερικανικής κοινωνίας». Στην πραγματικότητα, για όλους τους εργαζομένους της NASA «η κινητοποιός βάση της οργανωσιακής ζωής» αποτελούσε αυτή η αίσθηση τελειότητας. Με όρους χαοτικής θεωρίας, αυτή η ιδέα τελειότητας λειτούργησε ως ένας οργανωτικός ελκυστής.

Ο πολλαπλασιασμός του εν λόγω ελκυστή μέσω διαδοχικών δοκιμών-εκτοξεύσεων της NASA οδήγησε άμεσα στην ξαφνική ανατροπή του. Πριν το Challenger, οι managers της NASA είχαν επανειλημμένα δώσει εντολή για εκτοξεύσεις στο διάστημα με υφιστάμενα μειονεκτήματα ασφαλείας, ενισχύοντας την αίσθηση ότι η υπηρεσία δύναται να καταφέρει τα πάντα: «ήταν εξαιτίας των παρελθοντικών επιτυχιών και της απόδοσής τους στην τελειότητα, που οδήγησαν τη NASA στο να αναπτύξει μια νοοτροπία «δεν θα αποτύχουμε»» (Schwartz, 1987). Κάθε φορά που, από καθαρή τύχη, δεν εξελίσσονταν οι εκτοξεύσεις σε τραγωδία, οι managers επαναπαυόμενοι έπαιρναν όλο και μεγαλύτερα ρίσκα στην επόμενη εκτόξευση, πολλαπλασιάζοντας τα μειονεκτήματα σε κάθε διαδοχική εκτόξευση.

Η έκρηξη στο Challenger ήταν αποτέλεσμα αυτής της θετικής ανατροφοδότησης. Έφερε στο προσκήνιο αυτό που ορισμένοι ερευνητές ονόμασαν «το σύνδρομο Challenger-Chernobyl» -η ευρύτερη, δηλαδή, συνειδητοποίηση ότι η επιστημονική ικανότητα δεν πρέπει να θεωρείται πια δεδομένη (Funtowicz & Ravetz, 1992)- το οποίο σηματοδότησε μια στροφή-ορόσημο στη στάση απέναντι στην τεχνολογική αυθεντία. Η αλήθεια είναι ότι συγκεκριμένη τραγωδία έφερε «τα πάνω-κάτω» στην εικόνα της υπηρεσίας του διαστήματος με αποτέλεσμα ο νέος της ελκυστής να έχει το προφίλ της ανικανότητας και της ατυχίας. Η δύναμη του νέου ελκυστή επιβεβαιώθηκε στις (δημόσιας θέασης) ατυχίες της NASA μετά το Challenger: αποτυχίες δορυφορικών μεταδόσεων, επισκευές του τηλεσκοπίου Hubble και περικοπές στη χρηματοδότηση.

Επιπρόσθετα, η χαοτικής θεωρία είναι χρήσιμη και για τις προκύπτουσες συγκρούσεις μεταξύ μιας οργάνωσης και του κοινού της. Κάτι τέτοιο, συχνά, προκύπτει από λανθασμένες αντιλήψεις και προσλήψεις[60] που δεν μπορούν να εξαλειφθούν τελείως, ή από λανθασμένη πληροφόρηση που αντιστέκεται σε κάθε προσπάθεια διόρθωσής της. Οι εκάστοτε φήμες αποτελούν χαρακτηριστικό παράδειγμα. Τυπικά, καθώς μια φήμη

[60] Σε αντιληπτικό επίπεδο.

εξαπλώνεται με το χρόνο, αποκτά παραλλαγές με αποτέλεσμα κάθε μορφή να διαφέρει από την επόμενη. Εντούτοις, παρόλο που οι λεπτομέρειες ενδέχεται να αλλάξουν, η φήμη διατηρεί την αρχική της δομή. Με «χαοτικούς» όρους, αυτό το χαρακτηριστικό υποδηλώνει ότι οι φήμες ακολουθούν τους δικούς τους ελκυστές οι οποίοι επιβάλλουν «μια αναγνωρίσιμη διαμόρφωση νοήματος ή δράσης στα πλαίσια εναλλασσόμενων και μοναδικών επαναλήψεων του αλγόριθμου της προσομοίωσης[61], … εντούτοις, μη προβλέψιμων» (Young, 1991). Τέτοιοι ελκυστές ενδέχεται να εμπεριέχουν «αστικούς μύθους» που εκφράζουν κυρίαρχες πολιτισμικές στάσεις. Για παράδειγμα, ο Kapferer (1990) ερμήνευσε τις κυρίαρχες φήμες για παρουσία τρωκτικών στα «ταχυφαγεία» (fast-food) ως συμβολισμό του φόβου των ανθρώπων για το ανθυγιεινό «πλαστικό» φαγητό.

Οι οργανώσεις, συχνά, προσπαθούν να αντιπαλέψουν τις φήμες με γεγονότα. Παρόλα αυτά, εάν οι φήμες αποτελούν όντως χαοτικά συστήματα, τα γεγονότα θα έχουν ασκήσουν μικρή διαρκή επιρροή ενάντια στα υφέρποντα πολιτισμικά άγχη που καθορίζουν την αντίδραση σε ένα γνωστό προιόν, εταιρεία ή τεχνολογία. Για παράδειγμα, η φήμη ότι η Procter & Gamble υποστηρίζει τη σατανιστική λατρεία επανερχόταν συνεχώς από το 1982 μέχρι το 1995, παρόλες τις έντονες προσπάθειες της εταιρείας να εξηγήσει τα γεγονότα, την υποστήριξη γνωστών κληρικών και τις μηνύσεις εναντίων αυτών που διέδιδαν τις εν λόγω φήμες. Εντούτοις, ο Kapferer (1990) υποστήριξε ότι οι περισσότερες φήμες, τελικά, καταρρέουν όταν γίνονται πια τόσο αστείες για να τις πιστέψει κάποιος.

Σύμφωνα με τον Stacey (1996), οι οργανώσεις συνιστούν πολύπλοκα, προσαρμόσιμα συστήματα αποτελούμενα από άτομα (φορείς δράσης) τα οποία συμπεριφέρονται βάσει αποδεκτών σχημάτων (κανόνων). Υπάρχουν δύο είδη σχημάτων: τα κυρίαρχα και τα «σκιώδη». Τα κυρίαρχα σχήματα υποστηρίζουν το νόμιμο σύστημα της οργάνωσης το οποίο με τη σειρά του υποστηρίζει τη σταθερότητα του συστήματος. Το υποχωρητικό-σκιώδες, από την άλλη πλευρά, σύστημα είναι, κατά το συγγραφέα, «παιχνιδιάρικο» και ενδέχεται είτε να υποστηρίζει είτε όχι το κυρίαρχο σύστημα.

Απαρχή της σταθερότητας του συστήματος αποτελεί η περιβαλλοντική του προσαρμογή βάσει της οποίας απαλλάσσεται από την επιρροή αλλεπάλληλων περιβαλλοντικών επιδράσεων. Τα κυρίαρχα και υποχωρητικά σχήματα του σταθερού συστήματος δουλεύουν από κοινού για τη διατήρηση της σταθερότητας ακόμα και όταν χάνεται ο συγχρονισμός του με το διαρκώς εναλλασσόμενο περιβάλλον. Ο Stacey το αποκαλεί αυτό μονόδρομο βρόγχο μάθησης όπου η προσοχή στο περιβάλλον, τη δημιουργικότητα και την προσαρμοστικότητα είναι στο χαμηλότερό της επίπεδο. Η γραμμικότητα, προβλεψιμότητα, αρνητική ανατροφοδότηση και συγκεκριμένες φόρμες και δομές αποτελούν χαρακτηριστικά ενός σταθερού συστήματος.

Τα άτομα και οι οργανώσεις αναπτύσσουν προσωπικά και οργανωτικά σχήματα τα οποία βοηθούν στη διάχυση της πληροφορίας στο εσωτερικό του συστήματος. Οι οργανώσεις και τα άτομα μπορούν να γίνουν δημιουργικά στην προσπάθειά τους να αντιμετωπίσουν τις απαιτήσεις για αλλαγή που προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον εάν, βέβαια, έχουν τη δυνατότητα να εκμεταλλευτούν αυτό που ο Stacey αποκαλεί «διάστημα καινοτομίας» το οποίο προσδιορίζεται μεταξύ της ιδιαίτερα υψηλής αμυντικής συμπεριφοράς που συνδέεται με ένα σταθερό σύστημα και του υψηλού επιπέδου χάους που συνδέεται με ένα αποσυνθεμένο σύστημα.

Το διάστημα καινοτομίας είναι χαρακτηριστικά παράδοξο αφού είναι ταυτόχρονα σταθερό και ασταθές. Τα συστήματα συνεξελίσσονται με το περιβάλλον τους στο διάστημα καινοτομίας με δημιουργικούς και απρόβλεπτους τρόπους. Η συνεξέλιξη αποτελεί μια αυτο-οργανωτική δραστηριότητα η οποία προϋποθέτει τη δημιουργική αποσύνθεση της δομής του σταθερού συστήματος και των «νόμιμων» σχημάτων και τη συνακόλουθη ανακατασκευή μιας νέας δομής με νέους κανόνες σύμφωνους με τα σκιώδη σχήματα.

[61] Με μία λέξη “iteration”.

Ο Stacey δείχνει τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα και οι οργανώσεις μεταβάλλονται στο διάστημα για δημιουργικότητα μέσω του διπλού βρόγχου μάθησης. Ο τελευταίος παρατηρείται καθώς ένα σύστημα προσαρμόζει τη συμπεριφορά του στα πλαίσια της συνεξελισσόμενης με το περιβάλλον διαδικασίας. Αντί να στηρίζεται στα κυρίαρχα σχήματα προς απαλλαγή από τις περιβαλλοντικές επιδράσεις, το σύστημα επιστρατεύει τα κατάλληλα σκιώδη σχήματα τα οποία διαχέουν και προσαρμόζουν το ερέθισμα. Αυτή η προσαρμογή, με τη σειρά της, επηρεάζει το περιβάλλον το οποίο ακολούθως επηρεάζει πίσω το σύστημα και το κινητοποιεί να κάνει την επόμενη προσαρμογή. Επομένως, σημαντικές αλυσίδες απρόβλεπτων αλλαγών ενδέχεται να τεθούν σε ισχύ ακόμα και με μικρές περιβαλλοντικές επιδράσεις. Καθώς η προαναφερθείσα διαδικασία συνεχίζεται, το σύστημα προσπαθεί να σταθεροποιηθεί με τη δημιουργία ενός νέου κυρίαρχου σχήματος το οποίο προσπαθεί να απομακρύνει το σύστημα από το διάστημα καινοτομίας και να το επαναφέρει στη σταθερότητα, στο μονόδρομο βρόγχο μάθησης.

Ο Stacey (1996) κάνει λόγο για την «καταπληκτική διοίκηση» (“extraordinary management”), η οποία υποστηρίζει και διατηρεί τις οργανώσεις στα όρια του χάους στα πλαίσια του διαστήματος για καινοτομία. Οι «καταπληκτικοί» managers υποστηρίζουν τη διαδικασία του διπλού βρόγχου μάθησης όχι επειδή γνωρίζουν a priori τα αποτελέσματα, αλλά επειδή ελπίζουν ότι η διαδικασία θα παράγει μια οργάνωση η οποία θα ανταποκρίνεται διαρκώς στο περιβάλλον. Ο συνηθισμένος τρόπος διοίκησης, από την άλλη πλευρά, προσπαθεί να διατηρήσει το σταθερό σύστημα και το μονόδρομο βρόγχο μάθησης. Μακροπρόθεσμα το παραδοσιακό αυτό management δεν θα μπορεί να παράγει πια προβλέψιμα αποτελέσματα για τις οργανώσεις συγκριτικά με τους «καταπληκτικούς» managers. Παρόλα αυτά, οι μέτοχοι, ακόμα και οι ίδιοι οι οργανωτικοί δράστες στα πλαίσια της οργάνωσης, συχνά αισθάνονται ασφαλείς στο παλιό μοντέλο το οποίο αγνοεί την πραγματικότητα των χαοτικών δομών.

Ο ρόλος των «καταπληκτικών» managers και ηγετών, στα πλαίσια της επιστήμης της πολυπλοκότητας, είναι να προωθούν την τρέχουσα διαδικασία προσαρμογής μέσω της διαχείρισης του άγχους του συστήματος και της ανεκτικότητας της ασάφειας. Για να απαλλαγεί το σύστημα από το άγχος της σταθερότητας πρέπει να επικεντρωθεί στη διαρκή προσαρμογή του στο περιβάλλον.

Τέλος, ο Stacey (1996) υποστηρίζει ότι μια σημαντική έρευνα πάνω στις οργανώσεις και την ηγεσία δεν θα πρέπει να εξαρτάται από την παραδοσιακή ποσοτική μεθοδολογία, ακριβώς επειδή η τελευταία δεν δύναται να αναγνωρίσει τη χαοτική υπο-δομή των οργανώσεων και του φυσικού περιβάλλοντος. Αντίθετα, οι ποιοτικές μελέτες έχουν τη δυνατότητα να φέρουν στο φως τέτοιες πραγματικές δομές.

Ο κλάδος της *θεωρίας ανάπτυξης καριέρας (career development theory)* έχει δανειστεί εννοιολογικά τόσο από την επιστημονικό κόσμο γενικότερα όσο και από διάφορους τομείς της Ψυχολογίας ειδικότερα. Μεταξύ των σημαντικότερων παραδειγμάτων βρίσκουμε τη θεωρία προσωπικότητας (“self-concept”) του Super (1957), τη χρήση των φροϋδικών ιδεών από τον Roe (1956), τη θεωρία κοινωνικής μάθησης στη λήψη αποφάσεων καριέρας (Mitchell & Krumboltz, 1990), την επανάληψη της θεωρίας του Super (1980) υπό την επίδραση της ψυχολογίας του προσδόκιμου ζωής, την κοινωνική γνωστική θεωρία (Lent *et al.*, 1994) και την προσαρμογή της συστημικής θεωρίας των Patton & McMahon (1999).

Επιπρόσθετα, τα τελευταία 15 χρόνια ένα νέο είδος ιδεών χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει την ανάπτυξη καριέρας το οποίο είτε προέρχεται (συνειδητά ή ασυνείδητα) από είτε συνάδει με τις θεωρητικές κατασκευές της θεωρίας του χάους. Μεταξύ των ιδεών αυτών βρίσκουμε τη «θετική αβεβαιότητα» (“positive uncertainty”) (Gelatt, 1991), τα «αναδυόμενα χαρακτηριστικά» (“emergent qualities”) (Leong, 1996), την «τυχαιότητα» (“happenstance”) (Mitchell *et al.*, 1999), τη «διακλάδωση» (“bifurcation”) (Laszlo, 1991), την «πλαισιότητα» (“contextualism”) (Young *et al.*, 1996), τη «μη-γραμμική αλλαγή» (“non-

linear change") (Leong, 1996), τα «συστήματα» ("systems") (Patton & McMahon, 1999), την «έλλειψη ετοιμότητας» ("lack readiness") (Nealt, 2002), την «πνευματικότητα» ("spirituality") (Bloch, 2000), την «τέχνη της καριέρας» ("career craft") (Amundson, 2003a), την «ευκαιρία καριέρας» ("career chance") (Chen, 2005) και η «αφήγηση» ("narrative") (Savickas, 1997). Σύμφωνα με τους Pryor & Bright (2007), η χαοτική θεωρία αντιπροσωπεύει ένα θεωρητικό τρόπο ενσωμάτωσης όλων αυτών των ιδεών σε μια ολιστική κατανόηση της ανάπτυξης καριέρας (Pryor & Bright, 2004).

Κατά τους Pryor & Bright (2007), η *εφαρμοσμένη θεωρία του χάους πάνω στον τομέα έρευνας της καριέρας (Chaos Theory of Careers)* αντιμετωπίζει την πραγματικότητα ως ένα συνδυασμό τάξης και μη προβλεψιμότητας. Η εν λόγω θεωρία βασίζεται σε μια ρεαλιστική (και όχι φαινομενολογική[62]) προοπτική (Maze, 1982˙ Pryor, 1979, 1985, 1991). Η ρεαλιστική προοπτική υποθέτει ότι μπορούμε άμεσα να γνωρίσουμε τον περιβάλλοντα κόσμο παρά να στηριζόμαστε αποκλειστικά στις αντιλήψεις μας γι' αυτόν (Anderson, 1962). Η πραγματικότητα αποτελείται από δύο βασικές κατηγορίες: τα *όντα* και τις *σχέσεις* (Maze, 1973). Τα όντα αποτελούν οντότητες τα χαρακτηριστικά των οποίων μπορούν να παρατηρηθούν ενώ οι σχέσεις αποτελούν τρόπους με τους οποίους σχετίζονται τα όντα μεταξύ τους. Τα όντα δεν ορίζονται με βάση τις αναπτυσσόμενες σχέσεις τους αλλά από τα εγγενή τους χαρακτηριστικά.

Οι Pryor & Bright (2007) υποστηρίζουν ότι η καριέρα δεν αποτελεί ον αλλά ένα αναδυόμενο χαρακτηριστικό που προκύπτει από την αλληλεπίδραση των ατόμων (όντων) με τον κόσμο άλλων όντων, όπως για παράδειγμα άλλων ατόμων, εταιρειών, θεσμών και υπαλλήλων. Οι καριέρες δεν υφίστανται ανεξάρτητα από τις σχέσεις από τις οποίες ανακύπτουν. Οι άνθρωποι μπορούν να έχουν καριέρα με τον ίδιο τρόπο με τον οποίο έχουν κάθε άλλο είδος εμπειρίας. Εντούτοις, είναι τα άτομα και όχι οι καριέρες τους που δρουν και αντιδρούν στον κόσμο.

Η εφαρμοσμένη θεωρία του χάους πάνω στον τομέα έρευνας της καριέρας «βλέπει» την πραγματικότητα με όρους όντων ως συστημάτων που σχετίζονται με άλλα συστήματα. Τέτοια συστήματα χαρακτηρίζονται από πολυπλοκότητα, διασυνδεσιμότητα και ευαισθησία στην αλλαγή. Με άλλα λόγια, αποτελούν πολύπλοκα δυναμικά συστήματα (Bright & Pryor, 2005a). Η «πολυπλοκότητα», αναφέρουν οι Pryor & Bright (2007), υπονοεί μια δυναμική μάζα πολλών παραγόντων που υπάγονται και επηρεάζουν ένα σύστημα. Το «σύστημα» έχει να κάνει με τη διασυνδεσιμότητα, τη διανεξαρτησία και τη λειτουργική αμοιβαιότητα. Η «δυναμική» ως χαρακτηριστικό, και ως αποτέλεσμα του γεγονότος ότι τα χαοτικά συστήματα είναι τόσο «πολύπλοκα» όσο και «συστημικά», αναφέρεται στο ότι τα συστήματα αυτά είναι ευαίσθητα στην αλλαγή ενώ χαρακτηρίζονται από τη μη-γραμμικότητα (δυσαναλογία μεταξύ αιτίων και αποτελεσμάτων), τη μη προβλεψιμότητα (η αιτιακή αλυσίδα είναι τόσο πολύπλοκη που δεν είναι δυνατόν να καθοριστεί μια απλή ακολουθία αιτίου-αποτελέσματος), την ευαισθησία στην αλλαγή της φάσης (η λειτουργία του συστήματος σαν σύνολο μπορεί να μεταβληθεί) και την ανάδυση (νέα χαρακτηριστικά και δυνατότητες του συστήματος αναπτύσσονται πάνω και πέρα από τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες των παραγόντων από τους οποίους αποτελείται) (Pryor & Bright, 2003a, 2003b).

Οι Pryor & Bright (2007) καταλήγουν τονίζοντας ότι το γεγονός ότι τα άτομα τα οποία αναπτύσσουν τις καριέρες τους και βιώνουν μεταβολές κατά τη διάρκεια της ζωής τους αποτελούν πολύπλοκα και δυναμικά συστήματα που δρουν στα πλαίσια μιας μήτρας άλλων πολύπλοκων δυναμικών συστημάτων όπως, για παράδειγμα, οι εργασιακές οργανώσεις, οι κοινωνικές ομάδες, οι οικονομικές αγορές, οι εθνικές και διεθνείς οικονομίες κ.ο.κ.

[62] Οι Patton & McMahon (2006) εξηγούν τη φαινομενολογία ως εξής: *«[…] η μόνη πραγματικότητα είναι αυτή που κατασκευάζεται από τον παρατηρητή στην αλληλεπίδρασή του με το παρατηρούμενο»* (σελ. 180).

Σύμφωνα με τον McBride (2005), η πολυπλοκότητα στο οργανωσιακό πλαίσιο εισήχθη από τις ερευνητικές προσπάθειες κάποιων θεωρητικών να βρουν κάποια μοντέλα για περιγραφή και ερμηνεία των πολύπλοκων κοινωνικών φαινομένων που παρατηρούνται στις οργανώσεις (Weick, 1998˙ Lamberg & Parvinen, 2003). Τα μοντέλα που χρησιμοποιήθηκαν προς κατανόηση της οργανωτικής συμπεριφοράς και αλλαγής συναποτελούνταν από όλα εκείνα τα οποία προέκυψαν από τις θεωρίες πολυπλοκότητας, συμπεριλαμβανομένης της θεωρίας του χάους (Svyantek & DeShon, 1993˙ Cilliers, 1998˙ Olson & Eoyongi, 2001). Η πολύπλοκη οργανωτική συμπεριφορά επηρεάζει την ανάπτυξη και εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων (information systems-IS). Η χρήση, επίσης, των πληροφοριακών συστημάτων ασκεί επίδραση στην οργανωτική συμπεριφορά με τρόπους οι οποίοι ενδέχεται να μην είναι πλήρως προβλέψιμοι (Orlikowski & Hofman, 1997).

Τα θεωρητικά μοντέλα παρέχουν τη βάση για ερμηνευτικές προσεγγίσεις στον κλάδο των *πληροφοριακών συστημάτων*, οι οποίες προσπαθούν να φωτίσουν τις πολύπλοκες κοινωνιο-τεχνικές συνθήκες. Δρουν ως εργαλεία κατανόησης και εξαγωγής νοήματος. Η ερμηνευτική μελέτη-έρευνα περιλαμβάνει τόσο την επιλογή μιας μεθόδου όσο και ενός μοντέλου ως ερμηνευτικός «μπούσουλας». Οι «ερμηνευτικοί» ερευνητές στον κλάδο των πληροφοριακών συστημάτων τείνουν να χρησιμοποιούν τις μελέτες περιπτώσεων (case studies) ως πρωταρχική τους μέθοδο.

Στα πληροφοριακά συστήματα, οι Beeson & Davis (2000) αναγνώρισαν ορισμένα πολύπλοκα στοιχεία τα οποία ήταν σημαντικά στη μελέτη της οργανωτικής αλλαγής και των πληροφοριακών συστημάτων, και τα εφήρμοσαν γενικά προς μελέτη της εφαρμογής ενός αναγνωριστικού συστήματος με χρήση δακτυλικών αποτυπωμάτων. Οι Ward & Dhillon (2002) χρησιμοποίησαν τη θεωρία του χάους για την ανάλυση ποιοτικών δεδομένων από μελέτες πληροφοριακής στρατηγικής. Ακόμα πιο πρόσφατα, ο Merali (2004) ερεύνησε τη δικτυακή φαινομενολογία των πληροφοριακών συστημάτων βάσει της θεωρίας της πολυπλοκότητας.

Κάθε οντότητα, συμπεριλαμβανομένου ενός πληροφοριακού συστήματος, πορεύεται σε ένα καθορισμένο και περιορισμένο *χώρο*. Ερμηνεύοντας ένα πληροφοριακό σύστημα σε μια οργάνωση, ένας ερευνητής θα πρέπει να ορίσει το διάστημα αλληλεπίδρασης καθώς και τα όριά του. Το διάστημα αλληλεπίδρασης θα περιλαμβάνει το συνολικό αριθμό συμπεριφορικών επιπτώσεων του εκάστοτε πληροφοριακού συστήματος. Θα πρέπει να ορίζει το σκοπό ενός τέτοιου συστήματος καθώς και το σκοπό της επίδρασής του στην οργάνωση. Καλείται, επίσης, να ορίζει τις πιθανές συνδέσεις μεταξύ οργάνωσης και πληροφοριακού συστήματος. Μια ερμηνευτική ανάλυση πρέπει να ορίζει την ίδια την οργάνωση, τη φύση του πληροφοριακού συστήματος/-μάτων και τη σχέση τους με την εν λόγω οργάνωση.

Οι Antonacopoulou & Chiva (2007) αντιμετωπίζουν την *οργανωσιακή μάθηση* κάτω από ένα διαφορετικό, σε σχέση πάντοτε με το παρελθόν, πρίσμα˙ ως μια δυναμική πολύπλοκη διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, η οργανωσιακή μάθηση μπορεί να οριστεί ως «η ροή μαθησιακών πιθανοτήτων που προκύπτουν από την πολυπλοκότητα των συνδέσεων των δραστών του εκάστοτε περιβάλλοντος, καθώς οι τελευταίοι αναδιαμορφώνουν τις (μαθησιακές τους) πρακτικές». Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι οι πράξεις και αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ατόμων-δραστών δημιουργούν τόσο την πιθανότητα για μάθηση όσο καθορίζουν και την προσέγγιση με βάση την οποία οι δράστες αυτοί κινητοποιούνται προς μάθηση. Αυτά τα χαρακτηριστικά μαρτυρούν ότι η κοινωνική πολυπλοκότητα της οργανωσιακής μάθησης αποτελεί μια μη-γραμμική διαδικασία η οποία διαμορφώνει τις πιθανότητες *για* μάθηση και μεγιστοποιεί τις πιθανότητες που προκύπτουν *από* τη μάθηση. Βάσει μιας τέτοιας οπτικής, οι φορείς δράσης συμμετέχουν με έναν αυτο-οργανωτικό τρόπο στη δημιουργία μαθησιακών ευκαιριών και συνακόλουθα στην παραγωγή αναδυόμενων σχέσεων οι οποίες διαμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο η διαδικασία της

μάθησης λαμβάνει χώρα. Οι δράστες συν-διαμορφώνουν την πραγματικότητα στην οποία ενεργούν και, με τη σειρά της, η πραγματικότητα αυτή τους υπάγει.

Η οργανωσιακή μάθηση παρέχει τη βάση για ανανέωση των οργανωσιακών δυνατοτήτων μέσω της διεύρυνσης των τρόπων με τους οποίους μια οργάνωση αναζητά την επίτευξη της εσωτερικής της ακεραιότητας μέσω της αυτο-οργάνωσης, καθώς, ταυτόχρονα, διατηρεί την εξωτερική της διαφοροποίηση μέσω των διαδικασιών ανάδυσης. Το προαναφερθέν τονίζει την αξία της οργανωσιακής μάθησης για τη διατήρηση της ικανότητας που έχει μια οργάνωση προς διεύρυνση των επιχειρηματικών της πρακτικών προς καινοτόμες κατευθύνσεις.

Οι Olson και Eoyang (2001) αντιπαραβάλλουν τις βασικές υποθέσεις του παραδοσιακού μοντέλου της οργανωτικής αλλαγής από τη μια με το παράδειγμα που προκύπτει από τη θεωρία των πολύπλοκα προσαρμοστικών συστημάτων (Complex Adaptive Systems-CAS) (βλ. πίνακα 7).

Πίνακας7 Παραδοσιακό και πολύπλοκα προσαρμοστικό μοντέλο οργανωτικής αλλαγής

Παραδοσιακό μοντέλο οργανωτικής αλλαγής	Πολύπλοκα προσαρμοστικό μοντέλο οργανωτικής αλλαγής
Το αποτέλεσμα καθορίζεται από λίγες μεταβλητές	Το αποτέλεσμα καθορίζεται από τεράστιο αριθμό μεταβλητών
Το σύνολο ισούται με το άθροισμα των μερών που το αποτελούν	Το σύνολο διαφέρει από το άθροισμα των μερών που το αποτελούν (ολιστική προσέγγιση)
Η διαχείριση καθορίζεται από το σχεδιασμό και τη δύναμη λίγων ηγετών	Η διαχείριση καθορίζεται από την ανάδυση και συμμετοχή πολλών ατόμων
Η ατομική ή ομαδική συμπεριφορά είναι γνωστή, προβλέψιμη και ελέγξιμη	Η ατομική ή ομαδική συμπεριφορά είναι άγνωστη, μη προβλέψιμη και μη ελέγξιμη
Η αιτιότητα είναι γραμμική: κάθε αποτέλεσμα αποδίδεται σε ένα συγκεκριμένο αίτιο	Η αιτιότητα είναι αμοιβαία: κάθε αίτιο είναι συγχρόνως και αποτέλεσμα˙ κάθε αποτέλεσμα είναι συγχρόνως και αίτιο
Οι σχέσεις είναι κατευθυνόμενες	Οι σχέσεις είναι δυναμικές
Όλα τα συστήματα είναι κατά βάθος τα ίδια	Κάθε σύστημα είναι μοναδικό
Η αποτελεσματικότητα και η αξιοπιστία αποτελούν μέτρα αξίας	Ο βαθμός ανταπόκρισης στο περιβάλλον είναι μέτρο αξίας
Οι αποφάσεις στηρίζονται σε γεγονότα και στοιχεία	Οι αποφάσεις στηρίζονται σε τάσεις και μοτίβα
Οι ηγέτες είναι ειδικοί και αυθεντίες	Οι ηγέτες είναι διαχειριστές και υποστηρικτικοί

Πηγή: Olson & Eoyang (2001, σελ. 1-2)

Η παραδοσιακή οπτική περί οργανώσεων προέρχεται από τη Νευτώνεια φυσική. Πιο συγκεκριμένα, η εν λόγω οπτική παρουσιάζει ένα κόσμο σταθερό, προβλέψιμο, πλήρως αιτιοκρατικό. Με άλλα λόγια, η οργάνωση προσομοιάζει σε μηχανή: τα μέρη της καθορίζουν το σύνολο, ενώ το τελευταίο καθίσταται πλήρως κατανοητό μέσω της ανάλυσης των μερών που το συναποτελούν. Το μηχανιστικό μοντέλο συναντάται στην πλειοψηφία των οργανώσεων. Χαρακτηριστικά του είναι ο μηχανιστικός τρόπος σκέψης, η επικέντρωση στην οργανωτική δομή, την αυστηρή ανάλυση και μέτρηση, η έρευνα για τις πρωταρχικές αιτίες, ο στατιστικός ποιοτικός έλεγχος, οι εκτεταμένες οδηγίες για τους εργαζομένους, η αυξημένη εξειδίκευση, η καθοδήγηση για όλο και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, καθώς και η κεντροποιημένη διοίκηση και έλεγχος. Κάποιες φορές οι προαναφερθείσες προσεγγίσεις λειτουργούν και άλλες όχι.

Όταν κινούμαστε στα πλαίσια του μηχανιστικού παραδείγματος, η απόλυτη συγκεκριμενοποίηση των σχεδίων ή μελετών φαντάζει φυσιολογική. Χρειάζεται να σκεφτόμαστε την κάθε λεπτομέρεια ακριβώς επειδή η «μηχανή» δεν μπορεί να σκεφτεί από μόνη της (βλ. το παράδειγμα της γραφειοκρατικής οργάνωσης). Όταν σχεδιάζουμε τεχνικούς εξοπλισμούς ή άλλες μηχανιστικές πλευρές μιας οργάνωσης, η Νευτώνεια λογική φαντάζει κατάλληλη. Για του λόγου το αληθές, η Νευτώνεια διαχείριση (management) λειτουργεί όταν α) τα συστήματα είναι κλειστά, β) όταν η αλλαγή είναι αργή, γ) όταν η

ένταση των αλληλεξαρτήσεων είναι χαμηλή, δ) όταν ο βαθμός βεβαιότητας είναι υψηλός και ε) όταν η αξιοπιστία είναι χαμηλή. Οι σχετικές μεθοδολογίες περί οργανωτικής αλλαγής, στα πλαίσια αυτού του παραδοσιακού περιβάλλοντος, είναι λογικές, κατευθύνονται από πάνω προς τα κάτω (top-down), κατευθύνονται από ειδήμονες και βασίζονται σε ενδελεχή σχέδια.

Όπως προαναφέρθηκε, οι παραδοσιακές προσεγγίσεις περί οργανωτικής αλλαγής μερικές φορές λειτουργούν, τις περισσότερες, όμως, των περιπτώσεων αποτυγχάνουν. Αμέσως παρακάτω αναλύονται τρία χαρακτηριστικά της παραδοσιακής προσέγγισης που αποτελούν και βασικά μειονεκτήματά της σε περιόδους γρήγορα απαιτούμενης οργανωτικής αλλαγής.

Το πρώτο χαρακτηριστικό είναι ότι *η αλλαγή ξεκινά από την κορυφή*. Οι παραδοσιακές οπτικές διαχείρισης της αλλαγής τονίζουν τον πρωταρχικό ρόλο του ηγέτη-καθοδηγητή. Βασίζονται στην αρχή της διαρκούς αξιολόγησης και ελέγχου των ατόμων-εργαζομένων, των διαδικασιών και συστημάτων στα πλαίσια μιας οργάνωσης. Μια τέτοια αλλαγή εφαρμόζει ισχυρό έλεγχο προερχόμενο από τα ανώτερα οργανωτικά κλιμάκια μέσω διαμόρφωσης συγκεκριμένων διαδικασιών προς επίτευξη συγκεκριμένων στρατηγικών στόχων.

Το γεγονός ότι *η αποτελεσματικότητα προέρχεται από την άσκηση ελέγχου* αποτελεί το δεύτερο χαρακτηριστικό-μειονέκτημα της παραδοσιακής προσέγγισης. Από τη στιγμή που οι εργαζόμενοι τοποθετούνται σε μικρές υπομονάδες (departments) της εταιρείας, η χρήσιμη πληροφορία από το περιβάλλον της αγοράς αποκτά τέτοιο βαθμό διάχυσης με αποτέλεσμα να μην γίνεται από κανένα αντιληπτή. Οι οργανώσεις, με σκοπό να αντιμετωπίσουν αυτή την αδυναμία προσαρμογής, εμπλέκονται σε διαρκείς προσπάθειες αλλαγής. Οι προσπάθειες αυτές, με σκοπό τη μείωση των προβλημάτων, γεννούν νέα ανυπέρβλητα προβλήματα, συνιστώντας ένα δύσκολα αναστρέψιμο φαύλο κύκλο. Ο Anderson υποστηρίζει ότι «τα κίνητρα για αλλαγή συνοδεύονται από νέα κίνητρα για αλλαγή, τα οποία οδηγούν εν γένει σε ένα κυνισμό απέναντι στη διαχείριση αυτής της αλλαγής. Οι ενέργειες επανοργάνωσης εξαλείφουν ένα είδος προβλημάτων μόνο και μόνο για να οδηγήσουν σε ένα νέο» (1999, σελ. 114).

Σε διάφορα λειτουργικά πόστα ασκείται πίεση για βελτίωση της αποδοτικότητας. Διάφορες υπομονάδες πιέζονται για να ξεπεράσουν τα όριά τους, να παρέχουν καλύτερες υπηρεσίες, ή, με άλλα λόγια, για να διατηρήσουν ή να αυξήσουν την αξιοπιστία της εκάστοτε μονάδας. Το πρόβλημα εντοπίζεται στο ότι κάθε υπομονάδα έχει τις δικές της πολιτικές και διαδικασίες, ενώ η οργάνωση συνολικά υπερφορτώνεται από στρώματα υπομονάδων. Οποιαδήποτε μορφή και βαθμός οργανωσιακής δημιουργικότητας καταποντίζεται από τις αλλεπάλληλες -ιεραρχικές και μη- δομές.

Η προοπτική των πολύπλοκα προσαρμοστικών συστημάτων παρέχει μια εναλλακτική στον διαχειρίζοντα την αλλαγή αλλά και σε άλλους-μέλη της οργάνωσης για εξέταση πολυάριθμων υποθέσεων και για εφαρμογή νέων και δημιουργικών λύσεων.

Η προβλεψιμότητα αποτελεί το τρίτο κατά σειρά χαρακτηριστικό. Οι managers λειτουργούν με γνώμονα ότι η αλληλεπίδραση σε ένα μέρος θα έχει προβλέψιμο ή αντίστοιχο αποτέλεσμα σε ένα άλλο. Εντούτοις, η πραγματικότητα σπάνια τους δικαιώνει, γεγονός το οποίο, βέβαια, δεν τους πτοεί. Αναπτύσσουν λεπτομερή στρατηγικά σχέδια και γραμμικά μοντέλα δράσης και μετά καλούνται να εξετάσουν τις αιτίες που τα αποτελέσματα δεν ανταποκρίθηκαν στις αρχικές προσδοκίες.

Η θεωρία της πολυπλοκότητας αναγνωρίζει ότι όλα τα άτομα και υπομονάδες μιας οργάνωσης εμπλέκονται σε έναν υπερπολύπλοκο «χορό» αλλαγής. Η παραμικρή αλλαγή σε ένα μέρος του συστήματος διαχέεται σε ολόκληρη την οργάνωση και ενδέχεται να προκαλέσει μη σκόπιμες συνέπειες πέρα από κάθε ορίζοντα προβλεψιμότητας. Τα πολύπλοα, ανοιχτά συστήματα των σημερινών οργανωσιακών περιβαλλόντων συχνά καθιστούν ανεδαφικές τις προαναφερθείσες τρεις παραδοσιακές υποθέσεις.

Παρακάτω, στον πίνακα 8, παρουσιάζονται οι βασικές υποθέσεις του «παραδοσιακού» και «πολύπλοκου» μοντέλου περί οργανωτικής αλλαγής.

Πίνακας 8 Βασικές υποθέσεις «παραδοσιακού» και «πολύπλοκου» μοντέλου οργανωτικής αλλαγής

Παραδοσιακό μοντέλο	Μοντέλο πολύπλοκα προσαρμοστικών συστημάτων
Από πάνω προς τα κάτω (top-down)	Καθορίζεται από τις συνδέσεις-σχέσεις μεταξύ των ατόμων-φορέων δράσης
Οι ομάδες ακολουθούν προβλέψιμα στάδια ανάπτυξης	Τα άτομα-φορείς δράσης της οργάνωσης κινούνται στην ασάφεια
Ξεκάθαροι στόχοι και δομές	Αναδυόμενοι στόχοι, σχέδια και δομές
Προκρίνεται η συναίνεση	Προκρίνεται η ένταση μεταξύ διαφορών
Η επιτυχία λογίζεται ως το γεφύρωμα του χάσματος με μια επιθυμητή μελλοντική κατάσταση	Η επιτυχία λογίζεται ως η προσαρμογή στο περιβάλλον

Πηγή: Olson & Eoyang (2001, σελ. 19).

Από την άλλη, οι οργανώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν ως πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα. Βέβαια, εδώ γεννάται το εξής ερώτημα: αποτελούν οι οργανώσεις πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα ή τα πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα παρέχουν ένα νέο θεωρητικό και μεθοδολογικό εργαλείο μελέτης και κατανόησης των οργανώσεων; Η σύγχρονη βιβλιογραφία αντιμετωπίζει τις οργανώσεις είτε ως πολύπλοκα αυτο-οργανωτικά συστήματα είτε «σαν να ήταν» πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα με σκοπό οι ερευνητές να εκμεταλλευτούν την πληθώρα των χρήσιμων μεθοδολογικών εργαλείων που παρέχει η νέα αυτή θεωρία.

Ένα νέο παράδειγμα κρίνεται αναγκαίο. Ένα παράδειγμα που θα διαμορφώνει τις συνθήκες διάχυσης της ροής της πληροφορίας, τις αλληλεπιδράσεις και σχέσεις, καθώς και την ανάδυση σχεδίων από τα ίδια τα μέλη της οργάνωσης. Ένα τέτοιο παράδειγμα έχει σημαντικές συνέπειες για τους ηγέτες και τους φορείς της αλλαγής. Η ενίσχυση αυτών των διαδικασιών και αφήνοντας στην άκρη την ανάγκη για έλεγχο και βεβαιότητα αποτελεί μεγάλη πρόκληση. Οι βάσεις των οργανώσεων του μέλλοντος θα αποτελούν οι αποτελεσματικές συνδέσεις, πραγματικές και δυνητικές.

Η αναδυόμενη επιστήμη των πολύπλοκα προσαρμοστικών συστημάτων προσφέρει ένα τέτοιο παράδειγμα. Εγκαθιδρύει μια νέα θεωρία οργανωτικής αλλαγής, η οποία, με τη σειρά της, παρέχει πολλαπλούς τρόπους αξιολόγησης της εκάστοτε κατάστασης μιας οργάνωσης, ενώ αξιολογεί τα αποτελέσματα των κινήτρων για αλλαγή. Τα πολύπλοκα προσαρμοστικά συστήματα καλύπτουν την ανάγκη για ένα μοντέλο το οποίο είναι απλό και ταυτόχρονα πολύπλοκο, προσαρμοστικό και σταθερό, ιδανικό τόσο για τα άτομα όσο και για την ίδια την οργάνωση, καινοτόμο, οργανωμένο και περιέργως οικείο.

Τέλος, το καθαυτό «πολύπλοκο» μοντέλο που προτείνουν οι Olson και Eoyang (2001) συνοψίζεται στους παρακάτω τρεις πίνακες (9, 10 & 11).

Πίνακας 9 Πηγές οργανωσιακής αλλαγής μέσω πολύπλοκων αλληλεπιδράσεων και αντιμετώπιση της αβεβαιότητας και μη προβλεψιμότητας

Πηγές οργανωτικής αλλαγής			**Αντιμετωπίζοντας την αβεβαιότητα**	
Θέμα	**«Παραδοσιακή» σκέψη**	**«Πολύπλοκη» σκέψη**	**«Παραδοσιακή» σκέψη**	**«Πολύπλοκη» σκέψη**
Αντίληψη της κατάστασης	Η αλλαγή εισάγεται και συντονίζεται από τα διευθυντικά στελέχη της οργάνωσης	Η αλλαγή προέρχεται από εναλλασσόμενες ανταλλαγές μεταξύ δικτύων φορέων δράσης ταυτόχρονα σε όλα τα επίπεδα	Η αβεβαιότητα πρέπει να περιοριστεί μέσω λογικών αναλύσεων των διαθέσιμων επιλογών	Η αβεβαιότητα «κρούει τον κώδωνα» ότι η οργάνωση δύναται να αυτο-οργανωθεί
Τυπική αντίδραση στην κατάσταση	Το κίνητρο για αλλαγή επικεντρώνεται στην εισαγωγή και ανάπτυξη ενός στρατηγικού σχεδίου	Ο επίσημος έλεγχος περιορίζεται καθώς η οργάνωση αυτο-οργανώνεται	Επιστράτευση γραμμικών μεθόδων, όπως η λύση προβλημάτων	Προώθηση της αβεβαιότητας μέσω αναγνώρισης σημαντικών διαφορών και προώθησης εναλλασσόμενων ανταλλαγών
Σύνηθες αποτέλεσμα	Περιορισμένο σύστημα αποτελούμενο από τη μια από συνδυασμό επιτυχίας και αποτυχίας και από την άλλη από νικητές και ηττημένους με ένα νέο συνονθύλευμα προβλημάτων προς λύση	Η οργάνωση φτάνει σε μια νέα κατάσταση, στην οποία καθίσταται αναγκαία η επανεγκαθίδρυση των απαιτούμενων ελέγχων	Κάποιες καταστάσεις διαχειρίζονται κατάλληλα, ενώ ταυτόχρονα πολλές ευκαιρίες χάνονται	Η οργάνωση, μέσω των ατόμων-φορέων της δράσης, προσαρμόζεται στο περιβάλλον

Πηγή: Olson & Eoyang (2001, σελ. 158)

Πίνακας 10 Διαμόρφωση μη λεπτομερών προκαθορισμένων στόχων, σχεδίων και δομών καθώς και διαχείριση και προώθηση των διαφορών αντί της παραδοσιακής εγκαθίδρυσης συναίνεσης

Διαμόρφωση στόχων, σχεδίων και δομών			**Διαχείριση διαφορών**	
Θέμα	**«Παραδοσιακή» σκέψη**	**«Πολύπλοκη» σκέψη**	**«Παραδοσιακή» σκέψη**	**«Πολύπλοκη» σκέψη**
Αντίληψη της κατάστασης	Λεπτομερείς στόχοι, σχέδια και δομές είναι στοιχεία απαραίτητα για τη διαχείριση της οργάνωσης	Για τη συνοχή της αυτο-οργανωτικής διαδικασίας χρειάζονται λίγοι απλοί κανόνες	Οι διαφορετικές απόψεις χρησιμεύουν ως προθάλαμος εγκαθίδρυσης συναίνεσης	Προκρίνονται οι σημαντικές διαφορές. Η συναίνεση δεν είναι απαραίτητη
Τυπική αντίδραση στην κατάσταση	Μεγάλη έμφαση στη διασαφήνιση του τρόπου κατανομής της εξουσίας και των αρμοδιοτήτων	Οι κανόνες αναγνωρίζονται και διαμορφώνονται	Δημιουργικότητα: ενθαρρύνεται η διαδικασία του “brainstorming” μέχρι οι ηγέτες να αποφασίσουν ότι ήρθε η ώρα της συναίνεσης	Συνεχόμενη διαδικασία αλληλεπίδρασης γύρω από σημαντικές διαφορές, προσβλέποντας στη γνώση
Σύνηθες αποτέλεσμα	Τα πολύπλοκα οργανωτικά σχέδια και δομές διαπλέκονται με	Οι αποτελεσματικές συμπεριφορές και κατευθύνσεις	Οι υιοθετημένες αποφάσεις δεν υποστηρίζονται από	Οι αποφάσεις παίρνονται ως το επόμενο καινοτόμο

	τη διαχείριση κάθε είδους πελατών	αναδύονται και αναγνωρίζονται από τους οργανωσιακούς ηγέτες	όλους στην οργάνωση	βήμα για την προσαρμογή της οργάνωσης στο περιβάλλον της

Πηγή: Olson & Eoyang (2001, σελ. 160-161)

Πίνακας 11 Η διάχυση της αλλαγής μέσω της αυτο-ομοιότητας (self-similarity) και ο καθορισμός της επιτυχίας ως προσαρμογή στο περιβάλλον και όχι ως επίτευξη ενός ιδανικού

Διάχυση της αλλαγής			**Καθορισμός επιτυχίας**	
Θέμα	**«Παραδοσιακή» σκέψη**	**«Πολύπλοκη» σκέψη**	**«Παραδοσιακή» σκέψη**	**«Πολύπλοκη» σκέψη**
Αντίληψη της κατάστασης	Κάθε τμήμα της οργάνωσης απαιτεί μια διαφορετική στρατηγική αλλαγής	Υπάρχει μια ομοιομορφία σε όλα τα επίπεδα ενός πολύπλοκα προσαρμοστικού συστήματος	Η οργάνωση θεωρείται επιτυχημένη αν φτάσει τους στόχους της	Η επιτυχία είναι η δυνατότητα τροποποίησης/ προσαρμογής σε εναλλασσόμενες καταστάσεις
Τυπική αντίδραση στην κατάσταση	Προώθηση διαφορετικών κινήτρων αλλαγής για κάθε επίπεδο και/ή λειτουργία	Μικρές έξυπνες αλλαγές σε πολλά μέρη της οργάνωσης που αναδύουν το σύνολο	Το σύνολο των ενεργειών κατευθύνεται στην επίτευξη των στόχων	Οι φορείς δράσης καθορίζουν τις αλλαγές σε τοπικό επίπεδο που αποκομίζουν την καλύτερη άμεση βελτίωση
Σύνηθες αποτέλεσμα	Τα διάφορα εταιρικά τμήματα βελτιστοποιούνται, αλλά υπάρχει μια έλλειψη συνολικής συνοχής	Υιοθέτηση αλλαγών οι οποίες ταιριάζουν στις συγκεκριμένες ανάγκες κάθε τμήματος και δίνουν συνοχή στο σύνολο	Η βραχυπρόθεσμη επιβίωση αντιμετωπίζεται στα πλαίσια της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας	Η οργάνωση είναι ευέλικτη και δύναται να προσαρμοστεί με σκοπό τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα

Πηγή: Olson & Eoyang (2001, σελ. 162-163)

Κεφάλαιο 16ο
Βασικές Αρχές Θεωρίας Γράφων

Σύμφωνα με τους Borgatti *et al.* (2009), κατά την περασμένη δεκαετία, παρατηρήθηκε μια έξαρση ενδιαφέροντος για την ανάλυση δικτύων σε διάφορους κλάδους των φυσικών και κοινωνικών επιστημών. Για τους κοινωνικούς επιστήμονες, η θεωρία δικτύων αποτέλεσε χρυσορυχείο από τη στιγμή που προσέφερε ερμηνείες σχετικά με τα κοινωνικά φαινόμενα στα πλαίσια μιας μεγάλης ποικιλίας επιστημονικών πεδίων, από την Ψυχολογία μέχρι τα Οικονομικά.

Σύμφωνα με τον Strogatz (2001), η τάση των επιστημόνων να στραφούν στη μελέτη των δικτύων είχε σαν αποτέλεσμα τη γέννηση πολυποίκιλων εμπειρικών ερευνών, όπως για παράδειγμα τη μελέτη της τοπολογίας τροφικών δικτύων (Cohen *et al.*, 1990˙ Williams & Martinez, 2000), των ηλεκτρικών δικτύων, των κυψελοειδών μεταβολικών δικτύων (Kohn, 1999˙ Hartwell, Hopfield, Leibler & Murray, 1999˙ Bhalla & Lyengar, 1999˙ Jeong *et al.*, 2000), του Διαδικτύου (Broder *et al.*, 2000˙ Faloutsos *et al.*, 1999), του νευρικού (neural) δικτύου του σκουληκιού "Caenorhabditis elegans" (Achacoso & Yamamoto, 1992), των γραφημάτων τηλεφωνικών κλήσεων (Abello *et al.*, 1998), των δικτύων επιστημονικής συγγραφής και παραπομπής (Newman, 2001˙ Seglen, 1992˙ Redner, 1998) και του δικτύου των διευθυντικών στελεχών των μεγαλύτερων εταιρειών των Ηνωμένων Πολιτειών (Davis, 1996).[63]

Ένα από τα πιο σημαντικά πεδία ενδιαφέροντος στις κοινωνικές επιστήμες αποτελεί η παραδοχή ότι τα άτομα υπάγονται σε πυκνά δίκτυα κοινωνικών σχέσεων και αλληλεπιδράσεων. Η θεωρία κοινωνικών δικτύων παρέχει απάντηση στην ερώτηση που έχει απασχολήσει την κοινωνική φιλοσοφία από την εποχή του Πλάτωνα: το πρόβλημα της κοινωνικής τάξης. Με ποιον τρόπο, με άλλα λόγια, αυτόνομα άτομα συνδυάζονται ώστε να δημιουργήσουν ισχυρές και λειτουργικές κοινωνίες. Η θεωρία δικτύων, υποστηρίζουν οι Borgatti *et al.* (2009), παρέχει, επίσης, ερμηνείες για μια πλειάδα άλλων κοινωνικών φαινομένων, από την ατομική δημιουργικότητα στην εταιρική κερδοφορία.

Ο Strogatz (2001) διατυπώνει, επίσης, την ερώτηση *«για ποιόν λόγο είναι τόσο σημαντικό χαρακτηριστικό η ανατομία ενός δικτύου;»*. Ο ίδιος δίνει την απάντηση ότι *«η δομή επηρεάζει πάντα τη λειτουργία»*.

Σύμφωνα με την οπτική αυτή, το τρέχον ενδιαφέρον περί δικτύων αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης τάσης προς την έρευνα πάνω στα πολύπλοκα συστήματα. Κατά το Wilson (1998), *«η μεγαλύτερη πρόκληση του σήμερα, όχι μόνο στους κλάδους της κυτταρικής βιολογίας και οικολογίας αλλά στο σύνολο της επιστήμης, αποτελεί η σαφής και ενδελεχής περιγραφή των πολύπλοκων συστημάτων. Οι επιστήμονες έχουν καταπιαστεί με πολυποίκιλα είδη συστημάτων. Θεωρούν ότι γνωρίζουν την πληθώρα των στοιχείων και δυνάμεων. Το επόμενο έργο συνίσταται στην αποδόμησή τους, σε μαθηματικά μοντέλα τουλάχιστον, τα οποία καλύπτουν τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του προς εξέταση συνόλου»*.

---

[63] Σημαντική ερευνητική δραστηριότητα αναπτύχθηκε και στον τομέα των δικτύων συλλογικών δυναμικών συστημάτων ("coupled dynamical systems"). Σύμφωνα με τους Watts & Strogatz (1998), τα δίκτυα αυτά χρησιμοποιήθηκαν για τη μοντελοποίηση των «βιολογικών ταλαντωτών» ("biological oscillators") (Winfree, 1980˙ Kuramoto, 1984˙ Strogatz & Stewart, 1993˙ Bressloff, Coombes & De Sousa, 1997), των «παρατάξεων κόμβων» ("junction arrays") του Josephson (Braiman, Lindner & Ditto, 1995˙ Wiesenfeld, 1996), των «ευερέθιστων ΜΜΕ» ("excitable media") (Gerhardt, Schuster & Tyson, 1990), των «νευρικών δικτύων» ("neural networks") (Collins, Chow & Imhoff, 1995˙ Hopfield & Herz, 1995˙ Abbott & van Vreeswijk, 1993), των «διαστημικών[63] παιχνιδιών» ("spatial games") (Nowak & May, 1992), των δικτύων «γενετικού ελέγχου» ("genetic control networks") (Kauffman, 1969), καθώς και πολλών άλλων αυτο-οργανούμενων συστημάτων.

Εντούτοις, τα δίκτυα εγγενώς είναι δυσνόητα, όπως, άλλωστε, καταδεικνύεται από την παρακάτω λίστα πολυπλοκοτήτων (Strogatz, 2001): α) Δομική πολυπλοκότητα (δικτύου)· β) Δικτυακή εξέλιξη: το δίκτυο ενδέχεται να αλλάξει με την πάροδο του χρόνου. Για παράδειγμα, στο Διαδίκτυο, οι σελίδες και τα links δημιουργούνται και αποσύρονται κάθε λεπτό· γ) Ποικιλομορφία συνδέσεων: οι συνδέσεις μεταξύ των κόμβων (nodes) ενός δικτύου μπορεί να έχουν διαφορετικά βάρη και κατευθύνσεις· δ) Δυναμική πολυπλοκότητα: οι κόμβοι μπορεί να αποτελούν μη-γραμμική δυναμικά συστήματα· ε) Ποικιλομορφία κόμβων: ενδέχεται να υπάρχουν πολλά διαφορετικά είδη κόμβων· στ) Μετα-πολυπλοκότητα: οι διάφορες πολυπλοκότητες μπορούν να επηρεάσουν η μία την άλλη.

Σύμφωνα πάντα με τον Strogatz (2001), η μέθοδος μελέτης πολύπλοκων συστημάτων έγκειται στον περιορισμό συγκεκριμένων πολυπλοκοτήτων και στην ταυτόχρονη ανάδειξη άλλων. Για παράδειγμα, στη μη-γραμμική δυναμική τείνουμε να μελετάμε απλά, σχεδόν όμοια μεταξύ τους δυναμικά συστήματα, ομαδοποιημένα με απλούς, γεωμετρικούς τρόπους. Επιπρόσθετα, υποθέτουμε, συνήθως, ότι η αρχιτεκτονική ενός δικτύου είναι στατική. Τέτοιες απλοποιήσεις μα επιτρέπουν να υπερπηδήσουμε κάθε προκύπτον θέμα δομικής πολυπλοκότητας και να επικεντρωθούμε στις δυναμικές των συστημάτων (βλ. Weiss & Vilaseca, 1991· Winful & Wang, 1988· Li & Erneux, 1992· Fabiny *et al.*, 1993· Kourtchatov *et al.*, 1995· Kozyreff *et al.*, 2000).

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένοι εκ των βασικότερων όρων και αρχών της θεωρίας γράφων έτσι όπως αναλύονται στον Scott (1991).

Σημεία (points ή *n*). Τα σημεία[64] αποτελούν το ένα από τα δύο βασικότερα συστατικά στοιχεία της θεωρίας γράφων. Σε ένα γράφημα, τα σημεία απεικονίζουν το σύνολο των στοιχείων οι σχέσεις των οποίων υπόκεινται σε ανάλυση.

Γραμμές (lines). Οι γραμμές[65] αποτελούν το δεύτερο σημαντικό συστατικό στοιχείο της θεωρίας. Σε ένα γράφημα, οι γραμμές απεικονίζουν τις συνδέσεις, τις υπό διερεύνηση σχέσεις μεταξύ των σημείων.

Γραφήματα (graphs). Τα γραφήματα είναι η οπτική απεικόνιση των κοινωνιογραμμάτων[66] σε μια ανάλυση κοινωνικών δικτύων. Ονομάζονται και «γραφήματα δικτύων» και εκφράζουν την ποιοτική σύνδεση σημείων μεταξύ τους. Σε ένα γράφημα, οι συγκεκριμένες θέσεις και αποστάσεις μεταξύ των απεικονιζόμενων σημείων δεν ανταποκρίνονται στα φυσικά μεγέθη της θέσης (τοποθεσία) και της απόστασης με τα οποία λίγο-πολύ όλοι είμαστε εξοικειωμένοι. Το που θα τοποθετηθεί ένα σημείο στο κοινωνιόγραμμα ή με τι πάχος θα απεικονιστούν οι γραμμές δεν ενδιαφέρει τον ερευνητή καθώς δεν υπάρχει σωστός ή λάθος τρόπος σχεδίασης ενός γραφήματος. Τα γραφήματα βασίζονται στον πίνακα 12 σημεία x σημεία (adjacency matrix) που ακολουθεί.

Πίνακας 12 Adjacency matrix – πίνακας σημείων x σημεία

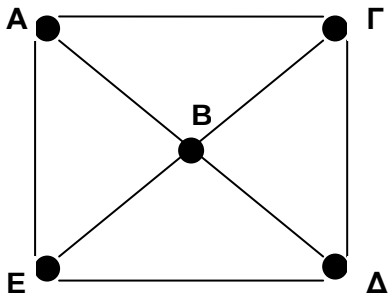
	Α	**Β**	**Γ**	**Δ**	**Ε**	**Σύνολο Γραμμών**
Α	-	1	0	0	1	2
Β	1	-	1	1	1	4
Γ	0	1	-	1	0	2

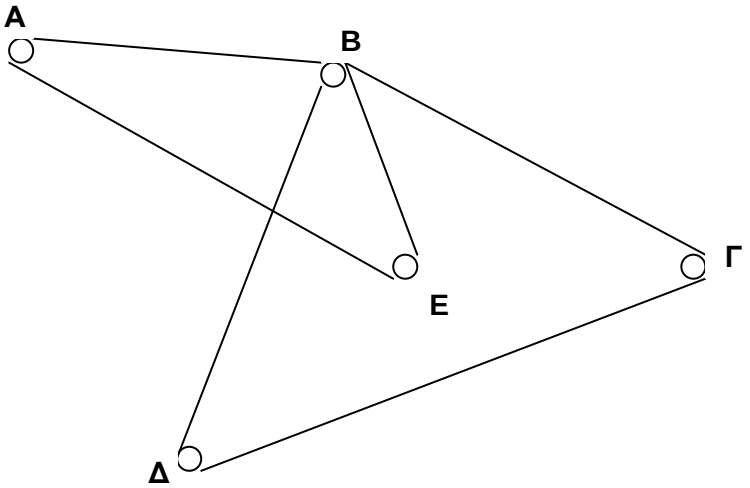
[64] Είναι γνωστά και ως «κορυφές» (“vertices”).
[65] Είναι γνωστές και ως «τόξα» (“arcs”).
[66] Οι όροι γράφημα και κοινωνιόγραμμα ουσιαστικά χρησιμοποιούνται εναλλακτικά για να αποδώσουν το ίδιο νόημα.

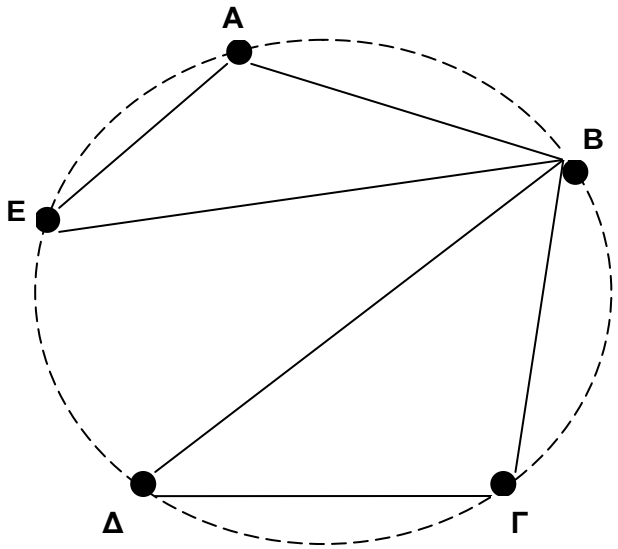
Δ	0	1	1	-	0	2
Ε	1	1	0	0	-	2
Σύνολο Στηλών	2	4	2	2	2	

Πηγή: Scott (1991, σελ. 69)

Σχήμα 6 Εναλλακτικές απεικονίσεις του ίδιου γραφήματος βασισμένες στον πίνακα 12 σημείων x σημεία





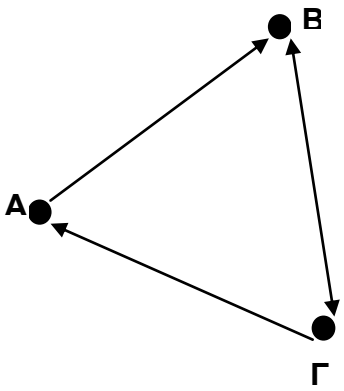


Πηγή: Scott (1991, σελ. 69)

Μη κατευθυνόμενα γραφήματα (undirected graphs). Μη κατευθυνόμενο ονομάζεται το γράφημα στο οποίο η σχέση του Α προς το Β θεωρείται ίση με τη σχέση του Β προς το Α. Κάτι τέτοιο μπορεί να συμβαίνει επειδή, για παράδειγμα, οι στάσεις των Α και Β συνάδουν μεταξύ τους ή επειδή έχουν μια κοινή εμπλοκή στην ίδια δραστηριότητα. Για το λόγο αυτό, η γραμμή μεταξύ δύο οποιοδήποτε σημείων μπορεί να μελετηθεί χωρίς να ληφθεί υπόψη η κατεύθυνσή της.

Κατευθυνόμενα γραφήματα (directed graphs ή digraphs). Κατευθυνόμενο ονομάζεται το γράφημα-κοινωνιόγραμμα στο οποίο οι σχέσεις (γραμμές) μεταξύ των σημείων (ατόμων-agents) κατευθύνονται από το ένα σημείο-άτομο στο άλλο. Με άλλα λόγια, κάθε σημείο ενώνεται με ένα άλλο, ενώ η ύπαρξη του βέλους κάθε γραμμής υποδηλώνει την κατεύθυνση της απεικονιζόμενης σχέσης μεταξύ των εκάστοτε σημείων. Στο σχήμα 7 παρουσιάζεται ένα κατευθυνόμενο γράφημα βασισμένο στο αντίστοιχο πίνακά του.

Σχήμα 7 Κατευθυνόμενο γράφημα βασισμένο στον αντίστοιχο πίνακά του

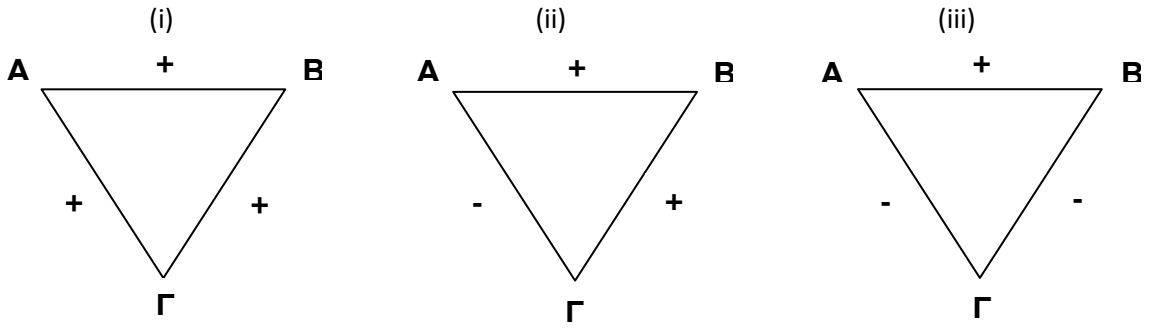


	Α	Β	Γ	Σύνολο Γραμμών
Α	-	1	0	1
Β	0	-	1	1
Γ	1	1	-	2
Σύνολο	1	2	1	

Πηγή: Scott (1991, σελ. 70)

Ισορροπημένες και μη ισορροπημένες δομές. Σε ένα *μη κατευθυνόμενο γράφημα* η «ισορροπία» περιγράφει τη συγκεκριμένη δομή των ενδείξεων (signs) οι οποίες συνοδεύουν τις γραμμές σε ένα γράφημα. Στο σχήμα 8, για παράδειγμα, παρουσιάζονται τρεις διαφορετικοί γράφοι σχέσεων μεταξύ τριών δραστών. Στο γράφημα (i), ο Α και ο Β απολαμβάνουν μια θετική σχέση μεταξύ τους και το συνολικό γράφημα είναι ισορροπημένο εξαιτίας της ύπαρξης εξίσου θετικών σχέσεων μεταξύ των Α-Γ και Β-Γ. Στο γράφημα (ii), εντούτοις, μια αρνητική σχέση μεταξύ του Α και του Γ δημιουργεί ένα είδος έντασης στη θετική σχέση των Α και Β, λόγω της υφιστάμενης θετικής σχέσης μεταξύ του Β και του Γ: το γράφημα είναι ανισόρροπο. Με άλλα λόγια, εάν του φίλου μου αρέσει κάποιος με τον οποίο ανταγωνίζομαι, ενδέχεται να δημιουργηθεί ένταση στη σχέση μας. Μπορεί να αντιδράσω με το να προσπαθήσω να μεταπείσω το φίλο μου γι' αυτή του την προτίμηση στο τρίτο πρόσωπο, με το να τροποποιήσω τη σχέση μου με το συγκεκριμένο άτομο, ή με το να χαλάσω τη σχέση με το φίλο μου. Κάθε συμμετέχων σε ένα μη ισορροπημένο γράφημα θα υφίσταται μια παρόμοια μορφή έντασης και θα επιχειρήσει να βρει μια λύσει σε αυτό το αρνητικό συναίσθημα. Οι διομαδικές σχέσεις βρίσκονται σε μια δυναμική ρευστότητα, με το τελικό αποτέλεσμα ισορροπίας –εάν, βέβαια, επιτευχθεί– να προκύπτει από τις πράξεις και τους συμβιβασμούς όλων των εμπλεκόμενων μελών. Οι προκύπτουσες αποκρίσεις από την προσπάθεια εγκαθίδρυσης της ισορροπίας στην ομάδα μπορούν να απεικονιστούν σε νέα γραφήματα με διαφορετικές ενδείξεις επισυναπτόμενες στις διάφορες γραμμές. Το γράφημα (iii), παραδείγματος χάρη, αντιπροσωπεύει την κατάσταση στην οποία ο Α πείθει επιτυχώς τον Β να αντιπαθεί τον Γ εγκαθιδρύοντας τη χαμένη ισορροπία.

Σχήμα 8 Ισορροπημένες και μη ισορροπημένες δομές



Πηγή: Scott (1991, σελ. 14)

Ένταση (intensity). Η ένταση αναφέρεται σε ένα ποσοτικό χαρακτηριστικό της γραμμής που συνδέει δύο σημεία και ακολούθως χαρακτηρίζει τη σχέση μεταξύ των σημείων αυτών. Η ένταση απεικονίζεται με την αντίστοιχη αριθμητική τιμή που τοποθετείται σε κάθε γραμμή του γραφήματος.

Γράφημα τιμών (valued graph). Το γράφημα τιμών κατασκευάζεται από τον ερευνητή από τη στιγμή που για τον ίδιο είναι σημαντική η παράμετρος της έντασης της απεικονιζόμενης σχέσης-σύνδεσης μεταξύ των σημείων. Κατ' αυτόν τον τρόπο, το εν λόγω γράφημα διαφέρει από τα γραφήματα που παρουσιάζονται στα παραπάνω σχήματα στο γεγονός ότι σε κάθε γραμμή του τοποθετείται μια αριθμητική τιμή που αντικατοπτρίζει την προαναφερθείσα ένταση της σχέσης των συνδεδεμένων σημείων. Ο πίνακας (matrix) στον οποίο βασίζεται ένα γράφημα τιμών μπορεί να είναι ή μπορεί να μην είναι συμμετρικός ως προς τη διαγώνιό του, ενώ θα εμπεριέχει αριθμητικές τιμές αντί για διχοτομικές τιμές (binary entries: 0 και 1). Παρακάτω στους πίνακες 13, 14 και 15 καθώς και στο σχήμα 9 παρουσιάζονται δύο γραφήματα τιμών με τους αντίστοιχους πίνακές τους σημείων x γραμμές, σημείων x σημεία και γραμμών x γραμμές. Το παράδειγμα του σχήματος είναι αυτό της έρευνας των διαδιευθυντικών σχέσεων μεταξύ τεσσάρων εταιρειών (1, 2, 3 και 4). Μια τέτοια έρευνα διερευνά την ένταση των σχέσεων μεταξύ εταιρειών στη βάση των κοινών τους διευθυντών (Α, Β, Γ, Δ και Ε), ανωτάτων δηλαδή στελεχών που απασχολούνται ταυτόχρονα σε παραπάνω από μία εταιρείες.

Πίνακας 13 Πίνακας σημείων (διευθυντές) x γραμμές (εταιρείες) – incidence matrix

		ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ				
		Α	**Β**	**Γ**	**Δ**	**Ε**
ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ	**1**	1	1	1	1	0
	2	1	1	1	0	1
	3	0	1	1	1	0
	4	0	0	1	0	1

Πηγή: Scott (1991, σελ. 46)

Πίνακας 14 Πίνακας γραμμών (εταιρείες) x γραμμές (εταιρείες) – adjacency matrix

	1	**2**	**3**	**4**
1	-	3	3	1
2	3	-	2	2
3	3	2	-	1
4	1	2	1	-

Πηγή: Scott (1991, σελ. 46)

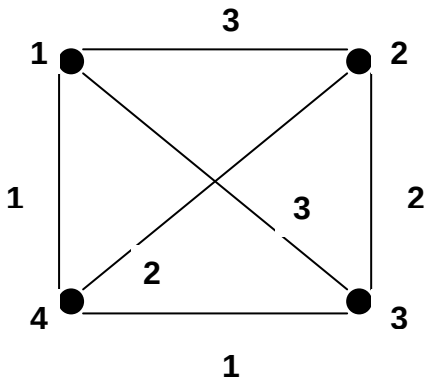
Πίνακας 15 Πίνακας σημείων (διευθυντές) x σημεία (διευθυντές) – adjacency matrix

	Α	**Β**	**Γ**	**Δ**	**Ε**
Α	-	2	2	1	1
Β	2	-	3	2	1
Γ	2	3	-	2	2
Δ	1	2	2	-	0
Ε	1	1	2	0	-

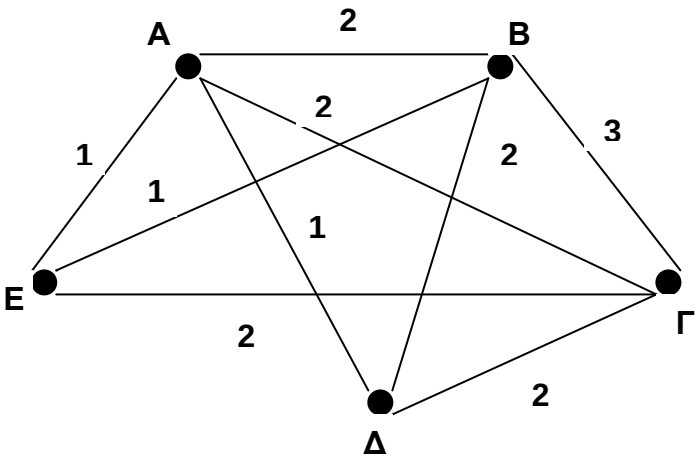
Πηγή: Scott (1991, σελ. 46)

Σχήμα 9 Γραφήματα τιμών και αντίστοιχοι πίνακες incidence & adjacency matrices διαδιευθυντικών σχέσεων μεταξύ εταιρειών

Κοινωνιόγραμμα εταιρειών



Κοινωνιόγραμμα διευθυντών



Πηγή: Scott (1991, σελ. 46)

Πολυπλοκότητα (multiplicity). Η πολυπλοκότητα αποτελεί έναν τρόπο μέτρησης της έντασης (intensity) της γραμμής ενός κοινωνιογράμματος. Αναφέρεται στον αριθμό των επιμέρους συνδέσεων που συναποτελούν τη σχέση μεταξύ δύο σημείων σε ένα γράφημα. Αν για παράδειγμα, στην έρευνα για τις διαδιευθυντικές σχέσεις μεταξύ των τεσσάρων εταιρειών που προαναφέρθηκε, δύο εκ των συγκεκριμένων εταιρειών έχουν δύο

διευθυντές κοινούς, π.χ. οι εταιρείες 2 και 3 που έχουν κοινά τα διευθυντικά στελέχη Β και Γ, η σχέση μεταξύ αυτών των δύο εταιρειών μπορεί να απεικονιστεί με μια γραμμή πολυπλοκότητας 2. Αν, από την άλλη, έχουν τρεις διευθυντές κοινούς, π.χ. οι εταιρείες 1 και 2 που έχουν κοινά τα διευθυντικά στελέχη Α, Β και Γ, η σχέση τους απεικονίζεται με γραμμή πολυπλοκότητας 3. Βέβαια, οι τιμές σε ένα γράφημα (βλ. παραπάνω «γράφημα τιμών») μπορεί να παραπέμπουν και σε κάθε άλλη πιθανή μέτρηση της έντασης μιας γραμμής, όπως για παράδειγμα, στη συχνότητα της απεικονιζόμενης σχέσης.

Γειτονικά σημεία (adjacent points). Γειτονικά ονομάζονται τα σημεία σε ένα γράφημα τα οποία ενώνονται μεταξύ τους με μια γραμμή. Η έννοια της γειτονίας δύο σημείων εκφράζει τη σχέση ή τη σύνδεση μεταξύ δύο ατόμων-agents που απεικονίζονται αντίστοιχα με δύο σημεία πάνω στο εκάστοτε κοινωνιόγραμμα. Πρέπει να διευκρινιστεί ότι γειτονικά είναι δύο σημεία με απόσταση (distance)[67] ίση με μία γραμμή.

Απομονωμένα σημεία (isolated points ή isolates). Σε ένα γράφημα υπάρχουν σημεία που εμπεριέχονται στα διάφορα συνδεδεμένα τμήματά του και υπάρχουν σημεία που βρίσκονται εκτός των τμημάτων αυτών. Τα τελευταία ονομάζονται απομονωμένα σημεία, που δεν συνδέονται με κανένα άλλο σημείο, δεν είναι, δηλαδή, γειτονικά με κάποιο σημείο και, άρα, έχουν βαθμό σημείου[68] 0 (μηδέν).

Γραμμή συναφής με δύο σημεία (incident line). Μια γραμμή που ενώνει δύο σημεία σε ένα κοινωνιόγραμμα λέγεται συναφής με τα σημεία αυτά. Για παράδειγμα, στο κοινωνιόγραμμα εταιρειών του σχήματος 8 που προηγήθηκε, η γραμμή που ενώνει τα σημεία 1 και 2 είναι συναφής με τα σημεία αυτά.

Γειτονιά (neighborhood). Τη γειτονιά ενός σημείου σε ένα γράφημα συναποτελούν όλα τα γειτονικά του σημεία. Για παράδειγμα, στο κοινωνιόγραμμα των διευθυντών του σχήματος 8, που προηγήθηκε, παρατηρούμε ότι η γειτονιά του διευθυντή Β είναι η ΑΓΔΕ, το σύνολο δηλαδή των υπόλοιπων διευθυντών, ενώ η γειτονιά του Δ είναι η ΑΒΓ καθώς ο διευθυντής Ε δεν είναι γειτονικός –δεν συνδέεται– με τον Δ.

Βαθμός σημείου (degree ή degree of connection ή d_i ως ο βαθμός του σημείου *i*) μη κατευθυνόμενου γραφήματος. Ο βαθμός ενός σημείου στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα είναι απλά η αριθμητική τιμή του μεγέθους της γειτονιάς του. Είναι, με άλλα λόγια, ο συνολικός αριθμός των σημείων που εμπεριέχονται στη γειτονιά του προς εξέταση σημείου. Ο βαθμός σημείου διαπιστώνεται και από το σύνολο των μη μηδενικών εισόδων για το εν λόγω σημείο στον πίνακα σημείου x σημείο (adjacency matrix) είτε στα κελιά της στήλης του σημείου αυτού είτε στα κελιά της γραμμής του. Όταν τα δεδομένα του πίνακα είναι διχοτομικές αριθμητικές τιμές (binary: 0 και 1), όπως είναι στον πίνακα 12 (σημείων x σημεία) του σχήματος 6, ο βαθμός σημείου είναι απλά είτε το σύνολο γραμμής είτε το σύνολο στήλης του σημείου αυτού. Για παράδειγμα, ο βαθμός του σημείου Β, σύμφωνα με τον εν λόγω πίνακα, είναι 4, είτε το δούμε σαν σύνολο γραμμής είτε σαν σύνολο στήλης, ενώ ο βαθμός των σημείων Α, Γ, Δ και Ε είναι 2.

Βαθμός σημείου (degree ή degree of connection ή d_i) κατευθυνόμενου γραφήματος. Όπως έχει αναφερθεί στο λήμμα των κατευθυνόμενων γραφημάτων, η σχέση μεταξύ δύο σημείων σε τέτοιου είδους κοινωνιόγραμμα δεν είναι συμμετρική. Δεν σημαίνει, για παράδειγμα, ότι επειδή ο agent Α επιλέγει για φίλο τον agent Β, με τη σειρά του ο Β θα επιλέξει για φίλο τον Α. Για τον λόγο αυτό, ο βαθμός σημείου σε κατευθυνόμενο γράφημα

[67] Βλ. παρακάτω τα αντίστοιχα λήμματα (σελ. 101-102).
[68] Βλ. παρακάτω το αντίστοιχο λήμμα.

αποτελείται από δύο διαφορετικούς υπολογισμούς, τον **ενδο-βαθμό σημείου** ("**indegree**") και τον **εξω-βαθμό σημείου** ("**outdegree**"). Ο ενδο-βαθμός σημείου είναι ο συνολικός αριθμός των σημείων των οποίων οι γραμμές κατευθύνονται –μέσω των βελών τους– στο σημείο αυτό. Αντίθετα, ο εξω-βαθμός σημείου είναι ο συνολικός αριθμός των σημείων στα οποία κατευθύνονται οι γραμμές του. Επομένως, ο ενδο-βαθμός σημείου υπαγορεύεται από το άθροισμα της στήλης του στον αντίστοιχο πίνακα του κατευθυνόμενου γραφήματος, ενώ ο εξω-βαθμός του υπαγορεύεται από το άθροισμα της γραμμής του. Στο πίνακα του σχήματος 7, το άθροισμα της στήλης του σημείου Β είναι 2, αφού στο εν λόγω σημείο κατευθύνονται δύο γραμμές από τα σημεία Α και Γ αντίστοιχα. Κάτι τέτοιο, φυσικά, φαίνεται ξεκάθαρα και στο αντίστοιχο κατευθυνόμενο γράφημα. Από την άλλη, το άθροισμα γραμμής για το σημείο Β είναι 1 από τη στιγμή που από το εν λόγω σημείο κατευθύνεται μία μόλις γραμμή προς το σημείο Γ.

Συνολικός βαθμός σημείων γραφήματος (degree sum ή total sum of the degrees ή Σd_i). Ακριβώς επειδή κάθε γραμμή σε ένα γράφημα ενώνει –αλλιώς, είναι συναφής με– δύο σημεία, ο συνολικός βαθμός όλων των σημείων σε ένα γράφημα ορίζεται ίσος με το διπλάσιο του αριθμού του συνόλου των γραμμών στο γράφημα αυτό. Δίνεται, με άλλα λόγια, από τον τύπο:

$$\sum di = 2l \,,$$

όπου *l* ο συνολικός αριθμός γραμμών[69] του εκάστοτε γραφήματος.

Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι κάθε γραμμή υπολογίζεται δύο φορές κατά τον υπολογισμό του βαθμού κάθε ξεχωριστού σημείου στο γράφημα. Για του λόγου το αληθές ας εξετάσουμε το σχήμα 6. Στο εν λόγω γράφημα (τρεις διαφορετικές εκδοχές για το ίδιο γράφημα) το σημείο Β έχει βαθμό 4, ενώ όλα τα υπόλοιπα σημεία βαθμό 2. Επομένως, ο συνολικός βαθμός όλων των σημείων είναι 12, το διπλάσιο, δηλαδή, του συνολικού αριθμού των γραμμών στο γράφημα (6). Όπως θα δούμε και παρακάτω στο λήμμα της «πυκνότητας», ο συνολικός βαθμός όλων των σημείων ενός γραφήματος είναι η μία από τις δύο σημαντικές παραμέτρους[70] βάσει των οποίων υπολογίζεται η έννοια της «πυκνότητας» ενός γραφήματος.

Μέσος βαθμός σημείου (mean degree). Ο μέσος βαθμός σημείου ορίζεται, απλά, ως ο μέσος όρος των βαθμών των σημείων σε ένα γράφημα. Χρησιμοποιείται, κυρίως, όπως θα δούμε[71], για μετρήσεις χαρακτηριστικών κοινωνικών δικτύων μεγάλου μεγέθους, στα οποία κρίνεται απαραίτητη η χρησιμοποίηση δειγμάτων πληθυσμού του ευρύτερου δικτύου. Σαν παράδειγμα φέρνουμε τον υπολογισμό της πυκνότητας ενός μεγάλου δικτύου. Στην προκειμένη περίπτωση, αν καταφέρει ο ερευνητής να αντλήσει ένα ικανοποιητικά μεγάλο αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού του ευρύτερου δικτύου, εν συνεχεία, υπολογίζοντας το μέσο βαθμό των σημείων του δείγματος αυτού, μπορεί να υπολογίσει εύκολα το συνολικό αριθμό γραμμών του ευρύτερου αυτού δικτύου (actual number of lines) και μέσω του μέγιστου αριθμού γραμμών του να βρει τη ζητούμενη πυκνότητα.

Μονοπάτι (path) στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα. Παραπάνω στο λήμμα των «γειτονικών σημείων» σημειώθηκε ότι γειτονικά είναι δύο σημεία με απόσταση μίας γραμμής. Υπάρχει, παρά ταύτα, περίπτωση δύο σημεία να μην συνδέονται απευθείας με μία γραμμή αλλά μέσω αλληλουχίας γραμμών. Μονοπάτι, λοιπόν, σε ένα μη κατευθυνόμενο γράφημα είναι ένας «δρόμος» που ενώνει δύο σημεία του οποίου κάθε

[69] Βλ. λήμμα «Συνολικός αριθμός γραμμών εκάστοτε γραφήματος» ("actual number of lines in a graph" ή αλλιώς "*l*"), σελ. 102.
[70] Η άλλη είναι η «περιεκτικότητα» ("inclusiveness").
[71] Βλ. π.χ. παρακάτω το λήμμα «υπολογισμός πυκνότητας από δείγμα πληθυσμού», σελ. 107-108.

σημείο ή γραμμή είναι μοναδικά. Είναι, ουσιαστικά, ο αριθμός των «βημάτων» που χρειάζονται για να μεταβούμε από το ένα σημείο στο άλλο. Με άλλα λόγια, στην «κατασκευή» του δρόμου-μονοπατιού αυτού κάθε σημείο ή γραμμή συμμετέχει μία και μόνο φορά. Για παράδειγμα, στο σχήμα 9 που προηγήθηκε (κοινωνιόγραμμα διευθυντών), μονοπάτι θεωρείται το ΑΒΓΔ αλλά όχι το ΑΒΓΑΔ γιατί περνάει δύο φορές από το σημείο Α.

Μονοπάτι (path) στα κατευθυνόμενα γραφήματα. Το μονοπάτι στα κατευθυνόμενα γραφήματα ορίζεται ως ο «δρόμος» εκείνος που ενώνει δύο σημεία ο οποίος αποτελείται από γραμμές των οποίων τα βέλη «δείχνουν» προς την ίδια κατεύθυνση. Για παράδειγμα, η αλληλουχία γραμμών ΓΑΒ στο σχήμα 7 αποτελεί ένα μονοπάτι, αλλά η ΓΒΑ δεν είναι από τη στιγμή που η αλλαγή κατεύθυνσης στην εν λόγω αλληλουχία δείχνει ότι δεν είναι εφικτό να «φτάσεις» το σημείο Α ξεκινώντας από το Γ περνώντας από το Β.

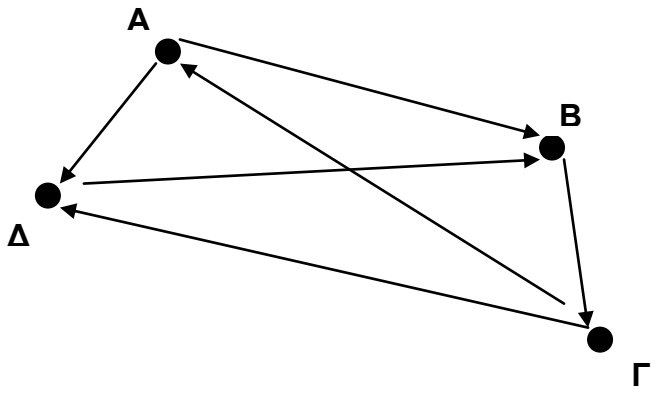
Ημι-μονοπάτι (semi-path). Για ημι-μονοπάτι αναφερόμαστε στην περίπτωση που μεταχειριζόμαστε ένα κατευθυνόμενο γράφημα ως αν ήταν μη κατευθυνόμενο για τον απλούστατο λόγο ότι βάσει των θεωρητικών μας υποθέσεων σαν ερευνητές δεν μας ενδιαφέρει η κατεύθυνση των γραμμών του κοινωνιογράμματος, πράγμα το οποίο, βέβαια, συνεπάγεται ένα ποσοστό ελλείμματος της διαθέσιμης πληροφορίας. Γι' αυτό το λόγο δεν λαμβάνουμε υπόψη μας τα αυστηρά κριτήρια υπολογισμού της έννοιας του μονοπατιού στο εκάστοτε κατευθυνόμενο γράφημα, καθώς το υπολογίζουμε βάσει των πολυάριθμων αλληλουχιών γραμμών του γραφήματος ανεξάρτητα από τις κατευθύνσεις των βελών τους. Ενδιαφερόμαστε, με άλλα λόγια, μόνο για την απλή παρουσία ή απουσία μιας γραμμής και όχι για την κατεύθυνσή της. Κατ' αυτόν τον τρόπο, στο παράδειγμα που δόθηκε στο προηγούμενο λήμμα του «μονοπατιού σε κατευθυνόμενα γραφήματα», η αλληλουχία γραμμών ΓΒΑ του σχήματος 7 αποτελεί ένα ημι-μονοπάτι.

Μήκος μονοπατιού (length of a path). Το μήκος του μονοπατιού ορίζεται ίσο με την αριθμητική τιμή του συνόλου των γραμμών που το συναποτελούν. Για παράδειγμα, στο κοινωνιόγραμμα διευθυντών του σχήματος 9, οι διευθυντές Ε και Δ δεν συνδέονται απευθείας με μια γραμμή (δεν είναι γειτονικοί) αλλά μέσω πολυάριθμων μονοπατιών μεταξύ των οποίων τα ΕΓΔ, ΕΑΔ, ΕΑΒΔ, ΕΑΒΓΔ, ΕΑΓΔ, ΕΒΔ, ΕΒΓΔ, ΕΓΒΔ, ΕΓΑΔ, ΕΓΒΑΔ κλπ.

Απόσταση –γεωδεσική– (distance ή "geodesic") στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα. Απόσταση μεταξύ δύο σημείων στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα ορίζεται το μήκος του μικρότερου μονοπατιού το οποίο τα συνδέει στο εκάστοτε γράφημα. Για παράδειγμα, στο κοινωνιόγραμμα διευθυντών του σχήματος 9 παρατηρούμε ότι τα σημεία Α και Γ συνδέονται μέσω πολλών μονοπατιών, μεταξύ των οποίων: το μονοπάτι ΑΓ μήκους 1, το ΑΒΓ μήκους 2 και ΑΕΒΓ μήκους 3. Η απόσταση, παρόλα αυτά, μεταξύ των σημείων αυτών είναι ίση με 1, το μήκος, δηλαδή, του μικρότερου μονοπατιού (ΑΓ) που τα συνδέει (παρεμπιπτόντως, τα σημεία Α και Γ είναι γειτονικά). Στο ίδιο σκεπτικό, η απόσταση των διευθυντών Ε και Δ είναι ίση με 2, από το μήκος των τριών μικρότερων μονοπατιών που τους συνδέουν: ΕΑΔ, ΕΓΔ και ΕΒΔ.

Απόσταση –γεωδεσική– (distance ή "geodesic") στα κατευθυνόμενα γραφήματα. Η απόσταση μεταξύ δύο σημείων σε κατευθυνόμενο γράφημα υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη τα μονοπάτια με τον ορισμό που δώσαμε σε αυτά σε προαναφερθέν λήμμα, ορισμός που υποδεικνύει τον υπολογισμό μονοπατιών βάσει της σημασίας που δίνεται στην έννοια της κατεύθυνσης στα εν λόγω γραφήματα. Για παράδειγμα, στο σχήμα 10 που ακολουθεί, τα σημεία Α και Γ συνδέονται μέσω των μονοπατιών ΑΒΓ και ΑΔΒΓ. Η απόσταση, όμως, των εν λόγω σημείων δίνεται από το μήκος του μονοπατιού ΑΒΓ που ορίζεται ίσο με 2, καθώς είναι μικρότερο από το ΑΔΒΓ (μήκος ίσο με 3).

Σχήμα 10 Απόσταση σε κατευθυνόμενο γράφημα



Περιεκτικότητα (inclusiveness). Η περιεκτικότητα ενός γραφήματος αποτελεί τον ένα από τους δύο παράγοντες[72] από τους εξαρτάται η πυκνότητα (density) ενός γραφήματος. Η περιεκτικότητα αναφέρεται στον αριθμό των σημείων που εμπεριέχονται στα διάφορα συνδεδεμένα τμήματά του. Ορίζεται ως ο συνολικός αριθμός των σημείων του εκάστοτε γραφήματος πλην τον αριθμό των απομονωμένων-μη συνδεδεμένων σημείων. Μια πολύ χρήσιμη μέτρηση της περιεκτικότητας ενός γραφήματος είναι ο αριθμός των συνδεδεμένων σημείων του εκφρασμένος σαν ποσοστό επί του συνολικού αριθμού των σημείων στο γράφημα (απομονωμένων + συνδεδεμένων). Ο προαναφερθέν υπολογισμός επειδή είναι μια σχετική μέτρηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ποικίλων γραφημάτων μεταξύ τους, ανεξάρτητα από το τυχόν διαφορετικό τους μέγεθος. Για παράδειγμα, ένα γράφημα 20 σημείων με πέντε απομονωμένα σημεία θα έχει περιεκτικότητα ίση με 0.75 ή 75%.

Πλήρες γράφημα (complete graph). Πλήρες ονομάζεται το γράφημα στο οποίο όλα τα σημεία είναι μεταξύ τους γειτονικά. Όπως θα δούμε παρακάτω, η πυκνότητα ενός πλήρους γραφήματος είναι ίση με τη μονάδα. Ένα παράδειγμα πλήρους γραφήματος δίνεται στον πίνακα 16 που ακολουθεί (βλ. σελ. 103), όπου μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι στην πρώτη γραμμή στο πρώτο κατά σειρά γράφημα κάθε σημείο συνδέεται άμεσα με κάθε άλλο σημείο (όλες οι αποστάσεις είναι ίσες με 1). Μπορούμε, βέβαια, εύκολα να συμπεράνουμε ότι η ύπαρξη ενός τέτοιου γραφήματος είναι εξαιρετικά σπάνια ακόμη και σε πολύ μικρά κοινωνικά δίκτυα.

Συνολικός αριθμός γραμμών εκάστοτε γραφήματος (actual number of lines in a graph ή αλλιώς *l*). Είναι το σύνολο των γραμμών σε ένα γράφημα το οποίο υπολογίζεται εύκολα είτε οπτικά, εάν και εφόσον το εκάστοτε γράφημα είναι μικρού μεγέθους, είτε μέσω του πίνακα σημείων x σημεία (adjacency matrix) του αντίστοιχου γραφήματος, εάν αυτό είναι μεγάλου μεγέθους. Όπως έχει αναφερθεί και στο λήμμα του «συνολικού βαθμού σημείων γραφήματος», ο συνολικός βαθμός γραμμών ενός γραφήματος ορίζεται ίσος με το μισό του συνολικού βαθμού σημείων του. Δίνεται, με άλλα λόγια από τον τύπο:

$$l = \frac{\sum di}{2}$$

όπου *Σdi* ο συνολικός βαθμός σημείων του γραφήματος.

Όπως είχε δειχτεί, τα γραφήματα του πίνακα 12 (σχήμα 6) έχουν συνολικό βαθμό σημείων ίσο με 12, επομένως ο συνολικός αριθμών γραμμών τους είναι ***l*** = 6.

[72] Ο άλλος είναι ο συνολικός βαθμός σημείων του γραφήματος (βλ. λήμμα «πυκνότητα», σελ. 104).

Μέγιστος αριθμός γραμμών μη κατευθυνόμενου γραφήματος (maximum number of lines in an undirected graph). Είναι το σύνολο των γραμμών σε ένα μη κατευθυνόμενο γράφημα εάν αυτό ήταν πλήρες, εάν, δηλαδή, όλα του τα σημεία ήταν μεταξύ τους γειτονικά. Ο μέγιστος αυτός αριθμός σε ένα γράφημα υπολογίζεται εύκολα από το συνολικό αριθμό σημείων του. Γνωρίζοντας ότι κάθε σημείο σε ένα γράφημα μπορεί να συνδεθεί με όλα τα υπόλοιπα σημεία εκτός, φυσικά, από τον εαυτό του συμπεραίνουμε ότι ο συνολικός αριθμός ζευγών σημείων σε ένα γράφημα δίνεται από τον τύπο: ***n(n-1)***, όπου n είναι τα σημεία που εμπεριέχει ένα μη κατευθυνόμενο γράφημα. Όμως, ο συνολικός αριθμός γραμμών που θα συνδέσουν (που θα είναι συναφείς με) τα *n*(*n*-1) ζεύγη σημείων θα είναι το μισό των ζευγών αυτών, καθώς η γραμμή που θα συνδέσει, για παράδειγμα, το ζεύγος σημείων Α και Β είναι η ίδια που θα συνδέσει και το ζεύγος Β και Α. Επομένως, ο μέγιστος αριθμός γραμμών σε ένα γράφημα υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

Παρακάτω, στον πίνακα 16, βλέπουμε τον υπολογισμό του μέγιστου αυτού αριθμού βάσει κλιμακούμενου αριθμού σημείων (ανάλογα με το μέγεθος, δηλαδή, του γραφήματος) που φτάνει μέχρι και τα 100 σημεία. Παρατηρούμε ότι ο αριθμός των γραμμών αυξάνεται με πολύ μεγαλύτερο ρυθμό συγκριτικά με αυτόν των σημείων.

Πίνακας 16 Υπολογισμός maximum αριθμού γραμμών σε ένα γράφημα (εάν, δηλαδή, αυτό ήταν πλήρες) ανάλογα με τον εκάστοτε n αριθμό σημείων του

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΗΜΕΙΩΝ *n*	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΕΥΓΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ *n*(*n*-1)	MAXIMUM ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΜΜΩΝ *n*(*n*-1)/2
2	2	1
3	6	3
4	12	6
5	20	10
6	30	15
7	42	21
8	54	27
9	72	36
10	90	45
50	2450	1225
100	9900	4950

Μέγιστος αριθμός γραμμών κατευθυνόμενου γραφήματος (maximum number of lines in a directed graph). Όπως έχει επανειλημμένα ειπωθεί, σε ένα κατευθυνόμενο γράφημα ο αντίστοιχος πίνακας (matrix) που το συνοδεύει δεν είναι συμμετρικός, με άλλα λόγια, δεν σημαίνει ότι μια γραμμή που συνδέει δύο σημεία Α και Β θα συνοδεύεται απαραίτητα από μια αντίστοιχη γραμμή που να συνδέει το Β με το Α. Γι' αυτό το λόγο, ο μέγιστος αριθμός γραμμών ενός κατευθυνόμενου γραφήματος ορίζεται ίσος με το συνολικό αριθμό ζευγών σημείων που αυτό περιέχει. Οπότε, υπολογίζεται από τον τύπο: ***n*(*n*-1)**, ενώ κάποια παραδείγματα μιας τέτοιας μέτρησης μπορούμε να δούμε παραπάνω στη δεύτερη στήλη του πίνακα 16, στήλη στην οποία σε μη κατευθυνόμενο γράφημα υπολογίζουμε το συνολικό αριθμό ζευγών σημείων του.

Πυκνότητα (density). Η πυκνότητα σε ένα γράφημα εκφράζει το γενικότερο επίπεδο σύνδεσης μεταξύ των σημείων που το συναποτελούν. Εξετάζει τη συνολική διασπορά των γραμμών σε ένα γράφημα έτσι ώστε να διαπιστωθεί η διαφορά του εκάστοτε γραφήματος από την τέλεια κατάσταση διασποράς γραμμών του πλήρους γραφήματος που περιγράφηκε στο παραπάνω λήμμα. Όσα περισσότερα σημεία συνδέονται μεταξύ τους σε ένα γράφημα τόσο πιο πυκνό είναι. Επομένως, η πυκνότητα ενός γραφήματος εξαρτάται τόσο από την **περιεκτικότητα** όσο και από το **συνολικό βαθμό σημείων** του. Παραπάνω στο λήμμα της «περιεκτικότητας» έγινε κατανοητό το γιατί η συγκεκριμένη παράμετρος είναι τόσο σημαντική για τον υπολογισμό της έννοιας της πυκνότητας ενός γραφήματος. Από την άλλη, είναι ευνόητο ότι εκείνα τα σημεία σε ένα γράφημα τα οποία βρίσκονται στα διάφορα συνδεδεμένα τμήματά του (δηλαδή, είναι γειτονικά με άλλα σημεία) θα διαφέρουν ως προς το βαθμό σύνδεσής τους. Κάποια, δηλαδή, σημεία θα είναι συνδεδεμένα με πολλά άλλα σημεία ενώ κάποια σημεία θα είναι συνδεδεμένα με λιγότερα σημεία. Η δεύτερη, λοιπόν, εξίσου σημαντική παράμετρος, αυτή του συνολικού βαθμού σημείων γραφήματος, διαδραματίζει καίριο ρόλο από τη στιγμή που όσο υψηλότερος είναι σε ένα γράφημα τόσο πιο πυκνό είναι. Φτάνουμε, λοιπόν, στο συμπέρασμα ότι ο υπολογισμός της πυκνότητας ενέχει τη σύγκριση του αριθμού των γραμμών του εκάστοτε γραφήματος με το συνολικό αριθμό γραμμών του γραφήματος αν αυτό ήταν πλήρες (μέγιστος αριθμός γραμμών γραφήματος). Πρέπει, επιπροσθέτως, να τονιστεί ότι ο υπολογισμός της πυκνότητας (βλ. τα τρία διαδοχικά λήμματα που ακολουθούν) ενός γραφήματος εξαρτάται από το μέγεθός του, γεγονός το οποίο καθιστά κάθε σύγκριση μεταξύ διαφορετικού μεγέθους γραφημάτων αβάσιμη και λανθασμένη (βλ. Niemeijer, 1973˙ Friedkin, 1981˙ Snijders, 1981). Με άλλα λόγια, η έννοια της πυκνότητας σε ένα κοινωνιόγραμμα εξαρτάται από τον αριθμό των γραμμών που εμπεριέχει οι οποίες με τη σειρά τους εξαρτώνται από τον αριθμό των υπαρχόντων σημείων. Για παράδειγμα, αν υποθέσουμε ότι υπάρχει ένα ανώτερο κατώφλι-όριο στον αριθμό των σχέσεων[73] που οι agents[74] μπορούν να συνάψουν, τότε ο συνολικός αριθμός γραμμών στο γράφημα[75] εξαρτάται από τον υπάρχοντα αριθμό ατόμων-agents σε αυτό. Κάτι τέτοιο συνεπάγεται ότι τα μεγαλύτερα γραφήματα θα υστερούν ως προς την πυκνότητά τους συγκριτικά με τα μικρότερα. Σαν παραδείγματα αυτής της εξάρτησης της πυκνότητας από το μέγεθος του γραφήματος, θα εξετάσουμε τις περιπτώσεις των χρονικών περιορισμών ως προς τη σύναψή σχέσεων από τους agents και των περιορισμών που πηγάζουν από το είδος της αναπτυσσόμενης σχέσης. Στην πρώτη περίπτωση, οι Mayhew & Levinger (1976) υποστηρίζουν ότι υπάρχουν όρια ως προς την ποσότητα χρόνου που οι άνθρωποι επενδύουν με σκοπό τη σύναψη και τη διατήρηση σχέσεων με άλλους ανθρώπους. Οι εν λόγω συγγραφείς συνεχίζουν λέγοντας ότι όσο αυξάνουν οι επαφές τόσο περιορίζεται ο επενδυόμενος χρόνος. Μεταφέροντας την απλή αυτή διαπίστωση στην πραγματικότητα των κοινωνικών δικτύων, όσο αυξάνεται το μέγεθος του γραφήματος τόσο λιγότερο χρόνο επενδύουν οι agents στη σύναψη σχέσεων και ακολούθως τόσο λιγότερες σχέσεις δημιουργούν. Περιορίζονται, με άλλα λόγια, οι γραμμές στο γράφημα και έτσι μειώνεται η πυκνότητά του. Όσον αφορά στη δεύτερη περίπτωση που προαναφέραμε, υποστηρίζεται ότι ανάλογα με το είδος της αναπτυσσόμενης σχέσης, «ερωτική» ή σχέση απλής «γνωριμίας», μεταξύ των agents περιορίζονται οι συναπτόμενες σχέσεις. Εύκολα καταλαβαίνουμε ότι μια «ερωτική» σχέση απαιτεί μεγαλύτερη συναισθηματική δέσμευση από μια σχέση «γνωριμίας» και είναι λογικό να γνωρίζουμε περισσότερους ανθρώπους απ' ό,τι αγαπάμε. Άρα, ένα δίκτυο σχέσεων αγάπης θα εμπεριέχει λιγότερες γραμμές και θα έχει μικρότερη πυκνότητα συγκριτικά με ένα δίκτυο σχέσεων γνωριμίας.

[73] Οι οποίες αναπαρίστανται στο εκάστοτε κοινωνιόγραμμα με γραμμές.
[74] Οι οποίοι αναπαρίστανται στο εκάστοτε κοινωνιόγραμμα με σημεία.
[75] Ο οποίος αντιπαραβάλλεται, όπως είδαμε, με το μέγιστο αριθμό γραμμών του γραφήματος και κατ' αναλογία με αυτόν υπολογίζεται η έννοια της πυκνότητας.

Υπολογισμός πυκνότητας στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα. Η πυκνότητα, όπως έχει ήδη αναφερθεί, ορίζεται ως ο συνολικός αριθμός γραμμών του εκάστοτε γραφήματος προς το μέγιστο αριθμό γραμμών του. Οπότε η πυκνότητα στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα δίνεται από τον τύπο:

$$\frac{l}{n(n-1)/2}$$

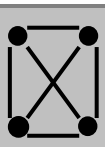
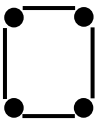
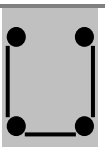
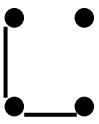
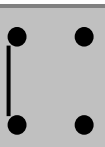
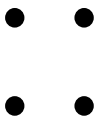
όπου *l* ο συνολικός αριθμός γραμμών του εκάστοτε γραφήματος και όπου *n*(*n*-1)/2 ο μέγιστος αριθμός γραμμών του. Βέβαια, επειδή ο συνολικός αριθμός γραμμών *l* ισούται με το μισό του συνολικού αριθμού σημείων του γραφήματος, ο τύπος μετατρέπεται ως εξής:

$$\frac{\sum di}{n(n-1)}$$

όπου d_i ο βαθμός του σημείου *i* και *n*(*n*-1) ο αριθμός ζευγών στο γράφημα.

Η ποσότητα αυτή μπορεί να πάρει τιμές από 0 έως 1 (0≤πυκνότητα≤1). Η μονάδα αντιστοιχεί στην πυκνότητα ενός πλήρους γραφήματος. Στον πίνακα 17 που ακολουθεί, παρουσιάζεται ο υπολογισμός της πυκνότητας, περιεκτικότητας και του συνολικού βαθμού σημείων έξι γραφημάτων τα οποία εμπεριέχουν τον ίδιο αριθμό σημείων (4), ενώ ο μέγιστος αριθμός γραμμών τους (αν, δηλαδή, ήταν όλα πλήρη σαν το πρώτο) είναι έξι.

Πίνακας 17 Συγκρίσεις Πυκνότητας μη κατευθυνόμενων γραφημάτων

						
Αριθμός συνδεδεμένων σημείων	4	4	4	3	2	0
Περιεκτικότητα	1.0	1.0	1.0	0.7	0.5	0
Συνολικός βαθμός σημείων γραφήματος	12	8	6	4	2	0
Συνολικός αριθμός γραμμών	6	4	3	2	1	0
Πυκνότητα	1.0	0.7	0.5	0.3	0.1	0

Πηγή: Scott (1991, σελ. 74)

Υπολογισμός πυκνότητας στα κατευθυνόμενα γραφήματα. Βάσει του λήμματος «μέγιστος αριθμός γραμμών κατευθυνόμενου γραφήματος» που παρατέθηκε παραπάνω, σύμφωνα με το οποίο ο αριθμός αυτός ορίζεται ίσος με το σύνολο των ζευγών σημείων του γραφήματος, η πυκνότητα σε ένα κατευθυνόμενο γράφημα υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\frac{l}{n(n-1)}$$

Υπολογισμός πυκνότητας στα γραφήματα τιμών. Στα γραφήματα τιμών κάθε γραμμή συνοδεύεται από μια αριθμητική τιμή που εκφράζει την πολυπλοκότητα της σχέσης μεταξύ των γειτονικών σημείων στα οποία η εν λόγω γραμμή είναι συναφής. Αν, για παράδειγμα, σε έρευνα δια-φιλικών σχέσεων σε μια ομάδα φοιτητών ο φοιτητής Α έχει τρεις κοινούς φίλους με το φοιτητή Β, η γραμμή που ενώνει τα δύο σημεία που απεικονίζουν τον Α και το Β, αντίστοιχα, στο γράφημα θα έχει πολυπλοκότητα 3. Ο υπολογισμός της έννοιας της πυκνότητας σε ένα γράφημα τιμών είναι λίγο-πολύ ασαφής γιατί επαφίεται στη θεωρητική κρίση και υπόθεση του εκάστοτε ερευνητή για το ερευνώμενο θέμα του. Ας τα πάρουμε, όμως τα πράγματα από την αρχή. Θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι η πυκνότητα ενός γραφήματος τιμών καθορίζεται από την ποσότητα της πολυπλοκότητας της κάθε γραμμής του. Με άλλα λόγια, μια γραμμή με πιο υψηλή πολυπλοκότητα από μια άλλη γραμμή θα πρέπει να συνεισφέρει περισσότερο στον υπολογισμό της πυκνότητας του γραφήματος. Κάτι τέτοιο, βέβαια, θα σήμαινε ότι κάθε γραμμή θα πρέπει να πολλαπλασιάζεται με την πολυπλοκότητά της, ποσότητα που θα παίζει το ρόλο του βάρους της εκάστοτε γραμμής, έτσι ώστε να υπολογιστεί ο αριθμός γραμμών του γραφήματος. Για παράδειγμα, μια γραμμή με πολυπλοκότητα ίση με 4 θα λογίζεται σαν τέσσερις γραμμές. Έτσι, ο αριθμός γραμμών ενός γραφήματος τιμών δίνεται από τον τύπο:

$$\sum multiplici\,ty \times L \text{ ή } \sum value \times L$$

όπου $\Sigma_{multiplicity}$ το άθροισμα των βαρών-πολυπλοκοτήτων των γραμμών του γραφήματος τιμών και *L* το σύνολο των γραμμών του[76].

Παρόλα αυτά, όπως έχει προαναφερθεί στο λήμμα του «μέγιστου αριθμού γραμμών εκάστοτε γραφήματος» (σελ.), υπάρχει ένας μέγιστος αριθμός γραμμών που ένα γράφημα μπορεί να εμπεριέχει ο οποίος καθορίζει και τον υπολογισμό της πυκνότητάς του. Κάτι τέτοιο, φυσικά, καθιστά αναγκαίο τον ορισμό, από πλευράς ερευνητή, ενός ανώτατου κατωφλιού, μιας μέγιστης ποσότητας πολυπλοκότητας (βάρους) για το συγκεκριμένο γράφημα που μελετά. Έτσι, δεν μιλάμε πια για αριθμό γραμμών αλλά για μέγιστο αριθμό γραμμών ενός γραφήματος τιμών. Άρα, αν, για παράδειγμα, υποτεθεί ότι η μέγιστη πολυπλοκότητα ενός γραφήματος τιμών είναι 4, τότε ο μέγιστος αριθμός γραμμών θα ισούται με 4 επί τον αριθμό των γραμμών του εν λόγω γραφήματος. Επομένως, ο παραπάνω τύπος μετατρέπεται σε:

$$multiplici\,ty_{\max} \times L \text{ ή } weighting \times L$$

όπου $multiplicity_{max}$ ή *weighting* η, από τον ερευνητή καθορισμένη, μέγιστη πολυπλοκότητα (βάρος) του γραφήματος.

Με ποια κριτήρια, όμως, ο ερευνητής θα αποφασίσει για το ύψος της μέγιστης πολυπλοκότητας του προς μελέτη γραφήματός του; Σύμφωνα με τον Barnes (1969), μια λύση είναι ο ερευνητής να πάρει ως μέγιστη πολυπλοκότητα την υψηλότερη πολυπλοκότητα γραμμής του γραφήματός του. Κάτι τέτοιο, όμως, δεν μπορεί να το πράξει εκτός αν έχει υπόψη του κάποια ανεξάρτητη πληροφορία σχετικά με τη φύση των διερευνώμενων σχέσεων. Για παράδειγμα, σε μια έρευνα για τις διαδιευθυντικές σχέσεις μεταξύ εταιρειών, σαν επίδοξοι ερευνητές μπορούμε να θεωρήσουμε το μέσο αριθμό διευθυντικών στελεχών σε μια εταιρεία και τον αριθμό των προς κατάληψη διευθυντικών θέσεων ως βάρη-πολυπλοκότητες. Έτσι, αν ο μέσος αριθμός διευθυντικών στελεχών σε μια εταιρεία είναι 5, αν κανένα στέλεχος δεν μπορεί να καταλάβει παραπάνω από δύο διευθυντικές θέσεις και αφού οι εταιρείες στην έρευνα συγκρίνονται ανά δύο, η μέση πολυπλοκότητα θα είναι 5 σε ένα πλήρες γράφημα. Στο κοινωνιόγραμμα εταιρειών του

[76] Στο συγκεκριμένο λήμμα, για να αποφευχθούν οι παρανοήσεις, το σύμβολο ***L*** θα χρησιμοποιείται για να δηλώσει το συνολικό αριθμό γραμμών του γραφήματος τιμών, ενώ το σύμβολο ***I*** για το συνολικό αριθμό γραμμών γραφήματος τιμών έτσι όπως ορίστηκε στο αντίστοιχο λήμμα «συνολικός αριθμός γραμμών εκάστοτε γραφήματος» (“actual number of lines in a graph”) (σελ. 102) και υπολογισμένος βάσει των πολυπλοκοτήτων των γραμμών του γραφήματος τιμών.

σχήματος 9, για παράδειγμα, με βάση την προηγούμενη μέση πολυπλοκότητα, ο μέγιστος αριθμός γραμμών του εν λόγω γραφήματος θα είναι: 5 x 6 γραμμές = 30. Από την άλλη, ο βάσει πολυπλοκοτήτων υπολογισμένος συνολικός αριθμός γραμμών του συγκεκριμένου κοινωνιογράμματος (*l*) ορίζεται ίσος με το άθροισμα των πολυπλοκοτήτων όλων των γραμμών:

$$l = \sum multiplici\,ty \text{ ή } \sum value$$

Άρα, ο βάσει πολυπλοκοτήτων συνολικός αριθμός γραμμών είναι ίσος με 12. Οπότε, η βάσει πολυπλοκοτήτων υπολογισμένη πυκνότητα του συγκεκριμένου γραφήματος τιμών είναι: 12/30 = 0.4. Επομένως, η βάσει πολυπλοκοτήτων υπολογισμένη πυκνότητα ενός γραφήματος τιμών δίνεται από τον τύπο:

$$\frac{\sum value / multiplici\,ty}{weighting \times L} \text{ ή } \frac{\sum value / multiplici\,ty}{multiplici\,ty_{\max} \times L}$$

όπου Σ_{values} το άθροισμα των πολυπλοκοτήτων που συνοδεύουν κάθε γραμμή στο γράφημα τιμών, *weighting* το μέσο (ή μέγιστο) βάρος-πολυπλοκότητα που ορίζει ο εκάστοτε ερευνητής και *L* το σύνολο των γραμμών του γραφήματος τιμών ανεξάρτητα από την πολυπλοκότητά τους.

Υπο-γράφημα (sub-graph). Το υπο-γράφημα είναι απλά ένα επιμέρους κομμάτι του συνολικού γραφήματος. Είναι κάθε συλλογή σημείων του συνολικού γραφήματος ενός δικτύου μαζί με τις γραμμές που συνδέουν τα σημεία αυτά. Ενδέχεται, επίσης, να αποτελεί γραφική απεικόνιση δείγματος του προς εξέταση πληθυσμού και άρα τμήμα του ευρύτερου δικτύου. Ο πληθυσμός καρατομείται σε επιμέρους δείγματα αντί για την υιοθέτηση ενός μεγάλου μεγέθους δείγματος, καθένα από τα οποία συνοδεύεται από ένα γράφημα, το υπο-γράφημα.

Υπολογισμός πυκνότητας από δείγμα πληθυσμού. Η πυκνότητα αρκετά μεγάλων κοινωνικών δικτύων μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας κατά το δυνατό αντιπροσωπευτικά δείγματα του ευρύτερου πληθυσμού που αποτελεί το εκάστοτε δίκτυο. Εάν, όντως, το δείγμα που συλλέχθηκε είναι αντιπροσωπευτικό[77] του υπό εξέταση πληθυσμού του δικτύου, είναι, δηλαδή, ικανοποιητικά μεγάλο σε μέγεθος, η πυκνότητα ενός τέτοιου μεγέθους δικτύου μπορεί εύκολα να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας το μέσο βαθμό των σημείων (mean degree)[78] του εν λόγω χρησιμοποιηθέντος δείγματος. Εν συνεχεία, μέσω του υπολογισθέντος μέσου βαθμού, που προέκυψε από το αντιπροσωπευτικό δείγμα, μπορούμε να υπολογίσουμε το συνολικό αριθμό γραμμών (actual number of lines) του ευρύτερου δικτύου, μέτρηση που θα μας δώσει την αριθμητική τιμή του αριθμητή στο κλάσμα υπολογισμού της πυκνότητας[79] του δικτύου αυτού. Πολλαπλασιάζοντας το μέσο βαθμό σημείων (mean degree) με το συνολικό αριθμό των σημείων του ευρύτερου δικτύου προκύπτει ο συνολικός βαθμός σημείων του ευρύτερου αυτού δικτύου (degree sum ή total sum of the degrees ή *Σdi*). Γνωρίζουμε ότι ο ζητούμενος συνολικός αριθμός γραμμών του ευρύτερου δικτύου ορίζεται ίσος με το μισό του προηγουμένως υπολογισθέντος συνολικού βαθμού σημείων του. Γνωρίζοντας, επίσης, ότι ο

[77] Οι Μαντόγλου & Προδρομίτης (2001, στο Παπαστάμου (2001, σελ. 495-537)) μιλώντας για την εγκυρότητα του δείγματος στον πειραματικό σχεδιασμό υποστηρίζουν: *«Για να γενικευτούν τα αποτελέσματα ενός πειραματικού δείγματος στον ευρύτερο πληθυσμό, θα πρέπει το δείγμα να είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού-στόχου. Η εγκυρότητα του πειραματικού δείγματος καθορίζεται από τον ορισμό του πληθυσμού στον οποίο θα γενικευτούν τα συμπεράσματα της έρευνας και από τον ορισμό του δείγματος με τη μέθοδο της τυχαιοθέτησης»*.

[78] Βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 100.

[79] Βλ. τον πρώτο τύπο στο παραπάνω λήμμα «υπολογισμός πυκνότητας στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα», σελ. 105.

μέγιστος αριθμός γραμμών του ευρύτερου δικτύου υπολογίζεται απευθείας από το συνολικό αριθμό σημείων του, μέσω του τύπου $n(n\text{-}1)/2$, δίνοντας τον παρανομαστή του κλάσματος υπολογισμού της πυκνότητας, ο βάσει αντιπροσωπευτικού δείγματος υπολογισμός της πυκνότητας του ευρύτερου αυτού δικτύου δίνεται από τον τύπο:

$$\frac{(n \times mean_\deg ree)/2}{n(n-1)/2},$$

ο οποίος μετατρέπεται σε $\frac{(n \times mean_\deg ree)}{n(n-1)}$

Τέλος, ο Granovetter (1976) πρότεινε έναν υπολογισμό της πυκνότητας μεγάλων δικτύων ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν ο ερευνητής δεν είναι σίγουρος σχετικά με την αξιοπιστία[80] του υπολογισμού του μέσου βαθμού σημείων, η οποία, όπως προαναφέρθηκε, προέρχεται από την αντιπροσωπευτικότητα ή μη του χρησιμοποιηθέντος δείγματος με βάση το οποίο γίνεται ο υπολογισμός. Προτείνει, λοιπόν, ότι αντί για ένα ικανοποιητικού μεγέθους δείγμα, να χρησιμοποιούνται πολλά μικρότερα δείγματα. Κάθε, λοιπόν, υπο-γράφημα (sub-graph)[81] των επιμέρους αυτών δειγμάτων θα εξετάζεται για τον υπολογισμό της πυκνότητάς του και ο μέσος όρος των υπολογισθέντων αυτών πυκνοτήτων δίνει μια αξιόπιστη μέτρηση της πυκνότητας του ευρύτερου δικτύου.

Απόλυτη πυκνότητα (absolute density) σε χώρο τριών διαστάσεων.[82] Η έννοια της απόλυτης πυκνότητας προτάθηκε κατ' αναλογία της έννοιας του απόλυτου κέντρου ενός γραφήματος, ενώ για τον υπολογισμό της επιστρατεύθηκαν όροι και τύποι της Φυσικής οι οποίοι επίσης χρησιμοποιούνται κατ' απόλυτη αναλογία με τα αντίστοιχα μεγέθη και έννοιες της θεωρίας γραφημάτων. Ο στόχος είναι να αποδεσμευτεί η έννοια της πυκνότητας από την εξάρτησή της από το μέγεθος του εκάστοτε γραφήματος και να επιτραπούν οι συγκρίσεις πυκνοτήτων μεταξύ ποικίλων μεγεθών γραφημάτων.

Γνωρίζουμε, λοιπόν, από τη Φυσική ότι το φυσικό μέγεθος **πυκνότητα** αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της ύλης και συμβολίζεται με το γράμμα ***ρ***. Η πυκνότητα ενός σώματος ορίζεται ως το πηλίκο της μάζας του ανά μονάδα όγκου:[83]

$$P = \frac{m}{V} \quad \textbf{(1)},$$

---

[80] Σύμφωνα με το Μέλλον (1998), *«[…] Επιβάλλεται να γίνεται η συγκρότηση του σταθμισμένου δείγματος με τέτοιο τρόπο, ώστε τα χαρακτηριστικά του να μοιάζουν όσο το δυνατόν περισσότερο με τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού από τον οποίο το σταθμισμένο δείγμα αντλείται. […] διαθέτουμε τεχνικές που μας επιτρέπουν να καταστήσουμε το δείγμα αρκετά όμοιο με τον πληθυσμό, δηλαδή αρκετά αντιπροσωπευτικό και αξιόπιστο. Μεταξύ των τεχνικών αυτών οι πιο σημαντικές είναι: το ικανό μέγεθος του δείγματος, η κατά στρώματα δειγματοληψία και η τυχαία επιλογή. […] Σε γενικές γραμμές, όσο μεγαλύτερο είναι το δείγμα, τόσο πιο αντιπροσωπευτικό του συνολικού πληθυσμού γίνεται»*.

[81] Βλ. αμέσως παραπάνω λήμμα.

[82] Για την κατανόηση του λήμματος αυτού κρίνεται απαραίτητη από τον αναγνώστη η μελέτη των λημμάτων «γραμμές» ("lines") (σελ. 94), «συνολικός αριθμός γραμμών εκάστοτε γραφήματος» ("actual number of lines in a graph" ή αλλιώς ***l***) (σελ. 102), «εκκεντρικότητα ή αυτονομία (eccentricity ή "separation") στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα» (σελ. 116), «απόλυτο κέντρο» ("absolute centre") (σελ. 117-118), «απόσταση –γεωδεσική– ("distance" ή "geodesic") στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα» (σελ. 101), «μονοπάτι» ("path") στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα (σελ. 100-101), «μήκος μονοπατιού» ("length of a path") (σελ. 101), «πυκνότητα» ("density") (σελ. 104). Η επιλογή να τοποθετηθεί το λήμμα της «απόλυτης πυκνότητας» στο σημείο αυτό έγινε για να είναι συγκεντρωμένοι όλοι οι υπολογισμοί της πυκνότητας γραφήματος, παρόλο που εμπεριέχονται έννοιες από μεταγενέστερα λήμματα.

[83] Βλ. ιστοσελίδα: http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%85%CE%BA%CE%BD%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1. **Βλ. επίσης**: http://users.ker.sch.gr/apouliassis/dens.htm.

όπου *m* η μάζα του σώματος και *V* ο όγκος του.

Το πρώτο βήμα, λοιπόν, υπολογισμού της απόλυτης «φυσικής» πυκνότητας είναι να υπολογίσουμε τον όγκο *V* ενός γραφήματος: ο όγκος μιας σφαίρας δίνεται από τον τύπο:

$$V = \frac{4\pi r^2}{3} \quad \textbf{(2)}.$$

Όμως, όπου $\pi = \frac{c}{d}$ **(3)** (*c* είναι η περιφέρεια της σφαίρας και *d* η διάμετρός της) και *r* η ακτίνα της σφαίρας. Επομένως, ο εν λόγω τύπος μετατρέπεται σε:

$$V = \frac{4cr^3}{3d} \quad \textbf{(4)}.$$

Η ακτίνα (*r*) μιας σφαίρας είναι η απόσταση του κέντρου της από την περιφέρειά της, περιφέρεια στην οποία βρίσκονται τα πιο απομακρυσμένα της σημεία. Μεταφέροντας τον ορισμό αυτό στη θεωρία γραφημάτων, η εκκεντρικότητα του απόλυτου κέντρου ενός γραφήματος μπορεί να θεωρηθεί ως η «ακτίνα» του γραφήματος αυτού. Η διάμετρος (*d*) ενός γραφήματος ορίζεται ως η μεγαλύτερη υπάρχουσα απόσταση μεταξύ ζεύγους σημείων στο γράφημα. Είναι με άλλα λόγια το διπλάσιο της ακτίνας που ορίστηκε αμέσως παραπάνω: $d = 2r$ **(5)**. Η δε περιφέρεια (*c*) ενός γραφήματος ορίζεται ως το μεγαλύτερο δυνατό μονοπάτι του γραφήματος.

Το δεύτερο, έπειτα, βήμα για τον υπολογισμό της απόλυτης «φυσικής» πυκνότητας είναι να υπολογιστεί η μάζα *m* ενός γραφήματος: η μάζα στη Φυσική είναι απλά το ποσοστό της ύλης που εμπεριέχεται σε ένα σώμα. Επομένως, η πιο οικεία, προς τη «φυσική» μάζα, έννοια της θεωρίας γραφημάτων είναι ο συνολικός αριθμός γραμμών (*l*) που ένα γράφημα εμπεριέχει. Άρα, $m = l$ **(6)**. Οπότε, η απόλυτη πυκνότητα ενός γραφήματος δίνεται από τον τύπο:

$$\textbf{Absolute density} = \frac{l}{\left(4cr^3 / 3d\right)} \quad \textbf{(7)}.$$

Ας δώσουμε τώρα ένα απτό παράδειγμα υπολογισμού της απόλυτης πυκνότητας. Στο κοινωνιόγραμμα (Δ) του <u>σχήματος 9</u> έχουμε:
$\boxed{r = 1.5}$ και $\boxed{d = 3}$. Επομένως, σύμφωνα με τον τύπο **(4)**, έχουμε:

$$V = \frac{4c(1.5)^3}{9} \text{ ή } V = 1.5c$$

Όμως, επειδή $\boxed{c = 5}$ θα έχουμε, σύμφωνα πάντα με τον **(4)**, $\boxed{V = 7.5}$
Αφού $\boxed{l = 8}$, άρα, σύμφωνα με τον τύπο **(6)**, έχουμε $\boxed{m = 8}$

Τέλος, σύμφωνα με τον τύπο **(7)**, η **απόλυτη πυκνότητα** ορίζεται ίση με $\frac{8}{7.5}$ **ή** $\boxed{1.06}$

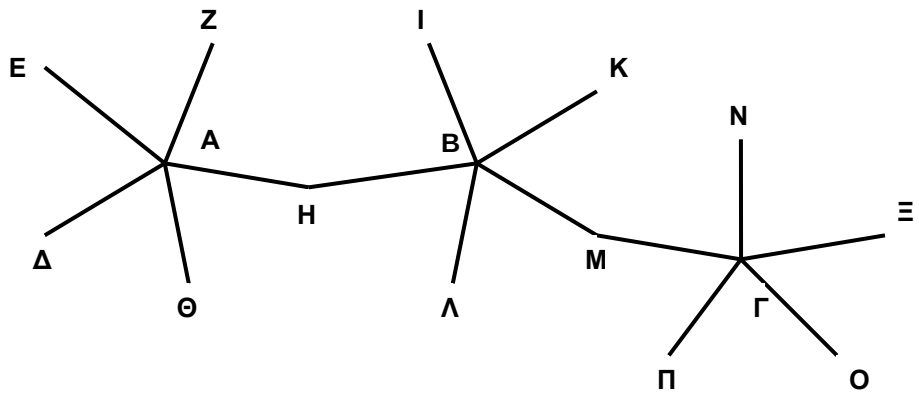
Τοπική κεντρικότητα σημείου (local point centrality). Ένα σημείο είναι τοπικά κεντρικό εάν απολαμβάνει μεγάλο αριθμό συνδέσεων με τα υπόλοιπα σημεία στο άμεσο περιβάλλον του· εάν έχει, για παράδειγμα, μια μεγάλη γειτονιά άμεσων συνδέσεων, δηλαδή, γειτονικών σημείων[84]. Είναι, με άλλα λόγια, κεντρικότητα σημείου σε «μικρο» επίπεδο.

Βάσει βαθμού (απόσταση 1) μέτρηση τοπικής κεντρικότητας σημείου στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα. Μια αξιόπιστη μέτρηση της τοπικής κεντρικότητας ενός σημείου σε ένα γράφημα είναι ο **βαθμός** του (**degree based measure**). Ο βαθμός σημείου αποτελεί τον αριθμό των σημείων με τα οποία το εκάστοτε σημείο είναι γειτονικό. Είναι, όπως έχει αναφερθεί, το μέγεθος της γειτονιάς του σημείου αυτού. Ο βαθμός ενός σημείου μετρά, με άλλα λόγια, πόσο καλά συνδεδεμένο είναι ένα σημείο με τα λοιπά σημεία του

[84] Σημεία, δηλαδή, με μεταξύ τους απόσταση ίση με 1 (γραμμή).

(τοπικού) του περιβάλλοντος και, άρα, αντικατοπτρίζει το βαθμό της τοπικής του κεντρικότητας.[85] Από την άλλη μεριά, η έννοια της τοπικής κεντρικότητας δεν προϋποθέτει την ύπαρξη ενός μοναδικού κέντρου, καθώς η κεντρικότητα αυτή είναι αποκλειστικά «τοπική». Στο σχήμα 11, για παράδειγμα, τα σημεία Α, Β και Γ μπορούν να θεωρηθούν τοπικά κέντρα, αφού έχουν και τα τρία βαθμό 5, συγκριτικά με τα σημεία Η και Μ που έχουν βαθμό 2 και τα Δ, Ε, Ζ, Θ, Ι, Κ, Λ, Ν, Ξ, Ο και Π με βαθμό 1.

Σχήμα 11 Τοπική (απόλυτη και σχετική) & ολική κεντρικότητα



Πηγή: Scott, J. (1991, σελ. 87)

Πίνακας 18 Τοπική και ολική κεντρικότητα: πίνακας δεδομένων σχήματος 5

		Α, Γ	Β	Η, Μ	Ι, Κ, Λ	Δ, Ε, Ζ, Θ, Ν, Ξ, Ο, Π
Τοπική κεντρικότητα	**Απόλυτη**	5	5	2	1	1
	Σχετική	0.33	0.33	0.13	0.07	0.07
Ολική κεντρικότητα		43	33	37	48	57

Πηγή: Scott, J. (1991, σελ. 87)

Βάσει βαθμού (απόσταση 1) μέτρηση τοπικής κεντρικότητας σημείου στα κατευθυνόμενα γραφήματα. Η βάσει βαθμού μέτρηση της τοπικής κεντρικότητας ενός σημείου διαφοροποιείται στα κατευθυνόμενα γραφήματα, όπως άλλωστε και οι περισσότερες βασικές μετρήσεις της θεωρίας γράφων, συγκριτικά με τα μη κατευθυνόμενα. Εδώ, από τη στιγμή που ο βαθμός σημείου διαιρείται σε ενδο-βαθμό (συνολικός αριθμός σημείων των οποίων τα βέλη των γραμμών κατευθύνονται στο σημείο αυτό) και εξω-βαθμό (συνολικός αριθμός σημείων στα οποία κατευθύνονται οι γραμμές του), θα έχουμε δύο διαφορετικές μετρήσεις της τοπικής κεντρικότητας, μία για κάθε είδος βαθμού. Έτσι, θα έχουμε τη διάκριση μεταξύ **τοπικής ενδο-κεντρικότητας** (**in-centrality**) και **εξω-κεντρικότητας** (**out-centrality**) των διαφόρων σημείων του γραφήματος.

Βάσει μονοπατιών (απόσταση 2) μέτρηση τοπικής κεντρικότητας σημείου. Ενδέχεται η μέτρηση της τοπικής κεντρικότητας ενός σημείου να γενικευτεί, σύμφωνα πάντοτε με τη θεωρητική κρίση του εκάστοτε ερευνητή, και να περιλαμβάνει λιγότερο αυστηρές αποστάσεις από την απόσταση της μίας γραμμής που υπαγορεύει το κριτήριο του βαθμού του εκάστοτε σημείου. Έτσι, διάφορα είδη αποστάσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν, με

[85] Βλ. Nieminen (1974).

αποτέλεσμα να κάνουμε λόγο για μονοπάτια ποικίλων μεγεθών που ενώνουν τα σημεία στο γράφημα και υπαγορεύουν την κεντρικότητα. Βέβαια, η πιο ενδεδειγμένη απόσταση μονοπατιού είναι αυτή των **δύο γραμμών**, αφού ακόμα και στα γραφήματα με μέτρια επίπεδα πυκνότητας τα περισσότερα των σημείων ενώνονται μεταξύ τους μέσω μονοπατιών μικρών αποστάσεων˙ έτσι, η υιοθέτηση μιας απόστασης μεγαλύτερης του 2 (π.χ. μονοπάτι μεγέθους 4) είναι εξαιρετικά αμφίβολο να είναι δόκιμη.

Απόλυτη τοπική κεντρικότητα σημείου (absolute local centrality). Οι αμέσως παραπάνω μετρήσεις της τοπικής κεντρικότητας σημείου (βάσει βαθμού/μονοπατιού) δίνουν ουσιαστικά το απόλυτο μέγεθος της τοπικής κεντρικότητας, δηλαδή, την απόλυτη αριθμητική τιμή της. Στον πίνακα 18, η δεύτερη σειρά δίνει το μέγεθος της απόλυτης τοπικής κεντρικότητας των σημείων του γραφήματος.

Σχετική τοπική κεντρικότητα σημείου (relative local centrality). Εν αντιθέσει με την απόλυτη τοπική κεντρικότητα, ο Freeman (1979) πρότεινε την έννοια της σχετικής τοπικής κεντρικότητας σημείου, η οποία ορίζεται ως ο λόγος του συνολικού αριθμού των συνδέσεων του εκάστοτε σημείου με τα υπόλοιπα σημεία του περιβάλλοντός του προς το μέγιστο δυνατό αριθμό συνδέσεων που θα μπορούσε το σημείο αυτό να αναπτύξει. Η μέτρηση αυτή προτάθηκε από τον εν λόγω ερευνητή αφού, όπως γνωρίζουμε, το μέγεθος του βαθμού ενός σημείου επηρεάζεται από το μέγεθος του εκάστοτε γραφήματος. Επομένως, η απόλυτη τοπική κεντρικότητα δεν ενδείκνυται για συγκρίσεις σημείων-κέντρων γραφημάτων διαφορετικών μεγεθών.[86] Έτσι, η σχετική τοπική κεντρικότητα σημείου, ανεξάρτητη από το μέγεθος του εκάστοτε γραφήματος, δίνεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$\frac{\deg ree}{(n-1)} = \frac{relative_local_centrality}{(n-1)}$$

αφού κάθε σημείο στο εκάστοτε γράφημα μπορεί να συνδεθεί με όλα τα υπόλοιπα σημεία (*n*) εκτός, φυσικά, του εαυτού του (*n*-1). Η μέγιστη τιμή που μπορεί να πάρει η σχετική τοπική κεντρικότητα σημείου είναι η μονάδα όπου το εν λόγω σημείο συνδέεται άμεσα με όλα τα υπόλοιπα σημεία του κοινωνιογράμματος. Το σημείο, δηλαδή, με σχετική τοπική κεντρικότητα ίση με 1 δεν είναι μόνο τοπικά αλλά και ολικά[87] κεντρικό. Από την άλλη, σχετική τοπική κεντρικότητα σημείου ίση με μηδέν δείχνει ότι το εν λόγω σημείο είναι απομονωμένο αφού ο βαθμός του είναι μηδέν.

Στον πίνακα 19 που ακολουθεί γίνεται αντιληπτό πόσο διαφορετικό νόημα έχει ένα σημείο να έχει βαθμό ίσο με 25 σε ένα γράφημα μεγέθους 30 σημείων συγκριτικά με ένα γράφημα μεγέθους 900 σημείων. Η σχετική τοπική κεντρικότητα του σημείου αυτού μειώνεται σταδιακά πλησιάζοντας το μηδέν όσο μεγαλώνει το μέγεθος (*n*) του εκάστοτε γραφήματος.

[86] Βλ. παραπάνω λήμμα «πυκνότητα (density)» (σελ. 104) για τη συζήτηση που γίνεται περί εξάρτησης της πυκνότητας από το βαθμό σημείου. Αφού τόσο η πυκνότητα όσο και η τοπική κεντρικότητα υπολογίζονται βάσει του βαθμού αυτού τα ίδια προβλήματα ανακύπτουν και στις δύο περιπτώσεις.

[87] Βλ. παρακάτω αντίστοιχο λήμμα, σελ. 112-113.

Πίνακας 19 Διαφοροποίηση μεγέθους σχετικής τοπικής κεντρικότητας βάσει του μεγέθους του γραφήματος όταν το μέγεθος του βαθμού σημείου (μέτρηση απόλυτης τοπικής κεντρικότητας) παραμένει σταθερό

Μέγεθος Γραφήματος (*n*)	**Απόλυτη Τοπική Κεντρικότητα (βάσει βαθμού μέτρηση)**	**Σχετική Τοπική Κεντρικότητα**
26	25	1
30	25	0,86
50	25	0,51
100	25	0,25
300	25	0,08
500	25	0,05
700	25	0,03
900	25	0,02

Εγγύτητα (closeness). Η εγγύτητα ενός σημείου είναι απλά κατά πόσο το σημείο αυτό βρίσκεται «κοντά» σε πολλά άλλα σημεία στο γράφημα. Το εν λόγω σημείο βρίσκεται σε μικρές αποστάσεις από πολλά άλλα σημεία. Αξίζει να αναφερθεί ότι η απόσταση μεταξύ δύο σημείων ορίζεται ως το μήκος του μικρότερου μονοπατιού που τα συνδέει ("geodesic").

Υπολογισμός εγγύτητας στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα. Σύμφωνα με τον Sabidussi (1966), η πιο απλή μέτρηση της εγγύτητας δίνεται από το **άθροισμα των αποστάσεων** ("**sum distance**"). Σε ένα, λοιπόν, υποτιθέμενο πίνακα αποστάσεων (distance matrix) μεταξύ των διαφόρων σημείων σε ένα μη κατευθυνόμενο γράφημα, το άθροισμα των αποστάσεων ενός σημείου δίνεται είτε από το άθροισμα της στήλης είτε από το άθροισμα της γραμμής του εν λόγω σημείου. Ένα σημείο, επομένως, με μικρό άθροισμα αποστάσεων βρίσκεται «κοντά» σε μεγάλο αριθμό σημείων. Κατ' αυτό τον τρόπο, η εγγύτητα ενός σημείου μπορεί να θεωρηθεί αντιστρόφως ανάλογη του αθροίσματος των αποστάσεών του. Έτσι:

$$closeness = \frac{1}{sum_distance}$$

Υπολογισμός εγγύτητας στα κατευθυνόμενα γραφήματα. Σε ένα κατευθυνόμενο γράφημα, από τη στιγμή που ο υπολογισμός των μονοπατιών γίνεται μόνο από γραμμές των οποίων τα βέλη «πηγαίνουν» στην ίδια κατεύθυνση, κάθε υπολογισμός της εγγύτητας βάσει αθροίσματος αποστάσεων θα διαφοροποιείται, αφού τα αθροίσματα στηλών και γραμμών δεν ταυτίζονται όπως στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα. Επομένως, στα κατευθυνόμενα γραφήματα η εγγύτητα διαιρείται σε «**ενδο-εγγύτητα»** ("**in-closeness**") και «**εξω-εγγύτητα**» ("**out-closeness**") σημείου.

Ολική κεντρικότητα σημείου (global point centrality). Ένα σημείο είναι ολικά κεντρικό όταν έχει στρατηγική σημασία στην όλη δομή του δικτύου. Είναι, με άλλα λόγια, κεντρικότητα σε «μακρο» επίπεδο. Σύμφωνα με το Freeman (1979, 1980), η ολική κεντρικότητα σημείου αυξάνεται όσο αυξάνεται η εγγύτητά του. Ένα σημείο, λοιπόν, είναι ολικά κεντρικό όταν βρίσκεται σε μικρές αποστάσεις από πολλά άλλα σημεία, όταν βρίσκεται «κοντά» στα υπόλοιπα σημεία του γραφήματος. Οπότε:

$$global_point_centrality = \frac{1}{sum_distance}$$

Παραπάνω, στο σχήμα 11, τα σημεία Α, Β και Γ είναι το ίδιο κεντρικά, με όρους τοπικής κεντρικότητας, αλλά το Β είναι περισσότερο ολικά κεντρικό συγκριτικά με τα Α και Γ. Επίσης, με όρους ολικής κεντρικότητας, τα σημεία Η και Μ είναι λιγότερο κεντρικά από το Β, αλλά περισσότερο κεντρικά από τα Α και Γ, που, όπως προαναφέρθηκε, είναι τοπικά κεντρικά. Όσον αφορά στα υπόλοιπα σημεία του συγκεκριμένου γραφήματος, παρόλο που όλα έχουν βαθμό 1, υπονοώντας χαμηλή τοπική κεντρικότητα, τα σημεία Ι, Κ και Λ είναι περισσότερο ολικά κεντρικά από τα Δ, Ε, Ζ, Θ, Ν, Ξ, Ο και Π (48<57).

Τοπική εξάρτηση (local dependency). Σύμφωνα με το Freeman (1979), ένα σημείο είναι εξαρτημένο από ένα άλλο σημείο εάν τα μονοπάτια που το ενώνουν με τα υπόλοιπα σημεία του γραφήματος διέρχονται από το σημείο αυτό. Στο σχήμα 11, για παράδειγμα, το σημείο Ε εξαρτάται από το σημείο Α γιατί από το Α διέρχονται όλα τα μονοπάτια που συνδέουν το Ε με τα υπόλοιπα σημεία του εν λόγω γραφήματος. Επίσης, το Ε είναι δευτερευόντως εξαρτημένο από τα σημεία Η, Β, Μ και Γ.

Ενδιαμεσότητα (betweenness). Η ενδιαμεσότητα, σύμφωνα με το Freeman[88] (1979), είναι μια ακόμη έννοια στα πλαίσια της κεντρικότητας σημείου. Η εν λόγω έννοια μετρά το βαθμό που ένα συγκεκριμένο σημείο βρίσκεται «μεταξύ» πολλών άλλων σημείων στο γράφημα. Ένα, δηλαδή, σημείο, παρόλο που μπορεί να έχει χαμηλό βαθμό, ενδέχεται να παίζει ένα σημαντικό «ενδιάμεσο» ρόλο και επομένως να είναι ιδιαίτερα κεντρικό στο γράφημα. Στο σχήμα 11, για παράδειγμα, τα σημεία Η και Μ βρίσκονται μεταξύ πολλών ζευγών σημείων. Η ενδιαμεσότητα ενός σημείου αντικατοπτρίζει το ρόλο του «μεσολαβητή» ενός πράκτορα-agent σε ένα κοινωνιόγραμμα και την ικανότητά του να ασκεί έλεγχο σε άλλους. Το σημείο, λοιπόν, Η είναι ενδιάμεσο του συνόλου των σημείων που περιβάλλον το Β και των σημείων που περιβάλλουν το Α, ενώ το σημείο Μ παίζει τον ίδιο ρόλο για τα σημεία που περιβάλλουν τα Β και Γ. Η έννοια της ενδιαμεσότητας του Freeman στηρίζεται στην έννοια της τοπικής εξάρτησης ("local dependency") που περιγράφηκε αμέσως παραπάνω.

Υπολογισμός ενδιαμεσότητας. Ο υπολογισμός της ενδιαμεσότητας ενός σημείου είναι ίσως ο πιο πολύπλοκος από κάθε άλλο υπολογισμό έννοιας κεντρικότητας σημείου. Πιο συγκεκριμένα, πρώτα υπολογίζεται η λεγόμενη **αναλογία ενδιαμεσότητας** ("**betweenness proportion**") του εκάστοτε σημείου προς όλα τα υπόλοιπα σημεία του γραφήματος. Για παράδειγμα, η αναλογία ενδιαμεσότητας του σημείου Ψ για ένα συγκεκριμένο ζεύγος σημείων Χ και Ω ορίζεται ως η αναλογία των αποστάσεων ("geodesics") που συνδέουν τα σημεία Χ και Ω οι οποίες διέρχονται από το σημείο Ψ. Με άλλα λόγια, μετρά το βαθμό στον οποίο το Ψ βρίσκεται «μεταξύ των Χ και Ω».[89] Εν συνεχεία, υπολογίζουμε τη λεγόμενη **εξάρτηση ζεύγους** ("**pair dependency**") του σημείου Χ πάνω στο Ψ, η οποία ορίζεται ως το άθροισμα των αναλογιών ενδιαμεσότητας του σημείου Ψ για όλα τα ζεύγη που εμπεριέχουν το σημείο Χ. Έπειτα, κατασκευάζεται ο **πίνακας τοπικής εξάρτησης** ("**local dependency matrix**") ο οποίος εμπεριέχει τις προαναφερθείσες εξαρτήσεις ζεύγους, ενώ κάθε κελί του εν λόγω πίνακα αντικατοπτρίζει την εξάρτηση του κάθε σημείου-γραμμή σε κάθε σημείο-στήλη. Η συνολική ενδιαμεσότητα ενός σημείου ορίζεται ίση με το μισό του

[88] Βλ. Marsden (1982) και Anthonisse (1971) οι οποίοι προτείνουν την έννοια **"rush"** που σχετίζεται στενά με την έννοια της «ενδιαμεσότητας» του Freeman (1979).

[89] Από τη στιγμή που η μέτρηση αυτή είναι μια αναλογία, η αναλογία ενδιαμεσότητας **κυμαίνεται από 0 έως 1**. Η μονάδα αντικατοπτρίζει το γεγονός το ζεύγος των σημείων Χ και Ω είναι απόλυτα εξαρτημένο στο σημείο Ψ για τις συνδέσεις τους.

συνόλου των τιμών των στηλών του πίνακα, δηλαδή, το μισό του συνόλου των εξαρτήσεων ζεύγους των σημείων που βρίσκονται στις στήλες του εν λόγω πίνακα.

Υπολογισμός κεντρικότητας σημείου κατά Bonacich[90]. Ο Bonacich υποστηρίζει ότι η κεντρικότητα ενός σημείου δεν μπορεί να υπολογιστεί ανεξάρτητα από την κεντρικότητα όλων των άλλων σημείων με τα οποία συνδέεται. Η κεντρικότητα, λοιπόν, ενός σημείου ενισχύεται όταν αυτό συνδέεται με κεντρικά σημεία και το γεγονός αυτό, από την άλλη, ενισχύει την κεντρικότητα των υπόλοιπων σημείων με τα οποία το σημείο αυτό συνδέεται (Bonacich, 1972). Σύμφωνα, επομένως, με τον εν λόγω συγγραφέα ο υπολογισμός της ενδιαμεσότητας δίνεται από τον τύπο:

$$c_i = \sum_j r_{ij} c_j \ ,$$

όπου c_i η τοπική κεντρικότητα του σημείου *i* σε ένα γράφημα, r_{ij} η αριθμητική τιμή της γραμμής που συνδέει τα σημεία *i* και *j* και c_j η τοπική κεντρικότητα του σημείου *j*. Με άλλα λόγια, στον τύπο αυτό η κεντρικότητα του *i* ισούται με το άθροισμα των συνδέσεών του με τα άλλα σημεία πολλαπλασιασμένο με την κεντρικότητα του κάθε άλλου από αυτά τα σημεία.

Ο Bonacich (1987) εν συνεχεία γενίκευσε την αρχική του προσέγγιση παρουσιάζοντας τον εξής γενικό τύπο για τον υπολογισμό της κεντρικότητας σημείου:

$$c_i = \sum_j r_{ij} \left(a + \beta c_j \right).$$

Στον τύπο αυτό στην προαναφερθείσα κεντρικότητα κάθε άλλου σημείου με την οποία πολλαπλασιάζεται το άθροισμα των συνδέσεων του σημείου *i* με όλα τα υπόλοιπα αυτά σημεία προστίθενται οι δύο παράμετροι *α* και *β*. Η παράμετρος *α* είναι μια αυθαίρετη σταθερά η οποία διασφαλίζει ότι η τιμή της τελικής υπολογιζόμενης κεντρικότητας θα κυμαίνεται γύρω από μια μέση τιμή ίση με τη μονάδα. Από την άλλη, η *β* διαδραματίζει σημαντικότερο ρόλο, αφού είναι μια θετική ή αρνητική τιμή που επιτρέπει στον εκάστοτε ερευνητή να ορίσει το μήκος των μονοπατιών που θα χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό της κεντρικότητας. Όταν το *β* είναι ίσο με το μηδέν, η μέτρηση της τοπικής κεντρικότητας γίνεται βάσει του βαθμού[91] των σημείων του γραφήματος. Όσο αυξάνεται το μέγεθος του *β* όλο και μεγαλύτερα μονοπάτια σύνδεσης σημείων λαμβάνονται υπόψη.

Τοπικώς και ολικώς περιφερειακά σημεία (local and global peripheral points). Περιφερειακά ονομάζονται τα σημεία με τη μικρότερη κεντρικότητα. Περιφερειακά, για παράδειγμα, είναι όλα τα σημεία του σχήματος 11 (σελ. 110) με βαθμό ίσο με 1. Τα σημεία αυτά είναι τοπικώς περιφερειακά στο βαθμό που συνδέονται ελάχιστα στο εσωτερικό του εκάστοτε δικτύου. Από την άλλη, οι τιμές ολικής κεντρικότητας του ιδίου σχήματος δείχνουν ότι τα σημεία Ι, Κ και Λ δεν είναι το ίδιο ολικώς περιφερειακά συγκριτικά με άλλα σημεία με βαθμό ίσο με 1.

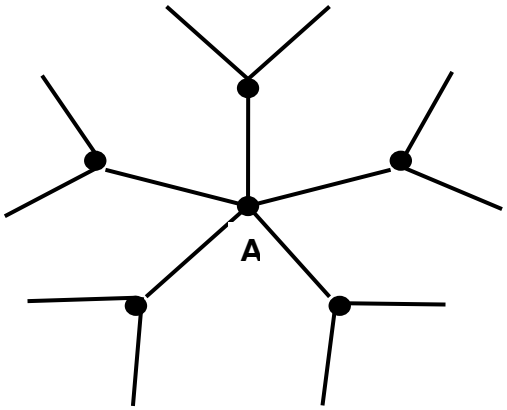
Συγκεντρωτισμός ή κεντρικότητα γραφήματος (centralization ή graph centrality). Ο συγκεντρωτισμός αναφέρεται στο βαθμό συνοχής ή ενοποίησης ενός γραφήματος. Έτσι, ένα γράφημα μπορεί να είναι, για παράδειγμα, περισσότερο ή λιγότερο «συγκεντρωμένο» γύρω από συγκεκριμένα σημεία ή σύνολα σημείων, να έχει συγκεντρωτική δομή. Συναφές στην έννοια του συγκεντρωτισμού είναι το «δομικό κέντρο» (βλ. παρακάτω αντίστοιχο λήμμα, σελ. 116-117) του γραφήματος, δηλαδή, το σημείο ή σύνολο σημείων γύρω από το οποίο οργανώνεται ένα συγκεντρωτικό γράφημα. Τόσο η έννοια του συγκεντρωτισμού όσο και της πυκνότητας αναφέρονται στο βαθμό που το γράφημα είναι «συμπαγές». Από τη

[90] Bonacich (1972, 1987).

[91] Βλ. παραπάνω λήμμα «Βάσει βαθμού (απόσταση 1) μέτρηση τοπικής κεντρικότητας σημείου στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα», σελ. 109-110.

μια, η πυκνότητα περιγράφει το γενικό επίπεδο συνοχής ενός γραφήματος, ενώ, από την άλλη, ο συγκεντρωτισμός περιγράφει το βαθμό στον οποίο η συνοχή αυτή οργανώνεται γύρω από συγκεκριμένα σημεία. Όπως εύκολα διαπιστώνεται στο σχήμα 12, το απεικονιζόμενο γράφημα είναι ιδιαίτερα συγκεντρωτικό: το σύνολο του γραφήματος είναι απόλυτα οργανωμένο γύρω από το σημείο Α, το οποίο αποτελεί το κεντρικό του σημείο.

Σχήμα 12 Ένα πολύ συγκεντρωτικό γράφημα

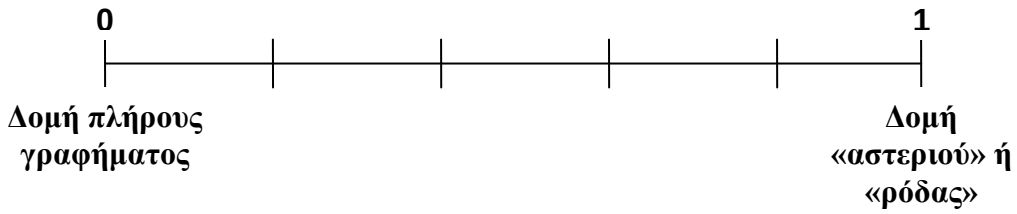


Πηγή: Scott, J. (1991, σελ. 92)

Σύμφωνα με τον Freeman (1979), οι διάφορες μετρήσεις της κεντρικότητας ενός σημείου του εκάστοτε γραφήματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση του επιπέδου συγκεντρωτισμού του. Η γενική διαδικασία στα πλαίσια του υπολογισμού του συγκεντρωτισμού ενός γραφήματος είναι η εξέταση των διαφορών μεταξύ της κεντρικότητας των πιο κεντρικών σημείων και της κεντρικότητας όλων των υπολοίπων σημείων. Ο συγκεντρωτισμός, λοιπόν, ορίζεται ως *ο λόγος του εκάστοτε αθροίσματος των διαφορών προς το μέγιστο δυνατό άθροισμα των διαφορών*. Και οι τρεις προαναφερθέντες τρόποι υπολογισμού κεντρικότητας σημείου κατά Freeman (**(α)** βάσει βαθμού, **(β)** βάσει μονοπατιών και **(γ)** βάσει ενδιαμεσότητας κατά Freeman (1979)) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εύρεση του βαθμού συγκεντρωτισμού. Ο Freeman (1979) αποδεικνύει ότι και οι τρεις αυτές μετρήσεις κυμαίνονται από 0 έως 1 και, όπως δείχνει παρακάτω το σχήμα 13, η μονάδα αντιστοιχεί (και στις τρεις μετρήσεις) σε γραφήματα με δομή «αστεριού»[92] ή «ρόδας», ενώ η τιμή μηδέν αντιστοιχεί (και στις τρεις μετρήσεις) σε πλήρες γράφημα. Μεταξύ των δύο αυτών πόλων κυμαίνεται η πλειοψηφία των γραφημάτων των πραγματικών κοινωνικών δικτύων και είναι σε αυτές τις περιπτώσεις όπου η επιλογή της τάδε ή της δείνα εκ των τριών προαναφερθέντων μετρήσεων συγκεντρωτισμού (κατ' αναλογία με τις τρεις μετρήσεις κεντρικότητας σημείου) έχει συγκεκριμένες επιπτώσεις ως προς ένα τέτοιο υπολογισμό. Για παράδειγμα, μία βάσει βαθμού μέτρηση συγκεντρωτισμού γραφήματος θα είναι «ευαίσθητη» στην τοπική «κυριαρχία» κάποιων σημείων, ενώ η βάσει ενδιαμεσότητας μέτρηση θα είναι περισσότερο ευαίσθητη στα «αλυσιδωτά» σημεία.

[92] Βλ. παραπάνω σχήμα 12.

Σχήμα 13 Νοητό συνεχές στο οποίο κυμαίνεται το επίπεδο συγκεντρωτισμού ενός γραφήματος



Εκκεντρικότητα ή «αυτονομία» (eccentricity ή "separation") στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα. Η εκκεντρικότητα ενός σημείου σε ένα μη κατευθυνόμενο γράφημα ορίζεται ως το μήκος, σε αριθμό γραμμών, της μεγαλύτερης απόστασης[93] (γεωδεσικής) που είναι συναφής[94] με αυτό. Υπολογίζεται απλά μέσω του πίνακα αποστάσεων (distance matrix), στον οποίο η εκκεντρικότητα ενός σημείου προκύπτει από το κελί, είτε στη στήλη είτε στη γραμμή του εν λόγω σημείου, με τη μέγιστη τιμή. Είναι ουσιαστικά το «αντίπαλο δέος» της έννοιας της εγγύτητας.

Εκκεντρικότητα ή «αυτονομία» (eccentricity ή "separation") στα κατευθυνόμενα γραφήματα. Φυσικά, στην περίπτωση των κατευθυνόμενων γραφημάτων, όπως έχει πολλάκις αναφερθεί, οι τιμές των κελιών στη στήλη ενός σημείου διαφέρουν από τις αντίστοιχες της γραμμής του, οπότε η μέγιστη τιμή κελιού στη στήλη του εκάστοτε σημείου θα αποτελεί την «**ενδο-εκκεντρικότητα**» ή «**ενδο-αυτονομία**» ("**in-eccentricity**" ή "**in-seperation**") ενώ η μέγιστη τιμή κελιού στη γραμμή του εκάστοτε σημείου θα αποτελεί την «**εξω-εκκεντρικότητα**» ή «**εξω-αυτονομία**» ("**out-eccentricity**" ή "**out-seperation**").

Φανταστικό ή ενδιάμεσο σημείο (imaginary point ή mid-point). Φανταστικό ονομάζεται το τεχνητό εκείνο σημείο σε ένα γράφημα το οποίο ορίζεται a posteriori στο γράφημα αυτό, αφού δεν αποτελεί αρχικό τμήμα του, και έχει τη μικρότερη δυνατή τιμή εκκεντρικότητας για το συγκεκριμένο γράφημα. Στο σχήμα 14 (σελ. 118), για παράδειγμα, στα κοινωνιογράμματα (Γ) και (Δ) φανταστικό σημείο είναι το Z, το οποίο, ενώ δεν αποτελεί πραγματικό σημείο των εν λόγω κοινωνιογραμμάτων, τοποθετείται για να ικανοποιηθούν δύο κριτήρια ορισμού του απόλυτου κέντρου (βλ. αντίστοιχο παρακάτω λήμμα, σελ. 117-118). Από τη μια, να έχει τη μικρότερη τιμή εκκεντρικότητας (Christofides, 1975) στο γράφημα και από την άλλη να είναι το απόλυτο κέντρο μοναδικό.

Δομικό κέντρο (structural centre). Μπορεί η μέτρηση του συγκεντρωτισμού να μας υποδεικνύει το κατά πόσο ένα γράφημα είναι δομημένο γύρω από ένα κεντρικό του σημείο ή σύνολο σημείων, αλλά δεν μας πληροφορεί για το ενδεχόμενο το κεντρικό αυτό σημείο ή σημεία να αποτελούν ένα ξεχωριστό σύνολο σημείων που βρίσκεται σε ένα συγκεκριμένο τμήμα του γραφήματος. Ενδέχεται, για παράδειγμα σε ένα γράφημα να υπάρχουν σημεία που, ενώ «εξατομικευμένα» να είναι τα πιο κεντρικά του, να είναι διασκορπισμένα σε διάφορα σημεία του. Σε αυτήν, λοιπόν, την περίπτωση μια μέτρηση συγκεντρωτισμού αχρηστεύεται. Έτσι, η έρευνα για το εν λόγω γράφημα θα πρέπει να εστιαστεί στο κατά πόσο αυτό περιλαμβάνει ένα εμφανές **δομικό κέντρο**. Το δομικό κέντρο είναι ένα σύνολο

[93] Υπενθυμίζεται ότι απόσταση ("distance"-"geodesic") μεταξύ δύο σημείων σε ένα γράφημα ορίζεται ως το μήκος του μικρότερου μονοπατιού που συνδέει τα σημεία αυτά (βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 101-102).
[94] Βλ. λήμμα «γραμμή συναφής με δύο σημεία» ("incident line"), σελ. 99.

σημείων[95] το οποίο, όπως ακριβώς συμβαίνει για το κέντρο ενός κύκλου ή μιας σφαίρας, αποτελεί τον άξονα γύρω από τον οποίο δομείται το γράφημα.

Απόλυτο κέντρο (absolute centre). Η έννοια του απόλυτου κέντρου ανταποκρίνεται στενά στην έννοια του κέντρου ενός κύκλου ή μιας σφαίρας. Είναι εκείνο ακριβώς το σημείο γύρω από το οποίο ένα γράφημα δομείται. Το δομικό κέντρο, ως ένα σύνολο σημείων, δεν ανταποκρίνεται σε αυτό το κριτήριο. Το απόλυτο κέντρο πρέπει να είναι ένα και μοναδικό σημείο. Για παράδειγμα, σε ένα κύκλο όλα τα νοητά διανύσματα που ενώνουν το μοναδικό του κέντρο με κάθε σημείο της περιφέρειάς του είναι ισομήκη. Κατά απόλυτη αναλογία, το απόλυτο κέντρο ενός γραφήματος πρέπει να απέχει το ίδιο από κάθε άλλο σημείο του. Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, το αυστηρότατο αυτό κριτήριο ορισμού του απόλυτου κέντρου δεν είναι διόλου ρεαλιστικό και δεν ανταποκρίνεται στην πλειοψηφία των πραγματικών[96] κοινωνικών δικτύων. Επομένως, ενδείκνυται η «αποδυνάμωση» του εν λόγω κριτηρίου και η υιοθέτηση της ιδέας της ελάχιστης απόστασης του απόλυτου κέντρου από κάθε άλλο σημείο του γραφήματος. Με άλλα λόγια, το απόλυτο κέντρο είναι το σημείο εκείνο που βρίσκεται πιο «κοντά» σε όλα τα υπόλοιπα σημεία με όρους μήκους μονοπατιών.

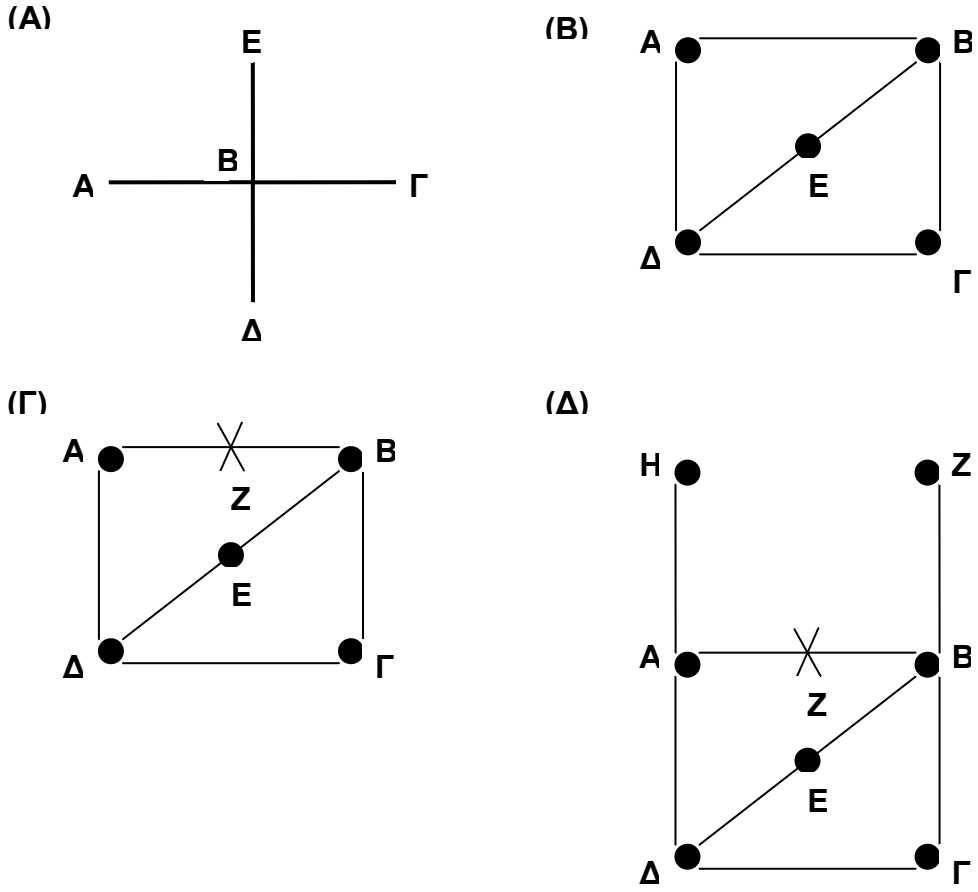
Σύμφωνα με τον Christofides (1975, κεφ. 5), το απόλυτο κέντρο ενός γραφήματος μπορεί να υπολογιστεί μέσω της εκκεντρικότητας των σημείων του. Υποστηρίζει ότι το σημείο με τη μικρότερη τιμή εκκεντρικότητας αποτελεί και το απόλυτο κέντρο του εκάστοτε γραφήματος. Για παράδειγμα, το σημείο Β του κοινωνιογράμματος (Α) του σχήματος 14 έχει εκκεντρικότητα ίση με 1, ενώ όλα τα υπόλοιπα σημεία του εν λόγω γραφήματος έχουν τιμή εκκεντρικότητας 2. Επομένως, στο κοινωνιόγραμμα αυτό το σημείο Β αποτελεί το απόλυτο κέντρο του.[97] Σε άλλα γραφήματα, παρόλα αυτά, ενδέχεται να μην υπάρχει ένα και μοναδικό σημείο με την ελάχιστη εκκεντρικότητα αλλά αριθμός σημείων με την ίδια χαμηλή τιμή εκκεντρικότητας. Σε αυτή την περίπτωση ένα δεύτερο βήμα κρίνεται αναγκαίο: ο καθορισμός ενός φανταστικού (ή ενδιάμεσου) σημείου[98] στο γράφημα, το οποίο θα έχει τη μικρότερη δυνατή τιμή εκκεντρικότητας για το εν λόγω γράφημα. Με τον τρόπο αυτό θα μειωθούν τα γραφήματα που δεν έχουν ένα και μοναδικό απόλυτο κέντρο. Για παράδειγμα, στο κοινωνιόγραμμα (Β) του σχήματος 14, όλα τα σημεία έχουν εκκεντρικότητα 2, οπότε όλα είναι «υποψήφια» για τον τίτλο του απόλυτου κέντρου. Είναι, όμως, δυνατό να θεωρήσουμε ένα φανταστικό σημείο Z το οποίο τοποθετείται μεταξύ των σημείων Α και Β στο κοινωνιόγραμμα (Γ). Το Z έχει απόσταση 0.5 (μισής γραμμής) από τα Α και Β και απόσταση 1.5 (μιάμιση γραμμή) από τα Γ, Δ και Ε. Το τεχνητό αυτό σημείο Z είναι πιο κεντρικό από κάθε άλλο σημείο στο γράφημα (Γ) με όρους εκκεντρικότητας (ίση με 1.5). Παραταύτα, με μια δεύτερη ματιά στο κοινωνιόγραμμα (Γ) το φανταστικό σημείο Z μπορεί να τοποθετηθεί τόσο ανάμεσα στα σημεία Α και Β όσο και ανάμεσα στα Α και Δ, Β και Γ, Γ και Δ, Δ και Ε, Β και Ε, αποτελώντας και στις έξι αυτές θέσεις απόλυτο κέντρο. Το προηγούμενο αποδεικνύει ότι ακόμα και με τη χρήση του φανταστικού ή ενδιάμεσου σημείου ενδέχεται και πάλι να μην υπάρχει ένα και μοναδικό απόλυτο κέντρο· το τεχνητό, δηλαδή, αυτό σημείο δεν λύνει σε όλα τα γραφήματα το πρόβλημα για τη λύση του οποίου επινοείται. Υπάρχουν, λοιπόν, γραφήματα τα οποία έχουν ένα μοναδικό απόλυτο κέντρο και άλλα με πολυάριθμα. Ο ίδιος ο Christofides (1975) παρουσιάζει έναν αλγόριθμο για την εύρεση του φανταστικού/ενδιάμεσου ή πραγματικού απόλυτου κέντρου ενός γραφήματος. Σύμφωνα με το συγγραφέα: **α)** εάν υπάρχει ένα σημείο στο γράφημα με τη μικρότερη

[95] Ενδέχεται να είναι και **μοναδικό** το δομικό κέντρο. Στην περίπτωση, βέβαια, αυτή ουσιαστικά ταυτίζεται με το **απόλυτο κέντρο**.
[96] Και όχι θεωρητικών.
[97] Μπορούμε, επίσης, να παρατηρήσουμε ότι το σημείο Β απέχει το ίδιο από όλα τα υπόλοιπα σημεία (Α, Γ, Δ και Ε), κάτι που δεν αποτελεί κανόνα σε όλα τα γραφήματα.
[98] Βλ. παραπάνω αντίστοιχο λήμμα, σελ. 116.

εκκεντρικότητα, τότε αυτό θα αποτελεί και το απόλυτό του κέντρο· **β)** εάν υπάρχουν δύο σημεία με την ίδια ελάχιστη τιμή εκκεντρικότητας, τότε το απόλυτο κέντρο θα αποτελεί το φανταστικό / ενδιάμεσο εκείνο σημείο τοποθετημένο ανάμεσά τους· **γ)** εάν υπάρχουν πάνω από δύο σημεία με την ίδια ελάχιστη τιμή εκκεντρικότητα, τότε το γράφημα δεν θα έχει ένα και μοναδικό απόλυτο κέντρο, έτσι όπως ορίστηκε στις παραπάνω δύο περιπτώσεις.

Τέλος, στο κοινωνιόγραμμα (Δ) του σχήματος 14 παρατηρούμε ότι όντως υπάρχει ένα και μοναδικό απόλυτο κέντρο, το φανταστικό/ενδιάμεσο σημείο Z, αφού έχει τιμή εκκεντρικότητας 1.5 εν αντιθέσει με κάθε άλλο φανταστικό ενδιάμεσο σημείο που θα μπορούσε να τοποθετηθεί στο εν λόγω γράφημα και εν αντιθέσει με τα σημεία Α και Β με εκκεντρικότητα 2 και με τα Γ, Δ, Ε, Z και Η με εκκεντρικότητα 3.

Σχήμα 14 Το απόλυτο κέντρο ενός γραφήματος



Πηγή: Scott (1991, σελ. 96)

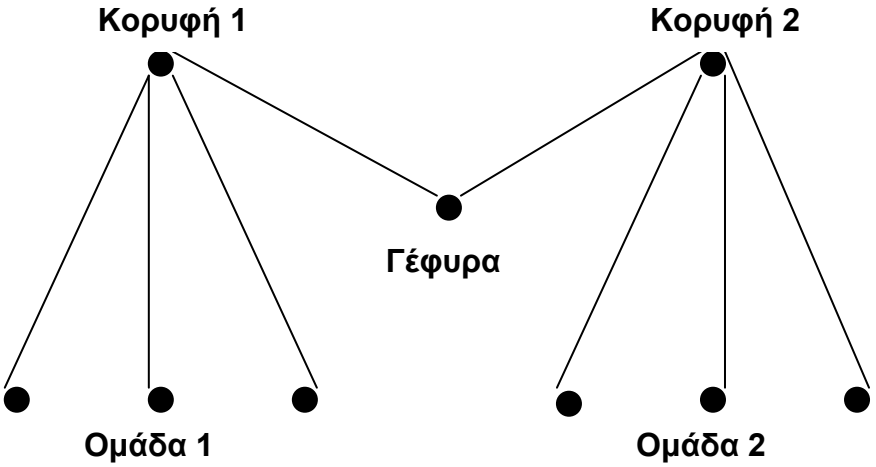
Κορυφή (peak). Ένα σημείο θεωρείται «κορυφή» εάν είναι το πιο κεντρικό από κάθε άλλο σημείο με το οποίο συνδέεται («ανάλυση κορυφής» / "peak analysis")[99].

Γέφυρα κορυφών (peak bridge[100]). Οι Mintz & Schwartz (1985) επέκτειναν την ιδέα του σημείου-κορυφής (βλ. αμέσως παραπάνω λήμμα) ορίζοντας την έννοια της γέφυρας. Η γέφυρα είναι ένα κεντρικό σημείο που συνδέει δύο ή περισσότερα σημεία-κορυφές (peaks). Στο σχήμα 15 που ακολουθεί απεικονίζονται τα περί ου ο λόγος σημεία-κορυφές

[99] Βλ. Mizruchi (1982).
[100] Στον Scott (1991) ο όρος αναφέρεται ως "bridge".

και το σημείο-γέφυρα. Επιπρόσθετα, οι εν λόγω συγγραφείς αντιμετώπισαν σαν μια «ομάδα» (“cluster”) όλα τα σημεία που είναι γειτονικά με μια κορυφή (άμεση σύνδεση˙ απόσταση ίση με 1 γραμμή) εκτός από τα σημεία εκείνα που είναι γειτονικά και με μια άλλη κορυφή. Επομένως, οι κορυφές βρίσκονται στην «καρδιά» των ομάδων τους.

Σχήμα 15 Κορυφές και γέφυρες γραφήματος



Πηγή: Scott (1991, σελ. 101)

Παράγοντας (component). Ο παράγοντας αποτελεί ένα «μέγιστα συνδεδεμένο υπο-γράφημα[101]»[102]. Το υπο-γράφημα, όπως άλλωστε και το γράφημα, είναι «συνδεδεμένο» όταν όλα τα σημεία του συνδέονται μεταξύ τους μέσω μονοπατιών (άμεση σύνδεση-γειτονία ή απόσταση μεγαλύτερη ή ίση των 2 γραμμών). Πιο συγκεκριμένα, όλα τα σημεία του παράγοντα μπορούν να φτάσουν το ένα το άλλο μέσω ενός ή περισσοτέρων μονοπατιών αλλά δεν έχουν καμιά σύνδεση με σημεία που βρίσκονται εκτός του παράγοντα αυτού. Όταν, επίσης, το υπο-γράφημα είναι μέγιστα συνδεδεμένο, είναι αδύνατο να προστεθούν νέα μέλη χωρίς να καταστραφεί η ποιότητα της σύνδεσης του υπο-γραφήματος αυτού. Απομονωμένα σημεία[103], για παράδειγμα, δεν μπορούν να γίνουν μέλη ενός υπάρχοντος παράγοντα αφού δεν έχουν καμιά σύνδεση με κάποιο από τα σημεία του.

Αλγόριθμοι[104] καθορισμού παραγόντων. Ένα είδος αλγόριθμου καθορισμού των παραγόντων ενός γραφήματος με εφαρμογή στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές θα ήταν

[101] Βλ. λήμμα σελ. 107.

[102] Αλλά όχι πλήρως συνδεδεμένο. Το χαρακτηριστικό αυτό αποδίδεται, όπως θα δούμε και παρακάτω, στην έννοια και οντότητα της «κλίκας» (σελ. 135-136).

[103] Βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 99.

[104] Ως **αλγόριθμος** ορίζεται μια πεπερασμένη σειρά ενεργειών, αυστηρά καθορισμένων και εκτελέσιμων σε πεπερασμένο χρόνο, που στοχεύουν στην επίλυση ενός προβλήματος. […] το νόημα είναι πως η τμηματοποίηση μιας σύνθετης εργασίας σε διακριτά βήματα που εκτελούνται διαδοχικά, είναι ο πιο πρακτικός τρόπος επίλυσης πολλών προβλημάτων. […]Τα βήματα δημιουργίας αλγόριθμου είναι: **α)** Διατύπωση του προβλήματος, **β)** Κατανόηση του προβλήματος, **γ)** Λύση του προβλήματος, **δ)** Διατύπωση του αλγόριθμου και **ε)** Έλεγχος της λύσης. […]Οι αλγόριθμοι θα πρέπει να πληρούν κάποια πρότυπα και να διατυπώνονται με συγκεκριμένο τρόπο. Έτσι ένας αλγόριθμος πρέπει να ικανοποιεί τα επόμενα κριτήρια: **α)** Καθοριστικότητα, **β)** Περατότητα, **γ)** Αποτελεσματικότητα, **δ)** Επεκτασιμότητα, **ε)** Φιλικότητα, **στ)** Ταχύτητα και **ζ)** Να έχει είσοδο δεδομένων, επεξεργασία και έξοδο αποτελεσμάτων. […] Οι αλγόριθμοι μπορούν να υλοποιηθούν από προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών, μολονότι συχνά σε περιορισμένες μορφές. Ένα λάθος

εκείνος ο οποίος με αφετηρία ένα τυχαία επιλεγμένο αρχικό σημείο θα ανίχνευε όλα τα σημεία εκείνα με τα οποία το αρχικό αυτό σημείο συνδέεται είτε άμεσα (απόσταση ίση με 1 γραμμή ή γειτονία) είτε έμμεσα (απόσταση μεγαλύτερη της μιας γραμμής). Εν συνεχεία, η διαδικασία αυτή θα επαναλαμβανόταν για καθένα εκ των σημείων με τα οποία συνδέθηκε προηγουμένως το αρχικό σημείο, πράγμα το οποίο θα οδηγούσε σε έναν ολοένα αυξανόμενο σε μέγεθος παράγοντα εν μέσω μιας μεθόδου «χιονοστιβάδας». Όταν πια κανένα άλλο σημείο –υποψήφιο μέλος του παράγοντα– δεν μπορεί να προστεθεί στον σχηματιζόμενο παράγοντα, η διαδικασία απόκτησης ιδιότητας μέλους από τα διαθέσιμα στο γράφημα σημεία ολοκληρώνεται. Από την άλλη, μετά το πέρας της προαναφερθείσας διαδικασίας, σε όσα σημεία μείνουν έξω από το σχηματιζόμενο παράγοντα εφαρμόζεται η ίδια διαδικασία έτσι ώστε να ανιχνευτούν και άλλοι παράγοντες στο υπάρχον γράφημα. Από τον εν λόγω αλγόριθμο καθορισμού παραγόντων, γίνεται αντιληπτό ότι οι παράγοντες είναι σύνολα σημείων τα οποία είναι συνδεδεμένα το ένα με το άλλο μέσω συνεχόμενων αλυσίδων σύνδεσης. Τα όρια, λοιπόν, ενός παράγοντα καθορίζονται μέσω της πλήρους ανίχνευσης των μονοπατιών που συνδέουν τα σημεία ενός γραφήματος. Ένα «συνδεδεμένο» γράφημα μπορεί απλά να αποτελείται από ένα και μοναδικό παράγοντα, παρόλο που άλλα γραφήματα ενδέχεται να αποτελούνται από τόσο από έναν ή περισσότερους ξεχωριστούς παράγοντες όσο και από έναν αριθμό απομονωμένων σημείων (βλ. αμέσως παρακάτω, σχήμα 16).

Ένα άλλο είδος αλγόριθμου ανίχνευσης παραγόντων γραφημάτων-κοινωνιογραμμάτων είναι εκείνος ο οποίος θα ανίχνευε όλα τα δυνατά μονοπάτια στο γράφημα για την ανεύρεση των γεωδεσικών αποστάσεων[105] (της μικρότερης, δηλαδή, δυνατής απόστασης που συνδέει δύο σημεία) μεταξύ των σημείων. Το μήκος των γεωδεσικών αυτών αποστάσεων θα κυμαίνεται μεταξύ της ελάχιστης δυνατής απόστασης ίσης με 1 γραμμή (άμεση σύνδεση) και της μέγιστης ίσης με *n-1*, δηλαδή της διαμέτρου[106] ουσιαστικά του γραφήματος. Για παράδειγμα, σε ένα γράφημα μεγέθους n = 100 το μέγιστο μήκος μονοπατιού θα ήταν ίσο με 99 γραμμές. Παρόλα αυτά, σε μεγάλα γραφήματα η διάμετρος-μέγιστη γεωδεσική απόσταση σε έναν παράγοντα είναι, γενικότερα, πολύ μικρότερη από αυτήν (ενν. τις 99 γραμμές).[107] Βέβαια, η διάμετρος ενός παράγοντα δεν θα είναι γνωστή πριν τον καθορισμό των ορίων του εκάστοτε παράγοντα και, επομένως, τέτοιο είδος παράγοντα πρέπει πρώτα να ανιχνεύσει όλα τα μονοπάτια μέχρι τη μέγιστη απόσταση, την ίση με *n-1* γραμμές, στη διαδικασία καθορισμού των παραγόντων.

Επειδή, όμως, η τελευταία αυτή διαδικασία είναι χρονοβόρα και αναποτελεσματική, τα υπολογιστικά προγράμματα ανάλυσης κοινωνικών δικτύων γενικότερα χρησιμοποιούν μια

στον σχεδιασμό ενός αλγόριθμου για την λύση ενός προβλήματος μπορεί να οδηγήσει σε αποτυχίες/βλάβες στο εφαρμοσμένο πρόγραμμα. Οι αλγόριθμοι δεν υλοποιούνται μόνο ως προγράμματα υπολογιστών, αλλά συχνά επίσης και με άλλα μέσα, όπως π.χ. σε ένα βιολογικό νευρικό δίκτυο, ή σε ένα ηλεκτρονικό κύκλωμα, ή σε μια μηχανική συσκευή. Η ανάλυση και η μελέτη των αλγορίθμων είναι ένας τομέας τής επιστήμης της πληροφορικής και ασκείται συχνά αφαιρετικά (χωρίς τη χρήση μιας συγκεκριμένης γλώσσας προγραμματισμού ή άλλη εφαρμογή). Από αυτή την άποψη, μοιάζει με άλλους μαθηματικούς τομείς, συγκεκριμένα στο ότι η εστίαση της ανάλυσης είναι πάνω στις βασικές αρχές του αλγορίθμου και όχι σε οποιαδήποτε ιδιαίτερη εφαρμογή του. Ένας τρόπος απεικόνισης ένας αλγόριθμου είναι το γράψιμο του ψευδοκώδικα. Άλλοι τρόποι είναι με ελεύθερο κείμενο, με φυσική γλώσσα περιγράφοντας τα βήματα και με λογικό διάγραμμα (http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BB%CE%B3%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%B8%CE%BC%CE%BF%CF%82).

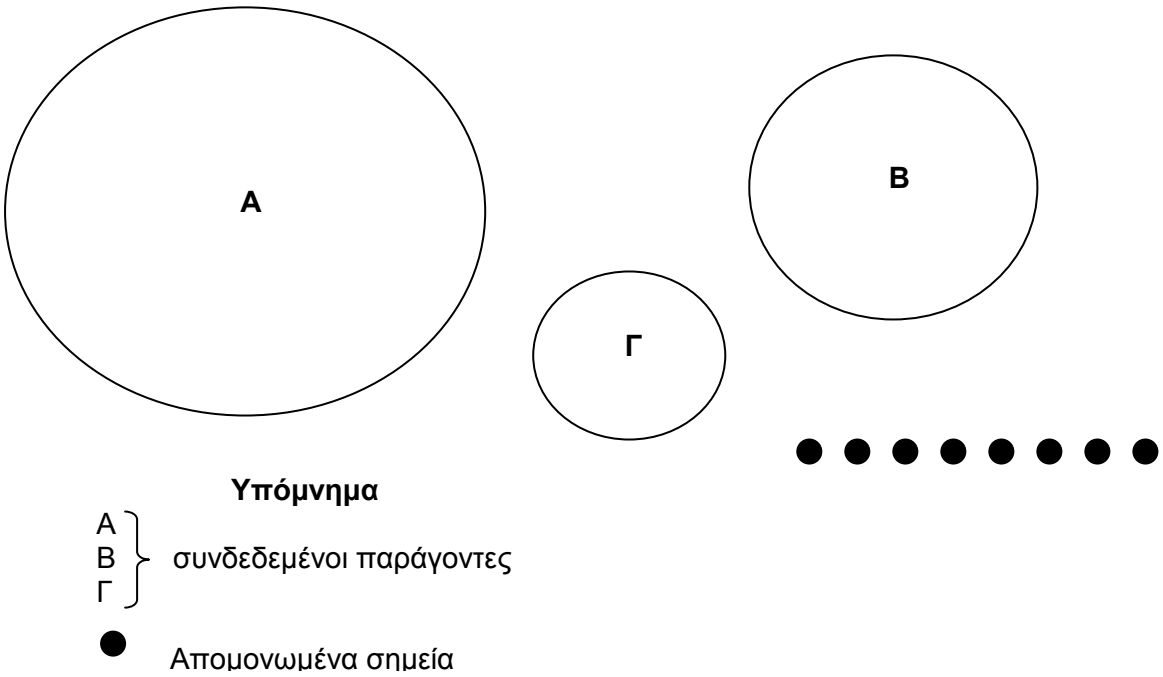
[105] Βλ. παραπάνω αντίστοιχο λήμμα, σελ. 101-102.

[106] Βλ. λήμμα «απόλυτη πυκνότητα (absolute density) σε χώρο τριών διαστάσεων» για τον ορισμό και υπολογισμό της διαμέτρου *d* ενός γραφήματος, σελ. 108-109.

[107] Αυτή είναι μια από τις επιπτώσεις του λεγόμενου φαινομένου του «μικρού κόσμου». Βλ. Milgram (1967), Erickson (1978), Lin *et al.* (1978), Kilworth & Bernard (1979).

εναλλακτική προσέγγιση: οι παράγοντες ανιχνεύονται μέσω της κατασκευής «συνδεδεμένων δέντρων»[108], χρησιμοποιώντας μια μέθοδο οπισθο-ανίχνευσης[109] από επιλεγμένα σημεία του γραφήματος. Για του λόγου το αληθές, ο συγκεκριμένος αλγόριθμος ψάχνει για κάθε σημείο το οποίο να συνδέεται με ένα αρχικά επιλεγμένο σημείο εκκίνησης και έπειτα ψάχνει για κάθε άλλο σημείο το οποίο με τη σειρά του να συνδέεται με το κάθε συνδεδεμένο με το σημείο εκκίνησης σημείο. Η περί ου ο λόγος διαδικασία επαναλαμβάνεται μέχρι καμιά επιπρόσθετη σύνδεση να μπορεί να πραγματοποιηθεί. Έτσι, δημιουργείται μια αλυσίδα σημείων, ένα δέντρο με συνδεδεμένα σημεία. Ο αλγόριθμος, εν συνεχεία, πηγαίνει πίσω κατά μήκος της δημιουργηθείσας αλυσίδας μέχρι να μπορέσει να δημιουργήσει μια σύνδεση με ένα νέο σημείο και να φτάσει και πάλι σε «αδιέξοδο συνδέσεων». Με τη διαδικασία αυτή ανακαλύπτονται ιδιαίτερα αποτελεσματικά τα σύνορα-όρια του ανιχνευόμενου παράγοντα, ενώ τα εναπομείναντα –εκτός του παράγοντα– σημεία ανιχνεύονται για την εύρεση επιπρόσθετων παραγόντων.

Σχήμα 16 Οι παράγοντες σε ένα δίκτυο



Πηγή: Scott (1991, σελ. 106)

Ισχυρός παράγοντας (strong component). Ο ισχυρός παράγοντας βρίσκει εφαρμογή στα κατευθυνόμενα γραφήματα. Όπως έχουμε δει στο εν λόγω είδος γραφημάτων οι γραμμές συνοδεύονται από τα αντίστοιχα βέλη τα οποία αναδεικνύουν την κατεύθυνση των ποικίλων σχέσεων, της ροής πληροφοριών ή και άλλων πηγών μεταξύ των ατόμων-«πρακτόρων» (“agents”) που αναπαρίστανται από τα σημεία σε ένα κατευθυνόμενο γράφημα-κοινωνιόγραμμα. Επομένως, ισχυρός ονομάζεται ο παράγοντας στον οποίο οι γραμμές που δημιουργούν τα μονοπάτια που τον συναποτελούν σχηματίζουν μια συνεχόμενη αλυσίδα, αφού τα βέλη τους πηγαίνουν προς την ίδια κατεύθυνση χωρίς να υπάρχει καμιά αλλαγή πορείας στο σχηματισμό του εκάστοτε παράγοντα.

Αδύναμος παράγοντας (weak component). Αδύναμος ονομάζεται ο παράγοντας ο οποίος, βρισκόμενος και αυτός σε κατευθυνόμενα γραφήματα, δημιουργείται από ημι-

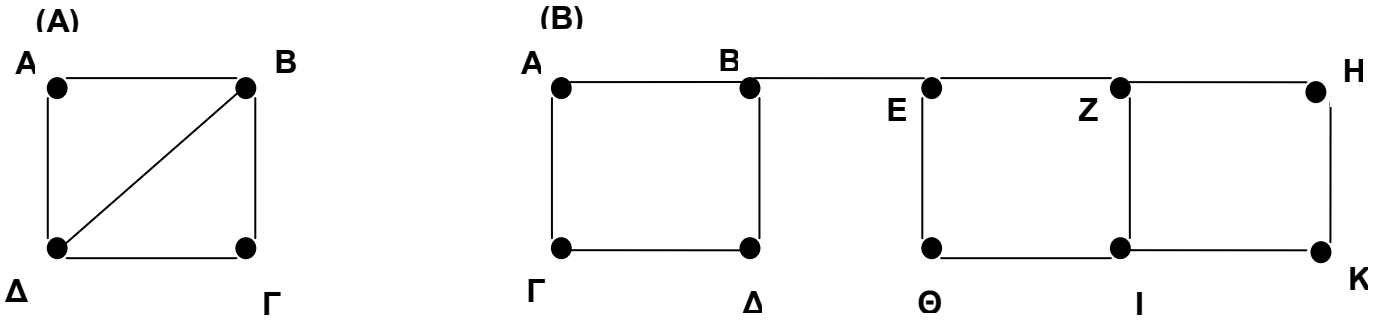
[108] “Spanning trees”.
[109] “Back-tracking method”.

μονοπάτια[110] του γραφήματος. Καθίσταται, με άλλα λόγια, σαφές ότι στον αδύναμο παράγοντα δεν δίνεται σημασία στην κατεύθυνση των γραμμών-της σχέσης μεταξύ των ατόμων-«πρακτόρων» (σημείων) αλλά στην απλή παρουσία της σχέσης αυτής που υποδηλώνεται με την ύπαρξη και μόνο των γραμμών που σχηματίζουν τα μονοπάτια που συναποτελούν τον εκάστοτε αδύναμο παράγοντα.

Απλός παράγοντας (simple component). Απλός ονομάζεται ο παράγοντας που συναντάται στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα. Από τη στιγμή που στο εν λόγω είδος γραφημάτων δεν υπάρχουν βέλη γραμμών που απεικονίζουν κατευθύνσεις σχέσεων και επικοινωνίας μεταξύ των agents, όλα τα μονοπάτια αποτελούνται από αποδεκτές συνδέσεις γραμμών. Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι οι αλγόριθμοι που ανιχνεύουν τους αδύναμους παράγοντες στα κατευθυνόμενα γραφήματα είναι **ταυτόσημοι** με τους αλγόριθμους που ανιχνεύουν τους απλούς παράγοντες στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα. Οι αλγόριθμοι μεταξύ τους διαφοροποιούνται όταν έρχεται στο προσκήνιο η κατεύθυνση των γραμμών-σχέσεων-πληροφοριών.

Κύκλοι (cycles). Ο κύκλος είναι ένα μονοπάτι που επιστρέφει στο σημείο από το οποίο ξεκίνησε˙ σαν μονοπάτι μπορεί να έχει οποιοδήποτε μήκος. Οι κύκλοι σε ένα γράφημα μπορούν να περιγραφούν από το μήκος τους ως 3-κύκλος, 4-κύκλος κ.ο.κ. Γενικεύοντας τον τρόπο αυτό ονομασίας οι θεωρητικοί της θεωρίας γραφημάτων μίλησαν για τους ***k*-κύκλους** (***k*-cycles**) του Everett (1984), όπου *k* είναι το εκάστοτε μήκος κάθε συγκεκριμένου προς εξέταση κύκλου. Ένα πρώτο χρήσιμο βήμα στην ανάλυση των κύκλων ενός γραφήματος, είναι να καθοριστεί από τον εκάστοτε ερευνητή[111] το μέγιστο μήκος κύκλου που είναι αποδεκτό για την ανάλυση, κάτι το οποίο σημαίνει ότι κάθε κύκλος με μήκος μεγαλύτερο από το όριο αυτό που έχει υιοθετηθεί αγνοείται. Αν, για παράδειγμα, το μέγιστο αποδεκτό μήκος κύκλου είναι 4, το κοινωνιόγραμμα (Α) του σχήματος 17 εμπεριέχει τέσσερις κύκλους μήκους 4 (ΑΒΓΔΑ, ΒΓΔΑΒ, ΓΔΑΒΓ και ΔΑΒΓΔ) και έξι κύκλους μήκους 3 (ΑΒΔΑ, ΒΔΑΒ, ΔΑΒΔ, ΒΓΔΒ, ΓΔΒΓ και ΔΒΓΔ). Πρέπει να τονιστεί ότι ο κύκλος σε ένα μη κατευθυνόμενο γράφημα πρέπει να συνδέει τουλάχιστον τρία σημεία, κάτι το οποίο υποδηλώνει ότι μια δυάδα (σημείων) **δεν μπορεί ποτέ** να αποτελέσει κύκλο ή κυκλικό παράγοντα[112].

Σχήμα 17 Κυκλικοί παράγοντες



Πηγή: Scott (1991, σελ. 108)

[110] Βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 101.
[111] Βάσει πάντα θεωρητικών υποθέσεων.
[112] Βλ. παρακάτω αντίστοιχο λήμμα, σελ. 123.

Γέφυρα κύκλων/κυκλικών παραγόντων (cycle bridge[113]). Ο Everett (1984) αναγνωρίζει τη γέφυρα ως μια γραμμή η οποία δεν αποτελεί μέρος ενός κύκλου αλλά ενδέχεται να ενώνει δύο ή περισσότερους κύκλους. Για παράδειγμα, στο κοινωνιόγραμμα (Β) του σχήματος 17 εμπεριέχει, στο μέγιστο αποδεκτό μήκος κύκλου 4, τη γέφυρα ΒΕ. Οι γραμμές εκείνες που αποτελούν γέφυρες στο συγκεκριμένο μήκος κύκλου (*k-cycles*) που έχει οριστεί για την αναγνώριση των κυκλικών παραγόντων ενός γραφήματος, ονομάζονται ***k*-γέφυρες** (*"k-bridges"*). Για παράδειγμα, στο κοινωνιόγραμμα (Β) του σχήματος 17, αν θεωρήσουμε ότι το υιοθετημένο μήκος κύκλου προς αναγνώριση των κυκλικών παραγόντων είναι 4 (4-κύκλοι), η γέφυρα ΒΕ είναι μια 4-γέφυρα η οποία ενώνει τους κυκλικούς παράγοντες ΑΒΓΔ και ΕΖΗΘΙΚ.

Κυκλικός παράγοντας (cyclic component)[114]. Κυκλικός ονομάζεται ο παράγοντας ο οποίος αποτελείται από ένα σύνολο τεμνώμενων κύκλων (έτσι όπως ορίστηκαν παραπάνω) που συνδέονται από τις γραμμές ή τα σημεία τα οποία έχουν κοινά. Κατά συνέπεια, οι κυκλικοί παράγοντες ενός γραφήματος δεν επικαλύπτουν ο ένας τον άλλο παρόλο που ενδέχεται να ενώνονται μεταξύ τους με μία ή περισσότερες γέφυρες. Για παράδειγμα, παραπάνω στο σχήμα 17 το απεικονιζόμενο κοινωνιόγραμμα (Β) δεν αποτελεί ένα κυκλικό παράγοντα, παρόλα αυτά περιέχει τους εξής κυκλικούς παράγοντες: ΑΒΓΔ και ΕΖΗΘΙΚ. Ο τελευταίος κυκλικός παράγοντας περιέχει τη γραμμή ΖΙ η οποία είναι κοινή για τους εμπεριέχοντες, στον συγκεκριμένο κυκλικό παράγοντα, κύκλους ΕΖΙΘΕ και ΖΗΚΙΖ. Συμπερασματικά, λοιπόν, μπορούμε να πούμε ότι ένας κυκλικός παράγοντας αποτελείται από μια αλυσίδα τεμνώμενων κύκλων όπου η τομές μεταξύ των επιμέρους κύκλων είναι οι γραμμές ή τα σημεία εκείνα τα οποία είναι κοινά στους τεμνώμενους αυτούς κύκλους.[115] Οι κυκλικοί παράγοντες ενός γραφήματος αναγνωρίζονται μέσω της αφαίρεσης των *k*-γεφυρών (*"k-bridges"*)[116]. Τα σύνολα σημείων που απομένουν αποτελούν τους κυκλικούς παράγοντες του εκάστοτε γραφήματος. Τέλος, πρέπει να τονιστεί ότι ένας κύκλος μπορεί, ανάλογα με το μήκος του, να αποτελεί και κυκλικό παράγοντα αλλά και το αντίστροφο. Για παράδειγμα, στο σχήμα 17 στο κοινωνιόγραμμα (Β) ο κύκλος ΕΖΗΘΙΚΕ αποτελεί, όπως είδαμε, και τον κυκλικό παράγοντα ΕΖΗΘΙΚ αφού αποτελείται από δύο επιμέρους κύκλους που συνδέονται από μια γέφυρα, ενώ ο κυκλικός παράγοντας ΕΖΗΘΙΚ αποτελεί και το μήκους 6 κύκλο ΕΖΗΘΙΚΕ (6-κύκλος).

Κρεμάμενα σημεία (hangers).[117] Κρεμάμενα ονομάζονται τα σημεία εκείνα τα οποία, ενώ συνδέονται με ένα τμήμα ενός κυκλικού παράγοντα (π.χ. κύκλο), δεν αποτελούν τμήματα ενός κύκλου. Τα κρεμάμενα, λοιπόν, σημεία απλά «κρέμονται» από έναν κυκλικό παράγοντα. Για παράδειγμα, στο σχήμα 18 που ακολουθεί, στον κυκλικό παράγοντα ΑΒΓΔΕΖ κρέμεται το κρεμάμενο σημείο Η.

---

[113] Στον Scott (1991) ο όρος αναφέρεται ως "bridge". Ο γράφων, όμως, το εν λόγω πόνημα προτιμά τη χρησιμοποίηση του όρου "cycle bridge" για την αποφυγή σύγχυσης με τους όρους "peak bridge" (σελ. 118-119) και "knot bridge" (σελ. 129).

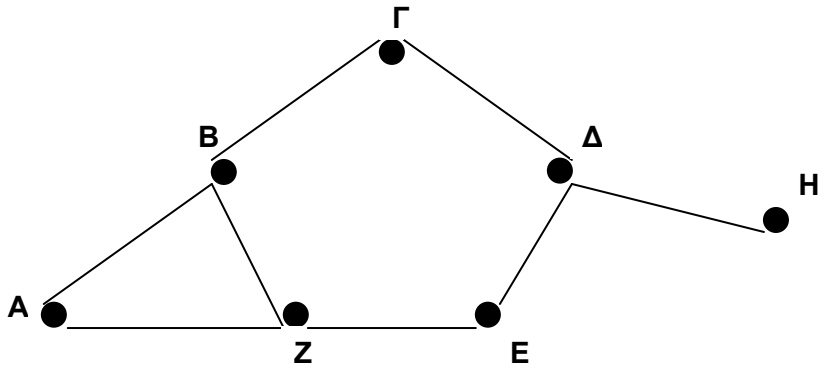
[114] **"Block"** κατά Everett (1982, 1983a, 1983b, 1984).

[115] Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι όλα τα ζεύγη σημείων σε ένα κυκλικό παράγοντα συνδέονται μέσω ενός κύκλου, παρόλο που ενδέχεται πολλά από αυτά τα ζεύγη να είναι μεγαλύτερα σε μήκος συγκριτικά με το συγκεκριμένο μήκος κύκλου που υιοθετήθηκε για την αναγνώριση των κυκλικών παραγόντων. Για παράδειγμα, στο κοινωνιόγραμμα (Β) του σχήματος 17 ο κυκλικός παράγοντας ΕΖΗΘΙΚ αποτελείται από 4-κύκλους, δηλαδή από δύο κύκλους μεγέθους τεσσάρων γραμμών, αλλά τα σημεία Ε και Κ συνδέονται μέσω ενός κύκλου μήκους έξι (6) γραμμών.

[116] Βλ. αμέσως παραπάνω αντίστοιχο λήμμα.

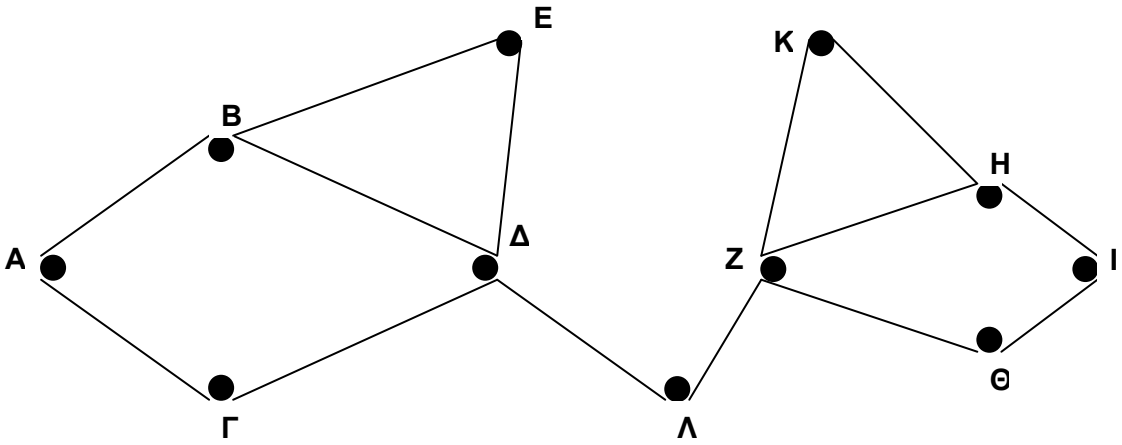
[117] Everett (1982).

Σχήμα 18 Κυκλικός παράγοντας και κρεμάμενο σημείο



Μεσάζοντες/αναποφάσιστα σημεία (bridgers).[118] Μεσάζοντες/αναποφάσιστα ονομάζονται τα σημεία τα οποία, όπως άλλωστε προδικάζει και το όνομά τους, «μεσολαβούν» μεταξύ δύο ή περισσότερων κυκλικών παραγόντων, ενώ παρουσιάζονται «αναποφάσιστα» αφού δεν είναι μέλη κανενός από τους κυκλικούς αυτούς παράγοντες. Τα αναποφάσιστα, λοιπόν, σημεία κρέμονται από δύο ή περισσότερους κυκλικούς παράγοντες, εν αντιθέσει με τα κρεμώμενα σημεία τα οποία, όπως είδαμε κρέμονται από έναν κυκλικό παράγοντα. Για παράδειγμα, στο σχήμα 19 που ακολουθεί, ανάμεσα στους κυκλικούς παράγοντες ΑΒΓΔΕ και ΖΗΘΙΚ κρέμεται το μεσάζον/αναποφάσιστο σημείο Λ.

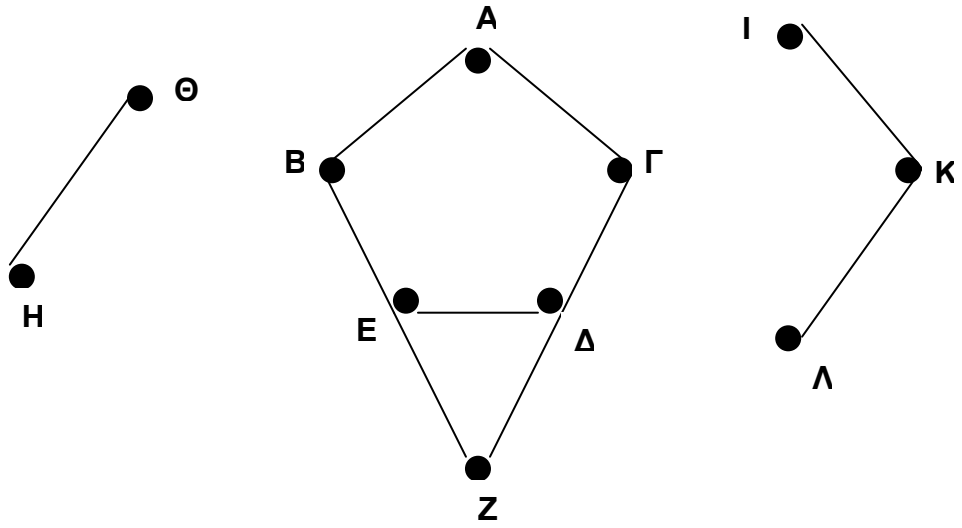
Σχήμα 19 Κυκλικοί παράγοντες και μεσάζον/αναποφάσιστο σημείο



Απομονωμένα δέντρα (isolated trees).[119] Απομονωμένα δέντρα ονομάζονται οι αλυσίδες σημείων, συμπεριλαμβανομένων των δυάδων, που δεν συνδέονται με κανένα κυκλικό παράγοντα. Τα μέλη των «δέντρων» αυτών συνδέονται μεταξύ τους με μη κυκλικό τρόπο. Για παράδειγμα, το κοινωνιόγραμμα του παρακάτω σχήματος 20 αποτελείται από τον κυκλικό παράγοντα ΑΒΓΔΕΖ και τα απομονωμένα δέντρα ΗΘ (δυάδα) και ΙΚΛ (τριάδα).

[118] Everett (1982).
[119] Everett (1982).

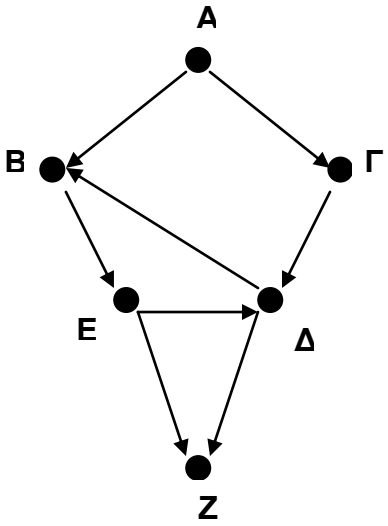
Σχήμα 20 Κυκλικός παράγοντας και απομονωμένα δέντρα



Ημικύκλια (semi-cycles). Τα ημικύκλια βρίσκουν εφαρμογή στα κατευθυνόμενα γραφήματα όταν, σύμφωνα πάντοτε με τις θεωρητικές υποθέσεις και αποφάσεις του εκάστοτε ερευνητή, δεν λαμβάνεται υπόψη η κατεύθυνση (βέλος) μιας γραμμής αλλά αυτή καθαυτή η σχέση που δηλώνεται με την απλή παρουσία της γραμμής αυτής, πράγμα το οποίο, όπως έχει προαναφερθεί, συνεπάγεται ένα κάποιο έλλειμμα πληροφορίας. Επομένως, ημικύκλια ονομάζονται οι κύκλοι εκείνοι οι οποίοι αναγνωρίζονται μέσω των ημι-μονοπατιών[120] ενός κατευθυνόμενου γραφήματος. Δηλαδή, οι κύκλοι δεν προσδιορίζονται βάσει των μονοπατιών των οποίων, σύμφωνα με τη φύση των κατευθυνόμενων γραφημάτων, τα βέλη των γραμμών, από τις οποίες αποτελούνται, δείχνουν προς την ίδια κατεύθυνση, αλλά από κάθε μονοπάτι που ενέχει οποιαδήποτε αλληλουχία γραμμών ανεξάρτητα από την κατεύθυνση των βελών τους (ημι-μονοπάτι)· αρκεί, βέβαια, το μονοπάτι να γυρίζει πίσω στο σημείο από το οποίο ξεκίνησε. Για παράδειγμα, στο κατευθυνόμενο κοινωνιόγραμμα του σχήματος 21 που ακολουθεί, αναγνωρίζουμε μόνο έναν κύκλο που δημιουργείται βάσει του κανόνα των κατευθυνόμενων γραφημάτων, βάσει, δηλαδή, της σημαντικότητας της κατεύθυνσης των γραμμών, τον ΒΕΔΒ. Παρόλα αυτά, αν, θεωρητικά πάντα, αγνοήσουμε την έννοια της κατεύθυνσης και επικεντρωθούμε μόνο στην απλή παρουσία των σχέσεων μεταξύ των ατόμων-«πρακτόρων» που δηλώνονται με τις γραμμές και τα σημεία αντίστοιχα, θα αναγνωρίσουμε τα εξής ημι-κύκλια: ΑΓΔΒΑ, ΑΓΔΖΕΒΑ, ΑΓΔΕΒΑ, ΒΕΖΔΒ και ΕΔΖΕ.

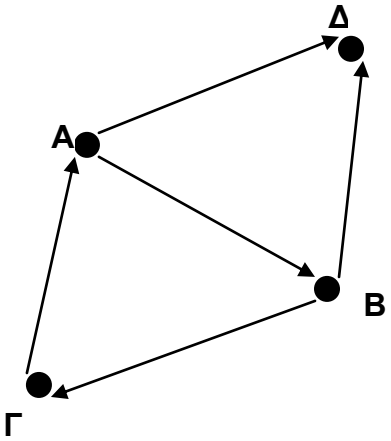
[120] Βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 101.

Σχήμα 21 Ημι-μονοπάτια και ημικύκλια σε κατευθυνόμενο γράφημα



Κατευθυνόμενος κύκλος (directed cycle). Σε ένα κατευθυνόμενο γράφημα, κατευθυνόμενος ονομάζεται ο κύκλος που αναγνωρίζεται βάσει της μεταβλητής της κατεύθυνσης που χαρακτηρίζει τα εν λόγω γραφήματα. Είναι, με άλλα λόγια, το «αντίπαλο δέος» των ημι-κυκλίων. Οι διαδοχικές γραμμές που τον συναποτελούν δείχνουν προς την ίδια κατεύθυνση χωρίς καμιά παρεμβολή ή αναστροφή πορείας των βελών τους. Για παράδειγμα, αμέσως παρακάτω στο σχήμα 22, ο ΑΒΓΑ είναι ένας κατευθυνόμενος κύκλος εν αντιθέσει με τον ΑΒΔΑ ο οποίος αποτελεί ημι-κύκλιο αφού παρατηρείται αντιστροφή κατεύθυνσης μεταξύ των σημείων Α και Δ.

Σχήμα 22 Κύκλοι και ημικύκλια



Πηγή: Scott (1991, σελ. 110)

Αποδεκτό ημι-κύκλιο (acceptable semi-cycle).[121] Αποδεκτό ονομάζεται το ημι-κύκλιο το οποίο παρόλο που τα σημεία από τα οποία αποτελείται δεν συνιστούν κατευθυνόμενο κύκλο, συνδέονται από δύο ή περισσότερα διακριτά κατευθυνόμενα μονοπάτια (ή μονοπάτια κατευθυνόμενου γραφήματος[122]). Για παράδειγμα, στο κατευθυνόμενο γράφημα του σχήματος 22 που προηγήθηκε, τα σημεία Α και Δ αν και δεν συνδέονται μέσω ενός κατευθυνόμενου κύκλου, εντούτοις, συνδέονται μέσω των μονοπατιών

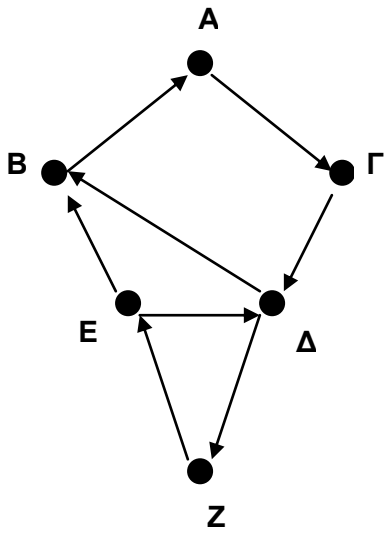
[121] Everett (1982).
[122] Βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 101.

κατευθυνόμενου γραφήματος ΑΒΔ και ΑΔ. Για το λόγο αυτό, ο ΑΒΔΑ είναι κατά Everett (1982) ένα αποδεκτό ημι-κύκλιο. Ο συγκεκριμένος θεωρητικός με τη διατύπωση του περί ου ο λόγος όρου του «αποδεκτού ημι-κυκλίου» υποστηρίζει ότι στην ανάλυση ενός κατευθυνόμενου γραφήματος με στόχο την ανίχνευση των ισχυρών του κυκλικών παραγόντων (βλ. παρακάτω αντίστοιχο λήμμα) πρέπει να συμπεριλαμβάνονται, εκτός από τα μονοπάτια κατευθυνόμενου γραφήματος και τους κατευθυνόμενους κύκλους, και ορισμένα εκ των ημι-κυκλίων του είδους αυτού γραφημάτων, τα αποδεκτά ημι-κύκλια.

Αδύναμος κυκλικός παράγοντας (weak cyclic component). Σε ένα κατευθυνόμενο γράφημα, η ανάλυση που βασίζεται, a posteriori των θεωρητικών υποθέσεων του ερευνητή, στη χρήση ημι-μονοπατιών και κατά συνέπεια ημι-κυκλίων προς αναγνώριση των κυκλικών παραγόντων ενός κατευθυνόμενου γραφήματος οδηγεί στην αναγνώριση των αδύναμων κυκλικών παραγόντων. Για παράδειγμα, παραπάνω στο σχήμα 21, ο ΑΓΔΖΕΒ αποτελεί έναν αδύναμο κυκλικό παράγοντα αφού για την αναγνώρισή του δεν λήφθηκαν υπόψη οι κατευθύνσεις των γραμμών του εν λόγω κατευθυνόμενου γραφήματος.

Ισχυρός κυκλικός παράγοντας (strong cyclic component). Σε ένα κατευθυνόμενο γράφημα, η ανάλυση που βασίζεται στο βασικό χαρακτηριστικό του είδους των γραφημάτων αυτών, δηλαδή στην κατεύθυνση των γραμμών τους, οδηγεί στην αναγνώριση των ισχυρών κυκλικών παραγόντων. Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, οι ισχυροί κυκλικοί παράγοντες αναγνωρίζονται βάσει μονοπατιών και κύκλων κατευθυνόμενου γραφήματος και όχι βάσει ημι-μονοπατιών και ημι-κυκλίων. Για παράδειγμα, στο κατευθυνόμενο γράφημα του σχήματος 23 που ακολουθεί, ο ΑΓΔΖΕΒ είναι ένας ισχυρός κυκλικός παράγοντας αφού τα βέλη των γραμμών από τις οποίες αποτελείται δείχνουν προς την ίδια κατεύθυνση. Τέλος, πρέπει να τονιστεί ότι, όπως άλλωστε αναφέρθηκε παραπάνω και στο λήμμα «αποδεκτό ημι-κύκλιο» (acceptable semi-cycle), στην ανάλυση για την ανίχνευση ισχυρών παραγόντων κρίνεται ωφέλιμο να συμπεριληφθούν και τα αποδεκτά ημικύκλια (Everett, 1982). Επομένως, ο αλγόριθμος που θα επιστρατευτεί για μια τέτοια ανάλυση θα αναγνωρίσει τρία είδη κύκλων: *κατευθυνόμενοι*, *αποδεκτά* και *μη αποδεκτά ημι-κύκλια*. Φυσικά, στην ανάλυση περί ισχυρών κυκλικών παραγόντων μόνο τα πρώτα δύο είδη κύκλων θα ληφθούν υπόψη.

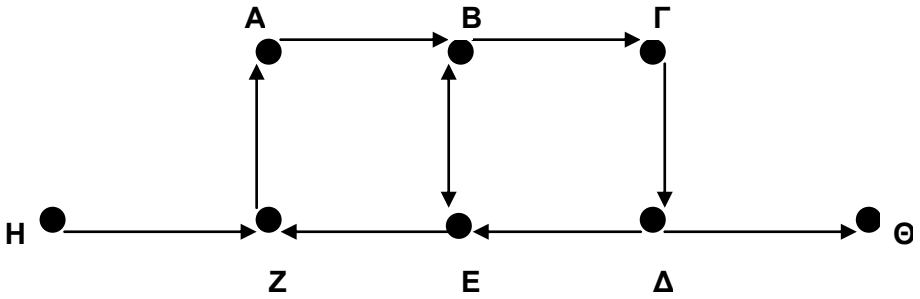
Σχήμα 23 Μονοπάτια, κύκλοι και ισχυρός κυκλικός παράγοντας



Εισερχόμενα κρεμώμενα σημεία (hangers-on). Σε ένα κατευθυνόμενο γράφημα, κατά την ανάλυση για ανίχνευση ισχυρών κυκλικών παραγόντων, εισερχόμενο ονομάζεται το κρεμώμενο σημείο από το οποίο ξεκινά μια γραμμή με κατεύθυνση ένα μέλος ενός ισχυρού κυκλικού παράγοντα. Για παράδειγμα, στο σχήμα 19, παρατηρούμε ότι από το σημείο Η ξεκινά η γραμμή ΗΖ με κατεύθυνση το σημείο Ζ το οποίο αποτελεί μέλος του ισχυρού κυκλικού παράγοντα ΑΒΓΔΕΖ, πράγμα το οποίο καθιστά το Η ένα εισερχόμενο κρεμώμενο σημείο.

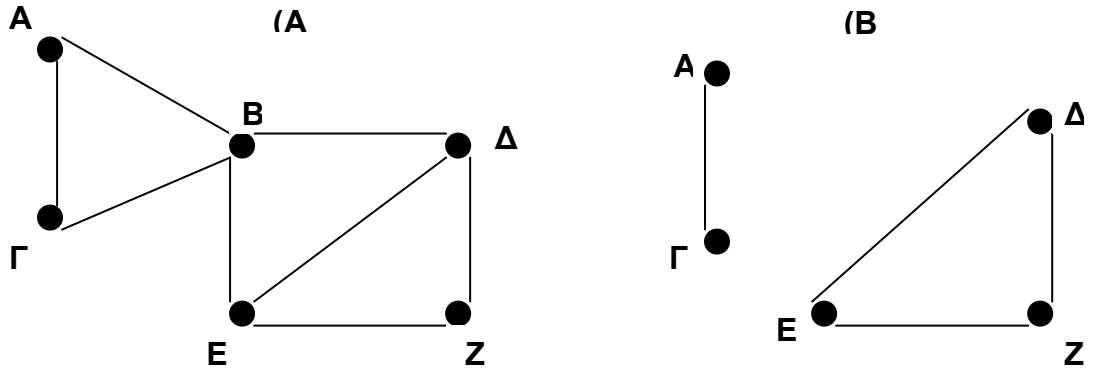
Εξερχόμενα κρεμώμενα σημεία (hangers-off). Σε ένα κατευθυνόμενο γράφημα, κατά την ανάλυση για ανίχνευση ισχυρών κυκλικών παραγόντων, εξερχόμενο ονομάζεται το κρεμώμενο σημείο στο οποίο κατευθύνεται μια γραμμή από ένα μέλος ενός ισχυρού κυκλικού παράγοντα. Για παράδειγμα, στο σχήμα 24 που ακολουθεί, παρατηρούμε ότι από το σημείο Δ, το οποίο αποτελεί μέλος του ισχυρού κυκλικού παράγοντα ΑΒΓΔΕΖ, ξεκινά η γραμμή ΔΘ με κατεύθυνση το σημείο Θ, πράγμα το οποίο καθιστά το Θ ένα εξερχόμενο κρεμώμενο σημείο.

Σχήμα 24 Ισχυρός κυκλικός παράγοντας, εισερχόμενο και εξερχόμενο κρεμώμενο σημείο



Σημείο διαχωρισμού (cut-point). Το σημείο διαχωρισμού είναι το σημείο εκείνο το οποίο αν απαλειφόταν σε ένα κοινωνιόγραμμα θα αύξανε τον αριθμό των παραγόντων μέσω της διαίρεσης του υπο-γραφήματος, στο οποίο ανήκει, σε δύο ή περισσότερα διακριτά υποσύνολα μεταξύ των οποίων δεν υπάρχουν συνδέσεις. Με άλλα λόγια, τα σημεία αυτά είναι κεντρικά σημεία σύνδεσης των στοιχείων που συναποτελούν ένα παράγοντα. Για παράδειγμα, στο παρακάτω σχήμα 25, το σημείο Β είναι ένα σημείο διαχωρισμού (κοινωνιόγραμμα (Α)), αφού η αφαίρεσή του θα δημιουργούσε δύο ασύνδετους παράγοντες: τους ΑΓ και ΔΕΖ (κοινωνιόγραμμα (Β)). Κανένα εκ των υπόλοιπων σημείων δεν μπορεί να θεωρηθεί σημείο διαχωρισμού.

Σχήμα 25 Κόμβοι και σημεία διαχωρισμού



Πηγή: Scott (1991, σελ. 111).

Κόμβος (knot).[123] Κόμβος ονομάζεται το υπο-γράφημα εκείνο το οποίο αποτελεί τμήμα ενός απλού παράγοντα ενός μη κατευθυνόμενου γραφήματος και δεν εμπεριέχει κανένα σημείο διαχωρισμού. Για παράδειγμα, το κοινωνιόγραμμα (Α) του σχήματος 25 που προηγήθηκε, αποτελείται από δύο κόμβους: τους ΑΒΓ και ΒΔΕΖ. Επομένως, το σημείο διαχωρισμού Β αποτελεί μέλος των δύο προαναφερθέντων κόμβων σαν απλό σημείο χωρίς την ειδικότητά του ως σημείο που μπορεί να διαιρέσει καθένα από τους δύο κόμβους σε επιμέρους υποσύνολα. Την ειδικότητά του αυτή, όπως είδαμε, την ασκεί συνολικά στον παράγοντα ΑΒΓΔΕΖ του κοινωνιογράμματος (Α). Τέλος, παρατηρούμε ότι το σημείο διαχωρισμού Β αποτελεί **σημείο επικάλυψης** (ή κοινό σημείο) των δύο κόμβων ΑΒΓ και ΒΔΕΖ. Κοινωνιολογικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το σημείο διαχωρισμού είναι ένα άτομο το οποίο κατέχει στρατηγική θέση σε μια ομάδα ή οργανισμό αφού από αυτό διέρχεται το σύνολο της πληροφορίας. Αντίθετα, το δίκτυο που απεικονίζεται με έναν κόμβο, όπου απουσιάζουν τα σημεία διαχωρισμού, είναι ευέλικτο και μη στρωματοποιημένο, ενώ υπάρχει διάχυση της πληροφορίας χωρίς την παρεμβολή κάποιου ατόμου-εμποδίου.

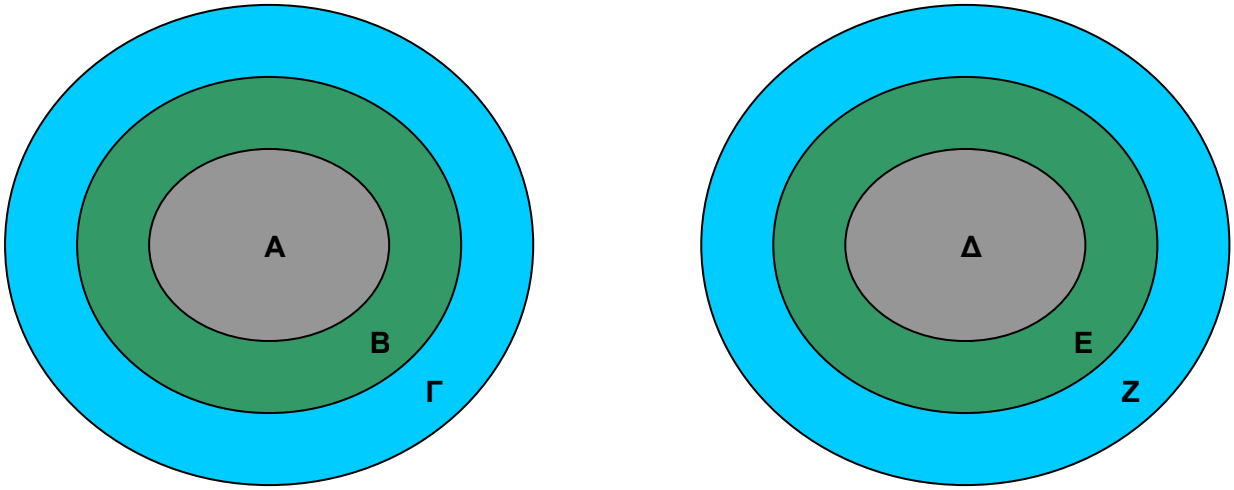
Γέφυρα κόμβων (knot bridge). Σε ένα παράγοντα, στα πλαίσια ενός γραφήματος-κοινωνιογράμματος, όταν ένας κόμβος αποτελείται απλά από δύο σημεία που ενώνονται με μια γραμμή, τότε η γραμμή αυτή αποτελεί μια γέφυρα των κόμβων εκείνων των οποίων τα σημεία αυτά της γραμμής-κόμβου αποτελούν μέλη.

Ιστιακοί παράγοντες (nested components). Οι ιστιακοί παράγοντες προκύπτουν από την **ανάλυση της εσωτερικής δομής** των παραγόντων ενός κοινωνικού δικτύου. Είναι, με άλλα λόγια, αποτέλεσμα της ανίχνευσης και ανάλυσης του **«περιγράμματος»** των παραγόντων ενός γραφήματος-κοινωνιογράμματος, διαδικασία η οποία διέπεται από ένα **κριτήριο-κατώφλι επιλογής** των **ορίων** του εκάστοτε παράγοντα το οποίο χαρακτηρίζεται από προοδευτική αυστηρότητα ανάλογα με το στάδιο που βρίσκεται η εν λόγω ανάλυση. Στο σχήμα 26 που ακολουθεί, απεικονίζεται το αποτέλεσμα μιας τέτοιας ανάλυσης εσωτερικής δομής παραγόντων. Παρατηρούμε ότι η οπτικοποίηση του «παραγοντικού περιγράμματος» αποτελεί ομάδες ομόκεντρων συνόλων σημείων. Ο εκάστοτε παράγοντας απεικονίζεται να έχει έναν **πυρήνα** που αποτελείται από σημεία που συνδέονται με **ιδιαίτερη συνοχή** και **ένταση**[124], με τα σύνορα-όρια του παράγοντα **προοδευτικά** να διευρύνονται για να συμπεριλάβουν όλο και περισσότερα σημεία αφού τόσο το κριτήριο-κατώφλι καθορισμού των ορίων αυτών όσο και η συνεπαγόμενη συνοχή και ένταση σταδιακά χαλαρώνουν. Στο λιγότερο αυστηρό ή χαλαρότερο επίπεδο σύνδεσης των σημείων, όλα τα συνδεδεμένα σημεία συμπεριλαμβάνονται σε ένα μοναδικό παράγοντα. Πιο συγκεκριμένα, στο σχήμα 26, τα σημεία των συνόλων Α και Δ είναι τα στενότερα συνδεδεμένα και συναποτελούν τον πυρήνα του παράγοντά τους (γκρι περιοχή στο σχήμα). Τα όρια των συνόλων Β και Ε καθορίζονται μέσω ενός χαλαρότερου κριτηρίου σύνδεσης περιλαμβάνοντας όλα τα σημεία του συνόλου Α και Δ αντίστοιχα μαζί με τα επιπρόσθετα σημεία που εμπεριέχονται σε αυτό το πιο χαλαρό επίπεδο σύνδεσης (δηλαδή, τα σημεία της γκρι και της πράσινης περιοχής). Τέλος, τα όρια των συνόλων σημείων Γ και Ζ καθορίζονται από το χαλαρότερο κριτήριο σύνδεσης συμπεριλαμβάνοντας όλα τα συνδεδεμένα σημεία, δηλαδή το σύνολο και των δύο απεικονιζόμενων παραγόντων (γκρι, πράσινη και γαλάζια περιοχή στο σχήμα 26).

[123] **"Block"** κατά Hage & Harary (1983). Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, από τον γράφοντα το παρόν πόνημα δεν χρησιμοποιείται καθόλου ο όρος "block" από τη στιγμή που οι συγγραφείς Hage και Harary (1983) και Everett (1982, 1983a, 1983b, 1984) τον χρησιμοποιούν για να δηλώσουν δύο διαφορετικά θεωρητικά διακυβεύματα: οι πρώτοι τον χρησιμοποιούν εναλλακτικά για τον όρο «κόμβο» ("knot"), ενώ ο δεύτερος τον χρησιμοποιεί εναλλακτικά του όρου «κυκλικός παράγοντας» ("cyclic component").

[124] Βλ. παραπάνω αντίστοιχο λήμμα, σελ. 97.

Σχήμα 26 Ιστιακοί παράγοντες



Πηγή: Scott (1991, σελ. 112).

Ιδιαιτερότητα αλγόριθμου ανίχνευσης ιστιακών παραγόντων. Ο αλγόριθμος ανίχνευσης ιστιακών παραγόντων αντιμετωπίζει όλες τις συνδέσεις μεταξύ σημείων ως διχοτομικές τιμές (0 και 1) ακόμα και αν το προς ανάλυση κοινωνιόγραμμα είναι ένα γράφημα τιμών[125], στο οποίο όπως έχει προαναφερθεί σημασία δεν έχει μόνο η απλή παρουσία ή απουσία μιας σχέσης μεταξύ δύο ατόμων-«πρακτόρων» (δηλαδή, σημείων) αλλά και η ένταση (αριθμητικά) που συνοδεύει κάθε γραμμή που απεικονίζει την εκάστοτε σχέση. Επομένως, σε ένα απλό γράφημα[126], όπως αυτά του σχήματος 6 (σελ. 95), η παρουσία μιας γραμμής-σχέσης μεταξύ δύο σημείων-agents δηλώνεται με τη μονάδα (1) ενώ η απουσία της με το μηδέν (0). Από την άλλη, σε ένα γράφημα τιμών, καθορίζεται a priori από τον εκάστοτε ερευνητή μια αριθμητική τιμή-κατώφλι πάνω από το οποίο σημειώνεται η μονάδα (1) και κάτω από το οποίο το μηδέν (0). Για παράδειγμα, στους πίνακες 20 και 21 που ακολουθούν, παρουσιάζονται οι μετασχηματισμένοι **πίνακες (Β)** και **(Γ)** (adjacency matrices) του σχήματος 9 (πίνακες 13, 14 & 15, σελ. 97-98) βάσει της τεχνικής της καθορισμένης αριθμητικής τιμής-κατωφλιού για τα γραφήματα τιμών που μόλις περιγράφηκε. Αν σαν ερευνητές θεωρήσουμε ότι το κατώφλι αυτό είναι **≥2**, έτσι ώστε κάτω από το κατώφλι οι τιμές 0 και 1 να αντικαθίστανται με το μηδέν και οι τιμές 2 και 3 να αντικαθίστανται με τη μονάδα, τα αποτελέσματα ενός τέτοιου μετασχηματισμού παρουσιάζονται παρακάτω. Εν συνεχεία, στους προκύπτοντες πίνακες γραμμών x γραμμές και σημείων x σημεία μπορεί να εφαρμοστεί η διαδικασία προοδευτικής αυστηρότητας κατωφλιού επιλογής των ορίων του εκάστοτε παράγοντα, έτσι όπως περιγράφηκε στο αμέσως παραπάνω λήμμα.

Πίνακας 20 Μετασχηματισμένος πίνακας (Β) γραμμών x γραμμές (εταιρείες x εταιρείες) του γραφήματος τιμών του σχήματος 9 βάσει a priori καθορισμένου κατωφλιού ≥2

	1	**2**	**3**	**4**
1	-	1	1	0
2	1	-	1	1
3	1	1	-	0
4	0	1	0	-
Υπόμνημα	0, 1 = 0		2, 3 = 1	

[125] Βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 97-98.
[126] Ή έστω όχι γράφημα τιμών.

Πίνακας 21 Μετασχηματισμένος πίνακας (Γ) σημείων x σημεία (διευθυντές x διευθυντές) του γραφήματος τιμών του σχήματος 9 βάσει a priori καθορισμένου κατωφλιού ≥2

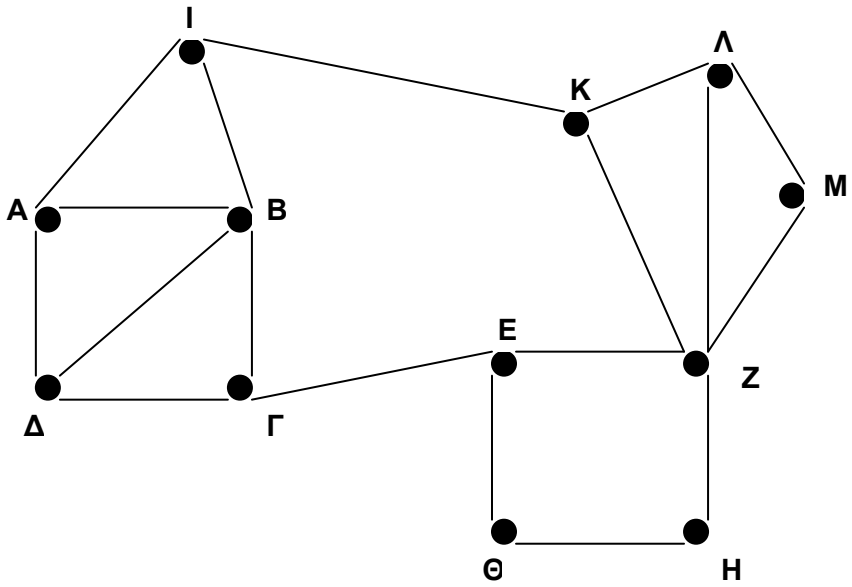
	Α	**Β**	**Γ**	**Δ**	**Ε**
Α	-	1	1	0	0
Β	1	-	1	1	0
Γ	1	1	-	1	1
Δ	0	1	1	-	0
Ε	0	0	1	0	-
Υπόμνημα	0, 1 = 0		2, 3 = 1		

***K*-πυρήνας (*k*-core).**[127] Η μία εκ των δύο μεθόδων ανίχνευσης ιστιακών παραγόντων (ουσιαστικά, της δομής των παραγόντων) βασίζεται στη χρήση των **βαθμών των σημείων**[128] του εκάστοτε γραφήματος ως μέτρηση της **συνοχής** του, μέθοδος η οποία οδηγεί στην αναγνώριση των *k*-πυρήνων. Ένας *k*-πυρήνας ορίζεται ως ένα μέγιστα συνδεδεμένο υπο-γράφημα[129] του οποίου κάθε σημείο είναι γειτονικό (άμεση σχέση: απόσταση 1 γραμμής) με τουλάχιστον *k* άλλα σημεία. Με άλλα λόγια, όλα τα σημεία που συναποτελούν έναν *k*-πυρήνα έχουν βαθμό[130] μεγαλύτερο ή ίσο του *k*. Ένας πυρήνας για να αποτελέσει έναν *k*-πυρήνα θα πρέπει απαραιτήτως να έχει ***k*+1 μέλη-σημεία**. Για παράδειγμα, ένας «1*k*-πυρήνας» αποτελεί έναν απλό παράγοντα, αφού όλα τα σημεία του έχουν βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο της μονάδας (βλ. παρακάτω σχήμα 27). Για την αναγνώριση ενός 2*k*-πυρήνα, καλούμαστε να αγνοήσουμε όλα εκείνα τα σημεία με βαθμό 1 και να επικεντρωθούμε στη δομή των συνδέσεων των εναπομεινάντων σημείων (ενν. με βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 2). Εν συνεχεία, αν επιθυμούμε να αναγνωρίσουμε έναν 3*k*-πυρήνα, καλούμαστε να αγνοήσουμε (ή ακόμα και να διαγράψουμε) τα σημεία εκείνα με βαθμό μικρότερο ή ίσο του 2 και να επικεντρωθούμε στο σύνολο των συνδέσεων των σημείων με βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 3 κ.ο.κ. Παρακάτω στο σχήμα 27, απεικονίζεται ένας 3*k*-πυρήνας. Στο εν λόγω υπο-γράφημα όλα τα σημεία έχουν βαθμό τουλάχιστον 3. Παρόλο που υπάρχουν μόλις 2 σημεία σε αυτόν τον *k*-πυρήνα, τα Β και Κ, που έχουν βαθμό ίσο με 4 (συνδέονται με Ι, Α, Δ, Γ και Ι, Λ, Μ, Ζ αντίστοιχα), δεν μπορούμε να θεωρήσουμε ότι υφίσταται ένας 4*k*-πυρήνας από τη στιγμή που, όπως είπαμε, για να υφίσταται ένας *k*-πυρήνας χρειάζονται *k*+1 μέλη-σημεία (εν προκειμένω, χρειάζονται 5 μέλη-σημεία αντί για 2).

Επομένως, ένας *k*-πυρήνας αποτελεί μια περιοχή ενός παράγοντα με υψηλό βαθμό συνοχής. Παρόλα αυτά, οι *k*-πυρήνες **δεν αποτελούν απαραίτητα** υπο-γραφήματα μέγιστης συνοχής, έτσι όπως αναφέρθηκε στον ορισμό τους. Αντίθετα, ενδέχεται να υπάρχουν, στα πλαίσια ενός παράγοντα, περιοχές υψηλής συνοχής οι οποίες συνδέονται αδύναμα μεταξύ τους. Για παράδειγμα, στο σχήμα 27, οι περιοχές με υψηλή συνοχή ΑΒΓΔΕΙ και ΕΖΗΘΚΛΜ συνδέονται μεταξύ τους μέσω των αδύναμων συνδέσεων-γραμμών ΙΚ και ΓΕ.

[127] Seidman (1983).
[128] Βλ. λήμματα σελ. 99-100.
[129] Βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 107.
[130] Πρέπει να τονιστεί ότι ο βαθμός ενός σημείου υπολογίζεται σε συνάρτηση με τα υπόλοιπα σημεία-μέλη του εκάστοτε πυρήνα και όχι με βάσει ολόκληρο το γράφημα.

Σχήμα 27 Ένας 3k-πυρήνας



Πηγή: Scott (1991, σελ. 114).

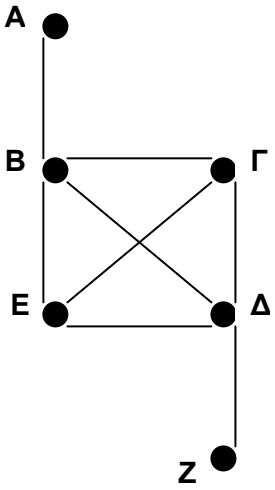
Ακολουθία κατάρρευσης *k*-πυρήνα (*k*-core collapse sequence). Σύμφωνα με το Seidman (1983), η κατά τμήματα δομή καθώς και η τοπική πυκνότητα[131] ενός δικτύου μπορεί να αξιολογηθεί μέσω της εξέτασης της λεγόμενης ακολουθίας κατάρρευσης ενός *k*-πυρήνα. Ο συγκεκριμένος συγγραφέας υποστηρίζει ότι τα σημεία ενός *k*-πυρήνα μπορούν να διαιρεθούν σε **δύο ομάδες:** σε αυτά που θα παραμείνουν μετά την αύξηση του αριθμού *k* κατά μία μονάδα (**ανήκουν σε έναν *k*+1 πυρήνα**), αφού θα έχουν βαθμό μεγαλύτερο του *k* και σε αυτά που θα «εξαφανιστούν» σαν αποτέλεσμα μιας τέτοιας προσαύξησης, αφού θα έχουν βαθμό μικρότερο ή ίσο του *k* (δεν ανήκουν σε έναν *k*+1 πυρήνα και ονομάζονται ***k*-εναπομείναντα σημεία ή *k*-remainder**). Μια τέτοια ακολουθία κατάρρευσης απεικονίζεται παρακάτω στον πίνακα και τον 1*k*-πυρήνα του σχήματος 28. Παρατηρούμε ότι σε κάθε τιμή του *k* που παρουσιάζεται στον πίνακα, τα *k*-εναπομείναντα σημεία υπολογίζονται με βάση το πόσα σημεία θα «εξαφανίζονταν» με την προσθήκη μιας μονάδας σε αυτή καθαυτή την εκάστοτε τιμή του *k* που παρουσιάζεται. Έτσι, από τη στιγμή που όλα τα σημεία του 1*k*-πυρήνα συνδέονται μεταξύ τους με βαθμό τουλάχιστον 1, στην τιμή του *k* που είναι ίση με το μηδέν δεν θα υπάρχει κανένα *k*-εναπομείναν σημείο, αφού και να αυξανόταν το *k* σε 1 όλα τα σημεία θα παρέμεναν. Εν συνεχεία, στην τιμή του *k* την ίση με 1, θα υπάρχουν 2 *k*-εναπομείναντα σημεία, αφού με την αύξηση του *k* σε 2 τα σημεία Α και Ζ θα εξαφανίζονταν από τη στιγμή που έχουν βαθμό ίσο με τη μονάδα και όχι μεγαλύτερο ή ίσο του 2. Έπειτα, στην τιμή του *k* που ισούται με το 2, δεν θα εμφανιστεί κανένα *k*-εναπομείναν σημείο: τα σημεία Β, Γ, Δ και Ε είναι γειτονικά μεταξύ τους (άμεση σύνδεση και απόσταση 1 γραμμής) και έχουν όλα βαθμό (δηλαδή, μέγεθος γειτονιάς) ίσο με 3, οπότε ακόμα και με την αύξηση του *k* σε 3 κανένα σημείο δεν αφαιρείται. Στην τιμή, τώρα, του *k* που είναι ίση με 3, βρίσκουμε 4 *k*-εναπομείναντα σημεία, τα Β, Γ, Δ και Ε. Εδώ με την αύξηση του *k* σε 4, τα τέσσερα αυτά σημεία εξαφανίζονται αφού, όπως προηγουμένως παρατηρήσαμε, είχαν όλα βαθμό ίσο με 3, όντας γειτονικά μεταξύ τους. Επομένως, η ακολουθία κατάρρευσης σταματά στην τιμή του *k* που ισούται με 3 αφού εξαφανίζονται και τα τελευταία σημεία του εν λόγω 1*k*-πυρήνα, με αποτέλεσμα στην τιμή 4 του *k* να μην υπάρχει κανένα *k*-εναπομείναν σημείο.

[131] Βλ. αντίστοιχα λήμματα, σελ. 104-109.

Συμπερασματικά, η ακολουθία κατάρρευσης του συγκεκριμένου 1*k*-πυρήνα, η οποία **δίνεται από τη στήλη των *k*-εναπομεινάντων σημείων ως αναλογία**[132], είναι η εξής: **(0, 0.3, 0, 0.6)**. Η ακολουθία κατάρρευσης ενός *k*-πυρήνα, με τη μορφή που μόλις παρουσιάστηκε, είναι ενδεικτική της δομής του πυρήνα αυτού. Μια αργή και σταδιακή κατάρρευση σε έναν πυρήνα, σύμφωνα πάντα με το Seidman, είναι ενδεικτική μιας συνολικής δομικής ομοιομορφίας ενός δικτύου. Μια μη φυσιολογική ακολουθία τιμών σε μια ακολουθία κατάρρευσης, σαν αυτή που μόλις παρουσιάστηκε στο σχήμα 28, δείχνει ότι υπάρχουν σχετικά πυκνές περιοχές που περιβάλλονται από περισσότερο περιφερειακά σημεία. Επιπρόσθετα, η διατήρηση μηδενικών τιμών στην ακολουθία ακόμα και σε μεγάλες τιμές του *k* είναι ενδεικτική μιας ομοιομορφίας της δομής στο εσωτερικό ενός παράγοντα. Από την άλλη, η εμφάνιση και διατήρηση μηδενικών τιμών μετά από μικρές τιμές του *k* είναι ενδεικτική της ύπαρξης μεμονωμένων περιοχών υψηλής πυκνότητας.

Σχήμα 28 Κατάρρευση ενός k-πυρήνα

Τιμή του *k*	***k*-εναπομείναντα σημεία**	***k*-εναπομείναντα σημεία ως αναλογία**
0	0	0 (ή 0%)
1	2 (Α και Ζ)	0.3 (ή ≈30%)
2	0	0 (ή 0%)
3	4 (Β, Γ, Δ και Ε)	0.6 (ή ≈60%)
4	Κανένα *k*-εναπομείναν σημείο	-



Πηγή: Scott (1991, σελ. 115).

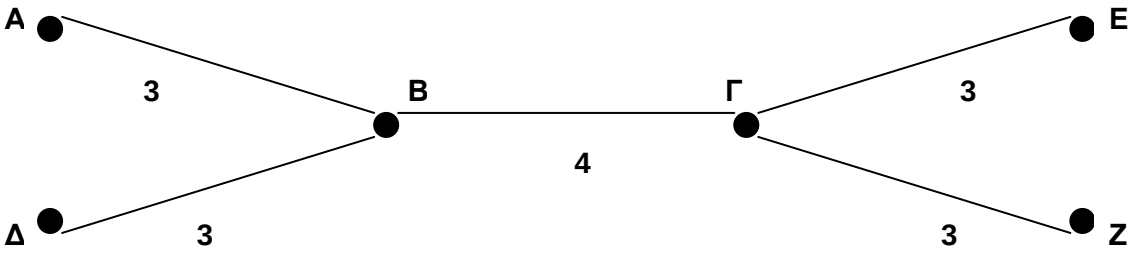
***M*-πυρήνας (*m*-core).** Η δεύτερη εκ των μεθόδων ανίχνευσης ιστιακών παραγόντων βασίζεται στη χρήση των **πολυπλοκοτήτων**[133] **των γραμμών** του εκάστοτε γραφήματος ως μέτρηση της **έντασής** του, μέθοδος η οποία οδηγεί στην αναγνώριση των *m*-πυρήνων. Ένας *m*-πυρήνας ορίζεται ως ένα μέγιστα συνδεδεμένο υπο-γράφημα του οποίου κάθε γραμμή έχει πολυπλοκότητα μεγαλύτερη ή ίση του *m*. Με άλλα λόγια, ο *m*-πυρήνας αποτελεί μια αλυσίδα σημείων που συνδέονται με γραμμές με την καθορισμένη εκ του *m* πολυπλοκότητα. Όπως ακριβώς περιγράψαμε και στους *k*-πυρήνες, ένας απλός παράγοντας είναι ένας 1*m*-πυρήνας, αφού όλες οι γραμμές του έχουν πολυπλοκότητα τουλάχιστον 1. Σε έναν 2*m*-πυρήνα, θα αγνοήσουμε τις γραμμές εκείνες με πολυπλοκότητα 1 και θα επικεντρωθούμε στις γραμμές που απομένουν με πολυπλοκότητα μεγαλύτερη ή ίση με 2. Στην αναγνώριση ενός 3*m*-πυρήνα, οι γραμμές με πολυπλοκότητα 1 και 2 αγνοούνται και επικεντρωνόμαστε στις υπόλοιπες γραμμές με πολυπλοκότητα μεγαλύτερη ή ίση του 3 κ.ο.κ. Για παράδειγμα, στο σχήμα 29, απεικονίζεται ένας απλός 3*m*-πυρήνας στον οποίο όλα τα σημεία συνδέονται μεταξύ τους με γραμμές πολυπλοκότητας μεγαλύτερης ή ίσης

[132] Στον εν λόγω πίνακα του σχήματος 28, παρατηρούμε ότι ενώ τα *k*-εναπομείναντα σημεία υπολογίζονται βάσει των σημείων που συναποτελούν το συγκεκριμένο 1*k*-πυρήνα, τα *k*-εναπομείναντα σημεία ως αναλογία υπολογίζονται βάσει του συνόλου των σημείων ολόκληρου του γραφήματος, πρακτική η οποία διασφαλίζει ότι η ακολουθία κατάρρευσης ενός *k*-πυρήνα είναι σταθμισμένη για το μέγεθος του εκάστοτε γραφήματος.

[133] Βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 98-99.

του 3. Μόνο τα σημεία Β και Γ συνδέονται με γραμμή πολυπλοκότητας 4 και έτσι συναποτελούν έναν διμελή 4*m*-πυρήνα.

Σχήμα 29 Ένας 3m-πυρήνας

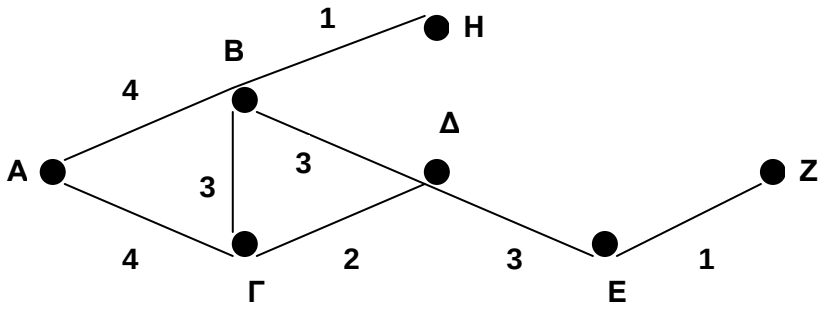


Πηγή: Scott (1991, σελ. 116).

Ακολουθία κατάρρευσης *m*-πυρήνα (*m*-core collapse sequence). Η ιδέα του Seidman περί ακολουθίας κατάρρευσης πυρήνα μπορεί εύκολα να επεκταθεί και σε έναν *m*-πυρήνα. Στο σχήμα 30 που έπεται, παρατηρούμε τόσο έναν 1*m*-πυρήνα όσο και τον πίνακα με την αναλυτική διαδικασία της ακολουθίας κατάρρευσης αυτού του *m*-πυρήνα. Όταν η τιμή του *m* είναι μηδέν (0), από τη στιγμή που όλα τα σημεία του 1*m*-πυρήνα συνδέονται μεταξύ τους με γραμμές πολυπλοκότητας ίσης τουλάχιστον με τη μονάδα, με την αύξηση του *m* σε 1 (*m*+1) κανένα σημείο δεν «εξαφανίζεται» (κανένα *m*-εναπομείναν σημείο). Στην τιμή 1 του *m*, ο πίνακας μας προειδοποιεί ότι θα υπάρχουν δύο *m*-εναπομείναντα σημεία, τα Η και Ζ, αφού με την αύξηση του *m* σε 2 οι γραμμές ΒΗ και ΕΖ που συνοδεύονται από πολυπλοκότητα 1 θα εξαφανιστούν παίρνοντας μαζί τους τα σημεία Η και Ζ. Όπως βλέπουμε, τα σημεία Β και Ε «διασώζονται» από τις γραμμές υψηλής πολυπλοκότητας ΑΒ και ΔΕ αντίστοιχα. Στην τιμή, τώρα, 2 του *m*, δεν υπάρχει κανένα *m*-εναπομείναν σημείο, αφού με την αύξηση του *m* σε 3 μόνο η γραμμή ΓΔ υπολείπεται σε πολυπλοκότητα (ίση με 2). Παρόλα αυτά, το σημείο Γ «διασώζεται» από τις γραμμές υψηλής πολυπλοκότητας ΑΓ και ΒΓ, ενώ το σημείο Δ από τις ΒΔ και ΔΕ και έτσι κανένα *m*-εναπομείναν σημείο δεν προκύπτει. Όταν η τιμή του *m* γίνει 3, παρατηρούμε ότι δύο *m*-εναπομείναντα σημεία εμφανίζονται, τα Δ και Ε, αφού με την αύξηση του *m* σε 4 «εξαφανίζονται» οι γραμμές ΒΓ, ΒΔ και ΔΕ οι οποίες έχουν πολυπλοκότητα ίση με 3. Τα σημεία Β και Γ «διασώζονται» από τις γραμμές πολυπλοκότητας 4 ΑΒ και ΑΓ. Επομένως, τα υπόλοιπα σημεία Δ και Ε απαλείφονται. Όταν η τιμή του *m* γίνει 4, κατά τον πίνακα του σχήματος 30, προκύπτουν τρία *m*-εναπομείναντα σημεία, τα Α, Β και Γ, αφού με την αύξηση του *m* σε 5 απαλείφονται οι γραμμές ΑΒ και ΑΓ που έχουν πολυπλοκότητα 4, δηλαδή μικρότερη του 5. Έτσι, η ακολουθία κατάρρευσης του εν λόγω 1*m*-πυρήνα σταματά στην τιμή του *m* την ίση με 4 αφού και τα τελευταία σημεία Α, Β και Γ, που είχαν απομείνει (και όχι τα *m*-εναπομείναντα) εκ της «κατάρρευσης» του περί ου ο λόγος πυρήνα, εξαφανίζονται. Επομένως, στην τιμή 5 του *m*, κανένα *m*-εναπομείναν σημείο δεν υπάρχει αφού όλα τα σημεία έχουν εξαφανιστεί από την προηγούμενη φάση της διαδικασίας κατάρρευσης όπου η τιμή του *m* ήταν 4.

Συμπερασματικά, η ακολουθία κατάρρευσης του συγκεκριμένου 1*m*-πυρήνα, η οποία δίνεται από τη στήλη των *m*-εναπομεινάντων σημείων ως αναλογία, είναι η εξής: **(0, 0.28, 0, 0.28, 0.43)**.

Σχήμα 30 Κατάρρευση ενός 1m-πυρήνα



Τιμή του *m*	*m*-πυρήνες	*m*-εναπομείναντα σημεία	*m*-εναπομείναντα σημεία ως αναλογία
0	{Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η}	0	0 (ή 0%)
1	{Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η}	2 (Η και Ζ)	0.28 (ή ≈28%)
2	{Α, Β, Γ, Δ, Ε}	0	0 (ή 0%)
3	{Α, Β, Γ, Δ, Ε}	2 (Δ και Ε)	0.28 (ή ≈28%)
4	{Α, Β, Γ}	3 (Α, Β και Γ)	0.43 (ή ≈43%)
5		Κανένα *m*-εναπομείναν σημείο	

Πηγή: Scott (1991, σελ. 117).

Κλίκες (cliques). Κλίκα ονομάζεται το μέγιστα συνδεδεμένο αλλά **πλήρες**[134] **υπο-γράφημα** (Luce & Perry, 1949; Harary, 1969). Με άλλα λόγια, μία κλίκα αποτελεί ένα υποσύνολο σημείων στο οποίο κάθε πιθανό ζεύγος σημείων συνδέεται άμεσα (γειτονία σημείων – απόσταση 1 γραμμής) μέσω μιας γραμμής, ενώ η κλίκα δεν εμπεριέχεται σε καμιά άλλη κλίκα. Για παράδειγμα, στο σχήμα 31, που ακολουθεί, παρατηρούμε ότι μια τριμελής κλίκα αποτελείται από τρεις γραμμές, μια τετραμελής από έξι γραμμές, ενώ μια πενταμελής από 10 γραμμές κ.ο.κ., από τη στιγμή που η κλίκα συνιστά πλήρες υπο-γράφημα.[135] Ενώ ο παράγοντας[136] συνιστά ένα μέγιστα συνδεδεμένο υπο-γράφημα, όπου όλα τα σημεία που τον συναποτελούν συνδέονται μεταξύ τους μέσω μονοπατιών διαφόρων μεγεθών, η κλίκα συνιστά ένα πλήρως συνδεδεμένο υπο-γράφημα, όπου όλα τα σημεία που τη συναποτελούν είναι γειτονικά μεταξύ τους.

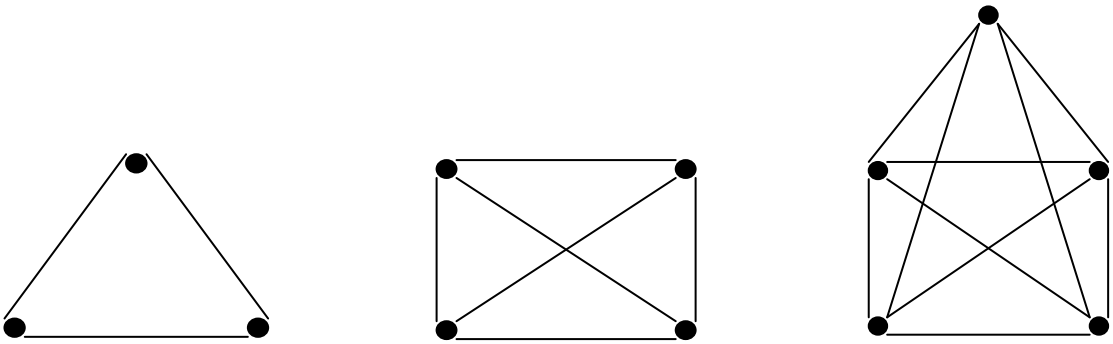
Όπως έχει πολλάκις αναφερθεί, σε ένα **μη κατευθυνόμενο γράφημα**, σημασία δεν δίνεται στην κατεύθυνση της απεικονιζόμενης σχέσης μεταξύ των ατόμων-«πρακτόρων» αλλά στην απλή ύπαρξη ή απουσία της σχέσης αυτής. Επομένως, σύμφωνα με τον Doreian (1979, σελ. 51-52), σε ένα μη κατευθυνόμενο γράφημα, όλες οι κλίκες είναι πλήρως συνδεδεμένα σύνολα σημείων στα οποία κάθε σημείο έχει μια **άμεση** και **αμφίδρομη** σχέση με όλα τα υπόλοιπα σημεία. Με άλλα λόγια, η ανίχνευση της κλίκας, σε αυτού του είδους τα γραφήματα, λαμβάνει υπόψη όλες τις γραμμές των εν λόγω γραφημάτων.

[134] Βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 102.

[135] Ο βάσει μαθηματικού τύπου γρήγορος υπολογισμός των γραμμών που εμπεριέχονται σε μια κλίκα δίνεται με τον τύπο ***n*(*n*-1)/2** ο οποίος χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του «μέγιστου αριθμού γραμμών μη κατευθυνόμενου γραφήματος» (σελ. 103). Στον εν λόγω τύπο, **όπου *n* ο αριθμός των σημείων της εκάστοτε κλίκας**.

[136] Βλ. αντίστοιχο λήμμα, σελ. 119.

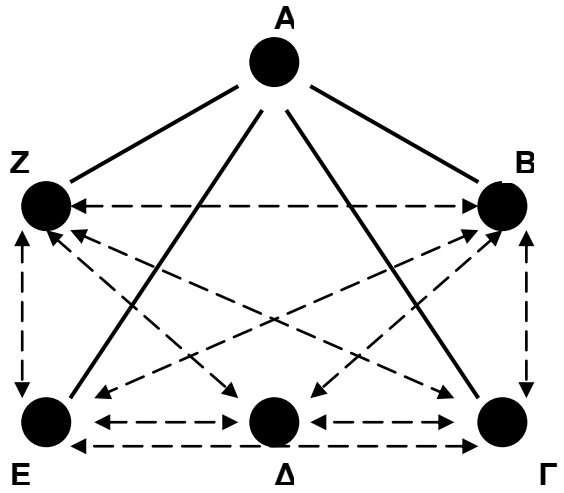
Σχήμα 31 Κλίκες διαφόρων μεγεθών



Πηγή: Scott (1991, σελ. 118)

Ισχυρές κλίκες (strong cliques). Για ισχυρές κλίκες κάνουμε λόγο στα **κατευθυνόμενα γραφήματα** στα οποία οι απεικονιζόμενες σχέσεις δεν είναι αμφίδρομες και συμμετρικές αλλά ασύμμετρες με έντονη σημασία στην κατεύθυνση των βελών των γραμμών-σχέσεων μεταξύ agents-ατόμων του εκάστοτε γραφήματος. Στην αναγνώριση, λοιπόν, κλικών σε ένα κατευθυνόμενο γράφημα, δεν λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των γραμμών αλλά μόνο οι αμφίδρομες-αμοιβαίες γραμμές μεταξύ των σημείων του γραφήματος αυτού. Με άλλα λόγια, η ανίχνευση κλικών στηρίζεται σε συνδέσεις-γραμμές που και στα δυο τους άκρα υπάρχει βέλος υποδεικνύοντας αμοιβαία και ανταποδοτική σχέση μεταξύ δύο σημείων. Για παράδειγμα, στο κατευθυνόμενο κοινωνιόγραμμα του σχήματος 32, το οποίο έπεται, αναγνωρίζουμε τις εξής ισχυρές κλίκες, οι οποίες χαρακτηρίζονται, λόγω της σημασίας της κατεύθυνσης των γραμμών, από αμφίδρομες σχέσεις μεταξύ των σημείων τους: ΒΓΔΕΖ, ΒΓΔΖ, ΒΓΔΕ, ΒΔΕΖ, ΒΓΔ, ΒΔΖ, ΒΕΖ, ΒΓΕ, ΒΔΕ, ΓΔΕΖ, ΓΕΖ, ΓΔΖ, ΔΕΖ κλπ. Από την άλλη, η ΑΒΓΔΕΖ δεν αποτελεί μια ισχυρή αλλά, όπως θα δούμε αμέσως παρακάτω, μια αδύναμη κλίκα αφού οι συνδέσεις-γραμμές ΑΒ, ΑΓ, ΑΕ και ΑΖ δεν είναι αμοιβαίες και ανταποδοτικές.

Σχήμα 32 Ισχυρή κλίκα κατευθυνόμενου γραφήματος



Αδύναμες κλίκες (weak cliques). Αδύναμες κλίκες συναντάμε, όπως εξάλλου και ισχυρές, στα κατευθυνόμενα γραφήματα. Όπως είδαμε και στο κατευθυνόμενο γράφημα του σχήματος 32 του αμέσως προηγούμενου λήμματος, η κλίκα ΑΒΓΔΕΖ δεν αποτελεί μια ισχυρή αλλά μια αδύναμη κλίκα αφού τα σημεία που τη συναποτελούν δεν συνδέονται όλα μεταξύ τους με αμφίδρομες και ανταποδοτικές γραμμές, ενώ η αναγνώρισή της δεν

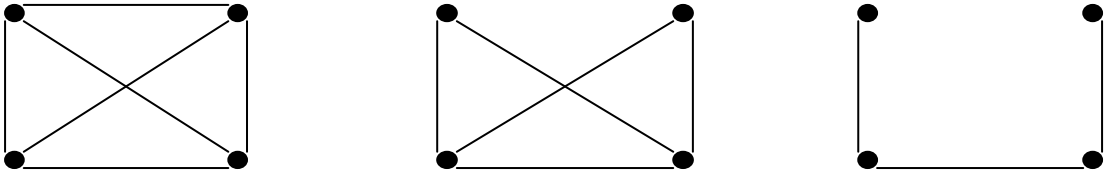
στηρίζεται στην κατεύθυνση των υπαρχόντων σχέσεων, όπως επιβάλλει η λογική των κατευθυνόμενων γραφημάτων, αλλά, αντιθέτως, οι υπάρχουσες σχέσεις-γραμμές αντιμετωπίζονται **σαν να ήταν όλες αμφίδρομες και ανταποδοτικές**.

***N*-κλίκα (*n*-clique).** Ακριβώς επειδή η αυστηρή έννοια της κλίκας, ως του πλήρους υπο-γραφήματος, είναι άκρως μη ρεαλιστική, έχουν ενίοτε προταθεί κάποιες λιγότερο αυστηρές επεκτάσεις της εν λόγω εννοιολογικής κατασκευής. Ένα παράδειγμα μιας τέτοιας επέκτασης είναι η *n*-κλίκα. Στη *n*-κλίκα η ποσότητα *n* είναι το μέγιστο μήκος μονοπατιού στο οποίο τα μέλη της εκάστοτε κλίκας συνδέονται. Βλέπουμε, λοιπόν, ότι η εν λόγω θεωρητική προέκταση της αρχικής έννοιας της κλίκας χρησιμοποιεί την έννοια του μονοπατιού διαφόρων μηκών για να ξεφύγει από την αυστηρή γειτονία σημείων της 1 γραμμής απόστασης που επιβάλλει η άμεση σύνδεση της προαναφερθείσας έννοιας της κλίκας. Για παράδειγμα, παρακάτω στο σχήμα 33 παρατηρούμε ότι μια 1-κλίκα αποτελείται από σημεία τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με μονοπάτια μήκους 1 γραμμής· είναι, με άλλα λόγια, μια πλήρης κλίκα, μια κλίκα άμεσων συνδέσεων, μια κλίκα «αυστηρώς καθορισμένη». Από την άλλη πλευρά, μια 2-κλίκα αποτελείται από σημεία τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με μονοπάτια 1 ή 2 γραμμών· υπάρχουν, δηλαδή, τόσο άμεσες συνδέσεις όσο και συνδέσεις απόστασης 2 γραμμών. Τέλος, σε μια 3-κλίκα, τα σημεία συνδέονται μεταξύ τους με μονοπάτια 1, 2 ή 3 γραμμών. Η ποσότητα *n*, η οποία δείχνει το ανώτερο μήκος στο οποίο τα σημεία μιας κλίκας συνδέονται, καθορίζεται βάσει θεωρητικών υποθέσεων από τον εκάστοτε ερευνητή. Όπως εύκολα γίνεται αντιληπτό, όσο μεγαλώνει η αριθμητική τιμή του *n* τόσο περισσότερο χαλαρώνει το επίπεδο συνδεσιμότητας των σημείων μιας κλίκας, τόσο, με άλλα λόγια, απομακρυνόμαστε από ένα πλήρες γράφημα και οδεύουμε προς ένα χαλαρότερο από πλευράς πυκνότητας συνδέσεων γράφημα στο οποίο λιγοστεύουν οι σχέσεις μεταξύ των ατόμων. Στο σχήμα 33, εξάλλου, μπορούμε εύκολα να αντιληφθούμε αυτή τη σταδιακή χαλάρωση του επιπέδου συνδεσιμότητας των σημείων των απεικονιζόμενων κλικών ως αποτέλεσμα της σταδιακής αύξησης της *n* αριθμητικής τιμής. Επιπρόσθετα, πρέπει να τονιστεί ότι το μέγεθος της *n* αριθμητικής τιμής πρέπει να είναι μια μονάδα λιγότερη από το συνολικό αριθμό των σημείων της εκάστοτε κλίκας. Αν, δηλαδή, είναι $n_{σημείων}$ ο αριθμός των σημείων μιας κλίκας, τότε το μέγεθος της $n_{κλίκας}$ αριθμητικής τιμής δεν πρέπει να ξεπερνά την ποσότητα $\boldsymbol{n_{σημείων}-1}$.[137]

Τέλος, αξίζει εμβόλιμα στο σημείο αυτό να αναφερθεί ότι από κοινωνιολογικής απόψεως είναι πιο ρεαλιστικό και θεωρητικά δόκιμο να ανιχνεύονται και να χρησιμοποιούνται 1-κλίκες ή 2-κλίκες, με άλλα λόγια, 1 ή 2 γραμμών ως προς τις αποστάσεις των μονοπατιών που συνδέουν τα σημεία από τα οποία αποτελούνται. Ο λόγος είναι ότι όσο μεγαλώνει, όπως άλλωστε είδαμε, το *n* μέγεθος τόσο χαλαρώνουν οι δεσμοί σύνδεσης μεταξύ των απεικονιζόμενων σημείων, γεγονός που τις καθιστά κατά πολλούς θεωρητικούς (π.χ. Granovetter, 1982) μη κοινωνιολογικά ερμηνεύσιμες.

[137] Για λόγους αποφυγής παρερμηνειών, ως γράφων το παρόν πόνημα επέλεξα να χρησιμοποιήσω στον όρο *n* συνοδευτικά δύο διαφορετικούς δείκτες: το $n_{σημείων}$ και το $n_{κλίκας}$ για να ξεχωρίσω τα δύο διαφορετικά *n* που έχουν κατά καιρούς εναλλακτικά χρησιμοποιηθεί. Το πρώτο, για παράδειγμα, στον τύπο υπολογισμού του μέγιστου αριθμού σημείων σε ένα μη κατευθυνόμενο γράφημα, ενώ το δεύτερο για να δηλώσει τη *n* αριθμητική τιμή που υποδεικνύει το μέγιστο δυνατό μήκος μονοπατιών σύνδεσης σημείων μιας *n*-κλίκας.

Σχήμα 33 Ν-κλίκες μεγέθους 4 (σημείων)

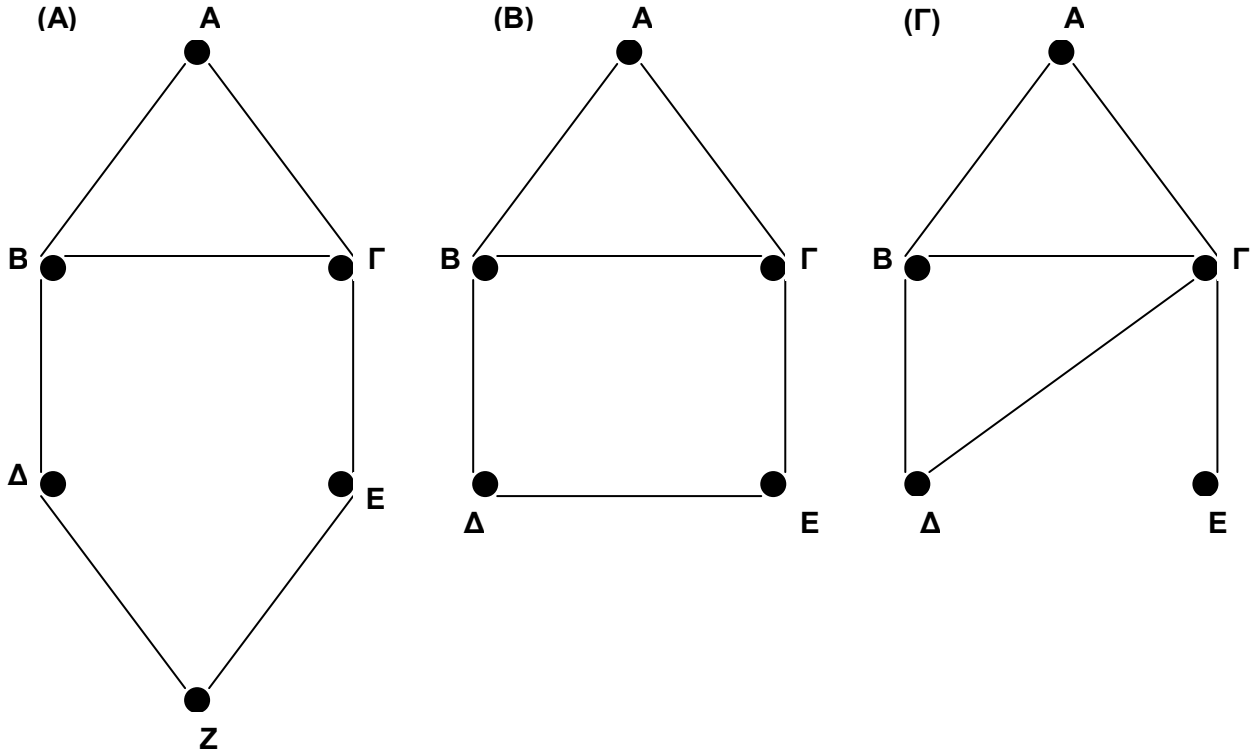


Πηγή: Scott (1991, σελ. 119).

***N*-ομάδα (*n*-clan).** Ένας ακόμα περιορισμός της χρήσης των *n*-κλικών, εκτός από το προαναφερθέν αποδεκτό μήκος των μονοπατιών σύνδεσης των σημείων προς ανίχνευση κλικών, είναι ότι τα ενδιάμεσα σημεία τα οποία παρεμβάλλονται στα διερχόμενα μονοπάτια μιας *n*-κλίκας ενδέχεται να μην αποτελούν τα ίδια μέλη της κλίκας αυτής. Για παράδειγμα, στο κοινωνιόγραμμα (Α) του σχήματος 34 βλέπουμε τη ΑΒΓΔΕ, μια 2-κλίκα, αφού όλα τα σημεία που τη συναποτελούν ενώνονται μεταξύ τους με μονοπάτια μήκους 2 γραμμών και λιγότερο. Παρατηρούμε, όμως, ότι τα σημεία Δ και Ε ενώνονται μεταξύ τους είτε μέσω του μονοπατιού μήκους 3 γραμμών ΔΒΓΕ είτε μέσω του μονοπατιού μήκους 2 γραμμών ΔΖΕ. Προφανώς, από τη στιγμή που η ΑΒΓΔΕ αποτελεί μια 2-κλίκα, το αποδεκτό μέγιστο δυνατό μονοπάτι σύνδεσης των Δ και Ε πρέπει να είναι μήκους 2 γραμμών˙ οπότε, το ΔΖΕ είναι το ικανό μονοπάτι σύνδεσης των εν λόγω σημείων. Παρόλα αυτά, το σημείο Ζ δεν αποτελεί μέλος της ΑΒΓΔΕ 2-κλίκας. Από την άλλη, αν επιχειρήσουμε να υπολογίσουμε τη διάμετρο της συγκεκριμένης 2-κλίκας, δηλαδή την απόσταση που συνδέει τα πιο απομακρυσμένα της σημεία, θα βρούμε ένα μέγεθος της τάξεως των 3 γραμμών (απόσταση μεταξύ σημείων Α και Ζ). Επομένως, το μήκος της διαμέτρου (3) ξεπερνά το καθορισμένο εκ του *n* μήκος μονοπατιών σύνδεσης των σημείων της κλίκας αυτής (2).

Για το λόγο αυτό, ορισμένοι θεωρητικοί (Alba, 1973, 1982˙ Mokken, 1974) πρότειναν μια επέκταση της έννοιας των *n*-κλικών: ο ερευνητής εκτός από τον καθορισμό του συγκεκριμένου μήκους μονοπατιών σύνδεσης των σημείων μιας κλίκας (*n*) «επιβάλλει» ότι η διάμετρος της κλίκας αυτής δεν θα ξεπερνά το *n* καθορισμένο μέγεθος. Το σκεπτικό αυτό συνιστά τη λεγόμενη ***n*-ομάδα**. Για παράδειγμα, τα κοινωνιογράμματα (Β) και (Γ), του σχήματος 34, αντίθετα με το κοινωνιόγραμμα (Α), αποτελούν 2-ομάδες. Βλέπουμε, με άλλα λόγια, ότι το σημείο Ζ έχει αφαιρεθεί και εναλλακτικά τα σημεία Δ και Ε έχουν συνδεθεί στη μεν περίπτωση του (Β) άμεσα μέσω της γραμμής ΔΕ και στη δε περίπτωση του (Γ) μέσω του μονοπατιού ΔΓΕ μήκους 2 γραμμών. Κατ' αυτόν τον τρόπο, και στις δύο περιπτώσεις διατηρείται το καθορισμένο μήκος μονοπατιού σύνδεσης στις 2 γραμμές ενώ ταυτόχρονα το μήκος της διαμέτρου (αυτή τη φορά τα πιο απομακρυσμένα σημεία είναι τα Α και Ε ή Α και Δ), όντας και αυτό της τάξεως των 2 γραμμών, δεν ξεπερνά το μέγεθος του *n*.

Σχήμα 34 Υπο-γραφήματα, 2-κλίκες και 2-ομάδες



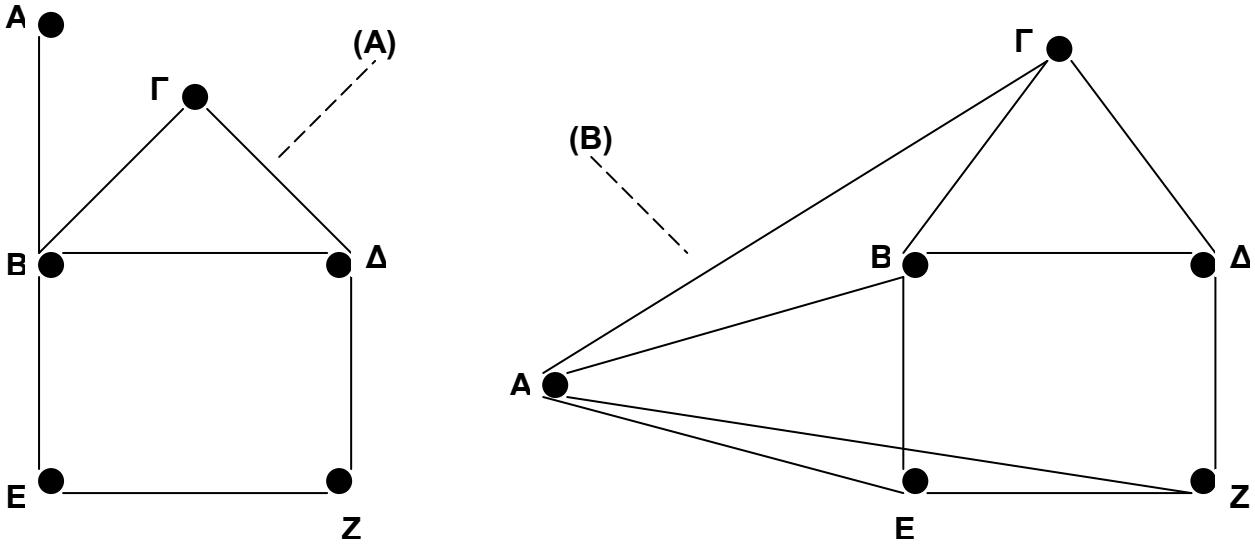
Πηγή: Scott (1991, σελ. 120).

***K*-πλέγμα (*k*-plex).**[138] *K*-πλέγμα ονομάζεται ένα σύνολο σημείων στο οποίο κάθε σημείο είναι γειτονικό με όλα εκτός από *k* άλλα σημεία. Με άλλα λόγια, τα σημεία που συναποτελούν ένα *k*-πλέγμα συνδέονται άμεσα-με απόσταση 1 γραμμής, κάτι το οποίο δεν σημαίνει ότι όλα τα σημεία θα συνδέονται μεταξύ τους. Καταλαβαίνουμε, δηλαδή, ότι ενώ η εννοιολογική κατασκευή της *n*-κλίκας συνιστά την αύξηση του αποδεκτού μήκους μονοπατιών που ανιχνεύουν την εκάστοτε κλίκα, η αντίστοιχη του *k*-πλέγματος συνιστά τη μείωση του αριθμού των άλλων σημείων με τα οποία κάθε σημείο πρέπει να συνδεθεί. Για παράδειγμα, εάν το *k* είναι ίσο με τη μονάδα, τότε το 1-πλέγμα ισοδυναμεί με τη 1-κλίκα, όντας ένα πλήρες υπο-γράφημα, από τη στιγμή που κάθε σημείο του εν λόγω πλέγματος συνδέεται με *n*-1 άλλα σημεία (όπου *n* ο αριθμός των σημείων ενός υπο-γραφήματος). Άρα, κάθε σημείο συνδέεται με όλα τα υπόλοιπα εκτός, φυσικά, από τον εαυτό του, συνιστώντας ένα πλήρες συνδεδεμένο υπο-γράφημα. Όταν, από την άλλη πλευρά, το *k* ισούται με 2, τότε τα σημεία του 2-πλέγματος συνδέονται με όλα τα υπόλοιπα σημεία εκτός από 2 (*n*-2). Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, ένα 2-πλέγμα δεν μπορεί να είναι και μια 2-κλίκα. Για παράδειγμα, στο σχήμα 35 το κοινωνιόγραμμα (Α) συνιστά μια 3-κλίκα, αφού όλα τα σημεία της συνδέονται μεταξύ τους με μονοπάτια μήκους 1, 2 ή 3 maximum γραμμών. Παρόλα αυτά, η εν λόγω 3-κλίκα δεν αποτελεί και ένα 3-πλέγμα από τη στιγμή που, σύμφωνα με τον ορισμό του *k*-πλέγματος, κάθε σημείο αυτής της 3-κλίκας θα πρέπει να συνδέεται άμεσα με τρία άλλα σημεία αφού ο συνολικός αριθμός των σημείων της (*n*) είναι 6. Εντούτοις, το σημείο Α είναι γειτονικό μόνο με ένα σημείο, το Β, το σημείο Γ μόνο με δύο σημεία, τα Β και Δ, το σημείο Ε μόνο με δύο σημεία, τα Β και Ζ, ενώ το σημείο Ζ επίσης μόνο με δύο σημεία, τα Δ και Ε. Βλέπουμε, δηλαδή, ότι μόνο το σημείο Δ ικανοποιεί το

[138] Seidman & Foster (1978).

κριτήριο ανίχνευσης ενός *k*-πλέγματος: το Δ είναι γειτονικό με τρία σημεία, τα Β, Γ και Ζ. Το δε κοινωνιόγραμμα (Β) αποτελεί τόσο μια 3-κλίκα όσο και ένα 3-πλέγμα.

Σχήμα 35 Μια 3-κλίκα και ένα 3-πλέγμα



Πηγή: Scott (1991, σελ. 121).

Κεφάλαιο 17ο
Γενικές Αρχές Ψυχομετρικής Αξιολόγησης

Η ψυχολογία είναι η επιστήμη της ατομικής συμπεριφοράς (Μέλλον, 1998, σελ. 14). Η συμπεριφορά περιλαμβάνει όχι μόνο την κίνηση αλλά και τη σκέψη, τη φαντασία, την επίλυση προβλημάτων, την επιμονή, την παραίτηση, τη λύπη, την πρόβλεψη και την ανάμνηση, καθώς και άλλα πράγματα που οι άνθρωποι κάνουν ή βιώνουν. Έργο της ψυχολογία είναι να βγάζει χρήσιμα συμπεράσματα για τη συμπεριφορά: να ανακαλύπτει νομοτελειακές σχέσεις μεταξύ των διαφόρων τρόπων με τους οποίους ενεργούμε, σκεφτόμαστε και αισθανόμαστε και των συνθηκών που προκαλούν αυτές τις διαφοροποιήσεις και να τις περιγράφει με ένα συστηματικό, κατανοητό τρόπο, ο οποίος οδηγεί σε αποτελεσματική δράση.

Από τις αρχές του 20ου αιώνα και έπειτα, με την ανάπτυξη της μελέτης των ατομικών διαφορών και τις εξελίξεις στο χώρο της επαγωγικής στατιστικής, οι ψυχολόγοι μπόρεσαν να επινοήσουν και να κατασκευάσουν εργαλεία αξιολόγησης και καταγραφής των ανθρώπινων χαρακτηριστικών τα οποία καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών στοιχείων, από συναισθήματα και φόβους μέχρι ικανότητες, κλίσεις, επιτεύξεις και ενδιαφέροντα, χωρίς να εξαιρούνται οι ανθρώπινες πεποιθήσεις, στάσεις, επιθυμίες και ανάγκες. Δύο είναι οι στόχοι αυτής της καταγραφής. Ο πρώτος είναι η αρτιότερη γνωστική κατανόηση του ανθρώπου. Η καλύτερη περιγραφή και η περισσότερο ολιστική γνώση των ατομικών ψυχολογικών χαρακτηριστικών, καθώς και σύγκριση χαρακτηριστικών ανάμεσα σε άτομα και ομάδες για τη διακρίβωση του εύρους του κάθε χαρακτηριστικού, επικουρούν στην πιο ολοκληρωμένη κατανόηση του ψυχολογικού προφίλ ενός ατόμου. Ο δεύτερος στόχος αυτής της καταγραφής είναι η πρόθεση παρέμβασης και εφαρμογής της γνώσης που αποκτήθηκε επιστημονικά για τη βελτίωση της καθημερινής ζωής του ανθρώπου. Η

παράδοση της δοκιμασίας, της εξέτασης και της αξιολόγησης έχει ενταχθεί στο πλαίσιο της καθημερινότητας και έχει ενσωματωθεί στις περισσότερες ανθρώπινες δράσεις.

Είναι συνεπώς γεγονός ότι η διαδικασία της εξέτασης και της αξιολόγησης έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι του δυτικού πολιτισμού. Λίγοι είναι οι άνθρωποι που δεν έχουν υποβληθεί σε κάποια μορφή εξέτασης ή αξιολόγησης στον εκπαιδευτικό, το σχολικό, τον εργασιακό, τον ιατρικό ή και τον παραϊατρικό κλινικό χώρο. Αν σκεφτούμε πόσες φορές έχουν αξιολογηθεί, επίσημα ή ανεπίσημα, οι δυνατότητές μας για ανώτερες ή ανώτατες σπουδές, η εργασιακή μας απόδοση, οι κοινωνικές μας στάσεις και τα πιστεύω μας, θα αντιληφθούμε ότι η αξιολόγηση μέσω των ψυχομετρικών δοκιμασιών αποτελεί πάγιο στοιχείο όλων των εκφάνσεων της σύγχρονης ανθρώπινης ζωής (ειδικά στο δυτικό πολιτισμό) (Σταλίκας *και συνεργ.*, 2002, σελ. 17-18).

Σύμφωνα με την Κουλάκογλου (2002, σελ. 31-32), ψυχομετρία ονομάζεται ο κλάδος της ψυχολογίας ο οποίος ασχολείται με τη μέτρηση και την κατασκευή ψυχολογικών δοκιμασιών (τεστ). Ο Kline (1993) ορίζει την ψυχομετρία ως τη μελέτη των ατομικών διαφορών με τη χρήση των ψυχολογικών τεστ.

Τα ψυχολογικά τεστ, κατά τον Μέλλον (1998, σελ. 14-15) είναι σταθμισμένες τεχνικές μέτρησης της ποικιλίας της συμπεριφοράς. Οι μονάδες των ψυχολογικών τεστ είναι συγκεκριμένες καταστάσεις (ερεθίσματα), που ονομάζονται θέματα ή *items*. Τα θέματα μπορεί να είναι ερωτήσεις προς απάντηση, προβλήματα προς επίλυση ή έργα προς εκτέλεση, όπως η αναπαραγωγή μιας ζωγραφιάς, η συμπλήρωση ενός παζλ ή η κίνηση με ένα συγκεκριμένος τρόπο. Ταυτόχρονα, τα θέματα ενός ψυχολογικού τεστ είναι σχεδιασμένα για να μετρήσουν κάποιο χαρακτηριστικό ή χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς. Η φύση των αντικειμένων εξαρτάται από το σκοπό του τεστ. Πολλά χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς μπορούν να μετρηθούν: η τάση να παίζουμε μουσική, να σκεφτόμαστε δημιουργικά, να ηγούμαστε των άλλων, να ακολουθούμε τους άλλους, να πουλάμε πολλά προϊόντα, μεταξύ άλλων, έχουν μετρηθεί με ψυχολογικά τεστ.

Υπάρχουν, σύμφωνα πάντα με την Κουλάκογλου (2002), δύο διαφορετικές σχολές ψυχομετρίας: εκείνη του *χαρακτηριστικού (trait)* και εκείνη της *λειτουργίας (functional)*. Ο πρώτος που χρησιμοποίησε το μοντέλο του χαρακτηριστικού, με έναν επιστημονικό τρόπο και προηγήθηκε κατά πολύ του λειτουργικού μοντέλου, ήταν ο Sir Francis Galton (1869) στην προσπάθειά του να κατανοήσει την ιδιοφυΐα. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η βάση των ατομικών διαφορών στην προσωπικότητα σχετίζεται άμεσα με το βιολογικό υπόβαθρο του ατόμου. Συνεπώς τα ψυχολογικά τεστ κατασκευάστηκαν προκειμένου να μετρήσουν τα χαρακτηριστικά εκείνα τα οποία θεωρούνται ότι εκφράζουν βιολογικές διαφορές στην προσωπικότητα ή στην ικανότητα.

Η βασική συνεισφορά του λειτουργικού μοντέλου στη σύγχρονη ψυχομετρία (στη δεκαετία του 1970), συνίσταται στην αυξανόμενη έμφαση που δόθηκε για το σωστό σχεδιασμό ενός τεστ. Με μια αυστηρή λειτουργική προσέγγιση, η κατασκευή ενός τεστ εξαρτάται άμεσα από τη χρήση του και το «τι μετρά» και δεν έχει άλλο νόημα εκτός από την εφαρμογή του. Το λειτουργικό μοντέλο υποστηρίζει την άποψη ότι η κατασκευή ενός τεστ δεν επηρεάζεται από ψυχολογικούς παράγοντες ή χαρακτηριστικά.

Η σχολή αυτή ενδιαφέρεται για τον ορισμό του στόχου και των υποπεριοχών που σχετίζονται με αυτόν το στόχο, όπως π.χ. ένα συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ή μια ψυχιατρική διαδικασία. Η σημαντική συνεισφορά του μοντέλου αυτού στην ψυχομετρία συνίσταται στο γεγονός ότι τονίζει τη σημασία ενός σαφούς ορισμού του σκοπού της αξιολόγησης και συνεπώς την ορθή επιλογή του εργαλείου που απαιτείται για αυτήν την αξιολόγηση.

Η λειτουργική σχολή αφορά κυρίως την κατασκευή τεστ για τον εργασιακό ή τον εκπαιδευτικό χώρο. Τόσο το λειτουργικό μοντέλο όσο και το μοντέλο του χαρακτηριστικού ενώ αρχικά δείχνουν ότι έχουν βασικές διαφορές, εν τούτοις έχουν και αρκετά κοινά σημεία: α) η μέθοδος της κατασκευής ψυχολογικών τεστ και β) το θεμελιώδες θεώρημα της

ψυχομετρίας: η *θεωρία των πραγματικών τιμών (theory of true scores)*. Η θεωρία αυτή αναφέρει ότι κάθε τιμή σε ένα ερώτημα ή σε ένα τεστ αποτελείται από την πραγματική τιμή η οποία εκφράζει αυτό που μετρά το τεστ καθώς και ένα ποσοστό σφάλματος μέτρησης.

Οι ψυχομετρικές δοκιμασίες, κατά τον Σταλίκα *και συνεργ.* (2002, σελ. 18), παρουσιάζουν εξαιρετικά μεγάλη ποικιλία ως προς τη μορφή, τον τύπο, το περιεχόμενο και το σκοπό τους. Υπάρχουν ατομικές ή ομαδικές δοκιμασίες˙ υπάρχουν δοκιμασίες γνώσεων, ικανοτήτων ή επίτευξης έργου ή στόχου (όπου υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις)˙ παράλληλα, υπάρχουν δοκιμασίες που μετρούν ενδιαφέροντα, κλίσεις, πιστεύω ή στάσεις. Μια βασική ταξινόμηση διακρίνει δύο κύριες κατηγορίες. Η πρώτη επικεντρώνεται στις *ικανότητες* και περιλαμβάνει δοκιμασίες που μετρούν γνωστικές ικανότητες, γενικότερες δυνατότητες γνώσης, ικανότητες επιτέλεσης έργου και επίτευξης στόχων. Η δεύτερη κατηγορία επικεντρώνεται στην *προσωπικότητα* και περιλαμβάνει δοκιμασίες που μετρούν τα ανθρώπινα χαρακτηριστικά και τις συμπεριφορές των ατόμων σε συγκεκριμένα κοινωνικά πλαίσια.

Η Κουλάκογλου (2002, σελ. 40-42) υποστηρίζει ότι τα τεστ χρησιμεύουν σε διάφορους διερευνητικούς τομείς όπως είναι η ταξινόμηση, η διάγνωση και ο προγραμματισμός θεραπείας, η αυτογνωσία, η αξιολόγηση προγράμματος και η έρευνα.

Η *ταξινόμηση* έχει ως στόχο την τοποθέτηση ενός ατόμου σε κάποια κατηγορία με απώτερο σκοπό την κατάλληλη θεραπεία του. Υπάρχουν τέσσερα είδη ταξινόμησης: η τοποθέτηση (placement), ο διαχωρισμός (screening), η βεβαίωση (certification) και η επιλογή (selection). Η τοποθέτηση αναφέρεται στο διαχωρισμό των ατόμων σε διαφορετικά προγράμματα ανάλογα με τις ανάγκες ή τις ικανότητές τους. Ο διαχωρισμός αναφέρεται σε σύντομες διαδικασίες ή απλά τεστ που βοηθούν στην αναγνώριση ειδικών γνωρισμάτων ή αναγκών. Τόσο η βεβαίωση όσο και η επιλογή έχουν να κάνουν με την επιτυχία/αποτυχία σε κάποιες εξετάσεις.

Η *διάγνωση* αφορά τη φύση και την προέλευση μιας προβληματικής συμπεριφοράς καθώς επίσης και την ταξινόμησή της με βάση κάποιο επίσημο διαγνωστικό σύστημα όπως το DSM-IV και το ICD 11. Μια σωστή διάγνωση παρέχει πληροφορίες για τα πλεονεκτήματα ή τις αδυναμίες του πελάτη, την αιτιολογία της παθολογίας του καθώς και τις επιλογές που διαθέτουμε για αποκατάσταση και θεραπεία.

Η διάγνωση δεν είναι απλή υπόθεση και κανένα τεστ ή συνδυασμός πολλών τεστ δεν μπορεί να μας δώσει με απόλυτη ακρίβεια τη διάγνωση της προσωπικότητας ή της παθολογίας ενός ασθενή. Σε μια διαγνωστική αξιολόγηση ο ψυχολόγος θα πρέπει να λάβει υπόψη του τους ακόλουθους παράγοντες οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν τη διάγνωση: α) το ενδεχόμενο αλλαγής μέσα σε μια διαγνωστική τοποθέτηση, β) τη σχέση μεταξύ του παρόντος προβλήματος και της συνολικής διάγνωσης της προσωπικότητας, γ) το παρόν πρόβλημα σαν ένα συμβάν που επηρεάζει την οξεία, σε αντίθεση με τη χρόνια διάσταση της παθολογίας, δ) την παρουσία διαφορετικών επιπέδων παθολογίας και τις μεταξύ τους συσχετίσεις, ε) την επίδραση αυτών των διαγνωστικών γνωρισμάτων στην επιλογή θεραπευτικών προσεγγίσεων και προγνωστικών δηλώσεων.

Σε πολλές περιπτώσεις, και εφόσον ο εξεταστής θεωρεί ότι αυτό είναι εφικτό, ο εξεταζόμενος πληροφορείται από τα ψυχολογικά τεστ στα οποία υπεβλήθη, για τις ικανότητες και τις αδυναμίες ή γενικότερα, για τη συνολική εκτίμηση της προσωπικότητάς του. Σε ορισμένες περιπτώσεις, όταν το άτομο γνωρίζει περισσότερα στοιχεία για τον εαυτό του, είναι σε θέση να κατανοήσει καλύτερα κάποια πράγματα και κατά συνέπεια να βελτιώσει την πορεία της ζωής του και, γιατί όχι, τα επίπεδα της *αυτογνωσίας* του.

Η χορήγηση ψυχολογικών τεστ συχνά συντελεί στην *εκτίμηση* κάποιων *εκπαιδευτικών, θεραπευτικών και κοινωνικών προγραμμάτων*.

Τα τεστ παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην *έρευνα* για την ανθρώπινη λειτουργία και συμπεριφορά. Καθώς η έρευνα είναι απαραίτητη σε όλους τους κλάδους της ψυχολογίας

και χωρίς αυτή δεν ανανεώνονται οι παλαιότερες θεωρίες ούτε προκύπτουν νεότερες, η χρήση των τεστ για ερευνητικούς σκοπούς θεωρείται σχεδόν επιτακτική.

Επιπρόσθετα, ο Σταλίκας *και συνεργ.* (2002, σελ. 20) επιχειρούν μια θεματική ταξινόμηση των ψυχολογικών δοκιμασιών η οποία περιλαμβάνει τις ακόλουθες επτά γενικές κατηγορίες: α) κλινική ψυχολογία[139], β) κοινωνική ψυχολογία[140], γ) νοημοσύνη και γνωστικές λειτουργίες[141], δ) οργανωτική ψυχολογία[142], ε) προσωπικότητα[143], στ) συμβουλευτική ψυχολογία[144] και ζ) σχολική ψυχολογία[145].

Μια βασική υπόθεση που εκφράζεται κατά τη χρήση όλων των ψυχολογικών τεστ είναι ότι τα σημαντικά χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς μπορούν να μετρηθούν. Μερικοί άνθρωποι πιστεύουν ότι τα σημαντικά χαρακτηριστικά της ανθρώπινης συμπεριφοράς δεν υπόκεινται σε ποσοτική ανάλυση. Για παράδειγμα, στο Bethel Meriday, μια νουβέλα για την κοινωνική εργασία, ο Sinclair Lewis έγραψε: «Πριν μπορέσουμε να ποσοτικοποιήσουμε την αγωνία μιας ανθρώπινης ψυχής, πρέπει να καταλάβουμε αυτό που θα μετρήσουμε». Αλλά, η ποσοτική ανάλυση, τουλάχιστον με μια ανεπίσημη έννοια, είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική περιγραφή της συμπεριφοράς. Τη στιγμή που λέμε ότι κάποιος κάνει κάτι συχνά, ή μερικές φορές κάνει κάτι άλλο, ή συμπεριφέρεται περισσότερο έτσι από ό,τι συμπεριφερόταν προηγουμένως, εμπλεκόμαστε σε τακτική ποσοτική ανάλυση.

Στην πραγματικότητα, η συχνότητα εμφάνισης είναι ένα καθοριστικό γνώρισμα όλων των κλινικών διαγνώσεων. Το να παραπονιέται κάποιος, για παράδειγμα, δεν είναι μια κλινική διαταραχή. Αλλά όταν τα παράπονα γίνονται τόσο συχνά ώστε να χαρακτηρίζουν το μεγαλύτερο μέρος των συναλλαγών του ατόμου, γίνονται τμήμα του κλινικού υποδείγματος της κατάθλιψης. Η επιστροφή στο σπίτι για να ελέγξουμε αν έχουμε κλείσει το μάτι της κουζίνας δεν αποτελεί κλινική διαταραχή. Αλλά αν κάποιος επιστρέφει στο σπίτι για έλεγχο τόσο συχνά ώστε είναι αδύνατον να ανταποκριθεί στις κοινωνικές του υποχρεώσεις, η συμπεριφορά του αυτή γίνεται μέρος του κλινικού είδους της συμπεριφοράς που ονομάζεται ψυχαναγκαστική-καταναγκαστική διαταραχή. Παρομοίως, εάν ένας άνθρωπος μιλάει σπανίως, η αφωνία του αυτή μπορεί να θεωρηθεί μέρος κάποιας ψυχωτικής διαταραχής.

Ενώ οι επιστήμονες της συμπεριφοράς συμφωνούν ότι τα σημαντικά χαρακτηριστικά τα συμπεριφοράς μπορούν να μετρηθούν, υπάρχει ένα μεγάλο εύρος απόψεων για τον καλύτερο τρόπο να ορίσουμε, να ποσοτικοποιήσουμε και να

---

[139] Οι δοκιμασίες αυτής της κατηγορίας αφορούν μετρήσεις ψυχοπαθολογίας και υπηρετούν τους σκοπούς της κλινικής διάγνωσης.

[140] Αυτή η κατηγορία αφορά τις δοκιμασίες που εστιάζονται στην καταγραφή στάσεων, απόψεων και θέσεων σε σχέση με ομαδικά ή κοινωνικά θέματα.

[141] Σε αυτή τη θεματική κατηγορία περιλαμβάνονται οι δοκιμασίες που μετρούν τη νοημοσύνη και τις γνωστικές λειτουργίες του ατόμου. Στην ίδια κατηγορία υπάγονται επίσης οι δοκιμασίες επίτευξης και δεξιοτήτων.

[142] Οι δοκιμασίες αυτής της ομάδας αφορούν συμπεριφορές, προβλήματα, στάσεις και χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την εργασία και μετριούνται στο πλαίσιο του εργασιακού χώρου.

[143] Σε αυτή την ομάδα ανήκουν όλες οι δοκιμασίες που μετρούν χαρακτηριστικά τα οποία αφορούν είτε το υγιές μέρος της προσωπικότητας του ατόμου είτε προβληματικές συμπεριφορές που δεν θεωρούνται παθολογικές και δεν οδηγούν σε κλινική διάγνωση διαταραχής.

[144] Οι δοκιμασίες αυτής της κατηγορίας εστιάζονται στην προσωπική ανάπτυξη και στις διαπροσωπικές σχέσεις, και επιχειρούν την αξιολόγηση του «υγιούς» μέρους της προσωπικότητας. Εδώ συγκαταλέγονται, επίσης, δοκιμασίες επαγγελματικού προσανατολισμού και προσωπικής ανάπτυξης.

[145] Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται δοκιμασίες οι οποίες εξετάζουν συμπεριφορές εκδηλούμενες στο χώρο του σχολείου.

ερμηνεύσουμε τις μετρήσεις της συμπεριφοράς. Για τα ψυχοδιαγνωστικά τεστ, η πρωτότυπη και κυρίαρχη άποψη είναι η ψυχομετρική θεωρία[146] (Μέλλον, 2002, σελ. 15-16)

Η στάθμιση οποιουδήποτε εργαλείου αξιολόγησης προϋποθέτει τη χορήγησή του σε ένα μεγάλο δείγμα ατόμων (δείγμα στάθμισης). Το δείγμα αυτό επιλέγεται σαν αντιπροσωπευτικό ενός ευρύτερου πληθυσμού ατόμων στον οποίο απευθύνεται το τεστ. Ο βασικός σκοπός της διαδικασίας της στάθμισης είναι να προσδιορίσει την κατανομή των ακατέργαστων τιμών του δείγματος στάθμισης (τυπική ομάδα). Οι αποκτηθείσες ακατέργαστες τιμές μετατρέπονται αργότερα σε τυπικές τιμές ή νόρμες (Κουλάκογλου, 2002, σελ. 46-47).

Τα περισσότερα εγχειρίδια ψυχολογικών τεστ, περιλαμβάνουν πίνακες τυπικών τιμών. Με τον τρόπο αυτό, οι τυπικές τιμές δεν χρησιμεύουν σαν σταθερές επιθυμητής απόδοσης, αλλά σαν πλαίσιο αναφοράς ερμηνείας των ακατέργαστων τιμών. Οι νόρμες υποδεικνύουν τη θέση του εξεταζόμενου σε σχέση με την κατανομή των τιμών ατόμων της ίδιας χρονολογικής ηλικίας, φύλου, κοινωνικοοικονομικής τάξης, μορφωτικού επιπέδου κλπ.

Όσον αφορά το μέγεθος και την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος, τα ομαδικά τεστ είναι συνήθως πιο αποτελεσματικά από τα ατομικά τεστ. Το δείγμα ορίζεται σαν την ομάδα των ατόμων στην οποία εφαρμόζεται (σταθμίζεται) μια δοκιμασία. Ο πληθυσμός αποτελεί μια μεγαλύτερη ομάδα ατόμων από την οποία προέρχεται το δείγμα στάθμισης.

Το δείγμα στάθμισης ενός ομαδικού τεστ μπορεί να φτάσει τα 100.000 άτομα, ενώ το αντίστοιχο ενός ατομικού τεστ σπάνια ξεπερνά τα 4.000 άτομα. Ένα μεγάλο δείγμα δεν εξασφαλίζει πάντα την αντιπροσωπευτικότητα του γενικότερου πληθυσμού. Για να είναι αντιπροσωπευτικό το δείγμα στάθμισης πρέπει να επιλεγεί με μεγάλη προσοχή.

Ο τρόπος με τον οποίο επιλέγουμε το δείγμα της στάθμισης. Από τον ευρύτερο πληθυσμό, ποικίλει από την «απλή τυχαία δειγματοληψία» έως τη «στρωματοποιημένη τυχαία δειγματοληψία» καθώς και τη «κατά συστάδες τυχαία δειγματοληψία».

Στην *απλή τυχαία δειγματοληψία*, κάθε άτομο του πληθυσμού στον οποίο απευθυνόμαστε, έχει τις ίδιες πιθανότητες να επιλεγεί. Ο τρόπος αυτός επιλογής του δείγματος όμως δεν μας εξασφαλίζει πάντα και την αναγκαία αντιπροσωπευτικότητα. Ένας πιο αποτελεσματικός τρόπος στάθμισης είναι να ταξινομήσουμε ή να «στρωματοποιήσουμε» τον πληθυσμό σε μια σειρά δημογραφικών μεταβλητών όπως το φύλο, η ηλικία, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο κ.ά. που υποθέτουμε ότι αφορούν τις τιμές του τεστ. Στη συνέχεια, ο αριθμός των ατόμων που επιλέγονται τυχαία από κάθε κατηγορία ή «στρώμα» θεωρείται ανάλογος του συνολικού αριθμού των ατόμων του πληθυσμού που ανήκουν στο συγκεκριμένο «στρώμα». Με τη στρωματοποιημένη τυχαία δειγματοληψία μειώνουμε τις πιθανότητες επιλογής ενός μη αντιπροσωπευτικού δείγματος.

Ένας άλλος αποτελεσματικός τρόπος στάθμισης του δείγματος είναι η κατά συστάδες τυχαία δειγματοληψία. Σύμφωνα με αυτό το είδος δειγματοληψίας, κατανέμουμε τον πληθυσμό σε γεωγραφικές περιοχές ή σε άλλες σχετικές μονάδες, κατά συστάδες. Στη συνέχεια, ένα προκαθορισμένο ποσοστό συστάδων επιλέγεται τυχαία και μέσα σε καθεμία εξ αυτών επιλέγεται επίσης τυχαία και ένας συγκεκριμένος αριθμός μονάδων όπως σχολεία, νοσοκομεία, ιδρύματα κλπ. Τέλος, χορηγούμε το τεστ σε όλα τα άτομα κάθε μονάδας, ή τουλάχιστον, σε ένα τυχαίο δείγμα ατόμων με συγκεκριμένα γνωρίσματα.

Η Κουλάκογλου (2002, σελ. 47-48) παραθέτει ορισμένους σημαντικούς προβληματισμούς για τους επίδοξους κατασκευαστές ψυχολογικών τεστ: α) τί μετρά το τεστ; β) ποιός είναι ο σκοπός του τεστ; γ) υπάρχει ανάγκη για αυτό το τεστ; δ) ποιός θα το

[146] Η εν λόγω θεωρία υποστηρίζει ότι δηλώσεις με νόημα σχετικά με κάποιο άτομο μπορούν να γίνουν συγκρίνοντας μια μέτρηση της συμπεριφοράς του με την κατανομή αυτού του είδους των μετρήσεων σε έναν πληθυσμό στον οποίο ανήκει.

χρησιμοποιεί; ε) σε ποιούς απευθύνεται; στ) τί περιεχόμενο θα καλύψει; ζ) πώς θα χορηγηθεί (ατομικά ή ομαδικά); η) τί είδος ερωτημάτων θα χρησιμοποιηθούν; θ) χρειάζεται να κατασκευάσουμε μια εναλλακτική παραλλαγή του τεστ; ι) τί βαθμός και χρόνος εξάσκησης απαιτείται από τους χρήστες; ια) τί είδους απαντήσεις/αντιδράσεις αναμένονται από τους χρήστες; ιβ) ποιοί θα ωφεληθούν από τη χρήση του τεστ; ιγ) υπάρχουν πιθανότητες βλάβης η οποία θα είναι απόρροια της χορήγησης του τεστ; ιδ) τί νόημα θα αποδώσουμε στις τιμές;

Τέλος, ατενίζοντας *κριτικά* την ψυχομετρική θεωρία θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι παρόλο που η επιστήμη της Ψυχολογίας, ακόμα-ακόμα από την εμβρυϊκή της περίοδο, ταυτίστηκε, μεταξύ άλλων, με την ευρεία χρήση ψυχολογικών δοκιμασιών (inventories), αυτές εξ ορισμού αξιολογούν μια αποκλειστικά στατική εικόνα του περιβάλλοντος κόσμου αλλά και της βιωμένης ψυχολογικής κατάστασης ενός ατόμου. Ο ψυχολόγος ταυτίστηκε με τον «ψυχομέτρη»[147], ενώ η ψυχολογία με τη στατιστική επεξεργασία κατά δήλωση ψυχο-κοινωνικών δεδομένων. Η δυναμική μελλοντική εξέλιξη της διαγνωσμένης (στατικής-αυστηρά παροντικής) ψυχολογικής συνθήκης ενός ατόμου μετά την επίσκεψή του σε έναν επαγγελματία ψυχικής υγείας αποτελεί μια βαρυσήμαντη πληροφορία που αντιδεοντολογικά θυσιάζεται στο βωμό μιας παρωχημένης μεθοδολογικής προσέγγισης.

[147] Έρμαιο της ιεραρχικής υπεροχής των ψυχιάτρων.

ΜΕΡΟΣ Β'
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ, ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

"Order is repetition of units. Chaos is multiplicity without rhythm"
M.C. Escher

Κεφάλαιο 1ο
Εγχειρηματοποίηση ερευνών

Ο σκοπός του παρόντος ερευνητικού πονήματος είναι η στάθμιση μιας νέας κοινωνιοδυναμικής ψυχολογικής δοκιμασίας η οποία αισιοδοξεί να αναπληρώσει τα θεωρητικά, πρακτικά και δεοντολογικά μειονεκτήματα του υφιστάμενου παραδείγματος ψυχομετρικών ψυχολογικών δοκιμασιών αλλά και να αναδείξει τον επίκαιρο χαρακτήρα μιας νέας, αλλά ήδη ευρέως διαδεδομένης, θεωρίας με σημαντικές μεθοδολογικές και ερευνητικές προεκτάσεις, της θεωρίας πολυπλοκότητας και χάους.

Η σειρά των λέξεων του τίτλου της εν λόγω διατριβής δεν είναι τυχαίος, αφού πρόκειται πρώτα για ένα κοινωνιοδυναμικό, κοινωνιοθεραπευτικό τεστ και δευτερευόντως ψυχολογικό και ενδοσκοπικό, με την έννοια ότι δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στο κοινωνικό και περιβαλλοντικό πλαίσιο διαβίωσης του ατόμου καθώς και στη συμπληρωματικότητα ενός τέτοιου πλαισίου με το ενδοατομικό. Με άλλα λόγια, η προσέγγισή μας παραβλέπει το κλασσικό, αλλά ήδη παρωχημένο ερευνητικά, δίπολο μεθοδολογικού ατομικισμού και ολισμού, ψυχολογίζουσας και κοινωνιολογίζουσας κοινωνικής ψυχολογίας και επιχειρεί να συγκεράσει και να αναδείξει την αέναη συμπλοκή του ατόμου και του υποστηρικτικού του κοινωνικού πλαισίου.

Την παραπάνω λογική απεικονίζουν ιδανικά οι Τσέκερης & Τσέκερης (2009) στο άρθρο τους περί των «Αναστοχαστικών Επιδράσεων στο Χωρικό Σχεδιασμό» υποστηρίζοντας ότι «ο παρατηρητής της εικόνας (του χώρου) είναι μέσα στην εικόνα (στο χώρο) και ως συστατικό μέρος της εικόνας συνδέεται αναπόσπαστα με τα υπόλοιπα συστατικά μέρη αυτής. Η παραπάνω λογική γύρω από την «αποφυσικοποίηση» και την «κατασκευασιμότητα» του χώρου ακολουθεί την αντι-ουσιοκρατική γραμμή σκέψης πολλών μεγάλων φιλοσόφων (π.χ., Nietzsche, Wittgenstein, Heidegger, Adorno), σύμφωνα με την οποία είναι μάταιο να αναζητούμε ένα σταθερό «αρχιμήδειο» σημείο από το οποίο θα μπορούσαμε να παρακολουθήσουμε και να καταγράψουμε ουδέτερα και αμερόληπτα τα κοινωνικά δρώμενα, ή έναν «Ιδεώδη Παρατηρητή» (Bourdieu, 2001)». Με άλλα λόγια, δεν μπορούμε να τοποθετήσουμε το άτομο a priori της κοινωνίας ούτε, αντίστοιχα, την κοινωνία a priori του ατόμου.

Έτσι, λοιπόν, κατασκευάστηκε ένας ερευνητικός σχεδιασμός που περιλαμβάνει έξι στο αριθμό έρευνες που χωρίζονται σε τρεις (ταυτόχρονα) θεματικές (και χρονικές[1]) κατηγορίες. Οι πρώτες δύο αποτελούν πιλοτικές έρευνες εννοιολογικού καθορισμού των στοιχείων Ψ και Κ (MMPI-I & HESIOD Project) καθώς και ένα πρώτο "crash test" του ερευνητικού αντίκτυπου των εν λόγω παραγόντων (ομάδα φοιτητών). Οι επόμενες δύο έρευνες αποτελούν εφαρμογή της εν λόγω δοκιμασίας σε οργανωτικό-εργασιακό πλαίσιο (Κοινωνία της Πληροφορίας & «Κρητικό» εργασιακό περιβάλλον), ενώ οι δύο τελευταίες πραγματοποιήθηκαν σε μια προσπάθεια επέκτασης της πολύπλοκης-«Ησιοδικής» μεθοδολογικής σκοπιάς στο χώρο της κλινικής και συμβουλευτικής ψυχολογίας.

[1] Με την έννοια της χρονικής διαδοχής των εν λόγω ερευνών.

Κεφάλαιο 2ο

1η Πιλοτική Έρευνα: MMPI & HESIOD PROJECT. Η Πρώτη Προσπάθεια Καθορισμού των Ψ & Κ

"It turns out that an eerie type of chaos can lurk just behind a facade of order - and yet, deep inside the chaos lurks an even eerier type of order"
Douglas Hostadter

Με την έρευνα που παρουσιάζεται στο εν λόγω κεφάλαιο ξεκίνησε η «ερευνητική δραστηριότητα» του παρόντος διδακτορικού πονήματος, σε μια πρώτη προσπάθεια εννοιολογικού και γενικότερα πρακτικού καθορισμού της φύσης των μεγεθών του HESIOD Project Ψ-Κ-Τ. Επιστρατεύοντας ένα ευρέως διαδεδομένο, χρησιμοποιημένο, ιδιαιτέρως έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο, την πρώτη έκδοση του Πολυφασικού Ερωτηματολογίου Προσωπικότητας της Μινεσότα (MMPI-I), υποθέσαμε ότι μπορούμε –κριτικά– να συγκεκριμενοποιήσουμε το εννοιολογικό υπόβαθρο κατά βάση και εξ ορισμού του μεγέθους Ψ και κατά δεύτερον των μεγεθών Κ και Τ. Ας τα δούμε όμως αναλυτικά.

2.1. Δείγμα

Το **δείγμα** της παρούσας μελέτης απετέλεσαν 34 υποκείμενα-κριτές των δοθέντων ερωτήσεων του ερωτηματολογίου προσωπικότητας MMPI-I. Οι 34 αυτοί κριτές ήταν φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου όλων των ακαδημαϊκών βαθμίδων: 21 προπτυχιακοί φοιτητές (συγκεκριμένα, τεταρτοετείς-τελειόφοιτοι), οι οποίοι αποτελούσαν, κατά προσέγγιση, το 61,8% του συνολικού δείγματος. Από αυτούς, στους 5 (κατά προσέγγιση, το 23,8% των προπτυχιακών φοιτητών Ψυχολογίας) χορηγήθηκε το ερωτηματολόγιο της εν λόγω έρευνας στα πλαίσια του μαθήματος επιλογής «Κοινωνικές Προσομοιώσεις» του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του τμήματος Ψυχολογίας, ενώ οι υπόλοιποι 16 (κατά προσέγγιση, το 76,2% των προπτυχιακών φοιτητών Ψυχολογίας) απετέλεσαν προπτυχιακούς φοιτητές του εν λόγω τμήματος οι οποίοι προσεγγίστηκαν από τον διενεργόντα την έρευνα. Εκτός από τους 21 προπτυχιακούς φοιτητές, συμμετείχαν 8 μεταπτυχιακοί φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας Παντείου Πανεπιστημίου, που φοιτούν στο διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Οργανωτικής και Οικονομικής Ψυχολογίας», οι οποίοι αποτελούσαν, κατά προσέγγιση, το 23,5% του συνολικού δείγματος. Τέλος, στην έρευνα συμμετείχαν και 5 διδακτορικοί φοιτητές (υποψήφιοι διδάκτορες) του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου, οι οποίοι αποτελούσαν, κατά προσέγγιση, το 14,7% του συνολικού δείγματος. Αξίζει να αναφερθεί, ότι οι 4 εκ των συμμετεχόντων υποψήφιων διδακτόρων αποτελούσαν διδακτορικοί φοιτητές Πειραματικής Κοινωνικής Ψυχολογίας και ένας της Κλινικής Ψυχολογίας.

Η συμμετοχή στην παρούσα έρευνα δεν ήταν υποχρεωτική (αλλά προαιρετική), αφού στον κάθε εν δυνάμει συμμετέχοντα δινόταν η οδηγία να μην συμμετάσχει στην έρευνα, μη συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο που του δινόταν, αν για οποιοδήποτε λόγο δεν το επιθυμούσε. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων φοιτητών ήταν εμπιστευτικές και ανώνυμες.

Οι φοιτητές επιλέχθηκαν με τον περιορισμό ότι έπρεπε να τηρούν τις προϋποθέσεις – κριτήρια συμμετοχής στην εν λόγω έρευνα˙ δηλαδή, να αποτελούν φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου και να συμμετάσχουν στο σεμινάριο εκπαίδευσης στην ταυτότητα και φιλοσοφία των κοινωνικών προσομοιώσεων και του ακριβούς τρόπου συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου της εν λόγω έρευνας.

2.2. Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικού Υλικού

Τα ερωτηματολόγια χορηγήθηκαν κατά τη διάρκεια του χειμερινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2007-2008 σε προπτυχιακούς, μεταπτυχιακούς και διδακτορικούς φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου. Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στα υποκείμενα-κριτές το Νοέμβριο του 2007, αλλά λόγω της υπέρογκης έκτασης του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου η διαδικασία ολοκληρώθηκε τρεις μήνες μετά, τον Ιανουάριο του 2008.

Τα ερωτηματολόγια χορηγήθηκαν κατόπιν σύντομης συζήτησης σεμιναριακού τύπου που σκόπευε στην εξοικείωση τόσο με τον κλάδο των κοινωνικών προσομοιώσεων και τη θεωρία του χάους όσο και με τον ακριβή τρόπο συμπλήρωσης του αυτοσχέδιου ερωτηματολογίου. Το «σεμινάριο» αυτό διενεργήθηκε από τον διενεργόντα την έρευνα στα πλαίσια του δίωρου προπτυχιακού μαθήματος επιλογής των «Κοινωνικών Προσομοιώσεων» στους πέντε προπτυχιακούς φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας Παντείου Πανεπιστημίου ύστερα από υπόδειξη και σχετική άδεια από τον ίδιο τον Διδάσκοντα του εν λόγω μαθήματος κο Ιωάννη Κατερέλο. Οι υπόλοιποι συμμετέχοντες φοιτητές ενημερώθηκαν είτε σε μικρές ομάδες στο χώρο του Πανεπιστημίου είτε προσωπικά μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας. Πέρα από τις πληροφορίες που δόθηκαν με σκοπό την εξοικείωση των υποκειμένων-κριτών περί κοινωνικών προσομοιώσεων και χαοτικής θεωρίας, μια μορφή ***οδηγιών συμπλήρωσης*** του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου παρατίθεται παρακάτω:

«Η εν λόγω έρευνα διενεργείται στα πλαίσια εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής. Έχουμε πάρει όλες τις προτάσεις-ερωτήσεις του MMPI-I και μόνο αυτές, με την έννοια ότι δεν θα κληθείς να συμπληρώσεις το ερωτηματολόγιο σαν να αξιολογούσαμε την προσωπικότητά σου˙ με άλλα λόγια, δεν θα εμπλακείς στην καθαυτή συμπλήρωση του MMPI-I. Αυτό που θέλουμε είναι να αξιολογήσεις την κάθε πρόταση στο κατά πόσο το περιεχόμενό της αναφέρεται στο καθένα από τα 3 μεγέθη, το Ψ, το Κ και το Τ. Το Ψ είναι ο παράγοντας ενδοατομικής ισορροπίας: η τάση του κάθε ατόμου να είναι ισορροπημένο εσωτερικά, το καθαρά ψυχολογικό στοιχείο. Π.χ. στην περίπτωση της γνωστικής ασυμφωνίας, όταν το άτομο χάνει την εσωτερική του γνωστική ισορροπία και κάνει αυτόματα τις απαραίτητες ενέργειες για να επανακτήσει τη χαμένη του ισορροπία. Το Κ είναι ο παράγοντας κοινωνικής ισορροπίας: το άτομο εκτός της τάσης του για εσωτερική ισορροπία εμφανίζει και την τάση προς εξωτερική-κοινωνική ισορροπία. Η τάση του ατόμου να είναι ισορροπημένο με αυτούς που συναναστρέφεται και (αλληλο)επηρεάζεται. Είναι το κατά πόσο το άτομο είναι ανοιχτό να πείθει και να πείθεται από τους άλλους. Τέλος, το Τ είναι η τοπολογία της επικοινωνίας: το καθαρά επικοινωνιακό πλαίσιο, το αμιγώς κοινωνικό πλαίσιο εγκαθίδρυσης της επικοινωνίας, λεκτικής και όχι μόνο. Σε μερικές ερωτήσεις μπορεί να συγχέεται το Κ με το Τ. Θυμήσου ότι το Τ, ως αμιγώς η επικοινωνία, αποτελεί κομμάτι του Κ.

Παράδειγμα: «όταν βρίσκομαι με τους φίλους μου, επηρεάζομαι πάρα πολύ από τα επιχειρήματά τους…». Η πρόταση αυτή προφανώς εμπεριέχει πολύ Τ, από τη στιγμή που το άτομο επικοινωνεί τα επιχειρήματά του με τους φίλους του σε κάποιο κοινωνικό περιβάλλον π.χ. καφετέρια, πανεπιστήμιο κλπ., εμπεριέχει Κ αφού το άτομο επηρεάζεται από τους φίλους του και έτσι ισορροπεί κοινωνικά και τέλος μπορεί να θεωρήσεις ότι εμπεριέχει και Ψ αφού το άτομο είναι προφανώς ευάλωτο εσωτερικά για να επηρεάζεται.

Πρέπει να σου τονίσω ότι δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις και μας ενδιαφέρει να ***ΚΡΙΝΕΙΣ*** *τις προτάσεις σύμφωνα με την προσωπική σου γνώμη.*

Σου δίνεται μια 10βάθμια κλίμακα: 1=ελάχιστα σχετικό, 10=απόλυτα σχετικό. Από τη στιγμή που θα κρίνεις ότι μια πρόταση ΔΕΝ είναι άσχετη (όπου εκεί θα κυκλώσεις στην τέταρτη και τελευταία στήλη το Χ χωρίς να συμπληρώσεις τίποτε άλλο) θα πρέπει να σημειώσεις 3 βαθμολογίες, μία για κάθε μέγεθος. Βαθμολογείς το κάθε μέγεθος ξεχωριστά

με βάση τη 10βάθμια κλίμακα, χωρίς να σημαίνει ότι οι 3 βαθμολογίες θα έχουν άθροισμα 10.

Για να κυκλώσεις το Χ στη στήλη Α θα πρέπει η πρόταση να είναι άσχετη και με τα τρία μεγέθη. Αν είναι σχετική έστω και με 1 μέγεθος, θα σημειώσεις στο μέγεθος αυτό υψηλή προφανώς βαθμολογία και στα υπόλοιπα μεγέθη χαμηλότερη.

Τέλος, σε μερικές ερωτήσεις-προτάσεις θα πρέπει να σκεφτείς πως θα απαντούσαν τα υποκείμενα αν συμπλήρωναν κανονικά το MMPI-I για να κρίνεις αν το περιεχόμενο της συγκεκριμένης ερώτησης αναφέρεται σε κάποιο ή σε όλα τα μεγέθη. Θυμήσου ότι απαντάς σαν κριτής και όχι σαν υποκείμενο. Π.χ. «κάνω χρήση ναρκωτικών ουσιών». Σε αυτή την πρόταση αν κρίνεις σύμφωνα με την προσωπική σου εμπειρία, και απαντήσεις «όχι», θα κρίνεις ότι η πρόταση δεν αναφέρεται ούτε στο Ψ (αφού δεν κάνω χρήση δεν έχω ψυχολογικό πρόβλημα), ούτε στο Κ (δεν είμαι θύμα της κοινωνίας) κλπ. Πρέπει να σκεφτείς όμως ότι ένα υποκείμενο ενδεχομένως να απαντούσε «ναι», όπου σε αυτή την περίπτωση υπάρχει έντονο Ψ (κάνω χρήση οπότε έχω ενδεχομένως ψυχολογικό πρόβλημα), Κ (είμαι θύμα της κοινωνίας και στιγματισμένος) και Τ (η επικοινωνία μου με φίλους που κάνουν χρήση με έριξε στα ναρκωτικά)».

Όπως έχει προαναφερθεί, η συμμετοχή και συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν απολύτως εθελοντική και μη υποχρεωτική, καθώς οι φοιτητές είχαν το δικαίωμα να μη συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο αφού πρώτα ενημέρωναν το διενεργόντα την έρευνα για κάτι τέτοιο. Μπορούσαν, επίσης, αν έκριναν σωστό να μην το συμπληρώσουν στο σύνολό του ή ακόμα και να δηλώσουν μη συμμετοχή αν έκριναν κατά τη συμπλήρωσή του ότι δεν θέλουν να εμπλακούν στην εν λόγω έρευνα.

Το ερωτηματολόγιο που χορηγήθηκε ήταν ένα αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο το οποίο στην πλήρη του μορφή παρουσιάζεται στο παράρτημα της παρούσας διατριβής (σελ. 507-518).

2.3. Μέσα Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων

Το μέσο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των ερευνητικών δεδομένων ήταν ένα **αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο** που κατασκευάστηκε από τον εκπονητή της παρούσας Διδακτορικής διατριβής σε συνεργασία με τον υπεύθυνο επόπτη της, κο Ιωάννη Κατερέλο.

Το εν λόγω ερωτηματολόγιο είχε την εξής μορφή: στην πρώτη σελίδα του υπήρχε ο γενικός τίτλος της διενεργούμενης έρευνας "MMPI-I και HESIOD PROJECT", ενώ ακριβώς από κάτω ακολουθούσαν σύντομες αλλά περιεκτικές οδηγίες συμπλήρωσής του. Οι τελευταίες ξεκινούσαν με την παρουσίαση και περιγραφή της 10-βάθμιας κλίμακας η οποία και αποτελούσε τον τρόπο συμπλήρωσης των προτάσεων του MMPI-I. Τα υποκείμενα-κριτές, με άλλα λόγια, δεν καλούνταν να συμπληρώσουν το χορηγηθέν ερωτηματολόγιο σαν να συμπλήρωναν το κατεξοχήν ερωτηματολόγιο προσωπικότητας MMPI-I επιλέγοντας την ένδειξη «Σωστό» ή «Λάθος» δίπλα από κάθε πρόταση, αλλά να κρίνουν καθεμιά σύμφωνα με το αν το περιεχόμενό της μας δίνει πληροφορίες για καθένα από τα τρία μεγέθη του HESIOD Project (Ψ–Κ–Τ). Στη συνέχεια, στην πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου, παρουσιαζόταν μια συνοπτική και επιγραμματική παράθεση των τριών παραγόντων του HESIOD Project (Ψ–Κ–Τ), καθώς και ο ακριβής τρόπος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, με κάποια επιπρόσθετα στοιχεία για τη φιλοσοφία του. Από τη δεύτερη μέχρι τη δέκατη-έβδομη σελίδα του ερωτηματολογίου παρατίθενται οι κατεξοχήν προτάσεις του ερωτηματολογίου προσωπικότητας MMPI-I, με την ακριβή σειρά παράθεσής τους. Δίπλα από κάθε πρόταση είχαν τοποθετηθεί τέσσερις στήλες, μία για τον παράγοντα Ψ, μία για τον Κ, μία για τον Τ. Η τέταρτη και τελευταία ήταν η στήλη του Άσχετου (Α), η οποία ήταν γεμάτη με «Χ», ένδειξη την οποία τα υποκείμενα-κριτές καλούνταν να κυκλώσουν από τη στιγμή που θεωρούσαν ότι η εκάστοτε πρόταση δεν μας έδινε πληροφορίες για κανέναν από τους τρεις προαναφερθέντες παράγοντες. Τέλος, στο υποσέλιδο κάθε σελίδας αναγραφόταν η ένδειξη «Σας ευχαριστούμε θερμά για τη

συμμετοχή σας». Στο παράρτημα (σελ. 507-518) της παρούσας εργασίας, παρουσιάζεται η ακριβής μορφή του ερωτηματολογίου που χορηγήθηκε.

Επιπρόσθετα, **για τη στατιστική επεξεργασία που έπεται της συλλογής των ερευνητικών δεδομένων** χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων έρευνας για ηλεκτρονικούς υπολογιστές, το **SPSS**[2]. Επιπρόσθετα, διενεργήθηκε και **ανάλυση περιεχομένου**[3] σε διάφορα, εξαγόμενα από το SPSS, σύνολα προτάσεων του MMPI-I, με σκοπό την καλύτερη ερμηνεία τους.

2.4. Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες

Πίνακας 22 Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες (Principal Components Analysis) των 566 προτάσεων ερωτηματολογίου προσωπικότητας MMPI-I ανά τριάδες, μία πρόταση για κάθε μέγεθος (Ψ-Κ-Τ) του HESIOD Project

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΚΥΡΙΕΣ ΣΥΝΙΣΤΩΣΕΣ		
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ MMPI-I	**Παράγοντας 1**	**Παράγοντας 2**
Μου αρέσουν τα περιοδικά που γράφουν για τεχνικά θέματα **(Ψ)**	0,0311	0,2397
Μου αρέσουν τα περιοδικά που γράφουν για τεχνικά θέματα **(Κ)**	0,1499	-0,0359
Μου αρέσουν τα περιοδικά που γράφουν για τεχνικά θέματα **(Τ)**	0,1084	-0,4260
Έχω καλή όρεξη	-0,1235	0,4212
Έχω καλή όρεξη	0,5282	-0,0869
Έχω καλή όρεξη	0,3952	-0,3274
Ξυπνώ φρέσκος και ξεκούραστος τα περισσότερα πρωινά	0,0188	0,3232
Ξυπνώ φρέσκος και ξεκούραστος τα περισσότερα πρωινά	0,2712	-0,0600
Ξυπνώ φρέσκος και ξεκούραστος τα περισσότερα πρωινά	0,3449	-0,2045
Νομίζω ότι θα μου άρεσε η δουλειά του βιβλιοθηκάριου	-0,1548	0,3870
Νομίζω ότι θα μου άρεσε η δουλειά του βιβλιοθηκάριου	0,3615	0,1716
Νομίζω ότι θα μου άρεσε η δουλειά του βιβλιοθηκάριου	0,4693	-0,0264
Ο θόρυβος με ξυπνά εύκολα	-0,0322	0,5309
Ο θόρυβος με ξυπνά εύκολα	0,4401	0,3829
Ο θόρυβος με ξυπνά εύκολα	0,3321	0,1378
Μου αρέσει να διαβάζω τα άρθρα των εφημερίδων που γράφουν για εγκλήματα	-0,0863	0,5487
Μου αρέσει να διαβάζω τα άρθρα των εφημερίδων που γράφουν για εγκλήματα	0,2950	0,4295
Μου αρέσει να διαβάζω τα άρθρα των εφημερίδων που γράφουν για εγκλήματα	0,3769	0,2624
Τα χέρια μου και τα πόδια μου είναι συνήθως αρκετά ζεστά	-0,1286	0,0559
Τα χέρια μου και τα πόδια μου είναι συνήθως αρκετά ζεστά	0,4571	0,0310
Τα χέρια μου και τα πόδια μου είναι συνήθως αρκετά ζεστά	0,5510	-0,0127
Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που μ' ενδιαφέρουν	-0,1399	0,0639
Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που μ' ενδιαφέρουν	0,5640	0,0063

[2] Βλ. Howitt & Cramer (2003). **Βλ. επίσης:** Kinnear & Gray (1995)· Norusis (1998)· **ιστοσελίδα:** www.spss.com.

[3] Βλ. Παπαστάμου (2001, κεφ. 7, σελ. 477-493).

Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που μ' ενδιαφέρουν	0,5659	-0,0356
Είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός για εργασία όσο ήμουν πάντοτε	-0,2198	0,2501
Είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός για εργασία όσο ήμουν πάντοτε	**0,6414**	-0,1116
Είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός για εργασία όσο ήμουν πάντοτε	**0,6067**	-0,0173
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι ένα κόμπο στο λαιμό μου	-0,2225	0,2069
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι ένα κόμπο στο λαιμό μου	0,4740	-0,0217
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι ένα κόμπο στο λαιμό μου	0,3903	-0,0173
Πρέπει κανείς να προσπαθεί να εξηγεί τα όνειρά του και να οδηγείται απ' αυτά ή να τα χρησιμοποιεί σαν προειδοποίηση	-0,0903	0,1720
Πρέπει κανείς να προσπαθεί να εξηγεί τα όνειρά του και να οδηγείται απ' αυτά ή να τα χρησιμοποιεί σαν προειδοποίηση	0,5549	0,5088
Πρέπει κανείς να προσπαθεί να εξηγεί τα όνειρά του και να οδηγείται απ' αυτά ή να τα χρησιμοποιεί σαν προειδοποίηση	0,4543	0,1223
Μου αρέσουν οι αστυνομικές ιστορίες ή οι ιστορίες μυστηρίου	0,0615	0,5593
Μου αρέσουν οι αστυνομικές ιστορίες ή οι ιστορίες μυστηρίου	0,4487	0,2874
Μου αρέσουν οι αστυνομικές ιστορίες ή οι ιστορίες μυστηρίου	0,5428	0,2386
Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση	-0,0658	0,5322
Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση	0,1737	0,2837
Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση	0,2889	0,2492
Έχω διάρροια μια φορά το μήνα ή και συχνότερα	-0,0499	0,4555
Έχω διάρροια μια φορά το μήνα ή και συχνότερα	0,4386	0,2219
Έχω διάρροια μια φορά το μήνα ή και συχνότερα	0,4338	0,0631
Κάπου κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά	-0,2084	0,2473
Κάπου κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά	0,4975	0,3895
Κάπου κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά	0,4247	0,1118
Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει	-0,0638	0,3312
Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει	0,4239	0,0595
Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει	**0,6158**	0,0572
Ο πατέρας μου ήταν καλός άνθρωπος	0,2836	0,2608
Ο πατέρας μου ήταν καλός άνθρωπος	0,3908	0,3540
Ο πατέρας μου ήταν καλός άνθρωπος	0,3433	0,2162
Πολύ σπάνια ενοχλούμαι από δυσκοιλιότητα	0,0435	**0,6447**
Πολύ σπάνια ενοχλούμαι από δυσκοιλιότητα	0,5763	0,2349
Πολύ σπάνια ενοχλούμαι από δυσκοιλιότητα	0,4164	0,1242
Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά	0,1496	0,1188
Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά	0,2683	0,5276
Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά	0,0931	0,4474
Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική	0,0916	0,3894
Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική	0,4799	0,3035

Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική	0,2448	0,1813
Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου	-0,0242	0,1534
Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου	0,3904	0,1777
Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου	0,1683	0,3323
Ώρες ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω	-0,2867	0,2293
Ώρες ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω	0,5168	0,1949
Ώρες ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω	0,5455	0,1554
Υποφέρω από κρίσεις ναυτίας και εμετών	-0,0355	0,4641
Υποφέρω από κρίσεις ναυτίας και εμετών	0,4690	0,4466
Υποφέρω από κρίσεις ναυτίας και εμετών	0,4041	0,2307
Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει	0,0931	0,2007
Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει	-0,0095	0,3451
Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει	-0,1488	0,0636
Θα ήθελα να ήμουν τραγουδιστής	0,1257	0,4843
Θα ήθελα να ήμουν τραγουδιστής	0,4935	0,3946
Θα ήθελα να ήμουν τραγουδιστής	0,4941	0,1717
Όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, πιστεύω πως είναι σίγουρα καλύτερο να κρατώ το στόμα μου κλειστό	0,1183	0,4323
Όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, πιστεύω πως είναι σίγουρα καλύτερο να κρατώ το στόμα μου κλειστό	0,2398	0,3729
Όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, πιστεύω πως είναι σίγουρα καλύτερο να κρατώ το στόμα μου κλειστό	0,1874	0,1715
Μερικές φορές κατέχομαι από κακά πνεύματα	-0,2209	0,2653
Μερικές φορές κατέχομαι από κακά πνεύματα	**0,6028**	0,1680
Μερικές φορές κατέχομαι από κακά πνεύματα	**0,6356**	0,1477
Όταν κάποιος μου κάνει κακό, αισθάνομαι ότι πρέπει να του ανταποδώσω τα ίδια εφ' όσον μπορώ, απλώς για λόγους αρχής	0,1826	0,3622
Όταν κάποιος μου κάνει κακό, αισθάνομαι ότι πρέπει να του ανταποδώσω τα ίδια εφ' όσον μπορώ, απλώς για λόγους αρχής	0,1332	0,1588
Όταν κάποιος μου κάνει κακό, αισθάνομαι ότι πρέπει να του ανταποδώσω τα ίδια εφ' όσον μπορώ, απλώς για λόγους αρχής	0,1616	0,3095
Έχω ξυνήλες στο στομάχι αρκετές φορές την εβδομάδα	-0,1364	**0,6115**
Έχω ξυνήλες στο στομάχι αρκετές φορές την εβδομάδα	0,5059	0,4629
Έχω ξυνήλες στο στομάχι αρκετές φορές την εβδομάδα	0,4155	0,2022
Μερικές φορές μου έρχεται να βλαστημήσω	-0,0591	0,4156
Μερικές φορές μου έρχεται να βλαστημήσω	0,4915	0,3754
Μερικές φορές μου έρχεται να βλαστημήσω	0,3085	0,3443
Έχω συχνά εφιάλτες	-0,3137	0,3672
Έχω συχνά εφιάλτες	**0,6087**	0,3063
Έχω συχνά εφιάλτες	**0,7004**	0,1824
Το βρίσκω δύσκολο να συγκεντρωθώ σε κάτι που κάνω ή σε μια εργασία	-0,1911	0,5070

Το βρίσκω δύσκολο να συγκεντρωθώ σε κάτι που κάνω ή σε μια εργασία	0,4432	0,2762
Το βρίσκω δύσκολο να συγκεντρωθώ σε κάτι που κάνω ή σε μια εργασία	0,4334	0,2968
Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες	0,0292	0,4445
Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες	0,3161	0,1542
Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες	0,3035	0,1293
Έχω βήχα τον περισσότερο καιρό	-0,1507	0,3894
Έχω βήχα τον περισσότερο καιρό	0,4496	0,3014
Έχω βήχα τον περισσότερο καιρό	0,5206	0,1696
Πιστεύω ότι αν δεν μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος	0,2505	0,5907
Πιστεύω ότι αν δεν μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος	0,0566	0,2723
Πιστεύω ότι αν δεν μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος	0,1568	0,2856
Σπάνια ανησυχώ για την υγεία μου	0,0626	0,5304
Σπάνια ανησυχώ για την υγεία μου	0,5188	0,3082
Σπάνια ανησυχώ για την υγεία μου	0,5830	0,2221
Δεν είχα ποτέ φασαρίες εξαιτίας της σεξουαλικής μου συμπεριφοράς	0,0016	0,4133
Δεν είχα ποτέ φασαρίες εξαιτίας της σεξουαλικής μου συμπεριφοράς	0,0089	0,3610
Δεν είχα ποτέ φασαρίες εξαιτίας της σεξουαλικής μου συμπεριφοράς	-0,0712	0,1404
Μια εποχή, όταν ήμουν μικρός, έκανα μικροκλοπές	0,1598	0,4904
Μια εποχή, όταν ήμουν μικρός, έκανα μικροκλοπές	0,1584	0,3990
Μια εποχή, όταν ήμουν μικρός, έκανα μικροκλοπές	0,4261	0,1279
Ώρες ώρες, μου έρχεται να τα σπάσω όλα	0,0857	0,4595
Ώρες ώρες, μου έρχεται να τα σπάσω όλα	0,4553	0,1528
Ώρες ώρες, μου έρχεται να τα σπάσω όλα	0,5602	0,0504
Τον περισσότερο καιρό θα προτιμούσα να κάθομαι και να ονειροπολώ παρά να κάνω οτιδήποτε άλλο	-0,1527	0,4684
Τον περισσότερο καιρό θα προτιμούσα να κάθομαι και να ονειροπολώ παρά να κάνω οτιδήποτε άλλο	**0,6297**	-0,0042
Τον περισσότερο καιρό θα προτιμούσα να κάθομαι και να ονειροπολώ παρά να κάνω οτιδήποτε άλλο	0,4129	0,1413
Είχα περιόδους (ημέρες, εβδομάδες ή μήνες) που δεν μπορούσα να φροντίσω για τις δουλειές μου, γιατί δεν κατόρθωνα να "ξεκινήσω"	-0,1049	0,1916
Είχα περιόδους (ημέρες, εβδομάδες ή μήνες) που δεν μπορούσα να φροντίσω για τις δουλειές μου, γιατί δεν κατόρθωνα να "ξεκινήσω"	0,4584	0,0323
Είχα περιόδους (ημέρες, εβδομάδες ή μήνες) που δεν μπορούσα να φροντίσω για τις δουλειές μου, γιατί δεν κατόρθωνα να "ξεκινήσω"	0,4472	-0,0717
Η οικογένειά μου δεν είναι ευχαριστημένη με τη δουλειά που έχω διαλέξει (ή με το επάγγελμα που σκοπεύω να διαλέξω)	0,1036	0,0229
Η οικογένειά μου δεν είναι ευχαριστημένη με τη δουλειά που έχω διαλέξει (ή με το επάγγελμα που σκοπεύω να διαλέξω)	-0,1670	0,3389
Η οικογένειά μου δεν είναι ευχαριστημένη με τη δουλειά που έχω διαλέξει (ή με το επάγγελμα που σκοπεύω να διαλέξω)	0,0769	0,3555
Ο ύπνος μου είναι ανήσυχος και ταραγμένος	-0,1943	0,4043
Ο ύπνος μου είναι ανήσυχος και ταραγμένος	0,5324	0,2834

Ο ύπνος μου είναι ανήσυχος και ταραγμένος	**0,6112**	0,0551
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι να μου πονά όλο μου το κεφάλι	-0,0848	0,3060
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι να μου πονά όλο μου το κεφάλι	0,5875	0,2430
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι να μου πονά όλο μου το κεφάλι	0,5850	0,0371
Δε λέω πάντα την αλήθεια	0,3194	0,2646
Δε λέω πάντα την αλήθεια	0,2269	0,5087
Δε λέω πάντα την αλήθεια	0,1486	**0,6137**
Η κρίση μου είναι καλύτερη παρά ποτέ	0,2286	0,3757
Η κρίση μου είναι καλύτερη παρά ποτέ	0,2587	0,1806
Η κρίση μου είναι καλύτερη παρά ποτέ	0,3330	0,2122
Μια φορά την εβδομάδα ή και συχνότερα αισθάνομαι ξαφνικά ζεστό όλο μου το σώμα χωρίς να υπάρχει φανερή αιτία	-0,0220	0,4819
Μια φορά την εβδομάδα ή και συχνότερα αισθάνομαι ξαφνικά ζεστό όλο μου το σώμα χωρίς να υπάρχει φανερή αιτία	**0,6180**	0,2180
Μια φορά την εβδομάδα ή και συχνότερα αισθάνομαι ξαφνικά ζεστό όλο μου το σώμα χωρίς να υπάρχει φανερή αιτία	**0,7509**	-0,0316
Όταν είμαι με άλλους ανθρώπους μ' ενοχλούν τα πολύ περίεργα πράγματα που ακούω	0,3144	0,3805
Όταν είμαι με άλλους ανθρώπους μ' ενοχλούν τα πολύ περίεργα πράγματα που ακούω	-0,0505	0,5922
Όταν είμαι με άλλους ανθρώπους μ' ενοχλούν τα πολύ περίεργα πράγματα που ακούω	-0,1162	0,3425
Θα ήταν καλύτερα εάν σχεδόν όλοι οι νόμοι καταργούνταν	0,2160	0,6095
Θα ήταν καλύτερα εάν σχεδόν όλοι οι νόμοι καταργούνταν	-0,2372	0,4001
Θα ήταν καλύτερα εάν σχεδόν όλοι οι νόμοι καταργούνταν	0,4446	0,3336
Η ψυχή μου ορισμένες φορές εγκαταλείπει το σώμα μου	-0,1848	0,4004
Η ψυχή μου ορισμένες φορές εγκαταλείπει το σώμα μου	**0,6098**	0,2180
Η ψυχή μου ορισμένες φορές εγκαταλείπει το σώμα μου	**0,6316**	-0,0049
Είμαι τόσο υγιής όσο και οι περισσότεροι φίλοι μου	-0,0359	0,3995
Είμαι τόσο υγιής όσο και οι περισσότεροι φίλοι μου	0,1287	0,5842
Είμαι τόσο υγιής όσο και οι περισσότεροι φίλοι μου	0,2871	0,4676
Προτιμώ να προσπερνώ παλιούς συμμαθητές μου ή ανθρώπους που γνωρίζω αλλά που έχω πολύ καιρό να τους δω, εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί πρώτοι	0,2234	0,3875
Προτιμώ να προσπερνώ παλιούς συμμαθητές μου ή ανθρώπους που γνωρίζω αλλά που έχω πολύ καιρό να τους δω, εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί πρώτοι	0,1184	0,5192
Προτιμώ να προσπερνώ παλιούς συμμαθητές μου ή ανθρώπους που γνωρίζω αλλά που έχω πολύ καιρό να τους δω, εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί πρώτοι	0,2042	0,5236
Ένας ιερέας μπορεί να θεραπεύσει μιαν αρρώστια με την προσευχή, και ακουμπώντας το χέρι του πάνω στο κεφάλι σου	0,0467	0,3025
Ένας ιερέας μπορεί να θεραπεύσει μιαν αρρώστια με την προσευχή, και ακουμπώντας το χέρι του πάνω στο κεφάλι σου	0,4253	0,2801
Ένας ιερέας μπορεί να θεραπεύσει μιαν αρρώστια με την προσευχή, και ακουμπώντας το χέρι του πάνω στο κεφάλι σου	0,4605	0,3417
Είμαι αγαπητός στους περισσότερους ανθρώπους που με γνωρίζουν	0,2729	0,2506
Είμαι αγαπητός στους περισσότερους ανθρώπους που με γνωρίζουν	0,1031	**0,6140**
Είμαι αγαπητός στους περισσότερους ανθρώπους που με γνωρίζουν	-0,0056	0,3420

Σχεδόν ποτέ δεν είχα ενοχλήσεις από πόνους στην καρδιά ή στο στήθος	0,0330	0,2803
Σχεδόν ποτέ δεν είχα ενοχλήσεις από πόνους στην καρδιά ή στο στήθος	0,5643	0,0838
Σχεδόν ποτέ δεν είχα ενοχλήσεις από πόνους στην καρδιά ή στο στήθος	0,6558	-0,0998
Όταν ήμουν μικρός είχα αποβληθεί από το σχολείο μία ή και περισσότερες φορές γιατί το έκανα σκασιαρχείο	0,3503	0,5061
Όταν ήμουν μικρός είχα αποβληθεί από το σχολείο μία ή και περισσότερες φορές γιατί το έκανα σκασιαρχείο	-0,1006	0,3283
Όταν ήμουν μικρός είχα αποβληθεί από το σχολείο μία ή και περισσότερες φορές γιατί το έκανα σκασιαρχείο	0,1290	0,2379
Μπαίνω εύκολα σε παρέες	0,4576	0,2401
Μπαίνω εύκολα σε παρέες	0,1328	0,5048
Μπαίνω εύκολα σε παρέες	0,1200	0,3301
Όλα γίνονται όπως τα πρόβλεψαν οι προφήτες της βίβλου	0,1834	0,3416
Όλα γίνονται όπως τα πρόβλεψαν οι προφήτες της βίβλου	**0,7052**	0,1767
Όλα γίνονται όπως τα πρόβλεψαν οι προφήτες της βίβλου	**0,6504**	-0,0122
Συχνά ήμουν υποχρεωμένος να παίρνω διαταγές από κάποιον που ήξερε λιγότερα πράγματα από μένα	0,4048	0,1722
Συχνά ήμουν υποχρεωμένος να παίρνω διαταγές από κάποιον που ήξερε λιγότερα πράγματα από μένα	0,1999	0,3231
Συχνά ήμουν υποχρεωμένος να παίρνω διαταγές από κάποιον που ήξερε λιγότερα πράγματα από μένα	0,1364	0,3598
Δε διαβάζω κάθε μέρα το κύριο άρθρο της εφημερίδας	0,0807	**0,6079**
Δε διαβάζω κάθε μέρα το κύριο άρθρο της εφημερίδας	0,3674	0,2856
Δε διαβάζω κάθε μέρα το κύριο άρθρο της εφημερίδας	0,3380	0,1030
Δεν έζησα ως τώρα μια σωστή ζωή	0,1326	0,1451
Δεν έζησα ως τώρα μια σωστή ζωή	0,4835	0,3041
Δεν έζησα ως τώρα μια σωστή ζωή	0,5932	0,2063
Νιώθω συχνά κάψιμο, τσούξιμο, μιρμίγκιασμα ή σα να μουδιάζουν ορισμένα μέρη του σώματός μου	0,0393	0,4688
Νιώθω συχνά κάψιμο, τσούξιμο, μιρμίγκιασμα ή σα να μουδιάζουν ορισμένα μέρη του σώματός μου	0,5198	0,4081
Νιώθω συχνά κάψιμο, τσούξιμο, μιρμίγκιασμα ή σα να μουδιάζουν ορισμένα μέρη του σώματός μου	**0,6416**	0,2169
Δεν είχα ποτέ δυσκολία να ενεργηθώ ή να συγκρατηθώ	-0,1409	**0,6054**
Δεν είχα ποτέ δυσκολία να ενεργηθώ ή να συγκρατηθώ	0,4725	0,1226
Δεν είχα ποτέ δυσκολία να ενεργηθώ ή να συγκρατηθώ	**0,6859**	0,0150
Μερικές φορές επιμένω για κάτι τόσο, που οι άλλοι χάνουν την υπομονή τους με μένα	0,2911	0,5723
Μερικές φορές επιμένω για κάτι τόσο, που οι άλλοι χάνουν την υπομονή τους με μένα	0,0168	**0,6088**
Μερικές φορές επιμένω για κάτι τόσο, που οι άλλοι χάνουν την υπομονή τους με μένα	-0,0669	0,3173
Αγαπούσα τον πατέρα μου	0,1706	**0,6056**
Αγαπούσα τον πατέρα μου	0,2511	0,2143
Αγαπούσα τον πατέρα μου	0,2883	0,2868
Βλέπω πράγματα, ζώα, ανθρώπους γύρω μου που οι άλλοι δε βλέπουν	-0,1432	0,3078

Βλέπω πράγματα, ζώα, ανθρώπους γύρω μου που οι άλλοι δε βλέπουν	0,1205	0,2123
Βλέπω πράγματα, ζώα, ανθρώπους γύρω μου που οι άλλοι δε βλέπουν	0,4020	0,1430
Θα επιθυμούσα να ήμουν τόσο ευτυχισμένος όσο φαίνονται να είναι οι άλλοι	-0,0018	0,5011
Θα επιθυμούσα να ήμουν τόσο ευτυχισμένος όσο φαίνονται να είναι οι άλλοι	0,3188	0,2941
Θα επιθυμούσα να ήμουν τόσο ευτυχισμένος όσο φαίνονται να είναι οι άλλοι	0,5853	0,1304
Πολύ σπάνια αισθάνομαι πόνους στο σβέρκο	0,1422	0,5056
Πολύ σπάνια αισθάνομαι πόνους στο σβέρκο	0,3202	0,2220
Πολύ σπάνια αισθάνομαι πόνους στο σβέρκο	0,4493	0,2509
Με ελκύουν πολύ άτομα του δικού μου φύλου	0,1284	0,3713
Με ελκύουν πολύ άτομα του δικού μου φύλου	0,1301	0,3160
Με ελκύουν πολύ άτομα του δικού μου φύλου	0,2533	0,3222
Μου άρεσε να παίζω τυφλόμυγα	-0,1259	**0,6643**
Μου άρεσε να παίζω τυφλόμυγα	0,1020	0,3378
Μου άρεσε να παίζω τυφλόμυγα	0,2339	0,2085
Νομίζω ότι πολλοί άνθρωποι υπερβάλλουν τη δυστυχία τους για να κερδίσουν τη συμπάθεια και τη βοήθεια των άλλων	0,3443	0,3992
Νομίζω ότι πολλοί άνθρωποι υπερβάλλουν τη δυστυχία τους για να κερδίσουν τη συμπάθεια και τη βοήθεια των άλλων	0,0043	**0,7366**
Νομίζω ότι πολλοί άνθρωποι υπερβάλλουν τη δυστυχία τους για να κερδίσουν τη συμπάθεια και τη βοήθεια των άλλων	0,1023	0,4924
Έχω ενοχλήσεις από το στομάχι μου κάθε λίγες μέρες (ή και συχνότερα)	0,0613	**0,6580**
Έχω ενοχλήσεις από το στομάχι μου κάθε λίγες μέρες (ή και συχνότερα)	0,4973	0,4287
Έχω ενοχλήσεις από το στομάχι μου κάθε λίγες μέρες (ή και συχνότερα)	**0,6470**	0,3721
Είμαι ένα σπουδαίο πρόσωπο	0,1056	0,5597
Είμαι ένα σπουδαίο πρόσωπο	0,3966	0,2460
Είμαι ένα σπουδαίο πρόσωπο	0,2840	0,2864
Συχνά, ευχήθηκα να ήμουν κορίτσι (ή αν είστε κορίτσι: ποτέ δεν μετάνιωσα που είμαι κορίτσι)	-0,1405	0,5276
Συχνά, ευχήθηκα να ήμουν κορίτσι (ή αν είστε κορίτσι: ποτέ δεν μετάνιωσα που είμαι κορίτσι)	0,4597	0,1885
Συχνά, ευχήθηκα να ήμουν κορίτσι (ή αν είστε κορίτσι: ποτέ δεν μετάνιωσα που είμαι κορίτσι)	0,5622	0,1473
Μερικές φορές θυμώνω	0,1001	0,2877
Μερικές φορές θυμώνω	0,4988	0,2794
Μερικές φορές θυμώνω	0,4667	0,2666
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι μελαγχολικός	-0,1301	0,3426
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι μελαγχολικός	**0,7009**	0,2555
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι μελαγχολικός	**0,6859**	0,1217
Μου αρέσει να διαβάζω ερωτικές ιστορίες	-0,0122	0,4202
Μου αρέσει να διαβάζω ερωτικές ιστορίες	0,4925	0,4356
Μου αρέσει να διαβάζω ερωτικές ιστορίες	0,5560	0,2214
Μου αρέσει η ποίηση	-0,1507	0,5004

Μου αρέσει η ποίηση	0,3809	0,2090
Μου αρέσει η ποίηση	0,5029	0,2320
Τα αισθήματά μου δεν πληγώνονται εύκολα	0,1267	0,5177
Τα αισθήματά μου δεν πληγώνονται εύκολα	0,3746	0,4598
Τα αισθήματά μου δεν πληγώνονται εύκολα	0,5509	0,2744
Πειράζω καμιά φορά τα ζώα	-0,0529	0,5370
Πειράζω καμιά φορά τα ζώα	0,3252	0,4038
Πειράζω καμιά φορά τα ζώα	0,3539	0,3869
Νομίζω ότι θα μου άρεσε η δουλειά του δασοφύλακα	0,1065	0,4960
Νομίζω ότι θα μου άρεσε η δουλειά του δασοφύλακα	0,4943	0,1705
Νομίζω ότι θα μου άρεσε η δουλειά του δασοφύλακα	0,3523	0,2033
Σε μια συζήτηση εύκολα ηττώμαι (υποχωρώ στα επιχειρήματα του άλλου)	0,3944	0,4437
Σε μια συζήτηση εύκολα ηττώμαι (υποχωρώ στα επιχειρήματα του άλλου)	0,2670	0,4361
Σε μια συζήτηση εύκολα ηττώμαι (υποχωρώ στα επιχειρήματα του άλλου)	0,1465	0,4326
Κάθε άνθρωπος που είναι ικανός και θέλει να εργαστεί σκληρά, έχει πολλές πιθανότητες να πετύχει	0,1457	0,2585
Κάθε άνθρωπος που είναι ικανός και θέλει να εργαστεί σκληρά, έχει πολλές πιθανότητες να πετύχει	0,3585	0,3416
Κάθε άνθρωπος που είναι ικανός και θέλει να εργαστεί σκληρά, έχει πολλές πιθανότητες να πετύχει	0,5724	0,5252
Μου είναι δύσκολο αυτόν τον καιρό να μην παραιτηθώ από κάθε ελπίδα ότι θα γίνω κάποιος	0,2140	**0,7035**
Μου είναι δύσκολο αυτόν τον καιρό να μην παραιτηθώ από κάθε ελπίδα ότι θα γίνω κάποιος	**0,6076**	0,0955
Μου είναι δύσκολο αυτόν τον καιρό να μην παραιτηθώ από κάθε ελπίδα ότι θα γίνω κάποιος	**0,7326**	0,3220
Μερικές φορές νιώθω τόση έλξη από τα προσωπικά πράγματα των άλλων, όπως παπούτσια, γάντια κλπ. ώστε να θέλω να τα αγγίξω ή να τα κλέψω αν και δε θα μου χρησιμεύσουν σε τίποτα	-0,1545	0,3837
Μερικές φορές νιώθω τόση έλξη από τα προσωπικά πράγματα των άλλων, όπως παπούτσια, γάντια κλπ. ώστε να θέλω να τα αγγίξω ή να τα κλέψω αν και δε θα μου χρησιμεύσουν σε τίποτα	0,2367	0,5576
Μερικές φορές νιώθω τόση έλξη από τα προσωπικά πράγματα των άλλων, όπως παπούτσια, γάντια κλπ. ώστε να θέλω να τα αγγίξω ή να τα κλέψω αν και δε θα μου χρησιμεύσουν σε τίποτα	0,4860	0,3352
Μου λείπει σίγουρα η αυτοπεποίθηση	-0,1149	0,3189
Μου λείπει σίγουρα η αυτοπεποίθηση	0,3879	0,1341
Μου λείπει σίγουρα η αυτοπεποίθηση	0,4661	0,1910
Θα μου άρεσε να ήμουν ανθοπώλης	-0,1111	0,4557
Θα μου άρεσε να ήμουν ανθοπώλης	0,4760	0,3093
Θα μου άρεσε να ήμουν ανθοπώλης	0,4650	0,2860
Συνήθως αισθάνομαι ότι αξίζει τον κόπο να ζει κανείς	0,0377	0,5527
Συνήθως αισθάνομαι ότι αξίζει τον κόπο να ζει κανείς	0,5135	0,0768
Συνήθως αισθάνομαι ότι αξίζει τον κόπο να ζει κανείς	0,5879	0,0693
Χρειάζεται συνήθως πολύ συζήτηση για να πείσει κανείς τους άλλους για την αλήθεια	0,4840	0,2318
Χρειάζεται συνήθως πολύ συζήτηση για να πείσει κανείς τους άλλους για την αλήθεια	-0,0793	0,5105
Χρειάζεται συνήθως πολύ συζήτηση για να πείσει κανείς τους άλλους για την αλήθεια	-0,1705	0,4254

Κάπου κάπου αναβάλλω για αύριο κάτι που θα έπρεπε να κάνω σήμερα	0,0441	0,5670
Κάπου κάπου αναβάλλω για αύριο κάτι που θα έπρεπε να κάνω σήμερα	**0,6032**	0,2891
Κάπου κάπου αναβάλλω για αύριο κάτι που θα έπρεπε να κάνω σήμερα	**0,6585**	0,1924
Δε μ' ενοχλεί να με κοροϊδεύουν	0,1665	**0,6282**
Δε μ' ενοχλεί να με κοροϊδεύουν	0,1912	0,5676
Δε μ' ενοχλεί να με κοροϊδεύουν	0,3448	0,4472
Θα ήθελα να ήμουν νοσοκόμος (-α)	-0,0543	**0,6140**
Θα ήθελα να ήμουν νοσοκόμος (-α)	0,5414	0,2055
Θα ήθελα να ήμουν νοσοκόμος (-α)	0,4751	0,1591
Νομίζω ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα έλεγαν ψέματα για να "πάνε μπροστά"	0,4471	0,4237
Νομίζω ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα έλεγαν ψέματα για να "πάνε μπροστά"	0,0980	0,5274
Νομίζω ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα έλεγαν ψέματα για να "πάνε μπροστά"	0,1830	0,5380
Κάνω πολλά πράγματα για τα οποία μετανιώνω εκ των υστέρων (μετανιώνω για περισσότερα πράγματα ή συχνότερα από ό,τι φαίνεται να μετανιώνουν οι άλλοι)	0,0546	**0,6272**
Κάνω πολλά πράγματα για τα οποία μετανιώνω εκ των υστέρων (μετανιώνω για περισσότερα πράγματα ή συχνότερα από ό,τι φαίνεται να μετανιώνουν οι άλλοι)	0,5213	0,3328
Κάνω πολλά πράγματα για τα οποία μετανιώνω εκ των υστέρων (μετανιώνω για περισσότερα πράγματα ή συχνότερα από ό,τι φαίνεται να μετανιώνουν οι άλλοι)	**0,6802**	0,1426
Πηγαίνω στην εκκλησία σχεδόν κάθε εβδομάδα	0,2623	0,1749
Πηγαίνω στην εκκλησία σχεδόν κάθε εβδομάδα	0,5606	-0,0334
Πηγαίνω στην εκκλησία σχεδόν κάθε εβδομάδα	0,4866	-0,0274
Έχω πολύ λίγους καβγάδες με μέλη της οικογένειάς μου	0,2760	0,4774
Έχω πολύ λίγους καβγάδες με μέλη της οικογένειάς μου	0,1411	0,3411
Έχω πολύ λίγους καβγάδες με μέλη της οικογένειάς μου	0,0226	0,4398
Ώρες ώρες αισθάνομαι μια πολύ ισχυρή ανάγκη να κάνω κάτι καταστρεπτικό ή σκανδαλιστικό	0,1288	0,4635
Ώρες ώρες αισθάνομαι μια πολύ ισχυρή ανάγκη να κάνω κάτι καταστρεπτικό ή σκανδαλιστικό	0,5814	0,3298
Ώρες ώρες αισθάνομαι μια πολύ ισχυρή ανάγκη να κάνω κάτι καταστρεπτικό ή σκανδαλιστικό	0,5934	0,3045
Πιστεύω στη δευτέρα παρουσία του Χριστού	0,2150	0,4129
Πιστεύω στη δευτέρα παρουσία του Χριστού	**0,6474**	0,0434
Πιστεύω στη δευτέρα παρουσία του Χριστού	**0,6257**	-0,2560
Μου αρέσει να πηγαίνω σε πάρτυ και άλλες παρόμοιες εκδηλώσεις όπου υπάρχει μεγάλο γλέντι	0,1455	0,5391
Μου αρέσει να πηγαίνω σε πάρτυ και άλλες παρόμοιες εκδηλώσεις όπου υπάρχει μεγάλο γλέντι	0,1068	0,5471
Μου αρέσει να πηγαίνω σε πάρτυ και άλλες παρόμοιες εκδηλώσεις όπου υπάρχει μεγάλο γλέντι	0,1266	0,4201
Αντιμετώπισα προβλήματα με τόσες πολλές πιθανές λύσεις, ώστε ήμουν ανίκανος να πάρω μιαν απόφαση	0,1968	**0,6315**
Αντιμετώπισα προβλήματα με τόσες πολλές πιθανές λύσεις, ώστε ήμουν ανίκανος να πάρω μιαν απόφαση	0,5828	-0,0588
Αντιμετώπισα προβλήματα με τόσες πολλές πιθανές λύσεις, ώστε ήμουν ανίκανος να πάρω μιαν απόφαση	**0,6632**	-0,0852
Πιστεύω ότι οι γυναίκες θα πρέπει να έχουν τόση σεξουαλική ελευθερία όση και οι άντρες	0,3536	0,3848
Πιστεύω ότι οι γυναίκες θα πρέπει να έχουν τόση σεξουαλική ελευθερία όση και οι άντρες	0,1245	0,5206

Πιστεύω ότι οι γυναίκες θα πρέπει να έχουν τόση σεξουαλική ελευθερία όση και οι άντρες	**0,6033**	0,3214
Οι πιο σφοδρές μου συγκρούσεις είναι με τον ίδιο μου τον εαυτό	-0,2677	0,2854
Οι πιο σφοδρές μου συγκρούσεις είναι με τον ίδιο μου τον εαυτό	**0,7203**	0,0670
Οι πιο σφοδρές μου συγκρούσεις είναι με τον ίδιο μου τον εαυτό	**0,6830**	-0,0927
Έχω λίγες ή και καμιά ενόχληση από συσπάσεις ή τινάγματα των μυών	0,0486	**0,6945**
Έχω λίγες ή και καμιά ενόχληση από συσπάσεις ή τινάγματα των μυών	0,2571	-0,0303
Έχω λίγες ή και καμιά ενόχληση από συσπάσεις ή τινάγματα των μυών	0,4463	-0,0268
Δε φαίνομαι να νοιάζομαι για ό,τι μου συμβαίνει	0,0082	0,4316
Δε φαίνομαι να νοιάζομαι για ό,τι μου συμβαίνει	**0,6034**	0,1261
Δε φαίνομαι να νοιάζομαι για ό,τι μου συμβαίνει	**0,7252**	-0,1095
Μερικές φορές όταν δεν αισθάνομαι καλά, γίνομαι δύστροπος	-0,0401	**0,6433**
Μερικές φορές όταν δεν αισθάνομαι καλά, γίνομαι δύστροπος	0,2668	0,5635
Μερικές φορές όταν δεν αισθάνομαι καλά, γίνομαι δύστροπος	0,2204	0,2783
Τον περισσότερο καιρό έχω το αίσθημα ότι έχω κάνει κάτι στραβό ή κακό	-0,0797	0,4595
Τον περισσότερο καιρό έχω το αίσθημα ότι έχω κάνει κάτι στραβό ή κακό	0,4613	0,3895
Τον περισσότερο καιρό έχω το αίσθημα ότι έχω κάνει κάτι στραβό ή κακό	0,5305	0,2112
Είμαι ευτυχισμένος τον περισσότερο καιρό	-0,2389	0,3553
Είμαι ευτυχισμένος τον περισσότερο καιρό	0,3662	0,2276
Είμαι ευτυχισμένος τον περισσότερο καιρό	**0,6160**	0,0973
Μου φαίνεται τον περισσότερο καιρό πως έχω ένα βάρος στο κεφάλι ή στη μύτη μου	-0,2105	**0,6757**
Μου φαίνεται τον περισσότερο καιρό πως έχω ένα βάρος στο κεφάλι ή στη μύτη μου	0,3676	0,1444
Μου φαίνεται τον περισσότερο καιρό πως έχω ένα βάρος στο κεφάλι ή στη μύτη μου	0,3424	0,0240
Μερικοί άνθρωποι είναι τόσο αυταρχικοί, ώστε αισθάνομαι να θέλω να κάνω εντελώς το αντίθετο από ό,τι ζητούν, παρόλο που ξέρω ότι έχουν δίκιο	0,2026	0,3961
Μερικοί άνθρωποι είναι τόσο αυταρχικοί, ώστε αισθάνομαι να θέλω να κάνω εντελώς το αντίθετο από ό,τι ζητούν, παρόλο που ξέρω ότι έχουν δίκιο	0,0791	0,5956
Μερικοί άνθρωποι είναι τόσο αυταρχικοί, ώστε αισθάνομαι να θέλω να κάνω εντελώς το αντίθετο από ό,τι ζητούν, παρόλο που ξέρω ότι έχουν δίκιο	0,1425	0,5299
Κάποιος τα 'χει βάλει μαζί μου	0,1800	0,4904
Κάποιος τα 'χει βάλει μαζί μου	0,2789	0,5577
Κάποιος τα 'χει βάλει μαζί μου	0,2906	0,5903
Ποτέ δεν έκανα κάτι το επικίνδυνο απλώς για ευχαρίστηση	0,1566	0,4361
Ποτέ δεν έκανα κάτι το επικίνδυνο απλώς για ευχαρίστηση	0,4519	0,3612
Ποτέ δεν έκανα κάτι το επικίνδυνο απλώς για ευχαρίστηση	**0,6647**	0,1300
Συχνά βρίσκω ότι είναι απαραίτητο να ορθώσω το ανάστημά μου για κάτι που πιστεύω σωστό	0,4741	**0,6600**
Συχνά βρίσκω ότι είναι απαραίτητο να ορθώσω το ανάστημά μου για κάτι που πιστεύω σωστό	0,1221	0,1577
Συχνά βρίσκω ότι είναι απαραίτητο να ορθώσω το ανάστημά μου για κάτι που πιστεύω σωστό	0,3920	0,3669
Πιστεύω ότι οι νόμοι πρέπει να επιβάλλονται	0,4301	0,3087
Πιστεύω ότι οι νόμοι πρέπει να επιβάλλονται	0,1728	0,5883

Πιστεύω ότι οι νόμοι πρέπει να επιβάλλονται	0,4720	0,3828
Συχνά αισθάνομαι σα να μου σφίγγει το κεφάλι μια τανάλια	0,1093	**0,6815**
Συχνά αισθάνομαι σα να μου σφίγγει το κεφάλι μια τανάλια	**0,6620**	0,3741
Συχνά αισθάνομαι σα να μου σφίγγει το κεφάλι μια τανάλια	**0,7000**	0,1644
Πιστεύω στη μετά το θάνατο ζωή	-0,0475	0,3835
Πιστεύω στη μετά το θάνατο ζωή	**0,7142**	-0,0099
Πιστεύω στη μετά το θάνατο ζωή	**0,7095**	-0,2018
Απολαμβάνω πολύ περισσότερο έναν αγώνα ή ένα παιχνίδι όταν έχω στοιχηματίσει	0,0023	0,4178
Απολαμβάνω πολύ περισσότερο έναν αγώνα ή ένα παιχνίδι όταν έχω στοιχηματίσει	0,5334	0,0416
Απολαμβάνω πολύ περισσότερο έναν αγώνα ή ένα παιχνίδι όταν έχω στοιχηματίσει	0,4598	0,2518
Οι περισσότεροι άνθρωποι είναι έντιμοι, κυρίως από φόβο μήπως τους πιάσουν	0,4867	0,4226
Οι περισσότεροι άνθρωποι είναι έντιμοι, κυρίως από φόβο μήπως τους πιάσουν	0,1634	**0,6378**
Οι περισσότεροι άνθρωποι είναι έντιμοι, κυρίως από φόβο μήπως τους πιάσουν	0,4623	0,5266
Όταν πήγαινα στο σχολείο με είχαν στείλει μερικές φορές στο διευθυντή, γιατί το είχα κάνει σκασιαρχείο	0,0548	0,4948
Όταν πήγαινα στο σχολείο με είχαν στείλει μερικές φορές στο διευθυντή, γιατί το είχα κάνει σκασιαρχείο	0,0098	0,3003
Όταν πήγαινα στο σχολείο με είχαν στείλει μερικές φορές στο διευθυντή, γιατί το είχα κάνει σκασιαρχείο	-0,0445	0,4538
Η ομιλία μου είναι πάντοτε η ίδια (ούτε πιο γρήγορη, ούτε πιο αργή, ούτε βραχνή ούτε κομπιάζει)	0,3959	0,3507
Η ομιλία μου είναι πάντοτε η ίδια (ούτε πιο γρήγορη, ούτε πιο αργή, ούτε βραχνή ούτε κομπιάζει)	0,3696	0,2934
Η ομιλία μου είναι πάντοτε η ίδια (ούτε πιο γρήγορη, ούτε πιο αργή, ούτε βραχνή ούτε κομπιάζει)	0,2742	0,2763
Όταν τρώω στο σπίτι μου, οι τρόποι μου δεν είναι τόσο καλοί όσο όταν είμαι έξω με συντροφιά	0,0530	0,4604
Όταν τρώω στο σπίτι μου, οι τρόποι μου δεν είναι τόσο καλοί όσο όταν είμαι έξω με συντροφιά	-0,0671	0,5873
Όταν τρώω στο σπίτι μου, οι τρόποι μου δεν είναι τόσο καλοί όσο όταν είμαι έξω με συντροφιά	0,3507	0,5687
Πιστεύω ότι γίνεται μια συνομωσία εναντίον μου	0,1169	0,3320
Πιστεύω ότι γίνεται μια συνομωσία εναντίον μου	0,3265	0,3854
Πιστεύω ότι γίνεται μια συνομωσία εναντίον μου	0,4815	0,2251
Νομίζω ότι είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός και έξυπνος με τους περισσότερους ανθρώπους που βρίσκονται γύρω μου	0,2187	0,5089
Νομίζω ότι είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός και έξυπνος με τους περισσότερους ανθρώπους που βρίσκονται γύρω μου	0,2458	0,3387
Νομίζω ότι είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός και έξυπνος με τους περισσότερους ανθρώπους που βρίσκονται γύρω μου	0,3164	0,3840
Πιστεύω ότι με παρακολουθούν	-0,0993	0,3779
Πιστεύω ότι με παρακολουθούν	0,3323	0,0487
Πιστεύω ότι με παρακολουθούν	**0,7093**	-0,0145
Οι περισσότεροι άνθρωποι θα χρησιμοποιούσαν μέσα όχι και τόσο δίκαια για ν' αποκτήσουν κάτι παρά να χάσουν την ευκαιρία γι' αυτό	0,2918	0,4493
Οι περισσότεροι άνθρωποι θα χρησιμοποιούσαν μέσα όχι και τόσο δίκαια για ν' αποκτήσουν κάτι παρά να χάσουν την ευκαιρία γι' αυτό	0,1422	0,5100
Οι περισσότεροι άνθρωποι θα χρησιμοποιούσαν μέσα όχι και τόσο δίκαια για ν' αποκτήσουν κάτι παρά να χάσουν την ευκαιρία γι' αυτό	0,5765	0,2967

Έχω πολλές ενοχλήσεις από το στομάχι	-0,1164	**0,7265**
Έχω πολλές ενοχλήσεις από το στομάχι	0,4888	0,3537
Έχω πολλές ενοχλήσεις από το στομάχι	0,5564	0,2471
Μου αρέσει το θέατρο	0,0398	0,5111
Μου αρέσει το θέατρο	0,4675	0,2904
Μου αρέσει το θέατρο	0,3144	0,2648
Ξέρω ποιος είναι υπεύθυνος για τα περισσότερα βάσανά μου	0,3694	0,4103
Ξέρω ποιος είναι υπεύθυνος για τα περισσότερα βάσανά μου	0,1254	0,4674
Ξέρω ποιος είναι υπεύθυνος για τα περισσότερα βάσανά μου	0,4444	0,4576
Η θέα του αίματος ούτε με τρομάζει ούτε με αρρωσταίνει	-0,1860	**0,6074**
Η θέα του αίματος ούτε με τρομάζει ούτε με αρρωσταίνει	0,4455	0,2637
Η θέα του αίματος ούτε με τρομάζει ούτε με αρρωσταίνει	0,5958	0,1813
Συχνά δεν μπορώ να καταλάβω γιατί είμαι τόσο γκρινιάρης και δύστροπος	0,1893	**0,6932**
Συχνά δεν μπορώ να καταλάβω γιατί είμαι τόσο γκρινιάρης και δύστροπος	0,4390	0,4431
Συχνά δεν μπορώ να καταλάβω γιατί είμαι τόσο γκρινιάρης και δύστροπος	0,2745	0,3554
Ποτέ δεν έκανα εμετό με αίμα ούτε έβγαλα αίμα βήχοντας	0,0656	0,3135
Ποτέ δεν έκανα εμετό με αίμα ούτε έβγαλα αίμα βήχοντας	0,4663	0,0180
Ποτέ δεν έκανα εμετό με αίμα ούτε έβγαλα αίμα βήχοντας	0,4933	0,0539
Δεν ανησυχώ μήπως κολλήσω αρρώστιες	-0,0746	0,4179
Δεν ανησυχώ μήπως κολλήσω αρρώστιες	0,5285	0,2830
Δεν ανησυχώ μήπως κολλήσω αρρώστιες	**0,6293**	0,2577
Μου αρέσει να κάνω συλλογή από λουλούδια ή να μεγαλώνω φυτά στο σπίτι	0,0388	**0,6488**
Μου αρέσει να κάνω συλλογή από λουλούδια ή να μεγαλώνω φυτά στο σπίτι	0,3829	0,0800
Μου αρέσει να κάνω συλλογή από λουλούδια ή να μεγαλώνω φυτά στο σπίτι	**0,6090**	0,0315
Δεν έχω ποτέ αφεθεί σε καμιά ασυνήθιστη σεξουαλική πράξη	-0,0414	**0,6637**
Δεν έχω ποτέ αφεθεί σε καμιά ασυνήθιστη σεξουαλική πράξη	0,2975	0,3011
Δεν έχω ποτέ αφεθεί σε καμιά ασυνήθιστη σεξουαλική πράξη	0,5508	0,5228
Μερικές φορές οι σκέψεις μου ήταν τόσο γρήγορες, ώστε δεν προλάβαινα να τις εκφράσω	0,0953	0,5427
Μερικές φορές οι σκέψεις μου ήταν τόσο γρήγορες, ώστε δεν προλάβαινα να τις εκφράσω	0,3275	0,4865
Μερικές φορές οι σκέψεις μου ήταν τόσο γρήγορες, ώστε δεν προλάβαινα να τις εκφράσω	0,2616	0,4204
Εάν μπορούσα να μπω σ' ένα κινηματογράφο χωρίς να πληρώσω και να ήμουν σίγουρος ότι δε θα με έβλεπαν, πιθανόν να το έκανα	0,1070	0,5682
Εάν μπορούσα να μπω σ' ένα κινηματογράφο χωρίς να πληρώσω και να ήμουν σίγουρος ότι δε θα με έβλεπαν, πιθανόν να το έκανα	-0,0721	0,4880
Εάν μπορούσα να μπω σ' ένα κινηματογράφο χωρίς να πληρώσω και να ήμουν σίγουρος ότι δε θα με έβλεπαν, πιθανόν να το έκανα	**0,6048**	0,2847
Συχνά αναρωτιέμαι ποια να είναι η κρυφή αιτία για την οποία ένα άλλο πρόσωπο κάνει κάτι καλό για μένα	0,1533	0,4920
Συχνά αναρωτιέμαι ποια να είναι η κρυφή αιτία για την οποία ένα άλλο πρόσωπο κάνει κάτι καλό για μένα	0,1845	0,5790

Συχνά αναρωτιέμαι ποια να είναι η κρυφή αιτία για την οποία ένα άλλο πρόσωπο κάνει κάτι καλό για μένα	0,4424	0,4138
Πιστεύω ότι στο σπίτι μου η ζωή είναι τόσο ευχάριστη όσο και των περισσότερων γνωστών μου	0,2820	0,4770
Πιστεύω ότι στο σπίτι μου η ζωή είναι τόσο ευχάριστη όσο και των περισσότερων γνωστών μου	-0,1636	0,5938
Πιστεύω ότι στο σπίτι μου η ζωή είναι τόσο ευχάριστη όσο και των περισσότερων γνωστών μου	0,4075	0,4695
Η κριτική και η επίπληξη με πληγώνουν σκληρά	0,0326	0,4010
Η κριτική και η επίπληξη με πληγώνουν σκληρά	0,3199	0,5288
Η κριτική και η επίπληξη με πληγώνουν σκληρά	0,2554	0,5439
Μερικές φορές νιώθω πως θέλω να βλάψω τον εαυτό μου ή κάποιον άλλο	-0,1501	0,3747
Μερικές φορές νιώθω πως θέλω να βλάψω τον εαυτό μου ή κάποιον άλλο	0,3260	0,1661
Μερικές φορές νιώθω πως θέλω να βλάψω τον εαυτό μου ή κάποιον άλλο	**0,6662**	0,0804
Μου αρέσει να μαγειρεύω	0,0057	0,5408
Μου αρέσει να μαγειρεύω	0,3189	0,0798
Μου αρέσει να μαγειρεύω	0,3195	0,2503
Η συμπεριφορά μου καθορίζεται σ' ένα μεγάλο βαθμό από τις συνήθειες αυτών που είναι γύρω μου	0,3133	0,3245
Η συμπεριφορά μου καθορίζεται σ' ένα μεγάλο βαθμό από τις συνήθειες αυτών που είναι γύρω μου	-0,2167	0,5272
Η συμπεριφορά μου καθορίζεται σ' ένα μεγάλο βαθμό από τις συνήθειες αυτών που είναι γύρω μου	0,3142	0,4676
Σίγουρα υπάρχουν στιγμές που αισθάνομαι άχρηστος	-0,2013	0,5187
Σίγουρα υπάρχουν στιγμές που αισθάνομαι άχρηστος	0,4968	-0,0350
Σίγουρα υπάρχουν στιγμές που αισθάνομαι άχρηστος	**0,7152**	0,1393
Όταν ήμουν παιδί ανήκα σε μια παρέα ή ομάδα που προσπαθούσε να διατηρηθεί ενωμένη ό,τι κι αν συνέβαινε	0,4962	0,3520
Όταν ήμουν παιδί ανήκα σε μια παρέα ή ομάδα που προσπαθούσε να διατηρηθεί ενωμένη ό,τι κι αν συνέβαινε	0,0674	0,4663
Όταν ήμουν παιδί ανήκα σε μια παρέα ή ομάδα που προσπαθούσε να διατηρηθεί ενωμένη ό,τι κι αν συνέβαινε	0,4938	0,4913
Θα ήθελα να ήμουν στρατιώτης	0,0653	0,5676
Θα ήθελα να ήμουν στρατιώτης	0,5122	0,0697
Θα ήθελα να ήμουν στρατιώτης	**0,6006**	0,0284
Καμιά φορά αισθάνομαι την επιθυμία να έρθω στα χέρια με κάποιον	0,1445	0,5365
Καμιά φορά αισθάνομαι την επιθυμία να έρθω στα χέρια με κάποιον	0,3552	0,2380
Καμιά φορά αισθάνομαι την επιθυμία να έρθω στα χέρια με κάποιον	0,4766	0,2564
Έχω μέσα μου τον πόθο για περιπλάνηση και ποτέ δεν είμαι ευχαριστημένος παρά μονάχα όταν τριγυρνάω ή ταξιδεύω	0,0591	0,5520
Έχω μέσα μου τον πόθο για περιπλάνηση και ποτέ δεν είμαι ευχαριστημένος παρά μονάχα όταν τριγυρνάω ή ταξιδεύω	0,5329	0,0520
Έχω μέσα μου τον πόθο για περιπλάνηση και ποτέ δεν είμαι ευχαριστημένος παρά μονάχα όταν τριγυρνάω ή ταξιδεύω	0,5969	0,2461
Πολλές φορές στη ζωή μου βγήκα χαμένος, γιατί δεν μπόρεσα να πάρω μιαν απόφαση αρκετά γρήγορα	0,2094	**0,7541**
Πολλές φορές στη ζωή μου βγήκα χαμένος, γιατί δεν μπόρεσα να πάρω μιαν απόφαση αρκετά γρήγορα	**0,7048**	-0,0462

Πολλές φορές στη ζωή μου βγήκα χαμένος, γιατί δεν μπόρεσα να πάρω μιαν απόφαση αρκετά γρήγορα	**0,7411**	0,1920
Μ' εκνευρίζει να μου ζητούν τη γνώμη μου ή να με διακόπτουν όταν ασχολούμαι με μια σημαντική εργασία	0,3003	0,5566
Μ' εκνευρίζει να μου ζητούν τη γνώμη μου ή να με διακόπτουν όταν ασχολούμαι με μια σημαντική εργασία	0,3216	0,5418
Μ' εκνευρίζει να μου ζητούν τη γνώμη μου ή να με διακόπτουν όταν ασχολούμαι με μια σημαντική εργασία	0,1294	0,4602
Κάποτε έγραφα το ημερολόγιό μου	0,0378	0,5443
Κάποτε έγραφα το ημερολόγιό μου	0,2498	0,0395
Κάποτε έγραφα το ημερολόγιό μου	0,5219	0,1015
Θα προτιμούσα να κερδίσω παρά να χάσω σε ένα παιχνίδι	0,1371	**0,6874**
Θα προτιμούσα να κερδίσω παρά να χάσω σε ένα παιχνίδι	0,4846	-0,0632
Θα προτιμούσα να κερδίσω παρά να χάσω σε ένα παιχνίδι	0,5344	0,2109
Κάποιος προσπάθησε να με δηλητηριάσει	0,1013	0,4198
Κάποιος προσπάθησε να με δηλητηριάσει	0,2881	0,1405
Κάποιος προσπάθησε να με δηλητηριάσει	0,5436	0,3708
Τα περισσότερα βράδια πέφτω για ύπνο χωρίς να με ενοχλούν διάφορες σκέψεις ή ιδέες	-0,0453	0,4957
Τα περισσότερα βράδια πέφτω για ύπνο χωρίς να με ενοχλούν διάφορες σκέψεις ή ιδέες	**0,7308**	0,1042
Τα περισσότερα βράδια πέφτω για ύπνο χωρίς να με ενοχλούν διάφορες σκέψεις ή ιδέες	**0,7902**	-0,0420
Στα τελευταία αυτά χρόνια ήμουν καλά τον περισσότερο καιρό	-0,1032	0,5731
Στα τελευταία αυτά χρόνια ήμουν καλά τον περισσότερο καιρό	**0,6746**	0,0532
Στα τελευταία αυτά χρόνια ήμουν καλά τον περισσότερο καιρό	**0,7874**	0,1002
Ποτέ δεν είχα κρίση ή σπασμούς	0,0305	**0,6993**
Ποτέ δεν είχα κρίση ή σπασμούς	**0,6512**	0,2318
Ποτέ δεν είχα κρίση ή σπασμούς	**0,7061**	0,2585
Ούτε παίρνω ούτε χάνω βάρος	-0,0769	0,5965
Ούτε παίρνω ούτε χάνω βάρος	0,4336	0,2077
Ούτε παίρνω ούτε χάνω βάρος	0,5893	0,0963
Υπήρξαν περίοδοι κατά τις οποίες έκανα πράγματα χωρίς να γνωρίζω αργότερα τι ακριβώς είχα κάνει	-0,1379	0,5227
Υπήρξαν περίοδοι κατά τις οποίες έκανα πράγματα χωρίς να γνωρίζω αργότερα τι ακριβώς είχα κάνει	**0,6425**	0,1004
Υπήρξαν περίοδοι κατά τις οποίες έκανα πράγματα χωρίς να γνωρίζω αργότερα τι ακριβώς είχα κάνει	**0,7357**	0,0507
Αισθάνομαι ότι πολλές φορές τιμωρήθηκα χωρίς αιτία	0,1533	0,4409
Αισθάνομαι ότι πολλές φορές τιμωρήθηκα χωρίς αιτία	0,4506	0,4312
Αισθάνομαι ότι πολλές φορές τιμωρήθηκα χωρίς αιτία	0,5333	0,3788
Κλαίω εύκολα	0,0499	**0,6994**
Κλαίω εύκολα	**0,6953**	0,0986
Κλαίω εύκολα	**0,7675**	0,2317
Δεν καταλαβαίνω αυτά που διαβάζω τόσο καλά όσο άλλοτε	-0,0755	0,3820

Δεν καταλαβαίνω αυτά που διαβάζω τόσο καλά όσο άλλοτε	**0,6153**	0,1693
Δεν καταλαβαίνω αυτά που διαβάζω τόσο καλά όσο άλλοτε	0,4387	0,1897
Ποτέ στη ζωή μου δεν αισθάνθηκα τόσο καλά όσο τώρα	-0,2163	0,5279
Ποτέ στη ζωή μου δεν αισθάνθηκα τόσο καλά όσο τώρα	**0,6394**	0,1453
Ποτέ στη ζωή μου δεν αισθάνθηκα τόσο καλά όσο τώρα	**0,7113**	0,1057
Αισθάνομαι μερικές φορές το επάνω μέρος του κεφαλιού μου πολύ ευαίσθητο	-0,0913	0,4032
Αισθάνομαι μερικές φορές το επάνω μέρος του κεφαλιού μου πολύ ευαίσθητο	0,2927	-0,1000
Αισθάνομαι μερικές φορές το επάνω μέρος του κεφαλιού μου πολύ ευαίσθητο	0,5776	0,0523
Απεχθάνομαι να με κοροϊδεύουν τόσο έξυπνα ώστε να παραδεχθώ στο τέλος ότι μου την έφεραν	0,2286	**0,6369**
Απεχθάνομαι να με κοροϊδεύουν τόσο έξυπνα ώστε να παραδεχθώ στο τέλος ότι μου την έφεραν	0,1114	0,5307
Απεχθάνομαι να με κοροϊδεύουν τόσο έξυπνα ώστε να παραδεχθώ στο τέλος ότι μου την έφεραν	0,0829	0,5121
Δεν κουράζομαι εύκολα	-0,1794	0,5743
Δεν κουράζομαι εύκολα	0,5405	0,0713
Δεν κουράζομαι εύκολα	**0,7394**	0,0143
Μου αρέσει να μελετώ και να διαβάζω πράγματα σχετικά με τη δουλειά μου	0,2664	0,5698
Μου αρέσει να μελετώ και να διαβάζω πράγματα σχετικά με τη δουλειά μου	0,4191	-0,0123
Μου αρέσει να μελετώ και να διαβάζω πράγματα σχετικά με τη δουλειά μου	0,4492	0,0616
Μου αρέσει να γνωρίζω σπουδαίους ανθρώπους γιατί αυτό με κάνει να αισθάνομαι κι εγώ σπουδαίος	0,2297	0,5941
Μου αρέσει να γνωρίζω σπουδαίους ανθρώπους γιατί αυτό με κάνει να αισθάνομαι κι εγώ σπουδαίος	0,3882	0,3068
Μου αρέσει να γνωρίζω σπουδαίους ανθρώπους γιατί αυτό με κάνει να αισθάνομαι κι εγώ σπουδαίος	0,3416	0,5327
Φοβάμαι όταν από ένα ψηλό μέρος κοιτάζω κάτω	-0,2543	0,4884
Φοβάμαι όταν από ένα ψηλό μέρος κοιτάζω κάτω	0,3790	0,1431
Φοβάμαι όταν από ένα ψηλό μέρος κοιτάζω κάτω	0,5966	0,0922
Δε θα ανησυχούσα αν μέλη της οικογένειάς μου είχαν φασαρίες με την αστυνομία	0,0705	0,3041
Δε θα ανησυχούσα αν μέλη της οικογένειάς μου είχαν φασαρίες με την αστυνομία	0,1701	0,3408
Δε θα ανησυχούσα αν μέλη της οικογένειάς μου είχαν φασαρίες με την αστυνομία	0,4950	0,5030
Υπάρχει κάτι που δεν πάει καλά στο μυαλό μου	-0,1675	0,2691
Υπάρχει κάτι που δεν πάει καλά στο μυαλό μου	**0,8206**	0,1149
Υπάρχει κάτι που δεν πάει καλά στο μυαλό μου	**0,7117**	-0,0895
Δε φοβάμαι να διαχειρίζομαι χρήματα	0,0155	0,4797
Δε φοβάμαι να διαχειρίζομαι χρήματα	0,4305	-0,2910
Δε φοβάμαι να διαχειρίζομαι χρήματα	**0,6533**	-0,0155
Δε μ' ενοχλεί το τι σκέπτονται οι άλλοι για μένα	0,0744	0,5136
Δε μ' ενοχλεί το τι σκέπτονται οι άλλοι για μένα	0,0566	0,2567
Δε μ' ενοχλεί το τι σκέπτονται οι άλλοι για μένα	0,5706	0,1860
Δεν αισθάνομαι άνετα να κάνω νούμερο σε μία φιλική συγκέντρωση ακόμα και όταν οι άλλοι κάνουν το ίδιο	0,2731	**0,6383**

Δεν αισθάνομαι άνετα να κάνω νούμερο σε μία φιλική συγκέντρωση ακόμα και όταν οι άλλοι κάνουν το ίδιο	0,1094	0,5269
Δεν αισθάνομαι άνετα να κάνω νούμερο σε μία φιλική συγκέντρωση ακόμα και όταν οι άλλοι κάνουν το ίδιο	0,3708	0,4135
Συχνά πρέπει να κάνω αγώνα για να μη δείχνω ότι είμαι ντροπαλός	0,1971	0,4252
Συχνά πρέπει να κάνω αγώνα για να μη δείχνω ότι είμαι ντροπαλός	0,4313	0,3906
Συχνά πρέπει να κάνω αγώνα για να μη δείχνω ότι είμαι ντροπαλός	0,3572	0,4227
Μου άρεσε το σχολείο	0,1839	**0,6771**
Μου άρεσε το σχολείο	0,5452	0,0808
Μου άρεσε το σχολείο	0,4455	0,2699
Ποτέ μου δε λιποθύμησα	0,2123	**0,7096**
Ποτέ μου δε λιποθύμησα	**0,6016**	0,2517
Ποτέ μου δε λιποθύμησα	0,5885	0,1753
Δεν έχω ποτέ (ή σχεδόν ποτέ) ζαλάδες	0,1292	**0,7150**
Δεν έχω ποτέ (ή σχεδόν ποτέ) ζαλάδες	**0,6088**	0,2921
Δεν έχω ποτέ (ή σχεδόν ποτέ) ζαλάδες	0,5308	0,3385
Δε φοβάμαι πολύ τα φίδια	-0,1171	**0,6929**
Δε φοβάμαι πολύ τα φίδια	0,4717	0,1412
Δε φοβάμαι πολύ τα φίδια	0,5904	0,0901
Η μητέρα μου ήταν μια καλή γυναίκα	0,1051	0,1084
Η μητέρα μου ήταν μια καλή γυναίκα	0,3476	0,3154
Η μητέρα μου ήταν μια καλή γυναίκα	0,5043	0,1520
Η μνήμη μου φαίνεται να είναι καλή	-0,0781	0,5253
Η μνήμη μου φαίνεται να είναι καλή	0,5719	-0,0394
Η μνήμη μου φαίνεται να είναι καλή	0,5868	-0,1751
Με ανησυχούν τα σεξουαλικά ζητήματα	-0,0196	0,5431
Με ανησυχούν τα σεξουαλικά ζητήματα	0,5361	0,2471
Με ανησυχούν τα σεξουαλικά ζητήματα	0,5985	-0,0614
Δυσκολεύομαι πολύ ν' ανοίξω συζήτηση με ανθρώπους που συναντώ για πρώτη φορά	0,1731	0,5969
Δυσκολεύομαι πολύ ν' ανοίξω συζήτηση με ανθρώπους που συναντώ για πρώτη φορά	0,1070	0,5012
Δυσκολεύομαι πολύ ν' ανοίξω συζήτηση με ανθρώπους που συναντώ για πρώτη φορά	-0,0061	0,5038
Όταν βαριέμαι μου αρέσει να δημιουργώ έναν τρόπο ψυχαγωγίας	0,0386	**0,6938**
Όταν βαριέμαι μου αρέσει να δημιουργώ έναν τρόπο ψυχαγωγίας	0,5367	0,1652
Όταν βαριέμαι μου αρέσει να δημιουργώ έναν τρόπο ψυχαγωγίας	0,4933	-0,0982
Φοβάμαι ότι θα τρελαθώ	-0,0290	0,4479
Φοβάμαι ότι θα τρελαθώ	**0,7685**	-0,0047
Φοβάμαι ότι θα τρελαθώ	**0,7431**	-0,1102
Είμαι αντίθετος στο να δίνει κανείς χρήματα στους ζητιάνους	0,0633	0,4376

Είμαι αντίθετος στο να δίνει κανείς χρήματα στους ζητιάνους	-0,0599	0,4622
Είμαι αντίθετος στο να δίνει κανείς χρήματα στους ζητιάνους	**0,6480**	0,3552
Ακούω συχνά φωνές χωρίς να ξέρω από πού έρχονται	-0,3516	0,3111
Ακούω συχνά φωνές χωρίς να ξέρω από πού έρχονται	0,5403	0,1217
Ακούω συχνά φωνές χωρίς να ξέρω από πού έρχονται	0,4897	-0,0579
Η ακοή μου φαίνεται να είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων	0,0081	0,4079
Η ακοή μου φαίνεται να είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων	0,1723	0,3739
Η ακοή μου φαίνεται να είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων	0,3205	0,1898
Συχνά παρατηρώ ότι το χέρι μου τρέμει, όταν επιχειρώ να κάνω κάτι	-0,1658	0,5099
Συχνά παρατηρώ ότι το χέρι μου τρέμει, όταν επιχειρώ να κάνω κάτι	0,4422	0,3407
Συχνά παρατηρώ ότι το χέρι μου τρέμει, όταν επιχειρώ να κάνω κάτι	**0,6117**	0,2522
Τα χέρια μου δεν έχουν γίνει αδέξια ή άγαρμπα	-0,0020	0,5952
Τα χέρια μου δεν έχουν γίνει αδέξια ή άγαρμπα	0,5386	0,2589
Τα χέρια μου δεν έχουν γίνει αδέξια ή άγαρμπα	**0,6299**	0,1073
Μπορώ να διαβάζω για πολύ ώρα χωρίς να κουράζονται τα μάτια μου	0,0031	0,3151
Μπορώ να διαβάζω για πολύ ώρα χωρίς να κουράζονται τα μάτια μου	0,4499	0,0133
Μπορώ να διαβάζω για πολύ ώρα χωρίς να κουράζονται τα μάτια μου	0,5270	-0,0089
Αισθάνομαι τον περισσότερο καιρό μια γενική αδυναμία σε όλο μου το σώμα	0,0115	0,5549
Αισθάνομαι τον περισσότερο καιρό μια γενική αδυναμία σε όλο μου το σώμα	**0,6093**	0,2643
Αισθάνομαι τον περισσότερο καιρό μια γενική αδυναμία σε όλο μου το σώμα	**0,7178**	0,0427
Έχω πολύ λίγους πονοκεφάλους	-0,0907	**0,6078**
Έχω πολύ λίγους πονοκεφάλους	0,3647	0,1770
Έχω πολύ λίγους πονοκεφάλους	0,5486	0,0219
Μερικές φορές, όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, με λούζει ιδρώτας, πράγμα που με ενοχλεί πάρα πολύ	-0,0782	**0,6199**
Μερικές φορές, όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, με λούζει ιδρώτας, πράγμα που με ενοχλεί πάρα πολύ	0,3544	0,2805
Μερικές φορές, όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, με λούζει ιδρώτας, πράγμα που με ενοχλεί πάρα πολύ	0,5669	0,3280
Δεν είχα ποτέ δυσκολίες να κρατώ την ισορροπία μου όταν περπατώ	0,0412	**0,6602**
Δεν είχα ποτέ δυσκολίες να κρατώ την ισορροπία μου όταν περπατώ	0,4090	0,4003
Δεν είχα ποτέ δυσκολίες να κρατώ την ισορροπία μου όταν περπατώ	0,4574	0,0948
Δεν παθαίνω αλλεργικό συνάχι ή άσθμα	0,1941	0,4212
Δεν παθαίνω αλλεργικό συνάχι ή άσθμα	0,3687	0,3454
Δεν παθαίνω αλλεργικό συνάχι ή άσθμα	0,5398	0,0845
Παρουσίασα κρίσεις κατά τις οποίες δεν ήμουν ικανός να ελέγχω τις κινήσεις ή τα λόγια μου αλλά καταλάβαινα ό,τι συνέβαινε γύρω μου	-0,0183	0,5346
Παρουσίασα κρίσεις κατά τις οποίες δεν ήμουν ικανός να ελέγχω τις κινήσεις ή τα λόγια μου αλλά καταλάβαινα ό,τι συνέβαινε γύρω μου	0,3610	-0,0624
Παρουσίασα κρίσεις κατά τις οποίες δεν ήμουν ικανός να ελέγχω τις κινήσεις ή τα λόγια μου αλλά καταλάβαινα ό,τι συνέβαινε γύρω μου	**0,6299**	0,0529

Δεν μου αρέσουν όλοι όσους γνωρίζω	0,2245	0,4155
Δεν μου αρέσουν όλοι όσους γνωρίζω	-0,1295	0,3297
Δεν μου αρέσουν όλοι όσους γνωρίζω	0,1054	0,3893
Μου αρέσει να επισκέπτομαι μέρη που δεν έχω ξαναδεί	0,1041	**0,6187**
Μου αρέσει να επισκέπτομαι μέρη που δεν έχω ξαναδεί	0,4084	0,1484
Μου αρέσει να επισκέπτομαι μέρη που δεν έχω ξαναδεί	0,5411	0,1217
Κάποιος έχει προσπαθήσει να με ληστέψει	0,0743	0,2667
Κάποιος έχει προσπαθήσει να με ληστέψει	0,0198	0,4610
Κάποιος έχει προσπαθήσει να με ληστέψει	0,3221	0,3548
Ονειροπολώ πολύ λίγο	0,0716	**0,7370**
Ονειροπολώ πολύ λίγο	0,5344	0,0723
Ονειροπολώ πολύ λίγο	**0,6570**	-0,0252
Τα παιδιά θα έπρεπε να διδάσκονται όλα τα βασικά ζητήματα που αφορούν τη σεξουαλική ζωή	0,2670	0,5378
Τα παιδιά θα έπρεπε να διδάσκονται όλα τα βασικά ζητήματα που αφορούν τη σεξουαλική ζωή	0,0294	0,5523
Τα παιδιά θα έπρεπε να διδάσκονται όλα τα βασικά ζητήματα που αφορούν τη σεξουαλική ζωή	0,3557	0,5707
Υπάρχουν άνθρωποι που προσπαθούν να κλέψουν τις ιδέες και τις σκέψεις μου	0,0172	0,3094
Υπάρχουν άνθρωποι που προσπαθούν να κλέψουν τις ιδέες και τις σκέψεις μου	0,2561	0,4494
Υπάρχουν άνθρωποι που προσπαθούν να κλέψουν τις ιδέες και τις σκέψεις μου	0,4573	0,2425
Θα ήθελα να μην ήμουν τόσο ντροπαλός	-0,0337	**0,7148**
Θα ήθελα να μην ήμουν τόσο ντροπαλός	0,0826	0,1189
Θα ήθελα να μην ήμουν τόσο ντροπαλός	0,1233	0,1336
Πιστεύω ότι είμαι ένα καταδικασμένο άτομο	-0,1034	0,4895
Πιστεύω ότι είμαι ένα καταδικασμένο άτομο	0,5859	0,0928
Πιστεύω ότι είμαι ένα καταδικασμένο άτομο	**0,6435**	0,2859
Εάν ήμουν δημοσιογράφος θα ήθελα πάρα πολύ να γράφω νέα του θεάτρου	0,1693	**0,6270**
Εάν ήμουν δημοσιογράφος θα ήθελα πάρα πολύ να γράφω νέα του θεάτρου	0,3601	0,2650
Εάν ήμουν δημοσιογράφος θα ήθελα πάρα πολύ να γράφω νέα του θεάτρου	0,3363	0,2515
Θα ήθελα να ήμουν δημοσιογράφος	-0,1074	**0,6677**
Θα ήθελα να ήμουν δημοσιογράφος	0,3451	0,2853
Θα ήθελα να ήμουν δημοσιογράφος	0,2875	0,3292
Μερικές φορές μου ήταν αδύνατο να εμποδίσω τον εαυτό μου να κλέψει ή να "βουτήξει" κάτι από ένα κατάστημα	-0,1661	0,4524
Μερικές φορές μου ήταν αδύνατο να εμποδίσω τον εαυτό μου να κλέψει ή να "βουτήξει" κάτι από ένα κατάστημα	0,3102	0,4157
Μερικές φορές μου ήταν αδύνατο να εμποδίσω τον εαυτό μου να κλέψει ή να "βουτήξει" κάτι από ένα κατάστημα	0,5954	0,3355
Είμαι πολύ θρήσκος (πιο πολύ από τους περισσότερους ανθρώπους)	0,0768	0,4195
Είμαι πολύ θρήσκος (πιο πολύ από τους περισσότερους ανθρώπους)	0,5404	0,2814
Είμαι πολύ θρήσκος (πιο πολύ από τους περισσότερους ανθρώπους)	**0,7810**	0,1513

Μου αρέσουν πολλά διαφορετικού τύπου παιχνίδια και ψυχαγωγίες	0,0583	**0,6516**
Μου αρέσουν πολλά διαφορετικού τύπου παιχνίδια και ψυχαγωγίες	0,2090	0,2566
Μου αρέσουν πολλά διαφορετικού τύπου παιχνίδια και ψυχαγωγίες	0,2279	0,0795
Μου αρέσει να φλερτάρω	0,0969	**0,6334**
Μου αρέσει να φλερτάρω	0,3568	0,4499
Μου αρέσει να φλερτάρω	-0,0231	0,3668
Πιστεύω ότι οι αμαρτίες μου είναι ασυγχώρητες	0,1121	0,4031
Πιστεύω ότι οι αμαρτίες μου είναι ασυγχώρητες	0,4861	0,2504
Πιστεύω ότι οι αμαρτίες μου είναι ασυγχώρητες	**0,7314**	0,0462
Όλα έχουν για μένα "ίδια γεύση" (δεν έχω ενδιαφέρον για τίποτε)	0,0312	0,4948
Όλα έχουν για μένα "ίδια γεύση" (δεν έχω ενδιαφέρον για τίποτε)	0,5400	-0,0076
Όλα έχουν για μένα "ίδια γεύση" (δεν έχω ενδιαφέρον για τίποτε)	**0,7454**	0,0579
Μπορώ να κοιμηθώ την ημέρα αλλά όχι τη νύχτα	-0,0401	0,4839
Μπορώ να κοιμηθώ την ημέρα αλλά όχι τη νύχτα	**0,6964**	0,0314
Μπορώ να κοιμηθώ την ημέρα αλλά όχι τη νύχτα	**0,6201**	-0,0677
Οι δικοί μου με μεταχειρίζονται περισσότερο σαν παιδί παρά σαν μεγάλο	0,0507	0,4599
Οι δικοί μου με μεταχειρίζονται περισσότερο σαν παιδί παρά σαν μεγάλο	0,2566	0,5347
Οι δικοί μου με μεταχειρίζονται περισσότερο σαν παιδί παρά σαν μεγάλο	0,1408	0,5753
Όταν περπατώ προσέχω πολύ να μην πατήσω στις γραμμές απ' τα χωρίσματα που κάνουν οι πλάκες του πεζοδρομίου	-0,1264	0,3500
Όταν περπατώ προσέχω πολύ να μην πατήσω στις γραμμές απ' τα χωρίσματα που κάνουν οι πλάκες του πεζοδρομίου	0,5419	0,1874
Όταν περπατώ προσέχω πολύ να μην πατήσω στις γραμμές απ' τα χωρίσματα που κάνουν οι πλάκες του πεζοδρομίου	**0,6669**	0,0616
Δεν είχα ποτέ δερματικό εξάνθημα που να με έχει ανησυχήσει	0,2768	0,5695
Δεν είχα ποτέ δερματικό εξάνθημα που να με έχει ανησυχήσει	0,4195	0,1420
Δεν είχα ποτέ δερματικό εξάνθημα που να με έχει ανησυχήσει	0,5064	0,0212
Έχω κάνει κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών	-0,2026	0,4753
Έχω κάνει κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών	0,2673	0,2432
Έχω κάνει κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών	0,4903	0,1869
Υπάρχει πολύ λίγος σύνδεσμος και αγάπη στην οικογένειά μου συγκριτικά με άλλες οικογένειες	0,0961	0,2550
Υπάρχει πολύ λίγος σύνδεσμος και αγάπη στην οικογένειά μου συγκριτικά με άλλες οικογένειες	0,1894	0,5179
Υπάρχει πολύ λίγος σύνδεσμος και αγάπη στην οικογένειά μου συγκριτικά με άλλες οικογένειες	0,2967	0,4057
Πιάνω τον εαυτό μου πολλές φορές να "σκοτίζεται" για κάτι	0,1418	**0,6846**
Πιάνω τον εαυτό μου πολλές φορές να "σκοτίζεται" για κάτι	**0,6290**	0,1930
Πιάνω τον εαυτό μου πολλές φορές να "σκοτίζεται" για κάτι	**0,7308**	0,0067
Δε με ενοχλεί ιδιαίτερα να βλέπω τα ζώα να υποφέρουν	-0,0605	0,4872
Δε με ενοχλεί ιδιαίτερα να βλέπω τα ζώα να υποφέρουν	0,5596	0,0056
Δε με ενοχλεί ιδιαίτερα να βλέπω τα ζώα να υποφέρουν	**0,6913**	-0,0437

Νομίζω πως θα μου άρεσε η εργασία του εργολάβου οικοδομών	-0,0700	**0,6612**
Νομίζω πως θα μου άρεσε η εργασία του εργολάβου οικοδομών	0,3960	0,2463
Νομίζω πως θα μου άρεσε η εργασία του εργολάβου οικοδομών	0,4097	0,3840
Αγαπούσα τη μητέρα μου	0,2064	**0,6304**
Αγαπούσα τη μητέρα μου	0,4803	0,2756
Αγαπούσα τη μητέρα μου	0,4385	0,3204
Μου αρέσει η επιστήμη	0,0383	0,5320
Μου αρέσει η επιστήμη	0,5435	0,0275
Μου αρέσει η επιστήμη	0,5014	0,2400
Δεν μου είναι δύσκολο να ζητώ βοήθεια από φίλους μου, ακόμα και εάν δεν μπορώ να τους ανταποδώσω την εξυπηρέτηση	0,1444	**0,6929**
Δεν μου είναι δύσκολο να ζητώ βοήθεια από φίλους μου, ακόμα και εάν δεν μπορώ να τους ανταποδώσω την εξυπηρέτηση	0,0504	0,4223
Δεν μου είναι δύσκολο να ζητώ βοήθεια από φίλους μου, ακόμα και εάν δεν μπορώ να τους ανταποδώσω την εξυπηρέτηση	0,1500	0,3978
Μου αρέσει πολύ το κυνήγι	0,0691	0,4678
Μου αρέσει πολύ το κυνήγι	0,3972	0,0114
Μου αρέσει πολύ το κυνήγι	0,4207	-0,0361
Οι γονείς μου έχουν συχνά αποδοκιμάσει τις συναναστροφές μου	0,3720	0,4616
Οι γονείς μου έχουν συχνά αποδοκιμάσει τις συναναστροφές μου	0,1098	0,3995
Οι γονείς μου έχουν συχνά αποδοκιμάσει τις συναναστροφές μου	0,2256	0,5770
Πότε πότε κουτσομπολεύω λιγάκι	0,3098	0,5544
Πότε πότε κουτσομπολεύω λιγάκι	0,1337	**0,6049**
Πότε πότε κουτσομπολεύω λιγάκι	-0,0426	0,5896
Ορισμένα μέλη της οικογένειάς μου έχουν συνήθειες που με στεναχωρούν και με ενοχλούν πάρα πολύ	0,0025	0,3917
Ορισμένα μέλη της οικογένειάς μου έχουν συνήθειες που με στεναχωρούν και με ενοχλούν πάρα πολύ	0,0495	**0,6180**
Ορισμένα μέλη της οικογένειάς μου έχουν συνήθειες που με στεναχωρούν και με ενοχλούν πάρα πολύ	-0,0171	0,5090
Μού έχουν πει ότι περπατώ ενώ κοιμάμαι	-0,0785	0,4269
Μού έχουν πει ότι περπατώ ενώ κοιμάμαι	0,2884	0,2610
Μού έχουν πει ότι περπατώ ενώ κοιμάμαι	0,3574	0,1990
Μερικές φορές αισθάνομαι ότι μπορώ να αποφασίσω για κάτι με εξαιρετικά μεγάλη ευκολία	0,1873	**0,6489**
Μερικές φορές αισθάνομαι ότι μπορώ να αποφασίσω για κάτι με εξαιρετικά μεγάλη ευκολία	0,5293	0,1564
Μερικές φορές αισθάνομαι ότι μπορώ να αποφασίσω για κάτι με εξαιρετικά μεγάλη ευκολία	0,5955	-0,1080
Μου αρέσει να ανήκω σε πολλές λέσχες ή συλλόγους	0,0151	**0,6835**
Μου αρέσει να ανήκω σε πολλές λέσχες ή συλλόγους	0,0757	0,5463
Μου αρέσει να ανήκω σε πολλές λέσχες ή συλλόγους	0,0621	0,4650
Σχεδόν ποτέ δεν αισθάνθηκα την καρδιά μου να χτυπά δυνατά και σπάνια μου κόβεται η αναπνοή	0,0910	**0,6322**
Σχεδόν ποτέ δεν αισθάνθηκα την καρδιά μου να χτυπά δυνατά και σπάνια μου κόβεται η	0,4052	0,3802

αναπνοή		
Σχεδόν ποτέ δεν αισθάνθηκα την καρδιά μου να χτυπά δυνατά και σπάνια μου κόβεται η αναπνοή	0,2949	0,2411
Μου αρέσει να συζητώ για σεξουαλικά θέματα	0,2358	**0,6190**
Μου αρέσει να συζητώ για σεξουαλικά θέματα	0,0406	0,4381
Μου αρέσει να συζητώ για σεξουαλικά θέματα	0,0406	0,5430
Έχω βάλει ένα πρόγραμμα στη ζωή μου που στηρίζεται στο καθήκον και που τηρώ προσεκτικά από τότε	0,3052	**0,6013**
Έχω βάλει ένα πρόγραμμα στη ζωή μου που στηρίζεται στο καθήκον και που τηρώ προσεκτικά από τότε	0,4388	0,1494
Έχω βάλει ένα πρόγραμμα στη ζωή μου που στηρίζεται στο καθήκον και που τηρώ προσεκτικά από τότε	**0,7478**	0,3072
Μερικές φορές εμπόδισα ανθρώπους να κάνουν κάτι, όχι γιατί ήταν κάτι σπουδαίο, αλλά απλώς για ζήτημα αρχής	0,0736	0,5380
Μερικές φορές εμπόδισα ανθρώπους να κάνουν κάτι, όχι γιατί ήταν κάτι σπουδαίο, αλλά απλώς για ζήτημα αρχής	0,1021	0,4275
Μερικές φορές εμπόδισα ανθρώπους να κάνουν κάτι, όχι γιατί ήταν κάτι σπουδαίο, αλλά απλώς για ζήτημα αρχής	0,3918	0,4434
Θυμώνω εύκολα και μου περνάει γρήγορα	-0,0486	0,5749
Θυμώνω εύκολα και μου περνάει γρήγορα	**0,6036**	0,2551
Θυμώνω εύκολα και μου περνάει γρήγορα	0,5931	0,3377
Ήμουν τελείως ανεξάρτητος και ελεύθερος από κάθε οικογενειακό κανόνα	0,2334	0,4745
Ήμουν τελείως ανεξάρτητος και ελεύθερος από κάθε οικογενειακό κανόνα	0,2272	0,2274
Ήμουν τελείως ανεξάρτητος και ελεύθερος από κάθε οικογενειακό κανόνα	0,4360	0,4497
Συχνά αναμασάω δυσάρεστες σκέψεις	-0,0446	**0,6854**
Συχνά αναμασάω δυσάρεστες σκέψεις	**0,7788**	0,1547
Συχνά αναμασάω δυσάρεστες σκέψεις	**0,8032**	0,1353
Όλοι σχεδόν οι συγγενείς μου μου παραστέκονται	0,2818	0,3573
Όλοι σχεδόν οι συγγενείς μου μου παραστέκονται	0,0055	0,5654
Όλοι σχεδόν οι συγγενείς μου μου παραστέκονται	0,2507	0,5479
Έχω περιόδους τέτοιου εκνευρισμού ώστε να μην μπορώ να μείνω για πολύ ώρα καθισμένος σε μια καρέκλα	0,0088	**0,7034**
Έχω περιόδους τέτοιου εκνευρισμού ώστε να μην μπορώ να μείνω για πολύ ώρα καθισμένος σε μια καρέκλα	**0,7176**	0,2005
Έχω περιόδους τέτοιου εκνευρισμού ώστε να μην μπορώ να μείνω για πολύ ώρα καθισμένος σε μια καρέκλα	**0,7832**	0,2322
Έχω απογοητευθεί στον έρωτα	0,0446	**0,6571**
Έχω απογοητευθεί στον έρωτα	0,2569	0,4176
Έχω απογοητευθεί στον έρωτα	0,2961	0,4784
Δε με απασχολεί ποτέ η εμφάνισή μου	0,1406	**0,6734**
Δε με απασχολεί ποτέ η εμφάνισή μου	0,4936	0,4237
Δε με απασχολεί ποτέ η εμφάνισή μου	**0,6701**	0,2742
Ονειρεύομαι συχνά πράγματα που είναι καλύτερα να τα κρατώ για τον εαυτό μου	0,0859	0,5661

Ονειρεύομαι συχνά πράγματα που είναι καλύτερα να τα κρατώ για τον εαυτό μου	0,3040	0,1643
Ονειρεύομαι συχνά πράγματα που είναι καλύτερα να τα κρατώ για τον εαυτό μου	0,4176	0,2656
Πιστεύω ότι δεν είμαι πιο νευρικός από ό,τι οι περισσότεροι άλλοι	0,1206	**0,7045**
Πιστεύω ότι δεν είμαι πιο νευρικός από ό,τι οι περισσότεροι άλλοι	0,3548	0,5631
Πιστεύω ότι δεν είμαι πιο νευρικός από ό,τι οι περισσότεροι άλλοι	**0,6526**	0,3194
Έχω λίγους ή και καθόλου πόνους	-0,0197	**0,6123**
Έχω λίγους ή και καθόλου πόνους	0,3225	0,0548
Έχω λίγους ή και καθόλου πόνους	0,5881	-0,0441
Ο τρόπος με τον οποίο κάνω διάφορα πράγματα εύκολα παρεξηγείται από τους άλλους	0,4740	0,3425
Ο τρόπος με τον οποίο κάνω διάφορα πράγματα εύκολα παρεξηγείται από τους άλλους	0,0156	0,5600
Ο τρόπος με τον οποίο κάνω διάφορα πράγματα εύκολα παρεξηγείται από τους άλλους	0,4623	0,4401
Οι γονείς μου και η οικογένειά μου μου βρίσκουν περισσότερα σφάλματα απ' ό,τι θα έπρεπε	0,3349	0,5431
Οι γονείς μου και η οικογένειά μου μου βρίσκουν περισσότερα σφάλματα απ' ό,τι θα έπρεπε	0,0006	0,5787
Οι γονείς μου και η οικογένειά μου μου βρίσκουν περισσότερα σφάλματα απ' ό,τι θα έπρεπε	0,3121	0,5379
Συχνά βγάζω κοκκινίλες στο λαιμό	0,1467	0,5320
Συχνά βγάζω κοκκινίλες στο λαιμό	0,4932	0,2748
Συχνά βγάζω κοκκινίλες στο λαιμό	0,5562	0,2037
Έχω λόγους να ζηλεύω ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου	-0,0355	0,5258
Έχω λόγους να ζηλεύω ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου	0,1750	0,4245
Έχω λόγους να ζηλεύω ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου	0,4792	0,4064
Μερικές φορές, χωρίς λόγο, ή ακόμα και όταν τα πράγματα δεν πάνε καλά, αισθάνομαι υπερβολική ευτυχία, πετάω από χαρά	-0,1671	0,5560
Μερικές φορές, χωρίς λόγο, ή ακόμα και όταν τα πράγματα δεν πάνε καλά, αισθάνομαι υπερβολική ευτυχία, πετάω από χαρά	**0,6044**	0,2095
Μερικές φορές, χωρίς λόγο, ή ακόμα και όταν τα πράγματα δεν πάνε καλά, αισθάνομαι υπερβολική ευτυχία, πετάω από χαρά	**0,7357**	0,1815
Πιστεύω ότι υπάρχει διάβολος και κόλαση στη μετά θάνατο ζωή	0,0191	**0,6678**
Πιστεύω ότι υπάρχει διάβολος και κόλαση στη μετά θάνατο ζωή	0,4692	0,0902
Πιστεύω ότι υπάρχει διάβολος και κόλαση στη μετά θάνατο ζωή	**0,6882**	0,0029
Δεν κατηγορώ κανένα που προσπαθεί να "αρπάξει" ό,τι μπορεί σ' αυτόν τον κόσμο	0,4765	0,4433
Δεν κατηγορώ κανένα που προσπαθεί να "αρπάξει" ό,τι μπορεί σ' αυτόν τον κόσμο	0,1849	0,3626
Δεν κατηγορώ κανένα που προσπαθεί να "αρπάξει" ό,τι μπορεί σ' αυτόν τον κόσμο	0,4535	0,3230
Είχα κάποτε κρίσεις κατά τις οποίες το μυαλό μου και κάθε δραστηριότητά μου σταματούσε και δεν ήξερα τι συνέβαινε γύρω μου	-0,2809	0,5434
Είχα κάποτε κρίσεις κατά τις οποίες το μυαλό μου και κάθε δραστηριότητά μου σταματούσε και δεν ήξερα τι συνέβαινε γύρω μου	0,4379	0,1362
Είχα κάποτε κρίσεις κατά τις οποίες το μυαλό μου και κάθε δραστηριότητά μου σταματούσε και δεν ήξερα τι συνέβαινε γύρω μου	**0,8752**	0,1072
Κανένας δε νοιάζεται ιδιαίτερα για ό,τι μπορεί να σου συμβαίνει	0,2911	0,5146
Κανένας δε νοιάζεται ιδιαίτερα για ό,τι μπορεί να σου συμβαίνει	0,1261	0,4431
Κανένας δε νοιάζεται ιδιαίτερα για ό,τι μπορεί να σου συμβαίνει	0,2790	0,3875

Μπορώ να είμαι φίλος με ανθρώπους που κάνουν πράγματα που εγώ πιστεύω ότι δεν είναι σωστά	0,2968	0,4531
Μπορώ να είμαι φίλος με ανθρώπους που κάνουν πράγματα που εγώ πιστεύω ότι δεν είναι σωστά	-0,0262	0,5926
Μπορώ να είμαι φίλος με ανθρώπους που κάνουν πράγματα που εγώ πιστεύω ότι δεν είναι σωστά	0,1986	0,4104
Μου αρέσει να είμαι με μια παρέα ανθρώπων που πειράζονται μεταξύ τους	0,4837	0,5246
Μου αρέσει να είμαι με μια παρέα ανθρώπων που πειράζονται μεταξύ τους	0,0089	0,5316
Μου αρέσει να είμαι με μια παρέα ανθρώπων που πειράζονται μεταξύ τους	0,0404	0,5795
Μερικές φορές στις εκλογές ψηφίζω ανθρώπους για τους οποίους γνωρίζω πολύ λίγα	0,2446	0,4542
Μερικές φορές στις εκλογές ψηφίζω ανθρώπους για τους οποίους γνωρίζω πολύ λίγα	0,2525	0,3955
Μερικές φορές στις εκλογές ψηφίζω ανθρώπους για τους οποίους γνωρίζω πολύ λίγα	0,2064	0,1617
Το μόνο ενδιαφέρον τμήμα στις εφημερίδες είναι η ψυχαγωγική σελίδα	0,1843	0,5842
Το μόνο ενδιαφέρον τμήμα στις εφημερίδες είναι η ψυχαγωγική σελίδα	0,0457	0,2260
Το μόνο ενδιαφέρον τμήμα στις εφημερίδες είναι η ψυχαγωγική σελίδα	0,3405	0,1819
Συνήθως περιμένω ότι θα πετύχω σ' αυτά που κάνω	0,2080	**0,7255**
Συνήθως περιμένω ότι θα πετύχω σ' αυτά που κάνω	**0,6782**	-0,0932
Συνήθως περιμένω ότι θα πετύχω σ' αυτά που κάνω	**0,8685**	0,0623
Πιστεύω ότι υπάρχει Θεός	0,1805	0,3855
Πιστεύω ότι υπάρχει Θεός	0,4990	0,0535
Πιστεύω ότι υπάρχει Θεός	**0,6309**	-0,1294
Δυσκολεύομαι να αρχίσω να κάνω κάτι	-0,0002	**0,6683**
Δυσκολεύομαι να αρχίσω να κάνω κάτι	**0,6309**	-0,1197
Δυσκολεύομαι να αρχίσω να κάνω κάτι	**0,8126**	-0,1174
Έπαιρνα δύσκολα τα γράμματα στο σχολείο	0,0813	**0,6011**
Έπαιρνα δύσκολα τα γράμματα στο σχολείο	0,5609	0,2814
Έπαιρνα δύσκολα τα γράμματα στο σχολείο	0,4427	0,1377
Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω λουλούδια	0,1072	**0,6437**
Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω λουλούδια	0,4008	0,2849
Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω λουλούδια	0,4841	0,1672
Δε με πειράζει που δεν είμαι πιο όμορφος	0,1660	0,5271
Δε με πειράζει που δεν είμαι πιο όμορφος	**0,6994**	0,2496
Δε με πειράζει που δεν είμαι πιο όμορφος	**0,8208**	0,0991
Ιδρώνω πολύ εύκολα, ακόμα και όταν ο καιρός είναι δροσερός	-0,1868	0,4277
Ιδρώνω πολύ εύκολα, ακόμα και όταν ο καιρός είναι δροσερός	0,5388	0,2407
Ιδρώνω πολύ εύκολα, ακόμα και όταν ο καιρός είναι δροσερός	**0,6218**	-0,0057
Έχω απόλυτη εμπιστοσύνη στον εαυτό μου	-0,0143	0,3798
Έχω απόλυτη εμπιστοσύνη στον εαυτό μου	**0,7229**	-0,0264
Έχω απόλυτη εμπιστοσύνη στον εαυτό μου	**0,7942**	-0,0531

Είναι πιο σίγουρο να μην έχει κανείς εμπιστοσύνη σε κανένα	0,2732	0,4051
Είναι πιο σίγουρο να μην έχει κανείς εμπιστοσύνη σε κανένα	0,3765	0,2866
Είναι πιο σίγουρο να μην έχει κανείς εμπιστοσύνη σε κανένα	**0,6387**	0,2942
Μια φορά την εβδομάδα ή και πιο συχνά είμαι ιδιαίτερα ενθουσιώδης	-0,0872	**0,6905**
Μια φορά την εβδομάδα ή και πιο συχνά είμαι ιδιαίτερα ενθουσιώδης	0,5477	0,1899
Μια φορά την εβδομάδα ή και πιο συχνά είμαι ιδιαίτερα ενθουσιώδης	**0,6990**	-0,0620
Όταν βρίσκομαι με άλλους, δυσκολεύομαι να βρω τα κατάλληλα θέματα για συζήτηση	0,2915	0,4359
Όταν βρίσκομαι με άλλους, δυσκολεύομαι να βρω τα κατάλληλα θέματα για συζήτηση	0,1221	0,5909
Όταν βρίσκομαι με άλλους, δυσκολεύομαι να βρω τα κατάλληλα θέματα για συζήτηση	0,0925	0,4070
Κάτι που κινεί το ενδιαφέρον μου με βγάζει σχεδόν πάντα από την κακοκεφιά μου	-0,1561	**0,6882**
Κάτι που κινεί το ενδιαφέρον μου με βγάζει σχεδόν πάντα από την κακοκεφιά μου	**0,6614**	0,0746
Κάτι που κινεί το ενδιαφέρον μου με βγάζει σχεδόν πάντα από την κακοκεφιά μου	**0,6719**	-0,0353
Μπορώ εύκολα να κάνω τους άλλους να με φοβούνται και καμιά φορά το κάνω για να διασκεδάσω	0,0117	**0,6334**
Μπορώ εύκολα να κάνω τους άλλους να με φοβούνται και καμιά φορά το κάνω για να διασκεδάσω	0,0968	0,2690
Μπορώ εύκολα να κάνω τους άλλους να με φοβούνται και καμιά φορά το κάνω για να διασκεδάσω	0,1409	0,4898
Όταν φεύγω από το σπίτι μου δεν ανησυχώ για το αν η πόρτα είναι κλειδωμένη και τα παράθυρα κλειστά	-0,0932	0,4097
Όταν φεύγω από το σπίτι μου δεν ανησυχώ για το αν η πόρτα είναι κλειδωμένη και τα παράθυρα κλειστά	0,4560	0,0953
Όταν φεύγω από το σπίτι μου δεν ανησυχώ για το αν η πόρτα είναι κλειδωμένη και τα παράθυρα κλειστά	**0,6636**	-0,0164
Δεν κατηγορώ ένα πρόσωπο που εκμεταλλεύεται κάποιον, εφόσον εκείνος το δέχεται	0,3114	0,4376
Δεν κατηγορώ ένα πρόσωπο που εκμεταλλεύεται κάποιον, εφόσον εκείνος το δέχεται	0,0831	0,4181
Δεν κατηγορώ ένα πρόσωπο που εκμεταλλεύεται κάποιον, εφόσον εκείνος το δέχεται	0,4208	0,2298
Μερικές στιγμές είμαι γεμάτος ενεργητικότητα	0,0313	**0,7265**
Μερικές στιγμές είμαι γεμάτος ενεργητικότητα	0,5114	0,2288
Μερικές στιγμές είμαι γεμάτος ενεργητικότητα	**0,6420**	0,1216
Αισθάνομαι μούδιασμα σε ένα ή περισσότερα μέρη της επιδερμίδας μου	0,0526	0,5933
Αισθάνομαι μούδιασμα σε ένα ή περισσότερα μέρη της επιδερμίδας μου	0,5098	0,2680
Αισθάνομαι μούδιασμα σε ένα ή περισσότερα μέρη της επιδερμίδας μου	0,5182	0,0781
Η όρασή μου είναι τόσο καλή όσο ήταν εδώ και πολλά χρόνια	-0,1130	0,4036
Η όρασή μου είναι τόσο καλή όσο ήταν εδώ και πολλά χρόνια	0,3724	0,3103
Η όρασή μου είναι τόσο καλή όσο ήταν εδώ και πολλά χρόνια	0,4774	0,0813
Κάποιος ελέγχει τη σκέψη μου	-0,0974	0,4736
Κάποιος ελέγχει τη σκέψη μου	0,4885	0,2932
Κάποιος ελέγχει τη σκέψη μου	**0,6821**	0,0245
Μου αρέσουν τα παιδιά	0,0263	**0,6879**
Μου αρέσουν τα παιδιά	0,2722	**0,6315**

Μου αρέσουν τα παιδιά	0,4346	0,4648
Μου συνέβη μερικές φορές να διασκεδάζω τόσο με την εξυπνάδα ενός απατεώνα, ώστε να ελπίζω να μην τον ανακαλύψουν	0,1400	0,4550
Μου συνέβη μερικές φορές να διασκεδάζω τόσο με την εξυπνάδα ενός απατεώνα, ώστε να ελπίζω να μην τον ανακαλύψουν	0,1972	0,0931
Μου συνέβη μερικές φορές να διασκεδάζω τόσο με την εξυπνάδα ενός απατεώνα, ώστε να ελπίζω να μην τον ανακαλύψουν	0,5099	0,0849
Συχνά έχω αισθανθεί ότι άγνωστοι άνθρωποι με κοιτάζουν σαν να με κατακρίνουν	0,0396	**0,6156**
Συχνά έχω αισθανθεί ότι άγνωστοι άνθρωποι με κοιτάζουν σαν να με κατακρίνουν	0,4547	0,3577
Συχνά έχω αισθανθεί ότι άγνωστοι άνθρωποι με κοιτάζουν σαν να με κατακρίνουν	**0,6206**	0,2303
Πίνω μια υπερβολική ποσότητα νερού καθημερινά	-0,0937	0,5444
Πίνω μια υπερβολική ποσότητα νερού καθημερινά	0,3426	0,0921
Πίνω μια υπερβολική ποσότητα νερού καθημερινά	0,3604	-0,0870
Οι περισσότεροι άνθρωποι κάνουν φίλους, γιατί οι φίλοι μπορεί να τους φανούν χρήσιμοι	0,4061	0,3421
Οι περισσότεροι άνθρωποι κάνουν φίλους, γιατί οι φίλοι μπορεί να τους φανούν χρήσιμοι	0,0969	0,3944
Οι περισσότεροι άνθρωποι κάνουν φίλους, γιατί οι φίλοι μπορεί να τους φανούν χρήσιμοι	0,4579	0,2898
Δεν αισθάνομαι συχνά βούισμα ή σφύριγμα στα αυτιά	-0,2349	**0,6196**
Δεν αισθάνομαι συχνά βούισμα ή σφύριγμα στα αυτιά	0,4654	0,2340
Δεν αισθάνομαι συχνά βούισμα ή σφύριγμα στα αυτιά	0,5394	-0,1207
Ώρες ώρες αισθάνομαι μίσος για μέλη της οικογένειάς μου που συνήθως αγαπώ	-0,0380	0,4018
Ώρες ώρες αισθάνομαι μίσος για μέλη της οικογένειάς μου που συνήθως αγαπώ	0,2204	0,4013
Ώρες ώρες αισθάνομαι μίσος για μέλη της οικογένειάς μου που συνήθως αγαπώ	0,4598	0,3676
Αν ήμουν δημοσιογράφος, θα μου άρεσε πολύ να γράφω αθλητικά νέα	0,1183	**0,6763**
Αν ήμουν δημοσιογράφος, θα μου άρεσε πολύ να γράφω αθλητικά νέα	0,2004	0,2346
Αν ήμουν δημοσιογράφος, θα μου άρεσε πολύ να γράφω αθλητικά νέα	0,3535	0,1540
Είμαι βέβαιος ότι με σχολιάζουν	0,1693	0,5191
Είμαι βέβαιος ότι με σχολιάζουν	0,2032	0,4310
Είμαι βέβαιος ότι με σχολιάζουν	0,5569	0,4009
Πότε πότε γελώ με ένα χυδαίο αστείο	0,1362	0,5797
Πότε πότε γελώ με ένα χυδαίο αστείο	0,0169	0,4158
Πότε πότε γελώ με ένα χυδαίο αστείο	-0,0624	**0,6105**
Δεν είμαι ποτέ πιο ευτυχής παρά όταν είμαι μόνος	0,0513	0,5055
Δεν είμαι ποτέ πιο ευτυχής παρά όταν είμαι μόνος	0,2326	0,3909
Δεν είμαι ποτέ πιο ευτυχής παρά όταν είμαι μόνος	0,4867	0,2552
Έχω πολύ λίγους φόβους σε σύγκριση με τους φίλους μου	0,1850	**0,7009**
Έχω πολύ λίγους φόβους σε σύγκριση με τους φίλους μου	0,2444	0,5058
Έχω πολύ λίγους φόβους σε σύγκριση με τους φίλους μου	**0,6636**	0,2769
Υποφέρω από κρίσεις ναυτίας και εμετών	-0,1378	**0,6445**
Υποφέρω από κρίσεις ναυτίας και εμετών	0,4440	0,1201

Υποφέρω από κρίσεις ναυτίας και εμετών	**0,7034**	0,0816
Με αηδιάζει πάντα η δικαιοσύνη, όταν ένας εγκληματίας αθωώνεται χάρη στα επιχειρήματα ενός έξυπνου δικηγόρου	0,0614	0,3924
Με αηδιάζει πάντα η δικαιοσύνη, όταν ένας εγκληματίας αθωώνεται χάρη στα επιχειρήματα ενός έξυπνου δικηγόρου	0,1463	0,2346
Με αηδιάζει πάντα η δικαιοσύνη, όταν ένας εγκληματίας αθωώνεται χάρη στα επιχειρήματα ενός έξυπνου δικηγόρου	0,2336	0,3719
Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση	0,1068	**0,8092**
Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση	0,2628	0,4972
Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση	0,3455	0,3284
Μία ή περισσότερες φορές στη ζωή μου αισθάνθηκα ότι κάποιος με έκανε να ενεργώ υπνωτίζοντάς με	-0,0416	0,5385
Μία ή περισσότερες φορές στη ζωή μου αισθάνθηκα ότι κάποιος με έκανε να ενεργώ υπνωτίζοντάς με	0,3250	0,3231
Μία ή περισσότερες φορές στη ζωή μου αισθάνθηκα ότι κάποιος με έκανε να ενεργώ υπνωτίζοντάς με	0,5865	0,2079
Δε συνηθίζω να απευθύνω το λόγο στους άλλους εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί	0,3922	0,5327
Δε συνηθίζω να απευθύνω το λόγο στους άλλους εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί	0,2827	0,5232
Δε συνηθίζω να απευθύνω το λόγο στους άλλους εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί	0,0571	0,3816
Κάποιος έχει προσπαθήσει να επηρεάσει τη σκέψη μου	0,0019	0,3443
Κάποιος έχει προσπαθήσει να επηρεάσει τη σκέψη μου	0,2970	0,1535
Κάποιος έχει προσπαθήσει να επηρεάσει τη σκέψη μου	**0,6412**	0,1541
Ποτέ δεν είχα μπλεξίματα με τις αρχές (αστυνομία, δικαστήρια κλπ.)	0,3387	0,4017
Ποτέ δεν είχα μπλεξίματα με τις αρχές (αστυνομία, δικαστήρια κλπ.)	-0,0446	0,4487
Ποτέ δεν είχα μπλεξίματα με τις αρχές (αστυνομία, δικαστήρια κλπ.)	0,4004	0,1863
Μου άρεσε το παραμύθι "η Χιονάτη και οι επτά νάνοι"	0,1297	0,4698
Μου άρεσε το παραμύθι "η Χιονάτη και οι επτά νάνοι"	0,1947	0,1615
Μου άρεσε το παραμύθι "η Χιονάτη και οι επτά νάνοι"	0,4250	0,0732
Κατά περιόδους αισθάνομαι εξαιρετικά χαρούμενος χωρίς ιδιαίτερη αιτία	0,0174	**0,6259**
Κατά περιόδους αισθάνομαι εξαιρετικά χαρούμενος χωρίς ιδιαίτερη αιτία	**0,6921**	0,1571
Κατά περιόδους αισθάνομαι εξαιρετικά χαρούμενος χωρίς ιδιαίτερη αιτία	**0,7271**	-0,0617
Μακάρι να μη μ' ενοχλούσαν σκέψεις γύρω από σεξουαλικά ζητήματα	-0,0326	**0,7244**
Μακάρι να μη μ' ενοχλούσαν σκέψεις γύρω από σεξουαλικά ζητήματα	**0,6657**	0,1711
Μακάρι να μη μ' ενοχλούσαν σκέψεις γύρω από σεξουαλικά ζητήματα	**0,7413**	0,1495
Όταν μερικά άτομα βρεθούν σε δύσκολη θέση το καλύτερο που έχουν να κάνουν είναι να συμφωνήσουν σε μια εξήγηση και να επιμείνουν σ' αυτή	0,1889	0,4433
Όταν μερικά άτομα βρεθούν σε δύσκολη θέση το καλύτερο που έχουν να κάνουν είναι να συμφωνήσουν σε μια εξήγηση και να επιμείνουν σ' αυτή	-0,0564	0,4090
Όταν μερικά άτομα βρεθούν σε δύσκολη θέση το καλύτερο που έχουν να κάνουν είναι να συμφωνήσουν σε μια εξήγηση και να επιμείνουν σ' αυτή	0,2856	0,4326
Νομίζω ότι συναισθάνομαι τα πράγματα πιο έντονα από τους περισσότερους ανθρώπους	0,0392	**0,7414**
Νομίζω ότι συναισθάνομαι τα πράγματα πιο έντονα από τους περισσότερους ανθρώπους	0,3652	0,4113
Νομίζω ότι συναισθάνομαι τα πράγματα πιο έντονα από τους περισσότερους ανθρώπους	**0,7513**	0,0830

Ποτέ στη ζωή μου δε μου άρεσε να παίζω με κούκλες	0,0756	**0,6245**
Ποτέ στη ζωή μου δε μου άρεσε να παίζω με κούκλες	0,2771	0,3417
Ποτέ στη ζωή μου δε μου άρεσε να παίζω με κούκλες	0,3074	0,4953
Η ζωή είναι για μένα μια σκληρή προσπάθεια τον περισσότερο καιρό	0,2446	0,4829
Η ζωή είναι για μένα μια σκληρή προσπάθεια τον περισσότερο καιρό	0,5443	0,2899
Η ζωή είναι για μένα μια σκληρή προσπάθεια τον περισσότερο καιρό	**0,8061**	0,1644
Δεν είχα ποτέ φασαρίες εξαιτίας της σεξουαλικής μου συμπεριφοράς	0,0535	0,4886
Δεν είχα ποτέ φασαρίες εξαιτίας της σεξουαλικής μου συμπεριφοράς	0,3886	0,2852
Δεν είχα ποτέ φασαρίες εξαιτίας της σεξουαλικής μου συμπεριφοράς	0,3303	0,2984
Έχω τέτοια ευαισθησία σε μερικά θέματα, ώστε δεν μπορώ να συζητώ γι' αυτά	0,3639	0,3421
Έχω τέτοια ευαισθησία σε μερικά θέματα, ώστε δεν μπορώ να συζητώ γι' αυτά	**0,6308**	0,3734
Έχω τέτοια ευαισθησία σε μερικά θέματα, ώστε δεν μπορώ να συζητώ γι' αυτά	0,4616	0,3757
Στο σχολείο μου ήταν πολύ δύσκολο να μιλώ μπροστά στην τάξη	0,2826	0,2782
Στο σχολείο μου ήταν πολύ δύσκολο να μιλώ μπροστά στην τάξη	0,1513	0,4693
Στο σχολείο μου ήταν πολύ δύσκολο να μιλώ μπροστά στην τάξη	0,0960	0,3371
Ακόμα και όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό	0,1551	0,5051
Ακόμα και όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό	0,3339	0,4398
Ακόμα και όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό	0,5226	0,2955
Έχω όση συμπάθεια θα έπρεπε από τους άλλους	0,3576	0,4957
Έχω όση συμπάθεια θα έπρεπε από τους άλλους	0,1247	0,5580
Έχω όση συμπάθεια θα έπρεπε από τους άλλους	0,4299	0,5122
Αρνούμαι να παίξω ορισμένα παιχνίδια γιατί δεν είμαι γερός σ' αυτά	0,2089	0,5611
Αρνούμαι να παίξω ορισμένα παιχνίδια γιατί δεν είμαι γερός σ' αυτά	0,0264	0,4939
Αρνούμαι να παίξω ορισμένα παιχνίδια γιατί δεν είμαι γερός σ' αυτά	0,2905	0,3841
Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου	-0,2661	0,5503
Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου	0,3284	0,3036
Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου	0,3474	0,4102
Νομίζω ότι κάνω φίλους σχεδόν τόσο εύκολα όσο και οι άλλοι	0,3925	0,5135
Νομίζω ότι κάνω φίλους σχεδόν τόσο εύκολα όσο και οι άλλοι	0,1596	**0,6268**
Νομίζω ότι κάνω φίλους σχεδόν τόσο εύκολα όσο και οι άλλοι	0,3240	0,3792
Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική	0,1797	0,5211
Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική	0,4730	0,3349
Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική	0,5407	0,3774
Μια εποχή, όταν ήμουν μικρός, έκανα μικροκλοπές	0,2066	**0,7009**
Μια εποχή, όταν ήμουν μικρός, έκανα μικροκλοπές	0,2837	0,2551
Μια εποχή, όταν ήμουν μικρός, έκανα μικροκλοπές	**0,6382**	0,0583
Δε μου αρέσει να έχω ανθρώπους γύρω μου	0,1175	0,4934

Δε μου αρέσει να έχω ανθρώπους γύρω μου	0,1444	0,3066
Δε μου αρέσει να έχω ανθρώπους γύρω μου	0,4262	0,1693
Ο άνθρωπος που προκαλεί τον πειρασμό, αφήνοντας εκτεθειμένα πολύτιμα αντικείμενα, είναι σχεδόν εξίσου υπεύθυνος όσο και αυτός που τα κλέβει	-0,0389	0,1705
Ο άνθρωπος που προκαλεί τον πειρασμό, αφήνοντας εκτεθειμένα πολύτιμα αντικείμενα, είναι σχεδόν εξίσου υπεύθυνος όσο και αυτός που τα κλέβει	0,0794	0,5519
Ο άνθρωπος που προκαλεί τον πειρασμό, αφήνοντας εκτεθειμένα πολύτιμα αντικείμενα, είναι σχεδόν εξίσου υπεύθυνος όσο και αυτός που τα κλέβει	0,3982	0,3765
Κάπου κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά	-0,1222	0,4327
Κάπου κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά	0,1180	0,5344
Κάπου κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά	0,1601	0,4959
Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει	0,4023	0,5365
Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει	0,2745	0,0417
Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει	**0,7343**	0,0454
Νομίζω ότι σχεδόν ο καθένας θα έλεγε ψέματα για να αποφύγει τα μπλεξίματα	0,2348	0,5233
Νομίζω ότι σχεδόν ο καθένας θα έλεγε ψέματα για να αποφύγει τα μπλεξίματα	0,1879	0,2263
Νομίζω ότι σχεδόν ο καθένας θα έλεγε ψέματα για να αποφύγει τα μπλεξίματα	0,2829	0,3885
Είμαι πιο ευαίσθητος από τους περισσότερους ανθρώπους	0,0330	**0,6391**
Είμαι πιο ευαίσθητος από τους περισσότερους ανθρώπους	0,3622	0,3012
Είμαι πιο ευαίσθητος από τους περισσότερους ανθρώπους	**0,8055**	0,0773
Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που με ενδιαφέρουν	0,2027	0,5403
Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που με ενδιαφέρουν	0,3941	0,1476
Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που με ενδιαφέρουν	0,5445	0,2077
Κατά βάθος στους περισσότερους ανθρώπους δεν αρέσει να χάσουν την ησυχία τους για να βοηθήσουν τους άλλους	0,1890	0,5742
Κατά βάθος στους περισσότερους ανθρώπους δεν αρέσει να χάσουν την ησυχία τους για να βοηθήσουν τους άλλους	0,0412	0,5388
Κατά βάθος στους περισσότερους ανθρώπους δεν αρέσει να χάσουν την ησυχία τους για να βοηθήσουν τους άλλους	0,3934	0,4126
Πολλά από τα όνειρά μου είναι σεξουαλικού περιεχομένου	0,1762	**0,7422**
Πολλά από τα όνειρά μου είναι σεξουαλικού περιεχομένου	**0,6552**	0,1777
Πολλά από τα όνειρά μου είναι σεξουαλικού περιεχομένου	**0,7881**	-0,0531
Εύκολα τα χάνω	-0,1782	**0,6490**
Εύκολα τα χάνω	0,5532	0,0713
Εύκολα τα χάνω	**0,7429**	0,0902
Στεναχωριέμαι για χρήματα και για δουλειές	0,1023	**0,6350**
Στεναχωριέμαι για χρήματα και για δουλειές	0,5149	0,1133
Στεναχωριέμαι για χρήματα και για δουλειές	**0,6678**	0,1375
Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες	0,0099	0,5445
Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες	0,4853	0,4041
Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες	0,4840	0,1162

Δεν υπήρξα ποτέ ερωτευμένος (-η) με κανένα (καμία)	0,1669	0,3525
Δεν υπήρξα ποτέ ερωτευμένος (-η) με κανένα (καμία)	0,4400	0,3810
Δεν υπήρξα ποτέ ερωτευμένος (-η) με κανένα (καμία)	0,4281	0,3589
Πράγματα που ορισμένα πρόσωπα της οικογένειάς μου έκαναν, με έχουν τρομάξει	0,1269	0,2837
Πράγματα που ορισμένα πρόσωπα της οικογένειάς μου έκαναν, με έχουν τρομάξει	0,2847	0,5341
Πράγματα που ορισμένα πρόσωπα της οικογένειάς μου έκαναν, με έχουν τρομάξει	0,4035	0,5489
Ώρες ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω	-0,2833	0,4107
Ώρες ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω	0,5272	0,3890
Ώρες ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω	**0,6455**	0,4097
Η μητέρα ή ο πατέρας μου συχνά με ανάγκαζαν να τους υπακούω ακόμα και όταν εγώ νόμιζα ότι ήταν παράλογο	0,1049	0,3948
Η μητέρα ή ο πατέρας μου συχνά με ανάγκαζαν να τους υπακούω ακόμα και όταν εγώ νόμιζα ότι ήταν παράλογο	0,2172	0,5689
Η μητέρα ή ο πατέρας μου συχνά με ανάγκαζαν να τους υπακούω ακόμα και όταν εγώ νόμιζα ότι ήταν παράλογο	0,0075	0,5749
Το βρίσκω δύσκολο να συγκεντρωθώ σε κάτι που κάνω ή σε μια εργασία	-0,3608	**0,6805**
Το βρίσκω δύσκολο να συγκεντρωθώ σε κάτι που κάνω ή σε μια εργασία	0,5631	0,2512
Το βρίσκω δύσκολο να συγκεντρωθώ σε κάτι που κάνω ή σε μια εργασία	0,5602	0,0119
Σχεδόν ποτέ δεν βλέπω όνειρα	-0,0435	**0,6107**
Σχεδόν ποτέ δεν βλέπω όνειρα	**0,6187**	-0,0321
Σχεδόν ποτέ δεν βλέπω όνειρα	**0,6539**	-0,1032
Δεν παρέλυσα ποτέ και ποτέ δεν αισθάνθηκα καμιά ασυνήθιστη αδυναμία σε κανέναν από τους μυς μου	0,0916	0,4489
Δεν παρέλυσα ποτέ και ποτέ δεν αισθάνθηκα καμιά ασυνήθιστη αδυναμία σε κανέναν από τους μυς μου	0,4304	-0,1730
Δεν παρέλυσα ποτέ και ποτέ δεν αισθάνθηκα καμιά ασυνήθιστη αδυναμία σε κανέναν από τους μυς μου	0,5728	-0,0894
Πιστεύω ότι αν δε μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος	0,1466	**0,6157**
Πιστεύω ότι αν δε μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος	-0,1455	0,3173
Πιστεύω ότι αν δε μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος	0,4176	0,2584
Μερικές φορές η φωνή μου δε βγαίνει ή είναι αλλαγμένη ακόμη και όταν δεν είμαι κρυωμένος	-0,1005	0,3879
Μερικές φορές η φωνή μου δε βγαίνει ή είναι αλλαγμένη ακόμη και όταν δεν είμαι κρυωμένος	0,4422	0,3883
Μερικές φορές η φωνή μου δε βγαίνει ή είναι αλλαγμένη ακόμη και όταν δεν είμαι κρυωμένος	0,3179	0,4700
Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει	0,2117	0,4991
Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει	0,3127	0,4679
Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει	0,3296	0,3711
Ώρες ώρες μου έρχονται περίεργες μυρωδιές	-0,0423	0,4421
Ώρες ώρες μου έρχονται περίεργες μυρωδιές	0,3654	0,3537
Ώρες ώρες μου έρχονται περίεργες μυρωδιές	0,4248	0,1252
Δεν μπορώ να συγκεντρωθώ σε κάτι	-0,0979	**0,7105**
Δεν μπορώ να συγκεντρωθώ σε κάτι	**0,7930**	0,1736

Δεν μπορώ να συγκεντρωθώ σε κάτι	**0,7979**	0,1442
Εύκολα χάνω την υπομονή μου με τους άλλους	0,1866	0,4842
Εύκολα χάνω την υπομονή μου με τους άλλους	0,1501	0,5363
Εύκολα χάνω την υπομονή μου με τους άλλους	0,4405	0,3911
Αισθάνομαι άγχος για κάτι ή για κάποιον σχεδόν πάντα	-0,1505	**0,6875**
Αισθάνομαι άγχος για κάτι ή για κάποιον σχεδόν πάντα	0,4375	0,4674
Αισθάνομαι άγχος για κάτι ή για κάποιον σχεδόν πάντα	0,5785	0,4095
Σίγουρα είχα περισσότερες έγνοιες απ' ό,τι μου άξιζε	0,0397	**0,6492**
Σίγουρα είχα περισσότερες έγνοιες απ' ό,τι μου άξιζε	0,5456	0,2219
Σίγουρα είχα περισσότερες έγνοιες απ' ό,τι μου άξιζε	**0,6243**	0,0783
Τον περισσότερο καιρό εύχομαι να είχα πεθάνει	-0,0634	0,2386
Τον περισσότερο καιρό εύχομαι να είχα πεθάνει	**0,7278**	0,1281
Τον περισσότερο καιρό εύχομαι να είχα πεθάνει	**0,6998**	-0,1175
Μερικές φορές βρίσκομαι σε τέτοια υπερένταση που μου είναι δύσκολο να κοιμηθώ	-0,0196	**0,6737**
Μερικές φορές βρίσκομαι σε τέτοια υπερένταση που μου είναι δύσκολο να κοιμηθώ	**0,6742**	0,1724
Μερικές φορές βρίσκομαι σε τέτοια υπερένταση που μου είναι δύσκολο να κοιμηθώ	**0,7001**	0,0395
Μερικές φορές ακούω τόσο καλά ώστε να μ' ενοχλεί	-0,1081	0,5428
Μερικές φορές ακούω τόσο καλά ώστε να μ' ενοχλεί	**0,7075**	0,2673
Μερικές φορές ακούω τόσο καλά ώστε να μ' ενοχλεί	**0,6573**	-0,1293
Ξεχνώ αμέσως ό,τι μου λένε	0,0909	0,5225
Ξεχνώ αμέσως ό,τι μου λένε	0,4204	0,4800
Ξεχνώ αμέσως ό,τι μου λένε	0,2897	0,5673
Συνήθως πρέπει να σταματήσω και να σκεφτώ προτού κάνω κάτι, ακόμα και για ασήμαντα πράγματα	-0,1689	0,5659
Συνήθως πρέπει να σταματήσω και να σκεφτώ προτού κάνω κάτι, ακόμα και για ασήμαντα πράγματα	**0,6005**	0,0361
Συνήθως πρέπει να σταματήσω και να σκεφτώ προτού κάνω κάτι, ακόμα και για ασήμαντα πράγματα	**0,8213**	0,0387
Συχνά αλλάζω δρόμο, για ν' αποφύγω να συναντήσω κάποιον	0,1609	0,5555
Συχνά αλλάζω δρόμο, για ν' αποφύγω να συναντήσω κάποιον	0,0637	0,5564
Συχνά αλλάζω δρόμο, για ν' αποφύγω να συναντήσω κάποιον	0,3141	0,3952
Νιώθω συχνά σαν να μην είναι τα πράγματα αληθινά	-0,0024	**0,6704**
Νιώθω συχνά σαν να μην είναι τα πράγματα αληθινά	**0,8149**	0,0818
Νιώθω συχνά σαν να μην είναι τα πράγματα αληθινά	**0,8472**	-0,0791
Έχω τη συνήθεια να μετράω πράγματα ασήμαντα, όπως γλόμπους, φωτεινές επιγραφές κλπ.	-0,0305	**0,7405**
Έχω τη συνήθεια να μετράω πράγματα ασήμαντα, όπως γλόμπους, φωτεινές επιγραφές κλπ.	**0,6846**	-0,0614
Έχω τη συνήθεια να μετράω πράγματα ασήμαντα, όπως γλόμπους, φωτεινές επιγραφές κλπ.	**0,8012**	-0,0424
Δεν έχω εχθρούς που να θέλουν πραγματικά να με βλάψουν	0,1486	0,5448
Δεν έχω εχθρούς που να θέλουν πραγματικά να με βλάψουν	0,2976	0,5231

Δεν έχω εχθρούς που να θέλουν πραγματικά να με βλάψουν	0,3892	0,1520
Έχω την τάση να είμαι επιφυλακτικός με τους ανθρώπους που έχουν μία στάση περισσότερο φιλική απέναντί μου από εκείνη που θα περίμενα	0,1855	**0,6074**
Έχω την τάση να είμαι επιφυλακτικός με τους ανθρώπους που έχουν μία στάση περισσότερο φιλική απέναντί μου από εκείνη που θα περίμενα	0,0844	0,5539
Έχω την τάση να είμαι επιφυλακτικός με τους ανθρώπους που έχουν μία στάση περισσότερο φιλική απέναντί μου από εκείνη που θα περίμενα	0,3264	0,3170
Κάνω ασυνήθιστες και παράξενες σκέψεις	-0,2945	**0,6597**
Κάνω ασυνήθιστες και παράξενες σκέψεις	**0,8601**	-0,0526
Κάνω ασυνήθιστες και παράξενες σκέψεις	**0,7708**	-0,1424
Ακούω ασυνήθιστα πράγματα όταν είμαι μόνος	-0,2660	0,4987
Ακούω ασυνήθιστα πράγματα όταν είμαι μόνος	**0,6471**	-0,0494
Ακούω ασυνήθιστα πράγματα όταν είμαι μόνος	**0,6763**	-0,1613
Γίνομαι νευρικός και ανήσυχος, όταν πρέπει να κάνω ένα μικρό ταξίδι μακριά απ' το σπίτι μου	0,0945	**0,6040**
Γίνομαι νευρικός και ανήσυχος, όταν πρέπει να κάνω ένα μικρό ταξίδι μακριά απ' το σπίτι μου	0,4794	0,3577
Γίνομαι νευρικός και ανήσυχος, όταν πρέπει να κάνω ένα μικρό ταξίδι μακριά απ' το σπίτι μου	**0,6500**	0,1267
Έχω φοβηθεί από πρόσωπα ή πράγματα που ήξερα ότι δεν μπορούν να με βλάψουν	-0,0387	**0,6377**
Έχω φοβηθεί από πρόσωπα ή πράγματα που ήξερα ότι δεν μπορούν να με βλάψουν	0,2662	0,4546
Έχω φοβηθεί από πρόσωπα ή πράγματα που ήξερα ότι δεν μπορούν να με βλάψουν	0,4126	0,2650
Δε φοβάμαι να μπω μέσα σε μια αίθουσα όπου βρίσκονται συγκεντρωμένα και μιλάνε άλλα πρόσωπα	0,0187	0,4749
Δε φοβάμαι να μπω μέσα σε μια αίθουσα όπου βρίσκονται συγκεντρωμένα και μιλάνε άλλα πρόσωπα	0,3395	0,3881
Δε φοβάμαι να μπω μέσα σε μια αίθουσα όπου βρίσκονται συγκεντρωμένα και μιλάνε άλλα πρόσωπα	0,4073	0,1920
Φοβάμαι να χρησιμοποιήσω ένα μαχαίρι ή οποιοδήποτε άλλο πολύ κοφτερό ή μυτερό αντικείμενο	-0,0781	0,5395
Φοβάμαι να χρησιμοποιήσω ένα μαχαίρι ή οποιοδήποτε άλλο πολύ κοφτερό ή μυτερό αντικείμενο	**0,6138**	0,0390
Φοβάμαι να χρησιμοποιήσω ένα μαχαίρι ή οποιοδήποτε άλλο πολύ κοφτερό ή μυτερό αντικείμενο	**0,6458**	-0,0150
Μερικές φορές διασκεδάζω με το να πληγώνω πρόσωπα που αγαπώ	0,1195	0,4360
Μερικές φορές διασκεδάζω με το να πληγώνω πρόσωπα που αγαπώ	0,1372	0,4269
Μερικές φορές διασκεδάζω με το να πληγώνω πρόσωπα που αγαπώ	0,3825	0,3813
Έχω περισσότερη δυσκολία να συγκεντρωθώ απ' ό,τι φαίνεται να έχουν οι άλλοι	0,0436	0,4830
Έχω περισσότερη δυσκολία να συγκεντρωθώ απ' ό,τι φαίνεται να έχουν οι άλλοι	0,5063	0,0430
Έχω περισσότερη δυσκολία να συγκεντρωθώ απ' ό,τι φαίνεται να έχουν οι άλλοι	**0,7074**	-0,0111
Έχω αρκετές φορές εγκαταλείψει μια προσπάθεια γιατί δεν είχα εμπιστοσύνη στις ικανότητές μου	0,1623	0,5360
Έχω αρκετές φορές εγκαταλείψει μια προσπάθεια γιατί δεν είχα εμπιστοσύνη στις ικανότητές μου	**0,6334**	-0,0464
Έχω αρκετές φορές εγκαταλείψει μια προσπάθεια γιατί δεν είχα εμπιστοσύνη στις ικανότητές μου	**0,8318**	-0,0561
Χυδαίες λέξεις, συχνά φοβερές λέξεις, έρχονται στο νου μου και δεν μπορώ να απαλλαγώ απ' αυτές	-0,0781	0,5487

Χυδαίες λέξεις, συχνά φοβερές λέξεις, έρχονται στο νου μου και δεν μπορώ να απαλλαγώ απ' αυτές	**0,6148**	0,1866
Χυδαίες λέξεις, συχνά φοβερές λέξεις, έρχονται στο νου μου και δεν μπορώ να απαλλαγώ απ' αυτές	**0,6061**	0,0867
Μου συμβαίνει μερικές φορές να καρφώνεται στο νου μου μια ασήμαντη σκέψη και να με ενοχλεί για μέρες	-0,1699	**0,6070**
Μου συμβαίνει μερικές φορές να καρφώνεται στο νου μου μια ασήμαντη σκέψη και να με ενοχλεί για μέρες	**0,8182**	0,0161
Μου συμβαίνει μερικές φορές να καρφώνεται στο νου μου μια ασήμαντη σκέψη και να με ενοχλεί για μέρες	**0,7632**	-0,1319
Σχεδόν κάθε μέρα μου συμβαίνει κάτι που με τρομάζει	0,1699	0,4012
Σχεδόν κάθε μέρα μου συμβαίνει κάτι που με τρομάζει	**0,6583**	0,2259
Σχεδόν κάθε μέρα μου συμβαίνει κάτι που με τρομάζει	**0,7740**	0,0290
Έχω την τάση να βλέπω τα πράγματα από την δύσκολή τους πλευρά	0,1354	0,5109
Έχω την τάση να βλέπω τα πράγματα από την δύσκολή τους πλευρά	**0,7324**	-0,3047
Έχω την τάση να βλέπω τα πράγματα από την δύσκολή τους πλευρά	**0,8124**	-0,2870
Είμαι πιο ευαίσθητος από τους περισσότερους ανθρώπους	0,0386	**0,6065**
Είμαι πιο ευαίσθητος από τους περισσότερους ανθρώπους	0,5437	0,3453
Είμαι πιο ευαίσθητος από τους περισσότερους ανθρώπους	0,5864	0,0295
Αισθάνθηκα μερικές φορές ευχαρίστηση όταν με πλήγωσε ένα πρόσωπο που αγαπούσα	0,0266	0,3778
Αισθάνθηκα μερικές φορές ευχαρίστηση όταν με πλήγωσε ένα πρόσωπο που αγαπούσα	0,2447	0,4372
Αισθάνθηκα μερικές φορές ευχαρίστηση όταν με πλήγωσε ένα πρόσωπο που αγαπούσα	0,3216	0,2290
Οι άλλοι λένε προσβλητικά και χυδαία πράγματα για μένα	0,1156	0,5098
Οι άλλοι λένε προσβλητικά και χυδαία πράγματα για μένα	0,4203	0,4516
Οι άλλοι λένε προσβλητικά και χυδαία πράγματα για μένα	0,4892	0,3596
Δεν αισθάνομαι άνετα μέσα σε κλειστούς χώρους	-0,2215	**0,6055**
Δεν αισθάνομαι άνετα μέσα σε κλειστούς χώρους	**0,6604**	0,0438
Δεν αισθάνομαι άνετα μέσα σε κλειστούς χώρους	**0,6585**	-0,1454
Ακόμα κι όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό	-0,0827	0,4740
Ακόμα κι όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό	0,2306	0,3959
Ακόμα κι όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό	0,4606	0,3166
Δε φοβάμαι τη φωτιά	-0,1249	0,5300
Δε φοβάμαι τη φωτιά	0,4642	-0,1243
Δε φοβάμαι τη φωτιά	**0,6044**	-0,1216
Μερικές φορές έμεινα μακριά από ένα πρόσωπο, γιατί φοβήθηκα ότι θα κάνω ή θα πω κάτι για το οποίο ίσως μετάνιωνα αργότερα	0,1926	**0,6761**
Μερικές φορές έμεινα μακριά από ένα πρόσωπο, γιατί φοβήθηκα ότι θα κάνω ή θα πω κάτι για το οποίο ίσως μετάνιωνα αργότερα	0,3967	0,4206
Μερικές φορές έμεινα μακριά από ένα πρόσωπο, γιατί φοβήθηκα ότι θα κάνω ή θα πω κάτι για το οποίο ίσως μετάνιωνα αργότερα	0,4036	0,5149
Η θρησκεία δε με απασχολεί	-0,0355	0,4149
Η θρησκεία δε με απασχολεί	0,2965	-0,1775

Η θρησκεία δε με απασχολεί	0,5676	-0,1740
Δε μου αρέσει καθόλου να βιάζομαι όταν εργάζομαι	0,0428	**0,6743**
Δε μου αρέσει καθόλου να βιάζομαι όταν εργάζομαι	0,3743	0,0081
Δε μου αρέσει καθόλου να βιάζομαι όταν εργάζομαι	0,5901	0,1366
Δεν έχω την τάση να κριτικάρω υπερβολικά τον εαυτό μου	0,0856	**0,6777**
Δεν έχω την τάση να κριτικάρω υπερβολικά τον εαυτό μου	**0,6142**	-0,0906
Δεν έχω την τάση να κριτικάρω υπερβολικά τον εαυτό μου	**0,6319**	-0,1798
Έχω την τάση να ενδιαφέρομαι ερασιτεχνικά για πολλά και διάφορα πράγματα παρά να αφιερώνομαι σ' ένα πράγμα για πολύ καιρό	-0,0117	**0,6603**
Έχω την τάση να ενδιαφέρομαι ερασιτεχνικά για πολλά και διάφορα πράγματα παρά να αφιερώνομαι σ' ένα πράγμα για πολύ καιρό	0,5890	0,0694
Έχω την τάση να ενδιαφέρομαι ερασιτεχνικά για πολλά και διάφορα πράγματα παρά να αφιερώνομαι σ' ένα πράγμα για πολύ καιρό	**0,7357**	0,0255
Είμαι βέβαιος ότι υπάρχει μια μόνο αληθινή θρησκεία	0,1882	0,5079
Είμαι βέβαιος ότι υπάρχει μια μόνο αληθινή θρησκεία	0,4026	-0,2011
Είμαι βέβαιος ότι υπάρχει μια μόνο αληθινή θρησκεία	**0,7133**	-0,1615
Κατά περιόδους, το μυαλό μου φαίνεται να δουλεύει πιο αργά απ' ό,τι συνήθως	-0,0432	0,5677
Κατά περιόδους, το μυαλό μου φαίνεται να δουλεύει πιο αργά απ' ό,τι συνήθως	**0,8067**	0,0706
Κατά περιόδους, το μυαλό μου φαίνεται να δουλεύει πιο αργά απ' ό,τι συνήθως	**0,8725**	-0,0251
Όταν νιώθω πολύ ευτυχισμένος και δραστήριος, κάποιος που είναι μελαγχολικός ή λυπημένος μου τα χαλά όλα	-0,1059	0,5502
Όταν νιώθω πολύ ευτυχισμένος και δραστήριος, κάποιος που είναι μελαγχολικός ή λυπημένος μου τα χαλά όλα	0,0474	0,5043
Όταν νιώθω πολύ ευτυχισμένος και δραστήριος, κάποιος που είναι μελαγχολικός ή λυπημένος μου τα χαλά όλα	0,2253	0,3378
Οι αστυνομικοί είναι συνήθως έντιμοι άνθρωποι	0,3074	-0,0031
Οι αστυνομικοί είναι συνήθως έντιμοι άνθρωποι	0,1540	0,2784
Οι αστυνομικοί είναι συνήθως έντιμοι άνθρωποι	0,4730	-0,2331
Στις κοινωνικές συγκεντρώσεις συνήθως κάθομαι κάπου μόνος ή απλώς με ένα άλλο πρόσωπο, αντί να ανακατεύομαι με τον πολύ κόσμο	0,1848	0,4186
Στις κοινωνικές συγκεντρώσεις συνήθως κάθομαι κάπου μόνος ή απλώς με ένα άλλο πρόσωπο, αντί να ανακατεύομαι με τον πολύ κόσμο	0,0529	0,3988
Στις κοινωνικές συγκεντρώσεις συνήθως κάθομαι κάπου μόνος ή απλώς με ένα άλλο πρόσωπο, αντί να ανακατεύομαι με τον πολύ κόσμο	0,2563	0,4642
Δε μου αρέσει να βλέπω τις γυναίκες να καπνίζουν	0,3579	0,4246
Δε μου αρέσει να βλέπω τις γυναίκες να καπνίζουν	0,4436	0,2391
Δε μου αρέσει να βλέπω τις γυναίκες να καπνίζουν	**0,6504**	0,0781
Πολύ σπάνια περνώ ώρες μελαγχολίας	0,3107	**0,6144**
Πολύ σπάνια περνώ ώρες μελαγχολίας	**0,7490**	0,3399
Πολύ σπάνια περνώ ώρες μελαγχολίας	**0,7618**	0,0781
Όταν κανείς λέει ανόητα πράγματα ή μιλάει για κάτι που αγνοεί τελείως και που εγώ γνωρίζω, προσπαθώ να τον διορθώσω	0,3233	0,2220
Όταν κανείς λέει ανόητα πράγματα ή μιλάει για κάτι που αγνοεί τελείως και που εγώ γνωρίζω, προσπαθώ να τον διορθώσω	0,2260	0,5543

Όταν κανείς λέει ανόητα πράγματα ή μιλάει για κάτι που αγνοεί τελείως και που εγώ γνωρίζω, προσπαθώ να τον διορθώσω	0,0559	0,4424
Συχνά μου λένε ότι είμαι ευέξαπτος	0,1895	0,5430
Συχνά μου λένε ότι είμαι ευέξαπτος	0,3046	0,4026
Συχνά μου λένε ότι είμαι ευέξαπτος	0,2873	0,2370
Θα ήθελα να πάψω να στενοχωριέμαι για πράγματα που είπα και που μπορεί να πλήγωσαν τα αισθήματα των άλλων	0,2353	0,5623
Θα ήθελα να πάψω να στενοχωριέμαι για πράγματα που είπα και που μπορεί να πλήγωσαν τα αισθήματα των άλλων	0,2590	0,4717
Θα ήθελα να πάψω να στενοχωριέμαι για πράγματα που είπα και που μπορεί να πλήγωσαν τα αισθήματα των άλλων	0,3478	0,3020
Οι άνθρωποι συχνά με απογοητεύουν	0,0034	0,3911
Οι άνθρωποι συχνά με απογοητεύουν	0,0936	0,5499
Οι άνθρωποι συχνά με απογοητεύουν	0,3923	0,2678
Νιώθω ανίκανος να μιλήσω σε κάποιον ανοιχτά για τον εαυτό μου	0,2981	0,3836
Νιώθω ανίκανος να μιλήσω σε κάποιον ανοιχτά για τον εαυτό μου	0,4178	0,4402
Νιώθω ανίκανος να μιλήσω σε κάποιον ανοιχτά για τον εαυτό μου	0,3174	0,4878
Οι αστραπές είναι ένας από τους φόβους μου	0,1580	0,2845
Οι αστραπές είναι ένας από τους φόβους μου	0,5294	-0,1271
Οι αστραπές είναι ένας από τους φόβους μου	**0,7324**	-0,0745
Μου αρέσει να αφήνω τους άλλους να αναρωτιούνται για το τι πρόκειται να κάνω	0,2578	0,5671
Μου αρέσει να αφήνω τους άλλους να αναρωτιούνται για το τι πρόκειται να κάνω	0,4082	0,5600
Μου αρέσει να αφήνω τους άλλους να αναρωτιούνται για το τι πρόκειται να κάνω	0,3986	0,3858
Τα μόνα θαύματα που ξέρω είναι απλώς τεχνάσματα με τα οποία ορισμένοι ξεγελούν τους άλλους	0,4337	0,3467
Τα μόνα θαύματα που ξέρω είναι απλώς τεχνάσματα με τα οποία ορισμένοι ξεγελούν τους άλλους	0,1439	0,0285
Τα μόνα θαύματα που ξέρω είναι απλώς τεχνάσματα με τα οποία ορισμένοι ξεγελούν τους άλλους	0,5014	0,2640
Φοβάμαι να μένω μόνος στα σκοτεινά	0,0268	0,5603
Φοβάμαι να μένω μόνος στα σκοτεινά	0,3984	0,1059
Φοβάμαι να μένω μόνος στα σκοτεινά	0,5515	0,3127
Τα σχέδιά μου, μου φάνηκαν συχνά γεμάτα με τόσες δυσκολίες, που αναγκάστηκα να τα εγκαταλείψω	0,1842	**0,6314**
Τα σχέδιά μου, μου φάνηκαν συχνά γεμάτα με τόσες δυσκολίες, που αναγκάστηκα να τα εγκαταλείψω	**0,8182**	-0,1023
Τα σχέδιά μου, μου φάνηκαν συχνά γεμάτα με τόσες δυσκολίες, που αναγκάστηκα να τα εγκαταλείψω	**0,8426**	-0,1921
Συχνά αισθάνθηκα δυσάρεστα γιατί με παρεξήγησαν στην προσπάθειά μου να προλάβω κάποιον να κάνει ένα λάθος	0,1228	**0,6476**
Συχνά αισθάνθηκα δυσάρεστα γιατί με παρεξήγησαν στην προσπάθειά μου να προλάβω κάποιον να κάνει ένα λάθος	0,1572	0,4787
Συχνά αισθάνθηκα δυσάρεστα γιατί με παρεξήγησαν στην προσπάθειά μου να προλάβω κάποιον να κάνει ένα λάθος	0,1814	0,2484
Μου αρέσει πολύ να πηγαίνω σε χορούς	0,3819	0,4560

Μου αρέσει πολύ να πηγαίνω σε χορούς	0,2300	0,2934
Μου αρέσει πολύ να πηγαίνω σε χορούς	0,4141	0,1885
Η καταιγίδα με τρομοκρατεί	0,0035	0,4200
Η καταιγίδα με τρομοκρατεί	0,5938	-0,1307
Η καταιγίδα με τρομοκρατεί	**0,7380**	-0,1224
Θα έπρεπε να κτυπούν ή να κλωτσούν τα άλογα που δεν προχωρούν	-0,1357	0,3180
Θα έπρεπε να κτυπούν ή να κλωτσούν τα άλογα που δεν προχωρούν	0,3283	-0,0084
Θα έπρεπε να κτυπούν ή να κλωτσούν τα άλογα που δεν προχωρούν	0,5171	-0,0873
Ζητώ συχνά τη συμβουλή των άλλων	0,3592	**0,6085**
Ζητώ συχνά τη συμβουλή των άλλων	0,2040	0,4747
Ζητώ συχνά τη συμβουλή των άλλων	0,3034	0,5748
Το μέλλον είναι πολύ αβέβαιο, ώστε να μπορεί να κάνει κανείς σοβαρά σχέδια	0,2663	0,4634
Το μέλλον είναι πολύ αβέβαιο, ώστε να μπορεί να κάνει κανείς σοβαρά σχέδια	0,5800	-0,1922
Το μέλλον είναι πολύ αβέβαιο, ώστε να μπορεί να κάνει κανείς σοβαρά σχέδια	**0,7425**	-0,0943
Συχνά, ακόμα και όταν όλα πηγαίνουν θαυμάσια για μένα, αισθάνομαι ότι αδιαφορώ για οτιδήποτε	0,0498	**0,6339**
Συχνά, ακόμα και όταν όλα πηγαίνουν θαυμάσια για μένα, αισθάνομαι ότι αδιαφορώ για οτιδήποτε	**0,7975**	-0,0115
Συχνά, ακόμα και όταν όλα πηγαίνουν θαυμάσια για μένα, αισθάνομαι ότι αδιαφορώ για οτιδήποτε	**0,7959**	-0,1026
Μερικές φορές αισθάνθηκα ότι είχαν μαζευτεί τόσες πολλές δυσκολίες, ώστε δεν θα μπορούσα να τις ξεπεράσω	0,2181	**0,6017**
Μερικές φορές αισθάνθηκα ότι είχαν μαζευτεί τόσες πολλές δυσκολίες, ώστε δεν θα μπορούσα να τις ξεπεράσω	**0,7358**	-0,0779
Μερικές φορές αισθάνθηκα ότι είχαν μαζευτεί τόσες πολλές δυσκολίες, ώστε δεν θα μπορούσα να τις ξεπεράσω	**0,8370**	-0,1441
Συχνά σκέπτομαι, "μακάρι να γινόμουν πάλι παιδί"	-0,0750	0,5728
Συχνά σκέπτομαι, "μακάρι να γινόμουν πάλι παιδί"	**0,6358**	0,0049
Συχνά σκέπτομαι, "μακάρι να γινόμουν πάλι παιδί"	**0,6584**	0,1105
Δε θυμώνω εύκολα	0,3396	**0,6390**
Δε θυμώνω εύκολα	**0,6251**	0,2933
Δε θυμώνω εύκολα	**0,7716**	0,3359
Εάν μου δινόταν η ευκαιρία, θα μπορούσα να κάνω ορισμένα πράγματα που θα ωφελούσαν πολύ τον κόσμο	0,3872	**0,6056**
Εάν μου δινόταν η ευκαιρία, θα μπορούσα να κάνω ορισμένα πράγματα που θα ωφελούσαν πολύ τον κόσμο	0,1580	0,3659
Εάν μου δινόταν η ευκαιρία, θα μπορούσα να κάνω ορισμένα πράγματα που θα ωφελούσαν πολύ τον κόσμο	0,3839	0,3475
Δε φοβάμαι το νερό	-0,0978	0,5953
Δε φοβάμαι το νερό	0,2020	-0,0734
Δε φοβάμαι το νερό	0,4323	0,0159
Συχνά δε βιάζομαι, να πάρω μια απόφαση, την αφήνω να ωριμάσει	0,4014	0,5813
Συχνά δε βιάζομαι, να πάρω μια απόφαση, την αφήνω να ωριμάσει	**0,6476**	-0,0266

Συχνά δε βιάζομαι, να πάρω μια απόφαση, την αφήνω να ωριμάσει	**0,7439**	-0,1543
Είναι θαυμάσιο να ζει κανείς στην εποχή μας που συμβαίνουν τόσα πολλά σπουδαία πράγματα	0,3383	0,3891
Είναι θαυμάσιο να ζει κανείς στην εποχή μας που συμβαίνουν τόσα πολλά σπουδαία πράγματα	0,3911	0,1135
Είναι θαυμάσιο να ζει κανείς στην εποχή μας που συμβαίνουν τόσα πολλά σπουδαία πράγματα	0,5842	0,1556
Οι άνθρωποι συχνά παρεξήγησαν τις προθέσεις μου, ενώ προσπαθούσα να τους δείξω το σωστό δρόμο και να τους βοηθήσω	0,3791	0,5563
Οι άνθρωποι συχνά παρεξήγησαν τις προθέσεις μου, ενώ προσπαθούσα να τους δείξω το σωστό δρόμο και να τους βοηθήσω	0,1524	0,5795
Οι άνθρωποι συχνά παρεξήγησαν τις προθέσεις μου, ενώ προσπαθούσα να τους δείξω το σωστό δρόμο και να τους βοηθήσω	0,2373	0,3973
Δε δυσκολεύομαι να καταπιώ	0,2589	0,4708
Δε δυσκολεύομαι να καταπιώ	0,3173	0,1284
Δε δυσκολεύομαι να καταπιώ	0,4264	0,0865
Μου συνέβη συχνά να γνωρίσω ανθρώπους που θεωρούνταν αυθεντίες, ενώ δεν ήταν καλύτεροι από μένα	0,3962	0,2843
Μου συνέβη συχνά να γνωρίσω ανθρώπους που θεωρούνταν αυθεντίες, ενώ δεν ήταν καλύτεροι από μένα	0,0977	0,5200
Μου συνέβη συχνά να γνωρίσω ανθρώπους που θεωρούνταν αυθεντίες, ενώ δεν ήταν καλύτεροι από μένα	0,4366	0,4109
Είμαι συνήθως ήρεμος και δεν αρπάζομαι εύκολα	0,2538	**0,7198**
Είμαι συνήθως ήρεμος και δεν αρπάζομαι εύκολα	**0,6830**	0,3040
Είμαι συνήθως ήρεμος και δεν αρπάζομαι εύκολα	**0,6327**	0,2045
Είμαι ικανός να κρύβω τα αισθήματά μου σε σημείο που οι άλλοι να μπορούν να με πληγώνουν χωρίς να το καταλαβαίνουν	-0,2064	**0,6078**
Είμαι ικανός να κρύβω τα αισθήματά μου σε σημείο που οι άλλοι να μπορούν να με πληγώνουν χωρίς να το καταλαβαίνουν	0,4159	0,3005
Είμαι ικανός να κρύβω τα αισθήματά μου σε σημείο που οι άλλοι να μπορούν να με πληγώνουν χωρίς να το καταλαβαίνουν	0,4895	0,2569
Μερικές φορές έχω φτάσει σε σημείο εξάντλησης, γιατί είχα αναλάβει πολλά πράγματα μαζί	0,1040	**0,6307**
Μερικές φορές έχω φτάσει σε σημείο εξάντλησης, γιατί είχα αναλάβει πολλά πράγματα μαζί	**0,7381**	0,1432
Μερικές φορές έχω φτάσει σε σημείο εξάντλησης, γιατί είχα αναλάβει πολλά πράγματα μαζί	**0,7954**	-0,0095
Σίγουρα θα μου άρεσε να "συντρίψω" έναν απατεώνα με τα ίδια μέσα που χρησιμοποιεί αυτός	0,1744	0,4953
Σίγουρα θα μου άρεσε να "συντρίψω" έναν απατεώνα με τα ίδια μέσα που χρησιμοποιεί αυτός	0,2549	0,2937
Σίγουρα θα μου άρεσε να "συντρίψω" έναν απατεώνα με τα ίδια μέσα που χρησιμοποιεί αυτός	0,5341	0,2683
Είναι για μένα ένα είδος αποτυχίας, όταν μαθαίνω την επιτυχία κάποιου που γνωρίζω καλά	0,0755	0,4371
Είναι για μένα ένα είδος αποτυχίας, όταν μαθαίνω την επιτυχία κάποιου που γνωρίζω καλά	0,1502	0,4920
Είναι για μένα ένα είδος αποτυχίας, όταν μαθαίνω την επιτυχία κάποιου που γνωρίζω καλά	0,5803	0,1789
Δε φοβάμαι να πάω στο γιατρό, όταν είμαι άρρωστος ή όταν μου έχει συμβεί κάποιο ατύχημα	0,0037	**0,6227**
Δε φοβάμαι να πάω στο γιατρό, όταν είμαι άρρωστος ή όταν μου έχει συμβεί κάποιο ατύχημα	0,5187	0,0175
Δε φοβάμαι να πάω στο γιατρό, όταν είμαι άρρωστος ή όταν μου έχει συμβεί κάποιο ατύχημα	**0,6274**	0,0282
Μου αξίζει να τιμωρηθώ σκληρά για τις αμαρτίες μου	-0,2227	0,2965
Μου αξίζει να τιμωρηθώ σκληρά για τις αμαρτίες μου	**0,6184**	0,2190
Μου αξίζει να τιμωρηθώ σκληρά για τις αμαρτίες μου	**0,6992**	-0,1319

Είμαι ικανός να αισθάνομαι τις απογοητεύσεις τόσο έντονα, ώστε να μην μπορώ πια να τις βγάλω από το μυαλό μου	-0,0438	0,5583
Είμαι ικανός να αισθάνομαι τις απογοητεύσεις τόσο έντονα, ώστε να μην μπορώ πια να τις βγάλω από το μυαλό μου	**0,6689**	0,0241
Είμαι ικανός να αισθάνομαι τις απογοητεύσεις τόσο έντονα, ώστε να μην μπορώ πια να τις βγάλω από το μυαλό μου	**0,7603**	-0,0270
Εάν μου δινόταν η ευκαιρία, θα μπορούσα να γίνω καλός αρχηγός του λαού	0,3123	0,5543
Εάν μου δινόταν η ευκαιρία, θα μπορούσα να γίνω καλός αρχηγός του λαού	0,2342	0,2958
Εάν μου δινόταν η ευκαιρία, θα μπορούσα να γίνω καλός αρχηγός του λαού	0,3590	0,3084
Με ενοχλεί να με βλέπει κάποιος όταν εργάζομαι, ακόμα και όταν ξέρω ότι μπορώ να κάνω καλά τη δουλειά μου	0,0506	0,5056
Με ενοχλεί να με βλέπει κάποιος όταν εργάζομαι, ακόμα και όταν ξέρω ότι μπορώ να κάνω καλά τη δουλειά μου	0,1686	0,5467
Με ενοχλεί να με βλέπει κάποιος όταν εργάζομαι, ακόμα και όταν ξέρω ότι μπορώ να κάνω καλά τη δουλειά μου	0,4649	0,4541
Συχνά με ενοχλεί τόσο πολύ όταν κάποιος προσπαθεί να μπει μπροστά μου στην ουρά που αναγκάζομαι να του το πω	0,3577	**0,6143**
Συχνά με ενοχλεί τόσο πολύ όταν κάποιος προσπαθεί να μπει μπροστά μου στην ουρά που αναγκάζομαι να του το πω	0,4554	0,3563
Συχνά με ενοχλεί τόσο πολύ όταν κάποιος προσπαθεί να μπει μπροστά μου στην ουρά που αναγκάζομαι να του το πω	0,1977	0,4708
Μου συμβαίνει να σκέφτομαι ότι δεν αξίζω τίποτα	0,0941	0,5612
Μου συμβαίνει να σκέφτομαι ότι δεν αξίζω τίποτα	**0,8141**	0,0494
Μου συμβαίνει να σκέφτομαι ότι δεν αξίζω τίποτα	**0,8060**	-0,0902
Όταν ήμουν μικρός το έσκαγα αρκετά συχνά από το σχολείο	0,2106	**0,6906**
Όταν ήμουν μικρός το έσκαγα αρκετά συχνά από το σχολείο	0,2571	0,4178
Όταν ήμουν μικρός το έσκαγα αρκετά συχνά από το σχολείο	0,4198	0,3346
Είχα μερικές θρησκευτικές εμπειρίες πολύ ασυνήθιστες	0,1239	0,3966
Είχα μερικές θρησκευτικές εμπειρίες πολύ ασυνήθιστες	0,4597	-0,1476
Είχα μερικές θρησκευτικές εμπειρίες πολύ ασυνήθιστες	**0,7023**	-0,1393
Ένα ή περισσότερα πρόσωπα της οικογένειάς μου είναι πολύ νευρικά	0,3295	0,4052
Ένα ή περισσότερα πρόσωπα της οικογένειάς μου είναι πολύ νευρικά	0,2847	**0,6267**
Ένα ή περισσότερα πρόσωπα της οικογένειάς μου είναι πολύ νευρικά	0,3355	0,5488
Βρέθηκα σε δύσκολη θέση για το είδος της εργασίας που ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου έχουν κάνει	0,2583	**0,6403**
Βρέθηκα σε δύσκολη θέση για το είδος της εργασίας που ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου έχουν κάνει	0,3457	0,5538
Βρέθηκα σε δύσκολη θέση για το είδος της εργασίας που ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου έχουν κάνει	**0,6905**	0,2406
Μου αρέσει ή μου άρεσε πολύ το ψάρεμα	0,1417	0,4445
Μου αρέσει ή μου άρεσε πολύ το ψάρεμα	0,4947	0,0095
Μου αρέσει ή μου άρεσε πολύ το ψάρεμα	0,5756	-0,0507
Πεινάω σχεδόν όλη την ώρα	-0,0256	0,4646
Πεινάω σχεδόν όλη την ώρα	0,5474	0,1744
Πεινάω σχεδόν όλη την ώρα	**0,7142**	-0,1287

Βλέπω συχνά όνειρα	0,2351	0,4702
Βλέπω συχνά όνειρα	0,4979	0,0861
Βλέπω συχνά όνειρα	0,4880	-0,0984
Μερικές φορές βρέθηκα στην ανάγκη να συμπεριφερθώ σκληρά σε ανθρώπους που ήταν χυδαίοι ή ενοχλητικοί	0,4053	0,4721
Μερικές φορές βρέθηκα στην ανάγκη να συμπεριφερθώ σκληρά σε ανθρώπους που ήταν χυδαίοι ή ενοχλητικοί	0,2166	0,4964
Μερικές φορές βρέθηκα στην ανάγκη να συμπεριφερθώ σκληρά σε ανθρώπους που ήταν χυδαίοι ή ενοχλητικοί	0,2437	0,4624
Έρχομαι σε δύσκολη θέση όταν ακούω βρώμικες ιστορίες	0,1407	**0,6592**
Έρχομαι σε δύσκολη θέση όταν ακούω βρώμικες ιστορίες	0,5259	0,4830
Έρχομαι σε δύσκολη θέση όταν ακούω βρώμικες ιστορίες	0,1658	0,4711
Μου αρέσει να διαβάζω τα κύρια άρθρα των εφημερίδων	0,2486	0,4438
Μου αρέσει να διαβάζω τα κύρια άρθρα των εφημερίδων	0,5349	0,2150
Μου αρέσει να διαβάζω τα κύρια άρθρα των εφημερίδων	**0,6028**	0,0393
Μου αρέσει να παρακολουθώ διαλέξεις πάνω σε σοβαρά θέματα	0,4237	0,3499
Μου αρέσει να παρακολουθώ διαλέξεις πάνω σε σοβαρά θέματα	0,4930	0,0078
Μου αρέσει να παρακολουθώ διαλέξεις πάνω σε σοβαρά θέματα	0,4196	0,0087
Με ελκύουν άτομα του αντίθετου φύλου	0,1456	**0,6964**
Με ελκύουν άτομα του αντίθετου φύλου	0,4681	0,3746
Με ελκύουν άτομα του αντίθετου φύλου	0,5175	0,3221
Ανησυχώ πολύ όταν σκέφτομαι δυστυχίες που μπορεί να συμβούν	0,2633	**0,6047**
Ανησυχώ πολύ όταν σκέφτομαι δυστυχίες που μπορεί να συμβούν	0,5846	0,0962
Ανησυχώ πολύ όταν σκέφτομαι δυστυχίες που μπορεί να συμβούν	**0,7405**	-0,2094
Έχω ισχυρές πολιτικές πεποιθήσεις	0,1498	0,4158
Έχω ισχυρές πολιτικές πεποιθήσεις	0,3148	0,3369
Έχω ισχυρές πολιτικές πεποιθήσεις	**0,6086**	0,0912
Είχα παλαιότερα φανταστικούς συντρόφους	0,0807	0,3666
Είχα παλαιότερα φανταστικούς συντρόφους	0,3168	0,2543
Είχα παλαιότερα φανταστικούς συντρόφους	0,5042	0,3362
Θα ήθελα να ήμουν ραλίστας	0,1399	0,4144
Θα ήθελα να ήμουν ραλίστας	0,4608	0,0928
Θα ήθελα να ήμουν ραλίστας	**0,6057**	-0,0934
Θα προτιμούσα να δουλεύω συνήθως με γυναίκες	0,2497	**0,7424**
Θα προτιμούσα να δουλεύω συνήθως με γυναίκες	0,3970	0,2224
Θα προτιμούσα να δουλεύω συνήθως με γυναίκες	0,5441	0,4442
Οι άνθρωποι συνήθως απαιτούν περισσότερο σεβασμό για τα δικαιώματά τους απ' αυτόν που οι ίδιοι δείχνουν για τα δικαιώματα των άλλων	0,4554	0,3563
Οι άνθρωποι συνήθως απαιτούν περισσότερο σεβασμό για τα δικαιώματά τους απ' αυτόν που οι ίδιοι δείχνουν για τα δικαιώματα των άλλων	0,1430	0,4731

Οι άνθρωποι συνήθως απαιτούν περισσότερο σεβασμό για τα δικαιώματά τους απ' αυτόν που οι ίδιοι δείχνουν για τα δικαιώματα των άλλων	0,4134	0,4886
Δεν πειράζει να παρακάμψει κανείς το νόμο, αρκεί να μην τον παραβιάζει τελείως	0,2498	0,1522
Δεν πειράζει να παρακάμψει κανείς το νόμο, αρκεί να μην τον παραβιάζει τελείως	0,0373	0,4979
Δεν πειράζει να παρακάμψει κανείς το νόμο, αρκεί να μην τον παραβιάζει τελείως	0,4881	0,2308
Μερικά πρόσωπα μου είναι τόσο αντιπαθητικά, ώστε να αισθάνομαι μια κρυφή ευχαρίστηση όταν τα βλέπω "να την παθαίνουν" σε κάτι που έχουν κάνει	0,2174	0,4942
Μερικά πρόσωπα μου είναι τόσο αντιπαθητικά, ώστε να αισθάνομαι μια κρυφή ευχαρίστηση όταν τα βλέπω "να την παθαίνουν" σε κάτι που έχουν κάνει	0,3124	0,2314
Μερικά πρόσωπα μου είναι τόσο αντιπαθητικά, ώστε να αισθάνομαι μια κρυφή ευχαρίστηση όταν τα βλέπω "να την παθαίνουν" σε κάτι που έχουν κάνει	0,5553	0,4438
Εκνευρίζομαι όταν είμαι υποχρεωμένος να περιμένω	0,1806	0,5667
Εκνευρίζομαι όταν είμαι υποχρεωμένος να περιμένω	0,5166	0,1166
Εκνευρίζομαι όταν είμαι υποχρεωμένος να περιμένω	0,5941	0,1253
Προσπαθώ να θυμάμαι τις ευχάριστες διηγήσεις για να τις ξαναπώ σε άλλους	0,3000	0,3921
Προσπαθώ να θυμάμαι τις ευχάριστες διηγήσεις για να τις ξαναπώ σε άλλους	0,4397	0,5247
Προσπαθώ να θυμάμαι τις ευχάριστες διηγήσεις για να τις ξαναπώ σε άλλους	0,1852	0,3620
Μου αρέσουν οι ψηλές γυναίκες	-0,1181	0,3563
Μου αρέσουν οι ψηλές γυναίκες	0,4164	0,1341
Μου αρέσουν οι ψηλές γυναίκες	0,4998	0,1213
Είχα περιόδους στη ζωή μου όπου έχανα τον ύπνο μου από στενοχώρια	-0,2084	0,5190
Είχα περιόδους στη ζωή μου όπου έχανα τον ύπνο μου από στενοχώρια	**0,6541**	0,3711
Είχα περιόδους στη ζωή μου όπου έχανα τον ύπνο μου από στενοχώρια	**0,7673**	0,0971
Είμαι ικανός να παραιτηθώ από κάτι που θέλω να κάνω, επειδή οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν ακολουθώ το σωστό δρόμο	0,1658	0,2704
Είμαι ικανός να παραιτηθώ από κάτι που θέλω να κάνω, επειδή οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν ακολουθώ το σωστό δρόμο	-0,1689	0,4995
Είμαι ικανός να παραιτηθώ από κάτι που θέλω να κάνω, επειδή οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν ακολουθώ το σωστό δρόμο	0,3038	0,3562
Δεν προσπαθώ να διορθώσω ανθρώπους που εκφράζουν μία γνώμη δίχως να ξέρουν	0,2323	0,3488
Δεν προσπαθώ να διορθώσω ανθρώπους που εκφράζουν μία γνώμη δίχως να ξέρουν	0,0359	0,5420
Δεν προσπαθώ να διορθώσω ανθρώπους που εκφράζουν μία γνώμη δίχως να ξέρουν	0,0561	0,3333
Όταν ήμουν νέος (ή παιδί) μου άρεσαν οι ζωηρές εκδηλώσεις και οι συγκινήσεις	0,1054	0,5823
Όταν ήμουν νέος (ή παιδί) μου άρεσαν οι ζωηρές εκδηλώσεις και οι συγκινήσεις	0,4341	0,3224
Όταν ήμουν νέος (ή παιδί) μου άρεσαν οι ζωηρές εκδηλώσεις και οι συγκινήσεις	0,3844	0,0991
Μου αρέσει να παίζω στα χαρτιά μικρά ποσά	0,0383	**0,7009**
Μου αρέσει να παίζω στα χαρτιά μικρά ποσά	0,3052	0,3512
Μου αρέσει να παίζω στα χαρτιά μικρά ποσά	0,3186	0,4025
Συχνά έχω την τάση να κάνω τα αδύνατα δυνατά για να υπερτερήσω κάποιον που μου αντιτίθεται	0,1526	**0,6101**
Συχνά έχω την τάση να κάνω τα αδύνατα δυνατά για να υπερτερήσω κάποιον που μου αντιτίθεται	0,0671	0,5864
Συχνά έχω την τάση να κάνω τα αδύνατα δυνατά για να υπερτερήσω κάποιον που μου	0,2824	0,2835

αντιτίθεται		
Νιώθω άσχημα όταν οι άνθρωποι έξω στο δρόμο, στο λεωφορείο, στα μαγαζιά με κοιτάζουν	0,1335	0,3838
Νιώθω άσχημα όταν οι άνθρωποι έξω στο δρόμο, στο λεωφορείο, στα μαγαζιά με κοιτάζουν	0,0662	0,5313
Νιώθω άσχημα όταν οι άνθρωποι έξω στο δρόμο, στο λεωφορείο, στα μαγαζιά με κοιτάζουν	0,2339	0,3423
Μου αρέσουν οι κοινωνικές συγκεντρώσεις μόνο και μόνο για να είμαι με κόσμο	0,2039	0,4447
Μου αρέσουν οι κοινωνικές συγκεντρώσεις μόνο και μόνο για να είμαι με κόσμο	0,1096	0,5737
Μου αρέσουν οι κοινωνικές συγκεντρώσεις μόνο και μόνο για να είμαι με κόσμο	0,0026	0,2796
Μου αρέσουν οι ενθουσιώδεις εκδηλώσεις του πλήθους	-0,1400	0,4659
Μου αρέσουν οι ενθουσιώδεις εκδηλώσεις του πλήθους	0,1656	**0,6300**
Μου αρέσουν οι ενθουσιώδεις εκδηλώσεις του πλήθους	0,1986	0,3988
Οι σκοτούρες μου φαίνεται να εξαφανίζονται όταν μπαίνω σε μια παρέα από χαρούμενους φίλους	0,4388	0,4945
Οι σκοτούρες μου φαίνεται να εξαφανίζονται όταν μπαίνω σε μια παρέα από χαρούμενους φίλους	0,1096	0,5050
Οι σκοτούρες μου φαίνεται να εξαφανίζονται όταν μπαίνω σε μια παρέα από χαρούμενους φίλους	0,3125	0,3480
Μου αρέσει να κοροϊδεύω τους άλλους	0,1111	0,5899
Μου αρέσει να κοροϊδεύω τους άλλους	-0,0954	0,3792
Μου αρέσει να κοροϊδεύω τους άλλους	0,3704	0,3808
Όταν ήμουν παιδί δε μ' ενδιέφερε να είμαι μέλος μιας ομάδας ή μιας παρέας	0,3812	0,4581
Όταν ήμουν παιδί δε μ' ενδιέφερε να είμαι μέλος μιας ομάδας ή μιας παρέας	0,0486	0,4263
Όταν ήμουν παιδί δε μ' ενδιέφερε να είμαι μέλος μιας ομάδας ή μιας παρέας	0,4077	0,4380
Θα ήμουν ευτυχισμένος να ζούσα ολομόναχος σε μια καλύβα στο δάσος ή στο βουνό	0,1803	0,5897
Θα ήμουν ευτυχισμένος να ζούσα ολομόναχος σε μια καλύβα στο δάσος ή στο βουνό	0,1930	0,0090
Θα ήμουν ευτυχισμένος να ζούσα ολομόναχος σε μια καλύβα στο δάσος ή στο βουνό	0,3778	0,0040
Πολύ συχνά δε συμμετέχω στο κουτσομπολιό και στις συζητήσεις της παρέας μου	0,3389	0,5313
Πολύ συχνά δε συμμετέχω στο κουτσομπολιό και στις συζητήσεις της παρέας μου	-0,1969	0,5464
Πολύ συχνά δε συμμετέχω στο κουτσομπολιό και στις συζητήσεις της παρέας μου	-0,0213	0,4002
Δε θα έπρεπε να τιμωρείται κανείς για την παράβαση ενός νόμου τον οποίο θεωρεί παράλογο	0,1135	0,3684
Δε θα έπρεπε να τιμωρείται κανείς για την παράβαση ενός νόμου τον οποίο θεωρεί παράλογο	0,3950	0,2721
Δε θα έπρεπε να τιμωρείται κανείς για την παράβαση ενός νόμου τον οποίο θεωρεί παράλογο	**0,6169**	0,2703
Πιστεύω ότι ο άνθρωπος δεν πρέπει ποτέ να δοκιμάζει οινοπνευματώδη ποτά	0,1802	0,5710
Πιστεύω ότι ο άνθρωπος δεν πρέπει ποτέ να δοκιμάζει οινοπνευματώδη ποτά	0,4313	0,5216
Πιστεύω ότι ο άνθρωπος δεν πρέπει ποτέ να δοκιμάζει οινοπνευματώδη ποτά	0,5700	0,1468
Ο άνθρωπος με τον οποίο σχετιζόμουν περισσότερο όταν ήμουν παιδί (ο πατέρας μου ή ο πατριός μου κλπ.) ήταν πολύ αυστηρός μαζί μου	0,1560	0,3154
Ο άνθρωπος με τον οποίο σχετιζόμουν περισσότερο όταν ήμουν παιδί (ο πατέρας μου ή ο πατριός μου κλπ.) ήταν πολύ αυστηρός μαζί μου	0,2386	0,4476
Ο άνθρωπος με τον οποίο σχετιζόμουν περισσότερο όταν ήμουν παιδί (ο πατέρας μου ή ο πατριός μου κλπ.) ήταν πολύ αυστηρός μαζί μου	0,3495	0,3585
Έχω αποκτήσει μία ή περισσότερες κακές συνήθειες τόσο ισχυρές, ώστε να είναι άσκοπο να τις καταπολεμήσω	-0,1253	**0,6788**

Έχω αποκτήσει μία ή περισσότερες κακές συνήθειες τόσο ισχυρές, ώστε να είναι άσκοπο να τις καταπολεμήσω	**0,7206**	0,3419
Έχω αποκτήσει μία ή περισσότερες κακές συνήθειες τόσο ισχυρές, ώστε να είναι άσκοπο να τις καταπολεμήσω	**0,7861**	0,0268
Έπινα οινοπνευματώδη ποτά σε λογική ποσότητα (ή σχεδόν καθόλου)	0,2482	0,4919
Έπινα οινοπνευματώδη ποτά σε λογική ποσότητα (ή σχεδόν καθόλου)	0,5012	0,3534
Έπινα οινοπνευματώδη ποτά σε λογική ποσότητα (ή σχεδόν καθόλου)	**0,6129**	0,0239
Το βρίσκω δύσκολο να αφήσω μια δουλειά που έχω αναλάβει έστω και για λίγο	0,2857	**0,8328**
Το βρίσκω δύσκολο να αφήσω μια δουλειά που έχω αναλάβει έστω και για λίγο	**0,7318**	0,3012
Το βρίσκω δύσκολο να αφήσω μια δουλειά που έχω αναλάβει έστω και για λίγο	**0,8502**	0,1296
Δεν έχω καμιά δυσκολία να αρχίσω ή να συγκρατήσω την ούρηση	0,2317	**0,6721**
Δεν έχω καμιά δυσκολία να αρχίσω ή να συγκρατήσω την ούρηση	0,5070	0,3526
Δεν έχω καμιά δυσκολία να αρχίσω ή να συγκρατήσω την ούρηση	0,4991	0,0968
Μου άρεσε να παίζω κουτσό	-0,0470	0,5671
Μου άρεσε να παίζω κουτσό	0,3490	0,3018
Μου άρεσε να παίζω κουτσό	0,3779	0,1964
Ποτέ δεν έχω δει οράματα	-0,1391	**0,6058**
Ποτέ δεν έχω δει οράματα	0,4237	-0,0880
Ποτέ δεν έχω δει οράματα	**0,6470**	-0,1339
Έχω πολλές φορές αλλάξει γνώμη για την επαγγελματική μου ζωή	0,0981	**0,6071**
Έχω πολλές φορές αλλάξει γνώμη για την επαγγελματική μου ζωή	0,5860	0,0158
Έχω πολλές φορές αλλάξει γνώμη για την επαγγελματική μου ζωή	**0,7243**	-0,0062
Ποτέ δεν παίρνω φάρμακα ή υπνωτικά χωρίς να μου τα συστήσει ο γιατρός	0,0862	**0,6497**
Ποτέ δεν παίρνω φάρμακα ή υπνωτικά χωρίς να μου τα συστήσει ο γιατρός	0,4516	-0,0573
Ποτέ δεν παίρνω φάρμακα ή υπνωτικά χωρίς να μου τα συστήσει ο γιατρός	0,5788	-0,0880
Συγκρατώ στη μνήμη μου συχνά αριθμούς χωρίς την παραμικρή σημασία (αριθμούς από πινακίδες αυτοκινήτων κλπ.)	-0,1039	**0,6187**
Συγκρατώ στη μνήμη μου συχνά αριθμούς χωρίς την παραμικρή σημασία (αριθμούς από πινακίδες αυτοκινήτων κλπ.)	0,5516	0,0495
Συγκρατώ στη μνήμη μου συχνά αριθμούς χωρίς την παραμικρή σημασία (αριθμούς από πινακίδες αυτοκινήτων κλπ.)	0,5988	0,0070
Συχνά στενοχωριέμαι γιατί είμαι τόσο κατσούφης και γκρινιάρης	-0,0504	**0,7119**
Συχνά στενοχωριέμαι γιατί είμαι τόσο κατσούφης και γκρινιάρης	**0,6781**	0,1688
Συχνά στενοχωριέμαι γιατί είμαι τόσο κατσούφης και γκρινιάρης	**0,7721**	0,0938
Βρήκα συχνά ανθρώπους που ζήλευαν τις καλές μου ιδέες, απλώς γιατί δεν τις είχαν σκεφτεί αυτοί πρώτοι	0,3403	0,4715
Βρήκα συχνά ανθρώπους που ζήλευαν τις καλές μου ιδέες, απλώς γιατί δεν τις είχαν σκεφτεί αυτοί πρώτοι	0,1729	0,5461
Βρήκα συχνά ανθρώπους που ζήλευαν τις καλές μου ιδέες, απλώς γιατί δεν τις είχαν σκεφτεί αυτοί πρώτοι	0,5420	0,3135
Σεξουαλικά πράγματα με αηδιάζουν	0,1097	0,5897
Σεξουαλικά πράγματα με αηδιάζουν	**0,7713**	0,1091

Σεξουαλικά πράγματα με αηδιάζουν	**0,7718**	0,1812
Στο σχολείο έπαιρνα συνήθως κακή διαγωγή	0,4292	0,5639
Στο σχολείο έπαιρνα συνήθως κακή διαγωγή	0,3515	0,3546
Στο σχολείο έπαιρνα συνήθως κακή διαγωγή	0,5826	0,2576
Η φωτιά με συναρπάζει	0,0280	0,4053
Η φωτιά με συναρπάζει	0,2187	0,2368
Η φωτιά με συναρπάζει	0,3455	-0,0165
Αποφεύγω όποτε μου είναι δυνατό να βρίσκομαι ανάμεσα στο πλήθος	0,3126	0,4344
Αποφεύγω όποτε μου είναι δυνατό να βρίσκομαι ανάμεσα στο πλήθος	0,2484	0,5134
Αποφεύγω όποτε μου είναι δυνατό να βρίσκομαι ανάμεσα στο πλήθος	0,5217	0,5385
Δεν αισθάνομαι συχνότερα από τους άλλους την ανάγκη να ουρήσω	-0,1756	0,4019
Δεν αισθάνομαι συχνότερα από τους άλλους την ανάγκη να ουρήσω	0,0144	0,3571
Δεν αισθάνομαι συχνότερα από τους άλλους την ανάγκη να ουρήσω	0,2780	0,1100
Όταν είμαι "στριμωγμένος" λέω εκείνο μόνο το μέρος της αλήθειας που δεν πρόκειται να με βλάψει	0,0976	0,4755
Όταν είμαι "στριμωγμένος" λέω εκείνο μόνο το μέρος της αλήθειας που δεν πρόκειται να με βλάψει	**0,6067**	0,3665
Όταν είμαι "στριμωγμένος" λέω εκείνο μόνο το μέρος της αλήθειας που δεν πρόκειται να με βλάψει	0,4283	0,3442
Είμαι ένας ειδικός απεσταλμένος του Θεού	0,0421	0,3446
Είμαι ένας ειδικός απεσταλμένος του Θεού	0,4706	-0,0981
Είμαι ένας ειδικός απεσταλμένος του Θεού	0,5908	-0,1092
Εάν βρισκόμουν σε μια δυσάρεστη θέση με μερικούς φίλους και όλοι είμαστε εξίσου ένοχοι θα προτιμούσα να πάρω όλη την ευθύνη επάνω μου παρά να τους καταδώσω	0,4172	0,4747
Εάν βρισκόμουν σε μια δυσάρεστη θέση με μερικούς φίλους και όλοι είμαστε εξίσου ένοχοι θα προτιμούσα να πάρω όλη την ευθύνη επάνω μου παρά να τους καταδώσω	0,0823	0,4435
Εάν βρισκόμουν σε μια δυσάρεστη θέση με μερικούς φίλους και όλοι είμαστε εξίσου ένοχοι θα προτιμούσα να πάρω όλη την ευθύνη επάνω μου παρά να τους καταδώσω	0,4031	0,1735
Δεν εκνευρίστηκα ποτέ ιδιαίτερα για φασαρίες στις οποίες πιθανόν να ήταν μπλεγμένα μέλη της οικογένειάς μου	0,0870	0,3648
Δεν εκνευρίστηκα ποτέ ιδιαίτερα για φασαρίες στις οποίες πιθανόν να ήταν μπλεγμένα μέλη της οικογένειάς μου	0,3451	0,3071
Δεν εκνευρίστηκα ποτέ ιδιαίτερα για φασαρίες στις οποίες πιθανόν να ήταν μπλεγμένα μέλη της οικογένειάς μου	0,5735	0,3133
Δεν με πειράζει να γνωρίζω ξένους ανθρώπους	0,4596	0,5567
Δεν με πειράζει να γνωρίζω ξένους ανθρώπους	0,2143	0,5729
Δεν με πειράζει να γνωρίζω ξένους ανθρώπους	0,4246	0,3334
Πολύ συχνά φοβάμαι το σκοτάδι	0,1093	**0,6229**
Πολύ συχνά φοβάμαι το σκοτάδι	**0,6577**	0,0328
Πολύ συχνά φοβάμαι το σκοτάδι	**0,6777**	0,0772
Θυμάμαι ότι κάποτε έκανα τον άρρωστο για να απαλλαγώ από κάτι	0,2317	0,4860
Θυμάμαι ότι κάποτε έκανα τον άρρωστο για να απαλλαγώ από κάτι	0,5240	0,3616
Θυμάμαι ότι κάποτε έκανα τον άρρωστο για να απαλλαγώ από κάτι	0,5764	0,2081

Όταν βρίσκομαι στο τρένο, στο λεωφορείο κλπ. συχνά μιλώ με ξένους ανθρώπους	0,2187	0,4792
Όταν βρίσκομαι στο τρένο, στο λεωφορείο κλπ. συχνά μιλώ με ξένους ανθρώπους	-0,0067	0,5557
Όταν βρίσκομαι στο τρένο, στο λεωφορείο κλπ. συχνά μιλώ με ξένους ανθρώπους	0,0977	0,2917
Ο Χριστός έκανε θαύματα όπως τη μετατροπή του νερού σε κρασί	0,0420	0,4482
Ο Χριστός έκανε θαύματα όπως τη μετατροπή του νερού σε κρασί	0,3886	-0,0253
Ο Χριστός έκανε θαύματα όπως τη μετατροπή του νερού σε κρασί	0,4802	0,0282
Έχω ένα ή περισσότερα ελαττώματα τόσο μεγάλα ώστε μου φαίνεται προτιμότερο να τα δεχθώ και να προσπαθώ να τα ελέγχω παρά να προσπαθώ να απαλλαγώ από αυτά	0,1721	**0,6054**
Έχω ένα ή περισσότερα ελαττώματα τόσο μεγάλα ώστε μου φαίνεται προτιμότερο να τα δεχθώ και να προσπαθώ να τα ελέγχω παρά να προσπαθώ να απαλλαγώ από αυτά	**0,8627**	0,1720
Έχω ένα ή περισσότερα ελαττώματα τόσο μεγάλα ώστε μου φαίνεται προτιμότερο να τα δεχθώ και να προσπαθώ να τα ελέγχω παρά να προσπαθώ να απαλλαγώ από αυτά	**0,8593**	-0,1379
Όταν ένας άντρας βρίσκεται με μια γυναίκα, συνήθως σκέφτεται πράγματα που σχετίζονται με το ότι αυτή είναι γυναίκα	0,2596	0,3475
Όταν ένας άντρας βρίσκεται με μια γυναίκα, συνήθως σκέφτεται πράγματα που σχετίζονται με το ότι αυτή είναι γυναίκα	0,2335	0,2822
Όταν ένας άντρας βρίσκεται με μια γυναίκα, συνήθως σκέφτεται πράγματα που σχετίζονται με το ότι αυτή είναι γυναίκα	0,3579	0,1352
Ποτέ δεν παρατήρησα αίμα στα ούρα μου	0,2739	0,2160
Ποτέ δεν παρατήρησα αίμα στα ούρα μου	0,3883	-0,0142
Ποτέ δεν παρατήρησα αίμα στα ούρα μου	0,4810	0,0634
Έχω την τάση να εγκαταλείπω τα πράγματα γρήγορα, όταν αυτά δεν πάνε καλά	-0,0128	**0,6900**
Έχω την τάση να εγκαταλείπω τα πράγματα γρήγορα, όταν αυτά δεν πάνε καλά	**0,6172**	0,0635
Έχω την τάση να εγκαταλείπω τα πράγματα γρήγορα, όταν αυτά δεν πάνε καλά	**0,7560**	-0,0764
Προσεύχομαι πολλές φορές την εβδομάδα	0,0270	0,3757
Προσεύχομαι πολλές φορές την εβδομάδα	0,5050	-0,2624
Προσεύχομαι πολλές φορές την εβδομάδα	**0,7454**	-0,2323
Αισθάνομαι συμπόνια γι' αυτούς που έχουν την τάση να ασχολούνται συνεχώς με τις στενοχώριες και τις σκοτούρες τους	0,3357	0,4155
Αισθάνομαι συμπόνια γι' αυτούς που έχουν την τάση να ασχολούνται συνεχώς με τις στενοχώριες και τις σκοτούρες τους	0,1462	0,3683
Αισθάνομαι συμπόνια γι' αυτούς που έχουν την τάση να ασχολούνται συνεχώς με τις στενοχώριες και τις σκοτούρες τους	0,4177	0,2589
Διαβάζω το Ευαγγέλιο πολλές φορές την εβδομάδα	-0,0638	0,3717
Διαβάζω το Ευαγγέλιο πολλές φορές την εβδομάδα	0,3845	-0,1949
Διαβάζω το Ευαγγέλιο πολλές φορές την εβδομάδα	**0,6240**	-0,1422
Δεν μπορώ να υποφέρω τους ανθρώπους που πιστεύουν ότι υπάρχει μόνο μία αληθινή θρησκεία	0,3076	0,3855
Δεν μπορώ να υποφέρω τους ανθρώπους που πιστεύουν ότι υπάρχει μόνο μία αληθινή θρησκεία	0,1341	0,2907
Δεν μπορώ να υποφέρω τους ανθρώπους που πιστεύουν ότι υπάρχει μόνο μία αληθινή θρησκεία	0,4954	0,2961
Τρέμω στη σκέψη ενός σεισμού	-0,0265	0,3988
Τρέμω στη σκέψη ενός σεισμού	0,4468	0,0318
Τρέμω στη σκέψη ενός σεισμού	**0,6532**	-0,0381
Προτιμώ μια εργασία για την οποία χρειάζεται πολλή προσοχή από μια εργασία που θα μου	0,2037	0,5351

επέτρεπε να είμαι απρόσεχτος		
Προτιμώ μια εργασία για την οποία χρειάζεται πολλή προσοχή από μια εργασία που θα μου επέτρεπε να είμαι απρόσεχτος	**0,6595**	-0,0170
Προτιμώ μια εργασία για την οποία χρειάζεται πολλή προσοχή από μια εργασία που θα μου επέτρεπε να είμαι απρόσεχτος	**0,7384**	-0,0766
Φοβάμαι να βρεθώ κλεισμένος σε μια μικρή αποθήκη ή σε ένα μικρό κλειστό χώρο	0,1379	0,4212
Φοβάμαι να βρεθώ κλεισμένος σε μια μικρή αποθήκη ή σε ένα μικρό κλειστό χώρο	0,5817	0,1307
Φοβάμαι να βρεθώ κλεισμένος σε μια μικρή αποθήκη ή σε ένα μικρό κλειστό χώρο	**0,6290**	0,1859
Συνεννοούμαι συνήθως με "ανοιχτά χαρτιά" με τους ανθρώπους που προσπαθώ να διορθώσω ή να τους κάνω καλύτερους	0,3157	0,5513
Συνεννοούμαι συνήθως με "ανοιχτά χαρτιά" με τους ανθρώπους που προσπαθώ να διορθώσω ή να τους κάνω καλύτερους	-0,0334	**0,6475**
Συνεννοούμαι συνήθως με "ανοιχτά χαρτιά" με τους ανθρώπους που προσπαθώ να διορθώσω ή να τους κάνω καλύτερους	0,0699	0,3297
Ποτέ δε βλέπω τα πράγματα διπλά (δηλαδή ένα αντικείμενο δε μου φαίνεται ποτέ σαν δύο, χωρίς να μπορώ να το δω σαν ένα)	-0,2395	0,4606
Ποτέ δε βλέπω τα πράγματα διπλά (δηλαδή ένα αντικείμενο δε μου φαίνεται ποτέ σαν δύο, χωρίς να μπορώ να το δω σαν ένα)	0,5151	-0,0769
Ποτέ δε βλέπω τα πράγματα διπλά (δηλαδή ένα αντικείμενο δε μου φαίνεται ποτέ σαν δύο, χωρίς να μπορώ να το δω σαν ένα)	0,5818	0,0145
Μου αρέσουν οι περιπετειώδεις ιστορίες	0,0532	0,5555
Μου αρέσουν οι περιπετειώδεις ιστορίες	0,4110	0,1242
Μου αρέσουν οι περιπετειώδεις ιστορίες	0,5085	0,2608
Είναι πάντα καλό να είναι κανείς ειλικρινής	0,2547	0,4415
Είναι πάντα καλό να είναι κανείς ειλικρινής	0,2233	0,2403
Είναι πάντα καλό να είναι κανείς ειλικρινής	0,1513	0,0987
Πρέπει να παραδεχτώ ότι μερικές φορές μου συνέβη στα στενοχωρηθώ υπερβολικά για κάτι που στην πραγματικότητα δεν άξιζε τον κόπο	0,1166	**0,7034**
Πρέπει να παραδεχτώ ότι μερικές φορές μου συνέβη στα στενοχωρηθώ υπερβολικά για κάτι που στην πραγματικότητα δεν άξιζε τον κόπο	**0,7224**	0,0280
Πρέπει να παραδεχτώ ότι μερικές φορές μου συνέβη στα στενοχωρηθώ υπερβολικά για κάτι που στην πραγματικότητα δεν άξιζε τον κόπο	**0,7144**	0,1277
Εύκολα με κατακτά μια καλή ιδέα	0,1001	**0,6008**
Εύκολα με κατακτά μια καλή ιδέα	0,5258	0,0167
Εύκολα με κατακτά μια καλή ιδέα	0,5778	0,0105
Συνήθως βρίσκω τη λύση μόνος μου αντί να ζητήσω από κάποιον να μου την υποδείξει	0,2211	0,5194
Συνήθως βρίσκω τη λύση μόνος μου αντί να ζητήσω από κάποιον να μου την υποδείξει	0,3312	0,1716
Συνήθως βρίσκω τη λύση μόνος μου αντί να ζητήσω από κάποιον να μου την υποδείξει	0,5495	0,3018
Μου αρέσει να ξέρουν οι άλλοι ποιες είναι οι πεποιθήσεις μου	0,3258	0,5758
Μου αρέσει να ξέρουν οι άλλοι ποιες είναι οι πεποιθήσεις μου	0,1989	**0,6465**
Μου αρέσει να ξέρουν οι άλλοι ποιες είναι οι πεποιθήσεις μου	0,2065	0,4639
Σπάνια εκφράζω με σφοδρότητα την επιδοκιμασία ή την αποδοκιμασία μου για τις πράξεις των άλλων	0,2576	**0,6728**
Σπάνια εκφράζω με σφοδρότητα την επιδοκιμασία ή την αποδοκιμασία μου για τις πράξεις των άλλων	0,0824	**0,6036**

Σπάνια εκφράζω με σφοδρότητα την επιδοκιμασία ή την αποδοκιμασία μου για τις πράξεις των άλλων	0,0769	0,3858
Δεν προσπαθώ να κρύψω την κακή ιδέα ή τον οίκτο που έχω για ένα πρόσωπο, έτσι ώστε να μην ξέρει τι αισθάνομαι γι' αυτό	0,2126	**0,6706**
Δεν προσπαθώ να κρύψω την κακή ιδέα ή τον οίκτο που έχω για ένα πρόσωπο, έτσι ώστε να μην ξέρει τι αισθάνομαι γι' αυτό	0,1265	0,5538
Δεν προσπαθώ να κρύψω την κακή ιδέα ή τον οίκτο που έχω για ένα πρόσωπο, έτσι ώστε να μην ξέρει τι αισθάνομαι γι' αυτό	0,2657	0,5521
Υπήρχαν περίοδοι που είχα τέτοια ενεργητικότητα ώστε για μέρες ο ύπνος να μην μου φαίνεται αναγκαίος	0,1962	**0,7274**
Υπήρχαν περίοδοι που είχα τέτοια ενεργητικότητα ώστε για μέρες ο ύπνος να μην μου φαίνεται αναγκαίος	**0,6607**	0,1595
Υπήρχαν περίοδοι που είχα τέτοια ενεργητικότητα ώστε για μέρες ο ύπνος να μην μου φαίνεται αναγκαίος	**0,6788**	0,0789
Είμαι ένα πολύ νευρικό άτομο	0,1743	**0,6779**
Είμαι ένα πολύ νευρικό άτομο	**0,6991**	0,1586
Είμαι ένα πολύ νευρικό άτομο	**0,7235**	0,1429
Συχνά είχα ως προϊσταμένους ανθρώπους που τα βόλευαν έτσι ώστε να επωφελούνται απ' ό,τι καλό συνέβαινε στην υπηρεσία τους, αλλά που ήταν πολύ ικανοί να ρίξουν τα σφάλματα στους κατωτέρους τους	0,5096	0,4608
Συχνά είχα ως προϊσταμένους ανθρώπους που τα βόλευαν έτσι ώστε να επωφελούνται απ' ό,τι καλό συνέβαινε στην υπηρεσία τους, αλλά που ήταν πολύ ικανοί να ρίξουν τα σφάλματα στους κατωτέρους τους	0,1527	0,3770
Συχνά είχα ως προϊσταμένους ανθρώπους που τα βόλευαν έτσι ώστε να επωφελούνται απ' ό,τι καλό συνέβαινε στην υπηρεσία τους, αλλά που ήταν πολύ ικανοί να ρίξουν τα σφάλματα στους κατωτέρους τους	0,4619	0,3436
Πιστεύω ότι η όσφρησή μου είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων	-0,2052	0,5128
Πιστεύω ότι η όσφρησή μου είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων	0,0635	0,2798
Πιστεύω ότι η όσφρησή μου είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων	0,3468	0,3256
Μερικές φορές μου είναι δύσκολο να υπερασπίσω τα δικαιώματά μου γιατί είμαι πολύ ντροπαλός	0,2233	0,5749
Μερικές φορές μου είναι δύσκολο να υπερασπίσω τα δικαιώματά μου γιατί είμαι πολύ ντροπαλός	0,3750	0,3998
Μερικές φορές μου είναι δύσκολο να υπερασπίσω τα δικαιώματά μου γιατί είμαι πολύ ντροπαλός	0,3307	0,4105
Η βρωμιά με τρομάζει και με αηδιάζει	-0,2113	0,5844
Η βρωμιά με τρομάζει και με αηδιάζει	0,3970	0,1524
Η βρωμιά με τρομάζει και με αηδιάζει	**0,6626**	-0,0524
Ζω στις ονειροπολήσεις μου μια ζωή για την οποία δε μιλάω στους άλλους	0,0975	0,5189
Ζω στις ονειροπολήσεις μου μια ζωή για την οποία δε μιλάω στους άλλους	0,4356	0,2610
Ζω στις ονειροπολήσεις μου μια ζωή για την οποία δε μιλάω στους άλλους	0,3213	0,2950
Δε μου αρέσει να κάνω μπάνιο	-0,0475	0,3735
Δε μου αρέσει να κάνω μπάνιο	0,5554	0,2317
Δε μου αρέσει να κάνω μπάνιο	**0,7462**	0,0096
Πιστεύω ότι ο Γκάντι ήταν σπουδαιότερος άντρας από τον Ναπολέοντα	0,1695	0,4548
Πιστεύω ότι ο Γκάντι ήταν σπουδαιότερος άντρας από τον Ναπολέοντα	0,1011	-0,2888

Πιστεύω ότι ο Γκάντι ήταν σπουδαιότερος άντρας από τον Ναπολέοντα	0,5715	0,0587
Μου αρέσουν οι αντρογυναίκες	0,0015	**0,7256**
Μου αρέσουν οι αντρογυναίκες	0,3350	0,2481
Μου αρέσουν οι αντρογυναίκες	0,3732	0,2467
Στο σπίτι μας είχαμε πάντα τα απαραίτητα για τη ζωή (αρκετά ρούχα, τροφή κλπ.)	0,3420	**0,6302**
Στο σπίτι μας είχαμε πάντα τα απαραίτητα για τη ζωή (αρκετά ρούχα, τροφή κλπ.)	0,5487	0,3771
Στο σπίτι μας είχαμε πάντα τα απαραίτητα για τη ζωή (αρκετά ρούχα, τροφή κλπ.)	0,5220	0,2077
Ορισμένοι στην οικογένειά μου "αρπάζονται" εύκολα	0,2619	**0,6274**
Ορισμένοι στην οικογένειά μου "αρπάζονται" εύκολα	0,0255	**0,7114**
Ορισμένοι στην οικογένειά μου "αρπάζονται" εύκολα	0,2511	**0,6437**
Δεν μπορώ να κάνω τίποτα καλά	0,0314	0,5142
Δεν μπορώ να κάνω τίποτα καλά	**0,6380**	-0,0808
Δεν μπορώ να κάνω τίποτα καλά	**0,8375**	0,0367
Συχνά έχω αισθανθεί ένοχος γιατί ισχυρίστηκα ότι ήμουν λυπημένος για κάτι περισσότερο απ' ό,τι πραγματικά ήμουν	-0,0316	**0,6802**
Συχνά έχω αισθανθεί ένοχος γιατί ισχυρίστηκα ότι ήμουν λυπημένος για κάτι περισσότερο απ' ό,τι πραγματικά ήμουν	0,5593	0,5598
Συχνά έχω αισθανθεί ένοχος γιατί ισχυρίστηκα ότι ήμουν λυπημένος για κάτι περισσότερο απ' ό,τι πραγματικά ήμουν	0,4192	0,5269
Κάτι δεν πάει καλά με τα γεννητικά μου όργανα	0,1061	**0,7150**
Κάτι δεν πάει καλά με τα γεννητικά μου όργανα	0,5556	-0,0556
Κάτι δεν πάει καλά με τα γεννητικά μου όργανα	0,5902	-0,1527
Κατά κανόνα, υποστηρίζω έντονα τη γνώμη μου	0,3037	0,5637
Κατά κανόνα, υποστηρίζω έντονα τη γνώμη μου	0,3563	0,4733
Κατά κανόνα, υποστηρίζω έντονα τη γνώμη μου	0,3205	0,3476
Δε θα αισθανόμουνα στενόχωρα εάν σε μια συγκέντρωση με καλούσαν ν' αρχίσω μια συζήτηση ή να πω τη γνώμη μου για κάτι που ξέρω καλά	0,2914	**0,7256**
Δε θα αισθανόμουνα στενόχωρα εάν σε μια συγκέντρωση με καλούσαν ν' αρχίσω μια συζήτηση ή να πω τη γνώμη μου για κάτι που ξέρω καλά	0,3604	**0,6466**
Δε θα αισθανόμουνα στενόχωρα εάν σε μια συγκέντρωση με καλούσαν ν' αρχίσω μια συζήτηση ή να πω τη γνώμη μου για κάτι που ξέρω καλά	0,2669	0,3617
Δε φοβάμαι τις αράχνες	-0,0368	**0,7935**
Δε φοβάμαι τις αράχνες	0,3164	0,3630
Δε φοβάμαι τις αράχνες	0,3714	0,0683
Σχεδόν ποτέ δεν κοκκινίζω	-0,3027	**0,6531**
Σχεδόν ποτέ δεν κοκκινίζω	0,2428	0,5852
Σχεδόν ποτέ δεν κοκκινίζω	0,2483	0,5495
Δε φοβάμαι ότι θα πάρω αρρώστια ή μικρόβια από το χερούλι μιας πόρτας	-0,2256	**0,7908**
Δε φοβάμαι ότι θα πάρω αρρώστια ή μικρόβια από το χερούλι μιας πόρτας	0,3650	0,3310
Δε φοβάμαι ότι θα πάρω αρρώστια ή μικρόβια από το χερούλι μιας πόρτας	0,5808	0,1769
Μερικά ζώα μ' εκνευρίζουν	-0,0308	**0,7753**

Μερικά ζώα μ' εκνευρίζουν	0,2048	0,3745
Μερικά ζώα μ' εκνευρίζουν	0,3930	0,2631
Το μέλλον μου φαίνεται χωρίς ελπίδα	-0,0496	0,5255
Το μέλλον μου φαίνεται χωρίς ελπίδα	**0,7246**	0,0202
Το μέλλον μου φαίνεται χωρίς ελπίδα	**0,8323**	-0,0408
Τα μέλη της οικογένειάς μου και οι στενοί συγγενείς μου ζουν αρμονικά	0,3636	0,5113
Τα μέλη της οικογένειάς μου και οι στενοί συγγενείς μου ζουν αρμονικά	0,1493	**0,6840**
Τα μέλη της οικογένειάς μου και οι στενοί συγγενείς μου ζουν αρμονικά	0,2126	0,2946
Δεν κοκκινίζω συχνότερα απ' ό,τι οι άλλοι	-0,2059	**0,6578**
Δεν κοκκινίζω συχνότερα απ' ό,τι οι άλλοι	0,1471	0,4326
Δεν κοκκινίζω συχνότερα απ' ό,τι οι άλλοι	0,2509	0,4509
Θα μου άρεσε να φορώ ακριβά ρούχα	0,1047	0,5911
Θα μου άρεσε να φορώ ακριβά ρούχα	0,4962	0,1568
Θα μου άρεσε να φορώ ακριβά ρούχα	0,5934	0,3381
Συχνά φοβάμαι ότι θα κοκκινίσω	-0,1087	**0,6456**
Συχνά φοβάμαι ότι θα κοκκινίσω	0,4505	0,4058
Συχνά φοβάμαι ότι θα κοκκινίσω	0,5171	0,5284
Μπορούν εύκολα οι άλλοι να με κάνουν να αλλάξω γνώμη ακόμα και όταν πιστεύω ότι είχα αποφασίσει για ένα θέμα	0,3232	0,3379
Μπορούν εύκολα οι άλλοι να με κάνουν να αλλάξω γνώμη ακόμα και όταν πιστεύω ότι είχα αποφασίσει για ένα θέμα	0,1047	0,5588
Μπορούν εύκολα οι άλλοι να με κάνουν να αλλάξω γνώμη ακόμα και όταν πιστεύω ότι είχα αποφασίσει για ένα θέμα	0,2059	0,4575
Μπορώ να αντέξω τον πόνο όσο και οι άλλοι άνθρωποι	-0,1048	**0,6384**
Μπορώ να αντέξω τον πόνο όσο και οι άλλοι άνθρωποι	0,2752	0,3961
Μπορώ να αντέξω τον πόνο όσο και οι άλλοι άνθρωποι	**0,6073**	0,0786
Δεν υποφέρω από ρεψίματα	-0,0301	0,4268
Δεν υποφέρω από ρεψίματα	0,5710	-0,1373
Δεν υποφέρω από ρεψίματα	**0,6285**	-0,0100
Αρκετές φορές ήμουν ο τελευταίος που παραιτήθηκε από την προσπάθεια να κάνει κάτι	0,2624	**0,7180**
Αρκετές φορές ήμουν ο τελευταίος που παραιτήθηκε από την προσπάθεια να κάνει κάτι	0,4144	0,4938
Αρκετές φορές ήμουν ο τελευταίος που παραιτήθηκε από την προσπάθεια να κάνει κάτι	0,5797	0,4252
Αισθάνομαι το στόμα μου στεγνό σχεδόν πάντα	-0,0577	0,5380
Αισθάνομαι το στόμα μου στεγνό σχεδόν πάντα	0,3684	0,1735
Αισθάνομαι το στόμα μου στεγνό σχεδόν πάντα	0,4778	0,1364
Θυμώνω όταν οι άλλοι με αναγκάζουν να κάνω γρήγορα	0,1956	**0,7167**
Θυμώνω όταν οι άλλοι με αναγκάζουν να κάνω γρήγορα	0,1936	**0,6097**
Θυμώνω όταν οι άλλοι με αναγκάζουν να κάνω γρήγορα	0,3073	0,5896
Θα μου άρεσε να κυνηγώ λιοντάρια στην Αφρική	-0,0755	0,5954

Θα μου άρεσε να κυνηγώ λιοντάρια στην Αφρική	0,2748	0,1414
Θα μου άρεσε να κυνηγώ λιοντάρια στην Αφρική	0,4729	0,1534
Νομίζω πως θα μου άρεσε η δουλειά του ράφτη	-0,1123	0,5795
Νομίζω πως θα μου άρεσε η δουλειά του ράφτη	0,3884	0,2238
Νομίζω πως θα μου άρεσε η δουλειά του ράφτη	0,3384	0,3376
Δε φοβάμαι τα ποντίκια	-0,1917	0,5320
Δε φοβάμαι τα ποντίκια	0,0020	0,1105
Δε φοβάμαι τα ποντίκια	0,4085	0,1187
Ποτέ δεν είχα παράλυση στο πρόσωπο	0,1940	**0,7411**
Ποτέ δεν είχα παράλυση στο πρόσωπο	0,3237	0,3562
Ποτέ δεν είχα παράλυση στο πρόσωπο	0,4510	0,2160
Η επιδερμίδα μου είναι ασυνήθιστα ευαίσθητη στο άγγιγμα	0,0536	**0,6626**
Η επιδερμίδα μου είναι ασυνήθιστα ευαίσθητη στο άγγιγμα	0,4633	0,2635
Η επιδερμίδα μου είναι ασυνήθιστα ευαίσθητη στο άγγιγμα	0,5443	0,1314
Δεν είχα ποτέ κόπρανα μαύρα ή σαν πίσσα	0,1295	0,3343
Δεν είχα ποτέ κόπρανα μαύρα ή σαν πίσσα	0,3859	0,0681
Δεν είχα ποτέ κόπρανα μαύρα ή σαν πίσσα	0,3825	0,1043
Πολλές φορές την εβδομάδα αισθάνομαι ότι κάτι τρομερό πρόκειται να συμβεί	-0,0405	**0,6551**
Πολλές φορές την εβδομάδα αισθάνομαι ότι κάτι τρομερό πρόκειται να συμβεί	**0,6261**	0,0928
Πολλές φορές την εβδομάδα αισθάνομαι ότι κάτι τρομερό πρόκειται να συμβεί	**0,8334**	-0,1108
Αισθάνομαι κουρασμένος τον περισσότερο καιρό	-0,2425	**0,6266**
Αισθάνομαι κουρασμένος τον περισσότερο καιρό	0,5745	-0,0364
Αισθάνομαι κουρασμένος τον περισσότερο καιρό	**0,7446**	-0,0097
Μερικές φορές βλέπω και ξαναβλέπω το ίδιο όνειρο	-0,0159	**0,7141**
Μερικές φορές βλέπω και ξαναβλέπω το ίδιο όνειρο	0,5808	0,0261
Μερικές φορές βλέπω και ξαναβλέπω το ίδιο όνειρο	**0,6889**	-0,0306
Μου αρέσει να διαβάζω Ιστορία	0,1991	0,4732
Μου αρέσει να διαβάζω Ιστορία	0,4351	-0,3074
Μου αρέσει να διαβάζω Ιστορία	0,5709	-0,0814
Μου αρέσουν τα πάρτυ και οι κοινωνικές σχέσεις	0,3179	0,5256
Μου αρέσουν τα πάρτυ και οι κοινωνικές σχέσεις	0,0866	0,5016
Μου αρέσουν τα πάρτυ και οι κοινωνικές σχέσεις	0,1903	0,1629
Δεν πηγαίνω ποτέ σε ένα θέαμα με σεξουαλικό περιεχόμενο εφόσον μπορώ να το αποφύγω	0,1009	**0,7564**
Δεν πηγαίνω ποτέ σε ένα θέαμα με σεξουαλικό περιεχόμενο εφόσον μπορώ να το αποφύγω	0,4237	0,5478
Δεν πηγαίνω ποτέ σε ένα θέαμα με σεξουαλικό περιεχόμενο εφόσον μπορώ να το αποφύγω	0,5723	0,3522
Δειλιάζω να αντιμετωπίσω μια κρίσιμη κατάσταση ή μια δυσκολία	0,0416	**0,6901**
Δειλιάζω να αντιμετωπίσω μια κρίσιμη κατάσταση ή μια δυσκολία	**0,7336**	0,1360

Δειλιάζω να αντιμετωπίσω μια κρίσιμη κατάσταση ή μια δυσκολία	**0,8229**	0,2590
Μου αρέσει να επιδιορθώνω την κλειδαριά μιας πόρτας	0,1231	**0,6226**
Μου αρέσει να επιδιορθώνω την κλειδαριά μιας πόρτας	0,4112	0,1745
Μου αρέσει να επιδιορθώνω την κλειδαριά μιας πόρτας	0,4131	0,0949
Μερικές φορές είμαι βέβαιος ότι οι άλλοι μπορούν να καταλάβουν τι σκέφτομαι	0,2559	0,4532
Μερικές φορές είμαι βέβαιος ότι οι άλλοι μπορούν να καταλάβουν τι σκέφτομαι	-0,0137	0,4552
Μερικές φορές είμαι βέβαιος ότι οι άλλοι μπορούν να καταλάβουν τι σκέφτομαι	0,3701	0,0324
Μου αρέσει να διαβάζω επιστημονικά θέματα	0,0458	0,4500
Μου αρέσει να διαβάζω επιστημονικά θέματα	0,4341	-0,1258
Μου αρέσει να διαβάζω επιστημονικά θέματα	0,5835	-0,1181
Φοβάμαι να βρεθώ μόνος σ' ένα μεγάλο ανοιχτό χώρο	0,1833	0,5926
Φοβάμαι να βρεθώ μόνος σ' ένα μεγάλο ανοιχτό χώρο	0,2752	0,3113
Φοβάμαι να βρεθώ μόνος σ' ένα μεγάλο ανοιχτό χώρο	0,5520	0,2869
Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω παιδιά	0,0814	0,5589
Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω παιδιά	0,2796	0,2323
Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω παιδιά	0,5165	0,2760
Μου φαίνεται μερικές φορές ότι κοντεύω να διαλυθώ	-0,1689	**0,6842**
Μου φαίνεται μερικές φορές ότι κοντεύω να διαλυθώ	**0,6564**	0,3113
Μου φαίνεται μερικές φορές ότι κοντεύω να διαλυθώ	**0,7399**	0,1008
Προσέχω πολύ τον τρόπο που ντύνομαι	0,2304	**0,6559**
Προσέχω πολύ τον τρόπο που ντύνομαι	0,4628	0,5561
Προσέχω πολύ τον τρόπο που ντύνομαι	0,5549	0,4164
Θα ήθελα να ήμουν ιδιαίτερος (-α) γραμματέας	0,0607	**0,6574**
Θα ήθελα να ήμουν ιδιαίτερος (-α) γραμματέας	0,4180	0,3825
Θα ήθελα να ήμουν ιδιαίτερος (-α) γραμματέας	0,4017	0,3422
Πολύς κόσμος είναι ένοχος για κακή σεξουαλική συμπεριφορά	0,2461	0,4282
Πολύς κόσμος είναι ένοχος για κακή σεξουαλική συμπεριφορά	-0,0034	0,4841
Πολύς κόσμος είναι ένοχος για κακή σεξουαλική συμπεριφορά	0,3154	0,4753
Έχω τρομάξει αρκετές φορές μες στη νύχτα	-0,0587	**0,7328**
Έχω τρομάξει αρκετές φορές μες στη νύχτα	**0,6436**	0,2171
Έχω τρομάξει αρκετές φορές μες στη νύχτα	**0,6787**	0,0590
Ενοχλούμαι πολύ γιατί ξεχνώ που βάζω διάφορα πράγματα	-0,0247	**0,7474**
Ενοχλούμαι πολύ γιατί ξεχνώ που βάζω διάφορα πράγματα	0,5347	0,3500
Ενοχλούμαι πολύ γιατί ξεχνώ που βάζω διάφορα πράγματα	**0,7385**	-0,0345
Μου αρέσει πάρα πολύ η ιππασία	0,0679	0,5987
Μου αρέσει πάρα πολύ η ιππασία	0,3058	-0,1722
Μου αρέσει πάρα πολύ η ιππασία	0,3836	0,2179

Το πρόσωπο με το οποίο ήμουν περισσότερο δεμένος και θαύμαζα όταν ήμουν παιδί, ήταν γυναίκα (μητέρα, θεία ή οποιαδήποτε άλλη γυναίκα)	0,1941	**0,6761**
Το πρόσωπο με το οποίο ήμουν περισσότερο δεμένος και θαύμαζα όταν ήμουν παιδί, ήταν γυναίκα (μητέρα, θεία ή οποιαδήποτε άλλη γυναίκα)	0,4034	0,5166
Το πρόσωπο με το οποίο ήμουν περισσότερο δεμένος και θαύμαζα όταν ήμουν παιδί, ήταν γυναίκα (μητέρα, θεία ή οποιαδήποτε άλλη γυναίκα)	0,4857	0,3446
Προτιμώ τα περιπετειώδη διηγήματα από τα αισθηματικά	0,1319	0,4547
Προτιμώ τα περιπετειώδη διηγήματα από τα αισθηματικά	0,4199	0,1109
Προτιμώ τα περιπετειώδη διηγήματα από τα αισθηματικά	0,4591	0,2199
Είμαι ικανός να εγκαταλείψω κάτι που θέλω να κάνω, όταν οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν αξίζει τον κόπο	0,2567	0,5232
Είμαι ικανός να εγκαταλείψω κάτι που θέλω να κάνω, όταν οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν αξίζει τον κόπο	0,0381	0,1206
Είμαι ικανός να εγκαταλείψω κάτι που θέλω να κάνω, όταν οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν αξίζει τον κόπο	0,2756	0,4382
Όταν βρίσκομαι σ' ένα μέρος ψηλά, μου έρχεται να πηδήξω κάτω	-0,0062	0,4310
Όταν βρίσκομαι σ' ένα μέρος ψηλά, μου έρχεται να πηδήξω κάτω	**0,6078**	-0,1237
Όταν βρίσκομαι σ' ένα μέρος ψηλά, μου έρχεται να πηδήξω κάτω	**0,6951**	-0,1507
Μου αρέσουν οι ερωτικές σκηνές στον κινηματογράφο	0,0476	**0,7318**
Μου αρέσουν οι ερωτικές σκηνές στον κινηματογράφο	0,4756	0,1588
Μου αρέσουν οι ερωτικές σκηνές στον κινηματογράφο	0,5145	0,2746
Valid N (listwise)	282,3903	268,7377
Μέγεθος ερμηνεύσιμης από κάθε παράγοντα διασποράς	**0,1663**	**0,1583**

Πίνακας 23 Συχνότητες και σχετικές συχνότητες εμφάνισης των τριών μεγεθών (Ψ-Κ-Τ) του HESIOD Project σε καθένα εκ των 2 παραγόντων του πίνακα 22, συμπεριλαμβανομένων ζευγών και τριάδων μεταξύ των μεγεθών αυτών

	Παράγοντας 1 (0,1663)	**Παράγοντας 2 (0,1583)**
Ψ	0	172 (87,3%)
Κ	95 (26,6%)	17 (8,63%)
Τ	175 (49%)	3 (1,52%)
Ζεύγος (ΚΤ)	87 (24,4%)	0
Ζεύγος (ΨΚ)	0	4 (2%)
Τριάδα (ΨΚΤ)	0	1 (0,5%)
Σύνολο	357	197
Παρ. 2: Ψ / Παρ. 1: (ΚΤ)		

Στους παραπάνω πίνακες (22 & 23) απεικονίζεται η διενεργηθείσα ανάλυση σε κύριες συνιστώσες η οποία «έτρεξε» για το σύνολο των 566 προτάσεων του ερωτηματολογίου MMPI-I επί 3, όσα ήταν και τα ζητούμενα προς αξιολόγηση μεγέθη του HESIOD Project. Εδώ σας παρουσιάζουμε τους δύο πρώτους εξαγόμενους παράγοντες, οι οποίοι συνοψίζουν, κατά προσέγγιση, το 33% της συνολικής διασποράς: παράγοντας 1 = 17% και παράγοντας 2 = 16%.

Πιο συγκεκριμένα, στον πίνακα 22, παρατίθενται οι συντεταγμένες κάθε ερώτησης (κάθε ερώτηση είναι τριπλή: μία για κάθε μέγεθος, Ψ-Κ-Τ) στους δύο πρώτους εξαγόμενους

παράγοντες. Στην ανάλυση, για λόγους ευκολίας και ερμηνείας, έχουμε κρατήσει τις φορτίσεις εκείνες που είναι >0,60. Αυτές είναι που θα λάβουμε υπόψη μας για την ερμηνεία των δύο αυτών πινάκων. Από την άλλη, στον πίνακα 23, απεικονίζονται τα περιγραφικά στατιστικά του πίνακα 22. Με άλλα λόγια, από τη στιγμή που κάθε ερώτηση πολλαπλασιάζεται επί 3, έτσι ώστε κάθε αντίγραφό της να αντιστοιχεί σε ένα εκ των τριών μεγεθών του HESIOD Project, θέλουμε να δούμε πόσο πριμοδοτείται κάθε μέγεθος σε καθένα από τους δύο παράγοντες, με βάση τις θετικές πάνω από 0,60 φορτίσεις. Κατ' αυτόν τον τρόπο, προέκυψε ο πίνακας 22.

Σύμφωνα με τον τελευταίο αυτό πίνακα, στον ***παράγοντα 1*** πριμοδοτείται η τοπολογία επικοινωνίας, ή αλλιώς Τ, με ποσοστό περίπου 49% (συχνότητα εμφάνισης Τ στον παράγοντα 1: 175). Κατά φθίνουσα σειρά, έπεται η τάση προς κοινωνική ισορροπία, ή αλλιώς Κ, με ποσοστό περίπου 26,6% (συχνότητα εμφάνισης Κ στον παράγοντα 1: 95), και το ζεύγος μεγεθών ΚΤ με ποσοστό περίπου 24,4%, ίδιο πάνω-κάτω με το ποσοστό του Κ (συχνότητα εμφάνισης ΚΤ στον παράγοντα 1: 87).

Από την άλλη πλευρά, στον ***παράγοντα 2*** τα πράγματα είναι πολύ πιο ξεκάθαρα. Εδώ η τάση προς ενδοατομική ισορροπία, ή αλλιώς Ψ, πριμοδοτείται κατά κόρον με ποσοστό που αγγίζει περίπου το 87,3% (συχνότητα εμφάνισης Ψ στον παράγοντα 2: 172). Κατά φθίνουσα σειρά, έπεται το Κ με ποσοστό περίπου ίσο με 8,63% (συχνότητα εμφάνισης Κ στον παράγοντα 2: 17), το Τ με ελάχιστο ποσοστό της τάξεως του 1,52% (συχνότητα εμφάνισης Τ στον παράγοντα 2: 3), το ζεύγος μεγεθών ΨΚ με ποσοστό, κατά προσέγγιση, 2% (συχνότητα εμφάνισης ΨΚ στον παράγοντα 2: 4) και η τριάδα ΨΚΤ με το μικρότερο ποσοστό, περίπου 0,5% (συχνότητα εμφάνισης τριάδας ΨΚΤ στον παράγοντα 2: 1)

Συμπερασματικά, λοιπόν, μπορούμε να πούμε ότι ο παράγοντας 1 ξεκάθαρα πριμοδοτεί μαζί σαν ζεύγος την τάση προς κοινωνική ισορροπία και την τοπολογία της επικοινωνίας (ΚΤ), τα οποία εμφανίζονται πριμοδοτούμενα μαζί στην τριπλέτα της ίδιας ερώτησης, ενώ ο παράγοντας 2 πριμοδοτεί ξεκάθαρα την τάση προς ενδοατομική ισορροπία, με άλλα λόγια, το Ψ. Βλέπουμε, λοιπόν, ότι ***ο Ψ διαχωρίζεται ξεκάθαρα από τα άλλα δύο μεγέθη***, ενώ ***το Κ και το Τ εμφανίζονται αλληλοσυμπληρούμενα και***, ενδεχομένως, ***αλληλοεπικαλυπτόμενα*** σε αυτή την πιλοτική αξιολόγηση του ερωτηματολογίου προσωπικότητας MMPI-I σύμφωνα με τις αρχές και τα αξιώματα του HESIOD Project.

2.5. Περιγραφικά Στατιστικά

Στον πίνακα 24, που ακολουθεί, παρατίθενται στα βασικά **περιγραφικά στατιστικά (descriptive statistics)** της παρούσας πιλοτικής έρευνας, έτσι όπως προέκυψαν από το πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης ψυχολογικών δεδομένων SPSS. Κάθε πρόταση του ερωτηματολογίου προσωπικότητας MMPI-I συνοδεύεται από το συγκεκριμένο αύξοντα αριθμό που φέρει στο κατεξοχήν MMPI-I, τον αριθμό Ν των υποκειμένων-κριτών που συμμετείχαν στην έρευνα, το μέσο όρο και την τυπική απόκλιση για καθένα από τα τρία μεγέθη, Ψ, Κ και Τ, του HESIOD Project, καθώς και την αριθμητική τιμή του «Ασχέτου», η οποία προκύπτει από τον αριθμό των συμμετεχόντων που απάντησαν στην εκάστοτε πρόταση. Όσοι περισσότεροι συμμετέχοντες απάντησαν σε μία πρόταση, τόσο ο ποσοστιαίος αριθμός του Ασχέτου θα μειώνεται και το αντίστροφο.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ορισμένοι επιμέρους πίνακες οι οποίοι, κατά κάποιο τρόπο, επεξηγούν τον ογκώδη πίνακα 24.

Πίνακας 24 Περιγραφικά στατιστικά παρούσας έρευνας: μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των 566 προτάσεων του ερωτηματολογίου προσωπικότητας MMPI-I, ανά παράγοντα HESIOD Project, συμπεριλαμβανομένου του «Άσχετου» παράγοντα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ									
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ MMPI-I			Ψ		Κ		Τ		Α
		N	Μ.Ο.	Τυπική Από-κλιση	Μ.Ο.	Τυπική Από-κλιση	Μ.Ο.	Τυπική Από-κλιση	Άσχετο %
Μου αρέσουν τα περιοδικά που γράφουν για τεχνικά θέματα	1	22	5,59	2,46	3,86	2,23	5,14	2,19	35,29
Έχω καλή όρεξη	2	31	7,94	1,82	2,81	1,92	2,26	1,65	8,82
Ξυπνώ φρέσκος και ξεκούραστος τα περισσότερα πρωινά	3	33	8,09	1,68	3,73	2,68	2,70	2,46	2,94
Νομίζω ότι θα μου άρεσε η δουλειά του βιβλιοθηκάριου	4	28	5,71	3,04	4,93	2,58	4,89	2,42	17,65
Ο θόρυβος με ξυπνά εύκολα	5	27	7,00	2,48	3,48	2,83	3,41	2,44	20,59
Μου αρέσει να διαβάζω τα άρθρα των εφημερίδων που γράφουν για εγκλήματα	6	31	6,52	2,47	5,23	2,74	4,03	2,73	8,82
Τα χέρια μου και τα πόδια μου είναι συνήθως αρκετά ζεστά	7	16	7,31	2,63	1,75	1,06	1,88	1,63	**52,94**
Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που μ' ενδιαφέρουν	8	33	8,70	1,07	6,36	2,55	5,24	3,09	2,94
Είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός για εργασία όσο ήμουν πάντοτε	9	32	8,38	1,16	6,38	2,56	4,91	2,90	5,88
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι ένα κόμπο στο λαιμό μου	10	31	8,26	1,98	4,39	3,02	4,74	2,91	8,82
Πρέπει κανείς να προσπαθεί να εξηγεί τα όνειρά του και να οδηγείται απ' αυτά ή να τα χρησιμοποιεί σαν προειδοποίηση	11	29	7,17	2,19	5,21	2,50	4,34	2,39	14,71
Μου αρέσουν οι αστυνομικές ιστορίες ή οι ιστορίες μυστηρίου	12	30	6,07	2,66	4,53	2,71	4,13	2,79	11,76
Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση	13	33	8,36	1,93	7,91	1,63	7,24	2,39	2,94
Έχω διάρροια μια φορά το μήνα ή και συχνότερα	14	21	5,86	2,31	3,52	2,58	3,05	2,85	38,24
Κάπου-κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά	15	33	8,45	1,52	6,15	2,72	6,61	2,93	2,94
Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει	16	33	8,48	1,23	6,91	2,44	4,85	2,93	2,94
Ο πατέρας μου ήταν καλός άνθρωπος	17	30	6,97	2,22	5,77	3,15	5,10	2,83	11,76
Πολύ σπάνια ενοχλούμαι από δυσκοιλιότητα	18	21	6,33	2,46	2,71	2,28	2,33	2,13	38,24
Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά	19	34	7,32	2,23	8,18	1,47	7,88	1,92	0,00
Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική	20	34	8,32	1,59	6,85	2,72	6,76	2,71	0,00
Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου	21	34	8,26	1,81	7,18	2,18	6,79	2,67	0,00
Ώρες-ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω	22	32	8,69	1,09	5,66	2,74	5,94	2,85	5,88
Υποφέρω από κρίσεις ναυτίας και εμετών	23	26	6,31	2,46	3,69	2,57	3,46	2,63	23,53

Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει	24	34	8,35	1,89	8,09	2,21	8,65	1,79	0,00
Θα ήθελα να ήμουν τραγουδιστής	25	27	5,70	2,97	5,07	2,74	4,67	2,92	20,59
Όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, πιστεύω πως είναι σίγουρα καλύτερο να κρατώ το στόμα μου κλειστό	26	34	7,26	1,99	7,59	1,91	8,06	2,03	0,00
Μερικές φορές κατέχομαι από κακά πνεύματα	27	31	8,35	2,12	4,45	2,77	3,84	2,84	8,82
Όταν κάποιος μου κάνει κακό, αισθάνομαι ότι πρέπει να του ανταποδώσω τα ίδια εφ' όσον μπορώ, απλώς για λόγους αρχής	28	33	8,09	1,93	7,70	2,13	6,67	2,55	2,94
Έχω ξινίλες στο στομάχι αρκετές φορές την εβδομάδα	29	26	5,88	2,57	2,96	2,44	2,85	2,26	23,53
Μερικές φορές μου έρχεται να βλαστημήσω	30	33	6,76	2,62	5,18	2,78	5,88	2,84	2,94
Έχω συχνά εφιάλτες	31	32	7,69	1,94	3,53	2,91	3,03	2,36	5,88
Το βρίσκω δύσκολο να συγκεντρωθώ σε κάτι που κάνω ή σε μια εργασία	32	33	8,15	1,56	4,70	2,88	4,48	2,66	2,94
Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες	33	30	7,67	1,60	6,13	2,52	5,27	2,57	11,76
Έχω βήχα τον περισσότερο καιρό	34	20	5,75	3,11	2,70	1,98	3,05	2,37	41,18
Πιστεύω ότι αν δεν μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος	35	34	7,91	2,01	8,24	1,23	6,71	2,65	0,00
Σπάνια ανησυχώ για την υγεία μου	36	30	7,23	2,11	3,30	2,72	3,03	2,70	11,76
Δεν είχα ποτέ φασαρίες εξαιτίας της σεξουαλικής μου συμπεριφοράς	37	31	6,94	2,22	7,06	2,48	6,10	2,56	8,82
Μια εποχή, όταν ήμουν μικρός, έκανα μικροκλοπές	38	32	6,91	2,22	7,03	2,18	4,50	2,49	5,88
Ώρες-ώρες, μου έρχεται να τα σπάσω όλα	39	32	8,91	1,09	6,94	2,70	5,78	3,37	5,88
Τον περισσότερο καιρό θα προτιμούσα να κάθομαι και να ονειροπολώ παρά να κάνω οτιδήποτε άλλο	40	33	8,27	1,48	5,33	2,90	4,91	3,02	2,94
Είχα περιόδους (ημέρες, εβδομάδες ή μήνες) που δεν μπορούσα να φροντίσω για τις δουλειές μου, γιατί δεν κατόρθωνα να "ξεκινήσω"	41	33	8,24	2,02	5,21	3,07	4,27	2,63	2,94
Η οικογένειά μου δεν είναι ευχαριστημένη με τη δουλειά που έχω διαλέξει (ή με το επάγγελμα που σκοπεύω να διαλέξω)	42	34	6,09	2,70	7,62	2,27	6,29	2,55	0,00
Ο ύπνος μου είναι ανήσυχος και ταραγμένος	43	31	8,19	1,60	3,58	2,67	3,16	2,54	8,82
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι να μου πονά όλο μου το κεφάλι	44	30	6,77	2,61	3,23	2,80	3,63	2,77	11,76
Δε λέω πάντα την αλήθεια	45	31	7,13	2,38	6,97	2,24	7,35	2,37	8,82
Η κρίση μου είναι καλύτερη παρά ποτέ	46	31	7,35	2,40	5,81	2,83	4,81	2,61	8,82
Μια φορά την εβδομάδα ή και συχνότερα αισθάνομαι ξαφνικά ζεστό όλο μου το σώμα χωρίς να υπάρχει φανερή αιτία	47	25	7,28	1,97	3,16	2,36	2,80	2,36	26,47
Όταν είμαι με άλλους ανθρώπους μ' ενοχλούν τα πολύ περίεργα πράγματα που ακούω	48	34	6,68	2,45	7,94	2,26	7,65	2,71	0,00
Θα ήταν καλύτερα εάν σχεδόν όλοι οι νόμοι καταργούνταν	49	30	5,53	2,94	8,13	1,63	5,03	2,92	11,76

Η ψυχή μου ορισμένες φορές εγκαταλείπει το σώμα μου	50	29	8,21	1,50	3,48	2,40	2,90	2,14	14,71
Είμαι τόσο υγιής όσο και οι περισσότεροι φίλοι μου	51	28	7,25	1,82	6,46	2,89	5,07	2,73	17,65
Προτιμώ να προσπερνώ παλιούς συμμαθητές μου ή ανθρώπους που γνωρίζω αλλά που έχω πολύ καιρό να τους δω, εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί πρώτοι	52	34	6,76	2,57	7,62	2,23	8,41	1,33	0,00
Ένας ιερέας μπορεί να θεραπεύσει μιαν αρρώστια με την προσευχή, και ακουμπώντας το χέρι του πάνω στο κεφάλι σου	53	26	7,46	2,27	5,38	3,11	4,50	2,94	23,53
Είμαι αγαπητός στους περισσότερους ανθρώπους που με γνωρίζουν	54	34	7,50	2,45	8,18	2,21	8,26	1,80	0,00
Σχεδόν ποτέ δεν είχα ενοχλήσεις από πόνους στην καρδιά ή στο στήθος	55	21	6,86	2,37	3,24	2,39	2,76	2,26	38,24
Όταν ήμουν μικρός είχα αποβληθεί από το σχολείο μία ή και περισσότερες φορές γιατί το έκανα σκασιαρχείο	56	31	5,29	2,56	6,81	2,32	5,42	2,72	8,82
Μπαίνω εύκολα σε παρέες	57	34	6,79	2,77	8,32	2,41	8,74	1,75	0,00
Όλα γίνονται όπως τα πρόβλεψαν οι προφήτες της βίβλου	58	24	7,13	2,52	4,38	2,90	3,13	2,33	29,41
Συχνά ήμουν υποχρεωμένος να παίρνω διαταγές από κάποιον που ήξερε λιγότερα πράγματα από μένα	59	34	5,79	2,74	7,03	2,54	6,56	2,85	0,00
Δε διαβάζω κάθε μέρα το κύριο άρθρο της εφημερίδας	60	16	5,44	2,85	4,94	2,74	6,38	1,82	**52,94**
Δεν έζησα ως τώρα μια σωστή ζωή	61	32	8,03	1,80	6,72	2,56	4,94	3,02	5,88
Νιώθω συχνά κάψιμο, τσούξιμο, μυρμήγκιασμα ή σα να μουδιάζουν ορισμένα μέρη του σώματός μου	62	25	6,52	2,79	2,80	2,36	3,00	2,69	26,47
Δεν είχα ποτέ δυσκολία να ενεργηθώ ή να συγκρατηθώ	63	20	6,15	2,64	2,90	2,49	2,60	2,23	41,18
Μερικές φορές επιμένω για κάτι τόσο, που οι άλλοι χάνουν την υπομονή τους με μένα	64	34	6,85	2,27	7,65	2,50	7,44	2,71	0,00
Αγαπούσα τον πατέρα μου	65	31	7,26	2,42	4,61	3,14	4,13	2,78	8,82
Βλέπω πράγματα, ζώα, ανθρώπους γύρω μου που οι άλλοι δε βλέπουν	66	32	8,34	1,98	4,97	2,86	4,31	2,91	5,88
Θα επιθυμούσα να ήμουν τόσο ευτυχισμένος όσο φαίνονται να είναι οι άλλοι	67	33	8,64	0,00	7,48	2,74	5,70	2,94	2,94
Πολύ σπάνια αισθάνομαι πόνους στο σβέρκο	68	15	6,73	2,49	2,07	2,12	2,07	2,20	**55,88**
Με ελκύουν πολύ άτομα του δικού μου φύλου	69	31	7,68	2,23	7,03	2,63	6,58	2,50	8,82
Μου άρεσε να παίζω τυφλόμυγα	70	23	4,35	2,82	4,00	3,19	4,74	3,18	32,35
Νομίζω ότι πολλοί άνθρωποι υπερβάλλουν τη δυστυχία τους για να κερδίσουν τη συμπάθεια και τη βοήθεια των άλλων	71	32	5,50	2,87	7,13	2,57	6,91	2,64	5,88
Έχω ενοχλήσεις από το στομάχι μου κάθε λίγες μέρες (ή και συχνότερα)	72	26	6,23	2,29	2,92	2,68	3,23	2,82	23,53
Είμαι ένα σπουδαίο πρόσωπο	73	32	8,09	1,91	6,59	2,91	5,16	3,06	5,88
Συχνά, ευχήθηκα να ήμουν κορίτσι (ή αν	74	32	8,06	1,66	5,53	2,96	4,28	2,94	5,88

είστε κορίτσι: ποτέ δεν μετάνιωσα που είμαι κορίτσι)									
Μερικές φορές θυμώνω	75	32	7,13	2,43	5,38	2,74	5,50	3,09	5,88
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι μελαγχολικός	76	33	8,88	1,08	5,18	2,97	5,24	3,21	2,94
Μου αρέσει να διαβάζω ερωτικές ιστορίες	77	28	6,64	2,67	4,29	2,43	4,07	2,19	17,65
Μου αρέσει η ποίηση	78	24	6,42	2,76	3,58	2,36	3,25	2,52	29,41
Τα αισθήματά μου δεν πληγώνονται εύκολα	79	33	8,18	1,38	6,00	2,70	5,09	2,89	2,94
Πειράζω καμιά φορά τα ζώα	80	25	6,20	2,22	4,60	2,53	4,48	2,99	26,47
Νομίζω ότι θα μου άρεσε η δουλειά του δασοφύλακα	81	22	6,09	2,72	4,86	2,66	4,00	2,53	35,29
Σε μια συζήτηση εύκολα ηττώμαι (υποχωρώ στα επιχειρήματα του άλλου)	82	34	6,76	2,51	7,82	1,80	7,59	2,63	0,00
Κάθε άνθρωπος που είναι ικανός και θέλει να εργαστεί σκληρά, έχει πολλές πιθανότητες να πετύχει	83	31	6,84	2,60	7,26	2,39	5,61	2,93	8,82
Μου είναι δύσκολο αυτόν τον καιρό να μην παραιτηθώ από κάθε ελπίδα ότι θα γίνω κάποιος	84	30	7,83	1,84	6,07	2,79	4,77	3,01	11,76
Μερικές φορές νιώθω τόση έλξη από τα προσωπικά πράγματα των άλλων, όπως παπούτσια, γάντια κλπ. ώστε να θέλω να τα αγγίξω ή να τα κλέψω αν και δε θα μου χρησιμεύσουν σε τίποτα	85	33	8,55	1,48	6,03	2,76	4,64	2,70	2,94
Μου λείπει σίγουρα η αυτοπεποίθηση	86	34	8,88	1,65	6,74	2,76	5,74	2,77	0,00
Θα μου άρεσε να ήμουν ανθοπώλης	87	21	6,71	2,76	4,48	2,82	3,90	2,53	38,24
Συνήθως αισθάνομαι ότι αξίζει τον κόπο να ζει κανείς	88	31	8,42	1,15	6,13	2,51	4,32	3,09	8,82
Χρειάζεται συνήθως πολύ συζήτηση για να πείσει κανείς τους άλλους για την αλήθεια	89	34	5,74	2,87	7,56	2,38	7,85	2,49	0,00
Κάπου-κάπου αναβάλλω για αύριο κάτι που θα έπρεπε να κάνω σήμερα	90	30	6,57	2,42	4,60	2,76	3,47	2,27	11,76
Δε μ' ενοχλεί να με κοροϊδεύουν	91	32	7,88	1,83	7,22	2,84	7,25	2,76	5,88
Θα ήθελα να ήμουν νοσοκόμος (-α)	92	24	6,46	2,52	5,46	2,57	4,29	2,69	29,41
Νομίζω ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα έλεγαν ψέματα για να "πάνε μπροστά"	93	32	5,84	2,80	7,59	2,35	6,91	2,88	5,88
Κάνω πολλά πράγματα για τα οποία μετανιώνω εκ των υστέρων (μετανιώνω για περισσότερα πράγματα ή συχνότερα από ό,τι φαίνεται να μετανιώνουν οι άλλοι)	94	33	8,27	1,35	5,70	2,83	4,61	3,06	2,94
Πηγαίνω στην εκκλησία σχεδόν κάθε εβδομάδα	95	31	7,13	2,36	6,00	2,96	5,10	2,79	8,82
Έχω πολύ λίγους καβγάδες με μέλη της οικογένειάς μου	96	34	7,38	2,02	7,15	2,45	7,91	2,27	0,00
Ώρες-ώρες αισθάνομαι μια πολύ ισχυρή ανάγκη να κάνω κάτι καταστρεπτικό ή σκανδαλιστικό	97	33	8,18	1,36	6,27	2,91	5,24	3,05	2,94
Πιστεύω στη δευτέρα παρουσία του Χριστού	98	27	7,93	1,54	4,37	3,22	3,89	2,72	20,59
Μου αρέσει να πηγαίνω σε πάρτυ και άλλες παρόμοιες εκδηλώσεις όπου υπάρχει	99	33	6,61	2,82	7,76	2,56	8,24	1,64	2,94

μεγάλο γλέντι									
Αντιμετώπισα προβλήματα με τόσες πολλές πιθανές λύσεις, ώστε ήμουν ανίκανος να πάρω μια απόφαση	100	31	7,84	1,68	5,45	2,43	4,58	2,67	8,82
Πιστεύω ότι οι γυναίκες θα πρέπει να έχουν τόση σεξουαλική ελευθερία όση και οι άντρες	101	32	5,72	2,82	7,47	2,02	5,44	2,56	5,88
Οι πιο σφοδρές μου συγκρούσεις είναι με τον ίδιο μου τον εαυτό	102	33	9,33	0,00	4,42	2,92	3,97	2,70	2,94
Έχω λίγες ή και καμιά ενόχληση από συσπάσεις ή τινάγματα των μυών	103	22	6,55	2,54	2,32	2,17	2,64	2,65	35,29
Δε φαίνομαι να νοιάζομαι για ό,τι μου συμβαίνει	104	33	8,06	1,56	5,03	2,98	3,91	2,99	2,94
Μερικές φορές όταν δεν αισθάνομαι καλά, γίνομαι δύστροπος	105	33	7,81	1,75	6,79	2,36	6,64	2,67	2,94
Τον περισσότερο καιρό έχω το αίσθημα ότι έχω κάνει κάτι στραβό ή κακό	106	33	8,58	1,17	5,82	2,83	5,09	2,91	2,94
Είμαι ευτυχισμένος τον περισσότερο καιρό	107	33	8,94	0,00	6,64	2,90	5,42	3,32	2,94
Μου φαίνεται τον περισσότερο καιρό πως έχω ένα βάρος στο κεφάλι ή στη μύτη μου	108	27	6,81	2,69	3,00	2,70	2,89	2,17	20,59
Μερικοί άνθρωποι είναι τόσο αυταρχικοί, ώστε αισθάνομαι να θέλω να κάνω εντελώς το αντίθετο από ό,τι ζητούν, παρόλο που ξέρω ότι έχουν δίκιο	109	34	7,26	2,31	7,76	2,36	7,65	2,36	0,00
Κάποιος τα 'χει βάλει μαζί μου	110	33	7,58	2,54	6,76	2,76	6,70	2,73	2,94
Ποτέ δεν έκανα κάτι το επικίνδυνο απλώς για ευχαρίστηση	111	31	7,77	1,45	5,00	2,48	3,81	2,51	8,82
Συχνά βρίσκω ότι είναι απαραίτητο να ορθώσω το ανάστημά μου για κάτι που πιστεύω σωστό	112	34	7,44	2,34	7,82	1,71	6,32	2,96	0,00
Πιστεύω ότι οι νόμοι πρέπει να επιβάλλονται	113	30	5,33	3,12	8,07	2,00	5,73	2,99	11,76
Συχνά αισθάνομαι σα να μου σφίγγει το κεφάλι μια τανάλια	114	29	7,03	2,31	3,52	2,73	3,38	2,81	14,71
Πιστεύω στη μετά το θάνατο ζωή	115	28	7,68	1,81	4,43	2,92	3,82	2,72	17,65
Απολαμβάνω πολύ περισσότερο έναν αγώνα ή ένα παιχνίδι όταν έχω στοιχηματίσει	116	29	7,03	2,16	4,55	3,01	4,52	3,01	14,71
Οι περισσότεροι άνθρωποι είναι έντιμοι, κυρίως από φόβο μήπως τους πιάσουν	117	32	5,53	2,98	7,38	2,09	5,13	2,85	5,88
Όταν πήγαινα στο σχολείο με είχαν στείλει μερικές φορές στο διευθυντή, γιατί το είχα κάνει σκασιαρχείο	118	27	5,15	2,58	5,93	2,59	4,70	2,70	20,59
Η ομιλία μου είναι πάντοτε η ίδια (ούτε πιο γρήγορη, ούτε πιο αργή, ούτε βραχνή ούτε κομπιάζει)	119	31	5,90	2,65	4,58	2,98	5,90	3,05	8,82
Όταν τρώω στο σπίτι μου, οι τρόποι μου δεν είναι τόσο καλοί όσο όταν είμαι έξω με συντροφιά	120	34	5,15	2,95	7,50	2,38	6,35	2,76	0,00
Πιστεύω ότι γίνεται μια συνομωσία εναντίον μου	121	33	8,27	1,92	6,24	3,36	4,91	2,82	2,94
Νομίζω ότι είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός και έξυπνος με τους περισσότερους ανθρώπους που βρίσκονται γύρω μου	122	33	7,82	2,19	7,21	2,78	5,58	2,95	2,94

Πιστεύω ότι με παρακολουθούν	123	32	8,69	1,35	5,50	2,83	3,88	2,76	5,88
Οι περισσότεροι άνθρωποι θα χρησιμοποιούσαν μέσα όχι και τόσο δίκαια για ν' αποκτήσουν κάτι παρά να χάσουν την ευκαιρία γι' αυτό	124	31	5,65	2,50	7,55	2,19	4,94	2,91	8,82
Έχω πολλές ενοχλήσεις από το στομάχι	125	24	6,58	2,89	2,67	2,10	2,96	2,35	29,41
Μου αρέσει το θέατρο	126	25	5,71	3,14	4,60	2,72	4,80	2,94	26,47
Ξέρω ποιος είναι υπεύθυνος για τα περισσότερα βάσανά μου	127	32	6,88	2,30	6,06	2,68	4,22	2,84	5,88
Η θέα του αίματος ούτε με τρομάζει ούτε με αρρωσταίνει	128	24	6,54	2,36	2,88	2,63	2,08	1,79	29,41
Συχνά δεν μπορώ να καταλάβω γιατί είμαι τόσο γκρινιάρης και δύστροπος	129	32	7,69	1,57	6,50	2,23	5,91	2,61	5,88
Ποτέ δεν έκανα εμετό με αίμα ούτε έβγαλα αίμα βήχοντας	130	13	6,77	2,31	1,54	0,88	2,15	2,34	**61,76**
Δεν ανησυχώ μήπως κολλήσω αρρώστιες	131	31	6,81	2,14	4,23	2,94	3,35	2,61	8,82
Μου αρέσει να κάνω συλλογή από λουλούδια ή να μεγαλώνω φυτά στο σπίτι	132	21	6,43	2,40	2,81	1,72	2,76	2,17	38,24
Δεν έχω ποτέ αφεθεί σε καμιά ασυνήθιστη σεξουαλική πράξη	133	31	6,55	2,32	5,19	2,41	4,65	2,92	8,82
Μερικές φορές οι σκέψεις μου ήταν τόσο γρήγορες, ώστε δεν προλάβαινα να τις εκφράσω	134	33	6,76	2,40	4,67	2,91	5,67	3,47	2,94
Εάν μπορούσα να μπω σ' ένα κινηματογράφο χωρίς να πληρώσω και να ήμουν σίγουρος ότι δε θα με έβλεπαν, πιθανόν να το έκανα	135	32	5,97	2,69	6,16	2,80	3,63	2,64	5,88
Συχνά αναρωτιέμαι ποια να είναι η κρυφή αιτία για την οποία ένα άλλο πρόσωπο κάνει κάτι καλό για μένα	136	33	6,85	2,37	6,70	2,69	5,55	3,12	2,94
Πιστεύω ότι στο σπίτι μου η ζωή είναι τόσο ευχάριστη όσο και των περισσότερων γνωστών μου	137	33	6,70	2,42	6,45	2,72	5,15	3,01	2,94
Η κριτική και η επίπληξη με πληγώνουν σκληρά	138	33	8,06	1,85	6,88	2,46	6,33	3,02	2,94
Μερικές φορές νιώθω πως θέλω να βλάψω τον εαυτό μου ή κάποιον άλλο	139	33	8,82	1,10	6,97	2,47	5,18	2,98	2,94
Μου αρέσει να μαγειρεύω	140	22	6,27	2,71	4,18	2,48	4,14	2,66	35,29
Η συμπεριφορά μου καθορίζεται σ' ένα μεγάλο βαθμό από τις συνήθειες αυτών που είναι γύρω μου	141	34	6,79	2,32	8,44	1,65	7,06	2,77	0,00
Σίγουρα υπάρχουν στιγμές που αισθάνομαι άχρηστος	142	33	8,33	1,53	6,79	2,57	4,97	3,15	2,94
Όταν ήμουν παιδί ανήκα σε μια παρέα ή ομάδα που προσπαθούσε να διατηρηθεί ενωμένη ό,τι κι αν συνέβαινε	143	34	5,91	3,08	8,53	1,85	7,12	2,87	0,00
Θα ήθελα να ήμουν στρατιώτης	144	24	5,92	2,57	4,92	3,06	4,54	3,04	29,41
Καμιά φορά αισθάνομαι την επιθυμία να έρθω στα χέρια με κάποιον	145	33	7,03	2,46	6,55	2,59	5,94	2,82	2,94
Έχω μέσα μου τον πόθο για περιπλάνηση και ποτέ δεν είμαι ευχαριστημένος παρά μονάχα όταν τριγυρνάω ή ταξιδεύω	146	31	7,74	1,71	5,32	2,53	4,19	3,00	8,82

Πολλές φορές στη ζωή μου βγήκα χαμένος, γιατί δεν μπόρεσα να πάρω μιαν απόφαση αρκετά γρήγορα	147	33	7,67	2,27	4,88	2,92	4,09	3,14	2,94
Μ' εκνευρίζει να μου ζητούν τη γνώμη μου ή να με διακόπτουν όταν ασχολούμαι με μια σημαντική εργασία	148	33	6,58	2,45	6,27	2,82	6,70	3,07	2,94
Κάποτε έγραφα το ημερολόγιό μου	149	25	6,72	2,64	3,92	2,40	4,00	2,99	26,47
Θα προτιμούσα να κερδίσω παρά να χάσω σε ένα παιχνίδι	150	30	7,43	2,21	6,57	2,47	5,00	2,92	11,76
Κάποιος προσπάθησε να με δηλητηριάσει	151	28	7,89	1,95	4,89	2,90	4,32	2,87	17,65
Τα περισσότερα βράδια πέφτω για ύπνο χωρίς να με ενοχλούν διάφορες σκέψεις ή ιδέες	152	33	8,27	1,28	4,09	2,47	3,27	2,52	2,94
Στα τελευταία αυτά χρόνια ήμουν καλά τον περισσότερο καιρό	153	33	8,76	1,09	5,48	3,47	4,09	3,25	2,94
Ποτέ δεν είχα κρίση ή σπασμούς	154	23	7,22	2,09	2,57	2,21	2,87	2,40	32,35
Ούτε παίρνω ούτε χάνω βάρος	155	27	6,56	2,94	3,48	3,09	3,11	2,59	20,59
Υπήρξαν περίοδοι κατά τις οποίες έκανα πράγματα χωρίς να γνωρίζω αργότερα τι ακριβώς είχα κάνει	156	31	7,68	2,04	4,03	2,94	3,52	2,85	8,82
Αισθάνομαι ότι πολλές φορές τιμωρήθηκα χωρίς αιτία	157	33	7,52	1,94	6,48	2,99	4,58	2,95	2,94
Κλαίω εύκολα	158	33	8,27	1,63	4,70	2,97	4,61	3,04	2,94
Δεν καταλαβαίνω αυτά που διαβάζω τόσο καλά όσο άλλοτε	159	29	6,34	2,68	3,38	2,69	4,34	3,04	14,71
Ποτέ στη ζωή μου δεν αισθάνθηκα τόσο καλά όσο τώρα	160	33	8,76	1,09	5,52	3,34	4,64	3,36	2,94
Αισθάνομαι μερικές φορές το επάνω μέρος του κεφαλιού μου πολύ ευαίσθητο	161	23	6,91	2,43	2,48	1,97	2,48	2,37	32,35
Απεχθάνομαι να με κοροϊδεύουν τόσο έξυπνα ώστε να παραδεχθώ στο τέλος ότι μου την έφεραν	162	33	7,15	2,33	6,58	2,63	5,91	3,29	2,94
Δεν κουράζομαι εύκολα	163	25	6,64	2,56	2,88	2,39	2,84	2,61	26,47
Μου αρέσει να μελετώ και να διαβάζω πράγματα σχετικά με τη δουλειά μου	164	30	6,77	2,28	5,00	3,02	4,17	2,80	11,76
Μου αρέσει να γνωρίζω σπουδαίους ανθρώπους γιατί αυτό με κάνει να αισθάνομαι κι εγώ σπουδαίος	165	34	7,59	1,78	7,53	2,48	6,82	2,89	0,00
Φοβάμαι όταν από ένα ψηλό μέρος κοιτάζω κάτω	166	25	6,96	2,62	2,20	1,91	1,84	1,82	26,47
Δε θα ανησυχούσα αν μέλη της οικογένειάς μου είχαν φασαρίες με την αστυνομία	167	32	6,34	2,46	6,25	2,59	4,06	3,07	5,88
Υπάρχει κάτι που δεν πάει καλά στο μυαλό μου	168	33	8,85	1,30	3,85	2,82	3,64	2,89	2,94
Δε φοβάμαι να διαχειρίζομαι χρήματα	169	31	7,16	2,46	5,06	2,76	3,23	2,99	8,82
Δε μ' ενοχλεί το τι σκέπτονται οι άλλοι για μένα	170	34	7,91	1,99	8,00	1,84	5,59	2,84	0,00
Δεν αισθάνομαι άνετα να κάνω νούμερο σε μία φιλική συγκέντρωση ακόμα και όταν οι άλλοι κάνουν το ίδιο	171	34	7,65	1,77	7,74	2,31	6,65	2,96	0,00
Συχνά πρέπει να κάνω αγώνα για να μη δείχνω ότι είμαι ντροπαλός	172	33	7,85	1,91	7,36	2,37	6,85	2,95	2,94

Μου άρεσε το σχολείο	173	29	6,31	2,69	5,90	2,87	5,83	2,79	14,71
Ποτέ μου δε λιποθύμησα	174	15	5,07	2,94	2,93	2,34	3,00	2,51	**55,88**
Δεν έχω ποτέ (ή σχεδόν ποτέ) ζαλάδες	175	19	5,11	2,96	2,32	1,97	2,58	2,43	44,12
Δε φοβάμαι πολύ τα φίδια	176	26	5,65	2,42	2,12	1,90	2,15	1,99	23,53
Η μητέρα μου ήταν μια καλή γυναίκα	177	30	9,60	17,06	4,83	3,25	3,77	3,04	11,76
Η μνήμη μου φαίνεται να είναι καλή	178	29	6,55	2,25	3,14	2,12	3,79	2,88	14,71
Με ανησυχούν τα σεξουαλικά ζητήματα	179	33	7,45	2,08	5,27	2,81	4,58	2,54	2,94
Δυσκολεύομαι πολύ ν' ανοίξω συζήτηση με ανθρώπους που συναντώ για πρώτη φορά	180	34	6,91	2,17	7,59	2,48	8,38	2,10	0,00
Όταν βαριέμαι μου αρέσει να δημιουργώ έναν τρόπο ψυχαγωγίας	181	33	7,18	2,30	4,36	2,47	4,09	2,70	2,94
Φοβάμαι ότι θα τρελαθώ	182	33	8,97	1,51	4,45	2,86	3,39	3,00	2,94
Είμαι αντίθετος στο να δίνει κανείς χρήματα στους ζητιάνους	183	28	5,50	2,89	6,46	2,47	3,79	2,66	17,65
Ακούω συχνά φωνές χωρίς να ξέρω από πού έρχονται	184	33	8,85	1,39	3,94	2,96	3,18	2,77	2,94
Η ακοή μου φαίνεται να είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων	185	22	5,86	2,47	5,09	2,78	4,27	2,35	35,29
Συχνά παρατηρώ ότι το χέρι μου τρέμει, όταν επιχειρώ να κάνω κάτι	186	28	6,18	2,68	2,75	2,35	2,82	2,34	17,65
Τα χέρια μου δεν έχουν γίνει αδέξια ή άγαρμπα	187	22	5,50	2,52	2,32	2,06	2,59	2,30	35,29
Μπορώ να διαβάζω για πολύ ώρα χωρίς να κουράζονται τα μάτια μου	188	16	5,69	2,70	2,13	1,67	2,13	2,06	**52,94**
Αισθάνομαι τον περισσότερο καιρό μια γενική αδυναμία σε όλο μου το σώμα	189	27	7,33	1,92	3,07	2,64	2,85	2,46	20,59
Έχω πολύ λίγους πονοκεφάλους	190	24	5,58	3,20	2,33	2,14	3,17	2,73	29,41
Μερικές φορές, όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, με λούζει ιδρώτας, πράγμα που με ενοχλεί πάρα πολύ	191	33	6,91	2,14	5,21	3,10	5,03	3,18	2,94
Δεν είχα ποτέ δυσκολίες να κρατώ την ισορροπία μου όταν περπατώ	192	16	5,75	2,67	2,94	2,24	2,75	2,41	**52,94**
Δεν παθαίνω αλλεργικό συνάχι ή άσθμα	193	19	4,74	3,00	1,89	1,79	2,37	2,41	44,12
Παρουσίασα κρίσεις κατά τις οποίες δεν ήμουν ικανός να ελέγχω τις κινήσεις ή τα λόγια μου αλλά καταλάβαινα ό,τι συνέβαινε γύρω μου	194	33	7,33	2,10	5,18	2,94	4,24	2,99	2,94
Δεν μου αρέσουν όλοι όσους γνωρίζω	195	32	5,69	2,95	6,72	2,44	6,09	2,69	5,88
Μου αρέσει να επισκέπτομαι μέρη που δεν έχω ξαναδεί	196	26	5,81	2,68	3,54	2,53	3,12	2,47	23,53
Κάποιος έχει προσπαθήσει να με ληστέψει	197	22	4,59	2,52	4,95	3,12	3,59	3,03	35,29
Ονειροπολώ πολύ λίγο	198	29	6,83	2,56	3,45	2,44	2,79	2,23	14,71
Τα παιδιά θα έπρεπε να διδάσκονται όλα τα βασικά ζητήματα που αφορούν τη σεξουαλική ζωή	199	29	5,03	2,90	7,07	2,23	5,79	2,62	14,71
Υπάρχουν άνθρωποι που προσπαθούν να κλέψουν τις ιδέες και τις σκέψεις μου	200	32	7,50	2,18	5,53	2,84	4,47	2,81	5,88
Θα ήθελα να μην ήμουν τόσο ντροπαλός	201	33	7,88	1,52	7,03	2,51	6,36	2,64	2,94

Πιστεύω ότι είμαι ένα καταδικασμένο άτομο	202	32	8,63	1,10	5,09	3,11	3,75	2,90	5,88
Εάν ήμουν δημοσιογράφος θα ήθελα πάρα πολύ να γράφω νέα του θεάτρου	203	22	4,77	3,16	3,68	2,85	4,68	3,06	35,29
Θα ήθελα να ήμουν δημοσιογράφος	204	24	5,42	2,92	4,25	2,83	5,00	3,45	29,41
Μερικές φορές μου ήταν αδύνατο να εμποδίσω τον εαυτό μου να κλέψει ή να "βουτήξει" κάτι από ένα κατάστημα	205	33	7,45	2,12	5,67	2,86	3,85	2,83	2,94
Είμαι πολύ θρήσκος (πιο πολύ από τους περισσότερους ανθρώπους)	206	30	7,40	2,33	5,50	3,01	4,53	2,96	11,76
Μου αρέσουν πολλά διαφορετικού τύπου παιχνίδια και ψυχαγωγίες	207	31	5,84	2,72	4,90	2,55	5,58	2,85	8,82
Μου αρέσει να φλερτάρω	208	33	7,00	2,38	6,91	2,30	7,85	2,21	2,94
Πιστεύω ότι οι αμαρτίες μου είναι ασυγχώρητες	209	32	8,25	1,59	4,88	3,02	3,78	2,84	5,88
Όλα έχουν για μένα "ίδια γεύση" (δεν έχω ενδιαφέρον για τίποτε)	210	33	8,79	1,24	5,15	3,04	3,82	2,76	2,94
Μπορώ να κοιμηθώ την ημέρα αλλά όχι τη νύχτα	211	27	7,07	2,62	2,74	2,14	3,04	2,64	20,59
Οι δικοί μου με μεταχειρίζονται περισσότερο σαν παιδί παρά σαν μεγάλο	212	34	7,03	2,37	6,09	2,99	6,18	2,68	0,00
Όταν περπατώ προσέχω πολύ να μην πατήσω στις γραμμές απ' τα χωρίσματα που κάνουν οι πλάκες του πεζοδρομίου	213	27	7,93	2,13	2,63	2,53	2,44	2,64	20,59
Δεν είχα ποτέ δερματικό εξάνθημα που να με έχει ανησυχήσει	214	18	5,67	2,59	2,78	1,90	2,50	2,62	47,06
Έχω κάνει κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών	215	29	7,24	1,79	4,83	2,99	4,03	2,72	14,71
Υπάρχει πολύ λίγος σύνδεσμος και αγάπη στην οικογένειά μου συγκριτικά με άλλες οικογένειες	216	34	7,76	1,79	6,71	2,74	6,26	3,15	0,00
Πιάνω τον εαυτό μου πολλές φορές να «σκοτίζεται» για κάτι	217	32	7,38	1,79	3,59	2,75	3,00	2,59	5,88
Δε με ενοχλεί ιδιαίτερα να βλέπω τα ζώα να υποφέρουν	218	29	7,90	1,59	4,41	2,68	3,17	2,69	14,71
Νομίζω πως θα μου άρεσε η εργασία του εργολάβου οικοδομών	219	20	6,30	2,60	3,95	2,48	3,65	2,54	41,18
Αγαπούσα τη μητέρα μου	220	32	7,48	2,11	4,59	2,89	4,41	3,16	5,88
Μου αρέσει η επιστήμη	221	24	5,33	2,97	4,29	2,65	3,79	2,87	29,41
Δεν μου είναι δύσκολο να ζητώ βοήθεια από φίλους μου, ακόμα και εάν δεν μπορώ να τους ανταποδώσω την εξυπηρέτηση	222	34	6,41	2,84	7,38	2,40	7,29	2,43	0,00
Μου αρέσει πολύ το κυνήγι	223	20	6,20	2,48	3,85	2,43	3,60	2,70	41,18
Οι γονείς μου έχουν συχνά αποδοκιμάσει τις συναναστροφές μου	224	34	6,15	2,65	6,50	2,65	6,32	2,57	0,00
Πότε-πότε κουτσομπολεύω λιγάκι	225	32	5,25	2,76	6,25	2,51	7,53	2,48	5,88
Ορισμένα μέλη της οικογένειάς μου έχουν συνήθειες που με στεναχωρούν και με ενοχλούν πάρα πολύ	226	33	7,06	2,16	5,70	2,99	6,03	3,08	2,94
Μού έχουν πει ότι περπατώ ενώ κοιμάμαι	227	25	6,64	2,64	3,12	2,86	3,32	2,91	26,47
Μερικές φορές αισθάνομαι ότι μπορώ να αποφασίσω για κάτι με εξαιρετικά μεγάλη	228	33	7,30	1,83	4,21	2,71	3,85	2,91	2,94

ευκολία									
Μου αρέσει να ανήκω σε πολλές λέσχες ή συλλόγους	229	33	6,12	2,62	7,24	2,65	7,45	2,46	2,94
Σχεδόν ποτέ δεν αισθάνθηκα την καρδιά μου να χτυπά δυνατά και σπάνια μου κόβεται η αναπνοή	230	20	6,20	2,69	2,95	2,24	3,45	2,76	41,18
Μου αρέσει να συζητώ για σεξουαλικά θέματα	231	31	6,71	2,28	5,90	2,52	7,16	2,75	8,82
Έχω βάλει ένα πρόγραμμα στη ζωή μου που στηρίζεται στο καθήκον και που τηρώ προσεκτικά από τότε	232	32	7,91	1,38	6,03	2,46	4,25	2,63	5,88
Μερικές φορές εμπόδισα ανθρώπους να κάνουν κάτι, όχι γιατί ήταν κάτι σπουδαίο, αλλά απλώς για ζήτημα αρχής	233	33	7,45	1,99	7,03	2,14	5,79	2,80	2,94
Θυμώνω εύκολα και μου περνάει γρήγορα	234	33	7,88	1,96	4,55	3,09	4,33	3,12	2,94
Ήμουν τελείως ανεξάρτητος και ελεύθερος από κάθε οικογενειακό κανόνα	235	34	6,88	2,86	6,94	2,68	4,76	3,09	0,00
Συχνά αναμασάω δυσάρεστες σκέψεις	236	33	8,33	1,29	3,39	2,69	3,45	2,76	2,94
Όλοι σχεδόν οι συγγενείς μου μου παραστέκονται	237	33	5,45	2,71	7,03	2,67	6,03	2,97	2,94
Έχω περιόδους τέτοιου εκνευρισμού ώστε να μην μπορώ να μείνω για πολύ ώρα καθισμένος σε μια καρέκλα	238	32	8,09	1,53	3,59	2,86	3,50	2,83	5,88
Έχω απογοητευθεί στον έρωτα	239	31	7,74	1,57	5,61	2,85	5,35	2,89	8,82
Δε με απασχολεί ποτέ η εμφάνισή μου	240	33	7,58	1,75	5,79	2,30	3,97	2,48	2,94
Ονειρεύομαι συχνά πράγματα που είναι καλύτερα να τα κρατώ για τον εαυτό μου	241	33	7,52	2,03	4,97	2,87	5,33	2,77	2,94
Πιστεύω ότι δεν είμαι πιο νευρικός από ό,τι οι περισσότεροι άλλοι	242	31	7,32	1,72	5,77	2,63	4,10	2,66	8,82
Έχω λίγους ή και καθόλου πόνους	243	19	6,00	2,67	2,58	2,59	2,37	2,24	44,12
Ο τρόπος με τον οποίο κάνω διάφορα πράγματα εύκολα παρεξηγείται από τους άλλους	244	33	5,73	2,44	7,30	2,16	5,97	2,99	2,94
Οι γονείς μου και η οικογένειά μου μου βρίσκουν περισσότερα σφάλματα απ' ό,τι θα έπρεπε	245	33	6,58	2,26	6,64	2,30	5,76	2,98	2,94
Συχνά βγάζω κοκκινίλες στο λαιμό	246	19	5,79	2,51	2,32	2,24	2,53	2,78	44,12
Έχω λόγους να ζηλεύω ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου	247	33	7,67	1,80	5,82	3,13	4,82	2,98	2,94
Μερικές φορές, χωρίς λόγο, ή ακόμα και όταν τα πράγματα δεν πάνε καλά, αισθάνομαι υπερβολική ευτυχία, πετάω από χαρά	248	33	8,24	1,50	3,94	2,63	3,61	2,96	2,94
Πιστεύω ότι υπάρχει διάβολος και κόλαση στη μετά θάνατο ζωή	249	27	7,37	2,17	4,70	3,16	3,31	2,59	20,59
Δεν κατηγορώ κανένα που προσπαθεί να «αρπάξει» ό,τι μπορεί σ' αυτόν τον κόσμο	250	29	6,28	2,34	7,31	1,89	4,41	2,68	14,71
Είχα κάποτε κρίσεις κατά τις οποίες το μυαλό μου και κάθε δραστηριότητά μου σταματούσε και δεν ήξερα τι συνέβαινε γύρω μου	251	33	8,45	1,48	4,82	3,00	3,76	2,77	2,94
Κανένας δε νοιάζεται ιδιαίτερα για ό,τι	252	32	6,34	2,73	7,50	2,11	5,63	3,14	5,88

μπορεί να σου συμβαίνει									
Μπορώ να είμαι φίλος με ανθρώπους που κάνουν πράγματα που εγώ πιστεύω ότι δεν είναι σωστά	253	34	7,00	2,24	7,94	1,54	7,12	2,73	0,00
Μου αρέσει να είμαι με μια παρέα ανθρώπων που πειράζονται μεταξύ τους	254	33	5,97	2,84	7,76	2,35	7,79	2,45	2,94
Μερικές φορές στις εκλογές ψηφίζω ανθρώπους για τους οποίους γνωρίζω πολύ λίγα	255	26	5,04	2,89	6,12	2,42	4,65	2,92	23,53
Το μόνο ενδιαφέρον τμήμα στις εφημερίδες είναι η ψυχαγωγική σελίδα	256	26	6,12	2,85	4,46	2,50	4,96	2,84	23,53
Συνήθως περιμένω ότι θα πετύχω σ' αυτά που κάνω	257	33	7,67	1,93	4,70	3,03	3,58	2,74	2,94
Πιστεύω ότι υπάρχει Θεός	258	27	7,67	2,00	4,67	3,39	3,89	2,90	20,59
Δυσκολεύομαι να αρχίσω να κάνω κάτι	259	31	7,77	1,61	3,61	2,38	2,68	2,23	8,82
Έπαιρνα δύσκολα τα γράμματα στο σχολείο	260	22	6,50	2,28	4,64	2,65	4,95	2,75	35,29
Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω λουλούδια	261	20	5,85	2,80	3,25	2,51	3,05	2,44	41,18
Δε με πειράζει που δεν είμαι πιο όμορφος	262	32	7,88	1,48	4,78	2,62	3,47	2,40	5,88
Ιδρώνω πολύ εύκολα, ακόμα και όταν ο καιρός είναι δροσερός	263	19	6,16	2,52	1,84	1,21	2,26	2,31	44,12
Έχω απόλυτη εμπιστοσύνη στον εαυτό μου	264	33	8,88	1,11	4,97	3,10	4,27	3,20	2,94
Είναι πιο σίγουρο να μην έχει κανείς εμπιστοσύνη σε κανένα	265	33	7,33	2,27	7,42	2,35	5,48	3,26	2,94
Μια φορά την εβδομάδα ή και πιο συχνά είμαι ιδιαίτερα ενθουσιώδης	266	32	7,52	1,65	4,03	2,74	3,63	2,66	5,88
Όταν βρίσκομαι με άλλους, δυσκολεύομαι να βρω τα κατάλληλα θέματα για συζήτηση	267	34	6,21	2,80	7,56	2,41	8,03	2,41	0,00
Κάτι που κινεί το ενδιαφέρον μου με βγάζει σχεδόν πάντα από την κακοκεφιά μου	268	33	7,64	1,75	3,42	2,06	3,15	2,81	2,94
Μπορώ εύκολα να κάνω τους άλλους να με φοβούνται και καμιά φορά το κάνω για να διασκεδάσω	269	33	7,27	2,14	6,76	3,04	6,45	3,00	2,94
Όταν φεύγω από το σπίτι μου δεν ανησυχώ για το αν η πόρτα είναι κλειδωμένη και τα παράθυρα κλειστά	270	28	6,75	2,07	3,82	2,51	2,46	2,35	17,65
Δεν κατηγορώ ένα πρόσωπο που εκμεταλλεύεται κάποιον, εφόσον εκείνος το δέχεται	271	32	6,09	2,58	6,72	2,13	4,69	2,64	5,88
Μερικές στιγμές είμαι γεμάτος ενεργητικότητα	272	29	7,21	1,90	3,52	2,57	3,24	2,98	14,71
Αισθάνομαι μούδιασμα σε ένα ή περισσότερα μέρη της επιδερμίδας μου	273	19	6,32	2,81	1,95	1,61	1,95	2,22	44,12
Η όρασή μου είναι τόσο καλή όσο ήταν εδώ και πολλά χρόνια	274	17	5,53	2,81	2,24	2,11	2,06	2,08	**50,00**
Κάποιος ελέγχει τη σκέψη μου	275	32	8,91	1,30	4,59	3,08	3,66	2,88	5,88
Μου αρέσουν τα παιδιά	276	24	6,83	2,12	5,25	2,51	4,88	2,83	29,41
Μου συνέβη μερικές φορές να διασκεδάζω τόσο με την εξυπνάδα ενός απατεώνα, ώστε να ελπίζω να μην τον ανακαλύψουν	277	29	6,38	2,26	5,52	2,90	3,21	2,46	14,71
Συχνά έχω αισθανθεί ότι άγνωστοι	278	32	7,63	2,01	6,25	3,08	4,97	2,87	5,88

άνθρωποι με κοιτάζουν σαν να με κατακρίνουν									
Πίνω μια υπερβολική ποσότητα νερού καθημερινά	279	15	6,67	2,44	2,93	2,31	2,53	2,53	**55,88**
Οι περισσότεροι άνθρωποι κάνουν φίλους, γιατί οι φίλοι μπορεί να τους φανούν χρήσιμοι	280	33	6,21	2,70	7,55	2,60	6,21	3,05	2,94
Δεν αισθάνομαι συχνά βούισμα ή σφύριγμα στα αυτιά	281	18	6,22	2,44	2,22	2,10	2,22	2,07	47,06
Ώρες-ώρες αισθάνομαι μίσος για μέλη της οικογένειάς μου που συνήθως αγαπώ	282	33	8,30	1,94	5,70	3,15	5,55	3,30	2,94
Αν ήμουν δημοσιογράφος, θα μου άρεσε πολύ να γράφω αθλητικά νέα	283	15	5,60	3,20	4,20	2,54	4,27	2,71	**55,88**
Είμαι βέβαιος ότι με σχολιάζουν	284	33	7,39	2,12	6,42	3,10	5,30	3,40	2,94
Πότε-πότε γελώ με ένα χυδαίο αστείο	285	27	5,33	2,60	5,30	2,70	5,89	2,67	20,59
Δεν είμαι ποτέ πιο ευτυχής παρά όταν είμαι μόνος	286	34	8,18	1,55	6,97	3,06	6,44	3,05	0,00
Έχω πολύ λίγους φόβους σε σύγκριση με τους φίλους μου	287	32	7,28	1,82	5,81	2,84	4,66	2,70	5,88
Υποφέρω από κρίσεις ναυτίας και εμετών	288	23	6,61	2,64	2,96	2,57	2,30	2,14	32,35
Με αηδιάζει πάντα η δικαιοσύνη, όταν ένας εγκληματίας αθωώνεται χάρη στα επιχειρήματα ενός έξυπνου δικηγόρου	289	30	5,73	2,83	6,40	2,57	4,30	3,12	11,76
Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση	290	31	7,35	2,37	5,71	2,98	4,81	3,04	8,82
Μία ή περισσότερες φορές στη ζωή μου αισθάνθηκα ότι κάποιος με έκανε να ενεργώ υπνωτίζοντάς με	291	31	7,94	2,35	4,84	3,09	4,06	3,09	8,82
Δε συνηθίζω να απευθύνω το λόγο στους άλλους εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί	292	34	6,32	2,77	6,79	2,80	8,06	2,35	0,00
Κάποιος έχει προσπαθήσει να επηρεάσει τη σκέψη μου	293	32	8,22	1,83	4,91	2,92	4,25	2,96	5,88
Ποτέ δεν είχα μπλεξίματα με τις αρχές (αστυνομία, δικαστήρια κλπ.)	294	25	5,32	2,79	7,08	2,23	4,00	2,74	26,47
Μου άρεσε το παραμύθι "η Χιονάτη και οι επτά νάνοι"	295	14	6,14	2,88	3,36	2,47	2,64	2,41	**58,82**
Κατά περιόδους αισθάνομαι εξαιρετικά χαρούμενος χωρίς ιδιαίτερη αιτία	296	30	7,83	1,18	3,20	2,54	3,23	2,79	11,76
Μακάρι να μη μ' ενοχλούσαν σκέψεις γύρω από σεξουαλικά ζητήματα	297	33	7,61	1,73	3,85	3,11	3,30	2,70	2,94
Όταν μερικά άτομα βρεθούν σε δύσκολη θέση το καλύτερο που έχουν να κάνουν είναι να συμφωνήσουν σε μια εξήγηση και να επιμείνουν σ' αυτή	298	33	6,21	2,38	7,21	2,50	6,06	3,27	2,94
Νομίζω ότι συναισθάνομαι τα πράγματα πιο έντονα από τους περισσότερους ανθρώπους	299	32	7,63	1,74	5,16	2,73	3,91	2,86	5,88
Ποτέ στη ζωή μου δε μου άρεσε να παίζω με κούκλες	300	20	5,85	2,78	4,50	2,86	3,60	2,64	41,18
Η ζωή είναι για μένα μια σκληρή προσπάθεια τον περισσότερο καιρό	301	31	7,03	1,91	5,29	2,56	3,84	2,71	8,82
Δεν είχα ποτέ φασαρίες εξαιτίας της σεξουαλικής μου συμπεριφοράς	302	31	6,52	2,45	6,23	2,79	4,74	2,83	8,82
Έχω τέτοια ευαισθησία σε μερικά θέματα,	303	32	7,66	2,19	5,09	3,11	6,53	3,17	5,88

ώστε δεν μπορώ να συζητώ γι' αυτά									
Στο σχολείο μου ήταν πολύ δύσκολο να μιλώ μπροστά στην τάξη	304	34	6,59	2,50	6,94	2,55	7,97	2,18	0,00
Ακόμα και όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό	305	34	7,76	1,94	7,09	2,48	6,12	2,93	0,00
Έχω όση συμπάθεια θα έπρεπε από τους άλλους	306	32	7,00	2,45	7,66	2,38	6,00	3,07	5,88
Αρνούμαι να παίξω ορισμένα παιχνίδια γιατί δεν είμαι γερός σ' αυτά	307	27	6,19	2,59	5,52	2,62	4,63	2,59	20,59
Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου	308	32	7,94	1,56	5,75	2,44	5,88	3,05	5,88
Νομίζω ότι κάνω φίλους σχεδόν τόσο εύκολα όσο και οι άλλοι	309	33	6,73	2,60	7,12	3,08	7,15	2,64	2,94
Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική	310	32	6,81	2,67	5,44	2,78	5,47	3,32	5,88
Μια εποχή, όταν ήμουν μικρός, έκανα μικροκλοπές	311	31	6,71	2,18	5,61	3,03	3,74	2,86	8,82
Δε μου αρέσει να έχω ανθρώπους γύρω μου	312	33	7,21	2,93	7,39	3,06	6,85	3,12	2,94
Ο άνθρωπος που προκαλεί τον πειρασμό, αφήνοντας εκτεθειμένα πολύτιμα αντικείμενα, είναι σχεδόν εξίσου υπεύθυνος όσο και αυτός που τα κλέβει	313	29	6,41	2,49	6,97	2,03	4,07	2,63	14,71
Κάπου-κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά	314	33	7,24	1,90	4,94	2,52	5,94	2,86	2,94
Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει	315	31	7,81	2,18	6,39	2,33	3,71	2,97	8,82
Νομίζω ότι σχεδόν ο καθένας θα έλεγε ψέματα για να αποφύγει τα μπλεξίματα	316	29	6,48	2,29	6,45	2,28	5,41	3,05	14,71
Είμαι πιο ευαίσθητος από τους περισσότερους ανθρώπους	317	31	8,45	1,15	5,35	2,97	4,13	2,88	8,82
Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που με ενδιαφέρουν	318	33	8,00	1,35	5,64	2,87	4,33	3,25	2,94
Κατά βάθος στους περισσότερους ανθρώπους δεν αρέσει να χάσουν την ησυχία τους για να βοηθήσουν τους άλλους	319	33	6,06	2,45	7,39	2,34	5,00	3,08	2,94
Πολλά από τα όνειρά μου είναι σεξουαλικού περιεχομένου	320	26	7,38	1,88	3,50	2,53	3,77	2,60	23,53
Εύκολα τα χάνω	321	33	7,97	1,65	4,42	2,76	3,61	2,90	2,94
Στεναχωριέμαι για χρήματα και για δουλειές	322	31	7,58	1,75	5,48	2,80	3,65	2,47	8,82
Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες	323	28	7,68	1,52	4,68	2,74	3,93	2,51	17,65
Δεν υπήρξα ποτέ ερωτευμένος (-η) με κανένα (καμία)	324	31	8,23	1,65	5,87	2,93	5,45	3,14	8,82
Πράγματα που ορισμένα πρόσωπα της οικογένειάς μου έκαναν, με έχουν τρομάξει	325	32	6,63	2,45	5,00	2,60	4,72	2,98	5,88
Ώρες-ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω	326	31	7,55	1,88	3,97	2,82	4,13	3,28	8,82
Η μητέρα ή ο πατέρας μου συχνά με ανάγκαζαν να τους υπακούω ακόμα και όταν εγώ νόμιζα ότι ήταν παράλογο	327	33	7,12	2,12	6,24	3,10	5,76	2,82	2,94
Το βρίσκω δύσκολο να συγκεντρωθώ σε κάτι που κάνω ή σε μια εργασία	328	30	7,47	1,83	3,43	2,47	3,40	2,66	11,76
Σχεδόν ποτέ δεν βλέπω όνειρα	329	24	5,92	2,57	1,96	1,71	2,29	2,33	29,41

Δεν παρέλυσα ποτέ και ποτέ δεν αισθάνθηκα καμιά ασυνήθιστη αδυναμία σε κανέναν από τους μυς μου	330	18	6,39	2,15	2,44	2,01	2,33	2,30	47,06
Πιστεύω ότι αν δε μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος	331	33	7,15	2,11	7,52	2,43	4,88	2,98	2,94
Μερικές φορές η φωνή μου δε βγαίνει ή είναι αλλαγμένη ακόμη και όταν δεν είμαι κρυωμένος	332	21	6,05	2,48	2,76	1,87	3,71	2,94	38,24
Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει	333	33	7,70	2,19	6,94	2,84	7,12	2,78	2,94
Ώρες-ώρες μου έρχονται περίεργες μυρωδιές	334	18	5,89	2,63	2,11	2,00	1,67	1,91	47,06
Δεν μπορώ να συγκεντρωθώ σε κάτι	335	30	7,63	1,69	3,57	2,37	3,53	2,91	11,76
Εύκολα χάνω την υπομονή μου με τους άλλους	336	33	7,52	1,80	7,06	2,59	5,73	3,25	2,94
Αισθάνομαι άγχος για κάτι ή για κάποιον σχεδόν πάντα	337	32	8,56	1,22	5,28	3,12	4,22	3,18	5,88
Σίγουρα είχα περισσότερες έγνοιες απ' ό,τι μου άξιζε	338	30	7,57	1,59	4,33	2,66	3,37	2,43	11,76
Τον περισσότερο καιρό εύχομαι να είχα πεθάνει	339	32	9,16	1,22	4,84	3,30	4,00	3,41	5,88
Μερικές φορές βρίσκομαι σε τέτοια υπερένταση που μου είναι δύσκολο να κοιμηθώ	340	32	7,94	1,85	3,53	2,42	3,13	2,54	5,88
Μερικές φορές ακούω τόσο καλά ώστε να μ' ενοχλεί	341	26	7,12	2,12	3,19	2,30	3,60	2,75	23,53
Ξεχνώ αμέσως ό,τι μου λένε	342	32	6,45	2,46	5,09	2,69	6,03	2,96	5,88
Συνήθως πρέπει να σταματήσω και να σκεφτώ προτού κάνω κάτι, ακόμα και για ασήμαντα πράγματα	343	30	7,57	1,61	4,10	2,44	3,47	2,71	11,76
Συχνά αλλάζω δρόμο, για ν' αποφύγω να συναντήσω κάποιον	344	34	6,18	2,68	7,06	2,64	6,59	2,87	0,00
Νιώθω συχνά σαν να μην είναι τα πράγματα αληθινά	345	31	7,58	2,00	3,39	2,30	2,84	2,37	8,82
Έχω τη συνήθεια να μετράω πράγματα ασήμαντα, όπως γλόμπους, φωτεινές επιγραφές κλπ.	346	26	7,04	2,47	2,62	2,02	2,77	2,69	23,53
Δεν έχω εχθρούς που να θέλουν πραγματικά να με βλάψουν	347	31	6,58	2,20	6,97	1,97	5,23	2,63	8,82
Έχω την τάση να είμαι επιφυλακτικός με τους ανθρώπους που έχουν μία στάση περισσότερο φιλική απέναντί μου από εκείνη που θα περίμενα	348	34	6,74	2,48	7,38	2,50	6,47	3,01	0,00
Κάνω ασυνήθιστες και παράξενες σκέψεις	349	31	7,77	1,50	3,13	2,11	2,97	2,52	8,82
Ακούω ασυνήθιστα πράγματα όταν είμαι μόνος	350	31	7,94	2,08	2,90	2,33	3,10	2,80	8,82
Γίνομαι νευρικός και ανήσυχος, όταν πρέπει να κάνω ένα μικρό ταξίδι μακριά απ' το σπίτι μου	351	33	7,76	2,02	4,55	2,59	3,42	2,63	2,94
Έχω φοβηθεί από πρόσωπα ή πράγματα που ήξερα ότι δεν μπορούν να με βλάψουν	352	32	7,09	1,96	5,94	2,38	4,72	2,70	5,88
Δε φοβάμαι να μπω μέσα σε μια αίθουσα όπου βρίσκονται συγκεντρωμένα και μιλάνε άλλα πρόσωπα	353	34	7,00	2,22	6,85	3,05	5,59	2,82	0,00

Φοβάμαι να χρησιμοποιήσω ένα μαχαίρι ή οποιοδήποτε άλλο πολύ κοφτερό ή μυτερό αντικείμενο	354	30	7,10	2,28	2,53	2,15	2,47	2,39	11,76
Μερικές φορές διασκεδάζω με το να πληγώνω πρόσωπα που αγαπώ	355	33	8,21	1,75	6,61	2,90	5,82	3,21	2,94
Έχω περισσότερη δυσκολία να συγκεντρωθώ απ' ό,τι φαίνεται να έχουν οι άλλοι	356	31	7,13	2,19	4,77	3,06	3,23	2,84	8,82
Έχω αρκετές φορές εγκαταλείψει μια προσπάθεια γιατί δεν είχα εμπιστοσύνη στις ικανότητές μου	357	33	7,82	1,78	4,21	2,77	2,94	2,57	2,94
Χυδαίες λέξεις, συχνά φοβερές λέξεις, έρχονται στο νου μου και δεν μπορώ να απαλλαγώ απ' αυτές	358	32	7,97	1,60	3,75	2,77	3,50	2,94	5,88
Μου συμβαίνει μερικές φορές να καρφώνεται στο νου μου μια ασήμαντη σκέψη και να με ενοχλεί για μέρες	359	31	7,68	2,17	2,74	2,22	2,58	2,55	8,82
Σχεδόν κάθε μέρα μου συμβαίνει κάτι που με τρομάζει	360	32	7,50	1,88	3,91	2,79	2,97	2,62	5,88
Έχω την τάση να βλέπω τα πράγματα από την δύσκολή τους πλευρά	361	32	7,75	2,08	4,19	3,02	3,25	2,81	5,88
Είμαι πιο ευαίσθητος από τους περισσότερους ανθρώπους	362	31	7,68	2,01	5,48	2,63	4,13	3,07	8,82
Αισθάνθηκα μερικές φορές ευχαρίστηση όταν με πλήγωσε ένα πρόσωπο που αγαπούσα	363	33	8,15	1,73	5,30	2,96	4,58	3,34	2,94
Οι άλλοι λένε προσβλητικά και χυδαία πράγματα για μένα	364	31	6,65	2,55	6,52	2,99	6,03	3,38	8,82
Δεν αισθάνομαι άνετα μέσα σε κλειστούς χώρους	365	29	8,10	1,57	4,07	2,98	3,24	2,64	14,71
Ακόμα κι όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό	366	34	7,65	2,12	6,65	2,88	6,53	2,96	0,00
Δε φοβάμαι τη φωτιά	367	23	6,61	2,61	2,26	1,86	2,09	2,21	32,35
Μερικές φορές έμεινα μακριά από ένα πρόσωπο, γιατί φοβήθηκα ότι θα κάνω ή θα πω κάτι για το οποίο ίσως μετάνιωνα αργότερα	368	34	6,76	2,34	6,38	3,07	6,18	2,87	0,00
Η θρησκεία δε με απασχολεί	369	22	6,73	2,03	4,91	2,60	3,45	2,52	35,29
Δε μου αρέσει καθόλου να βιάζομαι όταν εργάζομαι	370	27	6,63	2,08	3,48	2,10	3,19	2,29	20,59
Δεν έχω την τάση να κριτικάρω υπερβολικά τον εαυτό μου	371	31	7,58	1,65	4,19	2,81	3,48	2,84	8,82
Έχω την τάση να ενδιαφέρομαι ερασιτεχνικά για πολλά και διάφορα πράγματα παρά να αφιερώνομαι σ' ένα πράγμα για πολύ καιρό	372	27	6,33	2,40	3,81	2,62	3,26	2,65	20,59
Είμαι βέβαιος ότι υπάρχει μια μόνο αληθινή θρησκεία	373	26	6,69	2,24	4,62	2,74	3,04	2,63	23,53
Κατά περιόδους, το μυαλό μου φαίνεται να δουλεύει πιο αργά απ' ό,τι συνήθως	374	30	6,90	2,07	3,17	2,39	3,20	2,80	11,76
Όταν νιώθω πολύ ευτυχισμένος και δραστήριος, κάποιος που είναι μελαγχολικός ή λυπημένος μου τα χαλά όλα	375	33	7,45	1,62	6,36	2,87	5,30	2,96	2,94
Οι αστυνομικοί είναι συνήθως έντιμοι άνθρωποι	376	24	4,29	2,69	5,42	3,17	3,63	3,05	29,41

Στις κοινωνικές συγκεντρώσεις συνήθως κάθομαι κάπου μόνος ή απλώς με ένα άλλο πρόσωπο, αντί να ανακατεύομαι με τον πολύ κόσμο	377	32	6,91	2,59	7,22	2,78	7,38	2,71	5,88
Δε μου αρέσει να βλέπω τις γυναίκες να καπνίζουν	378	25	5,64	2,66	5,32	2,76	3,68	3,28	26,47
Πολύ σπάνια περνώ ώρες μελαγχολίας	379	33	7,67	1,93	3,88	2,86	3,64	3,02	2,94
Όταν κανείς λέει ανόητα πράγματα ή μιλάει για κάτι που αγνοεί τελείως και που εγώ γνωρίζω, προσπαθώ να τον διορθώσω	380	34	5,82	2,68	6,18	2,54	6,91	2,75	0,00
Συχνά μου λένε ότι είμαι ευέξαπτος	381	31	7,45	1,80	6,90	2,71	6,23	2,91	8,82
Θα ήθελα να πάψω να στενοχωριέμαι για πράγματα που είπα και που μπορεί να πλήγωσαν τα αισθήματα των άλλων	382	33	7,70	1,42	6,52	2,84	6,39	3,01	2,94
Οι άνθρωποι συχνά με απογοητεύουν	383	31	6,68	2,31	6,74	2,85	5,29	3,07	8,82
Νιώθω ανίκανος να μιλήσω σε κάποιον ανοιχτά για τον εαυτό μου	384	33	7,64	2,34	6,24	2,84	7,55	2,91	2,94
Οι αστραπές είναι ένας από τους φόβους μου	385	25	7,00	2,24	2,16	1,62	2,16	2,21	26,47
Μου αρέσει να αφήνω τους άλλους να αναρωτιούνται για το τι πρόκειται να κάνω	386	31	6,58	2,55	6,00	2,78	5,61	2,78	8,82
Τα μόνα θαύματα που ξέρω είναι απλώς τεχνάσματα με τα οποία ορισμένοι ξεγελούν τους άλλους	387	26	5,19	2,84	5,00	2,73	3,27	2,68	23,53
Φοβάμαι να μένω μόνος στα σκοτεινά	388	29	7,52	2,11	2,90	2,13	3,21	2,72	14,71
Τα σχέδιά μου, μου φάνηκαν συχνά γεμάτα με τόσες δυσκολίες, που αναγκάστηκα να τα εγκαταλείψω	389	32	7,53	1,87	3,88	2,84	3,00	2,78	5,88
Συχνά αισθάνθηκα δυσάρεστα γιατί με παρεξήγησαν στην προσπάθειά μου να προλάβω κάποιον να κάνει ένα λάθος	390	31	6,55	2,13	6,32	2,61	5,65	2,43	8,82
Μου αρέσει πολύ να πηγαίνω σε χορούς	391	26	5,46	2,90	5,85	2,84	5,54	2,87	23,53
Η καταιγίδα με τρομοκρατεί	392	24	7,42	1,82	2,25	1,59	2,58	2,48	29,41
Θα έπρεπε να κτυπούν ή να κλωτσούν τα άλογα που δεν προχωρούν	393	22	7,64	2,13	3,45	2,61	3,32	2,80	35,29
Ζητώ συχνά τη συμβουλή των άλλων	394	33	6,33	2,52	6,70	2,74	6,39	2,76	2,94
Το μέλλον είναι πολύ αβέβαιο, ώστε να μπορεί να κάνει κανείς σοβαρά σχέδια	395	27	7,15	1,92	4,11	2,82	3,59	2,91	20,59
Συχνά, ακόμα και όταν όλα πηγαίνουν θαυμάσια για μένα, αισθάνομαι ότι αδιαφορώ για οτιδήποτε	396	33	8,09	1,59	3,94	2,98	3,27	3,05	2,94
Μερικές φορές αισθάνθηκα ότι είχαν μαζευτεί τόσες πολλές δυσκολίες, ώστε δεν θα μπορούσα να τις ξεπεράσω	397	33	7,70	1,67	3,82	2,77	3,24	2,89	2,94
Συχνά σκέπτομαι, "μακάρι να γινόμουν πάλι παιδί"	398	25	7,32	1,89	3,76	2,73	3,24	2,39	26,47
Δε θυμώνω εύκολα	399	32	7,28	2,45	5,47	3,18	4,50	3,14	5,88
Εάν μου δινόταν η ευκαιρία, θα μπορούσα να κάνω ορισμένα πράγματα που θα ωφελούσαν πολύ τον κόσμο	400	29	6,62	2,27	7,00	2,52	4,21	3,03	14,71
Δε φοβάμαι το νερό	401	20	6,30	2,74	1,80	1,58	1,80	1,85	41,18

Συχνά δε βιάζομαι, να πάρω μια απόφαση, την αφήνω να ωριμάσει	402	31	7,16	1,85	4,16	2,57	3,35	2,79	8,82
Είναι θαυμάσιο να ζει κανείς στην εποχή μας που συμβαίνουν τόσα πολλά σπουδαία πράγματα	403	26	5,77	2,64	6,15	2,68	4,35	2,99	23,53
Οι άνθρωποι συχνά παρεξήγησαν τις προθέσεις μου, ενώ προσπαθούσα να τους δείξω το σωστό δρόμο και να τους βοηθήσω	404	33	6,09	2,43	6,97	2,39	6,76	2,84	2,94
Δεν δυσκολεύομαι να καταπιώ	405	12	6,00	2,34	2,00	1,95	2,75	3,19	**64,71**
Μου συνέβη συχνά να γνωρίσω ανθρώπους που θεωρούνταν αυθεντίες, ενώ δεν ήταν καλύτεροι από μένα	406	31	6,42	2,32	6,58	2,51	5,10	2,94	8,82
Είμαι συνήθως ήρεμος και δεν αρπάζομαι εύκολα	407	32	8,03	1,58	4,97	3,13	5,13	2,94	5,88
Είμαι ικανός να κρύβω τα αισθήματά μου σε σημείο που οι άλλοι να μπορούν να με πληγώνουν χωρίς να το καταλαβαίνουν	408	33	8,18	1,59	6,36	2,92	6,03	3,24	2,94
Μερικές φορές έχω φτάσει σε σημείο εξάντλησης, γιατί είχα αναλάβει πολλά πράγματα μαζί	409	31	7,42	1,89	4,42	2,85	3,26	2,59	8,82
Σίγουρα θα μου άρεσε να "συντρίψω" έναν απατεώνα με τα ίδια μέσα που χρησιμοποιεί αυτός	410	31	7,55	2,03	6,61	2,20	4,55	2,83	8,82
Είναι για μένα ένα είδος αποτυχίας, όταν μαθαίνω την επιτυχία κάποιου που γνωρίζω καλά	411	33	8,09	1,84	7,06	2,67	4,42	2,95	2,94
Δε φοβάμαι να πάω στο γιατρό, όταν είμαι άρρωστος ή όταν μου έχει συμβεί κάποιο ατύχημα	412	29	7,41	1,90	3,14	2,63	2,86	2,72	14,71
Μου αξίζει να τιμωρηθώ σκληρά για τις αμαρτίες μου	413	31	8,52	1,46	4,03	2,81	3,26	2,61	8,82
Είμαι ικανός να αισθάνομαι τις απογοητεύσεις τόσο έντονα, ώστε να μην μπορώ πια να τις βγάλω από το μυαλό μου	414	33	8,76	1,32	4,06	2,61	3,21	2,85	2,94
Εάν μου δινόταν η ευκαιρία, θα μπορούσα να γίνω καλός αρχηγός του λαού	415	33	7,09	2,34	6,70	2,42	5,45	3,27	2,94
Με ενοχλεί να με βλέπει κάποιος όταν εργάζομαι, ακόμα και όταν ξέρω ότι μπορώ να κάνω καλά τη δουλειά μου	416	32	7,56	1,78	6,38	2,43	5,03	3,18	5,88
Συχνά με ενοχλεί τόσο πολύ όταν κάποιος προσπαθεί να μπει μπροστά μου στην ουρά που αναγκάζομαι να του το πω	417	30	6,17	2,72	6,67	2,76	6,33	2,89	11,76
Μου συμβαίνει να σκέφτομαι ότι δεν αξίζω τίποτα	418	33	8,64	1,58	4,67	3,01	3,73	2,96	2,94
Όταν ήμουν μικρός το έσκαγα αρκετά συχνά από το σχολείο	419	23	6,30	2,42	5,30	2,85	4,52	2,97	32,35
Είχα μερικές θρησκευτικές εμπειρίες πολύ ασυνήθιστες	420	26	6,92	2,24	3,62	2,26	2,88	2,49	23,53
Ένα ή περισσότερα πρόσωπα της οικογένειάς μου είναι πολύ νευρικά	421	28	5,32	2,91	5,50	2,91	5,07	3,10	17,65
Βρέθηκα σε δύσκολη θέση για το είδος της εργασίας που ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου έχουν κάνει	422	32	6,31	2,25	6,13	2,72	4,03	2,73	5,88
Μου αρέσει ή μου άρεσε πολύ το ψάρεμα	423	15	6,40	2,38	3,40	2,32	3,00	2,62	**55,88**

Πεινάω σχεδόν όλη την ώρα	424	23	6,30	2,29	2,04	1,58	2,52	2,25	32,35
Βλέπω συχνά όνειρα	425	22	6,14	2,36	2,77	2,67	3,64	2,84	35,29
Μερικές φορές βρέθηκα στην ανάγκη να συμπεριφερθώ σκληρά σε ανθρώπους που ήταν χυδαίοι ή ενοχλητικοί	426	32	6,19	2,44	6,88	2,00	6,03	3,13	5,88
Έρχομαι σε δύσκολη θέση όταν ακούω βρώμικες ιστορίες	427	32	6,78	2,06	4,72	2,58	4,53	3,07	5,88
Μου αρέσει να διαβάζω τα κύρια άρθρα των εφημερίδων	428	19	5,32	2,98	4,53	2,74	4,84	2,73	44,12
Μου αρέσει να παρακολουθώ διαλέξεις πάνω σε σοβαρά θέματα	429	22	5,18	3,02	4,68	2,77	4,73	3,28	35,29
Με ελκύουν άτομα του αντίθετου φύλου	430	29	7,31	2,39	6,76	2,61	5,79	3,12	14,71
Ανησυχώ πολύ όταν σκέφτομαι δυστυχίες που μπορεί να συμβούν	431	30	7,60	1,69	4,33	2,66	3,33	2,55	11,76
Έχω ισχυρές πολιτικές πεποιθήσεις	432	25	6,58	2,47	7,12	2,30	5,00	2,99	26,47
Είχα παλαιότερα φανταστικούς συντρόφους	433	32	7,72	2,16	4,34	3,03	4,81	2,98	5,88
Θα ήθελα να ήμουν ραλίστας	434	19	5,53	2,99	2,68	2,65	2,95	2,70	44,12
Θα προτιμούσα να δουλεύω συνήθως με γυναίκες	435	30	5,90	2,48	5,70	2,60	5,03	2,87	11,76
Οι άνθρωποι συνήθως απαιτούν περισσότερο σεβασμό για τα δικαιώματά τους απ' αυτόν που οι ίδιοι δείχνουν για τα δικαιώματα των άλλων	436	27	5,59	3,10	7,00	2,00	4,96	3,20	20,59
Δεν πειράζει να παρακάμψει κανείς το νόμο, αρκεί να μην τον παραβιάζει τελείως	437	29	5,17	2,36	7,10	2,51	3,52	2,35	14,71
Μερικά πρόσωπα μου είναι τόσο αντιπαθητικά, ώστε να αισθάνομαι μια κρυφή ευχαρίστηση όταν τα βλέπω "να την παθαίνουν" σε κάτι που έχουν κάνει	438	33	7,61	2,12	6,39	2,86	4,55	3,05	2,94
Εκνευρίζομαι όταν είμαι υποχρεωμένος να περιμένω	439	31	7,23	2,11	4,68	2,87	3,48	2,74	8,82
Προσπαθώ να θυμάμαι τις ευχάριστες διηγήσεις για να τις ξαναπώ σε άλλους	440	32	4,75	2,90	5,50	2,87	7,03	2,81	5,88
Μου αρέσουν οι ψηλές γυναίκες	441	18	6,11	2,25	3,78	3,06	2,89	2,87	47,06
Είχα περιόδους στη ζωή μου όπου έχανα τον ύπνο μου από στενοχώρια	442	32	8,41	1,39	3,75	2,97	3,34	2,77	5,88
Είμαι ικανός να παραιτηθώ από κάτι που θέλω να κάνω, επειδή οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν ακολουθώ το σωστό δρόμο	443	34	7,47	2,31	7,74	2,25	5,47	2,63	0,00
Δεν προσπαθώ να διορθώσω ανθρώπους που εκφράζουν μία γνώμη δίχως να ξέρουν	444	32	5,50	2,40	6,59	2,54	5,91	3,00	5,88
Όταν ήμουν νέος (ή παιδί) μου άρεσαν οι ζωηρές εκδηλώσεις και οι συγκινήσεις	445	27	6,85	2,25	5,74	2,89	5,30	3,24	20,59
Μου αρέσει να παίζω στα χαρτιά μικρά ποσά	446	23	5,65	2,71	3,65	2,76	2,83	2,57	32,35
Συχνά έχω την τάση να κάνω τα αδύνατα δυνατά για να υπερτερήσω κάποιον που μου αντιτίθεται	447	33	7,33	2,27	7,27	2,58	5,00	3,24	2,94
Νιώθω άσχημα όταν οι άνθρωποι έξω στο δρόμο, στο λεωφορείο, στα μαγαζιά με κοιτάζουν	448	33	7,76	2,21	7,03	2,82	5,12	2,90	2,94
Μου αρέσουν οι κοινωνικές συγκεντρώσεις	449	33	6,79	2,67	7,73	2,43	7,55	2,51	2,94

μόνο και μόνο για να είμαι με κόσμο									
Μου αρέσουν οι ενθουσιώδεις εκδηλώσεις του πλήθους	450	31	6,13	2,51	6,29	3,01	6,10	3,08	8,82
Οι σκοτούρες μου φαίνεται να εξαφανίζονται όταν μπαίνω σε μια παρέα από χαρούμενους φίλους	451	34	6,82	2,63	7,62	2,63	7,12	2,93	0,00
Μου αρέσει να κοροϊδεύω τους άλλους	452	31	7,58	2,13	7,00	2,00	5,94	3,14	8,82
Όταν ήμουν παιδί δε μ' ενδιέφερε να είμαι μέλος μιας ομάδας ή μιας παρέας	453	33	6,58	2,69	7,94	2,21	6,82	3,05	2,94
Θα ήμουν ευτυχισμένος να ζούσα ολομόναχος σε μια καλύβα στο δάσος ή στο βουνό	454	32	7,88	1,91	7,13	2,98	6,78	2,92	5,88
Πολύ συχνά δε συμμετέχω στο κουτσομπολιό και στις συζητήσεις της παρέας μου	455	31	5,84	2,72	6,84	2,45	7,32	2,83	8,82
Δε θα έπρεπε να τιμωρείται κανείς για την παράβαση ενός νόμου τον οποίο θεωρεί παράλογο	456	27	6,07	2,48	6,81	2,22	4,15	2,84	20,59
Πιστεύω ότι ο άνθρωπος δεν πρέπει ποτέ να δοκιμάζει οινοπνευματώδη ποτά	457	21	6,86	2,17	5,05	2,82	3,43	2,50	38,24
Ο άνθρωπος με τον οποίο σχετιζόμουν περισσότερο όταν ήμουν παιδί (ο πατέρας μου ή ο πατριός μου κλπ.) ήταν πολύ αυστηρός μαζί μου	458	32	6,75	2,17	5,38	2,93	4,88	2,97	5,88
Έχω αποκτήσει μία ή περισσότερες κακές συνήθειες τόσο ισχυρές, ώστε να είναι άσκοπο να τις καταπολεμήσω	459	32	7,50	1,90	4,09	2,76	2,84	2,42	5,88
Έπινα οινοπνευματώδη ποτά σε λογική ποσότητα (ή σχεδόν καθόλου)	460	22	6,18	2,22	5,09	2,62	3,50	2,92	35,29
Το βρίσκω δύσκολο να αφήσω μια δουλειά που έχω αναλάβει έστω και για λίγο	461	31	7,06	2,00	4,61	2,87	3,32	2,74	8,82
Δεν έχω καμιά δυσκολία να αρχίσω ή να συγκρατήσω την ούρηση	462	18	5,78	2,80	2,33	2,52	2,50	2,46	47,06
Μου άρεσε να παίζω κουτσό	463	15	5,33	2,69	3,27	2,31	2,87	2,80	**55,88**
Ποτέ δεν έχω δει οράματα	464	24	6,46	2,50	1,83	1,40	1,92	1,69	29,41
Έχω πολλές φορές αλλάξει γνώμη για την επαγγελματική μου ζωή	465	32	7,13	2,08	5,00	2,66	3,28	2,63	5,88
Ποτέ δεν παίρνω φάρμακα ή υπνωτικά χωρίς να μου τα συστήσει ο γιατρός	466	24	7,25	2,07	3,79	2,36	3,17	2,62	29,41
Συγκρατώ στη μνήμη μου συχνά αριθμούς χωρίς την παραμικρή σημασία (αριθμούς από πινακίδες αυτοκινήτων κλπ.)	467	23	6,48	2,54	2,43	2,06	2,52	2,68	32,35
Συχνά στενοχωριέμαι γιατί είμαι τόσο κατσούφης και γκρινιάρης	468	32	7,56	2,33	4,31	2,76	4,22	3,09	5,88
Βρήκα συχνά ανθρώπους που ζήλευαν τις καλές μου ιδέες, απλώς γιατί δεν τις είχαν σκεφτεί αυτοί πρώτοι	469	33	6,27	2,11	7,30	2,28	5,21	3,03	2,94
Σεξουαλικά πράγματα με αηδιάζουν	470	31	7,74	1,81	4,06	2,87	4,06	3,09	8,82
Στο σχολείο έπαιρνα συνήθως κακή διαγωγή	471	28	6,18	2,67	6,39	2,86	5,43	2,89	17,65
Η φωτιά με συναρπάζει	472	19	7,37	2,01	2,11	1,76	2,00	1,86	44,12
Αποφεύγω όποτε μου είναι δυνατό να βρίσκομαι ανάμεσα στο πλήθος	473	33	6,79	2,89	7,30	2,59	6,27	2,91	2,94

Δεν αισθάνομαι συχνότερα από τους άλλους την ανάγκη να ουρήσω	474	15	5,40	2,41	3,40	2,67	2,33	2,26	**55,88**
Όταν είμαι "στριμωγμένος" λέω εκείνο μόνο το μέρος της αλήθειας που δεν πρόκειται να με βλάψει	475	32	7,25	2,05	6,06	3,02	5,69	3,05	5,88
Είμαι ένας ειδικός απεσταλμένος του Θεού	476	28	8,79	1,93	4,68	3,77	3,82	3,64	17,65
Εάν βρισκόμουν σε μια δυσάρεστη θέση με μερικούς φίλους και όλοι είμαστε εξίσου ένοχοι θα προτιμούσα να πάρω όλη την ευθύνη επάνω μου παρά να τους καταδώσω	477	31	7,29	2,52	7,90	2,10	6,58	2,95	8,82
Δεν εκνευρίστηκα ποτέ ιδιαίτερα για φασαρίες στις οποίες πιθανόν να ήταν μπλεγμένα μέλη της οικογένειάς μου	478	32	7,00	2,06	5,63	2,94	4,97	3,19	5,88
Δεν με πειράζει να γνωρίζω ξένους ανθρώπους	479	34	6,59	2,64	7,15	2,74	7,38	2,73	0,00
Πολύ συχνά φοβάμαι το σκοτάδι	480	28	7,46	1,97	3,21	2,41	2,75	2,69	17,65
Θυμάμαι ότι κάποτε έκανα τον άρρωστο για να απαλλαγώ από κάτι	481	27	6,56	2,26	4,41	3,02	4,04	3,11	20,59
Όταν βρίσκομαι στο τρένο, στο λεωφορείο κλπ. συχνά μιλώ με ξένους ανθρώπους	482	33	5,64	2,90	6,70	2,51	7,45	2,72	2,94
Ο Χριστός έκανε θαύματα όπως τη μετατροπή του νερού σε κρασί	483	16	4,88	2,70	3,00	2,34	2,63	2,36	**52,94**
Έχω ένα ή περισσότερα ελαττώματα τόσο μεγάλα ώστε μου φαίνεται προτιμότερο να τα δεχθώ και να προσπαθώ να τα ελέγχω παρά να προσπαθώ να απαλλαγώ από αυτά	484	32	7,91	1,67	4,16	2,90	3,16	2,41	5,88
Όταν ένας άντρας βρίσκεται με μια γυναίκα, συνήθως σκέφτεται πράγματα που σχετίζονται με το ότι αυτή είναι γυναίκα	485	26	6,42	2,55	6,23	2,49	4,92	3,08	23,53
Ποτέ δεν παρατήρησα αίμα στα ούρα μου	486	8	5,38	2,50	2,25	2,76	3,25	3,88	**76,47**
Έχω την τάση να εγκαταλείπω τα πράγματα γρήγορα, όταν αυτά δεν πάνε καλά	487	32	7,66	1,66	3,97	2,39	3,06	2,44	5,88
Προσεύχομαι πολλές φορές την εβδομάδα	488	24	7,33	2,18	3,38	2,92	3,46	3,26	29,41
Αισθάνομαι συμπόνια γι' αυτούς που έχουν την τάση να ασχολούνται συνεχώς με τις στενοχώριες και τις σκοτούρες τους	489	29	6,62	2,43	6,07	2,58	4,86	3,01	14,71
Διαβάζω το Ευαγγέλιο πολλές φορές την εβδομάδα	490	21	6,90	2,72	3,76	2,96	3,43	3,22	38,24
Δεν μπορώ να υποφέρω τους ανθρώπους που πιστεύουν ότι υπάρχει μόνο μία αληθινή θρησκεία	491	30	6,27	2,75	6,17	2,09	4,40	2,76	11,76
Τρέμω στη σκέψη ενός σεισμού	492	26	7,19	2,84	2,08	2,02	2,04	2,20	23,53
Προτιμώ μια εργασία για την οποία χρειάζεται πολλή προσοχή από μια εργασία που θα μου επέτρεπε να είμαι απρόσεχτος	493	31	7,16	2,00	3,77	2,91	2,68	2,43	8,82
Φοβάμαι να βρεθώ κλεισμένος σε μια μικρή αποθήκη ή σε ένα μικρό κλειστό χώρο	494	30	7,43	2,25	2,80	2,58	3,07	2,69	11,76
Συνεννοούμαι συνήθως με "ανοιχτά χαρτιά" με τους ανθρώπους που προσπαθώ να διορθώσω ή να τους κάνω καλύτερους	495	34	6,71	2,62	7,47	2,29	7,44	2,63	0,00
Ποτέ δε βλέπω τα πράγματα διπλά (δηλαδή ένα αντικείμενο δε μου φαίνεται ποτέ σαν δύο, χωρίς να μπορώ να το δω σαν ένα)	496	17	6,12	2,74	1,65	1,32	2,00	2,15	**50,00**

Μου αρέσουν οι περιπετειώδεις ιστορίες	497	22	6,36	2,40	3,05	2,17	3,18	2,50	35,29
Είναι πάντα καλό να είναι κανείς ειλικρινής	498	28	7,29	2,07	6,64	2,50	6,50	3,10	17,65
Πρέπει να παραδεχτώ ότι μερικές φορές μου συνέβη στα στενοχωρηθώ υπερβολικά για κάτι που στην πραγματικότητα δεν άξιζε τον κόπο	499	33	7,61	1,94	3,55	2,45	3,24	2,56	2,94
Εύκολα με κατακτά μια καλή ιδέα	500	26	6,92	2,38	3,96	2,68	3,31	2,77	23,53
Συνήθως βρίσκω τη λύση μόνος μου αντί να ζητήσω από κάποιον να μου την υποδείξει	501	32	6,81	2,72	6,09	2,57	5,03	2,97	5,88
Μου αρέσει να ξέρουν οι άλλοι ποιες είναι οι πεποιθήσεις μου	502	33	6,58	3,02	7,45	2,39	7,18	2,70	2,94
Σπάνια εκφράζω με σφοδρότητα την επιδοκιμασία ή την αποδοκιμασία μου για τις πράξεις των άλλων	503	33	6,55	2,50	7,42	2,33	7,00	2,87	2,94
Δεν προσπαθώ να κρύψω την κακή ιδέα ή τον οίκτο που έχω για ένα πρόσωπο, έτσι ώστε να μην ξέρει τι αισθάνομαι γι' αυτό	504	33	6,42	2,53	7,36	2,43	6,76	2,83	2,94
Υπήρχαν περίοδοι που είχα τέτοια ενεργητικότητα ώστε για μέρες ο ύπνος να μην μου φαίνεται αναγκαίος	505	30	7,53	1,48	3,03	2,40	2,53	2,36	11,76
Είμαι ένα πολύ νευρικό άτομο	506	33	8,00	2,05	4,97	3,39	4,52	3,53	2,94
Συχνά είχα ως προϊσταμένους ανθρώπους που τα βόλευαν έτσι ώστε να επωφελούνται απ' ό,τι καλό συνέβαινε στην υπηρεσία τους, αλλά που ήταν πολύ ικανοί να ρίξουν τα σφάλματα στους κατωτέρους τους	507	32	5,22	2,88	6,84	2,34	5,38	2,72	5,88
Πιστεύω ότι η όσφρησή μου είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων	508	14	5,43	2,21	3,43	3,03	2,07	2,16	**58,82**
Μερικές φορές μου είναι δύσκολο να υπερασπίσω τα δικαιώματά μου γιατί είμαι πολύ ντροπαλός	509	34	7,62	2,16	7,18	2,82	6,65	3,47	0,00
Η βρωμιά με τρομάζει και με αηδιάζει	510	29	6,72	2,55	2,97	2,31	2,10	1,90	14,71
Ζω στις ονειροπολήσεις μου μια ζωή για την οποία δε μιλάω στους άλλους	511	33	7,73	2,20	5,76	2,77	6,61	3,17	2,94
Δε μου αρέσει να κάνω μπάνιο	512	25	6,92	2,78	2,96	2,42	2,56	2,52	26,47
Πιστεύω ότι ο Γκάντι ήταν σπουδαιότερος άντρας από τον Ναπολέοντα	513	13	6,08	2,90	4,38	2,36	2,69	2,53	**61,76**
Μου αρέσουν οι αντρογυναίκες	514	24	6,58	2,75	4,21	2,77	3,29	2,90	29,41
Στο σπίτι μας είχαμε πάντα τα απαραίτητα για τη ζωή (αρκετά ρούχα, τροφή κλπ.)	515	25	5,84	2,67	5,52	3,00	3,48	3,08	26,47
Ορισμένοι στην οικογένειά μου "αρπάζονται" εύκολα	516	31	5,55	2,81	5,52	2,94	5,00	3,27	8,82
Δεν μπορώ να κάνω τίποτα καλά	517	33	8,42	1,70	4,94	3,24	4,06	3,21	2,94
Συχνά έχω αισθανθεί ένοχος γιατί ισχυρίστηκα ότι ήμουν λυπημένος για κάτι περισσότερο απ' ό,τι πραγματικά ήμουν	518	33	7,64	1,87	4,64	2,92	5,03	3,19	2,94
Κάτι δεν πάει καλά με τα γεννητικά μου όργανα	519	21	6,86	2,82	2,62	2,33	2,24	2,41	38,24
Κατά κανόνα, υποστηρίζω έντονα τη γνώμη μου	520	32	7,59	2,43	7,13	2,67	6,84	3,22	5,88
Δε θα αισθανόμουνα στενόχωρα εάν σε μια συγκέντρωση με καλούσαν ν' αρχίσω μια	521	34	7,15	2,28	7,32	2,38	8,03	2,21	0,00

συζήτηση ή να πω τη γνώμη μου για κάτι που ξέρω καλά									
Δε φοβάμαι τις αράχνες	522	18	5,94	2,96	1,67	1,75	1,44	1,89	47,06
Σχεδόν ποτέ δεν κοκκινίζω	523	23	5,96	2,62	3,96	3,01	4,13	3,56	32,35
Δε φοβάμαι ότι θα πάρω αρρώστια ή μικρόβια από το χερούλι μιας πόρτας	524	29	6,68	2,57	2,79	2,32	2,31	2,22	14,71
Μερικά ζώα μ' εκνευρίζουν	525	22	5,77	2,91	2,77	2,64	2,23	2,47	35,29
Το μέλλον μου φαίνεται χωρίς ελπίδα	526	32	8,63	1,26	4,91	3,09	3,97	3,10	5,88
Τα μέλη της οικογένειάς μου και οι στενοί συγγενείς μου ζουν αρμονικά	527	32	5,84	2,89	5,72	2,82	4,22	2,96	5,88
Δεν κοκκινίζω συχνότερα απ' ό,τι οι άλλοι	528	21	5,95	2,73	4,81	3,17	3,71	3,16	38,24
Θα μου άρεσε να φορώ ακριβά ρούχα	529	22	7,32	2,17	6,18	3,13	5,05	3,29	35,29
Συχνά φοβάμαι ότι θα κοκκινίσω	530	29	6,48	2,28	4,86	2,98	4,34	3,27	14,71
Μπορούν εύκολα οι άλλοι να με κάνουν να αλλάξω γνώμη ακόμα και όταν πιστεύω ότι είχα αποφασίσει για ένα θέμα	531	34	7,15	2,48	7,65	2,60	6,56	3,14	0,00
Μπορώ να αντέξω τον πόνο όσο και οι άλλοι άνθρωποι	532	26	6,73	2,29	4,88	2,92	2,85	2,33	23,53
Δεν υποφέρω από ρεψίματα	533	10	5,70	2,45	1,80	1,62	2,30	2,75	**70,59**
Αρκετές φορές ήμουν ο τελευταίος που παραιτήθηκε από την προσπάθεια να κάνει κάτι	534	32	7,50	1,92	6,13	3,02	4,31	3,00	5,88
Αισθάνομαι το στόμα μου στεγνό σχεδόν πάντα	535	16	5,06	2,95	1,94	2,05	2,00	2,42	**52,94**
Θυμώνω όταν οι άλλοι με αναγκάζουν να κάνω γρήγορα	536	33	6,76	2,21	6,55	2,78	5,24	3,36	2,94
Θα μου άρεσε να κυνηγώ λιοντάρια στην Αφρική	537	17	5,71	2,66	2,24	1,75	1,88	1,50	**50,00**
Νομίζω πως θα μου άρεσε η δουλειά του ράφτη	538	15	5,60	2,85	2,73	1,87	2,47	2,56	**55,88**
Δε φοβάμαι τα ποντίκια	539	20	4,85	2,91	1,45	1,19	1,50	1,61	41,18
Ποτέ δεν είχα παράλυση στο πρόσωπο	540	13	5,54	3,23	2,15	2,44	2,31	2,66	**61,76**
Η επιδερμίδα μου είναι ασυνήθιστα ευαίσθητη στο άγγιγμα	541	21	5,81	2,54	2,95	2,29	2,38	2,16	38,24
Δεν είχα ποτέ κόπρανα μαύρα ή σαν πίσσα	542	8	4,63	2,39	1,50	0,93	1,88	2,47	**76,47**
Πολλές φορές την εβδομάδα αισθάνομαι ότι κάτι τρομερό πρόκειται να συμβεί	543	31	7,97	1,94	3,87	2,67	3,32	2,52	8,82
Αισθάνομαι κουρασμένος τον περισσότερο καιρό	544	32	7,09	2,36	3,38	2,42	3,03	2,58	5,88
Μερικές φορές βλέπω και ξαναβλέπω το ίδιο όνειρο	545	29	6,34	2,26	2,55	2,05	2,83	2,33	14,71
Μου αρέσει να διαβάζω Ιστορία	546	16	6,06	2,74	4,38	2,33	3,25	2,62	**52,94**
Μου αρέσουν τα πάρτυ και οι κοινωνικές σχέσεις	547	34	6,53	2,76	7,79	2,36	7,53	2,44	0,00
Δεν πηγαίνω ποτέ σε ένα θέαμα με σεξουαλικό περιεχόμενο εφόσον μπορώ να το αποφύγω	548	29	6,62	2,44	4,79	2,69	4,28	2,95	14,71
Δειλιάζω να αντιμετωπίσω μια κρίσιμη κατάσταση ή μια δυσκολία	549	33	7,88	1,73	4,64	2,86	3,52	2,66	2,94

Μου αρέσει να επιδιορθώνω την κλειδαριά μιας πόρτας	550	12	5,50	3,03	1,58	1,24	1,83	2,29	**64,71**
Μερικές φορές είμαι βέβαιος ότι οι άλλοι μπορούν να καταλάβουν τι σκέφτομαι	551	33	6,55	2,89	5,91	2,90	5,27	2,90	2,94
Μου αρέσει να διαβάζω επιστημονικά θέματα	552	17	5,76	2,56	3,71	2,39	3,59	2,76	**50,00**
Φοβάμαι να βρεθώ μόνος σ' ένα μεγάλο ανοιχτό χώρο	553	32	7,28	1,99	4,75	2,90	3,75	2,92	5,88
Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω παιδιά	554	17	5,94	2,61	3,29	2,28	3,29	2,91	**50,00**
Μου φαίνεται μερικές φορές ότι κοντεύω να διαλυθώ	555	33	8,03	1,83	3,82	2,96	2,85	2,36	2,94
Προσέχω πολύ τον τρόπο που ντύνομαι	556	26	7,04	2,51	6,31	3,07	5,04	3,17	23,53
Θα ήθελα να ήμουν ιδιαίτερος (-τέρα) γραμματέας	557	20	4,70	3,15	3,45	2,74	3,45	2,91	41,18
Πολύς κόσμος είναι ένοχος για κακή σεξουαλική συμπεριφορά	558	28	6,00	2,64	6,04	2,41	4,25	2,80	17,65
Έχω τρομάξει αρκετές φορές μες στη νύχτα	559	28	6,14	2,32	2,68	2,45	2,39	2,33	17,65
Ενοχλούμαι πολύ γιατί ξεχνώ που βάζω διάφορα πράγματα	560	30	6,10	2,71	2,20	1,81	2,03	1,83	11,76
Μου αρέσει πάρα πολύ η υπαισία	561	12	6,25	2,77	2,67	1,56	2,25	2,05	**64,71**
Το πρόσωπο με το οποίο ήμουν περισσότερο δεμένος και θαύμαζα όταν ήμουν παιδί, ήταν γυναίκα (μητέρα, θεία ή οποιαδήποτε άλλη γυναίκα)	562	30	6,73	2,64	5,17	2,61	4,20	3,19	11,76
Προτιμώ τα περιπετειώδη διηγήματα από τα αισθηματικά	563	17	6,47	2,62	3,35	2,42	4,35	3,20	**50,00**
Είμαι ικανός να εγκαταλείψω κάτι που θέλω να κάνω, όταν οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν αξίζει τον κόπο	564	34	7,18	2,15	7,68	1,97	6,32	3,06	0,00
Όταν βρίσκομαι σ' ένα μέρος ψηλά, μου έρχεται να πηδήξω κάτω	565	30	8,30	1,29	2,53	1,94	2,47	2,65	11,76
Μου αρέσουν οι ερωτικές σκηνές στον κινηματογράφο	566	23	6,91	2,25	3,78	2,83	3,48	2,91	32,35

Παρατηρούμε, λοιπόν, στον πίνακα 25 τις προτάσεις οι οποίες βαθμολογήθηκαν από τα λιγότερα υποκείμενα-κριτές, ή εάν θέλετε, στις οποίες οι τελευταίοι σημείωσαν με μεγαλύτερη συχνότητα από άλλες την επιλογή «Α» στο χορηγηθέν ερωτηματολόγιο. Αριστερά κάθε πρότασης υπάρχει, όπως άλλωστε σε κάθε αντίστοιχο πίνακα, ο αύξον αριθμός του κατεξοχήν ερωτηματολογίου MMPI-I, ενώ δεξιά βρίσκεται η ποσοστιαία τιμή μη σχετικότητας. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η ποσοστιαία τιμή είναι αντιστρόφως ανάλογη με τον αριθμό των συμμετεχόντων που συμπλήρωσαν την εκάστοτε πρόταση βάσει της δεκαβάθμιας κλίμακας σε κάθε παράγοντα (Ψ-Κ-Τ), ή, με άλλα λόγια, θεώρησαν ότι η πρόταση δεν σχετίζεται με κανέναν από τους τρεις αυτούς παράγοντες και κύκλωσαν το «x» στη στήλη «Α». Όσο, δηλαδή, λιγότερα άτομα συμπλήρωσαν μια πρόταση, μη βαθμολογώντας τους τρεις παράγοντες (κατευθυνόμενοι στη στήλη «Α»), τόσο μεγαλύτερο θα είναι το ποσοστό μη σχετικότητας που παρουσιάζεται στον εν λόγω πίνακα.

Βάσει μιας απλής ανάλυσης περιεχομένου που διενεργήσαμε σε αυτά τα items-προτάσεις, βρήκαμε τις εξής κατηγορίες στις οποίες υπάγονται οι «άσχετες» αυτές προτάσεις:

- ***Σωματικές ενοχλήσεις ή μη ενοχλήσεις.*** Στην κατηγορία αυτή υπάγονται εκείνες οι προτάσεις του MMPI-I που σχετίζονται με συμπτώματα και ενοχλήσεις του ατόμου που

εδράζονται στο σώμα του. Επίσης, συμπεριλαμβάνονται και ποικίλες διαπιστώσεις περί αρτιότητας και μη αρτιότητας φυσιολογικών ικανοτήτων του ατόμου (π.χ. τα χέρια μου και τα πόδια μου είναι συνήθως αρκετά ζεστά, Πολύ σπάνια αισθάνομαι πόνους στο σβέρκο, Ποτέ δεν έκανα εμετό με αίμα ούτε έβγαλα αίμα βήχοντας, Ποτέ μου δε λιποθύμησα, Μπορώ να διαβάζω για πολύ ώρα χωρίς να κουράζονται τα μάτια μου, Δεν είχα ποτέ δυσκολίες να κρατώ την ισορροπία μου όταν περπατώ, Η όρασή μου είναι τόσο καλή όσο ήταν εδώ και πολλά χρόνια, Δε δυσκολεύομαι να καταπιώ, Δεν αισθάνομαι συχνότερα από τους άλλους την ανάγκη να ουρήσω, Ποτέ δεν παρατήρησα αίμα στα ούρα μου, Ποτέ δε βλέπω τα πράγματα διπλά (δηλαδή ένα αντικείμενο δε μου φαίνεται ποτέ σαν δύο, χωρίς να μπορώ να το δω σαν ένα), Πιστεύω ότι η όσφρησή μου είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων, Δεν υποφέρω από ρεψίματα, Αισθάνομαι το στόμα μου στεγνό σχεδόν πάντα, Ποτέ δεν είχα παράλυση στο πρόσωπο, Δεν είχα ποτέ κόπρανα μαύρα ή σαν πίσσα).

- ***Επαγγελματικές και μη ενασχολήσεις.*** Στην εν λόγω κατηγορία υπάγονται οι προτάσεις εκείνες οι οποίες αναφέρονται σε προτιμήσεις του ατόμου σχετικά με τις ενασχολήσεις και τα χόμπι του ελεύθερού του χρόνου, τις καθημερινές του συνήθειες, αλλά και διάφορες προσωπικές προτιμήσεις περί επαγγελματικών, αυτή τη φορά, ενασχολήσεων (π.χ. Δε διαβάζω κάθε μέρα το κύριο άρθρο της εφημερίδας, Μου αρέσει ή μου άρεσε πολύ το ψάρεμα, Αν ήμουν δημοσιογράφος, θα μου άρεσε πολύ να γράφω αθλητικά νέα, Νομίζω πως θα μου άρεσε η δουλειά του ράφτη, Μου αρέσει να διαβάζω Ιστορία, Μου αρέσει να επιδιορθώνω την κλειδαριά μιας πόρτας, Μου αρέσει να διαβάζω επιστημονικά θέματα, Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω παιδιά, Μου αρέσει πάρα πολύ η ιππασία, Προτιμώ τα περιπετειώδη διηγήματα από τα αισθηματικά).
- ***Υπερβολικές συνήθειες.*** Η κατηγορία αυτή αναφέρεται σε μάλλον ιδεοψυχαναγκαστικά συμπτώματα (π.χ. Πίνω μια υπερβολική ποσότητα νερού καθημερινά).
- ***Ονειροπολήσεις.*** Αναφέρεται σε ποικίλα όνειρα που εκφράζονται στις προτάσεις και που το άτομο, μέσα από τις τελευταίες, εκφράζει την επιθυμία να τα ικανοποιήσει (π.χ. Αν ήμουν δημοσιογράφος, θα μου άρεσε πολύ να γράφω αθλητικά νέα, Θα μου άρεσε να κυνηγώ λιοντάρια στην Αφρική, Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω παιδιά).
- ***Θρησκευτική θεματολογία.*** Εδώ εντάσσονται θέματα που σχετίζονται με τη Χριστιανική θρησκεία και συνάδουν –γι' αυτό άλλωστε και συμπεριλαμβάνονται στο παθολογικό διαγνωστικό τεστ προσωπικότητας MMPI-I– με συμπτώματα του λεγόμενου θρησκευτικού παραληρήματος (π.χ. Ο Χριστός έκανε θαύματα όπως τη μετατροπή του νερού σε κρασί).
- ***Άσχετες διαπιστώσεις.*** Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται ορισμένες άσχετες διαπιστώσεις. Αυτή η μη σχετικότητα δεν έχει να κάνει μόνο με τις υπόλοιπες κατηγορίες της ανάλυσης περιεχομένου αλλά και με το κατεξοχήν ερωτηματολόγιο προσωπικότητας MMPI-I, με τη γενικότερη φιλοσοφία των προτάσεων του οποίου δεν έχουν καμία σχέση (π.χ. Πιστεύω ότι ο Γκάντι ήταν σπουδαιότερος άντρας από τον Ναπολέοντα).
- ***Παλιμπαιδισμοί.*** Τέλος, στην εν λόγω κατηγορία εντάσσονται προτάσεις που συνάδουν με συμπτώματα παλιμπαιδισμού (π.χ. Μου άρεσε το παραμύθι "η Χιονάτη και οι επτά νάνοι", Μου άρεσε να παίζω κουτσό).

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να σχολιάσουμε ότι οι μη σχετικές με τα τρία μεγέθη του HESIOD Project προτάσεις του MMPI-I απετέλεσαν αυτές που η θεματολογία τους άπτεται σωματόμορφων συμπτωμάτων, συμπτωμάτων αρρωστιών αλλά και ψυχοσωματικών εκδηλώσεων, συμπτωμάτων, δηλαδή, που ναι μεν είναι ψυχογενή αλλά εκδηλώνεται σωματικά. Κάτι τέτοιο καταδεικνύεται όχι μόνο από το μεγαλύτερο πλήθος

των προτάσεων αυτής της κατηγορίας συγκριτικά με τις υπόλοιπες της ανάλυσης περιεχομένου, αλλά και από τη μεγάλη ποσοστιαία αριθμητική τιμή μη σχετικότητάς τους.

Πίνακας 25 Προτάσεις ερωτηματολογίου προσωπικότητας MMPI-I που κρίθηκαν από τα υποκείμενα-κριτές άσχετες με τα τρία μεγέθη του HESIOD Project (Ψ-Κ-Τ): κριτήριο μη σχετικότητας ήταν ≥50% ή ≥17 επιλογών της στήλης «Α» του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου

Αριθμός στο MMPI-I	Πρόταση	Ποσοστό (%) μη σχετικότητας
7	Τα χέρια μου και τα πόδια μου είναι συνήθως αρκετά ζεστά	**52,94**
60	Δε διαβάζω κάθε μέρα το κύριο άρθρο της εφημερίδας	**52,94**
68	Πολύ σπάνια αισθάνομαι πόνους στο σβέρκο	**55,88**
130	Ποτέ δεν έκανα εμετό με αίμα ούτε έβγαλα αίμα βήχοντας	**61,76**
174	Ποτέ μου δε λιποθύμησα	**55,88**
188	Μπορώ να διαβάζω για πολύ ώρα χωρίς να κουράζονται τα μάτια μου	**52,94**
192	Δεν είχα ποτέ δυσκολίες να κρατώ την ισορροπία μου όταν περπατώ	**52,94**
274	Η όρασή μου είναι τόσο καλή όσο ήταν εδώ και πολλά χρόνια	**50,00**
279	Πίνω μια υπερβολική ποσότητα νερού καθημερινά	**55,88**
283	Αν ήμουν δημοσιογράφος, θα μου άρεσε πολύ να γράφω αθλητικά νέα	**55,88**
295	Μου άρεσε το παραμύθι "η Χιονάτη και οι επτά νάνοι"	**58,82**
405	Δε δυσκολεύομαι να καταπιώ	**64,71**
423	Μου αρέσει ή μου άρεσε πολύ το ψάρεμα	**55,88**
463	Μου άρεσε να παίζω κουτσό	**55,88**
474	Δεν αισθάνομαι συχνότερα από τους άλλους την ανάγκη να ουρήσω	**55,88**
483	Ο Χριστός έκανε θαύματα όπως τη μετατροπή του νερού σε κρασί	**52,94**
486	Ποτέ δεν παρατήρησα αίμα στα ούρα μου	**76,47**
496	Ποτέ δε βλέπω τα πράγματα διπλά (δηλαδή ένα αντικείμενο δε μου φαίνεται ποτέ σαν δύο, χωρίς να μπορώ να το δω σαν ένα)	**50,00**
508	Πιστεύω ότι η όσφρησή μου είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων	**58,82**
513	Πιστεύω ότι ο Γκάντι ήταν σπουδαιότερος άντρας από τον Ναπολέοντα	**61,76**
533	Δεν υποφέρω από ρεψίματα	**70,59**
535	Αισθάνομαι το στόμα μου στεγνό σχεδόν πάντα	**52,94**
537	Θα μου άρεσε να κυνηγώ λιοντάρια στην Αφρική	**50,00**
538	Νομίζω πως θα μου άρεσε η δουλειά του ράφτη	**55,88**
540	Ποτέ δεν είχα παράλυση στο πρόσωπο	**61,76**
542	Δεν είχα ποτέ κόπρανα μαύρα ή σαν πίσσα	**76,47**
546	Μου αρέσει να διαβάζω Ιστορία	**52,94**
550	Μου αρέσει να επιδιορθώνω την κλειδαριά μιας πόρτας	**64,71**
552	Μου αρέσει να διαβάζω επιστημονικά θέματα	**50,00**
554	Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω παιδιά	**50,00**
561	Μου αρέσει πάρα πολύ η ιππασία	**64,71**
563	Προτιμώ τα περιπετειώδη διηγήματα από τα αισθηματικά	**50,00**
Σύνολο	**32 items (5,7% των συνολικών items)**	

Παρακάτω, στον πίνακα 26, παρουσιάζονται οι προτάσεις εκείνες του MMPI-I οι οποίες απαντήθηκαν από το σύνολο των υποκειμένων-κριτών που συμμετείχαν στην έρευνα. Με άλλα λόγια, σε αυτές τις προτάσεις ακόμα και ο τελευταίος εκ των 34 συμμετεχόντων συμπλήρωσε τον, κατά τη γνώμη του, βαθμό σχετικότητάς τους με τα Ψ, Κ και Τ, χρησιμοποιώντας τη δεκαβάθμια κλίμακα. Τέλος, δίπλα σε κάθε πρόταση υπάρχει και ο παράγοντας/-ες του HESIOD Project που πριμοδοτούνται από κάθε πρόταση.

Με μια απλή ανάλυση περιεχομένου που διενεργήσαμε καταλήξαμε στις παρακάτω κατηγορίες:

- ***Εργασιακές διαπροσωπικές σχέσεις.*** Σε αυτή την κατηγορία υπάγονται οι προτάσεις εκείνες που αφορούν στο καθαυτό εργασιακό περιβάλλον του ατόμου ή ακόμα και σε διαπιστώσεις του τελευταίου περί αδικιών στην εργασία του (π.χ. Πιστεύω ότι αν δεν μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος, Συχνά ήμουν υποχρεωμένος να παίρνω διαταγές από κάποιον που ήξερε λιγότερα πράγματα από μένα, Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά).
- ***Γενικότερες «φυσιολογικές» ή «παθολογικές» διαπροσωπικές σχέσεις.*** Εδώ εντάσσονται οι προτάσεις που περιγράφουν εκφάνσεις της καθημερινής διαπροσωπικής επικοινωνίας, διάφορα προκύπτοντα προβλήματα και παράπονα όσον αφορά στις διαπροσωπικές επαφές, καθώς και διαπιστώσεις περί της αρτιότητας ή μη διαπροσωπικών σχέσεων (π.χ. Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει, Όταν είμαι με άλλους ανθρώπους μ' ενοχλούν τα πολύ περίεργα πράγματα που ακούω, Προτιμώ να προσπερνώ παλιούς συμμαθητές μου ή ανθρώπους που γνωρίζω αλλά που έχω πολύ καιρό να τους δω, εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί πρώτοι, Είμαι αγαπητός στους περισσότερους ανθρώπους που με γνωρίζουν, Μπαίνω εύκολα σε παρέες, Μερικές φορές επιμένω για κάτι τόσο, που οι άλλοι χάνουν την υπομονή τους με μένα, Χρειάζεται συνήθως πολύ συζήτηση για να πείσει κανείς τους άλλους για την αλήθεια, Μερικοί άνθρωποι είναι τόσο αυταρχικοί, ώστε αισθάνομαι να θέλω να κάνω εντελώς το αντίθετο από ό,τι ζητούν, παρόλο που ξέρω ότι έχουν δίκιο, Συχνά βρίσκω ότι είναι απαραίτητο να ορθώσω το ανάστημά μου για κάτι που πιστεύω σωστό, Όταν τρώω στο σπίτι μου, οι τρόποι μου δεν είναι τόσο καλοί όσο όταν είμαι έξω με συντροφιά, Μου αρέσει να γνωρίζω σπουδαίους ανθρώπους γιατί αυτό με κάνει να αισθάνομαι κι εγώ σπουδαίος, Δεν αισθάνομαι άνετα να κάνω νούμερο σε μία φιλική συγκέντρωση ακόμα και όταν οι άλλοι κάνουν το ίδιο, Όταν βρίσκομαι με άλλους, δυσκολεύομαι να βρω τα κατάλληλα θέματα για συζήτηση, Δε συνηθίζω να απευθύνω το λόγο στους άλλους εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί, Συχνά αλλάζω δρόμο, για ν' αποφύγω να συναντήσω κάποιον, Έχω την τάση να είμαι επιφυλακτικός με τους ανθρώπους που έχουν μία στάση περισσότερο φιλική απέναντί μου από εκείνη που θα περίμενα, Μερικές φορές έμεινα μακριά από ένα πρόσωπο, γιατί φοβήθηκα ότι θα κάνω ή θα πω κάτι για το οποίο ίσως μετάνιωνα αργότερα, Όταν κανείς λέει ανόητα πράγματα ή μιλάει για κάτι που αγνοεί τελείως και που εγώ γνωρίζω, προσπαθώ να τον διορθώσω, Συνεννοούμαι συνήθως με "ανοιχτά χαρτιά" με τους ανθρώπους που προσπαθώ να διορθώσω ή να τους κάνω καλύτερους, Μου αρέσουν τα πάρτυ και οι κοινωνικές σχέσεις)
- ***Σεξουαλική ζωή.*** Στην εν λόγω κατηγορία, εντάσσονται προτάσεις που περιγράφουν το σεξουαλικό βίο του ατόμου (π.χ. Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική).
- ***Οικογενειακή «παθολογία» και γενικότερο οικογενειακό πλαίσιο.*** Η συγκεκριμένη κατηγορία της ανάλυσης περιεχομένου αποτελείται από προτάσεις που περιγράφουν την οικογενειακή ζωή και συμβίωση, καθώς και προβλήματα της οικογενειακής εστίας (π.χ. Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου, Η οικογένειά μου δεν είναι ευχαριστημένη με τη δουλειά που έχω διαλέξει (ή με το επάγγελμα που σκοπεύω να διαλέξω), Έχω πολύ λίγους καβγάδες με μέλη της

οικογένειάς μου, Όταν τρώω στο σπίτι μου, οι τρόποι μου δεν είναι τόσο καλοί όσο όταν είμαι έξω με συντροφιά, Οι δικοί μου με μεταχειρίζονται περισσότερο σαν παιδί παρά σαν μεγάλο, Οι γονείς μου έχουν συχνά αποδοκιμάσει τις συναναστροφές μου, Ήμουν τελείως ανεξάρτητος και ελεύθερος από κάθε οικογενειακό κανόνα).

- ***Στρατηγικές αντιμετώπισης δύσκολων καταστάσεων.*** Εδώ ανήκουν προτάσεις που περιγράφουν κάποια τεχνάσματα που υποβοηθούν το άτομο να βγει από τη δύσκολη θέση (π.χ. Όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, πιστεύω πως είναι σίγουρα καλύτερο να κρατώ το στόμα μου κλειστό).
- ***Ομαδική υπαγωγή.*** Την εν λόγω κατηγορία συναποτελούν προτάσεις σχετικές με κατηγορικές ομαδικές υπαγωγές των ατόμων (π.χ. Όταν ήμουν παιδί ανήκα σε μια παρέα ή ομάδα που προσπαθούσε να διατηρηθεί ενωμένη ό,τι κι αν συνέβαινε).
- ***Φιλία.*** Η κατηγορία αυτή περιγράφεται από προτάσεις που επικεντρώνονται στις φιλικές σχέσεις (π.χ. Μπαίνω εύκολα σε παρέες, Όταν ήμουν παιδί ανήκα σε μια παρέα ή ομάδα που προσπαθούσε να διατηρηθεί ενωμένη ό,τι κι αν συνέβαινε, Δεν μου είναι δύσκολο να ζητώ βοήθεια από φίλους μου, ακόμα και εάν δεν μπορώ να τους ανταποδώσω την εξυπηρέτηση, Μπορώ να είμαι φίλος με ανθρώπους που κάνουν πράγματα που εγώ πιστεύω ότι δεν είναι σωστά, Οι σκοτούρες μου φαίνεται να εξαφανίζονται όταν μπαίνω σε μια παρέα από χαρούμενους φίλους)
- ***Εσωστρέφεια – μοναχικότητα.*** Αποτελείται από προτάσεις που περιγράφουν το μοναχικό ψυχισμό των ατόμων, την έλλειψη αυτοπεποίθησης, καθώς και τα διάφορα προβλήματα που προκύπτουν από την ατομική εσωστρέφεια (π.χ. Μου λείπει σίγουρα η αυτοπεποίθηση, Δεν είμαι ποτέ πιο ευτυχής παρά όταν είμαι μόνος, Ακόμα και όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό).
- ***Φοβική απαλλαγή και μη απαλλαγή.*** Εδώ περιγράφονται προτάσεις που συνάδουν με φοβικά αντικείμενα που αντιμετωπίζουν τα άτομα, αλλά και με διαπιστώσεις απαλλαγής από τέτοιου είδους φοβίες (π.χ. Προτιμώ να προσπερνώ παλιούς συμμαθητές μου ή ανθρώπους που γνωρίζω αλλά που έχω πολύ καιρό να τους δω, εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί πρώτοι, Μου λείπει σίγουρα η αυτοπεποίθηση, Συχνά βρίσκω ότι είναι απαραίτητο να ορθώσω το ανάστημά μου για κάτι που πιστεύω σωστό, Δε μ' ενοχλεί το τι σκέπτονται οι άλλοι για μένα, Δυσκολεύομαι πολύ ν' ανοίξω συζήτηση με ανθρώπους που συναντώ για πρώτη φορά, Στο σχολείο μου ήταν πολύ δύσκολο να μιλώ μπροστά στην τάξη, Έχω την τάση να είμαι επιφυλακτικός με τους ανθρώπους που έχουν μία στάση περισσότερο φιλική απέναντί μου από εκείνη που θα περίμενα, Δε φοβάμαι να μπω μέσα σε μια αίθουσα όπου βρίσκονται συγκεντρωμένα και μιλάνε άλλα πρόσωπα, Δεν με πειράζει να γνωρίζω ξένους ανθρώπους, Μερικές φορές μου είναι δύσκολο να υπερασπίσω τα δικαιώματά μου γιατί είμαι πολύ ντροπαλός, Δε θα αισθανόμουνα στενόχωρα εάν σε μια συγκέντρωση με καλούσαν ν' αρχίσω μια συζήτηση ή να πω τη γνώμη μου για κάτι που ξέρω καλά).
- ***Ασκούμενη διαπροσωπική επιρροή.*** Τέλος, η εν λόγω κατηγορία εμπεριέχει προτάσεις οι οποίες κάνουν λόγο για μια ασκούμενη διατομική επιρροή που ωθεί το άτομο στην αλλαγή στάσης και συμπεριφοράς (π.χ. Η συμπεριφορά μου καθορίζεται σ' ένα μεγάλο βαθμό από τις συνήθειες αυτών που είναι γύρω μου, Δεν αισθάνομαι άνετα να κάνω νούμερο σε μία φιλική συγκέντρωση ακόμα και όταν οι άλλοι κάνουν το ίδιο, Είμαι ικανός να παραιτηθώ από κάτι που θέλω να κάνω, επειδή οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν ακολουθώ το σωστό δρόμο, Μπορούν εύκολα οι άλλοι να με κάνουν να αλλάξω γνώμη ακόμα και όταν πιστεύω ότι είχα αποφασίσει για ένα θέμα).

Αξίζει να αναφερθεί ότι οι πριμοδοτούμενοι κάθε φορά παράγοντες (Ψ-Κ-Τ) είναι μοιρασμένοι στις εν λόγω προτάσεις, αφού η συχνότητα των πριμοδοτήσεων του Ψ ήταν 9, του Κ ήταν 7 και του Τ ήταν 8, ενώ υπήρχε ένα ζεύγος ΚΤ και ένα ΨΚ.

Συμπερασματικά, θα λέγαμε ότι η κατηγορία η οποία κυριαρχεί στις προτάσεις, οι οποίες βαθμολογήθηκαν στους τρεις παράγοντες και από τα 34 υποκείμενα-κριτές, ήταν η

«γενικότερες “φυσιολογικές” ή “παθολογικές” διαπροσωπικές σχέσεις». Οι συμμετέχοντες, με άλλα λόγια, θεώρησαν ότι οι προτάσεις που αφορούσαν τις εκφάνσεις των διαπροσωπικών σχέσεων σχετίζονταν με τους παράγοντες του HESIOD Project και τις βαθμολόγησαν χωρίς να πριμοδοτούν ιδιαίτερα κάποιον από τους τρεις αυτούς παράγοντες.

Πίνακας 26 Προτάσεις του ερωτηματολογίου προσωπικότητας MMPI-I που απαντήθηκαν από το σύνολο των υποκειμένων-κριτών (δεν απαντήθηκε καμία ως «Άσχετη»). Πρόσθετες πληροφορίες δίνονται για το μέγεθος που πριμοδοτεί κάθε πρόταση, συνοδευόμενο από το μέσο όρο (Μ.Ο.) και την τυπική του απόκλιση (Τ.Α.)

Αριθμός Ερώτ. (MMPI-I)	Πρόταση	Πριμοδοτούμενο μέγεθος (Ψ-Κ-Τ)
19	Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά	**Κ** (Μ.Ο.: **8,18** / Τ.Α.: **1,47**) **Τ** (Μ.Ο.: **7,88** / Τ.Α.: **1,92**)
20	Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική	**Ψ** (Μ.Ο.: **8,32** / Τ.Α.: **1,59**)
21	Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου	**Ψ** (Μ.Ο.: **8,26** / Τ.Α.: **1,81**)
24	Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει	**Ψ** (Μ.Ο.: **8,35** / Τ.Α.: **1,89**) **Τ** (Μ.Ο.: **8,65** / Τ.Α.: **1,79**)
26	Όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, πιστεύω πως είναι σίγουρα καλύτερο να κρατώ το στόμα μου κλειστό	**Τ** (Μ.Ο.: **8,06** / Τ.Α.: **2,03**)
35	Πιστεύω ότι αν δεν μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος	**Κ** (Μ.Ο.: **8,24** / Τ.Α.: **1,23**)
42	Η οικογένειά μου δεν είναι ευχαριστημένη με τη δουλειά που έχω διαλέξει (ή με το επάγγελμα που σκοπεύω να διαλέξω)	–
48	Όταν είμαι με άλλους ανθρώπους μ' ενοχλούν τα πολύ περίεργα πράγματα που ακούω	–
52	Προτιμώ να προσπερνώ παλιούς συμμαθητές μου ή ανθρώπους που γνωρίζω αλλά που έχω πολύ καιρό να τους δω, εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί πρώτοι	**Τ** (Μ.Ο.: **8,41** / Τ.Α.: **1,33**)
54	Είμαι αγαπητός στους περισσότερους ανθρώπους που με γνωρίζουν	**Τ** (Μ.Ο.: **8,26** / Τ.Α.: **1,80**)
57	Μπαίνω εύκολα σε παρέες	**Τ** (Μ.Ο.: **8,74** / Τ.Α.: **1,75**)
59	Συχνά ήμουν υποχρεωμένος να παίρνω διαταγές από κάποιον που ήξερε λιγότερα πράγματα από μένα	–
64	Μερικές φορές επιμένω για κάτι τόσο, που οι άλλοι χάνουν την υπομονή τους με μένα	–
86	Μου λείπει σίγουρα η αυτοπεποίθηση	**Ψ** (Μ.Ο.: **8,88** / Τ.Α.: **1,65**)
89	Χρειάζεται συνήθως πολύ συζήτηση για να πείσει κανείς τους άλλους για την αλήθεια	–
96	Έχω πολύ λίγους καβγάδες με μέλη της οικογένειάς μου	–
109	Μερικοί άνθρωποι είναι τόσο αυταρχικοί, ώστε αισθάνομαι να θέλω να κάνω εντελώς το αντίθετο από ό,τι ζητούν, παρόλο που ξέρω ότι έχουν δίκιο	–
112	Συχνά βρίσκω ότι είναι απαραίτητο να ορθώσω το ανάστημά μου για κάτι που πιστεύω σωστό	**Κ** (Μ.Ο.: **7,82** / Τ.Α.: **1,71**)
120	Όταν τρώω στο σπίτι μου, οι τρόποι μου δεν είναι τόσο καλοί όσο όταν είμαι έξω με συντροφιά	–
141	Η συμπεριφορά μου καθορίζεται σ' ένα μεγάλο βαθμό από τις συνήθειες αυτών που είναι γύρω μου	**Κ** (Μ.Ο.: **8,44** / Τ.Α.: **1,65**)
143	Όταν ήμουν παιδί ανήκα σε μια παρέα ή ομάδα που προσπαθούσε να διατηρηθεί ενωμένη ό,τι κι αν συνέβαινε	–
165	Μου αρέσει να γνωρίζω σπουδαίους ανθρώπους γιατί αυτό με κάνει να αισθάνομαι κι εγώ σπουδαίος	**Ψ** (Μ.Ο.: **7,59** / Τ.Α.: **1,78**)
170	Δε μ' ενοχλεί το τι σκέπτονται οι άλλοι για μένα	**Ψ** (Μ.Ο.: **7,91** / Τ.Α.: **1,99**)

		Κ (Μ.Ο.: **8,00** / Τ.Α.: **1,84**)
171	Δεν αισθάνομαι άνετα να κάνω νούμερο σε μία φιλική συγκέντρωση ακόμα και όταν οι άλλοι κάνουν το ίδιο	**Ψ** (Μ.Ο.: **7,65** / Τ.Α.: **1,77**)
180	Δυσκολεύομαι πολύ ν' ανοίξω συζήτηση με ανθρώπους που συναντώ για πρώτη φορά	**Τ** (Μ.Ο.: **8,38** / Τ.Α.: **2,10**)
212	Οι δικοί μου με μεταχειρίζονται περισσότερο σαν παιδί παρά σαν μεγάλο	_
216	Υπάρχει πολύ λίγος σύνδεσμος και αγάπη στην οικογένειά μου συγκριτικά με άλλες οικογένειες	**Ψ** (Μ.Ο.: **7,76** / Τ.Α.: **1,79**)
222	Δεν μου είναι δύσκολο να ζητώ βοήθεια από φίλους μου, ακόμα και εάν δεν μπορώ να τους ανταποδώσω την εξυπηρέτηση	_
224	Οι γονείς μου έχουν συχνά αποδοκιμάσει τις συναναστροφές μου	_
235	Ήμουν τελείως ανεξάρτητος και ελεύθερος από κάθε οικογενειακό κανόνα	_
253	Μπορώ να είμαι φίλος με ανθρώπους που κάνουν πράγματα που εγώ πιστεύω ότι δεν είναι σωστά	**Κ** (Μ.Ο.: **7,94** / Τ.Α.: **1,54**)
267	Όταν βρίσκομαι με άλλους, δυσκολεύομαι να βρω τα κατάλληλα θέματα για συζήτηση	_
286	Δεν είμαι ποτέ πιο ευτυχής παρά όταν είμαι μόνος	**Ψ** (Μ.Ο.: **8,18** / Τ.Α.: **1,55**)
292	Δε συνηθίζω να απευθύνω το λόγο στους άλλους εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί	_
304	Στο σχολείο μου ήταν πολύ δύσκολο να μιλώ μπροστά στην τάξη	_
305	Ακόμα και όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό	**Ψ** (Μ.Ο.: **7,76** / Τ.Α.: **1,94**)
344	Συχνά αλλάζω δρόμο, για ν' αποφύγω να συναντήσω κάποιον	_
348	Έχω την τάση να είμαι επιφυλακτικός με τους ανθρώπους που έχουν μία στάση περισσότερο φιλική απέναντί μου από εκείνη που θα περίμενα	_
353	Δε φοβάμαι να μπω μέσα σε μια αίθουσα όπου βρίσκονται συγκεντρωμένα και μιλάνε άλλα πρόσωπα	_
366	Ακόμα κι όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό	_
368	Μερικές φορές έμεινα μακριά από ένα πρόσωπο, γιατί φοβήθηκα ότι θα κάνω ή θα πω κάτι για το οποίο ίσως μετάνιωνα αργότερα	_
380	Όταν κανείς λέει ανόητα πράγματα ή μιλάει για κάτι που αγνοεί τελείως και που εγώ γνωρίζω, προσπαθώ να τον διορθώσω	_
443	Είμαι ικανός να παραιτηθώ από κάτι που θέλω να κάνω, επειδή οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν ακολουθώ το σωστό δρόμο	_
451	Οι σκοτούρες μου φαίνεται να εξαφανίζονται όταν μπαίνω σε μια παρέα από χαρούμενους φίλους	_
479	Δεν με πειράζει να γνωρίζω ξένους ανθρώπους	_
495	Συνεννοούμαι συνήθως με "ανοιχτά χαρτιά" με τους ανθρώπους που προσπαθώ να διορθώσω ή να τους κάνω καλύτερους	_
509	Μερικές φορές μου είναι δύσκολο να υπερασπίσω τα δικαιώματά μου γιατί είμαι πολύ ντροπαλός	_
521	Δε θα αισθανόμουνα στενόχωρα εάν σε μια συγκέντρωση με καλούσαν ν' αρχίσω μια συζήτηση ή να πω τη γνώμη μου για κάτι που ξέρω καλά	**Τ** (Μ.Ο.: **8,03** / Τ.Α.: **2,21**)
531	Μπορούν εύκολα οι άλλοι να με κάνουν να αλλάξω γνώμη ακόμα και όταν πιστεύω ότι είχα αποφασίσει για ένα θέμα	_
547	Μου αρέσουν τα πάρτυ και οι κοινωνικές σχέσεις	_
564	Είμαι ικανός να εγκαταλείψω κάτι που θέλω να κάνω, όταν οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν αξίζει τον κόπο	**Κ** (Μ.Ο.: **7,68** / Τ.Α.: **1,97**)
Σύνολο	**51 items (9% των συνολικών items)**	

Στον πίνακα 27, που έπεται, παρουσιάζεται μια προτεινόμενη, βάσει των αποτελεσμάτων της πιλοτικής αυτής έρευνας, κλίμακα παράγοντα εσωτερικής-ενδοατομικής ισορροπίας (Ψ). Εδώ επιχειρείται η δόμηση μιας κλίμακας, συναποτελούμενης από τις προτάσεις εκείνες στις οποίες οι συμμετέχοντες σκόραραν υψηλά στον παράγοντα Ψ.

Μετά από τη διενέργεια ανάλυσης περιεχομένου, προέκυψαν οι παρακάτω κατηγορίες που συνοψίζουν τη θεματολογία της «κλίμακας Ψ»:

- ***Σωματικές εκδηλώσεις.*** Στην εν λόγω κατηγορία εμπίπτουν προτάσεις που σχετίζονται με σωματικές εκδηλώσεις, όπως συμπτώματα που εδράζονται σωματικά, η τροφή, η σωματική διάθεση (π.χ. Έχω καλή όρεξη, Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι ένα κόμπο στο λαιμό μου).
- ***Περιβάλλον εντός και εκτός εργασίας.*** Εδώ υπάγονται οι προτάσεις εκείνες του MMPI-I οι οποίες έχουν να κάνουν με τις καθημερινές ενασχολήσεις του ατόμου, τις εργασιακές συνθήκες, τα αισθήματα κοινωνικής αδικίας, τη σεξουαλική ζωή, το "παθολογικό" οικογενειακό περιβάλλον και γενικότερο οικογενειακό πλαίσιο, τα προβλήματα διαπροσωπικών σχέσεων, αξιακές συμπεριφορές, τις διάφορες προτιμήσεις προσωπικής ενασχόλησης, τις καταχρήσεις και κακές έξεις, την ασκούμενη διατομική επιρροή, την κλεπτομανία, την ύπαρξη ή μη αυτοπεποίθησης στο άτομο (π.χ. Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που μ' ενδιαφέρουν, Είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός για εργασία όσο ήμουν πάντοτε, Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση, Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει, Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική, Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου, Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει, Όταν κάποιος μου κάνει κακό, αισθάνομαι ότι πρέπει να του ανταποδώσω τα ίδια εφ' όσον μπορώ, απλώς για λόγους αρχής, Δεν έζησα ως τώρα μια σωστή ζωή, Είμαι ένα σπουδαίο πρόσωπο, Μερικές φορές νιώθω τόση έλξη από τα προσωπικά πράγματα των άλλων, όπως παπούτσια, γάντια κλπ. ώστε να θέλω να τα αγγίξω ή να τα κλέψω αν και δεν θα μου χρησιμεύσουν σε τίποτα, Μου λείπει σίγουρα η αυτοπεποίθηση, Δε μ' ενοχλεί να με κοροϊδεύουν, Ποτέ δεν έκανα κάτι το επικίνδυνο απλώς για ευχαρίστηση, Έχω μέσα μου τον πόθο για περιπλάνηση και ποτέ δεν είμαι ευχαριστημένος παρά μονάχα όταν τριγυρνάω ή ταξιδεύω, Αισθάνομαι ότι πολλές φορές τιμωρήθηκα χωρίς αιτία, Μου αρέσει να γνωρίζω σπουδαίους ανθρώπους γιατί αυτό με κάνει να αισθάνομαι κι εγώ σπουδαίος, Δεν μ' ενοχλεί το τι σκέπτονται οι άλλοι για μένα, Δεν αισθάνομαι άνετα να κάνω νούμερο σε μία φιλική συγκέντρωση ακόμα και όταν οι άλλοι κάνουν το ίδιο, Συχνά πρέπει να κάνω αγώνα για να μη δείχνω ότι είμαι ντροπαλός, Θα ήθελα να μην ήμουν τόσο ντροπαλός, Έχω κάνει κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών, Υπάρχει πολύ λίγος σύνδεσμος και αγάπη στην οικογένειά μου συγκριτικά με άλλες οικογένειες, Έχω απογοητευθεί από τον έρωτα, Έχω λόγους να ζηλεύω ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου, Συνήθως περιμένω ότι θα πετύχω σ' αυτά που κάνω, Δεν με πειράζει που δεν είμαι πιο όμορφος, Ώρες-ώρες αισθάνομαι μίσος για τα μέλη της οικογένειάς μου που συνήθως αγαπώ, Μακάρι να μη μ' ενοχλούσαν σκέψεις γύρω από σεξουαλικά ζητήματα, Η ζωή είναι για μένα μια σκληρή προσπάθεια τον περισσότερο καιρό, Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου, Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που με ενδιαφέρουν, Πολλά από τα όνειρά μου είναι σεξουαλικού περιεχομένου, Στεναχωριέμαι για χρήματα και για δουλειές, Δεν υπήρξα ποτέ ερωτευμένος (-η) με κανένα (καμία), Σίγουρα είχα περισσότερες έγνοιες απ' ό,τι μου άξιζε, Μερικές φορές διασκεδάζω με το να πληγώνω πρόσωπα που αγαπώ, Αισθάνθηκα μερικές φορές ευχαρίστηση όταν με πλήγωσε ένα πρόσωπο που αγαπούσα, Είναι για μένα ένα είδος αποτυχίας, όταν μαθαίνω την επιτυχία κάποιου που γνωρίζω καλά, Με ενοχλεί να με βλέπει κάποιος όταν εργάζομαι, ακόμα και όταν ξέρω ότι μπορώ να κάνω καλά τη δουλειά μου, Θα ήμουν ευτυχισμένος να ζούσα

ολομόναχος σε μια καλύβα στο δάσος ή στο βουνό, Έχω αποκτήσει μία ή περισσότερες κακές συνήθειες τόσο ισχυρές, ώστε να είναι άσκοπο να τις καταπολεμήσω, Σεξουαλικά πράγματα με αηδιάζουν).

- ***Νευρωτικά συμπτώματα.*** Εδώ ανήκουν προτάσεις που περιγράφουν ιδεοψυχαναγκασμούς, νευρωτικές συμπεριφορές, φοβίες, παρορμητικές συμπεριφορές, άγχος (π.χ. Κάπου-κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά, Ώρες-ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω, Ώρες-ώρες, μου έρχεται να τα σπάσω όλα, Κάνω πολλά πράγματα για τα οποία μετανιώνω εκ των υστέρων (μετανιώνω για περισσότερα πράγματα ή συχνότερα από ό,τι φαίνεται να μετανιώνουν οι άλλοι), Ώρες-ώρες αισθάνομαι μια πολύ ισχυρή ανάγκη να κάνω κάτι καταστρεπτικό ή σκανδαλιστικό, Αντιμετώπισα προβλήματα με τόσες πολλές πιθανές λύσεις, ώστε ήμουν ανίκανος να πάρω μιαν απόφαση, Μερικές φορές όταν δεν αισθάνομαι καλά, γίνομαι δύστροπος, Τον περισσότερο καιρό έχω το αίσθημα ότι έχω κάνει κάτι στραβό ή κακό, Συχνά δεν μπορώ να καταλάβω γιατί είμαι τόσο γκρινιάρης και δύστροπος, Τα περισσότερα βράδια πέφτω για ύπνο χωρίς να με ενοχλούν διάφορες σκέψεις ή ιδέες, Κλαίω εύκολα, Πιάνω τον εαυτό μου πολλές φορές να "σκοτίζεται" για κάτι, Έχω βάλει ένα πρόγραμμα στη ζωή μου που στηρίζεται στο καθήκον και που τηρώ προσεκτικά από τότε, Μερικές φορές εμπόδισα ανθρώπους να κάνουν κάτι, όχι γιατί ήταν κάτι σπουδαίο, αλλά απλώς για ζήτημα αρχής, Θυμώνω εύκολα και μου περνάει γρήγορα, Συχνά αναμασάω δυσάρεστες σκέψεις, Έχω περιόδους τέτοιου εκνευρισμού ώστε να μην μπορώ να μείνω για πολύ ώρα καθισμένος σε μια καρέκλα, Δυσκολεύομαι να αρχίσω να κάνω κάτι, Μια φορά την εβδομάδα ή και πιο συχνά είμαι ιδιαίτερα ενθουσιώδης, Έχω πολύ λίγους φόβους σε σύγκριση με τους φίλους μου, Κάπου-κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά, Ώρες-ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω, Εύκολα χάνω την υπομονή μου με τους άλλους, Αισθάνομαι άγχος για κάποιον ή για κάτι σχεδόν πάντα, Μερικές φορές βρίσκομαι σε τέτοια υπερένταση που μου είναι δύσκολο να κοιμηθώ, Συνήθως πρέπει να σταματήσω και να σκεφτώ προτού κάνω κάτι, ακόμα και για ασήμαντα πράγματα, Κάνω ασυνήθιστες και παράξενες σκέψεις, Χυδαίες λέξεις, συχνά φοβερές λέξεις, έρχονται στο νου μου και δεν μπορώ να απαλλαγώ απ' αυτές, Σχεδόν κάθε μέρα μου συμβαίνει κάτι που με τρομάζει, Δεν αισθάνομαι άνετα μέσα σε κλειστούς χώρους, Συχνά μου λένε ότι είμαι ευέξαπτος, Θα ήθελα να πάψω να στεναχωριέμαι για πράγματα που είπα και που μπορεί να πλήγωσαν τα αισθήματα των άλλων, Η καταιγίδα με τρομοκρατεί, Συχνά δε βιάζομαι να πάρω μια απόφαση, την αφήνω να ωριμάσει, Μερικές φορές έχω φτάσει σε σημείο εξάντλησης, γιατί είχα αναλάβει πολλά πράγματα μαζί, Είμαι ικανός να αισθάνομαι τις απογοητεύσεις τόσο έντονα, ώστε να μην μπορώ πια να τις βγάλω από το μυαλό μου, Ανησυχώ πολύ όταν σκέφτομαι δυστυχίες που μπορεί να συμβούν, Πολλές φορές την εβδομάδα αισθάνομαι ότι κάτι τρομερό πρόκειται να συμβεί, Δειλιάζω να αντιμετωπίσω μια κρίσιμη κατάσταση ή δυσκολία).
- ***Σχιζοφρενικά-ψυχωτικά συμπτώματα.*** Στη συγκεκριμένη κατηγορία ανάλυσης περιεχομένου εντάσσονται προτάσεις που περιγράφουν σχιζοφρενικές και ψυχωτικές συμπεριφορές, συμπτώματα και ενδείξεις, μορφές θρησκευτικού παραληρήματος (π.χ. Μερικές φορές κατέχομαι από κακά πνεύματα, Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες, Η ψυχή μου ορισμένες φορές εγκαταλείπει το σώμα μου, Βλέπω πράγματα, ζώα, ανθρώπους γύρω μου που οι άλλοι δεν βλέπουν, Πιστεύω στη δευτέρα παρουσία του Χριστού, Τον περισσότερο καιρό έχω το αίσθημα ότι έχω κάνει κάτι στραβό ή κακό, Πιστεύω ότι γίνεται μια συνομωσία εναντίον μου, Πιστεύω ότι με παρακολουθούν, Μερικές φορές νιώθω πως θέλω να βλάψω τον εαυτό μου ή κάποιον άλλο, Κάποιος προσπάθησε να με δηλητηριάσει, Υπάρχει κάτι που δεν πάει καλά στο μυαλό μου, Φοβάμαι ότι θα τρελαθώ, Ακούω συχνά φωνές χωρίς να ξέρω από που έρχονται,

Πιστεύω ότι οι αμαρτίες μου είναι ασυγχώρητες, Είχα κάποτε κρίσεις κατά τις οποίες το μυαλό μου και κάθε δραστηριότητά μου σταματούσε και δεν ήξερα τι συνέβαινε γύρω μου, Κάποιος ελέγχει τη σκέψη μου, Κάποιος έχει προσπαθήσει να επηρεάσει τη σκέψη μου, Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες, Μου αξίζει να τιμωρηθώ σκληρά για τις αμαρτίες μου, Είμαι ένα ειδικός απεσταλμένος του Θεού, Μου φαίνεται μερικές φορές ότι κοντεύω να διαλυθώ, Όταν βρίσκομαι σ' ένα μέρος ψηλά, μου έρχεται να πηδήξω κάτω).

- ***Κατάθλιψη.*** Εδώ εμπίπτουν προτάσεις που συνάδουν με καταθλιπτικά συμπτώματα και διαθέσεις, με προσωπική απόσυρση ή μη, με εσωστρέφεια και μοναχικότητα (π.χ. Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι μελαγχολικός, Μου είναι δύσκολο αυτόν τον καιρό να μην παραιτηθώ από κάθε ελπίδα να γίνω κάποιος, Δε φαίνομαι να νοιάζομαι για ό,τι μου συμβαίνει, Μερικές φορές νιώθω πως θέλω να βλάψω τον εαυτό μου ή κάποιον άλλο, Σίγουρα υπάρχουν στιγμές που αισθάνομαι άχρηστος, Πιστεύω ότι είμαι ένα καταδικασμένο άτομο, Όλα έχουν για μένα "ίδια γεύση" (δεν έχω ενδιαφέρον για τίποτε), Δεν με απασχολεί ποτέ η εμφάνισή μου, Δεν είμαι ποτέ πιο ευτυχής παρά όταν είμαι μόνος, Ακόμα και όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό, Τον περισσότερο εύχομαι να είχα πεθάνει, Πολύ σπάνια περνώ ώρες μελαγχολίας, Συχνά, ακόμα και όταν όλα πηγαίνουν θαυμάσια για μένα, αισθάνομαι ότι αδιαφορώ για οτιδήποτε, Μου συμβαίνει να σκέφτομαι ότι δεν αξίζω τίποτα, Θα ήμουν ευτυχισμένος να ζούσα ολομόναχος σε μια καλύβα στο δάσος ή στο βουνό, Δεν μπορώ να κάνω τίποτα καλά, Το μέλλον μου φαίνεται χωρίς ελπίδα).
- ***Ύπνος.*** Στην κατηγορία αυτή υπάγονται προτάσεις οι οποίες αναφέρονται στην έλλειψη ή διατάραξη του ύπνου του ατόμου, στο περιεχόμενο των ονείρων (π.χ. Έχω συχνά εφιάλτες, Ο ύπνος μου είναι ανήσυχος και ταραγμένος, Πολλά από τα όνειρά μου είναι σεξουαλικού περιεχομένου, Είχα περιόδους στη ζωή μου που έχανα τον ύπνο μου από στενοχώρια, Υπήρχαν περίοδοι που είχα τέτοια ενεργητικότητα ώστε για μέρες ο ύπνος να μην μου φαίνεται αναγκαίος).
- ***"Υγιεινές" διαπιστώσεις.*** Εδώ περιγράφονται προσωπικές διαπιστώσεις περί της φυσιολογικής και υγιούς ζωής του ατόμου (π.χ. Έχω καλή όρεξη, Ξυπνώ φρέσκος και ξεκούραστος τα περισσότερα πρωινά, Είμαι τόσο υγιής όσο και οι περισσότεροι φίλοι μου, Τα αισθήματά μου δεν πληγώνονται εύκολα, Συνήθως αισθάνομαι ότι αξίζει τον κόπο να ζει κανείς, Στα τελευταία αυτά χρόνια ήμουν καλά τον περισσότερο καιρό, Ποτέ στη ζωή μου δεν αισθάνθηκα τόσο καλά όσο τώρα, Μερικές φορές αισθάνομαι ότι μπορώ να αποφασίσω για κάτι με εξαιρετικά μεγάλη ευκολία, Πιστεύω ότι δεν είμαι πιο νευρικός από ό,τι οι περισσότεροι άλλοι, Έχω απόλυτη εμπιστοσύνη στον εαυτό μου, Μερικές στιγμές είμαι γεμάτος ενεργητικότητα, Είμαι συνήθως ήρεμος και δεν αρπάζομαι εύκολα, Δε φοβάμαι να πάω στο γιατρό, όταν είμαι άρρωστος ή όταν μου έχει συμβεί κάποιο ατύχημα, Υπήρχαν περίοδοι που είχα τέτοια ενεργητικότητα ώστε για μέρες ο ύπνος να μην μου φαίνεται αναγκαίος, Αρκετές φορές ήμουν ο τελευταίος που παραιτήθηκε από την προσπάθεια να κάνει κάτι).
- ***Ενδοατομικές συγκρούσεις.*** Αποτελείται από προτάσεις που αναφέρονται σε ύπαρξη ή έλλειψη εσωτερικών συγκρούσεων, σε εγωιστικές ή μη εγωιστικές συμπεριφορές (π.χ. Οι πιο σφοδρές μου συγκρούσεις είναι με τον ίδιο μου τον εαυτό, Δεν έχω την τάση να κριτικάρω υπερβολικά τον εαυτό μου).
- ***Δυστυχία / ευτυχία.*** Εδώ εμπίπτουν προτάσεις που έχουν να κάνουν με δηλώσεις υπερβολικής και μη ευτυχίας ή δυστυχίας στο καθημερινό βίο του ατόμου (π.χ. Θα επιθυμούσα να ήμουν τόσο ευτυχισμένος όσο φαίνονται να είναι οι άλλοι, Είμαι ευτυχισμένος τον περισσότερο καιρό, Μερικές φορές, χωρίς λόγο, ή ακόμα και όταν τα πράγματα δεν πάνε καλά, αισθάνομαι υπερβολική ευτυχία, πετάω από χαρά, Κατά περιόδους αισθάνομαι εξαιρετικά χαρούμενος χωρίς ιδιαίτερη αιτία, Όταν νιώθω πολύ ευτυχισμένος και δραστήριος, κάποιος που είναι μελαγχολικός ή λυπημένος μου τα

χαλά όλα, Είχα περιόδους στη ζωή μου που έχανα τον ύπνο μου από στενοχώρια, Πρέπει να παραδεχτώ ότι μερικές φορές μου συνέβη να στενοχωρηθώ υπερβολικά για κάτι που στην πραγματικότητα δεν άξιζε τον κόπο).

- ***Σαδισμός.*** Εδώ εμπίπτουν προτάσεις που περιγράφουν σαδιστικές συμπεριφορές και σκέψεις (π.χ. Δε με ενοχλεί ιδιαίτερα να βλέπω τα ζώα να υποφέρουν).
- ***Διάσπαση προσοχής.*** Στην εν λόγω κατηγορία υπάγονται προτάσεις που περιγράφουν διασπαστικές συμπεριφορές των ατόμων (π.χ. Το βρίσκω δύσκολο να συγκεντρωθώ σε κάτι που κάνω ή σε μια εργασία, Δεν μπορώ να συγκεντρωθώ σε κάτι).
- ***Διαφυλικά θέματα.*** Εδώ εντάσσονται προτάσεις που έχουν να κάνουν με τη σεξουαλική ταυτότητα του ατόμου (π.χ. Συχνά ευχήθηκα να ήμουν κορίτσι (ή αν είστε κορίτσι: ποτέ δεν μετάνιωσα που είμαι κορίτσι)).

Συμπερασματικά, λοιπόν, μπορούμε να σχολιάσουμε ότι η «κλίμακα Ψ» αποτελείται από προτάσεις που αναφέρονται, μεταξύ άλλων, κυρίως σε θέματα που άπτονται των εντός και εκτός εργασιακού περιβάλλοντος διαπροσωπικών σχέσεων και αλληλεπιδράσεων, σε νευρωτικά, σχιζοφρενικά, ψυχωτικά και καταθλιπτικά συμπτώματα. Φαίνεται, με άλλα λόγια, το Ψ να αγγίζει τόσο, κυρίως, το ενδοατομικό όσο και το διατομικό και διομαδικό επίπεδο αλληλεπίδρασης.

Πίνακας 27 Κλίμακα παράγοντα ενδοατομικής ισορροπίας («Ψ») του HESIOD Project. Για λόγους εξοικονόμησης χώρου τα 164 items που συναποτελούν τον εν λόγω παράγοντα παρατίθενται μόνο με τον αριθμό τους στο MMPI-I

ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΕΝΔΟΑΤΟΜΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ («Ψ») ΤΟΥ HESIOD PROJECT	
Αριθμός στο MMPI-I	
2, 3, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 20, 21, 22, 24, 27, 28, 31, 32, 33, 39, 40, 43, 50, 51, 61, 66, 67, 73, 74, 76, 79, 84, 85, 86, 88, 91, 94, 97, 98, 100, 102, 104, 105, 106, 107, 111, 115, 121, 123, 129, 138, 139, 142, 146, 151, 152, 153, 157, 158, 160, 165, 168, 170, 171, 172, 182, 184, 201, 202, 209, 210, 215, 216, 217, 218, 228, 232, 233, 234, 236, 238, 239, 240, 242, 247, 248, 251, 257, 259, 262, 264, 266, 268, 272, 275, 282, 286, 287, 293, 296, 297, 299, 301, 305, 308, 314, 317, 318, 320, 321, 322, 323, 324, 326, 328, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 343, 349, 355, 357, 358, 360, 363, 365, 371, 375, 379, 381, 382, 389, 392, 396, 397, 402, 407, 408, 409, 411, 412, 413, 414, 416, 418, 431, 442, 454, 459, 470, 476, 484, 487, 499, 505, 517, 518, 526, 534, 543, 549, 555, 565	
Σύνολο	**164 items (29% των συνολικών items)**

Στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 28), παρουσιάζεται μια προτεινόμενη, βάσει των αποτελεσμάτων της πιλοτικής αυτής έρευνας, κλίμακα παράγοντα κοινωνικής συναίνεσης-ισορροπίας (Κ). Αφού, λοιπόν, όπως είδαμε στον πίνακα 25, έγινε ένα πρώτο ξεκαθάρισμα του ερωτηματολογίου MMPI-I με τον αποκλεισμό των «μη σχετικών» προτάσεων, εδώ επιχειρείται η δόμηση μιας κλίμακας, συναποτελούμενης από τις προτάσεις εκείνες στις οποίες οι συμμετέχοντες σκόραραν υψηλά στον παράγοντα Κ. Εκτός από τον καθιερωμένο κατεξοχήν αριθμό των προτάσεων του MMPI-I δίνεται ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση σε κάθε πρόταση.

Μετά από τη διενέργεια ανάλυσης περιεχομένου, προέκυψαν οι παρακάτω κατηγορίες που συνοψίζουν τη θεματολογία της «κλίμακας Κ»:

- ***Εργασιακές συνθήκες και εργασιακές διαπροσωπικές σχέσεις.*** Σε αυτή την κατηγορία υπάγονται οι προτάσεις εκείνες που αφορούν στο καθαυτό εργασιακό περιβάλλον του ατόμου ή ακόμα και σε διαπιστώσεις του τελευταίου περί αδικιών στην εργασία του (π.χ. Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση, Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά, Πιστεύω ότι αν δεν μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος).
- ***Κοινωνικοί κανόνες – νόμοι.*** Αποτελείται από προτάσεις που αναφέρονται σε απόψεις περί ύπαρξης και επιβολής κοινωνικών νορμών και κανόνων (π.χ. Θα ήταν

καλύτερα εάν σχεδόν όλοι οι νόμοι καταργούνταν, Πιστεύω ότι οι νόμοι πρέπει να επιβάλλονται).

- ***Αυτοπεποίθηση σε διαπροσωπικές σχέσεις.*** Αναφέρεται σε προτάσεις οι οποίες αγγίζουν το θέμα της αυτοπεποίθησης του ατόμου στις διαπροσωπικές του συναλλαγές (π.χ. Συχνά βρίσκω ότι είναι απαραίτητο να ορθώσω το ανάστημά μου για κάτι που πιστεύω σωστό).
- ***Συνθήκες διαπροσωπικών σχέσεων (γενικότερα).*** Εδώ εντάσσονται οι προτάσεις που περιγράφουν εκφάνσεις της καθημερινής διαπροσωπικής επικοινωνίας (π.χ. Δε μ' ενοχλεί το τι σκέπτονται οι άλλοι για μένα).
- ***Διαπροσωπική εξάρτηση-επιρροή.*** Η εν λόγω κατηγορία εμπεριέχει προτάσεις οι οποίες κάνουν λόγο για μια ασκούμενη διατομική επιρροή που ωθεί το άτομο στην αλλαγή στάσης και συμπεριφοράς (π.χ. Σε μια συζήτηση εύκολα ηττώμαι (υποχωρώ στα επιχειρήματα του άλλου), Η συμπεριφορά μου καθορίζεται σ' ένα μεγάλο βαθμό από τις συνήθειες αυτών που είναι γύρω μου, Είμαι ικανός να εγκαταλείψω κάτι που θέλω να κάνω, όταν οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν αξίζει τον κόπο).
- ***Αξιακή αθεμιτότητα.*** Η εν λόγω κατηγορία αναφέρεται σε προτάσεις οι οποίες κρίνουν το αξιακό σύστημα του ατόμου, το οποίο, μάλιστα, καθοδηγεί τη συμπεριφορά του (π.χ. Δεν κατηγορώ κανένα που προσπαθεί να "αρπάξει" ό,τι μπορεί σ' αυτόν τον κόσμο).
- ***Φιλία.*** Η κατηγορία αυτή περιγράφεται από προτάσεις που επικεντρώνονται στις φιλικές σχέσεις (π.χ. Μπορώ να είμαι φίλος με ανθρώπους που κάνουν πράγματα που εγώ πιστεύω ότι δεν είναι σωστά).

Συμπερασματικά, αξίζει να σχολιάσουμε ότι, όπως αναμέναμε, η «κλίμακα Κ» συναποτελείται από προτάσεις οι οποίες αναφέρονται στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον του ατόμου, με προεκτάσεις στις διαπροσωπικές σχέσεις εντός και εκτός εργασιακού βίου, στη φιλία, στους κοινωνικούς κανόνες και νόμους, καθώς και στην ασκούμενη διατομική επιρροή που δέχονται τα άτομα από τους σημαντικούς τους Άλλους και όχι μόνο.

Πίνακας 28 Κλίμακα παράγοντα κοινωνικής ισορροπίας («Κ») του HESIOD Project

ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ («Κ») ΤΟΥ HESIOD PROJECT			
Αριθμός στο MMPI-I	**Πρόταση**	**Μ.Ο.**	**Τυπική Απόκλιση**
13	Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση	**7,91**	**1,63**
19	Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά	**8,18**	**1,47**
35	Πιστεύω ότι αν δεν μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος	**8,24**	**1,23**
49	Θα ήταν καλύτερα εάν σχεδόν όλοι οι νόμοι καταργούνταν	**8,13**	**1,63**
82	Σε μια συζήτηση εύκολα ηττώμαι (υποχωρώ στα επιχειρήματα του άλλου)	**7,82**	**1,80**
112	Συχνά βρίσκω ότι είναι απαραίτητο να ορθώσω το ανάστημά μου για κάτι που πιστεύω σωστό	**7,82**	**1,71**
113	Πιστεύω ότι οι νόμοι πρέπει να επιβάλλονται	**8,07**	**2,00**
141	Η συμπεριφορά μου καθορίζεται σ' ένα μεγάλο βαθμό από τις συνήθειες αυτών που είναι γύρω μου	**8,44**	**1,65**
170	Δε μ' ενοχλεί το τι σκέπτονται οι άλλοι για μένα	**8,00**	**1,84**
250	Δεν κατηγορώ κανένα που προσπαθεί να "αρπάξει" ό,τι μπορεί σ' αυτόν τον κόσμο	**7,31**	**1,89**
253	Μπορώ να είμαι φίλος με ανθρώπους που κάνουν πράγματα που εγώ πιστεύω ότι δεν είναι σωστά	**7,94**	**1,54**

564	Είμαι ικανός να εγκαταλείψω κάτι που θέλω να κάνω, όταν οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν αξίζει τον κόπο	**7,68**	**1,97**
Σύνολο	**12 items (2,12% των συνολικών items)**		

Στον πίνακα 29, που ακολουθεί, παρουσιάζεται μια προτεινόμενη, βάσει των αποτελεσμάτων της πιλοτικής αυτής έρευνας, κλίμακα παράγοντα τοπολογίας της επικοινωνίας (Τ). Επιχειρείται η δόμηση μιας κλίμακας, συναποτελούμενης από τις προτάσεις εκείνες στις οποίες οι συμμετέχοντες σκόραραν υψηλά στον παράγοντα Τ. Εκτός από τον καθιερωμένο κατεξοχήν αριθμό των προτάσεων του MMPI-I δίνεται ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση σε κάθε πρόταση.

Μετά από τη διενέργεια ανάλυσης περιεχομένου, προέκυψαν οι παρακάτω κατηγορίες που συνοψίζουν τη θεματολογία της «κλίμακας Τ»:

- ***Εργασιακές διαπροσωπικές σχέσεις.*** Σε αυτή την κατηγορία υπάγονται οι προτάσεις εκείνες που αφορούν στο καθαυτό εργασιακό περιβάλλον του ατόμου ή ακόμα και σε διαπιστώσεις του τελευταίου περί αδικιών στην εργασία του (π.χ. Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά).
- ***Προβλήματα και αρτιότητα διαπροσωπικών σχέσεων.*** Εδώ εντάσσονται οι προτάσεις που περιγράφουν εκφάνσεις της καθημερινής διαπροσωπικής επικοινωνίας, διάφορα προκύπτοντα προβλήματα και παράπονα όσον αφορά στις διαπροσωπικές επαφές, καθώς και διαπιστώσεις περί της αρτιότητας ή μη διαπροσωπικών σχέσεων (π.χ. Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει, Προτιμώ να προσπερνώ παλιούς συμμαθητές μου ή ανθρώπους που γνωρίζω αλλά που έχω πολύ καιρό να τους δω, εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί πρώτοι, Είμαι αγαπητός στους περισσότερους ανθρώπους που με γνωρίζουν, Μπαίνω εύκολα σε παρέες, Δυσκολεύομαι πολύ ν' ανοίξω συζήτηση με ανθρώπους που συναντώ για πρώτη φορά).
- ***Στρατηγικές αντιμετώπισης δύσκολων καταστάσεων.*** Εδώ ανήκουν προτάσεις που περιγράφουν κάποια τεχνάσματα που υποβοηθούν το άτομο να βγει από τη δύσκολη θέση (π.χ. Όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, πιστεύω πως είναι σίγουρα καλύτερο να κρατώ το στόμα μου κλειστό).
- ***Πριμοδότηση διασκέδασης.*** Η κατηγορία αυτή αποτελείται από προτάσεις που περιγράφουν τη συνειδητή επιθυμία για «ξεφάντωμα» του ατόμου (π.χ. Μου αρέσει να πηγαίνω σε πάρτυ και άλλες παρόμοιες εκδηλώσεις όπου υπάρχει μεγάλο γλέντι).
- ***Φοβική απαλλαγή και μη απαλλαγή.*** Εδώ περιγράφονται προτάσεις που συνάδουν με φοβικά αντικείμενα που αντιμετωπίζουν τα άτομα, αλλά και με διαπιστώσεις απαλλαγής από τέτοιου είδους φοβίες (π.χ. Δυσκολεύομαι πολύ ν' ανοίξω συζήτηση με ανθρώπους που συναντώ για πρώτη φορά, Δε θα αισθανόμουνα στενόχωρα εάν σε μια συγκέντρωση με καλούσαν ν' αρχίσω μια συζήτηση ή να πω τη γνώμη μου για κάτι που ξέρω καλά).

Συμπερασματικά, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι η «κλίμακα Τ» έχει να κάνει και εκείνη με τις ευρύτερες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις των ατόμων, συμπεριλαμβανομένης της φύσης των διαπροσωπικών επαφών εντός και εκτός εργασιακού περιβάλλοντος, των στρατηγικών αντιμετώπισης δύσκολων καταστάσεων στις διαπροσωπικές σχέσεις του ατόμου, καθώς και της πριμοδότησης της διασκέδασης με άλλα άτομα. Επιπρόσθετα, η διαφορά της κλίμακας Τ από την κλίμακα Κ, έγκειται στο ότι η πρώτη αποτελείται και από προτάσεις που αγγίζουν το ενδοατομικό επίπεδο, όπως, για παράδειγμα, μας υποδεικνύει η κατηγορία ανάλυσης περιεχομένου «φοβική απαλλαγή και μη απαλλαγή», όπου περιγράφεται το άτομο να έρχεται αντιμέτωπο με φοβικά αντικείμενα και είτε να βγαίνει είτε όχι κερδισμένο.

Πίνακας 29 Κλίμακα παράγοντα τοπολογίας επικοινωνίας («Τ») του HESIOD Project

ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΤΟΠΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ («Τ») ΤΟΥ HESIOD PROJECT			
Αριθμός στο MMPI-I	**Πρόταση**	**Μ.Ο.**	**Τυπική Απόκλιση**
19	Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά	**7,88**	**1,92**
24	Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει	**8,65**	**1,79**
26	Όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, πιστεύω πως είναι σίγουρα καλύτερο να κρατώ το στόμα μου κλειστό	**8,06**	**2,03**
52	Προτιμώ να προσπερνώ παλιούς συμμαθητές μου ή ανθρώπους που γνωρίζω αλλά που έχω πολύ καιρό να τους δω, εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί πρώτοι	**8,41**	**1,33**
54	Είμαι αγαπητός στους περισσότερους ανθρώπους που με γνωρίζουν	**8,26**	**1,80**
57	Μπαίνω εύκολα σε παρέες	**8,74**	**1,75**
99	Μου αρέσει να πηγαίνω σε πάρτυ και άλλες παρόμοιες εκδηλώσεις όπου υπάρχει μεγάλο γλέντι	**8,24**	**1,64**
180	Δυσκολεύομαι πολύ ν' ανοίξω συζήτηση με ανθρώπους που συναντώ για πρώτη φορά	**8,38**	**2,10**
521	Δε θα αισθανόμουνα στενόχωρα εάν σε μια συγκέντρωση με καλούσαν ν' αρχίσω μια συζήτηση ή να πω τη γνώμη μου για κάτι που ξέρω καλά	**8,03**	**2,21**
Σύνολο	**9 items (1,6% των συνολικών items)**		

Στον πίνακα 30 παρουσιάζεται μια τελευταία προσπάθεια καθορισμού των κλιμάκων Ψ-Κ-Τ βάσει ενός τελικού φίλτρου επιλογής των ερωτήσεων-προτάσεων του MMPI-I ανάλογα με τις απαντήσεις των κριτών της παρούσας έρευνας. Εάν, λοιπόν, ο αριθμός των κριτών που έχει απαντήσει στην εκάστοτε πρόταση του εν λόγω εργαλείου είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 30, ο μέσος όρος απάντησης των κριτών, βάσει της 10βάθμιας κλίμακας του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου, είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 8 (δηλ. η εκάστοτε πρόταση του MMPI-I είναι τουλάχιστον «πολύ σχετική», «πάρα πολύ σχετική» μέχρι και «απόλυτα σχετική» με το εκάστοτε μέγεθος του HESIOD Project Ψ-Κ-Τ) και η τυπική απόκλιση των απαντήσεων των κριτών είναι μικρότερη ή ίση του 2.5, τότε η κλίμακα Ψ προκύπτει να συναποτελείται από 73 προτάσεις (13% του συνόλου των προτάσεων του MMPI-I), η κλίμακα Κ από 11 προτάσεις (μόλις 2% του συνόλου των προτάσεων του MMPI-I) ενώ η κλίμακα Τ από 9 προτάσεις (1.6% του συνόλου των προτάσεων του MMPI-I).

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι παραπάνω από ξεκάθαρο ότι, ούτως ή άλλως βάσει ορισμού και «λόγου ύπαρξης», το MMPI-I, ως εργαλείο ανίχνευσης (ενδοατομικής) ψυχοπαθολογικής δομής προσωπικότητας, αποτελείται στην απόλυτη πλειοψηφία του από προτάσεις που «σκοράρουν» στο μέγεθος Ψ. Είναι, με άλλα λόγια, ένα «Ψ» ψυχομετρικό εργαλείο.

Πίνακας 30 Κλίμακες Ψ, Κ και Τ βάσει φίλτρου επιλογής ερωτήσεων MMPI-I

Παράγοντας HESIOD Project	Αριθμός Ερώτησης στο MMPI-I	Σχετική Συχνότητα	Φίλτρο Επιλογής Ερωτήσεων
Ψ	3, 8, 9, 10, 15, 16, 20, 22, 27, 32, 40, 41, 43, 61, 66, 67, 73, 74, 76, 79, 85, 86, 88, 94, 97, 102, 104, 106, 107, 121, 123, 138, 139, 142, 152, 153, 158, 160, 168, 182, 184, 202, 209, 210, 236, 238, 248, 251, 264, 275, 286, 282, 293, 317, 318, 324, 337, 339, 355, 363, 396, 407, 408, 411, 413, 414, 418, 442, 506, 517, 526, 555, 565	73 προτάσεις / 13% του συνόλου των προτάσεων	Μέγεθος δείγματος ≥30
Κ	13, 19, 35, 49, 82, 112, 113, 141, 170, 253, 564	11 προτάσεις / 2% του συνόλου των προτάσεων	Μέσος Όρος ≥8,00
Τ	19, 24, 26, 52, 54, 57, 99, 180, 521	9 προτάσεις / 1,6% του συνόλου των προτάσεων	Τυπική Απόκλιση ≤2,5

Επιπρόσθετα, στον πίνακα 31 που ακολουθεί παρατίθενται οι κλίμακες του ερωτηματολογίου MMPI-I συνοδευόμενες από τις αντίστοιχες ερωτήσεις-προτάσεις που «φορτίζουν» σε καθεμία ανεξάρτητα –τουλάχιστον προς το παρόν– του τρόπου απάντησης. Παρατηρούμε, για παράδειγμα, ότι σε καθεμία από τις κλίμακες 2 («Κατάθλιψης»), 3 («Υστερίας») και 5 («Ανδροπρέπειας»-«Θηλυπρέπειας») υπάγονται 60 προτάσεις του ερωτηματολογίου, ενώ με τη σειρά τους ορισμένες εκ των κλιμάκων συναθροίζονται προς διαμόρφωση μεγαλύτερων κλινικών «οντοτήτων», όπως η κλίμακα καταπόνησης (κλίμακες 2 & 7), νευρωτική τριάδα (κλίμακες 1, 2 & 3) και ψυχωτική τετράδα (κλίμακες 6, 7, 8 & 9).

Πίνακας 31 Κλίμακες MMPI-I με τις αντίστοιχες επεξηγήσεις και υπαγόμενες ερωτήσεις-προτάσεις

ΚΛΙΜΑΚΕΣ MMPI-I ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΥΠΑΓΟΜΕΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ		
ΚΛΙΜΑΚΕΣ MMPI-I	**ΟΝΟΜΑΣΙΑ-ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΛΙΜΑΚΩΝ**	**ΑΡ. ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΜΑΚΑ**
Κλίμακα 1	Hs **H**ypochondriasi**s**-Υποχονδρίαση	33
Κλίμακα 2	D **D**epression-Κατάθλιψη = Μελαγχολία	60
Κλίμακα 3	Hy **Hy**steria-Υστερία	60
Κλίμακα 4	Pd **P**sychopathic **d**eviate-Ψυχοπαθητικότητα	50
Κλίμακα 5	Mf **M**asculinity-Ανδροπρέπεια/Αρρενωπότητα - **f**eminity Θηλυπρέπεια/Θηλυκότητα	60
Κλίμακα 6	Pa **Pa**ranoia-Παρανοϊκότητα/Παράνοια	40
Κλίμακα 7	Pt **P**sychas**t**henia-Ψυχασθένεια	48
Κλίμακα 8	Sc **Sc**hizophrenia-Σχιζοφρένεια	78
Κλίμακα 9	Ma Hypo**Ma**nia-Υπομανία	46
Κλίμακα 0	Si **S**ocial **i**ntroversion-Κοινωνική Ενδο(Εσω)στρέφεια	70
Κλίμακα ?	Δεν Μπορώ να Απαντήσω	>30
Κλίμακα L	**L**ie-Ψεύδους	15
Κλίμακα F	Αξιοπιστία/In**F**requency-Σπανιότητα	64
Κλίμακα K	**K**orrection-Διόρθωση	30
Κλίμακα καταπόνησης	Συνδυαζόμενες υψηλές βαθμολογίες των κλιμάκων **2** και **7**	--
Νευρωτική τριάδα	Μερικοί συνδυασμοί υψηλών βαθμολογιών στις κλίμακες **1**, **2** και **3**	--
Υποδείγματα σχετικά με αντικοινωνικές τάσεις ή κίνητρα	Μερικοί συνδυασμοί υψηλών βαθμολογιών στην κλίμακα **4**	--
	π.χ. κωδικοί: 24/42, 47/74, 49/94, 46/64, 43/34, 48/84	
Ψυχωτική τετράδα	Μερικοί συνδυασμοί υψηλών βαθμολογιών στις κλίμακες **6**, **7**, **8** και **9**	--

Στους πίνακες 32 και 33 παρουσιάζεται αναλυτικά το «κλειδί» του MMPI-I, με άλλα λόγια η κατανομή των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου στις διάφορες κλίμακες αλλά και των προτάσεων και κλιμάκων στις διάφορες κλινικές ομάδες-οντότητες ανάλογα με τον τρόπο απάντησης στο εν λόγω εργαλείο ανίχνευσης ψυχοπαθολογικής προσωπικότητας (το εκάστοτε άτομο που συμπληρώνει το MMPI-I απαντά σε καθεμία εκ των 566 προτάσεων του ερωτηματολογίου σημειώνοντας «Αλήθεια» ή «Λάθος» ανάλογα με το αν θεωρεί ότι η εκάστοτε πρόταση είναι αληθής ή λανθασμένη-ψευδής προσωπικά για τον ίδιο).

Πίνακας 32 Αναλυτικά οι ερωτήσεις-προτάσεις (αντιπροσωπεύονται από τον κατεξοχήν αύξοντα αριθμό που έχουν στο MMPI-I) που φορτίζουν σε κάθε παράγοντα-κλίμακα του MMPI-I ανάλογα με τον τρόπο απάντησης («Αλήθεια» – «Λάθος») στο εν λόγω ερωτηματολόγιο (κλειδί MMPI-I)

ΚΛΙΜΑΚΕΣ MMPI-I / ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ (Α: «Αλήθεια» / Λ: «Λάθος»)																												
	L		F		K		Hy		D		Hs		Pd		Mf-m		Mf-f		Pa		Pt		Sc		Ma		SI	
	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ	Α	Λ
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ MMPI -I	15	14	17	96	30	10	2	5	2	23	2	16	8	4	1	4	1	16	93	10	3	15	17	11	101	32	25
	30	27	20		39	23	3	32	8	29	3	21	20	25	19	25	19	24	107	15	8	22	65	13	105	67	33
	45	31	54		71	32	6	41	9	43	7	24	37	69	26	70	26	27	109	22	36	40	103	21	111	82	57
	60	34	65		89	43	7	43	18	62	9	32	82	70	28	74	28	35	111	32	122	41	119	22	119	111	91
	75	35	75		124	44	8	52	30	72	18	33	91	74	79	77	69	110	117	41	152	47	177	59	120	117	99
	90	40	83		129	47	9	67	36	108	51	35	96	77	80	78	79	121	124	67	164	52	178	64	148	124	119
	105	42	112		134	76	12	86	39	114	55	38	107	78	81	87	80	123	268	76	178	76	187	73	166	138	126
	120	48	113		138	114	26	104	46	125	63	42	134	87	89	92	81	127	281	86	329	97	192	97	171	147	143
	135	49	115		142	179	30	130	51	161	68	61	137	92	99	126	89	151	294	94	353	104	196	100	180	171	193
	150	50	164		148	186	51	138	57	189	103	67	141	126	112	132	99	157	313	102		121	220	109	267	172	208
	165	53	169		160	189	55	142	58	273	130	84	155	132	115	133	112	158	316	106		156	276	127	289	180	229
	195	56	177		170	238	71	158	64		153	94	170	134	116	134	115	202	319	142		157	281	134		201	231
	225	66	185		171	253	89	159	80		155	102	171	140	117	140	116	275	327	159		159	302	143		236	254
	255	85	196		180		93	182	88		163	106	173	149	120	149	117	284	347	182		168	306	156		267	262
	285	121	199		183		103	189	89		175	110	180	179	133	187	120	291	348	189		179	309	157		278	281
		123	220		217		107	193	95		188	118	183	187	144	203	144	293		217		182	310	167		292	296
		139	257		234		109	236	98		190	127	201	203	176	204	176	299		238		194	318	181		304	309
		146	258		267		124	259	107		192	215	231	204	198	217	179	305		266		202	322	194		316	353
		151	272		272		128	288	122		230	216	235	217	213	226	198	314		301		210	330	212		321	359

		156	276		296		129	290	131		243	224	237	226	214	239	213	317		304		212		222		332	371
		168			316		136		145		274	239	248	231	219	261	214	326		321		238		226		336	391
		184			322		137		152		281	244	267	239	221	278	219	338		336		241		228		342	400
		197			374		141		153			245	287	261	223	282	221	341		337		251		232		357	415
		200			383		147		154			284	289	278	229	295	223	364		340		259		233		377	440
		202			397		153		155				294	282	249	299	229	365		342		266		238		383	446
		205			398		160		160				296	295	254		231			343		273		240		398	449
		206			406		162		178					297	260		249			344		282		250		411	450
		209			461		163		191					299	262		254			346		291		251		427	451
		210			502		170		207						264		260			349		297		263		436	462
		211					172		208						280		262			351		301		266		455	469
		215					174		233						283		264			352		303		268		473	479
		218					175		241						300		280			356		307		271		487	481
		227					180		242								283			357		308		277		549	482
		245					188		248								297			358		311		279		564	505
		246					190		263								300			359		312		298			521
		247					192		270											360		315					547
		252					201		271											361		320					
		256					213		272											362		323					
		269					230		285											366		324					
		275					234		296													325					
		286					243															328					
		288					265															331					
		291					267															332					
		293					274															333					
							279															334					
							289															335					
							292															339					
																						341					
																						345					
																						349					

																						350					
																						352					
																						354					
																						355					
																						356					
																						360					
																						363					
																						364					
																						366					

Πίνακας 33 Αναλυτικά οι φορτίσεις των ερωτήσεων-προτάσεων (αντιπροσωπεύονται από τον κατεξοχήν αύξοντα αριθμό που έχουν στο MMPI-I) σε κάθε κλινική ομάδα κλιμάκων του MMPI-I ανάλογα με τον τρόπο απάντησης («Αλήθεια» – «Λάθος») στο εν λόγω ερωτηματολόγιο (κλειδί MMPI-I)

Κλινικά Προφίλ / Συνδυασμοί κλιμάκων MMPI-I (Α: «Αλήθεια» / Λ: «Λάθος»)																				
Κλίμακα Καταπόνησης				**Νευρωτική τριάδα**						**Υψηλές βαθμολογίες κλίμακας 4**	**Ψυχωτική τετράδα**								
D		**Pt**		**Hs**		**D**		**Hy**			**Pa**		**Pt**		**Sc**		**Ma**		
Α	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	42/24	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	
5	2	10	3	23	2	5	2	10	2	43/34	16	93	10	3	15	17	11	101	**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ MMPI-I**
32	8	15	8	29	3	32	8	23	3	46/64	24	107	15	8	22	65	13	105	
41	9	22	36	43	7	41	9	32	6	47/74	27	109	22	36	40	103	21	111	
43	18	32	122	62	9	43	18	43	7	48/84	35	111	32	122	41	119	22	119	
52	30	41	152	72	18	52	30	44	8	49/94	110	117	41	152	47	177	59	120	
67	36	67	164	108	51	67	36	47	9		121	124	67	164	52	178	64	148	
86	39	76	178	114	55	86	39	76	12		123	268	76	178	76	187	73	166	
104	46	86	329	125	63	104	46	114	26		127	281	86	329	97	192	97	171	
130	51	94	353	161	68	130	51	179	30		151	294	94	353	104	196	100	180	
138	57	102		189	103	138	57	186	51		157	313	102		121	220	109	267	
142	58	106		273	130	142	58	189	55		158	316	106		156	276	127	289	
158	64	142			153	158	64	238	71		202	319	142		157	281	134		
159	80	159			155	159	80	253	89		275	327	159		159	302	143		
182	88	182			163	182	88		93		284	347	182		168	306	156		

189	89	189			175	189	89		103		291	348	189		179	309	157		
193	95	217			188	193	95		107		293		217		182	310	167		
236	98	238			190	236	98		109		299		238		194	318	181		
259	107	266			192	259	107		124		305		266		202	322	194		
288	122	301			230	288	122		128		314		301		210	330	212		
290	131	304			243	290	131		129		317		304		212		222		
	145	321			274		145		136		326		321		238		226		
	152	336			281		152		137		338		336		241		228		
	153	337					153		141		341		337		251		232		
	154	340					154		147		364		340		259		233		
	155	342					155		153		365		342		266		238		
	160	343					160		160				343		273		240		
	178	344					178		162				344		282		250		
	191	346					191		163				346		291		251		
	207	349					207		170				349		297		263		
	208	351					208		172				351		301		266		
	233	352					233		174				352		303		268		
	241	356					241		175				356		307		271		
	242	357					242		180				357		308		277		
	248	358					248		188				358		311		279		
	263	359					263		190				359		312		298		
	270	360					270		192				360		315				
	271	361					271		201				361		320				
	272	362					272		213				362		323				
	285	366					285		230				366		324				
	296						296		234						325				
									243						328				
									265						331				
									267						332				
									274						333				
									279						334				

									289 292						335 339 341 345 349 350				
															352 354 355 356 360 363 364 366				

Τέλος, στους πίνακες 34 έως και 37 παρατίθεται η αντιστοίχηση των απαντήσεων των κριτών στις διάφορες κλίμακες του MMPI-I καθώς και των προτάσεων και κλιμάκων στις τέσσερις κλινικές ομάδες-οντότητες του εν λόγω εργαλείου. Ειδικότερα, βάσει του πίνακα 36, και σε συνέχεια των συμπερασμάτων μας στον πίνακα 30, παρατηρούμε ότι το μέγεθος Ψ έχει την πρωτοκαθεδρία στην πλειοψηφία των κλιμάκων του MMPI-I: τρεις εκ των κλιμάκων ελέγχου σωστού τρόπου απάντησης του εκάστοτε ατόμου-υποκειμένου που συμπληρώνει το MMPI-I (κλίμακες ψεύδους (Λάθος:40%), αξιοπιστίας-σπανιότητας (Αλήθεια: 73% και Λάθος: 70%) και διόρθωσης (Λάθος: 55%)), οι κλίμακες υστερίας (Αλήθεια: 92% και Λάθος: 38%), κατάθλιψης-μελαγχολίας (Αλήθεια: 85% και Λάθος: 75%), ψυχοπαθητικότητας (Αλήθεια: 67% και Λάθος: 42%), παρανοϊκότητας-παράνοιας (Αλήθεια: 88%), ψυχασθένειας (Αλήθεια: 95% και Λάθος: 89%), σχιζοφρένειας (Αλήθεια: 86% και Λάθος: 53%), υπομανίας (Αλήθεια: 66% και Λάθος: 27%) και κοινωνικής ενδο(εσω)στρέφειας (Αλήθεια: 50% και Λάθος: 28%) αποτελούνται από προτάσεις οι οποίες έχουν βαθμολογηθεί από τους κριτές ότι αντιπροσωπεύουν σε μεγάλο ποσοστό το μέγεθος Ψ του HESIOD Project. Από την άλλη πλευρά, δεν προκύπτουν κάποιες κλίμακες που σύμφωνα με τη γνώμη των κριτών να αντιπροσωπεύουν αμιγώς τα μεγέθη Κ ή Τ, αντίθετα αντιπροσωπεύουν εν μέρει και σε μικρότερο ποσοστό από το Ψ κάποιες κλίμακες. Για το μέγεθος Κ έχουμε τις κλίμακες παρανοϊκότητας-παράνοιας (Λάθος: 53%) και υπομανίας (27%), ενώ για το μέγεθος Τ την κλίμακα κοινωνικής ενδο(εσω)στρέφειας (Λάθος: 22%). Πρέπει, επίσης, να τονιστεί ότι η επιλογή «άσχετο», δηλαδή ότι η πρόταση δεν σχετίζεται με κανένα εκ των τριών μεγεθών του HESIOD Project, κρίθηκε από τους κριτές μας ότι αντιπροσωπεύει άλλες αυτοτελώς και άλλες εν μέρει τις παρακάτω κλίμακες: υποχονδρίασης (Αλήθεια: 56% και Λάθος: 68%), ανδροπρέπειας-αρρενοπότητας (Αλήθεια: 57%, Λάθος: 34%), θηλυπρέπειας-θηλυκότητας (Αλήθεια: 64%, Λάθος: 31%)και κοινωνικής ενδο(εσω)στρέφειας (Λάθος: 22%).

Σύμφωνα, τώρα, με τον πίνακα 37, οι τέσσερις κλινικές ομάδες-οντότητες, που συναποτελούνται από διάφορες κάθε φορά κλίμακες του MMPI-I, αντιπροσωπεύουν, όπως είναι αναμενόμενο, κατά κόρον το Ψ: κλίμακα καταπόνησης (85%), ψυχωτική τετράδα (75%), νευρωτική τριάδα (58%) και αντικοινωνικές τάσεις ή κίνητρα (54%). Για μία ακόμη φορά, λοιπόν, διαπιστώνουμε περίτρανα τον «Ψ» χαρακτήρα των κλιμάκων και κλινικών οντοτήτων του MMPI-I.

Πίνακας 34 Κατανομή των απαντήσεων των κριτών της παρούσας έρευνας στις κλίμακες του MMPI-I: αντιστοίχηση των μεγεθών Ψ-Κ-Τ αλλά και συνδυασμών τους στις κλίμακες του εν λόγω εργαλείου

| ΚΛΙΜΑΚΕΣ MMPI-I / ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ (Α: «Αλήθεια» / Λ: «Λάθος») | | |

168	Ψ
184	Ψ
197	Α
200	Ψ
202	Ψ
205	Ψ
206	Ψ
209	Ψ
210	Ψ
211	Ψ
215	Ψ
218	Ψ
227	Ψ
245	Ψ/Κ
246	Α
247	Ψ
252	Κ
256	Α
269	Ψ
275	Ψ
286	Ψ
288	Ψ
291	Ψ
293	Ψ

316	Ψ/Κ
322	Ψ
374	Ψ
383	Ψ/Κ
397	Ψ
398	Ψ
406	Ψ/Κ
461	Ψ
502	Κ/Τ

136	Ψ/Κ
137	Ψ/Κ
141	Κ
147	Ψ
153	Ψ
160	Ψ
162	Ψ
163	Ψ
170	Κ/Ψ
172	Ψ/Κ
174	Α
175	Α
180	Τ/Κ
188	Α
190	Α
192	Α
201	Ψ
213	Ψ
230	Α
234	Ψ
243	Α
265	Κ/Ψ
267	Τ/Κ
274	Α
279	Α
289	Κ
292	Τ

145	Ψ
152	Ψ
153	Ψ
154	Ψ
155	Ψ
160	Ψ
178	Ψ
191	Ψ
207	Α
208	Τ
233	Ψ
241	Ψ
242	Ψ
248	Ψ
263	Α
270	Ψ
271	Κ
272	Ψ
285	Α
296	Ψ

274	Α
281	Α

239	Ψ
244	Κ
245	Ψ/Κ
284	Ψ

248	Ψ
267	Τ/Κ
287	Ψ
289	Κ
294	Κ
296	Ψ

231	Τ
239	Ψ
261	Α
278	Ψ
282	Ψ
289	Ψ
295	Α
297	Ψ
299	Ψ

219	Α
221	Α
223	Α
229	Τ/Κ
254	Κ/Τ
262	Ψ
264	Ψ
280	Κ
283	Α
300	Α

261	Α
278	Ψ
282	Ψ
295	Α
299	Ψ

214	Α
219	Α
221	Α
223	Α
229	Τ/Κ
231	Τ
249	Ψ
254	Κ/Τ
260	Α
262	Ψ
264	Ψ
280	Κ
283	Α
297	Ψ
300	Α

326	Ψ
338	Ψ
341	Ψ
364	Ψ/Κ
365	Ψ

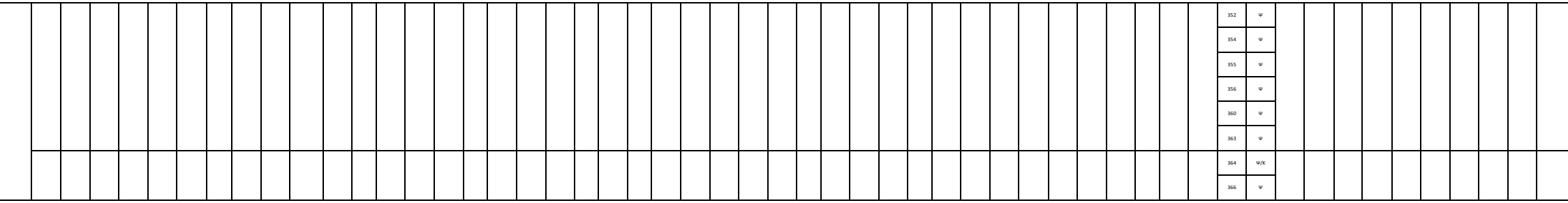
321	Ψ
336	Ψ
337	Ψ
340	Ψ
342	Ψ
343	Ψ
344	Κ
346	Ψ
349	Ψ
351	Ψ
352	Ψ
356	Ψ
357	Ψ
358	Ψ
359	Ψ
360	Ψ
361	Ψ
362	Ψ
366	Ψ

238	Ψ
241	Ψ
251	Ψ
259	Ψ
266	Ψ
273	Α
282	Ψ
291	Ψ
297	Ψ
301	Ψ
303	Ψ
307	Α
308	Ψ
311	Ψ
312	Κ/Ψ
315	Ψ
320	Ψ
323	Ψ
324	Ψ
325	Ψ
328	Ψ
331	Κ
332	Α
333	Ψ
334	Α
335	Ψ
339	Ψ
341	Ψ
345	Ψ
349	Ψ
350	Ψ

226	Ψ
228	Ψ
232	Ψ
233	Ψ
238	Ψ
240	Ψ
250	Κ
251	Ψ
263	Α
266	Ψ
268	Ψ
271	Κ
277	Ψ
279	Α
298	Κ

336	Ψ
342	Ψ
357	Ψ
377	Τ/Κ
383	Ψ/Κ
398	Ψ
411	Ψ
427	Ψ
436	Κ
455	Τ/Κ
473	Κ
487	Ψ
549	Ψ
564	Κ

391	Α
400	Κ
415	Ψ
440	Τ
446	Α
449	Κ/Τ
450	Ψ/Κ/Τ
451	Κ
462	Α
469	Κ
479	Τ
481	Ψ
482	Τ
505	Ψ
521	Τ
547	Κ/Τ



Πίνακας 35 Συνολικός αριθμός μεγεθών Ψ-Κ-Τ και συνδυασμών τους στις κλίμακες του MMPI-I

ΚΛΙΜΑΚΕΣ MMPI-I / ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ (Α: «Αλήθεια» / Λ: «Λάθος»)																												
	L	**F**		**K**		**Hy**		**D**		**Hs**		**Pd**		**Mf-m**		**Mf-f**		**Pa**		**Pt**		**Sc**		**Ma**		**SI**	
	Λ	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**
	Ψ = 6	Ψ = 32	Ψ = 14	Ψ = 0	Ψ = 16	Ψ = 12	Ψ = 18	Ψ = 17	Ψ = 30	Ψ = 5	Ψ = 7	Ψ = 16	Ψ = 11	Ψ = 11	Ψ = 10	Ψ = 9	Ψ = 12	Ψ = 22	Ψ = 4	Ψ = 37	Ψ = 8	Ψ = 51	Ψ = 10	Ψ = 23	Ψ = 3	Ψ = 17	Ψ = 10
	K = 3	K = 4	K = 3	K = 0	K = 2	K = 1	K = 4	K = 0	K = 1	K = 0	K = 0	K = 3	K = 6	K = 0	K = 3	K = 0	K = 3	K = 0	K = 8	K = 1	K = 0	K = 1	K = 1	K = 6	K = 3	K = 6	K = 4
	T = 2	T = 0	T = 0	T = 0	T = 0	T = 0	T = 1	T = 1	T = 2	T = 0	T = 0	T = 0	T = 1	T = 1	T = 1	T = 0	T = 2	T = 0	T = 0	T = 1	T = 0	T = 1	T = 0	T = 0	T = 0	T = 2	T = 8
	A = 2	A = 5	A = 1	A = 0	A = 0	A = 0	A = 13	A = 2	A = 4	A = 6	A = 15	A = 1	A = 0	A = 16	A = 11	A = 16	A = 11	A = 0	A = 1	A = 0	A = 0	A = 4	A = 6	A = 2	A = 1	A = 1	A = 8
	Ψ/Κ = 2	Ψ/Κ = 2	Ψ/Κ = 1	Ψ/Κ = 1	Ψ/Κ = 5	Ψ/Κ = 0	Ψ/Κ = 5	Ψ/Κ = 0	Ψ/Κ = 1	Ψ/Κ = 0	Ψ/Κ = 0	Ψ/Κ = 3	Ψ/Κ = 5	Ψ/Κ = 0	Ψ/Κ = 2	Ψ/Κ = 0	Ψ/Κ = 2	Ψ/Κ = 2	Ψ/Κ = 1	Ψ/Κ = 0	Ψ/Κ = 1	Ψ/Κ = 2	Ψ/Κ = 1	Ψ/Κ = 1	Ψ/Κ = 1	Ψ/Κ = 4	Ψ/Κ = 0
	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 1	Κ/Τ = 1	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 5	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 6	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 2	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 2	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 5	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 5	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 1	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 0	Κ/Τ = 1	Κ/Τ = 3	Κ/Τ = 2	Κ/Τ = 4	Κ/Τ = 5
	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 1	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 1	Ψ/Τ = 1	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 1	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 1	Ψ/Τ = 0	Ψ/Τ = 0
	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 0	Ψ/Κ/Τ = 1
ΣΥΝΟΛΟ	**15**	**44**	**20**	**1**	**29**	**13**	**47**	**20**	**40**	**11**	**22**	**24**	**26**	**28**	**32**	**25**	**35**	**25**	**15**	**39**	**9**	**59**	**19**	**35**	**11**	**34**	**36**
		64		**30**		**60**		**60**		**33**		**50**		**60**		**60**		**40**		**48**		**78**		**46**		**70**	

Πίνακας 36 Ποσοστό μεγεθών Ψ-Κ-Τ και συνδυασμών τους ανά κλίμακα MMPI-I

ΚΛΙΜΑΚΕΣ MMPI-I / ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ (Α: «Αλήθεια» / Λ: «Λάθος»)																										
L	**F**		**K**		**Hy**		**D**		**Hs**		**Pd**		**Mf-m**		**Mf-f**		**Pa**		**Pt**		**Sc**		**Ma**		**SI**	
Λ	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**	**Α**	**Λ**
40% (Ψ)	**73% (Ψ)**	**70% (Ψ)**	0% (Ψ)	**55% (Ψ)**	**92% (Ψ)**	**38% (Ψ)**	**85% (Ψ)**	**75% (Ψ)**	**46% (Ψ)**	32% (Ψ)	**67% (Ψ)**	**42% (Ψ)**	**39% (Ψ)**	**31% (Ψ)**	36% (Ψ)	**34% (Ψ)**	**88% (Ψ)**	27% (Ψ)	**95% (Ψ)**	**89% (Ψ)**	**86% (Ψ)**	**53% (Ψ)**	**66% (Ψ)**	**27% (Ψ)**	**50% (Ψ)**	**28% (Ψ)**
20% (Κ)	9% (Κ)	15% (Κ)	0% (Κ)	7% (Κ)	8% (Κ)	9% (Κ)	0% (Κ)	3% (Κ)	0% (Κ)	0% (Κ)	13% (Κ)	23% (Κ)	0% (Κ)	9% (Κ)	0% (Κ)	9% (Κ)	0% (Κ)	**53% (Κ)**	3% (Κ)	0% (Κ)	2% (Κ)	5% (Κ)	17% (Κ)	**27% (Κ)**	18% (Κ)	11% (Κ)
13% (Τ)	0% (Τ)	0% (Τ)	0% (Τ)	0% (Τ)	0% (Τ)	2% (Τ)	5% (Τ)	5% (Τ)	0% (Τ)	0% (Τ)	0% (Τ)	4% (Τ)	4% (Τ)	3% (Τ)	0% (Τ)	6% (Τ)	0% (Τ)	0% (Τ)	3% (Τ)	0% (Τ)	2% (Τ)	0% (Τ)	0% (Τ)	0% (Τ)	6% (Τ)	**22% (Τ)**
13% (Α)	11% (Α)	5% (Α)	0% (Α)	0% (Α)	0% (Α)	28% (Α)	10% (Α)	10% (Α)	**56% (Α)**	**68% (Α)**	4% (Α)	0% (Α)	**57% (Α)**	**34% (Α)**	**64% (Α)**	**31% (Α)**	0% (Α)	7% (Α)	0% (Α)	0% (Α)	7% (Α)	32% (Α)	6% (Α)	9% (Α)	3% (Α)	**22% (Α)**
13% (Ψ/Κ)	5% (Ψ/Κ)	5% (Ψ/Κ)	**100% (Ψ/Κ)**	17% (Ψ/Κ)	0% (Ψ/Κ)	11% (Ψ/Κ)	0% (Ψ/Κ)	3% (Ψ/Κ)	0% (Ψ/Κ)	0% (Ψ/Κ)	13% (Ψ/Κ)	19% (Ψ/Κ)	0% (Ψ/Κ)	6% (Ψ/Κ)	0% (Ψ/Κ)	6% (Ψ/Κ)	8% (Ψ/Κ)	7% (Ψ/Κ)	0% (Ψ/Κ)	11% (Ψ/Κ)	3% (Ψ/Κ)	5% (Ψ/Κ)	3% (Ψ/Κ)	9% (Ψ/Κ)	12% (Ψ/Κ)	0% (Ψ/Κ)
0% (Κ/Τ)	2% (Κ/Τ)	5% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	17% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	13% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	5% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	8% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	16% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	14% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	7% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	0% (Κ/Τ)	5% (Κ/Τ)	9% (Κ/Τ)	18% (Κ/Τ)	12% (Κ/Τ)	14% (Κ/Τ)
0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	3% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	4% (Ψ/Τ)	4% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	4% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	9% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)
0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	3% (Ψ/Κ/Τ)

Πίνακας 37 Ποσοστά μεγεθών Ψ-Κ-Τ και συνδυασμών τους ανά κλινική ομάδα κλιμάκων MMPI-I

Κλίμακα Καταπόνησης	Νευρωτική τριάδα	Αντικοινωνικές τάσεις ή κίνητρα	Ψυχωτική τετράδα
85% (Ψ)	**58% (Ψ)**	**54% (Ψ)**	**75% (Ψ)**
2% (Κ)	4% (Κ)	18% (Κ)	9% (Κ)
4% (Τ)	3% (Τ)	2% (Τ)	0.1% (Τ)
6% (Α)	26% (Α)	2% (Α)	7% (Α)
2% (Ψ/Κ)	7% (Ψ/Κ)	16% (Ψ/Κ)	4% (Ψ/Κ)
2% (Κ/Τ)	9% (Κ/Τ)	4% (Κ/Τ)	3% (Κ/Τ)
0% (Ψ/Τ)	0% (Ψ/Τ)	4% (Ψ/Τ)	0.1% (Ψ/Τ)
0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)	0% (Ψ/Κ/Τ)

Κεφάλαιο 3ο
2η Πιλοτική Έρευνα: Πρώτη Εφαρμογή της Θεωρίας σε Ομάδα Φοιτητών

"Civilization begins with order, grows with liberty and dies with chaos"
Will Durant (Αμερικανός συγγραφέας και ιστορικός, συνεργάτης της γυναίκας του, Ariel Durant 1885-1981)

Όπως προδικάζει και ο τίτλος του εν λόγω κεφαλαίου, η πρώτη πιλοτική πειραματική εφαρμογή των πορισμάτων της προηγούμενης έρευνας (MMPI-I & HESIOD Project) πραγματοποιήθηκε σε μια 9μελή ομάδα φοιτητών του Παντείου Πανεπιστημίου, η οποία θα παρουσιαστεί ενδελεχώς ευθύς αμέσως.

3.1. Δείγμα & Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων

Το δείγμα της παρούσας πιλοτικής έρευνας συναποτελούσαν εννιά πρωτοετείς[1] φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας Παντείου Πανεπιστημίου. Τα ερωτηματολόγια χορηγήθηκαν κατά τη διάρκεια του χειμερινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2008-2009, στα πλαίσια του υποχρεωτικού μαθήματος του διδάσκοντα κου Κατερέλου Ιωάννη «Εργαστήρια Κοινωνικής Ψυχολογίας Ι».

Για μία ακόμη φορά η συμμετοχή στην παρούσα έρευνα ήταν προαιρετική, αφού στον κάθε εν δυνάμει συμμετέχοντα δινόταν η οδηγία να μην συμμετάσχει στην έρευνα, μη συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο που του δινόταν, αν για οποιοδήποτε λόγο δεν το επιθυμούσε. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων φοιτητών ήταν καθόλα εμπιστευτικές και ανώνυμες, μόνο ως προς την επεξεργασία των αποτελεσμάτων της καθώς όπως θα δούμε αμέσως παρακάτω το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν και από επώνυμα στοιχεία.

3.2. Μέσο Συλλογής Ερευνητικού Υλικού

Το μέσο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των ερευνητικών δεδομένων ήταν ένα **αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο** που κατασκευάστηκε από τον εκπονητή της παρούσας Διδακτορικής διατριβής σε συνεργασία με τον κο Ιωάννη Κατερέλο.

Το εν λόγω ερωτηματολόγιο είχε την εξής μορφή (βλ. παράρτημα, σελ. 519-521): η πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου εισήγαγε το συμμετέχοντα φοιτητή στην ταυτότητα και τους περιορισμούς της εν λόγω έρευνας, καθώς και οι απαραίτητες διαβεβαιώσεις περί απόρρητου απαντητικών δεδομένων και διαφύλαξης της ανωνυμίας της επεξεργασίας των δεδομένων αυτών, αφού όπως γράφουμε και παραπάνω το ερωτηματολόγιο καλεί τον εκάστοτε φοιτητή να δώσει ένα επώνυμο στοιχείο: το μικρό του όνομα. Φυσικά, ο συμμετέχων έχει το δικαίωμα να σημειώσει, αντί ολόκληρου του ονόματός του, είτε μόνο το αρχικό του γράμμα, είτε κάποιο ψευδώνυμο, με την προϋπόθεση βέβαια το σύνολο των συμμετεχόντων να χρησιμοποιήσει την ίδια κωδικοποίηση για την αποφυγή οποιασδήποτε παρερμηνείας. Η πρώτη σελίδα ολοκληρώνεται με την παράθεση οδηγιών για τη συμπλήρωση ενός κοινωνιογράμματος το οποίο αποτελείται από εννέα κουτιά-πλαίσια που εμπεριέχουν τα ονόματα των εννέα συμμετεχόντων στην έρευνα φοιτητών. Οι συμμετέχοντες στο εν λόγω έργο καλούνται να ενώσουν ή να μην ενώσουν, όπου δηλαδή εκείνοι θεωρούν απαραίτητο, τα κουτιά-ονόματα σημειώνοντας ή μη γραμμές. Η ύπαρξη γραμμής μεταξύ δύο ονομάτων υποδηλώνει την ύπαρξη φιλικής σχέσης (το ερώτημα που

[1] Στην πειραματική Κοινωνική Ψυχολογία συνηθίζονται τα δείγματα των συμμετεχόντων φοιτητών –πάντοτε σύμφωνα με το αντικείμενο και τους στόχους της εκάστοτε έρευνας– να προέρχονται από το πρώτο έτος σπουδών, λόγω του ότι οι εν λόγω φοιτητές δεν έχουν ακόμη κατακλειστεί από τη χορήγηση πληθώρας ερευνητικών ερωτηματολογίων –συγκριτικά με τους τεταρτοετείς συναδέλφους τους– που έχουν σαν αποτέλεσμα καταστροφικές μεθοδολογικές ερευνητικές συνέπειες.

τίθεται είναι: ενώστε «με ποιόν θα κάνατε παρέα») μεταξύ των ατόμων αυτών, ενώ η έλλειψη γραμμής την έλλειψη φιλικής σχέσης. Κάθε άτομο, βέβαια, καλείται να σημειώσει τις θεωρούμενες κατά εκείνο υπάρχουσες σχέσεις όχι μόνο μεταξύ του ιδίου και των υπολοίπων ατόμων (αυτο-αναφορικά) αλλά και μεταξύ κάθε άλλου ατόμου με οποιοδήποτε άλλο (ετερο-αναφορικά). Δίνεται μάλιστα και ένα μικρό επεξηγηματικό παράδειγμα συμπλήρωσης του κοινωνιογράμματος.

Στη δεύτερη μέχρι και την τελευταία (10η) σελίδα του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου παρουσιάζεται μια λίστα σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων, τύπου Osgood[2]: 1) σταθερός-ασταθής[3], 2) λογικός-συναισθηματικός, 3) δεν δίνει/δίνει σημασία στην εσωτερική του εικόνα, 4) αναίσθητος-ευαίσθητος, 5) προσηνής-απειθής, 6) κομφορμιστής-αντικομφορμιστής, 7) επικοινωνιακός-ντροπαλός, 8) ουδέτερος-φανατικός και 9) δύσπιστος-εύπιστος. Τα τέσσερα πρώτα ζεύγη επιθέτων επιστρατεύτηκαν σε μια πρώτη προσπάθεια καθορισμού της αριθμητικής τιμής του Ψ ενώ τα υπόλοιπα πέντε χάριν Κ. Σύμφωνα με τον Κατερέλο (στον Παπαστάμου, 2001, σελ. 443-444), «στις σημασιολογικά διαφοροποιημένες κλίμακες ο στόχος είναι περισσότερο η μέτρηση της υποκειμενικής σημασίας που αποδίδεται σε μια στάση παρά το πόσο υιοθετείται από τους συμμετέχοντες. […] Περιλαμβάνουν μια σειρά διπολικών ερωτήσεων με σημασιολογικά αντίθετα επίθετα τα οποία καταλαμβάνουν τις δύο άκρες μιας πεντάβαθμης ή επτάβαθμης κλίμακας […]. Έτσι, όταν ο συμμετέχων κλίνει προς τη μία ή την άλλη πλευρά της κλίμακας, αποδίδει περισσότερο το ένα νόημα από το άλλο […]. Αυτές οι κλίμακες είναι αθροιστικές εάν οι ερωτήσεις είναι διατεταγμένες κατά τέτοιο τρόπο ώστε να έχουν όλες μία φορά-κατεύθυνση. Αυτό σημαίνει ότι όλες οι καλές ιδιότητες θα πρέπει να έχουν τοποθετηθεί στη μία πλευρά, διαφορετικά χρειάζεται να αντιστραφούν». Έτσι, λοιπόν, τα ζεύγη «δεν δίνει/δίνει σημασία στην εσωτερική του εικόνα», «αναίσθητος-ευαίσθητος» και «δύσπιστος-εύπιστος» αντιστράφηκαν στη στατιστική ανάλυση.

Οι συμμετέχοντες, λοιπόν, καλούνται να κρίνουν προσωπικά όχι μόνο τον εαυτό τους (2η σελίδα ερωτηματολογίου) αλλά και όλους τους άλλους που συναποτελούν την εννιαμελή ομάδα (3η σελίδα έως τέλος). Στο πάνω αριστερό μέρος κάθε σελίδας από τη δεύτερη και μετά σημειώνεται το εκάστοτε κρινόμενο βάσει των επιθέτων όνομα, σε πιο πρόσωπο, δηλαδή, κάθε φορά αναφέρεται ο εκάστοτε φοιτητής που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (συγκεκριμένα, στη δεύτερη σελίδα ο συμμετέχων κρίνει τον εαυτό του, ενώ από την τρίτη μέχρι τη 10η κρίνει καθένα ξεχωριστά εκ των υπολοίπων εννιά).

3.3. Ευρήματα & Συζήτηση

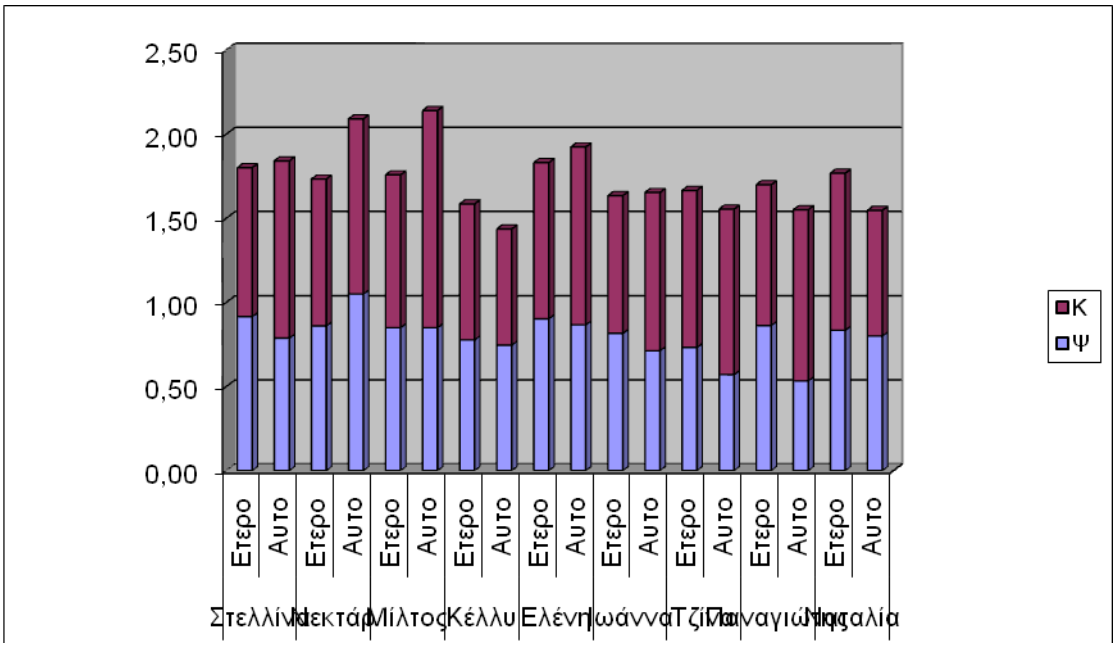
Παρακάτω παρουσιάζονται ενδελεχώς τα αποτελέσματα των πολυποίκιλων αναλύσεων των δεδομένων των χορηγηθέντων ερωτηματολογίων στην εννιαμελή ομάδα των πρωτοετών φοιτητών Ψυχολογίας. Αρχικά, στο σχήμα 36 παρουσιάζεται η κατανομή των αριθμητικών τιμών των Ψ και Κ στη βάση τόσο των απαντήσεων των φοιτητών για το πώς βλέπουν τον εαυτό τους (αυτο-αναφορά) όσο και για το πώς βλέπουν όλους τους υπόλοιπους που συναποτελούν την κατά συνθήκη παρέα τους (ετερο-αναφορά). Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η γνώμη της Νεκτάρ και του Μίλτου για τον εαυτό τους ξεπερνούν το «ψυχολογικό» κατώφλι των δύο μονάδων στη συμπληρωματικότητα των Ψ και Κ. Όπως είδαμε και στο Μέρος Α', κεφάλαιο 13 (σελ. 59-60), το HESIOD Project υποθέτει τα εξής για τα Ψ και Κ: α) αυτές οι δύο δυνάμεις είναι αντίθετες και θα ήταν επαρκές για το σύστημα να έχουν ίδια τιμή με σκοπό αυτό το τελευταίο να σταθεροποιηθεί (Ψ + Κ = 2)˙ β) αυτές οι δύο δυνάμεις είναι αντίθετες και αλληλοσυμπληρωματικές και, επομένως, θα ήταν επαρκές να διατηρούν το ίδιο άθροισμα (ίσο με 2) με σκοπό να ισορροπήσει το σύστημα.

[2] Βλ. Κατερέλο (στο Παπαστάμου (2001, σελ. 443-444)).

[3] Διατηρείται το αρσενικό γένος στα επίθετα –πράγμα το οποίο δεν συμβαίνει στην κατεξοχήν μορφή του ερωτηματολογίου που παρουσιάζεται στο παράρτημα της εν λόγω διατριβής, λόγω του ότι αναφερόμαστε στο συμμετέχοντα γενικά και όχι στον άντρα συμμετέχοντα.

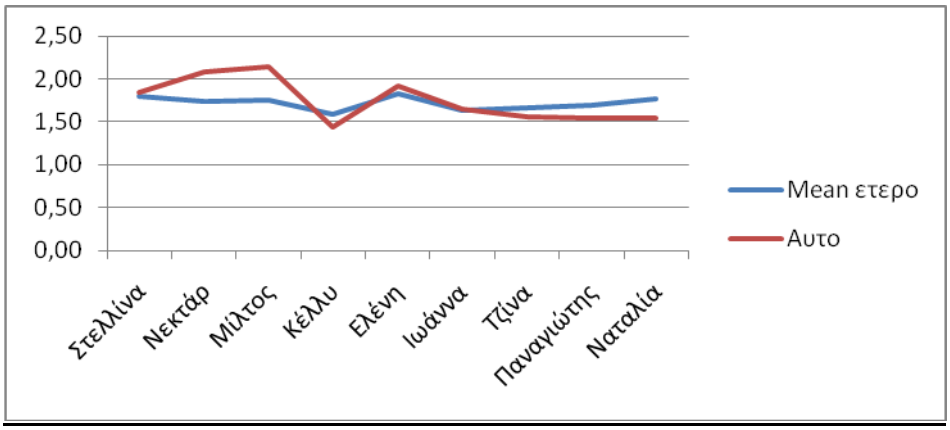
Με άλλα λόγια, το υπέρ του 2 άθροισμα των Ψ και Κ για τις αυτο-αναφορές Μίλτου και Νεκτάρ φανερώνει την υπερβολική γνώμη των εν λόγω συμμετεχόντων για τον εαυτό τους και μάλιστα κυρίως όσον αφορά στο μέγεθος Κ. Θεωρούν, δηλαδή, ότι όχι μόνο είναι πιο ευαίσθητοι ψυχολογικά και κοινωνικά σε προσωπικό επίπεδο, αλλά ότι υπεραντιδρούν σε μια ενδεχόμενη κοινωνική συναναστροφή τους επηρεαζόμενοι ίσως υπέρ του δέοντος από τον περίγυρό τους. Αυτές οι «υπερβολικές» γνώμες, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, θα μπορούσαν να αποτελέσουν αποσταθεροποιητικούς για τη φοιτητική ομάδα παράγοντες.

Σχήμα 36 Αριθμητικές τιμές Ψ και Κ (αθροιστική-συμπληρωματική μορφή Ψ και Κ) βάσει αυτο-αναφορικών και ετερο-αναφορικών απαντήσεων 9μελούς ομάδας συμμετεχόντων φοιτητών

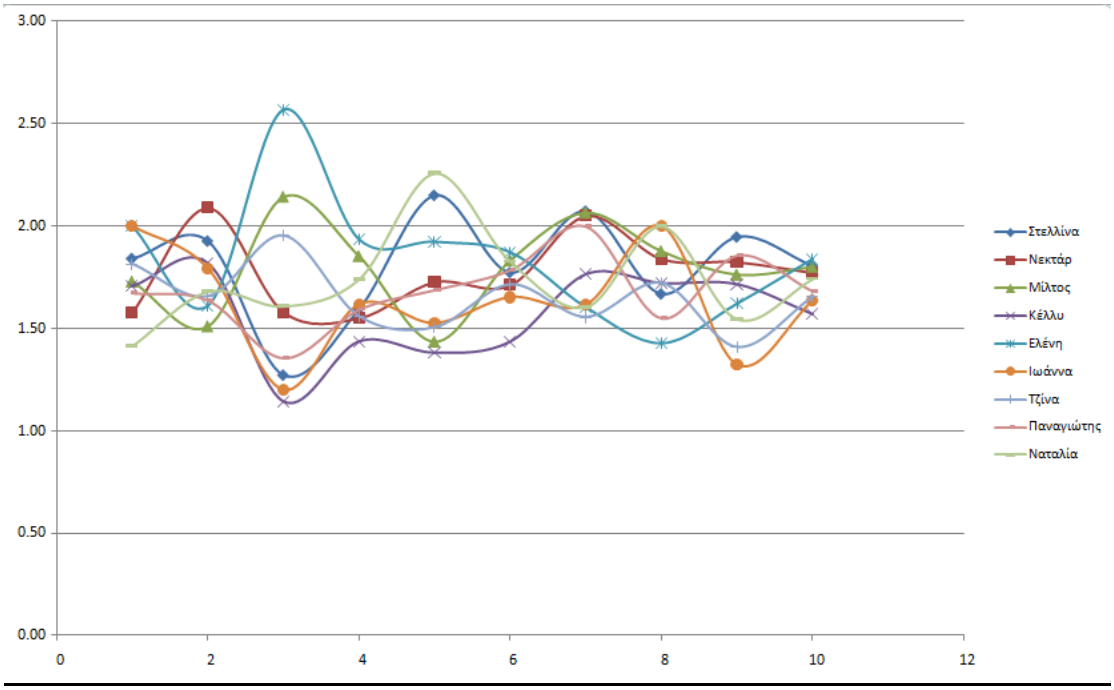


Στο σχήμα 37, που ακολουθεί, βλέπουμε την συγκριτική κατανομή των αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών απαντήσεων των συμμετεχόντων, στην οποία γίνεται οπτικά αντιληπτή η ιδιομορφία των αυτο-αναφορικών απαντήσεων του Μίλτου και της Νεκτάρ. Στη συνέχεια, στο σχήμα 38 παρατηρούμε τις ατομικές «πορείες» της συμπληρωματικότητας των Ψ και Κ των φοιτητών βάσει των απαντήσεών τους τόσο σε προσωπικό επίπεδο όσο και σε ετερο-αναφορικό, σχήμα το οποίο βασίζεται παρακάτω στον πίνακα 39.

Σχήμα 37 Κατανομή και σύγκριση αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών απαντήσεων συμμετεχόντων φοιτητών



Σχήμα 38 Ατομικές «πορείες» συμπληρωματικότητας στοιχείων Ψ και Κ (Ψ+Κ) συμμετεχόντων φοιτητών



Ο πίνακας 38 παρουσιάζει τις μέσες αυτο-αναφορές και τις μέσες ετερο-αναφορές τόσο για το μέγεθος Ψ όσο και για το Κ για το σύνολο των πρωτοετών φοιτητών. Στην τελευταία γραμμή (mean etero) του πίνακα παρουσιάζεται η μέση γνώμη του συνόλου των συμμετεχόντων για το περί ου ο λόγος κάθε φορά άτομο. Για παράδειγμα, στη περίπτωση της Στελλίνας βλέπουμε ότι υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ της γνώμης που έχει η ίδια για το Ψ και το Κ της και της αντίστοιχης γνώμης που έχουν όλοι οι υπόλοιποι για την ίδια. Για την εν λόγω διαπίστωση υπάρχουν αρκετές ερμηνείες. Για του λόγου το αληθές, η ίδια δηλώνει ότι προσδίδει μικρότερη σημασία στην εσωτερική της ισορροπία συγκριτικά με την κοινωνική, θεωρώντας ότι σε κάποια κοινωνική της συναναστροφή με κάποιο άλλο άτομο ενώ θα επηρεαζόταν από μια ενδεχόμενη γνώμη του τελευταίου για ένα θέμα προς συζήτηση παρόλα αυτά δεν θα ένιωθε γνωστικά ασύμφωνη εσωτερικά και ακολούθως την ανάγκη για επαναφορά της εσωτερικής της ισορροπίας. Από την άλλη, η γνώμη της υπόλοιπης ομάδας για τη Στελλίνα είναι ακριβώς η αντίστροφη: θεωρούν ότι η Στελλίνα αποδίδει μεγαλύτερη σημασία στην εσωτερική της ισορροπία, όντας κατ' αυτό τον τρόπο πιο ευαίσθητη ψυχολογικά, και λιγότερη στην κοινωνική της, όντας πιο «αναίσθητη» στις επιρροές των άλλων. Το εύρημα αυτό αποδεικνύει είτε το γεγονός ότι οι συνάδελφοι της Στελλίνας, λόγω του μικρού χρονικού διαστήματος που είναι συμφοιτητές, δεν τη γνωρίζουν τόσο καλά, είτε ότι οι ίδιοι ερμηνεύουν με εντελώς διαφορετικό τρόπο τις αντιδράσεις και συμπεριφορές της, σίγουρα αντίθετα από τα πραγματικά της κίνητρα για αυτές τις συμπεριφορές.

Στην ίδια λογική παρατηρούμε ότι η Νεκτάρ θεωρεί τον εαυτό της «υπερ-αντιδραστικό» τόσο εσωτερικά όσο και κοινωνικά, πράγμα το οποίο δεν αναγνωρίζεται από τους υπόλοιπους οκτώ φοιτητές. Στο μόνο που συμφωνούν είναι στις παρόμοιες τιμές Ψ και Κ που η μία (Νεκτάρ) αυτο-αποδίδει και οι υπόλοιποι ετερο-αποδίδουν σε αυτήν. Επίσης, ο Μίλτος θεωρεί ότι στην καθημερινότητά του πριμοδοτεί περισσότερο την κοινωνική του εξισορρόπηση από ό,τι πραγματικά πιστεύουν οι υπόλοιποι συμμετέχοντες που συναναστρέφονται μαζί του. Η Κέλλυ, από την άλλη, θεωρεί ότι είναι ευαίσθητη ψυχολογικά ενώ οι υπόλοιποι θεωρούν το αντίθετο. Η Ιωάννα δίνει προσωπικά έμφαση στην κοινωνική της «ισορροπητική υγεία», σε αντίθεση με τους υπολοίπους φοιτητές που

όχι μόνο αποδίδουν ίδιες τιμές για το Ψ και το Κ της αλλά και θεωρούν ότι είναι λίγο περισσότερο ευαίσθητη από αυτό που δείχνει. Η Τζίνα θεωρεί ότι είναι πολύ λιγότερο ευαίσθητη από αυτό που νομίζουν οι άλλοι, ενώ ο Παναγιώτης πριμοδοτεί την κοινωνική του γαλήνη και ταυτόχρονα θεωρεί τον εαυτό του εξαιρετικά «αναίσθητο» ψυχολογικά. Οι εναπομείναντες φοιτητές, αντιθέτως, θεωρούν ότι είναι πολύ περισσότερο ευάλωτος ψυχολογικά και αδιάφορος κοινωνικά από ό,τι δείχνει. Τέλος, οι συμμετέχοντες φοιτητές θεωρούν ότι η Ναταλία δίνει μεγαλύτερη σημασία στην κοινωνική της ισορροπία από ό,τι εκείνη πιστεύει για τον εαυτό της, θεωρώντας την περισσότερο επιρρεπή στην κοινωνική επιρροή των άλλων.

Πίνακας 38 Μέσοι όροι αυτο-αναφοράς και ετερο-αναφοράς έρευνας 9μελούς ομάδας φοιτητών

Μ.Ο. Αυτο-ετεροαναφοράς 9μελής Ομάδα Πρωτοετών Φοιτητών																		
Συμμετέχοντες	Στελλίνα		Νεκτάρ		Μίλτος		Κέλλυ		Ελένη		Ιωάννα		Τζίνα		Παναγιώτης		Ναταλία	
	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K
Στελλίνα	0,79	1,05	0,71	0,86	0,79	0,94	0,88	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	0,84	0,98	0,75	0,92	0,62	0,79
Νεκτάρ	0,95	0,98	1,05	1,04	0,60	0,91	0,87	0,95	0,83	0,79	0,88	0,91	0,68	0,98	0,92	0,72	0,70	0,98
Μίλτος	0,80	0,47	0,80	0,78	0,85	1,29	0,61	0,53	1,35	1,22	0,59	0,61	0,83	1,12	0,61	0,75	0,85	0,76
Κέλλυ	0,70	0,89	0,72	0,83	0,86	0,99	0,75	0,69	0,86	1,08	0,79	0,83	0,78	0,77	0,71	0,88	0,79	0,95
Ελένη	0,70	1,45	0,95	0,78	0,75	0,69	0,62	0,76	0,87	1,06	0,95	0,58	0,58	0,92	1,01	0,68	1,00	1,26
Ιωάννα	0,90	0,88	0,81	0,90	0,74	1,09	0,54	0,89	0,76	1,11	0,71	0,94	0,85	0,86	0,93	0,86	1,01	0,82
Τζίνα	1,18	0,89	1,00	1,05	1,11	0,95	0,83	0,93	0,88	0,72	0,75	0,87	0,57	0,98	1,00	1,00	0,71	0,90
Παναγιώτης	0,75	0,91	0,88	0,96	0,98	0,90	0,92	0,80	0,64	0,79	1,00	1,00	0,72	1,00	0,53	1,02	1,00	1,00
Ναταλία	1,33	0,61	1,01	0,82	0,96	0,80	0,95	0,76	0,91	0,71	0,58	0,75	0,58	0,82	0,97	0,89	0,80	0,75
mean etero	0,92	0,89	0,86	0,87	0,85	0,91	0,78	0,81	0,90	0,93	0,82	0,82	0,73	0,93	0,86	0,84	0,83	0,93

Πίνακας 39 Συμπληρωματικότητα Ψ και Κ (Ψ+Κ) βάσει αυτο-αναφορικών και ετερο-αναφορικών απαντήσεων συμμετεχόντων φοιτητών

ΑΥΤΟ-ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΑ Ψ + Κ									
Συμμετέχοντες	**Στελλίνα**	**Νεκτάρ**	**Μίλτος**	**Κέλλυ**	**Ελένη**	**Ιωάννα**	**Τζίνα**	**Παναγιώτης**	**Ναταλία**
Στελλίνα	1.84	1.58	1.73	1.71	2.00	2.00	1.81	1.67	1.41
Νεκτάρ	1.93	2.09	1.51	1.82	1.61	1.79	1.66	1.64	1.68
Μίλτος	1.27	1.58	2.14	1.14	2.57	1.20	1.95	1.36	1.61
Κέλλυ	1.59	1.55	1.85	1.44	1.94	1.62	1.56	1.59	1.74
Ελένη	2.15	1.73	1.44	1.38	1.92	1.53	1.50	1.69	2.26
Ιωάννα	1.77	1.71	1.83	1.44	1.87	1.65	1.71	1.79	1.83
Τζίνα	2.07	2.05	2.06	1.76	1.60	1.62	1.55	2.00	1.61
Παναγιώτης	1.67	1.84	1.88	1.72	1.43	2.00	1.72	1.55	2.00
Ναταλία	1.95	1.83	1.76	1.71	1.62	1.32	1.41	1.86	1.55

Ο πίνακας 40 απεικονίζει το δημοψηφικού τύπου δείκτη δημοφιλίας βάσει των κοινωνιογραμμάτων των εννέα φοιτητών. Ο εν λόγω δείκτης ορίζεται ίσος με το πηλίκο των αυτο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων κάθε συμμετέχοντα (προσωπικό κοινωνιόγραμμα) προς το σύνολο των ετερο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων που του επιστρέφονται από όλους τους υπόλοιπους φοιτητές στο σύνολο των υπόλοιπων οκτώ κοινωνιογραμμάτων που λάβαμε μέσω της χορήγησης των ερωτηματολογίων. Με άλλα λόγια, η δημοφιλία ενός ατόμου, με το δημοψηφικό χαρακτήρα που τη μεταχειριζόμαστε εδώ, προκύπτει αν διαιρέσουμε το σύνολο των συνδέσεων που ξεκινούν από το άτομο αυτό στο προσωπικό

του κοινωνιόγραμμα προς το σύνολο των συνδέσεων που του επιστρέφονται σε όλα τα υπόλοιπα κοινωνιογράμματα των εναπομεινάντων ατόμων που συναποτελούν την «παρέα» του. Κατ' αυτό τον τρόπο παρατηρούμε ότι το πιο δημοφιλές άτομο στην εννιαμελή φοιτητική μας ομάδα είναι η Κέλλυ, διότι ενώ η ίδια στο κοινωνιόγραμμά της θεωρεί ότι κάνει παρέα μόνο με τρεις εκ των εννέα φοιτητών, σε όλα τα υπόλοιπα κοινωνιογράμματα τις επιστρέφονται συνολικά 29 σχέσεις. Στο ίδιο περίπου επίπεδο βρίσκεται και ο Μίλτος αφού ο ίδιος πιστεύει ότι συναναστρέφεται τέσσερα άτομα, ενώ όλοι οι υπόλοιποι του επιστρέφουν συνολικά 28 σχέσεις-ψήφους. Ο εν λόγω, βέβαια, δείκτης συμβολίζει, ουσιαστικά, και το βαθμό ρεαλισμού του εκάστοτε συμμετέχοντα. Εξηγούμαι. Όταν ένα άτομο, όπως για παράδειγμα ο Παναγιώτης ο οποίος κατατάσσεται ως ο λιγότερο δημοφιλής εκ των εννέα φοιτητών, θεωρεί ότι συναναστρέφεται τρία άτομα ενώ η κατά συνθήκη παρέα υπαγωγής του του επιστρέφει εννέα μόλις συνδέσεις, αυτό σημαίνει ότι έχει επίγνωση του περιορισμένου κοινωνικού ή, θα μπορούσαμε να πούμε, φιλικού του υποστηρικτικού πλαισίου, σε αντίθεση με την Κέλλυ η οποία εν τέλει δεν φαίνεται να αντιλαμβάνεται το μέγεθος της επιρροής που ασκεί.

Πίνακας 40 Δείκτης δημοφιλίας συμμετεχόντων φοιτητών στα πλαίσια της 9μελούς –χάριν έρευνας– ομάδας τους

ΔΗΜΟΦΙΛΙΑ (POPULARITY)			
α/α	**Συμμετέχοντες**	**Περιγραφή**	**Δεκαδικός**
1	**Κέλλυ**	3 προς 29	0.10
2	**Μίλτος**	4 προς 28	0.14
3	**Ιωάννα**	5 προς 25	0.20
4	**Ελένη**	5 προς 24	0.21
5	**Στελλίνα**	4 προς 17	0.24
6	**Νεκτάρ**	4 προς 15	0.27
7	**Ναταλία**	7 προς 24	0.29
8	**Τζίνα**	7 προς 23	0.30
9	**Παναγιώτης**	3 προς 9	0.33

Στον πίνακα 41 που ακολουθεί παρουσιάζεται μια σύγκριση του αριθμού των αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων που σημειώνουν στα κοινωνιογράμματά τους οι εννιά φοιτητές. Για παράδειγμα, βλέπουμε ότι η Ναταλία και η Τζίνα ενώ θεωρούν ότι συνδέονται/σχετίζονται με επτά άλλους συμμετέχοντες φοιτητές, οι τελευταίοι τους επιστρέφουν κατά μέσο όρο 3.00 και 2.88 συνδέσεις/σχέσεις. Με άλλα λόγια, τέσσερις περίπου φιλικές σχέσεις μεταξύ των εν λόγω φοιτητριών και ορισμένων εκ των υπολοίπων είναι μονόδρομες και όχι αμφίδρομες, αφού ενώ οι ίδιες θεωρούν ότι κάνουν ή θέλουν να κάνουν «παρέα» με κάποιους συμμετέχοντες κάποιοι εξ αυτών δεν έχουν αντίστοιχη βούληση. Από την άλλη, ο Μίλτος και η Κέλλυ φαίνεται ότι έχουν μια πιο ρεαλιστική ματιά στα αλληλεπιδρασιακά τεκταινόμενα της φοιτητικής παρέας, αφού θεωρούν ότι συναναστρέφονται τέσσερις και τρεις άλλους φοιτητές αντίστοιχα, οι τελευταίοι κατά μέσο όρο τους επιστρέφουν 3.50 και 3.63 αντίστοιχα. Αξιοσημείωτες είναι, επίσης, οι περιπτώσεις της Νεκτάρ και του Παναγιώτη οι οποίοι θεωρούν ότι βρίσκονται σε ένα κοινωνικό περιβάλλον –πάντοτε στα πλαίσια του εν λόγω ερευνητικού δείγματος– τεσσάρων και τριών ατόμων αντίστοιχα, οι υπόλοιποι φοιτητές θεωρούν ότι κατά μέσο όρο συναναστρέφονται με 1.88 και 1.13 άτομα αντίστοιχα. Επομένως, η μεν Νεκτάρ απολαμβάνει περίπου δύο αμφίδρομων και δύο μονόδρομων (από την πλευρά της) σχέσεων, ενώ ο Παναγιώτης μιας αμφίδρομης και δύο μονόδρομων (από την πλευρά του) σχέσεων.

Πίνακας 41 Αριθμός αυτο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων και μέσος όρος ετερο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων συμμετεχόντων φοιτητών

ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΑΥΤΟ-ΑΠΟΔΙΔΟΜΕΝΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ/ΣΧΕΣΕΙΣ			
Συμμετέχοντες	**Αυτο-απόδοση**	**Μέση ετερο-απόδοση**	**Τ.Α. ετερο-απόδοσης**
Ελένη	5.00	3.00	1.20
Κέλλυ	3.00	3.63	1.30
Ιωάννα	5.00	3.13	1.36
Νεκτάρ	4.00	1.88	1.64
Στελλίνα	4.00	2.13	1.64
Ναταλία	7.00	3.00	2.14
Τζίνα	7.00	2.88	2.30
Παναγιώτης	3.00	1.13	0.83
Μίλτος	4.00	3.50	1.51

Παρακάτω στον πίνακα 42 παρουσιάζεται ο δείκτης πυκνότητας των κοινωνιογραμμάτων των συμμετεχόντων φοιτητών. Η πυκνότητα στη θεωρία των γράφων (βλ. σελ. 104) ορίζεται ίση με το πηλίκο του συνόλου των δηλωμένων συνδέσεων/σχέσεων σε ένα γράφημα/κοινωνιόγραμμα προς τον μέγιστο αριθμό συνδέσεων του συγκεκριμένου γραφήματος αν αυτό ήταν πλήρες. Είναι, με άλλα λόγια, ένας συγκριτικός δείκτης μεταξύ του εκάστοτε γραφήματος ενός ατόμου και του πλήρους γραφήματος (complete graph). Παρακάτω δίνεται ο τύπος υπολογισμού της πυκνότητας στα μη κατευθυνόμενα γραφήματα της εν λόγω έρευνας: $density = \frac{edges}{nodes(nodes-1)/2}$. Όσο περισσότερο πλησιάζει ο δείκτης της πυκνότητας τη μονάδα τόσο πιο πυκνό χαρακτηρίζεται ένα κοινωνιόγραμμα, τόσο περισσότερο προσομοιάζει στο πλήρες γράφημα. Έτσι, λοιπόν, η Ναταλία έχει με διαφορά το πιο πυκνό κοινωνιόγραμμα (0.61), ενώ η Ελένη το λιγότερο πυκνό (0.22). Με άλλα λόγια, η Ναταλία θεωρεί ότι περιστοιχίζεται από ένα ισχυρό κοινωνικό δίκτυο και ένα ικανό υποστηρικτικό πλαίσιο ενώ η Ελένη είτε θεωρεί ότι επηρεάζεται από ένα μικρό σύνολο ατόμων, είτε ότι συναναστρέφεται «λίγους και καλούς», είτε ότι δεν έχει το βαθμό της υποστηρικτικής «γραμμής» που η ίδια θα ήθελε.

Πίνακας 42 Δείκτης πυκνότητας κοινωνιογραμμάτων συμμετεχόντων φοιτητών

ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ (DENSITY)			
Κοινωνιογράμματα Συμμετεχόντων	**edges**	**nodes(nodes-1)/2**	**Πυκνότητα**
Ναταλία	22.00	36.00	0.61
Τζίνα	19.00	36.00	0.53
Νεκτάρ	17.00	36.00	0.47
Στελλίνα	14.00	36.00	0.39
Μίλτος	10.00	36.00	0.28
Κέλλυ	10.00	36.00	0.28
Ιωάννα	9.00	36.00	0.25
Παναγιώτης	9.00	36.00	0.25
Ελένη	8.00	36.00	0.22

Στους πίνακες 43 και 44 που ακολουθούν παρατίθενται οι μέσοι όροι (Μ.Ο.) και οι μέσες τυπικές αποκλίσεις (Mean S.D.) των σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων που επιστρατεύτηκαν στην εν λόγω έρευνα για να εκμαιεύσουν από τους συμμετέχοντες την «αναπαράστασή» τους για τα μεγέθη του HESIOD Project Ψ και Κ. Όπως βλέπουμε στον

πίνακα 44 τα ζεύγη επιθέτων λογικός-συναισθηματικός, επικοινωνιακός-ντροπαλός, ουδέτερος-φανατικός εμφανίζουν τις μεγαλύτερες μέσες τυπικές αποκλίσεις και φαίνεται ότι διχάζουν περισσότερο τις απαντήσεις των συμμετεχόντων φοιτητών (2.19, 2.35, 2.11 αντίστοιχα).

Πίνακας 43 Μέσος όρος σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων βάσει αυτο-αναφοράς κα ετερο-αναφοράς συμμετεχόντων φοιτητών

Μ.Ο. ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΘΕΤΩΝ											
		Αυτο	Ετερο Παναγιώτη	Ετερο Στελλίνας	Ετερο Νεκτάρ	Ετερο Μίλτου	Ετερο Κέλλυς	Ετερο Ελένης	Ετερο Ιωάννας	Ετερο Τζίνας	Ετερο Ναταλίας	Μ.Ο.
Ψ	Σταθερός-Ασταθής (+)	0,81	0,95	0,90	0,74	0,61	0,82	1,01	0,74	0,90	1,00	0,85
	Λογικός-Συναισθηματικός (+)	1,13	0,88	0,85	1,14	0,90	0,83	1,04	1,13	0,88	1,19	1,00
	(Δεν) Δίνει σημασία στην κοινωνική του εικόνα (-)	0,68	0,89	0,76	0,63	0,81	0,73	0,66	0,74	1,18	0,80	0,79
	Αναίσθητος-Ευαίσθητος (-)	0,41	0,72	0,78	0,70	0,90	0,73	0,57	0,66	0,78	0,66	0,69
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	0,84	0,89	0,80	1,03	0,60	0,64	0,87	0,88	0,87	0,68	0,81
	Κομφορμιστής-Αντικομφορμιστής (+)	1,07	0,95	0,99	1,03	0,64	0,96	0,94	1,13	1,07	0,82	0,96
	Επικοινωνιακός-Ντροπαλός (+)	1,08	1,12	0,81	0,63	1,01	1,01	0,66	0,88	0,89	0,85	0,89
	Ουδέτερος-Φανατικός (+)	0,85	0,78	0,93	0,77	0,63	0,65	1,08	0,91	0,77	0,79	0,82
	Δύσπιστος-Εύπιστος (-)	1,05	0,86	1,06	1,04	1,02	1,26	0,90	0,83	0,97	0,72	0,97

Πίνακας 44 Μέσες τυπικές αποκλίσεις σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων βάσει αυτο-αναφοράς κα ετερο-αναφοράς συμμετεχόντων φοιτητών

ΜΕΣΕΣ ΤΥΠΙΚΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΘΕΤΩΝ											
	Mean S.D.	Αυτο	Ετερο Παναγιώτη	Ετερο Στελλίνας	Ετερο Νεκτάρ	Ετερο Μίλτου	Ετερο Κέλλυς	Ετερο Ελένης	Ετερο Ιωάννας	Ετερο Τζίνας	Ετερο Ναταλίας	Μ.Ο.
Ψ	Σταθερός-Ασταθής (+)	2,27	1,77	1,16	1,65	2,64	0,71	2,15	0,76	1,85	2,73	1,77
	Λογικός-Συναισθηματικός (+)	2,32	1,76	1,49	2,50	2,67	1,28	2,66	2,01	1,81	3,40	2,19
	(Δεν) Δίνει σημασία στην κοινωνική του εικόνα (-)	1,65	2,09	1,12	0,46	2,13	1,20	1,67	1,51	2,38	2,99	1,72
	Αναίσθητος-Ευαίσθητος (-)	0,49	1,26	1,02	1,13	2,20	1,18	0,99	0,75	1,20	1,75	1,20
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	1,29	1,47	1,09	0,39	1,88	0,30	2,76	1,04	1,97	0,93	1,31
	Κομφορμιστής-Αντικομφορμιστής (+)	1,32	0,83	0,84	0,41	2,36	1,74	1,85	0,58	0,77	2,47	1,32
	Επικοινωνιακός-Ντροπαλός (+)	1,92	1,85	1,89	1,05	2,43	3,14	3,08	2,22	2,30	3,63	2,35
	Ουδέτερος-Φανατικός (+)	2,11	2,20	1,15	1,52	2,34	2,37	2,27	2,37	1,95	2,85	2,11
	Δύσπιστος-Εύπιστος (-)	1,18	0,91	1,21	1,90	2,10	0,90	3,33	1,59	0,92	1,83	1,59

Στα σχήματα 39 έως 47 παρουσιάζονται τα κοινωνιογράμματα των συμμετεχόντων στην έρευνα φοιτητών. Με τον κόκκινο κύκλο διευκρινίζεται η μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα του εκάστοτε γράφου ενώ με το καφέ τετράγωνο το προκύπτον από τις δηλωμένες σχέσεις/συνδέσεις κέντρο. Η κλίκα στη θεωρία των γράφων (βλ. σελ. 135-138) ορίζεται ως η μέγιστα συνδεδεμένη ομάδα ατόμων ενός κοινωνικού συνόλου, ένα ισχυρό υπο-γράφημα, ενώ το κέντρο όπως το μεταχειριζόμαστε εδώ αντιστοιχεί στη μέτρηση της ολικής κεντρικότητας γραφήματος (βλ. σελ. 112-113). Στο κεφάλαιο περί θεωρίας γράφων είπαμε ότι *ένα σημείο είναι ολικά κεντρικό όταν βρίσκεται σε μικρές αποστάσεις από πολλά άλλα σημεία, όταν βρίσκεται «κοντά» στα υπόλοιπα σημεία του γραφήματος*. Η ολική κεντρικότητα ενός κοινωνιογράμματος εξαρτάται, επίσης, από το βαθμό της πυκνότητάς

του. Αν με άλλα λόγια το εκάστοτε γράφημα είναι ασθενώς συνδεδεμένο, παρουσιάζει απομονωμένα –μη συνδεδεμένα άτομα– τότε δεν δύναται να οριστεί ολικό κέντρο. Στον δε πίνακα 45, που ακολουθεί, παρατίθενται οι συχνότητες εμφάνισης των συμμετεχόντων φοιτητών στις μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες και στα προκύπτοντα ολικά κέντρα που προκύπτουν από τα 14 κοινωνιογράμματά τους.

Πίνακας 45 Συχνότητες εμφάνισης των φοιτητών στις μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες και στα ολικά κέντρα που προκύπτουν από τα συνολικά 14 κοινωνιογράμματά τους

Συμμετέχοντες	Συχνότητες Εμφάνισης Συμμετεχόντων σε Κλίκες	Συχνότητες Εμφάνισης Συμμετεχόντων σε Ολικά Κέντρα
Ναταλία	5	**3**
Τζίνα	5	1
Νεκτάρ	3	0
Στελλίνα	3	0
Μίλτος	5	0
Κέλλυ	5	0
Ιωάννα	**6**	0
Παναγιώτης	1	0
Ελένη	4	0
Συνολικός Αριθμός Προκυπτουσών Κλικών	**9**	
Συνολικός Αριθμός Προκυπτόντων Ολικών Κέντρων	**4**	

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι μεταξύ όλων των φοιτητών η Ιωάννα παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συχνότητα υπαγωγής (6) στις κλίκες των εννιά κοινωνιογραμμάτων, με το Μίλτο (5), την Κέλλυ (5), τη Τζίνα (5), τη Ναταλία (5), την Ελένη (4), τη Νεκτάρ (3), τη Στελλίνα (3) και τον Παναγιώτη (1) να έπονται. Από την άλλη πλευρά, τέσσερα κοινωνιογράμματα εμφάνισαν ολικό κέντρο: της Ναταλίας που οι δηλωμένες σχέσεις της εμμέσως υποδεικνύουν[4] τον εαυτό της για ολικό κέντρο, της Νεκτάρ και της Στελλίνας που υποδεικνύουν πάλι τη Ναταλία και της Τζίνας που υποδεικνύουν τον εαυτό της. Η τρίτη, λοιπόν, κατά σειρά δημοφιλής Ιωάννα (πίνακας 40) συμμετέχει στις έξι από τις συνολικά εννιά ισχυρές κοινωνικές ομάδες που δηλώνουν στα ατομικά τους κοινωνιογράμματα οι πρωτοετείς φοιτητές, διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο στη ροή της πληροφορίας στο εσωτερικό της εννιαμελούς φοιτητικής ομάδας, στη δομή και λειτουργία, στην κοινωνικοποίησή της[5]. Η Ναταλία από τα τέσσερα κοινωνιογράμματα, που, λόγω δομής, εμφάνισαν ολική κεντρικότητα, πρωτοστατεί στα τρία ως το πρόσωπο το οποίο απολαμβάνει τη μεγαλύτερη εγγύτητα με τα υπόλοιπα άτομα στα εν λόγω γραφήματα. Αποτελεί το άτομο το οποίο διαδραματίζει καίριο ρόλο στην κοινωνική συναλλαγή και συναναστροφή στο εσωτερικό της ομάδας, μιας και βρίσκεται, μεταξύ άλλων, και στις πέντε εκ των εννέα κλικών των φοιτητικών κοινωνιογραμμάτων.

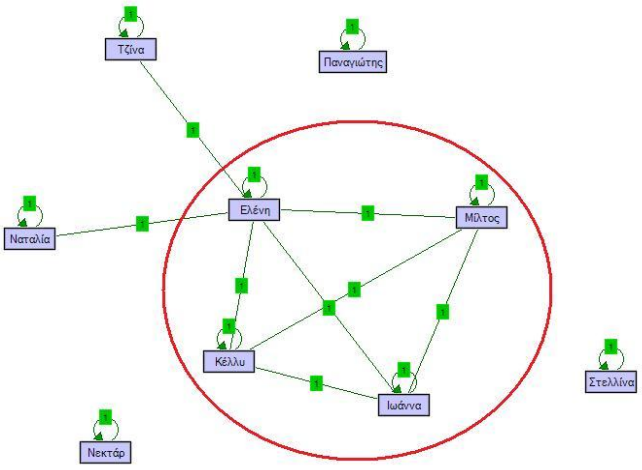
Για παράδειγμα, στο σχήμα 39 παρατηρούμε ότι η Ελένη έχει στενή κοινωνική σχέση και θεωρεί –σύμφωνα με το βασικό ερώτημα του ερωτηματολογίου– ότι «κάνει πολύ παρέα» με το Μίλτο, την Κέλλυ και την Ιωάννα. Η Τζίνα και η Ναταλία επικοινωνούν με την εν λόγω κλίκα μόνο μέσω της Ελένης, ενώ δεν αναπτύσσουν, σύμφωνα πάντα με την άποψη της Ελένης, κάποια σχέση μεταξύ τους. Από την άλλη, η Νεκτάρ, η Στελλίνα και ο

[4] Εμμέσως υποδεικνύουν με την έννοια ότι οι συμμετέχοντες δεν επιλέγουν μόνοι τους το κέντρο του γραφήματός τους αλλά αυτό προκύπτει βάσει αναλύσεων του προγράμματος “graph magics”.

[5] Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η εν λόγω ομάδα έχει αποκτήσει μόλις λίγους μήνες τη φοιτητική και εφηβική της ταυτότητα.

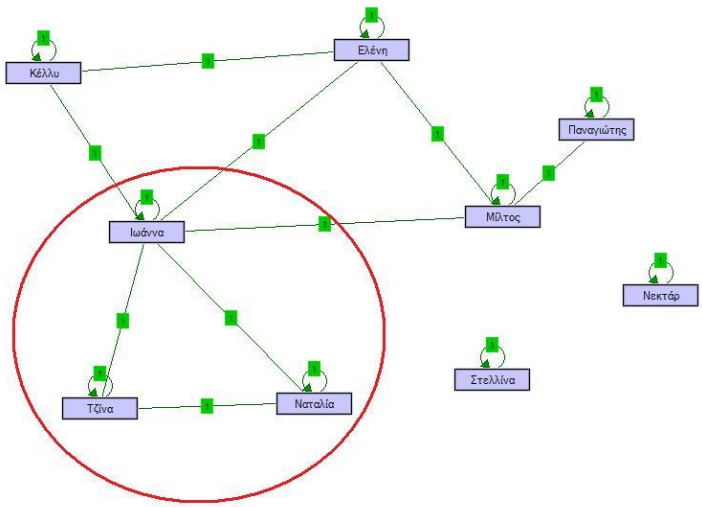
Παναγιώτης παρουσιάζονται απομονωμένοι, χωρίς καμιά δηλωμένη από την Ελένη σύνδεση-σχέση.

Σχήμα 39 Κοινωνιόγραμμα Ελένης που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Η Ιωάννα (σχήμα 40) θεωρεί ότι στα πλαίσια της εννιαμελούς αυτής φοιτητικής ομάδας κάνει στενή παρέα μόνο με τη Τζίνα και τη Ναταλία, οι οποίες με τη σειρά τους επικοινωνούν με την Κέλλυ, Ελένη και Μίλτο μόνο μέσω της ίδιας. Ο Παναγιώτης έχει «κοινωνική πρόσβαση» στη φοιτητική ομάδα μόνο μέσω του Μίλτου, ενώ οι Νεκτάρ και Στελλίνα για μία ακόμη φορά παρουσιάζονται απομονωμένες.

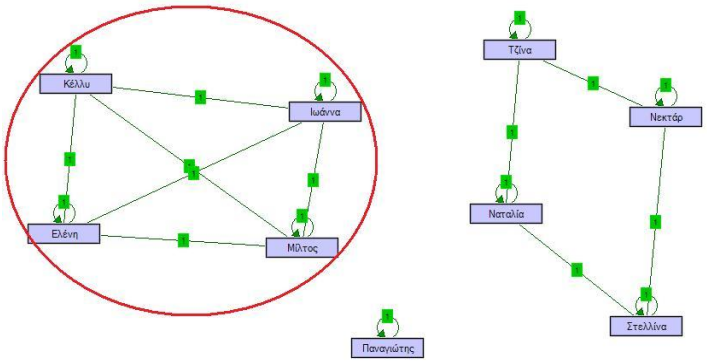
Σχήμα 40 Κοινωνιόγραμμα Ιωάννας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Στο σχήμα 41 η Κέλλυ δηλώνει ότι αναπτύσσει στενές κοινωνικές συναναστροφές με την Ιωάννα, το Μίλτο και την Ελένη. Βλέπουμε ότι αναπτύσσονται ουσιαστικά δύο κλίκες: η πρώτη είναι η προαναφερθείσα στο εσωτερικό της οποίας αναπτύσσονται στενές σχέσεις και η δεύτερη, η λιγότερο ισχυρή, που απαρτίζεται από τη Τζίνα, τη Νεκτάρ, τη

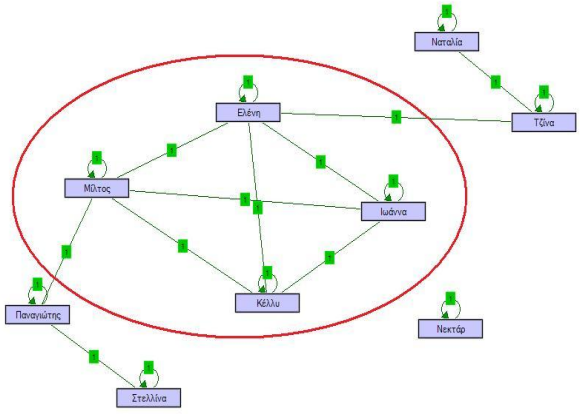
Στελλίνα και τη Ναταλία. Οι δύο αυτές κλίκες δεν επικοινωνούν μεταξύ τους, ενώ ο Παναγιώτης και πάλι εμφανίζεται στο περιθώριο.

Σχήμα 41 Κοινωνιόγραμμα Κέλλυς που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Στο σχήμα 42 προκύπτει ότι ο Μίλτος, βάσει των σημειωμένων συνδέσεων στο κοινωνιόγραμμα του συμπληρωμένου ερωτηματολογίου του, συναναστρέφεται στενά την Ελένη, την Ιωάννα και την Κέλλυ, κλίκα στο εσωτερικό της οποίας αναπτύσσονται ισχυροί δεσμοί. Από την άλλη, ο Παναγιώτης με τη Στελλίνα έχουν προσβασιμότητα στην ισχυρή κλίκα μέσω του Μίλτου, ενώ τον ίδιο ρόλο-μεσάζοντα διαδραματίζει η Ελένη για λογαριασμό της Ναταλίας και της Τζίνας. Η Νεκτάρ και σε αυτό το γράφο είναι περιθωριοποιημένη.

Σχήμα 42 Κοινωνιόγραμμα Μίλτου που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

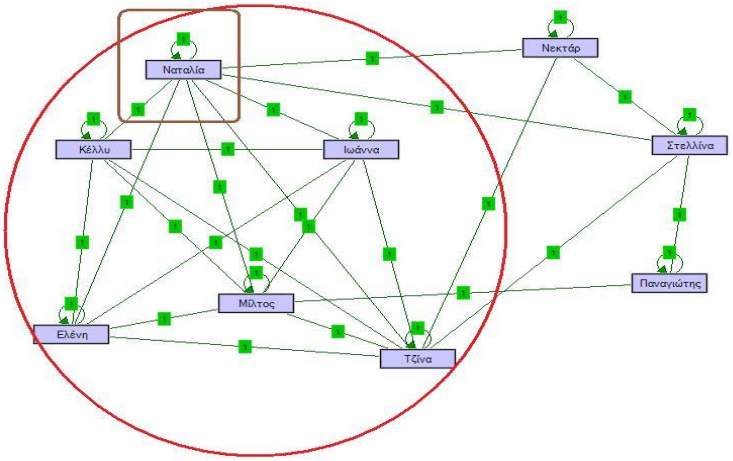


Η Ναταλία, στο σχήμα 43 που αντικατοπτρίζει το προσωπικό της κοινωνιόγραμμα, θεωρεί ότι η ίδια[6] αποτελεί το κέντρο της ισχυρής κλίκας στην οποία δραστηριοποιείται: Ναταλία, Κέλλυ, Ιωάννα, Μίλτος, Ελένη και Τζίνα. Θεωρεί, με άλλα λόγια, ότι από εκείνη

[6] Όπως έχουμε προαναφέρει δεν έχει δηλώσει το ολικό της κέντρο ρητά αλλά αυτό προκύπτει από μεταγενέστερες της χορήγησης αναλύσεις.

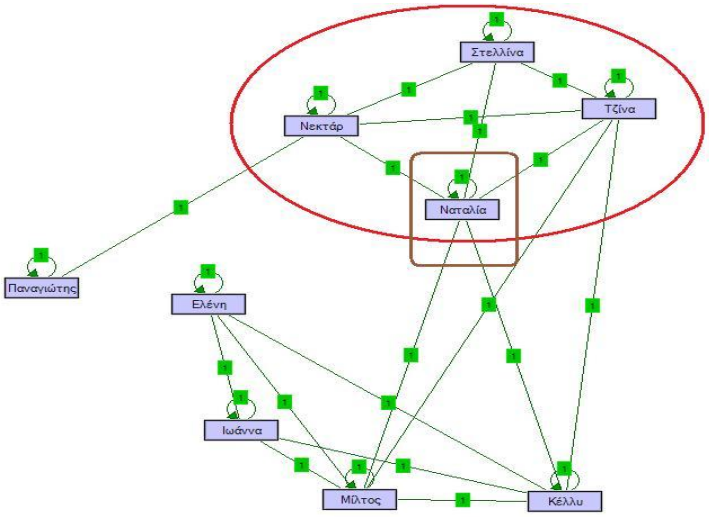
καθορίζεται η λειτουργία και βιωσιμότητα τόσο της εν λόγω κλίκας όσο και ολόκληρης της εννιαμελούς παρέας. Βρισκόμενη στο ολικό κέντρο της φοιτητικής ομάδας διαδραματίζει καίριο «στρατηγικό» ρόλο στη διάχυση της πληροφορίας μεταξύ των μελών της, ενώ ίσως δείχνει και η ίδια ότι αντιλαμβάνεται τη σημαντική της θέση στην ομάδα, εύρημα το οποίο προκύπτει τόσο από την υψηλή συχνότητα υπαγωγής της στην πλειοψηφία των κλικών των κοινωνιογραμμάτων των φοιτητών όσο και από τη συχνή αναγωγή της σε ολικό κέντρο.

Σχήμα 43 Κοινωνιόγραμμα Ναταλίας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Η Νεκτάρ στο παρακάτω σχήμα 44 αναγορεύει για μία ακόμη φορά τη Ναταλία ως το επίκεντρο των κοινωνικών σχέσεων στη φοιτητική ομάδα. Η ίδια θεωρεί ότι αναπτύσσει στενές φιλικές σχέσεις με τη Στελλίνα, τη Τζίνα και φυσικά τη Ναταλία, ενώ αποτελεί το μόνο σύνδεσμο του απομακρυσμένου Παναγιώτη με όλους τους υπόλοιπους.

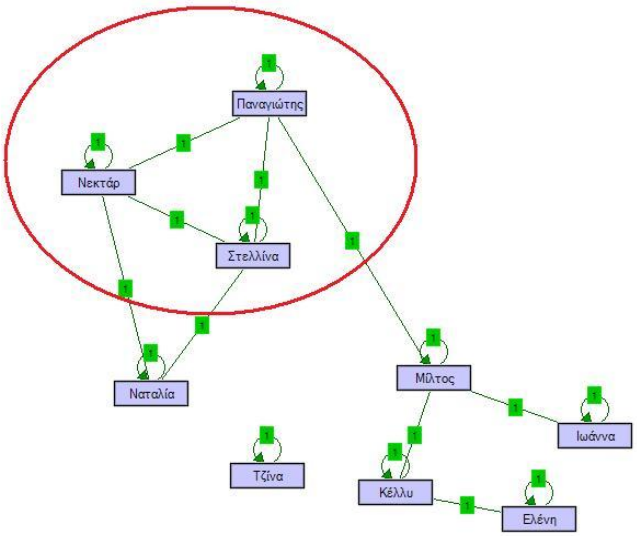
Σχήμα 44 Κοινωνιόγραμμα Νεκτάρ που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Στο σχήμα 45 που ακολουθεί απεικονίζεται το κοινωνιόγραμμα του Παναγιώτη έτσι όπως προέκυψε από τις απαντήσεις του στο ερωτηματολόγιο της έρευνας. Ο ίδιος μας δηλώνει ότι κάνει παρέα μόνο τη Στελλίνα και τη Νεκτάρ, πράγμα το οποίο είναι εμφανές

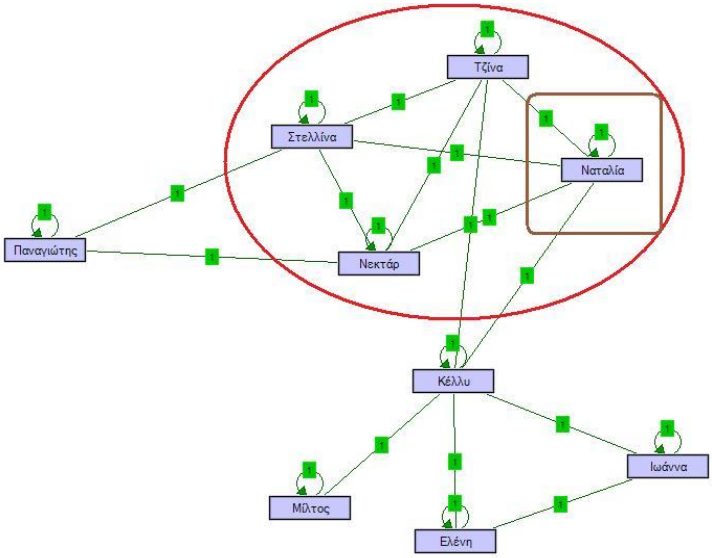
με τα μέχρι τώρα παρουσιαζόμενα γραφήματα. Ο ίδιος σε ρόλο "liaison" δίνει τη δυνατότητα στους Μίλτο, Κέλλυ, Ελένη και Ιωάννα να επικοινωνήσουν με τα υπόλοιπα μέλη της ισχυρής κλίκας, ενώ η Τζίνα παρουσιάζεται, σύμφωνα με την προσωπική του άποψη, απομονωμένη.

Σχήμα 45 Κοινωνιόγραμμα Παναγιώτη που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



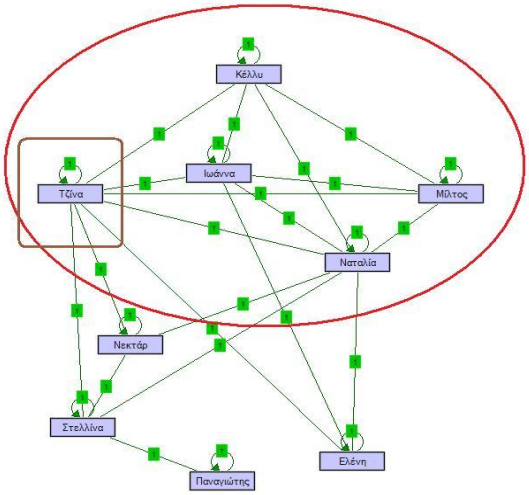
Η Στελλίνα, στο σχήμα 46, ορίζει ως ολικό κέντρο και πάλι την Ναταλία, ενώ θεωρεί ότι η ισχυρή κλίκα της φοιτητικής ομάδας συναποτελείται από την ίδια, τη Ναταλία, τη Τζίνα και τη Νεκτάρ. Η μικρή ομάδα Κέλλυ-Ελένη-Ιωάννα-Μίλτος (ο τελευταίος μέσω της Κέλλυς) επικοινωνεί με την προαναφερθείσα ισχυρή ομάδα μέσω της Κέλλυς, ενώ ο Παναγιώτης ενώ φαίνεται να επικοινωνεί με την εν λόγω κλίκα δεν αναπτύσσει ισχυρές συνδέσεις έτσι ώστε να υπαχθεί.

Σχήμα 46 Κοινωνιόγραμμα Στελλίνας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



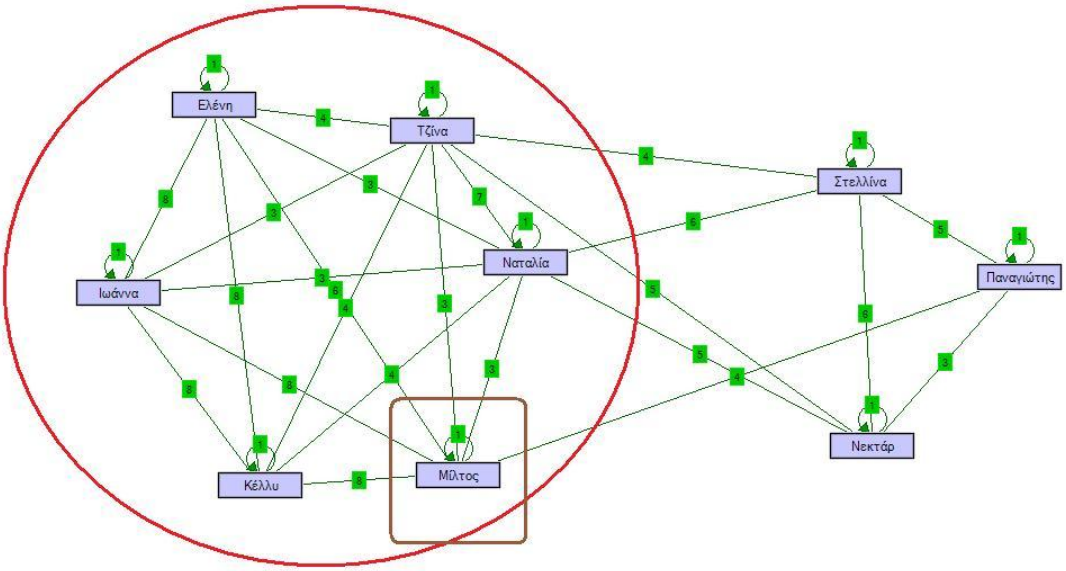
Παρακάτω, στο σχήμα 47 η Τζίνα δηλώνει ότι εκείνη προσωπικά διαδραματίζει τον κυριότερο ρόλο στην εννιαμελή ομάδα, ενώ αποτελεί και μέλος της πιο ισχυρής υπο-ομάδας μαζί με τους Μίλτο, Κέλλυ, Ιωάννα και Ναταλία. Φαίνεται ότι η Τζίνα αντιτίθεται σε ό,τι έχουμε παρατηρήσει έως τώρα τοποθετώντας τον εαυτό της «τοποτηρητή», ενώ για μία ακόμη φορά ο Παναγιώτης με liaison τη Στελλίνα βρίσκει «διάδρομο» στην υπόλοιπη ομάδα.

Σχήμα 47 Κοινωνιόγραμμα Τζίνας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Στο σχήμα 48 παρουσιάζεται το κοινωνιόγραμμα και των εννέα φοιτητών συνολικά έτσι όπως προέκυψε από τη συγχώνευση των εννιά ατομικών κοινωνιογραμμάτων. Πιο συγκεκριμένα, η ισχυρή κλίκα του συνολικού αυτού γραφήματος συναποτελείται από την Ελένη, τη Τζίνα, τη Ναταλία, το Μίλτο, την Κέλλυ και την Ιωάννα. Βλέπουμε ότι στο εσωτερικό της φοιτητικής ομάδας ανάμεσα στα παραπάνω άτομα αναπτύσσονται ισχυροί δεσμοί και κοινωνικές-φιλικές σχέσεις, ενώ η ομάδα στην οποία υπάγονται οι συνήθεις απομονωμένοι Στελλίνα, Νεκτάρ και Παναγιώτης διαδραματίζουν δευτερεύων κοινωνικό ρόλο. Άλλωστε, τα μέλη της ισχυρούς κοινωνικής υπο-ομάδας/κλίκας τα είδαμε προηγουμένως να απολαμβάνουν τις μεγαλύτερες συχνότητες υπαγωγής στις εννέα ατομικές κλίκες, ενώ η τριάδα της εξω-ομάδας (Στελλίνα-Παναγιώτης-Νεκτάρ) με «μπροστάρη» τον Παναγιώτη εμφανιζόταν στην πλειονότητα των ατομικών γραφημάτων στο περιθώριο, με παντελή απουσία συνδέσεων-σχέσεων με κάποιο άλλο άτομο/-α. Από την άλλη, ο Μίλτος, σε παράδοξο όλων των προαναφερθέντων στα ατομικά φοιτητικά γραφήματα, εμφανίζεται αντί της Ναταλίας ως το ολικό κέντρο του συνολικού κοινωνιογράμματος, εκείνος γύρω από τον οποίο συγκεντρώνονται σε κοντινές αποστάσεις οι περισσότεροι συμμετέχοντες, που επέχει θέση «τοποτηρητή» και βασικού διαπραγματευτή της πληροφορίας στο εσωτερικό της ομάδας, που αποτελεί liaison επικοινωνίας μεταξύ των περισσότερων ατόμων.

Σχήμα 48 Συνολικό κοινωνιόγραμμα που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Στη συνέχεια, στα σχήματα 49 έως 57 και στους πίνακες 47 έως 55 παρατίθενται τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων των γνωμών των εννιά φοιτητών, βάσει των απαντήσεών τους στα σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα του ερωτηματολογίου που υποθέτουμε ότι μας δίνουν το μέγεθος του Ψ και Κ και των δηλωμένων ατομικών τους κοινωνιογραμμάτων που υποθετικά θεωρούμε ότι μας δίνουν το μέγεθος του Τ. Όπως θα δούμε, κάθε άτομο συνοδεύεται από τον εκθέτη Lyapunov της προσομοίωσης των γνωμών του και από το σχεδιάγραμμα οπτικής απεικόνισης της προσομοιωμένης πορείας των γνωμών του 1 και 2 στη βάση συγκεκριμένου αριθμού επανάληψης του αλγόριθμου προσομοίωσης (iterations). Κάθε προσομοίωση συνοδεύεται από το αντίστοιχο υπόδειγμα αντιστοίχησης των χρωμάτων με τα άτομα που κάθε φορά αντιπροσωπεύουν.

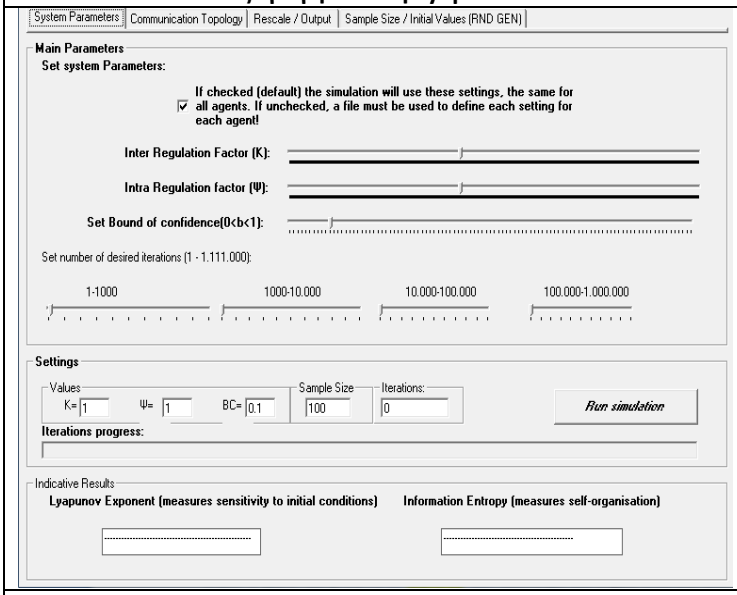
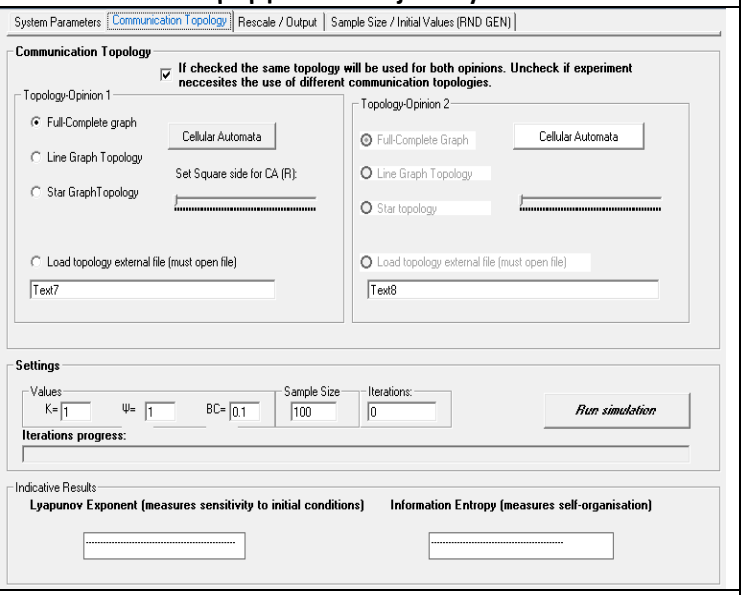
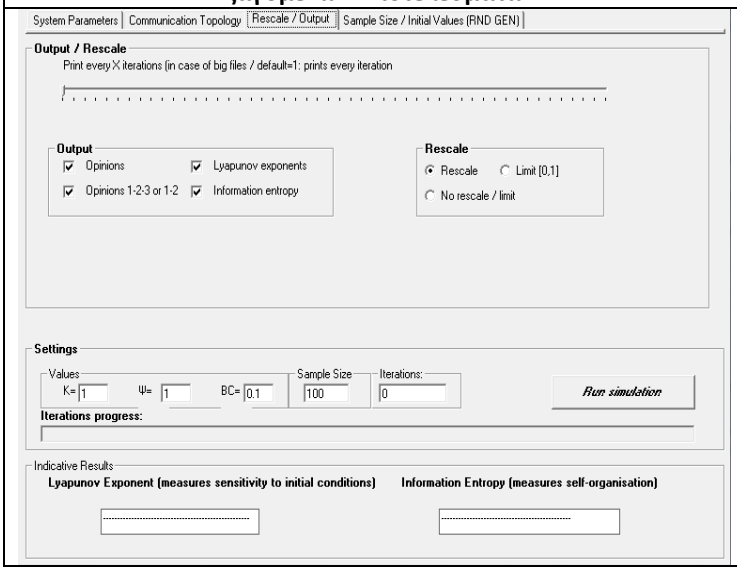
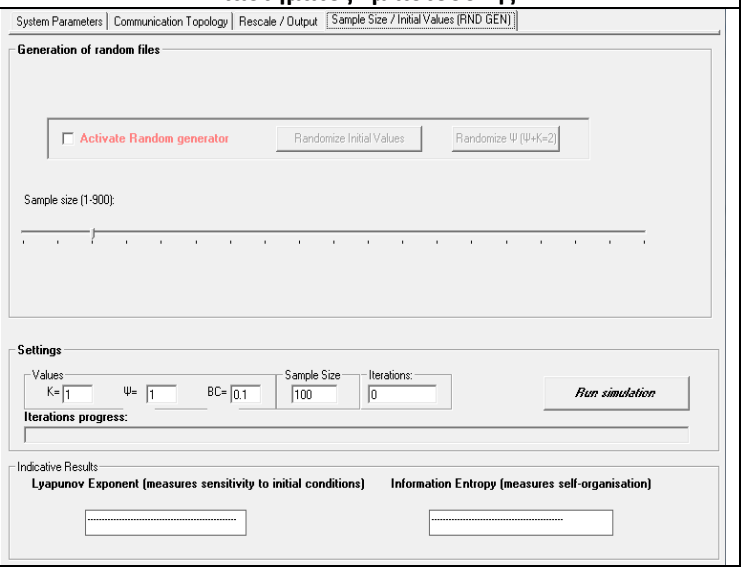
Οι εν λόγω προσομοιώσεις πραγματοποιούνται με χρήση του προγράμματος «Παρμενίδης» που κατασκεύασαν ο Αναπληρωτής Καθηγητής του τμήματος Ψυχολογίας κος Ιωάννης Κατερέλος μαζί με το Διδάκτορα του ίδιου τμήματος κο Ανδρέα Κουλούρη, στα πλαίσια εκπόνησης της διατριβής του τελευταίου. Στον «Παρμενίδη», που δημιουργήθηκε με χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Visual Basic, εισάγουμε (input) από τη μια τις τιμές του αθροίσματος των Ψ και Κ (συμπληρωματικότητα) για κάθε συμμετέχοντα, είτε αυτές προέρχονται από αυτο-αναφορικές είτε από ετερο-αναφορικές απαντήσεις, και από την άλλη το δίκτυο-κοινωνιόγραμμα (παράγοντας Τ), είτε ξεχωριστά κάθε συμμετέχοντα είτε το συνολικό όλων των συμμετεχόντων μαζί, σε μορφή πίνακα adjacency matrix[7]. Ο εν λόγω πίνακας αποτελείται από διχοτομικές τιμές 0 και 1 (binary), όπου το 0 δηλώνει απουσία σχέσης/σύνδεσης και 1 ύπαρξη σχέσης/σύνδεσης. Βέβαια, στο συνολικό κοινωνιόγραμμα ολόκληρης της ομάδας των συμμετεχόντων οι τιμές αυτές δεν είναι διχοτομικές αλλά αντιστοιχούν στο συνολικό αριθμό συνδέσεων/σχέσεων που έχουν δηλωθεί από όλους για το εκάστοτε ζεύγος ατόμων. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι ο εν λόγω πίνακας προκύπτει από το πρόγραμμα “Graph Magics” το οποίο μετατρέπει αυτόματα το κοινωνιόγραμμα που του έχουμε εισάγει σε adjacency matrix, στη μορφή δηλαδή που χρειαζόμαστε για να τρέξουμε την προσομοίωση. Σε κάθε συμμετέχοντα αντιστοιχίζονται δύο γνώμες (1 και 2) για ένα δεδομένο υπό διακύβευση θέμα που κατά κανόνα όχι μόνο είναι αντίθετες μεταξύ τους αλλά η υιοθέτηση της μιας συνεπάγεται την απόρριψη της άλλης. Με βάση, λοιπόν, τις τιμές των Ψ και Κ κάθε συμμετέχοντα σε συνδυασμό με το

[7] Βλ. Μέρος Α’, κεφάλαιο 16 σελ. 94-95.

πλαίσιο στο οποίο αυτός θεωρεί ή οι άλλοι θεωρούν ότι δραστηριοποιείται (κοινωνιόγραμμα-παράγοντας Τ), καθορίζεται η συμπεριφορά (πορεία) του εκάστοτε ατόμου ως προς τις διαπραγματεύσεις του με όλους τους άλλους (ή τουλάχιστον με όσους, βάσει κοινωνιογραμμάτων, επικοινωνεί) για το περί ου ο λόγος θέμα καθώς, συνακόλουθα, και ο τρόπος μεταβολής των δύο αυτών αντίθετων γνωμών του.

Παρακάτω στον πίνακα 46 παρουσιάζεται η μορφή του προγράμματος «Παρμενίδης» και τα βήματα τα οποία κάθε φορά ακολουθούμε προκειμένου να καθορίσουμε τις παραμέτρους μιας προσομοίωσης έτσι ώστε να την «τρέξουμε».

Πίνακας 46 Παρουσίαση βημάτων εισαγωγής στοιχείων παραμετροποίησης εκάστοτε προσομοίωσης με χρήση του προγράμματος «Παρμενίδης»

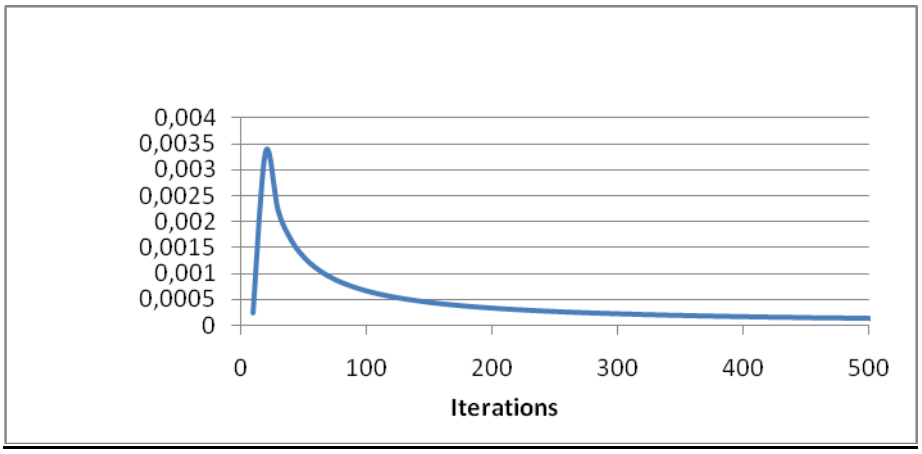
Καθορισμός Κ-Ψ, Αριθμού Επαναλήψεων Αλγορίθμου, Εξαγωγή Εκθέτη Lyapunov	**Καθορισμός Τ (Τοπολογίας), Εισαγωγή Πίνακα Adjacency Matrix**
	
Παραμετροποίηση Εξαγόμενων Αποτελεσμάτων	**Καθορισμός Μεγέθους Δείγματος, Αρχικών Συνθηκών & Διαστήματος Εμπιστοσύνης**
	

Επανερχόμενοι στα ευρήματά μας, ο εκθέτης Lyapunov (βλ. σελ. 38, υποσημείωση 31) όσο απομακρύνεται από το μηδέν προς ένα θετικό πρόσημο χαρακτηρίζει ένα χαοτικό σύστημα, ένα δηλαδή σύστημα το οποίο όσο ντετερμινιστικό κι αν είναι παραμένει

απρόβλεπτο, με εξαίρεση ένα βραχυπρόθεσμο και πιθανοκρατικό ορίζοντα προβλεψιμότητας. Αντίθετα, ένα σταθερό και απόλυτα προβλέψιμο σύστημα[8] χαρακτηρίζεται από έναν αρνητικό ή πλησίον του μηδενός εκθέτη Lyapunov. Κατ' αυτό τον τρόπο, η Ελένη, σύμφωνα με το σχήμα 49, που απεικονίζει τον εκθέτη Lyapunov των προσομοιώσεων των γνωμών της βάσει των απαντητικών δεδομένων του ερωτηματολογίου της, προσωπικά θεωρεί ότι η εννιαμελής φοιτητική ομάδα ενώ στις πρώτες επαναλήψεις του αλγορίθμου (iterations) παρουσιάζει εφήμερο χάος (transient chaos[9]) εν συνεχεία σταδιακά σταθεροποιείται και καταλήγει σε σταθερό σημείο (fixed point). Με άλλα λόγια, η Ελένη θεωρεί ότι τα εννιά αυτά άτομα ενδέχεται στους πρώτους αυτούς μήνες της φοιτητικής τους «περιπέτειας» (μην ξεχνάμε ότι είναι πρωτοετείς), μέχρι να ζυμωθούν κοινωνικά, εφηβικά, ψυχολογικά και κοινωνιοψυχολογικά, να έχουν απρόβλεπτες και χαοτικές συναναστροφές και αλληλεπιδράσεις. Παρόλα αυτά, με το πέρασμα του χρόνου και την ωρίμανση των μεταξύ τους σχέσεων η σταθερότητα του κοινωνιοψυχολογικού βίου της εν λόγω παρέας εγκαθιδρύεται και παγιώνεται, με αποτέλεσμα να θεωρείται (σύμφωνα πάντοτε με την ίδια την Ελένη) καθηλωμένη και ίσως βαρετή. Ένας αρνητικός εκθέτης Lyapunov μπορεί, επίσης, να σημαίνει έλλειψη δημιουργικότητας, νεωτερικότητας ή ακόμα-ακόμα κατά την αργκό «δεν υπάρχει αλάτι στη ζωή μας».

Αξίζει, βέβαια, στο σημείο αυτό να τονιστεί ότι οποιοδήποτε ερμηνευτικού τύπου συμπέρασμα, σαν το παραπάνω, διευκρινίζεται πλήρως με την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης περιεχομένου των απαντήσεων των συμμετεχόντων φοιτητών στις ημι-κατευθυντικές συνεντεύξεις που διενεργήθηκαν προς σχολιασμό των ευρημάτων της έρευνας με καθέναν από αυτούς (βλ. παρακάτω σελ. 277-280, καθώς και παράρτημα, σελ. 521-528).

Σχήμα 49 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Ελένης

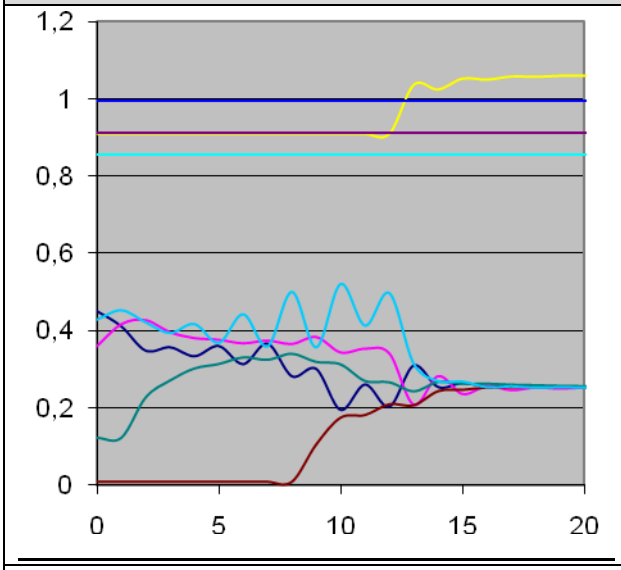
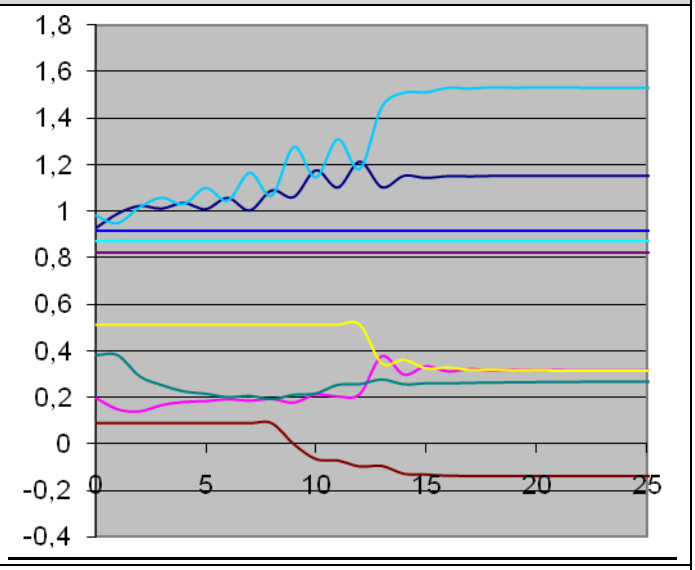


Ο πίνακας 47 παρουσιάζει το αποτέλεσμα της προσομοίωσης των γνωμών 1 και 2 της Ελένης βάσει των απαντητικών της δεδομένων. Ειδικότερα, και οι δύο γνώμες της Ελένης ακολουθούν συγκεκριμένες σταθερές πορείες, χωρίς αποκλίσεις μετά από ένα μικρό αριθμό επαναλήψεων του αλγορίθμου. Οι όποιες βραχυπρόθεσμες αρχικές αναταράξεις οφείλονται κατά κύριο λόγο στις διαφορετικές τιμές αρχικών συνθηκών κάθε συμμετέχοντα. Επιπρόσθετα, παρατηρούμε ότι και στις δύο γνώμες τα άτομα ακολουθούν ατομικές πορείες συνιστώντας τελικά ένα κατατετμημένο κοινωνικό σύνολο, χωρίς

[8] Σύστημα το οποίο δεδομένης της μη προβλεψιμότητας του συνόλου των πτυχών της καθημερινής μας ζωής, παραμένει στη σφαίρα της θεωρητικής κατασκευής.
[9] Βλ. σελ. 55-56 και 59.

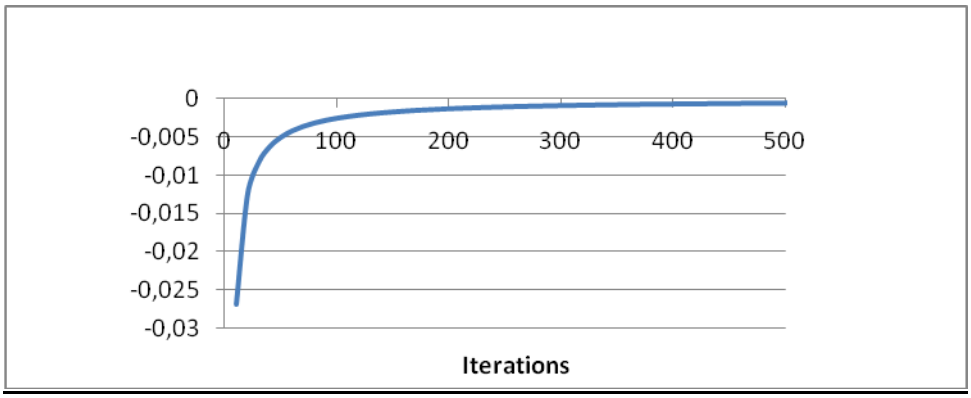
κοινωνική ομαδοποίηση (fragmentation). Με άλλα λόγια, οι παρακάτω προσομοιώσεις επαληθεύουν την τιμή του εκθέτη Lyapunov που αναλύσαμε παραπάνω.

Πίνακας 47 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Ελένης

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

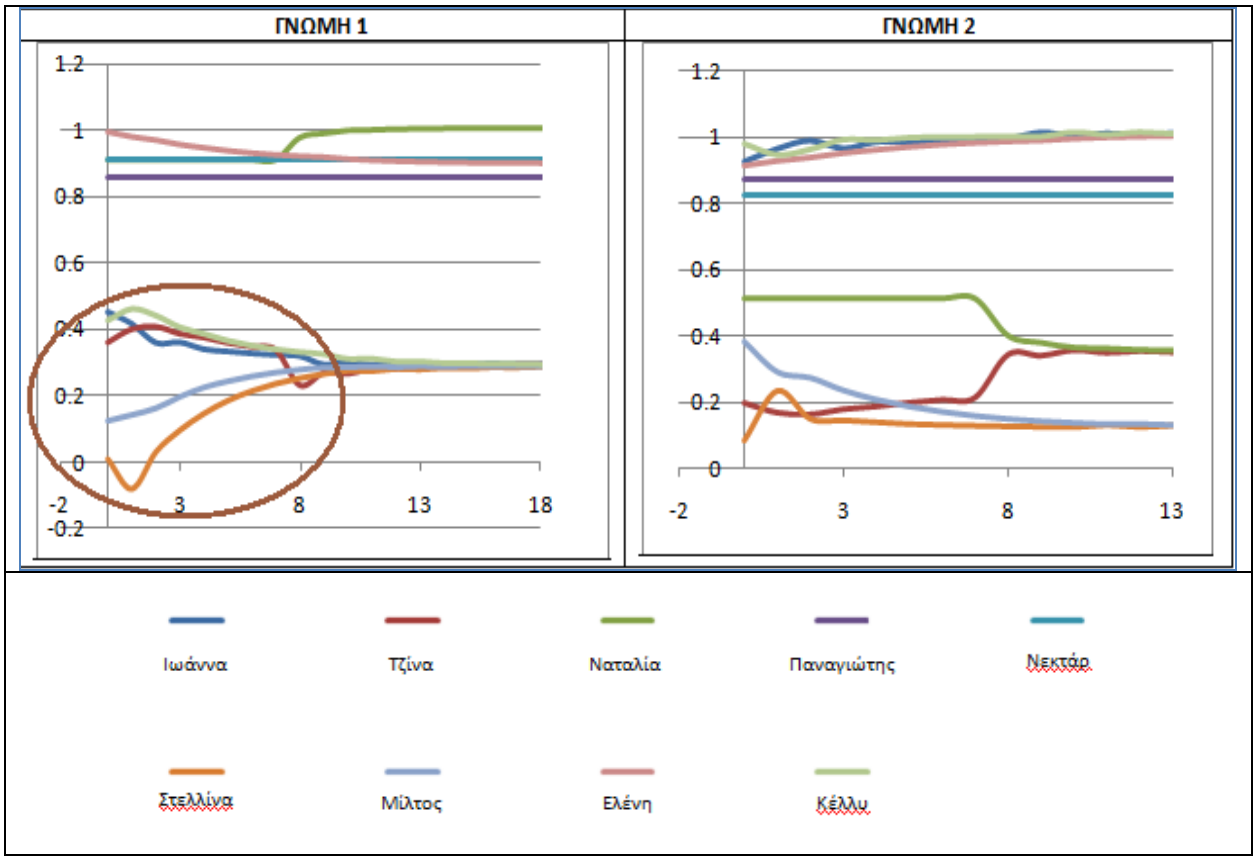
Στο σχήμα 50 παρατηρούμε ότι ο εκθέτης Lyapunov της Ιωάννας φανερώνει την ακόμη μεγαλύτερη, συγκριτικά με τη γνώμη της Ελένης, πεποίθησή της για σταθερότητα, προβλεψιμότητα και καθήλωση της φοιτητικής παρέας στην οποία, έστω και συμβατικά λόγω έρευνας, υπάγεται, αφού ξεκινά από αρνητικό πρόσημο και τείνει σταδιακά προς το μηδέν.

Σχήμα 50 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Ιωάννας



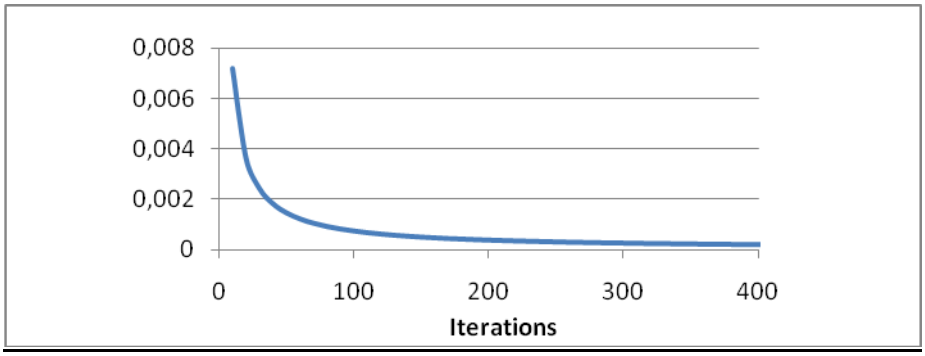
Η προσομοίωση των γνωμών της Ιωάννας (πίνακας 48) επιβεβαιώνει την πορεία του εκθέτη Lyapunov, αφού τα άτομα ακολουθούν σταθερές πορείες, χωρίς την παραμικρή ανατάραξη ή παρέκκλιση. Η μόνη διαφορά εστιάζεται στο τελικό σταθερό σημείο της γνώμης 1, όπου βλέπουμε μια σχετικά πιο αναπτυγμένη κοινωνική ομαδοποίηση, με μία ισχυρή ομάδα αποτελούμενη από πέντε άτομα.

Πίνακας 48 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Ιωάννας

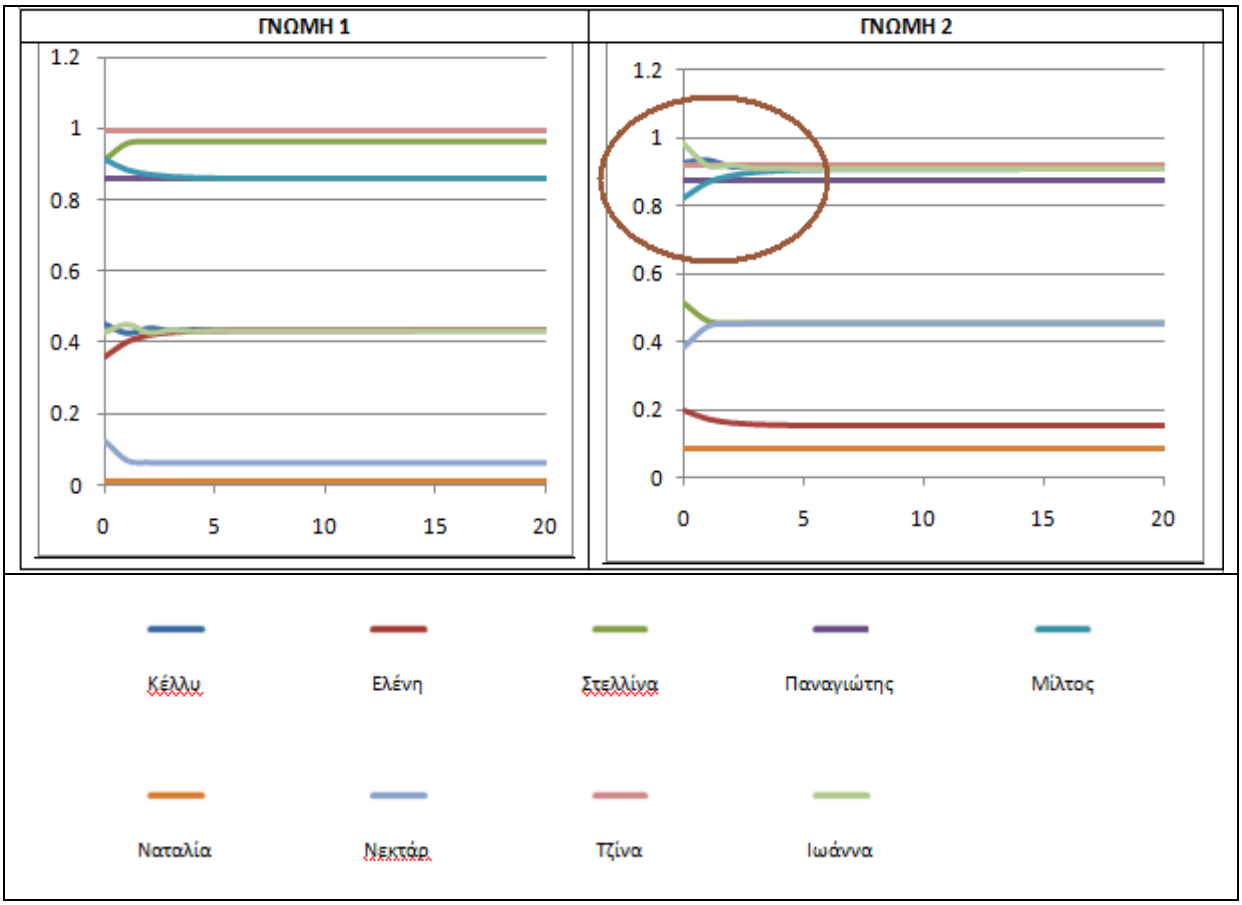


Ο εκθέτης Lyapunov της προσομοίωσης των γνωμών της Κέλλυς (σχήμα 51) προσομοιάζει με αυτόν της Ελένης. Στην αρχή είναι ελάχιστα θετικός και εν συνεχεία τείνει σταδιακά στο μηδέν. Στον πίνακα 49 παρατηρούμε για μία ακόμη φορά τα αποτελέσματα της προσομοίωσης των δύο γνωμών να επαληθεύουν τον εν λόγω εκθέτη. Πιο συγκεκριμένα, οι πορείες των ατόμων εμφανίζουν απολύτως σταθερή και απρόσκοπτη πορεία, με μια μικρή διαφορά σε αυτή την περίπτωση να εμφανίζεται στη γνώμη 2: παρατηρείται μια ομαδοποίηση με τέσσερα υπαγόμενα άτομα.

Σχήμα 51 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Κέλλυς

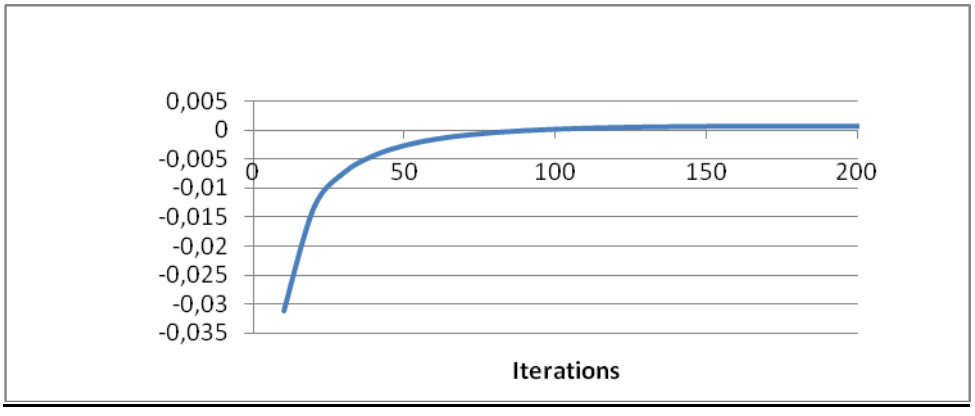


Πίνακας 49 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Κέλλυς



Στα σχήματα 52 και 53 που ακολουθούν ο εκθέτης Lyapunov τόσο του Μίλτου όσο και της Ναταλίας προσομοιάζουν με αυτόν της Ιωάννας. Ξεκινούν από μια πολύ μικρή αρνητική τιμή και σταδιακά μηδενίζονται.

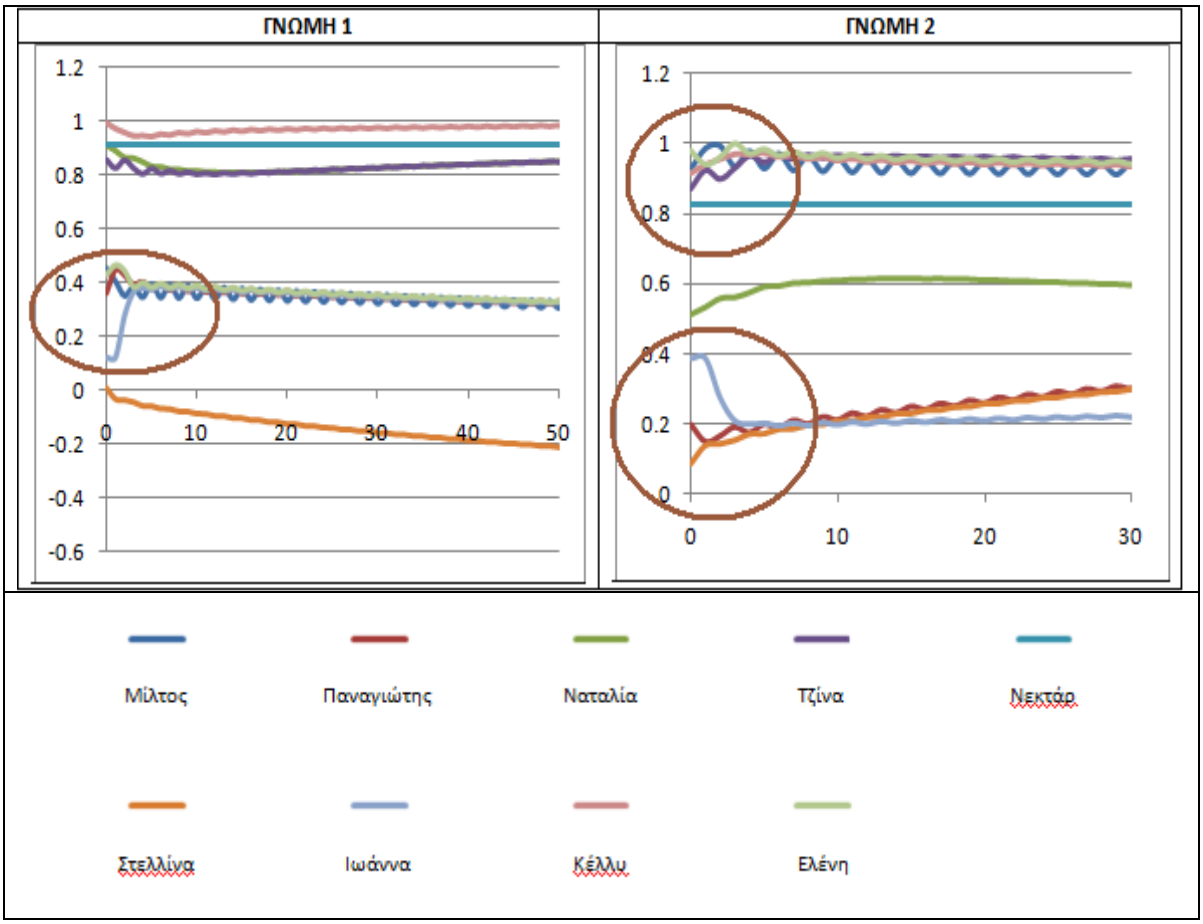
Σχήμα 52 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Μίλτου



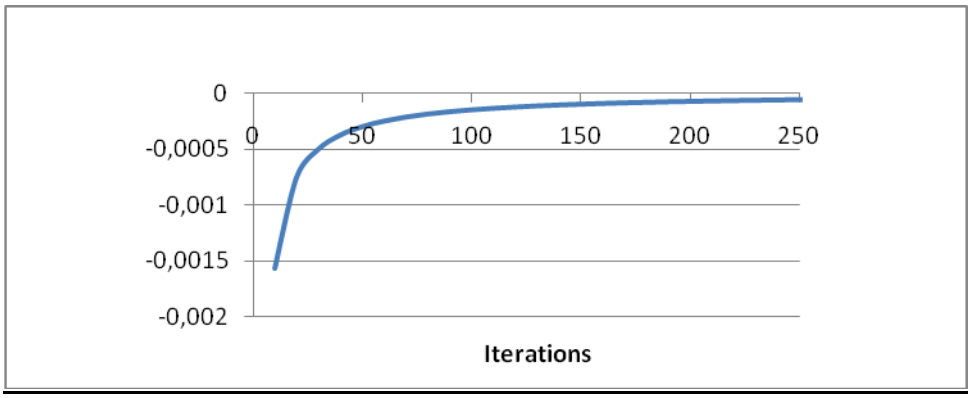
Παρακάτω στον πίνακα 50 όπου παρατίθενται οι προσομοιώσεις των δύο γνωμών του Μίλτου, παρατηρούμε τόσο μια σταθερή χωρίς αναταράξεις και παρεκκλίσεις ατομική πορεία των εννέα φοιτητών όσο και μια μικρή ομαδική ανάδυση τεσσάρων κάθε φορά υπαγόμενων ατόμων τόσο στην πρώτη όσο και στη δεύτερη γνώμη. Από την άλλη πλευρά, στον πίνακα 51 των αντίστοιχων προσομοιώσεων της Ναταλίας, βλέπουμε μια ανάλογη

εξελικτική διαδικασία στους ατομικούς «βίους» των φοιτητών, με μικρή ομαδοποίηση τόσο για τη γνώμη 1 (προκύπτουσα ομάδα τεσσάρων ατόμων) όσο και για τη γνώμη 2 (προκύπτουσα ομάδα πέντε ατόμων). Χωρίς να μας δημιουργεί κάποια έκπληξη, οι προσομοιώσεις του Μίλτου και της Ναταλίας επαληθεύουν τους αντίστοιχους εκθέτες Lyapunov.

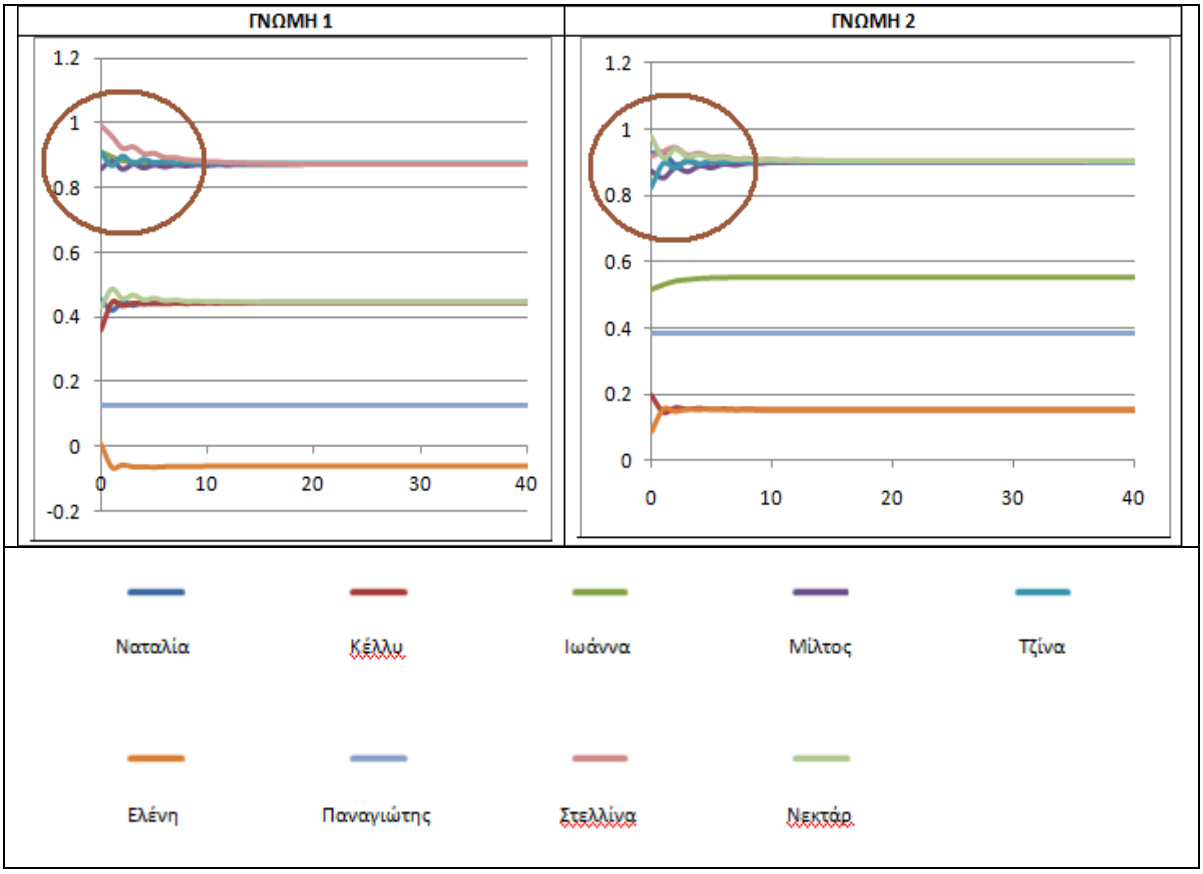
Πίνακας 50 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Μίλτου



Σχήμα 53 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Ναταλίας



Πίνακας 51 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Ναταλίας



Η Νεκτάρ, βάσει του εκθέτη Lyapunov της (σχήμα 54), μπορούμε να υποθέσουμε ότι εν μέρει συμφωνεί με τους «προλαλήσαντες» ως προς τη σταθερή ιδιοσυγκρασία, μη καινοτομική προοπτική και «οκνηρία» της εν λόγω φοιτητικής ομάδας, με μία μόνο μικρή διαφοροποίηση. Βλέπουμε ότι ο Lyapunov ξεκινά από μια ελάχιστα θετική τιμή, εν συνεχεία τείνει σταδιακά προς το μηδέν, γίνεται ελάχιστα αρνητικός και τελικά σταθεροποιείται σε μια επίσης ελάχιστα θετική –πλησίον του μηδενός– τιμή.

Ένα τέτοιο εύρημα μπορεί να ερμηνευθεί μόνο σε συνδυασμό με τον πίνακα 52 και τις προσομοιώσεις της Νεκτάρ. Πιο συγκεκριμένα, στον πίνακα αυτό παρουσιάζονται οι προσομοιώσεις των γνωμών 1 και 2 της εν λόγω φοιτήτριας τόσο σε μακρο-επίπεδο όσο και σε μικρο-επίπεδο. Το πρώτο κατά σειρά επίπεδο απεικονίζει μακρο-σκοπικά την πορεία των γνωμών των συμμετεχόντων φοιτητών σε βάθος 1500 (γνώμη 1) και 2000 (γνώμη 2) επαναλήψεων του αλγορίθμου, ενώ το δεύτερο επίπεδο απεικονίζει μικρο-σκοπικά ένα συγκεκριμένο κομμάτι του μακρο-επιπέδου: 0-300 (γνώμη 1) και 0-150 (γνώμη 2) επαναλήψεις του αλγορίθμου. Ένα τέτοιο ποιοτικό[10] εύρημα προσδίδει στην «πολύπλοκη» προσέγγισή μας ένα επιπρόσθετο πλεονέκτημα: την ολιστική και ταυτόχρονα ατομικιστική προσέγγιση.

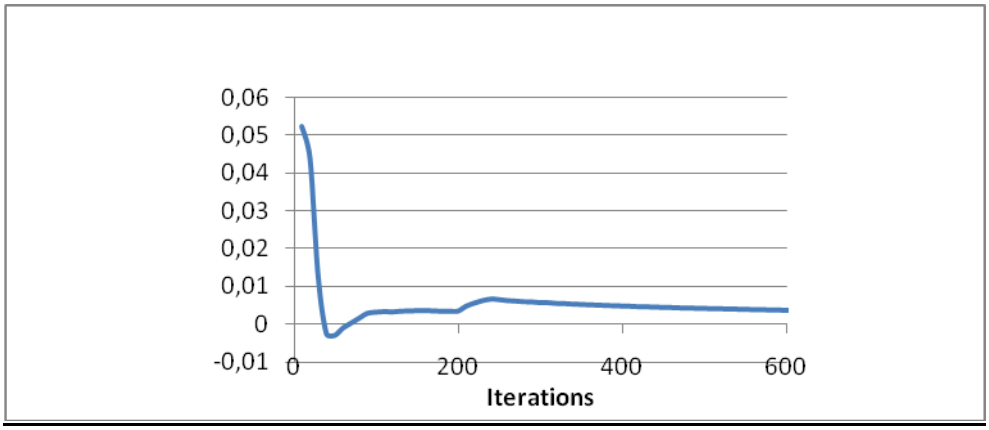
Επανερχόμενοι στο εύρημα του εκθέτη Lyapunov της Νεκτάρ σε συνδυασμό με τις προσομοιώσεις της, θα λέγαμε ότι οι εννέα φοιτητές, κατά την προσωπική της άποψη, ενώ στην αρχή διασπείρονται σε τρεις και εν συνεχεία σε δύο ομάδες, μετά από περίπου 200 επαναλήψεις του αλγορίθμου ομαδοποιούνται σε μια συναινετική ομάδα (consensus) με σταθερή απρόσκοπτη πορεία. Παρόλα αυτά, κατά μήκος του συνόλου των iterations και στις δύο γνώμες, όπως άλλωστε παρατηρούμε μικρο-σκοπικά, οι φοιτητές κινούνται με

[10] Και όχι μόνο οπτικό…

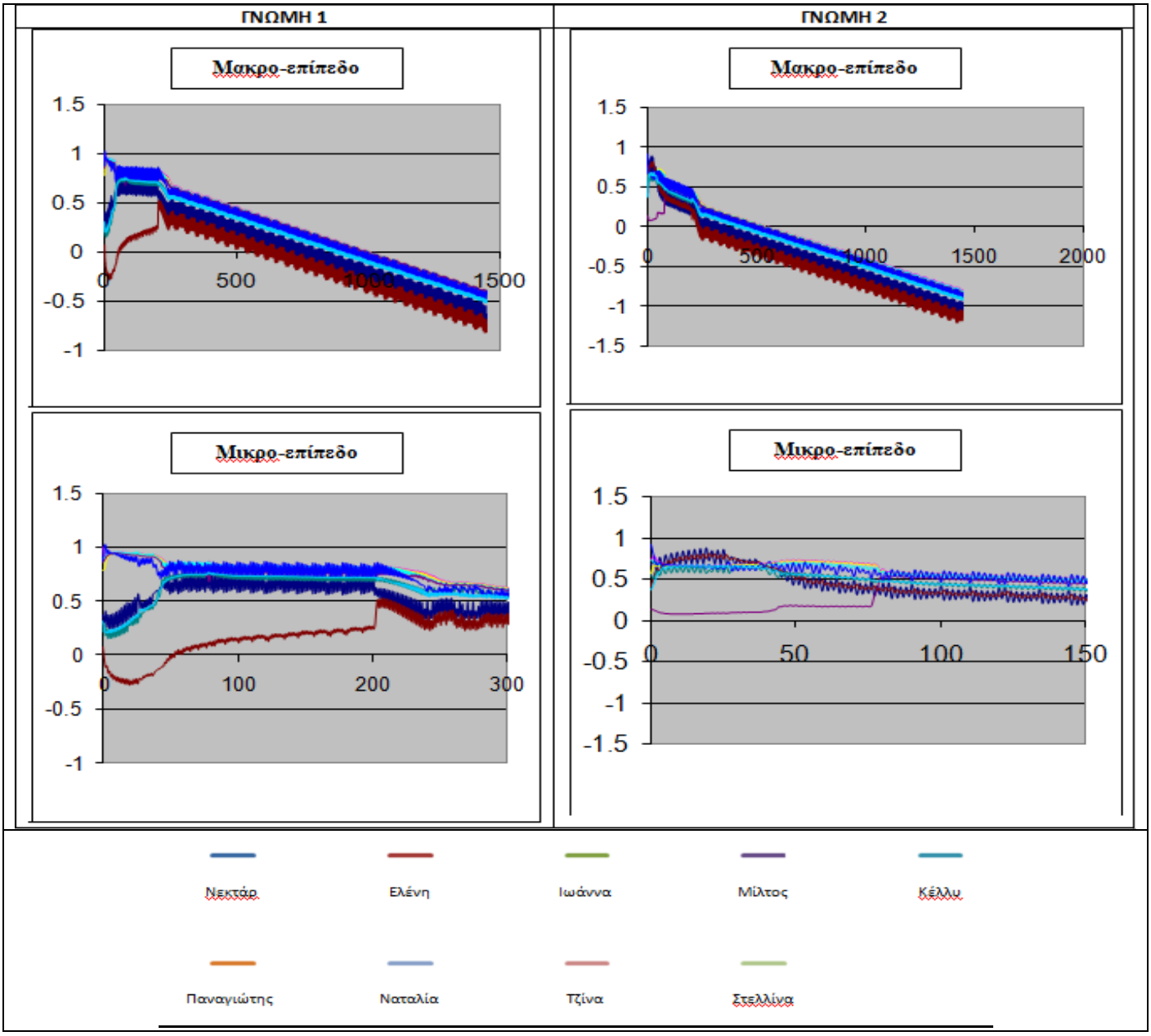
περιοδικό τρόπο. Όπως περιγράψαμε και στη σελ. 56 του κεφαλαίου 11 (Μέρος Α', υποσημείωση 47), η περιοδικότητα (periodicity) αναφέρεται στο γεγονός ότι οι φοιτητές ταλαντεύονται με περιοδικό τρόπο, με το να ταιριάζουν τις ασύμφωνες γνώμες τους. Φαίνεται να υιοθετούν μια περισσότερο σταθερή μορφή κίνησης: η δυναμική τους συμπεριφορά, με το να αποφεύγουν την κατάσταση ακινησίας, αποτελεί μια αιώνια αλλά «αρμονική» κίνηση. Με αυτόν τον τρόπο, οι φοιτητές δεν είναι στάσιμοι, πράγμα το οποίο είναι απίθανο στην εμπειρική πραγματικότητα και, από την άλλη πλευρά, δεν είναι απρόβλεπτοι: αυτό που περιγράφεται εδώ είναι μια κατάσταση μεταξύ της τάξης (παραγόμενης από τη στασιμότητα) και της αταξίας (ολική έλλειψη περιοδικότητας). Οπτικά, παρατηρούμε ένα επαναλαμβανόμενο μοτίβο συμπεριφοράς ανά περίπου 10 επαναλήψεις του αλγορίθμου.

Έτσι, η εννιαμελής ομάδα, σύμφωνα με τη Νεκτάρ, παρόλο που διάγει μια σταθερή και προβλέψιμη πορεία στο χρόνο χαρακτηρίζεται από μια συνεχή κινητικότητα που όμως δεν την αποσταθεροποιεί. Ενδεχομένως, αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η παρέα εμπλέκεται σε συνεχείς διαβουλεύσεις, συζητήσεις ακόμα-ακόμα και τσακωμούς και διενέξεις που όμως είτε δεν είναι αρκετοί για να την εκτρέψουν στη χαοτική συμπεριφορά είτε και οι ίδιοι οι συμμετέχοντες γνωρίζουν ότι υπάγονται σε μια οκνηρή και απόλυτα προβλέψιμη φοιτητική ομάδα που ό,τι και να επιστρατεύσουν δεν μπορούν να τη σώσουν από αυτό το θανάσιμο αμάρτημά της! Τέλος, και στις δύο γνώμες, τόσο μακρο-σκοπικά όσο και πιο ευκρινώς μικρο-σκοπικά, μπορούμε να παρατηρήσουμε την πορεία ενός «θαρραλέου» συμμετέχοντα ο οποίος στη μεν γνώμη 1 της Νεκτάρ για 200 περίπου επαναλήψεις του αλγορίθμου ακολουθεί μια μοναχική ατομικιστική τακτική, τύπου ***"free-rider"***, και στη συνέχεια ομαδοποιείται στην ίδια περιοδική κίνηση με τους υπολοίπους, ενώ στη γνώμη 2 για η εν λόγω τακτική ακολουθείται για 80 περίπου iterations. Στη γνώμη 1 ο συμμετέχων αυτός είναι ο Παναγιώτης, ενώ στη γνώμη 2 η Κέλλυ.

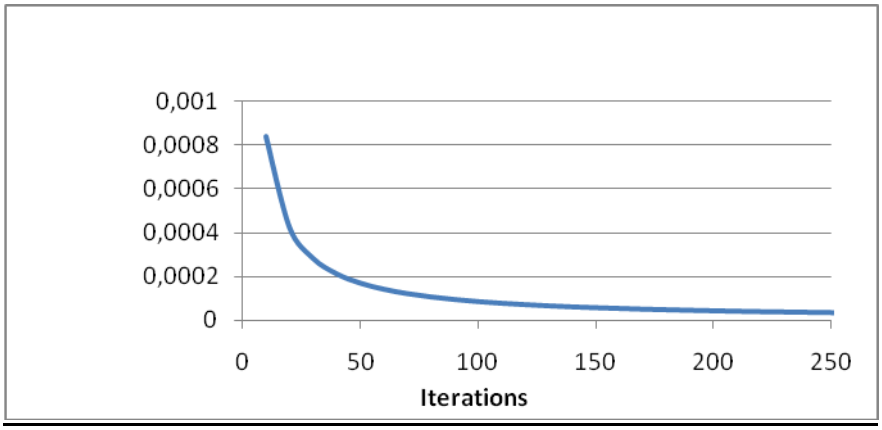
Σχήμα 54 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Νεκτάρ



Πίνακας 52 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Νεκτάρ (μακρο/μικρο-επίπεδο)

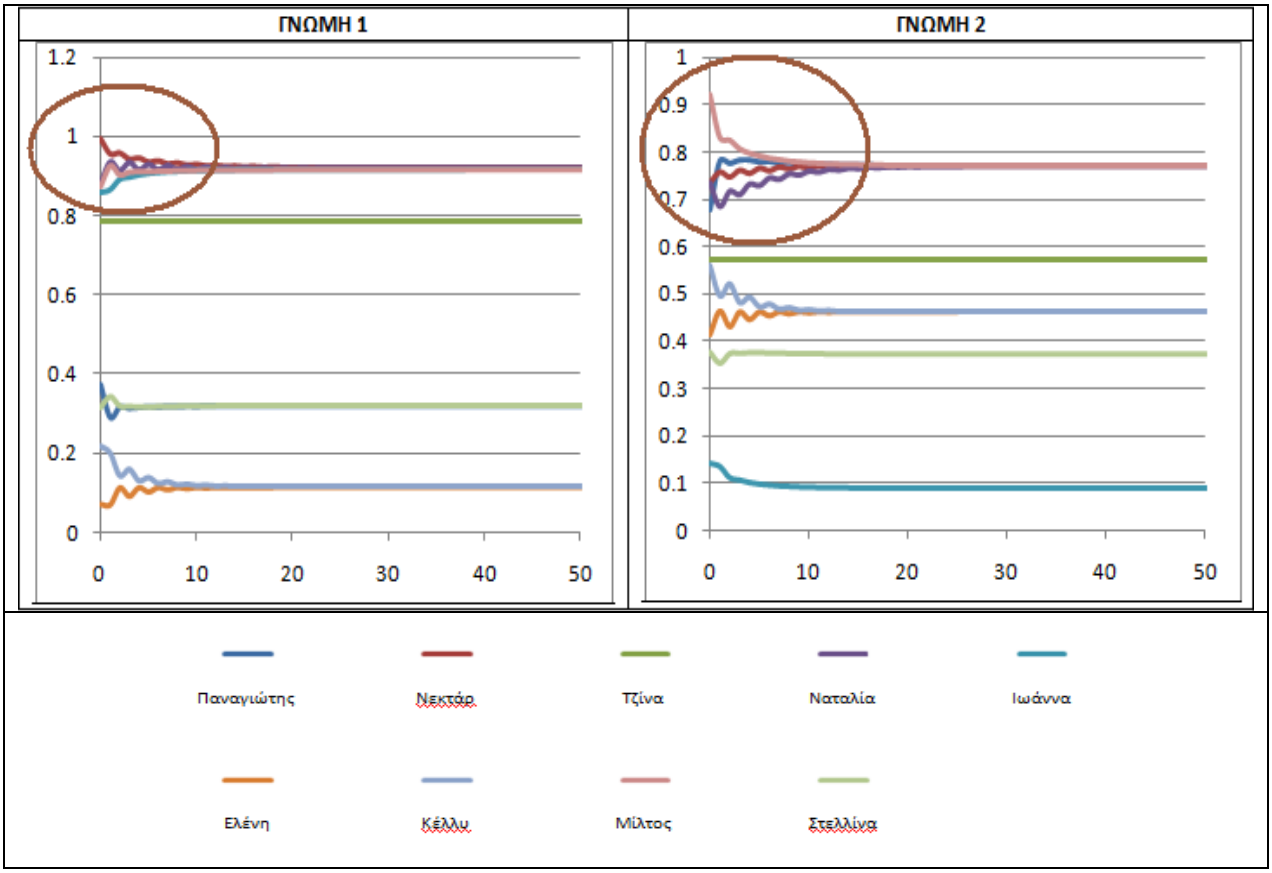


Σχήμα 55 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Παναγιώτη



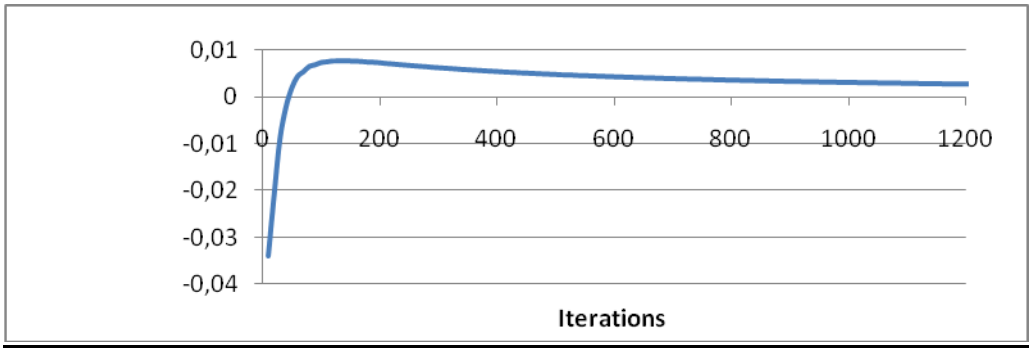
Η γνώμη του Παναγιώτη, αν λάβουμε υπόψη μας τόσο τον εκθέτη Lyapunov του όσο και τις προσομοιώσεις των δύο γνωμών του, δεν διαφέρει από τις αντίστοιχες των συναδέλφων του. Ειδικότερα, ο ίδιος μέσω του εκθέτη του (σχήμα 55), ο οποίος τείνει προς το μηδέν ξεκινώντας από μια ελάχιστα θετική τιμή, ενισχύει την κοινή γνώμη περί σταθερότητας και στασιμότητας της ομάδας. Από την προσομοίωση της γνώμης 1 του Παναγιώτη (πίνακας 53) προκύπτουν τέσσερις ομαδοποιήσεις μεταξύ των οποίων μια με τέσσερις υπαγωγές φοιτητών. Από την άλλη, στη γνώμη 2 προκύπτουν μόλις δύο ομάδες (τεσσάρων και δύο ατόμων αντίστοιχα) και τρεις “free-riders”.

Πίνακας 53 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Παναγιώτη



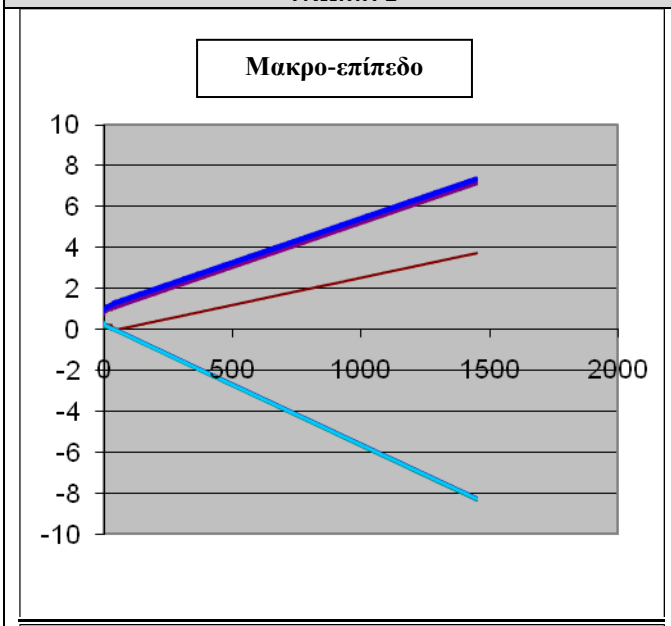
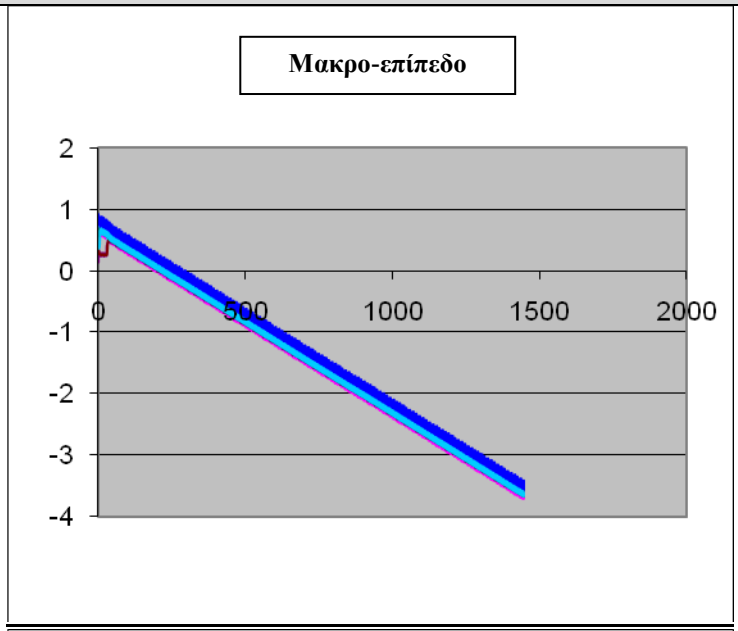
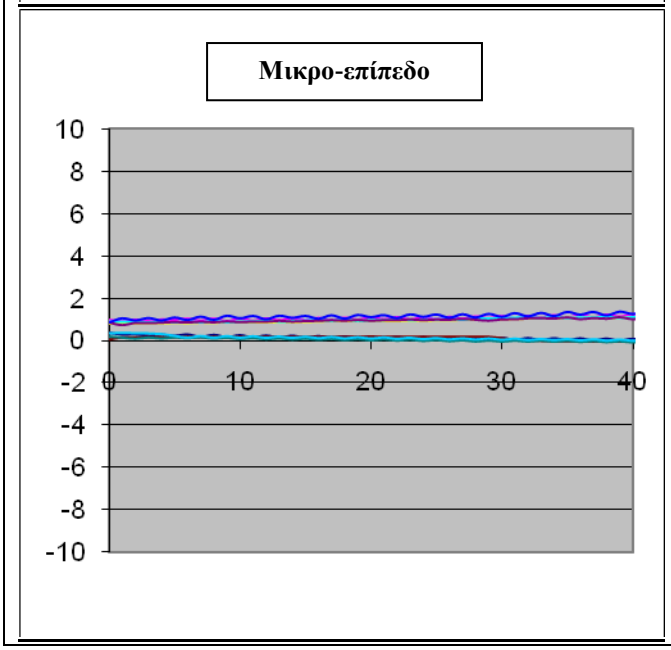
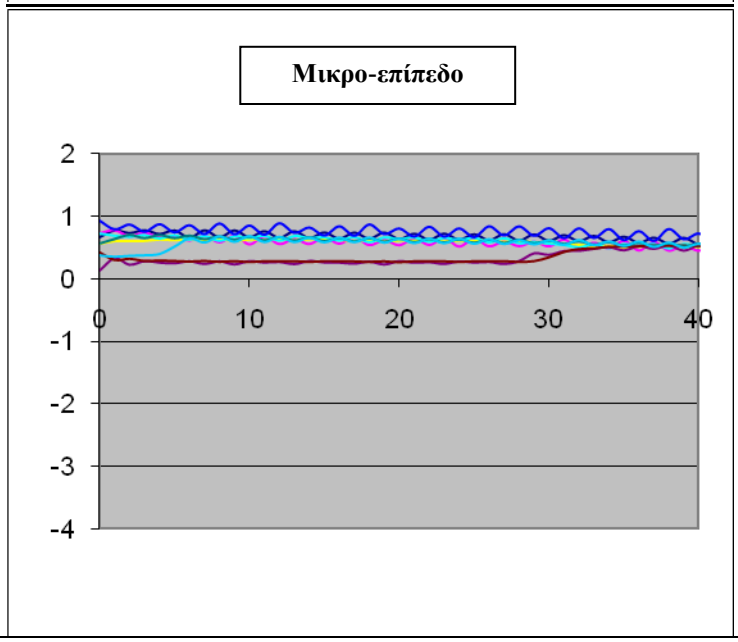
Στο σχήμα 56 που έπεται παρατηρούμε ότι ο εκθέτης Lyapunov της Στελλίνας προσομοιάζει με αυτόν της Ιωάννας, του Μίλτου και της Ναταλίας, με μια μικρή διαφοροποίηση: ενώ ξεκινά από μια ελάχιστα αρνητική τιμή τείνει σταδιακά προς το μηδέν αφού πρώτα έχει πάρει θετικό πρόσημο.

Σχήμα 56 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Στελλίνας



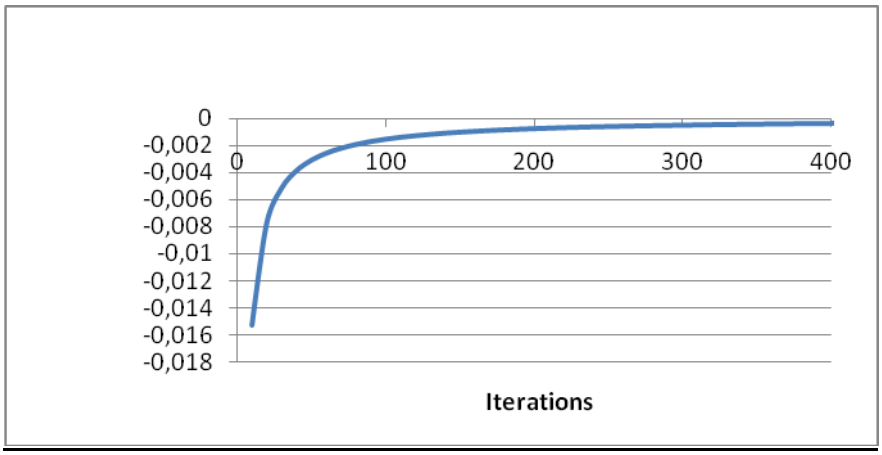
Στον πίνακα 54 παρουσιάζονται οι προσομοιώσεις των γνωμών της Στελλίνας τόσο μακρο-σκοπικά όσο και μικρο-σκοπικά. Αυτό που παρατηρούμε είναι η σταθερότητα των τροχιών των συμμετεχόντων χωρίς, ουσιαστικά, την παραμικρή παρέκκλιση και αναταραχή, καθώς και την περιοδική κίνησή τους κατά μήκος των διαδοχικών επαναλήψεων του αλγορίθμου. Όπως προηγουμένως στη Νεκτάρ έτσι και κατά τη Στελλίνα, οι συμμετέχοντες, κινούνται διαρκώς αλλά με προβλέψιμη πορεία, πράγμα το οποίο ισχύει και για τις δύο γνώμες. Η διαφορά έγκειται στο ότι στη γνώμη 2 οι συμμετέχοντες κινούνται περιοδικά και ομαδοποιημένα σε μια συναινετική ομάδα ενώ στη γνώμη 1 συμβαίνει το ίδιο με μια ομαδική κατάτμηση σε τρεις ομάδες (βλ. μακρο-επίπεδο).

Πίνακας 54 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Στελλίνας (μακρο- & μικρο-επίπεδο)

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	
	

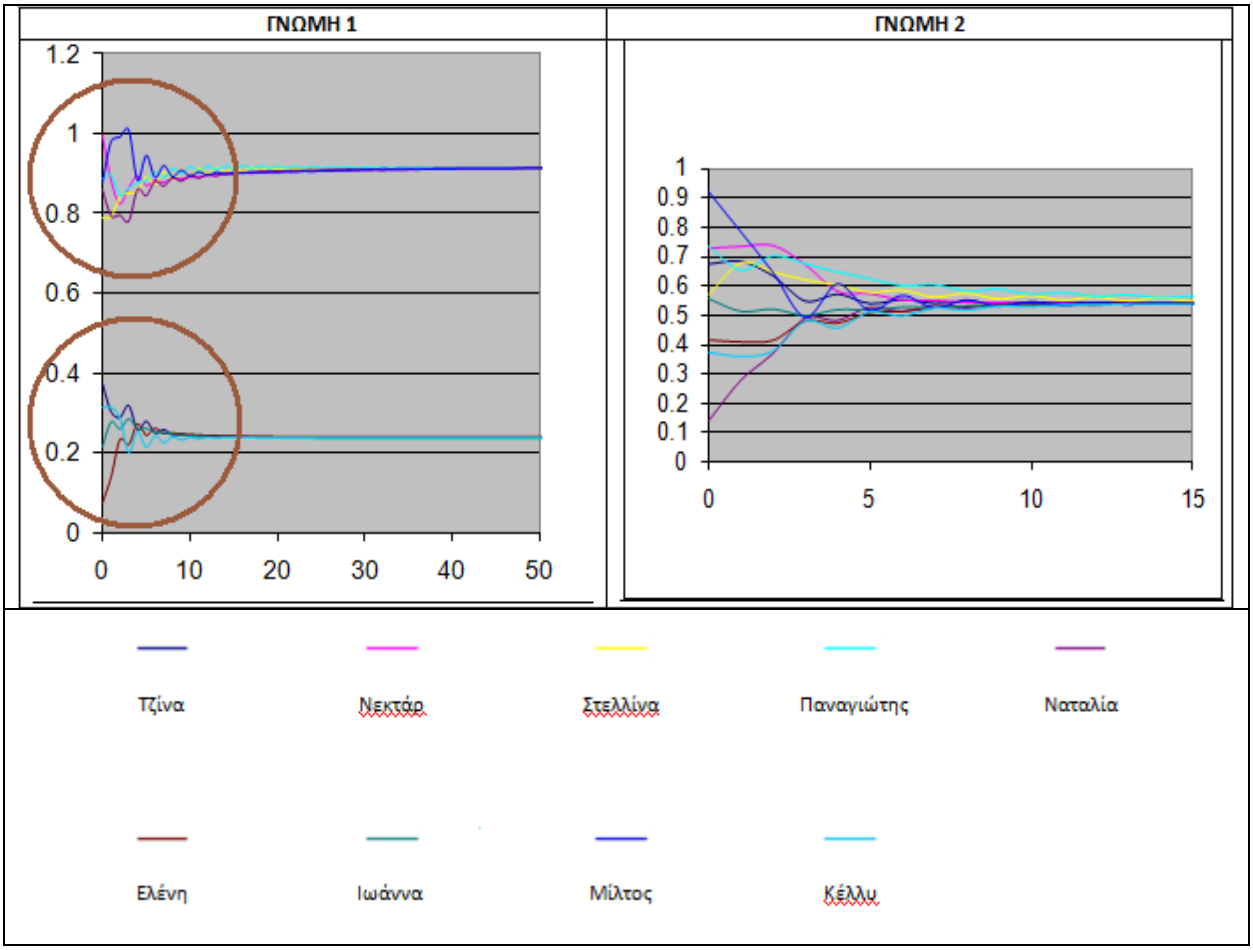
Η Τζίνα, βάσει του σχήματος 57, θεωρεί ότι σε καμία περίπτωση η φοιτητική ομάδα δεν θα αναπτύξει κάποια στιγμή χαοτική συμπεριφορά. Η σταθερότητα και στασιμότητα της ομαδικής λειτουργίας των εννέα φοιτητών προδικάζεται από τον εκθέτη Lyapunov ο οποίος, όπως και στις περιπτώσεις της Ιωάννας, του Μίλτου, της Ναταλίας και εν μέρει της Στελλίνας, ξεκινά από μια πολύ μικρή αρνητική τιμή και σταδιακά στην πορεία των επαναλήψεων του αλγορίθμου τείνει και σχεδόν εφάπτεται του μηδενός.

Σχήμα 57 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Τζίνας



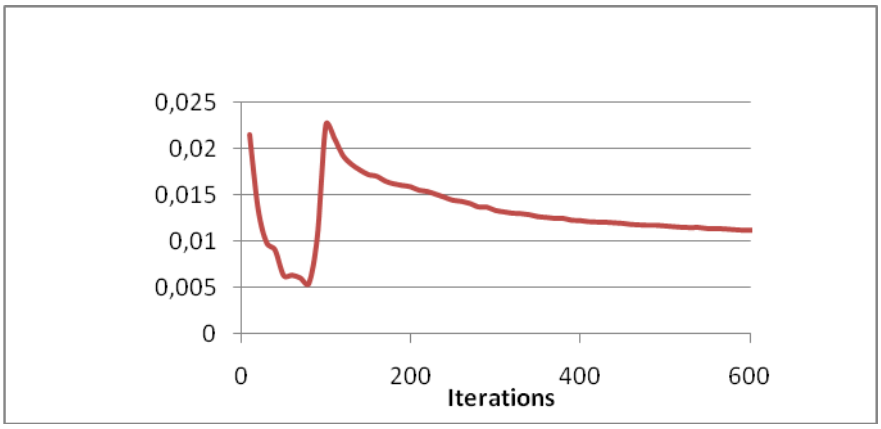
Σύμφωνα με τις προσομοιώσεις των γνωμών της Τζίνας (πίνακας 55), επιβεβαιώνεται για μια ακόμη φορά η μορφή του παραπάνω εκθέτη ως προς τη στάσιμη και μη καινοτομική κίνηση των συμμετεχόντων φοιτητών. Επιπρόσθετα, παρατηρούμε ότι στη γνώμη 1 οι φοιτητές ομαδοποιούνται σε δύο ομάδες συνιστώντας μια πόλωση (***polarization***) ως προς την εν λόγω γνώμη, ενώ στη γνώμη 2 παρουσιάζεται συναίνεση (***consensus***): όλοι οι φοιτητές υπάγονται σε μια ομάδα.

Πίνακας 55 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Τζίνας

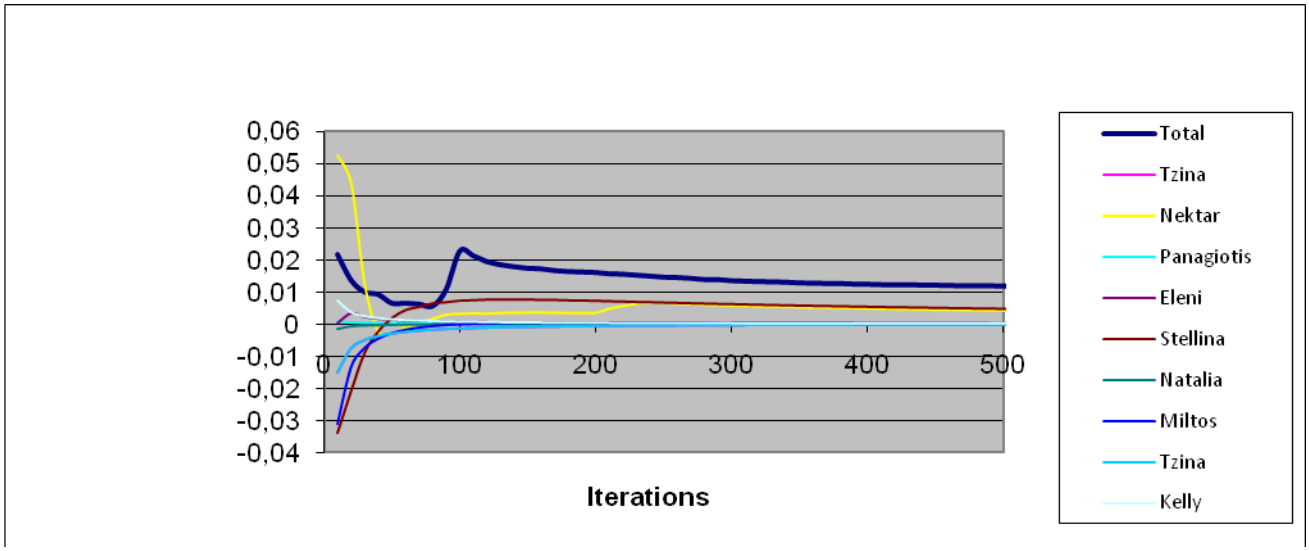


Παρακάτω στο σχήμα 58 απεικονίζεται ο εκθέτης Lyapunov του συνόλου των συμμετεχόντων βάσει των αυτο-αναφορών τους, δηλαδή των απόψεών τους για το Ψ και το Κ του εαυτού τους. Με άλλα λόγια, αν επιλέξουμε να χρησιμοποιήσουμε στην ανάλυσή μας αποκλειστικά τις απόψεις των συμμετεχόντων για τον εαυτό τους και όχι τη γνώμη που έχουν για όλους τους άλλους, τότε διαπιστώνουμε ότι θεωρούν ότι έστω και στο ελάχιστο υπάρχει ένα περιθώριο καινοτομίας, δυναμικής εξέλιξης και απρόβλεπτης ομαδικής συμπεριφοράς. Κάτι τέτοιο γίνεται αντιληπτό από τις τιμές που λαμβάνει ο εκθέτης στη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγόριθμου: παραμένει σταθερά σε θετικό πρόσημο, αν και σε ελάχιστα θετική τιμή. Αν, όμως, από την άλλη, επιστρατεύσουμε τις ετερο-αναφορές των φοιτητών (σχήμα 60), δηλαδή, τις απόψεις για κάθε άλλο από την παρέα ξεχωριστά τότε τα πράγματα είναι τελείως διαφορετικά. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνουμε ότι ο εκθέτης σχεδόν εφάπτεται του μηδενός στη μεγαλύτερη διάρκεια της προσομοίωσης της φοιτητικής ομάδας, ξεκινώντας από μια ελάχιστα αρνητική τιμή. Αυτό υποδηλώνει ότι οι φοιτητές κρίνοντας τους υπόλοιπους στην παρέα δεν πιστεύουν ότι υπάρχουν περιθώρια εξέλιξης, καινοτομικής δημιουργίας και αυτο-διάθεσης, ενώ κρίνοντας από τον εαυτό τους θεωρούν ότι κάτι τέτοιο είναι εφικτό έστω και παροδικά. Θέτοντάς το διαφορετικά, οι συμμετέχοντες πιστεύουν, ίσως εγωιστικά, ότι αν «ήταν στο χέρι τους» θα προσέδιδαν άλλη δυναμική και άλλες προοπτικές στην παρέα, ενώ αντίθετα θεωρούν ότι αν «ήταν στο χέρι των υπολοίπων» θα την καταδίκαζαν σε μια προβλέψιμη, στάσιμη και, όπως έχουμε πολλάκις αναφέρει, «βαρετή» συνθήκη. Κάτι τέτοιο ενισχύεται και από τη σύγκριση των εκθετών Lyapunov που παρουσιάζεται στο σχήμα 59, όπου κάθε ατομικός Lyapunov είναι συνολικά μικρότερος από τον ολικό.

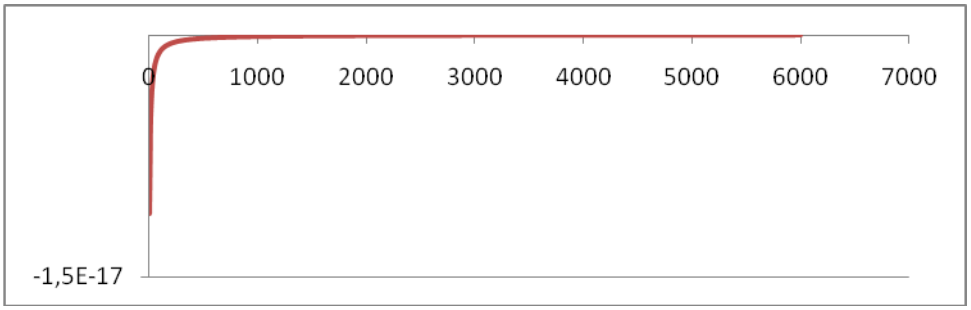
Σχήμα 58 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών συνόλου συμμετεχόντων (αυτο-αναφορά)



Σχήμα 59 Σύγκριση εκθετών Lyapunov προσομοίωσης γνωμών συνόλου συμμετεχόντων (αυτο-αναφορά) με εκθέτη Lyapunov κάθε συμμετέχοντα ξεχωριστά



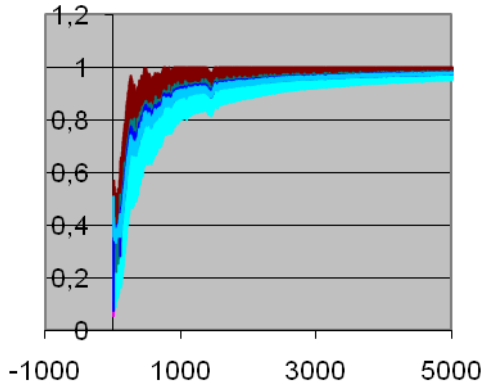
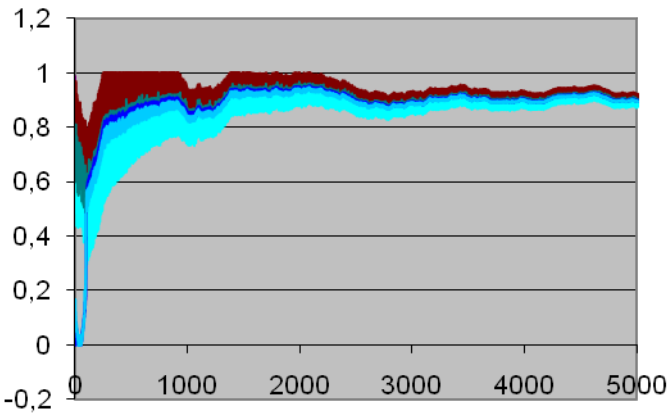
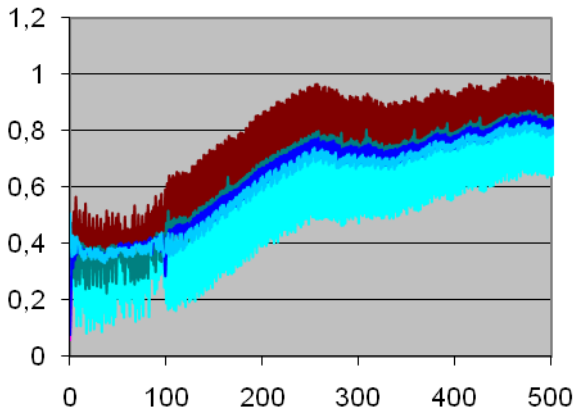
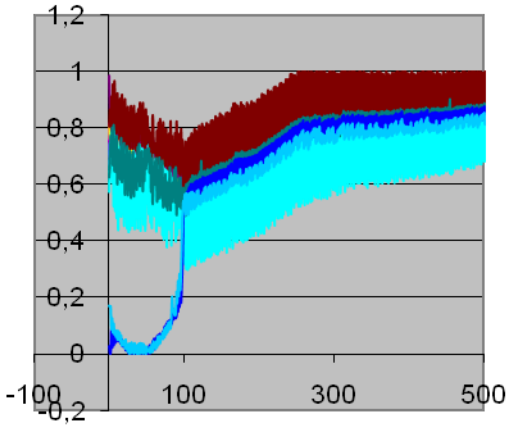
Σχήμα 60 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών συνόλου συμμετεχόντων (ετερο-αναφορά)



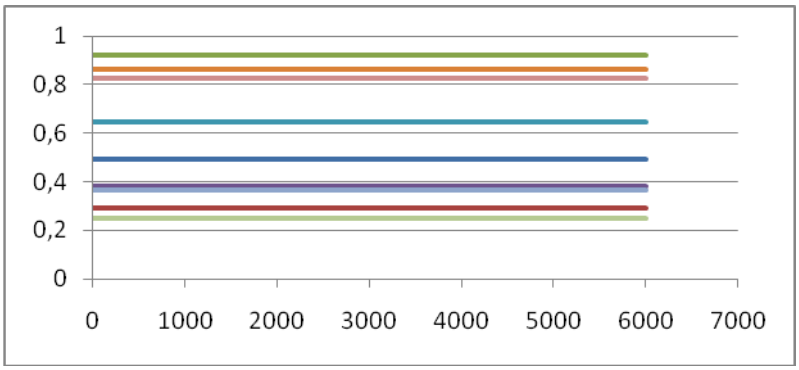
Ό,τι ειπώθηκε αμέσως παραπάνω στους εκθέτες Lyapunov επιβεβαιώνεται πλήρως από τις προσομοιώσεις των δύο γνωμών του συνόλου των φοιτητών τόσο όσον αφορά στην αυτο-αναφορά (πίνακας 56) όσο και την ετερο-αναφορά τους (σχήμα 61). Ειδικότερα, η προσομοίωση των αυτο-αναφορικών απόψεων του συνόλου των φοιτητών αντικατοπτρίζει μια συναινετική (consensus) περιοδική (periodicity) πορεία ολόκληρης της ομάδας, ενώ η

προσομοίωση των ετερο-αναφορικών απόψεων του συνόλου των φοιτητών μια σταθερή και απολύτως απρόσκοπτη ατομική (fragmentation) πορεία.

Πίνακας 56 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 συνόλου συμμετεχόντων (αυτο-αναφορά / μακρο- & μικρο-επίπεδο)

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
Μακρο-επίπεδο 	**Μακρο-επίπεδο** 
Μικρο-επίπεδο 	**Μικρο-επίπεδο** 

Σχήμα 61 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 συνόλου συμμετεχόντων (ετερο-αναφορά)



3.4. Ανάλυση Περιεχομένου Συνεντεύξεων Συμμετεχόντων Φοιτητών

Την εξαγωγή των ευρημάτων και συμπερασμάτων της έρευνας ακολούθησε μια ποιοτική μέτρηση του αντίκτυπου των εν λόγω εξαγομένων στο δείγμα της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, διενεργήθηκαν προσωπικές ημι-δομημένες συνεντεύξεις με καθένα εκ των συμμετεχόντων φοιτητών στη βάση παρουσίασης και σχολιασμού των παραπάνω ευρημάτων. Με αυτό τον τρόπο μας δόθηκε η ευκαιρία να αφουγκραστούμε τον «παλμό» των εννιά φοιτητών για ολόκληρο το φάσμα της έρευνας στην οποία συμμετείχαν, από τη χορήγηση και συμπλήρωση μέχρι και την εξαγωγή των συμπερασμάτων, αλλά και να ανταλλάξουμε δομημένη αμοιβαία ανατροφοδότηση. Στον πίνακα 57 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι κατηγορίες της διενεργηθείσας ανάλυσης περιεχομένου καθώς και οι συχνότητες των στοιχείων που υπάγονται σε αυτές ανάλογα με τις απαντήσεις στην εκάστοτε ερώτηση της συνέντευξης. Τέλος, στο παράρτημα (σελ. 521-528) παρατίθεται η απομαγνητοφώνηση των εννιά συνεντεύξεων των φοιτητών.

Πίνακας 57 Ανάλυση περιεχομένου συνεντεύξεων συμμετεχόντων φοιτητών, με τις συχνότητες εμφάνισης κάθε εξαγόμενης από την ανάλυση κατηγορίας

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΕΚΑΣΤΟΤΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ)				
Ερώτηση 1	*Κατά τη γνώμη σου ποιος είναι ο λόγος για τον οποίο κάναμε αυτό το τεστ;*			
Κατηγορίες	1. Κοινωνική ταυτότητα	2. Δυναμική-σταθερότητα	3. Αλληλεπιδράσεις	4. Αναπαραστάσεις
Στοιχεία	Πώς με αντιλαμβάνονται οι άλλοι; Συναισθήματα υπαγωγής ατόμου σε ομάδα **(2)**	Δυναμικές και σταθερότητα της παρέας **(3)**	Αλληλεπιδράσεις και κοινωνικές σχέσεις μεταξύ των μελών **(3)**	Αναπαραστάσεις μελών, σύγκριση ατομικής γνώμης με συλλογική εικόνα για την ομάδα **(4)**
Ερώτηση 2	*Εσύ πως σχολιάζεις τη διάσταση αυτή μεταξύ ατομικής και συλλογικής γνώμης σχετικά με τα επίπεδα σταθερότητας/αστάθειας της παρέας; Ότι, δηλαδή, εσύ θεωρείς ότι η παρέα είναι περισσότερο σταθερή από ό,τι πραγματικά είναι, αφαιρώντας της κάθε δυναμική; Χωρίς, βέβαια, να υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις*			
Κατηγορίες	1. Ιδιοσυγκρασιακή σταθερότητα	2. Υποκειμενισμός	3. Φύση προσωπικών σχέσεων	
	Σταθερότητα ατόμου ως	Υποκειμενισμός προσωπικής	3α) Κλίκες: μη ύπαρξη σχέσης με όλα τα άτομα, 3β) Τυπικότητα λόγω πλαισίου (σχολή), 3γ) Εξέλιξη ή μη	

Στοιχεία	ιδιοσυγκρασιακό χαρακτηριστικό **(1)**		γνώμης-απάντησης σε ερωτηματολόγιο **(5)**		σχέσεων: σχέσεις εξελισσόμενες ως προς κάποια άτομα, ενώ ως προς άλλα όχι **(6+1+2 = 9)**
Ερώτηση 3	*Ποια συναισθήματα σου γεννώνται σχετικά με την παρέα, έχοντας στο μυαλό σου τα αποτελέσματα αυτά;*				
Κατηγορίες	1. <u>Ασυνέχεια σχέσεων</u>		2. <u>Απάθεια</u>		3. <u>Μη κατανόηση</u>
Στοιχεία	Ασύνδετη παρέα στα πλαίσια της σχολής με ημερομηνία λήξης **(8)**		Αναμενόμενα ευρήματα: «όχι, δεν νιώθω κάτι» **(1)**		Μη κατανόηση παρέας από το άτομο **(1)**
Ερώτηση 4	*Θεωρείς ότι τα ευρήματα αυτά ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα; Περίμενες αυτά τα αποτελέσματα;*				
Κατηγορίες	1. <u>Ερμηνεία ευρημάτων</u>			2. <u>Ρεαλισμός ή μη ευρημάτων</u>	
Στοιχεία	1α) Υποκειμενικός χαρακτήρας ερωτηματολογίου, 1β) Περιστασιακές απαντήσεις: προσωρινοί χαρακτηρισμοί ατόμων **(2)**			2α) «Ναι, τα ευρήματα ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα, 2β) «Όχι, δεν περίμενα τέτοια διαφοροποίηση» **(5+1 = 6)**	
Ερώτηση 5	*Θεωρείς ότι θα αντιμετωπίσεις προβλήματα στο μέλλον ως προς τη συγκεκριμένη παρέα, έχοντας υπόψη και τα εν λόγω ευρήματα;*				
Κατηγορίες	1. <u>Απουσία προβλημάτων κλίκας</u>		2. <u>Απουσία προβλημάτων λόγω τυπικότητας πλαισίου</u>		3. <u>Επικοινωνιακά-συνεργατικά προβλήματα</u>
Στοιχεία	«Όχι, δεν αντιμετωπίζω προβλήματα με τα άτομα της στενής μου παρέας» **(3)**		Λόγω ότι είναι μια κατά σύμβαση παρέα (λόγω σχολής), με αποτέλεσμα τη σταθερότητα και όχι την εξέλιξη **(4)**		Προβλήματα συνεννόησης, συνεργασίας, επικοινωνίας **(3)**
Ερώτηση 6	*Θα μπορούσες να χαρακτηρίσεις την παρέα με λίγα επίθετα;*				
Κατηγορίες	1. <u>Συνεκτική</u>			2. <u>Μη συνεκτική</u>	
Στοιχεία	Ενωμένη, ειλικρινής, ευχάριστη, χιουμοριστική, με αλληλεγγύη, αλληλοβοήθεια, κοινά ενδιαφέροντα και επικοινωνία **(8)**			Ασύνδετη, ανομοιογενής, χωρισμένη, ευάλωτη, ασταθής, χαρακτηρίζεται από την ατομικότητα, την έλλειψη εμπιστοσύνης και δεσίματος **(8)**	
Ερώτηση 7	*Το εν λόγω ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσες, με αυτά τα αποτελέσματα που προέκυψαν, θεωρείς ότι σου φάνηκε χρήσιμο; Και αν ναι, σε ποιον τομέα;*				
Κατηγορίες	1. <u>Σε νεο-διαμορφωμένες ομάδες</u>	2. <u>Σε παγιωμένες σχέσεις</u>	3. <u>Σε σχολικό περιβάλλον</u>	4. <u>Σε εργασιακό περιβάλλον</u>	5. <u>Σε Κοινωνική Ψυχολογία</u>	6. <u>Ατομικό όφελος</u>
	Αντίληψη διαφορών,	2α) Χρησιμότητα, 2β) Μη χρησιμότητα: «να γίνει		Σε εταιρικούς	Μελέτη	5α) Υπάρχει: αποκρυ-στάλλω-ση προσω-πικής γνώμης για άλλο μέλος της ομάδας, 5β)

Στοιχεία	ομοιοτήτων, ενδιαφέροντος για ανάπτυξη-εξέλιξη **(2)**	μεταξύ ανθρώπων που γνωρίζονται καλά» **(2+1 = 3)**	Σε σχολική τάξη **(2)**	εργαζομένους, εργασιακή ψυχολογία **(5)**	κοινωνιο-ψυχολογικών φαινομένων **(1)**	Δεν υπάρχει: «το τεστ δεν είναι καθόλου χρήσιμο προσωπικά» **(2)**

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι οι συμμετέχοντες φοιτητές θεωρούν ότι ο σκοπός της εν λόγω έρευνας είναι πολλαπλός. Κατά τη γνώμη τους, έχει να κάνει με τη μελέτη της κοινωνικής ταυτότητας του ατόμου, δηλαδή με τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνεται ο περίγυρος του ατόμου το ίδιο το άτομο, καθώς και με τα συναισθήματα που του γεννώνται ως μέλος μιας ομάδας, με το βαθμό δυναμικής ή σταθερότητας μιας ομάδας, δηλαδή με το κατά πόσο μια ομάδα είναι προβλέψιμη και σταθερή ή εκτρέπεται στο χάος και στη μη προβλεψιμότητα, με το αλληλεπιδρασιακό status quo της ομάδας, δηλαδή με την ποιότητα και ποσότητα της αλληλόδρασης που αναπτύσσεται ενδο-ομαδικά, και με τις αναπαραστάσεις που έχουν τα υπαγόμενα σε μια ομάδα μέλη για την ίδια τους την ομάδα καθώς και το βαθμό ρεαλισμού των αναπαραστάσεων αυτών.

Οι συμμετέχοντες όταν τους τέθηκε η ερώτηση να σχολιάσουν τα κύριο εύρημα της έρευνας, σύμφωνα με το οποίο οι φοιτητές μεμονωμένα θεωρούν ότι η εννιαμελής ομάδα είναι περισσότερο σταθερή από ό,τι πραγματικά φαίνεται ότι είναι βάσει των συνολικών εκθετών Lyapunov και προσομοιώσεων, υποστήριξαν ότι οι ίδιοι προσωπικά και ιδιοσυγκρασιακά είναι εν γένει σταθερά άτομα σαν χαρακτήρες και ότι σίγουρα υπάρχει διάσταση μεταξύ προσωπικής και συλλογικής γνώμης. Επιπρόσθετα, θεωρούν στην πλειοψηφία τους ότι η φύση των διαμορφωμένων στην ομάδα προσωπικών σχέσεων ευθύνεται για την «καταδίκη» της ομάδας αυτής από τα μέλη της: γεγονότα όπως η ύπαρξη κλικών, ισχυρών δηλαδή υπο-ομάδων που αποστασιοποιούνται αλληλεπιδρασιακά και επικοινωνιακά από την υπόλοιπη ομάδα, η συμβατικότητα των σχέσεων της φοιτητικής αυτής ομάδας και η εξαναγκαστική, θα λέγαμε, σύναψη τυπικών φιλικών σχέσεων στα πλαίσια του πανεπιστημίου καθώς και ο βαθμός εξελιξιμότητας των αναπτυγμένων σχέσεων μεταξύ των φοιτητών, δημιουργούν μια απρόσωπη εμπλοκή των ατόμων στην ομάδα με αποτέλεσμα να τη θεωρούν στάσιμη χωρίς να έχει τίποτα περισσότερο να τους προσφέρει.

Τα συναισθήματα που γεννώνται στους συμμετέχοντες μετά την αποκάλυψη των αποτελεσμάτων της έρευνας ποικίλουν: οι φοιτητές θεωρούν ότι υπάρχει μια ασυνέχεια στις μεταξύ τους σχέσεις, με την έννοια ότι πιστεύουν ότι η εννιαμελής αυτή παρέα έχει δημιουργηθεί κατά συνθήκη στα πλαίσια της φοιτητικής ζωής με αναπόφευκτη ημερομηνία λήξης τη λήξη των σπουδών. Επίσης, νιώθουν από τη μια απάθεια στο άκουσμα των αποτελεσμάτων και από την άλλη ότι έχουν εμφανές έλλειμμα κατανόησης ως προς την εν λόγω φοιτητική παρέα, ότι δηλαδή δεν έχουν αντιληφθεί πλήρως –ίσως λόγω του ότι είναι μόλις λίγους μήνες φοιτητές και συνεπώς μέλη αυτής της παρέας– τα ενδο-ομαδικά τεκταινόμενα και τις δυναμικές της.

Όσον αφορά στο κατά πόσο ανταποκρίνονται τα ευρήματα της έρευνας στην πραγματικότητα, οι φοιτητές πιστεύουν ότι το ερωτηματολόγιο καλεί τους συμμετέχοντες να δηλώσουν την υποκειμενική τους γνώμη και να χαρακτηρίσουν τα υπόλοιπα άτομα στη βάση της εκάστοτε εικόνας και –προσωρινής ίσως– γνώμης που έχουν γι’ αυτά. Από την άλλη, πέντε εκ των εννέα φοιτητών δήλωσαν ότι όντως τα εν λόγω ευρήματα ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα της παρέας ενώ μόλις ένας πιστεύει το αντίθετο.

Στην ερώτηση για το αν πιστεύουν οι συμμετέχοντες φοιτητές ότι θα αντιμετωπίσουν προβλήματα με τους υπολοίπους μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της έρευνας στην οποία από κοινού συμμετείχαν, οι απόψεις διίστανται.

Άλλοι φοιτητές υποστηρίζουν ότι δεν θα αντιμετωπίσουν προβλήματα ενώ άλλοι ότι δεν θα τα αποφύγουν. Πιο συγκεκριμένα, τρεις συμμετέχοντες δεν θεωρούν ότι κινδυνεύουν οι σχέσεις των ατόμων που κάνουν πολύ παρέα μεταξύ τους, ενώ τέσσερις ότι τα προβλήματα θα εκλείψουν λόγω του ότι η εν λόγω παρέα έχει τυπικά προκύψει στα πλαίσια της φοιτητικής ζωής και παρουσίας των εννιά φοιτητών στο πανεπιστήμιο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει χώρος για εξέλιξη αλλά για τυπικότητα επαφών. Από την άλλη, τρεις φοιτητές θεωρούν ότι ενδέχεται η ανακοίνωση των αποτελεσμάτων να συνοδευτεί από προβλήματα συνεννόησης, συνεργασίας και επικοινωνίας.

Τα επίθετα με τα οποία οι συμμετέχοντες θέλησαν να χαρακτηρίσουν την εννιαμελή ομάδα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: στα επίθετα που χαρακτηρίζουν την ομάδα συνεκτική και σε μη συνεκτική. Πιο συγκεκριμένα, θεωρούν ότι από τη μια η ομάδα είναι ενωμένη, ειλικρινής, ευχάριστη, χιουμοριστική, με αλληλεγγύη, αλληλοβοήθεια, κοινά ενδιαφέρονται και επικοινωνία, ενώ από την άλλη ότι είναι ασύνδετη, ανομοιογενής, χωρισμένη, ευάλωτη, ασταθής και ότι χαρακτηρίζεται από ατομικότητα, έλλειψη εμπιστοσύνης και δεσίματος.

Τέλος, στο ερώτημα για το αν τους φάνηκε χρήσιμο το ερωτηματολόγιο οι φοιτητές απάντησαν ότι χρησιμεύει στη μελέτη νέο-συσταθέντων ομάδων, ως προς την αντίληψη διαφορών και ομοιοτήτων και ως προς την ανίχνευση του ενδιαφέροντος των ατόμων για ανάπτυξη και εξέλιξη, παγιωμένων σχέσεων, σχέσεων που αναπτύσσονται στα πλαίσια της αλληλεπίδρασης των παιδιών στο σχολείο, εργασιακών πλαισίων, κοινωνιο-ψυχολογικών φαινομένων και μεμονωμένων ατομικών περιπτώσεων όπου δίνεται στο άτομο η ευκαιρία να ξεκαθαρίσει την άποψή του για τη συμπεριφορά ενός άλλου μέλους της ομάδας.

3.4. Ανατροφοδότηση Συμμετεχόντων

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται ένας πίνακας (58) ανατροφοδότησης των συμμετεχόντων στην έρευνα φοιτητών. Ειδικότερα, συγκρίνεται η γνώμη κάθε φοιτητή για τον εαυτό του ως προς τα ζεύγη σημασιολογικώς διαφοροποιημένων επιθέτων του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου, τα οποία επιστρατεύτηκαν για την εννοιολογική εξαγωγή των μεγεθών του HESIOD Project Ψ και Κ, με τη γνώμη που έχουν όλοι οι υπόλοιποι φοιτητές γι' αυτόν. Διευκρινίζεται ότι με κόκκινο χρώμα επισημαίνονται οι σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο γνωμών ανά ζεύγος επιθέτων και συμμετέχοντα φοιτητή.

Πίνακας 58 Πίνακας ανατροφοδότησης συμμετεχόντων φοιτητών. Σύγκριση μεταξύ της αυτο-αναφορικής γνώμης κάθε φοιτητή με τη γνώμη όλων των υπολοίπων φοιτητών για εκείνον/-νη

		Παναγιώτης		Στελλίνα		Νεκτάρ		Μίλτος		Κέλλυ		Ελένη		Ιωάννα		Τζίνα		Ναταλία	
Hesiod Pr.	**Σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**
Ψ	Σταθερός-Ασταθής (+)	5,50	4,89	2,60	5,90	6,40	4,21	8,70	6,68	2,40	4,85	7,60	5,80	3,70	5,18	3,60	3,99	3,40	4,48
	Λογικός-Συναισθηματικός (+)	3,50	6,63	8,50	6,86	8,40	5,48	6,70	6,53	8,40	5,76	4,50	4,78	7,60	6,10	3,60	4,64	9,60	6,21
	(Δεν) Δίνει σημασία στην κοινωνική του εικόνα (-)	2,40	5,34	5,40	5,33	7,70	6,50	2,60	3,13	4,60	3,93	3,40	5,45	3,50	4,09	3,20	4,15	3,70	5,40
	Αναίσθητος-Ευαίσθητος (-)	1,40	3,85	2,40	3,88	2,70	4,46	2,40	4,06	2,50	4,11	2,40	5,64	2,30	4,23	3,30	4,80	2,50	3,94
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	5,40	3,91	6,50	5,21	5,60	5,31	4,30	5,21	2,90	4,80	4,60	4,81	6,60	4,36	6,00	5,05	3,60	4,83
	Κομφορμιστής-Αντικομφορμιστής (+)	7,60	6,04	5,40	5,26	5,60	5,34	9,40	6,49	5,50	5,26	5,50	5,88	6,60	4,73	6,00	6,40	6,40	5,73
	Επικοινωνιακός-Ντροπαλός (+)	7,50	6,30	6,60	7,14	8,30	8,33	9,30	2,61	3,50	3,94	7,40	4,95	4,60	4,35	6,60	3,64	4,50	5,88
	Ουδέτερος-Φανατικός (+)	2,60	4,01	7,60	3,74	4,40	2,43	8,40	7,53	2,80	4,58	6,70	5,58	5,70	5,48	4,40	6,11	3,40	4,46
	Δύσπιστος-Εύπιστος (-)	7,40	4,83	5,50	5,20	7,30	4,76	7,30	5,40	6,00	5,65	7,50	6,61	4,70	5,63	6,50	6,79	4,50	7,10

Κεφάλαιο 4ο

1η Έρευνα Στάθμισης The HESIOD PROJECT Inventory σε Εργασιακό Περιβάλλον: Η Διαχειριστική Αρχή του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ)»

"Chaos is the score upon which reality is written"
Henry Miller (Αμερικανός συγγραφέας, 1891-1980)

4.1. Εισαγωγικές Επισημάνσεις

Η πρώτη εφαρμογή του HESIOD Project σε εργασιακό περιβάλλον πραγματοποιήθηκε σε μια 14μελή ομάδα εργαζομένων της Διαχειριστικής Αρχής της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚτΠ) του Υπουργείου Οικονομικών.

Η Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ) Α.Ε.[1] είναι εταιρεία που λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος, κατά τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας και δεν έχει βιομηχανικό ή εμπορικό χαρακτήρα. Βασικός σκοπός της είναι η υποστήριξη των τελικών δικαιούχων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας». Συγκεκριμένα, η εταιρεία υποστηρίζει την υλοποίηση των δράσεων που χρηματοδοτούνται από το Πρόγραμμα με ποικίλους τρόπους. Ιδρύθηκε με τον ν.2860/14-11-2000 άρθρο 24 (ΦΕΚ/Α/251), λειτουργεί σύμφωνα με το καταστατικό που περιγράφεται στο ΦΕΚ/Β/324/27-3-2001 και εποπτεύεται από το ΥΠ.ΕΣ.Δ.Δ.Α. Αποτελεί ένα ευέλικτο μηχανισμό για την υποστήριξη της υλοποίησης των έργων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας», ενώ βασικός άξονας της φιλοσοφίας της είναι η αναβάθμιση της τεχνογνωσίας του Δημόσιου Τομέα και η πλήρης αξιοποίηση των επενδύσεων στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ). Παράλληλα, με την υλοποίηση των έργων επιδιώκουμε την ανάπτυξη της βιομηχανίας πληροφορικής και επικοινωνιών σε ένα περιβάλλον υγιούς ανταγωνισμού. Η Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε., έχει ως βασικό στόχο την παροχή υποστήριξης στους Τελικούς Δικαιούχους του Ε.Π. «Κοινωνία της Πληροφορίας». Επίσης, στοχεύει στην εύρυθμη και χρηστή διαχείριση των ανθρώπινων και οικονομικών πόρων, την έγκαιρη και αποτελεσματική εκτέλεση των έργων, τη διασφάλιση υψηλού επιπέδου ποιότητας σε ένα πλαίσιο κόστους οφέλους καθώς και τη διαμόρφωση υγιούς περιβάλλοντος ανταγωνισμού της αγοράς.

4.2. Δείγμα & Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων

Το δείγμα της παρούσας πιλοτικής έρευνας συναποτελούσαν 14 εργαζόμενοι τεσσάρων συνεργαζόμενων ιδιωτικών εταιρειών που απάρτιζαν τη Διαχειριστική Αρχή της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Οι εν λόγω εργαζόμενοι είχαν ως αρμοδιότητά τους, σε άμεση συνεργασία με το Υπουργείο Οικονομικών, την οργάνωση, διαχείριση και έγκριση των προτάσεων τελικών δικαιούχων χρηματοδοτήσεων από το Τρίτο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης. Παρακάτω, στον πίνακα 59 παρουσιάζεται η κατανομή των 14 συμμετεχόντων εργαζομένων ανά εταιρεία εργασίας. Βλέπουμε ότι δύο συμμετέχοντες προέρχονται από την εταιρεία Deloitte Business Solutions S.A., τέσσερις από τη Remaco S.A., τέσσερις από την Initia S.A. και επίσης τέσσερις από τη Metis S.A. Οι εν λόγω εργαζόμενοι βρίσκονταν στην ίδια ιεραρχική βαθμίδα, αυτή του συμβούλου, εκτός από τη Δήμητρα της οποίας είχε ανατεθεί ένας εποπτικός-συντονιστικός ρόλος.

[1] Βλ. διαδικτυακό τόπο της εταιρείας: www.ktpae.gr.

Πίνακας 59 Κατανομή των συμμετεχόντων εργαζομένων ανάλογα με την εταιρεία στην οποία εργάζονται

Συμμετέχοντες	**Εταιρεία Εργασίας**			
	Deloitte Business Solutions S.A.	Remaco S.A.	Initia S.A.	Metis S.A.
Δήμητρα	**X**			
Μήτση				**X**
Βίκυ		**X**		
Κλαίλια			**X**	
Σωτήρης	**X**			
Νίκος			**X**	
Πάνος				**X**
Γιάννης		**X**		
Μαργαρίτα			**X**	
Κατερίνα			**X**	
Κωνσταντίνα				**X**
Φωτεινή		**X**		
Χρήστος		**X**		
Γιούλη				**X**
Σύνολο Εργαζομένων	**2**	**4**	**4**	**4**

Τα ερωτηματολόγια χορηγήθηκαν κατά τη διάρκεια του Απριλίου του έτους 2009 στο χώρο εργασίας των συμμετεχόντων. Ως γνωστόν, η συμμετοχή στην παρούσα έρευνα ήταν προαιρετική, αφού στον κάθε εν δυνάμει συμμετέχοντα δινόταν η οδηγία να μην συμμετάσχει στην έρευνα, μη συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο που του δινόταν, αν για οποιοδήποτε λόγο δεν το επιθυμούσε. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων εργαζομένων ήταν καθόλα εμπιστευτικές και ανώνυμες, και πάλι μόνο ως προς την επεξεργασία των αποτελεσμάτων της έρευνας καθώς το ερωτηματολόγιο, όπως άλλωστε και στην έρευνα της εννιαμελούς φοιτητικής ομάδας, αποτελείτο και από επώνυμα στοιχεία.

4.3. Μέσο Συλλογής Ερευνητικού Υλικού

Το μέσο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των ερευνητικών δεδομένων ήταν ένα **αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο** που κατασκευάστηκε από τον εκπονητή της παρούσας Διδακτορικής διατριβής σε συνεργασία με τον κο Ιωάννη Κατερέλο.

Το εν λόγω ερωτηματολόγιο είχε ακριβώς την ίδια μορφή με αυτό της προηγούμενης έρευνας των πρωτοετών φοιτητών εκτός από ορισμένες αλλαγές, δομικές αλλά και περιεχομένου(βλ. παράρτημα, σελ. 528-531).

Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη αλλαγή έγκειται στο ότι στην πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου δημιουργήθηκαν 14 κουτιά όσα και τα ονόματα των συμμετεχόντων εργαζομένων, αντί για τα εννέα της προηγούμενης έρευνας. Φυσικά, το ερώτημα «με ποιόν θα κάνατε παρέα» παραμένει και η ενδεχόμενη ύπαρξη γραμμής μεταξύ δύο ονομάτων υποδηλώνει την ύπαρξη φιλικής σχέσης μεταξύ των ατόμων αυτών, ενώ η έλλειψη γραμμής την έλλειψη φιλικής σχέσης. Κάθε άτομο είναι ελεύθερο να σημειώσει τις θεωρούμενες κατά εκείνο υπάρχουσες σχέσεις τόσο μεταξύ του ιδίου και των υπολοίπων ατόμων (αυτο-αναφορικά) όσο και μεταξύ κάθε άλλου ατόμου με οποιοδήποτε άλλο (ετερο-αναφορικά).

Η δεύτερη αλλαγή εντοπίζεται στη δεύτερη άρα και σε όλες τις επόμενες σελίδες, μέχρι και το τέλος του ερωτηματολογίου (15^{η} σελίδα): από τη λίστα των σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων έχουν αφαιρεθεί, προστεθεί και αναδιατυπωθεί ζεύγη επιθέτων. Ειδικότερα, αφαιρέθηκαν τα ζεύγη «επικοινωνιακός-ντροπαλός» και «ουδέτερος-φανατικός» σαν συνέχεια των ευρημάτων της προηγούμενης έρευνας των εννέα φοιτητών σύμφωνα με τα οποία τα εν λόγω σημασιολογικώς διαφοροποιημένα ζεύγη επιθέτων δίχασαν περισσότερο τους συμμετέχοντες φοιτητές ως προς τον καθορισμό της τιμής του

παράγοντα Κ, εμφανίζοντας μεγάλες μέσες τυπικές αποκλίσεις (βλ. πίνακα 44, σελ. 254). Αξίζει να αναφερθεί ότι και το ζεύγος «λογικός-συναισθηματικός» συγκαταλέγεται στα διφορούμενα επίθετα της προηγούμενης έρευνας, παρόλα αυτά επιλέχθηκε η παραμονή τους στον καθορισμό της τιμής του Ψ και στην παρούσα έρευνα, λόγω του ότι αποτελούν το κλασσικό –στερεοτυπικό θα λέγαμε– δίπολο κοινωνιοψυχολογικής διαφοροποίησης των δύο φύλων και θέλαμε, με άλλα λόγια, να παρατηρήσουμε τη διακύμανσή του σε εργασιακό δείγμα. Επίσης, αναδιατυπώθηκαν τα ζεύγη «δεν δίνει-δίνει σημασία στην κοινωνική του εικόνα» και «αναίσθητος-ευαίσθητος»: «προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική» και «απαθής-ευαίσθητος» αντίστοιχα. Τέλος, προστέθηκαν οκτώ νέα ζεύγη επιθέτων: «εύθραυστος-ανεκτικός», «αβέβαιος-σίγουρος για τον εαυτό του», «ευερέθιστος-ψύχραιμος», «κλειστός-ανοιχτός», «καθόλου δεν-υπερβολικά επηρεάζομαι κοινωνικά», «ανεξάρτητος-εξαρτημένος κοινωνικά», «ευέλικτος-άκαμπτος» και «διεκδικητικός-υποχωρητικός».

Έτσι, η λίστα των σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων, στη βάση των οποίων οι συμμετέχοντες εργαζόμενοι έκριναν ως προς το Ψ και το Κ όχι μόνο τον εαυτό τους αλλά και κάθε άλλο άτομο εκ των 14, διαμορφώθηκε ως εξής: 1) σταθερός-ασταθής, 2) εύθραυστος-ανεκτικός, 3) λογικός-συναισθηματικός, 4) προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική, 5) απαθής-ευαίσθητος, 6) αβέβαιος-σίγουρος για τον εαυτό του, 7) ευερέθιστος-ψύχραιμος, 8) προσηνής-απειθής, 9) κομφορμιστής-αντικομφορμιστής, 10) κλειστός-ανοιχτός, 11) καθόλου δεν-υπερβολικά επηρεάζομαι κοινωνικά, 12) ανεξάρτητος-εξαρτημένος κοινωνικά, 13) δύσπιστος-εύπιστος, 14) ευέλικτος-άκαμπτος και 15) διεκδικητικός-υποχωρητικός. Τα επτά πρώτα ζεύγη επιθέτων επιστρατεύτηκαν προς καθορισμό της αριθμητικής τιμής του Ψ ενώ τα υπόλοιπα οκτώ χάριν Κ. Ολοκληρώνοντας το θέμα της λίστα των επιθέτων σημειώνουμε ότι τα ζεύγη «εύθραυστος-ανεκτικός», «αβέβαιος-σίγουρος για τον εαυτό του», «ευερέθιστος-ψύχραιμος», «κλειστός-ανοιχτός» και «ευέλικτος-άκαμπτος» αντιστράφηκαν κατά τη στατιστική ανάλυση.

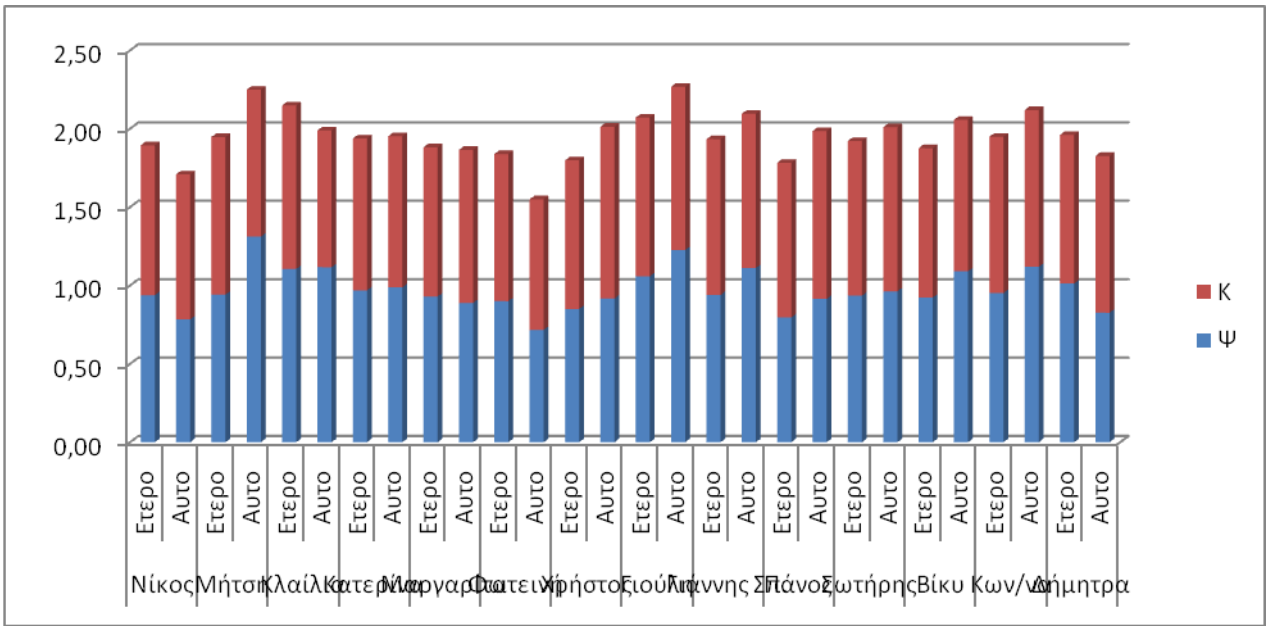
Οι συμμετέχοντες, λοιπόν, καλούνται να κρίνουν προσωπικά όχι μόνο τον εαυτό τους ($2^{η}$ σελίδα ερωτηματολογίου) αλλά και όλους τους άλλους που συναποτελούν την 14μελή ομάδα ($3^{η}$ σελίδα έως τέλος). Στο πάνω αριστερό μέρος κάθε σελίδας από τη δεύτερη και μετά σημειώνεται το εκάστοτε κρινόμενο βάσει των επιθέτων όνομα, σε πιο πρόσωπο, δηλαδή, κάθε φορά αναφέρεται ο εκάστοτε εργαζόμενος που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (συγκεκριμένα, στη δεύτερη σελίδα ο συμμετέχων κρίνει τον εαυτό του, ενώ από την τρίτη μέχρι τη $15^{η}$ κρίνει καθένα ξεχωριστά εκ των υπολοίπων 13).

4.4. Ευρήματα & Συζήτηση

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδελεχώς τα αποτελέσματα των πολυποίκιλων αναλύσεων των δεδομένων των χορηγηθέντων ερωτηματολογίων στην 14μελή ομάδα των εργαζομένων της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Αρχικά, στο σχήμα 62 παρουσιάζεται η κατανομή των αριθμητικών τιμών των Ψ και Κ στη βάση τόσο των απαντήσεων των εργαζομένων για το πώς βλέπουν τον εαυτό τους (αυτο-αναφορά) όσο και για το πώς βλέπουν όλους τους υπόλοιπους που συναποτελούν το εργασιακό τους περιβάλλον (ετερο-αναφορά). Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι η αυτο-αναφορά της Μήτση (πριμοδότηση του Ψ), της Γιούλης (πριμοδότηση του Ψ), του Γιάννη (οριακή πριμοδότηση του Ψ) και της Κωνσταντίνας (οριακή πριμοδότηση του Ψ), αλλά και η ετερο-αναφορά της Κλαίλιας (οριακή πριμοδότηση του Ψ) ξεπερνούν τις δύο μονάδες, λειτουργώντας ενδεχομένως αποσταθεροποιητικά και «χαοτικά» για την υπόλοιπη εργασιακή ομάδα της ΚτΠ. Πιο συγκεκριμένα, η Μήτση, η Γιούλη, ο Γιάννης και η Κωνσταντίνα υπερ-διορθώνουν τις αντιφατικές γνώμες εσωτερικά, θεωρούν, δηλαδή, ότι είναι πιο ευαίσθητοι και ευάλωτοι ψυχολογικά από ό,τι είναι στις κοινωνικές τους συναναστροφές. Για παράδειγμα, σε μια ενδεχόμενη αλληλεπίδρασή τους με ένα άλλο άτομο σχετικά με ένα θέμα προς συζήτηση

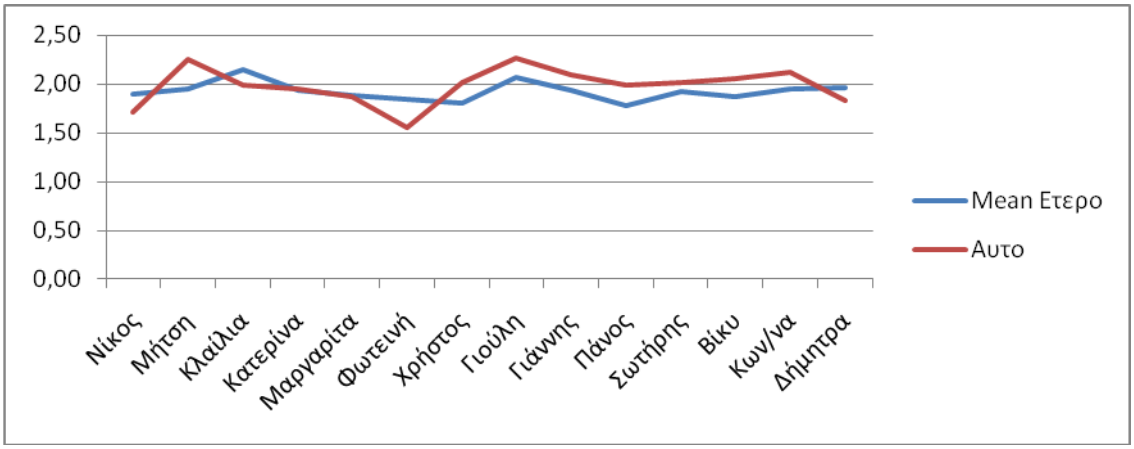
δεν θα επηρεαστούν τόσο πολύ από τις απόψεις του αλλά θα σπεύσουν υπέρ του δέοντος να ενισχύσουν την προσωπική τους πεποίθηση με έντονες εσωτερικές διεργασίες. Από την άλλη, η Κλαίλια θεωρεί ότι οι υπόλοιποι συμμετέχοντες, και όχι η ίδια προσωπικά, υπερ-αντιδρούν εσωτερικά σε ένα ενδεχόμενο αντιφατικό μήνυμα. Πιστεύει ότι όλοι οι υπόλοιποι που την περιστοιχίζουν στη δουλειά είναι πιο ευαίσθητοι ψυχολογικά από εκείνη.

Σχήμα 62 Αριθμητικές τιμές Ψ και Κ (αθροιστική-συμπληρωματική μορφή Ψ και Κ) βάσει αυτο-αναφορικών και ετερο-αναφορικών απαντήσεων 14μελούς ομάδας συμμετεχόντων εργαζομένων

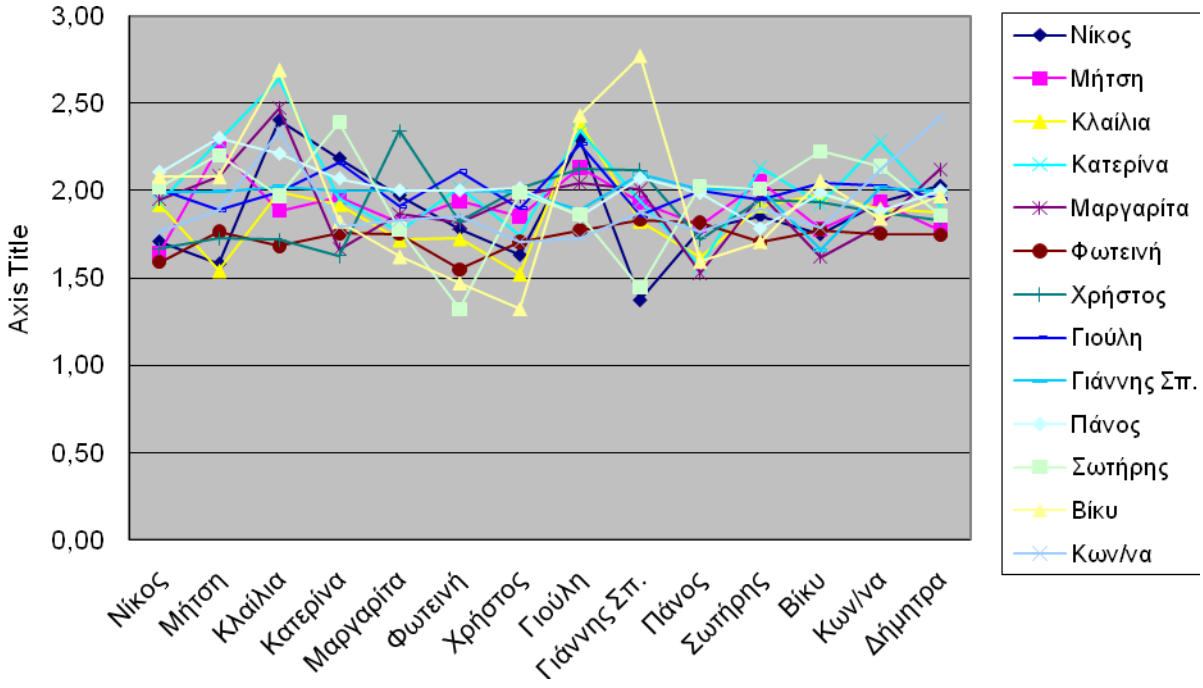


Στο σχήμα 63, που ακολουθεί, βλέπουμε την συγκριτική κατανομή των αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών απαντήσεων των συμμετεχόντων, στην οποία γίνεται οπτικά αντιληπτή η ιδιομορφία των αυτο-αναφορικών απαντήσεων των Μήτση, Γιούλη, Γιάννη και Κωνσταντίνα, καθώς και των ετερο-αναφορικών απαντήσεων της Κλαίλιας. Στη συνέχεια, στο σχήμα 64 παρατηρούμε τις ατομικές «πορείες» της συμπληρωματικότητας των Ψ και Κ των εργαζομένων βάσει των απαντήσεών τους τόσο σε προσωπικό επίπεδο όσο και σε ετερο-αναφορικό, σχήμα το οποίο βασίζεται παρακάτω στον πίνακα 61.

Σχήμα 63 Κατανομή και σύγκριση αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών απαντήσεων συμμετεχόντων εργαζομένων



Σχήμα 64 Ατομικές «πορείες» συμπληρωματικότητας στοιχείων Ψ και Κ (Ψ+Κ) συμμετεχόντων εργαζομένων



Ο πίνακας 60 παρουσιάζει τις μέσες αυτο-αναφορές και τις μέσες ετερο-αναφορές τόσο για το μέγεθος Ψ όσο και για το Κ για το σύνολο των συμμετεχόντων εργαζομένων. Στην τελευταία γραμμή (mean etero) του πίνακα παρουσιάζεται η μέση γνώμη του συνόλου των συμμετεχόντων για το περί ου ο λόγος κάθε φορά άτομο. Όπως παρατηρούμε, ο Νίκος δηλώνει ότι προσδίδει μικρότερη σημασία στην εσωτερική του ισορροπία συγκριτικά με την κοινωνική, θεωρώντας ότι σε κάποια κοινωνική του συναναστροφή με κάποιο άλλο άτομο ενώ θα επηρεαζόταν από μια ενδεχόμενη γνώμη του τελευταίου για ένα θέμα προς συζήτηση παρόλα αυτά δεν θα ένιωθε γνωστικά ασύμφωνος εσωτερικά και ακολούθως την ανάγκη για επαναφορά της εσωτερικής του ισορροπίας. Από την άλλη, η γνώμη της υπόλοιπης ομάδας για το Νίκο είναι ότι ο τελευταίος εμφανίζεται πολύ πιο ευαίσθητος εσωτερικά από ό,τι εκείνος πιστεύει, επενδύοντας, μάλιστα, το ίδιο τόσο στην ενδοατομική όσο και στην κοινωνική του «γαλήνη». Επίσης, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η ομάδα όχι μόνο θεωρεί ότι ο Νίκος δεν είναι τελικά τόσο «αναίσθητος» ψυχολογικά όταν αντιμετωπίζει εσωτερικές αντιφάσεις, αλλά αντίθετα βιώνει πολύ πιο έντονο στρες από ό,τι ίσως δείχνει.

Ομοίως, η Μήτση προσωπικά θεωρεί ότι είναι πιο ευαίσθητη εσωτερικά από ό,τι πιστεύουν οι συνάδελφοί της, πράγμα το οποίο συμβαίνει και για τη Γιούλη, το Γιάννη, τον Πάνο, τη Βίκυ και την Κωνσταντίνα. Επίσης, η Κλαίλια και ο Χρήστος από την πλευρά τους δηλώνουν ότι επηρεάζονται πολύ περισσότερο από τα κοινωνικά ερεθίσματα του περίγυρού τους από ό,τι πιστεύουν οι υπόλοιποι για τους ίδιους, ενώ η Δήμητρα αφήνει την εντύπωση στους συναδέλφους της ότι είναι περισσότερο ευαίσθητη και άρα αποδίδει μεγαλύτερη σημασία στην ενδοατομική της ισορροπία από ό,τι πραγματικά εκείνη πιστεύει για τον εαυτό της. Τέλος, η Φωτεινή είναι μια ιδιάζουσα περίπτωση: πριμοδοτεί την κοινωνική της ισορροπία σε βάρος της ψυχολογικής, ενώ οι συνάδελφοί της όχι μόνο το αντιλαμβάνονται αλλά στο μυαλό τους επιτείνουν την εν λόγω συμπεριφορά. Πιστεύουν, δηλαδή, ότι όχι μόνο η Φωτεινή νοιάζεται περισσότερο για την εξασφάλιση της κοινωνικής

της συνοχής και ισορροπίας αλλά θεωρούν ότι επηρεάζεται υπέρ του δέοντος από ένα κοινωνικό ερέθισμα.

Πίνακας 60 Μέσοι όροι αυτο-αναφοράς και ετερο-αναφοράς έρευνας 14μελούς ομάδας εργαζομένων

Μ.Ο. Αυτο-ετεροαναφοράς ΚτΠ-14 εργαζόμενοι																												
Συμμετέχοντες	Νίκος		Μήτση		Κλαίλια		Κατερίνα		Μαργαρίτα		Φωτεινή		Χρήστος		Γιούλη		Γιάννης Σπ.		Πάνος		Σωτήρης		Βίκυ		Κων/να		Δήμητρα	
	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K
Νίκος	0,78	0,93	0,68	0,90	1,20	1,21	1,09	1,09	0,99	0,98	0,75	1,03	0,64	0,99	1,19	1,11	0,59	0,79	0,74	1,04	0,78	1,07	0,77	0,99	0,90	1,04	1,03	1,00
Μήτση	0,79	0,86	1,31	0,94	0,91	0,98	1,07	0,89	1,02	0,79	1,07	0,88	0,93	0,93	1,15	0,98	0,93	1,00	0,94	0,86	1,14	0,92	0,82	0,97	1,00	0,94	0,92	0,86
Κλαίλια	0,88	1,04	0,82	0,73	1,12	0,87	0,88	1,04	0,76	0,96	0,83	0,89	0,72	0,81	1,21	1,19	0,79	1,04	0,60	1,02	0,83	1,09	1,05	0,94	0,86	1,04	0,84	1,04
Κατερίνα	0,83	1,10	1,13	1,16	1,36	1,29	0,99	0,96	0,78	0,98	1,01	1,01	0,77	0,97	1,26	1,08	0,94	1,00	0,65	0,92	1,08	1,05	0,78	1,14	1,13	1,15	0,98	0,93
Μαργαρίτα	0,99	0,97	0,97	1,12	1,25	1,23	0,80	0,87	0,89	0,98	0,89	0,93	0,92	1,06	1,00	1,05	1,11	0,90	0,62	0,91	0,96	1,02	0,82	0,80	0,93	0,88	1,23	0,88
Φωτεινή	0,74	0,85	0,82	0,95	0,82	0,87	0,82	0,94	0,82	0,94	0,72	0,83	0,77	0,93	0,82	0,95	0,80	1,03	0,82	0,99	0,79	0,91	0,82	0,96	0,82	0,94	0,81	0,94
Χρήστος	0,86	0,81	0,85	0,88	0,81	0,91	0,70	0,93	1,31	1,03	0,92	0,91	0,92	1,10	1,08	1,05	0,94	1,18	0,81	0,92	0,93	1,02	0,99	0,94	0,92	0,96	0,87	0,97
Γιούλη	1,00	1,01	0,94	0,95	0,97	1,03	1,11	1,05	0,88	1,03	1,05	1,06	0,93	0,97	1,23	1,04	0,86	1,00	1,00	1,00	1,02	0,94	1,04	1,01	0,98	1,05	0,98	0,97
Γιάννης Σπ.	1,00	0,99	1,00	1,00	1,02	1,01	1,00	1,00	1,01	0,99	1,00	1,00	0,99	1,00	0,92	0,97	1,11	0,98	1,00	1,01	1,01	1,00	0,83	0,83	1,00	1,02	1,00	1,01
Πάνος	1,04	1,07	1,09	1,21	1,11	1,10	1,07	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,93	1,09	0,98	0,87	1,07	1,01	0,91	1,07	0,76	1,02	0,99	1,00	0,87	1,01	1,00	1,00
Σωτήρης	1,07	0,95	1,16	1,05	1,17	0,80	1,31	1,08	0,97	0,81	0,64	0,68	1,12	0,87	0,94	0,92	0,77	0,68	0,70	1,33	0,96	1,05	1,35	0,87	1,03	1,11	0,98	0,88
Βίκυ	1,24	0,84	1,00	1,08	1,48	1,21	0,99	0,84	0,77	0,86	0,70	0,78	0,68	0,65	1,37	1,06	1,53	1,24	0,78	0,81	1,00	0,71	1,09	0,97	0,99	0,85	1,17	0,80
Κων/να	0,76	1,00	0,81	1,08	1,38	0,96	0,86	0,94	0,81	1,02	0,83	1,02	0,64	1,06	0,83	0,90	0,83	1,04	0,76	1,00	0,83	1,06	0,81	0,98	1,12	1,00	1,36	1,06
Δήμητρα	1,00	0,95	1,00	0,98	0,92	0,98	0,90	0,94	0,96	0,99	1,02	1,01	1,03	1,00	1,03	1,03	1,07	1,01	0,94	1,02	1,03	1,03	0,95	0,97	0,95	1,00	0,83	1,00
mean etero	0,94	0,96	0,94	1,01	1,11	1,04	0,97	0,97	0,93	0,95	0,90	0,94	0,85	0,95	1,06	1,01	0,94	0,99	0,80	0,99	0,94	0,99	0,92	0,95	0,95	1,00	1,01	0,95

Πίνακας 61 Συμπληρωματικότητα Ψ και Κ (Ψ+Κ) βάσει αυτο-αναφορικών και ετερο-αναφορικών απαντήσεων συμμετεχόντων εργαζομένων

ΑΥΤΟ-ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΑ Ψ+Κ														
	Νίκος	Μήτση	Κλαίλια	Κατερίνα	Μαργαρίτα	Φωτεινή	Χρήστος	Γιούλη	Γιάννης Σπ.	Πάνος	Σωτήρης	Βίκυ	Κων/να	Δήμητρα
Νίκος	1,71	1,58	2,40	2,18	1,97	1,78	1,63	2,30	1,37	1,78	1,86	1,75	1,93	2,03
Μήτση	1,65	2,25	1,89	1,96	1,81	1,94	1,85	2,13	1,93	1,80	2,05	1,78	1,93	1,78
Κλαίλια	1,92	1,54	1,99	1,92	1,72	1,73	1,52	2,39	1,83	1,62	1,91	1,98	1,90	1,87
Κατερίνα	1,94	2,28	2,64	1,95	1,77	2,02	1,74	2,34	1,94	1,57	2,13	1,93	2,28	1,91
Μαργαρίτα	1,95	2,08	2,47	1,67	1,87	1,82	1,97	2,05	2,01	1,53	1,98	1,62	1,80	2,12
Φωτεινή	1,59	1,76	1,68	1,76	1,75	1,55	1,71	1,77	1,83	1,82	1,70	1,78	1,75	1,75
Χρήστος	1,67	1,73	1,72	1,63	2,34	1,82	2,01	2,13	2,12	1,72	1,95	1,93	1,88	1,83
Γιούλη	2,01	1,89	1,99	2,16	1,91	2,11	1,90	2,27	1,86	2,00	1,95	2,05	2,03	1,96
Γιάννης Σπ.	1,99	1,99	2,02	2,00	2,00	2,00	1,99	1,89	2,10	2,01	2,01	1,66	2,02	2,00
Πάνος	2,11	2,30	2,21	2,07	2,00	2,00	2,01	1,85	2,07	1,99	1,78	1,99	1,88	2,00
Σωτήρης	2,02	2,20	1,97	2,39	1,78	1,32	1,99	1,86	1,44	2,03	2,01	2,23	2,14	1,86
Βίκυ	2,08	2,08	2,69	1,83	1,62	1,47	1,33	2,43	2,77	1,60	1,71	2,06	1,84	1,97
Κων/να	1,76	1,89	2,34	1,80	1,83	1,86	1,71	1,73	1,88	1,76	1,90	1,79	2,12	2,42
Δήμητρα	1,95	1,98	1,90	1,84	1,95	2,04	2,03	2,06	2,09	1,96	2,06	1,92	1,94	1,83

Ο πίνακας 62 απεικονίζει το δείκτη δημοφιλίας βάσει των κοινωνιογραμμάτων των 14 εργαζομένων. Ο εν λόγω δείκτης προκύπτει από τον τύπο: $popularity = \frac{h}{n-1}$. Με άλλα λόγια, ένα άτομο θεωρείται περισσότερο δημοφιλές από ένα άλλο αν στο σύνολο των συμμετεχόντων (πλην φυσικά του ιδίου) του ετερο-αποδίδονται περισσότερες

συνδέσεις/σχέσεις. Ο εν λόγω υπολογισμός του δείκτη δημοφιλίας διαφέρει από τον αντίστοιχο που χρησιμοποιήσαμε στην έρευνα της εννιαμελούς φοιτητικής ομάδας (βλ. Μέρος Β', κεφάλαιο 3, πίνακας 40 σελ. 252). Εκεί τον ορίσαμε ως το πηλίκο των αυτο-αποδιδόμενων συνδέσεων/σχέσεων κάθε ατόμου προς τις συνδέσεις/σχέσεις που συνολικά του ετερο-αποδίδονται. Με άλλα λόγια, στην προηγούμενη έρευνα οι σχέσεις που αποδίδουν οι συμμετέχοντες στον εαυτό τους είναι συνάρτηση των σχέσεων που συνολικά τους αποδίδονται από τους υπολοίπους. Επομένως, στον πρώτο υπολογισμό της πυκνότητας όσο μικρότερος ήταν ο δείκτης τόσο πιο δημοφιλές ήταν το άτομο, ενώ στον τωρινό υπολογισμό συμβαίνει ακριβώς το αντίστροφο: ο δείκτης είναι ανάλογος του αριθμού των συνολικά ετερο-αποδιδόμενων στο άτομο συνδέσεων/σχέσεων. Άρα, όσο μεγαλώνει ο δείκτης τόσο πιο δημοφιλές θεωρείται το άτομο.

Η βασική ιδέα, για την ακρίβεια, ήταν να αποδεσμεύσουμε τις αυτο-αναφορικές συνδέσεις ενός ατόμου από τις συνολικά ετερο-αποδιδόμενες σε αυτό, λόγω του ότι το εν λόγω πηλίκο μετατρεπόταν –όπως άλλωστε έχουμε σχολιάσει και στην προηγούμενη έρευνα– από δείκτη δημοφιλίας σε δείκτη ρεαλισμού. Όταν, για παράδειγμα, ένας συμμετέχων έχει σημειώσει ότι συναναστρέφεται τρία άτομα και όλοι οι υπόλοιποι θεωρούν ότι κάνει παρέα με 20, τότε θα ήταν ασφαλές να συμπεράνουμε ότι το άτομο αυτό είναι δημοφιλές ή εκτός πραγματικότητας;

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι το πιο δημοφιλές άτομο στην εργασιακή ομάδα της ΚτΠ είναι ο Γιάννης. Οι συμμετέχοντες εργαζόμενοι θεωρούν ότι το άτομο αυτό συναναστρέφεται 12 άλλα άτομα εκ των 13 εναπομεινάντων ατόμων (0.92 ή με το 92% του συνόλου των συμμετεχόντων). Η Μήτση, από την άλλη, έρχεται δεύτερη στη σχετική κατάταξη αφού, αν εξαιρέσουμε τον εαυτό της, στο σύνολο των 13 εργαζομένων της αποδίδεται ότι κάνει παρέα με τους 11, δηλαδή με το 85% των εργαζομένων. Ομοίως, στην ίδια προνομιακή θέση με τη Μήτση βρίσκονται η Κλαίλια, η Φωτεινή, ο Πάνος, ο Σωτήρης, η Βίκυ και η Δήμητρα. Από την άλλη, στον αντίποδα αυτής της δημοψηφικού τύπου δημοφιλίας βρίσκονται ο Χρήστος και η Γιούλη οι οποίοι απολαμβάνουν το 69% της αποδοχής των συναδέλφων τους.

Πίνακας 62 Δείκτης δημοφιλίας συμμετεχόντων εργαζομένων στα πλαίσια της 14μελούς εργασιακής τους ομάδας

ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΗΜΟΦΙΛΙΑΣ (POPULARITY)			
	Ετερο	**n-1**	**Δημοφιλία**
Γιάννης Σπ.	12,00	13,00	0,92
Μήτση	11,00	13,00	0,85
Κλαίλια	11,00	13,00	0,85
Φωτεινή	11,00	13,00	0,85
Πάνος	11,00	13,00	0,85
Σωτήρης	11,00	13,00	0,85
Βίκυ	11,00	13,00	0,85
Δήμητρα	11,00	13,00	0,85
Νίκος	10,00	13,00	0,77
Κατερίνα	10,00	13,00	0,77
Μαργαρίτα	10,00	13,00	0,77
Κων/να	10,00	13,00	0,77
Χρήστος	9,00	13,00	0,69
Γιούλη	9,00	13,00	0,69

Στον πίνακα 63 που ακολουθεί παρουσιάζεται μια σύγκριση του αριθμού των αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων που σημειώνουν στα κοινωνιογράμματά τους οι 14 εργαζόμενοι. Όπως άλλωστε σχολιάσαμε και στην

προηγούμενη έρευνα των πρωτοετών φοιτητών (βλ. πίνακας 41 σελ. 253), η εν λόγω σύγκριση αποτελεί δείκτη της φύσης των αναπτυσσόμενων σχέσεων, μονόδρομων ή αμφίδρομων. Για παράδειγμα, βλέπουμε ότι η Φωτεινή παρόλο που θεωρεί ότι συναναστρέφεται το σύνολο των υπολοίπων (αν φυσικά αφαιρέσουμε τον εαυτό της) εργαζομένων, οι τελευταίοι πιστεύουν ότι ο αριθμός αυτός είναι κατά μέσο όρο πολύ μικρότερος και αγγίζει το 4.69. Άρα, η Φωτεινή αναπτύσσει περίπου πέντε[2] αμφίδρομες και οκτώ μονόδρομες σχέσεις με τους συναδέλφους της. Ομοίως, ο Χρήστος σημειώνει ότι αλληλεπιδρά με όλους τους συναδέλφους του (13) ενώ εκείνοι θεωρούν ότι αλληλεπιδρά κατά μέσο όρο μόλις με πέντε, συνιστώντας την ίδια αναλογία μονόδρομων-αμφίδρομων σχέσεων με τη Φωτεινή. Μοναδική εξαίρεση αποτελεί η Κωνσταντίνα η οποία, σε μια έξαρση ρεαλισμού, σημειώνει ότι αλληλεπιδρά με έξι άτομα πράγμα με το οποίο κατά μέσο όρο συμφωνούν και οι υπόλοιποι, εύρημα το οποίο μαρτυρά το γεγονός ότι όλες οι σχέσεις που αναπτύσσει η Κωνσταντίνα είναι αμφίδρομες και αμοιβαίες. Εντύπωση, τέλος, προκαλεί η περίπτωση της Γιούλης η οποία ενώ η ίδια περιθωριοποιεί τον εαυτό της (συναναστροφή με μόλις ένα άτομο) οι υπόλοιποι της αποδίδουν ένα κύκλο έξι κατά μέσο όρο ατόμων. Στη συγκεκριμένη περίπτωση η μονόδρομη φύση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ της Γιούλης και των υπολοίπων πηγάζει από την πλευρά των τελευταίων και όχι από τη δική της όπως συνέβη σε όλες τις προηγούμενες περιπτώσεις: η ίδια αναπτύσσει μία αμφίδρομη σχέση ενώ έξι άλλοι συνάδελφοί της αναπτύσσουν ισάριθμες μονόδρομες σχέσεις με εκείνη.

Βέβαια, πρέπει να τονίσουμε ότι η προαναφερθείσα σύγκριση του πίνακα 63 αποτελεί στην εν λόγω έρευνα ένα σχετικό και όχι τόσο κατατοπιστικό δείκτη μιας και οι τυπικές αποκλίσεις (SD[3]) που συνοδεύουν τις μέσες ετερο-αναφορικές συνδέσεις/σχέσεις (mean etero degree) είναι σημαντικά μεγάλες.

Παρακάτω στον πίνακα 64 παρουσιάζεται ο δείκτης πυκνότητας των κοινωνιογραμμάτων των συμμετεχόντων εργαζομένων.[4] Ειδικότερα, βλέπουμε ότι η Φωτεινή, ο Χρήστος και ο Σωτήρης απολαμβάνουν τη μεγαλύτερη πυκνότητα στα γραφήματά τους μιας και αυτά είναι πλήρη (όλοι συνδέονται με όλους). Αμέσως μετά έπεται το κοινωνιόγραμμα της Βίκυς με πυκνότητα ίση με 0.81. Τελευταίο στη λίστα έρχεται το κοινωνιόγραμμα της Γιούλης με πυκνότητα 0.11. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι από τη μια η Βίκυ θεωρεί ότι περιστοιχίζεται από ένα ισχυρό κοινωνικό πεδίο, ένα ικανό υποστηρικτικό πλαίσιο, ενώ από την άλλη η Γιούλη εμφανίζεται ως η λιγότερο κοινωνική, με ασθενές κοινωνικό δίκτυο. Όπως είχαμε αναλύσει και στην προηγούμενη έρευνα, η Γιούλη είτε θεωρεί ότι επηρεάζεται από ένα μικρό σύνολο ατόμων, είτε ότι συναναστρέφεται «λίγους και καλούς», είτε ότι δεν έχει το βαθμό της υποστηρικτικής «γραμμής» που η ίδια θα ήθελε.

[2] Στρογγυλοποιημένα.
[3] Εκ του “Standard Deviation”.
[4] Βλ. σελ. 104-109 για το ορισμό και υπολογισμό της πυκνότητας.

Πίνακας 63 Αριθμός αυτο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων και μέσος όρος ετερο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων συμμετεχόντων εργαζομένων

ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΑΥΤΟ-ΑΠΟΔΙΔΟΜΕΝΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ/ΣΧΕΣΕΙΣ			
	Αυτο-αναφορά	**Μέση ετερο-αναφορά**	**Τ.Α.**
Νίκος	12,00	5,92	4,61
Μήτση	9,00	5,77	4,69
Κλαίλια	9,00	5,92	4,87
Κατερίνα	12,00	6,00	5,07
Μαργαρίτα	8,00	4,92	5,35
Φωτεινή	13,00	4,69	4,53
Χρήστος	13,00	5,23	4,69
Γιούλη	1,00	6,46	5,19
Γιάννης Σπ.	12,00	5,54	4,79
Πάνος	13,00	6,31	4,80
Σωτήρης	13,00	5,54	4,56
Βίκυ	13,00	5,77	4,85
Κων/να	6,00	5,92	5,01
Δήμητρα	13,00	6,54	5,09

Πίνακας 64 Δείκτης πυκνότητας κοινωνιογραμμάτων συμμετεχόντων εργαζομένων

ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ (DENSITY)			
Κοινωνιογράμματα συμμετεχόντων	**l**	**n(n-1)/2**	**Πυκνότητα**
Φωτεινή	91,00	91,00	1,00
Χρήστος	91,00	91,00	1,00
Σωτήρης	91,00	91,00	1,00
Βίκυ	74,00	91,00	0,81
Μαργαρίτα	44,00	91,00	0,48
Δήμητρα	39,00	91,00	0,43
Κων/να	35,00	91,00	0,38
Κλαίλια	32,00	91,00	0,35
Γιάννης Σπ.	28,00	91,00	0,31
Μήτση	25,00	91,00	0,27
Πάνος	13,00	91,00	0,14
Νίκος	12,00	91,00	0,13
Κατερίνα	12,00	91,00	0,13
Γιούλη	10,00	91,00	0,11

Στους πίνακες 65 και 66 που ακολουθούν παρατίθενται οι μέσοι όροι (Μ.Ο.) και οι μέσες τυπικές αποκλίσεις (Mean Standard Deviation) των σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων που επιστρατεύτηκαν στην εν λόγω έρευνα για να εκμαιεύσουν από τους συμμετέχοντες την «αναπαράστασή» τους για τα μεγέθη του HESIOD Project Ψ και Κ. Όπως βλέπουμε στον πίνακα 66 τα ζεύγη επιθέτων «λογικός-συναισθηματικός» (προσδιορισμός Ψ) και «κλειστός-ανοιχτός» (προσδιορισμός Κ) είναι αυτά τα οποία δίχασαν περισσότερο τις απαντήσεις των εργαζομένων της ΚτΠ, παρουσιάζοντας τις μεγαλύτερες μέσες τυπικές αποκλίσεις. Μην ξεχνάμε ότι το ζεύγος «λογικός-συναισθηματικός» είχε εμφανίσει ανάλογη συμπεριφορά και στην προηγούμενη έρευνα της φοιτητικής ομάδας, ενώ με το σκεπτικό ότι αποτελεί κοινωνικά δυνατό στερεοτυπικό ζεύγος χαρακτηριστικών διατηρήθηκε και στην παρούσα έρευνα για να ελεγχθεί κατά πόσο θα εμφάνιζε διαφορετική διακύμανση σε ένα διαφορετικό δείγμα. Παρόλα αυτά, φαίνεται ότι το εν λόγω ζεύγος ενώ θεωρητικά χαρακτηρίζει εννοιολογικά τον παράγοντα Ψ «μπερδεύει» ερμηνευτικά τους συμμετέχοντες ήδη στη βάση δύο διαφορετικών δειγμάτων.

Πίνακας 65 Μέσος όρος σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων βάσει αυτο-αναφοράς κα ετερο-αναφοράς συμμετεχόντων εργαζομένων

Μ.Ο. ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΘΕΤΩΝ																
		Αυτο	Ετερο Νίκου	Ετερο Μήτσης	Ετερο Κλαίλιας	Ετερο Κατερίνας	Ετερο Μαργαρίτας	Ετερο Φωτεινής	Ετερο Χρήστου	Ετερο Γιούλης	Ετερο Γιάννη Σπ.	Ετερο Πάνου	Ετερο Σωτήρη	Ετερο Βίκυς	Ετερο Κων/νας	Ετερο Δήμητρας
Hesiod Pr.	Σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα															
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	4,78	4,28	4,03	4,75	4,60	4,69	3,38	4,94	5,95	5,54	4,98	4,18	5,49	5,15	5,52
	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	4,79	3,90	6,15	4,94	5,58	5,85	3,45	5,36	6,13	6,17	6,60	7,54	7,05	5,31	5,98
	Λογικός/ή-Συναισθηματικός/ή (+)	6,74	5,12	6,19	4,42	5,96	6,14	3,40	4,42	6,08	5,50	5,41	6,37	6,31	4,54	5,97
	Πώ αυτόν/ήν η κοινωνική εικόνα του/της είναι ασήμαντη-σημαντική (+)	7,25	7,49	8,22	6,04	8,75	6,85	8,53	6,96	6,53	6,06	6,01	6,72	6,88	6,15	5,98
	Απαθής-Ευαίσθητος/η (+)	7,60	7,31	7,32	5,82	8,06	7,10	8,03	6,85	6,83	6,22	6,01	8,15	7,57	5,77	6,31
	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	4,66	4,57	4,33	5,21	4,48	5,02	3,47	5,27	4,99	5,82	6,85	4,97	4,69	6,00	5,75
	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	6,09	3,95	4,67	4,50	3,58	5,18	3,58	4,88	4,67	5,94	6,04	4,73	6,25	4,31	5,79
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	5,67	3,82	3,31	4,96	6,96	4,69	3,43	5,87	6,04	6,01	5,52	3,91	5,12	6,46	5,75
	Κομφορμιστής/ιστρια-Αντικομφορμιστής/ιστρια (+)	6,99	4,93	5,77	4,34	6,26	6,32	3,45	5,13	6,01	5,68	6,38	3,78	4,66	6,77	6,00
	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	4,78	4,72	6,10	6,36	3,85	5,08	4,14	4,98	4,65	5,88	6,30	5,19	5,38	7,00	6,19
	Επηρεάζεται κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	5,71	7,48	5,05	5,92	8,09	6,23	8,05	6,79	6,13	6,14	6,45	6,75	5,86	6,31	6,09
	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	5,96	8,16	4,80	6,36	6,32	6,28	8,63	6,48	6,42	5,84	6,98	6,28	4,72	5,92	6,10
	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	5,36	7,44	5,91	6,52	6,83	5,19	5,19	5,74	6,25	5,78	6,07	5,78	5,98	5,54	5,66
	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	7,93	6,42	7,59	6,69	8,25	6,45	8,57	5,92	5,95	5,85	5,63	6,67	5,91	5,46	5,85
	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	4,44	5,89	5,18	6,14	4,31	6,18	3,52	5,18	6,75	6,12	6,02	6,02	5,65	5,00	5,95

Πίνακας 66 Μέσες τυπικές αποκλίσεις σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων βάσει αυτο-αναφοράς κα ετερο-αναφοράς συμμετεχόντων εργαζομένων

ΜΕΣΕΣ ΤΥΠΙΚΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΘΕΤΩΝ																	
		Αυτο	Ετερο Νίκου	Ετερο Μήτσης	Ετερο Κλαίλιας	Ετερο Κατερίνας	Ετερο Μαργαρίτας	Ετερο Ιδιωτικής	Ετερο Χρήστου	Ετερο Γιούλης	Ετερο Γιάννη Σπ.	Ετερο Πάνου	Ετερο Σωτήρη	Ετερο Βίκυς	Ετερο Κων/νας	Ετερο Δήμητρας	Μ.Ο.
Hesiod Pr.	Σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα																
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	1,72	2,01	1,54	1,79	1,55	2,07	0,27	1,75	1,06	1,37	1,44	2,00	2,40	1,52	0,40	1,53
	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	2,07	1,31	1,34	1,36	3,03	2,01	0,27	1,33	0,71	1,04	1,15	2,94	2,58	2,50	0,30	1,59
	Λογικός/ή-Συναισθηματικός/ή (+)	2,07	2,44	1,99	1,07	3,30	2,57	0,04	1,56	1,58	1,36	1,26	3,39	2,52	1,51	0,43	1,81
	Η' αυτόν/ήν η κοινωνική εικόνα του/της είναι ασήμαντη-σημαντική (+)	1,45	1,85	1,42	2,24	1,78	2,60	0,30	1,36	1,13	0,08	1,37	2,10	1,52	1,21	0,56	1,40
	Ασταθής-Ευαίσθητος/η (+)	1,40	1,58	1,08	1,83	1,52	1,79	1,03	1,15	1,23	0,48	1,11	2,66	1,55	1,59	0,48	1,36
	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	1,50	1,78	1,93	1,58	1,95	1,88	0,28	2,30	1,41	0,47	1,71	2,63	2,21	2,20	0,28	1,61
	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	2,37	1,15	1,30	1,47	1,58	2,12	0,04	1,85	1,44	0,17	1,93	2,48	3,11	2,46	0,72	1,61
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	1,72	1,44	1,06	1,38	1,14	1,93	0,08	1,77	0,05	0,03	1,56	2,55	2,32	1,56	0,29	1,26
	Κομφορμιστής/στρια-Αντικομφορμιστής/στρια (+)	2,06	1,99	1,68	1,88	2,01	2,02	0,07	1,97	0,05	0,81	1,76	2,77	1,21	1,54	0,32	1,48
	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	2,44	1,84	1,35	2,76	1,69	1,72	1,66	2,16	1,83	0,79	1,44	2,94	3,06	2,16	0,81	1,91
	Επηρεάζεται κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	2,15	1,79	1,68	2,16	1,56	2,24	1,40	1,29	0,44	0,44	1,07	2,46	3,29	0,95	0,30	1,55
	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	1,59	1,30	1,94	1,75	2,67	1,88	0,44	1,44	1,03	0,47	1,22	2,24	2,29	1,26	0,30	1,46
	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	2,04	2,19	1,57	1,13	2,23	2,55	1,08	1,62	0,60	0,66	1,41	2,02	1,49	1,66	0,43	1,51
	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	1,69	2,14	1,80	1,48	1,89	2,17	0,06	1,34	0,66	0,63	1,01	2,34	1,60	2,40	0,33	1,44
	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	1,63	2,10	1,43	1,68	2,32	2,35	0,64	1,99	0,88	0,52	0,77	1,52	1,90	2,27	0,28	1,49

Στα σχήματα 65 έως 77 παρουσιάζονται τα κοινωνιογράμματα των συμμετεχόντων στην έρευνα εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένου αυτού του συνόλου των εν λόγω εργαζομένων. Με τον κόκκινο κύκλο διευκρινίζεται η μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα του εκάστοτε γράφου ενώ με το καφέ τετράγωνο το προκύπτον από τις δηλωμένες σχέσεις/συνδέσεις ολικό κέντρο (όπου αυτά υπάρχουν).[5] Προτού ξεκινήσουμε το σχολιασμό των παρακάτω αποτελεσμάτων, αξίζει να θυμηθούμε ότι οι 13 συμμετέχοντες εργαζόμενοι βρίσκονται στην ίδια ιεραρχική βαθμίδα (βαθμίδα συμβούλου), ενώ η Δήμητρα αποτελεί τη συντονίστρια της ομάδας (σε ρόλο εποπτικό θα λέγαμε). Επιπρόσθετα, στον πίνακα 67 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συχνότητες εμφάνισης των εργαζομένων αφενός στις προκύπτουσες μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες και αφετέρου στα προκύπτοντα ολικά κέντρα των συνολικά 14 κοινωνιογραμμάτων των συμμετεχόντων. Παρατηρούμε ότι ο Νίκος έχει μακράν τη μερίδα του λέοντος στις συχνότητες εμφάνισης των συμμετεχόντων στις ισχυρές κλίκες των κοινωνιογραμμάτων, αφού εμφανίζεται στις 10 εκ των 11 κλικών που προκύπτουν στα 14 συνολικά κοινωνιογράμματα που σημείωσαν οι εργαζόμενοι στα ερωτηματολόγιά τους. Στον αντίποδα βρίσκεται η Μαργαρίτα η οποία δεν συμπεριλαμβάνεται σε καμία εκ των προκυπτουσών κλικών, δεν φαίνεται, δηλαδή, να αναπτύσσει ισχυρές σχέσεις με τους υπόλοιπους συναδέλφους της. Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι ο Νίκος αποτελεί το άτομο που αναπτύσσει τις περισσότερες ισχυρές αλληλεπιδράσεις με τους συναδέλφους του, κινώντας κατά κάποιο τρόπο «τα επικοινωνιακά νήματα» στο εν λόγω εργασιακό κοινωνικό δίκτυο. Υπάγεται σχεδόν σε όλες τις ισχυρές υπο-ομάδες των κοινωνιογραμμάτων των συμμετεχόντων εργαζομένων, λαμβάνοντας, κατ' αυτό τον τρόπο, καθολική αποδοχή ως προς τη σημαντική θέση που καταλαμβάνει στον εν λόγω εργασιακό χώρο. Από την άλλη, όσον αφορά στα ολικά κέντρα, δεν έχουμε κάποιο συμμετέχοντα που να πριμοδοτείται, αφού ακόμα και στην περίπτωση της Μήτση, όπως άλλωστε θα δούμε αναλυτικά παρακάτω, εκ των δύο τοποθετήσεών της στη θέση του ολικού κέντρου η μία είναι στο δικό της κοινωνιόγραμμα.

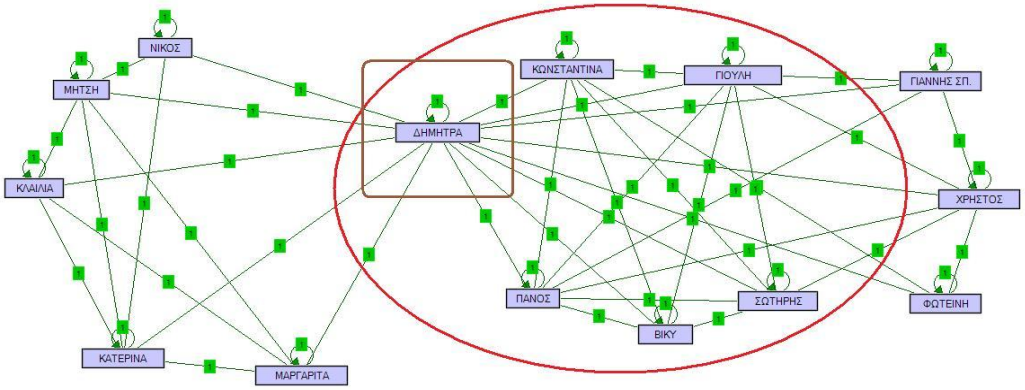
[5] Βλ. προηγούμενη έρευνα, Μέρος Β', κεφάλαιο 3 σελ. 254-255 καθώς και το Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 112-113 και 135-138 για μια υπενθύμιση του ορισμού του ολικού κέντρου και της μέγιστα συνδεδεμένης κλίκας ενός γραφήματος.

Πίνακας 67 Συχνότητες εμφάνισης των εργαζομένων στις μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες και στα ολικά κέντρα που προκύπτουν από τα συνολικά 14 κοινωνιογράμματά τους

Συμμετέχοντες	Συχνότητες Εμφάνισης Συμμετεχόντων σε Κλίκες	Συχνότητες Εμφάνισης Συμμετεχόντων σε Ολικά Κέντρα
Δήμητρα	3	1
Μήτση	4	**2**
Βίκυ	3	0
Κλαίλια	5	1
Σωτήρης	1	0
Νίκος	**10**	0
Πάνος	2	1
Γιάννης	1	0
Μαργαρίτα	**0**	0
Κατερίνα	4	1
Κωνσταντίνα	1	0
Φωτεινή	1	1
Χρήστος	3	0
Γιούλη	2	1
Συνολικός Αριθμός Προκυπτουσών Κλικών	**11**	
Συνολικός Αριθμός Προκυπτόντων Ολικών Κέντρων	**8**	

Έτσι, λοιπόν, στο σχήμα 65 που ακολουθεί παρουσιάζεται το κοινωνιόγραμμα της Δήμητρας έτσι όπως το συμπλήρωσε στο ερωτηματολόγιο που της χορηγήθηκε. Ειδικότερα, παρατηρούμε ότι η ίδια τοποθετεί τον εαυτό της στο κέντρο της εργασιακής ομάδας, ενώ η προκύπτουσα ισχυρή κοινωνική ομάδα-κλίκα συναπαρτίζεται από την ίδια, την Κωνσταντίνα, τη Γιούλη, το Σωτήρη, τη Βίκυ και τον Πάνο. Με άλλα λόγια, η Δήμητρα ουσιαστικά υιοθετώντας πλήρως τον εποπτικό της ρόλο στο εσωτερικό της εν λόγω εργασιακής ομάδας, θεωρεί ότι διαδραματίζει το σημαντικότερο ρόλο στη ροή της πληροφορίας, στην επικοινωνία και στις αμοιβαίες αλληλεπιδράσεις, αφού, όπως βλέπουμε, κατέχει θέση "liaison"-μεσολαβητή μεταξύ δύο ομάδων οι οποίες αναπτύσσουν διομαδικές σχέσεις μόνο χάριν αυτής: η ισχυρή κλίκα από τη μια και το «αντίπαλον δέος» από την άλλη, μια εργασιακή ομάδα στην οποία υπάγονται ο Νίκος, η Μήτση, η Κλαίλια, η Κατερίνα και η Μαργαρίτα.

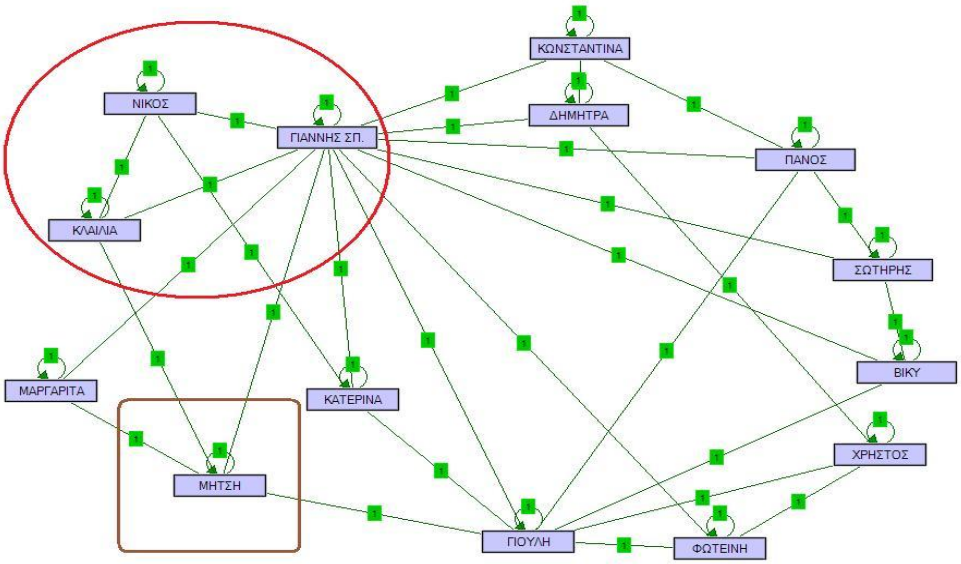
Σχήμα 65 Κοινωνιόγραμμα Δήμητρας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Στο σχήμα 66 που ακολουθεί απεικονίζεται το κοινωνιόγραμμα που σημείωσε ο Γιάννης. Παρατηρούμε ότι θεωρεί τη Μήτση ως ολικό κέντρο της εργασιακής ομάδας της

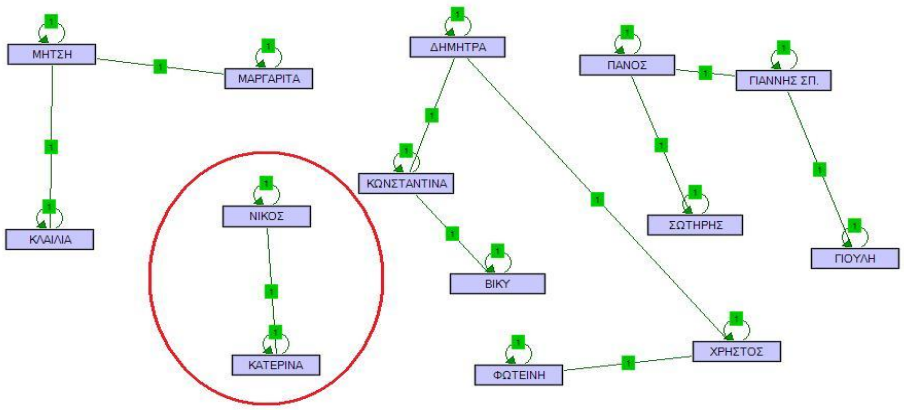
ΚτΠ, ενώ ο ίδιος μαζί με το Νίκο και την Κλαίλια συναποτελούν ένα πολύ ισχυρά συνδεδεμένο κοινωνικό σύμπλεγμα στο εσωτερικό του οποίου αναπτύσσονται δυνατές συνδέσεις/σχέσεις. Ο Γιάννης δηλώνει, λοιπόν, ότι συναναστρέφεται περισσότερο με δύο εργαζομένους της Initia S.A. και όλοι μαζί σχηματίζουν μια ισχυρή τριμελή κλίκα. Από την άλλη, η Μήτση, κατά τον ίδιο, διαδραματίζει στρατηγικό ρόλο στη διάχυση της πληροφορίας στο εσωτερικό της ευρύτερης ομάδας.

Σχήμα 66 Κοινωνιόγραμμα Γιάννη που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



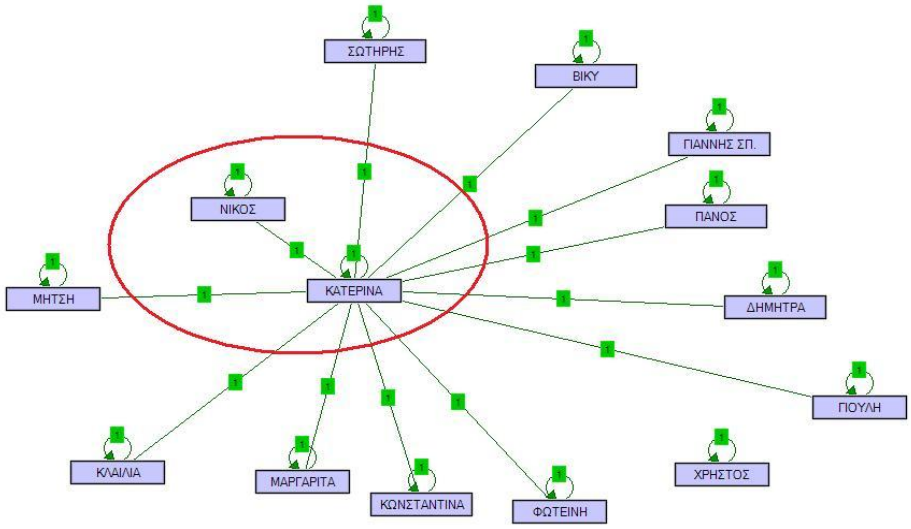
Η Γιούλη έχει σημειώσει ένα ελλιπές και ιδιαίτερα αραιό, ως προς τις αναπτυσσόμενες σχέσεις, κοινωνικό δίκτυο (σχήμα 67), χαρακτηριστικό το οποίο δεν επέτρεψε την εξαγωγή ολικού κέντρου. Πιο συγκεκριμένα, εμφανίζεται ένας κατακερματισμένος (fragmented) κοινωνικός ιστός αποτελούμενος από τέσσερις ξεχωριστές ομάδες: α) Κλαίλια-Μήτση-Μαργαρίτα, β) Νίκος-Κατερίνα, γ) Δήμητρα-Κωνσταντίνα-Βίκυ-Φωτεινή-Χρήστος και δ) Πάνος-Γιάννης-Σωτήρης-Γιούλη. Από αυτές μόνο ο Νίκος και Κατερίνα αναπτύσσουν έντονη αμοιβαία σχέση μεταξύ τους συνιστώντας μια υποτυπώδη κλίκα. Δεν πρέπει να ξεχνάμε, άλλωστε, και τα πρώτα ευρήματα της έρευνας που τόνιζαν τη χαμηλή πυκνότητα του κοινωνιογράμματος της Γιούλης καθώς και τη επίσης συγκριτικά μικρή δημοφιλία της.

Σχήμα 67 Κοινωνιόγραμμα Γιούλης που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Η Κατερίνα (σχήμα 68), από την άλλη, θεωρεί ότι συναναστρέφεται έντονα μόνο το Νίκο με τον οποίο βρίσκονται και στην ίδια εταιρεία (Initia S.A.). Θεωρεί, επίσης, ότι αναπτύσσει έστω και υποτυπώδεις σχέσεις με όλους τους υπόλοιπους εργαζόμενους εκτός από το Χρήστο, ο οποίος, κατά την ίδια, περιορίζεται σε ένα απομονωμένο ρόλο.

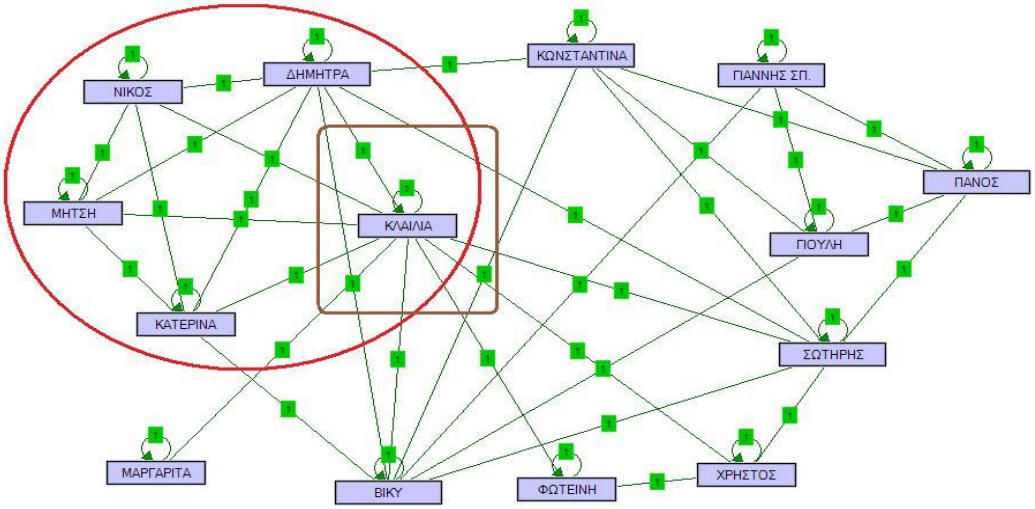
Σχήμα 68 Κοινωνιόγραμμα Κατερίνας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Στο σχήμα 69 βλέπουμε ότι η Κλαίλια, σαν άλλη Δήμητρα, τοποθετεί τον εαυτό της στο κέντρο της εργασιακής ομάδας, ενώ η ίδια μαζί με τη Δήμητρα, το Νίκο, τη Μήτση και την Κατερίνα συνιστούν μια ισχυρά συνδεδεμένη κλίκα, μια υπο-ομάδα στο εσωτερικό της οποίας αναπτύσσονται δυνατοί δεσμοί και αλληλεξαρτήσεις. Στην εν λόγω κλίκα τη μερίδα του λέοντος κατέχει η Initia S.A. με τρία άτομα (Κλαίλια-Νίκος-Κατερίνα).

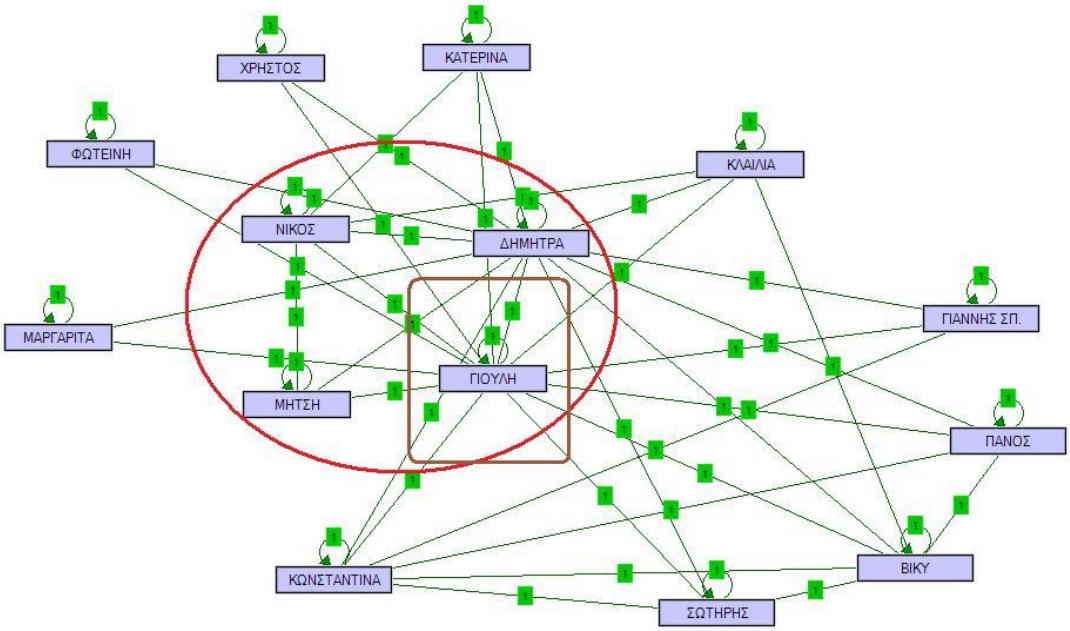
Διαπιστώνουμε, λοιπόν, ότι η Κλαίλια εμμέσως αντιτίθεται στην επίσημη ιεραρχική δομή και οργανόγραμμα της εργασιακής αυτής οργάνωσης τοποθετώντας τον εαυτό της στη θέση του συντονιστή των διεργασιών και της ροής της πληροφορίας στην ομάδα, πράγμα το οποίο συνέβη και στην περίπτωση του Γιάννη με τη διαφορά ότι ο τελευταίος δεν το έκανε για λογαριασμό του αλλά για λογαριασμό της Μήτση.

Σχήμα 69 Κοινωνιόγραμμα Κλαίλιας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



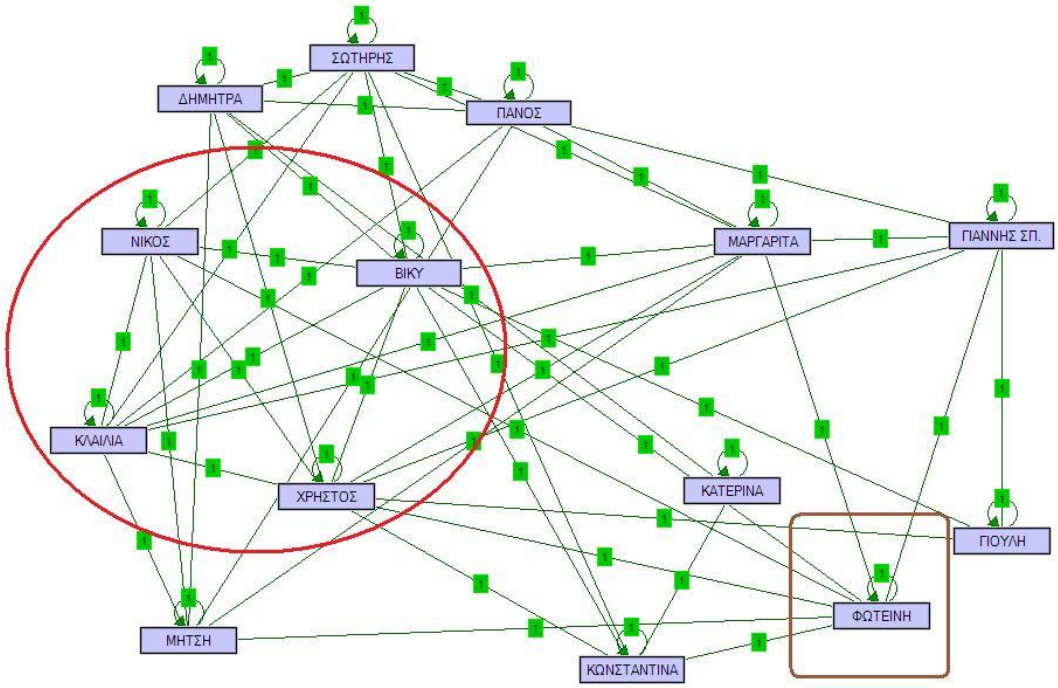
Το αμέσως παραπάνω συμπέρασμα ισχύει και για το γράφημα της Κωνσταντίνας (σχήμα 70). Βλέπουμε, δηλαδή, ότι η ίδια τοποθετεί τη Γιούλη στη θέση του ολικού κέντρου της εργασιακής ομάδας της ΚτΠ εν αντιθέσει με αυτό που, τουλάχιστον στα χαρτιά, πρέπει να ισχύει ως προς τον καθορισμό των αρμοδιοτήτων. Ενδεχομένως, επειδή το εν λόγω εύρημα είναι πολύ «δημοφιλές» στα αποτελέσματά μας, μπορεί να υποδηλώνει την διάσταση μεταξύ επίσημου και ανεπίσημου συντονιστή, τυπικού και άτυπου ηγέτη, ατόμου του οποίου οι ηγετικές –έστω και εποπτικές– αρμοδιότητες πηγάζουν είτε από την ίδια τη θέση είτε από τις ικανότητές του. Επιπρόσθετα, από το κοινωνιόγραμμα της Κωνσταντίνας προκύπτει μια ισχυρά συνδεδεμένη κλίκα αποτελούμενη από το Νίκο, τη Μήτση, τη Γιούλη και τη Δήμητρα. Όπως και στην περίπτωση της Γιούλης, στη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα της Κωνσταντίνας, αλτρουιστικά θα λέγαμε, δεν συμπεριλαμβάνεται ο εαυτός της, ενώ στη Γιούλη για πρώτη φορά, και σε αντίθεση με ό,τι έχουμε συναγάγει μέχρι τώρα, αποδίδεται ένας ηγετικός στο γράφημα ρόλος, μια στρατηγική θέση τόσο γεωγραφικά-τοπικά όσο και λειτουργικά.

Σχήμα 70 Κοινωνιόγραμμα Κωνσταντίνας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



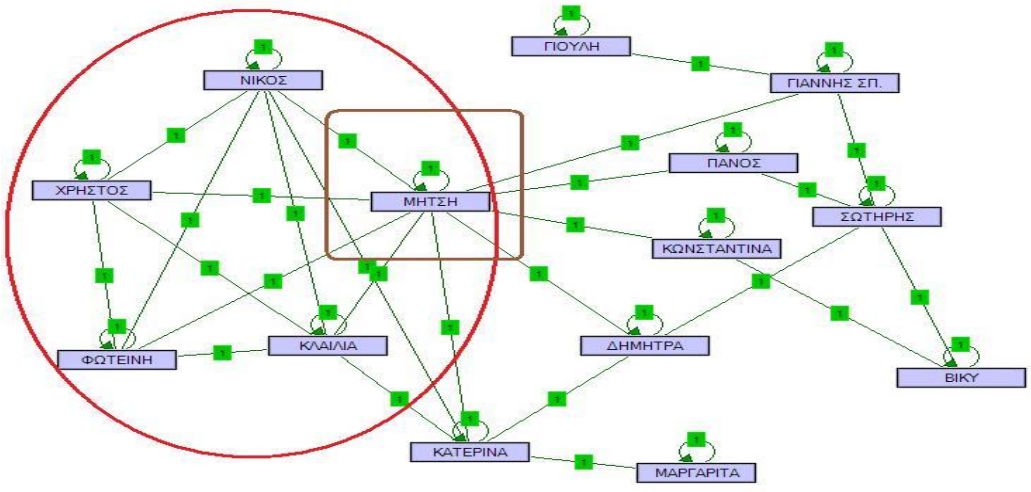
Στο σχήμα 71 που ακολουθεί παρουσιάζεται το κοινωνιόγραμμα της Μαργαρίτας, στο οποίο, όπως και παραπάνω στην περίπτωση του Γιάννη, το ολικό κέντρο, δηλαδή η Φωτεινή, δεν συμπεριλαμβάνεται στην προκύπτουσα μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα που συναποτελείται από τη Βίκυ, το Νίκο, την Κλαίλια και το Χρήστο. Στην εν λόγω κλίκα αυτή τη φορά τα πράγματα ως προς τις εταιρικές υπαγωγές είναι μοιρασμένα, με τη Remaco S.A. και την Initia S.A. να έχουν από δύο άτομα. Η Μαργαρίτα, με άλλα λόγια, τοποθετεί τη Φωτεινή ως τοποτηρητή της πληροφορίας στην ευρύτερη εργασιακή ομάδα, ενώ δεν τη συμπεριλαμβάνει, όπως άλλωστε κάνει και με τον εαυτό της, στην ομάδα με τις ισχυρές κοινωνικές διαδράσεις.

Σχήμα 71 Κοινωνιόγραμμα Μαργαρίτας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



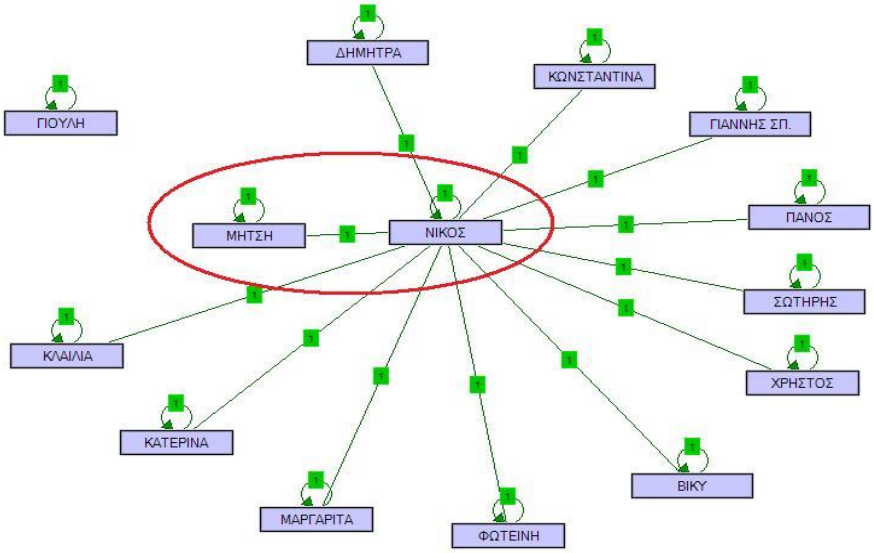
Η Μήτση, όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 72, λειτουργεί όπως και η Κλαίλια ως προς τον καθορισμό του ολικού κέντρου στο κοινωνιόγραμμά της. Πιστεύει, δηλαδή, ότι η ίδια παίζει το σημαντικότερο ρόλο στα πλαίσια του αλληλεπιδρασιακού «παιχνιδιού» στο οποίο επιδίδονται, χάριν προσομοίωσης, οι 14 εργαζόμενοι, μιας και απολαμβάνει θέση μεσολαβητή στην επικοινωνία πολλών εργαζομένων μεταξύ τους (π.χ. επικοινωνία Κωνσταντίνας με την ισχυρή κλίκα). Εκτός των προαναφερθέντων, η ίδια συμπεριλαμβάνει τον εαυτό της και στην ισχυρή υπο-ομάδα του ευρύτερου εργασιακού δικτύου που μελετάμε μαζί με τους Νίκο-Χρήστο-Φωτεινή-Κλαίλια. Επίσης, για μία ακόμη φορά παρατηρούμε ότι ο Χρήστος και η Φωτεινή από τη μια και ο Νίκος και η Κλαίλια από την άλλη εμφανίζονται σαν ζεύγη με ισχυρές επικοινωνιακές δομές μεταξύ τους, ίσως επειδή βρίσκονται και στην ίδια εταιρεία (Remaco S.A. και Initia S.A. αντίστοιχα).

Σχήμα 72 Κοινωνιόγραμμα Μήτσης που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



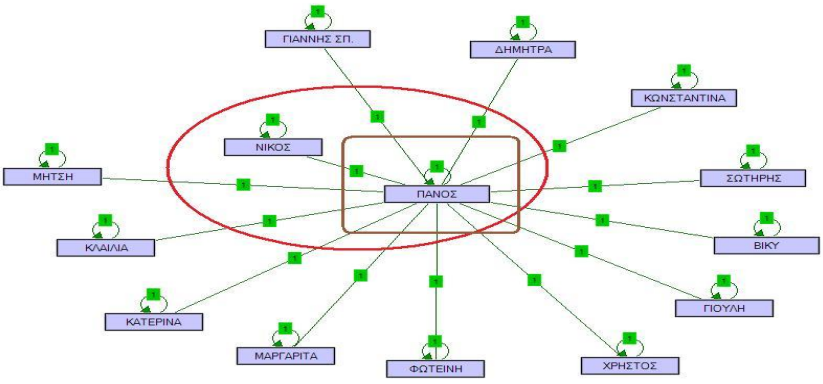
Στο σχήμα 73 μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι ο Νίκος εμφανίζει ένα αντίστοιχο με την Κατερίνα κοινωνιόγραμμα: αναπτύσσει σχέσεις με όλους τους υπόλοιπους συμμετέχοντες με εξαίρεση τη Γιούλη, ενώ οι ισχυρότεροι δεσμοί στο γράφημα εμφανίζονται μεταξύ του ιδίου και της Μήτση. Αξίζει να τονίσουμε ότι η γνώμη του Νίκου για τη Γιούλη συνάδει απόλυτα με τα μέχρι τώρα ευρήματα αλλά και με τη γνώμη της ίδιας για το κοινωνικό της υποστηρικτικό πλαίσιο, αν εξαιρέσουμε βέβαια τη γνώμη της Κωνσταντίνας.

Σχήμα 73 Κοινωνιόγραμμα Νίκου που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



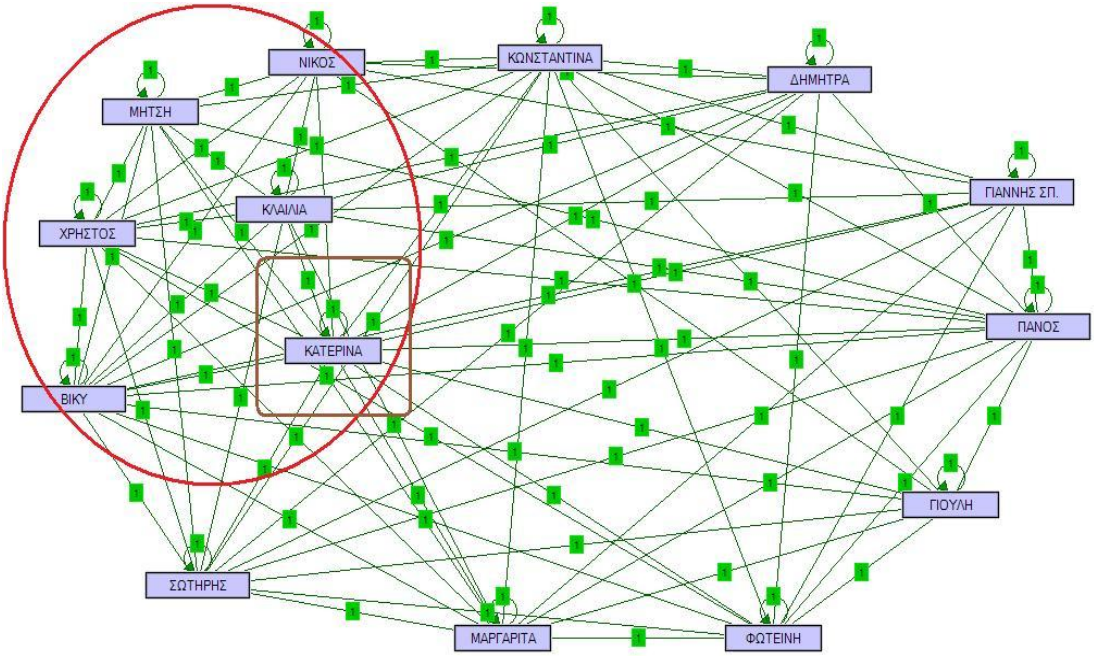
Ο Πάνος, σύμφωνα με το γράφημά του (σχήμα 74), ακολουθώντας το σκεπτικό του Νίκου και της Κατερίνας παρουσιάζει ένα κοινωνικό δίκτυο στο οποίο οι μόνες συνδέσεις/σχέσεις είναι αυτο-αναφορικές, δηλαδή συνδέουν τον ίδιο με όλους τους υπολοίπους εργαζομένους, χωρίς αυτή τη φορά να περιθωριοποιείται κάποιος συμμετέχων. Η μορφή του κοινωνιογράμματος του Πάνου είναι «άστρο» (star), η πλέον κεντροποιημένη μορφή δικτύου, με τον ίδιο να τοποθετείται στο κέντρο της δομής. Κάθε συμμετέχων επικοινωνεί με κάθε άλλον μόνο μέσω της παρεμβολής του Πάνου, ενώ η εν λόγω διάταξη έχει αποδοθεί ιδεολογικά σε απολυταρχικά καθεστώτα. Παρόλα αυτά, ο Πάνος, με το εν λόγω κοινωνιόγραμμα, ίσως θέλησε να δείξει ότι από τη μια δεν ξεχωρίζει κανένα συμμετέχοντα και αλληλεπιδρά με όλους ενώ από την άλλη δεν θέλησε να μας πει τη γνώμη του για τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των υπολοίπων εργαζομένων.

Σχήμα 74 Κοινωνιόγραμμα Πάνου που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Παρακάτω στο σχήμα 75 βλέπουμε το κοινωνιόγραμμα που έδωσε η Βίκυ. Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι το εν λόγω γράφημα πλησιάζει περισσότερο από κάθε άλλου συμμετέχοντα στη δομή του πλήρους γραφήματος, μιας και στην αρχή είδαμε ότι χαρακτηρίζεται και από μεγάλη πυκνότητα (0.81<1). Η Βίκυ ενώ τοποθετεί τον εαυτό της στη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα, παρόλα αυτά θεωρεί ολικό κέντρο την Κατερίνα. Η εν λόγω κλίκα περιλαμβάνει, λοιπόν, τους Βίκυ, Χρήστο, Νίκο, Κλαίλια, Κατερίνα, Μήτση. Οι δύο πρώτοι ανήκουν στη Remaco S.A., οι τρεις επόμενοι στην Initia S.A. και η τελευταία στη Metis S.A. Η Βίκυ θεωρεί, λοιπόν, ότι η Κατερίνα, ως ολικό κέντρο, διαδραματίζει το σημαντικότερο (κεντρικό) ρόλο στην εργασιακή ομάδα, ενώ στην κλίκα συμπεριλαμβάνονται τα δύο «εγωιστικά» ολικά κέντρα (Μήτση και Κλαίλια) και το ισχυρό ζεύγος αμοιβαίων συνδέσεων Νίκου-Κλαίλιας οι οποίοι –όπως παρατηρήσαμε και στον πίνακα 67– είναι εκείνοι που υπάγονται στις περισσότερες κλίκες τις οποίες έχουμε ήδη σχολιάσει (10 στις 11 και 5 στις 11 αντίστοιχα).

Σχήμα 75 Κοινωνιόγραμμα Βίκυς που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



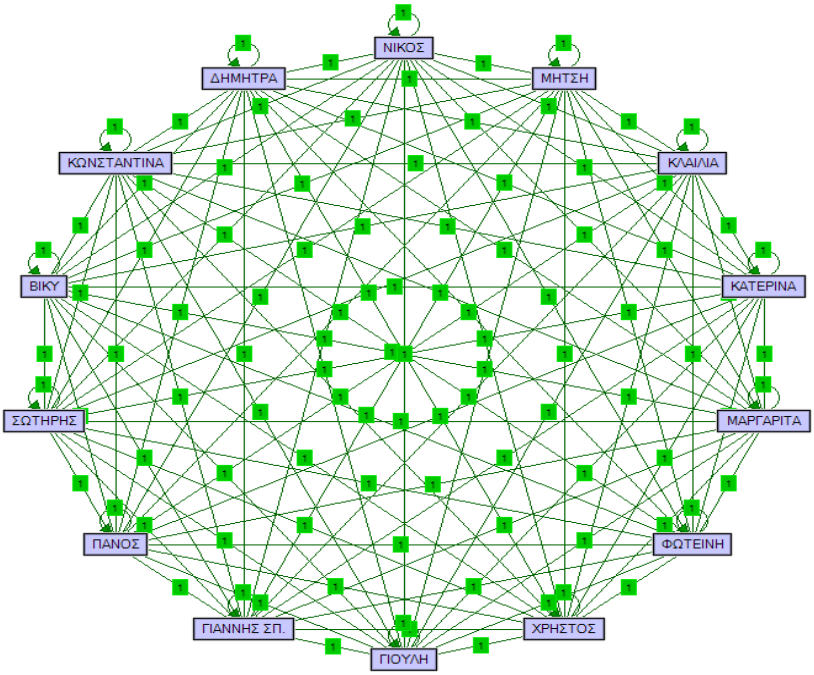
Παρακάτω στο σχήμα 76 παρουσιάζεται η μορφή του κοινωνιογράμματος που σημείωσαν ο Χρήστος, η Φωτεινή και ο Σωτήρης, που δεν είναι άλλη από αυτήν του πλήρους γραφήματος. Με άλλα λόγια, οι εν λόγω συμμετέχοντες είτε θεωρούν ότι στο εσωτερικό της περί ου ο λόγος εργασιακής ομάδας όλοι επικοινωνούν με όλους χωρίς καμιά εξαίρεση είτε δεν επιθυμούν να πάρουν θέση στο εν λόγω ζήτημα υιοθετώντας μια διπλωματική απάντηση[6].

Στο σχήμα 77 παρουσιάζεται το κοινωνιόγραμμα και των 14 εργαζομένων συνολικά έτσι όπως προέκυψε από τη συγχώνευση και των 14 ατομικών κοινωνιογραμμάτων. Πιο συγκεκριμένα, λόγω του ότι το εν λόγω γράφημα είναι πλήρες (full graph) ουσιαστικά αποτελεί εξ ολοκλήρου μια μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα, όπου όλοι συνδέονται ισχυρά με

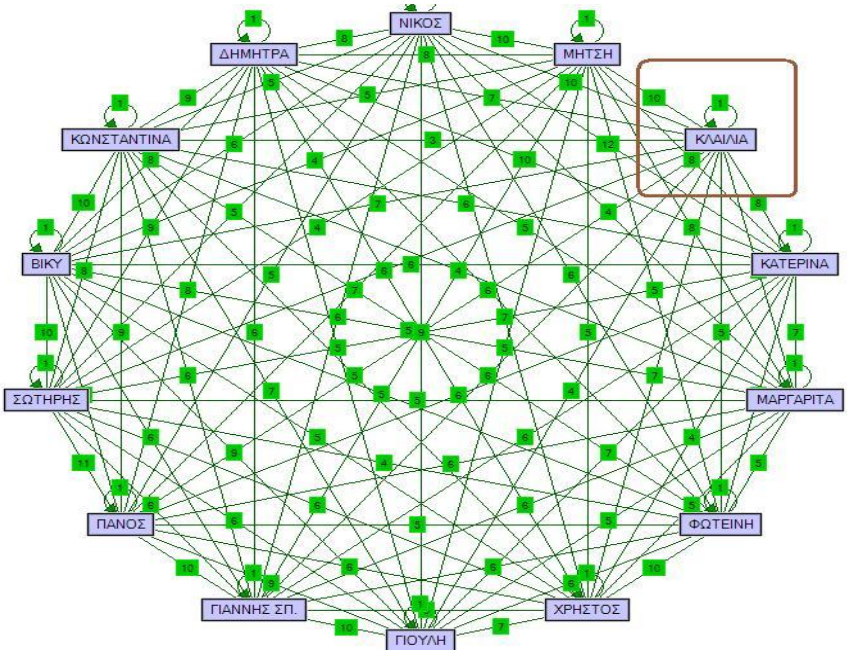
[6] Δεν πρέπει, άλλωστε, να ξεχνάμε ότι η έρευνα διενεργήθηκε σε εργασιακό δείγμα, με τους κινδύνους, περιορισμούς και αστάθμητους παράγοντες που ενέχει ένα τέτοιο εγχείρημα. Το να ζητάμε από ένα τέτοιο δείγμα να μας δώσει τέτοιες «ευαίσθητες» πληροφορίες δεν είναι ό,τι πιο εύκολο, κυρίως από πλευράς συμμετεχόντων.

όλους. Από την άλλη, σαν ολικό κέντρο τελικά προκύπτει η Κλαίλια, επιβεβαιώνοντας ουσιαστικά την προσωπική της γνώμη που (προέκυπτε από τις αναλύσεις ότι) τοποθετεί τον εαυτό της στο κέντρο του ατομικού της κοινωνιογράμματος. Είναι το άτομο το οποίο, σε αντίθεση με την τυπική συντονίστρια Δήμητρα, κατέχει το σημαντικότερο ρόλο ως προς τη διαχείριση και επικοινωνία της πληροφορίας στο εσωτερικό της ομάδας σύμφωνα με τη γνώμη του συνόλου των εργαζομένων. Διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στις ενδο-ομαδικές διαδράσεις των συμμετεχόντων και επιβεβαιώνει την ύπαρξη άτυπου ηγέτη ή συντονιστή στο εν λόγω κοινωνικό δίκτυο.

Σχήμα 76 Κοινωνιόγραμμα Χρήστου, Φωτεινής και Σωτήρη (πλήρες)



Σχήμα 77 Συνολικό κοινωνιόγραμμα που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο

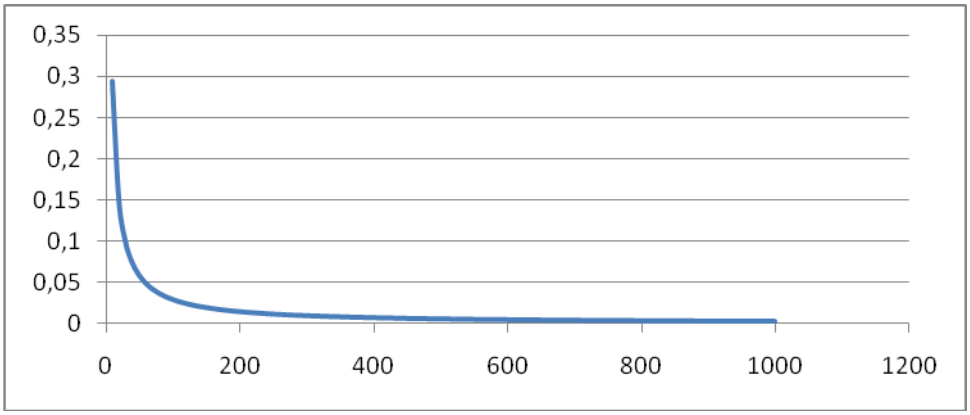


Στη συνέχεια, στα σχήματα 78 έως 91 και στους πίνακες 68 έως 81 (ας μην παραβλέψουμε και την εικόνα 4) παρατίθενται τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων των γνωμών των 14 εργαζομένων της Διαχειριστικής Αρχής της ΚτΠ, βάσει των απαντήσεών τους στα σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα του ερωτηματολογίου που υποθέτουμε ότι μας δίνουν το μέγεθος του Ψ και Κ και των δηλωμένων ατομικών τους κοινωνιογραμμάτων που υποθετικά θεωρούμε ότι μας δίνουν το μέγεθος του Τ. Όπως θα δούμε, κάθε άτομο συνοδεύεται από τον εκθέτη Lyapunov της προσομοίωσης των γνωμών του και από το σχεδιάγραμμα οπτικής απεικόνισης της προσομοιωμένης πορείας των γνωμών του 1 και 2 στη βάση συγκεκριμένου αριθμού επανάληψης του αλγόριθμου προσομοίωσης (iterations).[7]

Πιο συγκεκριμένα, παρακάτω θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε τους εκθέτες Lyapunov των 14 εργαζομένων ομαδοποιώντας τους σε πέντε διακριτές κατηγορίες: α) *εκθέτες που ξεκινούν από μια θετική τιμή και σταδιακά τείνουν και εφάπτονται τελικά του μηδενός*, β) *εκθέτες που ξεκινούν από μια θετική τιμή και σταδιακά καταλήγουν σε αρνητικό πρόσημο*, γ) *εκθέτες που ξεκινούν και παραμένουν θετικοί καθ'όλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου*, δ) *εκθέτες που ξεκινούν και παραμένουν αρνητικοί καθόλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου* και ε) *εκθέτες που ξεκινούν από μια αρνητική τιμή και σταδιακά τείνουν και εφάπτονται τελικά του μηδενός*.

Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι εκθέτες Lyapunov του Χρήστου (σχήμα 78), της Φωτεινής (σχήμα 79), της Μήτση (σχήμα 80), της Κωνσταντίνας (σχήμα 81), του Σωτήρη (σχήμα 82) και της Βίκυς (σχήμα 83). Οι προσομοιώσεις των έξι αυτών συμμετεχόντων παρουσιάζουν θετικό εκθέτη Lyapunov στην αρχή αλλά στη συνέχεια αυτός καταλήγει να μηδενιστεί. Με άλλα λόγια, στην αρχή[8] η εργασιακή μας ομάδα συμπεριφέρεται χαοτικά, τουλάχιστον για ένα μικρό χρονικό διάστημα[9] (transient chaos), κυρίως λόγω των διαφορετικών τιμών των γνωμών εκκίνησης των συμμετεχόντων στις προσομοιώσεις (αρχικές συνθήκες), ενώ μετά στη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου η εν λόγω δυναμική πέφτει ακαριαία μέχρι που εξαφανίζεται ολοκληρωτικά και το σύστημα σταθεροποιείται (fixed point). Κάτι τέτοιο μπορεί να σημαίνει ότι οι εν λόγω εργαζόμενοι θεωρούν το εργασιακό τους πλαίσιο καθηλωμένο, στάσιμο, χωρίς καινοτομία και δημιουργικότητα και ενδεχομένως «βαρετό».

Σχήμα 78 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Χρήστου

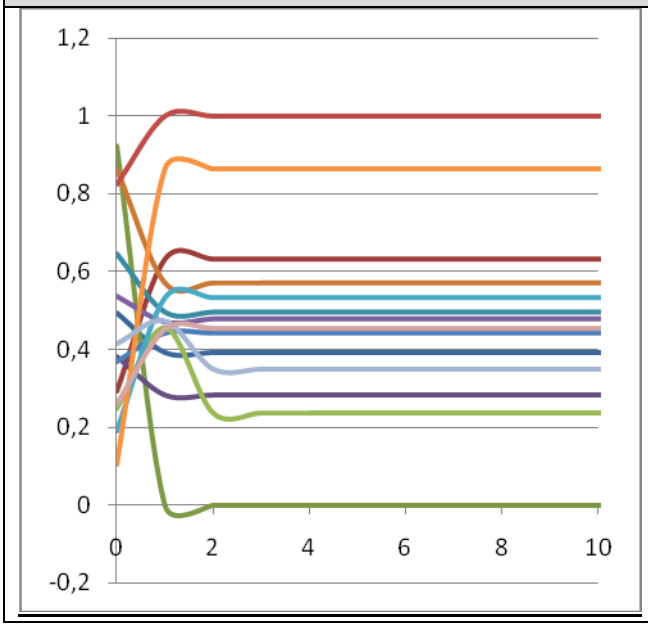
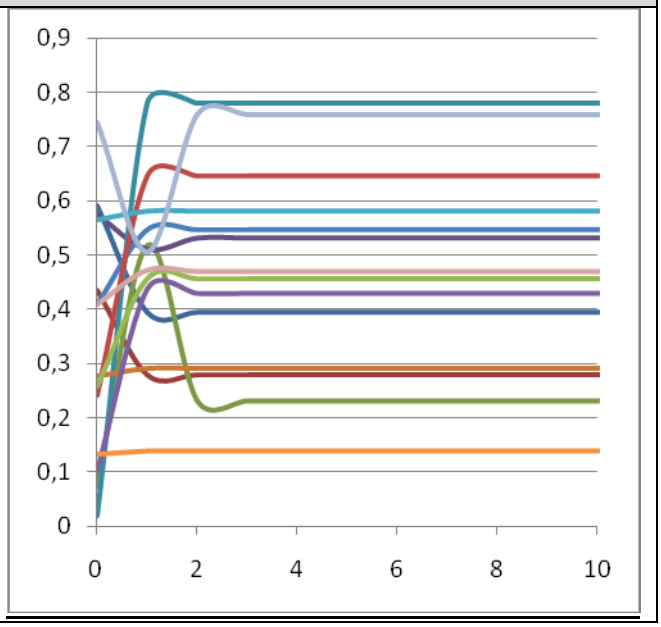


[7] Βλ. υποσημείωση 31 σελ. 38, για μια υπενθύμιση του ορισμού του εκθέτη Lyapunov.
[8] Πάντοτε κατά τη γνώμη των εν λόγω συμμετεχόντων εργαζομένων.
[9] Όπως έχει γίνει αντιληπτό, οι προσομοιώσεις θεωρούμε ότι εντάσσονται σε ένα χρονικό πλαίσιο διεξαγωγής τους που συνάδει με τον αριθμό και το πέρας των συνεχόμενων επαναλήψεων του αλγορίθμου.

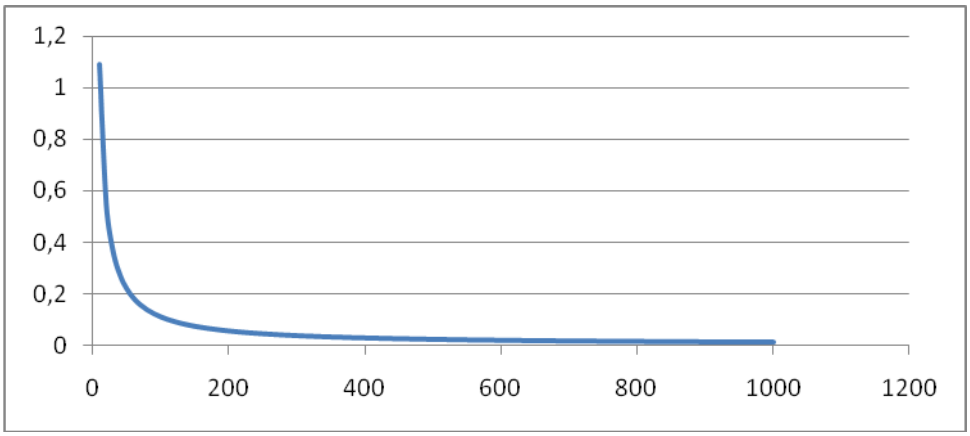
Το παραπάνω εύρημα επαληθεύεται από τις προσομοιώσεις των γνωμών 1 και 2 των εν λόγω συμμετεχόντων. Ειδικότερα, και οι δύο γνώμες του Χρήστου (πίνακας 68), της Φωτεινής (πίνακας 69), της Μήτση (πίνακας 70) και της Βίκυς (πίνακας 73) ακολουθούν συγκεκριμένες σταθερές πορείες, χωρίς αποκλίσεις μετά από ένα μικρό αριθμό επαναλήψεων του αλγορίθμου. Οι όποιες αρχικές βραχυπρόθεσμες αναταράξεις οφείλονται κατά κύριο λόγο στις διαφορετικές τιμές αρχικών συνθηκών κάθε συμμετέχοντα, όπως εξηγήσαμε παραπάνω. Επιπρόσθετα, παρατηρούμε ότι και στις δύο γνώμες τα άτομα ακολουθούν ατομικές πορείες συνιστώντας τελικά ένα κατατετμημένο κοινωνικό σύνολο, χωρίς κοινωνική ομαδοποίηση (fragmentation): πριμοδοτείται, με όρους οργανωσιακούς, ο ατομικισμός και ο ανταγωνισμός. Επίσης, στις προσομοιώσεις της Φωτεινής και της Μήτση φαίνεται ότι υπάρχουν ορισμένα άτομα τα οποία αποσπώνται εμφανώς από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες εργαζομένους και διαγράφουν μια ατομική-μοναχική πορεία (“free riders”), αν και ευθύγραμμη και σταθερή όπως και των υπολοίπων. Πιο συγκεκριμένα, στην προσομοίωση της γνώμης 1 της Φωτεινής, με βάση την εικόνα 4, παρατηρούμε το Χρήστο να υιοθετεί αυτό το ρόλο, ενώ στη γνώμη 2 την Κωνσταντίνα και πάλι το Χρήστο. Στη δε προσομοίωση της Μήτση βλέπουμε αντίστοιχα τον Πάνο (γνώμη 1) και τη Φωτεινή και το Σωτήρη (γνώμη 2).

Εικόνα 4 Υπόμνημα αντιστοίχησης χρωμάτων γραμμών με συμμετέχοντες εργαζομένους στις εξαγόμενες ατομικές προσομοιώσεις της έρευνας

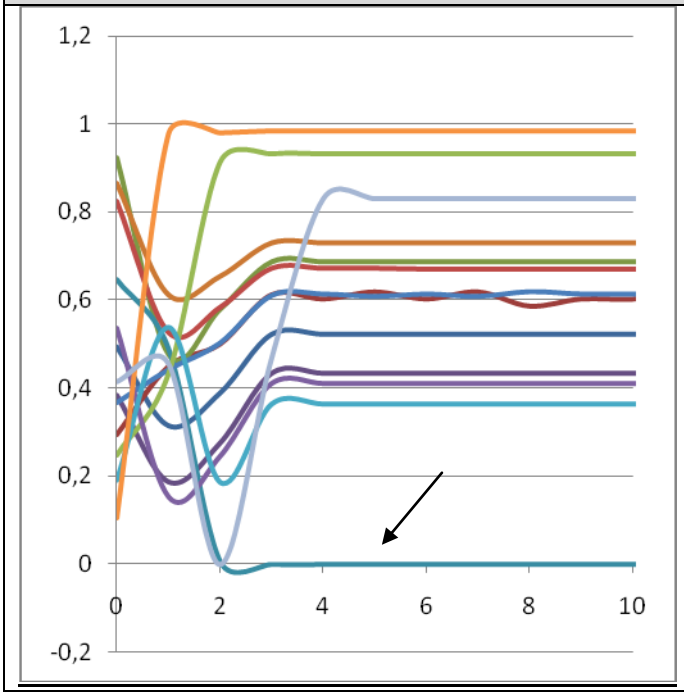
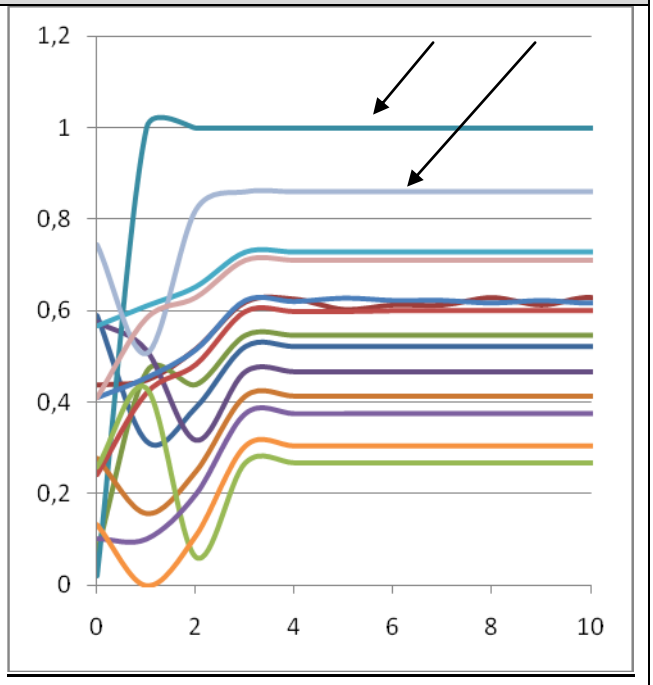
Πίνακας 68 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Χρήστου

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

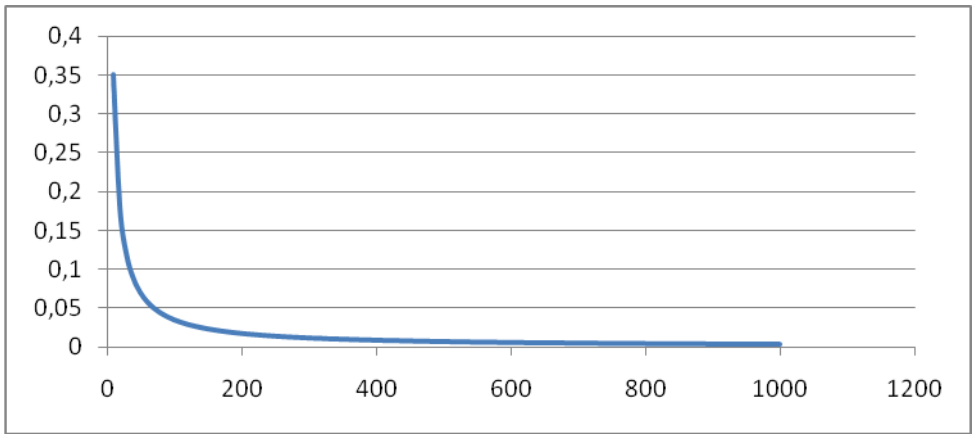
Σχήμα 79 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Φωτεινής



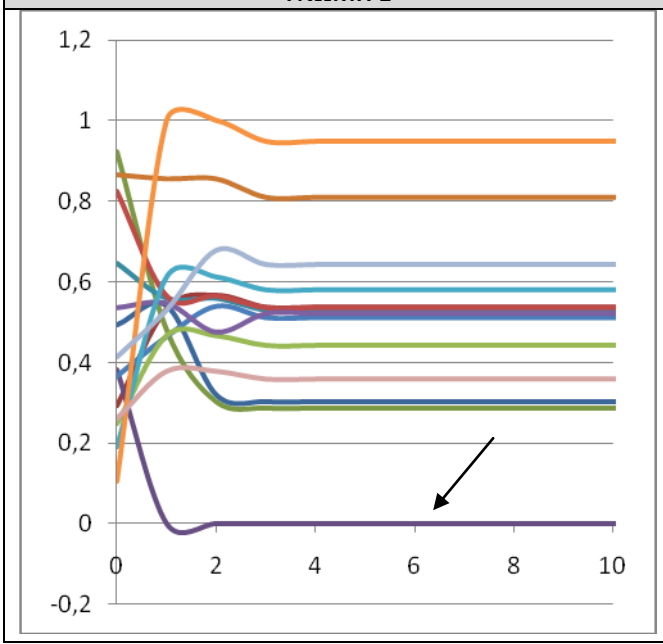
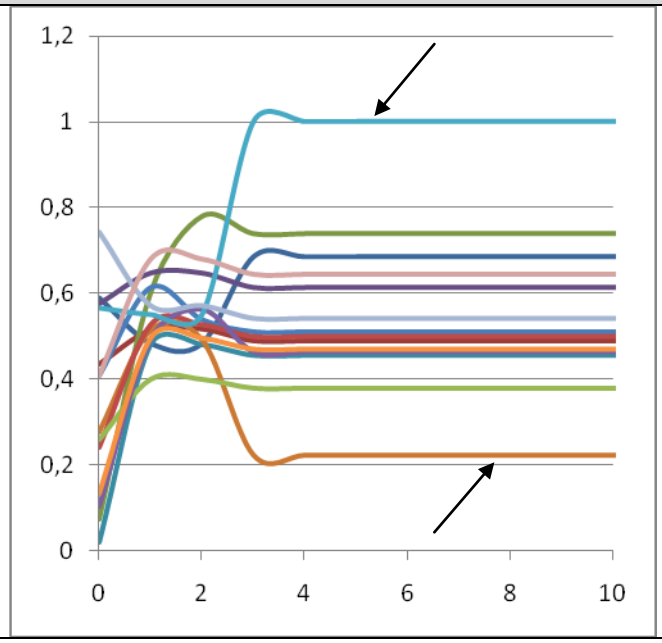
Πίνακας 69 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Φωτεινής

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

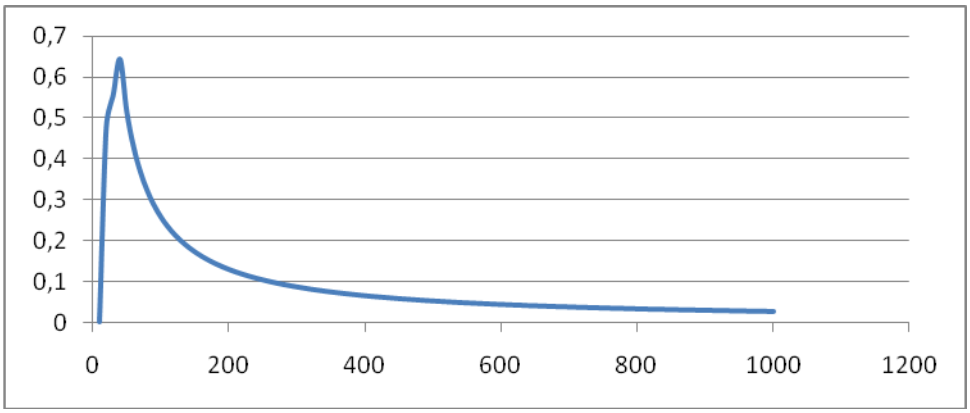
Σχήμα 80 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Μήτσης



Πίνακας 70 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Μήτσης

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

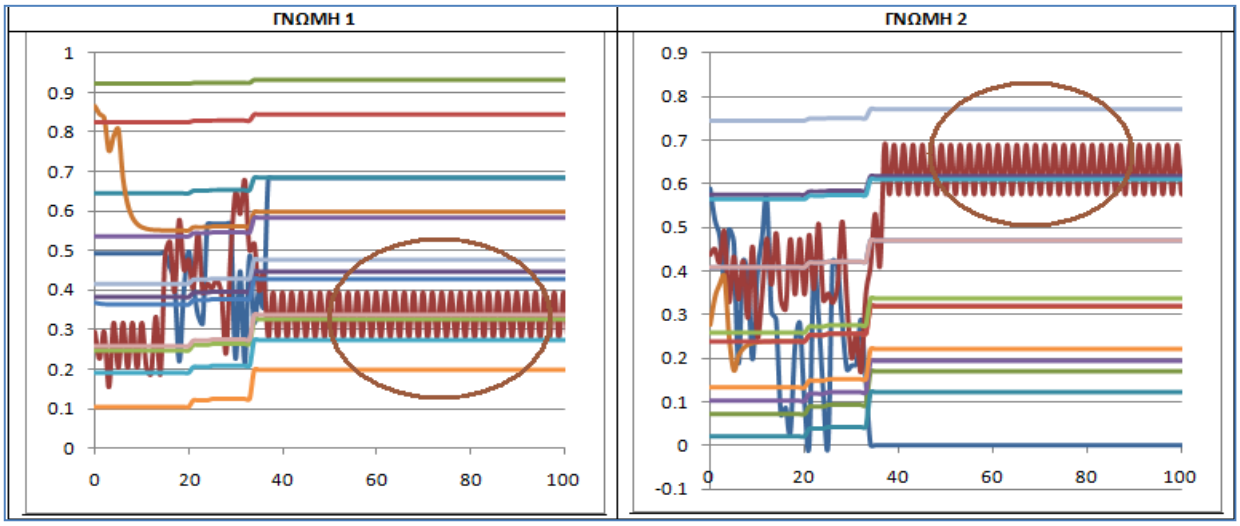
Σχήμα 81 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Κωνσταντίνας



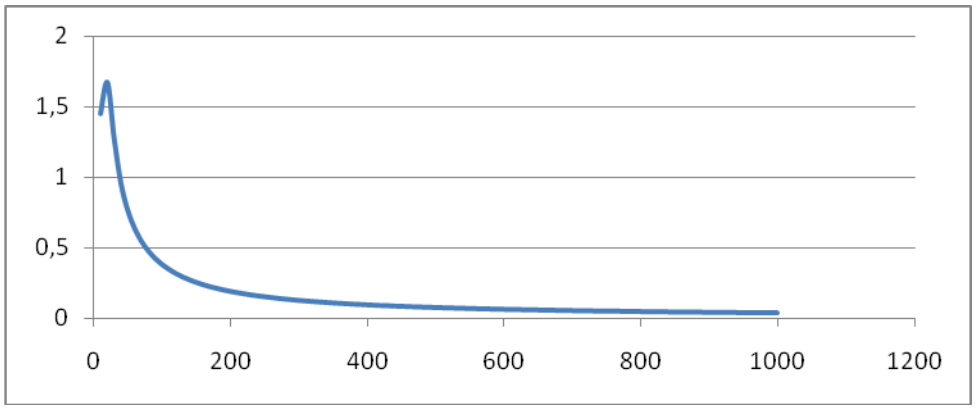
Στην προσομοίωση της Κωνσταντίνας (πίνακας 71) παρατηρούμε ότι και στις δύο γνώμες της υπάρχουν κάποιοι «αλλόφρονες[10]» συμμετέχοντες οι οποίοι λόγω της περίεργης συμπεριφοράς τους αποσταθεροποιούν αρχικά το σύστημα, ως επιβεβαίωση άλλωστε και της αρχική ανόδου του εκθέτη Lyapunov που το καθιστά εφήμερα χαοτικό. Οι εν λόγω συμμετέχοντες εργαζόμενοι είναι ο Νίκος και η Μήτση, για τη γνώμη 1, και η Μήτση και ο Χρήστος, για τη γνώμη 2. Επιπρόσθετα, βλέπουμε ότι, και στις δύο γνώμες, η Μήτση αφού αρχικά καθιστά με τη συμπεριφορά της εφήμερα χαοτική την εργασιακή αυτή ομάδα, εν συνεχεία υιοθετεί μια περιοδική κίνηση, μια δηλαδή μεταβαλλόμενη αλλά απόλυτα προβλέψιμη και σταθερή κίνηση.

[10] Η εν λόγω λέξη δεν έχει σχέση με οποιουσδήποτε ψυχολογιοποιητικό και ψυχιατρικού τύπου χαρακτηρισμό. Αντίθετα, απεικονίζει το εντελώς διαφορετικό είδος κίνησης-πορείας των συγκεκριμένων συμμετεχόντων.

Πίνακας 71 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Κωνσταντίνας

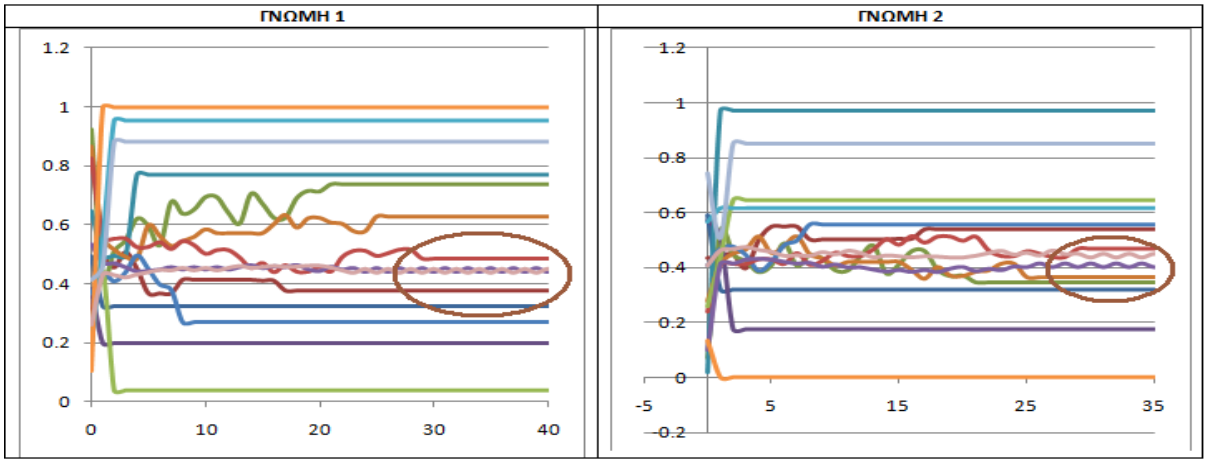


Σχήμα 82 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Σωτήρη

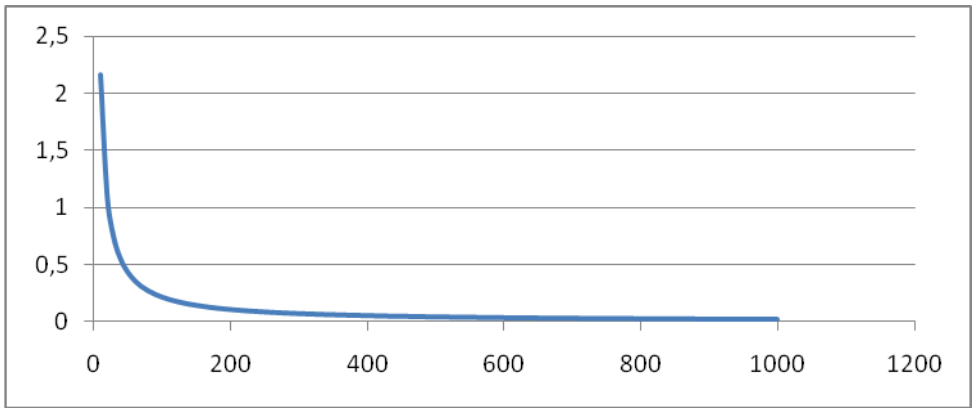


Κάτι εν μέρει ανάλογο θα μπορούσαμε να πούμε ότι συμβαίνει και με τις προσομοιώσεις του Σωτήρη (πίνακας 72): χωρίς να αποδίδονται σε κάποιον συγκεκριμένο συμμετέχοντα οι μικρές αρχικές αναταράξεις στις πορείες των εργαζομένων, βλέπουμε στη συνέχεια, από όλους τους εργαζομένους, τον Πάνο και τη Δήμητρα να κινούνται με περιοδικό τρόπο.

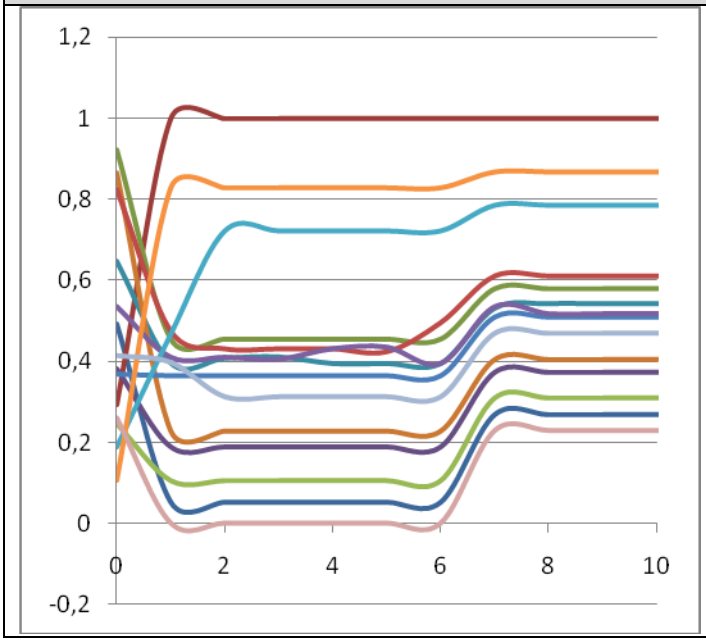
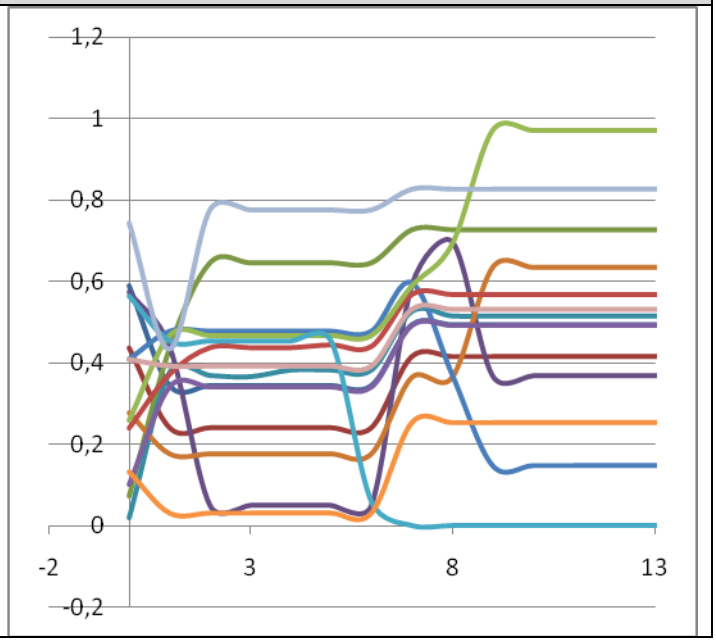
Πίνακας 72 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Σωτήρη



Σχήμα 83 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Βίκυς

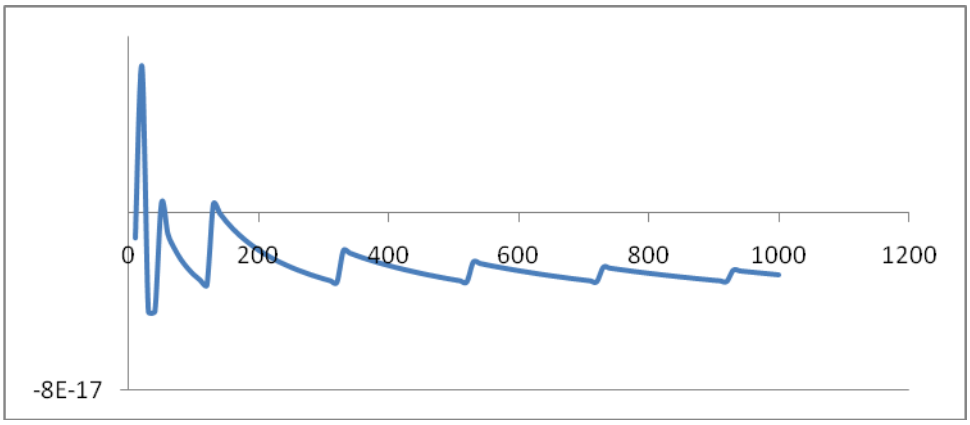


Πίνακας 73 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Βίκυς

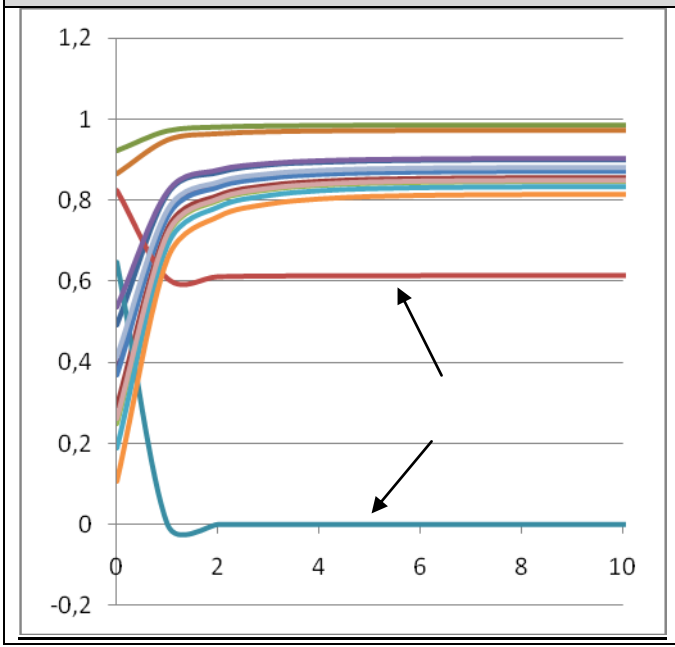
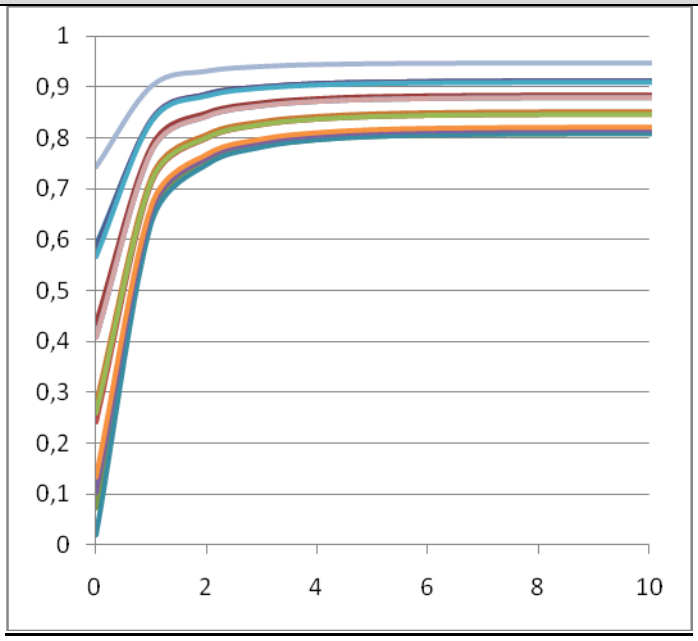
ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

Παρακάτω στο σχήμα 84 μπορούμε να διακρίνουμε ότι ο εκθέτης Lyapunov της Δήμητρας ανήκει στη δεύτερη κατηγορία στην οποία αναφερθήκαμε στη σελ. 300: εκθέτης που ξεκινά από μια θετική τιμή και σταδιακά καταλήγει σε αρνητικό πρόσημο. Το αποτύπωμα του εν λόγω εκθέτη στην εργασιακή ομάδα της Διαχειριστικής Αρχής της ΚτΠ είναι εμφανές στις προσομοιώσεις των δύο γνωμών της –συντονίστριας– Δήμητρας (πίνακας 74). Οι συμμετέχοντες ακολουθούν απόλυτα σταθερές ευθύγραμμες πορείες και μονάχα στη γνώμη 1 βλέπουμε δύο άτομα, το Χρήστο και τη Γιούλη, να συμπεριφέρονται σαν “free riders” και να αποσπώνται σημαντικά, αν και με την ίδια σταθερή πορεία όπως οι υπόλοιποι, από την υπόλοιπη εργασιακή ομάδα.

Σχήμα 84 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Δήμητρας



Πίνακας 74 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Δήμητρας

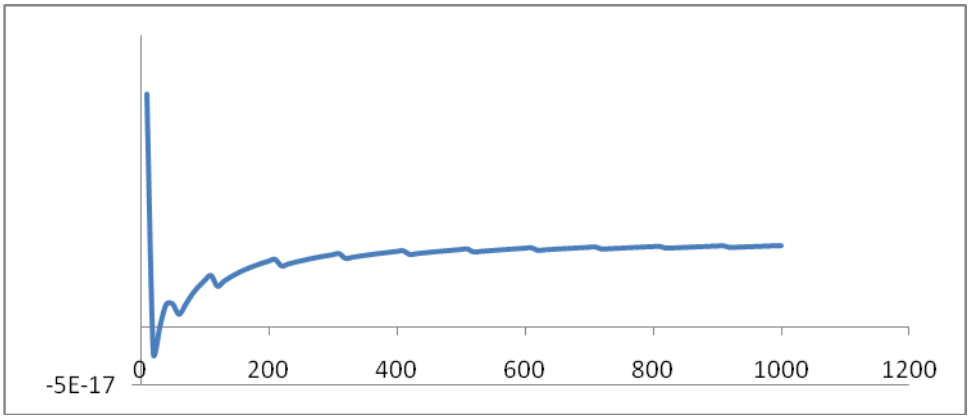
ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

Τα σχήματα 85, 86 και 87 που απεικονίζουν τους εκθέτες Lyapunov του Γιάννη, της Γιούλης και της Μαργαρίτας αντίστοιχα αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα της τρίτης κατηγορίας εκθετών: εκθέτες που ξεκινούν και παραμένουν θετικοί καθόλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου. Ο πιο αντιπροσωπευτικός δείκτης είναι αυτός της Γιούλης, ενώ μικρή εξαίρεση αποτελεί αυτός της Μαργαρίτας ο οποίος στις αρχικές επαναλήψεις του αλγορίθμου γίνεται για πολύ λίγο αρνητικός. Οι εκθέτες αυτοί αποτελούν απόδειξη της πεποίθησης των εν λόγω εργαζομένων ότι η εργασιακή ομάδα δεν συνάδει με μια, κατά το κοινώς λεγόμενο, δημόσια υπηρεσία ή οποιαδήποτε άλλη γραφειοκρατική δομή στην οποία οι εργαζόμενοι δεν έχουν τίποτα να περιμένουν, για τίποτα να ανησυχούν και, οι περισσότεροι, για τίποτα να συνεισφέρουν και να βελτιώσουν. Αντιθέτως, είναι οι μόνοι από την εν λόγω ομάδα που θεωρούν ότι ο συγκεκριμένος χώρος εργασίας, έτσι όπως αντιπροσωπεύεται στην εν λόγω έρευνα από τους υπαγόμενους σε αυτήν εργαζομένους, έχει περιθώρια καινοτομικής δημιουργίας, αυτοδιάθεσης και δημιουργικής αλληλόδρασης, έχει μια δυναμική που δεν την καθιστά βαρετή και στάσιμη. Κάτι τέτοιο, βέβαια, δεν απεικονίζεται ιδιαίτερα στις προσομοιώσεις των τριών αυτών εργαζομένων

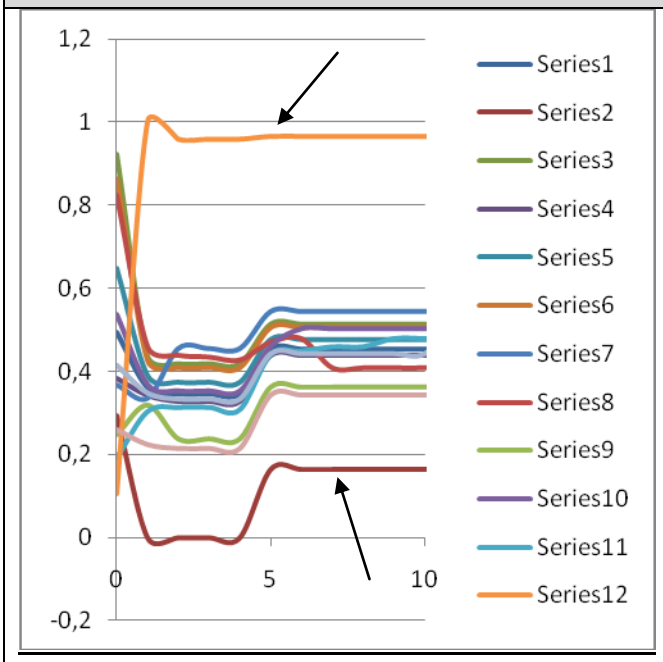
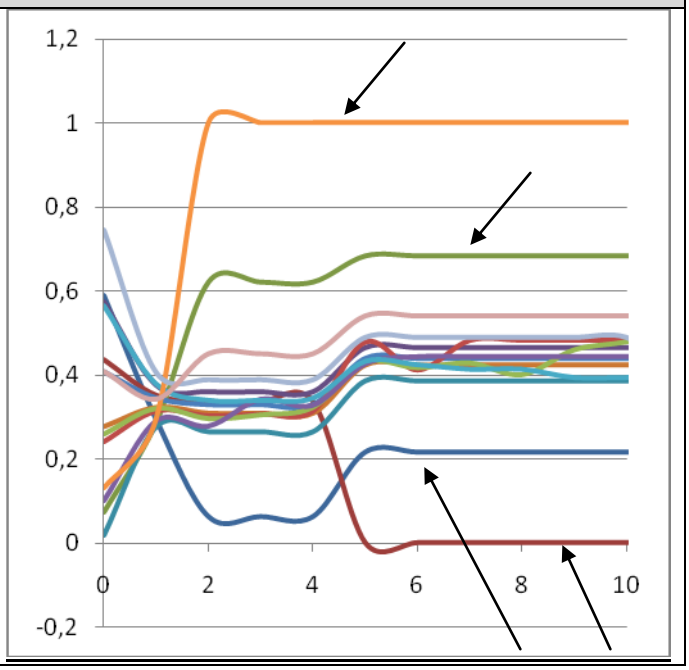
(πίνακες 75, 76 και 77). Πιο συγκεκριμένα, βλέπουμε ότι στις εν λόγω προσομοιώσεις η δυναμική ελάχιστα εμφανίζεται μόνο στις αρχικές επαναλήψεις του αλγορίθμου, ενώ γενικά οι συμμετέχοντες υιοθετούν σταθερές και απρόσκοπτες κινήσεις. Αυτό ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι οι εν λόγω εκθέτες είναι απειροελάχιστα θετικοί και δεν συνιστούν ουσιαστικό δείγμα δυναμικής του συστήματος.

Αξίζει, επίσης, να αναφερθούν και οι "free riders" των συγκεκριμένων προσομοιώσεων: στην προσομοίωση του Γιάννη έχουμε τη Μήτση και τη Βίκυ (γνώμη 1), την Κλαίλια, το Νίκο και πάλι τη Μήτση και τη Βίκυ (γνώμη 2). Στην προσομοίωση της Γιούλης έχουμε το Χρήστο (γνώμη 1), ενώ στην προσομοίωσης της Μαργαρίτας έχουμε για μία ακόμη φορά τη Βίκυ (γνώμη 1).

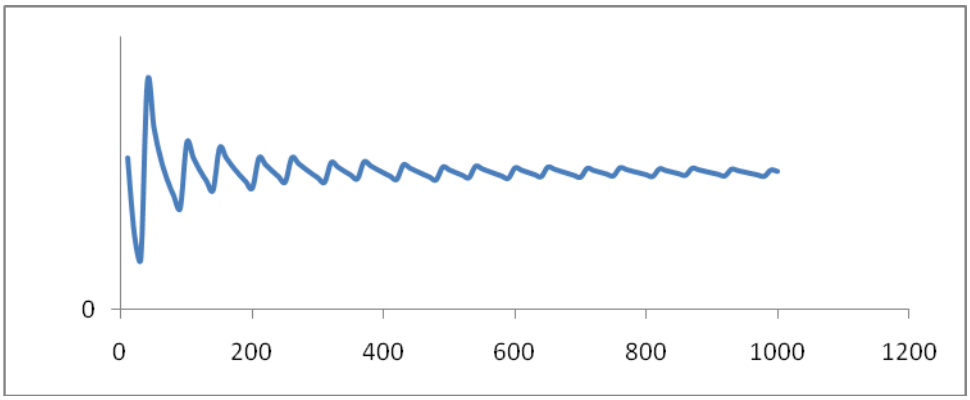
Σχήμα 85 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Γιάννη



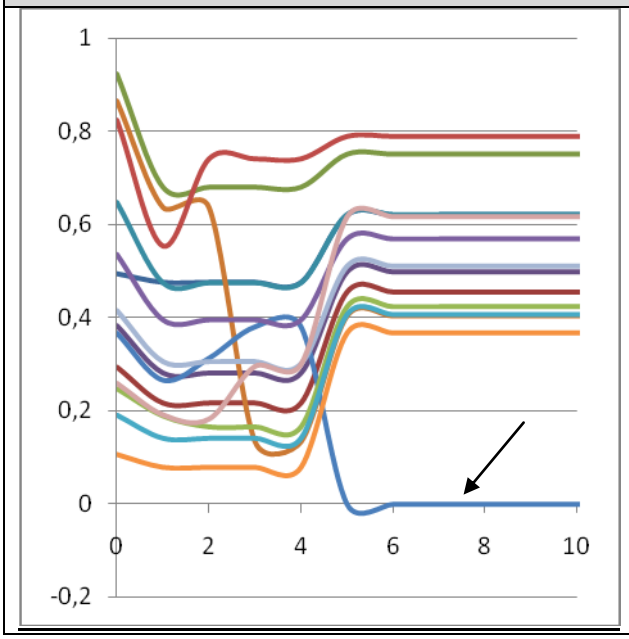
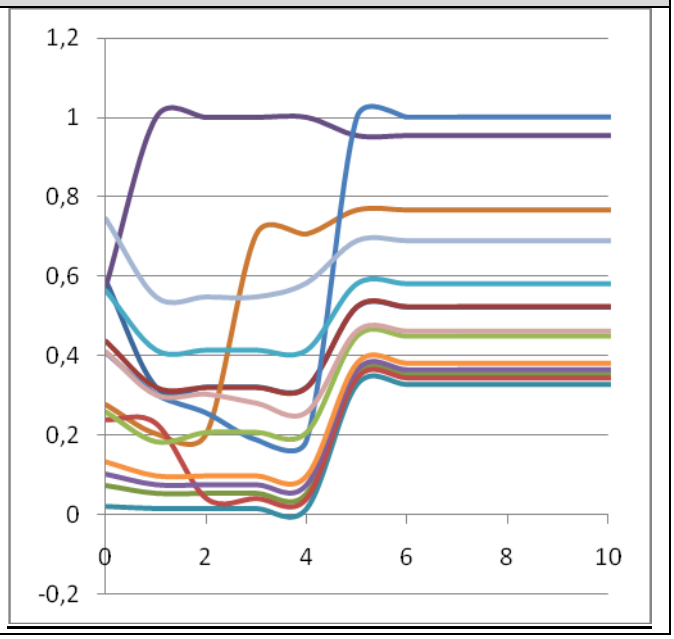
Πίνακας 75 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Γιάννη

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

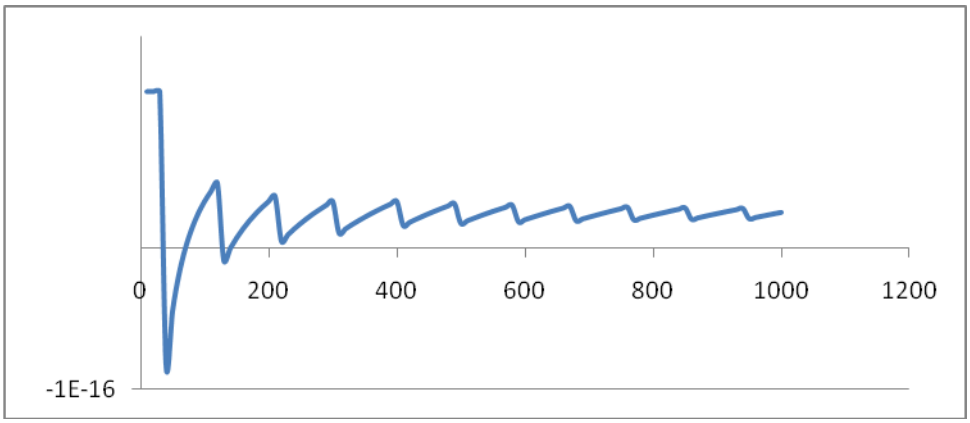
Σχήμα 86 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Γιούλης



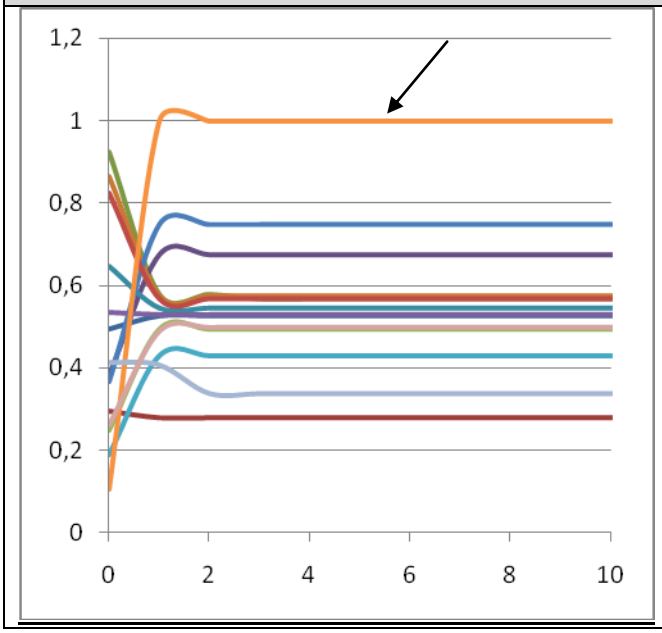
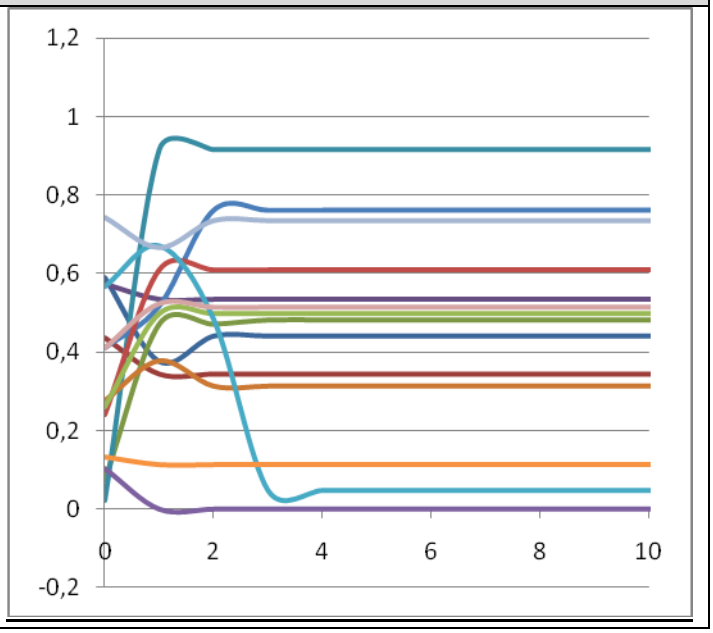
Πίνακας 76 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Γιούλης

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

Σχήμα 87 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Μαργαρίτας



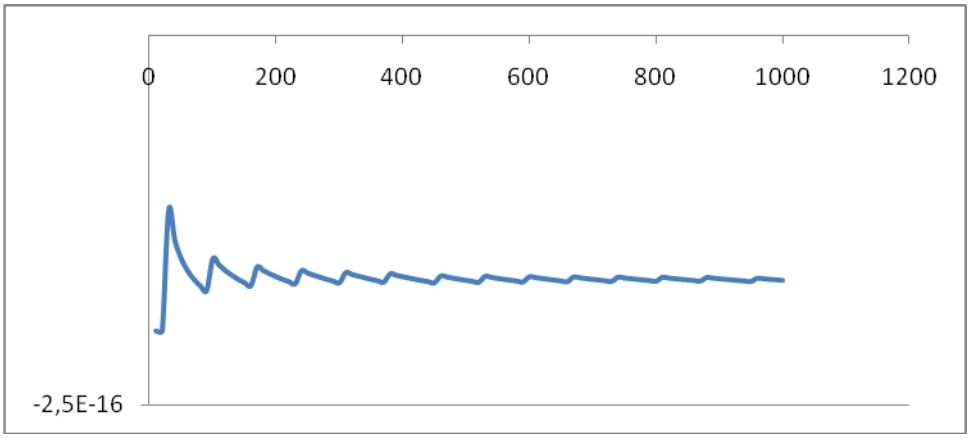
Πίνακας 77 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Μαργαρίτας

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

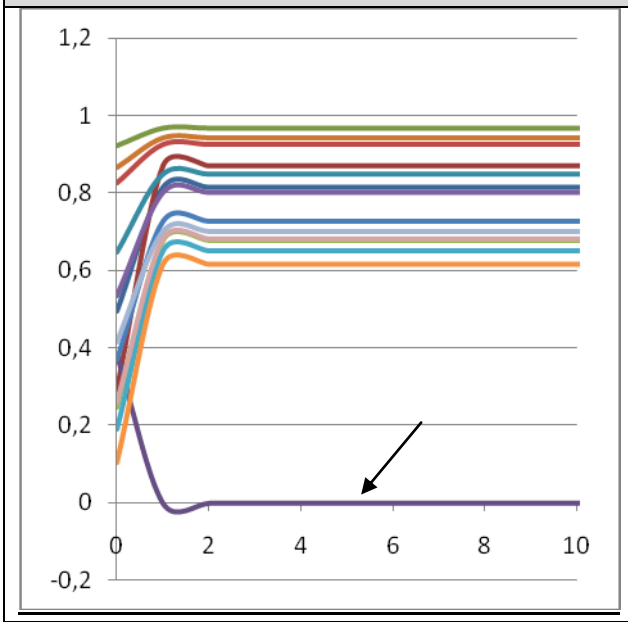
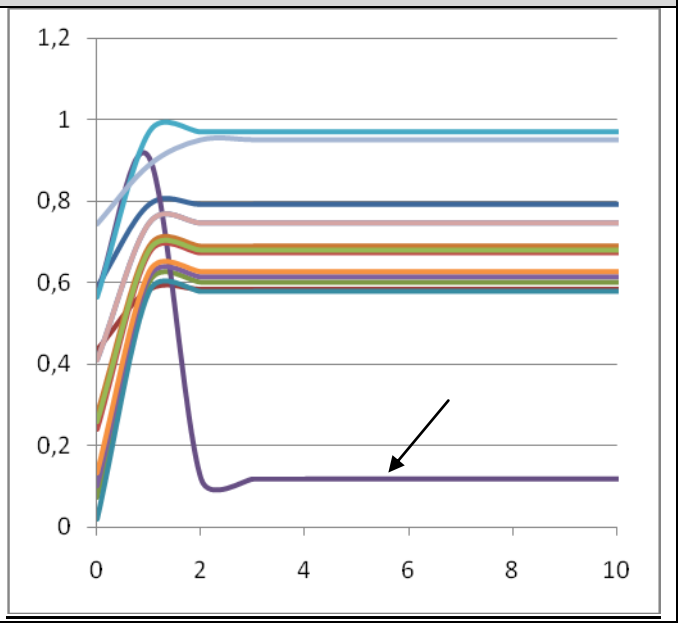
Στα σχήματα 88, 89 και 90 που ακολουθούν παρουσιάζονται οι δείκτες Lyapunov της Κατερίνας, του Νίκου και του Πάνου αντίστοιχα. Οι εν λόγω εκθέτες υπάγονται στην τέταρτη κατηγορία εκθετών: εκθέτες που ξεκινούν και παραμένουν αρνητικοί καθόλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου. Οι εν λόγω εργαζόμενοι βρίσκονται στον αντίποδα των εργαζομένων της προηγούμενης κατηγορίας (Γιάννης, Γιούλη και Μαργαρίτα). Περισσότερο από κάθε άλλο άτομο του εν λόγω εργασιακού περιβάλλοντος θεωρούν ότι η ομάδα στην οποία καθημερινά εργάζονται στερείται ενδιαφέροντος, δημιουργικότητας και εξελιξιμότητας και ότι είναι απόλυτα προβλέψιμη η πορεία της στο μέλλον. Αυτό φαίνεται απολύτως ξεκάθαρα στον εκθέτη του Νίκου, ενώ αντικατοπτρίζεται και στις προσομοιώσεις των γνωμών των εν λόγω ατόμων (πίνακες 78, 79 και 80). Οι πορείες των συμμετεχόντων ατόμων είναι ευθύγραμμα σταθερές, ενώ δεν λείπουν και οι συνήθεις «ατομιστές»: στην προσομοίωση της Κατερίνας έχουμε τον Πάνο (γνώμη 1 και 2), στου Νίκου έχουμε την Κωνσταντίνα (γνώμη 1), το Σωτήρη, την Κατερίνα και στο Χρήστο (γνώμη 2), ενώ στου Πάνου έχουμε τον ίδιο του τον εαυτό και το Νίκο (γνώμη 1), την Κλαίλια, τη Βίκυ και πάλι τον Πάνο (γνώμη 2). Βλέπουμε, δηλαδή, τον Πάνο να θεωρεί ότι ο ίδιος ναι μεν υιοθετεί το ίδιο μοτίβο συμπεριφοράς με τους υπολοίπους αλλά από την άλλη ακολουθεί ένα μοναχικό δρόμο.

Με άλλα λόγια, οι τρεις αυτοί συμμετέχοντες θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι οι υπόλοιποι ότι το εργασιακό τους πλαίσιο τείνει να απορροφά οποιαδήποτε προκύπτοντα λάθη και παρεκκλίσεις: κάθε αλλαγή που προκύπτει αφομοιώνεται από το σύστημα χωρίς να πολλαπλασιάζεται με σταθερή πρόοδο στην πορεία των επαναλήψεων του αλγορίθμου όπως θα γινόταν σε ένα χαοτικό σύστημα. Η ευαισθησία στις αρχικές συνθήκες, όπως χαρακτηριστικά αποτυπώνεται στο φαινόμενο της πεταλούδας (butterfly effect), καθιστά ένα χαοτικό σύστημα ιδιαίτερα ευάλωτο σε οποιαδήποτε αλλαγή στην αρχική του κατάσταση: το λάθος-η αλλαγή αυτή διογκώνεται με πολλαπλασιαστικό τρόπο και διαφοροποιεί πλήρως την τελική «έκβαση» ενός τέτοιου συστήματος, έκβαση η οποία είναι μη προβλέψιμη. Θα μπορούσαμε ενδεχομένως να παρομοιάσουμε τη γνώμη της Κατερίνας, του Νίκου και του Πάνου για το εργασιακό τους περιβάλλον σαν μια «μαύρη τρύπα» η οποία έλκει και εξαφανίζει στο εσωτερικό της κάθε παρεκτροπή, κάθε εμπόδιο, καθετί που αναπάντεχα προκύπτει στην καθημερινή εργασιακή τριβή.

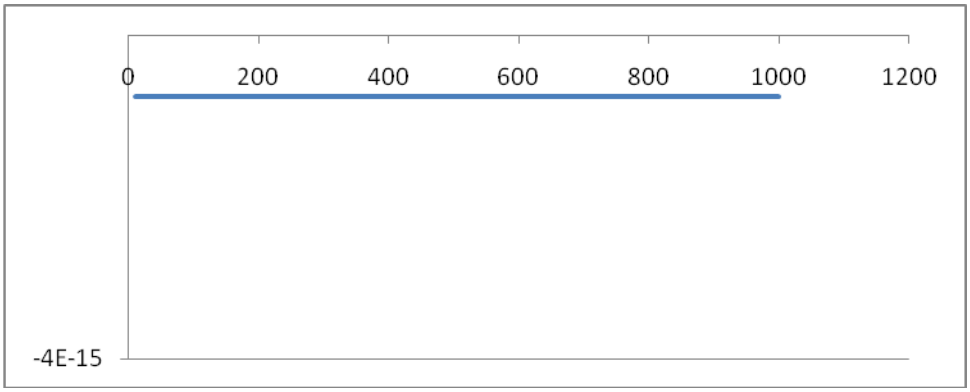
Σχήμα 88 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Κατερίνας



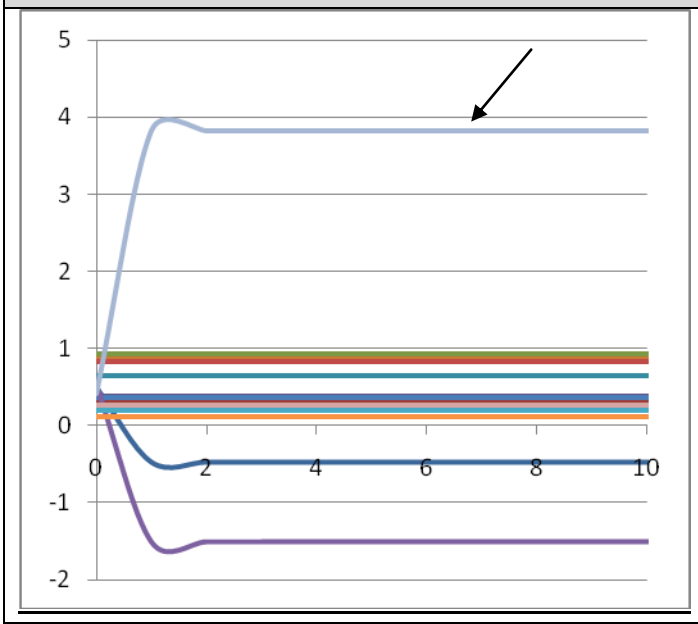
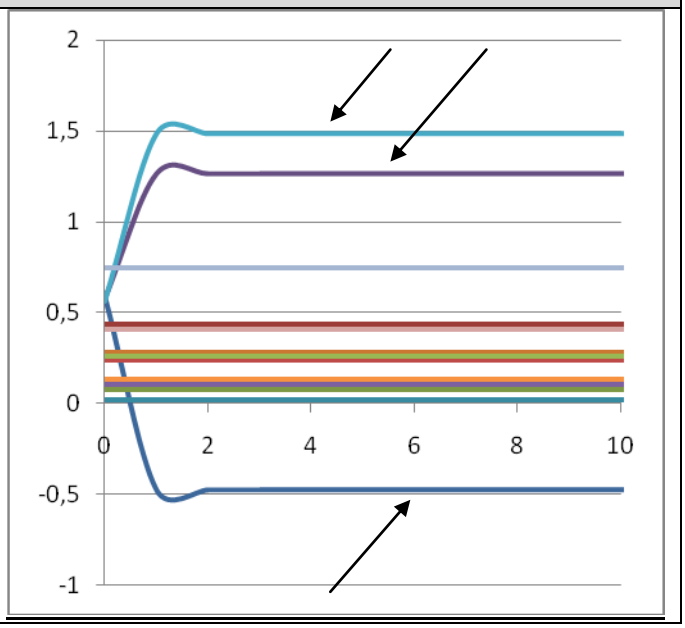
Πίνακας 78 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Κατερίνας

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

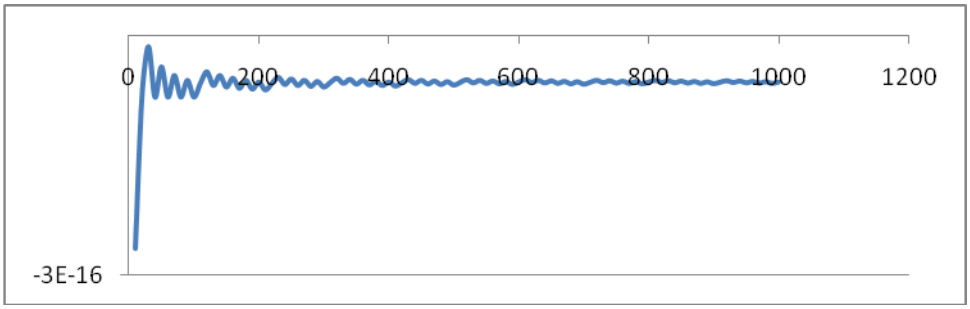
Σχήμα 89 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Νίκου



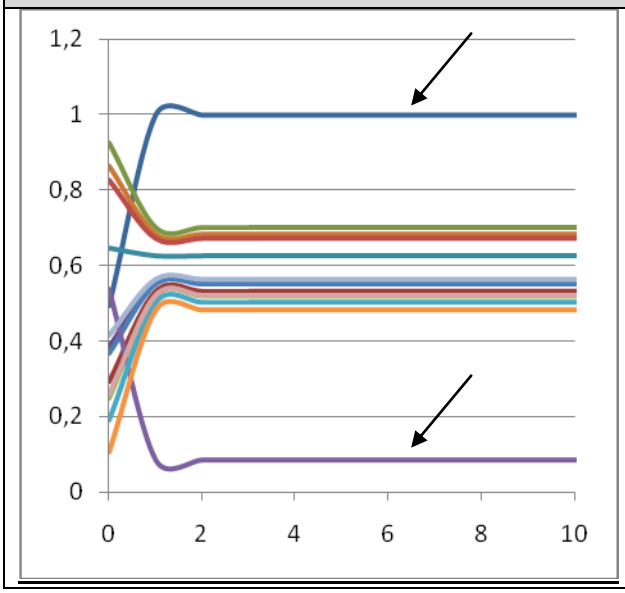
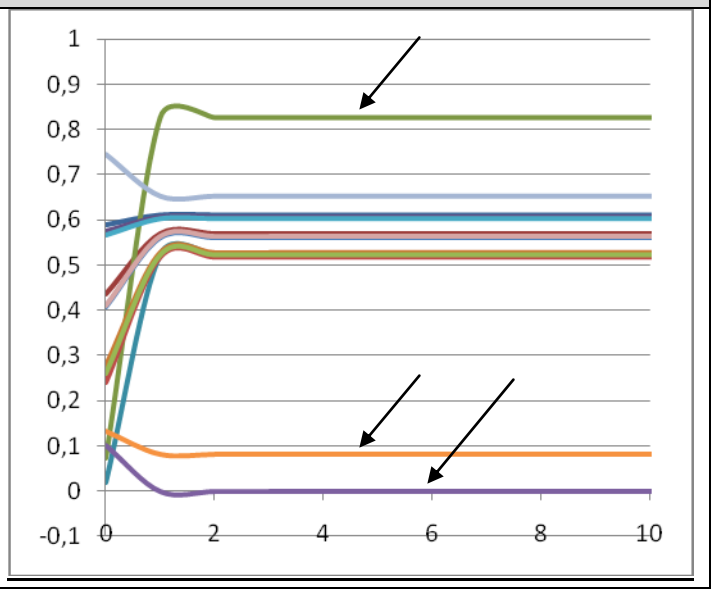
Πίνακας 79 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Νίκου

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

Σχήμα 90 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Πάνου

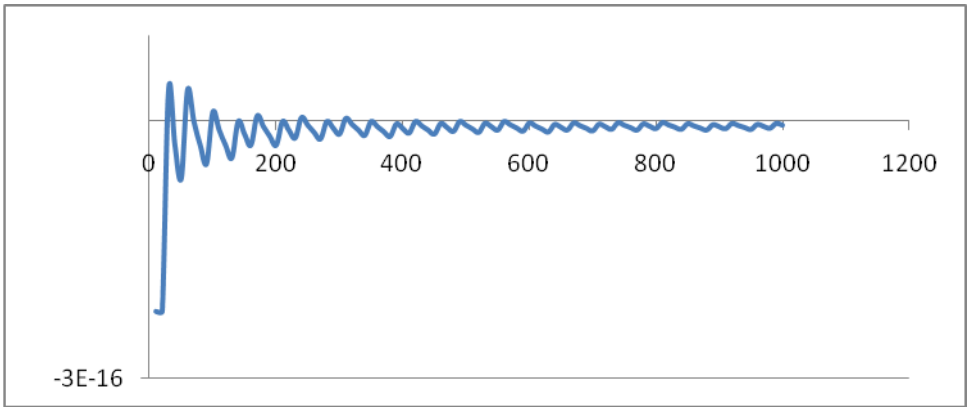


Πίνακας 80 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Πάνου

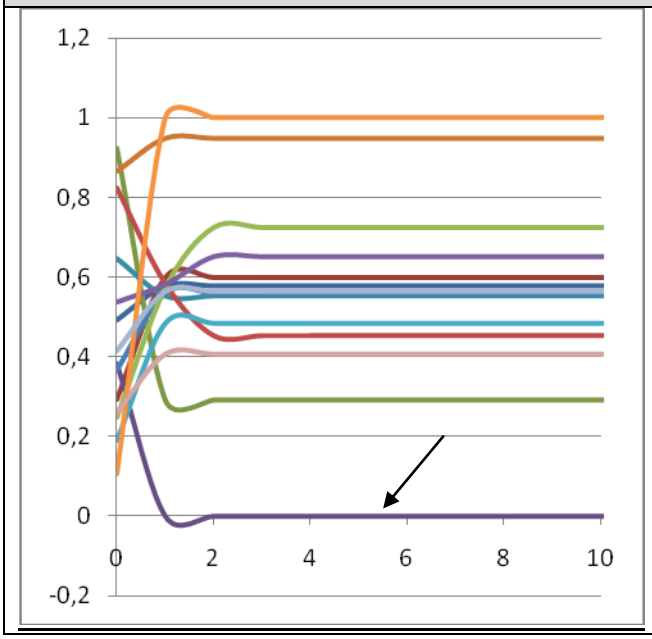
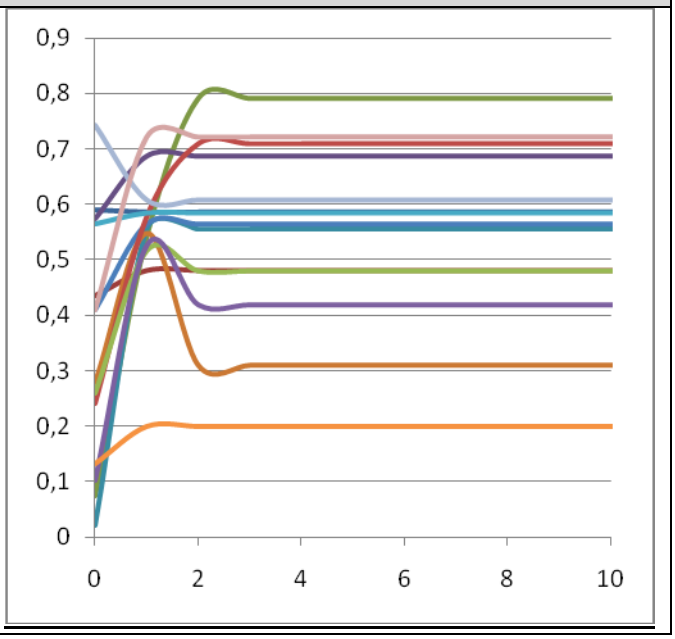
ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

Η Κλαίλια, όπως άλλωστε έχουμε δει και σε προηγούμενα ευρήματα, αποτελεί και εδώ από μόνη της μια κατηγορία: εκθέτες που ξεκινούν από μια αρνητική τιμή και σταδιακά τείνουν και εφάπτονται τελικά του μηδενός. Ο εκθέτης Lyapunov (σχήμα 91) καθώς και οι προσομοιώσεις των γνωμών 1 και 2 της Κλαίλιας (πίνακας 81) συνηγορούν στο γεγονός ότι συμφωνεί με τις απόψεις της Κατερίνας, του Νίκου και του Πάνου, όχι στην ίδια ένταση αλλά τουλάχιστον προς την ίδια κατεύθυνση. Με άλλα λόγια, και η Κλαίλια, όπως άλλωστε και η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων εργαζομένων, πιστεύει ότι η εργασιακή ομάδα είναι απόλυτα προβλέψιμη και χωρίς περιθώρια εξέλιξης και αλλαγής, ενώ στα πλαίσια των ευθύγραμμων σταθερών πορειών των συμμετεχόντων εμφανίζεται για μία ακόμη φορά ένας "free rider": ο Πάνος (γνώμη), στον οποίο ουκ ολίγες φορές είτε αυτο-αναφορικά (βλ. αμέσως παραπάνω) είτε ετερο-αναφορικά έχει αποδοθεί η «ταμπέλα» του ατομιστή και αυτόνομου εργαζομένου.

Σχήμα 91 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών Κλαίλιας

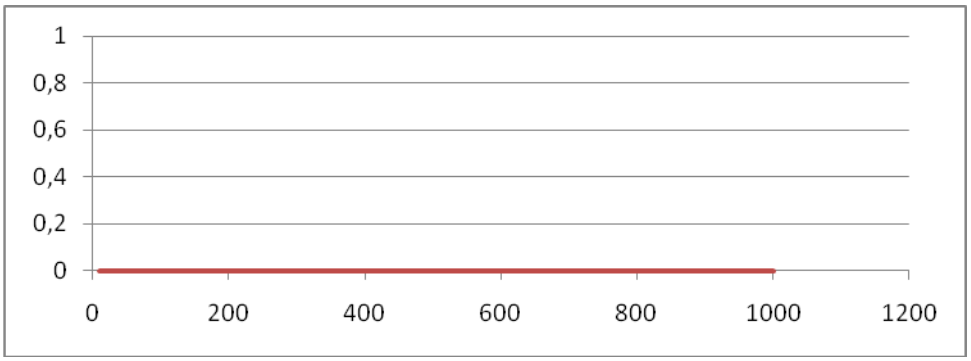


Πίνακας 81 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Κλαίλιας

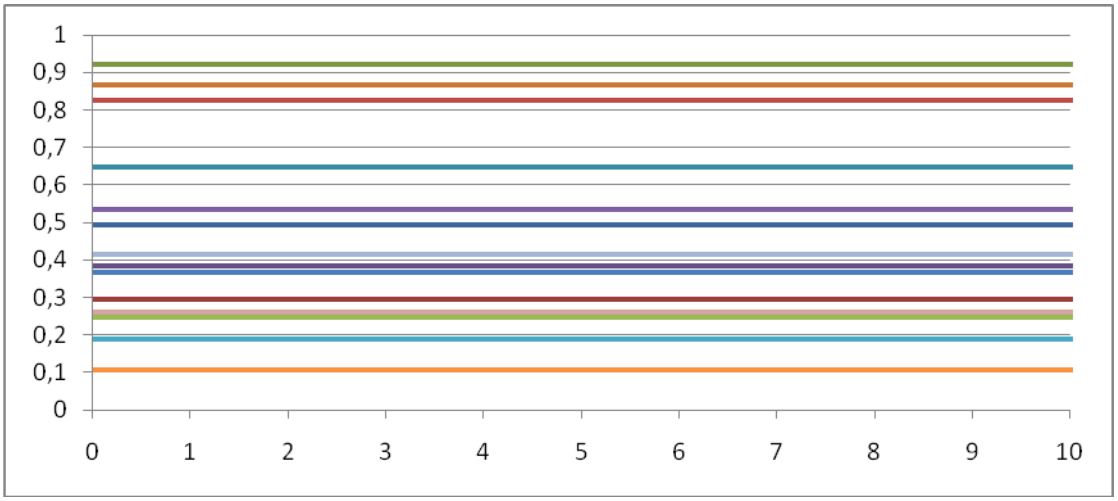
ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

Στο σημείο αυτό καλούμαστε να σχολιάσουμε τα αποτελέσματα της προσομοίωσης του συνόλου των συμμετεχόντων εργαζομένων. Πιο συγκεκριμένα, στο σχήμα 92 παρατηρούμε ότι ο εκθέτης Lyapunov βάσει τόσο των αυτο-αναφορικών όσο και των ετερο-αναφορικών απόψεων του συνόλου των εργαζομένων είναι μια ευθεία γραμμή που εφάπτεται το μηδενός. Με άλλα λόγια, η εργασιακή ομάδα της ΚτΠ σαν σύνολο θεωρεί ότι το εργασιακό της πλαίσιο, το οποίο στην συγκεκριμένη έρευνα αντιπροσωπεύουν οι σχέσεις των εν λόγω εργαζομένων μεταξύ τους, είναι απολύτως σταθερό, προβλέψιμο, μη καινοτομικό, στάσιμο, χωρίς περιθώρια δημιουργικότητας, αλλαγής και εξέλιξης. Το εύρημα αυτό ενισχύεται απόλυτα από την προσομοίωση των δύο γνωμών του συνόλου των συμμετεχόντων βάσει των αυτο-αναφορικών και ετερο-αναφορικών τους απόψεων (σχήμα 93): η πλειοψηφία των εργαζομένων διαγράφει ευθύγραμμες, σταθερές, ατομικές πορείες χωρίς εμπόδια και αναταράξεις, αλλά με ανταγωνιστική και ατομικιστική διάθεση. Οι συμμετέχοντες δεν θεωρούν ότι κάτι στο εργασιακό τους περιβάλλον μπορεί να αλλάξει ή, καλύτερα, επιδέχεται αλλαγής, ενώ διάγουν απρόσκοπτα ένα σταθερό ή ακόμα-ακόμα βαρετό εργασιακό βίο που τείνει να απορροφήσει κάθε ψεγάδι και να το αποτρέψει από το να διαταράξει την εργασιακή αυτή ατέρμονη σταθερότητα.

Σχήμα 92 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών συνόλου συμμετεχόντων (αυτο/ετερο-αναφορά)



Σχήμα 93 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 συνόλου συμμετεχόντων (αυτο/ετερο-αναφορά)



4.5. Ανατροφοδότηση Συμμετεχόντων

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται δύο πίνακες (82 & 83) ανατροφοδότησης των συμμετεχόντων στην έρευνα εργαζομένων. Ειδικότερα, συγκρίνεται η γνώμη κάθε εργαζόμενου για τον εαυτό του ως προς τα ζεύγη σημασιολογικώς διαφοροποιημένων επιθέτων του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου, τα οποία επιστρατεύτηκαν για την εννοιολογική εξαγωγή των μεγεθών του HESIOD Project Ψ και Κ, με τη γνώμη που έχουν όλοι οι υπόλοιποι συμμετέχοντες γι' αυτόν. Διευκρινίζεται ότι με κόκκινο χρώμα επισημαίνονται οι σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο γνωμών ανά ζεύγος επιθέτων και συμμετέχοντα εργαζόμενο.

Πίνακας 82 Πίνακας ανατροφοδότησης συμμετεχόντων εργαζομένων. Σύγκριση μεταξύ της αυτο-αναφορικής γνώμης κάθε εργαζόμενου με τη γνώμη όλων των υπολοίπων εργαζομένων για εκείνον/-νη

		Γιούλη		Πάνος		Φωτεινή		Μήτση		Μαργαρίτα		Δήμητρα		Χρήστος	
	Σημασιο-λογικώς διαφοροποιη-μένα επίθετα	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	5,30	5,18	4,50	4,88	2,40	4,08	6,00	4,27	4,50	5,25	2,40	4,72	2,50	4,22
	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	8,30	7,05	5,50	5,20	3,60	5,58	6,60	6,03	3,40	5,80	4,50	5,57	2,60	4,78
	Λογικός/ή-Συναισθη-ματικός/ή (+)	9,40	6,48	3,50	4,14	2,40	5,04	8,50	6,02	7,40	5,30	6,00	5,71	6,50	4,72
	Γι' αυτόν/ήν η κοινωνική εικόνα του/της είναι ασήμαντη-σημαντική (+)	9,40	8,07	8,50	5,26	8,30	6,70	6,60	6,18	4,50	7,07	6,00	7,89	7,40	6,68
	Απαθής-Ευαίσθητος/η (+)	9,40	7,29	6,50	5,49	6,40	7,08	9,60	7,05	7,40	6,37	9,00	7,85	6,50	6,56
	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	5,30	5,79	4,50	4,48	3,50	5,15	8,40	5,27	3,60	4,82	2,40	4,63	5,50	4,48
	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	4,40	4,61	5,40	3,98	3,50	4,18	9,40	4,72	6,50	4,43	4,40	6,18	7,50	4,26
Κ	Προσηνής-	6,10	4,15	4,70	5,57	3,40	4,85	8,50	5,22	3,40	6,13	6,10	5,07	4,50	4,74

	Απειθής (+)														
	Κομφορμιστής/στρια-Αντικομφορμιστής/στρια (+)	6,00	3,94	8,40	7,11	3,40	4,98	4,50	5,03	9,40	5,56	7,50	5,40	5,50	5,57
	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	4,30	5,43	6,60	5,99	4,60	5,56	2,40	4,45	4,60	6,37	6,00	4,64	4,50	4,19
	Επηρεάζεται κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	6,60	8,12	7,40	5,23	3,50	5,48	6,00	6,95	3,50	6,18	6,00	6,93	7,40	5,92
	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	6,70	7,94	6,60	5,29	8,50	5,42	6,60	7,40	3,50	5,65	6,00	5,88	6,40	5,94
	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	6,70	6,85	4,60	5,48	5,60	6,38	6,60	6,69	8,40	5,09	6,00	5,81	8,50	6,66
	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	7,60	6,15	8,60	7,10	8,50	7,01	4,40	6,57	9,60	5,36	6,00	6,92	9,40	7,15
	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	6,00	5,99	4,50	5,58	2,50	5,35	6,00	5,95	4,50	5,34	4,40	4,84	6,40	5,32

Πίνακας 83 Πίνακας ανατροφοδότησης συμμετεχόντων εργαζομένων. Σύγκριση μεταξύ της αυτο-αναφορικής γνώμης κάθε εργαζόμενου με τη γνώμη όλων των υπολοίπων εργαζομένων για εκείνον/-νη

		Κλαίλια		**Νίκος**		**Βίκυ**		**Κατερίνα**		**Γιάννης**		**Σωτήρης**		**Κωνσταντίνα**	
	Σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	4,90	5,82	2,50	4,22	6,50	4,13	7,40	5,20	6,10	4,68	6,00	5,54	6,00	4,78
	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	8,00	6,77	2,60	4,78	5,50	5,58	1,20	5,16	6,00	5,29	4,50	5,01	5,00	5,85
	Λογικός/ή-Συναισθηματικός/ή (+)	7,00	7,08	6,50	4,72	6,00	4,92	8,30	5,74	6,00	5,10	7,40	5,32	10,00	5,72
	Γι' αυτόν/ήν η κοινωνική εικόνα	6,00	6,79	7,40	6,68	7,40	8,02	8,00	6,70	6,00	6,83	6,00	7,69	8,00	6,75

	του/της είναι ασήμαντη-σημαντική (+)														
	Απαθής-Ευαίσθητος/η (+)	9,00	7,49	6,50	6,56	7,40	7,46	9,20	7,04	6,00	6,75	6,00	7,02	8,00	7,09
	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	4,00	6,80	5,50	4,48	4,50	3,98	3,70	5,99	6,00	5,32	4,50	4,52	6,00	4,84
	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	8,00	5,68	7,50	4,26	8,50	4,68	3,70	4,88	10,60	5,50	6,00	4,20	4,00	4,93
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	8,00	4,89	4,50	4,74	4,70	5,01	8,00	5,22	6,50	5,40	6,00	4,46	6,00	5,35
	Κομφορμι-στής/στρια-Αντικομφορ-μιστής/στρια (+)	4,90	5,35	5,50	5,57	6,10	4,77	8,70	5,45	10,30	4,41	8,60	6,13	6,00	5,90
	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	6,00	6,78	4,50	4,19	2,60	4,56	2,40	5,28	10,60	8,17	7,70	4,35	2,00	4,39
	Επηρεάζεται κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	4,00	6,54	7,40	5,92	8,70	7,23	5,50	6,36	1,40	6,48	4,40	6,47	9,00	6,74
	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	5,00	7,09	6,40	5,94	6,40	6,65	5,40	6,58	6,30	6,42	3,40	6,09	4,00	6,70
	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	3,00	6,92	8,50	6,66	7,50	5,78	4,30	5,88	2,40	4,58	4,60	6,72	7,00	6,52
	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	6,00	6,16	9,40	7,15	6,00	6,86	9,60	6,01	8,30	5,39	9,60	7,16	8,00	6,75
	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	5,00	6,32	6,40	5,32	4,40	4,85	2,40	5,72	1,40	6,84	6,00	5,96	6,00	5,51

Κεφάλαιο 5ο
2η Έρευνα Στάθμισης The HESIOD PROJECT Inventory σε Εργασιακό Περιβάλλον: Η «Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε.»

"Chaos in the world brings uneasiness, but it also allows the opportunity for creativity and growth"
Tom Barrett

5.1. Εισαγωγικές Επισημάνσεις

Η δεύτερη εφαρμογή του HESIOD Project σε εργασιακό περιβάλλον πραγματοποιήθηκε σε μια 15μελή ομάδα εργαζομένων της εταιρείας «Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε.» στην πόλη του Ρεθύμνου της Κρήτης.

Η ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.Β.Ε.[1] ιδρύθηκε στις αρχές του 1999. Πρόκειται για μια δυναμικά αναπτυσσόμενη και καινοτόμο επιχείρηση που δραστηριοποιείται στην εισαγωγή, επεξεργασία, χονδρική διάθεση και διανομή προϊόντων χάλυβα. Με πρώτες ύλες που προέρχονται από επώνυμους οίκους του εσωτερικού αλλά και με επιλεγμένα προϊόντα εισαγωγής της, η εταιρεία διατηρεί σε μόνιμη βάση σημαντικά αποθέματα προϊόντων χάλυβα ώστε να μπορεί να καλύπτει αποτελεσματικά την αγορά της Κρήτης αλλά και τις ανάγκες πελατών της από άλλες γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας. Η εταιρεία απευθύνεται κυρίως σε ένα ευρύ φάσμα μικρών και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεων μεταλλικών κατασκευών καθώς επίσης και σε αναδόχους κατασκευής έργων, κτιρίων, βιομηχανικών εγκαταστάσεων, θερμοκηπίων κλπ. στους οποίους παρέχει μια σημαντική γκάμα πρώτων υλών αλλά και επεξεργασμένων προϊόντων χάλυβα κατά παραγγελία ως προς τις προδιαγραφές και τις διαστάσεις τους. Το ανθρώπινο δυναμικό της ανέρχεται σε 22 εργαζόμενους.

5.2. Δείγμα & Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων

Το δείγμα της παρούσας πιλοτικής έρευνας συναποτελούσαν 15 εργαζόμενοι της εταιρείας «Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε.» στην πόλη του Ρεθύμνου της Κρήτης. Τα ερωτηματολόγια χορηγήθηκαν τον Ιούνιο του έτους 2009 στο χώρο εργασίας των συμμετεχόντων. Παρακάτω στον πίνακα 84 παρουσιάζονται τα ονόματα των συμμετεχόντων εργαζομένων συνοδευόμενα από τις αντίστοιχες θέσεις απασχόλησής τους στην εν λόγω εταιρεία. Παρατηρούμε ότι οι μισοί περίπου εργαζόμενοι έχουν ανώτερες διοικητικές θέσεις στην εταιρεία (managerial level), ενώ οι υπόλοιποι είναι απλοί υπάλληλοι διαφόρων τμημάτων.

Πίνακας 84 Συμμετέχοντες εργαζόμενοι με τις αντίστοιχες θέσεις εργασίας τους

Συμμετέχοντες	Θέση Εργασίας
Δημήτρης	Διευθύνων Σύμβουλος (CEO)
Άννα	Υπεύθυνη Προσωπικού (HR Manager)
Κώστας	Υπεύθυνος Πωλήσεων (Sales Manager)
Σίφης	Υπεύθυνος Προμηθειών (Purchasing Manager)
Μανώλης	Υπεύθυνος Αποθήκης (Warehouse Manager)
Χρήστος	Υπεύθυνος Παραγωγής (Production Manager)
Μιχάλης	Υπεύθυνος Διακίνησης (Logistics & Supply Chain Manager)
Αντώνης Μ.	Υπεύθυνος Λογιστηρίου (Chief Accountant)

[1] Βλ. το διαδικτυακό τόπο της εταιρείας: www.promet.gr.

Πόπη	Υπάλληλος Λογιστηρίου (Accounting Dpt[2])
Παναγιώτα	Υπάλληλος Μηχανογράφησης (IT Dpt)
Δέσποινα	Πωλήσεις (Sales Dpt)
Κωνσταντίνα	Πωλήσεις (Sales Dpt)
Αντώνης Π.	Πωλήσεις (Sales Dpt)
Γιάννης	Ταμείο (Sales Dpt)
Βαγγέλης	Οδηγός

Για μία φορά ακόμη αξίζει να τονιστεί ότι η συμμετοχή στην παρούσα έρευνα ήταν προαιρετική, αφού στον κάθε εν δυνάμει συμμετέχοντα δινόταν η οδηγία να μην συμμετάσχει στην έρευνα, μη συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο που του δινόταν, αν για οποιοδήποτε λόγο δεν το επιθυμούσε. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων εργαζομένων ήταν καθόλα εμπιστευτικές και ανώνυμες, και πάλι μόνο ως προς την επεξεργασία των αποτελεσμάτων της έρευνας καθώς το ερωτηματολόγιο, όπως άλλωστε και στις δύο προηγούμενες έρευνες της εννιαμελούς φοιτητικής ομάδας και της Κοινωνίας της Πληροφορίας, αποτελείτο και από επώνυμα στοιχεία.

5.3. Μέσο Συλλογής Ερευνητικού Υλικού

Το μέσο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των ερευνητικών δεδομένων ήταν ένα **αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο** που κατασκευάστηκε από τον εκπονητή της παρούσας Διδακτορικής διατριβής σε συνεργασία με τον κο Ιωάννη Κατερέλο.

Το εν λόγω ερωτηματολόγιο (βλ. παράρτημα, σελ. 531-535) διαφοροποιείται από αυτό της προηγούμενης έρευνας των εργαζομένων της Κοινωνίας της Πληροφορίας στη βάση των παρακάτω αλλαγών: η πρώτη αλλαγή έγκειται στο ότι στην πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου δημιουργήθηκαν 15 κουτιά όσα και τα ονόματα των συμμετεχόντων εργαζομένων, αντί για τα 14 της προηγούμενης έρευνας.

Η δεύτερη έχει να κάνει με τη φύση των παρεχόμενων στους συμμετέχοντες οδηγιών για το τι καλούνται να κάνουν ως προς το κοινωνιόγραμμα της εργασιακής τους ομάδας (και πάλι στην 1η σελίδα). Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες καλούνταν να σημειώσουν δύο είδη γραμμών, τη συνεχόμενη και τη διακεκομμένη, στη βάση του είδους της σχέσης, εργασιακής ή φιλικής αντίστοιχα, που θεωρούν ότι αναπτύσσεται μεταξύ των ατόμων. Με αυτό τον τρόπο προσπαθήσαμε να σταθμίσουμε μια ενδεχομένως παρεμβαίνουσα μεταβλητή της προηγούμενης έρευνας, της αποσαφήνισης δηλαδή του είδους της σχέσης που ζητάμε να σημειώσουν οι συμμετέχοντες, δεδομένου ότι σε ένα εργασιακό περιβάλλον αναπτύσσονται τόσο επαγγελματικές όσο και φιλικές-προσωπικές σχέσεις. Με άλλα λόγια, οι εργαζόμενοι καλούνταν να σημειώσουν δύο κοινωνιογράμματα, ένα για τις επαγγελματικές-εργασιακές τους σχέσεις και ένα για τις προσωπικές-φιλικές.

Η τρίτη αλλαγή εντοπίζεται στη δεύτερη άρα και σε όλες τις επόμενες σελίδες, μέχρι και το τέλος του ερωτηματολογίου (16η σελίδα): από τη λίστα των σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων έχει αφαιρεθεί το ζεύγος «λογικός-συναισθηματικός» σαν συνέχεια των ευρημάτων της προηγούμενης έρευνας της Κοινωνίας της Πληροφορίας σύμφωνα με τα οποία το εν λόγω σημασιολογικώς διαφοροποιημένο ζεύγος επιθέτων δίχασε, για δεύτερη συνεχόμενη έρευνα, περισσότερο τους συμμετέχοντες εργαζομένους ως προς τον καθορισμό της τιμής του παράγοντα Κ, εμφανίζοντας μεγάλη μέση τυπική απόκλιση (βλ. πίνακα 66, σελ. 291). Αξίζει να αναφερθεί ότι και το ζεύγος «κλειστός-ανοιχτός» συγκαταλέγεται στα διφορούμενα επίθετα της προηγούμενης έρευνας, παρόλα αυτά επιλέχθηκε η παραμονή του στον καθορισμό της τιμής του Κ και στην παρούσα έρευνα, λόγω του ότι αντιπροσωπεύει σε μεγάλο βαθμό τον εννοιολογικό ορισμό του παράγοντα Κ και θελήσαμε να «τεστάρουμε» κατά πόσο η συμπεριφορά του εν λόγω

[2] Συντομογραφία του “Department”.

ζεύγους επιθέτων ήταν συμπτωματική στο εργασιακό δείγμα της ΚτΠ ή όχι. Επίσης, στη γνωστή πια λίστα των επιθέτων αλλάξαμε θέση στα ζεύγη «προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική» και «καθόλου δεν-υπερβολικά επηρεάζομαι κοινωνικά», λόγω του ότι θεωρήσαμε ότι ο διαφορετικός τρόπος απάντησης στα εν λόγω ζεύγη θα μπορούσε να λειτουργήσει επικαλυπτικά για τα επόμενα ζεύγη. Ο συμμετέχων, με άλλα λόγια, θα μπορούσε να θεωρήσει ότι η απάντηση στην ερώτηση-πρόταση «προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι» δεν αφορά μόνο το δίπολο «ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική» αλλά και τα αμέσως παρακάτω δίπολα, π.χ. «απαθής-ευαίσθητος», «προσηνής-απειθής» κλπ. Ομοίως, η πρόταση «επηρεάζομαι/-εται κοινωνικά» θα μπορούσε εκτός από την απάντηση «καθόλου-υπερβολικά» να συμπαρασύρει και τις αμέσως από κάτω απαντήσεις, π.χ. «ανεξάρτητος-εξαρτημένος κοινωνικά», «δύσπιστος-εύπιστος». Κατ' αυτό τον τρόπο, τα εν λόγω ζεύγη τοποθετήθηκαν στο τέλος της λίστας.

Έτσι, η λίστα των σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων, στη βάση των οποίων οι συμμετέχοντες εργαζόμενοι έκριναν ως προς το Ψ και το Κ όχι μόνο τον εαυτό τους αλλά και κάθε άλλο άτομο εκ των 14, διαμορφώθηκε ως εξής: 1) σταθερός-ασταθής, 2) εύθραυστος-ανεκτικός, 3) απαθής-ευαίσθητος, 4) αβέβαιος-σίγουρος για τον εαυτό του, 5) ευερέθιστος-ψύχραιμος, 6) προσηνής-απειθής, 7) κομφορμιστής-αντικομφορμιστής, 8) κλειστός-ανοιχτός, 9) ανεξάρτητος-εξαρτημένος κοινωνικά, 10) δύσπιστος-εύπιστος, 11) ευέλικτος-άκαμπτος, 12) διεκδικητικός-υποχωρητικός, 13) προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική, 14) καθόλου δεν-υπερβολικά επηρεάζομαι κοινωνικά. Τα ζεύγη επιθέτων 1-5 και 13 επιστρατεύτηκαν προς καθορισμό της αριθμητικής τιμής του Ψ ενώ τα ζεύγη 6-12 και 14 χάριν Κ. Όπως και στην ΚτΠ, τα ζεύγη «εύθραυστος-ανεκτικός», «αβέβαιος-σίγουρος για τον εαυτό του», «ευερέθιστος-ψύχραιμος», «κλειστός-ανοιχτός» και «ευέλικτος-άκαμπτος» αντιστράφηκαν στη στατιστική ανάλυση.

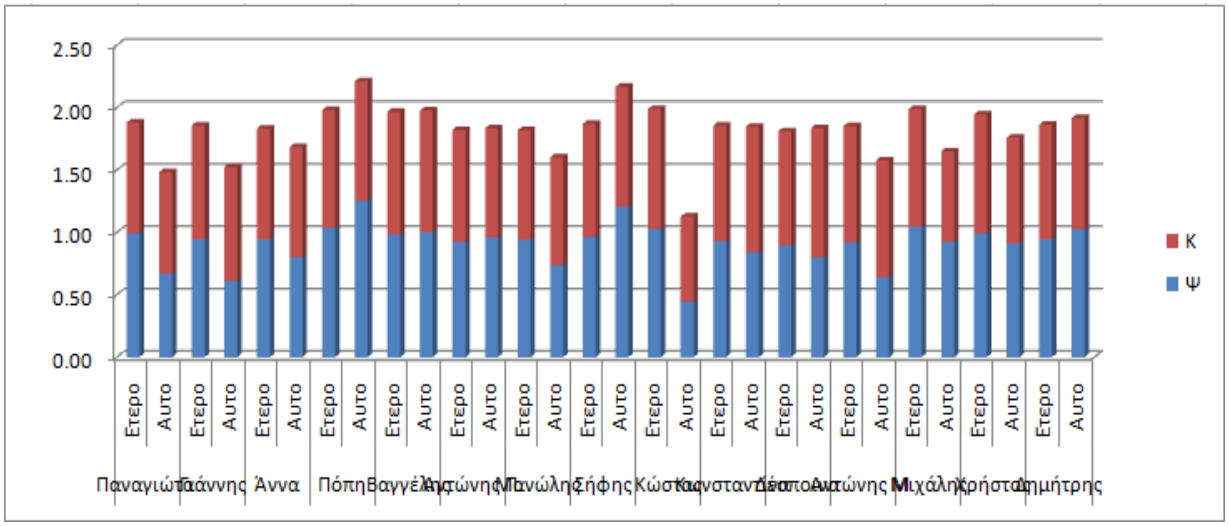
Οι συμμετέχοντες, λοιπόν, καλούνται να κρίνουν προσωπικά όχι μόνο τον εαυτό τους (2^{η} σελίδα ερωτηματολογίου) αλλά και όλους τους άλλους που συναποτελούν την 15μελή ομάδα (3^{η} σελίδα έως τέλος). Στο πάνω αριστερό μέρος κάθε σελίδας από τη δεύτερη και μετά σημειώνεται το εκάστοτε κρινόμενο βάσει των επιθέτων όνομα, σε πιο πρόσωπο, δηλαδή, κάθε φορά αναφέρεται ο εκάστοτε εργαζόμενος που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (συγκεκριμένα, στη δεύτερη σελίδα ο συμμετέχων κρίνει τον εαυτό του, ενώ από την τρίτη μέχρι και τη 16^{η} κρίνει καθένα ξεχωριστά εκ των υπολοίπων 14).

5.4. Ευρήματα & Συζήτηση

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδελεχώς τα αποτελέσματα των πολυποίκιλων αναλύσεων των δεδομένων των χορηγηθέντων ερωτηματολογίων στη 15μελή ομάδα των εργαζομένων της «Προμηθευτικής Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε.». Αρχικά, στο σχήμα 94 παρουσιάζεται η κατανομή των αριθμητικών τιμών των Ψ και Κ στη βάση τόσο των απαντήσεων των εργαζομένων για το πώς βλέπουν τον εαυτό τους (αυτο-αναφορά) όσο και για το πώς βλέπουν όλους τους υπόλοιπους που συναποτελούν το εργασιακό τους περιβάλλον (ετερο-αναφορά). Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι η αυτο-αναφορά της Πόπης και του Σίφη ξεπερνούν τις δύο μονάδες, λειτουργώντας ενδεχομένως αποσταθεροποιητικά και «χαοτικά» για την υπόλοιπη εργασιακή ομάδα. Πιο συγκεκριμένα, οι εν λόγω εργαζόμενοι πριμοδοτούν την ενδο-ατομική τους ισορροπία εις βάρος της κοινωνικής, πράγμα το οποίο τους καθιστά περισσότερο ευαίσθητους και ασταθείς σε κάποια ενδεχόμενη εργασιακή τους εμπλοκή. Για παράδειγμα, σε περίπτωση που στη δουλειά τους πάρει προαγωγή κάποιο άτομο με μη αξιοκρατικούς όρους, τότε θα νιώσουν έντονη εσωτερική δυσφορία και στρες αφού η εν λόγω πράξη έρχεται σε αντίθεση με το πιθανό αίσθημα δικαιοσύνης που τους διακατέχει. Θα βιώσουν έντονη αποσταθεροποίηση από τα γνωστικά ασύμφωνα στοιχεία του εργασιακού τους περιβάλλοντος και ενδεχομένως θα προσπαθήσουν να

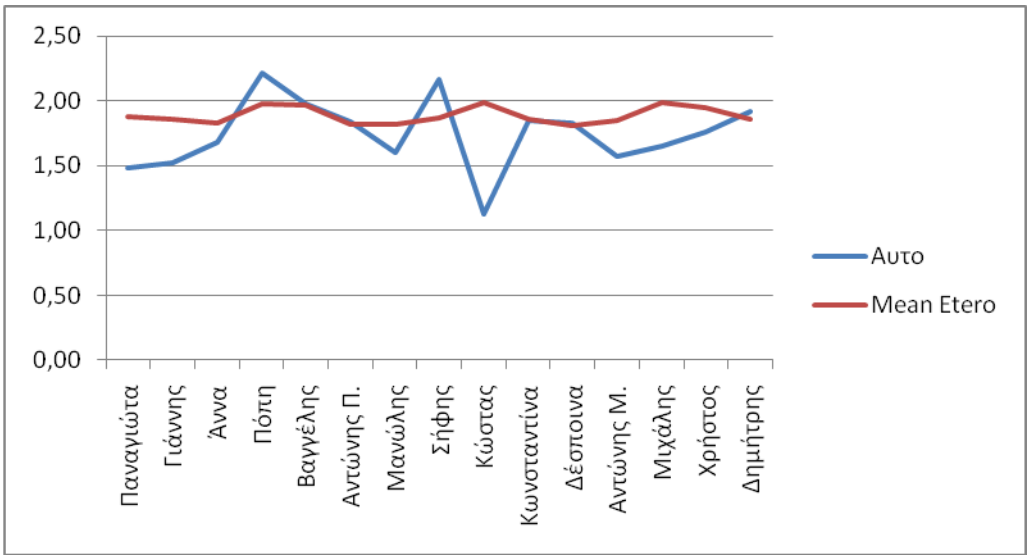
εκλογικεύσουν το γεγονός χωρίς όμως να πειστούν για την ορθότητα της εργασιακής αυτής ανέλιξης. Από την άλλη, ο Κώστας αποδίδει στον εαυτό του τη μικρότερη τιμή Ψ και Κ συγκριτικά με όλους τους υπολοίπους. Με άλλα λόγια, ο ίδιος θεωρεί ότι είναι κατά τι αναίσθητος ως προς τα κοινωνικά ερεθίσματα κυρίως όσον αφορά τον αντίκτυπό τους εσωτερικά, στην ενδεχόμενη, δηλαδή, διατάραξη της ενδο-ατομικής του γαλήνης.

Σχήμα 94 Αριθμητικές τιμές Ψ και Κ (αθροιστική-συμπληρωματική μορφή Ψ και Κ) βάσει αυτο-αναφορικών και ετερο-αναφορικών απαντήσεων 15μελούς ομάδας συμμετεχόντων εργαζομένων

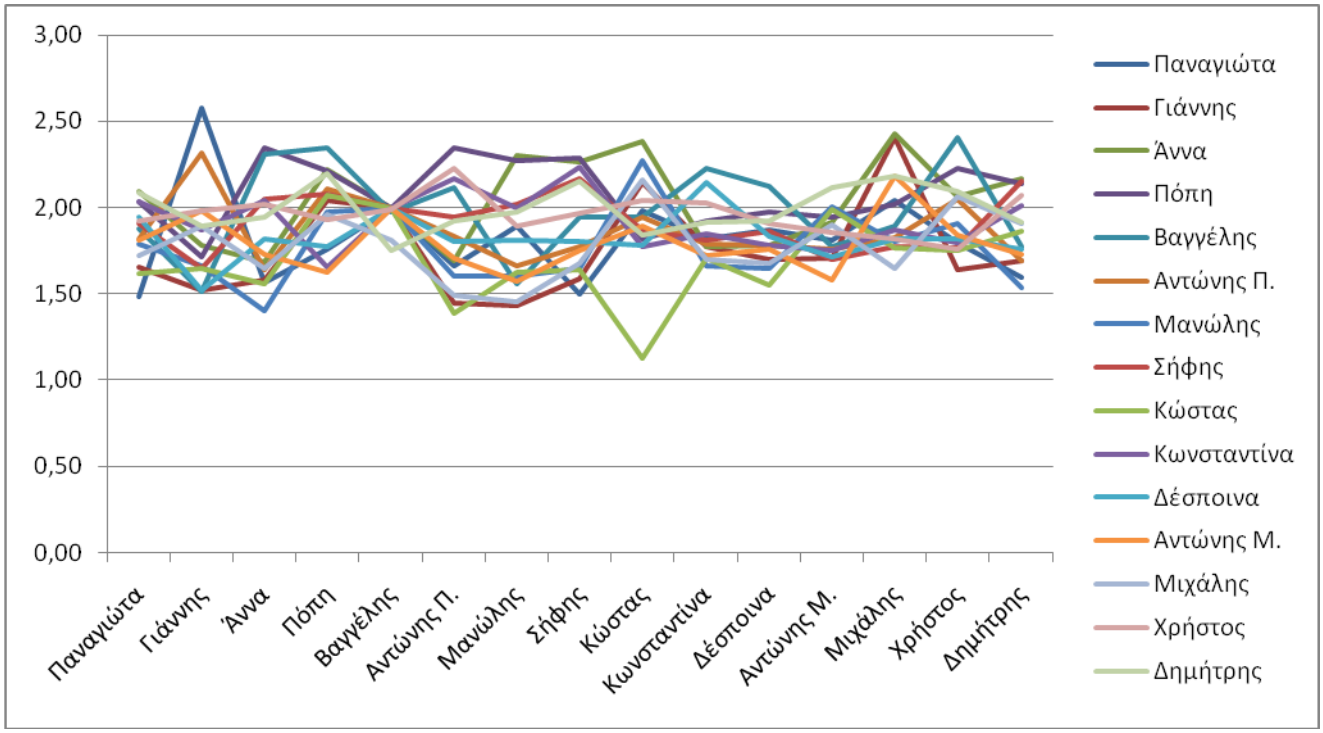


Στο σχήμα 95, που ακολουθεί, βλέπουμε την συγκριτική κατανομή των αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών απαντήσεων των συμμετεχόντων, στην οποία γίνεται οπτικά αντιληπτή η ιδιομορφία των αυτο-αναφορικών απαντήσεων των Πόπη, Σίφη, και Κώστα. Στη συνέχεια, στο σχήμα 96 παρατηρούμε τις ατομικές «πορείες» της συμπληρωματικότητας των Ψ και Κ των εργαζομένων βάσει των απαντήσεών τους τόσο σε προσωπικό επίπεδο όσο και σε ετερο-αναφορικό, σχήμα το οποίο βασίζεται παρακάτω στον πίνακα 86.

Σχήμα 95 Κατανομή και σύγκριση αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών απαντήσεων συμμετεχόντων εργαζομένων



Σχήμα 96 Ατομικές «πορείες» συμπληρωματικότητας στοιχείων Ψ και Κ (Ψ+Κ) συμμετεχόντων εργαζομένων



Ο πίνακας 85 παρουσιάζει τις μέσες αυτο-αναφορές και τις μέσες ετερο-αναφορές τόσο για το μέγεθος Ψ όσο και για το Κ για το σύνολο των συμμετεχόντων εργαζομένων. Στην τελευταία γραμμή (mean etero) του πίνακα παρουσιάζεται η μέση γνώμη του συνόλου των συμμετεχόντων για το περί ου ο λόγος κάθε φορά άτομο. Όπως παρατηρούμε, οι περισσότεροι συμμετέχοντες εργαζόμενοι παρουσιάζουν διάσταση μεταξύ του αυτο-αποδιδόμενου Ψ (δηλαδή, της τιμής του Ψ που αποδίδουν οι ίδιοι στον εαυτό τους) και του μέσου ετερο-αποδιδόμενου (δηλαδή, της τιμής του Ψ που όλοι οι υπόλοιποι κατά μέσο όρο τους αποδίδουν). Πιο συγκεκριμένα, στην Παναγιώτα, το Γιάννη, την Άννα, το Μανώλη, την Κωνσταντίνα, τη Δέσποινα, τον Αντώνη Μ., το Μιχάλη και το Χρήστο η ομάδα τους αποδίδει κατά μέσο όρο μεγαλύτερες τιμές Ψ από ό,τι οι ίδιοι αποδίδουν στον εαυτό τους. Αυτό σημαίνει ότι η ομάδα πιστεύει ότι τα εν λόγω άτομα είναι περισσότερο ευαίσθητα από ό,τι τα ίδια πιστεύουν, θεωρώντας ότι σε μια ενδεχόμενη επαγγελματική ρήξη θα υπεραντιδράσουν με σκοπό τη διατήρηση της εσωτερικής τους ισορροπίας. Αντίστροφα, υπάρχουν ορισμένα άτομα όπως η Πόπη, ο Σίφης και ο Δημήτρης τα οποία αποδίδουν μεγαλύτερες τιμές Ψ στον εαυτό τους από ό,τι η υπόλοιπη ομάδα. Η ομάδα, με άλλα λόγια, τους αντιμετωπίζει σαν λιγότερο ευαίσθητους και περισσότερο ανθεκτικούς ενδο-ατομικά συγκριτικά με αυτό που οι ίδιοι προσωπικά πιστεύουν για τους ίδιους.

Από την άλλη, κάποιοι εργαζόμενοι παρουσιάζουν διάσταση ως προς τις αυτο-αποδιδόμενες και ετερο-αποδιδόμενες τιμές του Κ τους. Ειδικότερα, η Κωνσταντίνα και η Δέσποινα αποδίδουν μεγαλύτερες τιμές Κ στον εαυτό τους από τις τιμές Κ που τους αποδίδει η υπόλοιπη ομάδα. Αντίστροφα, στο Μιχάλη και το Χρήστο η ομάδα τείνει να αποδίδει μεγαλύτερο Κ από ό,τι οι ίδιοι στον εαυτό τους. Με άλλα λόγια, η ομάδα θεωρεί ότι η Κωνσταντίνα και η Δέσποινα είναι περισσότερο «αναίσθητες» και ανεπηρέαστες κοινωνικά από ό,τι οι ίδιες πιστεύουν για τον εαυτό τους, ενώ συμβαίνει το ακριβώς αντίστροφο για το Μιχάλη και το Χρήστο: η ομάδα τείνει να τους αντιμετωπίζει ως πιο επιρρεπείς στα κοινωνικά ερεθίσματα συγκριτικά με την προσωπική τους άποψη. Επιστρέφοντας στο παράδειγμα της αναξιοκρατικής προαγωγής ενός ατόμου στη δουλειά, θα λέγαμε ότι η ομάδα πιστεύει ότι ερχόμενος ο Μιχάλης και ο Χρήστος αντιμέτωποι με

ένα τέτοιο περιστατικό θα επηρεάζονταν σε τέτοιο βαθμό που ίσως τελικά, σε αντίθεση με το αίσθημα δικαίου τους, να πείθονταν περί της αξιοκρατικής φύσης αυτής της προαγωγής, ότι τελικά το άξιζαν τα άτομα αυτά να προαχθούν.

Τέλος, ο Κώστας είναι ο μοναδικός εκ των συμμετεχόντων εργαζομένων στον οποίο η ομάδα αποδίδει υπέρμετρα μεγαλύτερες τιμές Ψ και Κ συγκριτικά με αυτές που ο ίδιος αποδίδει στον εαυτό του (βλ. επίσης παραπάνω σχολιασμό σχημάτων 94 και 95). Φαίνεται, δηλαδή, ότι ο Κώστας υποτιμά τόσο την ανάγκη του για εσωτερική όσο και για κοινωνική ισορροπία, ενώ η ομάδα διαψεύδει αυτή του την «απάθεια». Θεωρεί, με άλλα λόγια, ο ίδιος νιώθει τελείως κοινωνιοψυχολογικά αναισθητοποιημένος κατά τις κοινωνικές του ή εργασιακές συναναστροφές τόσο δηλαδή ως προς τον αντίκτυπό τους ενδο-ατομικά όσο και κοινωνικά.

Πίνακας 85 Μέσοι όροι αυτο-αναφοράς και ετερο-αναφοράς έρευνας 15μελούς ομάδας εργαζομένων

Μ.Ο. Αυτο-ετεροαναφοράς "Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης"-15 εργαζόμενοι																														
Συμμετέχοντες	Παναγιώτα		Γιάννης		Άννα		Πόπη		Βαγγέλης		Αντώνης Π.		Μανώλης		Σήφης		Κώστας		Κωνσταντίνα		Δέσποινα		Αντώνης Μ.		Μιχάλης		Χρήστος		Δημήτρης	
	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ	Mean Ψ	Mean Κ
Παναγιώτα	0,67	0,82	1,44	1,14	0,77	0,80	0,74	1,02	1,00	1,00	0,80	0,86	0,90	0,99	0,74	0,76	0,98	1,00	0,89	0,93	0,91	0,96	0,93	0,89	1,19	0,86	0,81	0,99	0,75	0,85
Γιάννης	0,83	0,83	0,61	0,91	0,68	0,91	1,05	1,00	1,00	1,00	0,63	0,82	0,58	0,85	0,83	0,76	1,14	1,01	0,82	0,96	0,78	0,92	0,79	0,92	1,33	1,08	0,81	0,84	0,70	1,00
Άννα	1,20	0,90	0,99	0,80	0,80	0,88	1,31	0,91	1,00	1,00	1,00	0,69	1,38	0,92	1,31	0,96	1,28	1,10	0,88	0,90	0,86	0,92	0,88	1,04	1,34	1,09	1,19	0,87	1,26	0,91
Πόπη	1,16	0,88	0,84	0,88	1,33	1,02	1,26	0,96	1,00	1,00	1,30	1,04	1,27	1,01	1,29	1,00	0,98	0,84	0,97	0,95	1,00	0,97	1,04	0,91	1,02	1,00	1,27	0,96	1,23	0,91
Βαγγέλης	1,01	0,87	0,76	0,75	1,32	0,99	1,53	0,82	1,00	0,97	0,96	1,15	0,83	0,73	1,07	0,87	0,99	0,96	1,22	1,01	1,14	0,98	0,83	0,95	0,88	1,02	1,29	1,12	0,90	0,88
Αντώνης Π.	0,92	0,90	1,11	1,21	0,93	0,71	1,20	0,91	1,00	1,00	0,96	0,88	0,83	0,83	0,92	0,86	0,99	0,96	0,83	0,96	0,81	0,98	0,80	0,97	1,03	0,80	1,05	1,00	0,86	0,83
Μανώλης	0,94	0,85	0,77	0,89	0,67	0,74	1,00	0,98	1,00	1,00	0,81	0,79	0,74	0,87	0,77	0,88	1,07	1,21	0,75	0,92	0,73	0,92	1,06	0,95	1,00	0,81	0,97	0,93	0,75	0,79
Σήφης	1,07	0,84	0,71	0,94	1,02	1,03	1,11	0,97	1,00	1,00	1,11	0,84	1,00	1,02	1,21	0,96	1,06	0,81	0,95	0,86	0,96	0,90	0,83	0,88	0,86	0,91	0,86	0,90	1,09	1,06
Κώστας	0,77	0,85	0,72	0,93	0,78	0,78	0,98	1,09	1,00	1,00	0,65	0,74	0,86	0,76	0,85	0,79	0,44	0,69	0,83	0,88	0,77	0,78	0,92	1,07	0,86	0,91	0,83	0,92	0,81	1,05
Κωνσταντίνα	0,98	1,05	1,03	0,84	0,90	1,15	0,78	0,88	1,00	1,00	1,10	1,07	1,03	0,97	1,00	1,23	0,98	0,80	0,84	1,01	0,93	0,86	0,89	0,86	0,87	1,00	0,88	0,92	1,02	0,99
Δέσποινα	1,04	0,91	0,83	0,69	0,86	0,96	0,83	0,94	1,00	1,00	0,93	0,88	0,94	0,87	0,97	0,83	0,86	0,92	1,14	1,00	0,80	1,03	0,88	0,83	0,97	0,85	0,90	0,93	1,00	0,76
Αντώνης Μ.	0,90	0,91	1,06	0,92	0,92	0,82	0,75	0,88	1,00	1,00	0,70	1,01	0,76	0,82	0,73	1,02	0,96	0,93	0,81	0,91	0,81	0,95	0,64	0,94	1,17	1,02	0,86	0,99	0,80	0,93
Μιχάλης	0,93	0,80	0,98	0,92	0,97	0,67	0,97	0,99	0,86	0,95	0,76	0,73	0,78	0,67	0,78	0,90	1,16	1,01	0,81	0,89	0,76	0,92	0,96	0,94	0,93	0,72	1,07	1,00	1,06	0,84
Χρήστος	0,96	0,96	1,06	0,92	1,03	0,99	1,08	0,85	0,99	1,00	1,16	1,06	1,03	0,86	0,98	0,99	1,03	1,01	1,11	0,92	1,01	0,91	0,89	0,97	0,97	0,85	0,91	0,85	1,03	1,04
Δημήτρης	1,20	0,88	0,98	0,92	1,09	0,86	1,15	1,04	0,88	0,87	1,03	0,89	1,02	0,95	1,25	0,90	0,92	0,93	1,05	0,87	1,07	0,86	1,21	0,91	1,17	1,02	1,13	0,96	1,03	0,89
Mean etero	0,99	0,89	0,95	0,91	0,95	0,89	1,03	0,95	0,98	0,99	0,92	0,90	0,94	0,88	0,96	0,91	1,03	0,96	0,93	0,93	0,90	0,91	0,92	0,93	1,05	0,94	0,99	0,95	0,95	0,92

Πίνακας 86 Συμπληρωματικότητα Ψ και Κ (Ψ+Κ) βάσει αυτο-αναφορικών και ετερο-αναφορικών απαντήσεων συμμετεχόντων εργαζομένων

ΑΥΤΟ-ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΑ Ψ+Κ															
Συμμετέχοντες	Παναγιώτα	Γιάννης	Άννα	Πόπη	Βαγγέλης	Αντώνης Π.	Μανώλης	Σήφης	Κώστας	Κωνσταντίνα	Δέσποινα	Αντώνης Μ.	Μιχάλης	Χρήστος	Δημήτρης
Παναγιώτα	1,49	2,58	1,57	1,76	2,00	1,66	1,90	1,50	1,98	1,82	1,87	1,81	2,04	1,80	1,60
Γιάννης	1,66	1,52	1,58	2,04	2,00	1,45	1,43	1,59	2,14	1,78	1,70	1,71	2,41	1,64	1,69
Άννα	2,10	1,78	1,68	2,22	2,00	1,69	2,31	2,26	2,38	1,78	1,78	1,91	2,43	2,07	2,17
Πόπη	2,04	1,71	2,35	2,21	2,00	2,35	2,27	2,29	1,82	1,92	1,98	1,95	2,02	2,23	2,14
Βαγγέλης	1,88	1,51	2,31	2,35	1,98	2,12	1,56	1,94	1,95	2,23	2,12	1,78	1,90	2,41	1,78
Αντώνης Π.	1,82	2,32	1,64	2,11	2,00	1,84	1,66	1,77	1,95	1,79	1,78	1,76	1,83	2,05	1,69
Μανώλης	1,79	1,67	1,41	1,98	2,00	1,60	1,60	1,65	2,28	1,66	1,65	2,00	1,80	1,91	1,54
Σήφης	1,91	1,65	2,05	2,08	2,00	1,95	2,02	2,17	1,87	1,81	1,86	1,70	1,77	1,76	2,15
Κώστας	1,62	1,65	1,56	2,07	2,00	1,39	1,62	1,64	1,13	1,71	1,55	1,99	1,77	1,75	1,86
Κωνσταντίνα	2,03	1,87	2,05	1,66	2,00	2,17	2,00	2,23	1,77	1,85	1,78	1,75	1,87	1,80	2,01
Δέσποινα	1,95	1,52	1,82	1,77	2,00	1,80	1,81	1,80	1,78	2,14	1,83	1,71	1,82	1,82	1,76
Αντώνης Μ.	1,81	1,99	1,73	1,63	2,00	1,70	1,57	1,75	1,89	1,72	1,76	1,58	2,19	1,84	1,73
Μιχάλης	1,73	1,89	1,65	1,96	1,81	1,49	1,45	1,68	2,16	1,70	1,68	1,90	1,65	2,07	1,91
Χρήστος	1,92	1,99	2,02	1,93	1,99	2,23	1,89	1,96	2,04	2,02	1,91	1,85	1,82	1,76	2,07
Δημήτρης	2,08	1,89	1,95	2,20	1,75	1,92	1,97	2,15	1,84	1,92	1,93	2,11	2,19	2,09	1,92

Οι πίνακες 87 και 88 απεικονίζουν τους δείκτες δημοφιλίας βάσει των κοινωνιογραμμάτων των 15 εργαζομένων για τις κατά δήλωση εργασιακές και προσωπικές τους σχέσεις. Όπως δείξαμε και στην προηγούμενη έρευνα (βλ. Μέρος Β', κεφάλαιο 4,

πίνακας 62 σελ. 288), ένα άτομο θεωρείται περισσότερο δημοφιλές από ένα άλλο αν στο σύνολο των συμμετεχόντων (πλην φυσικά του ιδίου) του ετερο-αποδίδονται περισσότερες συνδέσεις/σχέσεις. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι το πιο δημοφιλές άτομο τόσο ως προς τις εργασιακές όσο και ως προς προσωπικές σχέσεις της ομάδας της Προμηθευτικής Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε. είναι ο Σίφης. Στα κοινωνιογράμματα των προσωπικών σχέσεων της ομάδας του επιστρέφονται επτά στο σύνολο 14 συνδέσεων (0.50 ή με το 50% του συνόλου των εναπομεινάντων συμμετεχόντων) από τους υπόλοιπους εργαζομένους, ενώ στα των εργασιακών σχέσεων του επιστρέφονται 12 (0.86 ή με το 86% του συνόλου των εναπομεινάντων συμμετεχόντων). Βλέπουμε, λοιπόν, ότι ο Σίφης έχει την πλειοψηφική αποδοχή των συναδέλφων του τόσο στα πλαίσια των προσωπικών σχέσεων που αναπτύσσονται στα πλαίσια του καθημερινού εργασιακού βίου όσο και στα πλαίσια των καθαρά εργασιακών-επαγγελματικών αλληλεπιδράσεων. Επιπρόσθετα, δεύτερος κατά σειρά και στα δύο είδη κοινωνιογραμμάτων κατατάσσεται ο Μιχάλης με 5 (36%) και 10 (71%) συνολικά ετερο-αποδιδόμενες συνδέσεις για τις προσωπικές και εργασιακές σχέσεις αντίστοιχα. Λιγότερο δημοφιλής στα γραφήματα των προσωπικών σχέσεων των συμμετεχόντων εργαζομένων εμφανίζεται η Παναγιώτα στην οποία στο σύνολό της η ομάδα δεν έχει αποδώσει καμιά σχέση, ενώ στα γραφήματα των επαγγελματικών σχέσεων ο Κώστας, ο Βαγγέλης, η Πόπη και η Παναγιώτα στους οποίους αποδίδονται πέντε εκ των 14 συνολικών συνδέσεων (0.36 ή 36% του συνόλου των εναπομεινάντων συμμετεχόντων). Παρατηρούμε ότι η Πόπη και ο Βαγγέλης εμφανίζουν χαμηλή «δημοψηφική» δημοφιλία και στις προσωπικές σχέσεις που αναπτύσσονται στο εσωτερικό της εργασιακής ομάδας (2 συνολικά ετερο-αποδιδόμενες συνδέσεις ή 14%). Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε το γεγονός ότι στις προσωπικές σχέσεις –λόγω του ότι τα γραφήματα όπως θα δούμε και παρακάτω είναι λιγότερο πυκνά από τα αντίστοιχα των εργασιακών σχέσεων– παρατηρούνται μικρότερες τιμές συνολικών ετερο-αποδιδόμενων συνδέσεων συγκριτικά με τις εργασιακές. Έτσι, ενώ μια τιμή ίση με το 5 θα αξιολογείτο ως ικανοποιητικός αριθμός ετερο-αποδιδόμενων συνδέσεων στις προσωπικές σχέσεις εν αντιθέσει με τις επαγγελματικές όπου θα θεωρείτο μη δημοφιλής.

Πίνακας 87 Δείκτης δημοφιλίας συμμετεχόντων εργαζομένων στα πλαίσια της 15μελούς εργασιακής τους ομάδας ως προς τις κατά δήλωση προσωπικές τους σχέσεις

ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΗΜΟΦΙΛΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ			
	Ετερο	**n-1**	**Δημοφιλία**
Σίφης	7,00	14,00	0,50
Μιχάλης	5,00	14,00	0,36
Χρήστος	5,00	14,00	0,36
Άννα	4,00	14,00	0,29
Κώστας	4,00	14,00	0,29
Δέσποινα	4,00	14,00	0,29
Δημήτρης	4,00	14,00	0,29
Γιάννης	3,00	14,00	0,21
Αντώνης Π.	3,00	14,00	0,21
Μανώλης	3,00	14,00	0,21
Πόπη	2,00	14,00	0,14
Βαγγέλης	2,00	14,00	0,14
Κωνσταντίνα	2,00	14,00	0,14
Αντώνης Μ.	1,00	14,00	0,07
Παναγιώτα	0,00	14,00	0,00

Πίνακας 88 Δείκτης δημοφιλίας συμμετεχόντων εργαζομένων στα πλαίσια της 15μελούς εργασιακής τους ομάδας ως προς τις κατά δήλωση εργασιακές τους σχέσεις

ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΗΜΟΦΙΛΙΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ			
	Ετερο	**n-1**	**Δημοφιλία**
Σίφης	12,00	14,00	0,86
Μιχάλης	10,00	14,00	0,71
Μανώλης	8,00	14,00	0,57
Αντώνης Μ.	8,00	14,00	0,57
Δημήτρης	8,00	14,00	0,57
Γιάννης	7,00	14,00	0,50
Άννα	7,00	14,00	0,50
Αντώνης Π.	7,00	14,00	0,50
Δέσποινα	7,00	14,00	0,50
Κωνσταντίνα	6,00	14,00	0,43
Χρήστος	6,00	14,00	0,43
Παναγιώτα	5,00	14,00	0,36
Πόπη	5,00	14,00	0,36
Βαγγέλης	5,00	14,00	0,36
Κώστας	5,00	14,00	0,36

Στους πίνακες 89 και 90 που ακολουθούν παρουσιάζεται μια σύγκριση του αριθμού των αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων που σημειώνουν στα κοινωνιογράμματά τους οι 15 εργαζόμενοι τόσο όσον αφορά στις κατά δήλωση προσωπικές όσο και στις εργασιακές σχέσεις. Η εν λόγω σύγκριση αποτελεί δείκτη της φύσης των αναπτυσσόμενων σχέσεων, μονόδρομων ή αμφίδρομων. Για παράδειγμα στις προσωπικές σχέσεις των εργαζομένων, βλέπουμε ότι ο Σίφης, ο πιο δημοφιλής συμμετέχων, παρόλο που σημειώνει εννιά συνολικά σχέσεις που ξεκινούν από εκείνον και καταλήγουν στα μέλη της υπόλοιπης ομάδας (αυτο-αναφορικές συνδέσεις), οι υπόλοιποι του επιστρέφουν κατά μέσο όρο 2.36. Με άλλα λόγια, ο Σίφης δεν αναπτύσσει στην πραγματικότητα εννιά αμφίδρομες σχέσεις με τους άλλους εργαζομένους αλλά περίπου δύο και επτά μονόδρομες (από την πλευρά του). Επίσης, σε ακόμα χειρότερη «κοινωνική πραγματικότητα» βρίσκεται ο Μανώλης ο οποίος ενώ θεωρεί ότι αναπτύσσει επτά αμφίδρομες σχέσεις η υπόλοιπη ομάδα θεωρεί ότι δεν αναπτύσσει κατά μέσο όρο σχεδόν καμία (0.64). Στην ίδια μοίρα, αλλά σε μικρότερο βαθμό, βρίσκονται ο Αντώνης Π., η Πόπη, ο Βαγγέλης και ο Γιάννης. Κάτι οξύμωρο, επιπλέον, συμβαίνει με το Δημήτρη. Πιο συγκεκριμένα, ο ίδιος θεωρεί ότι δεν αναπτύσσει προσωπικές σχέσεις με κανένα συνάδελφό του ενώ η υπόλοιπη ομάδα του αποδίδει περίπου δύο (1.93). Αυτό σημαίνει ότι στις δύο προσωπικές σχέσεις που η υπόλοιπη εργασιακή ομάδα αποδίδει υπόσταση ο ίδιος είτε τις αξιολογεί ως ασήμαντες είτε τυπικές.

Από την άλλη, όσον αφορά στις επαγγελματικές σχέσεις που αναπτύσσονται στα πλαίσια της εν λόγω εργασιακής ομάδας, παρατηρούμε, όπως άλλωστε και προηγουμένως, ότι ο Σίφης ενώ θεωρεί ότι αναπτύσσει 13 αμφίδρομες επαγγελματικές σχέσεις μόλις περίπου οι τέσσερις κατά μέσο ευοδώνονται ή καλύτερα επιβεβαιώνονται από την υπόλοιπη ομάδα. Σε ακόμα δυσμενέστερο σημείο βρίσκεται ο Μιχάλης και ο Αντώνης Μ. οι οποίοι εμφανίζονται ίσως να μην έχουν καθόλου αίσθηση της ενδο-ομαδικής

πραγματικότητας της εργασιακής τους ομάδας. Πιο συγκεκριμένα, ο Μιχάλης ενώ σημειώνει ότι συναναστρέφεται επαγγελματικά με όλα τα υπόλοιπα άτομα με τα οποία συναπαρτίζουν την εν λόγω ομάδα, η τελευταία συνολικά και κατά μέσο όρο του επιστρέφει περίπου τρεις (3.14) συνδέσεις/σχέσεις, με αποτέλεσμα ο ίδιος τελικά να αναπτύσσει τρεις αμφίδρομες και 11 μονόδρομες από την πλευρά του επαγγελματικές σχέσεις. Ομοίως ο Αντώνης Μ. σημειώνει από την πλευρά του ότι δεν εξαιρεί κανέναν όταν πρόκειται για εργασιακά θέματα και αλληλεπίδραση στα πλαίσια της καθημερινής εργασίας, ενώ η ομάδα του αποδίδει κατά μέσο όρο περίπου δύο σχέσεις (1.64). Έτσι, και ο Αντώνης Μ. περιορίζεται στις δύο αμφίδρομες και 12 μονόδρομες σχέσεις. Η μόνη η οποία εμφανίζεται να έχει ίσως τη σωστότερη εικόνα και άποψη περί των εργασιακών αλληλεπιδράσεων στα πλαίσια της ομάδας είναι η Πόπη η οποία, σύμφωνα με τις κατά μέσο όρο ετερο-αποδιδόμενες σε αυτήν συνδέσεις (ενν. από την ομάδα) και τη δική της άποψη περί των προσωπικών της επαγγελματικών προτιμήσεων, αναπτύσσει μία αμφίδρομη σχέση.

Πίνακας 89 Αριθμός αυτο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων και μέσος όρος ετερο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων συμμετεχόντων εργαζομένων όσον αφορά τις κατά δήλωση προσωπικές τους σχέσεις

ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΑΥΤΟ-ΑΠΟΔΙΔΟΜΕΝΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ/ΣΧΕΣΕΙΣ			
	Αυτο-αναφορά	**Μέση ετερο-αναφορά**	**Τ.Α.**
Χρήστος	4,00	1,57	1,55
Κώστας	3,00	1,21	1,63
Σίφης	9,00	2,36	2,24
Μιχάλης	6,00	1,29	1,33
Μανώλης	7,00	0,64	1,01
Δέσποινα	0,00	0,86	1,17
Κων/να	0,00	0,43	0,51
Παναγιώτα	0,00	0,00	0,00
Αντώνης Π.	5,00	0,43	0,65
Βαγγέλης	3,00	0,43	0,76
Πόπη	4,00	0,50	0,76
Αντώνης Μ.	1,00	0,15	0,34
Άννα	4,00	1,29	1,20
Γιάννης	3,00	0,71	0,73
Δημήτρης	0,00	1,93	1,59

Πίνακας 90 Αριθμός αυτο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων και μέσος όρος ετερο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων συμμετεχόντων εργαζομένων όσον αφορά τις κατά δήλωση επαγγελματικές τους σχέσεις

ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΑΥΤΟ-ΑΠΟΔΙΔΟΜΕΝΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ/ΣΧΕΣΕΙΣ			
	Αυτο-αναφορά	**Μέση ετερο-αναφορά**	**Τ.Α.**
Χρήστος	11,00	2,14	1,88
Κώστας	3,00	1,64	1,82
Σίφης	13,00	4,07	2,50
Μιχάλης	14,00	3,14	2,41
Μανώλης	11,00	2,21	2,19
Δέσποινα	3,00	1,36	1,15
Κων/να	3,00	1,29	0,99
Παναγιώτα	2,00	0,71	0,83
Αντώνης Π.	5,00	1,21	1,05
Βαγγέλης	4,00	1,07	0,83
Πόπη	1,00	1,14	1,17
Αντώνης Μ.	14,00	1,64	1,74
Άννα	8,00	1,71	1,07
Γιάννης	5,00	1,50	1,56
Δημήτρης	9,00	3,00	2,39

Παρακάτω στους πίνακες 91 και 92 παρουσιάζεται ο δείκτης πυκνότητας των κοινωνιογραμμάτων των συμμετεχόντων εργαζομένων τόσο όσον αφορά στις κατά δήλωση προσωπικές όσο και στις εργασιακές σχέσεις. Όσον αφορά στα κοινωνιογράμματα των προσωπικών σχέσεων των συμμετεχόντων, βλέπουμε ότι ο Σίφης έχει το πυκνότερο συγκριτικά με όλους τους υπόλοιπους (0.19<1).[3] Στον αντίποδα βρίσκεται η Δέσποινα και ο Δημήτρης των οποίων η τιμή της πυκνότητας είναι μηδέν εφόσον στα κοινωνιογράμματά

[3] Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι όσο πλησιάζει η τιμή της πυκνότητας τη μονάδα τόσο πιο πυκνό γίνεται το εκάστοτε κοινωνιόγραμμα και πλησιάζει τη δομή του πλήρους γραφήματος.

τους δεν έχουν σημειώσει καμία απολύτως προσωπική σχέση (βλ. παρακάτω πίνακες 100 και 101 αντίστοιχα, σελ. 332). Από την άλλη, όσον αφορά στα κοινωνιογράμματα των επαγγελματικών σχέσεων των συμμετεχόντων, παρατηρούμε ότι ο Δημήτρης έχει το πυκνότερο κοινωνικό δίκτυο (0.33<1) ενώ ο Κώστας το πιο αραιά συνδεδεμένο (0,04<1).

Πίνακας 91 Δείκτης πυκνότητας κοινωνιογραμμάτων συμμετεχόντων εργαζομένων όσον αφορά τις κατά δήλωση προσωπικές τους σχέσεις

ΚΟΙΝΩΝΙΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ	I	n(n-1)/2	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ
Σήφης	20,00	105,00	0,19
Γιάννης	17,00	105,00	0,16
Πόπη	15,00	105,00	0,14
Αντώνης Π.	13,00	105,00	0,12
Χρήστος	12,00	105,00	0,11
Άννα	11,00	105,00	0,10
Μιχάλης	10,00	105,00	0,10
Μανώλης	7,00	105,00	0,07
Παναγιώτα	6,00	105,00	0,06
Κώστας	4,00	105,00	0,04
Βαγγέλης	3,00	105,00	0,03
Κωνσταντίνα	2,00	105,00	0,02
Αντώνης Μ.	1,00	105,00	0,01
Δέσποινα	0,00	105,00	0,00
Δημήτρης	0,00	105,00	0,00

Πίνακας 92 Δείκτης πυκνότητας κοινωνιογραμμάτων συμμετεχόντων εργαζομένων όσον αφορά τις κατά δήλωση επαγγελματικές τους σχέσεις

ΚΟΙΝΩΝΙΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ	I	n(n-1)/2	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ
Δημήτρης	35,00	105,00	0,33
Χρήστος	27,00	105,00	0,26
Άννα	26,00	105,00	0,25
Γιάννης	24,00	105,00	0,23
Αντώνης Π.	24,00	105,00	0,23
Πόπη	21,00	105,00	0,20
Σήφης	17,00	105,00	0,16
Μιχάλης	16,00	105,00	0,15
Αντώνης Μ.	14,00	105,00	0,13
Μανώλης	11,00	105,00	0,10
Παναγιώτα	9,00	105,00	0,09
Βαγγέλης	8,00	105,00	0,08
Κωνσταντίνα	6,00	105,00	0,06
Δέσποινα	6,00	105,00	0,06
Κώστας	4,00	105,00	0,04

Στους πίνακες 93 και 94 που ακολουθούν παρατίθενται οι μέσοι όροι (Μ.Ο.) και οι μέσες τυπικές αποκλίσεις (Mean S.D.) των σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων που επιστρατεύτηκαν στην εν λόγω έρευνα για να εκμαιεύσουν από τους συμμετέχοντες την «αναπαράστασή» τους για τα μεγέθη του HESIOD Project Ψ και Κ. Όπως βλέπουμε στον πίνακα 94 τα ζεύγη επιθέτων «εύθραυστος-ανεκτικός», «απαθής-ευαίσθητος», «ευερέθιστος-ψύχραιμος» και «επηρεάζομαι κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά» δίχασαν περισσότερο τις απαντήσεις των εργαζομένων της Προμηθευτικής Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε., παρουσιάζοντας τις μεγαλύτερες μέσες τυπικές αποκλίσεις. Αξίζει να τονιστεί, ότι τα εν λόγω ζεύγη επιθέτων δεν φάνηκε να «μπερδεύουν» τους συμμετέχοντες της ΚτΠ (βλ. Μέρος Β', κεφάλαιο 4, πίνακας 66 σελ. 291) κάτι το οποίο δεν ισχύει για τους συμμετέχοντες της «Προμηθευτικής». Τέλος, το ζεύγος επιθέτων «κλειστός-ανοιχτός», το οποίο παρέμεινε σαν συνέχεια της προηγούμενης έρευνας παρόλο που δίχασε τους συμμετέχοντες εργαζομένους της ΚτΠ, δεν παρουσίασε την ίδια διακύμανση στους εργαζομένους της «Προμηθευτικής».

Πίνακας 93 Μέσος όρος σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων βάσει αυτο-αναφοράς κα ετερο-αναφοράς συμμετεχόντων εργαζομένων

ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΘΕΤΩΝ																	
Hesiod	Σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα	Αυτοαναφορά	Ετερο Παναγιώτας	Ετερο Γιάννη	Ετερο Άννας	Ετερο Πόπης	Ετερο Βαγγέλη	Ετερο Αντώνη Π.	Ετερο Μανώλη	Ετερο Σίφη	Ετερο Κώστα	Ετερο Κω/νας	Ετερο Δέσποινας	Ετερο Αντώνη Μ.	Ετερο Μιχάλη	Ετερο Χρήστου	Ετερο Δημήτρη
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	4,01	5,41	5,06	4,77	5,60	5,78	4,48	5,59	5,96	5,23	4,87	4,40	4,39	5,34	4,89	5,72
Ψ	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	4,61	5,39	6,44	6,10	6,78	5,66	5,94	6,18	5,30	6,99	4,88	4,92	5,99	5,84	5,64	5,36
Ψ	Απαθής-Ευαίσθητος/η (+)	6,76	7,06	5,81	7,32	5,51	5,81	6,72	5,65	6,19	6,61	7,04	6,96	6,67	7,85	7,42	6,50
Ψ	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	3,23	4,86	4,93	4,52	5,33	5,74	4,09	5,70	5,42	6,51	4,26	4,08	4,52	4,57	4,63	5,32
Ψ	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	4,85	4,90	5,26	5,49	6,04	6,05	4,64	4,56	5,15	5,35	4,19	3,84	4,36	5,34	5,23	4,86
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	3,27	4,78	5,25	5,06	4,62	5,70	4,45	4,16	5,25	5,59	3,74	3,81	5,23	4,63	4,93	5,03
Κ	Κομφορμιστής/στρια-Αντικομφορμιστής/στρια (+)	6,05	4,61	4,97	4,69	5,70	5,76	4,52	5,39	4,69	6,10	4,24	3,71	4,73	4,19	5,75	4,70
Κ	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	3,91	4,38	5,06	5,01	5,39	5,89	4,74	5,36	5,03	5,41	3,89	3,92	4,23	5,54	5,29	5,70
Κ	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	3,69	3,39	3,71	4,15	5,34	5,74	3,65	3,73	4,48	5,31	5,22	4,57	5,69	5,29	5,31	4,21
Κ	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	6,14	6,67	6,92	6,34	4,95	6,11	5,66	6,18	6,57	5,20	6,24	6,23	6,21	6,33	5,77	6,66
Κ	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	7,50	5,90	7,07	6,82	6,79	6,11	7,44	5,44	5,64	5,85	7,58	8,33	7,49	6,78	5,65	5,74
Κ	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	5,60	5,28	5,04	4,54	4,42	5,82	4,90	5,25	5,09	5,61	5,91	5,93	4,84	5,29	4,99	5,63
Ψ	Προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική (+)	7,34	8,14	6,03	5,86	7,97	6,26	7,42	6,28	6,61	6,36	8,26	8,04	7,19	7,45	7,98	6,32
Κ	Επηρεάζομαι κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	6,57	7,57	5,74	5,94	8,19	6,25	7,68	6,50	6,92	7,06	7,59	7,38	6,32	7,12	7,94	6,30

Πίνακας 94 Μέσες τυπικές αποκλίσεις σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων βάσει αυτο-αναφοράς κα ετερο-αναφοράς συμμετεχόντων εργαζομένων

	ΜΕΣΕΣ ΤΥΠΙΚΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΘΕΤΩΝ																	
Hesiod	Σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα	Αυτοαναφορά	Ετερο Παναγιώτας	Ετερο Γιάννη	Ετερο Άννας	Ετερο Πόπης	Ετερο Βαγγέλη	Ετερο Αντώνη Π.	Ετερο Μανώλη	Ετερο Σίφη	Ετερο Κώστα	Ετερο Κω/νας	Ετερο Δέσποινας	Ετερο Αντώνη Μ.	Ετερο Μιχάλη	Ετερο Χρήστου	Ετερο Δημήτρη	Mean S.D.
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	1,44	1,59	2,64	1,84	2,37	0,56	1,77	2,69	2,10	0,59	2,25	1,84	1,50	2,28	1,60	2,29	1,83
	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	2,29	1,46	3,08	2,81	2,04	0,81	2,15	2,85	2,21	1,75	1,86	1,53	2,02	2,39	2,10	2,34	2,11
	Απαθής-Ευαίσθητος/η (+)	2,79	1,89	2,86	2,34	3,16	0,69	2,15	3,18	2,42	2,19	1,76	1,66	2,00	1,51	2,03	2,37	2,19
	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	1,37	2,13	2,52	2,29	2,41	0,96	1,70	2,40	2,56	2,05	1,62	1,24	1,21	2,00	1,58	2,16	1,89
	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	2,46	1,91	2,71	2,53	3,61	0,85	2,63	1,61	2,07	2,04	1,55	1,68	2,45	1,87	2,06	1,59	2,10
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	0,99	1,20	2,06	2,03	1,56	0,79	2,40	2,22	2,20	2,25	1,11	1,11	2,44	1,53	1,67	1,96	1,72
	Κομφορμιστής/στρια-Αντικομφορμιστής/στρια (+)	1,88	1,70	1,75	2,19	2,26	0,91	2,05	2,78	1,89	1,99	1,77	0,77	1,42	0,71	1,78	2,27	1,76
	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	1,72	1,65	2,45	2,88	1,37	0,40	2,28	2,63	2,46	2,32	1,07	1,05	0,95	2,00	2,41	2,63	1,89
	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	1,92	1,02	1,79	2,49	1,10	0,96	2,16	2,05	2,55	2,13	2,53	2,17	1,73	2,11	2,48	2,13	1,96
	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	2,28	1,21	2,77	2,83	1,24	0,40	2,50	2,84	2,44	1,94	1,76	1,19	1,35	1,80	1,33	2,28	1,89
	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	1,57	1,76	2,59	2,23	1,13	0,40	2,23	2,65	2,38	2,18	1,89	0,93	1,26	1,46	1,54	2,47	1,79
	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	1,62	1,92	2,47	2,07	0,90	0,67	2,79	1,78	2,08	1,85	1,88	1,66	1,41	2,03	1,36	1,81	1,77
Ψ	Προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική (+)	1,70	1,21	3,35	3,12	1,21	0,96	1,62	3,02	2,68	2,42	1,17	0,93	1,11	1,46	1,32	2,48	1,86
Κ	Επηρεάζομαι κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	2,10	1,68	3,66	3,86	1,15	0,94	1,88	3,26	3,03	2,44	1,20	1,18	0,58	1,71	1,38	2,55	2,04

Στους πίνακες 48 έως 62 παρουσιάζονται τα κοινωνιογράμματα τόσο των προσωπικών όσο και των επαγγελματικών σχέσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένου του γραφήματος του συνόλου των εν λόγω εργαζομένων. Με τον κόκκινο κύκλο διευκρινίζεται η μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα του εκάστοτε γράφου ενώ με το καφέ τετράγωνο το προκύπτον από τις δηλωμένες σχέσεις/συνδέσεις ολικό κέντρο (όπου αυτά υπάρχουν). Επιπρόσθετα, στους πίνακες 95 και 96 που ακολουθούν παρουσιάζονται οι συχνότητες εμφάνισης των εργαζομένων αφενός στις προκύπτουσες μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες και αφετέρου στα προκύπτοντα ολικά κέντρα των συνολικά 15 κοινωνιογραμμάτων τόσο για τις προσωπικές όσο και για επαγγελματικές σχέσεις των συμμετεχόντων. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι στα 15 κοινωνιογράμματα των κατά δήλωση προσωπικών σχέσεων των εργαζομένων ο Σίφης έχει τη μεγαλύτερη συχνότητα υπαγωγής στις μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες (9 υπαγωγές από τις συνολικά 12 προκύπτουσες κλίκες), σε εκείνες δηλαδή τις υπο-ομάδες της ευρύτερης ομάδας-δείγματος στο εσωτερικό των οποίων αναπτύσσονται ισχυρές αλληλεπιδράσεις. Το εν λόγω εύρημα επιβεβαιώνει και τη μεγάλη δημοφιλία που παρουσιάζει ο Σίφης τόσο στα γραφήματα των προσωπικών όσο και των εργασιακών σχέσεων των συμμετεχόντων. Δεύτερος κατά σειρά έρχεται ο Χρήστος (7>12) ενώ ο Κώστας (5>12) και ο Δημήτρης (5>12) έπονται. Αξίζει να σημειωθεί ότι ακριβώς επειδή σε κάθε κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων των εργαζομένων υπάρχουν πάντοτε κάποια άτομα «απομονωμένα»-μη συνδεδεμένα με την υπόλοιπη ομάδα, δεν έχει προκύψει ολικό κέντρο σε κάποιο από τα 15 γραφήματα.

Όσον αφορά στα 15 κοινωνιογράμματα των εργασιακών σχέσεων των συμμετεχόντων, και πάλι ο Σίφης έχει «τη μερίδα του λέοντος» στις ισχυρές κλίκες με 11 υπαγωγές εκ των 13 συνολικών προκυπτόντων κλικών. Δεύτεροι κατατάσσονται ο Χρήστος (8>13) και ο Μιχάλης (8>13), ενώ ο Κώστας (5>13) και ο Δημήτρης (4>13) έπονται. Από την άλλη, προκύπτουν πέντε στον αριθμό ολικά κέντρα στα πλαίσια των εργασιακών αυτών σχέσεων εκ των οποίων τα τρία αναδεικνύουν το Χρήστο ως το άτομο που κατέχει σημαντική θέση στη ροή της πληροφορίας στην ομάδα. Ο Χρήστος, όπως είδαμε εξάλλου, παρουσιάζει μεγάλες συχνότητες υπαγωγής και στις προκύπτουσες κλίκες των δύο ειδών (7-προσωπικές, 8-εργασιακές σχέσεις) πράγμα το οποίο τον καθιστά σημαντικό φορέα

δράσης στα αλληλεπιδρασιακά τεκταινόμενα της ομάδας. Από μία φορά έχουν «ανακηρυχτεί» σε ολικό κέντρο ο Μιχάλης και ο Μανώλης.

Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι ο Σίφης τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο αλληλεπιδράσεων στο εσωτερικό της εργασιακής ομάδας της «Προμηθευτικής» είναι το επίκεντρο της προσοχής, το άτομο το οποίο συμβουλεύονται περισσότερο στα καθημερινά εργασιακά θέματα, το άτομο απέναντι στο οποίο είναι φιλικά διακείμενη η πλειοψηφία των περί ου λόγος ατόμων.

Πίνακας 95 Συχνότητες εμφάνισης των εργαζομένων στις μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες και στα ολικά κέντρα που προκύπτουν από τα συνολικά 15 κοινωνιογράμματα των **προσωπικών** τους σχέσεων

Συμμετέχοντες	Συχνότητες Εμφάνισης Συμμετεχόντων σε Κλίκες	Συχνότητες Εμφάνισης Συμμετεχόντων σε Ολικά Κέντρα
Σίφης	**9**	0
Γιάννης	0	0
Πόπη	0	0
Αντώνης Π.	0	0
Χρήστος	7	0
Άννα	2	0
Μιχάλης	3	0
Μανώλης	1	0
Παναγιώτα	0	0
Κώστας	5	0
Βαγγέλης	1	0
Κωνσταντίνα	0	0
Αντώνης Μ.	0	0
Δέσποινα	0	0
Δημήτρης	5	0
Συνολικός Αριθμός Προκυπτουσών Κλικών	**12**	
Συνολικός Αριθμός Προκυπτόντων Ολικών Κέντρων	**0**	

Πίνακας 96 Συχνότητες εμφάνισης των εργαζομένων στις μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες και στα ολικά κέντρα που προκύπτουν από τα συνολικά 15 κοινωνιογράμματα των **εργασιακών** τους σχέσεων

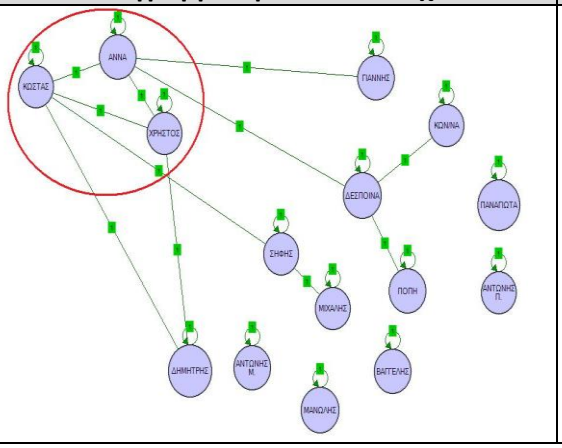
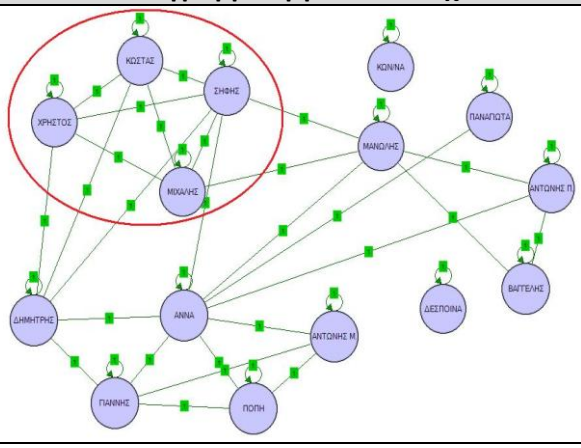
Συμμετέχοντες	Συχνότητες Εμφάνισης Συμμετεχόντων σε Κλίκες	Συχνότητες Εμφάνισης Συμμετεχόντων σε Ολικά Κέντρα
Σίφης	**11**	0
Γιάννης	0	0
Πόπη	0	0
Αντώνης Π.	0	0
Χρήστος	9	**3**
Άννα	1	0
Μιχάλης	8	1
Μανώλης	1	1
Παναγιώτα	0	0
Κώστας	5	0
Βαγγέλης	1	0
Κωνσταντίνα	1	0
Αντώνης Μ.	1	1
Δέσποινα	1	0
Δημήτρης	4	0

Συνολικός Αριθμός Προκυπτουσών Κλικών	**13**
Συνολικός Αριθμός Προκυπτόντων Ολικών Κέντρων	**5**

Έτσι, λοιπόν, στον πίνακα 97 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα κοινωνιογράμματα της Άννας για τις αναπτυσσόμενες προσωπικές και εργασιακές σχέσεις στο εσωτερικό της ομάδας. Ειδικότερα, όσον αφορά στις προσωπικές της σχέσεις η ίδια θεωρεί ότι εντάσσεται στην πιο ισχυρή, από πλευράς αμοιβαίων συνδέσεων/σχέσεων, υπο-ομάδα του γραφήματος μαζί με τον Κώστα και το Χρήστο (3-κλίκα[4] που αποτελεί ταυτόχρονα και κυκλικό παράγοντα/"cyclic component"[5]). Επίσης, σε αυτό το προσωπικό επίπεδο αλληλεπιδράσεων, σύμφωνα πάντα με τη γνώμη της Άννας, παρουσιάζονται ορισμένα άτομα τα οποία δεν συνδέονται με κανέναν άλλο συνάδελφό τους, δεν αναπτύσσουν κάποια άλλη μορφή σχέσης πέραν των εργασιακών, όντας απομονωμένοι (απομονωμένα σημεία / "isolated points"-"isolates"[6]). Εν προκειμένω, στην Παναγιώτα, τον Αντώνη Π., το Βαγγέλη, τον Αντώνη Μ. και το Μανώλη αποδίδεται αυτός ο «εκ του μακρόθεν» ρόλος. Οι εν λόγω απομονωμένοι εργαζόμενοι «ευθύνονται» για τη μη εξαγωγή ολικού κέντρου στο εν λόγω γράφημα. Επίσης, ο Γιάννης, κατά τη θεωρία των γράφων, αποτελεί το κρεμάμενο σημείο ("hanger"[7]) της ισχυρής κλίκας-κυκλικού παράγοντα.

Όσον αφορά στις εργασιακές/επαγγελματικές σχέσεις που αναπτύσσονται κατά τη γνώμη της Άννας στην ομάδα, μεταξύ του Κώστα, του Σίφη, του Μιχάλη και του Χρήστου αναπτύσσονται σημαντικές αμοιβαίες αλληλεπιδράσεις ενώ δημιουργούν μια ισχυρή κλίκα στα πλαίσια της ομάδας, με άλλα λόγια έναν κυκλικό παράγοντα. Στο παρόν «εργασιακό» κοινωνιόγραμμα η Δέσποινα και η Κωνσταντίνα εμφανίζονται στο περιθώριο. Τέλος, η Άννα αναπτύσσει υψηλό βαθμό ενδιαμεσότητας ("betweenness"[8]) και τοπικής εξάρτησης ("local dependency"[9]) της Παναγιώτας με σκοπό η τελευταία να επικοινωνήσει με την υπόλοιπη ομάδα.

Πίνακας 97 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Άννας που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

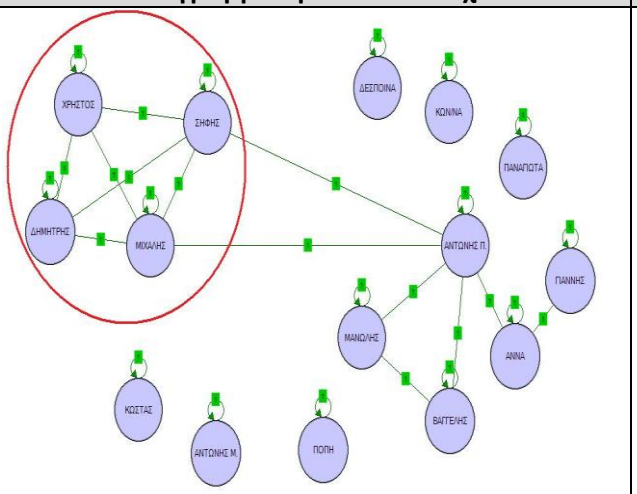
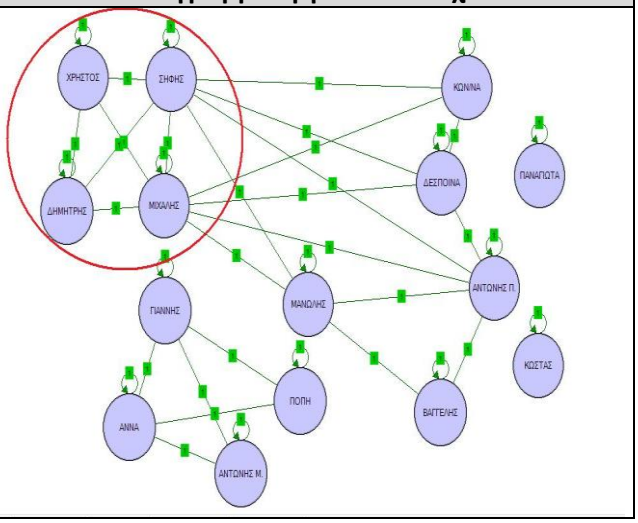
Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

[4] Ο αριθμός που συνοδεύει την κλίκα αναφέρεται στο συνολικό αριθμό των ατόμων που την απαρτίζουν (βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 135-138).
[5] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 123.
[6] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 99.
[7] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 123-124.
[8] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 113.
[9] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 113.

Παρακάτω στο σχήμα 98 παρουσιάζονται τα αντίστοιχα με της Άννας κοινωνιογράμματα του Αντώνη Π. Πιο συγκεκριμένα, στις κατά δήλωση Αντώνη Π. προσωπικές σχέσεις που αναπτύσσονται στην ομάδα, οι Σίφης, Χρήστος, Δημήτρης και Μιχάλης παρουσιάζονται αποσπασμένοι υπό τη σκέπη των ισχυρών μεταξύ τους δεσμών, ενώ οι Δέσποινα, Κωνσταντίνα, Παναγιώτα, Πόπη, Αντώνης Μ. και Κώστας εμφανίζονται στο περιθώριο με παντελή έλλειψη συνδέσεων. Παρατηρούμε, επίσης, ότι ο ίδιος ο Αντώνης Π. υιοθετεί ρόλο "liaison" μεταξύ της προαναφερθείσας μέγιστα συνδεδεμένης κλίκας του γράφου και της ομάδας που συναποτελείται από τον ίδιο, την Άννα, το Γιάννη, το Βαγγέλη και το Μανώλη.

Από την άλλη, ο Αντώνης Π. θεωρεί ότι θεωρεί ότι η ισχυρή κλίκα των προσωπικών σχέσεων (Σίφης-Δημήτρης-Χρήστος-Μιχάλης) «επιβάλλεται εγωιστικά» και στη βάση των καθαρά επαγγελματικών σχέσεων που καθημερινά αναπτύσσονται στα πλαίσια της δουλειάς. Επιπρόσθετα, βλέπουμε την Παναγιώτα και τον Κώστα να βρίσκονται στο περιθώριο τόσο στις κατά δήλωση Αντώνη Π. προσωπικές όσο και στις εργασιακές σχέσεις στο εσωτερικό της ομάδας. Τέλος, οι Γιάννης, Πόπη, Αντώνης Μ. και Άννα συναποτελούν μια ξεχωριστή ομάδα η οποία ουσιαστικά φαίνεται να «ζει» στα πλαίσια του μικρόκοσμού της αποκομμένη από τους υπολοίπους εργαζομένους, συνιστώντας μια δεύτερη αλλά λιγότερο ισχυρά συνδεδεμένη κλίκα στα πλαίσια των επαγγελματικών αλληλεπιδράσεων των συμμετεχόντων.

Πίνακας 98 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Αντώνη Π. που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

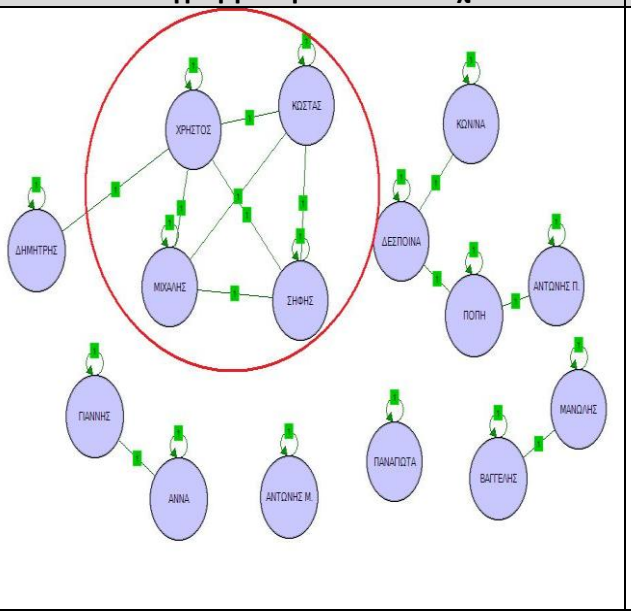
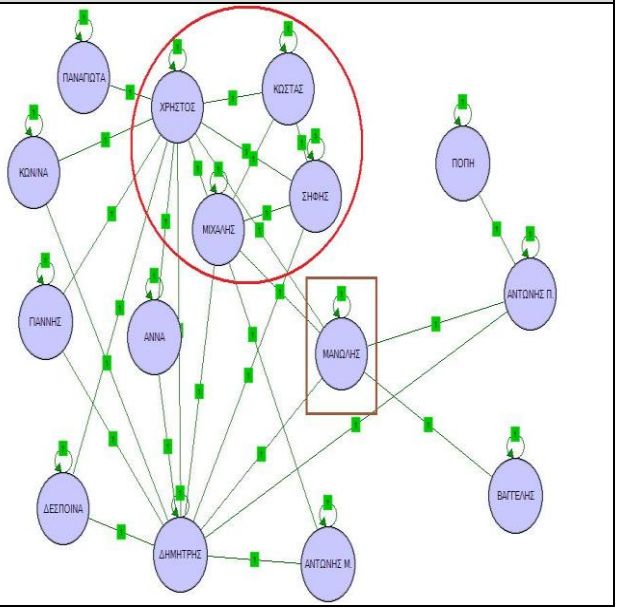
Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

Ο Χρήστος (πίνακας 99), σε ό,τι έχει να κάνει με τις προσωπικές σχέσεις που δημιουργούνται στα πλαίσια της δουλειάς, θεωρεί ότι ο ίδιος μαζί με το «δημοφιλή» Σίφη, τον Κώστα, και το Μιχάλη συνιστούν μια κλίκα –εναλλακτικά έναν κυκλικό παράγοντα– στο εσωτερικό της οποίας ανταλλάσσονται ισχυρά «επικοινωνιακά ερεθίσματα», ενώ και πάλι ο Αντώνης Μ. και η Παναγιώτα περιορίζονται σε έναν αποκομμένο από τους υπολοίπους ρόλο. Στο πλήρες γράφημα το οποίο αποτελεί η προαναφερθείσα κλίκα (και οι τέσσερις επικοινωνούν και με τους τέσσερις) προσπαθεί να «εισχωρήσει» ανεπιτυχώς ο Δημήτρης μέσω του Χρήστου ενώ δύο ζεύγη αλληλεπιδράσεων (Γιάννης-Άννα και Βαγγέλης-Μανώλης) και μια ομάδα μικρής διασυνδεσιμότητας (Κωνσταντίνα-Δέσποινα-Πόπη-Αντώνης Π.) συμπληρώνουν το σκηνικό. Τα δύο αυτά ζεύγη καθώς και η εν λόγω μικρή ομάδα αποτελούν τα λεγόμενα, κατά τη θεωρία των γράφων, απομονωμένα δέντρα του

γραφήματος ("isolated trees"[10]), ενώ ο Δημήτρης αποτελεί ένα κρεμάμενο της ισχυρής κλίκας-κυκλικού παράγοντα σημείο.

Ο Χρήστος, όσον αφορά στις εργασιακές σχέσεις στο εσωτερικό της ομάδας της «Προμηθευτικής», θεωρεί ότι η ίδια 4-κλίκα μονοπωλεί το ενδιαφέρον και στο «επαγγελματικό» του κοινωνιόγραμμα, ενώ ο Μανώλης αποτελεί κατά το Χρήστο το ολικό κέντρο του γραφήματος διαδραματίζοντας σημαίνοντα ρόλο στη ροή της πληροφορίας στην ομάδα κατά τον καθημερινό της εργασιακό βίο και μεσολαβώντας στην επικοινωνία ορισμένων συμμετεχόντων με τους υπολοίπους (π.χ. ο ρόλος "liaison" του Μανώλη προς όφελος του Βαγγέλη). Ο Μανώλης, εκτός από το ότι είναι ολικά κεντρικός στο εν λόγω κοινωνιόγραμμα, καθιστά τοπικά εξαρτημένο το Βαγγέλη από αυτόν στην προσπάθεια επικοινωνίας του τελευταίου με την υπόλοιπη ομάδα. Το ίδιο συμβαίνει και με την Πόπη που είναι τοπικά εξαρτημένη από τον Αντώνη Π. Με άλλα λόγια, θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο Μανώλης, και λιγότερο ο Αντώνης Π., χαρακτηρίζεται από μεγάλο βαθμό ενδιαμεσότητας.

Πίνακας 99 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Χρήστου που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, το κέντρο (εργασιακές σχέσεις) και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

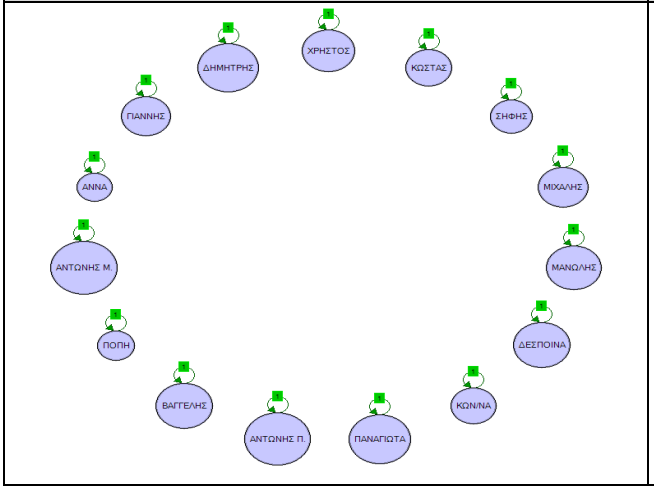
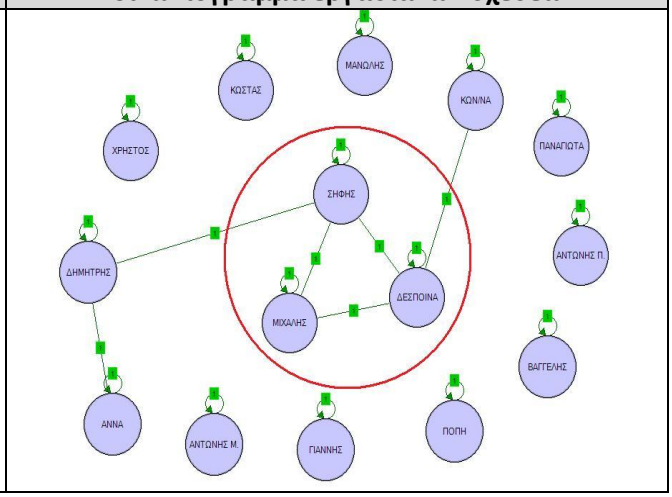
Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

Παρακάτω στον <u>πίνακα 100</u> παρατηρούμε ότι κατά τη γνώμη της Δέσποινας είτε δεν αναπτύσσονται καθόλου προσωπικές σχέσεις μεταξύ των συμμετεχόντων κατά την καθημερινή τους εργασιακή συμβίωση είτε δεν επιθυμεί η ίδια να τοποθετηθεί για την ακριβή φύση των σχέσεων αυτών. Από την άλλη, η ίδια μαζί με το Σίφη και το Μιχάλη συναποτελούν μια ισχυρή 3-κλίκα στο εσωτερικό της οποίας, ουσιαστικά, μονοπωλούνται οι επαγγελματικού τύπου σχέσεις μεταξύ των συμμετεχόντων. Βλέπουμε, επίσης, ότι εννιά εκ των 15 συμμετεχόντων βρίσκονται απομονωμένοι από κάθε σύνδεση/σχέση, ενώ η Άννα και ο Δημήτρης επικοινωνούν με την ισχυρή υπο-ομάδα μέσω του Σίφη και η Κωνσταντίνα μέσω της Δέσποινας. Η Κωνσταντίνα αποτελεί, επίσης, ένα κρεμάμενο από τον εν λόγω κυκλικό παράγοντα-κλίκα σημείο. Ο μεγάλος αυτός αριθμός μη συνδεδεμένων ατόμων (ή απομονωμένων σημείων κατά τη θεωρία των γράφων) μας κάνει να υποθέσουμε ότι η Δέσποινα θέλησε να τοποθετηθεί αυτο-αναφορικά για τις εργασιακές σχέσεις στο

[10] Βλ. <u>Μέρος Α'</u>, <u>κεφάλαιο 16</u> σελ. 124-125.

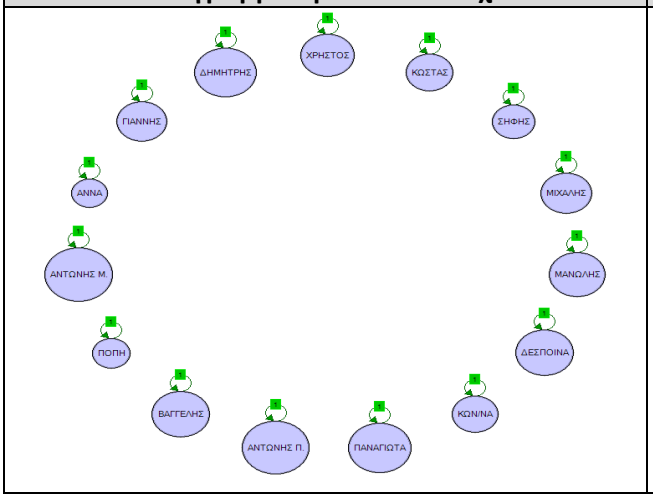
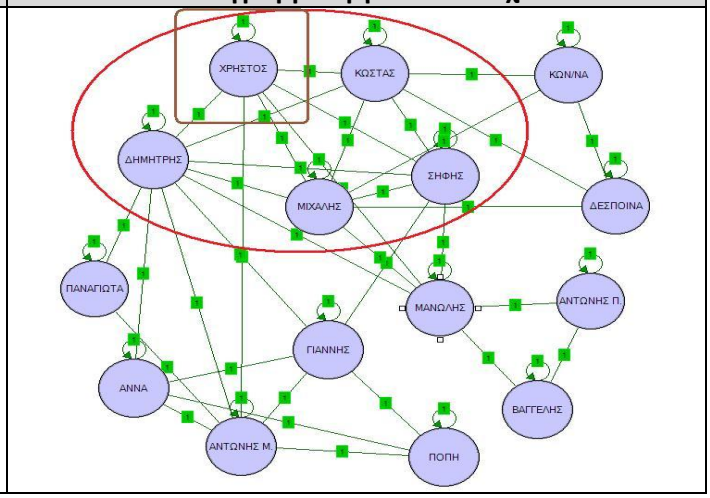
εσωτερικό της ομάδας χωρίς να πάρει θέση για τις αντίστοιχες σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των υπολοίπων μεταξύ τους (ετερο-αναφορικά).

Πίνακας 100 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Δέσποινας που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

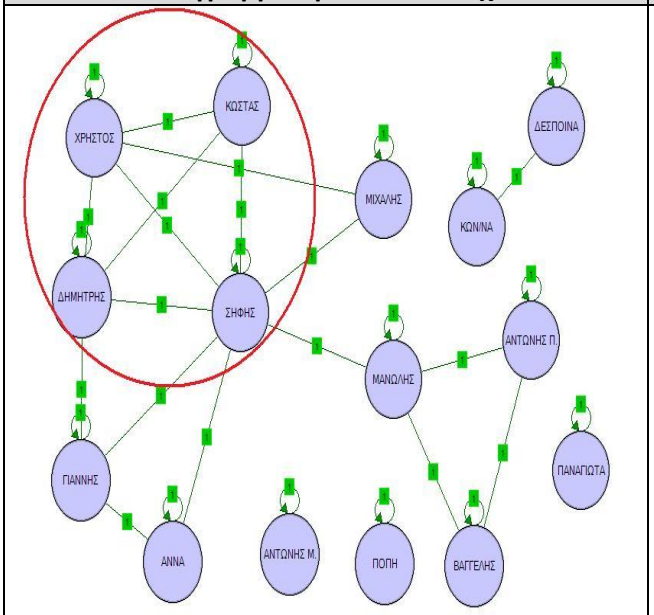
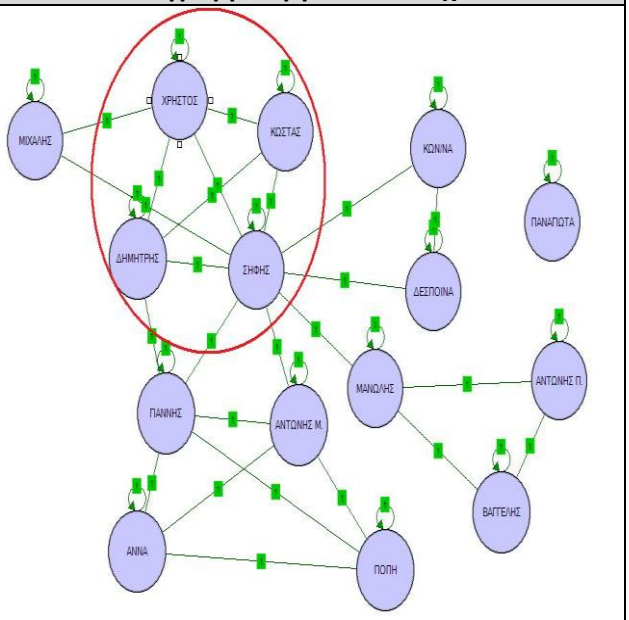
Στον <u>πίνακα 101</u> παρατηρούμε ότι ο Δημήτρης παρουσιάζει το ίδιο («προσωπικό») κοινωνιόγραμμα με τη Δέσποινα (άδειο σχέσεων κοινωνιόγραμμα), κάτι το οποίο δεν συμβαίνει για τις κατά δήλωση εργασιακές σχέσεις: στο πυκνότατο κοινωνιόγραμμα επαγγελματικών σχέσεων του Δημήτρη, γεγονός το οποίο διαπιστώθηκε και παραπάνω στον <u>πίνακα 92</u> (σελ. 326) (πυκνότητα ίση με 0.33<1), παρατηρούμε ότι ο ίδιος μαζί με τους «συνήθεις υπόπτους» Χρήστο και Σίφη καθώς και τους Μιχάλη και Κώστα συναποτελούν μια ισχυρά συνδεδεμένη 5-κλίκα, ενώ ο Χρήστος τοποθετείται από το Δημήτρη ως το άτομο το οποίο βρίσκεται πιο κοντά, σε μικρές δηλαδή αποστάσεις, από τους περισσότερους συμμετέχοντες συνιστώντας το ολικό κέντρο του «επαγγελματικού» του γραφήματος. Παρατηρούμε, επίσης, ότι μια ακόμη κλίκα, αλλά λιγότερο ισχυρή, στην οποία υπάγονται οι Αντώνης Π.-Μανώλης-Βαγγέλης (3-κλίκα) επικοινωνεί με την ισχυρή 5-κλίκα με όχημα το Μανώλη.

Πίνακας 101 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Δημήτρη που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα (εργασιακές σχέσεις)

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

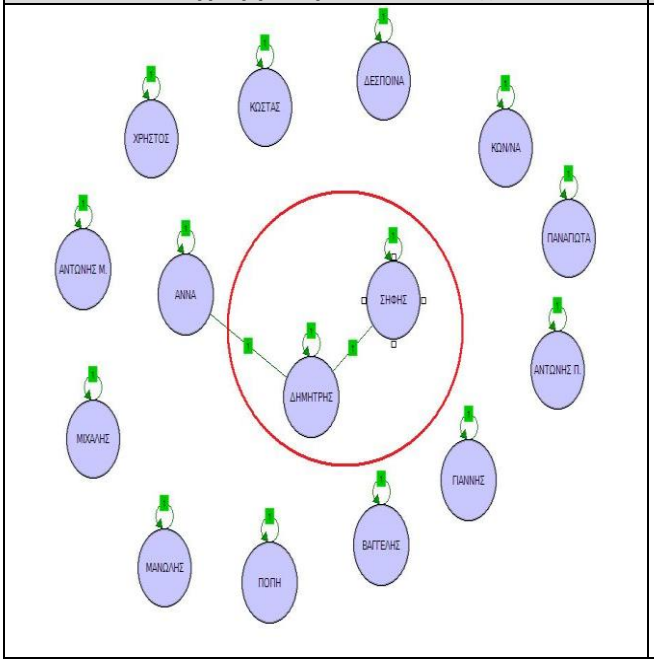
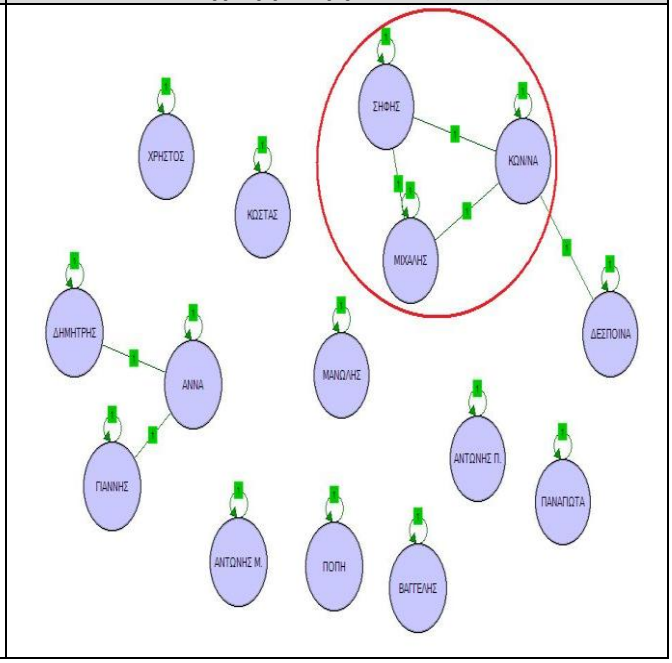
Στον πίνακα 102 που ακολουθεί απεικονίζονται τα «προσωπικά» και «εργασιακά» κοινωνιογράμματα του Γιάννη. Παρατηρούμε ότι η ίδια ισχυρά συνδεδεμένη ομάδα (4-κλίκα: Χρήστος-Κώστας-Δημήτρης-Σίφης) πριμοδοτείται και στα δύο γραφήματα. Επίσης, στο μεν «προσωπικό» γράφημα η εν λόγω κλίκα περιστοιχίζεται από τρία απομονωμένα άτομα (Παναγιώτα-Πόπη-Αντώνης Μ.), ένα ζεύγος αλληλεπιδράσεων-απομονωμένο δέντρο (Κωνσταντίνα-Δέσποινα) και από μία μη ισχυρή 3-κλίκα (Μανώλης-Αντώνης Π.-Βαγγέλης) και στο δε «εργασιακό» περιστοιχίζεται από ένα απομονωμένο άτομο (ως είθισται η Παναγιώτα) και από δύο μη ισχυρές κλίκες (4-κλίκα: Γιάννης-Αντώνης Μ.-Άννα-Πόπη και 3-κλίκα: Αντώνης Π.-Μανώλης-Βαγγέλης). Ο Σίφης και στα δύο κοινωνιογράμματα υιοθετεί ρόλο "liaison" μεταξύ της ισχυρής κλίκας και των υπολοίπων μη ισχυρών κλικών, γεγονός το οποίο του αποδίδει ισχυρό βαθμό ενδιαμεσότητας ενώ εξαρτά τοπικά τις εν λόγω «μικρότερης δυναμικότητας» κλίκες.

Πίνακας 102 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Γιάννη που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

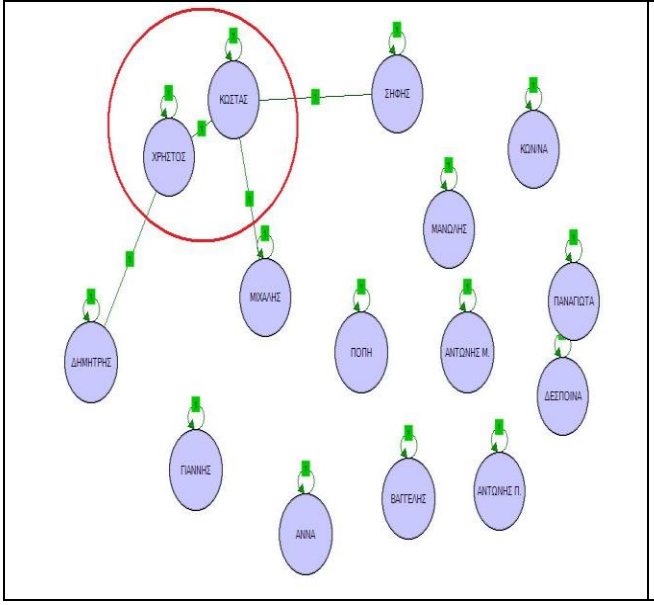
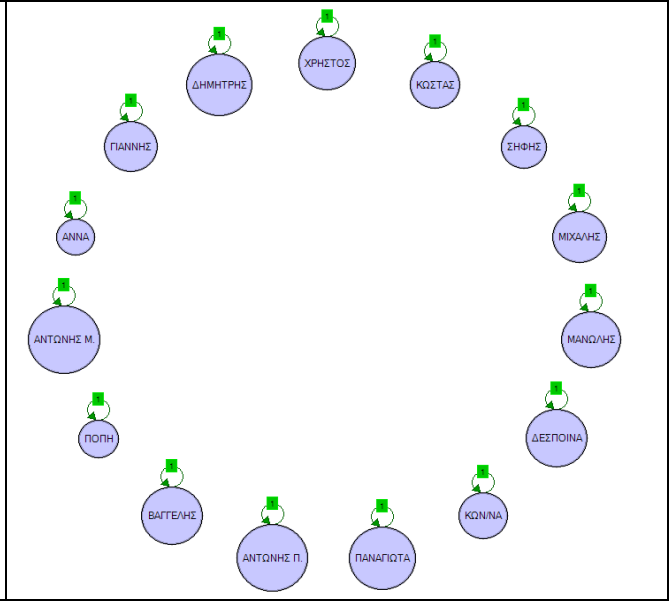
Το «προσωπικό» κοινωνιόγραμμα της Κωνσταντίνας (πίνακας 103) εξάγει ένα ισχυρό ζεύγος αλληλεπιδράσεων (Σίφης-Δημήτρης) και 12 απομονωμένα άτομα-σημεία. Από την άλλη, το «εργασιακό» της κοινωνιόγραμμα εξάγει έναν κυκλικό παράγοντα-μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα (Σίφης-Κωνσταντίνα-Μιχάλης), ένα κρεμάμενο σημείο (Δέσποινα), ένα απομονωμένο της κλίκας δέντρο (Δημήτρης-Άννα-Γιάννης) και οκτώ απομονωμένα άτομα. Βλέπουμε ότι η Κωνσταντίνα θεωρεί ότι δεν έχει συμμετοχή στις προσωπικού –φιλικού ίσως τύπου– αλληλοδράσεις της ομάδας αλλά στις επαγγελματικές με ισχυρή κιόλας εμπλοκή.

Πίνακας 103 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Κωνσταντίνας που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

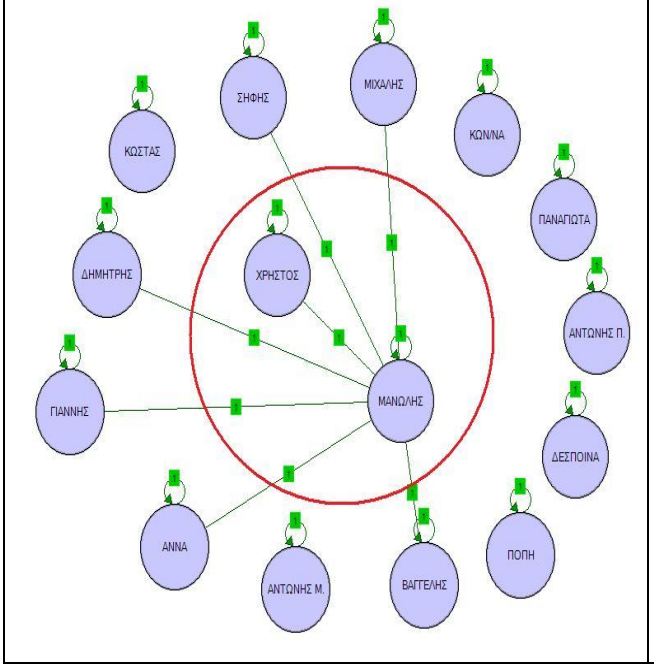
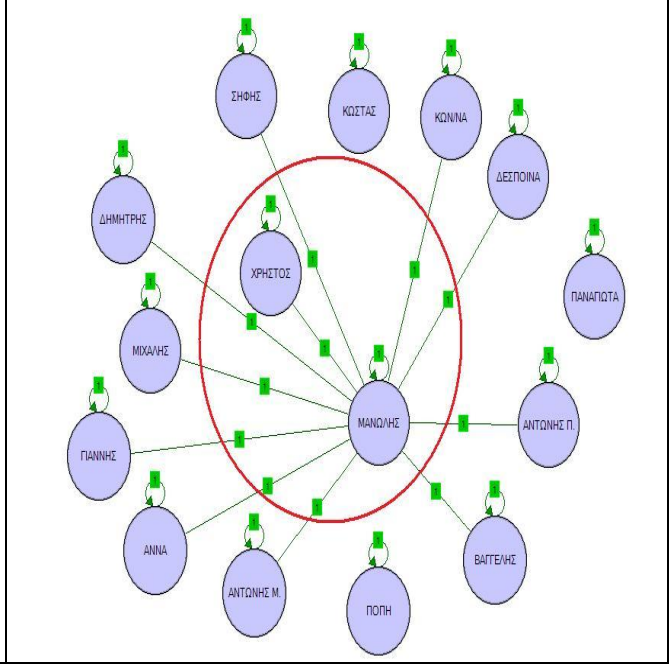
Στον <u>πίνακα 104</u> παρατηρούμε ότι ο Κώστας δεν επιθυμεί να τοποθετηθεί περί των εργασιακών αλληλεπιδράσεων των μελών της ομάδας μεταξύ τους, ούτε έστω αυτο-αναφορικά, αφού δεν μπορούμε φυσικά να υποθέσουμε ότι στο δείγμα μας, μια εργασιακή ομάδα, δεν αναπτύσσονται στο παραμικρό επαγγελματικές σχέσεις. Από την άλλη, όσον αφορά στις κατά δήλωση προσωπικές σχέσεις, ο ίδιος πιστεύει ότι αναπτύσσει ισχυρούς φιλικούς δεσμούς με το Χρήστο, συνιστώντας ένα ισχυρό ζεύγος αλληλεπιδράσεων, ενώ υπάρχουν και 10 απομονωμένα σημεία-άτομα.

Πίνακας 104 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Κώστα που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα (προσωπικές σχέσεις)

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

Το «προσωπικό» κοινωνιόγραμμα του Μανώλη (πίνακας 105) διαφέρει από το αντίστοιχο «εργασιακό» μόνο στον αριθμό των απομονωμένων ατόμων. Πιο συγκεκριμένα, στο «προσωπικό» γράφημα του Μανώλη, ο οποίος εμφανώς επέλεξε να απαντήσει αυτο-αναφορικά, για τις συνδέσεις/σχέσεις δηλαδή που αναπτύσσει ή δεν αναπτύσσει ο ίδιος με τους υπολοίπους, παρατηρούμε ότι ο ίδιος θεωρεί ότι σχετίζεται με επτά άλλα άτομα συμπεριλαμβανομένου του Χρήστου με τον οποίο αναπτύσσονται σημαντικές αμοιβαίες φιλικές προσωπικές σχέσεις, ενώ στο «επαγγελματικό» γράφημά του ο ίδιος αναπτύσσει 11 σχέσεις συμπεριλαμβανομένου του γνωστού ισχυρού του δεσμού με το Χρήστο. Στο «προσωπικό» κοινωνιόγραμμα έχουμε επτά απομονωμένα άτομα ενώ στο «εργασιακό» τρία.

Πίνακας 105 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Μανώλη που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

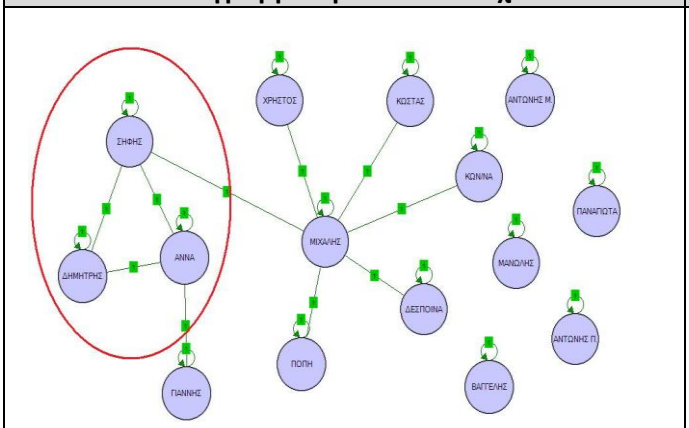
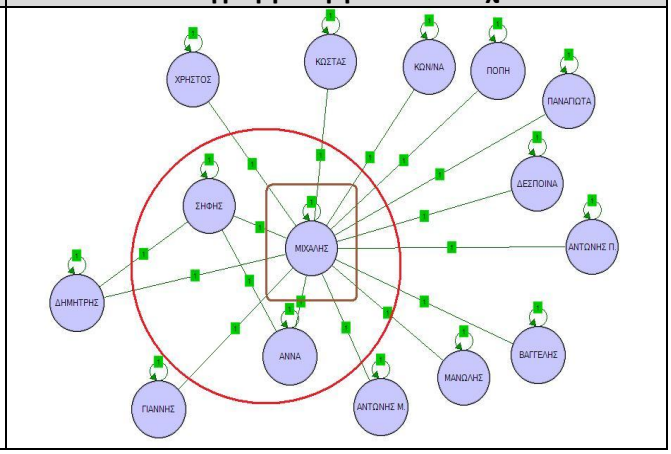
Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

Στον πίνακα 106 που ακολουθεί βλέπουμε ότι το «προσωπικό» κοινωνιόγραμμα του Μιχάλη παρουσιάζει το εξής παράδοξο: ο ίδιος δεν αποτελεί μέλος της ισχυρής κλίκας του εν λόγω γραφήματος (3-κλίκα: Σίφης-Δημήτρης-Άννα) παρόλα αυτά τοποθετεί τον εαυτό του στο κέντρο ενός πολύ συγκεντρωτικού υπο-γραφήματος (Μιχάλης-Σίφης-Χρήστος-Κώστας-Κωνσταντίνα-Δέσποινα-Πόπη). Ο ίδιος χαρακτηρίζεται από ισχυρή ενδιαμεσότητα αφού αποτελεί τον "liaison" μεταξύ της ισχυρής 3-κλίκας και του προαναφερθέντος υπο-γραφήματος, αυξάνει την τοπική εξάρτηση των Χρήστου-Κώστα-Κωνσταντίνας-Δέσποινας-Πόπης από εκείνον, αποτελεί το δομικό κέντρο ("structural centre"[11]) του υπο-γραφήματος στο οποίο ανήκει αυξάνοντας σημαντικά, λόγω της στρατηγικής του αυτής θέσης, το βαθμό συγκεντρωτισμού ή κεντρικότητας του υπο-γραφήματος αυτού ("centralization"/"graph centrality"[12]). Το εν λόγω κεντροποιημένο υπο-γράφημα έχει τη μορφή «αστεριού» ("star graph"). Το «τοπίο» συμπληρώνεται από ένα κρεμάμενο σημείο (Γιάννης) και πέντε απομονωμένα (Παναγιώτα-Μανώλης-Βαγγέλης-Αντώνης Μ.-Αντώνης Π.).

[11] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 116-117.
[12] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 114-116.

Από την άλλη, το «εργασιακό» κοινωνιόγραμμα του Μιχάλη εξάγει τον ίδιο ως ολικό κέντρο του γραφήματος, αναπτύσσοντας συνεργατικές επαγγελματικές σχέσεις με το σύνολο των συμμετεχόντων και διαμορφώνοντας μαζί με το Σίφη και την Άννα μια 3-κλίκα, μια ισχυρά συνδεδεμένη υπο-ομάδα.

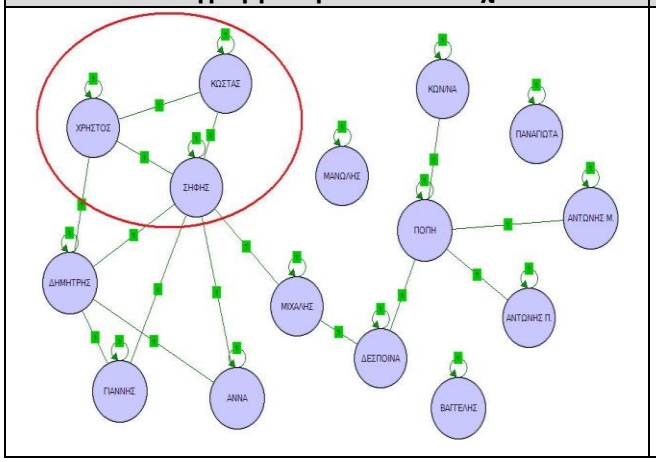
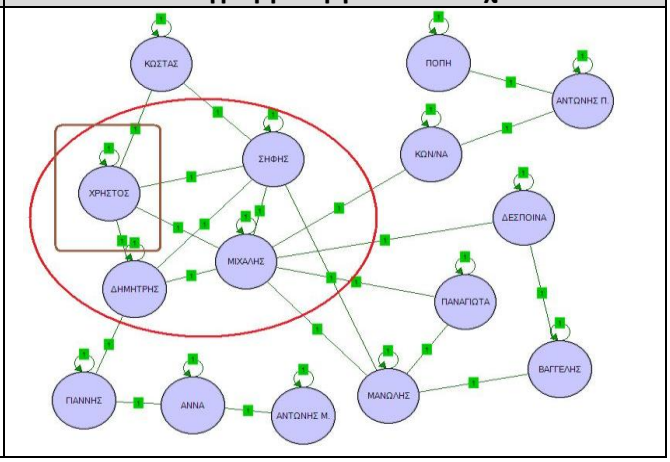
Πίνακας 106 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Μιχάλη που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, το κέντρο (εργασιακές σχέσεις) τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

Παρακάτω στον πίνακα 107 παρατηρούμε ότι η Πόπη, όσον αφορά στις αναπτυσσόμενες προσωπικές σχέσεις στα πλαίσια της καθημερινής εργασιακής τριβής της ομάδας, πιστεύει ότι είναι δομικά κεντρική σε ένα κεντροποιημένο-συγκεντρωτικό σχήμα (Πόπη-Κωνσταντίνα-Αντώνης Μ.-Αντώνης Π.-Δέσποινα) ενώ στο εσωτερικό της 3-κλίκας (Σίφης-Χρήστος-Κώστας) αναπτύσσονται δυνατές αμοιβαίες επικοινωνιακές αλληλοδράσεις. Τρία άτομα, συμπεριλαμβανομένης της Παναγιώτας, εμφανίζονται απομονωμένα από τους υπολοίπους.

Όσον αφορά στις κατά δήλωση Πόπης εργασιακές σχέσεις που καθημερινά λαμβάνουν χώρα στα πλαίσια της εργασίας της ομάδας στην «Προμηθευτική», ο Χρήστος προκύπτει να είναι το ολικό κέντρο του γραφήματος καθώς και μέλος της ισχυρής 4-κλίκας μαζί με το Σίφη, το Μιχάλη και το Δημήτρη. Ο Χρήστος για μία ακόμη φορά φαίνεται να καθορίζει σημαντικά το επικοινωνιακό status quo των εργασιακών αλληλεπιδράσεων των συμμετεχόντων.

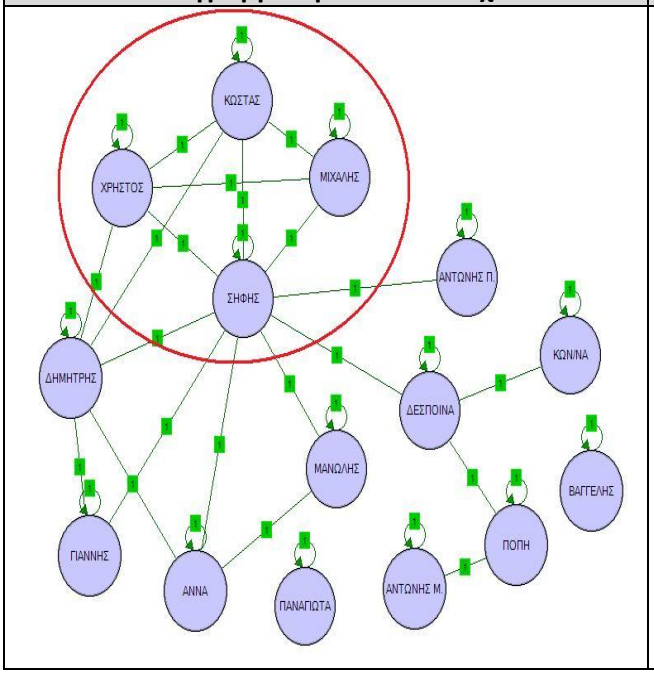
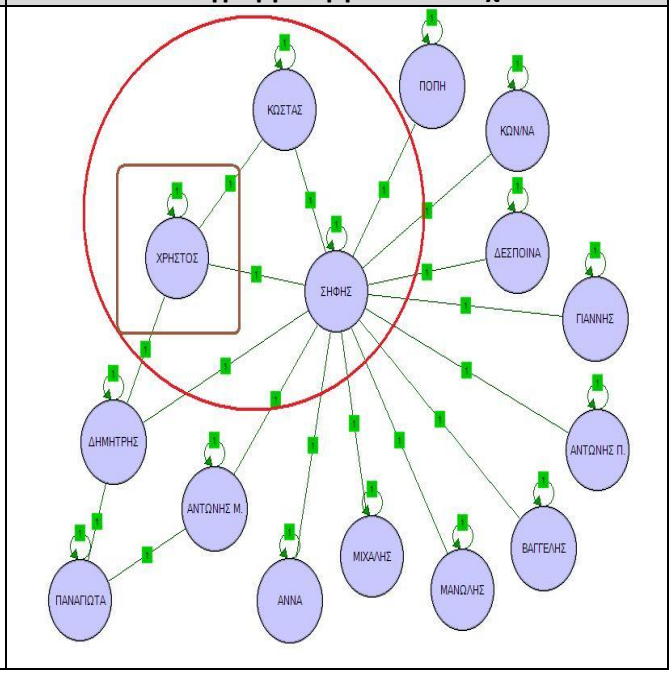
Πίνακας 107 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Πόπης που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, το κέντρο (εργασιακές σχέσεις) και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

Σύμφωνα με τις απαντήσεις του Σίφη στο χορηγηθέν ερωτηματολόγιο της έρευνας προέκυψαν δύο κοινωνιογράμματα που απεικονίζουν την προσωπική του άποψη τόσο για τις προσωπικές όσο και για τις εργασιακές σχέσεις (πίνακας 108) των ατόμων στα πλαίσια της κοινής τους εργασιακής στέγης. Πιο συγκεκριμένα, στο «προσωπικό» του κοινωνιόγραμμα, ο ίδιος τοποθετεί τον εαυτό του στο δομικό κέντρο μιας συγκεντρωτικής δομής (Σίφης-Χρήστος-Κώστας-Μιχάλης-Δημήτρης-Άννα-Μανώλης-Δέσποινα-Αντώνης Π.) εξαρτώντας τοπικά τους υπόλοιπους οκτώ που υπάγονται σε αυτήν απολαμβάνοντας μεγάλο βαθμό ενδιαμεσότητας. Επίσης, διαμορφώνει μαζί με το Μιχάλη, τον Κώστα και το Χρήστο μια ισχυρή 4-κλίκα/κυκλικό παράγοντα από τον οποίο «κρέμεται» ο Αντώνης Π. Στην Παναγιώτα αποδίδεται ο γνωστός απομονωμένος ρόλος, ο οποίος, παρεμπιπτόντως αντιστοιχίζεται και στο Βαγγέλη.

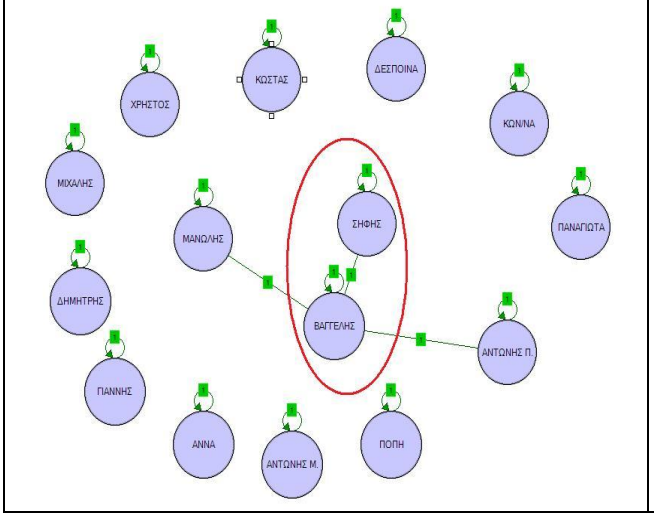
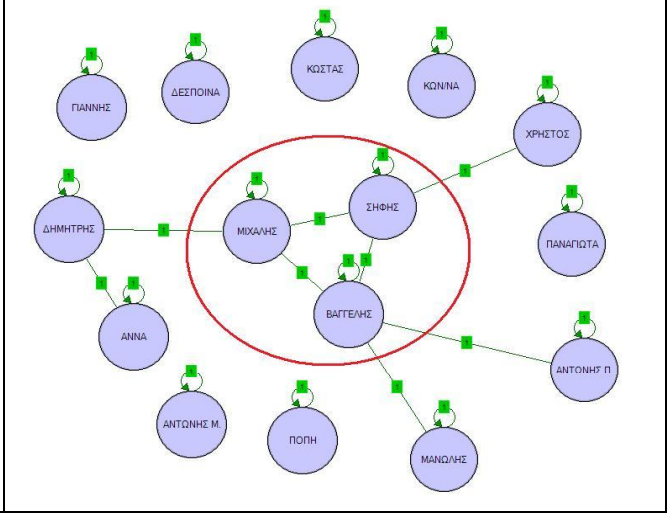
Στο «επαγγελματικό» του κοινωνιόγραμμα ο Σίφης μειώνει κατά ένα άτομο (Μιχάλης) τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα (3-κλίκα: Χρήστος-Κώστας-Σίφης) ενώ ταυτόχρονα αυξάνει τη συγκεντρωτική δομή στην οποία «προϊσταται» από τα εννέα στα 13 άτομα (Κώστας-Χρήστος-Δημήτρης-Αντώνης Μ.-Άννα-Μιχάλης-Μανώλης-Βαγγέλης-Αντώνης Π.-Γιάννης-Δέσποινα-Κωνσταντίνα-Πόπη). Τέλος, για μία ακόμη φορά προκύπτει ο Χρήστος ως ολικό κέντρο του γραφήματος καθορίζοντας σε συνδυασμό με το Σίφη τη ροή της «εργασιακής» πληροφορίας στο εσωτερικό της ομάδας.

Πίνακας 108 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Σίφη που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, το κέντρο (εργασιακές σχέσεις) και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

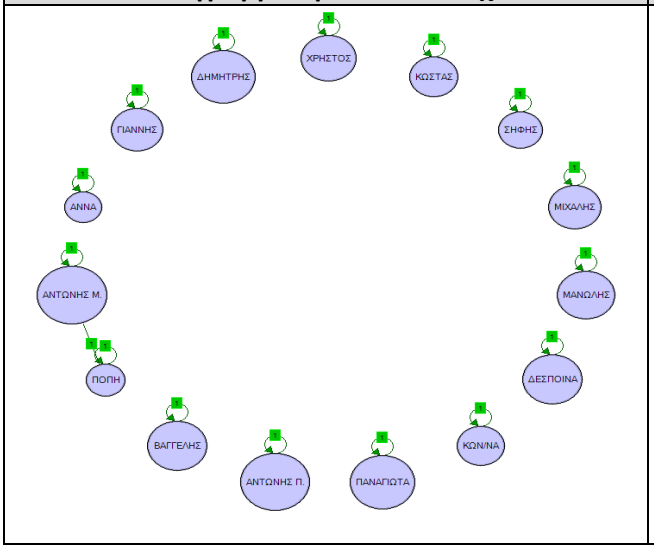
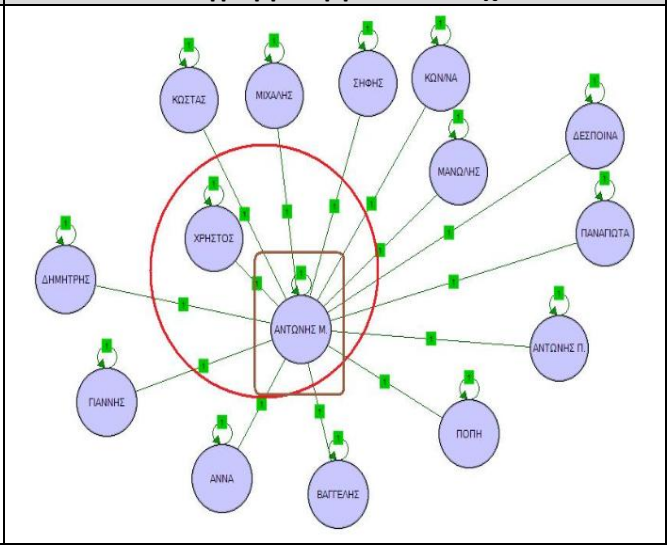
Στον πίνακα 109 που ακολουθεί ο Βαγγέλης μας δίνει δύο κοινωνιογράμματα με πολύ μικρή πυκνότητα (πυκνότητα «προσωπικού»: 0.03<1 και «εργασιακού»: 0.08<1), στα οποία οι περισσότεροι συμμετέχοντες εμφανίζονται απομονωμένοι (11 στο «προσωπικό» και επτά στο «εργασιακό»). Στο «προσωπικό» γράφημα ο Βαγγέλης, απαντώντας αυτο-αναφορικά, σημειώνει ότι αναπτύσσει τρεις σχέσεις εκ των οποίων η μία, με το Σίφη, είναι ιδιαίτερα ισχυρή. Στο «εργασιακό» ο Βαγγέλης μαζί με το Σίφη και το Μιχάλη συνδιαμορφώνουν μια ισχυρή επαγγελματική 3-κλίκα από την οποία εξαρτώνται ένα ζεύγος και τρία μεμονωμένα κρεμάμενα σημεία (Άννα-Δημήτρης, Μανώλης, Αντώνης Π. και Χρήστος).

Πίνακας 109 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Βαγγέλη που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

Στον <u>πίνακα 110</u> ο Αντώνης Μ., ο δεύτερος, όπως θα δούμε και παρακάτω στον <u>πίνακα 112</u> (σελ. 340), πιο συχνά εμφανιζόμενος ως απομονωμένος στα κοινωνιογράμματα των συμμετεχόντων εργαζομένων, είτε δεν παίρνει θέσει περί των αναπτυσσόμενων προσωπικών σχέσεων μεταξύ των εργαζομένων της «Προμηθευτικής» είτε θεωρεί ότι ανάμεσά τους αναπτύσσονται μονάχα τυπικές επαγγελματικές σχέσεις. Όπως και να ’χει, στο «εργασιακό» του κοινωνιόγραμμα απαντάει εμφανώς αυτο-αναφορικά σημειώνοντας αποκλειστικά τις καθολικές, όπως φαίνεται, προσωπικές του επαγγελματικές εκτιμήσεις που τους βρίσκουν όλους αποδέκτες. Ο ίδιος προκύπτει να αποτελεί ολικό και δομικό κέντρο ενός κεντροποιημένου κοινωνικού σχηματισμού στον οποίο απολαμβάνει την απόλυτη ενδιαμεσότητα και ασκεί έντονη τοπική εξάρτηση προς το σύνολο των υπολοίπων εργαζομένων. Στα πλαίσια του εν λόγω «αστεριού» προκύπτει ότι αναπτύσσει ισχυρές επαγγελματικές σχέσεις με το Χρήστο συνιστώντας μία 2-κλίκα.

Πίνακας 110 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Αντώνη Μ. που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

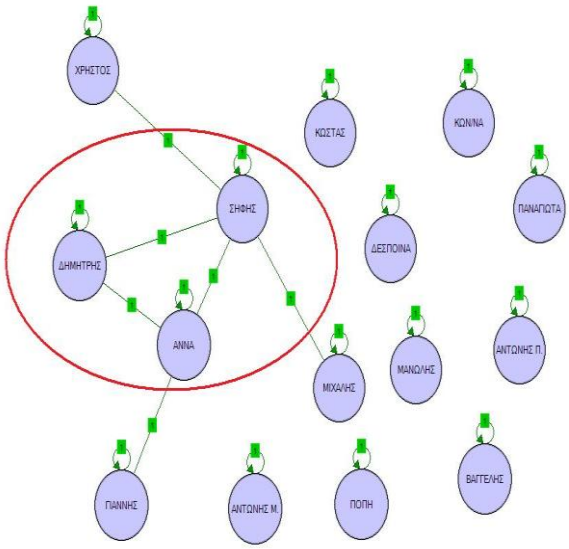
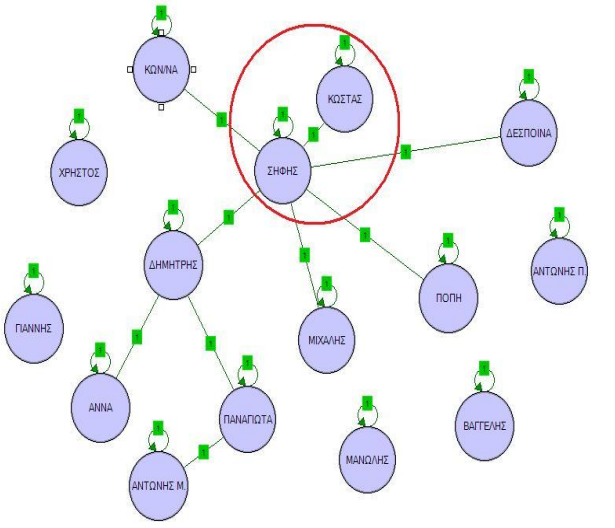
Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

Η Παναγιώτα (πίνακας 111), η συμμετέχουσα η οποία στην πλειοψηφία των μέχρι τώρα παρουσιαζόμενων κοινωνιογραμμάτων παρουσιάζεται απομονωμένη από κάθε αλληλεπίδραση, όσον αφορά στο «προσωπικό» της κοινωνιόγραμμα θέτει και η ίδια με τη σειρά της τον εαυτό της εκτός επικοινωνιακής «δράσης», ενώ μια ισχυρή 3-κλίκα (Σίφης-Άννα-Δημήτρης), τρία κρεμάμενα (Χρήστος-Μιχάλης-Γιάννης) και άλλα οκτώ απομονωμένα σημεία συμπληρώνουν το «παζλ».

Από την άλλη πλευρά, στο «εργασιακό» της κοινωνιόγραμμα η Παναγιώτα ενεργοποιεί αυτή τη φορά τον εαυτό της επικοινωνώντας άμεσα με μία γειτονιά ("neighborhood"[13]) δύο ατόμων (δύο γειτονικά σημεία[14]: απόσταση ίση με μία γραμμή), το Δημήτρη και τον Αντώνη Μ. Επίσης, ο Σίφης για μία ακόμη φορά υπάγεται σε μια ισχυρή κλίκα, ένα ισχυρό ζεύγος αλληλεπιδράσεων με «συμπρωταγωνιστή» τον Κώστα, ενώ φαίνεται ότι αποτελεί και το δομικό κέντρο σε μια ισχυρά συγκεντρωτική και κεντροποιημένη δομή (Σίφης-Δημήτρης-Μιχάλης-Πόπη-Κώστας-Κωνσταντίνα-Δέσποινα) αυξάνοντας την ενδιαμεσότητά του καθώς και την τοπική εξάρτηση των υπολοίπων της εν λόγω δομής στην προσπάθειά τους να επικοινωνήσουν μεταξύ τους. Για παράδειγμα, η Δέσποινα μπορεί να επικοινωνήσει με την Κωνσταντίνα για κάποιο προκύπτον εργασιακό της θέμα μόνο μέσω του Σίφη. Τέλος, δεν μπορούμε να παραβλέψουμε και σε αυτό το γράφημα τα πέντε στον αριθμό απομονωμένα σημεία-άτομα.

Στον πίνακα 112 αποδεικνύεται η πρωτοκαθεδρία αφενός της Παναγιώτας και αφετέρου του Αντώνη Μ. ως απομονωμένα σημεία τόσο στα «προσωπικά» όσο και στα «εργασιακά» κοινωνιογράμματα των συμμετεχόντων εργαζομένων. Όπως βλέπουμε, η Παναγιώτα τοποθετείται απομονωμένη από τους υπολοίπους συναδέλφους της και στα 15 «προσωπικά» κοινωνιογράμματα καθώς και περίπου στα μισά «εργασιακά» (7<15). Στον αντίποδα βρίσκεται, όπως εύκολα γίνεται αντιληπτό, ο Σίφης και ο Δημήτρης, οι οποίοι με μόλις τέσσερις (4<30) και πέντε (5<30) αντίστοιχα «εμφανίσεις» ως απομονωμένα σημεία, παρουσιάζονται στην πλειονότητα των κοινωνιογραμμάτων συνδεδεμένοι και βρισκόμενοι στο κέντρο της «επικοινωνιακής δράσης».

Πίνακας 111 Κοινωνιογράμματα εργασιακών και προσωπικών σχέσεων Παναγιώτας που απεικονίζουν, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

[13] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 99.

[14] Κατά θεωρία γράφων "adjacent points" (βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 99).

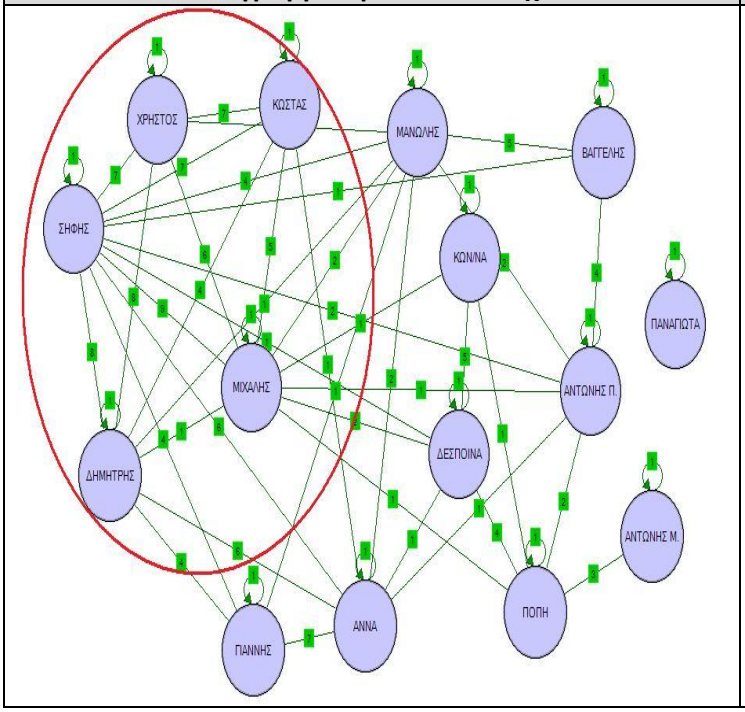
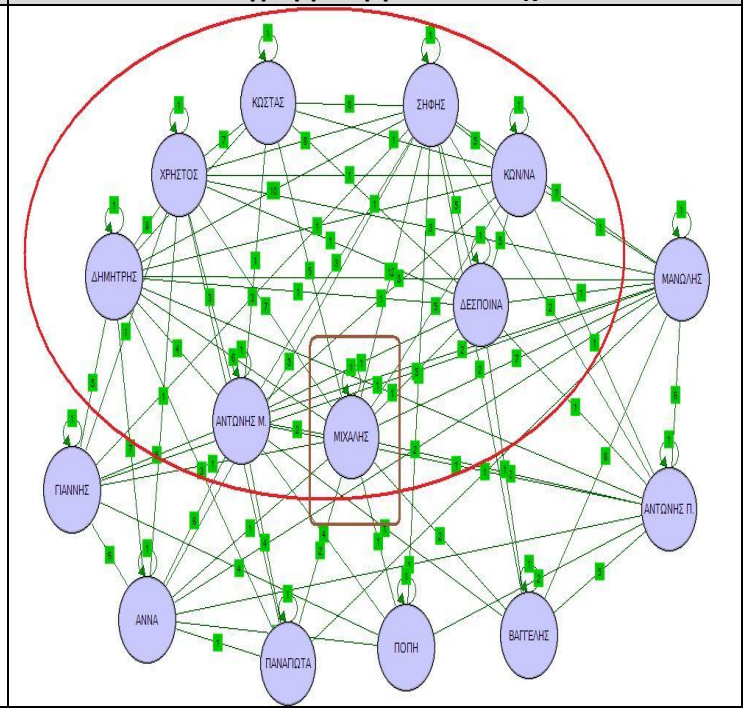
Πίνακας 112 Συχνότητες εμφάνισης συμμετεχόντων εργαζομένων ως απομονωμένα σημεία τόσο στα κοινωνιογράμματα προσωπικών όσο και εργασιακών σχέσεων (30 συνολικά κοινωνιογράμματα)

ΑΠΟΜΟΝΩΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ (Συχνότητες)			
Συμμετέχοντες	**«Προσωπικά» κοινωνιογράμματα**	**«Εργασιακά» κοινωνιογράμματα**	**Σύνολο**
Σίφης	3	1	4
Γιάννης	6	4	10
Πόπη	10	5	15
Αντώνης Π.	9	4	13
Χρήστος	5	4	9
Άννα	5	0	5
Μιχάλης	5	1	6
Μανώλης	9	4	13
Παναγιώτα	**15**	**7**	**22**
Κώστας	8	6	14
Βαγγέλης	10	4	14
Κωνσταντίνα	9	3	12
Αντώνης Μ.	**13**	**4**	**17**
Δέσποινα	9	3	12
Δημήτρης	4	1	5

Παρακάτω στον πίνακα 113 παρουσιάζονται τα συνολικά «προσωπικά» και «εργασιακά» κοινωνιογράμματα μετά τη συγχώνευση και των 15 ατομικών γραφημάτων κάθε κατηγορίας σχέσεων. Παρατηρούμε ότι στο συνολικό «προσωπικό» κοινωνιόγραμμα το πρόγραμμα αδυνατεί να εξάγει ολικό κέντρο λόγω του ενός απομονωμένου σημείου (Παναγιώτα), ενώ στην ισχυρή κλίκα, στο πλήρες υπο-γράφημα, στο εσωτερικό του οποίου αναπτύσσονται αμοιβαίες αλληλεπιδράσεις, υπάγονται οι Χρήστος-Κώστας-Μιχάλης-Δημήτρης-Σίφης (5-κλίκα). Η Παναγιώτα φαίνεται είτε λόγω του ότι πιθανώς είναι «θιασώτης» της «προτεσταντικής ηθικής» είτε λόγω ενός ενδεχόμενου ομαδικού αρνητικού προς εκείνη κλίματος να μην εμπλέκεται σε οποιαδήποτε μη-επαγγελματική σχέση.

Από την άλλη, το συνολικό «εργασιακό» κοινωνιόγραμμα διατηρεί την ισχυρή κλίκα του «προσωπικού» επεκτείνοντάς την κατά τρία άτομα (Χρήστος-Κώστας-Μιχάλης-Δημήτρης-Σίφης-Αντώνης Μ.-Δέσποινα-Κωνσταντίνα). Παρατηρούμε ότι ο Αντώνης Μ., παρόλο που έχει τοποθετηθεί 13 φορές ως απομονωμένο σημείο στα συνολικά 15 «προσωπικά» γραφήματα (βλ. πίνακα 112), συμμετέχει ενεργά στα καθημερινά επαγγελματικά δρώμενα της ομάδας υπαγόμενος μάλιστα και στην εν λόγω ισχυρή 8-κλίκα. Σε «πείσμα» του Σίφη, ο Μιχάλης προκύπτει ως το ολικό κέντρο του γραφήματος, χωρίς να παραβλέπουμε όμως την δομική κεντρικότητα του πρώτου στο εσωτερικό της ομάδας.

Πίνακας 113 Συνολικό κοινωνιόγραμμα που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο (εργασιακές σχέσεις) και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

Κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων	Κοινωνιόγραμμα εργασιακών σχέσεων
	

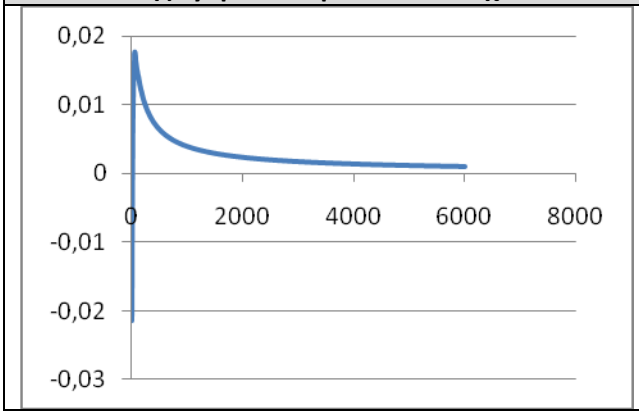
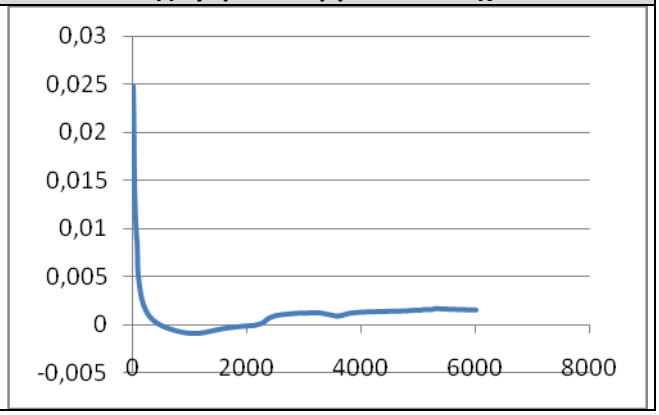
Στη συνέχεια, στους πίνακες 114 έως 144 και στα σχήματα 97 έως 109 (ας μην παραβλέψουμε και την ιδιαίτερα χρήσιμη εικόνα 5) παρατίθενται τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων των γνωμών των 15 εργαζομένων της «Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε.», βάσει των απαντήσεών τους στα σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα του ερωτηματολογίου που υποθέτουμε ότι μας δίνουν το μέγεθος του Ψ και Κ και των δηλωμένων ατομικών τους «προσωπικών» και «εργασιακών» κοινωνιογραμμάτων που υποθετικά θεωρούμε ότι μας δίνουν το μέγεθος του Τ. Όπως θα δούμε, κάθε άτομο συνοδεύεται από τον εκθέτη Lyapunov της προσομοίωσης των γνωμών του, την εντροπία (information entropy) και από το σχεδιάγραμμα οπτικής απεικόνισης της προσομοιωμένης πορείας των γνωμών του 1 και 2 στη βάση συγκεκριμένου αριθμού επανάληψης του αλγόριθμου προσομοίωσης (iterations). Τα τελευταία αποτελέσματα εξάγονται επί δύο λόγω των δύο διαφορετικών ειδών σχέσεων που χρησιμοποιήθηκαν.

Πριν ξεκινήσουμε την παρουσίαση των προαναφερθέντων αποτελεσμάτων, αξίζει να αναφερθούμε λίγο στην εντροπία. Η τελευταία αντικατοπτρίζει το βαθμό και την τάση αυτο-οργάνωσης του συστήματος. Σύμφωνα με τους Katerelos & Koulouris (2004a), *η σχέση μεταξύ διαφορετικών μορφών εντροπίας είναι ότι, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, είναι ενδεικτικές της απόκλισης από την ισορροπία και τη χαοτική συμπεριφορά.* Ο Cambel (1993, σελ. 129-130) δίνει ένα πιθανό ορισμό της εντροπίας: *«Η εντροπία είναι η ικανότητα να φτάσουμε στην ισορροπία» ή «μια ένδειξη της διαβιβαζόμενης πληροφορίας».* Γενικά, *όταν η εντροπία μειώνεται, το σύστημα γίνεται πιο ομοιόμορφο και πιο οργανωμένο* (Lugan, 1993, σελ. 18). Όταν αντίθετα αυξάνεται το σύστημα εκτρέπεται στο χάος.

Στον πίνακα 114, λοιπόν, που ακολουθεί βλέπουμε ότι ο εκθέτης Lyapunov της προσομοίωσης του «προσωπικού» κοινωνιογράμματος της Άννας ξεκινά από μια ελάχιστα αρνητική τιμή, εν συνεχεία γίνεται παροδικά θετικός και τελικά τείνει σχεδόν να εφάπτεται του μηδενός. Από την άλλη πλευρά, ο αντίστοιχος εκθέτης της προσομοίωσης του «εργασιακού» κοινωνιογράμματός της ξεκινά από μια ελάχιστα θετική τιμή και τελικά σταθεροποιείται πολύ κοντά στο μηδέν. Η Άννα, με άλλα λόγια, θεωρεί ότι η ομάδα της

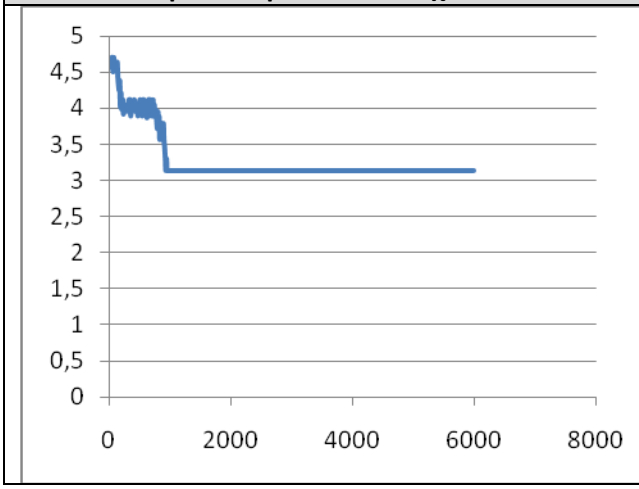
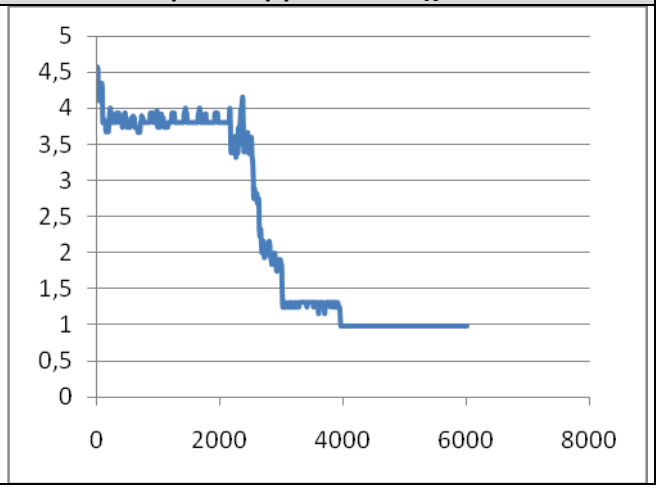
«Προμηθευτικής» τόσο σε προσωπικό όσο και σε εργασιακό επίπεδο είναι ένα απόλυτα προβλέψιμο και σταθερό σύνολο στο οποίο δεν λαμβάνει χώρα η πρωτοτυπία και η καινοτομική δημιουργία.

Πίνακας 114 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Άννας

Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων	Εκθέτης Lyapunov εργασιακών σχέσεων
	

Όσον αφορά στην εντροπία της προσομοίωσης τόσο του «προσωπικού» όσο και του «εργασιακού» κοινωνιογράμματος της Άννας (πίνακας 115), αυτή μειώνεται ξεκινώντας και στα δύο είδη σχέσεων από μια θετική τιμή. Με δεδομένο ότι η εν λόγω μείωση είναι εντονότερη για τις εργασιακές σχέσεις, η διαπραγμάτευσή τους από πλευράς συμμετεχόντων πραγματοποιείται μέσω της αυτο-οργάνωσης και ομοιομορφίας, γεγονός το οποίο παρατηρείται και στις προσωπικές σχέσεις αλλά σε λίγο μικρότερο βαθμό.

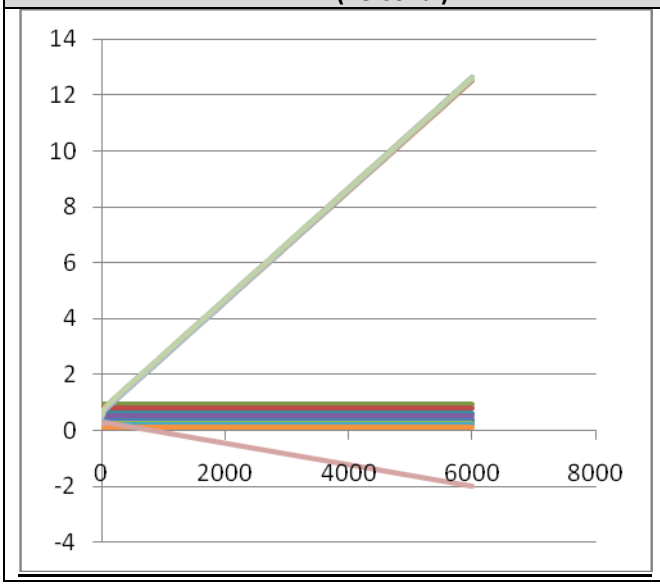
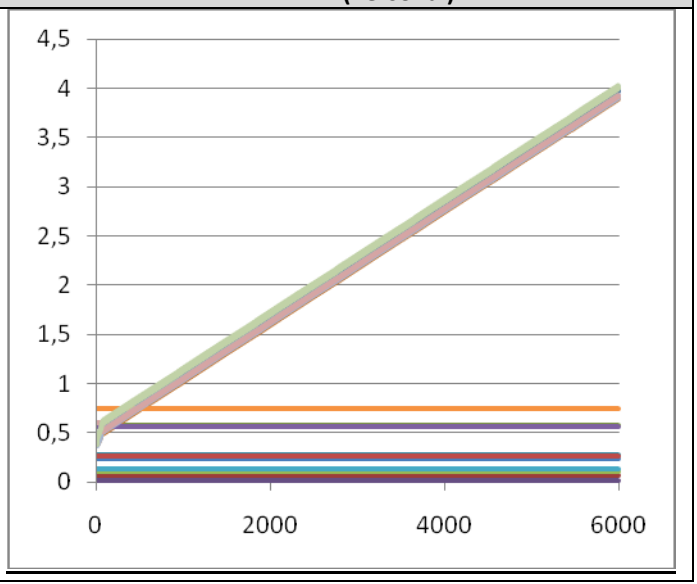
Πίνακας 115 Εντροπία (information entropy) προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Άννας

Εντροπία προσωπικών σχέσεων	Εντροπία εργασιακών σχέσεων
	

Εικόνα 5 Υπόμνημα αντιστοίχησης χρωμάτων γραμμών με συμμετέχοντες εργαζομένους στις εξαγόμενες ατομικές προσομοιώσεις της έρευνας

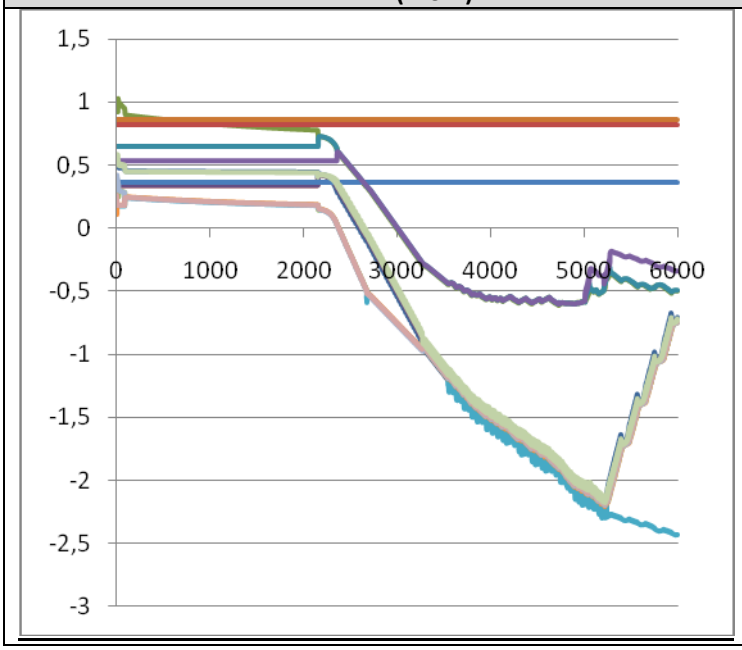
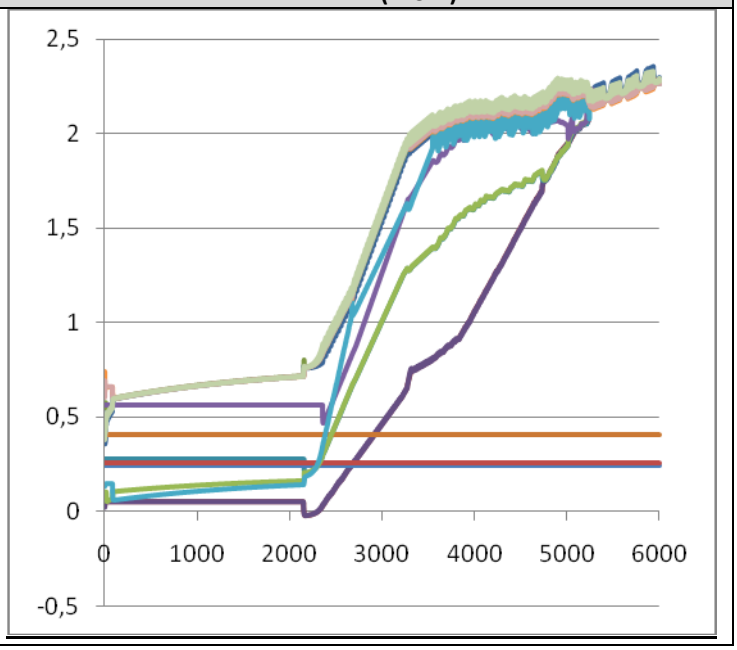
Τα παραπάνω συμπεράσματα περί εντροπίας προσομοιώσεων κατά δήλωση Άννας προσωπικών και εργασιακών σχέσεων συμμετεχόντων εργαζομένων επαληθεύονται στους πίνακες 116 και 117. Πιο συγκεκριμένα, στις προσομοιώσεις των κατά δήλωση Άννας προσωπικών σχέσεων της ομάδας τα άτομα εξαρχής υπαγόμενα σε τρεις ομάδες[15] (γνώμη 1) ακολουθούν ευθύγραμμες και σταθερές πορείες στην διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου. Από την άλλη, στις προσομοιώσεις των κατά δήλωση εργασιακών σχέσεων τα άτομα εμφανίζουν μια μεγαλύτερη και εμφανέστερη αυτο-οργάνωση μετά το πέρας των πρώτων 2000 επαναλήψεων του αλγορίθμου (γνώμη 2). Παρατηρούμε, με άλλα λόγια, στη γνώμη 2 της προσομοίωσης των εργασιακών σχέσεων ότι οι εργαζόμενοι ξεκινούν διαγράφοντας ατομικές ευθύγραμμες πορείες μέχρι το όριο των 2000 επαναλήψεων (iterations) όπου ξεκινούν να αυτο-οργανώνονται σταδιακά, γεγονός το οποίο γίνεται πράξη στην πλήρη του μορφή από τις 5000 επαναλήψεις του αλγορίθμου και μετά όπου η πλειοψηφία των συμμετεχόντων υπάγονται πια σε μία ομάδα.

Πίνακας 116 Προσομοίωση προσωπικών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Άννας

ΓΝΩΜΗ 1 (Personal)	ΓΝΩΜΗ 2 (Personal)
	

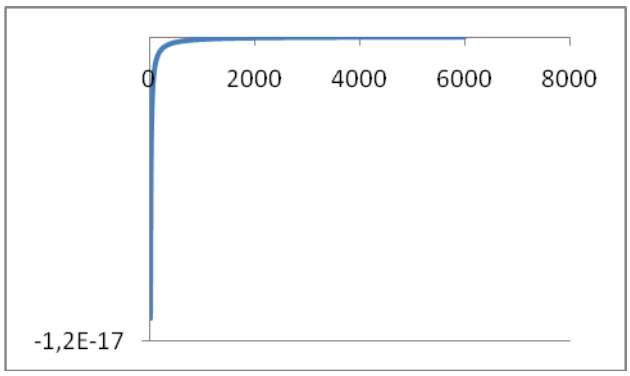
[15] Κοινωνική διαστρωμάτωση-κατάτμηση σε τρεις ομαδικές υπαγωγές.

Πίνακας 117 Προσομοίωση εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Άννας

ΓΝΩΜΗ 1 (Work)	ΓΝΩΜΗ 2 (Work)
	

Στα σχήματα 97, 101 και 105 καθώς και στους πίνακες 119, 120, 124, 125, 126, 128 και 130 παρατηρούμε ότι οι εκθέτες Lyapunov των κατά δήλωση Αντώνη Μ., Αντώνη Π., Δέσποινας, Γιάννη, Κωνσταντίνας, Παναγιώτας, Πόπης, Σίφη, Βαγγέλη και Κώστα προσωπικών και εργασιακών σχέσεων της ομάδας εφάπτονται σχεδόν καθόλη τη διάρκεια των προσομοιώσεων του μηδενός. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι οι εν λόγω συμμετέχοντες θεωρούν ότι η ομάδα είναι στάσιμη και καθηλωμένη τόσο ως προς τις εργασιακές όσο και τις προσωπικές σχέσεις που λαμβάνουν χώρα στο εσωτερικό της.

Σχήμα 97 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών **Αντώνη Μ.**

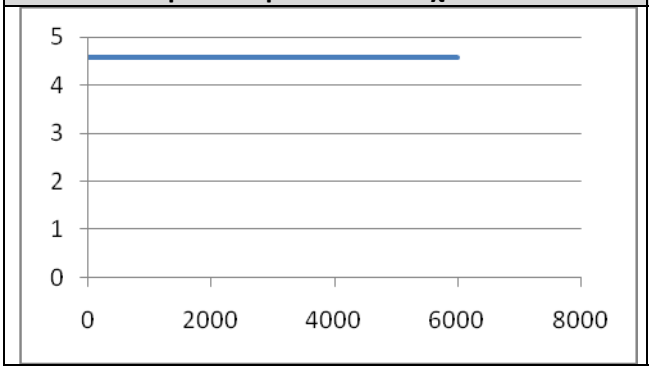
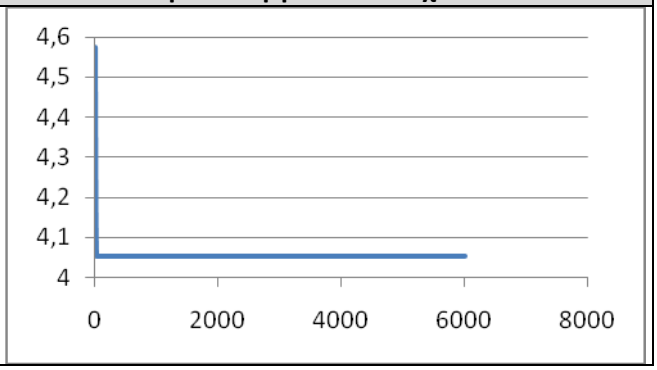


Κάτι ανάλογο διαπιστώνεται και από την εντροπία των δύο ειδών σχέσεων των κοινωνιογραμμάτων των δέκα προαναφερθέντων εργαζομένων (πίνακες 118, 119, 121, 122, 124, 125, 126, 128, 129 και 130): η ομάδα τόσο ως προς τις προσωπικές όσο και ως προς τις εργασιακές της σχέσεις φαίνεται ότι δεν αυτο-οργανώνεται ιδιαίτερα ίσως επειδή δεν υπάρχει ουσιαστικά περιθώριο αυτο-οργάνωσης και τάσης προς ομοιομορφία κατά την άποψη των περί ου ο λόγος ατόμων γεγονός το οποίο διαπιστώνεται επίσης και από τη μορφή των αντίστοιχων εκθετών Lyapunov. Σε συνδυασμό παράλληλα με τα σχήματα 98, 99, 100, 102, 103, 104 και 106 καθώς και τους πίνακες 123, 127 και 131 όπου

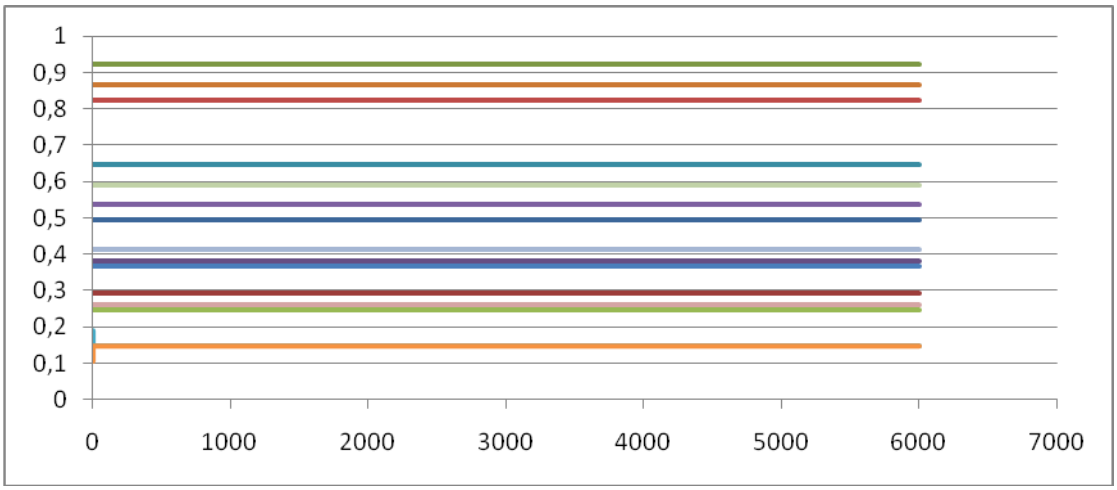
απεικονίζονται οι προσομοιώσεις των προσωπικών και εργασιακών κοινωνιογραμμάτων των εν λόγω δέκα συμμετεχόντων εργαζομένων διαπιστώνεται η σχεδόν απόλυτη στασιμότητα των ατομικών πορειών των εργαζομένων και ο ενδεχόμενος ανταγωνιστικός αλλά προβλέψιμος και σταθερός χαρακτήρας που αποδίδουν οι ίδιοι στις τυπικές εργασιακές αλλά και πιο προσωπικές/φιλικές σχέσεις στο εσωτερικό της ομάδας.

Ωστόσο, αξίζει να παρατηρήσουμε τις προσομοιώσεις των προσωπικών και εργασιακών κοινωνιογραμμάτων του Γιάννη, του Κώστα και της Πόπης (πίνακες 123, 131 και 127 αντίστοιχα): στην μεν περίπτωση του Γιάννη και του Κώστα παρατηρείται μια αρχική περιοδική κίνηση δύο συμμετεχόντων και δύο ζευγών συμμετεχόντων αντίστοιχα η οποία όμως εν συνεχεία ευθυγραμμίζεται (μικρο-επίπεδο), ενώ στη δε περίπτωση της Πόπης παρατηρούμε και στα δύο είδη σχέσεων, με μια μικρή έμφαση στις εργασιακές, κάποιες ελάχιστες αρχικές αναταράξεις και ψήγματα περιοδικής κίνησης επίσης δύο συμμετεχόντων (Αντώνης Π. και Πόπη). Και στις δύο αυτές περιπτώσεις η στάσιμη και ευθύγραμμη αέναη κίνηση των συμμετεχόντων παγιώνεται μετά το πέρας ενός μικρού αριθμού επαναλήψεων του αλγορίθμου συνιστώντας ένα σταθερό τελικό σημείο (fixed point) για το σύνολο των συμμετεχόντων και μια κοινωνική κατάτμηση.

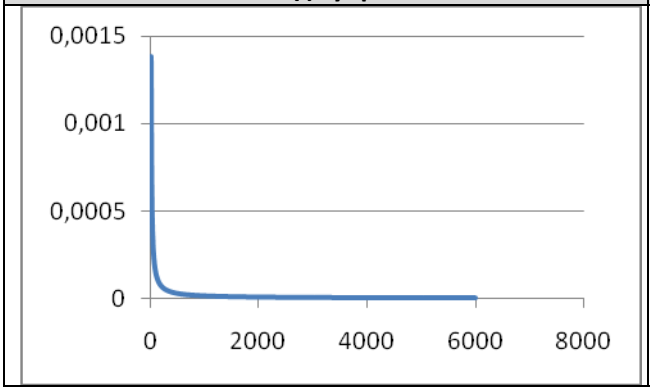
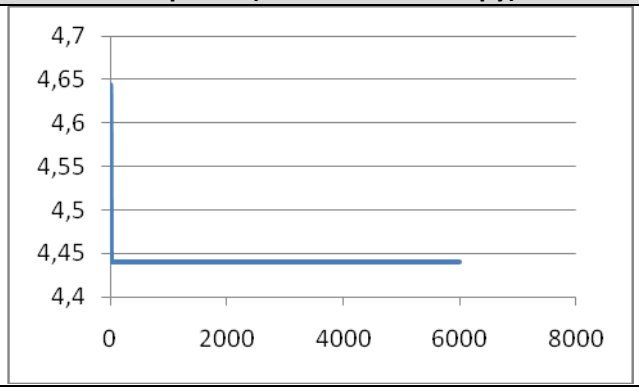
Πίνακας 118 Εντροπία (information entropy) προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών **Αντώνη Μ.**

Εντροπία προσωπικών σχέσεων	Εντροπία εργασιακών σχέσεων
	

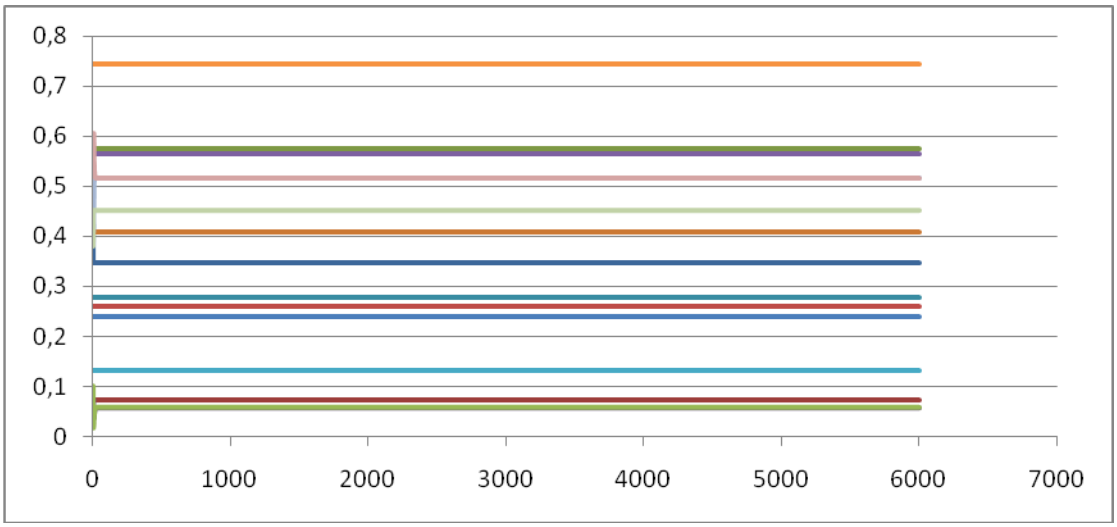
Σχήμα 98 Προσομοίωση προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 **Αντώνη Μ.**



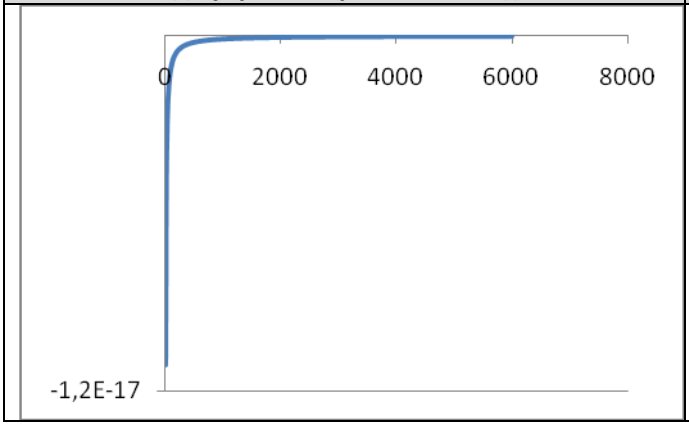
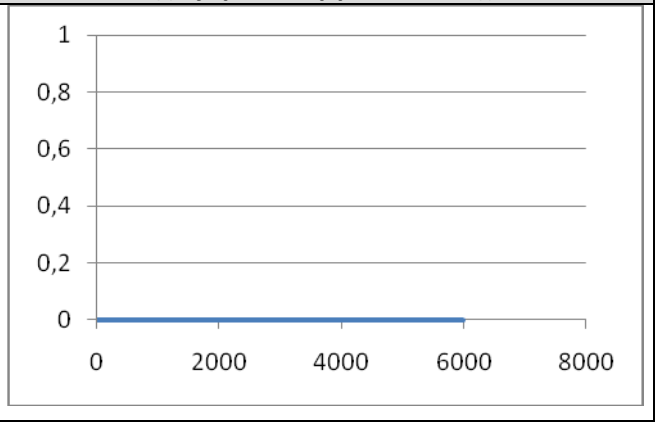
Πίνακας 119 Εκθέτης Lyapunov και εντροπία (information entropy) προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών **Αντώνη Π.**

Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (information entropy)
	

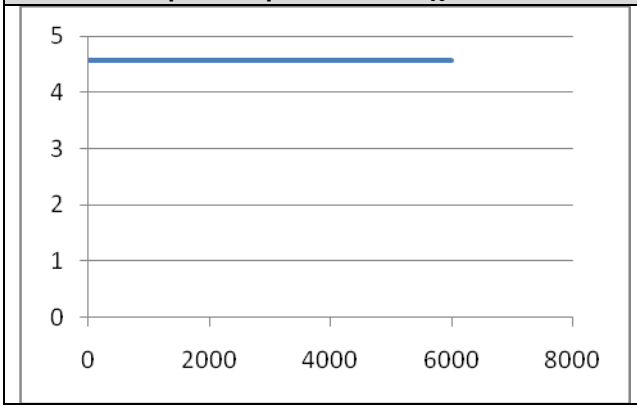
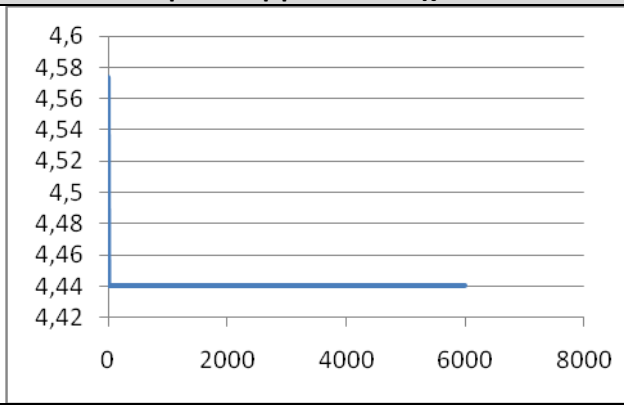
Σχήμα 99 Προσομοίωση προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 **Αντώνη Π.**



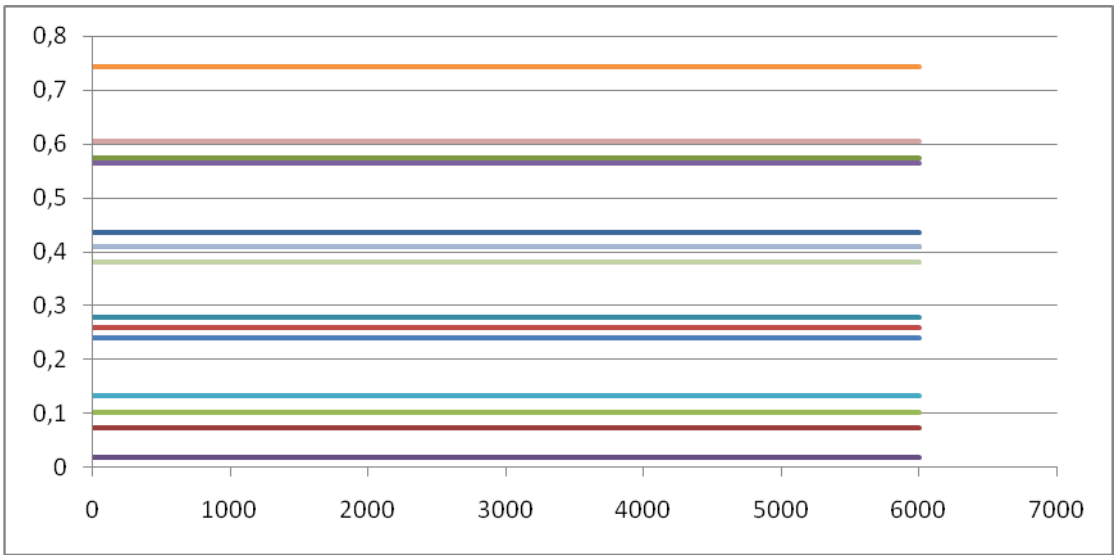
Πίνακας 120 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Δέσποινας

Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων	Εκθέτης Lyapunov εργασιακών σχέσεων
	

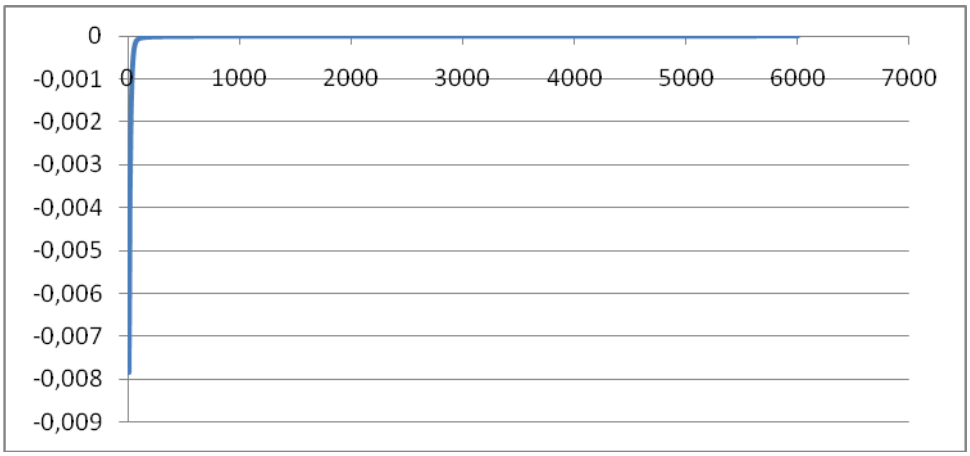
Πίνακας 121 Εντροπία (information entropy) προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Δέσποινας

Εντροπία προσωπικών σχέσεων	Εντροπία εργασιακών σχέσεων
	

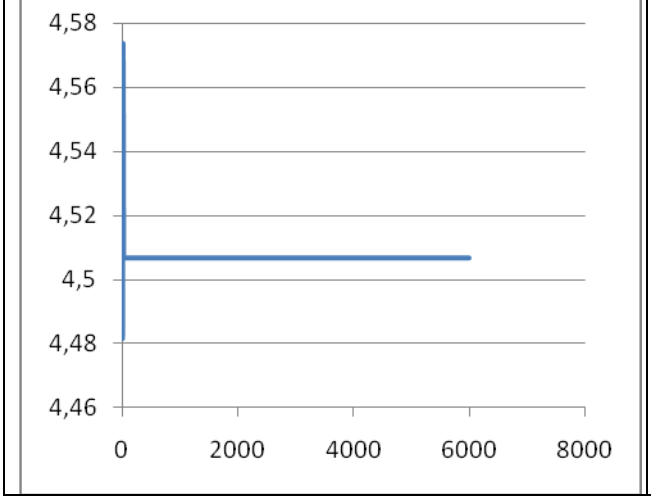
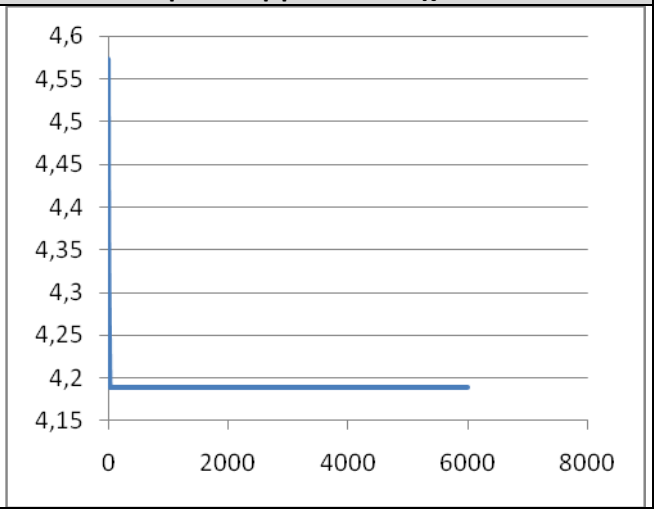
Σχήμα 100 Προσομοίωση προσωπικών σχέσεων και εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Δέσποινας



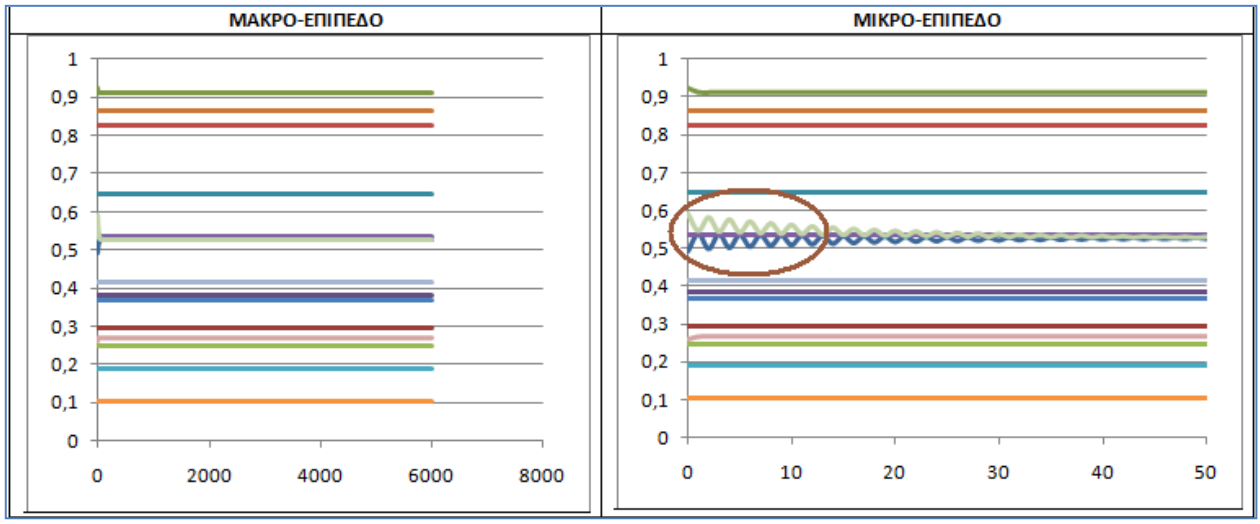
Σχήμα 101 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Γιάννη



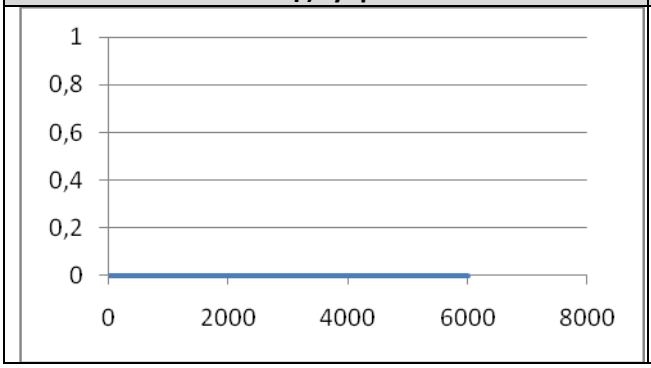
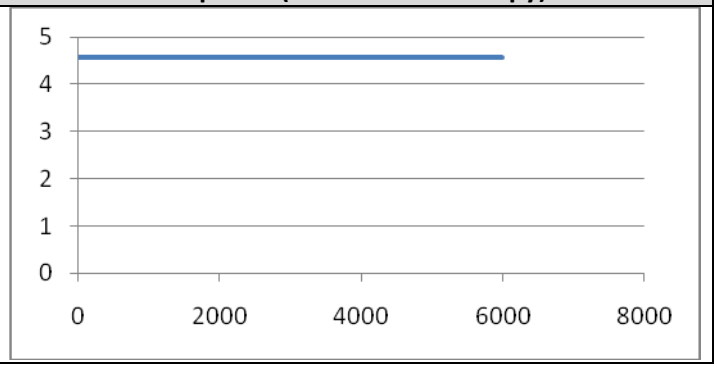
Πίνακας 122 Εντροπία (information entropy) προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Γιάννη

Εντροπία προσωπικών σχέσεων	Εντροπία εργασιακών σχέσεων
	

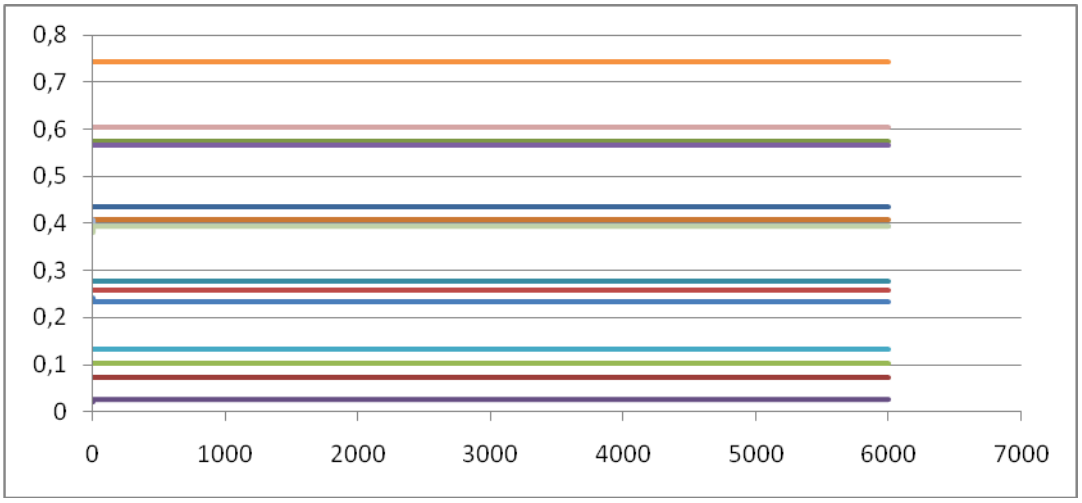
Πίνακας 123 Προσομοίωση προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Γιάννη (μακρο- & μικρο-επίπεδο)



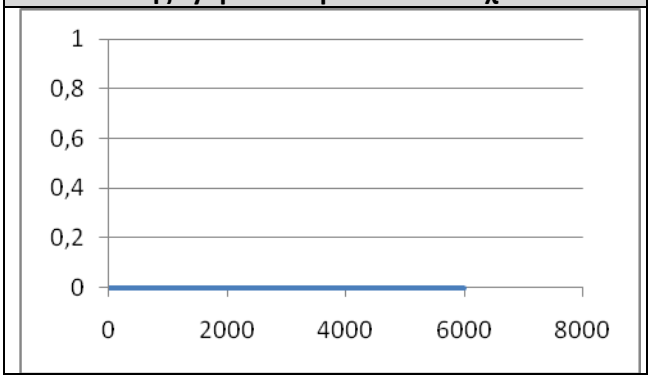
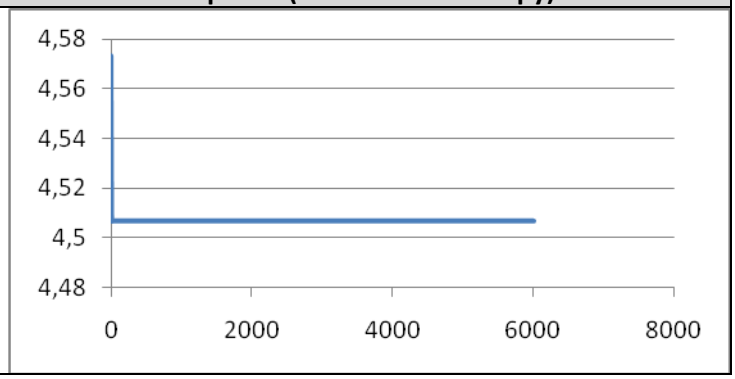
Πίνακας 124 Εκθέτης Lyapunov και εντροπία (information entropy) προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Κωνσταντίνας

Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (information entropy)
	

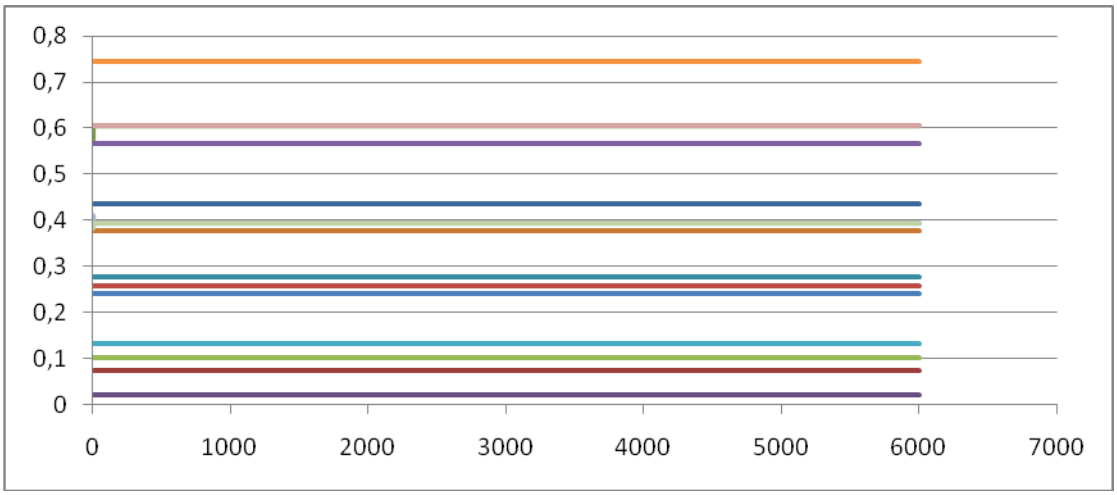
Σχήμα 102 Προσομοίωση προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Κωνσταντίνας



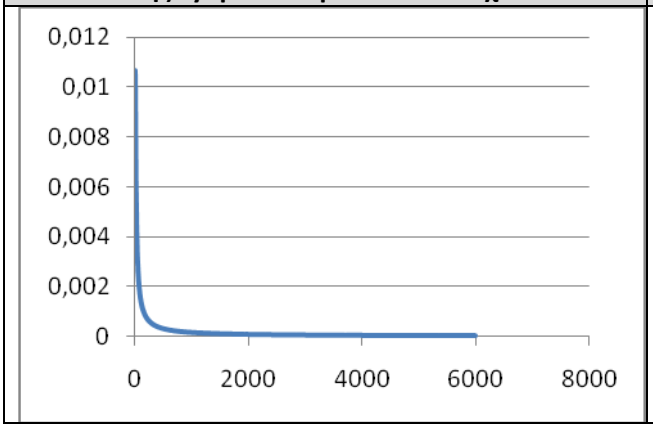
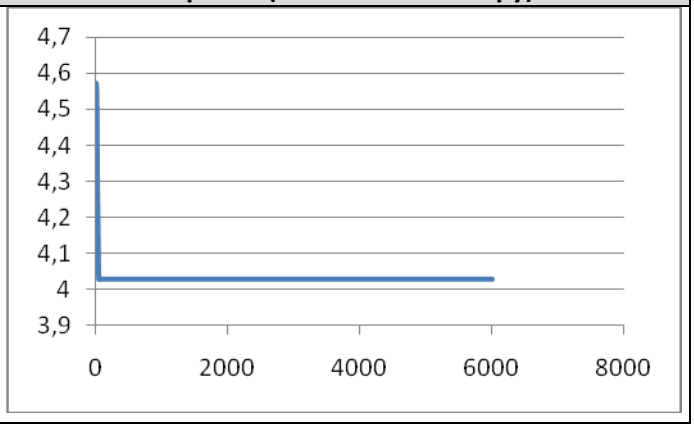
Πίνακας 125 Εκθέτης Lyapunov και εντροπία (information entropy) προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Παναγιώτας

Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων	Εντροπία (information entropy)
	

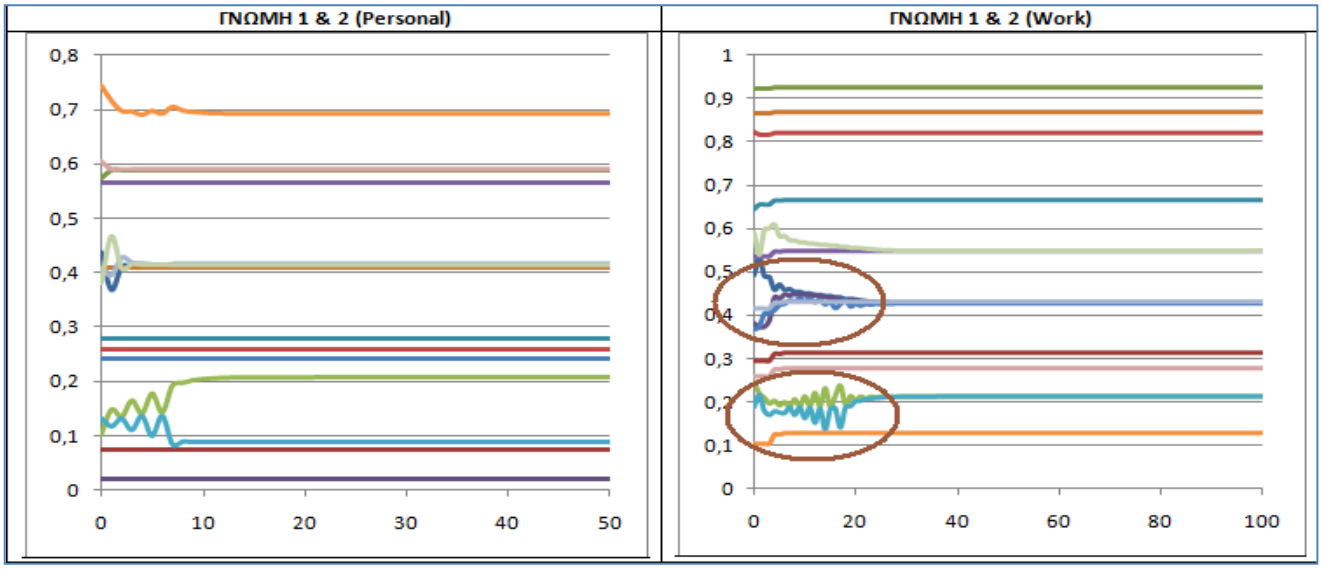
Σχήμα 103 Προσομοίωση προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Παναγιώτας



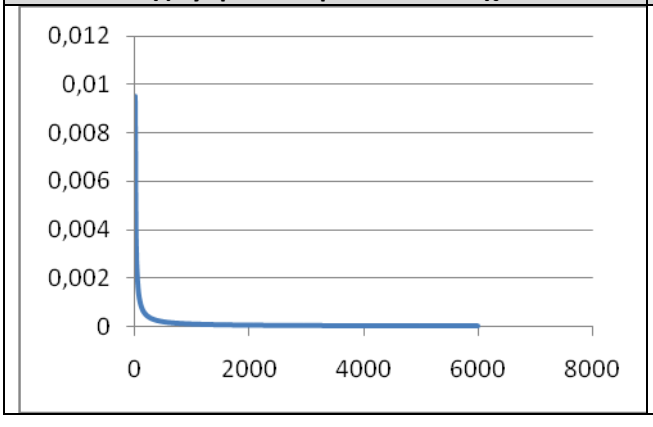
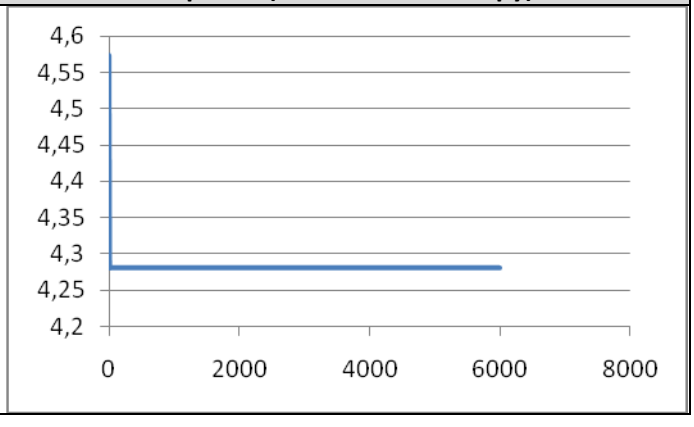
Πίνακας 126 Εκθέτης Lyapunov και εντροπία (information entropy) προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Πόπης

Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων	Εντροπία (information entropy)
	

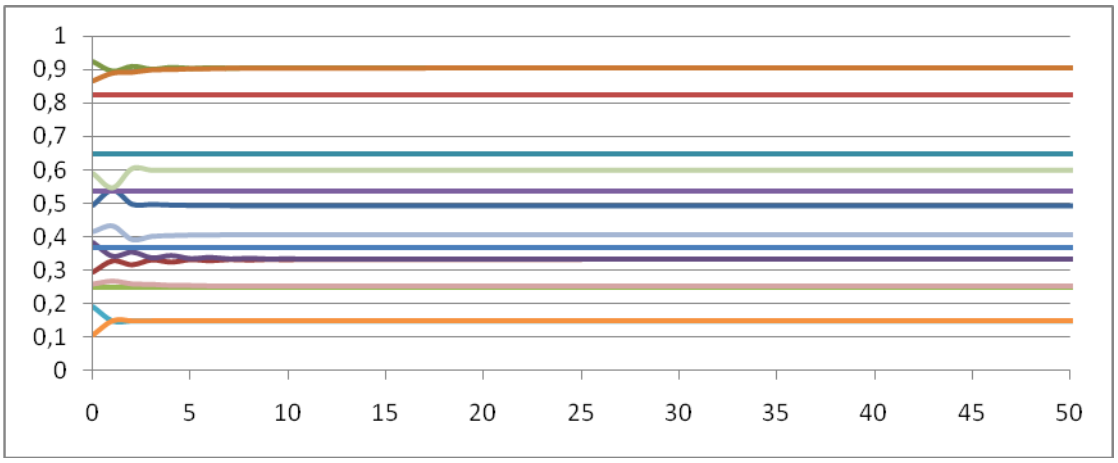
Πίνακας 127 Προσομοίωση προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Πόπης



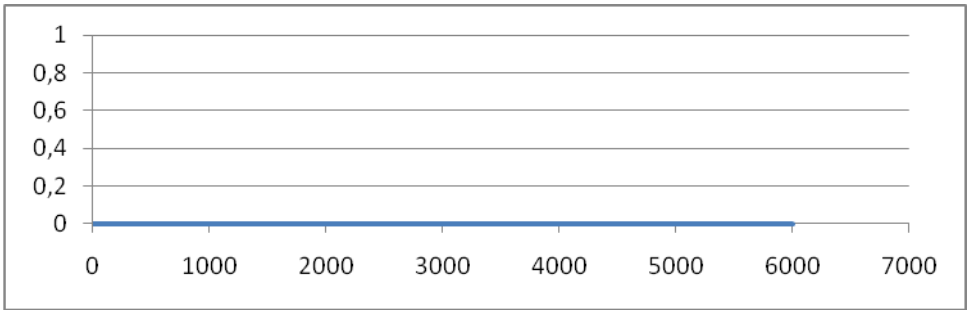
Πίνακας 128 Εκθέτης Lyapunov και εντροπία (information entropy) προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Σίφη

Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων	Εντροπία (information entropy)
	

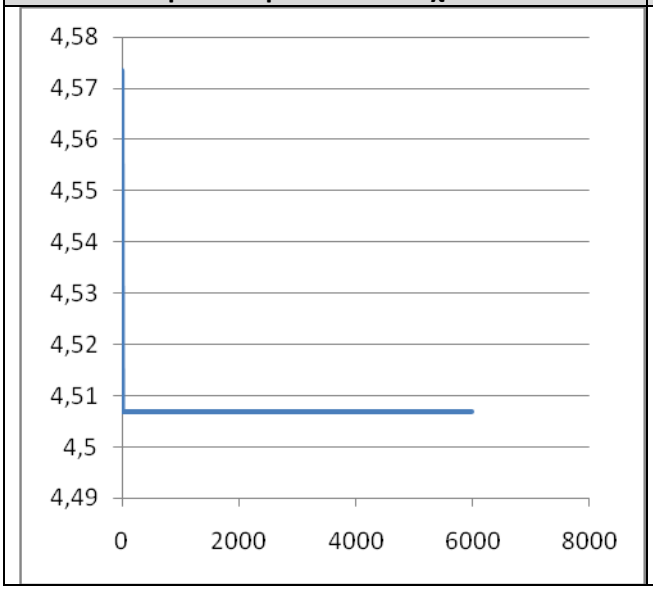
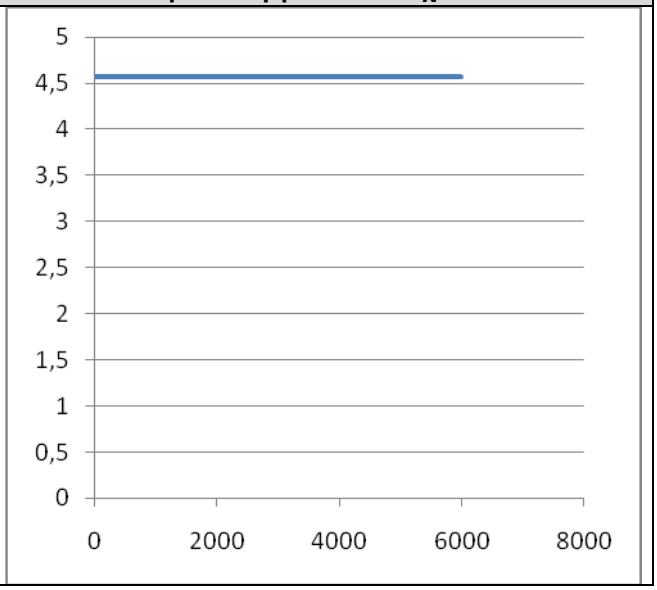
Σχήμα 104 Προσομοίωση προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Σίφη



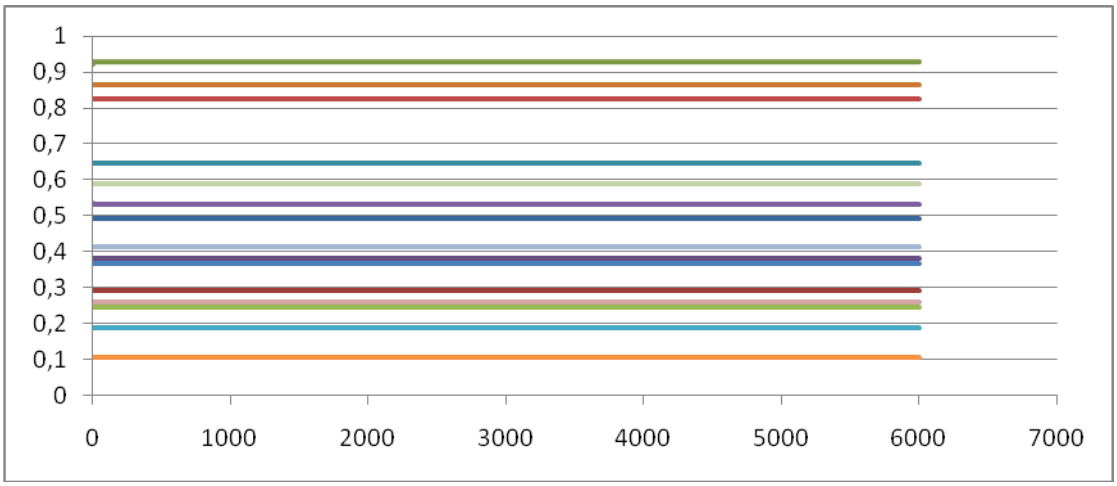
Σχήμα 105 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Βαγγέλη



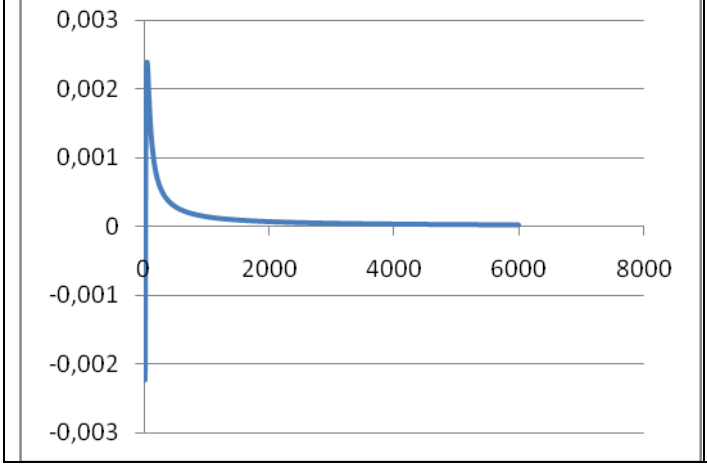
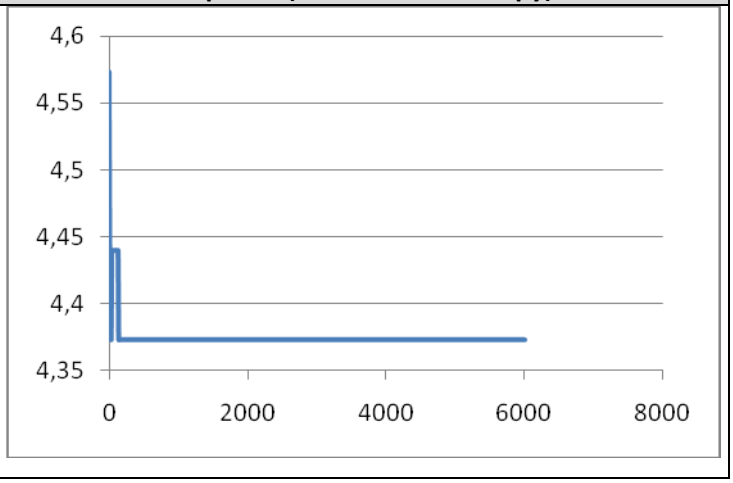
Πίνακας 129 Εντροπία (information entropy) προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Βαγγέλη

Εντροπία προσωπικών σχέσεων	Εντροπία εργασιακών σχέσεων
	

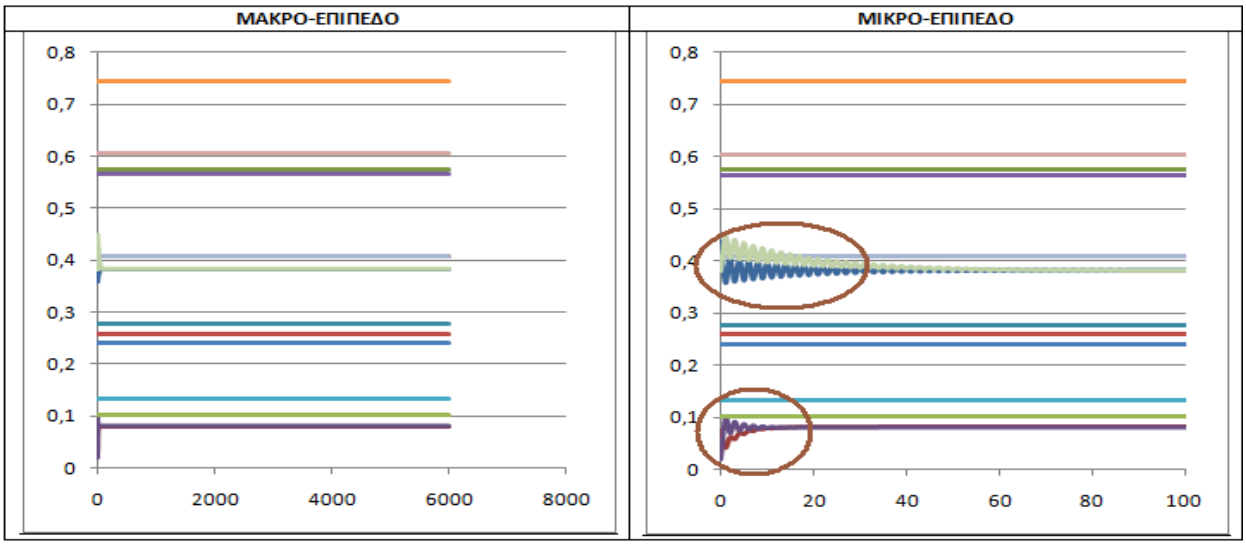
Σχήμα 106 Προσομοίωση προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Βαγγέλη



Πίνακας 130 Εκθέτης Lyapunov και εντροπία (information entropy) προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Κώστα

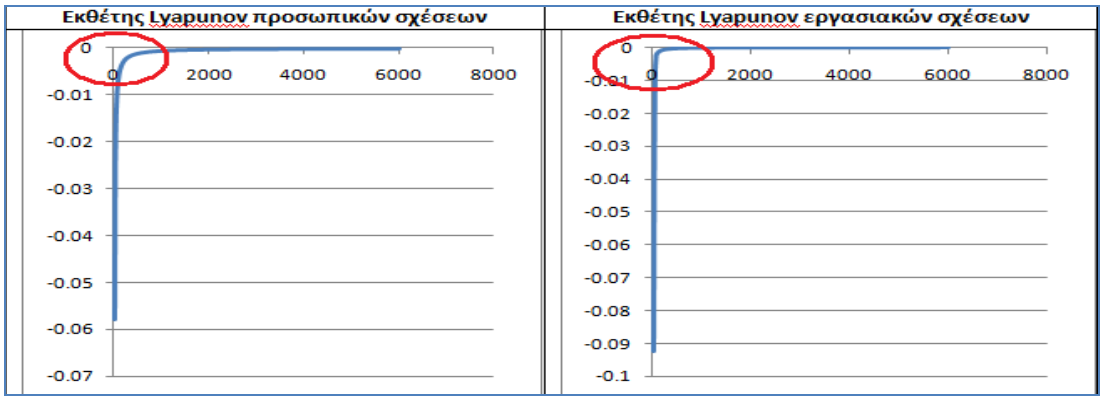
Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων	Εντροπία (information entropy)
	

Πίνακας 131 Προσομοίωση προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Κώστα (μακρο- & μικρο-επίπεδο)

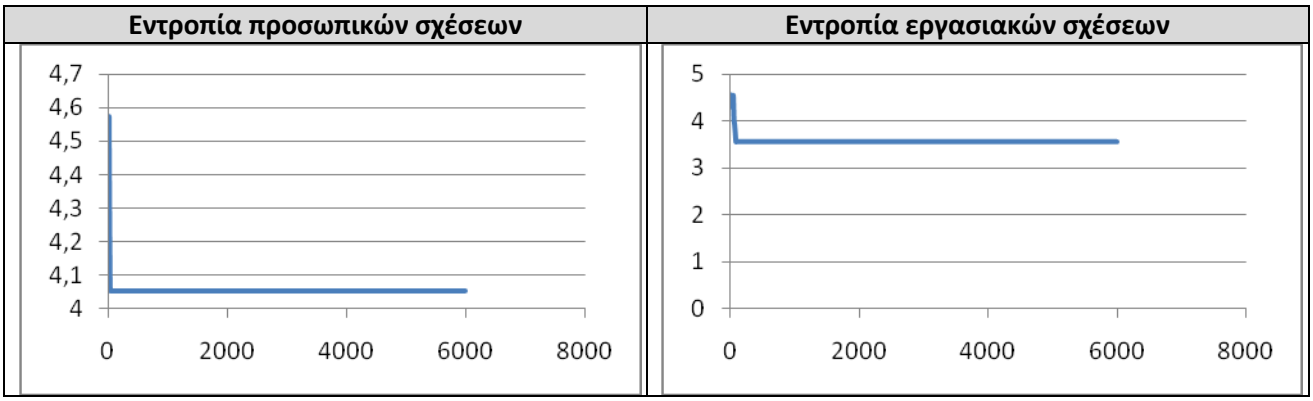


Ο εκθέτης Lyapunov του Μανώλη (πίνακας 132) αντιπροσωπεύει την πλειοψηφία των εκθετών που έχουμε παρουσιάσει έως τώρα: εκθέτες που σχεδόν καθ' ολοκληρίαν εφάπτονται του μηδενός. Η διαφορά μεταξύ προσωπικών και εργασιακών σχέσεων είναι όπως βλέπουμε μηδαμινή. Οι εντροπίες του πίνακα 133 σε συνδυασμό με τις προσομοιώσεις των πινάκων 134 και 135 συνιστούν κάτι οξύμωρο και συνάμα μοναδικό[16] συγκριτικά με ό,τι έχουμε δει συνολικά στην εν λόγω έρευνα: η ομάδα για πρώτη φορά φαίνεται να καταρρίπτει τον μέχρι τώρα «κανόνα» της, σύμφωνα με τον οποίο εμφανίζει μεγαλύτερη μείωση στα επίπεδα της εντροπίας της όταν τα μέλη της, βάσει εκθέτη Lyapunov, εμφανίζονται να υιοθετούν μια έστω παροδική και ελάχιστη ασταθή συμπεριφορά. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι η ομάδα αυτο-οργανώνεται περισσότερο στην προσομοίωση του «προσωπικού» κοινωνιογράμματος του Μανώλη στην οποία οι εργαζόμενοι διατηρούν σταθερές και προβλέψιμες ευθύγραμμες πορείες χωρίς την παραμικρή παρέκκλιση. Αντίθετα, στην προσομοίωση του «εργασιακού» κοινωνιογράμματος του Μανώλη, στην οποία παρατηρούνται ορισμένες αρχικές αναταράξεις με πέντε εργαζομένους να εμφανίζουν εκτός των άλλων περιοδική συμπεριφορά, η εντροπία μειώνεται λιγότερο. Βέβαια, οι αποκλίσεις τόσο στις εντροπίες των δύο ειδών σχέσεων όσο και στη δομή των προαναφερθέντων προσομοιώσεων είναι εξαιρετικά μικρές καθώς και η επιρροή των διαφορετικών αρχικών τιμών-θέσεων των συμμετεχόντων είναι σημαντική με αποτέλεσμα να μην μπορούμε να βγάλουμε ασφαλή συμπεράσματα, πόσο μάλλον να γενικεύσουμε.

Πίνακας 132 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Μανώλη

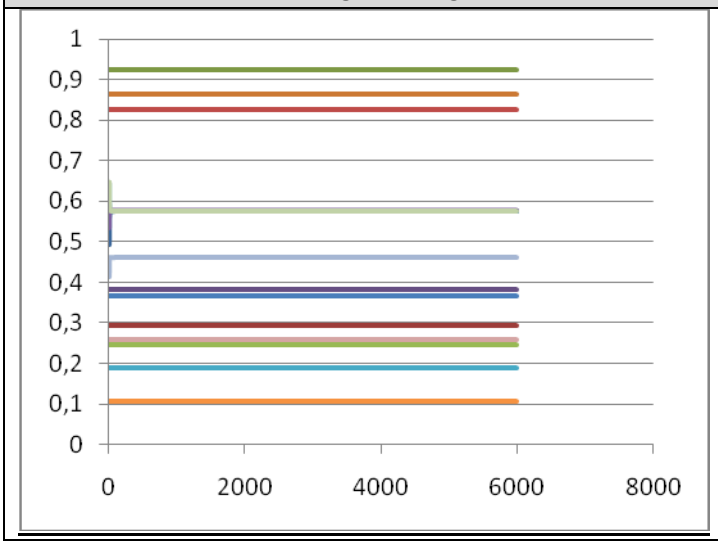
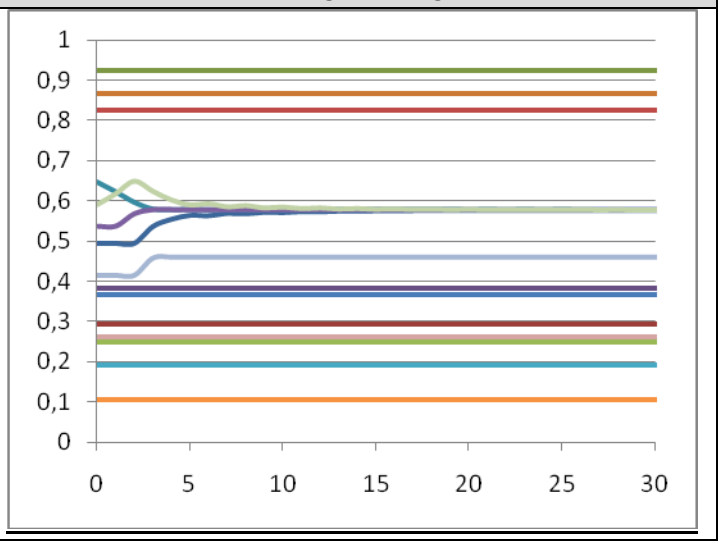


Πίνακας 133 Εντροπία (information entropy) προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Μανώλη

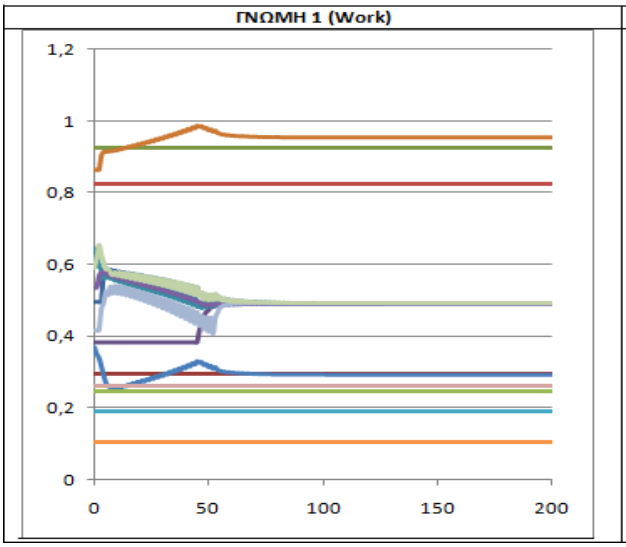
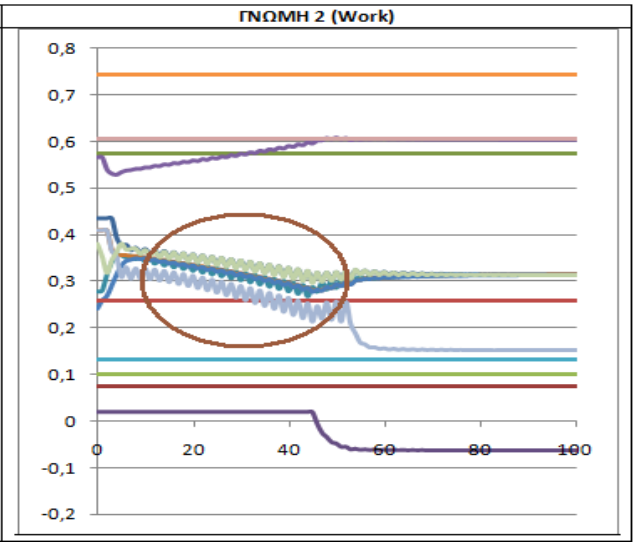


[16] Με την έννοια την αριθμητική και όχι την ποιοτική.

Πίνακας 134 Προσομοίωση προσωπικών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Μανώλη (μακρο- & μικρο-επίπεδο)

ΜΑΚΡΟ-ΕΠΙΠΕΔΟ	ΜΙΚΡΟ-ΕΠΙΠΕΔΟ
	

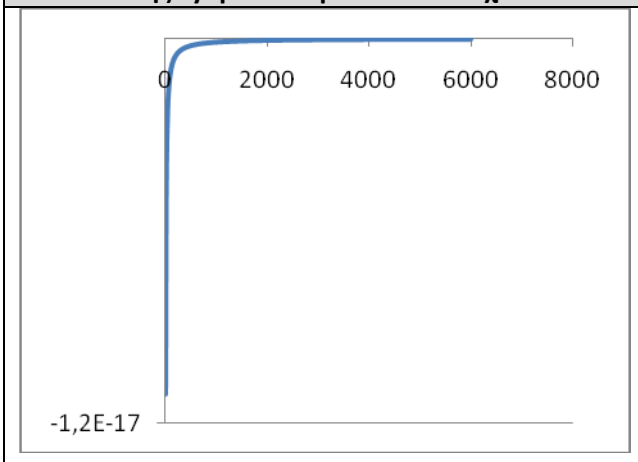
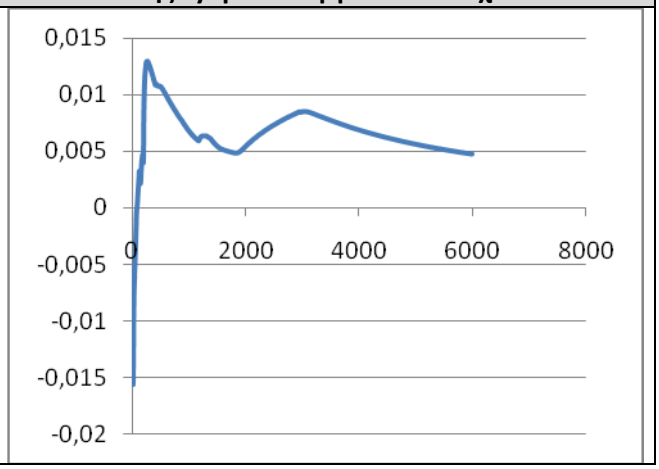
Πίνακας 135 Προσομοίωση εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Μανώλη

ΓΝΩΜΗ 1 (Work)	ΓΝΩΜΗ 2 (Work)
	

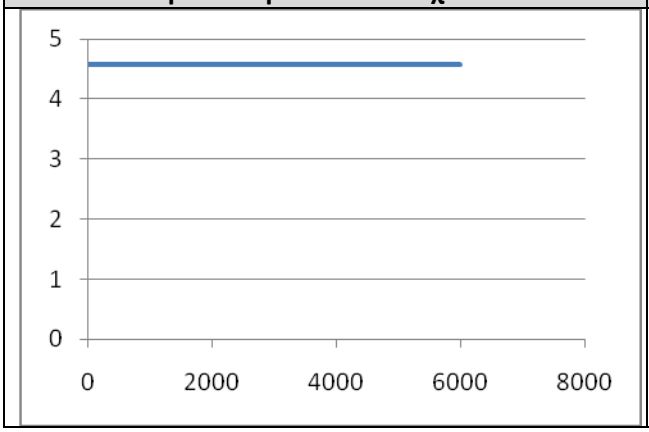
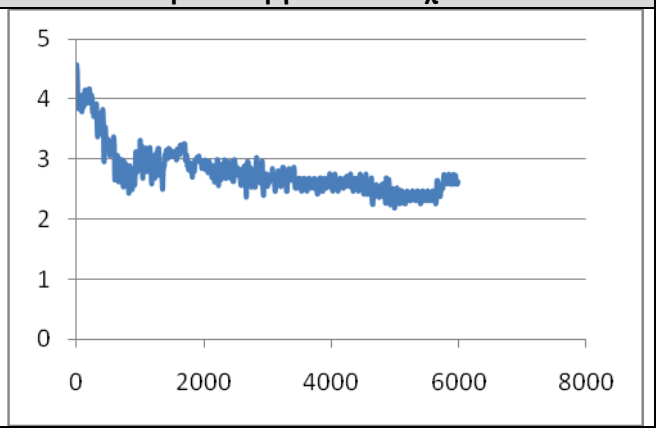
Στον πίνακα 136 που ακολουθεί παρατηρούμε ότι ο εκθέτης Lyapunov του «εργασιακού» κοινωνιογράμματος του Δημήτρη παρουσιάζει μια μικρή διαφοροποίηση από τον αντίστοιχο του «προσωπικού» γραφήματός του. Πιο συγκεκριμένα, ο εκθέτης των εργασιακών σχέσεων ξεκινά από μια ελάχιστα αρνητική τιμή και καταλήγει σε μια ελάχιστα θετική εν αντιθέσει με τον εκθέτη των προσωπικών σχέσεων ο οποίος παρότι ξεκινά με την ίδια πορεία καταλήγει να εφάπτεται του μηδενός. Βλέπουμε, λοιπόν, ότι ο Δημήτρης προσδίδει μια πραγματικά μηδαμινή δυναμική κίνηση στην ομάδα όσον αφορά στις καθημερινές της αλληλεπιδράσεις πάνω σε θέματα δουλειάς, πράγμα το οποίο διαπιστώνεται και από την εξαγόμενη εντροπία για κάθε είδος σχέσεων (πίνακας 137): η εντροπία των εργασιακών σχέσεων έχει μια «διαταραγμένη» καθοδική πορεία συγκριτικά με την ευθεία γραμμή των προσωπικών σχέσεων. Αυτό ενδεχομένως να σημαίνει ότι η ομάδα, λόγω της επίδρασης της ελάχιστης αυτής δυναμικής, αναγκάζεται να αυτο-οργανωθεί σε μεγαλύτερο βαθμό όσον αφορά στις εργασιακές αλληλεπιδράσεις των 15 μελών της και να «μαζέψει» το όλο σύστημα σε μια ομοιόμορφη κατάσταση.

Παρατηρώντας, άλλωστε, στο σχήμα 107 και στον πίνακα 138, που έπονται, τις προσομοιώσεις τόσο του «προσωπικού» όσο και του «εργασιακού» κοινωνιογράμματος του Δημήτρη βλέπουμε ότι οι πορείες το εργαζομένων στην πρώτη περίπτωση είναι απόλυτα σταθερές διαγράφοντας προβλέψιμες ευθύγραμμες πορείες, ενώ στη δεύτερη περίπτωση οι συμμετέχοντες στις πρώτες περίπου 500 iterations παρουσιάζουν μια αμφιταλαντευόμενη συμπεριφορά συνιστώντας ένα ταραχώδες «τοπίο» (μικρο-επίπεδο) το οποίο θα μπορούσαμε να πούμε ότι σε ένα μικρό βαθμό συνάδει με εφήμερο χάος (transient chaos). Λόγω, όμως, του απειροελάχιστα θετικού δείκτη Lyapunov των εργασιακών σχέσεων μας επιτρέπεται να μιλήσουμε απλά για μια εφήμερη ταραχώδη κατάσταση το τέλος της οποίας αφήνει τους εργαζομένους είτε υπαγόμενους σε τέσσερις ομάδες (γνώμη 1: κατάτμηση) είτε σε μία (γνώμη 2: κατάσταση συναίνεσης-consensus) (μακρο-επίπεδο).

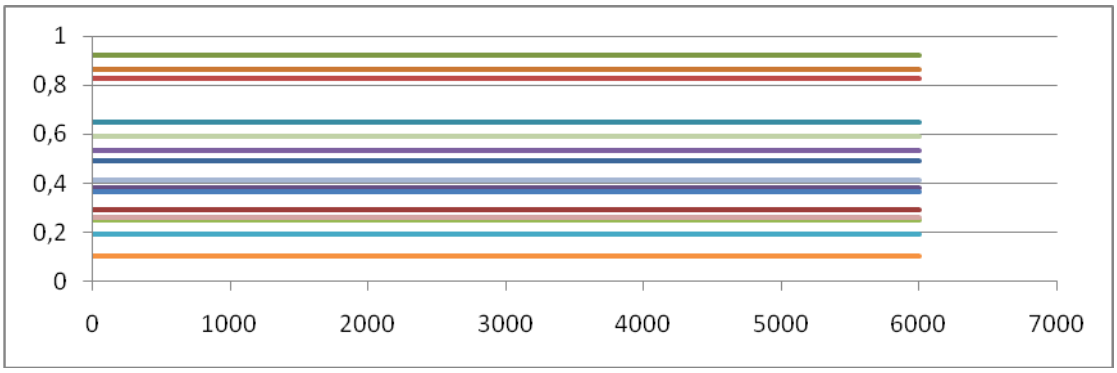
Πίνακας 136 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Δημήτρη

Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων	Εκθέτης Lyapunov εργασιακών σχέσεων
	

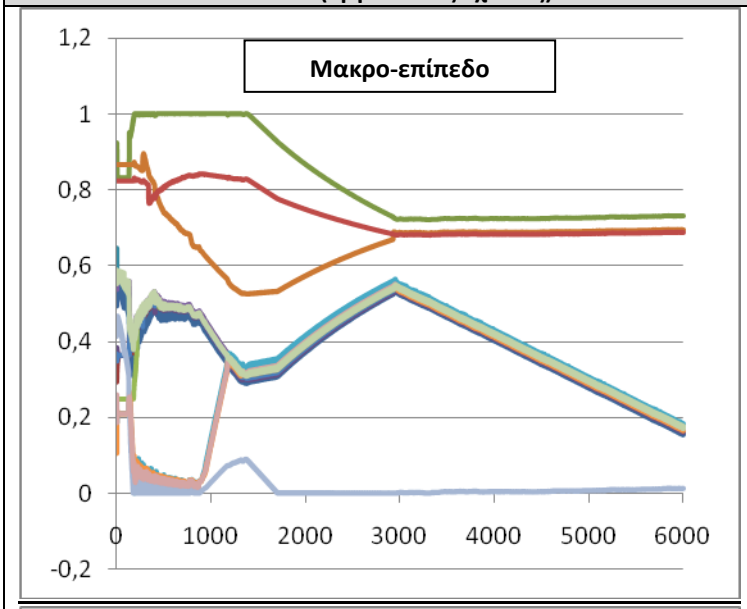
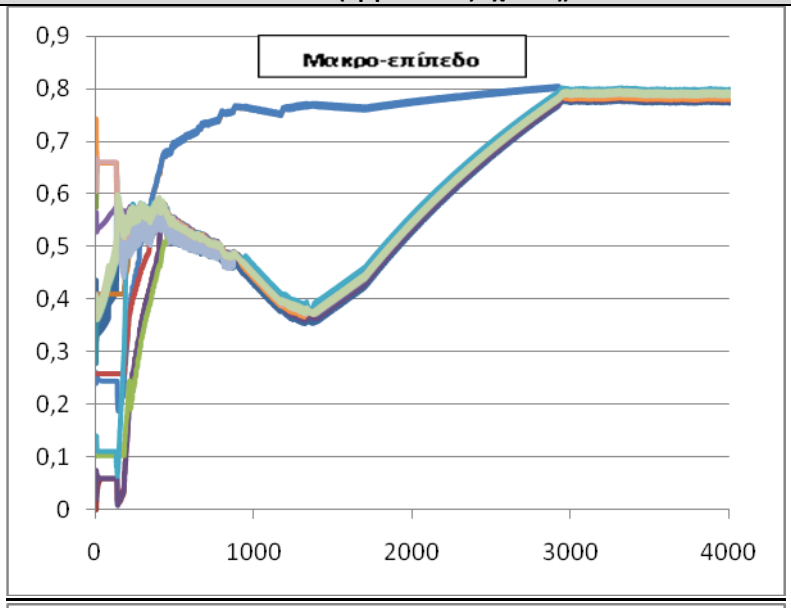
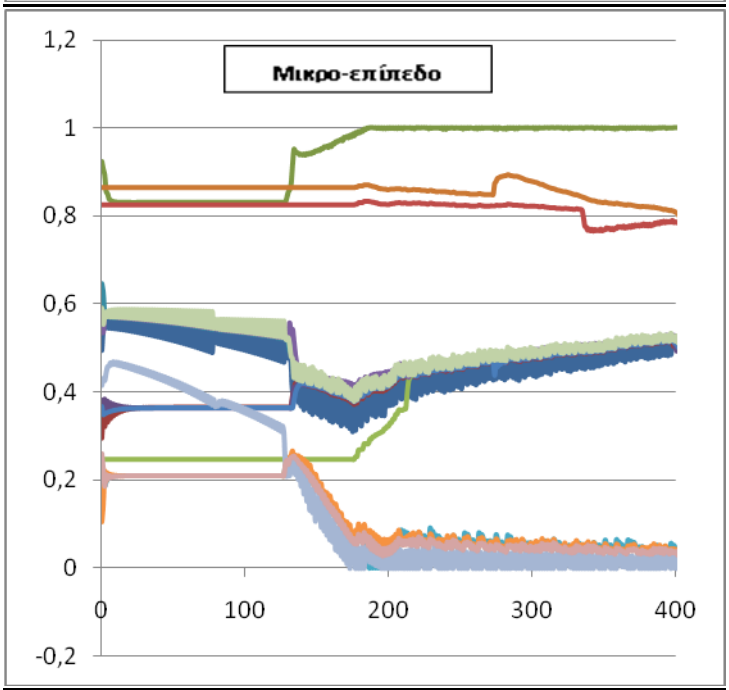
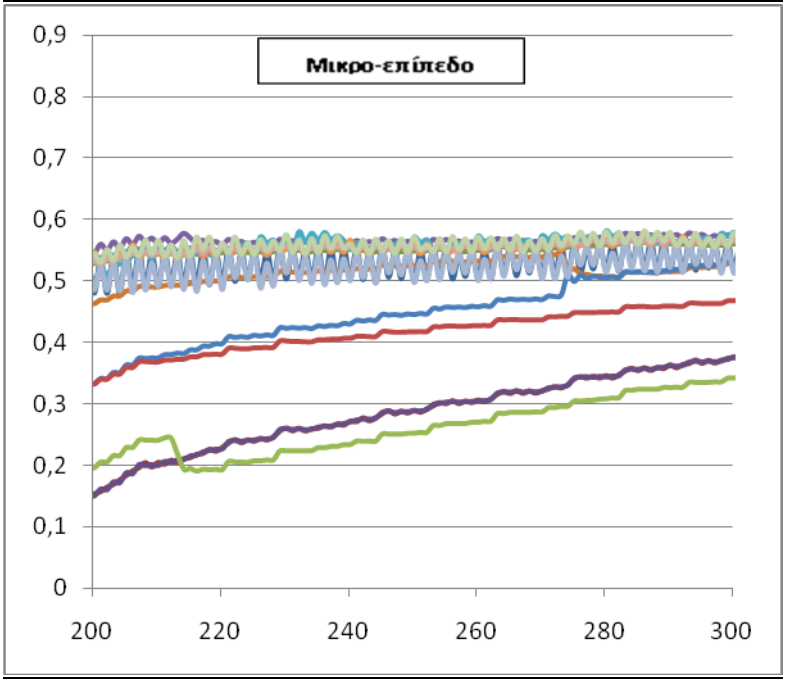
Πίνακας 137 Εντροπία (information entropy) προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Δημήτρη

Εντροπία προσωπικών σχέσεων	Εντροπία εργασιακών σχέσεων
	

Σχήμα 107 Προσομοίωση προσωπικών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Δημήτρη

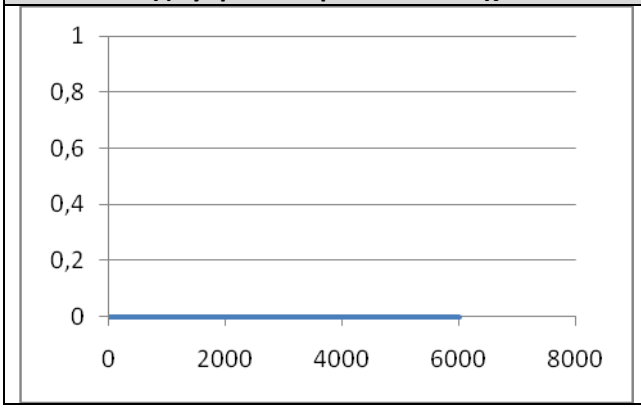
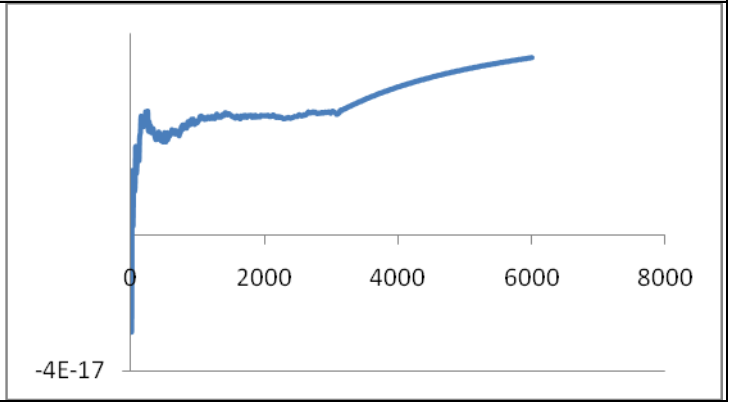


Πίνακας 138 Προσομοίωση εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Δημήτρη (μακρο- & μικρο-επίπεδο)

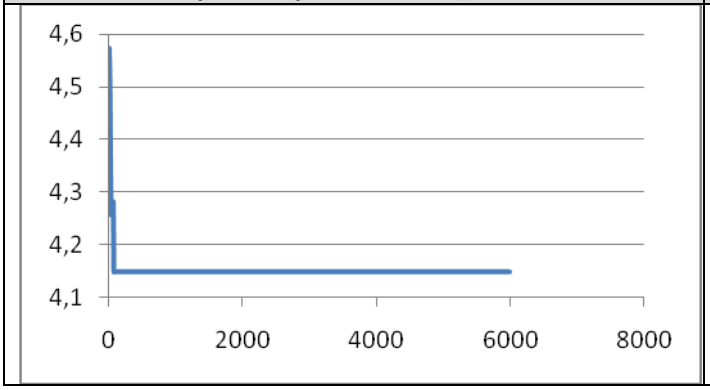
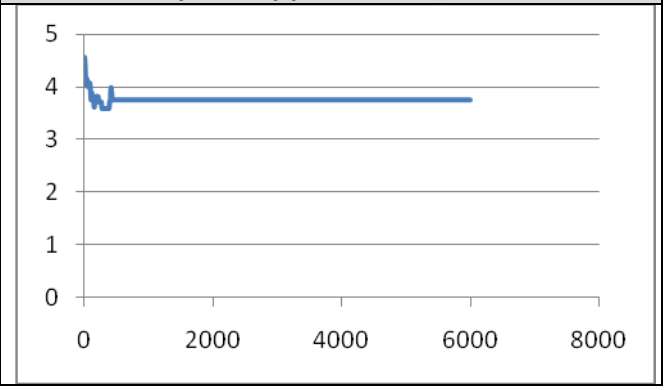
ΓΝΩΜΗ 1 (Εργασιακές Σχέσεις)	ΓΝΩΜΗ 2 (Εργασιακές Σχέσεις)
	
	

Στην περίπτωση του Μιχάλη συμβαίνει κάτι παρόμοιο με το Δημήτρη προηγουμένως. Ο εκθέτης Lyapunov (πίνακας 139) των εργασιακών σχέσεων καταλήγει να είναι θετικός σε αντίθεση με τον εκθέτη των προσωπικών σχέσεων που είναι καθηλωμένος στο μηδέν. Παρόλα αυτά, όσον αφορά στην εντροπία των προσομοιώσεων των δύο ειδών σχέσεων (πίνακας 140) συμβαίνει το εντελώς αντίστροφο από την περίπτωση του Δημήτρη. Ειδικότερα, ενώ θα περιμέναμε, σύμφωνα με το παράδειγμα του Δημήτρη, την ομάδα να παρουσιάσει μεγαλύτερη μείωση στην εντροπία της κατά τη διαπραγμάτευση των αναπτυσσόμενων εργασιακών της σχέσεων, κάτι τέτοιο παρατηρείται στις προσωπικές σχέσεις. Βέβαια, λόγω του ότι για μία ακόμη φορά ο Lyapunov του «εργασιακού» κοινωνιογράμματος είναι ελάχιστα θετικός δεν παρατηρείται κάποια αξιόλογη δυναμική κίνηση των εργαζομένων στην αντίστοιχη προσομοίωση (πίνακας 141), αντίθετα οι τελευταίοι αν εξαιρέσουμε κάποιες αρχικές περιοδικές κινήσεις δύο ή ενίοτε τριών εξ αυτών[17] στην πορεία ευθυγραμμίζονται σταθερά και αέναα. Η προαναφερθείσα τελική κατάσταση παρατηρείται και στους εργαζομένους της προσομοίωσης του «προσωπικού» γραφήματος του Μιχάλη με τη διαφορά ότι εμφανίζεται εξ υπαρχής (σχήμα 108). Ο Μιχάλης, λοιπόν, είναι ένας ακόμη εργαζόμενος ο οποίος συνηγορεί περί της στασιμότητας της εργασιακής ομάδας της «Προμηθευτικής» στην οποία υπάγεται τόσο ως προς τις διαπραγματευόμενες προσωπικές όσο και τις τυπικές εργασιακές μεταξύ τους σχέσεις.

Πίνακας 139 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Μιχάλη

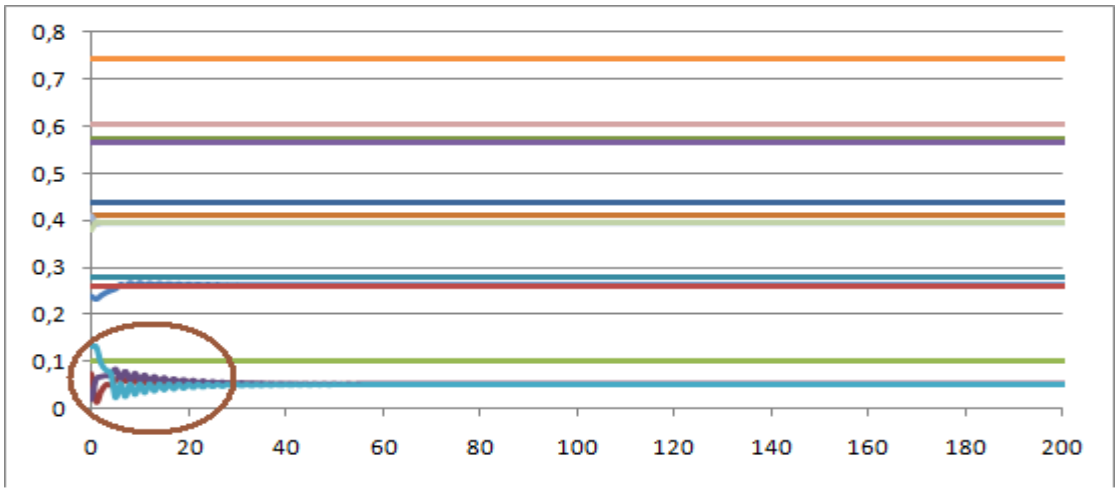
Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων	Εκθέτης Lyapunov εργασιακών σχέσεων
	

Πίνακας 140 Εντροπία (information entropy) προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Μιχάλη

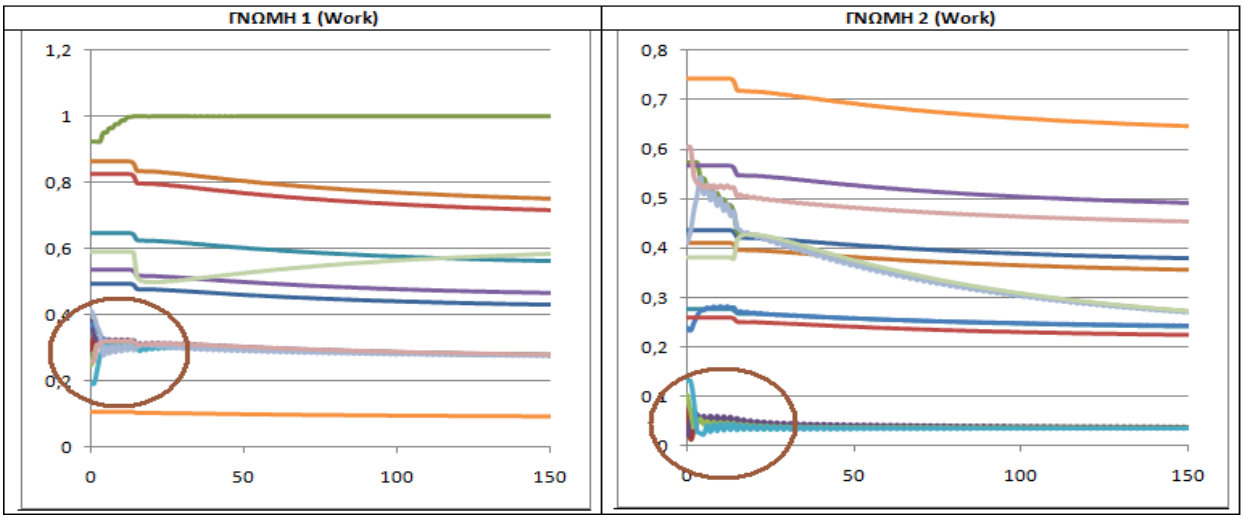
Εντροπία προσωπικών σχέσεων	Εντροπία εργασιακών σχέσεων
	

[17] Οι οποίες όπως έχουμε ουκ ολίγες φορές αναφέρει ενδεχομένως να οφείλονται στις διαφορετικές αρχικές τιμές γνωμών 1 και 2 «εκκίνησης» των συμμετεχόντων εργαζομένων.

Σχήμα 108 Προσομοίωση προσωπικών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Μιχάλη



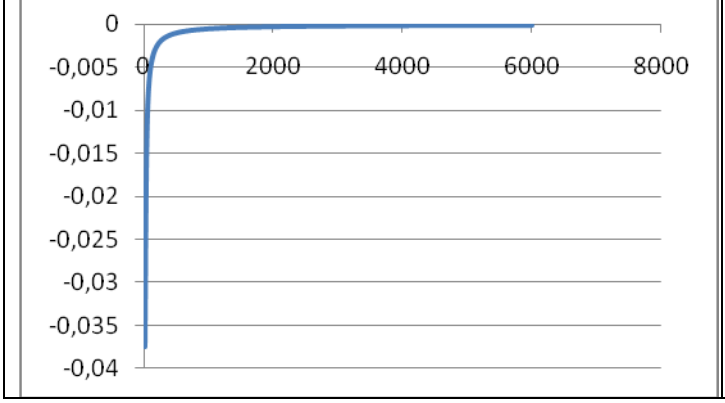
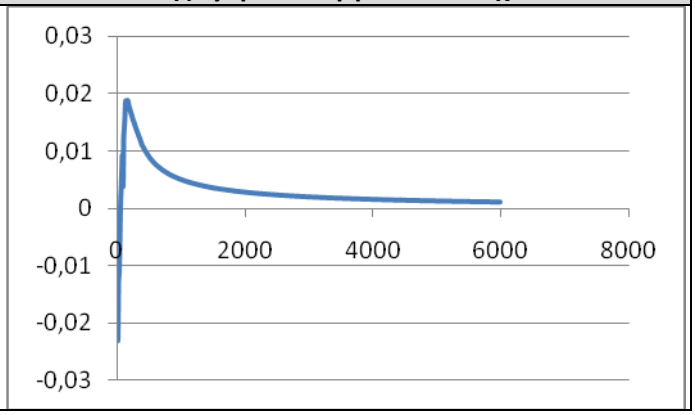
Πίνακας 141 Προσομοίωση εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Μιχάλη



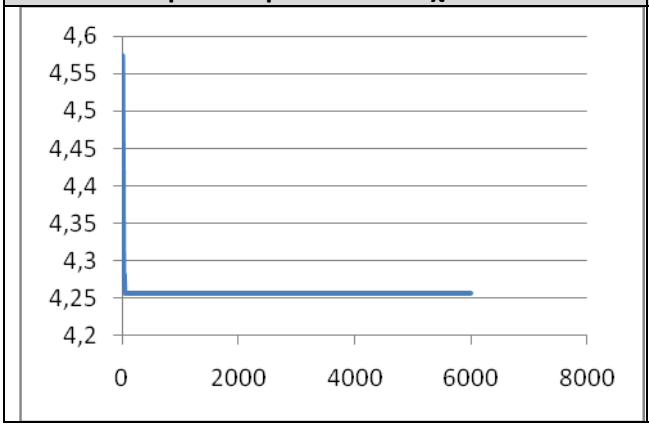
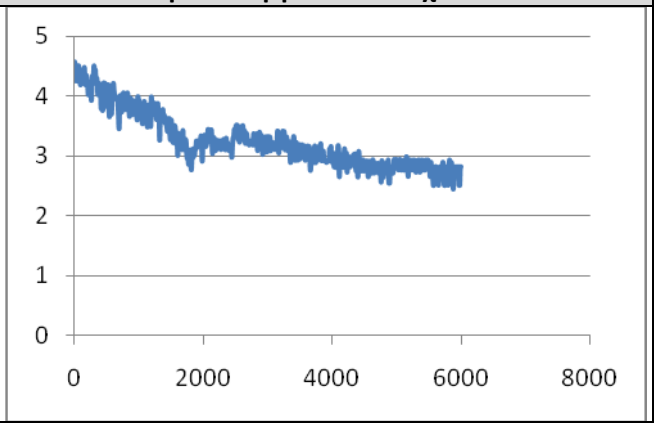
Οι εκθέτες Lyapunov του «προσωπικού» και «επαγγελματικού» γραφήματος του Χρήστου (πίνακας 142) εφάπτονται ουσιαστικά του μηδενός καθόλη της διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου με εξαίρεση τον «εργασιακό» εκθέτη ο οποίος κάποια στιγμή γίνεται ελάχιστα θετικός. Όπως αναμενόταν, το γεγονός της ελάχιστης αυτής θετικής «μετάβασης» του «εργασιακού» εκθέτη Lyapunov επηρέασε κατά κάποιον τρόπο την ομάδα ως προς το βαθμό αυτο-οργάνωσής της (πίνακας 143) αφού στις εργασιακές σχέσεις η εντροπία μειώνεται εμφανώς περισσότερο (4.55 → 4.25) συγκριτικά με τις προσωπικές (4.5 → 2.5).

Τα προαναφερθέντα αποτυπώνονται και στο σχήμα 109 καθώς και στον πίνακα 144 όπου απεικονίζονται οι προσομοιώσεις των προσωπικών και εργασιακών σχέσεων που δήλωσε ο Χρήστος. Πιο συγκεκριμένα, η «προσωπική» του προσομοίωση είναι χαρακτηριστική των όσων έχουμε δει σχολιάσει έως τώρα, με τους συμμετέχοντες να χαράσσουν σταθερές ευθύγραμμες πορείες ύστερα από κάποια ερμηνεύσιμη πρώτη περιοδική κίνηση τριών ζευγών εργαζομένων. Όσον αφορά στην «εργασιακή» προσομοίωση του Χρήστου αυτή παρουσιάζει κάποιες αρχικές αναταράξεις (μικρο-επίπεδο) οι οποίες, όμως, αφενός δεν είναι χαρακτηριστικές δυναμικής και χαοτικής –έστω εφήμερης– κίνησης και αφετέρου καταλήγουν τόσο στη γνώμη 1 όσο και στη γνώμη 2 σε κοινωνική διαστρωμάτωση τριών ομάδων (μακρο-επίπεδο).

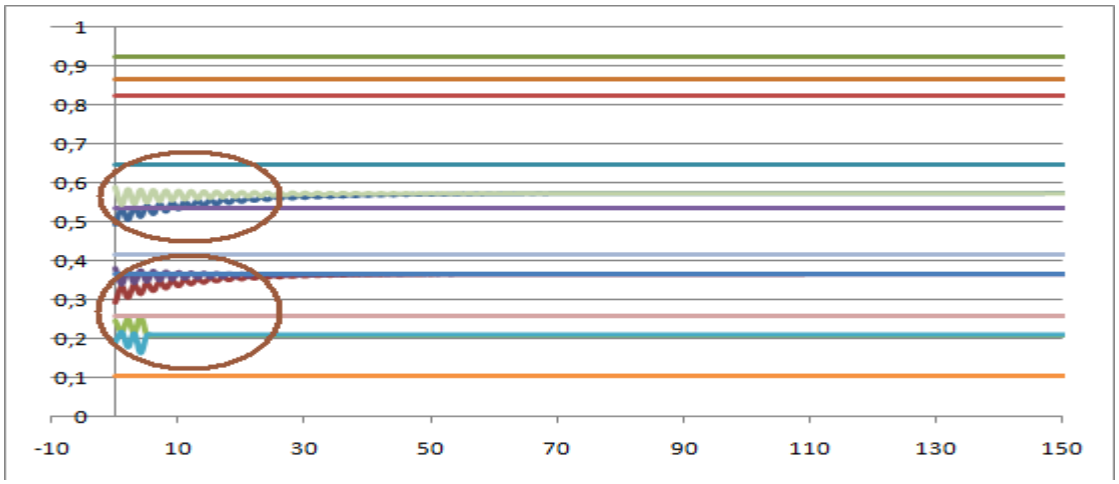
Πίνακας 142 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Χρήστου

Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων	Εκθέτης Lyapunov εργασιακών σχέσεων
	

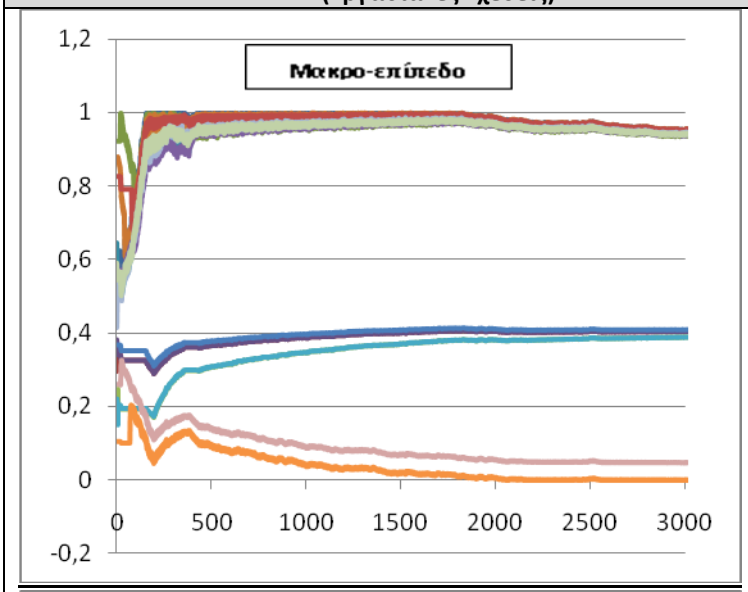
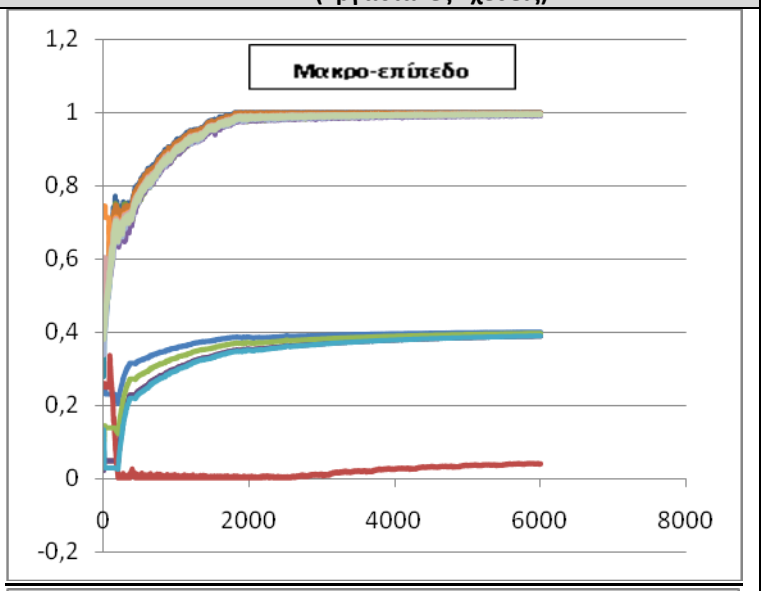
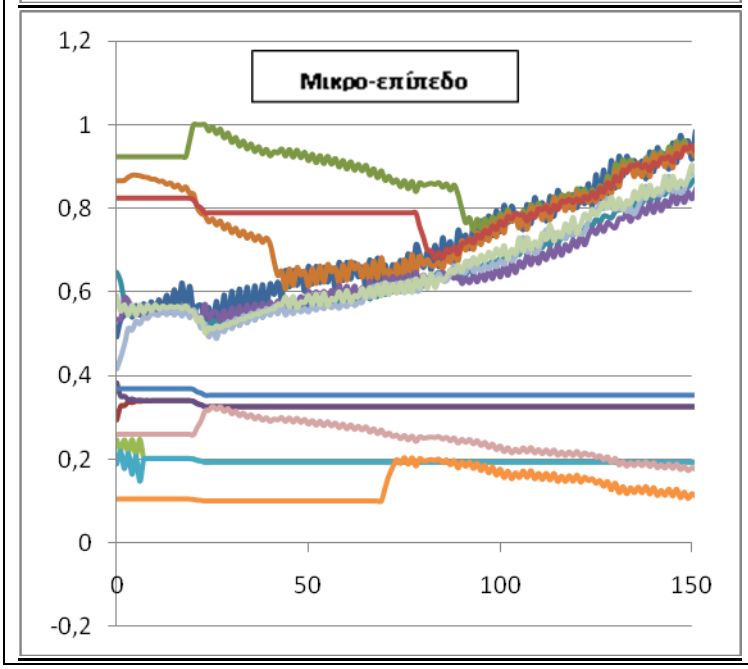
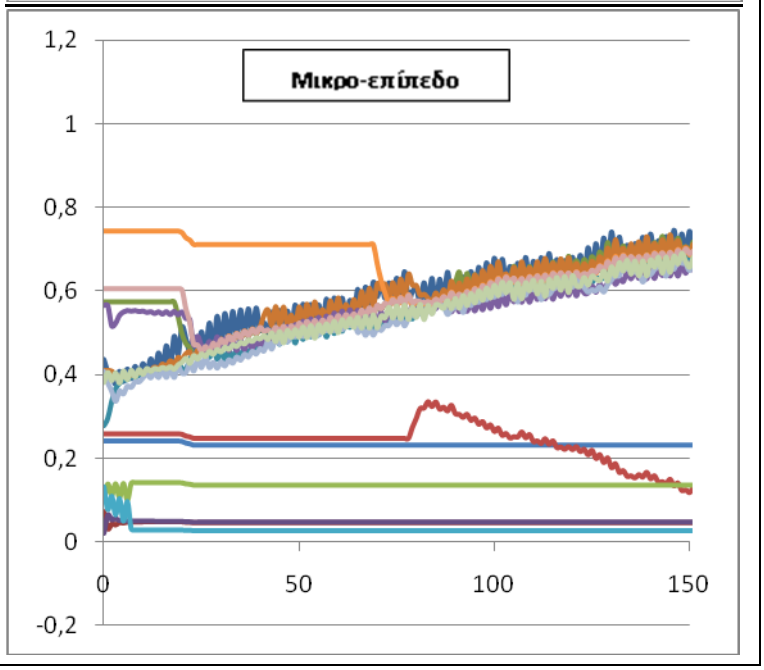
Πίνακας 143 Εντροπία (information entropy) προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών Χρήστου

Εντροπία προσωπικών σχέσεων	Εντροπία εργασιακών σχέσεων
	

Σχήμα 109 Προσομοίωση προσωπικών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Χρήστου



Πίνακας 144 Προσομοίωση εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 Χρήστου (μακρο- & μικρο-επίπεδο)

ΓΝΩΜΗ 1 (Εργασιακές Σχέσεις)	ΓΝΩΜΗ 2 (Εργασιακές Σχέσεις)
	
	

Στους πίνακες 145 έως 152 που ακολουθούν θα σχολιάσουμε τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων του συνόλου των συμμετεχόντων εργαζομένων. Πιο συγκεκριμένα, στον πίνακα 145 που ακολουθεί παρατηρούμε ότι οι εκθέτες Lyapunov βάσει των **αυτο-αναφορικών απόψεων** του συνόλου των εργαζομένων τόσο για τις αναπτυσσόμενες προσωπικές όσο και για τις τυπικές εργασιακές σχέσεις στο εσωτερικό της ομάδας των συμμετεχόντων εφάπτονται στο σύνολο των Iterations του μηδενός. Με άλλα λόγια, η εργασιακή ομάδα της «Προμηθευτικής»[18] σαν σύνολο θεωρεί ότι το εργασιακό της πλαίσιο, το οποίο στην συγκεκριμένη έρευνα αντιπροσωπεύουν οι προσωπικές και επαγγελματικές σχέσεις μεταξύ των εν λόγω εργαζομένων, είναι απολύτως σταθερό, προβλέψιμο, μη καινοτομικό, στάσιμο, χωρίς περιθώρια δημιουργικότητας, αλλαγής και δυναμικής εξέλιξης. Τα εν λόγω άτομα θεωρούν ότι ούτε οι αναπτυσσόμενες προσωπικές τους σχέσεις στα

[18] Εύρημα το οποίο συνάδει με τα αποτελέσματα της προηγούμενης έρευνας της ΚτΠ.

πλαίσια της καθημερινής τους εργασίας ούτε οι καθαρά τυπικές εργασιακές τους αλληλεπιδράσεις δεν έχουν κάτι καινούργιο να τους προσφέρουν, δεν τους κινητοποιούν δημιουργικά αφού συνιστούν ένα απόλυτα προβλέψιμο και στάσιμο περιβάλλον καθημερινής επαναλαμβανόμενης δραστηριότητας.

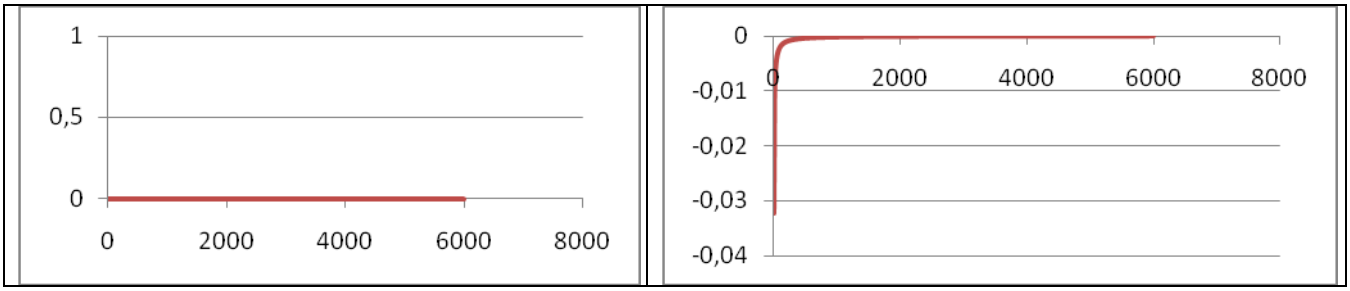
Από την άλλη, ο αντίστοιχος εκθέτης Lyapunov για τις **ετερο-αναφορικές απόψεις** των συμμετεχόντων εργαζομένων τόσο για τις προσωπικές όσο και για τις εργασιακές σχέσεις στο εσωτερικό της ομάδας (πίνακας 146) εμφανίζει μια μικρή διαφοροποίηση. Ειδικότερα, ο εν λόγω εκθέτης των προσωπικών σχέσεων καταλήγει ελάχιστα θετικός εν αντιθέσει με τον εκθέτη των εργασιακών σχέσεων ο οποίος, όπως παραπάνω στην αυτο-αναφορά, εφάπτεται σχεδόν καθ' ολοκληρίαν του μηδενός. Αυτό σημαίνει ότι οι συμμετέχοντες προσωπικά θεωρούν ότι αν και εφόσον ήταν στο χέρι των υπολοίπων συναδέλφων τους (ετερο-αναφορά), οι αναπτυσσόμενες προσωπικές σχέσεις μεταξύ τους θα είχαν πιο δυναμικό και ασταθή χαρακτήρα συγκριτικά με τις εργασιακές. Ο μεμονωμένος εργαζόμενος πιστεύει, με άλλα λόγια, ότι οι προσωπικές σχέσεις που αναπτύσσουν οι υπόλοιποι συνάδελφοί του είναι κατά τι ασταθείς και ελάχιστα ταραχώδεις συγκριτικά με τις επαγγελματικές.

Όπως, άλλωστε, έχουμε δει κατά κόρον να συμβαίνει στην παρουσίαση των μέχρι τώρα αποτελεσμάτων, η ομάδα εμφανίζει μεγαλύτερο βαθμό αυτο-οργάνωσης και τάση προς ομοιομορφία στην προσομοίωση των «προσωπικών» κοινωνιογραμμάτων του συνόλου των εργαζομένων βάσει των ετερο-αναφορικών τους απαντήσεων (πίνακες 147 και 148), λόγω της μικρής αυτής θετικής απόκλισης του αντίστοιχου δείκτη Lyapunov. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε στον πίνακα 148 πόσο περισσότερο μειώνεται η εντροπία των ετερο-αναφορικών προσωπικών σχέσεων των συμμετεχόντων (4.5→0.6) συγκριτικά με τις εντροπίες των αυτο-αναφορικών προσωπικών και εργασιακών σχέσεων και ετερο-αναφορικών εργασιακών σχέσεων.

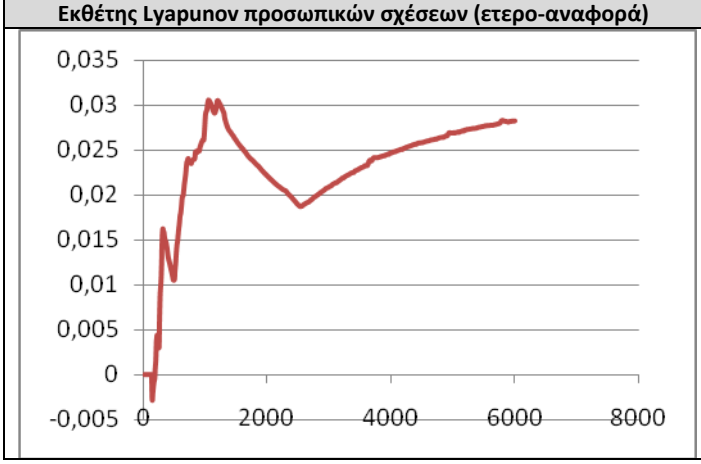
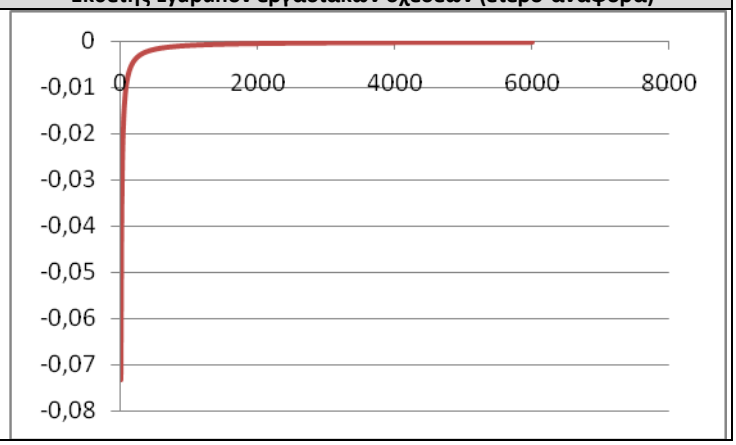
Τέλος, ως προς τις προσομοιώσεις των αυτο/ετερο-αναφορικών «προσωπικών» και «εργασιακών» κοινωνιογραμμάτων μπορούμε να πούμε τα εξής: η προσομοίωση του συνολικού αυτο-αναφορικού «προσωπικού» γραφήματος (πίνακας 149) απεικονίζει σταθερές γραμμικές πορείες των συμμετεχόντων εργαζομένων οι οποίοι είτε πολώνονται (γνώμη 1: δύο ομάδες) είτε σχηματίζουν τρεις ομάδες (γνώμη 2). Οι προσομοιώσεις των συνολικών αυτο- και ετερο-αναφορικών «εργασιακών» γραφημάτων (πίνακες 150 και 152) απεικονίζουν τους συμμετέχοντες να εμπλέκονται αρχικά σε κάποιες αμυδρές αναταράξεις, λόγω πιθανώς, όπως έχουμε πολλάκις αναφέρει, των διαφορετικών αρχικών εκκινήσεων όσον αφορά στις γνώμες τους, οι οποίες καταλήγουν σε μια κοινωνική κατάτμηση. Αξίζει να αναφερθεί ότι στη γνώμη 1 τρεις και τέσσερις στον αριθμό εργαζόμενοι σχηματίζουν δύο ξεχωριστές αντίστοιχα ομάδες, ενώ στη γνώμη 2 τα άτομα που ομαδοποιούνται ανεβαίνουν στα επτά. Από την άλλη, στην προσομοίωση του συνολικού ετερο-αναφορικού «προσωπικού» κοινωνιογράμματος (πίνακας 151) παρατηρούμε ότι οι 15 εργαζόμενοι εμφανίζουν κάποιες αρχικές παροδικές και μεμονωμένες ασταθείς συμπεριφορές οι οποίες οδηγούν σε μια κοινωνική διαστρωμάτωση τεσσάρων συνολικά ομάδων (μακρο-επίπεδο).

Πίνακας 145 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών συνόλου συμμετεχόντων (αυτο-αναφορά)

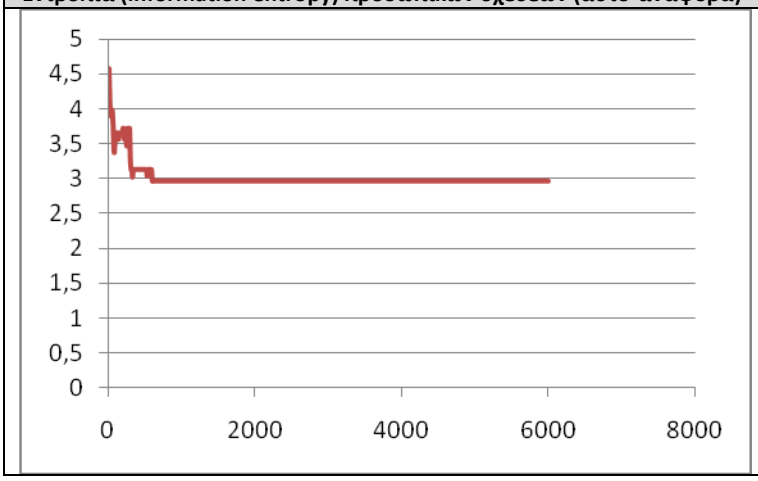
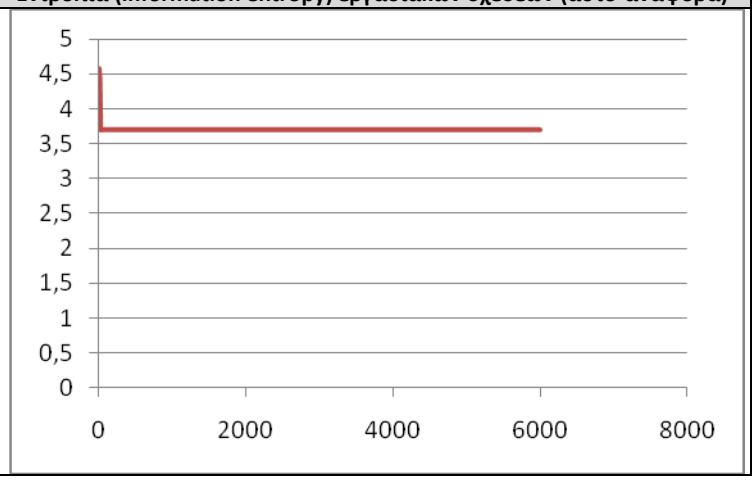
Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων (αυτο-αναφορά)	Εκθέτης Lyapunov εργασιακών σχέσεων (αυτο-αναφορά)



Πίνακας 146 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών συνόλου συμμετεχόντων (ετερο-αναφορά)

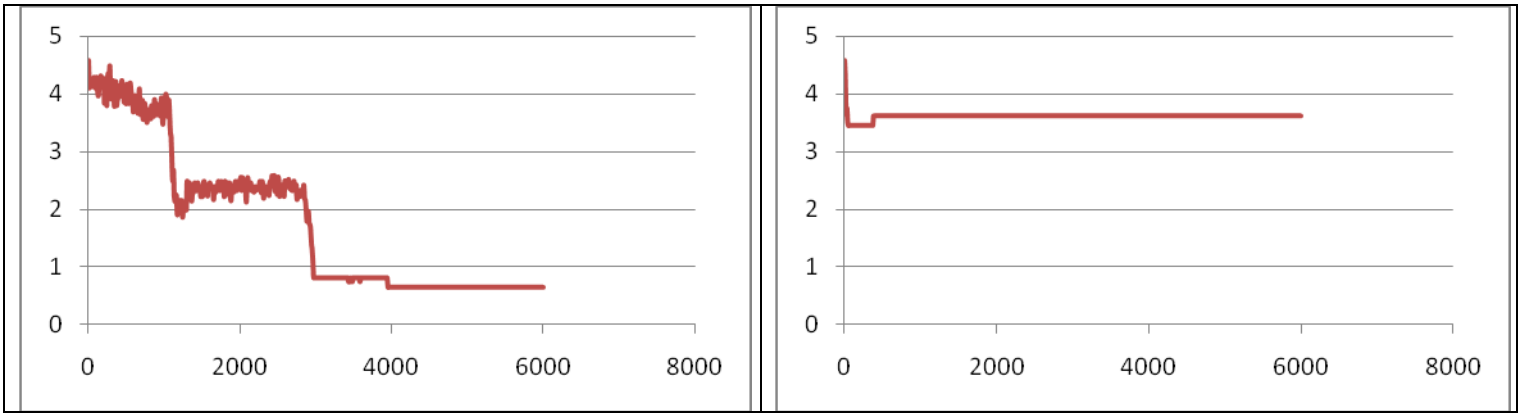
Εκθέτης Lyapunov προσωπικών σχέσεων (ετερο-αναφορά)	Εκθέτης Lyapunov εργασιακών σχέσεων (ετερο-αναφορά)
	

Πίνακας 147 Εντροπία (information entropy) προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών συνόλου συμμετεχόντων (αυτο-αναφορά)

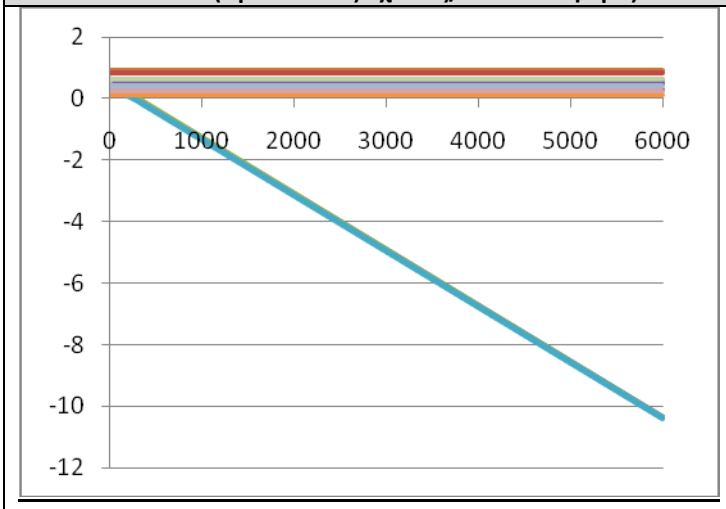
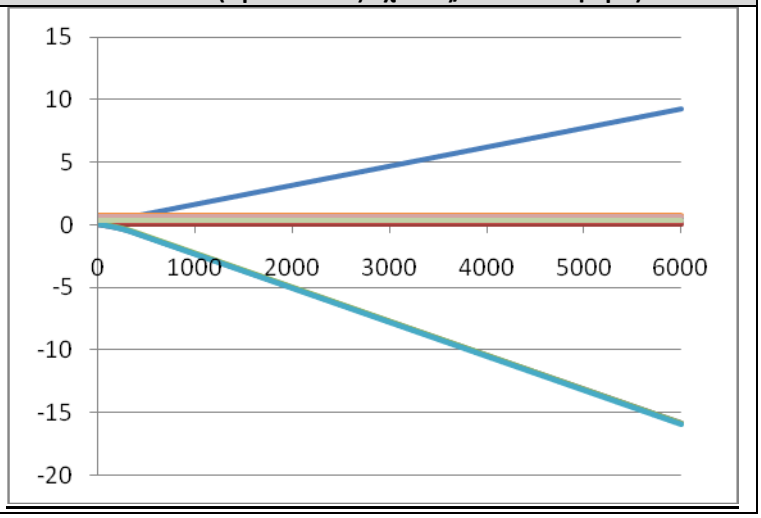
Εντροπία (information entropy) προσωπικών σχέσεων (αυτο-αναφορά)	Εντροπία (information entropy) εργασιακών σχέσεων (αυτο-αναφορά)
	

Πίνακας 148 Εντροπία (information entropy) προσομοίωσης προσωπικών και εργασιακών σχέσεων γνωμών συνόλου συμμετεχόντων (ετερο-αναφορά)

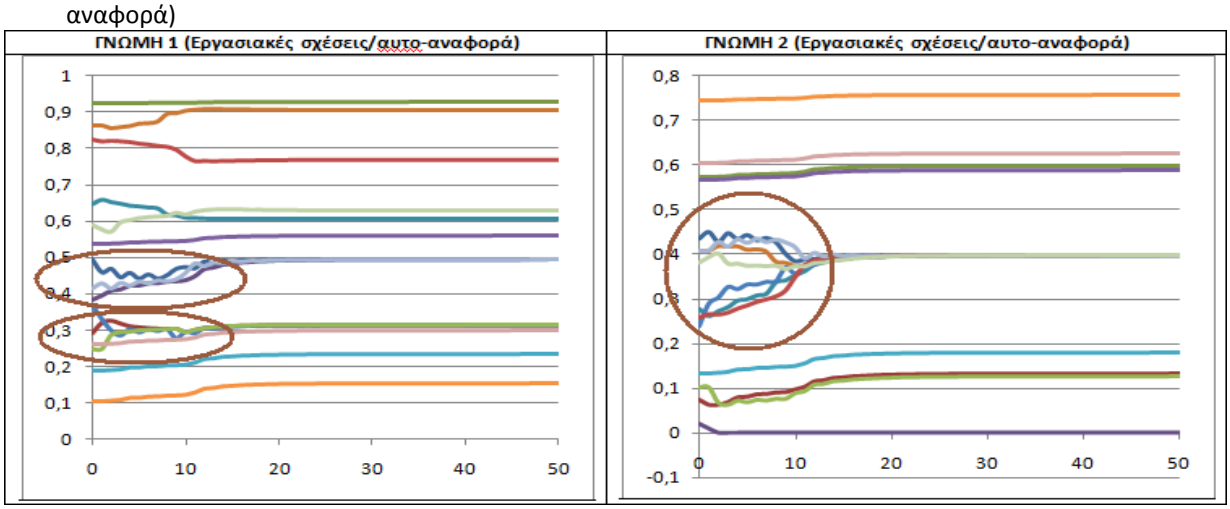
Εντροπία (information entropy) προσωπικών σχέσεων (ετερο-αναφορά)	Εντροπία (information entropy) εργασιακών σχέσεων (ετερο-αναφορά)



Πίνακας 149 Προσομοίωση προσωπικών σχέσεων γνωμών 1 & 2 συνόλου συμμετεχόντων (αυτο-αναφορά)

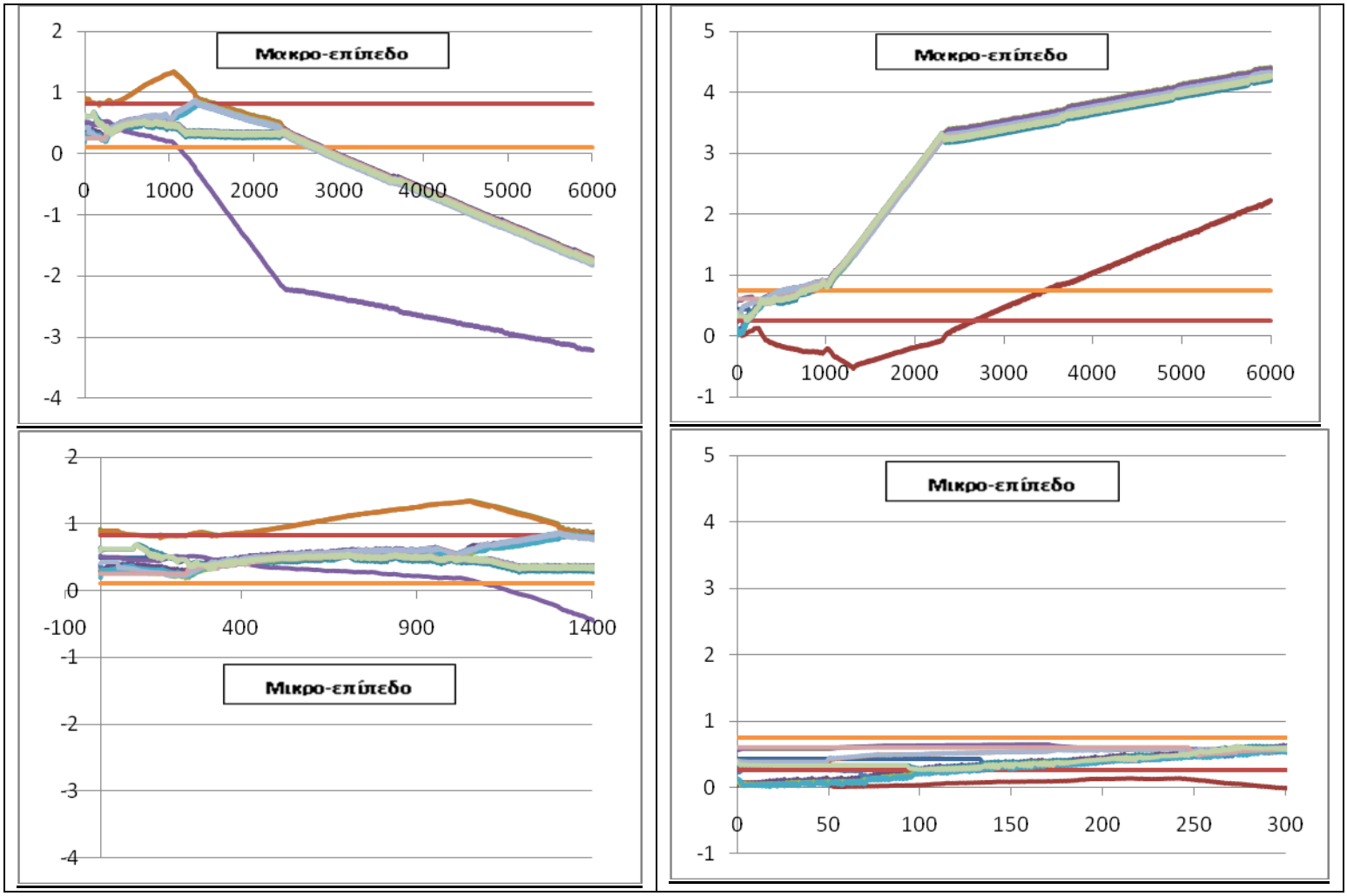
ΓΝΩΜΗ 1 (Προσωπικές σχέσεις/αυτο-αναφορά)	ΓΝΩΜΗ 2 (Προσωπικές σχέσεις/αυτο-αναφορά)
	

Πίνακας 150 Προσομοίωση εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 συνόλου συμμετεχόντων (αυτο-αναφορά)

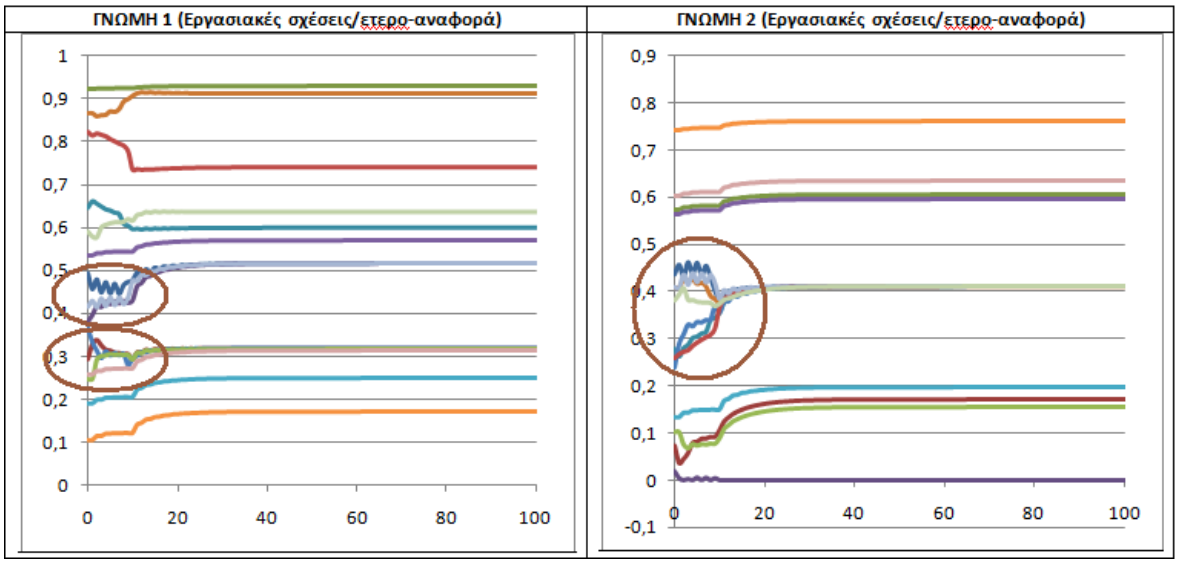


Πίνακας 151 Προσομοίωση προσωπικών σχέσεων γνωμών 1 & 2 συνόλου συμμετεχόντων (ετερο-αναφορά, μακρο- & μικρο-επίπεδο)

ΓΝΩΜΗ 1 (Προσωπικές σχέσεις/ετερο-αναφορά)	ΓΝΩΜΗ 2 (Προσωπικές σχέσεις/ετερο-αναφορά)



Πίνακας 152 Προσομοίωση εργασιακών σχέσεων γνωμών 1 & 2 συνόλου συμμετεχόντων (ετερο-αναφορά)



5.5. Ανατροφοδότηση Συμμετεχόντων

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται δύο πίνακες (153 & 154) ανατροφοδότησης των συμμετεχόντων στην έρευνα εργαζομένων. Ειδικότερα, συγκρίνεται η γνώμη κάθε εργαζόμενου για τον εαυτό του ως προς τα ζεύγη σημασιολογικώς διαφοροποιημένων επιθέτων του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου, τα οποία επιστρατεύτηκαν για την εννοιολογική εξαγωγή των μεγεθών του HESIOD Project Ψ και Κ, με τη γνώμη που έχουν όλοι οι υπόλοιποι συμμετέχοντες γι' αυτόν. Διευκρινίζεται ότι με κόκκινο χρώμα επισημαίνονται οι σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο γνωμών ανά ζεύγος επιθέτων και συμμετέχοντα εργαζόμενο.

Πίνακας 153 Πίνακας ανατροφοδότησης συμμετεχόντων εργαζομένων. Σύγκριση μεταξύ της αυτο-αναφορικής γνώμης κάθε εργαζόμενου με τη γνώμη όλων των υπολοίπων εργαζομένων για εκείνον/-νη

		Παναγιώτα		Γιάννης		Άννα		Πόπη		Βαγγέλης		Αντώνης Π.		Μανώλης		Σίφης	
	Σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**	**Αυτο-αναφορά**	**Γνώμη υπολοίπων**
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	3,60	3,60	2,60	4,25	2,60	4,99	4,50	7,16	7,60	6,29	4,40	4,74	2,60	4,06	6,00	4,02
	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	3,60	3,60	2,50	4,30	2,50	7,81	9,60	7,60	5,60	7,07	3,40	5,84	4,40	4,99	8,60	6,42
	Απαθής-Ευαίσθητος/η (+)	4,50	4,50	2,50	4,44	9,40	8,36	10,50	8,49	4,50	7,11	9,60	6,28	3,60	4,74	9,50	8,91
	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	2,60	2,60	2,50	3,84	2,40	5,51	2,60	7,22	6,40	6,19	4,40	5,61	2,60	3,89	2,40	3,46
	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	2,40	2,40	2,60	4,22	2,40	5,46	9,60	5,09	4,50	6,49	6,70	5,35	7,40	7,95	8,60	4,94
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	4,60	4,60	3,60	4,39	2,50	4,64	3,60	5,22	3,40	5,87	2,50	4,14	3,50	5,71	3,50	3,54
	Κομφορμιστής/στρια-Αντικομφορμιστής/στρια (+)	4,40	4,40	6,00	6,45	9,60	5,59	7,50	3,92	7,40	4,59	6,60	4,99	6,00	5,10	3,60	6,00
	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	2,50	2,50	7,50	4,63	5,40	5,52	2,60	2,91	6,40	5,34	3,40	5,69	6,00	7,26	2,40	2,66
	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	2,40	2,40	2,60	4,49	2,60	3,79	3,40	7,76	4,60	4,88	2,40	5,21	2,60	3,79	3,50	4,14
	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	4,60	4,60	2,50	4,60	2,60	5,54	7,40	8,03	7,60	6,76	8,60	6,07	8,80	4,61	8,50	7,67
	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	8,60	8,60	7,30	6,04	7,40	5,77	8,50	6,39	5,40	5,95	7,40	6,28	8,40	6,35	8,40	8,31
	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	5,50	5,50	4,60	4,69	2,50	4,88	4,40	5,30	5,60	5,94	6,60	5,94	3,60	4,91	7,50	4,59
Ψ	Προσωπικά θεωρώ ότι η	7,40	7,40	9,40	8,44	9,60	8,84	8,40	7,14	7,50	6,50	6,00	5,56	6,00	5,61	8,40	8,74

	κοινωνική μου εικόνα είναι ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική (+)																
Κ	Επηρεάζομαι κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	6,50	6,50	9,60	8,30	9,60	8,91	8,40	7,41	6,30	5,94	4,60	5,46	2,60	5,80	8,60	8,06

Πίνακας 154 Πίνακας ανατροφοδότησης συμμετεχόντων εργαζομένων. Σύγκριση μεταξύ της αυτο-αναφορικής γνώμης κάθε εργαζόμενου με τη γνώμη όλων των υπολοίπων εργαζομένων για εκείνον/-νη

		Κώστας		**Κωνσταντίνα**		**Δέσποινα**		**Αντώνης Μ.**		**Μιχάλης**		**Χρήστος**		**Δημήτρης**	
	Σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	4,40	4,94	3,50	3,76	3,40	5,01	2,50	5,80	3,40	4,70	5,50	6,99	3,60	5,89
	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	1,50	4,89	4,50	5,46	4,50	5,24	2,60	4,72	6,00	5,27	3,50	6,85	6,40	5,35
	Απαθής-Ευαίσθητος/η (+)	1,60	5,16	7,40	7,99	7,40	7,52	6,40	4,59	8,40	6,61	8,50	7,48	7,60	6,25
	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	1,40	3,23	2,70	4,73	2,40	5,39	3,60	5,97	4,60	5,92	5,40	5,87	2,50	2,93
	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	1,50	3,87	4,70	3,86	4,50	4,20	2,60	3,67	3,50	3,16	5,30	3,75	6,40	8,91
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	1,50	6,03	3,60	3,79	3,50	3,94	1,60	5,64	2,40	4,26	4,60	5,54	4,60	4,92
	Κομφορμιστής/στρια-Αντικομφορμιστής/στρια (+)	3,50	4,79	4,70	4,40	5,50	5,14	6,00	5,11	4,50	4,84	5,80	3,53	9,60	4,61
	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	1,50	3,19	3,60	4,67	3,40	4,55	3,60	5,76	4,60	5,97	3,40	4,42	2,40	4,27
	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	1,40	3,94	7,50	6,06	7,30	5,11	6,50	5,24	2,50	3,61	3,50	4,04	2,50	2,99
	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	5,50	4,69	7,70	6,63	7,40	5,83	5,30	6,25	2,40	5,26	7,70	7,46	5,50	6,88
	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	10,50	7,69	6,00	7,04	8,50	6,64	7,70	5,31	4,50	4,82	5,50	7,59	8,40	8,35
	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	5,50	3,61	7,70	5,87	7,40	6,14	7,60	6,09	6,30	5,92	5,60	7,00	3,60	2,76
Ψ	Προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική (+)	5,50	8,31	7,40	7,73	6,60	5,88	5,40	5,77	7,40	6,99	4,60	5,89	10,50	9,60
Κ	Επηρεάζομαι κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	3,50	8,54	7,60	8,24	6,60	5,98	6,60	5,12	7,50	6,41	4,50	6,07	6,00	9,31

Κεφάλαιο 6ο
1η Έρευνα Στάθμισης The HESIOD PROJECT Inventory σε Κλινικό πλαίσιο: Η Τάξη Φροντιστηρίου

"Our real discoveries come from chaos, from going to the place that looks wrong and stupid and foolish"
"Real discoveries come from chaos"
Chuck Palahniuk (Αμερικανός δημοσιογράφος, σατιρικός και συγγραφέας. γενν. 1961)

6.1. Εισαγωγικές Επισημάνσεις

Η πρώτη εφαρμογή του HESIOD Project σε κλινικό πλαίσιο πραγματοποιήθηκε σε μια 10μελή ομάδα μαθητών μιας τάξης φροντιστηρίου στο Ηράκλειο Κρήτης. Ουσιαστικά θελήσαμε να δούμε σε ποιο βαθμό το ερωτηματολόγιο και γενικά η χαοτική θεωρία θα μπορούσε να αφουγκραστεί τον παλμό μιας ομάδας εφήβων, συμπεριλαμβανομένων των πολυποίκιλων δυναμικών που συνάδουν με την εν λόγω ηλικιακή ομάδα, κυρίως σε αναπτυξιακή κοινωνιοψυχολογική βάση. Αξίζει να αναφερθεί ότι η εν λόγω έρευνα διενεργήθηκε στα πλαίσια εκπόνησης της Διπλωματικής εργασίας της φοιτήτριας Σαββίδου Ειρήνης του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Οργανωτική και Οικονομική Ψυχολογία» του Παντείου Πανεπιστημίου[1].

Σύμφωνα με τους Cole & Cole (2002, σελ. 23-24), οι σημαντικές βιολογικές αλλαγές που αρχίζουν στο τέλος της πρώτης δεκαετίας της ζωής μεταβάλλουν το μέγεθος του σώματος, το σχήμα και τις λειτουργίες του. Η πιο «επαναστατική» από τις αλλαγές αυτές είναι η ανάπτυξη ενός τελείως νέου δυναμικού, της ικανότητας αναπαραγωγής. Αυτό το βιολογικό γεγονός έχει σοβαρές επιπτώσεις στις διαπροσωπικές σχέσεις για τον απλούστατο λόγο ότι η αναπαραγωγή δεν μπορεί να επιτευχθεί από έναν μόνο άνθρωπο. Καθώς τα όργανα αναπαραγωγής ωριμάζουν, αγόρια και κορίτσια παρουσιάζουν νέες μορφές κοινωνικής συμπεριφοράς γιατί αρχίζουν να βρίσκουν ελκυστικό το αντίθετο φύλο.

Η ανθρώπινη αναπαραγωγή, όμως, είναι κάτι παραπάνω από το σεξ. Η διεργασία της βιολογικής αναπαραγωγής μόνη της δεν επαρκεί για τη συνέχιση του είδους μας. Το κεντρικό σημείο της ανθρώπινης αναπαραγωγής είναι ότι η βιολογική αναπαραγωγή πρέπει να συμπληρώνεται από μακρά περίοδο πολιτιστικής αναπαραγωγής, στην οποία «οι στόχοι ζωής» που ανέπτυξε η ομάδα κληροδοτούνται στην επόμενη γενιά. Εκτός από την απόκτηση βασικών δεξιοτήτων, που είναι απαραίτητες για την οικονομική επιβίωση, οι νέοι πρέπει να επιτύχουν νέες και πιο ώριμες σχέσεις με τους συνομηλίκους και των δύο φύλων, να μάθουν τους κατάλληλους αρσενικούς ή θηλυκούς κοινωνικούς ρόλους που σχετίζονται με τη θέση των ενηλίκων, να ανεξαρτητοποιηθούν συναισθηματικά από τους γονείς και τους άλλους ενήλικες, να αποκτήσουν τις δικές τους πολιτιστικές και ηθικές αξίες και να μάθουν να συμπεριφέρονται με κοινωνικά υπεύθυνο τρόπο (Havighurst, 1967).

Στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες με αναπτυγμένη βιομηχανία, ένα κενό 7 έως 9 ετών χωρίζει, συνήθως, τις βιολογικές αλλαγές που σηματοδοτούν την έναρξη της σεξουαλικής ωριμότητας από τις κοινωνικές αλλαγές που χαρακτηρίζουν το κύρος του ενήλικα (όπως το δικαίωμα γάμου χωρίς τη συγκατάθεση των γονέων και το δικαίωμα του εκλέγειν και εκλέγεσθαι). Αυτή η μακρά περίοδος είναι απαραίτητη γιατί οι νέοι άνθρωποι χρειάζονται πολλά χρόνια για να αποκτήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που θα τους εξασφαλίσουν την οικονομική ανεξαρτησία και θα τους δώσουν τη δυνατότητα να αναπαράγουν το πολιτιστικό τους περιβάλλον. Στις ανεπτυγμένες κοινωνίες συναντά κανείς μια σαφώς διατυπωμένη έννοια της εφηβείας ως ενδιάμεσου σταδίου ανάπτυξης μεταξύ της μέσης παιδικής ηλικίας και της ενήλικης ζωής.

[1] Σαββίδου (2009).

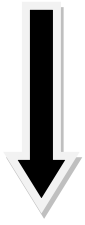
Όταν εντοπίζουμε τις ρίζες της στις ΗΠΑ ή σε άλλες σύγχρονες βιομηχανικά προηγμένες κοινωνίες, υποστηρίζουν οι Cole & Cole (2002, σελ. 167-170), η εφηβεία φαίνεται να αντιστοιχεί στενά με την εκπαίδευση μαθητείας ή την επίσημη παιδεία. Ή με μια περίοδο αναμονής έως ότου είναι διαθέσιμος ο ενδεδειγμένος ενήλικος ρόλος, μέσω μιας πρότασης γάμου ή μιας κληρονομιάς (Ariès, 1962˙ Fox, 1977˙ Gillis, 1974˙ Kett, 1977). Αν και σκόρπια παραδείγματα της έννοιας της εφηβείας μπορούν να βρεθούν στους αρχαίους πολιτισμούς, μόνο στη διάρκεια του 19^{ου} αιώνα, όταν καθιερώθηκε η επίσημη παιδεία για όλα τα αγόρια και τα κορίτσια, άρχισε εφηβεία, γενικά, να αναγνωρίζεται και να θεωρείται μια κατηγορία παιδιών συγκεκριμένης ηλικίας, ανεξάρτητα από το φύλο και την κοινωνική τάξη.

Δύο κρίσιμοι παράγοντες εισήχθησαν με την επίσημη παιδεία. Ο ένας είναι η μεγάλη καθυστέρηση στην επίτευξη οικονομικής ανεξαρτησίας. Ο άλλος είναι η παράταση των κοινωνικών εμπειριών που λαμβάνουν χώρα σε πλαίσια όπως το σχολείο ή ένα κοινοτικό αθλητικό πρόγραμμα, που είναι θεσμικά ξεχωριστές από τις δραστηριότητες της ενήλικης ζωής. Για παράδειγμα, στις ΗΠΑ, οι νέοι αναμένεται να παρακολουθούν το σχολείο για 12 ή περισσότερα χρόνια και να αναβάλλουν τη δημιουργία οικογένειας έως ότου αποφοιτήσουν. Στις συνθήκες αυτές δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η εφηβεία, ως στάδιο ανάπτυξης, είναι μια κοινωνική πραγματικότητα.

Στην ουσία, έχει γίνει τόσο λεπτομερής επεξεργασία της εφηβείας στις ΗΠΑ και σε άλλες βιομηχανικά προηγμένες κοινωνίες που οι ψυχολόγοι οι οποίοι ειδικεύονται στο αναπτυξιακό αυτό στάδιο συχνά διακρίνουν τρία υποστάδια: την ***πρώιμη εφηβεία (από τα 11 έως τα 14)***, τη ***μέση εφηβεία (από τα 15 έως τα 18)*** και την ***ύστερη εφηβεία (από τα 18 έως τα 21)***. Όπως σημειώνει ο Larry Steinberg (1989), αυτός ο διαχωρισμός αντιστοιχεί στον τρόπο με τον οποίο τα σύγχρονα σχολεία ομαδοποιούν τα παιδιά: η πρώιμη εφηβεία συχνά αντιστοιχεί περίπου στο Γυμνάσιο, η μέση εφηβεία στο Λύκειο και η ύστερη εφηβεία στις μεταλυκειακές σπουδές.

Αυτή η αντιστοιχία μεταξύ της ηλικίας και του πλαισίου ανάπτυξης δημιουργεί, για τους αναλυτές της εφηβείας, ένα πρόβλημα: μπορούν να δείξουν ότι οι νεότεροι έφηβοι είναι πιο ευάλωτοι στην πίεση των συνομηλίκων από όσο οι μεγαλύτεροι έφηβοι (πίνακας 155) και συλλογίζονται διαφορετικά για τις πολιτικές διεργασίες, αλλά είναι δύσκολο να καθοριστεί το γιατί. Οι διαφορές μπορεί να οφείλονται σε κάποιον παράγοντα στενά συνδεδεμένο με την ηλικία (όπως ο αριθμός των κυττάρων του εγκεφάλου ή η μεγαλύτερη κοινωνική πείρα) ή ίσως και να προέρχονται από διαφορές στις εμπειρίες που προσφέρουν οι διάφοροι τρόποι οργάνωσης της σχολικής ζωής των παιδιών.

Πίνακας 155 Στάδια ανάπτυξης της ομάδας των συνομηλίκων κατά τη διάρκεια της εφηβείας

ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΥΝΟΜΗΛΙΚΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ		
Πρώιμη εφηβεία	**Στάδιο 1**	Στάδιο πριν από το πλήθος, μεμονωμένες ομόφυλες κλίκες
	**Στάδιο 2**	Η απαρχή του πλήθους. Ομόφυλες κλίκες σε συναλλαγή ομάδας προς ομάδα
	Στάδιο 3	Το πλήθος υφίσταται μεταβατική περίοδο της δομής του. Οι ομόφυλες κλίκες σχηματίζουν ετερόφυλες κλίκες με τα υψηλού κύρους μέλη
	Στάδιο 4	Το πλήρως ανεπτυγμένο πλήθος. Ετερόφυλες κλίκες σε στενή σχέση
Ύστερη εφηβεία	**Στάδιο 5**	Απαρχές της διάλυσης του πλήθους. Χαλαρή σύνδεση ομάδων από ζευγάρια

Προσαρμογή: Cole & Cole (2002, σελ. 67)

Ένα ξεχωριστός γεγονός για την εφηβεία σε κοινωνίες σαν τη δικιά μας είναι ότι δεν συμπίπτουν όλες οι πλευρές της βιο-κοινωνικο-συμπεριφορικής μεταστροφής που προκαλεί, όπως συνέπιπταν σε προηγούμενα στάδια. Το βέβαιο είναι ότι η βιολογική ωρίμανση προκαλεί νέες επιθυμίες και συναισθήματα καθώς και νέες μορφές κοινωνικών σχέσεων. Οι στενές φιλίες με τους συνομηλίκους του ίδιου φύλου συμπληρώνονται και, σε μερικές περιπτώσεις, αντικαθίστανται από στενές σχέσεις αγάπης με άτομα του αντίθετου φύλου. Καθώς δημιουργούνται αυτές οι σχέσεις, χαλαρώνουν οι δεσμοί με την οικογένεια.

Κι όμως, για τον Piaget και άλλους θεωρητικούς των σταδίων (βλ. πίνακα 156), ένα σημαντικό στοιχείο του «κοινωνικού» μέρους της βιο-κοινωνικο-συμπεριφορικής μεταστροφής, που ορίζει τη μετάβαση στην ενήλικη ζωή, είναι η μικρή αποτυχία μέρους του κοινωνικού συστήματος να αλλάξει την αναμενόμενη στιγμή. Με ορισμένες εξαιρέσεις (όπως η περιφερειακή συμμετοχή στην εργασία των ενηλίκων), στους σύγχρονους νέους ανθρώπους προσφέρονται προσεκτικά διευθετημένα υποκατάστατα των πραγματικών ενήλικων ρόλων. Αντί για την ευθύνη της διεξαγωγής πραγματικών πειραμάτων χημείας, στους φοιτητές δίνονται ασκήσεις που έχουν ως μοντέλο την ιδανική άσκηση της χημείας. Αντί για την ευθύνη της διοίκησης του δικού τους σχολείου, δίνεται στους μαθητές ένα μαθητικό συμβούλιο με εκλεγμένους «αξιωματούχους», με νόμους και ρυθμίσεις αλλά χωρίς καμιά εξουσία. Αντί να έχουν την ευθύνη να ενημερώνουν την κοινότητα για σημαντικά θέματα, οι μαθητές επιτρέπεται να εκδίδουν εφημερίδες των οποίων τα θέματα είναι προσεκτικά προδιαγεγραμμένα, βάσει κανόνων και εθίμων. Αν η σύγχρονη εφηβεία θεωρηθεί ξεχωριστό στάδιο της ανάπτυξης, θα πρέπει να παραδεχτούμε ότι συνδυάζει βιολογικούς, κοινωνικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες με τρόπο που δεν έχουμε συναντήσει στα στάδια που προηγούνται.

Πίνακας 156 Βιο-κοινωνικο-συμπεριφορική μεταστροφή στη διάρκεια μετάβασης στην ενήλικη ζωή

ΒΙΟ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΜΕΤΑΣΤΡΟΦΗ: Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΝΗΛΙΚΗ ΖΩΗ	
Βιολογική σφαίρα	Ικανότητα βιολογικής αναπαραγωγής Ανάπτυξη δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου Επίτευξη ενήλικου μεγέθους
Σφαίρα της συμπεριφοράς	Επίτευξη τυπικών νοητικών ενεργειών σε ορισμένους τομείς (συστηματική σκέψη) Συγκρότηση ταυτότητας
Κοινωνική σφαίρα	Σεξουαλικές σχέσεις Μεταστροφή προς την ευθύνη κυρίως για τον εαυτό του Αρχή της ευθύνης για την επόμενη γενιά

Προσαρμογή: Cole & Cole (2002, σελ. 169)

Όταν οι έφηβοι «πέφτουν με τα μούτρα» σε μια δραστηριότητα λες και ήταν δέσμευση ζωής, ή στις σπάνιες εκείνες περιστάσεις όπου τους επιτρέπεται ή τους ζητείται να αναλάβουν έναν ενήλικο ρόλο (σε μια εργασία ή όταν αρρωσταίνουν οι γονείς), μπορεί να εμφανίσουν την ικανότητα των τυπικών νοητικών ενεργειών που υποτίθεται ότι εμφανίζεται αυτή την περίοδο. Σε πολλές περιπτώσεις, όμως, τόσο οι κοινωνικοί ρόλοι όσο και οι διεργασίες της σκέψης αναμένονται να παραμείνουν σαφώς «εφηβικοί».

Η σύγχρονη τάση προς τη διεύρυνση και την εντατικοποίηση της εφηβείας προέρχεται από τις ίδιες δυνάμεις που καταρχάς δημιούργησαν την έννοια της εφηβείας. Είναι σχεδόν βέβαιο ότι, στους αιώνες που έρχονται, οι νέοι άνθρωποι θα αναμένονται να επιτυγχάνουν ακόμη πιο υψηλά επίπεδα μάθησης. Αυτό το αυξημένο επίτευγμα θα πραγματοποιηθεί, εν μέρει, μέσω εντατικότερης εκπαίδευσης στις χαμηλότερες τάξεις του σχολείου, σε περισσότερες σχολικές ώρες διδασκαλίας και περισσότερες ημέρες σχολείου μέσα στο ακαδημαϊκό έτος. Αλλά για να κερδίσουν την πρόσβαση σε πιο

ακριβοπληρωμένες και σταθερές εργασίες, οι νέοι πρέπει να περνούν περισσότερα χρόνια στο σχολείο, κάτι που θα αναβάλλει ακόμη περισσότερο την ανεξάρτητη ζωή του εργαζόμενου ατόμου και θα παρατείνει την οικονομική του εξάρτηση. *Αυτοί οι οικονομικοί παράγοντες δείχνουν ότι είτε θα δούμε την εφηβεία να παρατείνεται ακόμη περισσότερο είτε* –όπως πρότεινε ο ψυχολόγος Kenneth Keniston (1970)– θα πρέπει να επινοήσουμε ένα στάδιο ανάπτυξης μεταξύ εφηβείας και ενήλικης ζωής, στη διάρκεια *του οποίου οι νέοι θα επιτυγχάνουν κάποια μορφή αυτονομίας την οποία στερούνται σήμερα οι έφηβοι, αλλά χωρίς να αναλαμβάνουν όλες τις ευθύνες των ενηλίκων*.

6.2. Δείγμα & Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων

Το δείγμα της παρούσας πιλοτικής έρευνας συναποτελούσαν 10 μαθητές μιας τάξης ενός ιδιωτικού φροντιστηρίου εκμάθησης ξένων γλωσσών που εδράζεται στον Κατσαμπά Ηρακλείου Κρήτης και αριθμεί 100 μαθητές. Το δείγμα της παρούσας μελέτης απετέλεσαν 10 έφηβοι ηλικίας 13-15 ετών, εννιά κορίτσια και 1 αγόρι. Στο σύνολο των μαθητών της συγκεκριμένης τάξης ανήκει ακόμη ένας μαθητής, ο οποίος έτυχε να απουσιάζει εκείνη την ημέρα. Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε στους μαθητές ενός μόνο τμήματος τον Ιούνιο του έτους 2009 κατά τη διάρκεια απογευματινού μαθήματος σε τάξη του εν λόγω φροντιστηρίου.

Η συμμετοχή στην παρούσα έρευνα ήταν προαιρετική, αφού στον κάθε εν δυνάμει συμμετέχοντα δινόταν η οδηγία να μην συμμετάσχει στην έρευνα, μη συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο που του δινόταν, αν για οποιοδήποτε λόγο δεν το επιθυμούσε. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων μαθητών ήταν καθόλα εμπιστευτικές και ανώνυμες, και πάλι μόνο ως προς την επεξεργασία των αποτελεσμάτων της έρευνας καθώς το ερωτηματολόγιο, όπως άλλωστε και στις τρεις προηγούμενες έρευνες (εννιαμελής φοιτητική ομάδα, «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.» και «Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε.») αποτελείτο και από επώνυμα στοιχεία.

6.3. Μέσο Συλλογής Ερευνητικού Υλικού

Το μέσο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των ερευνητικών δεδομένων ήταν ένα **αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο** που κατασκευάστηκε από τον εκπονητή της παρούσας Διδακτορικής διατριβής σε συνεργασία με τον κο Ιωάννη Κατερέλο.

Το εν λόγω ερωτηματολόγιο (βλ. παράρτημα, σελ. 535-538) μοιάζει από τη μια σε αυτό της έρευνας της φοιτητικής ομάδας και από την άλλη σε αυτό της έρευνας της «Προμηθευτικής Μετάλλων Κρήτης». Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας είναι ακριβώς ίδια με την πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου της εννιαμελούς φοιτητικής ομάδας (βλ. παράρτημα, σελ. 519 και 535) με τη διαφορά ότι τώρα έχουμε 10 κουτιά-όσα και τα ονόματα των συμμετεχόντων μαθητών, εν αντιθέσει με τα εννιά της φοιτητικής ομάδας. Από τη δεύτερη σελίδα μέχρι τέλους (11η σελίδα) το περί ου ο λόγος ερωτηματολόγιο έχει την ίδια μορφή με τις αντίστοιχες σελίδες του ερωτηματολογίου της «Προμηθευτικής» (βλ. παράρτημα, σελ. 533-535 και 536-538).

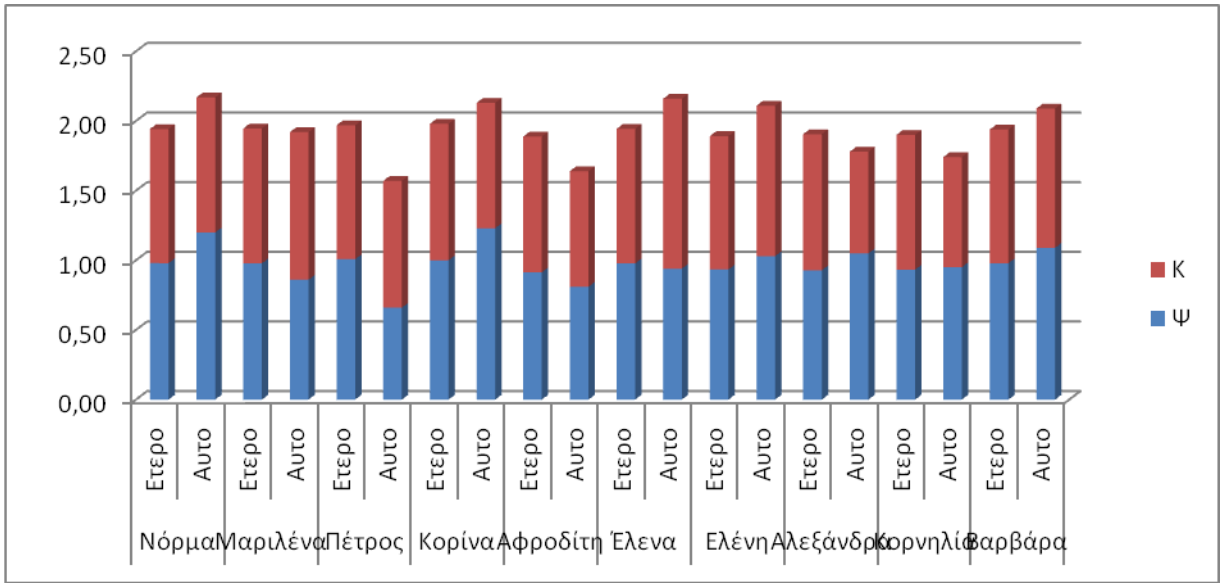
Κατ' αυτό τον τρόπο, στην πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου οι συμμετέχοντες μαθητές, πέρα από τις καθιερωμένες οδηγίες συμπλήρωσης, καλούνταν να φτιάξουν το προσωπικό τους κοινωνιόγραμμα στη βάση της ερώτησης «με ποιόν κάνουν ή με ποιόν θα ήθελαν να κάνουν παρέα», επομένως, χρησιμοποιώντας ένα είδος γραμμής: η ύπαρξη ή όχι γραμμής/σύνδεσης μεταξύ δύο ονομάτων υποδηλώνει την ύπαρξη ή όχι φιλικής σχέσης μεταξύ των εν λόγω ατόμων. Στη δεύτερη σελίδα έπρεπε να κρίνουν προσωπικά τον εαυτό τους στη βάση 14 ζευγών σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων, ενώ από την τρίτη μέχρι και την τελευταία (11η) σελίδα θα έκαναν το ίδιο για καθέναν εκ των υπολοίπων 10 που συναποτελούν την εν λόγω τάξη. Τα 14 αυτά ζεύγη είναι ακριβώς τα ίδια με της

αμέσως προηγούμενης έρευνας, άρα και τα ζεύγη τα οποία υπέστησαν αντιστροφή κατά τη στατιστική ανάλυση.

6.4. Ευρήματα & Συζήτηση

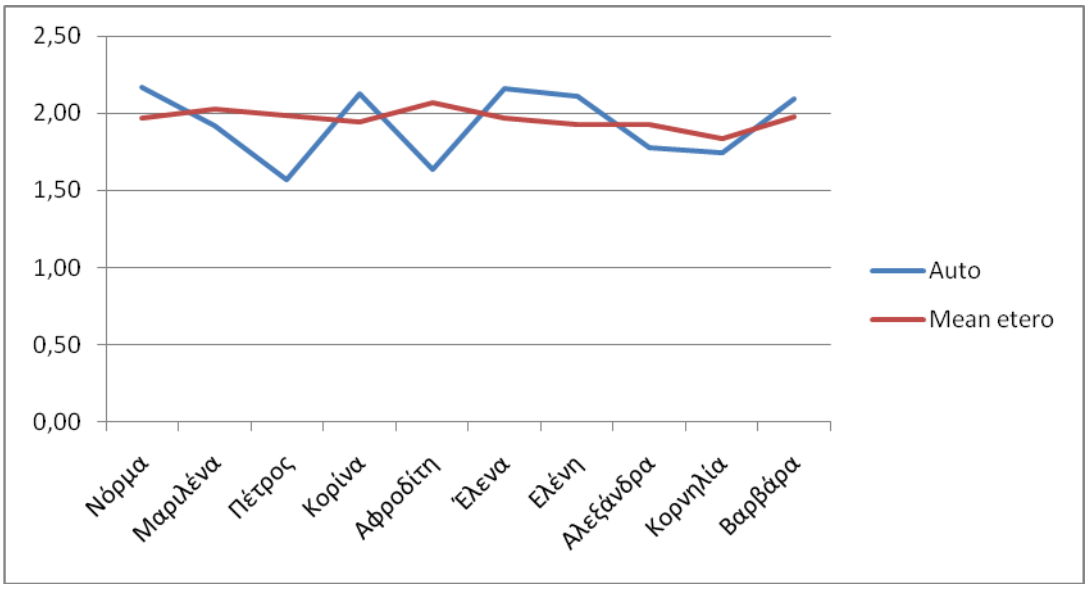
Παρακάτω παρουσιάζονται ενδελεχώς τα αποτελέσματα των πολυποίκιλων αναλύσεων των δεδομένων των χορηγηθέντων ερωτηματολογίων στη 10μελή εφηβική ομάδα των μαθητών του ιδιωτικού φροντιστηρίου ξένων γλωσσών. Αρχικά, στο σχήμα 110 παρουσιάζεται η κατανομή των αριθμητικών τιμών των Ψ και Κ στη βάση τόσο των απαντήσεων των μαθητών για το πώς βλέπουν τον εαυτό τους (αυτο-αναφορά) όσο και για το πώς βλέπουν όλους τους υπόλοιπους που συναποτελούν την εν λόγω εφηβική ομάδα (ετερο-αναφορά). Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι η αυτο-αναφορά της Νόρμας, της Κορίνας, της Έλενας, της Ελένης και της Βαρβάρας ξεπερνούν σε αριθμητική τιμή το συχνώς αναφερόμενο «ψυχολογικό» όριο των δύο μονάδων όσον αφορά το άθροισμα των Ψ και Κ. Με εξαίρεση την αυτο-αναφορά της Έλενας στις υπόλοιπες τέσσερις προαναφερθείσες κορυφές το μπλε χρώμα που αντιπροσωπεύει το μέγεθος Ψ υπερτερεί του κόκκινου που αντιπροσωπεύει το Κ. Με άλλα λόγια, η Νόρμα, η Κορίνα, η Ελένη και η Βαρβάρα πιστεύουν προσωπικά ότι είναι πιο ευαίσθητες εσωτερικά συγκριτικά με αυτό που πιστεύουν για εκείνες όλοι οι υπόλοιποι, πριμοδοτώντας ουσιαστικά την τάση τους για ενδο-ατομική ισορροπία εις βάρος της κοινωνικής. Το αντίστροφο, όπως καταλαβαίνουμε, συμβαίνει με την Έλενα. Τα πέντε αυτά άτομα των οποίων οι αθροιστικές τιμές Ψ και Κ ξεπερνούν τις δύο μονάδες ενδεχομένως να λειτουργήσουν αποσταθεροποιητικά ως προς την εν γένει συνοχή και συνεκτικότητα της εν λόγω εφηβικής ομάδας.

Σχήμα 110 Αριθμητικές τιμές Ψ και Κ (αθροιστική-συμπληρωματική μορφή Ψ και Κ) βάσει αυτο-αναφορικών και ετερο-αναφορικών απαντήσεων 10μελούς ομάδας συμμετεχόντων μαθητών

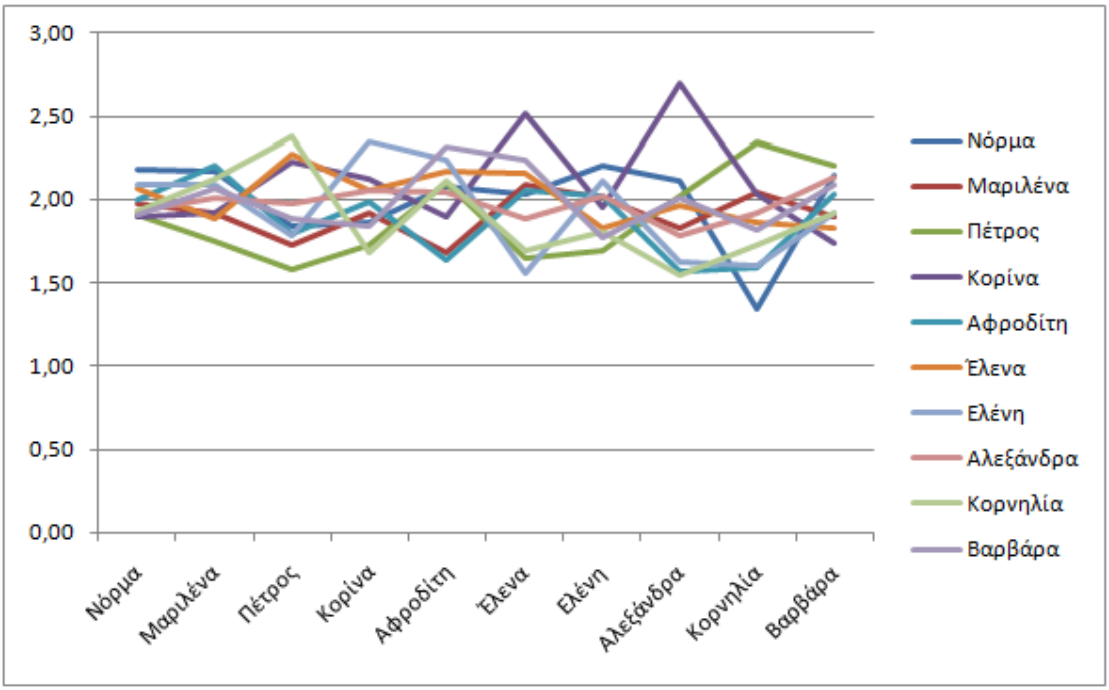


Στο σχήμα 111, που ακολουθεί, βλέπουμε την συγκριτική κατανομή των αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών απαντήσεων των συμμετεχόντων, στην οποία γίνεται οπτικά αντιληπτή αυτή η αποσταθεροποιητικού τύπου πριμοδότηση της διατήρησης της εσωτερικής γαλήνης από πλευράς Κορίνας, Νόρμας, Ελένης και Βαρβάρας καθώς και η «κοινωνική ευαισθησία» της Έλενας. Στη συνέχεια, στο σχήμα 112 παρατηρούμε τις ατομικές «πορείες» της συμπληρωματικότητας των Ψ και Κ των μαθητών βάσει των απαντήσεών τους τόσο σε προσωπικό επίπεδο όσο και σε ετερο-αναφορικό, σχήμα το οποίο βασίζεται παρακάτω στον πίνακα 158.

Σχήμα 111 Κατανομή και σύγκριση αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών απαντήσεων συμμετεχόντων μαθητών



Σχήμα 112 Ατομικές «πορείες» συμπληρωματικότητας στοιχείων Ψ και Κ (Ψ+Κ) συμμετεχόντων μαθητών



Ο πίνακας 157 παρουσιάζει τις μέσες αυτο-αναφορές και τις μέσες ετερο-αναφορές τόσο για το μέγεθος Ψ όσο και για το Κ για το σύνολο των συμμετεχόντων μαθητών. Στην τελευταία γραμμή (mean etero) του πίνακα παρουσιάζεται η μέση γνώμη του συνόλου των συμμετεχόντων για το περί ου ο λόγος κάθε φορά άτομο. Όπως παρατηρούμε, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων μαθητών παρουσιάζει διαφορές τόσο ως προς το Ψ όσο και ως προς το Κ αλλά και τα Ψ και Κ μαζί όσον αφορά στις τιμές που απέδωσαν οι ίδιοι στον εαυτό τους (αυτο-αναφορά) αλλά και σε αυτές που τους απέδωσαν οι υπόλοιποι (ετερο-αναφορά). Πιο συγκεκριμένα, η Νόρμα, η Κορίνα και η Κορνηλία εμφανίζονται να θεωρούν τον εαυτό τους πιο ευαίσθητο από ό,τι νομίζουν όλοι οι

υπόλοιποι μαζί (Νόρμα: Ψ(αυτο-αναφοράς)→1.20>0.99, Κορίνα: Ψ(αυτο-αναφοράς)→1.23>1.06, Κορνηλία: Ψ(αυτο-αναφοράς)→0.95>0.88), ενώ η Μαριλένα, ο Πέτρος και η Αλεξάνδρα πιστεύουν ότι είναι λιγότερο ευάλωτοι ψυχολογικά σε σχέση με τη γνώμη των υπολοίπων γι' αυτούς (Μαριλένα: Ψ(ετερο-αναφοράς)→0.96>0.86, Πέτρος: Ψ(ετερο-αναφοράς)→1.01>0.66, Αλεξάνδρα: Ψ(ετερο-αναφοράς)→1.15>1.05).

Επίσης, η Έλενα, όπως άλλωστε είδαμε και προηγουμένως, αποδίδει σημαντικά περισσότερο Κ στον εαυτό της συγκριτικά τόσο με το αυτο-αποδιδόμενο Ψ όσο και με το ετερο-αποδιδόμενο Κ των υπολοίπων μαθητών (Κ(αυτο-αναφοράς)→1.22>1.01). Στην Κορνηλία, από την άλλη, αποδίδονται μεγαλύτερες τιμές Κ από το σύνολο των υπολοίπων συμμαθητών της σε σχέση με αυτό που η ίδια προσωπικά αποδίδει (Κ(ετερο-αναφοράς)→0.96>0.79). Με άλλα λόγια, η Έλενα θεωρεί ότι επηρεάζεται περισσότερο από ένα κοινωνικό ερέθισμα ή από τα επιχειρήματα των συμμαθητών της σε μια ενδεχόμενη συζήτηση σε σχέση με το βαθμό που όλοι οι υπόλοιποι πιστεύουν ότι κάτι τέτοιο πραγματικά συμβαίνει, ενώ για την Κορνηλία οι συμμαθητές της πιστεύουν ότι είναι πιο κοινωνικά ευάλωτη από ό,τι η ίδια πιστεύει για τον εαυτό της.

Τέλος, για την Αφροδίτη οι συμμαθητές της στο φροντιστήριο πιστεύουν ότι είναι πιο ευαίσθητη τόσο ψυχολογικά όσο και κοινωνικά συγκριτικά με την άποψη που έχει η ίδια για τον εαυτό της. Θεωρούν, δηλαδή, ότι η Αφροδίτη είτε ότι είναι πιο ευαίσθητη ενδο-ατομικά και κοινωνικά από ό,τι εκείνη δείχνει είτε ότι η ίδια δεν αντιλαμβάνεται τη διάσταση μεταξύ του κινήτρου της συμπεριφοράς της και της ερμηνείας που επιδέχεται αυτή από τους άλλους, είτε ότι οι υπόλοιποι τη θεωρούν πραγματικά πολύ πιο συνολικά ασταθή από ό,τι η ίδια προσωπικά πιστεύει.

Πίνακας 157 Μέσοι όροι αυτο-αναφοράς και ετερο-αναφοράς έρευνας 10μελούς ομάδας μαθητών

Μ.Ο. Αυτο-ετεροαναφοράς Φροντιστήριο Ξένων Γλωσσών-10 μαθητές																				
Συμμετέχοντες	Νόρμα		Μαριλένα		Πέτρος		Κορίνα		Αφροδίτη		Έλενα		Ελένη		Αλεξάνδρα		Κορνηλία		Βαρβάρα	
	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K	Mean Ψ	Mean K
Νόρμα	1,20	0,97	1,07	1,10	0,86	0,99	1,08	0,78	1,00	1,09	0,76	1,28	1,00	1,21	1,17	0,94	0,55	0,80	1,00	1,15
Μαριλένα	1,04	0,94	0,86	1,06	0,79	0,93	1,29	0,63	0,81	0,88	1,01	1,08	0,97	1,04	1,01	0,82	1,00	1,05	1,06	0,84
Πέτρος	0,90	1,01	0,75	1,00	0,66	0,91	0,90	0,83	0,93	1,17	1,00	0,65	0,75	0,94	1,25	0,77	1,28	1,07	1,22	0,99
Κορίνα	0,98	0,92	0,86	1,06	1,18	1,04	1,23	0,90	0,89	1,01	1,23	1,29	1,21	0,74	1,72	0,97	1,03	1,00	1,03	0,71
Αφροδίτη	1,01	0,99	1,09	1,11	0,78	1,02	0,94	1,05	0,81	0,83	0,85	1,20	0,91	1,11	0,99	0,59	0,71	0,88	1,06	0,97
Έλενα	1,05	1,02	0,93	0,96	1,31	0,97	1,14	0,92	1,12	1,05	0,94	1,22	1,20	0,63	1,13	0,84	0,86	1,00	1,01	0,83
Ελένη	1,07	1,02	1,01	1,08	0,89	0,89	1,38	0,97	1,11	1,13	0,75	0,81	1,03	1,08	1,05	0,58	0,66	0,94	0,88	1,04
Αλεξάνδρα	0,98	0,95	0,97	1,04	0,98	1,00	1,03	1,03	0,99	1,06	0,88	1,00	0,93	1,09	1,05	0,73	0,94	0,98	1,06	1,07
Κορνηλία	0,96	0,98	0,96	1,16	1,48	0,90	0,86	0,83	1,06	1,05	0,90	0,80	1,00	0,81	0,95	0,60	0,95	0,79	0,82	1,10
Βαρβάρα	0,97	0,93	0,96	1,12	0,86	1,02	0,92	0,92	1,21	1,11	1,24	1,00	0,98	0,80	1,10	0,91	0,89	0,93	1,09	1,00
mean etero	0,99	0,97	0,96	1,07	1,01	0,97	1,06	0,88	1,01	1,06	0,96	1,01	0,99	0,93	1,15	0,78	0,88	0,96	1,02	0,96

Πίνακας 158 Συμπληρωματικότητα Ψ και Κ (Ψ+Κ) βάσει αυτο-αναφορικών και ετερο-αναφορικών απαντήσεων συμμετεχόντων μαθητών

ΑΥΤΟ-ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΑ Ψ+Κ										
Συμμετέχοντες	**Νόρμα**	**Μαριλένα**	**Πέτρος**	**Κορίνα**	**Αφροδίτη**	**Έλενα**	**Ελένη**	**Αλεξάνδρα**	**Κορνηλία**	**Βαρβάρα**
Νόρμα	2.18	2.17	1.84	1.86	2.08	2.03	2.21	2.11	1.35	2.14
Μαριλένα	1.98	1.92	1.72	1.92	1.68	2.09	2.01	1.83	2.05	1.90
Πέτρος	1.91	1.75	1.58	1.73	2.10	1.65	1.69	2.02	2.34	2.21
Κορίνα	1.90	1.92	2.22	2.12	1.90	2.52	1.95	2.69	2.03	1.74
Αφροδίτη	2.00	2.20	1.80	1.99	1.64	2.05	2.02	1.57	1.60	2.03
Έλενα	2.06	1.88	2.27	2.06	2.17	2.16	1.83	1.97	1.86	1.83
Ελένη	2.09	2.09	1.78	2.35	2.24	1.56	2.11	1.63	1.60	1.92
Αλεξάνδρα	1.93	2.01	1.98	2.05	2.04	1.88	2.02	1.78	1.92	2.13
Κορνηλία	1.94	2.12	2.38	1.68	2.11	1.70	1.81	1.54	1.73	1.92
Βαρβάρα	1.91	2.07	1.88	1.84	2.31	2.23	1.78	2.01	1.81	2.09

Ο πίνακας 159 απεικονίζει τους δείκτες δημοφιλίας βάσει των κοινωνιογραμμάτων των 10 μαθητών. Όπως αναλύσαμε και στην προηγούμενη έρευνα (βλ. Μέρος Β', κεφάλαιο 5, πίνακες 87 & 88 σελ. 324), ένα άτομο θεωρείται περισσότερο δημοφιλές από ένα άλλο αν στο σύνολο των συμμετεχόντων (πλην φυσικά του ιδίου) του ετερο-αποδίδονται περισσότερες συνδέσεις/σχέσεις. Στην εν λόγω μέτρηση «ταβάνι» θεωρείται η μονάδα η οποία αντιπροσωπεύει ένα άτομο το οποίο στο σύνολο των υπαγόμενων στην ομάδα του ατόμων του επιστρέφονται τόσες συνδέσεις όσος ο αριθμός των ατόμων (εξαιρουμένου φυσικά του ιδίου). Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι τα πιο δημοφιλή άτομα είναι η Κορίνα και η Αφροδίτη (0.78<1) αφού στο σύνολο των εννιά εναπομεινάντων μαθητών (αν εξαιρούμε κάθε φορά τις ίδιες) τους επιστρέφονται επτά συνδέσεις/σχέσεις (δηλ. 78% του συνόλου των εναπομεινάντων μαθητών). Δεύτερες κατά σειρά πιο δημοφιλείς έρχονται η Ελένη, η Αλεξάνδρα και η Κορνηλία (67%), τρίτοι «κατατάσσονται» οι Νόρμα, Πέτρος και Βαρβάρα (44%) και τελευταία τοποθετείται η Μαριλένα με μόλις μία ετερο-αποδιδόμενη σχέση στο σύνολο των εννέα ατόμων (11%).

Πίνακας 159 Δείκτης δημοφιλίας συμμετεχόντων μαθητών στα πλαίσια της 10μελούς εφηβικής τους ομάδας

ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΗΜΟΦΙΛΙΑΣ (POPULARITY)			
	Ετερο	**n-1**	**Δημοφιλία**
Κορίνα	7,00	9,00	0,78
Αφροδίτη	7,00	9,00	0,78
Έλενα	7,00	9,00	0,78
Ελένη	6,00	9,00	0,67
Αλεξάνδρα	6,00	9,00	0,67
Κορνηλία	6,00	9,00	0,67
Νόρμα	4,00	9,00	0,44
Πέτρος	4,00	9,00	0,44
Βαρβάρα	4,00	9,00	0,44
Μαριλένα	1,00	9,00	0,11

Στον πίνακα 160 που ακολουθεί παρουσιάζεται μια σύγκριση του αριθμού των αυτο-αναφορικών και μέσων ετερο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων που σημειώνουν στα κοινωνιογράμματά τους οι 10 μαθητές. Η εν λόγω σύγκριση αποτελεί δείκτη της φύσης των αναπτυσσόμενων σχέσεων, μονόδρομων ή αμφίδρομων. Για παράδειγμα, η Μαριλένα σημειώνει ότι αναπτύσσει σχέσεις με δύο συμμαθητές της ενώ οι τελευταίοι σημειώνουν κατά μέσο όρο περίπου μία σχέση (0.78), με αποτέλεσμα να βιώνει μία ουσιαστικά αμφίδρομη-αμοιβαία σχέση και μία μονόδρομη (δηλ. από την πλευρά της μόνο). Η Κορίνα αναπτύσσει τρεις περίπου αμφίδρομες και δύο μονόδρομες από την πλευρά της σχέσεις (αυτο-αποδιδόμενες σχέσεις: 5 / μέσες ετερο-αποδιδόμενες: ≈3). Η Έλενα υπάγεται σε περίπου τρεις αμοιβαίες και τέσσερις μονόδρομες από την πλευρά της σχέσεις (αυτο-αποδιδόμενες σχέσεις: 7 / μέσες ετερο-αποδιδόμενες: ≈3), ενώ η Βαρβάρα βιώνει το μεγαλύτερο βαθμό «πλάνης» και μη ρεαλισμού, όπως έχουμε εξηγήσει και στις προηγούμενες έρευνες, αφού θεωρεί ότι αναπτύσσει οκτώ στον αριθμό σχέσεις και παρόλα αυτά της επιστρέφονται μόλις περίπου δύο, με αποτέλεσμα να υπάγεται σε δύο αμφίδρομες και έξι μονόδρομες από την πλευρά της σχέσεις (αυτο-αποδιδόμενες σχέσεις: 8 / μέσες ετερο-αποδιδόμενες: ≈2). Παρατηρούμε ότι σε όλους τους συμμετέχοντες, σε άλλους λιγότερο και σε άλλους περισσότερο, οι τιμές των αυτο-αποδιδόμενων συνδέσεων/σχέσεων είναι μεγαλύτερες συγκριτικά με τις μέσες ετερο-αποδιδόμενες, πράγμα το οποίο συνηγορεί στο γεγονός ότι δεν έχουν αντιληφθεί στην πραγματικότητα – ίσως και λόγω του νεαρού της ηλικίας τους– τις προθέσεις των συμμαθητών τους καθώς και τις κοινωνικές δυναμικές στα πλαίσια της τάξης αυτής του φροντιστηρίου.

Επίσης, στον πίνακα 161 παρουσιάζεται ο δείκτης πυκνότητας των κοινωνιογραμμάτων των συμμετεχόντων μαθητών. Παρατηρούμε ότι η λιγότερο δημοφιλής Μαριλένα έχει σημειώσει το πυκνότερο κοινωνιόγραμμα (0.78<1), αυτό το οποίο πλησιάζει περισσότερο στο πλήρες γράφημα (δηλ. σε αυτό στο οποίο όλοι συνδέονται με όλους). Με μεγάλη διαφορά από τη Μαριλένα έπονται οι Αλεξάνδρα (0.36<1), Αφροδίτη-Βαρβάρα (0.31<1), Ελένη (0.29<1), Κορνηλία (0.27<1) κ.ο.κ.

Πίνακας 160 Αριθμός αυτο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων και μέσος όρος ετερο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων συμμετεχόντων μαθητών

ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΑΥΤΟ-ΑΠΟΔΙΔΟΜΕΝΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ/ΣΧΕΣΕΙΣ			
Γραφήματα συμμετεχόντων	**Αυτο-αναφορά**	**Μέση ετερο-αναφορά**	**Τ.Α.**
Νόρμα	3,00	1,89	2,42
Μαριλένα	2,00	0,78	0,83
Πέτρος	4,00	2,89	1,69
Κορίνα	5,00	2,78	1,72
Αφροδίτη	6,00	2,89	2,52
Έλενα	7,00	3,33	1,50
Ελένη	5,00	2,78	2,28
Αλεξάνδρα	6,00	3,33	1,87
Κορνηλία	6,00	3,44	1,59
Βαρβάρα	8,00	1,89	2,42

Πίνακας 161 Δείκτης πυκνότητας κοινωνιογραμμάτων συμμετεχόντων μαθητών

ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ 10 ΚΟΙΝΩΝΙΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ			
Γραφήματα συμμετεχόντων	**I**	**n(n-1)/2**	**Πυκνότητα**
Μαριλένα	35,00	45,00	0,78
Αλεξάνδρα	16,00	45,00	0,36
Αφροδίτη	14,00	45,00	0,31
Βαρβάρα	14,00	45,00	0,31
Ελένη	13,00	45,00	0,29
Κορνηλία	12,00	45,00	0,27
Έλενα	11,00	45,00	0,24
Νόρμα	10,00	45,00	0,22
Κορίνα	10,00	45,00	0,22
Πέτρος	8,00	45,00	0,18

Στους πίνακες 162 και 163 που ακολουθούν παρατίθενται οι μέσοι όροι (Μ.Ο.) και οι μέσες τυπικές αποκλίσεις (Mean S.D.) των σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων που επιστρατεύτηκαν στην εν λόγω έρευνα για να εκμαιεύσουν από τους συμμετέχοντες την «αναπαράστασή» τους για τα μεγέθη του HESIOD Project Ψ και Κ. Όπως βλέπουμε στον πίνακα 163 τα ζεύγη επιθέτων «σταθερός-ασταθής» (Ψ) και «κλειστός-ανοιχτός» (Κ) είναι αυτά τα οποία, μεταξύ άλλων, δίχασαν περισσότερο τους συμμετέχοντες μαθητές ως προς τον καθορισμό των Ψ και Κ. Αξίζει, παρόλα αυτά, να αναφερθεί ότι τα ζεύγη «εύθραυστος-ανεκτικός» και «ευερέθιστος-ψύχραιμος» τα οποία δίχασαν τους συμμετέχοντες εργαζομένους της «Προμηθευτικής Μετάλλων Κρήτης» στην προηγούμενη έρευνα[2] εμφάνισαν και στην παρούσα έρευνα ανεβασμένες μέσες τυπικές αποκλίσεις (2.18 και 2.19 αντίστοιχα) οι οποίες όμως είναι μικρότερες από αυτές των «σταθερός-ασταθής» (2.53) και «κλειστός-ανοιχτός» (2.41). Όσον αφορά στο «κλειστός-ανοιχτός» θυμόμαστε ότι στην έρευνα της ΚτΠ αύξησε τη διασπορά των απαντήσεων των εργαζομένων, πράγμα το οποίο δεν συνέβη με την «Προμηθευτική».

Στην πραγματικότητα, τα ζεύγη επιθέτων τα οποία κατά καιρούς στις τέσσερις έρευνες (φοιτητές-ΚτΠ-Προμηθευτική-φροντιστήριο) εμφάνισαν υψηλές μέσες τυπικές αποκλίσεις «μπερδεύοντας» απαντητικώς τους συμμετέχοντες, φαίνεται ότι δεν ακολουθούν κάποιο πρότυπο και κανόνα βάσει της φύσης του εκάστοτε δείγματος αλλά λειτουργούν διαφοροποιητικά βάσει του εκάστοτε συμμετέχοντα. Ο εκάστοτε συμμετέχων διαμορφώνει τη διακύμανση των απαντήσεων στα εν λόγω ζεύγη επιθέτων και όχι το είδος του δείγματος έρευνας (π.χ. φοιτητές, εργαζόμενοι ή μαθητές), καθιστώντας μεθοδολογικά τα εν λόγω ζεύγη παρεμβαίνουσες διαφοροποιητικές μεταβλητές. Ενδεχομένως, η κλίμακα σημασιολογικώς διαφοροποιημένων επιθέτων, από μεθοδολογικής σκοπιάς, να μην ενδείκνυται τελικά για τον καθορισμό των μεγεθών Ψ και Κ του HESIOD Project. Στον εν λόγω μεθοδολογικό προβληματισμό θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε και να δώσουμε λύση στην επόμενη κατά σειρά έρευνα στάθμισης του HESIOD Project σε κλινικό πλαίσιο (βλ. Μέρος Β', κεφάλαιο 7 σελ. 401-478).

Πίνακας 162 Μέσος όρος σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων βάσει αυτο-αναφοράς κα ετερο-αναφοράς συμμετεχόντων μαθητών

ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΘΕΤΩΝ												
		Αυτο	Ετερο Αφροδίτης	Ετερο Νόμιας	Ετερο Βαρβάρας	Ετερο Κορνηλίας	Ετερο Αλεξάνδρας	Ετερο Ελένης	Ετερο Έλενας	Ετερο Μαριλένας	Ετερο Κορίνας	Ετερο Πέτρου
Heslod Pr.	Σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα											
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	4,79	7,17	6,03	3,43	5,72	6,97	6,00	5,00	5,60	5,09	5,68
Ψ	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	5,22	5,68	5,47	7,10	2,22	4,24	5,49	4,02	6,19	6,17	5,20
Ψ	Απαθής-Ευαίσθητος/η (+)	9,60	5,52	6,23	9,16	8,84	8,82	8,86	6,53	6,81	7,74	7,38
Ψ	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	4,66	4,59	5,36	3,33	2,63	3,18	3,70	5,44	3,62	5,99	6,33
Ψ	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	3,64	4,64	5,84	4,17	3,82	6,16	3,86	4,46	4,81	5,77	5,59
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	3,30	5,90	4,60	3,08	5,69	3,41	3,44	5,97	6,00	3,54	5,99
Κ	Κομφορμιστής/στρια-Αντικομφορμιστής/στρια (+)	10,01	9,24	5,46	4,97	7,30	3,27	8,56	7,49	9,13	6,32	5,09
Κ	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	5,25	4,38	5,30	5,98	3,22	7,73	4,87	5,53	5,79	4,32	5,30
Κ	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	5,29	5,93	6,60	6,72	3,89	2,98	4,97	5,48	6,26	5,96	6,36
Κ	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	7,08	6,73	5,79	7,54	8,10	5,84	8,49	6,48	6,19	5,66	6,03
Κ	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	4,40	4,87	6,26	7,40	6,00	5,64	5,02	6,61	6,16	6,09	4,99
Κ	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	4,80	6,52	6,11	2,89	5,99	2,89	5,22	5,57	6,39	4,87	6,51
Ψ	Προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι σοβαρή-εξαιρετικά σημαντική (+)	7,47	8,82	6,84	9,37	8,40	10,10	7,88	8,98	7,37	7,37	6,33
Κ	Επηρεάζομαι κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	5,36	7,18	6,63	7,71	5,89	5,58	4,06	5,42	5,32	5,66	6,37

[2] Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι τα ζεύγη επιθέτων στις δύο έρευνες είναι τα ίδια, οπότε υπάρχει πρόσφορο έδαφος για κάποιες –περιορισμένες πάντως– συγκρίσεις μεταξύ των δύο δειγμάτων.

Πίνακας 163 Μέσες τυπικές αποκλίσεις σημασιολογικά διαφοροποιημένων επιθέτων βάσει αυτο-αναφοράς κα ετερο-αναφοράς συμμετεχόντων εργαζομένων

ΜΕΣΕΣ ΤΥΠΙΚΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΘΕΤΩΝ													
		Αυτο	Ετερο Αφροδίτης	Ετερο Νόρμας	Ετερο Βαρβάρας	Ετερο Κορνηλίας	Ετερο Αλεξάνδρας	Ετερο Ελένης	Ετερο Έλενας	Ετερο Μαριλένας	Ετερο Κορίνας	Ετερο Πέτρου	Mean S.D.
Hesiod Pr.	Σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα												
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	2,70	2,36	0,79	2,28	3,74	3,87	2,94	3,74	0,71	2,23	2,51	2,53
	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	2,84	1,30	0,43	2,78	1,12	4,16	3,59	2,45	1,24	2,65	1,43	2,18
	Απαθής-Ευαίσθητος/η (+)	1,25	2,39	0,84	0,67	1,20	3,02	1,92	3,44	1,26	1,70	2,44	1,83
	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	2,14	2,63	0,69	0,60	1,96	3,89	2,52	4,14	1,10	1,82	1,62	2,10
	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	1,65	1,88	0,53	2,51	2,78	3,77	1,97	3,22	0,96	2,26	2,54	2,19
Κ	Προσηνής-Απαθής (+)	1,94	0,56	0,68	1,86	3,61	2,89	2,27	2,23	0,47	1,53	1,51	1,78
	Κομφορμιστής/στρια-Αντικομφορμιστής/στρια (+)	0,95	1,01	0,55	2,17	3,00	3,58	2,72	3,80	0,67	2,53	2,46	2,13
	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	3,07	2,67	0,71	2,38	1,77	3,09	3,24	4,81	0,71	2,03	1,98	2,41
	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	2,15	3,06	0,68	2,57	2,02	2,70	3,23	2,68	0,96	1,84	2,26	2,20
	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	1,96	1,35	1,06	1,82	1,30	2,09	1,57	3,53	0,96	2,16	2,01	1,80
	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	2,98	1,61	0,56	2,22	2,80	2,79	3,12	2,81	0,58	3,06	2,58	2,28
	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	1,48	1,42	0,69	1,11	2,07	2,30	3,15	4,05	1,09	2,38	1,96	1,97
Ψ	Προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική (+)	1,47	1,00	0,51	0,87	0,59	1,35	1,83	2,12	0,88	1,34	2,88	1,35
Κ	Επηρεάζομαι κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	1,87	1,19	0,33	0,58	1,00	3,88	1,49	1,32	0,91	2,37	1,03	1,45

Στα σχήματα 113 έως 123 παρουσιάζονται τα κοινωνιογράμματα συμμετεχόντων στην έρευνα μαθητών, συμπεριλαμβανομένου του γραφήματος του συνόλου των εν λόγω εργαζομένων. Με τον κόκκινο κύκλο διευκρινίζεται η μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα του εκάστοτε γράφου ενώ με το καφέ τετράγωνο το προκύπτον από τις δηλωμένες σχέσεις/συνδέσεις ολικό κέντρο (όπου αυτά υπάρχουν). Επιπρόσθετα, στον πίνακα 164 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συχνότητες εμφάνισης των εργαζομένων αφενός στις προκύπτουσες μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες και αφετέρου στα προκύπτοντα ολικά κέντρα των συνολικά 10 κοινωνιογραμμάτων των συμμετεχόντων. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι η Αλεξάνδρα και η Έλενα, με επτά και έξι υπαγωγές αντίστοιχα, εμφανίζουν τις υψηλότερες υπαγωγές στις προκύπτουσες 10 μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες των γραφημάτων των μαθητών. Στον αντίποδα βρίσκεται η Μαριλένα η οποία εμφανίζεται μόλις μία φορά στις εν λόγω πλήρως συνδεδεμένες υπο-ομάδες στο εσωτερικό των οποίων αναπτύσσονται αμοιβαίες αλληλεπιδράσεις. Φαίνεται, δηλαδή, ότι η Αλεξάνδρα και η Έλενα αποτελούν το επίκεντρο της προσοχής στις αλληλοδράσεις στα πλαίσια της εφηβικής μαθητικής ομάδας και τα άτομα τα οποία καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη ροή της πληροφορίας σε αυτήν.

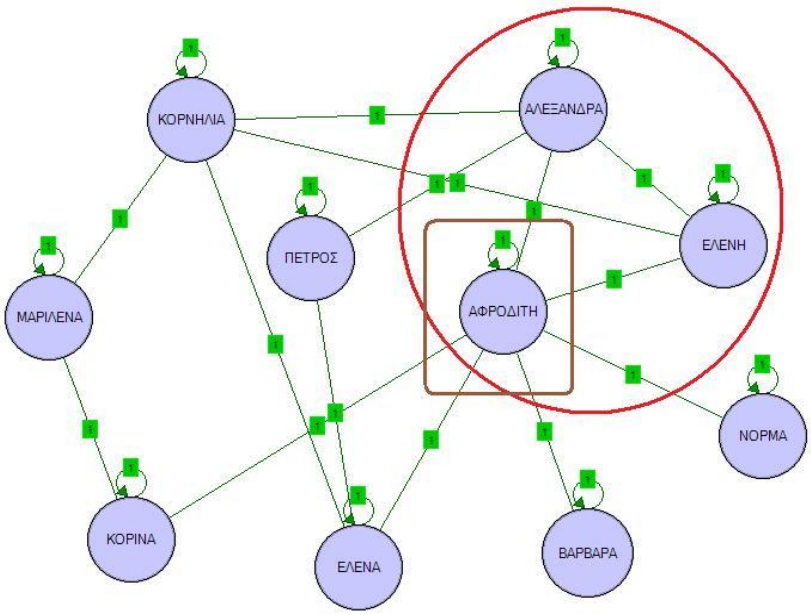
Από την άλλη, μόνο πέντε κοινωνιογράμματα εμφάνισαν, λόγω της έλλειψης απομονωμένων σημείων στο εσωτερικό τους, ολικά κέντρα χωρίς όμως να πριμοδοτείται κάποιο άτομο στον εν λόγω ρόλο-θέση. Πιο συγκεκριμένα, ακόμα και στην περίπτωση της Αφροδίτης, η μία από τις δύο «ανακηρύξεις» σε ολικό κέντρο είναι αυτο-αναφορική, δηλαδή συνέβη στο δικό της κοινωνιόγραμμα.

Πίνακας 164 Συχνότητες εμφάνισης των μαθητών στις μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες και στα ολικά κέντρα που προκύπτουν από τα συνολικά 10 κοινωνιογράμματά τους

Συμμετέχοντες	Συχνότητες Εμφάνισης Συμμετεχόντων σε Κλίκες	Συχνότητες Εμφάνισης Συμμετεχόντων σε Ολικά Κέντρα
Νόρμα	2	0
Μαριλένα	1	0
Πέτρος	4	1
Κορίνα	2	0
Αφροδίτη	4	**2**
Έλενα	6	1
Ελένη	5	0
Αλεξάνδρα	**7**	0
Κορνηλία	4	1
Βαρβάρα	2	0
Συνολικός Αριθμός Προκυπτουσών Κλικών	**10**	
Συνολικός Αριθμός Προκυπτόντων Ολικών Κέντρων	**5**	

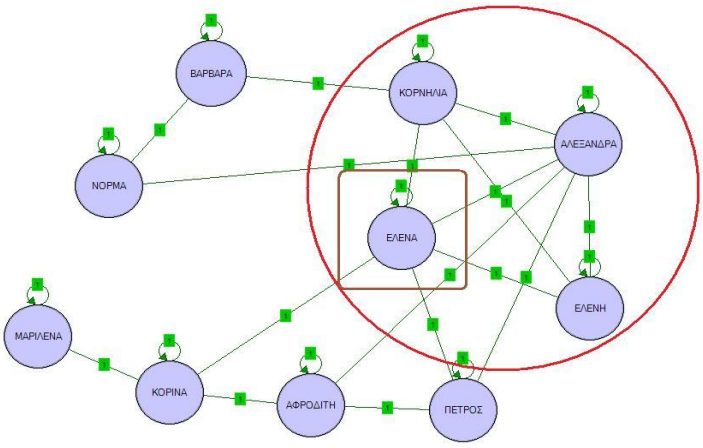
Στο σχήμα, λοιπόν, 113 που ακολουθεί παρουσιάζεται το κοινωνιόγραμμα της Αφροδίτης στο οποίο η ίδια όχι μόνο εντάσσεται στο πλήρως συνδεδεμένο υπο-γράφημα/κλίκα μαζί με την Αλεξάνδρα και την Ελένη (3-κλίκα) αλλά προκύπτει να είναι και το ολικό κέντρο. Στο εσωτερικό της εν λόγω υπο-ομάδας λαμβάνουν χώρα ισχυρές αμοιβαίες αλληλεπιδράσεις ενώ η Αφροδίτη διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη ροή της πληροφορίας στο κοινωνιόγραμμά της.

Σχήμα 113 Κοινωνιόγραμμα Αφροδίτης που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



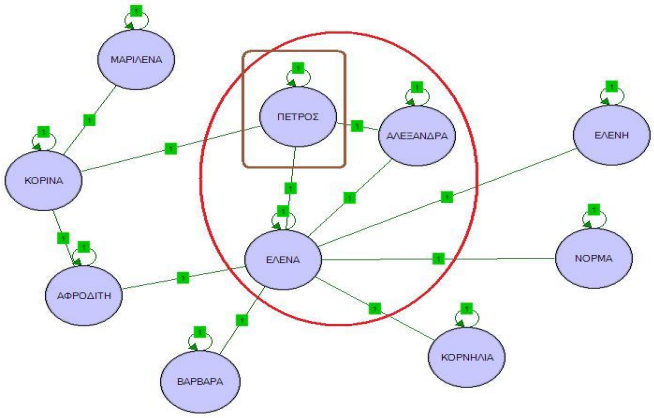
Παρακάτω στο κοινωνιόγραμμα της Αλεξάνδρας (σχήμα 114) η μέγιστα-πλήρως συνδεδεμένη κλίκα συναποτελείται από την ίδια, την Κορνηλία, την Ελένη και την Έλενα (4-κλίκα). Η τελευταία, μάλιστα, αποτελεί και το προκύπτον ολικό κέντρο του γραφήματος της Αλεξάνδρας, ενώ η Μαριλένα εξαρτάται τοπικά από την Κορίνα ως προς την επικοινωνία της με τους υπόλοιπους συμμαθητές της.

Σχήμα 114 Κοινωνιόγραμμα Αλεξάνδρας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



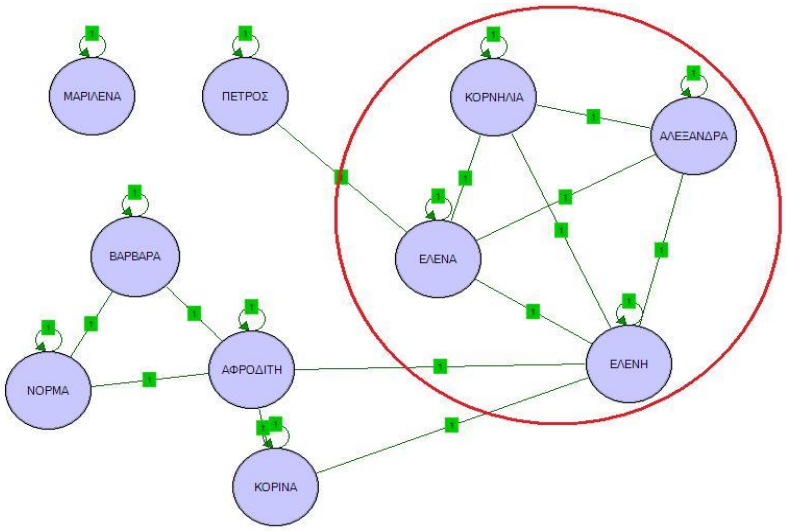
Το γράφημα της Έλενας (σχήμα 115) εξάγει μια ισχυρή 3-κλίκα (Έλενα-Πέτρος-Αλεξάνδρα), με τον Πέτρο να αποτελεί το προκύπτον ολικό κέντρο. Επίσης, η Έλενα τοποθετείται στο δομικό κέντρο ("structural centre") της δομής Έλενα-Βαρβάρα-Κορνηλία-Νόρμα-Ελένη χαρακτηριζόμενη από ισχυρή ενδιαμεσότητα ("betweenness") αφού αποτελεί τη "liaison" μεταξύ της ισχυρής 3-κλίκας και εν γένει όλου του γραφήματος από τη μια και του υπο-γραφήματος Βαρβάρα-Κορνηλία-Νόρμα-Ελένη από την άλλη. Λόγω της στρατηγικής της αυτής θέσης αυξάνει την τοπική εξάρτηση ("local dependency") των Βαρβάρα-Κορνηλία-Νόρμα-Ελένη από εκείνη, καθώς και το βαθμό συγκεντρωτισμού ή κεντρικότητας του εν λόγω υπο-γραφήματος ("centralization"/"graph centrality"). Το κεντροποιημένο αυτό υπο-γράφημα έχει τη μορφή «αστεριού» ("star graph"). Για μία ακόμη φορά η –λιγότερο δημοφιλής– Μαριλένα χρειάζεται και πάλι την «αρωγή» της Κορίνας για να εξασφαλίσει πρόσβαση στην υπόλοιπη εφηβική ομάδα.

Σχήμα 115 Κοινωνιόγραμμα Έλενας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



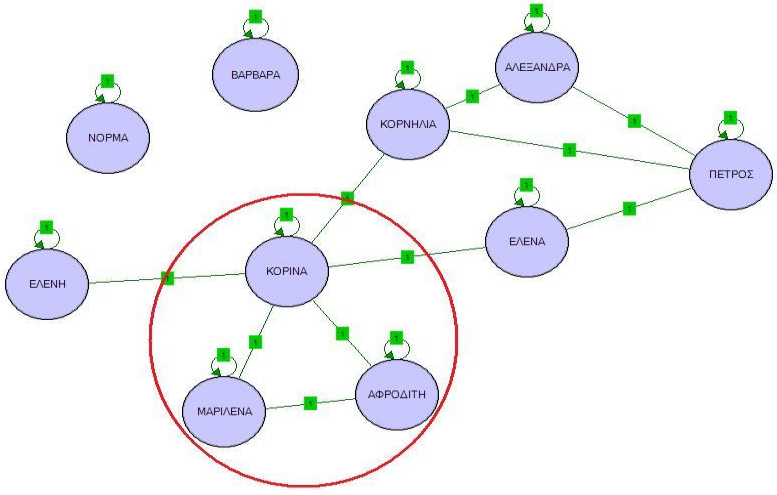
Στο σχήμα 116 παρατηρούμε ότι το κοινωνιόγραμμα της Ελένης εξάγει μια ισχυρή 4-κλίκα αποτελούμενη από τους Ελένη-Έλενα-Κορνηλία-Αλεξάνδρα. Η Μαριλένα ως απομονωμένο στο γράφημα σημείο ("isolated point" ή "isolate") αποτρέπει την εξαγωγή ολικού κέντρου, ενώ ο Πέτρος αποτελεί κρεμάμενο του κυκλικού παράγοντα ("cyclic component")/ισχυρής 4-κλίκας σημείο.

Σχήμα 116 Κοινωνιόγραμμα Ελένης που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Η Κορίνα στο κοινωνιόγραμμά της (σχήμα 117) εντάσσεται στο πλήρες υπο-γράφημα Κορίνα-Αφροδίτη-Μαριλένα ενώ η Ελένη αποτελεί κρεμάμενο σημείο της προαναφερθείσας 3-κλίκας/κυκλικού παράγοντα. Η Νόρμα και η Βαρβάρα αποτελούν απομονωμένα στο γράφημα σημεία ενώ παρατηρούμε και μια μικρή υπο-ομάδα λιγότερο ισχυρή από την κλίκα η οποία όμως είναι πλήρως συνδεδεμένη (Κορνηλία-Αλεξάνδρα-Πέτρος).

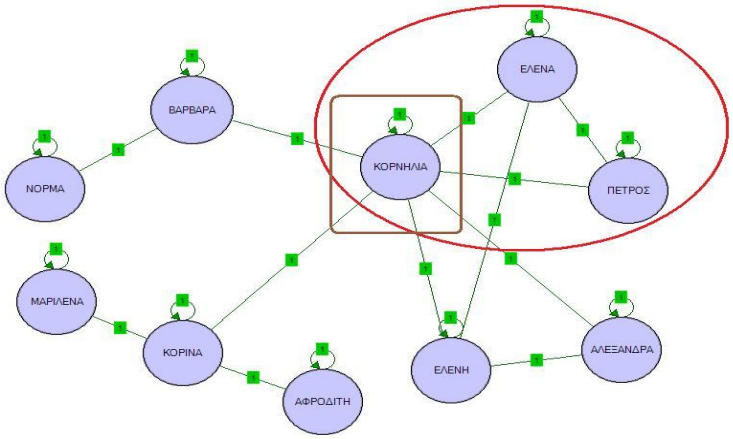
Σχήμα 117 Κοινωνιόγραμμα Κορίνας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Στο σχήμα 118 που ακολουθεί παρατηρούμε ότι στο γράφημα της Κορνηλίας η ίδια εκτός του ότι μαζί με την Έλενα και τον Πέτρο συναποτελούν μια 3-κλίκα πλήρως συνδεδεμένη, έχει ρόλο ολικού και δομικού κέντρου. Πιο συγκεκριμένα, αποτελεί δομικό κέντρο στο υπο-γράφημα Κορνηλία-Βαρβάρα-Νόρμα-Μαριλένα-Κορίνα-Αφροδίτη, αυξάνοντας την ενδιαμεσότητά της καθώς και την τοπική εξάρτηση των Βαρβάρα-Νόρμα-

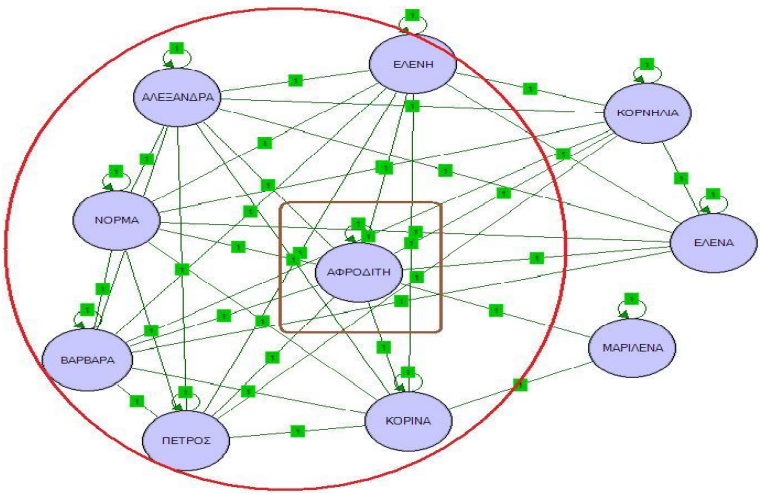
Μαριλένα-Κορίνα-Αφροδίτη από τη στιγμή που οι προαναφερθείσες μαθήτριες την χρησιμοποιούν ως όχημα για την επικοινωνία τους τόσο με την ισχυρή 3-κλίκα όσο και συνολικά με την υπόλοιπη ομάδα. Το κεντροποιημένο αυτό υπο-γράφημα είναι, όπως ξανατονίσαμε, άστρο και υποδηλώνει μια θα λέγαμε εγωιστική εκδοχή από πλευράς Κορνηλίας των αλληλεπιδράσεων στο εσωτερικό της εφηβικής ομάδας.

Σχήμα 118 Κοινωνιόγραμμα Κορνηλίας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Η Μαριλένα, η λιγότερο δημοφιλής μαθήτρια και ταυτόχρονα με το πυκνότερο γράφημα (σχήμα 119), μας παρουσιάζει ένα κοινωνιόγραμμα στο οποίο η εξαγόμενη ισχυρή 7-κλίκα (Ελένη-Αλεξάνδρα-Νόρμα-Αφροδίτη-Βαρβάρα-Πέτρος-Κορίνα) δεν τη συμπεριλαμβάνει, ενώ η Αφροδίτη τοποθετείται ως το ολικό κέντρο, ως δηλαδή ρυθμιστής της ροής της πληροφορίας και των αλληλεπιδράσεων στα πλαίσια της εν λόγω εφηβικής ομάδας. Η Μαριλένα, με άλλα λόγια, εμμέσως[3] δεν τοποθετεί τον εαυτό της στο επίκεντρο των ισχυρών αλληλοδράσεων στο εσωτερικό της ομάδας αλλά στο περιθώριο αφού επικοινωνεί αποκλειστικά με την Κορίνα και την Αφροδίτη και μέσω των τελευταίων με όλους τους υπολοίπους.

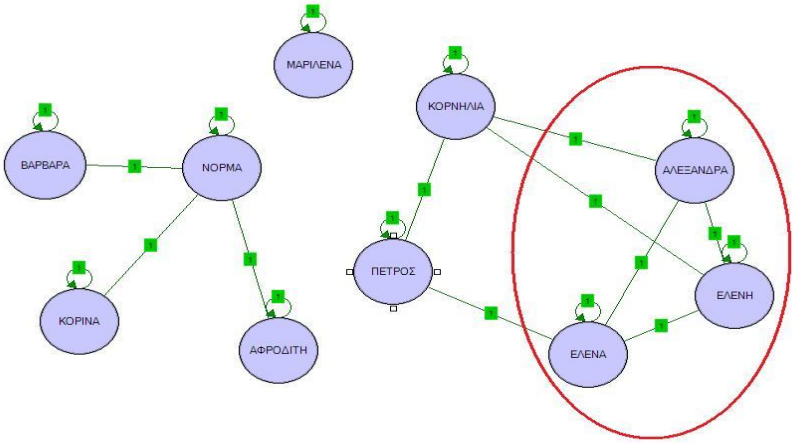
Σχήμα 119 Κοινωνιόγραμμα Μαριλένας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



[3] Γιατί, όπως έχουμε πολλάκις προαναφέρει, οι συμμετέχοντες δεν επιλέγουν το ολικό κέντρο ή την μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα στο κοινωνιόγραμμά τους αλλά οι εν λόγω ενδείξεις εξάγονται μετά την εισαγωγή των ατομικών γραφημάτων στο πρόγραμμα “Graph Magics”.

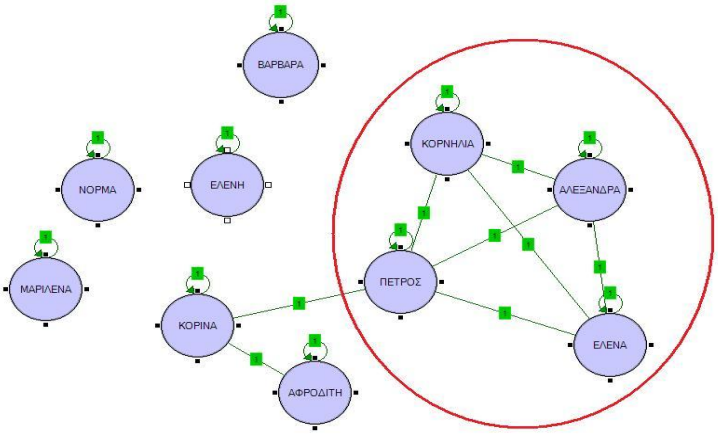
Στο σχήμα 120, το οποίο παραθέτει το προσωπικό κοινωνιόγραμμα της Νόρμας, συμβαίνει το εξής παράδοξο: η Νόρμα δεν υπάγεται στην εξαγόμενη από το σύστημα ισχυρή 3-κλίκα (Αλεξάνδρα-Ελένη-Έλενα) αλλά σε μια εξωτερική της κλίκας κεντροποιημένη δομή με την ίδια στη θέση ενός δομικού κέντρου (Νόρμα-Βαρβάρα-Κορίνα-Αφροδίτη). Η Βαρβάρα, η Κορίνα και η Αφροδίτη σε αυτό το ελλιπές άστρο εξαρτώνται τοπικά από τη Νόρμα έτσι ώστε να καταφέρουν να συνάψουν επικοινωνιακά μονοπάτια[4] ("paths") μεταξύ τους. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι το ελλιπές άστρο Νόρμα-Βαρβάρα-Κορίνα-Αφροδίτη αποτελεί ένα απομονωμένο δέντρο ("isolated tree"). Από την άλλη, η Μαριλένα στο γνωστό της «άσημο»-μη δημοφιλή ρόλο αποτελεί το μοναδικό απομονωμένο σημείο. Με άλλα λόγια, η Νόρμα φαίνεται να διαχωρίζει σαφώς το επικοινωνιακό τοπίο της μαθητικής αυτής ομάδας από τη στιγμή που σημειώνει ξεκάθαρα δύο μη συνδεδεμένες ομάδες στη μία εκ των οποίων κατέχει «ηγετική» θέση.

Σχήμα 120 Κοινωνιόγραμμα Νόρμας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Το κοινωνιόγραμμα του Πέτρου (σχήμα 121) απεικονίζει μία ισχυρή 4-κλίκα που συναποτελείται από τον ίδιο, την Κορνηλία, την Αλεξάνδρα και την Έλενα. Λόγω των τεσσάρων απομονωμένων σημείων (Μαριλένα, Νόρμα, Ελένη και Βαρβάρα) δεν μπορεί να εξαχθεί ολικό κέντρο, ενώ η Κορίνα και η Αφροδίτη σχηματίζουν ένα κρεμάμενο του παραπάνω ισχυρού κυκλικού παράγοντα ζεύγος σημείων.

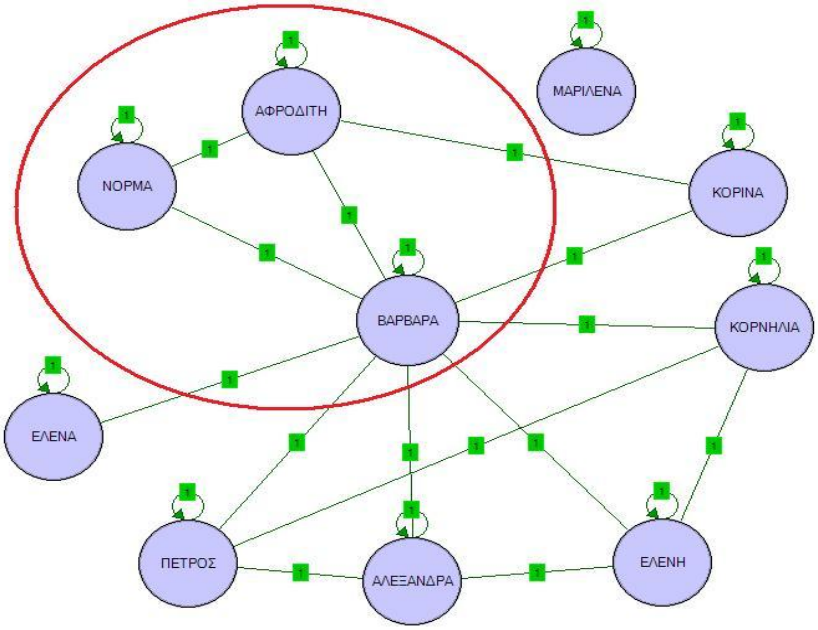
Σχήμα 121 Κοινωνιόγραμμα Πέτρου που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



[4] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 16 σελ. 100-101.

Η Βαρβάρα στο κοινωνιόγραμμα που παρατίθεται παρακάτω (σχήμα 122) προκύπτει ότι εντάσσεται στη μέγιστα συνδεδεμένη 3-κλίκα του γράφου της μαζί με τις Νόρμα και Αφροδίτη, ενώ λόγω της συνήθους ύποπτης Μαριλένας, που για μία ακόμη φορά επέχει θέση απομονωμένου σημείου, δεν εξάγεται ολικά κεντρικό άτομο. Η Βαρβάρα, με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι εννέα συμμαθητές της δεν συνδέονταν με κάποιο αποδεκτό μονοπάτι μεταξύ τους (όπως π.χ. ο Πέτρος με την Αλεξάνδρα και την Κορνηλία), φαίνεται να βρίσκεται εν δυνάμει δομικά κεντρική στο γράφημά της. Παρόλα αυτά ο βαθμός της ενδιαμεσότητάς της είναι σημαντικός με την Έλενα να βιώνει την ίδια τη μεγαλύτερη τοπική εξάρτηση από κάθε άλλο συμμετέχοντα.

Σχήμα 122 Κοινωνιόγραμμα Βαρβάρας που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα

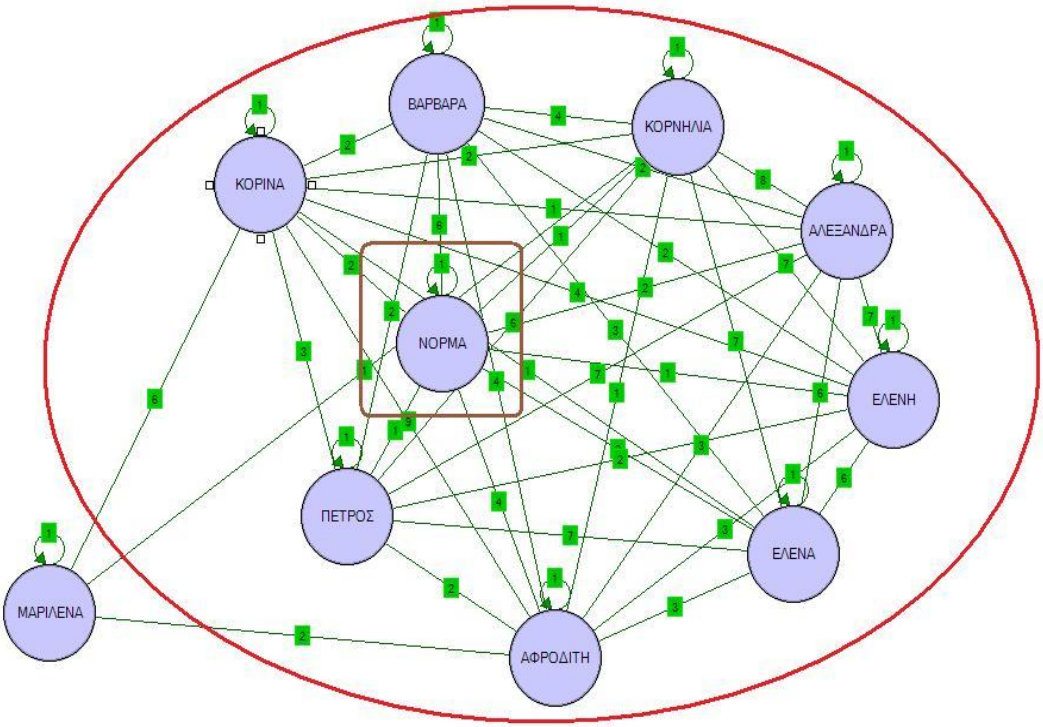


Παρακάτω στον σχήμα 123 παρουσιάζεται το συνολικό κοινωνιόγραμμα της εφηβικής ομάδας μετά τη συγχώνευση και των 10 ατομικών γραφημάτων κάθε συμμετέχοντα μαθητή. Παρατηρούμε ότι και στο συνολικό κοινωνιόγραμμα απεικονίζεται οπτικά η περιθωριακή θέση της Μαριλένας η οποία, λόγω της μεγάλης συχνότητας τοποθέτησής της ως απομονωμένο σημείο, δεν προκύπτει να υπάγεται στην πλήρως συνδεδεμένη υπο-ομάδα του δείγματος, μια 9-κλίκα που περιλαμβάνει το σύνολο των μαθητών εκτός από την ίδια. Αντίθετα, συνοψίζεται η φτωχή της κοινωνική δραστηριότητα στη σύναψη σχέσεων μόνο με την Κορνηλία, την Κορίνα και την Αφροδίτη. Στον αντίποδα βρίσκουμε τη Νόρμα η οποία προκύπτει ως το ολικό κέντρο του συνολικού αυτού γραφήματος, το άτομο από το οποίο διέρχεται το μεγαλύτερο ποσοστό της διακινούμενης στην ομάδα πληροφορίας.

Παρατηρούμε για μία ακόμη φορά τη διάσταση μεταξύ ατομικής και συλλογικής συμπεριφοράς. Εξηγούμαστε. Πολλάκις διαπιστώσαμε τη μεγάλη δημοφιλία της Κορίνας και της Αφροδίτης, καθώς και τη μεγάλη συχνότητα υπαγωγής της Αλεξάνδρας στις προκύπτουσες πλήρως συνδεδεμένες κλίκες στα επιμέρους 10 κοινωνιογράμματα των συμμετεχόντων μαθητών. Παρόλα αυτά, καμία εκ των προαναφερθέντων δεν είδαμε να παίζει τόσο κεντρικό ρόλο στο συνολικό γράφημα όσο η Νόρμα, η οποία δεν ήταν ούτε τόσο δημοφιλής ενώ μάλιστα είχε μόλις δύο φορές ενταχθεί σε μια ισχυρή κλίκα. Με άλλα

λόγια, όταν η συλλογική συμπεριφορά μιας ομάδας αναδυθεί (emergence[5]) από τις επιμέρους ατομικές συμπεριφορές των υπαγόμενων μελών της δεν θα είναι ποτέ το απλό άθροισμα των συμπεριφορών αυτών. Η μη προβλεψιμότητα της ομαδικής και διομαδικής συμπεριφοράς καθώς και της ανάδυσης ως διαδικασίας και αρχής συντελούν στην προκύπτουσα αυτή διάσταση μεταξύ συνολικού κοινωνιογράμματος και επιμέρους ατομικών γραφημάτων.

Σχήμα 123 Συνολικό κοινωνιόγραμμα που απεικονίζει, μεταξύ άλλων, το κέντρο και τη μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα



Στη συνέχεια, στους πίνακες 165 έως 182 και στα σχήματα 124 και 125 (ας μην παραβλέψουμε και την ιδιαίτερα χρήσιμη εικόνα 6) παρατίθενται τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων των γνωμών των 10 μαθητών του ιδιωτικού φροντιστηρίου ξένων γλωσσών, βάσει των απαντήσεών τους στα σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα του ερωτηματολογίου που υποθέτουμε ότι μας δίνουν το μέγεθος του Ψ και Κ καθώς και των ατομικών τους κοινωνιογραμμάτων που υποθετικά θεωρούμε ότι μας δίνουν το μέγεθος του Τ. Όπως θα δούμε, κάθε άτομο συνοδεύεται από τον εκθέτη Lyapunov της προσομοίωσης των γνωμών του, την εντροπία (information entropy)[6] και από το σχεδιάγραμμα οπτικής απεικόνισης της προσομοιωμένης πορείας των γνωμών του 1 και 2 στη βάση συγκεκριμένου αριθμού επανάληψης του αλγόριθμου προσομοίωσης (iterations).

Στα παρακάτω αποτελέσματα διαπιστώνουμε ότι οι εκθέτες Lyapunov, όπως άλλωστε συμβαίνει σε όλες τις έρευνες του παρόντος πονήματος με προεξάρχουσα αυτή της ΚτΠ, ομαδοποιούνται σε συγκεκριμένες κατηγορίες ανάλογα με το πρόσημο και τη διακύμανσή τους κατά τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου στις διενεργηθείσες προσομοιώσεις. Πιο συγκεκριμένα, οι εκθέτες των προσομοιώσεων των 10 μαθητών εντάσσονται σε τέσσερις διακριτές κατηγορίες: α) *εκθέτες που παραμένουν θετικοί καθόλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου,* β) *εκθέτες οι οποίοι, παρόλο που*

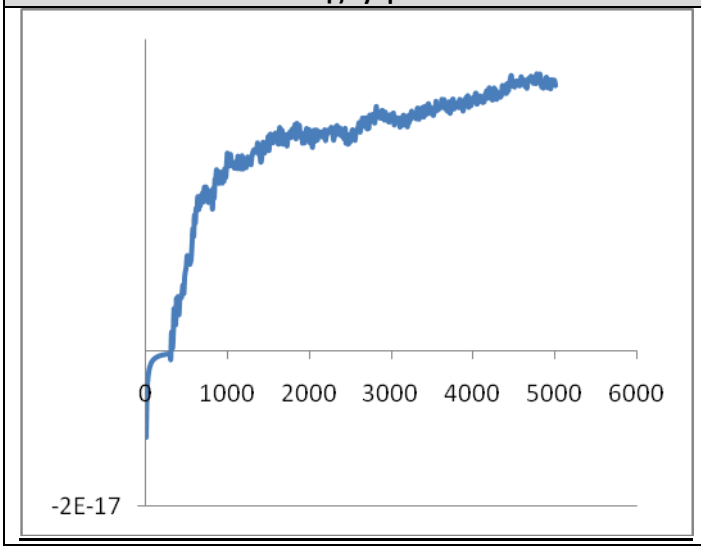
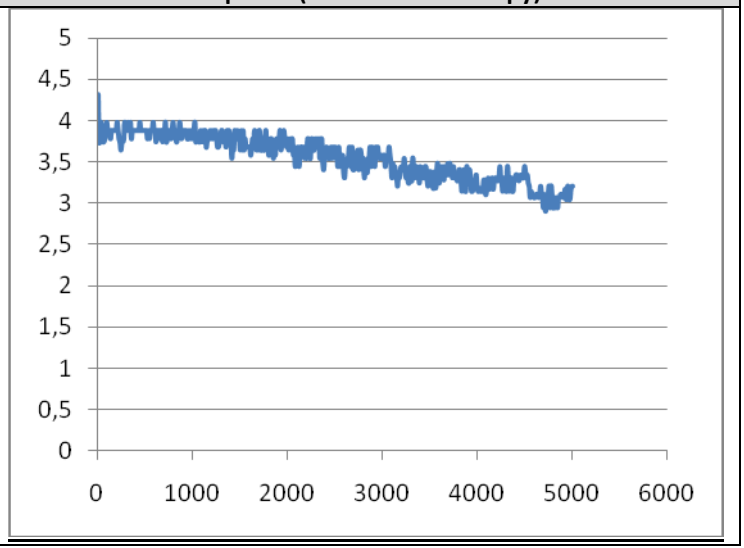
[5] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 7 σελ. 44-47.
[6] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 7, υποσημείωση 36, σελ. 46.

παραμένουν θετικοί καθόλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου, παρουσιάζουν αυξομείωση ως προς την τιμή τους, γ) *εκθέτες οι οποίοι ξεκινούν από θετικό πρόσημο και σταδιακά καταλήγουν να εφάπτονται του μηδενός*, δ) *εκθέτες οι οποίοι παραμένουν εφαπτόμενοι του μηδενός σχεδόν καθόλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου*.

Στην πρώτη, λοιπόν, κατηγορία ανήκουν οι προσομοιώσεις των κοινωνιογραμμάτων της Αφροδίτης, της Έλενας, της Μαριλένας και της Βαρβάρας των οποίων οι εκθέτες Lyapunov παραμένουν θετικοί καθόλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου (βλ. πίνακες 165, 167, 169, 171). Πρέπει, βέβαια, να τονίσουμε ότι οι εκθέτες αυτοί είναι ελάχιστα θετικοί έτσι ώστε να αποτελούν σαφή ένδειξη χαοτικής συμπεριφοράς στο σύστημα της εφηβικής ομάδας. Η μορφή, λοιπόν, αυτή των εκθετών Lyapunov στην πράξη εκδηλώνεται είτε με μια εφήμερα χαοτική συμπεριφορά της ομάδας η οποία σταδιακά ομαλοποιείται και σταθεροποιείται σε ένα σταθερό τελικό σημείο, συμπεριφορά εμφανής στην προσομοίωση του κοινωνιογράμματος της Έλενας (πίνακας 168, μακρο-επίπεδο), είτε με περιοδικές κινήσεις των συμμετεχόντων μαθητών, οι οποίες είναι εμφανείς στις προσομοιώσεις των κοινωνιογραμμάτων της Αφροδίτης και της Μαριλένας όπου το μικρο-επίπεδο μας αποκαλύπτει άλλοτε τέσσερα (Αφροδίτη) και άλλοτε έξι (Μαριλένα) άτομα να κινούνται με αυτόν τον τρόπο (πίνακες 166 και 170 αντίστοιχα), είτε με μια εξαρχής σταθερή και προβλέψιμη πορεία των μαθητών καθόλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου, γεγονός έκδηλο στην προσομοίωση του κοινωνιογράμματος της Βαρβάρας (πίνακας 172). Σε όλες, βέβαια, τις περιπτώσεις που μόλις παραθέσαμε (εφήμερο χάος, περιοδικότητα και σταθερή κίνηση) οι συμμετέχοντες στο τέλος ομαδοποιούνται περισσότερο ή λιγότερο σε ομάδες. Πιο συγκεκριμένα, στην προσομοίωση της Έλενας στο σύστημα είτε υπεισέρχεται η κοινωνική κατάτμηση (γνώμη 1) είτε οι μαθητές καταλήγουν να ομαδοποιηθούν σε τρεις ομάδες (γνώμη 2). Στην προσομοίωση της Αφροδίτης οι συμμετέχοντες πολώνονται σε δύο ομάδες (γνώμη 1 και 2), ενώ στην αντίστοιχη της Μαριλένας τα άτομα είτε πολώνονται (γνώμη 1) είτε υπάγονται σε μία συναινετική ομάδα (γνώμη 2). Τέλος, στην προσομοίωση της Βαρβάρας οι μαθητές σχηματίζουν είτε τέσσερις ομάδες (γνώμη 1) είτε πολώνονται (γνώμη 2).

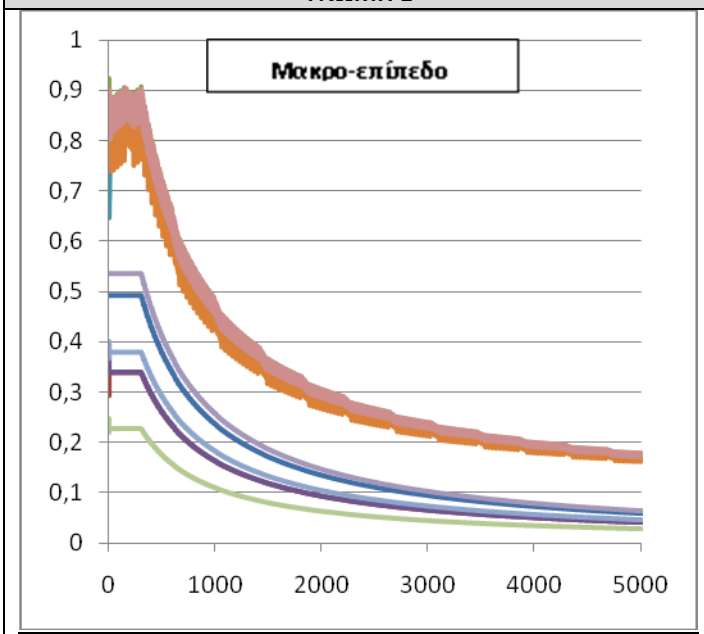
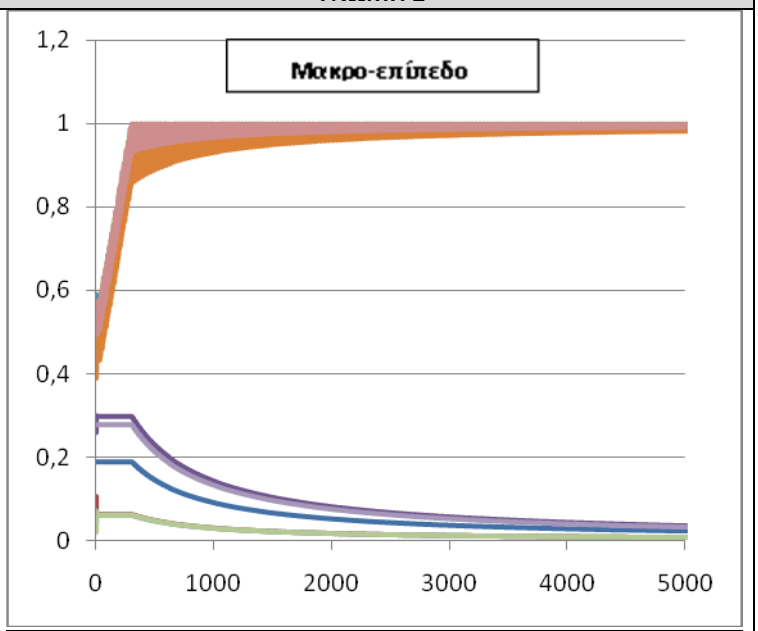
Όσον αφορά, τώρα, στη μορφή των επιμέρους εντροπιών (information entropy) των τεσσάρων αυτών μαθητριών, παρατηρούμε κάτι εντελώς αντίστροφο από το γενικότερο εύρημα της προηγούμενης έρευνας στην «Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης». Πιο συγκεκριμένα, στην έρευνα της «Προμηθευτικής» παρατηρήσαμε όταν η προσομοίωση κάποιου μέλους της εργασιακής ομάδας εμφάνιζε θετικό Lyapunov η ομάδα έτεινε να «μαζεύει» την ενδεχόμενη εφήμερη χαοτική συνθήκη ή αναταραχή στις τροχιές των συμμετεχόντων με το να μειώνει περισσότερο την εντροπία της. Στην παρούσα έρευνα του φροντιστηρίου βλέπουμε ότι οι εντροπίες μειώνονται όσο το σύστημα εκτρέπεται από την εφήμερα χαοτική στη σταθερή συμπεριφορά. Ειδικότερα, βρίσκουμε την εντροπία της προσομοίωσης της Έλενας (πίνακας 167) να εμφανίζει τη μικρότερη μείωση (4.4→3), αν και το σύστημα διέρχεται από μια εφήμερα χαοτική συνθήκη, της Αφροδίτης (πίνακας 165, 4.4→2.5) και της Μαριλένας (πίνακας 169, 4.4→1.9) να παρουσιάζουν λίγο μεγαλύτερη μείωση παρόλο που το σύστημα εμφανίζει περιοδική σταθερή κίνηση, ενώ η εντροπία της προσομοίωσης της Βαρβάρας (πίνακας 171), ο Lyapunov της οποίας εμφανίζει τους συμμετέχοντες να ακολουθούν σταθερές και προβλέψιμες πορείες, εμφανίζει τη μεγαλύτερη μείωση (4.4→0.4).

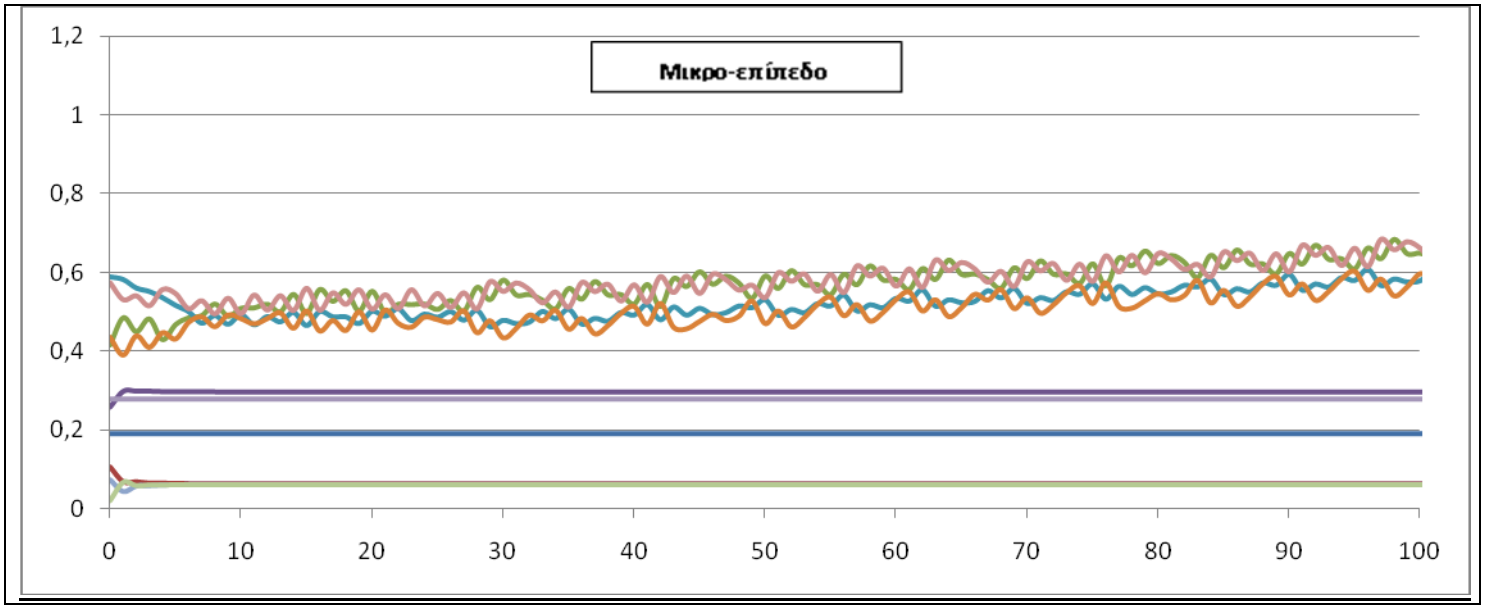
Πίνακας 165 Εκθέτης Lyapunov και Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών Αφροδίτης

Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (Information Entropy)
	

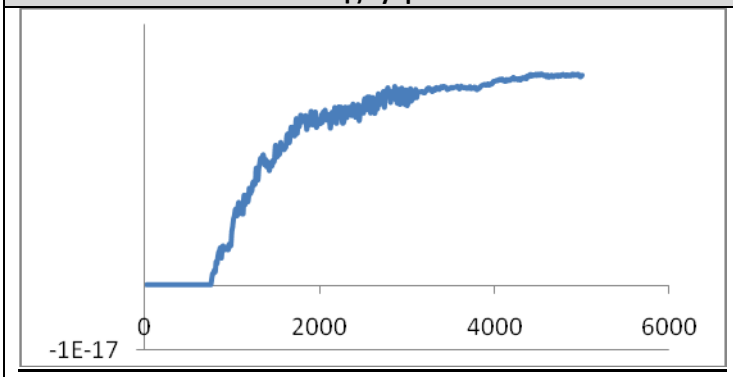
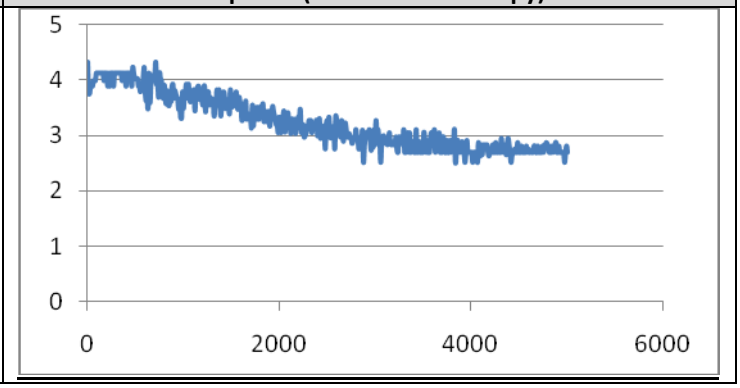
Εικόνα 6 Υπόμνημα αντιστοίχησης χρωμάτων γραμμών με συμμετέχοντες μαθητές στις εξαγόμενες ατομικές προσομοιώσεις της έρευνας

Πίνακας 166 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Αφροδίτης (μακρο- & μικρο-επίπεδο (γνώμη 2))

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

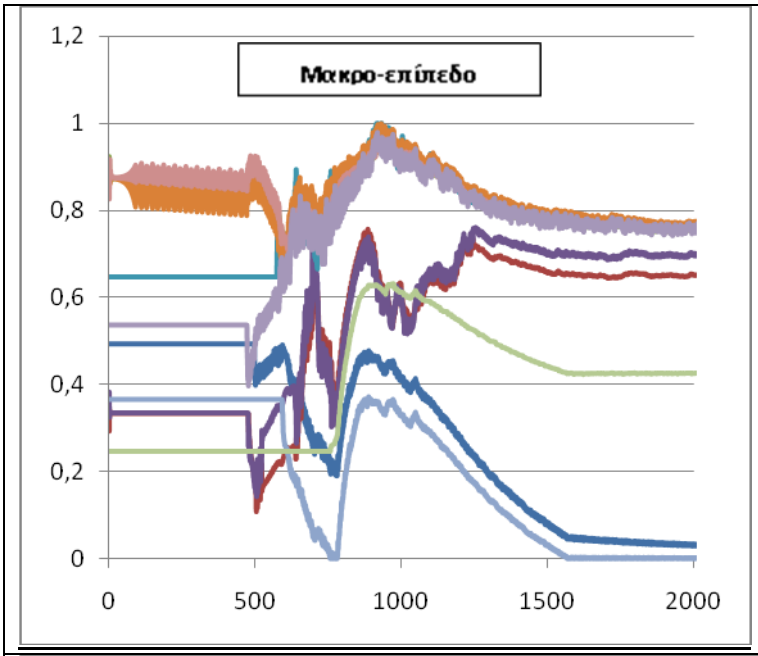


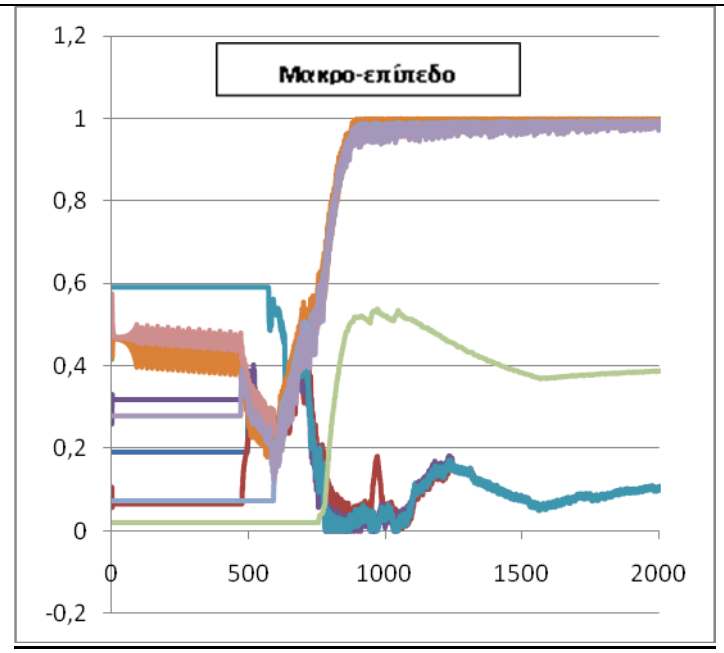
Πίνακας 167 Εκθέτης Lyapunov και Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών Έλενας

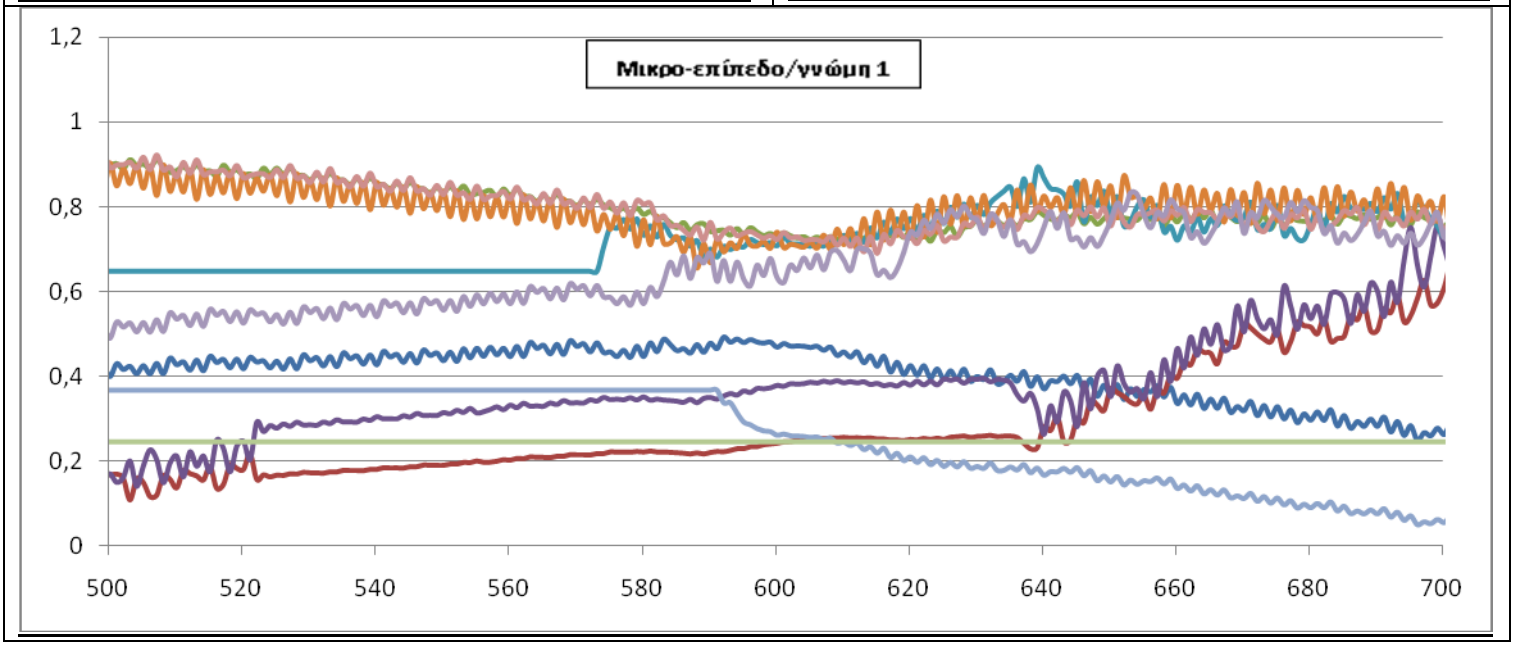
Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (Information Entropy)
	

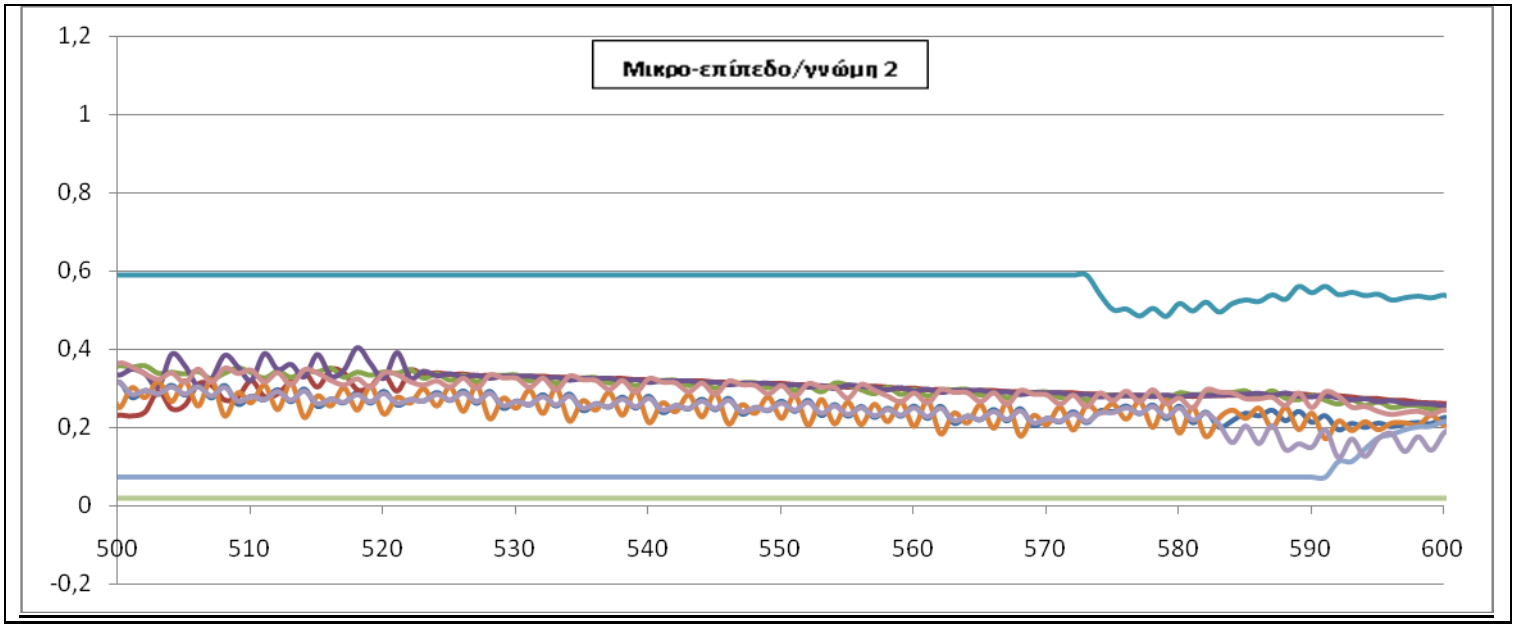
Πίνακας 168 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Έλενας (μακρο- & μικρο-επίπεδο)

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2

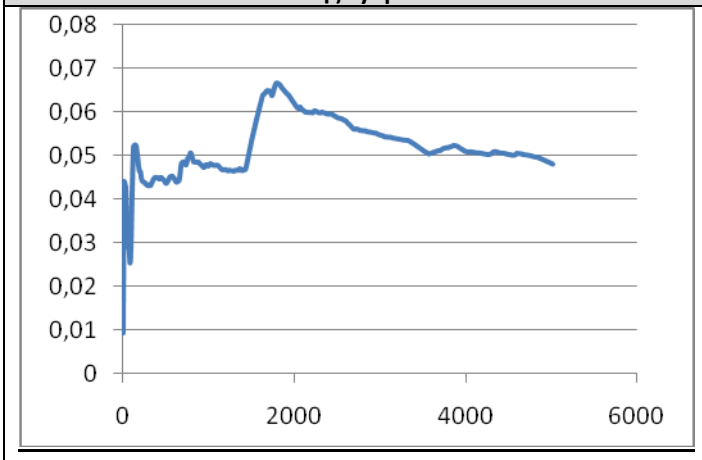
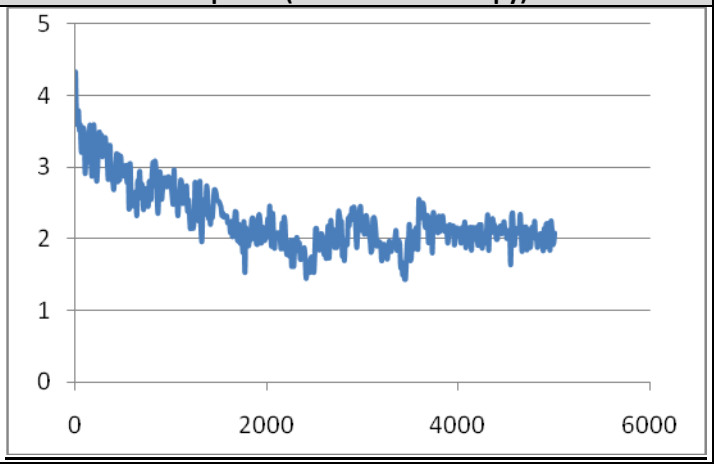

Μακρο-επίπεδο
1,2
1
0,8
0,6
0,4
0,2
0
0
500
1000
1500
2000


Μακρο-επίπεδο
1,2
1
0,8
0,6
0,4
0,2
0
-0,2
0
500
1000
1500
2000


Μικρο-επίπεδο/γνώμη 1
1,2
1
0,8
0,6
0,4
0,2
0
500
520
540
560
580
600
620
640
660
680
700

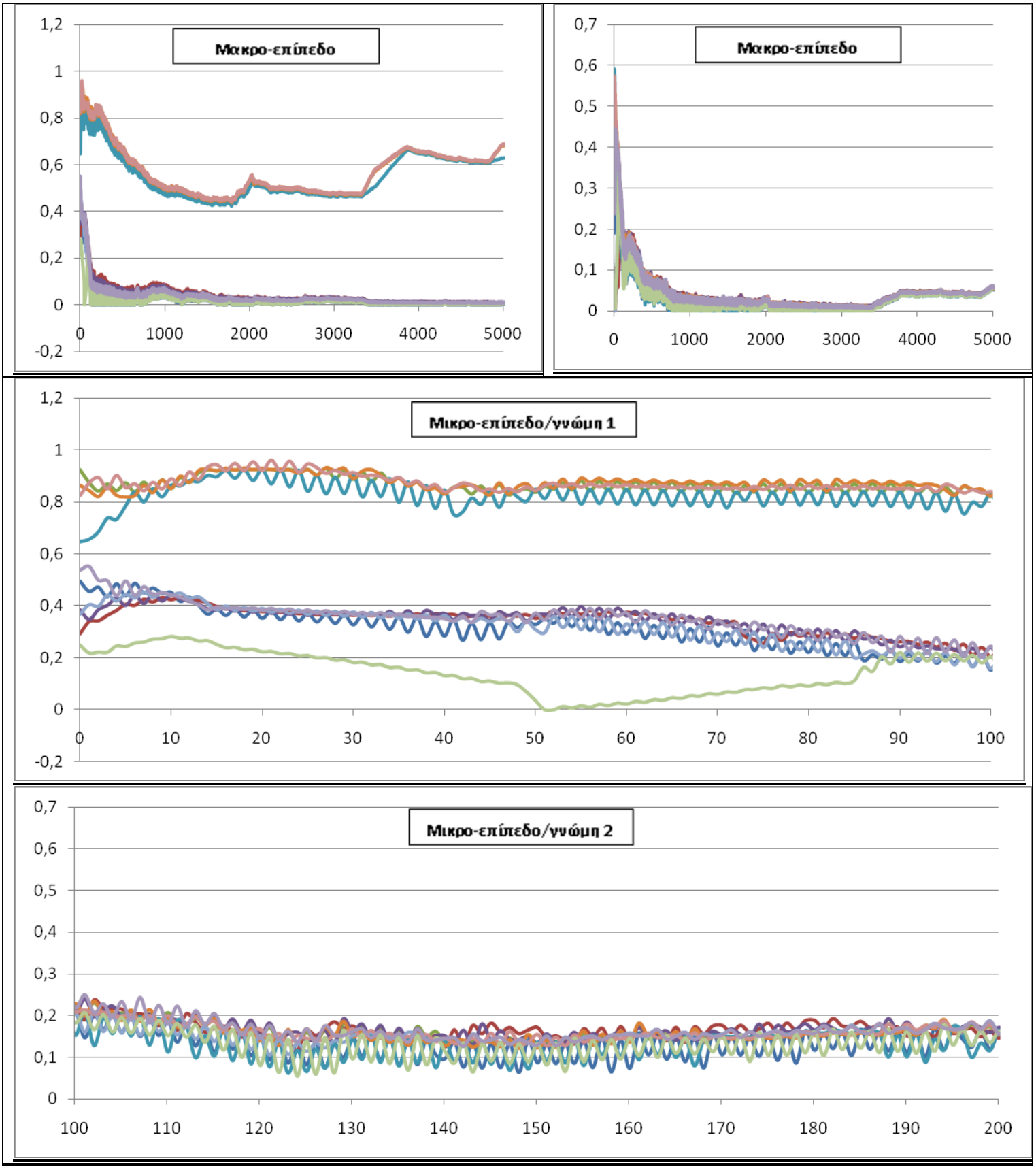


Πίνακας 169 Εκθέτης Lyapunov και Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών Μαριλένας

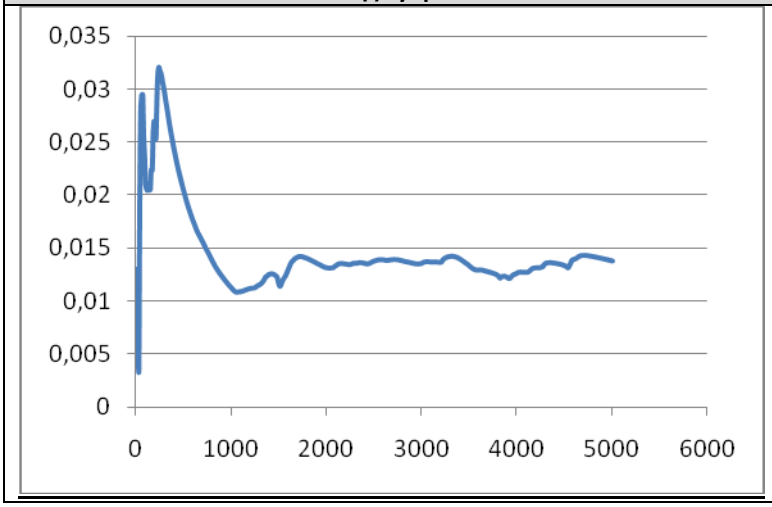
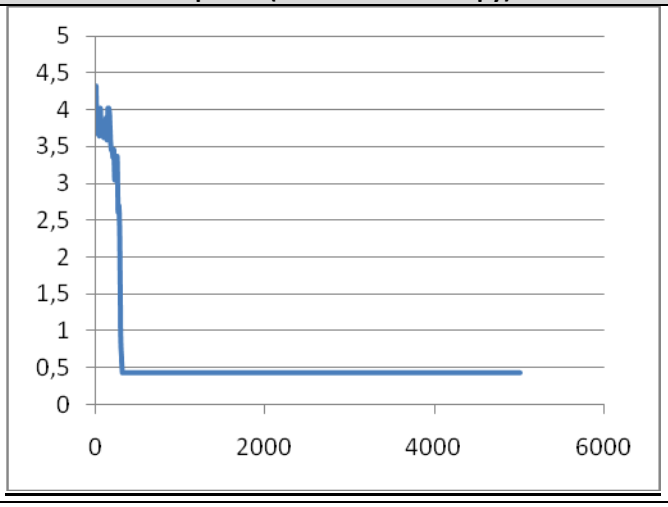
Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (Information Entropy)
	

Πίνακας 170 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Μαριλένας (μακρο- & μικρο-επίπεδο)

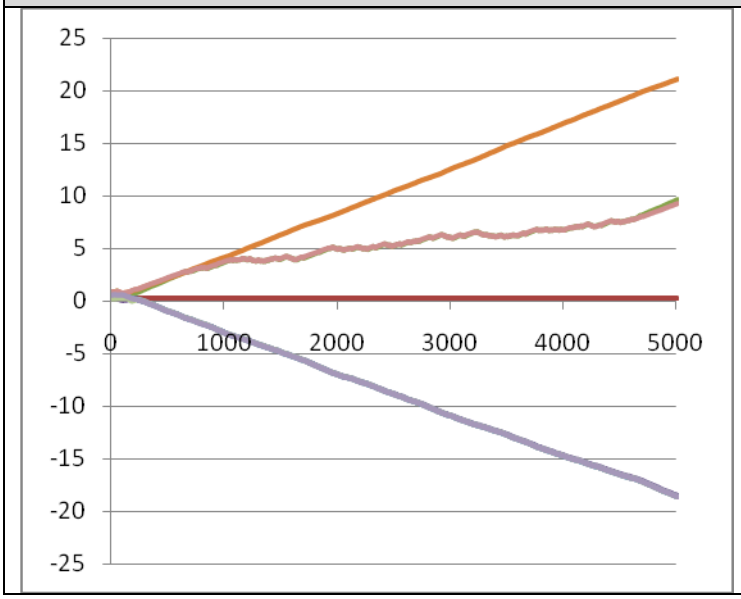
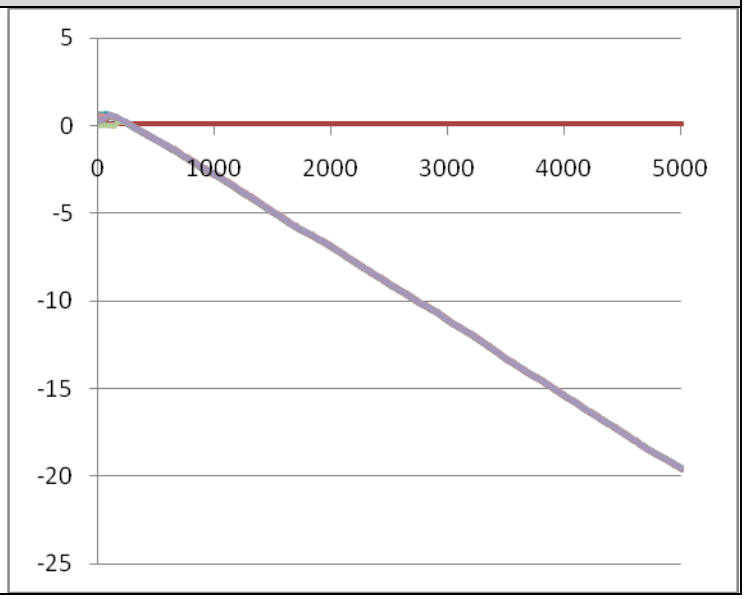
ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2



Πίνακας 171 Εκθέτης Lyapunov και Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών Βαρβάρας

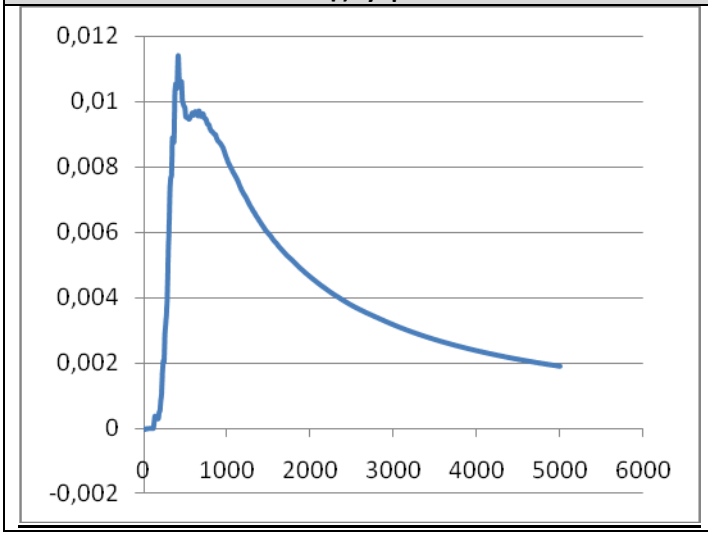
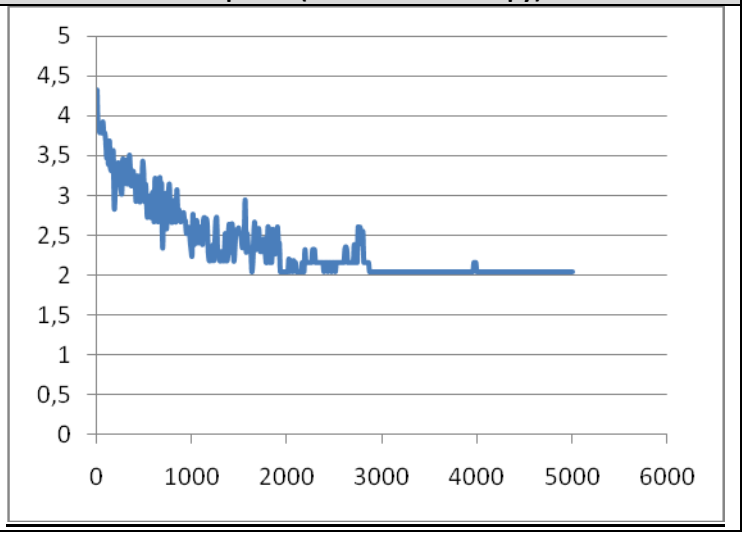
Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (Information Entropy)
	

Πίνακας 172 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Βαρβάρας

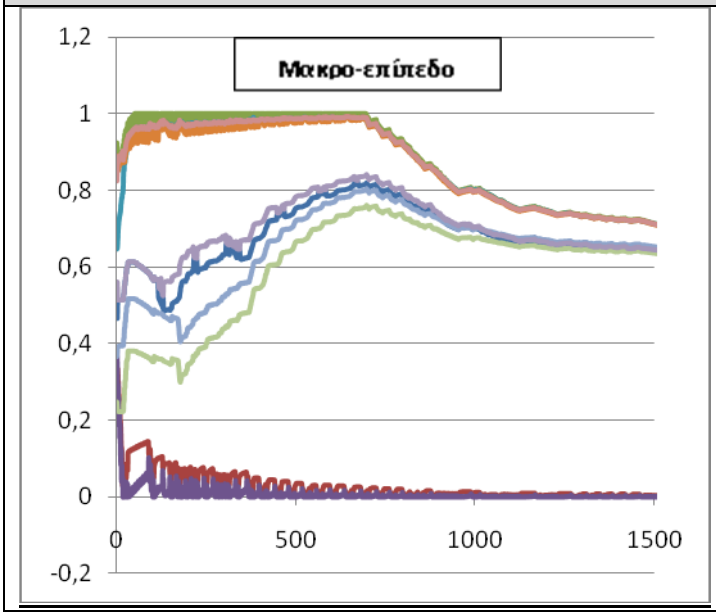
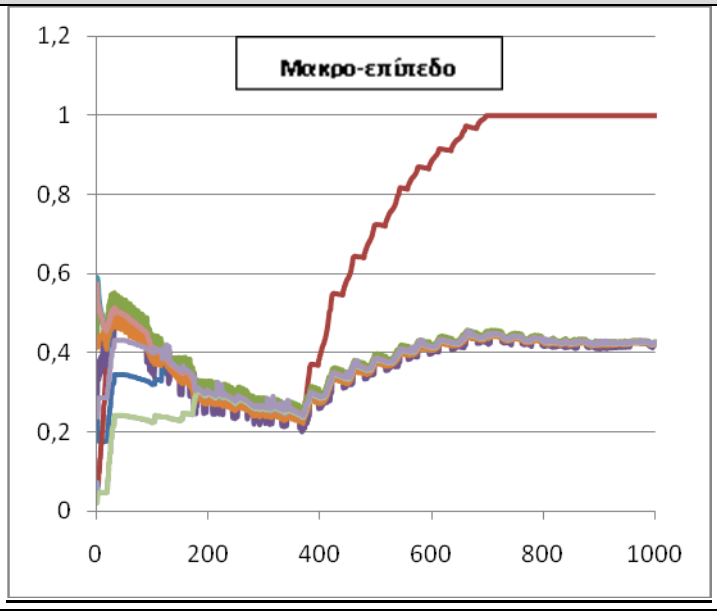
ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

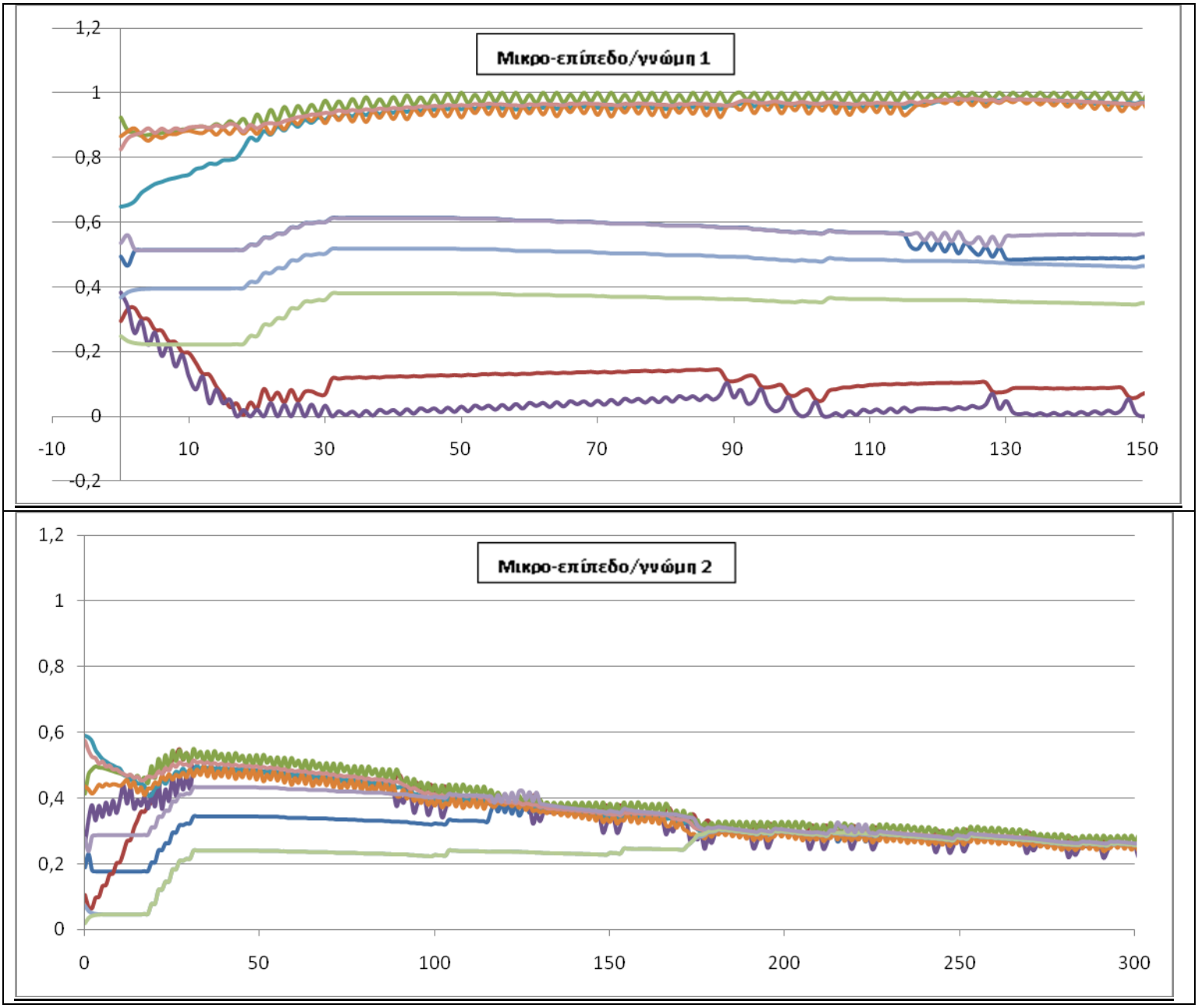
Στη δεύτερη κατηγορία ανήκει η προσομοίωση του κοινωνιογράμματος της Αλεξάνδρας της οποίας ο εκθέτης Lyapunov, εκτός του ότι παραμένει θετικός καθόλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου, παρουσιάζει και αυξομείωση ως προς την τιμή του (πίνακας 173). Παρατηρούμε ότι ο εκθέτης στις πρώτες περίπου 300 iterations έχει μια ανοδική θετική πορεία και εν συνεχεία πέφτει κατακόρυφα με αποτέλεσμα να σταθεροποιηθεί σε μια παραταύτα εξίσου θετική τιμή. Από την άλλη, η εντροπία της εν λόγω προσομοίωσης παρουσιάζει μια αξιόλογη πτώση (4.4→2) κυρίως στις πρώτες 300 iterations λόγω της αρχικής επίσης απότομης ανόδου του εκθέτη Lyapunov. Στον πίνακα 174 βλέπουμε πως απεικονίζεται αυτή η αρχική άνοδος του εκθέτη: οι συμμετέχοντες μαθητές παρουσιάζουν ταραχώδεις ατομικές πορείες οι οποίες καταλήγουν είτε σε τρεις (γνώμη 1, μακρο-επίπεδο) είτε σε μία ενιαία συναινετική ομάδα με ένα συμμετέχοντα (Μαριλένα) να «αυτομολεί» μετά το πέρας των περίπου 400 πρώτων επαναλήψεων του αλγορίθμου (γνώμη 2, μακρο-επίπεδο).

Πίνακας 173 Εκθέτης Lyapunov και Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών Αλεξάνδρας

Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (Information Entropy)
	

Πίνακας 174 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Αλεξάνδρας (μακρο- & μικρο-επίπεδο)

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

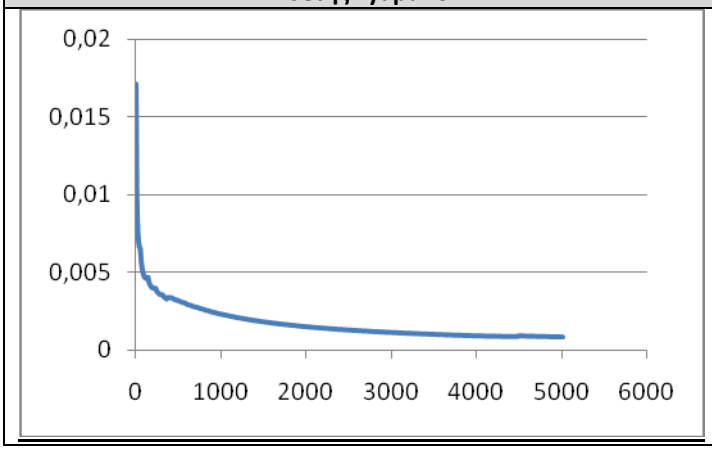
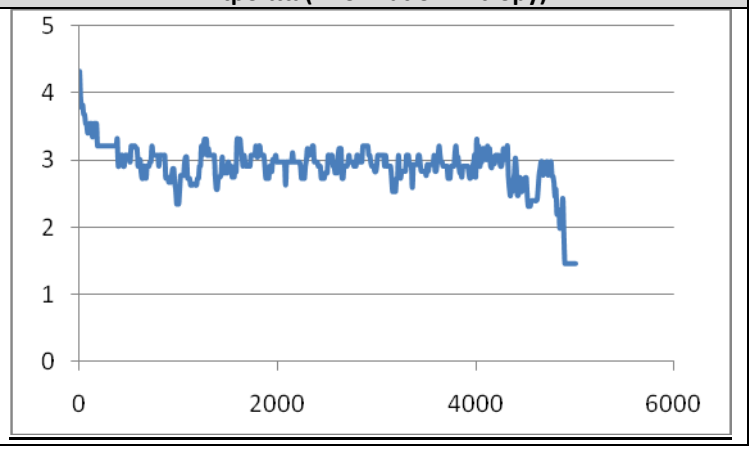


Στην τρίτη κατηγορία ανήκει η προσομοίωση του κοινωνιογράμματος της Ελένης της οποίας ο εκθέτης Lyapunov ξεκινά από ελάχιστα θετικό πρόσημο και σταδιακά καταλήγει να εφάπτεται του μηδενός (πίνακας 175). Η Ελένη, με άλλα λόγια, συνηγορεί υπέρ της σταθερότητας και στασιμότητας της εφηβικής ομάδας θεωρώντας της ενδεχομένως «πληκτική» και χωρίς δυναμική. Στον πίνακα 176 παρατηρούμε ότι δύο τριμελείς ομάδες μαθητών υιοθετούν στη γνώμη 1 μια περιοδική κίνηση (μικρο-επίπεδο), ταλαντεύονται, δηλαδή, με περιοδικό τρόπο, με το να ταιριάζουν τις ασύμφωνες γνώμες τους. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές, κατά την Ελένη, δεν είναι στάσιμοι, πράγμα το οποίο είναι απίθανο στην εμπειρική πραγματικότητα και, από την άλλη πλευρά, δεν είναι απρόβλεπτοι. Στη γνώμη 2 τα πράγματα είναι πιο ξεκάθαρα, με μικρότερο βαθμό περιοδικής κίνησης των μαθητών (μικρο-επίπεδο) και μεγαλύτερη κοινωνική κατάτμηση (μακρο-επίπεδο).

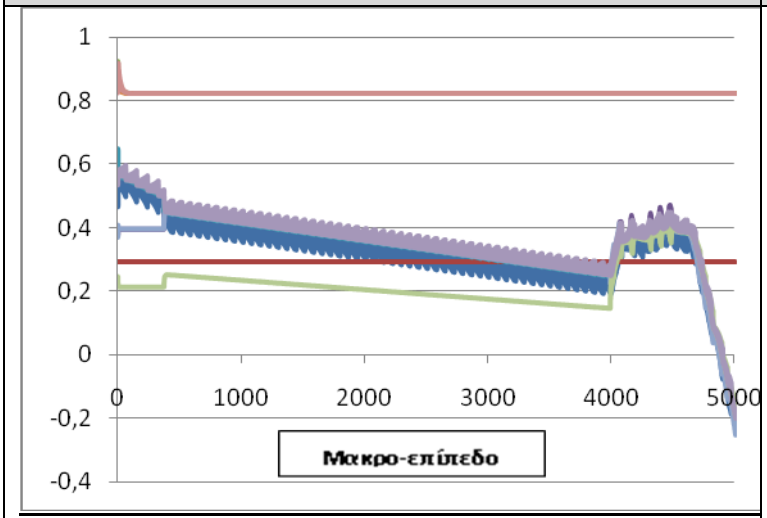
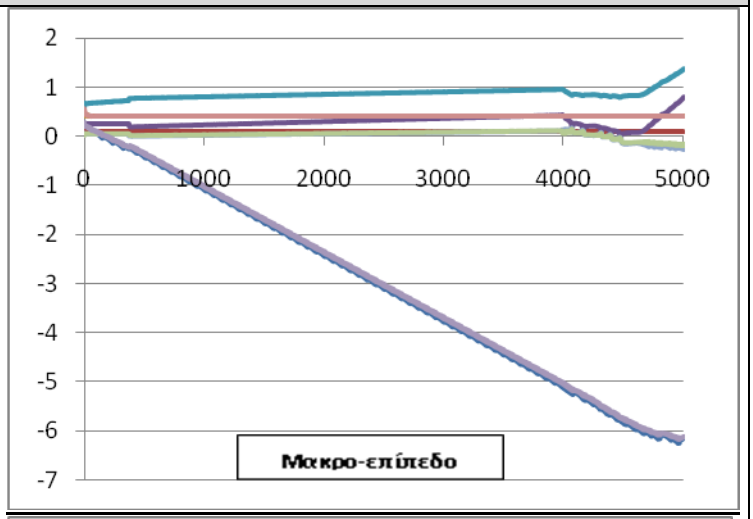
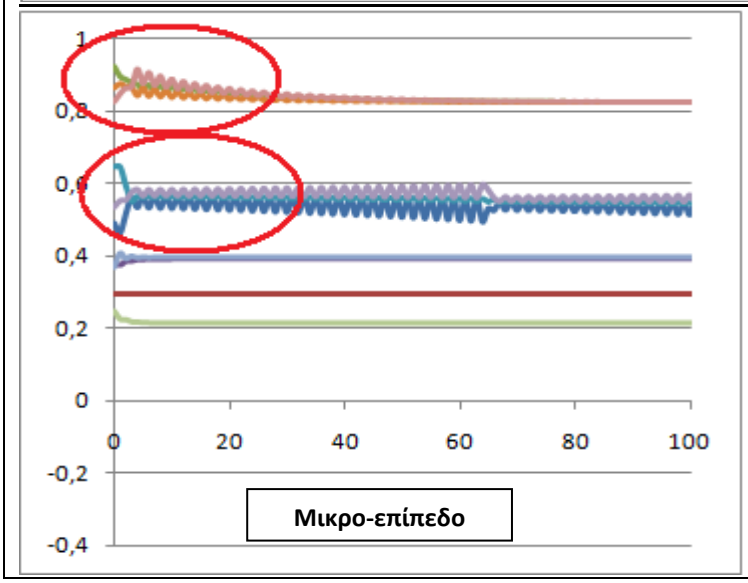
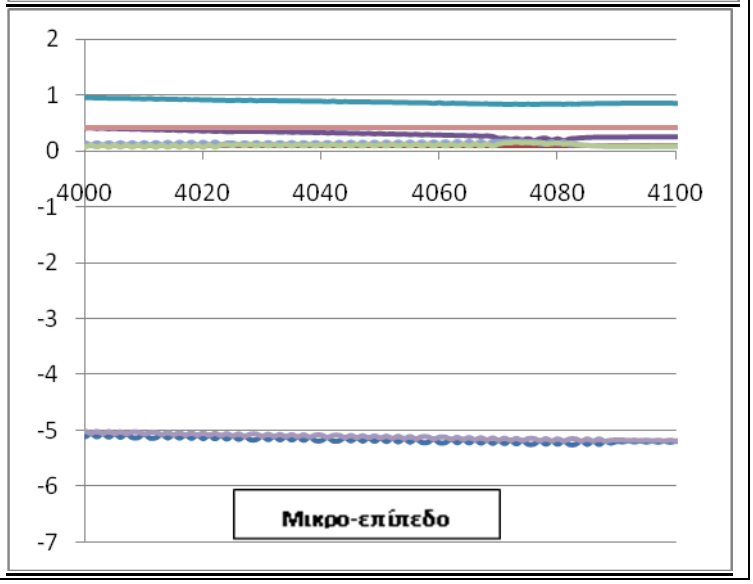
Όσον αφορά στην εντροπία της προσομοίωσης της Ελένης, παρατηρούμε και πάλι το προαναφερθέν παράδοξο: παρόλο που ο εκθέτης Lyapunov έχει καθοδική προς το μηδέν πορεία, η εντροπία μειώνεται όλο και περισσότερο με το πέρας των επαναλήψεων του

αλγορίθμου, πράγμα το οποίο παρατηρούσαμε στις εφήμερα χαοτικές και ταραχώδεις πορείες των εργαζομένων της «Προμηθευτικής».

Πίνακας 175 Εκθέτης Lyapunov και Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών Ελένης

Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (Information Entropy)
	

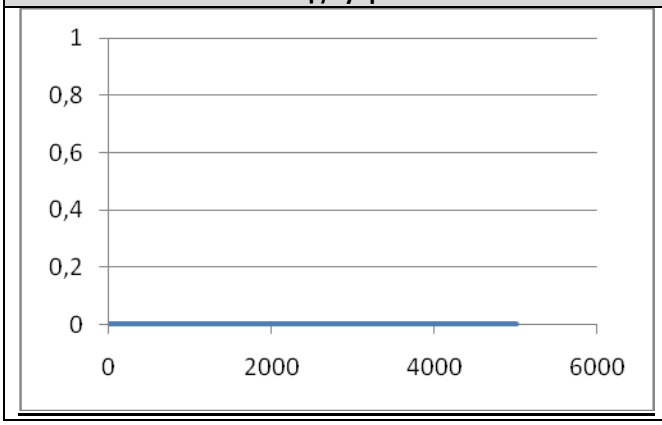
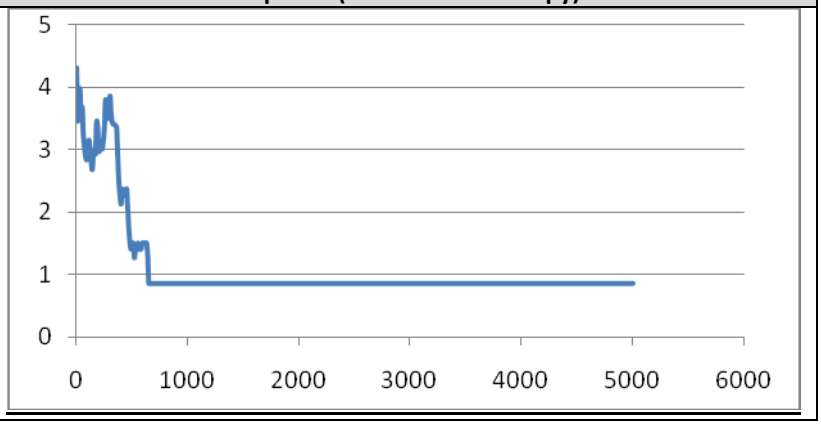
Πίνακας 176 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Ελένης (μακρο- & μικρο-επίπεδο)

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	
	

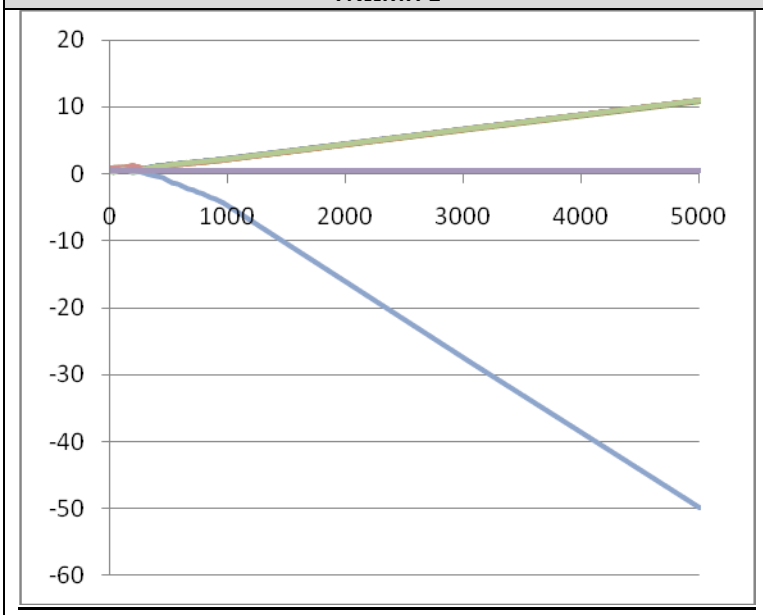
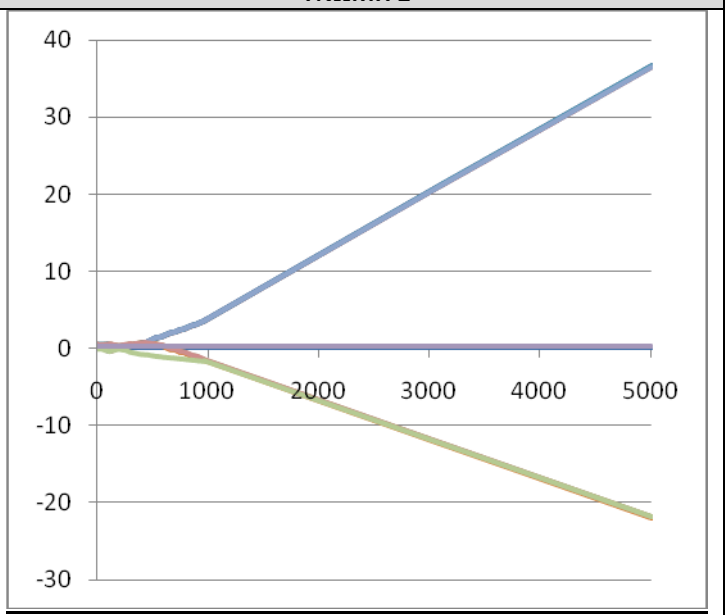
Στην τέταρτη κατηγορία ανήκουν οι προσομοιώσεις των κοινωνιογραμμάτων της Κορίνας, της Κορνηλίας, της Νόρμας, του Πέτρου, καθώς, όπως θα δούμε στο τέλος, και του συνολικού γραφήματος, των οποίων οι εκθέτες Lyapunov παραμένουν εφαπτόμενοι του μηδενός σχεδόν καθόλη τη διάρκεια των επαναλήψεων του αλγορίθμου (πίνακες 177, 179, 180 και 181). Με άλλα λόγια, οι εν λόγω μαθητές είναι οι πιο απόλυτοι ως προς τη σταθερότητα και την «πλήξη» που νιώθουν απέναντι στην εν λόγω εφηβική ομάδα υπαγωγής τους, πράγμα το οποίο είναι έκδηλο και στη μορφή των προσομοιώσεων των δύο γνωμών τους (πίνακες 178, 182 και σχήματα 124 και 125): με εξαίρεση την προσομοίωση των γνωμών του Πέτρου, στην οποία τέσσερις μαθητές εμπλέκονται σε μια αρχική ταραχώδη κίνηση αποσυντονίζοντας εν μέρει το σύστημα μέχρι αυτό σύντομα να σταθεροποιηθεί, στις προσομοιώσεις των τριών υπολοίπων μαθητών οι συμμετέχοντες διάγουν σταθερές είτε ευθύγραμμες είτε διαγώνιες πορείες χωρίς κάποια ουσιώδη αναταραχή στις τροχιές τους. Με εξαίρεση, επίσης, τις προσομοιώσεις της Κορνηλίας και του Πέτρου οι οποίες καταλήγουν σε κοινωνική κατάτμηση, στις προσομοιώσεις της Κορίνας και της Νόρμας οι συμμετέχοντες μαθητές ομαδοποιούνται σε τρεις και σε δύο ομάδες αντίστοιχα (μακρο-επίπεδο).

Ερχόμενοι στις εντροπίες των προσομοιώσεων των τεσσάρων αυτών συμμετεχόντων, σε δύο προσομοιώσεις παρατηρούμε το φαινόμενο το οποίο εκδηλώνεται στην πλειοψηφία των προσομοιώσεων της παρούσας έρευνας του φροντιστηρίου, ενώ στις υπόλοιπες δύο η μείωση είναι αντίστοιχη του καθολικού φαινομένου της έρευνας της «Προμηθευτικής». Η εντροπία μειώνεται, ιδιαίτερα στις προσομοιώσεις της Κορίνας και της Νόρμας (4.4→0.9), παρόλο που οι τροχιές των μαθητών είναι απόλυτα σταθερές με προβλέψιμη και προδιαγεγραμμένη, βάσει μορφής εκθέτη Lyapunov, πορεία. Εξαίρεση στο εν λόγω φαινόμενο αποτελούν οι προσομοιώσεις της Κορνηλίας και του Πέτρου (4.33→3.82 και 4.4→3.4 αντίστοιχα), στις οποίες η εντροπία μειώνεται ελάχιστα λόγω ίσως του γεγονότος ότι η ομάδα αντιλαμβάνεται ότι δεν χρειάζεται να αυτο-οργανωθεί ιδιαίτερα σε μια σταθερή κατάσταση.

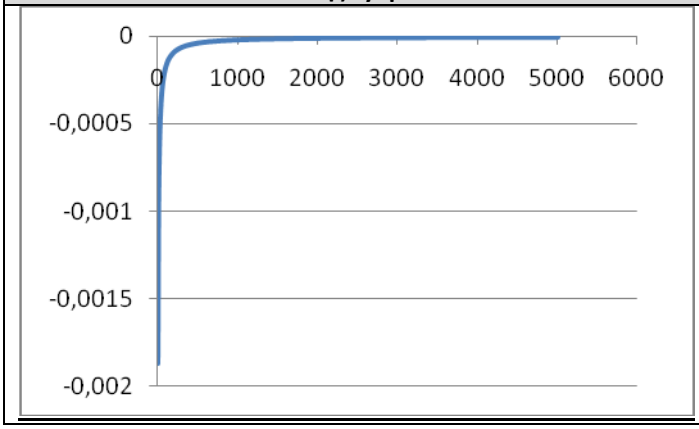
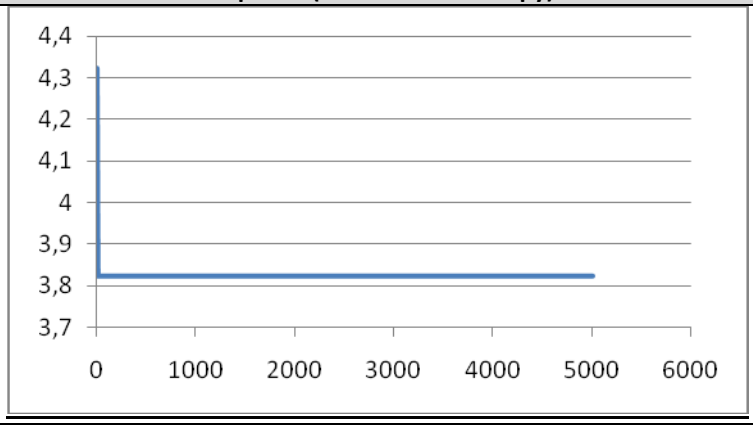
Πίνακας 177 Εκθέτης Lyapunov και Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών Κορίνας

Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (Information Entropy)
	

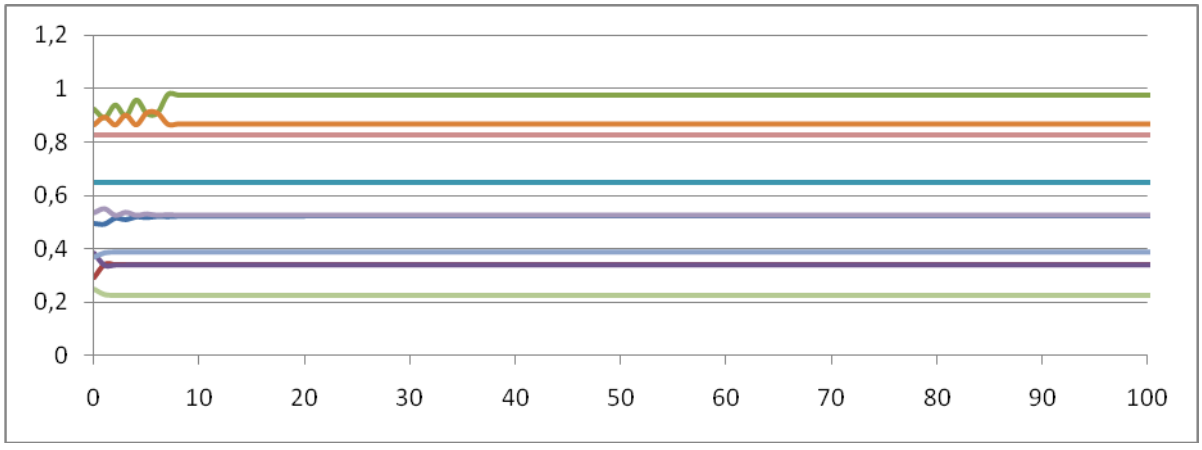
Πίνακας 178 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Κορίνας

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	

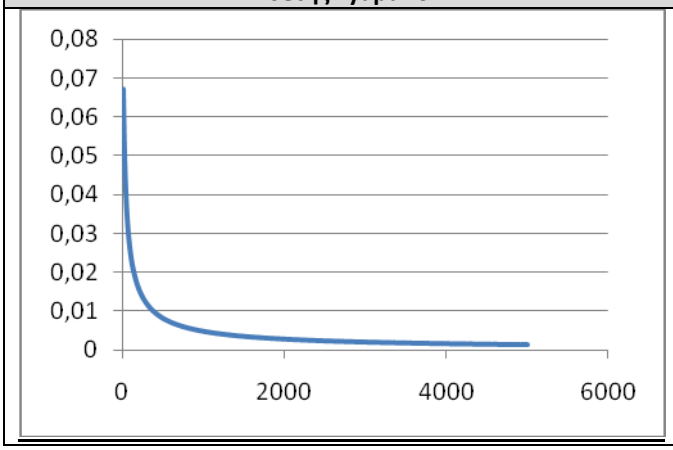
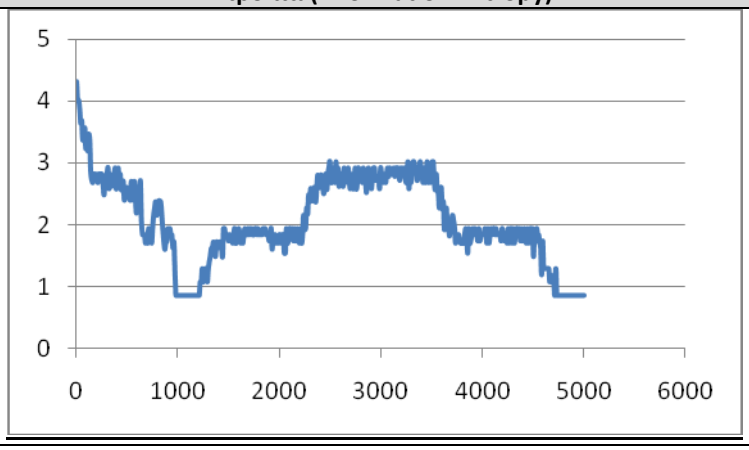
Πίνακας 179 Εκθέτης Lyapunov και Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών Κορνηλίας

Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (Information Entropy)
	

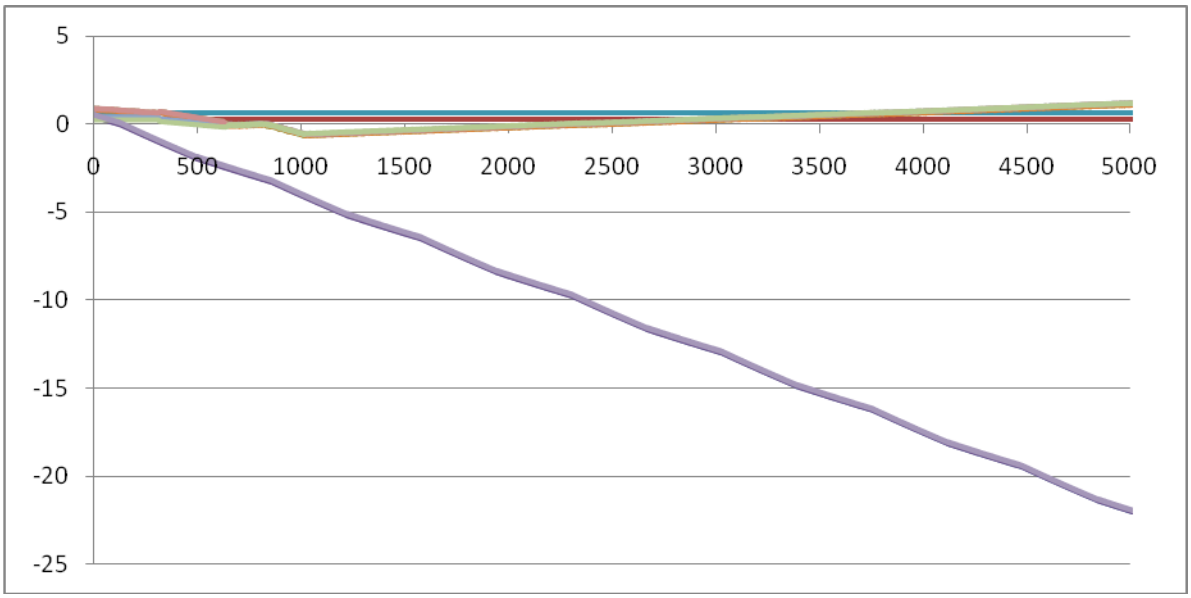
Σχήμα 124 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Κορνηλίας



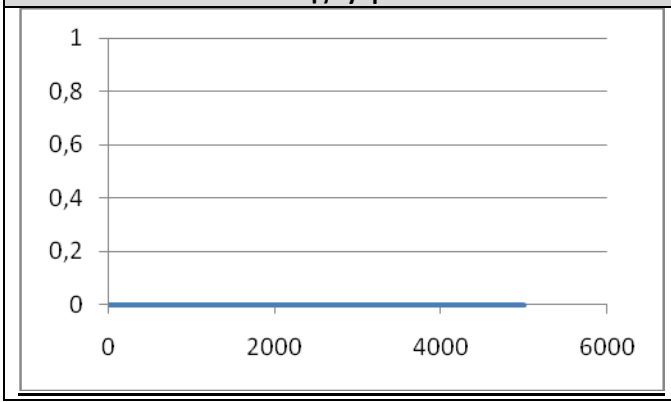
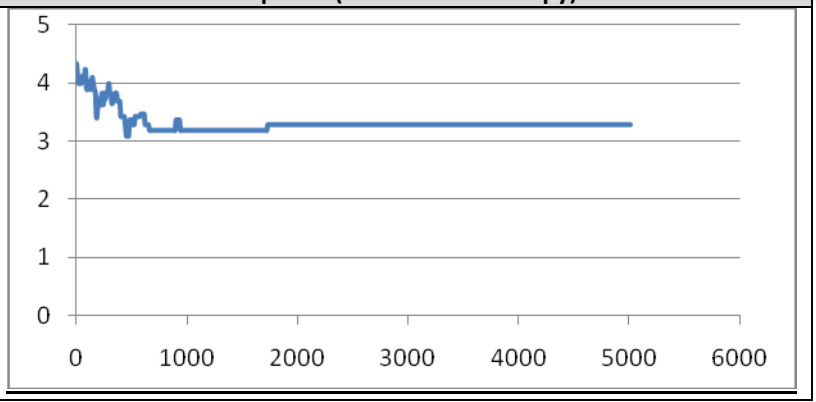
Πίνακας 180 Εκθέτης Lyapunov και Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών Νόρμας

Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (Information Entropy)
	

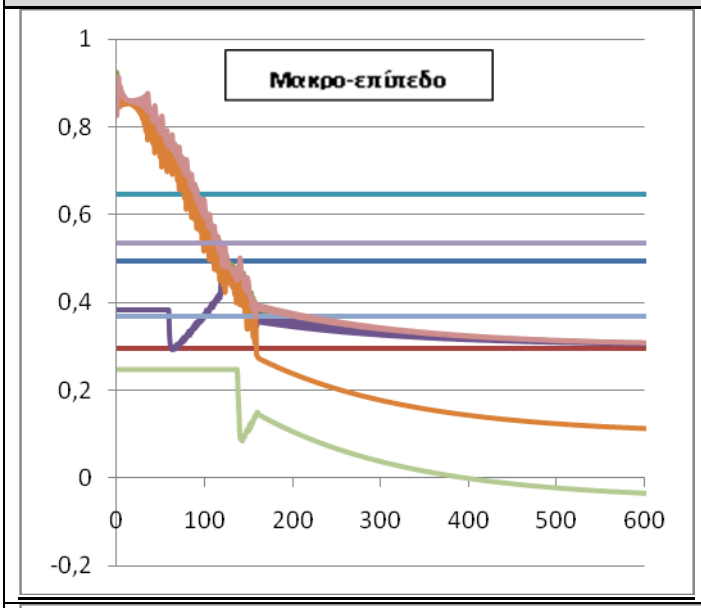
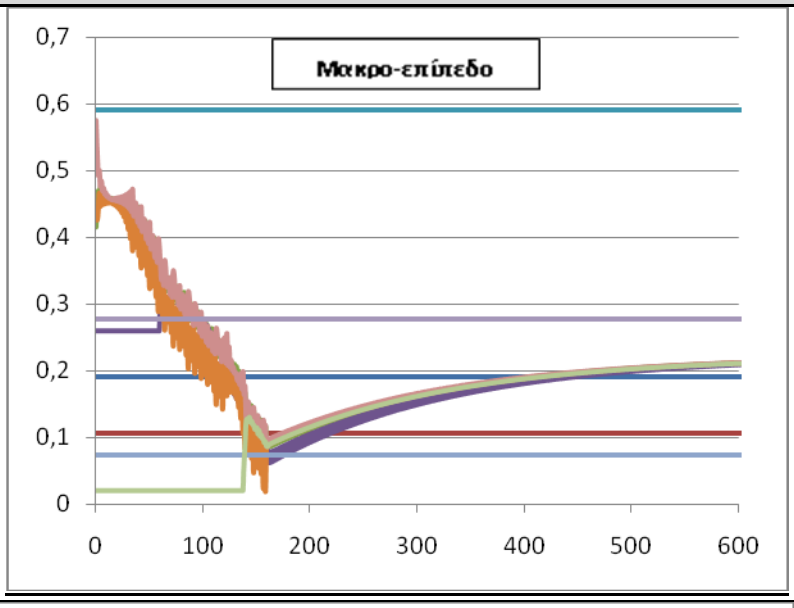
Σχήμα 125 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Νόρμας

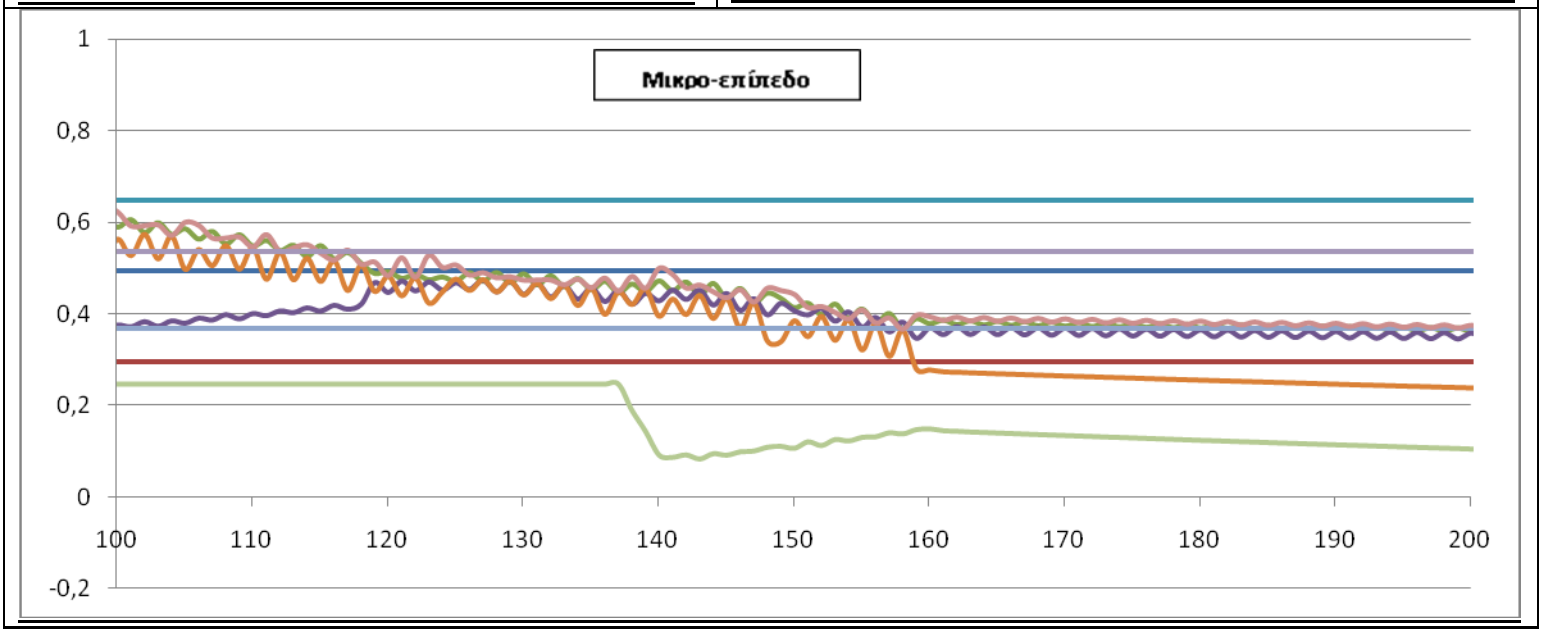


Πίνακας 181 Εκθέτης Lyapunov και Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών Πέτρου

Εκθέτης Lyapunov	Εντροπία (Information Entropy)
	

Πίνακας 182 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 Πέτρου (μακρο- & μικρο-επίπεδο (γνώμη 1))

ΓΝΩΜΗ 1	ΓΝΩΜΗ 2
	



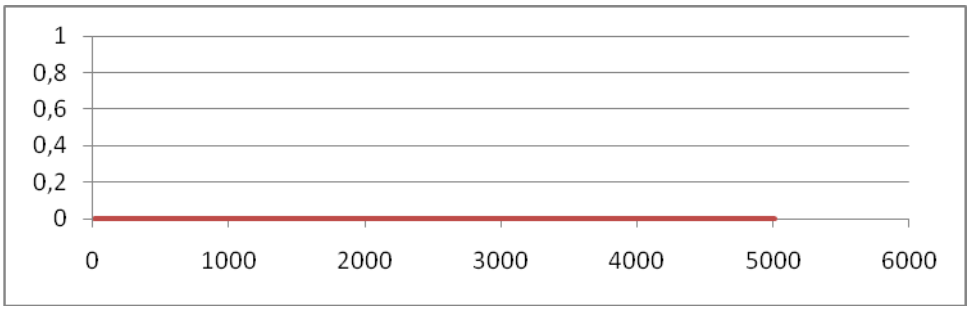
Στον πίνακα 183 και στα σχήματα 126 και 127 που ακολουθούν θα σχολιάσουμε τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων του συνόλου των συμμετεχόντων εργαζομένων. Πιο συγκεκριμένα, στο σχήμα 126 που ακολουθεί παρατηρούμε ότι ο εκθέτης Lyapunov του συνολικού κοινωνιογράμματος της εφηβικής ομάδας εφάπτεται στο σύνολο των Iterations του μηδενός. Με άλλα λόγια, όπως είχαμε αναφέρει και στις περιπτώσεις της φοιτητικής ομάδας, της ΚτΠ και της Προμηθευτικής, η μαθητική ομάδα του ιδιωτικού φροντιστηρίου σαν σύνολο θεωρεί ότι το μαθησιακό αυτό «σύμπλεγμα» νεανικών και εφηβικών αλληλεπιδράσεων, το οποίο στην συγκεκριμένη έρευνα αντιπροσωπεύουν οι φιλικές σχέσεις μεταξύ των εν λόγω συμμετεχόντων, είναι απολύτως σταθερό, προβλέψιμο, μη καινοτομικό, στάσιμο, χωρίς περιθώρια δημιουργικότητας, αλλαγής και δυναμικής εξέλιξης.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα εν λόγω άτομα στο αναπτυξιακό στάδιο της πρώιμης εφηβείας στο οποίο βρίσκονται έχουν ανάγκη από ένα σταθερό, προβλέψιμο, «αυτιστικό» πλαίσιο ρουτίνας που τους προσφέρει μια συνομήλικη ομάδα συμμαθητών, αν αναλογιστούμε την πρώτη αυτή δειλή στροφή των εφήβων προς τη θαλπωρή των φίλων-

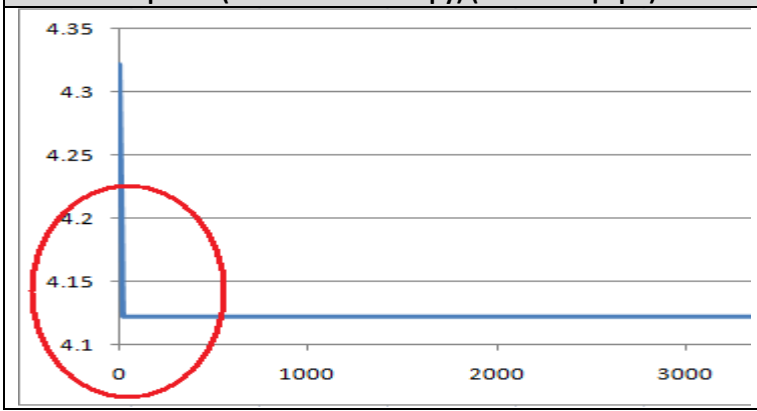
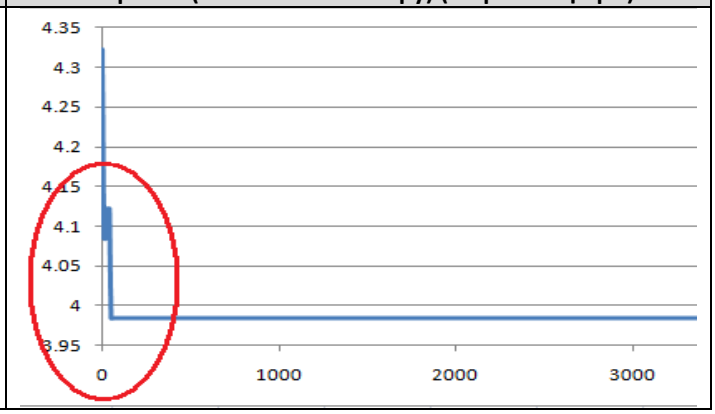
συνομηλίκων τους και την απομάκρυνση και «απόρριψη» των γονεϊκών φιγούρων λόγω ψυχοδυναμικά της δεύτερης λύσης του Οιδιποδείου Συμπλέγματος. Η ένταξή τους σε μία ίσως ασταθή φιλική ομάδα θα τους αποσυντόνιζε κοινωνιοψυχολογικά και δεν θα τους παρείχε το κατάλληλο υποστηρικτικό πλαίσιο μετάβασης στην εφηβική και μετέπειτα στην ενήλικη ζωή.

Τέλος, τόσο η εντροπία (πίνακας 183) όσο και η μορφή των εξαγόμενων προσομοιώσεων του συνολικού κοινωνιογράμματος των συμμετεχόντων μαθητών (σχήμα 127) πιστοποιούν είτε τη συγκεκριμένη γνώμη των τελευταίων για την εν λόγω ομάδα υπαγωγής τους είτε ίσως τη γνώμη που θα επιθυμούσαν να έχουν για την ομάδα αυτή: σταθερή, στάσιμη, χωρίς εντάσεις, χαρακτηριζόμενη από αυστηρό πλαίσιο και ρουτίνα.

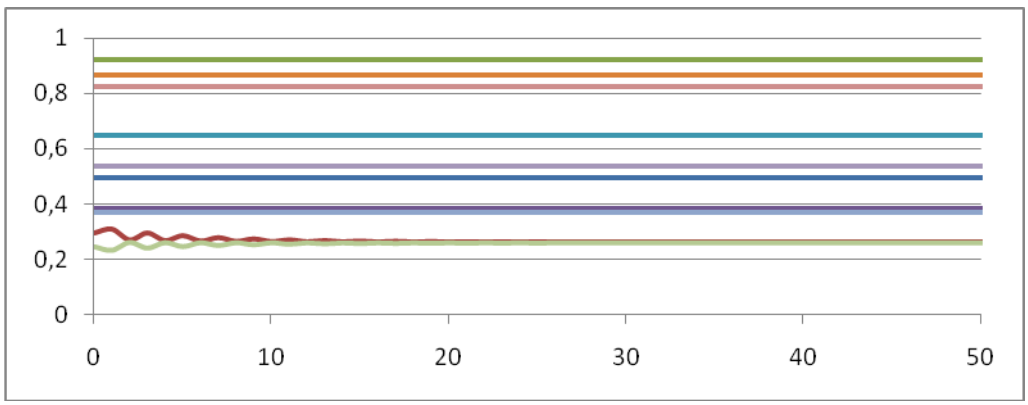
Σχήμα 126 Εκθέτης Lyapunov προσομοίωσης γνωμών συνόλου συμμετεχόντων (αυτο- & ετερο-αναφορά)



Πίνακας 183 Εντροπία (information Entropy) προσομοίωσης γνωμών συνόλου συμμετεχόντων (αυτο- & ετερο-αναφορά)

Εντροπία (Information Entropy) (αυτο-αναφορά)	Εντροπία (Information Entropy) (ετερο-αναφορά)
	

Σχήμα 127 Προσομοίωση γνωμών 1 & 2 συνόλου συμμετεχόντων (αυτο- & ετερο-αναφορά)



6.5. Ανατροφοδότηση Συμμετεχόντων

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται ένας πίνακας (184) ανατροφοδότησης των συμμετεχόντων στην έρευνα μαθητών. Ειδικότερα, συγκρίνεται η γνώμη κάθε μαθητή για τον εαυτό του ως προς τα ζεύγη σημασιολογικώς διαφοροποιημένων επιθέτων του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου, τα οποία επιστρατεύτηκαν για την εννοιολογική εξαγωγή των μεγεθών του HESIOD Project Ψ και Κ, με τη γνώμη που έχουν όλοι οι υπόλοιποι μαθητές γι' αυτόν. Διευκρινίζεται ότι με κόκκινο χρώμα επισημαίνονται οι σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο γνωμών ανά ζεύγος επιθέτων και συμμετέχοντα μαθητή.

Πίνακας 184 Πίνακας ανατροφοδότησης συμμετεχόντων μαθητών. Σύγκριση μεταξύ της αυτο-αναφορικής γνώμης κάθε μαθητή με τη γνώμη όλων των υπολοίπων μαθητών για εκείνον/-νη

		Νόρμα		Μαριλένα		Πέτρος		Κορίνα		Αφροδίτη		Έλενα		Ελένη		Αλεξάνδρα		Κορνηλία		Βαρβάρα	
	Σημασιο-λογικώς διαφοροποιη-μένα επίθετα	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπολ-οίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**	**Αυτο-ανα-φορά**	**Γνώμη υπο-λοίπων**
Ψ	Σταθερός/ή-Ασταθής (+)	7,50	3,28	6,50	6,26	2,80	7,64	7,60	7,82	2,40	4,52	2,30	5,63	3,50	4,38	9,50	5,50	3,50	5,74	2,30	5,91
	Εύθραυστος/η-Ανεκτικός/ή (-)	7,60	6,56	1,40	4,73	1,20	3,80	6,50	5,91	3,70	4,54	6,50	6,14	5,40	4,60	4,60	5,18	4,60	4,34	10,70	5,97
	Απαθής-Ευαίσθητος/η (+)	8,60	7,83	6,50	7,34	9,60	4,86	9,60	6,82	9,50	8,09	10,50	8,60	10,40	9,03	10,40	7,67	10,50	8,79	10,40	6,87
	Αβέβαιος/η-Σίγουρος/η για τον εαυτό του/της (-)	7,60	4,82	4,60	4,22	1,30	6,07	6,40	4,79	4,60	4,36	6,60	5,00	6,60	4,54	3,50	3,99	3,60	3,94	1,80	4,44
	Ευερέθιστος/η-Ψύχραιμος/η (-)	6,00	4,26	5,50	5,41	1,30	5,97	4,40	6,00	2,70	3,52	1,40	4,62	4,70	4,81	2,40	4,56	4,50	4,16	3,50	5,81
Κ	Προσηνής-Απειθής (+)	3,00	4,99	7,50	4,99	2,60	5,02	1,60	5,61	2,50	3,93	6,00	3,17	3,40	4,66	2,40	4,60	2,50	4,63	1,50	6,02
	Κομφορμιστής /στρια-Αντικομφορμι-στής/στρια (+)	7,60	7,16	10,40	7,23	10,60	7,10	10,50	8,22	10,40	5,60	9,40	6,88	10,40	4,61	10,60	7,22	10,60	6,28	9,60	6,52
	Κλειστός/ή-Ανοιχτός/ή (-)	6,00	7,82	5,60	4,70	8,30	4,77	3,50	4,71	3,50	5,58	9,50	4,80	9,60	4,43	1,50	5,70	1,40	4,38	3,60	5,53
	Ανεξάρτητος/η κοινωνικά-Εξαρτημένος/η κοινωνικά (+)	6,60	4,84	5,50	5,33	5,40	5,78	3,50	5,21	1,40	5,93	5,50	4,22	5,40	5,89	3,60	6,98	6,60	5,83	9,40	5,11
	Δύσπιστος/η-Εύπιστος/η (+)	5,60	6,47	4,50	5,02	7,40	6,74	6,00	6,41	7,40	7,91	10,50	7,42	8,60	6,84	5,30	7,07	6,00	7,46	9,50	5,51

	Ευέλικτος/η-Άκαμπτος/η (-)	6,70	6,97	5,40	5,58	1,60	4,54	6,00	5,30	6,00	7,34	10,40	5,92	2,40	7,16	1,50	5,94	1,50	5,04	2,50	5,23
	Διεκδικητικός/ή-Υποχωρητικός/ή (+)	5,60	6,07	6,40	5,24	4,40	4,91	6,00	4,42	6,00	5,88	2,60	4,71	5,50	5,13	5,60	5,68	3,50	4,10	2,40	6,81
Ψ	Προσωπικά θεωρώ ότι η κοινωνική μου εικόνα είναι ασήμαντη-εξαιρετικά σημαντική (+)	6,00	7,16	6,60	7,88	7,60	7,57	9,60	9,19	6,40	8,38	6,60	8,90	6,50	7,84	7,50	8,13	7,40	8,93	10,50	7,48
Κ	Επηρεάζομαι κοινωνικά καθόλου-υπερβολικά (+)	5,60	5,38	5,60	5,72	3,50	6,01	6,00	6,71	2,40	5,28	4,60	6,61	6,40	6,34	4,50	5,94	5,60	6,10	9,40	5,71

Κεφάλαιο 7ο
2η Έρευνα Στάθμισης The HESIOD PROJECT Inventory σε Κλινικό πλαίσιο: Οι 100 Φοιτητές και οι 29 «Παραβάτες»

"Those who have knowledge don't predict. Those who predict, don't have knowledge"
Laozi (600 π.Χ.)

7.1. Εισαγωγικές Επισημάνσεις

Η δεύτερη εφαρμογή του HESIOD Project σε κλινικό πλαίσιο πραγματοποιήθηκε σε ένα διπλό δείγμα συνολικά 129 συμμετεχόντων. Πιο συγκεκριμένα, το ερωτηματολόγιο, του οποίου η μορφή επεξηγείται παρακάτω και το οποίο παρατίθεται αυτούσιο στο παράρτημα του παρόντος πονήματος (σελ. 561-576), χορηγήθηκε αφενός σε μια ομάδα 100 πρωτοετών φοιτητών και αφετέρου σε μια ομάδα 29 εφήβων-ανηλίκων του Αρείου Πάγου, σχεδόν συνομήλικων των φοιτητών, που είχαν υποπέσει σε ποινικά κολάσιμες παραβάσεις. Ουσιαστικά, επιχειρήσαμε να δούμε τη διακύμανση των μεταβλητών του εν λόγω ερωτηματολογίου στα δύο προς σύγκριση δείγματα, να αντλήσουμε τα απαραίτητα συμπεράσματα και να δομήσουμε, τουλάχιστον σε ένα πρώτο αρχικό θεωρητικό επίπεδο, κάποια παρεμβατική πολιτική για τα άτομα του δεύτερου δείγματος. Ας περάσουμε πρώτα, όμως, σε κάποιες απαραίτητες αρχικές θεωρητικές επισημάνσεις σε συνέχεια των θεωρητικών αναφορών του προηγούμενου κεφαλαίου.

Ο αμερικανός ψυχολόγος G. Stanley Hall (1904) ήταν ο πρώτος που διατύπωσε μια θεωρητική προσέγγιση για την εφηβεία η οποία βασίζεται σε βιολογικούς παράγοντες. Θεωρούσε ότι η εφηβική ηλικία είναι μια περίοδος εσωτερικού αναβρασμού και συναισθηματικής αναστάτωσης που οφείλεται στις βιολογικές αλλαγές που λαμβάνουν χώρα και ειδικά στις αλλαγές του ορμονικού συστήματος του εφήβου. Κατά το Hall, αυτή η περίοδος της ζωής είναι ένα αναπόφευκτο μέρος της ανάπτυξης. Γι' αυτό οι έφηβοι έχουν ανάγκη από ένα περιβάλλον που θα χαρακτηρίζεται από ανεκτικότητα και υποστήριξη για να ξεπεράσουν τη συναισθηματική τους αναστάτωση.

Μια διαφορετική βιολογική ερμηνεία, που δίνει έμφαση στους ρυθμούς ωρίμανσης, προτάθηκε από το Sorenson (1973). Κατ' αυτόν, οι βιοσωματικές αλλαγές που συντελούνται κατά τη διάρκεια της εφηβείας δημιουργούν συναισθηματική αστάθεια η οποία εκδηλώνεται με την αναταραχή και την επαναστατικότητα. Τα αγόρια, ιδιαίτερα, βιώνουν μια σειρά από συγκρούσεις ως αποτέλεσμα των φυσιολογικών αλλαγών στο σώμα τους και της αναπτυσσόμενης σεξουαλικής τους συνείδησης. Αυτές οι συγκρούσεις γεννούν ένταση, άγχος και αυξάνουν την πιθανότητα για αντιπαράθεση με την εξουσία.

Πολλές έρευνες έχουν ασχοληθεί με τις επιδράσεις που ασκεί ο ρυθμός της βιοσωματικής ωρίμανσης στην αυτοαντίληψη και την ψυχοκοινωνική ταυτότητα του εφήβου. Οι Lerner & Karabenick (1974) αναφέρουν ότι οι έφηβοι που έχουν διαμορφώσει ένα *βιοσωματικό είδωλο* (μια εικόνα για το σώμα τους) διαφορετικό από αυτό που υπαγορεύουν τα πολιτισμικά στερεότυπα βιώνουν έντονες ανησυχίες και ψυχικές εντάσεις και αντιμετωπίζουν προβλήματα στην αυτοεικόνα τους. Οι σαγηνευτικές εικόνες που προβάλλονται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης επιβάλλουν ως ελκυστικά συγκεκριμένα «ιδανικά» πρότυπα σωματικής κατασκευής και εμφάνισης. Αυτά τα πρότυπα εσωτερικεύονται και χρησιμοποιούνται από τους εφήβους ως μέτρο σύγκρισης και αξιολόγησης (ακόμη και αν δεν είναι ρεαλιστικά). Όσο πιο μεγάλες διαφορές ή αποκλίσεις βρίσκουν οι έφηβοι ανάμεσα στην κυρίαρχη ιδανική εμφάνιση και στο δικό τους σώμα, τόσο μεγαλύτερο κίνδυνο διατρέχουν να αισθανθούν άγχος, ανησυχία και απογοήτευση.

Κατά τη διάρκεια της εφηβείας, υποστηρίζει ο Hayes (1998), οι βιοσωματικές αλλαγές είναι τόσο απότομες και ραγδαίες, ώστε μέσα σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα η εξωτερική εμφάνιση του ατόμου αλλάζει. Αν και οι αλλαγές στις διαστάσεις του σώματος

(αύξηση του ύψους και του βάρους) ακολουθούν μια σχεδόν τυπική πορεία, τόσο ο χρόνος έναρξης όσο και ο ρυθμός τους ποικίλουν από άτομο σε άτομο. Ένας έφηβος του οποίου η ανάπτυξη αρχίζει νωρίς θα είναι ψηλότερος από τους συνομηλίκους του˙ αντίθετα, ένα αγόρι στο οποίο το αυξητικό τίναγμα της εφηβείας εμφανίζεται αργότερα θα είναι πιο κοντό από τους συνομηλίκους του για μερικά χρόνια. Αυτή η διαφορά στο χρόνο έναρξης της ήβης θα οδηγήσει, όπως προαναφέρθηκε, σε συγκρίσεις που μπορεί να δημιουργήσουν συναισθήματα ανεπάρκειας, τα οποία με τη σειρά τους είναι δυνατόν να οδηγήσουν σε συναισθηματικές συγκρούσεις. Έχει μάλιστα διαπιστωθεί (Jones & Bayley, 1950) ότι τα αγόρια που αργούν να ωριμάσουν αισθάνονται λιγότερο χαλαρά και εξαρτώνται από τους άλλους περισσότερο από ό,τι τα αγόρια στα οποία οι ρυθμοί ωρίμανσης εμφανίζονται νωρίτερα. Ακόμη, διαπιστώθηκε ότι τα κορίτσια που ωριμάζουν νωρίτερα νιώθουν ψυχολογική αναστάτωση και αισθάνονται λιγότερη αυτοπεποίθηση με τους συνομηλίκους τους σε σχέση με τα κορίτσια τα οποία ωριμάζουν αργότερα (Peskin, 1973).

Οι Petersen & Crockett (1985) διατύπωσαν την *υπόθεση της απόκλισης* για να εξηγήσουν τη μεγάλη διασπορά στο χρόνο έναρξης του αυξητικού τινάγματος και στους ρυθμούς ωρίμανσης. Υποστήριξαν λοιπόν ότι αυτό καθαυτό το γεγονός της πρόωρης ή αργοπορημένης ήβης δεν έχει ουσιαστική σημασία. Αντίθετα, εκείνο που είναι σημαντικό είναι το δεδομένο ότι τα παιδιά που αναπτύσσονται πρόωρα ή καθυστερημένα παρουσιάζουν, τρόπον τινά, μια απόκλιση σε σχέση με τους συνομηλίκους τους. Οι αρνητικές ψυχοκοινωνικές συνέπειες που προσδιόρισαν οι παραπάνω ερευνητές είναι αποτέλεσμα της αίσθησης του εφήβου ότι διαφέρει-αποκλίνει από τους άλλους (Hayes, 1998).

Και η ψυχαναλυτική κατεύθυνση θεωρεί ότι η εφηβεία είναι μια περίοδος έντονου εσωτερικού αναβρασμού[1]. Οι ψυχαναλυτές μάλιστα διευρύνουν την προηγούμενη ερμηνεία για να συμπεριλάβουν στους αιτιολογικούς παράγοντες την αφύπνιση της σεξουαλικότητας και τις συγκρούσεις που προκαλούνται από την πάλη μεταξύ των βιολογικών απαιτήσεων του Εκείνο και των κοινωνικών περιορισμών που επιβάλλει το Υπερεγώ. Με άλλα λόγια, αυτός ο συναισθηματικός αναβρασμός που παρατηρείται κατά την περίοδο της εφηβείας οφείλεται στην έκρηξη των γενετήσιων αναγκών και στην ανάγκη για μια εκ νέου επεξεργασία πολλών από τις σεξουαλικές συγκρούσεις που είχαν αντιμετωπιστεί νωρίτερα κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας. Σύμφωνα με της Anna Freud (1968), αυτό οδηγεί σε έντονες αλλαγές της διάθεσης του εφήβου –από τη χαρά στην άγρια απελπισία μέχρι την κατάθλιψη και την αυτοκτονία.

Ο Blos (1967) υποστήριξε ότι η διαδικασία απαγκίστρωσης, αποκοπής του ψυχολογικού «ομφάλιου λώρου» από την οικογένεια –και πιο συγκεκριμένα η διαδικασία ανεύρεσης ενός ερωτικού αντικειμένου έξω από τον κύκλο της οικογένειας– απαιτεί από τον έφηβο να προχωρήσει σε μια νέα φάση κατά την οποία θα απαρνηθεί την εξάρτηση και θα αλλάξει τις δεσμευτικές σχέσεις της παιδικής του ηλικίας. Για να επιτευχθεί αυτό, ο έφηβος θα πρέπει να ανατρέξει, να «παλινδρομήσει» σε προηγούμενο στάδιο της ζωής του και να επεξεργαστεί τα συναισθήματα της βρεφικής και παιδικής του ηλικίας. Αυτή ακριβώς η διαδικασία προκαλεί τις έντονες αλλαγές στη διάθεση του εφήβου και τη δραματική έκφραση των συναισθημάτων του.

Η παλινδρόμηση του εφήβου, σύμφωνα με το Blos, διαφαίνεται σε διάφορες όψεις και εκδηλώσεις της συμπεριφοράς του. Για παράδειγμα, η εξιδανίκευση δημοφιλών «αστέρων» του καλλιτεχνικού κόσμου και των αθλητικών «ινδαλμάτων» μπορεί να θεωρηθεί μια παλινδρόμηση στον «εξιδανικευμένο γονέα» της παιδικής ηλικίας. Ή η τάση των εφήβων να αφοσιώνονται σε αφηρημένα ιδανικά –πολιτικά, θρησκευτικά ή καλλιτεχνικά– μπορεί να θεωρηθεί μια παλινδρόμηση σε προηγούμενη εξελικτική βαθμίδα, όπου υπήρχε μια κατάσταση «συγχώνευσης» με ένα άλλο «αντικείμενο». Ένα άλλο παράδειγμα της παλινδρόμησης που πραγματοποιείται στην εφηβεία, σύμφωνα με το Blos,

[1] **Βλ. επίσης:** Laplanche & Pontalis (1986, σελ. 445-451).

είναι η αμφιθυμία του εφήβου απέναντι στους γονείς όπως εκδηλώνεται με τις έντονες αλλαγές της διάθεσης. Ο Blos ερμήνευσε τα αμφιθυμικά συναισθήματα του εφήβου ως παλινδρόμηση στις αντιδράσεις αγάπης-μίσους της βρεφικής ηλικίας.

Κατά το Blos, είναι απαραίτητο για τον έφηβο να προχωρήσει σε αυτή τη διαδικασία, γιατί διαφορετικά δεν θα κατορθώσει να απαγκιστρωθεί από την οικογένειά του και να διαμορφώσει θετικές και σημαντικές σχέσεις με τους άλλους ανθρώπους. Σύμφωνα με τη ψυχαναλυτική προσέγγιση, ο εσωτερικός αναβρασμός και η επαναστατικότητα θεωρούνται απαραίτητα συστατικά για τη μετέπειτα υγιή ψυχολογική ανάπτυξη του ατόμου.

Ο Joseph Adelson (1991), ο οποίος μελέτησε τον τρόπο που σκέφτονται οι νέοι τις πολιτικές αλλαγές κατά τη διάρκεια της εφηβείας τους, διαπίστωσε ότι παρόλο που μερικά παιδιά, ήδη από την ηλικία των 9 ετών, σκέπτονται σοβαρά για τη φύση της κοινωνίας, εξακολουθούν να μην καταλαβαίνουν καλά τα πολιτικά θέματα. Για να αντισταθμίσει το γεγονός ότι μπορεί να υπάρχουν εθνικές διαφορές στη γνώση περί πολιτικών φυσιογνωμιών καθώς και στο γεγονός ότι οι έφηβοι μπορεί να έχουν ελάχιστες συγκεκριμένες γνώσεις για το πολιτικό σύστημα, ο Adelson και οι συνεργάτες του ζήτησαν από εφήβους να φανταστούν ότι χίλιοι άνθρωποι που έχουν απηυδήσει από την κατάσταση στη χώρα τους, αποφασίζουν να μετακομίσουν σε ένα νησί του Ειρηνικού και να δημιουργήσουν μια νέα κοινωνία. Μετά, οι ερευνητές έθεσαν μια σειρά ερωτήσεων σχετικά με το πώς θα πρέπει να οργανωθεί αυτή η κοινωνία. Μερικές ερωτήσεις απαιτούσαν να διαλέξουν οι νέοι ανάμεσα σε διάφορες μορφές διακυβέρνησης και να αποφασίσουν ποιοι νόμοι θα διέπουν την προσωπική ελευθερία και τα δικαιώματα των μειονοτήτων. Άλλες ερωτήσεις έθεταν υποθετικά προβλήματα όπως κατά πόσον θα έπρεπε να επιτρέπεται σε μία θρησκευτική ομάδα να αρνείται τον εμβολιασμό.

Ενώ τα παιδιά 12 και 13 ετών απαντούσαν στις ερωτήσεις για την κοινωνία με όρους συγκεκριμένων ανθρώπων και γεγονότων, τα παιδιά 15 και 16 ετών απαντούσαν με όρους αφηρημένων αρχών όταν τους ρωτούσαν, για παράδειγμα «Γιατί υπάρχουν νόμοι;» (Adelson, 1972, σελ. 108). Στις απαντήσεις τους στο ερώτημα αν η κυβέρνηση θα έπρεπε να παίρνει την ιδιωτική περιουσία για δημόσια χρήση, οι μεγαλύτεροι έφηβοι έδειξαν ότι μπορούν να συλλογίζονται υποθετικά, λαμβάνοντας υπόψη τους πολλές πλευρές του προβλήματος.

Ο τρόπος με τον οποίο τα παιδιά 12 και 13 ετών σκέφτονται σχετικά με τον κοινωνικό έλεγχο είναι εμφανής στο πως απαντούν σχετικά με το έγκλημα, την τιμωρία και την απονομή δικαιοσύνης. Σε όλες τους τις απαντήσεις, οι νεότεροι έφηβοι πρότειναν τη σοβαρή τιμωρία ως τον καλύτερο τρόπο αντιμετώπισης των παραβατών του νόμου, οδηγώντας τον Adelson στο συμπέρασμα ότι «η αυταρχικότητα των νέων εφήβων είναι πανταχού παρούσα» (1972, σελ. 119). Καθώς οι έφηβοι μεγαλώνουν, ιδέες μεταρρύθμισης και αποκατάστασης κάνουν την εμφάνισή τους στις απαντήσεις. Επίσης, οι μεγαλύτεροι έφηβοι αντιλαμβάνονται την ωφέλιμη πλευρά των νόμων ενώ οι μικρότεροι έφηβοι θεωρούν τους νόμους ως έναν τρόπο για να αναγκάζεις τους ανθρώπους να μην συμπεριφέρονται άσχημα. Όταν ένας νόμος δεν φαίνεται αποτελεσματικός, οι μεγαλύτεροι έφηβοι προτείνουν ότι θα μπορούσε να αλλαχθεί ενώ οι νεότεροι έφηβοι τείνουν να υποστηρίζουν ότι πρέπει να αυξηθεί το επίπεδο της τιμωρίας.

Οι μικρότεροι έφηβοι στη μελέτη του Adelson φαίνεται να δυσκολεύονται να κατανοήσουν την κοινωνική και πολιτική ρύθμιση ως συνεχιζόμενη εξελικτική διεργασία, υποθέτοντας ότι «Έτσι όπως είναι ήταν. Έτσι όπως είναι θα είναι». Το «ήταν» για τους νέους αυτούς είναι ένας κόσμος στον οποίο τους έχουν πει τι πρέπει να κάνουν, προβάλλοντας έτσι το σύστημα διακυβέρνησης στο μέλλον. Οι μεγαλύτεροι έφηβοι, ίσως επειδή έχουν βιώσει την ανάγκη να είναι υπεύθυνοι για τη δική τους καλή συμπεριφορά, φαίνεται ότι είναι ικανοί να συλλογισθούν για έναν κόσμο στον οποίο θα πρέπει να διατυπώσουν το δικό τους προσωπικό κώδικα δεοντολογίας.

Οι αναπτυξιακές αλλαγές είναι επίσης εμφανείς όταν ζητείται από τους εφήβους να εξηγήσουν ευρέως διαδεδομένα και ανησυχητικά κοινωνικά φαινόμενα όπως η φτώχεια, η έλλειψη στέγης και η ανεργία (Flanagan, 1995). Η Connie Flanagan διατύπωσε σε εφήβους ηλικίας από 12 έως 14 και από 15 έως 18 ετών ερωτήσεις όπως «αν έπρεπε να εξηγήσεις γιατί ορισμένοι άνθρωποι είναι άστεγοι, τι θα έλεγες;». Βρήκε ότι οι μικρότεροι έφηβοι απάντησαν λες και υπήρχε μόνο μια νόμιμη άποψη, αξιολογώντας το ζήτημα με όρους «όλα ή τίποτα», χωρίς να εξετάσουν τις πιθανές εξαιρέσεις ή δικαιολογίες. Γενικά, οι μεγαλύτεροι έφηβοι παρουσίασαν εξηγήσεις που περιελάμβαναν τουλάχιστον δύο τρόπους ερμηνείας της ίδιας ερώτησης και εξέτασαν διάφορες διαστάσεις του προβλήματος ως αποδεκτές εξηγήσεις.

Στον 20^{ο} αιώνα, πολλά οράματα της πολιτικής και θρησκευτικής ιδεολογίας είχαν απήχηση στους εφήβους. Οι νέοι πρωτοστατούσαν στο κίνημα των πολιτικών δικαιωμάτων, τη δεκαετία του 1960 στις Ηνωμένες Πολιτείες και τη δεκαετία του 1980 στην Κίνα. Σύμφωνα με πολλούς μελετητές της εφηβείας, οι νέοι κινητοποιούνται και έλκονται από τις ιδεολογίες (Coles, 1967˙ Erikson, 1963˙ Inhelder & Piaget, 1958). Ωθούνται από την επιθυμία τους να γίνουν ανεξάρτητοι από τους γονείς τους και να δείξουν ότι μπορούν να διαχειρισθούν τις προσωπικές τους υποθέσεις. Έλκονται από ένα φαινομενικά συνεκτικό σύστημα που προσφέρει μια εναλλακτική λύση στις ατέλειες του κόσμου των ενηλίκων.

Δεδομένου ότι δεν έχει εμφανιστεί ποτέ ένα ιδανικό πολιτικό σύστημα, οι νεοαποκτηθείσες ιδεολογίες των εφήβων είναι ή ουτοπικές ή θρησκευτικές. Αυτή η τάση είναι ιδιαίτερα εμφανής στο κοινοτικό κίνημα και στο κίνημα για τα πολιτικά δικαιώματα της δεκαετίας του 1960, τα οποία βασίστηκαν στην υποστήριξη των εφήβων που τα αντιμετώπιζαν ως σταθερές εναλλακτικές λύσεις της άδικης κοινωνίας στην οποία ζούσαν (Berger, 1981˙ Coles, 1967).

Πολλοί νέοι αντιμετωπίζουν τις πολιτικές διεργασίες με κυνισμό (Torney-Purta, 1990). Μπορεί να βλέπουν τα προβλήματα και τις ασυνέπειες της πολιτικής ζωής αλλά δεν είναι σε θέση να επεξεργαστούν πρακτικές λύσεις. Γενικά, οι μεγαλύτεροι έφηβοι είναι σίγουροι ότι οι πολιτικές λύσεις για την εξάλειψη των αδικιών στον κόσμο είναι ανέφικτες. Συγχρόνως, δεδομένου ότι βρίσκονται στη διεργασία του προσδιορισμού του εαυτού τους σε αντιδιαστολή με τη γενιά των γονέων τους, εξακολουθούν να έλκονται από τις υποσχέσεις κάποιου που δηλώνει ότι, με τις σωστές πεποιθήσεις και τη σωστή συμπεριφορά, είναι δυνατή μια πιο ορθολογική οργάνωση της ζωής στον πλανήτη (Cole & Cole, 2002, σελ. 124-129).

Ερχόμενοι στο σημείο αυτό στο σήμερα και στις πιο πρόσφατες αντιλήψεις περί εφηβικού σταδίου ανάπτυξης, ο Hayes (1998) αναφέρει ότι οι ψυχολόγοι σταδιακά άρχισαν να συνειδητοποιούν ότι η άποψη περί εφηβείας ως «περιόδου καταιγίδων και έντονων εσωτερικών συγκρούσεων» ήταν κάπως υπερβολική. Η πρώτη αμφισβήτησή της προήλθε από την πλευρά του Bandura (1972), ο οποίος μελέτησε «φυσιολογικούς» εφήβους και τις οικογένειές τους, αντί να εξετάσει μόνο τους εφήβους που είχαν παραπεμφθεί για ψυχολογική θεραπεία. Ο Bandura βρήκε ότι οι περισσότεροι έφηβοι δεν είχαν ιδιαίτερες αντιθέσεις προς τις αξίες των γονέων τους, ούτε έδειχναν εχθρότητα και επαναστατικότητα. Αντίθετα, η εφηβεία για πολλούς από τους εφήβους ήταν μια περίοδος κατά την οποία ανέπτυσσαν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη και καλύτερες σχέσεις γενικά με τους γονείς τους.

Ο Bandura υποστήριξε ότι η κλασική άποψη για την εφηβεία είναι παραπλανητική σε πολλά σημεία. Ένα από αυτά είναι η άποψη ότι η εφηβεία αποτελεί μια χρονική φάση κατά την οποία αναπτύσσεται μια καινούργια αυτονομία του παιδιού. Ο Bandura υποστήριξε ότι, αντίθετα, η αυτονομία των παιδιών αυξάνεται κατά το τέλος της παιδικής ηλικίας. Τη στιγμή λοιπόν που το παιδί μπαίνει στην εφηβεία, η αυτονομία του έχει πλέον εδραιωθεί, τουλάχιστον από την πλευρά του παιδιού, έστω και αν οι γονείς μπορεί να χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να προσαρμοστούν στη νέα κατάσταση.

Το κλασικό μοντέλο της εφηβείας υποστηρίζει επίσης ότι ο έφηβος μεταβιβάζει απλώς την ψυχολογική εξάρτηση από τους γονείς του στην ομάδα των συνομηλίκων, φθάνοντας στη δουλική συμμόρφωση και υποταγή του σε αυτή την ομάδα. Η έρευνα του Bandura έδειξε ότι, αντίθετα, οι περισσότεροι έφηβοι κάνουν διακρίσεις στην ομάδα τους και είναι ιδιαίτερα επιλεκτικοί ως προς το μέλος εκείνο το οποίο θα αποτελέσει το πρότυπο για μίμηση.

Ο Musgrove (1963) διατύπωσε την άποψη ότι η απομόνωση από τον κόσμο των ενηλίκων δεν παράγει αυτομάτως εφήβους με αρχές που αντιτίθενται στην κοινωνία. Αυτό εξαρτάται, υποστήριξε, αποκλειστικά από το τι κάνει το άτομο κατά τη διάρκεια της εποχής της απομόνωσης. Σύμφωνα με το Musgrove, οι έφηβοι που είναι αποκομμένοι από τον κόσμο των ενηλίκων, και που δεν έχουν την εκτίμηση του περιβάλλοντός τους (όπως είναι, για παράδειγμα, τα παιδιά με χαμηλή επίδοση στο σχολείο), θα δημιουργήσουν μια υποομάδα με αρχές αντίθετες προς την κυρίαρχη κουλτούρα. Εάν αντίθετα, οι έφηβοι είναι απομονωμένοι από τον κόσμο των ενηλίκων αλλά απολαμβάνουν την υψηλή εκτίμηση του κόσμου αυτού, ή τουλάχιστον το σεβασμό του, τότε η υποομάδα τους ενδέχεται να υιοθετήσει τις αξίες του κόσμου των ενηλίκων, αξιοποιώντας το διαθέσιμο χρόνο της για να διερευνήσει την κοινωνία και να προετοιμαστεί για την πλήρη συμμετοχή της σε αυτή.

Οι Coleman & Hendry (1990) υποστήριξαν ότι η παραπλανητική έμφαση στην εφηβική επαναστατικότητα και την απόρριψη της γονεϊκής αυθεντίας έχει την προέλευσή της σε διάφορες αιτίες, όπως είναι η έμφαση των ΜΜΕ στον επαναστατημένο έφηβο με τον τρόπο που παρουσιάζεται στον κινηματογράφο και την τηλεόραση. Η πιο σημαντική ίσως αιτία για τη διαμόρφωση αυτής της άποψης, υποστήριξαν οι Coleman και Hendry, είναι το γεγονός ότι οι περισσότεροι από τους ψυχολόγους που ασχολήθηκαν με εφήβους προέρχονταν από τον κλινικό χώρο. Παρότι λοιπόν έρχονταν σε επαφή με μεγάλο αριθμό εφήβων, διαπίστωναν ότι αρκετοί από αυτούς είχαν συχνά κάποιο ψυχολογικό πρόβλημα ή βίωναν ψυχικές εντάσεις, με αποτέλεσμα οι συγκεκριμένοι ερευνητές να αναπτύξουν μια μη ρεαλιστική αντίληψη για το πώς ήταν η ζωή για την πλειοψηφία των εφήβων.

Οι Coleman και Hendry, όπως και ο Bandura, υποστήριξαν ότι οι περισσότεροι έφηβοι διανύουν την περίοδο αυτή πολύ πιο ήρεμα από ό,τι είχε αρχική υποτεθεί. Υποστήριξαν ότι το μοντέλο της εφηβείας ως «περιόδου καταιγίδων και εσωτερικών συγκρούσεων» ισχύει μόνο για μια μειοψηφία ατόμων. Σίγουρα υπάρχουν άτομα για τα οποία το μοντέλο ατό αποτελεί μια ακριβή εικόνα της εφηβείας τους. Οι Coleman και Hendry, όμως, αποδίδουν την κρίση και τις ψυχικές συγκρούσεις σε άλλους ψυχολογικούς παράγοντες –όπως είναι οι προγενέστερες ψυχικές διαταραχές ή οι παθολογικές σχέσεις μέσα στην οικογένεια– παρά στον ίδιο τον έφηβο.

7.2. Δείγμα & Διαδικασία Συλλογής Ερευνητικών Δεδομένων

Το **δείγμα** της πιλοτικής μας έρευνας, όπως άλλωστε προαναφέρθηκε, αποτελούσαν 129 συμμετέχοντες οι οποίοι συνιστούν δύο ξεχωριστές και προς σύγκριση ομάδες.

Η πρώτη ομάδα ήταν 100 πρωτοετείς φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου. Η χορήγηση του ερωτηματολογίου GP HESIOD Inventory πραγματοποιήθηκε στη διάρκεια δύο διδακτικών ωρών του μαθήματος «Εισαγωγή στην Κοινωνική Έρευνα Ι» του χειμερινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2009-2010 του διδάσκοντος κου Κατερέλου Ιωάννη. Η συμμετοχή στην παρούσα έρευνα δεν ήταν υποχρεωτική, αφού στον κάθε εν δυνάμει συμμετέχοντα δινόταν η οδηγία να μην συμμετάσχει στην έρευνα, μη συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο που του δινόταν, αν για οποιοδήποτε λόγο δεν το επιθυμούσε. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων φοιτητών ήταν εμπιστευτικές και ανώνυμες. Η εν λόγω, βέβαια, ανωνυμία αφορούσε την επεξεργασία των απαντητικών δεδομένων, διότι αυτό καθαυτό το ερωτηματολόγιο είχε και επώνυμα στοιχεία.

Τη δεύτερη ομάδα αποτελούσαν 29 ανήλικοι-έφηβοι οι οποίοι είχαν υποπέσει σε διάφορα ποινικώς κολάσιμα αδικήματα και οι οποίοι, στα πλαίσια των διαφόρων δομών του Αρείου Πάγου που μεσολαβούν από τη σύλληψη μέχρι την εκδίκαση της υπόθεσής τους, προσεγγίστηκαν από τον κο Ευστρατιάδη Σωτήρη, Επιμελητή Ανηλίκων του Αρείου Πάγου, με σκοπό να συνταχθεί μία έκθεση κοινωνικής έρευνας το περιεχόμενο της οποίας θα λάβει γνώση ο δικαστής και ο εισαγγελέας κατά τη διάρκεια της εκδίκασης της υπόθεσής τους. Για το εν λόγω, επίσης, δείγμα ίσχυαν όλοι οι δεοντολογικοί ερευνητικοί περιορισμοί που παρατέθηκαν και προηγουμένως για το δείγμα των 100 φοιτητών, ότι δηλαδή η συμμετοχή στην παρούσα έρευνα δεν ήταν υποχρεωτική, αφού στον κάθε εν δυνάμει συμμετέχοντα δινόταν η οδηγία να μην συμμετάσχει στην έρευνα, μη συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο που του δινόταν, αν για οποιοδήποτε λόγο δεν το επιθυμούσε. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων ανηλίκων-εφήβων ήταν για μία ακόμη φορά εμπιστευτικές και ανώνυμες, με την ανωνυμία να αφορά στην επεξεργασία των απαντητικών δεδομένων, διότι αυτό καθαυτό το ερωτηματολόγιο είχε και επώνυμα στοιχεία.

Όπως παρατηρούμε και στους δύο παρακάτω πίνακες (πίνακες 185 & 186), στο σύνολο των 100 φοιτητών, 77 σημείωσαν ότι επιθυμούν επώνυμη συμμετοχή στην έρευνα δηλώνοντας το ονοματεπώνυμό τους, τα στοιχεία ενός επίσημου αναγνωριστικού εγγράφου (π.χ. αριθμός Δελτίου Αστυνομικής Ταυτότητας ή Διαβατηρίου ή Άδειας Οδήγησης ή Φοιτητικής Ταυτότητας) και υπογράφοντας. Με την εν λόγω μεθοδολογία προσπαθήσαμε, λόγω της ευαίσθητης φύσης των απαντητικών δεδομένων, να εξασφαλίσουμε το απόρρητο και την ασφάλεια ανακοίνωσης των αποτελεσμάτων της έρευνας, τα οποία θα δίνονταν προσωπικά σε κάθε συμμετέχοντα που επέλεξε επώνυμη συμμετοχή επιδεικνύοντας το αντίστοιχο επίσημο έγγραφο που πιστοποιεί την ταυτότητά του. Από την άλλη, οι υπόλοιποι 23 φοιτητές επέλεξαν την ανωνυμία γράφοντας τη λέξη «συμφωνώ» στο αντίστοιχο πλαίσιο ανώνυμης συναίνεσης συμμετοχής στην έρευνα. Στους «ανώνυμους» συμμετέχοντες φοιτητές θα ανακοινώνονταν τα γενικά-συνολικά ευρήματα της έρευνας και όχι το προσωπικό τους προφίλ αφού δεν θα υπήρχε κάποιο στοιχείο πιστοποίησης της ταυτότητάς τους. Τέλος, από τους 100 φοιτητές η συντριπτική πλειοψηφία ήταν γυναίκες (80%) και οι υπόλοιποι ήταν άντρες (20%).

Από την άλλη πλευρά, στο σύνολο των 29 «παραβατών», οι 10 σημείωσαν ότι επιθυμούν επώνυμη συμμετοχή στην έρευνα (34.5%), 16 (55.2%) θέλησαν η συμμετοχή τους να παραμείνει ανώνυμη, ενώ οι υπόλοιποι 3 μπερδεύτηκαν και δεν σημείωσαν ούτε τη μία ούτε την άλλη επιλογή εντασσόμενοι στην κατηγορία «λάθος»[2] (10.3%). Επιπρόσθετα, σε αυτούς που διαπιστώθηκε βάσει των απαντήσεών τους το φύλο τους (28 από τα 29 άτομα)[3], η συντριπτική πλειοψηφία ήταν άντρες, σε ποσοστό 93.1% (ή 96.4% των ατόμων των οποίων διαπιστώθηκε το φύλο τους).

[2] Είτε, δηλαδή, σημείωσαν το όνομά τους χωρίς κάποιο διακριτικό-αναγνωριστικό στοιχείο, είτε δεν σημείωσαν απολύτως τίποτα στη συγκεκριμένη ενότητα του ερωτηματολογίου.

[3] Βέβαια, υπήρχαν κάποια ερωτηματολόγια τα οποία παρόλο που δεν είχαν επώνυμη συμμετοχή, μπορούσαμε να διαπιστώσουμε το φύλο του συμμετέχοντα από το όνομα που έδινε στο κελί «εγώ» της τρίτης σελίδας, είτε και από το γένος του επιθέτου χαρακτηρισμού του «εγώ» σε περίπτωση που δεν υπήρχε ούτε όνομα. Εδώ εμείς αναφερόμαστε σε εκείνα τα ερωτηματολόγια τα οποία δεν κάλυπταν κανένα από τα παραπάνω έμμεσα κριτήρια διαπίστωσης του φύλου του εκάστοτε συμμετέχοντα.

Πίνακας 185 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητής «Τύπος συμμετοχής» με τιμές: α) «επώνυμη», β) «ανώνυμη» και γ) «λάθος» για το σύνολο των 129 συμμετεχόντων

ΤΥΠΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ									
		Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν		Σχετική Αθροιστική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν	
		Φοιτητές	«Παραβάτες»	Φοιτητές	«Παραβάτες»	Φοιτητές	«Παραβάτες»	Φοιτητές	«Παραβάτες»
Μέγεθος Δείγματος	Επώνυμη	77	10	77.0	34.5	77.0	34.5	34.5	77.0
	Ανώνυμη	23	16	23.0	55.2	23.0	55.2	89.7	100.0
	Λάθος		3		10.3		10.3	100.0	
	Σύνολο	100	29	100.0	100.0	100.0	100.0		

Πίνακας 186 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητής «Φύλο» με τιμές: α) «γυναίκα» και β) «άντρας» για το σύνολο των 129 συμμετεχόντων

ΦΥΛΟ									
		Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν		Σχετική Αθροιστική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν	
		Φοιτητές	«Παραβάτες»	Φοιτητές	«Παραβάτες»	Φοιτητές	«Παραβάτες»	Φοιτητές	«Παραβάτες»
Μέγεθος Δείγματος	Γυναίκα	80	1	80.0	3.4	80.0	3.6	80.0	3.6
	Άντρας	20	27	20.0	93.1	20.0	96.4	100.0	100.0
	Σύνολο	100	28	100.0	96.6	100.0	100.0		
Άτομα που δεν απάντησαν			1		3.4				
Σύνολο			29		100.0				

7.3. Μέσο Συλλογής Ερευνητικού Υλικού

Όσον αφορά στη δομή του GP (General Purpose[4]) HESIOD Inventory, αποτελείτο από τρία τμήματα. Πιο συγκεκριμένα, το πρώτο τμήμα αναφερόταν στην ταυτότητα της πιλοτικής έρευνας καθώς και σε λεπτομερείς οδηγίες περί της συναίνεσης συμμετοχής του εκάστοτε φοιτητή. Διευκρινίζονταν ορισμένα δεοντολογικά θέματα που συνοδεύουν τέτοιου είδους ψυχομετρικές δοκιμασίες, ενώ ταυτόχρονα δινόταν η επιλογή επώνυμης ή ανώνυμης συμμετοχής. Στο δεύτερο κατά σειρά τμήμα, ο συμμετέχων καλείτο να εμπλακεί σε δύο ξεχωριστά έργα τα οποία, στο σύνολό τους, μας δίνουν ποσοτικές και ποιοτικές μετρήσεις των τριών μεγεθών της θεωρίας Ψ, Κ και Τ. Σε μια πρώτη φάση, ο συμμετέχων έπρεπε, βάσει καλής πρότερης κατανόησης των αντίστοιχων οδηγιών, να συμπληρώσει το κοινωνιόγραμμα των ατόμων που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη ζωή του/της. Εν συνεχεία, μέσα στον αντίστοιχο κυκλικό παράγοντα έπρεπε να σημειώσει τις συντεταγμένες καθενός εκ των προαναφερθέντων «σημαντικών ατόμων» βαθμολογώντας τους ταυτόχρονα στη βάση δύο αξόνων, του Ψ και του Κ. Τέλος, στο τρίτο και τελευταίο κομμάτι του εν λόγω ερωτηματολογίου, οι φοιτητές καλούνταν να συμπληρώσουν μια προσαρμογή του ΣΚΨΔ.ΕΔ των Παπαστάμου Σ. & Κατερέλου Ι. ©2001[5]. Η χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου έγινε μετά από άδεια των εν λόγω συγγραφέων αποκλειστικά και μόνον για λόγους στάθμισης.[6]

[4] Έκδοση ερωτηματολογίου HESIOD γενικής εφαρμογής και σκοπού, χωρίς κάποια συγκεκριμένη προσαρμογή στη δομή του λόγω ιδιαιτερότητας δείγματος (όπως έγινε με τις άκρως διαφορετικές προηγούμενες μορφές του ερωτηματολογίου στις έρευνες για τα εργασιακά και κλινικά περιβάλλοντα και δείγματα).

[5] Βλ. παράρτημα, σελ. 566-576.

[6] Η τελική δοκιμασία που θα προκύψει εφόσον ευοδωθεί η προσπάθεια αυτή δεν θα περιέχει ολόκληρο ή μέρος του χωρίς νέα έγγραφη συναίνεση των δημιουργών του.

Το ερωτηματολόγιο ΣΚΨΔ.ΕΔ των Παπαστάμου Σ. & Κατερέλου Ι. ©2001 σταθμίστηκε στη βάση τεσσάρων ερευνών που διεξήχθησαν στις Ένοπλες Δυνάμεις μεταξύ Απριλίου 1997 και Ιανουαρίου 1999.[7] Η πρώτη έρευνα αφορούσε τους νεοσύλλεκτους στρατιώτες (ΕΣΣΟ 97Β) και συμμετείχαν όλα τα Κέντρα Εκπαίδευσης Νεοσυλλέκτων. Η δεύτερη έρευνα στόχευε τους στρατευμένους με ήδη εκπληρωμένο χρόνο από την θητεία τους (άνω των έξι μηνών) και τέλος, η τρίτη έρευνα αφορούσε εφέδρους. Και οι τρεις έρευνες διεξήχθησαν μέσω δομημένου ερωτηματολογίου ενώ διέφεραν στον τρόπο προσέγγισης: στις δύο πρώτες μοιράστηκαν ατομικά ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν σε στρατιωτικό περιβάλλον, ενώ στην τρίτη έγινε μέσω προσωπικής συνέντευξης στο οικείο περιβάλλον του ερωτούμενου. Η τέταρτη αφορούσε την κοινωνιοψυχολογική αξιολόγηση των στρατευμένων όπου και ακολουθήθηκε η τυπική διαδικασία στάθμισης (συμμετοχή ψυχιάτρων κλπ.).

Το ΣΚΨΔ.ΕΔ αποτελείται από 189 ερωτήσεις οι οποίες σκοράρουν σε 13 κλίμακες μέτρησης και σε 3 παραγοντικούς δείκτες. Οι κλίμακες μέτρησης είναι οι εξής: αυτοκτονικότητα (*α*=,846), κατάθλιψη (*α*=,804), ψυχωσικές τάσεις (*α*=,798), ενασχόληση με την υγεία (*α*=,849), ψυχοσωματικά συμπτώματα (και διαταραχή πανικού) (*α*=,885), φοβική συμπεριφορά (*α*=,824), θετική συναισθηματική τάση (*α*=,840), αρνητική συναισθηματική τάση (*α*=,830), συναισθηματικός έλεγχος (*α*=,817), γενική αυτο-εκτίμηση (*α*=,801), κοινωνική αυτο-εκτίμηση (*α*=,776), ομαδικό πνεύμα (*α*=,699) και εργασιακή εμπλοκή (*α*=,832). Οι παραγοντικοί δείκτες ήταν οι παρακάτω: α) ο τύπος ηγεσίας (*ν*=44.690): *Τύπος Α: Δημοκρατικός ηγέτης, Τύπος Β: Αυταρχικός ηγέτης, Τύπος Γ: Υπεροχή του ηγέτη, Τύπος Δ: Αναγκαιότητα του ηγέτη*, β) οι στάσεις απέναντι στους νόμους (*ν*=44.960): *Τύπος Α: Υπακοή στους νόμους*, *Τύπος Β: Συνέπειες του νόμου*, *Τύπος Γ: Ωφελιμιστική αντίδραση*, γ) η συλλογική εργασία (*ν*=56.075): *Τύπος Α: Πνεύμα συνεργασίας Τύπος Β: Ατομικισμός, Τύπος Γ: Πλαισίωση από ομάδα* (τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας και στάθμισης του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ παρουσιάζονται αναλυτικά στο παράρτημα του παρόντος πονήματος στις σελ. 538-560).

Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με χρήση του προγράμματος SPSS. Παρακάτω, στον πίνακα 187, παρουσιάζονται αναλυτικά οι συνολικά 76 στον αριθμό μεταβλητές της παρούσας έρευνας. Αξίζει να παρατηρήσουμε ότι οι πρώτες 22 μεταβλητές αντιστοιχούν στις αντίστοιχες κλίμακες του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ, από τη στιγμή που για λόγους στάθμισης χρησιμοποιήσαμε επικουρικά το εν λόγω εργαλείο. Οι κλίμακες αυτές αποτελούν παράγοντες στους οποίους υπάγεται, όπως βλέπουμε στον πίνακα, ένας συγκεκριμένος αριθμός ερωτήσεων του ΣΚΨΔ.ΕΔ. Τέλος, εκτός από τις απαραίτητες διευκρινήσεις για την ονομασία και εννοιολογική επεξήγηση του συνόλου των μεταβλητών, στις μεταβλητές 27 και 28 καθώς και 49 έως 69 παρατίθεται και ο τρόπος υπολογισμού τους.

[7] Η πρώτη έρευνα (Σ. Παπαστάμου-Ι. Κατερέλος) διεξήχθη τον Απρίλιο του 1997 με δείγμα 5737 νεοσυλλέκτων της 97Β ΕΣΣΟ. Η δεύτερη (Σ. Παπαστάμου-Ι. Κατερέλος) διεξήχθη μεταξύ Μαΐου και Οκτωβρίου 1997με δείγμα 6689 στρατευμένων που είχαν ήδη υπηρετήσει άνω των 6 μηνών της στρατιωτικής τους θητείας. Η τρίτη (Θ. Χατζηπαντελής) διεξήχθη μεταξύ Νοεμβρίου 1997 και Ιανουαρίου 1998 σε δείγμα 1790 εφέδρων αξιωματικών (και 3750 του γενικού πληθυσμού) που είχαν απολυθεί τις χρονιές 1996-1997. Τέλος, η τέταρτη έρευνα (Σ. Παπαστάμου-Ι. Κατερέλος) διεξήχθη μεταξύ Σεπτεμβρίου και Δεκεμβρίου 1998 σε δείγμα 3350 στρατευμένων (και 14 Σ. Φ. Κορίνθου) χάριν δειγματοληπτικής στάθμισης.

Πίνακας 187 Αναλυτική περιγραφή συνόλου μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα

α/α	Μεταβλητές	Περιγραφή Συντομογραφιών	Αριθμός Προτάσεων ανά κλίμακα	Αναλυτική Περιγραφή
1	dep	depression	22	Κλίμακα κατάθλιψης ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
2	sse	social self-esteem	15	Κλίμακα κοινωνικής αυτο-εκτίμησης ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
3	sui	suicide	23	Κλίμακα αυτοκτονικότητας ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
4	demlea	democratic leadership	4	Κλίμακα δημοκρατικής ηγεσίας (διοίκησης) ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
5	autlea	authoritarian leadership	8	Κλίμακα απολυταρχικής ηγεσίας (διοίκησης) ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
6	suplea	superiority leadership	4	Κλίμακα ανωτερότητας ηγεσίας (διοίκησης) ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
7	obelaw	obey laws	4 + 1 (obelaw-prolaw)	Κλίμακα υπακοής στους νόμους ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
8	gse	general self-esteem	11	Κλίμακα γενικής αυτο-εκτίμησης ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
9	conlaw	law consequencies	4 + 2 (conlaw-prolaw)	Κλίμακα συνεπειών του νόμου ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
10	psy	psychotic	9	Κλίμακα ψυχωτικών εκδηλώσεων ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
11	sym	symptoms	9	Κλίμακα ψυχωσωματικών συμπτωμάτων/εκδηλώσεων ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
12	fob	phobia	10	Κλίμακα φοβικών εκδηλώσεων ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
13	coocol	cooperative in collectivity	3	Κλίμακα συνεργασίας ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
14	spi	group spirit	8	Κλίμακα ομαδικού πνεύματος ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
15	indcol	individuality in collectivity	4	Κλίμακα ατομικότητας ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
16	fracol	collectivity frame	2	Κλίμακα αναγκαίου πλαισίου ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
17	sne	negative affect	10	Κλίμακα αρνητικού συναισθήματος ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
18	spo	positive affect	9	Κλίμακα θετικού συναισθήματος ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
19	eco	emotional control	5	Κλίμακα συναισθηματικού ελέγχου ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
20	job	job involvement	13	Κλίμακα εργασιακής εμπλοκής ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
21	hyg	hypo	8	Κλίμακα υποχονδρίασης ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
22	prolaw	law profits	3 (2 conlaw-prolaw + 1 obelaw-prolaw)	Κλίμακα ελιγμών σε σχέση με το νόμο ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ
23	nodes			Αριθμός ατόμων (κόμβων) στο κοινωνιόγραμμα
24	nodesnc	nodes non connected		Αριθμός απομονωμένων (μη συνδεδεμένων) ατόμων στο κοινωνιόγραμμα
25	edges			Αριθμός σημειωμένων συνδέσεων/σχέσεων μεταξύ των ατόμων στο κοινωνιόγραμμα
26	degree			Αριθμός αυτο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων (του ατόμου που συμπληρώνει το κοινωνιόγραμμα)
27	centrality			Κεντρικότητα ατόμου στο προσωπικό του κοινωνιόγραμμα: degree/edges
28	density			Πυκνότητα κοινωνιογράμματος: edges ÷ nodes(nodes-1)/2
29	rfather	father's rank		Σειρά συνειρμικής κατάταξης πατρικής φιγούρας
30	rmother	mother's rank		Σειρά συνειρμικής κατάταξης μητρικής φιγούρας
31	hrfriend	highest friend's rank		Πιο πρόσφατη σειρά συνειρμικής κατάταξης φίλου
32	hrsibling	highest sibling's rank		Πιο πρόσφατη σειρά συνειρμικής κατάταξης αδελφών
33	rintimate	intimate's rank		Σειρά συνειρμικής κατάταξης ερωτικού συντρόφου
34	hrnok	highest next-of-kin's rank		Πιο πρόσφατη σειρά συνειρμικής κατάταξης συγγενών δευτέρου βαθμού
35	egopsi			Αυτο-αποδιδόμενο μέγεθος Ψ του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
36	egok			Αυτο-αποδιδόμενο μέγεθος Κ του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD

37	**fatherpsi**			Αποδιδόμενο μέγεθος Ψ του πατέρα ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
38	**fatherk**			Αποδιδόμενο μέγεθος Κ του πατέρα ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
39	**motherpsi**			Αποδιδόμενο μέγεθος Ψ της μητέρας του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
40	**motherk**			Αποδιδόμενο μέγεθος Κ της μητέρας του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
41	**hrfriendpsi**			Αποδιδόμενο μέγεθος Ψ πιο πρόσφατα καταταγμένου φίλου/-ης του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
42	**hrfriendk**			Αποδιδόμενο μέγεθος Κ πιο πρόσφατα καταταγμένου φίλου/-ης του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
43	**hrsiblingpsi**			Αποδιδόμενο μέγεθος Ψ πιο πρόσφατα καταταγμένου αδελφού/-ής του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
44	**hrsiblingk**			Αποδιδόμενο μέγεθος Κ πιο πρόσφατα καταταγμένου αδελφού/-ής του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
45	**intimatepsi**			Αποδιδόμενο μέγεθος Ψ ερωτικού συντρόφου του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
46	**intimatek**			Αποδιδόμενο μέγεθος Κ ερωτικού συντρόφου του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
47	**hrnokpsi**			Αποδιδόμενο μέγεθος Ψ πιο πρόσφατα καταταγμένου συγγενή δευτέρου βαθμού του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
48	**hrnokk**			Αποδιδόμενο μέγεθος Κ πιο πρόσφατα καταταγμένου συγγενή δευτέρου βαθμού του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
49	**dego_father**	**distance ego-father**		(Ευκλείδεια) απόσταση ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πατέρα του στο κοινωνιόγραμμα $\deg o_\ father = \sqrt{(egok - fatherk)^2 + (egopsi - fatherpsi)^2}$
50	**dego_mother**	**distance ego-mother**		(Ευκλείδεια) απόσταση ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από την μητέρα του στο κοινωνιόγραμμα $\deg o_mother = \sqrt{(egok - motherk)^2 + (egopsi - motherpsi)^2}$
51	**dego_hrfriend**	**distance ego-highest ranked friend**		(Ευκλείδεια) απόσταση ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο φίλο/-η του/της στο κοινωνιόγραμμα $\deg o_hrfriend = \sqrt{(egok - hrfriendk)^2 + (egopsi - hrfriendpsi)^2}$
52	**dego_hrsibling**	**distance ego-highest ranked sibling**		(Ευκλείδεια) απόσταση ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο αδερφό/-ή του/της στο κοινωνιόγραμμα $\deg o_hrsibling = \sqrt{(egok - hrsiblingk)^2 + (egopsi - hrsiblingpsi)^2}$
53	**dego_intimate**	**distance ego-intimate**		(Ευκλείδεια) απόσταση ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον ερωτικό σύντροφό του $\deg o_\text{int}imate = \sqrt{(egok - \text{int}imatek)^2 + (egopsi - \text{int}imatepsi)^2}$
54	**dego_hrnok**	**distance ego-highest ranked next-of-kin**		(Ευκλείδεια) απόσταση ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο συγγενή του/της δευτέρου βαθμού στο κοινωνιόγραμμα $\deg o_hrnok = \sqrt{(egok - hrnokk)^2 + (egopsi - hrnokpsi)^2}$
55	**dmother_father**	**distance mother-father**		(Ευκλείδεια) απόσταση μητέρας ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από το σύζυγό της (πατέρα του ατόμου) $dmother_\ father = \sqrt{(motherk - fatherk)^2 + (motherpsi - fatherpsi)^2}$
56	**dfather_hrfriend**	**distance father-highest ranked friend**		(Ευκλείδεια) απόσταση πατέρα ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο φίλο/-η του ατόμου αυτού $dfather_hrfriend = \sqrt{(fatherk - hrfriendk)^2 + (fatherpsi - hrfriendpsi)^2}$
57	**dfather_hrsibling**	**distance father-highest ranked sibling**		(Ευκλείδεια) απόσταση πατέρα ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο αδερφό/-ή του/της

				$dfather_hrsibling = \sqrt{(fatherk - hrsiblingk)^2 + (fatherpsi - hrsiblingpsi)^2}$
58	**dfather_intimate**	**distance father-intimate**		(Ευκλείδεια) απόσταση πατέρα ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου αυτού $dfather_\text{int}imate = \sqrt{(fatherk - \text{int}imatek)^2 + (fatherpsi - \text{int}imatepsi)^2}$
59	**dfather_hrnok**	**distance father-highest ranked next-of-kin**		(Ευκλείδεια) απόσταση πατέρα ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο συγγενή δευτέρου βαθμού του ατόμου αυτού $dfather_hrnok = \sqrt{(fatherk - hrnokk)^2 + (fatherpsi - hrnokpsi)^2}$
60	**dmother_hrfriend**	**distance mother-highest ranked friend**		(Ευκλείδεια) απόσταση πατέρα ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο φίλο/-η του ατόμου αυτού $dmother_hrfriend = \sqrt{(motherk - hrfriendk)^2 + (motherpsi - hrfriendpsi)^2}$
61	**dmother_hrsibling**	**distance mother-highest ranked sibling**		(Ευκλείδεια) απόσταση μητέρας ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο αδερφό/-ή του ατόμου αυτού $dmother_hrsibling = \sqrt{(motherk - hrsiblingk)^2 + (motherpsi - hrsiblingpsi)^2}$
62	**dmother_intimate**	**distance mother-intimate**		(Ευκλείδεια) απόσταση μητέρας ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου αυτού $dmother_\text{int}imate = \sqrt{(motherk - \text{int}imatek)^2 + (motherpsi - \text{int}imatepsi)^2}$
63	**dmother_hrnok**	**distance mother-highest ranked next-of-kin**		(Ευκλείδεια) απόσταση μητέρας ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο συγγενή δευτέρου βαθμού του ατόμου αυτού $dmother_hrnok = \sqrt{(motherk - hrnokk)^2 + (motherpsi - hrnokpsi)^2}$
64	**dhrfriend_hrsibling**	**distance highest ranked friend-highest ranked sibling**		(Ευκλείδεια) απόσταση πιο πρόσφατα καταταγμένου φίλου/-ης του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο αδερφό/-ή του ατόμου αυτού $dhrfriend_hrsibling = \sqrt{(hrfriendk - hrsiblingk)^2 + (hrfriendpsi - hrsiblingpsi)^2}$
65	**dhrfriend_intimate**	**distance highest ranked friend-intimate**		(Ευκλείδεια) απόσταση πιο πρόσφατα καταταγμένου φίλου/-ης του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου αυτού $dhrfriend_\text{int}imate = \sqrt{(hrfriendk - \text{int}imatek)^2 + (hrfriendpsi - \text{int}imatepsi)^2}$
66	**dhrfriend_hrnok**	**distance highest ranked friend-highest ranked next-of-kin**		(Ευκλείδεια) απόσταση πιο πρόσφατα καταταγμένου φίλου/-ης του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο συγγενή δευτέρου βαθμού του ατόμου αυτού $dhrfriend_hrnok = \sqrt{(hrfriendk - hrnokk)^2 + (hrfriendpsi - hrnokpsi)^2}$
67	**dhrsibling_intimate**	**distance highest ranked sibling-intimate**		(Ευκλείδεια) απόσταση πιο πρόσφατα καταταγμένου αδερφού/-ής του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου $dhrsibling_\text{int}imate = \sqrt{(hrsiblingk - \text{int}imatek)^2 + (hrsiblingpsi - \text{int}imatepsi)^2}$
68	**dhrsibling_hrnok**	**distance highest ranked sibling-highest ranked next-of-kin**		(Ευκλείδεια) απόσταση πιο πρόσφατα καταταγμένου αδερφού/-ής του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο συγγενή δευτέρου βαθμού του ατόμου αυτού $dhrsibling_hrnok = \sqrt{(hrsiblingk - hrnokk)^2 + (hrsiblingpsi - hrnokpsi)^2}$
69	**dintimate_hrnok**	**distance intimate-highest ranked next-of-kin**		(Ευκλείδεια) απόσταση ερωτικού συντρόφου ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD από τον πιο πρόσφατα καταταγμένο συγγενή δευτέρου βαθμού του ατόμου αυτού $d\,\text{int}imate_hrnok = \sqrt{(\text{int}imatek - hrnokk)^2 + (\text{int}imatepsi - hrnokpsi)^2}$

70	**ego_psi_k**			Αυτο-αποδιδόμενο συμπληρωματικό μέγεθος Ψ+Κ του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
71	**father_psi_k**			Αποδιδόμενο συμπληρωματικό μέγεθος Ψ+Κ του πατέρα ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
72	**mother_psi_k**			Αποδιδόμενο συμπληρωματικό μέγεθος Ψ+Κ της μητέρας του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
73	**hrfriend_psi_k**			Αποδιδόμενο συμπληρωματικό μέγεθος Ψ+Κ πιο πρόσφατα καταταγμένου φίλου/-ης του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
74	**hrsiblings_psi_k**			Αποδιδόμενο συμπληρωματικό μέγεθος Ψ+Κ πιο πρόσφατα καταταγμένου αδελφού/-ής του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
75	**rintimate_psi_k**			Αποδιδόμενο συμπληρωματικό μέγεθος Ψ+Κ ερωτικού συντρόφου του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD
76	**hrnok_psi_k**			Αποδιδόμενο συμπληρωματικό μέγεθος Ψ+Κ πιο πρόσφατα καταταγμένου συγγενή δευτέρου βαθμού του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD

7.4. Ευρήματα & Συζήτηση

Στους πίνακες 188 έως 193 που ακολουθούν παρουσιάζονται κάποια ενδιαφέροντα περιγραφικά στατιστικά κάποιων σημαντικών μεταβλητών του HESIOD Project που χρησιμοποιήσαμε στην παρούσα έρευνά μας. Πιο συγκεκριμένα, παρατίθενται τα γενικά στατιστικά (μέσος όρος, διάμεσος, τυπική απόκλιση, διακύμανση, μέγιστο-ελάχιστο όριο) των μεταβλητών που έχουν να κάνουν με το βαθμό κατάταξης των μελών του οικογενειακού αλλά και ευρύτερου φιλικού περιβάλλοντος των συμμετεχόντων, καθώς και με τα αποδιδόμενα μεγέθη Ψ και Κ των εν λόγω προσώπων.

Ειδικότερα, στον πίνακα 188 παρατηρούμε ότι στο δείγμα των 100 φοιτητών το χαμηλότερο μέσο βαθμό κατάταξης τον έχει η μητέρα των συμμετεχόντων (2.89), με τον πατέρα να έρχεται δεύτερος (3.76), ενώ ο/η στενότερος/-η αδερφός/-ή (4.10), ο «κολλητός» φίλος (5.28), ο στενότερος δευτέρου βαθμού συγγενής (5.58) και ο ερωτικός σύντροφος του εκάστοτε ατόμου (5.76) και έπονται. Με άλλα λόγια, η μητρική φιγούρα έχει την πρωτοκαθεδρία στη συνειρμικού τύπου αποδιδόμενη σημαντικότητα των προσώπων τα οποία συνιστούν το υποστηρικτικό δίκτυο των φοιτητών, τοποθετούμενη δεύτερη (μετά από το ίδιο το άτομο) ή το πολύ τρίτη (ή δεύτερη αν εξαιρέσουμε το ίδιο το άτομο το οποίο αναγκαστικά σημειώνεται πρώτο) στον κατάλογο των σημαντικών προσώπων των ατόμων. Οι τελευταίοι όταν καλούνται να ονοματίσουν τα σημαντικότερα άτομα που τους έρχονται στο μυαλό και συναποτελούν το άμεσο αλληλεπιδρασιακό τους δίκτυο, σημειώνουν πρώτη τη μητέρα τους, ενώ πρόσωπα του στενού ενδο-οικογενειακού τους περιβάλλοντος, όπως η πατρική φιγούρα και ο/η αδερφός/-ή συμπληρώνουν την πρώτη «σημαντική» τετράδα. Εν συνεχεία, ο ενδεχόμενα συνομήλικος «κολλητός» φίλος του ατόμου σημειώνεται πέμπτος κατά σειρά σημαντικότητας, ενώ η ερωτική σχέση του εκάστοτε φοιτητή «τερματίζει» τελευταία. Τέλος, παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες φοιτητές έχουν σημειώσει στον περί ου ο λόγος κατάλογο περί Σημαντικών Άλλων τους γονείς και τον «κολλητό» τους φίλο, δύο στους τρεις έχουν σημειώσει τον/την αδερφό/-ή τους, μόλις παραπάνω από τους μισούς συμπεριλαμβάνουν το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή, ενώ μόλις ένας στους τρεις έχει συμπεριλάβει τον ερωτικό του σύντροφο.

Πίνακας 188 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών “rfather”, “rmother”, “hrfriend”, “hrsibling”, “intimate” και “hrnok” για το δείγμα των 100 φοιτητών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ «ΒΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ» 100 ΦΟΙΤΗΤΩΝ							
		rfather	rmother	hrfriend	hrsibling	intimate	hrnok
Μέγεθος Δείγματος	Άτομα που απάντησαν	79.00	84.00	76.00	62.00	37.00	59.00
	Άτομα που δεν απάντησαν	21.00	16.00	24.00	38.00	63.00	41.00
Μέσος Όρος		3.76	2.89	5.28	4.10	5.76	5.58
Διάμεσος		3.00	3.00	5.00	4.00	5.00	5.00
Τυπική Απόκλιση		2.10	1.24	1.74	1.81	2.78	2.15
Διακύμανση		4.39	1.54	3.03	3.27	7.74	4.63
Ελάχιστο Όριο		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Μέγιστο Όριο		13.00	10.00	9.00	10.00	12.00	12.00

Στους δε πίνακες 189 και 190 βλέπουμε ότι οι φοιτητές, όσον αφορά στην κρίση τους περί των μεγεθών Ψ και Κ[8] τόσο για τους ίδιους όσο και για τα υπόλοιπα πρόσωπα που σημειώνουν ως σημαντικά στο κοινωνιόγραμμά τους, δηλαδή, περί της ψυχολογικής και κοινωνικής ισορροπίας ή αστάθειας των προσώπων αυτών, σημειώνουν το μεγαλύτερο Ψ για τους εαυτούς τους (egopsi: 5.53 / ego_psi_k: 10.66) και το μεγαλύτερο Κ για τη μητέρα τους (motherk: 5.44 / mother_psi_k: 10.62). Με άλλα λόγια, οι φοιτητές θεωρούν τους εαυτούς τους περισσότερο ευαίσθητους και ψυχολογικά ασταθείς συγκριτικά με τα υπόλοιπα άτομα του περιβάλλοντός τους, ενώ θεωρούν, επίσης, τη μητέρα τους κοινωνικά ευάλωτη και ευπειθή. Αξίζει, τέλος, να σημειωθεί ότι οι «100» (ετερο)αποδίδουν υψηλό Ψ στην ερωτική τους σχέση (intimatepsi: 5.26 / intimate_psi_k: 10.17), πράγμα το οποίο, σε συνδυασμό με την κατά δήλωση δική τους ενδο-ατομική ανισορροπία, καθιστά τον εν λόγω ερωτικό δεσμό μη σταθμισμένο ως προς τις έντονες εσωτερικές αντιδράσεις των δύο πρωταγωνιστών: το εκάστοτε άτομο δεν ζυγίζεται ψυχολογικά από την ερωτική του σχέση μέσω ενδεχομένως μια ψυχολογικής απάθειας, τουλάχιστον μέχρι την εξισορρόπησή του.

Πίνακας 189 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών “egopsi-egok”, “fatherpsi-fatherk”, “motherpsi-motherk”, “hrfriendpsi-hrfriendk”, “hrsiblingpsi-hrsiblingk”, “intimatepsi-intimatek” και “hrnokpsi-hrnokk” για το δείγμα των 100 φοιτητών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ «Ψ-Κ» 100 ΦΟΙΤΗΤΩΝ															
		egopsi	egok	fatherpsi	fatherk	motherpsi	motherk	hrfriendpsi	hrfriendk	hrsiblingpsi	hrsiblingk	intimatepsi	intimatek	hrnokpsi	hrnokk
Μέγεθος Δείγματος	Άτομα που απάντησαν	96.00	96.00	78.00	78.00	82.00	82.00	73.00	73.00	57.00	57.00	35.00	35.00	53.00	53.00
	Άτομα που δεν απάντησαν	4.00	4.00	22.00	22.00	18.00	18.00	27.00	27.00	43.00	43.00	65.00	65.00	47.00	47.00
Μέσος Όρος		5.53	5.13	4.38	4.65	5.18	5.44	4.75	4.90	4.60	4.81	5.26	4.91	4.64	4.92
Διάμεσος		6.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Τυπική Απόκλιση		1.67	1.58	1.89	2.04	1.66	1.74	1.77	1.77	1.70	1.97	1.58	1.74	1.86	1.84
Διακύμανση		2.80	2.49	3.59	4.18	2.74	3.01	3.13	3.14	2.89	3.87	2.49	3.02	3.47	3.38
Ελάχιστο Όριο		1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	1.00	1.00
Μέγιστο Όριο		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	7.00	8.00

[8] Η εξαγωγή των αριθμητικών τιμών των μεγεθών Ψ και Κ πραγματοποιήθηκε με χρήση του αντίστοιχου υποδείγματος («κλειδιού»), το οποίο παρουσιάζεται στο παράρτημα (σελ. 577).

Πίνακας 190 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών “ego_psi_k”, “father_psi_k”, “mother_psi_k”, “hrfriend_psi_k”, “hrsibling_psi_k”, “intimate_psi_k” και “hrnok_psi_k” για το δείγμα των 100 φοιτητών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ «Ψ & Κ» 100 ΦΟΙΤΗΤΩΝ								
		ego_psi_k	**father_psi_k**	**mother_psi_k**	**hrfriend_psi_k**	**hrsibling_psi_k**	**intimate_psi_k**	**hrnok_psi_k**
Μέγεθος Δείγματος	**Άτομα που απάντησαν**	96.00	78.00	82.00	73.00	57.00	35.00	53.00
	Άτομα που δεν απάντησαν	4.00	22.00	18.00	27.00	43.00	65.00	47.00
Μέσος Όρος		10.66	9.04	10.62	9.66	9.40	10.17	9.57
Διάμεσος		11.00	9.00	11.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Τυπική Απόκλιση		2.40	2.93	2.29	2.60	2.72	2.47	2.55
Διακύμανση		5.76	8.56	5.25	6.76	7.42	6.09	6.48
Ελάχιστο Όριο		4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00
Μέγιστο Όριο		14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00

Αντίστοιχα, στο δείγμα των 29 «παραβατών» (πίνακας 191), σε συμφωνία με τον πίνακα 188 των 100 φοιτητών, βλέπουμε και πάλι ότι η μητρική φιγούρα (2.67) αντιμετωπίζεται ως η σημαντικότερη μεταξύ των υπόλοιπων μελών του δικτύου που περιστοιχίζει το άτομο, αφού τοποθετείται είτε δεύτερη είτε το πολύ τρίτη στη λίστα με τα πρόσωπα που σημειώνει το άτομο. Επίσης, ο πατέρας του εκάστοτε «παραβάτη» (2.87), ο/η αδερφός/-ή του (3.79), ο στενότερος δευτέρου βαθμού συγγενής (4.33), ο «κολλητός» του φίλος (5.22) και η ερωτική του σχέση (5.69) συμπληρώνουν τη σημαντική εξάδα. Με άλλα λόγια, τόσο οι φοιτητές όσο και οι «παραβάτες» δεν διαφέρουν ως προς την προσωπική τους κλίμακα ετεροαποδιδόμενης αξίας στους Σημαντικούς Άλλους με τους οποίους αλληλοδρούν, με εξαίρεση την υποβάθμιση του στενότερου φίλου από πλευράς «παραβατών» ο οποίος ουσιαστικά τοποθετείται στη δυσμενέστερη θέση μαζί με τον ερωτικό σύντροφο, διαμορφώνοντας ουσιαστικά δύο ξεχωριστές κλίκες: την ενδο-οικογενειακή στην οποία αποδίδεται η μεγαλύτερη σημασία και την εξω-οικογενειακή (μη συγγενική) η οποία υποτιμάται συγκριτικά με την πρώτη. Τέλος, όπως και στην περίπτωση των «100», η πλειονότητα των «παραβατών» μας έχει συμπεριλάβει τους γονείς και τον «κολλητό» φίλο στον κατάλογο των Σημαντικών Άλλων, δύο στους τρεις σημειώνουν το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή, ενώ οι μισοί δεν συμπεριλαμβάνουν τον/την αδερφό τους και πολύ παραπάνω από τους μισούς δεν συμπεριλαμβάνουν τον ερωτικό τους σύντροφο.

Πίνακας 191 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών “rfather”, “rmother”, “hrfriend”, “hrsibling”, “intimate” και “hrnok” για το δείγμα των 29 «παραβατών»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ «ΒΑΘΜΩΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ» 29 «ΠΑΡΑΒΑΤΩΝ»							
		rfather	**rmother**	**hrfriend**	**hrsibling**	**intimate**	**hrnok**
Μέγεθος Δείγματος	**Άτομα που απάντησαν**	23.00	27.00	23.00	14.00	13.00	18.00
	Άτομα που δεν απάντησαν	6.00	2.00	6.00	15.00	16.00	11.00
Μέσος Όρος		2.87	2.67	5.22	3.79	5.69	4.33
Διάμεσος		2.00	3.00	5.00	4.00	6.00	4.00
Τυπική Απόκλιση		1.18	0.68	1.35	1.31	2.14	1.64
Διακύμανση		1.39	0.46	1.81	1.72	4.56	2.71
Ελάχιστο Όριο		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Μέγιστο Όριο		6.00	5.00	8.00	6.00	10.00	8.00

Σύμφωνα με τους πίνακες 192 και 193, οι «παραβάτες» μας, όπως και οι φοιτητές, αυτο-αποδίδουν μεγάλο Ψ (egopsi: 5.5 / ego_psi_k: 10.03) και ετερο-αποδίδουν μεγάλο Κ στη μητέρα τους (motherk: 5.04), ενώ διαφορά στα δύο δείγματα συναντάται στην επέκταση της εν λόγω ετερο-απόδοσης και στον πατέρα (fatherk: 5.25). Επίσης, εδώ ο ερωτικός σύντροφος δεν αντιμετωπίζεται ως ψυχολογικά αλλά ως κοινωνικά ευάλωτος και ευπειθής (intimatek: 5.42). Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι οι «29» θεωρούν ότι και δυο τους γονείς είναι κοινωνικά ασταθείς ενώ η ερωτική τους σχέση, όντας επίσης κοινωνικά «ανισόρροπη» και λιγότερο ψυχολογικά ευάλωτη από τους ίδιους, φαίνεται να τους σταθμίζει ενδο-ατομικά «ζυγίζοντας» την ψυχολογική τους ανισορροπία. Σε αντίθεση, λοιπόν, με την ερωτική σχέση των 100 φοιτητών η οποία ενδεχομένως να παρουσιάζει δυσπροσαρμοστίες και εμπόδια επικοινωνίας και συνύπαρξης λόγω της ψυχολογικής αστάθειας και των δύο μερών, ο ερωτικός δεσμός των «29» δείχνει πιο ευπροσάρμοστος και σταθμισμένος λόγω του ότι η ενδοατομική ανισορροπία των «παραβατών» αντισταθμίζεται από το χαμηλότερο Ψ του ερωτικού συντρόφου.

Πίνακας 192 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών “egopsi-egok”, “fatherpsi-fatherk”, “motherpsi-motherk”, “hrfriendpsi-hrfriendk”, “hrsiblingpsi-hrsiblingk”, “intimatepsi-intimatek” και “hrnokpsi-hrnokk” για το δείγμα των 29 «παραβατών»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ «Ψ-Κ» 29 «ΠΑΡΑΒΑΤΩΝ»															
		egopsi	egok	fatherpsi	fatherk	motherpsi	motherk	hrfriendpsi	hrfriendk	hrsiblingpsi	hrsiblingk	intimatepsi	intimatek	hrnokpsi	hrnokk
Μέγεθος Δείγματος	Άτομα που απάντησαν	19.00	19.00	16.00	16.00	24.00	24.00	19.00	19.00	13.00	13.00	12.00	12.00	14.00	14.00
	Άτομα που δεν απάντησαν	10.00	10.00	13.00	13.00	5.00	5.00	10.00	10.00	16.00	16.00	17.00	17.00	15.00	15.00
Μέσος Όρος		5.50	4.53	4.38	5.25	4.42	5.04	3.79	3.58	4.92	4.92	4.17	5.42	3.43	4.29
Διάμεσος		6.00	4.00	4.50	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	6.00	6.00	4.00	5.50	2.00	4.00
Τυπική Απόκλιση		1.89	1.61	2.13	1.65	2.22	1.73	1.87	1.98	1.98	2.10	2.17	1.51	2.10	1.64
Διακύμανση		3.58	2.60	4.52	2.73	4.95	3.00	3.51	3.92	3.91	4.41	4.70	2.27	4.42	2.68
Ελάχιστο Όριο		1.50	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	2.00
Μέγιστο Όριο		8.00	8.00	8.00	8.00	7.00	8.00	7.00	8.00	7.00	7.00	7.00	8.00	7.00	7.00

Πίνακας 193 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών “ego_psi_k”, “father_psi_k”, “mother_psi_k”, “hrfriend_psi_k”, “hrsibling_psi_k”, “intimate_psi_k” και “hrnok_psi_k” για το δείγμα των 29 «παραβατών»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ «Ψ & Κ» 29 «ΠΑΡΑΒΑΤΩΝ»								
		ego_psi_k	father_psi_k	mother_psi_k	hrfriend_psi_k	hrsibling_psi_k	intimate_psi_k	hrnok_psi_k
Μέγεθος Δείγματος	Άτομα που απάντησαν	19.00	16.00	24.00	19.00	13.00	12.00	14.00
	Άτομα που δεν απάντησαν	10.00	13.00	5.00	10.00	16.00	17.00	15.00
Μέσος Όρος		10.03	9.63	9.46	7.37	9.85	9.58	7.71
Διάμεσος		11.00	11.00	9.50	7.00	9.00	10.50	8.00
Τυπική Απόκλιση		2.15	2.66	2.80	2.24	2.44	3.18	2.81
Διακύμανση		4.62	7.05	7.82	5.02	5.97	10.08	7.91
Ελάχιστο Όριο		5.00	5.00	5.00	5.00	7.00	4.00	4.00
Μέγιστο Όριο		14.00	13.00	14.00	13.00	13.00	13.00	12.00

Στους πίνακες 194 έως 196 παρουσιάζονται οι ισχυρές (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0.05 ή 5%) και οι πολύ ισχυρές (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0.01 ή 1%) συσχετίσεις των μεταβλητών των ερωτηματολογίων ΣΚΨΔ.ΕΔ και GP HESIOD **για το δείγμα των 100 πρωτοετών φοιτητών ψυχολογίας**. Οι στατιστικώς σημαντικοί αυτοί συσχετισμοί δείχνουν την αλληλεξάρτηση στοιχείων του κοινωνιογράμματος-γραφήματος (μέγεθος Τ), των μεγεθών Ψ και Κ του κυκλικού παράγοντα και των εξαγόμενων κλιμάκων του σταθμιστικού εργαλείου ΣΚΨΔ.ΕΔ., που καλούνται να συμπληρώσουν οι συμμετέχοντες φοιτητές. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι:

1. Ο αριθμός των ατόμων-κόμβων στο γράφημα (nodes) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα ψυχωτικών εκδηλώσεων (psy), τη σειρά κατάταξης της μητέρας (rmother) και την πιο πρόσφατη σειρά κατάταξης ενός συγγενούς δευτέρου βαθμού (πιο στενός συγγενής 2^{ου} βαθμού – hrnok) του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο GP HESIOD. Επίσης, συσχετίζονται ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ του ατόμου που συμπληρώνει και του πιο πρόσφατα καταταγμένου φίλου του (dego_hrfriend). Τέλος, τα nodes συσχετίζονται πολύ ισχυρά θετικά με το συνολικό αριθμό συνδέσεων/σχέσεων στο γράφημα (edges), με τον αριθμό των αυτο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων (degree), τη σειρά κατάταξης του πατέρα του ατόμου που συμπληρώνει (rfather), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το βαθμό κεντρικότητας (centrality) και πυκνότητας (density) του γραφήματος και με την απόσταση μεταξύ του πιο πρόσφατα καταταγμένου φίλου («κολλητού» φίλου) και του πιο πρόσφατα καταταγμένου αδερφού (πιο στενός αδερφός/-ή) του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (dhrfriend_hrsibling).

   Αυτό φανερώνει το παράδοξο εύρημα ότι όσο περισσότερα άτομα-κλειδιά για τους ίδιους σημειώνουν οι συμμετέχοντες φοιτητές τόσο περισσότερο εκτρέπονται σε σοβαρές ψυχοπαθολογικές δομές. Όσα περισσότερα άτομα δηλώνονται ότι συναποτελούν το υποστηρικτικό πλαίσιο του εκάστοτε ατόμου τόσο πιο αργά συνειρμικά έρχονται στο μυαλό των συμμετεχόντων οι γονείς του και σημαντικά πρόσωπα συγγένειας δευτέρου βαθμού (π.χ. παππούς, γιαγιά, θείοι, ξαδέρφια κλπ.), με προεξάρχουσα την πατρική φιγούρα. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι οι πολύ στενοί συγγενείς των ατόμων πριμοδοτούνται όλο και λιγότερο ως προς τη συναισθηματική επένδυσή τους από πλευράς των τελευταίων όσο μεγαλώνει ο στενός κοινωνικός περίγυρός τους. Από την άλλη, αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να έρχονται ακόμα πιο κοντά οι φοιτητές, αλλά και ο στενότερος αδερφός/-ή τους, με τους «κολλητούς» του φίλους, συμπεριφορά χαρακτηριστική της ύστερης εφηβείας την οποία βιώνουν. Τέλος, από πλευράς ανάλυσης κοινωνικών δικτύων, όσο αυξάνεται ο αριθμός των σημειωμένων στο κοινωνιόγραμμα ατόμων τόσο φυσικά αυξάνονται οι συνολικά αναπτυσσόμενες σχέσεις αλλά και αυτές τις οποίες αυτο-αναφορικά το άτομο δηλώνει. Αντίθετα, η εν λόγω αύξηση έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της συνοχής και την εκδημοκρατικοποίηση της κοινωνικής ομάδας.
2. Ο αριθμός των μη συνδεδεμένων (απομονωμένων) ατόμων στο γράφημα (nodesnc) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τις κλίμακες κατάθλιψης (dep) και αυτοκτονικότητας (sui), ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα θετικού συναισθήματος (spo), πολύ ισχυρά θετικά με την κλίμακα αρνητικού συναισθήματος (sne) και πολύ ισχυρά αρνητικά με τις κλίμακες κοινωνικής αυτο-εκτίμησης (sse), γενικής αυτο-εκτίμησης (gse) και συναισθηματικού ελέγχου (eco). Επίσης, τα nodesnc συσχετίζονται ισχυρά αρνητικά με το συνολικό αριθμό συνδέσεων/σχέσεων στο γράφημα (edges), ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ της μητέρας του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο και του «κολλητού» του φίλου (dmother_hrfriend) και πολύ ισχυρά αρνητικά με το αριθμό των αυτο-αναφορικών συνδέσεων/σχέσεων (degree) και το βαθμό πυκνότητας του γραφήματος (density).

Επομένως, όσο απογυμνώνεται το κοινωνικό υποστηρικτικό δίκτυο ενός ατόμου, με την ύπαρξη σημαντικών προσώπων με τα οποία δεν σημειώνονται καθόλου σχέσεις, τόσο εκτρέπονται οι φοιτητές σε καταθλιπτικές ακόμα-ακόμα και αυτοκτονικές τάσεις, αυξάνεται το αρνητικό τους συναίσθημα εις βάρος του θετικού, μειώνεται ο συναισθηματικός έλεγχος καθώς και η κοινωνική και γενικότερη αυτο-εκτίμηση του ατόμου. Ένα, δηλαδή, κοινωνικό χαρακτηριστικό τον καθιστά περισσότερο ψυχολογικά ευάλωτο. Από την άλλη, όταν ένας συμμετέχων σημειώνει στο κοινωνιόγραμμά του πολλά άτομα με τα οποία δεν σχετίζεται τόσο αυξάνεται η απόσταση μεταξύ της μητέρας του και του «κολλητού» του φίλου, ενώ, από άποψη θεωρίας γράφων, αυτή η έλλειψη συνδεσιμότητας μειώνει φυσικά το συνολικό αριθμό των σχέσεων και ιδιαίτερα τις σχέσεις που ξεκινούν από το ίδιο το άτομο καθώς και τη συνεκτικότητα και συνοχή του κοινωνικού συνόλου.

3. Ο αριθμός των συνολικών συνδέσεων/σχέσεων στο γράφημα (edges) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα γενικής αυτο-εκτίμησης (gse) και εργασιακής εμπλοκής (job), τη σειρά κατάταξης του πατέρα του ατόμου που συμπληρώνει (rfather), του «κολλητού» του φίλου (hrfriend) και του πιο στενού του συγγενούς (hrnok) και ισχυρά αρνητικά με τον αριθμό των απομονωμένων στο γράφημα ατόμων (nodesnc). Επίσης, τα edges συσχετίζονται πολύ ισχυρά θετικά με την κλίμακα θετικού συναισθήματος (spo), τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes), τον αριθμό των αυτο-αναφορικών σχέσεων (degree), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το βαθμό κεντρικότητας του κοινωνιογράμματος (centrality) και την απόσταση μεταξύ του «κολλητού» φίλου του ατόμου που συμπληρώνει και του πιο στενού του αδερφού (dhrfriend_hrsibling).
4. Ο αριθμός των αυτο-αναφορικών σχέσεων (degree) που δηλώνει το άτομο που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα γενικής και κοινωνικής αυτο-εκτίμησης (gse και sse αντίστοιχα), με τη σειρά κατάταξης του πατέρα (rfather) και του «κολλητού» του φίλου (hrfriend) και ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα αρνητικού συναισθήματος (sne). Επιπρόσθετα, το degree συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά με την κλίμακα θετικού συναισθήματος (spo) και τον αριθμό των συνολικά σημειωμένων ατόμων και σχέσεων στο κοινωνιόγραμμα (nodes και edges αντίστοιχα), ενώ η πολύ ισχυρή αρνητική συσχέτιση εντοπίζεται με τον αριθμό των απομονωμένων ατόμων (nodesnc).

   Ερμηνεύοντας τα δύο τελευταία ευρήματα θα λέγαμε ότι όσες περισσότερες είναι οι αναπτυσσόμενες σχέσεις σε μια κοινωνική ομάδα και δη όσο μεγαλώνει το κοινωνικό δίκτυο που συνδέεται άμεσα με ένα άτομο τόσο αυξάνεται η γενική αυτο-εκτίμηση και η ενδεχόμενη εργασιακή εμπλοκή των υπαγόμενων ατόμων και ιδιαίτερα το θετικό τους συναίσθημα. Επίσης, η αύξηση αυτή των σχέσεων, συσχετιζόμενη (όπως είδαμε προηγουμένως) με την αύξηση των σημειωμένων στο γράφημα ατόμων, αυξάνει τη σειρά κατάταξης του πατέρα και των στενότερων συγγενών, με τη διαφορά ότι παραδόξως κάτι τέτοιο εξαπλώνεται και στον εκάστοτε «κολλητό» φίλο του ατόμου. Επιπρόσθετα, ένας τέτοιος αλληλεπιδρασιακός εμπλουτισμός μιας ομάδας αυξάνει τις πιθανότητες προσέγγισης του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου με τον «κολλητό» του (ενν. του ατόμου) φίλο, ενώ ακολούθως μειώνονται τα απομονωμένα άτομα, αποκεντροποιείται το δίκτυο και φυσικά αυξάνονται οι αυτο-αναφορικές συνδέσεις/σχέσεις.
5. Ο βαθμός κεντρικότητας ενός συμμετέχοντα φοιτητή στο κοινωνιόγραμμά του (centrality) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα θετικού συναισθήματος (spo) και υποχονδρίασης (hyg), το βαθμό πυκνότητας του γραφήματος (density) και τη σειρά κατάταξης του πιο στενού συγγενή δευτέρου βαθμού (hrnok). Επίσης, η κεντρικότητα συσχετίζεται πολύ ισχυρά αρνητικά με τον αριθμό των συνολικά σημειωμένων ατόμων και σχέσεων στο κοινωνιόγραμμα (nodes και edges αντίστοιχα).

Παρατηρούμε ότι όσο πιο κεντρικό είναι ένα άτομο στην ομάδα στην οποία υπάγεται, δηλαδή όσο πιο κοντά βρίσκεται στο σύνολο των ατόμων του εν λόγω κοινωνικού συνόλου, τόσο μειώνεται το θετικό του συναίσθημα και οι υποχονδριακές του τάσεις. Επίσης, τοποθετεί συνειρμικά πιο πρόσφατα το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του, ενώ εξ ορισμού μειώνεται η πυκνότητα του γραφήματός του, ο αριθμός των υπαγόμενων σε αυτό ατόμων και ακολούθως ο συνολικός αριθμός σχέσεων. Φαίνεται, με άλλα λόγια, ότι οι φοιτητές προτιμούν μια πιο εκδημοκρατικοποιημένη κοινωνική δομή ακόμα και αν απολαμβάνουν μια ηγετική θέση. Από την άλλη, από θέμα ανάλυσης δικτύων, όσο περισσότερο οργανωμένο γύρω από ένα συγκεκριμένο άτομο είναι ένα κοινωνιόγραμμα, τόσο μειώνεται ο συνολικός αριθμός των αναπτυσσόμενων σχέσεων, συγκριτικά με ένα πλήρες γράφημα, και άρα και η πυκνότητά του.

6. Η πυκνότητα ενός γραφήματος (density) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα κατάθλιψης (dep) και ψυχωτικών εκδηλώσεων (psy), το βαθμό κεντρικότητας του γραφήματος (centrality) και τη σειρά κατάταξης του πατέρα του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (rfather). Επιπρόσθετα, ισχυρή θετική συσχέτιση παρατηρείται με τις κλίμακες κοινωνικής αυτο-εκτίμησης (sse) και συναισθηματικού ελέγχου (eco) καθώς και με την απόσταση μεταξύ του ατόμου που συμπληρώνει και του «κολλητού» του φίλου (dego_hrfriend). Τέλος, η πυκνότητα αναπτύσσει πολύ ισχυρές αρνητικές συσχετίσεις με την κλίμακα αυτοκτονικότητας (sui), τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes) και τον αριθμό των απομονωμένων ατόμων (nodesnc) και πολύ ισχυρές θετικές με την κλίμακα γενικής αυτο-εκτίμησης (gse).

   Όσο πυκνότερο[9] είναι ένα γράφημα, δηλαδή αντικατοπτρίζει μια συνεκτική ομάδα με ισχυρούς δεσμούς μεταξύ των υπαγόμενων ατόμων, τόσο μειώνεται η κατάθλιψη, η αυτοκτονικότητα και οι ψυχωτικές τάσεις των ατόμων αυτών, αυξάνεται η εν γένει αυτο-εκτίμηση και ο συναισθηματικός τους έλεγχος. Επίσης, οι φοιτητές εν μέσω ενός πυκνού κοινωνικού δικτύου πριμοδοτούν τη σημασία της πατρικής τους φιγούρας, ενώ απομακρύνονται από τους στενούς τους φίλους. Τέλος, όπως είδαμε και παραπάνω, η πυκνότητα είναι αντιστρόφως ανάλογη της κεντρικότητας, ενώ στα πλαίσια ενός πυκνού κοινωνικού δικτύου μειώνονται τα περιθωριοποιημένα άτομα, τα άτομα δηλαδή που αλληλεπιδρούν είτε λόγω επιλογής των υπολοίπων είτε λόγω μειωμένων κοινωνικών δεξιοτήτων.

7. Η σειρά κατάταξης του πατέρα του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (rfather) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με τις κλίμακες κοινωνικής αυτο-εκτίμησης (sse), ανωτερότητας ηγεσίας (suplea) και συναισθηματικού ελέγχου (eco), με την πυκνότητα του γραφήματος (density), το μέγεθος του Ψ του ερωτικού συντρόφου (intimatepsi) και την απόσταση μεταξύ του «κολλητού» φίλου και του πιο στενού αδερφού (dhrfriend_hrsibling). Επίσης, ισχυρά θετικές συσχετίσεις παρουσιάζονται με τις κλίμακες αυτοκτονικότητας (sui) και ψυχοσωματικών εκδηλώσεων (sym), με το συνολικό αριθμό σχέσεων στο γράφημα (edges) καθώς και τον αριθμό των αυτο-αναφορικών σχέσεων (degree). Τέλος, η rfather συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά με την κλίμακα ψυχωτικών εκδηλώσεων (psy), τον αριθμό των ατόμων στο κοινωνιόγραμμα (nodes), τη σειρά κατάταξης της μητέρας και του «κολλητού» φίλου του ατόμου που συμπληρώνει (rmother και hrfriend αντίστοιχα), ενώ πολύ ισχυρές αρνητικές συσχετίσεις εντοπίζονται με την κλίμακα υπακοής στους νόμους (obelaw).

   Με άλλα λόγια, όσο μεγαλώνει η σειρά κατάταξης του πατέρα του εκάστοτε φοιτητή, όσο αργότερα συνειρμικά του έρχεται στο μυαλό, ουσιαστικά όσο επιλέγει να πριμοδοτήσει άλλα άτομα και όχι την πατρική του φιγούρα, τόσο μεγαλώνουν οι αυτοκτονικές του τάσεις, οι ψυχοσωματικές ακόμα-ακόμα και οι ψυχωτικές του

[9] Όπως έχουμε δει η πυκνότητα ενός γραφήματος ορίζεται ως ο λόγος των συνολικά σημειωμένων σχέσεων σε ένα γράφημα προς το μέγιστο αριθμό σχέσεων που θα μπορούσε αυτό να έχει (αν βέβαια ήταν πλήρες).

εκδηλώσεις, μικραίνει η κοινωνική του αυτοεκτίμηση, ο συναισθηματικός του έλεγχος, καθώς και η πίστη του στην ανωτερότητα της ηγεσίας και η υπακοή του στους νόμους. Το συγκεκριμένο εύρημα πιστοποιεί τη σημαντικότητα της πατρικής φιγούρας για τους εν λόγω φοιτητές, αφού όταν μπαίνει το βαρυσήμαντο αυτό πρόσωπο σε δεύτερη μοίρα οι επιπτώσεις σε κοινωνιο-ψυχολογικό επίπεδο είναι ραγδαίες μέχρι που σωματοποιούνται. Πιστεύουν, επίσης, λιγότερο ότι ο ηγέτης για να γίνει αποδεκτός ως τέτοιος, πρέπει κατά κάποιο τρόπο να αποδεικνύει και να επιδεικνύει μια «φυσική» υπεροχή, αλλά ενδεχομένως να πιστεύουν ότι πρέπει να εμπνέει με το όραμά του το σεβασμό και την αποδοχή των «υφισταμένων» του. Τέλος, αποδέχονται λιγότερο τους νόμους σαν κάτι αρεστό και δικαιολογημένο με βάση την δικαιοσύνη και την χρηστικότητα τους, τείνοντας να τους τηρούν λιγότερο συνειδητά. Επίσης, παρατηρούμε ότι η σειρά κατάταξης της πατρικής φιγούρας των φοιτητών μεγαλώνει όσο περισσότερα είναι τα άτομα που συμπληρώνει στο κοινωνιόγραμμά του και συνακόλουθα όσο περισσότερες είναι οι αναπτυσσόμενες –μεταξύ των σημειωμένων ατόμων– σχέσεις, αυτο-αναφορικές και μη. Η rank του πατέρα μεγαλώνει επίσης όσο μεγαλώνει η αντίστοιχη rank της μητέρας του ατόμου. Φαίνεται, με άλλα λόγια, ότι όσα περισσότερα άτομα επηρεάζουν σημαντικά τη ζωή του ατόμου, κατά τη φοιτητική-εφηβική του ηλικία, τόσο μπαίνουν σε δεύτερη μοίρα οι γονείς του, εύρημα το οποίο ίσως να φάνταζε λογικό, σύμφωνα με το «κοινώς θεωρητικό λεγόμενον», αν δεν ίσχυε και για τη rank του «κολλητού» του φίλου. Ίσως οι φοιτητές να αποπροσανατολίζονται στη συνειρμικού τύπου απάντησή τους περί των Σημαντικών Άλλων στη ζωή τους όταν έχουν στο μυαλό τους πλειάδα προσώπων προς καταγραφή στο απαντητικό φυλλάδιο, με αποτέλεσμα να σημειώνουν κάπως καθυστερημένα τους γονείς και τον «κολλητό» τους φίλο.

8. Η σειρά κατάταξης της μητέρας του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (rmother) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα υποχονδρίασης (hyg), το σύνολο των σημειωμένων ατόμων στο γράφημά του (nodes), το μέγεθος Ψ του «κολλητού» φίλου του εν λόγω ατόμου (hrfriendpsi), την απόσταση μεταξύ της μητέρας του και του ερωτικού του συντρόφου (dmother_intimate) και την απόσταση μεταξύ του πιο στενού αδερφού του και του ερωτικού του συντρόφου (dhrsibling_intimate). Επίσης, ισχυρή αρνητική συσχέτιση εντοπίζεται με την απόσταση μεταξύ του ατόμου που συμπληρώνει και του «κολλητού» του φίλου (dego_hrfriend). Η rmother παρουσιάζει, τέλος, πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση με την αντίστοιχη σειρά κατάταξης του πατέρα του εκάστοτε ατόμου (rfather).

   Με άλλα λόγια, όσο περισσότερο δευτερεύοντα ρόλο παίρνει η μητέρα του εκάστοτε φοιτητή, βάσει της αποδιδόμενης σειράς κατάταξής της, τόσο αυξάνονται οι υποχονδριακές του εκδηλώσεις, ενώ μεγαλώνει το χάσμα μεταξύ της μητέρας του και του αδερφού του από την ερωτική του σχέση και μειώνεται στην προσωπική του σχέση με τον «κολλητό» του φίλο. Σύμφωνα με το εν λόγω εύρημα, επιβεβαιώνεται η διασημότερη υπόθεση περί εφηβικής συμπεριφοράς, πράγμα το οποίο δεν συνέβη στο προηγούμενο εύρημα (7): όσο μειώνεται η σημαντικότητα των γονέων στη συνείδηση των φοιτητών τόσο απομακρύνονται πρόσωπα του στενού οικογενειακού τους κύκλου από την ερωτική τους σχέση, ενώ ταυτόχρονα ενισχύονται οι σχέσεις με τον –ενδεχομένως– συνομήλικο φίλο. Έτσι, επιβεβαιώνεται η κλασική υπόθεση ότι οι έφηβοι προσκολλώνται στους ερωτικούς ή φιλικούς τους συντρόφους απο-επενδύοντας αντίστοιχα συναισθήματα από τις γονεϊκές τους φιγούρες, πράξη η οποία ενδεχομένως είναι «Πύρρειος» με την έννοια ότι προκαλεί ψυχοσωματικά συμπτώματα.
9. Η σειρά κατάταξης του «κολλητού» φίλου του εκάστοτε ατόμου που συμπληρώνει (hrfriend) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα δημοκρατικής ηγεσίας (demlea), γενικής κοινωνικής αυτο-εκτίμησης (gse), φοβικών εκδηλώσεων (fob), εργασιακής εμπλοκής (job), με το συνολικό αριθμό συνδέσεων/σχέσεων στο γράφημα (edges), τον

αριθμό αυτο-αναφορικών σχέσεων του εν λόγω ατόμου (degree) και την απόσταση μεταξύ του πατέρα του ατόμου και του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (dfather_hrnok). Ισχυρή αρνητική συσχέτιση εντοπίζεται με τη σειρά κατάταξης του πιο στενού αδερφού (hrsibling) και συγγενή δευτέρου βαθμού (hrnok), το μέγεθος Ψ του τελευταίου (hrnokpsi) καθώς και το Ψ και Κ της μητέρας του εκάστοτε ατόμου (mother_psi_k). Τέλος, η hrfriend παρουσιάζει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση με τις κλίμακες κοινωνικής αυτο-εκτίμησης (sse), υπακοής στους νόμους (obelaw), θετικού συναισθήματος (spo), συναισθηματικού ελέγχου (eco) και πολύ ισχυρά αρνητική με τη σειρά κατάταξης της πατρικής φιγούρας του ατόμου που συμπληρώνει (rfather).

Το εν λόγω εύρημα μας υποδεικνύει κάτι αξιοσημείωτο και ενδεχομένως απροσδόκητο: φαίνεται ότι οι φοιτητές, παρόλο που βρίσκονται στο εφηβικό αναπτυξιακό στάδιο, αποκομίζουν θετικά συναισθηματικά οφέλη όταν βάζουν σε δεύτερη («συνειρμική») μοίρα τους πιο στενούς τους φίλους: αυξάνεται η πίστη τους στη δημοκρατική ηγεσία, η αυτοεκτίμησή τους, η εργασιακή τους εμπλοκή, το θετικό συναίσθημα και ο συναισθηματικός τους έλεγχος, ενώ πιστεύουν περισσότερο στη συνειδητή τήρηση των νόμων. Το μόνο «ψεγάδι» είναι η αύξηση των φοβικών τους εκδηλώσεων. Με άλλα λόγια, φαίνεται ότι οι εν λόγω έφηβοι φοιτητές μπορούν να επιβιώσουν χωρίς τη συμπαράσταση των «κολλητών» τους φίλων, καταρρίπτοντας ίσως το μύθο του εγγενώς διαταραγμένου εφηβικού χαρακτήρα. Από την άλλη, ερχόμενος αντιμέτωπος ο έφηβος με τις απαιτήσεις του νέου περιβάλλοντος της φοιτητικής ζωής, η οποία αναπόφευκτα προϋποθέτει την εισαγωγή μιας ενήλικης σκέψης και πιο ώριμης κοσμοθεωρίας, διακατέχεται από αισθήματα φόβου. Τέλος, σημαντικό, επίσης, αποτελεί το γεγονός ότι όσο λιγότερο πριμοδοτείται ο «κολλητός» φίλος από πλευράς φοιτητών τόσο περισσότερο πριμοδοτούνται άτομα του στενού οικογενειακού τους κύκλου, για παράδειγμα ο πατέρας, ο/η αδερφός/-ή και πρόσωπα όπως παππούδες, γιαγιάδες, ξαδέρφια, θείοι/-ες κλπ. σχηματίζοντας ένα οξύμωρο, θα λέγαμε, σχήμα με ό,τι σχολιάσαμε προηγουμένως περί ανεξαρτησίας των εφήβων από τη «συνομήλικη πίεση».

10. Η σειρά κατάταξης του στενότερου αδερφού του εκάστοτε φοιτητή (hrsibling) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του «κολλητού» του φίλου (hrfriend), το μέγεθος Κ του στενότερου αδερφού του (hrsiblingk), ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του ιδίου και της μητέρας του (dego_mother) και πολύ ισχυρά αρνητικά με τον ερωτικό του σύντροφο (intimate).

    Το συγκεκριμένο εύρημα επιβεβαιώνει για μία ακόμη φορά την ουκ ολίγες φορές αναλυόμενη κλασική υπόθεση περί «εφηβικού θυμικού»: όσο λιγότερο πριμοδοτείται ο αδερφός από την πλευρά των φοιτητών τόσο περισσότερο πριμοδοτείται ο «κολλητός» φίλος και ο ερωτικός σύντροφός τους, ενώ αυξάνεται η απόσταση του εκάστοτε ατόμου από τη μητέρα του. Βλέπουμε, λοιπόν, και πάλι την πριμοδότηση μη συγγενικών εξω-οικογενειακών προσώπων εις βάρος των συγγενικών.

11. Η σειρά κατάταξης του ερωτικού συντρόφου του εκάστοτε φοιτητή που συμπληρώνει το GP HESIOD (intimate) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με το μέγεθος Ψ του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (hrnokpsi), ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του πιο στενού του αδερφού (hrsibling), ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του πατέρα του και του ερωτικού του συντρόφου (dfather_intimate) και την απόσταση μεταξύ του τελευταίου και του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (dintimate_hrnok).

    Με άλλα λόγια, όσο λιγότερο πριμοδοτείται ο ερωτικός σύντροφος του εκάστοτε φοιτητή τόσο συσφίγγονται οι σχέσεις του πατέρα και άλλων στενών συγγενών με το σύντροφο αυτό. Φαίνεται, δηλαδή, ότι η οικογένεια, εγωιστικά κινούμενη, περιμένει πρώτα από το άτομο την υποτίμηση του ερωτικού του συντρόφου για να τον προσεγγίσει. Ενδεχομένως, θέλουν πρώτα να διαπιστώσουν τη μη σημαντικότητα της ερωτικής σχέσης του ατόμου προκειμένου να την αποδεχτούν.

12. Η σειρά κατάταξης του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού του εκάστοτε ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (hrnok) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα ανωτερότητας της ηγεσίας (suplea), τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes), τον αριθμό των συνολικά σημειωμένων σχέσεων (edges), το μέγεθος Κ του πατέρα (rfather), το Ψ του στενότερου αδερφού (hrsiblingpsi), καθώς και ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του «κολλητού» φίλου (hrfriend) και την απόσταση μεταξύ του φοιτητή που συμπληρώνει και του «κολλητού» αυτού φίλου (dego_hrfriend).

    Λόγω του εν λόγω ευρήματος για πρώτη φορά στη συγκεκριμένη έρευνα διαπιστώνεται η σημασία των δευτέρου βαθμού συγγενών σε μια οικογένεια: όσο, με άλλα λόγια, λιγότερο πριμοδοτείται π.χ. ο παππούς, η γιαγιά, οι θείοι, τα ξαδέρφια κλπ. τόσο περισσότερο κοινωνικά και ψυχολογικά ευάλωτα γίνονται ορισμένα μέλη της οικογένειας του ατόμου: ο πατέρας τείνει να πείθεται και να επηρεάζεται γενικά περισσότερο από τα κοινωνικά ερεθίσματα ενώ ο/η αδερφός/-ή τείνει να υπεραντιδρά στις εσωτερικές του/της αντιφάσεις.

13. Το μέγεθος Ψ του ατόμου που συμπληρώνει (egopsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα ανωτερότητας της ηγεσίας (suplea), το μέγεθος Ψ αλλά και το άθροισμα των Ψ και Κ του πατέρα του (fatherpsi και father_psi_k αντίστοιχα), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των προσωπικών του Ψ και Κ (ego_psi_k), ισχυρά αρνητικά με το Κ του στενότερου αδερφού του (hrsiblingk) και πολύ ισχυρά αρνητικά με τα Ψ και Κ του πιο στενού του αδερφού (hrsibling_psi_k).

    Όσο, δηλαδή, περισσότερο ευάλωτος καθίσταται εσωτερικά ένας φοιτητής, βιώνοντας ως διογκωμένες κάποιες συμπεριφορές και συναισθήματα, τόσο αυξάνεται η πίστη του στη «φυσική» υπεροχή ενός ηγέτη. Ενδεχομένως, οι φοιτητές βρισκόμενοι σε μια στρεσσογόνο διαδικασία εγκαθίδρυσης της χαμένης τους εσωτερικής ισορροπίας να πείθονται ακόμα και από έναν ηγέτη ο οποίος εμπνέει τους «υφισταμένους» του υπεροπτικά και όχι βάσει οράματος («μετασχηματιστικά» κατά Burns (1978)). Τέλος, παρατηρούμε ότι όσο πιο ευάλωτος κοινωνιοψυχολογικά γίνεται ένας φοιτητής στην ίδια ανισορροπία παρασύρει και τον πατέρα του, γεγονός το οποίο δεν συμβαίνει και με τον/την αδερφό/-ή του/της. Το εν λόγω εύρημα υποδεικνύει ενδεχομένως ότι ο πατέρας του ατόμου συμπαρασύρεται από την υπεραντιδραστική συμπεριφορά του παιδιού του συμπεριφερόμενος και ο ίδιος με παρόμοιο τρόπο, ενώ ο/η αδερφός/-ή του φαίνεται να καταφέρνει να αντισταθμίζει την ανισορροπία του/της αδερφού/-ής του μειώνοντας αντίστοιχα τα προσωπικά του Ψ και Κ, συνιστώντας μια τουλάχιστον υποφερτή επικοινωνία μεταξύ αδερφών γεγονός το οποίο είναι ανέφικτο με τον πατέρα.

14. Το προσωπικό μέγεθος Κ του εκάστοτε φοιτητή που συμπληρώνει (egok) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα γενικής αυτο-εκτίμησης (gse), την απόσταση μεταξύ του ιδίου και της μητέρας του (dego_mother), ισχυρά θετικά με την απόσταση και πάλι του ιδίου και του πατέρα του (dego_father), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των προσωπικών του μεγεθών Ψ και Κ (ego_psi_k).

    Με άλλα λόγια, όσο πιο ευάλωτος κοινωνικά καθίσταται ένας φοιτητής, επηρεαζόμενος υπέρ του δέοντος από τις απόψεις και πεποιθήσεις των ατόμων με τα οποία αλληλεπιδρά, τόσο μειώνεται η αυτοεκτίμησή του, γιατί ίσως και ο ίδιος αντιλαμβάνεται ότι ορισμένες φορές γίνεται έρμαιο των πιστεύω των υπολοίπων. Ακόμα-ακόμα και αν το θέσουμε γενικά, μια κατάσταση ανισορροπίας μας προκαλεί άγχος και συναισθήματα απομυθοποίησης του εαυτού μας. Επίσης, όσο περισσότερο πείθεται ένας φοιτητής από διάφορα κοινωνικά ερεθίσματα, τόσο αυξάνεται από τη μια η απόστασή του από τον πατέρα του ενώ μειώνεται από την άλλη η απόσταση με τη μητέρα. Φαίνεται, δηλαδή, είτε ότι ο πατέρας του ατόμου από τη μεριά του «ενσυναισθητικά» δεν κατανοεί την κατάσταση του παιδιού του, πράγμα το οποίο δεν συμβαίνει με τη μητέρα του, είτε ότι το ίδιο το άτομο, λόγω της αύξησης του Κ του, τείνει να επηρεάζεται περισσότερο από τη μητέρα παρά από τον πατέρα του.

15. Το μέγεθος Ψ του πατέρα του εκάστοτε ατόμου (fatherpsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα υποχονδρίασης (hyg), το προσωπικό του μέγεθος Ψ (egopsi), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των προσωπικών του Ψ και Κ (ego_psi_k) αλλά και του πατέρα του (father_psi_k), ισχυρά αρνητικά με τις αποστάσεις μεταξύ του ιδίου και του πατέρα του (dego_father) και του πατέρα του με το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή (dfather_hrnok) και πολύ ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα υπακοής στους νόμους (obelaw) καθώς και την απόσταση μεταξύ των γονέων του (dmother_father).

    Όσο περισσότερο, λοιπόν, ευάλωτος συναισθηματικά καθίσταται ο πατέρας ενός εκ των φοιτητών της έρευνάς μας τόσο αυξάνονται οι υποχονδριακές τάσεις τους, αποδεικνύοντας ότι η ψυχολογική υγεία του πρώτου έχει άμεσο αντίκτυπο στην ψυχοσύνθεση των εφήβων φοιτητών. Επίσης, η εν λόγω ανισορροπία του πατέρα μειώνει τη συνειδητή τήρηση των νόμων από πλευράς φοιτητών, ενώ ταυτόχρονα προκαλεί πολωμένες αντιδράσεις των μελών της οικογένειας. Πιο συγκεκριμένα, οι ίδιοι οι φοιτητές η μητέρα και οι δευτέρου βαθμού συγγενείς τους τείνουν να συμπαρίστανται στην εν λόγω «πατρική ανισορροπία», διαμορφώνοντας μια οικογενειακή υποστηρικτική «ασπίδα».

16. Το μέγεθος Κ του πατέρα του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (fatherk) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το αντίστοιχο Κ της μητέρας του (motherk), τη σειρά κατάταξης του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (hrnok), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και Κ του πατέρα του (father_psi_k), ισχυρά αρνητικά με το Ψ της μητέρας του (motherpsi), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με τις αποστάσεις μεταξύ του ιδίου και του πατέρα του (dego_father) και του πατέρα του και του ερωτικού του (ενν. του ατόμου) συντρόφου (dfather_intimate).

    Άρα, λοιπόν, όσο πιο ευάλωτος κοινωνικά γίνεται ο πατέρας ενός εκάστοτε φοιτητή τόσο αντίστοιχα ευάλωτη κοινωνικά καθίσταται και η γυναίκα του (η μητέρα του φοιτητή), ενώ ταυτόχρονα «αναισθητοποιείται» ψυχολογικά. Η προηγούμενη διαπίστωση μας κάνει να διατυπώσουμε την άποψη ότι η κοινωνική ανισορροπία του πατέρα μπορεί ενδεχομένως να επιφέρει πλήγμα στην ομαλή συνύπαρξη με τη γυναίκα του, λόγω του ότι και η ίδια συμπαρασύρεται σε μια αντίστοιχη ανισόρροπη κατάσταση χωρίς να τον σταθμίζει με μια πιθανή μείωση της προσωπικής της κοινωνικής υπεραντίδρασης. Τέλος, στο «υπ' αριθμόν» 16 εύρημα έρχεται να προστεθεί και η συμπαράσταση του ερωτικού συντρόφου του ατόμου στην ψυχολογική ανισορροπία του πατέρα του τελευταίου, είτε άμεσα είτε έμμεσα μέσω της στήριξης του ατόμου αυτού.

17. Το μέγεθος Ψ της μητέρας του εκάστοτε φοιτητή (motherpsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα ψυχωτικών εκδηλώσεων (psy), πολύ ισχυρά θετικά με το Ψ του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (hrnokpsi) και το άθροισμα των Ψ και Κ της μητέρας του (mother_psi_k), ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα εργασιακής εμπλοκής (job), το Κ του πατέρα του (fatherk), την απόσταση μεταξύ του «κολλητού» του φίλου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (dhrfriend_hrnok) και πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ του ιδίου και της μητέρας του (dego_mother).

    Όσο, λοιπόν, περισσότερο ψυχολογικά ευάλωτη καθίσταται η μητέρα του εκάστοτε φοιτητή, τόσο εκτρέπεται το άτομο σε σοβαρές ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις όπως οι ψυχωτικές τάσεις. Επίσης, μια τέτοια «μητρική ανισορροπία» επιδρά στην εργασιακή εμπλοκή του ατόμου μειώνοντάς τη. Τέλος, η εν λόγω εσωτερική αναταραχή της μητέρας προκαλεί αντίστοιχες αντιδράσεις π.χ. στους γονείς της, στα αδέρφια της κλπ. (στενότεροι δευτέρου βαθμού συγγενείς του φοιτητή), ενώ το ίδιο το άτομο σπεύδει να αναθερμάνει τις σχέσεις του με εκείνη διαδραματίζοντας σημαντικό υποστηρικτικό ρόλο στην επανεγκαθίδρυση της ενδοατομικής της ισορροπίας.

18. Το μέγεθος Κ της μητέρας του εκάστοτε φοιτητή (motherk) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το αντίστοιχο Κ του πατέρα και του στενότερου αδερφού του (fatherk και hrsiblingk

αντίστοιχα), το Ψ του ερωτικού του συντρόφου (intimatepsi), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και Κ της μητέρας του (mother_psi_k) και του στενότερου αδερφού του (hrsibling_psi_k), καθώς και ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ της μητέρας του και του ερωτικού του αυτού συντρόφου (dmother_intimate).

Σε συνέχεια των ευρημάτων του «16», όπου μιλήσαμε για το Κ του πατέρα, μια ενδεχόμενη αύξηση του ίδιου μεγέθους στη μητέρα, καθιστώντας τη ευπειθή, επιφέρει όχι μόνο την ίδια αντίδραση στο σύζυγό της αλλά και στο παιδί της, με αποτέλεσμα μια συνολική δυσλειτουργική οικογενειακή συμπεριφορά, από τη στιγμή που κανείς δεν αντισταθμίζει τον άλλο κοινωνικά (αλλά και ψυχολογικά) προς εκφόρτωση της παραγόμενης, από την αναζήτηση της χαμένη ισορροπίας, έντασης. Επίσης, η μητέρα, ενδεχομένως λόγω της κοινωνικής της αυτής ανισορροπίας και υπέρ του δέοντος ευπείθειας, πλησιάζει τον ερωτικό σύντροφο του παιδιού της.

19. Το μέγεθος Ψ του «κολλητού» φίλου του συμμετέχοντα που συμπληρώνει (hrfriendpsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης της μητέρας του (rmother), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και Κ του εν λόγω φίλου (hrfriend_psi_k), ισχυρά αρνητικά με τις αποστάσεις μεταξύ της μητέρας του και του «κολλητού» αυτού φίλου (dmother_hrfriend) και του τελευταίου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (dhrfriend_hrnok) και πολύ ισχυρά αρνητικά με τις αποστάσεις μεταξύ του ιδίου και του «κολλητού» του φίλου (dego_hrfriend) και του τελευταίου και του ερωτικού συντρόφου του εκάστοτε συμμετέχοντα (dhrfriend_intimate).

Όσο περισσότερο ευάλωτος ψυχολογικά καθίσταται ο στενότερος φίλος του ατόμου, τόσο περισσότερο σπεύδουν προς βοήθεια το σύνολο της οικογένειας του τελευταίου με εξαίρεση τον πατέρα και τον/την αδερφό/-ή. Με άλλα λόγια, το ίδιο το άτομο μαζί με τη μητέρα, τους στενούς δευτέρου βαθμού συγγενείς και τον ερωτικό του σύντροφο διαμορφώνουν ένα υποστηρικτικό δίκτυο στενών αλληλεπιδράσεων. Από την άλλη, το άτομο όχι αποτελεί αρωγός και συμπαραστάτης του στενότερου φίλου του αλλά φτάνει να βάλει σε δεύτερη μοίρα και τη μητέρα του.

20. Το μέγεθος Κ του «κολλητού» φίλου του συμμετέχοντα που συμπληρώνει (hrfriendk) συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα Ψ και Κ του φίλου του αυτού (hrfriend_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με τις αποστάσεις μεταξύ του ιδίου και του «κολλητού» αυτού φίλου (dego_hrfriend) και της μητέρας του και του εν λόγω στενού αυτού φίλου (dmother_hrfriend).

Έτσι, λοιπόν, στην ενδεχόμενη επιδείνωση της κοινωνικής ανισορροπίας του «κολλητού» φίλου του ατόμου πρώτα σπεύδει αρωγός το ίδιο το άτομο μαζί με τη μητέρα του.

21. Το μέγεθος Ψ του στενότερου αδερφού του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (hrsiblingpsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (hrnok) και το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ της μητέρας του (mother_psi_k), πολύ ισχυρά θετικά με το αντίστοιχο άθροισμα Ψ και Κ του πιο στενού αδερφού του (hrsibling_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με τις αποστάσεις μεταξύ του ιδίου και του στενότερου αυτού αδερφού (dego_hrsibling) και του τελευταίου και του ερωτικού συντρόφου του περί ου ο λόγος ατόμου (dhrsibling_intimate).

Με άλλα λόγια, όσο μεγαλώνει το Ψ του/της αδερφού/-ής του ατόμου, διαμορφώνοντας μια έντονα αμφιθυμική συμπεριφορά, τόσο επηρεάζεται συνολικά και η συμπεριφορά της μητέρας του, ενώ πρώτο σε βοήθεια σπεύδει το ίδιο το άτομο μαζί με τον ερωτικό του σύντροφο. Μέχρι στιγμής, συμπερασματικά φαίνεται ότι το άτομο «αγκαλιάζει» υποστηρικτικά τα μέλη της οικογένειάς του όταν απολέσουν τη χαμένη τους κοινωνιοψυχολογική ισορροπία. Από την άλλη, η οικογένεια εμφανίζει μια έντονη ευαισθησία στην ενδεχόμενη έλλειψη ισορροπίας των μελών της αφού συμπαρασύρεται τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά: όταν, για παράδειγμα, καταστούν πιο

ευάλωτοι συναισθηματικά οι γονείς του ατόμου μεταδίδεται αυτή η υπεραντίδραση και στα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας. Η οικογένεια, με άλλα λόγια, δεν μπορεί να διαχειριστεί διαφορετικά την ανισορροπία των μελών της παρά με το να αντιδράσει δυσλειτουργικά με τον ίδιο τρόπο.

22. Το μέγεθος Κ του στενότερου αδερφού του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (hrsiblingk) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα ψυχοσωματικών εκδηλώσεων (sym), τη σειρά κατάταξης του στενότερου αδερφού του (hrsibling), το Ψ του ιδίου (egopsi), την απόσταση μεταξύ της μητέρας του και του στενότερου αυτού αδερφού (dmother_hrsibling), ισχυρά θετικά με το Κ της μητέρας του (motherk), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα Ψ και Κ του εν λόγω αδερφού (hrsibling_psi_k).

    Όσο πιο ευάλωτος/-η γίνεται ο/η αδερφός/-ή του ατόμου, τόσο λιγότερο πριμοδοτείται από το ίδιο το άτομο, τουλάχιστον συνειρμικά: οι φοιτητές τείνουν να σημειώνουν σε μια νοητή κλίμακα σημαντικότητας άλλα πρόσωπα πριν σημειώσουν τον/την στενότερο/-η αδερφό/-ή τους. Από την άλλη, η κοινωνική αυτή ανισορροπία του εν λόγω μέλους της οικογένειας έλκει τη μητέρα του, ενδεχομένως, όπως έχουμε πολλάκις αναφέρει, χάριν υποστήριξης.

23. Το μέγεθος Ψ του ερωτικού συντρόφου του εκάστοτε φοιτητή (intimatepsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το Κ της μητέρας του τελευταίου (motherk), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και Κ του ερωτικού αυτού συντρόφου (intimate_psi_k), ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του πατέρα του (rfather) και πολύ ισχυρά αρνητικά με το Ψ του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (hrnokpsi).

24. Το μέγεθος Κ του ερωτικού συντρόφου του εκάστοτε φοιτητή (intimatek) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα αρνητικού συναισθήματος (sne) και τις αποστάσεις μεταξύ του πατέρα του και του «κολλητού» του (ενν. του φοιτητή) φίλου (dfather_hrfriend) καθώς και του στενότερου αδερφού του και του ερωτικού αυτού συντρόφου (ενν. του φοιτητή και στις δύο περιπτώσεις) (dhrsibling_intimate). Επίσης, ισχυρή αρνητική συσχέτιση εντοπίζεται με την κλίμακα υπακοής στους νόμους (obelaw), ενώ πολύ ισχυρή θετική με το άθροισμα των Ψ και Κ του εν λόγω συντρόφου (intimate_psi_k).

    Όταν, λοιπόν, χάνεται η κοινωνική ισορροπία του ερωτικού συντρόφου του εκάστοτε φοιτητή, ο/η στενότερος/-η αδερφός/-ή του τελευταίου τείνει να συσφίγγει τη σχέση του με τον εν λόγω σύντροφο, γεγονός το οποίο δεν συμβαίνει από κανένα άλλο μέλος της οικογένειας. Κάτι τέτοιο, βέβαια, φαντάζει λογικό αφού το μόνο άτομο το οποίο έχει μεγαλύτερη ψυχολογική και ηλικιακή εγγύτητα με τον ερωτικό σύντροφο του φοιτητή-εφήβου είναι ο/ αδερφός/-ή του. Τέλος, η κοινωνική αυτή υπεραντίδραση του ερωτικού συντρόφου του ατόμου μειώνει τη συνειδητή τήρηση των νόμων από τον τελευταίο ενώ αυξάνει το αρνητικό του συναίσθημα, συνιστώντας μια συνθήκη κατά την οποία ο έφηβος επηρεάζεται σημαντικά από την ευπείθεια του ατόμου με το οποίο έχει συνάψει ερωτική σχέση, μια σχέση που για την εφηβική αναπτυξιακή περίοδο είναι σημαντική γιατί σηματοδοτεί τόσο τη βιολογική όσο και την κοινωνιοψυχολογική ωρίμανση του εφήβου.

25. Το μέγεθος Ψ του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (hrnokpsi) του ατόμου που συμπληρώνει συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με τις κλίμακες κατάθλιψης (dep), απολυταρχικής ηγεσίας (autlea) και αναγκαίου πλαισίου (fracol), με τη σειρά κατάταξης του «κολλητού» του φίλου (hrfriend), τον ερωτικό του σύντροφο (intimate) και την απόσταση μεταξύ των γονέων του (dmother_father). Επιπρόσθετα, πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση παρατηρείται με το Ψ της μητέρας του ατόμου (motherpsi) και το άθροισμα Ψ και Κ του εν λόγω συγγενούς (hrnok_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρή αρνητική συσχέτιση έχουμε με το Ψ του ερωτικού του συντρόφου (intimatepsi) και τις αποστάσεις του ιδίου και του πατέρα του με τον εν λόγω στενότερο συγγενή (dego_hrnok και dfather_hrnok αντίστοιχα).

Η συνθήκη κατά την οποία ένας στενός δευτέρου βαθμού συγγενής καθίσταται περισσότερο ευάλωτος δεν φαίνεται να επηρεάζει αμιγώς ψυχολογικά το άτομο, ενώ αντίθετα φαίνεται περιέργως να μειώνει την επίδραση των συνομηλίκων ("peer pressure") στο άτομο. Από την άλλη, μια τέτοια κατάσταση φαίνεται να συσπειρώνει τους γονείς του ατόμου, ενώ το μόνο άτομο το οποίο φαντάζει ικανό να ανταπεξέλθει στην ανισορροπία ενός τέτοιου συγγενικού προσώπου είναι ο ερωτικός σύντροφος του ατόμου, δηλαδή ένα, ουσιαστικά, εξω-οικογενειακό πρόσωπο. Τέλος, σε αυτή την ανισόρροπη κατάσταση συμπαρίσταται, φυσικά, το ίδιο το άτομο και ο πατέρας του[10].

26. Το μέγεθος Κ του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (hrnokk) του ατόμου που συμπληρώνει συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με το βαθμό κεντρικότητας του γραφήματος του τελευταίου (centrality) και την απόσταση μεταξύ της μητέρας του και του πιο στενού του αδερφού (dmother_hrsibling), καθώς, όπως και στην περίπτωση του hrnokpsi, και πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και Κ του εν λόγω στενότερου συγγενούς (hrnok_psi_k).
27. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα φοιτητή από τον πατέρα του (dego_father) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τις κλίμακες ψυχοσωματικών και φοβικών εκδηλώσεων (sym και fob αντίστοιχα), το μέγεθος Κ του ιδίου (egok), την απόσταση μεταξύ των γονέων του (dmother_father), την απόσταση μεταξύ του πατέρα και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή του (dfather_hrnok), πολύ ισχυρά θετικά με τις κλίμακες αυτοκτονικότητας (sui), ψυχωτικών εκδηλώσεων (psy) και αρνητικού συναισθήματος (sne), την απόσταση μεταξύ του πατέρα του και του ερωτικού του (ενν. του φοιτητή) συντρόφου (dfather_intimate), το άθροισμα των Ψ και Κ του ιδίου (ego_psi_k), ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα ατομικότητας (indcol), το Ψ του πατέρα (fatherpsi), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το Κ του πατέρα (fatherk) και το άθροισμα Ψ και Κ του τελευταίου (father_psi_k).

    Με άλλα λόγια, όσο απομακρύνεται ο εκάστοτε φοιτητής από τον πατέρα του τόσο αυξάνονται οι ψυχοσωματικές και φοβικές του εκδηλώσεις, οι αυτοκτονικές και ψυχωτικές του τάσεις, το αρνητικό του συναίσθημα, καθώς και η ενδοσκόπησή του που μεταφράζεται με την αύξηση του ατομικισμού του. Βλέπουμε, δηλαδή, ότι η πατρική φιγούρα διαδραματίζει σημαίνοντα ρόλο στη διασφάλιση της ψυχολογικής υγείας του φοιτητή. Οι αρνητικές, όμως, επιπτώσεις δεν σταματάνε εδώ θυμίζοντας φαινόμενο "domino"[11]: το άτομο τείνει να υπεραντιδρά τόσο εσωτερικά όσο και ευπειθώς στα εξωτερικά ερεθίσματα, ο πατέρας του γίνεται με τη σειρά του πιο απαθής και απομακρύνεται από τη σύζυγό του, ενδεχομένως από τα πεθερικά, αδέρφια ή άλλους στενούς δευτέρου βαθμού συγγενείς, αλλά και από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου. Το εν λόγω εύρημα, βέβαια, μπορεί να εκλογικευτεί λόγω του ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων φοιτητών είναι κορίτσια-έφηβοι.
28. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα φοιτητή από τη μητέρα του (dego_mother) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του στενότερου αδερφού του (hrsibling), πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του ιδίου και του στενότερου αυτού αδερφού (dego_hrsibling) και ισχυρά αρνητικά με το Κ του ιδίου (egok).

    Όσο, λοιπόν, απομακρύνεται το άτομο από τη μητέρα του τόσο υποτιμάται η σημαντικότητα (μικρότερη πριμοδότηση) του/της αδερφού/-ής από το άτομο με αποκορύφωμα την αύξηση του χάσματος μεταξύ των αδερφών. Το άτομο, επίσης, καθίσταται περισσότερο απαθές κοινωνικά. Με άλλα λόγια, η αύξηση του χάσματος με τη μητέρα δεν στοιχίζει τόσο δραματικά στο άτομο, συγκριτικά με την αντίστοιχη

[10] Ειδικά αν πρόκειται για κάποιον από τους γονείς του (δηλαδή τον παππού ή τη γιαγιά του ατόμου).

[11] Γεγονός το οποίο, όπως θα δούμε και αμέσως παρακάτω, δεν παρατηρείται στην αντίστοιχη αύξηση της απόστασης του ατόμου από τη μητέρα του.

αύξηση με τον πατέρα, αλλά επηρεάζει τις κοινωνικές δεξιότητές του και τις σχέσεις του με τον/την αδερφό/-ή του.

29. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα φοιτητή από τον «κολλητό» του φίλο (dego_hrfriend) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με τις κλίμακες ψυχωτικών εκδηλώσεων (psy) και ελιγμών σε σχέση με το νόμο (prolaw), τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes), τη σειρά κατάταξης της μητέρας και του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (rmother και hrnok αντίστοιχα), πολύ ισχυρά αρνητικά μεμονωμένα με το Ψ και το Κ αλλά και με το άθροισμα των δύο αυτών μεγεθών του «κολλητού» αυτού φίλου (hrfriendpsi, hrfriendk και hrfriend_psi_k αντίστοιχα), ισχυρά θετικά με την πυκνότητα του κοινωνιογράμματος (density), την απόσταση μεταξύ του «κολλητού» του φίλου από τη μια και του ερωτικού συντρόφου και συγγενή δευτέρου βαθμού από την άλλη (ενν. του φοιτητή) (dhrfriend_intimate και dhrfriend_hrnok αντίστοιχα), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του ιδίου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (dego_hrnok) και την απόσταση μεταξύ της μητέρας και του «κολλητού» του φίλου (dmother_hrfriend).

Με βάση το εν λόγω εύρημα, η απομάκρυνση του ατόμου από τον «κολλητό» του φίλο δεν συνιστά απαραίτητα και μια τόσο αρνητική συνθήκη: μειώνονται οι ψυχωτικές του τάσεις και η ωφελιμιστική στάση απέναντι στους νόμους, ενώ αυξάνεται η συνοχή του υποστηρικτικού του δικτύου. Το άτομο δηλαδή φαίνεται να απομακρύνεται από σοβαρές ψυχοπαθολογίες όσο μεγαλώνει το χάσμα του από το στενότερό του φίλο, ενώ ενισχύεται το δίκτυο των άμεσων σχέσεών του υπό τη μορφή μιας συμπαγούς υποστηρικτικής ομάδας, πράγμα το οποίο καταρρίπτει τη διάσημη θεώρηση περί εφηβείας, σύμφωνα με την οποία ο έφηβος απορρίπτει τους γονείς του[12] βρίσκοντας θαλπωρή στους συνομηλίκους του. Από την άλλη, η πίεση των συνομηλίκων στην εφηβική ηλικία φαίνεται να προκαλεί την τάση του εφήβου να προσπαθεί να ελιχθεί ανάμεσα από τους νόμους, καταδίδοντας τους άλλους όταν παρανομούν ενώ παρανομεί και ο ίδιος βρίσκοντας «παραθυράκια» ή κενά. Είναι μια στάση που σκοπό έχει την μεγιστοποίηση του προσωπικού κέρδους. Τέλος, σε αυτή του την απόσχιση ο εκάστοτε φοιτητής φαίνεται ότι βρίσκει συμπαράσταση στο πρόσωπο της μητέρας του η οποία, εκτός του ότι πριμοδοτείται η αξία της από την πλευρά του ίδιου του ατόμου, απομακρύνεται και η ίδια από τον περί ου ο λόγος φίλο, ενώ ο τελευταίος γίνεται πιο απαθής κοινωνιοψυχολογικά. Επίσης, αξίζει να αναφερθεί ότι εκτός από τη μητέρα πριμοδοτούνται και οι πιο στενοί συγγενείς δευτέρου βαθμού.

30. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα φοιτητή από τον πιο στενό του αδερφό/-ή (dego_hrsibling) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση του πατέρα του από τον εν λόγω αδερφό/-ή του (dfather_hrsibling), την απόσταση της μητέρας του από τον «κολλητό» του φίλο (dmother_hrfriend), πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του ιδίου και της μητέρας του (dego_mother), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά μεμονωμένα με το Ψ αλλά και με το άθροισμα των Ψ και Κ του στενότερου αυτού αδερφού (hrsiblingpsi και hrsibling_psi_k αντίστοιχα).

Με άλλα λόγια, όσο μεγαλώνει το χάσμα μεταξύ του ατόμου από τον/την αδερφό/-ή του τόσο αναπόφευκτα απομακρύνεται από τη μητέρα του, ενώ ο/η αδερφός/-ή από τον πατέρα, αποδεικνύοντας ότι η ρήξη μεταξύ των μελών μιας οικογένειας δεν είναι εξατομικευμένη και μεμονωμένη αλλά καθολική. Επίσης, μια τέτοια ρήξη καθιστά το/τη στενότερο/-η αδερφό/-ή πιο απαθή μπροστά στα τεκταινόμενα. Φαίνεται, δηλαδή, ότι η εν λόγω ρήξη δεν προκαλεί στα μέλη της οικογένειας ακραίες-υπεραντιδραστικές συμπεριφορές αλλά μια απάθεια και αναισθητοποίηση η οποία ίσως να οφείλεται είτε στην ενδο-οικογενειακή επανάπαυση περί παγιωμένων ισχυρών αμοιβαίων δεσμών είτε στην πεποίθηση ότι «τίποτα δεν επιλύεται με τσακωμούς».

[12] Σύμφωνα με τους ψυχαναλυτές, ο έφηβος απορρίπτει το γονέα του αντίθετου φίλου λόγω πραγματοποίησης της δεύτερης λύσης του Οιδιποδείου Συμπλέγματος.

31. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα φοιτητή από τον ερωτικό του σύντροφο (dego_intimate) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα υπακοής στους νόμους (obelaw) και πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του ερωτικού αυτού συντρόφου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (dintimate_hrnok).

    Σε αντίθεση με προηγούμενο εύρημά μας (9) στο οποίο παρατηρήσαμε ότι η τοποθέτηση σε δεύτερη μοίρα των στενών φιλικών προσώπων των συμμετεχόντων φοιτητών αυξάνει τη συνειδητή τήρηση των νόμων, το παρόν εύρημα υποδεικνύει κάτι διαφορετικό για τη σχέση του ατόμου με ένα εξω-οικογενειακό πρόσωπο: όσο φθίνει η ερωτική σχέση του ατόμου τόσο το άτομο αντιδρά μη τηρώντας συνειδητά τους νόμους. Με άλλα λόγια, η ενδεχόμενη επίδραση των συνομηλίκων στο άτομο διαφοροποιείται από τη φύση των αναπτυσσόμενων σχέσεων.

32. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα φοιτητή από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dego_hrnok) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ των γονέων του (dmother_father), τις αποστάσεις μεταξύ της μητέρας του από τη μια και του «κολλητού» του φίλου και εν λόγω στενότερου συγγενούς δευτέρου βαθμού από την άλλη (dmother_hrfriend και dmother_hrnok αντίστοιχα), πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση του ιδίου από τον «κολλητό» του φίλο (dego_hrfriend) και πολύ ισχυρά αρνητικά μεμονωμένα με το Ψ του στενότερου αυτού συγγενούς (hrnokpsi) καθώς και με το άθροισμα των Ψ και Κ του τελευταίου (hrnok_psi_k).

    Σε συνέχεια των ευρημάτων μας 12 και 25 που αναλύθηκαν παραπάνω, τα οποία εξήραν τη σημασία της θέσης και της ψυχολογικής κατάστασης των συγγενών δευτέρου βαθμού στο εσωτερικό της οικογένειας, στο παρόν εύρημα παρατηρούμε ότι όταν αποξενώνεται το άτομο από ένα τέτοιο συγγενή, π.χ. τον παππού του, διαταράσσονται και οι σχέσεις μεταξύ των γονιών του, μεταξύ της μητέρας και του «κολλητού» φίλου του ατόμου, της μητέρας και ενός τέτοιου συγγενούς, καθώς και του ατόμου με τον ίδιο τον «κολλητό» του φίλο. Τέλος, για μία ακόμη φορά στη θέα μιας τέτοιας ρήξης ο στενός δευτέρου βαθμού συγγενής αντιδρά με απάθεια.

33. Η απόσταση μεταξύ των γονέων του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (dmother_father) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση του ιδίου από τον πατέρα και το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dego_father και dego_hrnok αντίστοιχα), τη απόσταση του πατέρα του από τον ερωτικό του (ενν. του ατόμου) σύντροφο (dfather_intimate), πολύ ισχυρά θετικά με την κλίμακα απολυταρχικής ηγεσίας (autlea) και την απόσταση του πατέρα του από το στενότερο αδερφό του ατόμου (dfather_hrsibling), ισχυρά αρνητικά με το Ψ του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (hrnokpsi), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά μεμονωμένα με το Ψ αλλά και με το άθροισμα των Ψ και Κ του πατέρα του εκάστοτε ατόμου (fatherpsi και father_psi_k αντίστοιχα).

    Με άλλα λόγια, η διατάραξη των σχέσεων των γονέων ενός ατόμου επιφέρει μια κοινωνικο-πολιτική, θα λέγαμε, συνέπεια στο ίδιο το άτομο: όσο βλέπει τους γονείς του να απομακρύνονται τόσο τάσσεται υπέρ μιας απολυταρχικής ηγεσίας, η οποία ως προς τη λήψη αποφάσεων δεν τους ρωτά και κρίνει –παίρνοντας την ανάλογη ευθύνη- για το υποτιθέμενο καλό της ομάδας. Τα άτομα αποδέχονται πολύ περισσότερο ότι δεν μπορούν να έχουν σφαιρική αντίληψη της κατάστασης και τοποθετούν το συμφέρον της ομάδας στις αποφάσεις που πρέπει να παίρνει αμερόληπτα ο ηγέτης. Μια ενδεχόμενη, λοιπόν, πολιτική κρίση[13], χωρίς βέβαια να είμαστε υπέρμαχοι των γενικεύσεων, θα μπορούσε **εν μέρει** κοινωνιοψυχολογικά να ερμηνευτεί στη βάση σοβαρών οικογενειακών προβλημάτων. Από την άλλη, μια τέτοια κρίση του ζεύγους των γονέων του ατόμου αντιμετωπίζεται και πάλι με απάθεια από ορισμένα μέλη της οικογένειας και ιδιαίτερα από τον ίδιο τον πατέρα, ενώ επιφέρει ένα “domino” διαταραγμένων

[13] Θεωρώντας φυσικά ότι ο απολυταρχικός τρόπος διοίκησης αποτελεί εξ ορισμού μια κρίση του πολιτικού συστήματος…

σχέσεων: το ίδιο το άτομο βλέποντας το χάσμα στις σχέσεις των γονιών του απομακρύνεται από τον πατέρα του και από στενούς δευτέρου βαθμού συγγενείς, ενώ ο πατέρας απομακρύνεται και αυτός με τη σειρά του από τα παιδιά του και των ερωτικό σύντροφο του ατόμου.

34. Η απόσταση μεταξύ του πατέρα του εκάστοτε συμμετέχοντος ατόμου και του «κολλητού» φίλου του τελευταίου (dfather_hrfriend) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το Κ του ερωτικού του συντρόφου (ενν. του ατόμου) (intimatek).
35. Η απόσταση μεταξύ του πατέρα του εκάστοτε συμμετέχοντος ατόμου και του στενότερου αδερφού/-ής του τελευταίου (dfather_hrsibling) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα ψυχοσωματικών συμπτωμάτων (sym), με τις αποστάσεις μεταξύ του ίδιου του ατόμου, της μητέρας του και του «κολλητού» του φίλου από τη μια και του στενότερου αυτού αδερφού του από την άλλη (dego_hrsibling, dmother_hrsibling και dhrfriend_hrsibling αντίστοιχα), πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ των γονέων του (dmother_father), καθώς και ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα συναισθηματικού ελέγχου (eco).

    Με άλλα λόγια, όσο απομακρύνεται ο πατέρας του ατόμου από τον/την αδερφό/-ή του τελευταίου (και παιδί του πρώτου), τόσο περισσότερο το άτομο σωματοποιεί το εν λόγω πρόβλημα εκδηλώνοντας ψυχοσωματικά, ενώ ταυτόχρονα μειώνεται και ο συναισθηματικός του έλεγχος. Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι οι μοναδικές περιπτώσεις κατά τις οποίες μια διατάραξη σχέσεων στο εσωτερικό της οικογένειας επιφέρει έντονα ψυχολογικής φύσης προβλήματα (και όχι απάθεια και ενδοατομικό και κοινωνικό επίπεδο) στους συμμετέχοντες φοιτητές έχουν ως πρωταγωνιστή από τη μια τον πατέρα και από την άλλη το ίδιο το άτομο και τον/την αδερφό/-ή του. Τέλος, για μία ακόμη φορά διαπιστώνουμε ότι μια τέτοια ρήξη στις ενδο-οικογενειακές σχέσεις έχει αναπόφευκτα σωρεία παράπλευρων απωλειών: ο/η εν λόγω αδερφός/-ή απομακρύνεται και από το ίδιο το άτομο και τον «κολλητό» του (ενν. του ατόμου) φίλο, αλλά και από τη μητέρα του, ενώ διαταράσσονται και οι σχέσεις των γονέων μεταξύ τους.

36. Η απόσταση μεταξύ του πατέρα του εκάστοτε συμμετέχοντος ατόμου και του ερωτικού συντρόφου του τελευταίου (dfather_intimate) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κλίμακα αρνητικού συναισθήματος (sne), τη σειρά κατάταξης του εν λόγω ερωτικού συντρόφου (intimate), την απόσταση μεταξύ των γονέων του ατόμου (dmother_father) και την απόσταση της μητέρας του από το ερωτικό αυτό σύντροφο (dmother_intimate), πολύ ισχυρά θετικά με την κλίμακα ψυχωτικών εκδηλώσεων (psy), την απόσταση μεταξύ του ατόμου και του πατέρα του (dego_father), ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα ανωτερότητας ηγεσίας (suplea), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά μεμονωμένα με το Κ και με το άθροισμα των Ψ και Κ του πατέρα του (fatherk και father_psi_k αντίστοιχα).

    Όσο, λοιπόν, περισσότερο αποστασιοποιημένος είναι ο πατέρας από τον ερωτικό σύντροφο του παιδιού του τόσο διαταράσσονται και οι σχέσεις πατέρα-παιδιού. Εκτός του ότι μια τέτοια αποστασιοποίηση καθιστά πιο απαθή κοινωνιοψυχολογικά τον ίδιο τον πατέρα, οδηγεί σε ακραίες ψυχοπαθολογικές τάσεις τους συμμετέχοντες, αυξάνοντάς τους παράλληλα το αρνητικό τους συναίσθημα. Επίσης, μια τέτοια απόσχιση οδηγεί τη μητέρα του ατόμου στην ίδια συμπεριφορά, σχηματίζοντας με τον πατέρα ένα –κατά κάποιο τρόπο– κοινό μέτωπο απέναντι στον εκάστοτε ερωτικό σύντροφο, αφού έχουν επίσης διαταραχτεί και οι μεταξύ των ίδιων των γονέων σχέσεις. Το άτομο από την πλευρά του φαίνεται ότι βρίσκεται μετέωρο εν μέσω μιας τέτοιας «διαμάχης», αφού από τη μια απομακρύνεται, όπως είδαμε, από τον πατέρα του και από την άλλη βάζει σε δεύτερη μοίρα και τον ερωτικό του σύντροφο.

37. Η απόσταση μεταξύ του πατέρα του εκάστοτε συμμετέχοντος ατόμου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενούς του τελευταίου (dfather_hrnok) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του «κολλητού» του φίλου (hrfriend), τη απόσταση

μεταξύ του ιδίου και του πατέρα του (dego_father), την απόσταση της μητέρας του από τον εν λόγω στενότερο συγγενή (dmother_hrnok), ισχυρά αρνητικά με το Ψ του πατέρα (fatherpsi) και το άθροισμα των Ψ και Κ αυτού του συγγενή (hrnok_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το μέγεθος Ψ του τελευταίου (hrnokpsi).

Με άλλα λόγια, η απομάκρυνση του πατέρα του ατόμου από τα πεθερικά του, για παράδειγμα, επιφέρει μια αξιοσημείωτη πόλωση στις αντιδράσεις ορισμένων μελών της οικογένειας: το ίδιο το άτομο φαίνεται ότι «παίρνει το μέρος» των παππούδων του (δηλ. των πεθερικών του πατέρα) ενώ η μητέρα του άντρα της! Τέλος, για μία φορά ακόμη παρατηρούμε την απάθεια με την οποία αντιμετωπίζουν οι πρωταγωνιστές της την εν λόγω απόσχιση.

38. Η απόσταση μεταξύ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα φοιτητή και του «κολλητού» του φίλου (dmother_hrfriend) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τα απομονωμένα στο γράφημα άτομα (nodesnc), τις αποστάσεις του ιδίου από το στενότερο αδερφό/-ή και δευτέρου βαθμού συγγενή του (dego_hrsibling και dego_hrnok), τις αποστάσεις της μητέρας και του «κολλητού» φίλου του ατόμου από τη μια και του ερωτικού συντρόφου του (ενν. του ατόμου) από την άλλη (dmother_intimate και dhrfriend_intimate αντίστοιχα), πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση του ίδιου του ατόμου από τον «κολλητό» του φίλο (dego_hrfriend), ισχυρά αρνητικά με το μέγεθος Ψ του «κολλητού» αυτού φίλου (hrfriendpsi), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ (hrfriend_psi_k).

Το εν λόγω εύρημα μας υποδεικνύει ότι διαφέρει η απομάκρυνση της μητέρας του ατόμου από τον «κολλητό» του φίλο από την αντίστοιχη απομάκρυνση του πατέρα από το φίλο αυτό[14]. Η δεύτερη απόσχιση, όπως είδαμε προηγουμένως, δεν επιφέρει συνέπειες στο άτομο, ενώ η πρώτη επιφέρει αντίστοιχες διαταράξεις στις σχέσεις τόσο ενδο-οικογενειακών όσο και εξω-οικογενειακών προσώπων: το ίδιο το άτομο απομακρύνεται από τον/την αδερφό/-ή του και από συγγενείς δευτέρου βαθμού, ενώ δείχνει ότι σε μια τέτοια ρήξη παίρνει ξεκάθαρα το μέρος της μητέρας του, απομακρυνόμενος και ο ίδιος από το στενό του φίλο. Μια τέτοια ρήξη, τέλος, επιδρά[15] και στις σχέσεις άλλων προσώπων: η μητέρα και ο εν λόγω «κολλητός» φίλος απομακρύνονται από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου.

39. Η απόσταση μεταξύ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα φοιτητή και του στενότερου αδερφού του (dmother_hrsibling) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση του πατέρα του από τον εν λόγω αδερφό (γιο του) (dfather_hrsibling), ισχυρά αρνητικά με το μέγεθος Κ του εν λόγω στενότερου αδερφού (hrsiblingk) και συγγενή δευτέρου βαθμού (hrnokk) καθώς και με το άθροισμα των Ψ και Κ αυτού του αδερφού (hrsibling_psi_k).

Παρατηρούμε ότι η αύξηση του χάσματος της μητέρας του ατόμου με τον/την αδερφό/-ή του (δηλ. με το άλλο της παιδί) επιφέρει τη γνωστή κοινωνιοψυχολογική απάθεια σε κάποια μέλη της οικογένειας (στον/στην ίδιο/-α τον/την αδερφό/-ή και στον εκάστοτε στενό δευτέρου βαθμού συγγενή), γεγονός το οποίο όπως είδαμε δεν αποτελεί κοινό τόπο στην περίπτωση της διατάραξης της σχέσης του εν λόγω παιδιού με τον πατέρα του[16]. Από την άλλη, ο πατέρας του ατόμου δείχνει να υιοθετεί την ίδια συμπεριφορά με τη σύζυγό του ως προς την απομάκρυνση από το παιδί τους.

40. Η απόσταση μεταξύ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα φοιτητή και του ερωτικού συντρόφου του τελευταίου (dmother_intimate) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης της μητέρας του ατόμου (rmother), την απόσταση του πατέρα του από τον ερωτικό του (ενν. του ατόμου) σύντροφο (dfather_intimate), πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ στενότερου αδερφού/-ής και ερωτικού συντρόφου του ατόμου

[14] Βλ. εύρημα 34 (σελ. 428).
[15] Όπως άλλωστε έχουμε δει κατά κόρον.
[16] Βλ. ευρήματα 27 (σελ. 425) και 35 (σελ. 428).

(dhrsibling_intimate), ισχυρά αρνητικά με το Κ της μητέρας του (motherk), το άθροισμα των Ψ και Κ του στενότερου αδερφού/-ής του (hrsibling_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το άθροισμα των Ψ και Κ της μητέρας του (mother_psi_k).

Το άνοιγμα της ψαλίδας στη σχέση της μητέρας του ατόμου από τον ερωτικό του σύντροφο βρίσκει τον πατέρα και το παιδί του (αδερφό/-ή του ατόμου) στο ίδιο «στρατόπεδο» με εκείνη, δείχνοντας, μεταξύ άλλων, με εμφατικό τρόπο για μία ακόμη φορά την υποστήριξη που επιδεικνύουν οι γονείς μεταξύ τους. Από την άλλη πλευρά, το ίδιο το άτομο φαίνεται δειλά ότι κλίνει και προς το σύντροφό του αφού εν μέσω μιας τέτοιας ρήξης υποτιμά τη μητέρα του, ενώ, χωρίς να μας προκαλεί έκπληξη, η μητέρα του ατόμου και ο/η στενότερος/ή αδερφός/-ή του καθίστανται περισσότερο απαθείς τόσο ψυχολογικά όσο και κοινωνικά. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι σε μια ενδεχόμενη ρήξη μεταξύ των γονέων και του ερωτικού συντρόφου του εφήβου, ο τελευταίος αμφιταλαντεύεται μεταξύ των δύο «στρατοπέδων» (βλ. επίσης εύρημα 36) πράγμα το οποίο δεν συμβαίνει σε μια αντίστοιχη ρήξη των γονέων με τον «κολλητό» φίλο του εφήβου (βλ. ευρήματα 34 και 38).

41. Η απόσταση μεταξύ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα φοιτητή και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενούς του τελευταίου (dmother_hrnok) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τις αποστάσεις μεταξύ του ιδίου και του πατέρα του από τη μια και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή από την άλλη (dego_hrnok και dfather_hrnok αντίστοιχα), καθώς και με την απόσταση μεταξύ του στενότερου αδερφού του ατόμου και του ερωτικού του (ενν. του ατόμου) συντρόφου (dhrsibling_intimate).

Σε αντίθεση με το εύρημα 37, όπου στη διατάραξη των σχέσεων του πατέρα π.χ. με τα πεθερικά του το ίδιο το άτομο φάνηκε να παίρνει το μέρος των τελευταίων ενώ η μητέρα του του συζύγου της, απέναντι στην απόσχιση αυτή τη φορά της μητέρας π.χ. από τα πεθερικά της άτομο και πατέρας-σύζυγος έχουν «κοινή πλεύση» υπέρ της μητέρας, από τη στιγμή που και οι δύο απομακρύνονται από τους εν λόγω δευτέρου βαθμού συγγενείς.

42. Η απόσταση του «κολλητού» φίλου του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο από το στενότερο αδερφό/-ή του τελευταίου (dhrfriend_hrsibling) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα ελιγμών σε σχέση με το νόμο (prolaw), τη σειρά κατάταξης του πατέρα του (rfather), πολύ ισχυρά αρνητικά με τον αριθμό των σημειωμένων στο γράφημα ατόμων και συνδέσεων/σχέσεων (nodes και edges αντίστοιχα), ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του πατέρα και του εν λόγω στενότερου αδερφού/-ής του (dfather_hrsibling), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση του στενότερου αυτού αδερφού από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου (dhrsibling_intimate).

Βλέπουμε, λοιπόν, ότι όσο περισσότερο διευρύνεται το χάσμα μεταξύ του «κολλητού» φίλου του ατόμου και του/της αδερφού/-ής του, τόσο πριμοδοτείται ο πατέρας του ατόμου αλλά και μειώνεται η ωφελιμιστική στάση του ατόμου απέναντι στους νόμους. Με άλλα λόγια, για μία ακόμη φορά σε αντίθεση με την κλασική θεώρηση περί εφηβείας, παρατηρούμε ότι όταν απομακρύνεται ένα εξω-οικογενειακό πρόσωπο από ένα μέλος της οικογένειας τότε το άτομο στρέφει την προσοχή του και επενδύει περισσότερο σε ένα ενδο-οικογενειακό πρόσωπο (π.χ. στον πατέρα) βελτιώνοντας παράλληλα τη στάση του απέναντι σε κανονιστικά μοντέλα κοινωνικής συγκρότησης (π.χ. τους νόμους).

43. Η απόσταση του «κολλητού» φίλου του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο από τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου (dhrfriend_intimate) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με τις κλίμακες συνεπειών του νόμου (conlaw) και ψυχοσωματικών εκδηλώσεων (sym), πολύ ισχυρά αρνητικά με το Ψ του εν λόγω «κολλητού» φίλου (hrfriendpsi), ισχυρά θετικά με την κλίμακα δημοκρατικής ηγεσίας (demlea), τις αποστάσεις μεταξύ του ίδιου του ατόμου και της μητέρας του από τη μια και του «κολλητού» του φίλου από την άλλη (dego_hrfriend και dmother_hrfriend αντίστοιχα),

καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση του ερωτικού αυτού συντρόφου από το στενότερο συγγενή δευτέρου βαθμού του ατόμου (dintimate_hrnok).

Με άλλα λόγια, όταν απομακρύνεται ο «κολλητός» φίλος του ατόμου από τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου, μια ρήξη καθαρά μεταξύ δύο εξω-οικογενειακών προσώπων, το άτομο τείνει να αποδέχεται περισσότερο την ανάγκη μιας δημοκρατικής ηγεσίας, μειώνονται οι ψυχοσωματικές του εκδηλώσεις, καθώς και οι φόβοι του απέναντι στις συνέπειες του νόμου. Αισθάνεται, δηλαδή, ψυχολογικά καλύτερα αλλά ταυτόχρονα τείνει γκρεμίζεται μέσα του το οικοδόμημα της αποτρεπτικής ισχύος των συνεπειών των νόμων. Από την άλλη, μια τέτοια ρήξη ωθεί το άτομο να πάρει το μέρος του ερωτικού συντρόφου, απόφαση στην οποία βρίσκει συμπαράσταση και από τη μητέρα του, ενώ το μέρος του στενού του φίλου παίρνουν μόνο οι δευτέρου βαθμού συγγενείς. Τέλος, καί στην προκείμενη ρήξη ο εν λόγω «κολλητός» φίλος αντιδρά με ψυχολογική απάθεια.

44. Η απόσταση του «κολλητού» φίλου του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του τελευταίου (dhrfriend_hrnok) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την εξαγόμενη πυκνότητα του κοινωνιογράμματος (density) και την απόσταση του ιδίου από τον «κολλητό» του φίλο (dego_hrfriend). Ισχυρή αρνητική συσχέτιση εντοπίζεται με το μέγεθος Ψ της μητέρας και του εν λόγω «κολλητού» φίλου του ατόμου (motherpsi και hrfriendpsi αντίστοιχα).

Όπως, άλλωστε, είχαμε παρατηρήσει και στο εύρημα 29, όπου ερμηνεύσαμε τις επιπτώσεις της ενδεχόμενης απομάκρυνσης του ατόμου από τον «κολλητό» του φίλο, μια αντίστοιχη απομάκρυνση του εν λόγω φίλου του ατόμου από ένα στενό δευτέρου βαθμού συγγενή, π.χ. από τη γιαγιά του ατόμου, δεν είναι απαραίτητα μια δυσοίωνη συνθήκη, με την έννοια ότι αυξάνεται η συνοχή του υποστηρικτικού πλαισίου του εκάστοτε φοιτητή. Από την άλλη, μια τέτοια ρήξη ωθεί το άτομο στο να υιοθετήσει τη συμπεριφορά του συγγενή του και να διαταράξει και εκείνο τις σχέσεις του με τον εν λόγω συνομήλικό του. Αποδεικνύεται, με άλλα λόγια, για μία ακόμη φορά από τη μια ότι η ρήξη του εφήβου με τον «κολλητό» συνομήλικό του λειτουργεί θετικά για τον ίδιο και από την άλλη ότι ο έφηβος δεν φοβάται να απο-επενδύσει όχι, σύμφωνα με τη ψυχοδυναμική θεώρηση, από το γονεϊκό του περιβάλλον αλλά από το φιλικό. Τέλος, παρατηρούμε ότι τόσο η μητέρα του ατόμου όσο και ο «κολλητός» του φίλος αντιμετωπίζουν απαθώς την εν λόγω απόσχιση.

45. Η απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου από τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου (dhrsibling_intimate) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης της μητέρας του (rmother), το μέγεθος Κ του εν λόγω ερωτικού συντρόφου (intimatek), την απόσταση της μητέρας του από το στενότερο συγγενή δευτέρου βαθμού (dmother_hrnok), πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ της μητέρας του και του ερωτικού του συντρόφου (dmother_intimate), την απόσταση μεταξύ του «κολλητού» του φίλου και του στενότερου αδερφού/-ής του (dhrfriend_hrsibling), ισχυρά αρνητικά με το άθροισμα των Ψ και Κ της μητέρας του (mother_psi_k) και πολύ ισχυρά αρνητικά μεμονωμένα με το Ψ καθώς και με το άθροισμα των Ψ και Κ του στενότερου αδερφού/-ής (hrsiblingpsi και hrsibling_psi_k αντίστοιχα).

Στο εν λόγω εύρημα παρατηρούμε μια ξεκάθαρη ρήξη μεταξύ ενδο- και εξω-οικογενειακών προσώπων. Πιο συγκεκριμένα, η διατάραξη των σχέσεων του/της στενότερου/-ης αδερφού/-ής του εκάστοτε φοιτητή από τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου βρίσκει τον «κολλητό» φίλο του φοιτητή να παίρνει το μέρος του εν λόγω συντρόφου ενώ τη μητέρα του φοιτητή να παίρνει το μέρος του παιδιού της. Ο ίδιος ο φοιτητής φαίνεται να τάσσεται εμμέσως, αλλά για μία ακόμη φορά, με το μέρος του συντρόφου του αφού σε μια τέτοια ρήξη υποτιμά τη σημαντικότητα του προσώπου της μητέρας του η οποία έχει ταχθεί ξεκάθαρα υπέρ του ενδο-οικογενειακού «στελέχους». Από την άλλη, η απαθής συμπεριφορά στη βίωση της εν λόγω απόσχισης υιοθετείται

από τη μητέρα και το παιδί της (στενότερος/-η αδερφός/-ή του ατόμου) ενώ η υπεραντιδραστική συμπεριφορά από τον ερωτικό σύντροφο. Με άλλα λόγια, το περί ου ο λόγος εύρημα υποδεικνύει την ξεκάθαρη διάσταση μεταξύ ενδο-ομάδας (μέλη της οικογένειας) και εξω-ομάδας (μέλη χωρίς συγγενικούς δεσμούς με την οικογένεια) όταν πρόκειται για διατάραξη των σχέσεων μεταξύ μελών της μιας και της άλλης ομάδας, με τον έφηβο φοιτητή να βρίσκεται για μία ακόμη φορά μετέωρος στα «χαρακώματα» μια τέτοιας ρήξης.

46. Η απόσταση μεταξύ του ερωτικού συντρόφου του εκάστοτε φοιτητή από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dintimate_hrnok) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του ερωτικού αυτού συντρόφου (intimate), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του ιδίου και του «κολλητού» του φίλου από τη μια και του εν λόγω ερωτικού συντρόφου από την άλλη (dego_intimate και dhrfriend_intimate αντίστοιχα).

    Η πρώτη φορά, λοιπόν, που οι έφηβοι της έρευνάς μας βρίσκονται απέναντι στους ερωτικούς συντρόφους είναι όταν οι τελευταίοι απομακρύνονται από στενούς δευτέρου βαθμού συγγενείς των εφήβων. Σε αυτή τους την απόφαση οι φοιτητές βρίσκουν συμπαραστάτες τους στενούς τους φίλους.

47. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του εκάστοτε ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (ego_psi_k) συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το Ψ και το Κ του ιδίου (egopsi και egok αντίστοιχα), το Ψ του πατέρα του (fatherpsi) και την απόσταση μεταξύ του ατόμου και του πατέρα του (dego_father).

    Με άλλα λόγια, όσο πιο ευάλωτο καθίσταται το άτομο τόσο ψυχολογικά όσο και στις κοινωνικές του συναναστροφές τόσο αυξάνεται η ενδο-ατομική ανισορροπία του πατέρα του με συνέπεια τη διατάραξη των μεταξύ τους σχέσεων.

48. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του πατέρα του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (father_psi_k) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα ψυχωτικών εκδηλώσεων (psy), πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του ατόμου από τον πατέρα του και των γονέων του μεταξύ τους (dego_father και dmother_father αντίστοιχα), την απόσταση του πατέρα του από τον ερωτικό του (ενν. του ατόμου) σύντροφο (dfather_intimate), ισχυρά θετικά με την κλίμακα υποχονδρίασης (hyg) και το Ψ του ατόμου (egopsi), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το Ψ και το Κ του πατέρα του (fatherpsi και fatherk αντίστοιχα).

    Βλέπουμε, λοιπόν, ότι όσο περισσότερο κοινωνιοψυχολογικά ευάλωτος καθίσταται ο πατέρας του εκάστοτε φοιτητή τόσο μειώνονται οι ψυχωτικές τάσεις του ατόμου, ενώ αυξάνονται οι υποχονδριακές του εκδηλώσεις. Σε συνδυασμό με το εύρημα 27, καθίσταται σαφές ότι το άτομο ωθείται σε σοβαρές ψυχοπαθολογικές καταστάσεις όταν διαταράσσονται οι σχέσεις του με τον πατέρα του και όχι όταν ο τελευταίος για κάποιο λόγο γίνει πιο ασταθής στον τρόπο επεξεργάζεται τις εσωτερικές του αντιφάσεις αλλά και στον τρόπο που αλληλεπιδρά κοινωνικά. Επίσης, έχοντας υπόψη το αμέσως παραπάνω εύρημα (47), διαπιστώνουμε ότι όταν καθίσταται ο ίδιος ο έφηβος κοινωνιοψυχολογικά ασταθής επέρχεται η απόσχισή του από τον πατέρα του, ενώ όταν βρεθεί σε μια αντίστοιχη ανισόρροπη κατάσταση ο ίδιος ο πατέρας τότε συσφίγγονται οι σχέσεις του με το παιδί, τη γυναίκα αλλά και τον ερωτικό σύντροφο του παιδιού του. Το προαναφερθέν εύρημα επιδέχεται ποικίλων ερμηνειών: είτε ότι ο έφηβος δεν μπορεί να διαχειριστεί την ψυχολογική και κοινωνική του αστάθεια και υπεραντιδρώντας διαταράσσει τις σχέσεις του με τον πατέρα του, είτε ότι ο πατέρας δεν μπορεί να διαχειριστεί την αστάθεια αυτή του παιδιού του και απομακρύνεται μην μπορώντας να προσφέρει εναλλακτική λύση, είτε ότι ο έφηβος, σε αντίθεση με την ενδεχόμενη αδυναμία του πατέρα του όταν ο πρώτος βρισκόταν σε ανισορροπία, δείχνει να διαχειρίζεται πιο αποδοτικά την υπαραντιδραστική συμπεριφορά του πατέρα του και συσφίγγει τις μεταξύ τους σχέσεις, είτε, τέλος, ότι ο πατέρας παρόλη την

κοινωνιοψυχολογική του αστάθεια καταφέρνει να μην διαταράξει τις σχέσεις του τόσο με το παιδί του όσο και με τη σύζυγό του.

49. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ της μητέρας του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (mother_psi_k) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα συναισθηματικού ελέγχου (eco), τη σειρά κατάταξης του «κολλητού» του φίλου (hrfriend), την απόσταση μεταξύ του στενότερου αδερφού/-ής και του ερωτικού του (ενν. του ατόμου) συντρόφου (dhrsibling_intimate), πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση της μητέρας του από τον ερωτικού του σύντροφο (dmother_intimate), ισχυρά θετικά με το Ψ του στενότερου αυτού αδερφού/-ής (hrsiblingpsi), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το Ψ και το Κ της μητέρας του ατόμου (motherpsi και motherk αντίστοιχα), το άθροισμα των Ψ και Κ του στενότερου αδερφού/-ής (hrsibling_psi_k).

Με άλλα λόγια, όταν η μητέρα του ατόμου καθίσταται κοινωνιοψυχολογικά ασταθής αυτό από μόνο του αποτελεί αιτία μειωμένου συναισθηματικού ελέγχου για το άτομο αυτό, ενώ παρατηρούμε ορισμένα μέλη της οικογένειας να στρέφονται ξεκάθαρα προς εξω-οικογενειακά άτομα. Πιο συγκεκριμένα, το ίδιο το άτομο πριμοδοτεί την αξία του «κολλητού» του φίλου ενώ ο/η αδερφός/-ή του έρχεται πιο κοντά με τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου αυτού. Τέλος, η αστάθεια αυτή της μητέρας μεταδίδεται και το παιδί της, στον/στην εν λόγω δηλαδή αδερφό/-ή του εκάστοτε φοιτητή.

50. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του «κολλητού» φίλου του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (hrfriend_psi_k) συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το Ψ και το Κ του εν λόγω «κολλητού» φίλου (hrfriendpsi και hrfriendk αντίστοιχα), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με του ιδίου και της μητέρας του από το στενό αυτό φίλο (dego_hrfriend και dmother_hrfriend αντίστοιχα).

Άρα, λοιπόν, όταν ο «κολλητός» φίλος του εκάστοτε φοιτητή καταστεί πιο ασταθής κοινωνιοψυχολογικά, τόσο ο ίδιος ο φοιτητής όσο και η μητέρα του σπεύδουν να δημιουργήσουν ένα δίκτυο υποστήριξης στο εν λόγω φιλικό πρόσωπο του ατόμου.

51. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (hrsibling_psi_k) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με τις κλίμακες αυτοκτονικότητας (sui) και ψυχοσωματικών συμπτωμάτων (sym), τις αποστάσεις της μητέρας του ατόμου από τον ερωτικό του σύντροφο και τον εν λόγω στενότερο αδερφό/-ή του (dmother_intimate και dmother_hrsibling αντίστοιχα), πολύ ισχυρά αρνητικά με το Ψ του ιδίου (egopsi), την απόστασή του από το στενότερο αδερφό/-ή (dego_hrsibling), την απόσταση του τελευταίου από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου (dhrsibling_intimate), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με το Κ της μητέρας και του στενότερου αυτού αδερφού (motherk και hrsiblingk αντίστοιχα), το Ψ του τελευταίου (hrsiblingpsi) και το άθροισμα των Ψ και Κ της μητέρας του (mother_psi_k).

Επομένως, η ενδεχόμενη κοινωνιοψυχολογική αστάθεια του/της αδερφού/-ής του ατόμου δεν λειτουργεί αρνητικά για το τελευταίο, κάθε άλλο μάλιστα: μειώνει τις αυτοκτονικές τάσεις και ψυχοσωματικές του εκδηλώσεις. Από την άλλη, μια τέτοια αστάθεια έλκει τη συμπαράσταση του ίδιου του ατόμου (το οποίο παρεμπιπτόντως εμφανίζεται απαθές ψυχολογικά) και της μητέρας του προς το πρόσωπο του/της εν λόγω αδερφού/-ής. Τέλος, τόσο ο/η εν λόγω αδερφός/-ή όσο και η μητέρα του, εν μέσω μιας τέτοιας ανισορροπίας του πρώτου, συσφίγγουν τις σχέσεις τους με τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου, πράγμα το οποίο μπορεί για τον/την αδερφό/-ή να εκλογικευτεί λόγω της ενδεχόμενης φιλικής συνομήλικης κατανόησης που μπορεί να προσφέρει ο ερωτικός αυτός σύντροφος.

52. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του ερωτικού συντρόφου του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (intimate_psi_k) συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το μέγεθος Ψ και το Κ του ερωτικού αυτού συντρόφου (intimatepsi και intimatek αντίστοιχα).

53.Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του στενότερου συγγενούς δευτέρου βαθμού του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (hrnok_psi_k) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα αναγκαίου πλαισίου (fracol), την απόσταση μεταξύ του πατέρα του ατόμου και του εν λόγω στενότερου συγγενή (dfather_hrnok), πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του ιδίου από τον στενότερο αυτό συγγενή (dego_hrnok), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το Ψ και το Κ του τελευταίου (hrnokpsi και hrnokk αντίστοιχα).

Όταν, λοιπόν, ένας στενός δευτέρου βαθμού συγγενής, π.χ. ο παππούς ή γιαγιά του ατόμου, βρίσκεται σε μια ανισόρροπη κατάσταση, το ίδιο το άτομο καθώς και ο πατέρας του σπεύδουν πρώτοι να συμπαρασταθούν.

Πίνακας 194 Ισχυρές και πολύ ισχυρές θετικές (+) και αρνητικές (-) συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ και των μεταβλητών του HESIOD Project για το δείγμα των 100 φοιτητών. Στην «κίτρινη στήλη» παρουσιάζονται οι ισχυρές συσχετίσεις (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% ή 0.05) ενώ στην «κόκκινη στήλη» παρουσιάζονται οι πολύ ισχυρές συσχετίσεις (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% ή 0.01)

Ισχυρές & Πολύ Ισχυρές Θετικές (+) & Αρνητικές (-) Συσχετίσεις (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΚΨΔ.ΕΔ/HESIOD PROJECT-100 ΦΟΙΤΗΤΩΝ		
Μεταβλητές HESIOD PR	**Συσχετίζονται ισχυρά με (Μεταβλητές ΣΚΨΔ.ΕΔ)**	**Συσχετίζονται πολύ ισχυρά με (Μεταβλητές ΣΚΨΔ.ΕΔ)**
nodes	psy (+)	
nodesnc	dep (+), sui (+), spo (-)	sse (-), gse (-), sne (+), eco (-)
edges	gse (+), job (+)	spo (+)
degree	sse (+), gse (+), sne (-)	spo (+)
centrality	spo (-), hyg (-)	
density	dep (-), sse (+), psy (-), eco (+)	sui (-), gse (+)
rfather	sse (-), sui (+), suplea (-), sym (+), eco (-)	obelaw (-), psy (+)
rmother	hyg (+)	
hrfriend	demlea (+), gse (+), fob (+), job (+)	sse (+), obelaw (+), spo (+), eco (+)
hrnok	suplea (+)	
egopsi	suplea (+)	
egok	gse (-)	
fatherpsi	hyg (+)	obelaw (-)
motherpsi	psy (+), job (-)	
hrsiblingsk	sym (-)	
rintimatek	obelaw (-), sne (+)	
hrnokpsi	dep (-), autlea (-), fracol (-)	
dego_father	sym (+), fob (+), indcol (-)	sui (+), psy (+), sne (+)
dego_hrfriend	psy (-), prolaw (-)	
dego_rintimate	obelaw (-)	
dmother_father		autlea (+)
dfather_hrsibling	sym (+), eco (-)	
dfather_rintimate	suplea (-), sne (+)	psy (+)
dhrfriend_hrsibling	prolaw (-)	
dhrfriend_intimate	demlea (+), conlaw (-), sym (-)	
father_psi_k	psy (-), hyg (+)	
mother_psi_k	eco (-)	
hrsiblings_psi_k	sui (-), sym (-)	
hrnok_psi_k	fracol (-)	

Πίνακας 195 Ισχυρές και πολύ ισχυρές θετικές (+) και αρνητικές (-) συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του HESIOD Project για το δείγμα των 100 φοιτητών. Στην «κίτρινη στήλη» παρουσιάζονται οι ισχυρές συσχετίσεις (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% ή 0.05) ενώ στην «κόκκινη στήλη» παρουσιάζονται οι πολύ ισχυρές συσχετίσεις (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% ή 0.01)

Ισχυρές & Πολύ Ισχυρές Θετικές (+) & Αρνητικές (-) Συσχετίσεις (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ HESIOD PROJECT-100 ΦΟΙΤΗΤΩΝ		
Μεταβλητές HESIOD PR	**Συσχετίζονται ισχυρά με (Μεταβλητές HESIOD Project)**	**Συσχετίζονται πολύ ισχυρά με (Μεταβλητές HESIOD Project)**
nodes	rmother (+), hrnok (+), dego_hrfriend (-)	edges (+), degree (+), centrality (-), density (-), rfather (+), dhrfriend_hrsibling (-)
nodesnc	edges (-), dmother_hrfriend (+)	degree (-), density (-)
edges	nodesnc (-), rfather (+), hrfriend (+), hrnok (+)	nodes (+), degree (+), centrality (-), dhrfriend_hrsibling (-)
degree	rfather (+), hrfriend (+)	nodes (+), nodesnc (-), edges (+)
centrality	density (-), hrnok (-)	nodes (-), edges (-)
density	centrality (-), rfather (-), dego_hrfriend (+)	nodes (-), nodesnc (-)
rfather	edges (+), degree (+), density (-), intimatepsi (-), dhrfriend_hrsibling (-)	nodes (+), rmother (+), hrfriend (+)
rmother	nodes (+), hrfriendpsi (+), dego_hrfriend (-), dmother_intimate (+), dhrsibling_intimate (+)	rfather (+)
hrfriend	edges (+), degree (+), hrsibling (-), hrnok (-), hrnokpsi (-), dfather_hrnok (+), mother_psi_k (-)	rfather (-)
hrsibling	hrfriend (-), hrsiblingk (-), dego_mother (+)	intimate (-)
intimate	hrnokpsi (-), dfather_intimate (+), dintimate_hrnok (+)	hrsibling (-)
hrnok	nodes (+), edges (+), hrfriend (-), fatherk (+), hrsiblingpsi (+), dego_hrfriend (-)	
egopsi	fatherpsi (+), hrsiblingk(-), father_psi_k (+)	ego_psi_k (+), hrsibling_psi_k (-)
egok	dego_father (+), dego_mother (-)	ego_psi_k (+)
fatherpsi	egopsi (+), dego_father (-), dfather_hrnok (-)	dmother_father (-), ego_psi_k (+), father_psi_k (+)
fatherk	hrnok (+), motherpsi (-), motherk (+)	dego_father (-), dfather_intimate (-), father_psi_k (+)
motherpsi	fatherk (-), dhrfriend_hrnok (-)	hrnokpsi (+), dego_mother (-), mother_psi_k (+)
motherk	fatherk (+), hrsiblingk(+), intimatepsi (+), dmother_intimate (-)	mother_psi_k (+), hrsibling_psi_k (+)
hrfriendpsi	rmother (+), dmother_hrfriend (-), dhrfriend_hrnok (-)	dego_hrfriend (-), dhrfriend_intimate (-), hrfriend_psi_k (+)
hrfriendk		dego_hrfriend (-), dmother_hrfriend (-), hrfriend_psi_k (+)
hrsiblingpsi	hrnok (+), mother_psi_k (+)	dego_hrsibling (-), dhrsibling_intimate (-), hrsibling_psi_k (+)
hrsiblingk	hrsibling (-), egopsi (-), motherk (+), dmother_hrsibling (-)	hrsibling_psi_k (+)
intimatepsi	rfather (-), motherk (+)	hrnokpsi (-), intimate_psi_k (+)
intimatek	dfather_hrfriend (+), dhrsibling_intimate (+)	intimate_psi_k (+)
hrnokpsi	hrfriend (-), intimate (-), dmother_father (-)	motherpsi (+), intimatepsi (-), dego_hrnok (-), dfather_hrnok (-), hrnok_psi_k (+)
hrnokk	centrality (-), dmother_hrsibling (-)	hrnok_psi_k (+)
dego_father	egok (+), fatherpsi (-), dmother_father (+), dfather_hrnok (+)	fatherk (-), dfather_intimate (+), ego_psi_k (+), father_psi_k (-)
dego_mother	hrsibling (+), egok (-)	dego_hrsibling (+)
dmother_father	hrnokpsi (-), dego_father (+), dego_hrnok (+), dfather_intimate (+)	fatherpsi (-), dfather_hrsibling (+), father_psi_k (-)
dego_hrfriend	nodes (-), density (+), rmother (-), hrnok (-), dhrfriend_intimate (+), dhrfriend_hrnok (+)	hrfriendpsi (-), hrfriendk (-), dego_hrnok (+), dmother_hrfriend (+), hrfriend_psi_k (-)
dego_hrsibling	dfather_hrsibling (+), dmother_hrfriend (+)	hrsiblingpsi (-), dego_mother (+), hrsibling_psi_k (-)
dego_intimate		dintimate_hrnok (+)
dego_hrnok	dmother_father (+), dmother_hrfriend (+), dmother_hrnok (+)	hrnokpsi (-), dego_hrfriend (+), hrnok_psi_k (-)
dfather_hrfriend	intimatek (+)	
dfather_hrsibling	dego_hrsibling (+), dhrfriend_hrsibling (+), dmother_hrsibling (+)	dmother_father (+)
dfather_intimate	intimate (+), dmother_father (+), dmother_intimate (+)	fatherk (-), dego_father (+), father_psi_k (-)
dfather_hrnok	hrfriend (+), fatherpsi (-), dego_father (+), dmother_hrnok (+), hrnok_psi_k (-)	hrnokpsi (-)

dmother_hrfriend	nodesnc (+), hrfriendpsi (-), dego_hrsibling (+), dego_hrnok (+), dmother_intimate (+), dhrfriend_intimate (+)	dego_hrfriend (+), hrfriend_psi_k (-)
dmother_hrsibling	hrsiblingk (-), hrnokk (-), dfather_hrsibling (+), hrsibling_psi_k (-)	
dmother_intimate	rmother (+), motherk (-), dfather_intimate (+), hrsibling_psi_k (-)	dhrsibling_intimate (+), mother_psi_k (-)
dmother_hrnok	dego_hrnok (+), dfather_hrnok (+), dhrsibling_intimate (+)	
dhrfriend_hrsibling	rfather (-), dfather_hrsibling (+)	nodes (-), edges (-), dhrsibling_intimate (+)
dhrfriend_intimate	dego_hrfriend (+), dmother_hrfriend (+)	hrfriendpsi (-), dintimate_hrnok (+)
dhrfriend_hrnok	density (+), motherpsi (-), hrfriendpsi (-), dego_hrfriend (+)	
dhrsibling_intimate	rmother (+), intimatek (+), dmother_hrnok (+), mother_psi_k (-)	hrsiblingpsi (-), dmother_intimate (+), dhrfriend_hrsibling (+), hrsibling_psi_k (-)
dintimate_hrnok	intimate (+)	dego_intimate (+), dhrfriend_intimate (+)
ego_psi_k		egopsi (+), egok (+), fatherpsi (+), dego_father (+)
father_psi_k	egopsi (+)	fatherpsi (+), fatherk (+), dego_father (-), dmother_father (-), dfather_intimate (-)
mother_psi_k	hrfriend (-), hrsiblingpsi (+), dhrsibling_intimate (-)	motherpsi (+), motherk (+), dmother_intimate (-), hrsibling_psi_k (+)
hrfriend_psi_k		hrfriendpsi (+), hrfriendk (+), dego_hrfriend (-), dmother_hrfriend (-)
hrsibling_psi_k	dmother_intimate (-), dmother_hrsibling (-)	egopsi (-), motherk (+), hrsiblingpsi (+), hrsiblingk (+), dego_hrsibling (-), dhrsibling_intimate (-), mother_psi_k (+)
intimate_psi_k		intimatepsi (+), intimatek (+)
hrnok_psi_k	dfather_hrnok (-)	hrnokpsi (+), hrnokk (+), dego_hrnok (-)

Πίνακας 196 Περιγραφικά στατιστικά συσχετίσεων των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ και των μεταβλητών του HESIOD Project για το δείγμα των 100 φοιτητών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ (Correlations) ΣΚΨΔ.ΕΔ/HESIOD Project-100 ΦΟΙΤΗΤΕΣ			
Μεταβλητές	**Μέσος Όρος**	**Τυπική Απόκλιση**	**Μέγεθος Δείγματος**
dep	2,6334	,68137	100
sse	4,6174	,65413	100
sui	2,9207	,76320	100
demlea	5,3925	,87202	100
autlea	3,1620	,84969	100
suplea	2,6650	,83274	100
obelaw	4,0610	1,01545	100
gse	5,0949	1,01207	100
conlaw	4,7953	,81619	100
psy	2,9257	,82198	100
sym	2,8211	1,17694	100
fob	2,8442	1,03782	100
coocol	5,5283	,98930	100
spi	3,5738	,87781	100
indcol	4,7955	,82249	99
fracol	3,8788	1,54208	99
sne	3,3655	,93289	100
spo	4,9447	1,05806	100
eco	4,7820	1,13283	100
job	4,9386	,74813	99
hyg	3,1693	,85117	100
prolaw	3,9892	,68898	100
nodes	8,5960	2,38584	99
nodesnc	,2525	1,02363	99
edges	12,8990	5,86671	99
degree	6,4747	2,73430	99
centrality	,5359	,14587	98
density	,4224	,14773	98
rfather	3,7595	2,09526	79

rmother	2,8929	1,24201	84
hrfriend	5,2763	1,74049	76
hrsiblings	4,0968	1,80808	62
rintimate	5,7568	2,78294	37
hrnok	5,5763	2,15121	59
egopsi	5,5313	1,67303	96
egok	5,1250	1,57781	96
fatherpsi	4,3846	1,89484	78
fatherk	4,6538	2,04385	78
motherpsi	5,1829	1,65647	82
motherk	5,4390	1,73630	82
hrfriendpsi	4,7534	1,76997	73
hrfriendk	4,9041	1,77298	73
hrsiblingspsi	4,5965	1,69937	57
hrsiblingsk	4,8070	1,96794	57
rintimatepsi	5,2571	1,57821	35
rintimatek	4,9143	1,73835	35
hrnokpsi	4,6415	1,86150	53
hrnokk	4,9245	1,83815	53
dego_father	3,2752	1,73392	75
dego_mother	2,7865	1,63932	79
dmother_father	3,1047	1,81239	75
dego_hrfriend	3,0458	1,73876	70
dego_hrsibling	3,3384	1,61616	55
dego_intimate	3,0395	1,73982	34
dego_hrnok	2,7808	1,50088	51
dfather_hrfriend	3,3958	1,58849	64
dfather_hrsibling	3,5052	1,64564	52
dfather_intimate	3,7836	1,66637	30
dfather_hrnok	3,3443	1,69612	47
dmother_hrfriend	2,9302	1,67065	71
dmother_intimate	3,1467	1,65464	34
dmother_hrnok	2,7049	1,61640	48
dhrfriend_hrsibling	3,2995	1,52336	45
dhrfriend_intimate	2,8144	1,62610	33
dhrfriend_hrnok	2,9562	1,48120	42
dhrsibling_intimate	3,3206	1,35488	23
dhrsibling_hrnok	3,5063	1,47665	32
dintimate_hrnok	3,6411	1,58300	19
dmother_hrsibling	2,6920	1,59138	52
ego_psi_k	10,6563	2,40100	96
father_psi_k	9,0385	2,92523	78
mother_psi_k	10,6220	2,29137	82
hrfriend_psi_k	9,6575	2,59925	73
hrsibling_psi_k	9,4035	2,72462	57
intimate_psi_k	10,1714	2,46726	35
hrnok_psi_k	9,5660	2,54581	53

Ομοίως, στους πίνακες 197 έως 199 παρουσιάζονται οι ισχυρές (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0.05 ή 5%) και οι πολύ ισχυρές (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0.01 ή 1%) συσχετίσεις των μεταβλητών των ερωτηματολογίων ΣΚΨΔ.ΕΔ και GP HESIOD **για το δείγμα των 29 «παραβατών»**. Όπως και στην περίπτωση των 100 φοιτητών, οι στατιστικώς σημαντικοί αυτοί συσχετισμοί δείχνουν την αλληλεξάρτηση των μεγεθών Ψ, Κ και Τ του HESIOD Project από τη μια και των εξαγόμενων κλιμάκων του σταθμιστικού εργαλείου ΣΚΨΔ.ΕΔ. από την άλλη. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι:

54.Ο αριθμός των ατόμων-κόμβων στο γράφημα (nodes) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του ερωτικού συντρόφου (intimate) και του στενότερου συγγενούς δευτέρου βαθμού του εκάστοτε συμμετέχοντα (hrnok), τις κλίμακες θετικού

συναισθήματος και εργασιακής εμπλοκής (spo και job αντίστοιχα), πολύ ισχυρά θετικά με το συνολικό αριθμό αυτο-αναφορικών και μη συνδέσεων/σχέσεων του κοινωνιογράμματος (degree και edges αντίστοιχα) και την κλίμακα συνεργασίας (coocol), ισχυρά αρνητικά με την πυκνότητα του εν λόγω γραφήματος (density), το μέγεθος Κ του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου (hrsiblingk), την απόσταση του ερωτικού του συντρόφου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dintimate_hrnok), την κλίμακα αυτοκτονικότητας (sui), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την κεντρικότητα του ατόμου στο κοινωνιόγραμμά του (centrality).

Σε αντίθεση με το αντίστοιχο εύρημα για τους 100 φοιτητές (εύρημα με αριθμό 1), σύμφωνα με το οποίο όσο μεγαλύτερο υποστηρικτικό πλαίσιο είχαν τόσο αυξάνονταν οι ψυχωτικές τους τάσεις, οι 29 «παραβάτες» βλέπουν με εντελώς διαφορετικό «μάτι» μια μεγάλη ομάδα η οποία θα τους παρέχει «κοινωνιοψυχολογική θαλπωρή»: όσο, λοιπόν, μεγαλύτερη είναι αυτή η ομάδα τόσο μειώνονται οι αυτοκτονικές τους τάσεις, αυξάνεται το θετικό τους συναίσθημα, η ενδεχόμενη εργασιακή τους εμπλοκή και κυρίως το συνεργατικό τους πνεύμα. Βέβαια, και στους «29» παρατηρείται το κλασικό πια εύρημα της φύσης και δομής των κοινωνικών δικτύων σύμφωνα με το οποίο όσα περισσότερα άτομα εντάσσονται σε μια τέτοια κοινωνική δομή τόσες περισσότερες αυτο-αναφορικές και μη συνδέσεις/σχέσεις αναπτύσσονται, ενώ ακολούθως το δίκτυο εκδημοκρατικοποιείται και λόγω της αύξησης των υπαγόμενων ατόμων χάνει σταδιακά τη συνοχή του. Τέλος, παρατηρούμε ότι ό,τι συνέβαινε στους «100» με την υποβάθμιση της σημαντικότητας των γονέων και των στενότερων δευτέρου βαθμού συγγενών όσο αυξανόταν το μέγεθος της υποστηρικτικής ομάδας των φοιτητών, εδώ αντίστοιχα συμβαίνει με τον ερωτικό σύντροφο και τον πιο στενό δευτέρου βαθμού συγγενή.

55. Ο αριθμός των μη συνδεδεμένων (απομονωμένων) ατόμων στο γράφημα (nodesnc) συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά με την κεντρικότητα του ατόμου στο κοινωνιόγραμμά του (centrality) και πολύ ισχυρά αρνητικά με τον αριθμό των αυτο-αναφορικών σχέσεων (degree), μεμονωμένα με το Ψ και το Κ αλλά και με το άθροισμα των εν λόγω μεγεθών του ερωτικού συντρόφου του ατόμου (intimatepsi, intimatek και intimate_psi_k αντίστοιχα), καθώς και με τις αποστάσεις της μητέρας και του «κολλητού» φίλου του ατόμου από αυτόν τον ερωτικό σύντροφο (dmother_intimate και dhrfriend_intimate αντίστοιχα).

Βλέπουμε, λοιπόν, ότι όσα περισσότερα απομονωμένα άτομα τοποθετούν στο κοινωνιόγραμμά τους οι συμμετέχοντες «παραβάτες» τόσο, κατά περίεργο τρόπο, καθίσταται πιο κοινωνιοψυχολογικά απαθής ο ερωτικός τους σύντροφος, ενώ ταυτόχρονα συσφίγγονται σημαντικά οι σχέσεις της μητέρας και του «κολλητού» φίλου του εκάστοτε «παραβάτη» με τον εν λόγω ερωτικό σύντροφο. Όπως, παρατηρήσαμε και με το αντίστοιχο εύρημα των 100 φοιτητών (εύρημα με αριθμό 2), όσο περισσότερα είναι τα απομονωμένα στο γράφημα άτομα είναι λογικό να μειώνονται τόσο οι συνολικά αναπτυσσόμενες όσο και, εν προκειμένω, οι αυτο-αναφορικές δηλωμένες σχέσεις.

56. Ο αριθμός των συνολικών συνδέσεων/σχέσεων στο γράφημα (edges) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του ερωτικού συντρόφου του ατόμου (intimate), την κλίμακα θετικού συναισθήματος (spo), πολύ ισχυρά θετικά με τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes), τον αριθμό των αυτο-αναφορικών σχέσεων (degree), ισχυρά αρνητικά με το μέγεθος Κ της μητέρας και του στενότερου αδερφού/-ής του (motherk και hrsiblingk αντίστοιχα), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το βαθμό κεντρικότητας του ατόμου αυτού στο κοινωνιόγραμμά του (centrality).

Η αύξηση, λοιπόν, του συνολικού αριθμού των συνδέσεων/σχέσεων μεταξύ των υπαγόμενων στο γράφημα ατόμων, εκτός από την λογική αύξηση των συνολικών στο γράφημα ατόμων, των κατά δήλωση αυτο-αναφορικών σχέσεων, την εκδημοκρατικοποίηση του κοινωνιογράμματος καθώς και την υποτίμηση του ερωτικού συντρόφου του ατόμου, τα οποία αναφέρθηκαν και παραπάνω, ωθεί σε κοινωνική

απάθεια τη μητέρα και τον/την αδερφό/-ή του εκάστοτε «παραβάτη». Με άλλα λόγια, η μητέρα και το παιδί της (αδερφός/-ή του ατόμου) στη θέα της διεύρυνσης του κοινωνικού δικτύου αλληλεπίδρασης του ατόμου τείνουν να μην επηρεάζονται από τα ολοένα και πολλαπλασιαζόμενα κοινωνικά ερεθίσματα που δέχονται.

57. Ο αριθμός των αυτο-αναφορικών σχέσεων (degree) που δηλώνει το άτομο που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του ερωτικού του συντρόφου (intimate), τις κλίμακες δημοκρατικής ηγεσίας και συνεργασίας (demlea και coocol αντίστοιχα), πολύ ισχυρά θετικά με τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes), το συνολικό αριθμό συνδέσεων/σχέσεων (edges), το μέγεθος Ψ του πατέρα του (fatherpsi) και την κλίμακα εργασιακής εμπλοκής (job) καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με τον αριθμό των απομονωμένων ατόμων (nodesnc).

Όσο, λοιπόν, αυξάνεται ο «κύκλος» των άμεσων αλληλεπιδράσεων των «παραβατών» οι τελευταίοι δεν ευνοούνται κυρίως κοινωνιοψυχολογικά όπως οι 100 φοιτητές (βλ. εύρημα με αριθμό 4), αλλά ως προς τις κοινωνικές τους δεξιότητες ενδο-ομαδικά: αυξάνεται η πίστη τους στο πρότυπο του δημοκρατικού ηγέτη, το πνεύμα συνεργασίας και η εργασιακή τους εμπλοκή. Από την άλλη, μια ενδεχόμενη διεύρυνση των ατόμων με τα οποία επικοινωνούν άμεσα οι 29 «παραβάτες» είναι λογικό να μειώνει όλο και περισσότερο τον αριθμό των απομονωμένων στο κοινωνικό δίκτυο ατόμων, εύρημα το οποίο διαπιστώθηκε και στους «100», ενώ ταυτόχρονα καθιστά τον πατέρα του εκάστοτε «παραβάτη» πιο ευάλωτο ψυχολογικά, γεγονός που μπορεί ενδεχομένως να υποκρύπτει μια ενδεχόμενη ανασφάλεια του πατέρα ως προς τη διατήρηση των υφιστάμενων με το γιο ή την κόρη του[17] σχέσεων.

58. Ο βαθμός κεντρικότητας ενός συμμετέχοντα στο κοινωνιόγραμμά του (centrality) συσχετίζεται ισχυρά με την απόστασή του από τη μητέρα του (dego_mother), πολύ ισχυρά θετικά με τον αριθμό των απομονωμένων ατόμων (nodesnc), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes), το συνολικό αριθμό συνδέσεων/σχέσεων (edges) και το μέγεθος Ψ της μητέρας του (motherpsi).

Με άλλα λόγια, ένα κεντροποιημένο κοινωνικό δίκτυο, εκτός του ότι μειώνει τον αριθμό των υπαγόμενων ατόμων και συνολικών σχέσεων, ενώ αυξάνει τον αριθμό των απομονωμένων ατόμων, καθιστά τη μητέρα του εκάστοτε «παραβάτη» πιο ασταθή ψυχολογικά και διαταράσσει τις σχέσεις της με τον ίδιο.

59. Η πυκνότητα ενός γραφήματος (density) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το Ψ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα (motherpsi), την απόσταση μεταξύ του «κολλητού» του φίλου και του στενότερου αδερφού/-ής του (dhrfriend_hrsibling), τις κλίμακες ανωτερότητας ηγεσίας (suplea), ισχυρά αρνητικά με τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes), την κλίμακα ομαδικού πνεύματος (spi), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα συνεργασίας (coocol).

Σε αντίθεση με το εύρημα 6, όπου παρουσιάζεται ο κοινωνιοψυχολογικά θετικός αντίκτυπος μιας ενδεχόμενης αύξησης της πυκνότητας-συνοχής του κοινωνικού δικτύου στο οποίο αλληλεπιδρούν οι 100 φοιτητές, μια αντίστοιχη αύξηση στους 29 «παραβάτες» επιφέρει την ενίσχυση της πίστης τους στην ανωτερότητα και υπεροχή του ηγέτη που είναι, άλλωστε, και ο μόνος τρόπος εγκατάστασης του στην αρχηγία, την εξασθένιση της πίστης τους στο ομαδικό –συμμορφωτικό θα λέγαμε– πνεύμα και ιδιαίτερα στην προτίμησή τους να εργάζονται συλλογικά και να θέλουν να περιτριγυρίζονται από άλλους. Κάτι τέτοιο φαντάζει λογικό από τη στιγμή που στο εύρημα 54 παρατηρήσαμε ότι το κοινωνικό δίκτυο των «παραβατών» γίνεται ολοένα και λιγότερο πυκνό-συνεκτικό όσο λιγοστεύουν τα υπαγόμενα σε αυτό άτομα και ακολούθως οι αναπτυσσόμενες σχέσεις. Επομένως, ένα πιο πυκνό δίκτυο έχει περισσότερες πιθανότητες να είναι κεντροποιημένο και συναποτελείται από λιγότερα άτομα με αποτέλεσμα να μειώνονται οι ευκαιρίες συνεργασίας και ομαδικής εμπλοκής.

[17] Ανάλογα φυσικά με το φύλο του συμμετέχοντα «παραβάτη».

60. Η σειρά κατάταξης του πατέρα του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (rfather) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή του (hrnok), την απόσταση του πατέρα του από τον «κολλητό» του (ενν. του ατόμου) φίλο (dfather_hrfriend) και την κλίμακα δημοκρατικής διοίκησης (demlea), πολύ ισχυρά θετικά με την κατάταξη του εν λόγω «κολλητού» του φίλου (hrfriend), ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του πιο στενού αδερφού/-ής του (hrsibling), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το Κ της μητέρας του (motherk).

    Για μία ακόμη φορά σε αντίθεση με το εύρημα 7, όπου διαπιστώσαμε τις εξαιρετικά αρνητικές επιπτώσεις μιας ενδεχόμενης υποτίμησης της σημαντικότητας της πατρικής φιγούρας από πλευράς φοιτητών, μια αντίστοιχη υποβάθμιση από πλευράς «παραβατών» επιφέρει τη μεγαλύτερη πίστη των τελευταίων στη δημοκρατική ηγεσία. Ίσως, στο μυαλό τους ο πατέρας να ταυτίζεται με το πρότυπο του πατέρα μιας πατριαρχικής οικογένειας του παρελθόντος, με αποτέλεσμα η υποβάθμισή του να προκαλεί την ενίσχυση της πεποίθησής τους για την ανάγκη μιας δημοκρατικής διοίκησης. Επίσης, μια τέτοια μη πριμοδότηση του προσώπου του πατέρα από τον γιο του-«παραβάτη» προκαλεί αντίστοιχη υποβάθμιση στενών δευτέρου βαθμού συγγενών αλλά και του «κολλητού» φίλου του εν λόγω ατόμου, ενώ αντίθετα το τελευταίο πριμοδοτεί τον/την αδερφό/-ή του.

61. Η σειρά κατάταξης της μητέρας του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (rmother) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το προσωπικό της μέγεθος Ψ (motherpsi) και την απόστασή της από το στενότερο αδερφό/-ή του ατόμου αυτού (dmother_hrsibling).

    Η υποτίμηση της μητέρας από τον συμμετέχοντα «παραβάτη» δεν επιφέρει, όπως στους «100», τη ψυχοδυναμικού τύπου απο-επένδυση των γονέων και συνακόλουθη επένδυση στους συνομηλίκους, αλλά επιφέρει την ψυχολογική της αστάθεια και τη διατάραξη των σχέσεών της με το παιδί της (αδερφό/-ή του ατόμου). Με άλλα λόγια, παρατηρούμε ότι μια τέτοια υποτίμηση γίνεται αντιληπτή από τη μητέρα του «παραβάτη» και προκαλεί την ενδοατομική της ανισορροπία.

62. Η σειρά κατάταξης του «κολλητού» φίλου του εκάστοτε ατόμου που συμπληρώνει (hrfriend) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση της μητέρας του από το στενότερο αδερφό/-ή του (dmother_hrsibling), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του πατέρα του (rfather) και την κλίμακα απολυταρχικής ηγεσίας (autlea).

    Σε συνέχεια, λοιπόν, των όσων αναλύσαμε παραπάνω στο εύρημα 60, όσο οι «29» υποτιμούν τη σημαντικότητα του «κολλητού» τους φίλου τόσο ενισχύεται η πίστη τους σε έναν απολυταρχικό τρόπο διοίκησης, ενδεχομένως επειδή εν απουσία στενής σχέσης με κάποιο συνομήλικο υπερισχύει το πρότυπο της πατρικής φιγούρας, με αποτέλεσμα να αναβιώνει μια ενδεχόμενη πατριαρχική οικογενειακή οργάνωση.[18] Τέλος, παρόλο που στο εύρημα 9 παρατηρήσαμε ότι όταν υποβαθμίζεται ο «κολλητός» φίλος του φοιτητή από τον ίδιο τόσο αντίστοιχα πριμοδοτείται ο πατέρας του, το ακριβώς αντίθετο ισχύει στην περίπτωση των «29»: όσο υποτιμάται η σημαντικότητα του προσώπου του στενού συνομήλικου φίλου τόσο υποτιμάται και η σημαντικότητα της πατρικής φιγούρας.

63. Η σειρά κατάταξης του στενότερου αδερφού του εκάστοτε συμμετέχοντα (hrsibling) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του πατέρα του (rfather) και του στενότερου συγγενούς δευτέρου βαθμού (hrnok), το Κ του ερωτικού του (ενν. το ατόμου) συντρόφου (intimatek), καθώς και με τις κλίμακες κοινωνικής αυτοεκτίμησης, δημοκρατικής διοίκησης, φοβικών εκδηλώσεων και συνεργασίας (sse, demlea, fob και coocol αντίστοιχα).

[18] Πράγμα το οποίο δεν ισχύει στο αντίστοιχο εύρημα των «100» (εύρημα με αριθμό 9), στο οποίο παρατηρήσαμε ότι όσο υποβαθμίζεται ο «κολλητός» φίλος του φοιτητή τόσο ενισχύεται η πίστη του στη δημοκρατική διοίκηση.

Με άλλα λόγια, η μη πριμοδότηση της σημαντικότητας του προσώπου του/της αδερφού/-ής του «παραβάτη» της έρευνάς μας προκαλεί την εξασθένιση της κοινωνικής ταυτότητας του ατόμου, μειώνοντας την κοινωνική του αυτοεκτίμηση, ενώ ενισχύει τον ατομικισμό του μειώνοντας το συνεργατικό του πνεύμα και την πίστη του σε ένα δημοκρατικό τρόπο διοίκησης˙ το μόνο ίσως θετικό είναι η μείωση των φοβικών εκδηλώσεων του ατόμου. Από την άλλη, ενώ στο εύρημα 10 διαπιστώσαμε ότι ο υποτιμημένος/-η αδερφός/-ή αντικαθίσταται από τους φοιτητές από εξω-οικογενειακά πρόσωπα («κολλητός» φίλος και ερωτικός σύντροφος), εδώ παρατηρούμε ότι αντικαθίσταται από ενδο-οικογενειακά πρόσωπα, όπως ο πατέρας ή ένας στενός δευτέρου βαθμού συγγενής. Φαίνεται, λοιπόν, μέχρι στιγμής ότι στην περίπτωση των «29» κάθε άλλο παρά ισχύει η κλασική ψυχοδυναμική θεώρηση περί εφηβικής επανάστασης με στόχο τους γονείς και συμπαραστάτες τους συνομήλικους φίλους.

64. Η σειρά κατάταξης του ερωτικού συντρόφου του εκάστοτε συμμετέχοντα που συμπληρώνει το GP HESIOD (intimate) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes), το συνολικό αριθμό αυτο-αναφορικών και μη συνδέσεων/σχέσεων του κοινωνιογράμματος (degree και edges αντίστοιχα), το Ψ του πατέρα του (fatherpsi), τη απόσταση του τελευταίου από το στενότερο αδερφό/-ή του (dfather_hrsibling), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (hrnok_psi_k), ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα συνεπειών του νόμου (conlaw), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ του στενότερου αδερφού/-ής και δευτέρου βαθμού συγγενή (dhrsibling_hrnok).

Φαίνεται, λοιπόν, ότι στο κοινωνικό δίκτυο των «παραβατών» όταν ο ερωτικός σύντροφος του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο τοποθετείται στο τέλος και μετά από διάφορα άλλα πρόσωπα, το εν λόγω δίκτυο αποτελείται από πολλά πρόσωπα και συνακολούθως από πολλές αυτο-αναφορικές και μη συνδέσεις/σχέσεις. Όταν, με άλλα λόγια, οι «29» σημειώνουν ένα διευρυμένο κοινωνικό σύνολο με το οποίο αλληλεπιδρούν στην καθημερινή τους ζωή, η ερωτική τους σχέση μπαίνει σε δεύτερη μοίρα. Από την άλλη, μια τέτοια υποβάθμιση ενός εξω-οικογενειακού προσώπου, όπως είναι η ερωτική σχέση του ατόμου, καθιστά τον πατέρα του και το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του πιο ευάλωτους ψυχολογικά, ενώ όσον αφορά στον τελευταίο και κοινωνικά. Τέλος, η τοποθέτηση της ερωτικής σχέσης του ατόμου σε δεύτερη μοίρα προκαλεί στον «παραβάτη» άγνοια κινδύνου των συνεπειών της μη τήρησης των νόμων. Φαίνεται, δηλαδή, ότι οι ερωτικοί σύντροφοι των «29» λειτουργούν σαν ένα άλλο «Υπερεγώ» για λογαριασμό των τελευταίων ενισχύοντας τη συνειδητότητά τους περί των συνεπειών της μη τήρησης των νόμων.

65. Η σειρά κατάταξης του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού του εκάστοτε ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (hrnok) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes), τη σειρά κατάταξης του πατέρα του εν λόγω ατόμου (rfather), καθώς και ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του στενότερου αδερφού/-ής του (hrsibling) και την απόστασή του (ενν. του ατόμου) από τον ερωτικό του σύντροφο (dego_intimate).

Η μόνη φορά όπου οι «29» υποτιμώντας κάποιο πρόσωπο του ενδο-οικογενειακού περιβάλλοντος στρέφονται σε ένα εξω-οικογενειακό πρόσωπο είναι στη συνθήκη της υποβάθμισης ενός στενού δευτέρου βαθμού συγγενή, εύρημα το οποίο αποτελεί κοινό τόπο για τα δύο προς σύγκριση δείγματά μας[19] (100 φοιτητές και 29 «παραβάτες»): όχι μόνο ο «παραβάτης» έρχεται πιο κοντά στον ερωτικό του σύντροφο αλλά υποβαθμίζει και τον/την αδερφό/-ή του. Από την άλλη, ό,τι περιγράψαμε παραπάνω στην συνθήκη υποτίμησης των ερωτικών συντρόφων των «παραβατών» (εύρημα 64) όπου οι τελευταίοι βάζουν σε δεύτερη μοίρα τους πρώτους όταν περιστοιχίζονται από ένα

[19] Βλ. εύρημα με αριθμό 12 (σελ. 421).

διευρυμένο κοινωνικό δίκτυο, ισχύει και για τους στενούς δευτέρου βαθμού συγγενείς τους.[20]

66. Το μέγεθος Ψ του ατόμου που συμπληρώνει (egopsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τις κλίμακες ψυχωτικών και φοβικών εκδηλώσεων (psy και fob αντίστοιχα), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των προσωπικών του μεγεθών Ψ και Κ (ego_psi_k).

Με άλλα λόγια, όσο περισσότερο ευάλωτος ψυχολογικά καθίσταται ένας εκ των «παραβατών» μας τόσο ωθείται σε σοβαρές ψυχοπαθολογίες και φοβικά σύνδρομα.

67. Το προσωπικό μέγεθος Κ του εκάστοτε συμμετέχοντα που συμπληρώνει (egok) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το άθροισμα των προσωπικών του μεγεθών Ψ και Κ (ego_psi_k) και την απόστασή του από τον «κολλητό» του φίλο (dego_hrfriend), ισχυρά αρνητικά με τις κλίμακες υπακοής στους νόμους και συνεργασίας (obelaw και coocol αντίστοιχα), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα ομαδικού πνεύματος (spi).

Όσο, λοιπόν, περισσότερο ευπειθείς είναι οι «29» τόσο ακολούθως λιγότερο αποδέχονται τους νόμους σαν κάτι αρεστό και δικαιολογημένο, συνιστώντας μια κατάσταση κοινωνικής ανισορροπίας η οποία ελλοχεύει «παραβατικούς» κινδύνους. Από την άλλη, ισχύει και το εξής οξύμωρο: αντί οι «29» λόγω της κοινωνικής τους αυτής αστάθειας να πείθονται περισσότερο από τα επιχειρήματα των ατόμων με τα οποία συναναστρέφονται, καθίστανται λιγότεροι συνεργατικοί με εξασθενημένο ομαδικό πνεύμα. Το προαναφερθέν εύρημα ενισχύεται και από την τάση των ατόμων, εν μέσω μιας τέτοιας ανισορροπίας, να απομακρύνονται από τον «κολλητό» τους φίλο, ίσως επειδή τείνουν να πείθονται πια από πλειάδα ατόμων. Στην περίπτωση των «100» τη θέση του «κολλητού» φίλου είδαμε ότι παίρνει ο πατέρας του ατόμου, ενώ η σχέση των φοιτητών με τη μητέρα τους όχι μόνο παραμένει ανέπαφη αλλά και ενισχύεται.

68. Το μέγεθος Ψ του πατέρα του εκάστοτε ατόμου (fatherpsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του ερωτικού συντρόφου του ατόμου (intimate) και την κλίμακα εργασιακής εμπλοκής (job), πολύ ισχυρά θετικά με τον αριθμό των αυτο-αναφορικών σχέσεων (degree), το άθροισμα των Ψ και Κ του πατέρα του (father_psi_k), ισχυρά αρνητικά με την απόσταση της μητέρας του από το στενότερο αδερφό/-ή του (dmother_hrsibling), το άθροισμα των Ψ και Κ της μητέρας του (mother_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του ιδίου και της μητέρας του από τον πατέρα του (dego_father και dmother_father αντίστοιχα).

Όσο περισσότερο ψυχολογικά ευάλωτος καθίσταται ο πατέρας ενός εκ των «29» τόσο μεγαλώνει η εργασιακή εμπλοκή του εκάστοτε «παραβάτη», συνιστώντας μια διέξοδο στη βίωση της εν λόγω πατρικής ανισορροπίας. Εναλλακτικές, επίσης, αντιδράσεις από πλευράς «29» είναι και η υποβάθμιση του ερωτικών τους συντρόφων, η αύξηση των αλληλεπιδράσεών τους με άλλα άτομα, ή η σύσφιξη των σχέσεών τους με τον «ανισόρροπό» πατέρα. Σε συμφωνία με το εύρημα 15, όπου η αντίστοιχη πατρική αστάθεια στους 100 φοιτητές ωθεί σε ανάλογη αστάθεια τους ίδιους τους φοιτητές ενώ συσφίγγονται οι σχέσεις των γονέων μεταξύ τους, και στους «29» οι γονείς έρχονται πιο κοντά, ενώ το νέο εύρημα είναι η κοινωνιοψυχολογική απάθεια στην οποία εκτρέπεται η μητέρα σε αντίδραση της κοινωνιοψυχολογικής υπεραντίδρασης του πατέρα.

69. Το μέγεθος Κ του πατέρα του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (fatherk) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το μέγεθος Κ του «κολλητού» του φίλου (hrfriendk), το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του πατέρα του (father_psi_k) και την κλίμακα ανωτερότητας διοίκησης (suplea), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του ιδίου από τον ερωτικό του σύντροφο (dego_intimate).

Όσο περισσότερο ευπειθής καθίσταται ο πατέρας ενός εκ των «29» τόσο αυξάνεται η πίστη του περί ανωτερότητας και υπεροχής του ηγέτη ο οποίος για να γίνει αποδεκτός ως τέτοιος πρέπει να επιδεικνύει μια «φυσική» υπεροχή, αποδεικνύοντας τη θέληση του ατόμου να αποδείξει ο πατέρας του τη χαμένη του ίσως υπεροχή (η οποία συνάδει με

[20] Γεγονός το οποίο παρατηρήσαμε και στους 100 φοιτητές (εύρημα με αριθμό 1, σελ. 416).

μια πατριαρχική οικογενειακή θεώρηση) λόγω της επικείμενης κοινωνικής τους ανισορροπίας. Επιπλέον, η εν λόγω πατρική αστάθεια ωθεί το περισσότερο άτομο στη θαλπωρή του ερωτικού του συντρόφου, σε αντίθεση με τους 100 φοιτητές οι οποίοι στρέφονταν υποστηρικτικά στον πατέρα τους.[21]

70. Το μέγεθος Ψ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα (motherpsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την πυκνότητα του γραφήματος (density), τη σειρά κατάταξης της μητέρας του (rmother), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και Κ της τελευταίας (mother_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το βαθμό κεντρικότητας (centrality) και την απόστασή του από τη μητέρα του (dego_mother).

Όσο πιο ψυχολογικά ασταθείς καθίστανται οι μητρικές φιγούρες των «29», τόσο ωθείται το άτομο σε μια αναποφάσιστη και αμφιθυμική κατάσταση στην οποία από τη μια υποβαθμίζουν τη σημαντικότητα του προσώπου των μητέρων τους και από την άλλη συσφίγγουν τις σχέσεις τους με εκείνες[22]. Ίσως τα διφορούμενα μηνύματα που λαμβάνουν από μια ασταθή ψυχολογικά μητέρα (η γνωστή «θεωρία διπλής δέσμευσης» – "double-bind theory"[23]) τους ωθεί σε μια εξίσου διφορούμενη συμπεριφορά.

71. Το μέγεθος Κ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα (motherk) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με το συνολικό αριθμό σημειωμένων στο κοινωνιόγραμμα σχέσεων (edges), την απόσταση της μητέρας του από τον ερωτικό του σύντροφο (dmother_intimate) και την κλίμακα εργασιακής εμπλοκής (job), πολύ ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του πατέρα του (rfather), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και Κ της μητέρας του (mother_psi_k).

Βλέπουμε, λοιπόν, ότι όσο πιο ευάλωτη κοινωνικά καθίσταται η μητέρα ενός εκ των «παραβατών» μας τόσο γεφυρώνεται το χάσμα των σχέσεων με τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου, ενδεχομένως λόγω αυτής της ευπείθειας της μητέρας του, εύρημα το οποίο διαπιστώσαμε και στην αντίστοιχη περίπτωση των 100 φοιτητών (εύρημα 18). Από την άλλη, απέναντι σε αυτή τη μητρική κοινωνική ανισορροπία, το άτομο αντιδρά πριμοδοτώντας την αξία του πατέρα του. Τέλος, η εργασιακή εμπλοκή του ατόμου μειώνεται εν μέσω μιας τέτοιας αστάθειας, πράγμα το οποίο δεν συνέβη και στην περίπτωση της ψυχολογικής ανισορροπίας του πατέρα του.[24] Φαίνεται, με άλλα λόγια, ότι το άτομο αντιμέτωπο με μια κοινωνικά υπεραντιδραστική συμπεριφορά της μητέρας του δεν βρίσκει διέξοδο σε μια ενασχόληση, ή ακόμα και απασχόληση, όπως βρήκε στην περίπτωση του πατέρα του.

72. Το μέγεθος Ψ του «κολλητού» φίλου του συμμετέχοντα που συμπληρώνει (hrfriendpsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση του ιδίου από το στενότερο αδερφό/-ή του (dego_hrsibling), το άθροισμα των Ψ και Κ του «κολλητού» του φίλου (hrfriend_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του ατόμου από τον «κολλητό» αυτό φίλο (dego_hrfriend).

Όσο, λοιπόν, περισσότερο ψυχολογικά ευάλωτος καθίσταται ο πιο στενός φίλος του ατόμου τείνοντας να υπεραντιδρά στις υφιστάμενες εσωτερικές του αντιφάσεις, τόσο το ίδιο το άτομο συσφίγγει τις σχέσεις του με τον «κολλητό» του φίλο βάζοντας σε δεύτερη μοίρα μέλη της οικογένειάς του, όπως π.χ. τον/την αδερφό/-ή του, γεγονός το οποίο έρχεται εν μέρει σε συμφωνία με το αντίστοιχο εύρημα (με αριθμό 19) των «100». Λέμε «εν μέρει» διότι, όπως είδαμε, στους φοιτητές δεν σπεύδει μόνο το ίδιο το άτομο αλλά

[21] Βλ. εύρημα με αριθμό 16, σελ. 422.

[22] Το εύρημα περί σύσφιξης των σχέσεων των ατόμων με τις μητέρες τους το είδαμε και στο ανάλογο εύρημα των «100» (εύρημα 17, σελ. 422).

[23] Σύμφωνα με τις Χουντουμάδη & Πατεράκη (1997, σελ. 129), *«[…] η έκθεση σε αμοιβαία ασυμβίβαστα και ασυνεπή μηνύματα κατά μεγάλα χρονικά διαστήματα –ιδιαίτερα σε μια εξαρτημένη σχέση γονιού-παιδιού– μπορεί να δημιουργήσει τεράστια πίεση, ακόμη και σχιζοφρένεια»*.

[24] Βλ. εύρημα 68, σελ. 442.

και άλλα μέλη της οικογένειάς του, όπως η μητέρα του, ένας στενός δευτέρου βαθμού συγγενής και ο ερωτικός του (ενν. του φοιτητή) σύντροφος.

73. Το μέγεθος Κ του «κολλητού» φίλου του συμμετέχοντα που συμπληρώνει (hrfriendk) συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά με το Κ του πατέρα του (fatherk), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και Κ του εν λόγω «κολλητού» φίλου (hrfriend_psi_k), ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ της μητέρας του από τον «κολλητό» του φίλο (dmother_hrfriend), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το Ψ του στενότερου αδερφού/-ής του (hrsiblingpsi).

Όσο περισσότερο ασταθής κοινωνικά καθίσταται ο «κολλητός» φίλος των «29» τόσο τον πλησιάζει ολοένα και περισσότερο η μητέρα του εκάστοτε «παραβάτη» μας, παρέχοντας υποστήριξη, γεγονός το οποίο διαπιστώσαμε και στους «100» (εύρημα 20). Από την άλλη πλευρά, τόσο ο πατέρας όσο και ο/ αδερφός/-ή του ατόμου φαίνεται να μην μπορούν να διαχειριστούν αυτή την αστάθεια του «κολλητού» φίλου του τελευταίου, αφού από τη μια και στον πατέρα αυξάνεται η κοινωνική του ανισορροπία ενώ από την άλλη ο/η αδερφός/-ή γίνεται πιο απαθής ψυχολογικά. Με άλλα λόγια, και τα δύο αυτά πρόσωπα φαίνονται ανίκανα να υπερκεράσουν την εν λόγω συνθήκη από τη στιγμή που δεν αντισταθμίζουν ούτε ως προς το Ψ ούτε ως προς το Κ τον «ανισόρροπο» φίλο του ατόμου.

74. Το μέγεθος Ψ του στενότερου αδερφού του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (hrsiblingpsi) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και Κ του εν λόγω αδερφού (hrsibling_psi_k), ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του «κολλητού» φίλου του ατόμου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dhrfriend_hrnok), την απόσταση της μητέρας του από το στενότερο αυτό αδερφό/-ή (dmother_hrsibling) και την κλίμακα αναγκαίου πλαισίου (fracol), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το άθροισμα των Ψ και Κ του «κολλητού» του (ενν. του ατόμου) φίλου (hrfriend_psi_k), μεμονωμένα με το Κ του φίλου αυτού (hrfriendk), την απόσταση του ερωτικού του συντρόφου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή (dintimate_hrnok) και την κλίμακα υπακοής στους νόμους (obelaw).

Όσο, λοιπόν, μειώνεται η ψυχολογική ισορροπία του/της αδερφού/-ής του ατόμου τόσο αντίστοιχα μειώνεται και η πεποίθησή του περί συνειδητής τήρησης των νόμων. Κάτι αντίστοιχο είχαμε δει και στο εύρημα 67, με τη μείωση, όμως, της κοινωνικής ισορροπίας του ίδιου του ατόμου. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι η κοινωνιοψυχολογική ανισορροπία του ατόμου ακόμα-ακόμα και ενός άλλου μέλους της οικογένειας ωθεί το άτομο σε παραβατικό τρόπο σκέψης. Επιπρόσθετα, σε αντίθεση με τους 100 φοιτητές όπου στην ενδοατομική αυτή αστάθεια του/της αδερφού/-ής του ατόμου οι συνομήλικοί του, δηλαδή το ίδιο το άτομο και ο ερωτικός του σύντροφος, σπεύδουν σε βοήθεια, στην περίπτωση των «29» φαίνεται ότι πρωτίστως η μητέρα σπεύδει να συμπαρασταθεί στο παιδί της και δευτερευόντως ο «κολλητός» φίλος του ατόμου μειώνοντας τα Ψ και Κ του όντας πιο απαθής κοινωνιοψυχολογικά φαίνεται να σταθμίζει την κοινωνιοψυχολογική αστάθεια του/της εν λόγω αδερφού/-ής.

75. Το μέγεθος Κ του στενότερου αδερφού του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (hrsiblingk) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με τον αριθμό των ατόμων στο γράφημα (nodes), το συνολικό αριθμό δηλωμένων στο κοινωνιόγραμμα σχέσεων (edges), ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ της μητέρας του και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (dmother_hrnok), το άθροισμα των Ψ και Κ του στενότερου αδερφού/-ής του (hrsibling_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση του ερωτικού του (ενν. του ατόμου) συντρόφου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή (dintimate_hrnok).

Φαίνεται, δηλαδή, ότι η κοινωνική ανισορροπία του/της στενότερου/-ης αδερφού/-ής του ατόμου διαταράσσει τις σχέσεις και άλλων μελών της οικογένειας: η μητέρα και ο

ερωτικός σύντροφος του ατόμου απομακρύνονται από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή.

76. Το μέγεθος Ψ του ερωτικού συντρόφου του εκάστοτε συμμετέχοντα (intimatepsi) συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα Ψ και Κ του εν λόγω συντρόφου (intimate_psi_k) και πολύ ισχυρά αρνητικά με τα απομονωμένα στο γράφημα άτομα (nodesnc).
77. Το μέγεθος Κ του ερωτικού συντρόφου του εκάστοτε συμμετέχοντα (intimatek) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση του ιδίου από τον «κολλητό» του φίλο (dego_hrfriend) και τις κλίμακες ατομικότητας και συναισθηματικού ελέγχου (indcol και eco αντίστοιχα), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του ερωτικού του συντρόφου (intimate_psi_k) και την κλίμακα ανωτερότητας ηγεσίας (suplea), ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του στενότερου αδερφού/-ής (hrsibling) και την κλίμακα υπακοής στους νόμους (obelaw), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με τα απομονωμένα στο γράφημα άτομα (nodesnc) και την απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής του από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή (dhrsibling_hrnok).

Με άλλα λόγια, όταν αυξάνεται η κοινωνική αστάθεια και ευπείθεια του ερωτικού συντρόφου του ατόμου το τελευταίο αντιδρά με πολύπλοκο τρόπο: επιλέγει να πριμοδοτήσει τη σημαντικότητα του προσώπου του/της αδερφού/-ής του, να διαταράξει τις σχέσεις του με τον «κολλητό» του φίλο, να αυξήσει τον ατομικισμό του και την πεποίθησή του ότι ο ηγέτης πρέπει κατά κάποιο τρόπο να αποδείξει (και να επιδεικνύει σε τακτά χρονικά διαστήματα) ότι είναι ο «εξυπνότερος», ο «δυνατότερος», ο πιο «σοφός» από όλους κτλ. Ίσως αυτή η πίστη στην ανωτερότητα του ηγέτη σε συνδυασμό με την πριμοδότηση του ατομικισμού να αποκαλύπτουν χαρακτηριστικά ενός χαρακτήρα που αντιδρά σε μια ενδεχόμενη αύξηση της ανισορροπίας της ερωτικής του σχέσης. Επίσης, σε συνέχεια των ευρημάτων 67 και 74, προστίθεται ένα ακόμη πρόσωπο (ερωτικός σύντροφος) του οποίου η κοινωνική αστάθεια ωθεί το άτομο σε παραβατικές στάσεις. Το αξιοσημείωτο είναι ότι όλα τα προαναφερθέντα γίνονται υπό συνθήκες αυξημένου συναισθηματικού ελέγχου από πλευράς ατόμου.

78. Το μέγεθος Ψ του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (hrnokpsi) του ατόμου που συμπληρώνει συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του ιδίου του ατόμου από τον εν λόγω συγγενή (dego_hrnok), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου και του ερωτικού του (ενν. του ατόμου) συντρόφου (dhrsibling_intimate) και το άθροισμα των Ψ και Κ του συγγενούς αυτού (hrnok_psi_k).

Η ψυχολογική, λοιπόν, αστάθεια π.χ. της γιαγιάς ενός εκ των «παραβατών» μας τον ωθεί στην υποστηρικτικού χαρακτήρα σύσφιξη των σχέσεων μαζί της, πράγμα το οποίο εν μέρει[25] διαπιστώσαμε και στο αντίστοιχο εύρημα (με αριθμό 25) των «100».

79. Το μέγεθος Κ του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (hrnokk) του ατόμου που συμπληρώνει συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ του «κολλητού» φίλου του ατόμου από το στενότερο αδερφό/-ή του ατόμου αυτού (dhrfriend_hrsibling), ισχυρά θετικά με τις κλίμακες ατομικότητας και αρνητικού συναισθήματος (indcol και sne αντίστοιχα), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου από τον ερωτικό του (ενν. του ατόμου) σύντροφο (dhrsibling_intimate) και το άθροισμα των Ψ και Κ του συγγενούς αυτού (hrnok_psi_k).

Κατ' αυτόν τον τρόπο, η κοινωνική ευπείθεια ενός στενού δευτέρου βαθμού συγγενή του ατόμου προκαλεί αρνητικές επιπτώσεις στο ίδιο το άτομο καθώς αυξάνει το αρνητικό του συναίσθημα και τον ατομικισμό του.

80. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα από τον πατέρα του (dego_father) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση της μητέρας του από το στενότερο αδερφό/-ή του (dmother_hrsibling) και την κλίμακα συνεπειών του νόμου (conlaw),

[25] Γιατί εκτός του ίδιου του ατόμου αρωγός συμπαραστάτης είναι και ο πατέρας του.

καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά μεμονωμένα με το Ψ αλλά και με το άθροισμα των Ψ και Κ του πατέρα του (fatherpsi και father_psi_k αντίστοιχα).

Με άλλα λόγια, η απομάκρυνση ενός εκ των «παραβατών» μας από τον πατέρα του δεν συνιστά την «καταστροφική» συνθήκη των 100 φοιτητών (εύρημα 27), αλλά αντίθετα αυξάνει την συνειδητότητα του ατόμου περί των συνεπειών της μη τήρησης των νόμων. Από την άλλη πλευρά, όπως άλλωστε και στην περίπτωση των «100», ο ένας εκ των πρωταγωνιστών της εν λόγω απόσχισης, ο πατέρας του ατόμου, γίνεται πιο απαθής κοινωνιοψυχολογικά ενώ η μοναδική διατάραξη ενδο-οικογενειακών σχέσεων είναι μεταξύ της μητέρας και του παιδιού της (αδερφός/-ή του ατόμου).

81. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα από τη μητέρα του (dego_mother) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την κεντρικότητα του ατόμου στο γράφημά του (centrality), το άθροισμα των Ψ και Κ του στενότερου αδερφού/-ής του (hrsibling_psi_k), ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ της μητέρας του και του ερωτικού του συντρόφου (dmother_intimate), το άθροισμα των προσωπικών του μεγεθών Ψ και Κ (ego_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το Ψ της μητέρας του (motherpsi).

Όσο, λοιπόν, διαταράσσονται οι σχέσεις του ατόμου με τη μητέρα του τόσο αντίθετα συσφίγγονται οι σχέσεις της με τον ερωτικού σύντροφο του πρώτου, ενδεχομένως σαν μια προσπάθεια από την πλευρά της μητέρας γεφύρωσης του χάσματος με το παιδί της μέσω της προσέγγισης της ερωτικής του σχέσης. Στην εν λόγω απόσχιση δεν λείπει η απάθεια των δύο πρωταγωνιστών, συναισθηματική αντίδραση την οποία παρατηρήσαμε κατά κόρον στην πιθανότητα διατάραξης των σχέσεων των ενδο-οικογενειακών και εξω-οικογενειακών μελών στους 100 φοιτητές. Εξαίρεση στην απάθεια του ατόμου και της μητέρας του αποτελεί η υπεραντίδραση του/της αδερφού/-ής του πρώτου, υποδεικνύοντας ίσως μια πιθανή αυξημένη ανασφάλεια του/της εν λόγω αδερφού/-ής σε αυτή την απόσχιση.

82. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα από τον «κολλητό» του φίλο (dego_hrfriend) συσχετίζεται ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το Κ αλλά και με το άθροισμα των Ψ και Κ του ίδιου του ατόμου (egok και ego_psi_k αντίστοιχα), το Κ του ερωτικού του συντρόφου (intimatek) και τις κλίμακες αρνητικού συναισθήματος και συναισθηματικού ελέγχου (sne και eco αντίστοιχα), ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα απολυταρχικής ηγεσίας (autlea), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το μέγεθος Ψ του «κολλητού» αυτού φίλου (hrfriendpsi) και την κλίμακα υπακοής στους νόμους (obelaw).

Όταν, λοιπόν, διαταραχθούν οι σχέσεις ατόμου-«κολλητού» του φίλου, τότε το άτομο αυτό κατακλύζεται από αρνητικά συναισθήματα, ενώ μειώνεται η πίστη του στη συνειδητή τήρηση των νόμων, πράγμα το οποίο συνηγορεί στο γεγονός ότι οι «29» αναπτύσσουν «παραβατικές» σκέψεις είτε σε μια ενδεχόμενη κοινωνιοψυχολογική αστάθεια ενδο- και εξω-οικογενειακών μελών με τα οποία αλληλοδρούν είτε σε μια ενδεχόμενη διατάραξη των σχέσεών τους με κάποιο τέτοιο μέλος. Από την άλλη, φαίνεται ότι η εν λόγω απόσχιση ενέχει περιθώρια αποτελεσματικής διαχείρισής της από την πλευρά των πρωταγωνιστών της: το άτομο τη βιώνει υπαραντιδρώντας ενώ ο «κολλητός» του φίλος τη βιώνει με απάθεια αντισταθμίζοντας τον πρώτο. Το τελευταίο αυτό εύρημα έρχεται σε πλήρη αντίθεση με το αντίστοιχο εύρημα (με αριθμό 29) των «100», αφού η απόσχιση των φοιτητών από τον «κολλητό» τους φίλο συνοδεύεται από αντίστοιχη προσκόλληση στην οικογένεια η οποία διευρύνει από την πλευρά της το εν λόγω χάσμα.

83. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα από τον πιο στενό του αδερφό/-ή (dego_hrsibling) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το Ψ του «κολλητού» του φίλου (hrfriendpsi) και την κλίμακα ελιγμών σε σχέση με το νόμο (prolaw), ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα υποχονδρίασης (hyg), πολύ ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και Κ του «κολλητού» αυτού (hrfriendpsi) καθώς και με την απόσταση του ερωτικού του (ενν. του συμμετέχοντα) από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή (dintimate_hrnok).

Όταν, λοιπόν, το άτομο απομακρύνεται από τον/την αδερφό/-ή του αυξάνεται η πίστη του στην ωφελιμιστικού χαρακτήρα τήρηση των νόμων, μια στάση που σκοπό έχει την μεγιστοποίηση του προσωπικού κέρδους κατά βάση εις βάρος του νομικού συστήματος. Από την άλλη πλευρά, σε αυτή την απόσχιση ο «κολλητός» φίλος του ατόμου υπεραντιδρά τόσο κοινωνικά όσο και ψυχολογικά ίσως λόγω της υπαγωγής του στη συνομήλικη παρέα άτομο-αδερφός-φίλος.

84. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα από τον ερωτικό του σύντροφο (dego_intimate) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (hrnok), το Κ του πατέρα του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (fatherk) και την κλίμακα αυτοκτονικότητας (sui), πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ του στενότερου αδερφού/-ής του και συγγενή δευτέρου βαθμού (dhrsibling_hrnok), καθώς και ισχυρά θετικά με την κλίμακα εργασιακής εμπλοκής (job).

Παρόλο που, όπως είδαμε, η κοινωνική ανισορροπία του ερωτικού συντρόφου του ατόμου το ωθεί σε «παραβατικές» στάσεις, όχι μόνο δεν συμβαίνει το ίδιο στη διατάραξη της ερωτικής αυτής σχέσης, γεγονός το οποίο ισχύει για τους «100»[26], αλλά αντίθετα το άτομο ωφελείται ενδο-ατομικά: μειώνονται οι αυτοκτονικές του τάσεις και αυξάνεται η εργασιακή του εμπλοκή.

85. Η απόσταση μεταξύ του εκάστοτε συμμετέχοντα από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dego_hrnok) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με το Ψ του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (hrnokpsi), πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου αυτού (dhrsibling_intimate), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση της μητέρας του τελευταίου από το στενότερο αυτό δευτέρου βαθμού συγγενή (dmother_hrnok) και τις κλίμακες αυτοκτονικότητας και ψυχωτικών εκδηλώσεων (sui και psy αντίστοιχα).

Έτσι, λοιπόν, όσο απομακρύνεται το άτομο π.χ. από τους παππούδες του τόσο ζημιώνεται ψυχοπαθολογικά το άτομο: αυξάνονται οι αυτοκτονικές και ψυχωτικές του τάσεις. Επίσης, εν μέσω αυτής της απόσχισης η μητέρα «συμπλέει» με το παιδί της, απορρίπτοντας και η ίδια τα πεθερικά της τα οποία αντιμετωπίζουν το όλο «σκηνικό» με ψυχολογική απάθεια, εύρημα το οποίο αποτελεί κοινό τόπο με το αντίστοιχο των 100 φοιτητών (εύρημα 32) με τη διαφορά ότι στην περίπτωση των «29» δεν διαταράχθηκε σχεδόν το σύνολο των σχέσεων μεταξύ των ατόμων που αποτελούν το κοινωνικό δίκτυο του ατόμου όπως συνέβη στους φοιτητές.

86. Η απόσταση μεταξύ των γονέων του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο (dmother_father) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση της μητέρας του από τον «κολλητό» του φίλο (dmother_hrfriend) και πολύ ισχυρά αρνητικά μεμονωμένα με το Ψ αλλά και με το άθροισμα των Ψ και Κ του πατέρα του (fatherpsi και father_psi_k αντίστοιχα).

Με άλλα λόγια, στη «θέα» της διατάραξης των σχέσεων των γονέων των «29» ο πατέρας του ατόμου παραμένει απαθής ίσως είτε επειδή θεωρεί ότι οι ακραίες αντιδράσεις δεν συνίστανται στην εν λόγω περίπτωση είτε επειδή πιστεύει ότι με αυτό τον τρόπο θα κατευνάσει μια ενδεχόμενη υπεραντιδραστική συμπεριφορά της συζύγου του, η οποία παρεμπιπτόντως στην εν λόγω απόσχιση αντιδρά με το να απομακρυνθεί εξίσου από τον «κολλητό» φίλο του παιδιού της. Τέλος, στην περίπτωση των «29» μια τέτοια διατάραξη των σχέσεων των γονέων δεν προκαλεί το “domino” των αποσχίσεων που προκάλεσε στην περίπτωση των «100».

87. Η απόσταση μεταξύ του πατέρα του εκάστοτε συμμετέχοντος ατόμου και του «κολλητού» φίλου του τελευταίου (dfather_hrfriend) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του πατέρα του (ενν. του ατόμου) (rfather), το άθροισμα των Ψ και Κ του ερωτικού του συντρόφου (intimate_psi_k) και την κλίμακα φοβικών εκδηλώσεων

[26] Βλ. εύρημα 31, σελ. 427.

(fob), ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης του στενότερου αδερφού/-ής του (hrsibling), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής από τον πιο στενό δευτέρου βαθμού συγγενή (dhrsibling_hrnok).

Όσο περισσότερο, λοιπόν, απομακρύνεται ο πατέρας του ατόμου από τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου τόσο αυξάνονται οι φοβικές εκδηλώσεις του ατόμου αυτού, εύρημα το οποίο καθιστά την αποδοχή του στενού φιλικού περιβάλλοντος του ατόμου από την πλευρά του πατέρα του ιδιαίτερα σημαντική για την ψυχολογική του «γαλήνη». Απέναντι σε μια τέτοια απόσχιση το άτομο παίρνει εμμέσως το μέρος του «κολλητού» του φίλου από τη στιγμή που υποβαθμίζει τη σημαντικότητα της πατρικής του φιγούρας. Από την άλλη, πριμοδοτεί τον/την αδερφό/-ή του και όλα αυτά συμβαίνουν σε ένα καθεστώς υπεραντιδραστικής συμπεριφοράς από την πλευρά του ερωτικού συντρόφου του ατόμου.

88. Η απόσταση μεταξύ του πατέρα του εκάστοτε συμμετέχοντος ατόμου και του στενότερου αδερφού/-ής του τελευταίου (dfather_hrsibling) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του ερωτικού του συντρόφου (intimate), ισχυρά αρνητικά με την αντίστοιχη σειρά κατάταξης του «κολλητού» του (ενν. του ατόμου) φίλου (hrfriend) και πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ του «κολλητού» του φίλου και του ερωτικού του συντρόφου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή (dhrfriend_hrnok και dintimate_hrnok αντίστοιχα).

Η απομάκρυνση του πατέρα του ατόμου από το παιδί του (αδερφό/-ή του ατόμου αυτού) προκαλεί τη σύσφιξη των σχέσεων εξω-οικογενειακών προσώπων, συγκεκριμένα του «κολλητού» φίλου του ατόμου και του ερωτικού του συντρόφου, με ένα στενό δευτέρου βαθμού συγγενή, σε αντίθεση με το αντίστοιχο εύρημα των 100 φοιτητών (με αριθμό 35) σύμφωνα με το οποίο τρία άτομα του ενδο-οικογενειακού περιβάλλοντος (ο ίδιος ο φοιτητής, η μητέρα και ο «κολλητός» του φίλος) «καταδίκασαν» τον/την εν λόγω αδερφό/-ή υπέρ του πατέρα. Το άτομο από την πλευρά του αντιδρά πριμοδοτώντας τον «κολλητό» του φίλο εις βάρος της ερωτικής του σχέσης.

89. Η απόσταση μεταξύ του πατέρα του εκάστοτε συμμετέχοντος ατόμου και του ερωτικού συντρόφου του τελευταίου (dfather_intimate) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την αντίστοιχη απόσταση του πατέρα του ατόμου αυτού από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή (dfather_hrnok) και την κλίμακα ελιγμών σε σχέση με το νόμο (prolaw), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση αυτή τη φορά του στενότερου αδερφού/-ής του από τον εν λόγω συγγενή (dhrsibling_hrnok).

Σε αντίθεση με το αντίστοιχο εύρημα στην περίπτωση των «100» όπου η διατάραξη των σχέσεων του πατέρα του ατόμου με τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου επιφέρει οδυνηρές για το άτομο αυτό συνέπειες, όπως για παράδειγμα η αύξηση του αρνητικού συναισθήματος και των ψυχωτικών τάσεων, στους «29» μια τέτοια απόσχιση προκαλεί την εδραίωση μιας θετικής στάσης απέναντι στους νόμους, τη μείωση της ωφελιμιστικής αντιμετώπισής του. Από την άλλη, εν μέσω αυτής της απόσχισης ο πατέρας βρίσκει συμπαράσταση σε δύο μέλη της οικογένειας, ενδεχομένως στα πεθερικά του (στενοί δευτέρου βαθμού συγγενείς) και εμμέσως στο παιδί του (αδερφό/-ή του ατόμου), σε αντίθεση με το αντίστοιχο εύρημα των «100» (με αριθμό 36) όπου ο πατέρας αντιμετωπίζεται αμφιθυμικά από τον εκάστοτε φοιτητή και τη μητέρα του.

90. Η απόσταση μεταξύ του πατέρα του εκάστοτε συμμετέχοντος ατόμου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενούς του τελευταίου (dfather_hrnok) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ του πατέρα του και του ερωτικού του συντρόφου (ενν. του συμμετέχοντα) (dfather_intimate) και τις κλίμακες ψυχωτικών και ψυχοσωματικών εκδηλώσεων (psy και sym αντίστοιχα) πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής του από τον εν λόγω σύντροφο (dhrsibling_intimate), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση του «κολλητού» του φίλου από το στενότερο αδερφό/-ή (dhrfriend_hrsibling).

Η διατάραξη των σχέσεων του πατέρα του ατόμου από π.χ. τα πεθερικά του λειτουργεί κατά περίεργο τρόπο ευεργετικά για το ίδιο το άτομο, από τη στιγμή που μειώνονται οι ψυχωτικές του τάσεις και οι ψυχοσωματικές του εκδηλώσεις. Από την άλλη, μια τέτοια απόσχιση φέρνει την ερωτική σχέση του ατόμου πιο κοντά στον πατέρα και τον/την αδερφό/-ή του ατόμου αυτού, γεγονός το οποίο είτε ίσως παραπέμπει σε μια ενδεχόμενη σύγκρουση του περί ου ο λόγος δευτέρου βαθμού συγγενή με αυτό το εξω-οικογενειακό μέλος (τον ερωτικό δηλ. σύντροφο) η οποία να κρατούσε σε απόσταση την ερωτική αυτή σχέση από ενδο-οικογενειακά μέλη, είτε ίσως να αποτελεί σαφή θέση του ερωτικού συντρόφου υπέρ του πατέρα του ατόμου στα πλαίσια της εν λόγω απόσχισης, μιας και το άτομο με το οποίο είναι μαζί ερωτικά (ο εκάστοτε δηλ. «παραβάτης») ευεργετείται από την εν λόγω διαταραγμένη σχέση. Αξίζει να θυμηθούμε ότι στην περίπτωση των «100» (εύρημα 37), ο εκάστοτε φοιτητής είχε ταχθεί υπέρ του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενούς ενώ η μητέρα του υπέρ του συζύγου της.

91. Η απόσταση μεταξύ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα και του «κολλητού» του φίλου (dmother_hrfriend) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με το μέγεθος Κ του «κολλητού» αυτού φίλου (hrfriendk) και ισχυρά θετικά με τις αποστάσεις των γονέων του μεταξύ τους (dmother_father) καθώς και του εν λόγω στενού φίλου από το στενότερο αδερφό/-ή (dhrfriend_hrsibling).

Με άλλα λόγια, όταν ο «κολλητός» φίλος του ατόμου απομακρυνθεί από τη μητέρα του ατόμου αυτού όντας απαθής κοινωνικά απομακρύνεται και από τον/την αδερφό/-ή του τελευταίου και συνομήλικό του, ενώ μια τέτοια απόσχιση προκαλεί τριγμούς στις σχέσεις των γονέων του ατόμου. Το προαναφερθέν φανερώνει τον έντονο προβληματισμό των γονέων του ατόμου για το συνομήλικο φιλικό δίκτυο στο οποίο δραστηριοποιούνται τα παιδιά τους. Στο αντίστοιχο εύρημα των «100» (με αριθμό 38), ο «κολλητός» αυτός φίλος όντας πάλι ολικά (κοινωνιοψυχολογικά) απαθής από τη μια σε κοινό μέτωπο με τη μητέρα του ατόμου απομακρύνεται από τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου ενώ από την άλλη αποσχίζεται και από το ίδιο το άτομο, γεγονός το οποίο ερμηνεύεται σαν μια σαφή τοποθέτηση του ατόμου υπέρ της μητέρας του.

92. Η απόσταση μεταξύ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα και του στενότερου αδερφού του (dmother_hrsibling) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με τις σειρές κατάταξης της μητέρας και του «κολλητού» του φίλου (rmother και hrfriend αντίστοιχα), την απόσταση του ίδιου του ατόμου από τον πατέρα του (dego_father), πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του ερωτικού του συντρόφου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή του (dintimate_hrnok), το άθροισμα των Ψ και Κ του «κολλητού» του φίλου (hrfriend_psi_k), καθώς και ισχυρά αρνητικά με το μέγεθος Ψ του πατέρα και του στενότερου αυτού αδερφού (fatherpsi και hrsiblingpsi αντίστοιχα).

Όσο περισσότερο, λοιπόν, απομακρύνεται η μητέρα ενός εκ των «παραβατών» μας από το παιδί της (αδερφό/-ή του «παραβάτη») τόσο αρνητικά αντιδρά το άτομο απέναντι στους γονείς του καθώς και στον «κολλητό» του φίλο, από τη στιγμή που από τη μια απομακρύνεται από τον πατέρα του και από την άλλη υποτιμά τη σημαντικότητα των προσώπων της μητέρας και του πιο στενού του φίλου. Το εν λόγω εύρημα υποδεικνύει τη μεγάλη σημασία που αποδίδει το άτομο αφενός στον/στην αδερφό/-ή του και αφετέρου γενικότερα στις ομαλές ενδο-οικογενειακές σχέσεις. Επιπρόσθετα, αυτήν την απόσχιση άτομα του ενδο-οικογενειακού περιβάλλοντος, όπως ο πατέρας και το παιδί του (αδερφός/-ή του ατόμου), την αντιμετωπίζουν με απάθεια, ενώ εξω-οικογενειακά άτομα, όπως ο «κολλητός» φίλος του «παραβάτη», με υπεραντιδραστικό τρόπο. Μια τέτοια πολωμένη αντίδραση εκ μέρους των ατόμων της ενδο- και εξω-ομάδας υποδηλώνει το διαφορετικό τρόπο πρόσληψης των ίδιων καταστάσεων και συνθηκών από τα εν λόγω άτομα με τις αντίστοιχες, ως αποτέλεσμα, άρδην διαφορετικές συμπεριφορές. Τέλος, στο εύρημα 39, το αντίστοιχο δηλαδή των 100

φοιτητών, παρατηρήσαμε επίσης την απάθεια των μελών της οικογένειας καθώς και τη συμπαράσταση του πατέρα του ατόμου στη σύζυγό του.

93. Η απόσταση μεταξύ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα και του ερωτικού συντρόφου του τελευταίου (dmother_intimate) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με το Κ της μητέρας του ατόμου αυτού (motherk), την απόσταση του τελευταίου από τη μητέρα του (dego_mother) και του «κολλητού» του φίλου από το στενότερο αδερφό/-ή του (dhrfriend_hrsibling), το άθροισμα των Ψ και Κ του στενότερου αυτού αδερφού/-ής (hrsibling_psi_k), πολύ ισχυρά αρνητικά με τα απομονωμένα στο γράφημα του ατόμου άτομα (nodesnc) και με την απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dhrsibling_hrnok), ισχυρά θετικά με τις κλίμακες κοινωνικής αυτοεκτίμησης, δημοκρατικής και απολυταρχικής ηγεσίας, υποχονδρίασης και φοβικών εκδηλώσεων (sse, demlea, autlea, hyg και fob αντίστοιχα), καθώς και πολύ ισχυρά θετικά με τις κλίμακες ψυχοσωματικών συμπτωμάτων και συναισθηματικού ελέγχου (sym και eco αντίστοιχα).

Η διατάραξη των σχέσεων της μητέρας του ατόμου με τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου προκαλεί, σε αντίθεση με την αντίστοιχη διατάραξη των σχέσεων του πατέρα με το σύντροφο αυτό (εύρημα 89), ποικίλες επιπτώσεις στο άτομο: από τη μια αυξάνει την κοινωνική του αυτοεκτίμηση, την πίστη του στο δημοκρατικό τρόπο διοίκησης, καθώς και το συναισθηματικό του έλεγχο και από την άλλη αυξάνει την πίστη του στον απολυταρχικό ηγέτη, τις φοβικές, υποχονδριακές και ψυχοσωματικές του εκδηλώσεις. Φαίνεται, δηλαδή, ότι η απόρριψη της μητέρας του εκάστοτε «παραβάτη» της ερωτικής σχέσης του τελευταίου ενδεχομένως προκαλεί καταθλιπτικού τύπου ψυχολογικές μεταπτώσεις που αγγίζουν τα όρια σοβαρών ψυχοπαθολογικών καταστάσεων. Τελικά, το άτομο εν μέσω της εν λόγω απόσχισης παίρνει το μέρος της μητέρας του, συσφίγγοντας τις σχέσεις του μαζί της, ενώ αυτό το κοινό μέτωπο μητέρας-παιδιού φαίνεται να περιθωριοποιεί πλήρως τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου. Τέλος, ο/ αδερφός/-ή του ατόμου αντιμετωπίζει με κοινωνιοψυχολογική απάθεια την υφιστάμενη κατάσταση ενώ ταυτόχρονα συσφίγγει τις σχέσεις του αφενός με τον «κολλητό» φίλο του ατόμου και αφετέρου με το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή. Αντίθετα, στο αντίστοιχο εύρημα των «100» (με αριθμό 40), διαπιστώσαμε την έμμεση συμπαράσταση του πατέρα και του –κοινωνιοψυχολογικά απαθούς– παιδιού του στη μητέρα του ατόμου, ενώ ο ίδιος ο φοιτητής και πάλι με έμμεσο τρόπο, υποβαθμίζοντας τη μητέρα του, παίρνει το μέρος του ερωτικού του συντρόφου.

94. Η απόσταση μεταξύ της μητέρας του εκάστοτε συμμετέχοντα και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενούς του τελευταίου (dmother_hrnok) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το Κ του στενότερου αδερφού/-ής του (hrsiblingk), πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση του ίδιου του ατόμου από το στενότερο αυτό συγγενή δευτέρου βαθμού (dego_hrnok), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής από τον ερωτικό του (ενν. του συμμετέχοντα) σύντροφο (dhrsibling_intimate) και την κλίμακα υποχονδρίασης (hyg).

Η ενδεχόμενη, λοιπόν, απομάκρυνση της μητέρας του ατόμου από π.χ. τους γονείς της ή τα πεθερικά της (δηλ. τον παππού και τη γιαγιά-δευτέρου βαθμού συγγενείς του ατόμου) φαίνεται ότι ευνοεί τουλάχιστον ενδο-ατομικά το άτομο, αφού του μειώνει τις υποχονδριακές του τάσεις. Από την άλλη, στην εν λόγω απόσχιση το άτομο παίρνει εμμέσως το μέρος της μητέρας του από τη στιγμή που επιλέγει να διαταράξει τις σχέσεις του με το στενό αυτό δευτέρου βαθμού συγγενή, γεγονός το οποίο εν μέρει παρατηρήσαμε και στο αντίστοιχο εύρημα των «100» (με αριθμό 41)[27], ενώ ο/η αδερφός/-ή του ατόμου βιώνοντας την κατάσταση αυτή τείνει να υπεραντιδρά στις κοινωνικές του αλληλεπιδράσεις.

[27] Λέμε «εν μέρει» γιατί εκτός από το ίδιο το άτομο συμπαραστάτης είναι και ο πατέρας του.

95. Η απόσταση του «κολλητού» φίλου του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο από το στενότερο αδερφό/-ή του τελευταίου (dhrfriend_hrsibling) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την πυκνότητα του κοινωνιογράμματός του (density), την απόσταση της μητέρας του από τον «κολλητό» του φίλο (dmother_hrfriend), του στενότερου αδερφού/-ής από το στενότερο συγγενή δευτέρου βαθμού (dhrsibling_hrnok), πολύ ισχυρά θετικά με τις αποστάσεις του πατέρα και του ερωτικού του (ενν. του ατόμου) συντρόφου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dfather_hrnok και dintimate_hrnok αντίστοιχα), καθώς και ισχυρά αρνητικά με το K του εν λόγω στενού συγγενή (hrnokk) και την απόσταση της μητέρας του από τον ερωτικό του σύντροφο (dmother_intimate).

Με άλλα λόγια, όσο απομακρύνονται δύο συνομήλικοι του στενού κοινωνικού δικτύου του ατόμου, ο «κολλητός» του φίλος από τον/την αδερφό/-ή του, τόσο πιο πυκνό καθίσταται το εν λόγω κοινωνικό σύνολο. Φαίνεται, δηλαδή, ότι η απομάκρυνση ενός μέλους του εξω-οικογενειακού περιβάλλοντος αποδίδει μεγαλύτερη συνοχή στο ενδο-οικογενειακό περιβάλλον το οποίο παρουσιάζει τάσεις συσπείρωσης ως προς τα υπαγόμενα σε αυτό μέλη. Από την άλλη πλευρά, οι γονείς του ατόμου είτε ρητά είτε άρρητα παίρνουν τον μέρος του παιδιού τους, αφού η μεν μητέρα του αποσχιζόμενη από τον «κολλητό» αυτό φίλο και ο δε πατέρας του απομακρυνόμενος από π.χ. τα (απαθή) πεθερικά του που ευνοούν τον «κολλητό» φίλο αποσχιζόμενα με τη σειρά τους από τον/την αδερφό/-ή του ατόμου διαμορφώνουν ένα νοητό υποστηρικτικό πλαίσιο γύρω από το παιδί τους. Την ίδια έμμεση συμπεριφορά με τον πατέρα υιοθετεί και η ερωτική σχέση του ατόμου, ενώ η εύνοια της τελευταίας προς τον/την αδερφό/-ή του ατόμου αυτού συντελεί στη σύσφιξη των σχέσεών της με τη μητέρα.

96. Η απόσταση του «κολλητού» φίλου του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο από τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου (dhrfriend_intimate) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το άθροισμα των Ψ και K του στενότερου αδερφού/-ής του (hrsibling_psi_k) και την κλίμακα ομαδικού πνεύματος (spi), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με τον αριθμό των απομονωμένων στο γράφημα ατόμων (nodesnc), καθώς και με την απόσταση του στενότερου αυτού αδερφού/-ής από τον πιο στενό δευτέρου βαθμού συγγενή (dhrsibling_hrnok).

Μια άλλη, λοιπόν, διατάραξη συνομήλικης σχέσης στα πλαίσια της έρευνάς μας, του «κολλητού» φίλου του ατόμου από τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου, για μία ακόμη φορά προκαλεί θετικές για το άτομο επιπτώσεις, εν προκειμένω τη βελτίωση ορισμένων κοινωνικών του δεξιοτήτων, όπως η αύξηση του ομαδικού του πνεύματος. Φαίνεται, με άλλα λόγια, ότι όχι μόνο προκαλεί η απομάκρυνση ενός εξω-οικογενειακού μέλους συσπείρωση της ενδο-ομάδας (δηλ. της οικογένειας) χωρίς αρνητικές επιπτώσεις για το ίδιο το άτομο αλλά επαυξάνει και το κοινωνικό οπλοστάσιο του ατόμου. Η προαναφερθείσα συσπείρωση, που άλλωστε παρατηρήσαμε και αμέσως παραπάνω στο εύρημα 95, είναι λογικό αυξάνοντας τη συνοχή του κοινωνικού συνόλου που περιστοιχίζει το άτομο να μειώνει τα απομονωμένα σε αυτό άτομα, συσπείρωση η οποία αποδεικνύεται και από τη σύσφιξη των σχέσεων δύο μελών του ενδο-οικογενειακού περιβάλλοντος: του/της αδερφού/-ής και ενός δευτέρου βαθμού συγγενή του ατόμου. Η προαναφερθείσα προσέγγιση των δύο αυτών οικογενειακών μελών ουσιαστικά βοηθά τον/την στενό/-ή αυτό/-ή αδερφό/-ή του ατόμου να ανταπεξέλθει της υπεραντιδραστικής του (ενν. του/της αδερφού/-ής) συμπεριφοράς στα πλαίσια της απόσχισης αυτής του «κολλητού» φίλου από τον ερωτικό σύντροφο. Ας μην ξεχνάμε ότι στο αντίστοιχο εύρημα των 100 φοιτητών (με αριθμό 43) η εν λόγω διατάραξη των σχέσεων των δύο αυτών συνομηλίκων επίσης φαίνεται να ευνοεί κοινωνιοψυχολογικά το άτομο, ενώ το τελευταίο σε κοινό «μέτωπο» με τη μητέρα του παίρνουν το μέρος της ερωτικής σχέσης του ατόμου αυτού σε αντίθεση με το στενό

δευτέρου βαθμού συγγενή ο οποίος ευνοεί με τη στάση του τον «κολλητό» φίλο του ατόμου.

97. Η απόσταση του «κολλητού» φίλου του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του τελευταίου (dhrfriend_hrnok) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά με το μέγεθος Ψ του στενότερου αδερφού/-ής του (hrsiblingpsi), πολύ ισχυρά αρνητικά με τις αποστάσεις του πατέρα από το στενότερο αδερφό/-ή και του τελευταίου από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου (dfather_hrsibling και dhrsibling_intimate αντίστοιχα), καθώς και ισχυρά θετικά με την κλίμακα γενικής αυτοεκτίμησης (gse).

Βλέπουμε, λοιπόν, ότι το εύρημα 44 το οποίο επιβεβαιώνει τη συσπείρωση των μελών της οικογένειας των «100» απέναντι σε μέλη που δεν ανήκουν, τουλάχιστον συγγενικά, σε αυτήν σε μια ευκαιρία διατάραξης των σχέσεων ενός μέλους της με ένα μη-μέλος (του «κολλητού» φίλου του ατόμου με ένα στενό δευτέρου βαθμού συγγενή), επιβεβαιώνεται, τουλάχιστον εν μέρει[28], ξανά για τους 29 «παραβάτες», όχι μέσω της αύξησης της πυκνότητας-συνοχής του κοινωνικού συνόλου στο οποίο υπάγεται το άτομο, αλλά μέσω της σύσφιξης ενός τριγώνου σχέσεων: πατέρας-αδερφός-ερωτικός σύντροφος. Επίσης, επαναλαμβάνεται ο θετικός αντίκτυπος της απόσχισης του «κολλητού» φίλου από την οικογένεια, αφού αυξάνεται η γενική αυτοεκτίμηση του ατόμου.

98. Η απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου από τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου (dhrsibling_intimate) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση του πατέρα του από τον ερωτικό του (ενν. του ατόμου) σύντροφο (dfather_intimate), πολύ ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το Ψ και το Κ αλλά και με το άθροισμα των Ψ και Κ του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή (hrnokpsi, hrnokk και hrnok_psi_k αντίστοιχα) αλλά και την κλίμακα κοινωνικής αυτοεκτίμησης (sse), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με την απόσταση του ίδιου του ατόμου, της μητέρας, του πατέρα, του στενότερου αδερφού/-ής, του «κολλητού» φίλου και του ερωτικού του συντρόφου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dego_hrnok, dmother_hrnok, dfather_hrnok, dhrsibling_hrnok, dhrfriend_hrnok και dintimate_hrnok αντίστοιχα).

Κάτι αντίστοιχο που παρατηρήσαμε προηγουμένως στο εύρημα 97 βλέπουμε να επιβεβαιώνεται και εδώ: η απομάκρυνση ενός μέλους της εξω-ομάδας (ερωτικός σύντροφος ατόμου) από ένα μέλος της ενδο-ομάδας (αδερφός/-ή του ατόμου) προκαλεί την βελτίωση της κοινωνικής ταυτότητας του ατόμου αυτού, αυξάνοντας την κοινωνική του αυτοεκτίμηση. Ο πατέρας του ατόμου από την πλευρά του τάσσεται υπέρ του παιδιού του, ενώ ο στενότερος δευτέρου βαθμού συγγενείς, π.χ. οι παππούδες του ατόμου, εξωτερικεύουν μια υπαραντίδραση στην εν λόγω απόσχιση στην οποία σχεδόν το σύνολο των Σημαντικών Άλλων του ατόμου συμπαρίσταται: το ίδιο το άτομο, οι γονείς του, ο «κολλητός» του φίλος, ο/η αδερφός/-ή του καθώς και η ερωτική του σχέση συσφίγγουν τις σχέσεις τους με τους παππούδες. Όσον αφορά στην αντίστοιχη περίπτωση των «100» (εύρημα 45), η μητέρα του ατόμου εν μέσω της απόσχισης αυτής παίρνει ξεκάθαρα του μέρος του παιδιού της (αδερφό/-ή του ατόμου), το ίδιο το άτομο εμμέσως στηρίζει την ερωτική του σχέση υποβαθμίζοντας της μητέρα του, ενώ ο «κολλητός» του φίλος συμβαδίζει με την απόφαση του ατόμου απομακρυνόμενος από τον/την αδερφό/-ή του τελευταίου. Τέλος, αντί για υπεραντιδραστική συμπεριφορά εκ μέρους των παππούδων, στους «100» τόσο η μητέρα όσο και το παιδί της (αδερφός/-ή του ατόμου) αντιδρούν με κοινωνιοψυχολογική απάθεια.

99. Η απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του τελευταίου (dhrsibling_hrnok) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση του «κολλητού» του φίλου από το στενότερο αδερφό/-ή του

[28] Λόγω όπως θα δούμε αμέσως παρακάτω ότι συσφίγγονται οι σχέσεις μελών της οικογένειας και με ένα άτομο μη συγγενικό.

(dhrfriend_hrsibling), πολύ ισχυρά θετικά με την απόσταση μεταξύ του ερωτικού του συντρόφου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή του (ενν. του συμμετέχοντα) (dintimate_hrnok), το άθροισμα των Ψ και Κ του ερωτικού αυτού συντρόφου (intimate_psi_k), ισχυρά αρνητικά με το άθροισμα των Ψ και Κ του πατέρα του (father_psi_k), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με τη σειρά κατάταξης και το μέγεθος Κ του εν λόγω συντρόφου (intimate και intimatek αντίστοιχα), τις αποστάσεις του ίδιου του ατόμου, του πατέρα, της μητέρας, του «κολλητού» φίλου και του στενότερου αδερφού/-ής από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου αυτού (dego_intimate, dfather_intimate, dmother_intimate, dhrfriend_intimate και dhrsibling_intimate αντίστοιχα) και την απόσταση μεταξύ του πατέρα και του «κολλητού» του (ενν. του ατόμου) φίλου (dfather_hrfriend).

Η διατάραξη, λοιπόν, των σχέσεων π.χ. της γιαγιάς με το εγγόνι της (αδερφός/-ή του ατόμου) προκαλεί τη συνακόλουθη απομάκρυνσή της και από τον ερωτικό σύντροφο του ατόμου αυτού, ο οποίος ερχόμενος αντιμέτωπος με την εν λόγω απόσχιση αντιδρά πλήρως αμφιθυμικά: είτε απαθώς είτε υπαραντιδραστικώς. Σχεδόν όλα τα υπόλοιπα μέλη του κοινωνικού δικτύου του ατόμου (το ίδιο άτομο, οι γονείς του, ο «κολλητός» του φίλος και ο/η αδερφός/-ή του) σπεύδουν να συμπαρασταθούν σε αυτή την αλλοπρόσαλλη συμπεριφορά της ερωτικής σχέσης του ατόμου, αυξάνοντας την εγγύτητά τους με το πρόσωπο αυτό. Ο δε στενός φίλος του ατόμου ξεκάθαρα τίθεται υπέρ της γιαγιάς του τελευταίου, ενώ ο πατέρας του εμφανίζεται απαθής. Συμπεραίνουμε, κατ' αυτόν τον τρόπο, ότι ο ερωτικός σύντροφος του ατόμου και ο στενότερος δευτέρου βαθμού συγγενής του υπαραντιδρούν σε μια ενδεχόμενη διατάραξη των σχέσεών τους με τον/την αδερφό/-ή του ατόμου ο καθένας για λογαριασμό του άλλου. Ενδεχομένως, εκδηλώνουν ένα είδος ακραίας συμπαράστασης και ενσυναίσθησης. Αξίζει να θυμηθούμε ότι η αντίστοιχη συσχέτιση στην περίπτωση των «100» δεν επέδειξε στατιστική σημαντικότητα ούτε καν σε επίπεδο 5% (ή 0.05).

100. Η απόσταση μεταξύ του ερωτικού συντρόφου του εκάστοτε συμμετέχοντα από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dintimate_hrnok) συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά με το Κ του στενότερου αδερφού του (hrsiblingk), τις αποστάσεις του ίδιου του ατόμου, της μητέρας και του «κολλητού» του φίλου από το στενότερο αδερφό/-ή του (dego_hrsibling, dmother_hrsibling και hrfriend_hrsibling αντίστοιχα), την απόσταση του τελευταίου από τον πιο στενό δευτέρου βαθμού συγγενή (dhrsibling_hrnok) και πολύ ισχυρά αρνητικά με το Ψ του εν λόγω αδερφού (hrsiblingpsi), την απόσταση του πατέρα του από το στενότερο αδερφό/-ή του ατόμου (dfather_hrsibling), καθώς και του τελευταίου από τον εν λόγω ερωτικό του (ενν. του ατόμου) σύντροφο (dhrsibling_intimate).

Μια ενδεχόμενη, λοιπόν, απομάκρυνση του ερωτικού συντρόφου του ατόμου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του τελευταίου προκαλεί ανάμεικτα συναισθήματα στα μέλη του κοινωνικού δικτύου του ατόμου: από τη μια ο/η αδερφός/-ή του ατόμου εκδηλώνει τη συμπαράστασή του/της στον ερωτικό αυτό σύντροφο (ίσως και συνομήλικό του) πράγμα το οποίο κάνει και εμμέσως ο πατέρας του ατόμου συσφίγγοντας τις σχέσεις του με το παιδί του (αδερφός/-ή του ατόμου). Το «αντίπαλον δέος» συναποτελούν το ίδιο το άτομο μαζί με τη μητέρα, τον «κολλητό» του φίλο και το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του ατόμου αυτού. Από την άλλη, μπορούμε να υποθέσουμε ότι σε μια τέτοια απόσχιση ο/η αδερφός/-ή του ατόμου αντιδρά αμφιθυμικά υπαραντιδρώντας κοινωνικά και υποαντιδρώντας ψυχολογικά, πράγμα το οποίο δημιουργεί την προαναφερθείσα πόλωση στις τάξεις της οικογένειας: όλοι εκτός από τον πατέρα και την ερωτική σχέση του ατόμου διαταράσσουν τις σχέσεις τους μαζί του/της. Αξίζει να θυμηθούμε το αντίστοιχο εύρημα των «100» (με αριθμό 46), σύμφωνα με το οποίο στην απομάκρυνση του ερωτικού συντρόφου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του άτομο σε κοινό μέτωπο με τον «κολλητό» του φίλο

παίρνουν το μέρος του ενδο-οικογενειακού μέλους και όχι της ερωτικής σχέσης (εξω-οικογενειακό μέλος).

101. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του εκάστοτε ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (ego_psi_k) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το προσωπικό του μέγεθος Κ (egok), το άθροισμα των Ψ και Κ της μητέρας του (mother_psi_k), την απόσταση του ατόμου από τον «κολλητό» του φίλο (dego_hrfriend) και τις κλίμακες αυτοκτονικότητας και ψυχοσωματικών συμπτωμάτων (sui και sym αντίστοιχα), πολύ ισχυρά θετικά με το Ψ του περί ου ο λόγος ατόμου (egopsi) και την κλίμακα συναισθηματικού ελέγχου (eco), καθώς και ισχυρά αρνητικά με την απόσταση μεταξύ του τελευταίου από τη μητέρα του (dego_mother).

Μια ενδεχόμενη, λοιπόν, υπεραντιδραστική συμπεριφορά από πλευράς ενός εκ των «παραβατών» μας προκαλεί σε προσωπικό επίπεδο αντιδράσεις που συνάδουν με σοβαρές ψυχοπαθολογικές διαταραχές, αφού έχουν διχοτομικό χαρακτήρα: από τη μια στον εκάστοτε «παραβάτη» αυξάνονται οι αυτοκτονικές του τάσεις και ψυχοσωματικές του εκδηλώσεις και από την άλλη ενισχύεται ο συναισθηματικός του έλεγχος, κάθε φορά που βιώνει μια κοινωνιοψυχολογική ανισορροπία γινόμενος όλο και πιο ευάλωτος τόσο ενδο-ατομικά όσο και κοινωνικά. Από την άλλη πλευρά, ως προς τον αντίκτυπο της εν λόγω συμπεριφοράς του ατόμου στα υπόλοιπα Σημαντικά Άλλα άτομα, η μητέρα του ατόμου υιοθετεί την ίδια αντίδραση με το παιδί της ενώ εκδηλώνει τη συμπαράστασή της στο πρόσωπο του. Στον αντίποδα βρίσκεται ο «κολλητός» φίλος του ατόμου ο οποίος σε μια τέτοια διόγκωση των εσωτερικών αντιφάσεων και του τρόπου πρόσληψης των κοινωνικών ερεθισμάτων από την πλευρά του ατόμου επιλέγει τη διατάραξη των μεταξύ τους σχέσεων, μη παρέχοντας το υποστηρικτικό πλαίσιο που αντίστοιχα παρέχει η οικογένεια του εν λόγω ατόμου (με προεξάρχουσα όπως είδαμε τη μητέρα του). Στο αντίστοιχο εύρημα των «100» (με αριθμό 47), ο πατέρας των φοιτητών είναι αυτός που υιοθετεί την αντίδραση του παιδιού του και αποσχίζεται από αυτό.

102. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του πατέρα του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (father_psi_k) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με το Κ και πολύ ισχυρά θετικά με το Ψ του πρώτου (fatherk και fatherpsi αντίστοιχα), ισχυρά αρνητικά με το άθροισμα των Ψ και Κ της μητέρας του ατόμου (mother_psi_k), την απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dhrsibling_hrnok), πολύ ισχυρά αρνητικά με τις αποστάσεις μεταξύ του ίδιου του ατόμου και της μητέρας του από τον πατέρα του (dego_father και dmother_father αντίστοιχα).

Μια ενδεχόμενη, λοιπόν, υπεραντιδραστική συμπεριφορά του πατέρα του ατόμου οδηγεί στη σύσφιξη των οικογενειακών δεσμών, αφού όχι μόνο το ίδιο το άτομο μαζί με τη μητέρα του στηρίζουν τον «ανισόρροπο» πατέρα ερχόμενοι πιο κοντά του αλλά και οι σχέσεις μεταξύ του/της αδερφού/-ής του ατόμου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή συσφίγγονται. Από την άλλη, μια ακόμη απόδειξη της αποτελεσματικής οικογενειακής απόκρισης στον ενδεχόμενο ευάλωτο χαρακτήρα του πατέρα αποτελεί η αντισταθμιστική –της πατρικής– συμπεριφορά που εκδηλώνει η μητέρα όντας κοινωνιοψυχολογικά απαθής. Αντίστοιχα, στο εύρημα 48 των «100» παρατηρούμε ότι η πατρική αυτή «ανισορροπία» προκαλεί αφενός τη συμπαράσταση της οικογένειας στο πρόσωπό του και αφετέρου τη μη αντισταθμιστική –της πατρικής συμπεριφοράς– υπεραντίδραση του ίδιου του ατόμου, το οποίο από τη μια απομακρύνεται από ενδεχόμενες ψυχωτικές τάσεις αλλά από την άλλη εκδηλώνει περισσότερα νευρωτικά συμπτώματα (π.χ. υποχονδριακά).

103. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ της μητέρας του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (mother_psi_k) συσχετίζεται ισχυρά αρνητικά μεμονωμένα με το Ψ αλλά και με το άθροισμα των Ψ και Κ του πατέρα του (fatherpsi και father_psi_k αντίστοιχα) καθώς και με τις κλίμακες συνεργασίας και εργασιακής εμπλοκής (coocol και job αντίστοιχα), ισχυρά θετικά με το άθροισμα των δύο αυτών μεγεθών του ίδιου του ατόμου (ego_psi_k

και την κλίμακα ατομικότητας (indcol), ενώ πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση συναντάται μεμονωμένα με το Ψ αλλά και το Κ της μητέρας του τελευταίου (motherpsi και motherk αντίστοιχα).

Όσο, λοιπόν, περισσότερο κοινωνιοψυχολογικά ευάλωτη καθίσταται η μητέρα του ατόμου τόσο μειώνονται οι κοινωνικές του δεξιότητες και πιο συγκεκριμένα η συνεργατικότητα και η εργασιακή του εμπλοκή, ενώ αντίθετα αυξάνεται ο ατομικισμός του. Από την άλλη, ως επιβεβαίωση του ευρήματος 102, ο πατέρας του ατόμου «ζυγίζει» κοινωνιοψυχολογικά τη σύζυγό του παρέχοντας μια ενδεχόμενη αποτελεσματική διαχείριση αυτής της ανισόρροπης συνθήκης στην οποία η τελευταία έχει περιέλθει. Από την άλλη, το ίδιο το άτομο, σε συμφωνία με το εύρημα 101, υιοθετεί την υπεραντίδραση της μητέρας του. Στην αντίστοιχη περίπτωση των «100» (εύρημα 49), το άτομο εμμέσως αντιδρά αρνητικά σε αυτή την ψυχολογική και κοινωνική αντίδραση της μητέρας του αυξάνοντας τη σημαντικότητα του προσώπου του «κολλητού» του φίλου καθώς μειώνεται ο συναισθηματικός του έλεγχος, ενώ εδώ ο/ αδερφός/-ή του ατόμου υιοθετεί την (υπερ)αντίδραση της μητέρας του.

104. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του «κολλητού» φίλου του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (hrfriend_psi_k) συσχετίζεται ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το Ψ του πρώτου (hrfriendpsi), πολύ ισχυρά θετικά με το Κ του εν λόγω φίλου (hrfriendk), τις αποστάσεις του ίδιου του ατόμου και της μητέρας του από το στενότερο αδερφό/-ή του (dego_hrsibling και dmother_hrsibling αντίστοιχα), ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα αρνητικού συναισθήματος (sne), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με το Ψ αυτού του αδερφού/-ής (hrsiblingpsi) και την κλίμακα συναισθηματικού ελέγχου (eco).

Όσο περισσότερο κοινωνιοψυχολογικά ευάλωτος καθίσταται ο «κολλητός» φίλος του ατόμου τόσο διαταράσσονται οι σχέσεις του/της (ενδεχόμενα συνομήλικού/-ής του) αδερφού/-ή του (ενν. του ατόμου) με το ίδιο το άτομο και τη μητέρα του, σαν να αποδίδεται στον/στην αδερφό/-ή του ατόμου η κοινωνιοψυχολογική αυτή αστάθεια του «κολλητού» αυτού φίλου από τα εν λόγω άτομα του ενδο-οικογενειακού περιβάλλοντος. Ο/Η εν λόγω αδερφός/-ή εν μέσω της υφιστάμενης αυτής κατάστασης ωθείται σε ψυχολογική απάθεια. Τέλος, για μία ακόμη φορά ο ενδεχόμενα ευάλωτος «κολλητός» φίλος του ατόμου ωθεί τον συνομήλικό του (ενν. το ίδιο το άτομο) σε αμφιθυμικού τύπου συμπεριφορές: από τη μια στη μείωση του αρνητικού του συναισθήματος και από την άλλη στην αντίστοιχη μείωση του συναισθηματικού ελέγχου. Στο δε εύρημα 50 (δείγμα 100 φοιτητών) παρατηρούμε ότι τόσο το άτομο όσο και η μητέρα του συμπαρίστανται στον «ανισόρροπο» φίλο.

105. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (hrsibling_psi_k) συσχετίζεται ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το Ψ και το Κ του εν λόγω αδερφού/-ής (hrsiblingpsi και hrsiblingk αντίστοιχα), την απόσταση του ίδιου του ατόμου από τη μητέρα του (dego_mother) και του «κολλητού» του φίλου από τον ερωτικό του (ενν. του ατόμου) σύντροφο (dhrfriend_intimate), καθώς και ισχυρά αρνητικά με την απόσταση της μητέρας του ατόμου από το σύντροφο αυτό (dmother_intimate).

Όσο, λοιπόν, περισσότερο ευάλωτος καθίσταται ο/η αδερφός/-ή του ατόμου τόσο περισσότερο κάνουν την εμφάνισή τους δύο ισχυρές και κατά κάποιο τρόπο «αντιμαχόμενες» κλίκες: α) το ίδιο το άτομο μαζί με τον «κολλητό» του φίλο και β) η μητέρα του ατόμου μαζί με τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου. Βλέπουμε, δηλαδή, μια διττή συνεργασία μεταξύ ενός μέλους του ενδο-οικογενειακού περιβάλλοντος με ένα μέλος του εξω-οικογενειακού η οποία δημιουργεί δύο αντίπαλες 2-κλίκες σαν αντίδραση στην αδερφική αυτή «ανισορροπία». Από την άλλη, στο αντίστοιχο εύρημα των «100» (με αριθμό 51), δημιουργείται μια 4-κλίκα, που συναποτελείται από το ίδιο το άτομο, τη μητέρα και τον/την αδερφό/-ή του/της καθώς και την ερωτική του σχέση,

με το ίδιο το άτομο να εμφανίζεται ψυχολογικά απαθές, με μειωμένες τις αυτοκτονικές τάσεις και ψυχοσωματικές εκδηλώσεις, και η μητέρα του κοινωνιοψυχολογικά ευάλωτη.

106. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του ερωτικού συντρόφου του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (intimate_psi_k) συσχετίζεται ισχυρά θετικά με την απόσταση του πατέρα του από τον «κολλητό» του (ενν. του ατόμου) φίλο (dfather_hrfriend) και την κλίμακα ανωτερότητας διοίκησης/ηγεσίας (suplea), πολύ ισχυρά θετικά μεμονωμένα με το Ψ αλλά και το Κ του εν λόγω συντρόφου (intimatepsi και intimatek αντίστοιχα), ισχυρά αρνητικά με την κλίμακα συνεργασίας (coocol), καθώς και πολύ ισχυρά αρνητικά με τον αριθμό των απομονωμένων στο γράφημα ατόμων (nodesnc), αλλά και με την απόσταση του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου από το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του (dhrsibling_hrnok).

Όσο, λοιπόν, περισσότερο ευάλωτος καθίσταται ο ερωτικός σύντροφος του ατόμου τόσο αυξάνεται η πίστη του στην ανωτερότητα και υπεροχή του ηγέτη που είναι και ο μόνος τρόπος, όπως έχουμε πολλάκις αναφέρει, εγκατάστασης του στην αρχηγία, ενώ αντίστοιχα μειώνεται το συνεργατικό του πνεύμα. Φαίνεται, με άλλα λόγια, ότι ο εκάστοτε «παραβάτης» μας θεωρεί ότι ο μόνος τρόπος κατευνασμού της υπεραντιδραστικής συμπεριφοράς του ατόμου με το οποίο έχει συνάψει ερωτική σχέση είναι η επιβολή από την πλευρά του ενός πατριαρχικού, φυσικά και πνευματικά «ρωμαλέου» προφίλ χαρακτήρα. Από την άλλη, η κοινωνιοψυχολογική αυτή αστάθεια του ερωτικού συντρόφου του ατόμου προκαλεί την αύξηση της συνοχής της οικογένειας εις βάρος των εξω-οικογενειακών μελών: μειώνονται τα απομονωμένα στο κοινωνικό δίκτυο του ατόμου άτομα, ο πατέρας απομακρύνεται από το συνομήλικο «κολλητό» φίλο του παιδιού του, ενώ ο/η αδερφός/-ή του ατόμου συσφίγγει τις σχέσεις του/της με το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή. Γενικότερα, διαπιστώνουμε ότι όταν μεταβάλλεται η κοινωνιοψυχολογική ισορροπία της ερωτικής σχέσης ενός εκ των «29» ή από την άλλη διαταράσσονται οι σχέσεις του με κάποιο μέλος του υποστηρικτικού κοινωνικού δικτύου του εκάστοτε «παραβάτη», το τελευταίο τείνει να γίνεται πιο συνεκτικό αφενός αυξάνοντας την πυκνότητα των αναπτυσσόμενων σχέσεων στο εσωτερικό του και αφετέρου μειώνοντας τον αριθμό των απομονωμένων σε αυτό ατόμων.

107. Το άθροισμα των μεγεθών Ψ και Κ του στενότερου συγγενούς δευτέρου βαθμού του ατόμου που συμπληρώνει το GP HESIOD (hrnok_psi_k) συσχετίζεται πολύ ισχυρά θετικά με τη σειρά κατάταξης του ερωτικού του συντρόφου (intimate), μεμονωμένα με το Ψ αλλά και το Κ του στενότερου συγγενή δευτέρου βαθμού (intimatepsi και intimatek αντίστοιχα), καθώς και με την απόσταση μεταξύ του στενότερου αδερφού/-ής του ατόμου και του ερωτικού συντρόφου του τελευταίου (dhrsibling_intimate).

Όσο, λοιπόν, περισσότερο ευάλωτος καθίσταται ο στενότερος δευτέρου βαθμού συγγενής του ατόμου τόσο υποβαθμίζεται το πρόσωπο του ερωτικού συντρόφου του ατόμου ενώ διαταράσσονται οι σχέσεις του με τον/την αδερφό/-ή του ατόμου αυτού, σαν να αποδίδονται ευθύνες στο εξω-οικογενειακό αυτό μέλος για την ανισορροπία του εν λόγω συγγενούς. Από την άλλη, στο αντίστοιχο εύρημα 53 των 100 φοιτητών, το ίδιο το άτομο σε συνεργασία με τον πατέρα του σπεύδουν να συμπαρασταθούν στην ανισορροπία του συγγενούς τους ερχόμενοι πιο κοντά του.

Πίνακας 197 Ισχυρές και πολύ ισχυρές θετικές (+) και αρνητικές (-) συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ και των μεταβλητών του HESIOD Project για το δείγμα των 29 «παραβατών». Στην «κίτρινη στήλη» παρουσιάζονται οι ισχυρές συσχετίσεις (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% ή 0.05) ενώ στην «κόκκινη στήλη» παρουσιάζονται οι πολύ ισχυρές συσχετίσεις (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% ή 0.01)

Ισχυρές & Πολύ Ισχυρές Θετικές (+) & Αρνητικές (-) Συσχετίσεις (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΚΨΔ.ΕΔ/HESIOD PROJECT-29 «ΠΑΡΑΒΑΤΕΣ»		
Μεταβλητές HESIOD PR	**Συσχετίζονται ισχυρά με (Μεταβλητές ΣΚΨΔ.ΕΔ)**	**Συσχετίζονται πολύ ισχυρά με (Μεταβλητές ΣΚΨΔ.ΕΔ)**
nodes	sui (-), spo (+), job (+)	coocol (+)
edges	spo (+)	
degree	demlea (+), coocol (+)	job (+)
density	suplea (+), spi (-)	coocol (-)
rfather	demlea (+)	
hrfriend		autlea (+)
hrsibling	sse (-), demlea (-), fob (-), coocol (-)	
intimate	conlaw (-)	
egopsi	psy (+), fob (+)	
egok	obelaw (-), coocol (-)	spi (-)
fatherpsi	job (+)	
fatherk	suplea (+)	
motherk	job (-)	
hrsiblingpsi	fracol (-)	obelaw (-)
intimatek	obelaw (-), indcol (+), eco (+)	suplea (+)
hrnokk	indcol (+), sne (+)	
dego_father	conlaw (+)	
dego_hrfriend	autlea (-), sne (+), eco (+)	obelaw (-)
dego_hrsibling	hyg (-), prolaw (+)	
dego_intimate	sui (-), job (+)	
dego_hrnok		sui (+), psy (+)
dfather_hrfriend	fob (+)	
dfather_intimate	prolaw (-)	
dfather_hrnok	psy (-), sym (-)	
dmother_intimate	sse (+), demlea (+), autlea (+), fob (+), hyg (+)	sym (+), eco (+)
dmother_hrnok		hyg (-)
dhrfriend_intimate	spi (+)	
hrfriend_hrnok	gse (+)	
dhrsibling_intimate		sse (+)
ego_psi_k	sui (+), sym (+)	eco (+)
mother_psi_k	coocol (-), indcol (+), job (-)	
hrfriend_psi_k	sne (-)	eco (-)
intimate_psi_k	suplea (+), coocol (-)	

Πίνακας 198 Ισχυρές και πολύ ισχυρές θετικές (+) και αρνητικές (-) συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του HESIOD Project για το δείγμα των 29 «παραβατών». Στην «κίτρινη στήλη» παρουσιάζονται οι ισχυρές συσχετίσεις (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% ή 0.05) ενώ στην «κόκκινη στήλη» παρουσιάζονται οι πολύ ισχυρές συσχετίσεις (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% ή 0.01)

Ισχυρές & Πολύ Ισχυρές Θετικές (+) & Αρνητικές (-) Συσχετίσεις (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ HESIOD PROJECT-29 «ΠΑΡΑΒΑΤΕΣ»		
Μεταβλητές HESIOD PR	**Συσχετίζονται ισχυρά με (Μεταβλητές HESIOD Project)**	**Συσχετίζονται πολύ ισχυρά με (Μεταβλητές HESIOD Project)**
nodes	density (-), intimate (+), hrnok (+), hrsiblingk (-), dintimate_hrnok (-)	edges (+), degree (+), centrality (-)
nodesnc		degree (-), centrality (+), intimatepsi (-), intimatek (-), dmother_intimate (-), dhrfriend_intimate (-), intimate_psi_k (-)
edges	intimate (+), motherk (-), hrsiblingk (-)	nodes (+), degree (+), centrality (-)
degree	intimate (+)	nodes (+), nodesnc (-), edges (+), fatherpsi (+)
centrality	dego_mother (+)	nodes (-), nodesnc (+), edges (-), motherpsi (-)
density	nodes (-), motherpsi (+), dhrfriend_hrsibling (+)	
rfather	hrsibling (-), hrnok (+), dfather_hrfriend (+)	hrfriend (+), motherk (-)
rmother	motherpsi (+), dmother_hrsibling (+)	
hrfriend	dmother_hrsibling (+)	rfather (+)
hrsibling	rfather (-), hrnok (-), intimatek (-)	
intimate	nodes (+), edges (+), degree (+), fatherpsi (+), dfather_hrsibling (+)	dhrsibling_hrnok (-), hrnok_psi_k (+)
hrnok	nodes (+), rfather (+), hrsibling (-), dego_intimate (-)	
egopsi		ego_psi_k (+)
egok	dego_hrfriend (+), ego_psi_k (+)	
fatherpsi	intimate (+), dmother_hrsibling (-), mother_psi_k (-)	degree (+), dego_father (-), dmother_father (-), father_psi_k (+)
fatherk	hrfriendk (+), dego_intimate (-), father_psi_k (+)	
motherpsi	density (+), rmother (+)	centrality (-), dego_mother (-), mother_psi_k (+)
motherk	edges (-), dmother_intimate (-)	rfather (-), mother_psi_k (+)
hrfriendpsi	dego_hrsibling (+), hrfriend_psi_k (+)	dego_hrfriend (-)
hrfriendk	fatherk (+), dmother_hrfriend (-)	hrsiblingpsi (-), hrfriend_psi_k (+)
hrsiblingpsi	dhrfriend_hrnok (-), dmother_hrsibling (-), hrsibling_psi_k (+)	hrfriendk (-), dintimate_hrnok (-), hrfriend_psi_k (-)
hrsiblingk	nodes (-), edges (-), dmother_hrnok (+), hrsibling_psi_k (+)	dintimate_hrnok (+)
intimatepsi		nodesnc (-), intimate_psi_k (+)
intimatek	hrsibling (-), dego_hrfriend (+)	nodesnc (-), dhrsibling_hrnok (-), intimate_psi_k (+)
hrnokpsi	dego_hrnok (-)	dhrsibling_intimate (+), hrnok_psi_k (+)
hrnokk	dhrfriend_hrsibling (-)	dhrsibling_intimate (+), hrnok_psi_k (+)
dego_father	dmother_hrsibling (+)	fatherpsi (-), father_psi_k (-)
dego_mother	centrality (+), dmother_intimate (-), ego_psi_k (-), hrsibling_psi_k (+)	motherpsi (-)
dmother_father	dmother_hrfriend (+)	fatherpsi (-), father_psi_k (-)
dego_hrfriend	egok (+), intimatek (+), ego_psi_k (+)	hrfriendpsi (-)
dego_hrsibling	hrfriendpsi (+)	dintimate_hrnok (+), hrfriend_psi_k (+)
dego_intimate	hrnok (-), fatherk (-)	dhrsibling_hrnok (-)
dego_hrnok	hrnokpsi (-)	dmother_hrnok (+), dhrsibling_intimate (-)
dfather_hrfriend	rfather (+), hrsibling (-), intimate_psi_k (+)	dhrsibling_hrnok (-)
dfather_hrsibling	hrfriend (-), intimate (+)	dhrfriend_hrnok (-), dintimate_hrnok (-)
dfather_intimate	dfather_hrnok (-)	dhrsibling_hrnok (-)
dfather_hrnok	dfather_intimate (-)	dhrfriend_hrsibling (+), dhrsibling_intimate (-)
dmother_hrfriend	hrfriendk (-), dmother_father (+), dhrfriend_hrsibling (+)	
dmother_hrsibling	rmother (+), hrfriend (+), fatherpsi (-), hrsiblingpsi (-), dego_father (+)	dintimate_hrnok (+), hrfriend_psi_k (+)
dmother_intimate	motherk (-), dego_mother (-), dhrfriend_hrsibling (-), hrsibling_psi_k (-)	nodesnc (-), dhrsibling_hrnok (-)
dmother_hrnok	hrsiblingk (+)	dego_hrnok (+), dhrsibling_intimate (-)
dhrfriend_hrsibling	density (+), hrnokk (-), dmother_hrfriend (+),	dfather_hrnok (+), dintimate_hrnok (+)

	dmother_intimate (-), dhrsibling_hrnok (+)	
dhrfriend_intimate	hrsibling_psi_k (+)	nodesnc (-), dhrsibling_hrnok (-)
dhrfriend_hrnok	hrsiblingpsi (-)	dfather_hrsibling (-), dhrsibling_intimate (-)
dhrsibling_intimate	dfather_intimate (+)	hrnokpsi (+), hrnokk (+), dego_hrnok (-), dfather_hrnok (-), dmother_hrnok (-), dhrfriend_hrnok (-), dhrsibling_hrnok (-), dintimate_hrnok (-), hrnok_psi_k (+)
dhrsibling_hrnok	dhrfriend_hrsibling (+), father_psi_k (-)	intimate (-), intimatek (-), dego_intimate (-), dfather_hrfriend (-), dfather_intimate (-), dmother_intimate (-), dhrfriend_intimate (-), dhrsibling_intimate (-), dintimate_hrnok (+), intimate_psi_k (+)
dintimate_hrnok		hrsiblingpsi (-), hrsiblingk (+), dego_hrsibling (+), dfather_hrsibling (-), dhrfriend_hrsibling (+), dhrsibling_intimate (-), dhrsibling_hrnok (+), dmother_hrsibling (+)
ego_psi_k	egok (+), dego_mother (-), dego_hrfriend (+), mother_psi_k (+)	egopsi (+)
father_psi_k	fatherk (+), dhrsibling_hrnok (-), mother_psi_k (-)	fatherpsi (+), dego_father (-), dmother_father (-)
mother_psi_k	fatherpsi (-), ego_psi_k (+), father_psi_k (-)	motherpsi (+), motherk (+)
hrfriend_psi_k	hrfriendpsi (+)	hrfriendk (+), hrsiblingpsi (-), dego_hrsibling (+), dmother_hrsibling (+)
hrsibling_psi_k	hrsiblingpsi (+), hrsiblingk (+), dego_mother (+), dmother_intimate (-), dhrfriend_intimate (+)	
intimate_psi_k	dfather_hrfriend (+)	nodesnc (-), intimatepsi (+), intimatek (+), dhrsibling_hrnok (-)
hrnok_psi_k		intimate (+), hrnokpsi (+), hrnokk (+), dhrsibling_intimate (+)

Πίνακας 199 Περιγραφικά στατιστικά συσχετίσεων των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ και των μεταβλητών του HESIOD Project για το δείγμα των 29 «παραβατών»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ (Correlations) ΣΚΨΔ.ΕΔ/HESIOD Project-29 «ΠΑΡΑΒΑΤΕΣ»			
Μεταβλητές	**Μέσος Όρος**	**Τυπική Απόκλιση**	**Μέγεθος Δείγματος**
dep	3,0651	,56349	29
sse	4,2302	,77505	29
sui	2,5196	,71774	29
demlea	4,8994	1,29777	29
autlea	2,8701	1,13862	29
suplea	2,5446	1,03873	28
obelaw	4,4753	1,42013	29
gse	3,5414	,73567	29
conlaw	3,2292	1,05960	28
psy	2,5089	,98006	28
sym	2,4966	,89226	28
fob	2,6187	1,01001	28
coocol	5,5238	1,24863	28
spi	4,4405	,93255	28
indcol	2,8839	,85145	28
fracol	4,8393	1,26969	28
sne	2,8786	,88502	28
spo	4,9082	,99523	28
eco	2,7786	1,24762	28
job	3,9069	,58510	27
hyg	3,0139	,98078	27
prolaw	4,2262	1,20032	28
nodes	6,6897	2,00185	29
nodesnc	2,0000	1,00000	3
edges	10,0000	6,92820	29
degree	5,1071	1,98773	28
centrality	,5640	,16584	28
density	,5197	,17491	29
rfather	2,8696	1,17954	23

rmother	2,6667	,67937	27
hrfriend	5,2174	1,34693	23
hrsibling	3,7857	1,31140	14
intimate	5,6923	2,13638	13
hrnok	4,3333	1,64496	18
egopsi	5,5000	1,89297	19
egok	4,5263	1,61136	19
fatherpsi	4,3750	2,12525	16
fatherk	5,2500	1,65328	16
motherpsi	4,4167	2,22470	24
motherk	5,0417	1,73153	24
hrfriendpsi	3,7895	1,87317	19
hrfriendk	3,5789	1,98090	19
hrsiblingpsi	4,9231	1,97744	13
hrsiblingk	4,9231	2,10006	13
intimatepsi	4,1667	2,16725	12
intimatek	5,4167	1,50504	12
hrnokpsi	3,4286	2,10180	14
hrnokk	4,2857	1,63747	14
dego_father	3,7752	1,72014	14
dego_mother	2,8679	1,24153	18
dmother_father	3,4484	1,97544	15
dego_hrfriend	3,6669	1,66340	13
dego_hrsibling	3,2825	1,80207	11
dego_intimate	3,4817	1,45352	9
dego_hrnok	3,4294	1,74466	10
dfather_hrfriend	3,5426	1,94804	11
dfather_hrsibling	2,6082	1,04060	8
dfather_intimate	3,7805	1,55611	9
dfather_hrnok	3,0061	1,72005	9
dmother_hrfriend	4,0191	1,41927	18
dmother_intimate	3,1134	1,56115	11
dmother_hrnok	3,5407	1,87137	13
dhrfriend_hrsibling	3,9540	1,93390	10
dhrfriend_intimate	4,4657	1,36494	11
dhrfriend_hrnok	3,7902	1,56953	9
dhrsibling_intimate	3,8154	1,59086	6
dhrsibling_hrnok	3,4604	1,85227	6
dintimate_hrnok	3,8893	,91183	4
dmother_hrsibling	2,8279	1,50866	12
ego_psi_k	10,0263	2,15041	19
father_psi_k	9,6250	2,65518	16
mother_psi_k	9,4583	2,79719	24
hrfriend_psi_k	7,3684	2,24129	19
hrsibling_psi_k	9,8462	2,44425	13
intimate_psi_k	9,5833	3,17543	12
hrnok_psi_k	7,7143	2,81284	14

Στους πίνακες 200 & 201 που ακολουθούν παρουσιάζονται οι συσχετίσεις των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ μεταξύ τους, συνοδευόμενες από τα αντίστοιχα περιγραφικά στατιστικά, για το σύνολο των 129 συμμετεχόντων. Όπως άλλωστε γνωρίζουμε και από τη στάθμιση του εν λόγω ερωτηματολογίου (βλ. παράρτημα, σελ. 538-560), οι συσχετίσεις μεταξύ των κλιμάκων του ΣΚΨΔ.ΕΔ είναι πολύ «δυνατές» με τις περισσότερες να είναι σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% ή 0.01, γεγονός το οποίο όπως παρατηρούμε επιβεβαιώνεται περίτρανα και στην παρούσα έρευνα.

Πίνακας 200 Ισχυρές και πολύ ισχυρές θετικές (+) και αρνητικές (-) συσχετίσεις των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ για το δείγμα των 129 συμμετεχόντων (100 φοιτητές + 29 «παραβάτες»). Στην «κίτρινη στήλη» παρουσιάζονται οι ισχυρές συσχετίσεις (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% ή 0.05) ενώ στην «κόκκινη στήλη» παρουσιάζονται οι πολύ ισχυρές συσχετίσεις (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1% ή 0.01)

Ισχυρές & Πολύ Ισχυρές Θετικές (+) - Αρνητικές (-) Συσχετίσεις (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΚΨΔ.ΕΔ 129 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ		
Μεταβλητές ΣΚΨΔ.ΕΔ	**Συσχετίζονται ισχυρά με (Μεταβλητές ΣΚΨΔ.ΕΔ)**	**Συσχετίζονται πολύ ισχυρά με (Μεταβλητές ΣΚΨΔ.ΕΔ)**
dep	demlea (-), fob (+)	sse (-), sui (+), autlea (+), suplea (+), gse (-), conlaw (-), psy (+), sym (+), coocol (-), indcol (-), sne (+), spo (-), eco (-), job (-)
sse	sym (-)	dep (-), sui (-), demlea (+), gse (+), conlaw (+), coocol (+), sne (-), spo (+), eco (+), job (+)
sui	autlea (+), suplea (+), obelaw (-), gse (-), fracol (-), eco (-)	dep (+), sse (-), psy (+), sym (+), fob (+), coocol (-), sne (+), spo (-), job (-)
demlea	dep (-), autlea (-), spi (+)	sse (+), gse (+), coocol (+), spo (+), eco (+), job (+)
autlea	sui (+), demlea (-), coocol(-)	dep (+), suplea (+), obelaw (+)
suplea	sui (+), coocol (-)	dep (+), autlea (+)
obelaw	sui (-), psy (-), sym (-), prolaw (+)	autlea (+), coocol (+), spi (+), fracol (+), sne (-), spo (+)
gse	sui (-), sym (-), coocol (+), sne (-)	dep (-), sse (+), demplea (+), conlaw (+), spi (-), indcol (+), spo (+), eco (+), job (+)
conlaw	fracol (-)	dep (-), sse (+), gse (+), spi (-), indcol (+), eco (+), job (+)
psy	obelaw (-), fracol (-), spo (-)	dep (+), sui (+), sym (+), fob (+), sne (+)
sym	sse (-), obelaw (-), gse (-), coocol (-), eco (-), job (-)	dep (+), sui (+), psy (+), fob (+), sne (+), spo (-)
fob	dep (+), hyg (+)	sui (+), psy (+), sym (+), sne (+)
coocol	autlea (-), suplea (-), gse (+), sym (-)	dep (-), sse (+), sui (-), demplea (+), obelaw (+), spi (+), fracol (+), sne (-), spo (+), job (+)
spi	demlea (+), indcol (-)	obelaw (+), gse (-), conlaw (-), coocol (+), eco (-), prolaw (+)
indcol	spi (-)	dep (-), gse (+), conlaw (+), eco (+), job (+)
fracol	sui (-), conlaw (-), psy (-), hyg (+)	obelaw (+), coocol (+), sne (-), spo (+)
sne	gse (-), eco (-)	dep (+), sse (-), sui (+), obelaw (-), psy (+), sym (+), fob (+), coocol (-), fracol (-), spo (-), job (-)
spo	psy (-)	dep (-), sse (+), sui (-), demplea (+), obelaw (+), gse (+), sym (-), coocol (+), fracol (+), sne (-), eco (+), job (+)
eco	sui (-), sym (-), sne (-)	dep (-), sse (+), demplea (+), gse (+), conlaw (+), spi (-), indcol (+), spo (+), job (+)
job	sym (-)	dep (-), sse (+), sui (-), demlea (+), gse (+), conlaw (+), coocol (+), indcol (+), sne (-), spo (+), eco (+)
hyg	fob (+), fracol (+)	
prolaw	obelaw (+)	spi (+)

Πίνακας 201 Περιγραφικά στατιστικά συσχετίσεων των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ για ολόκληρο το δείγμα των 129 συμμετεχόντων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ / ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΚΨΔ.ΕΔ-129 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ			
Μεταβλητές	**Μέσος Όρος**	**Τυπική Απόκλιση**	**Μέγεθος Δείγματος**
dep	2.7304	.67916	129
sse	4.5304	.69906	129
sui	2.8305	.76905	129
demlea	5.2817	.99963	129
autlea	3.0963	.92572	129
suplea	2.6387	.87889	128
obelaw	4.1599	1.11843	129
gse	4.7456	1.15519	129
conlaw	4.4540	1.08545	128
psy	2.8346	.87225	128
sym	2.7501	1.12569	128
fob	2.7949	1.03211	128
coocol	5.5273	1.04613	128

spi	3.7633	.95653	128
indcol	4.3740	1.14650	127
fracol	4.0906	1.53455	127
sne	3.2590	.94115	128
spo	4.9367	1.04090	128
eco	4.3438	1.42219	128
job	4.7175	.83104	126
hyg	3.1362	.87853	127
prolaw	4.4063	.95840	128

Παρακάτω στους πίνακες 202 & 203 παρατίθεται η ανάλυση διακύμανσης (Analysis of Variance-ANOVA) που αποσκοπεί στην ανάδειξη και τον καθορισμό των στατιστικά σημαντικών διακυμάνσεων μεταξύ των δύο προς σύγκριση δειγμάτων, δηλαδή των 100 φοιτητών και των 29 παραβατών. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι οι κλίμακες κατάθλιψης, κοινωνικής αυτοεκτίμησης, αυτοκτονικότητας, δημοκρατικής ηγεσίας, γενικής αυτοεκτίμησης, συνεπειών του νόμου, ψυχωτικών εκδηλώσεων, ομαδικού πνεύματος, ατομικότητας, αναγκαίου πλαισίου, αρνητικού συναισθήματος, συναισθηματικού ελέγχου και εργασιακής εμπλοκής του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ στατιστικώς σημαντικά διαφοροποιούν τα δύο αυτά δείγματα. Ειδικότερα, στον πίνακα 203 μπορούμε να διαπιστώσουμε το βαθμό της εν λόγω διαφοροποίησης (στήλη «Μ.Ο.» ή Μέσος Όρος).

Φαίνεται, λοιπόν, ότι οι 29 «παραβάτες» βιώνουν μεγαλύτερη κατάθλιψη (3.0651>2.6334), μικρότερο βαθμό κοινωνικής και γενικής αυτοεκτίμησης (sse: 4.2302<4.6174, gse: 3.5414<5.0949) ενώ παρουσιάζουν εξαιρετικά μικρότερο συναισθηματικό έλεγχο (2.7786<4.7820) συγκριτικά με τους 100 φοιτητές, που ουσιαστικά εκπροσωπούν το «φυσιολογικό-μη παραβατικό» δείγμα. Παρόλα αυτά, οι φοιτητές, με τη σειρά τους, φαίνεται ότι διακατέχονται από μεγαλύτερα ποσοστά αυτοκτονικών τάσεων (2.9207>2.5196) και ψυχωτικών εκδηλώσεων (2.9257>2.5089), αλλά και από σημαντικά περισσότερο αρνητικό συναίσθημα (3.3655>2.8786).

Όσον αφορά στις απόψεις του δείγματός μας περί ηγεσίας και κοινωνικού κανονιστικού πλαισίου, οι 29 «παραβάτες» αποδέχονται λιγότερο ένα δημοκρατικό ηγέτη (4.8994<5.3925) ενώ, από την άλλη, οι φοιτητές φορτίζουν περισσότερο στη μεταβλητή των συνεπειών του νόμου συγκριτικά με τους «29». Με άλλα λόγια, οι φοιτητές από τη μια επιθυμούν τη συνύπαρξη με ένα δημοκρατικού χαρακτήρα και ήθους ηγέτη, ενώ από την άλλη δεν αναζητούν κάποια αιτιολόγηση ή χρηστικότητα στο νόμο αλλά απλά αποφεύγουν την παράβασή του διότι είναι επώδυνη λόγω κυρώσεων. Αντίθετα, οι 29 «παραβάτες» δεν επιθυμούν τόσο ένα δημοκρατικό ηγέτη, αλλά δηλώνουν ότι τηρούν τους νόμους με λιγότερο ωφελιμιστική και αποτρεπτική φιλοσοφία και περισσότερο συνειδητή.

Όσον αφορά στον τομέα της συνεργατικότητας και συμπεριφοράς στα πλαίσια μιας ομάδας, οι «29» «σκοράρουν» περισσότερο στη μεταβλητή του ομαδικού πνεύματος συγκριτικά με τους «100» (4.4405>3.5738), αποτυπώνοντας τη διάθεση και βούληση των «παραβατών» ως προς τη συμμόρφωση που επιβάλλεται για την εύρυθμη λειτουργία ιεραρχημένων ομάδων, τη συμμόρφωση στους υφιστάμενους κανόνες, τη μη-αμφισβήτηση των διαταγών κλπ. Από την άλλη, οι 100 φοιτητές εμφανίζονται λιγότερο πλαισιωμένοι ως προς την ουσία της εν λόγω μεταβλητής. Επιπρόσθετα, οι «100» εμφανίζονται στατιστικώς σημαντικά περισσότερο ατομικιστές σε σχέση με τους «29» (4.7955>2.8839), ενώ οι τελευταίοι «σκοράρουν» υψηλότερα στη μεταβλητή του αναγκαίου πλαισίου (4.8393>3.8788), υποδεικνύοντας ότι προσωπικά γι' αυτούς η ομάδα είναι κάτι αναγκαίο αλλά δεν προσδιορίζεται σαν θετικός ή αρνητικός παράγοντας ως προς τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς τους. Θεωρούν, με άλλα λόγια, ότι η ομάδα ως θεσμός είναι χρήσιμος χωρίς όμως να τον έχουν και απόλυτα ανάγκη.

Όσον αφορά, τώρα, τη μεταβλητή της εργασιακής εμπλοκής, οι 100 φοιτητές έχουν μεγαλύτερο μέσο όρο από τους «29» (4.9386>3.9069), φανερώνοντας ότι σε μια πιθανή επαγγελματική ή ακόμα-ακόμα φοιτητική τους εργασία και απασχόληση θα απέφευγαν

ενδεχόμενες τάσεις φυγής ή υποκρισίας. Φαινόμενα όπως η «λούφα», οι μισοτελειωμένες εργασίες και η αποφυγή ανάληψης ευθυνών ελέγχονται από αυτόν το δείκτη.

Από την άλλη, ο συνολικός αριθμός ατόμων, συνδέσεων/σχέσεων, αυτο-αναφορικών και μη, στο γράφημα ενός συμμετέχοντα, η πυκνότητα του εκάστοτε κοινωνιογράμματος, η σειρά κατάταξης του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενούς του εν λόγω ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο της έρευνας, το μέγεθος Ψ αλλά και το Κ του «κολλητού» του τελευταίου, το Ψ του στενότερου αυτού συγγενούς δευτέρου βαθμού, οι αποστάσεις της μητέρας του ατόμου από τον «κολλητό» του φίλο και του τελευταίου από τον ερωτικό του (ενν. του ατόμου) σύντροφο, αλλά και αθροιστικά τα Ψ και Κ της μητέρας, του «κολλητού» φίλου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενούς του ατόμου αποτελούν τις μεταβλητές εκείνες του HESIOD Project που διαφοροποιούν με τη σειρά τους το μη «παραβατικό» (φοιτητές) από το «παραβατικό» δείγμα της έρευνάς μας. Αξίζει να αναφερθεί και η περίπτωση της μεταβλητής που δίνει τη σειρά κατάταξης του πατέρα του εκάστοτε συμμετέχοντα η οποία είναι οριακά στατιστικώς σημαντική γι' αυτό και τονίζεται με κίτρινο χρώμα, σε αντιπαραβολή με τις προαναφερθείσες μεταβλητές που έχουν «κοκκινιστεί».

Ερχόμενοι, λοιπόν, στις μεταβλητές του HESIOD Project, έχουμε να παρατηρήσουμε κάποια πολύ σημαντικά θέματα: οι φοιτητές τοποθετούν περισσότερα άτομα στο κοινωνιόγραμμά τους συγκριτικά με τους «παραβάτες» (8.5960>6.6897), φανερώνοντας την ύπαρξη ενός πιο διευρυμένου κοινωνικού υποστηρικτικού πλαισίου που ενδεχομένως μπορεί να λειτουργήσει τόσο ερμηνευτικά όσο και παρεμβατικά στους τελευταίους. Από την άλλη, τα δύο δείγματα διαφοροποιούνται σημαντικά στη διάσταση των κατά δήλωση απομονωμένων στα προσωπικά γραφήματα ατόμων, με τους «29» να σημειώνουν 2 κατά μέσο όρο απομονωμένα άτομα εν αντιθέσει με τους 100 φοιτητές που σημειώνουν 0.2525. Βέβαια, αξίζει να αναφερθεί ότι η εν λόγω στατιστική σημαντικότητα και ο αντίστοιχος προαναφερθέντας μέσος όρος αντιστοιχίζονται σε 3 μόλις άτομα από την πλευρά των «29» συγκριτικά με τους 99 από πλευράς φοιτητών. Επίσης, σαν συνέπεια του μεγαλύτερου κοινωνικού δικτύου των «100» σε σχέση με το αντίστοιχο των «29», οι τελευταίοι εμφανίζονται να σημειώνουν λιγότερες συνδέσεις/σχέσεις, είτε εν συνόλω (10<12.8990) είτε αυτο-αναφορικές (5.1071<6.4747). Το τελευταίοι αυτό εύρημα φαντάζει προφανές, από τη στιγμή που όσο λιγότερα άτομα σημειώνω στο κοινωνιόγραμμά μου τόσο λιγότερες σχέσεις θα εμπεριέχει. Παρόλα αυτά, τα κοινωνιογράμματα των «29» εμφανίζονται πιο πυκνά συγκριτικά με τα αντίστοιχα των «100» (0.5197>0.4172), γεγονός το οποίο ίσως να μπορεί επίσης να εκλογικευτεί: ένα μεγάλο δίκτυο κοινωνικών επαφών είναι δύσκολο να έχει τη συνοχή ενός μικρότερου, χωρίς, βέβαια, αυτό να σημαίνει ότι οι εν λόγω στενοί δεσμοί είναι ουσιαστικοί και αποδοτικοί για το άτομο.

Οι φοιτητές, επίσης, φαίνεται ότι κατατάσσουν χαμηλά τους στενούς τους δευτέρου βαθμού συγγενείς (5.5763>4.3333) αλλά οριακά και τον πατέρα τους (3.7595>2.8696), αφού τους αποδίδουν υψηλή "rank", συγκριτικά με τις αντίστοιχες κατατάξεις των «παραβατών». Με άλλα λόγια, δεν τους έρχονται (συνειρμικά) πρώτοι στο μυαλό όταν τους ρωτούν να σκεφτούν και να τοποθετήσουν στα αντίστοιχα κελιά τα σημαντικότερα πρόσωπα στη ζωή τους, με αποτέλεσμα να σημειώνουν άλλα πρόσωπα πριν σημειώσουν τον πατέρα και ιδιαίτερα άτομα όπως π.χ. παππούς-γιαγιά, θείοι, ξαδέρφια κλπ.

Όσον αφορά, τώρα, τα μεγέθη Ψ και Κ εδώ υπάρχει διαφοροποίηση στο δείγμα μας μόνο όσον αφορά στον «κολλητό» φίλο και το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή: και στα δύο αυτά πρόσωπα οι φοιτητές αποδίδουν μεγαλύτερο Ψ (hrfriendpsi: 4.7534>3.7895, hrnokpsi: 4.6415>3.4286) συγκριτικά με τους «παραβάτες», ενώ η ίδια συνθήκη παρατηρείται και για το Κ του «κολλητού» φίλου (4.9041>3.5789). Με άλλα λόγια, οι «100» θεωρούν ότι περιστοιχίζονται από «κολλητούς» φίλους οι οποίοι είναι περισσότερο συναισθηματικά αλλά και κοινωνικά ευάλωτοι συγκριτικά με τους αντίστοιχους φίλους των

«29», ενώ η ίδια ενδο-ατομική ανισορροπία αποδίδεται και για τους στενούς όχι πρώτου βαθμού συγγενείς. Επιπροσθέτως, το άθροισμα των δύο αυτών μεγεθών (Ψ+Κ) διαφοροποιεί το δείγμα μας προφανώς στις περιπτώσεις του «κολλητού» φίλου (9.6575>7.3684) και στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενούς (9.5660>7.7143), αλλά και στην περίπτωση της μητέρας (10.6220>9.4583). Όπως παρατηρούμε, οι φοιτητές αποδίδουν μεγαλύτερο Ψ και Κ στα τρία αυτά άτομα συγκριτικά με τους «29», αποκαλύπτοντας ότι η διαπροσωπική σχέση με τα εν λόγω πρόσωπα ενέχει ένα έστω και μικρό ή εφήμερο ποσοστό αστάθειας.

Η απόσταση, από την άλλη, της μητέρας από τον «κολλητό» φίλο είναι μεγαλύτερη για τους «παραβάτες» από ό,τι είναι στους φοιτητές (4.0191>2.9302), πράγμα το οποίο ισχύει και για την απόσταση του «κολλητού» αυτού φίλου από τον εκάστοτε ερωτικό σύντροφο των «παραβατών» (4.4657>2.8144). Με άλλα λόγια, στην περίπτωση των «29» ο πιο στενός φίλος του εκάστοτε «παραβάτη» του δείγματός μας βρίσκεται περισσότερο απομακρυσμένος τόσο από τη μητέρα του τελευταίου όσο και από την προσωπική του (ερωτική) σχέση, συγκριτικά με τις αποστάσεις των αντίστοιχων σχέσεων των «100». Φαίνεται, λοιπόν, ότι ενδεχομένως οι «παραβάτες» να μην παίρνουν την πρωτοβουλία να γνωρίσουν σε δύο από τα πιο κοντινά τους πρόσωπα, τη μητέρα και τον/την ερωτικό/-ή σύντροφο, το στενότερο φίλο τους, γεγονός το οποίο συνάδει με το κατά το κοινώς –και ιδεολογικώς θα λέγαμε– λεγόμενον ότι «για όλα φταίνε οι παρέες»[29], το οποίο ενδεχομένως δεν απέχει και πολύ από την πραγματικότητα στην ευαίσθητη εφηβική ηλικία του δείγματός μας.

Πίνακας 202 Ανάλυση διακύμανσης (Analysis of Variance-ANOVA) των απαντήσεων του δείγματος των 100 φοιτητών και του δείγματος των 29 «παραβατών» με βάση τις μεταβλητές του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ και τις μεταβλητές του HESIOD Project

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ (ANOVA)

Μεταβλητές	Πειραματικό Σχέδιο	Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί Ελευθερίας	Μέσο Τετράγωνο	F	Στατ. Σημαντικότητα
dep	Μεταξύ των Ομάδων	4,189	1	4,189	9,699	,002
	Εντός των Ομάδων	54,852	127	,432		
	Σύνολο	59,041	128			
sse	Μεταξύ των Ομάδων	3,371	1	3,371	7,235	,008
	Εντός των Ομάδων	59,181	127	,466		
	Σύνολο	62,552	128			
sui	Μεταξύ των Ομάδων	3,616	1	3,616	6,370	,013
	Εντός των Ομάδων	72,089	127	,568		
	Σύνολο	75,704	128			
demlea	Μεταξύ των Ομάδων	5,466	1	5,466	5,669	,019
	Εντός των Ομάδων	122,440	127	,964		
	Σύνολο	127,905	128			
autlea	Μεταξύ των Ομάδων	1,915	1	1,915	2,257	,135
	Εντός των Ομάδων	107,776	127	,849		
	Σύνολο	109,692	128			
suplea	Μεταξύ των Ομάδων	,317	1	,317	,408	,524
	Εντός των Ομάδων	97,784	126	,776		
	Σύνολο	98,101	127			
obelaw	Μεταξύ των Ομάδων	3,720	1	3,720	3,021	,085
	Εντός των Ομάδων	156,393	127	1,231		
	Σύνολο	160,113	128			

Πίνακας 203 Περιγραφικά στατιστικά ανάλυσης διακύμανσης (Analysis of Variance-ANOVA) των απαντήσεων του δείγματος των 100 φοιτητών και του δείγματος των 29 «παραβατών» με βάση τις μεταβλητές του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ και τις μεταβλητές του HESIOD Project

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ

Μεταβλητές	Είδος Δείγματος	Μέγεθος Δείγματος	Μ.Ο.	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης		Ελάχιστο	Μέγιστο
						Ελάχιστο όριο	Μέγιστο Όριο		
dep	Φοιτητές	100	2,6334	,68137	,06814	2,4982	2,7686	1,23	4,55
	Παραβάτες	29	3,0651	,56349	,10464	2,8507	3,2794	2,09	4,20
	Σύνολο	129	2,7304	,67916	,05980	2,6121	2,8488	1,23	4,55
sse	Φοιτητές	100	4,6174	,65413	,06541	4,4876	4,7472	2,87	5,93
	Παραβάτες	29	4,2302	,77505	,14392	3,9354	4,5250	2,00	5,07
	Σύνολο	129	4,5304	,69906	,06155	4,4086	4,6522	2,00	5,93
sui	Φοιτητές	100	2,9207	,76320	,07632	2,7692	3,0721	1,52	5,00
	Παραβάτες	29	2,5196	,71774	,13328	2,2466	2,7926	1,43	4,00
	Σύνολο	129	2,8305	,76905	,06771	2,6965	2,9646	1,43	5,00
demlea	Φοιτητές	100	5,3925	,87202	,08720	5,2195	5,5655	3,25	7,00
	Παραβάτες	29	4,8994	1,29777	,24099	4,4058	5,3931	1,50	6,75
	Σύνολο	129	5,2817	,99983	,08801	5,1075	5,4558	1,50	7,00
autlea	Φοιτητές	100	3,1620	,84969	,08497	2,9934	3,3306	1,13	6,00
	Παραβάτες	29	2,8701	1,13862	,21144	2,4370	3,3032	1,00	7,00
	Σύνολο	129	3,0983	,92572	,08151	2,9351	3,2576	1,00	7,00
suplea	Φοιτητές	100	2,6650	,83274	,08327	2,4998	2,8302	1,00	5,00
	Παραβάτες	28	2,5446	1,03873	,19630	2,1419	2,9474	1,00	4,50
	Σύνολο	128	2,6387	,87889	,07768	2,4849	2,7924	1,00	5,00
obelaw	Φοιτητές	100	4,0685	1,00465	,10047	3,8692	4,2678	1,80	6,40
	Παραβάτες	29	4,4753	1,42013	,26371	3,9351	5,0155	1,60	6,60
	Σύνολο	129	4,1599	1,11843	,09847	3,9651	4,3548	1,60	6,60

[29] Το λεγόμενο “peer pressure”.

gse	Μεταξύ των Ομάδων	54.254	1	54.254	59.115	.000
	Εντός των Ομάδων	116.558	127	.918		
	Σύνολο	170.812	128			
conlaw	Μεταξύ των Ομάδων	53.771	1	53.771	70.677	.000
	Εντός των Ομάδων	95.861	126	.761		
	Σύνολο	149.632	127			
psy	Μεταξύ των Ομάδων	3.800	1	3.800	5.159	.025
	Εντός των Ομάδων	92.824	126	.737		
	Σύνολο	96.624	127			
sym	Μεταξύ των Ομάδων	2.304	1	2.304	1.830	.179
	Εντός των Ομάδων	158.629	126	1.259		
	Σύνολο	160.932	127			
fob	Μεταξύ των Ομάδων	1.113	1	1.113	1.045	.309
	Εντός των Ομάδων	134.174	126	1.065		
	Σύνολο	135.287	127			
cooool	Μεταξύ των Ομάδων	.000	1	.000	.000	.984
	Εντός των Ομάδων	138.987	126	1.103		
	Σύνολο	138.988	127			
spi	Μεταξύ των Ομάδων	16.433	1	16.433	20.754	.000
	Εντός των Ομάδων	99.765	126	.792		
	Σύνολο	116.198	127			
indcol	Μεταξύ των Ομάδων	79.754	1	79.754	116.097	.000
	Εντός των Ομάδων	85.870	125	.687		
	Σύνολο	165.623	126			
fracol	Μεταξύ των Ομάδων	20.136	1	20.136	9.101	.003
	Εντός των Ομάδων	276.572	125	2.213		
	Σύνολο	296.709	126			
sne	Μεταξύ των Ομάδων	5.187	1	5.187	6.091	.015
	Εντός των Ομάδων	107.306	126	.852		
	Σύνολο	112.493	127			
spo	Μεταξύ των Ομάδων	.029	1	.029	.027	.871
	Εντός των Ομάδων	137.571	126	1.092		
	Σύνολο	137.600	127			
eco	Μεταξύ των Ομάδων	87.800	1	87.800	65.432	.000
	Εντός των Ομάδων	169.075	126	1.342		
	Σύνολο	256.875	127			
job	Μεταξύ των Ομάδων	22.577	1	22.577	43.914	.000
	Εντός των Ομάδων	63.751	124	.514		
	Σύνολο	86.328	125			
hyg	Μεταξύ των Ομάδων	.513	1	.513	.663	.417
	Εντός των Ομάδων	96.735	125	.774		
	Σύνολο	97.248	126			
prolaw	Μεταξύ των Ομάδων	1.162	1	1.162	1.268	.262
	Εντός των Ομάδων	115.491	126	.917		
	Σύνολο	116.653	127			
nodes	Μεταξύ των Ομάδων	81.509	1	81.509	15.328	.000
	Εντός των Ομάδων	670.045	126	5.318		
	Σύνολο	751.555	127			
edges	Μεταξύ των Ομάδων	188.502	1	188.502	5.035	.027
	Εντός των Ομάδων	4716.990	126	37.436		
	Σύνολο	4905.492	127			
degree	Μεταξύ των Ομάδων	40.824	1	40.824	6.080	.015
	Εντός των Ομάδων	839.365	125	6.715		
	Σύνολο	880.189	126			
centrality	Μεταξύ των Ομάδων	.025	1	.025	1.019	.315
	Εντός των Ομάδων	3.088	124	.025		
	Σύνολο	3.113	125			
density	Μεταξύ των Ομάδων	.236	1	.236	9.406	.003
	Εντός των Ομάδων	3.157	126	.025		
	Σύνολο	3.393	127			
rfather	Μεταξύ των Ομάδων	14.108	1	14.108	3.782	.055
	Εντός των Ομάδων	373.039	100	3.730		
	Σύνολο	387.147	101			
rmother	Μεταξύ των Ομάδων	1.045	1	1.045	.814	.369
	Εντός των Ομάδων	140.036	109	1.285		
	Σύνολο	141.081	110			
hrfriend	Μεταξύ των Ομάδων	.061	1	.061	.022	.882
	Εντός των Ομάδων	267.110	97	2.754		
	Σύνολο	267.172	98			

gse	Φοιτητές	100	5.0949	1.01207	.10121	4.8941	5.2957	2.00	6.91
	Παραβάτες	29	3.5414	.73567	.13661	3.2615	3.8212	1.80	5.50
	Σύνολο	129	4.7456	1.15519	.10171	4.5444	4.9469	1.80	6.91
conlaw	Φοιτητές	100	4.7970	.81369	.08137	4.6355	4.9585	3.00	6.83
	Παραβάτες	28	3.2292	1.05960	.20025	2.8183	3.6400	1.17	4.83
	Σύνολο	128	4.4540	1.08545	.09594	4.2642	4.6439	1.17	6.83
psy	Φοιτητές	100	2.9257	.82198	.08220	2.7626	3.0888	1.11	5.56
	Παραβάτες	28	2.5089	.98006	.18521	2.1289	2.8890	1.00	5.00
	Σύνολο	128	2.8346	.87225	.07710	2.6820	2.9871	1.00	5.56
sym	Φοιτητές	100	2.8211	1.17694	.11769	2.5876	3.0546	1.11	6.44
	Παραβάτες	28	2.4966	.89226	.16862	2.1506	2.8426	1.11	4.44
	Σύνολο	128	2.7501	1.12569	.09950	2.5532	2.9470	1.11	6.44
fob	Φοιτητές	100	2.8442	1.03782	.10378	2.6383	3.0501	1.00	6.00
	Παραβάτες	28	2.6187	1.01001	.19087	2.2270	3.0103	1.00	4.70
	Σύνολο	128	2.7949	1.03211	.09123	2.6144	2.9754	1.00	6.00
cooool	Φοιτητές	100	5.5283	.98930	.09893	5.3320	5.7246	2.00	7.00
	Παραβάτες	28	5.5238	1.24863	.23597	5.0396	6.0080	2.00	7.00
	Σύνολο	128	5.5273	1.04613	.09247	5.3444	5.7103	2.00	7.00
spi	Φοιτητές	100	3.5738	.87781	.08778	3.3996	3.7479	1.13	5.88
	Παραβάτες	28	4.4405	.93255	.17624	4.0789	4.8021	1.38	6.13
	Σύνολο	128	3.7633	.95653	.08455	3.5960	3.9306	1.13	6.13
indcol	Φοιτητές	99	4.7955	.82249	.08266	4.6314	4.9595	3.00	6.25
	Παραβάτες	28	2.8839	.85145	.16091	2.5538	3.2141	1.25	4.33
	Σύνολο	127	4.3740	1.14650	.10174	4.1727	4.5753	1.25	6.25
fracol	Φοιτητές	99	3.8788	1.54208	.15499	3.5712	4.1864	1.00	6.50
	Παραβάτες	28	4.8393	1.26969	.23995	4.3470	5.3316	2.50	7.00
	Σύνολο	127	4.0906	1.53455	.13617	3.8211	4.3600	1.00	7.00
sne	Φοιτητές	100	3.3655	.93289	.09329	3.1804	3.5506	1.70	5.60
	Παραβάτες	28	2.8786	.88502	.16725	2.5354	3.2217	1.20	4.70
	Σύνολο	128	3.2590	.94115	.08319	3.0944	3.4236	1.20	5.60
spo	Φοιτητές	100	4.9447	1.05806	.10581	4.7347	5.1546	1.22	7.00
	Παραβάτες	28	4.9082	.99523	.18808	4.5223	5.2941	2.44	6.67
	Σύνολο	128	4.9367	1.04090	.09200	4.7547	5.1188	1.22	7.00
eco	Φοιτητές	100	4.7820	1.13283	.11328	4.5572	5.0068	2.00	6.80
	Παραβάτες	28	2.7786	1.24762	.23578	2.2948	3.2623	1.00	5.40
	Σύνολο	128	4.3438	1.42219	.12571	4.0950	4.5925	1.00	6.80
job	Φοιτητές	99	4.9386	.74813	.07519	4.7893	5.0878	2.00	6.46
	Παραβάτες	27	3.9069	.58510	.11260	3.6755	4.1384	2.46	4.92
	Σύνολο	126	4.7175	.83104	.07403	4.5710	4.8640	2.00	6.46
hyg	Φοιτητές	100	3.1693	.85117	.08512	3.0004	3.3382	1.00	5.13
	Παραβάτες	27	3.0139	.98078	.18875	2.6259	3.4019	1.00	5.38
	Σύνολο	127	3.1362	.87853	.07796	2.9820	3.2905	1.00	5.38
prolaw	Φοιτητές	100	4.4567	.87957	.08796	4.2821	4.6312	2.33	6.67
	Παραβάτες	28	4.2262	1.20032	.22684	3.7608	4.6916	1.00	7.00
	Σύνολο	128	4.4063	.95840	.08471	4.2386	4.5739	1.00	7.00
nodes	Φοιτητές	99	8.5960	2.38584	.23979	8.1201	9.0718	5.00	15.00
	Παραβάτες	29	6.6897	2.00185	.37173	5.9282	7.4511	3.00	13.00
	Σύνολο	128	8.1641	2.43264	.21502	7.7386	8.5895	3.00	15.00
edges	Φοιτητές	99	12.8990	5.86671	.58963	11.7289	14.0691	.00	29.00
	Παραβάτες	29	10.0000	6.92820	1.28654	7.3647	12.6353	2.00	40.00
	Σύνολο	128	12.2422	6.21498	.54933	11.1552	13.3292	.00	40.00
degree	Φοιτητές	99	6.4747	2.73430	.27481	5.9294	7.0201	.00	18.00
	Παραβάτες	28	5.1071	1.98773	.37565	4.3364	5.8779	2.00	11.00
	Σύνολο	127	6.1732	2.64303	.23453	5.7091	6.6374	.00	18.00
centrality	Φοιτητές	98	.5299	.15550	.01571	.4987	.5611	.00	.90
	Παραβάτες	28	.5640	.16584	.03134	.4997	.6284	.28	1.00
	Σύνολο	126	.5375	.15782	.01406	.5097	.5653	.00	1.00
density	Φοιτητές	99	.4172	.15321	.01540	.3866	.4478	.00	.93
	Παραβάτες	29	.5197	.17491	.03248	.4532	.5862	.19	1.00
	Σύνολο	128	.4404	.16345	.01445	.4118	.4690	.00	1.00
rfather	Φοιτητές	79	3.7595	2.09526	.23574	3.2902	4.2288	2.00	13.00
	Παραβάτες	23	2.8696	1.17954	.24595	2.3595	3.3796	2.00	6.00
	Σύνολο	102	3.5588	1.95784	.19386	3.1743	3.9434	2.00	13.00
rmother	Φοιτητές	84	2.8929	1.24201	.13551	2.6233	3.1624	2.00	10.00
	Παραβάτες	27	2.6667	.67937	.13074	2.3979	2.9354	2.00	5.00
	Σύνολο	111	2.8378	1.13250	.10749	2.6248	3.0509	2.00	10.00
hrfriend	Φοιτητές	76	5.2763	1.74049	.19965	4.8786	5.6740	2.00	9.00
	Παραβάτες	23	5.2174	1.34693	.28086	4.6349	5.7998	2.00	8.00
	Σύνολο	99	5.2626	1.65113	.16595	4.9333	5.5919	2.00	9.00

hrsibling	Μεταξύ των Ομάδων	1.105	1	1.105	.369	.546
	Εντός των Ομάδων	221.776	74	2.997		
	Σύνολο	222.882	75			
intimate	Μεταξύ των Ομάδων	.040	1	.040	.006	.940
	Εντός των Ομάδων	333.580	48	6.950		
	Σύνολο	333.620	49			
hrnok	Μεταξύ των Ομάδων	21.308	1	21.308	5.083	.027
	Εντός των Ομάδων	314.407	75	4.192		
	Σύνολο	335.714	76			
egopsi	Μεταξύ των Ομάδων	.015	1	.015	.005	.942
	Εντός των Ομάδων	330.406	113	2.924		
	Σύνολο	330.422	114			
egok	Μεταξύ των Ομάδων	5.685	1	5.685	2.268	.135
	Εντός των Ομάδων	283.237	113	2.507		
	Σύνολο	288.922	114			
fatherpsi	Μεταξύ των Ομάδων	.001	1	.001	.000	.986
	Εντός των Ομάδων	344.212	92	3.741		
	Σύνολο	344.213	93			
fatherk	Μεταξύ των Ομάδων	4.718	1	4.718	1.197	.277
	Εντός των Ομάδων	362.654	92	3.942		
	Σύνολο	367.372	93			
motherpsi	Μεταξύ των Ομάδων	10.901	1	10.901	3.373	.069
	Εντός των Ομάδων	336.089	104	3.232		
	Σύνολο	346.991	105			
motherk	Μεταξύ των Ομάδων	2.931	1	2.931	.974	.326
	Εντός των Ομάδων	313.153	104	3.011		
	Σύνολο	316.085	105			
hrfriendpsi	Μεταξύ των Ομάδων	14.009	1	14.009	4.367	.039
	Εντός των Ομάδων	288.720	90	3.208		
	Σύνολο	302.728	91			
hrfriendk	Μεταξύ των Ομάδων	26.474	1	26.474	8.024	.006
	Εντός των Ομάδων	296.960	90	3.300		
	Σύνολο	323.435	91			
hrsiblingpsi	Μεταξύ των Ομάδων	1.129	1	1.129	.368	.546
	Εντός των Ομάδων	208.642	68	3.068		
	Σύνολο	209.771	69			
hrsiblingk	Μεταξύ των Ομάδων	.143	1	.143	.036	.850
	Εντός των Ομάδων	269.800	68	3.968		
	Σύνολο	269.943	69			
intimatepsi	Μεταξύ των Ομάδων	10.626	1	10.626	3.507	.068
	Εντός των Ομάδων	136.352	45	3.030		
	Σύνολο	146.979	46			
intimatek	Μεταξύ των Ομάδων	2.255	1	2.255	.795	.377
	Εντός των Ομάδων	127.660	45	2.837		
	Σύνολο	129.915	46			
hrnokpsi	Μεταξύ των Ομάδων	16.293	1	16.293	4.457	.039
	Εντός των Ομάδων	237.617	65	3.656		
	Σύνολο	253.910	66			
hrnokk	Μεταξύ των Ομάδων	4.519	1	4.519	1.395	.242
	Εντός των Ομάδων	210.555	65	3.239		
	Σύνολο	215.075	66			
dego_father	Μεταξύ των Ομάδων	2.950	1	2.950	.984	.324
	Εντός των Ομάδων	260.945	87	2.999		
	Σύνολο	263.895	88			
dego_mother	Μεταξύ των Ομάδων	.097	1	.097	.039	.844
	Εντός των Ομάδων	235.819	95	2.482		
	Σύνολο	235.916	96			
dmother_father	Μεταξύ των Ομάδων	1.476	1	1.476	.436	.511
	Εντός των Ομάδων	297.705	88	3.383		
	Σύνολο	299.182	89			
dego_hrfriend	Μεταξύ των Ομάδων	4.229	1	4.229	1.417	.237
	Εντός των Ομάδων	241.809	81	2.985		
	Σύνολο	246.037	82			
dego_hrsibling	Μεταξύ των Ομάδων	.029	1	.029	.011	.919
	Εντός των Ομάδων	173.521	64	2.711		
	Σύνολο	173.550	65			
dego_intimate	Μεταξύ των Ομάδων	1.391	1	1.391	.488	.489
	Εντός των Ομάδων	116.792	41	2.849		
	Σύνολο	118.184	42			
dego_hrnok	Μεταξύ των Ομάδων	3.517	1	3.517	1.482	.228
	Εντός των Ομάδων	140.027	59	2.373		
	Σύνολο	143.544	60			

hrsibling	Φοιτητές	62	4.0968	1.80808	.22963	3.6376	4.5559	2.00	10.00
	Παραβάτες	14	3.7857	1.31140	.35049	3.0285	4.5429	2.00	6.00
	Σύνολο	76	4.0395	1.72388	.19774	3.6456	4.4334	2.00	10.00
intimate	Φοιτητές	37	5.7568	2.78294	.45751	4.8289	6.6846	2.00	12.00
	Παραβάτες	13	5.6923	2.13638	.59252	4.4013	6.9833	2.00	10.00
	Σύνολο	50	5.7400	2.60932	.36901	4.9984	6.4816	2.00	12.00
hrnok	Φοιτητές	59	5.5763	2.15121	.28006	5.0157	6.1369	2.00	12.00
	Παραβάτες	18	4.3333	1.64496	.38772	3.5153	5.1514	2.00	8.00
	Σύνολο	77	5.2857	2.10174	.23952	4.8087	5.7627	2.00	12.00
egopsi	Φοιτητές	96	5.5313	1.67303	.17075	5.1923	5.8702	1.00	8.00
	Παραβάτες	19	5.5000	1.89297	.43428	4.5876	6.4124	1.50	8.00
	Σύνολο	115	5.5261	1.70248	.15876	5.2116	5.8406	1.00	8.00
egok	Φοιτητές	96	5.1250	1.57781	.16103	4.8053	5.4447	2.00	8.00
	Παραβάτες	19	4.5263	1.61136	.36967	3.7497	5.3030	2.00	8.00
	Σύνολο	115	5.0261	1.59198	.14845	4.7320	5.3202	2.00	8.00
fatherpsi	Φοιτητές	78	4.3846	1.89484	.21455	3.9574	4.8118	1.00	8.00
	Παραβάτες	16	4.3750	2.12525	.53131	3.2425	5.5075	1.00	8.00
	Σύνολο	94	4.3830	1.92385	.19843	3.9889	4.7770	1.00	8.00
fatherk	Φοιτητές	78	4.6538	2.04385	.23142	4.1930	5.1147	1.00	8.00
	Παραβάτες	16	5.2500	1.65328	.41332	4.3690	6.1310	2.00	8.00
	Σύνολο	94	4.7553	1.98752	.20500	4.3482	5.1624	1.00	8.00
motherpsi	Φοιτητές	82	5.1829	1.65647	.18293	4.8190	5.5469	1.00	8.00
	Παραβάτες	24	4.4167	2.22470	.45411	3.4773	5.3561	1.00	7.00
	Σύνολο	106	5.0094	1.81788	.17657	4.6593	5.3595	1.00	8.00
motherk	Φοιτητές	82	5.4390	1.73630	.19174	5.0575	5.8205	1.00	8.00
	Παραβάτες	24	5.0417	1.73153	.35345	4.3105	5.7728	2.00	8.00
	Σύνολο	106	5.3491	1.73503	.16852	5.0149	5.6832	1.00	8.00
hrfriendpsi	Φοιτητές	73	4.7534	1.76997	.20716	4.3405	5.1664	1.00	8.00
	Παραβάτες	19	3.7895	1.87317	.42974	2.8866	4.6923	1.00	7.00
	Σύνολο	92	4.5543	1.82392	.19016	4.1766	4.9321	1.00	8.00
hrfriendk	Φοιτητές	73	4.9041	1.77298	.20751	4.4904	5.3178	1.00	8.00
	Παραβάτες	19	3.5789	1.98090	.45445	2.6242	4.5337	1.00	8.00
	Σύνολο	92	4.6304	1.88527	.19655	4.2400	5.0209	1.00	8.00
hrsiblingpsi	Φοιτητές	57	4.5965	1.69937	.22509	4.1456	5.0474	1.00	8.00
	Παραβάτες	13	4.9231	1.97744	.54844	3.7281	6.1180	1.00	7.00
	Σύνολο	70	4.6571	1.74351	.20840	4.2414	5.0729	1.00	8.00
hrsiblingk	Φοιτητές	57	4.8070	1.96794	.26066	4.2849	5.3292	1.00	8.00
	Παραβάτες	13	4.9231	2.10006	.58245	3.6540	6.1921	1.00	7.00
	Σύνολο	70	4.8286	1.97793	.23641	4.3570	5.3002	1.00	8.00
intimatepsi	Φοιτητές	35	5.2571	1.57821	.26677	4.7150	5.7993	2.00	8.00
	Παραβάτες	12	4.1667	2.16725	.62563	2.7897	5.5437	1.00	7.00
	Σύνολο	47	4.9787	1.78751	.26074	4.4539	5.5036	1.00	8.00
intimatek	Φοιτητές	35	4.9143	1.73835	.29383	4.3171	5.5114	2.00	8.00
	Παραβάτες	12	5.4167	1.50504	.43447	4.4604	6.3729	2.00	8.00
	Σύνολο	47	5.0426	1.68055	.24513	4.5491	5.5360	2.00	8.00
hrnokpsi	Φοιτητές	53	4.6415	1.86150	.25570	4.1284	5.1546	1.00	7.00
	Παραβάτες	14	3.4286	2.10180	.56173	2.2150	4.6421	1.00	7.00
	Σύνολο	67	4.3881	1.96141	.23962	3.9096	4.8665	1.00	7.00
hrnokk	Φοιτητές	53	4.9245	1.83815	.25249	4.4179	5.4312	1.00	8.00
	Παραβάτες	14	4.2857	1.63747	.43763	3.3403	5.2312	2.00	7.00
	Σύνολο	67	4.7910	1.80519	.22054	4.3507	5.2314	1.00	8.00
dego_father	Φοιτητές	75	3.2752	1.73392	.20022	2.8763	3.6741	.00	7.21
	Παραβάτες	14	3.7752	1.72014	.45973	2.7821	4.7684	1.00	6.40
	Σύνολο	89	3.3539	1.73171	.18356	2.9891	3.7186	.00	7.21
dego_mother	Φοιτητές	79	2.7865	1.63932	.18444	2.4193	3.1536	.00	7.07
	Παραβάτες	18	2.8679	1.24153	.29263	2.2505	3.4853	1.00	5.00
	Σύνολο	97	2.8016	1.56763	.15917	2.4856	3.1175	.00	7.07
dmother_father	Φοιτητές	75	3.1047	1.81239	.20928	2.6877	3.5217	.00	6.40
	Παραβάτες	15	3.4484	1.97544	.51006	2.3544	4.5423	.00	6.40
	Σύνολο	90	3.1620	1.83346	.19326	2.7779	3.5460	.00	6.40
dego_hrfriend	Φοιτητές	70	3.0458	1.73876	.20782	2.6312	3.4604	.00	7.07
	Παραβάτες	13	3.6669	1.66340	.46134	2.6617	4.6721	1.00	6.71
	Σύνολο	83	3.1431	1.73218	.19013	2.7649	3.5213	.00	7.07
dego_hrsibling	Φοιτητές	55	3.3384	1.61616	.21792	2.9014	3.7753	.00	7.28
	Παραβάτες	11	3.2825	1.80207	.54335	2.0719	4.4932	1.00	6.32
	Σύνολο	66	3.3291	1.63401	.20113	2.9274	3.7307	.00	7.28
dego_intimate	Φοιτητές	34	3.0395	1.73982	.29838	2.4324	3.6465	.00	6.40
	Παραβάτες	9	3.4817	1.45352	.48451	2.3644	4.5989	1.41	6.00
	Σύνολο	43	3.1320	1.67747	.25581	2.6158	3.6483	.00	6.40
dego_hrnok	Φοιτητές	51	2.7808	1.50088	.21017	2.3586	3.2029	.00	6.00
	Παραβάτες	10	3.4294	1.74466	.55171	2.1813	4.6774	1.00	5.83
	Σύνολο	61	2.8871	1.54674	.19804	2.4910	3.2832	.00	6.00

dfather_hrfriend	Μεταξύ των Ομάδων	.202	1	.202	.075	.785
	Εντός των Ομάδων	196.917	73	2.697		
	Σύνολο	197.119	74			
dfather_hrsibling	Μεταξύ των Ομάδων	5.579	1	5.579	2.221	.142
	Εντός των Ομάδων	145.694	58	2.512		
	Σύνολο	151.273	59			
dfather_intimate	Μεταξύ των Ομάδων	.000	1	.000	.000	.996
	Εντός των Ομάδων	99.898	37	2.700		
	Σύνολο	99.898	38			
dfather_hrnok	Μεταξύ των Ομάδων	.864	1	.864	.299	.587
	Εντός των Ομάδων	156.003	54	2.889		
	Σύνολο	156.867	55			
dmother_hrfriend	Μεταξύ των Ομάδων	17.025	1	17.025	6.451	.013
	Εντός των Ομάδων	229.619	87	2.639		
	Σύνολο	246.644	88			
dmother_intimate	Μεταξύ των Ομάδων	.009	1	.009	.003	.953
	Εντός των Ομάδων	114.720	43	2.668		
	Σύνολο	114.729	44			
dmother_hrnok	Μεταξύ των Ομάδων	7.145	1	7.145	2.558	.115
	Εντός των Ομάδων	164.823	59	2.794		
	Σύνολο	171.968	60			
dhrfriend_hrsibling	Μεταξύ των Ομάδων	3.505	1	3.505	1.368	.247
	Εντός των Ομάδων	135.768	53	2.562		
	Σύνολο	139.273	54			
dhrfriend_intimate	Μεταξύ των Ομάδων	22.497	1	22.497	9.152	.004
	Εντός των Ομάδων	103.245	42	2.458		
	Σύνολο	125.742	43			
dhrfriend_hrnok	Μεταξύ των Ομάδων	5.155	1	5.155	2.304	.135
	Εντός των Ομάδων	109.659	49	2.238		
	Σύνολο	114.815	50			
dhrsibling_intimate	Μεταξύ των Ομάδων	1.165	1	1.165	.593	.448
	Εντός των Ομάδων	53.040	27	1.964		
	Σύνολο	54.205	28			
dhrsibling_hrnok	Μεταξύ των Ομάδων	.011	1	.011	.005	.947
	Εντός των Ομάδων	84.749	36	2.354		
	Σύνολο	84.760	37			
dintimate_hrnok	Μεταξύ των Ομάδων	.204	1	.204	.090	.767
	Εντός των Ομάδων	47.600	21	2.267		
	Σύνολο	47.804	22			
dmother_hrsibling	Μεταξύ των Ομάδων	.180	1	.180	.072	.789
	Εντός των Ομάδων	154.194	62	2.487		
	Σύνολο	154.374	63			
ego_psi_k	Μεταξύ των Ομάδων	6.294	1	6.294	1.127	.291
	Εντός των Ομάδων	630.893	113	5.583		
	Σύνολο	637.187	114			
father_psi_k	Μεταξύ των Ομάδων	4.568	1	4.568	.550	.460
	Εντός των Ομάδων	764.635	92	8.311		
	Σύνολο	769.202	93			
mother_psi_k	Μεταξύ των Ομάδων	25.139	1	25.139	4.320	.040
	Εντός των Ομάδων	605.239	104	5.820		
	Σύνολο	630.377	105			
hrfriend_psi_k	Μεταξύ των Ομάδων	78.999	1	78.999	12.325	.001
	Εντός των Ομάδων	576.859	90	6.410		
	Σύνολο	655.859	91			
hrsibling_psi_k	Μεταξύ των Ομάδων	2.074	1	2.074	.289	.592
	Εντός των Ομάδων	487.412	68	7.168		
	Σύνολο	489.486	69			
intimate_psi_k	Μεταξύ των Ομάδων	3.091	1	3.091	.438	.512
	Εντός των Ομάδων	317.888	45	7.064		
	Σύνολο	320.979	46			
hrnok_psi_k	Μεταξύ των Ομάδων	37.975	1	37.975	5.611	.021
	Εντός των Ομάδων	439.876	65	6.767		
	Σύνολο	477.851	66			

dfather_hrfriend	Φοιτητές	64	3.3958	1.58849	.19856	2.9990	3.7926	.00	6.32
	Παραβάτες	11	3.5426	1.94804	.58735	2.2339	4.8513	1.00	6.08
	Σύνολο	75	3.4174	1.63211	.18846	3.0419	3.7929	.00	6.32
dfather_hrsibling	Φοιτητές	52	3.5052	1.64564	.22821	3.0470	3.9633	1.00	7.07
	Παραβάτες	8	2.6082	1.04060	.36791	1.7382	3.4781	1.00	3.61
	Σύνολο	60	3.3856	1.60123	.20672	2.9719	3.7992	1.00	7.07
dfather_intimate	Φοιτητές	30	3.7836	1.66637	.30424	3.1614	4.4059	.00	7.00
	Παραβάτες	9	3.7805	1.55611	.51870	2.5844	4.9766	1.41	6.08
	Σύνολο	39	3.7829	1.62139	.25963	3.2573	4.3085	.00	7.00
dfather_hrnok	Φοιτητές	47	3.3443	1.69612	.24741	2.8463	3.8423	.00	7.07
	Παραβάτες	9	3.0061	1.72005	.57335	1.6840	4.3283	.00	5.00
	Σύνολο	56	3.2900	1.68882	.22568	2.8377	3.7422	.00	7.07
dmother_hrfriend	Φοιτητές	71	2.9302	1.67065	.19827	2.5348	3.3257	.00	6.71
	Παραβάτες	18	4.0191	1.41927	.33452	3.3133	4.7249	1.41	6.40
	Σύνολο	89	3.1505	1.67415	.17746	2.7978	3.5031	.00	6.71
dmother_intimate	Φοιτητές	34	3.1467	1.65464	.28377	2.5693	3.7240	1.00	7.07
	Παραβάτες	11	3.1134	1.56115	.47070	2.0646	4.1622	1.00	5.10
	Σύνολο	45	3.1385	1.61477	.24072	2.6534	3.6237	1.00	7.07
dmother_hrnok	Φοιτητές	48	2.7049	1.61640	.23331	2.2356	3.1743	.00	6.32
	Παραβάτες	13	3.5407	1.87137	.51903	2.4098	4.6716	1.00	6.00
	Σύνολο	61	2.8831	1.69297	.21676	2.4495	3.3166	.00	6.32
dhrfriend_hrsibling	Φοιτητές	45	3.2995	1.52336	.22709	2.8418	3.7571	.00	6.32
	Παραβάτες	10	3.9540	1.93390	.61155	2.5706	5.3374	.00	5.66
	Σύνολο	55	3.4185	1.60597	.21655	2.9843	3.8526	.00	6.32
dhrfriend_intimate	Φοιτητές	33	2.8144	1.62610	.28307	2.2378	3.3910	1.00	6.40
	Παραβάτες	11	4.4657	1.36494	.41154	3.5487	5.3827	2.24	7.07
	Σύνολο	44	3.2272	1.71004	.25780	2.7073	3.7471	1.00	7.07
dhrfriend_hrnok	Φοιτητές	42	2.9562	1.48120	.22855	2.4946	3.4178	.00	6.08
	Παραβάτες	9	3.7902	1.56953	.52318	2.5838	4.9967	1.00	6.40
	Σύνολο	51	3.1034	1.51535	.21219	2.6772	3.5296	.00	6.40
dhrsibling_intimate	Φοιτητές	23	3.3206	1.35488	.28251	2.7348	3.9065	1.00	6.00
	Παραβάτες	6	3.8154	1.59086	.64947	2.1459	5.4850	1.00	5.39
	Σύνολο	29	3.4230	1.39136	.25837	2.8938	3.9523	1.00	6.00
dhrsibling_hrnok	Φοιτητές	32	3.5063	1.47665	.26104	2.9739	4.0387	.00	5.83
	Παραβάτες	6	3.4604	1.85227	.75619	1.5165	5.4042	1.00	6.40
	Σύνολο	38	3.4990	1.51354	.24553	3.0015	3.9965	.00	6.40
dintimate_hrnok	Φοιτητές	19	3.6411	1.58300	.36316	2.8781	4.4041	1.00	6.32
	Παραβάτες	4	3.8893	.91183	.45591	2.4384	5.3402	2.83	5.00
	Σύνολο	23	3.6843	1.47407	.30737	3.0468	4.3217	1.00	6.32
dmother_hrsibling	Φοιτητές	52	2.6920	1.59138	.22069	2.2490	3.1351	.00	6.32
	Παραβάτες	12	2.8279	1.50866	.43551	1.8693	3.7864	1.41	6.71
	Σύνολο	64	2.7175	1.56537	.19567	2.3265	3.1085	.00	6.71
ego_psi_k	Φοιτητές	96	10.6563	2.40100	.24505	10.1698	11.1427	4.00	14.00
	Παραβάτες	19	10.0263	2.15041	.49334	8.9899	11.0628	5.00	14.00
	Σύνολο	115	10.5522	2.36418	.22046	10.1154	10.9889	4.00	14.00
father_psi_k	Φοιτητές	78	9.0385	2.92523	.33122	8.3789	9.6980	4.00	14.00
	Παραβάτες	16	9.6250	2.65518	.66380	8.2102	11.0398	5.00	13.00
	Σύνολο	94	9.1383	2.87593	.29663	8.5492	9.7273	4.00	14.00
mother_psi_k	Φοιτητές	82	10.6220	2.29137	.25304	10.1185	11.1254	5.00	14.00
	Παραβάτες	24	9.4583	2.79719	.57097	8.2772	10.6395	5.00	14.00
	Σύνολο	106	10.3585	2.45022	.23799	9.8866	10.8304	5.00	14.00
hrfriend_psi_k	Φοιτητές	73	9.6575	2.59925	.30422	9.0511	10.2640	4.00	14.00
	Παραβάτες	19	7.3684	2.24129	.51419	6.2882	8.4487	5.00	13.00
	Σύνολο	92	9.1848	2.68463	.27989	8.6288	9.7408	4.00	14.00
hrsibling_psi_k	Φοιτητές	57	9.4035	2.72462	.36088	8.6806	10.1264	4.00	14.00
	Παραβάτες	13	9.8462	2.44425	.67791	8.3691	11.3232	7.00	13.00
	Σύνολο	70	9.4857	2.66346	.31834	8.8506	10.1208	4.00	14.00
intimate_psi_k	Φοιτητές	35	10.1714	2.46726	.41704	9.3239	11.0190	5.00	14.00
	Παραβάτες	12	9.5833	3.17543	.91667	7.5658	11.6009	4.00	13.00
	Σύνολο	47	10.0213	2.64155	.38531	9.2457	10.7969	4.00	14.00
hrnok_psi_k	Φοιτητές	53	9.5660	2.54581	.34969	8.8643	10.2677	4.00	14.00
	Παραβάτες	14	7.7143	2.81284	.75176	6.0902	9.3384	4.00	12.00
	Σύνολο	67	9.1791	2.69076	.32873	8.5228	9.8354	4.00	14.00

Στους πίνακες 204 έως 210 που ακολουθούν παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά (μέγεθος δείγματος, μέσος όρος, διάμεσος, τυπική απόκλιση, διακύμανση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή) των έξι μεταβλητών «Εθνικότητα», «Εκπαίδευση», «Τόπος κατοικίας», «Είδος εγκληματικής πράξης», «Κοινωνικό status» και «Υποτροπή» που χρησιμοποιήσαμε στην περίπτωση των 29 «παραβατών» που συμμετείχαν στην έρευνά μας.

Πιο συγκεκριμένα, στον πίνακα 204 βλέπουμε ότι εκτός από τη μεταβλητή «κοινωνικό status», όπου έχουν απαντήσει μόλις 10 από τους 19 συμμετέχοντές μας, σε όλες τις υπόλοιπες μεταβλητές έχουμε σχεδόν το σύνολο της απαντητικής πληροφορίας.

Επίσης, στον πίνακα 205 παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των «παραβατών» μας είναι Έλληνες, για την ακρίβεια σε ποσοστό 55.2% (69.6% των ατόμων που απάντησαν), ενώ περίπου το 38% (37.9%) (52.4% των ατόμων που απάντησαν) είναι απόφοιτοι γυμνασίου και ΤΕΕ (πίνακας 206). Αξίζει, επίσης, να σημειωθεί ότι τρεις εκ των συμμετεχόντων «παραβατών» είναι αναλφάβητοι (10.3%) (14.3% των ατόμων που απάντησαν), δύο έχουν παρατήσει το σχολείο (6.9%) (9.5% των ατόμων που απάντησαν) και μόλις ένας είναι απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (3.4%) (4.8% των ατόμων που απάντησαν). Από την άλλη, βάσει του πίνακα 207 διαπιστώνουμε ότι το 41.4% (52.2% των ατόμων που απάντησαν) των «παραβατών» κατοικούν στο κέντρο της Αθήνας, ενώ οκτώ άτομα δήλωσαν ότι έχουν διαπράξει κλοπή ή ληστεία (27.4% ή 50% των ατόμων που απάντησαν), επτά ότι έχουν κάνει χρήση ναρκωτικών ουσιών (23.8% ή 43.75% των ατόμων που απάντησαν) και τρία ότι έχουν βιαιοπραγήσει (10.2% ή 18.75% των ατόμων που απάντησαν) (πίνακας 208). Από αυτούς, το 58.6% των «παραβατών» μας (ή 77.3% των ατόμων που απάντησαν) δεν υποτροπίασαν σε προηγούμενη παραβατική τους συμπεριφορά, με άλλα λόγια διέπραξαν την αναφερόμενη παραβατική πράξη για πρώτη φορά, ενώ το 17.2% εξ αυτών (ή 22.7% των ατόμων που απάντησαν) έχει υποτροπιάσει σε προηγούμενη παραβατική συμπεριφορά, με άλλα λόγια δεν ήταν η πρώτη φορά που οδηγούνταν στην παρανομία (πίνακας 209). Τέλος, στον πίνακα 210 παρατηρούμε ότι, από τα μόλις 10 εκ των 29 ατόμων που απάντησαν, οι μισοί «παραβάτες» μας έχουν χαμηλό κοινωνικό status και οι άλλοι μισοί μεσαίο (17.2% ή 50% των ατόμων που απάντησαν αντίστοιχα για τις δύο τιμές της εν λόγω μεταβλητής).

Πίνακας 204 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών «Εθνικότητα», «Εκπαίδευση», «Τόπος κατοικίας», «Είδος εγκληματικής πράξης», «Κοινωνικό status» και «Υποτροπή» για το δείγμα των 29 «παραβατών»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ							
		Εθνικότητα	**Εκπαίδευση**	**Τόπος Κατοικίας**	**Είδος Εγκλ. Πράξης**	**Κοινωνικό status**	**Υποτροπή**
Μέγεθος Δείγματος	**Άτομα που απάντησαν**	23	21	23	29	10	22
	Άτομα που δεν απάντησαν	6	8	6	0	19	7
Μέσος Όρος		1,3043	4,0476	2,1304		2,5000	1,7727
Διάμεσος		1,0000	4,0000	1,0000		2,5000	2,0000
Τυπική Απόκλιση		,47047	2,08509	1,48643		,52705	,42893
Διακύμανση		,221	4,348	2,209		,278	,184
Ελάχιστη τιμή		1,00	1,00	1,00		2,00	1,00
Μέγιστη τιμή		2,00	8,00	6,00		3,00	2,00
Σύνολο		30,00	85,00	49,00		25,00	39,00

Πίνακας 205 Περιγραφικά στατιστικά ονομαστικής μεταβλητής «Εθνικότητα» με τιμές: α) «Έλληνας» και β) «αλλοδαπός» για το δείγμα των 29 «παραβατών»

ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ					
		Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν	Σχετική Αθροιστική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν
Άτομα που απάντησαν	Έλληνας	16	55,2	69,6	69,6
	Αλλοδαπός	7	24,1	30,4	100,0
	Σύνολο	23	79,3	100,0	
Άτομα που δεν απάντησαν		6	20,7		
Σύνολο		29	100,0		

Πίνακας 206 Περιγραφικά στατιστικά ονομαστικής μεταβλητής «Εκπαίδευση» με τιμές: α) «αναλφάβητος», β) «δημοτικό», γ) «γυμνάσιο», δ) «λύκειο», ε) «ΤΕΕ», στ) «ΑΕΙ», ζ) «ΙΕΚ» και η) «άτομα που παράτησαν το σχολείο» για το δείγμα των 29 «παραβατών»

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ					
		Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν	Σχετική Αθροιστική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν
Άτομα που απάντησαν	Αναλφάβητος	3	10,3	14,3	14,3
	Δημοτικό	1	3,4	4,8	19,0
	Γυμνάσιο	6	20,7	28,6	47,6
	Λύκειο	2	6,9	9,5	57,1
	ΤΕΕ	5	17,2	23,8	81,0
	ΑΕΙ	1	3,4	4,8	85,7
	ΙΕΚ	1	3,4	4,8	90,5
	Άτομα που παράτησαν το σχολείο	2	6,9	9,5	100,0
	Σύνολο	21	72,4	100,0	
Άτομα που δεν απάντησαν		8	27,6		
Σύνολο		29	100,0		

Πίνακας 207 Περιγραφικά στατιστικά ονομαστικής μεταβλητής «Τόπος κατοικίας» με τιμές: α) «κέντρο Αθήνας», β) «βόρεια προάστια», γ) «νότια προάστια», δ) «δυτικά προάστια», ε) «ανατολικά προάστια» και στ) «επαρχία» για το δείγμα των 29 «παραβατών»

ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ					
		Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν	Σχετική Αθροιστική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν
Άτομα που απάντησαν	Κέντρο Αθήνας	12	41,4	52,2	52,2
	Βόρεια Προάστια	3	10,3	13,0	65,2
	Νότια Προάστια	4	13,8	17,4	82,6
	Δυτικά Προάστια	2	6,9	8,7	91,3
	Ανατολικά Προάστια	1	3,4	4,3	95,7
	Επαρχία	1	3,4	4,3	100,0

	Σύνολο	23	79,3	100,0	
Άτομα που δεν απάντησαν		6	20,7		
Σύνολο		29	100,0		

Πίνακας 208 Περιγραφικά στατιστικά ονομαστικής μεταβλητής «Είδος εγκληματικής πράξης» για το δείγμα των 29 «παραβατών»

	ΕΙΔΟΣ ΕΓΚΛΗΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ				
		Συχνότητα	**Σχετική Συχνότητα**	**Σχετική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν**	**Σχετική Αθροιστική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν**
Άτομα που απάντησαν	**Βία γηπέδων (1η φορά)**	1	3,4	6,25	6,25
	Διατάραξη κοιν. ειρ. & φθορά (1η φορά)	1	3,4	6,25	12,5
	Κλοπή (1 φορά)	1	3,4	6,25	18,75
	Κλοπή (1η φορά)	4	13,8	25,0	43,75
	Κλοπή / ναρκωτικά	1	3,4	6,25	50,0
	Κλοπή / περιστασιακή χρήση ναρκωτικών	1	3,4	6,25	56,25
	Ληστεία (πολλές παραβάσεις Κ.Ο.Κ.)	1	3,4	6,25	62,5
	Ναρκωτικά (1η φορά)	1	3,4	6,25	68,75
	Ναρκωτικά προς ιδία χρήση (1η φορά συμπτωματική)	1	3,4	6,25	75,0
	Ναρκωτικά προς ιδία χρήση (1η φορά)	1	3,4	6,25	81,25
	Περιστασιακή χρήση Κάνναβης	1	3,4	6,25	87,5
	Σωματική βλάβη & Κ.Ο.Κ.	1	3,4	6,25	93,75
	Χασίς / συγκοινωνίες (2η φορά)	1	3,4	6,25	100,0
	Σύνολο	16	55,2	100,0	
Άτομα που δεν απάντησαν		13	44,8		
Σύνολο		29	100,0		

Πίνακας 209 Περιγραφικά στατιστικά ονομαστικής μεταβλητής «Υποτροπή» με τιμές: α) «αριθμός ατόμων που υποτροπίασαν» και β) «αριθμός ατόμων που δεν υποτροπίασαν» για το δείγμα των 29 «παραβατών»

ΥΠΟΤΡΟΠΗ					
		Συχνότητα	**Σχετική Συχνότητα**	**Σχετική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν**	**Σχετική Αθροιστική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν**
Άτομα που απάντησαν	**Αρ. ατόμων που υποτροπίασαν**	5	17,2	22,7	22,7
	Αρ. ατόμων που δεν υποτροπίασαν	17	58,6	77,3	100,0
	Σύνολο	22	75,9	100,0	
Άτομα που δεν απάντησαν		7	24,1		
Σύνολο		29	100,0		

Πίνακας 210 Περιγραφικά στατιστικά ονομαστικής μεταβλητής «Κοινωνικό status» με τιμές: α) «υψηλό», β) «μεσαίο» και γ) «χαμηλό» για το δείγμα των 29 «παραβατών»

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ STATUS					
		Συχνότητα	**Σχετική Συχνότητα**	**Σχετική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν**	**Σχετική Αθροιστική Συχνότητα ατόμων που απάντησαν**
Άτομα που απάντησαν	**Μεσαίο**	5	17,2	50,0	50,0
	Χαμηλό	5	17,2	50,0	100,0
	Σύνολο	10	34,5	100,0	
Άτομα που δεν απάντησαν		19	65,5		
Σύνολο		29	100,0		

Στους μεν πίνακες 211 και 212 που ακολουθούν παρουσιάζεται η ανάλυση περιεχομένου των απαντήσεων των συμμετεχόντων φοιτητών στην τρίτη σελίδα του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου (βλ. παράρτημα σελ. 563), όπου κλήθηκαν να σημειώσουν το χαρακτηριστικό ή την ιδιότητα το πολύ 15 σημαντικών προσώπων που συναποτελούν το κοινωνικό τους δίκτυο («Σημαντικοί Άλλοι»). Παρατηρούμε ότι κάτω από κάθε κατηγορία της ανάλυσης περιεχομένου των εν λόγω απαντήσεων παρατίθεται η συχνότητα αυτών καθαυτών των επίθετων που σημείωσαν οι 100 φοιτητές χαρακτηρίζοντας κάθε σημειωμένο στο κοινωνιόγραμμά τους πρόσωπο. Κάθε στοιχείο-επίθετο εντάσσεται στην αντίστοιχη κατηγορία ανάλυσης περιεχομένου, ενώ στον πίνακα 211 παρατίθεται η ανάλυση περιεχομένου μόνο των ετερο-αποδιδόμενων επιθέτων των φοιτητών και στον πίνακα 212 των αυτο-αποδιδόμενων.

Ειδικότερα, στον πίνακα 211, της ανάλυσης περιεχομένου των ετερο-αποδιδόμενων επιθέτων των φοιτητών, βλέπουμε ότι τη μεγαλύτερη συχνότητα σε αριθμό υπαγόμενων στοιχείων απολαμβάνει η κατηγορία «συναίσθημα» (31: π.χ. «ευαίσθητη»-«αναίσθητη», «κατανόηση»-«συμπονετικός» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε δύο φορές η μητέρα τους) κλπ.), με τις κατηγορίες «ετερο-αποδιδόμενη θετική κοινωνική εικόνα» (24: π.χ. «έξυπνος/-η» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε από μία φορά ο πατέρας και ο «κολλητός» τους φίλος), «γλυκιά» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε μία φορά ο «κολλητός» τους φίλος), «καλός άνθρωπος»-«καλό παιδί» κλπ.), «ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά Ψ» (22: π.χ. «εσωστρεφής», «αδιάφορος», «υπερόπτης»-«αλαζόνας» κλπ.), «ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά Κ» (22: π.χ. «δραστήρια», «παρορμητικός»-«αυθόρμητος» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε δύο φορές ο «κολλητός» τους φίλος), «δυναμικός» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε από μία φορά ο «κολλητός» τους φίλος και η ερωτική τους σχέση) κλπ.), «διάθεση» (17: π.χ. «αστείος», «φέρνει χαρά»-«χαρούμενος», «αισιόδοξη» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε μία φορά η στενότερη δευτέρου βαθμού συγγενής) κλπ.), «επαγγελματικά-εργασιακά χαρακτηριστικά /ιδιότητες» (17: π.χ. «θεραπευτής», «φοιτητής» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε τρεις φορές ο «κολλητός» τους φίλος και μία φορά ο/η αδερφός/-ή τους) κλπ.), «ετερο-αποδιδόμενος θαυμασμός» (16: π.χ. «πανέμορφη»-«όμορφη», «αξιαγάπητος» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε μία φορά ο «κολλητός» τους φίλος) κλπ.), «κοινωνικές δεξιότητες» (7: π.χ. «ευγενικός», «καλός ακροατής» κλπ.), «αρνητικά φορτισμένες αποδόσεις» (7: π.χ. «ανόητος»-«ανευφυής», «αγαθή» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε μία φορά η μητέρα τους), «περίεργος» κλπ.), «αποθέωση φιλίας» (5: π.χ. «καρδιακός»-«παιδικός»-«κολλητός φίλος»-«φίλοι από το δημοτικό» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε δύο φορές ο «κολλητός» τους φίλος)) και «λογική[30]» (2: π.χ. «λογική[31]» (με αυτόν τον τρόπο χαρακτηρίστηκε μία φορά ο «κολλητός» τους φίλος)) να έπονται.

[30] Σαν ουσιαστικό (κατηγορία ανάλυσης περιεχομένου).

Διαπιστώνουμε, λοιπόν, ότι οι 100 φοιτητές όταν χαρακτηρίζουν τους «Σημαντικούς Άλλους» των υποστηρικτικών τους δικτύων επικαλούνται επίθετα που κυρίως χαρακτηρίζουν τη συναισθηματική έκφραση και εξωστρέφεια των προσώπων αυτών. Εξάρουν, επίσης, την αρεστή κοινωνική εικόνα και ταυτότητα των εν λόγω ατόμων, καθώς και ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά τους που έχουν να κάνουν είτε με την τάση τους για ψυχολογική-ενδοατομική είτε για κοινωνική ισορροπία. Επιπρόσθετα, χρησιμοποιούν δευτερευόντως χαρακτηρισμούς που αφορούν στη γενικότερη διάθεση των προσώπων αυτών, στην επαγγελματική ή και γενικότερη εργασιακή τους ιδιότητα, ενώ άλλοτε προτιμούν μέσω των χαρακτηρισμών αυτών να εκφράσουν τον ειλικρινή θαυμασμό τους στα άτομα αυτά που τους περιβάλλουν. Οι 100 φοιτητές περιστοιχίζονται, λοιπόν, από άτομα, συγγενικά και μη, τα οποία τους εξωτερικεύουν το συναισθηματικό τους κόσμο, βγάζουν απολύτως θετική εικόνα «προς τα έξω», είτε υπεραντιδρούν είτε υπο-αντιδρούν είτε ακόμα-ακόμα συμβιβάζουν τις αντιδράσεις τους στα εξωτερικά ερεθίσματα, σφίζουν από χαρά και θετική σκέψη, είναι κυρίως φοιτητές ή ψυχοθεραπευτές[32] και αποτελούν ιδιαιτέρως αξιοθαύμαστες υπάρξεις…

Από την άλλη πλευρά, στον πίνακα 212, της ανάλυσης περιεχομένου των αυτο-αποδιδόμενων επιθέτων των φοιτητών, παρατηρούμε ότι οι κατηγορίες ανάλυσης περιεχομένου των επιθέτων που οι φοιτητές απέδωσαν στους εαυτούς τους είναι σχεδόν ίδιες με τις αντίστοιχες κατηγορίες των ετερο-αποδιδόμενων επιθέτων με τη διαφορά ότι στις περί ου ο λόγος αυτο-αποδιδόμενες προστίθεται μια νέα κατηγορία, αυτή της «πιεστικής συμπεριφοράς», ενώ λείπουν οι κατηγορίες «λογική» και «αποθέωση φιλίας» που υπήρχαν στα ετερο-αποδιδόμενα επίθετα. Τη μεγαλύτερη συχνότητα σε αριθμό υπαγόμενων στοιχείων-επιθέτων απολαμβάνει, όπως και προηγουμένως στα ετερο-αποδιδόμενα επίθετα, η κατηγορία «συναίσθημα» (29: π.χ. «ευαίσθητη», «συναισθηματική» κλπ.), με τις κατηγορίες «ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά Κ» (19: π.χ. «δυναμική», «κοινωνική», «αναποφάσιστη» κλπ.), «ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά Ψ» (15: π.χ. «εξωστρεφής»-«εσωστρεφής», «μπερδεμένος», «σκεπτική»-«συλλογισμένη» κλπ.), «διάθεση» (7: π.χ. «αισιόδοξη»-«απαισιόδοξη», «χαρούμενη» κλπ.), «αρνητικά φορτισμένες αποδόσεις» (5: π.χ. «περίεργη»-«ακατανόητη», «σκληρή» κλπ.), «επαγγελματικά-εργασιακά χαρακτηριστικά /ιδιότητες» (4: π.χ. «φοιτήτρια», «αθλήτρια» κλπ.), «αυτο-αποδιδόμενη θετική κοινωνική εικόνα» (4: π.χ. «δυνατή», «συνεπής», «σοβαρός» κλπ.), «αυτο-αποδιδόμενος θαυμασμός» (4: π.χ. «λουλούδι», «μοναδική» κλπ.), «πιεστική συμπεριφορά» (4: π.χ. «επίμονη», «απαιτητική» κλπ.) και «κοινωνικές δεξιότητες» (1: π.χ. «ειλικρινής») να έπονται.

Διαπιστώνουμε, λοιπόν, ότι οι 100 φοιτητές όταν καλούνται να χαρακτηρίσουν τους εαυτούς τους επικαλούνται και πάλι επίθετα που κυρίως αναφέρονται στη συναισθηματική τους έκφραση και εξωστρέφεια, καθώς και σε ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά τους που έχουν να κάνουν είτε με την τάση τους για ψυχολογική-ενδοατομική είτε για κοινωνική ισορροπία. Επιπρόσθετα, δευτερευόντως χρησιμοποιούν χαρακτηρισμούς που αφορούν στη γενικότερη διάθεσή τους, σε αρνητικά φορτισμένες και δυσμενείς προσωπικές αποδόσεις, στην επαγγελματική ή και γενικότερη εργασιακή τους ιδιότητα, στην αρεστή κοινωνική εικόνα και ταυτότητά τους, στην αναγνώριση ορισμένων πιεστικών στοιχείων του χαρακτήρα τους, ενώ άλλοτε προτιμούν μέσω των χαρακτηρισμών αυτών να εκφράσουν ειλικρινώς την αυταρέσκειά τους. Επομένως, θεωρούν τον εαυτό τους συναισθηματικά εκδηλωτικό, εσωτερικά και κοινωνικά ισορροπημένο και μη, άλλοτε αισιόδοξο άλλοτε απαισιόδοξο, δυσνόητο αλλά ταυτόχρονα με θετική κοινωνική εικόνα, αξιοθαύμαστο και ταυτόχρονα πιεστικό και φυσικά… φοιτητή.

---

[31] Σαν επίθετο (στοιχείο-χαρακτηρισμός ανάλυσης περιεχομένου).

[32] Μην ξεχνάμε ότι το δείγμα αποτελούν 100 πρωτοετείς φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου.

Πίνακας 211 Κατηγορίες ανάλυσης περιεχομένου των χαρακτηρισμών του δείγματος των 100 φοιτητών για τους «Σημαντικούς Άλλους» των κοινωνικών τους δικτύων. Δίνονται επίσης οι συχνότητες των στοιχείων κάθε κατηγορίας, η συχνότητα εμφάνισης των «Σημαντικών Άλλων» ανά κατηγορία, οι μέσοι όροι και συνολικοί μέσοι όροι των κατατάξεων των στοιχείων

Δείγμα 100 Φοιτητών				
Συχνότητα Εμφάνισης «Σημαντικών Άλλων»	**Κατηγορίες «Σημαντικών Άλλων» (Μέσος Όρος Κατατάξεων Στοιχείων)**	**Συχνότητα Στοιχείων**	**Συνολική Συχνότητα**	**Συνολικός Μ.Ο. Κατατάξεων**
	Διάθεση (Ψ)			
	χιούμορ (κατάταξη: 2)	1	17	4.5
	αστείος (κατάταξη: 2.2)	4		
	φέρνει χαρά-χαρούμενος (κατάταξη: 4.2)	4		
nok (1)	αισιόδοξη (κατάταξη: 3.3)	4		
	διασκεδαστικός (κατάταξη: 3.5)	3		
nok (1)	ευχάριστος (κατάταξη: 12)	1		
	Λογική			
friend (1)	λογική (κατάταξη: 6)	2	2	6
	Συναίσθημα (Ψ)			
	ευαίσθητη-αναίσθητη (κατάταξη: 4.8)	7	31	5.1
sibling (1)	τρυφερός (κατάταξη: 4.6)	3		
	στήριγμα (κατάταξη: 3.8)	3		
mother (2)	κατανόηση-συμπονετικός (κατάταξη: 0.59)	5		
nok (1)	καλόψυχος (κατάταξη: 5)	2		
	δοτική-αφοσιωμένη (κατάταξη: 6)	2		
	προστατευτικός (κατάταξη: 3.1)	3		
	στοργική (κατάταξη: 8)	2		
	δίδυμη ψυχή μου (κατάταξη: 7)	1		
nok (1)	σκληρός (κατάταξη: 3)	1		
	αγάπη (κατάταξη: 13)	1		
friend (1)	υπομονετική (κατάταξη: 3)	1		
	Κοινωνικές Δεξιότητες (Κ)			
	καλός ακροατής (κατάταξη: 2)	1	7	5.8
	καλοπροαίρετη (κατάταξη: 5)	1		
	ευγενικός (κατάταξη: 9)	3		
	εμπιστευτική (κατάταξη: 7)	1		
friend (1)	ρεαλίστρια (κατάταξη: 6)	1		
	Ιδιοσυγκρασιακά Χαρακτηριστικά (Ψ)			
	έμπιστος (κατάταξη: 6)	1	22	6.6
	υπερβολική (κατάταξη: 3)	1		
	αντικειμενική (κατάταξη: 5)	1		
	ώριμος (κατάταξη: 4)	1		
	επιφανειακή (κατάταξη: 5)	1		
	εσωστρεφής (κατάταξη: 7.5)	2		
	εξωστρεφής (κατάταξη: 15)	1		
	περίπλοκο (κατάταξη: 6)	1		

	αγχώδης (κατάταξη: 6)	1		
	αδιάφορος (κατάταξη: 6)	2		
	κυκλοθυμική (κατάταξη: 5)	1		
	νευρική (κατάταξη: 8.5)	2		
	τελειομανής (κατάταξη: 4)	1		
	εγωιστής (κατάταξη: 6.5)	2		
	υπερόπτης-αλαζόνας (κατάταξη: 7.5)	2		
	ανασφαλής (κατάταξη: 13)	1		
sibling (1)	πεισματάρα (κατάταξη: 4)	1		
	Ιδιοσυγκρασιακά Χαρακτηριστικά (Κ)			
	επηρεαζόμενος (κατάταξη: 4)	1	22	4.8
	δραστήρια (κατάταξη: 3.8)	3		
	σίγουρος, αποφασιστικός (κατάταξη: 2)	2		
	αναποφάσιστη (κατάταξη: 6)	1		
	αδιάφορος (κατάταξη: 4)	2		
	αδιαπέραστος (κατάταξη: 6)	1		
	κοινωνικός (κατάταξη: 8.5)	2		
friend (2)	παρορμητικός-αυθόρμητος (κατάταξη: 3.5)	3		
nok (1)	ομιλητικός-πολυλογού (κατάταξη: 6.5)	2		
intimate (1), friend (1)	δυναμικός (κατάταξη: 3.1)	3		
	ανεξάρτητος (κατάταξη: 7)	1		
	αθώα (κατάταξη: 4)	1		
	Επαγγελματικά-Εργασιακά Χαρακτηριστικά/Ιδιότητες			
	εργατικός (κατάταξη: 10)	1	17	6.8
	εργοδότης (κατάταξη: 10)	1		
nok (1)	εφευρετικός-δημιουργικός (κατάταξη: 8)	2		
	θεραπευτής (κατάταξη: 9.8)	5		
friend (3), sibling (1)	φοιτητής (κατάταξη: 5)	4		
mother (1)	καθηγήτρια (κατάταξη: 3)	1		
father (1)	αρχιτέκτονας (κατάταξη: 4)	1		
friend (2)	μαθήτρια-συμμαθήτρια (κατάταξη: 5)	2		
	Ετερο-αποδιδόμενη Θετική Κοινωνική Εικόνα			
	καλός άνθρωπος-καλό παιδί (κατάταξη: 1.3)	5	24	3.9
friend (1)	γλυκιά (κατάταξη: 1.5)	6		
friend (1), father (1)	έξυπνη (κατάταξη: 0.6)	7		
	γενναιόδωρη (κατάταξη: 2)	1		
	εχέμυθη (κατάταξη: 5)	1		
	σοφή (κατάταξη: 7)	1		
	σοβαρός (κατάταξη: 8)	1		
	αληθινός (κατάταξη: 4)	1		
	οικογενειάρχης (κατάταξη: 6)	1		
	Ετερο-αποδιδόμενος Θαυμασμός			
	πανέμορφη-όμορφη (κατάταξη: 11)	2	16	7.6

	δυνατή (κατάταξη: 8)	1		
friend (1)	αξιαγάπητος (κατάταξη: 6.5)	2		
	άγγελος (κατάταξη: 7)	1		
	ιδανικός (κατάταξη: 5)	1		
	ερωτεύσιμος (κατάταξη: 2)	1		
	γνώση (κατάταξη: 9)	1		
	θέληση (κατάταξη: 10)	1		
	ξεχωριστός (κατάταξη: 6)	1		
	ενδιαφέρουσα προσωπικότητα (κατάταξη: 2)	1		
	με αυτοπεποίθηση (κατάταξη: 10)	1		
intimate (1)	ταπεινός (κατάταξη: 8)	1		
	«και γαμώ» τα παιδιά (κατάταξη: 12)	1		
	περίεργο και μοναδικό ον (κατάταξη: 10)	1		
	Αποθέωση Φιλίας			
friend (2)	καρδιακός-παιδικός-κολλητός φίλος-φίλοι από το δημοτικό (κατάταξη: 2)	5	5	2
	Αρνητικά Φορτισμένες Αποδόσεις			
	επόπτης (κατάταξη: 9)	1	7	4.4
	ανόητος-ανευφυής (κατάταξη: 5.5)	2		
	σεξουαλικά στερημένος (κατάταξη: 5)	1		
	συντηρητική (κατάταξη: 3)	1		
mother (1)	αγαθή (κατάταξη: 2)	1		
	περίεργος (κατάταξη: 2)	1		
	Σύνολο		170	

Πίνακας 212 Κατηγορίες ανάλυσης περιεχομένου των αυτο-αναφορικών χαρακτηρισμών του δείγματος των 100 φοιτητών. Δίνονται επίσης οι συχνότητες των στοιχείων κάθε κατηγορίας

Δείγμα 100 Φοιτητών		
Αυτο-αναφορικές Κατηγορίες (Κατάταξη στοιχείων ίση με 1)	**Συχνότητα Στοιχείων**	**Συνολική Συχνότητα**
Διάθεση (Ψ)		
μελαγχολικός	1	7
απογοητευμένος	1	
αισιόδοξη-απαισιόδοξη	4	
χαρούμενη	1	
Συναίσθημα (Ψ)		
ευαίσθητη	24	29
προστατευτική	1	
συναισθηματική	3	
υπομονετική	1	
Κοινωνικές Δεξιότητες (Κ)		
ειλικρινής	1	1
Ιδιοσυγκρασιακά Χαρακτηριστικά (Ψ)		
εξωστρεφής	2	15
εσωστρεφής	2	

οξύθυμη	1	
εγωίστρια	1	
τελειομανής	1	
ανασφαλής	1	
συγκροτημένη	1	
ευάλωτη	1	
μπερδεμένος	2	
ανήσυχη	1	
σκεπτική-συλλογισμένη	2	
Ιδιοσυγκρασιακά Χαρακτηριστικά (Κ)		
δυναμική	7	19
αφελής	1	
ονειροπόλα	2	
κοινωνική	2	
αναποφάσιστη	2	
ευάλωτη	1	
μπερδεμένος	2	
αυθόρμητη	1	
ντροπαλή	1	
Επαγγελματικά-Εργασιακά Χαρακτηριστικά/Ιδιότητες		
φοιτήτρια	3	4
αθλήτρια	1	
Αυτο-αποδιδόμενη Θετική Κοινωνική Εικόνα		
Καλός	1	4
δυνατή, συνεπής	1	
σοβαρός	1	
σίγουρος	1	
Αυτο-αποδιδόμενος Θαυμασμός		
λουλούδι	1	4
μαχητική	1	
ρομαντική	1	
μοναδική	1	
Πιεστική Συμπεριφορά		
απαιτητική	1	4
επίμονη	2	
διεκδικητική	1	
Αρνητικά Φορτισμένες Αποδόσεις		
σκληρή	1	5
περίεργη-ακατανόητη	2	
δύσκολη	1	
αδικημένος	1	
Σύνολο		92

Στους δε πίνακες 213 και 214 παρουσιάζεται η ανάλυση περιεχομένου των απαντήσεων των συμμετεχόντων «παραβατών» στην τρίτη σελίδα του χορηγηθέντος ερωτηματολογίου, όπου κλήθηκαν με τη σειρά τους να σημειώσουν το χαρακτηριστικό ή την ιδιότητα το πολύ 15 σημαντικών προσώπων που συναποτελούν το κοινωνικό τους δίκτυο («Σημαντικοί Άλλοι»). Και εδώ παρατηρούμε ότι κάτω από κάθε κατηγορία της ανάλυσης περιεχομένου των εν λόγω απαντήσεων παρατίθεται η συχνότητα αυτών καθαυτών των επίθετων που σημείωσαν οι 29 «παραβάτες» χαρακτηρίζοντας κάθε σημειωμένο στο κοινωνιόγραμμά τους πρόσωπο. Κάθε στοιχείο-επίθετο εντάσσεται στην αντίστοιχη κατηγορία ανάλυσης περιεχομένου, ενώ στον πίνακα 213 παρατίθεται η ανάλυση περιεχομένου μόνο των αυτο-αποδιδόμενων επιθέτων των «παραβατών» και στον πίνακα 214 των ετερο-αποδιδόμενων.

Ειδικότερα, στον πίνακα 213, της ανάλυσης περιεχομένου των αυτο-αποδιδόμενων επιθέτων των «παραβατών», βλέπουμε ότι τη μεγαλύτερη συχνότητα σε αριθμό υπαγόμενων στοιχείων απολαμβάνει και πάλι, όπως άλλωστε και στο δείγμα των 100 φοιτητών, η κατηγορία «συναίσθημα» (9: π.χ. «ευαίσθητος», «συναισθηματικός»-«αισθηματίας», «ανυπόμονος»/«υπομονετικός» κλπ.), με τις κατηγορίες «διάθεση» (3: π.χ. «ευδιάθετος», «αισιόδοξος», «αστεία» κλπ.), «ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά Κ» (3: π.χ. «ντροπαλή», «επιθετικός», «άνετος» κλπ.), «κοινωνικές δεξιότητες» (2: π.χ. «ειλικρινής»), «λογική» (1: π.χ. «λογικός»)[33], «ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά Ψ» (1: π.χ. «τελειομανής») και «επαγγελματικά-εργασιακά χαρακτηριστικά/ιδιότητες» (1: π.χ. «δημιουργικός») να έπονται.

Διαπιστώνουμε, λοιπόν, ότι οι 29 «παραβάτες» όταν χαρακτηρίζουν τους εαυτούς τους επικαλούνται επίθετα που κυρίως αναφέρονται στη συναισθηματική τους έκφραση και εξωστρέφεια, όπως άλλωστε διαπιστώσαμε προηγουμένως και στους «100». Δευτερευόντως, χρησιμοποιούν (προσωπικούς) χαρακτηρισμούς που αφορούν στη γενικότερη διάθεσή τους, στην τάση τους για κοινωνική ισορροπία και σε κοινωνικές τους δεξιότητες. Με άλλα λόγια, οι «29» κατά κύριο λόγο θεωρούν, σε συμφωνία με τους «100», τον εαυτό τους συναισθηματικά εξωστρεφή και με πολύ μικρότερη συχνότητα αισιόδοξο, ντροπαλό, επιθετικό, άνετο και ειλικρινή.

Από την άλλη, στον πίνακα 214, της ανάλυσης περιεχομένου των ετερο-αποδιδόμενων επιθέτων των «παραβατών», διαπιστώνουμε ότι οι 29 «παραβάτες» επέλεξαν κάθε φορά να χαρακτηρίσουν σχεδόν αποκλειστικά τον εαυτό τους και όχι τα υπόλοιπα πρόσωπα του υποστηρικτικού τους πλαισίου, με αποτέλεσμα να προκύψει μία και μοναδική κατηγορία ανάλυσης περιεχομένου τα «ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά Ψ» με μόλις δύο υπαγόμενα στοιχεία-επίθετα: «αχάριστος» και «εγωιστής».

[33] Βλ. παραπάνω υποσημειώσεις 30 και 31.

Πίνακας 213 Κατηγορίες ανάλυσης περιεχομένου των αυτο-αναφορικών χαρακτηρισμών του δείγματος των 29 «παραβατών». Δίνονται επίσης οι συχνότητες των στοιχείων κάθε κατηγορίας

Δείγμα 29 «Παραβατών»		
Αυτο-αναφορικές Κατηγορίες (Κατάταξη στοιχείων ίση με 1)	**Συχνότητα Στοιχείων**	**Συνολική Συχνότητα**
Διάθεση (Ψ)		
ευδιάθετος	1	3
αισιόδοξος	1	
αστεία	1	
Λογική		
λογικός	1	1
Συναίσθημα (Ψ)		
συναισθηματικός-αισθηματίας	2	9
ανυπόμονος / υπομονετικός	2	
ευαίσθητος	5	
Κοινωνικές Δεξιότητες (Κ)		
άνετος	1	2
ειλικρινής	1	
Ιδιοσυγκρασιακά Χαρακτηριστικά (Ψ)		
τελειομανής	1	1
Ιδιοσυγκρασιακά Χαρακτηριστικά (Κ)		
ντροπαλή	2	3
επιθετικός	1	
Επαγγελματικά-εργασιακά χαρακτηριστικά/ιδιότητες		
δημιουργικός	1	1
Σύνολο		20

Πίνακας 214 Κατηγορίες ανάλυσης περιεχομένου των χαρακτηρισμών του δείγματος των 29 «παραβατών» για τους «Σημαντικούς Άλλους» των κοινωνικών τους δικτύων. Δίνονται επίσης οι συχνότητες των στοιχείων κάθε κατηγορίας και οι κατατάξεις κάθε στοιχείου

Δείγμα 29 «Παραβατών»	
Κατηγορίες "Σημαντικών Άλλων" (Κατάταξη στοιχείων)	**Συχνότητα Στοιχείων**
Ιδιοσυγκρασιακά Χαρακτηριστικά (Ψ)	
αχάριστος (κατάταξη: 2)	1
εγωιστής (κατάταξη: 4)	1
Σύνολο	2

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΩΝ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

"Chaos is the enemy of Order but the enemy of Chaos is also the enemy of Order"
Norman Spinrad

Στην παρούσα υπέρογκη και πολυσχιδή διδακτορική έρευνα προσπαθήσαμε αρχικά να ενισχύσουμε την εννοιολογική εγκυρότητα των διακυβευμάτων των θεωριών του χάους και της πολυπλοκότητας μέσω της διεπιστημονικής προσέγγισης του HESIOD Project και στη συνέχεια να τα εγχειρηματοποιήσουμε μέσω της διαδικασίας στάθμισης ενός νέου φιλόδοξου –ψυχομετρικού και ταυτόχρονα κοινωνιομετρικού τύπου– εργαλείου, του HESIOD Project Inventory.

Πίνακας 220 Τυπολογία Ψ/Κ κατά HESIOD project (9 πιθανά προφίλ)

Ψ / Κ	**Κ < 1**	**Κ = 1**	**Κ > 1**
Ψ < 1	Υπο-αντίδραση		Πριμοδότηση κοινωνικής ισορροπίας
Ψ = 1		Συμπληρωματικότητα	
Ψ > 1	Πριμοδότηση εσωτερικής ισορροπίας		Υπερ-αντίδραση

Ουσιαστικά, ξεκινήσαμε από την κλασική τυπολογία του HESIOD Project –πίνακας 220–, έτσι όπως προέκυψε από τις έρευνες των Katerelos & Koulouris (2004a, 2004b), και επιχειρήσαμε να ανακαλύψουμε και να ερμηνεύσουμε τα προκύπτοντα αυτά προφίλ σε δείγματα πληθυσμού. Άλλωστε, όπως είδαμε, οι υπο- και υπερ-αντιδράσεις καθώς και οι πριμοδοτήσεις άλλοτε της εσωτερικής και άλλοτε της κοινωνικής ισορροπίας[1] διαπιστώθηκαν κατά κόρον στους συμμετέχοντές μας, ανεξαρτήτως έρευνας και ιδιαιτερότητας δείγματος.

Βέβαια, η ερευνητική μας προσπάθεια εντάχθηκε εξαρχής σε μια διαδικασία τύπου "trial and error" αφού η μια πιλοτική εφαρμογή διαδεχόταν την άλλη, ενώ τα ευρήματα και απαντητικά δεδομένα του εκάστοτε δείγματός μας μορφοποιούσαν το προς χορήγηση εργαλείο και εν γένει το πειραματικό σχέδιο της επόμενης έρευνας. Τα διαισθητικού τύπου ερευνητικά πονήματα επιστρατεύονται όταν ένα επιστημονικό πεδίο διερευνάται –τουλάχιστον για τα ελληνικά δεδομένα– εξ' υπ' αρχής όντας με –την πιο αισιόδοξη οπτική– σε εμβρυϊκό στάδιο.

Πιο συγκεκριμένα, κάνοντας μια ανασκόπηση των έξι ερευνών που παρουσιάστηκαν ενδελεχώς στα κεφάλαια που προηγήθηκαν, θα λέγαμε αρχικά ότι η έρευνα συσχέτισης του Πολυφασικού Ερωτηματολογίου Προσωπικότητας (MMPI-I) και των μεγεθών της θεωρίας HESIOD Project Ψ-Κ-Τ κατέδειξε τον εξ ορισμού ενδοσκοπικό και ψυχολογικό χαρακτήρα του εν λόγω ερωτηματολογίου καθώς και κάποιες χρήσιμες ενδείξεις και στοιχεία για τον εννοιολογικό προσδιορισμό, όχι μόνο του μεγέθους Ψ, αλλά και των αλληλοεπικαλυπτόμενων μεγεθών Κ και Τ.

[1] Φυσικά, η συμπληρωματικότητα των Ψ και Κ (Ψ=1, Κ=1, Ψ+Κ=2) αποτελεί περισσότερο μια θεωρητική υπόθεση παρά μια ατομική κοινωνιοψυχολογική πραγματικότητα ή προφίλ προσωπικότητας. Αν μη τι άλλο, είναι πολύ πέρα από ρεαλιστική η ύπαρξη ενός ατόμου με σταθμισμένη και «ισόποση» τάση για ενδο-ατομική και κοινωνική ισορροπία, μια προσωπικότητα η οποία δεν πριμοδοτεί ούτε τη μία ούτε την άλλη διάσταση και επιδεικνύει την «απόλυτη» σταθερότητα.

Ειδικότερα, η «κλίμακα Ψ», η οποία συνίσταται από items τα οποία κρίθηκαν ότι σχετίζονται με την ουσία του εν λόγω μεγέθους, και αναφέρονται, μεταξύ άλλων, κυρίως σε θέματα που άπτονται των εντός και εκτός εργασιακού περιβάλλοντος διαπροσωπικών σχέσεων και αλληλεπιδράσεων, σε νευρωτικά, σχιζοφρενικά, ψυχωτικά και καταθλιπτικά συμπτώματα. Φαίνεται, με άλλα λόγια, το Ψ να αγγίζει τόσο, κυρίως, το ενδοατομικό όσο και το διατομικό και διομαδικό επίπεδο αλληλεπίδρασης.

Η «κλίμακα Κ» συναποτελείται από προτάσεις οι οποίες αναφέρονται στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον του ατόμου, με προεκτάσεις στις διαπροσωπικές σχέσεις εντός και εκτός εργασιακού βίου, στη φιλία, στους κοινωνικούς κανόνες και νόμους, καθώς και στην ασκούμενη διατομική επιρροή που δέχονται τα άτομα από τους σημαντικούς τους Άλλους και όχι μόνο.

Η «κλίμακα Τ» έχει να κάνει και εκείνη με τις ευρύτερες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις των ατόμων, συμπεριλαμβανομένης της φύσης των διαπροσωπικών επαφών εντός και εκτός εργασιακού περιβάλλοντος, των στρατηγικών αντιμετώπισης δύσκολων καταστάσεων στις διαπροσωπικές σχέσεις του ατόμου, καθώς και της πριμοδότησης της διασκέδασης με άλλα άτομα. Επιπρόσθετα, η διαφορά της κλίμακας Τ από την κλίμακα Κ, έγκειται στο ότι η πρώτη αποτελείται και από προτάσεις που αγγίζουν το ενδοατομικό επίπεδο, όπως, για παράδειγμα, μας υποδεικνύει η κατηγορία ανάλυσης περιεχομένου «φοβική απαλλαγή και μη απαλλαγή», όπου περιγράφεται το άτομο να έρχεται αντιμέτωπο με φοβικά αντικείμενα και είτε να βγαίνει είτε όχι κερδισμένο.

Τέλος, οι τέσσερις κλινικές ομάδες-οντότητες, που συναποτελούνται από διάφορες κάθε φορά κλίμακες του MMPI-I, αντιπροσωπεύουν και αυτές κατά κόρον το Ψ (κλίμακα καταπόνησης, ψυχωτική τετράδα, νευρωτική τριάδα και αντικοινωνικές τάσεις ή κίνητρα).

Όσον αφορά στη δεύτερη πιλοτική μας έρευνα, την πρώτη, όμως, ουσιαστικά εφαρμογή των θέσεων της προσέγγισης του HESIOD Project υπό μορφή ερωτηματολογίου σε δείγμα πληθυσμού, η οποία πραγματοποιήθηκε σε μια μικρή 9μελή ομάδα πρωτοετών φοιτητών Ψυχολογίας, συμπεράναμε τα παρακάτω:

- Ο Μίλτος και η Νεκτάρ θεωρούν ότι όχι μόνο είναι πιο ευαίσθητοι ψυχολογικά και κοινωνικά σε προσωπικό επίπεδο, αλλά ότι υπεραντιδρούν σε μια ενδεχόμενη κοινωνική συναναστροφή τους επηρεαζόμενοι ίσως υπέρ του δέοντος από τον περίγυρό τους.
- Γενικευμένη διάσταση μεταξύ των αυτο- και ετερο-αναφορών των συμμετεχόντων φοιτητών ως προς τις μέσες αριθμητικές τιμές των Ψ και Κ: με διαφορετικό τρόπο θεωρούν ότι προσωπικά συμπεριφέρονται τα ίδια τα άτομα και με διαφορετικό τρόπο προσλαμβάνεται και φιλτράρεται η εν λόγω συμπεριφορά από τα υπόλοιπα μέλη της φοιτητικής ομάδας σίγουρα αντίθετα από τα πραγματικά της κίνητρα.
- Το πιο δημοφιλές άτομο στην εννιαμελή φοιτητική ομάδα είναι η Κέλλυ, ενώ το λιγότερο δημοφιλές είναι ο Παναγιώτης.
- Όταν ένα άτομο, όπως για παράδειγμα ο Παναγιώτης ο οποίος κατατάσσεται ως ο λιγότερο δημοφιλής εκ των εννέα φοιτητών, θεωρεί ότι συναναστρέφεται τρία άτομα ενώ η κατά συνθήκη παρέα υπαγωγής του του επιστρέφει εννέα μόλις συνδέσεις, αυτό σημαίνει ότι έχει επίγνωση του περιορισμένου κοινωνικού ή, θα μπορούσαμε να πούμε, φιλικού του υποστηρικτικού πλαισίου, σε αντίθεση με την Κέλλυ η οποία εν τέλει δεν φαίνεται να αντιλαμβάνεται το μέγεθος της επιρροής που ασκεί.
- Η Ναταλία και η Τζίνα εμφανίζουν τη μεγαλύτερη διάσταση μεταξύ αυτο- και ετερο-αναφορικών αποδιδόμενων συνδέσεων-σχέσεων: ενώ θεωρούν ότι συνδέονται/ σχετίζονται με επτά άλλους συμμετέχοντες φοιτητές, οι τελευταίοι τους επιστρέφουν κατά μέσο όρο 3.00 και 2.88 συνδέσεις/σχέσεις. Με άλλα λόγια, τέσσερις περίπου φιλικές σχέσεις μεταξύ των εν λόγω φοιτητριών και ορισμένων εκ των υπολοίπων είναι μονόδρομες και όχι αμφίδρομες, αφού ενώ οι ίδιες θεωρούν ότι κάνουν ή θέλουν να

κάνουν «παρέα» με κάποιους συμμετέχοντες κάποιοι εξ αυτών δεν έχουν αντίστοιχη βούληση.

- Από την άλλη, ο Μίλτος και η Κέλλυ φαίνεται ότι έχουν μια πιο ρεαλιστική ματιά στα αλληλεπιδρασιακά τεκταινόμενα της φοιτητικής παρέας.
- Η Ναταλία έχει με διαφορά το πιο πυκνό κοινωνιόγραμμα ενώ η Ελένη το λιγότερο πυκνό. Με άλλα λόγια, η Ναταλία θεωρεί ότι περιστοιχίζεται από ένα ισχυρό κοινωνικό δίκτυο και ένα ικανό υποστηρικτικό πλαίσιο ενώ η Ελένη είτε θεωρεί ότι επηρεάζεται από ένα μικρό σύνολο ατόμων, είτε ότι συναναστρέφεται «λίγους και καλούς», είτε ότι δεν έχει το βαθμό της υποστηρικτικής «γραμμής» που η ίδια θα ήθελε.
- Η τρίτη κατά σειρά δημοφιλής Ιωάννα συμμετέχει στις έξι από τις συνολικά εννιά ισχυρές κοινωνικές ομάδες που δηλώνουν στα ατομικά τους κοινωνιογράμματα οι πρωτοετείς φοιτητές, διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο στη ροή της πληροφορίας στο εσωτερικό της εννιαμελούς φοιτητικής ομάδας, στη δομή και λειτουργία, στην κοινωνικοποίησή της.
- Η Ναταλία από τα τέσσερα κοινωνιογράμματα, που, λόγω δομής, εμφάνισαν ολική κεντρικότητα, πρωτοστατεί στα τρία ως το πρόσωπο το οποίο απολαμβάνει τη μεγαλύτερη εγγύτητα με τα υπόλοιπα άτομα στα εν λόγω γραφήματα. Αποτελεί το άτομο το οποίο διαδραματίζει καίριο ρόλο στην κοινωνική συναλλαγή και συναναστροφή στο εσωτερικό της ομάδας, μιας και βρίσκεται, μεταξύ άλλων, και στις πέντε εκ των εννέα κλικών των φοιτητικών κοινωνιογραμμάτων.
- Η ισχυρή κλίκα του συνολικού γραφήματος, έτσι όπως προέκυψε από τη συγχώνευση των εννιά ατομικών κοινωνιογραμμάτων, συναποτελείται από την Ελένη, τη Τζίνα, τη Ναταλία, το Μίλτο, την Κέλλυ και την Ιωάννα. Στο εσωτερικό της φοιτητικής ομάδας ανάμεσα στα παραπάνω άτομα αναπτύσσονται ισχυροί δεσμοί και κοινωνικές-φιλικές σχέσεις, ενώ η ομάδα στην οποία υπάγονται οι συνήθεις απομονωμένοι Στελλίνα, Νεκτάρ και Παναγιώτης διαδραματίζουν δευτερεύων κοινωνικό ρόλο.
- Ο Μίλτος, σε παράδοξο όλων των προαναφερθέντων στα ατομικά φοιτητικά γραφήματα, εμφανίζεται αντί της Ναταλίας ως το ολικό κέντρο του συνολικού κοινωνιογράμματος, εκείνος γύρω από τον οποίο συγκεντρώνονται σε κοντινές αποστάσεις οι περισσότεροι συμμετέχοντες, που επέχει θέση «τοποτηρητή» και βασικού διαπραγματευτή της πληροφορίας στο εσωτερικό της ομάδας, που αποτελεί liaison επικοινωνίας μεταξύ των περισσότερων ατόμων.
- Οι φοιτητές κρίνοντας τους υπόλοιπους στην παρέα δεν πιστεύουν ότι υπάρχουν περιθώρια εξέλιξης, καινοτομικής δημιουργίας και αυτο-διάθεσης, ενώ κρίνοντας από τον εαυτό τους θεωρούν ότι κάτι τέτοιο είναι εφικτό έστω και παροδικά. Πιστεύουν, ίσως εγωιστικά, ότι αν «ήταν στο χέρι τους» θα προσέδιδαν άλλη δυναμική και άλλες προοπτικές στην παρέα, ενώ αντίθετα θεωρούν ότι αν «ήταν στο χέρι των υπολοίπων» θα την καταδίκαζαν σε μια προβλέψιμη, στάσιμη και, όπως έχουμε πολλάκις αναφέρει, «βαρετή» συνθήκη.
- <u>Κατηγορίες ανάλυσης περιεχομένου</u>:
  - ✓ <u>Κίνητρο έρευνας-τεστ</u>: α) μελέτη κοινωνικής ταυτότητας, β) μελέτη δυναμικής-σταθερότητας, γ) μελέτη αλληλεπιδράσεων, δ) μελέτη αναπαραστάσεων.
  - ✓ <u>Λόγοι διάστασης ατομικής-συλλογικής γνώμης</u>: α) ιδιοσυγκρασιακή σταθερότητα, β) υποκειμενισμός, γ) φύση προσωπικών σχέσεων.
  - ✓ <u>Προκύπτοντα συναισθήματα</u>: α) ασυνέχεια σχέσεων, β) απάθεια, γ) μη κατανόηση.
  - ✓ <u>Εξωτερική εγκυρότητα αποτελεσμάτων</u>: α) ερμηνεία ευρημάτων, β) ρεαλισμός ή μη ευρημάτων.
  - ✓ <u>Προκύπτοντα προβλήματα στο εσωτερικό της παρέας</u>: α) απουσία προβλημάτων κλίκας, β) απουσία προβλημάτων λόγω τυπικότητας πλαισίου, γ) επικοινωνιακά-συνεργατικά προβλήματα.
  - ✓ <u>Χαρακτηρισμός παρέας</u>: α) συνεκτική, β) μη συνεκτική.

- ✓ Χρησιμότητα ερωτηματολογίου: α) σε νέο-διαμορφωμένες ομάδες, β) σε παγιωμένες σχέσεις, γ) σε σχολικό περιβάλλον, δ) σε εργασιακό περιβάλλον, ε) στην Κοινωνική Ψυχολογία, στ) ατομικό όφελος.

Στην πρώτη εφαρμογή του HESIOD Project σε εργασιακό περιβάλλον, η οποία πραγματοποιήθηκε σε μια 14μελή ομάδα εργαζομένων της Διαχειριστικής Αρχής της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚτΠ), συμπεράναμε τα ακόλουθα:

- Η Μήτση, η Γιούλη, ο Γιάννης και η Κωνσταντίνα υπερ-διορθώνουν τις αντιφατικές γνώμες εσωτερικά, θεωρούν, δηλαδή, ότι είναι πιο ευαίσθητοι και ευάλωτοι ψυχολογικά από ό,τι είναι στις κοινωνικές τους συναναστροφές. Για παράδειγμα, σε μια ενδεχόμενη αλληλεπίδρασή τους με ένα άλλο άτομο σχετικά με ένα θέμα προς συζήτηση δεν θα επηρεαστούν τόσο πολύ από τις απόψεις του αλλά θα σπεύσουν υπέρ του δέοντος να ενισχύσουν την προσωπική τους πεποίθηση με έντονες εσωτερικές διεργασίες.
- Η Κλαίλια θεωρεί ότι οι υπόλοιποι συμμετέχοντες, και όχι η ίδια προσωπικά, υπερ-αντιδρούν εσωτερικά σε ένα ενδεχόμενο αντιφατικό μήνυμα. Πιστεύει ότι όλοι οι υπόλοιποι που την περιστοιχίζουν στη δουλειά είναι πιο ευαίσθητοι ψυχολογικά από εκείνη.
- Γενικευμένη διάσταση μεταξύ των αυτο- και ετερο-αναφορών των συμμετεχόντων εργαζομένων ως προς τις μέσες αριθμητικές τιμές των Ψ και Κ.
- Το πιο δημοφιλές άτομο στην εργασιακή ομάδα της ΚτΠ είναι ο Γιάννης. Στον αντίποδα αυτής της δημοψηφικού τύπου δημοφιλίας βρίσκονται ο Χρήστος και η Γιούλη.
- Η Φωτεινή παρόλο που θεωρεί ότι συναναστρέφεται το σύνολο των υπολοίπων εργαζομένων, οι τελευταίοι πιστεύουν ότι ο αριθμός αυτός είναι κατά μέσο όρο πολύ μικρότερος και αγγίζει το 4.69. Άρα, η Φωτεινή αναπτύσσει περίπου πέντε αμφίδρομες και οκτώ μονόδρομες σχέσεις με τους συναδέλφους της. Ομοίως, ο Χρήστος σημειώνει ότι αλληλεπιδρά με όλους τους συναδέλφους του ενώ εκείνοι θεωρούν ότι αλληλεπιδρά κατά μέσο όρο μόλις με πέντε, συνιστώντας την ίδια αναλογία μονόδρομων-αμφίδρομων σχέσεων με τη Φωτεινή.
- Μοναδική εξαίρεση αποτελεί η Κωνσταντίνα η οποία, σε μια έξαρση ρεαλισμού, σημειώνει ότι αλληλεπιδρά με έξι άτομα πράγμα με το οποίο κατά μέσο όρο συμφωνούν και οι υπόλοιποι, εύρημα το οποίο μαρτυρά το γεγονός ότι όλες οι σχέσεις που αναπτύσσει η Κωνσταντίνα είναι αμφίδρομες και αμοιβαίες.
- Εντύπωση προκαλεί η περίπτωση της Γιούλης η οποία ενώ η ίδια περιθωριοποιεί τον εαυτό της (συναναστροφή με μόλις ένα άτομο) οι υπόλοιποι της αποδίδουν ένα κύκλο έξι κατά μέσο όρο ατόμων. Στη συγκεκριμένη περίπτωση η μονόδρομη φύση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ της Γιούλης και των υπολοίπων πηγάζει από την πλευρά των τελευταίων και όχι από τη δική της όπως συνέβη σε όλες τις προηγούμενες περιπτώσεις: η ίδια αναπτύσσει μία αμφίδρομη σχέση ενώ έξι άλλοι συνάδελφοί της αναπτύσσουν ισάριθμες μονόδρομες σχέσεις με εκείνη.
- Η Φωτεινή, ο Χρήστος και ο Σωτήρης απολαμβάνουν τη μεγαλύτερη πυκνότητα στα γραφήματά τους μιας και αυτά είναι πλήρη (όλοι συνδέονται με όλους). Αμέσως μετά έπεται το κοινωνιόγραμμα της Βίκυς με πυκνότητα ίση με 0.81. Τελευταίο στη λίστα έρχεται το κοινωνιόγραμμα της Γιούλης με πυκνότητα 0.11. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι από τη μια η Βίκυ θεωρεί ότι περιστοιχίζεται από ένα ισχυρό κοινωνικό πεδίο, ένα ικανό υποστηρικτικό πλαίσιο, ενώ από την άλλη η Γιούλη εμφανίζεται ως η λιγότερο κοινωνική, με ασθενές κοινωνικό δίκτυο.
- Ο Νίκος έχει μακράν τη μερίδα του λέοντος στις συχνότητες εμφάνισης των συμμετεχόντων στις ισχυρές κλίκες των κοινωνιογραμμάτων. Στον αντίποδα βρίσκεται η Μαργαρίτα η οποία δεν συμπεριλαμβάνεται σε καμία εκ των προκυπτουσών κλικών, δεν φαίνεται, δηλαδή, να αναπτύσσει ισχυρές σχέσεις με τους υπόλοιπους συναδέλφους

της. Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι ο Νίκος αποτελεί το άτομο που αναπτύσσει τις περισσότερες ισχυρές αλληλεπιδράσεις με τους συναδέλφους του, κινώντας κατά κάποιο τρόπο «τα επικοινωνιακά νήματα» στο εν λόγω εργασιακό κοινωνικό δίκτυο. Υπάγεται σχεδόν σε όλες τις ισχυρές υπο-ομάδες των κοινωνιογραμμάτων των συμμετεχόντων εργαζομένων, λαμβάνοντας, κατ' αυτό τον τρόπο, καθολική αποδοχή ως προς τη σημαντική θέση που καταλαμβάνει στον εν λόγω εργασιακό χώρο. Από την άλλη, όσον αφορά στα ολικά κέντρα, δεν έχουμε κάποιο συμμετέχοντα που να πριμοδοτείται, αφού ακόμα και στην περίπτωση της Μήτση εκ των δύο τοποθετήσεών της στη θέση του ολικού κέντρου η μία είναι στο δικό της κοινωνιόγραμμα.

- Το κοινωνιόγραμμα και των 14 εργαζομένων συνολικά, έτσι όπως προέκυψε από τη συγχώνευση και των 14 ατομικών κοινωνιογραμμάτων, είναι πλήρες (full graph), ουσιαστικά αποτελώντας εξ ολοκλήρου μια μέγιστα συνδεδεμένη κλίκα, όπου όλοι συνδέονται ισχυρά με όλους. Από την άλλη, σαν ολικό κέντρο τελικά προκύπτει η Κλαίλια, επιβεβαιώνοντας την προσωπική της γνώμη που (προέκυπτε από τις αναλύσεις ότι) τοποθετεί τον εαυτό της στο κέντρο του ατομικού της κοινωνιογράμματος. Είναι το άτομο το οποίο, σε αντίθεση με την τυπική συντονίστρια Δήμητρα, κατέχει το σημαντικότερο ρόλο ως προς τη διαχείριση και επικοινωνία της πληροφορίας στο εσωτερικό της ομάδας σύμφωνα με τη γνώμη του συνόλου των εργαζομένων. Διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στις ενδο-ομαδικές διαδράσεις των συμμετεχόντων και επιβεβαιώνει την ύπαρξη άτυπου ηγέτη ή συντονιστή στο εν λόγω κοινωνικό δίκτυο.
- Η εργασιακή ομάδα της ΚτΠ σαν σύνολο θεωρεί ότι το εργασιακό της πλαίσιο, το οποίο στην συγκεκριμένη έρευνα αντιπροσωπεύουν οι σχέσεις των εν λόγω εργαζομένων μεταξύ τους, είναι απολύτως σταθερό, προβλέψιμο, μη καινοτομικό, στάσιμο, χωρίς περιθώρια δημιουργικότητας, αλλαγής και εξέλιξης. Οι συμμετέχοντες δεν θεωρούν ότι κάτι στο εργασιακό τους περιβάλλον μπορεί να αλλάξει ή, καλύτερα, επιδέχεται αλλαγής, ενώ διάγουν απρόσκοπτα ένα σταθερό ή ακόμα-ακόμα βαρετό εργασιακό βίο που τείνει να απορροφήσει κάθε ψεγάδι και να το αποτρέψει από το να διαταράξει την εργασιακή αυτή ατέρμονη σταθερότητα.

Κατά τη δεύτερη εφαρμογή του HESIOD Project σε εργασιακό περιβάλλον, η οποία πραγματοποιήθηκε σε μια 15μελή ομάδα εργαζομένων της εταιρείας «Προμηθευτική Μετάλλων Κρήτης Α.Ε.Β.Ε.», παρατηρήθηκαν τα εξής:

- Η Πόπη και ο Σίφης πριμοδοτούν την ενδο-ατομική τους ισορροπία εις βάρος της κοινωνικής, πράγμα το οποίο τους καθιστά περισσότερο ευαίσθητους και ασταθείς σε κάποια ενδεχόμενη εργασιακή τους εμπλοκή. Για παράδειγμα, σε περίπτωση που στη δουλειά τους πάρει προαγωγή κάποιο άτομο με μη αξιοκρατικούς όρους, τότε θα νιώσουν έντονη εσωτερική δυσφορία και στρες αφού η εν λόγω πράξη έρχεται σε αντίθεση με το πιθανό αίσθημα δικαιοσύνης που τους διακατέχει. Θα βιώσουν έντονη αποσταθεροποίηση από τα γνωστικά ασύμφωνα στοιχεία του εργασιακού τους περιβάλλοντος και ενδεχομένως θα προσπαθήσουν να εκλογικεύσουν το γεγονός χωρίς όμως να πειστούν για την ορθότητα της εργασιακής αυτής ανέλιξης.
- Ο Κώστας αποδίδει στον εαυτό του τη μικρότερη τιμή Ψ και Κ συγκριτικά με όλους τους υπολοίπους. Με άλλα λόγια, ο ίδιος θεωρεί ότι είναι κατά τι αναίσθητος ως προς τα κοινωνικά ερεθίσματα κυρίως όσον αφορά τον αντίκτυπό τους εσωτερικά, στην ενδεχόμενη, δηλαδή, διατάραξη της ενδο-ατομικής του γαλήνης.
- Γενικευμένη διάσταση μεταξύ των αυτο- και ετερο-αναφορών των συμμετεχόντων εργαζομένων ως προς τις μέσες αριθμητικές τιμές των Ψ και Κ.
- Το πιο δημοφιλές άτομο τόσο ως προς τις εργασιακές όσο και ως προς προσωπικές σχέσεις της εν λόγω εργασιακής ομάδας είναι ο Σίφης απολαμβάνοντας την πλειοψηφική αποδοχή των συναδέλφων του τόσο στα πλαίσια των προσωπικών

σχέσεων που αναπτύσσονται στα πλαίσια του καθημερινού εργασιακού βίου όσο και στα πλαίσια των καθαρά εργασιακών-επαγγελματικών αλληλεπιδράσεων.

- Λιγότερο δημοφιλής στα γραφήματα των προσωπικών σχέσεων των συμμετεχόντων εργαζομένων εμφανίζεται η Παναγιώτα στην οποία στο σύνολό της η ομάδα δεν έχει αποδώσει καμιά σχέση, ενώ στα γραφήματα των επαγγελματικών σχέσεων ο Κώστας, ο Βαγγέλης, η Πόπη και η Παναγιώτα στους οποίους αποδίδονται πέντε εκ των 14 συνολικών συνδέσεων. Παρατηρούμε, επίσης, ότι η Πόπη και ο Βαγγέλης εμφανίζουν χαμηλή «δημοψηφική» δημοφιλία και στις προσωπικές σχέσεις που αναπτύσσονται στο εσωτερικό της εργασιακής ομάδας.
- Όσον αφορά στις προσωπικές σχέσεις των εργαζομένων, ο Σίφης, ο πιο δημοφιλής συμμετέχων, παρόλο που σημειώνει εννιά συνολικά σχέσεις που ξεκινούν από εκείνον και καταλήγουν στα μέλη της υπόλοιπης ομάδας (αυτο-αναφορικές συνδέσεις), οι υπόλοιποι του επιστρέφουν κατά μέσο όρο 2.36, μη αναπτύσσοντας στην πραγματικότητα εννιά αμφίδρομες σχέσεις με τους άλλους εργαζομένους αλλά περίπου δύο και επτά μονόδρομες (από την πλευρά του).
- Σε ακόμα χειρότερη «κοινωνική πραγματικότητα» βρίσκεται ο Μανώλης ο οποίος ενώ θεωρεί ότι αναπτύσσει επτά αμφίδρομες σχέσεις η υπόλοιπη ομάδα θεωρεί ότι δεν αναπτύσσει κατά μέσο όρο σχεδόν καμία (0.64). Στην ίδια μοίρα, αλλά σε μικρότερο βαθμό, βρίσκονται ο Αντώνης Π., η Πόπη, ο Βαγγέλης και ο Γιάννης.
- Με το Δημήτρη συμβαίνει το εξής οξύμωρο: ο ίδιος θεωρεί ότι δεν αναπτύσσει προσωπικές σχέσεις με κανένα συνάδελφό του ενώ η υπόλοιπη ομάδα του αποδίδει περίπου δύο (1.93). Αυτό σημαίνει ότι στις δύο προσωπικές σχέσεις που η υπόλοιπη εργασιακή ομάδα αποδίδει υπόσταση ο ίδιος είτε τις αξιολογεί ως ασήμαντες είτε τυπικές.
- Όσον αφορά στις επαγγελματικές σχέσεις που αναπτύσσονται στα πλαίσια της εν λόγω εργασιακής ομάδας, παρατηρούμε, όπως άλλωστε και προηγουμένως, ότι ο Σίφης ενώ θεωρεί ότι αναπτύσσει 13 αμφίδρομες επαγγελματικές σχέσεις μόλις περίπου οι τέσσερις κατά μέσο ευοδώνονται ή καλύτερα επιβεβαιώνονται από την υπόλοιπη ομάδα.
- Σε ακόμα δυσμενέστερο σημείο βρίσκεται ο Μιχάλης και ο Αντώνης Μ. οι οποίοι εμφανίζονται ίσως να μην έχουν καθόλου αίσθηση της ενδο-ομαδικής πραγματικότητας της εργασιακής τους ομάδας: ο Μιχάλης ενώ σημειώνει ότι συναναστρέφεται επαγγελματικά με όλα τα υπόλοιπα άτομα με τα οποία συναπαρτίζουν την εν λόγω ομάδα, η τελευταία συνολικά και κατά μέσο όρο του επιστρέφει περίπου τρεις (3.14) συνδέσεις/σχέσεις, με αποτέλεσμα ο ίδιος τελικά να αναπτύσσει τρεις αμφίδρομες και 11 μονόδρομες από την πλευρά του επαγγελματικές σχέσεις. Ομοίως ο Αντώνης Μ. σημειώνει από την πλευρά του ότι δεν εξαιρεί κανέναν όταν πρόκειται για εργασιακά θέματα και αλληλεπίδραση στα πλαίσια της καθημερινής εργασίας, ενώ η ομάδα του αποδίδει κατά μέσο όρο περίπου δύο σχέσεις (1.64). Έτσι, και ο Αντώνης Μ. περιορίζεται στις δύο αμφίδρομες και 12 μονόδρομες σχέσεις.
- Η μόνη η οποία εμφανίζεται να έχει ίσως τη σωστότερη εικόνα και άποψη περί των εργασιακών αλληλεπιδράσεων στα πλαίσια της ομάδας είναι η Πόπη η οποία, σύμφωνα με τις κατά μέσο όρο ετερο-αποδιδόμενες σε αυτήν συνδέσεις (ενν. από την ομάδα) και τη δική της άποψη περί των προσωπικών της επαγγελματικών προτιμήσεων, αναπτύσσει μία αμφίδρομη σχέση.
- Όσον αφορά στα κοινωνιογράμματα των προσωπικών σχέσεων των συμμετεχόντων, ο Σίφης έχει το πυκνότερο συγκριτικά με όλους τους υπόλοιπους. Στον αντίποδα βρίσκεται η Δέσποινα και ο Δημήτρης των οποίων η τιμή της πυκνότητας είναι μηδέν εφόσον στα κοινωνιογράμματά τους δεν έχουν σημειώσει καμία απολύτως προσωπική σχέση.

- Όσον αφορά στα κοινωνιογράμματα των επαγγελματικών σχέσεων των συμμετεχόντων, ο Δημήτρης έχει το πυκνότερο κοινωνικό δίκτυο ενώ ο Κώστας το πιο αραιά συνδεδεμένο.
- Στα 15 κοινωνιογράμματα των κατά δήλωση προσωπικών σχέσεων των εργαζομένων, ο Σίφης έχει τη μεγαλύτερη συχνότητα υπαγωγής στις μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες, σε εκείνες δηλαδή τις υπο-ομάδες της ευρύτερης ομάδας-δείγματος στο εσωτερικό των οποίων αναπτύσσονται ισχυρές αλληλεπιδράσεις. Το εν λόγω εύρημα επιβεβαιώνει και τη μεγάλη δημοφιλία που παρουσιάζει ο Σίφης τόσο στα γραφήματα των προσωπικών όσο και των εργασιακών σχέσεων των συμμετεχόντων. Αξίζει να σημειωθεί ότι ακριβώς επειδή σε κάθε κοινωνιόγραμμα προσωπικών σχέσεων των εργαζομένων υπάρχουν πάντοτε κάποια άτομα «απομονωμένα»-μη συνδεδεμένα με την υπόλοιπη ομάδα, δεν έχει προκύψει ολικό κέντρο σε κάποιο από τα 15 γραφήματα.
- Όσον αφορά στα 15 κοινωνιογράμματα των εργασιακών σχέσεων των συμμετεχόντων, και πάλι ο Σίφης έχει «τη μερίδα του λέοντος» στις ισχυρές κλίκες. Από την άλλη, προκύπτουν πέντε στον αριθμό ολικά κέντρα στα πλαίσια των εργασιακών αυτών σχέσεων εκ των οποίων τα τρία αναδεικνύουν το Χρήστο ως το άτομο που κατέχει σημαντική θέση στη ροή της πληροφορίας στην ομάδα. Ο Χρήστος, όπως είδαμε εξάλλου, παρουσιάζει μεγάλες συχνότητες υπαγωγής και στις προκύπτουσες κλίκες των δύο ειδών πράγμα το οποίο τον καθιστά σημαντικό φορέα δράσης στα αλληλεπιδρασιακά τεκταινόμενα της ομάδας.
- Συμπερασματικά, ο Σίφης τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο αλληλεπιδράσεων στο εσωτερικό της εργασιακής ομάδας της «Προμηθευτικής» είναι το επίκεντρο της προσοχής, το άτομο το οποίο συμβουλεύονται περισσότερο στα καθημερινά εργασιακά θέματα, το άτομο απέναντι στο οποίο είναι φιλικά διακείμενη η πλειοψηφία των περί ου λόγος ατόμων.
- Πρωτίστως η Παναγιώτα και δευτερευόντως ο Αντώνης Μ. έχουν την πρωτοκαθεδρία ως απομονωμένα άτομα-σημεία τόσο στα «προσωπικά» όσο και στα «εργασιακά» κοινωνιογράμματα των συμμετεχόντων εργαζομένων: η Παναγιώτα τοποθετείται απομονωμένη από τους υπολοίπους συναδέλφους της και στα 15 «προσωπικά» κοινωνιογράμματα καθώς και περίπου στα μισά «εργασιακά». Στον αντίποδα βρίσκεται, όπως εύκολα γίνεται αντιληπτό, ο Σίφης και ο Δημήτρης, οι οποίοι με μόλις τέσσερις (4<30) και πέντε (5<30) αντίστοιχα «εμφανίσεις» ως απομονωμένα σημεία, παρουσιάζονται στην πλειονότητα των κοινωνιογραμμάτων συνδεδεμένοι και βρισκόμενοι στο κέντρο της «επικοινωνιακής δράσης».
- Στο συνολικό «προσωπικό» κοινωνιόγραμμα το πρόγραμμα αδυνατεί να εξάγει ολικό κέντρο λόγω του ενός απομονωμένου σημείου (Παναγιώτα), ενώ στην ισχυρή κλίκα, στο πλήρες υπο-γράφημα, στο εσωτερικό του οποίου αναπτύσσονται αμοιβαίες αλληλεπιδράσεις, υπάγονται οι Χρήστος-Κώστας-Μιχάλης-Δημήτρης-Σίφης (5-κλίκα). Η Παναγιώτα φαίνεται είτε λόγω του ότι πιθανώς είναι «θιασώτης» της «προτεσταντικής ηθικής» είτε λόγω ενός ενδεχόμενου ομαδικού αρνητικού προς εκείνη κλίματος να μην εμπλέκεται σε οποιαδήποτε μη-επαγγελματική σχέση.
- Το συνολικό «εργασιακό» κοινωνιόγραμμα διατηρεί την ισχυρή κλίκα του «προσωπικού» επεκτείνοντάς την κατά τρία άτομα (Χρήστος-Κώστας-Μιχάλης-Δημήτρης-Σίφης-Αντώνης Μ.-Δέσποινα-Κωνσταντίνα). Παρατηρούμε ότι ο Αντώνης Μ., παρόλο που έχει τοποθετηθεί 13 φορές ως απομονωμένο σημείο στα συνολικά 15 «προσωπικά» γραφήματα, συμμετέχει ενεργά στα καθημερινά επαγγελματικά δρώμενα της ομάδας υπαγόμενος μάλιστα και στην εν λόγω ισχυρή 8-κλίκα. Σε «πείσμα» του Σίφη, ο Μιχάλης προκύπτει ως το ολικό κέντρο του γραφήματος, χωρίς να παραβλέπουμε όμως την δομική κεντρικότητα του πρώτου στο εσωτερικό της ομάδας.
- **Αυτο-αναφορικές απόψεις** του συνόλου των εργαζομένων τόσο για τις αναπτυσσόμενες προσωπικές όσο και για τις τυπικές εργασιακές σχέσεις στο εσωτερικό της ομάδας της

«Προμηθευτικής»: η συγκεκριμένη εργασιακή ομάδα (εύρημα το οποίο συνάδει με τα αποτελέσματα της προηγούμενης έρευνας της ΚτΠ) σαν σύνολο θεωρεί ότι το εργασιακό της πλαίσιο, το οποίο στην συγκεκριμένη έρευνα αντιπροσωπεύουν οι προσωπικές και επαγγελματικές σχέσεις μεταξύ των εν λόγω εργαζομένων, είναι απολύτως σταθερό, προβλέψιμο, μη καινοτομικό, στάσιμο, χωρίς περιθώρια δημιουργικότητας, αλλαγής και δυναμικής εξέλιξης. Τα εν λόγω άτομα θεωρούν ότι ούτε οι αναπτυσσόμενες προσωπικές τους σχέσεις στα πλαίσια της καθημερινής τους εργασίας ούτε οι καθαρά τυπικές εργασιακές τους αλληλεπιδράσεις δεν έχουν κάτι καινούργιο να τους προσφέρουν, δεν τους κινητοποιούν δημιουργικά αφού συνιστούν ένα απόλυτα προβλέψιμο και στάσιμο περιβάλλον καθημερινής επαναλαμβανόμενης δραστηριότητας.

- **Ετερο-αναφορικές απόψεις** του συνόλου των εργαζομένων τόσο για τις αναπτυσσόμενες προσωπικές όσο και για τις τυπικές εργασιακές σχέσεις στο εσωτερικό της ομάδας της «Προμηθευτικής»: οι συμμετέχοντες προσωπικά θεωρούν ότι αν και εφόσον ήταν στο χέρι των υπολοίπων συναδέλφων τους (ετερο-αναφορά), οι αναπτυσσόμενες προσωπικές σχέσεις μεταξύ τους θα είχαν πιο δυναμικό και ασταθή χαρακτήρα συγκριτικά με τις εργασιακές. Ο μεμονωμένος εργαζόμενος πιστεύει, με άλλα λόγια, ότι οι προσωπικές σχέσεις που αναπτύσσουν οι υπόλοιποι συνάδελφοί του είναι κατά τι ασταθείς και ελάχιστα ταραχώδεις συγκριτικά με τις επαγγελματικές.
- Η ομάδα εμφανίζει μεγαλύτερο βαθμό αυτο-οργάνωσης και τάση προς ομοιομορφία στην προσομοίωση των «προσωπικών» κοινωνιογραμμάτων του συνόλου των εργαζομένων βάσει των ετερο-αναφορικών τους απαντήσεων: από τα αντίστοιχα ευρήματα είναι εμφανές το πόσο περισσότερο μειώνεται η εντροπία των ετερο-αναφορικών προσωπικών σχέσεων των συμμετεχόντων συγκριτικά με τις εντροπίες των αυτο-αναφορικών προσωπικών και εργασιακών σχέσεων και ετερο-αναφορικών εργασιακών σχέσεων.
- Η προσομοίωση του συνολικού αυτο-αναφορικού «προσωπικού» γραφήματος απεικονίζει σταθερές γραμμικές πορείες των συμμετεχόντων εργαζομένων οι οποίοι είτε πολώνονται (γνώμη 1) είτε σχηματίζουν τρεις ομάδες (γνώμη 2). Οι προσομοιώσεις των συνολικών αυτο- και ετερο-αναφορικών «εργασιακών» γραφημάτων απεικονίζουν τους συμμετέχοντες να εμπλέκονται αρχικά σε κάποιες αμυδρές αναταράξεις, λόγω πιθανώς, όπως έχουμε πολλάκις αναφέρει, των διαφορετικών αρχικών εκκινήσεων όσον αφορά στις γνώμες τους, οι οποίες καταλήγουν σε μια κοινωνική κατάτμηση. Αξίζει να αναφερθεί ότι στη γνώμη 1 τρεις και τέσσερις στον αριθμό εργαζόμενοι σχηματίζουν δύο ξεχωριστές αντίστοιχα ομάδες, ενώ στη γνώμη 2 τα άτομα που ομαδοποιούνται ανεβαίνουν στα επτά. Από την άλλη, στην προσομοίωση του συνολικού ετερο-αναφορικού «προσωπικού» κοινωνιογράμματος παρατηρούμε ότι οι 15 εργαζόμενοι εμφανίζουν κάποιες αρχικές παροδικές και μεμονωμένες ασταθείς συμπεριφορές οι οποίες οδηγούν σε μια κοινωνική διαστρωμάτωση τεσσάρων συνολικά ομάδων (μακρο-επίπεδο).

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε ενδεχομένως να παρομοιάσουμε τη γνώμη των δύο ομάδων συμμετεχόντων εργαζομένων, τόσο της Κοινωνίας της Πληροφορίας όσο και της Προμηθευτικής Μετάλλων Κρήτης, για το εργασιακό τους περιβάλλον σαν μια «μαύρη τρύπα» η οποία έλκει και εξαφανίζει στο εσωτερικό της κάθε παρεκτροπή, κάθε εμπόδιο, καθετί που αναπάντεχα προκύπτει στην καθημερινή εργασιακή τριβή.

Κατά την πρώτη εφαρμογή του HESIOD Project σε κλινικό πλαίσιο, που πραγματοποιήθηκε σε μια 10μελή ομάδα μαθητών μιας τάξης φροντιστηρίου, συμπεράναμε τα παρακάτω:

- Η Νόρμα, η Κορίνα, η Ελένη και η Βαρβάρα πιστεύουν προσωπικά ότι είναι πιο ευαίσθητες εσωτερικά συγκριτικά με αυτό που πιστεύουν για εκείνες όλοι οι υπόλοιποι,

πριμοδοτώντας ουσιαστικά την τάση τους για ενδο-ατομική ισορροπία εις βάρος της κοινωνικής. Το αντίστροφο συμβαίνει με την Έλενα. Τα πέντε αυτά άτομα των οποίων οι αθροιστικές τιμές Ψ και Κ ξεπερνούν τις δύο μονάδες ενδεχομένως να λειτουργήσουν αποσταθεροποιητικά ως προς την εν γένει συνοχή και συνεκτικότητα της εν λόγω εφηβικής ομάδας.

- Γενικευμένη διάσταση μεταξύ των αυτο- και ετερο-αναφορών των συμμετεχόντων μαθητών ως προς τις μέσες αριθμητικές τιμές των Ψ και Κ.
- Τα πιο δημοφιλή άτομα είναι η Κορίνα και η Αφροδίτη, ενώ στον αντίποδα βρίσκεται η Μαριλένα.
- Παρατηρούμε ότι σε όλους τους συμμετέχοντες, σε άλλους λιγότερο και σε άλλους περισσότερο, οι τιμές των αυτο-αποδιδόμενων συνδέσεων/σχέσεων είναι μεγαλύτερες συγκριτικά με τις μέσες ετερο-αποδιδόμενες, πράγμα το οποίο συνηγορεί στο γεγονός ότι δεν έχουν αντιληφθεί στην πραγματικότητα –ίσως και λόγω του νεαρού της ηλικίας τους– τις προθέσεις των συμμαθητών τους καθώς και τις κοινωνικές δυναμικές στα πλαίσια της τάξης αυτής του φροντιστηρίου. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Βαρβάρα βιώνει το μεγαλύτερο βαθμό «πλάνης» και μη ρεαλισμού, όπως έχουμε εξηγήσει και στις προηγούμενες έρευνες, αφού θεωρεί ότι αναπτύσσει οκτώ στον αριθμό σχέσεις και παρόλα αυτά της επιστρέφονται μόλις περίπου δύο, με αποτέλεσμα να υπάγεται σε δύο αμφίδρομες και έξι μονόδρομες από την πλευρά της σχέσεις.
- Η λιγότερο δημοφιλής Μαριλένα έχει σημειώσει το πυκνότερο κοινωνιόγραμμα, αυτό το οποίο πλησιάζει περισσότερο στο πλήρες γράφημα (δηλ. σε αυτό στο οποίο όλοι συνδέονται με όλους).
- Η Αλεξάνδρα και η Έλενα, με επτά και έξι υπαγωγές αντίστοιχα, εμφανίζουν τις υψηλότερες υπαγωγές στις προκύπτουσες 10 μέγιστα συνδεδεμένες κλίκες των γραφημάτων των μαθητών. Στον αντίποδα βρίσκεται η Μαριλένα η οποία εμφανίζεται μόλις μία φορά στις εν λόγω πλήρως συνδεδεμένες υπο-ομάδες στο εσωτερικό των οποίων αναπτύσσονται αμοιβαίες αλληλεπιδράσεις. Φαίνεται, δηλαδή, ότι η Αλεξάνδρα και η Έλενα αποτελούν το επίκεντρο της προσοχής στις αλληλοδράσεις στα πλαίσια της εφηβικής μαθητικής ομάδας και τα άτομα τα οποία καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη ροή της πληροφορίας σε αυτήν.
- Από την άλλη, μόνο πέντε κοινωνιογράμματα εμφάνισαν, λόγω της έλλειψης απομονωμένων σημείων στο εσωτερικό τους, ολικά κέντρα χωρίς όμως να πριμοδοτείται κάποιο άτομο στον εν λόγω ρόλο-θέση. Πιο συγκεκριμένα, ακόμα και στην περίπτωση της Αφροδίτης, η μία από τις δύο «ανακηρύξεις» σε ολικό κέντρο είναι αυτο-αναφορική, δηλαδή συνέβη στο δικό της κοινωνιόγραμμα.
- Και στο συνολικό κοινωνιόγραμμα απεικονίζεται οπτικά η περιθωριακή θέση της Μαριλένας η οποία, λόγω της μεγάλης συχνότητας τοποθέτησής της ως απομονωμένο σημείο, δεν προκύπτει να υπάγεται στην πλήρως συνδεδεμένη υπο-ομάδα του δείγματος, μια 9-κλίκα που περιλαμβάνει το σύνολο των μαθητών εκτός από την ίδια. Αντίθετα, συνοψίζεται η φτωχή της κοινωνική δραστηριότητα στη σύναψη σχέσεων μόνο με την Κορνηλία, την Κορίνα και την Αφροδίτη. Στον αντίποδα βρίσκουμε τη Νόρμα η οποία προκύπτει ως το ολικό κέντρο του συνολικού αυτού γραφήματος, το άτομο από το οποίο διέρχεται το μεγαλύτερο ποσοστό της διακινούμενης στην ομάδα πληροφορίας.
- Όταν η συλλογική συμπεριφορά μιας ομάδας αναδυθεί από τις επιμέρους ατομικές συμπεριφορές των υπαγόμενων μελών της δεν θα είναι ποτέ το απλό άθροισμα των συμπεριφορών αυτών. Η μη προβλεψιμότητα της ομαδικής και διομαδικής συμπεριφοράς καθώς και της ανάδυσης ως διαδικασίας και αρχής συντελούν στην ακόλουθη προκύπτουσα διάσταση μεταξύ συνολικού κοινωνιογράμματος και επιμέρους ατομικών γραφημάτων: πολλάκις διαπιστώσαμε τη μεγάλη δημοφιλία της Κορίνας και της Αφροδίτης, καθώς και τη μεγάλη συχνότητα υπαγωγής της Αλεξάνδρας στις

προκύπτουσες πλήρως συνδεδεμένες κλίκες στα επιμέρους 10 κοινωνιογράμματα των συμμετεχόντων μαθητών. Παρόλα αυτά, καμία εκ των προαναφερθέντων δεν είδαμε να παίζει τόσο κεντρικό ρόλο στο συνολικό γράφημα όσο η Νόρμα, η οποία δεν ήταν ούτε τόσο δημοφιλής ενώ μάλιστα είχε μόλις δύο φορές ενταχθεί σε μια ισχυρή κλίκα.

- Όπως είχαμε αναφέρει και στις περιπτώσεις της φοιτητικής ομάδας, της ΚτΠ και της Προμηθευτικής, η μαθητική ομάδα του ιδιωτικού φροντιστηρίου σαν σύνολο θεωρεί ότι το μαθησιακό αυτό «σύμπλεγμα» νεανικών και εφηβικών αλληλεπιδράσεων, το οποίο στην συγκεκριμένη έρευνα αντιπροσωπεύουν οι φιλικές σχέσεις μεταξύ των εν λόγω συμμετεχόντων, είναι απολύτως σταθερό, προβλέψιμο, μη καινοτομικό, στάσιμο, χωρίς περιθώρια δημιουργικότητας, αλλαγής και δυναμικής εξέλιξης.
- Θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα εν λόγω άτομα στο αναπτυξιακό στάδιο της πρώιμης εφηβείας στο οποίο βρίσκονται έχουν ανάγκη από ένα σταθερό, προβλέψιμο, «αυτιστικό» πλαίσιο ρουτίνας που τους προσφέρει μια συνομήλικη ομάδα συμμαθητών, αν αναλογιστούμε την πρώτη αυτή δειλή στροφή των εφήβων προς τη θαλπωρή των φίλων-συνομηλίκων τους και την απομάκρυνση και «απόρριψη» των γονεϊκών φιγούρων λόγω ψυχοδυναμικά της δεύτερης λύσης του Οιδιποδείου Συμπλέγματος. Η ένταξή τους σε μία ίσως ασταθή φιλική ομάδα θα τους αποσυντόνιζε κοινωνιοψυχολογικά και δεν θα τους παρείχε το κατάλληλο υποστηρικτικό πλαίσιο μετάβασης στην εφηβική και μετέπειτα στην ενήλικη ζωή.
- Τέλος, τόσο η εντροπία όσο και η μορφή των εξαγόμενων προσομοιώσεων του συνολικού κοινωνιογράμματος των συμμετεχόντων μαθητών πιστοποιούν είτε τη συγκεκριμένη γνώμη των τελευταίων για την εν λόγω ομάδα υπαγωγής τους είτε ίσως τη γνώμη που θα επιθυμούσαν να έχουν για την ομάδα αυτή: σταθερή, στάσιμη, χωρίς εντάσεις, χαρακτηριζόμενη από αυστηρό πλαίσιο και ρουτίνα.

Τέλος, η δεύτερη εφαρμογή του HESIOD Project σε κλινικό πλαίσιο, η οποία πραγματοποιήθηκε σε ένα διπλό δείγμα συνολικά 129 συμμετεχόντων (100 φοιτητές και 29 ανήλικοι των δομών του Αρείου Πάγου), κατέδειξε τα εξής:

- Στο σύνολο των 100 φοιτητών, 77 σημείωσαν ότι επιθυμούν επώνυμη συμμετοχή στην έρευνα (77%), ενώ στο σύνολο των 29 «παραβατών», οι 10 σημείωσαν ότι επιθυμούν επώνυμη (34.5%) και 16 (55.2%) θέλησαν η συμμετοχή τους να παραμείνει ανώνυμη.
- Από τους 100 φοιτητές η συντριπτική πλειοψηφία ήταν γυναίκες (80%) και οι υπόλοιποι ήταν άντρες (20%). Αντίθετα, από τους 29 «παραβάτες», η συντριπτική πλειοψηφία ήταν άντρες, σε ποσοστό 93.1%.
- Οι φοιτητές όσο και οι «παραβάτες» δεν διαφέρουν ως προς την προσωπική τους κλίμακα ετεροαποδιδόμενης αξίας στους Σημαντικούς Άλλους με τους οποίους αλληλοδρούν, με εξαίρεση την υποβάθμιση του στενότερου φίλου από πλευράς «παραβατών» ο οποίος ουσιαστικά τοποθετείται στη δυσμενέστερη θέση μαζί με τον ερωτικό σύντροφο, διαμορφώνοντας ουσιαστικά δύο ξεχωριστές κλίκες: την ενδο-οικογενειακή στην οποία αποδίδεται η μεγαλύτερη σημασία και την εξω-οικογενειακή (μη συγγενική) η οποία υποτιμάται συγκριτικά με την πρώτη.
- Όπως και στην περίπτωση των «100», η πλειονότητα των «παραβατών» μας έχει συμπεριλάβει τους γονείς και τον «κολλητό» φίλο στον κατάλογο των Σημαντικών Άλλων, δύο στους τρεις σημειώνουν το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή, ενώ οι μισοί δεν συμπεριλαμβάνουν τον/την αδερφό τους και πολύ παραπάνω από τους μισούς δεν συμπεριλαμβάνουν τον ερωτικό τους σύντροφο.
- Οι φοιτητές θεωρούν τους εαυτούς τους περισσότερο ευαίσθητους και ψυχολογικά ασταθείς συγκριτικά με τα υπόλοιπα άτομα του περιβάλλοντός τους, ενώ θεωρούν, επίσης, τη μητέρα τους κοινωνικά ευάλωτη και ευπειθή.
- Οι «100» (ετερο)αποδίδουν υψηλό Ψ στην ερωτική τους σχέση, πράγμα το οποίο, σε συνδυασμό με την κατά δήλωση δική τους ενδο-ατομική ανισορροπία, καθιστά τον εν

λόγω ερωτικό δεσμό μη σταθμισμένο ως προς τις έντονες εσωτερικές αντιδράσεις των δύο πρωταγωνιστών: το εκάστοτε άτομο δεν ζυγίζεται ψυχολογικά από την ερωτική του σχέση μέσω ενδεχομένως μια ψυχολογικής απάθειας, τουλάχιστον μέχρι την εξισορρόπησή του.

- Οι «29» θεωρούν ότι και δυο τους γονείς είναι κοινωνικά ασταθείς ενώ η ερωτική τους σχέση, όντας επίσης κοινωνικά «ανισόρροπη» και λιγότερο ψυχολογικά ευάλωτη από τους ίδιους, φαίνεται να τους σταθμίζει ενδο-ατομικά «ζυγίζοντας» την ψυχολογική τους ανισορροπία. Σε αντίθεση, λοιπόν, με την ερωτική σχέση των 100 φοιτητών η οποία ενδεχομένως να παρουσιάζει δυσπροσαρμοστίες και εμπόδια επικοινωνίας και συνύπαρξης λόγω της ψυχολογικής αστάθειας και των δύο μερών, ο ερωτικός δεσμός των «29» δείχνει πιο ευπροσάρμοστος και σταθμισμένος λόγω του ότι η ενδοατομική ανισορροπία των «παραβατών» αντισταθμίζεται από το χαμηλότερο Ψ του ερωτικού συντρόφου.
- Σε αντίθεση με τους 100 φοιτητές, οι οποίοι όσο μεγαλύτερο υποστηρικτικό πλαίσιο είχαν τόσο αυξάνονταν οι ψυχωτικές τους τάσεις, οι 29 «παραβάτες» βλέπουν με εντελώς διαφορετικό «μάτι» μια μεγάλη ομάδα η οποία θα τους παρέχει «κοινωνιοψυχολογική θαλπωρή»: όσο μεγαλύτερη είναι αυτή η ομάδα τόσο μειώνονται οι αυτοκτονικές τους τάσεις, αυξάνεται το θετικό τους συναίσθημα, η ενδεχόμενη εργασιακή τους εμπλοκή και κυρίως το συνεργατικό τους πνεύμα.
- Και στα δύο δείγματα συμμετεχόντων, όσα περισσότερα άτομα εντάσσονται σε μια κοινωνική δομή τόσες περισσότερες αυτο-αναφορικές και μη συνδέσεις/σχέσεις αναπτύσσονται, ενώ ακολούθως το δίκτυο εκδημοκρατικοποιείται και λόγω της αύξησης των υπαγόμενων ατόμων χάνει σταδιακά τη συνοχή του. Αντίστροφα, όσο περισσότερα είναι τα απομονωμένα στο γράφημα άτομα είναι λογικό να μειώνονται τόσο οι συνολικά αναπτυσσόμενες όσο και, εν προκειμένω, οι αυτο-αναφορικές δηλωμένες σχέσεις.
- Όσο, λοιπόν, αυξάνεται ο «κύκλος» των άμεσων αλληλεπιδράσεων των «παραβατών» οι τελευταίοι δεν ευνοούνται κυρίως κοινωνιοψυχολογικά όπως οι 100 φοιτητές, αλλά ως προς τις κοινωνικές τους δεξιότητες ενδο-ομαδικά: αυξάνεται η πίστη τους στο πρότυπο του δημοκρατικού ηγέτη, το πνεύμα συνεργασίας και η εργασιακή τους εμπλοκή.
- Σε αντίθεση με το εύρημα των 100 φοιτητών όπου παρουσιάζεται ο κοινωνιοψυχολογικά θετικός αντίκτυπος μιας ενδεχόμενης αύξησης της πυκνότητας-συνοχής του κοινωνικού δικτύου στο οποίο αλληλεπιδρούν οι 100 φοιτητές, μια αντίστοιχη αύξηση στους 29 «παραβάτες» επιφέρει την ενίσχυση της πίστης τους στην ανωτερότητα και υπεροχή του ηγέτη που είναι, άλλωστε, και ο μόνος τρόπος εγκατάστασης του στην αρχηγία, την εξασθένιση της πίστης τους στο ομαδικό – συμμορφωτικό θα λέγαμε– πνεύμα και ιδιαίτερα στην προτίμησή τους να εργάζονται συλλογικά και να θέλουν να περιτριγυρίζονται από άλλους. Κάτι τέτοιο φαντάζει λογικό από τη στιγμή που παρατηρήσαμε ότι το κοινωνικό δίκτυο των «παραβατών» γίνεται ολοένα και λιγότερο πυκνό-συνεκτικό όσο λιγοστεύουν τα υπαγόμενα σε αυτό άτομα και ακολούθως οι αναπτυσσόμενες σχέσεις. Επομένως, ένα πιο πυκνό δίκτυο έχει περισσότερες πιθανότητες να είναι κεντροποιημένο και συναποτελείται από λιγότερα άτομα με αποτέλεσμα να μειώνονται οι ευκαιρίες συνεργασίας και ομαδικής εμπλοκής.
- Σε αντίθεση με το εύρημα των «100», όπου διαπιστώσαμε τις εξαιρετικά αρνητικές επιπτώσεις μιας ενδεχόμενης υποτίμησης της σημαντικότητας της πατρικής φιγούρας από πλευράς φοιτητών, μια αντίστοιχη υποβάθμιση από πλευράς «παραβατών» επιφέρει τη μεγαλύτερη πίστη των τελευταίων στη δημοκρατική ηγεσία. Ίσως, στο μυαλό τους ο πατέρας να ταυτίζεται με το πρότυπο του πατέρα μιας πατριαρχικής οικογένειας του παρελθόντος, με αποτέλεσμα η υποβάθμισή του να προκαλεί την ενίσχυση της πεποίθησής τους για την ανάγκη μιας δημοκρατικής διοίκησης.
- Η υποτίμηση της μητέρας από τον συμμετέχοντα «παραβάτη» δεν επιφέρει, όπως στους «100», τη ψυχοδυναμικού τύπου απο-επένδυση των γονέων και συνακόλουθη

επένδυση στους συνομηλίκους, αλλά επιφέρει την ψυχολογική της αστάθεια και τη διατάραξη των σχέσεών της με το παιδί της (αδερφό/-ή του ατόμου). Με άλλα λόγια, παρατηρούμε ότι μια τέτοια υποτίμηση γίνεται αντιληπτή από τη μητέρα του «παραβάτη» και προκαλεί την ενδοατομική της ανισορροπία.

- Όσο οι «29» υποτιμούν τη σημαντικότητα του «κολλητού» τους φίλου τόσο ενισχύεται η πίστη τους σε έναν απολυταρχικό τρόπο διοίκησης, ενδεχομένως επειδή εν απουσία στενής σχέσης με κάποιο συνομήλικο υπερισχύει το πρότυπο της πατρικής φιγούρας, με αποτέλεσμα να αναβιώνει μια ενδεχόμενη πατριαρχική οικογενειακή οργάνωση.[2] Τέλος, παρόλο που στο δείγμα των φοιτητών παρατηρήσαμε ότι όταν υποβαθμίζεται ο «κολλητός» φίλος του φοιτητή από τον ίδιο τόσο αντίστοιχα πριμοδοτείται ο πατέρας του, το ακριβώς αντίθετο ισχύει στην περίπτωση των «29»: όσο υποτιμάται η σημαντικότητα του προσώπου του στενού συνομήλικου φίλου τόσο υποτιμάται και η σημαντικότητα της πατρικής φιγούρας.
- Ενώ στο εύρημα των «100» διαπιστώσαμε ότι ο υποτιμημένος/-η αδερφός/-ή αντικαθίσταται από τους φοιτητές από εξω-οικογενειακά πρόσωπα («κολλητός» φίλος και ερωτικός σύντροφος), εδώ παρατηρούμε ότι αντικαθίσταται από ενδο-οικογενειακά πρόσωπα, όπως ο πατέρας ή ένας στενός δευτέρου βαθμού συγγενής. Φαίνεται, λοιπόν, μέχρι στιγμής ότι στην περίπτωση των «29» κάθε άλλο παρά ισχύει η κλασική ψυχοδυναμική θεώρηση περί εφηβικής επανάστασης με στόχο τους γονείς και συμπαραστάτες τους συνομήλικους φίλους.
- Όταν οι «29» σημειώνουν ένα διευρυμένο κοινωνικό σύνολο με το οποίο αλληλεπιδρούν στην καθημερινή τους ζωή, η ερωτική τους σχέση μπαίνει σε δεύτερη μοίρα. Από την άλλη, μια τέτοια υποβάθμιση ενός εξω-οικογενειακού προσώπου, όπως είναι η ερωτική σχέση του ατόμου, καθιστά τον πατέρα του και το στενότερο δευτέρου βαθμού συγγενή του πιο ευάλωτους ψυχολογικά, ενώ όσον αφορά στον τελευταίο και κοινωνικά. Τέλος, η τοποθέτηση της ερωτικής σχέσης του ατόμου σε δεύτερη μοίρα προκαλεί στον «παραβάτη» άγνοια κινδύνου των συνεπειών της μη τήρησης των νόμων. Φαίνεται, δηλαδή, ότι οι ερωτικοί σύντροφοι των «29» λειτουργούν σαν ένα άλλο «Υπερεγώ» για λογαριασμό των τελευταίων ενισχύοντας τη συνειδητότητά τους περί των συνεπειών της μη τήρησης των νόμων.
- Η μόνη φορά όπου οι «29» υποτιμώντας κάποιο πρόσωπο του ενδο-οικογενειακού περιβάλλοντος στρέφονται σε ένα εξω-οικογενειακό πρόσωπο είναι στη συνθήκη της υποβάθμισης ενός στενού δευτέρου βαθμού συγγενή, εύρημα το οποίο αποτελεί κοινό τόπο για τα δύο προς σύγκριση δείγματά μας (100 φοιτητές και 29 «παραβάτες»): όχι μόνο ο «παραβάτης» έρχεται πιο κοντά στον ερωτικό του σύντροφο αλλά υποβαθμίζει και τον/την αδερφό/-ή του. Από την άλλη, ό,τι περιγράψαμε παραπάνω στην συνθήκη υποτίμησης των ερωτικών συντρόφων των «παραβατών» όπου οι τελευταίοι βάζουν σε δεύτερη μοίρα τους πρώτους όταν περιστοιχίζονται από ένα διευρυμένο κοινωνικό δίκτυο, ισχύει και για τους στενούς δευτέρου βαθμού συγγενείς τους.[3]
- Όσο, λοιπόν, περισσότερο ευπειθείς είναι οι «29» τόσο ακολούθως λιγότερο αποδέχονται τους νόμους σαν κάτι αρεστό και δικαιολογημένο, συνιστώντας μια κατάσταση κοινωνικής ανισορροπίας η οποία ελλοχεύει «παραβατικούς» κινδύνους. Από την άλλη, ισχύει και το εξής οξύμωρο: αντί οι «29» λόγω της κοινωνικής τους αυτής αστάθειας να πείθονται περισσότερο από τα επιχειρήματα των ατόμων με τα οποία συναναστρέφονται, καθίστανται λιγότεροι συνεργατικοί με εξασθενημένο ομαδικό πνεύμα. Το προαναφερθέν εύρημα ενισχύεται και από την τάση των ατόμων, εν μέσω μιας τέτοιας ανισορροπίας, να απομακρύνονται από τον «κολλητό» τους φίλο, ίσως

[2] Πράγμα το οποίο δεν ισχύει στο αντίστοιχο εύρημα των «100», στο οποίο παρατηρήσαμε ότι όσο υποβαθμίζεται ο «κολλητός» φίλος του φοιτητή τόσο ενισχύεται η πίστη του στη δημοκρατική διοίκηση.

[3] Γεγονός το οποίο παρατηρήσαμε και στους 100 φοιτητές.

επειδή τείνουν να πείθονται πια από πλειάδα ατόμων. Στην περίπτωση των «100», τη θέση του «κολλητού» φίλου είδαμε ότι παίρνει ο πατέρας του ατόμου, ενώ η σχέση των φοιτητών με τη μητέρα τους όχι μόνο παραμένει ανέπαφη αλλά και ενισχύεται.

- Όσο περισσότερο ψυχολογικά ευάλωτος καθίσταται ο πατέρας ενός εκ των «29» τόσο μεγαλώνει η εργασιακή εμπλοκή του εκάστοτε «παραβάτη», συνιστώντας μια διέξοδο στη βίωση της εν λόγω πατρικής ανισορροπίας. Εναλλακτικές, επίσης, αντιδράσεις από πλευράς «29» είναι και η υποβάθμιση του ερωτικών τους συντρόφων, η αύξηση των αλληλεπιδράσεών τους με άλλα άτομα, ή η σύσφιξη των σχέσεών τους με τον «ανισόρροπό» πατέρα. Σε συμφωνία με το εύρημα των «100», όπου η αντίστοιχη πατρική αστάθεια ωθεί σε ανάλογη αστάθεια τους ίδιους τους φοιτητές ενώ συσφίγγονται οι σχέσεις των γονέων μεταξύ τους, και στους «29» οι γονείς έρχονται πιο κοντά, ενώ το νέο εύρημα είναι η κοινωνιοψυχολογική απάθεια στην οποία εκτρέπεται η μητέρα σε αντίδραση της κοινωνιοψυχολογικής υπεραντίδρασης του πατέρα.
- Όσο περισσότερο ευπειθής καθίσταται ο πατέρας ενός εκ των «29» τόσο αυξάνεται η πίστη του περί ανωτερότητας και υπεροχής του ηγέτη ο οποίος για να γίνει αποδεκτός ως τέτοιος πρέπει να επιδεικνύει μια «φυσική» υπεροχή, αποδεικνύοντας τη θέληση του ατόμου να αποδείξει ο πατέρας του τη χαμένη του ίσως υπεροχή (η οποία συνάδει με μια πατριαρχική οικογενειακή θεώρηση) λόγω της επικείμενης κοινωνικής τους ανισορροπίας. Επιπλέον, η εν λόγω πατρική αστάθεια ωθεί περισσότερο το άτομο στη θαλπωρή του ερωτικού του συντρόφου, σε αντίθεση με τους 100 φοιτητές οι οποίοι στρέφονταν υποστηρικτικά στον πατέρα τους.
- Όσο πιο ψυχολογικά ασταθείς καθίστανται οι μητρικές φιγούρες των «29», τόσο ωθείται το άτομο σε μια αναποφάσιστη και αμφιθυμική κατάσταση στην οποία από τη μια υποβαθμίζουν τη σημαντικότητα του προσώπου των μητέρων τους και από την άλλη συσφίγγουν τις σχέσεις τους με εκείνες[4]. Ίσως τα διφορούμενα μηνύματα που λαμβάνουν από μια ασταθή ψυχολογικά μητέρα τους ωθεί σε μια εξίσου διφορούμενη συμπεριφορά.
- Όσο πιο ευάλωτη κοινωνικά καθίσταται η μητέρα ενός εκ των «παραβατών» μας τόσο γεφυρώνεται το χάσμα των σχέσεων με τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου, ενδεχομένως λόγω αυτής της ευπείθειας της μητέρας του, εύρημα το οποίο διαπιστώσαμε και στην αντίστοιχη περίπτωση των 100 φοιτητών. Από την άλλη, απέναντι σε αυτή τη μητρική κοινωνική ανισορροπία, το άτομο αντιδρά πριμοδοτώντας την αξία του πατέρα του.
- Όσο, λοιπόν, περισσότερο ψυχολογικά ευάλωτος καθίσταται ο πιο στενός φίλος του ατόμου-«παραβάτη» τείνοντας να υπεραντιδρά στις υφιστάμενες εσωτερικές του αντιφάσεις, τόσο το ίδιο το άτομο συσφίγγει τις σχέσεις του με τον «κολλητό» του φίλο βάζοντας σε δεύτερη μοίρα μέλη της οικογένειάς του, όπως π.χ. τον/την αδερφό/-ή του, γεγονός το οποίο έρχεται εν μέρει σε συμφωνία με το αντίστοιχο εύρημα των «100».
- Η κοινωνιοψυχολογική ανισορροπία του ατόμου-«παραβάτη» ακόμα-ακόμα και ενός άλλου μέλους της οικογένειας ωθεί το άτομο σε παραβατικό τρόπο σκέψης.
- Η απομάκρυνση ενός εκ των «παραβατών» μας από τον πατέρα του δεν συνιστά την «καταστροφική» συνθήκη των 100 φοιτητών, αλλά αντίθετα αυξάνει την συνειδητότητα του ατόμου περί των συνεπειών της μη τήρησης των νόμων. Από την άλλη πλευρά, όπως άλλωστε και στην περίπτωση των «100», ο ένας εκ των πρωταγωνιστών της εν λόγω απόσχισης, ο πατέρας του ατόμου, γίνεται πιο απαθής κοινωνιοψυχολογικά ενώ η μοναδική διατάραξη ενδο-οικογενειακών σχέσεων είναι μεταξύ της μητέρας και του παιδιού της (αδερφός/-ή του ατόμου).
- Όσο διαταράσσονται οι σχέσεις του ατόμου-«παραβάτη» με τη μητέρα του τόσο αντίθετα συσφίγγονται οι σχέσεις της με τον ερωτικού σύντροφο του πρώτου,

[4] Το εύρημα περί σύσφιξης των σχέσεων των ατόμων με τις μητέρες τους το είδαμε και στο ανάλογο εύρημα των «100».

ενδεχομένως σαν μια προσπάθεια από την πλευρά της μητέρας γεφύρωσης του χάσματος με το παιδί της μέσω της προσέγγισης της ερωτικής του σχέσης. Στην εν λόγω απόσχιση δεν λείπει η απάθεια των δύο πρωταγωνιστών, συναισθηματική αντίδραση την οποία παρατηρήσαμε κατά κόρον στην πιθανότητα διατάραξης των σχέσεων των ενδο-οικογενειακών και εξω-οικογενειακών μελών στους 100 φοιτητές.

- Όταν διαταραχθούν οι σχέσεις ατόμου-«κολλητού» του φίλου, τότε το άτομο αυτό κατακλύζεται από αρνητικά συναισθήματα, ενώ μειώνεται η πίστη του στη συνειδητή τήρηση των νόμων, πράγμα το οποίο συνηγορεί στο γεγονός ότι οι «29» αναπτύσσουν «παραβατικές» σκέψεις είτε σε μια ενδεχόμενη κοινωνιοψυχολογική αστάθεια ενδο- και εξω-οικογενειακών μελών με τα οποία αλληλοδρούν είτε σε μια ενδεχόμενη διατάραξη των σχέσεών τους με κάποιο τέτοιο μέλος. Από την άλλη, φαίνεται ότι η εν λόγω απόσχιση ενέχει περιθώρια αποτελεσματικής διαχείρισής της από την πλευρά των πρωταγωνιστών της: το άτομο τη βιώνει υπαραντιδρώντας ενώ ο «κολλητός» του φίλος τη βιώνει με απάθεια αντισταθμίζοντας τον πρώτο. Το τελευταίο αυτό εύρημα έρχεται σε πλήρη αντίθεση με το αντίστοιχο εύρημα των «100», αφού η απόσχιση των φοιτητών από τον «κολλητό» τους φίλο συνοδεύεται από αντίστοιχη προσκόλληση στην οικογένεια η οποία διευρύνει από την πλευρά της το εν λόγω χάσμα.
- Όσο απομακρύνεται το άτομο-«παραβάτης» π.χ. από τους παππούδες του τόσο ζημιώνεται ψυχοπαθολογικά: αυξάνονται οι αυτοκτονικές και ψυχωτικές του τάσεις. Επίσης, εν μέσω αυτής της απόσχισης η μητέρα «συμπλέει» με το παιδί της, απορρίπτοντας και η ίδια τα πεθερικά της τα οποία αντιμετωπίζουν το όλο «σκηνικό» με ψυχολογική απάθεια, εύρημα το οποίο αποτελεί κοινό τόπο με το αντίστοιχο των 100 φοιτητών με τη διαφορά ότι στην περίπτωση των «29» δεν διαταράχθηκε σχεδόν το σύνολο των σχέσεων μεταξύ των ατόμων που αποτελούν το κοινωνικό δίκτυο του ατόμου όπως συνέβη στους φοιτητές.
- Στη «θέα» της διατάραξης των σχέσεων των γονέων των «29», ο πατέρας του ατόμου παραμένει απαθής ίσως είτε επειδή θεωρεί ότι οι ακραίες αντιδράσεις δεν συνίστανται στην εν λόγω περίπτωση είτε επειδή πιστεύει ότι με αυτό τον τρόπο θα κατευνάσει μια ενδεχόμενη υπεραντιδραστική συμπεριφορά της συζύγου του, η οποία παρεμπιπτόντως στην εν λόγω απόσχιση αντιδρά με το να απομακρυνθεί εξίσου από τον «κολλητό» φίλο του παιδιού της. Τέλος, στην περίπτωση των «29» μια τέτοια διατάραξη των σχέσεων των γονέων δεν προκαλεί το “domino” των αποσχίσεων που προκάλεσε στην περίπτωση των «100».
- Σε αντίθεση με το αντίστοιχο εύρημα στην περίπτωση των «100» όπου η διατάραξη των σχέσεων του πατέρα του ατόμου με τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου επιφέρει οδυνηρές για το άτομο αυτό συνέπειες, όπως για παράδειγμα η αύξηση του αρνητικού συναισθήματος και των ψυχωτικών τάσεων, στους «29» μια τέτοια απόσχιση προκαλεί την εδραίωση μιας θετικής στάσης απέναντι στους νόμους, τη μείωση της ωφελιμιστικής αντιμετώπισής του.
- Όταν ο «κολλητός» φίλος του ατόμου-«παραβάτη» απομακρυνθεί από τη μητέρα του ατόμου αυτού όντας απαθής κοινωνικά απομακρύνεται και από τον/την αδερφό/-ή του τελευταίου και συνομήλικό του, ενώ μια τέτοια απόσχιση προκαλεί τριγμούς στις σχέσεις των γονέων του ατόμου. Το προαναφερθέν φανερώνει τον έντονο προβληματισμό των γονέων του ατόμου για το συνομήλικο φιλικό δίκτυο στο οποίο δραστηριοποιούνται τα παιδιά τους. Στο αντίστοιχο εύρημα των «100», ο «κολλητός» αυτός φίλος όντας πάλι ολικά (κοινωνιοψυχολογικά) απαθής από τη μια σε κοινό μέτωπο με τη μητέρα του ατόμου απομακρύνεται από τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου ενώ από την άλλη αποσχίζεται και από το ίδιο το άτομο, γεγονός το οποίο ερμηνεύεται σαν μια σαφή τοποθέτηση του ατόμου υπέρ της μητέρας του.
- Όσο περισσότερο απομακρύνεται η μητέρα ενός εκ των «παραβατών» μας από το παιδί της (αδερφό/-ή του «παραβάτη») τόσο αρνητικά αντιδρά το άτομο απέναντι στους

γονείς του καθώς και στον «κολλητό» του φίλο, από τη στιγμή που από τη μια απομακρύνεται από τον πατέρα του και από την άλλη υποτιμά τη σημαντικότητα των προσώπων της μητέρας και του πιο στενού του φίλου. Το εν λόγω εύρημα υποδεικνύει τη μεγάλη σημασία που αποδίδει το άτομο αφενός στον/στην αδερφό/-ή του και αφετέρου γενικότερα στις ομαλές ενδο-οικογενειακές σχέσεις.

- Η απόρριψη από την πλευρά της μητέρας του εκάστοτε «παραβάτη» της ερωτικής σχέσης του τελευταίου ενδεχομένως προκαλεί καταθλιπτικού τύπου ψυχολογικές μεταπτώσεις που αγγίζουν τα όρια σοβαρών ψυχοπαθολογικών καταστάσεων. Τελικά, το άτομο εν μέσω της εν λόγω απόσχισης παίρνει το μέρος της μητέρας του, συσφίγγοντας τις σχέσεις του μαζί της, ενώ αυτό το κοινό μέτωπο μητέρας-παιδιού φαίνεται να περιθωριοποιεί πλήρως τον ερωτικό σύντροφο του τελευταίου. Αντίθετα, στο αντίστοιχο εύρημα των «100» ο ίδιος ο φοιτητής με έμμεσο τρόπο, υποβαθμίζοντας τη μητέρα του, παίρνει το μέρος του ερωτικού του συντρόφου.
- Η απομάκρυνση ενός μέλους του εξω-οικογενειακού περιβάλλοντος των «παραβατών» αποδίδει μεγαλύτερη συνοχή στο ενδο-οικογενειακό περιβάλλον το οποίο παρουσιάζει τάσεις συσπείρωσης ως προς τα υπαγόμενα σε αυτό μέλη. Από την άλλη πλευρά, οι γονείς του ατόμου είτε ρητά είτε άρρητα παίρνουν το μέρος του παιδιού τους, διαμορφώνοντας ένα νοητό υποστηρικτικό πλαίσιο γύρω του.
- Η απομάκρυνση ενός εξω-οικογενειακού μέλους (στους «29») όχι μόνο προκαλεί συσπείρωση της ενδο-ομάδας (δηλ. της οικογένειας) χωρίς αρνητικές επιπτώσεις για το ίδιο το άτομο –όπως άλλωστε παρατηρήσαμε αμέσως παραπάνω– αλλά επαυξάνει και το κοινωνικό οπλοστάσιο του ατόμου.
- Βλέπουμε, λοιπόν, ότι η συσπείρωση των μελών της οικογένειας των «100» απέναντι σε μέλη που δεν ανήκουν, τουλάχιστον συγγενικά, σε αυτήν σε μια ευκαιρία διατάραξης των σχέσεων ενός μέλους της με ένα μη-μέλος (του «κολλητού» φίλου του ατόμου με ένα στενό δευτέρου βαθμού συγγενή), επιβεβαιώνεται, τουλάχιστον εν μέρει[5], ξανά για τους 29 «παραβάτες», όχι μέσω της αύξησης της πυκνότητας-συνοχής του κοινωνικού συνόλου στο οποίο υπάγεται το άτομο, αλλά μέσω της σύσφιξης ενός τριγώνου σχέσεων: πατέρας-αδερφός-ερωτικός σύντροφος. Επίσης, επαναλαμβάνεται ο θετικός αντίκτυπος της απόσχισης του «κολλητού» φίλου από την οικογένεια, αφού αυξάνεται η γενική αυτοεκτίμηση του ατόμου.
- Η απομάκρυνση ενός μέλους της εξω-ομάδας (ερωτικός σύντροφος ατόμου) από ένα μέλος της ενδο-ομάδας (αδερφός/-ή του ατόμου) προκαλεί την βελτίωση της κοινωνικής ταυτότητας του ατόμου αυτού, αυξάνοντας την κοινωνική του αυτοεκτίμηση. Ο πατέρας του ατόμου από την πλευρά του τάσσεται υπέρ του παιδιού του, ενώ ο στενότερος δευτέρου βαθμού συγγενής, π.χ. ο παππούς του ατόμου, εξωτερικεύει μια υπαραντίδραση στην εν λόγω απόσχιση στην οποία σχεδόν το σύνολο των Σημαντικών Άλλων του ατόμου συμπαρίσταται. Όσον αφορά στην αντίστοιχη περίπτωση των «100», η μητέρα του ατόμου εν μέσω της απόσχισης αυτής παίρνει ξεκάθαρα το μέρος του παιδιού της (αδερφό/-ή του ατόμου), το ίδιο το άτομο εμμέσως στηρίζει την ερωτική του σχέση υποβαθμίζοντας τη μητέρα του, ενώ ο «κολλητός» του φίλος συμβαδίζει με την απόφαση του ατόμου απομακρυνόμενος από τον/την αδερφό/-ή του τελευταίου.
- Μια ενδεχόμενη υπεραντιδραστική συμπεριφορά από πλευράς ενός εκ των «παραβατών» μας προκαλεί σε προσωπικό επίπεδο αντιδράσεις που συνάδουν με σοβαρές ψυχοπαθολογικές διαταραχές, αφού έχουν διχοτομικό χαρακτήρα: από τη μια στον εκάστοτε «παραβάτη» αυξάνονται οι αυτοκτονικές του τάσεις και ψυχοσωματικές του εκδηλώσεις και από την άλλη ενισχύεται ο συναισθηματικός του έλεγχος, κάθε φορά που βιώνει μια κοινωνιοψυχολογική ανισορροπία γινόμενος όλο και πιο ευάλωτος τόσο ενδο-ατομικά όσο και κοινωνικά. Από την άλλη πλευρά, ως προς τον αντίκτυπο της

[5] Λόγω όπως θα δούμε αμέσως παρακάτω ότι συσφίγγονται οι σχέσεις μελών της οικογένειας και με ένα άτομο μη συγγενικό.

εν λόγω συμπεριφοράς του ατόμου στα υπόλοιπα Σημαντικά Άλλα άτομα, η μητέρα του ατόμου υιοθετεί την ίδια αντίδραση με το παιδί της ενώ εκδηλώνει τη συμπαράστασή της στο πρόσωπο του. Στον αντίποδα βρίσκεται ο «κολλητός» φίλος του ατόμου ο οποίος σε μια τέτοια διόγκωση των εσωτερικών αντιφάσεων και του τρόπου πρόσληψης των κοινωνικών ερεθισμάτων από την πλευρά του ατόμου επιλέγει τη διατάραξη των μεταξύ τους σχέσεων, μη παρέχοντας το υποστηρικτικό πλαίσιο που αντίστοιχα παρέχει η οικογένεια του εν λόγω ατόμου (με προεξάρχουσα όπως είδαμε τη μητέρα του). Στο αντίστοιχο εύρημα των «100», ο πατέρας των φοιτητών είναι αυτός που υιοθετεί την αντίδραση του παιδιού του και αποσχίζεται από αυτό.

- Μια ενδεχόμενη υπεραντιδραστική συμπεριφορά του πατέρα του ατόμου-«παραβάτη» οδηγεί στη σύσφιξη των οικογενειακών δεσμών, αφού όχι μόνο το ίδιο το άτομο μαζί με τη μητέρα του στηρίζουν τον «ανισόρροπο» πατέρα ερχόμενοι πιο κοντά του αλλά και οι σχέσεις μεταξύ του/της αδερφού/-ής του ατόμου και του στενότερου δευτέρου βαθμού συγγενή συσφίγγονται. Από την άλλη, μια ακόμη απόδειξη της αποτελεσματικής οικογενειακής απόκρισης στον ενδεχόμενο ευάλωτο χαρακτήρα του πατέρα αποτελεί η αντισταθμιστική –της πατρικής– συμπεριφορά που εκδηλώνει η μητέρα όντας κοινωνιοψυχολογικά απαθής. Αντίστοιχα, στο αντίστοιχο εύρημα των «100» παρατηρούμε ότι η πατρική αυτή «ανισορροπία» προκαλεί αφενός τη συμπαράσταση της οικογένειας στο πρόσωπό του και αφετέρου τη μη αντισταθμιστική –της πατρικής συμπεριφοράς– υπεραντίδραση του ίδιου του ατόμου, το οποίο από τη μια απομακρύνεται από ενδεχόμενες ψυχωτικές τάσεις αλλά από την άλλη εκδηλώνει περισσότερα νευρωτικά συμπτώματα (π.χ. υποχονδριακά).
- Όσο περισσότερο κοινωνιοψυχολογικά ευάλωτη καθίσταται η μητέρα του ατόμου τόσο μειώνονται οι κοινωνικές του δεξιότητες και πιο συγκεκριμένα η συνεργατικότητα και η εργασιακή του εμπλοκή, ενώ αντίθετα αυξάνεται ο ατομικισμός του. Από την άλλη, ο πατέρας του ατόμου «ζυγίζει» κοινωνιοψυχολογικά τη σύζυγό του παρέχοντας μια ενδεχόμενη αποτελεσματική διαχείριση αυτής της ανισόρροπης συνθήκης στην οποία η τελευταία έχει περιέλθει. Από την άλλη, το ίδιο το άτομο υιοθετεί την υπεραντίδραση της μητέρας του. Στην αντίστοιχη περίπτωση των «100», το άτομο εμμέσως αντιδρά αρνητικά σε αυτή την ψυχολογική και κοινωνική αντίδραση της μητέρας του αυξάνοντας τη σημαντικότητα του προσώπου του «κολλητού» του φίλου καθώς μειώνεται ο συναισθηματικός του έλεγχος.
- Ο εκάστοτε «παραβάτης» μας θεωρεί ότι ο μόνος τρόπος κατευνασμού της υπεραντιδραστικής συμπεριφοράς του ατόμου με το οποίο έχει συνάψει ερωτική σχέση είναι η επιβολή από την πλευρά του ενός πατριαρχικού, φυσικά και πνευματικά «ρωμαλέου» προφίλ χαρακτήρα. Από την άλλη, η κοινωνιοψυχολογική αυτή αστάθεια του ερωτικού συντρόφου του ατόμου προκαλεί την αύξηση της συνοχής της οικογένειας εις βάρος των εξω-οικογενειακών μελών. Γενικότερα, διαπιστώνουμε ότι όταν μεταβάλλεται η κοινωνιοψυχολογική ισορροπία της ερωτικής σχέσης ενός εκ των «29» ή από την άλλη διαταράσσονται οι σχέσεις του με κάποιο μέλος του υποστηρικτικού κοινωνικού δικτύου του εκάστοτε «παραβάτη», το τελευταίο τείνει να γίνεται πιο συνεκτικό αφενός αυξάνοντας την πυκνότητα των αναπτυσσόμενων σχέσεων στο εσωτερικό του και αφετέρου μειώνοντας τον αριθμό των απομονωμένων σε αυτό ατόμων.
- Οι 29 «παραβάτες» βιώνουν μεγαλύτερη κατάθλιψη, μικρότερο βαθμό κοινωνικής και γενικής αυτοεκτίμησης ενώ παρουσιάζουν εξαιρετικά μικρότερο συναισθηματικό έλεγχο συγκριτικά με τους 100 φοιτητές, που ουσιαστικά εκπροσωπούν το «φυσιολογικό-μη παραβατικό» δείγμα. Παρόλα αυτά, οι φοιτητές, με τη σειρά τους, φαίνεται ότι διακατέχονται από μεγαλύτερα ποσοστά αυτοκτονικών τάσεων και ψυχωτικών εκδηλώσεων, αλλά και από σημαντικά περισσότερο αρνητικό συναίσθημα.

- Οι φοιτητές από τη μια επιθυμούν τη συνύπαρξη με ένα δημοκρατικού χαρακτήρα και ήθους ηγέτη, ενώ από την άλλη δεν αναζητούν κάποια αιτιολόγηση ή χρηστικότητα στο νόμο αλλά απλά αποφεύγουν την παράβασή του διότι είναι επώδυνη λόγω κυρώσεων. Αντίθετα, οι 29 «παραβάτες» δεν επιθυμούν τόσο ένα δημοκρατικό ηγέτη, αλλά δηλώνουν ότι τηρούν τους νόμους με λιγότερο ωφελιμιστική και αποτρεπτική φιλοσοφία και περισσότερο συνειδητή.
- Οι «29» «σκοράρουν» περισσότερο στη μεταβλητή του ομαδικού πνεύματος συγκριτικά με τους «100», αποτυπώνοντας τη διάθεση και βούληση των «παραβατών» ως προς τη συμμόρφωση που επιβάλλεται για την εύρυθμη λειτουργία ιεραρχημένων ομάδων, τη συμμόρφωση στους υφιστάμενους κανόνες, τη μη-αμφισβήτηση των διαταγών κλπ. Από την άλλη, οι 100 φοιτητές εμφανίζονται λιγότερο πλαισιωμένοι ως προς την ουσία της εν λόγω μεταβλητής. Επιπρόσθετα, οι «100» εμφανίζονται στατιστικώς σημαντικά περισσότερο ατομικιστές σε σχέση με τους «29», ενώ οι τελευταίοι «σκοράρουν» υψηλότερα στη μεταβλητή του αναγκαίου πλαισίου, υποδεικνύοντας ότι προσωπικά γι' αυτούς η ομάδα είναι κάτι αναγκαίο αλλά δεν προσδιορίζεται σαν θετικός ή αρνητικός παράγοντας ως προς τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς τους. Θεωρούν, με άλλα λόγια, ότι η ομάδα ως θεσμός είναι χρήσιμος χωρίς όμως να τον έχουν και απόλυτα ανάγκη.
- Οι 100 φοιτητές φαίνεται ότι σε μια πιθανή επαγγελματική ή ακόμα-ακόμα φοιτητική τους εργασία και απασχόληση θα απέφευγαν ενδεχόμενες τάσεις φυγής ή υποκρισίας.
- Οι φοιτητές τοποθετούν περισσότερα άτομα στο κοινωνιόγραμμά τους συγκριτικά με τους «παραβάτες», φανερώνοντας την ύπαρξη ενός πιο διευρυμένου κοινωνικού υποστηρικτικού πλαισίου που ενδεχομένως μπορεί να λειτουργήσει τόσο ερμηνευτικά όσο και παρεμβατικά στους τελευταίους. Επίσης, σαν συνέπεια του μεγαλύτερου κοινωνικού δικτύου των «100» σε σχέση με το αντίστοιχο των «29», οι τελευταίοι εμφανίζονται να σημειώνουν λιγότερες συνδέσεις/σχέσεις, είτε εν συνόλω είτε αυτο-αναφορικές. Το τελευταίο αυτό εύρημα φαντάζει προφανές, από τη στιγμή που όσο λιγότερα άτομα σημειώνω στο κοινωνιόγραμμά μου τόσο λιγότερες σχέσεις θα εμπεριέχει. Παρόλα αυτά, τα κοινωνιογράμματα των «29» εμφανίζονται πιο πυκνά συγκριτικά με τα αντίστοιχα των «100», γεγονός το οποίο ίσως να μπορεί επίσης να εκλογικευτεί: ένα μεγάλο δίκτυο κοινωνικών επαφών είναι δύσκολο να έχει τη συνοχή ενός μικρότερου, χωρίς, βέβαια, αυτό να σημαίνει ότι οι εν λόγω στενοί δεσμοί είναι ουσιαστικοί και αποδοτικοί για το άτομο.
- Οι φοιτητές, επίσης, φαίνεται ότι κατατάσσουν χαμηλά τους στενούς τους δευτέρου βαθμού συγγενείς αλλά οριακά και τον πατέρα τους, αφού τους αποδίδουν υψηλή "rank", συγκριτικά με τις αντίστοιχες κατατάξεις των «παραβατών». Με άλλα λόγια, δεν τους έρχονται (συνειρμικά) πρώτοι στο μυαλό όταν τους ρωτούν να σκεφτούν και να τοποθετήσουν στα αντίστοιχα κελιά τα σημαντικότερα πρόσωπα στη ζωή τους, με αποτέλεσμα να σημειώνουν άλλα πρόσωπα πριν σημειώσουν τον πατέρα και ιδιαίτερα άτομα όπως π.χ. παππούς-γιαγιά, θείοι, ξαδέρφια κλπ.
- Οι «100» θεωρούν ότι περιστοιχίζονται από «κολλητούς» φίλους οι οποίοι είναι περισσότερο συναισθηματικά αλλά και κοινωνικά ευάλωτοι συγκριτικά με τους αντίστοιχους φίλους των «29», ενώ η ίδια ενδο-ατομική ανισορροπία αποδίδεται και για τους στενούς όχι πρώτου βαθμού συγγενείς.
- Ενδεχομένως οι «παραβάτες» να μην παίρνουν την πρωτοβουλία να γνωρίσουν σε δύο από τα πιο κοντινά τους πρόσωπα, τη μητέρα και τον/την ερωτικό/-ή σύντροφο, το στενότερο φίλο τους, γεγονός το οποίο συνάδει με το κατά το κοινώς –και ιδεολογικώς θα λέγαμε– λεγόμενον ότι «για όλα φταίνε οι παρέες»[6], το οποίο ενδεχομένως δεν απέχει και πολύ από την πραγματικότητα στην ευαίσθητη εφηβική ηλικία του δείγματός μας.

[6] Το λεγόμενο "peer pressure".

- Οι 100 φοιτητές περιστοιχίζονται από άτομα, συγγενικά και μη, τα οποία τους εξωτερικεύουν το συναισθηματικό τους κόσμο, βγάζουν απολύτως θετική εικόνα «προς τα έξω», είτε υπεραντιδρούν είτε υπο-αντιδρούν είτε ακόμα-ακόμα συμβιβάζουν τις αντιδράσεις τους στα εξωτερικά ερεθίσματα, σφύζουν από χαρά και θετική σκέψη, είναι κυρίως φοιτητές ή ψυχοθεραπευτές[7] και αποτελούν ιδιαιτέρως αξιοθαύμαστες υπάρξεις… Θεωρούν τον εαυτό τους συναισθηματικά εκδηλωτικό, εσωτερικά και κοινωνικά ισορροπημένο και μη, άλλοτε αισιόδοξο άλλοτε απαισιόδοξο, δυσνόητο αλλά ταυτόχρονα με θετική κοινωνική εικόνα, αξιοθαύμαστο και ταυτόχρονα πιεστικό και φυσικά… φοιτητή.
- Οι «29» κατά κύριο λόγο θεωρούν, σε συμφωνία με τους «100», τον εαυτό τους συναισθηματικά εξωστρεφή και με πολύ μικρότερη συχνότητα αισιόδοξο, ντροπαλό, επιθετικό, άνετο και ειλικρινή.

Ας αναλύσουμε στο σημείο αυτό, από θεωρητική και βιβλιογραφική σκοπιά, την κλινική και οργανωσιακή εφαρμογή των θεωριών πολυπλοκότητας και χάους.

Κατά τους Masterpasqua & Perna (1998, σελ. 36-37), οι νέες επιστήμες του χάους και της πολυπλοκότητας έχουν πολλές συνέπειες. Ίσως η σημαντικότερη έχει να κάνει με την κατανόησή μας περί των καταστάσεων ισορροπίας και ανισορροπίας, σταθερότητας και α-ταξίας. Από μια παραδοσιακή σκοπιά, ισορροπία και σταθερότητα μεταφράζονται σε πνευματική υγεία, ενώ η ανισορροπία και η α-ταξία προσδιορίζουν την παθολογία.

Εντούτοις, η νέα δυναμική οπτική των προαναφερθέντων θεωριών προτείνει την «ανησυχητική» πιθανότητα η ψυχική υγεία και η παθολογία να προσδιορίζονται με εντελώς αντίστροφο –συγκριτικά με της παραδοσιακής οπτικής– τρόπο. Με άλλα λόγια, ο ψυχολογικός πόνος υφίσταται από τη στιγμή που το σύστημα του εαυτού διαταράσσεται –σαν αποτέλεσμα μιας άκαρπης προσπάθειας διατήρησης της κατάστασης ισορροπίας– επιχειρώντας να διατηρήσει την παλιά γνωστική κατάσταση και να αντισταθεί στην αναπόφευκτη αναδυόμενη καινοτομία η οποία υπεισέρχεται στη ζωή. Ο βαθμός στον οποίο οι ψυχολόγοι αποδέχονται τη σταθερότητα και την τάξη ως τις σφραγίδες του ψυχολογικού ευ ζην, τους καθιστά συνεργούς στην προσωπική αντίληψη του κάθε ατόμου ότι η ανισορροπία, η πολυπλοκότητα και το χάος αποτελούν σημάδια αρρώστιας και συνακόλουθα πρέπει να αποφεύγονται. Μια σκέψη προς τη σωστή κατεύθυνση –η οποία προσεγγίζει θα λέγαμε τις απόψεις των υπέρμαχων του αντι-ψυχιατρικού κινήματος μιας άλλης εποχής– θα ήταν οι ψυχολόγοι να θεωρήσουν ότι τα συμπτώματα τα οποία μεταφράζονται ως παθολογίες στα μηχανιστικά, γραμμικά μοντέλα ενδέχεται να αντανακλούν μια κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει ένα άτομο σύμφωνα με την οποία είναι επισφαλώς έτοιμο να μεταβεί σε μια πιο πολύπλοκη αναδιοργάνωση του προσωπικού του status ζωής.

Το χάος, διατείνονται οι Masterpasqua & Perna (1998, σελ. 37), δεν είναι τόσο παθολογικό όσο μια κατάσταση μέγιστης ετοιμότητας για τη μετάβαση σε ένα αναδυόμενο αναδιοργανωμένο σύστημα εαυτού. Τα άτομα που έχουν εγκαθιδρυμένα γνωστικά σχήματα[8] τα οποία αναφέρονται στο χάος ενδεχομένως αυτά να είναι τα πιο ικανά να προσαρμοστούν σε αναπόφευκτες αλλαγές σχετικά με τον τρόπο ζωής. Η θεωρία πολυπλοκότητας μπορεί να προσφέρει μια νέα επιστημονική βάση για την περιγραφή και

[7] Μην ξεχνάμε ότι το δείγμα αποτελούν 100 πρωτοετείς φοιτητές του τμήματος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου.

[8] Σύμφωνα με τη Χουντουμάδη-Πατεράκη (1997, σελ. 367), το **(γνωστικό) σχήμα** αναφέρεται: 1) Γενικά, σε μια νοητική αναπαράσταση εξωτερικών γεγονότων˙ 2) σύμφωνα με τον J. Piaget, σε πρότυπα πράξεων (π.χ. θηλασμός ή χτύπημα) ή νοητικά στοιχεία (π.χ. ταξινόμηση), τα οποία βοηθούν το παιδί να αποκτήσει και να οργανώσει τις γνώσεις του για τον εξωτερικό κόσμο. Τα γνωστικά αυτά σχήματα προέρχονται από την ενσωμάτωση απλούστερων στοιχείων σε ένα διευρυμένο και πολυσύνθετο σύνολο.

προαγωγή της ανθρώπινης ανάπτυξης και ψυχικής υγείας. Τα άτομα τα οποία είναι πιο ικανά για προσαρμογή και ανάπτυξη είναι αυτά που εξισορροπούν στο χείλος του χάους, πράγμα το οποίο παραλλάσει –λεκτικά και όχι ουσιαστικά– τη δαρβινική ρήση "the survival of the fittest" σε *"the survival of the most adaptive and self-organized"*.

Οι Masterpasqua & Perna (1998, σελ. 193-194) υποστηρίζουν ότι οι παραδοσιακές οπτικές του ορθολογισμού και του εμπειρισμού συνέκλιναν σε μια σχετικά στατική και απαλλαγμένη από το άτομο τάξη. Για τους ορθολογιστές η τάξη αποτελούσε ένα θεωρητικό ιδανικό που προέκυπτε σαν αποτέλεσμα των δυνάμεων της αιτίας και των εργαλείων των μαθηματικών. Για τους εμπειριστές η τάξη προέκυπτε από τις αισθήσεις, ενώ η συστηματική παρατήρηση ήταν το πρωταρχικό εργαλείο για την ανακάλυψή της. Και στις δύο αυτές παραδόσεις η αντικειμενικότητα προϋποτίθετο. Η τάξη των πραγμάτων, είτε αυτή είναι ιδέες είτε αντικείμενα, υπέθεταν ότι είναι μοναδική, στατική και ξεχωριστή από το άτομο. Με την ανάδυση του κονστρουκτιβισμού ως μια επιστημολογική παράδοση, ο γνώστης-άτομο κατέστη ενεργός συμμετέχων σε αυτή την τάξη.

Σύμφωνα με τις κονστρουκτιβιστικές αρχές, τα άτομα οργανώνουν τον κόσμο τους οργανώνοντας αρχικά τους εαυτούς τους. Στην πράξη τους αυτή συνδημιουργούν ουσιαστικά τις πραγματικότητες στις οποίες ανταποκρίνονται. Αυτές οι πραγματικότητες είναι εξ ορισμού ατομικές, κοινωνικές και συμβολικές, ενώ εξελίσσονται ως δυναμικά μοναδικές διαμορφούμενες διαδικασίες. Η έμφαση αυτή στις διαδικασίες καθώς και στην αυτο-οργανούμενη ("self-organizing")[9] ανάπτυξη αντικατοπτρίζει τη βασική διασύνδεση μεταξύ της κονστρουκτιβιστικής επιστημολογίας και της μελέτης πολύπλοκων φαινομένων (βλ. τις μελέτες των Hayek (1952, 1964) και Weimer (1982, 1987)).

Αντιμετωπίζοντας την αποδιοργάνωση και την αποσταθεροποίηση ως απαραίτητες και φυσιολογικές διαδικασίες καθόλη τη διάρκεια και εξέλιξη της ανθρώπινης γνώσης και ανάπτυξης, οδηγούμαστε μακριά από την υπόθεση της στατικής ισορροπίας ως στόχο της ψυχοθεραπευτικής πρακτικής. Επίσης, η προοπτική των πολύπλοκων συστημάτων αποθαρρύνει την υποθετική δυνατότητα πρόβλεψης ή ελέγχου μιας αυτο-οργανούμενης ζωής. Από μια τέτοια οπτική, οι ψυχοθεραπευτές δεν είναι ούτε τεχνίτες ούτε μάγοι. Αντίθετα, αποτελούν πολύπλοκα όντα που εξειδικεύονται στην ανθρώπινη ανάπτυξη και λειτουργία. Οι θεραπευτές και οι συνακόλουθες θεραπευτικές σχέσεις λειτουργούν ως ασφαλιστικές δικλίδες για τους θεραπευόμενους. Στα πλαίσια μιας τέτοιας σταθεροποιητικής βάσης, οι θεραπευόμενοι μπορούν να αναζητήσουν τους δικούς τους συνδυασμούς υποστήριξης και πρόκλησης. Βασιζόμενοι στον προσωπικό τους τρόπο ζωής, δύνανται να εξερευνήσουν και να πειραματιστούν με νέα και παλαιότερα μοτίβα εμπειριών (Masterpasqua & Perna, 1998, σελ. 194).

Η θεραπευτική σχέση ως ένα προσαρμοστικό πολύπλοκο σύστημα[10] εκτρέπεται στο χάος λόγω του ότι όλα τα προσαρμοστικά πολύπλοκα συστήματα εμπεριέχουν το χάος ως μια εγγενή αυτο-οργανούμενη δυναμική. Η χαοτική φάση ενός συστήματος μπορούμε να τη δούμε είτε ως δημιουργική είτε ως παθολογική, σαν τις δύο όψεις ενός νομίσματος. Το σημαντικότερο σημείο είναι η διαρκής παρουσία της εξελικτικής δυναμικής. Τί είναι αυτό, όμως, που τελικά καθορίζει ποια επιλογή θα επικρατήσει, ή σε ποια όψη του νομίσματος υφίσταται η εν λόγω εξελιξιμότητα; Στις «θυελλώδεις» στιγμές μιας εξελικτικής δυναμικής

---

[9] Σύμφωνα με τους Masterpasqua & Perna (1998, σελ. 307), ο όρος **αυτο-οργάνωση**, που υιοθετήθηκε αρχικά από ορισμένους βιολόγους και τώρα από ψυχολόγους, αναφέρεται στο γεγονός ότι νέα επίπεδα διαμόρφωσης, οργάνωσης και πολυπλοκότητας συχνά αναδύονται μέσα από αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οργανισμών και των πλαισίων-περιβαλλόντων τους. Την ονομάζουν «τζάμπα» τάξη ("order-for-free"). Αλλαγές σε οικοσυστήματα ενδέχεται να αυτο-οργανωθούν, χωρίς να επιφέρουν αλλαγές στον γενότυπο, σαν αποτέλεσμα των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ειδών. Με τον ίδιο τρόπο, ομάδες νευρώνων αυτο-οργανώνονται σε ένα μοτίβο σαν απάντηση σε αλλαγές της εμπειρίας.

[10] Βλ. Μέρος Α', κεφάλαιο 5ο, σελ. 33-37.

η περιβαλλοντική δεκτικότητα και θεατότητα επηρεάζουν το τυχαίο. Η ευαισθησία στις αρχικές συνθήκες μη γραμμικών δυναμικών συστημάτων, η ανατροφοδότηση, η αλληλεξάρτηση και η ανάδυση υποδεικνύουν την τρομακτική επιρροή που μπορεί να ασκήσει μια κατά τα άλλα μικρή παρέμβαση στην εξέλιξη του συστήματος. Είναι προφανής η επιρροή που μπορούμε να ασκήσουμε, εμείς που αυτο-αποκαλούμαστε ψυχοθεραπευτές, στον θεραπευόμενο από τον τρόπο με τον οποίο «βλέπουμε» την αμοιβαία αλληλεπίδρασή του με εμάς (Masterpasqua & Perna, 1998, σελ. 267-268).

Συνοψίζοντας, οι Masterpasqua & Perna (1998, σελ. 299-301) παραθέτουν κάποιες γενικές παραδοχές εκ μέρους της επιστημονικής κοινότητας για τη θεωρία και μεθοδολογία του χάους και της πολυπλοκότητας. Πιο συγκεκριμένα, το σύνολο των συγγραφέων αποδέχονται τις αρχές της επιστήμης των μη γραμμικών δυναμικών συστημάτων ως τις πιο αποτελεσματικές για την ερμηνεία των πτυχών και πολυπλοκοτήτων της αλλαγής, ειδικά όσον αφορά στα ανθρώπινα συστήματα.

Δεύτερον, η πλειάδα των συγγραφέων φαίνεται να αντιμετωπίζει το χάος αφενός ως εγγενές χαρακτηριστικό της αλλαγής σε κάθε σύστημα και αφετέρου ως συνθήκη η οποία εμπεριέχει μια νέα δομική τάξη στη διαδικασία ανάπτυξης του εκάστοτε συστήματος.

Τρίτος «ενωτικός» παράγοντας είναι το γεγονός ότι η ανάπτυξη ενός συστήματος καθορίζεται από τα σχετικά χαρακτηριστικά ή συμπεριφορές των στοιχείων του συστήματος αυτού. Όρια μεταξύ των συστατικών αυτών στοιχείων τα οποία είναι πολύ άκαμπτα αποτρέπουν την αλλαγή, ενώ οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους ουσιαστικά ορίζουν την αλλαγή.

Τέταρτος παράγοντας ορίζεται η διαλεκτική σχέση μεταξύ ενός αυτο-οργανούμενου συστήματος και του περιβάλλοντος ή πλαισίου του. Με άλλα λόγια, ένα σύστημα δεν είναι αυτόνομο αλλά βρίσκεται αλληλεξαρτώμενο, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, από τον κόσμο γύρω του, ενώ αντιστρόφως το ίδιο το σύστημα δεν μπορεί να κατανοηθεί χωριστά από το περιβάλλον στο οποίο υπάγεται. Ένα σύστημα απομονωμένο από το πλαίσιό του πολύ σύντομα σταματάει να είναι εξελίξιμο.

Το πέμπτο κοινά αποδεκτό στοιχείο είναι η πιθανότητα ύπαρξης παγκόσμιων χαρακτηριστικών που αναδύονται μέσα από πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των στοιχείων του συστήματος υπό μια μικροσκοπική κλίμακα. Τέτοια χαρακτηριστικά δεν μπορούν να γίνουν αντιληπτά από το απλό άθροισμα των συστατικών στοιχείων του εν λόγω συστήματος και ενδέχεται τα πρώτα να είναι ποιοτικώς διαφορετικά από τα δεύτερα. Σαν παράδειγμα οι Masterpasqua & Perna (1998, σελ. 300) φέρνουν μια φανταστική εικόνα η οποία αναδύεται μέσω της πολυπλοκότητας των νευροχημικών διαδικασιών του εγκεφάλου.

Το προαναφερθέν αυξημένο ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας για τις «πολύπλοκες» θεωρίες, οι Masterpasqua & Perna (1998, σελ. 301) θεωρούν ότι αποδίδεται στο γεγονός ότι οι παλαιότερες έννοιες και θεωρητικές κατασκευές για τον τρόπο με τον οποίο «βλέπουμε» τους ανθρώπους, ειδικά σε ένα κλινικό πλαίσιο, φαίνεται ότι δεν κατάφεραν ποτέ να ταιριάξουν στον τρόπο με τον οποίο οι επιστήμονες αρχικά τις αντιμετώπισαν ή στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι βιώνουν προσωπικά τον εαυτό τους. Ο μη γραμμικός τρόπος σκέψης φαίνεται εξ υπαρχής να ταιριάζει καλύτερα στις εμπειρίες μας, ενώ οι ψυχοθεραπευτές καταλαβαίνουν και εξερευνούν καλύτερα το νόημα αυτών των νέων ιδεών. Οι Masterpasqua & Perna (1998, σελ. 301) εκφράζουν επίσης την έκπληξή τους για το ενδιαφέρον συναδέλφων τους σχετικά με θέματα όπως η σύνδεση μυαλού-σώματος, η ψυχοθεραπευτική σχέση, η διασύνδεση οικολογίας και ψυχοθεραπείας, οι φεμινιστικές προεκτάσεις στη θεραπευτική σχέση, οι ορισμοί της παθολογίας κ.ά. Όλοι αυτοί οι τομείς «ψυχολογικού» ενδιαφέροντος προϋποθέτουν αλληλεπιδραστικές δυναμικές ως πρωταρχική οργανωτική αρχή. Οι επιπτώσεις μιας τέτοιας δυναμικής σε μια ψυχολογία η οποία μέχρι πρόσφατα έδινε έμφαση σε ένα ισχυρά

διαφοροποιημένο και αυτόνομο «εαυτό» είναι προφανείς. Η θεωρία των μη γραμμικών δυναμικών συστημάτων προσφέρει τους πιο λογικούς τρόπους μελέτης και εφαρμογής των προαναφερθέντων ιδεών και θεραπειών στη βάση της αλληλεπιδραστικής πραγματικότητας.

Ερχόμενοι τώρα να αναλύσουμε τις οργανωσιακές προεκτάσεις των διακυβεβευμάτων του HESIOD Project παραθέτουμε τις απόψεις των Olson & Eoyang (2001, σελ. 19-20) περί οργανωτικής αλλαγής και αναγκαιότητας μιας τέτοιας αλλαγής στο σύγχρονο κόσμο των οργανισμών και εταιρειών. Σύμφωνα με τους εν λόγω συγγραφείς, η χρήση παραδοσιακών ορθολογικών προσεγγίσεων αλλαγής, καθοδηγούμενες από ηγέτες με την αρωγή ατόμων-συμβούλων που θα τη έκαναν πράξη, απέτυχε ακόμα και όταν υποστηρίχθηκε από επίσημα (και δαπανηρά) προγράμματα όπως για παράδειγμα η Διαχείριση Ολικής Ποιότητας[11]. Η ρίζα του προβλήματος απετέλεσε η Νευτώνεια κληρονομιά της οργάνωσης-ως-μηχανή.

Υπάρχει ανάγκη για ένα νέο πρόγραμμα, τέτοιο που θα συγκεράσει τη ροή των πληροφοριών, τη διασυνδεσιμότητα, τις σχέσεις και την ανάδυση των προθέσεων και σχεδίων από την πλευρά των μελών της εκάστοτε οργάνωσης. Ένα τέτοιο παράδειγμα έχει σημαντικές επιπτώσεις για τους ηγέτες και τους φορείς της αλλαγής. Μια ουσιώδης πρόκληση αποτελεί η υποστήριξη των εν λόγω διαδικασιών καθώς και ο «απογαλακτισμός» από την ανάγκη για έλεγχο και βεβαιότητα. Οι βάσεις των μελλοντικών οργανώσεων θα αποτελέσουν οι νέες αποτελεσματικές συνδέσεις –πραγματικές και δυνητικές– μεταξύ των υπαγόμενων μελών.

Η αναδυόμενη επιστήμη των προσαρμοστικών πολύπλοκων συστημάτων προσφέρει ένα τέτοιο παράδειγμα. Παρέχει μοντέλα που εξάγουν ερμηνείες και συμπεράσματα από την αναδυόμενη προσαρμοστική φύση των οργανώσεων. Προσφέρει πρόσφορο έδαφος για τη διαμόρφωση μιας νέας θεωρίας αλλαγής η οποία, με τη σειρά της, παρέχει πολυποίκιλους τρόπους αξιολόγησης της υφιστάμενης κατάστασης μιας οργάνωσης και των αποτελεσμάτων των κινήτρων της αλλαγής. Ως μια ισχυρή θεωρητική κατασκευή, τα προσαρμοστικά πολύπλοκα συστήματα καλύπτουν την ανάγκη για ένα μοντέλο το οποίο είναι ταυτόχρονα απλό και πολύπλοκο, προσαρμοστικό και σταθερό, επαναστατικό και αξιοπρόσεκτα προσιτό, διφορούμενο και ευκρινές, ιδανικό τόσο για την οργάνωση όσο και για το ίδιο το άτομο.

Οι Olson & Eoyang (2001, σελ. 39-40) αναφερόμενοι στις δυναμικές αλληλεπιδράσεις και αμοιβαίες επιρροές των φορέων δράσης σε ένα προσαρμοστικό πολύπλοκο σύστημα, υποστηρίζουν ότι η οργανωσιακή θέση και τίτλος διαφέρουν μεταξύ τους. Πιο συγκεκριμένα, η προσπάθεια άσκησης επιρροής στα άτομα της οργάνωσης μέσω μισθολογικών (οικονομικών) κινήτρων ενδέχεται να δημιουργήσει κινητικότητα, όπως άλλωστε διατείνονταν και οι Herzberg, Mausner και Snyderman το 1959, αλλά όχι και την απαραίτητη κινητοποίηση για αλλαγή. Στην πραγματικότητα, τα μέλη ενός συστήματος συνήθως αντιμετωπίζουν τις προσπάθειες για αλλαγή με καχυποψία ως προερχόμενες από επίσημες ανώτερες θέσεις.

Παραδοσιακά συνηθίζουμε να «βλέπουμε» την αλλαγή μέσω «στρατιωτικών» μεταφορών, σύμφωνα με τις οποίες η οργάνωση και τα υπαγόμενά της μέλη αντιμετωπίζονται σαν άψυχα αντικείμενα τα οποία εξαναγκάζονται να υιοθετήσουν νέους ρόλους και σχέσεις. Αντίθετα, από τα προσαρμοστικά πολύπλοκα συστήματα εκμαιεύουμε διαφορετικού τύπου μεταφορές για την αλλαγή. Ακόμα και στο στρατό[12], οι ηγέτες όσο επηρεάζονται από την οργάνωση άλλο τόσο την επηρεάζουν. Η μόνιμη συστημική αλλαγή καθίσταται αδύνατη μέχρι να ενταχθεί προσωπικά ο ηγέτης στη διαδικασία της εν λόγω αλλαγής. Η πραγματική ηγεσία που διαχειρίζεται την αλλαγή εξαρτάται από τις ατομικές και άμεσες συνδέσεις, την προσωπική διαμόρφωση και αυθεντική κινητοποίηση.

[11] Total Quality Management (TQM).

[12] «Ολοκληρωτικός θεσμός» κατά Goffman (1984).

Πολλοί ηγέτες γνωρίζουν ότι η (επικοινωνιακή) συνδεσιμότητα μεταξύ των υπαγόμενων μελών της οργάνωσης κοστίζει, και κατ' αυτό τον τρόπο αποφεύγουν να κάνουν μεγάλες επενδύσεις στη μάθηση, την επικοινωνία και τις επαναληπτικές μαθησιακές διαδικασίες. Προκειμένου να είναι αποτελεσματικός, ο φορέας της αλλαγής[13] καλείται να επενδύσει στην αξία της προσαρμοστικότητας μέσω της διασυνδεσιμότητας και επικοινωνίας.

Οι Olson & Eoyang (2001, σελ. 62-63) υποστηρίζουν ότι η ανάπτυξη ενός προσαρμοστικού πολύπλοκου συστήματος γίνεται στη βάση μιας μη προβλέψιμης διαδικασίας που το ωθεί σε ένα αβέβαιο μέλλον. Τα εναλλακτικά αυτά μελλοντικά μοτίβα αναδύονται μέσω μιας μη γραμμικής διαδικασίας η οποία δεν αποτελεί αντικατοπτρισμό του παρελθόντος. Προκειμένου να είναι κάποιος φορέας αλλαγής σε ένα τέτοιο σύστημα καλείται να εγκαταλείψει τις όποιες προσδοκίες του για προβλεψιμότητα. Εστιάζοντας στη μη προβλεψιμότητα του συστήματος, ο φορέας της αλλαγής το ωθεί σε μια κατάσταση κατά την οποία καθίσταται ευαίσθητο στις μικρές αλλαγές. Οι σύμβουλοι-φορείς της αλλαγής αποφεύγοντας να δίνουν λύσεις πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους τις όποιες προκύπτουσες προσωπικές τους αμφιβολίες και να βοηθούν τους ηγέτες της οργάνωσης να αναγνωρίσουν τις λύσεις εκείνες οι οποίες ταιριάζουν στο σύστημα.

Σε ένα τέτοιο, λοιπόν, σύστημα, το όραμα, οι στόχοι, οι δομές και οι ελεγκτικοί μηχανισμοί αναδύονται από την αλληλεπίδραση μεταξύ των υπαγόμενων μελών του. Ο εκάστοτε φορέας της αλλαγής προκρίνει και υποστηρίζει τη δράση και τον πειραματισμό και όχι την επικέντρωση σε αυθαίρετους και πολλές φορές αυταρχικού τύπου οργανωσιακούς στόχους.

Το μονοπάτι της αλλαγής, διατείνονται οι Olson & Eoyang (2001, σελ. 108), δεν είναι μια ευθεία γραμμή που ενώνει το παρελθόν με το μέλλον. Αντίθετα, είναι μια διαρκής διαδικασία επαναλαμβανόμενων πράξεων. Μια απλή διαδικασία που μπορεί να εφαρμοστεί σε μια πλειάδα πλαισίων αποτελεί μια πιο αποτελεσματική στρατηγική αλλαγής από ό,τι μια σύγχρονη λίστα στόχων και χρονοδιαγραμμάτων. Η διαδικασία επιτρέπει στην ομάδα να εφαρμόσει τις απαραίτητες αλλαγές και όχι μόνο να μιλά γι' αυτές.

Η διαφορετικότητα αποτελεί, επίσης, μια εκ των πηγών της αλλαγής σε μια πολύπλοκη οργάνωση. Παρέχει την ποικιλία και την ενέργεια που επιτρέπουν το μετασχηματισμό των ατόμων, διαδικασιών, ομάδων αλλά και της ίδιας της οργάνωσης. Οι παραδοσιακές οργανωσιακές παρεμβάσεις, οι οποίες επικεντρώνονται στη διαμόρφωση ομοιομορφίας, υποτιμούν τη δύναμη της διαφορετικότητας στην οργανωσιακή αλλαγή. Ο ρόλος του φορέα αλλαγής είναι να βοηθήσει τους ηγέτες να αναγνωρίσουν τις σημαντικές αλλαγές των ατόμων αλλά και της ίδιας της οργάνωσης, αλλά και να εγκαθιδρύσουν μετασχηματισμούς που θα καταστήσουν τις αναδυόμενες διαφορές και αυτο-οργανωτικά μοτίβα εκμεταλλεύσιμα (Olson & Eoyang, 2001, σελ. 94).

Τα χάσματα και οι διαφορές μεταξύ του παρόντος και ενός προτιμώμενου μέλλοντος κινητοποιούν το σύστημα προς δράση. Εάν οι εν λόγω διαφορές καθοριστούν και μελετηθούν σε μακρο-επίπεδο, στο επίπεδο του συστήματος, τα άτομα θα αντιμετωπίσουν δυσκολίες στην αναγνώριση των ρόλων τους στη διαδικασία της αλλαγής. Σε ένα προσαρμοστικό πολύπλοκο σύστημα, η μονάδα της αλλαγής είναι το ίδιο το άτομο, σε ένα τοπικό δηλαδή επίπεδο. Κάθε υπαγόμενο μέλος του συστήματος προσπαθεί να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ του ίδιου και του περιβάλλοντός του. Το αποτέλεσμα της εν λόγω διαδικασίας είναι η επιτυχία του εκάστοτε πολύπλοκου συστήματος και των μελών του. Οι φορείς της αλλαγής μπορούν να υποστηρίξουν την προαναφερθείσα διαδικασία με το να στρέψουν και να επικεντρώσουν την οργάνωση στην ιστορία και την αποστολή της, να διδάξουν και να εφαρμόσουν αποτελεσματικές μεθόδους ανατροφοδότησης και να βοηθήσουν τους ηγέτες να οργανώσουν τις ανάγκες τους για συνεργατικότητα και έλεγχο.

[13] Είτε αυτός είναι ο/οι ηγέτης/-ες της οργάνωσης είτε ένας εξωτερικός σύμβουλος.

Η «πολύπλοκη» σκέψη βοηθά τον φορέα αλλαγής να αποκτήσει καλύτερη κατανόηση της οργανωσιακής συμπεριφοράς. Εντούτοις, αυτή καθαυτή η «πολύπλοκη» προοπτική δεν προσφέρει απαντήσεις. Η κατάσταση της μη προβλεψιμότητας στα πολύπλοκα συστήματα καθιστά αδύνατη την εύρεση απόλυτων λύσεων και απαντήσεων που να είναι εφαρμόσιμες σε κάθε περίσταση. Μόνο οι σωστές ερωτήσεις μπορούν να μεταφερθούν και να ταιριάζουν από το ένα πλαίσιο στο άλλο. Ο πιο ουσιώδης κανόνας που πρέπει να καθοδηγεί τη συμπεριφορά ενός φορέα αλλαγής σε ένα προσαρμοστικό πολύπλοκο σύστημα είναι η διατήρηση των αρμοδιοτήτων, της εξουσίας και της δυνατότητας λήψης των αποφάσεων σε τοπικό-ατομικό επίπεδο. Μερικές φορές ο επίσημος ηγέτης ή ο φορέας αλλαγής της οργάνωσης ενδέχεται να χρειάζεται να κάνει χρήση της εξουσίας του για να ξεκινήσει αλληλεπιδραστικές διαδικασίες, παρόλα αυτά η εξουσία πρέπει ευρέως να διανεμηθεί το γρηγορότερο δυνατό. Μέσω της πριμοδότησης της ποικιλομορφίας και του πειραματισμού, ο φορέας αλλαγής θα αυξήσει την «ελαστικότητα» του συστήματος και τη δυνατότητά του για διαρκή προσαρμοστικότητα (Olson & Eoyang, 2001, σελ. 148-149).

Συμπερασματικά, οι Olson & Eoyang (2001, σελ. 164) παρουσίασαν ένα μοντέλο και μια θεωρητική και πρακτική «κατασκευή» για το τι σημαίνει να εργάζεται παραγωγικά κάποιος στα πλαίσια ενός συστήματος το οποίο συνεχώς αυτο-οργανώνεται. Καθώς το μέλλον ξεδιπλώνεται στο «βωμό» των επιχειρήσεων και της βιομηχανίας, η ανάγκη για διαρκή προσαρμοστικότητα γίνεται ολοένα και πιο καίρια. Καθώς οι εκάστοτε φορείς της αλλαγής και οι ηγέτες προσπαθούν να ασκήσουν επιρροή στην οργάνωση στην οποία υπάγονται, οι προσπάθειές τους θα ομαλοποιούνταν καθώς αναπτύσσουν μια κατανόηση των μηχανικών που διέπουν τα προσαρμοστικά πολύπλοκα συστήματα και εφαρμόζουν στην πράξη τα απαραίτητα προσόντα και προαπαιτούμενα για την εφαρμογή και επιτυχή διεκπεραίωση της αυτο-οργάνωσης.

Κλείνοντας το μακροσκελή αυτό κατάλογο αποτελεσμάτων και ερμηνειών, θα αναφερθούμε σε ορισμένες ενδεικτικές προτάσεις και ερευνητικές «σκέψεις» για γόνιμη μελλοντική έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, οι προτάσεις μας έχουν να κάνουν κυρίως με στατιστικά και μεθοδολογικά θέματα τα οποία καλούνται είτε να διορθώσουν είτε να εμπλουτίσουν τη μέχρι τώρα ερευνητική μας προσπάθεια προς μελέτη οργανωσιακών και κλινικών δειγμάτων στα πλαίσια των θεωριών πολυπλοκότητας και χάους.

Για του λόγου το αληθές, από μεθοδολογική σκοπιά, σε μια επερχόμενη έρευνα κρίνεται αναγκαίο να χρησιμοποιηθούν μεγαλύτερα δείγματα τα οποία ιδανικά θα αντιπροσωπεύουν τμήματα του προς εξέταση πληθυσμού με διαφορετικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες. Για παράδειγμα, όσον αφορά στο οργανωσιακό περιβάλλον μιας εταιρείας, ένας ερευνητής θα μπορούσε να επιλέξει δύο ή και περισσότερα τμήματα (π.χ. τα τμήματα μηχανογράφησης, λογιστηρίου και ανθρωπίνου δυναμικού) αποτελούμενα από ένα ικανοποιητικό αριθμό υπαλλήλων. Όσον αφορά, τώρα, στην κλινική εφαρμογή του HESIOD, τόσο σαν εργαλείο όσο και σαν θεωρητική κατασκευή, θα μπορούσε να επιλέξει ένα φυσιολογικό και μη φυσιολογικό[14] δείγμα (π.χ. ένα δείγμα αποτελούμενο από άτομα με διεγνωσμένη μανιοκατάθλιψη και ένα δείγμα χωρίς κάποια εγκαθιδρυμένη ψυχοπαθολογική οντότητα) αποτελούμενα και εδώ από ικανό αριθμό ατόμων-συμμετεχόντων.[15] Η χορήγηση του ερωτηματολογίου HESIOD υπό συνθήκες αυστηρού ελέγχου και ατομικής συμπλήρωσης –ίσως με όρους δομημένης κατευθυντικής ατομικής συνέντευξης– σε ομάδες ατόμων (εργαζομένων ή μανιοκαταθλιπτικών για να

[14] Βάσει πάντοτε των επίσημων διεθνών ψυχιατρικών εργαλείων διαφοροδιάγνωσης…

[15] Συνήθως, βέβαια, στις έρευνες με κλινικά δείγματα χρησιμοποιούνται ευρέως οι μελέτες περιπτώσεων (case studies) με μέγεθος δειγμάτων σαφώς μικρότερο των ερευνών στον κλάδο της κοινωνικής ψυχολογίας, διότι το ζητούμενο δεν είναι ο βαθμός αντιπροσωπευτικότητας μιας γνώμης, στάσης ή κοινωνικής συμπεριφοράς στον υπό μελέτη πληθυσμό αλλά η ποιοτική αποτελεσματικότητα για παράδειγμα μιας ψυχοθεραπευτικής τεχνικής ή θεραπευτικής σχέσης.

ακολουθήσουμε τα παραδείγματα) με κοινά χαρακτηριστικά –στο εσωτερικό φυσικά κάθε επιλεχθέντος τμήματος/ομάδας– θα περιόριζε από πλευράς συμμετεχόντων τα λάθη, την απροθυμία λόγω ιδιαιτερότητας πλαισίου (π.χ. φόβος συμμετεχόντων εργαζομένων ότι το εκάστοτε ερωτηματολόγιο αποτελεί κάποιο είδος αξιολόγησης), τις όποιες άλλες παρεμβαίνουσες στην έρευνα μεταβλητές καθώς και το φαινόμενο των ελλιπών ερωτηματολογίων. Από την άλλη, το ικανό από πλευράς μεγέθους δείγμα θα ενίσχυε τη στατιστική σημαντικότητα των παραγόμενων αποτελεσμάτων.

Επιπρόσθετα, από στατιστική σκοπιά[16], σε μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσαμε να εκτελέσουμε μια πλειάδα άλλων συμπληρωματικών στατιστικών αναλύσεων οι οποίες θα συμπλήρωναν και ίσως θα ολοκλήρωναν το «χαοτικό» μας τοπίο. Ως χαρακτηριστικό παράδειγμα φέρουμε το τελευταίο κατά σειρά ερευνητικό μας πόνημα, τους 100 φοιτητές και τους 29 «παραβάτες» του Αρείου Πάγου. Αξίζει εμβόλιμα να θυμηθούμε ότι ένα βασικό τμήμα του χορηγηθέντος στην εν λόγω έρευνα ερωτηματολογίου ζητούσε από τους συμμετέχοντες να «βαθμολογήσουν» ταυτόχρονα τόσο τον εαυτό τους όσο και το σύνολο των Σημαντικών τους Άλλων στη βάση δύο αξόνων –Ψ και Κ–. Ο κυκλικός παράγοντας που τους δινόταν, βάσει των δύο προαναφερθέντων κάθετων αξόνων, χωριζόταν σε τέσσερα τεταρτημόρια (quadrants) τα οποία έδιναν και τα αντίστοιχα προφίλ (1^{ο} τεταρτημόριο (πάνω δεξιά): υψηλό Ψ/υψηλό Κ, 2^{ο} τεταρτημόριο (πάνω αριστερά): χαμηλό Ψ/υψηλό Κ, 3^{ο} τεταρτημόριο (κάτω αριστερά): χαμηλό Ψ/χαμηλό Κ, 4^{ο} τεταρτημόριο (κάτω δεξιά): υψηλό Ψ/χαμηλό Κ). Καθιστώντας, λοιπόν, ως βάση των αναλύσεών μας τις απαντήσεις των ατόμων στα προαναφερθέντα τεταρτημόρια μπορούμε να συσχετίσουμε το σύνολο των χρησιμοποιηθέντων μεταβλητών μας με τα τεταρτημόρια αυτά. Για παράδειγμα, όταν οι συμμετέχοντες τοποθετούνται και αυτοπροσδιορίζονται στο 1^{ο} τεταρτημόριο, σε ποιο αντίστοιχο τεταρτημόριο τείνουν κατά μέσο όρο να τοποθετούν τους φίλους ή τους ερωτικούς τους συντρόφους; Ποιο είναι το τεταρτημόριο –και άρα το προφίλ– που πριμοδοτεί ένας έφηβος όταν διαλέγει το φίλο ή το σύντροφό του; Σε ποιο τεταρτημόριο τοποθετεί ως επί των πλείστων τους γονείς του; Ποιο τεταρτημόριο φαίνεται να επιλέγει για να χαρακτηρίσει τον εαυτό του ένας έφηβος που σκοράρει υψηλά στις κλίμακες κατάθλιψης και αυτοκτονικότητας; Σε ποιο τεταρτημόριο τοποθετούνται άτομα που σκοράρουν υψηλά στην κλίμακα ψυχωτικών εκδηλώσεων;

Όλες οι προαναφερθείσες ερευνητικές «απορίες» έχουν γόνιμο και «προκλητικό» χαρακτήρα, ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για περιγραφικούς, ερμηνευτικούς σκοπούς όσο –ιδιαίτερα στις περιπτώσεις των κλινικών δειγμάτων– και για παρεμβατικούς.

[16] Από πλευράς, με άλλα λόγια, στατιστικών αναλύσεων και εμπλουτισμού των ευρημάτων μας.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

"When tempest tossed, embrace chaos"
Dean Koontz (Αμερικανός συγγραφέας)

Σύμφωνα με τον Katerelos (2007), οι ιδρυτές της Κοινωνιολογίας το 19ο αιώνα μοιράζονταν τη βαθιά πεποίθηση ότι η επιστήμη της Κοινωνιολογίας είχε τη δυνατότητα να κάνει μακροπρόθεσμες προβλέψεις και επομένως να βρει πειστικές, πρακτικές και παγκοσμίως εφαρμόσιμες λύσεις σε πραγματικά κοινωνικά προβλήματα. Με αυτόν τον τρόπο η Κοινωνιολογία διαμόρφωσε και κατοχύρωσε την επιστημονική της οντότητα, σε αντιπαραβολή με τη θρησκεία ή τη μεταφυσική, όπως, άλλωστε, διάσημα εκφράστηκε από τον Wright Mills (σε συνδυασμό με μια ισχυρή κριτική γραφειοκρατικής τεχνοκρατίας) ο οποίος συμπέρανε ότι ο απόλυτος «σκοπός της κοινωνικής επιστήμης είναι η πρόβλεψη και ο έλεγχος της ανθρώπινης συμπεριφοράς» (Mills, 1970, σελ. 127).

Παρόλα αυτά, στον 20ο αιώνα η διενέργεια προβλέψεων έγινε «από τοτέμ ταμπού… Παρόλες τις απαγορεύσεις, η προβλεπτική δραστηριότητα στην Κοινωνιολογία είναι κοινός τόπος… Εντούτοις, δεν προβάλλουμε τις προβλέψεις μας. Παραμένουν κρυφές στα πλαίσια της δουλειάς μας: οι συνάδερφοί μας τις αντιλαμβάνονται, αλλά δεν καθίστανται ρητές στο ευρύ κοινό» (Aldridge, 1999). Στην πραγματικότητα, οι κοινωνιολόγοι δεν διακινδυνεύουν πια ρίσκα από το φόβο του λάθους. Η μη προβλεψιμότητα των κοινωνικών συστημάτων δεν πρέπει να συγχέεται με την ικανότητα των ανθρώπων να διαμορφώνουν υποθέσεις χρησιμοποιώντας συντακτικό που εμπεριέχει το μέλλον: απλά, αυτό το οποίο αμφισβητείται είναι το γεγονός ότι οι εν λόγω υποθέσεις αποτελούν είτε σκόπιμες προσπάθειες ελέγχου της κοινωνικής δυναμικής (παράγοντας συμμόρφωση), είτε απλώς κοινωνιογνωστικές διαδικασίες που σκοπεύουν στη διατήρηση της κοινωνικής/ατομικής ισορροπίας (αυτο-εκπληρούμενη προφητεία).

Βαθμιαίως, η πρόβλεψη καθίσταται μέρος της καθημερινής μας δραστηριότητας, της «πρακτικής μας συνείδησης». Παρόλο που δεν μπορεί να λογιστεί ως κάτι που περιορίζεται στην κάστα των επιστημόνων, όπως ισχυρίζεται ο Anthony Giddens (1979, σελ. 248), οι «ορθόδοξοι» κοινωνικοί επιστήμονες είχαν ένα «υπεραπλουστευμένο μοντέλο κοινωνικής επιστήμης» βάσει του οποίου παράγουν εντυπωσιακά διορατικά διακυβεύματα που αφήνουν άναυδους τους κοινούς ανθρώπους.

Η μη προβλεψιμότητα, όπως περιγράφηκε προηγουμένως, δεν αποκλείει την ύπαρξη κανονικοτήτων: νόμοι μπορεί να προτείνονται και να επικυρώνονται (ή να αναιρούνται) μέσω εμπειρικών μεθόδων, εντούτοις μπορούν να διαμορφώνονται μόνο σε μια πιθανοκρατική βάση. Επομένως, η μη προβλεψιμότητα δεν απορρίπτει a priori κάθε χρησιμότητα του παραγωγικού-συμπερασματικού ερμηνευτικού μοντέλου. Αντίθετα, προσπαθεί με συστηματικό τρόπο να επαναπροσδιορίσει το ντετερμινισμό (αιτιοκρατία) στις κοινωνικές επιστήμες.

Παρόλα αυτά, όπως ο Epstein (2006) υποστηρίζει, η πρόβλεψη σχετίζεται ισχυρά με την ερμηνεία. Εάν κάποιος μπορεί να ερμηνεύσει κάτι, τότε μπορεί και να το προβλέψει˙ εάν κάποιος δεν μπορεί να προβλέψει, τότε προφανώς η προτεινόμενη ερμηνεία δεν είναι η κατάλληλη. Ο ίδιος ο Epstein (2008) παραθέτει την κοινή πεποίθηση ότι «από τη στιγμή που προτείνεις ένα μοντέλο, η πρόβλεψη –όπως σε μια κρυστάλλινη μπάλα που μπορεί να δείξει το μέλλον– τεκμαίρεται ως στόχος σου». Σαν συνέπεια, όμως, στην ίδια λογική διατείνεται ότι «η ερμηνεία δεν υπονοεί την πρόβλεψη». Άρα, το πρόβλημα είναι κατά πόσο οι κοινωνικοί επιστήμονες μπορούν να ερμηνεύσουν τη μη προβλεψιμότητα των κοινωνικών συστημάτων ή όχι. Εάν μπορούν να την ερμηνεύσουν δεν σημαίνει απαραίτητα ότι προβλέπουν, επομένως, τί θα έλεγαν να ερμηνεύσουν (και, γιατί όχι, να αποδείξουν) τη γενική μη προβλεψιμότητα;

Η μη γραμμική δυναμική, η θεωρία τους χάους ή της πολυπλοκότητας φαίνεται να είναι πολύ πιο γενικευμένες από ό,τι μπορεί να ελέγξει ένας κοινωνικός επιστήμονας στην καθημερινή του ερευνητική δραστηριότητα (ειδικά όταν είναι εφαρμοσμένη). Η ανάδυση, ένα τυπικό χαρακτηριστικό των μη προβλέψιμων συστημάτων, όταν μελετάται με μια "bottom-up" («από-κάτω-προς-τα-πάνω») προσέγγιση, απαγορεύει την πρόβλεψη (μερικές φορές ακόμα και τη βραχυπρόθεσμη πρόβλεψη) και, επομένως, δεν επιτρέπει το κοινό σχήμα «θεωρία-υπόθεση-έλεγχος/απόρριψη υπόθεσης, ακόμα και αν απλουστευθεί. Επομένως, η μη προβλεψιμότητα φαίνεται να απορρίπτει κάθε προσπάθεια σκόπιμης επιστημονικής πράξης: εάν κάποιος δεν μπορεί να διαμορφώσει λειτουργικές υποθέσεις σχετικά με ένα κοινωνικό φαινόμενο, τότε που μπορεί τελικά να επικεντρωθεί ένας κοινωνικός επιστήμονας;

Η μελέτη των πολύπλοκων κοινωνικών συστημάτων δεν αφήνει περιθώρια για μια προσεκτική, ενδελεχή και εξαντλητική πρόβλεψη της εξέλιξής τους, αντίθετα επιτρέπει τον καθορισμό των συνθηκών εκείνων που προκαλούν αλλαγή στη συμπεριφορά ενός συστήματος.[1] Με άλλα λόγια, αυτό που «αναδύεται» είναι το γεγονός ότι, σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, οι επιστήμονες μπορούν να δουν τον εξωτερικό κόσμο μόνο μέσω ενός «παραθύρου». Επομένως, *είναι αδύνατο να πετύχουμε την πλήρη κατανόηση των κοινωνικών φαινομένων*.

Κατά τον Tsekeris (2009, σελ. 4044), η «κοινωνική ισορροπία» αποτελεί απλά μια θεωρητική κατάσταση. Ανεπιθύμητος, επίσης, είναι και ένας προβλέψιμος, σταθερός και ομογενοποιημένος ανθρώπινος κόσμος. Ένας τέτοιος κόσμος θα ήταν, πιθανότατα, μάταιος, άχρωμος και πληκτικός: ένα πλήρως γκρίζο κοινωνικό σύμπαν! Επιπρόσθετα, υπάρχει ένα μικρό ποσοστό αισιοδοξίας σε σχέση με το μέλλον όταν επικεντρωνόμαστε περισσότερο στις πιθανότητες και λιγότερο στους περιορισμούς.

Η μελλοντική δυναμική εξέλιξη των ανθρώπινων πολύπλοκων συστημάτων μπορεί να μελετηθεί μέσα στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου χρονικού ορίζοντα («ορίζοντα προβλεψιμότητας»), αλλά δεν μπορεί να προβλεφθεί πλήρως και με ακρίβεια σε μακροπρόθεσμη προοπτική. Επομένως, η πρόβλεψη του μέλλοντος μπορεί να παραλληλιστεί με ένα άλυτο γρίφο (Tsekeris, 2009, σελ. 4044).

Ο Watts (2004, σελ. 263-264) υποστηρίζει ότι πολλές ιδέες και διακυβεύματα της «νέας» επιστήμης των κοινωνικών δικτύων είναι είτε δανεισμένες είτε ανεξάρτητα ξαναδιατυπωμένες με βάση ένα συνονθύλευμα εργασιών στα μαθηματικά, στα οικονομικά και την κοινωνιολογία. Για παράδειγμα, η ιδέα ότι λίγες «παρακάμψεις» στο εσωτερικό τοπικά πυκνών γειτονιών (ενν. σε κοινωνικά δίκτυα) ενδέχεται να παράγουν τη δομή δικτύων «μικρόκοσμου» ("small world" networks) (Watts & Strogatz, 1998) θυμίζει την ανάλυση του Rapoport (1963) των τυχαία «προκατειλημμένων» δικτύων ("random-biased nets"), η οποία ενέπνευσε την έρευνα του Granovetter (1973) περί ισχυρών και αδύναμων δεσμών. Πρόσφατα πειράματα κοινωνικής-διαδικτυακής έρευνας (Dodds et al., 2003) αναγνωρίζουν τη συνεισφορά των μελετών του Milgram (Korte & Milgram, 1970, Milgram 1967, Travers & Milgram, 1969). Το εύρημα ότι οι μηχανισμοί προνομιακών δεσμών στα αναπτυσσόμενα δίκτυα μπορεί να οδηγήσουν στα επονομαζόμενα «ανεξάρτητα κλίμακας δίκτυα» ("scale-free networks") (Barabási & Albert, 1999) αποδεικνύεται ότι αποτελεί μια ειδική περίπτωση της εφαρμογής της αρχής του Gibrat από τη Simon (1955), ευρέως γνωστή στον κλάδο της Κοινωνιολογίας ως Φαινόμενο Matthew (Merton 1968), το οποίο εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στα δίκτυα από τον Price (1980). Σχετικά συμπεράσματα σύμφωνα με τα οποία ισχυρά συνδεδεμένοι κόμβοι σε ένα «σεξουαλικό» δίκτυο ενδέχεται να αυξήσουν την διασπορά μολυσματικών ασθενειών (Pastor-Satorras & Vespignani, 2001)

[1] Σύμφωνα με τους Albert & Barabási (2002, σελ. 94), εμπειρικές έρευνες, μοντέλα και αναλυτικές προσεγγίσεις μας έχουν δείξει ότι τα πραγματικά δίκτυα απέχουν πολύ από το να είναι τυχαία, αντίθετα εμφανίζουν γενικές οργανωσιακές αρχές οι οποίες είναι κοινές σε πολύ διαφορετικά συστήματα.

συνάδουν με τα ευρήματα των Anderson & May (1988) που είναι ευρέως γνωστά στη μαθηματική επιδημιολογική κοινότητα. Το θέμα των δικτυακών μοτίβων ("network motifs"), με το οποίο ασχολούνται οι βιολογικές επιστήμες (Milo et al., 2002, Shen-Orr et al., 2002) είναι, βασικά, το ίδιο με την τριαδική πληθυσμιακή προσέγγιση ("triad census approach") των Holland & Leinhardt (1981). Επίσης, η πρόσφατη μελέτη της δομής των υπερ-ανθεκτικών δικτύων ("ultrarobust networks") (Dodds *et al.*, 2003b) ταιριάζει με μια μεγάλη έρευνα στα πλαίσια της οργανωσιακής κοινωνιολογίας με πρωτεργάτες τους Burns & Stalker (1961) και τις περιγραφές τους περί οργανικών οργανώσεων ("organic organizations").

Παρόλες, όμως, της προαναφερθείσες ομοιότητες, αυτό που είναι νέο στην υφιστάμενη παραγωγή ερευνών στον κλάδο των δικτύων είναι μια ραγδαία αναδυόμενη και υψηλά διεπιστημονική σύνθεση νέων αναλυτικών τεχνικών, εξαιρετικά μεγαλύτερης υπολογιστικής δύναμης και ενός χωρίς προηγούμενο όγκου εμπειρικής έρευνας. Οι κοινωνιολόγοι και κοινωνιοψυχολόγοι[2] έχουν πολλά να αποκομίσουν από την εν λόγω διαδικασία και άλλα τόσα να συνεισφέρουν.

Ο Watts (2004, σελ. 263-264) διατείνεται, επίσης, ότι η επιστήμη της φυσικής και των μαθηματικών τυπικά οδηγούν μεθοδολογικά την ερευνητική δραστηριότητα, ενώ οι βιολογικές και κοινωνικές επιστήμες ακολουθούν με εφαρμογές. Εντούτοις, η ροή των ιδεών έχει διττή προέλευση, με πολλές εκ των βασικών ιδεών –όχι μόνο εφαρμογών– να προέρχονται από την Κοινωνιολογία. Μπορεί οι φυσικοί να είναι εξαιρετικοί τεχνικοί, αλλά είναι μέτριοι κοινωνιολόγοι. Επομένως, εάν η επιστήμη των δικτύων θέλει να εξασφαλίσει τη «διαβίωσή» της, τότε οι άλλες επιστήμες –η κοινωνιολογία συγκεκριμένα– καλούνται να παρέχουν καθοδήγηση, για παράδειγμα στην ερμηνεία εμπειρικών και θεωρητικών ευρημάτων.

Κλείνοντας, κρίνουμε σκόπιμο να παραθέσουμε τις απόψεις περί «φτώχειας της ιστορικότητας» ("The Poverty of Historicism") του Popper (1957) οι οποίες αντικατοπτρίζουν πλήρως τα θεωρητικά διακυβεύματα του παρόντος πονήματος. Σύμφωνα, λοιπόν, με τον ίδιο:

1. Η ανθρώπινη ιστορία επηρεάζεται από την εξέλιξη της ανθρώπινης γνώσης·
2. Δεν μπορούμε να προβλέψουμε, μέσω λογικών ή επιστημονικών μεθόδων, τη μελλοντική εξέλιξη της επιστημονικής μας γνώσης·
3. Δεν μπορούμε, επομένως, να προβλέψουμε τη μελλοντική έκβαση της ανθρώπινης ιστορίας·
4. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι πρέπει να απορρίψουμε την πιθανότητα μιας «θεωρητικής ιστορίας», με άλλα λόγια, μιας ιστορικής κοινωνικής επιστήμης που θα ανταποκρινόταν στη «θεωρητική φυσική». Δεν μπορεί να υπάρξει κάποια επιστημονική θεωρία ιστορικής εξέλιξης που να χρησιμοποιείται ως βάση για ιστορική πρόβλεψη.
5. Ο πρωταρχικός, λοιπόν, στόχος των ιστορικών μεθόδων έχει παρανοηθεί, με αποτέλεσμα την κατάρρευση της ιστορικότητας ("historicism").

Εάν, λοιπόν, υφίσταται αναπτυσσόμενη ανθρώπινη γνώση, τότε δεν μπορούμε να προσδοκούμε στο παρόν ό,τι αποκλειστικά θα γνωρίζουμε αύριο. Κανενός είδους «επιστημονικός προβλεπτής», είτε ανθρώπινος επιστήμονας είτε υπολογιστική μηχανή, δεν δύναται να προβλέψει, μέσω επιστημονικών μεθόδων, τα μελλοντικά του αποτελέσματα. Οι προσπάθειες προς αυτήν την κατεύθυνση μπορούν να πετύχουν το αποτέλεσμά τους μόνο εκ του αποτελέσματος και μετά την εμφάνιση του ίδιου του γεγονότος, όταν, δηλαδή, θα είναι πια αργά για κάποια πρόβλεψη. Μπορούν, με άλλα λόγια, να πετύχουν το αποτέλεσμά τους μόνο αφού η πρόβλεψη των μελλοντικών γεγονότων (prediction) έχει μετατραπεί σε πρόβλεψη παρελθοντικών γεγονότων (retrodiction).

Το προαναφερθέν επιχείρημα, πλήρως λογικό, αναφέρεται σε «επιστημονικούς προβλεπτές» κάθε πολυπλοκότητας, συμπεριλαμβανομένων «κοινωνιών»-ομάδων

[2] Προσθήκη του γράφοντος.

αλληλεπιδρώντων «προβλεπτών». Κάτι τέτοιο, βέβαια, σημαίνει ότι καμιά κοινωνία δεν μπορεί να προβλέψει, με επιστημονικό τρόπο, τις μελλοντικές καταστάσεις και εξελίξεις της γνώσης της.

Οι προαναφερθείσες απόψεις δεν απορρίπτουν, φυσικά, την πιθανότητα οιασδήποτε κοινωνικής πρόβλεψης. Αντίθετα, συνάδουν με την πιθανότητα ελέγχου κοινωνικών θεωριών, για παράδειγμα οικονομικών θεωριών, μέσω της πρόβλεψης ότι συγκεκριμένα εξελικτικά στάδια θα λάβουν χώρα υπό συγκεκριμένες συνθήκες. Το μόνο που απορρίπτουν οι εν λόγω απόψεις είναι η πιθανότητα πρόβλεψης ιστορικών εξελίξεων στο βαθμό που οι τελευταίες ενδέχεται να επηρεαστούν από την ανάπτυξη της γνώσης μας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

"Chaos often breeds life, when order breeds habit"
Henry Brooks Adams (Αμερικανός συγγραφέας, 1838-1918)

Ερωτηματολόγιο Έρευνας MMPI-I & HESIOD Project

(1η σελ.)

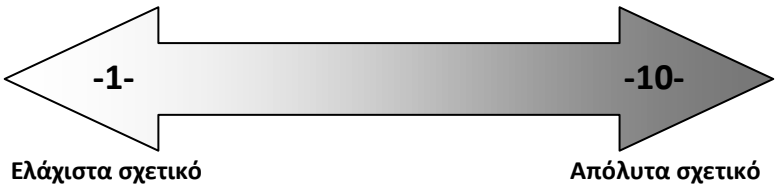
MMPI-I και HESIOD PROJECT

Οδηγίες συμπλήρωσης

Παρακάτω θα βρείτε τις ερωτήσεις που περιέχονται στο MMPI. Καλείστε να βάλετε ένα βαθμό από το 1 έως το 10 σε κάθε μια στήλη, δίπλα στην κάθε ερώτηση του MMPI-I. Η πρώτη στήλη αφορά το «Ψ», η δεύτερη το «Κ» και η τρίτη το «Τ».

Περιγραφή κλίμακας

1=Ελάχιστα σχετικό, 2=πολύ ελαφρά σχετικό, 3=ελαφρά σχετικό …έως… 8=Πολύ σχετικό, 9=Πάρα πολύ σχετικό, 10=Απόλυτα σχετικό.



Θυμηθείτε ότι:

Στην στήλη του «**Ψ**», θέλουμε να βρούμε σε ποιο βαθμό η ερώτηση έχει σχέση με τον ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΕΝΔΟΑΤΟΜΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ. *Δηλαδή, σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι αυτή η ερώτηση θα μπορούσε να μας δώσει πληροφορίες σχετικά με αυτό το μέγεθος*.

Στην στήλη του «**Κ**», θέλουμε να βρούμε σε ποιο βαθμό η ερώτηση έχει σχέση με τον ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ. *Δηλαδή, σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι αυτή η ερώτηση θα μπορούσε να μας δώσει πληροφορίες σχετικά με αυτό το μέγεθος*.

Στην στήλη του «**Τ**», θέλουμε να βρούμε σε ποιο βαθμό η ερώτηση έχει σχέση με την ΤΟΠΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ. *Δηλαδή, σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι αυτή η ερώτηση θα μπορούσε να μας δώσει πληροφορίες σχετικά με αυτό το μέγεθος*.

Στο τέλος όλες οι ερωτήσεις θα έχουν τρεις βαθμούς που θα αφορούν αντίστοιχα τα ανάλογα μεγέθη. Η βαθμολογία της κάθε ερώτησης είναι ανεξάρτητη από μέγεθος σε μέγεθος: μπορείτε να χρησιμοποιείτε την κλίμακα ξεχωριστά σε κάθε στήλη.

Εάν νομίζετε ότι η συγκεκριμένη ερώτηση δεν έχει καμία απολύτως σχέση με την προσέγγιση που εξετάζουμε τότε απλώς κυκλώστε το «Χ» της τελευταίας στήλης.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Σκοπός **δεν** είναι να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο με βάση το κατά πόσον εκφράζουν την προσωπικότητά σας οι ερωτήσεις. **Σκοπός είναι να μας πείτε, κατά την άποψή σας, σε ποιο βαθμό θα μπορούσαν οι απαντήσεις των υποκειμένων να χρησιμεύσουν ως ενδείξεις των τριών μεγεθών που προαναφέραμε.**

(τέλος 1ης σελ.)

(2η σελ. έως τέλος/18η σελ.)

	Ψ	Κ	Τ	Α
Μου αρέσουν τα περιοδικά που γράφουν για τεχνικά θέματα				Χ
Έχω καλή όρεξη				Χ
Ξυπνώ φρέσκος και ξεκούραστος τα περισσότερα πρωινά				Χ
Νομίζω ότι θα μου άρεσε η δουλειά του βιβλιοθηκάριου				Χ
Ο θόρυβος με ξυπνά εύκολα				Χ
Μου αρέσει να διαβάζω τα άρθρα των εφημερίδων που γράφουν για εγκλήματα				Χ
Τα χέρια μου και τα πόδια μου είναι συνήθως αρκετά ζεστά				Χ
Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που μ' ενδιαφέρουν				Χ
Είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός για εργασία όσο ήμουν πάντοτε				Χ
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι ένα κόμπο στο λαιμό μου				Χ
Πρέπει κανείς να προσπαθεί να εξηγεί τα όνειρά του και να οδηγείται απ' αυτά ή να τα χρησιμοποιεί σαν προειδοποίηση				Χ
Μου αρέσουν οι αστυνομικές ιστορίες ή οι ιστορίες μυστηρίου				Χ
Στη δουλειά μου έχω μεγάλη υπερένταση				Χ
Έχω διάρροια μια φορά το μήνα ή και συχνότερα				Χ
Κάπου-κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά				Χ
Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει				Χ
Ο πατέρας μου ήταν καλός άνθρωπος				Χ
Πολύ σπάνια ενοχλούμαι από δυσκοιλιότητα				Χ
Όταν αναλαμβάνω μια καινούργια δουλειά, θέλω να μου πει κάποιος με ποιον να τα έχω καλά				Χ
Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική				Χ
Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου				Χ
Ώρες-ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω				Χ
Υποφέρω από κρίσεις ναυτίας και εμετών				Χ
Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει				Χ
Θα ήθελα να ήμουν τραγουδιστής				Χ
Όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, πιστεύω πως είναι σίγουρα καλύτερο να κρατώ το στόμα μου κλειστό				Χ
Μερικές φορές κατέχομαι από κακά πνεύματα				Χ
Όταν κάποιος μου κάνει κακό, αισθάνομαι ότι πρέπει να του ανταποδώσω τα ίδια εφ' όσον μπορώ, απλώς για λόγους αρχής				Χ
Έχω ξινίλες στο στομάχι αρκετές φορές την εβδομάδα				Χ
Μερικές φορές μου έρχεται να βλαστημήσω				Χ
Έχω συχνά εφιάλτες				Χ
Το βρίσκω δύσκολο να συγκεντρωθώ σε κάτι που κάνω ή σε μια εργασία				Χ
Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες				Χ
Έχω βήχα τον περισσότερο καιρό				Χ
Πιστεύω ότι αν δεν μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος				Χ
Σπάνια ανησυχώ για την υγεία μου				Χ
Δεν είχα ποτέ φασαρίες εξαιτίας της σεξουαλικής μου συμπεριφοράς				Χ
Μια εποχή, όταν ήμουν μικρός, έκανα μικροκλοπές				Χ
Ώρες-ώρες, μου έρχεται να τα σπάσω όλα				Χ
Τον περισσότερο καιρό θα προτιμούσα να κάθομαι και να ονειροπολώ παρά να κάνω οτιδήποτε άλλο				Χ
Είχα περιόδους (ημέρες, εβδομάδες ή μήνες) που δεν μπορούσα να φροντίσω για τις δουλειές μου, γιατί δεν κατόρθωνα να «ξεκινήσω»				Χ
Η οικογένειά μου δεν είναι ευχαριστημένη με τη δουλειά που έχω διαλέξει (ή με το επάγγελμα που σκοπεύω να διαλέξω)				Χ
Ο ύπνος μου είναι ανήσυχος και ταραγμένος				Χ
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι να μου πονά όλο μου το κεφάλι				Χ
Δε λέω πάντα την αλήθεια				Χ
Η κρίση μου είναι καλύτερη παρά ποτέ				Χ
Μια φορά την εβδομάδα ή και συχνότερα αισθάνομαι ξαφνικά ζεστό όλο μου το σώμα χωρίς να υπάρχει φανερή αιτία				Χ
Όταν είμαι με άλλους ανθρώπους μ' ενοχλούν τα πολύ περίεργα πράγματα που ακούω				Χ
Θα ήταν καλύτερα εάν σχεδόν όλοι οι νόμοι καταργούνταν				Χ
Η ψυχή μου ορισμένες φορές εγκαταλείπει το σώμα μου				Χ

Είμαι τόσο υγιής όσο και οι περισσότεροι φίλοι μου				X
Προτιμώ να προσπερνώ παλιούς συμμαθητές μου ή ανθρώπους που γνωρίζω αλλά που έχω πολύ καιρό να τους δω, εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί πρώτοι				X
Ένας ιερέας μπορεί να θεραπεύσει μιαν αρρώστια με την προσευχή, και ακουμπώντας το χέρι του πάνω στο κεφάλι σου				X
Είμαι αγαπητός στους περισσότερους ανθρώπους που με γνωρίζουν				X
Σχεδόν ποτέ δεν είχα ενοχλήσεις από πόνους στην καρδιά ή στο στήθος				X
Όταν ήμουν μικρός είχα αποβληθεί από το σχολείο μία ή και περισσότερες φορές γιατί το έκανα σκασιαρχείο				X
Μπαίνω εύκολα σε παρέες				X
Όλα γίνονται όπως τα πρόβλεψαν οι προφήτες της βίβλου				X
Συχνά ήμουν υποχρεωμένος να παίρνω διαταγές από κάποιον που ήξερε λιγότερα πράγματα από μένα				X
Δε διαβάζω κάθε μέρα το κύριο άρθρο της εφημερίδας				X
Δεν έζησα ως τώρα μια σωστή ζωή				X
Νιώθω συχνά κάψιμο, τσούξιμο, μυρμήγκιασμα ή σα να μουδιάζουν ορισμένα μέρη του σώματός μου				X
Δεν είχα ποτέ δυσκολία να ενεργηθώ ή να συγκρατηθώ				X
Μερικές φορές επιμένω για κάτι τόσο, που οι άλλοι χάνουν την υπομονή τους με μένα				X
Αγαπούσα τον πατέρα μου				X
Βλέπω πράγματα, ζώα, ανθρώπους γύρω μου που οι άλλοι δε βλέπουν				X
Θα επιθυμούσα να ήμουν τόσο ευτυχισμένος όσο φαίνονται να είναι οι άλλοι				X
Πολύ σπάνια αισθάνομαι πόνους στο σβέρκο				X
Με ελκύουν πολύ άτομα του δικού μου φύλου				X
Μου άρεσε να παίζω τυφλόμυγα				X
Νομίζω ότι πολλοί άνθρωποι υπερβάλλουν τη δυστυχία τους για να κερδίσουν τη συμπάθεια και τη βοήθεια των άλλων				X
Έχω ενοχλήσεις από το στομάχι μου κάθε λίγες μέρες (ή και συχνότερα)				X
Είμαι ένα σπουδαίο πρόσωπο				X
Συχνά, ευχήθηκα να ήμουν κορίτσι (ή αν είστε κορίτσι: ποτέ δεν μετάνιωσα που είμαι κορίτσι)				X
Μερικές φορές θυμώνω				X
Τον περισσότερο καιρό αισθάνομαι μελαγχολικός				X
Μου αρέσει να διαβάζω ερωτικές ιστορίες				X
Μου αρέσει η ποίηση				X
Τα αισθήματά μου δεν πληγώνονται εύκολα				X
Πειράζω καμιά φορά τα ζώα				X
Νομίζω ότι θα μου άρεσε η δουλειά του δασοφύλακα				X
Σε μια συζήτηση εύκολα ηττώμαι (υποχωρώ στα επιχειρήματα του άλλου)				X
Κάθε άνθρωπος που είναι ικανός και θέλει να εργαστεί σκληρά, έχει πολλές πιθανότητες να πετύχει				X
Μου είναι δύσκολο αυτόν τον καιρό να μην παραιτηθώ από κάθε ελπίδα ότι θα γίνω κάποιος				X
Μερικές φορές νιώθω τόση έλξη από τα προσωπικά πράγματα των άλλων, όπως παπούτσια, γάντια κλπ. ώστε να θέλω να τα αγγίξω ή να τα κλέψω αν και δε θα μου χρησιμεύσουν σε τίποτα				X
Μου λείπει σίγουρα η αυτοπεποίθηση				X
Θα μου άρεσε να ήμουν ανθοπώλης				X
Συνήθως αισθάνομαι ότι αξίζει τον κόπο να ζει κανείς				X
Χρειάζεται συνήθως πολύ συζήτηση για να πείσει κανείς τους άλλους για την αλήθεια				X
Κάπου-κάπου αναβάλλω για αύριο κάτι που θα έπρεπε να κάνω σήμερα				X
Δε μ' ενοχλεί να με κοροϊδεύουν				X
Θα ήθελα να ήμουν νοσοκόμος (-α)				X
Νομίζω ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα έλεγαν ψέματα για να «πάνε μπροστά»				X
Κάνω πολλά πράγματα για τα οποία μετανιώνω εκ των υστέρων (μετανιώνω για περισσότερα πράγματα ή συχνότερα από ό,τι φαίνεται να μετανιώνουν οι άλλοι)				X
Πηγαίνω στην εκκλησία σχεδόν κάθε εβδομάδα				X
Έχω πολύ λίγους καβγάδες με μέλη της οικογένειάς μου				X
Ώρες-ώρες αισθάνομαι μια πολύ ισχυρή ανάγκη να κάνω κάτι καταστρεπτικό ή σκανδαλιστικό				X
Πιστεύω στη δευτέρα παρουσία του Χριστού				X
Μου αρέσει να πηγαίνω σε πάρτυ και άλλες παρόμοιες εκδηλώσεις όπου υπάρχει μεγάλο γλέντι				X
Αντιμετώπισα προβλήματα με τόσες πολλές πιθανές λύσεις, ώστε ήμουν ανίκανος να πάρω μιαν απόφαση				X
Πιστεύω ότι οι γυναίκες θα πρέπει να έχουν τόση σεξουαλική ελευθερία όση και οι άντρες				X
Οι πιο σφοδρές μου συγκρούσεις είναι με τον ίδιο μου τον εαυτό				X

Έχω λίγες ή και καμιά ενόχληση από συσπάσεις ή τινάγματα των μυών				X
Δε φαίνομαι να νοιάζομαι για ό,τι μου συμβαίνει				X
Μερικές φορές όταν δεν αισθάνομαι καλά, γίνομαι δύστροπος				X
Τον περισσότερο καιρό έχω το αίσθημα ότι έχω κάνει κάτι στραβό ή κακό				X
Είμαι ευτυχισμένος τον περισσότερο καιρό				X
Μου φαίνεται τον περισσότερο καιρό πως έχω ένα βάρος στο κεφάλι ή στη μύτη μου				X
Μερικοί άνθρωποι είναι τόσο αυταρχικοί, ώστε αισθάνομαι να θέλω να κάνω εντελώς το αντίθετο από ό,τι ζητούν, παρόλο που ξέρω ότι έχουν δίκιο				X
Κάποιος τα 'χει βάλει μαζί μου				X
Ποτέ δεν έκανα κάτι το επικίνδυνο απλώς για ευχαρίστηση				X
Συχνά βρίσκω ότι είναι απαραίτητο να ορθώσω το ανάστημά μου για κάτι που πιστεύω σωστό				X
Πιστεύω ότι οι νόμοι πρέπει να επιβάλλονται				X
Συχνά αισθάνομαι σα να μου σφίγγει το κεφάλι μια τανάλια				X
Πιστεύω στη μετά το θάνατο ζωή				X
Απολαμβάνω πολύ περισσότερο έναν αγώνα ή ένα παιχνίδι όταν έχω στοιχηματίσει				X
Οι περισσότεροι άνθρωποι είναι έντιμοι, κυρίως από φόβο μήπως τους πιάσουν				X
Όταν πήγαινα στο σχολείο με είχαν στείλει μερικές φορές στο διευθυντή, γιατί το είχα κάνει σκασιαρχείο				X
Η ομιλία μου είναι πάντοτε η ίδια (ούτε πιο γρήγορη, ούτε πιο αργή, ούτε βραχνή ούτε κομπιάζει)				X
Όταν τρώω στο σπίτι μου, οι τρόποι μου δεν είναι τόσο καλοί όσο όταν είμαι έξω με συντροφιά				X
Πιστεύω ότι γίνεται μια συνομωσία εναντίον μου				X
Νομίζω ότι είμαι σχεδόν το ίδιο ικανός και έξυπνος με τους περισσότερους ανθρώπους που βρίσκονται γύρω μου				X
Πιστεύω ότι με παρακολουθούν				X
Οι περισσότεροι άνθρωποι θα χρησιμοποιούσαν μέσα όχι και τόσο δίκαια για ν' αποκτήσουν κάτι παρά να χάσουν την ευκαιρία γι' αυτό				X
Έχω πολλές ενοχλήσεις από το στομάχι				X
Μου αρέσει το θέατρο				X
Ξέρω ποιος είναι υπεύθυνος για τα περισσότερα βάσανά μου				X
Η θέα του αίματος ούτε με τρομάζει ούτε με αρρωσταίνει				X
Συχνά δεν μπορώ να καταλάβω γιατί είμαι τόσο γκρινιάρης και δύστροπος				X
Ποτέ δεν έκανα εμετό με αίμα ούτε έβγαλα αίμα βήχοντας				X
Δεν ανησυχώ μήπως κολλήσω αρρώστιες				X
Μου αρέσει να κάνω συλλογή από λουλούδια ή να μεγαλώνω φυτά στο σπίτι				X
Δεν έχω ποτέ αφεθεί σε καμιά ασυνήθιστη σεξουαλική πράξη				X
Μερικές φορές οι σκέψεις μου ήταν τόσο γρήγορες, ώστε δεν προλάβαινα να τις εκφράσω				X
Εάν μπορούσα να μπω σ' ένα κινηματογράφο χωρίς να πληρώσω και να ήμουν σίγουρος ότι δε θα με έβλεπαν, πιθανόν να το έκανα				X
Συχνά αναρωτιέμαι ποια να είναι η κρυφή αιτία για την οποία ένα άλλο πρόσωπο κάνει κάτι καλό για μένα				X
Πιστεύω ότι στο σπίτι μου η ζωή είναι τόσο ευχάριστη όσο και των περισσότερων γνωστών μου				X
Η κριτική και η επίπληξη με πληγώνουν σκληρά				X
Μερικές φορές νιώθω πως θέλω να βλάψω τον εαυτό μου ή κάποιον άλλο				X
Μου αρέσει να μαγειρεύω				X
Η συμπεριφορά μου καθορίζεται σ' ένα μεγάλο βαθμό από τις συνήθειες αυτών που είναι γύρω μου				X
Σίγουρα υπάρχουν στιγμές που αισθάνομαι άχρηστος				X
Όταν ήμουν παιδί ανήκα σε μια παρέα ή ομάδα που προσπαθούσε να διατηρηθεί ενωμένη ό,τι κι αν συνέβαινε				X
Θα ήθελα να ήμουν στρατιώτης				X
Καμιά φορά αισθάνομαι την επιθυμία να έρθω στα χέρια με κάποιον				X
Έχω μέσα μου τον πόθο για περιπλάνηση και ποτέ δεν είμαι ευχαριστημένος παρά μονάχα όταν τριγυρνάω ή ταξιδεύω				X
Πολλές φορές στη ζωή μου βγήκα χαμένος, γιατί δεν μπόρεσα να πάρω μιαν απόφαση αρκετά γρήγορα				X
Μ' εκνευρίζει να μου ζητούν τη γνώμη μου ή να με διακόπτουν όταν ασχολούμαι με μια σημαντική εργασία				X
Κάποτε έγραφα το ημερολόγιό μου				X
Θα προτιμούσα να κερδίσω παρά να χάσω σε ένα παιχνίδι				X
Κάποιος προσπάθησε να με δηλητηριάσει				X
Τα περισσότερα βράδια πέφτω για ύπνο χωρίς να με ενοχλούν διάφορες σκέψεις ή ιδέες				X
Στα τελευταία αυτά χρόνια ήμουν καλά τον περισσότερο καιρό				X
Ποτέ δεν είχα κρίση ή σπασμούς				X
Ούτε παίρνω ούτε χάνω βάρος				X

Υπήρξαν περίοδοι κατά τις οποίες έκανα πράγματα χωρίς να γνωρίζω αργότερα τι ακριβώς είχα κάνει				X
Αισθάνομαι ότι πολλές φορές τιμωρήθηκα χωρίς αιτία				X
Κλαίω εύκολα				X
Δεν καταλαβαίνω αυτά που διαβάζω τόσο καλά όσο άλλοτε				X
Ποτέ στη ζωή μου δεν αισθάνθηκα τόσο καλά όσο τώρα				X
Αισθάνομαι μερικές φορές το επάνω μέρος του κεφαλιού μου πολύ ευαίσθητο				X
Απεχθάνομαι να με κοροϊδεύουν τόσο έξυπνα ώστε να παραδεχθώ στο τέλος ότι μου την έφεραν				X
Δεν κουράζομαι εύκολα				X
Μου αρέσει να μελετώ και να διαβάζω πράγματα σχετικά με τη δουλειά μου				X
Μου αρέσει να γνωρίζω σπουδαίους ανθρώπους γιατί αυτό με κάνει να αισθάνομαι κι εγώ σπουδαίος				X
Φοβάμαι όταν από ένα ψηλό μέρος κοιτάζω κάτω				X
Δε θα ανησυχούσα αν μέλη της οικογένειάς μου είχαν φασαρίες με την αστυνομία				X
Υπάρχει κάτι που δεν πάει καλά στο μυαλό μου				X
Δε φοβάμαι να διαχειρίζομαι χρήματα				X
Δε μ' ενοχλεί το τι σκέπτονται οι άλλοι για μένα				X
Δεν αισθάνομαι άνετα να κάνω νούμερο σε μία φιλική συγκέντρωση ακόμα και όταν οι άλλοι κάνουν το ίδιο				X
Συχνά πρέπει να κάνω αγώνα για να μη δείχνω ότι είμαι ντροπαλός				X
Μου άρεσε το σχολείο				X
Ποτέ μου δε λιποθύμησα				X
Δεν έχω ποτέ (ή σχεδόν ποτέ) ζαλάδες				X
Δε φοβάμαι πολύ τα φίδια				X
Η μητέρα μου ήταν μια καλή γυναίκα				X
Η μνήμη μου φαίνεται να είναι καλή				X
Με ανησυχούν τα σεξουαλικά ζητήματα				X
Δυσκολεύομαι πολύ ν' ανοίξω συζήτηση με ανθρώπους που συναντώ για πρώτη φορά				X
Όταν βαριέμαι μου αρέσει να δημιουργώ έναν τρόπο ψυχαγωγίας				X
Φοβάμαι ότι θα τρελαθώ				X
Είμαι αντίθετος στο να δίνει κανείς χρήματα στους ζητιάνους				X
Ακούω συχνά φωνές χωρίς να ξέρω από πού έρχονται				X
Η ακοή μου φαίνεται να είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων				X
Συχνά παρατηρώ ότι το χέρι μου τρέμει, όταν επιχειρώ να κάνω κάτι				X
Τα χέρια μου δεν έχουν γίνει αδέξια ή άγαρμπα				X
Μπορώ να διαβάζω για πολύ ώρα χωρίς να κουράζονται τα μάτια μου				X
Αισθάνομαι τον περισσότερο καιρό μια γενική αδυναμία σε όλο μου το σώμα				X
Έχω πολύ λίγους πονοκεφάλους				X
Μερικές φορές, όταν βρίσκομαι σε δύσκολη θέση, με λούζει ιδρώτας, πράγμα που με ενοχλεί πάρα πολύ				X
Δεν είχα ποτέ δυσκολίες να κρατώ την ισορροπία μου όταν περπατώ				X
Δεν παθαίνω αλλεργικό συνάχι ή άσθμα				X
Παρουσίασα κρίσεις κατά τις οποίες δεν ήμουν ικανός να ελέγχω τις κινήσεις ή τα λόγια μου αλλά καταλάβαινα ό,τι συνέβαινε γύρω μου				X
Δεν μου αρέσουν όλοι όσους γνωρίζω				X
Μου αρέσει να επισκέπτομαι μέρη που δεν έχω ξαναδεί				X
Κάποιος έχει προσπαθήσει να με ληστέψει				X
Ονειροπολώ πολύ λίγο				X
Τα παιδιά θα έπρεπε να διδάσκονται όλα τα βασικά ζητήματα που αφορούν τη σεξουαλική ζωή				X
Υπάρχουν άνθρωποι που προσπαθούν να κλέψουν τις ιδέες και τις σκέψεις μου				X
Θα ήθελα να μην ήμουν τόσο ντροπαλός				X
Πιστεύω ότι είμαι ένα καταδικασμένο άτομο				X
Εάν ήμουν δημοσιογράφος θα ήθελα πάρα πολύ να γράφω νέα του θεάτρου				X
Θα ήθελα να ήμουν δημοσιογράφος				X
Μερικές φορές μου ήταν αδύνατο να εμποδίσω τον εαυτό μου να κλέψει ή να «βουτήξει» κάτι από ένα κατάστημα				X
Είμαι πολύ θρήσκος (πιο πολύ από τους περισσότερους ανθρώπους)				X
Μου αρέσουν πολλά διαφορετικού τύπου παιχνίδια και ψυχαγωγίες				X
Μου αρέσει να φλερτάρω				X
Πιστεύω ότι οι αμαρτίες μου είναι ασυγχώρητες				X
Όλα έχουν για μένα «ίδια γεύση» (δεν έχω ενδιαφέρον για τίποτε)				X

Μπορώ να κοιμηθώ την ημέρα αλλά όχι τη νύχτα				X
Οι δικοί μου με μεταχειρίζονται περισσότερο σαν παιδί παρά σαν μεγάλο				X
Όταν περπατώ προσέχω πολύ να μην πατήσω στις γραμμές απ' τα χωρίσματα που κάνουν οι πλάκες του πεζοδρομίου				X
Δεν είχα ποτέ δερματικό εξάνθημα που να με έχει ανησυχήσει				X
Έχω κάνει κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών				X
Υπάρχει πολύ λίγος σύνδεσμος και αγάπη στην οικογένειά μου συγκριτικά με άλλες οικογένειες				X
Πιάνω τον εαυτό μου πολλές φορές να «σκοτίζεται» για κάτι				X
Δε με ενοχλεί ιδιαίτερα να βλέπω τα ζώα να υποφέρουν				X
Νομίζω πως θα μου άρεσε η εργασία του εργολάβου οικοδομών				X
Αγαπούσα τη μητέρα μου				X
Μου αρέσει η επιστήμη				X
Δεν μου είναι δύσκολο να ζητώ βοήθεια από φίλους μου, ακόμα και εάν δεν μπορώ να τους ανταποδώσω την εξυπηρέτηση				X
Μου αρέσει πολύ το κυνήγι				X
Οι γονείς μου έχουν συχνά αποδοκιμάσει τις συναναστροφές μου				X
Πότε-πότε κουτσομπολεύω λιγάκι				X
Ορισμένα μέλη της οικογένειάς μου έχουν συνήθειες που με στεναχωρούν και με ενοχλούν πάρα πολύ				X
Μού έχουν πει ότι περπατώ ενώ κοιμάμαι				X
Μερικές φορές αισθάνομαι ότι μπορώ να αποφασίσω για κάτι με εξαιρετικά μεγάλη ευκολία				X
Μου αρέσει να ανήκω σε πολλές λέσχες ή συλλόγους				X
Σχεδόν ποτέ δεν αισθάνθηκα την καρδιά μου να χτυπά δυνατά και σπάνια μου κόβεται η αναπνοή				X
Μου αρέσει να συζητώ για σεξουαλικά θέματα				X
Έχω βάλει ένα πρόγραμμα στη ζωή μου που στηρίζεται στο καθήκον και που τηρώ προσεκτικά από τότε				X
Μερικές φορές εμπόδισα ανθρώπους να κάνουν κάτι, όχι γιατί ήταν κάτι σπουδαίο, αλλά απλώς για ζήτημα αρχής				X
Θυμώνω εύκολα και μου περνάει γρήγορα				X
Ήμουν τελείως ανεξάρτητος και ελεύθερος από κάθε οικογενειακό κανόνα				X
Συχνά αναμασάω δυσάρεστες σκέψεις				X
Όλοι σχεδόν οι συγγενείς μου μου παραστέκονται				X
Έχω περιόδους τέτοιου εκνευρισμού ώστε να μην μπορώ να μείνω για πολύ ώρα καθισμένος σε μια καρέκλα				X
Έχω απογοητευθεί στον έρωτα				X
Δε με απασχολεί ποτέ η εμφάνισή μου				X
Ονειρεύομαι συχνά πράγματα που είναι καλύτερα να τα κρατώ για τον εαυτό μου				X
Πιστεύω ότι δεν είμαι πιο νευρικός από ό,τι οι περισσότεροι άλλοι				X
Έχω λίγους ή και καθόλου πόνους				X
Ο τρόπος με τον οποίο κάνω διάφορα πράγματα εύκολα παρεξηγείται από τους άλλους				X
Οι γονείς μου και η οικογένειά μου μου βρίσκουν περισσότερα σφάλματα απ' ό,τι θα έπρεπε				X
Συχνά βγάζω κοκκινίλες στο λαιμό				X
Έχω λόγους να ζηλεύω ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου				X
Μερικές φορές, χωρίς λόγο, ή ακόμα και όταν τα πράγματα δεν πάνε καλά, αισθάνομαι υπερβολική ευτυχία, πετάω από χαρά				X
Πιστεύω ότι υπάρχει διάβολος και κόλαση στη μετά θάνατο ζωή				X
Δεν κατηγορώ κανένα που προσπαθεί να «αρπάξει» ό,τι μπορεί σ' αυτόν τον κόσμο				X
Είχα κάποτε κρίσεις κατά τις οποίες το μυαλό μου και κάθε δραστηριότητά μου σταματούσε και δεν ήξερα τι συνέβαινε γύρω μου				X
Κανένας δε νοιάζεται ιδιαίτερα για ό,τι μπορεί να σου συμβαίνει				X
Μπορώ να είμαι φίλος με ανθρώπους που κάνουν πράγματα που εγώ πιστεύω ότι δεν είναι σωστά				X
Μου αρέσει να είμαι με μια παρέα ανθρώπων που πειράζονται μεταξύ τους				X
Μερικές φορές στις εκλογές ψηφίζω ανθρώπους για τους οποίους γνωρίζω πολύ λίγα				X
Το μόνο ενδιαφέρον τμήμα στις εφημερίδες είναι η ψυχαγωγική σελίδα				X
Συνήθως περιμένω ότι θα πετύχω σ' αυτά που κάνω				X
Πιστεύω ότι υπάρχει Θεός				X
Δυσκολεύομαι να αρχίσω να κάνω κάτι				X
Έπαιρνα δύσκολα τα γράμματα στο σχολείο				X
Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω λουλούδια				X
Δε με πειράζει που δεν είμαι πιο όμορφος				X

Ιδρώνω πολύ εύκολα, ακόμα και όταν ο καιρός είναι δροσερός				X
Έχω απόλυτη εμπιστοσύνη στον εαυτό μου				X
Είναι πιο σίγουρο να μην έχει κανείς εμπιστοσύνη σε κανένα				X
Μια φορά την εβδομάδα ή και πιο συχνά είμαι ιδιαίτερα ενθουσιώδης				X
Όταν βρίσκομαι με άλλους, δυσκολεύομαι να βρω τα κατάλληλα θέματα για συζήτηση				X
Κάτι που κινεί το ενδιαφέρον μου με βγάζει σχεδόν πάντα από την κακοκεφιά μου				X
Μπορώ εύκολα να κάνω τους άλλους να με φοβούνται και καμιά φορά το κάνω για να διασκεδάσω				X
Όταν φεύγω από το σπίτι μου δεν ανησυχώ για το αν η πόρτα είναι κλειδωμένη και τα παράθυρα κλειστά				X
Δεν κατηγορώ ένα πρόσωπο που εκμεταλλεύεται κάποιον, εφόσον εκείνος το δέχεται				X
Μερικές στιγμές είμαι γεμάτος ενεργητικότητα				X
Αισθάνομαι μούδιασμα σε ένα ή περισσότερα μέρη της επιδερμίδας μου				X
Η όρασή μου είναι τόσο καλή όσο ήταν εδώ και πολλά χρόνια				X
Κάποιος ελέγχει τη σκέψη μου				X
Μου αρέσουν τα παιδιά				X
Μου συνέβη μερικές φορές να διασκεδάζω τόσο με την εξυπνάδα ενός απατεώνα, ώστε να ελπίζω να μην τον ανακαλύψουν				X
Συχνά έχω αισθανθεί ότι άγνωστοι άνθρωποι με κοιτάζουν σαν να με κατακρίνουν				X
Πίνω μια υπερβολική ποσότητα νερού καθημερινά				X
Οι περισσότεροι άνθρωποι κάνουν φίλους, γιατί οι φίλοι μπορεί να τους φανούν χρήσιμοι				X
Δεν αισθάνομαι συχνά βούισμα ή σφύριγμα στα αυτιά				X
Ώρες-ώρες αισθάνομαι μίσος για μέλη της οικογένειάς μου που συνήθως αγαπώ				X
Αν ήμουν δημοσιογράφος, θα μου άρεσε πολύ να γράφω αθλητικά νέα				X
Είμαι βέβαιος ότι με σχολιάζουν				X
Πότε-πότε γελώ με ένα χυδαίο αστείο				X
Δεν είμαι ποτέ πιο ευτυχής παρά όταν είμαι μόνος				X
Έχω πολύ λίγους φόβους σε σύγκριση με τους φίλους μου				X
Υποφέρω από κρίσεις ναυτίας και εμετών				X
Μία ή περισσότερες φορές στη ζωή μου αισθάνθηκα ότι κάποιος με έκανε να ενεργώ υπνωτίζοντάς με				X
Δε συνηθίζω να απευθύνω το λόγο στους άλλους εκτός αν μου μιλήσουν αυτοί				X
Κάποιος έχει προσπαθήσει να επηρεάσει τη σκέψη μου				X
Ποτέ δεν είχα μπλεξίματα με τις αρχές (αστυνομία, δικαστήρια κλπ.)				X
Μου άρεσε το παραμύθι «η Χιονάτη και οι επτά νάνοι»				X
Κατά περιόδους αισθάνομαι εξαιρετικά χαρούμενος χωρίς ιδιαίτερη αιτία				X
Μακάρι να μη μ' ενοχλούσαν σκέψεις γύρω από σεξουαλικά ζητήματα				X
Όταν μερικά άτομα βρεθούν σε δύσκολη θέση το καλύτερο που έχουν να κάνουν είναι να συμφωνήσουν σε μια εξήγηση και να επιμείνουν σ' αυτή				X
Νομίζω ότι συναισθάνομαι τα πράγματα πιο έντονα από τους περισσότερους ανθρώπους				X
Ποτέ στη ζωή μου δε μου άρεσε να παίζω με κούκλες				X
Η ζωή είναι για μένα μια σκληρή προσπάθεια τον περισσότερο καιρό				X
Δεν είχα ποτέ φασαρίες εξαιτίας της σεξουαλικής μου συμπεριφοράς				X
Έχω τέτοια ευαισθησία σε μερικά θέματα, ώστε δεν μπορώ να συζητώ γι' αυτά				X
Στο σχολείο μου ήταν πολύ δύσκολο να μιλώ μπροστά στην τάξη				X
Ακόμα και όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό				X
Έχω όση συμπάθεια θα έπρεπε από τους άλλους				X
Αρνούμαι να παίξω ορισμένα παιχνίδια γιατί δεν είμαι γερός σ' αυτά				X
Κατά καιρούς έχω αισθανθεί έντονα την επιθυμία να φύγω από το σπίτι μου				X
Νομίζω ότι κάνω φίλους σχεδόν τόσο εύκολα όσο και οι άλλοι				X
Η σεξουαλική μου ζωή είναι ικανοποιητική				X
Μια εποχή, όταν ήμουν μικρός, έκανα μικροκλοπές				X
Δε μου αρέσει να έχω ανθρώπους γύρω μου				X
Ο άνθρωπος που προκαλεί τον πειρασμό, αφήνοντας εκτεθειμένα πολύτιμα αντικείμενα, είναι σχεδόν εξίσου υπεύθυνος όσο και αυτός που τα κλέβει				X
Κάπου-κάπου σκέφτομαι πράγματα πολύ άσχημα για να μιλήσω γι' αυτά				X
Είμαι βέβαιος ότι η ζωή με έχει αδικήσει				X
Νομίζω ότι σχεδόν ο καθένας θα έλεγε ψέματα για να αποφύγει τα μπλεξίματα				X
Είμαι πιο ευαίσθητος από τους περισσότερους ανθρώπους				X
Η καθημερινή μου ζωή είναι γεμάτη από πράγματα που με ενδιαφέρουν				X

Κατά βάθος στους περισσότερους ανθρώπους δεν αρέσει να χάσουν την ησυχία τους για να βοηθήσουν τους άλλους				X
Πολλά από τα όνειρά μου είναι σεξουαλικού περιεχομένου				X
Εύκολα τα χάνω				X
Στεναχωριέμαι για χρήματα και για δουλειές				X
Είχα πολύ παράξενες και περίεργες εμπειρίες				X
Δεν υπήρξα ποτέ ερωτευμένος (-η) με κανένα (καμία)				X
Πράγματα που ορισμένα πρόσωπα της οικογένειάς μου έκαναν, με έχουν τρομάξει				X
Ώρες-ώρες με πιάνουν κρίσεις γέλιου ή κλάματος που δεν μπορώ να συγκρατήσω				X
Η μητέρα ή ο πατέρας μου συχνά με ανάγκαζαν να τους υπακούω ακόμα και όταν εγώ νόμιζα ότι ήταν παράλογο				X
Σχεδόν ποτέ δεν βλέπω όνειρα				X
Δεν παρέλυσα ποτέ και ποτέ δεν αισθάνθηκα καμιά ασυνήθιστη αδυναμία σε κανέναν από τους μυς μου				X
Πιστεύω ότι αν δε μου έφερναν εμπόδια οι άλλοι, θα ήμουν πιο πετυχημένος				X
Μερικές φορές η φωνή μου δε βγαίνει ή είναι αλλαγμένη ακόμη και όταν δεν είμαι κρυωμένος				X
Κανένας δε φαίνεται να με καταλαβαίνει				X
Ώρες-ώρες μου έρχονται περίεργες μυρωδιές				X
Δεν μπορώ να συγκεντρωθώ σε κάτι				X
Εύκολα χάνω την υπομονή μου με τους άλλους				X
Αισθάνομαι άγχος για κάτι ή για κάποιον σχεδόν πάντα				X
Σίγουρα είχα περισσότερες έγνοιες απ' ό,τι μου άξιζε				X
Τον περισσότερο καιρό εύχομαι να είχα πεθάνει				X
Μερικές φορές βρίσκομαι σε τέτοια υπερένταση που μου είναι δύσκολο να κοιμηθώ				X
Μερικές φορές ακούω τόσο καλά ώστε να μ' ενοχλεί				X
Ξεχνώ αμέσως ό,τι μου λένε				X
Συνήθως πρέπει να σταματήσω και να σκεφτώ προτού κάνω κάτι, ακόμα και για ασήμαντα πράγματα				X
Συχνά αλλάζω δρόμο, για ν' αποφύγω να συναντήσω κάποιον				X
Νιώθω συχνά σαν να μην είναι τα πράγματα αληθινά				X
Έχω τη συνήθεια να μετράω πράγματα ασήμαντα, όπως γλόμπους, φωτεινές επιγραφές κλπ.				X
Δεν έχω εχθρούς που να θέλουν πραγματικά να με βλάψουν				X
Έχω την τάση να είμαι επιφυλακτικός με τους ανθρώπους που έχουν μία στάση περισσότερο φιλική απέναντί μου από εκείνη που θα περίμενα				X
Κάνω ασυνήθιστες και παράξενες σκέψεις				X
Ακούω ασυνήθιστα πράγματα όταν είμαι μόνος				X
Γίνομαι νευρικός και ανήσυχος, όταν πρέπει να κάνω ένα μικρό ταξίδι μακριά απ' το σπίτι μου				X
Έχω φοβηθεί από πρόσωπα ή πράγματα που ήξερα ότι δεν μπορούν να με βλάψουν				X
Δε φοβάμαι να μπω μέσα σε μια αίθουσα όπου βρίσκονται συγκεντρωμένα και μιλάνε άλλα πρόσωπα				X
Φοβάμαι να χρησιμοποιήσω ένα μαχαίρι ή οποιοδήποτε άλλο πολύ κοφτερό ή μυτερό αντικείμενο				X
Μερικές φορές διασκεδάζω με το να πληγώνω πρόσωπα που αγαπώ				X
Έχω περισσότερη δυσκολία να συγκεντρωθώ απ' ό,τι φαίνεται να έχουν οι άλλοι				X
Έχω αρκετές φορές εγκαταλείψει μια προσπάθεια γιατί δεν είχα εμπιστοσύνη στις ικανότητές μου				X
Χυδαίες λέξεις, συχνά φοβερές λέξεις, έρχονται στο νου μου και δεν μπορώ να απαλλαγώ απ' αυτές				X
Μου συμβαίνει μερικές φορές να καρφώνεται στο νου μου μια ασήμαντη σκέψη και να με ενοχλεί για μέρες				X
Σχεδόν κάθε μέρα μου συμβαίνει κάτι που με τρομάζει				X
Αισθάνθηκα μερικές φορές ευχαρίστηση όταν με πλήγωσε ένα πρόσωπο που αγαπούσα				X
Οι άλλοι λένε προσβλητικά και χυδαία πράγματα για μένα				X
Δεν αισθάνομαι άνετα μέσα σε κλειστούς χώρους				X
Ακόμα κι όταν είμαι με άλλους, νιώθω μόνος τον περισσότερο καιρό				X
Δε φοβάμαι τη φωτιά				X
Μερικές φορές έμεινα μακριά από ένα πρόσωπο, γιατί φοβήθηκα ότι θα κάνω ή θα πω κάτι για το οποίο ίσως μετάνιωνα αργότερα				X
Η θρησκεία δε με απασχολεί				X
Δε μου αρέσει καθόλου να βιάζομαι όταν εργάζομαι				X
Δεν έχω την τάση να κριτικάρω υπερβολικά τον εαυτό μου				X
Έχω την τάση να ενδιαφέρομαι ερασιτεχνικά για πολλά και διάφορα πράγματα παρά να αφιερώνομαι σ' ένα πράγμα για πολύ καιρό				X
Είμαι βέβαιος ότι υπάρχει μια μόνο αληθινή θρησκεία				X
Κατά περιόδους, το μυαλό μου φαίνεται να δουλεύει πιο αργά απ' ό,τι συνήθως				X

Όταν νιώθω πολύ ευτυχισμένος και δραστήριος, κάποιος που είναι μελαγχολικός ή λυπημένος μου τα χαλά όλα				X
Οι αστυνομικοί είναι συνήθως έντιμοι άνθρωποι				X
Στις κοινωνικές συγκεντρώσεις συνήθως κάθομαι κάπου μόνος ή απλώς με ένα άλλο πρόσωπο, αντί να ανακατεύομαι με τον πολύ κόσμο				X
Δε μου αρέσει να βλέπω τις γυναίκες να καπνίζουν				X
Πολύ σπάνια περνώ ώρες μελαγχολίας				X
Όταν κανείς λέει ανόητα πράγματα ή μιλάει για κάτι που αγνοεί τελείως και που εγώ γνωρίζω, προσπαθώ να τον διορθώσω				X
Συχνά μου λένε ότι είμαι ευέξαπτος				X
Θα ήθελα να πάψω να στενοχωριέμαι για πράγματα που είπα και που μπορεί να πλήγωσαν τα αισθήματα των άλλων				X
Οι άνθρωποι συχνά με απογοητεύουν				X
Νιώθω ανίκανος να μιλήσω σε κάποιον ανοιχτά για τον εαυτό μου				X
Οι αστραπές είναι ένας από τους φόβους μου				X
Μου αρέσει να αφήνω τους άλλους να αναρωτιούνται για το τι πρόκειται να κάνω				X
Τα μόνα θαύματα που ξέρω είναι απλώς τεχνάσματα με τα οποία ορισμένοι ξεγελούν τους άλλους				X
Φοβάμαι να μένω μόνος στα σκοτεινά				X
Τα σχέδιά μου, μου φάνηκαν συχνά γεμάτα με τόσες δυσκολίες, που αναγκάστηκα να τα εγκαταλείψω				X
Συχνά αισθάνθηκα δυσάρεστα γιατί με παρεξήγησαν στην προσπάθειά μου να προλάβω κάποιον να κάνει ένα λάθος				X
Μου αρέσει πολύ να πηγαίνω σε χορούς				X
Η καταιγίδα με τρομοκρατεί				X
Θα έπρεπε να κτυπούν ή να κλωτσούν τα άλογα που δεν προχωρούν				X
Ζητώ συχνά τη συμβουλή των άλλων				X
Το μέλλον είναι πολύ αβέβαιο, ώστε να μπορεί να κάνει κανείς σοβαρά σχέδια				X
Συχνά, ακόμα και όταν όλα πηγαίνουν θαυμάσια για μένα, αισθάνομαι ότι αδιαφορώ για οτιδήποτε				X
Μερικές φορές αισθάνθηκα ότι είχαν μαζευτεί τόσες πολλές δυσκολίες, ώστε δεν θα μπορούσα να τις ξεπεράσω				X
Συχνά σκέπτομαι, «μακάρι να γινόμουν πάλι παιδί»				X
Δε θυμώνω εύκολα				X
Εάν μου δινόταν η ευκαιρία, θα μπορούσα να κάνω ορισμένα πράγματα που θα ωφελούσαν πολύ τον κόσμο				X
Δε φοβάμαι το νερό				X
Συχνά δε βιάζομαι, να πάρω μια απόφαση, την αφήνω να ωριμάσει				X
Είναι θαυμάσιο να ζει κανείς στην εποχή μας που συμβαίνουν τόσα πολλά σπουδαία πράγματα				X
Οι άνθρωποι συχνά παρεξήγησαν τις προθέσεις μου, ενώ προσπαθούσα να τους δείξω το σωστό δρόμο και να τους βοηθήσω				X
Δε δυσκολεύομαι να καταπιώ				X
Μου συνέβη συχνά να γνωρίσω ανθρώπους που θεωρούνταν αυθεντίες, ενώ δεν ήταν καλύτεροι από μένα				X
Είμαι συνήθως ήρεμος και δεν αρπάζομαι εύκολα				X
Είμαι ικανός να κρύβω τα αισθήματά μου σε σημείο που οι άλλοι να μπορούν να με πληγώνουν χωρίς να το καταλαβαίνουν				X
Μερικές φορές έχω φτάσει σε σημείο εξάντλησης, γιατί είχα αναλάβει πολλά πράγματα μαζί				X
Σίγουρα θα μου άρεσε να «συντρίψω» έναν απατεώνα με τα ίδια μέσα που χρησιμοποιεί αυτός				X
Είναι για μένα ένα είδος αποτυχίας, όταν μαθαίνω την επιτυχία κάποιου που γνωρίζω καλά				X
Δε φοβάμαι να πάω στο γιατρό, όταν είμαι άρρωστος ή όταν μου έχει συμβεί κάποιο ατύχημα				X
Μου αξίζει να τιμωρηθώ σκληρά για τις αμαρτίες μου				X
Είμαι ικανός να αισθάνομαι τις απογοητεύσεις τόσο έντονα, ώστε να μην μπορώ πια να τις βγάλω από το μυαλό μου				X
Εάν μου δινόταν η ευκαιρία, θα μπορούσα να γίνω καλός αρχηγός του λαού				X
Με ενοχλεί να με βλέπει κάποιος όταν εργάζομαι, ακόμα και όταν ξέρω ότι μπορώ να κάνω καλά τη δουλειά μου				X
Συχνά με ενοχλεί τόσο πολύ όταν κάποιος προσπαθεί να μπει μπροστά μου στην ουρά που αναγκάζομαι να του το πω				X
Μου συμβαίνει να σκέφτομαι ότι δεν αξίζω τίποτα				X
Όταν ήμουν μικρός το έσκαγα αρκετά συχνά από το σχολείο				X
Είχα μερικές θρησκευτικές εμπειρίες πολύ ασυνήθιστες				X
Ένα ή περισσότερα πρόσωπα της οικογένειάς μου είναι πολύ νευρικά				X
Βρέθηκα σε δύσκολη θέση για το είδος της εργασίας που ένα ή περισσότερα μέλη της οικογένειάς μου έχουν κάνει				X

Μου αρέσει ή μου άρεσε πολύ το ψάρεμα				X
Πεινάω σχεδόν όλη την ώρα				X
Βλέπω συχνά όνειρα				X
Μερικές φορές βρέθηκα στην ανάγκη να συμπεριφερθώ σκληρά σε ανθρώπους που ήταν χυδαίοι ή ενοχλητικοί				X
Έρχομαι σε δύσκολη θέση όταν ακούω βρώμικες ιστορίες				X
Μου αρέσει να διαβάζω τα κύρια άρθρα των εφημερίδων				X
Μου αρέσει να παρακολουθώ διαλέξεις πάνω σε σοβαρά θέματα				X
Με ελκύουν άτομα του αντίθετου φύλου				X
Ανησυχώ πολύ όταν σκέφτομαι δυστυχίες που μπορεί να συμβούν				X
Έχω ισχυρές πολιτικές πεποιθήσεις				X
Είχα παλαιότερα φανταστικούς συντρόφους				X
Θα ήθελα να ήμουν ραλίστας				X
Θα προτιμούσα να δουλεύω συνήθως με γυναίκες				X
Οι άνθρωποι συνήθως απαιτούν περισσότερο σεβασμό για τα δικαιώματά τους απ' αυτόν που οι ίδιοι δείχνουν για τα δικαιώματα των άλλων				X
Δεν πειράζει να παρακάμψει κανείς το νόμο, αρκεί να μην τον παραβιάζει τελείως				X
Μερικά πρόσωπα μου είναι τόσο αντιπαθητικά, ώστε να αισθάνομαι μια κρυφή ευχαρίστηση όταν τα βλέπω «να την παθαίνουν» σε κάτι που έχουν κάνει				X
Εκνευρίζομαι όταν είμαι υποχρεωμένος να περιμένω				X
Προσπαθώ να θυμάμαι τις ευχάριστες διηγήσεις για να τις ξαναπώ σε άλλους				X
Μου αρέσουν οι ψηλές γυναίκες				X
Είχα περιόδους στη ζωή μου όπου έχανα τον ύπνο μου από στενοχώρια				X
Είμαι ικανός να παραιτηθώ από κάτι που θέλω να κάνω, επειδή οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν ακολουθώ το σωστό δρόμο				X
Δεν προσπαθώ να διορθώσω ανθρώπους που εκφράζουν μία γνώμη δίχως να ξέρουν				X
Όταν ήμουν νέος (ή παιδί) μου άρεσαν οι ζωηρές εκδηλώσεις και οι συγκινήσεις				X
Μου αρέσει να παίζω στα χαρτιά μικρά ποσά				X
Συχνά έχω την τάση να κάνω τα αδύνατα δυνατά για να υπερτερήσω κάποιον που μου αντιτίθεται				X
Νιώθω άσχημα όταν οι άνθρωποι έξω στο δρόμο, στο λεωφορείο, στα μαγαζιά με κοιτάζουν				X
Μου αρέσουν οι κοινωνικές συγκεντρώσεις μόνο και μόνο για να είμαι με κόσμο				X
Μου αρέσουν οι ενθουσιώδεις εκδηλώσεις του πλήθους				X
Οι σκοτούρες μου φαίνεται να εξαφανίζονται όταν μπαίνω σε μια παρέα από χαρούμενους φίλους				X
Μου αρέσει να κοροϊδεύω τους άλλους				X
Όταν ήμουν παιδί δε μ' ενδιέφερε να είμαι μέλος μιας ομάδας ή μιας παρέας				X
Θα ήμουν ευτυχισμένος να ζούσα ολομόναχος σε μια καλύβα στο δάσος ή στο βουνό				X
Πολύ συχνά δε συμμετέχω στο κουτσομπολιό και στις συζητήσεις της παρέας μου				X
Δε θα έπρεπε να τιμωρείται κανείς για την παράβαση ενός νόμου τον οποίο θεωρεί παράλογο				X
Πιστεύω ότι ο άνθρωπος δεν πρέπει ποτέ να δοκιμάζει οινοπνευματώδη ποτά				X
Ο άνθρωπος με τον οποίο σχετιζόμουν περισσότερο όταν ήμουν παιδί (ο πατέρας μου ή ο πατριός μου κλπ.) ήταν πολύ αυστηρός μαζί μου				X
Έχω αποκτήσει μία ή περισσότερες κακές συνήθειες τόσο ισχυρές, ώστε να είναι άσκοπο να τις καταπολεμήσω				X
Έπινα οινοπνευματώδη ποτά σε λογική ποσότητα (ή σχεδόν καθόλου)				X
Το βρίσκω δύσκολο να αφήσω μια δουλειά που έχω αναλάβει έστω και για λίγο				X
Δεν έχω καμιά δυσκολία να αρχίσω ή να συγκρατήσω την ούρηση				X
Μου άρεσε να παίζω κουτσό				X
Ποτέ δεν έχω δει οράματα				X
Έχω πολλές φορές αλλάξει γνώμη για την επαγγελματική μου ζωή				X
Ποτέ δεν παίρνω φάρμακα ή υπνωτικά χωρίς να μου τα συστήσει ο γιατρός				X
Συγκρατώ στη μνήμη μου συχνά αριθμούς χωρίς την παραμικρή σημασία (αριθμούς από πινακίδες αυτοκινήτων κλπ.)				X
Συχνά στενοχωριέμαι γιατί είμαι τόσο κατσούφης και γκρινιάρης				X
Βρήκα συχνά ανθρώπους που ζήλευαν τις καλές μου ιδέες, απλώς γιατί δεν τις είχαν σκεφτεί αυτοί πρώτοι				X
Σεξουαλικά πράγματα με αηδιάζουν				X
Στο σχολείο έπαιρνα συνήθως κακή διαγωγή				X
Η φωτιά με συναρπάζει				X
Αποφεύγω όποτε μου είναι δυνατό να βρίσκομαι ανάμεσα στο πλήθος				X
Δεν αισθάνομαι συχνότερα από τους άλλους την ανάγκη να ουρήσω				X

Όταν είμαι «στριμωγμένος» λέω εκείνο μόνο το μέρος της αλήθειας που δεν πρόκειται να με βλάψει				X
Είμαι ένας ειδικός απεσταλμένος του Θεού				X
Εάν βρισκόμουν σε μια δυσάρεστη θέση με μερικούς φίλους και όλοι είμαστε εξίσου ένοχοι θα προτιμούσα να πάρω όλη την ευθύνη επάνω μου παρά να τους καταδώσω				X
Δεν εκνευρίστηκα ποτέ ιδιαίτερα για φασαρίες στις οποίες πιθανόν να ήταν μπλεγμένα μέλη της οικογένειάς μου				X
Δεν με πειράζει να γνωρίζω ξένους ανθρώπους				X
Πολύ συχνά φοβάμαι το σκοτάδι				X
Θυμάμαι ότι κάποτε έκανα τον άρρωστο για να απαλλαγώ από κάτι				X
Όταν βρίσκομαι στο τρένο, στο λεωφορείο κλπ. συχνά μιλώ με ξένους ανθρώπους				X
Ο Χριστός έκανε θαύματα όπως τη μετατροπή του νερού σε κρασί				X
Έχω ένα ή περισσότερα ελαττώματα τόσο μεγάλα ώστε μου φαίνεται προτιμότερο να τα δεχθώ και να προσπαθώ να τα ελέγχω παρά να προσπαθώ να απαλλαγώ από αυτά				X
Όταν ένας άντρας βρίσκεται με μια γυναίκα, συνήθως σκέφτεται πράγματα που σχετίζονται με το ότι αυτή είναι γυναίκα				X
Ποτέ δεν παρατήρησα αίμα στα ούρα μου				X
Έχω την τάση να εγκαταλείπω τα πράγματα γρήγορα, όταν αυτά δεν πάνε καλά				X
Προσεύχομαι πολλές φορές την εβδομάδα				X
Αισθάνομαι συμπόνια γι' αυτούς που έχουν την τάση να ασχολούνται συνεχώς με τις στενοχώριες και τις σκοτούρες τους				X
Διαβάζω το Ευαγγέλιο πολλές φορές την εβδομάδα				X
Δεν μπορώ να υποφέρω τους ανθρώπους που πιστεύουν ότι υπάρχει μόνο μία αληθινή θρησκεία				X
Τρέμω στη σκέψη ενός σεισμού				X
Προτιμώ μια εργασία για την οποία χρειάζεται πολλή προσοχή από μια εργασία που θα μου επέτρεπε να είμαι απρόσεχτος				X
Φοβάμαι να βρεθώ κλεισμένος σε μια μικρή αποθήκη ή σε ένα μικρό κλειστό χώρο				X
Συνεννοούμαι συνήθως με «ανοιχτά χαρτιά» με τους ανθρώπους που προσπαθώ να διορθώσω ή να τους κάνω καλύτερους				X
Ποτέ δε βλέπω τα πράγματα διπλά (δηλαδή ένα αντικείμενο δε μου φαίνεται ποτέ σαν δύο, χωρίς να μπορώ να το δω σαν ένα)				X
Μου αρέσουν οι περιπετειώδεις ιστορίες				X
Είναι πάντα καλό να είναι κανείς ειλικρινής				X
Πρέπει να παραδεχτώ ότι μερικές φορές μου συνέβη στα στενοχωρηθώ υπερβολικά για κάτι που στην πραγματικότητα δεν άξιζε τον κόπο				X
Εύκολα με κατακτά μια καλή ιδέα				X
Συνήθως βρίσκω τη λύση μόνος μου αντί να ζητήσω από κάποιον να μου την υποδείξει				X
Μου αρέσει να ξέρουν οι άλλοι ποιες είναι οι πεποιθήσεις μου				X
Σπάνια εκφράζω με σφοδρότητα την επιδοκιμασία ή την αποδοκιμασία μου για τις πράξεις των άλλων				X
Δεν προσπαθώ να κρύψω την κακή ιδέα ή τον οίκτο που έχω για ένα πρόσωπο, έτσι ώστε να μην ξέρει τι αισθάνομαι γι' αυτό				X
Υπήρχαν περίοδοι που είχα τέτοια ενεργητικότητα ώστε για μέρες ο ύπνος να μην μου φαίνεται αναγκαίος				X
Είμαι ένα πολύ νευρικό άτομο				X
Συχνά είχα ως προϊσταμένους ανθρώπους που τα βόλευαν έτσι ώστε να επωφελούνται απ' ό,τι καλό συνέβαινε στην υπηρεσία τους, αλλά που ήταν πολύ ικανοί να ρίξουν τα σφάλματα στους κατωτέρους τους				X
Πιστεύω ότι η όσφρησή μου είναι τόσο καλή όσο και των άλλων ανθρώπων				X
Μερικές φορές μου είναι δύσκολο να υπερασπίσω τα δικαιώματά μου γιατί είμαι πολύ ντροπαλός				X
Η βρωμιά με τρομάζει και με αηδιάζει				X
Ζω στις ονειροπολήσεις μου μια ζωή για την οποία δε μιλάω στους άλλους				X
Δε μου αρέσει να κάνω μπάνιο				X
Πιστεύω ότι ο Γκάντι ήταν σπουδαιότερος άντρας από τον Ναπολέοντα				X
Μου αρέσουν οι αντρογυναίκες				X
Στο σπίτι μας είχαμε πάντα τα απαραίτητα για τη ζωή (αρκετά ρούχα, τροφή κλπ.)				X
Ορισμένοι στην οικογένειά μου «αρπάζονται» εύκολα				X
Δεν μπορώ να κάνω τίποτα καλά				X
Συχνά έχω αισθανθεί ένοχος γιατί ισχυρίστηκα ότι ήμουν λυπημένος για κάτι περισσότερο απ' ό,τι πραγματικά ήμουν				X
Κάτι δεν πάει καλά με τα γεννητικά μου όργανα				X
Κατά κανόνα, υποστηρίζω έντονα τη γνώμη μου				X

Δε θα αισθανόμουνα στενόχωρα εάν σε μια συγκέντρωση με καλούσαν ν' αρχίσω μια συζήτηση ή να πω τη γνώμη μου για κάτι που ξέρω καλά				X
Δε φοβάμαι τις αράχνες				X
Σχεδόν ποτέ δεν κοκκινίζω				X
Δε φοβάμαι ότι θα πάρω αρρώστια ή μικρόβια από το χερούλι μιας πόρτας				X
Μερικά ζώα μ' εκνευρίζουν				X
Το μέλλον μου φαίνεται χωρίς ελπίδα				X
Τα μέλη της οικογένειάς μου και οι στενοί συγγενείς μου ζουν αρμονικά				X
Δεν κοκκινίζω συχνότερα απ' ό,τι οι άλλοι				X
Θα μου άρεσε να φορώ ακριβά ρούχα				X
Συχνά φοβάμαι ότι θα κοκκινίσω				X
Μπορούν εύκολα οι άλλοι να με κάνουν να αλλάξω γνώμη ακόμα και όταν πιστεύω ότι είχα αποφασίσει για ένα θέμα				X
Μπορώ να αντέξω τον πόνο όσο και οι άλλοι άνθρωποι				X
Δεν υποφέρω από ρεψίματα				X
Αρκετές φορές ήμουν ο τελευταίος που παραιτήθηκε από την προσπάθεια να κάνει κάτι				X
Αισθάνομαι το στόμα μου στεγνό σχεδόν πάντα				X
Θυμώνω όταν οι άλλοι με αναγκάζουν να κάνω γρήγορα				X
Θα μου άρεσε να κυνηγώ λιοντάρια στην Αφρική				X
Νομίζω πως θα μου άρεσε η δουλειά του ράφτη				X
Δε φοβάμαι τα ποντίκια				X
Ποτέ δεν είχα παράλυση στο πρόσωπο				X
Η επιδερμίδα μου είναι ασυνήθιστα ευαίσθητη στο άγγιγμα				X
Δεν είχα ποτέ κόπρανα μαύρα ή σαν πίσσα				X
Πολλές φορές την εβδομάδα αισθάνομαι ότι κάτι τρομερό πρόκειται να συμβεί				X
Αισθάνομαι κουρασμένος τον περισσότερο καιρό				X
Μερικές φορές βλέπω και ξαναβλέπω το ίδιο όνειρο				X
Μου αρέσει να διαβάζω Ιστορία				X
Μου αρέσουν τα πάρτυ και οι κοινωνικές σχέσεις				X
Δεν πηγαίνω ποτέ σε ένα θέαμα με σεξουαλικό περιεχόμενο εφόσον μπορώ να το αποφύγω				X
Δειλιάζω να αντιμετωπίσω μια κρίσιμη κατάσταση ή μια δυσκολία				X
Μου αρέσει να επιδιορθώνω την κλειδαριά μιας πόρτας				X
Μερικές φορές είμαι βέβαιος ότι οι άλλοι μπορούν να καταλάβουν τι σκέφτομαι				X
Μου αρέσει να διαβάζω επιστημονικά θέματα				X
Φοβάμαι να βρεθώ μόνος σ' ένα μεγάλο ανοιχτό χώρο				X
Εάν ήμουν καλλιτέχνης θα μου άρεσε να ζωγραφίζω παιδιά				X
Μου φαίνεται μερικές φορές ότι κοντεύω να διαλυθώ				X
Προσέχω πολύ τον τρόπο που ντύνομαι				X
Θα ήθελα να ήμουν ιδιαίτερος (-α) γραμματέας				X
Πολύς κόσμος είναι ένοχος για κακή σεξουαλική συμπεριφορά				X
Έχω τρομάξει αρκετές φορές μες στη νύχτα				X
Ενοχλούμαι πολύ γιατί ξεχνώ που βάζω διάφορα πράγματα				X
Μου αρέσει πάρα πολύ η ιππασία				X
Το πρόσωπο με το οποίο ήμουν περισσότερο δεμένος και θαύμαζα όταν ήμουν παιδί, ήταν γυναίκα (μητέρα, θεία ή οποιαδήποτε άλλη γυναίκα)				X
Προτιμώ τα περιπετειώδη διηγήματα από τα αισθηματικά				X
Είμαι ικανός να εγκαταλείψω κάτι που θέλω να κάνω, όταν οι άλλοι βρίσκουν ότι δεν αξίζει τον κόπο				X
Όταν βρίσκομαι σ' ένα μέρος ψηλά, μου έρχεται να πηδήξω κάτω				X
Μου αρέσουν οι ερωτικές σκηνές στον κινηματογράφο				X

Ερωτηματολόγιο Πιλοτικής Έρευνας 9μελούς Ομάδας Φοιτητών Ψυχολογίας

(1η σελ.)

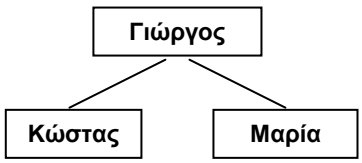
Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια πιλοτική έρευνα στα πλαίσια εκπόνησης διδακτορικής διατριβής.

Η συμμετοχή σας στη συγκεκριμένη έρευνα **δεν είναι υποχρεωτική**. Μπορείτε να ενημερώσετε τον εξεταστή να μην συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο. **Σας τονίζουμε ότι η εν λόγω έρευνα είναι *ανώνυμη*.** Τα δεδομένα του ερωτηματολογίου είναι άκρως **εμπιστευτικά** και θα υποστούν επεξεργασία αποκλειστικά από τους διεξάγοντες την έρευνα. **Σας ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας**. Για οποιαδήποτε απορία σας σχετικά με τη συμπλήρωση του εν λόγω ερωτηματολογίου **απευθυνθείτε στον εξεταστή σας**.

Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου καλείστε να συμπληρώσετε το παρακάτω κοινωνιόγραμμα. Στα κουτάκια εκτός από το δικό σας όνομα, αναγράφονται και τα ονόματα των υπόλοιπων οκτώ που συναπαρτίζουν την παρέα σας. Εσείς, με βάση το ερώτημα «με ποιόν θα κάνατε παρέα;», πρέπει να απεικονίσετε τις σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ σας τραβώντας γραμμές μεταξύ των κουτιών-ονομάτων.

Για παράδειγμα:

Το σχήμα απεικονίζει το κοινωνιόγραμμα του Γιώργου (βρίσκεται στην κορυφή) για τις σχέσεις του με τον Κώστα και τη Μαρία. Η γραμμή που ενώνει τα ονόματα δηλώνει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των ατόμων αυτών. Με άλλα λόγια, ο Γιώργος θέλει να κάνει παρέα τόσο με τον Κώστα όσο και με τη Μαρία, ενώ μεταξύ των τελευταίων δεν σημειώνεται καμία σχέση **(σύμφωνα πάντα με την άποψη του Γιώργου).**



Στελλίνα

Μίλτος **Παναγιώτης**

Νεκτάρ **Ναταλία**

Ιωάννα **Ελένη**

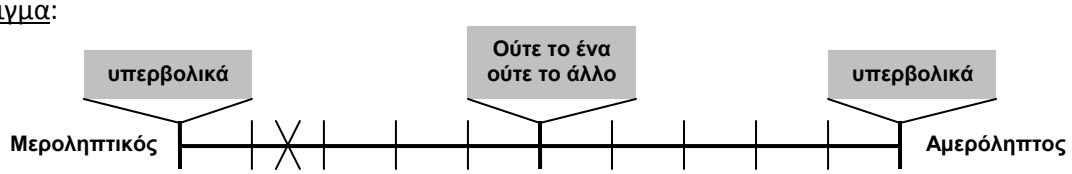
Κέλλυ **Τζίνα**

(τέλος 1ης σελ.)

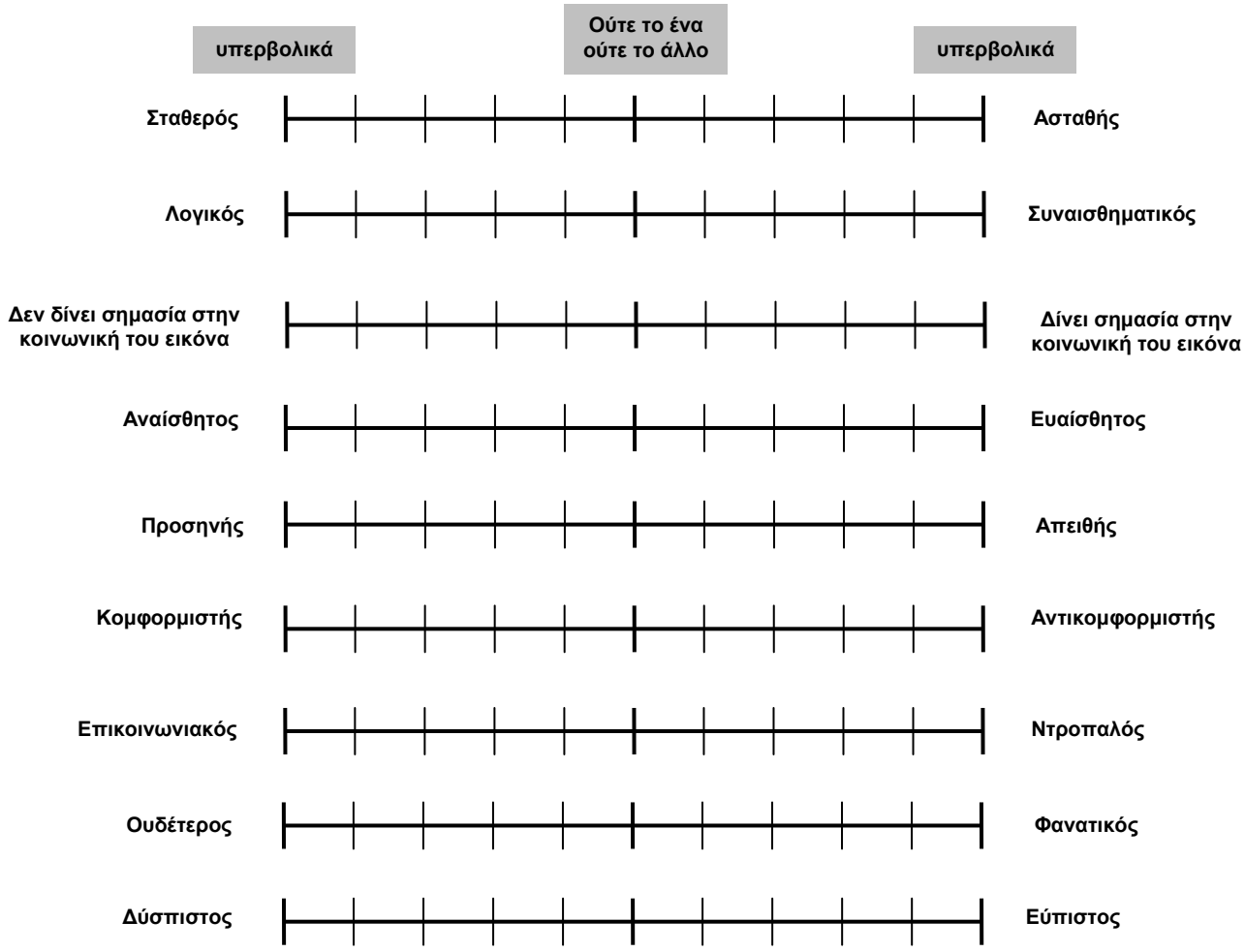
(2η σελ.)

Στο σημείο αυτό σας παρουσιάζονται ορισμένα σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα. Καλείστε να σημειώσετε με ένα «Χ» πάνω στο συνεχές της κλίμακας το κατά πόσο πιστεύετε ότι **προσωπικά** σας αντιπροσωπεύει το ένα ή το άλλο επίθετο. Όσο περισσότερο προσεγγίζει η απάντησή σας το ένα ή το άλλο άκρο τόσο περισσότερο τείνετε στο ένα ή το άλλο επίθετο σε «υπερβολικό» βαθμό.

Για παράδειγμα:

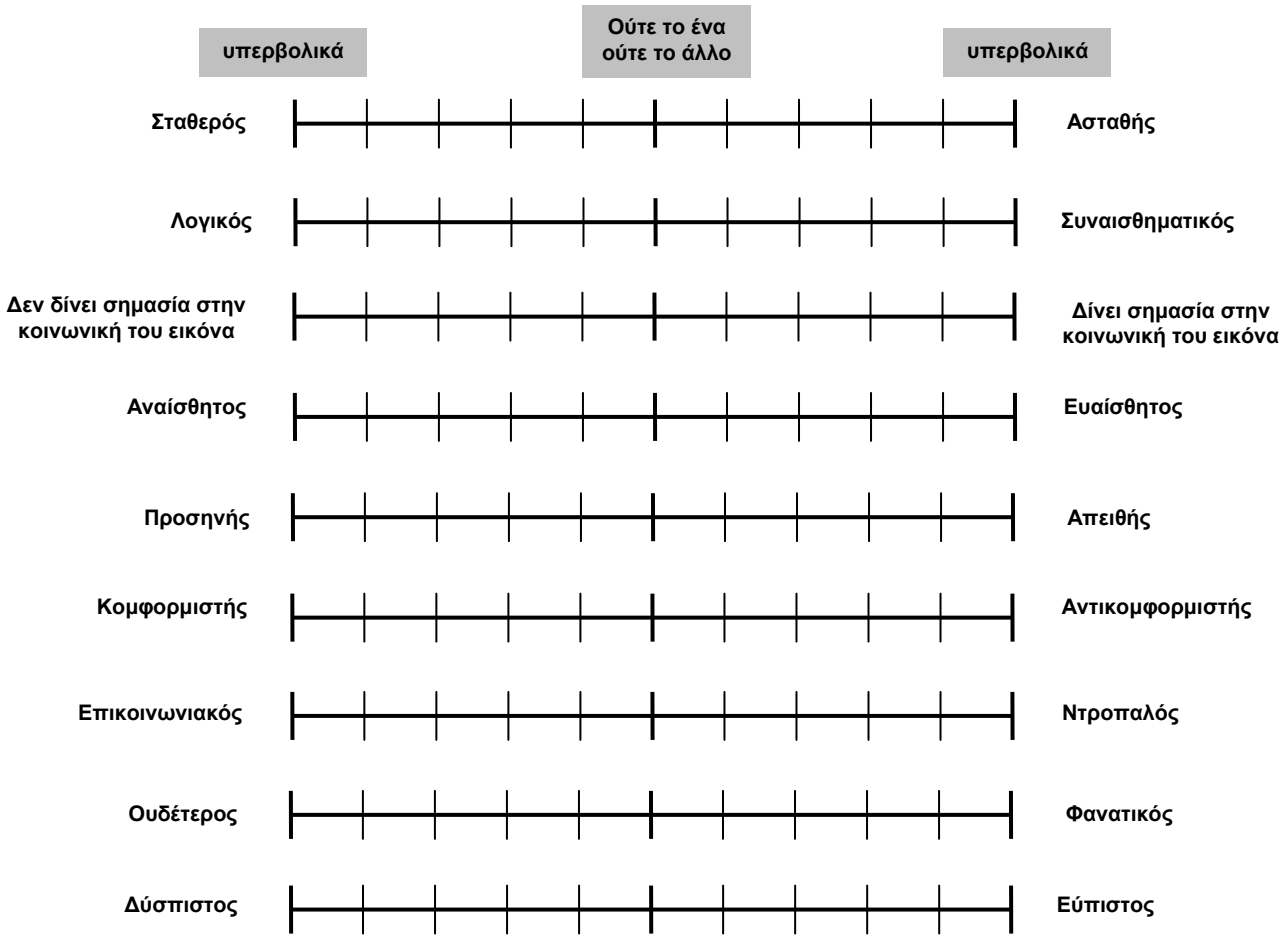


Η εν λόγω απάντηση μεταφράζεται στο ότι ο εκάστοτε συμμετέχων θεωρεί τον εαυτό του σημαντικά μεροληπτικό, σημειώνοντας το «Χ» στο αριστερό μέρος της κλίμακας αρκετά κοντά στο άκρο του επιθέτου «μεροληπτικός».
Διαβάστε προσεκτικά τα ζεύγη επιθέτων που ακολουθούν και απαντήστε ανάλογα με το κατά πόσο τα εν λόγω επίθετα **σας περιγράφουν προσωπικά.**



(τέλος 2ης σελ.)

(3η σελ. έως τέλος/10η σελ.)
Διαβάστε προσεκτικά τα ζεύγη επιθέτων που ακολουθούν και απαντήστε ανάλογα με το κατά πόσο τα εν λόγω επίθετα περιγράφουν τον/την……



ΑΠΟΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΗΣΗ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ 9ΜΕΛΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ
(Τετάρτη, 21/01/2009)

Πριν από την παράθεση των βασικών ερωτήσεων της συνέντευξης, υπενθυμίζεται από τον συνεντευκτή η δομή του ερωτηματολογίου το οποίο συμπλήρωσε ο συμμετέχων, ενώ ακολούθως παρουσιάζονται και αναλύονται εν συντομία τα ευρήματα της πιλοτικής έρευνας.

Ναταλία
Συνεντευκτής: Κατά τη γνώμη σου ποιος είναι ο λόγος για τον οποίο κάναμε αυτό το τεστ;
Ναταλία: Είναι κάπως μπερδεμένο στο μυαλό μου… Δεν είμαι σίγουρη για το τι έχει γίνει… Εσείς εξετάσατε τις δυναμικές μέσα σε μια παρέα και τις σχέσεις αλληλεπίδρασης μεταξύ των ατόμων της.
Συνεντευκτής: Εσύ πως σχολιάζεις τη διάσταση αυτή μεταξύ ατομικής και συλλογικής γνώμης σχετικά με τα επίπεδα σταθερότητας/αστάθειας της παρέας; Ότι, δηλαδή, εσύ θεωρείς ότι η παρέα είναι λιγότερο σταθερή από ό,τι πραγματικά είναι, αφαιρώντας της κάθε δυναμική; Χωρίς, βέβαια, να υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις.
Ναταλία: Σταθερό πώς το εννοείτε;
Συνεντευκτής: Σταθερή με την έννοια ότι αυτή η παρέα δεν έχει καμιά καινοτομία, είναι σε μια “flat line”-ευθεία γραμμή… Κάποιος θα μπορούσε να τη χαρακτηρίσει με κάποια επίθετα, για παράδειγμα ότι η παρέα είναι πιο ενδιαφέρουσα από ό,τι εσύ τη θεωρείς… Μπορούν να δοθούν πολλές ερμηνείες.
Ναταλία: Η παρέα αποτελείται από εννιά άτομα… Φυσιολογικά δεν έχεις τις ίδιες σχέσεις με όλα τα άτομά της, επομένως ίσως τη θεωρώ εξελισσόμενη ως προς κάποια άτομα και σταθερή ως προς κάποια άλλα.

Συνεντευκτής: Κατάλαβα. Ποια συναισθήματα σου γεννώνται σχετικά με την παρέα, έχοντας στο μυαλό σου τα αποτελέσματα αυτά;
Ναταλία: Ότι ίσως δεν έχω καταλάβει κάποια πράγματα μέσα στην παρέα. Ότι είμαι κάπως απέξω από αυτό που υπάρχει μέσα.
Συνεντευκτής: Θεωρείς ότι θα αντιμετωπίσεις προβλήματα στο μέλλον ως προς τη συγκεκριμένη παρέα, έχοντας υπόψη και τα εν λόγω ευρήματα;
Ναταλία: Αν, δηλαδή, τα αποτελέσματα αυτά θα με επηρεάσουν μελλοντικά;
Συνεντευκτής: Ακριβώς.
Ναταλία: Με τα περισσότερα άτομα από αυτά που συμμετείχαν στην «παρέα» γνωρίζομαι από το νηπιαγωγείο, δηλαδή ήμασταν μαζί στο δημοτικό, στο γυμνάσιο, στο λύκειο, περάσαμε μαζί στην ίδια σχολή, στο ίδιο τμήμα, οπότε θεωρώ ότι δεν γίνεται να κλονιστεί μετά από τόσα χρόνια που έχει εδραιωθεί.

Τώρα γιατί εγώ το θεωρώ σταθερό ενώ οι άλλοι το θεωρούν εξελισσόμενο… Ίσως μέσα μου αυτό έχει εδραιωθεί και το θεωρώ ότι έχει φτάσει εκεί, δεν γίνεται να πάει παραπέρα, έχει φτάσει στο τελικό του σημείο…
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Θα μπορούσες να χαρακτηρίσεις την παρέα με λίγα επίθετα;
Ναταλία: Ενωμένη… Επίσης, αν και δεν είναι επίθετο, ότι υπάρχει αλληλεγγύη και βοήθεια μεταξύ των μελών της και ειλικρίνεια. Ότι είναι ειλικρινής σαν ομάδα.
Συνεντευκτής: Θεωρείς ότι τα ευρήματα αυτά ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα;
Ναταλία: Αν, δηλαδή, αυτό το χάσμα ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα;
Συνεντευκτής: Ναι.
Ναταλία: Κοιτάξτε, οι ερωτήσεις που θέσατε στην αρχή είναι τελείως υποκειμενικές και μπορεί κάποια στιγμή όταν απαντάς να σου έρχονται πράγματα στο μυαλό τα οποία μετά ίσως τα αναιρέσεις. Δηλαδή, το να θεωρώ εγώ κάποιον «κομφορμιστή» ή «αντικομφορμιστή» μπορεί να το θεώρησα εκείνη τη στιγμή, να έχω κάτι συγκεκριμένο στο μυαλό μου για να απαντήσω έτσι που στην πορεία ίσως μεταβληθεί αυτό…
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Το εν λόγω ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσες, με αυτά τα αποτελέσματα που προέκυψαν, θεωρείς ότι σου φάνηκε χρήσιμο; Και αν ναι, σε ποιον τομέα;
Ναταλία: Το να βλέπεις, δηλαδή, τις αλληλεπιδράσεις των σχέσεων, αν βοηθάει ή δεν βοηθάει;
Συνεντευκτής: Ναι… Αν θεωρείς ότι το τεστ αυτό με το στόχο και τα αποτελέσματά του είναι χρήσιμο.
Ναταλία: Εξαρτάται από το κατά πόσο εδραιωμένες είναι οι σχέσεις μεταξύ τους. Εγώ πιστεύω ότι σε μια ομάδα ατόμων που γνωρίζονται λίγο χρονικό διάστημα, ίσως τους βοηθήσει στο μέλλον να καταλάβουν ποιες είναι οι διαφορές τους, ποιες οι ομοιότητές τους και αν όντως ενδιαφέρονται σαν μέλη για την ανάπτυξη της ομάδας τους, να εξελιχθούν. Αλλά για κάτι σταθερό, για κάποιες σχέσεις οι οποίες είναι χρόνια, δεν νομίζω ότι βοηθάει. Δηλαδή, στη δική μου την περίπτωση, δεν νομίζω ότι βοήθησε σε κάτι. Την άποψή μου την έχω διαμορφώσει ούτως ή άλλως.
Συνεντευκτής: Σε ευχαριστώ θερμά για τον πολύτιμό σου χρόνο.

Στελλίνα
Συνεντευκτής: Κατά τη γνώμη σου ποιος είναι ο λόγος για τον οποίο κάναμε αυτό το τεστ;
Στελλίνα: Ίσως για να δούμε τις σχέσεις μεταξύ της ομάδας… όπως φαίνονται από όλα τα μέλη της ομάδας… και να το δούμε λίγο πολύπλευρα… τι αναπαραστάσεις έχει ο ένας για τον άλλο, πως θεωρεί ο ένας τον άλλο και πως ο καθένας τον εαυτό του… για να δούμε ουσιαστικά αν όντως «κολλάει» η εικόνα και η αναπαράσταση που έχει ο καθένας για την ομάδα ή όχι.
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Εσύ πως σχολιάζεις τη διάσταση αυτή μεταξύ ατομικής και συλλογικής γνώμης σχετικά με τα επίπεδα σταθερότητας/αστάθειας της παρέας; Ότι, δηλαδή, εσύ θεωρείς ότι η παρέα είναι λιγότερο σταθερή από ό,τι πραγματικά είναι, αφαιρώντας της κάθε δυναμική; Χωρίς, βέβαια, να υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις. Ποια συναισθήματα σου γεννώνται σχετικά με την παρέα, έχοντας στο μυαλό σου τα αποτελέσματα αυτά;
Στελλίνα: Γενικά με χαρακτηρίζει η σταθερότητα, οπότε δεν ξέρω ίσως να οφείλεται και σε αυτό… Ίσως και το γεγονός ότι με κάποια άτομα από τα εννιά άτομα που ήμασταν κάνω παρέα και όχι με όλα και ίσως και αυτό να συνέβαλλε λίγο στη διαφορά αυτή.
Συνεντευκτής: Κατάλαβα. Θεωρείς ότι θα αντιμετωπίσεις προβλήματα στο μέλλον ως προς τη συγκεκριμένη παρέα, έχοντας υπόψη και τα εν λόγω ευρήματα;

Στελλίνα: Και πάλι όσον αφορά τα άτομα με τα οποία κάνω πιο στενή παρέα, γιατί με τους υπόλοιπους έχουμε ένα «γεια», νομίζω όχι κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα… τουλάχιστον με τα δύο-τρία άτομα που είμαι περισσότερο συνδεδεμένη… Αν δημιουργούταν κάποιο πρόβλημα ίσως θα ήταν σε ζητήματα επικοινωνιακά, του τύπου αν συμφωνώ ή διαφωνώ με κάποια πράγματα ή σε σχέση με τις ιδέες που υπάρχουν από ό,τι κάποια άλλα άτομα… Από αυτή την άποψη.
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Θα μπορούσες να χαρακτηρίσεις την παρέα με λίγα επίθετα;
Στελλίνα: Ευχάριστη παρέα… υπάρχουν κοινά ενδιαφέροντα… χιούμορ… διάθεση επικοινωνίας…
Συνεντευκτής: Ωραία. Θεωρείς ότι τα ευρήματα αυτά ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα;
Στελλίνα: Δεν ξέρω… μπορεί…
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Το εν λόγω ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσες, με αυτά τα αποτελέσματα που προέκυψαν, θεωρείς ότι σου φάνηκε χρήσιμο; Και αν ναι, σε ποιον τομέα;
Στελλίνα: Σίγουρα έχει σχέση με την Κοινωνική Ψυχολογία… Τώρα δεν ξέρω πως θα μπορούσε… τι εφαρμογές θα μπορούσε να έχει και αν αυτό θα μπορούσε να είναι στο επίπεδο κάποιας τάξης ή κάποιας ομάδας που να έχει να κάνει και με συγκεκριμένες εργασίες ή δραστηριότητες… έτσι ώστε να πετύχουμε μία ομοιογενή ομάδα που θα μπορούσε να πετύχει συγκεκριμένα πράγματα… Ίσως σε κάποιο τέτοιο τομέα… Γιατί γενικά σε μια ομάδα υπάρχει μεγαλύτερο πρόβλημα συνεννόησης στο να γίνει μια ομαδική εργασία ή μια ομαδική δουλειά…
Συνεντευκτής: Θέμα συνοχής δηλαδή…
Στελλίνα: Ναι… Ή και σε κάποια εταιρεία με αυτό το σκεπτικό.
Συνεντευκτής: Σε ευχαριστώ θερμά για τον πολύτιμό σου χρόνο.

Κέλλυ
Συνεντευκτής: Κατά τη γνώμη σου ποιος είναι ο λόγος για τον οποίο κάναμε αυτό το τεστ;
Κέλλυ: Το αν είναι δυναμική η ομάδα… ή αν τείνει προς κάτι πιο σταθερό… Και πως το βλέπει ο καθένας και πως το βλέπουνε οι άλλοι για τους άλλους, δηλαδή ίσως σύγκριση μεταξύ αυτών…
Συνεντευκτής: Εσύ πως σχολιάζεις τη διάσταση αυτή μεταξύ ατομικής και συλλογικής γνώμης σχετικά με τα επίπεδα σταθερότητας/αστάθειας της παρέας; Ότι, δηλαδή, εσύ θεωρείς ότι η παρέα είναι λιγότερο σταθερή από ό,τι πραγματικά είναι, αφαιρώντας της κάθε δυναμική; Χωρίς, βέβαια, να υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις. Ποια συναισθήματα σου γεννώνται σχετικά με την παρέα, έχοντας στο μυαλό σου τα αποτελέσματα αυτά;
Κέλλυ: Φαντάζομαι ότι βγήκε έτσι, επειδή με τα μισά άτομα κάνω πάρα πολύ παρέα, ενώ με τα άλλα ναι μεν έχω κάποιες σχέσεις αλλά είναι τυπικές σχέσεις λόγω σχολής… δηλαδή, δεν κάνω έξω παρέα… Ενώ, η μία, ας πούμε, η Ιωάννα είναι η κολλητή μου εδώ και πάρα πολλά χρόνια… άρα, ίσως εκεί πέρα προς την Ιωάννα να έχει βγει πιο… ο Μίλτος και η Ελένη τους ξέρω από τη σχολή αλλά κάνω και με αυτούς πάρα πολύ παρέα και εκτός… άρα ως προς αυτούς λογικά είναι… υπάρχουνε σχέσεις και θα υπάρχουνε ειδικά με την Ιωάννα αλλά και με τους άλλους δύο και μελλοντικά πιο πολύ...
Συνεντευκτής: Κατάλαβα. Οπότε, θεωρείς ότι δεν θα αντιμετωπίσεις προβλήματα στο μέλλον ως προς τη συγκεκριμένη παρέα, έχοντας υπόψη και τα εν λόγω ευρήματα;
Κέλλυ: Προφανώς όχι… Τώρα, ως προς τους άλλους, μερικούς τους ξέρω αλλά δεν έχουμε σχέσεις να πεις ότι… τους ξέρω όπως αν έβλεπα και σένα δυο-τρεις φορές θα έλεγα ότι σε ξέρω αλλά δεν τους ξέρω ουσιαστικά… Την Ναταλία ξέρω γιατί ήμασταν στο σχολείο αλλά δεν κάναμε ποτέ πολύ παρέα… οπότε εντάξει είναι σε μια σταθερή βάση όλο αυτό, δεν έχει ούτε να εξελιχθεί ούτε να χαλάσει κάτι… είναι εκεί… και με τους άλλους πιστεύω ότι λογικά όταν θα τελειώσει η σχολή, εφόσον δεν κάνω παρέα με την έννοια να έχω κάποια κοινά ενδιαφέροντα, κάτι να πω παραπάνω, δεν θα έχω κάτι να εξελίξω, δηλαδή εκ των πραγμάτων θα πάει σε μία φθίνουσα πορεία η σχέση, αν μπορούμε να το πούμε έτσι. Δηλαδή, με κάποια άτομα είναι στάνταρντ προς τα πάνω, με κάποιους προς τα κάτω και με κάποιους σε…
Συνεντευκτής: “Flat”…
Κέλλυ: Ναι, “flat”…Με ένα άτομο δηλαδή…
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Θα μπορούσες να χαρακτηρίσεις την παρέα με λίγα επίθετα;
Κέλλυ: Ασύνδετη… Ασύνδετη είναι εν μέρει κάποια άτομα… αλλά στην ουσία είναι δύο παρέες σε μία μπορούμε να πούμε… και με κάποιο… με ένα άτομο που είναι μόνο του.
Συνεντευκτής: Θεωρείς, δηλαδή ότι υπάρχουν κάποιες κλίκες…
Κέλλυ: Ναι… Κοίταξε… όλους μαζί, κατά τη γνώμη μου, δεν μπορείς να τους πεις παρέα… δηλαδή, εγώ δεν θα το έλεγα ότι είναι παρέα μου… Παρέα θα έλεγα ότι είμαστε τα τέσσερα άτομα… Μετά οι κοπέλες οι

υπόλοιπες, Νεκτάρ, Ναταλία, Τζίνα, Στελλίνα, είναι άλλη παρέα… και μετά είναι και ο Παναγιώτης τον οποίο τον ξέρουμε όλοι αλλά δεν είναι σε κάποια παρέα μέσα. Άρα, είναι ασύνδετη με την έννοια ότι είναι τρία διαφορετικά ανεξάρτητα σύνολα… Που έχουν κάποια κοινά ενδιαφέροντα βέβαια… τη σχολή. (γέλια)
Συνεντευκτής: Κατάλαβα. Θεωρείς ότι τα ευρήματα αυτά ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα; Περίμενες αυτά τα αποτελέσματα;
Κέλλυ: Οι περισσότεροι και καλά εδώ πέρα έχουν απαντήσει ότι η παρέα έχει μια ανοδική…
Συνεντευκτής: Όχι. Τα ατομικά… πρόσεξε είναι άλλο να βλέπουμε το ατομικό του καθενός και άλλο το συλλογικό… Όπως ξέρεις το σύνολο είναι κάτι παραπάνω από το άθροισμα των μελών του…
Κέλλυ: Εγώ αν περίμενα το δικό μου να βγει έτσι;
Συνεντευκτής: Γενικά τα εν λόγω αποτελέσματα… Ότι, δηλαδή, η παρέα σαν σύνολο είναι πιο δυναμική από ό,τι εσύ την θεωρείς. Δηλαδή, δεν είναι τόσο «καταδικασμένη» για να στο πω αλλιώς…
Κέλλυ: Α! Κατάλαβα. Μπορεί να το βλέπω εγώ αρνητικά; Ξέρω εγώ; (γέλια)

Αυτή είναι η άποψη μου… Το βλέπω εγώ έτσι… Ο κάθε άνθρωπος έχει διαφορετική λογικά άποψη… μπορεί να το βλέπει κάποιος πιο θετικά… Εγώ το βλέπω ως προς κάποια άτομα ότι έχει πολύ μεγάλη δυναμική και να εξελιχθεί και ως προς κάποια άλλα, δεν έχει κάτι… όχι… αλλά το περίμενα… Δηλαδή, ήξερα ποιους… Όχι, δεν ήξερα πως θα είναι τα αποτελέσματα, αλλά ήξερα ότι για κάποιους σίγουρα θα φαίνεται… αν μπορούσε αυτό να φανεί μέσα από τις σχέσεις που είχαμε κάνει ότι με κάποιους έχω πιο πολύ σχέση, άρα η εξέλιξη θα είναι πιο πολύ… και με κάποιους άλλους δεν έχω τόσο σχέσεις και η εξέλιξη θα είναι… πιο σταθερά. Τώρα, οι υπόλοιποι αν το βλέπουνε πιο δυναμικά… αυτό καλό είναι (γέλια)… απλά εγώ το βλέπω μάλλον πιο συγκρατημένα.
Συνεντευκτής: Ξέρεις τα εν λόγω αποτελέσματα δεν προκύπτουν μόνο από την επεξεργασία των κοινωνιογραμμάτων αλλά και από τις τιμές που δώσατε στη συνέχεια, αυτο-αναφορικά και ετερο-αναφορικά, στα επίθετα.
Κέλλυ: Αυτά τι ήταν ακριβώς;
Συνεντευκτής: Αυτά είναι οι τιμές που βάζουμε στον καθένα, βάσει δύο χαρακτηριστικών, για να τα εισάγουμε εν συνεχεία στο πρόγραμμα.
Κέλλυ: Α! Ναι, το θυμάμαι.
Συνεντευκτής: Επίσης, όλοι ανεξαιρέτως οι συμμετέχοντες, άλλοι περισσότερο άλλοι λιγότερο, «εκφράζουν» ότι η παρέα στο σύνολό της είναι περισσότερο σταθερή από πραγματικά φαίνεται να είναι. Όπως, επίσης, και ότι η παρέα ναι μεν στην αρχή παρουσιάζει μια κάποια δυναμική, στην εξέλιξή της σταθεροποιείται…
Κέλλυ: Α! Μάλιστα. Όλοι τελικά καταλήγουμε κάπου, μόνο που εγώ ξεκινάω από την αρχή…
Συνεντευκτής: Το εν λόγω ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσες, με αυτά τα αποτελέσματα που προέκυψαν, θεωρείς ότι σου φάνηκε χρήσιμο; Και αν ναι, σε ποιον τομέα;
Κέλλυ: Να γινόταν, όμως, το τεστ πάλι μεταξύ ανθρώπων που γνωρίζονται… όχι απαραίτητα μεταξύ ανθρώπων που κάνουνε παρέα.
Συνεντευκτής: Ναι.
Κέλλυ: Εγώ θα μπορούσα να το σκεφτώ να το χρησιμοποιούνε σε επαγγελματικούς χώρους όπου δουλεύουν σε ομάδες… έτσι ώστε… γενικότερα νομίζω ότι όταν δουλεύεις σε ένα περιβάλλον που με τους συναδέλφους σου έχεις καλές σχέσεις και… μάλλον μπορεί να αναπτυχθεί ένα είδος παρέας –δεν είσαι τελείως αντίθετος– υπάρχει λιγότερος ανταγωνισμός και ίσως τα προσόντα σου μπορείς να τα αναδείξεις καλύτερα… δηλαδή, όχι με τόσο άγχος όσο ότι να φοβάσαι πως ο άλλος πει κάτι κακό για σένα οπότε να σου πάρει τη δουλειά…
Συνεντευκτής: Σαν αξιολόγηση…
Κέλλυ: Ναι. Οπότε, ίσως να μπορούσε να χρησιμοποιηθεί βλέποντας τα άτομα όταν εντάξει έχουν πρώτα γνωριστεί λίγο… δεν ξέρω βέβαια αν γίνεται… σε μια εταιρεία να έχουν όλους τους υπαλλήλους… λογικά με το τμήμα… χωρισμένοι θα είναι… και αν βλέποντας τις σχέσεις που υπάρχουν να φτιάχνουν πιο μικρά τμήματα ανάλογα με τον τομέα… σύμφωνα και με τις δεξιότητες πάει αυτό βέβαια… δεν ξέρω πως μπορούν να το χωρίσουνε… έτσι ώστε να υπάρχει ένα πιο υποστηρικτικό κλίμα μεταξύ των ανθρώπων… Αλλά αυτό θα είναι καλό για την Ψυχολογία μάλλον των… και για την απόδοση των υπαλλήλων.
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Σε ευχαριστώ θερμά για τον πολύτιμό σου χρόνο.

Μίλτος

Συνεντευκτής: Κατά τη γνώμη σου ποιος είναι ο λόγος για τον οποίο κάναμε αυτό το τεστ;

Μίλτος: Το πώς αντιλαμβάνεται σε μια παρέα το κάθε άτομο την ομάδα σε σύγκριση με τους άλλους και τι πραγματικά ισχύει ίσως…

Συνεντευκτής: Εσύ πως σχολιάζεις τη διάσταση αυτή μεταξύ ατομικής και συλλογικής γνώμης σχετικά με τα επίπεδα σταθερότητας/αστάθειας της παρέας; Ότι, δηλαδή, εσύ θεωρείς ότι η παρέα είναι λιγότερο σταθερή από ό,τι πραγματικά είναι, αφαιρώντας της κάθε δυναμική; Χωρίς, βέβαια, να υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις. Ποια συναισθήματα σου γεννώνται σχετικά με την παρέα, έχοντας στο μυαλό σου τα αποτελέσματα αυτά; Θεωρείς ότι τα ευρήματα αυτά ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα; Περίμενες αυτά τα αποτελέσματα;

Μίλτος: Ότι φαίνομαι λίγο πιο απαισιόδοξος δηλαδή;

Συνεντευκτής: Αυτή είναι μία από τις ερμηνείες που μπορείς να δώσεις…

Μίλτος: Λίγο «κουλό» σαν αποτέλεσμα… Βασικά περίμενα…

Συνεντευκτής: Δεν το περίμενες;

Μίλτος: Βασικά περίμενα τη δικιά μου άποψη… Για να το συμπληρώσω κιόλας… Γιατί θα φάνηκε κιόλας ότι δεν έχουν όλα τα άτομα μεταξύ τους σχέση… επομένως, είναι λίγο περίεργο το αποτέλεσμα… Πρέπει να το ψάξουμε δηλαδή…

Συνεντευκτής: Δεν ανταποκρίνεται, με άλλα λόγια, σε αυτό που έχεις στο μυαλό σου…

Μίλτος: Ναι… αλλά παίζει να έχω και άδικο…

Συνεντευκτής: Μάλιστα. Οπότε, θεωρείς ότι θα αντιμετωπίσεις προβλήματα στο μέλλον ως προς τη συγκεκριμένη παρέα, έχοντας υπόψη και τα εν λόγω ευρήματα;

Μίλτος: Με την παρέα… με όλα τα μέλη ή με τα μέλη που είμαι πιο κοντά;

Συνεντευκτής: Όπως θες απάντησε…

Μίλτος: Με τα μέλη που είμαι πιο κοντά νομίζω…

Ήδη νομίζω ότι αντιμετωπίζω κάποια προβλήματα… αλλά το θέμα είναι να έχεις καλή θέληση και να τα ξεπεράσεις…

Συνεντευκτής: Προβλήματα του τύπου;

Μίλτος: Άλλα θέλει ο άλλος… δεν συνεννοείσαι τόσο καλά…

Συνεντευκτής: Επικοινωνίας δηλαδή…

Μίλτος: Ναι, ναι… Και νομίζω ότι είναι παρέα στα πλαίσια του πανεπιστημίου πιο πολύ… Σε ένα χρόνο που θα έχουμε τελειώσει ποιος ξέρει;

Συνεντευκτής: Κατάλαβα. Θα μπορούσες να χαρακτηρίσεις την παρέα με λίγα επίθετα;

Μίλτος: Ανομοιογενής και… δεν έχει συνοχή νομίζω… δεν υπάρχει εμπιστοσύνη μεταξύ των μελών… και δέσιμο…

Συνεντευκτής: Μάλιστα. Το εν λόγω ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσες, με αυτά τα αποτελέσματα που προέκυψαν, θεωρείς ότι σου φάνηκε χρήσιμο; Και αν ναι, σε ποιον τομέα;

Μίλτος: Καλά, σαφώς είναι χρήσιμο… Πρακτικά που θα μπορούσαμε να το δούμε τώρα;

Συνεντευκτής: Μάλιστα.

Μίλτος: Θα μπορούσαμε να το εφαρμόσουμε σε ένα σχολείο; Θα μπορούσε να το χρησιμοποιήσει ένας ψυχολόγος… ένας σχολικός ψυχολόγος σε ένα σχολείο φαντάζομαι…

Συνεντευκτής: Ωραία. Σε ευχαριστώ θερμά για τον πολύτιμό σου χρόνο.

Τζίνα

Συνεντευκτής: Κατά τη γνώμη σου ποιος είναι ο λόγος για τον οποίο κάναμε αυτό το τεστ;

Τζίνα: Αυτό που μου περνάει από το μυαλό είναι για να ελέγξετε ή να δείτε καλύτερα τι εγώ σαν υποκείμενο, τι γνώμη πιστεύω εγώ ότι θα έχει ο άλλος για μένα… δηλαδή, κατά κάποιο τρόπο να δείτε κατά πόσο αυτό που βγάζω εγώ προς τα έξω αντιστοιχεί με αυτό που πιστεύουν οι άλλοι για μένα.

Συνεντευκτής: Εσύ πως σχολιάζεις τη διάσταση αυτή μεταξύ ατομικής και συλλογικής γνώμης σχετικά με τα επίπεδα σταθερότητας/αστάθειας της παρέας; Ότι, δηλαδή, εσύ θεωρείς ότι η παρέα είναι λιγότερο σταθερή από ό,τι πραγματικά είναι, αφαιρώντας της κάθε δυναμική; Χωρίς, βέβαια, να υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις.

Τζίνα: Ότι δηλαδή εγώ βλέπω τα άτομα που έδωσα τους συγκεκριμένους χαρακτηρισμούς να είναι πιο σταθερά από ό,τι είναι…

Συνεντευκτής: Ναι.

Τζίνα: Ελπίζω και οι υπόλοιποι να μην σου βγάλανε αυτό το αποτέλεσμα… (γέλια)
Συνεντευκτής: Θα σου πω… Τα εν λόγω αποτελέσματα δεν προκύπτουν μόνο από την επεξεργασία των κοινωνιογραμμάτων αλλά και από τις τιμές που δώσατε στη συνέχεια, αυτο-αναφορικά και ετερο-αναφορικά, στα επίθετα. Όλοι ανεξαιρέτως οι συμμετέχοντες, άλλοι περισσότερο άλλοι λιγότερο, «εκφράζουν» ότι η παρέα στο σύνολό της είναι περισσότερο σταθερή από πραγματικά φαίνεται να είναι. Όπως, επίσης, και ότι η παρέα ναι μεν στην αρχή παρουσιάζει μια κάποια δυναμική, στην εξέλιξή της σταθεροποιείται…

Πώς σχολιάζεις εσύ αυτό το χάσμα μεταξύ ατομικής και συλλογικής προκύπτουσας εικόνας;

Τζίνα: Από τα εννιά άτομα για να είμαι ειλικρινής, απάντησα πιο σίγουρα για τα τρία… γιατί έχω περισσότερη επαφή, κάνω περισσότερη παρέα, γενικά η συναλλαγή μου μαζί τους είναι εντονότερη… και στους υπόλοιπους εφτά, ειδικά σε δύο που δεν τους γνωρίζω σχεδόν καθόλου πέρα από «φατσικά», ήτανε καθαρά η εντύπωση που μου δίνανε εκείνη τη στιγμή, η εντύπωση που έχω γενικά που τους έχω δει δυο-τρεις φορές μέσα στη σχολή…
Συνεντευκτής: Εσύ, δηλαδή, θεωρείς ότι τα ευρήματα αυτά ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα; Περίμενες αυτά τα αποτελέσματα; Ποια συναισθήματα σου δημιουργούν σχετικά με την εν λόγω παρέα;
Τζίνα: Βασικά, περίμενα να μου πεις ότι αυτό που δηλώσαμε, ότι είμαστε σταθεροί, όντως ισχύει ότι είμαστε σταθεροί. Αυτό περίμενα να μου πεις σαν αποτέλεσμα…
Συνεντευκτής: Όντως ισχύει αυτό. Απλά το συνολικό παρουσιάζει, έστω και αρχικά, μια δυναμική η οποία σε ατομικό επίπεδο χάνεται.
Τζίνα: Αυτό περίμενα και εγώ… Γιατί σου ξαναλέω ότι τους τρεις τους ξέρω πάρα πολύ καλά, τους υπόλοιπους πέντε-έξι σχεδόν καλά και τους υπόλοιπους τρεις-τέσσερις τους έχω δει τρεις-τέσσερις φορές μέσα στη σχολή…
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Θεωρείς ότι θα αντιμετωπίσεις προβλήματα στο μέλλον ως προς τη συγκεκριμένη παρέα, έχοντας υπόψη και τα εν λόγω ευρήματα;
Τζίνα: Μελλοντικά, ναι… πιστεύω ότι θα έχω… Όχι με όλα τα άτομα, αλλά πιστεύω ότι με κάποια από αυτά πιστεύω ότι θα έχω πρόβλημα…
Συνεντευκτής: Τι είδους προβλήματα;
Τζίνα: Προβλήματα συνεργασίας… Τώρα, βέβαια, στο λέω αυτό και με αφορμή γιατί πρόσφατα προέκυψαν με δύο συγκεκριμένα άτομα από την παρέα προβλήματα συνεργασίας… γι' αυτό… Με τους υπόλοιπους όχι… δεν νομίζω… Θέλω να πιστεύω ότι δεν θα υπάρξει κανένα πρόβλημα.
Συνεντευκτής: Κατάλαβα. Θα μπορούσες να χαρακτηρίσεις την παρέα με λίγα επίθετα;
Τζίνα: Στο σύνολό της;
Συνεντευκτής: Όπως θες…
Τζίνα: Ή καθένα ατομικά;
Συνεντευκτής: Όχι, στο σύνολό της, τι θα έλεγες γι' αυτήν την παρέα;
Τζίνα: Βασικά είναι λίγο δύσκολο να την προσδιορίσω στο σύνολό της, γιατί ξέρω ότι υπάρχουν άτομα που δεν κάνουν πολύ παρέα με τα υπόλοιπα, οπότε… Χωρισμένη θα την έλεγα σε στρατόπεδα… θα ήξερα ότι από τους δέκα οι τρεις κάνουν πολύ παρέα, οι άλλοι πέντε πάρα πολύ, οι άλλοι δύο μεταξύ τους πάρα πολύ, αλλά μεταξύ τους οι τρεις ομάδες που σου έχω πει δεν έχουν έντονη επαφή μεταξύ τους… οπότε χωρισμένη και… Είναι απροσδιόριστο… Τι να πω; Όχι στο σύνολό της δεν μπορώ να την προσδιορίσω… Χωρισμένη στις δικές της κλίκες, στρατόπεδα, φιλίες… όπως θες πες το…
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Το εν λόγω ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσες, με αυτά τα αποτελέσματα που προέκυψαν, θεωρείς ότι σου φάνηκε χρήσιμο; Και αν ναι, σε ποιον τομέα;
Τζίνα: Θα σου απαντήσω πρώτα αν μου φάνηκε χρήσιμο στη δική μου την παρέα… Ναι! Πιστεύω ότι φάνηκε χρήσιμο στη δικιά μου την παρέα… παρόλο που σου ξανατονίζω ότι όλα τα άτομα δεν γνωρίζονταν μεταξύ τους καλά… ωστόσο, δόθηκε η ευκαιρία να γνωριστούνε… δηλαδή για ένα άτομο που ίσως το έβλεπα δυο-τρεις φορές στη σχολή και είχα σχηματίσει κάποια γνώμη, μου δόθηκε η ευκαιρία να επιβεβαιώσω τη γνώμη που έχω για το συγκεκριμένο άτομο.

Τώρα, γενικά, αν θα μπορούσε να φανεί χρήσιμο αυτό που έκανες… Ναι! Βεβαίως! Σε μια εταιρεία θα μπορούσε να φανεί χρήσιμο… σε οποιαδήποτε εταιρεία… και κυρίως για να ελέγξεις τις σχέσεις μεταξύ των υπαλλήλων, να δεις πως βλέπει ο ένας υπάλληλος τον άλλο… και τα αποτελέσματα θα μπορούσαν να είχανε πολύ θετικές συνέπειες στη συνεργασία, στην επίτευξη ενός κοινού σκοπού.
Συνεντευκτής: Ωραία. Σε ευχαριστώ θερμά για τον πολύτιμό σου χρόνο.

Νεκτάρ

Συνεντευκτής: Κατά τη γνώμη σου ποιος είναι ο λόγος για τον οποίο κάναμε αυτό το τεστ;

Νεκτάρ: Θέλει να μελετήσει πως νιώθει το άτομο όταν είναι μόνο του, ατομικά, και πως νιώθει τον εαυτό του μέσα στην ομάδα και τι σχέση έχει με τους άλλους… με το πώς νιώθουν οι άλλοι.

Συνεντευκτής: Εσύ πως σχολιάζεις τη διάσταση αυτή μεταξύ ατομικής και συλλογικής γνώμης σχετικά με τα επίπεδα σταθερότητας/αστάθειας της παρέας; Ότι, δηλαδή, εσύ θεωρείς ότι η παρέα είναι λιγότερο σταθερή από ό,τι πραγματικά είναι, αφαιρώντας της κάθε δυναμική; Χωρίς, βέβαια, να υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις. Ποια συναισθήματα σου γεννώνται σχετικά με την παρέα, έχοντας στο μυαλό σου τα αποτελέσματα αυτά; Θεωρείς ότι τα ευρήματα αυτά ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα; Περίμενες αυτά τα αποτελέσματα;

Νεκτάρ: Δεν ξέρω… Τι να σου πω, δεν ξέρω… Βασικά, ήξερα ότι όταν απαντάω εγώ για μια ομάδα, αυτό που θα πω σίγουρα δεν είναι αυτό που είναι στην πραγματικότητα… Αυτό που είναι στην πραγματικότητα έχει και τις άλλες απόψεις όλων των άλλων… άρα θα υπάρχει μία απόκλιση από τη δικιά μου άποψη… Τώρα, που βγήκε όλο αυτό… Δεν περίμενα να είναι τόσο διαφορετικά τα αποτελέσματα…

Συνεντευκτής: Μάλιστα. Θα μπορούσες να χαρακτηρίσεις την παρέα με λίγα επίθετα;

Νεκτάρ: Ενωμένη; Φαίνεται ενωμένη αλλά ουσιαστικά δεν είναι… δεν είναι… Επειδή ο καθένας το έχει απαντήσει με αυτόν τον τρόπο… άρα υπάρχει πιο πολύ η ατομικότητα στην ομάδα και δεν είναι ως ομάδα ενωμένη.

Συνεντευκτής: Μάλιστα. Θεωρείς ότι θα αντιμετωπίσεις προβλήματα στο μέλλον ως προς τη συγκεκριμένη παρέα, έχοντας υπόψη και τα εν λόγω ευρήματα;

Νεκτάρ: Γενικά, δεν νομίζω να έχω προβλήματα, επειδή η επικοινωνία που έχουμε δεν είναι πολύ έντονη, είναι στα πλαίσια του πανεπιστημίου κλπ., άρα… και δεν έχει μείνει και πολύ μέλλον… (γέλια)… άρα δεν νομίζω… όχι… να έχουμε προβλήματα…

Συνεντευκτής: Κατάλαβα. Τώρα. Το εν λόγω ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσες, με αυτά τα αποτελέσματα που προέκυψαν, θεωρείς ότι σου φάνηκε χρήσιμο; Και αν ναι, σε ποιον τομέα;

Νεκτάρ: Βασικά, σε μένα δεν μου κάνει και πολύ διαφορά… τα αποτελέσματα αυτά… επειδή με αυτά τα άτομα όπως ήμουνα μέχρι τώρα έτσι θα συνεχίσω να είμαι… άρα, δηλαδή, δεν με επηρεάζουν τα αποτελέσματα για να αλλάξω τις σχέσεις μου μαζί τους… δηλαδή, όπως είμαι εδώ που θεωρώ την ομάδα πιο σταθερή και όχι δυναμική, έτσι θα τη θεωρώ και μετά την έρευνα.

Συνεντευκτής: Και ποιους τομείς εφαρμογής θα μπορούσε να έχει ένα τέτοιο τεστ;

Νεκτάρ: Πιο πολύ σε εταιρείες με εργαζόμενους… για να δούμε μέσα στην εταιρεία αν ο εργαζόμενος νιώθει ότι η εταιρεία του προσφέρει και άμα προσφέρει και ο ίδιος ο εργαζόμενος στην εταιρεία… για να δούμε πως θα πρέπει να οργανώνεται μια εταιρεία και… όλα αυτά…

Συνεντευκτής: Ωραία. Σε ευχαριστώ θερμά για τον πολύτιμό σου χρόνο.

Παναγιώτης

Συνεντευκτής: Κατά τη γνώμη σου ποιος είναι ο λόγος για τον οποίο κάναμε αυτό το τεστ;

Παναγιώτης: Να αποκαλυφθούν οι κοινωνικές σχέσεις μεταξύ των μελών… η δυναμική της ομάδας, θα έλεγα…

Συνεντευκτής: Μάλιστα. Εσύ πως σχολιάζεις τη διάσταση αυτή μεταξύ ατομικής και συλλογικής γνώμης σχετικά με τα επίπεδα σταθερότητας/αστάθειας της παρέας; Ότι, δηλαδή, εσύ θεωρείς ότι η παρέα είναι λιγότερο σταθερή από ό,τι πραγματικά είναι, αφαιρώντας της κάθε δυναμική; Χωρίς, βέβαια, να υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις. Ποια συναισθήματα σου γεννώνται σχετικά με την παρέα, έχοντας στο μυαλό σου τα αποτελέσματα αυτά; Θεωρείς ότι τα ευρήματα αυτά ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα; Περίμενες αυτά τα αποτελέσματα;

Παναγιώτης: Δεν ξέρω… Δεν μπορώ να το εξηγήσω… Δεν ξέρω… Απλά έτσι θεωρώ… δεν ξέρω γιατί…

Συνεντευκτής: Αυτό το αποτέλεσμα σε εκπλήσσει ή το περίμενες;

Παναγιώτης: Ναι, το περίμενα.

Συνεντευκτής: Φαντάσου ότι η παρέα ναι μεν στην αρχή παρουσιάζει μια κάποια δυναμική, στην εξέλιξή της σταθεροποιείται…

Παναγιώτης: Δηλαδή, επαληθεύτηκε η γνώμη μου…

Συνεντευκτής: Απλά από το σύνολο διαφαίνεται μια κάποια δυναμική στην παρέα, δυναμική την οποία εσύ αφαιρείς.

Παναγιώτης: Ενδεχομένως γιατί μία κοπέλα δεν τη γνώριζα καθόλου… Τη μία δεν τη γνώριζα καθόλου και την άλλη πολύ λίγο… πάρα πολύ λίγο… Τα υπόλοιπα παιδιά τα ήξερα… Αυτό μπορεί να ήτανε… πιστεύω το στοιχείο… Δεν μπορώ να το εξηγήσω αλλιώς.
Συνεντευκτής: Υπάρχουν κάποια συναισθήματα που σου γεννώνται πάνω σε αυτό;
Παναγιώτης: Τι θα έπρεπε να νιώθω δηλαδή; Δεν ξέρω… Νομίζω αναμενόμενο… Αυτό… Δεν νιώθω κάτι νομίζω…
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Θεωρείς ότι θα αντιμετωπίσεις προβλήματα στο μέλλον ως προς τη συγκεκριμένη παρέα, έχοντας υπόψη και τα εν λόγω ευρήματα;
Παναγιώτης: Όχι! Κανένα! Είμαι απόλυτος, αλλά όχι! Κανένα, πιστεύω.
Συνεντευκτής: Μάλιστα. Θα μπορούσες να χαρακτηρίσεις την παρέα με λίγα επίθετα;
Παναγιώτης: Μιλάμε για όλη την ομάδα;
Συνεντευκτής: Όπως θες. Για όλη, ή γι' αυτούς που γνωρίζεις…
Παναγιώτης: Γιατί αυτό δεν έχω καταλάβει… Θα έλεγα ότι είναι ευάλωτη και έχει μία αστάθεια… κατά τη γνώμη μου… Χωρίς να είναι απαραίτητα κακό αυτό… Κοινωνικά το βλέπω…
Συνεντευκτής: Τώρα. Το εν λόγω ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσες, με αυτά τα αποτελέσματα που προέκυψαν, θεωρείς ότι σου φάνηκε χρήσιμο; Και αν ναι, σε ποιον τομέα;
Παναγιώτης: Νομίζω πως όχι… Είμαι ειλικρινής… Νομίζω πως δεν…
Συνεντευκτής: Και αν θα μπορούσαμε αύριο να πάμε κάπου, που θα μπορούσαμε να το εφαρμόσουμε; Ποιοι θα ήταν οι τομείς εφαρμογής του;
Παναγιώτης: Θα έλεγα ότι θα είχε εφαρμογή στην εργασιακή ψυχολογία… στον εργασιακό τομέα, δηλαδή… πιστεύω ότι θα είχε καλύτερες προοπτικές… αυτή είναι η γνώμη μου.
Συνεντευκτής: Ωραία. Σε ευχαριστώ θερμά για τον πολύτιμό σου χρόνο.

Ερωτηματολόγιο Έρευνας σε Εργασιακό Περιβάλλον: «Κοινωνία της Πληροφορίας»

(1η σελ.)

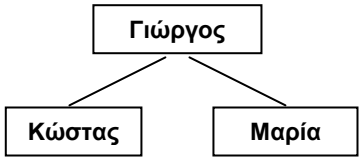
Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια πιλοτική έρευνα στα πλαίσια εκπόνησης διδακτορικής διατριβής.

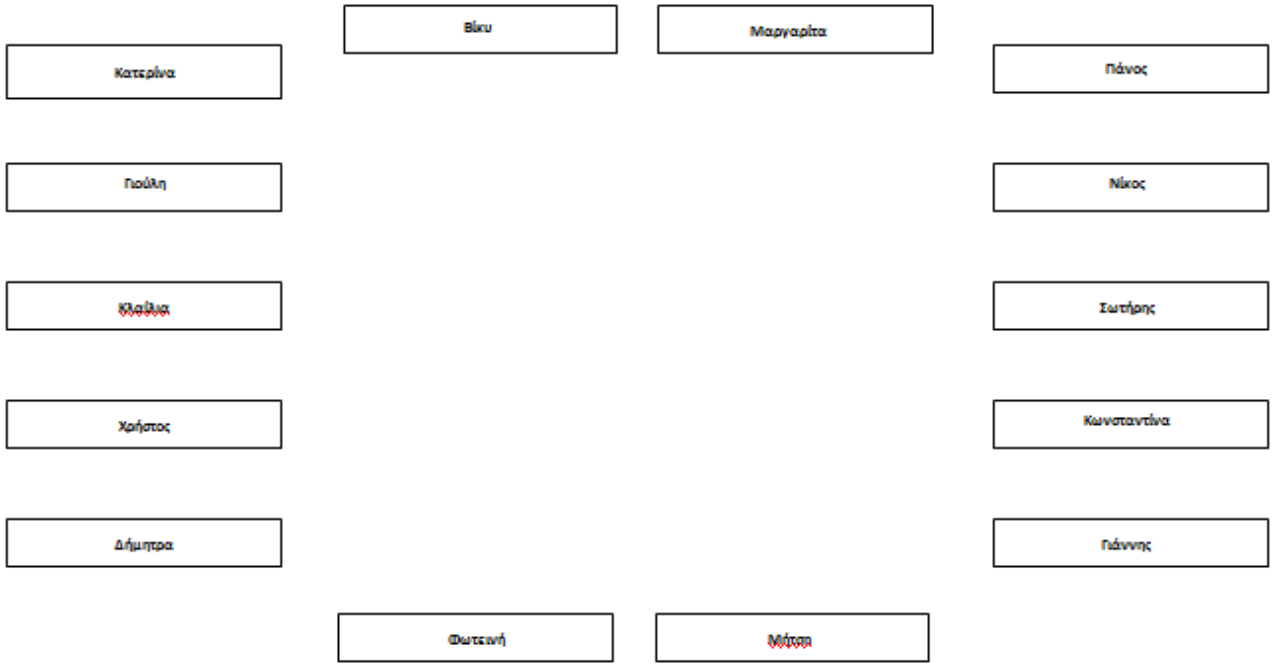
Η συμμετοχή σας στη συγκεκριμένη έρευνα **δεν είναι υποχρεωτική**. Μπορείτε να ενημερώσετε τον εξεταστή να μην συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο. **Σας τονίζουμε ότι η εν λόγω έρευνα είναι *ανώνυμη*.** Τα δεδομένα του ερωτηματολογίου είναι άκρως **εμπιστευτικά** και θα υποστούν επεξεργασία αποκλειστικά από τους διεξάγοντες την έρευνα. **Σας ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας**. Για οποιαδήποτε απορία σας σχετικά με τη συμπλήρωση του εν λόγω ερωτηματολογίου **απευθυνθείτε στον εξεταστή σας**.

Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου καλείστε να συμπληρώσετε το παρακάτω κοινωνιόγραμμα. Στα κουτάκια εκτός από το δικό σας όνομα, αναγράφονται και τα ονόματα των υπόλοιπων εννέα που συναπαρτίζουν την παρέα σας. Εσείς, με βάση το ερώτημα «με ποιόν θα κάνατε παρέα;», πρέπει να απεικονίσετε τις σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ σας τραβώντας γραμμές μεταξύ των κουτιών-ονομάτων.

Για παράδειγμα:

Το σχήμα απεικονίζει το κοινωνιόγραμμα του Γιώργου (βρίσκεται στην κορυφή) για τις σχέσεις του με τον Κώστα και τη Μαρία. Η γραμμή που ενώνει τα ονόματα δηλώνει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των ατόμων αυτών. Με άλλα λόγια, ο Γιώργος θέλει να κάνει παρέα τόσο με τον Κώστα όσο και με τη Μαρία, ενώ μεταξύ των τελευταίων δεν σημειώνεται καμία σχέση **(σύμφωνα πάντα με την άποψη του Γιώργου).**



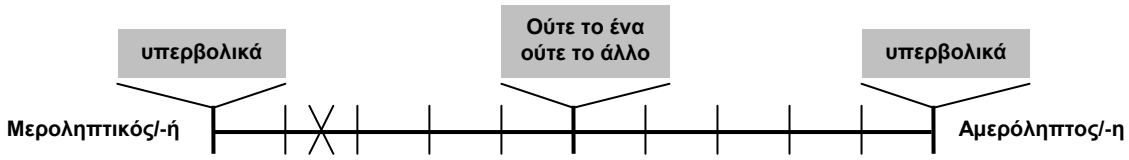


(τέλος 1ης σελ.)

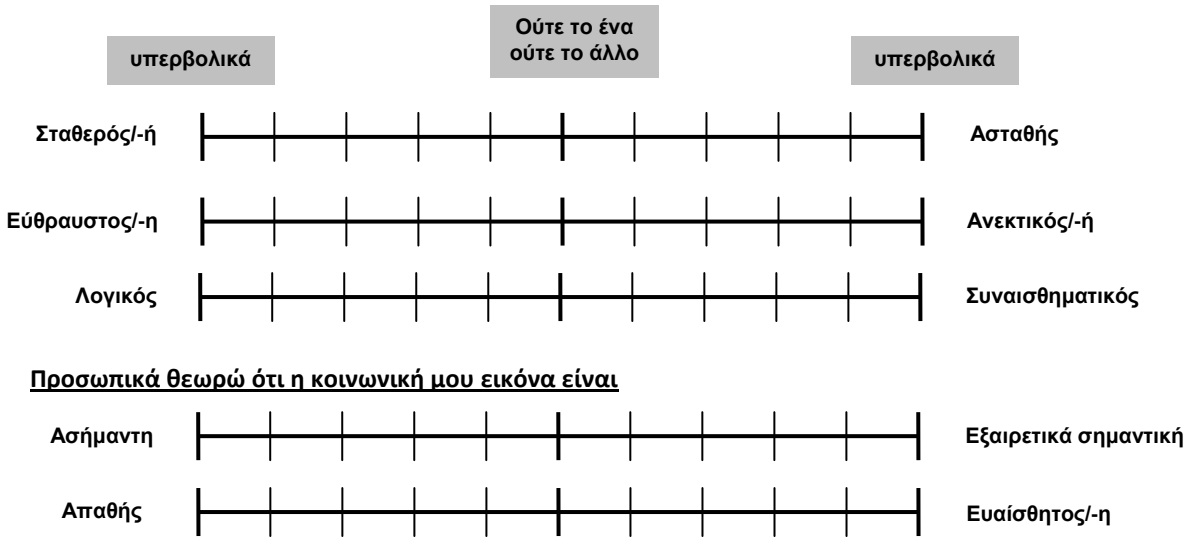
(2η σελ.)

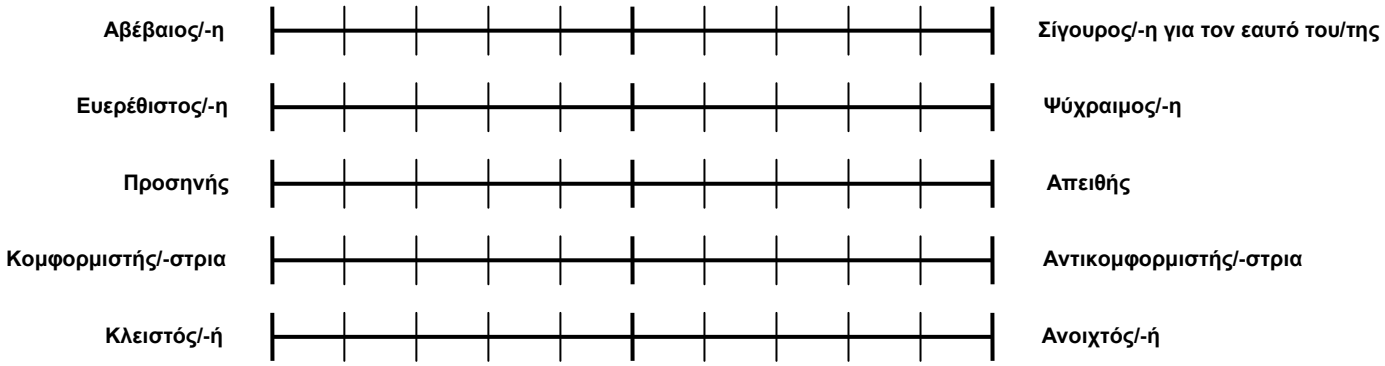
Στο σημείο αυτό σας παρουσιάζονται ορισμένα σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα. Καλείστε να σημειώσετε με ένα **«Χ»** πάνω στο συνεχές της κλίμακας το κατά πόσο πιστεύετε ότι **προσωπικά** σας αντιπροσωπεύει το ένα ή το άλλο επίθετο. Όσο περισσότερο προσεγγίζει η απάντησή σας το ένα ή το άλλο άκρο τόσο περισσότερο τείνετε στο ένα ή το άλλο επίθετο σε «υπερβολικό» βαθμό.

Για παράδειγμα:

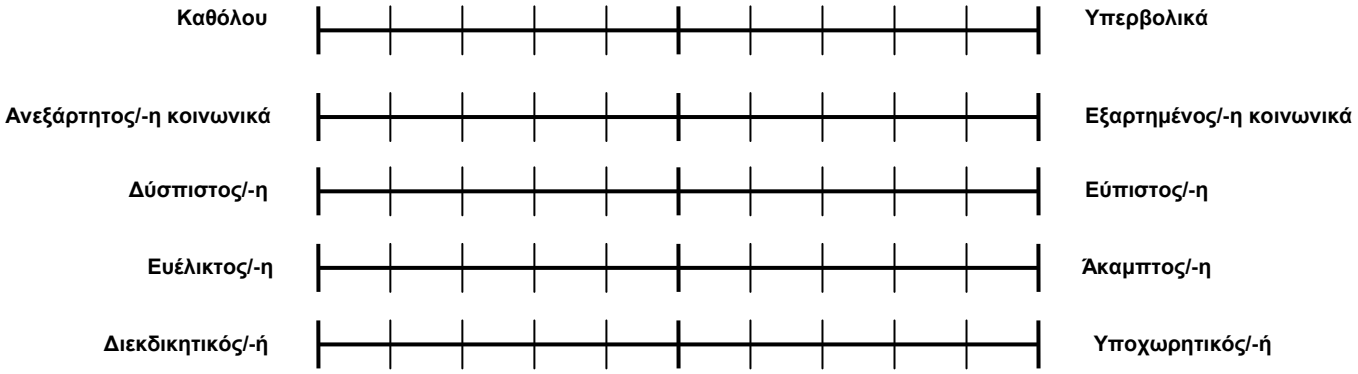


Η εν λόγω απάντηση μεταφράζεται στο ότι ο εκάστοτε συμμετέχων θεωρεί τον εαυτό του σημαντικά μεροληπτικό, σημειώνοντας το «Χ» στο αριστερό μέρος της κλίμακας αρκετά κοντά στο άκρο του επιθέτου «μεροληπτικός». Διαβάστε προσεκτικά τα ζεύγη επιθέτων που ακολουθούν και απαντήστε ανάλογα με το κατά πόσο τα εν λόγω επίθετα **σας περιγράφουν προσωπικά.**





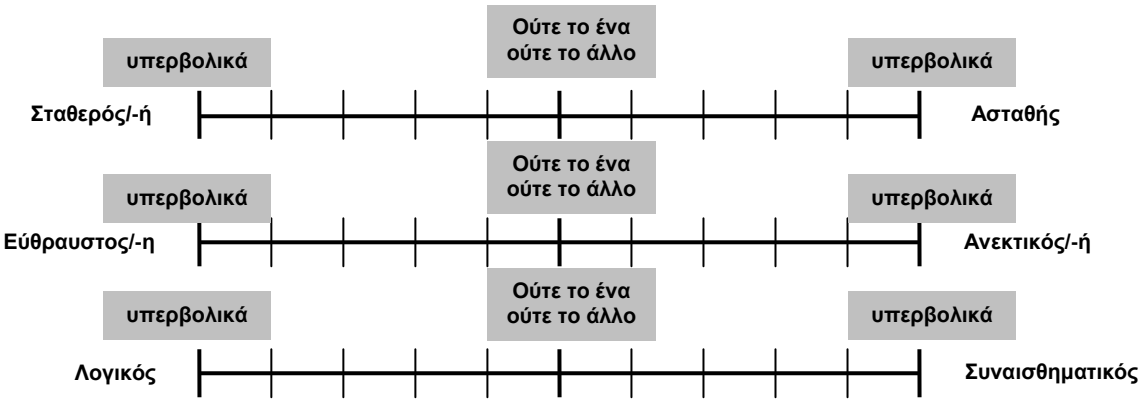
Επηρεάζομαι κοινωνικά



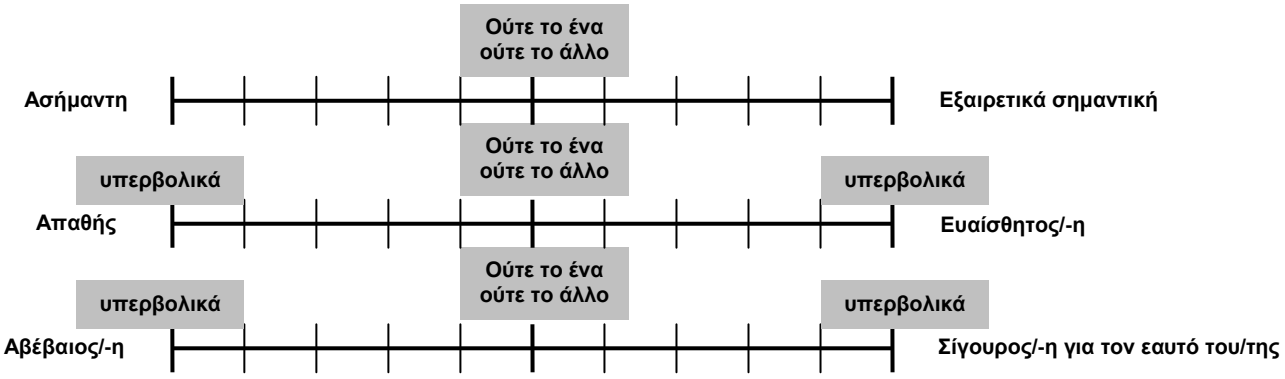
(τέλος 2ης σελ.)

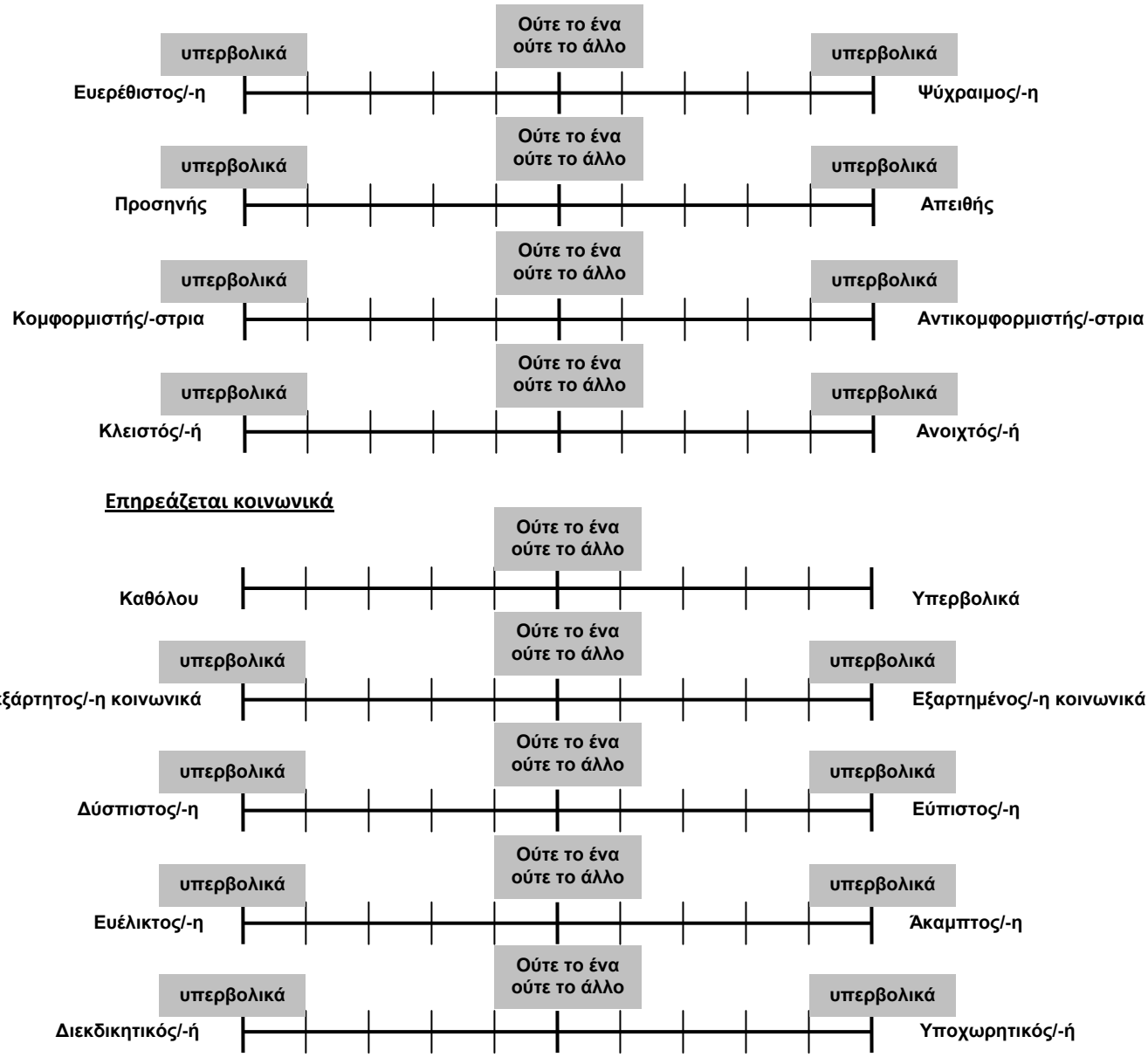
(3η σελ. έως τέλος/15η σελ.)

Διαβάστε προσεκτικά τα ζεύγη επιθέτων που ακολουθούν και απαντήστε ανάλογα με το κατά πόσο τα εν λόγω επίθετα περιγράφουν τον/την……



Προσωπικά θεωρώ ότι για εκείνον/-νη η κοινωνική εικόνα του/της είναι





Ερωτηματολόγιο Έρευνας: Το «Κρητικό» Εργασιακό Περιβάλλον

(1η σελ.)

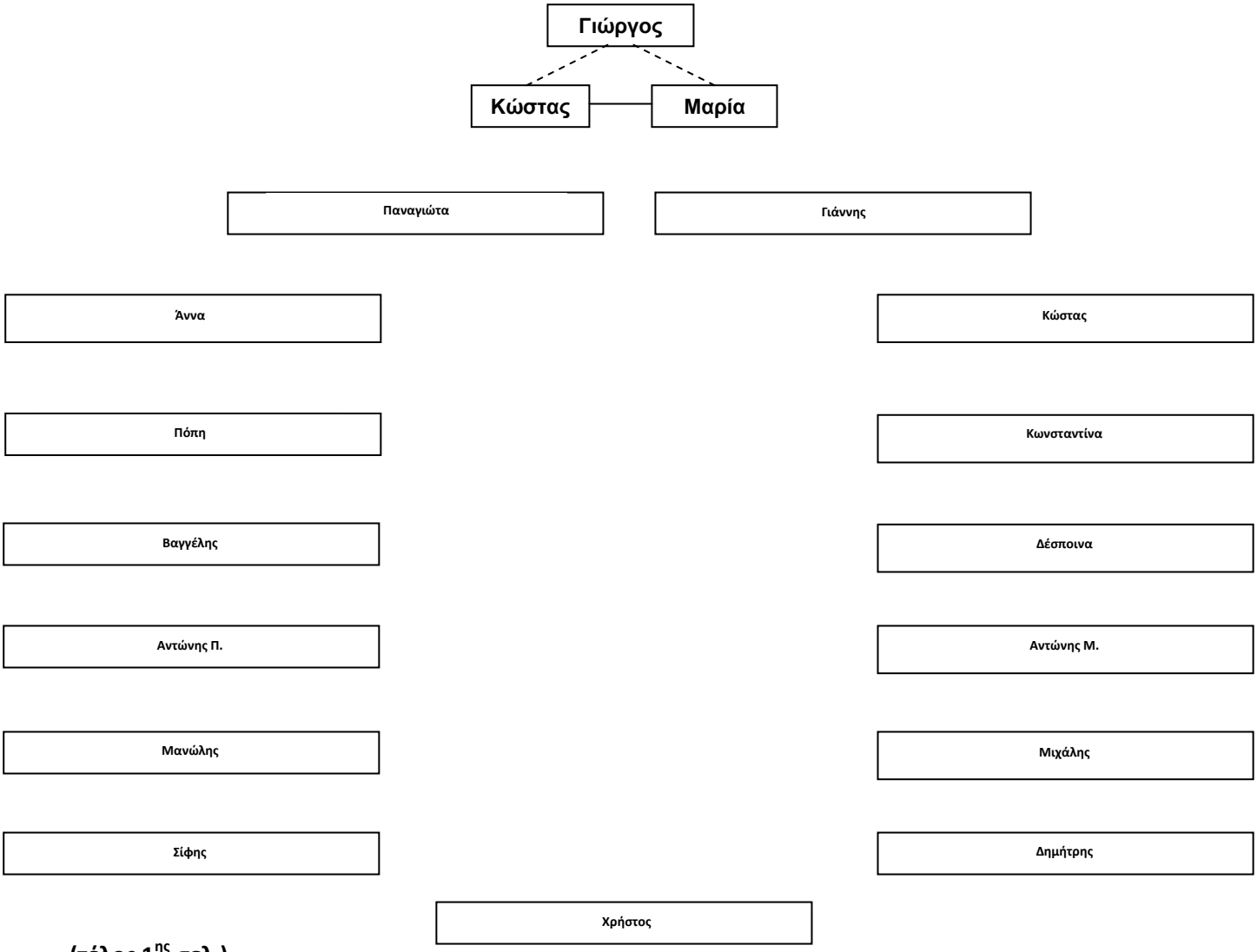
Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια **πιλοτική έρευνα** στα πλαίσια εκπόνησης διδακτορικής διατριβής.

Η συμμετοχή σας στη συγκεκριμένη έρευνα **δεν είναι υποχρεωτική**. Μπορείτε να ενημερώσετε τον εξεταστή να μην συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο. **Σας τονίζουμε ότι η εν λόγω έρευνα είναι *ανώνυμη***, με την έννοια ότι τα δεδομένα του ερωτηματολογίου είναι άκρως **εμπιστευτικά** και θα υποστούν επεξεργασία αποκλειστικά από τον υπεύθυνο της έρευνας. Ο σκοπός μας δεν αφορά ψυχολογιοποιητικούς παράγοντες ή να εξάγουμε κάθε είδους προφίλ προσωπικότητας, αλλά να **διαπιστώσουμε τη δυναμική της ομάδας** υπαγωγής σας. **Σας ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας**. Για οποιαδήποτε απορία σας σχετικά με τη συμπλήρωση του εν λόγω ερωτηματολογίου **απευθυνθείτε στον εξεταστή σας**.

Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου καλείστε να συμπληρώσετε το παρακάτω κοινωνιόγραμμα. Στα κουτάκια εκτός από το δικό σας όνομα, αναγράφονται και τα ονόματα των υπόλοιπων 14 που συναπαρτίζουν το εργασιακό σας περιβάλλον. Εσείς καλείστε να απεικονίσετε τις σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ σας τραβώντας γραμμές μεταξύ των κουτιών-ονομάτων. Καλείστε να

χρησιμοποιήσετε δύο είδη γραμμών: **α)** τη **<u>συνεχόμενη γραμμή</u>**, η οποία θα απεικονίζει την ύπαρξη σχέσης συνεργασίας και αλληλεπίδρασης στα πλαίσια της εργασίας σας στην εταιρεία και **β)** τη **<u>διακεκομμένη γραμμή</u>**, η οποία θα απεικονίζει την ύπαρξη φιλικών σχέσεων τόσο στα πλαίσια του εργασιακού σας περιβάλλοντος όσο και έξω από αυτό.
<u>Για παράδειγμα</u>:

Το σχήμα απεικονίζει το κοινωνιόγραμμα του Γιώργου (βρίσκεται στην κορυφή) για τις σχέσεις του με τον Κώστα και τη Μαρία. Η συνεχόμενη γραμμή που ενώνει τα ονόματα του Κώστα και της Μαρίας δηλώνει, κατά τον Γιώργο, την ύπαρξη συνεργατικής σχέσης μεταξύ των ατόμων αυτών στα πλαίσια της εργασίας τους στην εταιρεία. Η διακεκομμένη γραμμή μεταξύ του Γιώργου και του Κώστα καθώς και του Γιώργου με τη Μαρία δηλώνει την ύπαρξη φιλικών σχέσεων μεταξύ Γιώργου-Κώστα και Γιώργου-Μαρίας **(σύμφωνα πάντα με την άποψη του Γιώργου)**. Αντίστροφα, το σχήμα δεν υποδηλώνει την ύπαρξη σχέσης συνεργασίας μεταξύ Γιώργου-Κώστα και Γιώργου-Μαρίας, καθώς και φιλικής σχέσης μεταξύ Κώστα και Μαρίας.

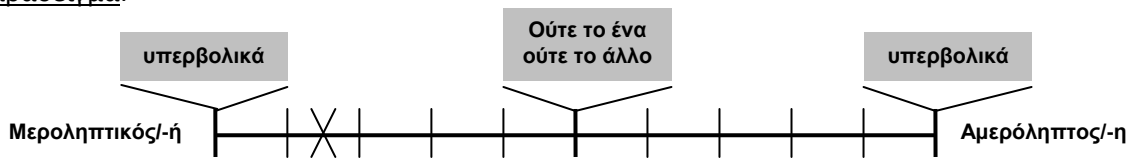


(τέλος 1ης σελ.)

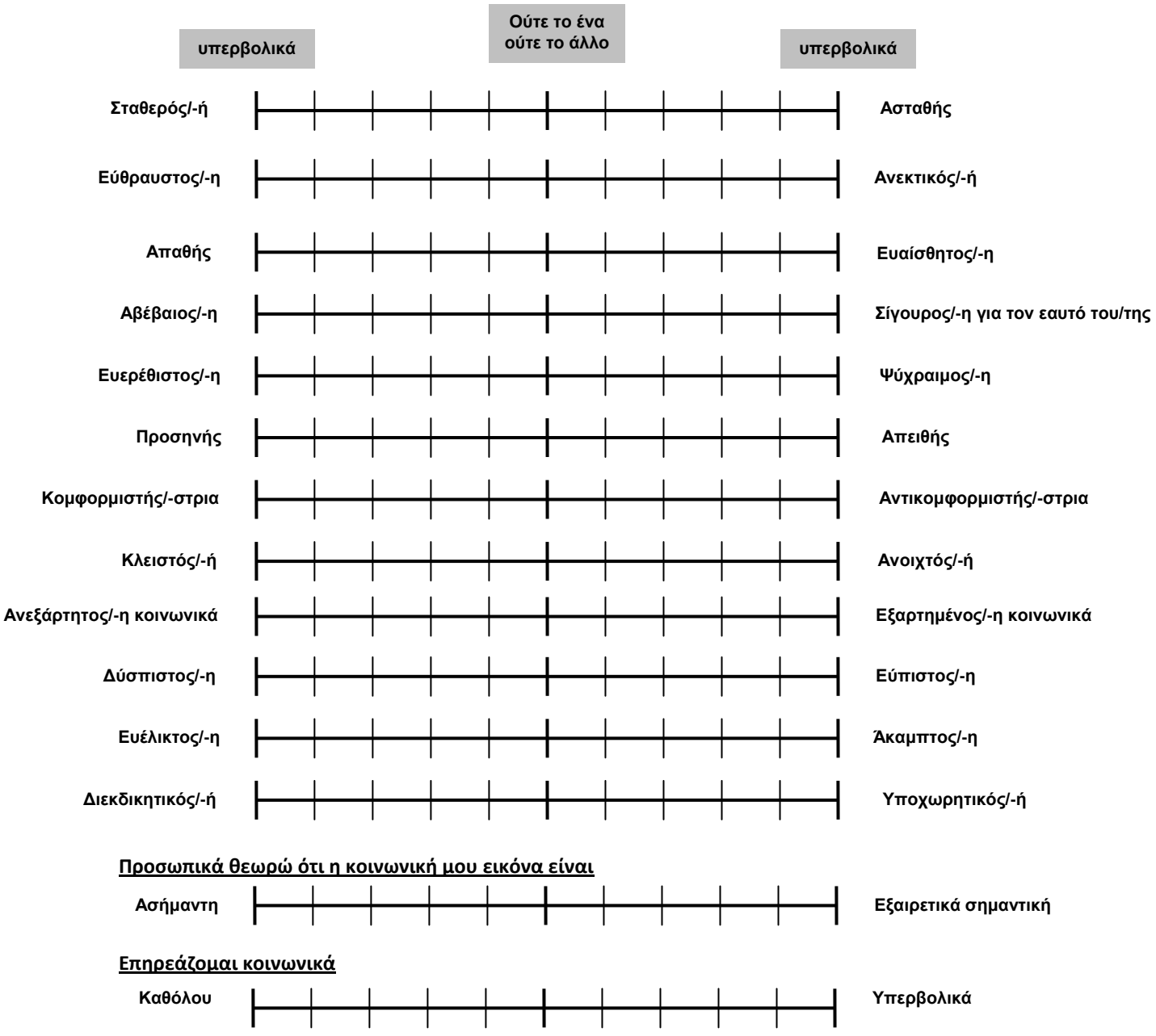
(2η σελ.)

Στο σημείο αυτό σας παρουσιάζονται ορισμένα σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα. Καλείστε να σημειώσετε με ένα **«Χ»** πάνω στο συνεχές της κλίμακας το κατά πόσο πιστεύετε ότι **προσωπικά** σας αντιπροσωπεύει το ένα ή το άλλο επίθετο. Όσο περισσότερο προσεγγίζει η απάντησή σας το ένα ή το άλλο άκρο τόσο περισσότερο τείνετε στο ένα ή το άλλο επίθετο σε «υπερβολικό» βαθμό.

Για παράδειγμα:



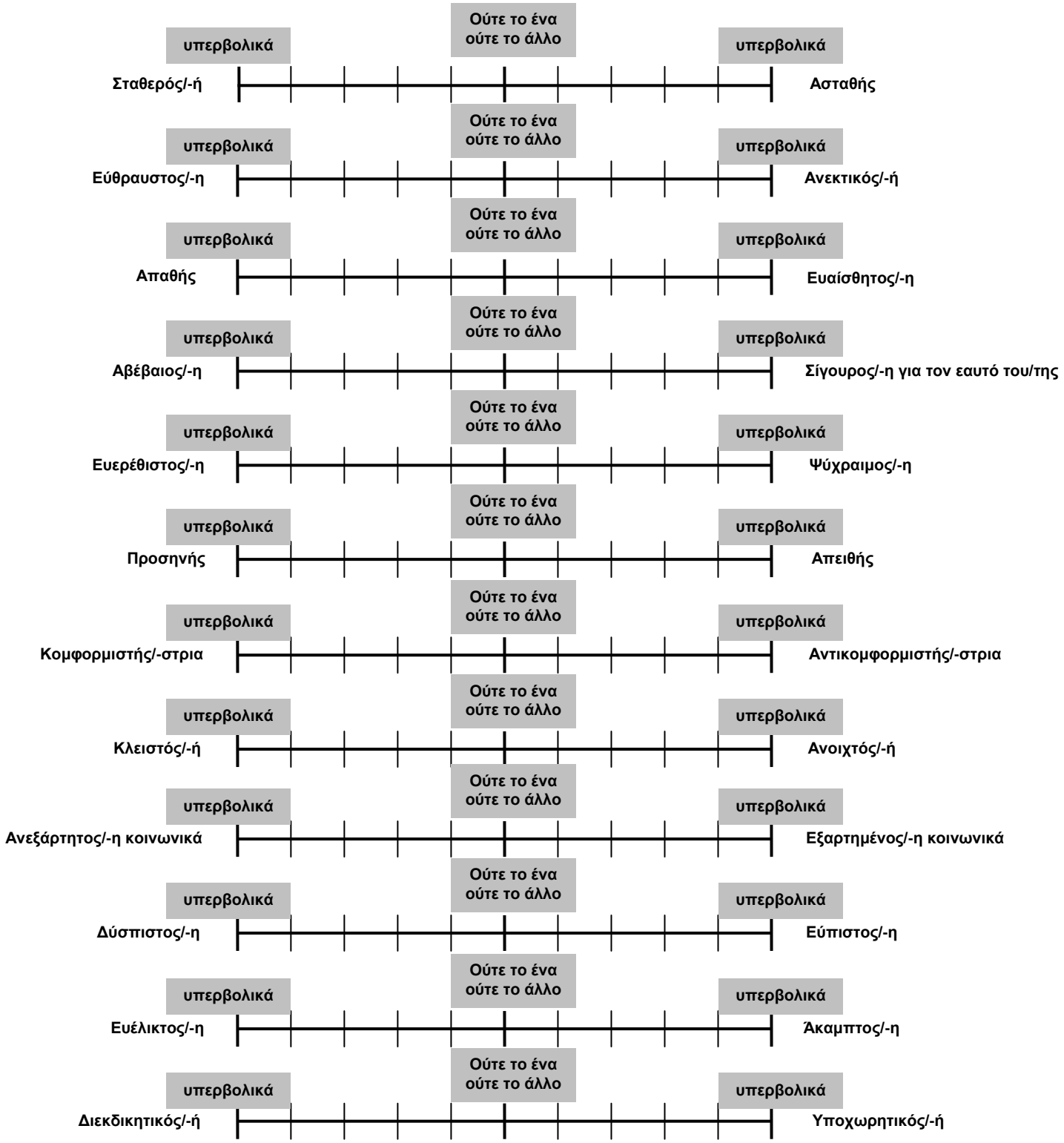
Η εν λόγω απάντηση μεταφράζεται στο ότι ο εκάστοτε συμμετέχων θεωρεί τον εαυτό του σημαντικά μεροληπτικό, σημειώνοντας το «Χ» στο αριστερό μέρος της κλίμακας αρκετά κοντά στο άκρο του επιθέτου «μεροληπτικός». Διαβάστε προσεκτικά τα ζεύγη επιθέτων που ακολουθούν και απαντήστε ανάλογα με το κατά πόσο τα εν λόγω επίθετα **σας περιγράφουν προσωπικά.**



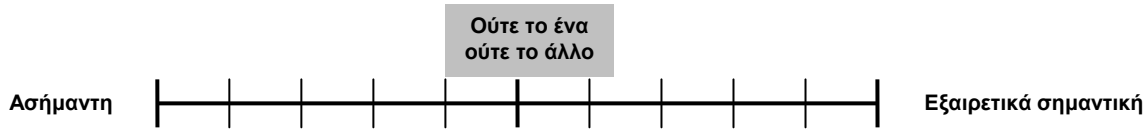
(τέλος 2ης σελ.)

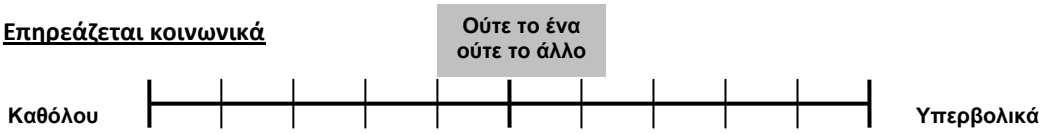
(3η σελ. έως τέλος/16η σελ.)

Διαβάστε προσεκτικά τα ζεύγη επιθέτων που ακολουθούν και απαντήστε ανάλογα με το κατά πόσο τα εν λόγω επίθετα περιγράφουν τον/την……



<u>Προσωπικά θεωρώ ότι για εκείνον/-νη η κοινωνική εικόνα του/της είναι</u>





Ερωτηματολόγιο Έρευνας: Η Τάξη Φροντιστηρίου

(1η σελ.)

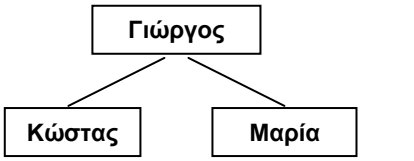
Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια πιλοτική έρευνα στα πλαίσια εκπόνησης διδακτορικής διατριβής.

Η συμμετοχή σας στη συγκεκριμένη έρευνα **δεν είναι υποχρεωτική**. Μπορείτε να ενημερώσετε τον εξεταστή να μην συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο. **Σας τονίζουμε ότι η εν λόγω έρευνα είναι *ανώνυμη*.** Τα δεδομένα του ερωτηματολογίου είναι άκρως **εμπιστευτικά** και θα υποστούν επεξεργασία αποκλειστικά από τους διεξάγοντες την έρευνα. **Σας ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας**. Για οποιαδήποτε απορία σας σχετικά με τη συμπλήρωση του εν λόγω ερωτηματολογίου **απευθυνθείτε στον εξεταστή σας**.

Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου καλείστε να συμπληρώσετε το παρακάτω κοινωνιόγραμμα. Στα κουτάκια εκτός από το δικό σας όνομα, αναγράφονται και τα ονόματα των υπόλοιπων εννέα που συναπαρτίζουν την παρέα σας. Εσείς, με βάση το ερώτημα «με ποιόν θα κάνατε παρέα;», πρέπει να απεικονίσετε τις σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ σας τραβώντας γραμμές μεταξύ των κουτιών-ονομάτων.

Για παράδειγμα:

Το σχήμα απεικονίζει το κοινωνιόγραμμα του Γιώργου (βρίσκεται στην κορυφή) για τις σχέσεις του με τον Κώστα και τη Μαρία. Η γραμμή που ενώνει τα ονόματα δηλώνει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των ατόμων αυτών. Με άλλα λόγια, ο Γιώργος θέλει να κάνει παρέα τόσο με τον Κώστα όσο και με τη Μαρία, ενώ μεταξύ των τελευταίων δεν σημειώνεται καμία σχέση **(σύμφωνα πάντα με την άποψη του Γιώργου).**



Νόρμα

Μαριλένα

Πέτρος

Κορίνα

Ελένη

Αφροδίτη

Αλεξάνδρα

Έλενα

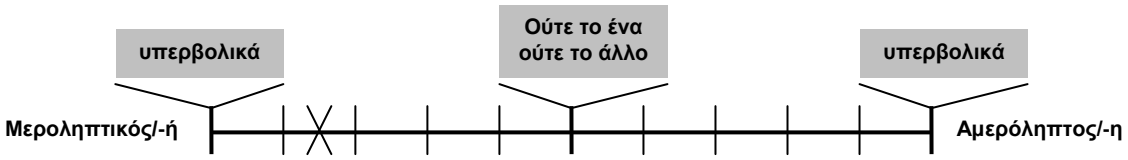
Κορνηλία

Βαρβάρα

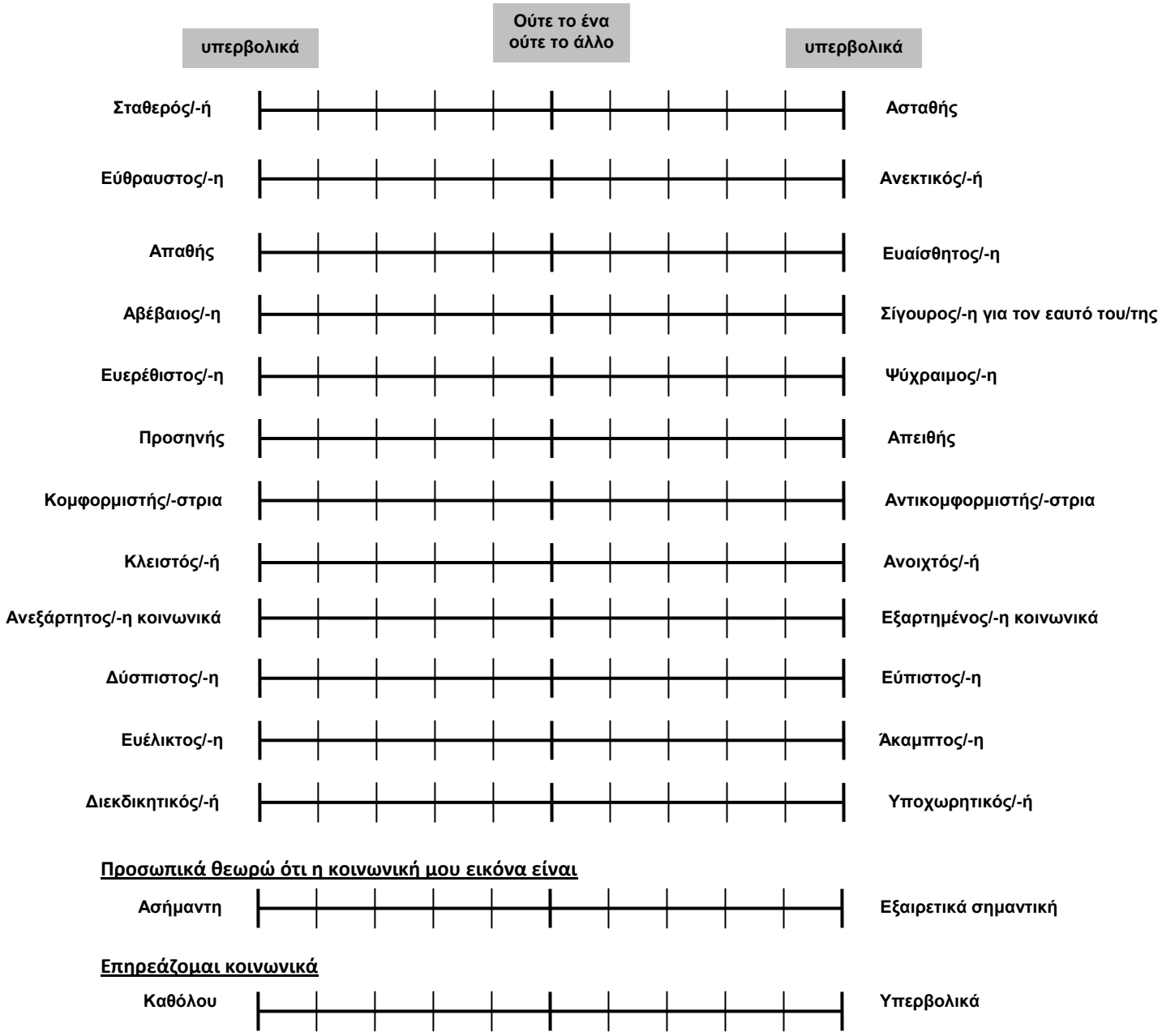
(2η σελ.)

Στο σημείο αυτό σας παρουσιάζονται ορισμένα σημασιολογικώς διαφοροποιημένα επίθετα. Καλείστε να σημειώσετε με ένα **«Χ»** πάνω στο συνεχές της κλίμακας το κατά πόσο πιστεύετε ότι **προσωπικά** σας αντιπροσωπεύει το ένα ή το άλλο επίθετο. Όσο περισσότερο προσεγγίζει η απάντησή σας το ένα ή το άλλο άκρο τόσο περισσότερο τείνετε στο ένα ή το άλλο επίθετο σε «υπερβολικό» βαθμό.

Για παράδειγμα:



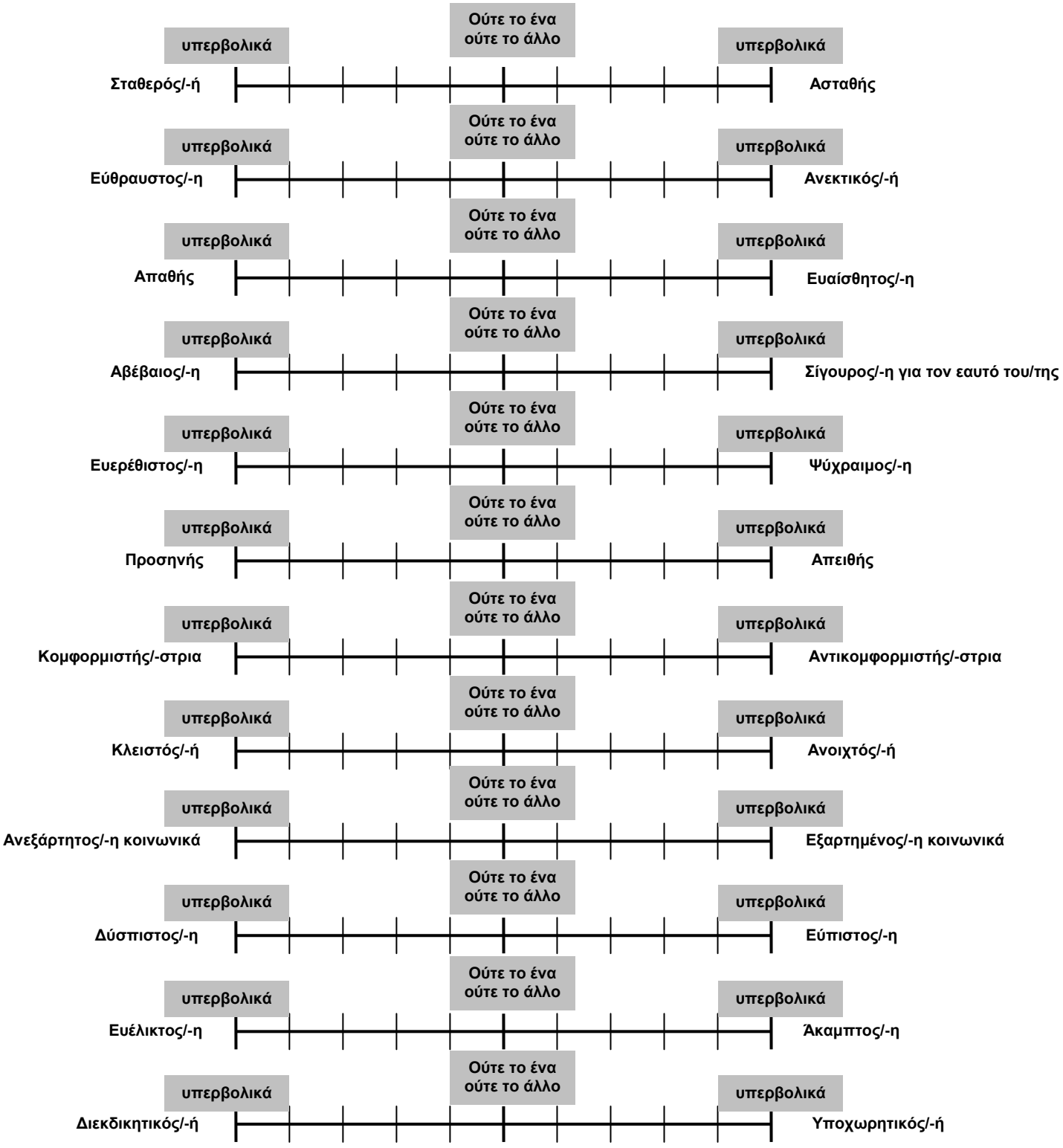
Η εν λόγω απάντηση μεταφράζεται στο ότι ο εκάστοτε συμμετέχων θεωρεί τον εαυτό του σημαντικά μεροληπτικό, σημειώνοντας το «Χ» στο αριστερό μέρος της κλίμακας αρκετά κοντά στο άκρο του επιθέτου «μεροληπτικός». Διαβάστε προσεκτικά τα ζεύγη επιθέτων που ακολουθούν και απαντήστε ανάλογα με το κατά πόσο τα εν λόγω επίθετα **σας περιγράφουν προσωπικά.**



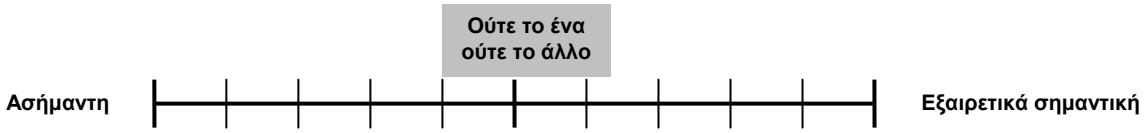
(τέλος 2ης σελ.)

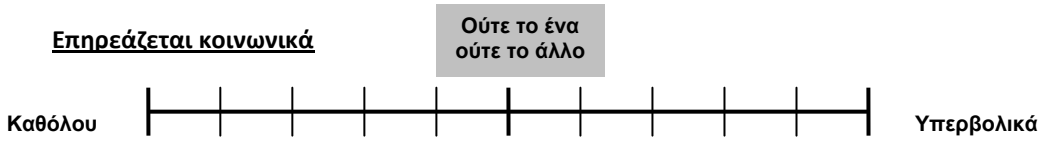
(3η σελ. έως τέλος/16η σελ.)

Διαβάστε προσεκτικά τα ζεύγη επιθέτων που ακολουθούν και απαντήστε ανάλογα με το κατά πόσο τα εν λόγω επίθετα περιγράφουν τον/την……



<u>Προσωπικά θεωρώ ότι για εκείνον/-νη η κοινωνική εικόνα του/της είναι</u>





ΟΔΗΓΟΣ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΩΝ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΡΑΤΕΥΜΕΝΩΝ (Σ.Δ.Ψ.Α)

Σ. Παπαστάμου & Γ. Κατερέλος ©

1. Εισαγωγικά

1.1. Στόχοι του Σ.Δ.Ψ.Α.

Το πρόβλημα της έγκαιρης διάγνωσης διαταραχών της συμπεριφοράς στις Ένοπλες Δυνάμεις αποτελεί ένα ακανθώδες ζήτημα τόσο για το υγειονομικό σώμα –ως εξειδικευμένη υπηρεσία- όσο και για την πολιτική και στρατιωτική ηγεσία. Πρώτα απ' όλα πρέπει να γίνει συνειδητό ότι ο όρος «διαταραχή της συμπεριφοράς» δεν αφορά μόνον τις τραγικότερες συνέπειες όπως η αυτοκτονία ή την οποιαδήποτε μορφής απειθαρχία –η οποία γίνεται συνήθως γνωστή στο κοινό με τις γνωστές προεκτάσεις- αλλά και ένα σύνολο άλλων διαστάσεων που το στράτευμα οφείλει να λαμβάνει υπόψη του τόσο για την ψυχολογική υγεία των στρατευμένων όσο και για την ορθολογικότερη απονομή ειδικοτήτων ή δεξιοτήτων που απαιτούνται από την εκάστοτε υπηρεσία.

Μέχρι τώρα, η εργασία αυτή αποτελούσε ένα ακόμη καθήκον των διοικητών λόχων οι οποίοι έπρεπε με κάποιο «διαισθητικό» κριτήριο να επιλέξουν κάποιους στρατευμένους και, στην συνέχεια, είτε να ειδοποιήσουν τον αρμόδιο ψυχολόγο είτε να «στείλουν» τους «ύποπτους» στρατευμένους κατευθείαν στα αντίστοιχα νοσοκομεία όπου θα ετύγχαναν ανάλογης μεταχείρισης. Αυτή η λογική έθετε πολλά προβλήματα εφόσον: στα μεν κέντρα νεοσύλλεκτων –όπου απαιτείται και το μέγιστο προσαρμογής από τον στρατευμένο- ουσιαστικά *έπρεπε ο ίδιος ο στρατευμένος να ζητήσει να δει ψυχολόγο* (εφόσον πρώτα έπαιρνε άδεια από τον υπεύθυνο αξιωματικό κατά την διάρκεια της πρωινής αναφοράς) ή, έπειτα από την εμφάνιση έντονων (και αδιαμφισβήτητων) συμπτωμάτων, ο ψυχολόγος έπρεπε να αντιμετωπίσει την κατάσταση εκ των υστέρων και να ενεργήσει ανάλογα χωρίς όμως ουσιαστική πρόληψη. Στις δε μονάδες, με την επικράτηση μιας παρόμοιας κατάστασης, η πρόληψη είναι ανύπαρκτη και η όλη αντιμετώπιση του θέματος συνοψίζεται σε μια λογική του τύπου «αντιμετώπισης κρουσμάτων».

Είναι σαφές ότι αυτό το κενό φιλοδοξεί να καλύψει το πρόγραμμα Σ.Δ.Ψ.Α. Μέσα από πολλαπλές μετρήσεις σε ερωτήσεις κλειστού τύπου, το πρόγραμμα κατατάσσει τους στρατευμένους σε τρεις κατηγορίες:

Α/ Τους χρήζοντες *άμεσης ψυχολογικής διάγνωσης* (Extra-REDS).

Β/ Τους χρήζοντες *έγκαιρης ψυχολογικής διάγνωσης* (REDS).

Γ/ Τους μη-χρήζοντες ψυχολογικής διάγνωσης (GREENS) *εφόσον* δεν ζητηθεί από τους ίδιους.

Χρησιμοποιούμε τον όρο «χρήζει ψυχολογικής διάγνωσης» εφόσον το πρόγραμμα *δεν διατείνεται ότι μπορεί να κάνει διαγνώσεις* που θα υποκαταστήσουν την προσωπική συνέντευξη με το εξειδικευμένο προσωπικό: η λογική του προγράμματος βασίζεται περισσότερο στην πρόληψη (άρα στην διάγνωση τάσεων) παρά στην διάγνωση διαταραχών αυτή καθεαυτή.

Παράλληλα, το πρόγραμμα δίνει ένα σύνολο πληροφοριών που αφορούν τον στρατευμένο και συνδέονται άμεσα με τα καθήκοντα του ως οπλίτη: οι απόψεις του περί ηγεσίας, η τάση του για συνεργασία ή απομόνωση κτλ.

1.2. Χορήγηση του Σ.Δ.Ψ.Α. και δεοντολογία

Το ερωτηματολόγιο Σ.Δ.Ψ.Α. συμπληρώνεται από τον οπλίτη και για να διασφαλιστεί τόσο η αξιοπιστία όσο και η εγκυρότητα του επιβάλλεται να τηρηθούν οι παρακάτω προϋποθέσεις χορήγησης: οι στρατευμένοι πρέπει να συμπληρώνουν το ερωτηματολόγιο καθιστοί σε κάποιο τραπέζι και σε κάποια απόσταση μεταξύ τους έτσι ώστε να διασφαλίζεται μια (τουλάχιστον) στοιχειώδης άνεση και να τονίζεται ο ατομικός χαρακτήρας της δοκιμασίας. Ο χώρος πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένος, καθαρός, με ικανό φωτισμό και ευάερος. Πρέπει να δίνονται μολύβια πριν από την συμπλήρωση της δοκιμασίας. Η «επιτήρηση» του χώρου γίνεται κατά κύριο λόγο από τους ψυχολόγους-κοινωνιολόγους της μονάδας και

εάν κριθεί αναγκαία η παρουσία βαθμοφόρων, αυτοί πρέπει να είναι όσο πιο διακριτικοί γίνεται. Πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση ανά ομάδες αλλά εφόσον αυτό είναι αδύνατο, οι προηγούμενοι δεν πρέπει να έχουν τον χρόνο ή την δυνατότητα να «συνεννοηθούν» με τους επόμενους σχετικά με το περιεχόμενο της δοκιμασίας: συνιστάται η απασχόληση των ομάδων κατά τρόπο που να «απομονώνονται» μεταξύ τους.

Η χορήγηση πρέπει να γίνεται πρωινή ώρα (10:00π.μ.-13:00μ.μ) και όχι μετά από κοπιώδεις ασκήσεις ή καθήκοντα. Συνήθως, προηγείται κάποια ενημέρωση από τον ψυχολόγο της μονάδας που εφιστά την προσοχή στον τρόπο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Τονίζεται ο ατομικός χαρακτήρας του ερωτηματολογίου (άρα δεν έχει νόημα η συνεργασία) και διασφαλίζεται το απόρρητο (όχι το ανώνυμο) των απαντήσεων του οπλίτη. *Προσοχή*: η συμπλήρωση είναι υποχρεωτική.

Μετά από την ενημέρωση και την έναρξη της συμπλήρωσης, οι ερωτήσεις που πιθανόν υπάρχουν απαντώνται κατ' ιδίαν από τον ψυχολόγο-κοινωνιολόγο που παρευρίσκεται πλησιέστερα στον ερωτώντα. Εκφράσεις που περιέχουν όρους όπως «διαταραχή», «ανωμαλία», «ψυχασθένεια», «πρόβλημα», «προσωπικότητα» κτλ. *απαγορεύονται* διότι «φοβίζουν» τους οπλίτες και υπάρχει κίνδυνος ανειλικρινών απαντήσεων. Αντίθετα, συνιστώνται ήπιες εκφράσεις όπως «περιγράψτε τον εαυτό σας όσο πιο πιστά γίνεται…» ή «αυτό το ερωτηματολόγιο είναι η φωνή σας για το πώς βιώνετε τον στρατό…», κτλ.

Κατά την διάρκεια της συμπλήρωσης, αποφεύγουμε να δείχνουμε με οποιοδήποτε τρόπο ότι βιαζόμαστε ή ότι η ώρα περνάει. Δεν πρόκειται για δοκιμασία δείκτη ευφυΐας και οι απαντήσεις δεν χρονομετρούνται… Οι συστάσεις γίνονται κατ' ιδίαν και με ήπιο τρόπο.

Πριν προχωρήσουμε στην ερμηνεία του ατομικού δελτίου, πρέπει να επιστήσουμε την προσοχή σε δεοντολογικά θέματα. Η διαχείριση πληροφοριών τέτοιου τύπου εμπίπτει τόσο σε ηθικά όσο και νομικά πλαίσια. Εφόσον το φυλλάδιο αυτό απευθύνεται σε εξειδικευμένο προσωπικό δεν χρειάζεται να αναφέρουμε περισσότερα. Εντούτοις, μπορούμε να δώσουμε κάποιες κατευθύνσεις που αφορούν το στρατιωτικό περιβάλλον:

Τα ατομικά δελτία είναι απολύτως απόρρητα. Απαγορεύεται ρητά η άσκοπη γνωστοποίηση πληροφοριών σε άτομα που δεν υπόκεινται σε *θεραπευτικό* απόρρητο (βλέπε Ψυχολόγοι-Ψυχίατροι). Απαγορεύεται η κοινοποίηση των ονομάτων ή άλλων αναγνωριστικών στοιχείων των οπλιτών που αναφέρονται στις λίστες REDS και EXTRA-REDS σε άτομα που δεν εμπλέκονται άμεσα σε πρακτικά θέματα όπως η μεταφορά τους ή η απαλλαγή υπηρεσιών. Συνίσταται στην κάθε ομάδα να εμπλέκονται τυχαία δύο GREENS και αυτό να ανακοινώνεται στους οπλίτες έτσι ώστε να μην ξέρουν ποιος έχει και ποιος δεν έχει χαρακτηριστεί σε κάποια από τις επίμαχες κατηγορίες.

Είναι σημαντικό ο οπλίτης να διατηρεί την αξιοπρέπεια του σε όλες τις φάσεις του προγράμματος. *Η διακριτικότητα είναι η λέξη κλειδί*. Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να αποφεύγεται ο *στιγματισμός*.

Οι διοικούντες των οπλιτών που συμπεριλαμβάνονται στους επίμαχους καταλόγους, πρέπει να βοηθούν όσο μπορούν την γρήγορη μετάβασή τους στο ψυχολόγο της μονάδας χωρίς να κάνουν νύξεις ή να αφήνουν υπονοούμενα. Ο ψυχολόγος θα καθορίσει την περαιτέρω πορεία και οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα εάν υπάρξει ανάγκη για άμεσες ενέργειες όπως: αφαίρεση όπλου, απαλλαγή από υπηρεσίες ή αποστολή σε στρατιωτικό νοσοκομείο…

2. Διαστάσεις Συστοιχίας Ψυχολογικών δοκιμασιών

2.1. Κλίμακες μέτρησης

2.1.1. ***Αυτοκτονικότητα***

Ο δείκτης αυτοκτονικότητας αναλαμβάνει να διαγνώσει έδαφος αυτό-καταστροφικού ιδεασμού στην σκέψη του οπλίτη. Εκφράσεις όπως «είμαι απογοητευμένος με τον εαυτό μου», «η ζωή μου δεν πάει όπως ήθελα» ή «είναι στιγμές που πραγματικά νομίζω ότι δεν αξίζει να ζω», υπαινίσσονται ότι το άτομο βλέπει το μέλλον του αφόρητο. Επίσης, εκφράσεις όπως «η ζωή μου έχει τα χάλια της» ή «αν κάποιος έχει μια μεγάλη ατυχία μπορεί να μην ξανασηκωθεί ποτέ» εκφράζουν απογοήτευση και δυστυχία. Η έλλειψη ελπίδας είναι ιδιαίτερα ενδεικτική για τα άτομα αυτά. Η σχέση του με τους άλλους (συλλογικό περιβάλλον) παίρνει μια ιδιαίτερη σημασία όσον αφορά τον οπλίτη: η άρνηση αναζήτησης βοήθειας, η απόσταση από τους άλλους οπλίτες και η απόδοση αρνητικών χαρακτηριστικών στην «ευτυχία» των άλλων μπορεί να είναι ενδείξεις αυτοκτονικού σχεδιασμού.

2.1.2. ***Κατάθλιψη***

Ο δείκτης καταθλιπτικού συναισθήματος περιγράφει την διάθεση του ατόμου που κατέχεται από λύπη, θλίψη, απογοήτευση, απελπισία κτλ. Επίσης ελέγχεται η ανηδονία (απώλεια της ευχαρίστησης) και κάποιες εκδηλώσεις άγχους. Χαρακτηριστικά, το καταθλιπτικό άτομο νιώθει ανήμπορο να φέρει σε πέρας τις υποχρεώσεις του (στρατιωτικές ή όχι) διότι τις περισσότερες φορές αισθάνεται βαριά εξάντληση ή κόπωση. Μια από τις πιο επικίνδυνες επιπλοκές που παρουσιάζεται είναι η αυτοκτονία ενώ συνδυάζεται με αισθήματα ή σκέψεις ενοχής για τρέχουσες ή παρελθούσες αποτυχίες και λάθη. Αυτό το αίσθημα αναξιότητας εντείνεται από το γεγονός ότι οι ασθενείς είναι ανίκανοι να εκτιμήσουν ρεαλιστικά την απόδοση τους και συνδυάζεται συχνά με χαμηλή αυτοεκτίμηση.

2.1.3. ***Ψυχωσικές τάσεις***

Ο δείκτης ψυχωτικών τάσεων καταγράφει πιθανές διαταραχές προσωπικότητας σχιζοειδούς ή παρανοειδούς τύπου. Σε στρεσογόνα περιβάλλοντα (όπως θα μπορούσε να χαρακτηριστεί το στρατιωτικό) η αλλοίωση της πραγματικότητας μπορεί να προσλάβει διαστάσεις κανονικής σχιζοφρενικής - παραληρητικής διαταραχής ή ψυχωτικού επεισοδίου. Πιο συγκεκριμένα, επιδιώκεται ο έλεγχος ψευδαισθητικών καταστάσεων ή η ύπαρξη παραληρηματικών ιδεών.

2.1.4. ***Ενασχόληση με υγεία***

Σε αυτόν τον δείκτη επιχειρείται μια προσέγγιση σωματόμορφων διαταραχών όπως η υποχονδριακή νεύρωση ή η σωματοποιητική διαταραχή. Ελέγχεται η ενασχόληση με το σώμα του ατόμου και το κατά πόσον αυτή είναι υπερβολική. Εννοείται ότι άτομα που έχουν υπερβολική απασχόληση με το σώμα τους είναι συχνοί πελάτες των ιατρών και η πληθώρα των ενδείξεων που αποκομίζουν από την παρατήρηση του σώματός τους δεν καταλήγει ποτέ σε διάγνωση παθολογικών παραγόντων. Εντούτοις, οι ίδιοι είναι πεπεισμένοι ότι η διάγνωση δεν ήταν «καλή» και γι' αυτό συνεχίζουν να ψάχνουν για τον ιατρό που θα ανακαλύψει τις ασθένειες τους.

2.1.5. ***Ψυχοσωματικά συμπτώματα (& Διαταραχή πανικού)***

Πρόκειται για έναν δείκτη που ελέγχει την συχνότητα παρατήρησης σωματικών συμπτωμάτων όπως ζάλη, τρεμούλα ή πόνος στο στήθος και αίσθημα πνιγμονής και τα οποία οφείλονται σε διακριτά επεισόδια προσβολών πανικού ή κρίσεις υπερβολικού άγχους (δυσφορίας) και φόβου. Είναι η ίδια κλινική εικόνα που μπορεί να εμφανιστεί όταν υπάρχει έντονη σωματική προσπάθεια ή σε συνθήκες απειλητικές για την ζωή του ατόμου. Τα κύρια χαρακτηριστικά της είναι ο έντονος φόβος, η υπερβολική ένταση και η αίσθηση επικείμενης καταστροφής.

2.1.6. ***Φοβική συμπεριφορά***

Αυτός ο δείκτης ελέγχει την ύπαρξη επίμονων και παράλογων φόβων για ένα συγκεκριμένο αντικείμενο, δραστηριότητα ή κατάσταση που έχει σαν αποτέλεσμα το άτομο να επιθυμεί καταναγκαστικά την αποφυγή ή την πρόληψη αυτού που φοβάται. Πρέπει να σημειωθεί ότι τις περισσότερες φορές το άτομο αναγνωρίζει ότι οι φόβοι του είναι παράλογοι εντούτοις προσπαθεί με κάθε τρόπο να αποφύγει την δεδομένη κατάσταση. Εάν το φοβικό αντικείμενο δεν τον παρενοχλεί σε στρατιωτικές ή μη δραστηριότητες η φοβική συμπεριφορά δεν αποτελεί διαταραχή (πχ. αραχνοφοβία). Αν όμως, παραβλάπτει την ικανότητα του να εκπληρώσει καθημερινές ασχολίες ή το οδηγεί σε ενέργειες που αντίκεινται στην πλήρη απόδοση του τότε πρόκειται για φοβική διαταραχή.

2.1.7. ***Θετική συναισθηματική τάση & Αρνητική συναισθηματική τάση***

Πρόκειται για δύο δείκτες που ελέγχουν δύο αντίθετες αλλά αλληλοσυμπληρωματικές όψεις του ψυχισμού: το "positive thinking" και κατ' αναλογία το "Negative thinking". Σε γενικές γραμμές μετριέται η ευδιαθεσία ή η κακοδιαθεσία του ατόμου σε μια χρονική κλίμακα. Είναι σημαντικό ότι οι παραπάνω δείκτες μπορεί να χρησιμεύσουν σαν ενδείξεις πολλών πιθανών επιπλοκών όπως διαταραχές της προσωπικότητας και της διάθεσης.

2.1.8. ***Συναισθηματικός έλεγχος***

Ο δείκτης ελέγχει την αυτό-εκτιμώμενη ικανότητα ελέγχου του ατόμου στα συναισθήματα του και τα ξεσπάσματα που μπορεί να προέρχονται από την έλλειψη της. Τέτοιες κρίσεις θα μπορούσαν να οδηγήσουν το άτομο σε ασταθές συναίσθημα και πιθανές βίαιες αντιδράσεις με αναίτιες αποδόσεις (ασήμαντες αφορμές).

2.1.9. ***Γενική Αυτό-εκτίμηση & Κοινωνική αυτό-εκτίμηση****.*

Οι δύο δείκτες ελέγχουν την αυτό-εκτίμηση του ατόμου είτε στην γενική μορφή της είτε πιο εξειδικευμένη στην κοινωνική παρουσία του. Η αυτό-εκτίμηση του ατόμου είναι ένας πολύ ισχυρός παράγοντας προσαρμογής και ευρυθμίας. Ιδιαίτερα στο στρατιωτικό περιβάλλον παίζει έναν ιδιαίτερο ρόλο εφόσον συνδυάζεται με την αυτοπεποίθηση και την κοινωνικότητα του ατόμου που συχνά δοκιμάζεται με βάση την ταχύρυθμη εκμάθηση νέων δεξιοτήτων (χειρισμός όπλων, ασκήσεις κτλ.) και τον έντονο συγχρωτισμό μεταξύ οπλιτών.

2.1.10. ***Ομαδικό πνεύμα****.*

Ο δείκτης αυτός περιγράφει διάθεση και βούληση του ατόμου ως προς τη συμμόρφωση που επιβάλλεται για την εύρυθμη λειτουργία των ιεραρχημένων ομάδων που δημιουργούνται στο στρατιωτικό περιβάλλον. Η συμμόρφωση στους υπάρχοντες κανόνες, η μη-αμφισβήτηση των διαταγών κτλ. είναι στοιχεία που υπεισέρχονται εδώ.

2.1.11. ***Εργασιακή εμπλοκή.***

Ο δείκτης καταγράφει την διάθεση εμπλοκής του ατόμου σε στρατιωτικά καθήκοντα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ένα ελάχιστο πρωτοβουλιών και να αποφεύγονται τάσεις φυγής ή υποκρισίας. Φαινόμενα όπως η «λούφα», οι μισοτελειωμένες εργασίες και η αποφυγή ανάληψης ευθυνών ελέγχονται από αυτόν το δείκτη. Αντίθετα, η χρησιμοποίηση των υπαρχόντων δεξιοτήτων από τον στρατό, η ευχαρίστηση που θα μπορούσε να πηγάζει από τις ασχολίες του οπλίτη και η αίσθηση δημιουργικής και επωφελούς απασχόλησης δημιουργούν ένα κλίμα ποιοτικής εμπλοκής στα στρατιωτικά καθήκοντα.

2.2. Παραγοντικοί δείκτες

2.2.1. ***Τύπος ηγεσίας***

Σκοπός της παραπάνω παραγοντικής ανάλυσης είναι η έγκαιρη κατηγοριοποίηση των οπλιτών ανάλογα με τον τύπο ηγέτη που προτιμούν έτσι ώστε να διευκολύνονται οι προσπάθειες παρέμβασης προς μια επιθυμητή κατεύθυνση. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό να γίνουν ανάλογες παρεμβάσεις σε αξιωματικούς και υπαξιωματικούς έτσι ώστε να δύνανται να επιτύχουν το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα.

- Τύπος Α: *Δημοκρατικός ηγέτης*. Οι οπλίτες που φορτίζουν θετικά τον «δημοκρατικό ηγέτη» θέλουν να διοικούνται από ένα άτομο που κάνει χρήση δημοκρατικών διαδικασιών και δίνει το δικαίωμα αμφισβήτησης των ενεργειών του από τους υφισταμένους του μέσα από κάποιους τρόπους. Επίσης, αυτός ο ηγέτης πρέπει να συμβουλεύεται συχνά τους υφισταμένους του ως προς την επίλυση προβλημάτων που αφορούν την ομάδα.
- Τύπος Β: *Αυταρχικός ηγέτης*. Αντίθετα, οι οπλίτες που φορτίζουν θετικά και σε υψηλό βαθμό τον «αυταρχικό ηγέτη» επιθυμούν να διοικούνται από ένα άτομο που δεν τους ρωτά και κρίνει –παίρνοντας την ανάλογη ευθύνη- για το καλό της ομάδας. Αυτοί αποδέχονται πολύ περισσότερο ότι δεν μπορούν να έχουν σφαιρική αντίληψη της κατάστασης και τοποθετούν το συμφέρον της ομάδας στις αποφάσεις που πρέπει να παίρνει αμερόληπτα ο ηγέτης.
- Τύπος Γ: *Υπεροχή του ηγέτη*. Αυτός ο τύπος ηγεσίας βασίζεται στην ανωτερότητα και υπεροχή του ηγέτη που είναι και ο μόνος τρόπος εγκατάστασης του στην αρχηγία. Έτσι, ο ηγέτης για να γίνει αποδεκτός ως τέτοιος, πρέπει κατά κάποιο τρόπο να αποδείξει (και να επιδεικνύει σε τακτά χρονικά διαστήματα) ότι είναι ο «εξυπνότερος», ο «δυνατότερος», ο πιο «σοφός» από όλους κτλ., πρέπει δηλαδή να επιδεικνύει μια «φυσική» υπεροχή.

2.2.2. ***Στάσεις απέναντι στους νόμους***

Η παραγοντική ανάλυση σχετικά με τις στάσεις έναντι των νόμων φιλοδοξεί να κατηγοριοποιήσει τους οπλίτες στις εξής κατηγορίες αποδοχής του στρατιωτικού νομικού πλαισίου:

- Τύπος Α: *Υπακοή στους νόμους*. Υψηλή φόρτιση σε αυτόν τον τύπο σημαίνει αποδοχή των νόμων σαν κάτι αρεστό και δικαιολογημένο με βάση την δικαιοσύνη και την χρηστικότητα τους. Έτσι, ο οπλίτης αποδέχεται τους νόμους ως προερχόμενους από την σωστή κρίση και την ορθολογική αντιμετώπιση των καταστάσεων στο στρατιωτικό περιβάλλον. Είναι η πιο συνειδητή τήρηση των νόμων.
- Τύπος Β: *Συνέπειες του νόμου*. Σ' αυτόν τον τύπο, η τήρηση των νόμων είναι ένα αποτέλεσμα της αποφυγής των συνεπειών της μη-τήρησης τους. Η θεώρηση εδώ είναι διαμετρικά αντίθετη από τον πρώτο τύπο: δεν αναζητείται κάποια αιτιολόγηση ή χρηστικότητα στο νόμο αλλά απλά αποφεύγεται η παράβαση διότι είναι επώδυνη λόγω κυρώσεων. Μια τέτοια λογική καθιστά τον οπλίτη ικανό να παραβιάζει τους νόμους «όταν δεν τον βλέπουν» και άρα πιστεύει ότι δεν θα έχει συνέπειες.
- Τύπος Γ: *Ωφελιμιστική αντίδραση*. Τέλος, η ωφελιμιστική τάση προσδιορίζει μια στάση όπου ο οπλίτης προσπαθεί να ελιχθεί ανάμεσα από τους νόμους: καταδίδει τους άλλους όταν παρανομούν ενώ παρανομεί και ο ίδιος βρίσκοντας «παραθυράκια» ή κενά. Είναι μια στάση που σκοπό έχει την μεγιστοποίηση του προσωπικού κέρδους κατά βάση εις βάρος του νομικού συστήματος.

2.2.3. ***Συλλογική εργασία***

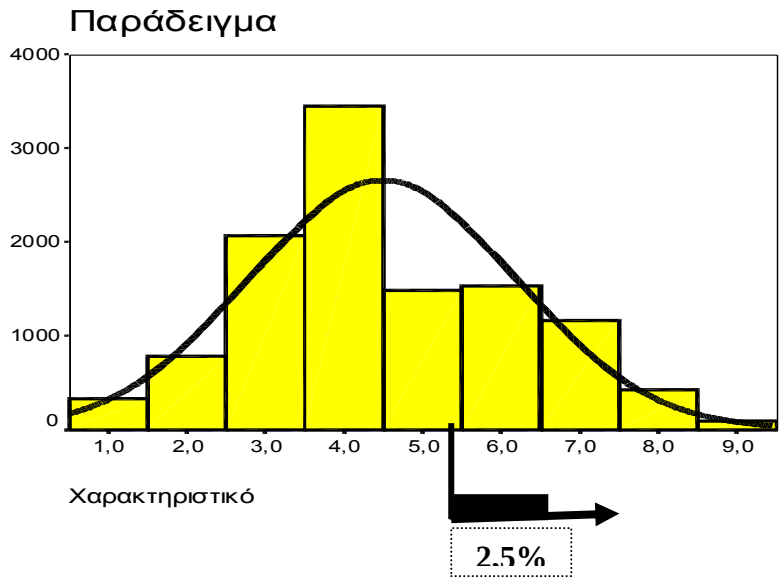
Η παραγοντική ανάλυση επί του τύπου εργασίας δίνει πληροφορίες σχετικά με την διάθεση του οπλίτη να εργαστεί περισσότερο σε συλλογικό ή ατομικό επίπεδο διότι, όπως εκτιμά ο ίδιος, έτσι αποδίδει καλύτερα. Αυτός ο παράγοντας πρέπει να συμπεριληφθεί στην επιλογή ειδικότητας.

- Τύπος Α: *Πνεύμα συνεργασίας*. Υψηλή φόρτιση σε αυτό τον τύπο έχουν οι οπλίτες που προτιμούν να εργάζονται συλλογικά και θέλουν να περιτριγυρίζονται από άλλους.
- Τύπος Β: *Ατομικισμός*. Ο «ατομικιστικός» τύπος προτιμά να εργάζεται μόνος του και το συλλογικό περιβάλλον μάλλον τον ενοχλεί.
- Τύπος Γ: *Πλαισίωση από ομάδα*. Σ' αυτόν τον τύπο οπλίτη η ομάδα είναι κάτι αναγκαίο αλλά δεν προσδιορίζεται σαν κάτι θετικό ή αρνητικό ως προς την απόδοση του. Οι στρατιώτες αυτού του τύπου θεωρούν ότι η ομάδα ως θεσμός είναι χρήσιμος χωρίς όμως να τον έχουν και ανάγκη.

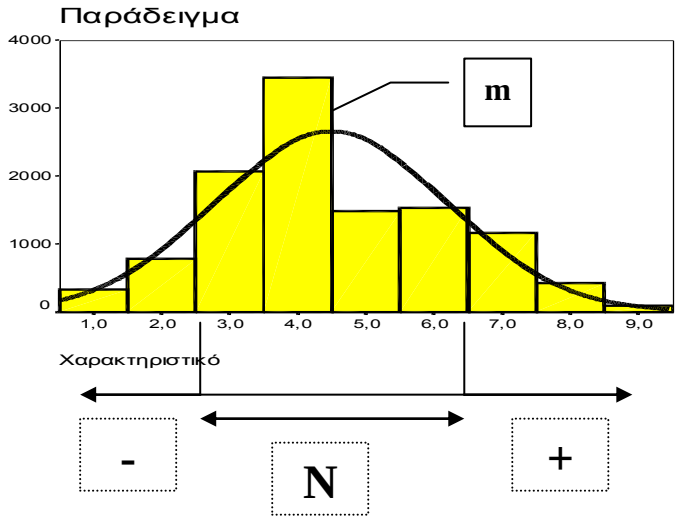
3. Τα κριτήρια [RED-GREEN], [-,N,+], [--,-,N,+,++].

Επελέγησαν τριών ειδών κριτήρια: ποσόστωση, τριχωρική και πενταχωρική κατανομή. Η εξήγηση τους είναι:

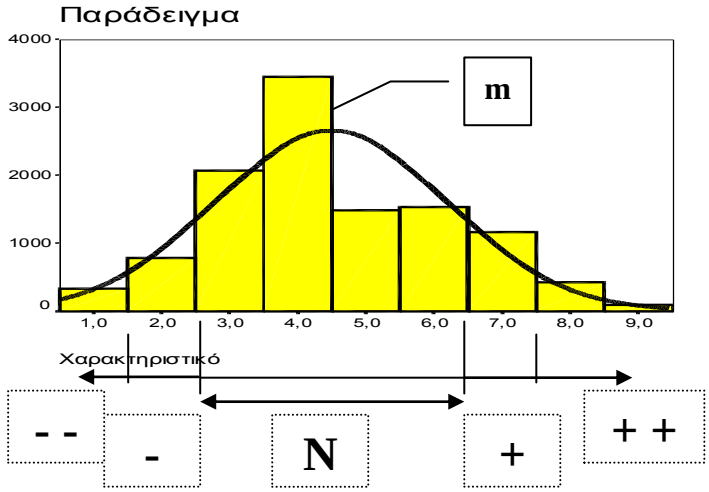
1. *[RED-GREEN]:* Χαρακτηρίζονται με RED οι οπλίτες που η τιμή τους στο συγκεκριμένο δείκτη ανήκει στο πάνω 2,5% της συνολικής κατανομής. Άρα έχουν υψηλότερη τιμή από το 97,4% των στρατευμένων στην δεδομένη ΕΣΣΟ. Οι EXTRA-RED είναι μια υποκατηγορία των REDS που εμφανίζουν πάνω από 3 ενδείξεις RED. Το κριτήριο αυτό αφορά τα «Ψυχολογικά στοιχεία» (§2.1.1.- §2.1.8).
   Βλέπε Παράδειγμα: Η έντονα σκιασμένη περιοχή = REDS.



2. *[-,N,+]:* Σε αυτό το κριτήριο οι οπλίτες κατανέμονται σε τρεις κατηγορίες. Με – (μείον) χαρακτηρίζονται οι οπλίτες που η τιμή τους στον συγκεκριμένο δείκτη βρίσκεται στο διάστημα [1,m-σ). Με N (Normal) χαρακτηρίζονται οι οπλίτες που η τιμή τους στο συγκεκριμένο δείκτη βρίσκεται στο διάστημα [m-σ,m+σ] και τέλος, με + (συν) χαρακτηρίζονται όταν η τιμή τους ανήκει στο διάστημα (m-σ,7]. Όπου m είναι ο μέσος όρος του δείκτη στην συγκεκριμένη ΕΣΣΟ, σ είναι η τυπική απόκλιση του δείκτη στην ΕΣΣΟ, και 1 είναι η αρχή της κλίμακας ενώ 7 είναι το τέλος της. Πιο συνοπτικά, οι οπλίτες που χαρακτηρίζονται από [-], ανήκουν στο πρώτο τεταρτημόριο της κατανομής και η τιμή τους είναι χαμηλότερη από το 75% των οπλιτών της ΕΣΣΟ. Οι οπλίτες που χαρακτηρίζονται από [+], ανήκουν στο τέταρτο τεταρτημόριο και η τιμή τους είναι υψηλότερη από το 75% των οπλιτών της ΕΣΣΟ. Αντίστοιχα, οι οπλίτες που χαρακτηρίζονται από [N], βρίσκονται «γύρω» από τον μέσο όρο και ανήκουν στο δεύτερο και τρίτο τεταρτημόριο. Το κριτήριο αυτό αντιστοιχεί στις εξής μεταβλητές: §2.2.1.- §2.2.3. Βλέπε παράδειγμα.



3. *[--,-,N,+,++]:* Το κριτήριο αυτό είναι σε αντιστοιχία με το προηγούμενο. Η κατανομή χωρίζεται σε πέντε διαστήματα :[1,m-2σ), [m-2σ,m-σ), [m-σ,m+σ], (m+σ, m+2σ], (m+2σ, 7] όπου m είναι ο μέσος όρος του δείκτη στην ΕΣΣΟ και σ η τυπική απόκλιση. Στα διαστήματα που αναφέρθηκαν αντιστοιχούν τα εξής ποσοστά και σύμβολα: με [--] χαρακτηρίζονται οι οπλίτες που η τιμή τους στο δείκτη είναι χαμηλότερη από το 95% του συνόλου, με [-] χαρακτηρίζονται οι οπλίτες που η τιμή τους στον δείκτη είναι υψηλότερη από το 5% με [--] και χαμηλότερη από το 75% των οπλιτών της ΕΣΣΟ. Με [N] χαρακτηρίζονται οι οπλίτες που η τιμή τους στο δείκτη βρίσκεται «γύρω» από τον μέσο όρο ενώ η ένδειξη [+] αναφέρεται στους οπλίτες που η τιμή τους στον δείκτη είναι μεγαλύτερη από το 75% των οπλιτών αλλά χαμηλότερη από αυτούς που χαρακτηρίσθηκαν με [++]. Τέλος, με [++] χαρακτηρίζονται οι οπλίτες που η τιμή στο δείκτη είναι μεγαλύτερη από το 95% των οπλιτών της ΕΣΣΟ. Είναι σαφές ότι αυτό το (λεπτομερέστερο) κριτήριο υιοθετήθηκε μόνο για τις μεταβλητές που έχει νόημα: §2.1.9.



4. Τα κριτήρια ISP1, ISP2, ISP3

Τα κριτήρια αυτά είναι βοηθητικά και αφορούν μόνον τα ψυχολογικά στοιχεία. Πιο συγκεκριμένα, μπορούν να αμβλύνουν ή να οξύνουν μια ένδειξη RED. ISP σημαίνει Individual Position on Scale (Ατομική Θέση στην Κλίμακα) και δίνει πληροφορίες σχετικά με την χρήση της κλίμακας από τον κάθε οπλίτη. Χωρίς να εντρυφήσουμε σε μεθοδολογικές αναζητήσεις θα αναφέρουμε μόνο ότι ο κάθε συμμετέχων μπορεί να αντιλαμβάνεται διαφορετικά την κλίμακα και να έχει την τάση να «τοποθετείται» σταθερά είτε προς τα αριστερά (μικρότερες τιμές) είτε προς τα δεξιά (μεγαλύτερες τιμές).

Το ISP είναι χωρισμένο σε τρεις διαστάσεις σύμφωνα με την δομή του ερωτηματολογίου: ISP1 που αφορά μόνον τις ερωτήσεις που αναφέρονται στα ψυχολογικά στοιχεία, το ISP2 που αφορά όλες τις υπόλοιπες ερωτήσεις και το ISP3 που αφορά το σύνολο του ερωτηματολογίου (εκτός δημογραφικών βέβαια).

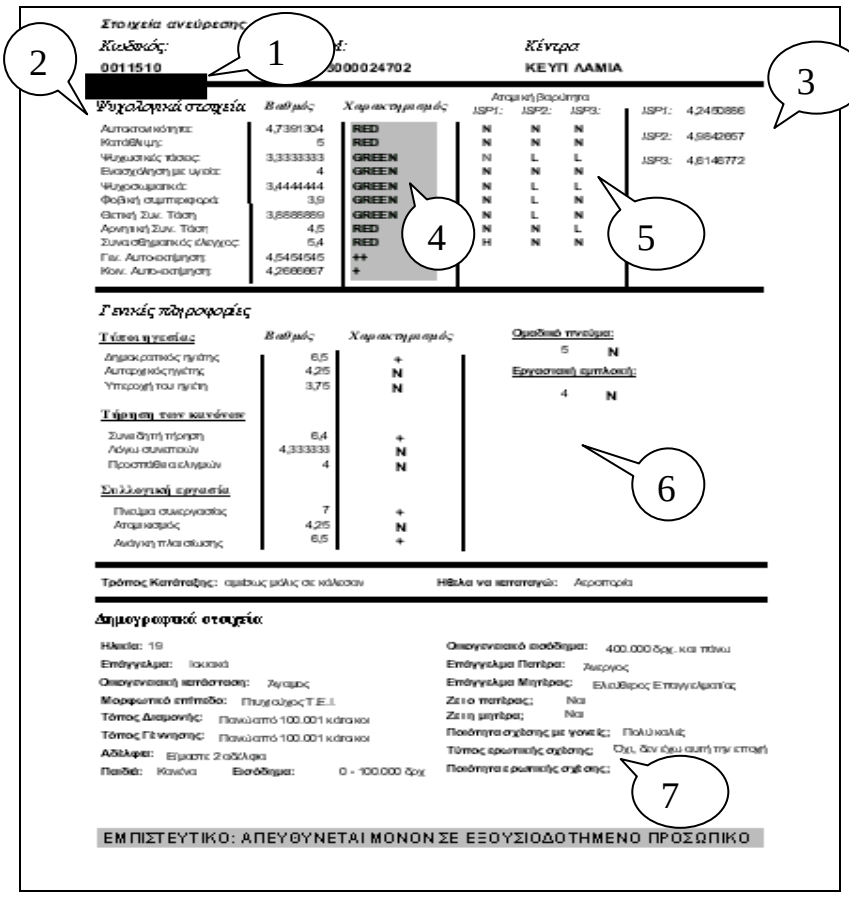
Αυτό το καινοτόμο κριτήριο δίνει λοιπόν μια τιμή στο κάθε οπλίτη σχετικά με τον τρόπο που αυτός τοποθετείται στην δεδομένη κλίμακα (πάντα σταθερή 1→7). Μπορεί να πάρει τις εξής ενδείξεις: [L,N,H]. Το [L] (LOW) αποδίδεται στον οπλίτη όταν η τιμή που λαμβάνει στον δεδομένο δείκτη είναι αισθητά χαμηλότερη από το ISP του. Το [N] (Normal) σημαίνει ότι η τιμή στον συγκεκριμένο δείκτη είναι «γύρω» από το ISP του ενώ το [H] (HIGH) αποδίδεται όταν η τιμή του στον δείκτη είναι αισθητά υψηλότερη από το ISP του.

Οπότε μπορούμε να βγάλουμε τα ακόλουθα συμπεράσματα:

1. Ένα RED (άρα αναφερόμαστε σε ψυχολογικά στοιχεία) με [H] στο ISP1 οξύνεται: αυτός ο οπλίτης δεν συνηθίζει να βαθμολογεί τόσο ψηλά και παρ'όλα αυτά, έχει βαθμολογήσει πολύ υψηλά αυτή τη διάσταση. Το RED οξύνεται.
2. Ένα RED (άρα αναφερόμαστε σε ψυχολογικά στοιχεία) με [L] στο ISP1 αμβλύνεται: αυτός ο οπλίτης συνηθίζει να βαθμολογεί τόσο ψηλά και έτσι, έχει βαθμολογήσει σχετικά υψηλά αυτή τη διάσταση. Το RED αμβλύνεται.
3. Παρόμοιο σκεπτικό ακολουθείται και για τα άλλα ISP (2 & 3).

5. Επεξήγηση του ατομικού δελτίου

Παρακάτω δίδεται ένα παράδειγμα από έναν οπλίτη παρελθούσης ΕΣΣΟ.



1. Χώρος για τα στοιχεία αναγνώρισης (Το ΑΜ έχει σβηστεί για ευνόητους λόγους).
2. Στήλη Ψυχολογικών Στοιχείων που αποδίδονται στον οπλίτη.
3. Εμφανίζονται οι τιμές των τριών κριτηρίων ISP.
4. Στήλη με τους χαρακτηρισμούς. Ο συγκεκριμένος οπλίτης εμφανίζεται και στην κατηγορία EXTRA-REDS εφόσον έχει 4 REDS.
5. Στήλες χαρακτηρισμών ISP.
6. Χώρος γενικών πληροφοριών.
7. Δημογραφικά στοιχεία (Όταν ο οπλίτης δεν έχει συμπληρώσει εμφανίζεται ως κενό).

Μια περιγραφική ανάλυση:
Ο οπλίτης χρήζει άμεσης ψυχολογικής διάγνωσης. Παρατηρούμε ότι έχει RED σε Αυτοκτονικότητα, Κατάθλιψη, Αρνητική συναισθηματική τάση και Συναισθηματικό έλεγχο. Στο τελευταίο, παρατηρούμε ότι έχει Η στο ψυχολογικό ISP άρα όσο ψηλά και να βαθμολογεί σε όλα τα άλλα, σε αυτό ειδικότερα, φαίνεται το RED να «μετρά» πολύ περισσότερο. Επίσης, έχει πολύ υψηλή αυτοεκτίμηση και υψηλή κοινωνική αυτοεκτίμηση.

Όσον αφορά τις γενικές πληροφορίες, μάλλον είναι «οπαδός» του Δημοκρατικού ηγέτη (+), ενσυνείδητος τηρητής των κανόνων (+) και έχει πνεύμα συνεργασίας (+) ενώ πιστεύει στην ανάγκη πλαισίωσης από ομάδα (+). Στα υπόλοιπα είναι στα πλαίσια της πλειονότητας των οπλιτών της ΕΣΣΟ του.

Είναι 19 ετών, δηλώνει «Οικιακά»… και Πτυχιούχος ΤΕΙ. Γεννήθηκε και διαμένει σε μεγάλο αστικό κέντρο. Είναι δύο αδέλφια στην οικογένεια. Ζει τόσο ο πατέρας του όσο και η μητέρα του, ο πατέρας του είναι άνεργος ενώ η μητέρα του ελεύθερη επαγγελματίας. Δεν έχει προσωπικό εισόδημα αλλά το οικογενειακό του εισόδημα ξεπερνά τις 400.000 δρχ. αν και ο πατέρας είναι άνεργος. Δηλώνει ότι οι σχέσεις του με τους γονείς είναι πολύ καλές ενώ δεν έχει ερωτικό δεσμό αυτή την εποχή.

Ο Έλληνας στρατιώτης: σημεία σύγκλισης ερευνών σχετικά με τις στάσεις και τις απόψεις των στρατευμένων στις Ε.Δ.

1. Εισαγωγή

Η παρούσα αναφορά φιλοδοξεί να εντοπίσει τα κοινά σημεία μεταξύ τεσσάρων ερευνών που διεξήχθησαν στις Ένοπλες Δυνάμεις μεταξύ Απρ. 1997 και Ιαν. 1999. Η πρώτη έρευνα αφορούσε τους νεοσύλλεκτους στρατιώτες (ΕΣΣΟ 97Β) και συμμετείχαν όλα τα Κέντρα Εκπαίδευσης Νεοσυλλέκτων. Η δεύτερη έρευνα στόχευε τους στρατευμένους με ήδη εκπληρωμένο χρόνο από την θητεία τους (άνω των έξι μηνών) και τέλος, η τρίτη έρευνα αφορούσε εφέδρους.

Συγκριτικά στοιχεία μεταξύ των τεσσάρων ερευνών:

	Χρόνος διεξαγωγής	**Ομάδα στόχος**	**ΕΣΣΟ**	**Δείγμα***
Σ. Παπαστάμου Ι. Κατερέλος	Απρ.97	Νεοσύλλεκτοι	97Β	5737
Σ. Παπαστάμου Ι. Κατερέλος	Μαι.97 – Οκτ.97	Στρατιώτες > 6 μηνών	96Α – 96ΣΤ	6689
Θ.Χατζηπαντελής	Νοε.98 - Ιαν.99	Έφεδροι (& Γενικός πληθυσμός)	Απολυθέντες το 96-97	1790 (3750)
Σ. Παπαστάμου Ι. Κατερέλος	Σεπ.98 – Δεκ.98	Στρατευμένοι (& Σ.Φ. Κορίνθου)	Δειγματοληπτική στάθμιση	3350 (14)

*και οι τέσσερις έρευνες αφορούν πανελλαδικό δείγμα

Και οι τρεις έρευνες διεξήχθησαν μέσω δομημένου ερωτηματολογίου ενώ διέφεραν στον τρόπο προσέγγισης: στις δύο πρώτες μοιράστηκαν ατομικά ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν σε στρατιωτικό περιβάλλον ενώ στην τρίτη, έγινε μέσω προσωπικής συνέντευξης στο οικείο περιβάλλον του ερωτούμενου. Η τέταρτη αφορούσε την κοινωνιοψυχολογική αξιολόγηση των στρατευμένων όπου και ακολουθήθηκε η τυπική διαδικασία στάθμισης (συμμετοχή ψυχιάτρων κτλ) και θα αναφερθεί ξεχωριστά λόγω του ιδιαίτερου αντικειμένου της.

2. Αποτελέσματα

2.1. Η θητεία

Και οι τρεις έρευνες συμφωνούν σε ότι αφορά την προσλαμβανόμενη ως χρησιμότητα του θεσμού της θητείας: είναι εθνική υποχρέωση-αναγκαιότητα, απαραίτητη για την προστασία της χώρας. Επίσης, η θητεία θεωρείται τόσο από τους στρατευμένους όσο και από τους εφέδρους σαν μια αιτία δημιουργίας νέων γνωριμιών και φιλικών σχέσεων που διαρκούν. Εντούτοις, θεωρείται επίσης πηγή πολλών προβλημάτων: η αίσθηση του χαμένου χρόνου, οικονομικά προβλήματα και επαγγελματικές δυσκολίες. Από τις δύο πρώτες έρευνες διαφαίνεται ότι δημογραφικά κριτήρια όπως η ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο επιδρούν αρνητικά στην εικόνα για τις Ε.Δ. και την θητεία: όσο πιο ηλικιωμένοι και όσο πιο μορφωμένοι είναι οι στρατευμένοι νέοι τόσο χειρότερη είναι η εικόνα τους για τις Ε.Δ. Στην τρίτη έρευνα φαίνεται μια παρόμοια τάση από τους έφεδρους. Σε σημαντικό παράγοντα αναδεικνύεται επίσης ο κλάδος στον οποίο υπηρετεί (ή υπηρέτησε) ο οπλίτης: η Πολεμική Αεροπορία και το Πολεμικό Ναυτικό φαίνονται να είναι πιο «εύκολα» από ότι ο Στρατός Ξηράς: εντούτοις, στα δύο πρώτα παρατηρείται η μεγαλύτερη «πτώση» του ιδεολογικού υπόβαθρου του θεσμού του στρατού.

Είναι πολύ σημαντικό ότι σύμφωνα με τις δύο πρώτες έρευνες διαφαίνεται η έντονη δημογραφική ανομοιογένεια που μαστίζει τις Ε.Δ. Είναι σαφές ότι υπάρχουν συγκεκριμένες προτιμήσεις όσον αφορά τον κλάδο κατάταξης και η κατανομή δημογραφικών κριτηρίων (μόρφωση, ηλικία, επάγγελμα, οικονομική κατάσταση) σχετικά με αυτόν είναι φανερά ανισοβαρείς: έτσι έχουμε κλάδους (Π.Α. & Π.Ν.) που βρίθουν από μορφωμένους, μεγάλους σε ηλικία στρατευμένους και άλλους (Σ.Ξ.) που την κυριολεξία είναι «έρημοι» απ' αυτήν την άποψη. Με δεδομένη την αντίστοιχη επιθυμία κατάταξης που είναι πολύ αυξημένη σχετικά με το Π.Α. & Π.Ν. εύκολα κατανοούμε ότι αυτό οδηγεί σε φαύλους κύκλους: όσο πιο πολύ υπάρχει συγκέντρωση από στρατευμένους υψηλής μόρφωσης τόσο περισσότερο ζητείται ο συγκεκριμένος κλάδος από στρατεύσιμους υψηλής μόρφωσης.

Οι λόγοι προτίμησης του ενός κλάδου από τον άλλο διαμορφώνονται με βάση ωφελιμιστικά κριτήρια ατομικού τύπου όπως η καλύτερη διαβίωση (40,7%) και οι καλύτερες μεταθέσεις (51,4%). Κατ' αυτόν τον τρόπο, οι στρατευμένοι προσπαθούν να καταταγούν σε Π.Α. & Π.Ν. διότι είναι πεπεισμένοι ότι εκεί θα περάσουν καλύτερα. Απεναντίας, ο Σ.Ξ. και οι Ειδικές Δυνάμεις χαίρουν κάποιας προτίμησης λόγω αυξημένης ευαισθησίας σε στρατιωτικές αξίες (μαχιμότητα, ωραία στολή κτλ.).

Οι οπλίτες δηλώνουν ξεκάθαρα ότι η θητεία πρέπει να μειωθεί (της δίνουν ένα μέσο όρο 12 μηνών) διότι είναι σπατάλη χρόνου και εμποδίζει την επαγγελματική αποκατάσταση. Είναι όμως αναγκαία για την προάσπιση της χώρας ενώ θεωρούν ότι το 6μηνο (τώρα 9μηνο) είναι ένα δίκαιο μέτρο. Η ηλικία στράτευσης (18 ετών) θεωρείται ικανοποιητική ενώ θεωρούν ότι… οι γυναίκες πρέπει να στρατεύονται σαν δείγμα της ισότητας τους.

Οι συγγραφείς των ερευνών Α & Β προχώρησαν στην κατασκευή τριών ομάδων οπλιτών (τριών τύπων) με βάση τις εκφρασμένες απόψεις τους για την θητεία: α/ θεσμικοί που δίνουν προτεραιότητα στην ιδεολογική άποψη του στρατού: αναγκαιότητα, προάσπιση, εθνική ανεξαρτησία κτλ β/ οι αντιμιλιταριστές που απορρίπτουν γενικώς τα πάντα και, τέλος γ/ οι μιλιταριστές που ενώ δίνουν προτεραιότητα στις στρατιωτικές αξίες βάζουν σε δεύτερη μοίρα την ιδεολογία. Μέσα από τα αποτελέσματα αποδεικνύεται ότι οι θεσμικοί έχουν το υψηλότερο ηθικό (βλέπε παράγραφο που ακολουθεί) και όχι οι μιλιταριστές: έτσι, φαίνεται ότι χωρίς ιδεολογία ο μιλιταρισμός είναι μάλλον κενός και άχρηστος στις Ε.Δ.

Άλλο αξιοσημείωτο συμπέρασμα (που επαναλαμβάνει όμως τα ήδη λεχθέντα) είναι ότι οι «αντιμιλιταριστές» έχουν μια ιδιαίτερη προτίμηση για το Π.Ν. και γενικά βιώνουν αρνητικά την παραμονή τους στο στράτευμα.

Όπως αποδεικνύεται οι «φίλοι» παραμένουν η πρώτη πηγή πληροφόρησης σχετικά με την θητεία: είναι κυρίως μέσω των φιλικών σχέσεων που διαδίδονται οι πληροφορίες για την θητεία. Στην συνέχεια, έρχονται οι γονείς, τα αδέλφια και οι λοιποί συγγενείς (το στενό περιβάλλον του νέου) ενώ τελευταίες ως πηγές πληροφόρησης είναι ο έντυπος και ηλεκτρονικός τύπος.

Ένα άλλο εξαιρετικά ευαίσθητο θέμα που θίγεται από την έρευνα Β είναι οι μεταθέσεις των οπλιτών. Είναι ξεκάθαρο ότι οι οπλίτες χρησιμοποιούν προσωπικά κριτήρια για την αξιολόγηση των μεταθέσεων ενώ είναι φανερά δυσαρεστημένοι από την ανισότητα που δημιουργείται λόγω ευνοϊκής μεταχείρισης ορισμένων. Κάποιο πρόβλημα φαίνεται να προκύπτει από τις σχέσεις μεταξύ στρατευμένων και ντόπιων: οι 3 στους 10 οπλίτες δηλώνουν δυσαρεστημένοι από την συμπεριφορά των ντόπιων.

2.2. Εμπειρίες και προσδοκίες από το στράτευμα (εκμάθηση & αξιοποίηση δεξιοτήτων)

Οι στρατιώτες δηλώνουν ότι η πρώτη εντύπωση τους από το στρατιωτικό περιβάλλον (δηλ. η κατάταξη τους) ήταν μάλλον μια αγχώδης εμπειρία όπου κυριαρχούσε η αναμονή και η περιέργεια. Αμέσως υπήρχαν θετικά χαρακτηριστικά ενώ τα αρνητικά ήταν τελευταία: σίγουρα, η κατάταξη δεν συνιστά μια αρνητική εμπειρία αλλά πολύ περισσότερο μια «ταλαιπωρία». Για μια ακόμη φορά, η κατάταξη του Σ.Ξ. φαίνεται να είναι πολύ περισσότερο χρωματισμένη συναισθηματικά απ' ό,τι στους άλλους δύο κλάδους. Ένα αρκετά εντυπωσιακό στοιχείο είναι ότι οι στρατευμένοι των παλαιότερων σειρών (έρευνα Β) έχουν χειρότερη εντύπωση για την κατάταξη τους από τους νεοσύλλεκτους (έρευνα Α) που στην κυριολεξία είναι χρονικά πολύ κοντά τους: όπως φαίνεται οι αναμνήσεις από την κατάταξη είναι χειρότερες από την ίδια την εμπειρία της κατάταξης.

Όμως, οι διαφοροποιήσεις ανάμεσα στους κλάδους που παρατηρήσαμε στις προηγούμενες παραγράφους δείχνουν να μεγαλώνουν όταν οι στρατεύσιμοι πρέπει να εκτιμήσουν την ικανοποίηση τους από την υποδομή των Ε.Δ. Έτσι, ακόμη μια φορά, οι οπλίτες που υπηρετούν στο Π.Ν. & Π.Α. φαίνονται να είναι γενικά πιο ικανοποιημένοι από τους συναδέλφους τους στον Σ.Ξ. Εντούτοις, υπάρχει έντονη ποιοτική διαφοροποίηση εφόσον οι οπλίτες της Π.Α. & Π.Ν. δηλώνουν προτεραιότητα στις προσωπικές διευκολύνσεις, την ιεραρχία μεταξύ τους και την σίτιση. Αντίθετα, οι οπλίτες του Σ.Ξ. δηλώνουν πιο ευχαριστημένοι από την διοικητική μέριμνα και την κτιριακή υποδομή. Αξίζει να σημειωθεί ότι η μέγιστη ικανοποίηση προκύπτει από την στάση του διοικητή της μονάδος μάλλον διότι είναι ο πιο απομακρυσμένος από τους στρατευμένους ενώ ταυτόχρονα έχει την δύναμη και την θέση να «αμβλύνει» τις υπερβολές που ενδεχομένως μπορεί να εμφανιστούν: πρόκειται για ένα ρόλο μάλλον πατρικό. Πάντως το σημείο όπου εκφράζεται η μεγαλύτερη δυσαρέσκεια είναι η δυνατότητα πλυσίματος των ρούχων (πρακτικά ανύπαρκτη) και τα αποχωρητήρια. Σημαντική είναι επίσης η διαπίστωση ότι οι νεοσύλλεκτοι φαίνονται να είναι πιο ευχαριστημένοι από τους παλαιότερους σχετικά με την συμπεριφορά της στρατιωτικής ιεραρχίας: στα κέντρα εκπαιδεύσεως μάλλον είναι πιο επιεικείς από ό,τι μετά στις μονάδες.

Είναι αξιοσημείωτα εντυπωσιακή η απογοήτευση των στρατευμένων και των εφέδρων σχετικά με τις προσδοκίες που έχουν από το στράτευμα ακόμα κι αν πρόκειται για καθαρά στρατιωτικές δεξιότητες. Η απογοήτευση είναι πολύ μεγαλύτερη στο Π.Ν. και στην Π.Α. λόγω της ιδιαίτερης σύνθεσης τους (Υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο). Έτσι, και στις τρεις έρευνες, οι στρατευμένοι και οι έφεδροι θεωρούν ότι δεν έχουν ούτε την σωματική βελτίωση που θα ήθελαν ούτε την εξοικείωση με τα όπλα και τα μηχανήματα που περίμεναν. Οι προσδοκίες για επαγγελματικά εφόδια είναι πολύ χαμηλές, ανάλογες της απογοήτευσης: ούτε περίμεναν να τα βρουν ούτε τα βρήκαν. Επίσης, από την τρίτη έρευνα φαίνεται ότι όχι μόνον δεν τους δίνει εφόδια το στράτευμα αλλά ούτε και χρησιμοποιεί τα υπάρχοντα: είναι ελάχιστοι αυτοί που δηλώνουν ότι χρησιμοποιήθηκαν τα προσόντα τους και πρόκειται κυρίως για τους γνώστες ηλεκτρονικών υπολογιστών και κάποιους τεχνίτες.

2.3. Οι αξιωματικοί και υπαξιωματικοί

Η εικόνα των αξιωματικών και υπαξιωματικών είναι μάλλον αντιθετική σε σχέση με τους οπλίτες γενικά: τους αντιλαμβάνονται ως περισσότερο ως πρόσωπα συγκεκριμένα παρά ως επαγγελματικά θεσμοποιημένους ρόλους. Με το γεγονός της προτεραιότητας του προσωποκεντρισμού δίδεται έμφαση στην ψυχρότητα και την ευφυΐα που επιδεικνύουν: από την μια πλευρά, τους θεωρούν ψυχρούς χωρίς συναίσθημα και από την άλλη, αρκετά ευφυείς ώστε να χειρίζονται διάφορες καταστάσεις. Ο Σ.Ξ. αναδεικνύει περισσότερο από την Π.Α. & Π.Ν. αυτές τις ιδιότητες τονίζοντας τις κακές διαπροσωπικές σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ βαθμοφόρων και οπλιτών.

Αν προσέξουμε όμως περισσότερο βλέπουμε ότι αυτές οι σχέσεις προκύπτουν από τον ίδιο τον επαγγελματικό ρόλο των βαθμοφόρων που καλούνται να είναι ταυτόχρονα ψυχροί (όταν το καθήκον τους είναι να επιβάλλουν μια διαταγή) και θερμοί συναισθηματικά (όταν βρίσκονται σε συνθήκες χαλάρωσης). Γενικά, το σύνολο των προσδοκιών από τον ρόλο που καλούνται να επιτελέσουν είναι μάλλον αντιφατικά για τους οπλίτες και γι' αυτό τον λόγο αποδίδεται περισσότερη σημασία στο πρόσωπο που υποδύεται τον ρόλο παρά στην καλή εφαρμογή του ίδιου του ρόλου.

Ως επίφαση των παραπάνω, οι παλαιότεροι οπλίτες διατείνονται ότι έχουν χειρότερες σχέσεις με τους βαθμοφόρους από ό,τι οι νεοσύλλεκτοι: κοινωνιοψυχολογικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι εγκαθίστανται αμφίσημες διομαδικές σχέσεις για να καλύψουν την εγγενή αντιφατικότητα του θεσμικού ρόλου. Ειδικότερα για τους υπαξιωματικούς, αυτά τα φαινόμενα εντείνονται στην Π.Α. & Π.Ν. διότι σε αυτούς τους κλάδους ο συχνωτισμός με τους οπλίτες είναι πολύ εντονότερος: προκαλούνται μεγαλύτερες

διαπροσωπικές τριβές που εντείνονται από το υψηλό μορφωτικό επίπεδο και την ηλικία των στρατευμένων.

2.4. Η ψυχολογική ετοιμότητα των στρατευμένων («Ηθικό»)

Η ψυχολογική ετοιμότητα των στρατευμένων περιλαμβάνει μια σειρά από ερωτήματα όπου ο οπλίτης πρέπει να δηλώσει την πρόθεση του σχετικά με «θερμά» πολεμικά ερωτήματα. Στις δύο πρώτες έρευνες, χρησιμοποιείται ένας δείκτης «ηθικού» με την έννοια ότι συνυπολογίζονται κάποιες απαντήσεις και βαθμολογούνται ανάλογα με την μαχιμότητα που εμπεριέχουν. Έτσι, όταν οι απαντήσεις που δίδονται έχουν χροιά πολεμικής ετοιμότητας μετρούν περισσότερο από απαντήσεις που οδηγούν στην αδράνεια ή σε μη πολεμικά μέσα: είναι λογικό διότι ο δείκτης αναλαμβάνει να μετρήσει ψυχολογική πολεμική ετοιμότητα δηλαδή, ένας άλλος ορισμός για το «ηθικό», και δεν λαμβάνει υπόψη του τις πιο «ειρηνευτικές» στάσεις.

Αποδεικνύεται γενικά ότι οι οπλίτες έχουν υψηλή πολεμική ετοιμότητα εφόσον το 43,6% θα πολεμούσε με ενθουσιασμό εάν γινόταν πολεμική σύρραξη. Το 44,6% θα πολεμούσε εφόσον είναι αναπόφευκτο και, μόλις, το 11,8% θα προσπαθούσε να αποφύγει την ανάμιξη του. Σημαντικό στοιχείο είναι ότι με την αύξηση του επιπέδου της μόρφωσης τα ποσοστά αυτά τείνουν να πάρουν μια άλλη μορφή: όσο πιο χαμηλό είναι το μορφωτικό επίπεδο τόσο πιο μεγάλη είναι η εμπλοκή στην σύρραξη με ενθουσιασμό. Αυτό το «μοτίβο» απαντήσεων συνδυάζεται επίσης με την ηλικία (λογικό εφόσον οι περισσότεροι οπλίτες μεγαλύτερης ηλικίας έχουν πάρει αναβολές λόγω σπουδών) και την αγροτική-αστική καταγωγή…

Σε περίπτωση πολέμου με την Τουρκία, το 50% των οπλιτών αναφέρει νικήτρια την Ελλάδα ενώ μόλις το 16,5% θεωρεί ότι θα υπερισχύσει η αντίπαλος χώρα. Τέλος, ένα 33,6% διαπιστώνει ισοπαλία ανάμεσα στις δύο χώρες. Οι δύο ερωτήσεις έρχονται σε σχεδόν απόλυτη σύμπνοια μεταξύ τους: αυτοί που θεωρούν ότι θα χάσει η Ελλάδα, θα αποφύγουν την εμπλοκή τους σε περίπτωση πολεμικής σύρραξης. Αντίθετα, αυτοί που θα πολεμήσουν με ενθουσιασμό, πιστεύουν ότι η Ελλάδα θα βγει νικήτρια από τον πόλεμο. Είναι λοιπόν απόλυτα λογικό να συνδέεται η πίστη στην νίκη και η υψηλή πολεμική ετοιμότητα.
Σχετικά με τα επιμέρους χαρακτηριστικά, οι οπλίτες δηλώνουν ότι η Ελλάδα υπερέχει συντριπτικά σε αέρα και θάλασσα ενώ υστερεί στον στρατό ξηράς: πιο αναλυτικά, η Τουρκία φαίνεται να υπερισχύει μόνον στους αριθμούς των επιστρατεύσιμων και στους εξοπλισμούς. Για τους οπλίτες, σίγουρα δεν είναι χαμένο τίποτα εκ των προτέρων εφόσον η Ελλάδα υπερέχει της Τουρκίας τόσο έμψυχο υλικό όσο και σε στρατηγικό και τακτικό σχεδιασμό.

Σε περίπτωση νέας εισβολής στην Κύπρο, το 52% των οπλιτών τάσσεται υπέρ των δραστικών λύσεων (αποστολή στρατευμάτων, άνοιγμα άλλων μετώπων ή αποστολή πολεμικού υλικού) ενώ το 51,8% προτιμά την διεθνή ευαισθητοποίηση και διπλωματία. Μόλις το 8,4% δηλώνει ότι δεν πρέπει να κάνουμε τίποτα. Θα ήταν εντούτοις λανθασμένο συμπέρασμα να υποθέσουμε ότι οι οπλίτες είναι απλά «πολεμοχαρείς»: προτιμούν τα θέματα αυτά να λυθούν με διάλογο (54.1%) παρά δυναμικά (27%). Ένα 17% κρατά μια ενδιάμεση στάση.

Ο δείκτης ηθικού, υψηλός στην γενικότητα του δείγματος, παρουσιάζει κάποια κάμψη ανάλογα με την αύξηση του μορφωτικού επιπέδου και της ηλικίας ενώ κάμπτεται επίσης με το πέρασμα από αγροτικές σε αστικές περιοχές. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η δυναμική του δείκτη σε σχέση με τις μονάδες που υπηρετούν οι οπλίτες: το Α Σώμα Στρατού, η ΕΛΔΥΚ και το Δ Σώμα Στρατού παίρνουν τα πρωτεία ενώ ακολουθεί στενά η 8^{η} Μεραρχία. Τελευταίες έρχονται η ΣΔΑ και η Κρήτη. Είναι σαφές ότι όσο πιο «μάχιμη» είναι η μονάδα που υπηρετούν οι οπλίτες τόσο πιο υψηλό είναι το ηθικό που διατηρεί. Επίσης, είναι εξαιρετικά ενδιαφέρουσα η κατανομή του δείκτη «ηθικού» σύμφωνα με διάφορα κριτήρια που αφορούν το μέγεθος και την θέση της μονάδας: το πιο υψηλό ηθικό έχουν οι παραμεθόριες-μικρές μονάδες της υπαίθρου και οι μη-παραμεθόριες μικρές μονάδες στην ύπαιθρο. Απεναντίας, το χαμηλότερο ηθικό συγκεντρώνουν οι μεγάλες μονάδες στα μη-παραμεθόρια αστικά κέντρα. Αν αντιστρέψουμε αυτή τη λογική, θα λέγαμε ότι αν πρόκειται να φτιαχτεί μια νέα μεγάλη μονάδα τότε έχει μεγαλύτερες πιθανότητες να έχει υψηλό ηθικό εάν είναι κοντά σε κέντρο της παραμεθορίου. Αντίθετα, για μια μικρή μονάδα θα επιλέγαμε να γίνει στην ύπαιθρο της μη-παραμεθορίου. Ο πίνακας που παρουσιάζεται στις διαφάνειες είναι πολύ διαφωτιστικός (Δ137).

2.5. Εξαιρέσεις, αυτοκτονίες και γενικές απόψεις

Οι αυτοκτονίες είναι ένα κοινωνικό θέμα που φανερά ενδιαφέρει τις Ε.Δ. Στις έρευνες Α & Β οι οπλίτες αποδίδουν τις αυτοκτονίες κυρίως σε ενδογενή αίτια: το 50% δηλώνει ότι ευθύνονται ψυχολογικά προβλήματα. Εντούτοις, ένα μεγάλο ποσοστό (44,4%) αποδίδει ευθύνη στην συμπεριφορά των βαθμοφόρων και στην αποκοπή από το οικείο περιβάλλον (34,5%). Τελευταία, αν και κάπως ενάντια σε μια κοινή δοξασία, έρχεται η εύκολη πρόσβαση σε όπλα (μόλις το 7,9%).

Σε σχέση με τις εξαιρέσεις από την στράτευση, οι οπλίτες δηλώνουν ότι ως αποδεκτές γίνονται όταν αφορούν οργανικά ή ψυχολογικά προβλήματα: τα προβλήματα «μειονοτήτων» (μουσουλμάνοι, αντιρρησίες, ομοφυλόφιλοι κτλ.) δεν γίνονται αποδεκτοί ως εξαιρετέοι… Αυτή η άποψη ενισχύεται όσο πιο μεγάλη είναι η ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο.

Στις έρευνες Α & Β αναφέρονται επίσης κάποιες γενικές απόψεις των οπλιτών επί διαφόρων πολιτικών και κοινωνικών θεμάτων. Επιλεκτικά, θα αναφέρουμε μερικές: α/ οι οπλίτες δηλώνουν ότι πρέπει να γίνει αύξηση των κονδυλίων για στρατιωτικές δαπάνες, β/ εάν όμως έχουν να διαλέξουν που πρέπει να διατεθούν τα χρήματα, επιλέγουν την διαβίωση των στρατιωτών και σε δεύτερη μοίρα την αγορά εξοπλισμού, γ/ όσον αφορά την αγορά εξοπλισμού προτιμούν συντριπτικά τον καινούργιο (50,9%) από τον μεταχειρισμένο (37,5%) και τέλος, δ/ είναι σαφές ότι αυτά τα κονδύλια πρέπει να ενισχύσουν το σύνολο των Ε.Δ. (45,5%) με κάποια προτίμηση στην Π.Α. (28,8%).

Σε σχέση με την εξωτερική αμυντική πολιτική μας, οι οπλίτες αναφέρουν ότι: α/ παρόλο το casus belli το 36,2% προτείνει επέκταση στα 12 μίλια της υφαλοκρηπίδας ενώ το 33,1% δηλώνει να χρησιμοποιήσουμε το δικαίωμα μας σαν διαπραγμάτευση, β/ η συντριπτική πλειοψηφία προτιμά την ανεξάρτητη εθνική πολιτική (56,4%) σε σχέση με την πριμοδότηση κάποιου από τους συμμάχους μας (Αμερική: 14%, Ε.Ε.: 14,8%), γ/ καθίσταται σαφές ότι οι οπλίτες δεν πιστώνουν καμία χώρα σαν φιλική ως προς τα συμφέροντα της Ελλάδας (Καμία: 44,7%) ενώ μόλις το 25,9% προτιμά την Ρωσία και ένα 14,9% την Αμερική (πολύ πιθανόν προ γεγονότων στο Κόσοβο) δ/ η Ρωσία παραμένει η χώρα στην οποία έχουν την μεγαλύτερη εμπιστοσύνη τόσο για την εξωτερική πολιτική όσο και για στρατιωτική βοήθεια (αρκετά παράδοξο εφόσον συνήθως αγοράζουμε από δυτικές χώρες) ενώ καταθέτουν την υψηλή εμπιστοσύνη τους για την Αμερικανική και Ιαπωνική τεχνολογία.

Ως προς τις γενικές κοινωνικές απόψεις τους, οι στρατευμένοι δηλώνουν ότι: α/ το μεγαλύτερο πρόβλημα της Ελλάδας γενικά είναι το οικονομικό (52,7%) με δεύτερο το εθνικό (23,8%), β/ σε επίπεδο κοινωνικού προβλήματος, τα πρωτεία παίρνουν οι κυβερνητικές ατασθαλίες (30% των οπλιτών) και ακολουθούνται από την ανεργία (26,8%) και τα ναρκωτικά (14,5%). Παρόμοια αποτελέσματα δίνει και η έρευνα Γ σε ανάλογη ερώτηση στους εφέδρους. γ/ ως σημαντικότερα προβλήματα του Ελληνισμού αναφέρονται το Αιγαίο (57.6%), ακολουθεί η …υπογεννητικότητα (53,9%) και το Κυπριακό (42,7%). Το Σκοπιανό (20,5%), η Βόρεια Ήπειρος (20,2%) και η Θράκη (18%) θεωρούνται ήσσονος σημασίας σχετικά με τα υπόλοιπα.

Τέλος, οι οπλίτες δηλώνουν ότι εμπιστεύονται την Εκκλησία (38,9%) και τις Ένοπλες Δυνάμεις (29%) ως θεσμούς ενώ απαξιώνουν φανερά την αστυνομία (7,2%), την κυβέρνηση (6,7%), τον συνδικαλισμό (6,4%) και, το χειρότερο όλων, τα πολιτικά κόμματα (μόλις 1,8%).

3. Η τέταρτη έρευνα

Στην περίπτωση αυτή έχουμε τελείως διαφορετική αντιμετώπιση διότι σκοπός της παρούσης εργασίας δεν είναι η καταγραφή των απόψεων των στρατευμένων αλλά η κατασκευή ενός αξιόπιστου και έγκυρου εργαλείου εντοπισμού ενδείξεων ψυχολογικής διαταραχής από τους οπλίτες.

3.1. Διαστάσεις Συστοιχίας Ψυχολογικών δοκιμασιών

Α/ Κλίμακες μέτρησης

α) Αυτοκτονικότητα (*α*=,846)
β) Κατάθλιψη (*α*=,804)
γ) Ψυχωσικές τάσεις (*α*=,798)
δ) Ενασχόληση με υγεία (*α*=,849)
ε) Ψυχοσωματικά συμπτώματα (& Διαταραχή πανικού) (*α*=,885)
στ) Φοβική συμπεριφορά (*α*=,824)
ζ)-η) Θετική συναισθηματική τάση (*α*=,840) & Αρνητική συναισθηματική τάση (*α*=,830)
θ) Συναισθηματικός έλεγχος (*α*=,817)

ι)-ια) Γενική Αυτό-εκτίμηση (*α*=,801) & Κοινωνική αυτό-εκτίμηση (*α*=,776)
ιβ) Ομαδικό πνεύμα (*α*=,699)
ιγ) Εργασιακή εμπλοκή (*α*=,832)

Β/ Παραγοντικοί δείκτες
α) Τύπος ηγεσίας (*ν*=44.690)
Σκοπός της παραπάνω παραγοντικής ανάλυσης είναι η έγκαιρη κατηγοριοποίηση των οπλιτών ανάλογα με τον τύπο ηγέτη που προτιμούν έτσι ώστε να διευκολύνονται οι προσπάθειες παρέμβασης προς μια επιθυμητή κατεύθυνση. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό να γίνουν ανάλογες παρεμβάσεις σε αξιωματικούς και υπαξιωματικούς έτσι ώστε να δύνανται να επιτύχουν το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα.

- Τύπος Α: *Δημοκρατικός ηγέτης*
- Τύπος Β*: Αυταρχικός ηγέτης*
- Τύπος Γ: *Υπεροχή του ηγέτη*
- Τύπος Δ: *Αναγκαιότητα του ηγέτη*

β) Στάσεις απέναντι στους νόμους (*ν*=44.960)
Η παραγοντική ανάλυση σχετικά με τις στάσεις έναντι των νόμων φιλοδοξεί να κατηγοριοποιήσει τους οπλίτες στις εξής κατηγορίες αποδοχής του στρατιωτικού νομικού πλαισίου:

- Τύπος Α: *Υπακοή στους νόμους*
- Τύπος Β: *Συνέπειες του νόμου*
- Τύπος Γ*: Ωφελιμιστική αντίδραση*

γ) Συλλογική εργασία (*ν*=56.075)
Η παραγοντική ανάλυση επί του τύπου εργασίας δίνει πληροφορίες σχετικά με την διάθεση του οπλίτη να εργαστεί περισσότερο σε συλλογικό ή ατομικό επίπεδο διότι, όπως εκτιμά ο ίδιος, έτσι αποδίδει καλύτερα. Αυτός ο παράγοντας πρέπει να συμπεριληφθεί στην επιλογή ειδικότητας.

- Τύπος Α: *Πνεύμα συνεργασίας*
- Τύπος Β*: Ατομικισμός*
- Τύπος Γ*: Πλαισίωση από ομάδα*

3.2. Η στάθμιση της συστοιχίας
Σε μια δεύτερη φάση θα αναφερθούμε στην στάθμιση της Συστοιχίας Ψυχολογικών Δοκιμασιών (ΣΨΔ). Ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα:
Βήμα 1: Ψυχολογικές Διαστάσεις ΣΨΔ
Εσωτερική εγκυρότητα του ΣΨΔ: εδώ διαπιστώνεται η ομοιογένεια των διαστάσεων και καταδεικνύεται το γεγονός της παραπλήσιας διάγνωσης ενδείξεων μεταξύ των διαστάσεων. Είναι λογικό ότι κάποιος που παρουσιάζει έντονες ενδείξεις σε έναν από τους δείκτες θα παρουσιάσει και σε άλλους εφόσον βρίσκονται σε διαρκή αλληλεπίδραση: με λίγα λόγια, η συστοιχία εξετάζει διαφορετικές πτυχές του ίδιου συνόλου.

Βήμα 2: Ψυχολογικές Διαστάσεις BPRS – BPRST*
Το B.P.R.S. είναι μια καθιερωμένη δοκιμασία που χρησιμοποιείται από ψυχιάτρους για την διάγνωση ψυχοπαθογένειας. Ο τρόπος χορήγησης του είναι η προσωπική συνέντευξη. Εδώ συγκρίνονται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την παράλληλη εξέταση με BPRS και BPRST. Με BPRST εννοούμε την εφαρμογή του BPRS μέσω ανάγνωσης των ερωτηματολογίων: σε αυτή την συνθήκη ελέγχουμε κατά πόσον το ερωτηματολόγιο μπορεί να υποκαταστήσει μια ψυχιατρική εκτίμηση κατά πρόσωπο έχοντας σαν κριτήριο τις διαστάσεις του BPRS (τουλάχιστον αυτές που υπάρχουν στο ερωτηματολόγιο).

Βήμα 3: Ψυχολογικές Διαστάσεις Ελέγχου (CD)*
Οι διαστάσεις ελέγχου είναι οι δείκτες της ΣΨΔ και σε αυτή τη συνθήκη, οι ψυχίατροι πρέπει να δώσουν μια βαθμολογία κρίνοντας από τις απαντήσεις που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο.

Βήμα 4: Σύγκριση Διαστάσεις ΣΨΔ- Διαστάσεις BPRS*
Σε αυτήν την σύγκριση βλέπουμε την συνάφεια μεταξύ των διαστάσεων ΣΨΔ και των ψυχιατρικών εκτιμήσεων με προσωπική συνέντευξη.

Βήμα 5: Σύγκριση BPRS-BPRST*
Σε αυτήν την σύγκριση βλέπουμε την συνάφεια μεταξύ των ψυχιατρικών δοκιμασιών από προσωπική συνέντευξη ή από την εκτίμηση των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια.

Βήμα 6: Συνάφεια CD – BPRST*
Σε αυτήν την σύγκριση διαπιστώνουμε την συνάφεια μεταξύ των ψυχιατρικών δοκιμασιών από την εκτίμηση των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια σε σχέση με την διαβάθμιση των διαστάσεων ελέγχου (εκτίμηση από ερωτηματολόγια). Σύγκριση εσωτερική στην συνθήκη «εκτίμηση από απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο».

Βήμα 7: Συνάφεια Διαστάσεις ΣΨΔ- CD*
Σε αυτή την σύγκριση αποδεικνύεται η υψηλή συνάφεια μεταξύ απαντήσεων των οπλιτών στα ερωτηματολόγια και ψυχιατρικής εκτίμησης αυτών.

Βήμα 8: Τελική σύγκριση ΣΨΔ-BPRS-BPRST- CD*
Αυτός ο τελικός πίνακας, ο κυριότερος που παρουσιάζεται, καταθέτει τις συγκρίσεις ανάμεσα σε όλα τα μέτρα και κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν στη στάθμιση.

Ακολουθούν οι αντίστοιχοι πίνακες →

Εσωτερική Εγκυρότητα Διαστάσεων Σ.Ψ.Δ.

	Αυτοκτο-νικότητα	Κατά-θλιψη	Ψυχωτικές τάσεις	Ψυχοσω-ματικά	Φοβίες	Θετική τάση	Αρνητική τάση	Ενασχ. Υγεία	Συναισθ. έλεγχος	Γεν. Αυτοεκτ.	Κοινων. Αυτοεκτ.
Αυτοκτονικότητα		0,65**	0,59**	0,43**	0,36**	-0,47**	0,55**	0,03	0,50**	-0,60**	-0,40**
Κατάθλιψη	0,65**		0,39**	0,32**	0,27**	-0,25**	0,28**	0,11*	0,27**	-0,45**	-0,35**
Ψυχωτικές τάσεις	0,59**	0,39**		0,57**	0,42**	-0,28**	0,52**	0,14*	0,54**	-0,42**	-0,32**
Ψυχοσωματικά συμπτώματα	0,43**	0,32**	0,57**		0,51**	-0,27**	0,55**	0,15*	0,50**	-0,37**	-0,31**
Φοβική συμπεριφορά	0,36**	0,27**	0,42**	0,51**		-0,15*	0,37**	0,13*	0,36**	-0,31**	-0,22**
Θετική τάση	-0,47**	-0,25**	-0,28**	-0,27**	-0,15*		-0,61**	0,16*	-0,43**	0,38**	0,36**
Αρνητική τάση	0,55**	0,28**	0,52**	0,55**	0,37**	-0,61**		0,01	0,82**	-0,55**	-0,44**
Ενασχόληση με υγεία	0,03	0,11*	0,14*	0,15*	0,13*	0,16*	0,01		0,08	-0,04	-0,05
Συναισθηματικός έλεγχος	0,50**	0,27**	0,54**	0,50**	0,36**	-0,43**	0,82**	0,08		-0,54**	-0,44**
Γενική αυτοεκτίμηση	-0,60**	-0,45**	-0,42**	-0,37**	-0,31**	0,38**	-0,55**	-0,04	-0,54**		0,67**
Κοινωνική αυτοεκτίμηση	-0,40**	-0,35**	-0,32**	-0,31**	-0,22**	0,36**	-0,44**	-0,05	-0,44**	0,67**	

*Συνάφεια στατιστικά σημαντική σε επίπεδο p<.05

** Συνάφεια στατιστικά σημαντική σε επίπεδο p<.01

Σύγκριση μεταξύ B.P.R.S. – B.P.R.S.T

1η Συνθήκη εφαρμογής **Ψυχιατρική εκτίμηση μέσω προσωπικής συνέντευξης**	N=286		N=61	**2η Συνθήκη εφαρμογής** **Ψυχιατρική εκτίμηση μέσω εκτίμησης ερωτηματολογίου**
Αποδόσεις B.P.R.S.	***Μ.Ο.***	***Συνάφεια*[1]**	***Μ.Ο.***	**Αποδόσεις B.P.R.S.***
Σωματική ενασχόληση	1,54	0,29*	2,04	Σωματική ενασχόληση
Άγχος	2,38	0,20	2,96	Άγχος
Μείωση συγκινησιακών αντιδράσεων	1,51			Μείωση συγκινησιακών αντιδράσεων
Ιδεακή αποργάνωση	1,05	0,14	1,23	Ιδεακή αποργάνωση
Αισθήματα ενοχής	1,40	0,22	1,51	Αισθήματα ενοχής
Ψυχική τάση	2,00			Ψυχική τάση
Στερεοτυπίες και ανώμαλες στάσεις	1,13			Στερεοτυπίες και ανώμαλες στάσεις
Ιδέες μεγαλείου	1,18	0,02	1,15	Ιδέες μεγαλείου
Καταθλιπτικό συναίσθημα	2,23	0,31*	2,59	Καταθλιπτικό συναίσθημα
Εχθρότητα	1,66	0,27*	2,33	Εχθρότητα
Καχυποψία	1,39	0,23	1,79	Καχυποψία
Ψευδαισθητική συμπεριφορά	1,04	0,35*	1,12	Ψευδαισθητική συμπεριφορά
Κινητική επιβράδυνση	1,28			Κινητική επιβράδυνση
Έλλειψη συνεργασίας	1,41			Έλλειψη συνεργασίας
Ασύνηθες περιεχόμενο σκέψης	1,39			Ασύνηθες περιεχόμενο σκέψης
Αμβλύ συναίσθημα	1,49			Αμβλύ συναίσθημα
Αναστάτωση	1,14	-0,03	1,82	Αναστάτωση

[1] Οι συνάφειες αφορούν μόνον τις συγκρινόμενες περιπτώσεις όπου υπάρχει τόσο 1η όσο και 2η συνθήκη εφαρμογής.

* Οι 8 από τις 18 διαστάσεις του BPRS δεν μπορούν να αποδοθούν μέσω της προσέγγισης του ερωτηματολογίου. Έτσι, δεν υπάρχει μέσος όρος που τις αφορά στην δεύτερη συνθήκη εφαρμογής.

Διαταραχή του προσανατολισμού	1,01			Διαταραχή του προσανατολισμού

Σύγκριση μεταξύ διαστάσεων Σ.Ψ.Δ. – διαστάσεων ελέγχου (C.D.)

1η Συνθήκη εφαρμογής **2η Συνθήκη εφαρμογής**

	N=286		N=61	
PKK	***M.O.***	***Συνάφεια[2]***	***M.O.***	**CD[*]**
Αυτοκτονικότητα	2,82	0.70**	1,44	Αυτοκτονικότητα
Κατάθλιψη	2,53	0.41**	2,70	Κατάθλιψη
Ψυχωτικές τάσεις	2,73	0.59**	1,37	Ψυχώσεις
Ψυχοσωματικά συμπτώματα	2,46	0.73**	2,01	Ψυχοσωματικά συμπτώματα
Φοβική συμπεριφορά	3,01	0.64**	1,59	Φοβική συμπεριφορά
Θετική τάση	4,21			
Αρνητική τάση	3,27			
Συναισθηματικός έλεγχος	2,87	0.76**	2,49	Κακός συναισθηματικός έλεγχος
Ενασχόληση με υγεία	2,72			
Γενική αυτοεκτίμηση	5,30	-0.61**	2,75	Κακή αυτοεκτίμηση
Κοινωνική αυτοεκτίμηση	5,20			
			2,93	Αγχώδης συμπεριφορά

[2] Οι συνάφειες αφορούν μόνον τις συγκρινόμενες περιπτώσεις όπου υπάρχει τόσο 1η όσο και 2η συνθήκη εφαρμογής.
[*] Ζητήθηκε η εκτίμηση σε 8 από τις 11 αρχικές διαστάσεις.

Σύγκριση (συνάφειες) μεταξύ διαστάσεων Σ.Ψ.Δ. – B.P.R.S. (συνθήκη 1)

PKK⇒ BPRS⇓	Αυτοκτο-νικότητα	Κατά-θλιψη	Ψυχωτι-κές τάσεις	Ψυχο-σωμα-τικά	Φοβίες	Θετική τάση	Αρνητι-κή τάση	Συναισθ. έλεγχος	Ενασχ. Υγεία	Γεν. Αυτο εκτ.	Κοινων. Αυτο εκτ.
Σωματική ενασχόληση	0,119*	0,048	0,134	0,235**	0,153*	-0,138*	0,195**	0,038	0,182*	-0,164*	-0,048
Άγχος	0,249	0,140*	0,201**	0,222**	0,118*	-0,254**	0,325**	-0,038	0,311**	-0,239**	-0,154*
Μείωση συγκινησιακών αντιδράσεων	0,036	0,059	-0,006	-0,037	-0,021	0,033	-0,077	0,108	-0,021	-0,051	-0,052
Ιδεακή αποργάνωση	0,114	0,088	0,111	0,031	0,030	-0,126*	0,089	0,024	0,088	-0,180*	-0,127*
Αισθήματα ενοχής	0,187	0,096	0,075	0,104	0,046	-0,122*	0,174*	0,024	0,178	-0,245**	-0,068
Ψυχική τάση	0,158	0,131*	0,173**	0,187**	0,108	-0,161*	0,226**	0,026	0,247	-0,223**	-0,146*
Στερεοτυπίες και ανώμαλες στάσεις	0,153	0,089	0,061	0,031	0,032	-0,071	0,101	0,045	0,125	-0,213**	-0,111
Ιδέες μεγαλείου	-0,045	0,009	0,012	0,013	-0,066	0,081	-0,023	0,001	-0,025	0,038	0,050
Καταθλιπτικό συναίσθημα	0,252**	0,184**	0,210	0,186**	0,118*	-0,255**	0,308**	0,016	0,330**	-0,220**	-0,166*
Εχθρότητα	0,192**	0,099	0,149*	0,109	0,079	-0,143*	0,186	0,102	0,207**	-0,184*	-0,130*
Καχυποψία	0,177*	0,097	0,123	0,063	-0,054	-0,096	0,143	0,134	0,159*	-0,241**	-0,172*
Ψευδαισθητική συμπεριφορά	0,007	0,047	0,120	0,185**	0,084	0,040	0,141	0,104	0,166*	-0,002	-0,010
Κινητική επιβράδυνση	0,106	0,030	0,000	-0,013	-0,022	-0,126*	0,030	-0,038	0,092	-0,082	-0,086
Έλλειψη συνεργασίας	0,125	0,178**	0,083	0,056	0,033	0,042	-0,006	0,169	0,047	-0,142*	-0,130*
Ασύνηθες περιεχόμενο σκέψης	0,185**	0,082	0,099	0,085	0,079	-0,070	0,132	0,067	0,199**	-0,190**	-0,117*
Αμβλύ συναίσθημα	0,102	0,047	0,073	0,102	0,093	-0,039	0,052	0,047	0,078	-0,168**	-0,120*
Αναστάτωση	0,083	0,029	0,006	0,001	-0,077	-0,075	0,119	0,044	0,124*	-0,114*	-0,122*
Διαταραχή του προσανατολισμού	0,046	0,101	0,070	-0,075	-0,092	0,035	0,020	0,045	0,021	-0,065	-0,093

*Συνάφεια στατιστικά σημαντική σε επίπεδο p<.05
** Συνάφεια στατιστικά σημαντική σε επίπεδο p<.01

Σύγκριση (συνάφειες) μεταξύ διαστάσεων Σ.Ψ.Δ. – B.P.R.S.T

ΣΨΔ⇒ BPRST⇓	Αυτοκτο-νικότητα	Κατάθλι-ψη	Ψυχωτι-κές τάσεις	Ψυχο-σωματι κά	Φοβίες	Θετική τάση	Αρνητι-κή τάση	Συναισθ. έλεγχος	Ενασχ. Υγεία	Γεν. Αυτο εκτ.	Κοινων. Αυτο εκτ.
Σωματική ενασχόληση	0,511**	0,346**	0,527**	0,703**	0,516**	-0,613**	0,734**	0,249*	0,665**	-0,441**	-0,335**
Άγχος	0,567**	0,382**	0,508**	0,736**	0,691**	-0,470**	0,597**	0,188	0,682**	-0,470**	-0,336**
Ιδεακή απορράνωση	0,480**	0,409**	0,542**	0,497**	0,490**	-0,406**	0,598**	0,123	0,576**	-0,424**	-0,158
Αισθήματα ενοχής	0,557**	0,459**	0,385**	0,428**	0,503**	-0,417**	0,525**	0,162	0,513**	-0,555**	-0,218*
Ιδέες μεγαλείου	-0,021	-0,010	-0,066	-0,189	-0,147	-0,099	0,002	-0,181	-0,135	0,023	-0,024
Καταθλιπτικό συναίσθημα	0,710**	0,459**	0,504**	0,552**	0,584**	-0,524**	0,641**	0,139	0,640**	-0,616**	-0,305*
Εχθρότητα	0,494**	0,442**	0,471**	0,422**	0,351**	-0,399**	0,489**	0,255**	0,430**	-0,415**	-0,209*
Καχυποψία	0,434**	0,354**	0,510**	0,389**	0,384**	-0,223*	0,463**	0,372**	0,403**	-0,441**	-0,238*
Ψευδαισθητική συμπεριφορά	0,260*	0,185	0,349**	0,278*	0,347**	-0,148	0,185	0,222*	0,235*	-0,233*	-0,008
Αναστάτωση	0,636**	0,368**	0,620**	0,728**	0,669**	-0,536**	0,719**	0,165	0,780**	-0,554**	-0,427**

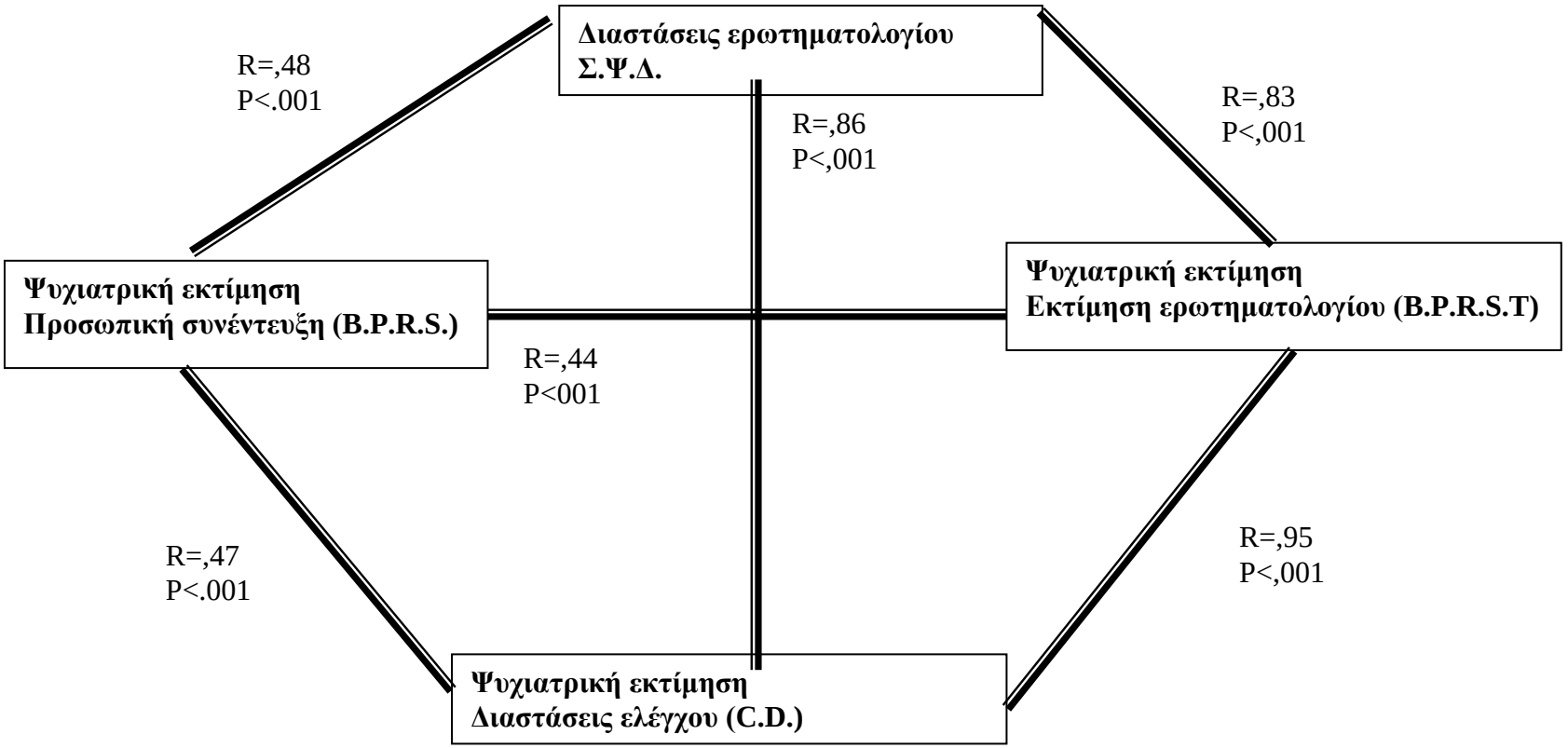
*Συνάφεια στατιστικά σημαντική σε επίπεδο p<.05
** Συνάφεια στατιστικά σημαντική σε επίπεδο p<.01

Σύγκριση (συνάφειες) μεταξύ διαστάσεων ελέγχου (CD) – BPRST

CD⇒ BPRST⇓	Αυτοκτο-νικότητα	Κατάθλι-ψη	Ψυχωτι-κές τάσεις	Ψυχο-σωματι κά	Φοβίες	Συναισθ. Έλεγχος	Κακή Αυτο εκτ.	Άγχος
Σωματική ενασχόληση	0,44**	0,64**	0,63**	1,00**	0,61**	0,42**	0,69**	0,71**
Άγχος	0,52**	0,62**	0,62**	0,73**	0,37*	0,43**	0,71**	0,98**
Ιδεακή αποργάνωση	0,62**	0,53**	0,58**	0,57**	0,36*	0,44**	0,54**	0,47**
Αισθήματα ενοχής	0,59**	0,76**	0,59**	0,51**	0,30*	0,67**	0,56**	0,59**
Ιδέες μεγαλείου	-0,08	-0,22*	0,08	-0,07	0,14	-0,13	0,13	-0,17
Καταθλιπτικό συναίσθημα	0,63**	1,00**	0,49**	0,64**	0,35*	0,77**	0,66**	0,63**
Εχθρότητα	0,33*	0,57**	0,49**	0,60**	0,61**	0,40*	0,58**	0,44**
Καχυποψία	0,40*	0,49**	0,53**	0,60**	0,64**	0,32*	0,56**	0,44**
Ψευδαισθητική συμπεριφορά	0,32*	0,31*	0,21*	0,37*	0,53**	0,12	0,32*	0,33*
Αναστάτωση	0,64**	0,69**	0,70**	0,77**	0,56**	0,46**	0,79**	0,81**

*Συνάφεια στατιστικά σημαντική σε επίπεδο p<.05
** Συνάφεια στατιστικά σημαντική σε επίπεδο p<.01

Γενική σύγκριση μεταξύ Σ.Ψ.Δ. – C.D. – B.P.R.S. – B.P.R.S.T



3.3. Συμπεράσματα τέταρτης έρευνας

Οι υψηλές συνάφειες των πινάκων αποδεικνύουν την εγκυρότητα και αξιοπιστία της ΣΨΔ σε στρατιωτικό περιβάλλον. Μία επιπλέον ένδειξη είναι ότι τα αποτελέσματα από την ΣΨΔ ταιριάζουν με τον τρόπο κατάταξης: έτσι αυτοί που κατατάχθηκαν με αναβολή λόγω ψυχολογικών προβλημάτων φαίνονται να έχουν υψηλούς δείκτες στις διαστάσεις της ΣΨΔ.

Ενδιαφέροντα είναι επίσης τα αποτελέσματα που αφορούν την παλαιότητα των οπλιτών: αύξηση της παραμονής στο στράτευμα συνεπάγεται αύξηση των δεικτών. Αντιστρόφως ανάλογη είναι η επίδραση της ηλικίας των οπλιτών στους δείκτες.

Σημαντικά είναι επίσης τα αποτελέσματα που αφορούν το «ηθικό»: οι οπλίτες που παρουσιάζουν υψηλό ηθικό έχουν χαμηλούς δείκτες (λιγότερα ψυχολογικά προβλήματα) στη ΣΨΔ.

Ερωτηματολόγιο GP (General Purpose) HESIOD έρευνας 100 φοιτητών-29 «παραβατών»

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου προγράμματος που στοχεύει να θέσει νέους όρους μελέτης της κοινωνιοψυχολογικής πραγματικότητας των ανθρώπων. Το πρόταγμα H.E.S.I.O.D. είναι μια διεπιστημονική προσέγγιση στην οποία συντίθενται πολλαπλές μεθοδολογικές και θεωρητικές οπτικές και παραδόσεις.

Στοχεύει ειδικότερα στη δημιουργία μιας νέας κοινωνιο-ψυχολογικής δοκιμασίας (socio-psychological assessment) η οποία φιλοδοξεί να προσθέσει ένα νέο εργαλείο για την καταγραφή της κοινωνικής δυναμικής των ανθρώπινων σχέσεων και των κοινωνικών ομάδων.

Στο ερωτηματολόγιο που ακολουθεί σας ζητάμε να μας πείτε τις απόψεις σας σε διάφορα θέματα που αφορούν τόσο την προσωπική τοποθέτησή σας σε ευρύτερα ζητήματα, όσο και το πώς εσείς ο/η ίδιος/-α αισθάνεστε και βιώνετε την καθημερινότητά σας μέσα από την επαγγελματική σας ιδιότητα[3].

Σας καλούμε λοιπόν να απαντήσετε απερίσπαστοι με όλη την ειλικρίνεια και την αρμόζουσα σοβαρότητα, δεδομένου ότι το ερωτηματολόγιο που έχετε μπροστά σας είναι **απόρρητο** και οι απαντήσεις σε αυτό θα παραμείνουν **απόλυτα εμπιστευτικές**.

Για περισσότερες πληροφορίες:
Email: info@hesiodproject.net
URL: www.hesiodproject.net (υπό κατασκευή)

Συναίνεση Συμμετοχής

Η παρούσα έρευνα δεσμεύεται από τους συνήθεις όρους δεοντολογίας της Ακαδημαϊκής Επιστημονικής έρευνας.
Οι συμμετέχοντες καλούνται να βοηθήσουν στην προαγωγή της Επιστημονικής έρευνας που αφορά την επιστήμη της Ψυχολογίας. Πρόκειται για μια διαδικασία που καλείται στάθμιση και βοηθά στο να συγκριθούν δύο δοκιμασίες έτσι ώστε να αποκτηθούν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με το εύρος χρήσης αλλά και την αποτελεσματικότητα του υπό διερεύνηση εργαλείου.
Ειδικότερα, στο παρόν στάδιο:

- Η συμμετοχή στην έρευνα είναι εθελοντική και η μη-συμμετοχή ΔΕΝ συνεπάγεται καμία απολύτως επίπτωση.
- Το ερωτηματολόγιο αυτό ΔΕΝ υπέχει θέση αξιολόγησης ψυχολογικής ή άλλης μορφής.
- Τα αποτελέσματα σε προσωπική μορφή ΔΕΝ μπορούν να αποδοθούν παρά μόνον σε αυτόν/ήν που τον/την αφορούν (δήλωση ονόματος προαπαιτείται) και σε κανέναν άλλον οποιουδήποτε βαθμού συγγένειας ή άλλης σχέσης. Θα πρέπει δε να εκδηλώσει το ενδιαφέρον του/της εγγράφως.
- Τα οποιαδήποτε αποτελέσματα είτε προσωπικά είτε συνολικά ΔΕΝ μπορούν και ΔΕΝ πρέπει να αποτελέσουν αφορμή ή αιτία ως προς την έναρξη ή την περάτωση θεραπευτικής διαδικασίας ψυχολογικής ή άλλης υφής.
- Το Πάντειο Πανεπιστήμιο ή η ερευνητική ομάδα του προτάγματος HESIOD ΔΕΝ υποχρεούνται να παρέχουν οποιουδήποτε είδους διορθωτική ή θεραπευτική παρέμβαση με βάση τα αποτελέσματα αυτά.

Εφόσον συμφωνείτε να συμμετάσχετε αποδεχόμενοι/ες τους παραπάνω όρους μπορείτε:
α/ δηλώσετε το όνομα σας (αποκτώντας έτσι το δικαίωμα να ζητήσετε τα αποτελέσματα που σας αφορούν προσωπικά) και να υπογράψετε. Ζητείται επίσης ένα επίσημο αναγνωριστικό έγγραφο με φωτογραφία (πχ. Αστυνομική ταυτότητα, Διαβατήριο , φοιτητική ταυτότητα κτλ.) ή
β/ απλώς γράψετε «συμφωνώ» χωρίς περαιτέρω στοιχεία. Στην περίπτωση αυτή το ερωτηματολόγιο καθίσταται ανώνυμο και, προφανώς, ουδείς μπορεί να ζητήσει προσωπικές πληροφορίες ή αποτελέσματα.
Μια σύντομη περιγραφή των συνολικών αποτελεσμάτων θα πραγματοποιηθεί εν ευθέτω χρόνο κατά την διάρκεια της διδασκαλίας.

➲Σε περίπτωση ***επώνυμης*** συμμετοχής:

Όνομα & Επώνυμο:……

-Σημειώστε ποιο είδος επίσημου αναγνωριστικού έγγραφου θα χρησιμοποιείστε:

ΔΑΤ	Διαβατήριο	Άδεια Οδήγησης	Φοιτητική ταυτότητα	Άλλο: …… …….
☐	☐	☐	☐	☐

Αριθμός: ……

Υπογραφή

Ημερομηνία: …../……../2009

➲Σε περίπτωση ***ανώνυμης*** συμμετοχής:

Γράφοντας ιδιοχείρως την λέξη «συμφωνώ» στην παρακάτω σειρά δέχομαι να συμμετάσχω στην συγκεκριμένη έρευνα.

#……#

➲Σε περίπτωση **μη-συμμετοχής** παρακαλώ επιστρέψτε το ερωτηματολόγιο.

[3] Το δεύτερο μέρος αυτού του ερωτηματολογίου αποτελεί προσαρμογή του ΣΚΨΔ.ΕΔ των Παπαστάμου Σ. & Κατερέλου Ι. ©2001 μετά από άδεια τους και αποκλειστικά και μόνον για λόγους στάθμισης. Η τελική δοκιμασία που θα προκύψει εφόσον ευοδωθεί η προσπάθεια αυτή δεν θα περιέχει ολόκληρο ή μέρος του χωρίς νέα έγγραφη συναίνεση των δημιουργών του.

Εγώ και οι άνθρωποι γύρω μου…

Στην ζωή μας περιβαλλόμαστε από πρόσωπα, άλλα πολύ κοντινά μας και άλλα απλώς αδιάφορα, για άλλα θεωρούμε ότι παίζουν σημαντικό ρόλο στην ζωή μας ενώ άλλα απλώς προσπερνούν χωρίς να μας επηρεάσουν καθόλου. Σας ζητούμε να γράψετε κάποια πρόσωπα (από 5 έως 15) στον πίνακα που ακολουθεί… Το πρώτο κελί (N1) είναι το όνομα σας διότι εσείς είστε που μας τους αναφέρετε… Για το κάθε πρόσωπο, σημειώστε το φύλο του (♀ ή ♂) και ένα χαρακτηριστικό της προσωπικότητας του ή της συμπεριφοράς του που θεωρείτε το πιο σημαντικό…

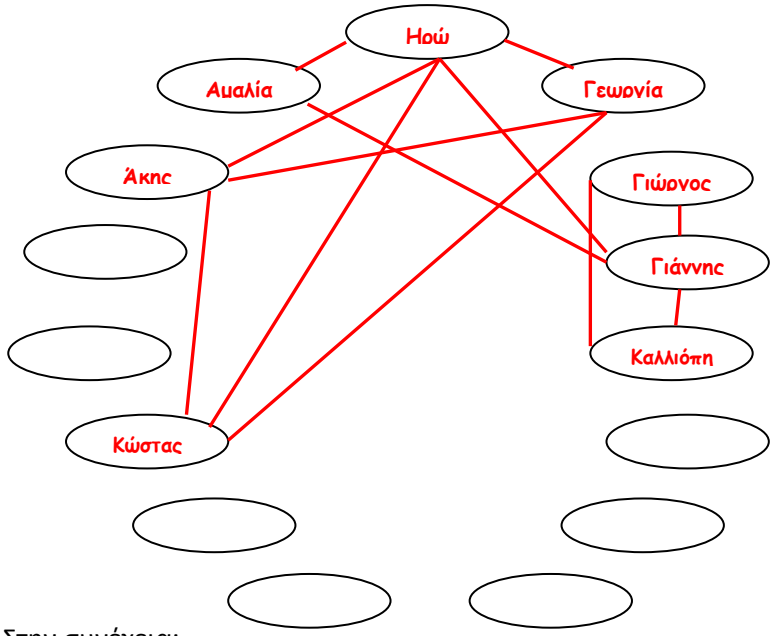
Για παράδειγμα, η Ηρώ (ένα φανταστικό πρόσωπο που χρησιμοποιούμε ως παράδειγμα) συμπλήρωσε τον πίνακα…

	Όνομα	*Φύλο*		*Χαρακτηριστικό ή ιδιότητα*
N1	Εσείς… **Ηρώ**	♀	♂	**ευαίσθητη**
N2	**Γιάννης**	♀	♂	**μπαμπάς**
N3	**Γιώργος**	♀	♂	**παππούς**
N4	**Αμαλία**	♀	♂	**μαμά**
N5	**Γεωργία**	♀	♂	**φίλη**
N6	**Άκης**	♀	♂	**συνάδελφος**
N7	**Κώστας**	♀	♂	**σχέση**
N8	**Καλλιόπη**	♀	♂	**γιαγιά**
N9		♀	♂	
N10		♀	♂	
N11		♀	♂	
N12		♀	♂	
N13		♀	♂	
N14		♀	♂	
N15		♀	♂	

Στην συνέχεια, σας ζητούμε να γράψετε αυτά τα ονόματα σε κύκλους… Κάθε πρόσωπο αντιστοιχεί σε έναν κύκλο (υπάρχουν 15 κύκλοι, εσείς χρησιμοποιείτε τόσους κύκλους όσα πρόσωπα έχετε δηλώσει στον διπλανό πίνακα).

Πολλά πρόσωπα μας επηρεάζουν στη ζωή μας… Άλλα **άμεσα**, άλλα **έμμεσα** μέσω άλλων… Μπορεί για παράδειγμα ο πατέρας μου να είναι πολύ κοντά μου αλλά επηρεάζεται πολύ έντονα από την μητέρα του (την γιαγιά μου) επειδή έχουν μια πολύ στενή σχέση. Εγώ δεν έχω ιδιαίτερες σχέσεις με την γιαγιά μου, όμως θεωρώ ότι με επηρεάζει μέσω του πατέρα μου… Καταγράψτε αυτές τις σχέσεις που υπάρχουν στο κοινωνικό δίκτυο σας.

Για παράδειγμα, η Ηρώ έδωσε αυτό το σχήμα:



Στην συνέχεια:

- ενώστε με απλές γραμμές τα πρόσωπα που έχουν κάποια σημαντική σχέση μεταξύ τους.

Εσείς σχηματοποιείστε το δικό σας κοινωνικό δίκτυο…

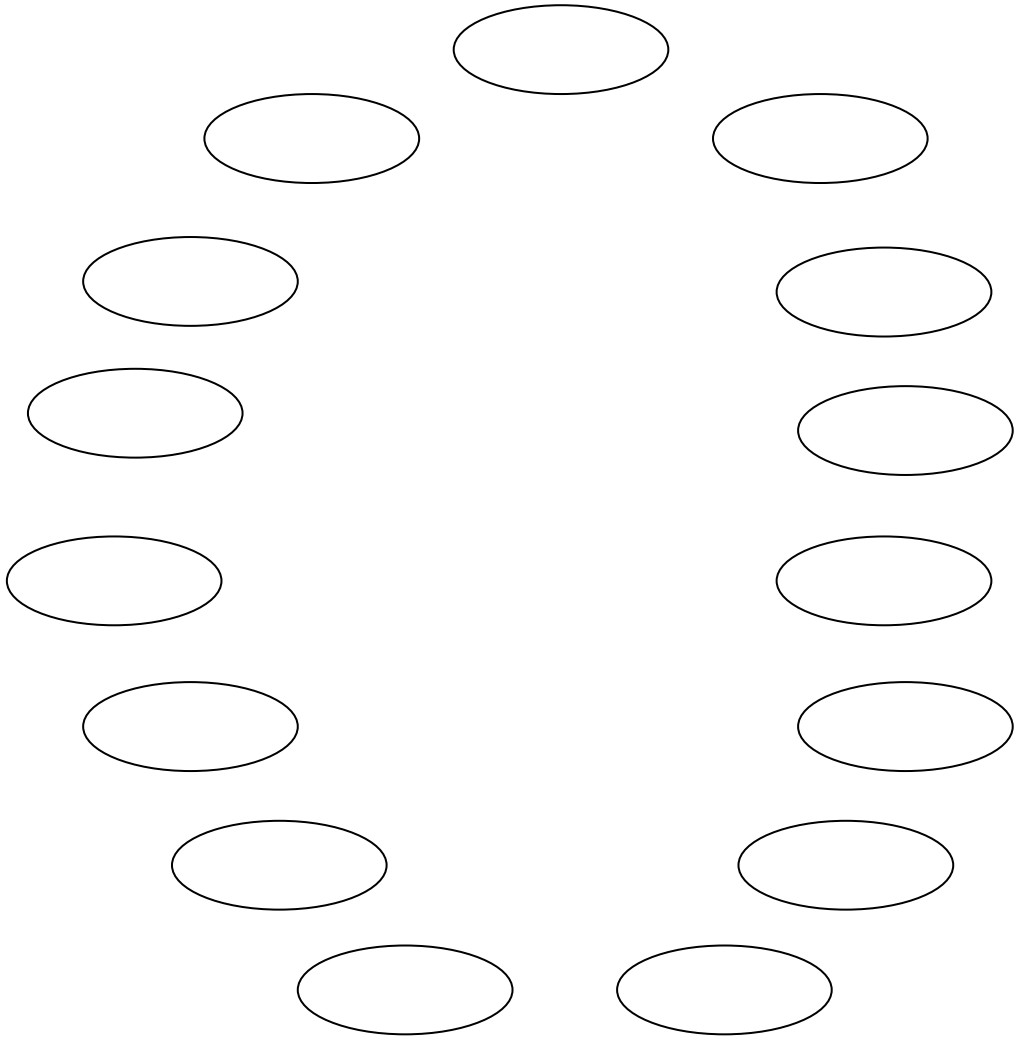
Εγώ και οι άνθρωποι γύρω μου…

Σημειώστε στον ακόλουθο πίνακα τα πρόσωπα που έχουν ένα σημαντικό ρόλο στην ζωή σας…

	Όνομα	*Φύλο*	*Χαρακτηριστικό ή ιδιότητα*
N1	Εσείς…	♀ ♂	
N2		♀ ♂	
N3		♀ ♂	
N4		♀ ♂	
N5		♀ ♂	
N6		♀ ♂	
N7		♀ ♂	
N8		♀ ♂	
N9		♀ ♂	
N10		♀ ♂	
N11		♀ ♂	
N12		♀ ♂	
N13		♀ ♂	
N14		♀ ♂	
N15		♀ ♂	

Στην συνέχεια:

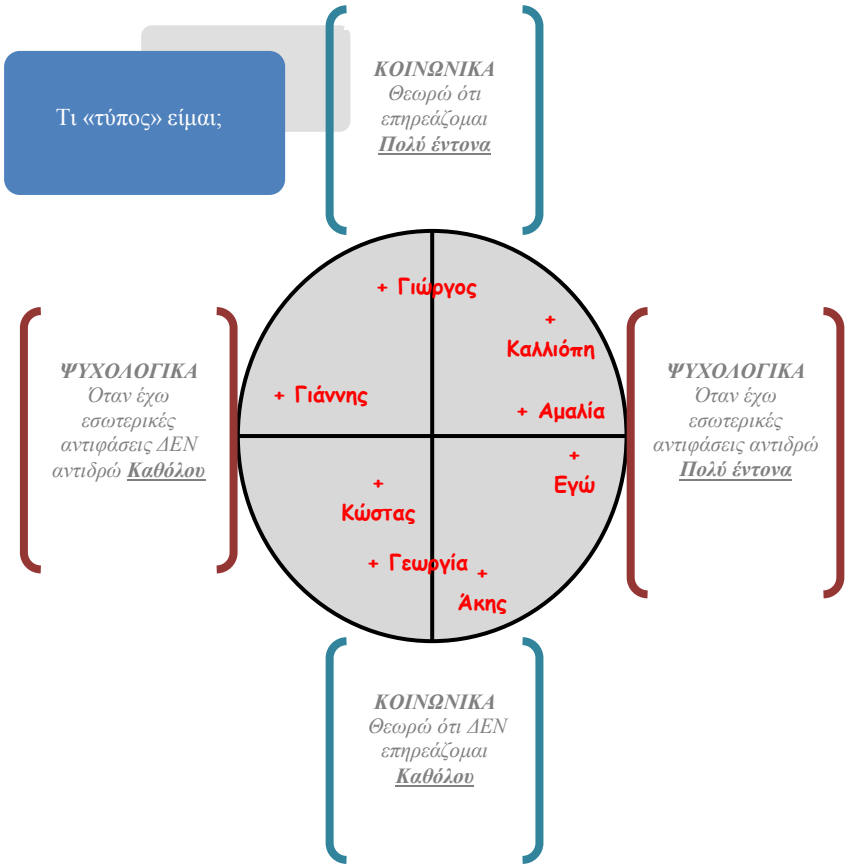
- ***ενώστε με απλές γραμμές τα πρόσωπα που έχουν κάποια σημαντική σχέση μεταξύ τους.***



Τι τύπος είμαι; Εγώ και οι άλλοι…

Παρακαλώ διαβάστε τις οδηγίες που ακολουθούν: Στην επόμενη σελίδα θα δείτε ένα σχήμα δύο αξόνων. Ο ένας άξονας, ο κάθετος άξονας, είναι ο άξονας του **ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ**. Ο άλλος άξονας, ο οριζόντιος άξονας, είναι ο άξονας του **ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ**. Για να απαντήσετε στην ερώτηση «Τι 'τύπος' είμαι;» θα πρέπει να βάλετε ένα σταυρό (+) όπου τοποθετείτε τον εαυτό σας και τους άλλους σύμφωνα με αυτά τα δύο κριτήρια. Οι σταυροί **πρέπει να είναι εντός** του κύκλου. Ας τα εξηγήσουμε καλύτερα.

- Όλοι μας επηρεαζόμαστε από τους άλλους… Ο κάθετος άξονας, ο άξονας της κοινωνικής επιρροής εκφράζει αυτή ακριβώς την τάση μας. Κάποιοι άνθρωποι επηρεάζονται πολύ (έως και υπερβολικά) ενώ άλλοι, πολύ λίγο έως και καθόλου. Όσο πιο **πάνω** τοποθετούμε τον εαυτό μας τόσο πιο πολύ θεωρούμε ότι μας επηρεάζουν οι άλλοι («εγώ εάν πιστέψω κάποιον, πάω μέχρι το τέλος», γινόμαστε ακόμα και «βασιλικότεροι του βασιλέως»). Όσο πιο **κάτω** τοποθετούμε τον εαυτό μας τόσο αδιαφορούμε για την κοινωνική επιρροή: «ότι και να λένε, εγώ…» ή, ακόμα, «δεν μου καίγεται καρφί…»… Εσείς πόσο θεωρείτε ότι επηρεάζεστε κοινωνικά;
- Ποιος δεν έχει αισθανθεί να βιώνει εσωτερικές αντιφάσεις; Μια κακή κουβέντα από έναν/μια φίλο/φίλη, διπλά μηνύματα από το ίδιο πρόσωπο (κοινώς επονομαζόμενο σκοτσέζικο ντους), κουβέντες που μας εξυμνούν από πρόσωπα που δεν τα περιμέναμε κτλ. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις, άλλοι άνθρωποι αντιδρούν άμεσα και αποφασιστικά ενώ άλλοι δεν αντιδρούν καθόλου και αδιαφορούν. Ο οριζόντιος άξονας είναι ο άξονας που εκφράζει αυτή την τάση μας: όσο πιο **δεξιά** βάζουμε τον σταυρό τόσο πιο πολύ δηλώνουμε ότι έχουμε την τάση να διορθώνουμε άμεσα και αποφασιστικά ακόμα και υπερβολικά (πραγματικά, δεν «σηκώνουμε μύγα στο σπαθί μας» ή, ακόμα, «άμα το γυαλί ραγίσει δεν ξανακολλάει»…). Όσο πιο **αριστερά** βάζουμε τον σταυρό μας τόσο πιο πολύ δηλώνουμε ότι είμαστε αδιάφοροι σε αυτές τις αντιφάσεις και, πρακτικά, δεν αισθανόμαστε την ανάγκη να κάνουμε κάποια διόρθωση («έλα μωρέ, εντάξει, μια κακή μέρα ήταν» ή «σιγά τώρα, δεν έγινε και τίποτα»)… Εσείς πόσο αισθάνεστε την ανάγκη να αντιδράσετε απέναντι στις αντιφάσεις που βιώνετε και να διορθώσετε αλλάζοντας την γνώμη σας;

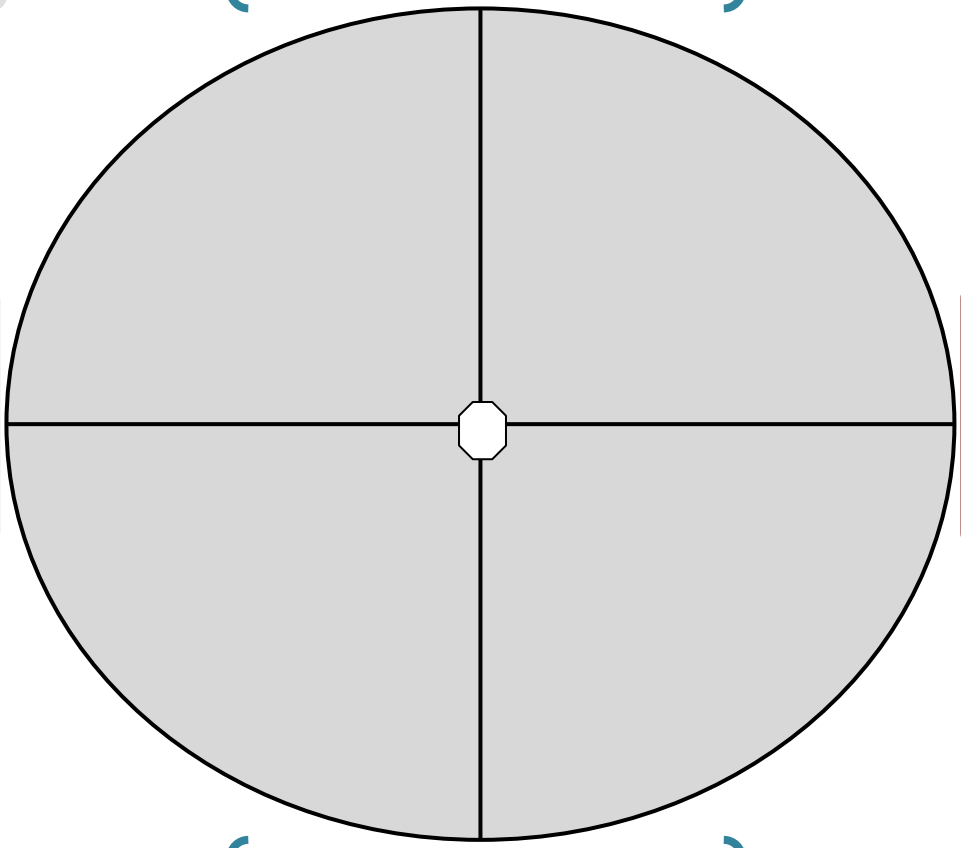


Για παράδειγμα η Ηρώ έβαλε τον σταυρό της όπως φαίνεται στο παράπλευρο σχήμα. Αυτό σημαίνει ότι τοποθετεί τον εαυτό της στους ανθρώπους που αντιδρούν μάλλον με απόλυτο τρόπο στις εσωτερικές αντιφάσεις που βιώνουν ενώ, κοινωνικά, θεωρεί ότι η γνώμη των άλλων μάλλον δεν την επηρεάζει και τόσο… Στην συνέχεια, «τοποθετεί» και τους υπόλοιπους που έχει σημειώσει ως σημαντικά πρόσωπα στην ζωή της. Στο παράδειγμα, η Ηρώ θεωρεί ότι το πρόσωπο 2 (ο πατέρας της) είναι πολύ επιρρεπής στην κοινωνική επιρροή που δέχεται ενώ δεν αντιδρά σχεδόν καθόλου στις εσωτερικές αντιφάσεις που βιώνει…

Τι «τύπος» είμαι;
Εγώ και οι άλλοι…

ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ
Θεωρώ ότι επηρεάζομαι
πολύ έντονα

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ
Όταν βιώνω εσωτερικές αντιφάσεις ΔΕΝ αντιδρώ
Καθόλου



ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ
Όταν βιώνω εσωτερικές αντιφάσεις αντιδρώ
πολύ έντονα

ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ
Θεωρώ ότι ΔΕΝ επηρεάζομαι
Καθόλου

Ακολουθεί η δοκιμασία στάθμισης

Διάβασε προσεκτικά την κάθε πρόταση και πες μας σε ποιο βαθμό συμφωνείς ή διαφωνείς. Για κάθε πρόταση, θα δώσεις την απάντησή σου **κυκλώνοντας** την επιλογή εκείνη που ταιριάζει περισσότερο στην άποψή σου. Ο τρόπος απάντησης είναι ο ακόλουθος:

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα

Πρέπει να διαλέξεις μία απάντηση για κάθε ερώτηση.

Συνήθως νοιώθω αμηχανία όταν είμαι με άλλους ανθρώπους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Εκνευρίζομαι να βλέπω τους άλλους να περνάνε καλά όταν εγώ έχω προβλήματα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Καλός/-ή ηγέτης είναι αυτός/-ή που αφουγκράζεται τις επιθυμίες των μελών της ομάδας του/της και προσαρμόζει ανάλογα τις αποφάσεις του/της						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δεν χρειάζεται να έχει κανείς κάποιο ιδιαίτερο χάρισμα για να κερδίσει τον σεβασμό των άλλων						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Μια ομάδα για να είναι αποτελεσματική χρειάζεται οπωσδήποτε κάποιον αρχηγό						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Είμαι απογοητευμένος/-η με τον εαυτό μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Η αποτελεσματικότητα μιας ομάδας δεν εξαρτάται από το αν έχει κάποιον αρχηγό ή όχι, αλλά από το αν παίρνει τις αποφάσεις της δημοκρατικά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Καλός/-ή ηγέτης είναι αυτός/-ή που είναι εξυπνότερος/-η από τους άλλους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Σε μια παρέα συνήθως καταφέρνω να επιβάλω τη γνώμη μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Όσοι αδιαφορούν για μένα, κάποια στιγμή θα το πληρώσουν ακριβά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Ένας ηγέτης πρέπει, πάνω απ' όλα, να επιδιώκει να κερδίσει τον σεβασμό των άλλων μελών της ομάδας						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Αποφεύγω να κάνω ερωτήσεις για να μη φανώ κατώτερος/-η στους άλλους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Ηγέτης μπορεί να γίνει οποιοσδήποτε κατέχει υψηλότερη θέση στην ιεραρχία από τους άλλους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Αν αποτύχω επαγγελματικά θα είμαι ένας αποτυχημένος/-η						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Όποτε έχω προβλήματα με τους άλλους, αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι είναι προκατειλημμένοι εναντίον μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Είναι στιγμές που πραγματικά νομίζω ότι δεν αξίζει να ζω						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Πρέπει να υπακούσουμε σε όλους τους Νόμους, ακόμα και σ' αυτούς που θεωρούμε άδικους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα

Νιώθω μάλλον αποτυχημένος/-η στη ζωή μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Η ευτυχία μου εξαρτάται περισσότερο από τους άλλους παρά από μένα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Συνήθως οι άνθρωποι με εκμεταλλεύονται						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δεν χρειάζομαι πολλά πράγματα στη ζωή για να είμαι ευτυχισμένος/-η						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Νομίζω ότι πρέπει να είμαι ευχαριστημένος/-η με αυτά που έχω επιτύχει στη ζωή μου μέχρι τώρα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Κανείς δεν έχει καταλάβει ακόμα την πραγματική μου αξία						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Αν οι άλλοι ήξεραν πώς είμαι πραγματικά, θα με υπολόγιζαν πολύ λιγότερο						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Η ευτυχία των άλλων μου δίνει στα νεύρα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Η ζωή μου έχει τα χάλια της						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Απ' τη στιγμή που ανήκεις σε μια ομάδα οφείλεις να συμμορφώνεσαι με τις αποφάσεις της, ακόμα κι αν διαφωνείς με αυτές						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα

Όποιος/-α διαφωνεί μαζί μου σημαίνει πως δεν μ' αγαπάει						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Καλός/-ή ηγέτης είναι αυτός/-ή που υπερέχει σε σωματική δύναμη						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Θα ήθελα η εμφάνισή μου να ήταν διαφορετική						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δεν καταφέρνω να τελειώσω αυτό που ξεκινάω να κάνω						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Σε μια παρέα συνήθως ακολουθώ τους άλλους και δεν προσπαθώ να επιβάλω τη δική μου γνώμη						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δυσκολεύομαι πάρα πολύ ν 'αντιμετωπίζω τους ανθρώπους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Μερικές φορές αισθάνομαι άχρηστος/-η						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Πρέπει να υπακούσουμε στους Νόμους όχι από φόβο αλλά γιατί αυτό είναι το σωστό						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Θα ήθελα να είμαι διαφορετικός/-ή απ' αυτό που είμαι						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Τις πιο πολλές φορές δυσκολεύομαι να υποστηρίξω τη γνώμη μου μπροστά σε άλλους ανθρώπους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα

Απ' τη στιγμή που δεν μ' αγαπάει κάποιος/-α που αγαπάω, δεν αξίζω τίποτα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Συχνά ντρέπομαι για τον εαυτό μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Όποτε έχω προβλήματα ξεσπάω τα νεύρα μου στους άλλους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Πολλές φορές, όταν περνάω καλά φοβάμαι ότι σύντομα θα νοιώσω ξανά χάλια						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Σωστό και δίκαιο είναι αυτό που ορίζει ο Νόμος κι όχι ότι νομίζει ο καθένας						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Σαν άτομο έχω πολλά θετικά χαρακτηριστικά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Η ζωή μου δεν πάει όπως θα ήθελα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δεν μπορώ να φανταστώ τι καλό μπορούν να βρουν σε μένα οι άλλοι						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Η προσωπική μου αξία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη γνώμη των άλλων για μένα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Τα περισσότερά μου προβλήματα οφείλονται στην άδικη συμπεριφορά των άλλων απέναντί μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Αν κάποιος/-α μπορεί να παραβιάσει το Νόμο χωρίς συνέπειες, κάνει πολύ καλά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Αν αποτύχω εν μέρει σε κάτι είναι το ίδιο σαν να είχα αποτύχει ολοκληρωτικά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Μέχρι τώρα δεν κατάφερα να κάνω ένα δεσμό						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Αν κάποιος/-α έχει μια μεγάλη ατυχία, μπορεί να μην ξανασηκωθεί ποτέ						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Οι άνθρωποι που έχουν καλές ιδέες αξίζουν περισσότερο απ' αυτούς που δεν τις έχουν						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Όποιος/-α ζητάει βοήθεια δείχνει την αδυναμία του						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Αν δεν έχω πάντοτε επιτυχίες, δεν θα με σέβονται οι άλλοι						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δεν έχω πρόβλημα να κανονίσω ένα ραντεβού με έναν άντρα/μια κοπέλα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Αν δεν κάνω τα πράγματα τόσο καλά όσο οι άλλοι, αυτό δείχνει ότι είμαι κατώτερος άνθρωπος						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Στις παρέες και τις κοινωνικές συγκεντρώσεις συνήθως τα πάω μια χαρά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Καλός/-ή ηγέτης είναι αυτός/-ή που δεν διστάζει να χρησιμοποιεί ακόμα και παράνομα μέσα για να εξασφαλίζει την επιτυχία στην ομάδα του/της						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δυσκολεύομαι να ξεκινήσω κάτι						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Καλός ηγέτης είναι αυτός/-ή που κατορθώνει να κερδίσει την αγάπη των μελών της ομάδας του/της						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Για να πετύχει ένας ηγέτης, πρέπει τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας να τον/την φοβούνται						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δεν παίρνω ποτέ την παραμικρή ριψοκίνδυνη απόφαση, γιατί η ήττα μπορεί να είναι καταστροφική						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Υποχρέωση κάθε ηγέτη είναι να επιβάλει τις απόψεις του/της ακόμα και αν η πλειοψηφία των μελών της ομάδας διαφωνεί με αυτές						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Μπορώ να διατηρήσω ένα δεσμό						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
'Οσοι δεν βάζουν στη ζωή τους όσο το δυνατόν υψηλότερους στόχους, είναι άτομα δεύτερης κατηγορίας						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Τις πιο πολλές φορές η παρέα μου δέχεται τη δική μου γνώμη						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Αν μπορούσα θα άλλαζα πολλά πράγματα στον εαυτό μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Όταν είμαι δυστυχισμένος/-η γίνομαι έξαλλος/-η μ' αυτούς που περνάνε καλά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δεν έχω πρόβλημα να κοιτάζω κάποιον/-α στα μάτια όταν του μιλάω						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Όποτε είμαι δυστυχισμένος/-η κλείνομαι στον εαυτό μου και δεν θέλω να δω κανένα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Αν κάποιος/-α αγνοεί τα προβλήματά του, τότε αυτά εξαφανίζονται						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Νομίζω ότι αξίζω σαν άτομο, πάντως όχι λιγότερο από τους άλλους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Είμαι απόλυτα ευχαριστημένος/-η με τον εαυτό μου, έτσι όπως είμαι						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δεν αξίζει τον κόπο να καταβάλω καμιά προσπάθεια, γιατί μέχρι τώρα δεν έχω καταφέρει τίποτα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Μου αρέσει να κάνω νέες γνωριμίες						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Γενικά συμπεριφέρομαι άνετα όταν είμαι με άλλους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δε νιώθω καθόλου άνετα όταν χρειάζεται να μιλήσω σε μια ομάδα ανθρώπων ή σε ακροατήριο						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δεν είναι κακό να βρίσκει κανείς "παραθυράκια" στο Νόμο: αρκεί να μην τον παραβιάζει						

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Τα λάθη μας είναι χρήσιμα γιατί μαθαίνουμε απ' αυτά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Ένας ηγέτης πρέπει να εφαρμόζει τις αποφάσεις του/της ακόμα κι αν γνωρίζει εκ των προτέρων ότι πολλοί θα δυσαρεστηθούν						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Απ' τη στιγμή που "δουλεύει" κάτι, δεν έχει καμιά σημασία αν είναι σωστό ή λάθος						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Για να είμαι ευτυχισμένος/-η πρέπει οι περισσότεροι απ' όσους γνωρίζω να με θαυμάζουν						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Κάθε ηγέτης οφείλει να κρατάει τις αποστάσεις του/της από όλα τα μέλη της ομάδας						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Η ιδέα που έχω για τον εαυτό μου δεν είναι τόσο καλή						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Νιώθω σιγουριά για την εμφάνισή μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Θα πέσω στα μάτια των άλλων αν κάνω κάποιο λάθος						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Η ανυπακοή στις αποφάσεις του ηγέτη πρέπει να τιμωρείται παραδειγματικά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Απ΄ τη στιγμή που καταφέρνει κάποιος/-α να "τη γλιτώσει", καλό είναι να κάνει ότι του/της αρέσει						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
'Όποτε νοιώθω άσχημα μ' αρέσει να συμπεριφέρομαι έτσι ώστε να φέρνω τους άλλους σε δύσκολη θέση						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Νομίζω ότι τα αρνητικά μου σημεία είναι περισσότερα από τα θετικά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Έχω την εντύπωση ότι δημιουργώ μονίμως προβλήματα στους άλλους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Δεν μπορεί κανείς να είναι ευτυχισμένος/-η αν δεν είναι ωραίος/-α ή έξυπνος/-η						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Ο ηγέτης γεννιέται δεν γίνεται						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Μπορώ να επιτύχω σημαντικούς στόχους χωρίς αυτό να με κάνει σκλάβο του εαυτού μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
Καλός ηγέτης είναι αυτός/-ή που έχει περισσότερες γνώσεις από τους άλλους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα

<u>Θα θέλαμε να μας πεις, ακόμα, πόσο συχνά σου έχει συμβεί τον τελευταίο καιρό κάθε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις</u>

Απάντησε σε κάθε ερώτηση κυκλώνοντας την επιλογή εκείνη (και μόνο μία) που ταιριάζει περισσότερο στην προσωπική σου περίπτωση. Ο τρόπος απάντησης είναι ο ακόλουθος:

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Πρέπει να διαλέξεις μία απάντηση για κάθε ερώτηση.

Να αισθάνεσαι ότι οι άλλοι θέλουν να σε βλάψουν						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Να πιστεύουν οι φίλοι ή συγγενείς σου ότι αυτά που σκέφτεσαι ή πιστεύεις είναι περίεργα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Να νιώσεις ότι οι άλλοι διαβάζουν τις σκέψεις σου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Να αισθανθείς ότι οι σκέψεις σου επηρεάζονται από μια δύναμη έξω από σένα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Να σου λένε οι άλλοι ότι συμπεριφέρεσαι περίεργα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Να είσαι σίγουρος/-η πως όλοι και όλα συνωμοτούν εναντίον σου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Να σου πουν ότι έχεις κάνει κάτι, κι εσύ να μην το θυμάσαι καθόλου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Να αισθάνεσαι ότι αυτά που λένε στην τηλεόραση ή το ραδιόφωνο απευθύνονται προσωπικά σε σένα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Να λες στους γνωστούς σου ότι είδες ή άκουσες κάτι και να σου απαντούν ότι δεν είσαι στα καλά σου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Και πόσο συχνά , τον τελευταίο μήνα, έχεις αισθανθεί:

Απάντησε σε κάθε ερώτηση κυκλώνοντας την επιλογή εκείνη (και μόνο μία) που ταιριάζει περισσότερο στην προσωπική σου περίπτωση. Ο τρόπος απάντησης είναι ο ακόλουθος:

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Δώσε μια απάντηση σε κάθε ερώτηση.

Τρεμούλα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Μεγάλη ανησυχία						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Υπερβολικό φόβο						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Πίεση στο στήθος						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Ταχυκαρδία						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Κρύο ιδρώτα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Έντονο άγχος						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Ότι πρόκειται να σου συμβεί κάτι κακό						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Μούδιασμα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

<u>Και, γενικά, σε ποιο βαθμό φοβάσαι κάθε μια από τις παρακάτω καταστάσεις</u>:
Απάντησε σε κάθε ερώτηση κυκλώνοντας κάθε φορά την επιλογή εκείνη (και μόνο μία) που ταιριάζει περισσότερο στην προσωπική σου περίπτωση. Ο τρόπος απάντησης είναι ο ακόλουθος:

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

Πρέπει να διαλέξεις <u>μία</u> απάντηση για κάθε ερώτηση.

Ότι θα πάθεις κάποια ανίατη αρρώστια (καρκίνο, κλπ.)						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Ότι θα κατηγορηθείς κατά λάθος για κάποιο σοβαρό ποινικό αδίκημα (φόνο, ληστεία, κλπ.)						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Ότι θα γίνει κάποια φυσική καταστροφή (σεισμός, πλημμύρα, κλπ.)						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Ότι θα πεθάνει κάποιο αγαπημένο σου πρόσωπο						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Ότι θα πάθεις κάποιο σοβαρό ατύχημα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Ότι δεν θα μπορέσεις να αντιμετωπίσεις κάποιο σοβαρό οικονομικό πρόβλημα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Ότι θ' αναγκαστείς να ζήσεις με ανθρώπους που δεν ξέρεις						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Ότι θα γίνει πόλεμος						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
	καθόλου					
Ότι θ' αναγκαστείς ν' αντιμετωπίσεις πρόσωπα και πράγματα που δεν γνωρίζεις						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Ότι θα πέσεις θύμα επίθεσης από κακοποιά άτομα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

<u>Θα θέλαμε τώρα να μας πεις, σε ποιό βαθμό καθεμία από τις παρακάτω συμπεριφορές διαφέρει ή ταιριάζει στην προσωπική σου συμπεριφορά</u>
Απάντησε σε κάθε ερώτηση κυκλώνοντας κάθε φορά την επιλογή εκείνη (και μόνο μία) που ταιριάζει περισσότερο με την προσωπική σου συμπεριφορά. Ο τρόπος απάντησης είναι ο ακόλουθος:

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα

Πρέπει να διαλέξεις <u>μία</u> απάντηση για κάθε ερώτηση.

Απ΄ τη στιγμή που παραβώ τους κανονισμούς, δέχομαι αδιαμαρτύρητα τις συνέπειες της ανυπακοής μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν είμαι υποχρεωμένος/-η να κάνω μαζί με άλλους την ίδια δουλειά, δέχομαι ευχάριστα τη γνώμη των άλλων						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Προτού υπακούσω σε μια εντολή με την οποία διαφωνώ, προσπαθώ να την αλλάξω						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Απ' τη στιγμή που το παράπτωμα κάποιου δεν με θίγει προσωπικά, κάνω ότι δεν το είδα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν είμαι υποχρεωμένος/-η να κάνω μαζί με άλλους την ίδια δουλειά, προσπαθώ συνήθως να επιβάλω την άποψή μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει	Διαφέρει	Διαφέρει	Ούτε ταιριάζει,	Ταιριάζει	Ταιριάζει	Ταιριάζει

απόλυτα	πολύ	λίγο	ούτε διαφέρει	λίγο	πολύ	απόλυτα
Δεν διστάζω να καλύψω κάποιον/-α για να γλιτώσει την τιμωρία της ανυπακοής του/της σε κάποια εντολή						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν πρέπει να δουλέψω σοβαρά, η παρουσία και μόνο κάποιου άλλου στον χώρο που εργάζομαι, με εμποδίζει στη δουλειά μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Απ' τη στιγμή που ανήκω σε μια ομάδα, υπακούω στις αποφάσεις της ακόμα και αν διαφωνώ τελείως μαζί τους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Για να υπακούσω σε μια εντολή, θέλω πρώτα να μου εξηγήσουν τους λόγους που δόθηκε						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν ζω στα πλαίσια μιας ομάδας, δεν διστάζω να αψηφήσω τις αποφάσεις της αν θεωρώ ότι είναι λανθασμένες						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όποτε μου επιβάλλεται μια τιμωρία, προσπαθώ να την αποφύγω εκλιπαρώντας για συγγνώμη						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Ακόμα κι αν αυτό που πρέπει να κάνω απαιτεί αυστηρά προσωπική δουλειά, μ' αρέσει να εργάζομαι σε χώρο που βρίσκονται και άλλα άτομα: η παρουσία τους μου δίνει δύναμη						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν είμαι υποχρεωμένος/-η να κάνω μαζί με άλλους την ίδια δουλειά, καταβάλω τη μικρότερη δυνατή προσπάθεια						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν οι ανώτεροί μου δίνουν μια εντολή, υπακούω πάντοτε χωρίς να φέρνω αντίρρηση						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα

Αρνούμαι να υπακούσω στις εντολές των ανωτέρων μου όταν θεωρώ ότι είναι άδικες ή λανθασμένες						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν έχω μια σημαντική εργασία, επιδιώκω τη συνεργασία με άλλους γιατί έτσι δουλεύω καλύτερα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν είμαι υποχρεωμένος/-η να κάνω μαζί με άλλους την ίδια δουλειά, λέω την άποψή μου αλλά συμμορφώνομαι με την κοινή απόφαση						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν είμαι υποχρεωμένος/-η να κάνω μαζί με άλλους την ίδια δουλειά, συνεισφέρω στην κοινή προσπάθεια με όλες μου τις δυνάμεις						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν βλέπω κάποιον/-α να παραβαίνει τους κανονισμούς, τον/την αναφέρω στους ανωτέρους μου, γιατί πιστεύω ότι κάθε απειθαρχία καταστρέφει το ομαδικό πνεύμα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Όταν είμαι υποχρεωμένος/-η να κάνω μαζί με άλλους την ίδια δουλειά, αν δεν συμφωνούν οι άλλοι μαζί μου, δεν κάνω τίποτα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα
Υπακούω στις εντολές των ανωτέρων μου, μόνο αν δεν διαφωνώ μ' αυτές						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Διαφέρει απόλυτα	Διαφέρει πολύ	Διαφέρει λίγο	Ούτε ταιριάζει, ούτε διαφέρει	Ταιριάζει λίγο	Ταιριάζει πολύ	Ταιριάζει απόλυτα

<u>Θα θέλαμε να μας πεις ακόμα, πόσο συχνά αισθάνθηκες έτσι τον τελευταίο μήνα:</u>

Απάντησε κυκλώνοντας κάθε φορά την επιλογή εκείνη (και μόνο μία) που ταιριάζει καλύτερα στην περίπτωσή σου. Ο τρόπος απάντησης είναι ο ακόλουθος:

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Πρέπει να διαλέξεις μία απάντηση για κάθε ερώτηση.

Νιώθω ότι θέλω να τα βάλω με κάποιον/-α						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Ξεκινάω την καινούρια μέρα με ενδιαφέρον						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Νιώθω ότι πραγματικά "θα τα παίξω"						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Αισθάνομαι ότι σε γενικές γραμμές είμαι τυχερός/-ή μέχρι τώρα στη ζωή						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Αισθάνομαι να έχω ζωτικότητα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Έχω τόσα νεύρα που δεν μπορώ να κάτσω κάτω δυο λεπτά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Δεν μπορώ να ελέγξω τις σκέψεις μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Νιώθω ευχαριστημένος/-η που έχω επιτύχει μερικά πράγματα στη ζωή μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Αισθάνομαι κουρασμένος/-η						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Αισθάνομαι απογοητευμένος/-η από τη ζωή μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Δεν μπορώ να ελέγξω τα συναισθήματα και τις αντιδράσεις μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Αισθάνομαι ότι κοντεύω να χάσω το μυαλό μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Ξυπνάω το πρωί χαρούμενος/-η και ευδιάθετος/-η						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Αισθάνομαι δυστυχισμένος/-η						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Κάθε πρωί νιώθω ότι έχω μπροστά μου μια μέρα γεμάτη από ενδιαφέροντα πράγματα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Αισθάνομαι ότι δεν μπορώ να ελέγξω τη συμπεριφορά μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Νιώθω ότι τα πράγματα, γενικά, πάνε πολύ καλά						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Αισθάνομαι βαριεστημένος/-η						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Νιώθω απομακρυσμένος/-η από τους άλλους						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Έχω τα νεύρα μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ	Σπάνια	Μερικές	Συχνά	Πολύ	Πάντοτε/

	σπάνια		φορές		συχνά	Συνέχεια
Αισθάνομαι απογοητευμένος/-η						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Σε γενικές γραμμές νιώθω ήρεμος/-η						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Σε γενικές γραμμές νιώθω πως βρίσκομαι σε καλή διάθεση						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Έχω κάποιες ανησυχίες σχετικά με την υγεία μου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Θα θέλαμε να μας πεις, τώρα, πόσο συχνά ισχύουν για σένα προσωπικά, καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις:

Απάντησε, κυκλώνοντας κάθε φορά την επιλογή εκείνη (και μόνο μία) που ταιριάζει καλύτερα στην προσωπική σου συμπεριφορά. Θυμήσου ότι:

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Πρέπει να διαλέξεις μία απάντηση για κάθε ερώτηση.

Στα επαγγελματικά σου καθήκοντα αξιοποιούνται οι πνευματικές σου οι ικανότητες (π.χ. δημιουργικότητα κ.ά.)						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Τα επαγγελματικά σου καθήκοντα σου επιτρέπουν να αναπτύξεις πρωτοβουλίες						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Στα επαγγελματικά σου καθήκοντα αξιοποιούνται οι επαγγελματικές σου γνώσεις						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Όταν εκτελείς τα επαγγελματικά σου καθήκοντα σκέφτεσαι άλλα πράγματα						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Μια συνηθισμένη μέρα στη δουλειά χαρακτηρίζεται από εργασίες ρουτίνας						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Θα θέλαμε να μας πεις ακόμα, πόσο συχνά έχεις καθεμία από τις παρακάτω συμπεριφορές κατά την διάρκεια της παραμονής σου στη δουλειά;

Απάντησε, κυκλώνοντας κάθε φορά την επιλογή εκείνη (και μόνο μία) που ταιριάζει καλύτερα στην προσωπική σου συμπεριφορά. Θυμήσου ότι:

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Πρέπει να διαλέξεις μία απάντηση για κάθε ερώτηση.

Η ημέρα σου φαίνεται ατελείωτη						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Αισθάνεσαι προσωπική ευχαρίστηση από τη δουλειά που κάνεις						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Κουράζεσαι άδικα χωρίς ουσιαστικό σκοπό						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Νοιώθεις ότι με τις καθημερινές σου εργασίες εμπλουτίζεις τις γνώσεις σου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Όποτε μπορείς αποφεύγεις να κάνεις τη δουλειά που σου ζητάνε						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Αισθάνεσαι ότι η καθημερινή σου εργασία στη δουλειά βελτιώνει τις πνευματικές σου ικανότητες						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Νοιώθεις ότι η εργασία σου χρησιμεύει σε κάτι						

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Θεωρείς πως ό,τι κάνεις είναι για σένα χαμένος χρόνος						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

<u>Θα θέλαμε να μας πεις, επίσης, πόσο συχνά έχεις καθεμία από τις παρακάτω συμπεριφορές κατά την διάρκεια της παραμονής σου στη δουλειά</u>;
Απάντησε, κυκλώνοντας κάθε φορά την επιλογή εκείνη (και μόνο μία) που ταιριάζει καλύτερα στην προσωπική σου συμπεριφορά. Θυμήσου ότι:

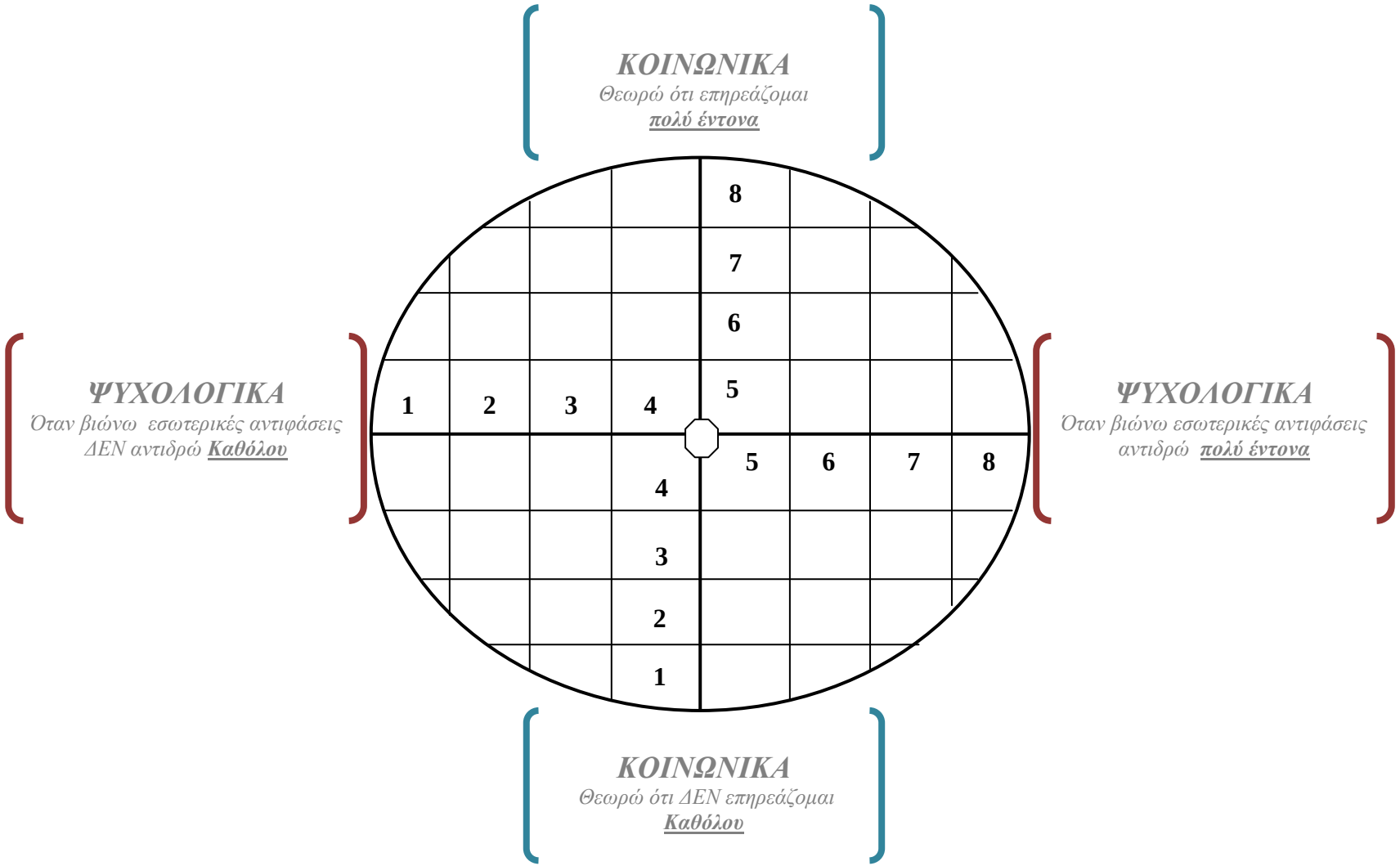
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Πρέπει να διαλέξεις <u>μία</u> απάντηση για κάθε ερώτηση.

Πηγαίνεις στον γιατρό για να ελέγξεις την κατάσταση της υγείας σου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Ψάχνεις να βρεις σημάδια αρρώστιας στο σώμα σου (εξογκώματα, μώλωπες, κλπ.)						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Κάνεις γενικές μικροβιολογικές εξετάσεις (αίματος, ούρων, κλπ.)						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Πηγαίνεις στον οδοντογιατρό						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Ελέγχεις τη θερμοκρασία σου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Ζυγίζεσαι για να ελέγξεις το βάρος σου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Σε απασχολεί η κατάσταση της υγείας σου						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια
Κάνεις εξετάσεις για να δεις αν έχεις «κολλήσει» κάποια μεταδοτική ασθένεια (ηπατίτιδα, κλπ.)						
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Ποτέ	Πολύ σπάνια	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντοτε/ Συνέχεια

Κλειδί-Υπόδειγμα Ανάλυσης Κυκλικού Παράγοντα Ψ-Κ Ερωτηματολογίου GP (General Purpose) HESIOD έρευνας 100 φοιτητών-29 «παραβατών»



Πίνακες Συσχετίσεων (Correlations) 2ης Έρευνας Στάθμισης The HESIOD Project Inventory σε Κλινικό Πλαίσιο: Οι 100 Φοιτητές & οι 29 «Παραβάτες»

Πίνακας 215 Συσχετίσεις (Correlations) μεταξύ των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ και των μεταβλητών του HESIOD Project για το δείγμα των 100 φοιτητών της 2ης έρευνας στα πλαίσια της στάθμισης του εργαλείου "The HESIOD Project Inventory" σε Κλινικό πλαίσιο: Οι 100 Φοιτητές και οι 29 «Παραβάτες» (κίτρινο χρώμα: ισχυρές συσχετίσεις σε επίπεδο στατ. σημαντικότητας 0.05 / κόκκινο χρώμα: πολύ ισχυρές συσχετίσεις σε επίπεδο στατ. σημαντικότητας 0.01)

ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΚΨΔ.ΕΔ/HESIOD PROJECT-100 ΦΟΙΤΗΤΕΣ																												
Μεταβλητές		nodes	nodesnc	edges	degree	centrality	density	rfather	rmother	hrfriend	hrnok	egopsi	egok	fatherpsi	motherpsi	hrsiblingsk	rintimatek	hrnokpsi	dego_father	dmother_father	dego_hrfriend	dego_rintimate	dfather_hrsiblings	dfather_rintimate	dhrfriend_hrsiblings	dhrfriend_rintimate	father_psi_k	mother_psi_k	hrsiblings_psi_k	hrnok_psi_k
dep	Συσχέτιση Pearson	.143	,213*	-.048	-.072	.036	-,253*	.152	-.050	-.103	.170	.043	.084	-.010	-.038	-.089	.214	-,272*	.157	-.059	.090	-.150	-.188	-.134	-.198	-.005	-.020	-.028	-.073	-.111
	Στατ. Σημαντικότητα	.157	.034	.634	.479	.725	.012	.181	.653	.374	.199	.681	.418	.928	.734	.510	.217	.049	.178	.616	.460	.396	.183	.480	.192	.977	.860	.802	.591	.427
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
sse	Συσχέτιση Pearson	-.016	-,284**	.149	,230*	-.092	,208*	-,258*	-.052	,318**	.028	.010	-.170	-.174	.011	-.014	-.116	.050	-.136	.174	-.098	-.154	.129	-.037	.255	.126	-.150	-.016	-.106	.096
	Στατ. Σημαντικότητα	.872	.004	.140	.022	.368	.040	.021	.636	.005	.836	.925	.098	.128	.923	.916	.508	.722	.246	.136	.419	.385	.363	.846	.091	.484	.189	.887	.435	.493
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
sui	Συσχέτιση Pearson	.044	,252*	-.174	-.131	.133	-,264**	,242*	-.010	-.195	-.013	.109	.125	-.058	.018	-.197	.224	-.042	,306**	-.018	.226	.123	.080	.139	-.228	-.205	-.033	-.010	-,281*	.063
	Στατ. Σημαντικότητα	.666	.012	.085	.195	.193	.009	.032	.925	.091	.922	.291	.226	.615	.870	.141	.197	.763	.008	.881	.060	.488	.573	.464	.132	.252	.774	.926	.034	.654
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
demlea	Συσχέτιση Pearson	.060	-.112	.123	.132	-.132	.008	-.158	-.063	,232*	.158	.135	.066	-.024	.068	.182	-.151	-.100	-.010	-.006	-.096	.016	.057	.039	.105	,378*	.004	.110	.128	.083
	Στατ. Σημαντικότητα	.553	.269	.224	.192	.196	.941	.164	.569	.043	.232	.190	.520	.837	.546	.175	.387	.475	.930	.959	.428	.926	.689	.839	.492	.030	.974	.326	.342	.553
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
autlea	Συσχέτιση Pearson	.021	.025	.039	.023	.124	-.020	.015	.107	.180	.127	.072	-.052	-.169	.138	-.022	-.266	-,275*	.221	,340**	.132	-.093	.116	.024	-.109	.120	-.161	.080	-.082	-.174
	Στατ. Σημαντικότητα	.836	.809	.705	.819	.225	.848	.896	.332	.121	.337	.483	.614	.140	.216	.869	.122	.046	.057	.003	.276	.599	.414	.902	.477	.507	.159	.476	.543	.213
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
suplea	Συσχέτιση Pearson	-.025	.080	.038	.041	.046	.013	-,272*	-.032	.110	,296*	,214*	.010	-.040	-.021	-.022	-.055	-.210	.077	.025	.078	-.089	.005	-,400*	.014	.009	.086	.095	.098	.015
	Στατ. Σημαντικότητα	.809	.433	.712	.690	.653	.899	.015	.775	.346	.023	.036	.924	.727	.851	.872	.752	.132	.514	.833	.521	.619	.975	.028	.928	.962	.453	.395	.469	.918

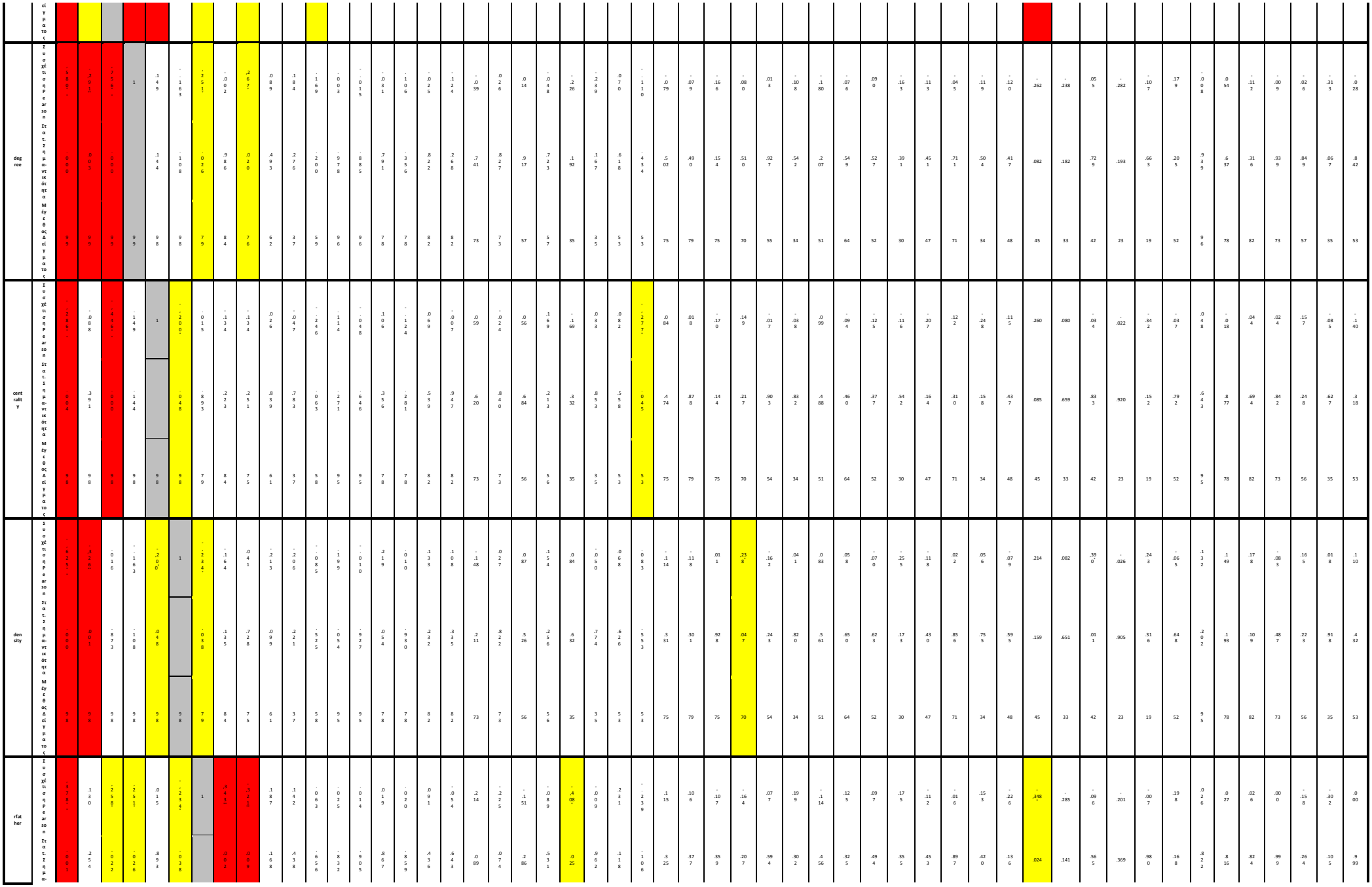
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
obelaw	Συσχέτιση Pearson	.090	-.081	.101	.054	-.057	-.093	-,339**	-.044	,310**	.104	-.120	-.021	-,304**	-.127	.026	,348*	-.225	.002	.065	-.072	-,357*	-.007	-.219	-.074	.092	-.207	.021	.072	-.045
	Στατ. Σημαντικότητα	.376	.427	.318	.598	.579	.364	.002	.693	.006	.433	.244	.838	.007	.255	.849	.041	.105	.988	.578	.556	.038	.963	.245	.630	.611	.069	.854	.592	.747
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
gse	Συσχέτιση Pearson	-.064	-,263**	,200*	,237*	-.131	,331**	-.164	-.091	,262*	-.002	.109	-,237*	-.074	.046	-.071	-.274	.110	-.118	.083	-.164	-.095	-.021	.076	.229	.180	-.058	-.051	-.080	.037
	Στατ. Σημαντικότητα	.528	.009	.047	.018	.200	.001	.150	.411	.022	.990	.291	.020	.518	.683	.601	.112	.434	.313	.478	.174	.594	.885	.688	.131	.316	.614	.648	.557	.790
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
conlaw	Συσχέτιση Pearson	.061	-.109	.091	.181	.060	-.003	.046	-.007	.205	-.129	-.022	-.034	.083	-.167	-.059	.176	.210	-.145	-.197	-.121	.053	-.089	-.093	-.181	-,397*	.112	-.051	.046	.168
	Στατ. Σημαντικότητα	.551	.281	.372	.072	.560	.976	.685	.953	.076	.329	.834	.743	.471	.133	.663	.313	.132	.215	.090	.319	.764	.531	.623	.233	.022	.327	.650	.732	.228
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
psy	Συσχέτιση Pearson	,207*	.186	.005	-.052	-.027	-,216*	,313**	.213	-.056	.095	.087	.066	-.163	,281*	-.001	.176	.028	,332**	.034	-,271*	.120	.128	,465**	-.134	-.288	-,230*	.124	-.068	.109
	Στατ. Σημαντικότητα	.040	.066	.963	.606	.790	.033	.005	.052	.632	.474	.399	.525	.154	.011	.995	.311	.841	.004	.775	.023	.499	.368	.010	.382	.105	.043	.266	.617	.437
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78.000	82	57	53
sym	Συσχέτιση Pearson	.083	.161	-.008	-.035	.006	-.094	,222*	.101	-.116	.111	.079	.111	.021	.086	-,318*	.166	.004	,255*	-.058	-.124	.123	,292*	.311	-.232	-,379*	.072	.089	-,335*	.148
	Στατ. Σημαντικότητα	.414	.112	.940	.731	.954	.359	.049	.361	.320	.402	.446	.280	.857	.443	.016	.339	.976	.027	.620	.307	.488	.036	.094	.125	.030	.531	.426	.011	.290
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57.000	53
fob	Συσχέτιση Pearson	.006	.156	-.036	-.026	.066	.006	.062	.086	,257*	.063	.128	.061	-.072	.067	-.110	.232	-.044	,228*	.030	-.001	-.194	.115	.040	-.101	-.298	-.126	-.002	-.148	-.018
	Στατ. Σημαντικότητα	.952	.124	.726	.797	.521	.950	.587	.434	.025	.633	.214	.552	.532	.551	.415	.180	.754	.050	.799	.996	.271	.418	.834	.509	.092	.273	.984	.274	.896
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
indcol	Συσχέτιση Pearson	.059	-.063	.060	.089	-.002	-.020	.074	.037	-.035	-.197	-.069	-.020	.151	-.208	.012	-.038	.089	-,236*	-.217	-.119	.078	-.180	-.198	-.234	-.270	.116	-.102	.027	-.026
	Στατ. Σημαντικότητα	.563	.538	.554	.386	.986	.845	.515	.740	.766	.139	.507	.847	.187	.061	.929	.830	.527	.042	.061	.326	.662	.202	.294	.122	.129	.310	.364	.844	.856
	Μέγεθος Δείγματος	98	98	98	98	98	98	79	84	75	58	95	95	78	82	56	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	56	53
fracol	Συσχέτιση Pearson	.166	-.087	.077	.124	.049	-.129	-.078	.103	-.020	-.177	.156	-.028	.021	-.177	.114	-.041	-,298*	-.020	.041	-.053	-.183	-.021	.053	.096	.014	-.016	-.020	.016	-,325*
	Στατ. Σημαντικότητα	.102	.395	.452	.225	.634	.207	.495	.352	.868	.184	.131	.786	.858	.112	.404	.817	.030	.866	.725	.665	.301	.881	.782	.530	.938	.891	.859	.906	.017

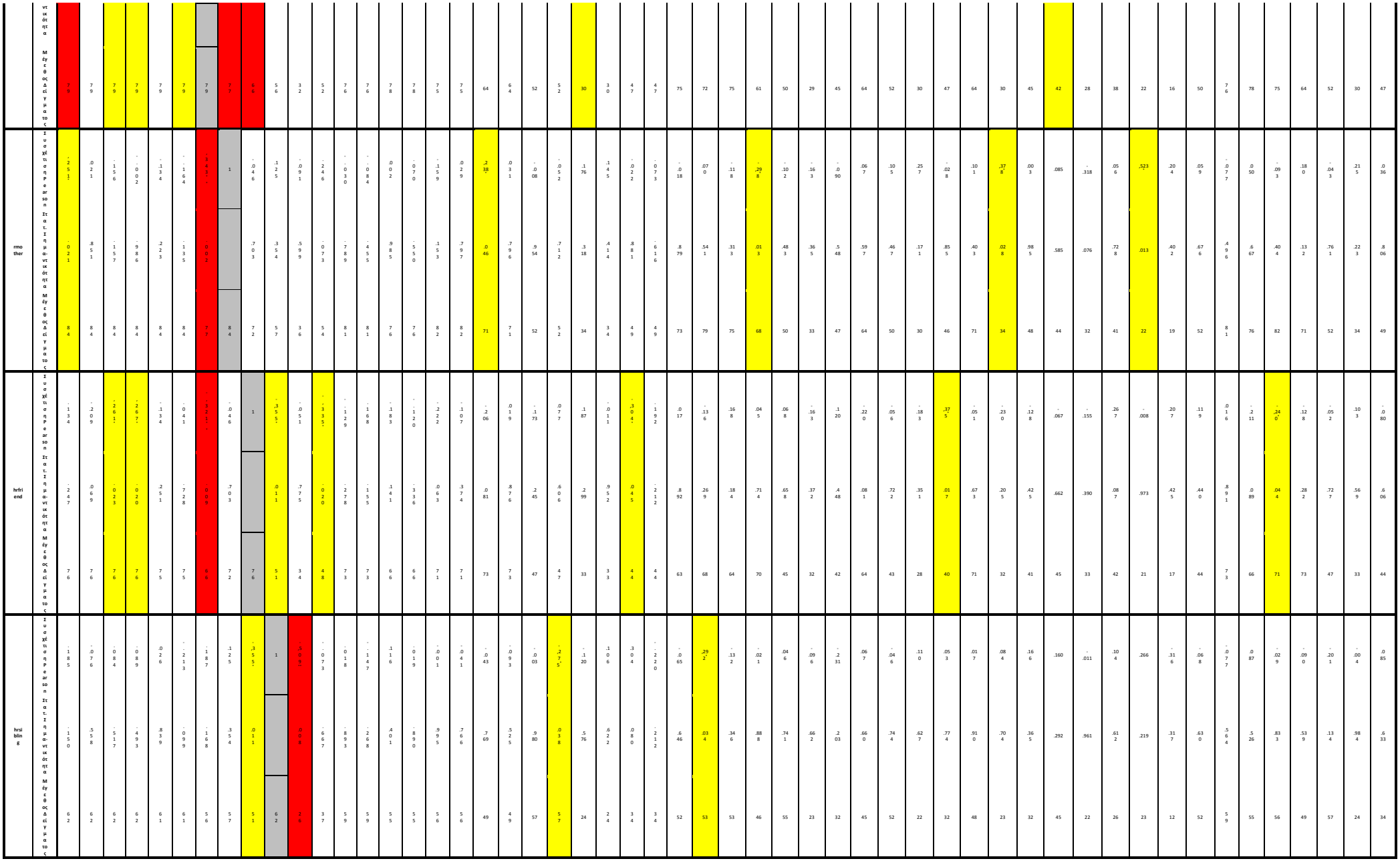
	Μέγεθος Δείγματος	98	98	98	98	98	98	79	84	75	58	95	95	78	82	56	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	56	53.000
sne	Συσχέτιση Pearson	-.062	,310**	-.189	-,237*	.038	-.072	.198	.012	-.225	-.003	.076	.190	.033	.139	-.238	,341*	.081	,315**	-.086	.060	.000	.077	,374*	-.215	-.339	-.021	.073	-.145	.216
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.544	.002	.061	.018	.707	.481	.080	.914	.050	.982	.460	.064	.777	.213	.075	.045	.566	.006	.463	.623	.999	.590	.042	.156	.054	.858	.512	.282	.121
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
spo	Συσχέτιση Pearson	.175	-,218*	,286**	,286**	-,212*	.085	-.141	.000	,365**	.026	.082	-.105	-.054	-.029	.073	-.230	-.057	-.119	.078	-.218	-.292	-.002	-.031	.145	-.033	-.046	-.079	.019	-.134
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.083	.030	.004	.004	.036	.408	.216	.998	.001	.843	.426	.307	.636	.798	.592	.183	.688	.310	.505	.070	.094	.987	.873	.341	.854	.689	.479	.888	.337
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
eco	Συσχέτιση Pearson	-.076	-,323**	.132	.188	-.082	,236*	-,229*	-.035	,308**	-.058	-.020	-.063	.011	-.104	.079	-.246	-.079	-.189	-.013	-.156	-.185	-,324*	-.301	.111	.149	-.064	-,217*	.109	-.201
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.453	.001	.193	.062	.421	.019	.043	.754	.007	.661	.846	.543	.923	.353	.557	.154	.572	.105	.910	.197	.295	.019	.106	.467	.409	.577	.050	.420	.150
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52.000	30	45	33	78	82.000	57	53
job	Συσχέτιση Pearson	.052	-.179	,200*	.128	-.197	.182	-.170	.008	,276*	.023	.083	-.025	.101	-,258*	.006	-.169	-.128	-.162	.133	-.038	.036	.071	-.083	.226	.037	.137	-.072	-.151	-.103
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.611	.078	.048	.210	.053	.074	.135	.942	.016	.864	.422	.807	.378	.019	.968	.339	.360	.166	.255	.760	.844	.617	.663	.140	.840	.233	.519	.268	.461
	Μέγεθος Δείγματος	98	98	98	98	97	97	79	84	75	59	95	95	78	82	56	34	53	75	75	69	33	52	30	44	32	78	82	56	53
hyg	Συσχέτιση Pearson	.179	.187	.162	.000	-,232*	.046	-.021	,251*	.162	.041	.056	.099	,235*	-.113	-.046	-.033	.148	-.159	-.107	-.218	.096	.116	-.008	-.114	-.306	,248*	.050	-.028	.212
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.076	.063	.109	.997	.022	.650	.851	.021	.163	.760	.586	.335	.039	.313	.736	.851	.290	.174	.362	.070	.591	.412	.966	.454	.083	.028	.654	.834	.128
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53
prola w	Συσχέτιση Pearson	.182	.128	.073	.127	.047	-.172	.033	-.010	.087	.027	-.086	-.077	-.162	-.058	-.182	.019	.031	.006	-.100	-,271*	-.185	-.112	-.027	-,353*	-.270	-.108	-.063	-.095	.104
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.071	.205	.471	.212	.649	.091	.776	.927	.454	.841	.407	.457	.157	.603	.176	.913	.825	.958	.392	.023	.295	.430	.888	.017	.129	.348	.574	.480	.459
	Μέγεθος Δείγματος	99	99	99	99	98	98	79	84	76	59	96	96	78	82	57	35	53	75	75	70	34	52	30	45	33	78	82	57	53

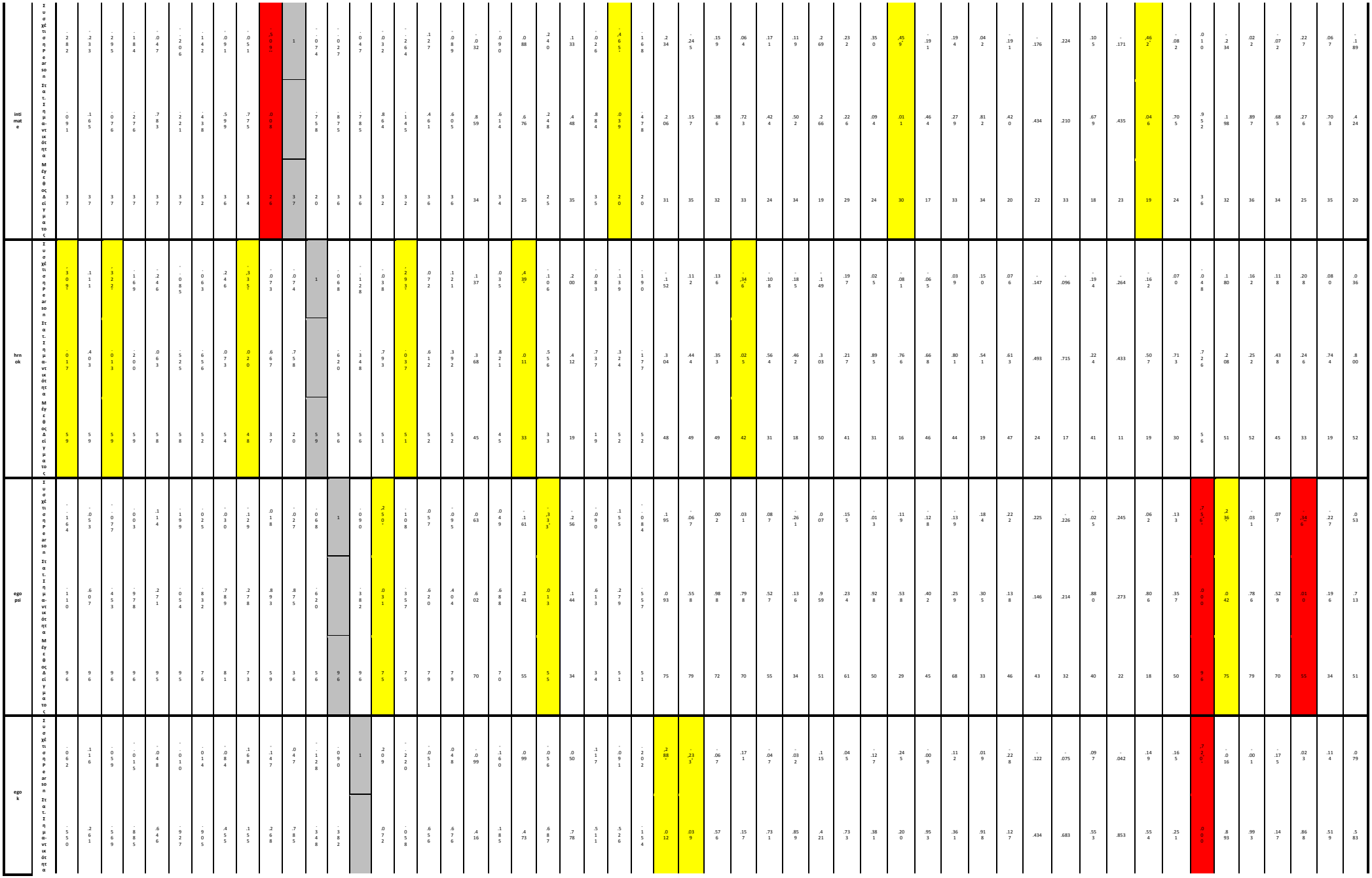
Πίνακας 216 Συσχετίσεις (Correlations) μεταξύ των μεταβλητών του HESIOD Project για το δείγμα των 100 φοιτητών της 2ης έρευνας στα πλαίσια της στάθμισης του εργαλείου “The HESIOD Project Inventory” σε Κλινικό πλαίσιο: Οι 100 Φοιτητές και οι 29 «Παραβάτες» (κίτρινο χρώμα: ισχυρές συσχετίσεις σε επίπεδο στατ. σημαντικότητας 0.05 / κόκκινο χρώμα: πολύ ισχυρές συσχετίσεις σε επίπεδο στατ. σημαντικότητας 0.01)

ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ HESIOD PROJECT-100 ΦΟΙΤΗΤΕΣ

Μεταβλητές		nodes	nodesc	edges	degree	centrality	density	rfather	rmother	hfriend	hrsibling	imate	hrock	egopsi	egok	fatherpsi	fatherk	motherpsi	motherk	hrfriendpsi	hrfriendk	hrsiblingpsi	hrsiblingk	imatepsi	imatek	hrokpsi	hrokk	dego_father	dego_mother	dego_hrfriend	dego_hrmate	dego_hrsibling	dego_hrock	dfather_hrfriend	dfather_hrsibling	dfather_imate	dfather_hrock	dmother_hrfriend	dmother_imate	dmother_hrock	dhrfriend_hrsibling	dhrfriend_imate	dhrfriend_hrock	dhrsibling_imate	dimate_hrock	dmother_hrsibling	egopsi_k	fatherpsi_k	motherpsi_k	hrfriendpsi_k	hrsiblingpsi_k	imatepsi_k	hrockpsi_k
nodes	Συσχέτιση Pearson Στατ. Σημαντικότητα Μέγεθος Δείγματος	1 99	.193 .056 99	.682** .000 99	.580** .000 99	.284** .004 98	.625** .000 98	.378** .001 79	.251* .021 84	.134 .247 76	.185 .150 62	.282 .091 37	.309** .017 59	-.164 .110 96	.062 .550 96	.153 .182 78	.117 .306 78	.131 .242 82	.079 .481 82	.006 .960 73	.061 .610 73	-.131 .331 57	-.155 .249 57	-.152 .384 35	-.154 .376 35	.039 .782 53	.038 .786 53	.013 .915 75	-.015 .897 79	.041 .724 75	.291* .015 70	.075 .586 55	.020 .909 34	-.258 .067 51	.052 .681 64	.156 .271 52	.139 .464 30	.070 .640 47	-.065 .591 71	.056 .754 34	-.134 .363 48	.403** .006 45	-.261 .143 33	-.149 .347 42	-.129 .558 23	.065 .792 19	.109 .443 52	-.074 .475 96	-.017 .882 78	-.154 .166 82	.008 .946 73	-.194 .148 57	-.206 .235 35	-.001 .995 53
nodesc	Συσχέτιση Pearson Στατ. Σημαντικότητα Μέγεθος Δείγματος	.193 .056 99	1 99	-.237* .018 99	.291** .001 99	.088 .391 98	.326** .001 98	.130 .254 79	.021 .851 84	-.209 .069 76	.076 .558 62	.233 .165 37	.111 .403 59	-.053 .607 96	.116 .261 96	.058 .616 78	-.007 .952 78	.065 .560 82	.079 .481 82	-.172 .146 73	.014 .917 73	.083 .539 57	-.001 .995 57	.116 .427 35	.139 .427 35	.146 .297 53	.111 .422 53	-.101 .391 75	-.041 .719 79	-.045 .704 75	-.015 .903 70	-.050 .714 55	-.057 .751 34	.130 .364 51	-.027 .835 64	-.157 .265 52	-.175 .354 30	-.098 .511 47	.249 .037 71	-.016 .930 34	-.119 .420 48	-.164 .282 45	-.027 .881 33	-.119 .452 42	.157 .473 23	-.251 .300 19	-.135 .341 52	.039 .705 96	.033 .777 78	-.107 .339 82	-.159 .178 73	-.051 .705 57	-.097 .579 35	.230 .097 53
edges	Συσχέτιση Pearson Στατ. Σημαντικότητα Μέγεθος Δ	.682** .000 99	.237* .018 99	1 99	.756** .000 99	.446** .000 98	.016 .873 98	.255* .022 79	.156 .157 84	.261* .023 76	.084 .517 62	.295 .076 37	.322** .013 59	-.077 .453 96	.059 .569 96	.068 .556 78	.173 .130 78	.082 .461 82	.018 .874 82	.013 .913 73	.022 .854 73	.020 .884 57	.103 .447 57	-.056 .751 35	.298 .083 35	.077 .583 53	.073 .603 53	.097 .409 75	.125 .271 79	.046 .697 75	.194 .107 70	.034 .807 55	.013 .942 34	.203 .070 51	.063 .621 64	.128 .364 52	.021 .911 30	.033 .826 47	.080 .506 71	.048 .787 34	.182 .216 48	.455** .002 45	.241 .177 33	.007 .963 42	.324 .131 23	.207 .395 19	.112 .431 52	.015 .883 96	.077 .504 78	.073 .514 82	.006 .959 73	.062 .647 57	.245 .156 35	.003 .980 53







	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.282	.091	37	.233	.165	37	.295	.076	37	.184	.276	37
hrnok	.309*	.017	59	.111	.403	59	.322*	.013	59	.169	.200	59
egopsi	-.164	.110	96	-.053	.607	96	-.077	.453	96	.003	.978	96
egok	.062	.550	96	.116	.261	96	.059	.569	96	-.015	.885	96

	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.047	.783	37	.078	.645	37	.508*	.008	26	1	.	37
hrnok	.246	.140	59	.038	.775	58	.333*	.020	48	.074	.620	59
egopsi	.114	.397	96	.271	.009	95	.030	.771	73	.027	.796	56
egok	.048	.645	96	.071	.494	95	.084	.415	81	.128	.215	56

	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.074	.758	20	.027	.875	36	.078	.645	36	.118	.498	36
hrnok	1	.	59	.068	.620	56	.074	.596	56	.128	.348	56
egopsi	1	.	56	1	.	96	.090	.382	96	.090	.382	96
egok	1	.	56	1	.	96	1	.	96	.209	.038	96

	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.032	.848	32	.090	.588	34	.088	.676	25	.240	.248	25
hrnok	.073	.667	54	.037	.758	45	.439*	.011	33	.106	.556	33
egopsi	.018	.862	73	.049	.688	70	.161	.241	55	.333*	.013	55
egok	.047	.773	59	.099	.473	36	.099	.473	56	.056	.687	56

	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.133	.448	35	.026	.884	35	.465*	.039	20	.168	.478	20
hrnok	.200	.412	19	.083	.737	19	.139	.324	52	.190	.177	52
egopsi	.256	.144	34	.090	.613	34	.155	.279	51	.084	.557	51
egok	.050	.778	34	.117	.511	34	.091	.526	54	.202	.154	54

	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.168	.234	31	.245	.064	35	.159	.387	32	.064	.723	33
hrnok	.119	.321	48	.112	.442	49	.136	.353	49	.346*	.025	42
egopsi	.195	.093	75	.067	.558	79	.002	.988	72	.031	.798	70
egok	.288	.012	75	.233*	.039	79	.067	.568	72	.171	.157	70

	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.171	.424	24	.119	.463	17	.119	.271	33	.042	.812	34
hrnok	.103	.562	46	.185	.463	44	.148	.303	19	.076	.613	47
egopsi	.026	.927	29	.184	.222	46	.225	.138	43	.022	.132	46
egok	.203	.038	31	.139	.255	68	.139	.305	33	.184	.133	46

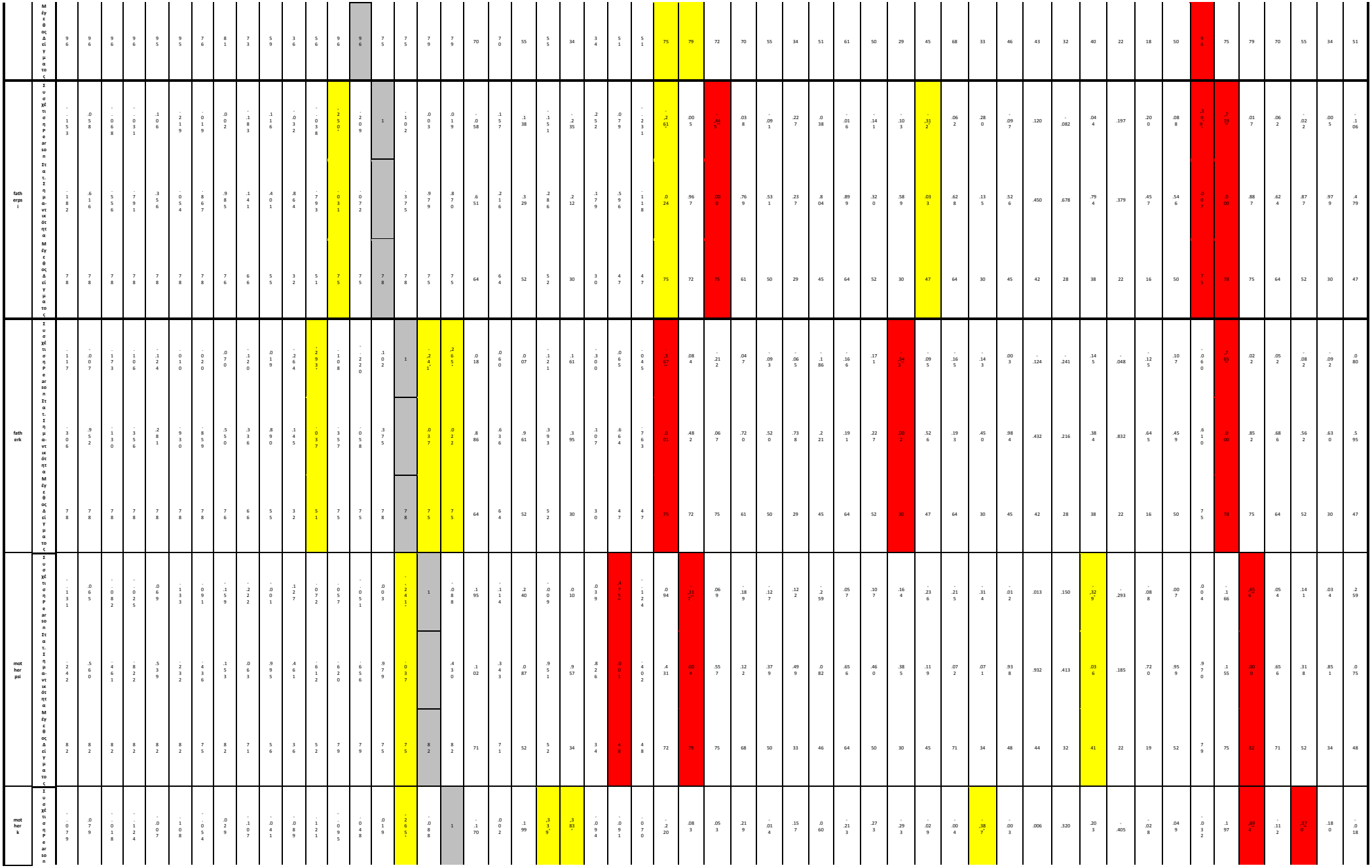
	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.232	.226	29	.350	.094	24	.459*	.011	30	.191	.464	17
hrnok	.197	.217	41	.025	.895	31	.081	.763	16	.038	.666	46
egopsi	-.155	.234	61	-.013	.923	50	.115	.538	29	.128	.402	45
egok	-.081	.423	32	.093	.554	40	.025	.888	40	.245	.273	22

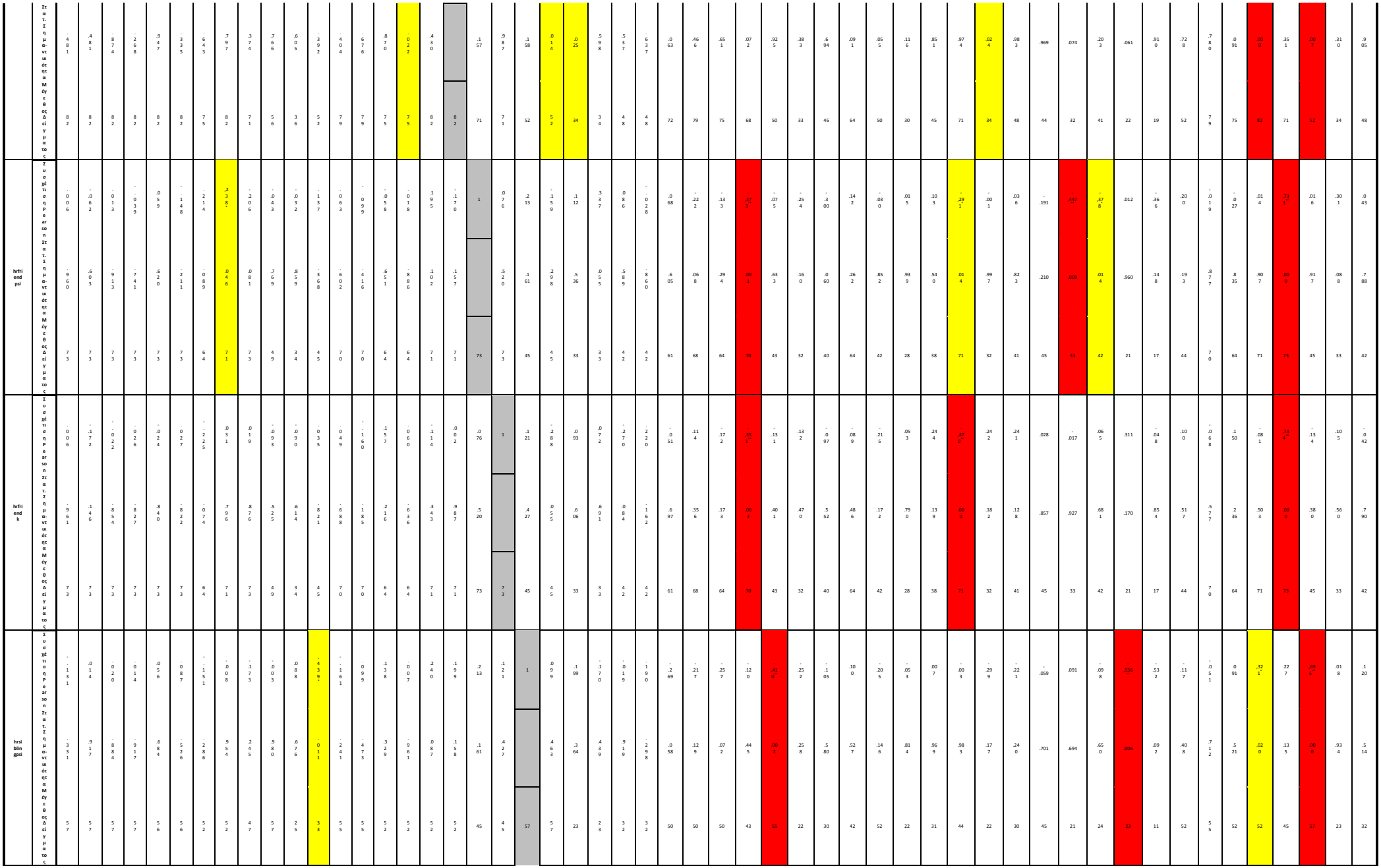
	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.194	.042	34	.191	.202	20	-.176	.224	22	.224	.105	33
hrnok	.150	.076	50	.147	.096	41	.194	.264	11	.162	.070	19
egopsi	.139	.184	33	.225	-.226	46	.025	.245	40	.062	.133	22
egok	.139	.184	33	.225	-.226	46	.025	.245	40	.062	.133	22

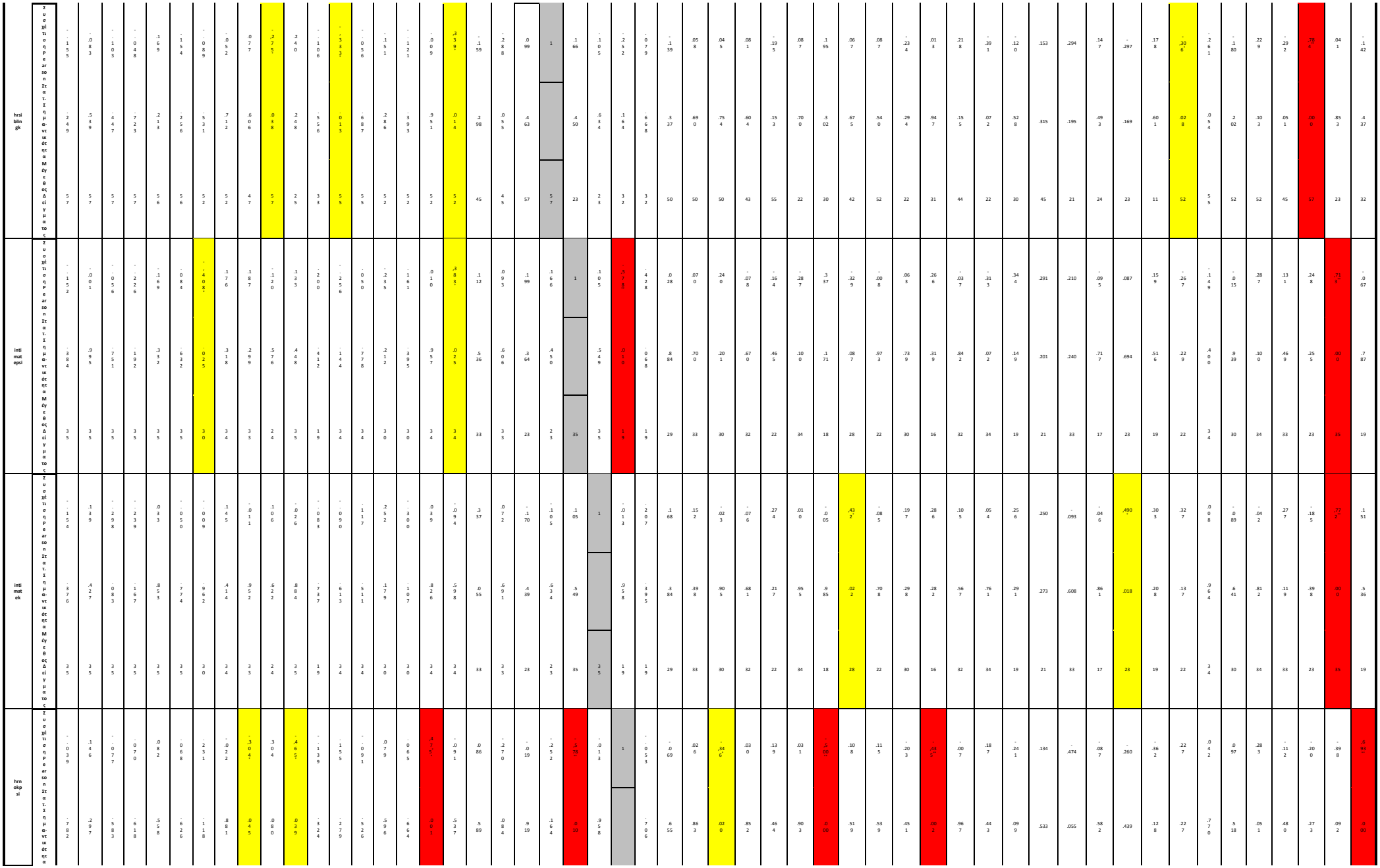
	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.462*	.011	19	.082	.705	24	.010	.952	36	.234	.198	32
hrnok	.070	.713	30	.048	.726	56	.180	.208	51	.162	.252	52
egopsi	.062	.806	18	.756*	.000	96	.236*	.042	75	.031	.786	79
egok	.062	.806	18	.720*	.000	96	.000	.998	75	.001	.993	79

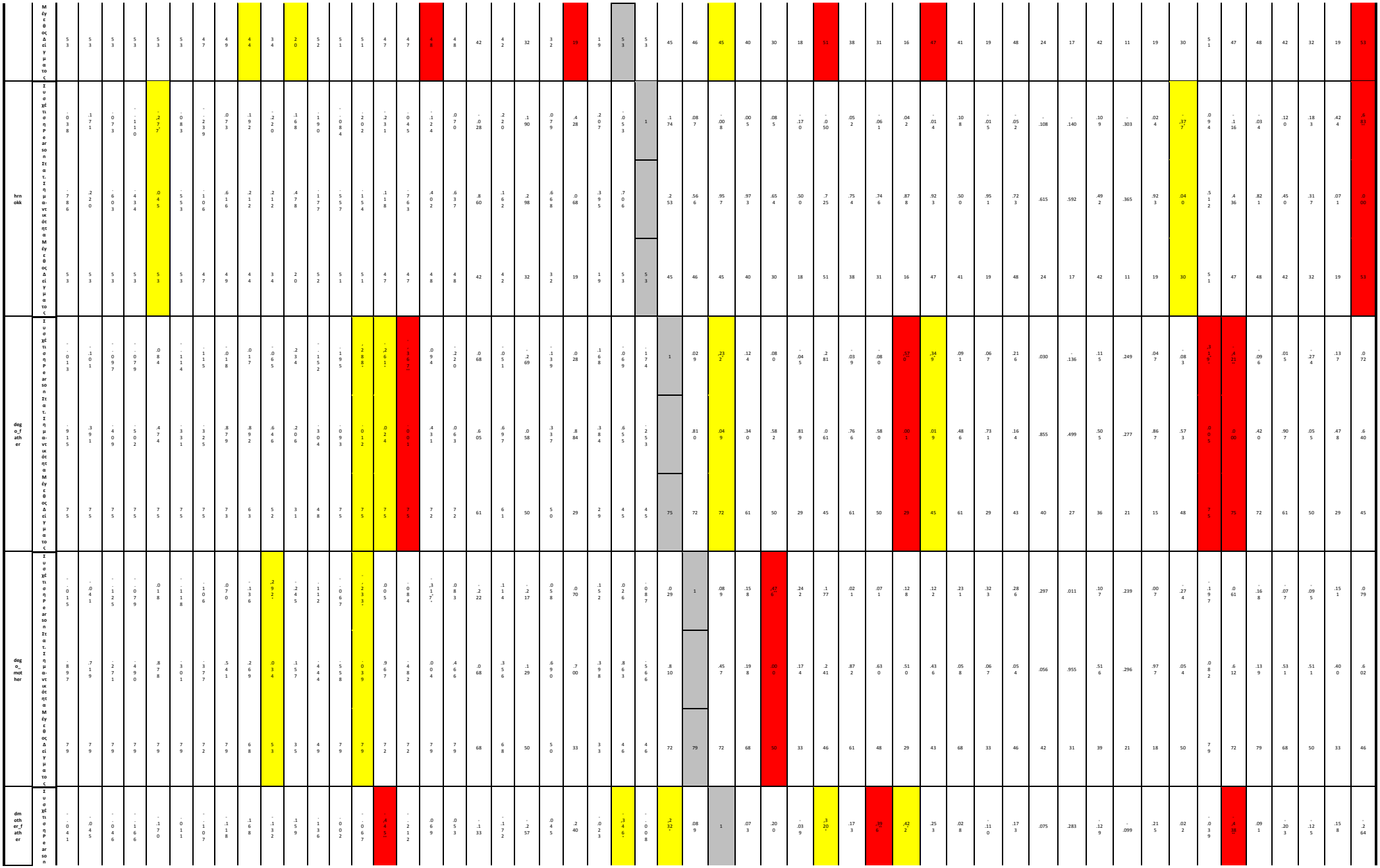
	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.022	.892	34	.072	.685	34	.227	.276	25	.067	.703	35
hrnok	.118	.438	45	.208	.246	33	.080	.744	19	.036	.800	52
egopsi	.077	.529	70	.146*	.010	55	.227	.196	34	.053	.713	51
egok	.175	.147	70	.023	.868	55	.114	.514	19	.079	.583	51

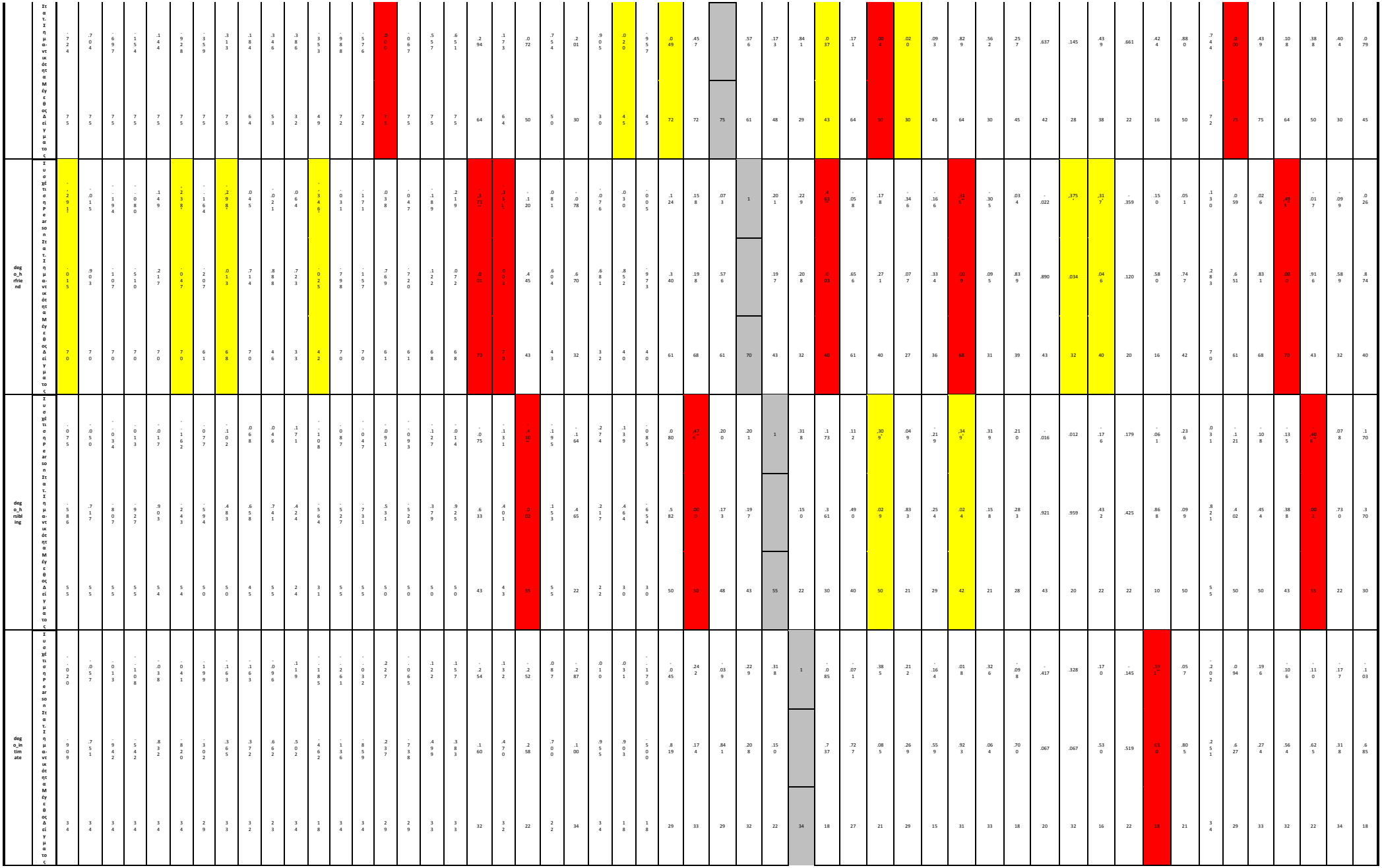
	Συσχέτιση Pearson	Σιγμα. (Δικλ.)	Μέγεθος Δείγματος
intimate	.189	.424	20
hrnok	.036	.800	52
egopsi	.053	.713	51
egok	.079	.583	51

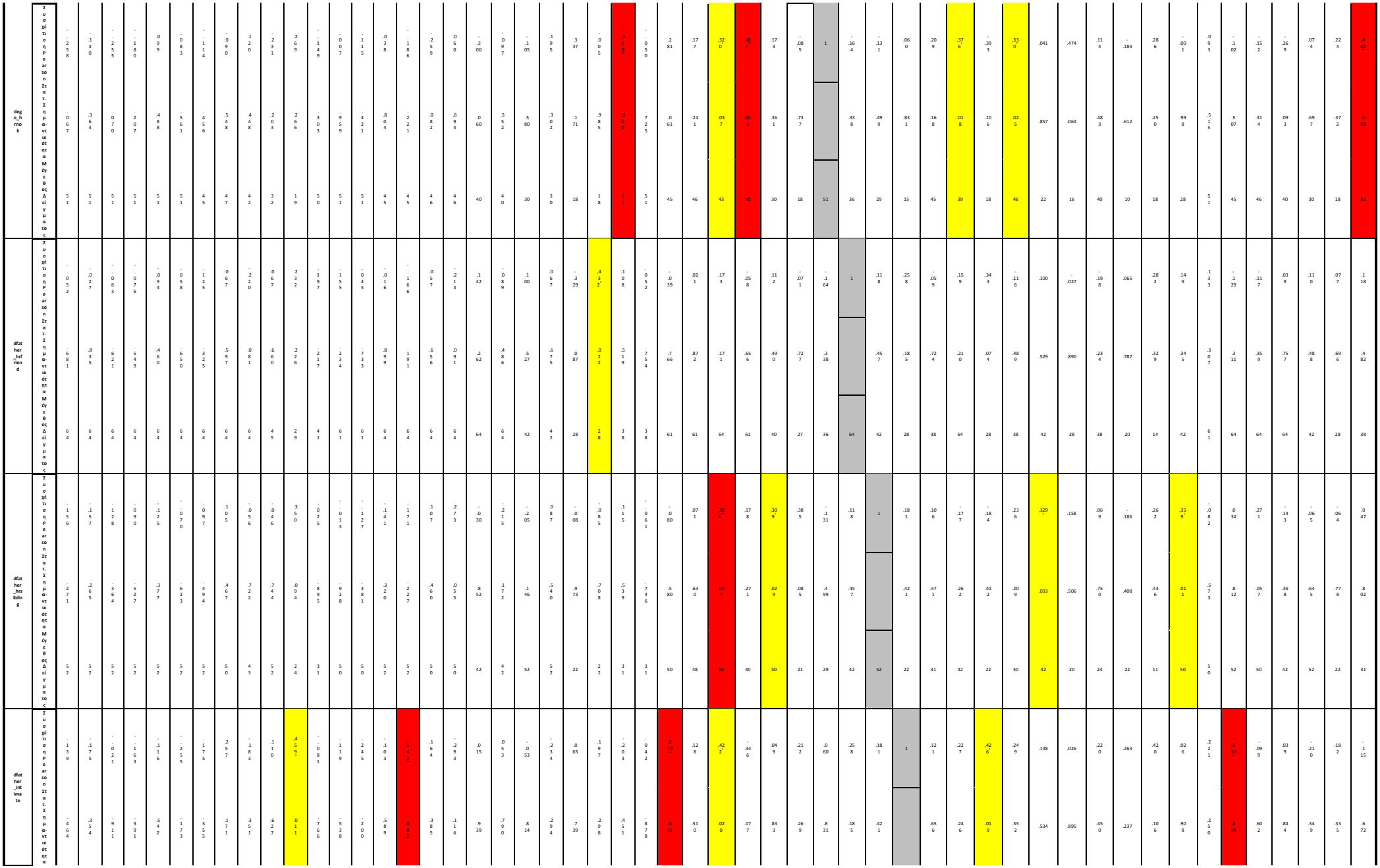




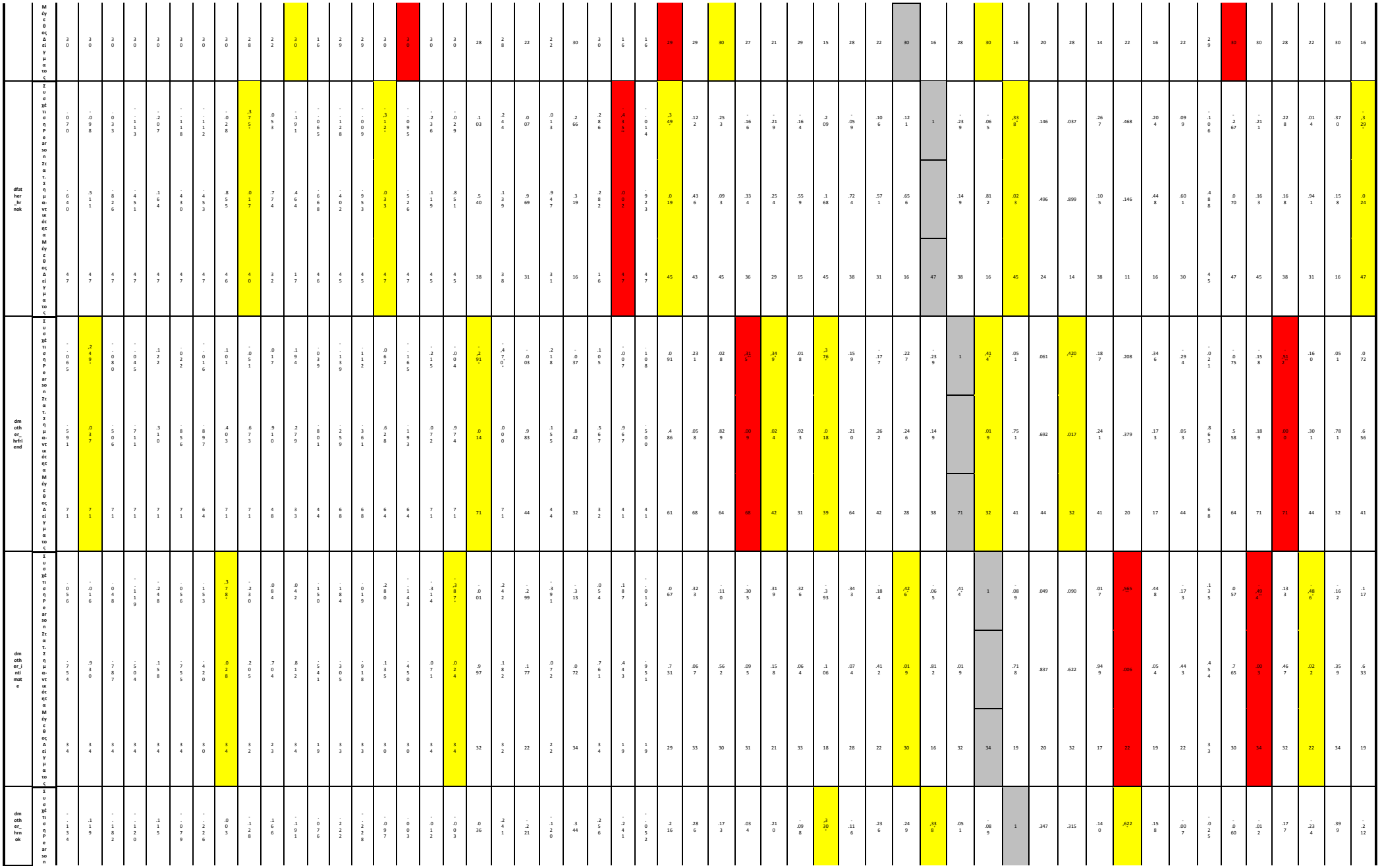


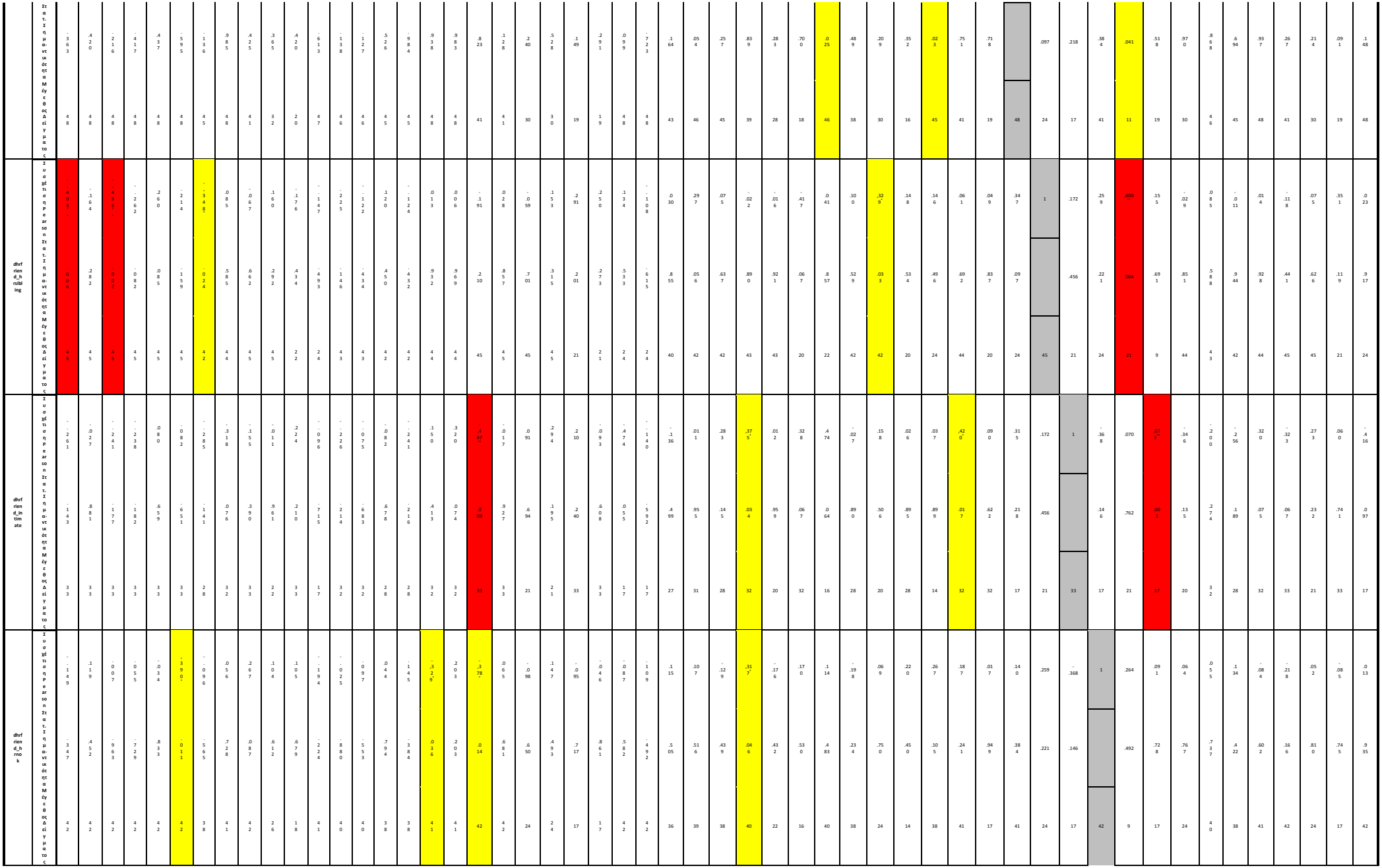


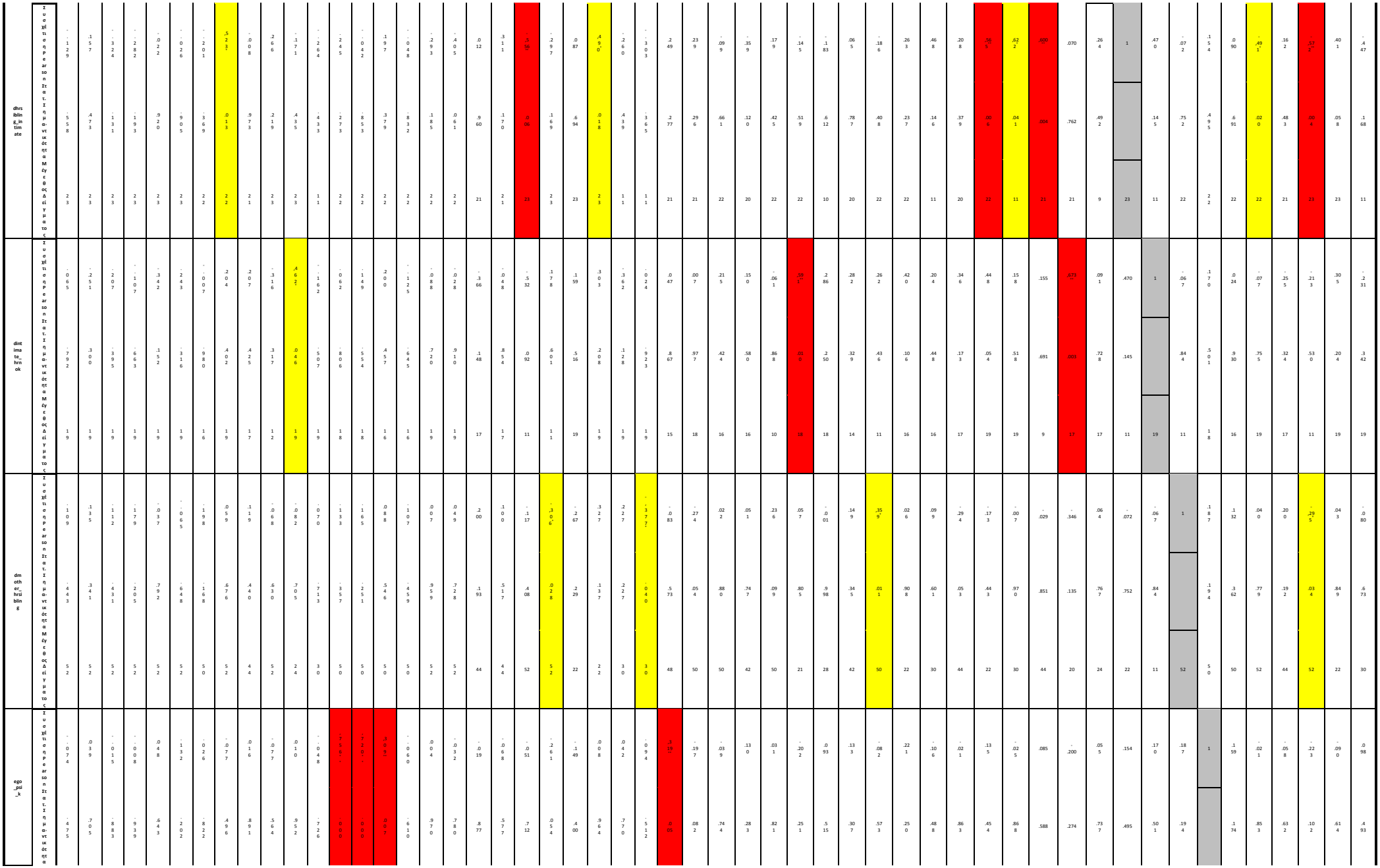




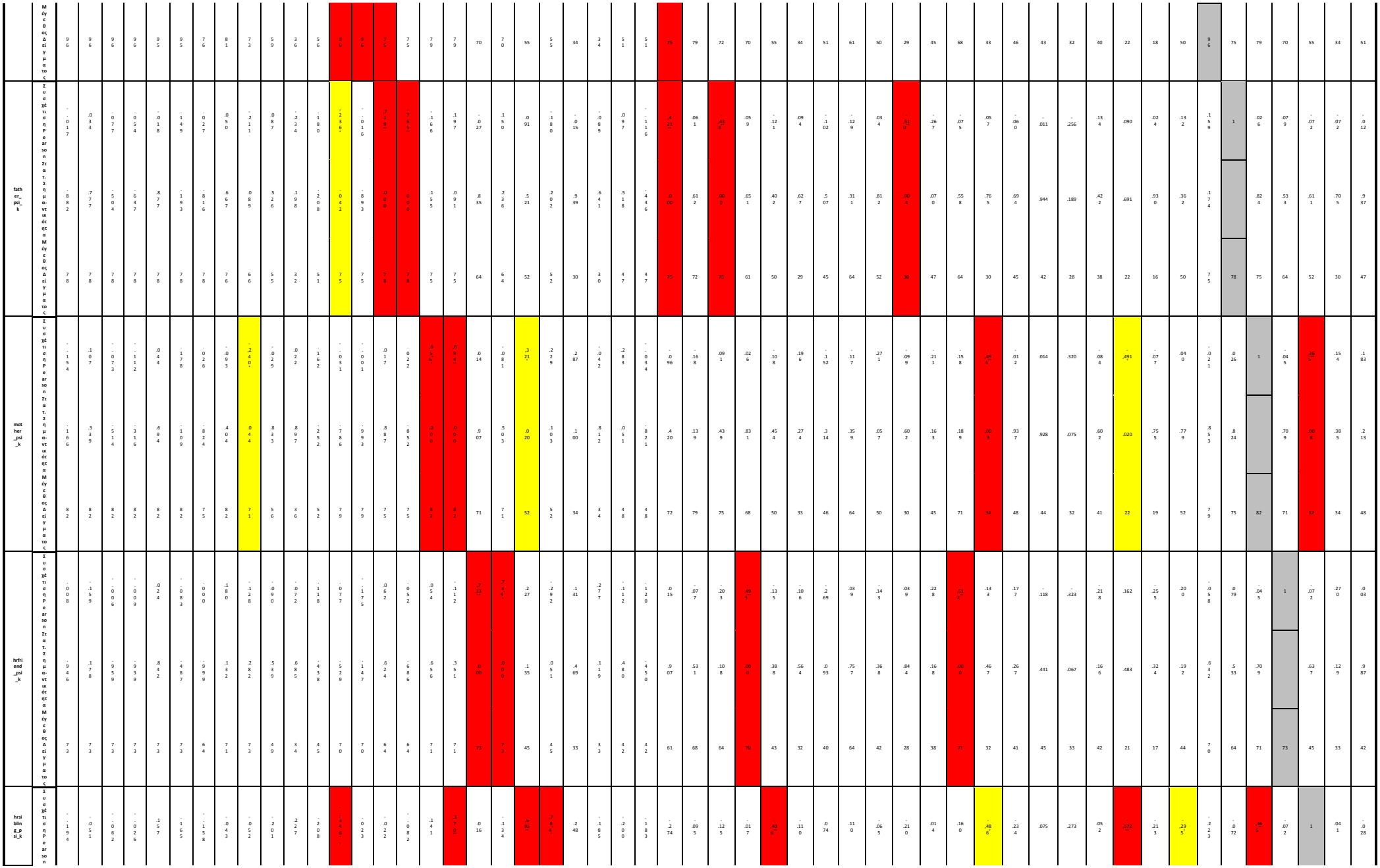
	Συσχέτιση Pearson	Σημαντικότητα	Μέγεθος Δείγματος
degree_hrnk	.258	.067	51
	.130	.364	51
	-.255	.070	51
	-.180	.207	51
	.099	.488	51
	.083	.561	51
	-.114	.456	45
	.090	.548	47
	.120	.448	42
	-.231	.203	32
	.269	.266	19
	-.149	.303	50
	.007	.959	51
	.115	.421	51
	.038	.804	45
	-.186	.221	45
	.259	.082	46
	.060	.694	46
	-.300	.060	40
	.097	.552	40
	-.105	.580	30
	.195	.302	30
	.337	.171	18
	-.005	.985	18
	-.510*	.000	51
	-.050	.725	51
	.281	.061	45
	.177	.241	46
	.320*	.037	43
	.483**	.003	40
	.173	.361	30
	-.085	.737	18
	1		51
	-.164	.338	36
	-.131	.499	29
	.060	.831	15
	.209	.168	45
	.376*	.018	39
	-.393	.106	18
	.333*	.025	46
	.041	.857	22
	.474	.064	16
	.114	.483	40
	-.183	.612	10
	.286	.250	18
	-.001	.998	28
	.093	.515	51
	-.102	.507	45
	-.152	.314	46
	-.269	.093	40
	.074	.697	30
	.224	.372	18
	-.402*	.003	51
Συσχέτιση Pearson	.064	-.027	.198	.065	.282	.149	.133	.305	.311	.359	.757	.488	.696	.118
Σημαντικότητα	.681	.835	.621	.549	.460	.650	.325	.597	.081	.600	.226	.217	.734	.473	.655	.324	.486	.527	.662	.490	.727	.210	.074	.489	.185	.724	.215	.348	.529	.890	.234	.787	.329	.345	.611	.129	.047	.822
Μέγεθος Δείγματος	64	64	64	64	64	64	64	64	45	29	41	61	64	64	64	64	64	64	64	64	42	28	61	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Συσχέτιση Pearson	.052	.027	.063	.076	.094	.058	.125	.067	-.220	.067	.232	.197	.155	.045	.016	.166	.057	.213	.142	.089	.100	.067	.329	.432*	.108	.052	.039	.217	.173	.058	.112	.071	.164	.259	.159	.343	.116	.100	-.027	.198	.065	.282	.149	.133	.129	.117	.039	.077	.118
Σημαντικότητα	.681	.835	.621	.549	.460	.650	.325	.597	.081	.600	.226	.217	.734	.473	.655	.324	.486	.527	.662	.490	.727	.210	.074	.489	.185	.724	.215	.348	.529	.890	.234	.787	.329	.345	.611	.129	.047	.822
Μέγεθος Δείγματος	64	64	64	64	64	64	64	64	45	29	41	61	64	64	64	64	64	64	64	64	42	28	61	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	42	28	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Συσχέτιση Pearson	.156	.157	.228	.090	-.125	-.070	.097	.105	.056	.046	.350*	.025	-.013	-.127	.141	.171	.107	.273	-.030	.215	-.205	.087	-.008	-.085	.115	.061	.080	.071	.396*	.178	.309*	.385*	.218	.271	.038	.183	.118	.329*	.158	.069	-.186	.262	.359*	.082	.034	.271	-.143	-.065	-.064	.047
Σημαντικότητα	.271	.265	.364	.527	.377	.623	.494	.467	.722	.744	.090	.895	.928	.381	.320	.227	.460	.055	.852	.172	.146	.542	.970	.708	.539	.746	.580	.627	.006	.271	.029	.014	.127	.057	.796	.249	.408	.033	.506	.750	.408	.436	.011	.501	.573	.812	.057	.368	.645	.792	.802
Μέγεθος Δείγματος	52	52	52	52	52	50	52	50	43	52	24	50	50	52	52	52	50	52	42	52	52	50	22	50	31	31	50	50	50	40	50	42	21	29	42	52	22	31	42	22	30	42	20	24	22	11	50	42	52	22	31
Συσχέτιση Pearson	.139	.239	.357	.090	-.139	-.070	.097	.105	.056	.046	.350*	.025	-.013	-.127	.141	.171	.107	.273	-.030	.215	-.205	.087	-.008	-.085	.115	.061	.080	.071	.396*	.178	.309*	.385*	.218	.271	.038	.183	.118	.329*	.158	.069	-.186	.262	.359*	.082	.034	.271	-.143	-.065	-.064	.047
Σημαντικότητα	.649	.835	.621	.549	.460	.650	.325	.597	.081	.600	.226	.217	.734	.473	.655	.324	.486	.527	.662	.490	.727	.210	.074	.489	.185	.724	.215	.348	.529	.890	.234	.787	.329	.345	.611	.129	.047	.822
Μέγεθος Δείγματος	64	64	64	64	64	64	64	64	45	29	41	61	64	64	64	64	64	64	64	64	42	28	61	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	42	28	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Συσχέτιση Pearson	.139	.175	.021	.116	.255	.173	.175	.257	.183	.110	.459*	.076	.119	.245	.103	.164	.293	.015	.053	.234	.063	.197	.208	.042	.539**	.011	.212	.036	.422*	.121	.258	.181	.100	.212	.227	.422*	.249	.148	.026	.220	.263	.420	.026	.211	.021	.510**	.093	.039	.211	.182	.115
Σημαντικότητα	.664	.354	.911	.391	.542	.173	.355	.171	.351	.627	.011	.766	.538	.200	.776	.391	.038	.914	.714	.294	.739	.298	.451	.778	.002	.939	.265	.801	.026	.651	.185	.424	.534	.237	.106	.908	.250	.534	.895	.450	.237	.106	.908	.250	.352	.004	.602	.844	.349	.335	.672

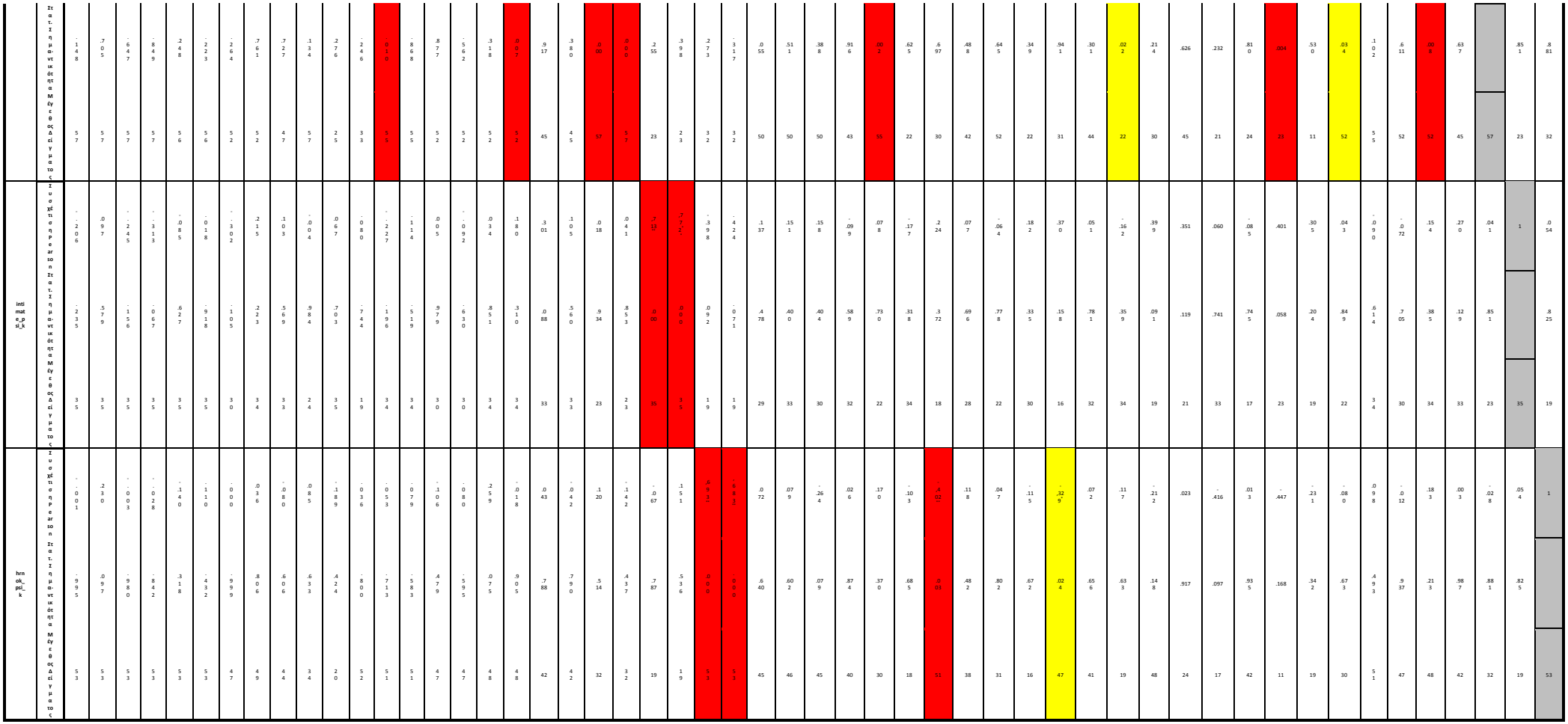






	dhrsiblin g_intim ate	Συσχέτιση Pearson Στατ. Σημαντικότητα Μέγεθος Δείγματος	dintima te_hrsb lin	Συσχέτιση Pearson Στατ. Σημαντικότητα Μέγεθος Δείγματος	dmoth er_hrsi blin g	Συσχέτιση Pearson Στατ. Σημαντικότητα Μέγεθος Δείγματος	ego_psi_k	Συσχέτιση Pearson Στατ. Σημαντικότητα
dhrsiblin g_intim ate		.129 .558 23	.157 .473 23	.324 .131 23	.228 .193 23	.022 .920 23	.026 .905 23	.201 .369 22	.523* .013 22	.008 .973 21	.266 .219 23	.171 .435 23	.264 .433 11	.245 .273 22	.042 .854 22	.197 .379 22	.048 .832 22	.185 .185 22	.031 .170 21	.117 .609 23	.245 .169 23	.087 .694 23	.490* .018 23	.260 .439 11	.303 .365 11	.249 .277 21	.239 .296 21	.093 .661 22	.359 .120 20	.179 .425 22	.145 .519 22	.183 .612 10	.065 .787 20	.186 .408 22	.263 .237 22	.468 .146 11	.208 .379 20	.565* .006 22	.622* .041 11	.600** .004 21	.070 .762 21	.264 .492 9	1 23	.470 .145 11	.072 .752 22	.154 .495 22	.090 .691 22	.490* .020 22	.162 .483 21	.572* .004 23	.401 .058 23	.147 .168 11
dintima te_hrsb lin	Συσχέτιση Pearson Στατ. Σημαντικότητα Μέγεθος Δείγματος	.065 .792 19	.251 .300 19	.207 .395 19	.107 .663 19	.342 .152 19	.243 .316 19	.007 .980 16	.202 .402 19	.207 .425 17	.316 .317 12	.462* .046 19	.162 .507 19	.062 .806 18	.149 .554 18	.200 .457 16	.125 .645 16	.088 .720 19	.028 .910 19	.048 .854 17	.178 .601 11	.159 .516 19	.303 .208 19	.362 .128 19	.024 .023 19	.047 .867 15	.007 .977 18	.215 .424 16	.150 .580 16	.061 .868 10	.591* .010 18	.286 .250 18	.282 .329 14	.262 .436 11	.420 .106 16	.204 .448 16	.346 .173 17	.448 .054 19	.158 .518 19	.155 .691 9	.673** .003 17	.091 .728 17	.470 .145 11	1 19	.067 .844 11	.170 .501 18	.024 .930 16	.077 .755 19	.255 .324 17	.213 .530 11	.305 .204 19	.231 .342 19
dmoth er_hrsi blin g	Συσχέτιση Pearson Στατ. Σημαντικότητα Μέγεθος Δείγματος	.109 .443 52	.135 .341 52	.112 .431 52	.179 .205 52	.037 .792 52	.065 .648 52	.198 .168 50	.059 .676 52	.119 .440 44	.068 .630 52	.082 .705 24	.070 .713 30	.133 .357 50	.165 .251 50	.088 .546 50	.107 .459 50	.049 .728 52	.200 .193 50	.117 .408 52	.306* .028 52	.267 .225 22	.327 .137 22	.227 .227 30	.377* .040 50	.027 .959 48	.274 .054 50	.088 .728 52	.051 .117 42	.236 .409 50	.059 .805 21	.001 .998 28	.149 .345 42	.350* .011 50	.026 .908 22	.090 .609 30	.294 .053 44	.173 .443 22	.007 .970 30	.029 .851 44	.346 .135 20	.064 .767 24	.072 .752 22	.067 .844 11	1 52	.187 .194 50	.132 .362 50	.040 .779 52	.200 .192 44	.293* .034 52	.043 .849 22	.080 .673 30
ego_psi_k	Συσχέτιση Pearson Στατ. Σημαντικότητα	.074 .775	.039 .705	.015 .883	.008 .939	.048 .643	.132 .202	.026 .822	.077 .496	.016 .891	.077 .564	.010 .952	.048 .726	.756* .000	.720* .000	.309* .007	.060 .910	.004 .970	.078 .780	.051 .577	.261 .054	.149 .400	.008 .964	.042 .770	.094 .512	.319* .005	.197 .082	.032 .783	.051 .697	.031 .828	.093 .513	.202 .025	.008 .948	.133 .305	.082 .574	.221 .250	.103 .484	.135 .864	.025 .454	.085 .868	.200 .588	.055 .274	.154 .737	.170 .495	.187 .501	1 	.159 .174	.021 .853	.058 .632	.223 .102	.090 .614	.098 .493





Πίνακας 217 Συσχετίσεις (Correlations) μεταξύ των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ και των μεταβλητών του HESIOD Project για το δείγμα των 29 «παραβατών» της 2^{ης} έρευνας στα πλαίσια της στάθμισης του εργαλείου “The HESIOD Project Inventory” σε Κλινικό πλαίσιο: Οι 100 Φοιτητές και οι 29 «Παραβάτες» (κίτρινο χρώμα: ισχυρές συσχετίσεις σε επίπεδο στατ. σημαντικότητας 0.05 / κόκκινο χρώμα: πολύ ισχυρές συσχετίσεις σε επίπεδο στατ. σημαντικότητας 0.01)

ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΚΨΔ.ΕΔ/HESIOD PROJECT-29 «ΠΑΡΑΒΑΤΕΣ»																																
		nodes	edges	degree	density	rfather	hrfriend	hrsiblingg	intimate	egopsi	egok	fatherpsi	fatherk	motherk	hrsiblingpsi	intimatek	hrnok	dego_father	dego_hrfriend	dego_hrsibling	dego_intimate	dego_hrnok	dfather_hrfriend	dfather_intimate	dfather_hrnok	dmother_intimate	dmother_hrnok	dhrfriend_intimate	dhrfriend_hrnok	dhrsiblingg_intimate	ego_psi_k	mother_psi_k	hrfriend_psi_k	intimate_psi_k
sse	Pearson Correlation	.350	.236	.347	-.364	.364	.160	-,612*	.325	.345	-.385	.113	-.392	-.299	-.129	-.065	.095	-.238	.186	.311	-.008	-.146	-.061	.520	-.457	,660*	-.152	.504	.143	,968**	.015	-.392	-.063	-.378
	Sig. (2-	.063	.219	.070	.052	.088	.466	.020	.279	.148	.104	.677	.133	.156	.676	.841	.746	.412	.544	.352	.984	.687	.860	.152	.216	.027	.620	.114	.713	.002	.951	.058	.797	.226

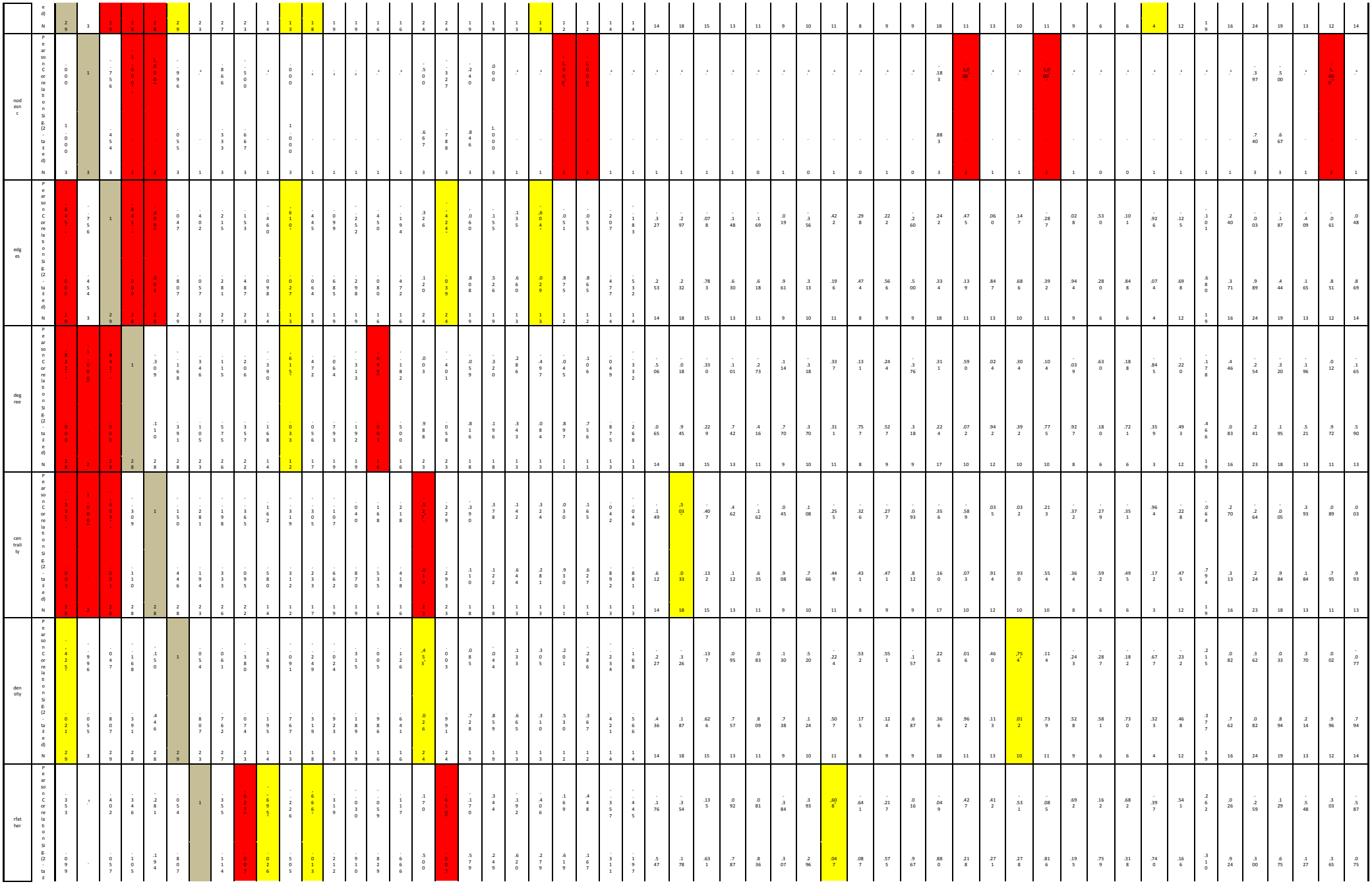
	tailed)																																
	N	29	29	28	29	23	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
sui	Pearson Correlation	-,407*	-.320	-.312	.213	.213	.228	.189	-.545	.290	.269	-.258	.209	-.167	-.036	.479	.502	.165	.319	.058	-,742*	,830**	.129	-.027	-.481	.232	.263	.437	.644	-.009	,457*	-.145	-.153	.529
	Sig. (2-tailed)	.029	.091	.106	.267	.329	.296	.517	.054	.229	.265	.336	.436	.435	.906	.115	.068	.573	.289	.865	.022	.003	.706	.945	.190	.492	.385	.179	.061	.987	.049	.500	.532	.077
	N	29	29	28	29	23	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
deml ea	Pearson Correlation	.293	.253	,420*	-.202	,428*	.099	-,619*	-.235	.126	-.366	.216	.111	-.291	-.474	.170	-.454	-.355	-.184	.176	-.335	-.045	.221	.596	-.127	,643*	.187	.291	.211	.656	-.163	-.305	.089	.144
	Sig. (2-tailed)	.122	.185	.026	.294	.042	.654	.018	.440	.606	.123	.422	.684	.168	.102	.598	.103	.213	.548	.604	.379	.901	.514	.091	.745	.033	.541	.384	.586	.157	.505	.147	.718	.655
	N	29	29	28	29	23	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
aut lea	Pearson Correlation	-.118	-.075	-.210	.052	.091	,577**	.128	-.272	-.163	-.238	.093	.093	-.135	-.484	-.102	-.111	-.068	-,580*	.053	-.103	-.118	.275	.235	-.073	,605*	.083	.306	-.080	.144	-.322	.003	.190	-.019
	Sig. (2-tailed)	.541	.698	.283	.788	.680	.004	.663	.368	.505	.326	.732	.733	.529	.094	.752	.705	.816	.038	.877	.793	.746	.413	.544	.852	.048	.788	.360	.838	.786	.179	.988	.435	.952
	N	29	29	28	29	23	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
sup lea	Pearson Correlation	-.318	-.144	-.245	,379*	.189	.253	.273	-.369	-.212	.115	.041	,539*	.080	.188	,762**	.284	-.281	.161	-.273	-.522	.350	.329	-.602	-.036	-.004	.344	.364	.105	-.217	-.101	.109	-.182	,628*
	Sig. (2-tailed)	.099	.465	.218	.047	.401	.244	.344	.215	.383	.640	.881	.031	.712	.539	.004	.325	.331	.599	.417	.149	.322	.324	.087	.926	.991	.250	.270	.788	.680	.682	.612	.456	.029
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
ob ela w	Pearson Correlation	.108	-.006	-.078	-.166	.119	-.061	-.077	-.203	.035	-,468*	-.094	.190	-.143	-,711**	-,577*	-.518	-.077	-,708**	.257	-.169	-.362	.131	.508	.468	-.109	-.185	-.175	-.367	.177	-.320	-.223	.397	-.207
	Sig. (2-tailed)	.576	.975	.694	.390	.588	.781	.794	.505	.886	.043	.728	.481	.504	.006	.049	.058	.795	.007	.445	.663	.304	.700	.162	.204	.751	.545	.606	.331	.737	.182	.296	.092	.518
	N	29	29	28	29	23	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
gse	Pearson Correlation	-.232	-.245	-.274	-.051	.156	.270	.010	-.404	.401	-.097	-.377	.079	-.182	-.087	.166	.227	.152	-.046	.383	-.654	.579	.304	.132	-.190	.004	.047	.286	,716*	.256	.280	-.239	.081	.361
	Sig. (2-tailed)	.226	.200	.159	.792	.478	.213	.974	.171	.089	.692	.150	.770	.394	.777	.606	.435	.604	.880	.245	.056	.079	.363	.734	.624	.991	.880	.394	.030	.625	.245	.261	.743	.249
	N	29	29	28	29	23	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
con law	Pearson Correlation	-.182	-.323	-.220	-.296	.142	.181	.407	-,630*	.252	-.013	-.457	-.013	.088	-.141	.267	.348	,562*	.464	.270	-.563	.231	.081	-.482	.632	-.123	.213	.316	.602	-.218	.212	-.005	-.037	.359
	Sig. (2-tailed)	.354	.094	.270	.126	.528	.410	.149	.021	.298	.957	.075	.961	.683	.646	.402	.222	.037	.110	.422	.115	.521	.814	.189	.068	.719	.484	.343	.086	.678	.384	.981	.882	.251
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
psy	Pearson Correlation	-.185	-.096	.003	.217	.284	.309	.006	-.538	,503*	-.008	-.154	-.048	-.215	.197	.466	.279	.066	.277	.142	-.147	,833**	.196	-.126	-,699*	.369	.382	.095	.579	-.293	.437	.038	-.080	.482

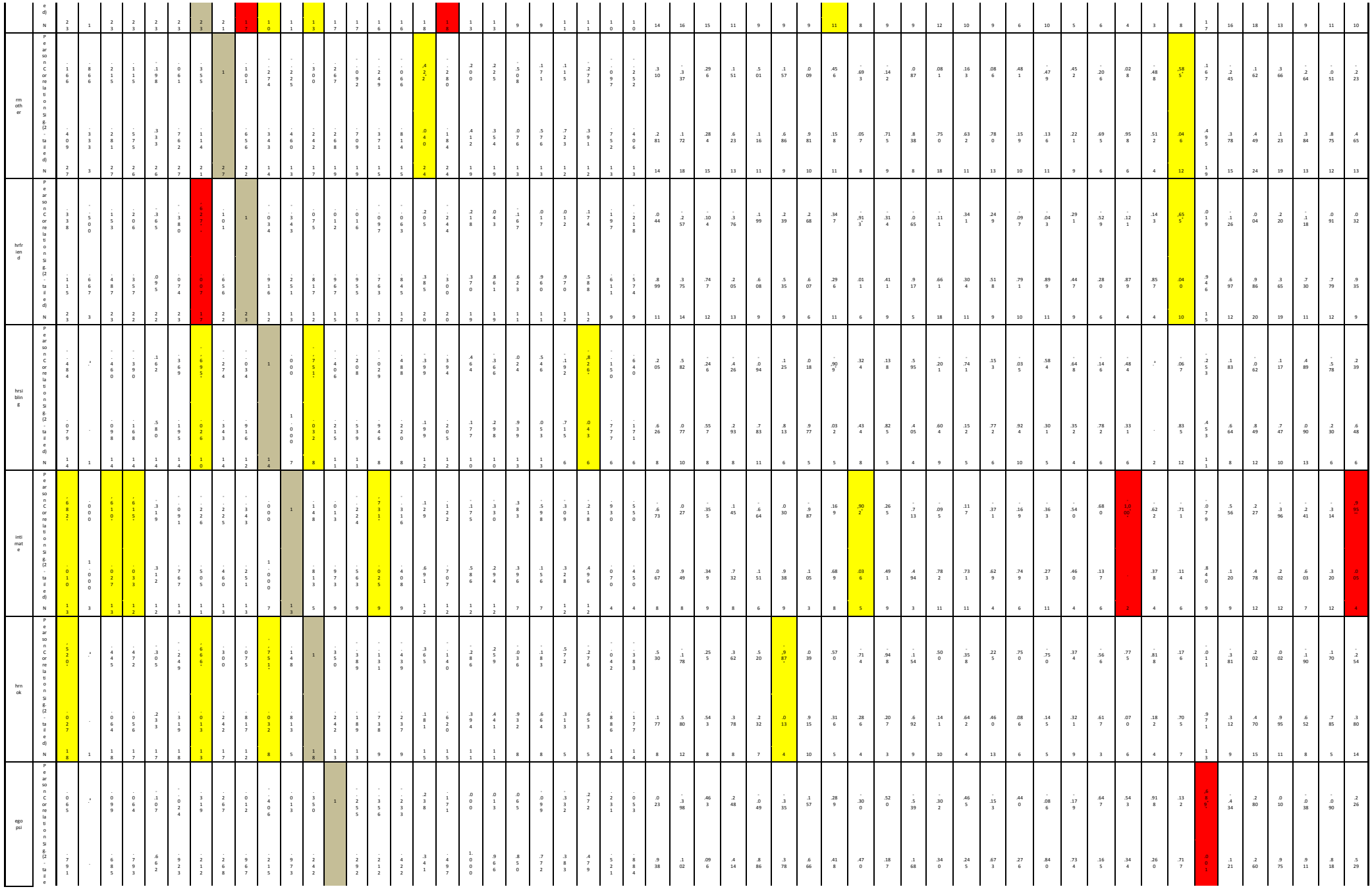
	Sig. (2-tailed)	.347	.626	.989	.268	.200	.151	.985	.058	.028	.975	.569	.860	.312	.520	.127	.334	.822	.360	.678	.706	.003	.564	.747	.036	.264	.198	.781	.102	.573	.062	.862	.745	.112
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
sym	Pearson Correlation	.091	.213	.287	.196	.131	.018	-.087	.287	.429	.258	.023	-.197	-.053	.252	.495	.505	-.007	.512	-.312	-.045	.432	.114	.314	-,712*	,757**	.280	.089	.258	.552	,571*	.189	-.425	.255
	Sig. (2-tailed)	.644	.278	.146	.317	.563	.934	.766	.342	.067	.287	.931	.466	.805	.406	.102	.062	.980	.073	.350	.908	.212	.738	.410	.031	.007	.354	.794	.504	.256	.011	.376	.070	.425
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
fob	Pearson Correlation	.163	.210	.145	.039	.405	.137	-,559*	.044	,563*	-.080	.068	-.159	-.187	.179	.420	-.219	-.418	.014	-.391	.245	-.266	,622*	.058	.039	,710*	-.235	.179	-.473	.321	.436	.178	-.270	.277
	Sig. (2-tailed)	.406	.284	.469	.843	.061	.534	.038	.887	.012	.745	.802	.556	.383	.558	.175	.453	.137	.964	.235	.524	.458	.041	.882	.921	.014	.439	.598	.198	.535	.062	.405	.263	.383
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
coocol	Pearson Correlation	,496**	.258	,408*	-,532**	.247	.045	-,546*	.059	.139	-,530*	.215	-.209	-.379	-.369	-.551	-.437	-.343	-.246	.480	.501	-.163	-.115	-.068	-.100	.354	-.174	-.210	-.117	.289	-.274	-,506*	.374	-,650*
	Sig. (2-tailed)	.007	.185	.035	.004	.267	.839	.043	.848	.569	.020	.423	.437	.068	.215	.063	.118	.229	.417	.135	.169	.654	.736	.862	.798	.286	.571	.535	.764	.579	.256	.012	.114	.022
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
spi	Pearson Correlation	.202	.086	.266	-,449*	-.029	.076	.068	-.012	.263	-,677**	.430	-.054	-.209	.155	.208	.033	-.452	-.412	.011	.535	-.551	.214	.343	-.202	.483	-.425	,637*	-.269	.273	-.276	-.394	-.065	.080
	Sig. (2-tailed)	.304	.665	.179	.017	.897	.730	.816	.969	.277	.001	.096	.842	.328	.614	.516	.912	.105	.161	.975	.137	.099	.528	.366	.602	.132	.147	.035	.484	.600	.253	.057	.793	.806
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
indcol	Pearson Correlation	-.342	-.308	-.365	.049	-.172	.307	.390	-.112	.181	.336	-.357	.124	.368	.419	,704*	,577*	.359	.224	-.459	-.331	-.233	.199	.004	.281	-.185	-.159	.193	.118	-.395	.412	,434*	-.311	.567
	Sig. (2-tailed)	.075	.111	.061	.805	.445	.154	.168	.716	.458	.159	.175	.648	.077	.154	.011	.031	.207	.463	.155	.384	.517	.557	.992	.464	.587	.604	.570	.762	.439	.080	.034	.195	.054
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
fracol	Pearson Correlation	-.031	-.137	-.079	-.088	.135	-.116	.046	-.231	.179	-.201	-.049	-.076	-.166	-,587*	-.384	-.283	-.201	-.533	.028	.084	-.200	-.266	.553	.251	.301	-.254	.422	-.562	.413	.007	-.314	.229	-.334
	Sig. (2-tailed)	.876	.489	.695	.658	.549	.597	.876	.447	.462	.409	.856	.780	.438	.035	.217	.326	.490	.061	.934	.831	.580	.429	.122	.515	.368	.402	.196	.115	.415	.977	.135	.346	.289
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12
snecol	Pearson Correlation	.055	.183	.194	.135	.140	-.116	.100	.260	.231	.302	.158	.033	-.233	.338	.460	,650*	-.179	,594*	-.527	-.402	.249	.176	.073	-.347	.573	.365	.119	.393	.792	.430	-.107	-,509*	.380
	Sig. (2-tailed)	.780	.352	.333	.493	.535	.598	.733	.390	.342	.208	.560	.903	.274	.258	.133	.012	.540	.032	.095	.284	.488	.604	.852	.360	.066	.220	.728	.296	.061	.066	.619	.026	.224
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12

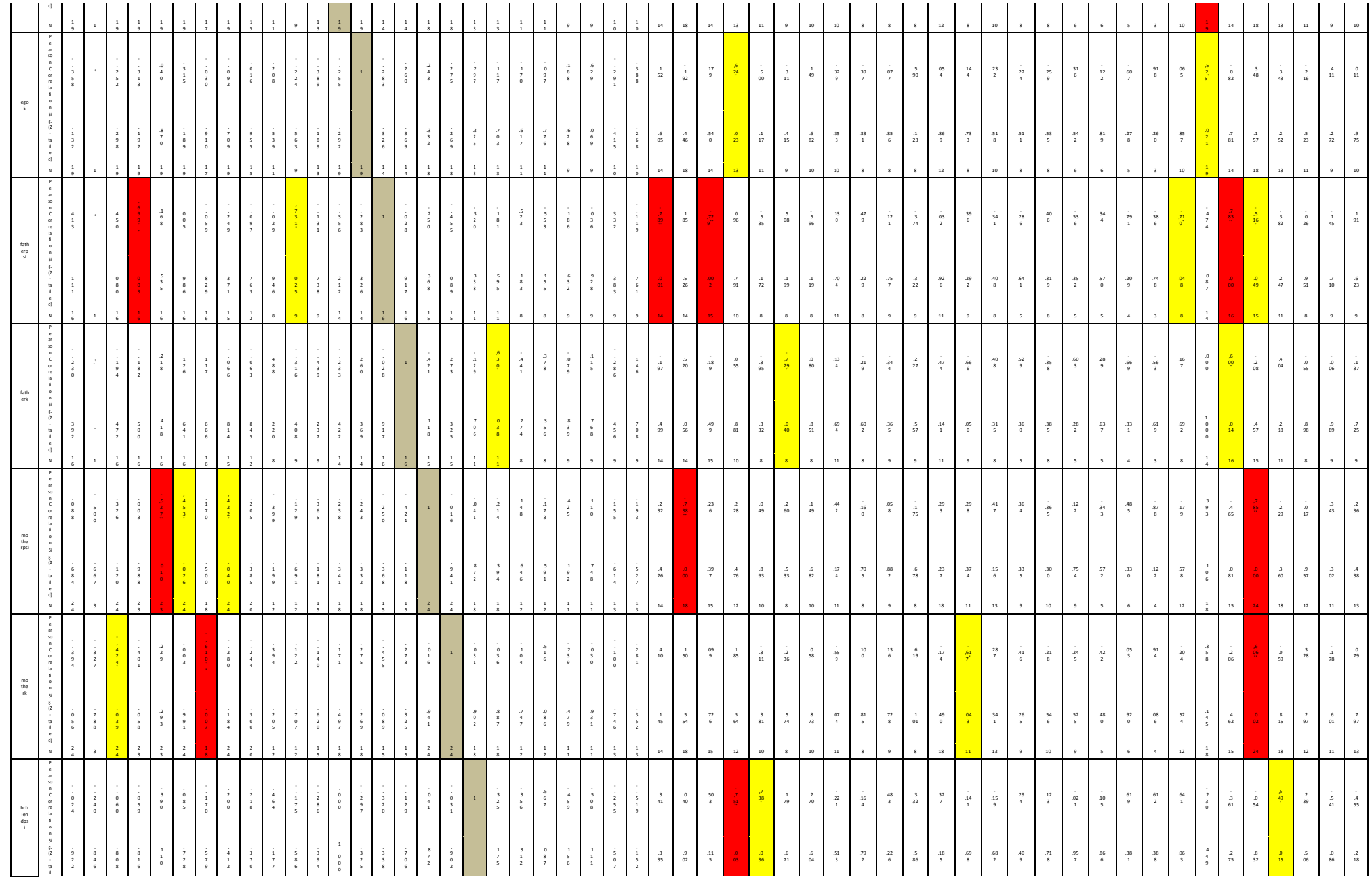
spo	Pearson Correlation	,416*	,389*	.379	-.186	.275	-.018	-.473	.407	.140	-.378	.355	-.337	-.207	-.186	-.556	-.269	-.336	-.316	.150	.475	-.528	-.203	.488	-.106	.118	-.133	-.307	-.546	.566	-.160	-.147	.209	-.509				
	Sig. (2-tailed)	.028	.041	.051	.342	.216	.935	.088	.167	.567	.111	.177	.202	.332	.542	.060	.352	.241	.293	.660	.197	.117	.549	.183	.787	.731	.665	.359	.128	.241	.514	.494	.391	.091				
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12				
eco	Pearson Correlation	-.114	.048	.095	.200	.049	-.092	-.214	.092	.344	.444	.097	-.279	-.117	.451	,653*	.425	-.216	,678*	-.473	.195	.281	-.062	.233	-.466	,786**	.201	.436	.158	.422	,635**	.202	-,611**	.358				
	Sig. (2-tailed)	.562	.808	.636	.308	.829	.676	.463	.766	.149	.057	.722	.295	.585	.122	.021	.130	.458	.011	.142	.614	.431	.856	.547	.206	.004	.509	.180	.686	.404	.003	.343	.005	.253				
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12				
job	Pearson Correlation	,481*	.357	,525**	-.257	.275	-.007	-.258	-.001	-.085	-.306	,538*	-.246	-,476*	-.002	-.408	-.127	-.538	.225	.123	,758*	.022	-.219	-.516	-.263	.195	.247	-.237	-.150	-.159	-.294	-,414*	.059	-.239				
	Sig. (2-tailed)	.011	.067	.006	.196	.228	.973	.373	.998	.738	.217	.039	.376	.022	.995	.187	.680	.058	.460	.718	.018	.955	.518	.155	.529	.565	.439	.483	.701	.764	.236	.049	.811	.455				
	N	27	27	26	27	21	23	14	13	18	18	15	15	23	13	12	13	13	13	11	9	9	11	9	8	11	12	11	9	6	18	23	19	12				
hyg	Pearson Correlation	.261	.183	.250	-.156	.182	.207	-.008	.268	.431	-.036	.178	-.004	-.074	.038	.331	-.418	-.451	-.289	-,642*	.093	-.620	.425	.528	.143	,700*	-,748**	.369	-.598	.763	.362	-.055	-.165	.031				
	Sig. (2-tailed)	.189	.360	.219	.438	.429	.343	.980	.375	.074	.886	.525	.990	.737	.903	.293	.155	.122	.339	.033	.812	.075	.193	.144	.736	.016	.005	.264	.089	.078	.139	.804	.500	.923				
	N	27	27	26	27	21	23	14	13	18	18	15	15	23	13	12	13	13	13	11	9	9	11	9	8	11	12	11	9	6	18	23	19	12				
pro law	Pearson Correlation	.055	-.045	.007	-.148	.107	.111	-.259	.292	-.355	-.018	-.335	-.006	-.045	-.250	.227	.199	.436	,647*	.408	-.020	.124	-,765*	.417	.166	.221	-.079	.211	-.499	-.009	-.041	.000	-.031				
	Sig. (2-tailed)	.781	.821	.973	.136	.510	.628	.706	.393	.224	.136	.948	.204	.978	.885	.432	.436	.496	.136	.032	.275	.956	.717	.016	.264	.626	.468	.818	.587	.314	.972	.849	.999	.923				
	N	28	28	27	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12				

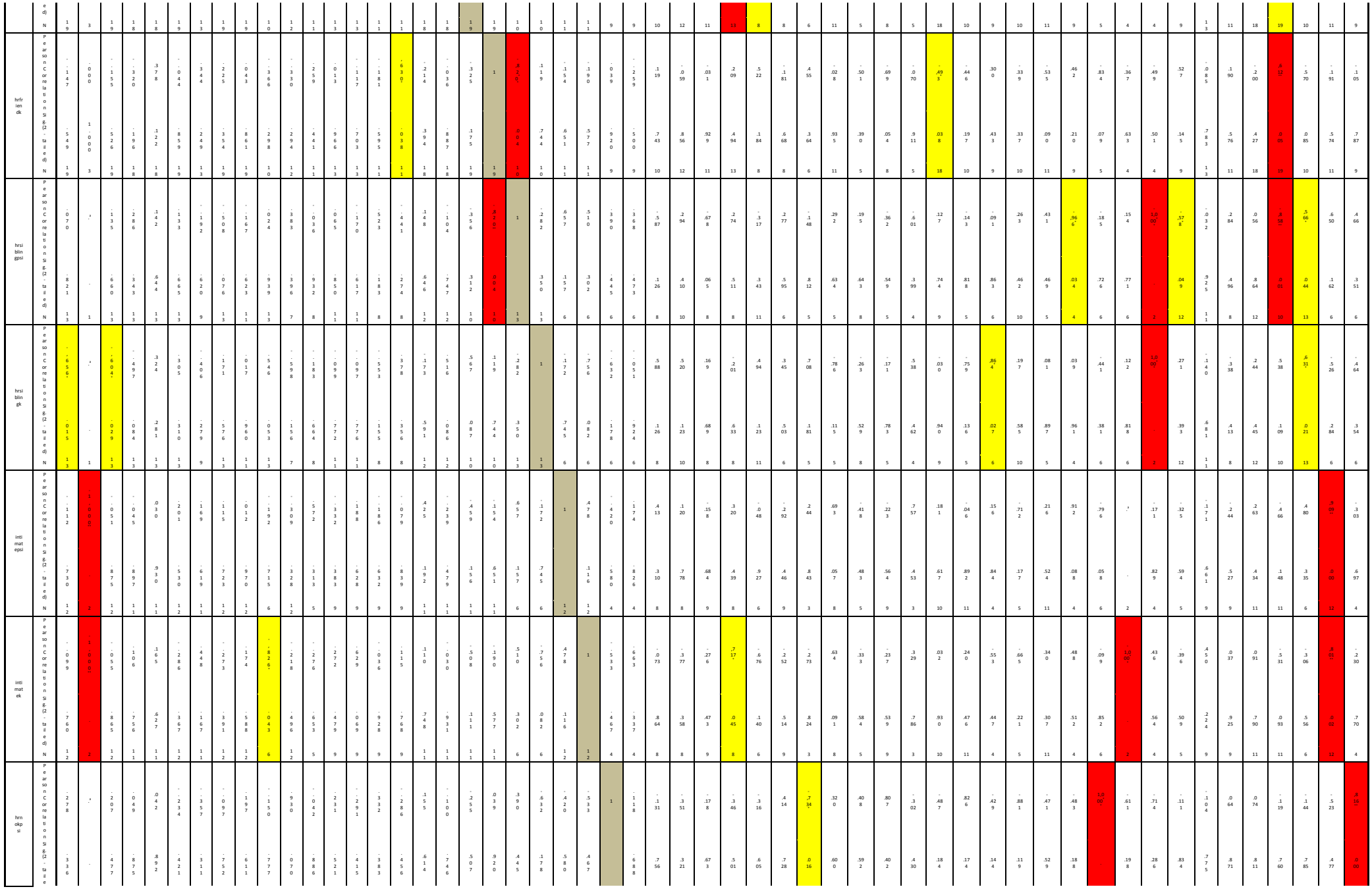
Πίνακας 218 Συσχετίσεις (Correlations) μεταξύ των μεταβλητών του HESIOD Project για το δείγμα των 29 «παραβατών» της 2ης έρευνας στα πλαίσια της στάθμισης του εργαλείου "The HESIOD Project Inventory" σε Κλινικό πλαίσιο: Οι 100 Φοιτητές και οι 29 «Παραβάτες» (κίτρινο χρώμα: ισχυρές συσχετίσεις σε επίπεδο στατ. σημαντικότητας 0.05 / κόκκινο χρώμα: πολύ ισχυρές συσχετίσεις σε επίπεδο στατ. σημαντικότητας 0.01)

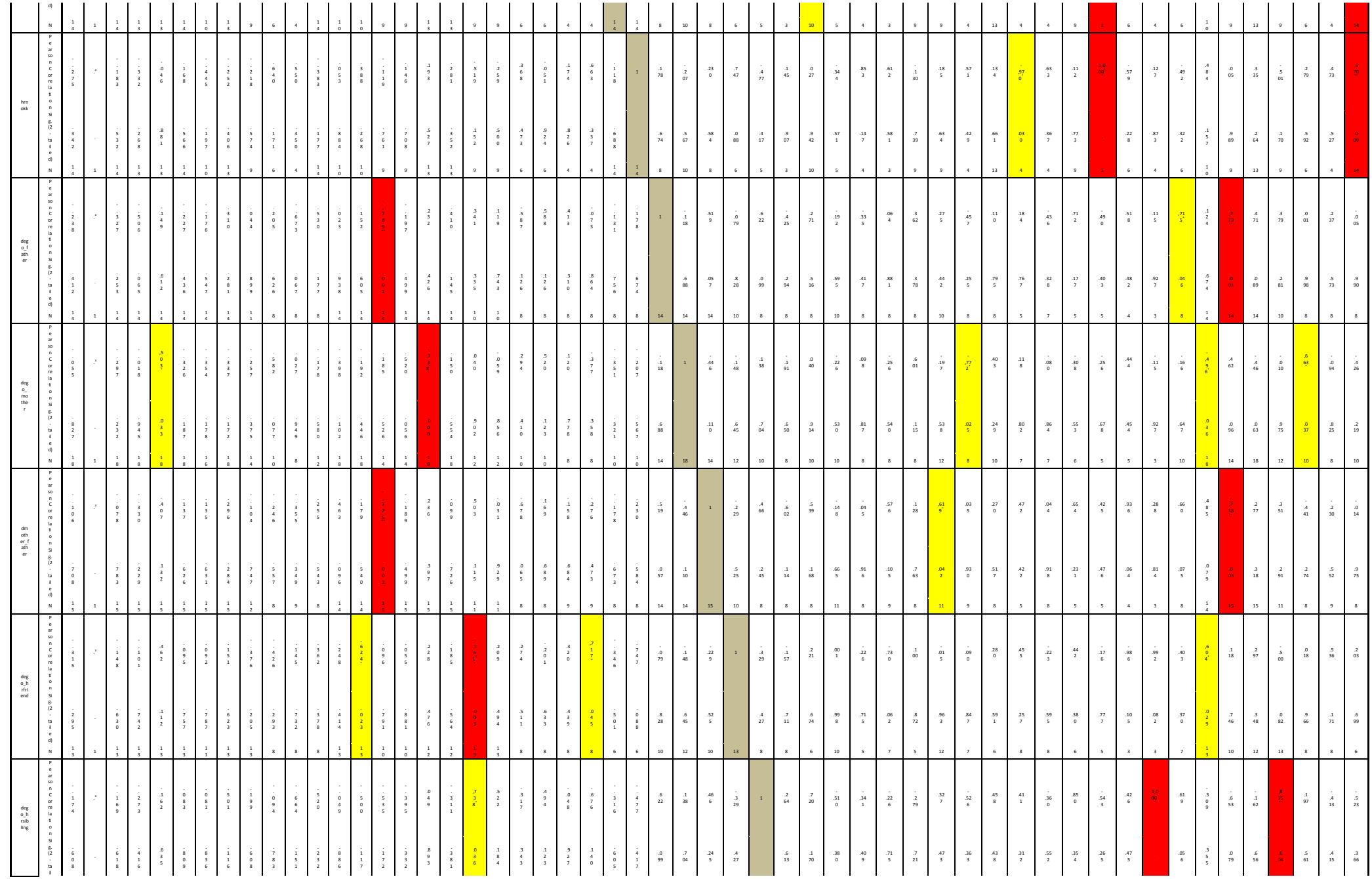
ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ HESIOD PROJECT-29 «ΠΑΡΑΒΑΤΕΣ»																																						
		nodes	nodesync	edges	decree	control	density	rather	mother	hrfriend	hrsibling	intimate	hrnok	ego_psi	ego_k	father_psi	father_k	mother_psi	mother_k	hrfriend_psi	hrfriend_k	hrsibling_psi	hrsibling_k	hrnsibling_k	intimate_psi	intimate_k	hrnok_psi	hrnok_k	dego_father	dego_mother	dmother_father	dmother_mother	dego_hrfriend	dego_hrsibling	dego_intimate	dego_hrnok	dfather_hrfriend	dfather_hrsibling	dfather_intimate	dfather_hrnok
nodes	Pearson Correlation	1	.000	-.845**	-.822**	-.535*	.425*	.353	.166	.338	-.484	.682*	.520*	.065	.358	.411	.230	.088	.394	.056	.224	.147	.070	.821	.565*	.115	.099	.276	.238	.412	.275	.513	.142	.081	.048	.467	.102	.484	.171
	Sig. (2-tailed)		1.000	.000	.000	.003	.021	.093	.409	.115	.019	.010	.027	.791	.132	.111	.392	.684	.056	.922	.549	.821	.715	.010	.015	.730	.760	.336	.427	.112	.336	.107	.738	.864	.918	.074	.707	.019	.486
	N	28	28	28	28	22	23	14	13	19	19	16	16	24	13	12	14	14	13	11	9	10	11	9	9	11	13	11	9	6	19	24	19	12	28	28	27	28	22

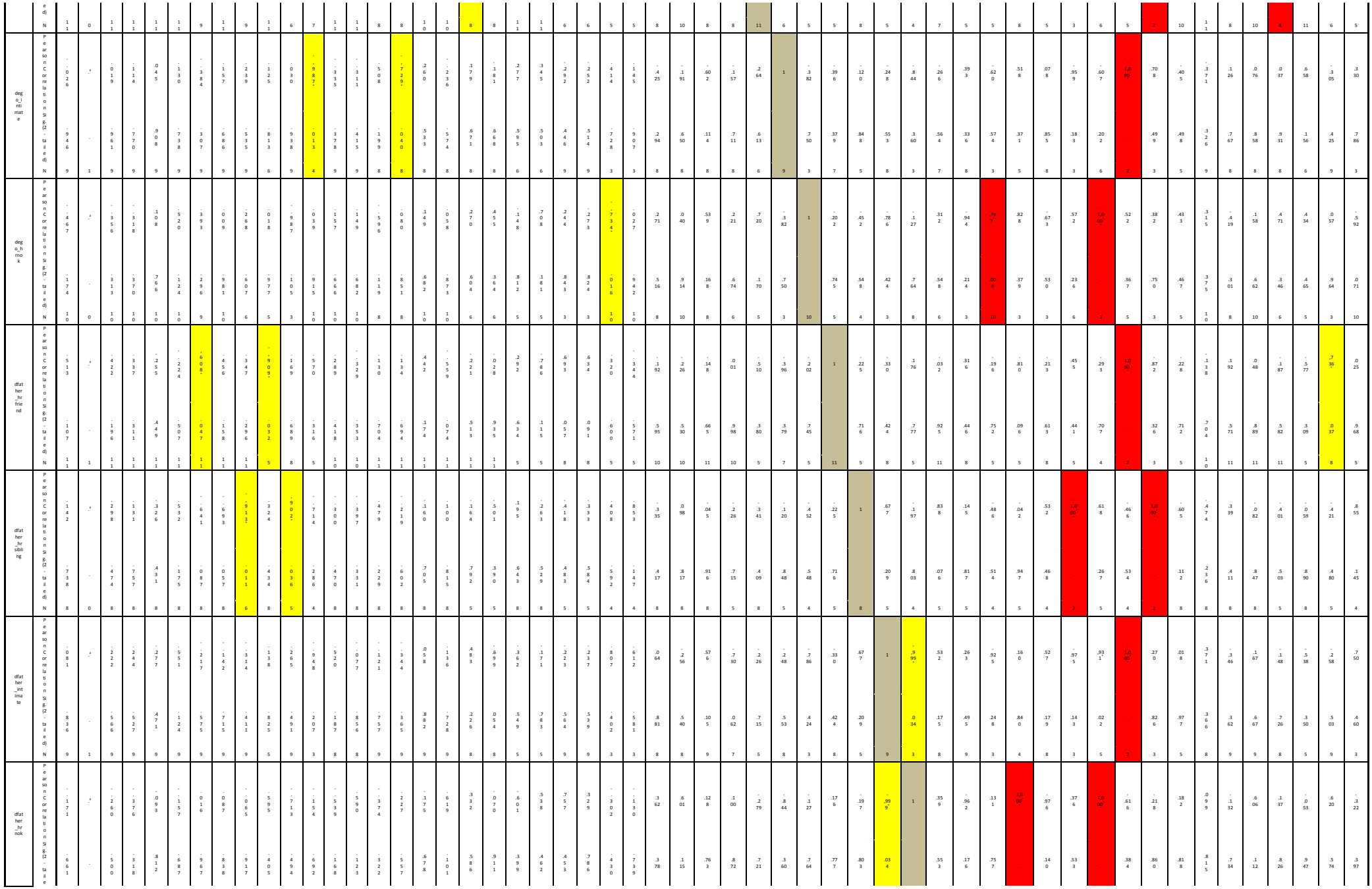


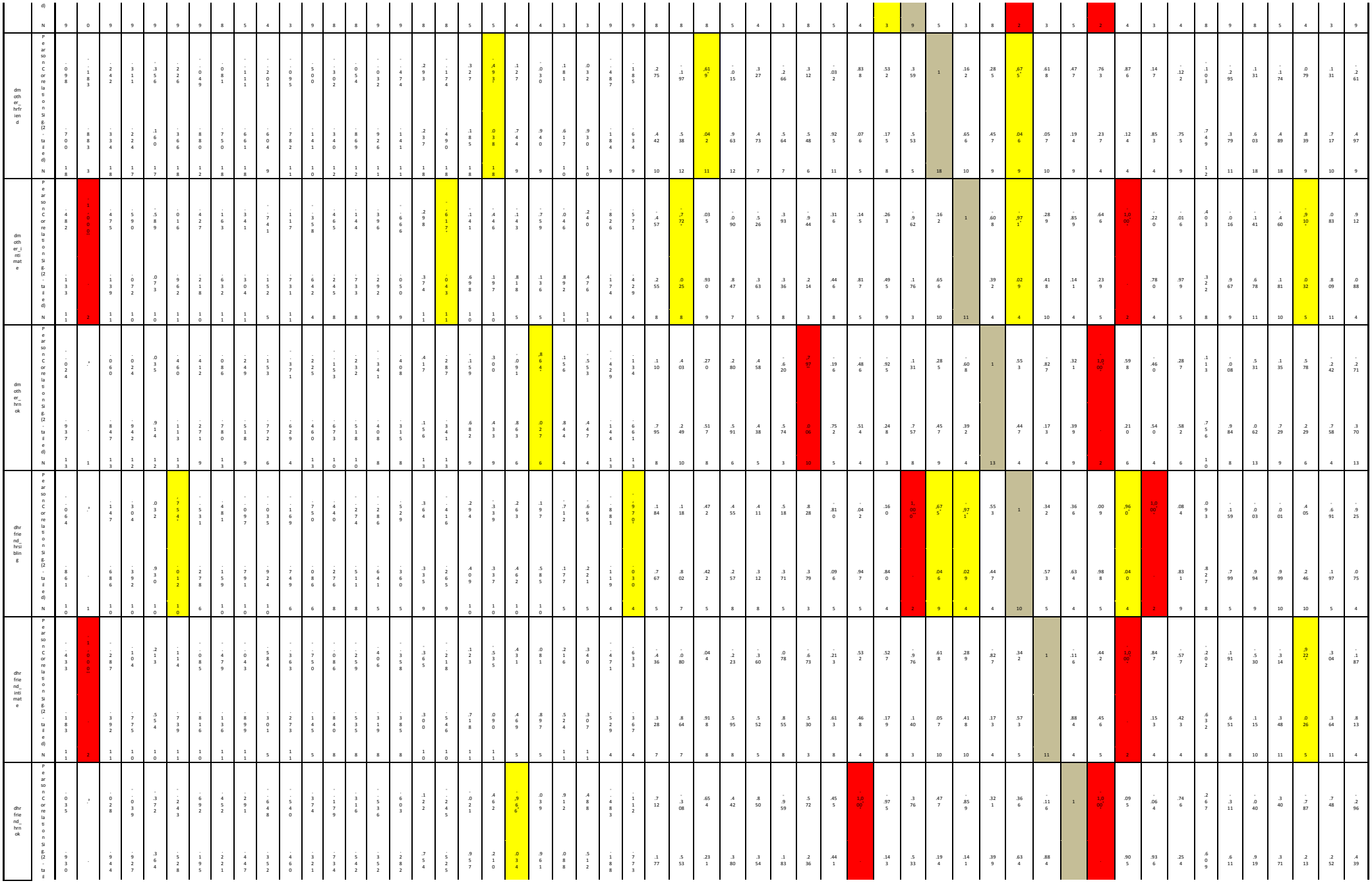


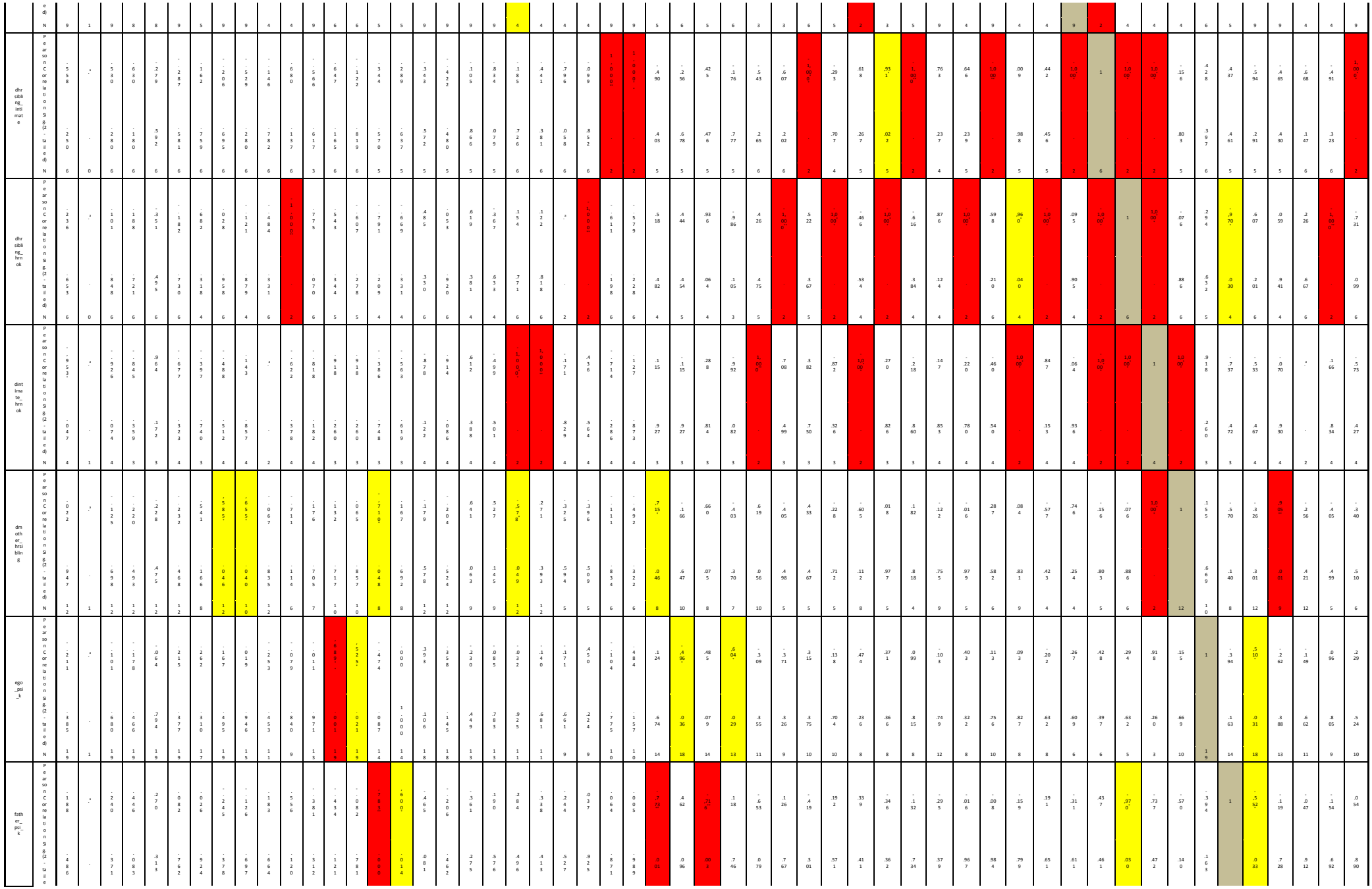




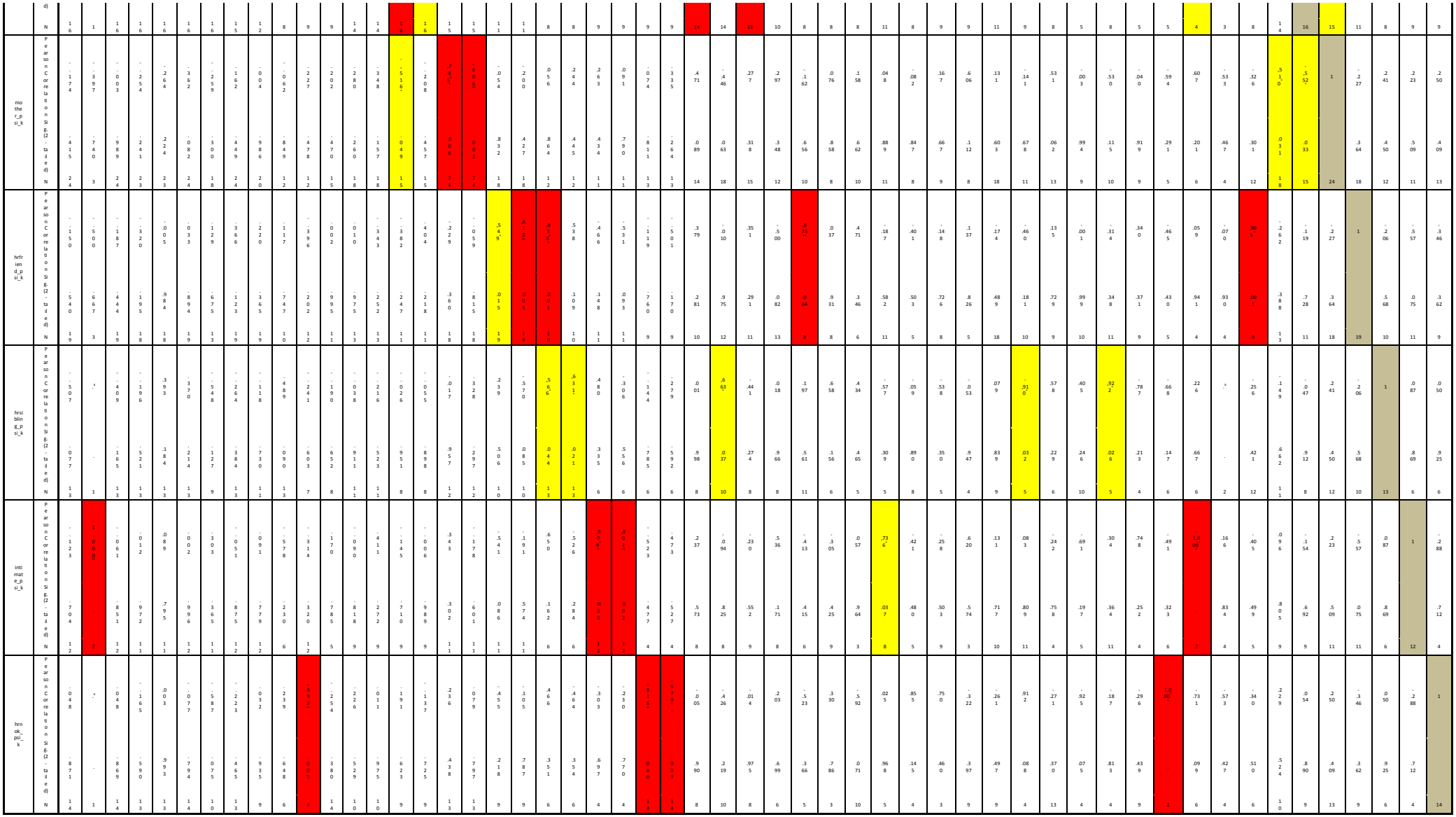








| | | |



Πίνακας 219 Συσχετίσεις (Correlations) μεταξύ των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ΣΚΨΔ.ΕΔ για το δείγμα και των 129 συμμετεχόντων της 2ης έρευνας στα πλαίσια της στάθμισης του εργαλείου "The HESIOD Project Inventory" σε Κλινικό πλαίσιο: Οι 100 Φοιτητές και οι 29 «Παραβάτες» (κίτρινο χρώμα: ισχυρές συσχετίσεις σε επίπεδο στατ. σημαντικότητας 0.05 / κόκκινο χρώμα: πολύ ισχυρές συσχετίσεις σε επίπεδο στατ. σημαντικότητας 0.01)

ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ (Correlations) ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΣΚΨΔ.ΕΔ 129 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ																						
Μετα-βλητές		dep	sse	sui	demlea	autlea	suplea	obelaw	gse	conlaw	psy	sym	fob	coocol	spi	indcol	fracol	sne	spo	eco	job	hyg	prolaw
dep	Συσχέτιση Pearson	1	-,422**	,503**	-,224*	,362**	,395**	.037	-,488**	-,275**	,250**	,232**	,221*	-,279**	.175	-,370**	-.032	,340**	-,313**	-,355**	-,415**	-.155	.092
	Στατ. Σημαντι-κότητα		.000	.000	.012	.000	.000	.683	.000	.002	.005	.009	.013	.002	.051	.000	.726	.000	.000	.000	.000	.086	.310
	Μέγεθος Δείγματος	126	126	126	126	126	125	126	126	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
sse	Συσχέτιση Pearson	-,422**	1	-,409**	,427**	-.163	-.148	.130	,593**	,239**	-.145	-,190*	-.024	,347**	-.100	.151	.134	-,291**	,579**	,379**	,529**	.027	.152
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.000		.000	.000	.068	.099	.147	.000	.007	.107	.034	.793	.000	.265	.094	.139	.001	.000	.000	.000	.768	.090
	Μέγεθος Δείγματος	126	126	126	126	126	125	126	126	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
sui	Συσχέτιση Pearson	,503**	-,409**	1	-.138	,219*	,217*	-,184*	-,224*	.068	,570**	,515**	,323**	-,415**	-.074	.012	-,209*	,739**	-,607**	-,192*	-,278**	-.114	-.123
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.000	.000		.122	.014	.015	.039	.012	.451	.000	.000	.000	.000	.410	.892	.020	.000	.000	.032	.002	.205	.173
	Μέγεθος Δείγματος	126	126	126	126	126	125	126	126	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
demlea	Συσχέτιση Pearson	-,224*	,427**	-.138	1	-,225*	-.048	.168	,238**	.131	.022	-.131	-.118	,413**	,179*	.099	.098	-.067	,303**	,241**	,448**	.078	.036
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.012	.000	.122		.011	.593	.061	.007	.145	.805	.147	.190	.000	.045	.273	.278	.455	.001	.007	.000	.388	.689
	Μέγεθος Δείγματος	126	126	126	126	126	125	126	126	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
autlea	Συσχέτιση Pearson	,362**	-.163	,219*	-,225*	1	,532**	,285**	.063	-.070	.115	.018	.130	-,178*	.001	-.048	-.009	-.030	-.081	.031	-.122	.007	-.047
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.000	.068	.014	.011		.000	.001	.483	.436	.203	.840	.147	.047	.996	.596	.917	.739	.367	.735	.180	.936	.600
	Μέγεθος Δείγματος	126	126	126	126	126	125	126	126	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
suplea	Συσχέτιση Pearson	,395**	-.148	,217*	-.048	,532**	1	.153	-.057	-.065	.057	.041	.073	-,214*	-.047	-.026	-.071	.019	-.114	.017	-.040	-.075	-.052
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.000	.099	.015	.593	.000		.088	.531	.468	.531	.646	.421	.016	.604	.777	.433	.831	.206	.849	.658	.408	.563
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
obelaw	Συσχέτιση Pearson	.037	.130	-,184*	.168	,285**	.153	1	.044	-.095	-,186*	-,213*	-.009	,321**	,383**	-.108	,305**	-,293**	,236**	-.141	.052	.173	,187*
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.683	.147	.039	.061	.001	.088		.628	.290	.038	.017	.921	.000	.000	.231	.001	.001	.008	.117	.569	.054	.037

	Μέγεθος Δείγματος	126	126	126	126	126	125	126	126	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
gse	Συσχέτιση Pearson	-,488**	,593**	-,224*	,238**	.063	-.057	.044	1	,542**	-.035	-,179*	-.093	,190*	-,289**	,460**	-.105	-,192*	,407**	,627**	,580**	.070	-.060
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.000	.000	.012	.007	.483	.531	.628		.000	.702	.046	.303	.034	.001	.000	.245	.032	.000	.000	.000	.443	.503
	Μέγεθος Δείγματος	126	126	126	126	126	125	126	126	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
conlaw	Συσχέτιση Pearson	-,275**	,239**	.068	.131	-.070	-.065	-.095	,542**	1	.054	.005	-.002	.069	-,325**	,658**	-,206*	.150	.061	,444**	,462**	.030	.166
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.002	.007	.451	.145	.436	.468	.290	.000		.552	.955	.979	.442	.000	.000	.022	.095	.499	.000	.000	.738	.065
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
psy	Συσχέτιση Pearson	,250**	-.145	,570**	.022	.115	.057	-,186*	-.035	.054	1	,550**	,262**	-.164	-.032	.066	-,183*	,582**	-,217*	-.061	-.119	.115	.014
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.005	.107	.000	.805	.203	.531	.038	.702	.552		.000	.003	.067	.724	.464	.042	.000	.015	.496	.190	.202	.879
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
sym	Συσχέτιση Pearson	,232**	-,190*	,515**	-.131	.018	.041	-,213*	-,179*	.005	,550**	1	,409**	-,193*	.052	.047	-.137	,639**	-,321**	-,207*	-,218*	.149	-.029
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.009	.034	.000	.147	.840	.646	.017	.046	.955	.000		.000	.031	.561	.606	.129	.000	.000	.021	.015	.100	.751
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
fob	Συσχέτιση Pearson	,221*	-.024	,323**	-.118	.130	.073	-.009	-.093	-.002	,262**	,409**	1	-.086	-.021	-.090	-.017	,334**	-.007	-.096	-.070	,225*	.021
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.013	.793	.000	.190	.147	.421	.921	.303	.979	.003	.000		.342	.817	.321	.855	.000	.942	.287	.444	.012	.814
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
coocol	Συσχέτιση Pearson	-,279**	,347**	-,415**	,413**	-,178*	-,214*	,321**	,190*	.069	-.164	-,193*	-.086	1	,230**	.104	,435**	-,314**	,535**	.104	,368**	.123	.128
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.002	.000	.000	.000	.047	.016	.000	.034	.442	.067	.031	.342		.010	.249	.000	.000	.000	.250	.000	.172	.155
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
spi	Συσχέτιση Pearson	.175	-.100	-.074	,179*	.001	-.047	,383**	-,289**	-,325**	-.032	.052	-.021	,230**	1	-,187*	.081	-.040	-.038	-,280**	-.157	.022	,327**
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.051	.265	.410	.045	.996	.604	.000	.001	.000	.724	.561	.817	.010		.037	.370	.657	.672	.002	.082	.809	.000
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
indcol	Συσχέτιση Pearson	-,370**	.151	.012	.099	-.048	-.026	-.108	,460**	,658**	.066	.047	-.090	.104	-,187*	1	-.044	-.003	.078	,518**	,407**	.143	-.007
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.000	.094	.892	.273	.596	.777	.231	.000	.000	.464	.606	.321	.249	.037		.629	.977	.386	.000	.000	.113	.942
	Μέγεθος Δείγματος	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	122	123	124

fracol	Συσχέτιση Pearson	-.032	.134	-,209*	.098	-.009	-.071	,305**	-.105	-,206*	-,183*	-.137	-.017	,435**	.081	-.044	1	-,279**	,317**	-.110	-.040	,219*	.098
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.726	.139	.020	.278	.917	.433	.001	.245	.022	.042	.129	.855	.000	.370	.629		.002	.000	.223	.665	.015	.281
	Μέγεθος Δείγματος	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	122	123	124
sne	Συσχέτιση Pearson	,340**	-,291**	,739**	-.067	-.030	.019	-,293**	-,192*	.150	,582**	,639**	,334**	-,314**	-.040	-.003	-,279**	1	-,543**	-,210*	-,240**	.028	.000
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.000	.001	.000	.455	.739	.831	.001	.032	.095	.000	.000	.000	.000	.657	.977	.002		.000	.019	.007	.760	.997
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
spo	Συσχέτιση Pearson	-,313**	,579**	-,607**	,303**	-.081	-.114	,236**	,407**	.061	-,217*	-,321**	-.007	,535**	-.038	.078	,317**	-,543**	1	,359**	,488**	.173	.119
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.000	.000	.000	.001	.367	.206	.008	.000	.499	.015	.000	.942	.000	.672	.386	.000	.000		.000	.000	.055	.187
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
eco	Συσχέτιση Pearson	-,355**	,379**	-,192*	,241**	.031	.017	-.141	,627**	,444**	-.061	-,207*	-.096	.104	-,280**	,518**	-.110	-,210*	,359**	1	,481**	.057	-.090
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.000	.000	.032	.007	.735	.849	.117	.000	.000	.496	.021	.287	.250	.002	.000	.223	.019	.000		.000	.530	.319
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125
job	Συσχέτιση Pearson	-,415**	,529**	-,278**	,448**	-.122	-.040	.052	,580**	,462**	-.119	-,218*	-.070	,368**	-.157	,407**	-.040	-,240**	,488**	,481**	1	.160	-.003
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.000	.000	.002	.000	.180	.658	.569	.000	.000	.190	.015	.444	.000	.082	.000	.665	.007	.000	.000		.076	.974
	Μέγεθος Δείγματος	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	122	122	123	123	123	123	123	123
hyg	Συσχέτιση Pearson	-.155	.027	-.114	.078	.007	-.075	.173	.070	.030	.115	.149	,225*	.123	.022	.143	,219*	.028	.173	.057	.160	1	-.006
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.086	.768	.205	.388	.936	.408	.054	.443	.738	.202	.100	.012	.172	.809	.113	.015	.760	.055	.530	.076		.949
	Μέγεθος Δείγματος	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	123	123	124	124	124	123	124	124
prolaw	Συσχέτιση Pearson	.092	.152	-.123	.036	-.047	-.052	,187*	-.060	.166	.014	-.029	.021	.128	,327**	-.007	.098	.000	.119	-.090	-.003	-.006	1
	Στατ. Σημαντι-κότητα	.310	.090	.173	.689	.600	.563	.037	.503	.065	.879	.751	.814	.155	.000	.942	.281	.997	.187	.319	.974	.949	
	Μέγεθος Δείγματος	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	124	124	125	125	125	123	124	125

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Abbott, L. F. & van Vreeswijk, C. (1993). Asynchronous states in neural networks of pulse-coupled oscillators. *Physical Review E* , vol. 48, No 2, pp. 1483-1490.

Abello, J., Buchsbaum, A. & Westbrook, J. (1998). A functional approach to external graph algorithms. *Lecture Notes of Computer Science,* vol. 1461, pp. 332-343.

Achacoso, T. B. & Yamamoto, W. S. (1992). *AY's Neuroanatomy of C. elegans for Computation.* Boca Raton, FL: CRC Press.

Adelson, J. (1972). The political imagination of the young adolescent. In: J. Kagan & R. Coles (Eds.), *Twelve to sixteen: Early adolescence*. New York: W. W. Norton.

Adelson, J. (1991). Political development. In: R. Lerner, A. C. Petersen & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Encyclopedia of adolescence*. New York: Garland Publishers.

Aghion, P. & Tirole, J. (1997). Formal and real authority in organizations. *Journal of Political Economy*, vol. 105, pp. 1-29.

Alba, R. D. (1973). A Graph Theoretic Definition of a Sociometric Clique. *Journal of Mathematical Sociology*, vol. 3.

Alba, R. D. (1982). Taking Stock of Network Analysis: A Decade's Results. *Research in the Sociology of Organizations*, vol. 1.

Albert, R. & Barabási, A.-L. (2002). Statistical mechanics of complex networks. *Reviews of Modern Physics*, vol. 74, No 1, pp. 47-97.

Albin, P. S. & Foley, D. K. (1990). Decentralized, Dispersed Exchange without an Auctioneer: A Simulation Study. *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 18, No 1, pp. 27-51.

Aldrich, H. E. (1979). *Organizations and Environments*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Aldridge, A. (1999). Prediction in Sociology: Prospects for a Devalued Activity. *Sociological Research Online,* vol. 4, No 3. www.socresonline.org.uk/4/3/aldridge.html.

Alexander, J. C., Jeffrey, C. & Giesen, B. (1987). From reduction to linkage: The long view of the micro-macro link. In: J. C. Alexander, B. Giesen, R. Münch & N. J. Smelser (Eds.), *The micro-macro link* (pp. 1-42). Berkeley: University of California Press.

Amodio, D. M. & Frith, C. D. (2006). Meeting of minds: the medial frontal cortex and social cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, vol. 7, pp. 268-277.

Amundson, N. E. (2003a). *Active engagement: Enhancing the career counseling process* (2nd ed.). Richmond, BC: Ergon.

Anderson, J. (1962). *Studies in empirical philosophy*. Sydney, NSW: Angus and Robertson.

Anderson, P. (1999). Complexity theory and organizational science. *Organization Science*, vol. 10, pp. 216-232.

Anderson, P. (1999). Seven levers for guiding the evolving enterprise. In: J. H. Clippinger III (Ed.), *The biology of business* (pp. 113-152). San Francisco: Jossey-Bass.

Anderson, R. M. & May, R. M. (1988). Epidemiological parameters of HIV transmission. *Nature,* vol. 333, pp. 514-519.

Anthonisse, J. (1971). *The Rush in a Directed Graph*. Amsterdam: University of Amsterdam Mathematical Centre.

Antonacopoulou, E. & Chiva, R. (2007). The social complexity of organizational learning: The dynamics of learning and organizing. *Management Learning*, vol. 38, No 3, pp. 277-295.

Archer, M. S. (1995). *Realist social theory: The morphogenetic approach*. New York: Cambridge University Press.

Argyris, C. & Schon, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Ariès, P. (1962). *Centuries of childhood: A social history of family life*. New York: Vintage Books.

Arthur, W. B., LeBaron, B., Palmer, R. & Tayler, P. (1997). Asset Pricing under Endogenous Expectations in an Artificial Stock Market. In: W. B. Arthur, S. Durlauf & D. Lane (Eds.), *The Economy as a Complex Evolving System II*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley.

Artigiani, R. (1987). Revolution and evolution: Applying Prigogine's dissipative structures model. *Journal of Social Biological Structure*, vol. 10, pp. 249-264.

Aula, P. (1999). *Organisaation Kaaos vai Kaaoksen Organisaatio? Dynaamisen Organisaatioviestinnän Teoria*.

Axelrod, R. (1987). The evolution of strategies in iterated prisoner's dilemma. In: L. Davis (Ed.), *Genetic algorithms and simulated annealing* (pp. 32-41). London: Morgan Kaufman.

Axelrod, R. (1997c). The Dissemination of Culture: A Model with Local Convergence and Global Polarization. In: *The Complexity of Cooperation: Agent-Based Models of Competition and Collaboration*. Princeton: Princeton University Press.

Axtell, R. (1999). *The emergence of firms in a population of agents: local increasing returns, unstable Nash equilibria, and power law size distributions*, CSED working paper No. 3, Brookings Institution.

Axtell, R. L., Epstein, M. & Young, H. P. (2001). The Emergence of Economic Classes in an Agent-Based Bargaining Model. In: S. Durlauf & H. P. Young (Eds.), *Social Dynamics*. Cambridge: MIT Press.

Bak, P. (1997). *How nature works*. New-York: Oxford University Press.

Bak, P. & Chen, K. (1991). Self-organized criticality. *Scientific American*, vol. 264, No 1, pp. 46-53.

Bak, P., Chen, K., Scheinkman, J. & Woodford, M. (1993). Aggregate Fluctuations from Independent Sectoral Shocks: Self-Organized Criticality in a Model of Production and Inventory Dynamics. *Ricerche Economiche*, vol. 47, pp. 3-30.

Bak, P. & Creutz, M. (1994). *Fractals and self organized criticality*. Berlin: Springer Verlag.

Bak, P. & Sneppen, K. (1993). Punctuated equilibrium and criticality in a simple model of evolution. *Physical Review Letters*, vol. 71, pp. 4083-4086.

Bak, P., Tang, C. & Wiesenfeld, K. (1987). Self organized criticality. *Physical Re*view, vol. 38, pp. 364-374.

Baker, G. L. & Gollub, J. P. (1990). *Chaotic Dynamics: An Introduction*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Balci, O. (1994). Validation, verification, and testing techniques throughout the life cycle of a simulation study. *Annals of Operations Research,* vol. 53, pp. 121-173.

Balci, O. (1995). *Principles and techniques of simulation validation, verification and testing*. Proceedings of the 1995 Winter Simulation Conference, C. Alexopoulos, K. Kang, W. R. Lilegdon & D. Goldsman (Eds.).

Balci, O. & Nance, R. E. (1992). The simulation model development environment: an overview. In: J. J. Swain, D. Goldsman, R. C. Crain & J. R. Wilson (Eds.), *Proceedings of the 1992 Winter Simulation Conference*. Piscataway, New Jersey: IEEE, pp. 726-736.

Balci, O. & Sargent, R. G. (1981). A methodology for cost-risk analysis in the statistical validation of simulation models. *Communications of the ACM,* vol. 24, pp. 190-197.

Bandura, A. (1972). The stormy decade: fact or fiction? In: D. Rogers (Ed.), *Issues in Adolescent Psychology*, 2nd ed. New York: Appleton-Century-Crofts.

Barabási, A.-L. (2003). *Linked: How everything is connected to everything else and what it means for business, science, and everyday life*. New York, NY: Penguin.

Barabási, A.-L. & Albert, R. (1999). Emergence of scaling in random networks. *Science,* vol. 286, pp. 509-512.

Barkema, H. G., Baum, J. A. C. & Mannix, E. A. (2002). Management challenges in a new time. *Academy of Management Journal*, vol. 45, No 5, pp. 916-930.

Barnard, C. I. (1968). *The Functions of the Executive*, Thirtieth Anniversary Edition. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Barnes, J. A. (1969). Graph Theory and Social Networks. *Sociology*, vol. 3.

Barr, J. & Saraceno, F. (2002). A computational theory of the firm. *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 49, pp. 345-361.

Bass, B. M. (1990). *Handbook of leadership: A survey of theory and research*. New York: Free Press.

Bauman, Z. (1987). *Legislators and Interpreters*. Oxford: Polity Press.

Baumol, W. & Benhabib, J. (1989). Chaos: Significance, mechanism, and economic applications. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, pp. 77-105.

Beeson, I. & Davis, C. (2000). Emergence and accomplishment in organisational change. *Journal of Organisational Change Management*, vol. 13, pp. 178-189.

Behrens, T. E. J., Hunt, L. T. & Rushworth, M. F. S. (2009). The computation of social behavior. *Science*, vol. 324, pp. 1160-1164.

Beinhocker, E. D. (1997). Strategy at the edge of chaos. *Mckinsey Quarterly*, vol. 1, pp. 24-39.

Bender, N. J. (1973). Value systems in a changing culture. *Journal of Religion and Health*, vol. 12, pp. 259-277.

Bennett, C. (1986). On the nature and origin of complexity in discrete, homogeneous, locally-interacting systems. *Foundations Physics*, vol. 16, No 6, pp. 585-592.

Bennett, R. J. & Chorley, R. J. (1978). *Environmental Systems: Philosophy, analysis, and control*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Berger, B. M. (1981). *The survival of a counterculture: Ideological work and everyday life among rural communards*. Barkeley: University of California Press.

Berle, A. A. & Means, G. C. (1968). *The modern corporation and private property*. Brace and World, New York: Harcourt (First published in 1932).

Bettis, R. A. & Hitt, M. A. (1995). The new competitive landscape. *Strategic Management Journal*, vol. 7, No 13, pp. 7-19.

Bhalla, U. S. & Iyengar, R. (1997). Emergent properties of networks of biological signaling pathways. *Science,* vol. 283, pp. 381-387.

Bhargava, S. C., Sahani, V., Srivastava, P. K. & Varma, V. (1990). Some comments on chaos and fractals: New tools for technological and social forecasting. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 38, No 4, pp. 323-331.

Bloch, D. P. (2000). The salient beliefs review: A new instrument for connecting spirit and work. *Career Planning and Adult Development Journal*, vol. 15, No 4, pp. 71-81.

Bloch, D. P. (2005). Complexity, chaos, and nonlinear dynamics: A new perspective on career development theory. *Career Development Quarterly*, vol. 53, No 3, pp. 194-207.

Blos, P. (1967). The second individuation process of adolescence. *Psychoanalytic Study of the Child*, vol. 22, pp. 162-186.

Blume, L. E. & Durlauf, S. (2001). The Interactions-Based Approach to Socioeconomic Behavior. In: S. Durlauf & H. P. Young (Eds.), *Social Dynamics*. Cambridge: MIT Press.

Boisot, M. H. (1998). *Knowledge assets: Securing competitive advantage in the information economy*. Oxford: Oxford University Press.

Boisot, M. & Child, J. (1999). Organizations as adaptive systems in complex environments: the case of China. *Organization Science*, vol. 10, pp. 237-252.

Bonacich, P. (1972). Technique for Analyzing Overlapping Memberships. In: Costner (Ed.).

Bonacich, P. (1987). Power and Centrality: A Family of Measures. *American Sociological Review*, vol. 52.

Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J. & Labianca, G. (2009). Network analysis in the social sciences. *Science*, vol. 323, pp. 892-895.

Bourdieu, P. (2001). *Μάθημα πάνω στο μάθημα. Κοινωνιολογία και αυτο-κοινωνιοανάλυση*. Καρδαμίτσα.

Braiman, Y., Lindner, J. F. & Ditto, W. L. (1995). Taming spatiotemporal chaos with disorder. *Nature ,* vol. 378, pp. 465-467.

Brent, E. &Thompson, G. A. (1999). Sociology: Modeling social interaction with autonomous agents. *Social Science Computer Review*, vol. 17, pp. 313-322.

Bressloff, P. C., Coombes, S. & De Souza, B. (1997). Dynamics of a ring of pulse-coupled oscillators: a group theoretic approach. *Physical Review Letters,* vol. 79, pp. 2791-2794.

Bright, J. E. H. & Pryor, R. G. L. (2005a). The chaos theory of careers: A users guide. *Career Development Quarterly*, vol. 53, No 4, pp. 291-305.

Broder, A., Kumar, R., Maghoul, F., Raghavan, P., Rajagopalan, S., Stata, R., Tomkins, A. & Wiener, J. (2000). Graph structure in the web. *Computer Networks*, vol. 33, pp. 309-320.

Brodou, N. (2008). A synthesis and a practical approach to complex systems. *Complexity*, vol. 15, No 1, pp. 36-60.

Brown, C. (1995). *Chaos and Catastrophe Theories*. California: Sage Publications, Inc.

Brown, S. L. & Eisenhardt, K. M. (1997). The art of continuous change: Linking Complexity Theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations. *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, pp. 1-34.

Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper and Row.

Burns, T. & Stalker, G. M. (1961). *The Management of Innovation*. Tavistock Publications, pp. 269.

Burt, R. S. (1992). *Structural holes: The social structure of competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Butz, M. R. (1997). *Chaos and complexity: Implications for psychological theory and practice*. Washington, DC: Taylor & Francis.

Bygrave, W. D. (1989a). The entrepreneurship paradigm (I): A philosophical look at its research methodology. *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 14, No 1, pp. 1-26.

Bygrave, W. D. (1989b). The entrepreneurship paradigm (II): Chaos and catastrophes among quantum jumps? *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 14, No 2, pp. 7-29.

Bygrave, W. D. (1993). Theory building in the entrepreneurship paradigm. *Journal of Business Venturing*, vol. 8, No 3, pp. 255-280.

Cambel, A. B. (1993). *Applied Chaos Theory: A paradigm for Complexity*. San Diego, USA: Academic Press, Inc.

Camerer, C. F. (1991). Does strategy research need game theory? *Strategic Management Journal*, vol. 12, Winter Special Issue, pp. 137-153.

Canary, D. J. & Lakey, S. G. (2006). Managing conflict in a competent manner: A mindful look at events that matter. In: J. G. Oetzel & S. Ting-Toomey (Eds.), *The Sage Handbook of Conflict Communication: Integrating Theory, Research, and Practice,* pp. 185-210.

Carley, K. (1991). A theory of group stability. *American Sociological Review*, vol. 56, No 3, pp. 331-354.

Carley, K. M. (1992). Organizational learning and personnel turnover. *Organization Science*, vol. 3, pp. 20-46.

Carley, K. M. & Gasser, L. (1999). Computational organization theory. In: G. Weiss (Ed.), *Multiagent systems: A modern approach to distributed artificial intelligence*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Carley, K. M. & Prietula, M. J. (Eds.) (1994). *Computational organization theory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Cartwright, T. J. (1991). Planning and chaos theory. *Journal of the American Planning Association*, vol. 57, No 1, pp. 44-56.

Castanias, R. P. & Helfat, C. E. (1991). Managerial resources and rents. *Journal of Management*, vol. 17, No 1, pp. 155-171.

Castelfranchi, C. (1998). Simulating with cognitive agents: The importance of cognitive emergence. In: J. S. Sichman, R. Conte & N. Gilbert (Eds.), *Multi-agent systems and agent-based simulation*, (pp. 26-44). Berlin: Springer.

Castelfranchi, C. (2001). The theory of social functions: Challenges for computational social science and multi-agent learning. *Cognitive Systems Research*, vol. 2, pp. 5-38.

Castellano, C., Fortunato, S. & Loreto, V. (2009). Statistical physics of social dynamics. *Reviews of Modern Physics*, vol. 81, No 2, pp. 591-646.

Casti, J. (1994). *Complexification*. New-York: Harper Collins Publishers.

Casti, J. (1999). The computer as a laboratory. *Complexity*, vol. 4, No 5, pp. 12-14.

Chandler, A. (1962). *Strategy and structure: Chapters in the history of American industrial enterprise*. Cambridge, MA, London, UK: MIT Press.

Chang, M.-H., Harrington, JR., J. E. (2000). Centralization vs. decentralization in a multi-unit organization: a computational model of a retail chain as a multi-agent adaptive system. *Management Science*, vol. 46, pp. 1427-1440.

Chang, M.-H. & Harrington JR., J. E. (2006). Agent-based models of organizations. *Handbook of Computational Economics*, vol. 2, pp. 1273-1337.

Chattoe, E. (1998). Just how (un)realistic are evolutionary algorithms as representations of social processes? *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, vol. 1, No 3. Retrieved November 1, 2001, from http://www.soc.surrey.ac.uk/JASS/1/3/2.html.

Chen, C. P. (2005). Understanding career chance. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, vol. 5, pp. 251-270.

Cheng, Y. T. & Van de Ven, A. H. (1996). Learning the innovation journey: Order out of chaos? *Organization Science*, vol. 7, No 6, pp. 593-614.

Chia, R. (1998). From complexity science to complex thinking: organization as simple location. *Organization*, vol. 5, pp. 341-369.

Child, J. & McGrath, R. G. (2001). Organizations unfettered: Organizational form in an information-intensive economy. *The Academy of Management Journal*, vol. 44, No 6, pp. 1135-1149.

Chisholm, M. (1967). General systems theory and geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 42, pp. 45-52.

Christofides, N. (1975). *Graph Theory: An Algorithmic Approach*. New York: Academic Press.

Chu, D., Strand, R. & Fjelland, R. (2003). Theories of complexity. *Complexity*, vol. 8, No 3, pp. 19-30.

Cilliers, P. (1998). *Complexity and Postmodernism: Understanding Complex Systems*. London, UK: Routledge.

Cilliers, P. (2005). Complexity, Deconstruction and Relativism. *Theory, Culture & Society*, vol. 22, No 5, pp. 255-267.

Γκοτζαμάνης, Κ. (μετάφραση-επιμέλεια) (2004). *Διαγνωστικά Κριτήρια DSM-IV-TR™*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.

Cohen, J. E., Briand, F. & Newman, C. M. (1990). *Community Food Webs: Data and Theory.* Berlin: Springer.

Cohen, M. D., March, J. G. & Olsen, J. P. (1972). A Garbage Can Model of Organizational Choice. *Administrative Science Quarterly*, vol. 17, No 1, pp. 1-25.

Cole M. & Cole S. (2002). *Η ανάπτυξη των παιδιών: Εφηβεία*. Αθήνα: Τυπωθήτω, Γιώργος Δαρδανός.

Coleman, J. C. & Hendry, L. (1990). *The Nature of Adolescence*, 2nd ed. London: Routledge.

Coles, R. (1967). *Children of crisis: A study of crisis and fear*. Boston: Atlantic-Little, Brown.

Collins, J. J., Chow, C. C. & Imhoff, T. T. (1995). Stochastic resonance without tuning. *Nature,* vol. 376, pp. 236-238.

Conte, R., Edmonds, B., Moss, S. & Sawyer, R. K. (2001). Sociology and social theory in agent based social simulation: A symposium. *Computational and Mathematical Organization Theory*, vol. 7, No 3, pp. 183-205.

Cook, K. S. & Whitmeyer, J. M. (1992). Two approaches to social structure: Exchange theory and network analysis. *Annual Review of Sociology*, vol. 18, pp. 109-127.

Cortes, F., Przeworski, A. & Sprague, J. (1974). *System analysis for social scientists*. New York: John Wiley.

Coyle, R. (1977). *Management system dynamics*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.

Coyle, R. (1998). The practice of system dynamics: Milestone, lesson and ideas from 30 years experience. *System Dynamics Review*, vol. 14, pp. 343-365.

Cross, R. & Thomas, R. J. (2009). *Driving Results through Social Networks: How Top Organizations Leverage Networks for Performance and Growth*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Daft, R. L. (1992). *Organization theory and design*. St Paul: West Publishing.

Daft, R. L. & Weick, K. E. (1984). Toward a Model of Organizations as Interpretation Systems. *Academy of Management Review*, vol. 9, No 2, pp. 284-295.

Davis, G. F. (1996). The significance of board interlocks for corporate governance. *Corporate Governance,* vol. 4, pp. 154-159.

Dean, J. S., Gumerman, G. J., Epstein, J. M., Axtell, R. L., Swedlund, A. C., Parker, M. T. & McCarroll, S. (2000). Understanding Anasazi Culture Change through Agent-Based Modeling. In: T. Kohler & G. Gumerman (Eds.), *Dynamics in Human and Primate Societies: Agent-Based Modeling of Social and Spatial Processes* (pp. 179-205). New York: Oxford University Press.

Dillehay, C. R. & Clayton, L. M. (1970). Forced-Compliance Studies, Cognitive Dissonance, and Self-Perception Theory. *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 6, pp. 458-465.

Dodds, P. S., Muhamad R., Watts, D. J. (2003a). An experimental study of search in global social networks. *Science,* vol. 301, pp. 827-829.

Dodds, P. S., Watts, D. J., Sabel, C. F. (2003b). Information exchange and the robustness of organizational networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA,* vol. 100, pp. 12516-12521.

Doreian, P. (1979). *Mathematics and the Study of Social Relations*. London: Weidenfeld and Nicolson.

Drucker, P. F. (1998). Management's new paradigms (cover story). *Forbes*, vol. 162, No 7, pp. 152-170.

Durkheim, E. (1895). *Les régles de la mèthode sociologique* [The rules of the sociological method]. Paris: Alcan.

Dutton, J. E., Dukerich, J. M. & Harquail, C. V. (1994). Organizational images and member identification. *Administrative Science Quarterly*, vol. 39, pp. 239-263.

Editorial (2006). Organisations, agents, and the evolution of complexity. *Simulation Modelling Practice and Theory*, vol. 14, pp. 339-341.

Edmonds, B. (1999). *Syntactic measures of complexity*. Phd thesis, University of Manchester.

Elster, J. (1998). A plea for mechanism. In: P. Hedström & R. Swedberg (Eds.), *Social mechanisms: An analytical approach to social theory*. New York: Cambridge.

Epstein, J. M. (1997). *Zones of cooperation in demographic prisoner's dilemma* (Santa Fe Institute Working Paper, 97-12-094). Retrieved November 1, 2001, from http://www. santafe.edu/sfi/publications/abstracts/97-12-094abs.html.

Epstein, J. M. (1998). Zones of Cooperation in Demographic Prisoner's Dilemma. *Complexity*, vol. 4, No 2, pp. 36-48.

Epstein, J. M. (2006). *Generative Social Science: Studies in Agent-Based Computational Modelling*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Epstein, J. M. (2008). Why Model? *Journal of Artificial Societies and Social Simulation,* vol. 11, No 4.12. http://jasss.soc.surrey.ac.uk/11/4/12.html.

Epstein, J. M. & Axtell, R. L. (1996). *Growing Artificial Societies: Social Science from the Bottom Up*. Washington, DC: Brookings Institution Press, Cambridge: MIT Press.

Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society* (2nd ed.). New York: W. W. Norton.

Erikson, B. H. (1978). Some Problems of Inference from Chain Data. In: Schuessler (Ed.).

Ethiraj, S. K., Levinthal, D. (2002). *Search for architecture in complex worlds: an evolutionary perspective on modularity and the emergence of dominant designs*. Wharton School, University of Pennsylvania, pdf copy.

Eve, R. A., Horsfall, S. & Lee, M. E. (1997). *Chaos, Complexity, and Sociology: Myths, Models, and Theories*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.

Everett, M. G. (1982). A Graph Theoretic Blocking Procedure for Social Networks. *Social Networks*, vol. 4.

Everett, M. G. (1983a). EBLOC: A Graph Theoretic Blocking Algorithm for Social Networks. *Social Networks*, vol. 5.

Everett, M. G. (1983b). An Extension of EBLOC to Valued Graphs. *Social Networks*, vol. 5.

Everett, M. G. (1984). An Analysis of Cyclically Dense Data Using EBLOC. *Social Networks*, vol. 6.

Faber, J. & Koppelaar, H. (1994). Chaos theory and social science: a methodological analysis. *Quality and Quantity*, vol. 28, pp. 421-433.

Fabiny, L., Colet, P., Roy, R. & Lenstra, D. (1993). Coherence and phase dynamics of spatially coupled solidstate lasers. *Physical Review A,* vol. 47, pp. 4287-4296.

Faloutsos, M., Faloutsos, P. & Faloutsos, C. (1999). On power-law relationships of the internet topology. *Computer Communication Review,* vol. 29, pp. 251-262.

Fay, B. (1975). *Social Theory and Political Practice*. London: George Allen and Unwin.

Feneuille, S. (1990). A network organization to meet the challenges of complexity. *Emergency Medicine Journal (EMJ)*, vol. 8, No 3, pp. 296-301.

Ferdig, M. (2000). *Complexity Theories: Perspectives for the Social Construction of Organisational Transformation.* Proceedings of the Midwest Academy of Management Annual Conference, Chicago. [WWW document]. URL http://www.sba.muohio.edu/ management/mwAcad emy/2002/21d.pdf

Ferdig, M. (2002). *Co-creating a Symphony Orchestra's Vision for the Future: Applications of Complexity Sciences and Social Constructionist Perspectives.* Proceedings of the Midwest Academy of Management Annual Conference Indianapolis. [WWW document]. URL http://cobacourses.creighton.edu/MAM/2002/papers/Ferdig.doc

Ferry, G. & Sir May, R. (2001). Complexity and real world problems. Feature with Sir Robert May. URL: http://www.santafe.edu/sfi/publications/Bulletins/bulletinSummer01/features/ may.html.

Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Evanston, IL: Row-Peterson.

Festinger, L. (1962). *A Theory of Cognitive Dissonance*. London: Tavistock Publications.

Fitzgerald, L. (2002). Chaos: the lens that transcends. *Journal of Organisational Change Management*, vol. 15, pp. 339-358.

Fitzgerald, L. A. & van Eijnatten, F. (2002). Reflections: chaos in organisational change. *Journal of Organisational Change Management*, vol. 15, pp. 402-411.

Flament, C. (1981). L' analyse de similitude, une technique pour les recherché sur le représentations socials. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, vol. 1, pp. 375-395.

Flanagan, C. (1995, March). *Adolescents' explanations for poverty, unemployment, homelessness, and wealth*. Paper presented at the biennial meetings of the Society for Research on Child Development. Indianapolis, Indiana, March, 1995.

Fontana, W. & Ballati, S. (1999). Complexity-why the sudden fuss. *Complexity*, vol. 4, No 3, pp. 14-15.

Forrester, J. W. (1961). *Industrial dynamics*. Cambridge, MA: MIT Press.

Forrester, J. W. (1969). *Urban dynamics*. Cambridge, MA: MIT Press.

Forrester, J. W. (1971). *World dynamics*. Cambridge, MA: Wright-Allen.

Fox, V. C. (1977). Is adolescence a phenomenon of modern times? *Journal of Psychohistory*, vol. 5, pp. 271-295.

Frank, K. & Fahrbach, K. (1999). Organisational culture as a complex system: balance and information in models of influence and selection. *Organization Science*, vol. 10, pp. 257-277.

Franklin, P. (2004). Problematics in management theory and practice. *Strategic Change*, vol. 13, pp. 383-404.

Freedman, L. J. (1965). Long-Term Behavioral Effects of Cognitive Dissonance. *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 1, pp. 145-155.

Freeman, L. C. (1979). Centrality in Social Networks: I. Conceptual Clarification. *Social Networks*, vol. 1.

Freeman, L. C. (1980). The Gatekeeper, Pair Dependency and Structural Centrality. *Quality and Quantity*, vol. 14.

Freud, A. (1968). Adolescence. In: A. E. Winder & D. L. Angus (Eds.), *Adolescence: Contemporary Studies*. New York: American Books.

Friedkin, N. E. (1981). The Development of Structure in Random Networks. *Social Networks*, vol. 3.

Frosini, P. (2009). Does intelligence imply contradiction? *Cognitive Systems Research*, vol. 10, pp. 297-315.

Funtowicz, S. O. & Ravetz, J. R. (1992). Three Types of Risk Assessment and the Emergence of Post-Normal Science. In: S. Krimsky & D. Goulding (Eds.), *Social Theories of Risk.* Westport, CT: Praeger, pp. 251-273.

Funtowicz, S. O. & Ravetz, J. R. (1994). Emergent complex systems. *Futures*, vol. 26, No 6, pp. 568-582.

Gabriel, Y. (1998). The hubris of management. *Administrative Theory and Praxis*, vol. 20, pp. 257-273.

Galbraith, J. R. (1973). *Designing Complex Organizations*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Galton, Sir Francis (1869). *Hereditary Genius: An Inquiry into Its Laws and Consequences*. London: Mcmillan.

Garai, L. (1986). Social Identity: Cognitive Dissonance or Paradox? *New Ideas in Psychology*, vol. 4, No 3, pp. 311-322.

Gelatt, H. B. (1991). *Creative decision making: Using positive uncertainty*. Los Altos, CA: Crisp Publications.

Gell-Mann, M. (1995). What is complexity? *Complexity*, vol. 1, pp. 16-19.

Gemmill, G. & Smith, C. (1985). A dissipative structure model of organization transformation. *Human Relations*, vol. 38, No 8, pp. 751-766.

Gerhardt, M., Schuster, H. & Tyson, J. J. (1990). A cellular automaton model of excitable media including curvature and dispersion. *Science,* vol. 247, pp. 1563-1566.

Giddens, A. (1979). *Central problems in social theory*. Berkeley: University of California Press.

Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Berkeley: University of California Press.

Gilbert, G. N. (1995). Emergence in social simulation. In: R. Conte & G. N. Gilbert (Eds.), *Artificial societies. The computer simulation of social life* (pp. 144-156). London: UCL Press.

Gilbert, N. & Troitzsch, K. (2005). *Simulation for the social scientist*. Milton Keynes: Open University Press.

Gillis, J. R. (1974). *Youth and history: Tradition and change in European age relations 1770-present*. New York: Academic Press.

Glueck, W. F. (1980). *Business Policy and Strategic Management*. New York: McGraw-Hill.

Goffman, E. (1984). Characteristics of total institutions. In: D. Kelly (Ed.), *Deviant behavior* (pp. 464-477). New York: St. Martin's Press.

Goldberger, A. L., Rigney, D. R. & West, B. J. (February 1990). Chaos and fractals in physiology. *Scientific American*, vol. 263, pp. 43-49.

Gordon, T. J. (1992). Chaos in social systems. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 42, No 1, pp. 1-15.

Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology,* vol. 78, pp. 1360-1380.

Granovetter, M. (1976). Network Sampling: Some First Steps. *American Journal of Sociology*, vol. 81.

Granovetter, M. (1982). The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. In: Marsden & Lin (Eds.).

Gregersen, H. & Sailer, L. (1993). Chaos theory and its implications for social science research. *Human Relations*, vol. 46, No 7, pp. 777-802.

Gribbin, J. (2004). *Deep Simplicity*. London, UK: Penguin.

Griffin, D., Shaw, P. & Stacey, R. (1998). Speaking of complexity in management theory and practice. *Organisation*, vol. 5, pp. 315-339.

Guny, H. & Long, R. (1997). *Evolutionary Biology, Self-Organizing Criticality and Career Systems*. Presentation at the 1997 Academy of Management Meeting in Boston.

Hage, P. & Hararay, F. (1983). *Structural Models in Anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hall, G. S. (1904). Adolescence. Στο: N. Hayes, *Εισαγωγή στην Ψυχολογία,* Β' Τόμος, δ' έκδοση. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, 1998.

Hannan, M. T. & Freeman, J. (1977). The Population Ecology of Organizations. *American Journal of Sociology,* vol. 82, No 5, pp. 929-964.

Hanneman, R., Collins, R. & Mordt, G. (1995). Discovering theory dynamics by computer simulation: Experiments on state legitimacy and imperialist capitalism. *Sociological Methodology*, vol. 25, pp. 1-46.

Hansson, P. A. (1991). Chaos: Implications for forecasting. *Futures*, vol. 23, No 1, pp. 50-58.

Harary, F. (1969). *Graph Theory*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.

Hartwell, L. H., Hopfield, J. J., Leibler, S. & Murray, A. W. (1999). From molecular to modular cell biology. *Nature,* vol. 402, pp. C47-C52.

Havighurst, R. J. (Ed.) (1967). *Society and education: A book of readings*. New York: Allyn & Bacon.

Hayek, F. A. (1952). *The sensory order*. Chicago: University of Chicago Press.

Hayek, F. A. (1964). The theory of complex phenomena. In: M. Bunge (Ed.), *The critical approach to science and philosophy: Essays in honor of K. R. Popper* (pp. 332-349). New York: Free Press.

Hayes, N. (1998). *Εισαγωγή στην Ψυχολογία,* Β' Τόμος, δ' έκδοση. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Hayles, K. (1989). Chaos as Orderly Disorder: Shifting Ground in Contemporary Literature and Science. *New Literary History*, vol. 20, No 2, pp. 305-322.

Hayles, K. (1998). Αναζητώντας κοινό έδαφος. Στο: Γ. Σταυρακάκης (επιμ.), *Φύση, Κοινωνία και Πολιτική*. Νήσος.

Hazy, J. K., Goldstein, A. & Lichtenstein, B. B. (2007). *Complex systems leadership theory: new perspectives from complexity science on social and organizational effectiveness.* ISCE Publishing: Mansfield.

Hegselmann, R. & Krause, U. (2002). Opinion Dynamics and Bounded Confidence Models, Analysis and Simulation. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, vol. 5, No 3.

Heider, F. (1946). Attitudes and cognitive organization. *Journal of Psychology*, vol. 21, pp. 107-112.

Henrickson, L. & McKelvey, B. (2002). Foundations of new social science: Institutional legitimacy from philosophy, complexity science, postmodernism, and agent-based modeling. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 99 (Supp. 3), pp. 7288-7297.

Herzberg, F., Mausner, B. & Snyderman, B. (1959). *The motivation to work*. New York: John Wiley & Sons.

Hibbert, B. & Wilkinson, I. F. (1994). Chaos theory and the dynamics of marketing systems. *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 23, No 3, pp. 218-234.

Hill, C. W. L., Hitt, M. A. & Hoskisson, R. E. (1992). Cooperative versus competitive structures in related and unrelated diversified firms. *Organization Science*, vol. 3, No 4, pp. 501-521.

Hitt, M. A. (1998). Presidential address: Twenty-first century organizations: Business firms, business schools, and the academy. *The Academy of Management Review*, vol. 23, pp. 218-224.

Hodgkinson, P. (2000) Who Wants to Be a Social Engineer? *Sociological Research Online,* vol. 5, No 1. www.socresonline.org.uk/5/1/hodgkinson.html.

Holland, J. H. (1975). *Adaptation in natural and artificial systems*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Holland, J. (1994). Echoing emergence: objectives, rough definitions, and speculations for ECHO-class models. In: G. Cowan, D. Pines & D. Meltzer (Eds.), *Complexity-Metaphores, Models, and Reality*, vol. XIX of Studies in the Sciences of Complexity. Santa Fe Institute, pp. 310-334.

Holland, J. (1995). *Hidden order*. Reading: Addison-Wesley.

Holland, J. (1995). Can there be a unified theory of complex adaptive systems? In: H. Morowitz & J. Singer (Eds.), *The Mind and the Brain, and CAS*, vol. XXII of Studies in the Sciences of Complexity. Santa Fe Institute, pp. 45-50.

Holland, J. (1998). *Emergence*. Oxford: Oxford University Press.

Holland, J. H. (1998). *Emergence: From chaos to order*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Holland, P. W., Leinhardt, S. (1981). An exponential family of probability distributions for directed graphs. *Journal of the American Statistical Association,* vol. 76, pp. 33-65.

Hopfield, J. J. & Herz, A. V. M. (1995). Rapid local synchronization of action potentials: Toward computation with coupled integrate-and-fire neurons. *Proceedings of the Natural Academy of Sciences USA,* vol. 92, pp. 6655-6662.

Horgan, J. (1996). *The end of science*. Reading: Addison-Wesley.

Howitt, D. & Cramer, D. (2003). *Στατιστική με το SPSS 11 για Windows*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Huberman, B. & Glance, N. (1993). Evolutionary Games and Computer Simulations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 90, pp. 7715-7718.

Hunt, J. G. & Dodge, G. E. (2001). Leadership déjà vu all over again. *The Leadership Quarterly*, vol. 11, No 4, pp. 435-458.

Hutzshenreuter, T. & Guenther, F. (2009). Complexity as a constraint on firm expansion and across industries. *Managerial and Decision Economics*, vol. 30, pp. 373-392.

Ilachinsky, A. (1997). *Irreducible Semi-Autonomous Adaptive Combat (ISAAC): An Artificial-Life Approach to Land Warfare*. Center for Naval Analyses Research Memorandum CRM 97-61.10.

Ilinitch, A. Y., D' Aveni, R. A. & Lewin, A. Y. (1996). New organizational forms and strategies for managing in hypercompetitive environments. *Organization Science*, vol. 7, No 3, pp. 211-220.

Inhelder, B. & Piaget, J. (1958). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence*. New York: Basic Books.

Istvan, R. L. (1992). A new productivity paradigm for competitive advantage. *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp. 525-537.

Jackson, M. O. (2008, draft). *Social & Economic Networks*. Princeton University Press.

Jacobs, J. (2000). *The nature of economies*. New York: Modern Library Original.

Jacobsen, C. & Bronson, R. (1987). Defining sociological concepts as variables for system dynamics modeling. *System Dynamics Review*, vol. 3, No 1, pp. 1-7.

James, J. & Gutkind, E. (1985). Attitude Change Revisited: Cognitive Dissonance Theory and Development Policy. *World Development*, vol. 13, No 10/11, pp. 1139-1149.

Jeong H., Tombor, B., Albert, R., Oltavi, Z. N. & Barabási, A.-L. (2000). The large-scale organization of metabolic networks. *Nature,* vol. 407, pp. 651-654.

Johnson, S. (2001). *Emergence: The connected lives of ants, brains, cities and software*. London, UK: Penguin.

Johnston, R. J. (1994). General systems theory. In: R. J. Johnston, D. Gregory & D. Smith (Eds.), *The Dictionary of Human Geography*. Oxford, UK: Basil, Blackwell, pp. 215-216.

Jones, M. C. & Bayley, N. (1950). Physical maturing among boys as related to behavior. *Journal of Educational Psychology*, vol. 41, pp. 129-148.

Καββαθάς, Δ. (2002). Το αντιδιαλεκτικό πάθος της διαφοράς. *Το Βήμα*, Κυριακή 29 Σεπτεμβρίου 2002.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1973). Psychology of Prediction. *Psychological Review*, vol. 80, pp. 237-251.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1984). Choices, Values, and Frames. *American Psychologist*, vol. 39, No 4, pp. 341-350.

Kalogerakis, M. G. (1974). The sources of individual violence. *Adolescent Psychiatry*, vol. 3, pp. 323-339.

Kapferer, B. (1972). *Strategy and transaction in an African factory*. Manchester: University of Manchester Press.

Kapferer, J.-N. (1990). *Rumors: Uses, Interpretations, and Images.* New Brunswick: Transaction Publishers.

Κατερέλος, Ι. Δ. (2003). *Δυναμική των Κοινωνικών Αναπαραστάσεων*, Β' έκδ. Αθήνα: Οδυσσέας.

Katerelos, I. (2007). *Unpredictability*. Blackwell Encyclopedia of Sociology. Ritzer, G. (Ed.) Blackwell Publishing. Blackwell Reference Online. 22 January 2010 http://www.sociologyencyclopedia.com/subscriber/tocnode?id=g9781405124331_chunk_g978140512433127_ss1-27.

Katerelos, I. (2009). Social networks as infrastructure containing social dynamics: a variable social geometry. *"Web Science 2009: Society On-line" International Conference*, Athens, 18th-20th March 2009.

Katerelos, I. D. & Koulouris, A. G. (2004a). Seeking Equilibrium leads to Chaos: Multiple Equilibria Regulation Model. *Journal of Artificial Social Simulations*, http://jasss.soc.surrey.ac.uk/7/2/4.html.

Katerelos, I. D. & Koulouris, A. G. (2004b). Is Prediction Possible? Chaotic Behavior of Multiple Equilibria Regulation Model in Cellular Automata Topology. *Complexity*, vol. 10, No 1, pp. 23-36.

Κατερέλος, Ι. & Τσέκερης, Χ. (2009, Forthcoming). *Πολύπλοκα Συστήματα και Κοινωνικές Προσομοιώσεις*. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Παντειακές Δημοσιεύσεις (ΠΑΝΔΗΜΟΣ), Πάντειο Πανεπιστήμιο. URL: http://library.panteion.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/1314/1/ tsek-kate-EKE2.pdf.

Katz, D. & Kahn, R. L. (1966). *The Social Psychology of Organizations*. Chichester, UK: John Wiley and Sons.

Katz, D. & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations*. New York: John Wiley & Sons.

Kauffman, S. A. (1969). Metabolic stability and epigenesis in randomly constructed genetic nets. *Journal of Theoretical Biology,* vol. 22, pp. 437-467.

Kauffman, S. A. (1991). Antichaos and adaptation. *Scientific American*, vol. 265, No 2, pp. 78-84.

Kauffman, S. A. (1995). *At home in the universe*. New York, NY: Oxford, University Press.

Kellert, S. H. (1993). *In the Wake of Chaos: Unpredictable Order in Dynamical Systems*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Kelsey, D. (1988). The economics of chaos or the chaos of economics. *Oxford Economic Papers*, vol. 40, pp. 1-31.

Keniston, K. (1970). Youth: As a stage of life. *American Scholar*, vol. 39, pp. 631-654.

Keren, M. & Levhari, D. (1983). The internal organization of the firm and the shape of average costs. *Bell Journal of Economics*, vol. 14, No 2, pp. 474-486.

Kett, J. F. (1977). *Rites of passage: Adolescence in America, 1790 to the present*. New York: Basic Books.

Kiel, L. D. (1993). Nonlinear dynamic analysis: Assessing systems concepts in a government agency. *Public Administration Review*, vol. 53, No 2, pp. 143-153.

Kiel, L. D. (1994). *Managing Chaos and Complexity in Government*. San Francisco: Jossey-Bass.

Kiel, L. D. & Elliott, E. (Eds.) (1996). *Chaos theory in the social sciences: Foundations and applications*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

Kilduff, M. & Tsai, W. (2003). *Social Networks and Organizations*. London: Sage Publications.

Kilworth, P. D. & Bernard, H. R. (1979). A Pseudo-model of the Small World Problem. *Social Forces*, vol. 58.

King, A. (1999a). Against structure: A critique of morphogenetic social theory. *Sociological Review*, vol. 47, pp. 199-227.

King, W. R. & Cleland, D. I. (1978). *Strategic Planning and Policy*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Kinnear, R. P. & Gray, D. C. (1995). *SPSS for Windows: made simple*. UK: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Kirman, A. P. (1992). Whom or What Does the Representative Individual Represent? *Journal of Economic Perspectives*, vol. 6, pp. 117-136.

Kline, P. (1993). *Personality: the Psychometric View*. London: Routledge.

Knowles, R. N. (2001). Self-organizing leadership. *Emergence*, vol. 3, No 4, pp. 112-127.

Kohn, K. W. (1999). Molecular interaction map of the mammalian cell cycle control and DNA repair systems. *Molecular Biology of the Cell,* vol. 10, pp. 2703-2734.

Kollman, K., Miller, J. & Page, S. (1992). Adaptive Parties in Spatial Elections. *American Political Science Review*, vol. 86, pp. 929-937.

Kolmogorov, A. (1965). Three approaches to the quantitative definition of information. *Problemy Peredachi Informatsii*, vol. 1, No 1, pp. 3-11.

Korte, C. & Milgram, S. (1970). Acquaintance linking between white and Negro populations: Application of the small world problem. *Journal of Personality & Social Psychology*, vol. 15, pp. 101-118.

Κουλάκογλου, Κ. (2002). *Ψυχομετρία και Ψυχομετρική Αξιολόγηση*. Αθήνα: Παπαζήση.

Kourtchatov, S. Yu., Likhanskii, V. V., Naparotovich, A. P., Arecchi, F. T. & Lapucci, A. (1995). Theory of phase locking of globally coupled laser arrays. *Physical Review A,* vol. 52, pp. 4089-4094.

Koyre, A. (1968). *Galileo and Plato*. Baltimore: John Hopkins Press, pp. 53-68.

Kozyreff, G., Vladimirov, A. G. & Mandel, P. (2000). Global coupling with time delay in an array of semiconductor lasers. *Physical Review Letters,* vol. 85, pp. 3809-3812.

Krohn, K. & Rhodes, J. (1968). Complexity of finite semigroups. *Annals of Mathematics*, vol. 88, pp. 128-160.

Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Flammarion: University of Chicago Press. Reprinted in Champs.

Kuramoto, Y. (1984). *Chemical Oscillations, Waves, and Turbulence.* Berlin: Springer.

Lamberg, J.-A. & Parvinen, P. (2003). The river metaphor for strategic management. *European Management Journal*, vol. 21, pp. 549-557.

Lane, D. & Maxfield, R. (1995). *Foresight complexity and strategy*. Santa Fe Institute Working Papers, #95-12-106.

Lane, D. & Maxfield, R. (1996). Strategy under complexity: fostering generative relationships. *Long Range Planning*, vol. 29, pp. 215-231.

Laplanche J. & Pontalis, J.-B. (1986). *Λεξιλόγιο της Ψυχανάλυσης*. Αθήνα: Κέδρος.

Laszlo, E. (1984). Cybernetics in an evolving social system. *Kybernetes,* vol. 13, pp. 141-145.

Laszlo, E. (1991). *The age of bifurcation: Understanding the changing world*. Philadelphia, PA: Gordon & Breach Science Publishers.

Law, J. (1994). *Organizing Modernity*. Oxford: Blackwell.

Lawrence, H. D. & Festinger, L. (1962). *Deterrents and Reinforcement*. London: Tavistock Publications.

Lazer, D., Pentland, A., Adamic, L., Aral, S., Barabási, A.-L., Brewer, D., Christakis, N., Contractor, N., Fowler, J., Gutmann, M., Jebara, T., King, G., Macy, M., Roy, D. & Van Alstyne, M. (2009). Computational Social Science. *Science*, vol. 323, pp. 721-723.

Λέανδρος, Ν. (2005). *Το διαδίκτυο: Ανάπτυξη και αλλαγή*. Αθήνα: Καστανιώτη.

Leifer, R. (1989). Understanding organizational transformation using a dissipative structure model. *Human Relations*, vol. 42, No 10, pp. 899-916.

Lent, R. W., Brown, S. D. & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory to career counseling. *Journal of Vocational Behavior*, vol. 45, pp. 79-122.

Leong, F. (1996). Challenges to career counseling. In: M. L. Savickas & W. B. Walsh (Eds.), *Handbook of career counseling theory and practice* (pp. 333-346). Palo Alto, CA: Davies-Black.

Leontiades, M. & Tezel, A. (1981). Some connections between corporate-level planning and diversity. *Strategic Management Journal*, vol. 2, No 4, pp. 413-418.

Lerner, R. M. & Karabenick, S. (1974). Physical attractiveness, body attitudes and self-concept in late adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, vol. 3, pp. 7-16.

Levy, D. (1994). Chaos theory and strategy: theory, application and managerial implications. *Strategic Management Journal*, vol. 15, pp. 167-178.

Lévy, P. (1999). *Δυνητική Πραγματικότητα (Realité Virtuelle): Η Φιλοσοφία του Πολιτισμού και του Κυβερνοχώρου*. Αθήνα: Κριτική.

Lewin, R. (1992). *Complexity: Life at the edge of chaos*. New York: MacMillan.

Lewis, D. K. (1983). Languages et Language. In: *Philosophical Papers*. Oxford University Press, vol. 1.

Li, R. D. & Erneux, T. (1992). Preferential instability in arrays of coupled lasers. *Physical Review A,* vol. 46, pp. 4252-4260.

Lichtenstein, S. & Slovic, P. (1971). Reversal of Preferences between Bids and Choices in Gambling Decisions. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 89, pp. 46-55.

Lin, N., Dayton, P. N. & Greenwald, P. (1978). Analysing the Instrumental Use of Relations in the Context of Social Structure. *Sociological Methods and Research*, vol. 7.

Lindgren, K. & Nordahl, M. G. (1994). Cooperation and Community Structure in Artificial Ecosystems. *Artificial Life*, vol. 1, pp. 15-37.

Lissack, M. R. (1997). Of chaos and complexity: managerial insights from a new science. *Management Decision*, vol. 35, pp. 205-218.

Lorange, P. & Vancil, R. F. (1977). *Strategic Planning Systems*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Loye, D. & Eisler, R. (1987). Chaos and transformation: Implications of nonequilibrium theory for social science and society. *Behavioral Science,* vol. 32, pp. 53-65.

Luce, R. D. & Perry, A. (1949). A Method of Matrix Analysis of Group Structure. *Psychometrika*, vol. 14.

Lugan, J.-C. (1993). *La Systémique Sociale*. Paris: P.U.F. (Q-S-J).

Luhmann, N. (1996). Η πρακτική της θεωρίας, στο Κουζέλης / Ψυχοπαίδης (επιμ.) *Επιστημολογία των κοινωνικών επιστημών*. Νήσος.

Lustick, I. S. (2000). Agent-based modeling of collective identity: testing constructivist theory. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, vol. 3, No 1. Retrieved November 1, 2001, from http://www.soc.surrey.ac.uk/JASS/1/3/2.html.

Mahoney, J. T. & Pandian, J. R. (1992). The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic Management Journal*, vol. 13, No 5, pp. 363-380.

Mandelbrot, B. (1967). How Long is the Coast of Britain? Statistical Self-Similarity and Fractional Dimension. *Science*, New Series, vol. 156, No 3775, pp. 636-638.

Mandelbrot, B. (1982). *The Fractal Geometry of Nature*. New York: W. H. Freeman & Co.

Manson, S. M. (2001). Simplifying complexity: a review of complexity theory. *Geoforum*, vol. 32, pp. 405-414.

Μαντόγλου, Α. (1998). *Η Εξέγερση του Πολυτεχνείου: Η Συγκρουσιακή Σχέση Ατόμου και Κοινωνίας*, Γ' έκδ. Αθήνα: Οδυσσέας.

Manville, B. & Ober, J. (2003, Jan.). Beyond empowerment: Building a company of citizens. *Harvard Business Review*, pp. 48-53.

March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, vol. 2, pp. 71-87.

March, J. G. & Olsen, J. P. (1976). *Ambiguity and Choice in Organizations*. Bergen, Norway: Universitetsforlaget.

March, J. G. & Simon, H. A. (1958). *Organizations*. New York: Wiley.

Marion, R. (1999). *The edge of chaos*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Marion, R. & Uhl-Bien, M. (2001). Leadership in complex organizations. *The Leadership Quarterly,* vol. 12, pp. 389-418.

Markovsky, B. (1997). Building and testing multilevel theories. In: J. Szmatka, J. Skvoretz & J. Berger (Eds.), *Status, network, and structure: Theory development in group processes*. Palo Alto, Calif.: Stanford.

Marris, R. L. (1963). A model of the “managerial” enterprise. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 77, No 2, pp. 185-209.

Marsden, P. V. (1982). Brokerage Behaviour in Restricted Exchange Networks. In: Marsden & Lin (Eds.).

Masserman, J. H. (1984). The roots and therapy of violence in a world nearing chaos. *American Journal of Social Psychiatry*, vol. 4, pp. 5-8.

Masterpasqua, F. & Perna, P. A. (1998). *The Psychological Meaning of Chaos*. Washington, DC: American Psychological Association.

Mathews, K. M., White, M. C. & Long, R. G. (1999). Why study the complexity sciences in the social sciences? *Human Relations*, vol. 52, No 4, pp. 439-462.

Mayer-Kress, G. & Grossman, S. (1989). Chaos in the international arms race. *Nature*, vol. 337, pp. 701-704.

Mayhew, B. H. & Levinger, R. (1976). Size and the Density of Interaction in Human Aggregates. *American Journal of Sociology*, vol. 82.

Maze, J. R. (1973). The concept of attitude. *Inquiry*, vol. 16, pp. 168-205.

Maze, J. R. (1982). *The meaning of behaviour*. London: Allen & Unwin.

McBride, N. (2002). *A Relationship-based Approach to IT Investment Appraisal.* Proceedings of the 7th UKAIS Conference, 10-12th April, Leeds Metropolitan University.

McBride, N. (2005). Chaos theory as a model for interpreting information systems in organizations. *Information Systems Journal*, vol. 15, pp. 233-254.

McCulloch, W. S. & Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, vol. 5, pp. 115-137.

Μέλλον, Ρ. (1998). *Ψυχοδιαγνωστικές Μέθοδοι*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Merali, Y. (2004). Complexity and information systems. In: J. Mingers & L. Willcocks (Eds.), *Social Theory and Philosophy for Information Systems*, pp. 407-446. Chichester, UK: John Wiley.

Merton, R. K. (1968). The Matthew effect in science. *Science,* vol. 159, pp. 56-63.

Milgram, S. (1967). The Small World Problem. *Psychology Today*, vol. 1 & vol. 2, pp. 60-67.

Miller, J. H. (1996). The Coevolution of Automata in the Repeated Prisoner’s Dilemma. *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 29, pp. 87-112.

Miller, J. H. (2001). Evolving information processing organizations. In: A. Lomi & E. R. Larsen (Eds.), *Dynamics of Organizations: Computational Modeling and Organization Theories*. Menlo Park, CA: AAAI Press/The MIT Press.

Miller, J. H. & Page, S. E. (2007). *Complex Adaptive Systems: An Introduction to Computational Models of Social Life*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Mills, C. W. (1970). *The Sociological Imagination*. Harmondsworth: Penguin.

Milo, R., Shen-Orr, S., Itzkovitz, S., Kashtan, N., Chklovskii, D. & Alon, U. (2002). Network motifs: Simple building blocks of complex networks. *Science,* vol. 298, pp. 824-827.

Minsky, M. (1986). *The Society of Mind*. New York: Simon and Schuster.

Mintz, B. & Schwartz, M. (1985). *The Power Structure of American Business*. Chicago: University of Chicago Press.

Mintzberg, H., D. & Waters, J. (1985). Of Strategies, Deliberate and Emergent. *Strategic Management Journal*, vol. 6, No 3, pp. 257-272.

Mishina, Y., Pollock, T. G. & Porac, J. F. (2004). Are more resources always better for growth? Resource stickiness in market and product expansion. *Strategic Management Journal*, vol. 25, No 12, pp. 1179-1197.

Mitchell, L. K. & Krumboltz, J. D. (1990). Social learning approach to career decision making: Krumbolt's theory. In: D. Brown & L. Brooks (Eds.), *Career choice and development: Applying contemporary theories to practice* (2nd ed., pp. 233-280). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Mitchell, L. K., Levin, A. S. & Krumboltz, J. D. (1999). Planned happenstance: Constructing unexpected career opportunities. *Journal of Counseling and Development*, vol. 77, No 2, pp. 115-125.

Mizruchi, M. S. (1982). *The American Corporate Network, 1904-1974*. Beverly Hills: Sage Publications.

Mokken, R. J. (1974). Cliques, Clubs and Clans. *Quality and Quantity*, vol. 13.

Moore, P. (2002). *$E = mc^2$: The great ideas that shaped our world*. London: Burlington.

Μορέν, Ε. (2000). Ο φόβος των αντιφάσεων. *Το Βήμα*, Κυριακή 6 Αυγούστου 2000.

Moreno, J. L. (1934). Who Shall Survive? In: S. P. Borgatti, A. Mehra, D. J. Brass, & G. Labianca, Network analysis in the social sciences. *Science*, vol. 323, pp. 892-895, 2009.

Moretti, S. (2002). Computer simulation in sociology: what contribution? *Social Science Computer Review*, vol. 20, No 1, pp. 43-57.

Morowitz, H. J. (2002). *The emergence of everything: How the world became complex*. New York: Oxford University Press.

Moscovici, S. (1999). *Η ψυχανάλυση, η εικόνα της και το κοινό της*. Αθήνα: Οδυσσέας.

Μπεχράκης, Θ. Ε. (1999). *Πολυδιάστατη Ανάλυση Δεδομένων: Μέθοδοι και Εφαρμογές*. Αθήνα: Εκδοτικός Οργανισμός Λιβάνη-«Νέα Σύνορα».

Murphy, P. (1996). Chaos theory as a model for managing issues and crises. *Public Relations Review*, vol. 22, No 2, pp. 95-113.

Musgrove, F. (1963). Inter-generation attitudes. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, vol. 2, pp. 209-223.

Nagel, E. (1961). *The Structure of science: Problems in the logic of scientific explanation*. New York: Brace and World.

Nagel, K. & Rasmussen, R. (1994). Traffic at the Edge of Chaos. In: R. Brooks (Ed.), *Artificial Life IV*. Cambridge: MIT Press.

Nance, R. E. (1994). Conical methodology: an evolutionary convergence of systems and software engineering. *Annals of Operations Research,* vol. 53, pp. 1-45.

Nance, R. E. & Overstreet, C. M. (1987). Diagnostic assistance using digraph representations of discrete event simulation model specifications. *Transactions of the SCS,* vol. 4, pp. 33-57.

National Research, C. (2006). *Defense Modeling, Simulation, and Analysis: Meeting the Challenge*. 500 Fifth Street, N. W. Washington, DC: The National Academies Press.

Nealt, R. A. (2002). Thriving in the new millennium: Career management in the changing world of work. *Canadian Journal of Career Development*, vol. 1, No 1, pp. 11-22.

Nelson, R. R. & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.

Nemeth, C. J., Personnaz, B., Personnaz, M. & Goncalo, J. A. (2004). The liberating role of conflict in group creativity: A study in two countries. *European Journal of Social Psychology*, vol. 34, pp. 365-374.

Newman, M. (1996). Self-organized criticality, evolution and the fossil record. *Proceedings of the Royal Society London B*, vol. 263, pp. 1605-1610.

Newman, M. E. J. (2001). The structure of scientific collaboration networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA,* vol. 98, pp. 404-409.

Niemeijer, R. (1973). Some Applications of the Notion of Density. In: Boissevain & Mitchell (Eds.).

Nieminen, V. (1974). On Centrality in a Graph. *Scandinavian Journal of Psychology*, vol. 15.

Nonaka, I. (1988). Creating Organizational Order Out of Chaos: Self-Renewal in Japanese Firms. *California Management Review*, vol. 30, No 3, pp. 57-73.

Norusis, J. M. (1998). *SPSS 8.0: Guide to Data Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Nowak, M. A. & May, R. M. (1992). Evolutionary games and spatial chaos. *Nature,* vol. 359, pp. 826-829.

Nystrom, P. C., Hedberg, B. & Starbuck, W. H. (1976). Interacting Processes as Organizational Designs. In: R. Killman, L. Pondy & D. Slevin (Eds.), *The Management of Organization Design*. New York: North-Holland, pp. 209-230.

Oliva, T., DeSarbo, W., Day, D. & Jedidi, K. (1987). GEMCAT: a General Multivariate Methodology for Estimating Catastrophe Models. *Behavioral Science*, vol. 32, pp. 121-137.

Olson, E. E. & Eoyongi, G. H. (2001). *Facilitating Organisational Change: Lessons from Complexity Sciences*. Chichester, UK: Jossey Bass Wiley.

Orlikowski, W. & Hofman, J. D. (1997). A improvisational model of change management: the case of Groupware Technologies. *Sloan Management Review*, vol. 38, pp. 11-21.

Ostrom, T. (1988). Computer simulation: The third symbol system. *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 24, pp. 381-92.

Padgett, J. F. (1980). Managing Garbage Can Hierarchies. *Administrative Science Quarterly*, vol. 25, No 4, pp. 583-604.

Παπαστάμου, Στ. (1989). *Εγχειρίδιο Κοινωνικής Ψυχολογίας*. Αθήνα: Οδυσσέας.

Παπαστάμου, Στ. (2001). *Εισαγωγή στην Κοινωνική Ψυχολογία: Επιστημολογικοί Προβληματισμοί και Μεθοδολογικές Κατευθύνσεις*, Τόμος Α'. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Παπαστάμου, Στ. (2006). *Εισαγωγή στην Κοινωνική Ψυχολογία: Η παράδοση,* Τόμος Β΄. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Παπαστάμου, Στ. & Μαντόγλου, Α. (1995). *Κοινωνικές Αναπαραστάσεις*. Αθήνα: Οδυσσέας.

Pascale, R. T. (1990). *Managing on the Edge*. London, UK: Penguin Books.

Pascale, R. T. (1999). Surfing the edge of chaos. *Sloan Management Review*, vol. 40, No 3, pp. 83-94.

Pastor-Satorras, R. & Vespignani, A. (2001). Epidemic spreading in scale-free networks. *Physics Review Letters,* vol. 86, pp. 3200-3203.

Patton, W. & McMahon, M. (1999). *Career development and systems theory: A new relationship*. CA, USA: Brooks/Cole.

Patton, W. & McMahon, M. (2006). *Career development and systems. Theory connection theory and practice* (2nd ed.). Rotterdam: Sense Publishers.

Pauchant, T. C. & Mitroff, I. I. (1992). *Transforming the Crisis-Prone Organization: Preventing Individual, Organizational, and Environmental Tragedies. San* Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

Peat, F. D. (2002). *From certainty to uncertainty: The story of science and ideas in the twentieth century*. Washington, DC: Joseph Henry Press.

Pels, D. (2000). Reflexivity: One Step Up. *Theory, Culture & Society*, vol. 17, No 3, pp. 1-25.

Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: Wiley.

Perrow, C. (1972). *Complex Organizations: A Critical Essay*. IL/Brighton: Scott, Foresman, Glenview.

Peskin, H. (1973). Influence of the developmental schedule of puberty on learning and ego-functioning. *Journal of Youth and Adolescence*, vol. 4, pp. 273-290.

Petersen, A. C. & Crockett, L. (1985). Pubertal timing and grade effects on adjustment. *Journal of Youth and Adolescence*, vol. 14, pp. 191-206.

Pettigrew, A. (1990). Studying Strategic Choice and Strategic Change. A Comment on Mintzberg and Waters: "Does Decision Get in the Way?". *Organization Studies*, vol. 11, No 1, pp. 6-11.

Phelan, S. E. (1999). Note on the correspondence between complexity and systems theory. *Systemic Practice and Action Research*, vol. 12, No 3, pp. 237-238.

Pinfield, L. T. (1986). A Field Evaluation of Perspectives on Organizational Decision-Making. *Administrative Science Quarterly*, vol. 31, No 3, pp. 414-450.

Plsek, P. & Greenhalgh, T. (2001). Complexity science: The challenge of complexity in health care. *British Medical Journal*, vol. 323, pp. 625-628.

Popper, K. R. (1957). *The Poverty of Historism*. USA: Boston The Beacon Press.

Popper, K. R. (1959). *The Logic of Scientific Discovery*. Routledge: London.

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.

Poutnam, L. L. (2006). Definitions and approaches to conflict and communication. In: J. G. Oetzel & S. Ting-Toomey (Eds.), *The Sage Handbook of Conflict Communication: Integrating Theory, Research, and Practice,* pp. 1-32.

Price, DJ de S. (1980). A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 27, pp. 292-306.

Prietula, M. J., Carley, K. M. & Gasser, L. (1998). *Simulating Organizations*. Cambridge: MIT Press.

Prigogine, I. (1997). *The end of certainty: Time, chaos, and the new laws of nature*. New York: Free Press.

Prigogine, I. & Stengers, I. (1984). *Order out of chaos: Man's new dialogue with nature*. New York: Bantam Books.

Prigogine, I. & Stengers, I. (1997). *The End of Certainty: Time, Chaos and the New Laws of Nature*. New York, USA: Free Press.

Pryor, R. G. L. (1979). In search of a concept: Work values. *Vocational Guidance Quarterly*, vol. 27, pp. 250-258.

Pryor, R. G. L. (1985). Toward exercising the self-concept from psychology: Some comments on Gottfredson's Circumscription/Compromise Theory. *Journal of Counseling Psychology*, vol. 32, pp. 154-158.

Pryor, R. G. L. (1991). Assessing people's needs, values and interests. In: B. Hesketh & A. Adams (Eds.), *Psychological perspectives on occupational health and rehabilitation* (pp. 17-52). Sydney: Harcourt Brace Jovanovich.

Pryor, R. G. L. & Bright, J. E. H. (2003a). The chaos theory of careers. *Australian Journal of Career Development*, vol. 12, No 2, pp. 12-20.

Pryor, R. G. L. & Bright, J. E. H. (2003b). Order and chaos: A twenty-first century formulation of careers. *Australian Journal of Psychology,* vol. 55, No 2, pp. 121-128.

Pryor, R. G. L. & Bright, J. E. H. (2004). "I had seen order and chaos, but had thought they were different". The challenges of Chaos Theory for career development. *Australian Journal of Career Development*, vol. 13, No 2, pp. 18-22.

Pryor, R. G. L. & Bright, J. E. H. (2007). Applying chaos theory to careers: Attraction and attractors. *Journal of Vocational Behavior*, vol. 71, pp. 375-400.

Rabin, M. (1994). Cognitive dissonance and social change. *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 23, pp. 177-194.

Radzicki, M. J. (1990). Institutional dynamics, deterministic chaos, and self-organizing systems. *Journal of Economic Issues*, vol. 24, No 1, pp. 57-102.

Rapoport, A. (1963). Mathematical models of social interaction. In: R. D. Luce, R. R. Bush, E. Galanter (Eds.), *Handbook of Mathematical Psychology*, vol. 2, pp. 493-579. New York: Wiley.

Redner, S. (1998). How popular is your paper? An empirical study of the citation distribution. *European Physical Journal B,* vol. 4, pp. 131-134.

Rescher, N. (1998). *Complexity-a philosophical overview*. New Brunswick, NJ: Transactions.

Reynolds, R. G. (1994). Learning to co-operate using cultural algorithms. In: J. Doran & G. N. Gilbert (Eds.), *Simulating societies: The computer simulation of social phenomena* (pp. 223-244). London: UCL Press.

Rholes, S. W., Bailey, S. & McMillan, L. (1982). Experiences that Motivate Moral Development: The Role of Cognitive Dissonance. *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 18, pp. 524-536.

Riolo, R. (1997). *The effects of tag-mediated selection of partners in evolving populations playing the iterated prisoner's dilemma* (Santa Fe Institute Working Paper, 97-02-016). Retrieved November 1, 2001, from http://www.santafe.edu/sfi/publications/abstracts/97-02-016abs.html.

Roberts, E. B. (1980). *Managerial applications of system dynamics*. Cambridge, MA: MIT Press.

Roe, A. (1956). *The psychology of occupations*. New York, NY: Wiley.

Rolls, E. T. (1999). *The Brain and Emotion*. Oxford: Oxford University Press.

Rosen, R. (1991). *Life itself*. New-York: Columbia University Press.

Rosen, R. (1999). *Essays on life itself*. New-York: Columbia University Press.

Rouse, W. B. (2000). Managing complexity: disease control as a complex adaptive system. *Information Knowledge Systems Management*, vol. 2, pp. 143-165.

Rubinstein, A. (1998). *Modeling Bounded Rationality*. Cambridge: MIT Press.

Rucht, D. & Neidhardt, F. (2002). Towards a "movement society"? On the possibilities of institutionalizing social movements. *Social Movement Studies*, vol. 1, pp. 7-30.

Σαββίδου, Ε. (2009). *Πιλοτική έρευνα εφαρμογής των παραγόντων του H.E.S.I.O.D. Project σε ένα δίκτυο μαθητών*. Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο.

Sabidussi, G. (1966). The Centrality Index of a Graph. *Psychometrika*, vol. 31.

Saeed, K. (1994). The dynamics of economic growth and political instability in developing countries. *System Dynamics Review*, vol. 10, No 1, pp. 59-80.

Σακαλάκη, Μ. (2006). *Ψυχολογία της Οικονομικής Σκέψης: Ψυχοκοινωνικές Λογικές της Καθημερινής Οικονομικής Σκέψης*. Αθήνα: Παπαζήση.

Samuelson, P. (1999). Foreword. In: M. Szenberg, *Passion and Craft: Economists at Work*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Sardar, Z. & Ravetz, J. (1994). Complexity: fad or future? *Futures*, vol. 26, No 6, pp. 563-567.

Sathe, V. (1985). *Culture and Related Corporate Realities: Text, Cases, and Readings on Organizational Entry, Establishment, and Change*. Homewood, IL: R. D. Irwin.

Savickas, M. L. (1997). Career adaptability: An integrative construct for life-span, life-space theory. *Career Development Quarterly*, vol. 45, No 3, pp. 247-259.

Sawyer, R. K. (2001). Emergence in sociology: Contemporary philosophy of mind and some implications for sociological theory. *American Journal of Sociology*, vol. 107, No 3, pp. 551-585.

Sawyer, R. K. (2003a). Artificial societies: Multi agent systems and the micro-macro link in sociological theory. *Sociological Methods and Research*, vol. 31, No 3, pp. 37-75.

Sawyer, R. K. (2004a). Social explanation and computational simulation. *Philosophical Explorations*, vol. 7, No 3, pp. 219-231.

Sawyer, R. K. (2004b). The mechanisms of emergence. *Philosophy of the Social Sciences*, vol. 32, No 2, pp. 260-82.

Sawyer, R. K. (2007). *Social Emergence: Societies as Complex Systems*. New York: Cambridge University Press.

Sawyer, R. K. (2007). *Complexity and Emergence*. Blackwell Encyclopedia of Sociology, Ritzer, G. (Ed.).

Saxe, R. (2006). Uniquely Human Social Cognition. *Current Opinion Neurobiology,* vol. 16, No 2, pp. 235-239.

Sayer, A. (2000). *Realism and Social Science*. London: Sage.

Schlesinger**,** S., Crosbie, R. E., Gagne, R. E., Innis, G. S., Lalwani, C. S., Loch, J., Sylvester, R. J., Wright, R. D., Kheir, N. & Bartos, D. (1979). Terminology for model credibility. *Simulation,* vol. 32, No 3, pp. 103-104.

Schneider, M. (2002). A stakeholder model of organizational leadership. *Organization Science*, vol. 13, No 2, pp. 209-220.

Schneider, M. & Somers, M. (2006). Organizations as complex adaptive systems: Implications of Complexity Theory for leadership research. *The Leadership Quarterly*, vol. 17, pp. 351-365.

Schwartz, H. S. (1987). On the Psychodynamics of Organizational Disaster: The Case of the Space Shuttle Challenger. *Columbia Journal of World Business*, p. 61.

Schweitzer, F., Fagiolo, G., Sornette, D., Vega-Redondo, F., Vespignani, A. & White, D. R. (2009). Economic Networks: The New Challenges. *Science*, vol. 325, pp. 422-425.

Scott, J. (1991). *Social Network Analysis, A Handbook*. Sage Publications.

Scott, J. (2000). *Social network analysis: A handbook*, 2nd ed. Newbury Park, CA: Sage.

Scott, W. R. (1992). *Organizations: Rational, natural and open systems*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Sean, C. (2007). *Simulation and Virtuality*. Blackwell Encyclopedia of Sociology, Ritzer, G. (Ed.).

Seglen, P. O. (1992). The skewness of science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology (JASIST),* vol. 43, pp. 628-638.

Seidman, S. B. (1983). Network Structure and Minimum Degree. *Social Networks*, vol. 5.

Seidman, S. B. & Foster, B. L. (1978). A Note on the Potential for Genuine Cross-Fertilisation between Anthropology and Mathematics. *Social Networks*, vol. 1.

Servat, D., Perrier, E., Treuil, J.-P. & Drogoul, A. (1998). When agents emerge from agents: Introducing multi-scale viewpoints in multi-agent simulations. In: J. S. Sichman, R. Conte & N.

Gilbert (Eds.), *Multi-agent systems and agent-based simulation* (pp. 183-198). Berlin, Germany: Springer-Verlag.

Shannon, R. E. (1975). *Systems simulation: the art and science.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Shen, T. Y. (1970). Economies of scale, Penrose-effect, growth of plants and their size distribution. *Journal of Political Economy*, vol. 78, No 4, pp. 702-716.

Shen-Orr, S. S., Milo, R., Mangan, S. & Alon, U. (2002). Network motifs in the transcriptional regulation network of Escherichia coli. *Nature Genetics,* vol. 31, pp. 64-68.

Simon, H. A. (1955). On a class of skew distribution functions. *Biometrika,* vol. 42, pp. 425-440.

Simon, H. A. (1957). *Administrative behavior; a study of decision-making processes in administrative organization* (2nd ed.). New York: Macmillan.

Simon, H. A. (1962). The architecture of complexity. *Proceedings of the American Philosophical Society*, vol. 106, pp. 467-482.

Simon, H. A. (1982). *Models of Bounded Rationality*. Cambridge: MIT Press.

Simon, H. A. (1996). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, Mass: Institute of Technology.

Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: Edited by Andrew Skinner, New York: Pelican Books, 1970.

Smith, C. (1986). Transformation and regeneration in social systems: A dissipative structures perspective. *Systems Research*, vol. 3, No 4, pp. 203-213.

Smith, C. & Comer, D. (1994). Self-organization in small groups: A study of group effectiveness within non-equilibrium conditions. *Human Relations*, vol. 47, No 5, pp. 553-581.

Smith, R. D. (1995). The inapplicability principle: What chaos means for social science. *Behavioral Science*, vol. 40, pp. 22-40.

Sneppen, K. & Newman, M. (1996). Avalanches, scaling, and coherent noise. *Physical Review E*, vol. 54, No 6, pp. 6226-6231.

Snijders, T. A. B. (1981). The Degree Variance. *Social Networks*, vol. 3.

Sorenson, R. C. (1973). *Adolescent Sexuality in Contemporary America: Personal Values and Social Behaviour, Ages Thirteen to Nineteen*. New York: World.

Springer, C. & Hofer, C. W. (1978). General Electric's Evolving Management System. In: C. W. Hofer, E. A. Murray, R. Charan & R. A. Pitts (Eds.), *Strategic Management: A Casebook in Business Policy and Planning*. St. Paul, MN: West Publishing, pp. 454-470.

Stacey, R. (1993). Strategy as order emerging from chaos. *Long Range Planning*, vol. 26, pp. 10-17.

Stacey, R. D. (1995). The science of complexity: An alternative perspective for strategic change. *Strategic Management Journal*, vol. 16, pp. 477-495.

Stacey, R. D. (1996). *Complexity and creativity in organizations*. San Francisco: Berett-Koehler Publishers.

Stacey, R. D. (2000). *Strategic management and organisational dynamics: The challenge of complexity*. Harlow: Financial Times/Prentice Hall.

Stacey, R. (2002). *Strategic Management and Organisational Dynamic: the Challenge of Complexity*. London, UK: FT Prentice Hall.

Stacey, R. D. (2003a). Research perspective: organizations as complex responsive processes of relating. *Journal of Innovative Management*, vol. 8, No 2, pp. 27-39.

Stagner, R. (1969). Corporate Decision-Making. *Journal of Applied Psychology*, vol. 53, No 1, pp. 1-13.

Σταλίκας, Α., Τριλίβα, Σ. & Ρούσση, Π. (2002). *Τα Ψυχομετρικά Εργαλεία στην Ελλάδα*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Starbuck, W. H. (1965). Organizational growth and development. In: J. G. March (Ed.), *Handbook of organization*. Chicago: Rand McNally, pp. 451-553.

Starbuck, W. H. (1983). Organizations as Action Generators. *American Sociological Review*, vol. 48, No 1, pp. 91-102.

Steels, L. (1990). Towards a theory of emergent functionality. In: B. Meyer & S. Wilson, *Simulation of Adaptive Behavior*. MIT Press, Cambridge, Massaschusetts, 1984.

Steinberg, L. (1989). *Adolescence* (2nd edition). New York: Alfred A. Knopf.

Steiner, G. A. (1979). *Strategic Planning*. New York: The Free Press.

Strogatz, S. H. (2001). Exploring complex networks. *Nature*, vol. 410, pp. 268-276.

Strogatz, S. H. & Stewart, I. (1993). Coupled oscillators and biological synchronization. *Scientific American*, vol. 269, No 6, pp. 102-109.

Sun, R. (2006). *Cognition and Multi-Agent Interaction: From Cognitive Modeling to Social Simulation*. New York: Cambridge University Press.

Sundberg, M. (2007). *Scientific Models and Simulations*. Blackwell Encyclopedia of Sociology, Ritzer, G. (Ed.).

Super, D. E. (1957). *The psychology of careers*. New York, NY: Harper & Row.

Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*, vol. 16, pp. 282-298.

Svyantek, D. & DeShon, R. (1993). Organisational attractor: a chaos theory explanation of why cultural change efforts often fail. *Public Administration Quarterly*, vol. 17, pp. 339-355.

Taber, C. S. & Timpone, R. J. (1996). *Computational modeling*. Thousand Oaks: Sage.

Tamblyn, D. & Weiss, S. (2000). *The big book of humorous training games.* United States of America: McGraw-Hill.

Tan, D. (2003). The limits to the growth of multinational firms in a foreign market. *Managerial and Decision Economics*, vol. 24, No 8, pp. 569-582.

Tan, D. & Mahoney, J. T. (2005). Examining the Penrose effect in an international business context: the dynamics of Japanese firm growth in US industries. *Managerial and Decision Economics*, vol. 26, No 2, pp. 113-127.

Tesfatsion, L. (1995). *A Trade Network Game with Endogenous Partner Selection*. Economic Report 36, Department of Economics, Iowa State University.

Thiétart, R. A. & Forgues, B. (1995). Chaos theory and organization. *Organization Science*, vol. 6, No 1, pp. 19-31.

Thiétart, R. A. & Forgues, B. (1997). Action, structure and chaos. *Organisation Studies*, vol. 18, pp. 119-143.

Thompson, J. D. (1967). *Organizations in Action*. New York: Mc- Graw-Hill.

Topa, G. (1997). *Social Interactions, Local Spillovers, and Unemployment*. Manuscript, Department of Economics, New York University.

Torney-Purta, J. (1990). Youth in relation to social institutions. In: S. S. Feldman & G. R. Elliott (Eds.), *At the threshold: The developing adolescent*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Travers, J. & Milgram, S. (1969). An experimental study of the small world problem. *Sociometry,* vol. 32, pp. 425-443.

Tsekeris, C. (2009). Advances in Understanding Human Complex Systems. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, vol. 3, No 4, pp. 4040-4045.

Tsekeris, C. & Katrivesis, N. (2008). Ethical Reflexivity and Epistemological Weakness. *Tamara Journal for Critical Organization Inquiry*, vol. 7, No 3, pp. 26-34.

Τσέκερης, Θ. & Τσέκερης, Χ. (2009). Αναστοχαστικές Επιδράσεις στο Χωρικό Σχεδιασμό. Στο: Κοτζαμάνης / Κούγκολος / Μπεριάτος / Οικονόμου / Πετράκος (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης*. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Τσέκερης, Θ. & Τσέκερης, Χ. (2009). Εισαγωγή στην Πολυπλοκότητα. *Ενημερωτικό Δελτίο Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας*, τχ. 2540.

Tsekeris, C., Tsekeris, T. & Katerelos, I. (2008). Social Simulations from a Reflexive Epistemological Standpoint. *American-Eurasian Journal of Scientific Research*, vol. 3, No 1, pp. 92-96.

Τσιβάκου, Ι. (2000). Πολιτικός λόγος και προεκλογική ρητορεία. *Το Βήμα*, Κυριακή 2 Απριλίου 2000.

Τσιβάκου, Ι. (2004). Το αέναο παιχνίδι των διαφορών. *Επιστήμη και Κοινωνία*, τ. 12, σσ. 249-282.

Tsoukas, H. (1998). Chaos, complexity and organization theory. *Organization*, vol. 5, pp. 291-313.

Turner, J. H. (1993). *Classical sociological theory: A positivist perspective*. Chicago: Nelson-Hall.

Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty, heuristics and biases. *Science*, vol. 185, pp. 1124-1131.

Tversky, A. & Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, vol. 211, pp. 453-458.

Tversky, A. & Kahneman, D. (1986). Rational Choice and the Framing of Decisions. *Journal of Business*, vol. 59, No 4, Part 2, pp. S251-S278.

Tversky, A., Slovic, P. & Kahneman, D. (1990). The Causes of Preference Reversal. The *American Economic Review*, vol. 80, No 1, pp. 204-217.

Uhl-Bien, M., Marion, R. & McKelvey, B. (2007). Complexity leadership theory: Shifting leadership form the industrial age to the knowledge era. *The Leadership Quarterly*, vol. 18, pp. 298-318.

Van Eijnatten, F. M. & van Galen, M. (2002). Chaos, dialogue and the dolphin's strategy. *Journal of Organisational Change Management*, vol. 15, pp. 391-401.

Vandenberghe, F. (2002). Reconstructing Humants: A Humanist Critique of Actant-Network Theory. *Theory, Culture & Society*, vol. 19, No 5/6, pp. 51-67.

Vespignani, A. (2009). Predicting the Behavior of Techno-Social Systems. *Science*, vol. 325, pp. 425-428.

Vinten, G. (1992). Thriving on chaos: The route to management survival. *Decision Science*, vol. 30, No 8, pp. 22-28.

Von Bertalanffy, L. (1968). *General Systems Theory: Foundation, development, applications*. London: Allen Lane.

Von Bertalanffy, L. (1968). *General Systems Theory*. Harmondsworth: Penguin Books.

Von Neumann, J. (1966). *Theory of self-reproducing automata*. Champaign-Urbana: University of Illinois Press.

Wang, Q. & von Tunzelmann, N. (2000). Complexity and the functions of the firm: breadth and depth. *Research Policy*, vol. 29, pp. 805-818.

Wasson, L. (2007). *Chaos*. Blackwell Encyclopedia of Sociology, Ritzer, G. (Ed.).

Watts, W. J. (2004).The "New" Science of Networks. *Annual Review of Sociology*, vol. 30, pp. 243-270.

Watts, D. J. & Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of "small-world" networks. *Nature*, vol. 393, pp. 440-442.

Weaver, W. (1958). A Quarter Century in the Natural Sciences. In: *The Rockefeller Foundation Annual Report* (pp. 7-15). New York: Rockefeller Foundation.

Weick, K. E. (1977). Organization Design: Organizations as Self-Designing Systems. *Organizational Dynamics*, vol. 6, pp. 31-46.

Weick, K. E. (1979). *The Social Psychology of Organizing*, 2nd ed. New York: Random House.

Weick, K. E. (1998). Improvisation as a mindset for organizational analysis. *Organisation Science*, vol. 9, pp. 543-555.

Weimer, W. B. (1982). Hayek's approach to the problems of complex phenomena: An introduction to the theoretical psychology of the sensory order. In: W. B. Weimer & D. S. Palermo (Eds.), *Cognition and the symbolic processes* (Vol. 2, pp. 241-285). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Weimer, W. B. (1987). Spontaneously ordered complex phenomena and the unity of the moral sciences. In: G. Randnitzky (Ed.), *Centripetal forces in the sciences* (pp. 257-296). New York: Paragon House.

Weiss, C. O. & Vilaseca, R. (1991). *Dynamics of Lasers.* Weinheim: VCH.

West, B. J. & Salk, J. (1987). Complexity, organization and uncertainty. *European Journal of Operational Research*, vol. 30, pp. 117-128.

Wheatley, M. J. (1992). *Leadership and the new science: Learning about organization from an orderly universe*. San Francisco: Berrett-Koehler.

Wheatley, M. (1994). *Leadership and the new science*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.

White, M. C., Marin, D. B., Brazeal, D. V. & Friedman, W. H. (1997). The evolution of organizations: Suggestions from contemporary evolutionary science and the interplay between natural selection and adaptation. In press.

Whitehead, A. N. (1925). *Science and the Modern World*. New York: McMillan.

Wiener, N. (1961). *Cybernetics: Or, control and communication in the animal and the machine*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wiesenfeld, K. (1996). New results on frequency-locking dynamics of disordered Josephson arrays. *Physica B,* vol. 222, pp. 315-319.

Williams, R. J. & Martinez, N. D. (2000). Simple rules yield complex food webs. *Nature,* vol. 404, pp. 180-183.

Wils, A., Kamiya, M. & Choucri, N. (1998). Threats to sustainability: Simulating conflict within and between nations. *System Dynamics Review*, vol. 14, No 2-3, pp. 129-162.

Wilson, E. O. (1998). *Consilience.* New York: Knopf.

Wilson, T., Holt, T. & Greenhalgh, T. (2001). Complexity science: Complexity, leadership, and management in health care organizations. *British Medical Journal*, vol. 323, pp. 685-688.

Winfree, A. T. (1980). *The Geometry of Biological Time.* New York: Springer.

Winful, H. G. & Wang, S. S. (1988). Stability of phase locking in coupled semiconductor laser arrays. *Applied Physics Letters,* vol. 53, pp. 1894-1896.

Wooldridge, B. & Floyd, S. W. (1989). Strategic Process Effects on Consensus. *Strategic Management Journal*, vol. 10, No 3, pp. 295-302.

Χουντουμάδη, Α. & Πατεράκη, Λ. (1997). *Σύντομο Ερμηνευτικό Λεξικό Ψυχολογικών Όρων*. Αθήνα-Γιάννινα: Δωδώνη.

Yoshida, W., Dolan, R. J. & Friston, K. J. (2008). Game Theory of Mind. *PLoS Computational Biology*, vol. 4, e1000254.

Young, T. R. (1991). Chaos Theory and Symbolic Interaction Theory: Poetics for the Postmodern Sociologist. *Symbolic Interaction*, vol. 14, p. 327.

Young, R. A., Valach, L. & Collin, A. (1996). A contextual explanation of career. In: D. Brown & L. Brooks (Eds.), *Career choice and development* (3rd ed., pp. 206-252). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Zimbardo, P. G. (1969). The human choice: Individuation, reason and order versus deindividuation, impulse and chaos. *Nebraska Symposium on Motivation*, vol. 17, pp. 237-307.

Zimmerman, B. J. (1993). Chaos and Nonequilibrium: The Flip Side of Strategic Processes. *Organization Development Journal*, vol. 11, pp. 31-38.

Διαδικτυακοί Τόποι:

http://en.wikipedia.org/wiki/Social_simulation

http://en.wikipedia.org/wiki/Agent-based_model

http://en.wikipedia.org/wiki/Complex_system

http://en.wikipedia.org/wiki/Chaos_theory

http://en.wikipedia.org/wiki/Lyapunov_exponent

http://en.wikipedia.org/wiki/Emergence

http://en.wikipedia.org/wiki/Entropy_%28order_and_disorder%29

http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CF%83%CE%AF%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CF%82

http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A7%CE%AC%CE%BF%CF%82_(%CE%BC%CF%85%CE%B8%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1)

http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%85%CE%BA%CE%BD%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1

http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BB%CE%B3%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%B8%CE%BC%CE%BF%CF%82

http://en.wikipedia.org/wiki/Attractor

http://users.ker.sch.gr/apouliassis/dens.htm

www.spss.com

www.hesiodproject.net (υπό κατασκευή)

www.promet.gr

www.kptae.gr