



**ΠΑΝΤΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΗ**

**Κατασκευή υποδείγματος κοινωνικής κινητικότητας με
χρήση Μαρκοβιανών Συστημάτων και Συμβολικής
Γνώσης**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ουρανία Φιλοπούλου

Τριμελής εξεταστική επιτροπή:

Μ. Συμεωνάκη, Λέκτορας, Επιβλέπουσα

Α. Μιχαλοπούλου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Γ. Στάμου, Λέκτορας ΕΜΠ

Αθήνα, Ιούνιος 2009

Copyright © Ουρανία Φιλοπούλου, 2009.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ, ΣΧΗΜΑΤΩΝ	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Η κοινωνική κινητικότητα.....	10
1.1 Η έννοια της κοινωνικής κινητικότητας.....	10
1.2 Μορφές κοινωνικής κινητικότητας.....	13
1.3 Η σημασία του επαγγέλματος στην μελέτη της κοινωνικής κινητικότητας.....	17
1.4 Η εμπειρική μελέτη του φαινομένου της κοινωνικής κινητικότητας.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Διαμόρφωση επαγγελματικών επιλογών	24
2.1 Η διαδικασία της επιλογής επαγγέλματος.....	24
2.1.1 Οι μη ψυχολογικές θεωρίες	25
2.1.2 Οι ψυχολογικές θεωρίες	26
2.1.3 Γενικές θεωρίες για την επιλογή επαγγέλματος	28
2.2 Παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή επαγγέλματος.....	28
• Ατομικοί παράγοντες.....	29
• Οικογενειακοί παράγοντες.....	29
• Εκπαιδευτικοί παράγοντες.....	30
• Κοινωνικοί παράγοντες	31
2.3 Οικογενειακοί παράγοντες που επηρεάζουν τις επαγγελματικές επιλογές.....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Μέθοδοι μέτρησης της κοινωνικής κινητικότητας	37
3.1 Μέτρηση της κοινωνικής κινητικότητας.....	37
• Δείκτες Κοινωνικής Κινητικότητας	38
• Ανάλυση Τροχιάς (Path Analysis)	40

• Στοχαστικά υποδείγματα	42
3.2 Μαρκοβιανά υποδείγματα για την κοινωνική κινητικότητα.....	44
3.2.1 Ορολογία	44
3.2.2 Το κλειστό Μαρκοβιανό σύστημα σε χρόνο διακριτό.....	45
• Το κλειστό Ομογενές Μαρκοβιανό σύστημα σε χρόνο διακριτό	45
• Το κλειστό Μη Ομογενές Μαρκοβιανό σύστημα σε χρόνο διακριτό.....	46
3.2.3 Το ανοιχτό Μη Ομογενές Μαρκοβιανό σύστημα σε χρόνο διακριτό.....	47
3.3 Θεωρία της Ασαφούς Λογικής	50
3.4 Ασαφή Μαρκοβιανά Συστήματα	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Σύστημα Ασαφούς Συλλογιστικής για την κοινωνική κινητικότητα ...	53
4.1 Περιγραφή του ΣΑΣ.....	53
4.2 Οι κανόνες του ΣΑΣ	55
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	72
ΠΗΓΕΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	74
ABSTRACT	78

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ, ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 Πίνακας κινητικότητας	38
---------------------------------------	----

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 Διάγραμμα μετάβασης ανοικτού Μαρκοβιανού συστήματος με τρεις καταστάσεις, σε χρόνο διακριτό	48
---	----

ΣΧΗΜΑΤΑ

ΣΧΗΜΑ 1 Αναπαράσταση ανάλυσης τροχιάς με τρεις μεταβλητές	40
ΣΧΗΜΑ 2 Υπόδειγμα μαύρου κουτιού	42
ΣΧΗΜΑ 3 Ερμηνευτικό υπόδειγμα	42
ΣΧΗΜΑ 4 Βασικές λειτουργίες των υποδειγμάτων	43
ΣΧΗΜΑ 5 Η δομή ενός ασαφούς Μαρκοβιανού Συστήματος	50
ΣΧΗΜΑ 6 Πιθανές ασαφείς διαμερίσεις των βασικών παραμέτρων bp_i	52
ΣΧΗΜΑ 7 Πιθανές ασαφείς διαμερίσεις των πληθυσμιακών παραμέτρων pp_i	52
ΣΧΗΜΑ 8 Περιγραφή του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_1	55
ΣΧΗΜΑ 9 Περιγραφή του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_2	59
ΣΧΗΜΑ 10 Περιγραφή του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_3	63
ΣΧΗΜΑ 11 Περιγραφή του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_4	67

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία μελετά το φαινόμενο της κοινωνικής κινητικότητας και την διαδικασία επιλογής επαγγέλματος που ακολουθούν τα άτομα, προκειμένου να αναδειχθούν οι κεντρικοί παράγοντες που συμβάλλουν ουσιαστικά στην διαμόρφωση αυτών των κοινωνικών διεργασιών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον ρόλο που έχει η οικογένεια στις επιλογές του ατόμου και εν τέλει στην κινητικότητα που επιτυγχάνει. Στόχος λοιπόν της εργασίας είναι η κατασκευή ενός υποδείγματος, το οποίο θα προσομοιώνει τις πραγματικές κοινωνικές συνθήκες γύρω από το ζήτημα της κοινωνικής κινητικότητας, όπως αυτές έχουν παρατηρηθεί και καταγραφεί τόσο σε θεωρητικό, όσο και σε εμπειρικό επίπεδο. Για την κατασκευή του υποδείγματος χρησιμοποιούνται τα Μαρκοβιανά συστήματα, με τα οποία εκφράζεται η δυναμική εξέλιξη των πληθυσμιακών συστημάτων. Προκειμένου όμως να αντιμετωπιστεί η αβεβαιότητα που εισάγεται με τη χρήση των πιθανοτήτων μετάβασης, η οποία οφείλεται σε έλλειψη δεδομένων και σε σφάλματα μέτρησης, αναπτύσσεται ένα ασαφές, ευφές σύστημα, το οποίο βασίζεται στην θεωρία της Ασαφούς Λογικής. Έτσι λοιπόν, χρησιμοποιείται η εμπειρική γνώση που κατέχουν οι επιστήμονες που ασχολούνται με το φαινόμενο της κοινωνικής κινητικότητας, η οποία «μεταφράζεται» σε εμπειρικούς, γλωσσικούς κανόνες που συμβάλλουν στον υπολογισμό των πιθανοτήτων μετάβασης. Συνεπώς, το προτεινόμενο υπόδειγμα παρέχει σημαντικές πληροφορίες αναφορικά με τις επαγγελματικές επιλογές των ατόμων και την κοινωνική κινητικότητα που πραγματοποιούν σε σχέση με κάποιους βασικούς παράγοντες που πηγάζουν από το οικογενειακό τους περιβάλλον.

Λέξεις-κλειδιά:

κοινωνική κινητικότητα, επαγγελματικές επιλογές, οικογενειακοί παράγοντες, Μαρκοβιανά συστήματα, Ασαφής Λογική, Σύστημα Ασαφούς Συλλογιστικής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επιλογή επαγγέλματος αποτελεί για το άτομο μια σημαντική διαδικασία, καθώς στις σύγχρονες κοινωνίες αφενός η εργασία κατέχει ιδιαίτερη θέση στην οργάνωση αυτών και αφετέρου το επάγγελμα θεωρείται ως ένα στοιχείο δηλωτικό για το άτομο. Αν και η επιλογή του επαγγέλματος κατά βάση είναι μια προσωπική επιλογή παρατηρούμε ότι σπάνια πραγματοποιείται ως τέτοια και αυτό θα λέγαμε γιατί η ατομική δράση δεν είναι κάτι πλήρως αυτόνομο και αποκομμένο από άλλους παράγοντες, αλλά δημιουργείται κάτω από συγκεκριμένες κοινωνικές διαρθρώσεις, συντελείται μέσα σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό πλαίσιο και συνδέεται με την κοινωνική δράση που αναπτύσσεται. Πρόκειται λοιπόν για μια διαδικασία κατά την οποία τα χαρακτηριστικά, οι προτιμήσεις και τα προσόντα του ατόμου αλληλεπιδρούν με τις υπάρχουσες κοινωνικές, οικονομικές, ψυχολογικές και άλλες συνθήκες και ουσιαστικά παράγεται η απόφαση της επιλογής επαγγέλματος ως μια σύνθεση όλων των εμπλεκόμενων σε αυτή συνισταμένων. Συνεπώς θα λέγαμε ότι η διαδικασία επιλογής επαγγέλματος είναι μια πολύπλοκη και πολυδιάστατη διαδικασία, η οποία επηρεάζεται από τον περιβάλλοντα χώρο του ατόμου, από τον χώρο δηλαδή μέσα στον οποίο δρα. Διακρίνεται λοιπόν το «μικροκοινωνικό περιβάλλον», όπου περιλαμβάνονται παράγοντες που σχετίζονται με το κοινωνικό περιβάλλον του ατόμου και το «μακροκοινωνικό περιβάλλον», όπου περιλαμβάνονται παράγοντες που αφορούν τις υπάρχουσες κοινωνικές και οικονομικές δομές εν γένει.¹

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο είναι ότι η επιλογή επαγγέλματος σχετίζεται με το φαινόμενο της κινητικότητας, δηλαδή την δυνατότητα του ατόμου να μετακινείται μέσα σε ένα σύστημα από μία κατάσταση σε μία άλλη (ανώτερη ή κατώτερη) ή να παραμένει στην ίδια, γεγονός που υποδηλώνει την δυναμική μιας κοινωνίας και τις δυνατότητες εξέλιξης αυτής.² Το επάγγελμα που επιλέγει δηλαδή το άτομο μπορεί να συντελέσει στην κινητικότητα αυτού σε σχέση με την θέση από την οποία ξεκίνησε. Εδώ όμως πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ότι εφόσον όπως ήδη αναφέρθηκε υπεισέρχονται πολλοί και διαφορετικοί παράγοντες στις επαγγελματικές επιλογές του ατόμου και οι δυνατότητες αυτού να μετακινηθεί μέσα στην κοινωνία σχετίζονται με παράγοντες οι οποίοι ξεφεύγουν από τα στενά όρια των ατομικών

¹ Κασσιμάτη Κ., *Έρευνα για τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της απασχόλησης, Μελέτη Ι, Η επιλογή του επαγγέλματος, θεωρητικές αναφορές και εμπειρική διερεύνηση*, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Ερευνητική ομάδα για την απασχόληση, Αθήνα, (ΕΚΚΕ) 1998, 47- 91.

² Κασσιμάτη Κ., *Δομές και ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (GUTENBRG) 2004, 23.

προσπαθειών και επιλογών και οι οποίοι συνδέονται με παράγοντες του ευρύτερου περιβάλλοντος του ατόμου. Κατά συνέπεια, δεν έχουν όλα τα άτομα τις ίδιες πιθανότητες - δυνατότητες μετάβασης από μια θέση - κατάσταση σε μία άλλη, δεν αντιμετωπίζουν τις ίδιες ευκολίες ή δυσκολίες πρόσβασης σε μια θέση - κατάσταση. Για αυτό άλλωστε έχει και νόημα η έννοια της κινητικότητας, καθώς εάν το κάθε άτομο είχε την δυνατότητα να πραγματοποιεί τις μετακινήσεις που κάθε φορά επιθυμεί χωρίς να παίζουν ρόλο οι κοινωνικές και οικονομικές διαρθρώσεις, όλα τα άτομα θα είχαν τις ίδιες πιθανότητες- δυνατότητες να πραγματοποιήσουν τις επιθυμίες τους, γεγονός που σαφώς διαψεύδεται στις έως τώρα κοινωνίες που έχει δημιουργήσει ο άνθρωπος. Στις κοινωνίες υπάρχει κοινωνική ανισότητα, κοινωνική ιεράρχηση και αποστάσεις που χωρίζουν άτομα, θέσεις και καταστάσεις και έτσι προκύπτει και η κινητικότητα μεταξύ αυτών.³ Θα λέγαμε λοιπόν ότι ατομικοί και εξωατομικοί παράγοντες δρουν συσσωρευτικά και επηρεάζουν τόσο την επιλογή επαγγέλματος, όσο και την κοινωνική κινητικότητα των ατόμων.

Το αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας που θα εκπονηθεί δομείται γύρω από την προβληματική που αναφέρθηκε. Ειδικότερα το ενδιαφέρον θα επικεντρωθεί στον ρόλο της οικογένειας και στην σημασία της οικογενειακής υποδομής κατά την διαδικασία επιλογής επαγγέλματος. Αναμφίβολα, η οικογένεια επιδρά ουσιαστικά τόσο στην διαμόρφωση της προσωπικότητας και της αυτοαντίληψης του ατόμου, όσο και στα ερεθίσματα, τα κίνητρα, τις ευκαιρίες και εν τέλει τις επιλογές του ατόμου. Αν και ο βαθμός στον οποίο επηρεάζεται το άτομο διαφοροποιείται από κοινωνία σε κοινωνία και από εποχή σε εποχή και τα πρότυπα μεταβάλλονται, ο ρόλος της οικογένειας παραμένει σημαντικός για την εξέλιξη του ατόμου, καθώς η οικογένεια πέρα από τον κοινωνικοποιητικό της ρόλο, ουσιαστικά θα λέγαμε ότι θέτει το σημείο αφετηρίας του ατόμου μέσα στην κοινωνία. Έτσι λοιπόν, θα διερευνηθεί ποιοι παράγοντες που πηγάζουν από το οικογενειακό περιβάλλον φαίνεται βιβλιογραφικά ότι ασκούν μεγαλύτερη επίδραση στις επαγγελματικές επιλογές.

Στην συνέχεια, θα βασιστούμε στα Μαρκοβιανά συστήματα⁴, τα οποία χρησιμοποιούνται για την περιγραφή πληθυσμιακών συστημάτων και στην θεωρία της ασαφούς λογικής (fuzzy logic)⁵, η οποία αφορά την αναπαράσταση της ασαφούς ή αδιευκρίνιστης γνώσης, έτσι ώστε από τους κυριότερους παράγοντες του οικογενειακού περιβάλλοντος στους οποίους θα καταλήξουμε

³ Ομοίως, 24- 32.

⁴Bartholomew D. J., *Stochastic models for Social Processes*, 3rd Ed., (Wiley), Chichester, 1982.

⁵ Zadeh L., «Fuzzy Sets», *Information and Control*, 8(3), 1965, 338-353.

να διατυπώσουμε κάποιους κανόνες, οι οποίοι θα μας βοηθήσουν στην κατασκευή ενός υποδείγματος επαγγελματικών επιλογών και στην μελέτη της κοινωνικής κινητικότητας.⁶ Στόχος λοιπόν της εργασίας είναι να αναπτύξουμε ένα ασαφές ευφρές σύστημα υπολογισμού των άγνωστων πιθανοτήτων μετάβασης, λόγω έλλειψης δεδομένων και σφαλμάτων μέτρησης, βασιζόμενοι στην θεωρία των Ασαφών Μαρκοβιανών Συστημάτων. Το σύστημα παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την μελέτη των επαγγελματικών επιλογών και βοηθά στην προσομοίωση της κοινωνικής κινητικότητας.

⁶ Symeonaki M. A., Stamou G. B., Tzafestas S. G., «Fuzzy non- homogenous markov systems», Applied Intelligence, 17(2), 2002, 203-214.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Η κοινωνική κινητικότητα

1.1 Η έννοια της κοινωνικής κινητικότητας

Ο όρος «κοινωνική κινητικότητα» κατά τον Aldridge ορίζεται ως «...η μετακίνηση ή οι ευκαιρίες για μετακίνηση μεταξύ διαφορετικών κοινωνικών τάξεων ή επαγγελματικών ομάδων»⁷. Η έννοια λοιπόν της μετακίνησης των ατόμων μέσα σε μια κοινωνία ορίζεται με βάση έννοιες όπως είναι η κοινωνική τάξη και η επαγγελματική ομάδα, έννοιες των οποίων το περιεχόμενο διαφοροποιείται από το εκάστοτε κοινωνικό σύστημα το οποίο επικρατεί, από το χρόνο αναφοράς και από τις γενικότερες κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές συνθήκες. Κατά συνέπεια, θα λέγαμε ότι το φαινόμενο της κοινωνικής κινητικότητας σχετίζεται με τις υφιστάμενες αλλά και μεταβαλλόμενες κοινωνικές διαρθρώσεις και τον τρόπο με τον οποίο το άτομο «κινείται» σε σχέση με αυτές.

Η κοινωνική κινητικότητα προσδιορίζεται από τα χαρακτηριστικά του κοινωνικού συστήματος μέσα στο οποίο οριοθετείται. Για παράδειγμα, το νόημα της κοινωνικής κινητικότητας διαφοροποιείται μεταξύ των καπιταλιστικών και των σοσιαλιστικών κοινωνιών. Στις καπιταλιστικές κοινωνίες θα λέγαμε ότι στην ουσία η κινητικότητα ατομικοποιείται και τίθεται στο πλαίσιο της «κοινωνικής αξίας της επιτυχίας», την οποία επιδιώκει το άτομο, ενώ αντίθετα στις σοσιαλιστικές κοινωνίες «υποβαθμίζεται» η σημασία της ατομικής δράσης και δίνεται έμφαση στην επίδραση των κοινωνικών διαρθρώσεων στην κινητικότητα⁸. Βέβαια, ακόμη και αν περιοριστούμε σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό σύστημα πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι διαχρονικά συντελούνται αλλαγές σε αυτό, οι οποίες οφείλονται και στις διαδικασίες κοινωνικής κινητικότητας που λαμβάνουν χώρα. Κατά συνέπεια θα λέγαμε ότι η κινητικότητα των ατόμων δρα διαμορφωτικά προς τον κοινωνικό χώρο, ο οποίος στην ουσία καθώς μεταβάλλεται αποτυπώνει τα πρότυπα και τις τάσεις κινητικότητας που διαχρονικά αναδιαμορφώνονται.

Για να κατανοήσουμε όμως την έννοια της κοινωνικής κινητικότητας πρέπει να λάβουμε υπόψη μας έννοιες όπως είναι «η ανισότητα, ο κοινωνικός αποκλεισμός και η κοινωνική ένταξη,

⁷ Aldridge S., «The facts about social mobility survey of recent evidence on social mobility and its causes», New Economy, vol 10, issue 4, 189, www.dwp.gov.uk/asd/asd5/rports2007-2008/rrep450.pdf, (πρόσβαση στις 18/3/2009).

⁸ Κασσιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 22.

η τάξη και η κοινωνική στρωμάτωση»⁹, έννοιες οι οποίες αφενός αποτελούν κύρια χαρακτηριστικά των σύγχρονων κοινωνιών και αφετέρου είναι σημαντικοί παράγοντες για τον προσδιορισμό της κοινωνικής κινητικότητας. Τα άτομα στα πλαίσια μιας κοινωνίας έρχονται αντιμέτωπα με διαφόρων ειδών ανισότητες (για παράδειγμα, κατά τον Runciman πρόκειται για ανισότητες οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές¹⁰), η ύπαρξη των οποίων καταρχήν θα λέγαμε ότι αποτελεί ένα κίνητρο για τη μετακίνηση των ατόμων σε κάποια άλλη θέση. Από την άλλη μεριά όμως, εφόσον υπάρχουν ανισότητες διαφόρων μορφών τις οποίες αντιμετωπίζει το άτομο από την αρχή της ένταξης του στην κοινωνία, συμπεραίνουμε ότι αυτές οι ανισότητες επιδρούν στις ευκαιρίες που έχει το άτομο γενικά κατά τη διάρκεια της ζωής του. Συσχετίζοντας το φαινόμενο της κοινωνικής κινητικότητας με την ύπαρξη ανισοτήτων και την επίδραση αυτών στο άτομο καταρχήν παρατηρούμε ότι το άτομο λόγω της ύπαρξης ανισοτήτων, είτε θα επιδιώξει να μετακινηθεί για να καλυτερεύσει την θέση του, είτε λόγω διαφόρων συνθηκών θα αναγκαστεί να μετακινηθεί σε μια θέση λιγότερο ευνοϊκή από αυτή στην οποία βρίσκεται. Από την άλλη μεριά όμως, η ύπαρξη ανισοτήτων συνεπάγεται ότι δεν έχουν όλα τα άτομα σε μια κοινωνία τις ίδιες ευκαιρίες για ανάπτυξη και εξέλιξη, δεν δρουν στην κοινωνία με τους ίδιους όρους και κατά συνέπεια δεν έχουν τις ίδιες ευκαιρίες για μετακίνηση. Καθοριστικό ρόλο όμως στις «ευκαιρίες που έχει ένα άτομο στη ζωή του» και στις «ικανότητες που αναπτύσσει»¹¹ έχει η θέση στην οποία βρίσκεται κατά την ένταξή του στην κοινωνία, δηλαδή η κοινωνική θέση των γονέων του.

Μέσα λοιπόν από την παραγωγή και αναπαραγωγή των κοινωνικών ανισοτήτων οι κοινωνίες οδηγούνται στη δημιουργία διαδικασιών αποκλεισμού, διαδικασίες οι οποίες «χαρακτηρίζονται από τη συσσώρευση πολλών κοινωνικών μειονεκτημάτων»¹² και οι οποίες επηρεάζουν όχι μόνο τη θέση του ατόμου μέσα στην κοινωνία, αλλά και τις ευκαιρίες που έχει για μετακίνηση. Οι σύγχρονες κοινωνίες παράγουν κατ' εξοχήν αποκλεισμό μέσα από τη σταδιακή και συσσωρευτική απόδοση μειονεκτικών χαρακτηριστικών σε άτομα και σε ομάδες ατόμων, γεγονός που έχει επιπτώσεις στην κοινωνική κινητικότητα. Από την άλλη μεριά, οι

⁹ Nunn A., Johnson S., Monro S., Bickerstaffe T., Kelsey S., *Factors influencing social mobility*, published for the Department for Work and Pensions, Research Report No 450, Leeds, (Crown) 2007, 15.

¹⁰ Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 24.

¹¹ Ομοίως, 25.

¹² Παπαδοπούλου Δ., *Κοινωνικός Αποκλεισμός: Εισαγωγή στην έννοια και τη διαδικασία*, από το «Κοινωνικός Αποκλεισμός, Για τους ανθρώπους που παραμερίζουμε», Εισηγήσεις Τριήμερου Συνεδρίου, Πάντειο Πανεπιστήμιο, 16-17-18 Μαΐου 1999, «Αθηνά»- Δίκτυο Εθελοντικής Δημιουργίας, Αθήνα, (Αρμός) 2002, 57.

κοινωνίες θα έπρεπε να είναι ή τουλάχιστον να προσπαθούν να είναι κοινωνίες ένταξης, οι οποίες θα σέβονται και θα ενσωματώνουν το διαφορετικό. Σε αυτή την περίπτωση η κοινωνική κινητικότητα θα μπορούσε να αποτελέσει ουσιαστικό μηχανισμό για την κοινωνική ένταξη των ατόμων στην κοινωνία μέσα από τη μετακίνησή τους. Η κοινωνική κινητικότητα δηλαδή θα μπορούσε να συντελέσει στη μετάβαση από τον κοινωνικό αποκλεισμό στην κοινωνική ένταξη. Κατά αυτόν τον τρόπο λοιπόν, μπορεί να αποτελέσει ένα μέσο για την επίτευξη της ισότητας ευκαιριών και κατ' επέκταση ένα μέτρο για το βαθμό κοινωνικής δικαιοσύνης σε μια κοινωνία.¹³

Από την άλλη μεριά, η κοινωνική κινητικότητα συνδέεται άμεσα με τις έννοιες της κοινωνικής ιεράρχησης, της τάξης και της κοινωνικής στρωμάτωσης. Αν και πρόκειται για έννοιες οι οποίες διαφοροποιούνται σημαντικά ανάλογα με τη θεωρητική και ιδεολογική προσέγγιση που υιοθετείται για την ανάλυσή τους, όταν τίθεται το ζήτημα της μελέτης του φαινομένου της κοινωνικής κινητικότητας γίνεται χρήση αυτών των εννοιών.¹⁴ Εξετάζοντας τις μετακινήσεις των ατόμων μέσα σε ένα κοινωνικό σύστημα, θα λέγαμε ότι στην ουσία γίνεται η παραδοχή ότι μέσα σε αυτό το κοινωνικό σύστημα υπάρχει μια μορφή ιεράρχησης μεταξύ των διαφόρων θέσεων στις οποίες μπορούν να μετακινηθούν τα άτομα, μια μορφή κατηγοριοποίησης των διαφορετικών ομάδων που δρουν στην κοινωνία βάσει των χαρακτηριστικών τους και των συμφερόντων τους, μια μορφή διαβάθμισης ως προς την ευκολία ή δυσκολία μετακίνησης από τη μία θέση στην άλλη. Έτσι λοιπόν, οι διαφορετικές καταστάσεις στις οποίες μπορεί να βρίσκονται τα άτομα μέσα στην κοινωνία λόγω των ανισοτήτων που υπάρχουν και των διαδικασιών κοινωνικού αποκλεισμού που λαμβάνουν χώρα, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οδηγούν αφενός στην ύπαρξη μετακινήσεων και αφετέρου στην ύπαρξη διαφορετικών πιθανοτήτων - δυνατοτήτων - ευκαιριών για μετακίνηση σε θέσεις μέσα στην κοινωνία, οι οποίες κατά κάποιο τρόπο κατηγοριοποιούνται.

Τέλος, κατά τη μελέτη του φαινομένου της κοινωνικής κινητικότητας σημαντικό ρόλο έχει η έννοια της απόστασης, καθώς η μετακίνηση από μία θέση σε μία άλλη υπονοεί την ύπαρξη μιας απόστασης μεταξύ αυτών. Επίσης, σημαντικό ρόλο έχει και η έννοια της ταχύτητας, καθώς για τη μετακίνηση αυτή απαιτείται κάποιος χρόνος και συνεπώς υπονοείται κάποια ταχύτητα μετάβασης από τη μία θέση στην άλλη και τέλος η έννοια της σύγκρισης,

¹³ Nunn A., Johnson S., Monro S., Bickerstaffe T., Kelsey S., *Factors influencing social mobility*, published for the Department for Work and Pensions, Research Report No 450, Leeds, (Crown) 2007, 15.

¹⁴ Κασσιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 29- 31, 39- 100.

καθώς διεξάγεται μια σύγκριση μεταξύ της σημερινής θέσης στην οποία βρίσκεται το άτομο με την προηγούμενη.¹⁵ Συνεπώς, θα λέγαμε ότι η κοινωνική κινητικότητα αποτυπώνεται ως μια διαδικασία μετακίνησης κατά την οποία καλύπτεται μια συγκεκριμένη απόσταση από τη μια θέση στην άλλη σε συγκεκριμένο χρόνο και το αποτέλεσμα αυτής της μετακίνησης προκύπτει από τη σύγκριση των δύο αυτών θέσεων. Έτσι λοιπόν, όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση μεταξύ των δύο θέσεων τόσο περισσότερος χρόνος χρειάζεται για να καλυφθεί αυτή και τόσο μεγαλύτερες διαφορές παρουσιάζουν οι δύο θέσεις μεταξύ τους και αντίστροφα. Βέβαια, πρέπει να σημειωθεί ότι όσο μεγαλύτερη απόσταση υπάρχει, τόσο λιγοστεύουν οι πιθανότητες επιτυχούς μετακίνησης μεταξύ αυτών, γιατί απαιτείται μεγαλύτερη προσπάθεια και περισσότερος χρόνος, γεγονός που καθιστά τη μετακίνηση του ατόμου δυσκολότερη.

1.2 Μορφές κοινωνικής κινητικότητας

Ένα βασικό γνώρισμα της κοινωνικής κινητικότητας είναι η ύπαρξη διαφόρων διακρίσεων που αφορούν τις μορφές που μπορεί αυτή να λάβει. Μια πρώτη και βασική διάκριση είναι αυτή σε ανοδική και καθοδική κινητικότητα, που στηρίζεται στην ανοδική και καθοδική μετακίνηση αντίστοιχα στα κοινωνικά συστήματα με ιεραρχία.¹⁶ Αυτού του είδους η κινητικότητα ονομάζεται κάθετη κινητικότητα. Επιπλέον, υπάρχει και η οριζόντια κινητικότητα, κατά την οποία αν και σημειώνεται μετακίνηση του ατόμου, πρόκειται για μετακίνηση σε θέση παραπλήσιας σημασίας με την προηγούμενη θέση, όσον αφορά την ιεραρχική κατάταξη του ατόμου και συνεπώς το άτομο δεν αλλάζει επίπεδο. Σε αυτή τη διάκριση της κινητικότητας βασικό στοιχείο αποτελεί λοιπόν η κατεύθυνση της μετακίνησης.¹⁷ Κατά τη μελέτη της κοινωνικής κινητικότητας η έμφαση δίνεται στις ανοδικές και καθοδικές μετακινήσεις, παρά στις οριζόντιες, καθώς οι πρώτες είναι αυτές που στην ουσία μορφοποιούν τους κοινωνικούς μετασχηματισμούς. Αντίθετα, η οριζόντια κινητικότητα θα λέγαμε ότι δεν επιδρά σημαντικά στην ουσιαστική μεταβολή της κατάστασης του ατόμου.

Μια άλλη σημαντική διάκριση της κινητικότητας είναι σε ενδογενεακή και διαγενεακή κινητικότητα, με βάση το χρόνο αναφοράς. Κατά τη μελέτη της ενδογενεακής κινητικότητας

¹⁵ Ομοίως, 31- 32.

¹⁶ Nunn A., Johnson S., Monro S., Bickerstaffe T., Kelsey S., *Factors influencing social mobility*, published for the Department for Work and Pensions, Research Report No 450, Leeds, (Crown) 2007, 15.

¹⁷ Κασσιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 33.

λαμβάνονται υπόψη όλες οι μετακινήσεις που πραγματοποιούνται καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του ατόμου και συνήθως αφορά την κινητικότητα μεταξύ των διαφορετικών επαγγελμάτων. Στην ουσία, με τη μελέτη της ενδογενεακής κινητικότητας αποτυπώνεται η ύπαρξη ή όχι στην κοινωνία δευτέρων ευκαιριών ή πολλαπλών ευκαιριών μέσα από άλλες διαδρομές, έτσι ώστε τα άτομα να επιτύχουν αργότερα στη ζωή τους όσα δεν κατάφεραν στο παρελθόν.¹⁸ Αντίθετα, η διαγενεακή κινητικότητα σχετίζεται με τις μετακινήσεις που παρατηρούνται μεταξύ της κοινωνικής προέλευσης της οικογένειας του ατόμου και την παρούσα θέση στην οποία βρίσκεται το άτομο, γι' αυτό και μελετώνται δύο ή περισσότερες γενιές.¹⁹ Αν και η πορεία του ατόμου και οι μετακινήσεις που πραγματοποιεί μεταξύ των επαγγελμάτων είναι σημαντικό στοιχείο κοινωνικής κινητικότητας, η μελέτη της κινητικότητας από γενιά σε γενιά ίσως είναι σημαντικότερη, καθώς η κινητικότητα που επιτυγχάνει το άτομο συνδέεται με την επίδραση της κοινωνικής προέλευσης του ατόμου. Επίσης έτσι αναδεικνύονται οι κοινωνικοί μετασχηματισμοί που λαμβάνουν χώρα στο πλαίσιο της κοινωνίας. Συνεπώς, μέσα από τη μελέτη της διαγενεακής κινητικότητας αποτυπώνεται η δυναμική της κοινωνίας και οι μακροπρόθεσμες μεταβολές στη δομή της.

Επίσης, πολλοί θεωρητικοί κάνουν τη διαφοροποίηση μεταξύ απόλυτης και σχετικής κινητικότητας. Οι Payne και Roberts (2002) αναφέρουν ότι η απόλυτη κινητικότητα σχετίζεται με τις διάφορες αλλαγές που πραγματοποιούνται στις δομές μιας κοινωνίας, «έτσι ώστε να γίνει μια ανακατανομή του πληθυσμού της κοινωνίας στις διάφορες κοινωνικές τάξεις».²⁰ Από την άλλη μεριά, κατά τον Goldthorpe (1987) η σχετική κινητικότητα σχετίζεται με τη μετακίνηση του ατόμου μεταξύ των διαφόρων θέσεων, τάξεων ανεξάρτητα από την κατανομή του πληθυσμού σε αυτές και στην ουσία αφορά τις πιθανές μετακινήσεις των ατόμων.²¹ Η απόλυτη κινητικότητα λοιπόν αφορά τον απόλυτο αριθμό ατόμων που μετακινούνται μεταξύ των τάξεων και τα πρότυπα που απορρέουν από αυτές τις μετακινήσεις. Αντίθετα, η σχετική κοινωνική κινητικότητα δίνει έμφαση στις ευκαιρίες που έχουν τα άτομα για μετακίνηση σε σχέση με την

¹⁸ Institute for Public Policy Research, «Social Mobility: A background review», Prepared for the Liberal Democrats Commission on Social Mobility, April, 2008, από <http://www.socialmobilitycommission.org/ippr-social-mobility.pdf>, (πρόσβαση στις 28/4/2009).

¹⁹ Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 34-35.

²⁰ Nunn A., Johnson S., Monro S., Bickerstaffe T., Kelsey S., *Factors influencing social mobility*, published for the Department for Work and Pensions, Research Report No 450, Leeds, (Crown) 2007, 16.

²¹ Ομοίως, 16.

κοινωνική τους προέλευση.²² Έτσι λοιπόν, η σχετική κοινωνική κινητικότητα ή αλλιώς κοινωνική ρευστότητα (social fluidity) αναδεικνύει τη σχέση μεταξύ της κοινωνικής προέλευσης του ατόμου και των πιθανοτήτων μετακίνησής του στις διάφορες θέσεις μέσα στην κοινωνία. Για αυτό το λόγο κατά τον Breen η σχετική κινητικότητα συνδέεται με το κατά πόσο μια κοινωνία θεωρείται «ανοικτή» και με την ισότητα στις ευκαιρίες μετακίνησης. Έτσι, όσο μεγαλύτερη είναι η κοινωνική ρευστότητα, τόσο πιο «ανοικτή» θεωρείται η κοινωνία και τόσο μικρότερος είναι ο συσχετισμός μεταξύ της κοινωνικής καταγωγής του ατόμου και της παρούσας θέσης του.²³

Η κοινωνική κινητικότητα διαφοροποιείται επίσης και με βάση το περιεχόμενο των μετακινήσεων, με βάση δηλαδή κάποιο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό γνώρισμα, στο οποίο δίνεται προτεραιότητα κατά τη μελέτη της κινητικότητας. Έτσι, για παράδειγμα, μπορεί να εξετάζονται οι μετακινήσεις που πραγματοποιούνται σε σχέση με το εκπαιδευτικό επίπεδο, το επάγγελμα, την περιοχή κατοικίας κλπ και να μελετάται η εκπαιδευτική, η επαγγελματική και η γεωγραφική κινητικότητα αντίστοιχα.²⁴ Σε αυτή την περίπτωση λοιπόν η κινητικότητα προσδιορίζεται από τη μετακίνηση του ατόμου σε κάποιο συγκεκριμένο τομέα.

Επίσης, η μελέτη της κινητικότητας μπορεί να πραγματοποιηθεί σε ατομικό επίπεδο, σε οικογενειακό επίπεδο και σε επίπεδο κοινωνικών ομάδων, με βάση τη μονάδα ανάλυσης που χρησιμοποιείται.²⁵ Σνηθέστερη μονάδα ανάλυσης αποτελεί το άτομο, καθώς όσο το επίπεδο ανάλυσης αυξάνεται, τόσο δυσκολότερη είναι και η μελέτη της κοινωνικής κινητικότητας, γιατί εμπλέκονται σε αυτή επιπλέον άτομα, επιπλέον σχέσεις, επιπλέον εξαρτήσεις και επιδράσεις και κατά συνέπεια τα συμπεράσματα και τα αποτελέσματα που προκύπτουν θα είναι αμφίβολα. Αν και χρησιμοποιώντας υψηλότερα επίπεδα ανάλυσης θα ήταν δυνατόν να φτάσουμε σε θεωρητικές γενικεύσεις για την κινητικότητα σε μια κοινωνία, παρ' όλα αυτά αποτελεί ένα

²² Aldridge S., «Social mobility, A discussion paper», Performance and innovation Unit, April 2001, www.cabinetoffice.gov.uk/media/cabinetoffice/strategy/assets/socialmobility/pdf, (πρόσβαση στις 18/3/2009).

²³ Breen R., «Social Mobility in Europe», Nuffield College, Oxford, (Oxford University Press) 2004, www.nuffield.ox.uk/Sociology/Group/Breen%20papers/Social%20Mobility%20in%20Europe.pdf, (πρόσβαση στις 23/3/2009).

Στο Κασσιμάτη Κ., *Δομές και Ροές* (2004) σπ. αν., 94, σχετικά με το εάν ένα κοινωνικό σύστημα είναι «ανοικτό ή αντίθετα δύσκαμπτο» αναφέρεται ότι η διαβάθμιση αυτή ουσιαστικά είναι «βασικό χαρακτηριστικό των συστημάτων στρωμάτωσης» και σχετίζεται με το «πόσες δηλαδή ευκαιρίες εμφανίζουν ώστε να μπορεί ένα άτομο να μετακινηθεί από μια θέση (τάξη, στρώμα, επάγγελμα, περιοχή κ.ά.) σε μια άλλη μέσα στην κοινωνία».

²⁴ Κασσιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 35-36.

²⁵ Ομοίως, 36- 37.

εγχείρημα θα λέγαμε ίσως ουτοπικό, γιατί είναι δύσκολο να ληφθούν υπόψη τόσες πολλές παράμετροι σε μια ανάλυση.

Μια τελευταία διάκριση της κοινωνικής κινητικότητας που γίνεται είναι αυτή σε υποκειμενική και αντικειμενική κινητικότητα, η οποία σχετίζεται με την οπτική γωνία από την οποία αυτή εξετάζεται. Η υποκειμενική κινητικότητα αφορά ουσιαστικά την αντίληψη του ίδιου του ατόμου για την κινητικότητα που έχει σημειώσει, αντίληψη η οποία προφανώς σχετίζεται με την αυτοαντίληψη του ατόμου, η οποία συνδέεται και με τις προσωπικές φιλοδοξίες του. Αντίθετα, η αντικειμενική κινητικότητα αφορά την κινητικότητα που πραγματοποιεί το άτομο με βάση κάποια αντικειμενικά κριτήρια, όπως είναι για παράδειγμα το εκπαιδευτικό επίπεδο, το επάγγελμα, το εισόδημα, το κοινωνικό status κλπ.²⁶ Πρέπει να σημειώσουμε βέβαια ότι, μεταξύ υποκειμενικής και αντικειμενικής κινητικότητας ενδέχεται να παρουσιάζεται σημαντική απόκλιση. Εάν για παράδειγμα ένα άτομο είχε ως βασική του φιλοδοξία την αύξηση του εισοδήματός του, την οποία και πέτυχε χωρίς μια αντίστοιχη αύξηση του εκπαιδευτικού του επιπέδου ή του κοινωνικού του status, το άτομο αυτό πιθανότατα να θεωρεί ότι έχει επιτύχει τη μετακίνηση του σε κάποια πολύ καλύτερη θέση από την προηγούμενη στην οποία βρισκόταν. Βάσει όμως των διαφόρων αντικειμενικών κριτηρίων που χρησιμοποιούνται κατά τη μέτρηση της κοινωνικής κινητικότητας αν και το άτομο έχει επιτύχει μια ανοδική μετακίνηση, η θέση η οποία πλέον καταλαμβάνει ίσως είναι χαμηλότερη από αυτήν την οποία το άτομο εκτιμά. Προκύπτει λοιπόν ότι κατ' αρχήν το άτομο μπορεί να υπερεκτιμά την κινητικότητα που πραγματοποίησε (ή μπορεί να υποεκτιμά την κινητικότητα που έχει επιτύχει, εάν θέτει για τον εαυτό του πολύ υψηλές φιλοδοξίες) και ότι η κοινωνική κινητικότητα στην ουσία αποτελεί τη συνιστώσα διαφόρων παραγόντων, οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη μελέτη και μέτρηση αυτής.

Από το πλήθος των προαναφερόμενων διακρίσεων ή μορφών κοινωνικής κινητικότητας γίνεται αντιληπτό ότι πρόκειται για ένα φαινόμενο πολύπλοκο και πολυσύνθετο. Κατά συνέπεια στη μελέτη της κοινωνικής κινητικότητας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι διαφοροποιήσεις στην έννοια και το περιεχόμενό της και να διαμορφώνεται ανάλογα ο τρόπος που επιλέγεται να μελετηθεί.

²⁶ Ομοίως, 38.

1.3 Η σημασία του επαγγέλματος στην μελέτη της κοινωνικής κινητικότητας

Όπως αναφέρθηκε η έννοια της κοινωνικής κινητικότητας προϋποθέτει τη μετακίνηση από μία θέση σε μία άλλη. Η τάξη λοιπόν χρησιμοποιήθηκε ως το κατ' εξοχήν στοιχείο διαφοροποίησης των ατόμων μεταξύ τους και κατάταξης αυτών στις διαφορετικές θέσεις που υπάρχουν μέσα σε ένα κοινωνικό σύστημα. Αυτό συμβαίνει γιατί η τάξη σε γενικές γραμμές θα λέγαμε ότι συγκεντρώνει άτομα με κοινά ή παραπλήσια κοινωνικά, οικονομικά, πολιτικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά, τα οποία κάνουν χρήση κοινών ή παραπλήσιων μέσων και η κοινωνική δράση των οποίων αναπτύσσεται με βάση αυτά τα χαρακτηριστικά τους και με σκοπό την προώθηση κοινών ή παραπλήσιων συμφερόντων και επιδιώξεων. Η έννοια της τάξης βέβαια είναι ένα ζήτημα κοινωνικού, οικονομικού και πολιτικού περιεχομένου και γι' αυτό το λόγο οι διαφορετικές θεωρητικές προσεγγίσεις αντιμετωπίζουν την έννοια αυτή με ποικίλους τρόπους. Δύο βασικές προσεγγίσεις της ταξικής ανάλυσης είναι η μαρξιστική και η βεμπεριανή προσέγγιση.

Η μαρξιστική προσέγγιση κατά κύριο λόγο διακρίνει στο καπιταλιστικό σύστημα την ύπαρξη δύο τάξεων με βάση τις σχέσεις παραγωγής και κυρίως την ιδιοκτησία των μέσων παραγωγής. Σχηματίζεται λοιπόν «η τάξη που κατέχει τα μέσα παραγωγής και η τάξη που πωλεί την εργατική της δύναμη». Αυτές οι δύο τάξεις βρίσκονται σε μια διαρκή μάχη μεταξύ τους και κύριο χαρακτηριστικό αυτής της αντίθεσης είναι κατά βάση ο αρνητικός συσχετισμός δύναμης εις βάρος της εργατικής τάξης, από όπου πηγάζει και η έννοια της υπεραξίας. Βάση της μαρξιστικής ανάλυσης αποτελεί η οικονομική διάσταση και η επίδραση αυτής στην οργάνωση της κοινωνίας. Οι νεότεροι μαρξιστές, όπως ο Wright, διαφοροποιούν τη θέση τους για τις τάξεις από τη θεωρία του Marx και προσπαθούν για μια πιο χρηστική θα λέγαμε τυπολογία των τάξεων σε εμπειρικό επίπεδο. Έτσι για παράδειγμα ο Wright εισάγει τις αντιφατικές ταξικές σχέσεις, τις οποίες και κατηγοριοποιεί σε διευθυντές, ως αντιφατική θέση μεταξύ αστών και προλεταρίων, σε ημιαυτόνομους εργάτες, ως αντιφατική θέση μεταξύ μικροαστών και σε προλεταρίους και μικρούς επιχειρηματίες - εργοδότες, ως αντιφατική θέση μεταξύ αστών και μικροαστών. Στην επόμενη προσπάθεια κατηγοριοποίησης των τάξεων ο Wright εισάγει ένα σχήμα δώδεκα τάξεων, στις οποίες όμως συμπεριέλαβε και τάξεις που δεν κατείχαν περιουσιακά στοιχεία, αλλά σχετίζονταν με τις διάφορες εξειδικεύσεις της μεσαίας τάξης.²⁷

²⁷ Ομοίως, 44- 47, 50- 56.

Η βεμπεριανή προσέγγιση εισάγει μεταξύ των δύο τάξεων του Marx την ύπαρξη των μεσαίων στρωμάτων, τα οποία αποτελούνται από άτομα με «προσόντα και εξειδικεύσεις». Έτσι, αυτά τα στρώματα αφενός δεν κατέχουν τα μέσα παραγωγής, αφετέρου δεν κατατάσσονται στους εαυτούς τους στην τάξη του προλεταριάτου και έτσι δημιουργείται ένα ενδιάμεσο στρώμα μεταξύ των κατόχων των μέσων παραγωγής και του προλεταριάτου. Ο Weber δίνει ιδιαίτερη σημασία στην οικονομική διάσταση, σε αντίθεση με τον Marx, ο οποίος δίνει έμφαση στις σχέσεις παραγωγής στην οικονομία. Ο Weber εισάγοντας την έννοια του status δίνει έμφαση στην κατανάλωση και τον τρόπο ζωής των διαφορετικών ομάδων status και κατ' επέκταση λαμβάνει υπόψη και άλλους παράγοντες που επηρεάζουν τις τάξεις. Από τους νεότερους βεμπεριανούς, ο Goldthorpe, ο οποίος ασχολήθηκε με τη μελέτη του φαινομένου της κοινωνικής κινητικότητας μέσα από τη διεξαγωγή εμπειρικών ερευνών, θεωρεί την «ταξική δομή ως μια δομή διαμορφωμένη από τις κοινωνικές σχέσεις της οικονομικής ζωής ή, ακόμη πιο συγκεκριμένα, από τις σχέσεις στην αγορά εργασίας και στις μονάδες παραγωγής».²⁸ Επίσης, προχώρησε στην κατηγοριοποίηση των επαγγελματιών σε τρεις ομάδες, «τις υπηρεσίες (μη χειρώνακτες), τα μεσαία στρώματα και τα εργατικά στρώματα (χειρώνακτες)».²⁹ Για την κατηγοριοποίηση του ο Goldthorpe δίνει ιδιαίτερη σημασία και στο status των διάφορων επαγγελματιών, το οποίο και ενσωματώνει στην ταξινόμηση του.

Στα πλαίσια των σύγχρονων κοινωνιών γίνεται όλο και συχνότερα λόγος για «το τέλος της εργασίας» (Rifkin, 1995) και κατ' επέκταση για «το θάνατο των τάξεων» (Clark και Lipset, 1996), όπου στην ουσία αποτυπώνονται οι μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας και στην επίδραση αυτών των μεταβολών στην εξασθένιση της ταξικής συνείδησης στην κοινωνία. Αυτό γίνεται αντιληπτό αφενός μέσα από τις ατομοκεντρικές θεωρήσεις της κοινωνίας που προωθούνται τα τελευταία χρόνια και αφετέρου από την υποχώρηση που παρουσιάζεται στις έως τώρα παραδοσιακές μορφές οργάνωσης και λειτουργίας της εργασίας και εν γένει της κοινωνίας και σε θεσμούς οι οποίοι φθίνουν. Αυτή η μεταβατική περίοδος λοιπόν έχει χαρακτηριστεί από διάφορους θεωρητικούς ως προάγγελος της μετάπλασης των κοινωνικών δομών και διαρθρώσεων και των ιεραρχήσεων που υπάρχουν μέσα σε μια κοινωνία. Έτσι για παράδειγμα ο Edgell διακρίνει τις ολοκληρωτικά α-ταξικές κοινωνίες, τις α-ταξικές κοινωνίες

²⁸ Chan T.W., Goldthorpe J.H., «Class and Status: The Conceptual Distinction and its Empirical Relevance», February 20, 2007, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.117.6305&rep=rep1&type=pdf>, (πρόσβαση στις 23/3/2009).

²⁹ Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 47- 50, 57-63.

της μιας τάξης και τις α-ταξικές, πολύ-ταξικές κοινωνίες,³⁰ όπου παρατηρούμε την εισαγωγή μιας νέας οπτικής στην έννοια της τάξης και στη μετάβαση προς κοινωνίες με μια πιο ρευστή οπτική των τάξεων, γεγονός όμως που εν τέλει οδηγεί σε μια απλοποιημένη θα λέγαμε θεώρηση των κοινωνικών δομών.

Γενικά, λοιπόν, πέρα από τις όποιες ακραίες θεωρήσεις για την εξέλιξη των τάξεων αυτό που παρατηρείται είναι μια υποχώρηση των στεγανών μεταξύ των διαφόρων τάξεων, και έτσι υπάρχει μια διεύρυνση των ορίων των τάξεων, μια πιο ασαφής σχέση μεταξύ τους. Επίσης, παρατηρείται η εμφάνιση νέων κοινωνικών ομάδων, οι οποίες διαφοροποιούνται από τις υπάρχουσες τάξεις. Μέσα λοιπόν σε αυτό το πλαίσιο το επάγγελμα που ασκεί το άτομο όλο και περισσότερο χρησιμοποιείται ως μέτρο χαρακτηρισμού του κοινωνικού και οικονομικού επιπέδου του ατόμου, αλλά και του κοινωνικού status που απορρέει από αυτό, στις εμπειρικές τουλάχιστον έρευνες. Το γεγονός αυτό είναι εύλογο γιατί σε κάθε κοινωνία το κάθε επάγγελμα θα λέγαμε ότι φέρει αντιλήψεις, παραδοχές ή ακόμη και κοινωνικές κατασκευές για τη σημασία που αυτό έχει τόσο, αναφορικά με την κατάσταση του ατόμου, όσο και αναφορικά με το πλαίσιο των κοινωνικών διαρθρώσεων της κοινωνίας. Έτσι, αν και το επάγγελμα δεν μπορεί να αντικαταστήσει σε θεωρητικό επίπεδο την έννοια της τάξης, στο ερευνητικό επίπεδο χρησιμοποιείται ως σημαντικό δηλωτικό στοιχείο για τη θέση στην οποία βρίσκεται το άτομο και τα πρότυπα τα οποία ακολουθεί.³¹ Ειδικότερα, αναφορικά με την κοινωνική κινητικότητα το επάγγελμα αποτελεί βασικό δείκτη για τη μελέτη της, καθώς μέσα από αυτό αποτυπώνονται οι μετακινήσεις του ατόμου γενικότερα μέσα στην κοινωνία.

1.4 Η εμπειρική μελέτη του φαινομένου της κοινωνικής κινητικότητας

Η μελέτη του φαινομένου της κοινωνικής κινητικότητας σε εμπειρικό επίπεδο ξεκινά στις αρχές του αιώνα με τις έρευνες των Chapman και Marquis το 1912, των Chapman και Abbott το 1913 και του Ginsberg το 1929, οι οποίες ήταν περιορισμένης κλίμακας και έδιναν βάση στην απασχόληση σε συγκεκριμένα επαγγέλματα. Οι εμπειρικές αυτές έρευνες επέδειξαν ότι το υπό μελέτη σύστημα ήταν σε σημαντικό βαθμό ανοικτό, γεγονός όμως το οποίο δεν μπορούσε να

³⁰ Ομοίως, 74- 78.

³¹ Ομοίως, 92- 93.

γενικευτεί σε ολόκληρη την κοινωνία.³² Ως πρώτη ουσιαστική προσπάθεια μελέτης της κοινωνική κινητικότητας θεωρείται η έρευνα που διεξήχθη από τον Glass και τους συνεργάτες του στην Βρετανία το 1949, και η οποία αποτέλεσε την πρώτη έρευνα που διεξήχθη σε εθνικό επίπεδο³³. Ο Glass κατά κύριο λόγο επικεντρώθηκε γύρω από τη διάθρωση της μεσαίας τάξης και μελέτησε το κοινωνικό status βάσει του επαγγέλματος του ατόμου. Η σημαντική αυτή έρευνα για τη μελέτη της κινητικότητας ανέδειξε ότι «η βρετανική κοινωνία ήταν μια κοινωνία στην οποία υπήρχαν στεγανά μεταξύ των διαφορετικών τάξεων, οι οποίες λειτουργούσαν σαν ένα κλειστό σύστημα και κατά συνέπεια υπήρχαν και ανισότητες στις ευκαιρίες των ατόμων για κοινωνική κινητικότητα».³⁴

Ακολούθησε η έρευνα του Goldthorpe και των συνεργατών του (Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης σε συνεργασία με το Nuffield College), η οποία διεξήχθη το 1972 και αφορούσε την κινητικότητα των ανδρών στην Αγγλία και την Ουαλία. Με βάση λοιπόν αυτή την έρευνα παρατηρείται σημαντική αύξηση της κοινωνικής κινητικότητας, τόσο της ανοδικής όσο και της καθοδικής, γεγονός που συνδέθηκε με την ανάπτυξη επαγγελματιών στο χώρο των υπηρεσιών και του management και την ταυτόχρονη μείωση των χειρωνακτικών επαγγελματιών. Επιπλέον, παρουσιάστηκαν κάποιες ευκαιρίες - κενά που υπήρχαν για μετακίνηση σε υψηλές θέσεις μέσα στην αγορά εργασίας (room to the top).³⁵ Επίσης, αυτό που παρατηρήθηκε ήταν ότι οι ανώτερες και οι ενδιάμεσες τάξεις εμφάνιζαν μεγαλύτερη κινητικότητα σε σχέση με την εργατική τάξη και αυτό γιατί οι ανώτερες και ενδιάμεσες τάξεις εμφανίζονται κατά τον Goldthorpe ως τάξεις με χαμηλή ταξική συνείδηση και συσπείρωση, σε αντίθεση με την εργατική τάξη η οποία εμφάνιζε υψηλή ομοιογένεια και συνεπώς χαμηλή κινητικότητα.³⁶ Η παρατηρούμενη όμως κινητικότητα σχετίζεται περισσότερο με τις ανακατατάξεις στην επαγγελματική διάρθρωση μέσα στην κοινωνία, παρά με την ισότητα ευκαιριών για μετακίνηση ατόμων διαφορετικής κοινωνικής

³² Heath A., Payne C., «Twentieth Century Trend in Social Mobility in Britain», Centre for Research into Elections and Social Trends, Working Paper, Number 70, June, 1999, από <http://www.crest.ox.ac.uk/papers/p70.pdf>, (πρόσβαση στις 23/3/2009), 3.

³³ Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 208- 211.

³⁴ Heath A., Payne C., «Twentieth Century Trend in Social Mobility in Britain», Centre for Research into Elections and Social Trends, Working Paper, Number 70, June, 1999, από <http://www.crest.ox.ac.uk/papers/p70.pdf>, (πρόσβαση στις 23/3/2009), 3.

³⁵ Ομοίως, 4.

³⁶ Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 211- 215.

προέλευσης και κατά συνέπεια δεν θα έπρεπε να θεωρείται ότι η Βρετανική κοινωνία είχε μετατραπεί σε μια «ανοικτή» κοινωνία.³⁷

Μια άλλη σημαντική έρευνα στο πεδίο της κινητικότητας ήταν αυτή των Blau- Dunkan, κυρίως από την άποψη των τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν για τη μελέτη της, όπως τα υποδείγματα τροχιάς. Η έρευνα των Blau- Dunkan επικεντρώθηκε γύρω από την επαγγελματική κινητικότητα και τη σχέση της με παράγοντες όπως η μετανάστευση, η εθνότητα, η συγγένεια και η γονιμότητα και την επίδραση της κοινωνικής προέλευσης του ατόμου στη θέση αυτού. Τα ευρήματα της έρευνας επέδειξαν ότι σημαντική επίδραση στην εκπαίδευση των ερωτωμένων είχε το εκπαιδευτικό επίπεδο και το επάγγελμα του πατέρα, ότι η εκπαίδευση του ερωτωμένου ασκεί τη σημαντικότερη επίδραση στο πρώτο επάγγελμα αυτού και ότι στο επάγγελμα του ερωτωμένου που ασκούσε, κατά τη διάρκεια της έρευνας, σημαντικότερη επίδραση είχε η εκπαίδευση αυτού.³⁸

Μια άλλη σημαντική μελέτη στο πεδίο της κοινωνικής κινητικότητας είναι η συγκριτική μελέτη των Erickson και Goldthorpe κατά τη δεκαετία του '80, γνωστή και ως CASMIN (Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations), στην οποία συμπεριλήφθηκαν 12 ευρωπαϊκές χώρες, η Αμερική, η Αυστραλία και η Ιαπωνία. Ένα βασικό στοιχείο σε αυτή τη μελέτη είναι ότι προτείνεται ένα σχήμα επτά τάξεων, το οποίο πηγάζει από τη διάκριση τριών ευρύτερων ομάδων, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τις υπηρεσίες (μη χειρώνακτες), τα μεσαία στρώματα και τα εργατικά στρώματα (χειρώνακτες). Αν και αυτή η κατηγοριοποίηση των επαγγελμάτων έχει δεχθεί πολλές κριτικές, οι Chan και Goldthorpe σημειώνουν ότι αυτή η ταξινόμηση χρησιμοποιείται κατά την εμπειρική διερεύνηση προς μια «διαχειριστική μεταχείριση της τάξης».³⁹ Επίσης, στην έρευνα αυτή δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στη μελέτη της σχετικής κοινωνικής κινητικότητας, σχετικά με την οποία οι Erickson και Goldthorpe καταλήγουν ότι όλες οι υπό μελέτη χώρες, οι οποίες «βασίζονται σε οικονομίες της αγοράς και στην ύπαρξη πυρηνικών οικογενειών εμφάνισαν παρόμοια επίπεδα σχετικής κοινωνικής

³⁷ Heath A., Payne C., «*Twentieth Century Trend in Social Mobility in Britain*», Centre for Research into Elections and Social Trends, Working Paper, Number 70, June, 1999, από <http://www.crest.ox.ac.uk/papers/p70.pdf>, (πρόσβαση στις 23/3/2009), 4.

³⁸ Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 216- 219.

³⁹ Chan T.W., Goldthorpe J.H., «Class and Status: The Conceptual Distinction and its Empirical Relevance», February 20, 2007, 3.

κινητικότητας».⁴⁰ Ο Saunders (1990) ασκώντας κριτική στην έμφαση που δόθηκε στον υπολογισμό της σχετικής κοινωνικής κινητικότητας, παρατηρεί ότι πρέπει να δίνεται σημασία στους απόλυτους δείκτες κοινωνικής κινητικότητας, καθώς μέσω αυτών γίνονται καλύτερα αντιληπτές οι κοινωνικές αναδιαρθρώσεις.⁴¹ Αντίθετα, ο Breen στηριζόμενος στην έρευνα CASMIN παρατηρεί ότι οι δείκτες απόλυτης κοινωνικής κινητικότητας συγκλίνουν στις ευρωπαϊκές χώρες, καθώς υπάρχει μια ομοιόμορφη θα λέγαμε μετάβαση από τις χειρωνακτικές και ανειδίκευτες εργασίες προς τον τομέα των υπηρεσιών και των διοικητικών επαγγελμάτων. Από την άλλη μεριά, παρατηρεί ότι δεν παρουσιάζεται ανάλογη σύγκλιση στους δείκτες σχετικής κοινωνικής κινητικότητας και έτσι για παράδειγμα η Βρετανία, αντίθετα με την τάση που υπερισχύει προς την ανάπτυξη πιο «ανοικτών» κοινωνιών, εμφανίζει χαμηλούς δείκτες σχετικής κοινωνικής κινητικότητας.⁴²

Οι παραπάνω έρευνες για την κοινωνική κινητικότητα πηγάζουν από την κοινωνιολογική προσέγγιση. Η μελέτη της όμως απασχόλησε και την οικονομική θεωρία, με βάση την οποία η προβληματική της κοινωνικής κινητικότητας διαφοροποιείται και βασίζεται κυρίως στην εισοδηματική ανισότητα που παρατηρείται μεταξύ γονέων και παιδιών. Το ενδιαφέρον των οικονομολόγων επικεντρώνεται θα λέγαμε κατά κύριο λόγο στη σχέση που υπάρχει μεταξύ του εισοδήματος των γονέων, των ευκαιριών ή των δυσκολιών που συναντά το άτομο και εν τέλει του εισοδήματος που λαμβάνουν τα παιδιά τους μεγαλώνοντας. Έτσι οι Becker και Tomes (1979, 1986) υποστηρίζουν ότι, για παράδειγμα, η προοδευτική φορολογία μπορεί να δράσει αρνητικά ως προς τις επενδύσεις που κάνουν οι γονείς για τα παιδιά τους και κατά συνέπεια να αυξηθεί η εισοδηματική ανισότητα μεταξύ τους. Επίσης, το ζήτημα της κοινωνικής κινητικότητας προεκτείνεται και πέραν στη σφαίρα της υπάρχουσας ανισότητας και της ζητούμενης ισότητας ευκαιριών μεταξύ των υψηλότερων και των χαμηλότερων εισοδηματικών κλιμακίων.⁴³ Ο Blanden θεωρεί ότι για να μελετηθεί «η έκταση της διαγενεακής κινητικότητας» πρέπει να «δούμε που καταλήγουν τα παιδιά από τις περισσότερο ή λιγότερο ευκατάστατες

⁴⁰ Nunn A., Johnson S., Monro S., Bickerstaffe T., Kelsey S., «Factors influencing social mobility», published for the Department for Work and Pensions, Research Report No 450, Leeds, (Crown) 2007, 25.

⁴¹ Κασσιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 236.

⁴² Nunn A., Johnson S., Monro S., Bickerstaffe T., Kelsey S., «Factors influencing social mobility», published for the Department for Work and Pensions, Research Report No 450, Leeds, (Crown) 2007, 25.

⁴³ Ομοίως, 19.

οικογένειες ως προς την κατανομή των απολαβών ή εισοδημάτων που έχουν ως ενήλικες».⁴⁴ Έτσι, ο Blanden μελετώντας δύο κοορτές γιών στη Βρετανία, αυτών που γεννήθηκαν το 1958 και το 1970, καταλήγει ότι από τα παιδιά που γεννήθηκαν το 1970 στις φτωχότερες οικογένειες περισσότερα παραμένουν σε αυτή την κατάσταση ως ενήλικες, σε σχέση με αυτά που γεννήθηκαν το 1958. Αντίστοιχα, περισσότερα παιδιά που γεννήθηκαν το 1970 σε πιο ευκατάστατες οικογένειες παραμένουν σε αυτή την κατάσταση από τα παιδιά του 1958. Και καταλήγει ότι η διαγενεακή κινητικότητα εμφανίζει πτώση στη Βρετανία.

Βλέπουμε λοιπόν ότι το φαινόμενο της κοινωνικής κινητικότητας έχει προσελκύσει τόσο την κοινωνιολογική, όσο και την οικονομική θεωρία, οι οποίες βέβαια προσεγγίζουν το ζήτημα από διαφορετική οπτική. Και οι δύο πλευρές όμως αναγνωρίζουν τόσο την ύπαρξη μετακινήσεων των ατόμων μεταξύ διαφορετικών θέσεων, όσο και την ύπαρξη διαφορών στις δυνατότητες που έχουν τα άτομα για μετακίνηση βάσει των διαφορετικών καταβολών τους, οι οποίες επηρεάζουν όχι μόνο την κατάσταση από την οποία εκκινεί το άτομο, αλλά και την πορεία και τις επιλογές του. Βέβαια, η κοινωνιολογική παράδοση θέτει την κοινωνική κινητικότητα στο πλαίσιο των ευρύτερων κοινωνικών διαρθρώσεων, ενώ η οικονομική παράδοση ασχολείται με την κοινωνική κινητικότητα με όρους εισοδήματος. Θα λέγαμε ότι από τη μια μεριά η οικονομική θεωρία επιτυγχάνει με αυτό τον τρόπο να παρακάμψει ζητήματα που αντιμετωπίζουν οι κοινωνιολόγοι κατά τη μελέτη του φαινομένου, όπως είναι ο ορισμός των τάξεων και της κοινωνικής στρωμάτωσης, η ιεράρχηση των επαγγελμάτων και η μέτρηση δύσκολα μετρήσιμων χαρακτηριστικών όπως το status. Από την άλλη μεριά όμως, επικεντρώνοντας μόνο στις εισοδηματικές διαφοροποιήσεις χάνεται η σημασία της κοινωνικής κινητικότητας στη διαμόρφωση και αναδιαμόρφωση των κοινωνικών δομών.

⁴⁴ Blanden J., Gregg P., Machin S., «Intergenerational Mobility in Europe and North America», A Report Supported by the Sutton Trust, Centre for Economic Performance, April 2005, 4, από <http://cep.lse.ac.uk/about/news/IntergenerationalMobility.pdf>, (πρόσβαση στις 18/3/2009), 7-8.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Διαμόρφωση επαγγελματικών επιλογών

2.1 Η διαδικασία της επιλογής επαγγέλματος

Η εργασία ιστορικά έχει αποτελέσει ένα βασικό παράγοντα οργάνωσης, τόσο της ιδιωτικής ζωής του ατόμου, όσο και της κοινωνίας γενικότερα. Από την αντίληψη της εργασίας ως κόπο που πρέπει να αναλαμβάνεται από τα κατώτερα κοινωνικά στρώματα και τους δούλους, στην ακόλουθη «εξιδανίκευση» αυτής και την ανάπτυξη μιας ηθικής της εργασίας και έως την αναθεώρηση της σημασίας της ή ακόμη και την απομυθοποίηση της εργασίας στις σημερινές κοινωνίες,⁴⁵ παρατηρούμε ότι η εργασία και το επάγγελμα παραμένουν σημαντικά στοιχεία, τα οποία στην ουσία «αντιπροσωπεύουν» ένα πλήθος χαρακτηριστικών του ατόμου στην κοινωνία. Είναι στοιχεία που παραπέμπουν στην κοινωνική και οικονομική κατάσταση του ατόμου, στο εκπαιδευτικό του επίπεδο, στο πολιτισμικό κεφάλαιο που φέρει αλλά ακόμη ίσως και στην πολιτική συμπεριφορά του, κλπ. Αναφορικά λοιπόν με την κοινωνική κινητικότητα θα μπορούσαμε να πούμε ότι το επάγγελμα συνοψίζει την κοινωνική καταγωγή, την πορεία και τις επιλογές του ατόμου και τις μετακινήσεις του μέσα στην κοινωνία.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η επιλογή του επαγγέλματος καθίσταται μια σημαντική απόφαση για την εξέλιξη του ατόμου, η οποία κατ' αρχήν είναι αποτέλεσμα κάποιων αποφάσεων και επιλογών του ατόμου, συνειδητών ή μη, που πραγματοποιούνται από τα αρχικά κίονια στάδια ζωής του ατόμου έως ότου να ολοκληρωθεί η επαγγελματική ανάπτυξη του. Για το λόγο αυτό η επιλογή του επαγγέλματος έχει τα χαρακτηριστικά μιας διαδικασίας, η οποία αφενός έχει μια διάρκεια και αφετέρου εμφανίζει μια εξέλιξη. Το ζήτημα το οποίο τίθεται όμως είναι το κατά πόσο η επιλογή επαγγέλματος αποτελεί μια καθαρά ατομική απόφαση ή αν αντίθετα κατά τη διαδικασία αυτή υπεισέρχονται και παράγοντες πέρα από το άτομο και εν τέλει η επιλογή επαγγέλματος απορρέει ως μια συνισταμένη διαφορετικών, δυναμικών παραγόντων, ατομικών και εξω - ατομικών.

Έχουν λοιπόν αναπτυχθεί διάφορες θεωρίες γύρω από την επιλογή επαγγέλματος, οι οποίες διακρίνονται μεταξύ τους από τον προσανατολισμό που ακολουθούν ως προς την

⁴⁵ Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 102- 120.

προσέγγιση του ζητήματος. Μια τέτοια κατηγοριοποίησή τους είναι σε *μη ψυχολογικές*, σε *ψυχολογικές* και σε *γενικές θεωρίες*.⁴⁶

2.1.1 Οι μη ψυχολογικές θεωρίες

Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται θεωρίες οι οποίες δίνουν έμφαση στην επίδραση που έχουν διάφοροι παράγοντες πέρα από το άτομο στην επιλογή του επαγγέλματος. Κατ' αρχήν, διακρίνεται η θεωρία η οποία αντιμετωπίζει την επαγγελματική επιλογή ως αποτέλεσμα τυχαίων παραγόντων. Πρόκειται για την *θεωρία της τύχης*, κατά την οποία η επιλογή του ατόμου αφενός υπόκειται σε τυχαίους παράγοντες τους οποίους δεν μπορεί να ελέγξει και αφετέρου η επιλογή που γίνεται δεν μπορεί να είναι απόλυτα ηθελημένη ή προγραμματισμένη, καθώς υπόκειται σε τέτοιους τυχαίους παράγοντες.⁴⁷ Σε αυτή την περίπτωση λοιπόν το άτομο παρουσιάζεται ουσιαστικά ως άβουλο και η επαγγελματική επιλογή ως συγκυριακή και προσδιορισμένη από την τύχη.

Επίσης, υπάρχουν οι *οικονομολογικές θεωρίες*, οι οποίες θέτουν στο κέντρο της επαγγελματικής επιλογής τα οικονομικά οφέλη που εκτιμά το άτομο ότι θα έχει από τα διαφορετικά επαγγέλματα.⁴⁸ Έτσι, το άτομο κατά κάποιο τρόπο μετατρέπει την επιλογή του σε μια σχέση κόστους – οφέλους και ανάλογα αποφασίζει. Βέβαια πρέπει να σημειωθεί ότι σε αυτή τη διαδικασία δεν λαμβάνονται καθόλου υπόψη πιθανοί παράγοντες που μπορεί να επιδράσουν στην επαγγελματική επιλογή, παρά μόνο η δράση του ατόμου σε βάση ορθολογική.

Από την άλλη μεριά όμως υπάρχουν και οι *κοινωνιολογικές - πολιτιστικές θεωρίες*, κατά τις οποίες πέρα από την οικονομική διάσταση που επιδρά στην επιλογή του επαγγέλματος, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, κοινωνικοί και πολιτιστικοί παράγοντες που πηγάζουν από το περιβάλλον του ατόμου και από τις ευρύτερες κοινωνικές δομές. Έτσι, ο Lipset (1962) δίνει έμφαση στην επίδραση της κοινωνίας, του σχολείου και της οικογένειας κατ' αρχήν στην προσωπικότητα, τα χαρακτηριστικά, τις δυνατότητες, τις προτιμήσεις, κλπ που διαμορφώνει το άτομο, καθώς και στις μετέπειτα επιλογές που κάνει βάσει αυτών.⁴⁹ Ο Roberts επικεντρώνεται στις ευκαιρίες που έχουν τα άτομα να επιλέξουν κάποιο επάγγελμα και ειδικότερα παρατηρεί ότι

⁴⁶ Δημητρόπουλος Ε., *Η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου και οι σχετικές θεωρίες*, στο «Συμβουλευτική – Προσανατολισμός», μέρος Β', Αθήνα, (Γρηγόρης) 1998, 75- 163.

⁴⁷ Καντάς Α., Χαντζή Α., *Ψυχολογία της εργασίας, Θεωρίες επαγγελματικής ανάπτυξης, Στοιχεία συμβουλευτικής*, Αθήνα, (Ελληνικά Γράμματα) 1991, 6.

⁴⁸ Δημητρόπουλος Ε., *Η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου και οι σχετικές θεωρίες*, στο «Συμβουλευτική – Προσανατολισμός», μέρος Β', Αθήνα, (Γρηγόρης) 1998, 106- 107.

⁴⁹ Ομοίως, 108- 109.

αφού τα άτομα φτάσουν σε κάποιο επάγγελμα βάσει του υφιστάμενου καταμερισμού της εργασίας στις κοινωνίες, στη συνέχεια προσαρμόζονται στον επαγγελματικό ρόλο που τους έχει ανατεθεί.⁵⁰ Έτσι, μέσα από ένα μηχανισμό θα λέγαμε που θέτει σε λειτουργία τις διάφορες κοινωνικές δομές, όπως την οικογένεια, το σχολείο, τον καταμερισμό εργασίας, κλπ καθοδηγούνται οι επιθυμίες και των ατόμων στις υπάρχουσες επαγγελματικές ευκαιρίες.

2.1.2 Οι ψυχολογικές θεωρίες

Σε αυτή την κατηγορία κεντρικό ρόλο κατά την επιλογή επαγγέλματος κατέχει αποκλειστικά το άτομο, το οποίο επηρεάζεται κυρίως από ψυχολογικούς παράγοντες. Γύρω από αυτή την προβληματική έχουν αναπτυχθεί πολλές θεωρίες, οι οποίες διαφοροποιούνται ως προς τα στοιχεία στα οποία δίνουν έμφαση. Για παράδειγμα, ο Parsons (1909) ανέπτυξε τη *θεωρία των χαρακτηριστικών και παραγόντων*, κατά την οποία η επαγγελματική επιλογή βασίζεται στη σύζευξη των χαρακτηριστικών του ατόμου με τα χαρακτηριστικά του επαγγέλματος.⁵¹ Οι *ψυχοδυναμικές θεωρίες* που αναπτύχθηκαν για την επιλογή του επαγγέλματος στηρίζονται στις αρχές της ψυχανάλυσης και στη σύνδεση της εργασίας με τη ψυχική υγεία του ατόμου. Οι *θεωρίες των αναγκών*, όπως είναι η θεωρία του Horrock (1976) βασίζονται στην ικανοποίηση των αναγκών του ατόμου μέσα από την επιλογή επαγγέλματος. Επίσης, με βάση τις *θεωρίες μάθησης και επαγγελματικής ανάπτυξης*, όπως του O' Hara (1968) αναδεικνύεται τόσο ο ρόλος του σχολείου όσο και η σημασία της μαθησιακής διαδικασίας στην επιλογή του ατόμου.⁵²

Ο Holland στηριζόμενος στην προσωπικότητα των ατόμων προχώρησε στη διάκριση έξι τύπων προσωπικότητας: τον ρεαλιστικό – πρακτικό, το διανοητικό, τον κοινωνικό, τον συμβατικό, τον επιχειρηματικό και τον καλλιτεχνικό τύπο, στους οποίους αντιστοιχούν έξι κατηγορίες περιβάλλοντος – επαγγελμάτων, το ρεαλιστικό – πρακτικό, το διανοητικό, το κοινωνικό, το συμβατικό, το επιχειρηματικό και το καλλιτεχνικό περιβάλλον. Με βάση λοιπόν αυτούς τους τύπους προσωπικότητας τα άτομα προσπαθούν στην ουσία να αναπτύξουν τις ικανότητες και τις προτιμήσεις τους και να τις συνδέσουν με τις έξι κατηγορίες περιβάλλοντος και συνεπώς τα αντίστοιχα επαγγέλματα που ανταποκρίνονται σε αυτούς τους τύπους. Η θεωρία

⁵⁰ Κασιμάτη Κ., *Έρευνα για τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της απασχόλησης*, Μελέτη Ι, «Η επιλογή του επαγγέλματος, Θεωρητικές αναφορές και εμπειρική διερεύνηση», δεύτερη έκδοση, (ΕΚΚΕ) Αθήνα, 1998, 39- 41.

⁵¹ Καντάς Α., Χαντζή Α., *Ψυχολογία της εργασίας, Θεωρίες επαγγελματικής ανάπτυξης, Στοιχεία συμβουλευτικής*, Αθήνα, (Ελληνικά Γράμματα) 1991, 7.

⁵² Δημητρόπουλος Ε., *Η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου και οι σχετικές θεωρίες*, στο «Συμβουλευτική – Προσανατολισμός», μέρος Β', (Γρηγόρης) Αθήνα, 1998, 110- 134.

του Holland χρησιμοποιήθηκε κυρίως κατά την εφαρμογή επαγγελματικού προσανατολισμού, όπου με τα ανάλογα τεστ οι σύμβουλοι προσπαθούσαν να διερευνήσουν τον τύπο προσωπικότητας του ατόμου και στη συνέχεια το καθοδηγούσαν στα αντίστοιχα επαγγέλματα.⁵³

Τέλος, ένα άλλο θεωρητικό ρεύμα που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο των ψυχολογικών θεωριών είναι οι *εξελικτικές θεωρίες*, όπως είναι αυτές του Ginsberg και του Super, οι οποίες θεωρούν την επιλογή επαγγέλματος ως μια διαδικασία που ξεκινά από την παιδική ηλικία του ατόμου και τελειώνει με την επαγγελματική αποκατάσταση αυτού.⁵⁴ Αναλυτικότερα, ο Ginsberg διακρίνει τρεις φάσεις – χρονικές περιόδους κατά τις οποίες το άτομο σταδιακά οδηγείται στην επιλογή επαγγέλματος. Κατά τη φάση της φαντασίας (6 έως 11 ετών) το άτομο θεωρεί ότι εκδηλώνει τις επιθυμίες του άσχετα από την πραγματικότητα. Ακολουθεί η δοκιμαστική φάση (11 έως 17 ετών) κατά την οποία συνδέει όλο και περισσότερο τις δυνατότητες και τις επιθυμίες του με την πραγματικότητα και αρχίζει να διαμορφώνει σταδιακά μια πιο ξεκάθαρη οπτική. Βέβαια, εφόσον πρόκειται για μια δοκιμαστική περίοδο δεν υπάρχει το στοιχείο της μονιμότητας στις προτιμήσεις του ατόμου. Τέλος, το άτομο περνά στην ρεαλιστική φάση (18 έως 25 ετών), κατά την οποία εισέρχεται στη διαδικασία συμβιβασμού μεταξύ των δυνατοτήτων και των προτιμήσεων του με τις πραγματικές συνθήκες που επικρατούν.⁵⁵ Καθ' όλη αυτή τη διαδικασία που ακολουθεί το άτομο για την επιλογή επαγγέλματος λαμβάνει υπόψη του λοιπόν «την πραγματικότητα», «την εκπαίδευση» του, «στοιχεία προσωπικότητας και συναισθηματικά στοιχεία» και «τις αξίες» του.⁵⁶ Από την άλλη μεριά ο Super, ενώ σε γενικές γραμμές ακολουθεί τη θεωρία του Ginsberg διαφοροποιείται από αυτόν καθώς θέτει το ζήτημα της αυτοαντίληψης του ατόμου. Έτσι ο Super ενδιαφέρεται και για την επαγγελματική επιλογή που κάνει το άτομο με βάση την αντίληψη που έχει για τον εαυτό του και με σκοπό ουσιαστικά την ικανοποίηση της εικόνας που έχει για τον εαυτό του.⁵⁷

⁵³ Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 148- 149.

⁵⁴ Δημητρόπουλος Ε., *Η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου και οι σχετικές θεωρίες*, στο «Συμβουλευτική – Προσανατολισμός», μέρος Β', (Γρηγόρης) Αθήνα, 1998, 122- 123.

⁵⁵ Κασιμάτη Κ., *Έρευνα για τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της απασχόλησης*, Μελέτη Ι, «Η επιλογή του επαγγέλματος, Θεωρητικές αναφορές και εμπειρική διερεύνηση», δεύτερη έκδοση, (ΕΚΚΕ) Αθήνα, 1998, 31.

⁵⁶ Δημητρόπουλος Ε., *Η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου και οι σχετικές θεωρίες*, στο «Συμβουλευτική – Προσανατολισμός», μέρος Β', (Γρηγόρης) Αθήνα, 1998, 124.

⁵⁷ Κασιμάτη Κ., *Έρευνα για τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της απασχόλησης*, Μελέτη Ι, «Η επιλογή του επαγγέλματος, Θεωρητικές αναφορές και εμπειρική διερεύνηση», δεύτερη έκδοση, (ΕΚΚΕ) Αθήνα, 1998, 37.

2.1.3 Γενικές θεωρίες για την επιλογή επαγγέλματος

Οι γενικές θεωρίες στηρίζονται στην άποψη ότι κατά τη διαδικασία της επαγγελματικής επιλογής υπεισέρχονται διάφοροι παράγοντες, οι οποίοι επιδρούν στο αποτέλεσμα και αυτοί οι παράγοντες μπορεί να είναι κοινωνικοί, οικονομικοί και ψυχολογικοί. Έτσι, σε αντίθεση με τις θεωρίες που αναφέρθηκαν παραπάνω, οι «γενικές θεωρίες» λαμβάνουν υπόψη τους το συνδυασμό των διαφορετικών παραγόντων και αποφεύγουν τη μονοδιάστατη προσέγγιση αυτών. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνεται και η θεωρία του Blau κ.α., στην οποία κατ' αρχήν γίνεται η διάκριση μεταξύ επαγγελματικής προτίμησης και επαγγελματικής επιλογής, καθώς πρόκειται για δύο στοιχεία που συχνά διαφοροποιούνται. Επίσης, γίνεται η διάκριση μεταξύ των παραγόντων «που είναι παρόντες κατά την επιλογή» και αυτών «που υπήρχαν πριν από το σημείο επιλογής και επηρέασαν την προδιάθεση του ατόμου για την επιλογή».⁵⁸ Έτσι στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται παράγοντες που σχετίζονται με την προσωπικότητα, τις αξίες, τις προτιμήσεις, τις δυνατότητες του ατόμου κλπ, ενώ στη δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται παράγοντες που πηγάζουν από τις μεταβολές που παρατηρούνται, τόσο ως προς το άτομο όσο και ως προς το περιβάλλον του.

2.2 Παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή επαγγέλματος

Η επιλογή επαγγέλματος αποτελεί μια σημαντική απόφαση στη ζωή του ατόμου, η οποία θα λέγαμε ότι αφενός συνοψίζει την πορεία και τις επιλογές του ατόμου έως εκείνη τη στιγμή και αφετέρου καθορίζει και τη μελλοντική του πορεία. Πρόκειται όμως για μια απόφαση την οποία το άτομο δεν λαμβάνει καθαρά μόνο βάσει των ικανοτήτων και των προτιμήσεών του. Αντίθετα, στη διαδικασία της επιλογής επαγγέλματος υπεισέρχονται παράγοντες οι οποίοι δρουν σε διαφορετικά επίπεδα, αλλά συνολικά επηρεάζουν την τελική επιλογή σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, με άμεσο ή έμμεσο τρόπο.

Στην ουσία μπορούμε να διακρίνουμε τέσσερις κατηγορίες παραγόντων, τους ατομικούς παράγοντες, τους οικογενειακούς παράγοντες, τους εκπαιδευτικούς παράγοντες και τους κοινωνικούς παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί όμως φαίνεται ότι δεν δρουν μεμονωμένα, αλλά

⁵⁸ Δημητρόπουλος Ε., *Η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου και οι σχετικές θεωρίες*, στο «Συμβουλευτική – Προσανατολισμός», μέρος Β', (Γρηγόρης) Αθήνα, 1998, 135- 136 και Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 147- 148.

αντίθετα υπάρχει μια αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Έτσι, για παράδειγμα, αν και το άτομο αναπτύσσει τη δική του, μοναδική προσωπικότητα η οικογένεια και το σχολείο επιδρούν σημαντικά κατά τη διαμόρφωσή της, στο πλαίσιο των ευρύτερων κοινωνικών δομών που υπάρχουν. Με τον ίδιο τρόπο λοιπόν και η επαγγελματική επιλογή αν και πρόκειται για μια κατά βάση προσωπική επιλογή επηρεάζεται για παράδειγμα από το επάγγελμα των γονέων, την εκπαίδευση που αποκτά το άτομο και τα διάφορα κοινωνικά πρότυπα που επικρατούν.

- **Ατομικοί παράγοντες**

Στην κατηγορία των ατομικών παραγόντων θα λέγαμε ότι συμπεριλαμβάνονται παράγοντες που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά, την προσωπικότητα, τα ενδιαφέροντα, τις προτιμήσεις και τις ικανότητες του ατόμου. Δίνεται λοιπόν έμφαση στο πώς το άτομο συνδυάζει τα παραπάνω γνωρίσματα του προκειμένου να κάνει την επαγγελματική επιλογή του. Αναμφίβολα, τα στοιχεία αυτά παίζουν σημαντικό ρόλο κατά την επιλογή επαγγέλματος, καθώς το άτομο με βάση τα χαρακτηριστικά του και σε σχέση με τα χαρακτηριστικά τα οποία απαιτεί το κάθε επάγγελμα, προσανατολίζει την προτίμησή του σε κάποιο συγκεκριμένο επάγγελμα ή σε μια ομάδα επαγγελμάτων με παρεμφερή χαρακτηριστικά. Βέβαια, ένα σημαντικό στοιχείο το οποίο πρέπει να διαθέτει το άτομο είναι αυτό της αυτογνωσίας, έτσι ώστε να θέτει σε ρεαλιστικές βάσεις τις προσδοκίες και τις επιλογές του.⁵⁹

- **Οικογενειακοί παράγοντες**

Η οικογένεια κατέχει σημαντικό θέση στη ζωή του ατόμου γενικότερα, αλλά και στις επαγγελματικές επιλογές αυτού ειδικότερα. Παρ' όλες τις μεταβολές που παρατηρούνται στην οικογενειακή δομή και τα νέα οικογενειακά σχήματα που αναπτύσσονται στις σύγχρονες κοινωνίες, η οικογένεια διατηρεί ακόμη κάποιες λειτουργίες της που επηρεάζουν το άτομο και την εξέλιξη αυτού. Καταρχήν, η οικογένεια παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του χαρακτήρα των παιδιών από τα πρώτα κιόλας στάδια της ζωής τους και κατά συνέπεια επηρεάζει ως ένα βαθμό τα ατομικά χαρακτηριστικά που αναπτύσσουν, τα οποία όπως αναφέρθηκε συμβάλλουν στην επαγγελματική επιλογή του ατόμου. Επιπλέον, η οικογένεια επιτελεί κάποιες «εκπαιδευτικές λειτουργίες» τόσο μέσα από το σημαντικό της ρόλο ως φορέας

⁵⁹ Γουδηράς Β. Δ., *Παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή επαγγέλματος των νέων*, http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/4056/1/goudirasp.166-p.190_1996.pdf, (πρόσβαση στις 3/4/2009), 161-162.

πρωταρχικής κοινωνικοποίησης των παιδιών, όσο και μέσα από εκπαιδευτικές «στρατηγικές» που αναπτύσσει, οι οποίες επηρεάζουν την εκπαίδευση που αποκτούν τα παιδιά.⁶⁰ Ένα άλλο βασικό σημείο το οποίο φαίνεται ότι επηρεάζει τις επαγγελματικές επιλογές των παιδιών είναι η κοινωνική προέλευση αυτών, η οποία αφορά «το κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό υπόβαθρο της οικογένειας».⁶¹ Γίνεται αντιληπτό ότι η κοινωνική προέλευση του ατόμου, το περιβάλλον δηλαδή μέσα στο οποίο μεγαλώνει, επηρεάζει τα ερεθίσματα που δέχεται, τις δυνατότητες που του δίνονται, τις φιλοδοξίες των γονέων του, τα χαρακτηριστικά και τις ικανότητες που αναπτύσσει και τελικά τις επιλογές τις οποίες κάνει.

- **Εκπαιδευτικοί παράγοντες**

Η εκπαίδευση αποτελεί ένα σημαντικό θεσμό για την οργάνωση και λειτουργία της κοινωνίας, καθώς το σχολείο έρχεται μετά από την οικογένεια, ως δεύτερος φορέας κοινωνικοποίησης και στην ουσία προετοιμάζει, εφοδιάζει ή ακόμη και επιλέγει άτομα, ώστε να οδηγηθούν στα διάφορα επαγγέλματα. Έτσι λοιπόν αποτελεί ένα βασικό κανάλι μέσα από το οποίο περνά το άτομο προκειμένου να επιλέξει την επαγγελματική του πορεία. Η εκπαίδευση λοιπόν σηματοδοτεί «τη μετάβαση από την οικογένεια στο χώρο εργασίας και την ένταξη στην κοινωνία».⁶² Όμως, πρέπει να σημειωθεί ότι η εκπαίδευση αποτελεί ένα μηχανισμό που κατά κύριο λόγο δεν λειτουργεί στη βάση της ατομικής αξίας, ανεξάρτητα από παράγοντες όπως είναι η κοινωνική προέλευση των μαθητών και η στρωμάτωση της κοινωνίας. Ως αποτέλεσμα προκύπτει η ύπαρξη ανισοτήτων στους κόλπους της εκπαίδευσης, οι οποίες ανισότητες συνάδουν με τις υπάρχουσες κοινωνικές ανισότητες, τις οποίες εν τέλει και τροφοδοτούν.⁶³ Έτσι λοιπόν, θα λέγαμε ότι η εκπαίδευση μπορεί να επηρεάσει τις επαγγελματικές επιλογές των ατόμων ουσιαστικά και με διάφορους τρόπους, καθώς μπορεί είτε να βοηθήσει το άτομο να λάβει την απόφαση του ή απλώς να το «τοποθετήσει» σε κάποιο επάγγελμα για το οποίο είναι κοινωνικά προορισμένο.

⁶⁰ Μουσούρου Μ. Α., *Οικογένεια και οικογενειακή πολιτική*, Αθήνα, (Gutenberg) 2005, 59.

⁶¹ Γουδηράς Β. Δ., *Παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή επαγγέλματος των νέων*, από http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/4056/1/goudirasp.166-p.190_1996.pdf, (πρόσβαση στις 3/4/2009), 166.

⁶² Ομοίως, 168.

⁶³ Φραγκουδάκη Α., *Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης, Θεωρίες για την κοινωνική ανισότητα στο σχολείο*, Αθήνα, (Παπαζήσης) 1985, 41.

- **Κοινωνικοί παράγοντες**

Ως κοινωνικούς παράγοντες εννοούμε τους παράγοντες που απορρέουν από το κοινωνικό περιβάλλον και οι οποίοι παρατηρείται ότι μπορούν να διαφοροποιήσουν τις επαγγελματικές επιλογές των ατόμων με βάση κάποια χαρακτηριστικά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η διαφοροποίηση που παρατηρείται κατά την επιλογή επαγγέλματος σε σχέση με τη φυλή και το φύλο. Έτσι, τόσο τα επαγγελματικά πρότυπα που προβάλλονται, όσο και οι φιλοδοξίες ή οι επιλογές των ατόμων επηρεάζονται σημαντικά από τη φυλή και από το φύλο.⁶⁴ Για παράδειγμα, οι γυναίκες έχουν συνδεθεί με την απασχόληση στον τομέα της παροχής υπηρεσιών, το εισόδημα της συζύγου θεωρείται συμπληρωματικό προς το εισόδημα του συζύγου της, η ζωή της γυναίκας πρέπει να είναι προσανατολισμένη γύρω από το σπίτι ενώ ο άνδρας γύρω από το επάγγελμα του κλπ.⁶⁵ Αν και αντιλήψεις τέτοιου είδους στις σύγχρονες κοινωνίες καταρρέουν σταδιακά, δεν παύουν να επιβιώνουν έστω και σε μικρότερο βαθμό και να επηρεάζουν διάφορα ζητήματα όπως είναι και η επιλογή επαγγέλματος.

2.3 Οικογενειακοί παράγοντες που επηρεάζουν τις επαγγελματικές επιλογές

Σε αυτή την εργασία θα ασχοληθούμε με τους παράγοντες που πηγάζουν από το οικογενειακό περιβάλλον, οι οποίοι επηρεάζουν τις επαγγελματικές επιλογές των ατόμων και κατ' επέκταση της κοινωνική κινητικότητα που επιτυγχάνουν. Υπάρχει πλήθος εμπειρικών διερευνήσεων που έχει ασχοληθεί με το συγκεκριμένο ζήτημα και μέσα από αυτές αναδεικνύονται οι κυρίαρχοι οικογενειακοί παράγοντες, οι οποίοι όπως διαπιστώνεται επιδρούν σημαντικά στα προσωπικά χαρακτηριστικά, τις ευκαιρίες και τις επιλογές στις οποίες οδηγείται το άτομο.

Γενικότερα, η οικογένεια φαίνεται ότι είναι ένας πολύσκοπος και πολυλειτουργικός θεσμός μέσα στην κοινωνία, ο οποίος αποτελεί σημαντικό άξονα της οργάνωσης της ζωής του ατόμου. Καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του το άτομο επηρεάζεται σε πολλά επίπεδα από το οικογενειακό του περιβάλλον. Βέβαια, όσο αυτό βρίσκεται στα αρχικά στάδια της ανάπτυξης του είναι λογικό η επίδραση της οικογένειας να είναι μεγαλύτερη και με το πέρασμα των χρόνων αυτή να εξασθενεί, ή να γίνεται θα λέγαμε λιγότερο εμφανής και διακριτικότερη. Ο αντίκτυπος

⁶⁴ Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 151.

⁶⁵ Γουδηράς Β. Δ., *Παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή επαγγέλματος των νέων*, από http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/4056/1/goudirasp.166-p.190_1996.pdf, (πρόσβαση στις 3/4/2009), 162.

όμως της οικογένεια στο άτομο δεν μπορούμε να πούμε ότι σταματά κάποια στιγμή, καθώς το άτομο πάντα φέρει κάποιες οικογενειακές καταβολές, κάποια στοιχεία που το συνοδεύουν σε όλη του τη ζωή, τα οποία συνδυάζει με προσωπικά του στοιχεία και διαγράφει την πορεία του. Αναφορικά κυρίως με την επιλογή επαγγέλματος γίνεται αντιληπτό ότι εφόσον αυτή πρόκειται για μια διαδικασία η οποία κατά βάση σχετίζεται με τα αρχικά στάδια της ζωής του ανθρώπου, η οικογένεια διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε αυτή την απόφαση.

Παρατηρείται λοιπόν ότι η οικογένεια καταβάλλει κάθε προσπάθεια ώστε να αποτρέψει την καθοδική κινητικότητα των παιδιών μέσα από την μεταβίβαση οικονομικού, κοινωνικού και πολιτισμικού κεφαλαίου σε αυτά. Έτσι, η οικονομική κατάσταση, οι αξίες και τα δίκτυα επαφών, καθώς και τα πολιτισμικά πρότυπα αντίστοιχα που μεταφέρουν οι γονείς στα παιδιά τους έχουν ισχυρή επίδραση στην πορεία που θα ακολουθήσουν.⁶⁶ Για παράδειγμα, κάποιο άτομο που ανήκει σε μια εύπορη οικογένεια, η οποία του μεταφέρει τις συγκεκριμένες αξίες που αυτή ενστερνίζεται, του παρέχει ένα ευρύ δίκτυο γνωριμιών και το μυεί σε ένα συγκεκριμένο τρόπο ζωής είναι πιθανότερο να κινηθεί μέσα σε αυτό το πλαίσιο. Έτσι λοιπόν, και οι επαγγελματικές του επιλογές θα προσανατολίζονται σε επαγγέλματα με υψηλό εισόδημα, υψηλό status, υψηλές προοπτικές σταδιοδρομίας και κατ' επέκταση θα έχει μεγαλύτερες πιθανότητες να πραγματοποιήσει ανοδική κοινωνική κινητικότητα ή τουλάχιστον να διατηρήσει τη θέση του.

Η επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στην πορεία και τις επιλογές του ατόμου έχει αναδειχθεί μέσα από την μελέτη της σχέσης που υπάρχει μεταξύ αυτού και των εκπαιδευτικών επιδόσεων και επιλογών των ατόμων, οι οποίες θα λέγαμε είναι ενδεικτικές των επαγγελματικών προτιμήσεων και αποφάσεων. Αναλυτικότερα, η εκπαίδευση των γονέων φαίνεται ότι επηρεάζει την σχολική επίδοση.⁶⁷ Επίσης και το επάγγελμα το γονέων και κυρίως αυτό του πατέρα επηρεάζει τη σχολική επίδοση είτε θετικά είτε αρνητικά. Μάλιστα, η σχολική επίδοση αυξάνεται με την άνοδο του επαγγέλματος του πατέρα στις υψηλότερες επαγγελματικές κατηγορίες.⁶⁸ Και ο Παπακωνσταντίνου σε έρευνά του συσχετίζει την «κοινωνικοεπαγγελματική θέση του πατέρα και τη σχολική επιτυχία» καθώς και το μορφωτικό επίπεδο. Καταλήγει ότι οι «άριστοι» μαθητές προέρχονται από τις ανώτερες κοινωνικοεπαγγελματικές κατηγορίες, σε

⁶⁶ Aldridge S., «Social mobility, A discussion paper», Performance and innovation Unit, April 2001.

⁶⁷ Κοντογιαννοπούλου – Πολυδωρίδη Γ, *Κοινωνιολογική ανάλυση της επίδοσης και της αξιολόγησης, Οι εισαγωγικές εξετάσεις, Συγκρότηση της Επίδοσης, Ένταξη στη Ιεραρχημένη Τριτοβάθμια Εκπαίδευση*, Τόμος II, Αθήνα, (Gutenberg) 1996.

⁶⁸ Βίκη Α., Παπάνης Ε., «Το επάγγελμα των γονέων και η επαγγελματική επιλογή των παιδιών», Κυριακή, 9 Σεπτεμβρίου 2007, Ελληνική Κοινωνική Έρευνα, από http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog-post_3528.html, (πρόσβαση στις 19/3/2009).

αντίθεση με τους «καλούς», τους «μέτριους και τους «κακούς», οι οποίοι κατά κύριο λόγο προέρχονται από την εργατική τάξη. Αντίστοιχα, όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα, τόσο αυξάνεται και η σχολική επίδοση των παιδιών. Έτσι, για παράδειγμα «οι μαθητές της Γ΄ γυμνασίου με πατέρα πτυχιούχο ανώτερης ή ανώτατης σχολής είναι άριστη κατά 93%, ενώ οι μαθητές με πατέρα κάτοχο απολυτηρίου δημοτικού κατά 14%».⁶⁹

Ένα άλλο στοιχείο που παρατηρείται είναι ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της κοινωνικής – οικονομικής προέλευσης των φοιτητών και των πανεπιστημιακών σχολών στις οποίες μεταβαίνουν. Η Κοντογιανοπούλου – Πολυδωρίδη σε έρευνά της που αφορούσε τους φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά σχολή και εκπαιδευτικό ίδρυμα, σημειώνει ότι υπάρχει μια ιεράρχηση μεταξύ των φοιτητών, η οποία είναι κοινωνικά προσδιορισμένη. Φαίνεται λοιπόν ότι οι φοιτητές, ανάλογα με την κοινωνική και οικονομική προέλευση τους έχουν διαφορετικές ευκαιρίες πρόσβασης στα διάφορα ιδρύματα και συνεπώς κατευθύνονται και σε αντίστοιχα επαγγέλματα. Επίσης, σημειώνει ότι για τους φοιτητές της ιατρικής και της τεχνολογίας παρατηρείται μια «εσωτερική ιεράρχηση», η οποία σχετίζεται με «το επάγγελμα του πατέρα, την εκπαίδευση των γονέων, την περιοχή κατοικίας των γονέων και την περιοχή γέννησης του φοιτητή».⁷⁰

Ο Κιντής παρατηρεί την ανισότητα που επικρατεί στην εκπροσώπηση των διαφορετικών κοινωνικών ομάδων στο σύνολο του φοιτητικού πληθυσμού. Ειδικότερα, αναφέρεται στην ανισότητα μεταξύ των «προνομιούχων τάξεων» και «των γεωργών, των εργατών και απασχολουμένων στις προσωπικές υπηρεσίες» και σημειώνει ότι το μεγαλύτερο μέρος των φοιτητών ανήκει στις «προνομιούχες τάξεις», καθώς οι πιθανότητες εισαγωγής των παιδιών των δύο αυτών κατηγοριών διαφοροποιούνται σημαντικά. Τέλος, αναφορικά με τους κλάδους στους οποίους οδηγούνται οι φοιτητές φαίνεται ότι σημαντικό ρόλο παίζει το επάγγελμα του πατέρα. Έτσι, όσο προχωράμε προς ανώτερες επαγγελματικές κατηγορίες, τόσο οδηγούνται σε κλάδους ανάλογου επιπέδου, όπως θεωρούνται οι Πολυτεχνικές Σχολές και η Ιατρική.⁷¹ Αυτή την άνιση εκπροσώπηση των κοινωνικών ομάδων στις διάφορες σχολές παρατηρεί και η Φραγκουδάκη. Διαπιστώνει ότι στην Ιατρική, το ΕΜΠ και τη Σχολή Καλών Τεχνών υπερεκπροσωπούνται οι

⁶⁹ Φραγκουδάκη Α., *Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης, Θεωρίες για την κοινωνική ανισότητα στο σχολείο*, Αθήνα, (Παπαζήσης) 1985, 183 – 183.

⁷⁰ Κοντογιανοπούλου – Πολυδωρίδη Γ, *Εκπαιδευτική πολιτική και πρακτική, Κοινωνιολογική ανάλυση*, Αθήνα, (Ελληνικά Γράμματα) 1995, 72-74.

⁷¹ Κιντής Α. Α., *Η ανώτατη εκπαίδευση στην Ελλάδα, Ανατομία και σκέψεις για την αναδόμηση της*, Αθήνα, (Gutenberg) 1980, 130- 136.

προνομιούχες τάξεις, στη Νομική και τα Παιδαγωγικά (Φιλοσοφική και Φυσικομαθηματικό) «η κοινωνική σύνθεση των φοιτητών» προσεγγίζει τον εθνικό μέσο όρο, ενώ αντίθετα στην ΑΣΟΕΕ, την Ανωτάτη Βιομηχανική, την Ανωτάτη Γεωπονική, το Πάντειο και τη Θεολογική υπερεκπροσωπούνται τα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα.⁷²

Ένα άλλο σημαντικό ζήτημα που αναδύεται κατά τη διερεύνηση των επαγγελματικών προτιμήσεων και επιλογών των παιδιών είναι η διάσταση του φύλου, η οποία όπως προκύπτει έχει σημασία από δύο πλευρές. Πρώτον, εμφανίζονται διαφοροποιήσεις με βάση το φύλο των γονέων. Γενικά, το μορφωτικό και επαγγελματικό επίπεδο του πατέρα λοιπόν φαίνεται ότι ασκεί τη σημαντικότερη επίδραση στις επιλογές των παιδιών. Σε αντίθεση, τουλάχιστον μέχρι πρότινος, το αντίστοιχο επίπεδο της μητέρας θεωρείτο ως δευτερεύουσας σημασίας, κυρίως λόγω της θέσης και των αντιλήψεων που κυριαρχούσαν για τις γυναίκες στην κοινωνία. Γι' αυτό υπήρχε η άποψη ότι η μόρφωση της μητέρας «δεν θα πρέπει να διαδραματίζει, κατά κανόνα, αυτόνομο ρόλο»⁷³ στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές επιλογές των παιδιών. Βέβαια, αν και ο ρόλος της μητέρας αντιμετωπίζεται στην ουσία συμπληρωματικά προς αυτόν του πατέρα παρατηρείται ότι όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, τόσο αυξάνονται και οι πιθανότητες να αποκτήσουν τα παιδιά υψηλότερη μόρφωση⁷⁴ και συνεπώς να οδηγηθούν σε υψηλότερα επαγγέλματα. Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο είναι ότι το επαγγελματικό και μορφωτικό επίπεδο της μητέρας φαίνεται ότι επηρεάζει περισσότερο τα κορίτσια, ως προς τις επαγγελματικές φιλοδοξίες που αναπτύσσουν (Selokow 1984) και τα επαγγέλματα που επιλέγουν (Etaugh 1974, O' Brien 1996).⁷⁵

Δεύτερον, η διάσταση του φύλου υπεισέρχεται στη διαδικασία της επιλογής επαγγέλματος ως ένα χαρακτηριστικό, το οποίο επηρεάζει το άτομο καθοριστικά ως προς τις επιλογές που κάνει και ως προς τον τρόπο με τον οποίο ανταποκρίνεται στις εξωτερικές επιδράσεις που δέχεται. Το πιο χαρακτηριστικό αποτέλεσμα αυτής της διαφοροποίησης είναι η ύπαρξη στερεοτύπων για «ανδρικά» και «γυναικεία» επαγγέλματα και η αναπαραγωγή αυτών των στερεοτύπων μέσα από το οικογενειακό περιβάλλον, το εκπαιδευτικό σύστημα και τον

⁷² Φραγκουδάκη Α., *Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης, Θεωρίες για την κοινωνική ανισότητα στο σχολείο*, Αθήνα, (Παπαζήσης) 1985, 193.

⁷³ Λαμπίρη – Δημάκη Ι., *Προς μια ελληνική κοινωνιολογία της παιδείας, Έλληνες Φοιτηταί: Προέλευσις και Προοπτικά*, Αθήνα, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, 1974, 137.

⁷⁴ Ομοίως, 137.

⁷⁵ Βίκη Α., Παπάνης Ε., «Το επάγγελμα των γονέων και η επαγγελματική επιλογή των παιδιών», Κυριακή, 9 Σεπτεμβρίου 2007, Ελληνική Κοινωνική Έρευνα, από http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog-post_3528.html, (πρόσβαση στις 19/3/2009).

καταμερισμό της εργασίας στην κοινωνία. Έτσι, αγόρια και κορίτσια φαίνεται να επηρεάζονται διαφορετικά από το οικογενειακό τους περιβάλλον. Για παράδειγμα, οι γονείς αναπτύσσουν διαφορετικού είδους φιλοδοξίες ανάλογα με το φύλο των παιδιών τους (Μουσούρου 1984) δηλαδή, «η γονεϊκή επίδραση διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο του παιδιού και ισχυροποιείται όταν συμπίπτει το φύλο γονέα – παιδιού» (Kniveton & Bromley 2004).⁷⁶ Επίσης, παρατηρείται ότι το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο των γονέων συντελεί στην αναπαραγωγή στερεοτυπικών αντιλήψεων με βάση το φύλο (Wilgosh 2002)⁷⁷, με αποτέλεσμα τα κορίτσια που προέρχονται από οικογένειες χαμηλής κοινωνικοοικονομικής θέσης κατά τον Burlin (1976) οδηγούνται σε «γυναικεία» επαγγέλματα.⁷⁸

Σε συνάρτηση με το επάγγελμα των γονέων, το μορφωτικό τους επίπεδο και την κοινωνική τους θέση αναδύεται και το ζήτημα του οικογενειακού κλίματος που επικρατεί, το οποίο φαίνεται να επιδρά στις επαγγελματικές προτιμήσεις και επιλογές των παιδιών. Ως οικογενειακό κλίμα εννοείται η ύπαρξη στην οικογένεια ενός εν γένει μορφωσιογόνου περιβάλλοντος, το οποίο συμβάλλει στην ανάπτυξη του ατόμου συνολικά και παράλληλα το ωθεί στην προώθηση και επίτευξη των στόχων του, στην προκειμένη περίπτωση των εκπαιδευτικών και επαγγελματικών του στόχων. Εδώ θα λέγαμε ότι συμπεριλαμβάνονται και οι φιλοδοξίες των γονέων για τα παιδιά τους, οι οποίες οδηγούν τους γονείς να παροτρύνουν ή ακόμη και να πιέσουν τα παιδιά τους σύμφωνα και με τις δικές τους επιθυμίες. Μέσα από τις εμπειρικές διερευνήσεις ουσιαστικά προκύπτει ότι όταν η οικογένεια ανήκει σε υψηλότερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα, τότε προωθείται ένα θετικό περιβάλλον για την εξέλιξη του ατόμου. Η οικογένεια εξασφαλίζει περισσότερες ευκαιρίες για ανάπτυξη και ενίσχυση των ενδιαφερόντων του ατόμου, παρέχει κίνητρα έτσι ώστε διατηρηθεί η θέση αυτού ή και να καλυτερεύσει, έχει αυξημένες φιλοδοξίες και απαιτήσεις και τέλος επιδεικνύει μια πιο «φιλελεύθερη» στάση απέναντι στα στερεότυπα που υπάρχουν.⁷⁹ Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί

⁷⁶ Βίκη Α., Παπάνης Ε., «Η επίδραση του φύλου των μαθητών και του μορφωτικού επιπέδου των γονέων τους στη διαμόρφωση επαγγελματικών τύπων. Εμπειρική έρευνα με χρήση της Δοκιμα», Σάββατο, 1 Σεπτεμβρίου 2007, Ελληνική Κοινωνική Έρευνα, από http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog-post_726.html, (πρόσβαση στις 19/3/2009).

⁷⁷ Ομοίως.

⁷⁸ Βίκη Α., Παπάνης Ε., «Το επάγγελμα των γονέων και η επαγγελματική επιλογή των παιδιών», Κυριακή, 9 Σεπτεμβρίου 2007, Ελληνική Κοινωνική Έρευνα, από http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog-post_3528.html, (πρόσβαση στις 19/3/2009).

⁷⁹ Βίκη Α., Παπάνης Ε., «Η επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος και του φύλου των μαθητών στην διαμόρφωση των επαγγελματικών τύπων κατά την εφηβεία. Εμπειρική πανελλαδική έρευνα», Σάββατο, 1

ότι ακόμη και όταν το άτομο αντιμετωπίζει την αρνητική επίδραση παραγόντων όπως για παράδειγμα, η χαμηλή κοινωνική θέση των γονέων και ότι αυτή συνεπάγεται για τις επιλογές και τις ευκαιρίες του ατόμου, η εξασφάλιση ενός ποιοτικού και ευνοϊκού οικογενειακού κλίματος μπορεί να ξεπεράσει σε μεγάλο βαθμό αυτά τα μειονεκτήματα.⁸⁰

Ένας άλλος παράγοντας του οικογενειακού περιβάλλοντος είναι ο αριθμός των παιδιών στην οικογένεια. Πρόκειται για έναν παράγοντα που μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τις επιλογές του ατόμου και αυτό γιατί όπως αναφέρει η Κασιμάτη (1998) ο αριθμός των παιδιών μπορεί να εξασφαλίσει ή αντίθετα να περιορίσει τα απαραίτητα οικονομικά μέσα που αναλογούν σε κάθε παιδί. Κατά συνέπεια, επιδρά στις ευκαιρίες που έχει το άτομο, αλλά και στις επαγγελματικές του επιλογές. Παράλληλα, σημειώνει ότι υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των επιλογών που κάνουν τα αδέρφια και πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται μια «ομοιομορφία» μεταξύ αυτών.⁸¹ Και η Λαμπίρη – Δημάκη παρατηρεί ότι όσο μικρότερος είναι ο αριθμός των παιδιών στην οικογένεια, τόσο μεγαλώνουν οι πιθανότητες να αποκτήσουν υψηλού επιπέδου μόρφωση και ανάλογα να επιτύχουν την επιθυμητή επαγγελματική πορεία. Τονίζει όμως ότι ο αριθμός των παιδιών σχετίζεται με την κοινωνικοοικονομική θέση της οικογένειας. Έτσι, όσο το μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο της οικογένειας, τόσο μειώνεται η γονιμότητα.⁸²

Συμπερασματικά, για τους διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν το οικογενειακό περιβάλλον του ατόμου παρατηρείται ότι υπάρχει μια συσσώρευση πλεονεκτημάτων στα ανώτερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα, τα οποία όχι μόνο συνδέονται μεταξύ τους αλλά και αλληλοτροφοδοτούνται. Αντίθετα, τα άτομα που προέρχονται από χαμηλότερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα οδηγούνται σε συγκεκριμένες θέσεις μέσα στην κοινωνία. Τα άτομα που ανήκουν στα ανώτερα στρώματα φαίνεται ότι έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να πραγματοποιήσουν τις επαγγελματικές τους επιθυμίες σε αντίθεση με τα χαμηλότερα. Με αυτόν τον τρόπο προωθείται η αναπαραγωγή των ανισοτήτων και των ιεραρχήσεων που υπάρχουν μέσα στην κοινωνία. Έτσι λοιπόν, αναδεικνύεται η καθοριστική σημασία της οικογένειας στις επαγγελματικές επιθυμίες και επιλογές των ατόμων.

Σεπτεμβρίου 2007, Ελληνική Κοινωνική Έρευνα, από http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog-post_4805.html, (πρόσβαση στις 19/3/2009).

⁸⁰ Institute for Public Policy Research, «Social Mobility: A background review», Prepared for the Liberal Democrats Commission on Social Mobility, April, 2008.

⁸¹ Κασιμάτη Κ., Έρευνα για τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της απασχόλησης, Μελέτη Ι, «Η επιλογή του επαγγέλματος, Θεωρητικές αναφορές και εμπειρική διερεύνηση», δεύτερη έκδοση, (ΕΚΚΕ) Αθήνα, 1998, 133-134.

⁸² Λαμπίρη – Δημάκη Ι., Προς μίαν ελληνικήν κοινωνιολογίαν της παιδείας, Έλληνες Φοιτηταί: Προέλευσις και Προοπτικάί, Αθήνα, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, 1974, 144-150.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Μέθοδοι μέτρησης της κοινωνικής κινητικότητας

3.1 Μέτρηση της κοινωνικής κινητικότητας

Εκτός από τη σημασία που έχει η θεωρητική διερεύνηση του φαινομένου της κοινωνικής κινητικότητας, εξίσου σημαντική είναι και η ανάπτυξη μεθόδων για τη μέτρησή της. Έχει χρησιμοποιηθεί πληθώρα στατιστικών τεχνικών προκειμένου να αποτυπωθούν οι μετακινήσεις των ατόμων που συντελούνται στον κοινωνικό χώρο, οι οποίες λαμβάνοντας υπόψη και προσομοιώνοντας τις υπάρχουσες κοινωνικές συνθήκες προσπαθούν να αποδώσουν ποσοτικά το φαινόμενο αυτό και να αναλύσουν τις συνισταμένες του με έναν πιο απτό τρόπο.

Η ανάγκη μελέτης των κοινωνικών φαινομένων με τρόπο ανάλογο με αυτό των φυσικών φαινομένων και με σκοπό τη διατύπωση νόμων και κανονικοτήτων, που ισχύουν ανεξάρτητα από το χρόνο, αναδύθηκε ήδη από τα μέσα του 19^{ου} αιώνα από τον Adolphe Quetelet.⁸³ Βέβαια, κατά τη μελέτη των κοινωνικών φαινομένων και κατά συνέπεια των κοινωνικών συστημάτων παρεμβάλλονται δυσκολίες και απρόβλεπτες εξελίξεις, οι οποίες δεν υπάρχουν στις φυσικές επιστήμες, ή τουλάχιστον εκεί μπορούν να προβλεφθούν και να ελεγχθούν σε μεγαλύτερο βαθμό. Πιο συγκεκριμένα, τίθενται ζητήματα που αφορούν την ανθρώπινη συμπεριφορά και την έλλειψη ομοιογένειας που πολλές φορές αυτή εμφανίζει, τους περιορισμούς στους οποίους υπόκειται ο κοινωνικός ερευνητής ως προς τη διαχείριση των δεδομένων και τον καθορισμό των μεταβλητών και την εξάρτηση των κοινωνιών από το στοιχείο του χρόνου κλπ.⁸⁴ Γι' αυτό το λόγο, στόχος του ερευνητή πρέπει να είναι η δημιουργία πολύπλοκων μαθηματικών υποδειγμάτων, τα οποία αποτυπώνουν τις κοινωνικές διεργασίες αναλυτικά και αποτελούν σημαντικά ερμηνευτικά εργαλεία της κοινωνικής πραγματικότητας.

Τα μαθηματικά υποδείγματα που αναπτύσσονται λαμβάνουν υπόψη τους ότι τα άτομα μέσα σε μια κοινωνία υπόκεινται σε κοινωνικές ιεραρχίες με βάση τα χαρακτηριστικά τους σχηματίζοντας ένα σύνολο μερών και με αυτόν τον τρόπο μορφοποιούνται τα κοινωνικά συστήματα. Μεταξύ των μερών και των χαρακτηριστικών τους υπάρχει μια σχέση αλληλεπίδρασης και έτσι «όταν κάποιο χαρακτηριστικό μεταβάλλεται, αντίστοιχα και παράλληλα μεταβάλλονται και άλλα χαρακτηριστικά του συστήματος».⁸⁵ Στόχος λοιπόν των

⁸³ Παπαδάκης Μ., *Τεχνικές ανάλυσης της κοινωνικής κινητικότητας*, (Εκδόσεις ΒΗΤΑ) Αθήνα, 1993, 1-2.

⁸⁴ Bartholomew D. J., *Στοχαστικά μοντέλα για κοινωνικές διαδικασίες*, Μετάφραση – επιμέλεια Καλαματιανού Α. Γ., Τρίτη αγγλική έκδοση, (Εκδόσεις Παπαζήση) Αθήνα, 1996, 1-2.

⁸⁵ Παπαδάκης Μ., *Τεχνικές ανάλυσης της κοινωνικής κινητικότητας*, (Εκδόσεις ΒΗΤΑ) Αθήνα, 1993, 2.

μαθηματικών προτύπων είναι να περιγράψουν με τη μορφή εξισώσεων τις αλληλεπιδράσεις που παρατηρούνται μεταξύ των μερών. Βέβαια, προκειμένου να είναι δυνατή η μετάφραση των κοινωνικών σχέσεων σε μαθηματικές σχέσεις γίνεται μια απλούστευση αυτών, η οποία όμως δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα εάν το μοντέλο που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο. Όπως αναφέρει και ο Bartholomew «η καταλληλότητα του μοντέλου κρίνεται από την επιτυχία με την οποία μπορεί να προβλέπει τα αποτελέσματα των μεταβολών στο κοινωνικό σύστημα το οποίο περιγράφει, και από το αν μπορεί ή όχι να εξηγήσει τις μεταβολές που έγιναν κατά το παρελθόν».⁸⁶

Για τη μέτρηση της κινητικότητας λοιπόν έχουν αναπτυχθεί διάφορες τεχνικές, οι οποίες αν και προσεγγίζουν το ζήτημα από διαφορετικές οπτικές, γενικός τους στόχος είναι η κατανόηση και αποτύπωση του φαινομένου. Σ' αυτές περιλαμβάνονται οι δείκτες κινητικότητας, τα πολυμεταβλητά υποδείγματα ανάλυσης, όπως η ανάλυση τροχιάς, και τα στοχαστικά υποδείγματα.

- **Δείκτες Κοινωνικής Κινητικότητας**

Έχουν αναπτυχθεί διάφοροι δείκτες, οι οποίοι επιχειρούν ουσιαστικά την ποσοτική αποτίμηση των παρατηρούμενων μετακινήσεων μέσα στην κοινωνία, τόσο ως προς τον όγκο των μετακινήσεων, όσο και ως προς την απόσταση που καλύπτεται. Επίσης, καθορίζουν την κατεύθυνση των μετακινήσεων και τέλος το είδος της κινητικότητας που πραγματοποιείται.⁸⁷ Αναλυτικότερα, χρησιμοποιούνται απόλυτοι δείκτες, όπως ο Συνολικός Δείκτης Κινητικότητας, ο οποίος ισούται με:

$$M_r = \frac{N - \sum n_{ij}}{N} 100, \text{ με } i = j$$

όπου N = ο αριθμός των ατόμων ή το σύνολο στον πίνακα κινητικότητας,

$\sum n_{ij}$ = ο αριθμός των ατόμων που βρίσκονται στη διαγώνιο του πίνακα κινητικότητας.

Ο πίνακας που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της ενδογενεακής και διαγενεακής κινητικότητας είναι ο ακόλουθος:

⁸⁶ Bartholomew D. J., *Στοχαστικά μοντέλα για κοινωνικές διαδικασίες*, Μετάφραση – επιμέλεια Καλαματιανού Α. Γ., Τρίτη αγγλική έκδοση, (Εκδόσεις Παπαζήση) Αθήνα, 1996, 4.

⁸⁷ Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004, 336.

Πίνακας 1 Πίνακας κινητικότητας

Εκπαίδευση πατέρα	Εκπαίδευση ερωτωμένων						
		X_1	X_2	X_3	...	X_k	Σύνολο
	X_1	n_{11}	n_{12}	n_{13}	...	n_{1k}	n_1
	X_2	X_{21}	n_{22}	X_{23}	...	X_{2k}	n_2
	X_3	X_{31}	X_{32}	n_{33}	...	X_{3k}	n_3
	⋮	⋮	⋮	⋮		⋮	⋮
	X_k	n_{k1}	n_{k2}	n_{k3}	...	n_{kk}	n_k
	Σύνολο	m_1	m_2	m_3	...	m_k	N

Όπου, X_i = οι εκπαιδευτικές βαθμίδες,

n_{ij} = το σύνολο των ατόμων που βρίσκονται στην εκπαιδευτική βαθμίδα X_j δεδομένου ότι η εκπαιδευτική βαθμίδα του πατέρα τους ήταν X_i ,

N = συνολικό μέγεθος του δείγματος.

Ο προσδιορισμός της κατεύθυνσης της κινητικότητας σε ανοδική (1) και καθοδική (2) κινητικότητα, προκύπτει αντίστοιχα από τους παρακάτω τύπους:

$$M_u = \frac{\sum n_{ij} a}{N} 100, \quad (1)$$

όπου, N = ο αριθμός των ατόμων ή το σύνολο στον πίνακα της κινητικότητας,

$\sum n_{ij} a$ = ο αριθμός των ατόμων που βρίσκονται δεξιά από τη διαγώνιο του πίνακα κινητικότητας.

$$M_d = \frac{\sum n_{ij} b}{N} 100, \text{ με } i = j \quad (2)$$

όπου, N = ο αριθμός των ατόμων ή το σύνολο στον πίνακα της κινητικότητας,

$\sum n_{ij} b$ = ο αριθμός των ατόμων που βρίσκονται αριστερά από τη διαγώνιο του πίνακα κινητικότητας.

Ένας άλλος δείκτης κινητικότητας που αναπτύχθηκε είναι ο δείκτης YASUDA (1964), ο οποίος δίνεται από τον τύπο:

$$M_Y = \frac{\min(n_{1.}, n_{.1}) - n_{11}}{\min(n_{1.}, n_{.1}) - (n_{1.}, n_{.1})/N},$$

όπου, n_{11} = το στοιχείο της διαγωνίου του πίνακα κινητικότητας,

$n_{1.}$ = τα οριζόντια αθροίσματα,

$n_{.1}$ = τα κάθετα αθροίσματα.

Όπως αναφέρει και ο Yasuda (1964, 18) πρόκειται για έναν δείκτη που εκφράζει το κατά πόσο είναι ανοικτή η κοινωνία («coefficient of openness»), καθώς «μετρά το βαθμό προσέγγισης στην τέλεια κινητικότητα».⁸⁸ Ειδικότερα, με αυτόν το δείκτη επιχειρείται να μετρηθεί η γνήσια κινητικότητα, η οποία δεν επηρεάζεται από τις περιθώριες κατανομές, σε σχέση με τη γνήσια κινητικότητα σε μια κατάσταση τέλει κινητικότητας.⁸⁹

Τέλος, χρησιμοποιείται και ο δείκτης Bartholomew, ο οποίος αναφέρεται στην απόσταση που έχει διανύσει το άτομο για να φτάσει στο εκπαιδευτικό επίπεδο στο οποίο βρίσκεται⁹⁰. Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, η έννοια της απόστασης παίζει σημαντικό ρόλο στις δυνατότητες του ατόμου για μετακίνηση. Ο δείκτης Bartholomew λοιπόν υπολογίζει αυτή τη μέση απόσταση, που ισούται με:

$$B = \sum_{i=1}^{\sigma} \sum_{j=1}^{\sigma} n_{ij} |i - j|$$

όπου, i = γραμμές,

j = στήλες,

n_{ij} = οι αντίστοιχες συχνότητες.

- **Ανάλυση Τροχιάς (Path Analysis)**

Μια άλλη τεχνική που χρησιμοποιείται στη μελέτη της κοινωνικής κινητικότητας είναι η ανάλυση τροχιάς. Στόχος της ανάλυσης είναι να διερευνηθούν οι σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ συνεχών μεταβλητών και ακόμη πιο συγκεκριμένα, να αναλυθεί η συνολική επίδραση των μεταβλητών σε επιμέρους μέρη.⁹¹ Η ανάλυση τροχιάς είναι μια στατιστική μέθοδος εύρεσης των σχέσεων αιτίας και αποτελέσματος.

⁸⁸ Naoi A., Slomczynski K., «The Yasuda index of Social Mobility A proposal for its modification», Sociological Theory Methods, vol. 1, No. 14, 1986, 87-99.

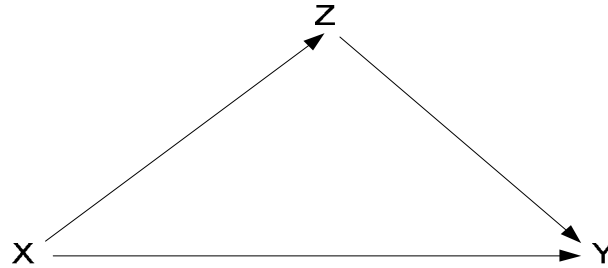
⁸⁹ Ομοίως.

⁹⁰ Bartholomew D. J., *Στοχαστικά μοντέλα για κοινωνικές διαδικασίες*, Μετάφραση – επιμέλεια Καλαματιανού Α. Γ., Τρίτη αγγλική έκδοση, (Εκδόσεις Παπαζήση) Αθήνα, 1996.

⁹¹ Kuha J., Goldthorpe J. H., «Path analysis for discrete variables: Education as a mediator of social mobility in Britain», December 4, 2007, Research Report Number 144, Department of Statistics, London School of Economics, 2.

Για παράδειγμα, θεωρούμε ένα απλοποιημένο σχήμα τριών μεταβλητών:

Σχήμα 1 Αναπαράσταση ανάλυσης τροχιάς με τρεις μεταβλητές



Πηγή, Kuha J., Goldthorpe J. H., «Path analysis for discrete variables: Education as a mediator of social mobility in Britain», December 4, 2007, Research Report Number 144, Department of Statistics, London School of Economics, 3, <http://www.lse.ac.uk/collections/statistics/documents/researchport144.pdf>, (πρόσβαση στις 7/5/2009).

όπου, Z = η εκπαίδευση των ερωτωμένων,

X = η τάξη από την οποία προέρχεται και

Y = η τάξη στην οποία βρίσκεται τώρα.

Βλέπουμε ότι η τάξη στην οποία βρίσκεται το άτομο προκύπτει από την εκπαίδευσή του και από την ταξική του προέλευση, αλλά και η εκπαίδευση του προκύπτει από την τάξη προέλευσής του. Έτσι, οποιαδήποτε μεταβολή στην εκπαίδευση ή την τάξη προέλευσης του ατόμου σημαίνει κάποια μεταβολή και στην τάξη που ανήκει πλέον το άτομο.

Επιπλέον, με την ανάλυση τροχιάς η συνολική επίδραση που δέχεται μια μεταβλητή μπορεί να αναλυθεί περαιτέρω σε άμεσες και έμμεσες επιδράσεις. Για το παραπάνω σχήμα, η συνολική επίδραση που ασκείται στη μεταβλητή της τάξης προκύπτει από την άμεση επίδραση της τάξης από την οποία προέρχεται το άτομο, καθώς και από την έμμεση επίδραση που ασκείται μέσα από τον ενδιάμεσο ρόλο της εκπαίδευσης.⁹² Από το άθροισμα λοιπόν των άμεσων και έμμεσων επιδράσεων προκύπτει η συνολική επίδραση σε μια μεταβλητή.

$$\gamma_x = \beta_x + \beta_z \alpha_x$$

όπου, γ_x = η συνολική επίδραση,

β_x = οι άμεσες επιδράσεις και

$\beta_z \alpha_x$ = οι έμμεσες επιδράσεις.

⁹² Kuha J., Goldthorpe J. H., «Path analysis for discrete variables: Education as a mediator of social mobility in Britain», December 4, 2007, Research Report Number 144, Department of Statistics, London School of Economics, 2, <http://www.lse.ac.uk/collections/statistics/documents/researchport144.pdf>, (πρόσβαση στις 7/5/2009).

- **Στοχαστικά υποδείγματα**

Για τη μελέτη των κοινωνικών φαινομένων έχουν χρησιμοποιηθεί και τα στοχαστικά υποδείγματα, τα οποία δεν επιδιώκουν τον ακριβή προσδιορισμό των τιμών του υπό μελέτη φαινομένου, αλλά αντίθετα βασίζονται στην αποτύπωση «μιας σειράς πιθανολογούμενων ποσοτήτων».⁹³ Τα στοχαστικά υποδείγματα λαμβάνουν υπόψη το στοιχείο της αβεβαιότητας που υπάρχει στα κοινωνικά συστήματα και προσπαθούν μέσα από τυχαίες μεταβλητές να προσεγγίσουν τις πιθανές τιμές που μπορεί να λάβει ένα φαινόμενο σε αυτό το σύστημα.⁹⁴ Έτσι, η ανάπτυξη στοχαστικών υποδειγμάτων αποτελεί μια διέξοδο στη μελέτη της κοινωνικής πραγματικότητας, καθώς όπως αναφέρθηκε παραπάνω υπάρχει δυσκολία στην πρόβλεψη της ανθρώπινης συμπεριφοράς με ακρίβεια.

Κατά κύριο λόγο, η αποτύπωση της κοινωνικής πραγματικότητας τίθεται «σε όρους αποθεμάτων και σε όρους ροών».⁹⁵ Αυτό σημαίνει ότι σε ένα κοινωνικό σύστημα υπάρχει ένας συγκεκριμένος αριθμός ατόμων στις διάφορες κατηγορίες, που λειτουργεί ως απόθεμα. Παράλληλα όμως, παρατηρούνται και κάποιες ροές προς και από το σύστημα, δηλαδή κάποιες εισροές και κάποιες εκροές. Σε αυτή τη βάση, τα στοχαστικά υποδείγματα διακρίνονται σε *υποδείγματα μαύρου κουτιού* (Σχήμα 2) και σε *εξηγητικά υποδείγματα* (Σχήμα 3). Ένα μοντέλο μαύρου κουτιού ασχολείται μόνο με τη σχέση που υπάρχει μεταξύ εισροών και εκροών στο σύστημα. Αντίθετα, τα εξηγητικά μοντέλα λαμβάνοντας υπόψη τις εισροές και τις εκροές επικεντρώνονται στη διερεύνηση των σχέσεων που αναπτύσσονται εντός του συστήματος και στην περιγραφή «του μηχανισμού με τον οποίο η εισροή στο σύστημα γίνεται εκροή».⁹⁶ Και στα δύο περιπτώσεις βέβαια, εφόσον πρόκειται για στοχαστικές διαδικασίες, το αποτέλεσμα δεν προβλέπεται με ακρίβεια.

⁹³ Παπαδάκης Μ., *Τεχνικές ανάλυσης της κοινωνικής κινητικότητας*, (Εκδόσεις ΒΗΤΑ) Αθήνα, 1993, 3.

⁹⁴ Bartholomew D. J., *Στοχαστικά μοντέλα για κοινωνικές διαδικασίες*, Μετάφραση – επιμέλεια Καλαματιανού Α. Γ., Τρίτη αγγλική έκδοση, (Εκδόσεις Παπαζήση) Αθήνα, 1996, 4.

⁹⁵ Παπαδάκης Μ., *Τεχνικές ανάλυσης της κοινωνικής κινητικότητας*, (Εκδόσεις ΒΗΤΑ) Αθήνα, 1993, 7.

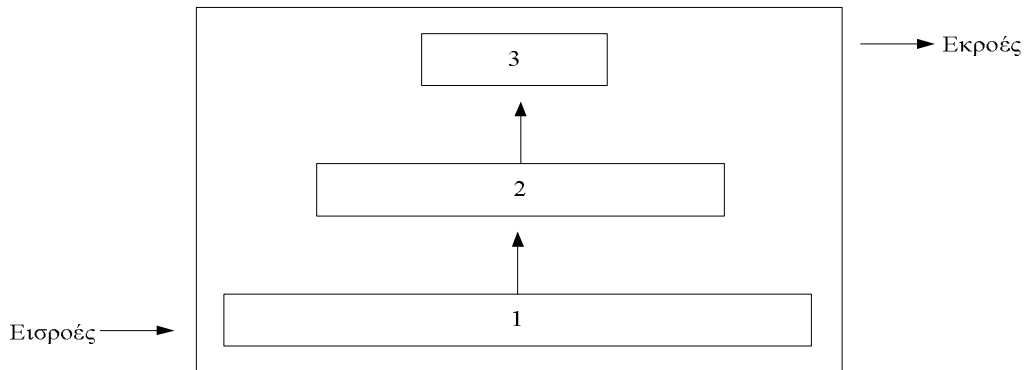
⁹⁶ Bartholomew D. J., *Στοχαστικά μοντέλα για κοινωνικές διαδικασίες*, Μετάφραση – επιμέλεια Καλαματιανού Α. Γ., Τρίτη αγγλική έκδοση, (Εκδόσεις Παπαζήση) Αθήνα, 1996, 5-6.

Σχήμα 2 Υπόδειγμα μαύρου κουτιού



Πηγή: Παπαδάκης Μ., *Τεχνικές ανάλυσης της κοινωνικής κινητικότητας*, (Εκδόσεις ΒΗΤΑ) Αθήνα, 1993, 3.

Σχήμα 3 Ερμηνευτικό υπόδειγμα



Πηγή: Παπαδάκης Μ., *Τεχνικές ανάλυσης της κοινωνικής κινητικότητας*, (Εκδόσεις ΒΗΤΑ) Αθήνα, 1993, 3.

Η ανάπτυξη στοχαστικών υποδειγμάτων σκιαγραφείται μέσα από την ύπαρξη τεσσάρων σταδίων, τα οποία οδηγούν στην κατασκευή ενός έγκυρου υποδείγματος (Σχήμα 4). Προηγείται η διαδικασία της *κατασκευής του υποδείγματος* (model-building), κατά την οποία γίνεται η προσέγγιση του υπό μελέτη φαινομένου με σκοπό την κατανόηση αυτού και την αποτύπωση των χαρακτηριστικών του συστήματος. Ακολουθεί η *επίλυση του υποδείγματος* (model-solving), κατά την οποία γίνεται χρήση των μαθηματικών τύπων, προκειμένου να διατυπωθούν προβλέψεις για το σύστημα. Στη συνέχεια, γίνεται ο *έλεγχος του υποδείγματος* (model-testing) ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσο το υπόδειγμα συμβαδίζει με τις πραγματικές διαστάσεις του φαινομένου, κατά πόσο δηλαδή αυτό είναι έγκυρο. Τέλος, το υπόδειγμα χρησιμοποιείται για τη *διατύπωση προβλέψεων* (prediction) που ισχύουν υπό συγκεκριμένες συνθήκες.⁹⁷

⁹⁷ Ομοίως.

Σχήμα 4 Βασικές λειτουργίες των υποδειγμάτων



3.2 Μαρκοβιανά υποδείγματα για την κοινωνική κινητικότητα

Η χρήση των Μαρκοβιανών υποδειγμάτων αποτελεί ένα σημαντικό επιστημονικό εργαλείο για τη μελέτη της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας των ατόμων. Κύριο χαρακτηριστικό αυτών των στοχαστικών υποδειγμάτων είναι η αποτύπωση των μετακινήσεων των μελών ενός κοινωνικού συστήματος σε όρους πιθανοτήτων και ειδικότερα σε πιθανότητες μετάβασης από μια θέση, κατάσταση, τάξη σε μια άλλη. Έτσι λοιπόν, κατατάσσοντας τα μέλη ενός πληθυσμού με βάση κάποιο χαρακτηριστικό τους⁹⁸ (για παράδειγμα με βάση το επάγγελμα, την κοινωνική τάξη, τον τόπο κατοικίας κλπ) επιχειρείται η αποτύπωση των κοινωνικών διαδικασιών που συντελούνται. Βέβαια, εφόσον αναφερόμαστε σε ανθρώπινους πληθυσμούς και η πραγματοποίηση ακριβών προβλέψεων είναι δύσκολη, εισάγεται η έννοια των πιθανοτήτων.

3.2.1 Ορολογία

Μια βασική έννοια που χρησιμοποιείται κατά την εφαρμογή των μαρκοβιανών υποδειγμάτων είναι αυτή της *κατάστασης*. Όταν ένα άτομο ανήκει «στην κατάσταση *i*», ανήκει σε κάποια συγκεκριμένη κατηγορία που συμβολίζεται με *i*.⁹⁹ Η έννοια της *κατάστασης* είναι σημαντική

⁹⁸ Bartholomew D. J., Forbes A., McClean S., *Statistical techniques for manpower planning*, (Wiley) Chichester, 1991.

Bartholomew D. J., *Στοχαστικά μοντέλα για κοινωνικές διαδικασίες*, Μετάφραση – επιμέλεια Καλαματιανού Α. Γ., Τρίτη αγγλική έκδοση, (Εκδόσεις Παπαζήση) Αθήνα, 1996, 13.

⁹⁹ Ομοίως, 10.

καθώς αυτό που ενδιαφέρει είναι οι μετακινήσεις μεταξύ των διαφορετικών καταστάσεων. Γι' αυτό ο ορισμός των καταστάσεων που υπάρχουν σε ένα σύστημα πρέπει να είναι αναλυτικός και επαρκής έτσι ώστε να περιλαμβάνει όλα τα μέλη του συστήματος.

Μια σημαντική διάκριση των κοινωνικών συστημάτων είναι αυτή σε *κλειστά* και *ανοικτά* συστήματα. Στα *κλειστά* συστήματα το πλήθος των μελών δεν μεταβάλλεται, ενώ σε αντίθεση στα *ανοικτά* συστήματα υπάρχει είσοδος και έξοδος των μελών από αυτά και κατά συνέπεια το πλήθος των μελών τους μεταβάλλεται.¹⁰⁰ Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι η μελέτη *ανοικτών* συστημάτων είναι πολυπλοκότερη καθώς κατά τη διάρκεια της μελέτης του συστήματος πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι νέες εισοδοί σε αυτό και οι αποχωρήσεις από αυτό.

Η διάσταση του χρόνου επίσης διαφοροποιείται καθώς αυτός μπορεί να θεωρηθεί ως *συνεχής* ή *διακριτός*. *Συνεχής* είναι ο πραγματικός χρόνος, ενώ *διακριτός* είναι ο χρόνος όταν μελετούμε ένα σύστημα σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές.¹⁰¹ Είναι ευκολότερο να θεωρούμε τον χρόνο *διακριτό* και να μελετούμε τις αλλαγές που συντελούνται στο σύστημα σε συγκεκριμένα χρονικά σημεία, από το να προσπαθούμε να μελετήσουμε τις αλλαγές του συστήματος σε πραγματικό χρόνο.

Τέλος, σύμφωνα με την *Μαρκοβιανή ιδιότητα* «η γνώση για την παρούσα κατάσταση του συστήματος μας παρέχει όλες τις σχετικές πληροφορίες για να προβλέψουμε το μέλλον του»,¹⁰² δηλαδή όλο το παρελθόν συνοψίζεται στο παρόν. Η παρούσα κατάσταση λοιπόν, όχι μόνο είναι αποτέλεσμα των κοινωνικών διαδικασιών που έχουν συντελεστεί κατά το παρελθόν, αλλά η προηγούμενη ιστορία του συστήματος βρίσκεται αποτυπωμένη στην παρούσα μορφή αυτού. Με αυτό τον τρόπο μας δίνονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για να προβλέψουμε την εξέλιξη του υπό μελέτη συστήματος.

3.2.2 Το κλειστό Μαρκοβιανό σύστημα σε χρόνο διακριτό

- Το κλειστό Ομογενές Μαρκοβιανό σύστημα σε χρόνο διακριτό

Στο βασικό υπόδειγμα εξετάζουμε τις πιθανότητες μετάβασης του γιου σε σχέση με την κοινωνική τάξη του πατέρα. Θεωρούμε ότι οι πιθανότητες μετάβασης δεν επηρεάζονται από τον χρόνο και ότι το σύστημα αποτελείται από k τάξεις και είναι κλειστό. Η πιθανότητα μετάβασης ενός γιου με πατέρα που ανήκει στην τάξη i στην τάξη j συμβολίζεται με p_{ij} , και έχουμε:

¹⁰⁰ Ομοίως, 10.

¹⁰¹ Ομοίως, 10-11.

¹⁰² Ομοίως, 11.

$$\sum_{j=i}^k p_{ij} = 1$$

Ο πίνακας μετάβασης ορίζεται ως:

$$\mathbf{P} = [p_{ij}], i, j = 1, 2, \dots, k$$

Δηλαδή αν $S = \{1, 2, \dots, k\}$ είναι ο χώρος των καταστάσεων, ο πίνακας μετάβασης θα είναι:

$$\mathbf{P} = \begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1k} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2k} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ p_{k1} & p_{k2} & \dots & p_{kk} \end{bmatrix}$$

Επίσης, ονομάζουμε το διάνυσμα $\mathbf{p}(0) = [p_1(0) \ p_2(0) \ \dots \ p_k(0)]$, όπου $p_i(0)$ είναι η αναλογία του πληθυσμού που βρίσκεται στην κατάσταση i τη χρονική στιγμή $t = 0$, *αρχικό πληθυσμιακό διάνυσμα κατανομής*. Αν $\mathbf{p}(0)$ είναι το αρχικό πληθυσμιακό διάνυσμα κατανομής, τότε το πληθυσμιακό διάνυσμα κατανομής την επόμενη χρονική στιγμή είναι $\mathbf{p}(0)\mathbf{P}$. Γενικά λοιπόν ισχύει:

$$\mathbf{p}(t+1) = \mathbf{p}(t)\mathbf{P}$$

Κατά συνέπεια, μετά από t -χρονικές στιγμές το διάνυσμα κατανομής θα είναι $\mathbf{p}(0)\mathbf{P}^t$, δηλαδή:

$$\mathbf{p}(t) = \mathbf{p}(0)\mathbf{P}^t.$$

- **Το κλειστό Μη Ομογενές Μαρκοβιανό σύστημα σε χρόνο διακριτό**

Μια βασική υπόθεση που γίνεται στο βασικό Μαρκοβιανό υπόδειγμα που αναφέρθηκε είναι ότι οι πιθανότητες μετάβασης είναι ομοιογενείς σε σχέση με τον χρόνο. Πρόκειται όμως για μια υπόθεση, η οποία μπορεί να μην ισχύει σε κάποιες κοινωνίες. Γι' αυτό το λόγο η επαλήθευση της ομοιογένειας γίνεται με την ανεξαρτητοποίηση του πίνακα μετάβασης από τον παράγοντα του χρόνου.¹⁰³ Αν ο πίνακας μετάβασης της T -γενιάς είναι $\mathbf{P}(T)$, τότε έχουμε:

$$\mathbf{p}(T+1) = \mathbf{p}(T)\mathbf{P}(T)$$

Αποδεικνύεται αναδρομικά ότι ισχύει:

$$\mathbf{p}(T) = \mathbf{p}(0) \prod_{i=1}^T \mathbf{P}(i)$$

¹⁰³ Bartholomew D. J., *Στοχαστικά μοντέλα για κοινωνικές διαδικασίες*, Μετάφραση – επιμέλεια Καλαματιανού Α. Γ., Τρίτη αγγλική έκδοση, (Εκδόσεις Παπαζήση) Αθήνα, 1996, 30.

3.2.3 Το ανοιχτό Μη Ομογενές Μαρκοβιανό σύστημα σε χρόνο διακριτό

Μια άλλη περίπτωση εφαρμογής των Μαρκοβιανών συστημάτων είναι σε κοινωνικά συστήματα, τα οποία θεωρούνται ανοικτά. Σε αυτού του είδους τα συστήματα υπάρχει είσοδος και έξοδος και μάλιστα, παίζουν καθοριστική σημασία στην όλη διαδικασία. Κατά τη μελέτη ανοικτών συστημάτων λοιπόν, θεωρούμε είτε ότι η είσοδος στο σύστημα τη χρονική στιγμή T είναι μια γνωστή ποσότητα, είτε ότι ο συνολικός πληθυσμός του συστήματος αντιστοιχεί σε ένα συγκεκριμένο μέγεθος.¹⁰⁴

Σε ένα σύστημα με δοθείσα εισροή όπου $n_j(T)$ είναι ο αριθμός των ατόμων στην κατάσταση j τη χρονική στιγμή T ($T = 0, 1, 2, \dots$) και $n_j(0)$, ($j = 1, 2, \dots, k$) είναι τα αρχικά μεγέθη των ατόμων στις καταστάσεις, ισχύει ότι:

$$N(T) = \sum_{j=1}^k n_j(T)$$

Επίσης, το σύνολο των πιθανοτήτων μετακίνησης των μελών του συστήματος από μια κατάσταση σε μια άλλη είναι μικρότερο από 1, καθώς ενδέχεται να υπάρχουν και μετακινήσεις εκτός του συστήματος.

$$\sum_{j=1}^k p_{ij} < 1$$

Η πιθανότητα μετακίνησης από την κατάσταση i του συστήματος σε χρόνο T είναι $p_{i,k+1}$ και ισχύει ότι:

$$p_{i,k+1} = 1 - \sum_{j=1}^k p_{ij}$$

Τέλος, η αναλογία των νέων μελών που εισέρχονται στην κατάσταση j συμβολίζεται με p_{0j} και ισχύει ότι:

$$\sum_{j=1}^k p_{0j} = 1$$

¹⁰⁴ Ομοίως, 69-70.

Τα Μη Ομογενή Μαρκοβιανά Συστήματα (ΜΟΜΣ), τα οποία αναπτύχθηκαν το 1982 (Vassiliou, 1982) στοχεύουν στη μελέτη στοχαστικών πληθυσμιακών υποδειγμάτων που βασίζονται στη Μαρκοβιανή αλυσίδα. Στα ΜΟΜΣ τα άτομα κατατάσσονται σε διάφορες καταστάσεις σύμφωνα με κάποιο χαρακτηριστικό τους (για παράδειγμα, με βάση την κοινωνική τους τάξη) και μελετώνται οι μετακινήσεις που πραγματοποιούν μεταξύ αυτών των καταστάσεων. Σε αντίθεση με την προαναφερθείσα περίπτωση εδώ ο συνολικός πληθυσμός του συστήματος θεωρείται γνωστός, είτε είναι σταθερός, είτε προκύπτει από μια συγκεκριμένη ακολουθία μέσα στον χρόνο. Επίσης, οι καταστάσεις του συστήματος είναι διακριτές και πεπερασμένες. Κατά συνέπεια, κάθε μέλος του συστήματος μπορεί να ανήκει σε μία μόνο κατάσταση. Τέλος, οι βασικές παράμετροι ενός ΜΟΜΣ εξαρτώνται από το χρόνο.¹⁰⁵ Όταν λοιπόν ο χρόνος θεωρείται διακριτός οι παράμετροι του ΜΟΜΣ είναι οι εξής:

t	η παράμετρος του χρόνου
$N_i(t)$	ο αριθμός των μελών του συστήματος στην κατάσταση i τη χρονική στιγμή $t = 0, 1, 2, \dots, i = 1, 2, \dots, k$
$p_{ij}(t)$	Η πιθανότητα μετάβασης ενός μέλους τους συστήματος από την κατάσταση i στην j στο χρονικό διάστημα $[t - 1, t]$
$p_{0i}(t)$	Η πιθανότητα ένα νεοεισερχόμενο μέλος στο σύστημα να πάει στην κατάσταση i στο χρονικό διάστημα $[t - 1, t]$
$p_{ik}(t)$	Η πιθανότητα ένα μέλος που βρίσκεται στην κατάσταση i να εγκαταλείψει το σύστημα στο χρονικό διάστημα $[t - 1, t]$
$T(t)$	Ο συνολικός αριθμός μελών στο σύστημα στο χρόνο t
$\Delta T(t)$	Η διαφορά μεγέθους του συστήματος στο διάστημα $[t - 1, t]$, δηλαδή η ποσότητα $\Delta T(t) = T(t) - T(t - 1)$
$N_{k-1}(t)$	Ο αναμενόμενος αριθμός των μελών που θα αποχωρήσουν από το σύστημα στο διάστημα $[t - 1, t]$
$R(t)$	Ο αναμενόμενος αριθμός νεοεισερχόμενων μελών στο σύστημα τη χρονική στιγμή t

¹⁰⁵ Συμεωνάκη Μ. Α., *Θεωρία Διαταραγμένων μη Ομογενών Μαρκοβιανών Συστημάτων*, Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη, Ιούλιος, 1998.

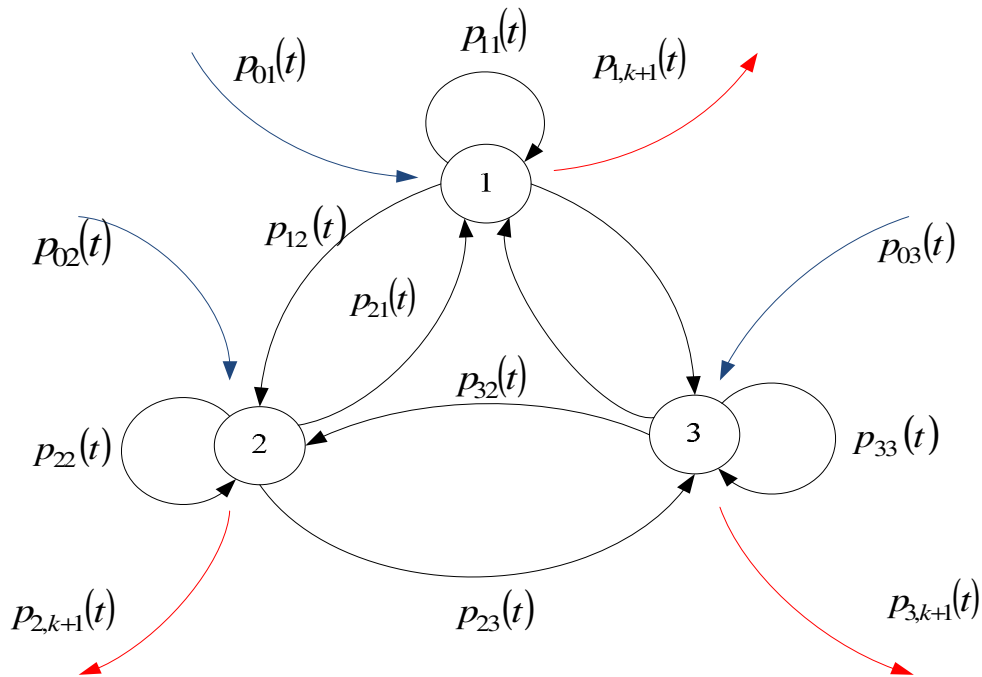
$\{\mathbf{p}(t)\}_{t=0}^{\infty}$	Η ακολουθία των πινάκων μετάβασης, όπου $\mathbf{p}(t) = \{p_{ij}(t)\}_{i,j \in S}$
$\{\mathbf{p}_0\}_{t=0}^{\infty}$	
$\{\mathbf{p}_{k+1}\}_{t=0}^{\infty}$	

Η ακολουθία των διανυσμάτων πιθανοτήτων εισόδου, δηλαδή των διανυσμάτων $\mathbf{p}_0(t) = [p_{01}(t) \ p_{02}(t) \ \dots \ p_{0k}(t)]$

Η ακολουθία των διανυσμάτων πιθανοτήτων εξόδου, δηλαδή των διανυσμάτων $\mathbf{p}_{k+1}(t) = [p_{1k+1}(t) \ p_{2k+1}(t) \ \dots \ p_{kk+1}(t)]$

Μια αναπαράσταση ενός ανοικτού MOMΣ με τρεις καταστάσεις φαίνεται στο Διάγραμμα 1.

Διάγραμμα 1 Διάγραμμα μετάβασης ανοικτού Μαρκοβιανού συστήματος με τρεις καταστάσεις, σε χρόνο διακριτό



3.3 Θεωρία της Ασαφούς Λογικής

Η θεωρία της Ασαφούς Λογικής, την οποία εισήγαγε ο Zadeh L. A. το 1965,¹⁰⁶ αναπτύχθηκε στον αντίποδα της αριστοτελικής λογικής σύμφωνα με την οποία κάτι είναι αληθές ή όχι, κάτι ανήκει κάπου ή όχι. Έτσι, στην προσπάθεια διεύρυνσης αυτής της λογικής και σε σχέση με την ποικιλομορφία που εμφανίζει ο πραγματικός κόσμος, η θεωρία της Ασαφούς Λογικής εισάγει την έννοια των *ασαφών συνόλων* (fuzzy sets), των οποίων τα όρια δεν είναι ακριβή. Αυτό λοιπόν που έχει σημασία δεν είναι το εάν για παράδειγμα ένα στοιχείο ανήκει σε ένα σύνολο ή όχι, αλλά σε ποιο βαθμό ανήκει σε αυτό. Τίθεται συνεπώς το ζήτημα του βαθμού συμμετοχής σε ένα ασαφές σύνολο, ο οποίος εκφράζεται με τη *συνάρτηση συμμετοχής* (membership function) στο ασαφές σύνολο. Βέβαια, υπάρχουν διαφορετικών ειδών συναρτήσεις συμμετοχής, οι οποίες χρησιμοποιούνται ανάλογα με τα ασαφή σύνολα που μελετούμε και τις εφαρμογές στις οποίες τις χρησιμοποιούμε. Έτσι, μπορεί να χρησιμοποιηθούν τριγωνοειδής, τραπεζοειδής κλπ συναρτήσεις συμμετοχής, ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε εφαρμογής.¹⁰⁷

3.4 Ασαφή Μαρκοβιανά Συστήματα

Όπως έχει αναφερθεί η συμβολή των Μαρκοβιανών υποδειγμάτων στη μελέτη πληθυσμιακών συστημάτων είναι καθοριστική. Όμως, η διαδικασία εκτίμησης των πιθανοτήτων μετάβασης από μία κατάσταση σε μία άλλη συνεπάγεται την ύπαρξη αβεβαιότητας, ως προς τη δυνατότητα ακριβούς εκτίμησης τους, τόσο λόγω έλλειψης δεδομένων, όσο και λόγω σφαλμάτων μέτρησης.¹⁰⁸ Για το λόγο αυτό υπάρχει η ανάγκη ανάπτυξης μιας μεθόδου εκτίμησης αυτών των πιθανοτήτων. Ως απάντηση μπορεί να δοθεί η εισαγωγή της θεωρίας της Ασαφούς Λογικής στα Μαρκοβιανά Συστήματα. Αναπτύσσεται λοιπόν ένα ασαφές, ευφυές σύστημα, το οποίο μας βοηθά να υπολογίσουμε τις πιθανότητες μετάβασης και να παρακάμψουμε την αβεβαιότητα που αυτές συνεπάγονται. Έτσι, χρησιμοποιώντας την Ασαφή Λογική και αξιοποιώντας την συμβολική γνώση, την οποία κατέχουν οι ειδικοί μπορούμε να αποτυπώσουμε τις βαθμιαίες μεταβάσεις που πραγματοποιούνται στο σύστημα.

¹⁰⁶ Zadeh L., «Fuzzy Sets», *Information and Control*, 8(3), 1965, 338-353.

¹⁰⁷ Symeonaki M. A., Stamou G. B., Tzafestas S. G., «Fuzzy non- homogenous markov systems», *Applied Intelligence*, 17(2), 2002,203-214.

¹⁰⁸ Symeonaki M. A., «Modeling Conceptual Change in Physics using Probabilistic, Fuzzy and Symbolic Approaches», *Mathematical Forum*, 1, no 12, 2006, 577-591.

Βασικό χαρακτηριστικό ενός τέτοιου συστήματος είναι ότι πρόκειται για μια «βασισμένη στη γνώση μεθοδολογία».¹⁰⁹ Δηλαδή, κεντρικό ρόλο στην ανάπτυξη ενός ευφυούς συστήματος έχει η γνώση που υπάρχει γύρω από μια προβληματική, η οποία αποτυπώνεται σε ένα σύνολο κανόνων. Στη συνέχεια, βάσει αυτών των εμπειρικών, γλωσσικών κανόνων και των δεδομένων που υπάρχουν εξάγονται τα συμπεράσματα.

Αναλυτικότερα, υπάρχει ένας αριθμός πληθυσμιακών παραμέτρων οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των πιθανοτήτων μετάβασης, υπό την έννοια ότι κάθε πιθανότητα μετάβασης $p_{ij}(t)$ είναι μια συνάρτηση αυτών των πληθυσμιακών παραμέτρων του συστήματος:

$$p_{ij}(t) = f_{ij}(pp_1, pp_2, \dots, pp_l)$$

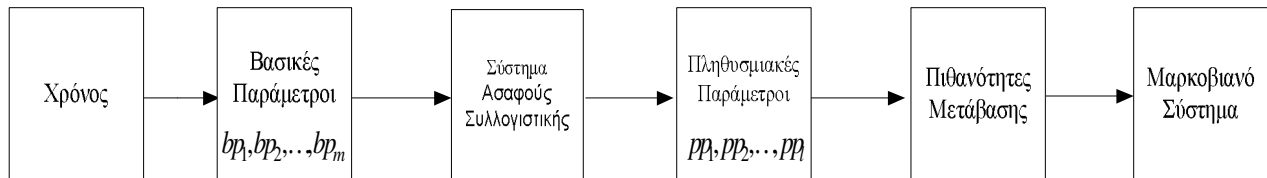
όπου, l = το πλήθος των παραμέτρων.

$$\sum_{j \in S} f_{ij}(pp_1, pp_2, \dots, pp_l) = 1$$

για κάθε τιμή των παραμέτρων pp_1, pp_2, \dots, pp_l , όπου l είναι το πλήθος των πληθυσμιακών παραμέτρων. Επιπλέον, κάθε πληθυσμιακή παράμετρος εξαρτάται από έναν αριθμό m παραμέτρων, οι οποίες ονομάζονται βασικές παράμετροι του συστήματος και συμβολίζονται με bp_1, bp_2, \dots, bp_m .

Θα χρησιμοποιήσουμε ένα Σύστημα Ασαφούς Συλλογιστικής (ΣΑΣ), (Fuzzy Inference System) για να υπολογίσουμε τις πληθυσμιακές παραμέτρους του συστήματος. Για κάθε πληθυσμιακή παράμετρο χρησιμοποιούμε και ένα ΣΑΣ.¹¹⁰ Η δομή του ΣΑΣ είναι η ακόλουθη:

Σχήμα 5 Η δομή ενός ασαφούς Μαρκοβιανού Συστήματος



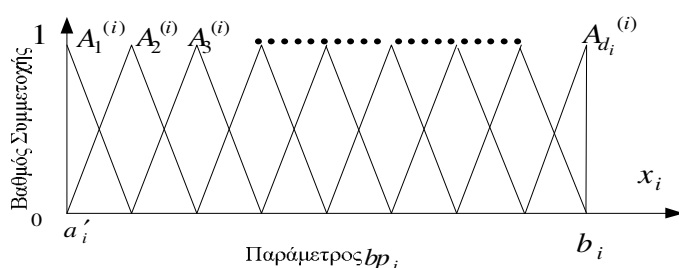
Πηγή: Symeonaki M. A., Stamou G. B., Tzafestas S. G., «Fuzzy non- homogenous markov systems», Applied Intelligence, 17(2), 2002,203-214.

¹⁰⁹Συμεωνάκη Μ. Α., Στάμου Γ. Β., Τζουβάρας Β. Α., «Περιγραφή Συστήματος Βαθμολόγησης και Κατάταξης Μαθητών σε Επίπεδα Γνώσης», ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, Νοέμβριος, 2000.

¹¹⁰ Symeonaki M. A., Stamou G. B., Tzafestas S. G., «Fuzzy non- homogenous markov systems», Applied Intelligence, 17(2), 2002,203-214.

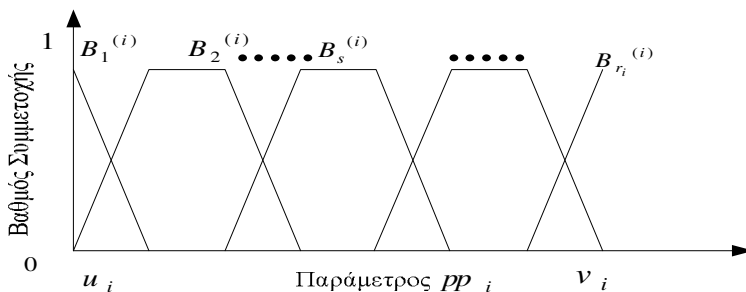
Στη συνέχεια, ορίζουμε τις ασαφείς διαμερίσεις $A^{(i)}$ και $B^{(i)}$ για τις βασικές παραμέτρους και για τις πληθυσμιακές παραμέτρους αντίστοιχα. Αυτές οι ασαφείς διαμερίσεις έχουν γλωσσική υπόσταση. Έτσι, τα στοιχεία τους είναι της μορφής ΧΑΜΗΛΟ, ΜΕΤΡΙΟ, ΥΨΗΛΟ κλπ.¹¹¹ Οι πιθανές ασαφείς διαμερίσεις για τις βασικές παραμέτρους bp_i και για τις πληθυσμιακές παραμέτρους pp_i φαίνονται στα ακόλουθα σχήματα.

Σχήμα 6 Πιθανές ασαφείς διαμερίσεις των βασικών παραμέτρων bp_i



Πηγή: Symeonaki M. A., Stamou G. B., Tzafestas S. G., «Fuzzy non- homogenous markov systems», Applied Intelligence, 17(2), 2002,203-214.

Σχήμα 7 Πιθανές ασαφείς διαμερίσεις των πληθυσμιακών παραμέτρων pp_i



Πηγή: Symeonaki M. A., Stamou G. B., Tzafestas S. G., «Fuzzy non- homogenous markov systems», Applied Intelligence, 17(2), 2002,203-214.

Τέλος, χρησιμοποιούμε την εμπειρική γνώση που κατέχουν οι επιστήμονες και διατυπώνουμε γλωσσικούς κανόνες, οι οποίοι περιγράφουν τις σχέσεις του συστήματος.

¹¹¹ Ομοίως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Σύστημα Ασαφούς Συλλογιστικής για την κοινωνική κινητικότητα

4.1 Περιγραφή του ΣΑΣ

Θα στηριχθούμε στη θεωρία των Ασαφών Μαρκοβιανών Συστημάτων ώστε να χρησιμοποιήσουμε την ευριστική γνώση, την οποία κατέχουν οι επιστήμονες που ασχολούνται με τη μελέτη κοινωνικής κινητικότητας και να αποτυπώσουμε στο ΣΑΣ τις κοινωνικές διαδικασίες που παρατηρούνται και επηρεάζουν την κοινωνική κινητικότητα των ατόμων.

Υποθέτουμε ότι οι παράγοντες (πληθυσμιακές παράμετροι) που θα επηρεάζουν την επαγγελματική επιλογή επαγγέλματος και κατ' επέκταση την κινητικότητα των ατόμων είναι οι εξής:

pp_1 : οικογενειακό κλίμα,

pp_2 : κοινωνική θέση των γονέων,

pp_3 : επάγγελμα του πατέρα (σε εισόδημα),

pp_4 : επάγγελμα της μητέρας (σε εισόδημα).

Ειδικότερα, ως *οικογενειακό κλίμα*, εννοείται το κλίμα μέσα στο οποίο αναπτύσσεται και δρα το άτομο. Το κλίμα που επικρατεί στην οικογένεια είναι σημαντικός παράγοντας τόσο για τις επαγγελματικές επιλογές του ατόμου, όσο και για την κινητικότητα που πραγματοποιεί. Έτσι, η οικογένεια μπορεί να δημιουργεί ένα μορφωσιογόνο περιβάλλον, να εξασφαλίζει ένα κλίμα υγιές και ασφαλές, να παρέχει στο άτομο κίνητρα για ανάπτυξη κλπ. Αντίθετα, το κλίμα που επικρατεί μπορεί να είναι αρνητικό για το άτομο, εάν στην οικογένεια επικρατεί ένα ασταθές περιβάλλον, που «εφοδιάζει» το άτομο με αρνητικές εμπειρίες και δεν ευνοεί την προσωπική του ανάπτυξη. Από την άλλη μεριά, το οικογενειακό κλίμα μπορεί να διατηρείται σε ένα πιο ουδέτερο επίπεδο και έτσι ούτε να δρα προτρεπτικά, ούτε αποτρεπτικά στις επιλογές και τις αποφάσεις του ατόμου.

Η *κοινωνική θέση των γονέων* σχετίζεται με τη θέση την οποία καταλαμβάνουν οι γονείς μέσα στη κοινωνία. Η θέση αυτή αντικατοπτρίζει ένα πλήθος συνισταμένων, οι οποίες αφορούν το μορφωτικό επίπεδο, τις οικονομικές απολαβές, το κοινωνικό γόητρο, τα κοινωνικά δίκτυα και τον τρόπο ζωής των γονέων. Όπως έχει αναφερθεί, η κοινωνική θέση των γονέων ασκεί σημαντική επίδραση στην κοινωνική κινητικότητα του ατόμου, καθώς θα λέγαμε ότι τα στοιχεία που πηγάζουν από την κατάταξη των γονέων μέσα στην κοινωνία κληροδοτούνται και στην

επόμενη γενιά και αποτελούν έναν ισχυρό παράγοντα προδιάθεσης της πορείας που θα ακολουθήσει το άτομο.

Το επάγγελμα του πατέρα και το επάγγελμα της μητέρας σε όρους εισοδήματος αποτυπώνει καταρχήν την επίδραση της οικονομικής κατάστασης των γονέων στην κινητικότητα του ατόμου. Αναμφίβολα, η οικονομική κατάσταση των γονέων επηρεάζει τις δυνατότητες που έχει το άτομο προς εκμετάλλευση, αλλά παράλληλα διαμορφώνει και ανάλογες οικονομικές απαιτήσεις με αυτές των γονέων. Επιπλέον όμως, δημιουργούνται και κάποια επαγγελματικά πρότυπα με βάση τα επαγγέλματα των γονέων, τα οποία ακολουθεί το άτομο. Έτσι, τα επαγγέλματα των γονέων προσανατολίζουν τις επιλογές των παιδιών τους σε συγκεκριμένες κατηγορίες επαγγελμάτων, με τις επιθυμητές οικονομικές απολαβές.

Υποθέτουμε επιπλέον ότι οι πληθυσμιακές παράμετροι εξαρτώνται από τις βασικές παραμέτρους του συστήματος, οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

- br_1 : μόρφωση πατέρα (σε χρόνια εκπαίδευσης),
- br_2 : μόρφωση μητέρας (σε χρόνια εκπαίδευσης),
- br_3 : επιθυμία γονέων.

Η μόρφωση του πατέρα και της μητέρας επηρεάζουν την οικογένεια σε πολλά επίπεδα. Αναφορικά με τις πληθυσμιακές παραμέτρους που αναφέρθηκαν παραπάνω, η μόρφωση των γονέων φαίνεται ότι σχετίζεται με το οικογενειακό κλίμα που επικρατεί, την κοινωνική θέση των γονέων, αλλά και το επάγγελμα του πατέρα και της μητέρας. Αντίθετα, η τρίτη βασική παράμετρος, η επιθυμία των γονέων, η οποία σχετίζεται με τις επιθυμίες, τις απαιτήσεις, τα σχέδια των γονέων για τη μελλοντική πορεία των παιδιών τους, επιδρά στο οικογενειακό κλίμα που επικρατεί.

Ορίζουμε τις ασαφείς διαμερίσεις (fuzzy partitions) $A^{(1)}, A^{(2)}, A^{(3)}$ στα πεδία ορισμού των τριών βασικών παραμέτρων αντίστοιχα.

Το σύστημα που μελετούμε έχει τις εξής κατηγορίες:

1. Προνομιούχοι κλάδοι (Πανεπιστημιακές Σχολές υψηλής ζήτησης, Πολυτεχνικές Σχολές...),
2. Ενδιάμεσοι κλάδοι (Παιδαγωγικές Σχολές, Σχολές Πολιτικών και Κοινωνικών Επιστημών, Οικονομικές Σχολές, Τεχνικοί Κλάδοι, ΤΕΙ, Αγρότες),
3. Μη προνομιούχοι κλάδοι.

Άρα, έχουμε να υπολογίσουμε ένα σύνολο πιθανοτήτων μετάβασης:

$$P = \begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & p_{13} \\ p_{21} & p_{22} & p_{23} \\ p_{31} & p_{32} & p_{33} \end{bmatrix}$$

Ορίζουμε τις ασαφείς διαμερίσεις $B^{(i)}$, $i = 1, 2, \dots, 9$ πάνω στο πεδίο ορισμού των $p_{11}, p_{12}, p_{13}, p_{21}, p_{22}, p_{23}, p_{31}, p_{32}, p_{33}$.

Δεδομένου ότι τα στοιχεία των $A^{(i)}$ και $B^{(i)}$ έχουν γλωσσική υπόσταση, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε εμπειρικούς, γλωσσικούς κανόνες, για να περιγράψουμε τη σχέση εισόδου-εξόδου. Η εμπειρική γνώση λοιπόν μας πληροφορεί για παράδειγμα ότι:

- Αν το «οικογενειακό κλίμα» είναι «ευνοϊκό», τότε η πιθανότητα μετάβασης από τους προνομιούχους κλάδους στους μη προνομιούχους (p_{13}) είναι «μικρή».
- Αν η «κοινωνική θέση» των γονέων είναι «υψηλή», τότε η πιθανότητα μετάβασης από τους ενδιάμεσους κλάδους στους προνομιούχους είναι «μεσαία» κλπ.

Συγκεντρώνουμε λοιπόν τους κανόνες του συστήματος και τους προσδιορίζουμε για την κάθε πληθυσμιακή παράμετρο.

4.2 Οι κανόνες του ΣΑΣ

Θεωρούμε ότι το «οικογενειακό κλίμα», που αντιστοιχεί στην πληθυσμιακή παράμετρο pp_1 , μπορεί να είναι ΑΡΝΗΤΙΚΟ, ΜΕΤΡΙΟ, ΘΕΤΙΚΟ. Επίσης, συμβολίζουμε με (x_1, x_2, x_3) τις τιμές των βασικών παραμέτρων bp_1, bp_2 και bp_3 . Όπως φαίνεται παρακάτω θεωρούμε ότι η bp_1 μπορεί να πάρει τις τιμές ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΣΑΙΑ, ΥΨΗΛΗ, όπως και οι βασικές παράμετροι bp_2 και bp_3 . Έτσι, οι κανόνες του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_1 είναι οι εξής:

ΚΑΝΟΝΑΣ 1:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_1 είναι ΑΡΝΗΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 2:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_1 είναι ΑΡΝΗΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 3:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 4:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_1 είναι ΑΡΝΗΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 5:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 6:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 7:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_1 είναι ΑΡΝΗΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 8:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 9:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 10:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_1 είναι ΑΡΝΗΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 11:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 12:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 13:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 14:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 15:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 16:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 17:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 18:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 19:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 20:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 21:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 22:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 23:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 24:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 25:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_1 είναι ΜΕΤΡΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 26:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

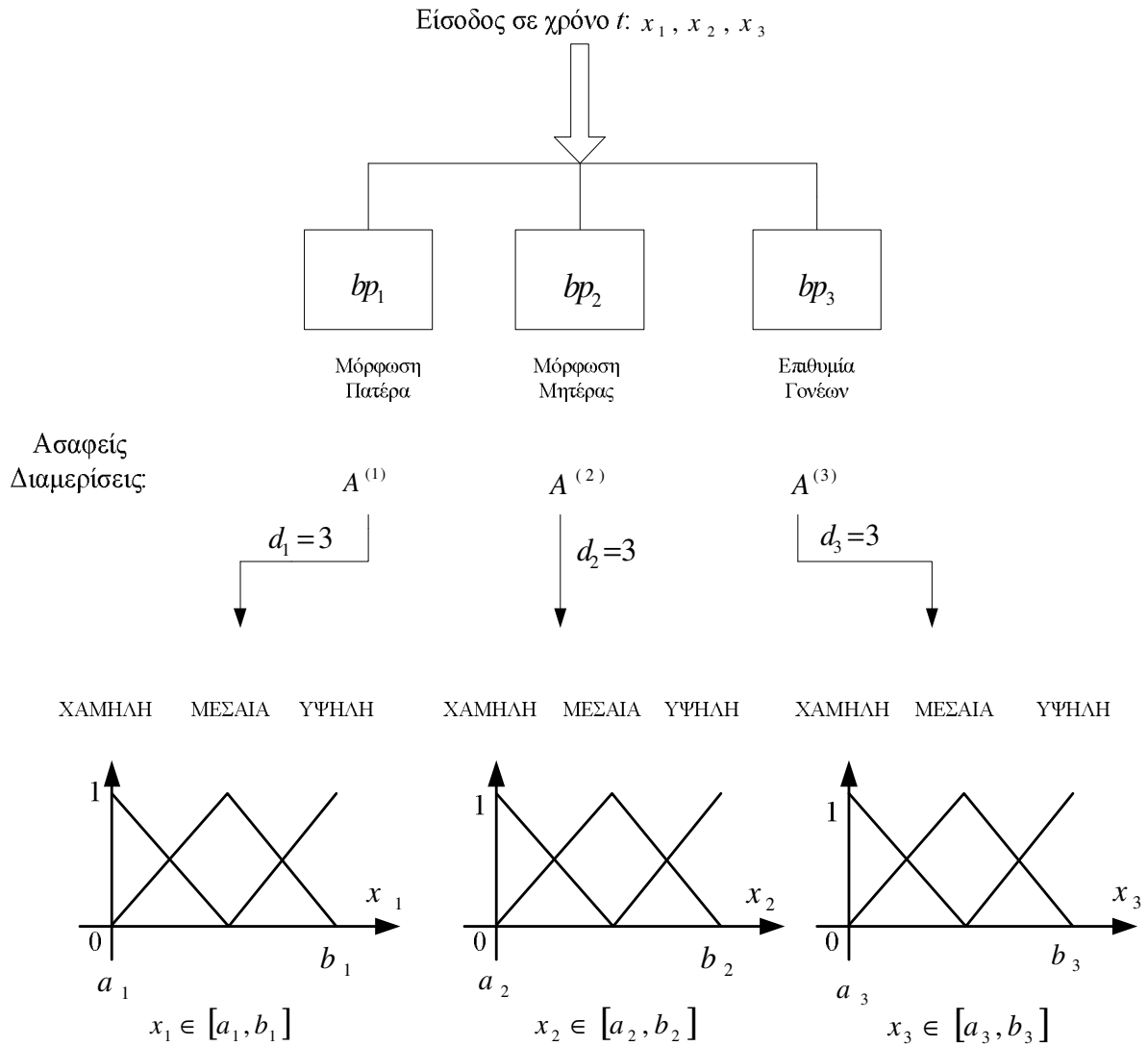
ΚΑΝΟΝΑΣ 27:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ.

Συμβολίζουμε με d_i την τάξη της ασαφούς διαμέρισης $A^{(i)}$, την πληθυκότητα δηλαδή της κάθε διαμέρισης. Απλουστεύοντας μπορούμε να πούμε ότι η τάξη d_i της $A^{(i)}$ είναι ο αριθμός των ασαφών υποσυνόλων που ορίζουμε για να διαμερίσουμε το πεδίο ορισμού της $A^{(i)}$. Με βάση τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι $d_1 = d_2 = d_3 = 3$.¹¹²

¹¹²Stamou G. B., Tzafestas S., «Fuzzy Relation Equations and Fuzzy Inference Systems: an Inside Approach», IEEE Trans. on Systems, Man and Cybernetics, Vol. 99, Nun. 6, 1999, 694-702.
Klir G. J., Yuan B., *Fuzzy sets and fuzzy logic: theory and applications*, (Prentice Hall PTR) USA, 1995.

Σχήμα 8 Περιγραφή του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_1



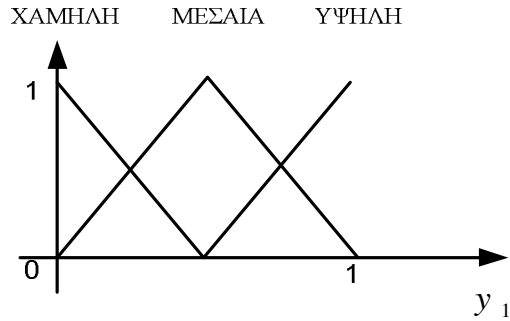
ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ PP_1

ΚΑΝΟΝΑΣ 1: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ), τότε το y_1 είναι ΑΡΝΗΤΙΚΟ

ΚΑΝΟΝΑΣ 2: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ,ΜΕΤΡΙΑ), τότε το y_1 είναι ΑΡΝΗΤΙΚΟ

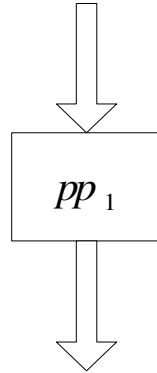
⋮

ΚΑΝΟΝΑΣ 27: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ,ΥΨΗΛΗ,ΥΨΗΛΗ), τότε το y_1 είναι ΘΕΤΙΚΟ



Ασαφής
Διαμέριση:

$B^{(1)}$



ΕΞΟΔΟΣ

y_1

Για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_2 , δηλαδή για την κοινωνική θέση των γονέων οι τιμές μπορεί να είναι ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΣΑΙΑ, ΥΨΗΛΗ. Βέβαια, ενώ η κοινωνική θέση των γονέων επηρεάζεται από τις βασικές παραμέτρους bp_1 και bp_2 , δηλαδή από τη μόρφωση του πατέρα και της μητέρας, δεν επηρεάζεται από την βασική παράμετρο bp_3 , δηλαδή από την επιθυμία των γονέων. Οι κανόνες του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_2 είναι η ακόλουθοι:

ΚΑΝΟΝΑΣ 1:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), η y_2 είναι ΧΑΜΗΛΗ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 2:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), η y_2 είναι ΧΑΜΗΛΗ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 3:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), η y_2 είναι ΧΑΜΗΛΗ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 4:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), η y_2 είναι ΧΑΜΗΛΗ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 5:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), η y_2 είναι ΧΑΜΗΛΗ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 6:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΟ, ΥΨΗΛΗ), η y_2 είναι ΧΑΜΗΛΗ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 7:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 8:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 9:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 10:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 11:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 12:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 13:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 14:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 15:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 16:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 17:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 18:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

KANONAS 19:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

KANONAS 20:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

KANONAS 21:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), η y_2 είναι ΜΕΣΑΙΑ.

KANONAS 22:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), η y_2 είναι ΥΨΗΛΗ.

KANONAS 23:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), η y_2 είναι ΥΨΗΛΗ.

KANONAS 24:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ), η y_2 είναι ΥΨΗΛΗ.

KANONAS 25:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), η y_2 είναι ΥΨΗΛΗ.

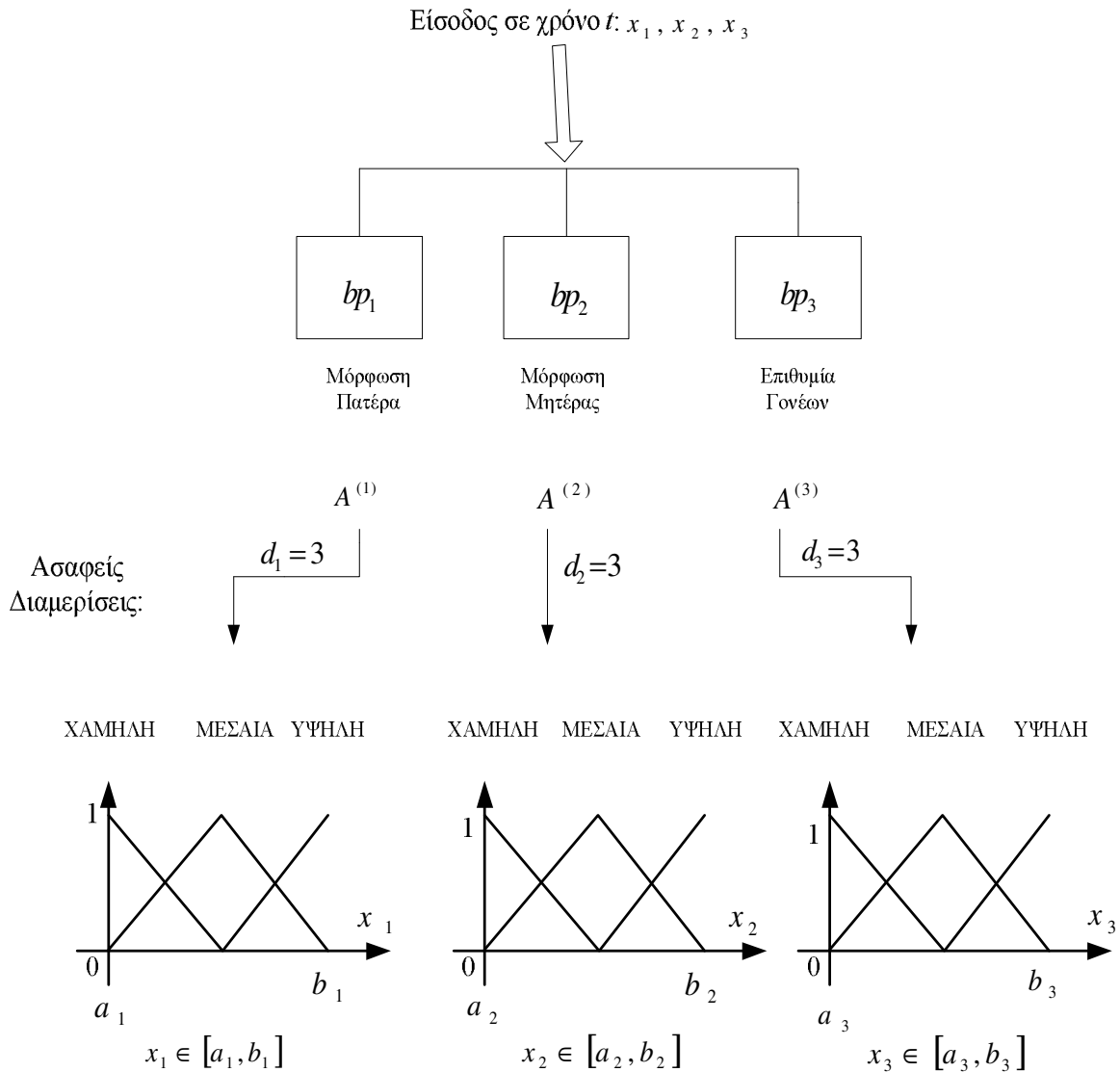
KANONAS 26:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), η y_2 είναι ΥΨΗΛΗ.

KANONAS 27:

$\text{Av } (x_1, x_2, x_3)$ είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), η y_2 είναι ΥΨΗΛΗ.

Σχήμα 9 Περιγραφή του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_2



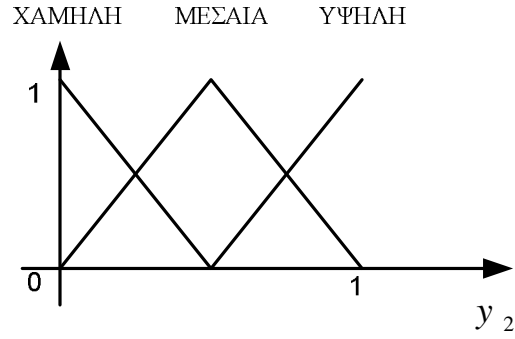
ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ PP_2

ΚΑΝΟΝΑΣ 1: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ), τότε η y_2 είναι ΧΑΜΗΛΗ

ΚΑΝΟΝΑΣ 2: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ,ΜΕΤΡΙΑ), τότε η y_2 είναι ΧΑΜΗΛΗ

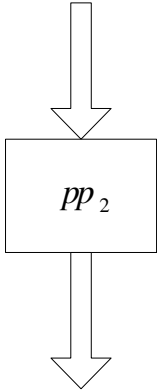
⋮

ΚΑΝΟΝΑΣ 27: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ,ΥΨΗΛΗ,ΥΨΗΛΗ), τότε η y_2 είναι ΥΨΗΛΗ



Ασαφής
Διαμερίση

$B^{(2)}$



ΕΞΟΔΟΣ

y_2

Το επάγγελμα του πατέρα, δηλαδή η πληθυσμιακή παράμετρος pp_3 , μπορεί να ανήκει σε κάποια ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΣΑΙΑ, ΥΨΗΛΗ κατηγορία. Και το επάγγελμα του πατέρα δεν επηρεάζεται από την επιθυμία των γονέων, δηλαδή την br_3 . Οι κανόνες του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_3 είναι οι εξής:

ΚΑΝΟΝΑΣ 1:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_3 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 2:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_3 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 3:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_3 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 4:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_3 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 5:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_3 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 6:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΟ, ΥΨΗΛΗ), το y_3 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 7:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_3 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 8:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_3 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 9:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_3 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 10:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_3 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 11:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_3 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 12:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_3 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 13:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_3 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 14:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_3 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 15:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ), το y_3 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 16:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_3 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 17:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_3 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 18:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_3 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

KANONAS 19:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_3 είναι ΥΨΗΛΟ.

KANONAS 20:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_3 είναι ΥΨΗΛΟ.

KANONAS 21:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_3 είναι ΥΨΗΛΟ.

KANONAS 22:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_3 είναι ΥΨΗΛΟ.

KANONAS 23:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_3 είναι ΥΨΗΛΟ.

KANONAS 24:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ), το y_3 είναι ΥΨΗΛΟ.

KANONAS 25:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_3 είναι ΥΨΗΛΟ.

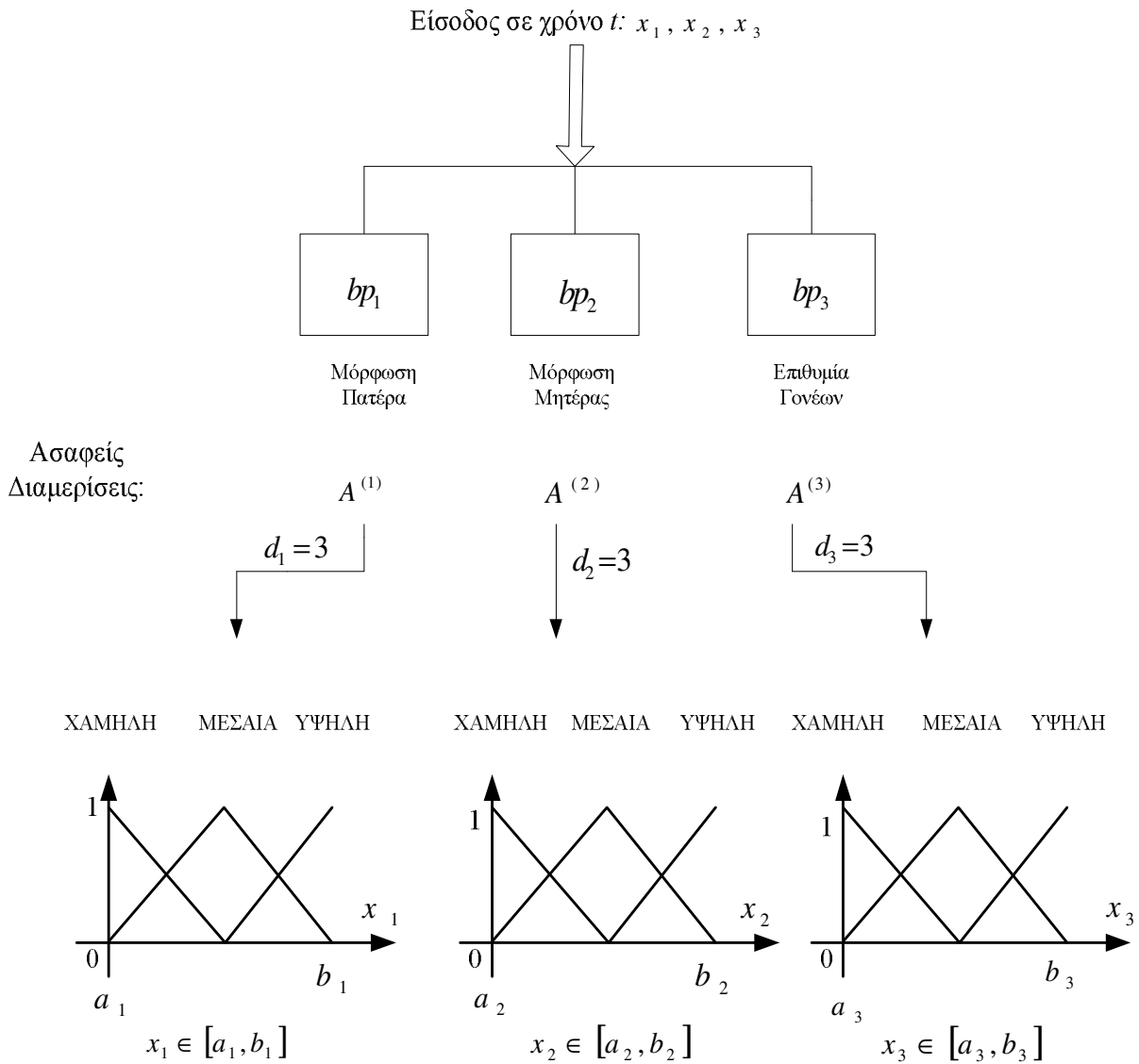
KANONAS 26:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_3 είναι ΥΨΗΛΟ.

KANONAS 27:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_3 είναι ΥΨΗΛΟ.

Σχήμα 10 Περιγραφή του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_3



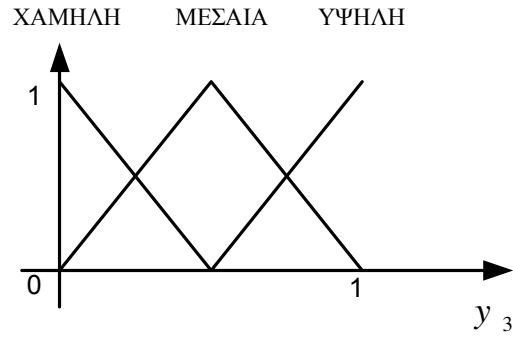
ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ PP_3

ΚΑΝΟΝΑΣ 1: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ), τότε το y_3 είναι ΧΑΜΗΛΟ

ΚΑΝΟΝΑΣ 2: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ,ΜΕΤΡΙΑ), τότε το y_3 είναι ΧΑΜΗΛΟ

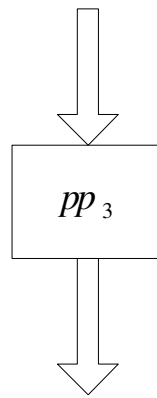
⋮

ΚΑΝΟΝΑΣ 27: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ,ΥΨΗΛΗ,ΥΨΗΛΗ), τότε το y_3 είναι ΥΨΗΛΟ



Ασαφής
Διαμέριση:

$B^{(3)}$



ΕΞΟΔΟΣ

y_3

Αντίστοιχα, οι κανόνες του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_4 , δηλαδή για το επάγγελμα της μητέρας είναι:

ΚΑΝΟΝΑΣ 1:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 2:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 3:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 4:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_4 είναι ΜΕΣΑΙΑΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 5:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_4 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 6:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΟ, ΥΨΗΛΗ), το y_4 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 7:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_4 είναι ΥΨΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 8:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_4 είναι ΥΨΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 9:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_4 είναι ΥΨΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 10:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 11:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 12:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 13:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_4 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 14:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_4 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 15:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ), το y_4 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 16:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_4 είναι ΥΨΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 17:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_4 είναι ΥΨΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 18:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_4 είναι ΥΨΗΛΟ.

ΚΑΝΟΝΑΣ 19:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

KANONAS 20:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

KANONAS 21:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΟ.

KANONAS 22:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_4 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

KANONAS 23:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_4 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

KANONAS 24:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ), το y_4 είναι ΜΕΣΑΙΟ.

KANONAS 25:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΧΑΜΗΛΗ), το y_4 είναι ΥΨΗΛΟ.

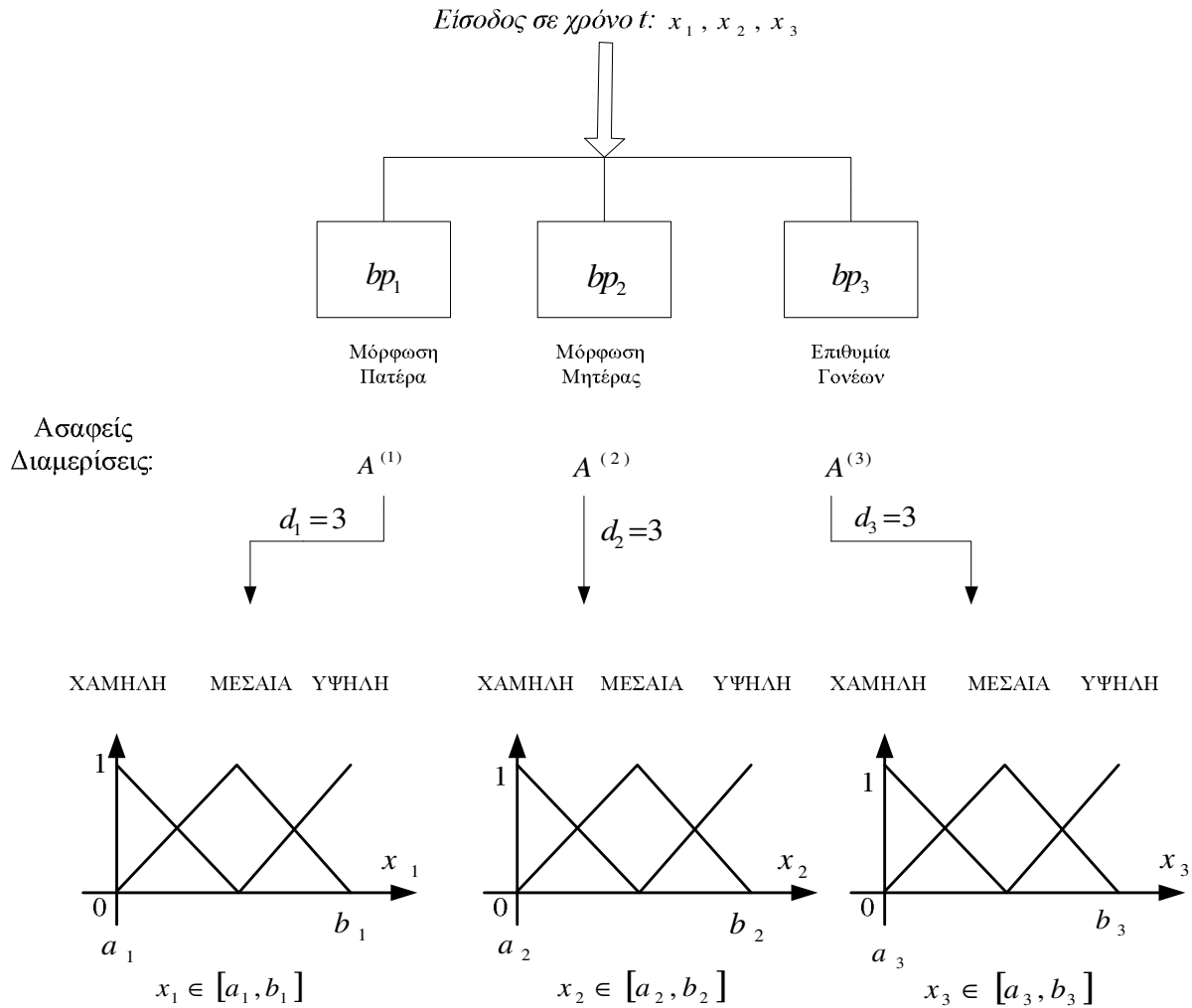
KANONAS 26:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ), το y_4 είναι ΥΨΗΛΟ.

KANONAS 27:

Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ, ΥΨΗΛΗ), το y_4 είναι ΥΨΗΛΟ.

Σχήμα 11 Περιγραφή του συστήματος για την πληθυσμιακή παράμετρο pp_4



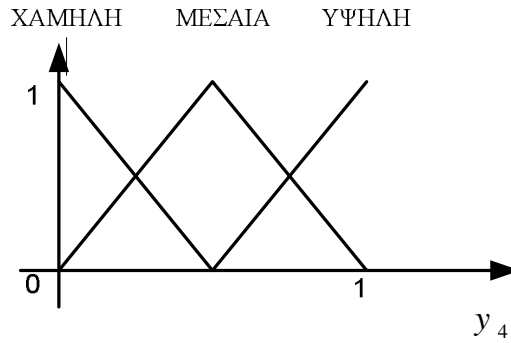
ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟ PP_4

ΚΑΝΟΝΑΣ 1: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ), τότε το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΟ

ΚΑΝΟΝΑΣ 2: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΧΑΜΗΛΗ,ΧΑΜΗΛΗ,ΜΕΤΡΙΑ), τότε το y_4 είναι ΧΑΜΗΛΗ

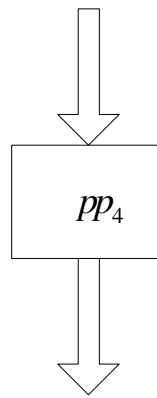
⋮

ΚΑΝΟΝΑΣ 27: Αν (x_1, x_2, x_3) είναι (ΥΨΗΛΗ,ΥΨΗΛΗ,ΥΨΗΛΗ), τότε το y_4 είναι ΥΨΗΛΗ



Ασαφής
Διαμέριση:

$B^{(4)}$



ΕΞΟΔΟΣ

y_4

Με αυτόν τον τρόπο λοιπόν, για την κάθε πληθυσμιακή παράμετρο του συστήματος (pp_1, pp_2, pp_3, pp_4) αναπτύχθηκε ένα ΣΑΣ και με βάση την εμπειρική γνώση των επιστημόνων για την κοινωνική κινητικότητα διατυπώθηκαν οι γλωσσικοί κανόνες που ισχύουν για το σύστημα. Έτσι, είναι δυνατόν να εκτιμηθούν οι πιθανότητες μετάβασης των ατόμων από μια θέση στην κοινωνία σε κάποια άλλη.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως προκύπτει από την παρούσα εργασία η κοινωνική κινητικότητα, η οποία αφορά τη μετακίνηση ή τις δυνατότητες για μετακίνηση του ατόμου μέσα σε ένα κοινωνικό σύστημα, είναι ένα σύνθετο φαινόμενο, άμεσα συνδεδεμένο με τις υφιστάμενες κοινωνικές διεργασίες. Στην ουσία όμως, μεταξύ της κινητικότητας και του κοινωνικού περιβάλλοντος στο οποίο παρατηρείται υπάρχει μια αμφίδρομη σχέση αλληλεπίδρασης. Υπό αυτή την έννοια, η κοινωνική κινητικότητα διαμορφώνεται βάσει των κοινωνικών συνθηκών που επικρατούν, αλλά παράλληλα αποτελεί και διαμορφωτική δύναμη προς τον κοινωνικό χώρο.

Ως κύριο μέσο καταγραφής της κινητικότητας αναδύεται το επάγγελμα, το οποίο αποστασιοποιείται από τις ιδεολογικές φορτίσεις που φέρει η έννοια της τάξης, αλλά παράλληλα εμπλουτίζει και εμβαθύνει τις αμιγώς οικονομικές προσεγγίσεις. Εμπειρικά όμως, φαίνεται ότι το επάγγελμα του ατόμου δεν προκύπτει αποκλειστικά από τα προσωπικά χαρακτηριστικά του και τις επιθυμίες του. Αντίθετα, πρόκειται για μια διαδικασία με διάρκεια και εξέλιξη, της οποίας το αποτέλεσμα φιλτράρεται μέσα από διάφορους κοινωνικούς μηχανισμούς, οι οποίοι και το επηρεάζουν. Ένας από αυτούς τους μηχανισμούς είναι και η οικογένεια, η οποία εμφανίζεται να κατέχει σημαντικό ρόλο στις επαγγελματικές επιλογές του ατόμου, με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους.

Ως απάντηση στην προσπάθεια ενσωμάτωσης αυτών των πολύπλοκων διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα κατά τη διαδικασία επιλογής επαγγέλματος και κατ' επέκταση επηρεάζουν την κοινωνική κινητικότητα που πραγματοποιούν τα άτομα προτείνεται η χρήση των Ασαφών Μαρκοβιανών Συστημάτων και ειδικότερα, η κατασκευή ενός Συστήματος Ασαφούς Συλλογιστικής. Με τον τρόπο αυτό, παρακάμπτεται η ανάγκη ακριβούς εκτίμησης των πιθανοτήτων μετάβασης από μια θέση σε μια άλλη που υπαγορεύεται από τη χρήση των Μαρκοβιανών Συστημάτων. Ένα ζήτημα ακόμη δυσκολότερο στο χώρο των κοινωνικών επιστημών, καθώς τα κοινωνικά συστήματα επηρεάζονται από παράγοντες των οποίων η ποσοτική αποτίμηση εγείρει προβλήματα. Επιχειρείται λοιπόν η ανάπτυξη ενός ασαφούς, ευφυούς συστήματος με το στόχο να προσομοιώνει κατά το δυνατόν καλύτερα την κοινωνική πραγματικότητα γύρω από το ζήτημα της κινητικότητας και των επαγγελματικών επιλογών.

Σε πρώτο επίπεδο, λαμβάνεται υπόψη η γνώση που υπάρχει γύρω από τη συγκεκριμένη προβληματική, όπως προκύπτει μέσα από τη θεωρητική και εμπειρική μελέτη του φαινομένου η

οποία από νωρίς απασχόλησε τους κοινωνικούς και όχι μόνο επιστήμονες. Με άξονα λοιπόν τους παράγοντες που πηγάζουν από το οικογενειακό περιβάλλον αναδεικνύονται οι παράμετροι του ΣΑΣ. Ως βασικές παράμετροι θεωρούνται η μόρφωση του πατέρα, η μόρφωση της μητέρας και η επιθυμία των γονέων, οι οποίες μας βοηθούν στον προσδιορισμό των πληθυσμιακών παραμέτρων του συστήματος. Οι τελευταίες αποτελούνται από το οικογενειακό κλίμα, την κοινωνική θέση των γονέων, το επάγγελμα του πατέρα και το επάγγελμα της μητέρας. Στη συνέχεια, ορίζοντας τις ασαφείς διαμερίσεις για τις βασικές παραμέτρους και για τις πληθυσμιακές παραμέτρους, $A^{(i)}$ και $B^{(i)}$ αντίστοιχα, οι οποίες έχουν γλωσσική υπόσταση (για παράδειγμα, η κοινωνική θέση των γονέων μπορεί να είναι ΧΑΜΗΛΗ, ΜΕΤΡΙΑ, ΥΨΗΛΗ) και με βάση τη γνώση των επιστημόνων για το σύστημα διατυπώνονται κάποιοι γλωσσικοί κανόνες, οι οποίοι περιγράφουν τις σχέσεις που ισχύουν στο σύστημα.

Προτείνεται λοιπόν μια νέα μέθοδος για τη μελέτη της κοινωνικής κινητικότητας, η οποία έρχεται να ανταποκριθεί στην αδυναμία των παραδοσιακών μεθόδων να προσομοιώσουν επαρκώς τις κοινωνικές συνθήκες. Η αδυναμία αυτή είναι εύλογη, καθώς αποτελεί δύσκολο εγχείρημα η αποτύπωση τέτοιων πολυδιάστατων σχέσεων σε αυστηρά μαθηματικές εξισώσεις και αυτό γιατί κατά τη μετατροπή τους σε εξισώσεις, χάνονται στοιχεία σημαντικά για την κατανόηση των κοινωνικών φαινομένων. Έτσι, η ενσωμάτωση σε αυτές τις μεθόδους της εμπειρικής γνώσης με τη μορφή γλωσσικών στοιχείων μπορεί να συμβάλλει στην καλύτερη προσομοίωση της πραγματικότητας. Θα λέγαμε λοιπόν ότι έτσι είναι δυνατόν να αναπτυχθούν «κοινωνικές εξισώσεις», οι οποίες παρέχουν τις πληροφορίες που είναι ουσιαστικές για το φαινόμενο τις κοινωνικής κινητικότητας.

Περαιτέρω δουλειά χρειάζεται να γίνει, προκειμένου μελετηθεί η ασυμπτωτική συμπεριφορά του προτεινόμενου ΣΑΣ. Επιπλέον, πρέπει να ελεγχθεί το προτεινόμενο ασαφές σύστημα για την κοινωνική κινητικότητα σε πραγματικά δεδομένα και να διαπιστωθεί το κατά πόσο είναι εφικτή η ικανοποιητική ανταπόκριση αυτού στην κοινωνική πραγματικότητα. Τέλος, ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει και η κατασκευή ανάλογων υποδειγμάτων για τη μελέτη και άλλων πληθυσμιακών συστημάτων στο χώρο των κοινωνικών επιστημών, όπως για παράδειγμα στον τομέα της εκπαίδευσης, στα εργασιακά, σε ζητήματα που αφορούν τη μετανάστευση ή ακόμη και σε θέματα που αφορούν τη βιωσιμότητα συστημάτων.

ΠΗΓΕΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βίκη Α., Παπάνης Ε., «Το επάγγελμα των γονέων και η επαγγελματική επιλογή των παιδιών», Κυριακή, 9 Σεπτεμβρίου 2007, Ελληνική Κοινωνική Έρευνα, από http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog-post_3528.html, (πρόσβαση στις 19/3/2009).

Βίκη Α., Παπάνης Ε., «Η επίδραση του φύλου των μαθητών και του μορφωτικού επιπέδου των γονέων τους στη διαμόρφωση επαγγελματικών τύπων. Εμπειρική έρευνα με χρήση της Δοκιμα», Σάββατο, 1 Σεπτεμβρίου 2007, Ελληνική Κοινωνική Έρευνα, από http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog-post_726.html, (πρόσβαση στις 19/3/2009).

Γουδηράς Β. Δ., «Παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή επαγγέλματος των νέων», από http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/4056/1/goudirasp.166-p.190_1996.pdf, (πρόσβαση στις 3/4/2009).

Δημητρόπουλος Ε., *Η επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου και οι σχετικές θεωρίες, στο «Συμβουλευτική – Προσανατολισμός»*, μέρος Β', (Γρηγόρης) Αθήνα, 1998, 75- 163.

Καντάς Α., Χαντζή Α., *Ψυχολογία της εργασίας, Θεωρίες επαγγελματικής ανάπτυξης, Στοιχεία συμβουλευτικής*, Αθήνα, (Ελληνικά Γράμματα) 1991.

Κασιμάτη Κ., *Δομές και Ροές, Το φαινόμενο της κοινωνικής και επαγγελματικής κινητικότητας*, Αθήνα, (Gutenberg) 2004.

Κασιμάτη Κ., «Έρευνα για τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της απασχόλησης», *Μελέτη Ι, Η επιλογή του επαγγέλματος, Θεωρητικές αναφορές και εμπειρική διερεύνηση*, δεύτερη έκδοση, (ΕΚΚΕ) Αθήνα, 1998.

Κιντής Α. Α., *Η ανώτατη εκπαίδευση στην Ελλάδα, Ανατομία και σκέψεις για την αναδόμηση της*, Αθήνα, (Gutenberg) 1980.

Κοντογιαννοπούλου – Πολυδωρίδη Γ, *Εκπαιδευτική πολιτική και πρακτική, Κοινωνιολογική ανάλυση*, Αθήνα, (Ελληνικά Γράμματα) 1995.

Κοντογιαννοπούλου – Πολυδωρίδη Γ, *Κοινωνιολογική ανάλυση της επίδοσης και της αξιολόγησης, Οι εισαγωγικές εξετάσεις, Συγκρότηση της Επίδοσης, Ένταξη στη Ιεραρχημένη Τριτοβάθμια Εκπαίδευση*, Τόμος ΙΙ, Αθήνα, (Gutenberg) 1996.

Λαμπίρη – Δημάκη Ι., *Προς μια ελληνική κοινωνιολογία της παιδείας, Έλληνες Φοιτηταί: Προέλευσις και Προοπτικά*, Αθήνα, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, 1974.

Μουσούρου Μ. Α., *Οικογένεια και οικογενειακή πολιτική*, Αθήνα, (Gutenberg) 2005.

Παπαδάκης Μ., *Τεχνικές ανάλυσης της κοινωνικής κινητικότητας*, (Εκδόσεις ΒΗΤΑ) Αθήνα, 1993.

Παπαδοπούλου Δ., «Κοινωνικός Αποκλεισμός: Εισαγωγή στην έννοια και τη διαδικασία», από το *Κοινωνικός Αποκλεισμός, Για τους ανθρώπους που παραμερίζουμε*, Εισηγήσεις Τριήμερου Συνεδρίου, Πάντειο Πανεπιστήμιο, 16-17-18 Μαΐου 1999, «Αθηνά»- Δίκτυο Εθελοντικής Δημιουργίας, Αθήνα, (Αρμός) 2002.

Συμεωνάκη Μ. Α., *Θεωρία Διαταραγμένων μη Ομογενών Μαρκοβιανών Συστημάτων*, Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη, Ιούλιος, 1998.

Συμεωνάκη Μ. Α., Στάμου Γ. Β., Τζουβάρας Β. Α., «Περιγραφή Συστήματος Βαθμολόγησης και Κατάταξης Μαθητών σε Επίπεδα Γνώσης», ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, Νοέμβριος, 2000.

Φραγκουδάκη Α., *Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης, Θεωρίες για την κοινωνική ανισότητα στο σχολείο*, Αθήνα, (Παπαζήσης) 1985.

Aldridge S., «The facts about social mobility: a survey of recent evidence on social mobility and its causes», *New Economy*, vol 10, issue 4, 189- 193, www.dwp.gov.uk/asd/asd5/rports2007-2008/rrep450.pdf, (πρόσβαση στις 18/3/2009).

Aldridge S., «Social mobility, A discussion paper», Performance and innovation Unit, April 2001, www.cabinetoffice.gov.uk/media/cabinetoffice/strategy/assets/socialmobility/pdf, (πρόσβαση στις 18/3/2009).

Bartholomew D. J., Forbes A., McClean S., *Statistical techniques for manpower planning*, (Wiley) Chichester, 1991.

Bartholomew D. J., *Στοχαστικά μοντέλα για κοινωνικές διαδικασίες*, Μετάφραση – επιμέλεια Καλαματιανού Α. Γ., Τρίτη αγγλική έκδοση, (Εκδόσεις Παπαζήση) Αθήνα, 1996.

Blanden J., Gregg P., Machin S., «Intergenerational Mobility in Europe and North America», A Report Supported by the Sutton Trust, Centre for Economic Performance, April 2005, από <http://cep.lse.ac.uk/about/news/IntergenerationalMobility.pdf>, (πρόσβαση στις 18/3/2009).

Breen R., *Social Mobility in Europe*, Nuffield College, Oxford, (Oxford University Press) 2004, www.nuffield.ox.uk/Sociology/Group/Breen%20papers/Social%20Mobility%20in%20Europe.pdf, (πρόσβαση στις 23/3/2009).

Chan T.W., Goldthorpe J.H., «Class and Status: The Conceptual Distinction and its Empirical Relevance», February 20, 2007, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.117.6305&rep=rep1&type=pdf>, (πρόσβαση στις 23/3/2009).

Goldthorpe J. H., *Social Mobility and Class Structure in Modern Britain*, second edition, Oxford, (Clardon Press) 1987.

Heath A., Payne C., «Twentieth Century Trend in Social Mobility in Britain», Centre for Research into Elections and Social Trends, Working Paper, Number 70, June, 1999, από <http://www.crest.ox.ac.uk/papers/p70.pdf>, (πρόσβαση στις 23/3/2009).

Institute for Public Policy Research, *Social Mobility: A background review*, Prepared for the Liberal Democrats Commission on Social Mobility, April, 2008, από <http://www.socialmobilitycommission.org/ippr-social-mobility.pdf>, (πρόσβαση στις 28/4/2009).

Klir G. J., Yuan B., *Fuzzy sets and fuzzy logic: theory and applications*, (Prentice Hall PTR) USA, 1995.

Kuha J., Goldthorpe J. H., «Path analysis for discrete variables: Education as a mediator of social mobility in Britain», December 4, 2007, Research Report Number 144, Department of Statistics, London School of Economics, <http://www.lse.ac.uk/collections/statistics/documents/researchport144.pdf>, (πρόσβαση στις 7/5/2009).

Naoi A., Slomczynski K., «The Yasuda index of Social Mobility A proposal for its modification», *Sociological Theory Methods*, vol. 1, No. 14, 1986.

Nunn A., Johnson S., Monro S., Bickerstaffe T., Kelsey S., *Factors influencing social mobility*, published for the Department for Work and Pensions under license from the Controller of her Majesty's Stationery Office by Corporative Document Services, Research Report No 450, Leeds, (Crown) 2007.

Stamou G. B., Tzafestas S., «Fuzzy Relation Equations and Fuzzy Inference Systems: an Inside Approach», *IEEE Trans. on Systems, Man and Cybernetics*, Vol. 99, Nun. 6, 1999, 694-702.

Symeonaki M. A., «Modeling Conceptual Change in Physics using Probabilistic, Fuzzy and Symbolic Approaches», *International Mathematical Forum*, 1, no 12, 2006, 577-591.

Symeonaki M. A., Stamou G. B., Tzafestas S.G., «Fuzzy Markov Systems for the Description and Control of Population Dynamics», *Computational Intelligence in Systems and Control Design and Applications*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 2000, 301-310.

Symeonaki M. A., Stamou G. B., Tzafestas S. G., «Fuzzy non- homogenous markov systems», *Applied Intelligence*, 17(2), 2002,203-214.

Zadeh L., «Fuzzy Sets», *Information and Control*, 8(3), 1965, 338-353.

Construction of a model for social mobility using Markov Systems and Symbolic Knowledge

Rania Filopoulou

ABSTRACT

The present paper studies the phenomenon of social mobility and the process of occupational choice that people follow, in order to point out the central factors that essentially contribute to the forming of these social processes. Special emphasis is given to the role that family has in the choices of people and finally in the mobility that they accomplish. This paper's aim is to construct a model, which will simulate the real social conditions concerning the matter of social mobility, as they have been observed and recorded in theoretical and empirical level. For the construction of the model Markov systems are used, with which the dynamic evolution of population systems is expressed. In order to deal with the uncertainty introduced by the use of transition probabilities due to lack of data and measurement errors a fuzzy, expert system is developed, which is based on the theory of Fuzzy Logic. Thus, the empirical knowledge of the experts who study the phenomenon of social mobility is used and is transformed into empirical, verbal rules which contribute to the estimation of the transition probabilities. Therefore, the proposed model provides essential information about the occupational choices of people and the social mobility they realize in relation with some basic factors coming from the family environment.

Keywords:

social mobility, occupational choices, family factors, Markov systems, Fuzzy Logic, Fuzzy Inference System