

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES



ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital: Οι επιδράσεις των αναδιαρθρώσεων
στην οργάνωση της εργασίας στο κέντρο E&A στην Ελλάδα

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Κυριάκος Δ. Γεωργιτσόπουλος

Αθήνα, 2024

Τριμελής Επιτροπή

Γεωργία Πετράκη, Καθηγήτρια Παντείου Πανεπιστημίου (Επιβλέπουσα)

Ιωάννης Κουζής, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου

Κωνσταντίνος Δημουλάς, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου



Copyright © Κυριάκος Δ. Γεωργιτσόπουλος, 2024

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διδακτορικής διατριβής 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 διδακτορικής διατριβής για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

Στη γιαγιά μου, Γεωργία Ξαρχογιάννη- Σουκαρά

Συντομογραφίες

AΞΕ:	Άμεσες Ξένες Επενδύσεις
ΔΟΕ:	Διεθνής Οργάνωσης Εργασίας
E&A:	Έρευνα και Ανάπτυξη
ΕΕ:	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚΤ:	Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΕΟΖ:	Ειδική Οικονομική Ζώνη
ΕΠΕ:	Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας
ΕΣΕ:	Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Εργαζομένων
ΟΟΣΑ:	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΠΟΕ:	Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου
ΣΕΠΕ:	Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Πληροφορικής & Επικοινωνιών Ελλάδας
ΣΕΤΗΠ:	Συνδικάτο Εργατοϋπαλλήλων Τηλεπικοινωνιών- Πληροφορικής
ΤΠΕ:	Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών
3GPP - LTE:	3rd Generation Partnership Long-term evolution
ALU:	Alcatel-Lucent
ASIC:	Application-Specific Integrated Circuits
B2B:	business-to-business
BusinessEurope:	The Confederation of European Business
CEO:	Chief Executive Officer
CM:	Contract Manufacturers
CRM:	Customer Relationship Management
EGF:	European Globalization Adjustment Fund
EMCC:	European Monitoring Centre on Change
EMS:	Electronics Manufacturing Service
ERM:	European Restructuring Monitor
ERP:	Enterprise Resource Planning
ETSI:	European Technology Standards Institute

ETUC: European Trade Union Confederation

ETUI: European Trade Union Institute

Eurofound: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions

Eurostat: European Statistical Office

FOT: Feature Owner Team

FPGA: Field- Programmable Gate Arrays

GCC: Global Commodity Chains

GDN: Global Design Networks

GFA: Global Framework Agreements

GIN: Global Innovation Networks

GPN: Global Production Network

HR: Human Resources

NACE: Nomenclature Générale des Activités Economiques dans les Communautés Européennes

OBM: Own Brand Manufacturers

ODM: Original Design Manufacturer

OPEX: Operational Expenditure

RAN: Radio Access Network

SEP: Standard Essential Patents

TNI: Trans-Nationality Index

TUPE: The Transfer of Undertakings (Protection of Employment)

YRD: Yangtze River Delta

Ευχαριστίες

Την πρώτη θέση στις ευχαριστίες μου κατέχει δικαιωματικά -και όχι μόνο εξαιτίας του θεσμικού της ρόλου, ως επιβλέπωντος μέλους της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής- η Καθηγήτρια Γεωργία Πετράκη, η οποία πάνω από όλα πίστεψε σε μένα και μου έδωσε τις ευκαιρίες προκειμένου να αναμετρηθώ με τη συγγραφή της διδακτορικής διατριβής. Η συνεισφορά της και η καθοδήγησή ήταν πολύτιμη για την επιτυχή ολοκλήρωση αυτής της απαιτητικής και μακροχρόνιας προσπάθειας.

Ο Καθηγητής Ιωάννης Κουζής και ο Καθηγητής Κωνσταντίνος Δημουλάς συνέβαλαν με τις υποδείξεις τους ουσιαστικά στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας και ολόθερμα τους ευχαριστώ.

Ειδική μνεία οφείλω στο Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ). Η οικονομική στήριξη, μέσω της υποτροφίας, αποτέλεσε ένα σημαντικότερο βοήθημα για την ολοκλήρωση της διδακτορικής διατριβής.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον Δρ. Γιώργο Λιόντο και την Δρ. Μαρίνα Μουλά για την πολύτιμη στήριξη και τις αληθινές συμβουλές τους, όπως, και στην Δρ. Αγγελική Κουμανούδη και επισκέπτρια καθηγήτρια στο Πανεπιστήμιο της Χάιφα στο Ισραήλ, η οποία δυστυχώς απεβίωσε πρόωρα το 2022 και θα την έχω για πάντα στο μυαλό και την καρδιά μου.

Ευχαριστώ τον Δημήτρη Λάζαρη για το προσωπικό του ενδιαφέρον, την πολύτιμη στήριξη και ενθάρρυνσή του καθ' όλη τη διάρκεια της ενασχόλησής μου με τη διατριβή. Η συνεισφορά του ήταν πολύ σημαντική, ιδιαίτερα στη μεθοδολογική προσέγγιση.

Θα ήθελα να εκφράσω ολόψυχα τις θερμές μου ευχαριστίες σε μια σειρά από ανθρώπους που γνώρισα στο πεδίο της έρευνας. Ευχαριστώ τους μηχανικούς λογισμικού και τους υπόλοιπους εργαζομένους που με εμπιστεύτηκαν και μου παρείχαν όλο αυτό το πλούσιο και σημαντικό υλικό. Χωρίς τη συνεισφορά τους, θα ήταν αδύνατη η ολοκλήρωση της παρούσας έρευνας.

Στην Κική Μήλιου, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ για την υποστήριξή της και την ενθάρρυνσή της όλα αυτά τα χρόνια. Η διαρκής συμπαράστασή της ήταν για μένα πολύτιμη προκειμένου να φέρω σε πέρας την παρούσα εργασία. Ολόθερμα την ευχαριστώ.

Ευγνωμοσύνη χρωστώ στους γονείς και την αδερφή μου που με στήριξαν τόσα χρόνια, ηθικά και υλικά και για την αμέριστη συμπαράστασή τους.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω για τη διαρκή συμπαράστασή του τον Ορέστη Κολοκούρη, συνάδελφο και φίλο, υποψήφιο Διδάκτορα Κοινωνικής Πολιτικής του Παντείου Πανεπιστημίου, με τον οποίο η κοινή επιστημονική πορεία στο πανεπιστήμιο και την ΕΣΔΔΑ δημιούργησε μια πολύ-επίπεδη σχέση.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ για την υπομονή τους και τη συμπαράστασή τους, στους καλούς μου φίλους Ηλία Σαραντόπουλο, Γιάννη Γιαταγάνη, Αλέξανδρο Ζήσο, Δημήτρη Βάκκα, Άννα Μαρία και Αλέξη Βαγγελή, καθώς και στους αγαπημένους συναδέλφους, αλλά και φίλους Χρήστο Μητσιόπουλο, Ντέτη Ζέλλιου και Αγορίτσα Πορφύρη για την υπομονή και την κατανόηση προς εμένα. Τέλος, θα θυμάμαι για πάντα τον Μίου, τον μαύρο γάτο μου, για την πολύτιμη συντροφιά που μου προσέφερε όλα αυτά τα χρόνια, κυριολεκτικά, πάνω στο γραφείο μου!

Περιεχόμενα

Πίνακες	11
Διαγράμματα.....	12
Γραφήματα	14
Περίληψη.....	16
Abstract.....	18
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	20
ΜΕΡΟΣ Α: ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ	25
A.1 Η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας- Θεωρητικές προσεγγίσεις.....	28
A.1.1 Η εξέλιξη της θεωρίας.....	29
A.1.1.1 Παγκόσμιες Αλυσίδες Εμπορευμάτων.....	30
A.1.1.2 Παγκόσμιες Αλυσίδες της Αξίας.....	32
A.1.1.3 Παγκόσμια Δίκτυα Παραγωγής.....	37
A.1.1.4 Οι δρώντες στο παγκόσμιο δίκτυο.....	43
A.1.1.5 Παγκόσμια Δίκτυα Σχεδιασμού.....	44
A.1.2 Η εργασία στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας	47
A.1.2.1 Η «χαμογελαστή καμπύλη» και η αντιστροφή της.....	60
A.2 Θεωρία των αναδιαρθρώσεων και επιδράσεις στην οργάνωση της εργασίας.....	69
A.2.1 Η επίδραση της τεχνολογίας και της χρηματιστικοποίησης στην αναδιάρθρωση	72
A.2.2 Τύποι αναδιαρθρώσεων, νομικό πλαίσιο ΕΕ και ποσοτικά στοιχεία από το Eurofound	77
A.2.3 Επιδράσεις με την εργασία- συνοπτικά βιβλιογραφικά ευρήματα	88
A.2.4 Η αναδιάρθρωση και οι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης στην Ε&Α	99
A.3 Συνδικαλιστικές συνεργασίες στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας.....	113
A.3.1 Παγκόσμια αλυσίδα της αξίας, αναδιάρθρωση και εργατική αλληλεγγύη	114
A.3.2 Τύποι διακρατικών ρυθμίσεων εργασίας.....	125
A.3.2.1 Οι παγκόσμιες συμφωνίες- πλαίσιο	127
A.3.2.2 Τα Ευρωπαϊκά Συμβούλια Εργασίας.....	130
ΜΕΡΟΣ Β: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ	135
B.1 Σκοπός και σημαντικότητα	135
B.2 Θεωρητικές Προ-κατανοήσεις.....	139
B.3 Ερευνητικοί στόχοι.....	146
B.4 Η βιογραφική σημασία στον εργασιακό βίο	160

B.5 Οδηγός Ατομικών Συνεντεύξεων εργαζομένων του τομέα ΤΠΕ	164
ΜΕΡΟΣ Γ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ DIGITAL. ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΕΩΝ	166
Γ.1 Η περίοδος μετασχηματισμού 1990-1996	168
Γ.2 Τα κινητά τηλέφωνα της Digital (1996-2013)	174
Γ.3 Τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα της Digital (1980 και μετά)	179
Γ.3.1 Η κοινοπραξία με τη Siemens Networks και η εξαγορά (2007-2013)	180
Γ.3.1.1 Τα οικονομικά αποτελέσματα της κοινοπραξίας	181
Γ.3.1.2 Η επίδραση της αναδιάρθρωσης στην εργασία	185
Γ.3.2 Η εξαγορά της Alcatel-Lucent (2016)	192
Γ.3.2.1 Τα οικονομικά αποτελέσματα πριν και μετά την εξαγορά	193
Γ.3.2.2 Η επίδραση της αναδιάρθρωσης στην εργασία	200
Γ.3.2.3 Οι αρνητικές συνέπειες της εξαγοράς ALU στο σήμερα	214
ΜΕΡΟΣ Δ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ DIGITAL. Η ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ, Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΛΥΣΙΔΑ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΚΑΙ Ο ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	221
Δ.1 Η χρηματιστικοποίηση στη Digital και η συσχέτιση με τις αναδιρθρώσεις	222
Δ.2 Η Παγκόσμια Αλυσίδα της αξίας στη Digital	235
Δ.2.1 Γενικά χαρακτηριστικά	235
Δ.2.2 Η ανάλυση της αλυσίδας της αξίας	238
Δ.2.3 Το εσωτερικό δίκτυο	260
Δ.3 Ο τεχνικός καταμερισμός της εργασίας των μηχανικών λογισμικού στη Digital	273
Δ.3.1 Η δομή του επιχειρηματικού ομίλου των δικτύων κινητής τηλεφωνίας και των κέντρων Ε&Α	277
Δ.3.2 Η οργάνωση της εργασίας στις ομάδες	283
Δ.3.3 Η ρουτινοποίηση και η εξειδίκευση του προγραμματιστή	289
Δ.3.4 Η χωρική διευθέτηση μέσα από την κατανομή των κέντρων Ε&Α	293
ΜΕΡΟΣ Ε: ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ Ε&Α ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	300
E.1 Η περιγραφή των επαγγελματικών ομάδων και ο τομέας ΤΠΕ στην Ελλάδα	304
E.1.1 Συνοπτική κατηγοριοποίηση των επαγγελματικών ομάδων του τομέα ΤΠΕ	305
E.1.2 Ο τομέας ΤΠΕ στην Ελλάδα	308
E.2 Οι εργασιακές βιογραφίες των μηχανικών λογισμικού	313
E.2.1 Η είσοδος στο επάγγελμα	313
E.2.2 Οι τροχιές των σταδιοδρομιών	318
E.3 Η οργάνωση της εργασίας στο κέντρο Ε&Α	328

E.3.1 Η σχεσιακή και η αρθρωτή διακυβέρνηση της αλυσίδας της αξίας στο κέντρο E&A	329
E.3.2 Οι εργασιακές συνθήκες στο τοπικό κέντρο E&A και οι επιδράσεις λόγω αναδιαρθρώσεων	333
E.3.3 Η οργάνωση της εργασίας με βάση τη χωρική διευθέτηση	348
E.4 Οι επαγγελματικές ταυτότητες των μηχανικών λογισμικού	357
E.4.1 Επαγγελματικό προφίλ και μετατοπίσεις	358
E.4.2 Πρωτοβάθμιος επιχειρησιακός συνδικαλισμός και συλλογικές ταυτότητες	366
E.5 Γνώσεις και η συνεχής διαδικασία μάθησης	379
E.6 Αλλαγές και αναδιαρθρώσεις	390
E.6.1 Η εταιρική στρατηγική των αναδιαρθρώσεων και των εσωτερικών αναδιοργανώσεων	390
E.6.2 Οι αναδιαρθρώσεις ως μόνιμη κατάσταση μεταβολών	394
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ (ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ)	406
Βιβλιογραφία	427
Παράρτημα Α	444
Παράρτημα Β.....	472
Παράρτημα Γ	484

Πίνακες

Πίνακας 1.1: Οι πολυεθνικές με τις περισσότερες περιπτώσεις αναδιαρθρώσεων για τα έτη 2005-2020 στην ΕΕ	87
Πίνακας 1.2: Τύποι διακρατικών ρυθμίσεων εργασίας	126
Πίνακας 3.1: Τα εργοστάσια της κοινοπραξίας ανά χώρα	186
Πίνακας 3.2: Ποσοστό δαπανών Ε&Α επί των πωλήσεων της Digital, 2015-2020	198
Πίνακας 3.3: Οι χρεώσεις αναδιάρθρωσης της Digital και το ποσοστό επί των πωλήσεων, 2013-2020	200
Πίνακας 5.1: Προσδιοριστικά στοιχεία του προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα	301
Πίνακας Α.1: Οι μηχανισμοί μάθησης στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας	451
Πίνακας Β.1 Στοιχεία ερωτηματολογίου	479
Πίνακας Β.2 Έντυπο Αναδιάρθρωσης Οργανισμού	483
Πίνακας Β.3: Στοιχεία υποκειμένων της έρευνας	484
Πίνακας Γ.1 Ο δείκτης TNI για τις επιχειρήσεις Digital, Ericsson & Huawei, 2019	502
Πίνακας Γ.2: Οι πέντε μεγαλύτεροι EMS παγκοσμίως το 2013	541
Πίνακας Γ.3 Αλλαγές στις γεωγραφικές τοποθεσίες των προμηθευτών της κοινοπραξίας, 2000-2012	552
Πίνακας Γ.4 Μερίδια αγοράς για όλο τον εξοπλισμό δικτύου κινητής τηλεφωνίας (RAN & CNS) σε παγκόσμιο επίπεδο, 2014 κατά έσοδα	565

Διαγράμματα

Διάγραμμα 1.1: Χαμένες και νέες θέσεις εργασίας 2008-2017 λόγω αναδιαρθρώσεων στην ΕΕ	83
Διάγραμμα 1.2: Χαμένες και νέες θέσεις εργασίας 2008-2017 λόγω αναδιαρθρώσεων στους τομείς ΤΠΕ & Κατασκευών στην ΕΕ	84
Διάγραμμα 1.3: Οι χαμένες θέσεις εργασίας λόγω αναδιαρθρώσεων (% εθνικών και διακρατικών και ανά τομέα, 2005-2020)	84
Διάγραμμα 1.4: Εθνικές και διακρατικές Αναδιαρθρώσεις (ως %), ανά χαμένες θέσεις εργασίας και διάρκεια επιπτώσεων	86
Διάγραμμα 3.1: Συνολικά εταιρικά έσοδα και κέρδη της Digital, 1984-1997	169
Διάγραμμα 3.2: Οι πωλήσεις της Digital ανά επιχειρηματική δραστηριότητα 1990-1996	171
Διάγραμμα 3.3: Εργαζόμενοι των κινητών τηλεφώνων της Digital από το 2009 έως το 2014	177
Διάγραμμα 3.4: Η επίδραση της παύσης παραγωγής κινητών τηλεφώνων της Digital στους εργαζόμενους	179
Διάγραμμα 3.5: Οι καθαρές πωλήσεις και τα κέρδη/ ζημίες της κοινοπραξίας σε εκ. €, 2004-2015	182
Διάγραμμα 3.6: Τα κέρδη/ ζημίες και οι δαπάνες σε R&D της κοινοπραξίας σε εκ. €, 2004-2015	183
Διάγραμμα 3.7: Οι εργαζόμενοι της κοινοπραξίας παγκοσμίως (2001-2015)	188
Διάγραμμα 3.8: Η κατανομή των εργαζομένων στη Digital το 2013	192
Διάγραμμα 3.9: Οι καθαρές πωλήσεις (δισ €) της Digital ανά περιοχή, 2013-2020	195
Διάγραμμα 3.10: Καθαρές πωλήσεις & Κέρδη/Ζημίες (δισ €) της Digital, 2013-2020	195
Διάγραμμα 3.11: Κέρδη/Ζημίες & Δαπάνες σε R&D (δισ €) της Digital, 2013-2020	197
Διάγραμμα 3.12: Ο αριθμός των εργαζομένων Digital, 2011-2020 και πρόβλεψη 2023	201
Διάγραμμα 3.13: Μισθολογικός κόστος και Δαπάνες Ε&Α (εκ. €) στη Digital, 2013-2020	202
Διάγραμμα 3.14: Οι εργαζόμενοι της Digital ανά χωρική ενότητα, 2013-2020	208
Διάγραμμα 3.15: Το ετήσιο μέσο κόστος ανά εργαζόμενο στη Digital (€), 2014-2019	210
Διάγραμμα 4.1: Η βαθμολογία της Digital και ο μέσος όρος του τομέα ΤΠΕ στην έκθεση Know the Chain	259

Διάγραμμα 4.2: Οι διάμεσοι, μεικτοί μισθοί (χωρίς μπόνους) των μηχανικών λογισμικού στα κέντρα E&A της Digital σε ευρώ	267
Διάγραμμα 5.1: Η συνεισφορά του κλάδου ΤΠΕ στο συνολικό ΑΕΠ της κάθε χώρας το 2021	311
Διάγραμμα 5.2: Ο αριθμός των εργαζομένων στον τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα 1995-2021	312
Διάγραμμα Γ.1: Μερίδια αγοράς (%) κατασκευαστών εξοπλισμού στις κινητές τηλεπικοινωνίες παγκοσμίως	496
Διάγραμμα Γ.2: Μερίδια αγοράς (%) κατασκευαστών για το συνολικό εξοπλισμό τηλεπικοινωνιών παγκοσμίως	498
Διάγραμμα Γ.3: Οι καθαρές πωλήσεις των Digital, Ericsson Huawei (σε εκ. €), 2013-2020	499
Διάγραμμα Γ.4: Κέρδη/ ζημίες των Digital, Ericsson Huawei (σε εκ. €), 2013-2020	499
Διάγραμμα Γ.5: Ποσοστό δαπανών E&A επί των πωλήσεων στις Digital, Ericsson & Huawei 2013-2020	500
Διάγραμμα Γ.6: Φιλανδοί και μη εργαζόμενοι στη Digital 1980-2008	507
Διάγραμμα Γ.7: Παγκόσμια μερίδια αγοράς πωλήσεων κινητών τηλεφώνων το 2007	508
Διάγραμμα Γ.8: Τα ποσοστά συμμετοχής στην αλυσίδα της αξίας του κινητού τηλεφώνου G1	518
Διάγραμμα Γ.9: Ποσοστό εργαζομένων που ωφελήθηκαν από τη χρήση του προγράμματος Bridge	523
Διάγραμμα Γ.10: Εργαζόμενοι της Digital κινητών τηλεφώνων ανά ήπειρο τα έτη 2009-2014	527
Διάγραμμα Γ.11: Η κατανομή των εργαζομένων στην Alcatel, 2000-2005	556
Διάγραμμα Γ.12: Έσοδα, κέρδη/ ζημίες και εργαζόμενοι της ALU, 2006-2015	559

Γραφήματα

Γράφημα 1.1 Οι 5 τύποι διακυβέρνησης των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας	35
Γράφημα 1.2: Πιθανές χωρικές στρατηγικές εργασίας	53
Γράφημα 1.3: Διαμόρφωση των συστημάτων απασχόλησης μέσω της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας	55
Γράφημα 1.4: Σχέσεις εργασίας ηγετικής εταιρείας υπό το πρίσμα της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας	57
Γράφημα 1.5: Αντιπαραβολή των δύο βασικών προσεγγίσεων της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας	66
Γράφημα 1.6: Νεοκλασικές έναντι μαρξιστικών αντιλήψεων για τη διαμόρφωση της αξίας σε παγκόσμιες αλυσίδες. Η καμπύλη smile και η αντιστροφή της	68
Γράφημα 2.1: Η δια-δραστική προσέγγιση μεταξύ αναδιάρθρωσης και οργάνωσης της εργασίας	147
Γράφημα 3.1: Οι βασικές αλλαγές στο εταιρικό μοντέλο της Digital από το 1990 έως σήμερα	173
Γράφημα 3.2: Η αλυσίδα της αξίας και οι μετατοπίσεις στο YRD στην Κίνα	204
Γράφημα 4.1: Η πορεία της τιμής της μετοχής της Digital, 1995-2020	228
Γράφημα 4.2: Οι συμμετέχοντες στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας της Digital - γραμμική απεικόνιση	241
Γράφημα 4.3: Οι συμμετέχοντες στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας της Digital - δικτυακή απεικόνιση	243
Γράφημα 4.4: Η ροή εργασιών στην αλυσίδα της αξίας της Digital	244
Γράφημα 4.5: Τοπολογική δομή του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής στη Digital	249
Γράφημα 4.6: Οι 5 τύποι διακυβέρνησης της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας στη Digital	252
Γράφημα 4.7: Οι τοποθεσίες κέντρων E&A & εργοστασίων της Digital το 2015	264
Γράφημα 4.8: Οι τοποθεσίες κέντρων E&A & εργοστασίων της Digital το 2020	265
Γράφημα 4.9: Η χαμογελαστή καμπύλη στη Digital	270
Γράφημα 4.10: Τυπικά μέρη ενός δικτύου 5G	274

Γράφημα 4.11: Οι επιχειρηματικές μονάδες του επιχειρηματικού ομίλου «Δίκτυα Κινητής Τηλεφωνίας» και οι αναπτυξιακές μονάδες των κέντρων Ε&Α	278
Γράφημα 4.12: Η δομή των κέντρων Ε&Α του επιχειρηματικού ομίλου «Δίκτυα Κινητής Τηλεφωνίας»	279
Γράφημα 4.13: Τρόπος λήψης στρατηγικών αποφάσεων και δικτυακός καταμερισμός της εργασίας	282
Γράφημα 4.14: Οι άτυποι ρόλοι των μηχανικών λογισμικού μεταξύ διαφορετικών ομάδων ..	284
Γράφημα 4.15: Ο συνεχής κύκλος της μεθοδολογίας «agile»	285
Γράφημα 4.16: Η γραμμή παραγωγής του λογισμικού (Software Trunk)	290
Γράφημα 4.17: Η αντιστροφή της χαμογελαστής καμπύλης στα κέντρα Ε&Α της Digital για την εμπορική διάθεση του λογισμικού στους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους	297
Γράφημα 5.1: Η επικάλυψη των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις τεχνολογίες πληροφορικής, τις τηλεπικοινωνίες και την ανάπτυξη πληροφοριακού περιεχομένου	306
Γράφημα 5.2: Η αξία της αγοράς ΤΠΕ στην Ελλάδα συνολικά και ανά κατηγορία	310
Γράφημα 5.3: Παραγωγικότητα τομέα ΤΠΕ (χιλ. € ανά άτομο) ανά κ-μ για το έτος 2016	314
Γράφημα Α.1: Ένα πλαίσιο για την ανάλυση της παγκόσμιας οικονομίας	446
Γράφημα Α.2: Η θεωρία GPN και οι διασταυρώσεις της με το κράτος, τα χρηματιστήρια, την εργασία, το περιβάλλον και την ανάπτυξη	447
Γράφημα Α.3: Η διακρατική αρένα των εργασιακών σχέσεων	464
Γράφημα Γ.1: Η διαχρονική τεχνολογική εξέλιξη του παγκόσμιου τομέα τηλεπικοινωνιών	490
Γράφημα Γ.2 Η ολιγοπωλιακή συγκέντρωση του τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών μέσα από τις αναδιαρθρώσεις	492
Γράφημα Γ.3: Τα εργοστάσια των Digital, Ericsson & Huawei, 2020	503
Γράφημα Γ.4: Τα κέντρα Ε&Α των Digital, Ericsson & Huawei, 2020	505
Γράφημα Γ.5: Η αλυσίδα της αξίας του Digital G1	517

Περίληψη

Ο κύριος στόχος της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι να ερευνηθεί η επίδραση της αναδιάρθρωσης στην εργασιακή διαδικασία στο τοπικό κέντρο E&A, στους εργαζόμενους με υψηλού επιπέδου δεξιότητες, τους μηχανικούς λογισμικού.

Μεθοδολογικά η προσέγγιση των υποκειμένων γίνεται είτε συγκρίνοντας ομάδες μηχανικών σε διαφορετικές επιχειρήσεις, είτε εμβαθύνοντας κατά μήκος μιας πολυεθνικής επιχείρησης. Η παρούσα έρευνα επιλέγει τη δεύτερη κατεύθυνση γιατί θεωρεί ότι υπάρχουν όρια στη μελέτη μεμονωμένων επιχειρήσεων ενσωματωμένων σε εθνικά θεσμικά πλαίσια ως προς τα τιθέμενα ερευνητικά ερωτήματα.

Η ανάλυση των εργασιακών σχέσεων σε μια παγκοσμιοποιημένη εποχή όπου η παραγωγή και οι υπηρεσίες συντονίζονται όλο και περισσότερο μεταξύ χωρών και επιχειρήσεων λαμβάνει υπόψη της και τη θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας. Η εργασιακή διαδικασία, δηλαδή, στο κέντρο E&A στην Ελλάδα δεν αναλύεται μόνο με βάση τους εθνικούς παράγοντες (όπως η εθνική νομοθεσία, το συνδικαλιστικό κίνημα στην Ελλάδα) αλλά λαμβάνεται υπόψη η σχέση του τοπικού κέντρου E&A με το παγκόσμιο δίκτυο που έχει αναπτύξει η συγκεκριμένη πολυεθνική επιχείρηση.

Η χρηματιστικοποίηση, η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και ο παγκόσμιος τεχνικός καταμερισμός της εργασίας δημιουργούν το πρόσφορο έδαφος για ευρείες αναδιarrθρώσεις που με τη σειρά τους οδηγούν σε συνεχείς μετασχηματισμούς στην εργασία. Μέσα από την εξαγορά της Siemens Networks και της Alcatel- Lucent έχει φανεί ότι οι εταιρείες πριν από την εξαγορά μείωναν το εργατικό δυναμικό τους ώστε η «νέα» εταιρεία να φορτωθεί με τα ελάχιστα γενικά έξοδα. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι η Digital συνεχίζει να μειώνει το εργατικό δυναμικό μετά από κάθε εξαγορά μέσω αυστηρών εσωτερικών προγραμμάτων αναδιάρθρωσης. Έτσι, η εταιρεία από τη μία κερδίζει σε νέα προϊόντα, ταλαντούχους υπαλλήλους και υψηλότερα μερίδια αγοράς. Από την άλλη πλευρά, ελαχιστοποιεί τα περισσότερα από τα γενικά έξοδα με περικοπές θέσεων εργασίας παγκοσμίως και στοχεύει να επιστρέψει σε επίπεδο απασχόλησης πριν συμβεί η απόκτηση.

Το παράδειγμα της εξαγοράς της Alcatel-Lucent το 2016 είναι χαρακτηριστικό. Η τρίτη - σε μερίδιο αγοράς- Digital απέκτησε την τέταρτη Alcatel- Lucent «μεταλλάσσοντας» την

παγκόσμια αλυσίδα της αξίας. Η διαδικασία ολοκλήρωσης ήταν τεράστια, διάρκειας τουλάχιστον τεσσάρων ετών, με τη διοίκηση να προσανατολίζεται στην περικοπή δαπανών και σε συνεχείς πολυετείς εσωτερικές αναδιοργανώσεις.

Μέσω της συνεχιζόμενης αναδιάρθρωσης της εταιρείας, οι εργαζόμενοι βίωσαν πολλαπλά φαινόμενα ως προς την απώλεια της εργασίας τους, την αυξανόμενη εντατικοποίηση, τη διαχείριση των γνώσεων, αλλά και εν γένει ως προς τις τροχιές σταδιοδρομίας τους και τις επαγγελματικές τους ταυτότητες. Εν τέλει, οι εργαζόμενοι αντιλαμβάνονται την αναδιάρθρωση ως μια ατέρμονη διαδικασία η οποία δύναται να αποτελέσει ένα ισχυρό γεγονός που θα σημαδεύσει την αφήγηση της βιογραφίας τους.

Λέξεις- κλειδιά:

Τομέας ΤΠΕ, αναδιάρθρωση, αλυσίδα της αξίας, μηχανικοί λογισμικού, εργασιακές συνθήκες

Abstract

The main objective of this PhD thesis is to investigate the effect of restructuring on the work process in the local R&D center, on the highly skilled workers, the software engineers.

Methodologically, the subjects are approached either by comparing groups of engineers in different companies, or by going deeper along a multinational company. The present research chooses the second direction because it considers that there are limits to the study of individual companies embedded in national institutional frameworks.

The analysis of industrial relations in a globalized era where production and services are increasingly coordinated between countries and firms also takes into account global value chain theory. The work process, that is, in the R&D center in Greece is not only analyzed based on national factors (such as national legislation, the trade union movement in Greece) but is also considered by the relationship of the local R&D center with the global network developed by the specific multinational company.

The financialization, the global value chain and the global- technical division of labor are creating the fertile ground for broad restructurings that in turn lead to continuous transformations at work. Through the acquisition of Siemens Networks and Alcatel-Lucent it has been seen that the pre-acquisition companies were reducing their workforce so that the "new" company would be loaded with minimal overhead. In addition, it was found that Digital continues to reduce the workforce after each acquisition through strict internal restructuring programs. Thus, the company on the one hand gains in new products, talented employees, and higher market shares. On the other hand, it is minimizing most of its overheads with job cuts worldwide and aims to return to employment levels before the acquisition happened.

The example of the acquisition of Alcatel-Lucent in 2016 is typical. The third - in market share - Digital acquired the fourth Alcatel-Lucent "transforming" the global value chain. The integration process was massive, lasting at least four years, with management focused on cutting costs due to overhead and to continuous internal re-organizations.

Through the ongoing restructuring of the company, employees have face with losing their jobs, the increased intensification and issues concerning their knowledge management, their career trajectories and their occupational identities. Ultimately, employees perceive the

restructuring as a never-ending process which can be a powerful event that will mark the narrative of their biography.

Keywords:

ICT Sector, restructuring, value chain, software engineers, working conditions

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έρευνα για τη χωρική διάσταση της καπιταλιστικής ανάπτυξης επικεντρώθηκε αρχικά κυρίως στις εμπορικές σχέσεις, καθώς η παραγωγή ήταν οργανωτικά και χωρικά ενοποιημένη. Κάθετα ολοκληρωμένες επιχειρήσεις δημιούργησαν διεθνείς συνδέσεις κυρίως για να εξασφαλίσουν τις απαραίτητες πρώτες ύλες για την παραγωγή τους και να αναπτύξουν αγορές πωλήσεων για τα τελικά προϊόντα τους (Pawlicki, 2012).

Ωστόσο, η τεχνολογική ανάπτυξη (όπως στις τεχνολογίες ΤΠΕ) και οι κανονιστικές αλλαγές διευκόλυναν μια παγκοσμιοποίηση όπου η παραγωγή κατακερματίζεται όλο και περισσότερο και διασπείρεται παγκοσμίως. Τούτο οδήγησε στην ανάπτυξη της θεωρίας για τον Νέο Διεθνή Καταμερισμό Εργασίας, η οποία περιγράφει μια μετατόπιση των μεγάλων παραγωγικών εργασιών από τις ανεπτυγμένες χώρες στις πρόσφατα αναπτυσσόμενες χώρες. Αυτή η εξωχώρια εκμετάλλευση είναι εξαιρετικά ιεραρχική, αναπτύσσοντας πρότυπα διανομής κατά μήκος του διαχωρισμού μεταξύ παραγωγικών δραστηριοτήτων χαμηλής και υψηλής προστιθέμενης αξίας (McCann, 2014).

Η θεωρία του Νέου Διεθνούς Καταμερισμού Εργασίας αν και ανέλυσε τις ροές εργασίας στη βιομηχανία την εποχή της παγκοσμιοποίησης, δεν εστίασε σε θέσεις εργασίας με υψηλότερα προσόντα, όπως οι μηχανικοί λογισμικού. Τούτο θεμελιώθηκε αρχικά μέσα από τα εμπειρικά δεδομένα και εγγράφηκε στα θεωρητικά μοντέλα που ανέλυσαν τη διεθνοποίηση ως μια διαδικασία που καταλήγει σε συμπληρωματικούς καταμερισμούς εργασίας, όπου βασικές δραστηριότητες, όπως η Ε&Α θεωρούνταν αρχικώς μη παγκοσμιοποιήσιμες (Pawlicki, 2012).

Η εργασία στον τομέα των υπηρεσιών εντάσσεται ολοένα και περισσότερο στους παγκόσμιους καταμερισμούς εργασίας μέσω πολύπλοκων μορφών υπεράκτιας μετεγκατάστασης (offshoring) ή εξωτερικής ανάθεσης (outsourcing). Μπορεί οι κατασκευαστικές εταιρείες να πρωτοστάτησαν στη δημιουργία παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας για την ανάπτυξη και τη συναρμολόγηση σύνθετων βιομηχανικών αγαθών, ωστόσο και η παγκοσμιοποίηση των υπηρεσιών ακολούθησε παρόμοια πρακτική. Οι υπηρεσίες παρέχονται ολοένα και περισσότερο μέσω πολύπλοκων δικτύων, χρησιμοποιώντας συχνά υπεράκτιο εργατικό δυναμικό (Taylor, 2010). Επομένως, η υπεράκτια μετεγκατάσταση των υπηρεσιών

αντιπροσώπευσε «το επόμενο κύμα παγκοσμιοποίησης», καθώς οι υπηρεσίες απορρυθμίζονται και ανοίγονται στον διεθνή ανταγωνισμό (McCann, 2014).

Οι υποστηρικτές της παγκοσμιοποίησης θεωρούν πως η αναδιάρθρωση (όπως η υπεράκτια μετεγκατάσταση), αν και μπορεί να οδηγήσει σε απολύσεις, δημιουργεί επιθυμητές νέες θέσεις εργασίας και χρησιμοποιεί καλύτερα το παγκόσμιο εργατικό δυναμικό. Τείνουν να την περιγράφουν ως «αναπόφευκτη», που σημαίνει ότι οποιαδήποτε προσπάθεια περιορισμού είναι αυτοκαταστροφική και ανεφάρμοστη. Πολλοί ισχυρίζονται ότι εξαλείφει κυρίως τις θέσεις εργασίας χαμηλότερου επιπέδου, παρέχοντας ευκαιρίες στα πλουσιότερα έθνη να επικεντρωθούν σε θέσεις εργασίας υψηλότερης ποιότητας, υψηλότερης ειδίκευσης και έντασης γνώσης (Farrell, 2005).

Τα παραπάνω υποστηρίζονται και σε μεγάλο τμήμα της βιβλιογραφίας για την παγκόσμια αλυσίδα της αξίας (Gereffi et al., 2005). Εάν η εργασία με χαμηλό μισθό και χαμηλή ειδίκευση είναι εξωχώρια, τότε οι εταιρείες μπορούν να εστιάσουν ξανά την προσοχή τους σε δραστηριότητες υψηλότερης αξίας (Sturgeon, 2002). Ωστόσο, η πιθανότητα για εκτεταμένη απώλεια υψηλών αμειβόμενων θέσεων εργασίας αποτελεί μια σημαντική ανησυχία στις προηγμένες οικονομίες μετά από δεκαετίες καταστροφής θέσεων εργασίας (Harrison & McMillan, 2006).

Παρόλο που είναι σημαντικές, αυτές οι συζητήσεις επικεντρώνονται στο μακρο-επίπεδο και δεν έχουν να προσφέρουν στο μικρο-επίπεδο για τις λεπτομέρειες με τις οποίες η αναδιάρθρωση επηρεάζει την εργασιακή διαδικασία, ιδιαίτερα όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι εργαζόμενοι και τα συνδικάτα μπορεί να βιώσουν, να ερμηνεύσουν και να ανταποκριθούν σε αυτό το φαινόμενο. Οι σχετικές έρευνες είναι περιορισμένες (βλ. Broschak & Davis-Blake, 2009), όπως και στην Ελλάδα.

Η παρούσα διδακτορική διατριβή συμβάλλει προς αυτήν την κατεύθυνση. Βασισμένη σε μια προοπτική της κοινωνιολογίας της εργασίας, η έρευνα εξετάζει τις υποκειμενικές επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης σε εργαζόμενους που απασχολούνται στο κέντρο E&A της Digital¹ στην Ελλάδα, μιας πολυεθνικής επιχείρησης που δραστηριοποιείται στον παγκόσμιο

¹ Για το όνομα της υπό μελέτη επιχείρησης χρησιμοποιείται ψευδώνυμο

τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, με εκτενή παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και με ιστορικό σημαντικών αναδιαρθρώσεων τα τελευταία χρόνια.

Η παρούσα έρευνα συνδυάζει τις ερμηνείες της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, της κοινωνιολογίας της εργασίας και της θεωρίας της εργασιακής διαδικασίας σε μια προσπάθεια να κατανοηθεί η αναδιάρθρωση, όχι μόνο από την άποψη των δομικών και διεθνών δεσμών, αλλά κοινωνιολογικά εξετάζοντας τις ανθρώπινες ερμηνείες για το τι μπορεί να σημαίνουν αυτές οι αλλαγές για τους ίδιους τους εργαζόμενους.

Με βάση όλα τα παραπάνω η παρούσα διατριβή παρουσιάζει και αναλύει τα δεδομένα των συνεντεύξεων που εστιάζουν στις αντιλήψεις του διαμέλλοντος και προσφάτως αποχωρήσαντος προσωπικού της Digital για τις επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στις καθημερινές συνθήκες εργασίας τους, τις αντιλήψεις τους για τις αλλαγές στην αυτονομία και την ποιότητα εργασίας, τις απαιτήσεις δεξιοτήτων, την πίεση, τον φόρτο εργασίας, την ανασφάλεια, τη συλλογική εκπροσώπηση κ.λπ. Η συνεχής εστίαση στον καθημερινό κόσμο της εργασίας είναι απαραίτητη εάν θέλουμε να κατανοήσουμε πλήρως τις περίπλοκες επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στην εργασία.

Η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και η χρηματιστικοποίηση δημιουργούν το πρόσφορο έδαφος για ευρείες αναδιαρθρώσεις που με τη σειρά τους οδηγούν σε συνεχείς μετασχηματισμούς στην εργασία σε τοπικό επίπεδο. Η ανάλυση της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας βοηθά ώστε να γίνει κατανοητό το παγκόσμιο δίκτυο αλλά και η θέση του τοπικού κέντρου E&A σε αυτό. Το φαινόμενο της χρηματιστικοποίησης λειτουργεί ως «επιταχυντής» της εξάπλωσης της αλυσίδας της αξίας και των αναδιαρθρώσεων. Οπότε, μελετώνται εκείνες οι αναδιαρθρώσεις που επηρεάζουν τους μηχανικούς λογισμικού στο τοπικό κέντρο E&A.

Πηγές για αυτήν την ανάλυση αποτελούν κυρίως τα ποσοτικά στοιχεία από τις ετήσιες εκθέσεις της επιχείρησης, τη βιβλιογραφία και τον τύπο, καθώς και τα ποιοτικά δεδομένα από τις 35 συνεντεύξεις με τους εργαζόμενους στο ελληνικό κέντρο E&A.

Το παρόν κείμενο αποτελείται από πέντε μέρη, τα οποία είναι διαρθρωμένα ως εξής: Στο πρώτο μέρος εκτίθενται τα θεωρητικά προ-απαιτούμενα της έρευνας. Στο πρώτο κεφάλαιο επιχειρείται μια κριτική επισκόπηση της ερευνητικής βιβλιογραφίας για τη θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, την εξέλιξη της και την εστίαση του ρόλου της εργασίας ως

βασικού δρώντα. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναπτύσσεται η θεωρία των αναδιαρθρώσεων εστιάζοντας τόσο στην επίδραση της τεχνολογίας και της χρηματιστικοποίησης στην αναδιάρθρωση, όσο και στις επιδράσεις της αναδιάρθρωσης στην οργάνωση της εργασίας και ειδικότερα στους εργαζόμενους υψηλής ειδίκευσης στην Ε&Α. Τέλος, το τρίτο κεφάλαιο αναδεικνύει τις αναπτυσσόμενες συνδικαλιστικές συνεργασίες στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας, καθώς η εργασία και οι φορείς της θεωρούνται ενεργοί δρώντες στο πεδίο.

Στο δεύτερο μέρος εκτίθενται τα μεθοδολογικά προ-απαιτούμενα της διδακτορικής διατριβής. Πιο συγκεκριμένα, τίθενται ο ερευνητικός σκοπός, η σημαντικότητα της έρευνας, οι ερευνητικοί στόχοι και τα ερωτήματα. Περιγράφεται η μεθοδολογική προσέγγιση μέσα από την επιλογή της μελέτης περίπτωσης εις βάθος και της βιογραφικής αφήγησης ως προς την προσέγγιση των υποκειμένων. Η αρχή της ανοικτότητας και της ευελιξίας ακολουθεί όλα τα στάδια της ερευνητικής διαδικασίας, του διαρκούς διαλόγου μεταξύ θεωρητικού πλαισίου και εμπειρικού υλικού, του επικοινωνιακού χαρακτήρα της έρευνας και της πρόκρισης της μελέτης περίπτωσης (case study) για τον ερευνητικό σκοπό της διατριβής.

Στο τρίτο μέρος επιχειρείται μια επισκόπηση του ερευνώμενου χώρου, δηλαδή την περίπτωση της Digital. Σ' αυτήν περιλαμβάνεται μια συνοπτική ιστορική αναδρομή της επιχείρησης. Η εξέλιξη της Digital μέσα στο χρόνο γίνεται να ερμηνευτεί ως η ανάπτυξη αλυσίδων της αξίας σε ποικίλους τομείς και κατάργησής τους στη συνέχεια. Η εταιρεία είχε αναπτυχθεί τη δεκαετία του '90 σε πολλούς επιχειρηματικούς τομείς. Τις επόμενες δεκαετίες κατάργησε τους περισσότερους από αυτούς και σήμερα δραστηριοποιείται μόνο στις τηλεπικοινωνίες. Αυτή η μετάβαση πραγματοποιήθηκε μέσω μαζικών προγραμμάτων αναδιάρθρωσης με σοβαρές επιπτώσεις στην απασχόληση.

Στο τέταρτο μέρος, μέσα από την επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας πεδίου, αλλά και μέσα από τη χρήση βιβλιογραφικών πηγών, αναλύεται η χρηματιστικοποίηση και η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital, εστιάζοντας στο εσωτερικό δίκτυο των κέντρων Ε&Α. Επίσης, περιγράφεται αναλυτικά ο τεχνικός καταμερισμός της εργασίας των μηχανικών λογισμικού στη μελέτη περίπτωσης μέσα από την περιγραφή του τρόπου λειτουργίας των ομάδων και της χωρικής διευθέτησης μεταξύ των κέντρων Ε&Α.

Τέλος, στο πέμπτο μέρος της παρούσας διατριβής εκτίθενται τα αναλυτικά αποτελέσματα της έρευνας πεδίου, μέσα από τις τριάντα πέντε συνεντεύξεις με τους εργαζόμενους στη Digital και συνδυάζοντας τα συμπεράσματα των προηγούμενων κεφαλαίων και ειδικότερα του τέταρτου μέρους. Αρχικά, περιγράφεται συνοπτικά ο τομέας ΤΠΕ στην Ελλάδα και ειδικότερα στοιχεία για το εργατικό δυναμικό του τομέα. Στη συνέχεια και επί του πεδίου της έρευνας παρουσιάζεται η είσοδος στο επάγγελμα και οι τροχιές των σταδιοδρομιών των μηχανικών λογισμικού του δείγματος. Επιπροσθέτως, αναλύεται η οργάνωση της εργασίας στο κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα εστιάζοντας στη σχεσιακή και αρθρωτή διακυβέρνηση της αλυσίδας της αξίας, στις αλλαγές των εργασιακών συνθηκών λόγω της αναδιάρθρωσης και την επίδραση της χωρικής διευθέτησης. Στη συνέχεια, κατασκευάζονται οι επαγγελματικές ταυτότητες των μηχανικών λογισμικού του δείγματος με τις επιμέρους κατηγοριοποιήσεις τους, αλλά αναλύεται και ο πρωτοβάθμιος επιχειρησιακός συνδικαλισμός της μελέτης περίπτωσης, εστιάζοντας και στις δυνατότητες της διακρατικής συνδικαλιστικής αλληλεγγύης εντός της επιχείρησης. Επίσης, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο ζήτημα των γνώσεων και της διαχείρισής τους τόσο από το μάνατζμεντ, όσο και από τους εργαζόμενους. Τέλος, αναλύεται λεπτομερώς η εταιρική στρατηγική των αναδιορθώσεων και των εσωτερικών αναδιοργανώσεων, η οποία τείνει να λάβει διαστάσεις μόνιμης κατάστασης.

Έχοντας την πεποίθηση πως μια ερευνητική απόπειρα ενός τομέα της κοινωνικής πραγματικότητας ανοίγει εν τέλει περισσότερα ερωτήματα από όσα πραγματικά απαντά, επιχειρείται να αναδειχθούν ενδεχόμενες ερευνητικές προεκτάσεις του δικού μας προβληματισμού.

ΜΕΡΟΣ Α: ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1970, η παγκοσμιοποίηση άλλαξε δραστικά το τοπίο της διεθνούς πολιτικής οικονομίας, η οποία σε γενικές γραμμές χαρακτηρίζεται από μια αυξανόμενη διεθνοποίηση των τομέων παραγωγής και υπηρεσιών, την εμφάνιση μιας παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής αγοράς, καθώς και την καθιέρωση της νεοφιλελεύθερης οικονομικής σκέψης ως κυρίαρχης. Επίσης, παρατηρείται μεταξύ άλλων η εντυπωσιακή αύξηση των διασυνοριακών συγχωνεύσεων και εξαγορών, η ολοένα και πιο διακρατική ιδιοκτησία των μετοχών και η εξάπλωση των διασυνοριακών στρατηγικών συμμαχιών κάθε είδους (Robinson, 2008).

Το μερίδιο των συναλλαγών που πραγματοποιούνται μέσω των εφοδιαστικών αλυσίδων στο διεθνές εμπόριο αυξήθηκε με ραγδαίους ρυθμούς μετά το 1990, αντικατοπτρίζοντας την κατάργηση των εμπορικών φραγμών, την απελευθέρωση των επενδύσεων, την εξάπλωση των τεχνολογικών επιτευγμάτων και την ανάδειξη της Ασίας ως κέντρου της παγκόσμιας παραγωγής, ιδίως μετά την είσοδο της Κίνας στον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου το 2001. Μετά το κραχ του 2008 και την ύφεση που ακολούθησε, το μερίδιο αυτό άρχισε να συρρικνώνεται κάπως. Παρά τη συρρίκνωση αυτή σήμερα πάνω από τα δύο τρίτα του διεθνούς εμπορίου εξακολουθούν να είναι συναλλαγές οι οποίες διεκπεραιώνονται μέσα από αυτές τις αλυσίδες, κυρίως πολυεθνικών επιχειρήσεων (Andreas & Ingemar, 2010).

Η ανάπτυξη των εφοδιαστικών αλυσίδων στο διάστημα αυτών των τεσσάρων δεκαετιών καταγράφηκε κυρίως σε μηχανήματα και εξοπλισμό, ηλεκτρονικά είδη και μεταφορές καθώς και στις οικονομίες που εστιάζουν σε αυτούς τους τομείς, στην Ευρώπη, τη Βόρεια Αμερική και την Ανατολική Ασία. Πολλές χώρες της Αφρικής, της Λατινικής Αμερικής και της Κεντρικής Ασίας συμμετέχουν προμηθεύοντας πρώτες ύλες και ενδιάμεσα προϊόντα για περαιτέρω μεταποίηση στις παραπάνω οικονομίες (Andreas & Ingemar, 2010).

Η παγκοσμιοποίηση αν και επαγγέλλεται παγκόσμια ανάπτυξη, καλύτερες συνθήκες διαβίωσης για όλους με το συνολικό παγκόσμιο ΑΕΠ να έχει αυξηθεί τις τελευταίες δεκαετίες, η γενική ανισότητα εντός και μεταξύ των χωρών έχει αυξηθεί. Το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης δημιουργεί προκλήσεις και συσχετίζεται με την εργασία και τις

συνδικαλιστικές οργανώσεις σε ποικίλα επίπεδα. Ωστόσο, ο ακριβής τρόπος με τον οποίο επηρεάζονται διαφορετικές ομάδες ανθρώπων, κλάδοι και χώρες διαφέρει δραστικά. Ως εκ τούτου, ενώ καταγράφονται ορισμένες γενικές δομικές τάσεις της παγκοσμιοποίησης, η συγκεκριμένη εμπειρία αυτών των αλλαγών διαφέρει ανάλογα με τις εντελώς διαφορετικές επιπτώσεις ανά τον κόσμο (Novelli, 2009).

Ενδεικτικά, οι διαφορετικής ταχύτητας εργαζόμενοι σε διαφορετικά εθνικά πλαίσια, τόσο στο Βορρά, όσο και στο Νότο δύνανται να έρχονται σε ανταγωνισμό μεταξύ τους. Ακόμη και εντός της Ευρώπης, παρατηρείται μια ένταση αυτού του είδους ανταγωνισμού, καθώς το κόστος εργασίας είναι σημαντικά χαμηλότερο στην Νότια και Ανατολική Ευρώπη από ό,τι στη Βόρεια και Δυτική Ευρώπη. Συχνά τα συνδικάτα σε επιχειρησιακό επίπεδο ή σε εθνικό επίπεδο και κατά τις κεντρικές διαπραγματεύσεις αντιμετωπίζουν την απειλή ότι εάν δεν συμφωνήσουν για παραχωρήσεις, οι εργοδότες θα μεταφέρουν μονάδες παραγωγής και θέσεις εργασίας σε τοποθεσίες με χαμηλότερο κόστος εργασίας. Σε όλο τον κόσμο, αυτές οι αυξημένες δυνατότητες αναδιάρθρωσης, δημιουργούν εκτεταμένους κινδύνους υποτίμησης μέσα από την πιθανή απώλεια των θέσεων εργασίας. Υπό αυτό το πλαίσιο, οι εργαζόμενοι δέχονται πιέσεις για τη συμπίεση των μισθών τους και την επιδείνωση των συνθηκών εργασίας (Bieler, Lindberg & Pillay, 2008).

Ιστορικά, τα εργατικά κινήματα -ειδικά στη μεταπολεμική εποχή- κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να εκπληρώσουν την κύρια λειτουργία τους, εξασφαλίζοντας κλαδικά επίπεδα μισθών, εντός της εκάστοτε χώρας, μέσω απεργιών, συλλογικών διαπραγματεύσεων με εργοδοτικές ενώσεις κ.λπ. Τούτο διασφάλιζε τους εργαζόμενους να μην ανταγωνίζονται μεταξύ τους μέσω χαμηλότερων μισθών. Καθώς η παραγωγή οργανώνεται όλο και περισσότερο πέρα από τα σύνορα, οι εθνικές δομές των εργατικών κινήματων δεν είναι πλέον επαρκείς για να εκπληρώσουν αυτή τη λειτουργία. Ως εκ τούτου, ο κίνδυνος των εργαζομένων να ανταγωνίζονται μεταξύ τους για θέσεις εργασίας σε παγκόσμια κλίμακα μέσω της προσφοράς χαμηλότερων μισθών και ευρύτερων παραχωρήσεων σχετιζόμενων με το κόστος εργασίας είναι πια υπαρκτός (Robinson, 2008).

Η αυξανόμενη διεθνοποίηση της παραγωγής λαμβάνει χώρα μέσα από την αποκέντρωση και τον κατακερματισμό της ίδιας της παραγωγικής διαδικασίας. Μέσω των

νέων μορφών οργάνωσης της παραγωγής (όπως «Just-In-Time») συνεπάγεται ότι «οι διαφορετικές φάσεις της παραγωγής αναλύονται σε συνιστώσες που είναι αποσπώμενες και δύνανται να διασκορπιστούν σε όλο τον κόσμο» (Robinson, 2008). Ενώ αρχικά ήταν εκείνα τα τμήματα της παραγωγής που χαρακτηρίζονται από υψηλής έντασης εργασία, τα οποία μετα-εγκαθίστανται σε αναπτυσσόμενες χώρες, από το 2000 κι έπειτα παρομοίως εκκίνησε να λαμβάνει χώρα η μετεγκατάσταση στον τομέα των υπηρεσιών, στα λεγόμενα επαγγέλματα «με τα λευκά κολάρα» (Gereffi, Humphrey & Sturgeon, 2005).

Μέσα από αυτές τις διαδικασίες εξωτερικής ανάθεσης προς τρίτες χώρες, φαίνεται ότι οι πολυεθνικές επιχειρήσεις υιοθέτησαν ειδικά από το 2000 κι έπειτα μια στρατηγική «κάθετης διάσπασης». Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Gereffi et al. (2005),

Οι επιχειρήσεις επαναπροσδιορίζουν τις βασικές τους ικανότητες για να επικεντρωθούν στην καινοτομία και τη στρατηγική προϊόντων, το μάρκετινγκ και τα τμήματα της παραγωγής και των υπηρεσιών με την υψηλότερη προστιθέμενη αξία, ενώ μειώνουν την άμεση ιδιοκτησία τους σε “μη βασικές” λειτουργίες όπως οι γενικές υπηρεσίες και η τυποποιημένη παραγωγή όγκου (σ. 79).

Με αυτό τον τρόπο, η ολοένα και πιο διεθνοποιημένη παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών, υπό την καθοδήγηση των πολυεθνικών επιχειρήσεων, οργανώνεται όλο και περισσότερο σε παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας (Robinson, 2008).

Η έννοια των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας έχει αναπτυχθεί και εξελιχθεί στην παγκόσμια βιβλιογραφία μέσα από ποικίλα ερευνητικά πεδία και μπορεί να προσφέρει ένα χρήσιμο εργαλείο για την κατανόηση της σημερινής οργάνωσης της παραγωγής, διανομής και εργασίας. Ειδικότερα, μέσα από την ανάγνωση των παγκόσμιων αλυσίδων αναδεικνύεται το ζήτημα της κινητοποίησης και συνδικαλιστικής οργάνωσης του εργατικού δυναμικού σε διεθνές και διακρατικό επίπεδο, τόσο εντός της ίδιας της πολυεθνικής επιχείρησης, όσο και κατά μήκος της αλυσίδας, η οποία αποτελείται από πλήθος προμηθευτών πολλαπλών επιπέδων. Ωστόσο, η συζήτηση στη βιβλιογραφία για τον χαρακτήρα των εργασιακών σχέσεων, ή των συνδικαλιστικών στρατηγικών που, για παράδειγμα, θα μπορούσαν να συνδεθούν με τους διαφορετικούς κόμβους στην αλυσίδα της αξίας είναι σχετικά περιορισμένη (Bieler et al., 2008, σ. 266).

Επιπλέον, η σχετική ανάδυση της χρηματοπιστικοποίησης και των παγκόσμιων χρηματοπιστωτικών αγορών συνεπάγεται ότι οι ιδιοκτήτες (μέτοχοι) εταιρειών με τις αποφασιστικές εξουσίες λήψης αποφάσεων απομακρύνονται όλο και περισσότερο από την παραγωγική διαδικασία. Ο ολοένα και πιο κυρίαρχος ρόλος των μεγάλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων υποδηλώνει περαιτέρω τη γενική αύξηση της δομικής ισχύος για το κεφάλαιο σε βάρος της εργασίας και των συνδικαλιστικών οργανώσεων, τα οποία συνεχίζουν να οργανώνονται κατά κύριο λόγο σε εθνικό επίπεδο.

Ωστόσο, οι πιέσεις που ασκούνται από τις νέες παγκόσμιες οικονομικές δομές διαμεσολαβούνται μέσω των ποικίλων εθνικών δομών. Έτσι, οι αγώνες των εργαζομένων σε εθνικό επίπεδο εξακολουθούν να είναι σημαντικοί. Όμως, εντός του περιβάλλοντος των πολυεθνικών επιχειρήσεων δημιουργείται η αναγκαιότητα δράσης των εργαζομένων και σε διακρατικό επίπεδο. Οι πιθανές στρατηγικές των εργαζομένων και των σωματείων τους ως απάντηση στις προκλήσεις της παγκοσμιοποίησης, αποκτούν συνεπώς σημασία έναντι των ορίων της διεκδίκησης σε εθνικό επίπεδο (Andreas & Ingemar, 2010).

A.1 Η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας- Θεωρητικές προσεγγίσεις

Μια τάση που ξεκίνησε πρόσφατα είναι η μεταφορά μεγάλου μέρους της εφοδιαστικής αλυσίδας ορισμένων αμερικανικών εταιρειών στο εσωτερικό των ΗΠΑ, με καθετοποίηση ξανά της παραγωγής τους. Ωστόσο, τα στοιχεία για σημαντική ανανέωση της μεταποιητικής δραστηριότητας στη Βόρεια Αμερική και τη Δυτική Ευρώπη παραμένουν περιορισμένα (Bryson, Mulhal, & Vanchan, 2018). Μια σειρά από παράγοντες που συντρέχουν, υποδεικνύουν σε συνέχιση αυτής της τάσης. Ενδεικτικά, η άνοδος της Ασίας αντικατοπτρίστηκε όχι μόνο στην παραγωγική ικανότητα, αλλά και σε όρους κατανάλωσης, πράγμα που σημαίνει ότι το παγκόσμιο εμπορικό σύστημα έχει γίνει πιο πολυκεντρικό (Coe & Yeung, 2019).

Πολλές επιχειρήσεις βασίζονται πλέον τις αποφάσεις για την έδρα της παραγωγής τους σε παράγοντες πέραν των μισθών, όπως οι δεξιότητες, οι υποδομές και η εγγύτητα στην τελική αγορά διάθεσης των προϊόντων τους. Το πλεονέκτημα των χαμηλών μισθών του αναπτυσσόμενου κόσμου, που αποτέλεσε τη βασική αιτία μεταφοράς μεγάλου μέρους της

βιομηχανικής παραγωγής από τον αναπτυσσόμενο κόσμο προς την Ασία, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη των διεθνών αλυσίδων, εξισορροπείται σταδιακά από την εξάπλωση της αυτοματοποίησης στην παραγωγή, την αξιοποίηση της δωρεάν εργασίας των ρομπότ και την παρατεταμένη στασιμότητα των μισθών στον δυτικό κόσμο (Hudson, 2016). Νέοι διεθνείς καταμερισμοί εργασίας αναπτύσσονται συνεχώς και το αποτέλεσμα είναι ένα πολύ-επίπεδο, εδαφικό συνονθύλευμα διαφορετικών αμοιβών και δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού (Coe & Yeung, 2019).

Η θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας παρέχει σημαντική μακρο και μέση εστίαση, αλλά η αφηρημένη και σχηματική ανάλυσή της αποτυγχάνει να παράσχει τις τόσο απαραίτητες κοινωνιολογικές γνώσεις σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο η αναδιάρθρωση επηρεάζει την εργασία στις ηγετικές εταιρείες (Broschak & Davis-Blake, 2009). Ο συνδυασμός της μακρο-μέσο εστίασης των βιβλιογραφιών του GVC/GPN με την ανάλυση του εργασιακού χώρου σε μικρο-επίπεδο στοχεύει στο να παρέχει μια πληρέστερη εικόνα της πολυπλοκότητας του αντίκτυπου της αναδιάρθρωσης στο χώρο εργασίας (McCann, 2014).

A.1.1 Η εξέλιξη της θεωρίας

Την τελευταία δεκαπενταετία, έχει αναπτυχθεί μια πλούσια βιβλιογραφία, η οποία επιχειρεί να εξηγήσει το πώς οργανώνονται και διοικούνται οι παγκόσμιες βιομηχανίες και πώς, με τη σειρά τους, αυτές οι σχέσεις επηρεάζουν τις δυνατότητες (ή μη) ανάπτυξης και αναβάθμισης των διαφόρων περιοχών, όπου οι επιχειρήσεις αυτές εμπλέκονται (Coe, Dicken, & Hess, 2008a). Στη διεθνή βιβλιογραφία περιγράφονται διαδοχικά οι έννοιες των παγκόσμιων αλυσίδων εμπορευμάτων (GCC), των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας (GVC) και των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής (GPN)² (Galanis & Kumar, 2020).

Στην παρούσα διατριβή, ενώ αναγνωρίζεται η σημασία των διακρίσεων, των σχετικών δυνατοτήτων και των κενών σε κάθε έννοια, χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό η ορολογία των

² Τρία σύνολα ορολογίας έχουν γίνει ιδιαίτερα εμφανή. Ο όρος «παγκόσμια αλυσίδα εμπορευμάτων» διαδόθηκε από τον Gereffi σε μεγάλο αριθμό δημοσιεύσεων από το 1994 (βλ., για παράδειγμα, (Gereffi et al., 1994)). Αυτό στη συνέχεια αντικαταστάθηκε στη συλλογική εργασία των Gereffi, Humphrey, Sturgeon και άλλων από τον όρο «παγκόσμια αλυσίδα της αξίας» (βλ. (Gereffi et al., 2005)). Η τρίτη προσέγγιση είναι το «παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής», ένας όρος που αναπτύχθηκε από τους Ernst & Kim (2001) και από τη λεγόμενη «Σχολή του Μάντσεστερ» των οικονομικών γεωγράφων ((Dicken et al., 2001), (Coe et al., 2008), (Coe & Yeung, 2019) κ.λπ.).

παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας. Εντούτοις, όταν γίνεται αναφορά στο συγκεκριμένο όρο υιοθετούνται εννοιολογικά και όλα τα νεωτερικά στοιχεία που προκύπτουν από την ανάλυση των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής.

A.1.1.1 Παγκόσμιες Αλυσίδες Εμπορευμάτων

Οι Hopkins και Wallerstein (1977) ανέφεραν ότι οποιαδήποτε ανάλυση της παγκοσμιοποίησης του καπιταλισμού δεν θα μπορούσε απλώς να βασίζεται σε διαδικασίες ανταλλαγής των εμπορευμάτων, αλλά έπρεπε να ενσωματώσει διαδικασίες παραγωγής και διανομής. Ως εκ τούτου, πρότειναν την έννοια των αλυσίδων εμπορευμάτων που ενσωματώνουν τις διάφορες εισροές και διαδικασίες, με τις οποίες αυτές οι εισροές μετατρέπονται σε τελικά καταναλωτικά αγαθά. Όρισαν την αλυσίδα εμπορευμάτων ως «μία αλληλουχία διαδικασιών εργασίας και παραγωγής της οποίας το τελικό αποτέλεσμα είναι ένα τελικό εμπόρευμα» (Hopkins & Wallerstein, 1977). Εστίασαν στο κράτος ως τον κύριο παράγοντα στη διαδικασία διαμόρφωσης παγκόσμιων συστημάτων παραγωγής μέσω των δασμών και των κανόνων τοπικού περιεχομένου.

Αντιθέτως, η προσέγγιση των Gereffi και Korzeniewicz (1994) διαφοροποιήθηκε και επικεντρώθηκε στις επιχειρήσεις – τις δράσεις, τις στρατηγικές και τους δια-οργανωτικούς δεσμούς τους – ως τους κύριους παράγοντες και οδηγούς της παγκοσμιοποίησης (Sturgeon, 2002). Η έννοια της αναβάθμισης (upgrading) που αναπτύχθηκε στην προσέγγιση GCC είναι η δεύτερη κύρια διαφορά με την αρχική εκδοχή των Hopkins και Wallerstein, καθώς περιγράφει πιθανές ανακατανομές συγκεκριμένων ιεραρχικά επιχειρήσεων μεταξύ προηγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών.

Η μονάδα ανάλυσης στη θεωρία των Gereffi et al. (2005) ήταν η επιχείρηση γιατί αντανakλούσε τον στόχο του να περιγράψει την οργάνωση των παγκόσμιων βιομηχανιών, εντοπίζοντας όλους τους φορείς που εμπλέκονται στην παραγωγή και διανομή ενός συγκεκριμένου αγαθού ή υπηρεσίας και χαρακτηρίζοντας τις συγκεκριμένες σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ αυτών των φορέων. Αυτή η σχεσιακή ανάλυση καθορίζει το πού, πώς και από ποιον δημιουργείται η αξία και πώς διανέμεται αυτή η αξία στην αλυσίδα των εμπορευμάτων. Έτσι, εισήχθη ένας νέος τρόπος κατανόησης του πως οι παγκόσμιες

στρατηγικές επιδρούν σε τοπικό επίπεδο μέσω των δράσεων και των δυνατοτήτων συγκεκριμένων πολυεθνικών εταιρειών.

Οι Gereffi et al. (2005) ανέπτυξαν τέσσερις κύριες διαστάσεις που επρόκειτο να ηγηθούν της ανάλυσης GCC: (1) η δομή εισροών-εκροών – περικλείοντας ολόκληρη την αλυσίδα της αξίας στις βιομηχανίες, (2) η γεωγραφία – ως χωρικά πρότυπα παραγωγής και διανομής, (3) η δομή διακυβέρνησης – η οποία απεικονίζει τις δομές ιεραρχίας (ή ισχύος) εντός μιας παγκόσμιας αλυσίδας εμπορευμάτων και (4) και οι θεσμοί – ως πλαίσια που ρυθμίζουν τις δραστηριότητες της GCC σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η τέταρτη διάσταση έπαιξε πολύ μικρό ρόλο στην θεωρητική ανάλυση των παγκόσμιων αλυσίδων εμπορευμάτων, οδηγώντας συχνά σε κριτική περί μη εστίασης στα θεσμικά πλαίσια (Pawlicki, 2012).

Οι Gereffi et al. (1994) παρείχαν μια βασική τυπολογία διακυβέρνησης του GCC χωρίζοντας τις αλυσίδες εμπορευμάτων σε δύο διακριτές κατηγορίες διακυβέρνησης, με γνώμονα την εταιρεία-παραγωγό και την εταιρεία-αγοραστή (producer-driven και buyer-driven).

Οι αλυσίδες που καθοδηγούνται από τον παραγωγό είναι έντασης κεφαλαίου και αυτές στις οποίες μεγάλοι πολυεθνικοί κατασκευαστές διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στο συντονισμό. Αυτές οι αλυσίδες αναπτύσσονται κατά κύριο λόγο σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας (όπως ο παγκόσμιος τομέας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών), αυτοκινητοβιομηχανίας κ.λπ. όπου οι υψηλοί φραγμοί εισόδου επιτρέπουν υψηλά επίπεδα ελέγχου του συστήματος παραγωγής από τις ηγετικές επιχειρήσεις (Galanis & Kumar, 2020). Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους αποτελούν οι υψηλοί φραγμοί εισόδου νέων επιχειρήσεων, ο ολιγοπωλιακός ανταγωνισμός και ο ενισχυμένος έλεγχος των συνδέσεων με τους προμηθευτές πρώτων υλών και εξαρτημάτων και των δεσμών στη διανομή και τη λιανική πώληση (Gereffi, Jennifer, & Spencer, 2002).

Η θεωρία του Gereffi βασίζεται στην υπόθεση ότι οι «ηγετικές» εταιρείες σε αυτές τις αλυσίδες (producer-driven) ανήκουν συνήθως σε διεθνή ολιγοπώλια (όπως η περίπτωση των Digital, Ericsson, Huawei). Αυτές οι μεγάλες, συχνά διεθνικές και ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις, έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση στη χρηματοδότηση και, ως εκ τούτου, είναι ικανές για

τεχνολογική βελτίωση και αυξημένες επενδύσεις σε πάγιο κεφάλαιο με αποτέλεσμα να κυριαρχούν στην αλυσίδα της αξίας, ασκώντας μεγάλη επιρροή σε μικρότερες και σε μεγάλο βαθμό εξαρτημένες υπεργολαβικές επιχειρήσεις.

Στο άλλο άκρο βρίσκουμε αλυσίδες κατευθυνόμενες από τον αγοραστή (buyer-driven), οι οποίες είναι πιο κοινές σε βιομηχανίες έντασης εργασίας, όπως η ένδυση και η γεωργία. Βασίζονται σε πολύπλοκα δίκτυα υπεργολαβίας που διαχειρίζονται σχεδιαστές, λιανοπωλητές και άλλες εταιρείες (Gereffi, 2001). Αυτοί οι αλυσίδες διατηρούν υψηλό βαθμό «κατακερματισμού» και μια ευρεία χωρική εξάπλωση. Η εκτεταμένη γεωγραφία είναι απόρροια χαμηλών φραγμών εισόδου, καθώς το κόστος κατασκευής είναι χαμηλό, με αποτέλεσμα οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις να εισέρχονται και να ανταγωνίζονται έντονα (Pawlicki, 2012).

A.1.1.2 Παγκόσμιες Αλυσίδες της Αξίας

Η θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας αναπτύχθηκε ως «αντίδραση» στην περιορισμένη χρησιμότητα της προσέγγισης των παγκόσμιων αλυσίδων εμπορευμάτων (Sturgeon, 2009). Οι Gereffi et al. (2005) επέκτειναν την τυπολογία διαφόρων δομών διακυβέρνησης εντός της αλυσίδας και προσπάθησαν να τις εξηγήσουν θέτοντας καθοριστικούς παράγοντες. Πιο συγκεκριμένα, οι μελετητές της προσέγγισης GVC στράφηκαν στην κριτική της οικονομικής κοινωνιολογίας δείχνοντας πώς η οικονομική δραστηριότητα είναι ενσωματωμένη στις κοινωνικές σχέσεις. Υποστήριξαν πως οι σχέσεις μεταξύ των επιχειρήσεων ενσωματώνονται κοινωνικά, οδηγώντας σε δίκτυα με ξεχωριστή οργανωτική μορφή που βασίζεται στην επιχειρηματική εμπιστοσύνη, τις μακροπρόθεσμες σχέσεις και την κοινωνική και χωρική εγγύτητα. Ομοίως, οι ερευνητές της βιομηχανικής γεωγραφίας έχουν δώσει ακόμη μεγαλύτερη έμφαση στην κοινωνική και χωρική εγγύτητα των τοπικών και περιφερειακών δικτύων ως βάση για τεχνολογικά καινοτόμες ή εξαιρετικά προσαρμοστικές βιομηχανικές περιοχές (Pawlicki, 2012).

Η έννοια της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας ανεπτύχθη ως ένας τρόπος ανάλυσης της διεθνούς επέκτασης και του γεωγραφικού κατακερματισμού των σύγχρονων αλυσίδων εφοδιασμού και της δημιουργίας αξίας και του τρόπου «οικειοποίησης» αυτής. Έχει

χρησιμοποιηθεί σε γενικές γραμμές στις ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις που εξετάζουν ένα ευρύ φάσμα των παγκόσμιων βιομηχανιών και από πολλούς διεθνείς οργανισμούς που ασχολούνται με την οικονομική ανάπτυξη (Gereffi & Lee, 2012).

Αναλύοντας το πλήρες φάσμα των δραστηριοτήτων που εκτελούν οι επιχειρήσεις και οι εργαζόμενοι για να φέρουν ένα συγκεκριμένο προϊόν από τη σύλληψή του στην τελική του χρήση και πέραν αυτής, η προσέγγιση GVC παρέχει μια ανάγνωση των παγκόσμιων βιομηχανιών από δύο αντίστροφες οπτικές γωνίες: από πάνω προς τα κάτω (top-down) και από κάτω προς τα πάνω (bottom-up) (Gereffi & Lee, 2012). Η βασική ιδέα για την «top-down» οπτική είναι η «διακυβέρνηση» των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας, η οποία επικεντρώνεται κυρίως στις ηγετικές επιχειρήσεις και την οργάνωση των παγκόσμιων βιομηχανιών (Galanis & Kumar, 2020). Αντιστρόφως, η κύρια ιδέα για την «bottom-up» οπτική αποτελεί η «αναβάθμιση», η οποία επικεντρώνεται στις στρατηγικές που χρησιμοποιούν οι χώρες, οι περιφέρειες, λοιποί οικονομικοί φορείς και λοιποί δρώντες για τη διατήρηση ή τη βελτίωση των θέσεων τους στην παγκόσμια οικονομία (Gereffi, 2011).

Η διακυβέρνηση (governance) δείχνει τον τρόπο με τον οποίο η εταιρική δύναμη μπορεί να διαμορφώσει ενεργά τη διανομή κερδών και ρίσκου σε μια βιομηχανία και τους δρώντες που ασκούν την εξουσία αυτή μέσω των δραστηριοτήτων τους. Σύμφωνα με τη θεωρία, εντός της αλυσίδας, η ισχύς ασκείται από τις ηγετικές επιχειρήσεις. Στις αλυσίδες «που καθοδηγούνται από τους παραγωγούς», η ισχύς ασκείται από τους τελικούς κατασκευαστές προϊόντων και είναι χαρακτηριστικό των βιομηχανιών έντασης κεφαλαίου, τεχνολογίας ή δεξιοτήτων. Αντιθέτως, στις αλυσίδες «που καθοδηγούνται από τους αγοραστές», οι λιανοπωλητές ή οι αγοραστές των τελικών προϊόντων ασκούν την μεγαλύτερη ισχύ μέσω της ικανότητάς τους να διαμορφώνουν τη μαζική κατανάλωση μέσω ισχυρών εμπορικών σημάτων (Gereffi & Korzeniewicz, 1994).

Ο ρόλος που διαδραματίζουν οι ηγετικές εταιρείες διακρίνεται μέσα από τις διάφορες μορφές διακυβέρνησης των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας. Ανάμεσα στα δύο άκρα – της αγοράς και της ιεραρχίας (δηλαδή, της κάθετης ολοκλήρωσης), υπάρχουν οι εξής τρεις τύποι διακυβέρνησης: αρθρωτός, σχεσιακός και δέσμιος (Gereffi et al., 2005). Σε αυτούς, η ηγετική

επιχείρηση ασκεί διαφόρων βαθμών εξουσία, μέσω του συντονισμού των προμηθευτών και χωρίς να έχει κάποια άμεση ιδιοκτησία επί αυτών (βλ. Γράφημα 1) (Gereffi et al., 2005):

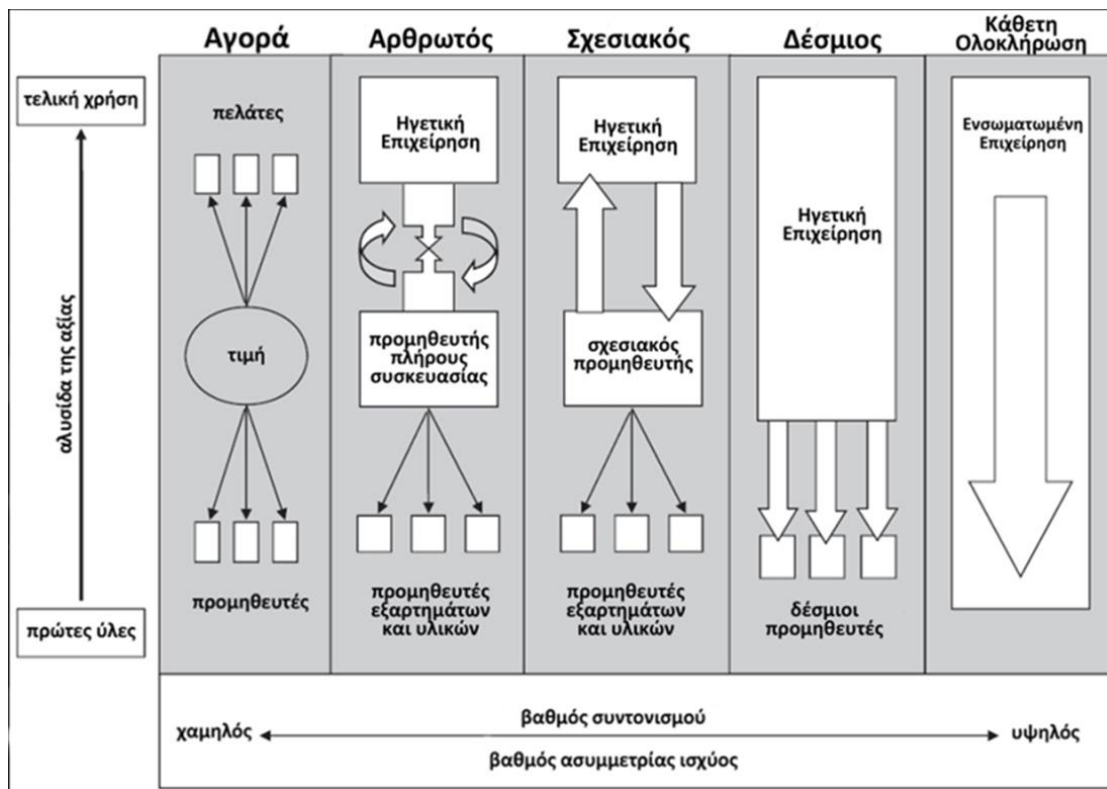
Ο πρώτος τύπος διακυβέρνησης, η αγορά, αναφέρεται στην απλούστερη μορφή συνεργασίας μεταξύ προμηθευτών και αγοραστών με χαμηλό βαθμό συντονισμού και ασυμμετρίας ισχύος. Οι προμηθευτές μπορούν να παράγουν προϊόντα με ελάχιστη συνεισφορά από τους αγοραστές και ελάχιστο συντονισμό μαζί τους. Η τιμή αποτελεί τον κεντρικό μηχανισμό διακυβέρνησης.

Ο αρθρωτός τύπος διακυβέρνησης προκύπτει όταν οι προμηθευτές κατασκευάζουν προϊόντα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ηγετικής επιχείρησης, οι οποίες είναι πολύπλοκες αλλά σχετικά εύκολες να κωδικοποιηθούν. Μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών με τη μορφή προτύπων (standards), οι αγοραστές και οι προμηθευτές μειώνουν το κόστος συντονισμού. Η μεγαλύτερη ευθύνη για την παράδοση βαρύνει τον προμηθευτή. Παρατηρείται περιορισμένη ασυμμετρία ισχύος, όπου η ηγετική επιχείρηση κατέχει σχετικά περισσότερη ισχύς επί των προμηθευτών της. Επίσης, διακρίνεται γεωγραφία υψηλής διασποράς, καθώς η υψηλή κωδικοποίηση των ανταλλασσόμενων πληροφοριών επιτρέπει την επικοινωνία σε αποστάσεις.

Ο σχεσιακός τύπος διακυβέρνησης στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας υφίσταται όταν οι αγοραστές και οι προμηθευτές βασίζονται σε πολύπλοκες πληροφορίες που δεν μεταδίδονται εύκολα. Οι συχνές αλληλεπιδράσεις και η ανταλλαγή γνώσεων με βάση την αμοιβαία εμπιστοσύνη μεταξύ των μερών αποτελούν κομβικούς παράγοντες για το συντονισμό των «σχεσιακών» αλυσίδων. Παρατηρείται μέτριου επιπέδου ασυμμετρία ισχύος υπό την έννοια ότι η ηγετική επιχείρηση κατέχει εμφανώς περισσότερη ισχύς από τους προμηθευτές. Ο τύπος σχεσιακής διακυβέρνησης απαιτεί αυξημένη εγγύτητα μέσω της συνεγκατάστασης προμηθευτών με τις ηγετικές εταιρείες, καθώς η κωδικοποίηση μειώνεται από τα χαμηλά επίπεδα τυποποίησης και τη συχνή ανάγκη ανταλλαγής σιωπηρών πληροφοριών.

Ο δέσμιος τύπος διακυβέρνησης χαρακτηρίζεται από μια ομάδα μικρών προμηθευτών που εξαρτώνται από την ηγετική επιχείρηση όσον αφορά τους πόρους τους και την πρόσβαση στην αγορά. Οι δεσμευμένοι προμηθευτές τείνουν να λειτουργούν υπό συνθήκες που ορίζονται από την ηγετική επιχείρηση. Οπότε, ο βαθμός ασυμμετρίας ισχύος είναι υψηλός και ο υψηλός βαθμός συντονισμού νοείται ως απόλυτη καθοδήγηση από την ηγετική επιχείρηση.

Τέλος, ο ιεραρχικός τύπος διακυβέρνησης αναφέρεται σε αλυσίδες που χαρακτηρίζονται από κάθετη ολοκλήρωση και διαχειριστικό έλεγχο εντός των ηγετικών επιχειρήσεων, οι οποίες αναπτύσσουν και κατασκευάζουν τα προϊόντα τους, ως επί το πλείστο, εσωτερικά.



Γράφημα 1.1 Οι 5 τύποι διακυβέρνησης των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο *The Governance of Global Value Chains*, των Gereffi, Humphrey, & Sturgeon, 2005 © Review of International Political Economy.

Ωστόσο, ο χαρακτήρας των δομών διακυβέρνησης της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας είναι μεταβαλλόμενος. Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι ο τύπος διακυβέρνησης σε μια παγκόσμια αλυσίδα της αξίας δύναται να αλλάζει, καθώς αυτή εξελίσσεται και «ωριμάζει». Επομένως, η συγκεκριμένη τυπολογία υποστηρίζεται από ένα επεξηγηματικό μοντέλο συνθηκών, υπό τις οποίες υφίστανται οι προαναφερθέντες τύποι διακυβέρνησης και οι οποίοι δύνανται να συνυπάρχουν εντός μιας παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας (Gereffi, 2011).

Σε γενικές γραμμές, με την εξάπλωση των δυνατοτήτων κατασκευής και επεξεργασίας σε όλο τον κόσμο, οι προμηθευτές βρίσκονται εντός πολύ ανταγωνιστικών αγορών. Αυτή η

ασυμμετρία θέσεων στην αγορά (π.χ. ολιγοπώλιο για τις ηγετικές επιχειρήσεις και διευρυμένος ανταγωνισμός για τους προμηθευτές), οδηγεί σε αντίστοιχη ασυμμετρία στη διαπραγματευτική δύναμη. Οι ηγετικές εταιρείες έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν την αγοραστική τους δύναμη για να συμπιέζουν τις τιμές των προμηθευτών (Galanis & Kumar, 2020).

Οι Gereffi et al. (2005) θεώρησαν ότι η ισχύς (power) των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας συνδέεται με την ικανότητα των ηγετικών επιχειρήσεων να «οδηγούν» την οργάνωση των διεθνών δικτύων παραγωγής, καθώς και με τα κράτη να σχεδιάζουν τη βιομηχανική πολιτική, με σκοπό την εκβιομηχάνιση προσανατολισμένη στις εξαγωγές. Μέχρι σήμερα, μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας GVC έχει ασχοληθεί αποκλειστικά με τις δυαδικές σχέσεις μεταξύ μεμονωμένων αγοραστών (ηγετικές εταιρείες) και προμηθευτών και την αξία που παράγεται σε κάθε στάδιο της αλυσίδας. Έκτοτε, έχουν εμφανιστεί περισσότερο συλλογικές προσεγγίσεις για την ισχύς και τη διακυβέρνηση στις παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας, εξετάζοντας το ρόλο του κράτους, των επιχειρηματικών ενώσεων, των εργατικών σωματείων και των κοινωνικών κινημάτων (Dallas, Ponte, & Sturgeon, 2017).

Οι νεότερες αναλύσεις για το πλαίσιο της αλυσίδας της αξίας δεν εστιάζουν μόνο στα οργανωτικά πρότυπα και τη δυναμική της ισχύος, αλλά καθορίζουν και τις γεωγραφικές δυνατότητες, όπως την ομαδοποίηση έναντι της διασποράς των βιομηχανιών ή της ταχείας έναντι της σταδιακής μετεγκατάστασης της εργασίας μέσα από κάθε μορφή διακυβέρνησης (Pawlicki, 2012).

Οι Coe & Yeung (2015) διατύπωσαν έναν ρητό ορισμό της ισχύος στο δίκτυο ως: «η ικανότητα ενός παράγοντα να ασκεί και να επιτύχει έλεγχο πάνω σε ένα συγκεκριμένο στρατηγικό αποτέλεσμα προς τα δικά του συμφέροντα» (σ. 66). Αν και αυτή η μορφή ισχύος είναι κοινή και ευρέως ασκούμενη στα δίκτυα των δρώντων, οι ερευνητές χρειάζονται και μια πιο εκτενή κατανόηση της ισχύος, όπως της πιο διάχυτης μορφή της (Dallas et al., 2017).

Η ανάπτυξη της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, εντός της δυναμικής της παγκοσμιοποίησης, είναι το αποτέλεσμα στρατηγικών και αποφάσεων των δρώντων μέσα σε ένα αναπτυσσόμενο δομικό πλαίσιο, συμπεριλαμβάνοντας το θεσμικό και ρυθμιστικό περιβάλλον των αλυσίδων (Bair, Gibbon, & Ponte, 2008). Η κύρια κριτική στην προσέγγιση GVC

είναι ότι δεν κατορθώνει να λάβει υπόψη τους ευρύτερους δομικούς περιορισμούς, όπως αυτοί αναπτύσσονται στις ποικίλες βιβλιογραφικές πηγές για τον καπιταλισμό (Pawlicki, 2012). Πιο συγκεκριμένα, τα τοπικά χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες των ηγετικών επιχειρήσεων να αξιοποιήσουν τους τοπικούς πόρους που διαμορφώνονται από το κοινωνικό, πολιτιστικό και πολιτικό περιβάλλον και ενσωματώνονται λόγω χάρη στις κρατικές πολιτικές, τις τοπικές αγορές εργασίας ή τις τεχνολογικές ικανότητες και τις πηγές γνώσης δεν ενσωματώνονται ως συστατικές μεταβλητές για την ανάλυση των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας (Henderson et al., 2002).

Ο αυτοματισμός, ο οποίος ενυπάρχει στην προσέγγιση GVC, αποκρύπτει ένα κύριο χαρακτηριστικό της καπιταλιστικής ανάπτυξης και θεμελιώδη κινητήρια δύναμη της οργάνωσης της βιομηχανίας: τις περιοδικά επαναλαμβανόμενες οικονομικές κρίσεις τόσο σε κλαδικό, όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, οι οποίες οδηγούν σε μετατοπίσεις στην οργάνωση και τις γεωγραφίες του εκάστοτε κλάδου, κάτι που δε δύναται να γίνει κατανοητό από ένα θεωρητικό πλαίσιο που βασίζεται στο κόστος συναλλαγής. Ο κλάδος της πληροφορικής, και ιδιαίτερα ο τομέας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, χαρακτηρίζεται από συνεχείς κρίσεις που μπορούν να αλλάξουν θεμελιωδώς τις σχέσεις μεταξύ των εταιρειών, χωρίς αυτό να έχει προφανείς επιπτώσεις στις κύριες μεταβλητές του πλαισίου GVC (Pawlicki, 2012).

Το πρόβλημα φαίνεται να έγκειται στο ότι η προσέγγιση των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας δε λαμβάνει υπόψη τα ζητήματα της παγκόσμιας δυναμικής του κεφαλαίου (λ.χ. τις διαδικασίες υπερ-συσσώρευσης). Αυτές οι διαδικασίες δεν μπορούν να θεωρηθούν εξωτερικές, καθώς η συνεχής υπερ-συσσώρευση είναι το άμεσο αποτέλεσμα της διάρθρωσης της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας και της ανταγωνιστικής δομής του κλάδου (Pawlicki, 2012).

A.1.1.3 Παγκόσμια Δίκτυα Παραγωγής

Η βιβλιογραφία για τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής (GPN) εστιάζει σε πιο σύνθετες διαμορφώσεις της οικονομικής δραστηριότητας σε σχέση με τις γραμμικές που χρησιμοποιούνται στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και υπογραμμίζει την πολυπλοκότητα και την ποικιλία των μη εταιρικών δρώντων στη διαμόρφωση της οργάνωσης της οικονομικής δραστηριότητας (βλ. (Dallas et al., 2017), (Henderson, et al., 2002), (Coe & Yeung, 2015)).

Σε κριτική απάντηση στους συγγραφείς της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, οι Henderson et al. (2002) ανέπτυξαν την προσέγγιση του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής βασισμένη σε γνώσεις από την οικονομική γεωγραφία και τις θεωρίες δικτύων, ώστε να μετατοπίσουν την έρευνα για τη χωρική ανάπτυξη του καπιταλισμού πέρα από την εξαιρετικά γραμμική προοπτική του GCC/GVC. Η έννοια του δικτύου επιτρέπει την ενσωμάτωση και των λοιπών δρώντων εκτός από τις επιχειρήσεις, καθώς και έναν πιο πολυκεντρικό τρόπο προσέγγισης και ανάλυσης των δια-εταιρικών και των ενδο-εταιρικών δικτύων (Coe et al., 2008). Κάθε στάδιο της αλυσίδας παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών είναι ενσωματωμένο σε ένα πολύ ευρύτερο σύνολο μη γραμμικών ή οριζόντιων σχέσεων, αποτελώντας ένα πολυ-κλιμακωτό δίκτυο που ενσωματώνει διάφορους παίκτες και τοποθεσίες (Pawlicki, 2012).

Η πολυπλοκότητα της παγκόσμιας οικονομίας, με τις θεμελιώδεις γεωγραφικές και λοιπές ανισότητες, θέτει τεράστιες εννοιολογικές και εμπειρικές δυσκολίες. Οποιαδήποτε προσέγγιση, η οποία υπερβαίνει τη γραμμικότητα, πρέπει να μπορεί να ενσωματώνει τις πολύπλοκες δράσεις και αλληλεπιδράσεις μιας ποικιλίας θεσμών και ομάδων συμφερόντων που λειτουργούν σε πολλαπλά επίπεδα και εδαφικές περιοχές (Coe, Dicken, & Hess, 2008b).

Παρά τις διαφορές στην ορολογία (GCC-GVC-GPN), υπάρχει μια αυξανόμενη συναίνεση γύρω από την ιδέα ότι ένα από τα πιο χρήσιμα «κλειδιά» για την κατανόηση της πολυπλοκότητας της παγκόσμιας οικονομίας αποτελεί η έννοια του δικτύου. Αυτό δεν σημαίνει ότι τα δίκτυα είναι, με οποιονδήποτε τρόπο, νέα, αλλά ότι αντικατοπτρίζουν τη θεμελιώδη δομική και σχεσιακή φύση του τρόπου με τον οποίο οργανώνεται η παραγωγή, η διανομή και η κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών. Αν και έχουν γίνει με την πάροδο του χρόνου πολύ πιο περίπλοκα οργανωτικά, καθώς και πιο εκτεταμένα γεωγραφικά, τα δίκτυα παραγωγής είναι μια γενική μορφή οικονομικο-κοινωνικής οργάνωσης (Coe et al., 2008b).

Τα δίκτυα παραγωγής είναι εγγενώς δυναμικά, καθώς βρίσκονται πάντα, εξ ορισμού, σε μια διαδικασία ροής τόσο οργανωτικά, όσο και γεωγραφικά. Η χωροχρονικότητα των δικτύων παραγωγής, επομένως, είναι εξαιρετικά μεταβλητή και ενδεχόμενη, επηρεάζοντας άμεσα και την οργάνωση της εργασίας μέσω αναδιαρθρώσεων και συνεχόμενων μετασχηματισμών. Ορισμένα δίκτυα έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής, άλλα είναι πιο εφήμερα. Μερικά είναι γεωγραφικά εκτεταμένα, άλλα είναι πιο γεωγραφικά εντοπισμένα. Κανένα δεν

παραμένει εντελώς αμετάβλητο για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα. Προσαρμογές, άλλες μεγάλες, άλλες μικρές, γίνονται συνεχώς ως απάντηση τόσο στις εσωτερικές, όσο και στις εξωτερικές συνθήκες. Η ανάλυση αυτών των ζητημάτων, επομένως, απαιτεί ένα πλαίσιο που να είναι ευαίσθητο στον χρόνο και στο χώρο (Coe et al., 2008b).

Η προσέγγιση GPN αποτελεί ένα ευρύ σχεσιακό πλαίσιο, το οποίο επιχειρεί να «προχωρήσει» πέρα από τις διατυπώσεις της παγκόσμιας αλυσίδας εμπορευμάτων και της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας. Αν και ο πυρήνας και των τριών εννοιολογιών είναι παρόμοιος (το πλέγμα διασυνδεδεμένων λειτουργιών και συναλλαγών μέσω των οποίων παράγεται, διανέμεται και καταναλώνεται ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία), υπάρχουν δύο κρίσιμες διαφορές, μεταξύ GCC/GVC από τη μία πλευρά και GPN από την άλλη. Πρώτον, τα GCC/GVC αποτελούν ουσιαστικά γραμμικές δομές, ενώ τα GPN προσπαθούν να υπερβούν αυτή τη γραμμικότητα για να ενσωματώσουν όλα τα είδη της διαμόρφωσης του δικτύου. Δεύτερον, τα GCC/GVC επικεντρώνονται στενά στη διακυβέρνηση των συναλλαγών μεταξύ των εταιρειών, ενώ τα GPN προσπαθούν να συμπεριλάβουν όλα τα σχετικά σύνολα παραγόντων και σχέσεων (για περισσότερες σχετικές πληροφορίες βλ. Παράρτημα Α).

Η οποιαδήποτε περαιτέρω προσθήκη ορολογικής πολυπλοκότητας (σε ένα ήδη συγκεχυμένο πεδίο) είναι περιττή, γιατί ξεπερνά τους ερευνητικούς στόχους της παρούσας έρευνας. Εν τέλει, η συνολική δομή ενός δικτύου παραγωγής μπορεί να θεωρηθεί ως μια σειρά από περίπλοκες διασταυρώσεις μεταξύ κάθετων και οριζόντιων δικτύων διαφορετικών βαθμών μεγέθους (μήκος, πλάτος) και πολυπλοκότητας (Cooper & Lambert, 2000). Η υιοθέτηση μιας δικτυακής προσέγγισης βοηθά την έρευνα να κατευθυνθεί πέρα από τη γραμμική εξέλιξη του εκάστοτε προϊόντος ή υπηρεσίας, κατανοώντας τις περίπλοκες κυκλοφορίες κεφαλαίου, γνώσης και ανθρώπων που αποτελούν τη βάση της παραγωγής τους.

Συμπερασματικά, τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής είναι πολύ περισσότερα από οικονομικά φαινόμενα: αποτελούν επίσης θεμελιωδώς κοινωνικά, πολιτιστικά και πολιτικά συστήματα (Levy, 2008). Αν και οι υλικές οικονομικές διαδικασίες παραγωγής, διανομής και κατανάλωσης βρίσκονται στον πυρήνα των GPN, αυτές οι διαδικασίες δεν καθοδηγούνται απλώς από τις επιχειρήσεις. Πράγματι, το όλο ζήτημα της λειτουργίας και της διακυβέρνησης των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής περιλαμβάνει, σε διάφορους βαθμούς και σε

ενδεχόμενες περιστάσεις, ορισμένους ή όλους τους άλλους παίκτες (για περισσότερες σχετικές πληροφορίες βλ. Παράρτημα Α και το Γράφημα Α.1).

Η πολυκεντρική προοπτική μια προσέγγισης με άξονα την έννοια του δικτύου επιτρέπει μια έρευνα που υπερβαίνει την εστίαση αποκλειστικά στις ηγετικές επιχειρήσεις και τις σχέσεις τους με μεγάλους προμηθευτές. Η προσέγγιση GPN αντιλαμβάνεται τη σχέση μεταξύ δικτύων και τοποθεσιών ως βαθιά διαλεκτική, όπου οι τόποι μετασχηματίζονται από ροές κεφαλαίου, εργασίας, γνώσης, ισχύος κ.λπ., αλλά ταυτοχρόνως μετασχηματίζουν τις ροές αυτές σε ιστορικές, οικονομικές, πολιτιστικές, θεσμικές και ρυθμιστικές εξελίξεις (Pawlicki, 2012).

Αυτή η κοινωνικο-χωρική ενσωμάτωση των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής μοντελοποιείται πρωτίστως ως ανάπτυξη των διαφορετικών τοπικών ταυτοτήτων εντός της ίδιας επιχείρησης. Η ικανότητα ενσωμάτωσης τέτοιων τοπικών διαφορών είναι μία από τις κύριες προκλήσεις του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής, ειδικά όταν πρόκειται για ενδο-επιχειρησιακά δίκτυα (intra-firm networks), καθορίζοντας την εξέλιξη της εκάστοτε ηγετικής εταιρείας που οργανώνει το δίκτυο (Pawlicki, 2012). Οι εταιρείες είναι δίκτυα ενσωματωμένα μέσα σε άλλα δίκτυα, με ποικίλους βαθμούς εμπλοκής και διασύνδεσης. Στον πυρήνα τους, ωστόσο, βρίσκεται ένα σύνολο επίσημα οργανωμένων κανόνων και συμβάσεων που θεσμοθετούνται και ρυθμίζονται τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά. Υπάρχουν άφθονα εμπειρικά στοιχεία ότι τα όρια μεταξύ εσωτερίκευσης και εξωτερίκευσης λειτουργιών βρίσκονται σε μια συνεχή κατάσταση ροής, που περιλαμβάνει μια περίπλοκη και συνεχή αναδιάρθρωση των οργανωτικών ορίων (Coe et al., 2008b).

Για να αντιμετωπίσουν τα τοπικά ανόμοια χαρακτηριστικά μεταξύ των διαφόρων τοποθεσιών, οι εταιρείες τυποποιούν συνεχώς τις διεπαφές, τις διαδικασίες και την οργάνωση της εργασίας μέσω παγκόσμιων στρατηγικών. Ωστόσο, αυτές οι προσπάθειες τυποποίησης είναι διαδικασίες που χαρακτηρίζονται από συνεχή διαπραγμάτευση, καθώς πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κανονισμούς, τις απαιτήσεις της τοπικής αγοράς εργασίας, καθώς και τα όρια που τίθενται από την οργανωμένη συνδικαλιστική εργασία και τις ενδο-οργανωτικές δομές εξουσίας (Pawlicki, 2012). Η διαλεκτική θεώρηση των παγκόσμιων-τοπικών σχέσεων της προσέγγισης GPN καθιστά απαραίτητη τη συμπερίληψη όλων των

σημαντικών δρώντων πέρα από τις καθ' εαυτές εταιρείες παραγωγής, όχι μόνο ως εξωγενείς μεταβλητές, αλλά ως συστατικά μέρη του αντίστοιχου δικτύου. Το πλαίσιο επεκτείνεται σε δρώντες όπως τα κράτη, ο κόσμος της εργασίας (συμπεριλαμβανομένων των σωματείων), οι ΜΚΟ, τα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα, οι καταναλωτές, καθώς και τα δομικά χαρακτηριστικά που ορίζονται από πολυ-κλιμακωτά ρυθμιστικά συστήματα και διεθνή πρότυπα (Coe et al., 2008b).

Η ενσωμάτωση αυτού του περίπλοκου πλαισίου παραλληλίζεται με την ιδέα του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής ως «αμφισβητούμενου εδάφους» (Levy, 2008). Κάθε δρώντας έχει τη δική του ατζέντα, με μεταβλητά επίπεδα ισχύος και διαφορετικές στρατηγικές και εμπλέκεται σε συσχετίσεις που χαρακτηρίζονται από συνεργασία, σύγκρουση και ανταγωνισμό. Οι σχέσεις ισχύος εντός του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής δεν είναι ούτε πλήρως δομικά καθορισμένες, ούτε προς μία κατεύθυνση. Αυτή η αμφίδρομη ροή των σχέσεων είναι, όπως αποτυπώνεται και στον παγκόσμιο τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, ένας όλο και πιο σημαντικός τρόπος οργάνωσης, καθώς το υψηλό κόστος της E&A υπερβαίνει τις οικονομικές δυνατότητες των μεμονωμένων εταιρειών.

Ένα από τα πιο κρίσιμα στοιχεία της ανάλυσης των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής είναι η εστίαση στο λεγόμενο «μαύρο κουτί» της ηγετικής³ επιχείρησης. Σύμφωνα με τον (Pawlicki, 2012), για να αναλυθεί με συνεπή τρόπο η συνεχής ανάπτυξη των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής μέσω διαδικασιών αναδιάρθρωσης και συνεχούς επαναπροσδιορισμού των οργανωτικών τους ορίων, πρέπει να δοθεί πρωτίστως έμφαση στο ενδο-εταιρικό δίκτυο. Καθώς το GPN θεωρείται ότι αποτελείται από τοπικά και λειτουργικά υπο-δίκτυα, η ηγετική επιχείρηση πρέπει να προσεγγίζεται περισσότερο ως ένα δίκτυο με εσωτερικές δομές ισχύος και λειτουργικές γεωγραφίες παρά ως «μονολιθική» οντότητα (Coe et al., 2008b). Οι σχέσεις ισχύος εντός των επιχειρήσεων κατέχουν ισχυρή εδαφική διάσταση, δηλαδή, δεν σημαίνει πάντα ότι κάθε μεμονωμένο τμήμα απλώς ανταποκρίνεται παθητικά σε αποφάσεις από «ψηλά». Διαφορετικές θυγατρικές της ίδιας πολυεθνικής, μπορεί να ανταγωνίζονται ισχυρά μεταξύ τους. Οι ικανότητες σε τοπικό επίπεδο καθοδηγούνται, τουλάχιστον εν μέρει, από

³ Εξ ορισμού, είναι η «επικεφαλής» εταιρεία που παίζει τον κυρίαρχο ρόλο σε ένα GPN. Στην πραγματικότητα, είναι «μια εταιρεία που έχει τη δύναμη να συντονίζει και να ελέγχει τις λειτουργίες σε περισσότερες από μία χώρες, ακόμα κι αν δεν τις κατέχει» (Coe et al., 2008b).

παράγοντες του τοπικού περιβάλλοντος, όπως η αγορά εργασίας, οι ανταγωνιστικές εταιρείες, οι τοπικοί πελάτες και προμηθευτές, τα πανεπιστήμια και άλλες συνεργασίες με Ε&Α, καθώς και το τοπικό μάνατζμεντ (Dicken et al., 2001).

Στην πραγματικότητα, οι ενδο-εταιρικές σχέσεις αποτελούν, μια αντανάκλαση του συγκεκριμένου συστήματος εσωτερικής διακυβέρνησης, συμπεριλαμβανομένων των επίσημων και ανεπίσημων δομών και σχέσεων (Schoenberger , 1997). Οι επιχειρήσεις είναι οι ίδιες συστήματα εξουσίας με συνιστώσες ομάδες (π.χ. μέτοχοι, διευθυντές, μηχανικοί, προσωπικό Ε & Α κ.λπ.) που αμφισβητούν η μία την εξουσία της άλλης (Cawson, Holmes, Morgan, Stevens, & Webber, 1990).

Για να αξιολογηθεί η θέση ενός τόπου εντός της αλυσίδας, είτε ως μέρος του ενδο-εταιρικού δικτύου, είτε μεταξύ των επιχειρήσεων, ο παράγοντας της εργασίας είναι καθοριστικός πηγαίνοντας και πέρα από τα ζητήματα του κόστους εργασίας, όπως οι στρατηγικές των εργατικών αγώνων και των οργανωτικών προσπαθειών (Pawlicki, 2012). Ωστόσο, μέσα από την προσέγγιση GPN, αν και αναδεικνύονται οι παραπάνω δυναμικές μέσα στο δίκτυο, δεν παρέχονται πιο ποιοτικές πληροφορίες, όπως η καθημερινότητα της εργασίας στις πολυεθνικές επιχειρήσεις και σε αυτό το σημείο αναδεικνύεται η σημαντικότητα και σκοπιμότητα της διενέργειας ποιοτικής έρευνας στο πεδίο (Coe et al., 2008b).

Στην αρχική τους διατύπωση οι Henderson et al. (2002) παρείχαν μια πολύ χρήσιμη προοπτική για την ενσωμάτωση της ανάλυσης της εργασίας στην έρευνα των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής. Η δημιουργία της αξίας σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας συνδέεται άμεσα με την εργασιακή διαδικασία, καθώς το ερώτημα πώς δημιουργείται αξία μέσα στην εργασιακή διαδικασία, δηλαδή μέσω της χρήσης της εργατικής δύναμης, αποτελεί τη θεμελιώδη δυναμική αυτής της διαδικασίας (βλ. παρακάτω). Οι πτυχές της απασχόλησης, οι δεξιότητες, οι συνθήκες εργασίας και ο καταμερισμός της εργασίας έρχονται στο επίκεντρο, καθώς και το ευρύτερο κοινωνικό και θεσμικό πλαίσιο που πλαισιώνει την αναπαραγωγή της εργατικής δύναμης (Pawlicki 2012).

A.1.1.4 Οι δρώντες στο παγκόσμιο δίκτυο

Στην πιο πρόσφατη αρθρογραφία (GPN 2.0), οι Coe & Yeung (2019) υποστηρίζουν ότι τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής μπορούν να κατανοηθούν καλύτερα μέσα από έρευνες που βασίζονται στις μεμονωμένες ηγετικές εταιρείες και όχι στο σύνολο του κλάδου. Επομένως, μια ακριβής μελέτη στο GPN μιας ηγετικής επιχείρησης θα πρέπει ιδανικά να επιδιώκει να «φωτίσει» τους αιτιακούς δεσμούς μεταξύ αυτών των δυναμικών του δικτύου και των εδαφικών αποτελεσμάτων (όπως η οργάνωση της εργασίας στο παγκόσμιο δίκτυο και οι συνθήκες της εργασίας ανά τόπο) (Yeung, 2020). Ο παραπάνω συλλογισμός, αναδεικνύει και τη σπουδαιότητα της παρούσας έρευνας που εστιάζει στη Digital, την ηγετική επιχείρηση του παγκόσμιου εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών.

Η θεωρία GPN 2.0 υποστηρίζει ότι οι παγκόσμιες ηγετικές εταιρείες και οι προμηθευτές τους αντιμετωπίζουν τρεις ανταγωνιστικές προκλήσεις (Coe & Yeung, 2015). Πρώτον, για να διατηρήσουν ή να προωθήσουν τις ανταγωνιστικές τους θέσεις, πρέπει να βελτιστοποιούν τις αναλογίες κόστους-αποδοτικότητας με τρόπους που μειώνουν το κόστος με την πάροδο του χρόνου ή/και βελτιώνουν τις ειδικές ικανότητες της εταιρείας. Τούτο επιφέρει σημαντικούς μετασχηματισμούς στην οργάνωση της εργασίας με σκοπό την ταυτόχρονη συμπίεση του κόστους εργασίας και της αύξησης της παραγωγικότητας. Δεύτερον, οι ηγετικές εταιρείες πρέπει να αναπτύσσουν συνεχώς νέες αγορές για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους, είτε σε προηγμένες οικονομίες, είτε σε αναπτυσσόμενες. Τρίτον, οι πιέσεις της χρηματοοικονομικής πειθαρχίας, δίνουν μεγάλη έμφαση στις βραχυπρόθεσμες αποδόσεις στους μετόχους και στην συχνή εταιρική αναδιάρθρωση για την αύξηση της αξίας των μετόχων. Αυτή η διαδικασία «χρηματοοικονομικοποίησης» των ηγετικών εταιρειών στις μεταποιητικές και τις (μη χρηματοοικονομικές) υπηρεσίες έχει βαθιές επιπτώσεις στην εταιρική οργάνωση και την οργάνωση της εργασίας (Coe & Yeung, 2019).

Τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής αποτελούνται όχι μόνο από εταιρείες, αλλά και από μια ποικιλία δρώντων και θεσμών, καθένας από τους οποίους έχει τη δική του ατζέντα. Η ανάλυση GPN 2.0 περιλαμβάνει ως διακριτούς δρώντες του δικτύου, πέρα από την ηγετική επιχείρηση και τους προμηθευτές, τα χρηματιστήρια, το κράτος, την εργασία, την ανάπτυξη και το περιβάλλον (βλ. Παράρτημα Α και το Γράφημα Α.2). Οι ερευνητές, δηλαδή, συνδέουν

την ανάλυση GPN με τις θεωρίες της χρηματιστικοποίησης, της εργασιακής διαδικασίας, της πολιτικής οικολογίας και της άνισης ανάπτυξης. Είναι εμφανές πως η παρούσα έρευνα αναλύει το παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής της Digital εστιάζοντας στην εργασιακή διαδικασία και την οργάνωση της εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη και τους λοιπούς δρώντες.

A.1.1.5 Παγκόσμια Δίκτυα Σχεδιασμού

Η έννοια των παγκόσμιων δικτύων σχεδιασμού (GDN) ή καινοτομίας (GIN), όπου πρώτα αναπτύχθηκαν από τον (Ernst, 2005), έρχονται σε αντίθεση με τις τυπικές υποθέσεις, όπου και προϋποθέτουν υψηλή γεωγραφική εγγύτητα της γνώσης και των εργασιών που σχετίζονται με αυτή. Ειδικά, οι μορφές της άρρητης γνώσης που αποτελούν τη βάση της καινοτομίας θεωρούνται λιγότερο «κινητές» και επομένως απαιτούν εγγύτητα σε πολύ υψηλότερο επίπεδο από ό,τι για παράδειγμα οι εργασίες κατασκευής (Pawlicki, 2012). Με βάση τη συγκεκριμένη άποψη, οι πολυπλοκότητες, τόσο γνωστικές, όσο και οργανωτικές, που διέπουν τις διαδικασίες καινοτομίας είναι τόσο υψηλές που αυτό το μέρος της αλυσίδας της αξίας θεωρήθηκε αρχικά ως μη παγκοσμιοποιήσιμο (Pavitt, 1999).

Η βασική ιδέα γύρω από τα παγκόσμια δίκτυα σχεδιασμού είναι ότι αναπτύσσει περαιτέρω τις προσεγγίσεις GVC και GPN, οι οποίες βασίστηκαν αποκλειστικά σε δίκτυα παραγωγής και μελετά τις εξελίξεις που οδηγούν όλο και περισσότερο στην μετεγκατάσταση (offshoring) και την εξωτερική ανάθεση (outsourcing) των κέντρων E&A. Τα κύρια ερωτήματα που επιχειρεί να απαντήσει ο Ernst (2005) είναι τα εξής: γιατί και πώς μπορεί να αναπτυχθεί το παγκόσμιο δίκτυο σχεδιασμού, παρά την απαιτούμενη γεωγραφική και οργανωτική εγγύτητα των διαδικασιών καινοτομίας και πώς αυτό το νέο οργανωτικό μοντέλο, παρά το γεγονός ότι απαιτεί υψηλά επίπεδα συντονισμού, επιτρέπει να ξεπεραστούν τα παραδοσιακά πρότυπα του διεθνούς καταμερισμού της εργασίας. Αυτή η νέα προοπτική για τις αυξανόμενες αλλαγές της καινοτομίας τόσο σε γεωγραφικό, όσο και σε οργανωτικό επίπεδο, είναι ιδιαίτερα σημαντική για την παρούσα διδακτορική διατριβή, η οποία ασχολείται με την εργασιακή διαδικασία των μηχανικών λογισμικού της Digital στο κέντρο E&A στην Ελλάδα.

Οι «παράγοντες ώθησης», όπως ονομάστηκαν από τον Ernst (2005), είναι οι μεταβλητές που επιτρέπουν να αναλυθεί γιατί η καινοτομία μπορεί να μεταφερθεί και να

διασκορπίζεται γεωγραφικά, όπως και οργανωτικά: Η τομεακή δυναμική της τεχνολογίας, οι οικονομικές πιέσεις και η συνεχής οργανωτική αναδιάρθρωση επιτρέπουν πια την εξωχώρα ανάπτυξη κέντρων E&A. Οι αλλαγές στη μεθοδολογία σχεδιασμού και την ανάπτυξη λογισμικού δεν οφείλονται μόνο στην ανάγκη αντιμετώπισης της εκρηκτικής τεχνολογικής πολυπλοκότητας, αλλά και σε οικονομικές αιτίες σχετικές με τις δομές κόστους και την απόδοση της επένδυσης. Από αυτή την άποψη, οι αλλαγές στη μεθοδολογία για την ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιακών δικτύων, που πιέζουν για έναν ολοένα και πιο αρθρωτό⁴ σχεδιασμό - ο οποίος επιτρέπει υψηλότερα επίπεδα καταμερισμού εργασίας, διευκολύνοντας τόσο την εξωτερική ανάθεση, όσο και την εξωχώρα μετεγκατάσταση - συνδέονται με ευρύτερες πτυχές της θεμελιώδους οικονομικής δυναμικής της καπιταλιστικής συσσώρευσης (Pawlicki, 2012). Στη βιομηχανία εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών οι βραχυπρόθεσμες εκτιμήσεις για την αξία των μετόχων αντιβαίνουν στους αρκετά μακροχρόνιους κύκλους τεχνολογικής E&A και ανάπτυξης προϊόντων στη βιομηχανία (βλ. Ενότητα Ε.1).

Ο αρθρωτός τύπος οργάνωσης των κέντρων E&A αποσκοπεί στην ολοένα και πιο τμηματική διαδικασία που επιτρέπει την εξωτερική ανάθεση και την υπεράκτια μετεγκατάσταση τμημάτων, τερματίζοντας τη διαδικασία εργασίας πιο τεχνικού τύπου όπου μια τοπική ομάδα ήταν υπεύθυνη για όλα τα βήματα σχεδιασμού ενός αναπτυξιακού έργου. Ο Ernst (2005) επισημαίνει ότι τα θετικά αποτελέσματα των «κοινοτήτων γνώσης», όπου μοιράζονται κανόνες, κώδικες καθώς και εμπιστοσύνη, προκύπτουν με βάση την ανταλλαγή πιο εξατομικευμένων μορφών γνώσης. Προτείνει ότι αυτές οι κοινότητες αποτελούν έναν τρόπο δημιουργίας γνωστικής εγγύτητας, ακόμα κι αν τα μέλη της σχεδιαστικής κοινότητας είναι διάσπαρτα σε όλο τον κόσμο. Ωστόσο, η δημιουργία και η διατήρηση αποτελεσματικών κοινοτήτων γνώσης δεν είναι τόσο εύκολη, καθώς, ειδικά στα παγκόσμια δίκτυα καινοτομίας εντός της ηγετικής εταιρείας ο φόρτος εργασίας πιέζει τους μηχανικούς λογισμικού, λόγω των πολύ σύντομων χρονοδιαγραμμάτων έργων (Pawlicki, 2012).

Η διεθνοποίηση της E&A και η εξωχώρα μετεγκατάσταση των κέντρων E&A, μέσω των παγκόσμιων δικτύων σχεδιασμού οδηγούν σε διαφοροποιημένα πρότυπα διεθνούς καταμερισμού της εργασίας. Αρχικά, οι εταιρείες λειτουργούσαν τις εγκαταστάσεις E&A σε

⁴ Όπως ο ιστός μιας αράχνης

περιοχές του εξωτερικού που ήταν οι κύριες τοποθεσίες ανάπτυξης τεχνολογίας (όπως η Silicon Valley για τον τομέα ΤΠΕ). Αυτά τα κέντρα Ε&Α ήταν η διεπαφή των εταιρειών με αυτές τις άκρως τοπικές δεξαμενές γνώσης, διευκολύνοντας την πρόσβαση σε γνώσεις αιχμής και επιστημονικά αποτελέσματα.

Ωστόσο, η απόλυτη ανάγκη για μεγάλο εργατικό δυναμικό μηχανικών λογισμικού φαίνεται να είναι όλο και πιο σημαντική με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός διευρυμένου δικτύου με κέντρα σχεδιασμού στο εξωτερικό. Η ανάγκη πρόσβασης σε ταλέντα μηχανικών λογισμικού καθοδηγείται από τη μείωση του κύκλου ζωής των προϊόντων και τις πιέσεις κόστους. Ο τεράστιος αριθμός πτυχιούχων μηχανικών σε αναπτυσσόμενες αγορές όπως η Κίνα, η Ινδία και η νότια και ανατολική Ευρώπη μπορούν να καλύψουν αυτή τη ζήτηση (Pawlicki, 2012).

Η βασική τυπολογία χωρίζει τα κέντρα Ε&Α σε δύο γενικές κατηγορίες όσον αφορά τις ιδιαίτερες λειτουργίες και τους πρωταρχικούς στόχους τους που συνδέονται με συγκεκριμένες δυνατότητες και ροές πληροφοριών (Kuemmerle, 1997). Τα τοπικά κέντρα Ε&Α στοχεύουν στην αξιοποίηση δεξαμενών γνώσης σε συγκεκριμένες περιοχές υψηλής τεχνολογίας, όπου τα πανεπιστήμια και οι ανταγωνιστικές εταιρείες έχουν δημιουργήσει πυκνά τοπικά δίκτυα γνώσης. Οι πληροφορίες ρέουν από αυτές τις τοποθεσίες στις κεντρικές μονάδες Ε&Α. Σε ευρύτερη βάση, το αποτέλεσμα των εργασιών των τοπικών κέντρων Ε&Α χρησιμοποιείται παγκοσμίως σε ολόκληρη την εταιρεία σε διάφορες εφαρμογές και για διαφορετικές χώρες. Αυτά τα κέντρα εκτελούν εργασίες που μπορούν εύκολα να διαχωριστούν και να ανατροφοδοτηθούν στη διαδικασία καινοτομίας της μητρικής εταιρείας. Αυτό περιλαμβάνει εργασίες back-office, δοκιμές, κωδικοποίηση λογισμικού κλπ. (Pawlicki, 2012).

Αν δεν υπάρχει ούτε σημαντική τοπική κοινότητα γνώσης, ούτε τοπική αγορά που θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για πωλήσεις, τότε οι τοπικές μονάδες Ε&Α είναι αρκετά ευάλωτες στην απόσπασή τους από τη θέση τους. Είναι προφανές ότι ο καθοριστικός παράγοντας για την επιλογή τοποθεσίας των κέντρων Ε&Α είναι η σχέση αποδοτικότητα- κόστους (Pawlicki, 2012).

Ένα επιπλέον ζήτημα, το οποίο αφορά και την παρούσα έρευνα, είναι ο τρόπος λειτουργίας των μηχανισμών μάθησης εντός των αλυσίδων και μεταξύ των κέντρων Ε&Α. Για

να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις όσον αφορά την ποιότητα του προϊόντος, τον χρόνο παράδοσης, την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών, τα περιβαλλοντικά, εργασιακά και κοινωνικά πρότυπα που επιβάλλονται στις αλυσίδες, οι εταιρείες που ειδικεύονται στις διάφορες φάσεις των αλυσίδων πρέπει να ανταποκρίνονται (Pietrobelli & Rabellotti, 2009). Ως εκ τούτου, προκύπτει μια τυπολογία μηχανισμών μάθησης και καινοτομίας, η οποία βασίζεται στη διάκριση των αλυσίδων της αξίας με βάση την ισχύ (βλ. Παράρτημα Α και τον Πίνακα Α.1).

Α.1.2 Η εργασία στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας

Οι παραδοσιακές θεωρίες των σχέσεων εργασίας, οι οποίες εστιάζουν σε μεμονωμένες επιχειρήσεις που είναι ενσωματωμένες σε διαφορετικά εθνικά θεσμικά πλαίσια, δεν είναι πλέον επαρκείς για την ανάλυση των εργασιακών σχέσεων σε μια παγκοσμιοποιημένη εποχή, όπου η παραγωγή και οι υπηρεσίες συντονίζονται όλο και περισσότερο μεταξύ χωρών και επιχειρήσεων. Με βάση τη θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, εισάγεται ένα νέο πλαίσιο, το οποίο «κατανοεί» τις επιπτώσεις στις εργασιακές σχέσεις επί των διασυνδέσεων εντός και μεταξύ των επιχειρήσεων στην παγκόσμια οικονομία. Υποστηρίζεται ότι διαφορετικοί τύποι διακυβέρνησης της αλυσίδας της αξίας φέρουν και διαφορετικά πρότυπα εργασιακών σχέσεων. Εν ολίγοις, η συσχέτιση των θεωριών των εργασιακών σχέσεων με την παγκόσμια αλυσίδα της αξίας επιτρέπει μια μετατόπιση της μελέτης για την εργασία από την μεμονωμένη επιχείρηση σε συγκεκριμένο εθνικό πλαίσιο στα παγκόσμια δίκτυα και ως εκ τούτου παρέχει έναν νέο θεωρητικό φακό για την ανάλυση των εργασιακών σχέσεων στην παγκόσμια οικονομία (Avgar, Kuruvilla, & Lakhani, 2013).

Στη βιβλιογραφία GCC/GPN, η οποία επικεντρώνεται σε «μάκρο» και «μέσο» επίπεδα ανάλυσης, η εστίαση στις συνδέσεις και τα δίκτυα συνήθως δεν υποστηρίζεται από τα ευρήματα με άξονα την οργάνωση της εργασίας. Η παρούσα έρευνα υποστηρίζει ότι οι προσεγγίσεις της κοινωνιολογίας της εργασίας και της εργασιακής διαδικασίας μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι εργαζόμενοι βιώνουν τις αλλαγές που λαμβάνουν χώρα σε μακρο- και μεσο- επίπεδο και πώς οι ερμηνείες τους επί των γεγονότων μπορεί να συγκρούονται με έννοιες όπως η αναδιάρθρωση, τα δίκτυα και οι αλυσίδες της αξίας που παρουσιάζονται έντονα στη βιβλιογραφία (McCann, 2014).

Η θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας είναι ένα χρήσιμο σύνολο γνώσεων σχετικά με τους βασικούς οδηγούς των αναδιαρθρώσεων. Οι συγγραφείς που ασχολούνται με το γνωστικό αντικείμενο της αλυσίδας της αξίας έχουν δημιουργήσει μια μεγάλη και σημαντική βιβλιογραφία σχετικά με την πολυπλοκότητα της παγκοσμιοποίησης της βιομηχανίας και των υπηρεσιών (Sturgeon, 2002). Αντιθέτως, η συγκεκριμένη βιβλιογραφία τείνει να έχει «μάλλον λίγα να πει για τη διαχείριση της εργασίας, τους εργαζόμενους και τα συνδικάτα» (Cumbers, 2008).

Άλλοι συγγραφείς, όπως ο Selwyn (2019), υποστηρίζουν ότι η αφηρημένη και μακροοικονομική εστίαση και ιδιαίτερα η εστίαση στην εταιρική στρατηγική είναι κάπως περιοριστική. Οι κύριες βιβλιογραφίες της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας και των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής περιέχουν μικρή κάλυψη που να εστιάζει στην οργάνωση της εργασίας. Για παράδειγμα, παρέχουν ελάχιστες λεπτομέρειες για το τι συμβαίνει στην εργασία και στους εργαζομένους μετά την αναδιάρθρωση. Ερωτήματα τα οποία απαιτούν ενασχόληση σε μικρο-επίπεδο και επιτόπια έρευνα με τους άμεσα εμπλεκόμενους (Broschak & Davis-Blake, 2009).

Πολλές έρευνες υποστηρίζουν ότι η οργανωτική αναδιάρθρωση μπορεί να είναι πολύ δύσκολη και συχνά επιζήμια για την εργασία όσον αφορά την απώλεια θέσεων εργασίας και την εντατικοποίηση για τους διαμένοντες (βλ. (Burke & Nelson, 1997) και (Noer, 1998)). Αντιθέτως, οι «mainstream» συγγραφείς των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας τείνουν να ισχυρίζονται ότι η εργασία και οι δεξιότητες στις ηγετικές εταιρείες μπορούν να αναβαθμιστούν μέσω της αναδιάρθρωσης. Υποθέτουν ότι η εξωχώρια μετεγκατάσταση, η εξωτερική ανάθεση και η δημιουργία των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας είναι αναπόφευκτες και μη προβληματικές για το μάνατζμεντ και την εργασία, και είτε αγνοούν, είτε υποβαθμίζουν ζητήματα εργασιακής αξιοπρέπειας, αποτυχίας ανταπόκρισης στην αλλαγή ή τη δυνατότητα αντίστασης (οργανωμένης ή μη) στην αναδιάρθρωση (McCann, 2014).

Οι αδιάκοπες απαιτήσεις μιας οικονομίας που βασίζεται στην «αξία του μερίσματος για τους μέτοχους» δημιουργούν συνθήκες που «ενθαρρύνουν την ανάπτυξη δικτυωμένων επιχειρήσεων και αλυσίδων της αξίας, με βάση την εξωχώρια μετεγκατάσταση και την εξωτερική ανάθεση και υπεργολαβία» (Thompson, 2003). Η αναδιάρθρωση γίνεται ελκυστική

επιλογή για επιχειρήσεις που υπόκεινται σε ασυμβίβαστες πιέσεις κόστους. Σε αυτό το πλαίσιο, η θεωρία της εργασιακής διαδικασίας επικεντρώνεται στον έλεγχο και την αντίσταση στο χώρο εργασίας και προτείνει ότι το μάνατζμεντ προσπαθεί να αποσπάσει το μέγιστο δυνατό κέρδος από τις προσπάθειες των εργαζομένων. Ως εκ τούτου, απεικονίζει τους σύγχρονους χώρους εργασίας ως ασταθείς και διαρκώς μεταβαλλόμενους με κύρια χαρακτηριστικά την εντατικοποίηση της εργασίας και τη χαμηλή εργασιακή ικανοποίηση (McCann, 2014).

Από τη μία πλευρά, στο μικρο- επίπεδο οι κοινωνιολογικές μελέτες στο χώρο εργασίας συχνά αποτυγχάνουν να εξερευνήσουν τη «μεγάλη εικόνα». Από την άλλη, η θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας μπορεί να είναι υπερβολικά αφηρημένη, παραλείποντας τοπικές λεπτομέρειες και τις ανθρώπινες ερμηνείες για την αλλαγή. Μια σημαντική προσπάθεια γεφύρωσης αυτού του χάσματος αποτελούν τα εξής θεωρητικά εργαλεία: η χρηματοπιστικοποίηση, ως η κινητήρια δύναμη της συσσώρευσης του κεφαλαίου για τη δημιουργία των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής και η αναδιάρθρωση, ως το μέσο για τις ευρείες μεταβολές των δικτύων λόγω των απαιτήσεων του μετοχικού κεφαλαίου. Επί της ουσίας, ο παραπάνω συλλογισμός αποτελεί τη θέση του Thompson (2003) για τον «αποσυνδεδεμένο καπιταλισμό»⁵, ο οποίος παρέχει μια κριτική επισκόπηση των ευρέων αλλαγών στην πολιτική οικονομία των προηγμένων εθνών, διερευνώντας πώς οι μακρο-αλλαγές φιλτράρουν τις μεταβαλλόμενες συνθήκες εργασίας στο μικρο- επίπεδο.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, οι πρώτες έρευνες με αντικείμενο την παγκόσμια αλυσίδα της αξίας δεν έθεταν ερωτήματα σχετικά με την εργασιακή διαδικασία. Ωστόσο, πρόσφατα ζητήματα που σχετίζονται με την εργασία έχουν συζητηθεί όλο και περισσότερο από τους μελετητές των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής (Pawlicki, 2012). Οι περισσότερες από τις νέες μελέτες επικεντρώνονται στη σχέση μεταξύ της αναβάθμισης (upgrading) και των αλλαγών στις συνθήκες εργασίας, καθώς και στις ευκαιρίες εκπροσώπησης (βλ. (Bair, 2005)), ή στη

⁵ Ο αποσυνδεδεμένος ο καπιταλισμός ως έννοια επιχειρεί να συνδέει την έρευνα σχετικά με τις λεπτομέρειες στο μικρο- επίπεδο των μηχανισμών αναπαραγωγής στο χώρο εργασίας με το μέσο και μακρο- επίπεδο (Thompson, 2003, σ. 360). Ομοίως, η παρούσα έρευνα επιχειρεί να επεκτείνει το επίκεντρο της παρατήρησης από το μέσο και μακρο- επίπεδο της βιβλιογραφίας της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, στον ίδιο το χώρο εργασίας. Με τον τρόπο αυτό, η παρούσα διατριβή εγείρει ορισμένα κρίσιμα σημεία που είναι λιγότερο πιθανό να αναφερθούν στην πιο αφηρημένου επιπέδου βιβλιογραφία GCC/GPN.

σχέση μεταξύ οικονομικής και κοινωνικής αναβάθμισης (βλ. (Barrientos, Gereffi, & Rossi, 2011)), παραλείποντας σχεδόν οποιεσδήποτε εκτιμήσεις σχετικά με τις αλλαγές στις απαιτήσεις δεξιοτήτων που οδηγούνται από την ενσωμάτωση στο παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής. Η πιο πρόσφατη προσπάθεια για την επέκταση της προσέγγισης της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας με μια εργασιακή προοπτική αποτελεί η τεκμηριωμένη κριτική του Selwyn (2008). Η κύρια ιδέα του είναι να μοντελοποιήσει την έρευνα GVC κατά των τρόπων με τους οποίους η σχέση κεφαλαίου-εργασίας συν-καθορίζει τις διαδικασίες της καπιταλιστικής ανάπτυξης και αλλαγής (βλ. παρακάτω).

Στις προγενέστερες έρευνες της θεωρίας της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, οι εργαζόμενοι εμφανίζονται ως παθητικά θύματα, καθώς το κεφάλαιο αναζητά φθηνή εργασία και δίχως να εξετάζονται οι αντιφάσεις της εργασιακής διαδικασίας εντός των ηγετικών επιχειρήσεων και των προμηθευτών τους. Αυτή η έλλειψη ενασχόλησης με τον ρόλο της εργασίας στα δίκτυα παραγωγής σχετίζεται με το επιχείρημα που ήδη αναφέρθηκε: την τάση να αντιμετωπίζεται η ηγετική επιχείρηση ως ένα «μαύρο κουτί» (Coe et al., 2008b). Ως εκ τούτου, αποκτούν σημασία οι έρευνες, οι οποίες εστιάζουν στην οργάνωση της εργασίας σε ενδο-εταιρικό επίπεδο και με αυτό τον τρόπο αξιολογούν τη θέση ενός τόπου εντός μιας αλυσίδας της αξίας (όπως το κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα). Η δυναμική της εργασιακής διαδικασίας επηρεάζει έντονα τη δημιουργία της αξίας και τις συνθήκες εργασίας σε οποιονδήποτε κόμβο εντός της αλυσίδας. Η οργανωμένη εργασία μπορεί να έχει σημαντική επιρροή στις τοπικές αποφάσεις εντός και μεταξύ των χωρών, καθορίζοντας έτσι, εν μέρει, τη γεωγραφία των δραστηριοτήτων μέσα σε μια αλυσίδα της αξίας (Dunford, et al., 2002, σ. 47).

Δεδομένου ότι ένα θεμελιώδες χαρακτηριστικό της εργασίας είναι «η δέσμευση με το μέρος», υπάρχει μια σαφής χωρική ασυμμετρία μεταξύ του τόπου εργασίας και των πολυκεντρικών παγκόσμιων δικτύων παραγωγής. Ο στενός δεσμός μεταξύ εργασίας και τόπου παρέχει τη βάση της διαφοροποίησής της (που σχετίζεται με συγκεκριμένες ιστορίες, πολιτισμούς, κοινωνική διαστρωμάτωση, σχέσεις φύλου, εκπαιδευτικά συστήματα κ.λπ.). Εντός και μεταξύ των τόπων, η εργασία κατακερματίζεται σε μεγάλο βαθμό: ανά δεξιότητα, ανά φύλο, ανά ηλικία, ανά εθνικότητα (Coe et al., 2008b). Από την άλλη, η ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη έχει συντελέσει σε αυτό που ο Harvey (2001) ονόμασε «χωρική

διευθέτηση - spatial fix», δηλαδή στον περιορισμό της χωρικότητας στην εργασία, υπό την έννοια ότι δικτυακοί εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να εργάζονται από κοινού σε πραγματικό χρόνο, αν και βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες. Τούτο, έχει ως αποτέλεσμα όλοι αυτοί οι τοπικοί παράγοντες της διαφοροποίησης, είτε να αλληλοεπιδρούν, είτε να συγκρούονται μεταξύ τους.

Την τελευταία μόλις δεκαετία παρατηρείται μια σχετική εστίαση στην κεντρική θέση της εργασίας στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής (Cumbers et al., 2008). Οι εν λόγω μελέτες εστιάζουν στην εργασία μέσω της έννοιας της κοινωνικής αναβάθμισης (ή μη), η οποία διερευνά το βαθμό στον οποίο οι διεργασίες στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής οδηγούν σε βελτιώσεις ή όχι, όσον αφορά τόσο τα μετρήσιμα στοιχεία, όπως οι μισθοί και οι ώρες εργασίας, όσο και η παροχή δικαιωμάτων, όπως η ελευθερία επιδίωξης συλλογικών διαπραγματεύσεων (Barrientos, Gereffi, & Rossi, 2011). Οι μελέτες αυτές χρησιμοποιούν τόσο ποιοτικές, όσο και ποσοτικές προσεγγίσεις (όπως Rossi, 2015), υποδηλώνοντας μια σχέση μεταξύ κοινωνικής και οικονομικής αναβάθμισης (ή υποβάθμισης) μέσω της εργασίας στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής. Ωστόσο, ο Selwyn (2013) ασκεί κριτική στις συγκεκριμένες έρευνες υπό την έννοια ότι έχουν την τάση να «διαβάζουν» τις συνθήκες εργασίας από τα πάνω σε ευρύτερα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής, αντί να εστιάζουν και στη δυνατότητα των εργαζομένων να αμφισβητούν τις συνθήκες εργασίας τους.

Τούτο έχει οδηγήσει σε μια σειρά από μελέτες οι οποίες, μέσω της αλληλεπίδρασης με τις θεωρίες της γεωγραφίας της εργασίας και της εργασιακής διαδικασίας, προσπαθούν να αποκαλύψουν το ρόλο των εργαζομένων ως ενεργών παραγόντων στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής (Rioux & Taylor, 2018). Οι συγκεκριμένες έρευνες επικεντρώνονται ιδιαίτερα στις νέες μορφές οργάνωσης της εργασίας και στον τρόπο εκπροσώπησης των εργαζομένων στα διεθνή και κατακερματισμένα συστήματα παραγωγής. Σκοπεύουν να αποκαλυφθεί το «ετερόκλητο δωμάτιο κινήσεων» των εργαζομένων σε διαφορετικά σημεία των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής και οι διαφορετικές γεωγραφικές στρατηγικές που αναπτύσσουν για τις διεκδικήσεις τους (Coe & Yeung, 2019).

Μέσα από τη θεωρία της εργασιακής διαδικασίας εξετάζεται το πώς βιώνεται η εργασία μέσα στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής (Bair et al., 2015). Κατά μήκος των αλυσίδων,

αλλά και στον ίδιο χώρο εργασίας συγκεντρώνονται εργαζόμενοι με πολύ διαφορετικά επίπεδα επισφάλειας (Barrientos, 2013). Ως εκ τούτου, ο Phillips (2011) χρησιμοποιεί την έννοια της «δυσμενούς ενσωμάτωσης» για να καταγράψει το πώς οι εμπορικές πιέσεις στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής δημιουργούν και αναπαράγουν την επισφάλεια πολλαπλών ταχυτήτων στην εργασία. Εν συνόλω, η ανάλυση GPN κρίνει ότι «η εργατική αναπαραγωγή μπορεί να θεωρηθεί ως ιστορικά διαμορφωμένα φαινόμενα πολλαπλών διαβαθμίσεων, τα οποία προκύπτουν από την άρθρωση εργατικών αγώνων εν μέσω τοπικών κοινωνικών σχέσεων που διασταυρώνονται με τις πρακτικές των ηγετικών επιχειρήσεων στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής και στην κλίμακα του χώρου εργασίας» (Coe & Yeung, 2019).

Κατά την άποψη του Herod (1997), πέρα από το πώς οι εργαζόμενοι κατανέμονται στο χώρο και πώς επηρεάζονται από τις μεταβολές της παγκόσμιας οικονομίας σε μια έννοια εργασιακών γεωγραφιών, προτείνει να αντιλαμβανόμαστε τους ανθρώπους της εργασίας ως ενεργά υποκείμενα και αισθανόμενα κοινωνικά όντα που παράγουν εκούσια και ακούσια αποτελέσματα μέσω των πράξεων τους.

Επίσης, η δυνατότητα αντιπροσώπευσης των εργαζομένων είναι εγγενώς γεωγραφική. Τέμνοντας την κλίμακα δράσης (τοπική ή δια-τοπική) με τους στόχους της δράσης (τοπικές ή μη), προκύπτουν τέσσερις τύποι χωρικών στρατηγικών εργασίας (βλ. Γράφημα 1.2): η αντίσταση εντός του χώρου εργασίας, σε μια τοποθεσία τόσο από μία συνδικαλιστική οργάνωση, όσο και σε συνασπισμούς, η εργασία σε διαφορετικά μέρη μέσω προληπτικής μετανάστευσης, το μποϊκοτάζ καταναλωτών και οι διεθνείς αγώνες εργαζομένων μέσω παγκόσμιων συνδικαλιστικών εκστρατειών (Coe et al., 2008b).

Ωστόσο, οι εργαζόμενοι εντός των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής δεν είναι όλοι σε θέση να ασκήσουν αποτελεσματική πίεση στους εργοδότες τους. Όπως, χαρακτηριστικά αναφέρει ο Lier (2007), «είναι δύσκολο να ανέβεις κλίμακα στις εργασιακές διεκδικήσεις, χωρίς προϋπάρχουσες τοπικές/εθνικές οργανωτικές δομές και ο εργασιακός διεθνισμός δεν είναι απαραίτητως προοδευτικός, εάν επηρεάζει καταστροφικά τους εργαζόμενους αλλού».

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, οι σχέσεις ισχύος μεταξύ των δρώντων στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας δεν καθορίζονται δομικά και δεν είναι «μονοκατευθυντικές». Καθένας εξ αυτών εμπλέκεται τόσο μέσω της συνεργασίας από τη μια πλευρά, όσο και μέσω της

σύγκρουσης και του ανταγωνισμού από την άλλη (Coe et al., 2008b). Τούτο δε σημαίνει ότι οι σχέσεις μεταξύ ορισμένων δρώντων είναι πάντα ενός είδους. Για παράδειγμα, ότι μεταξύ πολυεθνικών, ή μεταξύ πολυεθνικών και κρατών ή μεταξύ πολυεθνικών και εργασίας οι σχέσεις είναι πάντα ανταγωνιστικές. Ή, αντίθετα, ότι οι σχέσεις μεταξύ ομάδων εργαζομένων ή εργατικών οργανώσεων είναι πάντα συνεργατικές (στο όνομα της ταξικής αλληλεγγύης) (Bair et al., 2015).

		στόχοι δράσης	
		ΤΟΠΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ	ΜΗ ΤΟΠΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
κλίμακα δράσης	ΤΟΠΙΚΗ	τοπικές εκστρατείες και συμμαχίες (στάσεις εργασίας, απεργίες κλπ)	απεργία αλληλεγγύης ή μποϊκοτάζ καταναλωτών με στόχο την προστασία της εργασία αλλού
	ΔΙΕΘΝΗΣ	μετανάστευση προς εύρεση εργασίας	παγκόσμιες εκστρατείες συνδικάτων για δικαιώματα, πρότυπα και μισθούς

Γράφημα 1.2: Πιθανές χωρικές στρατηγικές εργασίας *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο *Global production networks: realizing the potential*, των Coe, Dicken & Hess, 2008b © Journal of Economic Geography.

Οι πολυεθνικές εταιρείες στον ίδιο κλάδο ανταγωνίζονται σκληρά, αλλά παράλληλα εμπλέκονται σε ένα περίπλοκο δίκτυο σχέσεων συνεργασίας (όπως και στην περίπτωση του παγκόσμιου τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών). Επίσης, τα κράτη δύνανται να ανταγωνίζονται αδιάκοπα μεταξύ τους για να προσελκύσουν άμεσες ξένες επενδύσεις από πολυεθνικές εταιρείες, κάτι που πιθανώς επηρεάζει τις εργασιακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη κατεύθυνση της απορρύθμισης ή της υποτίμησης. Ακόμα και τα εργατικά συνδικάτα σε μια χώρα μπορεί ανταγωνίζονται με εργατικά συνδικάτα άλλων χωρών στον αγώνα για νέες ή για να προστατεύσουν υπάρχουσες θέσεις εργασίας. Ταυτόχρονα, τα συνδικάτα προσπαθούν να δημιουργήσουν διεθνείς συμμαχίες με συνδικάτα άλλων χωρών, ειδικά εκείνων που εμπλέκονται στις γεωγραφικά διασκορπισμένες δραστηριότητες μεγάλων πολυεθνικών

εταιρειών. Εν τέλει, αναδεικνύεται η αμφισβητούμενη, μεταβαλλόμενη και αβέβαιη φύση των διαφόρων σχέσεων που συνιστούν τα δίκτυα παραγωγής (Bieler et al., 2008).

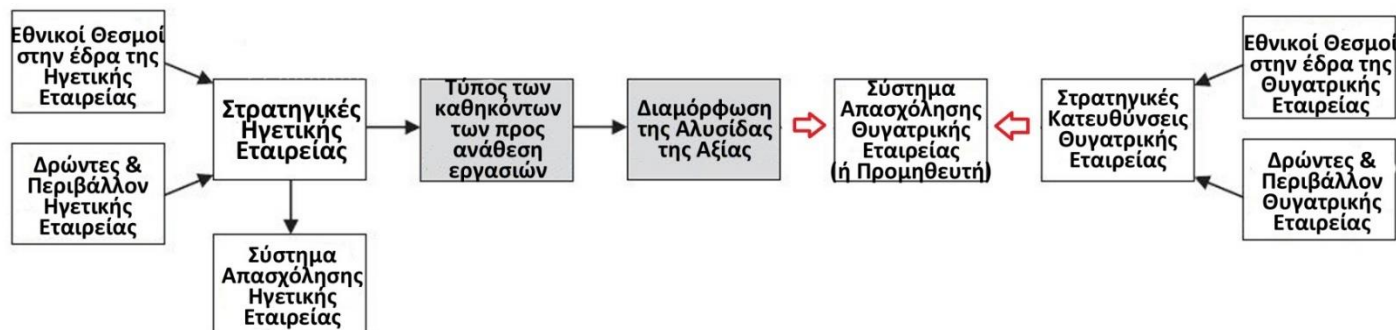
Με βάση τους διαφορετικούς τύπους ισχύος στην αλυσίδα της αξίας και των απαιτήσεων για την εκτέλεση των εργασιών διαμορφώνεται μια τυπολογία για τα συστήματα απασχόλησης (βλ. Γράφημα 1.4). Τα συστήματα των εργασιακών σχέσεων, σύμφωνα με αυτήν την προσέγγιση, δε συγκροτούνται μόνο ως το αποτέλεσμα της εθνικής θεσμικής διαφοροποίησης και των στρατηγικών επιλογών των βασικών τοπικών δρώντων ως απάντηση στις διαφορετικές πιέσεις από το εξωγενές περιβάλλον, αλλά είναι επίσης αποτέλεσμα των διαφορετικών διαμορφώσεων επί της αλυσίδας της αξίας (Avgar et al., 2013).

Όπως έχει ήδη περιγραφεί, η διαμόρφωση της αλυσίδας της αξίας νοείται ως ο συντονισμός μεταξύ δύο κρίκων σε μια αλυσίδα, για παράδειγμα, η σχέση μεταξύ μιας ηγετικής εταιρείας και ενός προμηθευτή (Sturgeon, 2009). Ως αποτέλεσμα, κάθε επιχείρηση σε μια δεδομένη αλυσίδα της αξίας μπορεί να αναπτύσσει πολλαπλές και ίσως διαφορετικού τύπου αλυσίδες, ανάλογα με το πλήθος των ενδο-εταιρικών σχέσεων και των σχέσεων με τους προμηθευτές. Η ηγετική εταιρεία αναφέρεται σε εκείνη που οδηγεί ουσιαστικά το επίπεδο και τον τύπο συντονισμού μεταξύ των εταιρειών στην αλυσίδα. Συνήθως είναι μια πολυεθνική επιχείρηση και ο τύπος διακυβέρνησης της αλυσίδας αντικατοπτρίζει τη σχέση μεταξύ αυτής της πολυεθνικής εταιρείας και ενός προμηθευτή πρώτης βαθμίδας ή μιας θυγατρικής (Avgar et al., 2013).

Στο Γράφημα 1.3 απεικονίζεται ένας πρότυπος τρόπος διαμόρφωσης των εργασιακών σχέσεων μέσα από το πρίσμα της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, μεταξύ της ηγετικής επιχείρησης και της θυγατρικής εταιρείας ή ενός προμηθευτή.

Σύμφωνα με το παραπάνω πλαίσιο, το σύστημα απασχόλησης σε μια θυγατρική επιχείρηση ή έναν προμηθευτή προκύπτει τόσο μέσα από τις στρατηγικές κατευθύνσεις και τους τοπικούς παράγοντες (εθνικοί θεσμοί, τοπικοί δρώντες), όσο και από τις στρατηγικές επιλογές της ηγετικής επιχείρησης που διαμορφώνει την αλυσίδα της αξίας με βάση τα εργασιακά καθήκοντα που επιθυμεί να μετεγκαταστήσει. Επιπλέον, η οργάνωση και ο τρόπος διακυβέρνησης της αλυσίδας της αξίας μπορεί να διαμορφωθεί και από τα εθνικά θεσμικά περιβάλλοντα από τα οποία προέρχονται οι ηγετικές εταιρείες. Ωστόσο, το παραπάνω πλαίσιο

ενσωματώνει και εστιάζει σε αυτές τις διασυνδέσεις εντός και μεταξύ των επιχειρήσεων στα παγκόσμια δίκτυα και τους τρόπους με τους οποίους αυτές οι διασυνδέσεις διαμορφώνουν τα συστήματα σχέσεων εργασίας. Συνολικά, διατυπώνεται η γενική πρόταση ότι διαφορετικές διαμορφώσεις παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας οδηγούν σε διαφορετικά συστήματα σχέσεων εργασίας (Avgar et al., 2013).



Γράφημα 1.3: Διαμόρφωση των συστημάτων απασχόλησης μέσω της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας
 Σημείωση: Προσαρμογή από το άρθρο *From the Firm to the Network: Global Value Chains and Employment Relations Theory*, των Avgar, Kuruvilla & Lakhani, 2013 © British Journal of Industrial Relations.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι τοπικοί δρώντες και τα εθνικά θεσμικά πλαίσια μέσα στα οποία είναι ενσωματωμένες οι επιχειρήσεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη δόμηση των επιχειρησιακών εργασιακών συστημάτων. Στην πραγματικότητα, οι επιδράσεις των εθνικών θεσμών και των στρατηγικών επιλογών των δρώντων μπορεί να είναι κεντρικές για τις επιλογές τοποθεσίας και τη διαμόρφωση της αλυσίδας της αξίας. Οι αποφάσεις των ηγετικών επιχειρήσεων για την επιλογή του τόπου εγκατάστασης μιας νέας μονάδας βασίζονται, τουλάχιστον εν μέρει: στα χαρακτηριστικά και την επιρροή των εθνικών φορέων στη χώρα προορισμού, στη διαθεσιμότητα συγκεκριμένων ζητούμενων τύπων δεξιοτήτων του εγχώριου εργατικού δυναμικού και του συνεπαγόμενου κόστους και στα συγκριτικά πλεονεκτήματα που προσφέρονται για δεδομένα καθήκοντα σε διαφορετικές τοποθεσίες (Ramirez & Rainbird, 2010). Ομοίως, ο ρόλος των κρατών και της οργανωμένης εργασίας μπορεί να είναι σημαντικοί καθοριστικοί παράγοντες για τις αρχικές αποφάσεις επιλογής τοποθεσίας (Coe et al., 2008b). Αυτό είναι προφανές, για παράδειγμα, σε αναπτυσσόμενες χώρες όπου οι οικονομικές πολιτικές των κρατών και η σχετική αδυναμία των συνδικάτων

επέτρεψαν σε ορισμένες μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες να συμμετάσχουν σε «παγκόσμιο αρμπιτράζ εργασίας» για να ελαχιστοποιήσουν το κόστος εργασίας (Avgar et al., 2013).

Επιπροσθέτως, ερευνητικό ενδιαφέρον αποκτά η μελέτη επιμέρους κατηγοριών εργαζομένων, όπως οι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης και έντασης γνώσης. Τα υποκείμενα της παρούσας έρευνας, δηλαδή, οι μηχανικοί λογισμικού, οι οποίοι εργάζονται στο κέντρο Ε&Α της Digital στην Ελλάδα εμπίπτουν στην εν λόγω κατηγορία. Σύμφωνα με τη θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας και όπως έχει ήδη περιγραφεί, καταγράφονται πέντε διαφορετικοί τρόποι διακυβέρνησης (βλ. Γράφημα 1.1), όπου τέσσερις εξ αυτών περιλαμβάνουν καθήκοντα που απαιτούν προσωπικό υψηλής εξειδίκευσης (Gereffi et al., 2005).

Συνοπτικά, ο αρθρωτός τύπος διακυβέρνησης αναπτύσσεται όταν οι εργασίες είναι περίπλοκες, αλλά κωδικοποιήσιμες, λόγω πολύπλοκων πληροφοριών με τη μορφή προδιαγραφών προϊόντων που μπορούν να ανταλλάσσονται με ελάχιστο ρητό συντονισμό και όπου οι προμηθευτές μπορούν επομένως να αντικατασταθούν εύκολα. Αντιθέτως, ο δέσμιος τρόπος διακυβέρνησης υφίσταται εάν οι προμηθευτές έχουν φτωχές δεξιότητες και χρειάζονται περισσότερο έλεγχο από την ηγετική εταιρεία. Η σχεσιακή διακυβέρνηση περιλαμβάνει εργασίες εξίσου περίπλοκες, αλλά δύσκολο να κωδικοποιηθούν και επομένως απαιτούν συνεχή πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση και υψηλή εμπιστοσύνη μεταξύ της ηγετικής επιχείρησης και των προμηθευτών. Παρόμοια με αυτήν την κατάσταση, αλλά όταν δεν μπορούν να βρεθούν ικανοί ή αξιόπιστοι προμηθευτές, αναπτύσσεται ένας τρόπος ιεραρχικής διακυβέρνησης που περιλαμβάνει εσωτερική παραγωγή υπό σαφή έλεγχο από τη μητρική εταιρεία (Gereffi et al., 2005).

Βασιζόμενοι σε αυτό, οι Avgar et al. (2013) έχουν αναπτύξει ένα πλαίσιο που προσφέρει μια νέα τυπολογία για τη συσχέτιση της εργασίας με διαφορετικούς τύπους διακυβέρνησης στην αλυσίδα. Σε αυτήν την τυπολογία, η κύρια εταιρεία αντιμετωπίζεται ως η «κομβική εταιρεία» που οδηγεί την αλυσίδα αξίας, έχοντας την εξουσία να επηρεάζει τις εργασιακές σχέσεις σε εταιρείες προμηθευτών, επιπλέον των εθνικών κανόνων και κανονισμών. Ωστόσο, το πλαίσιο αυτό αναφέρει ελάχιστα στοιχεία για την επίδραση της αναδιάρθρωσης στους διαμένοντες εργαζομένους στην ηγετική εταιρεία.

Απόρροια της έρευνας των Aung et al. (2013) είναι ότι η ηγετική εταιρεία παραμένει ένα «μαύρο κουτί», όπου οι μισθοί και οι συνθήκες εργασίας φαινομενικά εξαρτώνται μόνο από το εθνικό πλαίσιο, αγνοώντας τα στοιχεία που υποδηλώνουν το αντίθετο. Η έρευνα της Hansen, (2016), καλύπτει το προαναφερθέν κενό, συμπληρώνοντας την τυπολογία των Aung et al. (2013) με τη συσχέτιση της εργασίας στην ηγετική επιχείρηση στους διαφορετικούς τύπους διακυβέρνησης της αλυσίδας της αξίας (βλ. Γράφημα 1.4).

τύπος διακυβέρνησης	χαρακτηριστικά της απαίτησης εργασίας	εργασιακές σχέσεις προμηθευτών		εργασιακές σχέσεις ηγετικής επιχείρησης
		δεξιότητες εργαζομένων	σταθερότητα απασχόλησης	
Αρθρωτός	- υψηλή πολυπλοκότητα εργασιών - υψηλή κωδικοποίηση εργασιών - υψηλή ικανότητα προμηθευτή	Μέτριες	Μέτρια	- δύο ταχύτητες εργ/νων κατά μήκος της αλυσίδας - αρνητικές επιπτώσεις σε εργ/νους με υψηλά προσόντα σε κωδικοποιησιμα καθήκοντα
Σχεσιακός	- υψηλή πολυπλοκότητα εργασιών - χαμηλή κωδικοποίηση εργασιών - υψηλή ικανότητα προμηθευτή	Υψηλές	Υψηλή	- δυνατή η ενσωμάτωση της παγκόσμιας αξίας της εργασίας - πιθανός ανταγωνισμός μεταξύ των εργ/νων με υψηλές δεξιότητες ανά τοποθεσία - πιθανή διαφοροποίηση στην εξειδίκευση και διατήρηση διαφορετικών προτύπων ανά τοποθεσία
Δέσμιος	- υψηλή πολυπλοκότητα εργασιών - υψηλή κωδικοποίηση εργασιών - χαμηλή ικανότητα προμηθευτή	Χαμηλές	Χαμηλή	- δύο ταχύτητες εργ/νων κατά μήκος της αλυσίδας - αρνητικές επιπτώσεις σε εργ/νους με υψηλά προσόντα σε κωδικοποιησιμα καθήκοντα
Ιεραρχικός-Κάθετη Ολοκλήρωση	- υψηλή πολυπλοκότητα εργασιών - χαμηλή κωδικοποίηση εργασιών - αναντίστοιχη ικανότητα προμηθευτή	Υψηλές	Υψηλή	προστασία του πυρήνα των εργ/νων με υψηλά προσόντα σε μη κωδικοποιησιμα καθήκοντα

Γράφημα 1.4: Σχέσεις εργασίας ηγετικής εταιρείας υπό το πρίσμα της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας *Σημείωση:* Προσαρμογή από το άρθρο International company restructuring and the effects on high-skilled employees in lead companies της Hansen, 2016 © Competition & Change Journal

Σύμφωνα με το Γράφημα 1.4, εάν μια ηγετική εταιρεία εφαρμόζει έναν αρθρωτό ή ένα δέσμιο τύπο διακυβέρνησης στην αλυσίδα, τότε αναζητά κυρίως μέτρια επίπεδα δεξιοτήτων στο εργατικό δυναμικό της στο εξωτερικό και αναμένεται χαμηλή έως μέτρια σταθερότητα στην απασχόληση (Aung et al., 2013). Ορισμένα σύνθετα καθήκοντα στην ηγετική εταιρεία

παραμένουν, ενώ σύνθετα, αλλά κωδικοποιησιμα καθήκοντα μεταφέρονται σε χαμηλού κόστους τοποθεσίες της ηγετικής εταιρείας, με αποτέλεσμα τη δημιουργία δύο ταχυτήτων εργαζομένων στην αλυσίδα. Σε αυτό το πλαίσιο, η κλίμακα δύο ταχυτήτων (dualization) σημαίνει ότι ορισμένοι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης παραμένουν ασφαλείς ως εργατικό δυναμικό στον πυρήνα της ηγετικής επιχείρησης, ενώ άλλοι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης εργάζονται στις θυγατρικές με χαμηλότερους μισθούς και λειτουργούν ως πιο εύκολα αντικαταστάσιμο εργατικό δυναμικό (Hansen, 2016).

Για το σχεσιακό τύπο διακυβέρνησης, το πρωταρχικό αποτέλεσμα είναι ότι το εργατικό δυναμικό υψηλής ειδίκευσης δημιουργεί υψηλή αξία ανεξάρτητα από τη χώρα απασχόλησης, καθώς η ηγετική επιχείρηση αναζητεί τις δεξιότητές τους παγκοσμίως. Τούτο δημιουργεί έναν αυξανόμενο ανταγωνισμό μεταξύ του ειδικευμένου εργατικού δυναμικού των διαφόρων χωρών όσον αφορά την παραγωγικότητα και την απόδοση, προκειμένου να επιτευχθούν οι καλύτερες συνθήκες αμοιβής και εργασίας προς όφελος του μάνατζμεντ (Hansen, 2016).

Επιπλέον, προηγούμενες ποιοτικές έρευνες έχουν δείξει ότι η διεθνής αναδιάρθρωση της παραγωγής και της παροχής υπηρεσιών χρησιμοποιείται για την επίτευξη παραχωρήσεων από την πλευρά των εργαζομένων στις συλλογικές διαπραγματεύσεις και την αύξηση της εργασιακής ανασφάλειας (βλ. (Doellgast & Greer, 2007), (Flecker, 2009) και (Flecker & Meil, 2010)). Συμπληρωματικά, κατά τη διάρκεια της αναδιάρθρωσης, εφαρμόζοντας είτε ένα σχεσιακό, είτε έναν ιεραρχικό τύπο διακυβέρνησης, οι ηγετικές εταιρείες φαίνεται ότι αναζητούν εργατικό δυναμικό υψηλής ειδίκευσης με σχετικά πιο ασφαλείς συνθήκες απασχόλησης στο εξωτερικό για την εκτέλεση σύνθετων και μη κωδικοποιημένων εργασιών (Avgar et al., 2013).

Ο Pawlicki, (2012) υπογραμμίζει τις ομοιότητες στις σχέσεις που χαρακτηρίζονται από ασυμμετρίες ισχύος, είτε μεταξύ εργαζομένων και εργοδότη, είτε μεταξύ διαφόρων επιχειρήσεων στην αλυσίδα της αξίας. Ένα από τα αποτελέσματα αυτών των ασυμμετριών ισχύος είναι η συνεχής μετάβαση αυξανόμενων ευελιξιών και κινδύνων με τη μορφή υψηλότερης επισφάλειας από το υψηλότερο στο χαμηλότερο άκρο της αλυσίδας αξίας (Pegler 2010), κάτι που μεταφράζεται σε επιδείνωση των συνθηκών εργασίας για τους εργαζόμενους, ειδικά σε περιφερειακές εταιρείες (θυγατρικές και προμηθευτές). Αντιθέτως, βελτίωση των

συνθηκών εργασίας συνηθίζεται να εντοπίζεται στις αρχικές φάσεις της ολοκλήρωσης του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής, όπου οι εταιρείες πρέπει να αναπτύξουν συμμόρφωση με τα διεθνή πρότυπα εργασίας, περιβάλλοντος και ποιότητας. Ωστόσο σύμφωνα με τους Knorringa & Lee (2007), σε θέσεις εργασίας όπου απαιτείται ταλέντο υψηλής ειδίκευσης και υψηλά επίπεδα σιωπηρής γνώσης (όπως οι μηχανικοί λογισμικού) μπορεί να παρατηρούνται σχετικά πιο σταθερές εργασιακές σχέσεις.

Σύμφωνα με τον Pawlicki, (2012), οι συνθήκες εργασίας δεν είναι το πιο προβληματικό ζήτημα στις εργασίες του μηχανικού λογισμικού, καθώς οι εταιρείες προσπαθούν να «τους κρατήσουν» για το εξειδικευμένο ταλέντο τους. Τούτο στρέφει την εστίαση των αναλύσεων περισσότερο προς την κατεύθυνση του περιεχομένου των δεξιοτήτων και των μεταβολών τους. Για τους μηχανικούς λογισμικού, η λειτουργική αναβάθμιση μπορεί να οδηγήσει σε μετατόπιση των απαιτούμενων δεξιοτήτων προς π.χ. νέες τεχνολογικές δυνατότητες που είναι απαραίτητες και πρέπει να ενσωματωθούν στην εργασιακή διαδικασία τους.

Επίσης, σύμφωνα με τον Pawlicki, (2012), η εργασιακή διαδικασία των μηχανικών λογισμικού χαρακτηρίζεται από πιο σταθερές εργασιακές σχέσεις και άρα η οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης είναι δυνατή και απαραίτητη για μια σύνθετη διαδικασία εργασίας που βασίζεται στη γνώση. Η εμπιστοσύνη εξακολουθεί να είναι μια άκρως ενδιαφέρουσα κατηγορία σε αυτό το πλαίσιο, καθώς δεν αποτελεί μόνο τη βάση για σχετικά θετικές εργασιακές σχέσεις, αλλά και για την εταιρική δημιουργία ικανοτήτων στη δημιουργία, απορρόφηση και διατήρηση της γνώσης, δημιουργώντας μια άμεση σύνδεση με την ανάπτυξη δεξιοτήτων. Ο παραπάνω συλλογισμός αποτελεί αντικείμενο μελέτης της παρούσας διδακτορικής διατριβής και για αυτό το λόγο εξετάζεται η ισχύς των εξής παραγόντων: η σταθερότητα στις εργασιακές σχέσεις, οι αλλαγές στις απαιτούμενες δεξιότητες, η δέσμευση και η εμπιστοσύνη των μηχανικών λογισμικού στο κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα.

Οι Gereffi, Humphrey, & Sturgeon (2005) προτείνουν μια τυπολογία της εργασίας, η οποία, παρόλο που είναι χρήσιμη, έχει σοβαρές ελλείψεις, καθώς η υπερβάττια μετεγκατάσταση επηρεάζει ολοένα και περισσότερο την εργασία έντασης γνώσης. Η τυπολογία τους αναπτύσσεται σχεδόν αποκλειστικά σε σχέση με τη μεταποίηση, αντικατοπτρίζοντας την παγκοσμιοποίηση με την αρχική της υψηλή εστίαση στην παραγωγή

και τις συναφείς δραστηριότητες. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες η πραγματικότητα της υπεράκτιας μετεγκατάστασης αλλάζει καθώς οι μη μεταποιητικές εργασίες εντοπίζονται και σε τοποθεσίες χαμηλού κόστους. Σε μια τέτοια τυπολογία, η οποία δε διακρίνει τον παραπάνω παράγοντα, παραλείπονται πολλά χαρακτηριστικά του αναπτυσσόμενου διεθνούς καταμερισμού της εργασίας (Pawlicki, 2012).

Καθώς η ιδέα των Gereffi et al. (2005) επικεντρώνεται κυρίως σε εργασίες που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της παραγωγής, είναι απαραίτητο να αναπτυχθεί μια τυπολογία, η οποία να είναι πιο εφαρμόσιμη για τις εργασίες έντασης γνώσης (όπως των μηχανικών λογισμικού) στις οποίες εστιάζει και η παρούσα έρευνα. Ο Pawlicki (2012) έχει αναπτύξει τις εξής τέσσερις κατηγορίες εργασίας έντασης γνώσης: αρχιτεκτονικές, ενσωματωμένες, διευθυντικές θέσεις εργασίας και θέσεις βοηθητικών εργασιών (για την επεξήγηση των κατηγοριών βλ. Παράρτημα Α).

Η συγκεκριμένη τυπολογία εργασιών επιτρέπει μια διαφοροποιημένη ανάλυση της εργασίας έντασης γνώσης στα παγκόσμια δίκτυα σχεδιασμού (Pawlicki, 2012). Καθιστά, δηλαδή, δυνατή την ανάλυση του ειδικού χαρακτήρα της εργασίας που εκτελείται στο κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα, τόσο χωρικά σε σχέση με τα υπόλοιπα κέντρα E&A, όσο και χρονικά με βάση την ιστορική εξέλιξη των τοπικών δυνατοτήτων στη συγκεκριμένη τοποθεσία σχεδιασμού.

A.1.2.1 Η «χαμογελαστή καμπύλη» και η αντιστροφή της

Μια άλλη προσέγγιση προσφέρεται από τη μαρξιστική οπτική για τις κοινωνικοοικονομικές σχέσεις που συνθέτουν οι παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας. Η μαρξική ανάλυση υπογραμμίζει τα ταξικά συμφέροντα μιας παγκόσμιας οικονομίας της αγοράς, στην οποία ένας κυρίαρχος πυρήνας εταιρικών συμφερόντων μπορεί να υποβάλει μια εξαρτημένη περιφέρεια οικονομιών που αποτελείται από χαμηλόμισθους εργαζόμενους. Η ανάλυση σύγκλισης που προτείνει μια σταδιακή μετάβαση των εξαρτημένων οικονομιών προς την ευημερία, από μαρξιστική άποψη, αποπολιτικοποιεί την ανάλυση της συνεχιζόμενης παγκόσμιας ανισότητας. Σύμφωνα με τη μαρξιστική προσέγγιση, η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας δεν είναι απλώς μια διαδικασία

δημιουργίας της αξίας, αλλά εξαγωγής της (βλ. (Hickel, 2017), (IGLP, 2016), (Selwyn, 2016) και (Selwyn, 2016b)).

Όπως είναι γνωστό, η μαρξική θεωρία αναδεικνύει τις συστημικές εκμεταλλευτικές σχέσεις παραγωγής μεταξύ εργαζομένων και κεφαλαίου. Δια του τρόπου ανάπτυξης του τομέα ΤΠΕ έχουν δημιουργηθεί νέα στρώματα εργατικής τάξης, πλείστα εκ των οποίων είναι ομαδοποιημένα σε περιφερειακό επίπεδο. Παρά τις αιτιάσεις περί ταχείας οικονομικής ανάπτυξης που παρέχεται εν μέρει από τη μαζική έκταση των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας, η μαρξική θεωρία υποστηρίζει πως αυτή η ανάπτυξη προέρχεται μέσα από την επιδεινούμενη υποτίμηση των εργαζομένων κατά μήκος της αλυσίδας (Boersma & Clarke, 2019).

Αυτό που υποδηλώνει η μαρξιστική προσέγγιση επί των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής είναι ότι η κατανομή της προστιθέμενης αξίας κατά μήκος της αλυσίδας - δηλαδή μεταξύ των επιχειρήσεων - εξαρτάται, τουλάχιστον εν μέρει, από την κατανομή της υπεραξίας εντός της κάθε επιχείρησης - δηλαδή μεταξύ κεφαλαίου και εργασίας (Bair & Werner, 2015).

Από την σκοπιά του κεφαλαίου, το εργασιακό πρόβλημα (ή αντίφαση) αργά ή γρήγορα επανέρχεται στη λογική της συσσώρευσης, βασιζόμενο σε τρεις άξονες (Cumbers et al., 2008): Πρώτον, την ανάγκη επιτυχούς ενσωμάτωσης της εργασίας στην παραγωγική διαδικασία. Δεύτερον, την ανάγκη άσκησης ελέγχου του χρόνου εργασίας στην παραγωγική διαδικασία. Τρίτον, την επιτακτική ανάγκη εκμετάλλευσης της εργασίας ως μέρος της διαδικασίας εμπορευματοποίησης για την πραγματοποίηση της υπεραξίας. Ενώ νέες τεχνολογικές και χωρικές διευθετήσεις (Harvey, 2001) μπορούν να δημιουργηθούν για την αύξηση της παραγωγικότητας και της υπεραξίας, και οι νέες παγκόσμιες παραγωγικές ρυθμίσεις και οι χωρικοί καταμερισμοί εργασίας να σχηματίζονται για να παρακάμπτουν τις προκλήσεις της εργασίας σε συγκεκριμένους χώρους, το κεφάλαιο τελικά έρχεται σε αντιπαράθεση με το «εργατικό πρόβλημα» και τις εντάσεις που παράγει στην προσπάθεια διατήρησης των συνθηκών συσσώρευσης (Cumbers et al., 2008).

Ωστόσο, τέτοιες θεμελιώδεις υποκείμενες πραγματικότητες συχνά παραβλέπονται στην κύρια βιβλιογραφία των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας. Όπως παραδέχονται οι Coe et al. (2008b) «οι εργαζόμενοι μόλις και μετά βίας αναφέρονται στη βιβλιογραφία που φαίνεται να ενδιαφέρεται περισσότερο για τις στρατηγικές της εταιρείας και τις δυνατότητες

αναβάθμισης». Είναι οι φορείς του κεφαλαίου και του κράτους που θεωρούνται ως οι βασικοί παράγοντες στη δημιουργία της παγκόσμιας οικονομίας και παρόλο που έχουν αναπτυχθεί αρκετοί προβληματισμοί γύρω από τις περίπλοκες δομές διακυβέρνησης και τα «πολυ-παραγοντικά και πολυ-κλιμακωτά χαρακτηριστικά των διεθνικών συστημάτων παραγωγής», η εργασία σε μεγάλο βαθμό δε λαμβάνεται υπόψη (Cumbers et al., 2008).

Ο ρόλος της εργασίας στην κατανόηση των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής αναγνωρίζεται στην κύρια βιβλιογραφία μόνο κατά τη διάρκεια περιοδικών στιγμών φανεράς εργατικής δράσης, όπως σε στάσεις και απεργίες ή σε σπάνιες περιπτώσεις που έξυπνες τακτικές εργασίας είναι ικανές να φέρουν ένα δίκτυο σε μια στάση (Herod, 1997). Η εταιρική στρατηγική και η αλληλεπίδραση με περιφερειακούς και εθνικούς κρατικούς δρώντες στη διαμόρφωση της μεταβαλλόμενης γεωγραφίας των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής αποτελούν βασικά στοιχεία για την κατανόηση της λειτουργίας τους. Ωστόσο, όπως αποκάλυψε ο Μαρξ στην ανάλυσή του για την παραγωγή εμπορευμάτων, η εργασία είναι η πηγή της αξίας, όχι το κεφάλαιο (Holloway, 2005). Ως εκ τούτου, οι κοινωνικές σχέσεις παραγωγής, η ταξική σύγκρουση και η αντίσταση θα πρέπει να βρίσκονται στον πυρήνα μιας ανάλυσης του καπιταλισμού και της χωρικής λογικής του, παρά μιας ανάλυσης του κεφαλαίου καθ'εαυτού (Cumbers et al., 2008).

Πιο συγκεκριμένα, η αναδιάρθρωση του κεφαλαίου, με βάση τη μαρξιστική ανάλυση, είναι «σε φυγή από την εργασία» ή αποτελεί μια απάντηση στα προβλήματα που αντιμετωπίζει κατά την εξαγωγή υπεραξίας μέσω της εκμετάλλευσης της εργασίας στην παραγωγή. Μέσω της επιβολής μιας νέας τεχνικής, τεχνολογικής ή χωρικής διευθέτησης, το κεφάλαιο θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στο πρόβλημα του ελέγχου της εργασίας (Harvey, 1982).

Συγκεκριμένα, οι μεταβαλλόμενες γεωγραφίες παραγωγής και η αναμόρφωση των χωρικών καταμερισμών εργασίας από τις πολυεθνικές εταιρείες αντικατοπτρίζουν αυτήν την πραγματικότητα. Μέσω ολοένα και πιο πυκνών και πολύπλοκων δικτύων θυγατρικών και υπεργολαβιών, οι πολυεθνικές εταιρείες μπορούν να πιέζουν τους εργαζόμενους σε διαφορετικά μέρη. Ωστόσο, πάντα αντιμετωπίζουν προβλήματα εργατικής δράσης και

αντίστασης εντός της παραγωγικής διαδικασίας και κατά τη διαδικασία εξαγωγής της υπεραξίας (Cumbers et al., 2008).

Οι χωρικοί καταμερισμοί της εργασίας δημιουργούν διαφορετικές, αλλά και ρευστές και μεταβαλλόμενες θέσεις εργασίας. Συνέπεια της χωροταξικά ανομοιομόρφης ανάπτυξης μπορεί να οδηγήσει ομάδες εργαζομένων σε συγκεκριμένους τρόπους να έχουν υλικά συμφέροντα που να συμπίπτουν παροδικά με τις στρατηγικές των εργοδοτών τους, ακόμη και αν οδηγούν σε εκμετάλλευση των εργαζομένων αλλού. Αυτά τα συμφέροντα αποκλίνουν όταν απειλούνται οι συνθήκες για την αύξηση της κερδοφορίας, καθώς το κεφάλαιο προσπαθεί είτε να εντείνει την εκμετάλλευση σε υπάρχουσες τοποθεσίες, είτε να αναζητήσει μια νέα χωρική διευθέτηση (Harvey, 1982).

Ωστόσο, είναι αναγκαίο να αποτυπωθεί εδώ η διάκριση μεταξύ, αφενός, της αφηρημένης εργασίας ως προέλευσης της υπεραξίας και, αφετέρου, των συνδικάτων, άλλων μορφών οργάνωσης των εργαζομένων αλλά και μεμονωμένων εργαζομένων ως «αισθανόμενους δρώντες», οι οποίοι λαμβάνουν αποφάσεις μέσα στις αλυσίδες της αξίας. Κατά συνέπεια, η εργασία πρέπει να αντιμετωπίζεται τόσο ως η ύστατη πηγή αξίας, όσο και ως υποκειμενικός παράγοντας σε ατομικό και σε συλλογικό επίπεδο, ο οποίος επηρεάζει βαθιά τον τρόπο λειτουργίας των αλυσίδων και τη γεωγραφική τους οργάνωση (Herod, McGrath-Champ, & Rainnie, 2011).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ερευνητικά άρθρα του Selwyn (βλ. 2008, 2013, 2016, 2016b, 2018 και 2019), ο οποίος μέσα από την μαρξιστική προσέγγιση αναπτύσσει με κριτικό τρόπο τα ευρήματα της κύριας βιβλιογραφίας για την παγκόσμια αλυσίδα της αξίας. Το ερευνητικό αξίωμα του Selwyn (2018) ξεκινά από τη μαρξική αρχή ότι η εργασιακή εκμετάλλευση είναι μια βασική διάσταση του καπιταλισμού: οι εργαζόμενοι αμείβονται συστηματικά λιγότερο από την αξία που παράγουν για τους εργοδότες τους. Υπό ορισμένες συνθήκες, αυτή η άνιση και εκμεταλλευτική σχέση μπορεί να δημιουργήσει διάφορες μορφές εργασιακής υποτίμησης ή φτώχειας. Η εκμετάλλευση στον καπιταλισμό δεν είναι μόνο μια οικονομική διαδικασία (παραγωγής και εξαγωγής υπεραξίας), αλλά συνεπάγεται επίσης την υποταγή της εργασίας στο κεφάλαιο.

Σε γενικές γραμμές ο Selwyn (2018) απορρίπτει τον ισχυρισμό ότι ο πολλαπλασιασμός των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας οδηγεί de facto σε αναβάθμιση των εργαζομένων τοπικά⁶ και υποστηρίζει, μέσα από εμπειρικά στοιχεία, ότι οι παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας δημιουργούν νέες μορφές εργατικής φτώχειας. Αμφισβητεί μια βασική υπόθεση που επικρατεί στην κύρια βιβλιογραφία: ότι οι χαμηλοί μισθοί των εργαζομένων είναι συνάρτηση της απασχόλησής τους σε βιομηχανίες χαμηλής παραγωγικότητας. Αντιθέτως, θεωρεί πως η διακυβέρνηση της αλυσίδας αντιπροσωπεύει μια «στρατηγική αιχμαλωσίας της αξίας» από την ηγετική εταιρεία, η οποία εντείνει την εκμετάλλευση των εργαζομένων. Υποστηρίζει ότι η ανάπτυξη των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας βασίζεται σε προηγούμενη εγκατάσταση μεγάλων, φτωχών και επομένως φθηνών εργατικών δυνάμεων, μέσω διαδικασιών (όπως ο εκτοπισμός της υπαίθρου και η βιομηχανική αναδιάρθρωση) και ότι με την επακόλουθη ενσωμάτωσή τους στις αλυσίδες δημιουργούνται νέες μορφές υποτίμησης της εργατικής τάξης. Ως προέκταση των ερευνητικών συμπερασμάτων του ορίζει τις αλυσίδες ως παγκόσμιες αλυσίδες φτώχειας (Global Poverty Chains).

Μία από τις πιο σημαντικές συνεισφορές του έργου του Selwyn (2018) είναι η θεωρητική αντιπαραβολή των προσεγγίσεων επί της αλυσίδας της αξίας (βλ. Γράφημα 1.5). Οι κύριες αναλύσεις της βιβλιογραφίας βασίζονται στην επίλυση των προβλημάτων, υπό την έννοια ότι η ανάπτυξη της αλυσίδας της αξίας αυξάνει την κερδοφορία και την παραγωγικότητα των επιχειρήσεων και ταυτόχρονα αναβαθμίζει την εργασία σε τοπικό επίπεδο συγκριτικά με την προηγούμενη κατάσταση. Σε αυτήν την περίπτωση η αξία λογίζεται με βάση τη νεοκλασική έννοια της προστιθέμενης αξίας, δηλαδή, ως η διαφορά μεταξύ των τιμών που καταβάλλονται για τις εισροές και των τιμών που λαμβάνονται για τις εκροές. Η προστιθέμενη αξία θεωρείται ότι εμφανίζεται αποκλειστικά εντός των επιχειρήσεων και «δεν μπορεί να διαρρεύσει σε άλλες επιχειρήσεις ή να αποσπαστεί από αυτές» (Smith, 2012).

⁶ Στη κύρια βιβλιογραφία το ερώτημα εάν οι εργαζόμενοι επωφελούνται από την απασχόληση στις παραγωγικές δραστηριότητες των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας τείνει να απαντάται θετικά και με όρους «win-win» για το κεφάλαιο και την εργασία. Για παράδειγμα, ο Γενικός Γραμματέας του ΟΟΣΑ, υποστήριξε ότι «όλοι μπορούν να επωφεληθούν από τις παγκόσμιες αλυσίδες αξίας και ότι η ενθάρρυνση της ανάπτυξης και της συμμετοχής σε παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας είναι ο δρόμος για περισσότερες θέσεις εργασίας και βιώσιμη ανάπτυξη για τις οικονομίες μας».

<https://www.oecd.org/sti/ind/newapproachtoglobalisationandglobalvaluechainsneededtoboostgrowthandjobs.htm> [ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης: 10/09/2020]

Στην κύρια ανάλυση GVC, η έννοια της προστιθέμενης αξίας συμπληρώνεται από τις αντιλήψεις του (Schumpeter J. A., 1987) για την καινοτομία και το μίσθωμα (όπου το τελευταίο αναφέρεται σε οικονομικές αποδόσεις από την κατοχή/πρόσβαση σε περιζήτητους πόρους). Οι καινοτομίες των ηγετικών εταιρειών αυξάνουν τα εμπόδια εισόδου σε άλλες εταιρείες να συμμετέχουν σε δραστηριότητες από όπου οι πρώτες επωφελούνται από υψηλά ποσοστά προστιθέμενης αξίας και αντλούν τη μεγαλύτερη κερδοφορία τους. Μέρος του σκεπτικού της αναβάθμισης αποτελούν οι προμηθευτές, οι οποίοι μέσω ταχύτερης καινοτομίας από άλλες εταιρείες σε συγκρίσιμες θέσεις, δύνανται να επωφεληθούν από τα κέρδη αυτών των μισθωμάτων, καθώς κατέρχονται μέσω της αλυσίδας της αξίας (Selwyn, 2018).

Σύμφωνα με την κύρια προσέγγιση, οι χαμηλοί μισθοί των εργαζομένων είναι συνάρτηση της απασχόλησής τους σε βιομηχανίες με χαμηλά εμπόδια εισόδου και επομένως υπόκεινται σε έντονο ανταγωνισμό κόστους. Τέτοιες βιομηχανίες χαρακτηρίζονται από χαμηλή παραγωγικότητα και περιορισμένο πεδίο προστιθέμενης αξίας. Οι καλύτεροι μισθοί προκύπτουν από την αύξηση της παραγωγικότητας, της ανταγωνιστικότητας και της προστιθέμενης αξίας σε επίπεδο επιχείρησης (World Bank, 2017).

Οι υποστηρικτές της κύριας προσέγγισης GVC (Gereffi et al., 2005), ακολουθώντας τον Williamson (1979), εξηγούν τη «διακυβέρνηση» της ηγετικής επιχείρησης στην αλυσίδα της αξίας από την άποψη της οικονομίας κόστους συναλλαγών. Όπου το κόστος συναλλαγής είναι δυνητικά υψηλό, τότε οι εταιρείες, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, θα επιδιώξουν να οργανώσουν/συντονίσουν οικονομικές δραστηριότητες για να μειώσουν αυτά τα κόστη. Το μειωμένο κόστος συναλλαγών μέσω της διακυβέρνησης της αλυσίδας απεικονίζεται ως αυξανόμενη απόδοση κατανομής εντός και μεταξύ των εταιρειών, δημιουργώντας αποτελέσματα «win-win» για την ηγετική επιχείρηση και τους προμηθευτές (και συνήθως έμμεσα, για τους εργαζομένους τους). Αυτή η ερμηνεία των σχέσεων με βάση την οικονομία κόστους συναλλαγών αποκρύπτει τις σχέσεις κεφαλαίου-εργασίας και συγκαλύπτει τους αγώνες μεταξύ των εταιρειών εντός των αλυσίδων για τη διατήρηση ή την απόκτηση αξίας (Selwyn, 2018).

χαρακτηριστικά	ανάλυση παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας βασισμένη στην επίλυση προβλημάτων			κριτική ανάλυση της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας		
	κεντρική ιδέα	θεωρητικές ρίζες	αναπτυξιακές επιδράσεις για τους προμηθευτές	κεντρική ιδέα	θεωρητικές ρίζες	επιπτώσεις για τους εργαζόμενους κατά μήκος της αλυσίδας
Αξία	Προστιθέμενη Αξία	Porter και Νεο-κλασικοί	αύξηση της προστιθέμενης αξίας	Υπεραξία	Ο Μαρξ για το καπιταλιστικό κέρδος	η εργασία είναι η πηγή της αξίας
Διανομή της αξίας	Μίσθωμα	Ricardo & Schumpeter	καινοτομία για να αποφύγουν τον ανταγωνισμό	Διανομή της υπεραξίας	Ο Μαρξ για τη διαδικασία συσσώρευσης κεφαλαίου	τα αποτελέσματα της εργασίας που εξάγονται από τους εργοδότες και «αιχμαλωτίζονται» από άλλες εταιρείες στην αλυσίδα
Συντονισμός της αλυσίδας	Διακυβέρνηση	Williamson οικονομία κόστους συναλλαγής	σύνδεση με ηγετική επιχείρηση για απόκτηση αποτελεσματικής πρόσβασης στην αγορά	Έλεγχος, μεγιστοποίηση κέρδους και “σύλληψη” αξίας	Θεωρία του Hymer για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις	εργατικός έλεγχος και εκμετάλλευση από τοπικούς εργοδότες και απομακρυσμένες επιχειρήσεις

Γράφημα 1.5: Αντιπαραβολή των δύο βασικών προσεγγίσεων της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας
Σημείωση: Προσαρμογή από το άρθρο *Poverty chains and global capitalism*, 2018 του Selwyn © Competition & Change Journal

Από την άλλη πλευρά ο Selwyn (2018) αντιπαραβάλλει μια κριτική ανάλυση για την παγκόσμια αλυσίδα της αξίας βασιζόμενος στις μαρξιστικές ιδέες (βλ. Γράφημα 1.5). Η εργασιακή θεωρία της αξίας του Μαρξ (συμπεριλαμβανομένης της κατανόησής του για την κατανομή της υπεραξίας)⁷ και οι μεταγενέστερες εφαρμογές της παρέχουν ένα εναλλακτικό σημείο εκκίνησης για να διερευνηθούν οι σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων, μεταξύ κεφαλαίου και εργασίας και οι διαστάσεις της εργατικής εκμετάλλευσης στον καπιταλισμό. Υπό αυτό το πρίσμα, ο Selwyn (2018) αναφέρεται στην αξία ως την υπεραξία που αντλούν οι επιχειρήσεις από τους εργαζόμενους, αποτελώντας μέρος της προστιθέμενης αξίας. Καθώς η τμηματική παραγωγή προϊόντων ή/και υπηρεσιών περνάει από προμηθευτή σε προμηθευτή, τα αποτελέσματα της εργασίας στην αλυσίδα εξάγονται και «αιχμαλωτίζονται» από τις εταιρείες και δη την ηγετική επιχείρηση. Σύμφωνα με τον παραπάνω ισχυρισμό, ο έλεγχος επί των εργαζομένων κλιμακώνεται τόσο από τους τοπικούς εργοδότες, όσο και από την

⁷ Το μυστικό, όπως το έθεσε ο Μαρξ, του καπιταλιστικού κέρδους είναι η ικανότητα του κεφαλαίου να αποκομίζει μεγαλύτερο μέρος της αξίας από την εργατική δύναμη των εργαζομένων (υπεραξία) από το κόστος της αρχικής της αγοράς (μισθός). Οι επιχειρήσεις μπορούν να αυξήσουν την υπεραξία που ιδιοποιούνται από τους εργαζόμενους μέσω της αύξησης των ποσοστών: (α) εξαγωγής σχετικής υπεραξίας (μέσω της εντατικοποίησης της εργάσιμης ημέρας), β) εξόρυξη απόλυτης υπεραξίας (μέσω της επιμήκυνσης της εργάσιμης ημέρας), (γ) άμεσης φτωχοποίησης (μέσα από τη μείωση των μισθών) ή (δ) υπερ-εκμετάλλευση (πληρωμή μισθών που δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις διαβίωσης των εργαζομένων) ή/και συνδυασμοί (α-δ). Ωστόσο, η καπιταλιστική εκμετάλλευση δεν είναι μόνο ένα «οικονομικό» ζήτημα (εξαγωγής υπεραξίας), αλλά συνεπάγεται την υποβάθμιση της εργασίας, μέσω της στέρξης του χρόνου των εργαζομένων για πνευματική ανάπτυξη και υγιή συντήρηση του σώματος (Selwyn, 2018).

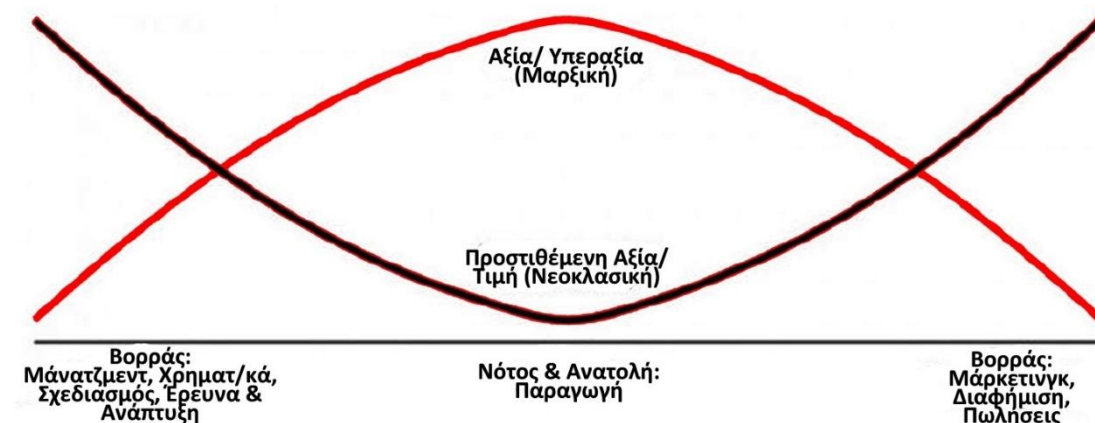
απομακρυσμένη ηγετική επιχείρηση. Τούτο έχει ως αποτέλεσμα την αντιστροφή του τελικού συμπεράσματος, όπου η ανάπτυξη των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας δεν οδηγεί στην αναβάθμιση της εργασίας τοπικά, αλλά σε περαιτέρω υποβάθμισή της.

Με βάση την παραπάνω αντιπαράθεση των δύο κύριων προσεγγίσεων προκύπτει ένα ερευνητικά ενδιαφέρον διάγραμμα για τη διαμόρφωση της αξίας στις παγκόσμιες αλυσίδες (βλ. Γράφημα 1.6). Το διάγραμμα αυτό προέκυψε αρχικά από τη νεοκλασική προσέγγιση, ονομάστηκε ως η «χαμογελαστή καμπύλη» και δείχνει τον πρότυπο τρόπο με τον οποίο κατανέμεται η αξία στη παγκόσμια αλυσίδα. Συνοπτικά, αναφέρεται στην αξία που προστίθεται ανά στάδιο της παραγωγής από προμηθευτή σε προμηθευτή και μέχρι τον τελικό καταναλωτή, δηλαδή, στην προστιθέμενη αξία. Δείχνει ότι η ηγετική επιχείρηση μπορεί να επικεντρωθεί στις λειτουργίες υψηλής αξίας (σχεδιασμός, E&A, μάρκετινγκ κ.λπ.) και να μετεγκαταστήσει εξωχώρια ή να αναθέσει εξωτερικά πιο αυτοματοποιημένες διαδικασίες με πιο χαμηλή προστιθέμενη αξία (όπως οι τυποποιημένες παραγωγικές δραστηριότητες).

Από την άλλη πλευρά οι Core & Lauesen (2015) μέσα από την μαρξιστική προσέγγιση για την ανάλυση της αλυσίδας της αξίας αντιστρέφουν τη «χαμογελαστή καμπύλη», όπου αποτυπώνεται ότι η παραγωγή ανατίθεται εξωτερικά και εξωχώρια με σκοπό την άντληση της μέγιστης υπεραξίας. Σε αυτό το σημείο παρατηρείται η αντίστροφη σχέση της αξίας στη νεοκλασική και μαρξιστική προσέγγιση, όπου η περιορισμένη προστιθέμενη αξία στα στάδια της εξωχώριας παραγωγής αντικατοπτρίζει τα υψηλά επίπεδα άντλησης υπεραξίας της εργασίας των εργαζομένων και αντιστρόφως. Οι πολυεθνικές επιχειρήσεις αναθέτουν σε εξωτερικούς συνεργάτες χαμηλού κόστους δραστηριότητες έντασης εργασίας, ενώ εστιάζουν στην ενίσχυση των «κεντρικών ικανοτήτων» τους. Οι τελευταίες είναι δαπανηρές και πολύπλοκες δραστηριότητες από τις οποίες εξαρτώνται οι άλλοι παράγοντες στην αλυσίδα της αξίας, καθιστώντας τους ευάλωτους στις στρατηγικές των ηγετικών εταιρειών (Selwyn, 2018).

Συνοπτικά, ο έλεγχος των διασκορπισμένων δραστηριοτήτων παραγωγής, E&A, μάρκετινγκ κ.λπ. αντιπροσωπεύει πηγή δύναμης για τις ηγετικές εταιρείες που δεν ηγούνται άμεσα στην παραγωγή, με αποτέλεσμα να εισπράττουν την αξία με τη μορφή μισθώματος, από τους προμηθευτές. Κατά αυτόν τον τρόπο σχηματίζεται η αντιστροφή της «χαμογελαστής καμπύλης» (Selwyn, 2018). Το συγκεκριμένο υπόδειγμα δεν περιγράφει με σαφήνεια τι

συμβαίνει με την εργασία της ηγετικής επιχείρησης σε τοπικό επίπεδο, δηλαδή, στις ανά τόπους θυγατρικές εταιρείες. Ωστόσο, αποτελεί μια ουσιαστική θεωρητική βάση για να περιγραφεί ο τρόπος με τον οποίο κατανέμεται σε θεωρητικό επίπεδο η αξία στην αλυσίδα της Digital με τους προμηθευτές της και το ενδο-εταιρικό της δίκτυο των κέντρων E&A (βλ. Ενότητες Δ.2.3: 271 & Δ.3.4: 298-299).



Γράφημα 1.6: Νεοκλασικές έναντι μαρξιστικών αντιλήψεων για τη διαμόρφωση της αξίας σε παγκόσμιες αλυσίδες. Η καμπύλη smile και η αντιστροφή της *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο *Imperialism and the transformation of values into price*, 2015 των Cope & Lauesen © Monthly Review

Ο Smith (2016) υποστηρίζει ότι η μεγάλη υπεραξία που εξάγεται από τους εργαζόμενους στις αναπτυσσόμενες χώρες συλλαμβάνεται από τις ηγετικές εταιρείες. Η τεχνική πρόοδος κατέστησε δυνατή την εντατικοποίηση του ρυθμού της εργασίας του εργαζόμενου, αυξάνοντας την παραγωγικότητά του και, ταυτόχρονα, διατηρώντας την τάση να αμείβεται με χαμηλότερο ρυθμό από το πραγματικό αποτέλεσμα της εργασίας του. Επίσης, η τεχνολογική πρόοδος κατέστησε εφικτή την τμηματοποίηση της παραγωγής σε διασκορπισμένες τοποθεσίες. Η παροχή μιας μάζας πολύ φθηνών αγαθών που παράγονται υπό συνθήκες υπερ-εκμετάλλευσης στις αναπτυσσόμενες χώρες διευκολύνει την εντατική συμπίεση των μισθών και στις ανεπτυγμένες χώρες (Selwyn, 2017). Η εργασία στις ανεπτυγμένες χώρες μπορεί να αμείβεται με χαμηλότερους μισθούς, διατηρώντας παράλληλα υψηλά τα επίπεδα κατανάλωσης που είναι απαραίτητα για ένα υγιές εργατικό δυναμικό και

την αναπαραγωγή του. Για παράδειγμα, η πολύ χαμηλού κόστους παραγωγή αγαθών στην Ασία έχει διευκολύνει την ταυτόχρονη μείωση των μισθών με αυξημένη κατανάλωση στις προηγμένες χώρες (Harvey, 2001).

Ο Selwyn (2014) εύστοχα αναφέρει πως η δύναμη της βάσης [μεταξύ των εργαζομένων] έχει αποδυναμωθεί από το χωρικό καταμερισμό της εργασίας. Κάθε εθνικό ή περιφερειακό εργατικό δυναμικό εκτελεί μια εξειδικευμένη λειτουργία που έχει νόημα μόνο για το ολοκληρωμένο σύνολο [το μάνατζμεντ των πολυεθνικών επιχειρήσεων], αλλά το εργατικό δυναμικό δεν έχει κατανόηση αυτού του συνόλου⁸. Μέσω της χωροταξίας το εκάστοτε εργατικό δυναμικό παραμένει συγχρόνως διασυνδεδεμένο και απομονωμένο: διασυνδεδεμένο ως προς το αντικείμενο της εργασίας του και απομονωμένο ως προς τα κοινά του συμφέροντα. Η δυναμική της εργασιακής ενότητας σε όλη την αλυσίδα ελαχιστοποιείται μέσω της χωρικής κατανομής της παραγωγής προϊόντων/ υπηρεσιών. Έτσι, η «υπερ-κατανομή» (δηλαδή η επικράτηση των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας) μειώνει το κόστος παραγωγής, παρέχει φθηνότερα αγαθά για περαιτέρω μείωση του κόστους της εργατικής δύναμης, διαχωρίζει το εργατικό δυναμικό (φύλο, φυλή και γεωγραφικά) και επιτρέπει την εντατικοποίηση της εκμετάλλευσης της εργασίας σε ολόκληρη την αλυσίδα (Selwyn, 2018).

A.2 Θεωρία των αναδιρθρώσεων και επιδράσεις στην οργάνωση της εργασίας

Ο σύγχρονος καπιταλισμός, ειδικά στην τελευταία φάση της παγκοσμιοποίησης, οδήγησε τα φαινόμενα της αναδιάρθρωσης σε μεγαλύτερη ένταση και καθιέρωσε την αναδιάρθρωση στον χώρο εργασίας ως μόνιμη, διαρκή διάσταση, παρά ως περιστασιακό φαινόμενο. Εάν συμβαίνει αυτό, είναι πιθανό να συνεισφέρουν πολλοί παράγοντες: ο επιταχυνόμενος ρυθμός της τεχνολογικής αλλαγής, η στροφή των ανεπτυγμένων οικονομιών από μια βιομηχανική σε μια οικονομία που βασίζεται στη γνώση και τις υπηρεσίες, η ταχύτητα διάδοσης της νέας γνώσης, η διαρκής ενσωμάτωση και επέκταση των παγκόσμιων αγορών κεφαλαίου και εργασίας, των αλυσίδων εφοδιασμού και των νέων τρόπων παραγωγής (λ.χ. «just in time» και «lean production»), καθώς και της χρηματιστικοποίησης. Εκτός από τους δομικούς φορείς αλλαγής, οι κοινωνίες αντιμετωπίζουν επίσης τις προκλήσεις που προκύπτουν από τον απόηχο

⁸ Κάτι τέτοιο παρατηρείται πολύ έντονα και στους μηχανικούς λογισμικού της Digital στο κέντρο E&A, όπως παρουσιάζεται και στα ερευνητικά αποτελέσματα.

της ύφεσης του 2008-2009. Ειδικότερα, οι περίοδοι της ύφεσης χαρακτηρίζονται από αυξημένη δραστηριότητα αναδιάρθρωσης (Eurofound, 2018).

Η εσωτερική λογική του καπιταλισμού, δηλαδή, η αδιάκοπη αναζήτηση υψηλότερων ποσοστών κερδών υποδηλώνει ότι υπάρχει μια εσωτερική τάση προς την κρίση. Ο Harvey (2014) αναφέρει ότι ενώ είναι λογικό ο μεμονωμένος καπιταλιστής να αντικαθιστά τους εργαζόμενους μέσω της εισαγωγής νέων μηχανημάτων (ή με άλλους φθηνότερους) προκειμένου να αυξήσει την παραγωγικότητα της εργασίας και συνεπώς τα κέρδη, ο καπιταλιστικός ανταγωνισμός υπονοεί ότι και άλλοι καπιταλιστές πρέπει να ακολουθήσουν αυτήν την τάση. Εάν, ωστόσο, όλοι οι καπιταλιστές αντικαταστήσουν την εργασία με νέα μηχανήματα (ή φθηνότερη εργασία) και παράγουν όλο και περισσότερα αγαθά, τότε μένουν όλο και λιγότεροι άνθρωποι που έχουν πραγματικά την οικονομική δυνατότητα να αγοράσουν αυτά τα προϊόντα. Ως εκ τούτου, «οι μεμονωμένοι καπιταλιστές, εν ολίγοις, ενεργούν αναγκαστικά με τέτοιο τρόπο ώστε να αποσταθεροποιούν τον καπιταλισμό» (Harvey, 2000, σ. 188).

Σε περιόδους κρίσης, όμως, το κεφάλαιο έχει πολλές πιθανές επιλογές. Όπως έγραψαν ο Μαρξ και ο Ένγκελς το 1848, «πώς η αστική τάξη ξεπερνά αυτές τις κρίσεις; Από τη μια πλευρά μέσω της αναγκαστικής καταστροφής μιας μάζας παραγωγικών δυνάμεων. Από την άλλη, μέσω της κατάληψης νέων αγορών και μιας πιο ενδελεχούς εκμετάλλευσης των παλιών». Πρώτον, η υποτίμηση με τη μορφή της μερικής καταστροφής των παραγωγικών δυνατοτήτων επαναφέρει την ανάπτυξη σε ένα επίπεδο από όπου μπορεί να ξεκινήσει εκ νέου. Αυτή η υποτίμηση μπορεί να πάρει διάφορες μορφές: Για παράδειγμα, «το κεφάλαιο που δια-κρατείται με τη μορφή χρήματος μπορεί να υποτιμηθεί από τον πληθωρισμό. Η εργατική δύναμη μπορεί να υποτιμηθεί μέσω της ανεργίας και της πτώσης των πραγματικών μισθών» (Harvey, 2014). Δεύτερον, το κεφάλαιο μπορεί να εντείνει την εκμετάλλευση του υπάρχοντος εργατικού δυναμικού (Μαντέλ, 2015). Τα μέτρα εδώ περιλαμβάνουν μεγαλύτερες εργάσιμες ημέρες χωρίς πρόσθετες αμοιβές, χαμηλότερους μισθούς και περικοπές στο κόστος εργασίας κ.λπ. Τρίτον, οι προσπάθειες του κεφαλαίου να εξασφαλίσει νέες αγορές και τοποθεσίες για φθηνότερο κόστος παραγωγής στο εξωτερικό. Ο Robinson (2004) διακρίνει τη γεωγραφική επέκταση του καπιταλισμού, υπό την έννοια ότι ενσωματώνει νέα μέρη του

κόσμου, και της εντατικής επέκτασης, στην οποία «ανθρώπινες δραστηριότητες που προηγουμένως ήταν έξω από τη λογική της καπιταλιστικής παραγωγής εισάγονται σε αυτήν» (Robinson, 2004).

Είναι, ωστόσο, αυτή η γεωγραφική δυναμική της επέκτασης, που οδήγησε στην εξάπλωση των καπιταλιστικών σχέσεων παραγωγής σε ολόκληρο τον κόσμο. Τόσο σε κάθε χώρα ξεχωριστά όσο και διεθνώς, το κεφάλαιο «πιέζει» προς τα έξω, από το κέντρο προς την περιφέρεια, προσπαθώντας συνεχώς να επεκταθεί σε νέους τομείς και δημιουργώντας νέες σφαίρες καπιταλιστικής παραγωγής (Μαντέλ, 2015).

Ωστόσο, η γεωγραφική επέκταση του καπιταλισμού λαμβάνει χώρα μέσα σε μια δυναμική άνισης ανάπτυξης. Όπως περιγράφει ο Silver (2003, σ. 132), οι καπιταλιστές που βρίσκονται αντιμέτωποι με μείωση της κερδοφορίας τους έχουν τέσσερις πιθανές στρατηγικές στη διάθεση τους⁹:

- τη χωρική διευθέτηση (spatial fix), μεταφορά της παραγωγής σε άλλα μέρη του κόσμου με χαμηλότερο κόστος εργασίας και λιγότερο οργανωμένη εργατική τάξη·
- την τεχνολογική διευθέτηση (technological fix), μειώνοντας το κόστος παραγωγής μέσω της καινοτομίας της παραγωγικής διαδικασίας με τη βοήθεια νέας τεχνολογίας που αντικαθιστά εν μέρει την εργασία·
- τη διευθέτηση προϊόντος (product fix), μετατοπίζοντας τις επενδύσεις από φθίνοντες βιομηχανικούς τομείς σε νέους βιομηχανικούς τομείς·
- την χρηματο-οικονομική διευθέτηση (financial fix), όπου τα χρηματοπιστωτικά μέσα γίνονται το επίκεντρο της εντατικής επένδυσης, όπου το χρηματοπιστωτικό κεφάλαιο αποσυνδέεται από το βιομηχανικό.

⁹ η απόφαση μιας εταιρείας να ανοίξει υποκατάστημα σε άλλη χώρα μπορεί να καθοδηγείται από όλες ή μερικές από τις στρατηγικές αυτές. Για παράδειγμα, μια εταιρεία μπορεί να αποφασίσει να αγοράσει μια θυγατρική εταιρεία σε μια αναπτυσσόμενη χώρα για να επενδύσει μέρος του πλεονάσματος (μια «χωρική διευθέτηση», με τους όρους του Harvey), αλλά στη διαδικασία μπορεί επίσης να αποκτήσει πρόσβαση σε νέες αγορές ή σε φθηνές πηγές εργασίας. Εάν η τοποθεσία είναι μια τοποθεσία όπου οι περιβαλλοντικοί έλεγχοι είναι πιο χαλαροί από ό,τι στη χώρα «καταγωγής», μπορεί επίσης να μεταφέρει εκεί ορισμένες από τις πιο ρυπογόνες δραστηριότητές της (Huws & Ramioul, 2006).

A.2.1 Η επίδραση της τεχνολογίας και της χρηματιστικοποίησης στην αναδιάρθρωση

Η τεχνολογική διευθέτηση γίνεται ακόμα πιο εφικτή στις μέρες μας. Η πληροφοριακή και τεχνολογική επανάσταση έπαιξε αποφασιστικό ρόλο στην εφαρμογή μιας βασικής διαδικασίας αναδιάρθρωσης του καπιταλιστικού συστήματος από το 1980 κι έπειτα (Castells, 1996, σ. 13). Η τρέχουσα διαδικασία του τεχνολογικού μετασχηματισμού επεκτείνεται ραγδαία εξ' αιτίας της ικανότητας να δημιουργεί μια διεπαφή μεταξύ τεχνολογικών πεδίων μέσω κοινών ψηφιακών γλωσσών, στις οποίες η πληροφορία αναπαράγεται, αποθηκεύεται, ανακτάται, επεξεργάζεται και μεταδίδεται. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας σε τομείς όπως, η μικρο-ηλεκτρονική, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, οι τηλεπικοινωνίες, το διαδίκτυο έθεσε τα θεμέλια για τον μετασχηματισμό και την ανάδυση του ψηφιακού κόσμου (Castells, 1996).

Από την άλλη, η εργασιακή διαδικασία βρίσκεται στον πυρήνα της κοινωνικής δομής. Ο τεχνολογικός μετασχηματισμός της εργασίας και των παραγωγικών σχέσεων, μέσα και γύρω από τη «δικτυακή επιχείρηση», είναι ο κύριος μοχλός μέσω του οποίου το πληροφοριακό παράδειγμα και η διαδικασία της παγκοσμιοποίησης επηρεάζουν τις κοινωνικές δομές γενικά. Η πληροφοριακή κοινωνία, στις ιστορικά διαφορετικές εκδηλώσεις της, παίρνει συγκεκριμένη μορφή μόνο στο τέλος του εικοστού αιώνα κι έπειτα (Castells, 1996).

Οι μεγάλες ανακατατάξεις στην εργασία λαμβάνουν χώρα καθώς οι επιχειρηματικές δομές μετασχηματίζονται υπό το πρίσμα της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας και της γρήγορης τεχνολογικής αλλαγής. Τις τελευταίες δεκαετίες, το οικονομικό τοπίο έχει μετασχηματιστεί από μεγάλες αναδιοργανώσεις και την επέκταση των ΤΠΕ. Η επέκταση αυτή έχει συντελεστεί γρήγορα, μαζικά και εγκάρσια ανάμεσα στους οργανισμούς, είτε ιδιωτικούς, είτε δημόσιους, ακόμα και αν υπάρχει διαφορά στο ρυθμό ενστερνισμού ανάμεσα σε χώρες και τομείς/κλάδους. Οι οργανωτικές δομές είναι επίσης, σε κίνηση, δηλαδή, αναδιαρθρώνονται, καθώς επηρεάζονται από το μετασχηματισμό των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας (Greenan, Kocoglu, Walkowiak, Csizmadia, & Mako, 2009).

Η αναδιάρθρωση της αλυσίδας της αξίας συνεπάγεται σε έναν μη αμελητέο αριθμό περιπτώσεων μια διαδικασία προτυποποίησης, η οποία μπορεί να οδηγήσει είτε σε μια απλοποίηση των δραστηριοτήτων, είτε στην πολυπλοκότητα. Η συσχέτιση όμως, των ΤΠΕ με την οργάνωση της εργασίας δεν είναι μηχανιστική ούτε στον τομέα της παραγωγής, ούτε στον

τομέα των υπηρεσιών. Ο ρόλος του μάνατζμεντ είναι σημαντικός και μπορεί να επηρεάσει άμεσα το είδος της διεπαφής (Greenan et al., 2009, σ. 82-83).

Εν τέλει, η αυτοματοποίηση, η οποία απέκτησε το πλήρες νόημά της μόνο με την ανάπτυξη της πληροφοριακής τεχνολογίας, αυξάνει τη σπουδαιότητα της εισαγωγής του ανθρώπινου «μυαλού» μέσα στην εργασιακή διαδικασία. Όσο οι ΤΠΕ διαχέονται σε εργοστάσια και γραφεία, τόσο μεγαλύτερη είναι η ανάγκη για έναν αυτόνομο, μορφωμένο εργαζόμενο, ικανό και πρόθυμο να προγραμματίσει ολόκληρες ακολουθίες εργασίας. Η πληροφοριακή τεχνολογία γίνεται κρίσιμο συστατικό της εργασιακής διαδικασίας, επειδή καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ικανότητα καινοτομίας, καθιστά εφικτή τη διόρθωση λαθών και την ανατροφοδότηση σε εκτελεστικό επίπεδο και παρέχει τη βάση για ευελιξία και προσαρμοστικότητα κατά τη διαχείριση της παραγωγικής διαδικασίας (Castells, 1996).

Από τη δεκαετία του 1970 υπήρξε έντονο ενδιαφέρον στη διεθνή βιβλιογραφία για τις αναδιαρθρώσεις των αλυσίδων της αξίας και της εργασιακής διαδικασίας στο πλαίσιο της τεχνολογικής αλλαγής και της παγκοσμιοποίησης, αλλά και για αυτό που έγινε γνωστό ως ο «νέος παγκόσμιος καταμερισμός της εργασίας» (Froebel, Heinrichs, & Krey, 1977). Ο διεθνής καταμερισμός της εργασίας αναπτύχθηκε σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες, αφ' ενός ως αποτέλεσμα τυποποίησης και αυτοματοποίησης των μεταποιητικών διαδικασιών και αφ' ετέρου ως αποτέλεσμα της ανόδου νέων βιομηχανιών (Ντάλμαν & Χιουζ, 2012).

Στη διεθνή βιβλιογραφία εντοπίζονται πληθώρα αναλύσεων και ερευνών με αντικείμενο μελέτης την οργάνωση, τα συστήματα και τις συνθήκες της εργασίας. Ήδη από τη δεκαετία του 1960 οι «συνθήκες εργασίας» θεματοποιούνται από την επιστημονική κοινότητα των βιομηχανικών χωρών και θεωρούνται πεδίο ακαδημαϊκού ενδιαφέροντος (Πετράκη, 2012). Ωστόσο, οι απόψεις που δημοσιεύονται εν γένει για την οργάνωση της εργασίας δεν είναι ενιαίες στο σύνολο τους και δεν παρουσιάζουν απόλυτη ομοιογένεια. Σημαντικοί επιστημονικοί κλάδοι, εστιάζουν στους μετασχηματισμούς της εργασίας, όπως η κοινωνιολογία της εργασίας, η οικονομική γεωγραφία, η οργανωσιακή θεωρία, η οργανωσιακή ψυχολογία, οι βιομηχανικές σχέσεις, η πολιτική επιστήμη. Σε κάθε τομέα, έχει αναπτυχθεί ένας όγκος βιβλιογραφίας, επιχειρώντας να κατανοηθούν οι αλλαγές που λαμβάνουν χώρα (Huws & Ramioul, 2006).

Ωστόσο, είναι γενικά αποδεκτό ότι οι κύριες μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας υφίστανται, καθώς οι εταιρικές δομές μετασχηματίζονται μέσα στο σημερινό περιβάλλον των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας και της ταχείας τεχνολογικής αλλαγής. Οι μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας¹⁰ δύνανται να γίνουν κατανοητές μέσα από το πλαίσιο των αναδιαρθρώσεων των επιχειρήσεων και των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας τους, δηλαδή «της αποσύνθεσης και ανασύνθεσης κλάδων, επιχειρήσεων, παραγωγικών διαδικασιών, ειδικεύσεων και δεξιοτήτων» (Πετράκη, 2012). Ως εκ τούτου, «η αναδιάρθρωση ως η διαδικασία μετασχηματισμού της οργάνωσης του κεφαλαίου, της εργασιακής διαδικασίας, του προϊόντος και της αγοράς εργασίας» (Huws, 2008) αποκτά συγκεκριμένο ερευνητικό ενδιαφέρον.

Η αναζήτηση νέων αγορών εργασίας είναι ένας από τους λόγους της καπιταλιστικής ανάγκης για εδαφική επέκταση, όπως και η αναζήτηση πρώτων υλών και εδαφών (Huws & Ramioul, 2006). Ο Harvey (2000) περιέγραψε την αναζήτηση νέων τοποθεσιών ως «χωρική διευθέτηση» στις εσωτερικές αντιφάσεις του καπιταλιστικού συστήματος και ως μια υπερ-συσσώρευση του κεφαλαίου εντός μια συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής, η οποία είναι απαραίτητη καθώς χωρίς τις δυνατότητες που εμπεριέχονται στη γεωγραφική επέκταση και τη χωρική αναδιοργάνωση, ο καπιταλισμός θα είχε εδώ και καιρό πάψει να λειτουργεί ως πολιτικό και οικονομικό σύστημα. Ο κύριος σκοπός της εδαφικής εξάπλωσης είναι η αναζήτηση για νέες πηγές εργατικού δυναμικού (Huws, 2006).

Οι επιχειρήσεις δεν πρέπει να θεωρούνται πλέον ως σταθερές, ομοιογενείς και αμετάβλητες οντότητες. Αντιθέτως, αποτελούν οντότητες «σε συνεχή ροή και αλληλεπίδραση που συνδέονται με πολύπλοκα δίκτυα συμβάσεων και συναλλαγών» (Πετράκη, 2012, σ. 21). Οι επιχειρήσεις, λοιπόν, στα πλαίσια των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας τους υφίστανται αναδιαρθρώσεις, οι οποίες έχουν άμεσο αντίκτυπο στην οργάνωση της εργασίας. Η έννοια της αλυσίδας της αξίας βοηθά στο να κατανοηθούν οι μεταβολές αυτές (Ντάλμαν & Χιουζ, 2012).

¹⁰ Ο όρος «οργάνωση της εργασίας», ο οποίος χρησιμοποιείται συχνά στη διεθνή βιβλιογραφία, περιλαμβάνει ποικίλες διαστάσεις της οργάνωσης της οικονομικής ζωής, όπως την οργάνωση των αγορών εργασίας, την οργάνωση της εργασίας εντός της επιχείρησης ή μεταξύ των επιχειρήσεων, τη σχέση της εργασίας με την οργάνωση της κοινωνίας (Πετράκη, 2007)

Το παραπάνω πλαίσιο επιτρέπει την εξέταση της θέσης ισχύος της ηγετικής εταιρείας και της σχέσης της με τη διακυβέρνηση του εργατικού δυναμικού σε όλη την αλυσίδα (Augar et al., 2013). Αντιστοίχως, η παρούσα διατριβή εστιάζει στις εργασιακές σχέσεις σε έναν συγκεκριμένο «κόμβο» της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, δηλαδή στο κέντρο E&A της θυγατρικής εταιρείας της Digital στην Ελλάδα. Με βάση τα παραπάνω, η παρούσα έρευνα μελετά τις μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας στο κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα υπό το πρίσμα των αναδιαρθρώσεων της εταιρικής δομής της και λόγω των μετατοπίσεων στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας της. Υπό αυτή την έννοια, η παρούσα διατριβή εστιάζει περαιτέρω στην εργασία με αντικείμενο τις υπηρεσίες και ειδικότερα την ανάπτυξη λογισμικού.

Σήμερα η εργασία στον τομέα των υπηρεσιών εντάσσεται ολοένα και περισσότερο στους παγκόσμιους καταμερισμούς εργασίας μέσω πολύπλοκων μορφών εξωτερικής ανάθεσης ή μετεγκατάστασης. Οι υπηρεσίες παρέχονται ολοένα και περισσότερο μέσω πολύπλοκων δικτύων υπεργολαβίας, χρησιμοποιώντας συχνά υπεράκτιο εργατικό δυναμικό. Η εξωχώρια μετεγκατάσταση αντιπροσωπεύει το παρόν κύμα παγκοσμιοποίησης, καθώς οι υπηρεσίες απορρυθμίζονται και ανοίγονται στον διεθνή ανταγωνισμό (Taylor, 2010).

Η «κύρια» άποψη θεωρεί πως η εξωχώρια μετεγκατάσταση είναι πραγματικά επωφελής για τα έθνη του ΟΟΣΑ, καθώς εξαλείφει κυρίως τις θέσεις εργασίας χαμηλότερης ποιότητας, παρέχοντας ευκαιρίες στα πλουσιότερα κράτη να επικεντρωθούν σε θέσεις εργασίας υψηλότερης ποιότητας, υψηλότερης ειδίκευσης και έντασης γνώσης (βλ. ενδεικτικά Farrell, 2005). Εάν η χαμηλού μισθού και χαμηλής ειδίκευσης εργασία είναι εξωχώρια, τότε οι εταιρείες μπορούν να εστιάσουν εκ νέου την προσοχή τους σε δραστηριότητες υψηλότερης αξίας, καθώς οι πρώην κάθετα ολοκληρωμένες μεγάλες εταιρείες γίνονται πιο «επίπεδες» και ευέλικτες (Sturgeon , 2002). Ωστόσο, οι παραπάνω απόψεις δεν λαμβάνουν υπόψη την πιθανότητα ευρείας απώλειας θέσεων εργασίας υψηλής αξίας μετά από δεκαετίες καταστροφής θέσεων εργασίας (Harrison & McMillan, 2006).

Αν και σημαντικές, αυτές οι συζητήσεις επικεντρώνονται στο μακρο-επίπεδο και όχι στο μικρο-επίπεδο, δηλαδή, στον τρόπο με τον οποίο η εξωχώρια μετεγκατάσταση επηρεάζει τους χώρους εργασίας και τους εργαζομένους, ιδιαίτερα όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι

εργαζόμενοι και τα συνδικάτα μπορεί να βιώσουν, ερμηνεύσουν και ανταποκριθούν σε αυτό (Broschak & Davis-Blake, 2009).

Η παρούσα διατριβή συμβάλλει στη συζήτηση σχετικά με την εξωχώρια μετεγκατάσταση της παροχής υπηρεσιών, εστιάζοντας στην εξωχώρια μετεγκατάσταση των κέντρων E&A της Digital και αντλώντας πρωτογενή δεδομένα από το κέντρο E&A στην Ελλάδα¹¹. Με βάση τη θεωρία της κοινωνιολογίας της εργασίας, η διατριβή εξετάζει τις υποκειμενικές επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στους εργαζόμενους που απασχολούνται στην επιχείρηση τα τελευταία χρόνια. Συνεπώς, διευρύνει το επίκεντρο της έρευνας για την αναδιάρθρωση διερευνώντας σε μικρο-επίπεδο και λεπτομερώς τις ερμηνείες και τις αντιδράσεις των εργαζομένων. Συνδυάζει τη βιβλιογραφία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, της χρηματιστικοποίησης, των αναδιαρθρώσεων και της κοινωνιολογίας της εργασίας σε μια προσπάθεια να κατανοηθεί το φαινόμενο των εταιρικών αναδιαρθρώσεων όχι μόνο σε δομικό και διεθνές επίπεδο, αλλά και κοινωνιολογικά, εξετάζοντας τις ανθρώπινες ερμηνείες για το τι μπορεί να σημαίνουν αυτές οι αλλαγές.

Οι έννοιες της χρηματιστικοποίησης και του «αποσυνδεδεμένου καπιταλισμού» (Thompson, 2013) είναι ιδιαίτερα χρήσιμες από αυτή την άποψη, καθώς οι αναδιαρθρώσεις είναι ένα αποτέλεσμα ευρύτερων εταιρικών κινήσεων για τον έλεγχο του κόστους παράλληλα με τις σχετικές αυξήσεις στην ένταση εργασίας και την εργασιακή ανασφάλεια (βλ. (Dore, 2008) και (Lazonick & O'Sullivan, 2000)). Η υπεράσπιση της «αξίας των μετόχων» ως ο μοναδικός δείκτης επιτυχίας για την οργανωτική αλλαγή φαίνεται να είναι ένας σημαντικός μοχλός για την υλοποίηση των εταιρικών αναδιαρθρώσεων. Οι αδιάκοπες απαιτήσεις μιας οικονομίας που βασίζεται στην «αξία των μετόχων» δημιουργεί συνθήκες που «ενθαρρύνουν την ανάπτυξη δικτυωμένων επιχειρήσεων, με βάση την εξωτερική ανάθεση και την εξωχώρια μετεγκατάσταση (Thompson, 2003, σ. 367). Ως εκ τούτου, οι αναδιαρθρώσεις γίνονται ελκυστική επιλογή για επιχειρήσεις που υπόκεινται σε ισχυρές πιέσεις κόστους.

Υπό συνθήκες «αποσυνδεδεμένου καπιταλισμού» καθοδηγούμενου από επενδυτές, ο Thompson (2003, σ. 360) ισχυρίζεται ότι «οι οικονομικοί δρώντες δυσκολεύονται ολοένα και περισσότερο να δημιουργήσουν συνδέσεις μεταξύ των στόχων στη σφαίρα της απασχόλησης

¹¹ Οι μεταβολές στο δίκτυο των κέντρων E&A της Digital προκύπτει είτε μέσω της εξωχώριας μετεγκατάστασης, είτε μέσω εξαγορών ανταγωνιστριών εταιρειών (βλ. Μέρος Γ').

και οι εργοδότες δυσκολεύονται να διατηρήσουν την οποιαδήποτε συμφωνία με τους υπαλλήλους, καθώς η ανώτερη διοίκηση εμπλέκεται σε συστηματικό εξορθολογισμό σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας». Ο «καπιταλισμός των επενδυτών» τείνει να σημαίνει περιορισμένη ισχύ για τα εσωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη (όπως οι εργαζόμενοι) στη διαμόρφωση της εταιρικής στρατηγικής και στον επηρεασμό των αποτελεσμάτων. Οι εχθρικές εξαγορές γίνονται πια κοινός τόπος και οι εταιρείες εμπλέκονται τακτικά σε ριζικές αναδιάρθρωσεις που συνήθως έχουν σχεδιαστεί για να πραγματοποιήσουν βραχυπρόθεσμα κέρδη για τους μετόχους (Froud et al., 2000).

Επεκτείνοντας τη μακρο-μέσο εστίαση της βιβλιογραφίας της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας ως ανάλυση του εργασιακού χώρου σε μικρό επίπεδο, η διατριβή στοχεύει να παρέχει μια πληρέστερη εικόνα της πολυπλοκότητας του αντίκτυπου της αναδιάρθρωσης στο χώρο εργασίας. Συνεπώς, η διατριβή εστιάζει στις αντιλήψεις του προσωπικού για τις επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στις καθημερινές συνθήκες εργασίας τους, ιδιαίτερα τις αντιλήψεις τους για τις αλλαγές, την αυτονομία και την ποιότητα της εργασίας, τις απαιτήσεις δεξιοτήτων, την πίεση και το φόρτο εργασίας, το επιχειρησιακό σωματείο και το συνδικαλισμό. Η συνεχής εστίαση στον καθημερινό κόσμο της εργασίας είναι απαραίτητη, ώστε να γίνουν κατανοητές οι περίπλοκες επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στην εργασία υψηλών απαιτήσεων δεξιοτήτων, όπως των μηχανικών λογισμικού στο κέντρο E&A της Digital. Η διατριβή ακολουθεί παρόμοιο σκεπτικό ανάλυσης με μελέτες που διερευνούν τι συμβαίνει σε οργανισμούς και εργαζόμενους μετά την αναδιάρθρωση (βλ. ενδεικτικά (Hassard, McCann, & Morris, 2008)), κατανοώντας την πραγματικότητα του εργασιακού χώρου μετά την εξαγορά και την αναδιάρθρωση.

A.2.2 Τύποι αναδιαρθρώσεων, νομικό πλαίσιο ΕΕ και ποσοτικά στοιχεία από το Eurofound

Ως διεθνή αναδιάρθρωση εταιρειών ορίζονται οι στρατηγικές αποφάσεις που λαμβάνονται από εταιρείες για τη μετακίνηση ή την ανάθεση εργασιών είτε σε εξωτερικές εταιρείες σε άλλες χώρες (εξωτερική ανάθεση), είτε σε εσωτερικές θυγατρικές στο εξωτερικό (εξωχώρια μετεγκατάσταση) (Hansen, 2016).

Οι εταιρείες συνάπτουν προσωρινές συμμαχίες για να δημιουργήσουν συγκεκριμένες αγορές ή για να συνεργαστούν για την ανάπτυξη νέων προϊόντων. Μερικές φορές αγοράζουν τμήματα άλλων ανταγωνιστών, οι οποίοι είναι πολύ μεγάλοι για να απορροφηθούν εξ ολοκλήρου. Εκτός από αυτές τις εξωτερικές ανακατατάξεις, οι περισσότερες εταιρείες εμπλέκονται επίσης σε μια συνεχή διαδικασία εσωτερικής αναδιοργάνωσης μέσα από ένα πολύπλοκο δίκτυο θυγατρικών επιχειρήσεων. Οι πολυεθνικές εταιρείες δεν μπορούν πλέον να θεωρούνται σταθερές και ομοιογενείς. Αντιθέτως, εμφανίζονται ως αμοιβαία αλληλοδιδεισδύμενες οντότητες σε συνεχή ροή, μέσω συμβάσεων και σε μια συνεχή διαδικασία επαναδιαπραγμάτευσης μεταξύ τους (Huws, 2006).

Ο Lazonick (2004) όρισε έξι διαφορετικούς τύπους για τον χαρακτηρισμό μιας αναδιάρθρωσης: εξαγορά (acquisition), συγχώνευση (merger), εξωτερική ανάθεση (outsourcing), μεταστέγαση (relocation) ή εξωχώρια μετεγκατάσταση (offshoring), επέκταση (business expansion), σμίκρυνση (downsizing), και πτώχευση (bankruptcy) (για την επεξήγηση των ανωτέρω βλ. Παράρτημα Α). Πέρα όμως από τις επιλογές σε εξωτερικές αναδιατάξεις, οι περισσότερες επιχειρήσεις εμπλέκονται σε μια συνεχή διαδικασία εσωτερικής αναδιοργάνωσης, σύμφωνα με την οποία ιδιαίτερες λειτουργίες μετασχηματίζονται σε ξεχωριστούς κόμβους. Παρατηρείται συχνά έπειτα από εξωτερικές αναδιορθώσεις (όπως η εξαγορά) να επακολουθούν διαδικασίες εσωτερικής αναδιάρθρωσης (Huws, 2006).

Οι αναδιορθώσεις των επιχειρήσεων έχουν οδηγήσει από τη μια μεριά στην αποκέντρωση, την εξωτερική ανάθεση και τη δικτύωση και από την άλλη, σε διαδικασίες συγκεντρωτισμού και συγχώνευσης (Flecker & Kirschenhofer, 2002). Η υποκρυπτόμενη λογική της κάθε μία από αυτές τις διαδικασίες είναι η ίδια: μια αυξανόμενη προτυποποίηση και ένας αυξανόμενος κατακερματισμός των διαδικασιών στις οποίες να επιτρέπεται να είναι συντονισμένες και εναρμονισμένες εντός μια ποικιλίας διαφορετικών τρόπων ώστε να εξυπηρετούν τις ανάγκες μιας επιχείρησης σε οποιοδήποτε ιδιαίτερο χρόνο (Huws, 2006).

Η «φύση» της εξωχώριας μετεγκατάστασης τείνει να μεταβάλλεται διαχρονικά. Το αρχικό μοντέλο της εξωχώριας μετεγκατάστασης βασιζόταν στη μεταφορά της παραγωγής τελικών προϊόντων. Αυτό ανέθετε περισσότερο ή λιγότερο σταθερούς ρόλους στη χώρα υποδοχής. Ένα τέτοιο μοντέλο έχει, σε μεγάλο βαθμό, γίνει αναχρονιστικό καθώς αναπτύχθηκε

η δεύτερη φάση της εξωχώριας μετεγκατάστασης (Eurofound, 2013). Σε αυτή τη δεύτερη φάση, οι επιχειρήσεις εκμεταλλεύτηκαν το γεγονός ότι η παραγωγή μπορούσε πια να κατατμηθεί και ότι διαφορετικοί παραγωγοί/προμηθευτές σε διαφορετικές χώρες μπορούσαν να συντονιστούν για την επιμέρους παραγωγή των εξαρτημάτων. Αυτό διευκολύνθηκε από την ταχεία πρόοδο του τομέα ΤΠΕ, ο οποίος μείωσε το κόστος συντονισμού. Με αυτόν τον διαχωρισμό των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής, το παράδειγμα έχει αλλάξει από ένα εμπόριο προϊόντων σε ένα «εμπόριο επιμέρους εργασιών» (Grossman & Rossi Hansberg, 2006). Η τρίτη φάση της εξωχώριας μετεγκατάστασης εστιάζει σε μια μετάβαση από την υλική στη άυλη μετεγκατάσταση (ή σε συνδυασμό αυτών), δηλαδή σε υπηρεσίες που μπορούν να παρέχονται ηλεκτρονικά, όπως υπηρεσίες πελατών και λογιστική, E&A, υπηρεσίες πληροφορικής¹² (Eurofound, 2013).

Σε αυτή τη βάση η Digital έχει αναπτύξει μια ιδιαίτερα πολύπλοκη και συνεχώς μεταβαλλόμενη παγκόσμια αλυσίδα της αξίας, κατασκευάζοντας τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό μέσω πληθώρας προμηθευτών και δημιουργώντας ένα εκτεταμένο παγκόσμιο δίκτυο E&A για την ανάπτυξη του λογισμικού και τη λειτουργία των πολύπλοκων τηλεπικοινωνιακών προϊόντων. Ωστόσο, γίνεται εμφανές ότι η εξωτερική ανάθεση της παραγωγής στο δίκτυο των προμηθευτών είναι εκτεταμένη, εν αντιθέσει, των υπηρεσιών και δη της E&A, όπου το δίκτυο είναι εκτεταμένο, αλλά κυρίως ως εσωτερικό δίκτυο της επιχείρησης (βλ. Ενότητα Δ.2). Το μεγαλύτερο εμπόδιο στην εξωχώρια μετεγκατάσταση και ιδίως την εξωτερική ανάθεση των υπηρεσιών είναι το υψηλό επίπεδο σιωπηρής γνώσης στις λειτουργίες τους.

¹² Μια νέα «τέταρτη» φάση της εξωχώριας μετεγκατάστασης αποτελεί η «εικονική» έκδοσή της μέσα από την ανάπτυξη πλατφορμών «crowdsourcing» όπως η Amazon Mechanical Turk ή η Microworkers, όπου εργασίες δημοπρατούνται στο διαδίκτυο και «εργαζόμενοι-freelancers» τις εκτελούν με την αντίστοιχη αμοιβή, αλλά με ελάχιστες υποχρεώσεις για τους εργοδότες όσον αφορά τα δικαιώματα των εργαζομένων. Η ανάλυση τους βέβαια υπερβαίνει τα όρια της παρούσας διατριβής. Ωστόσο, ο τρόπος λειτουργίας τους έχει ομοιότητες με τον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας στα κέντρα E&A της Digital (βλ. Ενότητα Δ.3). Οι εργασίες καταμερίζονται σε καθήκοντα (tasks), όπου κωδικοποιημένα εκτελούνται εξ αποστάσεως με λειτουργίες που εκτελούνταν τοπικά να καταλήγουν να εκτελούνται αλλού. Η ουσία εδώ είναι ότι οι λειτουργίες περιγράφονται περισσότερο με όρους καθηκόντων παρά θέσεων εργασίας. Από την άλλη, τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί και μία τάση για επανατοποθέτηση θέσεων εργασίας που είχαν προηγουμένως εκχωρηθεί στο εξωτερικό, αν και κανένα κράτος-μέλος δεν έχει συστηματική μέτρηση για τον αριθμό των θέσεων εργασίας που επιστρέφουν στην έδρα τους. Αν και υπήρξαν ενδείξεις αύξησης τα πρώτα χρόνια της ύφεσης, το φαινόμενο αυτό δε φαίνεται για την ώρα να επεκτείνεται ιδιαίτερα (Eurofound, 2016).

Πέρα, όμως, από τις παραπάνω τάσεις, η χωροθέτηση των δραστηριοτήτων φαίνεται να καθορίζεται κυρίως από τους εξής παράγοντες: στην περίπτωση των δραστηριοτήτων χαμηλής ειδίκευσης, από τα συγκριτικά εργατικά κόστη (στρατηγική «race to the bottom»), στην περίπτωση των δραστηριοτήτων υψηλής ειδίκευσης, από την αξιοποίηση των εξειδικευμένων δεξιοτήτων του ντόπιου εργατικού δυναμικού, την εγγύτητα σε πηγές γνώσης και σε συνδυασμό με το εργατικό κόστος (Ντάλμαν & Χιουζ, 2012).

Μια κεντρική λειτουργία της αναδιάρθρωσης αποτελεί η έμφαση στις κεντρικές¹³ επιχειρηματικές δραστηριότητες και η οποία ως επιλογή- απόφαση του μάνατζμεντ, εξηγείται μέσω των διαδικασιών κωδικοποίησης, προτυποποίησης, κατακερματισμού και μείωσης του κόστους συναλλαγής των επιχειρήσεων (Huws, 2006, σ. 21). Η διαφοροποίηση των προϊόντων και των υπηρεσιών συμπεριλαμβάνουν τον πολλαπλασιασμό των καθηκόντων και δεξιοτήτων με αποτέλεσμα την αύξηση της οργανωσιακής πολυπλοκότητας, η οποία δεν συνδυάζεται αποτελεσματικά μέσω της μαζικής παραγωγής. Η εξωτερική ανάθεση, λοιπόν, είναι μια λύση του μάνατζμεντ, η οποία διευκολύνει την αυξανόμενη οργανωσιακή πολυπλοκότητα, ενώ «συγκρατεί» το κόστος. Στις συνεχείς δυναμικές της αναδιάρθρωσης, οι επιχειρήσεις προσδιορίζουν τα στρατηγικά σημαντικά καθήκοντα και ικανότητες για αυτές και εστιάζουν στην εντός έδρας παραγωγή τους. Τα καθήκοντα, τα οποία προσδιορίζονται ως μη κεντρικά (non-core) εξαγοράζονται από τους εξωτερικούς προμηθευτές. Η παρατηρήσιμη ιστορική τάση είναι ένας αυξανόμενος αριθμός επιχειρηματικών λειτουργιών να θεωρούνται ως μη κεντρικές (Huws, 2006).

Σε επίπεδο ΕΕ, υπάρχει ένα σύνολο νομοθεσίας – με τη μορφή οδηγιών – που ασχολείται άμεσα ή έμμεσα με ζητήματα σε καταστάσεις αναδιάρθρωσης. Ιδιαίτερα σημαντικές είναι εκείνες οι οδηγίες που καθορίζουν τις απαιτήσεις πληροφόρησης και διαβούλευσης που πρέπει να πραγματοποιούνται σε περίπτωση αναδιάρθρωσης επιχειρήσεων, η οποία επηρεάζει την απασχόληση (Eurofound, 2018).

Είναι ενδεικτική η άποψη γενικότερα των θεσμών της ΕΕ για την αναδιάρθρωση. Συγκεκριμένα, το Eurofound (2018) αναφέρει πως «η αναδιάρθρωση είναι κοινό χαρακτηριστικό της οργανωτικής ανάπτυξης σε όλες τις σύγχρονες κοινωνίες και αποτελεί

¹³ κεντρικές (core), υπό την έννοια ότι το μάνατζμεντ της επιχείρησης τις αντιλαμβάνεται ως τέτοιες

προϋπόθεση οικονομικής ανάπτυξης και υλικής προόδου. Η πολιτική δεν πρέπει να στοχεύει στο να περιορίζει τους οργανισμούς που χρειάζονται την αναδιάρθρωση, αλλά στη διευκόλυνση και την ενθάρρυνση της υπεύθυνης και καλά διαχειριζόμενης αναδιάρθρωσης». Ωστόσο, οι συνδικαλιστικές οργανώσεις σε διαβούλευση με την Επιτροπή θέτουν υπόψη «τις καταχρηστικές πρακτικές με τις οποίες διαδικασίες αφερεγγυότητας μέσα από την αναδιάρθρωση, χρησιμοποιούνται σκόπιμα για την αποφυγή ευθυνών βάσει του εργατικού δικαίου» (European Commission, 2016b, σ. 132) (για μια περίληψη των ευρωπαϊκών οδηγιών σχετικών με τις αναδιρθρώσεις βλ. Παράρτημα Α).

Στο πλαίσιο του Eurofound το 2001 ιδρύθηκε το Ευρωπαϊκό Κέντρο Παρακολούθησης της Αλλαγής (EMCC). Βασικό συστατικό στοιχείου του EMCC είναι το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Αναδιάρθρωσης (ERM), το οποίο, από την έναρξή του το 2002, παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον αντίκτυπο της αναδιάρθρωσης στην απασχόληση (Eurofound, 2018).

Το ERM, το οποίο συλλέγει πληροφορίες για τις αναδιρθρώσεις και δημοσιεύει εκθέσεις στις οποίες περιέχονται αναλύσεις και ερμηνείες γύρω από το φαινόμενο των αναδιρθρώσεων σε ευρωπαϊκό έδαφος. Για παράδειγμα, η έκθεση το 2012 αναλύει τις συνέπειες της αναδιάρθρωσης, εν μέσω της οικονομικής κρίσης για τον μεμονωμένο εργαζόμενο. Συγκεκριμένα, εξετάζει ποιοι εργαζόμενοι έχασαν τη δουλειά τους, ποιοι από αυτούς βρήκαν νέα δουλειά και πώς αυτά τα γεγονότα, η απώλεια εργασίας και η επακόλουθη επαναπρόσληψη, επηρέασαν τη συνολική προσωπική τους κατάσταση και την ικανοποίηση από τη ζωή τους. Εξετάζει επίσης, τον αντίκτυπο στις συνθήκες εργασίας των εργαζομένων που συνεχίζουν να εργάζονται στην αναδιρθρωμένη εταιρεία (stayers) (Eurofound, 2012).

Μάλιστα, στην εν λόγω έκθεση μνημονεύεται και η Digital, καθώς οι αναδιρθρώσεις της εταιρείας οδηγούν σε απώλεια χιλιάδων θέσεων εργασίας (βλ. Πίνακα 1.1). Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι «το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Αναδιάρθρωσης παρουσιάζει μια αρνητική εικόνα των επιπτώσεων στην απασχόληση από την αναδιάρθρωση της Digital στην Ευρώπη. Στις 38 περιπτώσεις που καταγράφηκαν μέχρι το 2012, οι δημιουργίες θέσεων εργασίας ήταν πολύ περιορισμένες. Η Digital έχει επικριθεί συχνά επειδή ακολουθεί στρατηγική μετεγκατάστασης όπου το κόστος των μισθών είναι χαμηλότερο». Οι καταγραφές του ERM

καταδεικνύουν αυτόν τον ισχυρισμό (βλ. Ενότητα Γ.3). Τα γεγονότα αναδιάρθρωσης της Digital στη Φινλανδία, την Ουγγαρία και παγκοσμίως έδειξαν την μετεγκατάσταση στην Ασία και το κλείσιμο πολλών εγκαταστάσεων της Digital στην Ευρώπη (Eurofound, 2012) (για περισσότερα συμπεράσματα των εκθέσεων του Eurofound βλ. Παράρτημα Α).

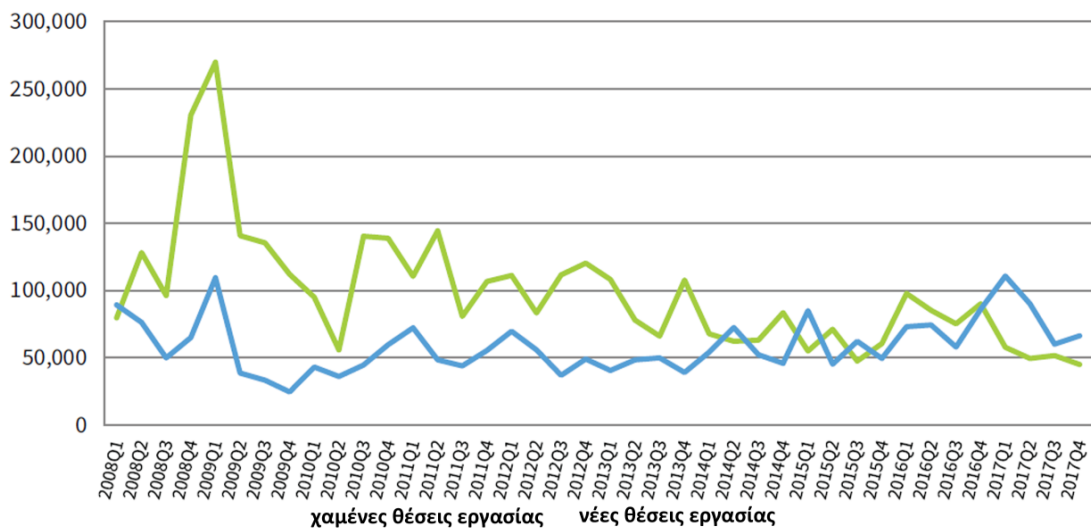
Η εταιρική αναδιάρθρωση αποτελεί στις μέρες μας φαινόμενο που επηρεάζει σημαντικά την οργάνωση της εργασίας, κάτι που αποτυπώνεται στα δεδομένα που συλλέγονται από το Eurofound (2018). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην έκθεση του ERM με τίτλο «Η επίπτωση της αναδιάρθρωσης στις συνθήκες εργασίας», η οργανωτική αναδιάρθρωση μπορεί να έχει μεγάλο αντίκτυπο και στους εργαζομένους – «επιζώντες» που καταφέρνουν να διατηρήσουν τις δουλειές τους. Η εν λόγω έκθεση θεωρεί ότι η αναδιάρθρωση αποτελεί αναπόφευκτο μέρος της εργασιακής ζωής πολλών ανθρώπων και για αυτό επιχειρεί να κατανοήσει τις συνέπειες της αναδιάρθρωσης για τους διαμένοντες εργαζόμενους. Ως εκ τούτου, εξετάζει πώς παράγοντες του χώρου εργασίας μπορούν να επηρεάσουν τη σχέση μεταξύ της αναδιάρθρωσης (με απώλειες θέσεων εργασίας) και των αποτελεσμάτων για τους εργαζόμενους, ζήτημα με το οποίο ασχολείται σαφώς και η παρούσα διατριβή με τη μελέτη περίπτωσης.

Μεταξύ 2008 και 2017 καταγράφηκαν περίπου 15.729 περιπτώσεις μεγάλης κλίμακας αναδιάρθρωσης¹⁴ στα κράτη μέλη της ΕΕ. Πάνω από το 60% όλων των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν αυτήν την περίοδο αφορούσαν σε ανακοινωθείσες απώλειες θέσεων εργασίας, που ανέρχονται συνολικά σε 4,14 εκατομμύρια (Eurofound, 2018).

Επίσης, στο Διάγραμμα 1.2 αποτυπώνονται οι διακυμάνσεις στον αντίκτυπο της απασχόλησης από τις ανακοινωθείσες αναδιρθρώσεις στον τομέα ΤΠΕ και στον Τομέα Κατασκευών Υψηλής Τεχνολογίας¹⁵ την περίοδο 2008 έως 2017. Σύμφωνα με τα αντιπροσωπευτικά δεδομένα, ακολουθείται η αντίστοιχη τάση με το γενικό ισοζύγιο του Διαγράμματος 1.1 με τις απώλειες των θέσεων εργασίας λόγω των αναδιρθρώσεων να είναι έντονες στα χρόνια της χρηματοπιστωτικής κρίσης.

¹⁴ Σύμφωνα με την έκθεση του Eurofound (2018) έχουν υπολογιστεί εδώ μόνο οι εθνικές αναδιρθρώσεις, δηλαδή, αυτές που επηρεάζουν μόνο ένα κράτος- μέλος.

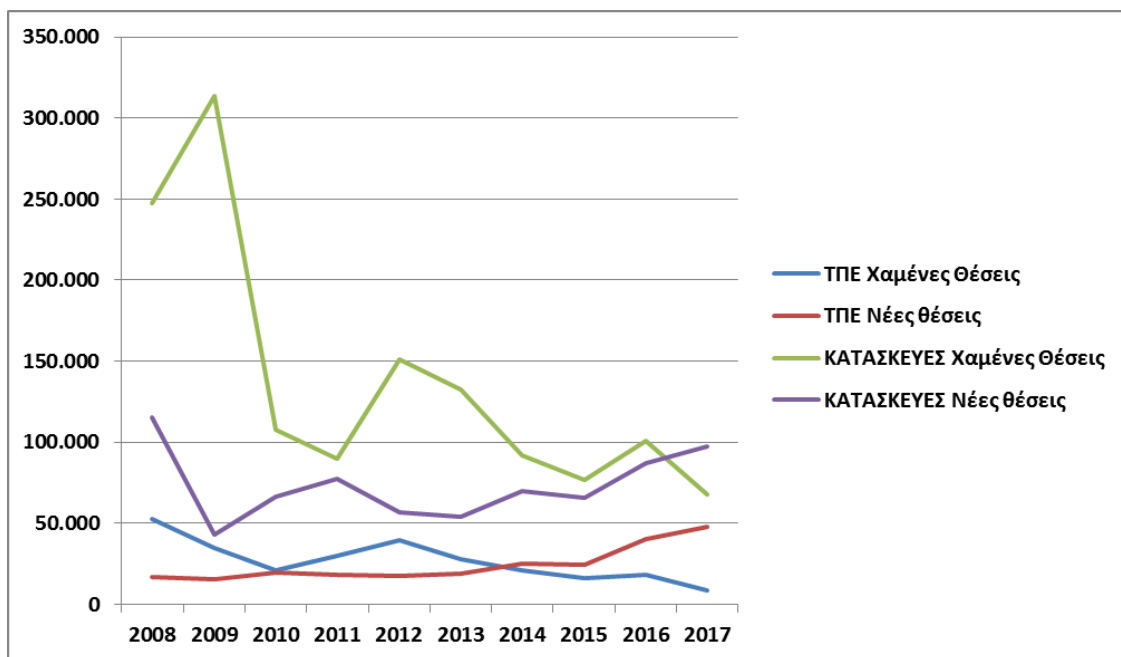
¹⁵ Το ERM κατατάσσει τη Digital και τις λοιπές επιχειρήσεις του τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών στον ευρύτερο κλάδο των κατασκευών και ως υπο-κατηγορία στις κατασκευές υψηλής τεχνολογίας.



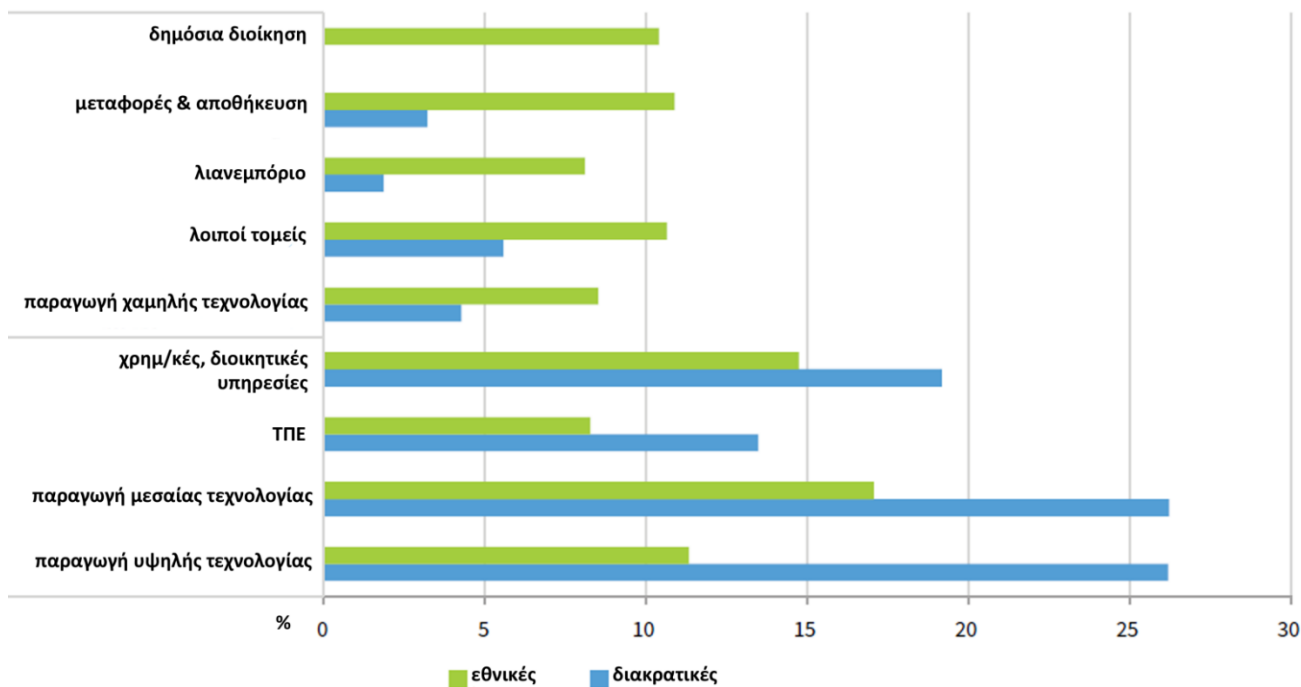
Διάγραμμα 1.1: Χαμένες και νέες θέσεις εργασίας 2008-2017 λόγω αναδιαρθρώσεων στην ΕΕ
Σημείωση: Αναδημοσίευση από την έκθεση *ERM report 2018: Impact of restructuring on working conditions* © Publications Office of the European Union

Ωστόσο, τα παραπάνω δεδομένα αφορούν τις εθνικές αναδιαρθρώσεις και διαφοροποιούνται για τις διακρατικές αναδιαρθρώσεις. Το Διάγραμμα 1.3 δείχνει το μερίδιο της απώλειας θέσεων εργασίας λόγω εθνικών και διακρατικών αναδιαρθρώσεων σε ευρείες τομεακές κατηγορίες. Το μερίδιο της απώλειας θέσεων εργασίας λόγω αναδιάρθρωσης σε εθνικές περιπτώσεις είναι πολύ μεγαλύτερο στους τομείς του λιανικού εμπορίου, των μεταφορών και στους τομείς της μεταποίησης χαμηλής τεχνολογίας, όπως η παραγωγή τροφίμων και η κλωστοϋφαντουργίας.

Οι τομείς στους οποίους κυριαρχεί η διακρατική αναδιάρθρωση – ως ποσοστό της απώλειας θέσεων εργασίας – τείνουν να είναι εκείνοι οι τομείς υπηρεσιών με υψηλότερα προφίλ δεξιοτήτων, όπως ο Τομέας ΤΠΕ, οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, καθώς και οι κλάδοι παραγωγής υψηλής τεχνολογίας με περισσότερο εξαγωγικό προσανατολισμό, όπως η παραγωγή ηλεκτρονικών υπολογιστών και ηλεκτρονικών ειδών (Eurofound, 2020). Τούτο επιβεβαιώνεται και στην περίπτωση της Digital όπου κυριαρχούν οι διακρατικές αναδιαρθρώσεις (βλ. Μέρος Γ').



Διάγραμμα 1.2: Χαμένες και νέες θέσεις εργασίας 2008-2017 λόγω αναδιαρθρώσεων στους τομείς ΤΠΕ & Κατασκευών στην ΕΕ *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από την έκθεση *ERM report 2018: Impact of restructuring on working conditions* © Publications Office of the European Union



Διάγραμμα 1.3: Οι χαμένες θέσεις εργασίας λόγω αναδιαρθρώσεων (% εθνικών και διακρατικών και ανά τομέα, 2005-2020) *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από την έκθεση *ERM report 2020: Restructuring across borders* © Publications Office of the European Union

Οι τομείς που λαμβάνει χώρα περισσότερο η απώλεια θέσεων εργασίας στη διακρατική αναδιάρθρωση είναι η μεταποίηση υψηλής τεχνολογίας ή τα επαγγέλματα με τα λευκά κολάρα (ιδίως χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και Τομέας ΤΠΕ).

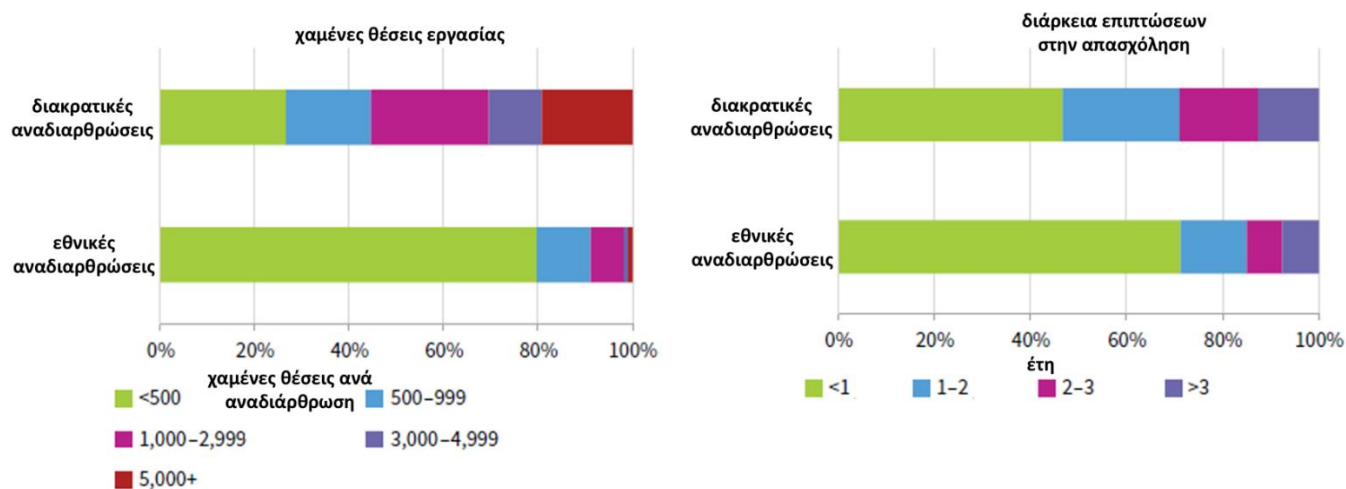
Περίπου μία στις είκοσι περιπτώσεις μεγάλης κλίμακας αναδιάρθρωσης, οι οποίες καταγράφονται από τον ERM, είναι διακρατικές, επηρεάζοντας την απασχόληση σε τουλάχιστον δύο χώρες. Τα αποτελέσματα των διακρατικών αναδιαρθρώσεων στην απασχόληση τείνουν να είναι πολύ μεγαλύτερα, πιο μακροχρόνια και πιο περίπλοκα σε σχέση με τις εθνικές αναδιαρθρώσεις. Περίπλοκα υπό την έννοια ότι περιλαμβάνουν πολλά επίπεδα μάνατζμεντ, από το χώρο εργασίας ή το επίπεδο μονάδας έως τα εθνικά, περιφερειακά και παγκόσμια κεντρικά γραφεία, και την εκπροσώπηση των εργαζομένων, από τους τοπικούς εκπροσώπους στο χώρο εργασίας, τα εθνικά συνδικάτα και τα συμβούλια εργαζομένων έως τις συνομοσπονδίες συνδικάτων και τα ΕΣΕ (Eurofound, 2020).

Κατά τη διακρατική αναδιάρθρωση, οι επιπτώσεις τείνουν να επηρεάζουν την παγκόσμια εξάπλωση των δραστηριοτήτων. Πράγματι, ένα από τα πιο κοινά μοτίβα στην αναγγελία διακρατικών αναδιαρθρώσεων είναι οι επιχειρήσεις να υποδεικνύουν τις επικείμενες απώλειες θέσεων εργασίας ως μερίδιο του παγκόσμιου εργατικού δυναμικού τους. Είναι εδώ που ανακοινώνεται από τα κεντρικά γραφεία ένα γενικό ποσοστό- ένδειξη των μειώσεων του εργατικού δυναμικού, με την επιχειρησιακή εφαρμογή των απολύσεων να αφήνεται στο τοπικό μάνατζμεντ, σύμφωνα με τα τοπικά ρυθμιστικά και διαπραγματευτικά πλαίσια.

Κατά μέσο όρο, κάθε περίπτωση διακρατικής αναδιάρθρωσης (εκτός από αυτές της επέκτασης των επιχειρήσεων) συνεπάγεται ανακοινωθείσες απώλειες θέσεων εργασίας άνω των 3.000 θέσεων εργασίας, περίπου επτά φορές μεγαλύτερες από αυτές των αναδιαρθρώσεων που πραγματοποιούνται εντός των εθνικών συνόρων. Μελέτες περιπτώσεων διακρατικών αναδιαρθρώσεων βρήκαν ποικίλα κίνητρα στις αποφάσεις των πολυεθνικών επιχειρήσεων να μεταφέρουν την παραγωγή πέρα από τα σύνορα της μητρικής επιχείρησης, με το μειωμένο κόστος εργασίας να παραμένει το πιο σημαντικό κριτήριο (Eurofound, 2020).

Η συχνότητα των διακρατικών αναδιαρθρώσεων μειώθηκε από την κορύφωση της δραστηριότητας που καταγράφηκε κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης. Ο υψηλότερος αριθμός (169) περιπτώσεων διακρατικών αναδιαρθρώσεων αναφέρθηκαν το έτος 2009 και αφορούσαν πάνω από μισό εκατομμύριο απώλειες θέσεων εργασίας. Ο μέσος ετήσιος αριθμός από το 2010 είναι 45 περιπτώσεις, με μέσο όρο περίπου 125.000 απώλειες θέσεων εργασίας. Όλες οι δραστηριότητες αναδιάρθρωσης είναι ευαίσθητες στους οικονομικούς κύκλους, με τις κορυφές να συμπίπτουν με την ύφεση. Τόσο η συχνότητα των αναδιαρθρώσεων, όσο και το μέγεθος σε απώλειες θέσεων εργασίας αυξάνονται σχετικά ταχύτερα κατά τη διάρκεια της οικονομικής ύφεσης (Eurofound, 2020).

Οι διακρατικές αναδιαρθρώσεις είναι μεγαλύτερες και, κατά μέσο όρο, περιλαμβάνουν περίπου επταπλάσιο αριθμό απωλειών θέσεων εργασίας σε σχέση με τις ενδο-συνοριακές περιπτώσεις. Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 1.4 το 80% των εθνικών αναδιαρθρώσεων αφορούν λιγότερες από 500 ανακοινωμένες απώλειες θέσεων εργασίας. Αντιθέτως, σχεδόν τα τρία τέταρτα των διακρατικών αναδιαρθρώσεων (73%) αφορούν περισσότερες από 500 απώλειες θέσεων εργασίας και το 30% αφορούν τουλάχιστον 3.000 απώλειες θέσεων εργασίας.



Διάγραμμα 1.4: Εθνικές και διακρατικές Αναδιαρθρώσεις (ως %), ανά χαμένες θέσεις εργασίας και διάρκεια επιπτώσεων *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από την έκθεση *ERM report 2020: Restructuring across borders* © Publications Office of the European Union

Η χρονική διάρκεια των διακρατικών αναδιαρθρώσεων τείνει να είναι σημαντικά μεγαλύτερη από αυτή των εθνικών. Κατά μέσο όρο, το χρονικό πλαίσιο που υποδεικνύεται για την ολοκλήρωση της διαδικασίας μείωσης της απασχόλησης σε διακρατικές υποθέσεις είναι 1,42 έτη, σε σύγκριση με 1 έτος για εθνικές υποθέσεις. Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 1.4 το μερίδιο των διακρατικών αναδιαρθρώσεων που χρειάζονται δύο ή περισσότερα χρόνια για να ολοκληρωθούν (29%) είναι σχεδόν διπλάσιο από αυτό των εθνικών (15%) (Eurofound, 2020).

Όλα τα παραπάνω επιβεβαιώνονται και στην περίπτωση των αναδιαρθρώσεων της Digital (βλ. Μέρος Γ'). Ωστόσο, είναι σημαντικό να αναφερθεί εδώ η συγκεντρωτική καταγραφή του ERM των περιπτώσεων αναδιάρθρωσης ανά πολυεθνική επιχείρηση για τα έτη 2005-2020 (βλ. Πίνακα 1.1). Η Digital βρίσκεται στην 5η θέση με τις περισσότερες καταγεγραμμένες περιπτώσεις αναδιαρθρώσεων (90 περιπτώσεις) στην ΕΕ, εκ των οποίων οι 71 περιπτώσεις αφορούν σε απώλεια των θέσεων εργασίας και οι 16 είναι διακρατικές αναδιαρθρώσεις. Μάλιστα, το ισοζύγιο νέων/χαμένων θέσεων εργασίας είναι αρνητικό για τα έτη 2005-2020 με 28.799 χαμένες θέσεις εργασίας από εθνικές αναδιαρθρώσεις και 71.130 χαμένες θέσεις εργασίας από διακρατικές αναδιαρθρώσεις. Συνολικά και σύμφωνα με τα στοιχεία του ERM έχουν χαθεί, δηλαδή, 99.929 θέσεις εργασίας της Digital από τα κράτη-μέλη της ΕΕ λόγω των αναδιαρθρώσεων (εθνικών και διακρατικών).

Εταιρεία	Αρ. Αναδιαρθ. /θέση	Έδρα	Αρ. Περιπτώσεων				Ισοζύγιο	
			δημιουργία θέσεων εργασίας	απώλεια θέσεων εργασίας	εθνικές	διακρατικές	εθνικές	διακρατικές
Siemens	136/ (1η)	Γερμανία	41	95	118	18	-33.987	-73.900
Digital	90/ (5η)	Φινλανδία	19	71	74	16	-28.799	-71.130
HP	63/ (14η)	ΗΠΑ	22	41	53	10	-8.064	-92.500
Ericsson	59/ (16η)	Σουηδία	13	46	53	6	-13.684	-12.500
Philips	58/ (17η)	Ολλανδία	7	51	55	3	+1.667	-12.700
IBM	51/ (20η)	ΗΠΑ	27	24	49	2	+5.149	-19.000

Πίνακας 1.1 Οι πολυεθνικές με τις περισσότερες περιπτώσεις αναδιαρθρώσεων για τα έτη 2005-2020 στην ΕΕ *Σημείωση* Αναδημοσίευση από την έκθεση *ERM report 2020: Restructuring across borders* © Publications Office of the European Union

A.2.3 Επιδράσεις με την εργασία- συνοπτικά βιβλιογραφικά ευρήματα

Από τη δεκαετία του 1970, αναδύεται η έννοια του νέου παγκόσμιου καταμερισμού της εργασίας αρχικά στην κατασκευαστική βιομηχανία, με τις επιχειρήσεις να διασπούν τις παραγωγικές διαδικασίες σε ξεχωριστές υπο- διαδικασίες και να αναδιανέμουν αυτές τις δραστηριότητες ανά την υφήλιο, εκεί όπου επικρατούν οι ιδανικότερες για αυτές συνθήκες (Froebel et al., 1977)¹⁶. Τη δεκαετία του 1980 υπήρξε συνεχής αύξηση σε αυτήν την τάση, με τις βιομηχανίες να διασκορπίζουν τα παραγωγικά συγκροτήματα μακριά από τις αναπτυγμένες οικονομίες με τα υψηλά εργατικά κόστη και τους αυστηρούς περιβαλλοντικούς ελέγχους. Έτσι, οι επιχειρήσεις συχνά εγκαθίστανται σε «ζώνες ελεύθερου εμπορίου» όπου προσφέρονται ποικίλα κίνητρα σχετικά με τη φορολογία και ελαστικοί εργασιακοί και περιβαλλοντικοί κανονισμοί που προσελκύουν άμεσα τις ξένες επενδύσεις. Σε αυτές τις ζώνες συχνά απασχολούνται γυναίκες και άτομα νεαρής ηλικίας με μισθό κάτω από το όριο διαβίωσης (Huws, 2006).

Ο νέος παγκόσμιος καταμερισμός της εργασίας αφορά και τους εργαζόμενους με τα λευκά κολάρα. Από τη δεκαετία του 1980, θέσεις εργασίας χαμηλού επιπέδου δεξιοτήτων όπως, η εισαγωγή στοιχείων (data entry) ξεκίνησε να εξάγεται μαζικά από τη βόρεια Αμερική και την Ευρώπη σε οικονομίες χαμηλού κόστους όπως, η νοτιοανατολική Ασία και η νότια Αμερική (Soares, 1991). Αντιθέτως, υπηρεσίες που απαιτούσαν υψηλού επιπέδου δεξιότητες, όπως ο προγραμματισμός στον κλάδο της πληροφορικής ξεκίνησαν να εξάγονται αργότερα από τις αναπτυγμένες χώρες σε αναπτυσσόμενες όπως, η Ινδία, οι Φιλιππίνες και η Βραζιλία. Βέβαια, έχει παρατηρηθεί και η αντίστροφη τάση σε ορισμένες έρευνες. Οι επιχειρήσεις, σήμερα, αναζητούν μια ισορροπία μεταξύ των δεξιοτήτων, του εργασιακού κόστους και της απαιτούμενης ποιότητας (Huws, 2006).

Αυτό που ήταν εξαίρεση στα τέλη του 20ου αιώνα αποτέλεσε κανονικότητα για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις στις αρχές του 21ου αιώνα. Οι αλυσίδες της αξίας έγιναν μεγαλύτερες και πιο περίπλοκες, με εμπλεκόμενους ολοένα και περισσότερους μεσάζοντες και

¹⁶ Ο 20ός αιώνας ανέδειξε μια ανάπτυξη στις πολυεθνικές εταιρείες που λειτουργούσαν ολοένα και πιο ανεξάρτητα από τα συμφέροντα των εθνικών κρατών στα οποία εδρεύουν. Για παράδειγμα, αφού οι αμερικανικές εταιρείες είχαν πειραματιστεί εκτενώς με τη μετεγκατάσταση εργοστασίων εντός της εθνικής επικράτειας - στις ΗΠΑ από τη βαριά συνδικαλισμένη Βορειοανατολική προς τη μη συνδικαλισμένη Νοτιοδυτική πλευρά της χώρας - εγκατέλειψαν τα εθνικά σύνορα και προσέγγισαν νέες και ξένες χώρες (Froebel et al., 1977).

τις κεντρικές επιχειρήσεις στις αλυσίδες να κατέχουν το δικό τους εσωτερικό παγκόσμιο καταμερισμό εργασίας. Για τις συγκεκριμένες επιχειρήσεις, όταν κλείσουν ένα συμβόλαιο με έναν πελάτη τους, το φλέγον είναι να αποφασίσουν το πώς θα κατανείμουν την εργασία μεταξύ ομάδων σε πολλά μέρη του κόσμου, ανάλογα με την ιδιαίτερη ισορροπία των δεξιοτήτων, των γλωσσών, του κόστους και των ποιοτικών κριτηρίων που εμπλέκονται (Huws, 2004).

Ένα σημείο εκκίνησης για την κατανόηση του νέου παγκόσμιου καταμερισμού εργασίας είναι η διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους οι εταιρείες αναδιαρθρώνονται, αφού, σε τελική ανάλυση, οι εταιρείες αποτελούν τους βασικούς δρώντες για να αποφασίσουν ποια εργασία θα βρίσκεται πού. Υπάρχει μια γενική παραδοχή της βιβλιογραφίας σχετικά με την αυξανόμενη κυριαρχία των πολυεθνικών επιχειρήσεων, οι οποίες όχι μόνο διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στο γεωγραφικό προσδιορισμό της θέσης εργασίας, αλλά παίζουν επίσης έναν ολοένα και πιο σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της εργασιακής κουλτούρας, ανεξάρτητα από το πού η εργασία βρίσκεται (Kotthoff, 2001).

Μία από τις σημαντικές επιπτώσεις των αναδιαρθρώσεων των επιχειρηματικών δομών και των μετατοπίσεων της αλυσίδας αξίας αποτελεί η ανάπτυξη της ευελιξίας στην εργασία. Στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον οι οργανισμοί επιδιώκουν να ανταποκρίνονται και να προσαρμόζονται στις ευμετάβλητες αγορές και στις ολοένα και αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών. Η προσαρμοστικότητα αυτή των επιχειρήσεων έγκειται και στην ευέλικτη χρήση του ανθρώπινου δυναμικού (Γαβρόγλου, 2012).

Ο Atkinson (1984) πρότεινε το μοντέλο της ευέλικτης επιχείρησης, περιγράφοντας ότι η ευελιξία των επιχειρήσεων επιτυγχάνεται μέσα από στρατηγικές διαχείρισης ανθρώπινων πόρων. Στην ευέλικτη επιχείρηση διακρίνονται δύο ομάδες προσωπικού: Το κεντρικό προσωπικό, το οποίο έχει σταθερή απασχόληση, υψηλή εξειδίκευση και ισχυρούς δεσμούς με την επιχείρηση, παρέχοντας λειτουργική ευελιξία, δηλαδή, την ικανότητα του οργανισμού να προσαρμόζει και να μεταβάλλει το είδος και το περιεχόμενο των καθηκόντων των εργαζομένων. Το περιφερειακό προσωπικό, αντιθέτως, έχει επισφαλή απασχόληση και περιορισμένες δεξιότητες, παρέχοντας αριθμητική ευελιξία, δηλαδή, την ικανότητα του

οργανισμού να αυξάνει ή μειώνει τον όγκο των εργασιακών εισροών (ώρες εργασίας και αριθμός εργαζομένων) (Γαβρόγλου, 2012)¹⁷.

Επίσης, στην ερευνητική βιβλιογραφία η γνώση αποτελεί ένα ακόμα σημαντικό παράγοντα στις διαδικασίες της αναδιάρθρωσης. Είναι, όμως, σημαντικό, να τονιστεί πρώτα η διάκριση μεταξύ ρητής και άρρητης γνώσης. Η ρητή γνώση συνήθως ορίζεται «ως τα δομημένα στοιχεία και οι αναγκαίες οδηγίες για την επεξεργασία τους και αναφέρεται σε όλη τη γνώση που μπορεί να αποθηκευτεί για να μοιραστεί» (Bollen, Huws, & Ramioul, 2005). Αντιθέτως, η άρρητη γνώση, σύμφωνα με τον Michael Polanyi, είναι η γνώση που δεν μπορεί να διδαχθεί. Προσδιορίζεται πιο δύσκολα και δεν γίνεται να μεταδοθεί απλά, όπως οι αποθηκευμένες πληροφορίες. «Αποκτάται μέσα από την εξάσκηση και την εμπειρία. Ανταλλάσσεται μέσα από κοινωνικές επαφές, ανάμεσα σε άτομα και διαδραστικά» (Bollen et al., 2005). Η ρητή και άρρητη γνώση δεν είναι μεταξύ τους απόλυτα διαχωρισμένες, αλλά η μία απαιτεί την ύπαρξη της άλλης.

«Η κωδικοποίηση της γνώσης αποτελεί μια κρίσιμη διαδικασία στην ανάπτυξη της οργάνωσης της εργασίας και στο μετασχηματισμό της παραγωγικής διαδικασίας, καθώς προσφέρει τη βάση για τον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας» (Bollen et al., 2005). Επίσης, επιτρέπει τη «σπονδυλοποίηση» των παραγωγικών διαδικασιών, την εξωτερίκευση της γνώσης, τον περαιτέρω καταμερισμό της εργασίας, την εξωτερική ανάθεση και την τροποποίηση της οργανωτικής χωροταξίας. Έτσι, οι αλυσίδες της αξίας διασπώνται «στα σημεία εκείνα όπου η γνώση είναι περισσότερο ρητή και κωδικοποιημένη» (Huws, 2006).

Η τυποποίηση των ειδικεύσεων και της γνώσης μπορεί να αυξάνει τις πιθανότητες εξωτερικής ανάθεσης ή της μετεγκατάστασης, αλλά και η ίδια η διαδικασία της εξωτερικής ανάθεσης ή της μετεγκατάστασης μπορεί να επεκτείνει την τυποποίηση, επιφέροντας μια χιονοστιβάδα συνεχών αναδιρθρώσεων. Τα κύρια εμπόδια σε αυτή τη διαδικασία είναι η ανάγκη για έλεγχο της ποιότητας, συνδυασμένη με τη συνεχιζόμενη ανάγκη για άρρητη γνώση (Ντάλμαν & Χιουζ, 2012).

Αφού η κωδικοποίηση είναι σχετικά ευκολότερη όταν αφορά λιγότερο πολύπλοκα επίπεδα γνώσης, η μεταφορά των λιγότερων ειδικευμένων επιχειρησιακών λειτουργιών ίσως

¹⁷ Είναι προφανές πως η συγκεκριμένη διάκριση είναι γενική και παρατηρούνται στη βιβλιογραφία πληθώρα επιμέρους διαιρέσεων του εργατικού δυναμικού.

να σημαίνει τη μεταβολή των κεντρικών δραστηριοτήτων της εταιρείας προς πιο πολύπλοκες και με ένταση γνώσης επιχειρησιακές λειτουργίες (όπως η E&A). Η εξωτερική ανάθεση θέσεων εργασίας χαμηλών προσόντων μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές στη σύνθεση και το συνδυασμό των υπολοίπων εργασιών, τον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας με αυξανόμενη τη συνθετότητα των εργασιών για τους διαμένοντες (stayers) εργαζόμενους (Bollen et al., 2005). Συνεπώς, οι αναδιαρθρώσεις των επιχειρηματικών δομών στην αλυσίδα της αξίας δύνανται να οδηγήσουν και στην ανακατανομή της γνώσης, των ειδικεύσεων και δεξιοτήτων κατά μήκος της (Huws, 2006).

Σύμφωνα με τη Huws (2006) υπάρχει ένας αυξανόμενος όγκος εμπειρικών στοιχείων για έναν αναπτυσσόμενο διεθνή καταμερισμό της εργασίας στα επαγγέλματα του τομέα ΤΠΕ. Ως εκ τούτου, το ζήτημα της γνώσης αφορά την περίπτωση της Digital και ειδικά την οργάνωση της εργασίας των μηχανικών λογισμικού στα κέντρα E&A. Για να αποκτηθεί μια βαθύτερη κατανόηση της επίδρασης της αναδιάρθρωσης των πολυεθνικών επιχειρήσεων στις εργασιακές σχέσεις, ένας αυξανόμενος όγκος της ερευνητικής βιβλιογραφίας συνδυάζει την εξέταση των μεταβαλλόμενων συνθηκών εργασίας με τη θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας (βλ. (Flecker & Meil, 2010), (Huws, 2006) (Frege, Jackson, & Kuruvilla, 2013), (Avgar et al., 2013), (Newsome, Rainnie, & Taylor, 2013)).

Η εξωτερική ανάθεση, η οποία ορίζεται ως η μετατόπιση των δραστηριοτήτων που εκτελούνται εντός μιας εταιρείας προς τους προμηθευτές της, έχει γίνει ευρέως διαδεδομένη. Αυτή η διάδοση έχει διευκολυνθεί από την πρόοδο των ΤΠΕ. Τέτοιες εξελίξεις επέτρεψαν τον περαιτέρω διαχωρισμό της εργασίας σε επιμέρους καθήκοντα (tasks) που μπορούν στη συνέχεια να ανατεθούν σε εξωτερικούς συνεργάτες ή να μετατοπιστούν διασυνοριακά. Έτσι, τα δίκτυα παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών τείνουν να κατακερματίζονται όλο και περισσότερο (Drahokoupil & Fabo, 2018).

Η μείωση του κόστους εργασίας μέσα από τη μείωση των αμοιβών, την αύξηση της έντασης εργασίας ή/και τη μετατόπιση του κόστους ευελιξίας στους εργαζόμενους είναι μόνο μερικά από τα κίνητρα πίσω από τις αποφάσεις για μετατόπιση εργασίας πέρα από τα όρια της εταιρείας. Όμως, αυτές οι αποφάσεις συχνά οδηγούν σε αποδόμηση της εργασιακής σχέσης μέσω της παράκαμψης των κανονισμών της αγοράς εργασίας και των θεσμών

εκπροσώπησης των εργαζομένων και των συλλογικών διαπραγματεύσεων, που είναι εδαφικής φύσης και συχνά περιορίζονται από τα όρια της επιχείρησης. Οποιαδήποτε αλλαγή στα όρια της εταιρείας και στη γεωγραφία της εργασίας είναι επομένως πιθανό να επηρεάσει την απασχόληση, τις συνθήκες εργασίας και τις εργασιακές σχέσεις (Drahočouřil & Fabo, 2018).

Υπάρχει εκτενής έρευνα σχετικά με τις συνέπειες σε ατομικό επίπεδο της ακούσιας απώλειας εργασίας που προκύπτει από ένα γεγονός αναδιάρθρωσης (Eurofound, 2018). Αυτές οι συνέπειες περιλαμβάνουν τόσο άμεσες περιόδους ανεργίας και απώλειας μισθολογικού εισοδήματος, όσο και πιο μακροπρόθεσμες επιπτώσεις. Ο απότομος και απρόβλεπτος χαρακτήρας πολλών γεγονότων αναδιάρθρωσης μπορεί να οξύνει τις συνέπειες για τους εργαζόμενους που επηρεάζονται. Αυτές οι επιπτώσεις δεν περιορίζονται στις χρηματικές αποδοχές, αλλά επεκτείνονται και στην υγεία και την ψυχολογική ευεξία (όπως μειωμένη αυτοεκτίμηση, μειωμένα κίνητρα, κατάθλιψη), που συνδέονται σε πολλές περιπτώσεις με την κοινωνική αποσύνδεση ή τον αποκλεισμό που προκύπτει από την απώλεια εργασίας (Eurofound, 2018).

Ενδεικτικό είναι το άρθρο του McCann (2014) το οποίο διερευνά την υποκειμενική κατανόηση των επιπτώσεων της εξωχώριας μετεγκατάστασης από τους υπαλλήλους που παραμένουν απασχολούμενοι στους αρχικούς χώρους εργασίας. Το άρθρο επεκτείνει το επίκεντρο της έρευνας για την εξωχώρια μετεγκατάσταση από τις μακρο/μέσο συζητήσεις για την παγκοσμιοποίηση και την εταιρική στρατηγική σε πιο μικρο-επίπεδη ανάλυση των ερμηνειών των εργαζομένων που παραμένουν στο χώρο εργασίας τους. Τα ερευνητικά δεδομένα υποδεικνύουν κατάρρευση του ηθικού και της εργασιακής αξιοπρέπειας για τους εργαζόμενους και υποδηλώνουν ότι η εξωχώρια μετεγκατάσταση δεν σχετίζεται με αύξηση του επιπέδου των δεξιοτήτων των θέσεων εργασίας που «επιβιώνουν». Επίσης, πολλοί εργαζόμενοι αναφέρουν ένα κλίμα αποστασιοποίησης και κυνισμού μετά την αναδιάρθρωση. Τέλος, η δυσαρέσκεια των εργαζομένων προς τον εργοδότη, αλλά και το σωματείο τους φαίνεται να διευρύνεται όσο αυξάνεται η ενσωμάτωση της εργασίας στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής (McCann, 2014).

Σε αντίθεση με τους υποστηρικτές της εξωχώριας μετεγκατάστασης και της γενικής ώθησης της βιβλιογραφίας της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, η συγκεκριμένη έρευνα

δείχνει ότι τα μέλη των συνδικαλιστικών οργανώσεων, από τα οποία δόθηκαν συνεντεύξεις, δεν πιστεύουν ότι η εξαγορά οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα δεξιοτήτων στις ηγετικές εταιρείες. Επίσης, οι συνεντευξιαζόμενοι πρότειναν ότι ορισμένες θέσεις εργασίας δεν μπορούν ρεαλιστικά να παραχωρηθούν στο εξωτερικό και ότι πολλά σημαντικά καθήκοντα πρέπει να παραμείνουν εγχώρια. Τέλος, πολλοί ερωτηθέντες εξέφρασαν την ανησυχία τους ότι η επιρροή του συνδικάτου τους ήταν σε πτώση και ότι ήταν ιδιαίτερα αδύναμο στην αντιμετώπιση των νέων προκλήσεων που δημιουργούνται από την εξωχώρια μετεγκατάσταση (McCann, 2014).

Ακόμα η έρευνα των Drahočouřil & Fabo (2018) υποστηρίζει πως η εξωτερική ανάθεση και η εξωχώρια μετεγκατάσταση αποδομεί την απασχόληση. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στις διαδικασίες της εξωχώριας μετεγκατάστασης, επειδή συνεπάγονται άμεση μεταφορά θέσεων εργασίας στο εξωτερικό. Εμπειρικά στοιχεία υποδηλώνουν ότι οι εργαζόμενοι με χαμηλή ειδίκευση είναι οι χαμένοι από την εξωχώρια μετεγκατάσταση σε πολλές χώρες λόγω απώλειας των θέσεων εργασίας ή/και του εισοδήματός τους. Ορισμένες μελέτες δείχνουν επίσης αρνητικό αντίκτυπο στους εργαζομένους υψηλής ειδίκευσης, ιδίως στις υπηρεσίες (βλ. ενδεικτικά (Hummels, Munch, & Xiang, 2013).

Σύμφωνα με τους Drahočouřil & Fabo (2018), ο αντίκτυπος της εξωτερικής ανάθεσης και της εξωχώριας μετεγκατάστασης στις εργασιακές συνθήκες και τις εργασιακές σχέσεις έχει αναλυθεί λιγότερο στη σχετική ερευνητική βιβλιογραφία. Τα διαθέσιμα στοιχεία βασίζονται κυρίως σε συγκριτικές περιπτωσιολογικές μελέτες. Επίσης, το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Συνδικάτων (ETUI)¹⁸ έχει συγκεντρώσει διεθνή συγκριτικά στοιχεία περιπτωσιολογικής μελέτης που παρέχουν μια επισκόπηση του αντίκτυπου της αναδιάρθρωσης σε μια σειρά τομέων (Drahočouřil, 2015). Εν συνόλω, οι μελέτες ανέφεραν σταθερά επιδείνωση των όρων και προϋποθέσεων της απασχόλησης, συμπεριλαμβανομένου του αρνητικού αντίκτυπου στην ποιότητα της εργασίας, του αυξημένου κινδύνου άγχους¹⁹ τόσο στις αρχικές τοποθεσίες, όσο

¹⁸ <https://www.etui.org/>

¹⁹ το εργασιακό άγχος και η καταπόνηση εμφανίζονται πιο συχνά όταν ο εργαζόμενος αντιμετωπίζει υψηλά επίπεδα εργασιακών απαιτήσεων σε συνδυασμό με χαμηλά επίπεδα εργασιακού ελέγχου. Αυτό το άγχος συσσωρεύεται με την πάροδο του χρόνου και παράγει υψηλότερα ποσοστά ψυχολογικής και σωματικής κακής υγείας. (Eurofound, 2018)

και στον προορισμό μετεγκατάστασης, λιγότερο ικανοποιητικό εργασιακό περιεχόμενο με λιγότερες ευκαιρίες για μάθηση και μείωση αμοιβών.

Σύμφωνα με τους Drahočoupil & Fabo (2018), η πτώση της ποιότητας της εργασίας σχετίζεται συχνά με την αποφυγή διαπραγματεύσεων σε επίπεδο επιχείρησης, το οποίο βέβαια προκύπτει από το γενικότερο θεσμικό πλαίσιο και τους ευρύτερους συσχετισμούς δυνάμεων. Ταυτόχρονα, η αναδιοργάνωση των εργασιακών διαδικασιών είναι στην πραγματικότητα ένας βασικός μηχανισμός μέσω του οποίου η εξωχώρια μετεγκατάσταση μπορεί να επηρεάσει άμεσα τις συνθήκες εργασίας και την ποιότητα της εργασίας (Ramioul & Van Hootegem, 2015).

Εξίσου και το Eurofound (2018) αναφέρει ότι η αναδιάρθρωση συνδέεται με δυσμενή αποτελέσματα στην οργάνωση της εργασίας και την υγεία και για όσους παραμένουν σε αναδιαρθρωμένους χώρους εργασίας. Αυτό ισχύει βεβαίως για τους υπαλλήλους που χάνουν τη δουλειά τους (οι «αποχωρήσαντες ή τα θύματα» της αναδιάρθρωσης), αλλά μπορεί επίσης να ισχύει και για τους υπαλλήλους που παραμένουν στον οργανισμό μετά την αναδιάρθρωση (οι «διαμένοντες ή επιζώντες»). Η εν λόγω έκθεση καταλήγει, μεταξύ άλλων, στο ότι η νομοθεσία είναι συχνά πολύ συγκεκριμένη όσον αφορά τις διαδικασίες και τη μεταχείριση των απολυμένων, χωρίς να υπάρχουν ρητές διατάξεις για τη διασφάλιση της ευημερίας και των συνθηκών εργασίας των εργαζομένων που παραμένουν στις αναδιαρθρωμένες εταιρείες.

Οι πιέσεις στις επιχειρήσεις να προσαρμοστούν στις εξωτερικές συνθήκες της αγοράς καταλήγουν να διοχετεύονται σε αυξημένες πιέσεις στους μεμονωμένους εργαζόμενους. Αυτό μπορεί να λάβει τη μορφή αναδιοργάνωσης της εργασίας με σκοπό την ελαχιστοποίηση του πλεονασμού ή της χαλαρότητας και τη μεγιστοποίηση της μετρήσιμης προσπάθειας των εργαζομένων. Στις περιπτώσεις μειώσεων προσωπικού, προστίθεται ένας περαιτέρω πιθανός λόγος εντατικοποίησης με την ανακατανομή των καθηκόντων του προσωπικού που αποχώρησε.

Ακόμη και όταν οι εργαζόμενοι έχουν θετική άποψη για την αναδιάρθρωση, όπως σε περιπτώσεις επέκτασης της επιχείρησης, ενδέχεται να έρθουν αντιμέτωποι με ορισμένες αρνητικές συνέπειες, ιδίως όσον αφορά τον υψηλότερο φόρτο εργασίας (Mockařto & Widerszal-Bazyl, 2015). Ωστόσο, οι αρνητικές συνέπειες της αναδιάρθρωσης για τους

εργαζομένους ενισχύονται όταν η αλλαγή είναι μια επώδυνη διαδικασία που συνεπάγεται απώλεια θέσεων εργασίας. Το πραγματικό κόστος της αναδιάρθρωσης σε μια εταιρεία μπορεί να είναι πολύ μεγαλύτερο από αυτό που αρχικά είχε υπολογιστεί, καθώς ο μεγάλος φόρτος εργασίας και οι πολλές ώρες εργασίας δημιουργούν τις προϋποθέσεις για εξάντληση, οδηγώντας στην απώλεια έμπειρων εργαζομένων. Η ευρεία αναδιάρθρωση αποτελεί έναν πιθανό παράγοντα που συμβάλλει στην αύξηση των ασθενειών που σχετίζονται με την εργασία τόσο της πνευματικής, όσο και της σωματικής. Μάλιστα, στην ίδια έκθεση αναφέρεται ότι ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στις ευάλωτες ομάδες μεταξύ των διαμενόντων για τις οποίες οι επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης μπορεί να είναι πιο σοβαρές (Eurofound, 2018).

Επιπροσθέτως, η έκθεση του Eurofound (2018) βασίστηκε σε ένα σημαντικό θεωρητικό μοντέλο σχετικό με τις επιδράσεις των αναδιορθώσεων στις εργασιακές συνθήκες, το οποίο υιοθετείται και από την παρούσα διατριβή (βλ. Μέρος Β). Το σημείο εκκίνησης αποτελεί το γεγονός ότι η αναδιάρθρωση με ομαδικές απολύσεις έχει συνήθως αρνητικό αντίκτυπο στα αποτελέσματα των εργαζομένων. Ωστόσο, οι παρεμβάσεις (τόσο από τους εργαζόμενους, όσο και από το μάνατζμεντ) σε επίπεδο επιχείρησης μπορούν να περιορίσουν τον αρνητικό αντίκτυπο της αναδιάρθρωσης, υπό τον όρο ότι οι παρεμβάσεις αυτές αντιμετωπίζουν τους βασικούς παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον (όπως οι απαιτήσεις της εργασίας, ο έλεγχος της εργασίας, η ισορροπία προσπάθειας-ανταμοιβής, η εργασιακή ανασφάλεια, η κοινωνική υποστήριξη). Στο συγκεκριμένο μοντέλο τέτοιοι παράγοντες ονομάζονται «μεταβλητές διαμεσολάβησης». Επηρεάζουν τη σχέση μεταξύ της αναδιάρθρωσης και της ευημερίας και των συνθηκών εργασίας των εργαζομένων. Ο όποιος σχεδιασμός για τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων των αναδιορθώσεων στους εργαζόμενους πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις μεταβλητές διαμεσολάβησης. Ωστόσο, οι επιδράσεις των αναδιορθώσεων δεν είναι κοινές για το σύνολο το εργαζομένων σε μια επιχείρηση. Ως εκ τούτου, το θεωρητικό μοντέλο του Eurofound (2018) προβλέπει τους παράγοντες μετριασμού που επηρεάζουν τα αποτελέσματα των εργαζομένων και επί της ουσίας πρόκειται για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ατόμων (για παράδειγμα, ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, το επάγγελμα ή το μορφωτικό επίπεδο). Για ορισμένες ομάδες, τα αποτελέσματα αναδιάρθρωσης είναι πιο σοβαρά από ό,τι για άλλες και

άρα κρίνεται σημαντική η αποτύπωση των ιδιομορφιών των επιμέρους ομαδοποιήσεων των εργαζομένων της υπό μελέτης επιχείρησης.

Οι περισσότερες εταιρείες, ωστόσο, κάνουν ελάχιστα για να προετοιμάσουν τους υπαλλήλους τους για την επερχόμενη αναδιάρθρωση (Gandolfi & Hansson, 2015). Ορισμένοι συγγραφείς έχουν προτείνει ότι ο αρνητικός αντίκτυπος της αναδιάρθρωσης στους εναπομείναντες υπαλλήλους μπορεί να είναι μία από τις βαθύτερες αιτίες της αποτυχίας μιας επιχείρησης (De Jong, et al., 2016).

Το εύρος των αρνητικών ψυχολογικών καταστάσεων που προκαλούνται από την αναδιάρθρωση στους εναπομείναντες υπαλλήλους έχει ονομαστεί «σύνδρομο του επιζώντος» (Brockner, 1988), όπου οι τύψεις ή οι ενοχές για την απόλυση των συναδέλφων προκαλούν δυσαρέσκεια ή θυμό προς το μάνατζμεντ (Guiniven, 2001). Η έρευνα δείχνει ότι η αβεβαιότητα και η έλλειψη σαφήνειας γύρω από τα κριτήρια επιλογής των απολύσεων οδηγεί σε αυξημένη εργασιακή ανασφάλεια²⁰ μεταξύ των εναπομεινάντων εργαζομένων κατά τη διάρκεια και μετά την αναδιάρθρωση (De Jong, et al., 2011). Τούτο με τη σειρά του επιδεινώνει την εργασιακή ατμόσφαιρα, η οποία μπορεί να γίνει πιο ανταγωνιστική, ατομικιστική και εμποτισμένη από συγκρούσεις, δημιουργώντας παράλληλα το γόνιμο έδαφος για δυσμενείς κοινωνικές συμπεριφορές, όπως ο εκφοβισμός ή η παρενόχληση (Einarsen, Hoel, & Zapf, 2010). Οι επαρκείς ευκαιρίες για συμμετοχή και εμπλοκή των εργαζομένων, μπορεί ενδεχομένως να οδηγήσει σε λιγότερες επιζήμιες επιπτώσεις για τους ίδιους (Eurofound, 2018).

Το εργασιακό περιβάλλον μετά την αναδιάρθρωση μπορεί να είναι αγχωτικό για πολλούς λόγους που υπερβαίνουν τις ανησυχίες για το έλλειμμα της σταθερής εργασίας. Οι εργαζόμενοι σε αναδιάρθρωμένους οργανισμούς αντιμετωπίζουν μια σειρά από προκλήσεις, μεταξύ των οποίων αυτήν της προσαρμογής σε έναν αναδιοργανωμένο χώρο εργασίας. Το κύριο αποτέλεσμα των απολύσεων στο διαμέλλον εργατικό δυναμικό είναι η αυξημένη υπερφόρτωση εργασιών και η μειωμένη σαφήνεια των ρόλων. Η αναδιάρθρωση μπορεί να οδηγήσει σε πίεση επειδή αναμένεται ότι περισσότερη ή η ίδια δουλειά πρέπει να γίνει με λιγότερο προσωπικό και οι εργαζόμενοι συχνά δεν είναι επαρκώς προετοιμασμένοι για αυτές

²⁰ Η εμπειρική έρευνα δείχνει ότι η αυξημένη εργασιακή ανασφάλεια που προκύπτει από την οργανωτική αλλαγή είναι μια συνεχής πηγή άγχους που επιμένει για χρόνια μετά την πραγματοποίηση της αναδιάρθρωσης (De Jong, et al., 2011).

τις αλλαγές. Αυτές οι αυξημένες απαιτήσεις εργασίας μπορεί επίσης να οφείλονται σε προβλήματα με την αναδιοργανωμένη ροή εργασίας (για παράδειγμα, προβλήματα στη διαδικασία μετάβασης) ή στο γεγονός ότι ο νέος καταμερισμός εργασίας δεν είναι τόσο αποτελεσματικός, όσο πριν από την αναδιάρθρωση (De Jong, De Weerd, Mattila-Holappa, Mockaĥo, Nielsen, Wiezer, 2016).

Η αναδιάρθρωση δεν οδηγεί μόνο σε υψηλότερες απαιτήσεις, αλλά μπορεί να οδηγήσει και σε μείωση του ελέγχου της εργασίας και της αυτονομίας του εναπομείναντα εργαζόμενου (De Jong, et al., 2016). Ένα ανατρεπτικό γεγονός, όπως η αναδιάρθρωση, βιώνεται ως παραβίαση του ψυχολογικού συμβολαίου (ή της ανισορροπίας μεταξύ προσπαθειών και ανταμοιβών), καθώς ωθεί τους εργαζόμενους να θεωρούν ότι ο οργανισμός τους δεν εκτιμά πλέον τη συνεισφορά τους και αγνοεί την ευημερία τους (Basuil, Datta, Guthrie, & Pandey, 2010).

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο, όπως έχει ήδη αναφερθεί, είναι ότι τα αποτελέσματα της αναδιάρθρωσης δεν είναι τα ίδια για όλους τους εργαζόμενους. Για παράδειγμα, μια πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση διαχρονικών μελετών σχετικά με τον αντίκτυπο της αναδιάρθρωσης στην ευημερία των εργαζομένων δείχνει ότι οι εργαζόμενοι χαμηλού εισοδήματος και λιγότερο ειδικευμένοι είναι πιο ευάλωτοι από άλλους στην αναδιάρθρωση όσον αφορά τον αντίκτυπο της στην υγεία και ευεξία (De Jong, et al., 2016). Επιπλέον, οι αρνητικές επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης, μέσω της εργασιακής ανασφάλειας, είναι πιο σοβαρές για τους εργαζόμενους που είναι μεγαλύτερης ηλικίας. Ο βαθμός αυτοπεποίθησης ενός ατόμου σχετικά με τις ικανότητες και τις δεξιότητες που απαιτούνται για τη νέα δουλειά μπορεί επίσης να επηρεάσει την επίδραση της αναδιάρθρωσης στην ευημερία του (De Jong, De Weerd, Mattila-Holappa, Mockaĥo, Nielsen, Wiezer, 2011). Επίσης, στοιχεία από μια διαχρονική μελέτη υποδεικνύουν ότι τα διοικητικά στελέχη (στη μεσαία ιεραρχική βαθμίδα) δεν είναι απρόσβλητα από τις αρνητικές επιπτώσεις της μείωσης προσωπικού. Ειδικά τα μεσαία στελέχη κατά τη διαδικασία αναδιάρθρωσης μπορούν ακόμη και να αισθάνονται «στρυμωγμένοι» μεταξύ των ανώτερων βαθμίδων της διοίκησης και των υφισταμένων τους (Armstrong-Stassen, 2005).

Σύμφωνα με την έκθεση του Eurofound (2018) οι πιθανότητες αναφοράς εκφοβισμού είναι μεγαλύτερες για όσους βρίσκονται σε χώρους εργασίας όπου η απασχόληση έχει μειωθεί πολύ λόγω αναδιάρθρωσης. Ωστόσο, μέσω ποιου μηχανισμού μπορεί η αναδιάρθρωση να επηρεάσει τη συχνότητα του εκφοβισμού στο χώρο εργασίας, ειδικότερα, και την αύξηση των δυσμενών κοινωνικών συμπεριφορών στο χώρο εργασίας γενικότερα; Στην εν λόγω έκθεση αναφέρεται ότι όλες οι μειώσεις συνεπάγονται αναγκαστική αλλαγή. Τέτοιες περιστάσεις, που είναι από μόνες τους στρεσογόνες, μπορεί επίσης να παρέχουν ευκαιρίες για κατάχρηση της οργανωτικής εξουσίας, για παράδειγμα από τους διευθυντές έναντι των υφισταμένων. Η αυξημένη συχνότητα εκφοβισμού ή παρενόχλησης θα μπορούσε επομένως να είναι μία δευτερογενής συνέπεια της αναδιάρθρωσης. Ανεξάρτητα από τις σχέσεις διευθυντή/υφισταμένου, οι αποφάσεις σχετικά με το ποιος διατηρείται και ποιος αποχωρεί, σε αναδιρθρώσεις που περιλαμβάνουν ακούσια απώλεια εργασίας, είναι πιθανό να έχουν διχαστικό χαρακτήρα (Einarsen, Hoel, & Zapf, 2010). Στο βαθμό που η συρρίκνωση υπονομεύει την εργασιακή ασφάλεια μακροπρόθεσμα, ακόμη και για τους διαμένοντες εργαζόμενους, μπορεί να επηρεάσει τις διαπροσωπικές σχέσεις, με τους συναδέλφους να τοποθετούνται ανταγωνιστικά για να διατηρήσουν τις θέσεις τους. Τέλος, η αύξηση της εντατικοποίησης της εργασίας μετά την αναδιάρθρωση μπορεί να οδηγήσει σε ρήξη των κοινωνικών σχέσεων στην εργασία και να δημιουργήσει τις συνθήκες για αρνητικές συμπεριφορές μεταξύ των συναδέλφων, συμπεριλαμβανομένου του εκφοβισμού.

Αν και πολλές έρευνες έχουν ρίξει φως στους υποκείμενους μηχανισμούς μέσω των οποίων η αναδιάρθρωση (με απώλειες θέσεων εργασίας) επηρεάζει την υγεία και την ευημερία των εργαζομένων, υπάρχει ανάγκη για περισσότερη σχετική έρευνα. Συνεπώς, η παρούσα διδακτορική διατριβή επιχειρεί να συμβάλει προς αυτήν την κατεύθυνση, μελετώντας όμως, συγκεκριμένη επαγγελματική ομάδα, τους εργαζόμενους σε Ε&Α μηχανικούς λογισμικού. Η μεθοδολογική προσέγγιση της επαγγελματικής περιπτώσιολογικής μελέτης βασίζεται στην ποιοτική ανάλυση και τη βιογραφική αφήγηση και τα αποτελέσματα θα πρέπει να θεωρούνται ως υποδειγματικά και όχι αντιπροσωπευτικά (βλ. Μέρος Β). Η παρούσα διατριβή επιχειρεί να δώσει μια βαθύτερη εικόνα για το πώς οι παγκόσμιες εταιρικές αλλαγές επηρεάζουν -μεταξύ άλλων- την επαγγελματική ταυτότητα των μηχανικών λογισμικού

τοπικά, καθώς και τις συνθήκες εργασίας και την εξέλιξη της σταδιοδρομίας σε ατομικό επίπεδο.

A.2.4 Η αναδιάρθρωση και οι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης στην Ε&Α

Ωστόσο πριν από όλα αυτά, δύο ζητήματα πρέπει, επίσης, να διερευνηθούν: πώς ορίζεται/συγκροτείται μια επαγγελματική ομάδα και πόσο σχετικές είναι οι επιμέρους διαστάσεις των αλλαγών στην εργασία για αυτήν την επαγγελματική ομάδα. Όπως επισημαίνουν οι (Valenduc et al., 2007), ο ορισμός της «επαγγελματικής ομάδας» συνεπάγεται τρία στοιχεία που σχετίζονται με τον προσδιορισμό της: πρώτον, η ομοιότητα της θέσης στην εργασιακή σφαίρα, δεύτερον, ανεξάρτητα από συγκεκριμένο οργανισμό ή περιοχή και τρίτον, η ύπαρξη κάποιου είδους συλλογικού συναισθήματος.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 η επαγγελματική ομάδα των εργαζομένων της πληροφορικής στην Ε&Α ήταν ένα σχετικά μικρό εργατικό δυναμικό που ασχολούνταν άμεσα με την έρευνα και την ανάπτυξη νέων εφαρμογών υπολογιστών (Huws, 2006). Λόγω της εισαγωγής των συστημάτων πληροφορικής στις διαδικασίες παραγωγής και διανομής, η ανάγκη για δημιουργία αντίστοιχων υποδομών και η ανάγκη για ανάπτυξη λογισμικού δημιούργησε χιλιάδες νέες θέσεις εργασίας στον κλάδο. Ενώ αρχικά οι εργαζόμενοι της πληροφορικής στην Ε&Α χαρακτηρίζονταν για την εργασιακή κουλτούρα της έρευνας, αυτή η εικόνα έχει πια αλλάξει. Τα σύνορα μεταξύ ερευνητών και προγραμματιστών λογισμικού γίνονται όλο και πιο θολά. Σήμερα, ειδικός πληροφορικής σημαίνει συνήθως εργαζόμενος σε Ε&Α καθώς και προγραμματιστής λογισμικού (Valenduc et al., 2007).

Ο χαρακτηρισμός της επαγγελματικής ομάδας των εργαζομένων πληροφορικής σε Ε&Α βρίσκεται μεταξύ των δύο πόλων έρευνας και αγοράς. Το αν η επαγγελματική ταυτότητα βασίζεται περισσότερο σε ερευνητικά θέματα ή στις απαιτήσεις της αγοράς εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το εργασιακό περιβάλλον. Ως επί το πλείστον, τεράστιες εταιρείες διαχειρίζονται συγκεκριμένα αμιγώς ερευνητικά τμήματα, τα οποία διαχωρίζονται από τα υπόλοιπα κέντρα Ε&Α, όπου οι στόχοι επικεντρώνονται σε μεγάλο βαθμό στην εφαρμογή του λογισμικού και στην ανάπτυξη των προϊόντων των πελατών. Σύμφωνα με τους Flecker et al. (2006), τα τελευταία χρόνια, μπορεί να καταγραφεί μια στροφή από την «καθαρή» έρευνα, η

οποία συμπεριλαμβάνει και την αντίστοιχη εργασιακή κουλτούρα προς την έρευνα και ανάπτυξη προσανατολισμένη στην αγορά. Το εάν αυτή η μετατόπιση μεταβάλει την επαγγελματική ταυτότητα εξαρτάται από την αλλαγή του περιεχομένου της εργασίας, την αλλαγή των συνθηκών εργασίας, καθώς και την αλλαγή στις επαγγελματικές τροχιές.

Η αναδιάρθρωση διεθνών εταιρειών που περιλαμβάνουν θέσεις εργασίας έντασης γνώσης προκαλεί αυξανόμενη ανησυχία για τις επιπτώσεις στους εργαζόμενους υψηλής ειδίκευσης. Η έρευνα της Hansen (2016) υποστηρίζει ότι οι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης επηρεάζονται άμεσα από τις διεθνείς διαδικασίες αναδιάρθρωσης. Οι επιπτώσεις στους μισθούς και τις συνθήκες εργασίας ποικίλλουν ανάλογα με τον τύπο της αναδιάρθρωσης, τον τύπο της αλυσίδας της αξίας και από τις αντίστοιχες ομάδες ειδικευμένων εργαζομένων στις νέες χώρες εγκατάστασης. Ωστόσο, οι εταιρείες έντασης γνώσης εφαρμόζουν ολοένα και περισσότερο τον σχεσιακό τύπο διακυβέρνησης της αλυσίδας αξίας με πολλαπλές συνέπειες για τους μισθούς και τις συνθήκες εργασίας μεταξύ των εργαζομένων υψηλής ειδίκευσης.

Η συγκεκριμένη έρευνα της Hansen (2016) υποδηλώνει ότι οι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης επωφελούνται – ή τουλάχιστον δεν επηρεάζονται σημαντικά – από την αναδιάρθρωση διεθνών εταιρειών, αλλά με την πάροδο του χρόνου ορισμένες ομάδες, ειδικά οι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης που εκτελούν τυποποιημένα καθήκοντα, ενδέχεται να επηρεαστούν αρνητικά. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι στις εταιρείες εντός του τομέα ΤΠΕ εκτίθενται σε υψηλό βαθμό ανταγωνισμού λόγω της απελευθέρωσης των εγχώριων αγορών και των αυξανόμενων παγκόσμιων δεξαμενών δεξιοτήτων από τη δεκαετία του 1990 κι έπειτα (Flecker, 2009).

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, η εξωχώρια μετεγκατάσταση κέρδισε δυναμική και στις υπηρεσίες. Η έρευνα αρχικά έδειξε ότι η εξωχώρια παροχή υπηρεσιών παρήγαγε μόνο μικρές αρνητικές επιπτώσεις στη συνολική απασχόληση και ότι ευνόησε τους εργαζόμενους υψηλής εξειδίκευσης (βλ. ενδεικτικά (Crino, 2009)). Ωστόσο, άλλες μελέτες έχουν βρει ενδείξεις ότι η εξωχώρια μετεγκατάσταση έχει αντίκτυπο και στους μισθούς μεμονωμένων εργαζομένων υψηλής εξειδίκευσης, αλλά ότι η επίδραση αυτή εξαρτάται από το είδος της δεξιότητας (Gomez, Gunderson, & Morissette, 2013).

Επιπλέον, ποιοτικές μελέτες στη βιβλιογραφία που εστιάζουν σε επίπεδο εταιρείας έχουν βρει πολλαπλούς δεσμούς μεταξύ των διαδικασιών αναδιάρθρωσης και των επιπτώσεων στους εργαζόμενους (βλ. ενδεικτικά (Feuerstein, 2013), (Flecker, 2009), (Flecker & Meil, 2010), (Dahlmann, Flecker, & Huws, 2009), (Avgar et al., 2013), (McCann, 2014)). Για παράδειγμα, στο πλαίσιο της ανάπτυξης λογισμικού, οι ηγετικές εταιρείες διατηρούν συχνά στην έδρα τους την πιο εξειδικευμένη εργασία κατά τη διάρκεια της εξωχώριας μετεγκατάστασης, αλλά με την πάροδο του χρόνου, τα στοιχεία για τους μηχανικούς λογισμικού υποδηλώνουν αυξανόμενη ανασφάλεια και αυξανόμενη χρονική ευελιξία (Flecker & Meil, 2010).

Επιπλέον, η εξωχώρια μετεγκατάσταση υπηρεσιών πληροφορικής μέσω εξαγοράς, η οποία συνεπάγεται εξαγορά προσωπικού από νέες εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες, έχει δείξει μια επιδείνωση των συνθηκών απασχόλησης με την πάροδο του χρόνου, ακόμα κι αν οι επίσημοι όροι και προϋποθέσεις παραμένουν αρχικά οι ίδιοι (Flecker, 2009). Οι εργαζόμενοι στις ηγετικές εταιρείες μπορεί να βιώσουν την εξαγορά ως εξευτελιστική, η οποία προκαλεί αισθήματα απόσπασης και απομόνωσης χωρίς να αυξήσουν τα επίπεδα δεξιοτήτων τους (McCann, 2014). Επίσης, η έρευνα δείχνει ότι η αναδιάρθρωση της εταιρείας συνεπάγεται περισσότερη τυποποίηση και περισσότερο έλεγχο της ηγετικής εταιρείας προς τους προμηθευτές ή τις θυγατρικές και αναφέρεται ως μια μορφή εκ νέου «γραφειοκρατικοποίησης της εργασίας» (Newsome et al., 2013).

Στον τομέα ΤΠΕ, η διεθνής αναδιάρθρωση επηρεάζει τους εργαζόμενους υψηλής ειδίκευσης στις ηγετικές εταιρείες με τους νέους τεχνικούς και κοινωνικούς καταμερισμούς της εργασίας και των υψηλών απαιτήσεων για ευελιξία χρόνου. Ωστόσο, οι επιπτώσεις στους μισθούς και τις συνθήκες εργασίας ποικίλλουν και αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου (Hansen, 2016).

Άλλες έρευνες δείχνουν ότι οι διαμένοντες εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης στην έδρα της ηγετικής επιχείρησης δεν απειλούνται ουσιαστικά από την αναδιάρθρωση. Το «βασικό εργατικό δυναμικό» οριοθετείται από τη γλώσσα, την τοπική γνώση, την ανάγκη προστασίας της τεχνογνωσίας από τους ανταγωνιστές και τα ζητήματα εμπιστοσύνης (Erickson, Kuruvilla, & Norlander, 2015). Ωστόσο, καθώς οι εταιρείες μαθαίνουν για τις νέες ευκαιρίες που

προκύπτουν από μια παγκόσμια αναδιάρθρωση, οι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης (ακόμη και εντός του βασικού εργατικού δυναμικού) ενδέχεται να μην παραμένουν ανεπηρέαστοι (Hansen, 2016).

Έτσι, οι εταιρείες του τομέα ΤΠΕ βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια σχετικά με τον τρόπο βελτιστοποίησης της διακυβέρνησης της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας και πώς να χρησιμοποιούν το εργατικό δυναμικό υψηλής ειδίκευσης στο εξωτερικό ώστε να «εξάγουν» αξία για τα προϊόντα τους. Η τάση δείχνει μια πολύπλοκη διασπορά γνώσης και τεχνογνωσίας μεταξύ χωρών και εταιρειών και όχι απαραίτητα μια φυγή θέσεων εργασίας γνώσης (Erickson et al., 2015).

Συνδεδεμένες με αυτή τη διασπορά, οι εταιρείες εμπλέκονται ολοένα και περισσότερο σε δεσμούς σχεσιακής διακυβέρνησης με μεγαλύτερη αμοιβαιότητα στις σχέσεις ισχύος μεταξύ ηγετικών εταιρειών και προμηθευτών/θυγατρικών (Herod et al., 2011). Στην έρευνα της Hansen (2016) αποτυπώνεται ότι οι παγκόσμιες ομάδες εργαζομένων ανάπτυξης λογισμικού λειτουργούν διασυννοριακά και παρατηρείται ότι οι σχεσιακοί δεσμοί διακυβέρνησης δημιουργούν κινητικότητα δεξιοτήτων με πολλαπλές συνέπειες στις εργασιακές σχέσεις.

Από την άλλη, η έρευνα των Demirbag & Glaister (2010) εξετάζει εμπειρικά τους καθοριστικούς παράγοντες της επιλογής για εξωχώρια μετεγκατάσταση, μελετώντας ένα σύνολο δεδομένων από εκατοντάδες κέντρα Ε&Α πολυεθνικών επιχειρήσεων που βρίσκονται σε ανεπτυγμένες και αναδυόμενες χώρες. Τα ευρήματα δείχνουν ότι όσο μεγαλύτερο είναι τα μισθολογικά κόστη προς τους εργαζόμενους Ε&Α στην έδρα της πολυεθνικής επιχείρησης, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα η εταιρεία να επιλέξει την εξωχώρια μετεγκατάσταση κέντρων Ε&Α με χαμηλότερο μισθολογικό κόστος. Επίσης, το εθνικό σύστημα καινοτομίας μιας χώρας υποδοχής μπορεί να επηρεάσει την απόφαση τοποθεσίας για την εγκατάσταση του κέντρου Ε&Α. Επιπλέον, η διαθεσιμότητα και η ποιότητα των εργαζομένων στην Ε&Α με χαμηλότερο κόστος από τη χώρα καταγωγής μπορεί να ωθήσει τις πολυεθνικές εταιρείες να εντοπίσουν νέες εγκαταστάσεις σε υπεράκτιες τοποθεσίες. Ενώ το μισθολογικό κόστος της Ε&Α είναι ένας σημαντικός παράγοντας πίσω από την εξωχώρια ανάπτυξη κέντρων Ε&Α σε προορισμούς χαμηλού κόστους, η έλλειψη ταλέντου μηχανικών λογισμικού στις χώρες

προέλευσης των δυτικών πολυεθνικών επιχειρήσεων υποστηρίζεται ότι είναι εξίσου σημαντική (Demirbag & Glaister, 2010).

Οι υπηρεσίες πληροφορικής υψηλού επιπέδου δείχνουν ότι η λογική της εξωχώριας μετεγκατάστασης εργασιών μπορεί να έχει πολλαπλά επίπεδα στο πέρασμα του χρόνου: Ιδιαίτερα στην ανάπτυξη λογισμικού, πολλές επιχειρήσεις δεν είναι ικανές να καλύψουν τις απαιτήσεις για άρτια καταρτισμένο προσωπικό. Οι χαμηλές δαπάνες προσωπικού στις υπερπόντιες περιοχές αποτελούν μερικές φορές δευτερεύον όφελος σε αυτήν την φάση. Σε πολλές περιπτώσεις όμως, οι μεταφερθείσες δραστηριότητες παραμένουν στο εξωτερικό. Κατά συνέπεια, μια κίνηση μεταφοράς εργασιών αρχικά προσανατολισμένη προς την επέκταση έχει μετατραπεί σιωπηρά σε μέτρο συρρίκνωσης στον αρχικό τόπο. Αυτό που αρχίζει ως κίνηση για να ξεπεραστεί η έλλειψη σε ειδικά καταρτισμένο στις νέες τεχνολογίες προσωπικό, συχνά καθιερώνεται κατά τη διάρκεια του χρόνου και καταλήγει σε σταθερή αύξηση της θέσης του εξωτερικού κέντρου E&A (Hirschfeld, 2003).

Ωστόσο, όταν μεταφέρονται διαδικασίες κατασκευής και δραστηριότητες υψηλής τεχνολογίας που απαιτούν υψηλά επίπεδα γνώσης, η φυσική γειτνίαση παραμένει σημαντικός παράγοντας σε πολλές περιπτώσεις. Ο από καιρό «προσδοκώμενος θάνατος της απόστασης» δεν έχει επιτευχθεί σε πλήρη έκταση, παρά τη διαθεσιμότητα της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνίας. Σε πολλές περιπτώσεις, οι υπάρχουσες επαφές είναι ο αποφασιστικός παράγοντας για την επιλογή ενός τόπου ή ενός συνεργάτη (Hirschfeld, 2003).

Οι μεταφορές εργασιών που σκόπευαν αρχικά να επεκτείνουν τις δραστηριότητες μιας επιχείρησης και δεν φαίνονταν να απειλούν άμεσα τις θέσεις εργασίας, μπορούν βαθμιαία να μετατραπούν σε «εργαλεία» για τη μείωση του εργατικού δυναμικού. Αυτή η κατάσταση περιγράφεται σαφώς στην έρευνα του Drahoakourpil (2015), όπως βιώθηκε από μηχανικούς λογισμικού στην έδρα δυτικών επιχειρήσεων. Για το εργατικό δυναμικό της επιχείρησης προέλευσης, η πιθανότητα μεταφοράς σημαίνει αύξηση της αβεβαιότητας και συχνά κάποια αμφιθυμία προς τους νέους συναδέλφους τους²¹.

²¹ «Δεν πρόκειται να αναθρέψω τους ανταγωνιστές μου», λέει ένας εργαζόμενος γερμανικής επιχείρησης υπεύθυνος για την ανάπτυξη λογισμικού, δικαιολογώντας τη στρατηγική / περιοριστική προσέγγισή του στην παροχή πληροφόρησης προς τους Ινδούς μηχανικούς λογισμικού με τους οποίους συνεργάζεται (Drahoakourpil, 2015).

Η έρευνα δείχνει ότι η οργανωτική αναδιάρθρωση «παρακινείται από τα συμφέροντα της αξιοποίησης διαφορετικών τμημάτων της αγοράς εργασίας όπου οι μισθοί είναι σε χαμηλότερο επίπεδο, παρόλο που η εργασία απαιτεί ακόμη δεσμεύσεις και δεξιότητες» (Earnshaw, Marchington, & Rubery, 2005). Όσον αφορά τον αντίκτυπο των αναδιαρθρώσεων στην οργάνωση της εργασίας, υπάρχουν επίσης αντικρουόμενες απεικονίσεις: οι θετικές απόψεις υποστηρίζουν ότι ο οργανωτικός κατακερματισμός προσφέρει ευκαιρίες για νέους τρόπους εργασίας, λιγότερη ιεραρχία και περισσότερες ευκαιρίες για αυτό-ανάπτυξη, ενώ οι αρνητικές απόψεις τονίζουν τους κινδύνους και τη μετατόπιση των ευθυνών για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων στους εργαζόμενους (Earnshaw et al., 2005).

Η έρευνα έχει δείξει ότι η εξωτερική ανάθεση δημιουργεί πιέσεις για μείωση του κόστους εργασίας και για απορρύθμιση των συνθηκών εργασίας όχι μόνο στον τομέα της μεταποίησης, αλλά και στον τομέα των υπηρεσιών. Η έρευνα στις τηλεπικοινωνίες, για παράδειγμα, δείχνει ότι οι εταιρείες μειώνουν το κόστος μέσω της εξωτερικής ανάθεσης εργασιών και της απόσχισης θυγατρικών. Χρησιμοποιούν, μάλιστα, την απειλή της εξωτερικής ανάθεσης για να κερδίσουν παραχωρήσεις στο εσωτερικό τους δίκτυο (Doellgast & Greer, 2007, σ. 16). Αυτά τα ευρήματα υποδηλώνουν επίσης ότι, ακόμη και σε περιβάλλον εργασιακών σχέσεων όπου υπάρχουν συμφωνίες σε κλαδικό επίπεδο, το κεντρικό εργατικό δυναμικό μπορεί να εξακολουθήσει να αποδυναμώνεται λόγω της μετακίνησης ορισμένων θέσεων εργασίας εκτός κλάδου. Η εξωτερική αναδιάρθρωση και η επακόλουθη αποσύνθεση των εταιρειών αναμένεται επομένως να συμβάλουν στην υποβάθμιση της εργασίας (Flecker & Meil, 2010).

Ο τομέας ΤΠΕ και ειδικότερα η ανάπτυξη λογισμικού αποτέλεσαν τις πρωταρχικές περιπτώσεις αναδιαρθρώσεων της αλυσίδας της αξίας εκτός του μεταποιητικού τομέα. Η ψηφιοποίηση της πληροφορίας και η ολοένα και πιο γρήγορη μεταφορά της κατέστησαν την εξωχώρια μετεγκατάσταση και την εξωτερική ανάθεση ευκολότερη και πιο ελκυστική. Όλες οι δραστηριότητες λογισμικού – σχεδιασμός και ανάπτυξη, ανάλυση και προσαρμογή και εφαρμογή για εταιρείες – περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα πολυπλοκότητας εργασιών. Αρχικά, οι λεγόμενες χαμηλού επιπέδου ή απλές διεργασίες, όπως η επανεγγραφή κώδικα, η προσαρμογή, η διατήρηση δεδομένων και η προσθήκη λειτουργικότητας σε υπάρχον

λογισμικό, είχαν ως στόχο την εξωτερική ανάθεση ή τη μεταβίβαση σε κέντρα Ε&Α χαμηλότερου κόστους για τη μείωση της συνολικής δαπάνης για έργα ανάπτυξης λογισμικού. Η Ινδία, με το σχετικά φθηνό, εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό της, αποτελεί μια προνομιακή τοποθεσία, αλλά η νοτιοανατολική Ευρώπη και περισσότερες άλλες ασιατικές τοποθεσίες έχουν εξίσου αναπτύξει δυναμική (Flecker & Meil, 2010).

Η έρευνα των Flecker & Meil (2010) δείχνει ότι οι υπό μελέτη επιχειρήσεις του τομέα ΤΠΕ έχουν υποστεί έναν δυναμικό επαναπροσδιορισμό της λειτουργίας και του ρόλου τους κατά μήκος της αλυσίδας, ο οποίος φαίνεται να είναι σε εξέλιξη και ότι ένας διεθνής καταμερισμός εργασίας είναι εμφανής σε κάθε περίπτωση. Ωστόσο, το πρώτο βήμα στην εξωχώρια μετεγκατάσταση ή την εξωτερική ανάθεση σε όλες τις περιπτώσεις παραγωγής λογισμικού χαρακτηρίστηκε από τη δημιουργία δέσμιων (captive) κρίκων στην αλυσίδα, οι οποίοι εκτελούσαν αποκλειστική εργασία για τη κεντρική μονάδα. Έτσι, οι αρχικές φάσεις της αναδιάρθρωσης στην ανάπτυξη λογισμικού ήταν παρόμοιες με τα παραδείγματα εξωτερικής ανάθεσης στην κατασκευή αγαθών, όπου οι εταιρείες στην κορυφή της αλυσίδας διατήρησαν την πιο εξειδικευμένη εργασία και τις καλύτερες συνθήκες εργασίας, οδηγώντας σε παραδοσιακές σχέσεις κέντρου- περιφέρειας μεταξύ των μονάδων. Ωστόσο, η αναδιάρθρωση στην ανάπτυξη λογισμικού είναι αρκετά δυναμική και χαρακτηρίζεται από συνεχείς συγχωνεύσεις, εξαγορές και μετεγκαταστάσεις. Σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα, η αλυσίδα της αξίας τείνει να επεκταθεί, υιοθετώντας και τους υπόλοιπους τύπους διακυβέρνησης (αρθρωτός και σχεσιακός) (Flecker & Meil, 2010).

Αυτό αποκαλύπτεται στη συγκεκριμένη έρευνα όπου η θέση στην αλυσίδα της αξίας δεν είναι στατική. Οι λόγοι για αυτή τη δυναμικότητα διαφέρουν: αύξηση του κόστους σε χώρες που ήταν αρχικά χαμηλού κόστους (όπως στην Ουγγαρία) και σταδιακή ενσωμάτωση στις εργασιακές διαδικασίες της κεντρικής μονάδας. Παρόλο που η απλή κωδικοποίηση της εργασίας δεν επιβιώνει μακροπρόθεσμα, αυτά τα εργασιακά περιβάλλοντα αποκαλύπτουν μια αυξανόμενη «γραφειοκρατικοποίηση των διαδικασιών» μέσω πιο άκαμπτων απαιτήσεων για τεκμηρίωση και τυποποιημένες ανταλλαγές δεδομένων και επικοινωνίας τόσο για τα περιφερειακά κέντρα Ε&Α, όσο και για τα κεντρικά (Flecker & Meil, 2010). Επίσης, παρατηρήθηκε η αύξηση των ειδικοτήτων μέσα στις ίδιες τις ομάδες των μηχανικών

λογισμικού. Αντιθέτως, «σε παλαιότερες εποχές ο προγραμματιστής... έκανε τα πάντα... όλο αυτό έγινε πολύ πιο εξειδικευμένο. Σήμερα ένας προγραμματιστής αναπτύσσει, ένας αρχιτέκτονας του έργου γράφει τις προδιαγραφές... Και στις δύο περιπτώσεις τα λειτουργικά καθήκοντα έγιναν πολύ μικρότερα». Συνεπώς, η διαχείριση των διαδικασιών σε όλη την αλυσίδα οδηγεί σε αυξημένη ακαμψία και εξειδίκευση στο αντικείμενο της εργασίας για κάθε μηχανικό λογισμικού παρά το υψηλό περιεχόμενο δεξιοτήτων και την ιδιαίτερη πολυπλοκότητα των εργασιών (Holtgrewe & Meil, 2008).

Επίσης, η έρευνα των Flecker & Meil (2010) δείχνει ότι στις υπό μελέτη επιχειρήσεις ανάπτυξης λογισμικού, οι εργαζόμενοι, με ελάχιστες εξαιρέσεις, έχουν τυπικές συμβάσεις εργασίας και, για τις χώρες τους, υψηλά επίπεδα μισθών. Αυτό ισχύει τόσο για τις κεντρικές μονάδες, όσο και για τα περισσότερα κέντρα Ε&Α. Ακόμα, παρατηρήθηκε ότι υπάρχει μια συνολική τάση προς μια ολοένα και πιο ευέλικτη χρήση του χρόνου εργασίας και εντατικοποίηση της εργασίας. Η ευελιξία στον χρόνο εργασίας επιτυγχάνεται για παράδειγμα με εργασία το Σαββατοκύριακο, εργασίες μεγάλων αποστάσεων που απαιτούν ταξίδια, επικοινωνία εκτός του κανονικού ωραρίου με συναδέλφους σε άλλες χώρες με διαφορετική ζώνη ώρας. Οι περισσότεροι εργαζόμενοι ορίζουν τον δικό τους χρόνο εργασίας ανάλογα με τις απαιτήσεις που προκύπτουν από τις ανάγκες του έργου, τις δεσμεύσεις προς τα άλλα μέλη της ομάδας και την κατανομημένη εργασία σε χώρες με μεγάλη χρονική διαφορά.

Επίσης, η συγκεκριμένη έρευνα έδειξε ότι ο ανταγωνισμός μεταξύ των τοποθεσιών αυξάνεται και ότι αυτή η τάση τελικά ασκεί πίεση στην εργασιακή ασφάλεια και ιδιαίτερα στις κεντρικές μονάδες Ε&Α. Η αναβάθμιση των θυγατρικών και των προμηθευτών τείνει να δημιουργεί πιέσεις στις κεντρικές μονάδες και στο εργατικό δυναμικό τους. Ο ανταγωνισμός μεταξύ των τοποθεσιών, καθώς οι μη βασικές μονάδες «ανεβαίνουν» στην αλυσίδα αξίας αναλαμβάνοντας όλο και πιο σύνθετες εργασίες, οδηγεί σε αυξημένη εργασιακή ανασφάλεια. Ο κίνδυνος απολύσεων φαίνεται να ποικίλλει ανάλογα με τη θέση στον ανταγωνισμό, αλλά αυτή η θέση μπορεί να αλλάξει γρήγορα στον ασταθή τομέα της πληροφορικής μέσω συγχωνεύσεων και εξαγορών (Flecker & Meil, 2010).

Όπως ήδη περιεγράφηκε, διακυβεύονται όχι μόνο οι χαμηλού επιπέδου δραστηριότητες παραγωγής και παροχής υπηρεσιών, αλλά όλο και περισσότερο, υψηλής αξίας

εταιρικές λειτουργίες όπως η E&A, ο σχεδιασμός και η μηχανική όπου μεταφέρονται όλο και περισσότερο σε ξένες τοποθεσίες (Lewin, Manning, & Massini, 2008). Σε επίπεδο επιχείρησης, υπάρχουν δύο σημαντικές αλλαγές στη στρατηγική: πρώτον, ο διαχωρισμός της αλυσίδας της αξίας σε όλο και μικρότερα «κομμάτια» και δεύτερον, η προθυμία για εξωτερική ανάθεση και εξωχώρια μετεγκατάσταση ακόμη και σε δραστηριότητες κοντά στις «κεντρικές» ικανότητες της επιχείρησης. Η αλυσίδα της αξίας δεν χωρίζεται πλέον σε μεγάλες ομάδες όπως η E&A, η παραγωγή ή το μάρκετινγκ. Οι λειτουργίες σε κάθε κατηγορία μπορούν να χωριστούν σε δεκάδες ή εκατοντάδες επιμέρους δραστηριότητες και να μετεγκατασταθούν. Ακόμη και στο πλαίσιο της E&A μπορεί κανείς να διαχωρίσει διάφορες λειτουργίες, διατηρώντας τις ευαίσθητες πτυχές εντός της εταιρείας και να αναθέτει τις υπόλοιπες σε εξωτερικούς συνεργάτες ή θυγατρικές. Για παράδειγμα, οι εταιρείες λογισμικού μπορούν να αναθέσουν σε εξωτερικούς συνεργάτες τον πραγματικό προγραμματισμό νέου λογισμικού που μπορεί να είναι απαραίτητο για το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα, διατηρώντας παράλληλα τις γνώσεις αρχιτεκτονικής και σχεδιασμού κοντά στα κεντρικά γραφεία τους (Contractor, Kumar, Kundu, & Pedersen, 2010).

Στο άρθρο της Hürtgen (2020) υποστηρίζεται ότι ο διεθνοποιημένος και συνάμα κατακερματισμένος και ευέλικτος τρόπος παραγωγής εξυπηρετεί τους σύγχρονους σκοπούς του κεφαλαίου. Αυτό το καθεστώς εξειδικεύει τις εργασιακές διαδικασίες σε όλες τις κοινωνικές κλίμακες, εντός και εκτός των εθνών-κρατών, θέτοντας τις σε ανταγωνιστική σχέση μεταξύ τους. Λόγω της μόνιμης και διεθνούς αναδιάρθρωσης και του τεχνολογικού (ψηφιακού) εκσυγχρονισμού, δεν προκύπτει σταθερός κοινωνικο-χωρικός καταμερισμός εργασίας εντός και μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών. Αντίθετα, εμφανίζονται μόνιμα μεταβαλλόμενες μορφές οργάνωσης της εργασίας, μια διαπίστωση που αμφισβητεί τις κλασικές ιδέες κοινωνικής ανάπτυξης μέσω του οικονομικού και τεχνολογικού εκσυγχρονισμού. Η επισφάλεια, που ορίζεται ως η αποσύνδεση των συνθηκών εργασίας από τα μέσα ενσωμάτωσης κοινωνικής συμμετοχής, περιγράφει μια δομική αβεβαιότητα που είναι εγγενής στο σύγχρονο μοντέλο της ευρωπαϊκής παραγωγής (Hürtgen, 2020).

Παλαιότερα η ερευνητική βιβλιογραφία ερμήνευε τον καταμερισμό της εργασίας ως τη μετεγκατάσταση τμημάτων της παραγωγής χαμηλής αξίας από τις χώρες της Δύσης προς τις

υπόλοιπες αναπτυσσόμενες προς αναζήτηση τοποθεσιών χαμηλού κόστους. Αντιθέτως, οι θέσεις εργασίας σε υψηλής αξίας παραγωγικές δραστηριότητες θεωρούνταν ασφαλείς, συμπαγείς και κατοχυρωμένες (Froebel et al., 1977). Ωστόσο, η Hürtgen (2020) υποστηρίζει ότι ο προηγούμενος χωρικός «υψηλής και χαμηλής αξίας» διαχωρισμός μεταξύ κέντρου και περιφέρειας είναι εξαιρετικά δυναμικός και ασταθής. Η συμπερίληψη αυτής της αστάθειας σε θεωρητικές εκτιμήσεις είναι πολύ σημαντική γιατί αμφισβητεί βασικές επιστημονικές υποθέσεις.

Η μακροχρόνια συζήτηση ήταν, και είναι ακόμα συχνά, ότι οι εργαζόμενοι πληθυσμοί στην (ημι)περιφέρεια θα πετύχαιναν καλύτερες συνθήκες με αυτό που ονομάζεται αναβάθμιση της παραγωγής, δηλαδή ο τεχνολογικός και οργανωτικός εκσυγχρονισμός της. Στην πραγματικότητα, ο κυρίαρχος λόγος αντιμετωπίζει τη διεθνοποίηση της παραγωγής και των επενδύσεων ως αναπτυξιακό έργο, όπου η οικονομική αναβάθμιση συνδέεται με την κοινωνική αναβάθμιση, δηλαδή με τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας (βλ. (Humphrey & Schmitz, 2002)).

Ωστόσο, η συστηματική αστάθεια του ευρωπαϊκού καταμερισμού της εργασίας δείχνει μια διαφορετική, πολύ πιο περίπλοκη και προβληματική εικόνα. Ο συνεχιζόμενος τεχνολογικός (κυρίως ψηφιακός) εκσυγχρονισμός (ο οποίος από την πλευρά του συνδέεται εγγενώς με την αναδιάρθρωση) αμφισβητεί τελικά την απόλυτη διαίρεση μεταξύ «υψηλού» και «χαμηλού» άκρου στην αλυσίδα της αξίας. Διότι τούτο δεν οδηγεί σε γενικές κοινωνικές βελτιώσεις, αλλά σε μόνιμα νέες μορφές οργανωτικής κατάτμησης και κοινωνικής πόλωσης, συμπεριλαμβανομένης της μαζικής κοινωνικής υποβάθμισης για τους πολλούς (Bair & Werner, 2015).

Πιο συγκεκριμένα, η Hürtgen (2020) υποστηρίζει ότι η ανεπτυγμένη δυτική παραγωγή, οι «πρώην υψηλού επιπέδου» τομείς (όπως η ανάπτυξη λογισμικού) μετατρέπονται σταδιακά σε αυστηρή με «τεϊλορικά» χαρακτηριστικά και συχνά κακοπληρωμένη ψηφιακή εργασία. Καθώς οι εργασίες του υψηλού άκρου τείνουν να τυποποιούνται ή να κωδικοποιούνται, μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού, είναι πιο εύκολο να ομαδοποιηθούν, να διαχωριστούν και να μεταφερθούν σε άλλη οργανωτική μονάδα της εταιρείας, ή να ανατεθούν σε άλλη εταιρεία, κοντά ή απομακρυσμένα σε άλλη περιοχή ή χώρα (Huws, 2014). Τούτο επηρεάζει άμεσα τις

θέσεις εργασίας στις χώρες της ΝΑ Ευρώπης, ευρωπαϊκές περιοχές όπου συνήθως χαρακτηρίζονταν ως προορισμοί του χαμηλού άκρου της αλυσίδα της αξίας. Αυτό συμβαίνει διότι, αφενός, ο τεχνολογικός και οργανωτικός εκσυγχρονισμός («αναβάθμιση») των πρώην (χαμηλής αξίας) «εκτεταμένων θέσεων εργασίας» είναι ευρέως διαδεδομένος, ιδιαίτερα με την εγκατάσταση σύγχρονων τεχνολογιών και της προηγμένης (ψηφιακής) παραγωγικής ικανότητας. Η κοινωνική αναβάθμιση, αφετέρου, δηλαδή, η σημαντική βελτίωση των συνθηκών εργασίας, δεν αποτελεί ταυτοχρόνως το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας εκσυγχρονισμού. Αντίθετα, βρίσκουμε - συγκρίσιμα με τις διαδικασίες στο κέντρο της ΕΕ - την (περαιτέρω) οργανωτική και κοινωνική αποδυνάμωση και τη δυναμική αναδιάρθρωση της εργασίας (Hürtgen, 2020).

Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει βελτιώσεις για ορισμένους, όμως το βασικό στοιχείο της διαδικασίας δεν είναι η κοινωνική αναβάθμιση. Ενώ ορισμένοι μπορεί να επωφεληθούν από καλύτερες συνθήκες εργασίας, λαμβάνει χώρα η διεύρυνση και η εμβάθυνση των επισφαλών συνθηκών εργασίας για τους πολλούς, ιδιαίτερα για τους εργαζόμενους σε ψηφιακές υπηρεσίες, οι οποίες τυποποιούνται (Hürtgen, 2020).

Εν ολίγοις, δεν υπάρχει σταθερός κοινωνικο-χωρικός καταμερισμός της εργασίας στην Ευρώπη. Αντίθετα, αναπτύσσεται ένα διεθνικό καθεστώς ευέλικτης παραγωγής που βασίζεται αφενός στον κατακερματισμό και αφετέρου στη μόνιμη αναδιάρθρωση των τμημάτων της παραγωγικής διαδικασίας με σκοπό τη «βελτιστοποίηση»²². Με τον τρόπο αυτό, όλο και περισσότερα παρόμοια και τεχνολογικά προηγμένα εργασιακά καθήκοντα κατανέμονται γεωγραφικά και ανταγωνίζονται μεταξύ τους για την ευελιξία και το κόστος εργασίας. Αυτό περιλαμβάνει εγγενώς την επισφάλεια, δηλαδή, αμέτρητες μορφές εργασίας και απασχόλησης που μεταφέρουν τους κινδύνους αγοράς της επιχείρησης και τον ανταγωνισμό κόστους στο εργατικό δυναμικό, με τρόπο που περικόπτει τις συνθήκες εργασίας της εξαρτημένης εργασίας από τα μέσα κοινωνικής ενσωμάτωσης της κοινωνικής αναπαραγωγής (Hürtgen, 2020).

Αυτή η «περικοπή» κυμαίνεται από «κανονικές» συμβάσεις με πολύ χαμηλούς μισθούς σε νέα κράτη μέλη όπως η Ρουμανία και η Βουλγαρία και σε «χώρες κρίσης» όπως η Ελλάδα και η Πορτογαλία, έως διάφορες μορφές βραχυπρόθεσμων συμβάσεων, πρακτορεία ευρέσεων

²² ως όρος που χρησιμοποιείται από το μάνατζμεντ

εργασίας, ψευδής αυτο-απασχόληση και χαμηλότερα μισθολογικά πρότυπα για τους νέους ή τους ανέργους (Hürtgen, 2020).

Όλες οι μορφές επισφαλούς εργασίας μπορούν να αναπτυχθούν τόσο στο εξωτερικό σε άλλες χώρες, όσο και κοντά, στην ίδια περιοχή ή τοποθεσία παραγωγής (Bosch, 2015). Τυπικά, ακόμη και μέσα σε ένα κέντρο E&A ή μια μονάδα παραγωγής υπάρχουν πολλές διαφορετικές μορφές επισφαλών κατηγοριών εργατικού δυναμικού, για να ενισχυθεί όχι μόνο η ευελιξία αλλά και ο ανταγωνισμός μεταξύ τους. Επιπλέον, αντιμέτωποι με τη συνεχιζόμενη κατάρτιση και τις μόνιμες ανταγωνιστικές συγκρίσεις, το εργατικό δυναμικό, το οποίο βρίσκεται σε καλύτερη θέση, αντιμετωπίζει επίσης αβεβαιότητα και ευπάθεια σχετικά με το μέλλον της αναπαραγωγής του και των εργασιακών διαδικασιών του. Υπό αυτή την έννοια, η επισφάλεια πρέπει να κατανοηθεί ως μια ειδική όξυνση μιας γενικευμένης, δομικής αβεβαιότητας που αναπτύσσεται όχι μόνο στη βάση της πολιτικής απορρύθμισης, αλλά και στη βάση ενός κατακερματισμένου, εξαιρετικά ασταθούς και ευέλικτου ευρωπαϊκού τρόπου παραγωγής (Hürtgen, 2020).

Συμπερασματικά, η εργασία βρίσκεται από τη μια πλευρά κοινωνικο-χωρικά κατακερματισμένη, αλλά από την άλλη σε μια ανταγωνιστική σχέση. Ο ανταγωνισμός κόστους και η συστηματική χρήση χαμηλών μισθών και εξαιρετικά επισφαλών συνθηκών απασχόλησης δεν περιορίζονται σε ορισμένα («χαμηλού επιπέδου») μέρη της παραγωγής. Ως αποτέλεσμα, ο ευρωπαϊκός καταμερισμός της εργασίας βρίσκεται σε συνεχή αναδιαμόρφωση, οι επισφαλείς συνθήκες εργασίας εγκαθίστανται για όλο και περισσότερες λειτουργίες της και η διάκριση μεταξύ του τι είναι το «κέντρο» και τι είναι η «περιφέρεια» γίνεται ολοένα και πιο δυσδιάκριτη. Αυτό αμφισβητεί θεμελιωδώς την κλασική κατανόηση της (τεχνολογικής) ανταγωνιστικότητας ως μέσου κοινωνικής ανάπτυξης. Αντί για κοινωνική αναβάθμιση και ευθυγράμμιση με τους δυτικούς πυρήνες μέσω της τεχνολογικής εξέλιξης, αποδεικνύεται ότι λαμβάνει χώρα μια κεντρική διαδικασία κατακερματισμού και αναδιοργάνωσης, συμπεριλαμβανομένης της άμεσης κοινωνικής υποβάθμισης, τόσο σε κεντρικές τοποθεσίες, όσο και στην περιφέρεια (Hürtgen, 2020)

Αρχικώς, η βιομηχανία πληροφορικής θεωρήθηκε σχετικά ανθεκτική στη διεθνή μετεγκατάσταση θέσεων εργασίας, αλλά αυτό έχει πια αλλάξει ριζικά από τη δεκαετία του

1990 κι έπειτα. Οι εταιρείες πληροφορικής άρχισαν να χρησιμοποιούν προορισμούς με χαμηλούς μισθούς για την εξωχώρια μετεγκατάσταση και των θέσεων εργασίας, οι οποίες αφορούν όχι μόνο τη μεταποίηση, αλλά και τις υπηρεσίες (όπως η ανάπτυξη λογισμικού). Άρχισαν να αναπτύσσουν λογισμικό σε πολύπλοκα παγκόσμια δίκτυα E&A. Σύμφωνα με πολλούς συγγραφείς (βλ. ενδεικτικά (Boes & Tobias, 2007), (Krishna, Nicholson, & Sundeeep, 2003), (Meyer, 2006)), η διεθνοποίηση της βιομηχανίας πληροφορικής όχι μόνο θέτει σε κίνδυνο τις θέσεις εργασίας σε χώρες με υψηλούς μισθούς, αλλά αλλάζει επίσης θεμελιωδώς την οργάνωση και τον έλεγχο της εργασίας με αντικείμενο την πληροφορική.

Η εργασία στον τομέα ΤΠΕ, θεωρείται κύριο παράδειγμα «μετα-τεϊλοριστικών και μετα-φορντικών» μορφών οργάνωσης της εργασίας και χαρακτηρίζεται ως ένα είδος «εργασίας γνώσης ή διανοητικής εργασίας» (Castells, 1996)²³. Η διαχείριση της διανοητικής εργασίας βασίζεται σε μάλλον «έμμεσες» μορφές ελέγχου και σε μη ιεραρχικούς, αυτο-οργανωμένους τρόπους συνεργασίας (Castells, 1996, σ. 246). Συνεπώς, οι «διανοητικοί εργαζόμενοι» πρέπει να έχουν υψηλό επίπεδο αυτονομίας στο σχεδιασμό και την εκτέλεση των εργασιακών τους καθηκόντων (Abel & Ludger, 2007, σ. 112). Ως εκ τούτου, συχνά υποστηρίζεται ότι ένας τεϊλορικός τρόπος ελέγχου με τον υψηλό βαθμό καταμερισμού της εργασίας, τον κατακερματισμό των καθηκόντων καθώς και τη στενή κατεύθυνση και αξιολόγηση των εργασιακών καθηκόντων είναι αδύνατος ή τουλάχιστον αντιπαραγωγικός όταν αναφερόμαστε στη διανοητική εργασία (Maxine & Swan, 2003, σ. 835).

Ωστόσο, η έρευνα του Feuerstein (2012) εξετάζει κριτικά αυτήν την προσέγγιση, υποστηρίζοντας ότι οι μορφές οργάνωσης της εργασίας στον κλάδο της πληροφορικής δεν αναπτύσσονται ομοιογενώς ή ομοιόμορφα κατά τη διάρκεια της διεθνοποίησης. Ακόμα και στον παγκόσμιο καταμερισμό της εργασίας στο τμήμα των υπηρεσιών του τομέα ΤΠΕ παρατηρείται αυξημένη τυποποίηση των διαδικασιών, κάτι που μπορεί να οδηγεί σε εκτεταμένο διευθυντικό έλεγχο και μειωμένη αυτονομία των εργαζομένων. Εν τέλει, εντοπίζονται συγκεκριμένοι τρόποι αναδιοργάνωσης με ποικίλες διαφορετικές συνέπειες για

²³ Για να ελέγξει το μάντζμεντ την εργασιακή διαδικασία στην πληροφορική, υποτίθεται ότι βασιζόταν σε στρατηγικές «υπεύθυνης αυτονομίας», σύμφωνα με τον περίφημο όρο του Friedman (1977). Αυτή παρέμεινε η κυρίαρχη άποψη για την εργασία της πληροφορικής για μεγάλο χρονικό διάστημα, αν και ορισμένες μελέτες τόνισαν ότι τα στοιχεία των στρατηγικών «άμεσου ελέγχου» δεν απουσιάζουν εντελώς και στη διαχείριση της εργασίας γνώσης.

την αυτονομία των εργαζομένων στην εργασιακή διαδικασία, οι οποίοι διαμορφώνονται τόσο από τη δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφορετικών προτύπων διεθνοποίησης, όσο, και μέσω των ειδικών θεσμικών ρυθμίσεων των υπεράκτιων προορισμών (Feuerstein, 2012).

Η διεθνοποίηση, αφενός, εξαρτάται και αφετέρου, εντείνει περαιτέρω την τυποποίηση και τον κατακερματισμό της εργασιακής διαδικασίας στην πληροφορική (Flecker & Meil, 2010). Για τους μηχανικούς ανάπτυξης λογισμικού και τους λοιπούς εργαζόμενους στα κέντρα Ε&Α, αυτό αναμένεται να σημαίνει το τέλος των προηγούμενων μάλλον ολιστικών προφίλ εργασίας τους. Αντίθετα, αντιμετωπίζοντας τον αυξανόμενο παγκόσμιο καταμερισμό της εργασίας, οι εργαζόμενοι φαίνεται ότι ειδικεύονται ολοένα και περισσότερο σε συγκεκριμένα καθήκοντα (Meyer, 2006) και σε πιο τυποποιημένες και επίσημες εργασιακές διαδικασίες (Boes & Tobias, 2007). Αυτό αναμένεται να μειώσει το περιθώριο της αυτονομίας στην εργασία τους και να οδηγήσει σε πιο άμεσες μορφές διοικητικού ελέγχου στην εργασιακή διαδικασία, επειδή οι τυποποιημένες και επίσημες διαδικασίες επιτρέπουν στο μάνατζμεντ να κατευθύνει, να παρακολουθεί και να αξιολογεί στενά την εργασιακή διαδικασία. (Flecker & Meil, 2010).

Εν ολίγοις, η έρευνα του Feuerstein (2012) υποδεικνύει τον δυναμικό και ενδεχόμενο χαρακτήρα της αναδιοργάνωσης της εργασίας στην αναδυόμενη παγκόσμια βιομηχανία πληροφορικής. Η «νέα εποχή» του τομέα ΤΠΕ αναμένεται να σχετίζεται στενά με μια αλλαγή στις στρατηγικές διαχείρισης που μπορεί να χαρακτηριστεί ως μετατόπιση από στρατηγικές υπεύθυνης αυτονομίας σε στρατηγικές άμεσου ελέγχου. Εν τέλει, η συγκεκριμένη έρευνα εφιστά την προσοχή στη δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ των ποικίλων προτύπων αναδιάρθρωσης της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας και των διαφορετικών θεσμικών ρυθμίσεων των τοποθεσιών που ενσωματώνονται σε αυτές τις αλυσίδες, προκειμένου να γίνει κατανοητό το πώς αλλάζει η κατάσταση για τους υπαλλήλους πληροφορικής λόγω της παγκοσμιοποίησης της συγκεκριμένης βιομηχανίας. Η παρούσα διατριβή επιχειρεί να συμβάλει σε αυτή την κατεύθυνση μέσα από τη μελέτη περίπτωσης της Digital και το κέντρο Ε&Α στην Ελλάδα.

A.3 Συνδικαλιστικές συνεργασίες στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας

Για μεγάλο χρονικό διάστημα, οι οικονομικές δομές έχουν βασιστεί σε εθνικό επίπεδο και τα συνδικάτα έχουν οργανωθεί κυρίως σε εθνικό πλαίσιο. Στις μέρες μας, καθώς η παραγωγή και η διανομή οργανώνονται ολοένα και περισσότερο από πολυεθνικές εταιρείες σε δίκτυα και καθώς το χρηματοοικονομικό κεφάλαιο μετακινείται ταχύτατα σε όλο τον κόσμο, αντιστοίχως και οι εργαζόμενοι τείνουν να αναδιοργανώνονται, βρίσκοντας νέους τρόπους δράσης, από κοινού και πέρα από τα εθνικά σύνορα (Bieler & Lindberg, 2010).

Με βάση το μεθοδολογικό πλαίσιο της παρούσας διατριβής (βλ. Μέρος Β), οι επιδράσεις των αναδιαρθρώσεων στην οργάνωση της εργασίας δεν προσεγγίζονται μόνο από πάνω προς τα κάτω, υποθέτοντας, δηλαδή, ότι οι αναδιαρθρώσεις επιδρούν απολύτως κάθετα στον εργασιακό βίο των υποκειμένων. Αντιθέτως, γίνεται αποδεκτό ότι οι δρώντες έχουν δυνατότητα επιρροής μέσα από το πλήθος παραγόντων της οργάνωσης της εργασίας, όπου αναπτύσσεται τελικώς η σχέση μεταξύ της αναδιάρθρωσης και των αποτελεσμάτων για τους εργαζόμενους. Ως εκ τούτου, η ανάπτυξη της διακρατικής αλληλεγγύης μεταξύ των εργαζομένων εντός της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας της πολυεθνικής επιχείρησης προσδιορίζεται ως ένας τέτοιος παράγοντας περιορισμού των αρνητικών πτυχών της αναδιάρθρωσης από την πλευρά της εργασίας, δηλαδή από κάτω προς τα πάνω. Στόχος αυτού του κεφαλαίου, αποτελεί η σύντομη επισκόπηση της βιβλιογραφίας ώστε να αναδειχθούν οι δυνατότητες, αλλά και τα εμπόδια της ανάπτυξης διακρατικής αλληλεγγύης μεταξύ των εργαζομένων στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας της πολυεθνικής επιχείρησης σε περίοδο αναδιάρθρωσης.

Ιστορικά, τα εργατικά κινήματα απέκτησαν σημαντική ισχύ ειδικά στη μεταπολεμική εποχή. Κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να διασφαλίζουν κοινά εθνικά επίπεδα μισθών μέσω συλλογικών διαπραγματεύσεων με εργοδοτικές ενώσεις υποστηριζόμενες από απεργίες, εάν χρειαζόταν. Αυτό προστάτευε τους εργαζόμενους να ανταγωνίζονται μεταξύ τους μέσω χαμηλότερων μισθών. Καθώς η παραγωγή οργανώνεται όλο και περισσότερο πέρα από τα εθνικά σύνορα, οι εθνικές δομές των εργατικών κινημάτων δεν φαίνονται πλέον επαρκείς για να εκπληρώσουν αυτή τη λειτουργία. Ως εκ τούτου, παρατηρείται αυξανόμενος κίνδυνος των

εργαζομένων να ανταγωνίζονται μεταξύ τους για θέσεις εργασίας σε παγκόσμια κλίμακα μέσω της προσφοράς χαμηλότερων μισθών και λοιπών παραχωρήσεων²⁴ (Avgar et al., 2013).

A.3.1 Παγκόσμια αλυσίδα της αξίας, αναδιάρθρωση και εργατική αλληλεγγύη

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, μια παγκόσμια αλυσίδα της αξίας ενσωματώνει ένα ευρύ φάσμα σχέσεων ισχύος που συνδέουν -μεταξύ άλλων- διακριτές ρυθμίσεις των εργασιακών σχέσεων (βλ. Ενότητα Α.1). Οι εργασιακές σχέσεις στο παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής διέπονται αφενός από τις διαμορφώσεις ισχύος των σχετικών παραγόντων στο πλαίσιο της τοπικής αγοράς εργασίας και, αφετέρου, από τις απαιτήσεις των γενικών επιχειρηματικών διαδικασιών, που συνήθως προέρχονται από την ηγετική πολυεθνική επιχείρηση της αλυσίδας. Ως εκ τούτου, τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής παρεμβαίνουν στις τοπικές αγορές εργασίας με τρόπους που μπορεί να ενισχύσουν ή να υπονομεύσουν τις υπάρχουσες τοπικές σχέσεις ισχύος μεταξύ της εργασίας (συνδικάτα) και του κεφαλαίου (μάνατζμεντ) (Fichter & Helfen, 2013).

Η εξάπλωση των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας χαρακτηρίζεται από διαδικασίες διάσπασης και κατακερματισμού, με αποτέλεσμα τη διάβρωση των προτύπων εργασίας, καθώς αυτά αναπτύσσονται εντός των ορίων της πολυεθνικής επιχείρησης. Η εξωτερική ανάθεση και η εξωχώρια μετεγκατάσταση που βασίζονται στο συντονισμό των δικτύων έχει αποδειχθεί ότι υποβαθμίζουν τα πρότυπα εργασίας πέρα από τα τομεακά και εθνικά σύνορα (βλ. (Davies, Hammer, & Williams, 2011), (Doellgast, 2009)). Μαζί με την ασυμμετρία των σχέσεων ισχύος μεταξύ του τοπικού και του παγκόσμιου (δηλαδή της χώρας υποδοχής και προέλευσης), τέτοιες διαδικασίες αναδιάρθρωσης συμβάλλουν γενικά στον κατακερματισμό και τα κενά αντιπροσώπευσης της εργασίας, αν και με διακυμάνσεις εντός ενός GPN και από ένα GPN σε άλλο (Fichter & Helfen, 2013).

Εν ολίγοις, ο παγκόσμιος καπιταλισμός δεν συνεπάγεται μια ομοιογενή παγκόσμια εργατική τάξη με τα ίδια συμφέροντα. Αυτό βέβαια δεν αποκλείει την πιθανότητα να αναδυθεί η διακρατική αλληλεγγύη μέσα από τις διαδικασίες των συνδικαλιστικών κινημάτων. Ωστόσο,

²⁴ Το καπιταλιστικό οικονομικό σύστημα χαρακτηρίζεται από σκληρό ανταγωνισμό καθώς και από συνεχείς προσπάθειες για τη δημιουργία δομών μονοπωλιακής ή ολιγοπωλιακής κυριαρχίας. Οι δομές της παγκόσμιας οικονομίας δημιουργούν μεταξύ άλλων εντάσεις μεταξύ των εργαζομένων στα κέντρα και τις διάφορες περιφέρειες (Bieler & Lindberg, 2010).

αυτές οι διαρθρωτικές δυσκολίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν αποφασίζεται ποιες στρατηγικές είναι οι καταλληλότερες για την υπέρβαση των εμποδίων στην αλληλεγγύη. Βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη της διακρατικής αλληλεγγύης αποτελεί οι εργαζόμενοι στα κέντρα και τις περιφέρειες του καπιταλισμού να είναι σε θέση να αναπτύξουν κάποιου είδους κοινή κατανόηση των θέσεων τους (McCann, 2014).

Σύμφωνα με τον Bieler (2012), η εκμετάλλευση εντείνεται σε παγκόσμιο επίπεδο γύρω από τη νεοφιλελεύθερη αναδιάρθρωση, και οι εργαζόμενοι σε διαφορετικές χώρες και διαφορετικά εθνικά πλαίσια, τόσο στο Βορρά, όσο και στο Νότο τείνουν να ανταγωνίζονται μεταξύ τους μέσω των χαμηλότερων μισθών. Πολύ συχνά τα συνδικάτα σε τοπικό και εθνικό επίπεδο και σε κεντρικές διαπραγματεύσεις αντιμετωπίζουν την απειλή ότι εάν δεν συμφωνήσουν σε παραχωρήσεις, οι εργοδότες θα μεταφέρουν τις μονάδες παραγωγής²⁵ και τις θέσεις εργασίας σε τοποθεσίες με χαμηλότερο κόστος εργασίας. Ακόμη και εντός της Ευρώπης, μπορεί να παρατηρηθεί μια εντατικοποίηση αυτού του είδους ανταγωνισμού, καθώς το κόστος εργασίας είναι σημαντικά χαμηλότερο στην ανατολική Ευρώπη από ό,τι στη δυτική. Συνεπώς, τα συνδικάτα που οργανώνονται κατά κύριο λόγο σε εθνικό επίπεδο δεν είναι συχνά σε θέση να εκπληρώσουν το βασικό τους καθήκον, δηλαδή, να κρατούν τους μισθούς μακριά από τον καπιταλιστικό ανταγωνισμό (Bieler, 2012).

Όπως έχει ήδη περιγραφεί, η διακρατική παραγωγή και παροχή υπηρεσιών, υπό την καθοδήγηση των πολυεθνικών επιχειρήσεων, οργανώνεται όλο και περισσότερο σε παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας (βλ. Ενότητα Α.1). Αυτές οι δομές έχουν δημιουργήσει εμπόδια στα συνδικάτα να οργανώνουν το εργατικό δυναμικό: είναι δύσκολο οι εργαζόμενοι να οργανώνονται σε επίπεδο διακρατικής παραγωγής σε μία εταιρεία, αλλά είναι ακόμη πιο δύσκολο να οργανώνονται σε διαφορετικούς και διασκορπισμένους προορισμούς κατά μήκος μιας αλυσίδας που χαρακτηρίζεται από πλήθος εργοδοτών. Για τον Bieler (2012), είναι ξεκάθαρο ότι η «παραδοσιακή», σε εθνικό επίπεδο οργάνωση των εργατικών κινημάτων με

²⁵ Σύμφωνα με τους Bieler & Lindberg (2010), οι επιπτώσεις της παγκοσμιοποίησης στο ευρύ πεδίο της παροχής των υπηρεσιών είναι διαφοροποιημένες, αλλά επηρεάζουν εξίσου τους εργαζόμενους με ποικίλους λοιπούς τρόπους (όπως ενοικίαση εργαζομένων από διεθνή γραφεία, απόσπαση χαμηλόμισθων υπαλλήλων σε κεντρικές εγκαταστάσεις).

την κυρίαρχη εστίασή τους στις εθνικές διαπραγματεύσεις είναι «οριακή» για να ανταποκριθεί σε αυτές τις νέες συνθήκες.

Ωστόσο, ο αντίκτυπος των γενικών δομικών συνθηκών της τρέχουσας φάσης της νεοφιλελεύθερης παγκοσμιοποίησης σε άτομα, κλάδους παραγωγής και γεωγραφικές τοποθεσίες ποικίλλει σημαντικά, ανάλογα με την παρουσία ή την απουσία αντίστασης κατά της αναδιάρθρωσης²⁶. Σύμφωνα με τους Herod et al. (2011), η ιστορία έχει δείξει επαρκώς ότι οι εργαζόμενοι δεν είναι απλώς τα θύματα σε αυτές τις διαδικασίες άνισης ανάπτυξης. Η γεωγραφία του καπιταλισμού είναι το αποτέλεσμα της ταξικής πάλης και οι στρατηγικές αντίστασης από τους εργαζόμενους έχουν άμεσο αντίκτυπο στο αποτέλεσμα. Όπως διευκρινίζει ο Taylor (2010), οι διαδικασίες αναδιάρθρωσης είναι το αποτέλεσμα αγώνων²⁷ μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων σε συγκεκριμένες εταιρείες και βιομηχανικούς τομείς.

Ωστόσο, ο κεντρικός ρόλος της εργασίας στην κατανόηση των GPN σπάνια αναγνωρίζεται, ίσως επειδή γίνεται αυτονόητος μόνο κατά τη διάρκεια περιοδικών στιγμών φανεράς εργατικής δράσης, όπως σε στάσεις και απεργίες (Herod, 2001). Η ταξική σύγκρουση και η αντίσταση των εργαζομένων θα πρέπει να βρίσκονται στον πυρήνα μιας ανάλυσης του καπιταλισμού και της χωρικής λογικής του, παρά μιας ανάλυσης του κεφαλαίου καθ' εαυτού: «το κεφάλαιο είναι συνεχώς αναγκασμένο να παλεύει με την ανυπακοή των εργατών», ενώ ο αυτοματισμός «εκκινεί από αυτό το απωθητικό και φυσικό φράγμα, τον άνθρωπο» (Holloway, 2005, σ. 161). Γενικώς, η αναδιάρθρωση του κεφαλαίου είναι πάντα υπό αυτή την έννοια «σε φυγή από την εργασία» ή είναι μια απάντηση στα προβλήματα που αυτό αντιμετωπίζει κατά την εξαγωγή υπεραξίας μέσω της εκμετάλλευσης της εργασίας στην παραγωγική διαδικασία.

²⁶ Η προώθηση των διακρατικών εργασιακών δικαιωμάτων και οι βελτιωμένες συνθήκες απασχόλησης σε παγκόσμια κλίμακα είναι μια φιλοδοξία των περισσότερων συνδικαλιστικών φορέων, αλλά αυτό αναπόφευκτα διακυβεύεται από τις διαφορετικές υποκειμενικές τους θέσεις σε σχέση με τις ευρύτερες διαδικασίες συσσώρευσης του κεφαλαίου (Bieler & Lindberg, 2010).

²⁷ Από αυτή την άποψη, μια σημαντική εννοιολογική αφετηρία αποτελεί η διάκριση μεταξύ της αφηρημένης εργασίας ως θεμελιώδους διαδικασίας δημιουργίας υπεραξίας στον καπιταλισμό που βρίσκεται στην καρδιά όλων των συστημάτων παραγωγής εμπορευμάτων, τοπικών ή παγκόσμιων, και των συνδικαλιστικών οργανώσεων ως ειδικών οργανωτικών μορφών που αντιπροσωπεύουν συγκεκριμένες ομάδες εργαζομένων μέσα σε τέτοια συστήματα παραγωγής. Η εργασία με την αφηρημένη έννοια αναφέρεται σε όλη τη «δουλειά» που συνεπάγεται την εξασφάλιση της συνεχούς συσσώρευσης σε ένα καπιταλιστικό σύστημα. Με αυτούς τους όρους, τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής απαιτούν καθεστώς ελέγχου της εργασίας που εκτείνονται και πέρα από τον εργασιακό χώρο στη σφαίρα της κοινωνικής αναπαραγωγής. Το βασικό σημείο, ωστόσο, είναι ότι ως δίκτυα που συνδέονται με την παραγωγή εμπορευμάτων και την παροχή υπηρεσιών, είναι τελικά δίκτυα ενσωματωμένης εργασίας (Cumbers, 2008).

Συγκεκριμένα, είτε μέσω της επιβολής μιας νέας τεχνικής, είτε μέσω της χωρικής διευθέτησης (Harvey, 1982), το κεφάλαιο επιχειρεί να ανταποκρίνεται στο πρόβλημα του ελέγχου της εργασίας. Οι μεταβαλλόμενες γεωγραφίες παραγωγής και αναμόρφωσης των χωρικών καταμερισμών εργασίας από τις πολυεθνικές εταιρείες αντανakλούν αυτήν την πραγματικότητα, μέσω των ολοένα και πιο πυκνών και πολύπλοκων δικτύων (Cumbers et al., 2008).

Ωστόσο, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι οι ανταγωνισμοί μεταξύ συνεργασίας και αντίστασης στη συσσώρευση κεφαλαίου ποικίλλουν ιδιαιτέρως μεταξύ των υποκειμένων - μεταξύ των διαφορετικών ομάδων εργαζομένων εντός των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής - ανάλογα με τη θέση τους και σε σχέση με τις διαδικασίες εξαγωγής της αξίας. Σύμφωνα με τον Holloway (2005: 145), στο ένα άκρο υπάρχουν εκείνοι οι οποίοι θεωρούν, ακόμη και αν δεν είναι πλήρως συνειδητό για αυτούς, πως ο καπιταλισμός τους εξυπηρετεί καλά, από υλική άποψη και άρα είναι διαθέσιμοι να προσφέρουν υπεραξία άνευ όρων και εκείνοι στο άλλο άκρο του φάσματος των οποίων οι ζωές έχουν ανατραπεί από τη συσσώρευση.

Συνεπώς, οι χωρικοί καταμερισμοί της εργασίας που διαμορφώνονται από τις παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας παράγουν διαφορετικές, αλλά και ρευστές- μεταβαλλόμενες θέσεις εργασίας. Με τη λογική της αναδιάρθρωσης του κεφαλαίου συνάγεται ότι σε διαφορετικούς χρόνους και τόπους παρατηρούνται ομάδες των εργαζομένων με διαφορετικά προνόμια μεταξύ τους, κάτι που αποτελεί ένα από τα κύρια εμπόδια για την ανάπτυξη της διακρατικής αλληλεγγύης²⁸ (Harvey, 1982). Ενώ οι πιο ριζοσπαστικές συνδικαλιστικές οργανώσεις μπορεί να έχουν τη φιλοδοξία να ενώσουν την παγκόσμια εργατική τάξη ενάντια στο παγκόσμιο κεφάλαιο σε ιδεολογικό επίπεδο, και ακόμη πιο συντηρητικά συνδικάτα να προσυπογράφουν τις αρχές της παγκόσμιας κοινωνικής δικαιοσύνης, η πρακτική των συνδικάτων είναι πιο περίπλοκη και συχνά διχαστική, αντανakλώντας τις ποικίλες υλικές πραγματικότητες των εργαζομένων που αντιπροσωπεύουν²⁹.

²⁸ Η χαμηλή συνδικαλιστική εκπροσώπηση τείνει να χαρακτηρίζει τα συνδικάτα ως οργανώσεις που αντιπροσωπεύουν συγκεκριμένα στοιχεία της εργατικής τάξης με ξεχωριστές γεωγραφίες και διακριτά συμφέροντα, αποτελώντας ένα ακόμα εμπόδιο για την ανάπτυξη της διακρατικής αλληλεγγύης μεταξύ των εργαζομένων (Cumbers et al., 2008).

²⁹ Όπως έχει αποδείξει ο Herod (2001), αυτοί οι διαχωρισμοί μέσα στο συνδικαλιστικό κίνημα είναι εμφανείς στη σφαίρα της οργάνωσης της εργασίας σε διεθνές επίπεδο, όπου υπήρξε μακρά ιστορία σύγκρουσης ακόμη και

Έκφραση της χωροταξικά ανομοιομόρφης ανάπτυξης των εργατικών κινημάτων αποτελεί το γεγονός ότι ομάδες εργαζομένων σε συγκεκριμένα μέρη είναι πιθανό να έχουν υλικά συμφέροντα που συμπίπτουν προσωρινά με τις στρατηγικές των εργοδοτών τους, ακόμη και αν οδηγούν σε εντονότερη εκμετάλλευση των εργαζομένων αλλού. Ωστόσο, αυτά τα συμφέροντα αποκλίνουν όταν απειλούνται οι συνθήκες για την αύξηση της κερδοφορίας, καθώς το κεφάλαιο προσπαθεί είτε να εντείνει την εκμετάλλευση σε υπάρχουσες τοποθεσίες, είτε να αναζητήσει μια λύση μέσω της χωρικής διευθέτησης. Σε αυτή την περίπτωση υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες σύγκλισης προς τη συνεργασία μεταξύ των εργαζομένων σε διαφορετικές τοποθεσίες (Harvey, 1982).

Από την άλλη, η παγκοσμιοποίηση προσφέρει και νέες ευκαιρίες στα συνδικάτα να οργανωθούν σε διακρατικό επίπεδο (Wills, 1998). Όπως αποδεικνύει ο αυξανόμενος αριθμός των παγκόσμιων συμφωνιών- πλαισίου (GFA), τα συνδικάτα αναπτύσσουν τα δικά τους παγκόσμια δίκτυα, αν και αυτά είναι χωρικά άνισα και φαίνεται απίθανο στην παρούσα φάση να «μεταφέρουν» τις υπάρχουσες τοπικές και εθνικές συμφωνίες σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο καλύτερος τρόπος για την ανάπτυξη αποτελεσματικών διακρατικών δικτύων εργασίας είναι μέσω των ιδίων χώρων όπου δραστηριοποιούνται οι πολυεθνικές εταιρείες (Cumbers et al., 2008).

Ωστόσο, τα συνδικαλιστικά σωματεία είναι οργανώσεις με τις δικές τους εντάσεις και αντιφάσεις. Ειδικότερα, οι ελίτ στα συνδικάτα αντιμετωπίζουν τους συνεχείς κινδύνους να παρασυρθούν σε συγκεκριμένες εταιρικές ατζέντες αντί να παραμείνουν πιστές στους στόχους της διεθνούς εργατικής αλληλεγγύης. Στην εποχή των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας, θεωρείται συχνά ότι αυτό το δίλημμα είναι ακόμη πιο έντονο, καθώς οι πολυεθνικές εταιρείες έχουν αυξημένη δύναμη για να αποσπάσουν διαφορετικά σύνολα εργαζομένων (Cumbers et al., 2008).

Επιπλέον, μέσω της ανάδυσης της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής αγοράς οι εταιρείες ανήκουν ολοένα και περισσότερο σε μεγάλους διεθνείς επενδυτές κεφαλαίων, συμπεριλαμβανομένων των συνταξιοδοτικών ταμείων, οι οποίοι δεν εμπλέκονται στην άμεση λειτουργία των εταιρειών σε καθημερινή βάση (βλ. Ενότητα Α.2.1). Στις δομές της παγκόσμιας

πριν από τις πρόσφατες διαδικασίες παγκοσμιοποίησης, αντανakλώντας τον τρόπο με τον οποίο οι μπερδεμένες πραγματικότητες της εθνικής πολιτικής και οι γεωπολιτικοί κώδικες επηρεάζουν τις συνδικαλιστικές στρατηγικές.

αλυσίδας, μια μονάδα παραγωγής σε μια χώρα μπορεί να χρειαστεί να ακολουθήσει τις οδηγίες από τα κεντρικά γραφεία της εταιρείας σε άλλη χώρα. Ως αποτέλεσμα, ακόμη και αν οι συνδικαλιστικές οργανώσεις έχουν το δικαίωμα να διαπραγματεύονται με τη διοίκηση εταιρειών σε μια χώρα, εάν αυτή η διοίκηση είναι μόνο ο παραλήπτης εντολών από υψηλότερα, οι τοπικές και εθνικές συνδικαλιστικές οργανώσεις μπορούν να έχουν μικρό αντίκτυπο στις αποφάσεις που καθορίζουν τις συνθήκες στο χώρο εργασίας τους τοπικά. Ο ολοένα και πιο κυρίαρχος ρόλος των μεγάλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων υποδηλώνει περαιτέρω τη γενική αύξηση της δομικής ισχύος για το κεφάλαιο σε βάρος της εργασίας και των συνδικαλιστικών οργανώσεων, τα οποία συνεχίζουν να οργανώνονται κατά κύριο λόγο σε εθνικό επίπεδο (Avgar et al., 2013).

Ενδεικτική είναι η έρευνα των Cumbers et al. (2008) όπου περιγράφει σημαντικά εμπόδια στην προοπτική της ανάπτυξης οριζόντιων δικτύων αλληλεγγύης. Συγκεκριμένα, συνδικαλιστικές ελίτ εμφανίζονται προσηλωμένες σε παλαιότερες μορφές εταιρικής σχέσης με τους εργοδότες, οι οποίοι δεν προσφέρουν πλέον για τους εργαζομένους στην έδρα - ενόψει της εταιρικής αναδιάρθρωσης και της μεταφοράς θέσεων εργασίας στο εξωτερικό. Η εν λόγω μελέτη καταλήγει στο ότι τα παγκόσμια δίκτυα εργασίας, τα οποία πρέπει να είναι ικανά να αντιμετωπίσουν την αυξανόμενη δύναμη των πολυεθνικών, είναι πιο αποτελεσματικά μέσω της σύνδεσης ανεξάρτητων και τοπικών εργατικών οργανώσεων από τα κάτω.

Ακολούθως η έρευνα των Avgar et al. (2013) επισημαίνει ότι η «διεθνής εργατική συνεργασία» είναι ένας γενικός όρος που περιλαμβάνει μια ποικιλία συνδικαλιστικών αλληλεπιδράσεων και επομένως διακρίνει διαφορετικούς τύπους διασυνοριακών αλληλεπιδράσεων εργασίας στο πλαίσιο της διευρυμένης ΕΕ σκιαγραφώντας τις δυνατότητες και τα όριά τους. Από αυτή την άποψη, αναμένεται ότι οι σχέσεις Ανατολής-Δύσης μπορεί να είναι γενικά διαφορετικές από τις επαφές μεταξύ των συνδικάτων στη δυτική Ευρώπη. Συγκεκριμένα, οι επίμονες μισθολογικές διαφορές σε ολόκληρη τη διευρυμένη ΕΕ μπορούν να ενθαρρύνουν το ενδιαφέρον για διασυνοριακές σχέσεις, αλλά θα μπορούσαν κάλλιστα να δημιουργήσουν εμπόδια στην εργασιακή διεθνικότητα. Η εν λόγω μελέτη καταλήγει ότι οι αλληλεπιδράσεις των σωματείων σε επίπεδο εγκαταστάσεων μιας πολυεθνικής τείνουν να οδηγούνται από τον ανταγωνισμό. Ωστόσο, δείχνει ότι οι συνδικαλιστικές σχέσεις εντός των

πολυεθνικών δεν είναι καταδικασμένες να παραμείνουν εχθρικές και ότι οι συνδικαλιστές μπορούν να αναπτύξουν δεσμούς συνεργασίας με βάση την αμοιβαία ανταλλαγή. Εν τέλει καταλήγει ότι τέτοιες διασυνοριακές επαφές και συνεργασίες θα μπορούσαν να συμβάλουν στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας στις χώρες της ΝΑ Ευρώπης πέρα από την αδυναμία των τομεακών και εθνικών δομών, δημιουργώντας έτσι «νησίδες συνδικαλιστικής ευημερίας» στις θυγατρικές των πολυεθνικών (Avgar et al., 2013).

Η αλληλεγγύη μεταξύ των εργαζομένων δεν είναι αυτόματη ή στατική και μπορεί να είναι μόνο το αποτέλεσμα μιας διαδικασίας συγκεκριμένου αγώνα. Όπως επισημαίνει ο Herod (2001:7), «η αλληλεγγύη είναι πάντα ένα επίτευγμα, το αποτέλεσμα ενεργού αγώνα για την κατασκευή και εκπλήρωση των κοινών στόχων στη βάση των αποδεκτών ιδιαιτεροτήτων». Η ίδια η έννοια της διακρατικής αλληλεγγύης συνεπάγεται την υπέρβαση του κατακερματισμού και τη διαμόρφωση ενός συλλογικού παράγοντα που επιδιώκει έναν κοινό στόχο στο χώρο. «Η πρακτική της εργασιακής αλληλεγγύης είναι ... μια διαδικασία ανοίγματος του χώρου και καθιστώντας ορατές τις συνδέσεις μεταξύ των εργαζομένων σε διάφορα μέρη του πλανήτη». Η έννοια της αλληλεγγύης βασίζεται σε αμοιβαία συμφέροντα και κοινή ταυτότητα (Herod, 2001).

Ειδικότερα, ο Novelli (2009) αναφέρει ότι «χρειαζόμαστε μια καλύτερη κατανόηση της σχέσης μεταξύ των υλικών συμφερόντων και των ιδεολογικών δεσμεύσεων που συγκροτούν την έννοια της διακρατικής αλληλεγγύης μεταξύ εργαζομένων». Επίσης, τονίζει ότι «πρέπει να κατανοούμε πώς μπορεί να συνυπάρχουν πολλαπλές εκφάνσεις αλληλεγγύης σε ένα επεισόδιο διαμαρτυρίας». Η διακρατική αλληλεγγύη μεταξύ των εργαζομένων συνεπάγεται μια διαδικασία αμοιβαίας υποστήριξης που δεν περιορίζεται σε ένα μεμονωμένο έθνος, αλλά η οποία εκτείνεται ή λαμβάνει χώρα σε περισσότερα από ένα έθνη. Η έννοια δεν συνεπάγεται ιεράρχηση του «εξωτερικού» (πέρα από το έθνος), αλλά αποτυπώνει την αίσθηση των διαδικασιών που δεν ξεκινούν και δεν τελειώνουν απαραίτητα εντός των ορίων των εθνικών συνόρων. Όπως υποστηρίζει ο Novelli (2009), η διακρατική αλληλεγγύη είναι μια διαδικασία που έχει τις ρίζες της σε μια αίσθηση κοινού ενδιαφέροντος.

Αυτή η εννοιολόγηση της «διεθνικής αλληλεγγύης» μας επιτρέπει να υπερβούμε τόσο τον μεθοδολογικό εθνικισμό, που βλέπει τις κοινωνικές διαδικασίες ως εκείνες που ξεκινούν

και τελειώνουν στα εθνικά σύνορα, όσο και μια εξίσου προβληματική μεθοδολογία της παγκοσμιοποίησης, που θέτει την «παγκόσμια» κλίμακα ως τον πρωταρχικό καθοριστικό παράγοντα για τους σημερινούς εργατικούς αγώνες (Bieler & Lindberg, 2010).

Επομένως, η κοινή δράση και η αλληλεγγύη δεν μπορούν να βασίζονται σε απλές παραδοχές μιας ενιαίας και κοινής ταυτότητας. Η κοινή δράση πέρα από τα εθνικά σύνορα και τα διαφορετικά είδη των επαγγελματικών ταυτοτήτων απαιτούν ένα είδος αλληλεγγύης, που βασίζεται σε αυτό που ο Hyman (2001) αποκαλεί «αμοιβαιότητα παρά τη διαφορά». Μια τέτοια κατανόηση της αλληλεγγύης βασίζεται στην αλληλεξάρτηση που προκύπτει από τον καταμερισμό της εργασίας. Το σημείο εκκίνησης, υποστηρίζει ο Hyman (2001), πρέπει να είναι μια «αντίληψη των κοινοτήτων που επεκτείνουν, αλλά δεν καταργούν, τη συνείδηση των διακριτών και ειδικότερων συμφερόντων». Αυτός ο τύπος αλληλεγγύης θα καλωσόριζε τη διαφορετικότητα. Η προσκόλληση, αντίθετα, σε προηγούμενα μοντέλα αλληλεγγύης που βασίζονται στην ομοιογένεια, θα σήμαινε ολοένα και περισσότερο την καταστολή των πιο διαφοροποιημένων ανησυχιών των εργαζομένων, των μελών των μειονοτικών φυλετικών και εθνοτικών ομάδων και εκείνων που βρίσκονται στο περιθώριο της αγοράς εργασίας.

Η μελέτη των Bieler & Lindberg (2010) καταλήγει ότι αυτό που χρειάζεται σήμερα δεν είναι απλώς η δημιουργία μιας συνδικαλιστικής δομής και ενός συστήματος διαπραγμάτευσης σε επίπεδο πάνω από το τοπικό και το εθνικό. Οι συνδικαλιστικές δομές σήμερα δεν μπορούν απλώς να βασίζονται σε μοντέλα που δημιουργήθηκαν πριν από έναν αιώνα στο Βορρά. Ακριβώς όπως τα συνδικάτα σε εθνικό επίπεδο συνδύαζαν την «καθαρή» συνδικαλιστική δράση βασισμένη στο χώρο εργασίας με τον πολιτικό αγώνα για να μεταμορφώσουν μια ταξική κοινωνία, έτσι και τα συνδικάτα σε αυτό το στάδιο της παγκοσμιοποίησης πρέπει να αμφισβητήσουν μια παγκόσμια ταξική κοινωνία, που σχηματίζεται από ισχυρές και παγκόσμιες οικονομικές δομές που δημιουργούν ευρείες δομές εκμετάλλευσης.

Ενώ οι εθνικές συνδικαλιστικές δομές δεν επαρκούν πλέον, η παγκοσμιοποίηση δεν πρέπει να αποτελεί επιχείρημα για την αποδυνάμωση των υφιστάμενων συνδικάτων σε εθνικό επίπεδο. Η παγκοσμιοποίηση παρέχει ένα νέο και πρόσθετο καθήκον, αυτό του περιορισμού του ανταγωνισμού μεταξύ των εργαζομένων στο νέο παγκόσμιο πλαίσιο. Τα συνδικάτα πρέπει να συναντηθούν και να ανταποκριθούν σε έναν αυξανόμενο κίνδυνο ανταγωνισμού μεταξύ

των εργαζομένων για θέσεις εργασίας σε παγκόσμια κλίμακα. Τα συνδικάτα σε εθνικό επίπεδο θα διατηρήσουν και θα αναπτύξουν τη δύναμή τους μόνο εάν είναι επίσης σε θέση να αναπτύξουν τις στρατηγικές τους έναντι του κεφαλαίου σε παγκόσμιο επίπεδο (Bieler & Lindberg, 2010).

Προηγούμενη έρευνα υποστήριξε ότι ο πολλαπλασιασμός της «κάθετης αποσύνθεσης» οδηγεί σε έναν «δυϊσμό» μεταξύ ενός πυρήνα ασφαλών χώρων εργασίας και μιας αναπτυσσόμενης περιφέρειας επισφαλών και ευάλωτων θέσεων εργασίας (Doellgast, 2009). Σύμφωνα με αυτή την προοπτική, η κάθετη αποσύνθεση αντιπροσωπεύει ένα εργαλείο για την προστασία των ειδικευμένων, και συχνά υψηλά συνδικαλιζόμενων εργαζομένων στον πυρήνα της ηγετικής επιχείρησης, διοχετεύοντας πιέσεις σε περιφερειακά τμήματα του εργατικού δυναμικού. Ωστόσο, οι πρόσφατες εξελίξεις υποδηλώνουν ότι η διάκριση μεταξύ πυρήνα και περιφέρειας δεν είναι τόσο εμφανής. Η κατακόρυφη αποσύνθεση –και η απειλή της– όχι μόνο μετακινεί το όριο πυρήνα-περιφέρειας, αλλά τείνει επίσης να ενθαρρύνει τον ανταγωνισμό μεταξύ του πυρήνα και του περιφερειακού εργατικού δυναμικού. Ως εκ τούτου, «χρησιμεύει ως εργαλείο για την πειθαρχία των εργατικών συμβουλίων και των συνδικάτων ακόμη και στα προπύργια τους» (Holst, 2014).

Τόσο η εξωτερική ανάθεση, όσο και η εξωχώρια μετεγκατάσταση επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων δομών εκπροσώπησης των εργαζομένων και των θεσμών συλλογικών διαπραγματεύσεων και ως εκ τούτου την ικανότητα των εργαζομένων να ασκούν έλεγχο στις συνθήκες εργασίας τους. Ενώ η εξωτερική ανάθεση συνεπάγεται τη μεταφορά δραστηριοτήτων και εργαζομένων εκτός του πεδίου εφαρμογής των σωματείων σε επίπεδο εταιρείας, η εξωχώρια μετεγκατάσταση προχωρά ένα βήμα παραπέρα, συνεπάγεται μια στροφή σε ένα διαφορετικό ρυθμιστικό καθεστώς εντός της πολυεθνικής επιχείρησης. Τα διακρατικά ιδρύματα εργασιακών σχέσεων (π.χ. ΕΣΕ) και οι παγκόσμιες συμφωνίες- πλαίσιο (GFA) (βλ. Ενότητα Α.3.3), όπου υπάρχουν, καθίστανται συναφή στην περίπτωση της εξωχώριας μετεγκατάστασης σε θυγατρικές του εξωτερικού (Drahokoupil & Fabo, 2018).

Οι αποφάσεις περί εξωτερικής ανάθεσης και εξωχώριας μετεγκατάστασης συχνά υποκινούνται από την προσπάθεια παράκαμψης των θεσμών σχέσεων εργασίας σε επίπεδο εταιρείας ή/και των εθνικών κανονισμών της αγοράς εργασίας (βλ. (Doellgast, 2009), (Holst,

2014)). Οι συγκεκριμένοι τύποι αναδιάρθρωσης αποδυναμώνουν τις δομές εκπροσώπησης των εργαζομένων και υπονομεύουν τις συνδικαλιστικές στρατηγικές, επιδεινώνοντας περαιτέρω τις τοπικές συνθήκες εργασίας. Για παράδειγμα, η επιχειρούμενη αναδιάρθρωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το μάνατζμεντ για να επιτύχει παραχωρήσεις στις συλλογικές διαπραγματεύσεις μέσω της απειλής για την απώλεια θέσεων εργασίας (βλ. (Doellgast & Greer, 2007), (Flecker, 2009)).

Επίσης, συγκριτικά στοιχεία μελέτης περίπτωσης δείχνουν ότι η ουσιαστική συμμετοχή των εργαζομένων στις αποφάσεις, τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της αναδιάρθρωσης είναι βασική προϋπόθεση προς την κατεύθυνση πιο ικανοποιητικών αποτελεσμάτων για τους ίδιους (Drahokoupil, 2015). Επιπλέον, η εμπλοκή τους είναι συχνά κρίσιμη για την επιτυχία των διαδικασιών και από την πλευρά της εταιρείας. Ωστόσο, οι αποτελεσματικοί τρόποι συμμετοχής των εργαζομένων αμφισβητούνται από την αλλαγή των ορίων της εταιρείας μέσα από την αύξηση του κατακερματισμού του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής (Drahokoupil & Fabo, 2018).

Στις σημερινές μεταβαλλόμενες συνθήκες οι συνδικαλιστικές οργανώσεις έχουν να διαδραματίσουν «ρόλο-κλειδί» για να διασφαλίσουν ότι η θεσμική βάση για την αποτελεσματική εκπροσώπηση των εργαζομένων παραμένει εφικτή. Ωστόσο, η μέχρι τώρα εμπειρία υπογραμμίζει την ανάγκη χρήσης καινοτόμων στρατηγικών για την προσέγγιση των εργαζομένων στην περιφέρεια και την οργάνωση και κινητοποίηση πέρα από τα όρια της μητρικής εταιρείας (Drahokoupil, 2015). Υπάρχουν παραδείγματα επιτυχημένων στρατηγικών που κατάφεραν να επεκτείνουν τη συλλογική εκπροσώπηση και τη νομική προστασία σε περιφερειακές ομάδες εργαζομένων. Πολλές επιτυχημένες κινητοποιήσεις βασίστηκαν στην ιστορική διαπραγματευτική δύναμη των συνδικάτων να θέτουν όρια στις αναδιρθρώσεις. Το πρόβλημα πάντως είναι η έλλειψη αποτελεσματικών θεσμών που θα μπορούσαν να επιτρέψουν την εκπροσώπηση των εργαζομένων πέρα από τα εθνικά σύνορα και εντός της πολυεθνικής επιχείρησης (Drahokoupil, 2015).

Τα παραδείγματα αποτελεσματικής εκπροσώπησης των εργαζομένων σε κατακερματισμένες αλυσίδες της αξίας συνδυάζουν συνήθως την αποτελεσματική οργάνωση με την ύπαρξη υποστηρικτικών θεσμών και κανονισμών σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Οι

επιτυχείς λύσεις περιλαμβάνουν τη χρήση συλλογικών συμβάσεων για την εκ νέου ρύθμιση των εργασιακών σχέσεων μέσω «insourcing»³⁰ (αν και συχνά με κόστος παραχωρήσεων από την πλευρά των εργαζομένων) και ελάχιστα πρότυπα, όπως αυστηροί έλεγχοι και εκτεταμένη ευθύνη του εργολάβου για αδικήματα κατά του εθνικού ασφαλιστικού/εργατικού δικαίου. Οι ισχυροί κλαδικοί συνδικαλιστικοί φορείς μπορούν να είναι αποτελεσματικοί στον μετριασμό των επιπτώσεων του ανταγωνισμού στο χώρο εργασίας, αλλά σήμερα κάτι τέτοιο παρατηρείται μόνο σε περιορισμένο αριθμό τομέων και χωρών (Drahokoupil & Fabo, 2018).

Μολονότι η μεταβίβαση επιχείρησης (εξαγορά, συγχώνευση κ.λπ.) ρυθμίζεται σε επίπεδο ΕΕ, τα στοιχεία δείχνουν ότι αυτοί οι κανονισμοί απέτυχαν να εγγυηθούν με συνέπεια τα δικαιώματα των εργαζομένων. Ο βαθμός στον οποίο έχουν μεταφερθεί οι αρχές των οδηγιών της ΕΕ στα επιμέρους κράτη μέλη ποικίλλει σημαντικά (Drahokoupil, 2015). Όμως, σε τελική ανάλυση, απαιτούνται αποτελεσματικοί ευρωπαϊκοί θεσμοί συμμετοχής των εργαζομένων για την αντιμετώπιση της αναδιάρθρωσης, δεδομένου ότι λαμβάνει χώρα με διασυννοριακό τρόπο. Τα διεθνικά ιδρύματα, όπως τα ΕΣΕ, και οι διεθνείς εταιρικές συμφωνίες πρέπει να χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό κοινών προτύπων και τον περιορισμό του περιθωρίου για παραχωρήσεις που σχετίζονται με τον ανταγωνισμό στο χώρο εργασίας μετά από την αναδιάρθρωση (Drahokoupil & Fabo, 2018).

Επίσης, η Huws (2006) σχετικά με το ρόλο των εκπροσώπων των εργαζομένων στις στρατηγικές αναδιάρθρωσης των εταιρειών, προχωρά στη διάκριση μεταξύ «καταστάσεων κρίσης» (δηλ. μεγάλες ομαδικές απολύσεις, κλείσιμο εργοστασίων) και «καθημερινής αναδιάρθρωσης» (δηλ. αλλαγές στην οργάνωση της εργασίας, στον τεχνικό καταμερισμό, στα είδη και επίπεδα απασχόλησης, στις απαιτήσεις των δεξιοτήτων). Ωστόσο, το γενικό συμπέρασμα είναι ότι οι αποφάσεις αναδιάρθρωσης εταιρειών λαμβάνονται ουσιαστικά από τη διοίκηση και «η πραγματική επιρροή των εργαζομένων και των οργανώσεών τους σε σχέση με τη συνεχή αναδιάρθρωση της εταιρείας είναι πολύ περιορισμένη». Είναι σαφές ότι η ικανότητα των συνδικαλιστικών οργανώσεων να ανταποκρίνονται στις νέες προκλήσεις που προκύπτουν λόγω της αναδιάρθρωσης αποτελεί μια κεντρική πτυχή της ποιότητας της εργασίας στους σύγχρονους οργανισμούς.

³⁰ Η πρακτική της χρήσης του προσωπικού ενός οργανισμού για την ολοκλήρωση μιας εργασίας που προηγουμένως είχε ανατεθεί σε εξωτερικούς συνεργάτες.

A.3.2 Τύποι διακρατικών ρυθμίσεων εργασίας

Η ερμηνεία της δυναμικής των εργασιακών σχέσεων σε επίπεδο εργασιακού χώρου καθίσταται πιο απαιτητική, καθώς οι ενδο-επιχειρησιακές σχέσεις έχουν γίνει πιο περίπλοκες, τα συστήματα απασχόλησης πιο κατακερματισμένα και τα επιχειρηματικά περιβάλλοντα υπόκεινται σε συνεχή αναδιάρθρωση σε εθνικό και παγκόσμιο πλαίσιο. Οι Bair et al. (2015) υποστηρίζουν ότι στο πλαίσιο της ανάλυσης των αλυσίδων της αξίας, η εργασία αναγνωρίζεται ως κεντρικός δρώντας, όπου πρέπει να διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο τα πρότυπα εργασίας, οι συμβάσεις της ΔΟΕ και τα ανθρώπινα δικαιώματα.

Σύμφωνα με την έκθεση «Workers' Manual on Global Supply Chains» (International Labour Organization, 2016), τα δικαιώματα των εργαζομένων βρίσκονται υπό απειλή στα νέα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής. Παρατηρούνται, δηλαδή, ελλείψεις ή παραβιάσεις σε δικαιώματα όπως η ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι³¹ και πιέσεις στις συνθήκες εργασίας στις παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας, όπου οι συλλογικές διαπραγματεύσεις -ειδικά στον παγκόσμιο Νότο- σχεδόν απουσιάζουν. Μάλιστα στα πολλαπλά επίπεδα των προμηθευτών παρατηρείται η χρήση μεταναστών- εργαζομένων μέσω τρίτων εργολάβων εργασίας και μέσω διαμεσολαβητών/πρακτορείων. Επίσης, στις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού και ειδικά στις πρώτες ύλες παρατηρούνται φαινόμενα καταναγκαστικής εργασίας.

Εν ολίγοις, κομβικό ζήτημα για τις παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας είναι η τήρηση των αρχών της αξιοπρεπούς εργασίας³², δηλαδή, των οκτώ συμβάσεων που ορίζονται ως «θεμελιώδεις» σύμφωνα με τη ΔΟΕ. Ενώ βιώνεται τελικά από τους εργαζόμενους στο χώρο εργασίας, η δυναμική της διαμόρφωσης προέρχεται από πολύπλοκες, πολύ-επίπεδες

³¹ http://www.ilo.org/actrav/events/WCMS_432620/lang--en/index.htm [ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης 05-05-2021]

³² Η ΔΟΕ περιγράφει την αξιοπρεπή εργασία ως «ευκαιρίες για γυναίκες και άνδρες να αποκτήσουν αξιοπρεπή και παραγωγική εργασία σε συνθήκες ελευθερίας, ισότητας, ασφάλειας και ανθρώπινης αξιοπρέπειας».

- Σύμβαση για την ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι και την προστασία του δικαιώματος οργάνωσης, 1948 (αρ. 87)
- Σύμβαση για το δικαίωμα οργάνωσης και συλλογικών διαπραγματεύσεων, 1949 (αρ. 98)
- Σύμβαση καταναγκαστικής εργασίας, 1930 (αρ. 29)
- Σύμβαση για την κατάργηση της καταναγκαστικής εργασίας, 1957 (αρ. 105)
- Σύμβαση για την ελάχιστη ηλικία, 1973 (αρ. 138)
- Σύμβαση για τις χειρότερες μορφές παιδικής εργασίας, 1999 (αρ. 182)
- Σύμβαση ίσης αμοιβής, 1951 (αρ. 100)
- Σύμβαση για τις Διακρίσεις (Απασχόληση και Επάγγελμα), 1958 (Αρ. 111)

γεωγραφίες, που κυμαίνονται από τη μικρο-κλίμακα της πολιτικής στο χώρο εργασίας έως το παγκόσμιο τοπίο της ρύθμισης της αλυσίδας (Bair et al., 2015).

Τύπος ρύθμισης	Κύριοι παίκτες	Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής	Έκταση της επιβολής	Παραδείγματα
Ελάχιστα πρότυπα	Ηνωμένα Έθνη, ΔΟΕ, εργατικά σωματεία, εργοδοτικές οργανώσεις	καθολικό καθεστώς των ανθρωπίνων δικαιωμάτων	επικύρωση, παρακολούθηση, κατάκριση, χωρίς νομικές κυρώσεις	βασικές συμβάσεις της ΔΟΕ: 29, 87, 98, 100, 105, 111, 138, 182
Υπερεθνική διακυβέρνηση	υπερεθνικοί φορείς, διεθνείς οργανισμοί, κράτη	διεθνής οργάνωση των κρατών	Υπερεθνικό Δικαστήριο Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, εθνική νομοθεσία	ΕΕ, Ευρωπαϊκά Συμβούλια Εργαζομένων
Διεθνείς συμφωνίες πλαίσιο (GFA)	παγκόσμιες συνδικαλιστικές ομοσπονδίες, διεθνείς εταιρείες	συλλογική διαπραγμάτευση σε ολόκληρους οργανισμούς ή σε μεμονωμένους κλάδους	χωρίς νομική δέσμευση, εξαρτάται από εκούσια δήλωση των μερών	συλλογικές συμφωνίες που περιορίζουν τις στρατηγικές εξωτερικής ανάθεσης: διατάξεις απολύσεων, όρια μετακίνησης θέσεων εργασίας, συμφωνία εσωτερικής ανάθεσης, συμφωνία εργασιακής ασφάλειας
Ετικέτες, πιστοποιήσεις	οργανισμοί σήμανσης και πιστοποίησης, παραγωγοί, καταναλωτές	παγκόσμια, ως προϊόν ή ως οργανισμός	εξαρτώνται από τη δημόσια θέση των παραγωγών ή/και τις επιλογές των καταναλωτών	Διεθνής Οργανισμός Προτυποποίησης
Πολυεθνικές κατευθυντήριες γραμμές	διεθνείς οργανισμοί, εταιρείες, εθνικοί φορείς	εταιρείες με έδρα σε έθνη-κράτη που συμμετέχουν στην υπογραφή	εθνικές εκθέσεις, δημόσια κριτική	ΟΟΣΑ
Εκούσια αποκάλυψη	ανεξάρτητοι οργανισμοί παρακολούθησης, ΜΜΕ	γεωγραφική έκταση της δημόσιας συμμετοχής	δημόσιες σχέσεις, εκθέσεις παρακολούθησης	Οικουμενικό Σύμφωνο Ηνωμένων Εθνών, Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, knowthechain.org
Καμπάνιες, διαμαρτυρίες	Σωματεία, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, ΜΜΕ, κοινό	συγκεκριμένος χώρος και χρόνος	δημόσια κριτική	διακρατικές απεργίες, μποϊκοτάζ

Πίνακας 1.2 Τύποι διακρατικών ρυθμίσεων εργασίας *Σημείωση* Προσαρμογή από το βιβλίο *Putting Labour in its Place: Labour Process Analysis and Global Value Chains*, 2015 των Bair, Newsome, Rainnie, & Taylor © Palgrave

Στη βιβλιογραφία έχει καταγραφεί ότι η άνοδος των δομών GPN τα τελευταία 20 περίπου χρόνια συνοδεύτηκε από την εμφάνιση ενός «κόσμου προτύπων» που αποτελείται από ένα ευρύ πλαίσιο δημόσιας και ιδιωτικής διακυβέρνησης με ιδιαίτερη έμφαση στην εργασία (βλ. (Gibbon, Ponte, & Vestergaard, 2011)). Όπως απεικονίζει ο Πίνακας 1.2, αυτό το πλαίσιο περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα ρυθμιστικών μορφών, παραγόντων και τρόπων επιβολής για τη διαμόρφωση των διακρατικών πλαισίων λειτουργίας της εργασίας. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Pries & Seeliger (2013), «είναι ένας αναδυόμενος αστερισμός στον οποίο λαμβάνονται μέτρα διασυννοριακής ρύθμισης της εργασίας από ένα φάσμα παραγόντων που φθάνει πέρα από το κλασικό τρίγωνο των κρατών, εκπροσώπων του κεφαλαίου και εκπροσώπων της εργασίας (σε εθνικό επίπεδο)».

Σε εθνικό επίπεδο τα συνδικάτα παραδοσιακά πιέζουν τις κυβερνήσεις ώστε να παράσχουν ένα αποτελεσματικό και ενημερωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τις εργασιακές σχέσεις και για την ανάπτυξη εθνικών, τομεακών συλλογικών συμβάσεων εργασίας και να ενισχύουν τα συστήματα επιθεώρησης εργασίας. Ωστόσο, σύμφωνα με την έκθεση «Workers' Manual on Global Supply Chains» (International Labour Organization, 2016), υπάρχει ανάγκη να υπάρξουν ισχυρότερες δεσμεύσεις με τη μορφή μέσων διαπραγμάτευσης μεταξύ των πολυεθνικών εταιρειών και των συνδικαλιστικών οργανώσεων (βλ. Παράρτημα Α για τα διακρατικά συνδικαλιστικά δίκτυα).

A.3.2.1 Οι παγκόσμιες συμφωνίες- πλαίσιο

Οι παγκόσμιες συμφωνίες- πλαίσιο δημιουργήθηκαν και ως εναλλακτική λύση που βασίζεται στις εργασιακές σχέσεις έναντι των εταιρικών μονομερών και εθελοντικών κωδίκων συμπεριφοράς (codes of conduct). Οι παγκόσμιες συμφωνίες-πλαίσιο (GFAs) αποτελούν ένα σημαντικό μέσο για την υποστήριξη των βασικών εργασιακών δικαιωμάτων και των βασικών προτύπων εργασίας σε όλες τις παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας. Βασίζονται στην προσέγγιση των εργασιακών σχέσεων μέσα από την άμεση συμμετοχή των εργαζομένων και των οργανώσεών τους σε διαπραγματεύσεις με εκπροσώπους του μάνατζμεντ σε μια πολυεθνική επιχείρηση. Ο ρόλος τους είναι να προάγουν τις εργασιακές σχέσεις πρωτίστως σε επιχειρησιακό επίπεδο (Castree, Coe, Samers, & Ward, 2004).

Η ΔΟΕ όρισε μια παγκόσμια συμφωνία-πλαίσιο ως «ένα μέσο διαπραγμάτευσης μεταξύ μιας πολυεθνικής επιχείρησης και μιας παγκόσμιας συνδικαλιστικής ομοσπονδίας (Global Union Federation) προκειμένου να δημιουργηθεί μια συνεχής σχέση μεταξύ των μερών και να διασφαλιστεί ότι η εταιρεία σέβεται τα ίδια πρότυπα σε όλες τις χώρες όπου δραστηριοποιείται» (International Labour Organization, 2016).

Μια παγκόσμια συμφωνία-πλαίσιο θα πρέπει να έχει παγκόσμια εμβέλεια, να περιλαμβάνει αναφορά στην αλυσίδα της αξίας, να περιλαμβάνει την συνδικαλιστική ομοσπονδία ως υπογράφουσα και να αναγνωρίζει ρητά τα δικαιώματα που αντικατοπτρίζονται από τη ΔΟΕ (τις θεμελιώδεις συμβάσεις της τουλάχιστον). Οι συγκεκριμένες συμφωνίες- πλαίσιο πρέπει να προωθούν τις συλλογικές διαπραγματεύσεις (τοπικές- εθνικές), αλλά σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να τις αντικαθιστούν. Κεντρικός στόχος των GFAs είναι η βελτίωση των συνθηκών εργασίας κατά μήκος των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας. Βασικό στοιχείο για την επιτυχία τους αποτελεί η «απαίτηση» οι ηγετικές-μητρικές εταιρείες να επηρεάζουν και να ελέγχουν τις θυγατρικές, τους υπεργολάβους και τους προμηθευτές πολλαπλών επιπέδων με βάση τα συμφωνηθέντα πλαίσια (International Labour Organization, 2016).

Ο Hadwiger (2015) αναγνωρίζει τη «δεύτερη γενιά GFAs», οι οποίες περιλαμβάνουν ισχυρότερες διαπραγματεύσεις. Η έκθεση «Workers' Manual on Global Supply Chains» (International Labour Organization, 2016), μέσα από μια επισκόπηση είκοσι εννέα περιπτώσιολογικών μελετών σχετικά με την εφαρμογή των GFAs δείχνει ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά. Κατ'αρχάς στις συγκεκριμένες συμφωνίες εντάσσονται προμηθευτές, υπεργολάβοι και θυγατρικές κάτω από την ίδια «ομπρέλα». Από την πλευρά των εργαζομένων, οι συνδικαλιστικές οργανώσεις τις έχουν επικαλεστεί για να επιτύχουν την επαναπρόσληψη των απολυμένων μελών των συνδικάτων σε θυγατρικές και υπεργολάβους. Επιπλέον, οι GFAs έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία πολλές φορές σε θυγατρικές των πολυεθνικών επιχειρήσεων ως διευκόλυνση του συνδικαλισμού για τη βελτίωση των εργασιακών συνθηκών.

Ωστόσο, η πρόκληση συνίσταται στη διαδικασία παρακολούθησης των συμφωνιών, η οποία μπορεί να είναι ιδιαίτερα δύσκολο να εφαρμοστεί σε εκείνες τις τοποθεσίες της

αλυσίδας όπου δεν υπάρχει αξιολογη συνδικαλιστική παρουσία. Στην πραγματικότητα, οι GFAs λειτουργούν καλύτερα όταν οι τοπικοί δρώντες ενσωματώνονται στις ευρύτερες εργασιακές σχέσεις της αλυσίδας. Υπό αυτή την έννοια, η δημιουργία συνδικαλιστικών δικτύων είναι πρωταρχικής σημασίας (International Labour Organization, 2016).

Οι παγκόσμιες συμφωνίες- πλαίσιο ενσωματώνουν τέσσερις διαστάσεις: δρώντες, περιεχόμενο, διαδικασίες και χωρικότητα. Ως προς τους δρώντες, οι GFAs υπογράφονται από τον εκπρόσωπο της κεντρικής διοίκησης της πολυεθνικής επιχείρησης και από την παγκόσμια συνδικαλιστική ομοσπονδία: για την πολυεθνική επιχείρηση, το κεντρικό μάνατζμεντ είναι ο μοναδικός διαπραγματευτής. Από την πλευρά της εργασίας, ωστόσο, δύναται να εκπροσωπείται από διάφορους φορείς εργαζομένων, όπως το σωματείο της μητρικής εταιρείας (Fichter & Helfen, 2013). Δρώντες όπως διευθυντές θυγατρικών ή προμηθευτών, και για το εργατικό δυναμικό, συνδικαλιστές σε περιφερειακές- θυγατρικές ή σε προμηθευτές είναι πολύ πιθανό να μην εμπλέκονται απευθείας στις διαπραγματεύσεις, παρά το γεγονός ότι οι συνέπειες από την εφαρμογή της συμφωνίας τους επηρεάζει άμεσα. Είναι σαφές πως οι παγκόσμιες συμφωνίες- πλαίσιο ενέχουν μια χωρική διάσταση, καθώς θέτουν τα όρια για τη διακυβέρνηση της εργασίας (Castree et al., 2004).

Από τη μια πλευρά, οι παγκόσμιες συμφωνίες- πλαίσιο θεωρούνται ως ένα σημαντικό μέσο δημιουργίας «χώρου» σε τοπικό επίπεδο για την οργάνωση και την ενίσχυση των συνδικάτων στις θυγατρικές και τους προμηθευτές των πολυεθνικών επιχειρήσεων. Επιπλέον, θεωρείται ότι προσδίδουν μεγαλύτερη νομιμότητα στα συνδικαλιστικά δίκτυα, ξεπερνώντας την ιστορική τους έλλειψη να έχουν μια διαπραγματευτική συμφωνία με έναν «αντίπαλο» σε παγκόσμιο επίπεδο (Fichter & Helfen, 2013).

Από την άλλη, στην ερευνητική βιβλιογραφία έχουν τεθεί ερωτήματα σχετικά με τη συμβολή αυτής της στρατηγικής στην επίτευξη μεγαλύτερης συλλογικής φωνής των εργαζομένων στις παγκόσμιες εργασιακές σχέσεις και τη μείωση της παγκόσμιας ασυμμετρίας ισχύος μεταξύ κεφαλαίου και εργασίας. Η πιο έντονη κριτική στις συγκεκριμένες συμφωνίες εντός του συνδικαλιστικού στρατοπέδου τόσο σε παγκόσμιο, όσο και σε τοπικό επίπεδο είναι ότι δεν διευκολύνει -εν τοις πράγμασι- την ανάπτυξη των μελών του συνδικάτου. Επίσης, έχει θεωρηθεί ως μια στρατηγική «από πάνω προς τα κάτω» δίχως να δίνει ώθηση στην ανάπτυξη

των συνδικαλιστικών δικτύων και ιδίως για τη συμμετοχή των βασικών θυγατρικών σε αυτό (Davies et al., 2011).

Οι παγκόσμιες συμφωνίες-πλαίσιο αντιπροσωπεύουν από μόνες τους ένα εργαλείο προς τη διεθνοποίηση των σχέσεων εργασίας-μάνατζμεντ. Από αυτή την άποψη, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα βασικά πρότυπα εργασίας όπως ενσωματώνονται στη Διακήρυξη της ΔΟΕ για τις θεμελιώδεις αρχές και τα δικαιώματα στην εργασία πρέπει να αποτελούν την βάση του περιεχομένου μιας τέτοιας συμφωνίας, συμπεριλαμβάνοντας βεβαίως περαιτέρω ζητήματα (International Labour Organization, 1998).

Μέχρι τον Δεκέμβριο του 2018, η βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής/Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας κατέγραψε 321 συμφωνίες- πλαίσιο. Αυτή η βάση δεδομένων περιλαμβάνει τόσο παγκόσμιες συμφωνίες-πλαίσια, οι οποίες αποσκοπούν στην προώθηση θεμελιωδών προτύπων εργασίας σε όλους τις μονάδες που λειτουργούν από πολυεθνικές εταιρείες και ζητήματα που αφορούν την εταιρική κοινωνική ευθύνη, όσο και διακρατικές εταιρικές συμφωνίες που τείνουν να καλύπτουν πτυχές της εργασίας και/ ή σχέσεις μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων (European Trade Union Institute, 2022).

A.3.2.2 Τα Ευρωπαϊκά Συμβούλια Εργασίας

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, τα ζητήματα της συμμετοχής, πληροφόρησης και διαβούλευσης έχουν μια μακρόχρονη ιστορία συζητήσεων, ενώ αποτελούν αντικείμενο και σημείο αναφοράς πολλών γενικών κειμένων και συμφωνιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η ανάπτυξη της συμμετοχής στις επιχειρήσεις συνδέεται τόσο με την προσπάθεια για διακρατικού χαρακτήρα ρύθμιση των εργασιακών σχέσεων, όσο και με την αύξηση της επίδρασης των πολυεθνικών επιχειρήσεων. Η δημιουργία των Ευρωπαϊκών Συμβουλίων Εργαζομένων (ΕΣΕ) θεωρήθηκε ως μια προσπάθεια αναζήτησης νέων μεθόδων οργάνωσης των σχέσεων στους σύγχρονους χώρους εργασίας (Ινστιτούτο Εργασίας της ΓΣΕΕ-ΑΔΕΔΥ, 2004).

Προπομπός της δημιουργίας των ΕΣΕ αποτέλεσε η υιοθέτηση του Κοινοτικού Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων των Εργαζομένων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1990), ο οποίος αναγνωρίζει ως ένα από τα δώδεκα βασικά δικαιώματα των εργαζομένων αυτό της συμμετοχής τους, με έμφαση στην πληροφόρηση και την διαβούλευση. Η παράγραφος 17 του

κοινοτικού χάρτη για τα θεμελιώδη δικαιώματα των εργαζομένων υπογραμμίζει τη σημασία της εργατικής συμμετοχής και της διαβούλευσης των εργαζομένων στις επιχειρήσεις ή σε ομάδες επιχειρήσεων με παραρτήματα σε δύο ή περισσότερα κράτη μέλη.

Από την άλλη, οι αποφάσεις για επέκταση ή συρρίκνωση της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας των πολυεθνικών επιχειρήσεων λαμβάνονται από το διεθνές κέντρο χάραξης της στρατηγικής τους. Κατά συνέπεια στη μητρική εταιρεία αποφασίζεται πολύ συχνά και ο όγκος της απασχόλησης σε κάθε θυγατρική εταιρεία. Οι πολυεθνικές επιχειρήσεις συνήθως προτιμούν να επενδύουν τα κεφάλαιά τους σε χώρες, όπου υπάρχει πιο «ευέλικτη» εργατική νομοθεσία, ενώ μπορούν να μεταφέρουν τις δραστηριότητες από μία μονάδα, όπου υπάρχουν εργασιακές συγκρούσεις σε μία άλλη και να αναστείλουν τη λειτουργία κάποιου υποκαταστήματος (Marginson, 2000). Επίσης, στις θυγατρικές επιχειρήσεις φαίνεται ότι αποδυναμώνονται τα δικαιώματα συμμετοχής των εργαζομένων, γιατί το κέντρο λήψης αποφάσεων βρίσκεται εκτός της «εμβέλειας» των συμμετοχικών δικαιωμάτων. Συνεπώς, οι παραπάνω συνθήκες δημιουργήσαν την πίεση του συνδικαλιστικού κινήματος για υποχρέωση θέσπισης διαδικασιών ενημέρωσης των εκπροσώπων των εργαζομένων και διαβούλευσης με αυτούς πάνω στα ζητήματα που τους αφορούν. Μετά από πολυετείς διαπραγματεύσεις με την εργοδοτική πλευρά και αντίστοιχη πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, εγκρίθηκε η οδηγία 94/45/EK για τα Ευρωπαϊκά Συμβούλια Εργαζομένων³³.

Η εν λόγω Οδηγία εισάγει για πρώτη φορά σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης τον θεσμό των Ευρωπαϊκών Συμβουλίων Εργαζομένων. Σκοπός της Οδηγίας, σύμφωνα με το άρθρο 1 § 1, είναι η βελτίωση του δικαιώματος των εργαζομένων για ενημέρωση και διαβούλευση στις επιχειρήσεις και στους ομίλους επιχειρήσεων κοινοτικής κλίμακας. Το γεγονός ότι δεν υπήρχε νομοθετικό προηγούμενο και η διαδικασία ενημέρωσης και διαβούλευσης στις διεθνικές επιχειρήσεις δεν ήταν τόσο διαδεδομένη, οδήγησε στην αναθεώρηση της ως άνω Οδηγίας με την Οδηγία 2009/38/EK³⁴. Σε ό, τι αφορά στην αρχική Οδηγία, ο Έλληνας νομοθέτης εξέδωσε το Π.Δ. 40/1997 για το «δικαίωμα των εργαζομένων στην ενημέρωση και διαβούλευση σε

³³ Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Αρ. L 254/64 ΟΔΗΓΙΑ 94/45/EK ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ, 30.9.94

³⁴ Οδηγία 2009/38/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Μαΐου 2009 για τη θέσπιση ευρωπαϊκού συμβουλίου εργαζομένων ή διαδικασίας σε επιχειρήσεις και ομίλους επιχειρήσεων κοινοτικής κλίμακας με σκοπό να ενημερώνονται οι εργαζόμενοι και να ζητείται η γνώμη τους [2009] OJ L122/28.

κοινοτικής κλίμακας επιχειρήσεις και ομίλους επιχειρήσεων», ενώ η Οδηγία 2009/38/ΕΚ ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με το ειδικό κεφάλαιο ΙΒ΄ στον Ν. 4052/2012. Πέρα από την ίδρυση των ΕΣΕ και παρά την διαρκή παρουσία θυγατρικών πολυεθνικών επιχειρήσεων τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα, παρατηρείται πλήρης απουσία ρυθμιστικού πλαισίου με μοναδική ίσως εξαίρεση την πρόβλεψη των άρθρων 19 § 1 του ν. 1254/1982 για την απεργία αλληλεγγύης στις πολυεθνικές επιχειρήσεις και 15 § 1 του ν. 1757/1988 για την κοινή εκπροσώπηση του εργαζομένου απέναντι στην κεντρική διοίκηση του ομίλου (Νταντάκου, 2017).

Τα ΕΣΕ αποτελούν ενώσεις εκπροσώπων εργαζομένων, τα οποία συστήνονται σε πολυεθνικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο πεδίο του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ), απασχολούν τουλάχιστον 1000 εργαζόμενους στα κράτη μέλη και τουλάχιστον 150 εργαζόμενους σε καθένα από δύο τουλάχιστον διαφορετικά κράτη μέλη³⁵. Στον αριθμό των εργαζομένων λαμβάνονται υπόψη και αυτοί που εργάζονται με μερική απασχόληση.

Η διεθνική ενημέρωση και διαβούλευση των εργαζομένων στις πολυεθνικές επιχειρήσεις και στους ομίλους σε κοινοτικό επίπεδο ήταν μέχρι πρότινος σχεδόν άγνωστη ή προβληματική διαδικασία, λόγω της χωριστής νομικής προσωπικότητας των συνδεδεμένων επιχειρήσεων και των διαφορετικών νομοθετικών ρυθμίσεων που ίσχυαν στις διάφορες χώρες. Ουσιαστικός στόχος της Οδηγίας ήταν λοιπόν η ενίσχυση, αλλά κυρίως η διασφάλιση του δικαιώματος των εργαζομένων για ενημέρωση και διαβούλευση σε κοινοτική κλίμακα (Νταντάκου, 2017).

Ένας βασικός λόγος αναδιατύπωσης της Οδηγίας 94/45/ΕΚ ήταν η ενίσχυση της αποτελεσματικής άσκησης των δικαιωμάτων ενημέρωσης και διαβούλευσης, συνυπολογίζοντας το φαινόμενο της Παγκοσμιοποίησης και της ανάγκης των επιχειρήσεων για αναδιάρθρωση. Ύστερα από μία περίοδο μακράς διαβούλευσης με τους ευρωπαϊκούς κοινωνικούς εταίρους το 2009 τίθεται σε εφαρμογή η Αναθεωρητική Οδηγία 2009/38/ΕΚ που περιέχει ορισμούς για τους όρους ενημέρωση και διαβούλευση, καθώς και ένα πιο φιλεργατικό προσανατολισμό όσον αφορά τις επιμέρους διατάξεις της. Η Αναθεωρητική

³⁵ Άρ. 2, παρ. 1 της Οδηγίας 2009/38/ΕΚ. Σημειωτέων, ωστόσο, ότι η ίδρυση ενός ΕΣΕ δεν είναι αυτόματη ή υποχρεωτική, αλλά μόνο με πρωτοβουλία του εργατικού δυναμικού αν τηρούνται οι συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Το έτος 2020 είχαν καταγραφεί περίπου 1.200 ενεργά ΕΣΕ (Eurofound, 2020).

Οδηγία εντούτοις τελικά έτυχε της κοινής αποδοχής τόσο από το ETUC (Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία Συνδικάτων), όσο και από το BusinessEurope (Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία Εργοδοτών), αφού αποσαφήνιζε πολλά στοιχεία της πρώτης οδηγίας, όπως η « ενημέρωση³⁶», η « διαβούλευση³⁷» και η υποχρέωση των εργοδοτών να ενημερώνουν τους ευρωπαϊκούς κοινωνικούς εταίρους για την πορεία των διαπραγματεύσεων. Όπως φαίνεται από το περιεχόμενο τόσο της Οδηγίας όσο και της Αναθεώρησης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει την τάση να επιλέγει τη μινιμαλιστική προσέγγιση που υποστηρίζει το BusinessEurope. Η Οδηγία, για παράδειγμα, περιλάμβανε μια σειρά εθελοντικών διατάξεων, που κάθε άλλο παρά απαιτούν ελάχιστα πρότυπα (European Trade Union Institute, 2022) (για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία των ΕΣΕ βλ. Παράρτημα Α).

Σε γενικές γραμμές παρατηρείται ότι η διακρατική αλληλεγγύη μεταξύ των εργαζομένων δεν είναι διάχυτη, περιορίζοντας έτσι τα ΕΣΕ και εμποδίζοντάς τους να ξεπεράσουν πολλές από τις αδυναμίες τους (Timming & Veersma, 2007). Υπάρχουν περιπτώσιολογικές μελέτες οι οποίες υπογραμμίζουν τις διαφορές στη στρατηγική μεταξύ των συνδικαλιστικών οργανώσεων από διαφορετικές χώρες που εμπλέκονται στα ΕΣΕ ως αποδυνάμωση των διεθνικών συνδικαλιστικών δικτύων. Για παράδειγμα, η ευθραυστότητα τέτοιων δικτύων αποδεικνύεται όταν έρχονται αντιμέτωπα με γεγονότα (όπως μία αναδιάρθρωση) που έχουν δυσανάλογα αρνητικό αντίκτυπο σε μία ή σε περιορισμένο αριθμό χωρών που εκπροσωπούνται στο δίκτυο (European Trade Union Institute, 2022).

Σύμφωνα με την έρευνα του European Trade Union Institute (2022), οι συνδικαλιστές υποστηρίζουν ότι τα ΕΣΕ δεν αποτελούν συνδικαλιστικές οργανώσεις, δεν έχουν εντολή

³⁶ Σύμφωνα με το αρ. 2, παρ. 1(στ) της Αναθεωρητικής Οδηγίας 38/2009/ΕΚ, ως ενημέρωση ορίζεται «η διαβίβαση στοιχείων από τον εργοδότη στους εκπροσώπους των εργαζομένων προκειμένου αυτοί να κατατοπιστούν για τα εκάστοτε θέματα και να τα εξετάσουν. Η ενημέρωση πραγματοποιείται τον κατάλληλο χρόνο, με τον κατάλληλο τρόπο και το κατάλληλο περιεχόμενο, ώστε να μπορούν οι εκπρόσωποι των εργαζομένων να εξετάσουν σε βάθος τις πιθανές συνέπειες και, ενδεχομένως να προετοιμάζουν τις διαβουλεύσεις με το αρμόδιο όργανο της επιχείρησης ή του ομίλου επιχειρήσεων κοινοτικής κλίμακας».

³⁷ Σύμφωνα με το αρ. 2, παρ. 1(ζ) της Αναθεωρητικής Οδηγίας 38/2009/ΕΚ, ως διαβούλευση ορίζεται «η καθιέρωση διαλόγου και ανταλλαγής απόψεων μεταξύ των εκπροσώπων των εργαζομένων και της κεντρικής διεύθυνσης, ή οποιουδήποτε άλλου καταλληλότερου οργάνου διευθυντικού επιπέδου, σε χρόνο, με τρόπο και με περιεχόμενο που δίνουν τη δυνατότητα στους εκπροσώπους των εργαζομένων, με βάση τα στοιχεία που τους παρασχέθηκαν, να διατυπώσουν γνώμη για τα προτεινόμενα μέτρα με τα οποία σχετίζεται η διαβούλευση, με κάθε επιφύλαξη των ευθυνών της διοίκησης και σε εύλογη προθεσμία, η οποία μπορεί να λαμβάνεται υπόψη από την επιχείρηση κοινοτικής κλίμακας ή τον όμιλο επιχειρήσεων κοινοτικής κλίμακας».

διαπραγμάτευσης, δεν έχουν δικαίωμα στην απεργία και δεσμεύονται να εργάζονται «με πνεύμα συνεργασίας» (άρθρο 9 της αναθεωρημένης Οδηγίας). Καθένα από αυτά τα χαρακτηριστικά θεωρείται ότι περιορίζει την ικανότητα διαπραγμάτευσης και είναι αντίθετο με την επίτευξη συμφωνίας επί αμφισβητούμενων ζητημάτων.

ΜΕΡΟΣ Β: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

Έχοντας ήδη προσδιορίζει το θεωρητικό πλαίσιο πάνω στο οποίο εφάπτεται η παρούσα διδακτορική διατριβή, κρίνεται απαραίτητος ο μεθοδολογικός προσδιορισμός για την επιστημονική τεκμηρίωση των ερευνητικών ερωτημάτων. Παρακάτω αναλύονται η σημασία, οι ερευνητικοί στόχοι και οι θεωρητικές προ-κατανοήσεις της διατριβής. Προσδιορίζεται το ερευνητικό πεδίο πάνω στο οποίο βασίζεται η παρούσα έρευνα.

B.1 Σκοπός και σημαντικότητα

Κατά την τελευταία περίοδο λαμβάνουν χώρα σημαντικές μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας, καθώς οι επιχειρήσεις μετασχηματίζουν τις αλυσίδες της αξίας μέσα στο ευρύτερο περιβάλλον της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας και της τεχνολογικής αλλαγής. Η ένταση του φαινομένου των αναδιαρθρώσεων αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό των σύγχρονων οικονομιών σε μια περίοδο πρωτοφανούς έξαρσης των συγκεντρώσεων κεφαλαίου. Το φαινόμενο αυτό συνήθως συνδέεται με σοβαρές εξελίξεις στην απασχόληση και στο περιεχόμενο της οργάνωσης της εργασίας, του προσωπικού των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων (Σταμάτη, 2009).

Η έννοια των αναδιαρθρώσεων σήμερα είναι ιδιαίτερα επίκαιρη. Επαναλαμβάνοντας τους ορισμούς της έννοιας της αναδιάρθρωσης, «ως η αναδημιουργία των συνθηκών για εκτεταμένη συσσώρευση μετά από μια κρίση» και «ως η διαδικασία μετασχηματισμού της οργάνωσης του κεφαλαίου, της εργασιακής διαδικασίας, του προϊόντος και της αγοράς εργασίας» (Huws, 2008), γίνεται αντιληπτή η σημαντικότητα της μελέτης των αναδιαρθρώσεων των επιχειρηματικών δομών και της οργάνωσης της εργασίας στον τομέα ΤΠΕ.

Στην Ελλάδα το φαινόμενο των αναδιαρθρώσεων ακολουθεί τη διεθνή τάση ανάπτυξής του, κυρίως κατά τα τέλη της δεκαετίας του '90, και με κυριότερη έκφραση εκείνη της εξαγοράς υπό την μορφή απόκτησης μέρους ή και του συνόλου του μετοχικού κεφαλαίου. Στις αναδιαρθρώσεις αυτές φαίνεται να κυριαρχούν επιχειρήσεις που εδρεύουν στον ελληνικό χώρο παρουσιάζοντας την εικόνα ότι πρόκειται για συγκεντρώσεις κεφαλαίου που ανάγονται σε εσωτερική ελληνική υπόθεση. Ωστόσο, μεγάλο τμήμα των ελληνικών επιχειρήσεων που

εμπλέκονται στις εν λόγω διαδικασίες αποτελούν θυγατρικά μορφώματα αλλοδαπών πολυεθνικών εταιρειών (Κουζής, 2008).

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται και στην Έκθεση Εθνικού Κειμένου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «Πρόβλεψη & Διαχείριση Αναδιάρθρωσης» (Σταμάτη, 2009), στην Ελλάδα το φαινόμενο των αναδιρθρώσεων εμφανίζει ιδιαιτερότητες σε σχέση με τις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, οι οποίες σχετίζονται τόσο με την δομή της ελληνικής οικονομίας, όσο και με την έλλειψη ολοκληρωμένου σχεδιασμού πριν την υλοποίηση της αναδιάρθρωσης, αλλά και το έλλειμμα ουσιαστικού κοινωνικού διαλόγου. Ως συνέπεια αυτών τα μέτρα και οι πολιτικές διαχείρισης του φαινομένου ώστε να περιορισθεί το κοινωνικό κόστος, είναι πολύ περιορισμένα.

Είναι εμφανές μέσα από τη βιβλιογραφική επισκόπηση ότι οι επιπτώσεις των αναδιρθρώσεων στις εργασιακές σχέσεις και την απασχόληση είναι σημαντικές. Η διατήρηση της θέσης εργασίας, έστω και με δυσμενέστερους όρους, δεν είναι πάντοτε εφικτή. Συχνά, η αναδιοργάνωση μια επιχείρησης και ο μετασχηματισμός της με την μορφή της εξαγοράς και συγχώνευσης οδηγούν στην κατάργηση θέσεων εργασίας και την μείωση προσωπικού, η οποία τις περισσότερες φορές λαμβάνει ομαδικό χαρακτήρα. Οι αναδιρθρώσεις εξακολουθούν να θέτουν στην Ελλάδα σε έντονη διακινδύνευση τα δικαιώματα των εργαζομένων και να τους δημιουργούν ανησυχία για τη μορφή και τη συνέχιση της απασχόλησης τους στην αναδιρθρωμένη επιχείρηση. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στη συγκεκριμένη έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, οι συγχωνεύσεις στην Ελλάδα οδηγούν σε απορρύθμιση της εργατικής νομοθεσίας, ευελιξία των όρων εργασίας, ένταση των ρυθμών εργασίας, προβλήματα στον τρόπο εκπροσώπησης των εργαζομένων και γενικότερα ανασφάλεια για τους εργαζόμενους (Σταμάτη, 2009). Τα παραπάνω ζητήματα αποτελούν και πεδία προς επιβεβαίωση της παρούσας έρευνας, εντός του πεδίου οριοθέτησης της.

Σχετικά με την ανάπτυξη των ΤΠΕ και την επίδραση αυτών στις δομές των επιχειρήσεων και σε ποικίλες πτυχές της εργασίας, αλλά και η ανάδυση της πληροφοριακής κοινωνίας, δημιουργεί ένα έντονο ενδιαφέρον για την επιμέρους μελέτη των δομών των επαγγελματιών που εμπλέκονται στον τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Εξάλλου οι κλάδοι με την μεγαλύτερη δραστηριότητα αναδιρθρώσεων στην Ελλάδα είναι εκείνοι των

υπηρεσιών (πληροφορική- τηλεπικοινωνίες, τράπεζες, ασφάλειες, εμπόριο) ακολουθώντας και τη γενικότερη διεθνή τάση (Σταμάτη, 2009).

Η σημερινή πολυπλοκότητα των πολυεθνικών επιχειρήσεων, με βάση την ανάλυση που έχει ήδη προηγηθεί στο Μέρος Α', οδηγεί την έρευνα στην εις βάθος μελέτη περίπτωσης ηγετικής επιχείρησης του τομέα ΤΠΕ. Η χρηματιστικοποίηση, η χωρική διευθέτηση και η ανάπτυξη της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας δημιουργούν το πρόσφορο έδαφος για ευρείες αναδιαρθρώσεις που με τη σειρά τους οδηγούν σε συνεχείς μετασχηματισμούς στην εργασία σε τοπικό επίπεδο. Θεωρούνται ως «οδηγοί» ή «επιταχυντές» στην εμφάνιση των αναδιαρθρώσεων. Αυτά τα παγκόσμια γεγονότα επιδρούν ριζικά στην οργάνωση της εργασίας τοπικά. Για να μελετηθεί η συγκεκριμένη σχέση, ο μεθοδολογικός συνδυασμός της μελέτης περίπτωσης, της ποιοτικής έρευνας και της προσέγγισης των υποκειμένων μέσω της βιογραφικής αφήγησης ορίζεται ως βέλτιστος.

Οι ποιοτικές έρευνες βασίζονται ως επί το πλείστον στη μελέτη μικρού αριθμού περιπτώσεων και στοχεύουν στη διαμόρφωση ολικής και σε βάθος εικόνας για κάθε περίπτωση και την ανάδειξη πολλαπλών πτυχών τους. Οι πτυχές των περιπτώσεων προσεγγίζονται στην αλληλεξάρτησή τους και σε συσχετισμό πάντα με το ιστορικό και κοινωνικό πλαίσιο που τις προσδιορίζει. Η μελέτη περίπτωσης (case study) θέτει επί τάπητος, τη σχέση του γενικού με το ειδικό (Τσιώλης, 2002).

Η περίπτωση εκλαμβάνεται συνεπώς ως το προνομιακό πεδίο μελέτης του τρόπου με τον οποίο μακροδομικοί προσδιορισμοί και κοινωνικές διαδικασίες εγγράφονται στη συγκρότηση του συγκεκριμένου. Η σχέση αυτή δεν κατανοείται ωστόσο ως σχέση μονόδρομου καθορισμού, όπου η περίπτωση θεωρείται ως αντανάκλαση ή «ένδειξη» των αντικειμενικών συνθηκών. Οι κοινωνικές συνθήκες αποκρυσταλλώνονται στο επίπεδο της συγκεκριμένης περίπτωσης στο βαθμό που μετασχηματίζονται στην ιδιαίτερη επιλεκτικότητά της (Τσιώλης, 2002).

Η μελέτη περιπτώσεων παρέχει ερευνητική πρόσβαση στην κοινωνική πραγματικότητα στο βαθμό που λαμβάνει μεν υπόψη της την ατομικότητα της περίπτωσης, αντιλαμβάνεται δε την ατομικότητα αυτή ως κοινωνικά δομημένη. Συμπερασματικά, οι μεμονωμένες πτυχές και εκδηλώσεις μιας περίπτωσης κατανοούνται ως εκδηλώσεις της «εσωτερικής» δομής της

περίπτωσης, η οποία με τη σειρά της είναι συγκροτημένη στην αλληλεπίδρασή της με τα συγκεκριμένα κοινωνικά πλαίσια εντός των οποίων τοποθετείται. Αντίστοιχα ανακύπτει ένα διττό ερευνητικό ενδιαφέρον: αφενός η ανασυγκρότηση της «εσωτερικής» δομής της περίπτωσης και η ερμηνεία των μεμονωμένων εκδηλώσεων ως στοιχείων της δομής αυτής· και αφετέρου η προσέγγιση της «εσωτερικής» δομής ως συγκεκριμένης κρυστάλλωσης στο πλαίσιο γενικότερων κοινωνικών συνθηκών (Τσιώλης, 2002).

Ο κύριος σκοπός είναι να ερευνηθεί η επίδραση της αναδιάρθρωσης στην εργασιακή διαδικασία στο ελληνικό κέντρο E&A της Digital, στους εργαζόμενους με υψηλού επιπέδου δεξιότητες, τους μηχανικούς λογισμικού. Για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού, η ανάλυση πάει πέρα από τα όρια της εθνικής οντότητας και λαμβάνει υπόψη τη θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας. Μια ανάλυση των εργασιακών σχέσεων σε μια παγκοσμιοποιημένη εποχή, όπου η παραγωγή και οι υπηρεσίες συντονίζονται όλο και περισσότερο μεταξύ χωρών και επιχειρήσεων. Η εργασιακή διαδικασία στο κέντρο E&A στην Ελλάδα δεν αναλύεται μόνο με βάση τους εθνικούς παράγοντες (όπως η εθνική νομοθεσία, το συνδικαλιστικό κίνημα στην Ελλάδα) αλλά λαμβάνεται υπόψη η σχέση του τοπικού κέντρου E&A με το παγκόσμιο δίκτυο που έχει αναπτύξει η συγκεκριμένη πολυεθνική επιχείρηση.

Βασισμένη σε μια προοπτική της κοινωνιολογίας της εργασίας, η έρευνα εξετάζει τις υποκειμενικές επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης σε εργαζόμενους που απασχολούνται στο κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα, μιας πολυεθνικής επιχείρησης που δραστηριοποιείται στον παγκόσμιο τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, με εκτενή παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και με ιστορικό σημαντικών αναδιαρθρώσεων τα τελευταία χρόνια.

Η παρούσα διατριβή διευρύνει το επίκεντρο της έρευνας για την αναδιάρθρωση εστιάζοντας λεπτομερώς σε μικρο-επίπεδο, στις ερμηνείες και τις αντιδράσεις των εργαζομένων σε αυτό. Συνδυάζει τις ερμηνείες της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, της κοινωνιολογίας της εργασίας και της θεωρίας της εργασιακής διαδικασίας σε μια προσπάθεια να κατανοηθεί η αναδιάρθρωση, όχι μόνο από την άποψη των δομικών και διεθνών δεσμών, αλλά κοινωνιολογικά εξετάζοντας τις ανθρώπινες ερμηνείες για το τι μπορεί να σημαίνουν αυτές οι αλλαγές για τους ίδιους τους εργαζόμενους. Η εταιρική αναδιάρθρωση γίνεται

αντιληπτή ως ένα αποτέλεσμα ευρύτερων εταιρικών κινήσεων για έλεγχο του κόστους, παράλληλα με τις σχετικές αυξήσεις στην ένταση εργασίας και την εργασιακή ανασφάλεια.

B.2 Θεωρητικές Προ-κατανοήσεις

Είναι γεγονός πως στην Ελλάδα υπάρχει έλλειψη μηχανισμών συστηματικής παρακολούθησης των αναδιαρθρώσεων. Αυτό έχει ως συνέπεια τα αποτελέσματα τους να μην γίνονται ορατά. Η συστηματική παρακολούθηση των μέτρων που εφαρμόζονται κατά τη διαδικασία αναδιάρθρωσης θα μπορούσε να δώσει πληροφορίες για τα εμφανή και ακούσια αποτελέσματα των επιδράσεων και να σημάνει ποιες νέες βελτιωτικές προσαρμογές απαιτούνται (Eurofound, 2018).

Η αναδιάρθρωση, «ως η αναδημιουργία των συνθηκών για εκτεταμένη συσσώρευση μετά από μια κρίση» και «ως η διαδικασία μετασχηματισμού της οργάνωσης του κεφαλαίου, της εργασιακής διαδικασίας, του προϊόντος και της αγοράς εργασίας» (Huws, 2008), συντελείται στις επιχειρήσεις, τόσο γενικά, όσο και στον κλάδο ΤΠΕ, δεδομένου του γεγονότος ότι η οικονομική κρίση στην Ελλάδα έλαβε σημαντικές διαστάσεις. Οπότε, η παρούσα υπόθεση υποστηρίζει πως και οι χρηματοοικονομικές κρίσεις επιτείνουν τις διαδικασίες αναδιαρθρώσεων των επιχειρηματικών δομών. Συνεπώς, κατά τη διάρκεια της κρίσης αλλά και κατόπιν αυτής αναμένεται τα αποτελέσματα των αναδιαρθρώσεων να είναι ορατά. Πράγματι, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει και το Eurofound (2013), «το ζήτημα της αναδιάρθρωσης έχει μεταφερθεί ολοένα και περισσότερο στο επίκεντρο των ερευνών μέσα από την υπαρκτή αύξηση των επιχειρηματικών αναδιοργανώσεων από το ξέσπασμα της χρηματοοικονομικής κρίσης στην Ευρώπη το 2008».

Η οικονομική κρίση στην Ευρώπη είχε ως αποτέλεσμα τον εκτενή περιορισμό της οικονομικής δραστηριότητά της, συνοδευόμενη από εκατομμύρια χαμένα επαγγέλματα. Επίσης, έχει επιταχύνει νέες εξελίξεις στον διεθνή ανταγωνισμό μέσα από την ανάπτυξη επιτυχημένων επιχειρήσεων από τις αναδυόμενες χώρες, όπου αυξανόμενα ανταγωνίζονται τις ευρωπαϊκές επιχειρηματικές δραστηριότητες. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2013), «*Η Ευρωπαϊκή Ένωση χρειάζεται να χρησιμοποιήσει αυτήν την κρίση για να επιληφθεί αποφασιστικά του θέματος της παγκόσμιας ανταγωνιστικότητάς της*».

Η παγκόσμια χρηματοοικονομική κρίση, η οποία ξεκίνησε το φθινόπωρο του 2008, οδήγησε σε μια κυρίαρχη κρίση χρέους. Οι μεγάλες ανομοιότητες μεταξύ των χωρών καθιστούν αναγκαία τη συσχέτιση των στοιχείων για τους επιμέρους τομείς πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την κρίση. Πολλές χώρες έχουν ήδη την εμπειρία μιας «χαμένης δεκαετίας» στην εργασία. Ειδικότερα, η Ελλάδα είναι η χώρα- μέλος της ΕΕ, η οποία έχει εκτεθεί περισσότερο από όλες στην χρηματοοικονομική κρίση από το 2008 και έπειτα. Ως εκ τούτου, η Ελλάδα έχει υποβληθεί σε σημαντικές αναδιαρθρώσεις τόσο στον δημόσιο, όσο και στον ιδιωτικό τομέα (Eurofound, 2012).

Όσον αφορά την Ελλάδα, καταγράφονται συνολικά για όλους τους τομείς της οικονομίας 146 αναδιαρθρώσεις με 109.779 χαμένες θέσεις εργασίας και 34 αναδιαρθρώσεις με 13.182 νέες θέσεις εργασίας την αντίστοιχη χρονική περίοδο. Ειδικότερα για τον εγχώριο τομέα ΤΠΕ λαμβάνουν χώρα 31 αναδιαρθρώσεις με 16.766 χαμένες θέσεις εργασίας (15,27% επί των συνολικών) και μόλις μία αναδιάρθρωση με 200 νέες θέσεις εργασίας. Ο εγχώριος τομέας ΤΠΕ κατέχει σημαντική εκπροσώπηση στη χώρα σχετικά με τις αναδιαρθρώσεις με χαμένες θέσεις εργασίας (Eurofound, 2020).

Η προ-κρίσης (2003-2008) και η μετά-κρίσης (2008-2013) περίοδοι έχουν μια αξιοσημείωτη αύξηση στα χαμένα επαγγέλματα λόγω αναδιαρθρώσεων (πτώχευση και απομείωση) και μια μείωση λόγω αναδιαρθρώσεων (μετακίνηση στο εξωτερικό, μετεγκατάσταση και συγχώνευση). Μεταξύ των ετών 2003 και το μισό έτος του 2013, το ERM κατέγραψε 14.776 περιπτώσεις αναδιαρθρώσεων μεγάλης κλίμακας στις χώρες- μέλη της ΕΕ (Eurofound, 2013). Ο αριθμός των περιπτώσεων των ανακοινωμένων χαμένων θέσεων εργασίας λόγω αναδιαρθρώσεως (9.503 περιπτώσεις) ήταν σχεδόν διπλάσιος από τις ανακοινωμένες νέες θέσεις εργασίας λόγω αναδιαρθρώσεως (5.363 περιπτώσεις). Όπως επίσης, σχεδόν διπλάσιες ήταν και οι ίδιες χαμένες θέσεις εργασίας (4,75 εκατομμύρια) σε σχέση με τις νέες θέσεις εργασίας (2,72 εκατομμύρια). Η εξέλιξη των διαστάσεων των χαμένων και νέων θέσεων εργασίας λόγω των αναδιαρθρώσεων των επιχειρήσεων δείχνουν τη σημαντική επιρροή της κρίσης από το 2008 και έπειτα (Eurofound, 2013).

Επίσης, τα νεότερα στοιχεία δείχνουν μια σύγκλιση μεταξύ χαμένων και νέων θέσεων εργασίας λόγω αναδιαρθρώσεων από το έτος 2014 κι έπειτα. Η διαφορά, όμως συνεχίζει να

είναι οριακή, υποδεικνύοντας ότι οι επιπτώσεις της κρίσης είναι ακόμα ορατές στην αγορά εργασίας.

Περαιτέρω, οι επιδράσεις της κρίσης στις αναδιαρθρώσεις και τις θέσεις εργασίας στον τομέα ΤΠΕ είναι εξίσου σημαντικές. Πιο συγκεκριμένα με βάση την έρευνα του ERM, στον κλάδο της κατασκευής των συστημάτων πληροφορικής χάθηκαν την πενταετία 2003-2008 118.000 θέσεις εργασίας και δημιουργήθηκαν 158.000 θέσεις εργασίας λόγω αναδιαρθρώσεων. Αντιθέτως, την πενταετία 2008-2013 χάθηκαν 91.000 θέσεις εργασίας και δημιουργήθηκαν μόλις 31.000 θέσεις εργασίας λόγω αναδιαρθρώσεων, αποδεικνύοντας τις επιδράσεις της κρίσης επί του πλήθους και του είδους των αναδιαρθρώσεων. Παρόμοια εικόνα παρουσιάζει και ο κλάδος των τηλεπικοινωνιών όπου την πενταετία 2003-2008 το ισοζύγιο νέων θέσεων εργασίας και χαμένων θέσεων εργασίας είναι -154.000 και την πενταετία 2008-2013 είναι -76.000 (Eurofound, 2013, σ.46).

Ωστόσο, ο κλάδος των υπηρεσιών πληροφορικής στην Ευρώπη παρουσιάζει διαφορετική εικόνα, αφού λόγω των αναδιαρθρώσεων το ισοζύγιο νέων θέσεων εργασίας και χαμένων θέσεων εργασίας για την πενταετία 2003-2008 είναι +26.000 και για την πενταετία 2008-2013 +33.000 σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το παραπάνω στοιχείο αποτελεί ένα από τα ελάχιστα θετικά ισοζύγια της πενταετίας στους κλάδους και τεκμηριώνει την υπόθεση εργασίας σχετικά με την σπουδαιότητα του κλάδου ως κλάδου αιχμής.

Τα τελευταία χρόνια η κρίση επέφερε σημαντικές επιδράσεις στην αγορά εργασίας και το επίπεδο των αναδιαρθρώσεων έχει αυξηθεί σημαντικά, καθώς οι επιχειρήσεις προσπαθούν να ανταπεξέλθουν τις εξαιρετικά προκλητικές συγκυρίες. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναφέρει ότι «η πρόσφατη οικονομική κρίση έχει, τουλάχιστον προσωρινά, αλλάξει την τοποθέτηση για πολλούς βιομηχανικούς τομείς. Ως αποτέλεσμα, εντός του τωρινού μακροοικονομικού πεδίου, οι αναδιαρθρώσεις των επιχειρήσεων ως αντίδραση στην κρίση θα μπορούσαν, ως ένα βαθμό, να κατευθύνονται από θεσμικές πολιτικές δράσεις» (European Commission, 2013).

Ωστόσο, πρέπει να επισημανθεί ότι ακόμα και σε «κανονικές περιόδους», η αναδιάρθρωση είναι ένα μέρος της καθημερινής επιχειρηματικής ζωής. Όμως, σε περιόδους κρίσεων οι αναδιαρθρώσεις των επιχειρήσεων επιτείνονται από τις ευρύτερες χρηματοοικονομικές και κοινωνικές συνθήκες (European Commission, 2013).

Η ανάπτυξη της πληροφοριακής κοινωνίας αποτελεί κομβικό μετασχηματισμό του 21^{ου} αιώνα με σημαντικές επιδράσεις στον τρόπο οργάνωσης των επιχειρήσεων και της εργασίας και δημιουργεί τα κατάλληλα μέσα ώστε να προωθηθούν οι εκάστοτε αναδιαρθρώσεις. Η τεχνολογική καινοτομία διευκολύνει την υλοποίηση της αναδιάρθρωσης. Έτσι, η εξάπλωση των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών καθιστούν εφικτό το διεθνές εμπόριο και τη συνεργασία για γρήγορη και πολύ φθηνή παραγωγή (European Parliament, 2012).

Θεωρείται πως οι αναδιαρθρώσεις των επιχειρήσεων κατά μήκος της αλυσίδας αξίας πραγmatώνονται εντός της ανάπτυξης της πληροφοριακής κοινωνίας. Η διαδικασία μετάβασης προς την πληροφοριακή κοινωνία και τη δικτυακή επιχείρηση επηρεάζει άμεσα το αποτέλεσμα της σύγχρονης αναδιάρθρωσης των σχέσεων κεφαλαίου- εργασίας, η οποία ενισχύεται από τα ισχυρά εργαλεία που προσφέρουν οι νέες πληροφοριακές τεχνολογίες (Greenan et al., 2009). Οπότε, οι επιδράσεις των νέων τεχνολογιών στις αναδιαρθρώσεις της αλυσίδας αξίας, των επιχειρηματικών δομών και της οργάνωσης της εργασίας αποτελούν την βασική αιτία που η παρούσα έρευνα ασχολείται με τις αλλαγές στην εργασία και τις αναδιαρθρώσεις των επιχειρήσεων εντός του τομέα ΤΠΕ, δηλαδή στον πυρήνα αυτών των μεταβολών.

Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, το οικονομικό τοπίο έχει μετασχηματιστεί από μεγάλες αναδιοργανώσεις και την επέκταση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Αυτή η επέκταση των ΤΠΕ έχει συντελεστεί γρήγορα, μαζικά και εγκάρσια ανάμεσα στους οργανισμούς, είτε ιδιωτικούς, είτε δημόσιους, ακόμα και αν υπάρχει μερική ποικιλία στο ρυθμό ενστερνισμού ανάμεσα σε χώρες και τομείς/ κλάδους. Οι οργανωτικές δομές είναι επίσης, σε κίνηση, καθώς επηρεάζονται από το μετασχηματισμό των δικτύων ανάμεσα σε επιχειρηματικούς εταίρους, από την υιοθέτηση νέων πρακτικών του μάνατζμεντ ή τις αλλαγές στους επιχειρηματικούς χάρτες και στρατηγικές (Greenan et al., 2009). Κεντρικός ρόλος των ΤΠΕ είναι να απλοποιεί και να προτυποποιεί την εκάστοτε επιχειρηματική δραστηριότητα. Η εισαγωγή των ΤΠΕ αλλάζει τα περιεχόμενα της εργασίας προωθώντας την προτυποποίηση και τη συνεργασία με λιγότερο άμεσο έλεγχο και περισσότερο έλεγχο υποστηριζόμενο από τις νέες τεχνολογίες. Έτσι, η αναδιάρθρωση της αλυσίδας αξίας συνεπάγεται σε έναν μη αμελητέο αριθμό περιπτώσεων μιας διαδικασίας προτυποποίησης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε μια απλοποίηση των δραστηριοτήτων, είτε σε χειρωνακτικό, είτε σε διανοητικό επίπεδο.

Η συσχέτιση όμως, των ΤΠΕ με την οργάνωση της εργασίας δεν είναι μηχανιστική ούτε στον τομέα της παραγωγής, ούτε στον τομέα των υπηρεσιών. Ο ρόλος του μάνατζμεντ είναι σημαντικός και μπορεί να επηρεάσει άμεσα το είδος της διεπαφής μεταξύ τους (Greenan et al., 2009, σ. 82-83). Μέσα από την εισαγωγή του διαδικτύου στις αρχές της δεκαετίας του '90, οι τεχνολογίες ΤΠΕ απέκτησαν ιδιαίτερη σημασία αναφορικά με το νέο εργασιακό και παραγωγικό υπόδειγμα. Η προτυποποίηση των μικρο- επεξεργασιών, οι επικοινωνιακές τομές, τα συστατικά στοιχεία των υπολογιστικών συστημάτων και τα λογισμικά, τα οποία επιτρέπουν τη συμβατότητα διαφόρων τεχνικών υποσυστημάτων, δημιουργούν μια μεγαλύτερη πλατφόρμα η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον καθένα.

Επιπλέον, μαζί με την ψηφιοποίηση της πληροφορίας γίνεται εφικτός ο συνδυασμός κειμένου, φωνής, βίντεο, δεδομένων και γραφικών εντός ενός πληροφοριακού και επικοινωνιακού πολυμέσου. Εξαιτίας λοιπόν, αυτών των διαδικασιών, οι παγκόσμιες διαδικασίες παραγωγής και διανομής έχουν αλλάξει βαθιά. Ως εκ τούτου, αυτές οι αλλαγές είχαν και έχουν μια έντονη επιρροή πάνω στην ανάπτυξη τόσο των αγορών εργασίας όσο και των επαγγελματικών προφίλ (Hürtgen, 2020). Επίσης, η αυξανόμενη προτυποποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών συνοδευόμενη από την εισαγωγή των τεχνολογιών ΤΠΕ (business process re-engineering) καθιστά εύκολο τον διαχωρισμό των επιχειρηματικών λειτουργιών σε ξεχωριστές μονάδες και είτε να τις μεταστεγάσει (in-house relocation), είτε να τις αναθέτει εξωτερικά σε άλλη εταιρεία (offshore outsourcing). Καθώς η κοινωνία της πληροφορίας και της γνώσης συνδέεται άμεσα με τις τεχνολογίες ΤΠΕ, κρίνεται σημαντικό να μελετηθούν οι επαγγελματικές ομάδες εντός του τομέα ΤΠΕ (Valenduc, Vendramin, Krings, & Nierling, 2007).

Εφόσον η παρούσα διατριβή εστιάζει πάνω στις αλλαγές της εργασίας εντός της κοινωνίας της πληροφορίας και της γνώσης, ένα προφανές κριτήριο- κλειδί είναι η επιλογή των επαγγελματικών ομάδων που βρίσκονται στον πυρήνα των επαγγελματιών του τομέα ΤΠΕ. Επαγγέλματα στα οποία παρατηρούνται αλλαγές στην εργασία και τις απαιτήσεις γνώσεων και δεξιοτήτων. Εν τέλει, η αυτοματοποίηση, η οποία απέκτησε το πλήρες νόημά της μόνο με την ανάπτυξη της πληροφοριακής τεχνολογίας, αυξάνει τη σπουδαιότητα της εισαγωγής του ανθρώπινου μυαλού μέσα στην εργασιακή διαδικασία. Όσο οι ΤΠΕ διαχέονται σε εργοστάσια

και γραφεία, τόσο μεγαλύτερη είναι η ανάγκη για έναν αυτόνομο, μορφωμένο εργαζόμενο, ικανό και πρόθυμο να προγραμματίσει ολόκληρες ακολουθίες εργασίας. Η πληροφοριακή τεχνολογία γίνεται κρίσιμο συστατικό της εργασιακής διαδικασίας, επειδή καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ικανότητα καινοτομίας, καθιστά εφικτή τη διόρθωση λαθών και την ανατροφοδότηση σε εκτελεστικό επίπεδο και παρέχει τη βάση για ευελιξία και προσαρμοστικότητα κατά τη διαχείριση της παραγωγικής διαδικασίας (Castells, 1996).

Οι αναδιαρθρώσεις επιφέρουν αλλαγές, μετασχηματισμούς στην οργάνωση της εργασίας που με τη σειρά τους επηρεάζουν πολλά από τα στοιχεία της εργασιακής διαδικασίας. Οι μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας δύναται να κατανοηθούν στο πλαίσιο της παγκόσμιας αναδιάρθρωσης της αλυσίδας αξίας, δηλαδή, της αποσύνθεσης και ανασύνθεσης κλάδων, επιχειρήσεων, παραγωγικών δομών και διαδικασιών, ειδικεύσεων και δεξιοτήτων (Greenan et al, 2009). Μέσα από σημαντικές έρευνες της παγκόσμιας βιβλιογραφίας έχει τεκμηριωθεί ότι λαμβάνουν χώρα σημαντικές μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας, καθώς οι επιχειρήσεις μετασχηματίζουν τις δομές τους. Για παράδειγμα, η έρευνα των (Ramidou & De Vroom, 2009) μελετά την κωδικοποίηση της γνώσης στις αναδιαρθρώσεις της αλυσίδας αξίας και τις επιπτώσεις στις ειδικεύσεις και δεξιότητες, η έρευνα του Γαβρόγλου (2012) μελετά τη συσχέτιση των αναδιαρθρώσεων και της ευελιξίας και η έρευνα των Di Nunzio,, Hohnen, Hasle, & Torvatn (2009) αναλύει τον αντίκτυπο των αναδιαρθρώσεων της αλυσίδας αξίας στην ποιότητα ζωής στην εργασία των Ευρωπαίων εργαζομένων.

Επίσης, σημαντική είναι η έρευνα των Valenduc et al (2007) η οποία μελετά τον τρόπο με τον οποίο οι αναδιαρθρώσεις των επιχειρήσεων αλλάζουν τα επαγγέλματα. Πιο συγκεκριμένα, οι Valenduc et al (2007, σ.13) αναφέρουν ότι «πολλοί μετασχηματισμοί λαμβάνουν χώρα στην οργάνωση της εργασίας, καθώς οι επιχειρησιακές δομές αναδιαρθρώνονται μέσα στο πλαίσιο της οικονομικής παγκοσμιοποίησης και της ταχείας τεχνολογικής αλλαγής. Ο μετασχηματισμός της εργασίας στην παγκόσμια οικονομία πραγματώνεται παράλληλα με τις βαθιές αλλαγές στο επίπεδο του ατόμου αλλά και των επαγγελματικών ομάδων στην εργασία. Τα συστήματα αμοιβών, οι συμβάσεις εργασίας, αλλά και η σταδιοδρομία, οι επαγγελματικές ταυτότητες, η ποιότητα στην εργασιακή ζωή, η

κοινωνικοποίηση στην εργασία, η χρήση του χρόνου, οι μαθησιακές διαδικασίες, ο ορισμός και η χρήση των δεξιοτήτων αποτελούν τις διαστάσεις της εργασίας οι οποίες βρίσκονται υπό την πίεση του νέου κοινωνικο-οικονομικού προτύπου». Μέσα από την έμφαση στις επαγγελματικές ομάδες δύναται να βρεθεί ένας τρόπος κατανόησης εκείνων των πολλαπλών διαστάσεων των τρεχόντων αλλαγών σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο στην εργασία και ένας τρόπος ανάλυσης σχετικά με το πώς ο κοινωνικός διάλογος και το θεσμικό πλαίσιο σχηματοποιούν τις κατευθύνσεις και τη φύση του μετασχηματισμού της εργασιακής εμπειρίας (Valenduc et al, 2007).

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η αναδιάρθρωση των επιχειρήσεων γίνεται συχνά αντιληπτή ως ένα ουσιαστικά αρνητικό φαινόμενο και με άμεσες επιδράσεις στην εργασία και τις εργασιακές συνθήκες. Ωστόσο, υποστηρίζει ότι οι λειτουργίες αναδιρθρώσεων είναι συχνά απαραίτητες για την επιβίωση και την ανάπτυξη των επιχειρήσεων. Καταλήγει ότι είναι απαραίτητο να συνοδεύονται αυτές οι αλλαγές με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται ότι οι επιδράσεις στην εργασία και τις εργασιακές συνθήκες είναι όσο γίνεται πιο βραχυπρόθεσμες και περιορισμένες (European Commission, 2013).

Οι διαφορετικοί τύποι αναδιρθρώσεων των επιχειρηματικών δομών (εξαγορά, εξωτερική ανάθεση, μετεγκατάσταση, απομείωση, συγχώνευση και πτώχευση) αναμένεται να παρουσιάζουν ομοιότητες, αλλά και να επιδρούν διαφορετικά στην εργασιακή διαδικασία. Καταγράφονται στο πρώτο μέρος της παρούσας διατριβής, εννοούμενες ως θεωρητικά προαπαιτούμενα. Συνεπώς, κατά την είσοδο στο πεδίο της έρευνας λαμβάνονται υπόψη τα βιβλιογραφικά ευρήματα των επιδράσεων των διαφορετικών τύπων αναδιρθρώσεων στην οργάνωση εργασίας, αφήνοντας όμως «ανοιχτό» το πεδίο προς διαμόρφωση και οριοθέτηση από την ίδια την έρευνα, με βάση της αρχές της ποιοτικής μεθοδολογίας. Η διερεύνηση της επίδρασης των παραγόντων στην οργάνωση της εργασίας σχετικά με την εφαρμογή της αναδιάρθρωσης τείνει να είναι περισσότερο επιδεκτική μέσω της ποιοτικής έρευνας και των μελετών περιπτώσεων (Eurofound, 2018).

Τέλος, υπάρχουν παράγοντες που επηρεάζουν τα αποτελέσματα των εργαζόμενων. Αυτά αφορούν τα χαρακτηριστικά των ατόμων. Η υπόθεση είναι ότι οι συνέπειες της αναδιάρθρωσης δεν είναι το ίδιο εκλαμβανόμενες για όλα τα άτομα. Αντιθέτως, ποικίλλει

ανάλογα με την ηλικία ή το επίπεδο εκπαίδευσης. Για ορισμένες ομάδες, τα αποτελέσματα της αναδιάρθρωσης είναι περισσότερα σοβαρά από ό, τι για άλλους. Είναι προφανές ότι οι παραπάνω διαφοροποιήσεις που πιθανώς αναδυθούν στο πεδίο της έρευνας αποκτούν ερευνητικό ενδιαφέρον. Ωστόσο, οι «διασταυρώσεις» μεταξύ της εμπειρίας της αναδιάρθρωσης και των συγκεκριμένων επιμέρους αποτελεσμάτων της εργασίας (όπως η αυξημένη ένταση εργασίας) είναι αναγκαστικά πολύπλοκες και πολύ- παραγοντικές. Οι αιτιώδεις συνδέσεις μεταξύ τους δεν εντοπίζονται εύκολα και δε σημαίνει ότι αποτελούν γενικό κανόνα. Είναι σημαντικό λοιπόν, τα δεδομένα της έρευνας που χρησιμοποιούνται να είναι όσο το δυνατόν πιο διαμήκη ώστε να μπορούν να συλλάβουν αποτελέσματα με την πάροδο του χρόνου (δηλαδή πριν και μετά την αναδιάρθρωση).

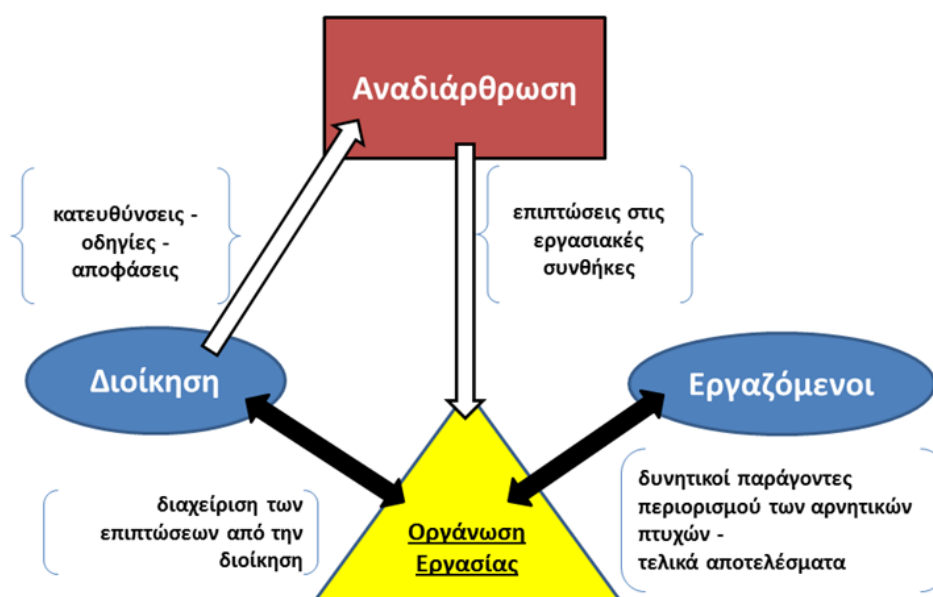
B.3 Ερευνητικοί στόχοι

Παρακάτω παρουσιάζονται το κύριο και τα επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας, καθώς και ένα θεωρητικό σχήμα που συνδέει τα ερευνητικά ερωτήματα και οριοθετεί το ερευνητικό πεδίο. Επίσης, αναφέρονται τα βασικά προ-απαιτούμενα στοιχεία για την επιλογή του επιθυμητού δείγματος επιχείρησης και υποκειμένων.

Γενικός σκοπός της παρούσας διατριβής είναι να μελετηθούν οι επιδράσεις των αναδιαρθρώσεων στην οργάνωση της εργασίας στον τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα. Πιο συγκεκριμένα, διερευνάται η επίδραση των αναδιαρθρώσεων στην οργάνωση της εργασίας, εστιάζοντας σε ενδεικτική επιχείρηση, την παγκόσμια αλυσίδα της αξίας της και τους εργαζομένους της στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα. Δεδομένου ότι οι αναδιαρθρώσεις των επιχειρήσεων είναι αναπόφευκτες κατά τη διάρκεια του εργασιακού βίου πολλών ανθρώπων, η παρούσα μελέτη διερωτάται για τα κατωτέρω:

- Ποιες είναι οι συνέπειες των αναδιαρθρώσεων στους εργαζόμενους ενδεικτικής επιχείρησης του τομέα ΤΠΕ (ειδικά σε περιπτώσεις αναδιαρθρώσεων που αφορούν σε απώλειες των θέσεων εργασίας);
- Πως οι εργασιακοί παράγοντες (δηλαδή οι ποικίλες πτυχές της οργάνωσης της εργασίας) μπορούν να επηρεάσουν τη σχέση μεταξύ των αναδιαρθρώσεων και των αποτελεσμάτων για τους εργαζόμενους του τομέα ΤΠΕ;

Γίνεται κατανοητό ότι η παρούσα έρευνα δεν προσεγγίζει το ζήτημα των αναδιαρθρώσεων από πάνω προς τα κάτω, υποθέτοντας, δηλαδή, ότι οι αναδιαρθρώσεις επιδρούν απολύτως κάθετα στον εργασιακό βίο των υποκειμένων. Αντιθέτως, θεωρεί ότι οι δρώντες έχουν δυνατότητα επιρροής και άρα επιδιώκει να μελετήσει τη σχέση μεταξύ δομής (αναδιάρθρωσης) και δρώντων (διοίκηση- εργαζόμενοι). Τούτο υλοποιείται μέσα από το πλήθος παραγόντων της οργάνωσης της εργασίας, όπου αναπτύσσεται τελικώς η σχέση μεταξύ της αναδιάρθρωσης και των αποτελεσμάτων για τους εργαζόμενους (Γράφημα 2.1).



Γράφημα 2.1: Η δια-δραστική προσέγγιση μεταξύ αναδιάρθρωσης και οργάνωσης της εργασίας
Σημείωση: Δημιουργία- σύλληψη του συγγραφέα

Μεθοδολογικά η προσέγγιση των υποκειμένων γίνεται είτε συγκρίνοντας ομάδες μηχανικών σε διαφορετικές επιχειρήσεις, είτε εμβαθύνοντας κατά μήκος της αλυσίδας της αξίας μιας πολυεθνικής επιχείρησης. Η παρούσα έρευνα επιλέγει τη δεύτερη κατεύθυνση γιατί θεωρεί ότι υπάρχουν όρια στη μελέτη μεμονωμένων επιχειρήσεων ενσωματωμένων σε εθνικά θεσμικά πλαίσια.

Η ανάλυση των εργασιακών σχέσεων σε μια παγκοσμιοποιημένη εποχή όπου η παραγωγή και οι υπηρεσίες συντονίζονται όλο και περισσότερο μεταξύ χωρών και επιχειρήσεων λαμβάνει υπόψη της και τη θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας. Η εργασιακή διαδικασία, δηλαδή, στο κέντρο Ε&Α στην Ελλάδα δεν αναλύεται μόνο με βάση τους εθνικούς παράγοντες (όπως η εθνική νομοθεσία, το συνδικαλιστικό κίνημα στην Ελλάδα) αλλά λαμβάνεται υπόψη η σχέση του τοπικού κέντρου Ε&Α με το παγκόσμιο δίκτυο που έχει αναπτύξει η συγκεκριμένη πολυεθνική επιχείρηση.

Παράλληλα, επιμέρους στόχοι συνοδεύουν την παρούσα έρευνα, καθώς προσδιορίζουν και διερευνούν περαιτέρω τον αρχικό στόχο, οι οποίοι αποσαφηνίζονται μέσα από τις ερευνητικές ερωτήσεις που περιγράφονται παρακάτω. Η μελέτη, λοιπόν, εξετάζει τις ακόλουθες ερευνητικές ερωτήσεις:

1. Πως συγκροτείται η επαγγελματική κατηγορία των εργαζομένων στον πυρήνα του τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών με βάση το υπό μελέτη δείγμα;

Στην πρώτη ερώτηση δίνεται έμφαση στη συγκρότηση των εργαζομένων ως επαγγελματική ομάδα, δηλαδή, στη διερεύνηση των κοινών τους χαρακτηριστικών, με σκοπό να γίνει κατανοητή η επαγγελματική τους ταυτότητα. Για την αποσαφήνιση της παρούσας ερευνητικής ερώτησης διακρίνονται τρία επίπεδα ανάλυσης.

- Το θεσμικό επίπεδο, όπου μέσα από επίσημους φορείς αποτυπώνεται ο τυπικός ορισμός της επαγγελματικής ομάδας των εργαζομένων στον τομέα ΤΠΕ, με τις επιμέρους διαφοροποιήσεις και τις κρίσιμες τάσεις εντός του. Τέτοιοι φορείς για παράδειγμα, είναι ο ΟΟΣΑ, ο ΣΕΠΕ, η ΕΠΕ και άλλοι, όπου μέσα από τις κωδικοποιήσεις για την ταξινόμηση των επαγγελμάτων στις διεθνείς λίστες και τις λοιπές έρευνες (όπως για τα κρίσιμα επαγγέλματα του τομέα, και στατιστικά στοιχεία απασχολούμενων, ανέργων κλπ.) προσδιορίζουν την τυπική περιγραφή της επαγγελματικής ομάδας των εργαζομένων στον τομέα ΤΠΕ.
- Το επίπεδο εκπροσώπησης, όπου μέσα από την καταγραφή και την ανασκόπηση των σωματείων του κλάδου (οποιασδήποτε βαθμίδας) αναλύεται ο βαθμός και ο τρόπος της συνδικαλιστικής εκπροσώπησης των εργαζομένων του τομέα ΤΠΕ. Ενδεικτικά αναφέρουμε το ΣΕΤΗΠ, το Πανελλήνιο Σωματείο Εργαζομένων Vodafone, το

Πανελλήνιο Σωματείο Εργαζομένων Wind, το Σωματείο εργαζόμενων στη «Digital Ελλάδος», το Σωματείο Εργαζομένων στον όμιλο επιχειρήσεων Intracom και το Πανελλαδικό Σωματείο Μισθωτών Τεχνικών. Αναφέρεται εδώ ότι το ερευνητικό ενδιαφέρον προκύπτει για εκείνες τις πληροφορίες από τα σωματεία που αφορούν τον πυρήνα των εργαζομένων στον τομέα ΤΠΕ.

- Το υποκειμενικό επίπεδο, όπου πέρα από την τυπική περιγραφή της επαγγελματικής ομάδας, τις κωδικοποιήσεις της από τις διεθνείς λίστες, αλλά και την οποιαδήποτε θεσμική και συνδικαλιστική τους κατοχύρωση, η παρούσα έρευνα εστιάζει στις περιγραφές των εργαζομένων (από τα κάτω) μέσα από τις συνεντεύξεις, ώστε να γίνουν αντιληπτά εκείνα τα κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα όπου τους συγκροτούν ως μια διακριτή επαγγελματική κατηγορία, αλλά και εκείνα όπου δημιουργούν επιμέρους υποκατηγοριοποιήσεις- διαιρέσεις.

Πιο συγκεκριμένα, μέσω της βιογραφικής μεθόδου αναζητούνται οι διαδρομές των υποκειμένων για την είσοδο τους στο επάγγελμα και τα κοινά στοιχεία σύμφωνα με τα οποία συγκροτείται η εργασιακή τους ταυτότητα. Μέσα από τις συνεντεύξεις με τα υποκείμενα της έρευνας, δίνεται έμφαση στο πως ορίζεται το αντικείμενο της εργασίας από τους ίδιους τους εργαζόμενους του δείγματος και το πώς οι ίδιοι την αντιλαμβάνονται. Έτσι, η έμφαση στην ανάλυση της σχέσης των υποκειμένων με την εργασία τους, η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ δρώντων και δομής αποκτά βαρύνουσα σημασία στην παρούσα ερευνητική ερώτηση. Μεθοδολογικά, η αποσαφήνιση της παρούσας ερώτησης βασίζεται κυρίως στους δύο πρώτους άξονες (εργασιακές βιογραφίες και αλλαγές στις επαγγελματικές ταυτότητες) του οδηγού συνέντευξης, ο οποίος περιγράφεται παρακάτω.

Σε σχέση με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, περιγράφονται οι κύριες τάσεις της βιβλιογραφίας, όσον αφορά την κοινωνιολογία του επαγγέλματος. Θεωρείται επιτακτικό να αναλυθούν τα κύρια ρεύματα στο συγκεκριμένο γνωστικό τομέα, ώστε μέσω της παράθεσης των επιστημονικών αναφορών για το τι συνιστά μια επαγγελματική ομάδα για την κοινωνιολογία, να αποσαφηνιστεί ποια προσέγγιση υιοθετεί και η παρούσα διατριβή.

Σημαντικές αλλαγές στην αγορά εργασίας και τις διοικητικές πρακτικές έχουν «θολώσει» τα παραδοσιακά σύνορα των επαγγελμάτων και των διαδρομών εισόδου σε αυτά.

Τα επαγγέλματα είναι ολοένα και περισσότερο συνδεδεμένα με τις ικανότητες, τη δια βίου μάθηση, την καριέρα πέρα από την τυπική διασύνδεση μεταξύ απασχόλησης και κύρους. Οι παραδοσιακές ταυτότητες στην εργασία αμφισβητούνται μέσα από αυτές τις αλλαγές (Valenduc et. al, 2007).

Από κοινωνιολογική άποψη, δεν είναι εύκολο να οριστεί μια επαγγελματική ομάδα. Οι επαγγελματικές κατηγοριοποιήσεις δύνανται να έχουν τρεις διαφορετικές έννοιες (Valenduc et. al, 2007): η πρώτη ονομάζεται δηλωτική ή εκφραστική (το επάγγελμα ως λειτούργημα, καθήκον ή τυπική επαγγελματική ταυτότητα), η δεύτερη έννοια αναφέρεται στην δυνατότητα της επίτευξης της επιβίωσης και η τρίτη έννοια αναφέρεται σε μια ομάδα ανθρώπων οι οποίοι εξασκούν κοινές δραστηριότητες ή κατέχουν το ίδιο επαγγελματικό κύρος. Η αναφορά στην έννοια της επαγγελματικής ομάδας στην παρούσα διατριβή είναι μια κατανόηση που γειτνιάζει με την τρίτη έννοια.

Σύμφωνα με τους Valenduc et. al (2007), τρεις κύριες προσεγγίσεις δύνανται να αναγνωριστούν στην κοινωνιολογία των επαγγελμάτων. Η πρώτη προσέγγιση αποκαλείται λειτουργική με κύριους εκπροσώπους τους Durkheim, Carr-Sanders και Parsons. Η δεύτερη αποτελεί την προσέγγιση της αλληλεπίδρασης με κύριους εκπροσώπους τους Hughes, Becker και Strauss. Η τρίτη είναι ένα σύνολο πιο πρόσφατων θεωριών, με κοινό σημείο εστίασης πάνω στην κοινωνική και ιστορική κατασκευή των επαγγελμάτων και των απασχολήσεων. Κύριοι εκπρόσωποι της τρίτης προσέγγισης είναι οι Abott, Evetts, Piotet και Demailly.

Σύμφωνα με την πρώτη προσέγγιση, τα επαγγέλματα προσδιορίζονται ως οι αρκετά ομοιογενείς κοινότητες, των οποίων τα μέλη μοιράζονται ταυτότητες, αξίες, ενδιαφέροντα και καθορισμούς ρόλων. Στον αγγλο-αμερικάνικο λειτουργισμό, η κοινωνιολογία των επαγγελμάτων διαχωρίζει τα επαγγέλματα και την απασχόληση και εστιάζει στην πρώτη κατηγορία, η οποία έχει συγκεκριμένα δικαιώματα, οργανώνεται σε αυτόνομα και αναγνωρισμένα σωματεία, επηρεάζει την εκπαίδευση και την πρόσβαση στο επάγγελμα. Όλες οι υπόλοιπες δραστηριότητες ανήκουν στη δεύτερη κατηγορία, την απασχόληση. Στη γαλλική κοινωνιολογία, στις επαγγελματικές ομάδες γενικώς περιλαμβάνονται τόσο η επίσημη κατηγοριοποίηση των επαγγελμάτων, όσο και η λοιπή απασχόληση, υιοθετώντας μια πλατύτερη ποικιλία επαγγελματικών ομάδων (Valenduc et. al, 2007).

Σύμφωνα με τη δεύτερη προσέγγιση, τα σημεία- κλειδιά αποτελούν η βιογραφία και η αλληλεπίδραση. Η εργασία γίνεται αντιληπτή ως μια ατομική, υποκειμενική διαδικασία, αλλά και ως μια δυναμική σχέση με τους άλλους. Η συγκεκριμένη προσέγγιση των επαγγελματιών προσδιορίζεται μέσα από τέσσερις βασικές αρχές (Valenduc et. al, 2007):

- Οι επαγγελματικές ομαδοποιήσεις είναι διαδικασίες αλληλεπίδρασης, οδηγώντας τα μέλη μιας ίδιας δραστηριότητας να οργανώνουν τους εαυτούς τους, να υπερασπίζονται την αυτονομία και τα όρια τους και να προστατεύουν τους εαυτούς τους από τον ανταγωνισμό.
- Η επαγγελματική ζωή είναι μια βιογραφική διαδικασία, δημιουργώντας ταυτότητες κατά μήκος του κύκλου ζωής, από την εισαγωγή στην ενεργή ζωή μέχρι τη σύνταξη, περνώντας μέσα από μια σειρά κρίσιμων σημείων.
- Οι βιογραφικές διαδικασίες και οι μηχανισμοί αλληλεπίδρασης έχουν αλληλένδετες σχέσεις. Η δυναμική μιας επαγγελματικής ομάδας εξαρτάται από τις βιογραφικές πορείες των μελών της, οι οποίες επηρεάζονται από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μελών και του περιβάλλοντος τους.
- Οι επαγγελματικές ομάδες αναζητούν την αναγνώριση από τους συνεργάτες τους, αναπτύσσουν μια επαγγελματική ρητορική και ψάχνουν για νομική προστασία.

Μερικές επαγγελματικές ομάδες επιτυγχάνουν καλύτερα σε σχέση με άλλες, μέσω της θέσης τους στη διαίρεση της εργασίας και της ικανότητας να δημιουργούν συμμαχίες. Ωστόσο, όλες προσπαθούν να δημιουργήσουν μια κατάσταση προστασίας και ασφάλειας.

Το τρίτο θεωρητικό ρεύμα είναι λιγότερο ομοιογενές, αλλά εστιάζει πάνω στην κοινωνική κατασκευή των επαγγελματικών ομάδων. Οι Valenduc & Vendramin, (2007) εξηγούν ότι αυτή η κοινωνική κατασκευή είναι μία διαδικασία μετασχηματισμού από ένα σύνολο ατόμων, σε μια ειδικευμένη ομάδα και ένα συλλογικό δρών. Αναφέρει τρία κριτήρια για να περιγράψει μια επαγγελματική ομάδα: όλα τα μέλη της έχουν μια παρόμοια θέση στην τεχνική και κοινωνική διαίρεση της εργασίας, υπερβαίνοντας τα όρια των οργανισμών και της εδαφικής επικράτειας τους, μοιράζονται, σε κάποιο βαθμό, έναν υποκειμενικό και συλλογικό τρόπο ύπαρξης και αναπτύσσουν μια συγκεκριμένη και συλλογική δυνατότητα παρέμβασης στο κοινωνικό πεδίο.

Μια βασική κατανόηση της έννοιας της επαγγελματικής ομάδας νοείται ως το αποτέλεσμα μιας κοινότητας εργασίας/ δραστηριοτήτων (κοινά καθήκοντα), ανεξάρτητα από το ποιες είναι οι διαδρομές των υποκειμένων για την είσοδο στο επάγγελμα (Valenduc & Vendramin, 2007). Μια επαγγελματική ομάδα κατανοείται ως μια «οικογένεια επαγγελματιών» περιλαμβάνοντας επαγγέλματα τα οποία σχετίζονται με έναν ή παραπάνω τρόπους: ομοιότητα στις λειτουργίες που εκτελούνται, απαιτήσεις γνώσεων και δεξιοτήτων και/ ή κατηγορία εργασίας (π.χ. βοηθός, τεχνικός ή διοικητικός). Μια επαγγελματική ομάδα είναι μια ομάδα ατόμων τα οποία ασκούν τις ίδιες δραστηριότητες ή κατέχουν το ίδιο επαγγελματικό κύρος. Δεν είναι απαραίτητα μια «τυπική» και επίσημη επαγγελματική ομάδα.

Ωστόσο, μέσα από την ανάπτυξη των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας και των αναδιαρθρώσεων αναδύονται «θολά» σύνορα μεταξύ εκείνων που παραδοσιακά αποκαλούνταν «επαγγέλματα». Τούτο σημαίνει ότι η έρευνα εστιάζει και πάνω σε αυτό που ονομάζεται «επαγγέλματα υπό κατασκευή», από τα οποία λείπει μια θεσμική, επιχειρηματική ταυτότητα, αναγνωρισμένες δεξιότητες, απαιτούμενες διαδρομές, συλλογικά διαπραγματεύσιμες συνθήκες εργασίας. Αντιθέτως, η κατηγοριοποίηση γίνεται μέσα από συγκεκριμένα κριτήρια, όπως η επαγγελματική ομάδα σύμφωνα με το πρότυπο τεχνολογίας που χρησιμοποιούν τα μέλη της (Valenduc et. al, 2007).

Μια επαγγελματική ομάδα είναι μια ασαφής, μερική και δυναμική επιλογή ατόμων, «μαζεύοντας» ανθρώπους οι οποίοι έχουν το ίδιο «όνομα», μια συγγενική κοινωνική ορατότητα και πολιτική ορθότητα για μια σημαντική χρονική περίοδο, ακόμα και εάν τα επαγγελματικά προφίλ υπόκεινται σε βαθιές αλλαγές (Valenduc et al., 2007). Μια επαγγελματική ομάδα δεν είναι ούτε μια απλή επιλογή ατόμων, ούτε μια τυπική κοινωνικο-επαγγελματική κατηγορία. Είναι το αποτέλεσμα μιας διαδικασίας η οποία έχει να κάνει με: κοινωνική οργάνωση, τη λειτουργία της αγοράς εργασίας και την ατομική υποκειμενικότητα (τα νοήματα από την εργασία). Μια επαγγελματική ομάδα είναι ταυτόχρονα ένας τρόπος ορισμού και του εαυτού και μιας κοινωνικής διαδικασίας.

Επίσης, στη βιβλιογραφία διακρίνονται τρεις παράγοντες οι οποίοι είναι σχετικοί με την ταυτοποίηση μιας επαγγελματικής ομάδας (Valenduc & Vendramin, 2007):

- ομοιότητα στη θέση εντός της εργασιακής σφαίρας, ανεξάρτητα από τη χωρική επικράτεια ενός οργανισμού
- ύπαρξη κάποιου είδους συλλογικής αίσθησης
- ικανότητα συγκεκριμένων παρεμβάσεων στην κοινωνική σφαίρα.

Με βάση τους παραπάνω παράγοντες, συνίσταται ο ορισμός της επαγγελματικής ομάδας ως μια συγκεκριμένη ομάδα με εξειδικευμένη θέση στον καταμερισμό της εργασίας (και επακόλουθα στις επιχειρησιακές λειτουργίες και την αλυσίδα αξίας) και με συλλογικές διαστάσεις και ικανότητες (Valenduc & Vendramin, 2007).

Η προσέγγιση της παρούσας έρευνας για τις επαγγελματικές ομάδες υιοθετεί ρητές αναφορές από την προσέγγιση της αλληλεπίδρασης, με κυριότερους εκπροσώπους τους Hughes, Becker και Strauss, όπου ήδη περιγράφηκε παραπάνω. Αξιόλογα σημεία της συγκεκριμένης προσέγγισης είναι η μεθοδολογική εστίαση πάνω στις βιογραφίες και τις διαδρομές των υποκειμένων και η κοινωνική κατασκευή των επαγγελματικών ομάδων.

Εν τέλει, μέσα από την αποσαφήνιση της πρώτης ερευνητικής ερώτησης αναλύονται εκείνα τα στοιχεία τα οποία διαμορφώνουν την εικόνα της επαγγελματικής ομάδας των εργαζομένων στο πυρήνα του τομέα ΤΠΕ, αλλά και τις επιμέρους κατηγοριοποιήσεις που πιθανώς προκύψουν.

2. Τι είδους αναδιαρθρώσεις παρατηρούνται στην επιλεχθείσα επιχείρηση εντός της οποίας απασχολούνται οι εργαζόμενοι στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ;

Ως προς τη δεύτερη ερώτηση, επιχειρείται να διερευνηθούν οι αναδιαρθρώσεις των επιχειρήσεων, οι οποίες θα επιλεγούν ως ενδεικτικές του κλάδου προς εισαγωγή στο πεδίο της έρευνας. Συνοπτικά αναφέρονται ότι οι μετασχηματισμοί των επιχειρηματικών δομών δύναται να λαμβάνουν τις ακόλουθες μορφές: εξαγορά (buyout), εξωτερική ανάθεση (outsourcing), μετεγκατάσταση (relocation), απομείωση (downsizing), συγχώνευση (merger) και πτώχευση (bankruptcy) (Lazonick, 2004). Σύμφωνα με το Eurofound, (2013), ο όρος αναδιάρθρωση χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια ευρεία ποικιλία από διαφορετικές δραστηριότητες οι οποίες οδηγούν στην αναδιοργάνωση μια επιχείρησης. Η αναδιάρθρωση δύναται να έχει σοβαρές συνέπειες στο εργατικό δυναμικό σε σχέση με τα επίπεδα και τις συνθήκες εργασίας που προσφέρονται στους εργαζόμενους.

Στην παρούσα ερώτηση, εξετάζεται και λαμβάνεται υπόψη το πλαίσιο- δομή (επιχείρηση και αναδιαρθρώσεις) μέσα στο οποίο λαμβάνουν χώρα οι επακόλουθοι μετασχηματισμοί της εργασίας. Επίσης, ο τρόπος σύμφωνα με τον οποίο αντιλαμβάνονται και βιώνουν τις αναδιαρθρώσεις των επιχειρήσεων και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι στον τομέα ΤΠΕ αποκτά ερευνητικό ενδιαφέρον.

3. Τι μεταβολές παρατηρούνται στην εργασία, σύμφωνα με τους εργαζόμενους της επιλεγείσας επιχείρησης, της οποίας οι δομές αναδιαρθρώνονται;

Ως προς την τρίτη ερώτηση, αναζητούνται, δηλαδή, οι αλλαγές σε οποιαδήποτε πτυχή της οργάνωσης της εργασίας, όπως οι πιθανές αλλαγές στην πολυπλοκότητα της εργασίας, στην επιρροή και την αυτονομία στη δουλειά, την ανεξαρτησία του χρόνου εργασίας, την ευελιξία της εργασίας, την εντατικοποίηση, τους χρόνους εργασίας, τα κίνητρα και τις αμοιβές. Ακόμα, μελετώνται πιθανές αλλαγές σε απαιτούμενες δεξιότητες και ικανότητες και την ποιότητα της εργασιακής ζωής με παράγοντες όπως η αναγνώριση, το στρες, η ευχαρίστηση από την εργασία.

Μέσα από τη διερεύνηση και ανάλυση για την επαγγελματική ομάδα των εργαζομένων στον τομέα ΤΠΕ και τις επιμέρους κατηγοριοποιήσεις της (ερώτηση 1), αναδύονται και οι πτυχές της εργασίας του κάθε υποκειμένου. Η τρίτη ερευνητική ερώτηση όμως, αφορά τις ατομικές διαστάσεις στις αλλαγές της εργασίας, όπως τις αντιλαμβάνονται και τις βιώνουν οι εργαζόμενοι στον τομέα ΤΠΕ. Οι επιδράσεις των εργασιακών αλλαγών στον εργασιακό βίο δεν εκλαμβάνονται ως οι αντικειμενικές, άκαμπτες συνθήκες που επιδρούν καθολικά πάνω στα υποκείμενα, αλλά ως σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ αντικειμενικών συνθηκών και υποκειμένου, η οποία τίθεται προς διερεύνηση στην παρούσα ερώτηση. Παρακάτω λοιπόν, περιγράφονται οι τέσσερις άξονες (οι οποίοι αποτελούν και τη βασική δομή στην οποία στηρίζεται ο οδηγός συνέντευξης), σύμφωνα με τους οποίους θα βασιστεί η διερεύνηση της προαναφερθείσας σχέσης:

- εργασιακές βιογραφίες, κατασκευή σταδιοδρομίας και επιλογές.

Μέσα από την παρούσα θεματική τα υποκείμενα της έρευνας περιγράφουν την προσωπική τους «ιστορία στην εργασία», αρχίζοντας με την τωρινή απασχόλησή τους, ανατρέχοντας στις προηγούμενες εργασιακές εμπειρίες τους και αναλύοντας τις προοπτικές

τους για το μέλλον. Με βάση την ανάλυση για τις επαγγελματικές ομάδες, που ήδη περιεγράφηκε, δεν υιοθετείται η άποψη ότι οι εργασιακές ταυτότητες είτε εξαφανίζονται, είτε γίνονται αναχρονιστικές εντός των νέων προτύπων της οργάνωσης της εργασίας. Ωστόσο, εντός της αναδιάρθρωσης της αλυσίδας αξίας και συνεπώς των εκάστοτε επιχειρηματικών δομών, παρατηρείται η ανάδυση των «θολών συνόρων» των ταυτοτήτων και των σταδιοδρομιών, με συνέπεια τη δυσκολία διατύπωσης μιας τυπικά ορισμένης επαγγελματικής ομάδας και στον τομέα ΤΠΕ σε κοινωνιολογικό επίπεδο. Ως εκ τούτου, η προσέγγιση μέσω της ποιοτικής έρευνας και η ανάλυση των εργασιακών βιογραφιών και των τρόπων κατασκευής των σταδιοδρομιών αποκτά καίρια σημασία, καθώς αναμένεται να αναδείξει τους τρόπους και τις προθέσεις με τους οποίους οι εργαζόμενοι εισέρχονται στον κλάδο, τους τρόπους με τους οποίους πορεύονται ώστε να κατασκευάσουν τη σταδιοδρομία τους αλλά και τους τρόπους αλληλεπίδρασής τους με τις εργασιακές αλλαγές. Ωστόσο, οι παράγοντες διαφοροποίησης των καθοδηγητικών προτύπων σταδιοδρομίας δεν περιλαμβάνουν μόνο ατομικές και επιχειρηματικές διαστάσεις, αλλά και το ρόλο, τις πολιτικές και στρατηγικές των θεσμικών συντελεστών της αγοράς εργασίας (Valenduc et al., 2007) οι οποίοι εξετάζονται στην παρούσα εργασία, υπό το πρίσμα του δομικού πλαισίου κατασκευής τους. Το σημείο- κλειδί είναι να γίνει κατανοητό πως οι προαναφερθέντες συντελεστές αλληλοεπιδρούν με τις ατομικές επιλογές.

- αλλαγές στις επαγγελματικές ταυτότητες.

Η επαγγελματική ταυτότητα είναι ο τρόπος όπου διαφορετικές επαγγελματικές ομάδες στην εργασία ορίζονται αναφορικά με όμοιες και ανώτερες ομάδες. Η επαγγελματική ταυτότητα κατασκευάζεται από μια κοινότητα εργαζομένων υπό το φως των αποκρίσεων των άλλων και των αλληλεπιδράσεων στο χώρο εργασίας. Ο παρόν άξονας εστιάζει στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των εργαζομένων, τις σχέσεις, τα συλλογικά συναισθήματα και την αμοιβαία αναγνώριση εντός μιας επαγγελματικής ομάδας και του ατόμου. Υπάρχουν ποικίλα στοιχεία τα οποία κατασκευάζουν, συνιστούν τις εργασιακές ταυτότητες. Δύο σημαντικά εξ αυτών είναι η αναγνώριση (γνώσης, προσόντων, εμπειρίας, καθηκόντων) και η δέσμευση-αφοσίωση στην εργασία και τα καθήκοντα ή σε έναν οργανισμό. Οι αλλαγές στην εργασία και

η αναδιάρθρωση της αλυσίδας αξίας τροποποιούν τα συγκεκριμένα στοιχεία (Valenduc et al., 2007).

Η αναδιάρθρωση δύναται να τροποποιεί τις παραμέτρους και τα περιεχόμενα της ατομικής αναγνώρισης. Η δέσμευση μπορεί να έχει μεγαλύτερη βαρύτητα στην εργασία ή τα καθήκοντα από ότι στον οργανισμό (ως κουλτούρα). Η αναγνώριση μπορεί να προέρχεται ορισμένες φορές περισσότερο από τους πελάτες και όχι από τον οργανισμό. Σε αυτήν την περίπτωση, οι εργασιακές ταυτότητες είναι λιγότερο ευαίσθητες στην αναδιάρθρωση και τις οργανωτικές αλλαγές. Οι εργασιακές ταυτότητες παράγονται τόσο ατομικά, όσο και κοινωνικά. Είναι μια συναλλαγή μεταξύ επιθυμιών αναγνώρισης και θεσμών, η οποία παρέχει κύρος και ποικίλες μορφές αναγνώρισης. Η ευελιξία, η ρευστότητα και η αναδιοργάνωση έχουν μια αμφίσημη επιρροή στις επαγγελματικές ταυτότητες. Οι επιδράσεις αυτές εξαρτώνται από έναν συνδυασμό ποικίλων παραγόντων: κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες, πολιτιστικοί παράγοντες (όπως η ισχυρή/ αδύναμη επιχειρησιακή κουλτούρα) και υποκειμενικοί παράγοντες (όπως η συμπεριφορά στην εργασία). Τέλος, ο μετασχηματισμός στις εργασιακές ταυτότητες δε δύναται να αναλυθεί εντός ενός μηχανιστικού πλαισίου: όλοι οι εργαζόμενοι με το ίδιο προφίλ δεν αντιδρούν με τον ίδιο τρόπο στην αναδιάρθρωση (Valenduc et al., 2007).

Ωστόσο, εκφράζει μια μετακίνηση από την κοινοτική σχέση στη κοινωνική σχέση. Η αλληλεγγύη και η συλλογική συνείδηση στην εργασία δεν εξαφανίζονται, αλλά αλλάζουν. Ακόμα, οι εργασιακές ταυτότητες γειτνιάζουν μέσα από την αναδιάρθρωση περισσότερο σε μια λογική δικτυακή, οργανωμένη γύρω από προγραμματισμένα έργα (project), με ατομικές αναμείξεις, παρά σε μια λογική κοινοτική με επίκεντρο την ομάδα. Παρά την παγκοσμιοποίηση και τη διεθνή εργασία, οι επαγγελματικές ταυτότητες είναι τοπικά κατασκευασμένες (Valenduc et al, 2007). Η τοπική κουλτούρα και αξίες παραμένουν κεντρικές στην κατασκευή των εργασιακών ταυτοτήτων. Τελικά, η κοινωνική ταυτότητα ενός ατόμου είναι ένας συνδυασμός από ποικίλες ταυτότητες (όπως εργασιακή, φυλετική) οι οποίες αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους.

- ποιότητα εργασίας (συνθήκες εργασίας, στρες, χρήση χρόνου).

Ο παρόν άξονας εστιάζει πάνω στα ποικίλα χαρακτηριστικά της επαγγελματικής κατάστασης του εργαζομένου και τις πιθανές μεταβολές τους. Η ποιότητα στην εργασιακή ζωή αποτελεί κεντρική πτυχή του βιοτικού επιπέδου των εργαζομένων. Οι κύριες διαστάσεις της

ποιότητας στην εργασία συνοψίζονται ως εξής: επαγγελματική σταθερότητα και πιθανή απώλειά της, πρόσβαση στην εκπαίδευση και την ανάπτυξη σταδιοδρομίας, φυλετική ισότητα, ευελιξία και ασφάλεια, πρόσβαση στην αγορά εργασίας, ανάμειξη εργαζομένου και ισορροπία εργασίας- ζωής. Οι τάσεις και αλλαγές στην εργασία και την απασχόληση είναι καίριες για την ποιότητα ζωής των εργαζομένων. Εντός της εμπειρικής, ποιοτικής έρευνας, η ποιότητα της εργασίας δύναται να προσεγγιστεί μέσω ερωτήσεων λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω θέματα: υπόσταση- θέση στην απασχόληση, πιθανή υποστήριξη από δημόσιες πολιτικές, ρυθμοί εργασίας, χρόνος εργασίας, αυτονομία και έλεγχος, ευημερία, δυνατότητα για ατομική ανάπτυξη, θέματα υγείας και ασφάλειας και ζητήματα φύλου. Στην έννοια ποιότητα της εργασίας εμπεριέχεται και η ποιότητα του χρόνου, όπου προϋποθέτει ότι λιγότερος χρόνος στην εργασία παρέχει τη δυνατότητα στο άτομο να ασχοληθεί με άλλες δραστηριότητες και να επιτύχει μια νέα ισορροπία μεταξύ εργασίας και ιδιωτικής ζωής με αποτέλεσμα να μεγεθύνεται η ατομική και συλλογική ευημερία. Το ζήτημα της ισορροπίας εργασίας- ζωής συνδέεται με την ποιότητα στην εργασία μέσα από παράγοντες όπως, η διαμόρφωση οικογένειας, η απόφαση ή όχι για παιδιά, ευθύνες φροντίδας, επιλογές καριέρας, τα όρια μεταξύ ιδιωτικής ζωής και εργασίας.

- μάθηση και ανάπτυξη δεξιοτήτων

Ο παρόν άξονας εστιάζει στις αλλαγές του περιεχόμενου γνώσης στην εργασία και την σχέση του ατόμου με τη μάθηση και την ανάπτυξη των δεξιοτήτων. Η αναδιάρθρωση της αλυσίδας αξίας και ως εκ τούτου των επιχειρηματικών δομών εμπεριέχει μια αυξανόμενη τυποποίηση και κατακερματισμό των διαδικασιών, στις οποίες επιτρέπεται να διαμορφώνονται και αναδιαμορφώνονται ποικιλότροπα ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες του εκάστοτε οργανισμού σε οποιοδήποτε χρόνο. Η συγκεκριμένη τυποποίηση και κατακερματισμός δε γίνεται να λάβουν χώρα δίχως τις αλλαγές στη χρήση της ανθρώπινης γνώσης και δεξιοτήτων (Valenduc et al., 2007). Παράλληλα, κάθε καινοτομία απαιτεί μια ομάδα από δημιουργικούς «διανοητικούς» εργαζόμενους, οι οποίοι εντός της διαδικασίας ανάπτυξης νέων καινοτομιών, προξενούν εμμέσως, την παραμετροποίηση της εργασίας των άλλων. Η αναβάθμιση δεξιοτήτων (upskilling) έτσι, πηγαίνει «χέρι- χέρι» με την υποβάθμιση δεξιοτήτων (downskilling) και νέες μορφές εξειδίκευσης συνοδεύουν την ανάπτυξη των

αυξανόμενα κοινών δραστηριοτήτων. Επίσης, η επιρροή των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στις δεξιότητες και τη γνώση αποτελεί ακόμα μια αναβαθμισμένη και υποβαθμισμένη διχοτόμηση δεξιοτήτων. Οι επιδράσεις των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών πάνω στις δεξιότητες και τη γνώση πρέπει να κατανοηθούν μέσα από το πλαίσιο ενός αμοιβαίου σχηματισμού ανάμεσα στο τεχνολογικό περιβάλλον και τους οργανισμούς. Για παράδειγμα, μια σημαντική επίδραση των ΤΠΕ πάνω στη γνώση είναι ότι μετακινούν τα όρια μεταξύ της ρητής και άρρητης γνώσης. Ένας «διανοητικός» εργαζόμενος είναι κάποιος ο οποίος έχει πρόσβαση σε, μαθαίνει και είναι αρμόδιος να εφαρμόζει στην πράξη, έναν όγκο γνώσης όπου είναι τυπική, σύνθετη ή αφηρημένη, και οποίος χειρίζεται επιδέξια σύμβολα και ιδέες, κατέχοντας πραγματικές διανοητικές δεξιότητες. Ο εργαζόμενος στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ, ως «διανοητικός» εργαζόμενος, αναμένεται να αναδεικνύει τα παραπάνω χαρακτηριστικά. Μερικά στοιχεία της εργασίας (όπως αυτονομία, έλεγχος, επίπεδο υπευθυνότητας, επίπεδο αυτο-οργάνωσης) καθορίζουν τον παράγοντα γνώση στην εργασία.

Εν τέλει, κρίνεται σημαντικό να σημειωθεί πως οι προαναφερθέντες άξονες αποτελούν τη βασική δομή, πάνω στην οποία στηρίχθηκαν οι συνεντεύξεις με τα υποκείμενα. Κάθε τιθέμενη ερευνητική ερώτηση προσδιορίζεται μέσα από τους εκάστοτε κάθε φορά άξονες. Ωστόσο, γίνεται κατανοητό πως υπάρχει επικάλυψη μεταξύ των τεσσάρων προαναφερθέντων αξόνων. Η παρούσα ερευνητική ερώτηση επικεντρώνεται στις ατομικές διαστάσεις των αλλαγών στην εργασία, δηλαδή στη σχέση του εργαζομένου με τις αλλαγές στην εργασία του, εντός των υπό αναδιάρθρωση επιχειρήσεων του τομέα ΤΠΕ, λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη και αναλύοντας το γενικότερο πλαίσιο (επιχείρηση, κοινωνία, θεσμοί) μέσα στο οποίο έγκεινται τούτες οι αλλαγές. Πάντως, η υποδιαίρεση στις τέσσερις θεματικές συμβάλλει στην συγκέντρωση των επακριβών διαστάσεων και την πληρέστερη κατανόηση των επιμέρους ερευνητικών ερωτήσεων.

4. Πως οι αναδιαρθρώσεις συσχετίζονται με τις προαναφερθείσες αλλαγές στην εργασία;

Πως οι εργαζόμενοι βιώνουν τις επιδράσεις των αναδιαρθρώσεων στην εργασία τους;

Ως προς την τέταρτη ερώτηση, διερευνάται πως οι αναδιαρθρώσεις των επιχειρηματικών δομών επηρεάζουν την οργάνωση της εργασίας στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ. Κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό να μελετηθεί πως οι ίδιοι εργαζόμενοι αντιλαμβάνονται τις

επιδράσεις των αναδιαρθρώσεων στην εργασία τους και πως αλληλοεπιδρούν με τους πιθανούς μετασχηματισμούς της. Έτσι, το παραπάνω ερώτημα εξετάζεται σε ατομικό επίπεδο (τον εργαζόμενο της ενδεικτικής επιχείρησης ΤΠΕ η οποία υφίσταται αναδιαρθρώσεις) και με βάση τη χρονική διάσταση (πριν και μετά την αναδιάρθρωση) των αλλαγών που προσδιορίστηκαν στην τρίτη ερευνητική ερώτηση. Παράλληλα όμως, αντλούνται «δομικά» στοιχεία για την επιχείρηση και τον κλάδο όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο και είναι εφικτό, ώστε να εξαχθούν αιτιώδη συμπεράσματα και όχι μόνο αφηγηματικές ιστορίες ζωής των εργαζομένων, δίχως σύνδεση με την κοινωνική σφαίρα.

Οι παραπάνω ερευνητικές ερωτήσεις αποτελούν το βασικό οδηγό για τον σχεδιασμό των ημι- δομημένων συνεντεύξεων σε βάθος, οι οποίες λαμβάνουν χώρα με τους εργαζόμενους σε ενδεικτική επιχείρηση στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ. Το βασικό υποκείμενο ανάλυσης στην παρούσα έρευνα είναι ο διανοητικός εργαζόμενος, ο οποίος εργάζεται στην επιλεγείσα επιχείρηση του τομέα ΤΠΕ και κατέχει σαφή θέση στον πυρήνα της, δηλαδή το αντικείμενο απασχόλησής του αφορά αμιγώς το περιεχόμενο των κρίσιμων επαγγελματίων του τομέα. Επίσης, η επιλεγείσα επιχείρηση είναι ενδεικτική γιατί σαφώς ανήκει στον τομέα ΤΠΕ, κατέχει ισχυρή παρουσία σε αυτόν, απασχολεί εκατοντάδες υπαλλήλους και έχει λάβει χώρα κάποιου είδους ευρεία αναδιάρθρωση (με μείωση προσωπικού). Επίσης, κρίνεται σημαντική η συγκέντρωση στοιχείων για την επιχείρηση (είτε μέσα από έντυπες πηγές πληροφόρησης, είτε μέσα από συνεντεύξεις και με εργαζόμενους από το ανθρώπινο δυναμικό εφόσον είναι εφικτό και δεν διαταράσσει την ομαλότητα των συνεντεύξεων με τα υποκείμενα της έρευνας) με σκοπό την σύγκριση και τη συσχέτιση του περιεχομένου των συνεντεύξεων των εργαζομένων.

Αποφασίστηκε η εστίαση σε συγκεκριμένη ενδεικτική πολυεθνική επιχείρηση του κλάδου, η οποία δραστηριοποιείται ως κατασκευάστρια εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, έχει αναδιαρθρωθεί πολλάκις, έχει ιδρύσει κέντρο Ε&Α στην Ελλάδα και απασχολεί περίπου χίλιους εργαζόμενους σε αυτό. Πληροί όλα τα βασικά κριτήρια για την επιλογή της ως ενδεικτική. Η επιχείρηση, η οποία έχει επιλεγεί, δρα στον τομέα των τηλεπικοινωνιών προσφέροντας τεχνολογίες λογισμικού και ευρυζωνικές λύσεις σε σταθερά και κινητά δίκτυα (όπως 4G και 5G) σε φορείς, επιχειρήσεις και κυβερνήσεις.

Η έρευνα πεδίου δε θα επεκταθεί σε άλλη επιχείρηση του τομέα ΤΠΕ, καθώς λήφθηκαν υπόψη οι εξής λόγοι:

- Δεν υφίσταται παρουσία κέντρου Ε&Α στην Ελλάδα κάποιας αμιγώς ανταγωνιστικής πολυεθνικής επιχείρησης, δηλαδή μιας άλλης κατασκευάστριας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών.
- Δεν υφίσταται παρουσία κέντρου Ε&Α στην Ελλάδα κάποιας επιχείρησης (όπως προμηθευτής ή τηλεπικοινωνιακός πάροχος) που να συμμετέχει στην αλυσίδα της αξίας της ενδεικτικής εταιρείας.

Οπότε, αποφασίστηκε ότι δεν είναι μεθοδολογικά ορθό να συγκριθούν δύο ασύνδετες μεταξύ τους επιχειρήσεις, με διαφορετικό αντικείμενο και εργαζόμενους με διαφορετική ειδικότητα και αφετηρία.

Πηγές για την ανάλυση αποτελούν κυρίως τα ποσοτικά στοιχεία από τις ετήσιες εκθέσεις της επιχείρησης, τη βιβλιογραφία και τον τύπο, καθώς και τα ποιοτικά δεδομένα από τις 35 συνεντεύξεις με τους εργαζόμενους στο ελληνικό κέντρο Ε&Α.

B.4 Η βιογραφική σημασία στον εργασιακό βίο

Η θεώρηση της βιογραφίας ως κοινωνικής πραγματικότητας, θεμελιώνεται θεωρητικά στην αλλαγή της σχέσης ατόμου - κοινωνίας που σηματοδοτεί το πέρασμα από την προνεωτερική στη νεωτερική κοινωνία, καθώς στις νεωτερικές (και ύστερες νεωτερικές) κοινωνίες αναδύεται ο όρος που είναι γνωστός στην κοινωνιολογική συζήτηση ως «εξατομίκευση». Η ιστορική εξέλιξη κατά τη νεωτερικότητα σημασιοδοτείται αφενός από μια προϊούσα διαδικασία εξατομίκευσης, μια διαδικασία δηλαδή απελευθέρωσης του ατόμου από δεσμεύσεις και καθηλώσεις που αφορούσαν στην κοινωνική του θέση, στη χωρική του ένταξη, αλλά και από πρακτικές που όντας επικυρωμένες και επιβεβλημένες από μια καθολικά ισχύουσα κοσμοθεωρία θεωρούνταν αδιαμφισβήτητες. Το άτομο συγκροτείται ως υποκείμενο· αυτό-κατανοείται ως διακριτό βιο-ψυχικό όλον και ανα-στοχάζεται τη βαθύτερη φύση του. Αφετέρου, στις νεωτερικές κοινωνίες τα πεδία και οι μορφές βίωσης και δράσης του ατόμου διευρύνονται και πολλαπλασιάζονται. Η απελευθέρωση, ωστόσο, του ατόμου από παραδοσιακές δεσμεύσεις αλλά και βεβαιότητες συνοδεύεται από την αύξηση

διακινδυνεύσεων που βιώνονται πλέον ατομικά (Beck, 1992). Εντός μιας ραγδαία μεταβαλλόμενης κοινωνικής πραγματικότητας το άτομο καλείται να ανταποκρίνεται σε συνεχείς αλλαγές· διαδικασία που καθίσταται ακόμη πιο πολύπλοκη ενόψει της προϊούσας ρευστότητας καθολικά ισχυόντων σημείων προσανατολισμού. Εντός του νέου αυτού πλαισίου η ιστορία ζωής, τόσο ως διαδρομή στο κοινωνικό χώρο και χρόνο όσο και ως θεματοποίηση του βίου από το φορέα της βιογραφίας, αποκτά νέα σημασία.

Η «διαδρομή του βίου» δεν είναι παρά το προϊόν της διαλεκτικής σχέσης μεταξύ της προθετικής δράσης και των επιλογών του υποκειμένου από τη μία, και των καθορισμών, περιθωρίων και περιορισμών που οι αντικειμενικές συνθήκες επιβάλουν από την άλλη. Η σχέση αυτή διαμεσολαβείται ωστόσο από ένα πλέγμα κοινωνικά προσφερόμενων νοηματοδοτήσεων και υποδειγμάτων διαγωγής του βίου. Ως εκ τούτου, η εξέταση των διαδρομών ζωής αποτελεί προνομιακό χώρο για τη μελέτη του τρόπου σύνθεσης των επιλογών των υποκειμένων. Η ιστορία ζωής δεν είναι παρά εκείνο το μόρφωμα που συγκροτείται στο σημείο τομής δύο αντίρροπων διαδικασιών που επιδρούν στη διαμόρφωση του ατόμου, της διαδικασίας εξατομίκευσης και της διαδικασίας κοινωνικοποίησης. Η βιογραφική προσέγγιση φέρνει στο προσκήνιο μια θεμελιακή αντίφαση της κοινωνιολογίας: την αδιάκοπη ένταση ανάμεσα στον υποκειμενικά νοούμενο δημιουργικό άνθρωπο, ο οποίος επενεργεί στον κόσμο και στην αντικειμενικά δεδομένη κοινωνική δομή, η οποία τον περιορίζει (Τσιώλης, 2014).

Κεντρικός, ωστόσο, στόχος της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση δια της βιογραφικής ανάλυσης των αλλαγών στην οργάνωση της εργασίας που επέφεραν οι αναδιαρθρώσεις των επιχειρήσεων του τομέα ΤΠΕ. Ένας τέτοιος προσδιορισμός της ερευνητικής μας στόχευσης σχετίζεται με τις εξής παραδοχές (Τσιώλης, 2014):

- Ο ιδιαίτερος τρόπος με τον οποίο το υποκείμενο προσλαμβάνει και βιώνει τις κοινωνικές εξελίξεις και τις νέες πραγματικότητες που προκύπτουν από αυτές έχει εξ' ορισμού βιογραφική βάση. Σχετίζεται δηλαδή με το πώς τα νέα δεδομένα εντάσσονται στη βιογραφία του υποκειμένου και αποκτούν νόημα στο φόντο της αποκρυσταλλωμένης βιογραφικής του γνώσης και εμπειρίας. Σχετίζεται επίσης με τον

τρόπο, με τον οποίο το υποκείμενο συγκροτεί από το παροντικό σημείο μια ιστορία της ζωής του, «εκπονώντας» ταυτόχρονα ένα περίγραμμα της προσωπικής του ταυτότητας.

- Η σημασία δε, που αποκτούν οι κοινωνικές εξελίξεις και ανακατατάξεις για τα συγκεκριμένα υποκείμενα, δεν έχει ένα συμπτωματικό ή τυχαίο χαρακτήρα ούτε εξαρτάται αποκλειστικά από την υπόσταση των «εξωτερικών» κοινωνικών δεδομένων. Ο τρόπος με τον οποίο προσλαμβάνονται και βιώνονται από τα άτομα διαμεσολαβείται από τη βιογραφική τους συγκρότηση, από εκείνη δηλαδή την αποκρυσταλλωμένη - στο πέρασμα του βιο-χρόνου και εντός συγκεκριμένων κοινωνικών και πολιτισμικών πλαισίων- δομή κανόνων, πρακτικών και σημασιών που αποτελεί τη βάση κάθε ατομικού βίου.

Ένας τέτοιος ερευνητικός προσανατολισμός επιβάλλει ως προς την επεξεργασία των βιογραφικών αφηγηματικών συνεντεύξεων μια σύνθετη αναλυτική προσέγγιση που περιλαμβάνει δύο επίπεδα (Τσιώλης, 2014):

- Επιδιώκεται αρχικά η αποκρυπτογράφηση στο κείμενο εκείνων των στοιχείων που στην αλληλο- αναφορά τους αναδεικνύουν την εσωτερική λογική της ερευνώμενης περίπτωσης, τη βιογραφική της συγκρότηση. Ως άξονες της ανάλυσης σε αυτό το στάδιο επιλέγονται οι εξής παράμετροι:
 - Οι τρόποι ορισμού του εαυτού, τα χαρακτηριστικά γύρω από τα οποία δομείται η αυτό- εικόνα.
 - Ο τρόπος κατανόησης της τοποθέτησης του εαυτού εντός του κοινωνικού χώρου.
 - Η εκτίμηση των περιθωρίων και δυνατοτήτων δράσης.
 - Οι αξιακοί προσανατολισμοί, τους οποίους υιοθετεί το υποκείμενο.
 - Οι αποκρυσταλλωμένες, στο απόθεμα της βιογραφικής εμπειρίας, πρακτικές και προσανατολισμοί της δράσης.
 - Η αίσθηση του "ανήκειν" και ο προσδιορισμός των αξόνων γύρω από τους οποίους οικοδομείται η συλλογική ταυτότητα.
 - Η σημασία που αποδίδεται στην εργασία και η στάση του υποκειμένου έναντι αυτής.

- Τα κεντρικά σχέδια ζωής ως σημεία αναφοράς ενός συνεκτικού βίου.
- Η ανάδειξη των στοιχείων της βιογραφικής συγκρότησης θα αποτελέσει στη συνέχεια τον ερμηνευτικό ορίζοντα για την κατανόηση της βιογραφικής σημασίας των αλλαγών στην εργασία ως συνέπεια των αναδιαρθρώσεων. Σ' αυτό το στάδιο εξετάζονται οι παρακάτω πτυχές:
 - Πώς θεματοποιούνται στις αφηγήσεις οι εξελίξεις που επέφεραν οι αναδιαρθρώσεις;
 - Ποιες διαστάσεις του εργασιακού βίου εμφανίζονται να επηρεάζονται από την αναδιάρθρωση;
 - Πώς εντάσσει το υποκείμενο τα νέα δεδομένα στην περιγραφή της ιστορίας ζωής του; Πώς τα συνδέει με τις παρελθούσες εμπειρίες και τα μελλοντικά σχέδια;
 - Πώς ο αφηγητής στο πλαίσιο της νέας του κατάστασης συγκροτεί τη βιογραφία του;
 - Πώς ανασυγκροτείται από το υποκείμενο η εικόνα του εαυτού μετά τις αναδιαρθρώσεις; Ποιες ανατροπές ή μετασχηματισμοί λαμβάνουν χώρα;
 - Ποιες ανακατατάξεις επιφέρει η νέα κατάσταση στον τρόπο κατανόησης της τοποθέτησης του εαυτού εντός του κοινωνικού χώρου και στα περιθώρια δράσης του υποκειμένου;
 - Ποιες αλλαγές λαμβάνουν χώρα στους κοινωνικούς δεσμούς καθώς και στην αίσθηση του "ανήκειν" σε συλλογικότητες ή χώρους;
 - Από ποια συμβολικά και κοινωνικά αποθέματα νοήματος αντλεί το υποκείμενο για να διαχειριστεί και να επαναπροσδιορίσει τη νέα του κατάσταση;
 - Ποιες στρατηγικές εφαρμόζει το υποκείμενο για να αποκαταστήσει τη βιογραφική του κανονικότητα, να καλύψει δηλαδή πιθανές αναντιστοιχίες που έχουν προκύψει μεταξύ της αυτό- περιγραφής και της βιοτικής του κατάστασης;

Ερωτήματα σαν και αυτά γίνεται προσπάθεια να διερευνηθούν ανασυγκροτώντας τη σκοπιά των ιδίων των πρωταγωνιστών. Στόχος είναι να αναδειχθεί η πολυπλοκότητα των

πτυχών και την αλληλεξάρτησή τους. Για αυτό επιλέγεται η εις βάθος ολιστική εξέταση της μελέτης περίπτωσης.

B.5 Οδηγός Ατομικών Συνεντεύξεων εργαζομένων του τομέα ΤΠΕ

Ο οδηγός των ατομικών συνεντεύξεων σκοπεύει να βοηθήσει και να κατευθύνει τη ροή της συνέντευξης με τους εργαζόμενους του τομέα ΤΠΕ, με βάση τις μεθοδολογικές επιλογές και τις ερευνητικές ερωτήσεις που έχει θέσει ο ερευνητής.

Οι συνεντεύξεις είναι ημι- δομημένες, το οποίο σημαίνει ότι τα άτομα που δίνουν συνέντευξη (στην προκειμένη περίπτωση οι επιλεγέντες εργαζόμενοι στην ενδεικτική επιχείρηση του τομέα ΤΠΕ) έχουν να καλύψουν μια αλληλουχία θεματικών. Ωστόσο, οι συνεντεύξεις δεν πρέπει να είναι ιδιαίτερα δομημένες, αλλά πρέπει να παραμείνουν «ανοιχτές», ώστε τα υποκείμενα να καλύψουν με προθυμία τις θεματικές, οι οποίες αναλύονται παρακάτω. Οι υποψήφιοι για συνέντευξη εργαζόμενοι πρέπει να νιώσουν ελεύθεροι να εκφράσουν τις απόψεις τους περισσότερο ή λιγότερο εκτεταμένα σε εκείνα τα πεδία στα οποία βρίσκουν πιο σχετική τη δική τους κατάσταση.

Οι παρακάτω θεματικές προέρχονται από τις ερευνητικές ερωτήσεις που έχουν ήδη τεθεί και σκοπεύουν στο να προσδιοριστεί η λίστα των ερωτήσεων που θα τίθενται εμμέσως στα υποκείμενα των συνεντεύξεων. Όλες οι ερωτήσεις αφορούν την προσωπική τους θέση, την προσωπική εργασιακή τους ιστορία, προσωπικές απόψεις και συναισθήματα.

Οι συνεντεύξεις τηρούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Διεξάγονται με εργαζόμενους, όπου μέσω της επαγγελματικής τους εξειδίκευσης, ανήκουν στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ και εργάζονται (ή παραιτήθηκαν πρόσφατα) στην επιχείρηση, όπου έχει επιλεγεί ως ενδεικτική του κλάδου. Τα βασικά κριτήρια για την επιλογή της επιχείρησης ως ενδεικτικής αποτελούν: η παρατήρηση κάποιου τύπου αναδιάρθρωσης εντός της, οι τομείς δραστηριότητας στις οποίες εξειδικεύεται, η θέση της στην αγορά και την αλυσίδα της αξίας, η συμμετοχή της στο χρηματιστήριο αλλά και οι δυνατότητες πρόσβασης του ερευνητή σε αυτήν. Επίσης, οι εργαζόμενοι δύναται να ανήκουν στη λειτουργική και μεσαία ιεραρχική βαθμίδα της επιχείρησης. Ακόμα πρέπει να έχουν προϋπηρεσία τουλάχιστον 4 χρόνια (από τη διεξαγωγή της συνέντευξης), ώστε να είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται τους μετασχηματισμούς στην

οργάνωση της εργασίας τους και την πιθανή συσχέτιση με την εκάστοτε αναδιάρθρωση που έλαβε χώρα στην επιχείρηση.

Στις συνεντεύξεις με τους εργαζόμενους στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ, η επιρροή της διαδικασίας αναδιάρθρωσης των επιχειρήσεων στην οργάνωση της εργασίας προσεγγίζεται και ερευνάται με τον εξής τρόπο: σε όλες τις ερωτήσεις κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων περιλαμβάνεται μια χρονική διάσταση περιγραφής (πριν και μετά τη διαδικασία αναδιάρθρωσης στον οργανισμό). Το σημείο αφετηρίας της συνέντευξης είναι η τωρινή θέση εργασίας. Επίσης, προστίθεται μια επιπλέον θεματική όπου ερευνά περαιτέρω το ζήτημα των αλλαγών.

Οι θεματικές ενότητες της συνέντευξης είναι οι εξής: 1. Εργασιακές βιογραφίες, είσοδος στο επάγγελμα και κατασκευή σταδιοδρομίας, 2. Οργάνωση της εργασίας, 3. Αλλαγές στις επαγγελματικές ταυτότητες, 4. Μάθηση και ανάπτυξη δεξιοτήτων και 5. Αλλαγές (για τον οδηγό συνέντευξης βλ. Παράρτημα Β).

ΜΕΡΟΣ Γ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ DIGITAL. ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

Η οργάνωση της εργασίας στον παγκόσμιο τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών εμφανίζει κάποια κοινά χαρακτηριστικά πέρα από τις οποιεσδήποτε διαφοροποιήσεις σε κάθε πολυεθνική επιχείρηση. Μέσα στα παγκόσμια δίκτυα καινοτομίας αναπτύσσονται παγκόσμια εταιρικά πρότυπα με σκοπό το βέλτιστο συνδυασμό απόκτησης ταλέντων και χαμηλού κόστους εργασίας. Οι μέθοδοι διαχείρισης και οι στρατηγικές ελέγχου της Huawei στα κινεζικά κέντρα Ε&Α δεν διαφέρουν σε σχέση με τους δυτικούς ανταγωνιστές της. Η οργάνωση της εργασίας και οι εργασιακές σχέσεις φαίνεται να ευθυγραμμίζονται με το «παγκόσμιο πρότυπο» που έχουν καθοριστεί από εταιρείες της Silicon Valley: υπερωρίες, εργασία βάσει έργου (project-based), επίσημος και άτυπος έλεγχος, εξατομικευμένες εργασιακές σχέσεις που εμποδίζουν την ανάπτυξη δομών που θα επιτρέψουν μορφές συλλογικής εκπροσώπησης, διαπραγμάτευσης ή δράσης, κουλτούρα πίεσης «για σκληρή δουλειά» και συνήθως αρνητική θέση απέναντι στα συνδικάτα (Drahokoupil et al., 2017). Οι εργασιακές σχέσεις στη βιομηχανία και τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής του εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών χαρακτηρίζονται συχνά από δυσλειτουργική οργάνωση της εργασίας, καθώς και από τεταμένες σχέσεις μεταξύ διοίκησης και εργαζομένων. Οι συνθήκες εργασίας των εργαζομένων με τα μπλε κολάρα είναι συχνά εξοντωτικές και το αντικείμενο της εργασίας τους εξαιρετικά κατακερματισμένο (Maciejewska, 2012).

Ωστόσο, οι διανοητικοί εργαζόμενοι (εργαζόμενοι με τα λευκά κολάρα) αντιμετωπίζουν μια εντελώς διαφορετική πραγματικότητα στον τομέα, δεδομένου του υψηλού επιπέδου δεξιοτήτων και της σχετικής διαπραγματευτικής τους δύναμης. Ο ολοένα και πιο διεθνοποιημένος χαρακτήρας της εργασίας στα κέντρα Ε&Α έχει επιζήμια επίδραση στη δουλειά και τις εργασιακές σχέσεις των μηχανικών λογισμικού. Η αυξανόμενη εντατικοποίηση μέσω της εργασίας βάσει έργου, η τυποποίηση και ο αυτοματισμός των καθηκόντων, ο κατακερματισμός της εργασίας σε διεθνείς ομάδες, ο διεθνής ανταγωνισμός και οι διαπολιτισμικές τριβές είναι μερικά από τα κύρια προβλήματα που αντιμετωπίζουν (Feuerstein, 2012). Σε γενικές γραμμές, οι συνθήκες εργασίας των διανοητικών εργαζομένων φαίνεται να καθοδηγούνται σε μεγάλο βαθμό από την κατάσταση στη Silicon Valley, όπου

αναπτύχθηκαν πολύ εξατομικευμένες σχέσεις μεταξύ διοίκησης και μηχανικών λογισμικού (Drahokoupil et al., 2017).

Σε αυτό το μέρος της διατριβής αναλύεται σε βάθος η μελέτη περίπτωσης πολυεθνικής επιχείρησης, η οποία πληροί τα κριτήρια που έχουν τεθεί για την επιλογή της, ήδη στο μεθοδολογικό μέρος της διατριβής. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφονται οι κύριες αναδιαρθρώσεις της, τα χαρακτηριστικά του παγκόσμιου κλάδου στον οποίον ανήκει, η παγκόσμια αλυσίδα της στην οποία συμμετέχει και κατέχει κεντρικό ρόλο, οι νέες τεχνολογίες που αναδύονται μέσα από τις δραστηριότητες της, η χρηματοοικονομική θέση της, στοιχεία της εταιρικής δομής διεθνώς και στην Ελλάδα και στοιχεία για το ανθρώπινο δυναμικό της. Όλα τα παραπάνω, αναλύονται υπό το πρίσμα της θέσης της επιχείρησης στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και των δυναμικών που διαμορφώνονται κατά μήκος της και υπό το πρίσμα των αναδιαρθρώσεων και των επιδράσεων τους στην οργάνωση της εργασίας. Η παρουσίαση του συγκεκριμένου μέρους είναι κομβική, καθώς πλαισιώνει τα ευρήματα που προκύπτουν από την πρωτογενή έρευνα, τις συνεντεύξεις με τους εργαζόμενους της επιχείρησης και όπου παρουσιάζονται στα επόμενα κεφάλαια.

Η Digital επιλέγεται για μελέτη πεδίου καθώς κρίνεται ως ενδεικτική με βάση τα τιθέμενα κριτήρια. Κατ' αρχάς η επιχείρηση είναι πολυεθνική, δρα ως παγκόσμιος κατασκευαστής εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών και άρα βρίσκεται αμιγώς εντός του τομέα ΤΠΕ. Η ίδια η ιστορία της είναι μια ιστορία αναδιαρθρώσεων και εντός του συγκεκριμένου κλάδου έχει εξαγοράσει μεταξύ άλλων τις δραστηριότητες των Siemens και Motorola και ολόκληρη την Alcatel-Lucent. Θεωρείται μία από τις ηγετικές πολυεθνικές επιχειρήσεις στον κλάδο των προμηθευτών τηλεπικοινωνιακών συστημάτων (Huawei, Digital, Ericsson) και κατέχει κεντρική θέση στο GVC με ιδιαίτερη δυναμική, ως producer-driven (για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον παγκόσμιο τομέα τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού βλ. Παράρτημα Γ). Συμμετέχει στις χρηματιστηριακές αγορές στο Ελσίνκι, το Παρίσι και τη Νέα Υόρκη. Τέλος, δραστηριοποιείται στην Ελλάδα μέσω του κέντρου έρευνας και ανάπτυξης (R&D site) που λειτουργεί στην Αθήνα, ένα από τα μεγαλύτερα του κλάδου στη χώρα με περίπου χίλιους εργαζόμενους. Η εταιρεία σήμερα δρα αποκλειστικά στον τομέα των τηλεπικοινωνιών ως προμηθευτής τηλεπικοινωνιακών δικτύων, προσφέροντας τεχνολογίες λογισμικού και

ευρυζωνικές λύσεις σε σταθερά και κινητά δίκτυα (όπως 4G και 5G) σε φορείς, επιχειρήσεις και κυβερνήσεις. Έχει μια παγκόσμια παρουσία με πωλήσεις σε περίπου 130 χώρες και κέντρα έρευνας και ανάπτυξης στην Ευρώπη, τη Βόρεια Αμερική και την Ασία (Digital, 2019a).

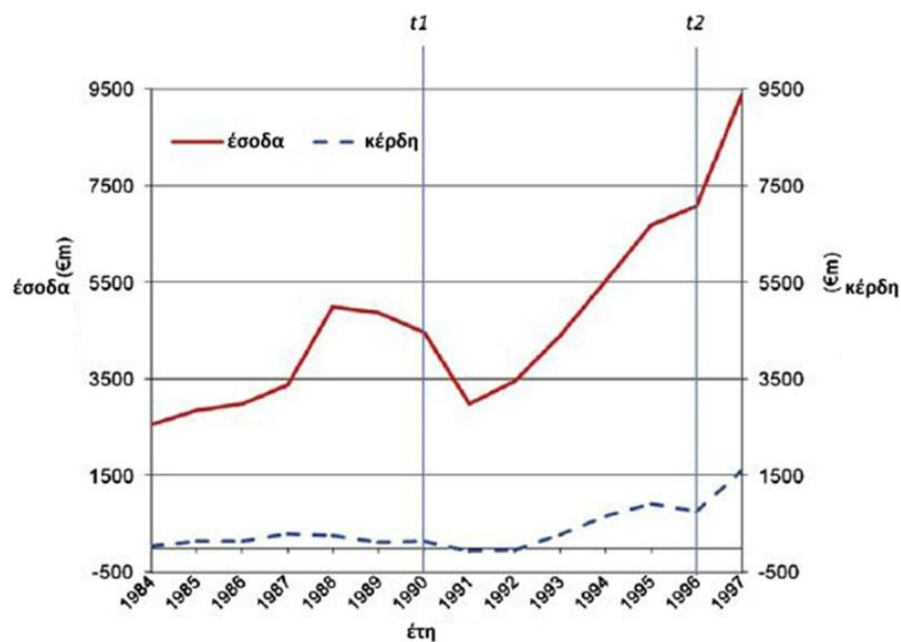
Η Digital ξεκίνησε να παράγει χαρτί, όμως επεκτάθηκε σε διάφορα αντικείμενα με την πάροδο των ετών, όπως ηλεκτρική ενέργεια, καλώδια, προϊόντα χαρτιού, καουτσούκ, ηλεκτρονικές συσκευές, στρατιωτικός εξοπλισμός και εξοπλισμός τηλεπικοινωνιακών υποδομών (Digital, 2019a). Η ίδια η ιστορία της επιχείρησης αποτελεί μια μακρά ιστορία αναδιαρθρώσεων και μετασχηματισμών. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην επίσημη ιστοσελίδα της: «Για τα τελευταία 150 χρόνια, η Digital επαναπροσδιορίζει τον εαυτό της. Με μια μακρά ιστορία επιτυχημένης αλλαγής και καινοτομίας, υιοθετώντας τις μεταβολές των αγορών και των τεχνολογιών, αναζητούμε αυτούς που είναι δεκτικοί για περιπέτεια, για να υποστηρίξουν την επόμενη τεχνολογική στροφή, όπου οτιδήποτε και ο οποιοσδήποτε συνδέεται».

Με την απορρύθμιση των ευρωπαϊκών τηλεπικοινωνιακών βιομηχανιών στη δεκαετία του 1980 δημιουργήθηκαν οι συνθήκες για τη Digital ώστε να κρατήσει στον πυρήνα των δραστηριοτήτων τις τηλεπικοινωνίες και τα κινητά τηλέφωνα. Οι υπόλοιπες λειτουργίες εκποιήθηκαν σταδιακά (Digital, 2019a). Η επιχείρηση κατά τη διάρκεια των ετών αλλάζει σε τέτοιο βαθμό, κάτι που αντικατοπτρίζεται στη γεωγραφική της εξάπλωση: από μια φινλανδική εταιρεία μέχρι τη δεκαετία του 1980 με μια αυξανόμενη σκανδιναβική και ευρωπαϊκή παρουσία, σε μια ευρωπαϊκή εταιρεία στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και σε μια παγκόσμια εταιρεία από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 και μετά (Digital, 2019a). Παρακάτω παρατίθεται η εξέλιξη της επιχείρησης μέσα από τις βασικότερες περιόδους μετασχηματισμών της.

Γ.1 Η περίοδος μετασχηματισμού 1990-1996

Η Digital κατά τη δεκαετία του '80 διατηρούσε δραστηριότητες σε ποικίλους τομείς, όπως προϊόντα ελαστικών, καλώδια τροφοδοσίας, συστήματα πληροφορικής (λογισμικό πληροφορικής και επεξεργασίας δεδομένων), ηλεκτρονικές καταναλωτικές συσκευές (κυρίως τηλεοράσεις), κινητά τηλέφωνα, δίκτυα τηλεφωνίας, παραγωγή ενέργειας, χημική παραγωγή, εξαρτήματα μετάδοσης ισχύος, πυκνωτές, αλουμίνιο, ηλεκτρικός εξοπλισμός χονδρικής,

εξοπλισμός μπάνιου κ.λπ. (Digital, 2019a). Αποτελούσε χαρακτηριστική τάση των μεγάλων επιχειρήσεων εκείνης της εποχής, όπου οι πολλοί τομείς δραστηριοτήτων άσχετων μεταξύ τους χρηματοδοτούσαν ο ένας τον άλλον. Στη περίπτωση της Digital οι πιο σταθερές και κερδοφόρες δραστηριότητες της (όπως τα ελαστικά και τα καλώδια) χρησιμοποιήθηκαν για τη χρηματοδότηση πιο στάσιμων τομέων (όπως οι τηλεοράσεις) ή για επιθετικές εξαγορές στον τομέα των πληροφοριακών συστημάτων, όπως η εξαγορά του τμήματος δεδομένων και συστημάτων υπολογιστών του σουηδικού ομίλου Ericsson (Aspara, Lamberg, Laukia, & Tikkanen, 2011).



Διάγραμμα 3.1: Συνολικά εταιρικά έσοδα και κέρδη της Digital, 1984-1997 *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο *Corporate Business Model Transformation and Inter-Organizational Cognition: The Case of Digital*, 2011 των Aspara, Lamberg, Laukia, & Tikkanen © Long Range Planning

Μέχρι το 1992, η Digital υιοθέτησε την επιχειρηματική τακτική που ήταν ιδιαίτερα διακλαδική και διαφοροποιημένη με 34 θυγατρικές σε 10 διαφορετικούς κλάδους και 108 τομείς. Όταν η επιχείρηση σημείωσε σημαντικές ζημίες το 1992 αποφασίστηκε να εγκαταλείψει την τακτική διαφοροποίησης. Έτσι, προσαρμόστηκε δραστικά η δομή της, περιορίστηκε το πεδίο λειτουργίας, εγκαταλείφθηκαν μη βασικές δραστηριότητες πουλώντας 71 εξ αυτών (Jia & Yin, 2015). Οι συνεχόμενες ζημίες και η καθίζηση των εσόδων (βλ. Διάγραμμα 3.1) αποδίδεται τόσο στις προηγούμενες υψηλού κόστους εξαγορές, χωρίς τα

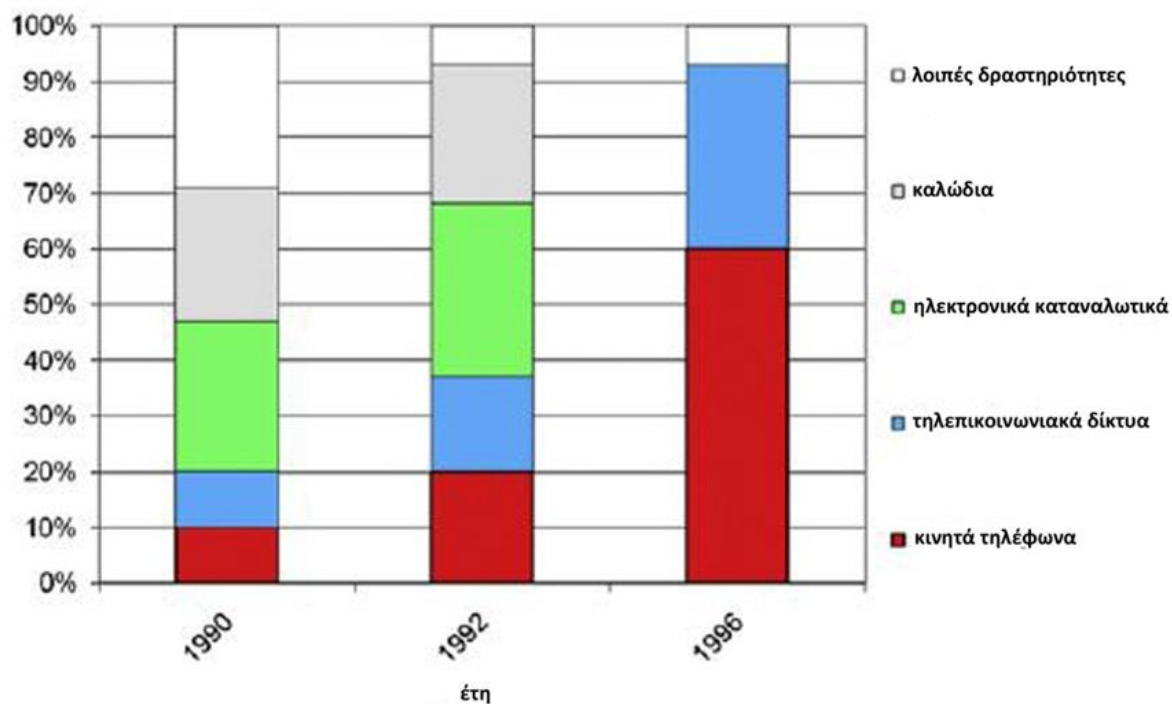
ακολουθούμενα προσδοκώμενα αποτελέσματα τους, όσο και στην βαθιά εξάρτηση της με την αγορά της ΕΣΣΔ που κατέρρεε λόγω της πτώσης της.

Η Digital φαίνεται ότι επέλεξε να αποχωρήσει από τις δραστηριότητες εκείνες όπου περιλάμβαναν ενεργές εξαγορές ή/και τη Σοβιετική Ένωση ως σημαντικό αγοραστή. Όσον αφορά τις εξαγορές, η επιχείρηση είχε αποκτήσει πολλές άλλες εταιρείες πολύ γρήγορα τη δεκαετία του 1980, οδηγώντας σε απώλειες που ξεκίνησαν να απειλούν τη συνολική οικονομική της βιωσιμότητα. Επιπλέον, εκείνοι οι τομείς της επιχείρησης που εξαρτιόνταν υπερβολικά από τις πωλήσεις στη Σοβιετική Ένωση (ιδίως τα καλώδια και το καουτσούκ) «είδαν» ότι τα έσοδά τους σταμάτησαν απότομα με την κατάρρευση. Αυτά τα δύο στοιχεία, οι γρήγορες εξαγορές και η υπερβολική εξάρτηση από τη σοβιετική αγορά, ήταν οι βασικοί λόγοι της αποτυχίας του επιχειρηματικού μοντέλου, αλλά ήταν και οι παράγοντες που «ανάγκασαν» την επιχείρηση να αναδιοργανωθεί, όπου και αποφασίστηκε να διατηρηθούν μόνο οι δραστηριότητες που σχετίζονται με τα κινητά τηλέφωνα και τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα (Aspara et al., 2011).

Η συγκεκριμένη μετάβαση της Digital εκκίνησε το 1990 και ολοκληρώθηκε το 1996. Ήδη το έτος 1998 κατείχε το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς παγκοσμίως σε πωλήσεις κινητών τηλεφώνων. Με αυτόν τον τρόπο κατάφερε να μετατραπεί από έναν παραδοσιακό διαφοροποιημένο όμιλο σε μια παγκοσμιοποιημένη επιχείρηση με λίγα και εστιασμένα business units (βλ. Διάγραμμα 3.2). Έκτοτε πέτυχε μεγάλη αύξηση εσόδων και κερδών έως το 2008 και μέχρι την επόμενη κρίση της. Μέχρι το 1996, ο αριθμός των βασικών επιχειρηματικών μονάδων της Digital είχε μειωθεί σε δύο, αφού οι υπόλοιπες εκχωρήθηκαν: (1) τη μονάδα κινητών τηλεφώνων και (2) τη μονάδα δικτύου κινητής τηλεφωνίας (Aspara et al., 2011).

Όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι δύο μονάδες σχετίζονταν μεταξύ τους, η παλαιότερη πρακτική της χρήσης των κερδών ορισμένων από τις πιο κερδοφόρες δραστηριότητες για τη χρηματοδότηση της πιο επιθετικής ανάπτυξης ή / και της μη αποδοτικότητας άλλων τομέων εγκαταλείφθηκε. Μετά την αναδιάρθρωση οι δύο επιχειρηματικές μονάδες «έζησαν μόνες τους», χρηματοδοτώντας την ανάπτυξή τους από τις δικές τους λειτουργικές- ταμειακές ροές. Επίσης, εγκαταλείφθηκε η γενικότερη πτυχή του

παλαιότερου εταιρικού επιχειρηματικού μοντέλου, όπου η εταιρεία διατηρούσε ένα χαρτοφυλάκιο ποικίλων δραστηριοτήτων που δε σχετιζόνταν ως προϊόντα μεταξύ τους: μετά την αναδιάρθρωση επιλέγονται να παραμείνουν εκείνες οι δραστηριότητες όπου υπήρχαν πλέον στενοί δεσμοί. Πράγματι, τόσο τα κινητά τηλέφωνα όσο και τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας βασίζονταν κυρίως στις τεχνολογικές ικανότητες της Digital και στις κινητές ραδιοεπικοινωνίες (Aspara et al., 2011).



Διάγραμμα 3.2: Οι πωλήσεις της Digital ανά επιχειρηματική δραστηριότητα 1990-1996 *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο *Corporate Business Model Transformation and Inter-Organizational Cognition: The Case of Digital*, 2011 των Aspara, Lamberg, Laukia, & Tikkanen © Long Range Planning

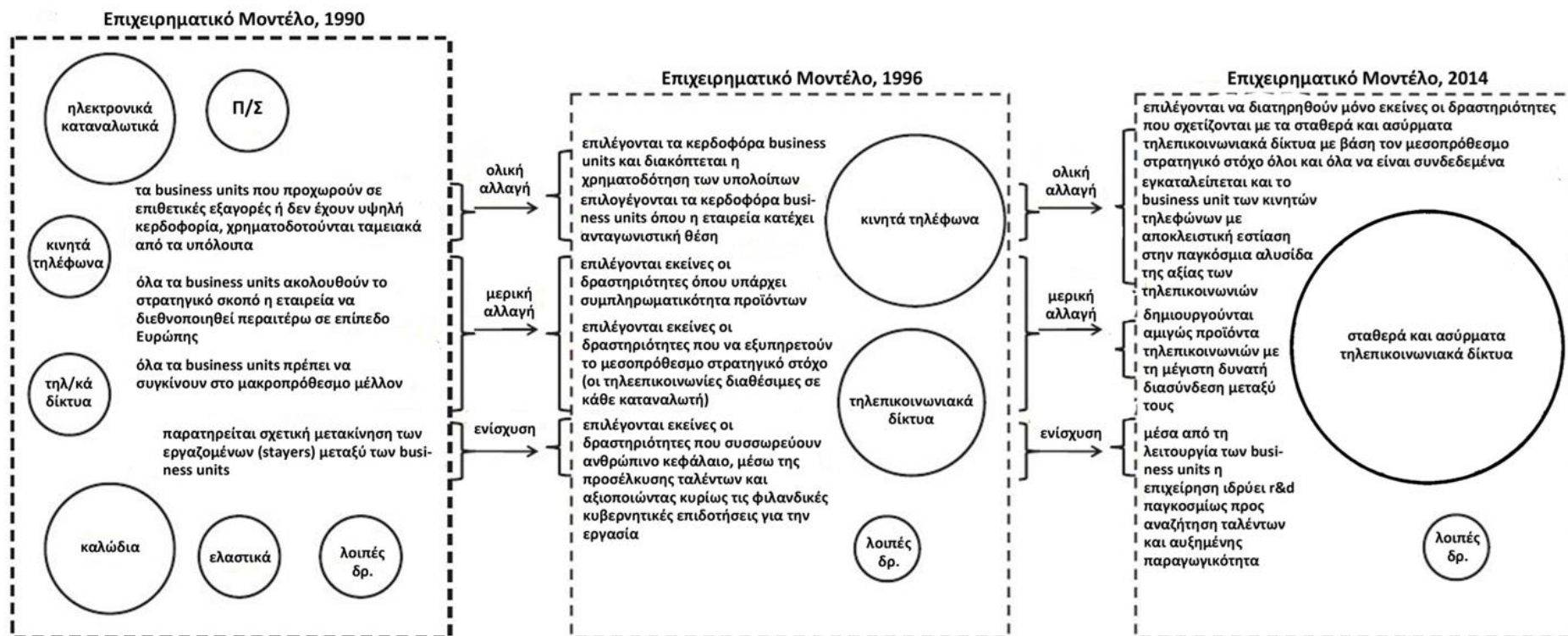
Τα προϊόντα αυτών των δύο επιχειρηματικών μονάδων θεωρήθηκαν ουσιαστικά συμπληρωματικά, αφού τα κινητά τηλέφωνα και τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας είναι και τα δύο στοιχεία του ίδιου συστήματος κινητών επικοινωνιών και άρα μπορούσαν να πωλούνται όλο και περισσότερο στους ίδιους πελάτες (όπως οι πάροχοι τηλεπικοινωνιών). Επί της ουσίας αντικατοπτρίζεται εδώ το ίδιο το μεσοπρόθεσμο στρατηγικό όραμα εκείνης της εποχής, δηλαδή, οι κινητές επικοινωνίες φωνής και δεδομένων να καταστούν καθημερινό καταναλωτικό προϊόν. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι η επιχειρηματική μονάδα των δικτύων

τηλεπικοινωνιών επικεντρώθηκε περισσότερο στις επιχειρήσεις εξοπλισμού και λύσεων δικτύου κινητών τηλεπικοινωνιών σε σχέση με τα δίκτυα σταθερής τηλεφωνίας λόγω της εξάρτησή της από τις επιχειρήσεις σταθερών τηλεπικοινωνιών της Σοβιετικής Ένωσης (Aspara et al., 2011). Η Digital θα επανέλθει δυναμικά στα δίκτυα σταθερής ειδικά μετά τη συνεργασία της με τη Siemens, όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

Η ριζική εκποίηση των περισσότερων παραδοσιακών επιχειρηματικών μονάδων της Digital στις αρχές της δεκαετίας του 1990 αντικατοπτρίζει και την ευρύτερη τάση της αλλαγής των επιχειρηματικών μοντέλων μεγάλων εταιρειών που εισέρχονται πια στη φάση της διόγκωσης των παγκοσμιοποιημένων αγορών. Πιο συγκεκριμένα, για να ξεπεραστούν τα όποια προβλήματα κερδοφορίας τους οι επιχειρήσεις είχαν την τάση να θέτουν ως βασικό στρατηγικό στόχο την ανάπτυξη μόνο των πιο κεντρικών και ανταγωνιστικών τους δραστηριοτήτων ώστε να επωφελούνται από τις ευκαιρίες που προσέφερε η παγκοσμιοποίηση, δηλαδή την ανάπτυξη παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας (Davies et al., 2011).

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η Φινλανδία είχε ήδη απελευθερώσει στις αρχές της δεκαετίας του '90 τις χρηματοοικονομικές της αγορές και τις άνοιξε σε διεθνείς επενδυτές, καταργώντας τους προηγούμενους αυστηρούς περιορισμούς, όπως την ξένη ιδιοκτησία των φινλανδικών εταιρειών. Ταυτόχρονα, ξένοι θεσμικοί επενδυτές είχαν αρχίσει να προτιμούν εστιασμένες επιχειρήσεις με στενή επαφή των επιχειρηματικών μονάδων, παρά εταιρείες με διαφοροποιημένες ομάδες επιχειρηματικών μονάδων που σχετίζονταν μεταξύ τους μόνο με εσωτερικές ροές κεφαλαίων. Οπότε, αυτό υιοθετήθηκε από το μάνατζμεντ της εποχής και αντανάκλωσε τον στρατηγικό στόχο της Digital (Aspara et al., 2011).

Συμπερασματικά, εμφανίστηκε μια νέα εταιρική «συνταγή» που ζητούσε μια εταιρεία με λιγότερες, πιο στενά εστιασμένες και πιο στενά συνδεδεμένες επιχειρηματικές μονάδες εντός της. Φαίνεται πως οι επενδυτές και οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές αποθάρρυναν την εταιρική διαφοροποίηση ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του '80. Οι πρώτοι προτιμούσαν να επενδύουν οι ίδιοι σε διαφορετικές εταιρείες με σαφείς ταυτότητες της βιομηχανίας και οι δεύτεροι είχαν δυσκολίες στην αξιολόγηση των τόσο διαφοροποιημένων εταιρειών (Zuckerman, 2000). Το συγκεκριμένο στρατηγικό «μονοπάτι», ακολουθεί η Digital μέχρι και σήμερα (βλ. Γράφημα 3.1).



Γράφημα 3.1: Οι βασικές αλλαγές στο εταιρικό μοντέλο της Digital από το 1990 έως σήμερα *Σημείωση:* Προσαρμογή από το άρθρο *Corporate Business Model Transformation and Inter-Organizational Cognition: The Case of Digital*, 2011 των Aspara, Lamberg, Laukia, & Tikkanen © Long Range Planning

Γ.2 Τα κινητά τηλέφωνα της Digital (1996-2013)

Η επιχείρηση, όπως περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα, επικέντρωσε τις δραστηριότητες της σε δύο business units, τα κινητά τηλέφωνα και τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών. Στην παρούσα ενότητα παρατίθεται συνοπτικά η πορεία των κινητών τηλεφώνων της Digital, ένα business unit για το οποίο δημιουργήθηκε μια πολύπλοκη αλυσίδα της αξίας. Η ανάπτυξη των κινητών τηλεφώνων διεθνοποίησε πλήρως τις δραστηριότητες της εταιρείας, η οποία πια λογίζεται ως πολυεθνική εκμεταλλευόμενη όλες τις δυνατότητες που προσφέρει η εποχή της παγκοσμιοποίησης. Επίσης, σημειώνεται ότι η ανάλυση για τα κινητά τηλέφωνα επεκτείνεται κυρίως στην παρούσα ενότητα, καθώς η συγκεκριμένη επιχειρηματική δραστηριότητα έχει εκλείψει πια παντελώς. Ωστόσο, η παράθεσή της κρίνεται ως ιδιαίτερα σημαντική αφού αναδεικνύει την κουλτούρα και τη στρατηγική της επιχείρησης πάνω στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής, αλλά και γιατί καθόρισε την μετ' έπειτα διαμόρφωση της αλυσίδα της αξίας της και τις αναδιαρθρώσεις της.

Ήδη, από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, η αγορά κινητών τηλεπικοινωνιών αναπτύσσεται ραγδαία. Μεταξύ 1995-2008 ο αριθμός των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας αυξήθηκε δραστικά από 90 εκατομμύρια σε 4 δισεκατομμύρια. Από το 1996 και μετά η επιχείρηση ανέπτυξε την επιχειρηματική μονάδα των κινητών τηλεφώνων, μεγαλώνοντας εσωτερικά χωρίς σημαντικές εξαγορές. Ωστόσο, η Digital ανέθεσε εξωτερικά όλο και περισσότερο τις δραστηριότητες παραγωγής των συσκευών σε υπεργολάβους, αλλά αύξησε επίσης τη δική της ικανότητα σε E&A. Ως αποτέλεσμα, η επιχείρηση προσέλαβε χιλιάδες υπαλλήλους στη Φινλανδία την περίοδο 1996-2000, αλλά η εστίαση έγινε σταδιακά όλο και πιο διεθνής τόσο σε εργαζόμενους στην παραγωγή, όσο και σε E&A (Ali-Yrkkö J. , 2010).

Η επιχειρηματική μονάδα των κινητών τηλεφώνων αναπτύχθηκε σε τέτοιο βαθμό, όπου η Digital αντιπροσώπευε πάνω από το ήμισυ της αξίας του χρηματιστηρίου του Ελσίνκι το 2004 και ήταν ο μεγαλύτερος κατασκευαστής κινητών συσκευών το 2007, με παγκόσμιο μερίδιο αγοράς 38,8%, κάτι που αναλογεί σε 437 εκατομμύρια πωληθέντες κινητές συσκευές. Τα καθαρά κέρδη το 2007 ανήλθαν σε 7,2 δισεκατομμύρια ευρώ, αύξηση 67% από το προηγούμενο έτος, ενώ οι πωλήσεις αυξήθηκαν κατά 24% στα 51,1 δισεκατομμύρια ευρώ

(Lesser, 2008). Επιπλέον, η εταιρεία αντιπροσώπευε το 1% της συνολικής απασχόλησης και το 4% του ΑΕΠ στη Φινλανδία (Larsen, Seppälä, & Yrkkö, 2018).

Μετά το 2008, η Digital έχασε πολύ γρήγορα το μερίδιο αγοράς στα έξυπνα κινητά τηλέφωνα. Το iPhone της Apple και το λειτουργικό σύστημα Android της Google ξεκίνησαν μια νέα εποχή. Η Digital προσπάθησε να αναπτύξει νέα λειτουργικά συστήματα βασισμένα σε Linux. Ωστόσο, η εργασία τους για την ανάπτυξη προχώρησε πολύ αργά και μέχρι το 2011, το Android είχε γίνει ο ηγέτης της αγοράς στα λειτουργικά συστήματα των smartphones. Σε αυτό το σημείο, η Digital διέκοψε την ανάπτυξη ιδίων λειτουργικών συστημάτων και επέλεξε τα Windows ως λειτουργικό σύστημα για τα έξυπνα τηλέφωνα. Ωστόσο, και η στρατηγική των Windows της Digital δεν λειτούργησε. Το μερίδιο αγοράς συνέχισε να μειώνεται από τρίμηνο σε τρίμηνο. Τελικά, τέλη του 2013, η Digital εκχώρησε την επιχείρηση κινητών συσκευών της στη Microsoft, πουλώντας πια τα κινητά Lumia. Με την ολοκλήρωση της αναδιάρθρωσης, η Digital μετέφερε 32.000 υπαλλήλους στη Microsoft, εκ των οποίων 4.700 ήταν στη Φινλανδία (Ali-Yrkkö et al., 2017). Η Digital μένει με την επιχειρηματική μονάδα των δικτύων τηλεπικοινωνιών (Jia & Yin, 2015).

Η απειλή για την επιχείρηση αναδύθηκε μέσα από την ανερχόμενη για εκείνη την εποχή δυνατότητα των κινητών τηλεφώνων να συνδέονται στο διαδίκτυο (smartphones). Το 2011, για να αντιμετωπίσει τον αυξανόμενο ανταγωνισμό από τα λειτουργικά συστήματα IOS και Android, η Digital σύναψε στρατηγική συνεργασία με τη Microsoft. Όμως η συγκεκριμένη στρατηγική δεν εξελίχθηκε θετικά για την εταιρεία κι ως εκ τούτου το 2013 η επιχείρηση προχώρησε σε αναδιάρθρωση πουλώντας το τμήμα κινητής τηλεφωνίας και συσκευών στη Microsoft. Η εξαγορά (closure για τη Digital) συμφωνήθηκε μόλις στην τιμή των 3,79 δισεκατομμυρίων ευρώ και η αγορά της άδειας ευρεσιτεχνίας της Digital με 1,65 δισεκατομμύρια ευρώ επιπλέον. Ένα μεγάλο μέρος αυτών των χρημάτων διανεμήθηκε στους επενδυτές της εταιρείας, στο πλαίσιο του «capital optimization program». Πιο συγκεκριμένα, η εταιρεία πλήρωσε συνολικά 1,4 δισεκατομμύρια δολάρια σε κοινά και ειδικά μερίσματα στους μετόχους της. Επιπλέον, διέθεσε 1,25 δισεκατομμύρια δολάρια για ένα πρόγραμμα επαναγοράς μετοχών για τη μείωση της προσφοράς των εκκρεμών μετοχών της Digital, αυξάνοντας έτσι την τιμή τους (Cereal, Cividep, & Somo, 2015).

Η Google ανέπτυξε το λειτουργικό σύστημα έξυπνων τηλεφώνων Android, το οποίο κυκλοφόρησε το 2009, όπως και η Apple ανέπτυξε το κινητό τηλέφωνο iPhone, το οποίο κυκλοφόρησε το 2007. Η μαζική παραγωγή των συγκεκριμένων μοντέλων μετέλλαξε την αγορά των κινητών τηλεφώνων και αύξησε ιδιαίτερα τον ανταγωνισμό. Η Digital ξεκίνησε να παράγει και η ίδια smartphones με δικό της λειτουργικό σύστημα³⁸ (εξαγοράστηκε το 2008). Οι ανταγωνιστές όμως κατάφεραν να επικρατήσουν και η Digital έχασε σημαντικά μερίδια αγοράς (Jia & Yin, 2015)³⁹.

Είναι προφανές πως η συγκεκριμένη αναδιάρθρωση, δηλαδή το κλείσιμο της επιχειρηματικής δραστηριότητας των κινητών τηλεφώνων της Digital και η πώληση της στη Microsoft, επέδρασε αρνητικά στους εργαζόμενους αφού συνοδεύτηκε από χιλιάδες απολύσεις. Στην πώληση συμπεριλαμβάνονταν και τα εργοστάσια παραγωγής σε Βραζιλία, Κίνα, Ουγγαρία, Μεξικό, Νότια Κορέα και Βιετνάμ, ενώ εξαιρούνταν η πώληση του εργοστασίου στην Ινδία, έπειτα από την απαγόρευση του ινδικού κράτους λόγω φορολογικών διαφορών με τη Digital. Ωστόσο, το εργοστάσιο έκλεισε στα τέλη του 2014 (Digital, 2014).

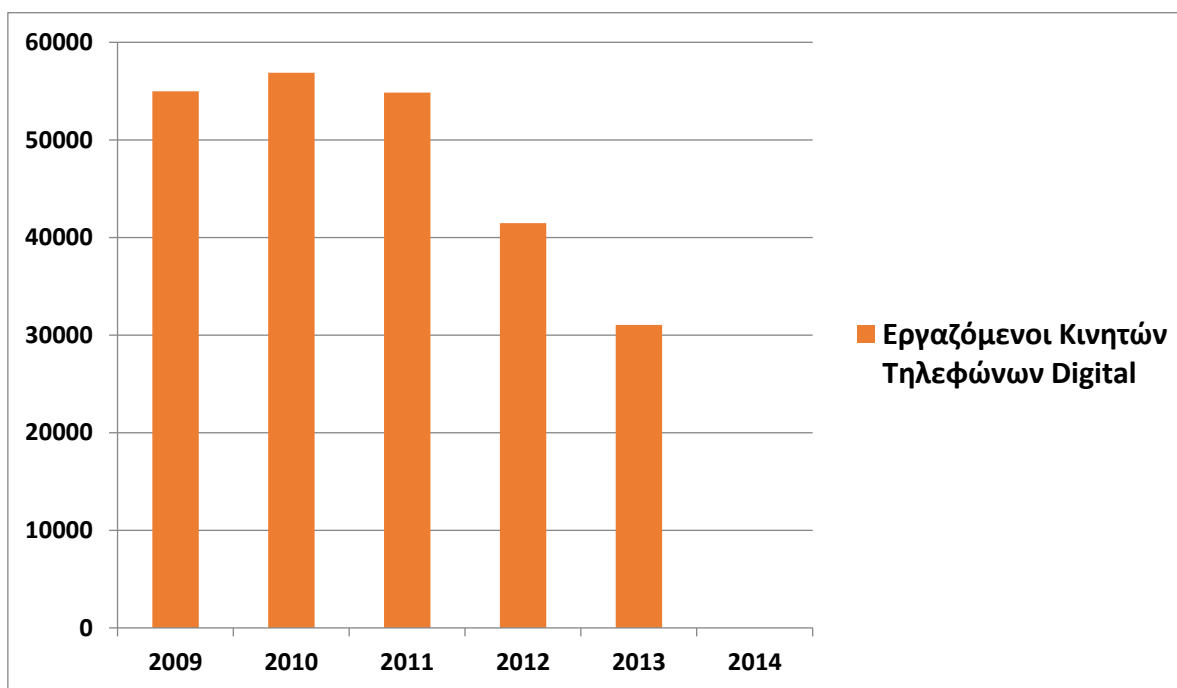
Η διαχείριση της αναδιάρθρωσης και των συνεπειών της στην εργασία αποκτά ερευνητικό ενδιαφέρον, αναλύοντας πόσες απολύσεις έγιναν πριν το restructuring, πόσοι εργαζόμενοι μεταφέρθηκαν στη Microsoft και ποια ήταν η επακόλουθη εξέλιξη τους. Επιπλέον, η όλη περιγραφή παρατίθεται σε αυτό το σημείο δίχως να αναφέρεται σε κάποιο άλλο κεφάλαιο της διατριβής, καθώς η συγκεκριμένη επιχειρηματική δραστηριότητα αποτελεί παρελθόν για τη Digital και η συγκεκριμένη αναδιάρθρωση δεν επηρέασε το κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα, καθώς δεν είχε ως αντικείμενο εργασίας τα κινητά τηλέφωνα. Ωστόσο, η χρησιμότητα της παράθεσης έγκειται στο ότι μέσα από τις κομβικές αναδιαρθρώσεις του παρελθόντος γίνονται καλύτερα αντιληπτές οι αναδιαρθρώσεις του σήμερα και ότι αναδεικνύεται η τάση των πολυεθνικών να συγκεντρώνουν τις δραστηριότητες τους σε όλο και

³⁸ <https://www.theguardian.com/media/2008/jun/24/digitalmedia.mediabusiness>

³⁹ Η Digital φαίνεται ότι είχε εστιάσει ιδιαίτερα στις δυνατότητες του hardware του κινητού τηλεφώνου και όχι τόσο στο software. Η εταιρεία συνέχισε να πραγματοποιεί τεχνολογική καινοτομία, ώστε τα κινητά τηλέφωνα Digital να είναι πρωτότυπα και αδύνατον να αντιγραφούν, αλλά αγνόησε την ασυμβατότητα και το κλειστό περιβάλλον του λειτουργικού τους συστήματος. Το λειτουργικό της σύστημα, το οποίο ήταν πολύ δημοφιλές στην εποχή των πρώτων κινητών τηλεφώνων, κέρδισε μεγάλο μερίδιο αγοράς για τη Digital. Ωστόσο, στην εποχή των έξυπνων τηλεφώνων, τα μειονεκτήματα του λειτουργικού συστήματος σταδιακά εμφανίστηκαν και τελικά έγιναν το μεγαλύτερο εμπόδιο για την ανάπτυξη των smartphones της Digital (Jia & Yin, 2015).

πιο συγκεκριμένα «business units». Πέρα από την πώληση της επιχειρηματικής μονάδας των κινητών τηλεφώνων στη Microsoft, η Digital έθεσε ως στρατηγικό στόχο την ισχυροποίηση της θέσης της ως παγκόσμιου παραγωγού τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού επενδύοντας στα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα μέσα από την εξαγορά της κοινοπραξίας Digital - Siemens, το 2013 (βλ. Ενότητα Γ.3).

Οι επιδράσεις της αναδιάρθρωσης στην εργασία γίνονται αντιληπτές μέσα από τη μείωση του συνολικού αριθμού εργαζομένων της Digital τη συγκεκριμένη περίοδο. Το 2011 οι εργαζόμενοι παγκοσμίως υπολογίζονταν σε 134.171 και το 2013 μόλις σε 59.333, μειώθηκαν δηλαδή σχεδόν 45% (Digital, 2013). Ωστόσο, η συγκεκριμένη μείωση χρήζει περαιτέρω έρευνας, καθώς οφείλεται σε απολύσεις που έγιναν πριν την αναδιάρθρωση, σε μεταφορά εργαζομένων στη Microsoft, αλλά και σε μεταφορά εργαζομένων στη Siemens (για περισσότερες πληροφορίες βλ. Παράρτημα Γ).



Διάγραμμα 3.3: Εργαζόμενοι των κινητών τηλεφώνων της Digital από το 2009 έως το 2014 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2009-2014)

Ο αριθμός των εργαζομένων που απασχολούνταν στο business unit των κινητών τηλεφώνων το 2010 ήταν 56.896, ενώ στο τέλος του 2013 οι εργαζόμενοι ήταν 31.055 (βλ.

Διάγραμμα 3.3). Σύμφωνα όμως, με τον τελικό απολογισμό της Digital, μεταφέρθηκαν τελικά 25.000 περίπου εργαζόμενοι στη Microsoft (Digital, 2014). Ως εκ τούτου από το 2010 έως το 2013 31.896⁴⁰ εργαζόμενοι του business unit είτε απολύθηκαν, είτε αποχώρησαν με προγράμματα εθελούσιας εξόδου, είτε μεταφέρθηκαν σε άλλες εταιρείες στο πλαίσιο συμφωνίας εξωτερικής ανάθεσης, είτε απορροφήθηκαν στην επιχειρηματική μονάδα των τηλεπικοινωνιακών δικτύων. Οπότε με βάση αναφοράς τα στοιχεία του έτους 2010, το 43,9% των εργαζομένων του business unit των κινητών τηλεφώνων μεταφέρθηκε στη Microsoft κατά την αναδιάρθρωση.

Εμβραθύνοντας, το EMCC αποτυπώνει τα κύματα απολύσεων λόγω της αναδιάρθρωσης. Στις 28 Απριλίου 2011, η Digital ανακοίνωσε ότι θα μειώσει το εργατικό δυναμικό στα κινητά τηλέφωνα κατά 7.000 σε Φινλανδία, Δανία, Ινδία, Ρουμανία, Ηνωμένο Βασίλειο και ΗΠΑ. Το κλείσιμο του εργοστασίου στη Ρουμανία είναι αξιοσημείωτο, καθώς η Digital άνοιξε το εργοστάσιο το 2008, ως relocation από το Bochum της Γερμανίας. Περίπου 4.000 εργαζόμενοι απολύθηκαν και 3.000 επιπλέον μεταφέρθηκαν στην Accenture, στο πλαίσιο συμφωνίας εξωτερικής ανάθεσης⁴¹. Επίσης, στα τέλη του 2011 η επιχείρηση έκλεισε το εργοστάσιο παραγωγής στη Ρουμανία και μαζί με κάποιες περικοπές σε Γερμανία και ΗΠΑ χάθηκαν 3.500 θέσεις εργασίας⁴². Ακόμα, στις αρχές του 2012 η επιχείρηση ανακοίνωσε ότι τερματίζει τη συναρμολόγηση τηλεφώνων στην Ευρώπη και την Κεντρική Αμερική, «κόβοντας» 4.000 θέσεις εργασίας στην Ουγγαρία, τη Φινλανδία και το Μεξικό⁴³. Στα μέσα του 2012 ανακοίνωσε ότι θα μειώσει ακόμα 10.000 θέσεις εργασίας παγκοσμίως, όπου μεταξύ άλλων μέτρων, έκλεισε τις εγκαταστάσεις της στο Ulm (Γερμανία), στο Burnaby (Καναδάς) και στο Salo (Φινλανδία)⁴⁴. Τέλος, έκτακτες απολύσεις 730 εργαζομένων έλαβαν χώρα στη Γερμανία, πέρα από τις προγραμματισμένες⁴⁵. Συνολικά οι καταγεγραμμένες απολύσεις της περιόδου πριν την αναδιάρθρωση ανήλθαν συνολικά σε 25.230 εργαζόμενους, δηλαδή το 44,3% των

⁴⁰ Δηλαδή 56.896 μείον 25.000 εργαζόμενοι που μεταφέρθηκαν στη Microsoft.

⁴¹ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

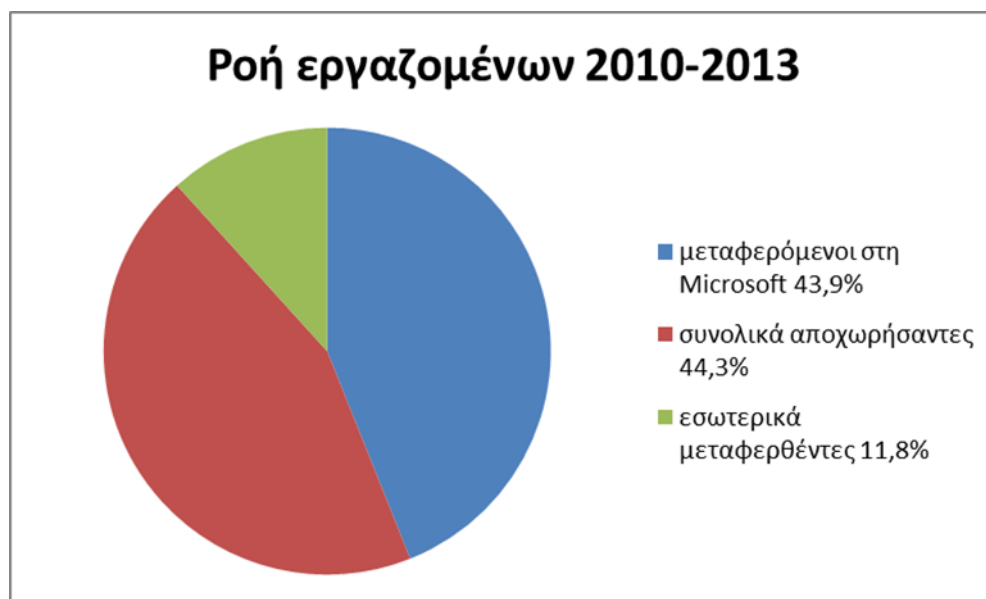
⁴² Ο.π.

⁴³ Ο.π.

⁴⁴ Ο.π.

⁴⁵ Ο.π.

εργαζομένων του business unit των κινητών τηλεφώνων. Οπότε, οι εσωτερικές μετακινήσεις ανήλθαν σε 6.666 εργαζόμενους, ήτοι το 11,8% του συνόλου⁴⁶ (βλ. Διάγραμμα 3.4)



Διάγραμμα 3.4: Η επίδραση της παύσης παραγωγής κινητών τηλεφώνων της Digital στους εργαζόμενους *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2009-2014) & στοιχεία από EMCC

Γ.3 Τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα της Digital (1980 και μετά)

Η Digital κατείχε το business unit των τηλεπικοινωνιακών δικτύων στο χαρτοφυλάκιο της ήδη από τη δεκαετία του '60 ως σταθερά συστήματα δικτύου τηλεπικοινωνιών. Κατά τη φάση της παγκοσμιοποίησης εκποίησε τα διάφορα business units και επικεντρώθηκε στις νέες τεχνολογίες, δηλαδή, στα κινητά τηλέφωνα και τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα (βλ. Γράφημα 3.1). Μέσα από την απορρύθμιση των ευρωπαϊκών τηλεπικοινωνιακών βιομηχανιών στη δεκαετία του 1980 αναπτύχθηκαν νέα επιχειρηματικά μοντέλα. Σταδιακά επικεντρώθηκε περισσότερο στις επιχειρήσεις εξοπλισμού και λύσεων δικτύου κινητών τηλεπικοινωνιών με την προηγούμενη εξάρτησή της από επιχειρήσεις σταθερών τηλεπικοινωνιών, κυρίως στη Σοβιετική Ένωση, να εξαλείφεται (Aspara et al., 2011). Η ανάδυση του GSM εισήγαγε την αποτελεσματικότερη χρήση ραδιοσυχνοτήτων και ήχου υψηλότερης ποιότητας. Το 1982, η Digital παρουσίασε το πρώτο πλήρως ψηφιακό τοπικό τηλεφωνικό κέντρο στην Ευρώπη. Η

⁴⁶ Δηλαδή 56.896 συνολικά εργαζόμενοι μείον 25.000 προς την Microsoft, μείον 25.230 απολυμένοι

πρώτη κλήση GSM πραγματοποιήθηκε με ένα τηλέφωνο Digital μέσω του δικτύου της Digital το 1991 (Digital Corporation, 2014). Η Digital, τη δεκαετία του 1990, αποφάσισε να αναπτύξει εκείνες της δραστηριότητες όπου είχαν κοινά οριακά στοιχεία μεταξύ τους και να εκπονήσει τις υπόλοιπες. Πράγματι, τα κινητά τηλέφωνα και τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα είχαν ήδη κοινή τεχνολογική βάση (μετάδοση σήματος) και ορισμένους κοινούς πελάτες (φορείς τηλεπικοινωνιών). Οι «οντολογίες προϊόντων» αυτών των δύο δραστηριοτήτων ήταν επίσης αλληλένδετες αποτελεσματικά, καθώς η χρήση κινητού τηλεφώνου βασίστηκε φυσικά στην ύπαρξη μιας πανταχού παρούσας υποδομής δικτύου κινητής τηλεφωνίας (Aspara et al., 2011). Μετά το αδιέξοδο και την πώληση των κινητών τηλεφώνων στη Microsoft το 2014, η Digital επικεντρώθηκε αποκλειστικά στα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα.

Η διοίκηση της Digital αντιλήφθηκε το επερχόμενο αδιέξοδο στις δραστηριότητες των κινητών τηλεφώνων της, λόγω του έντονου ανταγωνισμού από τις αναδυόμενες για την εποχή Google και Apple. Συνεπώς, η Digital επένδυσε στο business unit των τηλεπικοινωνιακών υποδομών και κατέκτησε σημαντικό μερίδιο της αγοράς μέσα από τις τεράστιες αναδιαρθρώσεις, με τις Siemens, Motorola και Alcatel- Lucent, οι οποίες αναλύονται στα παρακάτω κεφάλαια (Aspara et al., 2011).

Γ.3.1 Η κοινοπραξία με τη Siemens Networks και η εξαγορά (2007-2013)

Η πρώτη ευρείας κλίμακας αναδιάρθρωση αφορούσε την κοινοπραξία «Digital Siemens Networks» (εφεξής κοινοπραξία), η οποία δημιουργήθηκε ως αποτέλεσμα συνένωσης μεταξύ μέρους της Siemens Communications και του Digital Networks Business Group. Η κοινοπραξία άρχισε να λειτουργεί πλήρως την 1η Απριλίου 2007 και έχοντας την έδρα της στο Espoo, στη Φινλανδία με αντικείμενο το data networking και τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό. Μέσω της κοινοπραξίας, η Digital συνδύασε τις δικές της προϋπάρχουσες λειτουργίες υποδομής τηλεπικοινωνιών με αυτές της Siemens και επένδυσε σε μία αλλαγή στρατηγικής. Η δημιουργία της κοινοπραξίας με της Siemens έθεσε τα θεμέλια για τη μετατροπή της Digital σε έναν παγκόσμιο πάροχο υλικού, λογισμικού και υπηρεσιών δικτύου (Digital, 2019a).

Το 2012 η κοινοπραξία κατέστη ένας κορυφαίος παγκόσμιος πάροχος τηλεπικοινωνιακών υποδομών, με έμφαση στην αγορά κινητής ευρυζωνικότητας, κατέχοντας

τη δεύτερη θέση παγκοσμίως με βάση τα έσοδα. Επένδυσε στις νεότερες τεχνολογίες υποδομής των 3G και 4G (LTE). Στο 3G, η κοινοπραξία κατείχε την ηγετική θέση του κλάδου με βάση τους πελάτες που εξυπηρετούνται. Η εταιρεία διέθετε εγκατεστημένη βάση περίπου 600 πελατών παγκοσμίως εξυπηρετώντας 2,5 δισεκατομμύρια συνδρομητές. Οι πελάτες της κοινοπραξίας περιλάμβαναν πολλούς από τους μεγαλύτερους χειριστές κινητής τηλεφωνίας στον κόσμο (όπως οι China Mobile, Deutsche Telekom, Telefónica, Verizon και Vodafone) (Digital, 2012).

Γ.3.1.1 Τα οικονομικά αποτελέσματα της κοινοπραξίας

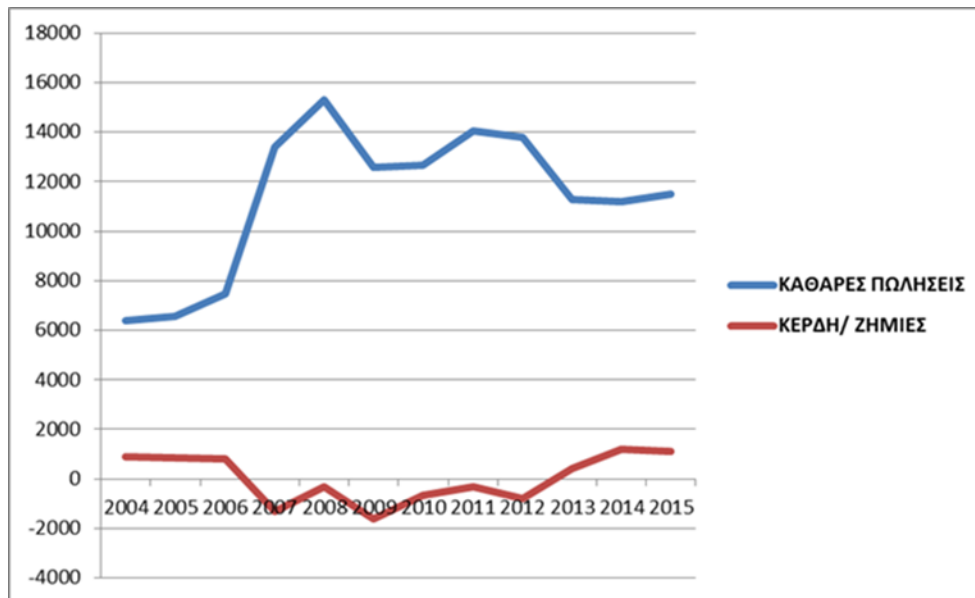
Το 2013, η Digital εξαγόρασε το 100% της κοινοπραξίας, αγοράζοντας το σύνολο των μετοχών της Siemens και δημιούργησε μια εξ ολοκλήρου θυγατρική της Digital με δραστηριότητα σε περίπου 120 χώρες. Το κόστος της εξαγοράς για την επιχείρηση ορίστηκε στα 1,7 δις ευρώ. Στις 7 Αυγούστου 2013, η εταιρεία ολοκλήρωσε την εξαγορά του μεριδίου της Siemens και μετονομάστηκε ως Digital Solutions and Networks⁴⁷. Μετά την εξαγορά αυτή η κοινοπραξία έγινε πλήρως ελεγχόμενη από τη Digital. Στις 29 Απριλίου 2014, η Digital ανακοίνωσε ότι η κοινοπραξίας εφεξής θα είναι γνωστή ως Digital Networks (Digital, 2014).

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην ετήσια έκθεση της Digital (2014), «*η επιχείρηση είδε τη συναλλαγή ως ευκαιρία να δημιουργήσει μεγαλύτερη αξία μετόχων για τον όμιλο. Είχαμε μια σαφή εικόνα ως ηγεσία της κοινοπραξίας σε τεχνολογίες επόμενης γενιάς, όπως το LTE, καθώς και το εντυπωσιακό περιβάλλον κερδοφορίας, το οποίο ήταν το αποτέλεσμα της εστιασμένης στρατηγικής και της επιτυχούς εφαρμογής του προγράμματος αναδιάρθρωσης της εταιρείας. Επιπλέον, ήταν προφανές σε εμάς ότι η κοινοπραξία δεν αποτελούσε κεντρικό business unit της Siemens. Είδαμε μια καλή ευκαιρία, να αγοράσουμε το μερίδιο της Siemens σε αυτό που πιστεύαμε ότι ήταν μια ελκυστική τιμή*».

Μελετώντας τα βασικά οικονομικά στοιχεία της κοινοπραξίας προκύπτουν κάποια βασικά συμπεράσματα για την επίδραση της αναδιάρθρωσης, δηλαδή, από την αρχική κοινοπραξία (2007) έως και την τελική εξαγορά (2013). Στο Διάγραμμα 3.5 απεικονίζεται η διαχρονική πορεία των καθαρών πωλήσεων και των κερδών/ ζημιών του business group από

⁴⁷ http://www.fiercewireless.com/tech/story/*****-siemens-closer-becoming-independent-entity/2013-04-18

το 2004 έως και το 2015. Είναι εμφανές πως οι πωλήσεις υπερδιπλασιάστηκαν μέσα από την κοινοπραξία, καθώς ενώθηκαν τα χαρτοφυλάκια πελατών των δύο επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, οι πωλήσεις το 2005 ανήλθαν σε 6,36 δις €, μετά την κοινοπραξία το 2008 ανέβηκαν σε 15,3 δις € και στη συνέχεια σταδιακά υποχώρησαν φτάνοντας τα 11,49 δις € το 2015.



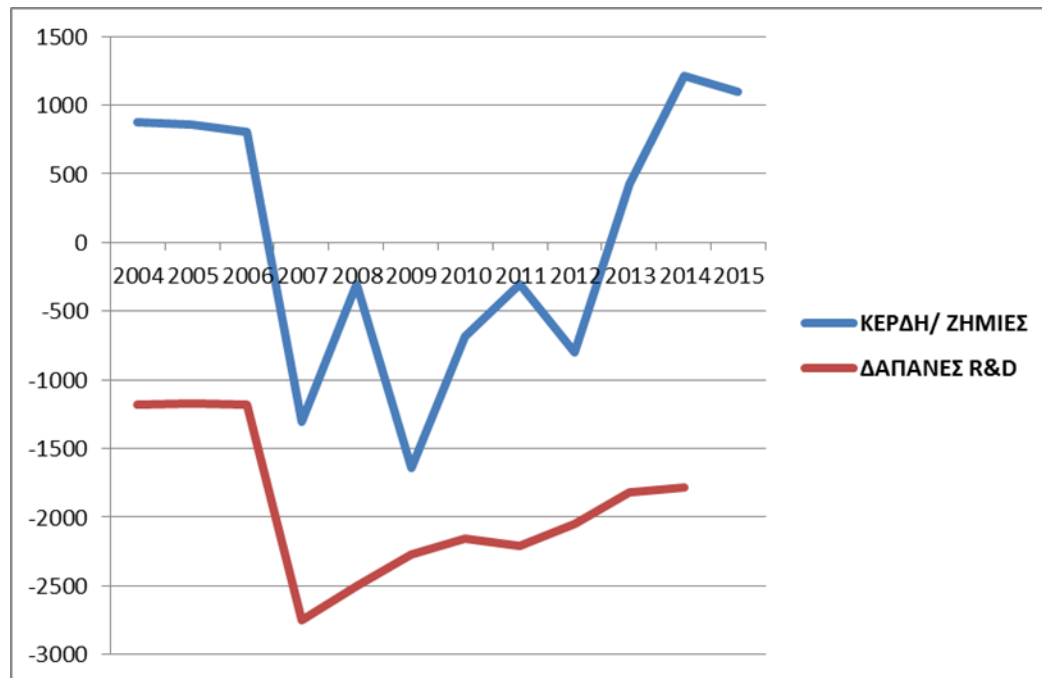
Διάγραμμα 3.5: Οι καθαρές πωλήσεις και τα κέρδη/ ζημίες της κοινοπραξίας σε εκ. €, 2004-2015
Σημείωση: Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2005-2015)

Αντιθέτως, παρατηρείται ότι η επιχείρηση εμφάνιζε ζημίες για όλο το χρονικό διάστημα της κοινοπραξίας (2007-2013). Πιο συγκεκριμένα, τα έτη 2004-2006 εμφάνιζε ετήσια κέρδη 850 εκ. € περίπου, ενώ την επόμενη χρονιά όπου λαμβάνει χώρα η κοινοπραξία δημιουργήθηκε ζημία 1,3 δις €. Έκτοτε, η κοινοπραξία εμφάνιζε ζημίες μέχρι και την τελική εξαγορά του μεριδίου της Siemens το 2013. Μετ' έπειτα εμφάνισε κέρδη ξανά 420 εκ. € για το έτος 2013 και κέρδη 1,2 δις € το 2014.

Σχεδόν παράλληλη πορεία με τις ζημίες είχαν και οι δαπάνες σε E&A, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.6. Ενώ παραμένουν σταθερές μέχρι τη δημιουργία της κοινοπραξίας, ύστερα διπλασιάζονται⁴⁸. Πιο συγκεκριμένα οι δαπάνες σε E&A το 2006 ανήλθαν σε 1,18 δις €,

⁴⁸ Ωστόσο, το ποσοστό δαπανών R&D επί των πωλήσεων παραμένει σχετικά σταθερό (από 15 έως 20%), (Digital, 2005-2015).

την επόμενη χρονιά ανήλθαν σε 2,74 δις € και έως το τέλος της κοινοπραξίας ήταν περίπου 2 δις €. Η αύξηση στις δαπάνες επιλέχθηκε με βάση την εστίαση της κοινοπραξίας στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών επί των δικτύων κινητών επικοινωνιών (βλ. Διάγραμμα 3.6). Τούτο επιτεύχθηκε λόγω της λειτουργίας περισσότερων κέντρων Ε&Α και της αύξησης των εργαζομένων σε αυτά μέσα από τη συνένωση των δύο επιχειρήσεων.



Διάγραμμα 3.6: Τα κέρδη/ ζημίες και οι δαπάνες σε R&D της κοινοπραξίας σε εκ. €, 2004-2015
Σημείωση: Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2005-2015)

Μέσα από τη διαδικασία αναδιάρθρωσης, η κοινοπραξία από τη μια πλευρά διπλασιάζει τις πωλήσεις της και από την άλλη μετατρέπεται σε ζημιογόνα. Αρχικά, μέσα από μια πιο λεπτομερή ανάλυση των οικονομικών στοιχείων γίνεται αντιληπτό ότι αυξήθηκαν μεν οι καθαρές πωλήσεις, αλλά αυξήθηκαν δε δυσανάλογα και τα κόστη πωληθέντων (από 65,9% επί των καθαρών πωλήσεων το 2006 σε 73,7% το 2007). Αντίστοιχες αυξήσεις παρατηρήθηκαν και στα υπόλοιπα είδη εξόδων (δαπάνες σε Ε&Α, έξοδα μάρκετινγκ, διοικητικά κόστη κ.λπ.) (Digital, 2007).

Τούτη η αντιφατική συνθήκη γεννά την ερώτηση το γιατί τελικά να επιλεγεί η δημιουργία της κοινοπραξίας, αφού με την ίδρυση της τα οικονομικά αποτελέσματα ήταν

αρνητικά. Λαμβάνοντας υπόψη τον έντονο ανταγωνισμό και το γεγονός ότι ο κλάδος εξελίσσεται τεχνολογικά με ταχύτατους ρυθμούς, η Digital φαίνεται ότι επένδυσε σε μεσοπρόθεσμα οφέλη, παρά τις βραχυπρόθεσμες ζημίες. Κίνηση με μεγάλο ρίσκο, καθώς οι επενδυτές αναμένουν άμεσα μερίσματα από τις μετοχές (βλ. Ενότητα Δ.1). Αρχικά στον κλάδο το χρονικό διάστημα 2005-2010 δραστηριοποιούνταν πάνω από δέκα επιχειρήσεις με μεγάλη διασπορά του μεριδίου αγοράς. Με την ανάπτυξη του «mobile internet» και της γενικότερης τεχνολογικής επιτάχυνσης στον τομέα των υποδομών τηλεπικοινωνιακών δικτύων ξεκίνησε μια «κούρσα» κατάκτησης του μεγαλύτερου δυνατού μεριδίου και συγχωνεύσεων- εξαγορών. Ήδη το 2014 είχαν κυριαρχήσει επτά πολυεθνικές επιχειρήσεις, αφού η Digital είχε απορροφήσει τη Siemens και τη Motorola και η Alcatel σχημάτισε κοινοπραξία με τη Lucent.

Η «μάχη» για τη διατήρηση μιας ισχυρής θέσης στον εν εξελίξει παγκόσμιο ολιγοπωλιακό ανταγωνισμό του κλάδου υπερκέρασε την εξαετή περίοδο ζημιών της επιχείρησης. Αν και το ίδιο το κόστος της αναδιάρθρωσης, όπως και τα ίδια έξοδα της κοινοπραξίας ήταν υψηλά, η επιχείρηση καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας της NSN αλλά και κατά την εξαγορά της εφάρμοζε εσωτερικά προγράμματα αναδιάρθρωσης, ελαττώνοντας τα εργασιακά της κόστη και κόβοντας όποιες επικαλύψεις προέκυψαν⁴⁹. Συμπερασματικά η Digital, αν και ζημιογόνα για όλη την εξαετία αποκόμισε οφέλη μέσα από την αναδιάρθρωση και την εξαγορά του μεριδίου της Siemens: απορρόφησε έναν βασικό ανταγωνιστή της, αποκτώντας τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας⁵⁰, τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό και το εργατικό δυναμικό της και αύξησε το μερίδιο αγοράς της στον κλάδο, ενώ παράλληλα φρόντισε να αναπτύξει μια διαδικασία συνεχούς εσωτερικής αναδιάρθρωσης για τον περιορισμό του λειτουργικού κόστους και περικοπών με δυσμενείς συνέπειες για τους εργαζόμενους.

Οι δραστηριότητες στην έρευνα και την ανάπτυξη βασίζονταν κυρίως σε λογισμικό και η πλειονότητα των πόρων αφιερωνόταν στην ανάπτυξη λογισμικού. Ο τρόπος λειτουργίας των κέντρων E&A είχε σχεδιαστεί ώστε να υπάρχει μια επίπεδη (flat) δομή για να ενθαρρύνει την πειθαρχία των διαδικασιών (project based εργασία), και ταυτόχρονα να εφαρμόζεται

⁴⁹ Οι απολύσεις ήταν και αποτέλεσμα της απόφασης της εταιρείας να επικεντρωθεί στον ασύρματο ευρυζωνικό εξοπλισμό σε βάρος των σταθερών γραμμών επικοινωνίας.

⁵⁰ Η Digital Siemens Networks κατείχε ένα μεγάλο χαρτοφυλάκιο περίπου 3.800 οικογενειών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας σε μια σειρά τεχνολογιών, μερικές από τις οποίες μεταφέρθηκαν από τη Digital και τη Siemens κατά τη δημιουργία της κοινοπραξίας το 2007 (Digital, 2012).

αυξημένος αυτοματισμός. Η κοινοπραξία διεξήγαγε E&A κυρίως εσωτερικά, όσο και με εξωτερικούς συνεργάτες όταν απαιτείτο πρόσθετη χωρητικότητα. Επίσης, η γεωγραφική ποικιλομορφία του δικτύου E&A αποτέλεσε ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την κοινοπραξία (Digital, 2013).

Γ.3.1.2 Η επίδραση της αναδιάρθρωσης στην εργασία

Μέσω των δικτύων, η Digital αποτελούσε ένας από τους μεγαλύτερους επενδυτές στην E&A στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών, με συνολικές δαπάνες 1,8 δις ευρώ το 2013 και με περίπου 16.000 υπαλλήλους E&A στο τέλος του 2013. Η εστίαση της επιχείρησης στην E&A σκόπευε στη δυνατότητα να συμβαδίζει με τον ταχύ ρυθμό αλλαγής στον τομέα των τηλεπικοινωνιών. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η NSN στην ετήσια έκθεση της «τα προϊόντα και οι εξελίξεις τους πρέπει να είναι γρηγορότερα, πιο έξυπνα, πιο αποτελεσματικά, διασυνδεδεμένα, προσαρμόσιμα, καθοδηγούμενα από την εκθετική αύξηση της κυκλοφορίας δεδομένων» (Digital, 2013). Η κοινοπραξία εστίασε στην αγορά κινητής ευρυζωνικότητας και συναφών υπηρεσιών. Από τα τέλη του 2008, υπερδιπλασιάστηκε η αναπτυξιακή ικανότητα από την άποψη των ωρών έρευνας στο σήμα κινητής τηλεφωνίας επόμενης γενιάς, όπως το LTE, μειώνοντας παράλληλα τις επενδύσεις περισσότερο από 50% σε πιο ώριμες τεχνολογίες όπως το GSM.

Ως προς τα κέντρα E&A και πριν την κοινοπραξία, η Digital λειτουργούσε το 2005 σε τέσσερις διαφορετικές χώρες. Μετ' έπειτα με τη δημιουργία της κοινοπραξίας το 2007, οι δραστηριότητες E&A επεκτάθηκαν σε νέες χώρες, όπως η Ελλάδα, η Γερμανία και η Πολωνία (Seppälä, 2014). Επί της ουσίας, η παρουσία της Digital στην Ελλάδα εκκίνησε μέσα από τη συγκεκριμένη κοινοπραξία με τη Siemens και το τοπικό E&A κέντρο. Αποτελεί την πρώτη ευρεία αναδιάρθρωση που επηρεάζει σημαντικά και τους Έλληνες εργαζόμενους (βλ. Μέρος Ε'). Το 2010 η κοινοπραξία δραστηριοποιούνταν σε E&A σε εννέα χώρες: Ελλάδα, ΗΠΑ, Ινδία, Ισραήλ, Ιταλία, Κίνα, Πολωνία, Πορτογαλία και Φινλανδία (Digital, 2011). Το 2014 η Digital, έχοντας εξαγοράσει ολόκληρο το μερίδιο από τη Siemens, δραστηριοποιούνταν σε E&A στις εξής εννέα χώρες: Γερμανία, Ελλάδα, ΗΠΑ, Ινδία, Κίνα, Ουγγαρία, Πολωνία, Φιλιππίνες και

Φινλανδία (Digital, 2014). Παρατηρείται ότι οι δραστηριότητες E&A διεθνοποιούνται, από τέσσερις σε εννέα χώρες.

Ως προς τις εγκαταστάσεις παραγωγής και πριν την κοινοπραξία, η Digital λειτουργούσε το 2000 με δώδεκα εργοστάσια σε τέσσερις διαφορετικές χώρες, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 3.1. Μετ' έπειτα με τη δημιουργία της κοινοπραξίας το 2007, λειτουργούσαν εννέα εργοστάσια σε τέσσερις χώρες (Seppälä, 2014). Το 2014 η Digital, έχοντας εξαγοράσει ολόκληρο το μερίδιο από τη Siemens, δραστηριοποιούταν με έξι εργοστάσια σε τρεις χώρες (Digital, 2013). Συνολικά παρατηρείται μια διαχρονική μείωση των μονάδων εργοστασίων της επιχείρησης.

2000	2007	2013	2014
12 εργοστάσια	9 εργοστάσια	7 εργοστάσια	6 εργοστάσια
5 εργοστάσια στη Φινλανδία	2 εργοστάσια στη Φινλανδία	1 εργοστάσιο στη Φινλανδία	1 εργοστάσιο στη Φινλανδία
5 εργοστάσια στην Κίνα	3 εργοστάσια στην Κίνα	4 εργοστάσια στην Κίνα	4 εργοστάσια στην Κίνα
1 εργοστάσιο στο Ην. Βασίλειο	1 εργοστάσιο στην Ινδία	1 εργοστάσιο στην Ινδία	1 εργοστάσιο στην Ινδία
1 εργοστάσιο στη Μαλαισία	3 εργοστάσια στη Γερμανία	1 εργοστάσιο στη Ρωσία	

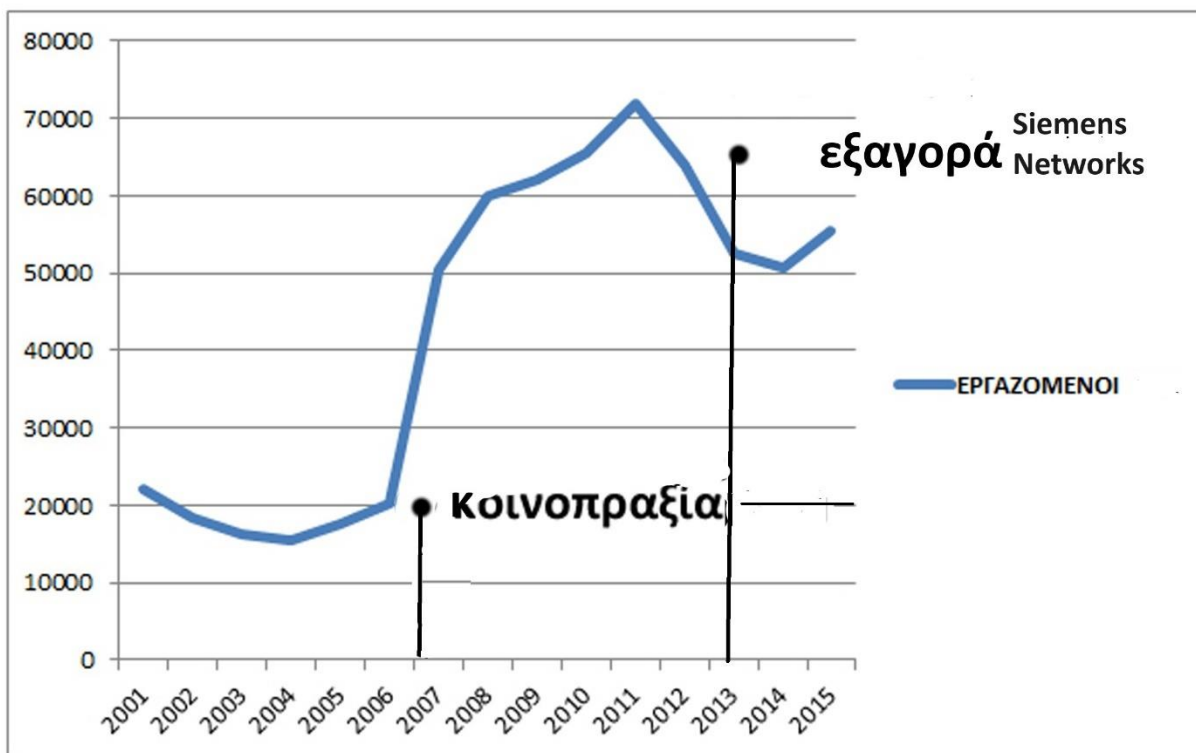
Πίνακας 3.1 Τα εργοστάσια της κοινοπραξίας ανά χώρα, 2000-2014 *Σημείωση* Προσαρμογή από το άρθρο *Contemporary Determinants and Geographical Economy of Added Value, Cost of Inputs, and Profits in Global Supply Chains: An Empirical Analysis* του Seppälä, 2014 και τις ετήσιες εκθέσεις των επιχειρήσεων © Taloustieto Oy

Συμπερασματικά παρατηρείται ότι τα κέντρα E&A επεκτάθηκαν μέσα από την κοινοπραξία, ενώ τα εργοστάσια παραγωγής μειώθηκαν. Φαίνεται, δηλαδή, ότι η κοινοπραξία επένδυσε στην έρευνα και την ανάπτυξη και περιόρισε την παραγωγή του υλικού. Ακολούθησε, δηλαδή, τις τάσεις της εποχής ως προς την διαχείριση της αλυσίδας της αξίας: μεγέθυνε εσωτερικά τις εργασίες εντάσεως γνώσης και ανέθεσε εξωτερικά σε προμηθευτές την παραγωγή του υλικού. Έως το 2014 και ως προς τα κέντρα E&A της κοινοπραξίας επιλέγεται ένας συνδυασμός χωρών, από τις αναπτυγμένες οικονομίες (Γερμανία, ΗΠΑ, Φινλανδία), τις χώρες της νοτιοανατολικής Ευρώπης (Ελλάδα, Ουγγαρία, Πολωνία) και τις

χώρες της νοτιοανατολικής Ασίας (Ινδία, Κίνα, Φιλιππίνες), παραμερίζοντας τις ενδιαμέσες χώρες με υψηλό κόστος εργασίας (Ισραήλ, Ιταλία, Πορτογαλία). Ως προς τα εργοστάσια παραγωγής της κοινοπραξίας, εγκαταλείφθηκαν τα εργοστάσια στις ανεπτυγμένες οικονομίες, διατηρώντας μόνο ένα εργοστάσιο στη Φινλανδία και τα υπόλοιπα σε Κίνα και Ινδία (Digital, 2013).

Συνολικά, το 2006 οι εργαζόμενοι πριν την κοινοπραξία ήταν 20.277, ενώ τον επόμενο χρόνο με την ίδρυση της κοινοπραξίας υπερδιπλασιάστηκαν και απασχολούνταν 50.336 άτομα (βλ. Διάγραμμα 3.7). Μέχρι και το 2011 ο αριθμός των εργαζομένων αυξανόταν ετησίως, φτάνοντας τα 71.825 άτομα παγκοσμίως. Φαίνεται ότι το διάστημα 2007-2011 ήταν η χρονική περίοδος της αθροιστικής συνένωσης των δύο εταιρειών, οπότε και της μεγέθυνσης της κοινοπραξίας παρά τις ζημίες. Ωστόσο, από το 2011 κι έπειτα η κοινοπραξία ξεκινά την εφαρμογή ενός μεγάλου προγράμματος εσωτερικής αναδιάρθρωσης με περικοπές θέσεων εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, το 2012 οι εργαζόμενοι της κοινοπραξίας μειώθηκαν και ανήλθαν σε 64.052 και το 2013 σε 52.564 άτομα, όπου εξ αυτών οι 16.000 ήταν εργαζόμενοι πληροφορικής σε κέντρα E&A (Digital, 2013). Διαπιστώνεται ότι η εσωτερική αναδιάρθρωση έλαβε χώρα πριν την πλήρη εξαγορά από τη Digital το 2013 και το νέο σχήμα έφερε όλα τα ανταγωνιστικά στοιχεία (πατέντες, διεθνοποίηση κέντρων E&A κ.λπ.) και παράλληλα απέβαλε όλα τα «περιττά» κόστη.

Η κοινοπραξία και η τελική εξαγορά δεν αποτελούν απλώς δύο στιγμιαία γεγονότα αναδιάρθρωσης. Αντιθέτως, είναι χρονοβόρες διαδικασίες όπου τεράστια επιχειρηματικά περιβάλλοντα συγχωνεύονται. Επί της ουσίας, την περίοδο 2007-2013 με τη διεύρυνση της κοινοπραξίας, ξεκίνησε παράλληλα και μια πολυετής διαδικασία εσωτερικής αναδιάρθρωσης με σκοπό τον περιορισμό του πλεονάζοντος κόστους για το μάνατζμεντ και τους μετόχους. Τούτο γίνεται διακριτό μέσα από την καταγραφή των περικοπών από το EMCC, όπου η επιχείρηση ανακοίνωσε δύο ευρείας έκτασης προγράμματα περικοπών.



Διάγραμμα 3.7: Οι εργαζόμενοι της κοινοπραξίας παγκοσμίως (2001-2015) *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2002-2016)

Ήδη το Μάιο του 2007, λίγους μήνες μετά την κοινοπραξία, η εταιρεία ανακοίνωσε ένα τεράστιο σχέδιο αναδιοργάνωσης που προέβλεπε την απώλεια περίπου 9.000 θέσεων εργασίας έως το 2010 προκειμένου να μειωθεί το κόστος της⁵¹. Οι αποχωρήσεις (απολύσεις και εθελούσιες αποχωρήσεις) αφορούσαν κυρίως κέντρα Ε&Α σε Φινλανδία, Γερμανία και Ιταλία και εργοστάσια παραγωγής στη Φινλανδία και τη Γερμανία. Για παράδειγμα, η παραγωγή προϊόντων ραδιοκυμάτων μεταφέρθηκε από το Espoo της Φινλανδίας στο εργοστάσιο Chennai της Ινδίας, ενώ η παραγωγή προϊόντων του σταθμού βάσης μεταφέρθηκε στο εργοστάσιο Suzhou στην Κίνα⁵². Επίσης, θέσεις εργασίας στη Γερμανία και τη Φινλανδία χάθηκαν αφού σημαντικό μέρος της παραγωγής ανατέθηκε σε εξωτερικούς συνεργάτες στην Ινδία και την Κίνα⁵³. Πιο αναλυτικά, από τους 10.000 Φινλανδούς εργαζόμενους της κοινοπραξίας αποχώρησαν οι 3.000, από τους 13.000 Γερμανούς εργαζόμενους αποχώρησαν

⁵¹ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

⁵² Ό.π.

⁵³ Ό.π.

οι 4.150 και από τους 3.000 Ιταλούς εργαζόμενους απολύθηκαν οι 1.850⁵⁴. Οι συνδικαλιστικοί εκπρόσωποι στις πληγείσες μονάδες αντέδρασαν στην απόφαση της εταιρείας με απεργία και απαιτούσαν τη συμμετοχή των τοπικών και εθνικών αρχών, προκειμένου να συλλέξουν πιο ακριβείς πληροφορίες σχετικά με την αναδιοργάνωση της NSN και για να επεξεργαστούν κατάλληλες λύσεις για την τοποθέτηση όλων των εργαζομένων που θα μπορούσαν να επηρεαστούν.

Η δεύτερη μεγάλη φάση εσωτερικής αναδιάρθρωσης της NSN ανακοινώθηκε στις 23 Νοεμβρίου 2011 και αφορούσε σε απώλειες θέσεων εργασίας. Αυτή η νέα στρατηγική είχε ως αποτέλεσμα τις σχεδιαζόμενες απολύσεις 17.000 επιπλέον εργαζομένων. Το σχέδιο σκόπευε στη μείωση του εργατικού δυναμικού της εταιρείας κατά 23% από το επίπεδο των 74.000 του 2011 και την ετήσια μείωση των λειτουργικών εξόδων κατά 1,35 δις δολάρια μέχρι το τέλος του 2013. Η υλοποίηση της αναδιάρθρωσης έλαβε χώρα πριν την καθολική εξαγορά του μεριδίου της Siemens από τη Digital⁵⁵.

Οι αντιδράσεις των εργαζομένων λόγω των συνεπειών της αναδιάρθρωσης θα μπορούσαν να αποτελέσουν απειλή και για την ίδια την επιχείρηση. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην ετήσια έκθεση της Digital (2013), «οι μειώσεις προσωπικού μπορεί να οδηγήσουν σε μειωμένη παραγωγικότητα, δυσaráσκεια και απώλεια ηθικού μεταξύ των εργαζομένων και να οδηγήσουν σε απώλεια κομβικού και εξειδικευμένου προσωπικού. Αυτοί οι παράγοντες ενδέχεται να έχουν πιο δυσμενείς επιπτώσεις λόγω και των προηγούμενων μέτρων αναδιάρθρωσης. Παρόλο που η κοινοπραξία δεν έχει αντιμετωπίσει απεργίες στο παρελθόν, ενδέχεται να αντιμετωπίσει αναταραχές, εργατικές απεργίες ή διακοπές εργασίας ως αποτέλεσμα της αυξημένης δυσaráσκειας μεταξύ των υπαλλήλων της και λόγω των συνεχιζόμενων και παλαιότερων μέτρων αναδιάρθρωσης».

Επί της ουσίας, η κοινοπραξία κατήργησε πλήρως τα εργοστάσια παραγωγής και διατήρησε μόνο ένα κέντρο Ε&Α στη Γερμανία (κλείνοντας 35 μονάδες και απολύοντας τους εναπομείναντες 9.000 εργαζόμενους)⁵⁶, την Ιταλία (κλείνοντας τα τρία κέντρα Ε&Α)⁵⁷, την

⁵⁴ Ό.π.

⁵⁵ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

⁵⁶ Ό.π.

⁵⁷ Ό.π.

Πορτογαλία⁵⁸ και το Ισραήλ⁵⁹. Επίσης, η επιχείρηση μείωσε περαιτέρω τους εργαζόμενους της στη Φινλανδία, διατηρώντας μόλις 6.000 άτομα έως το τέλος του 2013⁶⁰. Η Φινλανδία υπέβαλε αίτηση για βοήθεια από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Προσαρμογής στην Παγκοσμιοποίηση, ζητώντας οικονομική ενίσχυση 9,81 εκ. € προς υποστήριξη των απολυθέντων⁶¹.

Από την άλλη πλευρά και παρά τις τεράστιες περικοπές, σε κάποιες χώρες αυξήθηκαν οι εργαζόμενοι της NSN. Για παράδειγμα οι εργαζόμενοι του κέντρου E&A στην Πολωνία υπερδιπλασιάστηκαν φτάνοντας τους 2.500 ειδικευμένους επαγγελματίες πληροφορικής, όπου η NSN έλαβε οικονομική βοήθεια από το πολωνικό κράτος ύψους 1 εκ. ευρώ για την επένδυση.⁶² Αντιστοίχως και στο κέντρο E&A στην Ουγγαρία οι εργαζόμενοι αυξήθηκαν σημαντικά. Οι νέες θέσεις εργασίας που δημιουργήθηκαν, καλύφθηκαν μέσω του προγράμματος υποτροφιών της κοινοπραξίας και η επένδυση υποστηρίχθηκε από την κρατική επιχορήγηση με 500 χιλιάδες ευρώ⁶³. Το κέντρο E&A στην Ελλάδα ακολούθησε την ίδια τάση και αύξησε το εργατικό δυναμικό του την περίοδο της κοινοπραξίας (βλ. Μέρος Ε). Τα κέντρα E&A σε Ουγγαρία και Ελλάδα είχαν ιδρυθεί παλαιότερα από τη Siemens. Γίνεται αντιληπτό ότι μέσα από την κοινοπραξία η Digital επιτυγχάνει την άμεση διεθνοποίηση των κέντρων E&A και μάλιστα προς χώρες με χαμηλότερο μισθολογικό κόστος. Τέλος, η διεθνοποίηση τους έλαβε χώρα και σε κράτη της νοτιοανατολικής Ασίας μέσα από την ίδρυση τους σε Κίνα, Ινδία και τις Φιλιππίνες κατά την περίοδο της κοινοπραξίας⁶⁴.

Επιπροσθέτως, ερευνητικό ενδιαφέρον αποκτά η κατανομή των επιμέρους κατηγοριών των εργαζομένων στην NSN, δηλαδή στην παραγωγή, στην E & A και σε λοιπές ειδικότητες. Το 2008 στην NSN απασχολούνταν μόλις το 3% του συνόλου των εργαζομένων άμεσα στην παραγωγή (περίπου 2.000 άτομα), το 26 % απασχολούνταν σε E&A και τα 71% σε λοιπά καθήκοντα όπως, η εκτέλεση παράδοσης, η εφοδιαστική αλυσίδα, οι πωλήσεις και το μάρκετινγκ (Ali-Yrkkö J. , 2010). Φαίνεται ότι η επιχείρηση επένδυσε ιδιαίτερος στην E&A και τις λοιπές διοικητικές λειτουργίες (μάρκετινγκ και πωλήσεις), και ανέθεσε εξωτερικά ένα

⁵⁸ Ό.π.

⁵⁹ Ό.π.

⁶⁰ Ό.π.

⁶¹ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=582&langId=en&egfAppsId=122&furtherEgfApps=yes>

⁶² <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

⁶³ Ό.π.

⁶⁴ Ό.π.

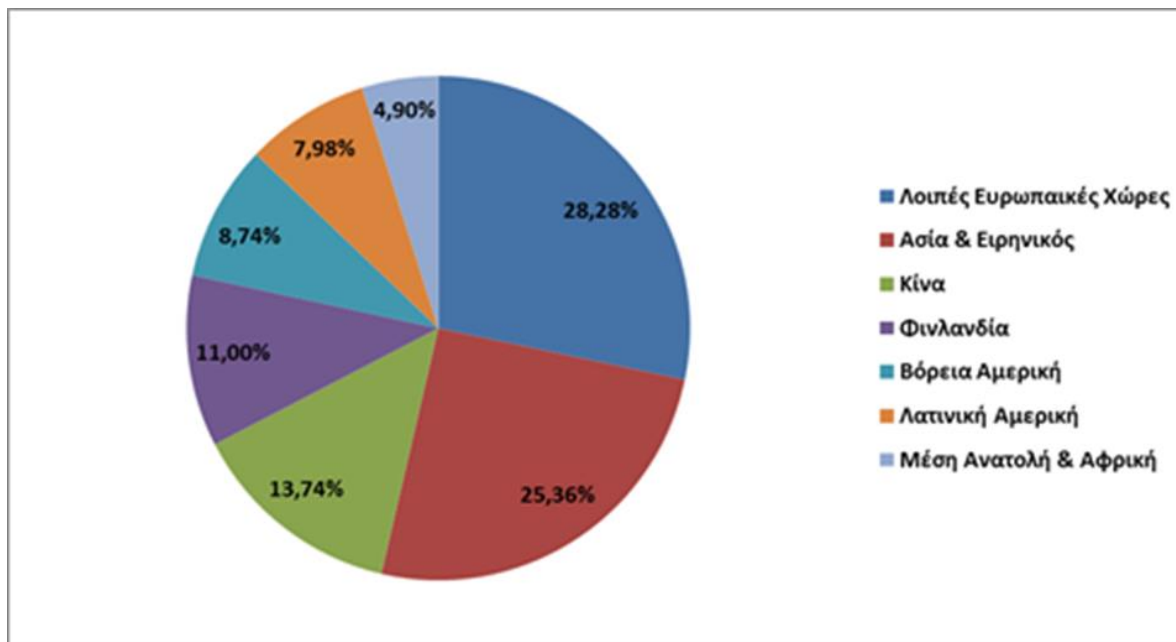
σημαντικό κομμάτι της παραγωγής, μέσα από την ανάπτυξη της παγκόσμιας αλυσίδα της αξίας. Εξασφάλισε, δηλαδή, χαμηλό κόστος παραγωγής και εστίασε σε δραστηριότητες E&A μέσα σε ένα περιβάλλον πολύ έντονης τεχνολογικής αλλαγής.

Τέλος, η Digital καθιέρωσε μέσω της κοινοπραξίας μια παγκόσμια παρουσία των κέντρων E&A στην Ευρώπη, την Αμερική και την Ασία και η Φινλανδία παρέμεινε μια σημαντική τοποθεσία E&A αρχικά. Τούτο το είδος συγκέντρωσης εργαζομένων E&A στην έδρα της μητρικής επιχείρησης δεν ήταν σπάνιο στους κατασκευαστές τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού στις αρχές του 21^{ου} αιώνα⁶⁵. Ωστόσο, ο αριθμός των μη Φινλανδών υπαλλήλων E&A αυξήθηκε δραστικά όταν τα τμήματα δικτύου της Digital και της Siemens συγχωνεύθηκαν, αφού το προσωπικό E&A από τα τμήματα δικτύου της Siemens βρίσκονταν κυρίως σε άλλες χώρες Φινλανδίας (όπως το κέντρο R&D που διατηρούσε η Siemens στην Ελλάδα). Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 3.8, οι Φινλανδοί εργαζόμενοι στη Digital αντιπροσώπευαν μόλις το 11% (6.521 άτομα) του συνολικού εργατικού δυναμικού της επιχείρησης το 2013 και πριν την τελική εξαγορά της κοινοπραξίας.

Αντιστοίχως με το business unit των κινητών τηλεφώνων παρατηρήθηκαν παραβιάσεις των εργασιακών δικαιωμάτων σε διάφορα σημεία του δικτύου παραγωγής της NSN και ειδικότερα στην Ασία. Για παράδειγμα, το 2013 στην Ινδία οι συνομιλίες μεταξύ της τοπικής εργατικής ένωσης και της διοίκησης της κοινοπραξίας απέτυχαν. Τον Ιούνιο του 2013, οι εργαζόμενοι και οι εκπρόσωποι των συνδικάτων πραγματοποίησαν διαμαρτυρία μπροστά από την πύλη του εργοστασίου της κοινοπραξίας και συνελήφθησαν περισσότεροι από 70 άνθρωποι. Οι εργαζόμενοι πραγματοποιούσαν διαμαρτυρίες αδιάκοπα για περισσότερο από ένα χρόνο, απαιτώντας αύξηση μισθών, αποκατάσταση των εργαζομένων που είχαν τεθεί σε αναστολή και αναγνώριση του σωματείου τους. Όμως, η κοινοπραξία δεν αναγνώριζε το τοπικό σωματείο. Η άρνηση αναγνώρισης συνδικαλιστικής οργάνωσης όχι μόνο συνιστά παραβίαση της σύμβασης C87 της ΔΟΕ σχετικά με την ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι και το

⁶⁵ Για παράδειγμα, το 2005 το 60% των δραστηριοτήτων E&A της Ericsson βρίσκονταν στη Σουηδία, και το 60% του εργατικού δυναμικού E&A της Motorola βρίσκονταν στις ΗΠΑ. Αυτή η τάση ίσχυε και στην Ασία την ίδια χρονική περίοδο. (Ali-Yrkkö, 2010)

δικαίωμα συλλογικών διαπραγματεύσεων και το ινδικό εργατικό δίκαιο, αλλά και παραβίαση του κώδικα δεοντολογίας της εταιρείας⁶⁶.



Διάγραμμα 3.8: Η κατανομή των εργαζομένων στη Digital το 2013 *Σημείωση:* Προσαρμογή από την ετήσια έκθεση της εταιρείας (Digital Annual Report 2013)

Σχετικά με τους προμηθευτές, η αναδιάρθρωση, δηλαδή, η κοινοπραξία της Siemens με τη Digital έφερε ορισμένα προβλήματα, καθώς η Siemens χρησιμοποίησε διαφορετικούς προμηθευτές από αυτούς της Digital (βλ. Παράρτημα Γ' για περισσότερες πληροφορίες).

Γ.3.2 Η εξαγορά της Alcatel-Lucent (2016)

Η εξαγορά της Alcatel-Lucent από τη Digital αποτέλεσε μια αναδιάρθρωση μεγάλου βεληνεκούς, καθώς επιταχύνθηκε η τάση συγκεντρωτισμού στην παγκόσμια βιομηχανία εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, επιτείνοντας τα ολιγοπωλιακά χαρακτηριστικά. Διάφοροι αναλυτές προέβλεψαν ότι η συνδυασμένη οντότητα θα κατείχε περίπου το 35% του παγκόσμιου μεριδίου αγοράς ασύρματων υποδομών, κοντά στον ηγέτη Ericsson με 40% του μεριδίου αγοράς και μακριά από την τρίτη Huawei με το 20% του μεριδίου αγοράς. Η εξαγορά

⁶⁶ https://goodelectronics.org/*****-*****-network-must-respect-workers-rights-in-india/

της Alcatel-Lucent από τη Digital δημιουργεί, σύμφωνα με τους αναλυτές της αγοράς, ένα «μεγαθήριο δικτυακών λύσεων» στον κλάδο με σημαντική παγκόσμια βάση πελατών⁶⁷.

Η Alcatel εξαγόρασε την Lucent το 2006 και η Digital εξαγόρασε την Alcatel-Lucent το 2016, ήδη αναδιάρθρωμένη εσωτερικά και έχοντας εφαρμόσει μεγάλα προγράμματα περικοπών (Alcatel-Lucent, 2015). Πράγματι, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η Digital (2015) στην ετήσια έκθεση της, «εκτός από τις προσπάθειές μας για την εξοικονόμηση κόστους λειτουργίας, τόσο η Digital όσο και η Alcatel-Lucent είχαν εφαρμόσει ξεχωριστά και πριν από την εξαγορά διαφορετικά προγράμματα βελτίωσης της εξοικονόμησης κόστους» (βλ. Παράρτημα Γ' για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την Alcatel, τη Lucent και τη δημιουργία της ALU).

Στις 15 Απριλίου 2015, η Alcatel-Lucent και η Digital ανακοίνωσαν την επικείμενη αναδιάρθρωση «με στόχευση να δημιουργήσουν έναν ηγέτη καινοτομίας στην τεχνολογία και τις υπηρεσίες επόμενης γενιάς». Η Digital εξαγόρασε την Alcatel-Lucent σε μια συνολική συναλλαγή η οποία αποτιμήθηκε στα 15,6 δις €, με βάση 0,55 ευρώ ανά νέα μετοχή Digital για κάθε μετοχή Alcatel-Lucent (Alcatel-Lucent, 2015). Η Digital απέκτησε το 95,31% των μετοχών της Alcatel-Lucent, ενώ το 4,69% παρέμεινε προσωρινά στο γαλλικό δημόσιο⁶⁸. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2015) ενέκρινε την εξαγορά της ALU από τη Digital, όπου ανακοίνωσε ότι δεν επηρεάζονταν οι κανόνες περί ανταγωνισμού. Η συνοπτική παρουσίαση των επιχειρημάτων της έκθεσης περί έγκρισης αναδεικνύουν στοιχεία του κλάδου, του ανταγωνισμού και της ίδιας της αναδιάρθρωσης (βλ. Παράρτημα Γ για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την έγκριση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής)

Γ.3.2.1 Τα οικονομικά αποτελέσματα πριν και μετά την εξαγορά

Παρατηρώντας τα βασικά οικονομικά αποτελέσματα της Digital πριν και μετά την εξαγορά της ALU, εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για τα οφέλη που αποκόμισε, αλλά και για τα εμπόδια

⁶⁷ http://finance.yahoo.com/news/*****-acquires-alcatel-lucent-integration-191507646.html

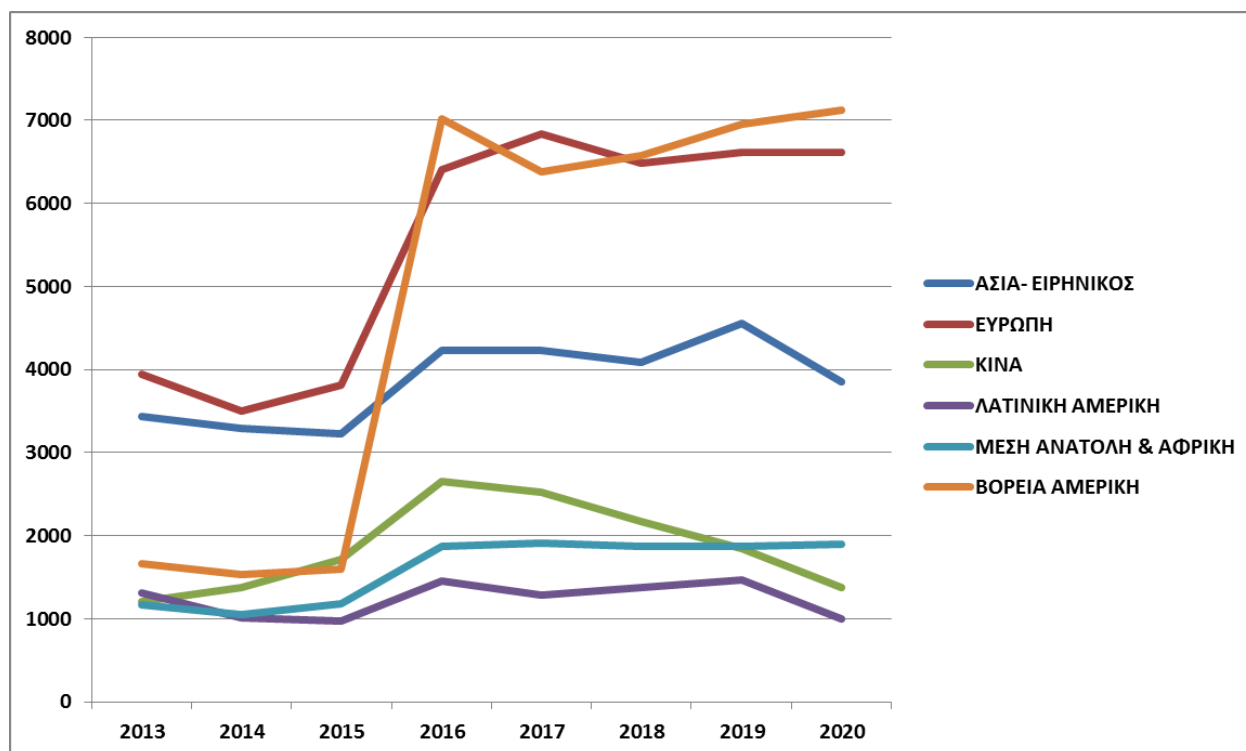
⁶⁸ Στις 4 Οκτωβρίου 2016, η γαλλική χρηματιστηριακή αρχή (AMF) ανακοίνωσε ότι κατατέθηκε νομική αγωγή ενώπιον του Εφετείου του Παρισιού για ακύρωση της απόφασης εκκαθάρισης της AMF σχετικά με την εξαγορά των μετοχών του γαλλικού δημοσίου από τη Digital. Τελικά, στις 15 Δεκεμβρίου 2016, οι ενάγοντες απέσυραν την καταγγελία που είχαν υποβάλει και, κατά συνέπεια, η Digital απέκτησε 100% της Alcatel Lucent (Digital, 2016).

που ανέκυψαν⁶⁹. Μέσα από την εξαγορά της Alcatel-Lucent, η Digital αύξησε περαιτέρω την κεφαλαιοποίηση της σε πάγιο και ανθρώπινο δυναμικό. Αυτό της επέτρεψε να μεταβεί σε «έξυπνα και εικονικά» δίκτυα δημιουργώντας ένα ενιαίο δίκτυο για όλες τις υπηρεσίες και συγκλίνοντας ως ένα βαθμό κινητές και σταθερές ευρυζωνικές συνδέσεις, δρομολόγηση IP και οπτικά δίκτυα. Το 2016 η Digital μέσω των πέντε επιχειρηματικών ομίλων πραγματοποίησε πωλήσεις σε περίπου 130 χώρες με παγκόσμια παρουσία σε Ευρώπη, Μέση Ανατολή και Αφρική, Κίνα, Βόρεια Αμερική, Ασία-Ειρηνικό και Λατινική Αμερική (Digital, 2016).

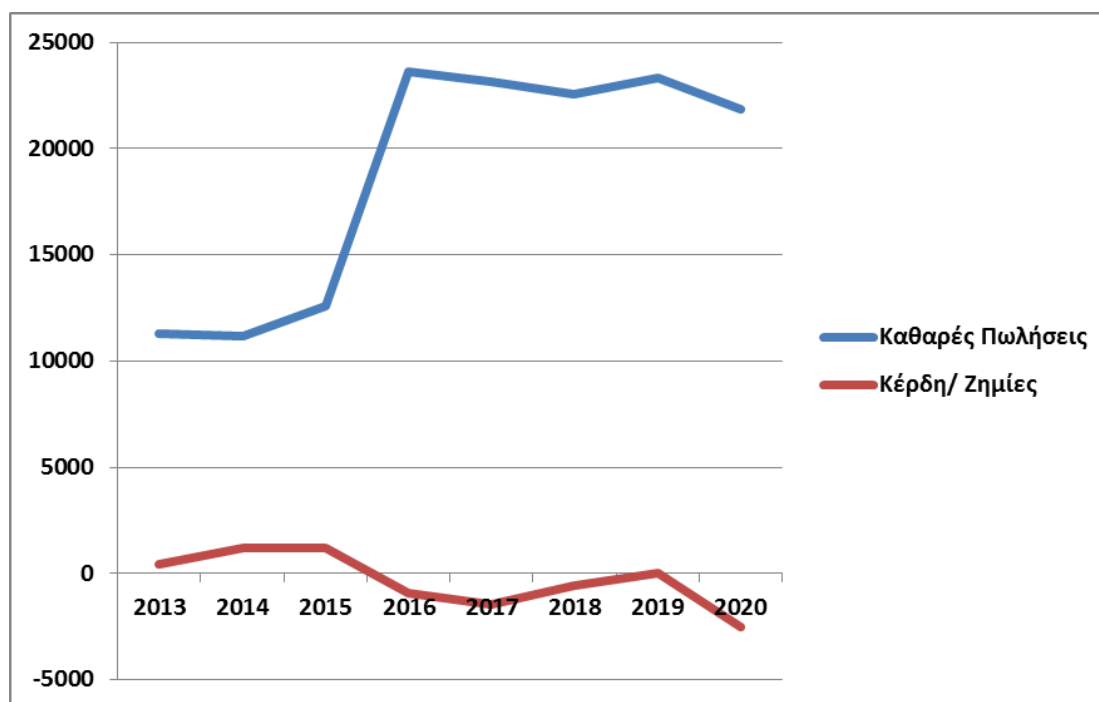
Ως προς τους επιχειρηματικούς ομίλους, η αύξηση των καθαρών πωλήσεων δικτύων κινητής τηλεφωνίας οφειλόταν στην εξαγορά της Alcatel-Lucent, με αποτέλεσμα σημαντικές βελτιώσεις στις περιοχές της Βόρειας Αμερικής, της Κίνας, της Μέσης Ανατολής και της Αφρικής, αντισταθμιζόμενες εν μέρει από τις μειώσεις εσόδων στην Ασία-Ειρηνικό και τη Λατινική Αμερική. Η αύξηση των καθαρών πωλήσεων σταθερών δικτύων οφειλόταν κυρίως στην απόκτηση της Alcatel-Lucent, υποστηριζόμενη από την ολοκλήρωση ενός μεγάλου έργου στην Ασία-Ειρηνικό, που αντισταθμίστηκε από τη συστολή στην Ευρώπη. Οι αυξήσεις τόσο στις καθарές πωλήσεις IP/ Optical Networks όσο και στις καθарές πωλήσεις Applications/ Analytics οφείλονταν κυρίως σε σημαντικές αυξήσεις στη Βόρεια Αμερική μετά την απόκτηση της Alcatel-Lucent (Digital, 2016).

Μέσα από την εξαγορά της γάλλο-αμερικάνικης ALU, η Digital αύξησε τις πωλήσεις της παγκοσμίως (βλ. Διάγραμμα 3.9). Εστιάζοντας στα έτη 2015-2016, η Digital αύξησε κατά πολύ τις πωλήσεις της στη Βόρεια Αμερική από 1,59 δις € το 2015 σε 7,02 δις € το 2016, όπως και στην Ευρώπη από 3,81 δις € το 2015 σε 6,41 δις € το 2016. Αντιστοίχως, στις υπόλοιπες περιοχές, Ασία- Ειρηνικός, Κίνα, Λατινική Αμερική, Μέση Ανατολή και Αφρική σημειώθηκαν συνολικές αυξήσεις των πωλήσεων, αν και μικρότερης έντασης. Παρατηρείται εδώ η μεγάλη επιρροή της αμερικάνικης Lucent, μέσα από τη συνεισφορά της στο μερίδιο αγοράς των ΗΠΑ, κάτι που τελικά περνά στον έλεγχο της Digital μετά την εξαγορά.

⁶⁹ Οι οικονομικές επιδράσεις και οι επιδράσεις στην εργασία λόγω της αναδιάρθρωσης της Digital με την ALU παρουσιάζονται στο παρών κεφάλαιο συνοπτικά και με βάση τα ποσοτικά στοιχεία που παρέχει η επιχείρηση μέσω των ετήσιων εκθέσεων της. Οι συνέπειες της αναδιάρθρωσης παρουσιάζονται εκτενέστερα στο Μέρος Ε της διατριβής, επειδή ο μεγάλος μετασχηματισμός, ο οποίος έλαβε χώρα επηρεάζει ακόμα και σήμερα την επιχείρηση διεθνώς, αλλά και γιατί έχει άμεσες συνέπειες στο κέντρο Ε&Α στην Ελλάδα.



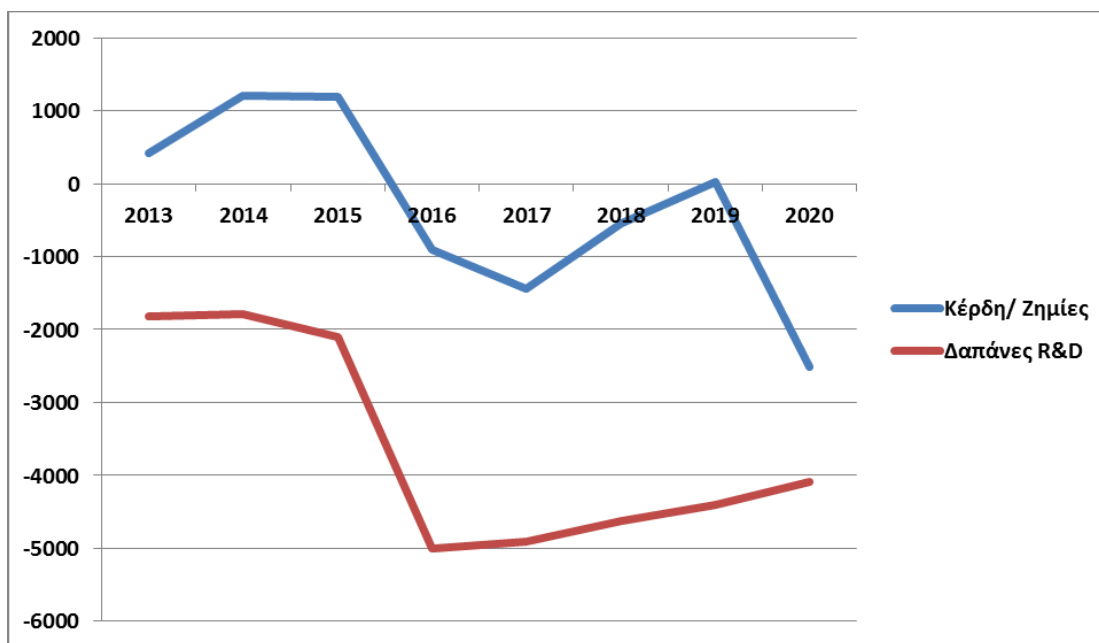
Διάγραμμα 3.9: Οι καθαρές πωλήσεις (δισ. €) της Digital ανά περιοχή, 2013-2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2013-2020)



Διάγραμμα 3.10: Καθαρές πωλήσεις & Κέρδη/Ζημίες (δισ. €) της Digital, 2013-2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2013-2020)

Συνολικά σε παγκόσμιο επίπεδο, οι πωλήσεις της Digital σχεδόν διπλασιάστηκαν μετά την εξαγορά της ALU (βλ. Διάγραμμα 3.10). Πιο συγκεκριμένα, το 2015 οι πωλήσεις της επιχείρησης παγκοσμίως υπολογίζονταν σε 12,56 δις €, ενώ το 2016 ανήλθαν 23,64 δις €. Τα επόμενα χρόνια, η επιχείρηση ναι μεν σταθεροποιεί τις πωλήσεις της σε αυτά τα επίπεδα, αλλά δε φαίνεται η εξαγορά να λειτουργεί ως συνέργεια των συνδυασμένων μερών, με την έννοια της περαιτέρω αύξησης των πωλήσεων και του μεριδίου αγοράς. Μάλιστα, το 2020 οι καθαρές πωλήσεις της επιχείρησης μειώθηκαν κατά 6,27% σε σχέση με το προηγούμενο έτος και ανήλθαν σε 21,85 δις €. Χειρότερα είναι τα αποτελέσματα σχετικά με τα κέρδη της επιχείρησης. Το 2015 η Digital παρουσίασε κέρδη 1,19 δις €, ενώ το 2016 εμφάνισε ζημίες 912 εκ. € και το 2017 ζημίες 1,43 δις €. Μόλις το 2019 η επιχείρηση κατορθώνει να γίνει κερδοφόρα με οριακά κέρδη 18 εκ. €, χωρίς να έχει αυξήσει τα έσοδα της, μέσω της αύξησης των πωλήσεων, αλλά εφαρμόζοντας προγράμματα εσωτερικών περικοπών. Τέλος, το 2020 η Digital καταγράφει ευρείες ζημίες 2,51 δις € αποδεικνύοντας ότι η εξαγορά της ALU δημιούργησε εμπόδια, τα οποία οδήγησαν μεταξύ άλλων, σε μακροπρόθεσμη ζημιογόνα κατάσταση την επιχείρηση.

Ως είθισται μετά από μία ευρεία αναδιάρθρωση, η νέα συνδυασμένη επιχείρηση από τη μια μεριά μεγεθύνει τις πωλήσεις και τα μερίδια αγοράς της, δηλαδή, τοποθετείται ισχυρότερη έναντι του ανταγωνισμού, αλλά από την άλλη πλευρά απειλείται με τη διόγκωση των εξόδων που «συσσωρεύονται» κι από τις δύο επί μέρους εταιρείες. Για αυτό το λόγο συνηθίζεται από το μάνατζμεντ να ανακοινώνονται άμεσα πολυετή προγράμματα εσωτερικής αναδιάρθρωσης με σκοπό την περικοπή των λεγόμενων «επικαλύψεων», στοχεύοντας συνήθως στους «πλεονάζοντες» εργαζόμενους και σε λοιπές περικοπές και μέχρις ότου η επιχείρηση επιστρέψει στην κερδοφορία και άρα τη διανομή μερισμάτων προς τους μετόχους. Εν τέλει, όλη αυτή η ταραχώδης διαδικασία προσαρμογής της νέας συνδυασμένης επιχείρησης της Digital, πέρα από τις απώλειες πολυάριθμων θέσεων εργασίας, μπορεί τελικά να φέρει αρνητικά αποτελέσματα και στην ίδια την επιχείρηση μακροπρόθεσμα και για ποικίλους λόγους (βλ. Ενότητα Γ.3.2.2).



Διάγραμμα 3.11: Κέρδη/Ζημίες & Δαπάνες σε R&D (δισ. €) της Digital, 2013-2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2013-2020)

Χαρακτηριστικό, επίσης, είναι το παράδειγμα της συσχέτισης των κερδών/ ζημιών της Digital με τις δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη (βλ. Διάγραμμα 3.11). Παρατηρείται ότι το 2015 οι δαπάνες R&D ανήλθαν σε 2,1 δις €, ενώ μετά την εξαγορά το 2016 υπέρδιπλασιάστηκαν σε σχεδόν 5 δις €. Τούτη η αύξηση εξηγείται μέσα από τη διαδικασία ενοποίησης των δύο επιχειρήσεων, δηλαδή, τον πολλαπλασιασμό των κέντρων E&A και των εργαζομένων τους. Ωστόσο, φαίνεται ότι η αύξηση των δαπανών E&A είναι δυσανάλογη των πωλήσεων, κάτι που οδηγεί μεταξύ άλλων σε ζημιογόνα κατάσταση την επιχείρηση.

Τούτο στοιχειοθετείται και μέσα από το ποσοστό των δαπανών E&A επί των πωλήσεων (βλ. Πίνακα 3.2). Πριν την εξαγορά το 2015 το συγκεκριμένο ποσοστό ανήλθε σε 16,8%, ενώ το επόμενο έτος αυξήθηκε στο 21,14%. Φαίνεται ότι αυτή η δυσανάλογη αύξηση (καθώς η επιχείρηση δεν κατορθώνει να αυξήσει περαιτέρω τις πωλήσεις της) επιδρά στις ζημίες της επιχείρησης όπου τα έτη 2016-2018 και το 2020 είναι ιδιαίτερα διογκωμένες. Παρατηρείται, μάλιστα, ότι το 2019 και το 2020 η Digital μειώνει τις δαπάνες E&A σε απόλυτο αριθμό, τη χρονική περίοδο που οι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις (Ericsson & Huawei) αυξάνουν τις δαπάνες τους, ώστε να επωφεληθούν χρονικά του ανταγωνισμού στην ανάπτυξη του 5G. Η μείωση των δαπανών σε E&A μπορεί να γίνει με δύο βασικούς τρόπους, είτε με τη

μετεγκατάσταση (relocation) των κέντρων Ε&Α, είτε με τη μεγέθυνση κέντρων Ε&Α σε χώρες με φτηνότερο μισθολογικό κόστος και την αντίστοιχη σμίκρυνση σε χώρες με υψηλό.

Έτη	Ποσοστό δαπανών R&D επί των πωλήσεων
2015	-16,8%
2016	-21,14%
2017	-21,24%
2018	-20,48%
2019	-18,92%
2020	-22,9%

Πίνακας 3.2: Ποσοστό δαπανών Ε&Α επί των πωλήσεων της Digital, 2015-2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2015-2020)

Αμέσως μετά την εξαγορά, η Digital (2016) αναφέρει στην ετήσια έκθεση τις συνέργειες λειτουργικού κόστους, οι οποίες προέρχονταν από ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων και σχετίζονταν με τα λειτουργικά έξοδα και το κόστος πωληθέντων. Οι περικοπές αφορούσαν αλληλεπικαλυπτόμενα προϊόντα και υπηρεσίες, ιδίως εντός του επιχειρηματικού ομίλου Mobile Networks, κάτι που βεβαιώνεται και από την έρευνα πεδίου στην Ελλάδα (βλ. Μέρη Δ & Ε). Επίσης, αφορούσαν τον περιορισμό των «overheads» σε γενικά έξοδα, ιδίως στον τομέα της μεταποίησης, της αλυσίδας εφοδιασμού και των ακινήτων.

Μάλιστα, στο έγγραφο της συμφωνίας για την εξαγορά της Alcatel-Lucent από τη Digital γίνεται αναφορά στο επιχειρηματικό σχέδιο συνεργιών (synergies business plan), περιλαμβάνοντας την πλήρη κατανομή των επιχειρησιακών συνεργιών για τη συνδυασμένη οντότητα (Société Générale, 2016). Το επιχειρηματικό σχέδιο συνεργιών αναπτύχθηκε από κοινού με επιχειρησιακές ομάδες των δύο πολυεθνικών εταιρειών και εξωτερικούς εμπειρογνώμονες για την περίοδο 2016-2018 (Société Générale, 2016). Ο αρχικός στόχος του προγράμματος ήταν τα 1,2 δις € επαναλαμβανόμενης ετήσιας εξοικονόμησης κόστους. Ωστόσο, το 2017, η Digital αναθεώρησε και ανέφερε πως οι συνολικές περικοπές ανέρχονταν σε 2,25 δις € έως και το έτος 2018 (Digital, 2017). Στη συνέχεια, η Digital (2018) ανακοίνωσε και νέο διετές πρόγραμμα εξοικονόμησης κόστους για τα έτη 2019 και 2020 με σκοπό την

επιτάχυνση της στρατηγικής για την επιτυχή ολοκλήρωση της εξαγοράς με την Alcatel-Lucent. Όπως συγκεκριμένα αναφέρεται στην ετήσια έκθεση, «στοχεύουμε στην περαιτέρω ενίσχυση της παραγωγικότητας, της αποδοτικότητας και της ανταγωνιστικής δομής κόστους μέσω ισχυρής επιχειρησιακής και λειτουργικής πειθαρχίας». Η τρέχουσα φάση της εσωτερικής αναδιάρθρωσης είχε ως αποτέλεσμα την ετήσια εξοικονόμηση κόστους 700 εκ. € για τη διετία 2019-2020, με την επόμενη φάση περικοπών για τη διετία 2021-2023 να έχει ήδη εξαγγελθεί.

Κατά συνέπεια, το νέο πρόγραμμα μείωσης του κόστους προέρχεται από ένα ευρύ φάσμα τομέων και μέσα από την ψηφιοποίηση για την προώθηση περισσότερου αυτοματισμού, περαιτέρω απλοποίηση διαδικασιών και εργαλείων, σημαντικές μειώσεις στις λειτουργίες κεντρικής υποστήριξης, προτεραιότητα επί των προγραμμάτων E&A για καλύτερη δημιουργία μακροπρόθεσμης αξίας, μεγάλη μείωση σε E&A στα παλαιά προϊόντα (Digital, 2018). Γίνεται εμφανές ότι η εξαγορά της ALU προκάλεσε με τη σειρά της μακροχρόνια εσωτερική αναδιάρθρωση, η οποία δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί, αποτυπώνοντας τοιούτοτρόπως τις δυσκολίες που ανακύπτουν μέσα από αναδιαρθρώσεις τέτοιου βεληνεκούς για το συνδυασμό δύο πολύ μεγάλων πολυεθνικών επιχειρήσεων.

Πέρα, όμως, από τη διαδικασία εσωτερικής αναδιάρθρωσης που ακολουθείται μετά την εξαγορά, η αγορά εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών υπόκειται σε διαδοχικά τεχνολογικά κύματα⁷⁰, αναγκάζοντας τους κατασκευαστές εξοπλισμού να καινοτομούν συνεχώς. Η διαδοχή αυτών των τεχνολογικών κυμάτων έχει πολλές επιπτώσεις για τις επιχειρήσεις. Ως απόδειξη αυτού του απαιτητικού περιβάλλοντος, οι κατασκευαστές εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών προβαίνουν σε συνεχή εξορθολογισμό της βάσης κόστους τους μέσα από εσωτερικές αναδιαρθρώσεις για να προστατεύσουν την κερδοφορία των μετόχων. Τούτο αντικατοπτρίζεται στο επαναλαμβανόμενο επίπεδο των χρεώσεων αναδιάρθρωσης⁷¹ που υπέστη η Digital, όπου τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια κυμαίνεται κατά μέσο όρο περίπου στο

⁷⁰ για παράδειγμα 2G, 3G, 4G, 5G σε κινητή πρόσβαση, DSL, PON σε σταθερή πρόσβαση, SONET/ SDH, WDM σε οπτικές μεταφορές.

⁷¹ μια χρέωση αναδιάρθρωσης είναι μια εφάπαξ δαπάνη που καταβάλλει μια εταιρεία κατά την αναδιοργάνωση των δραστηριοτήτων της. Στα παραδείγματα των εφάπαξ δαπανών περιλαμβάνονται η απόλυση υπαλλήλων, το κλείσιμο εργοστασίων παραγωγής ή η μετατόπιση της παραγωγής σε μια νέα τοποθεσία. Οι εταιρείες πραγματοποιούν αυτές τις κινήσεις σε μια προσπάθεια να αυξήσουν την κερδοφορία τους βραχυπρόθεσμα, αλλά πρώτα χρεώνονται εφάπαξ μέσω μιας μορφής αρχικής χρέωσης (όπως η αποζημίωση απόλυσης). <https://www.investopedia.com/terms/r/restructuring-charge.asp>

3% των συνδυασμένων εσόδων (Accuracy, 2016). Μάλιστα μετά την εξαγορά της ALU, οι χρεώσεις αναδιάρθρωσης παραμένουν υψηλές, γεγονός που αποδεικνύει ότι η εσωτερική αναδιάρθρωση αποτέλεσε μια συνεχή και μακρόχρονη διαδικασία (βλ. Πίνακα 3.3).

Έτη	Χρεώσεις Αναδιάρθρωσης (εκ. €)	Ποσοστό Χρεώσεων Αναδιάρθρωσης επί των Εσόδων
2013	582	5,2
2014	188	1,7
2015	123	1,5
2016	774	3,3
2017	502	2,2
2018	321	1,4
2019	579	2,5
2020	501	2,3

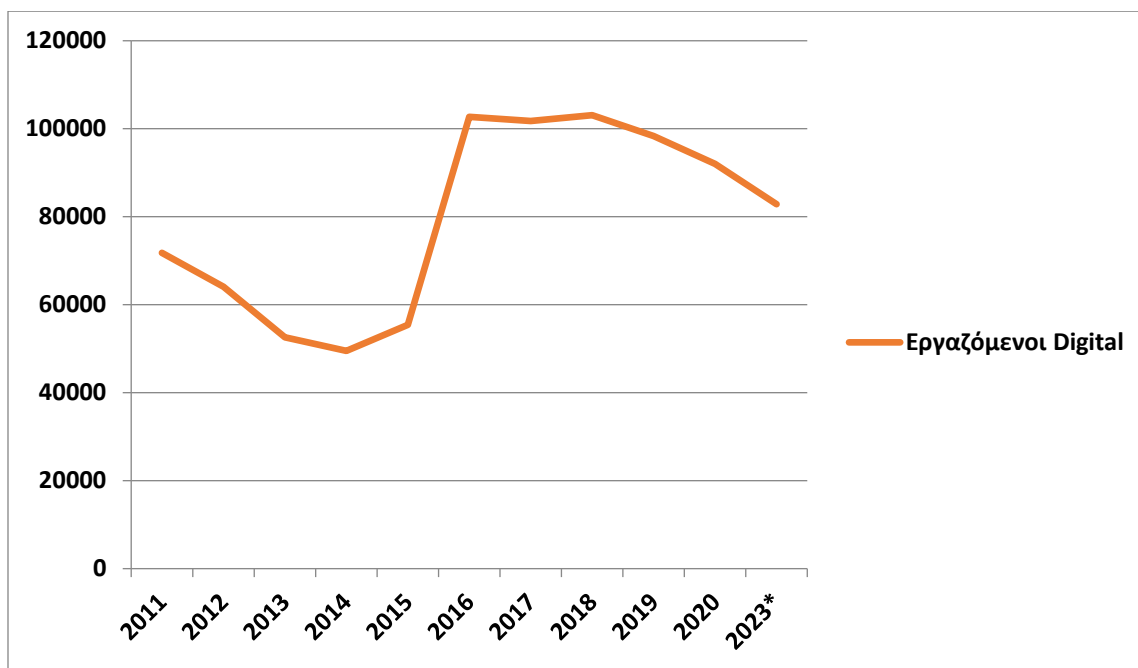
Πίνακας 3.3: Οι χρεώσεις αναδιάρθρωσης της Digital και το ποσοστό επί των πωλήσεων, 2013-2020
Σημείωση: Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2013-2020)

Γ.3.2.2 Η επίδραση της αναδιάρθρωσης στην εργασία

Είναι εμφανές πως η εξαγορά της Alcatel-Lucent από τη Digital επέδρασε σημαντικά και ποικιλοτρόπως στην εργασιακή διαδικασία. Όπως έχει περιγραφεί, η ALU είχε ήδη αναδιαρθρωθεί πολλάκις πριν την εξαγορά το 2015, μειώνοντας κατά πολύ τους εργαζόμενους της και φτάνοντας σε επίπεδο απασχόλησης της εποχής Alcatel, δηλαδή, πριν το 2006 (βλ. Παράρτημα Γ). Αντιστοίχως, την ίδια στρατηγική «προετοιμασίας» ακολούθησε και η Digital, όπου προχώρησε σε μείωση του προσωπικού πριν την εξαγορά της ALU. Πιο συγκεκριμένα, η Digital το 2011 απασχολούσε 71.825 άτομα, ενώ πριν την εξαγορά ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων μειώθηκε σε 49.503, έχοντας ήδη ολοκληρώσει την απόκτηση του μεριδίου της Siemens.

Μέσα από την εξαγορά της ALU, η Digital διπλασίασε το εργατικό δυναμικό της, φτάνοντας το 2016 τους 102.687 εργαζόμενους (βλ. Διάγραμμα 3.12). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην ετήσια έκθεση της Digital (2016), «η απόκτηση μας έδωσε συνολικά περισσότερους από 40.000 ερευνητές και μηχανικούς που επικεντρώθηκαν στην εφεύρεση και

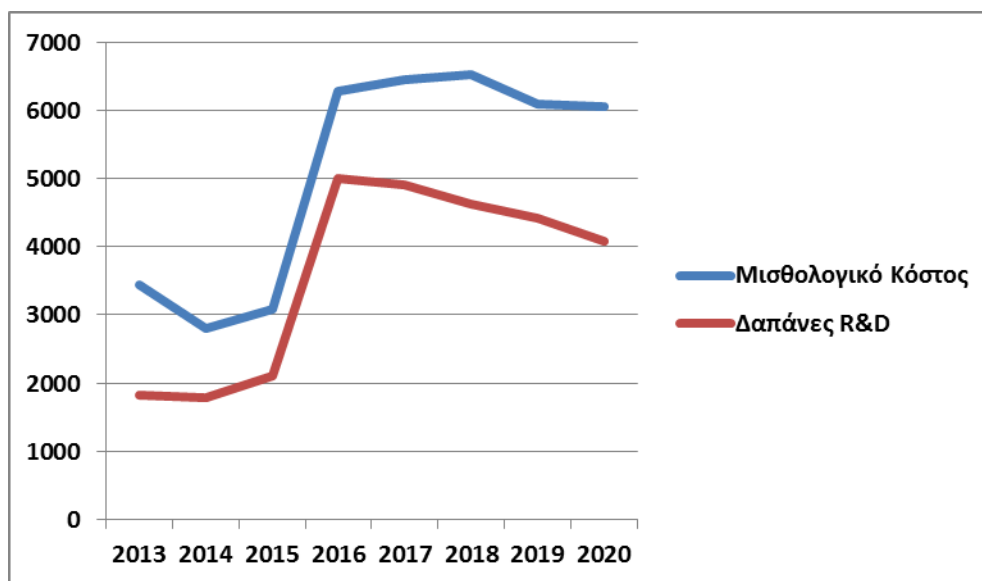
την ανάπτυξη τεχνολογιών που διαμορφώνουν το μέλλον του συνδεδεμένου κόσμου: 5G, δίκτυα που βασίζονται σε cloud, δρομολόγηση IP, μεταφορά οπτικών ινών και ανάλυση δεδομένων». Είναι εμφανές ότι η πλειοψηφία των εργαζομένων στη Digital απασχολούνται στην E&A, ενώ οι εργαζόμενοι στην παραγωγή είναι συντριπτικά λιγότεροι. Τούτο αποδεικνύεται και από την παρόμοια κατανομή της καμπύλης του συνολικού μισθολογικού κόστους των εργαζομένων και των δαπανών σε E&A (βλ. Διάγραμμα 3.13).



Διάγραμμα 3.12: Ο αριθμός των εργαζομένων Digital, 2011-2020 και πρόβλεψη 2023 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2011-2020)

Σε σχέση με την παραγωγή η Digital επιδιώκει να μεγιστοποιήσει την αξία της σε όλη την έκταση του παγκόσμιου δικτύου. Το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής και της συναρμολόγησης επιτελείται μέσω εξωτερικής ανάθεσης, ενώ το υπόλοιπο μέρος πραγματοποιείται στα δικά της εργοστάσια. Η πλειονότητα των προμηθευτών της Digital εδρεύει στην Ασία, οι οποίοι κατασκευάζουν εξαρτήματα και υπό- συναρμολογούν ορισμένα προϊόντα, όπως ολοκληρωμένα κυκλώματα και εξαρτήματα ραδιοσυχνοτήτων (Digital, 2016). Στη συνέχεια, η Digital συναρμολογεί αυτά τα εξαρτήματα και υποσυστήματα σε τελικά προϊόντα. Επίσης, οι προμηθευτές παραδίδουν επιλεγμένα από τη Digital προϊόντα απευθείας

στους πελάτες της (Digital, 2015). Μέσα από αυτό το δίκτυο εξωτερικής ανάθεσης και παραγωγής η Digital αποκομίζει μεγάλη ευελιξία στην κατασκευή, το κόστος, τη διαθεσιμότητα και τις απαιτήσεις των πελατών. Η Digital, δηλαδή, φαίνεται να ακολουθεί την κύρια τάση των ηγετικών επιχειρήσεων των παγκόσμιων δικτύων για εξωτερική ανάθεση των παραγωγικών δραστηριοτήτων σε προμηθευτές ασιατικών χωρών με σκοπό την ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής, μέσω της έμμεσης άντλησης της μέγιστης δυνατής υπεραξίας της εργασίας.



Διάγραμμα 3.13: Μισθολογικός κόστος και Δαπάνες E&A (εκ. €) στη Digital, 2013-2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2013-2020)

Η Digital λειτουργούσε το 2015 τέσσερα εργοστάσια συνολικής έκτασης 46 χιλιάδων τετραγωνικών μέτρων σε Φινλανδία, Κίνα, Ινδία και Ιαπωνία, με την πλειοψηφία, δηλαδή, εξ αυτών να βρίσκεται στην Ασία (Digital, 2015). Το επόμενο έτος και με την ολοκλήρωση της εξαγοράς της ALU, η Digital είχε την κυριότητα δώδεκα εργοστασίων συνολικής έκτασης 209 χιλιάδων τετραγωνικών μέτρων με τρία εργοστάσια στην Κίνα, δύο στη Γαλλία και ένα σε Φινλανδία, Αυστραλία, Βραζιλία, Ινδία, Γερμανία, Αγγλία και ΗΠΑ (Digital, 2016).

Είναι εμφανές πως μέσα από την αναδιάρθρωση η Digital επεκτείνει, αλλά και διεθνοποιεί πέρα από τις ασιατικές χώρες την ίδια παραγωγική της δυναμική. Η επιχείρηση συστήνει παραγωγικά κέντρα και κέντρα διανομής για κάθε χωρική κατηγορία αγοράς (Ευρώπη, Βόρεια Αμερική, Λατινική Αμερική κ.λπ.). Φαίνεται πως η Digital ακολουθεί τη νέα

τάση των πολυεθνικών να λαμβάνουν στρατηγικές αποφάσεις για την εν μέρει μετάβαση από τις αναδυόμενες ξανά στις αναπτυγμένες αγορές. Αυτή η αλλαγή οφείλεται στην αύξηση του κόστους συναλλαγών επί της εφοδιαστικής αλυσίδας (Serppälä, 2014). Με αυτόν τον τρόπο, η Digital δεν εγκαθιστά την παραγωγή της μόνο στην Ασία, αλλά δημιουργεί δίκτυα παραγωγής σε κάθε ήπειρο, με την πλειονότητα πάντως της παραγωγής να προέρχεται από τους ασιατικούς προμηθευτές της.

Μέχρι και το έτος 2020 η Digital κατείχε 11 εργοστάσια παραγωγής, έχοντας ιδρύσει ένα νέο εργοστάσιο ανακατασκευής στην Πολωνία και έχοντας προβεί σε αλλαγές στην Κίνα (στην περιοχή Yangtze River Delta- YRD) αντικαθιστώντας τα τρία εργοστάσια στη Σαγκάη με ένα εργοστάσιο στο βιομηχανικό πάρκο της πόλης Suzhou στην επαρχία Wuzhong (Digital, 2020) (βλ. Γράφημα 3.2). Η Σαγκάη αποτελεί πια κεντρικό κόμβο του YRD συνεισφέροντας ολόένα και περισσότερο με εξειδικευμένο και υψηλότερου κόστους εργατικό δυναμικό και με όλο και περισσότερα talέντα και αποτελέσματα σε E&A (όπως και το Digital Shanghai Bell Lab). Οι περιοχές Suzhou, Kunshan και Jiading, αποτελούν δευτερεύουσες πόλεις στο YRD και συνεισφέρουν με μεσαίου κόστους εργασία, ενδιάμεσες εισροές, κατασκευαστική εμπειρογνωμοσύνη και επίσης τελικά προϊόντα που θα μεταφερθούν (πίσω) στη Σαγκάη για εξαγωγές. Οι περιοχές Wujiang, Qidū και Jiangcun, αποτελούν πόλεις τρίτου προορισμού στο YRD με την έννοια ότι προσφέρουν εργασία χαμηλότερου κόστους, δηλαδή, υψηλής υπεραξίας για τις επιχειρήσεις και εξαρτήματα στις δευτερεύουσες πόλεις για περαιτέρω συναρμολόγηση ή βιομηχανοποίηση (Xiangming, 2007).

Κάθε επαρχία στην Κίνα έχει διαφορετικές εργασιακές ρυθμίσεις. Στη Σαγκάη οι μισθοί έχουν ανατιμηθεί λόγω των συνεχόμενων απεργιών των εργαζομένων και της γενικότερης ανάπτυξης του βιοτικού επιπέδου στην περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, ο βασικός μισθός έχει σχεδόν διπλασιαστεί και από 1450 γιεν (182€) το 2012, έφτασε τα 2480 γιεν (313€) το 2019. Αντιθέτως, ο μισθός στο βιομηχανικό πάρκο Suzhou στην επαρχία Wuzong παραμένει στα 185€ περίπου, αν και απέχει μόλις εκατό χιλιόμετρα από τη Σαγκάη (China Labor Watch, 2020). Η συγκεκριμένη μετεγκατάσταση της Digital αναδεικνύει τις μετατοπίσεις των πολυεθνικών στο εσωτερικό της Κίνας και αντικατοπτρίζει τη συνεχή προσπάθεια εξεύρεσης φτηνού εργατικού δυναμικού. Αντίστοιχη απόφαση μετεγκατάστασης από τη Σαγκάη στη Suzhou είχε

μέρος ανατίθεται εξωτερικά σε προμηθευτές E&A. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το κόστος της Digital για υπερβολαβία σε έρευνα και ανάπτυξη τα έτη 2017- 2019 ήταν 226, 240 και 207 εκ. € αντίστοιχα, δηλαδή, περίπου το 5% των συνολικών δαπανών σε E&A (Digital, 2019a). Φαίνεται, δηλαδή, ότι η επιχείρηση αναθέτει εξωτερικά το μεγαλύτερο μέρος των κατασκευαστικών δραστηριοτήτων της, ενώ διαφυλάττει εσωτερικά τις δραστηριότητες E&A με σκοπό να κατέχει την τεχνολογική γνώση, αλλά και να παραμένει τεχνολογικά ανταγωνιστική μέσα σε ένα περιβάλλον ταχύτατης τεχνολογικής αλλαγής του εξοπλισμού των τηλεπικοινωνιών.

Το 2014 η Digital κατείχε κέντρα E&A σε εννέα χώρες: Γερμανία, Ελλάδα, ΗΠΑ, Ινδία, Κίνα, Ουγγαρία, Πολωνία, Φιλιππίνες και Φινλανδία (Digital, 2014). Αντιθέτως, μετά την εξαγορά της ALU το 2016, η Digital κατείχε κέντρα E&A σε δεκαεννέα χώρες. Στη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη (Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία, Ισπανία Φινλανδία), τη Νοτιοανατολική Ευρώπη (Ελλάδα⁷³, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ρουμανία, Σλοβακία), τη Βόρεια Αμερική (ΗΠΑ, Καναδάς) και την Ασία (Ιαπωνία, Ινδία, Κίνα, Φιλιππίνες) (Digital, 2016). Στο Βέλγιο, την Κίνα, τη Φινλανδία, τη Γαλλία, τη Γερμανία και τις ΗΠΑ τα κέντρα E&A λειτουργούν ως Bell Labs⁷⁴ (Digital, 2019a). Είναι εμφανές πως μετά την εξαγορά η επιχείρηση διεθνοποιεί τα κέντρα E&A. Σύμφωνα με τη Digital (2016), η γεωγραφική ποικιλομορφία του δικτύου E&A αποτελεί ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Επιπλέον, το οικοσύστημα γύρω από κάθε κέντρο E&A βοηθά την επιχείρηση να συνδεθεί με ταλέντα σε παγκόσμια κλίμακα μέσα από τη συνεργασία με πανεπιστήμια και άλλες ερευνητικές εγκαταστάσεις (Digital, 2019a).

Σχετικά με το εργατικό δυναμικό και τη διαχείριση του μετά την εξαγορά της ALU, η Digital αναφέρει πληθώρα κινδύνων που δύνανται να προκύψουν και οι οποίοι αποτυπώνονται συνοπτικά παρακάτω. Η σημασία της αναφοράς τους έγκειται στο ότι

⁷³ Οι ποικίλες επιδράσεις της αναδιάρθρωσης της Digital με την ALU στο κέντρο E&A στην Ελλάδα, περιγράφονται αναλυτικά στα Μέρη Δ & Ε.

⁷⁴ Τα Bell Labs βρίσκονται στην αιχμή της τεχνολογίας των τηλεπικοινωνιών και εστιάζουν στην έρευνα της επόμενης φάσης των δικτύων (όπως 5G και IoT). Όπως αναφέρει η Digital (2015), «τα συνδυασμένα έξοδά μας για E&A ύψους 4,5 δις € το 2015 υποστηρίζουν την μακροπρόθεσμη επιστημονική έρευνα στα Bell Labs, οικοδομώντας μια ισχυρή πλατφόρμα για να μας βάλει μπροστά στον ανταγωνισμό». Αυτές οι καινοτομίες διατίθενται στην αγορά μέσω των επιχειρηματικών ομίλων της Digital ή μέσω της αδειοδότησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Η Bell Labs συνεργάζεται επίσης, άμεσα με την αγορά, μέσω της συμβουλευτικής της εταιρείας.

πλαισιώνουν τις επιδράσεις της αναδιάρθρωσης στην οργάνωση της εργασίας στο κέντρο Ε&Α στην Ελλάδα μέσα από την έρευνα πεδίου (βλ. Μέρη Δ & Ε).

Πιο συγκεκριμένα, η διοίκηση της Digital (2016) τονίζει ότι μετά την εξαγορά η επιχείρηση δύναται να μην είναι σε θέση να διατηρήσει, να παρακινήσει και να αναπτύξει κατάλληλα ειδικευμένους υπαλλήλους, κάτι που αποτελεί κομβικό σημείο για την επιτυχία της. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στην ετήσια έκθεση της επιχείρησης:

«το εργατικό μας δυναμικό έχει υποστεί σημαντικές διακυμάνσεις, τα τελευταία χρόνια, καθώς έχουμε εισαγάγει αλλαγές στη στρατηγική μας για να ανταποκριθούμε στους επιχειρηματικούς στόχους μας. Τέτοιες αλλαγές και αβεβαιότητα έχουν προκαλέσει και ενδέχεται στο μέλλον να προκαλέσουν διαταραχές και δυσανεμία μεταξύ των εργαζομένων, καθώς και κόπωση, λόγω της σωρευτικής επίδρασης πολλών αναδιοργανώσεων τα τελευταία χρόνια και των προσπαθειών μας να εφαρμόσουμε τη νέα επιχειρησιακή δομή για την επιχείρησή μας μετά την απόκτηση της ALU. Ως αποτέλεσμα, τα κίνητρα των εργαζομένων, η ενέργεια, η εστίαση, το ηθικό και η παραγωγικότητα τους μπορεί να μειωθούν, προκαλώντας αναποτελεσματικότητα και άλλα προβλήματα σε ολόκληρο τον οργανισμό, με αποτέλεσμα την απώλεια ταλαντούχων υπαλλήλων και αυξημένο κόστος για την επίλυση και αντιμετώπιση τέτοιων ζητημάτων».

Μέσα από την εξαγορά, η εφαρμογή νέων οργανωτικών δομών συνεπάγεται σχέδια μετεγκατάστασης ή απόλυσης υπαλλήλων, κλείσιμο ή ενοποίηση κέντρων Ε&Α ή εξωτερική ανάθεση τμημάτων των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων σε μια προσπάθεια μείωσης του «περιττού» κόστους λόγω των επικαλύψεων (overheads). Τέτοιες αλλαγές σύμφωνα με τη Digital (2016), μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τον εκτοπισμό ή την ανασφάλεια μεταξύ των εργαζομένων, με αποτέλεσμα την αδυναμία διατήρησης των απαιτούμενων δεξιοτήτων και των βασικών υπαλλήλων (key employees), με αποτέλεσμα κενά στους πόρους και τα οποία δύναται να έχουν σημαντική αρνητική επίδραση στις λειτουργίες της. Μάλιστα όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο τέως CEO της επιχείρησης για το παράλληλο πρόγραμμα εσωτερικής αναδιάρθρωσης, «θα απαιτήσει να μειώσουμε τον αριθμό των εργαζομένων. καθώς εξαλείφουμε τις επικαλύψεις και χρησιμοποιούμε τις βέλτιστες πρακτικές τόσο από τη Digital, όσο και από την Alcatel-Lucent για να βρούμε νέους τομείς αποτελεσματικότητας. Αυτές οι μειώσεις δεν είναι ποτέ εύκολες και δεν αντικατοπτρίζουν την ποιότητα των ανθρώπων που πρέπει να εγκαταλείψουν την εταιρεία» (Digital, 2016).

Δεδομένου ότι η Digital είχε ανακοινώσει προγράμματα εσωτερικής αναδιάρθρωσης έως και το 2023, γίνεται εμφανές πως η διαδικασία ενσωμάτωσης της ALU συνεχίζεται, καθώς η αναδιάρθρωση θεωρείται πρόσφατη και μεγάλης έκτασης. Τα εσωτερικά προγράμματα «εξοικονόμησης κόστους» αναμένονται να εφαρμοστούν και τα επόμενα χρόνια μέσω:

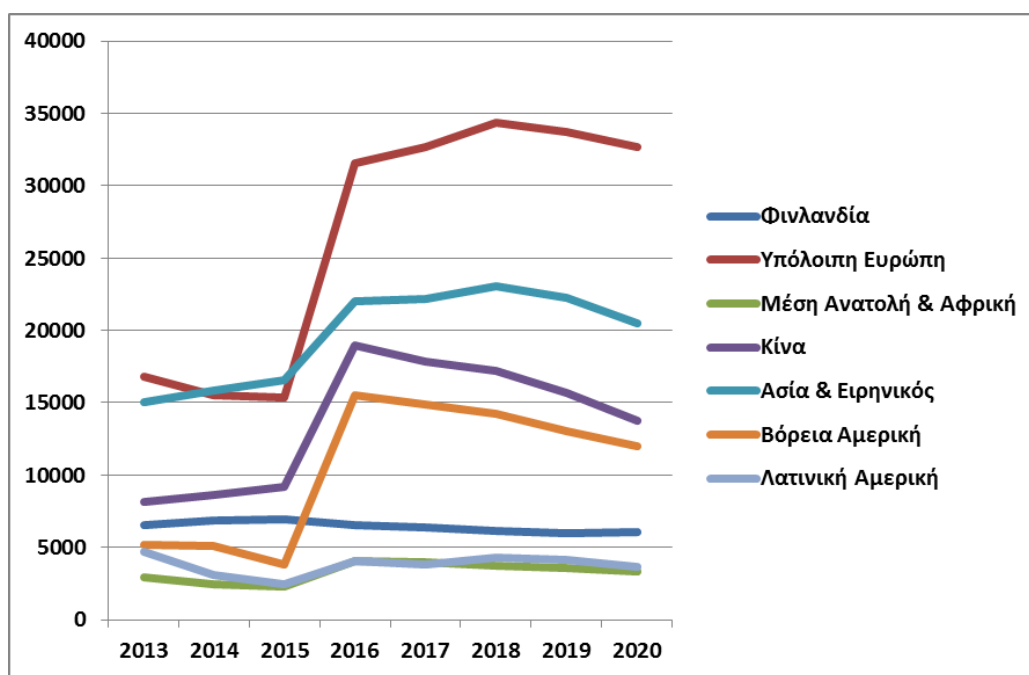
- του περιορισμού του πλήθους των κέντρων E&A,
- της γενικής μείωσης του ανθρώπινου δυναμικού,
- της τοποθέτησης περισσότερων υπαλλήλων σε χαμηλότερου μισθολογικού κόστους κέντρα (νοτιοανατολική Ευρώπη και Ασία) και περιορισμού αυτών σε υψηλότερου κόστους (βορειοδυτική Ευρώπη και βόρεια Αμερική).

Ωστόσο, οι παραπάνω τάσεις φαίνεται ήδη να λαμβάνουν χώρα. Το 2020 η Digital προχώρησε το κλείσιμο (closure) του κέντρου E&A στις Φιλιππίνες με τη συνοδευόμενη απόλυση 700 μηχανικών λογισμικού, το οποίο είχε ιδρυθεί το 2010 ως ένα «πρωτοποριακό κέντρο» στη Νοτιοανατολική Ασία. Η απόφαση φαίνεται πως πάρθηκε από τα κεντρικά γραφεία στη Φινλανδία, σχετίζεται με την εξαγορά της ALU και ανακοινώθηκε αιφνιδίως στην τοπική διοίκηση, καθώς σύμφωνα με δημοσιεύματα, «ήταν έκπληξη ακόμη και για τους διευθυντές»⁷⁵. Σύμφωνα με το διευθυντή επικοινωνιών της Digital, οι λόγοι που οδήγησαν στο αιφνιδιαστικό κλείσιμο ενός ολόκληρου κέντρου E&A είναι, «οι δύσκολες συνθήκες της αγοράς, η ανάγκη για μείωση και αλλαγή της διάρθρωσης του κόστους της επιχείρησης, καθώς και η ανάγκη για αύξηση της παραγωγικότητας, τα οποία σωρευτικά οδηγούν στην ανάγκη η Digital να ενοποιήσει την E&A». Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι η εσωτερική αναδιάρθρωση, λόγω της εξαγοράς της ALU, δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί, πιθανώς η εταιρεία επιχειρήσει να μειώσει περαιτέρω τις τοποθεσίες των διαφορετικών κέντρων E&A, προκαλώντας συνεχιζόμενες απώλειες θέσεων εργασίας.

Όσον αφορά το συνολικό αριθμό του εργατικού δυναμικού της Digital, παρατηρείται μείωση από το 2018 και μετά, δύο χρόνια μετά την εξαγορά της Alcatel-Lucent (βλ. Διάγραμμα 3.12). Πιο συγκεκριμένα, το 2020 ο συνολικός αριθμός των υπαλλήλων ήταν 92.039, μειωμένος κατά 11.044 άτομα, δηλαδή, κατά 10,71% σε σχέση με την περίοδο 2016-2018

⁷⁵«Ενημερώθηκαν μόλις μία ώρα πριν από την ανακοίνωση». https://business.inquirer.net/288793/****-closing-rd-unit-in-ph

(Digital, 2020). Φαίνεται ότι ξεκινά μια νέα περίοδος απώλειας θέσεων εργασίας. Ο νέος διευθύνων σύμβουλος της Digital, ο οποίος ανέλαβε καθήκοντα το 2020, στην πρώτη του έκθεση για την επιχείρηση «προειδοποιεί για περικοπές θέσεων εργασίας που θα έρθουν». Χαρακτηριστική είναι η δήλωση σε γνωστό παρατηρητήριο για τις τηλεπικοινωνίες όπου αναφέρεται ότι «με το νέο σχέδιο ανησυχεί το προσωπικό της Digital. Οι προτεινόμενες οργανωτικές αλλαγές που αναφέρονται στην έκθεση του νέου CEO ενδέχεται να υπόκεινται σε διαβουλεύσεις με εκπροσώπους υπαλλήλων. Το 2020, η Digital μείωσε το προσωπικό της και φαίνεται πιθανό ότι ο αριθμός θα μειωθεί ξανά το προσεχές χρονικό διάστημα⁷⁶» (βλ. ενότητα Γ.3.2.1).



Διάγραμμα 3.14: Οι εργαζόμενοι της Digital ανά χωρική ενότητα, 2013-2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2013-2020)

Ως προς την τάση τοποθέτησης περισσότερων υπαλλήλων σε χαμηλότερου μισθολογικού κόστους κέντρα Ε&Α και περιορισμού αυτών σε υψηλότερου κόστους, απαιτείται η ανάλυση της κατανομής του εργατικού δυναμικού της Digital ανά περιοχή παγκοσμίως (βλ. Διάγραμμα 3.14). Παρατηρείται ότι μετά την εξαγορά, αυξάνονται ιδιαίτερα

⁷⁶https://www.telecomtv.com/content/5g/****-ceo-unveils-restructuring-plan-as-sales-decline-margins-improve-40048/

οι εργαζόμενοι σε βόρεια Αμερική, Υπόλοιπη Ευρώπη και Κίνα, καθώς η ALU είχε έντονη παρουσία στις περιοχές αυτές ως γαλλο-αμερικάνικη πολυεθνική επιχείρηση.

Πιο συγκεκριμένα, στη βόρεια Αμερική το 2015 απασχολούνταν μόλις 3.813 εργαζόμενοι, ενώ το 2016 αυξήθηκαν σε 15.560 άτομα, στην υπόλοιπη Ευρώπη από 15.838 αυξήθηκαν σε 31.550 και στην Κίνα από 9.182 αυξήθηκαν σε 18.929. Μετέπειτα, παρατηρείται μείωση των εργαζομένων το 2020 σε σχέση με το 2016 και συγκεκριμένα στην Κίνα (-27,37%), τη βόρεια Αμερική (-22,87%), τη Μέση Ανατολή & την Αφρική (-17,52%), τη Λατινική Αμερική (-9,35%), τη Φινλανδία (-7,1%), την Ασία και τον Ειρηνικό (-6,8%). Μόνο στην Ευρώπη (πλην Φινλανδίας) το εργατικό δυναμικό αυξήθηκε κατά 3,6% με επιμέρους διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις χώρες.

Οι μειώσεις αντικατοπτρίζουν την εκκίνηση της εφαρμογής των εσωτερικών προσαρμογών μετά την εξαγορά της ALU και την απαλοιφή των επικαλύψεων. Η ελάττωση του προσωπικού στην Κίνα οφείλεται στη μείωση των εργοστασίων από τρία σε ένα και στη σταδιακή επιδείνωση της τοποθέτησης της Digital στη χώρα, λόγω των έντονων γεωπολιτικών εξελίξεων γύρω από το 5G. Επίσης, η ελάττωση του προσωπικού στη βόρεια Αμερική οφείλεται εν μέρει στη μείωση των πωλήσεων στις ΗΠΑ, αφού η Digital δεν έχει καταφέρει να αυξήσει περαιτέρω το μερίδιο αγοράς. Αντιθέτως, η επιχείρηση έχασε μια μεγάλη εμπορική συμφωνία 5G με τη Verizon, τον μεγαλύτερο πάροχο τηλεπικοινωνιών στις ΗΠΑ⁷⁷. Ακόμα, η μείωση των εργαζομένων στις ΗΠΑ οφείλεται και σε επικαλύψεις προϊόντων της Digital με την ALU με σκοπό τον περιορισμό του κόστους εργασίας.

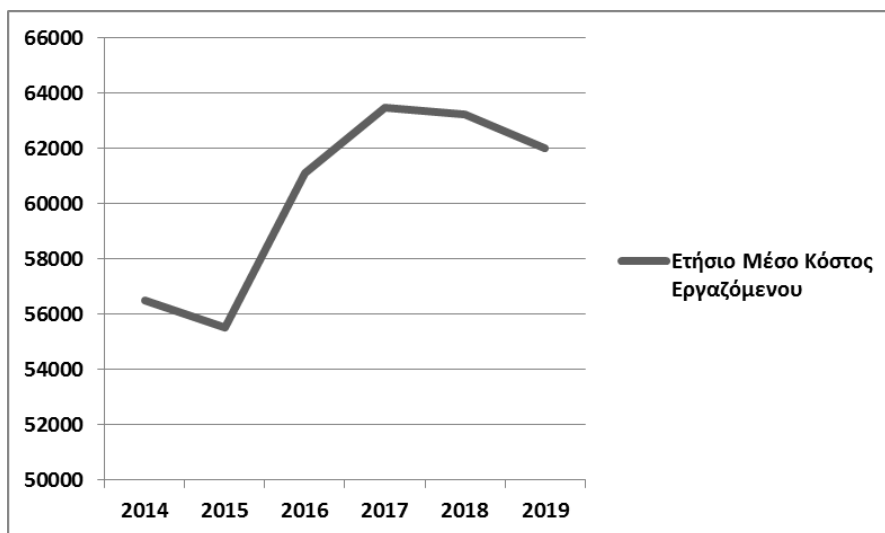
Τέλος, η περαιτέρω μείωση του προσωπικού της Digital στη Φινλανδία, αποτυπώνει τη συνεχιζόμενη απομάκρυνση της μητρικής επιχείρησης από τη στήριξη της εργασίας σε εθνικό επίπεδο. Ενδεικτική της μετατόπισης σε κέντρα E&A χαμηλότερου μισθολογικού κόστους αποτελεί η δήλωση του τέως CEO της Digital το 2019, ο οποίος δήλωσε χαρακτηριστικά ότι «έχουμε έναν καλύτερο συνδυασμό χωρών χαμηλού κόστους, αφού εξετάσαμε πού υπάρχουν ταλέντα. Αυτό βοήθησε να μην έχουμε τα πάντα στη Φινλανδία, αλλά να χρησιμοποιούμε την Πολωνία, την Ελλάδα και άλλα μέρη της Ευρώπης»⁷⁸.

⁷⁷ [https://www.lightreading.com/5g/samsungs-\\$66b-5g-deal-with-verizon-bodes-ill-for-*****/d/d-id/763713](https://www.lightreading.com/5g/samsungs-$66b-5g-deal-with-verizon-bodes-ill-for-*****/d/d-id/763713)

⁷⁸ https://www.lightreading.com/mobile/5g/*****-ceo-finds-positive-spin-in-long-5g-game/a/d-id/752234

Ωστόσο, παρατηρείται έντονη κινητικότητα των εργαζομένων. Το 2019 αποχώρησαν από την επιχείρηση 11.211 εργαζόμενοι (το 13% του συνολικού εργατικού δυναμικού), ενώ μόλις 4.493 προσελήφθησαν. Η κατανομή των εργαζομένων της Digital ανά χώρα το 2019 είχε ως εξής: 16% Ινδία, 16% Κίνα, 11% ΗΠΑ, 6% Πολωνία, 6% Φινλανδία, 5% Γαλλία (πριν τις απολύσεις το 2020) , 4% Γερμανία, 3% Ρωσία, 2% Ουγγαρία και Καναδάς, 1% Ελλάδα και Ρουμανία. Επίσης, η ηλικιακή κατανομή των εργαζομένων είχε ως εξής: 13% των ατόμων ήταν ηλικίας 20-29 χρονών, 35% ήταν 30-39 χρονών, 31% ήταν 40-49 χρονών, 18% ήταν 50-59 χρονών και 4% ήταν πάνω από 60 ετών. Τέλος, μόλις το 22% του συνόλου των εργαζομένων ήταν γυναίκες (Digital, 2019b).

Η τάση μετατόπισης της εργασίας σε κέντρα Ε&Α χαμηλότερου μισθολογικού κόστους αποτυπώνεται και μέσα από την καμπύλη του μέσου ετήσιου κόστους ανά εργαζόμενο της Digital, το οποίο περιλαμβάνει τις μικτές ετήσιες μισθολογικές αποδοχές και τα μπόνους (βλ. Διάγραμμα 3.15).



Διάγραμμα 3.15: Το ετήσιο μέσο κόστος ανά εργαζόμενο στη Digital (€), 2014-2019 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Digital Annual Reports 2014-2019)

Πιο συγκεκριμένα, το 2015 πριν την εξαγορά το ετήσιο μέσο κόστος ανά εργαζόμενο ήταν 55.506€, ενώ μετά την εξαγορά το 2017 έφτασε τα 63.461€. Έκτοτε, παρατηρείται η μείωση του συγκεκριμένου δείκτη, όπου το 2019 κυμάνθηκε στα 61.980€, κάτι που υποδεικνύει είτε την απόλυση παλαιότερων υπαλλήλων και την πρόσληψη νεότερων, είτε τη

μεγέθυνση κέντρων E&A σε χώρες χαμηλότερου κόστους. Η τάση μείωσης πιθανολογείται ότι θα συνεχιστεί και τα επόμενα χρόνια, μέσα από την εφαρμογή από τη διοίκηση της Digital των νέων προγραμμάτων εσωτερικής αναδιάρθρωσης.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα μείωσης των εργαζομένων σε κέντρα E&A, τα οποία είναι εγκατεστημένα σε χώρες με υψηλό μισθολογικό κόστος αποτελεί η Γαλλία, χώρα η οποία ήταν μητρική έδρα της ALU. Η Digital ανέλαβε να εκπληρώσει συγκεκριμένες δεσμεύσεις προς το γαλλικό δημόσιο (σε άμεσες ξένες επενδύσεις⁷⁹ και εργασιακά ζητήματα) που προέκυψαν κατά τη συμφωνία για την εξαγορά της ALU. Σχετικά με το επίπεδο απασχόλησης στη Γαλλία, η Digital δεσμεύτηκε να διατηρήσει το εργατικό δυναμικό της για περίοδο τουλάχιστον δύο ετών μετά την εξαγορά της ALU και τεσσάρων ετών για τους εργαζόμενους στα κέντρα E&A. Τούτο αφορούσε τους συνολικά 4.200 πρώην εργαζόμενους στην Alcatel-Lucent France/ International (ALUI) και στη Bell Labs France, ενώ εξαιρέθηκαν οι εργαζόμενοι στα εργοστάσια υποθαλάσσιων δικτύων της Alcatel-Lucent (ASN). Μετά την εξαγορά της ALU, ο συνολικός αριθμός των εργαζόμενων στη Γαλλία ήταν 5.260 άτομα (Société Générale, 2016).

Ως προς τα κέντρα E&A, η Digital δεσμεύτηκε για τη βιώσιμη παρουσία των κέντρων στη Γαλλία (στις περιοχές Villarceaux και Lannion), αυξάνοντας τις πλατφόρμες διαχείρισης δικτύου 5G, IP και την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, ενώ η απασχόληση να αυξηθεί από 2.000 άτομα σε 2.500 άτομα, συμπεριλαμβανομένης της πρόσληψης τουλάχιστον 300 πρόσφατα αποφοίτων μηχανικών λογισμικού τα επόμενα τρία χρόνια, δηλαδή, έως και το 2019. Η Digital δεσμεύτηκε το επίπεδο απασχόλησης στην E&A να διατηρηθεί για περίοδο τουλάχιστον τεσσάρων ετών μετά την εξαγορά της ALU, δηλαδή, έως το 2020. Τέλος, η Digital δεσμεύτηκε να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για να βρίσκει βιώσιμες λύσεις για τους Γάλλους υπαλλήλους που θα μπορούσαν να επηρεαστούν από τον «εξορθολογισμό» των εταιρικών δραστηριοτήτων μεταξύ της Digital και της Alcatel-Lucent (Société Générale, 2016).

⁷⁹ Ως προς τις ΑΞΕ, η Digital δεσμεύτηκε να συμβάλει στην ανάπτυξη του τεχνολογικού οικοσυστήματος της Γαλλίας, μέσω της δημιουργίας ενός μακροπρόθεσμου επενδυτικού ταμείου ύψους 100 εκ. € για την ανάπτυξη του IoT, την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και την πλατφόρμα λογισμικού για τα δίκτυα επόμενης γενιάς. Επίσης, η Digital δεσμεύτηκε για την ανάπτυξη του συνολικού τηλεπικοινωνιακού οικοσυστήματος στη Γαλλία μέσα από τη διασφάλιση των πρωτοβουλιών της ALU. Αυτό συνεπαγόταν ενεργό ρόλο στο κυβερνητικό πρόγραμμα «Βιομηχανία του Μέλλοντος», τη χρηματοδότηση ακαδημαϊκών διδασκτρων και την τοποθέτηση διεθνών εμπειρογνομόνων τεχνολογίας στη Γαλλία, όπως στο Bell Labs France (Société Générale, 2016).

Η Digital, μετά το πέρας των προθεσμιών ξεκίνησε να υλοποιεί μαζικές απολύσεις στη Γαλλία. Ήδη από το 2017 είχε ανακοινωθεί η περικοπή 597 θέσεων εργασίας έως το 2019 που αφορούσαν διοικητικές θέσεις της επιχείρησης. Τα συνδικάτα της Digital στη Γαλλία χαρακτήρισαν «το νέο κοινωνικό σχέδιο ως απαράδεκτο». Υπήρξε συνάντηση στο γαλλικό Υπουργείο Οικονομικών με εκπροσώπους των συνδικάτων και της επιτροπής διαχείρισης για την παρακολούθηση των δεσμεύσεων που ανέλαβε η Digital, όπου η Digital δήλωσε ότι όποια αλλαγή θα λάβει μετά τις χρονικές της δεσμεύσεις⁸⁰.

Επίσης, σύμφωνα με τη γαλλικό σωματείο της Digital που πρόσκειται στη CFE-CGC, το 2019 πραγματοποιήθηκαν 400 ανακοινωμένες μειώσεις θέσεων εργασίας «σε εθελοντική βάση». Ωστόσο, όπως περιγράφει το σωματείο εάν οι εθελοντικές αποχωρήσεις δεν ήταν αρκετές, τότε, θα επιβάλλονταν απολύσεις. Το σωματείο επίσης, δήλωσε ότι υπάρχει φόβος για μεγαλύτερο αριθμό απολυμένων για το 2020 μέσα από το νέο σχέδιο εσωτερικής αναδιάρθρωσης⁸¹. Πράγματι, οι συγκεκριμένες προβλέψεις επιβεβαιώθηκαν, καθώς με την παρέλευση της τετραετούς δέσμευσης για τους εργαζόμενους στα γαλλικά κέντρα E&A ανακοινώθηκαν 1.233 περικοπές θέσεων μηχανικών λογισμικού στη θυγατρική Alcatel-Lucent International. Από τους 5.138 υπαλλήλους της Digital στη Γαλλία το 2020, περίπου 3.640 εργάζονται για την Alcatel-Lucent International, κάτι που αναλογεί στην απόλυση του 30% των εργαζομένων της⁸². Σύμφωνα με το σωματείο «Digital CFE-CGC», η συγκεκριμένη απόφαση αντικατοπτρίζει μια στρατηγική χαμηλού κόστους που εφαρμόζεται, σε αντίθεση με τις δεσμεύσεις που ανέλαβε η Digital στη Γαλλία. Με βάση τις πρώτες διαβουλεύσεις μεταξύ σωματείου και διοίκησης, οι εργαζόμενοι αποδέχτηκαν μια πρώτη μείωση μισθού, με τη διοίκηση να θέτει τελικά 986 θέσεις υπό κατάργηση. Σύμφωνα με το σωματείο οι χαμένες θέσεις εργασίας θα μετ' εγκατασταθούν κυρίως στην Πολωνία και την Ινδία⁸³.

Επιπροσθέτως, στη Φινλανδία η μείωση των εργαζομένων της Digital κατά 8,7% το χρονικό διάστημα 2016-2019 (βλ. Διάγραμμα 3.14) έχει καταγραφεί από το EMCC μέσα από τα

⁸⁰ https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/*****-38

⁸¹ στοιχεία που προκύπτουν από την πρωτογενή έρευνα πεδίου

⁸² https://www.reuters.com/article/us-*****-france-layoffs/*****-to-cut-1233-jobs-at-french-subsiary-alcatel-lucent-unions-idUSKBN23T17U

⁸³ http://cfecgc-alcatel-cit.over-blog.com/2020/11/*****-non-au-demantelement-de-l-expertise-francaise-sur-la-5g.html

ποικίλα γεγονότα εσωτερικής αναδιάρθρωσης της εταιρείας. Το 2016 η Digital ανακοίνωσε την απόλυση εντός διετίας 1.300 Φινλανδών εργαζομένων στην παραγωγή και την Ε&Α, όπου τελικά ο αριθμός αναθεωρήθηκε σε 1032 θέσεις εργασίας μετά τις διαπραγματεύσεις μεταξύ της διοίκησης και των εκπροσώπων των εργαζομένων⁸⁴. Επίσης, στη Φινλανδία το 2017 απολύθηκαν επιπλέον 170 εργαζόμενοι⁸⁵, ενώ το 2018 απολύθηκαν 433 εργαζόμενοι με τα συνδικάτα να καταγγέλλουν πως η νομοθεσία σχετικά με τις συλλογικές απολύσεις στη Φινλανδία είναι πολύ «χαλαρή»⁸⁶. Επιπροσθέτως, το 2019 καταγράφηκαν ακόμα 280 απολύσεις και το 2020 επιπλέον 148 περικοπές⁸⁷.

Επίσης, το EMCC έχει καταγράψει απώλειες θέσεων εργασίας και στη Γερμανία. Πιο συγκεκριμένα, το 2016 απολύθηκαν 1.500 εργαζόμενοι τόσο στη παραγωγή, όσο και στην Ε&Α στο Βερολίνο, το Αμβούργο, τη Στουτγάρδη και το Ντίσελντορφ⁸⁸. Στο Βέλγιο, επίσης, από το 2016 κι έπειτα απολύθηκαν 166 υπάλληλοι σε σύνολο 1.427 ατόμων. Κυρίως χάθηκαν θέσεις εργασίας σε λειτουργίες υποστήριξης⁸⁹. Στην Ισπανία έπαυσε να λειτουργεί το κέντρο Ε&Α με την εταιρεία να υποστηρίζει ότι οι θέσεις εργασίας λόγω της αυτοματοποίησης διαδικασιών και με την ισπανική ένωση UGT να υποστηρίζει ότι μεταφέρονται οι δραστηριότητες σε χαμηλότερου κόστους ευρωπαϊκές χώρες (όπως Πορτογαλία, Ουγγαρία, Πολωνία και Ρουμανία) αλλά και στην Ινδία και την Κίνα⁹⁰.

Ωστόσο, στην Ιταλία όπου απασχολούνταν 1.480 άτομα το 2016 η Digital ανακοίνωσε αρχικά 219 περικοπές θέσεων εργασίας⁹¹. Ωστόσο, τα συνδικάτα κάλεσαν το ιταλικό Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης να διαδραματίσει ενεργό ρόλο στην αντιμετώπιση των απολύσεων. Πράγματι, μετά από διαπραγματεύσεις που διεξήχθησαν στο Υπουργείο και δημοψήφισμα μεταξύ των εργαζομένων, υπήρξε συμφωνία και απετράπησαν οι απολύσεις.

⁸⁴ https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/*****-32

⁸⁵ Ό.π.

⁸⁶ Ό.π.

⁸⁷ Ό.π.

⁸⁸ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

⁸⁹ Ό.π.

⁹⁰ Ό.π.

⁹¹ Ό.π.

Τελικά, έως και 170 υπάλληλοι διατήρησαν τις θέσεις εργασίας τους μέσω της προστασίας που παρέχει το «Wage Guarantee Fund»⁹².

Από την άλλη πλευρά, το EMCC έχει καταγράψει τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας της Digital σε Ρουμανία και Πολωνία, κάτι που επιβεβαιώνει τη μετεγκατάσταση δραστηριοτήτων E&A από τη Βορειοδυτική Ευρώπη στην Νοτιοανατολική. Πιο συγκεκριμένα, στη Ρουμανία το 2017 η Digital προσέλαβε 300 επιπλέον μηχανικούς λογισμικού στο κέντρο E&A στην πόλη Τιμισοάρα, το οποίο ιδρύθηκε από την Alcatel το 1991. Αποτελεί το μεγαλύτερο κέντρο E&A στη Ρουμανία και αριθμεί μετά τις τελευταίες προσλήψεις 1.800 εργαζόμενους⁹³. Επίσης, στην Πολωνία η Digital λειτουργεί σε τέσσερα κέντρα E&A στις πόλεις Βαρσοβία, Κρακοβία, Μπιντκότς και Βρότσλαβ. Μετά την εξαγορά της ALU καταγράφηκαν τουλάχιστον 600 νέες προσλήψεις. Συνολικά το εργατικό δυναμικό της Digital στην Πολωνία συνίσταται σχεδόν σε 6.000 άτομα, όσο και το εργατικό δυναμικό της Digital στη Φινλανδία⁹⁴.

Γ.3.2.3 Οι αρνητικές συνέπειες της εξαγοράς ALU στο σήμερα

Με βάση όσα αναφέρθηκαν στην προηγούμενες ενότητες, είναι εμφανή τα αρνητικά ποσοτικά στοιχεία για τη Digital μετά την εξαγορά της Alcatel- Lucent από το 2016 μέχρι και σήμερα: συνεχόμενες ζημιές, μειωμένες επενδύσεις σε E&A (ως απόλυτο ποσό), συνεχόμενα προγράμματα εσωτερικών αναδιαρθρώσεων και μείωση των εργαζομένων. Η παράλληλη πορεία της εσωτερικής ενσωμάτωσης της εξαγοράς μαζί με την τεχνολογική μετάβαση στα δίκτυα 5G φαίνεται να δημιουργεί σημαντικά εμπόδια στη Digital, επηρεάζοντας σημαντικά και το εργατικό δυναμικό της παγκοσμίως.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, κάθε φάση τεχνολογικής μετάβασης στις τηλεπικοινωνίες αποτελεί κρίσιμη χρονική περίοδο, κατά την οποία εντείνεται ο ανταγωνισμός, επιταχύνοντας τις αλλαγές για τις επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους του τομέα. Η ανάπτυξη των δικτύων 5G

⁹² <https://www.eurofound.europa.eu/efemiredictionary/wages-guarantee-fund-cig> Πρόκειται για επιχορήγηση των μισθών από το ιταλικό κράτος στην επιχείρηση για ένα χρονικό διάστημα, ώστε να αποφευχθούν οι απολύσεις.

⁹³ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

⁹⁴ Ο.π.

<https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

θεωρούνται χαρακτηριστικό παράδειγμα προς αυτή την κατεύθυνση. Το 5G είναι η επόμενη γενιά κινητής τεχνολογίας και ο διάδοχος του 4G LTE.

Ο ανταγωνισμός μεταξύ των κατασκευαστών τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού (Digital, Ericsson & Huawei) έχει οξυνθεί με κύρια χαρακτηριστικά γνωρίσματα το χρονικό πλεονέκτημα, το χαμηλότερο κατασκευαστικό κόστος και τις υψηλές επενδύσεις σε E&A. Οι τρεις πολυεθνικές επιχειρήσεις, κατέχοντας το 80% του παγκόσμιου μεριδίου αγοράς κινητών τηλεπικοινωνιών, επί της ουσίας αναπτύσσουν την πλειοψηφία των δικτύων σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι ολιγοπωλιακές τάσεις του τομέα εντείνονται, καθώς για τη μετάβαση στα δίκτυα νέας γενιάς απαιτούνται μεγάλα χρηματικά ποσά για E&A, καθιστώντας δύσκολη την είσοδο νέων παικτών σε διεθνή κλίμακα. Τα υψηλά επίπεδα για E&A και ο χρόνος που απαιτείται για την ανάπτυξη τεχνικά ικανών προϊόντων λειτουργούν ως φραγμός εισόδου και επέκτασης. Επίσης, σημαίνουν ότι οι κατασκευαστές τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιήσουν σημαντικές επενδύσεις, μερικές από τις οποίες πιθανώς συνεπάγονται μη ανακτήσιμο κόστος. Σε τέτοιες αγορές, οι οικονομίες κλίμακας ωθούν τις επιχειρήσεις να επεκταθούν παγκοσμίως, προκειμένου να μειώσουν το μέσο κόστος και να προσφέρουν χαμηλότερες τιμές από τους ανταγωνιστές. Οπότε, οι επενδυτικοί κίνδυνοι λειτουργούν ως εμπόδιο στην είσοδο και επέκταση νέο-εισερχόμενων επιχειρήσεων (UK Government, 2019).

Όπως έχει ήδη περιγραφεί, ο τομέας κατασκευαστών εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών σημείωσε σημαντική ενοποίηση με την πάροδο του χρόνου, με μια σειρά συγχωνεύσεων και εξαγορών (όπως Digital: Siemens, Motorola, Panasonic, Alcatel- Lucent και Ericsson: Nortel, Marconi, Qualcomm), μειώνοντας τον αριθμό των παγκόσμιων παικτών. Η αυξημένη ενοποίηση οδήγησε σε μια αγορά που χαρακτηρίζεται από υψηλά επίπεδα επενδύσεων σε E&A, οικονομίες κλίμακας, σημαντική αγοραστική δύναμη των τηλεπικοινωνιακών παρόχων και έντονο ανταγωνισμό διατηρώντας τις τιμές χαμηλά (Strand Consult, 2020).

Αυτοί οι παράγοντες υποδηλώνουν ότι οι τρέχουσες συνθήκες της αγοράς δεν είναι ιδιαίτερα ευνοϊκές για περαιτέρω αναδιαρθρώσεις μεγάλου βεληνικού. Σε αυτό το πλαίσιο η εξαγορά της ALU από τη Digital το 2016 δημιούργησε σημαντικές δυσκολίες στην επιχείρηση. Η συγκεκριμένη αναδιάρθρωση αποτέλεσε τη μεγαλύτερη στον κλάδο, καθώς η τότε τρίτη

επιχείρηση του μεριδίου αγοράς Digital εξαγόρασε την τέταρτη Alcatel- Lucent. Αντιθέτως, οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις δεν προέβησαν σε αναδιάρθρωσεις πριν την νέα τεχνολογική φάση των δικτύων κι έτσι «κέρδισαν» χρόνο στην ανάπτυξη του 5G (Strand Consult, 2020).

Πιο συγκεκριμένα, όταν η Digital εξαγόρασε την Alcatel-Lucent το 2016, δημιουργήθηκε το εξής πρόβλημα: από τη μία πλευρά λαμβάνει χώρα μια πολυετής και ευρεία διαδικασία ενοποίησης (λόγω overlapping των διαδικασιών, των προϊόντων, τμημάτων κ.λπ.) και από την άλλη εισέρχεται στη νέα φάση μετάβασης στα δίκτυα 5G, όπου πρέπει παράλληλα να αναπτύξει γρήγορα τις τεχνολογίες για την επόμενη γενιά δικτύων. Ως εκ τούτου, δημιουργείται η αντίφαση όπου από τη μία πλευρά, η διαδικασία ενοποίησης απαιτεί μείωση του κόστους σε πολλαπλά επίπεδα, συμπεριλαμβανομένου του κόστους εργασίας και από την άλλη, η εμπορική διάθεση του 5G απαιτεί αύξηση των δαπανών, ειδικά εκείνων σε E&A (Schwarz, 2019). Η διαδικασία ενοποίησης και εξάλειψης των λεγόμενων επικαλύψεων ήταν ιδιαιτέρως εκτεταμένη, χρονοβόρα και με σοβαρές επιδράσεις στην οργάνωση της εργασίας, κάτι που αποτυπώνεται έντονα και μέσα από την έρευνα πεδίου στο κέντρο E&A στην Ελλάδα (βλ. Μέρη Δ & Ε).

Το παραπάνω αντικατοπτρίζεται και στα οικονομικά αποτελέσματα της Digital, τα έσοδα, τις ζημίες, καθώς και τις χρεώσεις αναδιάρθρωσης, οι οποίες είναι ιδιαίτερα αυξημένες, κάτι που υποδηλώνει συνεχή προγράμματα εσωτερικών περικοπών, ενώ παράλληλα πρέπει να αναπτυχθούν τα νέα δίκτυα. Ως εκ τούτου, τα έξοδα σε E&A μειώθηκαν κατά 18,2%, από 4,99 δις € από την εξαγορά της Alcatel-Lucent το 2016 σε 4,08 δις € το 2020, ενώ οι ανταγωνιστές αύξησαν ως απόλυτο ποσό τις συγκεκριμένες δαπάνες. Τα παραπάνω οικονομικά μεγέθη είναι κομβικά και για τους επενδυτές- μετόχους της επιχείρησης, καθώς η δημοσιοποίηση τέτοιων οικονομικών στοιχείων είχε οδηγήσει σε δραστική μείωση την τιμή των μετοχών της Digital σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα.

Πιο συγκεκριμένα, η Digital το 2019 προειδοποίησε τους επενδυτές για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει στην ανάπτυξη των προϊόντων 5G, καθώς η επιχείρηση «έσπασε» τα όρια από το κόστος εξοικονόμησης των προγραμμάτων εσωτερικής αναδιάρθρωσης που ήδη εφάρμοζε. Έγκυρη ιστοσελίδα αναλυτών του κλάδου αναφέρει χαρακτηριστικά ότι «η

παραπάνω δυσκολία οφείλεται στην ταλαιπωρία της ενσωμάτωσης της Alcatel-Lucent»⁹⁵. Επί της ουσίας η Digital «ευθυγράμμιζε» την αναδιάρθρωση, όπου είχε μεγάλο κόστος λόγω επικαλύψεων, ενώ παράλληλα έχασε τεχνολογικές ευκαιρίες και οδηγήθηκε σε λανθασμένες επιλογές, με το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα να περιγράφεται παρακάτω.

Όταν η Digital «ήταν απασχολημένη» να απορροφήσει την Alcatel-Lucent, πήρε μια απόφαση για το 5G, η οποία αποδείχθηκε εν τέλει λανθασμένη. Αυτή η απόφαση, αφορούσε τη χρήση εξαρτημάτων στον εξοπλισμό 5G της εταιρείας και πιο συγκεκριμένα τα τσιπ FPGA. Επί της ουσίας, τα τσιπ FPGA είναι κυκλώματα που μπορούν να διαμορφωθούν ή να επαναπρογραμματιστούν αφού έχουν ήδη κατασκευαστεί και τοποθετηθεί. Η επιλογή δεν ήταν τυχαία, διότι η Digital εξακολουθούσε να προσπαθεί με την ενσωμάτωση της Alcatel-Lucent (σε σταθερές και βασικές τεχνολογίες δικτύου και με προϊόντα κινητής τηλεφωνίας). Η ενσωμάτωση αυτή ήταν εξαιρετικά ευρεία και ένα τεράστιο έργο δεδομένου του μεγέθους των δύο επιχειρήσεων και χαρακτηρίστηκε ως δύσκολη η αποφυγή αλληλοεπικάλυψης ή σύγκρουσης προϊόντων και διαδικασιών. Οπότε, τα FPGAs, βοηθούσαν να ξεπεραστούν αυτοί οι περιορισμοί, γιατί ο προγραμματισμός τους λαμβάνει χώρα αφού τοποθετηθούν, ανεξάρτητα ποιο προϊόν τελικά επιλέχθηκε κατά την ενσωμάτωση, δηλαδή της Digital ή της ALU. Ωστόσο, τα FPGA αν και προσφέρουν ευελιξία, είναι επίσης πολύ πιο ακριβά, κάτι που ανέβασε σημαντικά το κόστος πωληθέντων ⁹⁶.

Η εναλλακτική λύση, την οποία δεν επέλεξε η Digital, ήταν να χρησιμοποιήσει τα τσιπ ASIC, αυτά που είναι γνωστά ως ολοκληρωμένα κυκλώματα για συγκεκριμένη εφαρμογή, ήδη προγραμματισμένα και προοριζόμενα εξ αρχής για ένα δεδομένο σκοπό. Μια τέτοια επιλογή ήταν πιθανώς δυσχερής την στιγμή που η ενσωμάτωση της εξαγοράς βρισκόταν εν εξελίξει και δεν είχε γίνει η τελική επιλογή των προϊόντων. Ωστόσο, ο εξοπλισμός 5G της Digital αποδείχθηκε πιο ακριβός από τον εξοπλισμό των ανταγωνιστριών επιχειρήσεων που βασίζεται σε ASIC αντί για FPGA⁹⁷.

Φαίνεται εδώ ότι η Digital δυσκολεύτηκε να εναρμονιστεί με τις διαδικασίες και τα προϊόντα που προέκυψαν από την εξαγορά της ALU κι ως εκ τούτου επέλεξε να

⁹⁵ https://www.lightreading.com/asia/*****-gives-up-on-5g-radio-business-in-china/d/d-id/759305

⁹⁶ https://www.lightreading.com/mobile/5g/*****-5g-chip-choice-leaves-it-exposed/d/d-id/755184

⁹⁷ https://www.fiercewireless.com/5g/*****-made-a-bad-call-for-5g-chips-scrambles-to-rectify-situation

χρησιμοποιήσει τα τσιπ FPGA προς αναζήτηση ευελιξίας και αποφυγής συγκρούσεων μεταξύ των επιμέρους προϊόντων των δικτύων. Τελικά όμως, αποδείχθηκε μια πολύ ακριβή επιλογή από άποψη κόστους με αποτέλεσμα η Huawei και η Ericsson να προσφέρουν οικονομικότερες λύσεις στους παρόχους. Όταν η λανθασμένη επιλογή έγινε ορατή, ήδη είχαν προκληθεί σημαντικά προβλήματα στη Digital, όπως η στασιμότητα των πωλήσεων και του μεριδίου αγοράς μετά την εξαγορά. Ως εκ τούτου ακολούθησε η άμεση εφαρμογή προγραμμάτων εσωτερικών αναδιαρθρώσεων με μείωση του προσωπικού, με απώτερο σκοπό τον περιορισμό των ζημιών και τη μη πρόκληση πανικού στους μετόχους της. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν έγινε εφικτό και όταν στις 21 Οκτωβρίου 2019 οι επενδυτές συνειδητοποίησαν την κατάσταση, η μετοχή της Digital κατέρρευσε κατά 25% μέσα σε μια μέρα (βλ. Ενότητα Ε.1).

Στη συνέχεια, η Digital ανακοίνωσε την αντικατάσταση των τσιπ τεχνολογίας FPGA, μια διαδικασία που θα διήρκησε τουλάχιστον έως και τα τέλη του 2022⁹⁸. Από τη μια πλευρά, η αντικατάσταση πιθανώς αποτελεί μονόδρομο για να αντέξει τον ανταγωνισμό κόστους και να περιορίσει τις απώλειες. Από την άλλη, η αντικατάσταση αποτελεί μια τριετή διαδικασία που δημιουργεί σημαντικά έξοδα για την επιχείρηση. Ως εκ τούτου, η Digital εισέρχεται σε ένα νέο κύκλο μεγάλων διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και μέτρα λιτότητας με το νέο CEO⁹⁹ να ανακοινώνει τη μείωση του εργατικού δυναμικού κατά 10% με βάση το 2020 και ορίζοντα το 2023¹⁰⁰. Συνολικά όμως, η μείωση του εργατικού δυναμικού από το 2018 (103.083 άτομα) μέχρι το 2023 (82.835 άτομα) θα κυμανθεί με βάση τις ανακοινώσεις της επιχείρησης σχεδόν στο 20% (Digital, 2020).

Το νέο πρόγραμμα αναδιάρθρωσης αναμένεται να εφαρμοστεί στις περισσότερες χώρες όπου λειτουργεί η Digital, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Ανακοινώθηκαν ήδη περικοπές στη Φινλανδία (300 θέσεις εργασίας), αλλά και στο Ηνωμένο Βασίλειο (100 θέσεις εργασίας). Από το πρόγραμμα αναδιάρθρωσης, η εταιρεία θα εξοικονομήσει έως 700 εκ. € εργασιακού κόστους στην προσπάθεια της να ισοσκελίσει τα οικονομικά της αποτελέσματα και να αποδώσει τα όποια μερίσματα στους επενδυτές της¹⁰¹.

⁹⁸ https://www.lightreading.com/5g/*****-faces-long-road-to-mobile-recovery/d/d-id/767144

⁹⁹ https://www.lightreading.com/5g/*****-will-cut-up-to-10000-more-jobs-after-huawei-gains-16000/d/d-id/768094

¹⁰⁰ <https://www.efsyn.gr/node/285725>

¹⁰¹ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο Bloomberg, «Η Digital απέτυχε να ενσωματώσει αποτελεσματικά την τελευταία σημαντική απόκτησή της, την εξαγορά της Alcatel-Lucent. Μέσα από την συγχώνευση, η Digital έχασε τον προσανατολισμό της όσον αφορά την επένδυση στο 5G, επειδή το μάνατζμεντ ήταν τόσο επικεντρωμένο στη μείωση του κόστους ως να ήταν ο μεγαλύτερος στόχος του. Έτσι, σήμερα είναι πίσω τεχνολογικά»¹⁰². Εν τέλει, η Digital ακολουθεί μετά την εξαγορά της ALU μια στρατηγική καθοδήγησης κόστους με περαιτέρω περικοπές θέσεων εργασίας σε συνδυασμό με οργανωτικές ευθυγραμμίσεις (Schwarz, 2019). Συμπερασματικά, αποδεικνύεται ότι μια εξαγορά μεγάλου βεληνεκού (όπως αυτή της ALU) μπορεί να φέρει σημαντικά εμπόδια σε έναν οργανισμό (όπως στη Digital), με σημαντικές απώλειες σε θέσεις εργασίας και επιπτώσεις στην οργάνωση της εργασίας.

Συνολικά παρατηρείται, μέσω της ανάλυσης ποσοτικών δεδομένων, ότι όλες οι εταιρείες πριν από την εξαγορά μείωναν το εργατικό δυναμικό τους ώστε η «νέα» εταιρεία να φορτωθεί με τα ελάχιστα συνολικά έξοδα. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι η Digital συνεχίζει να μειώνει το εργατικό δυναμικό μετά από κάθε εξαγορά μέσω αυστηρών εσωτερικών προγραμμάτων αναδιάρθρωσης. Έτσι, η εταιρεία από τη μία κερδίζει σε νέα προϊόντα, ταλαντούχους υπαλλήλους και υψηλότερα μερίδια αγοράς. Από την άλλη πλευρά, ελαχιστοποιεί τις συνολικές επικαλύψεις με περικοπές θέσεων εργασίας παγκοσμίως και στοχεύει να επιστρέφει σε επίπεδο απασχόλησης πριν αυτό της εξαγοράς.

Ωστόσο, η εξαγορά της Alcatel- Lucent έφερε επιπλέον μεγάλες δυσκολίες. Η διαδικασία ολοκλήρωσης ήταν τεράστια, διάρκειας τουλάχιστον τεσσάρων ετών, με τη διοίκηση να προσανατολίζεται στη μείωση του κόστους λόγω των συνολικών επικαλύψεων και με αποτέλεσμα να μην αδράξει τις ευκαιρίες της νέας τεχνολογικής φάσης των δικτύων, της εισόδου του 5G και να μείνει πίσω τεχνολογικά στον ανταγωνισμό.

Όλη η παραπάνω ανάλυση για τη Digital έρχεται σε συμφωνία με τα δεδομένα του Eurofound όπου έχουν καταγραφεί επίσημα 90 περιπτώσεις αναδιαρθρώσεων για το χρονικό διάστημα 2005-2020, καθιστώντας τη Digital την 5^η πολυεθνική επιχείρηση στην Ευρώπη με τα περισσότερα συμβάντα. Εξ αυτών μόνο οι 19 αναδιαρθρώσεις αφορούσαν σε δημιουργία

¹⁰² https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-02-27/how-*****-alcatel-deal-has-come-back-to-haunt-its-ceo
https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2020-02-26/a-slimmer-*****-might-better-compete-with-huawei

νέων θέσεων εργασίας και οι υπόλοιπες 71 οδήγησαν σε χαμένες θέσεις εργασίας. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο το τελικό ισοζύγιο χαμένων θέσεων εργασίας στη Digital για την δεκαπενταετία αντιστοιχεί σε σχεδόν 100.000 χαμένες θέσεις εργασίας.

ΜΕΡΟΣ Δ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ DIGITAL. Η ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ, Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΛΥΣΙΔΑ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΚΑΙ Ο ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το Μέρος Δ της παρούσας διατριβής εστιάζει στη μελέτη περίπτωσης της Digital και αναλύει την παγκόσμια αλυσίδα της αξίας, τον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας και τη χρηματιστικοποίηση σε επίπεδο επιχείρησης. Για να μελετηθεί η επίδραση της αναδιάρθρωσης στην εργασιακή διαδικασία στο ελληνικό κέντρο E&A, στους εργαζόμενους με υψηλού επιπέδου δεξιότητες, τους μηχανικούς λογισμικού, η ανάλυση πάει πέρα από τα όρια της εθνικής οντότητας και λαμβάνει υπόψη τη θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας (βλ. Ενότητα Α.1). Η εργασιακή διαδικασία στο κέντρο E&A στην Ελλάδα δεν αναλύεται μόνο με βάση τους εθνικούς παράγοντες (όπως η εθνική νομοθεσία, το συνδικαλιστικό κίνημα στην Ελλάδα), αλλά λαμβάνεται υπόψη η σχέση του τοπικού κέντρου E&A με το παγκόσμιο δίκτυο που έχει αναπτύξει η συγκεκριμένη πολυεθνική επιχείρηση.

Η χρηματιστικοποίηση των εταιρειών, όπως στη Digital, αποτελεί βασικό καθοριστικό παράγοντα για τις αναδιρθρώσεις των αλυσίδων της αξίας, καθώς ασκεί σημαντική πίεση σε μεγάλες συνεργαζόμενες εταιρείες, όπως η Foxconn, να αναλάβει περισσότερους από τους κινδύνους που σχετίζονται με την παραγωγή. Ο τομέας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών βρίσκεται σε μια κούρσα προς τα κάτω με τους μετόχους των ηγετικών εταιρειών να ασκούν πίεση στη διοίκηση να αυξήσει την αξία της μετοχής και να μειώσει το κόστος, με αποτέλεσμα ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων να ανατίθεται σε εξωτερικούς συνεργάτες σε πιο «φτηνές» τοποθεσίες (Grimes & Sun, 2016). Συνεπώς, η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και η χρηματιστικοποίηση δημιουργούν το πρόσφορο έδαφος για ευρείες αναδιρθρώσεις που με τη σειρά τους οδηγούν σε συνεχείς μετασχηματισμούς στην εργασία σε τοπικό επίπεδο.

Στην παρούσα μελέτη περίπτωσης, περιγράφεται η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital, ώστε να γίνει κατανοητό το παγκόσμιο δίκτυο της εταιρείας και η θέση του τοπικού κέντρου E&A σε αυτό. Επίσης, αναλύεται ο τεχνικός καταμερισμός της εργασίας και ειδικότερα εκείνος των μηχανικών λογισμικού στην εταιρεία, ώστε να γίνει κατανοητό το περιεχόμενο, ο τρόπος οργάνωσης της εργασίας τους, κάτι που οδηγεί σε καλύτερη κατανόηση τόσο της αλυσίδας της αξίας, όσο και των επιδράσεων των αναδιρθρώσεων στην εργασιακή

διαδικασία. Τέλος, αναλύεται το φαινόμενο της χρηματιστικοποίησης στην εταιρεία, το οποίο λειτουργεί ως «επιταχυντής» της εξάπλωσης των αναδιρθρώσεων στην αλυσίδα της αξίας.

Πηγές για την ανάλυση του παρόντος Μέρους Δ αποτελούν τα ποσοτικά στοιχεία από τις ετήσιες εκθέσεις της επιχείρησης, τη βιβλιογραφία και τον τύπο, καθώς και τα ποιοτικά δεδομένα που προέκυψαν από τις 35 συνεντεύξεις με τους εργαζόμενους στο ελληνικό κέντρο Ε&Α.

Δ.1 Η χρηματιστικοποίηση στη Digital και η συσχέτιση με τις αναδιρθρώσεις

Πέρα από τη «χρηματοδότηση» των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής, οι επιπτώσεις των πιέσεων της χρηματοπιστωτικής αγοράς στις στρατηγικές και τη λήψη αποφάσεων των ηγετικών εταιρειών και των προμηθευτών πρώτου επιπέδου είναι καθοριστικές. Η θεωρία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας περιγράφει τη διαδικασία χρηματιστικοποίησης ως «πειθαρχική δύναμη». Η πίεση για την απόδοση της επένδυσης στους μετόχους και τις χρηματοπιστωτικές αγορές αποτελεί σημαντικό μοχλό για την υπεράκτια (εξωτερική) ανάθεση μη βασικών δραστηριοτήτων. Η υπεράσπιση της «αξίας των μετόχων» ως ο μοναδικός δείκτης επιτυχίας και αιτιολόγησης για την οργανωτική αλλαγή φαίνεται να είναι ο κύριος μοχλός για την εκκίνηση της αναδιάρθρωσης (Coe & Yeung, 2019).

Η διαδικασία της χρηματιστικοποίησης αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο στην ανάπτυξη της αλυσίδας της αξίας, καθώς και οδηγός των αλλαγών σε αυτές. Η επιβολή των δικαιωμάτων των μετόχων από τις αρχές της δεκαετίας του '80 έχει μετατοπίσει την εξουσία από το μάνατζμεντ με θεμελιώδεις επιπτώσεις στην εταιρική διακυβέρνηση. Οι στρατηγικές των εισηγμένων εταιρειών επικεντρώνονται στην αύξηση της αξίας των μετόχων και στη βραχυπρόθεσμη απόδοση της επένδυσης σε μέρος μέσω της μείωσης των λειτουργιών (downsizing), της εστίασης στις κεντρικές (core) ικανότητες και της διανομής κερδών στους μετόχους. Οι πολυεθνικές επιχειρήσεις για να μπορέσουν να αποδώσουν την αξία για τους μετόχους, στρέφονται όλο και περισσότερο προς εξωχώριες δραστηριότητες (offshoring), προκαλώντας μια συνεχή αναδιάρθρωση σε αυτήν, ώστε να ανταποκρίνονται στα συμφέροντα της χρηματοπιστωτικής αγοράς (Coe et al., 2014).

Τα συνεχώς αυξανόμενα επίπεδα χρηματιστικοποίησης οδηγούν σε μια αυξανόμενη διαβεβαίωση διανομής κερδών προς τις ηγετικές επιχειρήσεις, μεταμορφώνοντας τους τρόπους με τους οποίους η ισχύς, οι κίνδυνοι και ο πλούτος κατανέμονται μεταξύ επιχειρήσεων και εργαζομένων. Οι απαιτήσεις που ασκούνται από τις ηγετικές επιχειρήσεις οδηγούν σε οικονομικές πιέσεις κατά μήκος της αλυσίδας. Τελικό αποτέλεσμα είναι οι εν λόγω πιέσεις να μετακυλίνουν στους λοιπούς συμμετέχοντες της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, δηλαδή στους εργαζόμενους (και ιδιαιτέρως των προμηθευτών πολλαπλών επιπέδων). Οι περισσότεροι εξ αυτών έχουν δημιουργήσει τις παραγωγικές τους δραστηριότητες σε λεγόμενες τοποθεσίες χαμηλού κόστους όπου η εργατική νομοθεσία είναι χαλαρή και τα εργατικά συνδικάτα αδύναμα (Palpacuer, 2008).

Τα χρηματοοικονομικά δίκτυα είναι αναμφισβήτητα πιο παγκοσμιοποιημένα και δικτυωμένα από την παραγωγή. Κανένα παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς χρηματοδότηση και οι χρηματοοικονομικές λογικές διαπερνούν το σύνολο των λειτουργιών του. Η κατανόηση της διαδικασίας της χρηματιστικοποίησης είναι απαραίτητη για τις εμπειρικές μελέτες των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής (Coe et al., 2008b), κάτι που αναλογεί και για την παρούσα έρευνα. Η μη ενασχόληση με τη χρηματιστικοποίηση στη βιβλιογραφία των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής σημαίνει ότι παραβλέπεται μια ολοένα και πιο σημαντική κινητήρια δύναμη των δομών. Σε μια μελέτη με πάνω από 40.000 πολυεθνικές επιχειρήσεις, διαπιστώθηκε ότι μόλις ένας πολύ μικρός αριθμός 147 εταιρειών (ως επί το πλείστον χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων) κατέχει σχεδόν το 40% των μετοχών όλων των υπολοίπων, γεγονός που δείχνει τη δύναμη της χρηματιστικοποίησης στο παγκόσμιο δίκτυο των εταιρειών (Coe et al., 2014).

Η έννοια της χρηματιστικοποίησης αναφέρεται στους τρόπους με τους οποίους οι πολυεθνικές επιχειρήσεις και τα ευρύτερα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής ελέγχονται, παρακολουθούνται και πειθαρχούνται όλο και περισσότερο μέσα από τις χρηματοπιστωτικές αγορές, μέσω εννοιών όπως η αξία των μετόχων, οι υπολογισμοί του κινδύνου και η αντίληψη της αγοράς για συγχωνεύσεις και εξαγορές.

Στην κοινωνική θεωρία ο όρος «πληροφοριακός καπιταλισμός» (Castells, 1996) είναι ευρέως διαδεδομένος, όπως έχει ήδη περιγραφεί (βλ. Μέρος Α'). Ωστόσο, οι μεταβολές στη

δυναμική της συσσώρευσης δημιούργησαν την αναγκαιότητα για την περιγραφή ενός νέου μηχανισμού αναπαραγωγής (regime), ο οποίος μπορεί να χαρακτηριστεί ως «χρηματιστικός καπιταλισμός». Ο όρος «μηχανισμός αναπαραγωγής» αναφέρεται σε ένα αναπτυξιακό ή μακροοικονομικό καθεστώς του οποίου η πηγή των κερδών προκύπτει ολοένα και περισσότερο μέσω των χρηματοπιστωτικών διαύλων και της χρηματοοικονομικής μηχανικής παρά των αγορών παραγωγής και προϊόντων (Thomson, 2013).

Η χρηματιστικοποίηση ως κινητήρια δύναμη της καπιταλιστικής συσσώρευσης ξεκίνησε τη δεκαετία του 1980, όπου δημιούργησε μια υπερ-κατασκευή στην παραγωγική βάση του καπιταλισμού και η οποία γρήγορα γινόταν ανεξάρτητη και ανεξέλεγκτη (Magdoff & Sweezy, 1983). Η χρηματιστικοποίηση συνδέεται στενά με τη διαδικασία για τη δημιουργία αξίας των μετόχων μέσα από ποικίλους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης και της αναδιάρθρωσης της εργασίας (Bilic, 2019).

Καθώς επεκτείνεται η επιρροή της χρηματιστικοποίησης, στη βιβλιογραφία εμφανίζεται όλο και περισσότερο το συμπέρασμα ότι αποτελεί μια διακριτή μορφή στον καπιταλισμό που μεγεθύνει τη σημασία των χρηματοπιστωτικών αγορών, παικτών και κινήτρων (Lapavitsas, 2011). Η μεγαλύτερη προσοχή έχει δοθεί στην ανάλυση της χρηματιστικοποίησης ως σύστημα συσσώρευσης. Ωστόσο, παρά την ιδιαίτερη ενασχόληση της βιβλιογραφίας τα τελευταία χρόνια, δεν έχει διερευνηθεί λεπτομερώς η σχέση της χρηματιστικοποίησης με την εργασία, δηλαδή, οι τρόποι με τους οποίους λειτουργούν οι μηχανισμοί της χρηματιστικοποίησης σε μη χρηματοπιστωτικές εταιρείες και πώς αυτές οι δυναμικές μεταφράζονται σε αποτελέσματα για την εργασία (Cushen & Thompson, 2016).

Η επιστημονική βιβλιογραφία δεν έχει ακόμη προσδιορίσει πλήρως τις διακριτές δραστηριότητες της χρηματιστικοποίησης, οι οποίες λαμβάνουν χώρα εντός οργανισμών και επηρεάζουν, αλλά και επηρεάζονται από την εργασία. Με άλλα λόγια, το «τι» συμβαίνει είναι ολοένα και πιο εμφανές, αλλά το «πώς» είναι λιγότερο σαφές. Η μελέτη τέτοιων μηχανισμών είναι εφικτή μέσα από τη στενή διερεύνηση της διαδικασίας δημιουργίας και εξαγωγής αξίας στην εργασιακή διαδικασία σε επίπεδο επιχείρησης και παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας (Cushen & Thompson, 2016). Είναι αξιοσημείωτος ο βαθμός στον οποίο οι δυσλειτουργικές μικροοικονομικές συνέπειες της χρηματιστικοποίησης σε επίπεδο επιχείρησης παραμένουν

σχετικά अपαρατήρητες (Thomson, 2013). Ως εκ τούτου, αναδεικνύεται η συνεισφορά της παρούσας διατριβής, όπου το μικρο- επίπεδο μελέτης είναι το τοπικό κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα, η ίδια η πολυεθνική επιχείρηση και η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας που έχει αναπτύξει.

Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν αναφορές για τις επιχειρήσεις ΤΠΕ, στις οποίες παρατηρείται στενή συσχέτιση μεταξύ παραγωγής και χρηματιστικοποίησης, εξετάζοντας τις αντίστοιχες δαπάνες E&A, τα κίνητρα εργασίας όπως αποζημιώσεις βάσει μετοχών, πληρωμές μερισμάτων μετοχών και εξαγορές μετοχών (Bilic, 2019). Πολλές εταιρείες τεχνολογίας, συμπεριλαμβανομένης και της Digital, προσφέρουν στους εργαζόμενους των κέντρων E&A ετήσια οικονομικά μπόνους, σχετιζόμενα με την ετήσια απόδοση της επιχείρησης και τα μερίσματα. Αυτό δημιουργεί νέες ιεραρχίες μεταξύ εργαζομένων υψηλής ειδίκευσης και εργαζομένων με χαμηλή ειδίκευση (McKercher & Mosco, 2008). Ωστόσο, οι στρατηγικές αυτές διαφέρουν μεταξύ των εταιρειών και εξαρτώνται συχνά από βασικά σημεία καμπής στην ανάπτυξη της εταιρείας, όπως οι ευρείες εξαγορές. Σωρευτικά, όμως, με τη μείωση του κόστους εργασίας και τη μεγιστοποίηση της αξίας των μετόχων, το χρηματοοικονομικό κεφάλαιο δημιουργεί νέες ταξικές δομές και διαιρέσεις της εργασίας (Bilic, 2019).

Η ανάπτυξη των παγκόσμιων αλυσίδων αξίας βασίζεται κατά κύριο λόγο στη δραστηριότητα των πολυεθνικών επιχειρήσεων, οι οποίες είναι εισηγμένες στα διεθνή χρηματιστήρια. Τούτο ισχύει και στον παγκόσμιο τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, με την εξαίρεση ότι η κινέζικη πολυεθνική ZTE είναι μερικώς κρατική και η κινέζικη πολυεθνική Huawei δεν είναι εισηγμένη σε διεθνή χρηματιστήρια, αλλά ανήκει- με βάση τις ετήσιες εκθέσεις της- στους εργαζόμενους της.

Όσον αφορά την Digital, το 59,9% των μετοχών της επιχείρησης ανήκει σε φυσικά πρόσωπα, ενώ το 40,1% σε επενδυτικούς οργανισμούς (μεταξύ των οποίων και ασφαλιστικά- συνταξιοδοτικά φινλανδικά ιδρύματα) και λοιπές ιδιωτικές επιχειρήσεις. Ο μεγαλύτερος μέτοχος είναι η BlackRock, ένας αμερικάνικος επενδυτικός κολοσσός, ο οποίος κατέχει το 5,53% των μετοχών. Επίσης, το 28,45% της Digital ανήκει στους 25 κορυφαίους μετόχους της, οι οποίοι αποτελούν νομικά πρόσωπα. Πιο συγκεκριμένα, τουλάχιστον το 11% των μετοχών ανήκει σε αμερικανικές επενδυτικές επιχειρήσεις, 10% σε φινλανδικές, 2,5% σε νορβηγικές, 1%

σε σουηδικές και κάτω από 1% σε βρετανικές, γερμανικές, ελβετικές και γαλλικές. Είναι αξιοσημείωτη η κατοχή μετοχών από επενδυτικές εταιρείες των ΗΠΑ και μάλιστα σε ποσοστό μεγαλύτερο από τις αντίστοιχες φινλανδικές¹⁰³. Γίνεται, εμφανές ότι ο όρος «φινλανδική» επιχείρηση χρησιμοποιείται χωρίς μεγάλη ακρίβεια, καθώς τόσο το μετοχικό κεφάλαιο της Digital κατέχεται από πληθώρα επενδυτών από διάφορες χώρες, όσο και το εργατικό δυναμικό της στη Φινλανδία αποτελεί μόλις το 6% του συνολικού. Η μετοχή της Digital στη γενική της πορεία έχει καταγράψει πτωτική τάση τα τελευταία χρόνια (από 5,8€ ανά μτχ. το 2017 σε 3,4€ το 2021), κάτι που αντικατοπτρίζει τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η επιχείρηση μετά την εξαγορά της Alcatel- Lucent.

Συγκριτικά, το 34% των μετοχών της Ericsson ανήκει σε φυσικά πρόσωπα, ενώ το 66% σε επενδυτικούς οργανισμούς και λοιπές ιδιωτικές επιχειρήσεις. Το 51,56% των μετοχών της Ericsson ανήκει στους 25 κορυφαίους μετόχους της, οι οποίοι αποτελούν νομικά πρόσωπα. Παρατηρείται, δηλαδή, σε σχέση με τη Digital, υψηλότερη συγκέντρωση των μετοχών της Ericsson σε επενδυτικούς οργανισμούς. Περίπου δέκα επενδυτικές επιχειρήσεις κατέχουν πλήθος μετοχών τόσο στη Digital, όσο και την Ericsson, με την BlackRock να αποτελεί έναν από τους κορυφαίους μετόχους και στις δύο πολυεθνικές¹⁰⁴.

Η εξέλιξη της τιμής των μετοχών επηρεάζεται από ποικίλους παράγοντες, οι οποίοι διαμορφώνουν τις προβλέψεις των επενδυτών σχετικά με τις επικείμενες αγοραπωλησίες τους. Το κεφάλαιο, ήδη από τη δεκαετία του '70 στην προσπάθεια του να περιορίσει τις ζημιές προερχόμενες από την πραγματική οικονομία, μεταφέρει τη δυνατότητα για την παραγωγή κερδοφορίας στην χρηματοπιστωτική σφαίρα (Thomson, 2013).

Πέρα, όμως, από τις αποδόσεις των χρηματοοικονομικών προϊόντων, η απόδοση μερισμάτων στους μετόχους εξαρτάται από τα τριμηνιαία και ετήσια οικονομικά αποτελέσματα της εκάστοτε ανώνυμης επιχείρησης. Μέσα από το παράδειγμα της Digital δύναται να εξαχθούν μερικά χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με το πώς η χρηματιστικοποίηση επιδρά με την εργασία και συγκεκριμένα πως η διακύμανση της τιμής των μετοχών συσχετίζεται: 1) με την υλοποίηση στρατηγικών εξαγορών, 2) την ανακοίνωση των οικονομικών αποτελεσμάτων και 3) την εφαρμογή προγραμμάτων μείωσης κόστους εργασίας.

¹⁰³ https://simplywall.st/stocks/fi/tech/hel-*****/*****-oyj-shares

¹⁰⁴ <https://simplywall.st/stocks/se/tech/sto-eric-b/telefonaktiebolaget-lm-ericsson-shares>

Αρχικά, η διακύμανση της τιμής των μετοχών της Digital δύναται να αναλυθεί σε τρεις διακριτές χρονικές περιόδους (βλ. Γράφημα 4.1). Η πρώτη περίοδος διακρίνεται, στις αρχές του 21^{ου} αιώνα με τις πολλαπλές επιχειρηματικές δραστηριότητες και την απαρχή της κατασκευής των κινητών τηλεφώνων. Κορυφή αποτελεί το έτος 2000, όπου η ετήσια μέση τιμή της μετοχής ήταν 47,34€ και η υψηλότερη τιμή έφτασε τα 61,88€. Η δεύτερη περίοδος παρατηρείται στα μέσα και τέλη της πρώτης δεκαετίας του 2000 με μικρότερο εύρος επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, την κυριαρχία της Digital σε πωλήσεις κινητών τηλεφώνων και την εστίαση στα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα με την ίδρυση της κοινοπραξίας. Κορυφή αποτελεί το έτος 2007 με μέση τιμή μετοχής στα 29,45€. Η τρίτη περίοδος παρατηρείται από το 2011 κι έπειτα όταν γίνεται πια αισθητή η πτώση και η έξοδος από τα κινητά τηλέφωνα, η αποκλειστική εστίαση στα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα μέσω της εξαγοράς της Siemens Networks και την εξαγορά της Alcatel- Lucent.

Πιο συγκεκριμένα, η ετήσια μέση τιμή της μετοχής έπεσε καθολικά από 29,45€ το 2007 σε 3,54€ το 2012, καθώς η Digital έφτασε σε οριακό σημείο χάνοντας το μερίδιο αγοράς των κινητών τηλεφώνων παγκοσμίως και παύοντας τις δραστηριότητες αυτές. Στη συνέχεια, η ετήσια μέση τιμή της μετοχής αυξήθηκε σε 4,93€ το 2013 και έως 7,81€ το 2014, κάτι που αντικατοπτρίζει τη θετική στάση των μετόχων για τη στροφή στις τηλεπικοινωνίες και την εξαγορά της κοινοπραξίας. Έκτοτε, η τιμή της μετοχής της Digital μειώνεται πριν και κατά τη διάρκεια της εξαγοράς της ALU με την ετήσια μέση τιμή για το έτος 2015 να κυμαίνεται στα 7,19€ και το έτος ολοκλήρωσης της εξαγοράς 2016 στα 5,61€. Αυτή η μείωση στην τιμή της μετοχής της Digital ήταν αναμενόμενη, καθώς το μετοχικό κεφάλαιο αυξήθηκε μέσω της αγοράς του συνόλου των μετοχών της ALU. Η μέση ετήσια τιμή της μετοχής παρέμεινε στα ίδια επίπεδα (5,6€) μέχρι και το 2018, καθώς οι μέτοχοι τηρούσαν στάση αναμονής μέχρι να ολοκληρωθεί η διαδικασία της εξαγοράς και να φανούν τα πρώτα αποτελέσματα για τη Digital¹⁰⁵. Έπειτα, το 2019 η ετήσια μέση τιμή της μετοχής μειώθηκε σε 5,1€ και το 2020 σε 3,99€, καθώς η εξαγορά της ALU είχε ολοκληρωθεί και ήταν πια εμφανή τα μεγάλα προβλήματα που προκάλεσε η αναδιάρθρωση αυτή (βλ. Ενότητα Γ.3.2).

¹⁰⁵ https://www.macrotrends.net/stocks/charts/**/*****/stock-price-history



Γράφημα 4.1: Η πορεία της τιμής της μετοχής της Digital, 1995-2020, *Σημείωση:* Προσαρμογή δεδομένων από Simply Wall Street

Χαρακτηριστικό παράδειγμα συσχέτισης της εξέλιξης της τιμής των μετοχών με την υλοποίηση μιας αναδιάρθρωσης αποτελεί η εξαγορά της ALU από την Digital. Η συγκεκριμένη περίπτωση αναδεικνύει ότι η μετοχή της υπό απορρόφησης επιχείρησης αυξάνεται πριν λάβει χώρα η εξαγορά. Σε αυτό το συμπέρασμα κατέληξε και η έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την εν λόγω περίπτωση (European Commission, 2015). Πράγματι, από την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της προσφοράς δημόσιας ανταλλαγής, η τιμή της μετοχής της ALU αυξήθηκε κατά 15,2%, από 3,02 ευρώ στις 10 Φεβρουαρίου 2016 σε 3,48 ευρώ στις 24 Αυγούστου 2016 (Lazonick & March, 2010). Η απόδοση της μετοχής της ALU, πριν την εξαγορά και τη δημόσια πρόταση ανταλλαγής, δεν καθοδηγείτο πλέον από τις εξελίξεις σχετικά με την αγορά εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, αλλά αποκλειστικά από την προοπτική για την επερχόμενη εξαγορά (squeeze-out) και από την προοπτική της απορρόφησης της (Société Générale, 2016). Για παράδειγμα, η ανακοίνωση από τη διοίκηση της ALU για μείωση των εσόδων για το πρώτο τρίμηνο του 2016 δεν είχε καμία επίπτωση στην τιμή της μετοχής της ALU, και αυτό παρά τη σημαντική λειτουργική μόχλευση που χαρακτηρίζει τη δομή κόστους των κατασκευαστών εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών (Société Générale, 2016).

Το παραπάνω φαινόμενο αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα για το πώς πριν την εξαγορά η μετοχή της υπό απορρόφησης επιχείρησης αυξάνεται. Τα τελευταία τριμηνιαία οικονομικά αποτελέσματα πριν την απορρόφηση της ALU έδειχναν σχετικά κερδοφόρα,

παρόλο που τα τελευταία έτη η εταιρεία αντιμετώπιζε σημαντικά οικονομικά προβλήματα. Τούτο αποδεικνύει ότι η υπό εξαγορά επιχείρηση «παραδίδεται καθαρή», υπό την έννοια ότι επιτυγχάνει κερδοφορία μέσα από τη μείωση του κόστους και ειδικά του κόστους εργασίας, όπως φάνηκε και στην περίπτωση της ALU (βλ. Ενότητα Παράρτημα Γ). Η τάση του ανταγωνισμού για εξαγορές στον παγκόσμιο τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών έγινε μια «στρατηγική» δικαιολογία για τη διατήρηση των τιμών των μετοχών σε υψηλά επίπεδα. Αυτό με τη σειρά του απαιτούσε την επίτευξη ή την υπέρβαση τριμηνιαίων στόχων εσόδων και κερδών, όπου για να επιτευχθεί σε οριακά ή μη κερδοφόρες επιχειρήσεις επέφερε μείωση του κόστους εργασίας και συνεπώς χιλιάδες απολύσεις πριν την αναδιάρθρωση (Lazonick & March, 2010).

Επίσης, μέσα από το παράδειγμα της Digital φαίνεται ότι η διακύμανση της τιμής των μετοχών συσχετίζεται και με την ανακοίνωση των οικονομικών αποτελεσμάτων της επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις του παγκόσμιου τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών χαρακτηρίζονται από υψηλή λειτουργική μόχλευση¹⁰⁶ (τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα), κάτι που αυξάνει την ευαισθησία της τιμής της μετοχής σε νέες πληροφορίες. Υπάρχει επομένως πραγματικός κίνδυνος τέτοιου είδους πληροφορίες να προκαλέσουν υπερβολική αύξηση ή πτώση της τιμής της μετοχής τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα (Accuracy, 2016).

Για παράδειγμα, τα πρόσφατα οικονομικά αποτελέσματα της Digital προκάλεσαν αρνητικές αντιδράσεις στις τιμές των μετοχών, καθώς και αρνητικές αναθεωρήσεις βραχυπρόθεσμων προσδοκιών (Société Générale, 2016). Πιο συγκεκριμένα στις 26 Οκτωβρίου 2017 και κατά την ανακοίνωση των οικονομικών αποτελεσμάτων του 3^{ου} τριμήνου, η εταιρεία εμφάνισε σημαντικές ζημιές 230 εκ.€, ενώ η εξαγορά της ALU είχε ήδη ολοκληρωθεί πριν ένα χρόνο. Η τιμή της μετοχής μειώθηκε σε μια ημέρα κατά 24,3%, από 5,1€ σε 3,86€ (Digital, 2017). Αντιστρόφως, την 1^η Φλεβάρη 2018 η Digital ανακοινώνει ότι θα αποδώσει μέρισμα 0,19€ ανά μετοχή για το έτος 2017, εν αντιθέσει με 0,17€ ανά μετοχή για το έτος 2016. Η τιμή

¹⁰⁶ Η υψηλή λειτουργική μόχλευση αναφέρεται στο υψηλό ποσοστό σταθερού κόστους που έχει μια εταιρεία, ή στον υψηλό λόγο του σταθερού κόστους με το μεταβλητό κόστος. Εάν μια επιχείρηση έχει υψηλό πάγιο κόστος σε σύγκριση με το μεταβλητό, τότε λέγεται ότι έχει υψηλή λειτουργική μόχλευση και χαρακτηρίζεται ως επιχείρηση υψηλής έντασης κεφαλαίου (Société Générale, 2016).

της μετοχής ανέβηκε κατά 13,4% από 3,88€ την 1^η Φλεβάρη, σε 4,4€ την επόμενη μέρα και 4,84€ στις 28 Φλεβάρη (Digital, 2018).

Αντιστοίχως στις 25 Απρίλη 2019 η Digital εμφανίζει αρνητικά οικονομικά αποτελέσματα. Από την εξαγορά της ALU το 2016 έως και σήμερα δεν έχει καταφέρει να αντιστρέψει τους αρνητικούς οικονομικούς δείκτες. Για το 1^ο τρίμηνο του 2019 είχε περισσότερες ζημίες σε σχέση με το 2018 κι έτσι η μετοχή μειώνεται μετά την ανακοίνωση αυτή σε μια μέρα από 5,16€ σε 4,70€. Στις 24 Οκτώβρη 2019 η επιχείρηση ανακοίνωσε πως τελικά δε θα αποδοθούν τα μερίσματα του 3^{ου} και 4^{ου} τριμήνου του 2018 (Digital, 2019a). Η διοίκηση της Digital αποφάσισε τη μη απόδοση του μερίσματος για να εγγυηθεί την ικανότητα της επιχείρησης να αυξήσει τις επενδύσεις 5G και να ενισχύσει την ταμειακή θέση της. Ωστόσο, η απαίτηση των επενδυτών για βραχυπρόθεσμα κέρδη οδήγησε σε δραστική μείωση της τιμής της μετοχής μέσα σε λίγες μέρες κατά 35,8% από 4,72€ σε 3,03€. Έκτοτε η μετοχή συνέχισε να μειώνεται, καθώς γίνονται πια αντιληπτές οι οικονομικές δυσκολίες της επιχείρησης και στις 16 Μάρτη 2020 έφτασε μόλις στα 2,20€ (Digital, 2020). Η τιμή της μετοχής της Digital μειώθηκε κατά σχεδόν 25% σε μία ημέρα- η μεγαλύτερη ημερήσια πτώση από το 1991- μετά την ανακοίνωση των εκτεταμένων ζημιών της επιχείρησης δικτύων, περιορίζοντας τις προοπτικές κέρδους και αναστέλλοντας το μέρισμα για τους μετόχους¹⁰⁷.

Μέσα από το παράδειγμα της Digital φαίνεται ότι η διακύμανση της τιμής των μετοχών συσχετίζεται (τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα) με τις εσωτερικές αναδιαρθρώσεις της επιχείρησης. Παρακολουθώντας την εξέλιξη των τιμών των μετοχών της Digital φαίνεται πως όταν ανακοινώνονται δημοσίως προγράμματα περικοπών θέσεων εργασίας, τότε οι επενδυτές αντιδρούν θετικά και βραχυπρόθεσμα οι τιμές των μετοχών αυξάνονται. Για παράδειγμα στις 06 Απριλίου 2016 η Digital ανακοινώνει την περικοπή 15.000 θέσεων εργασίας λόγω των επικαλύψεων μετά την εξαγορά της ALU (Digital, 2016). Άμεσα η τιμή της μετοχής αυξάνεται από 5,13€ σε 5,54€. Ομοίως, στις 26 Οκτωβρίου 2018 η Digital ανακοινώνει ξανά νέες χιλιάδες μειώσεις εργαζομένων εν μέσω ανάπτυξης των δικτύων 5G και άμεσα η τιμή της μετοχής αυξάνεται από 4,86€ σε 5,21€ (Digital, 2018).

¹⁰⁷ https://qz.com/1734865/****-share-price-had-one-of-its-worst-days-ever-on-5g-woes/

Στην εποχή του αυτοματισμού, το μεγαλύτερο δεν είναι απαραίτητα το επιθυμητό για τους μετόχους. Στην ιδανική περίπτωση, οι εταιρείες θέλουν να διατηρήσουν ή να αυξήσουν τα έσοδα με την πιο λιτή και αποτελεσματική δικτυακή οργάνωση, παρέχοντας περισσότερα κέρδη στους μετόχους τους. Για παράδειγμα, τα λειτουργικά κέρδη της Ericsson υπερδιπλασιάστηκαν το 2019, παρόλο που οι πωλήσεις μειώθηκαν κατά 1%. Τούτο εξηγείται καθώς περικόπηκαν 8.000 θέσεις εργασίας και οπότε μειώθηκε το κόστος εργασίας (Morris, 2020).

Ωστόσο, εάν οι περικοπές είναι ιδιαίτερα διευρυμένες, μπορεί να φέρουν και τα αντίθετα αποτελέσματα, καθώς αυτό μπορεί να υποδεικνύει σημάδια αδυναμίας σε επενδύσεις σε E&A, μείωση της τεχνολογικής καινοτομίας και γενικότερα προβλήματα βιωσιμότητας προκαλώντας τη δυσαρέσκεια και αποχώρηση των μετόχων. Τέτοια εξαιρετική περίπτωση συνέβη στις 16 Μαρτίου 2021 όταν η διοίκηση της Digital ανακοίνωσε διευρυμένες περικοπές τουλάχιστον δέκα χιλιάδων θέσεων εργασίας εντός της επόμενης διετίας με συνέπεια να δημιουργηθεί «αναστάτωση» μεταξύ των επενδυτών λόγω της ευρείας εσωτερικής αναδιάρθρωσης με αποτέλεσμα οι τιμές των μετοχών να μειώνονται βραχυπρόθεσμα (Lehto & Mukherjee, 2021).

Γενικώς, σχεδόν σε κάθε δημόσια ανακοίνωση εφαρμογής εσωτερικών προγραμμάτων αναδιάρθρωσης η τιμή της μετοχής της Digital επηρεάζεται ανοδικά σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά δεν είναι ιδιαίτερα εκτεταμένα ώστε να δημιουργούνται υποψίες για τη βιωσιμότητα της επιχείρησης. Μέσα από τις ανακοινώσεις για «downsizing» η επιχείρηση «δείχνει» στους επενδυτές πως αλλάζει, προσαρμόζεται στις νέες απαιτήσεις ή «μαζεύει» τα κόστη της και πρακτικά προσπαθεί μέσω της μείωσης του κόστους να αποδώσει μερίσματα στους μετόχους αν τα οικονομικά αποτελέσματα είναι οριακά ή αρνητικά.

Συμπερασματικά μέσα από την περίπτωση στη Digital φαίνεται ότι η χρηματοπιστωτικοποίηση επιτείνει τις εσωτερικές αναδιρθρώσεις των πολυεθνικών επιχειρήσεων δια της απαίτησης των επενδυτών για άμεση και βραχυπρόθεσμη απόδοση των μερισμάτων. Τούτο εντείνεται και στις πολυεθνικές επιχειρήσεις του παγκόσμιου τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, καθώς προκύπτουν μεγάλες επενδυτικές ανάγκες σε κάθε φάση ανάπτυξης

των κινητών τηλεπικοινωνιών, επηρεάζοντας τα περιθώρια κέρδους και καταλήγοντας σε ευρεία προγράμματα περικοπών θέσεων εργασίας.

Εν τέλει η χρηματιστικοποίηση οδηγεί την εξαγωγή αξίας στην παγκόσμια αλυσίδα και σε μορφές οι οποίες βασίζονται στη συμπίεση του κόστους εργασίας, κάτι που ισχύει και στην περίπτωση της Digital. Η επιδίωξη της αξίας των μετόχων, η οποία αποτιμάται μέσα από χρηματοοικονομικούς δείκτες, προκαλεί «δραματικές προσπάθειες για τον έλεγχο του κόστους» (Milburg, 2008), καθώς «η πίεση της αγοράς για τη διατήρηση των τιμών των περιουσιακών στοιχείων αποτελεί, ταυτόχρονα, μια πίεση στην εργασία ως μεταβλητό κεφάλαιο» (Bryan, Martin, & Rafferty, 2009). Η εξαγωγή αξίας μέσω της μείωσης του κόστους συνδέεται με την εργασιακή διαδικασία και τις παρεμβάσεις του μάνατζμεντ για μείωση του προσωπικού με διάφορους τρόπους (όπως απολύσεις, εξωτερική ανάθεση) (Cushen & Thompson, 2016).

Είναι ενδεικτικό ότι στις μη χρηματοπιστωτικές πολυεθνικές επιχειρήσεις, οι δαπάνες που σχετίζονται με τους εργαζόμενους κατηγοριοποιούνται στους οικονομικούς λογαριασμούς ως κόστος, ήτοι τις λειτουργικές δαπάνες (OPEX). Η μείωση του OPEX αποτελεί ένα «σημείο κλειδί» που δείχνει τη δέσμευση του μάνατζμεντ για την παράδοση των συμφωνημένων στόχων στους μετόχους. Οι χρηματοπιστωτικές αγορές αντιδρούν θετικά στις ανακοινώσεις που σχετίζονται με τη μείωση του OPEX (Farber & Hallock, 1999), κάτι που αποδεικνύεται και στην περίπτωση της Digital. Με βάση την λογική μείωσης του OPEX, η χρηματιστικοποίηση επηρεάζει επιπλέον και τα επίπεδα των μισθών προς τα κάτω. Οι στόχοι μείωσης του συγκεκριμένου δείκτη ασκούν πτωτική πίεση στους μισθούς (Cushen & Thompson, 2016).

Ένα από τα βασικά συμπεράσματα μέσα από τη μελέτη στη Digital, το οποίο επιβεβαιώνεται και στην επιστημονική βιβλιογραφία, είναι ότι παρατηρείται μια αυξανόμενη απόκλιση των στόχων του εργοδότη στον τομέα της εργασίας και των προοπτικών για τους ίδιους τους εργαζόμενους. Απαιτείται από τους εργαζόμενους να επενδύουν περισσότερα από τον εαυτό τους στην εργασία (όπως συνεχής προσπάθεια, δέσμευση, συναισθηματική νοημοσύνη), ενώ οι εργοδότες αποσύρονται από τις επενδύσεις στο ανθρώπινο κεφάλαιο. Αυτή η απόκλιση καθοδηγείται κυρίως από την επιδίωξη των μετόχων για αυξανόμενη αξία μέσα σε έναν ολοένα και πιο χρηματιστικό καπιταλισμό. Οι στρατηγικές ανάπτυξης για τις

επιχειρήσεις κατευθύνονται σε ταυτόχρονη συμπίεση του εργατικού δυναμικού και πιο ενεργή διαχείριση των εταιρικών περιουσιακών στοιχείων (όπως μέσω των συγχωνεύσεων και των εξαγορών). Οι τοπικοί και λειτουργικοί διευθυντές του εκάστοτε τοπικού κέντρου E&A έχουν την ευθύνη να επιδιώκουν υψηλές επιδόσεις από την εργασία, αλλά τελικά δεν έχουν και την ικανότητα να διατηρούν ευνοϊκές συνθήκες για τους εργαζόμενους (Thomson, 2013).

Ένα επιπλέον συμπέρασμα το οποίο εξάγεται μέσα από την περίπτωση της Digital είναι ότι η χρηματοπιστωτικοποίηση αποτελεί την κινητήρια δύναμη της διαρκούς αναδιάρθρωσης της πολυεθνικής επιχείρησης, επιδεινώνοντας την εργασιακή ανασφάλεια και εντατικοποίηση (Cushen & Thompson, 2016). Οι παρεμβάσεις που έχουν σχεδιαστεί για να αποτρέπουν το ρίσκο των επενδυτών και να διασφαλίσουν τις αποδόσεις τους (όπως οι υψηλοί δείκτες μερισμάτων και οι εξαγορές μετοχών), τροφοδοτούν την εταιρική αναδιάρθρωση, η οποία έχει διογκωθεί ως φαινόμενο τις τελευταίες δεκαετίες. Σύμφωνα με τον Kalleberg (2011), η διαρκής αναδιάρθρωση και η συνεχής οργανωτική αναταραχή επηρεάζουν την εργασιακή διαδικασία. Οι εργαζόμενοι αντιμετωπίζουν αυξημένη ανασφάλεια, λόγω της συνεχούς τάσης για μείωση του προσωπικού, καθώς και από το γεγονός ότι η κατάστασή τους μέσα στον οργανισμό βρίσκεται σε διαρκή ροή (Cushen & Thompson, 2016). Η περίπτωση της Digital δείχνει πώς οι πιέσεις για την πληρωμή των μερισμάτων των μετόχων μετά την εξαγορά της ALU οδήγησαν σε μειώσεις χιλιάδων υπαλλήλων, ενώ εντάθηκε η εργασία για τους υπόλοιπους διαμένοντες εργαζόμενους.

Η λογική της δημιουργίας αξίας των μετόχων, δηλαδή, η βραχυχρόνια απόδοση υψηλών μερισμάτων ωθεί ή εντείνει τη συνεχή αναδιάρθρωση και την εξωτερική ανάθεση οδηγώντας σε χωρική διασπορά της παραγωγής και σε αναζήτηση του βέλτιστου συνδυασμού δεξιοτήτων και κόστους μέσα από τα πολύπλοκα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής. Η συγκεντρωτική αναφορά των επιδόσεων και ο εταιρικός έλεγχος από τη μητρική επιχείρηση στις υπο-μονάδες (όπως το κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα) λειτουργεί αποτελεσματικά με τυποποίηση (standardization) διαδικασιών και εργασίας, οδηγώντας σε κατακερματισμό καθηκόντων, ταχύτατη εναλλαγή ομάδων και προϊόντων και τελικά σε ανασφάλεια στην εργασία (Thomson, 2013).

Επίσης, σε επιστημονικά άρθρα της διεθνούς βιβλιογραφίας η χρηματιστικοποίηση συνδέεται με την υπονόμηση της ικανότητας των εργαζομένων να διαπραγματεύονται συλλογικά και ειδικά στις δυτικές χώρες με την υποχώρηση των συνδικαλιστικών ενώσεων. Πιο συγκεκριμένα, υποστηρίζεται ότι η αυξανόμενη κυριαρχία της χρηματιστικοποίησης στον προηγμένο καπιταλισμό αποδυναμώνει τα συνδικάτα μέσω διαφόρων διαύλων, αλλά οι ιδιαίτερες επιπτώσεις της ποικίλλουν μεταξύ των χωρών (Kollmeyer & Peters, 2019).

Επιπλέον, η έννοια του «βραχυπρόθεσμου» χαρακτηρίζεται ως μία μείζονα συνιστώσα της χρηματιστικοποίησης. Με τον όρο «βραχυπρόθεσμος» εννοείται ένας σύντομος χρονικός ορίζοντας για άμεσα οικονομικά αποτελέσματα και αποδόσεις (Epstein, 2015). Τα «αποδεικτικά στοιχεία» του βραχυπρόθεσμου περιλαμβάνουν ότι το μάνατζμεντ μειώνει τις μακροπρόθεσμες επενδύσεις για να επιτύχει τους βραχυπρόθεσμους στόχους για κέρδος και ότι οι επενδυτές θέτουν υψηλότερα ποσοστά απαιτούμενων αποδόσεων για μακροπρόθεσμες επενδύσεις από ό, τι είναι απαραίτητο (Appelbaum & Rosemary, 2014).

Συνεπώς, οι πολυεθνικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν μικρότερα χρονικά πλαίσια για να αξιολογήσουν τις επιχειρηματικές επενδυτικές αποφάσεις τους- εν μέσω απαιτήσεων για βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα από τους μετόχους- καθιστώντας πιο πιθανή την εταιρική αναδιάρθρωση και την απόλυση εργαζομένων στην προσπάθεια του μάνατζμεντ να μειώσει το κόστος, να αυξήσει τα κέρδη, να αποδώσει τα προσδοκόμενα μερίσματα και να αυξηθούν οι τιμές των μετοχών (Crotty, 2005).

Ως εκ τούτου, η χρηματιστικοποίηση αναγκάζει όλο και περισσότερο τις μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις να υιοθετήσουν στρατηγικές ανθρώπινου δυναμικού που να δίνουν έμφαση στη μείωση του κόστους εργασίας ως μέσο ενίσχυσης του διαθέσιμου εισοδήματος για τους μετόχους (Thomson, 2013). Στην περίπτωση της Digital, η εφαρμογή αυτής της στρατηγικής προκαλεί ανακατατάξεις στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας μέσω συχνών αναδιατάξεων των κέντρων E&A και παραγωγής, κύματα συρρίκνωσης (downsizing) και εξωτερικής ανάθεσης, οδηγώντας μεταξύ άλλων σε αποδυναμωμένη προστασία της απασχόλησης (Darcillon, 2015) και σε σταδιακή υποχώρηση της συνδικαλιστικής εκπροσώπησης (Kollmeyer & Peters, 2019).

Δ.2 Η Παγκόσμια Αλυσίδα της αξίας στη Digital

Προτού καταστεί δυνατή η εξωτερική ανάθεση και η εξωχώρια μετεγκατάσταση της παραγωγής, όλο το φάσμα των λειτουργιών παρέμενε «καθετοποιημένο» σε μεγάλες εταιρείες, όπως η Digital. Με την πάροδο του χρόνου και την εξέλιξη της τεχνολογίας, ωστόσο, αυτά που ήταν πολύπλοκα καθήκοντα βασισμένα σε σιωπηρή γνώση έγιναν πιο κωδικοποιήσιμα και ψηφιοποιήσιμα και επομένως πιο επιδεκτικά σε εξωτερική ανάθεση (Sturgeon, 2003).

Δ.2.1 Γενικά χαρακτηριστικά

Ο εμπορικός και τεχνολογικός ανταγωνισμός μεταξύ των κατασκευαστών εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών ενισχύεται από την ενοποίηση των φορέων εκμετάλλευσης (είτε μέσω εξαγορών, είτε μέσω συμφωνιών κοινής χρήσης δικτύου), κάτι που δημιουργήσε τις συνθήκες και για την ολιγοπωλιακή συγκρότηση των κατασκευαστών (βλ. Παράρτημα Γ). Η μειωμένη διάρκεια ζωής των προϊόντων τηλεπικοινωνιών ασκεί πρόσθετη πίεση στους κατασκευαστές εξοπλισμού να συντονίσουν την έρευνα, το σχεδιασμό και την παραγωγή. Η βιομηχανία έχει δώσει ιδιαίτερη έμφαση στις υπηρεσίες, λόγω ιδίως των λειτουργιών λογισμικού (Low & Pasadilla, 2015).

Ως απόδειξη αυτού του απαιτητικού περιβάλλοντος, οι κατασκευαστές εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών προβαίνουν σε συνεχή εξορθολογισμό της βάσης κόστους τους για να προστατεύσουν την κερδοφορία τους. Τούτο αντικατοπτρίζεται, μεταξύ άλλων, στα επαναλαμβανόμενα προγράμματα εσωτερικών αναδιαρθρώσεων τα οποία περιλαμβάνουν την συνεχή αναδιάταξη της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας τους με σκοπό τη μείωση των εργαζομένων, τη μείωση των λειτουργικών εξόδων και την εξωτερική ανάθεση της παραγωγής (βλ. Μέρος Γ').

Η αγορά εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών υπόκειται σε διαδοχικά τεχνολογικά κύματα¹⁰⁸, αναγκάζοντας τους κατασκευαστές εξοπλισμού να καινοτομούν συνεχώς, κάτι που δημιουργεί πολλαπλές επιπτώσεις. Η βιομηχανία εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών καθοδηγείται τελικά από την τάση των φορέων εκμετάλλευσης να επενδύσουν στα σταθερά και κινητά δίκτυά τους.

¹⁰⁸ όπως 2G, 3G, 4G και 5G στη κινητή πρόσβαση, DSL και PON στη σταθερή πρόσβαση, SDH και WDM στις οπτικές μεταφορές

Δεδομένης της συνεχούς καινοτομίας στις τεχνολογίες επικοινωνιών, αυτή η βιομηχανία απαιτεί μεγάλες επενδύσεις σε E&A (περίπου 15% των εσόδων). Η κρίσιμη μάζα των κατασκευαστών εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών είναι επομένως εξαιρετικά σημαντική καθώς καθιστά δυνατή την απορρόφηση επενδύσεων σε E&A και την επίτευξη οικονομιών κλίμακας (σε εξαρτήματα, κατασκευή κ.λπ.). Ως εκ τούτου, οι παγκόσμιοι κατασκευαστές εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών τείνουν να χαρακτηρίζονται περισσότερο από ένταση γνώσεως και τεχνολογίας, καθώς οι λειτουργίες παραγωγής και συναρμολόγησης ανατίθενται ως επί το πλείστον σε εξωτερικούς συνεργάτες- προμηθευτές με τους ίδιους να επικεντρώνονται στην E&A και στις υπόλοιπες επιχειρηματικές λειτουργίες (Société Générale, 2016).

Συνεπώς, ο κάθε παγκόσμιος κατασκευαστής πρωτότυπου εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών (περιγράφονται ως OBM όπως η Huawei, Digital και Ericsson), προσπαθεί να είναι χρονικά μπροστά στις τεχνολογικές αλλαγές και για αυτό επιδίδονται σε έναν αγώνα δαπανών σε E&A, η οποία αναπτύσσεται κυρίως εσωτερικά σε αυτές τις πολυεθνικές μέσα από ένα δίκτυο που περιλαμβάνει κυρίως κέντρα σε Δυτική και ΝΑ Ευρώπη, ΗΠΑ και Ασία, κάτι που δημιουργεί πολύ υψηλές δαπάνες. Μικρότερο μέρος δευτερευόντων δραστηριοτήτων E&A ανατίθεται εξωτερικά σε προμηθευτές (Plank & Staritz, 2013).

Αντιθέτως, η παραγωγή και συναρμολόγηση του εξοπλισμού λαμβάνει χώρα ολόενα και περισσότερο σε ξεχωριστές εταιρείες, γνωστές ως κατασκευαστές συμβολαίων (CM), αναλαμβάνοντας πρόσθετες λειτουργίες, όπως η προμήθεια υλικών και εξαρτημάτων και η ανάπτυξη προϊόντων. Σήμερα, οι κατασκευαστές τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού έχουν αναθέσει σε τρίτους το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγικής διαδικασίας σε προμηθευτές κυρίως στη ΝΑ Ασία, με σκοπό την ελαχιστοποίηση του κόστους μέσα από την εξεύρεση φθηνότερης εργασίας. Το κέντρο βάρους των περισσότερων προμηθευτών έχει μετατοπιστεί στην Ασία, με την Κίνα, την Ινδία και τη Μαλαισία να παίζουν σημαντικό ρόλο στην παραγωγική διαδικασία (Grimes & Sun, 2016).

Για να γίνει κατανοητή η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital και πως αυτή διαμορφώνεται σήμερα περιγράφεται η λειτουργία του τομέα ΤΠΕ σε απλοποιημένη μορφή σε τρία επίπεδα. Οι OBM στο Επίπεδο 1 (όπως Ericsson, Huawei, Digital, ZTE) παρέχουν τον εξοπλισμό του τηλεπικοινωνιακού δικτύου σε πλήρη λειτουργικότητα και συνοδευόμενο από

υπηρεσίες συντήρησης- βελτιστοποίησης στους παρόχους- χειριστές δικτύου στο Επίπεδο 2 (όπως France Telecom, Vodafone, AT&T). Αυτοί οι χειριστές δικτύου παρέχουν τις υπηρεσίες δικτύου που είναι απαραίτητες για τους παρόχους πλατφόρμας, περιεχομένου και εφαρμογών στο Επίπεδο 3 (όπως Google, Facebook, Amazon) για την παράδοση των προϊόντων και την παροχή των υπηρεσιών τους. Τέλος, στο Επίπεδο 4 έχουμε τους τελικούς χρήστες-καταναλωτές (Fransman, 2014).

Η συντριπτική πλειοψηφία των δαπανών σε E&A αναπτύσσονται από τις πολυεθνικές επιχειρήσεις του Επιπέδου 1. Επίσης, είναι σχετικά εντατικές και οι δαπάνες σε E&A για τις εταιρείες του Επιπέδου 3, κάτι που δεν ισχύει όμως, για τις εταιρείες του επιπέδου 2, δηλαδή, τους φορείς εκμετάλλευσης των τηλεπικοινωνιακών δικτύων. Πιο συγκεκριμένα, οι τηλεπικοινωνιακοί φορείς στο Επίπεδο 2 μπορούν να απολαμβάνουν σχετικά χαμηλά επίπεδα έντασης σε E&A, καθώς είναι σε θέση να βασίζονται στην E&A που έχει ήδη αναπτυχθεί από τους κατασκευαστές τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού¹⁰⁹.

Σύμφωνα με τους Coe & Hess (2006), η τεχνολογική αλλαγή έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη πολύπλοκων παγκόσμιων δικτύων παραγωγής στον τομέα τηλεπικοινωνιών που παλαιότερα χαρακτηριζόταν από σχετικά γραμμικές και απλές αλυσίδες αξίας. Ο παγκόσμιος χάρτης παραγωγής αξίας στον τομέα των τηλεπικοινωνιών έχει ανασχεδιαστεί σε μεγάλο βαθμό τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Οι αναδυόμενες αγορές και οι αναπτυσσόμενες οικονομίες έχουν προσελκύσει σημαντικά ποσά επενδύσεων, τόσο με τη μορφή τηλεπικοινωνιακής υποδομής, όσο και με τη μορφή νέων εγκαταστάσεων παραγωγής εξοπλισμού. Ωστόσο, η σύλληψη της αξίας εξακολουθεί να λαμβάνει χώρα κατά κύριο λόγο στις προηγμένες οικονομίες, όπως υποδεικνύεται από την «χαμογελαστή καμπύλη» των δραστηριοτήτων της αλυσίδας (βλ. Γράφημα 4.9).

Μέσω της συνεχιζόμενης δραστηριότητας συγχωνεύσεων και εξαγορών, ο τομέας ελέγχεται ολοένα και περισσότερο από λίγες πολυεθνικές επιχειρήσεις της Αμερικής, της

¹⁰⁹ Πριν από την απελευθέρωση των αγορών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, οι τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι σε ορισμένες από τις κορυφαίες ανεπτυγμένες χώρες έως τα μέσα της δεκαετίας του 1980 (όπως η AT&T στις ΗΠΑ) επένδυαν σε E&A για τον εξοπλισμό των τηλεπικοινωνιακών δικτύων στα δικά τους εργαστήρια (όπως στα AT&T's Bell Labs). Ωστόσο, με την πάροδο του χρόνου, οι δαπάνες σε E&A μετακυλίστηκαν από τους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους στους κατασκευαστές εξοπλισμού μεταμορφώνοντας αντιστοίχως τις παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας (Fransman, 2014).

Δυτικής Ευρώπης και της Ανατολικής Ασίας, κυρίως όσον αφορά τους κατασκευαστές τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, αλλά και την παροχή δικτύου. Οι εταιρείες παροχής δικτύων, ωστόσο, αντιμετωπίζουν διαφορετικές προκλήσεις στη διαδικασία της παγκοσμιοποίησης. Οι δραστηριότητες προστιθέμενης αξίας και τα δίκτυα που προκύπτουν συνδέονται στενά με τον τελικό πελάτη και επομένως εκτίθενται πιο έντονα σε διαφορετικές κουλτούρες και προτιμήσεις των καταναλωτών. Αντιθέτως, τα δίκτυα παραγωγής τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού χαρακτηρίζονται από έναν αυξανόμενο βαθμό εδαφικής ενσωμάτωσης σε παραγωγικούς κόμβους.

Δ.2.2 Η ανάλυση της αλυσίδας της αξίας

Όπως έχει ήδη αναλυθεί, οι Gereffi & Korzeniewicz (1994) παρείχαν μια βασική τυπολογία διακυβέρνησης της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας χωρίζοντας σε δύο διακριτές κατηγορίες διακυβέρνησης, με γνώμονα την εταιρεία-παραγωγό και την εταιρεία-αγοραστή (producer-driven και buyer-driven) (βλ. Ενότητα Α.1). Η Digital έχει αναπτύξει την αλυσίδα της αξίας ως καθοδηγούμενη από τον παραγωγό και η ίδια ως μεγάλος πολυεθνικός κατασκευαστής διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στο συντονισμό. Χαρακτηριστικά οι αλυσίδες με γνώμονα την εταιρεία-παραγωγό αναπτύσσονται κατά κύριο λόγο σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας (όπως ο παγκόσμιος τομέας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών), όπου οι υψηλοί φραγμοί εισόδου επιτρέπουν υψηλά επίπεδα ελέγχου του συστήματος παραγωγής από τις ηγετικές επιχειρήσεις (Galanis & Kumar, 2020).

Για την ανάλυση τομέων έντασης τεχνολογίας που χαρακτηρίζονται από συνεχείς διαδικασίες αναδιάρθρωσης, όπως ο παγκόσμιος τομέας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, η τυπολογία διακυβέρνησης έχει συγκεκριμένα όρια, καθώς η δυναμική των αναδιαρθρώσεων μετέτρεψε τις κορυφαίες εταιρείες του κλάδου, όπως η Digital, να μην είναι ούτε καθαρές εταιρείες επωνυμίας, ούτε καθαροί παραγωγοί (Lüthje, 2002). Αντιθέτως, είναι ηγέτες τεχνολογίας, καθοδηγούμενες από τα μεγάλα κόστη στην E&A και τη χρηματιστικοποίηση με σκοπό την αναδιοργάνωση των δραστηριοτήτων E&A και της μεταποίησης μέσω της εξωτερικής ανάθεσης (Pawlicki, 2012).

Μέσω του ελέγχου της βασικής πνευματικής ιδιοκτησίας στο λογισμικό, τα λειτουργικά συστήματα και το σχεδιασμό κυκλωμάτων- πλακετών- κεραιών, η Digital είναι σε θέση να υπαγορεύει τους όρους λειτουργίας για πολλές εταιρείες προμηθευτών, οι οποίες βρίσκονται πιο κάτω στην αλυσίδα της αξίας. Εκτός από τις σημαντικές επενδύσεις σε E&A, η Digital διατηρεί την ηγετική της θέση εξαγοράζοντας καινοτόμες εταιρείες σε εξειδικευμένους τομείς, γεγονός που της επιτρέπει να αναπτύξει μεγαλύτερη σύγκλιση μεταξύ των νέων τεχνολογικών εξελίξεων (Grimes & Sun, 2016).

Η θεωρία του Gereffi & Korzeniewicz (1994) βασίζεται στην υπόθεση ότι οι «ηγετικές» εταιρείες στις αλυσίδες με γνώμονα την εταιρεία-παραγωγό ανήκουν συνήθως σε διεθνή ολιγοπώλια (όπως η περίπτωση του παγκόσμιου τομέας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών των Digital, Ericsson & Huawei). Αυτές οι διεθνικές και ολιγοπωλιακές επιχειρήσεις, έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση στη χρηματοδότηση και, ως εκ τούτου, είναι ικανές για τεχνολογική βελτίωση και αυξημένες επενδύσεις σε πάγιο κεφάλαιο και E&A με αποτέλεσμα να κυριαρχούν στην αλυσίδα της αξίας, ασκώντας μεγάλη επιρροή σε μικρότερες και σε μεγάλο βαθμό εξαρτημένες υπεργολαβικές επιχειρήσεις.

Όντως, ο παγκόσμιος τομέας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών συγκεντρώνεται πια σε λίγες μόνο πολυεθνικές επιχειρήσεις (βλ. Παράρτημα Γ). Τούτο συνέβη από το 2005 κι έπειτα μέσω των τεχνολογικών αλλαγών, όπου απαιτούνται υψηλές επενδύσεις στην E&A. Όπως έχει ήδη περιγραφεί σημαντικές επιχειρήσεις εξαγοράστηκαν από τις μεγαλύτερες ανταγωνίστριες. Ως εκ τούτου, σήμερα κυριαρχούν οι πολυεθνικές επιχειρήσεις: Huawei, Digital, Ericsson & ZTE.

Στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital (όπως και γενικότερα στον τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών) διακρίνονται τρεις κατηγορίες εταιρειών (Grimes & Sun, 2016)¹¹⁰:

- οι κατασκευαστές ιδίων σημάτων (OBMs, όπως η Digital),
- οι κατασκευαστές πρωτότυπου εξοπλισμού (OEM) και οι επιχειρήσεις ηλεκτρονικών υπηρεσιών παραγωγής (EMS), δηλαδή, προμηθευτές 1ου επιπέδου, όπως η Foxconn¹¹¹,

¹¹⁰ αυτό το απλό σύστημα τριπλής ταξινόμησης δεν είναι απόλυτο, καθώς τα όρια μεταξύ των τριών ομίλων εταιρειών, ιδιαίτερα μεταξύ των OEM και των εταιρειών EMS έχουν γίνει όλο και πιο ασαφή με την πάροδο του χρόνου, καθώς ο τομέας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών εξελίσσεται (Grimes & Sun, 2016).

- οι προμηθευτές κατασκευαστές (CM, δηλαδή, προμηθευτές 2ου επιπέδου και πέρα, οι οποίοι παρέχουν εξαρτήματα στους προμηθευτές του 1ου επιπέδου ή απευθείας στις εταιρείες OBM).

Πέρα από την παραπάνω κατηγοριοποίηση, οι προμηθευτές της Digital χωρίζονται επίσης σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες: προμηθευτές εξαρτημάτων υπολογιστών για τα τηλεπικοινωνιακά προϊόντα, προμηθευτές υπηρεσιών οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες στους πελάτες (παρόχους), όπως η εγκατάσταση των δικτύων, προμηθευτές λογισμικού πληροφορικής και έμμεσοι προμηθευτές για τη λειτουργία της επιχείρησης, όπως παροχή νομικών συμβουλών και μάρκετινγκ (Digital, 2022a).

Το κατασκευαστικό δίκτυο της Digital είναι γεωγραφικά διεσπαρμένο και αποτελείται κατά 23% από την ίδια την εταιρεία, ενώ το υπόλοιπο 77% αναπτύσσεται από τους υπεργολάβους όλων των επιπέδων. Το δίκτυο παραγωγής βρίσκεται στην πραγματικότητα σε όλο τον κόσμο: Ευρώπη (27%), Ασία-Ειρηνικός, Ιαπωνία/Ινδία (27%), Κίνα (32%) και Αμερική (14%). Πέρα από την ανάγκη για χαμηλό κόστος εργασίας, η εν λόγω διασπορά οφείλεται και στην ανάγκη για άμεση ανταπόκριση στις ανάγκες των παρόχων για την ανάπτυξη και συντήρηση των τηλεπικοινωνιακών δικτύων αλλά και την ανάγκη για μείωση του κόστους μεταφοράς και των εκπομπών άνθρακα (Digital, 2022a).

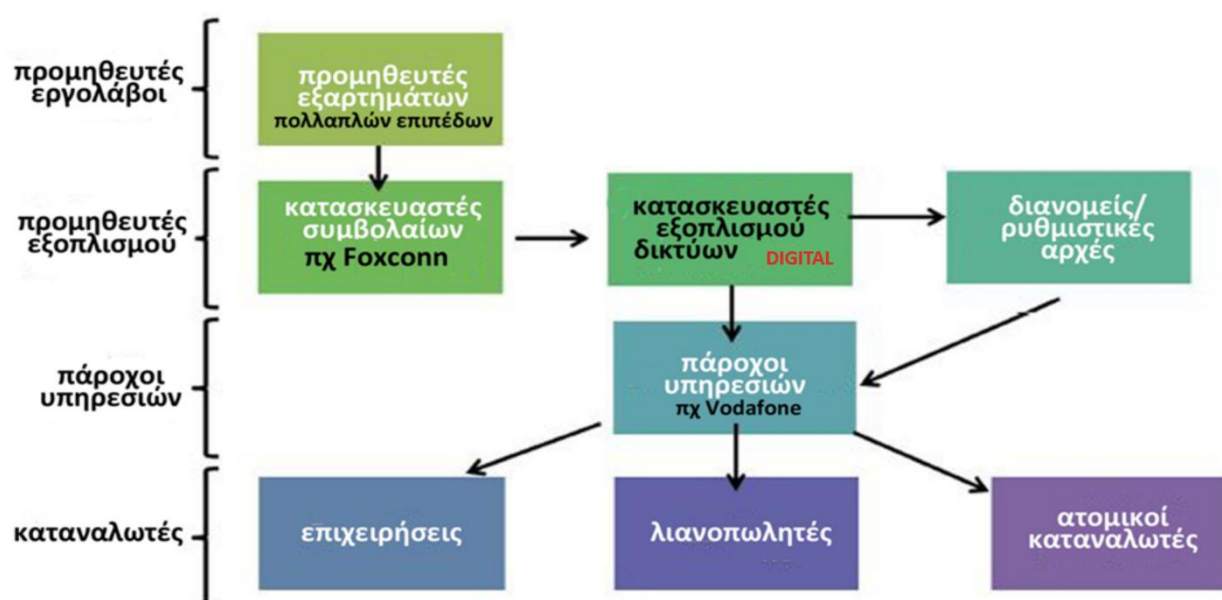
Η πλειοψηφία των κατασκευαστών υπεργολάβων έχει έδρα στην Ασία, ενώ οι προμηθευτές των υπηρεσιών βρίσκονται σε όλο τον κόσμο. Το 2021, η Digital είχε συνεργασία με 11.000¹¹² προμηθευτές, ενώ το 80% των συνολικών δαπανών προμηθευτών κατανεμήθηκε σε περίπου 300 εξ αυτών (Digital, 2022a).

Μια βασική εξέλιξη της αλυσίδας της αξίας στη Digital είναι ότι η ευρεία τεχνολογική αλλαγή οδήγησε στην ανάπτυξη σύνθετων δικτύων σε έναν τομέα που προηγουμένως χαρακτηριζόταν από σχετικά γραμμικές και απλές αλυσίδες αξίας (Grimes & Sun, 2016). Παρά

¹¹¹ Η ταϊβανέζικη εταιρεία Foxconn, με σημαντικό μέρος της παγκόσμιας δραστηριότητάς της στην ηπειρωτική Κίνα, έχει γίνει η μεγαλύτερη εταιρεία EMS στον κόσμο και θεωρείται από μόνη της βιομηχανία, τόσο λόγω του όγκου δραστηριότητας, όσο και λόγω του ευρέος φάσματος των λειτουργιών της (Grimes & Sun, 2016).

¹¹² Οι βασικοί προμηθευτές OEM & EMS της Digital, πρώτου επιπέδου είναι οι εξής: Amphenol ΗΠΑ, Analog Devices ΗΠΑ, Dell Technologies ΗΠΑ, Hewlett Packard ΗΠΑ, Hon Hai (Foxconn) Ταϊβάν, Infineon Technologies Γερμανία, Intel Corp. ΗΠΑ, Luxshare Precision Industry Κίνα, MediaTek Ταϊβάν, Microchip Technology ΗΠΑ, Micron Technology ΗΠΑ, Murata Manufacturing Ιαπωνία, NXP Semiconductors Ολλανδία, Qualcomm ΗΠΑ, Renesas Electronics Ιαπωνία, Samsung Electronics Ν. Κορέα, Texas Instruments ΗΠΑ, Shenzhen Gongjin Electronics Κίνα

την αυξανόμενη διεθνοποίηση και παγκοσμιοποίηση, η αλυσίδα της αξίας στη Digital παραμένει γεωγραφικά άνιση, τόσο ως προς τις δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών, όσο και της κατασκευής υλικού και των προμηθευτών. Φαίνεται ότι η «παγκοσμιοποίηση» στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών λαμβάνει χώρα ως ένα γεωγραφικά μεταβλητό σύνθετο σύνολο δυναμικών που διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση των κρατικών πολιτικών και τις στρατηγικές μιας μικρής ομάδας κατασκευαστών (όπως οι Huawei, Digital, Ericsson και ZTE) και των παρόχων δικτύων. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν και οι Coe & Hess (2006), ο τομέας των τηλεπικοινωνιών δύναται να νοηθεί ως ένας αστερισμός πολυκλαδικών δικτύων παραγωγής και διανομής που συνδέουν μεταξύ τους εταιρείες, οργανισμούς και πελάτες με γεωγραφικά άνισους τρόπους.



Γράφημα 4.2: Οι συμμετέχοντες στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας της Digital - γραμμική απεικόνιση
Σημείωση: Προσαρμογή από το βιβλίο *From Silicon Valley to Shenzhen: global production and work in the IT industry*, 2013 των Lüthje, Hürtgen, Pawlicki, & Sproll © Rowman & Littlefield

Συμπερασματικά, οι κύριοι εταιρικοί συμμετέχοντες στην παγκόσμια αλυσίδα της Digital είναι: οι χιλιάδες προμηθευτές πρώτων υλών (όπως τα ορυχεία¹¹³) και εξαρτημάτων (CM), οι υπεργολάβοι προμηθευτές (OEM & EMS - όπως η Foxconn), η ίδια η Digital ως ηγετική

¹¹³ Το 9% των προμηθευτών της Digital που σχετίζονται με τα ορυχεία και την εξαγωγή μετάλλων προέρχονται από περιοχές που σημειώνονται συγκρούσεις εθνικών κ.λπ. ομάδων (non conflict-free) (Digital, 2020).

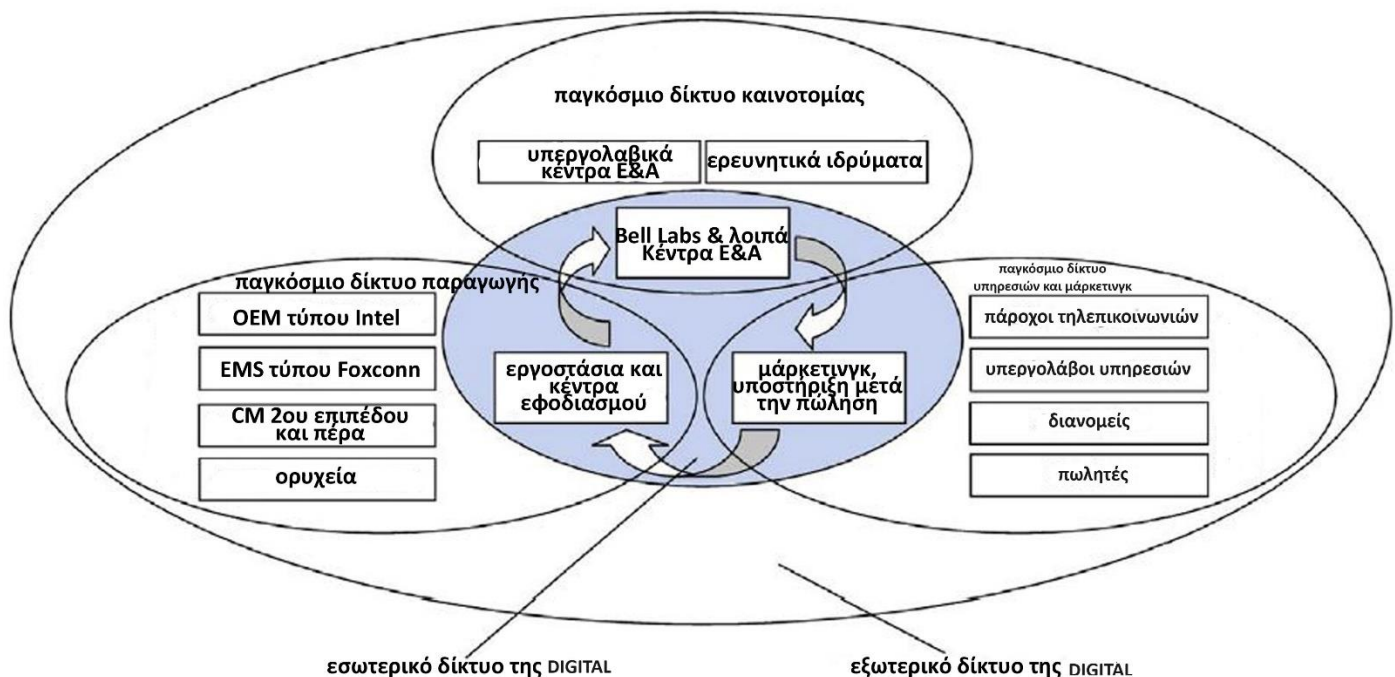
επιχείρηση στην αλυσίδα της αξίας (OBM), οι πάροχοι υπηρεσιών τηλεπικοινωνιακών δικτύων (όπως η Vodafone) ως πελάτες της Digital, ρυθμιστικές αρχές (όπως το ETSI) και οι καταναλωτές (βλ. Γράφημα 4.2).

Το παραπάνω σχήμα, αν και γραμμικό και απλουστευτικό αποτυπώνει τους κύριους «κρίκους» της αλυσίδας της αξίας στη Digital και δείχνει ότι ως ηγετική επιχείρηση (OBM) προμηθεύεται τελικά εξαρτήματα από προμηθευτές τύπου Foxconn (OEM & EMS) για τελική συναρμολόγηση ή/και έτοιμα τηλεπικοινωνιακά προϊόντα δικτύου. Επίσης, η Digital διεξάγει τη δική της E&A, δημιουργεί και σχεδιάζει τα εξαρτήματα, τις συσκευές των τηλεπικοινωνιακών δικτύων και δημιουργεί τα κανάλια διανομής της. Οι EMS προμηθεύονται πρώτες ύλες και επιμέρους εξαρτήματα από προμηθευτές- εργολάβους σε πολλαπλά χαμηλότερα επίπεδα (CM). Το συντριπτικά μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής ανατίθεται εξωτερικά στην αλυσίδα. Αντιστρόφως, η Digital διεξάγει τη δική της E&A σε εκτεταμένο εσωτερικό (intra) δίκτυο και η συνεργασία σε επίπεδο E&A με προμηθευτές είναι πολύ πιο περιορισμένη (Digital, 2020).

Η Digital κατασκευάζει, ρυθμίζει και βελτιστοποιεί συνεχώς τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα που χειρίζονται οι πάροχοι (όπως η Vodafone), οι οποίοι θεωρούνται οι χειριστές του δικτύου και πελάτες της Digital. Οι τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι με τη σειρά τους παρέχουν τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες δικτύου (ενδεικτικά φωνητικές κλήσεις, μηνύματα, internet) στους καταναλωτές. Οι ρυθμιστικές αρχές συνεργάζονται τόσο με τους κατασκευαστές εξοπλισμού δικτύων, όσο και με τους παρόχους για ποικίλους λόγους, όπως η καθιέρωση διεθνών πρωτοκόλλων επικοινωνίας, ζητήματα ανταγωνισμού, πνευματικής ιδιοκτησίας και πατέντες.

Μια πιο ολιστική απεικόνιση της παγκόσμια αλυσίδας της αξίας στη Digital, η οποία λαμβάνει τα χαρακτηριστικά ενός πολύπλοκου και πολυσύνθετου δικτύου, αποτυπώνεται στο παρακάτω Γράφημα 4.3. Η συσχέτιση μεταξύ του εσωτερικού και του εξωτερικού δικτύου εδώ παρουσιάζεται με μη γραμμικό τρόπο και σε συνεχή συσχέτιση και ανατροφοδότηση των επιμέρους τμημάτων. Το εκτεταμένο εσωτερικό δίκτυο E&A συνεργάζεται σε κάποιο βαθμό με κέντρα E&A υπεργολάβων και με ερευνητικά ινστιτούτα/ πανεπιστήμια. Η αλληλεπίδραση εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου αφορά και την κατασκευή εξοπλισμού, όπου οι

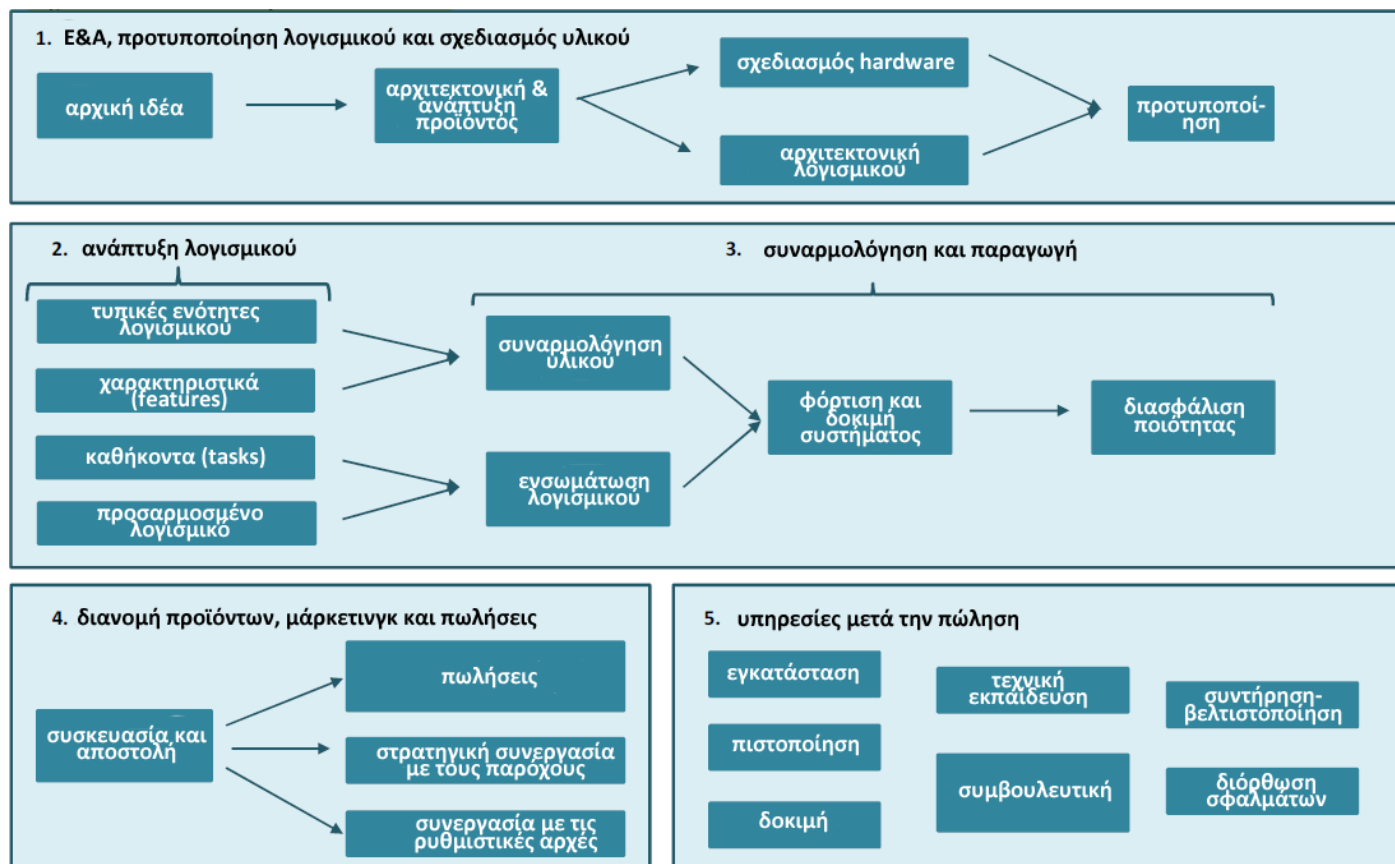
παραγωγικές δραστηριότητες ανατίθενται σε τρίτους σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό σε αντίθεση με την Ε&Α (Fengru & Guitang, 2018). Ο πυρήνας της ανάλυσης της παρούσας διατριβής επικεντρώνεται στο εσωτερικό δίκτυο των κέντρων Ε&Α για την ανάγνωση της οργάνωσης της εργασίας των μηχανικών λογισμικού και ιδίως στην Ελλάδα, λαμβάνοντας υπόψη όμως την συσχέτιση με την αλυσίδα της αξίας και όχι αποκομμένα σε αυστηρά εθνικά πλαίσια.



Γράφημα 4.3: Οι συμμετέχοντες στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας της Digital - δικτυακή απεικόνιση
 Σημείωση: Προσαρμογή από το βιβλίο *Global Value Chains and Production Networks: Case Studies of Siemens and Huawei*, 2018 των Fengru & Guitang © Academic Press

Την τελευταία δεκαετία αναπτύσσονται τα ασύρματα δίκτυα τηλεπικοινωνιών (3G, 4G, 5G), κάτι που αποτελεί και τη μεγαλύτερη επιχειρηματική δραστηριότητα της Digital. Σε γενικές γραμμές και σε μια απλουστευτική απεικόνιση η κατασκευή του εξοπλισμού τόσο για τα σταθερά (ενσύρματα) δίκτυων, όσο και για τα ασύρματα αναπτύσσονται επί της αλυσίδας της αξίας της εταιρείας σε πέντε κύρια στάδια, συγκεκριμένα – i) Ε&Α, προτυποποίηση λογισμικού και σχεδιασμός υλικού, ii) ανάπτυξη λογισμικού, iii) συναρμολόγηση και παραγωγή, iv) διανομή προϊόντων, μάρκετινγκ και πωλήσεις και v) υπηρεσίες μετά την

πώληση (βλ. Γράφημα 4.4). Τα στάδια αυτά, εν τοις πράγμασι, δε βρίσκονται σε γραμμική αλληλουχία, δηλαδή, δε σημαίνει ότι πρέπει να ολοκληρωθεί το πρώτο για να μεταβεί η επιχείρηση στο επόμενο. Ωστόσο, παρουσιάζονται κατά αυτόν τον τρόπο ώστε να γίνει κατανοητή η λειτουργία της αλυσίδας της αξίας, η οποία στην πραγματικότητα είναι ιδιαίτερος πολύπλοκη (Pasadilla & Zhu, 2016).



Γράφημα 4.4: Η ροή εργασιών στην αλυσίδα της αξίας της Digital Σημείωση: Προσαρμογή από το βιβλίο *Services in Global Value Chains: Manufacturing-Related Services*, 2016 των Low & Pasadilla © World Scientific Books

Το πρώτο στάδιο αφορά στην Ε&Α, την προτυποποίηση του λογισμικού και τον σχεδιασμό του υλικού. Ο τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός (λογισμικό και υλικό) σχεδιάζεται με βάση δύο κυρίως πηγές: τα διεθνή πρότυπα (όπως GSM, 4G LTE) και την αλληλεπίδραση (απαιτήσεις) με τους πελάτες, παρόχους τηλεπικοινωνιών σε όλο τον κόσμο. Η Ε&Α στη Digital ξεκινά, δηλαδή, από τα διεθνή πρότυπα και σε συνάρτηση με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις των παρόχων και τις δυνατότητες του εργατικού της δυναμικού και των υπόλοιπων συνεργασιών

(όπως τα πανεπιστήμια) εμπλέκεται ενεργά στην καθιέρωση βιομηχανικών διεθνών προτύπων, τα οποία κατοχυρώνει¹¹⁴.

Το συγκεκριμένο είδος E&A του πρώτου σταδίου είναι όντως ερευνητικό με σκοπό την περαιτέρω ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιακών δικτύων και με σκοπό την εμπορική εκμετάλλευση. Η συγκεκριμένη λειτουργία E&A υλοποιείται ως επί το πλείστον από τα Bell Labs σε Βέλγιο, Κίνα, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία και ΗΠΑ (βλ. Μέρος Γ), στα οποία λαμβάνει χώρα ο πυρήνας της έρευνας για την εξέλιξη και τις επερχόμενες τεχνολογικές φάσεις- γενιές των τηλεπικοινωνιακών δικτύων. Σχηματικά, αφού δημιουργηθεί μια ιδέα, οι εργαζόμενοι της Digital θα αναπτύξουν την αρχιτεκτονική των προϊόντων, θα σχεδιάσουν το λογισμικό και το υλικό, θα δημιουργήσει τα πρωτότυπα και θα πραγματοποιήσουν δοκιμές. Οι αποφάσεις για την εξέλιξη του έργου λαμβάνονται από τη διοίκηση υψηλού επιπέδου σε κάθε στάδιο της διαδικασίας ανάπτυξης του προϊόντος, λαμβάνοντας υπόψη την τεχνική αξιολόγηση, τη χρηματοοικονομική ανάλυση, την έρευνα αγοράς κ.λπ. Τα αποτελέσματα της E&A, εφόσον παράξουν θετικά αποτελέσματα, οδηγούν στην προτυποποίηση και την κατοχύρωση μέσα από διπλώματα ευρεσιτεχνίας, αποτελώντας παράλληλα τη βάση για την εμπορική εκμετάλλευση της τεχνολογικής αναβάθμισης των δικτύων.

Το δεύτερο στάδιο της αλυσίδας της αξίας αφορά στην ανάπτυξη του λογισμικού, υπό την έννοια της λειτουργικότητας, της προσαρμογής και της διασύνδεσης των νέων τηλεπικοινωνιακών προϊόντων στα ήδη υφιστάμενα και στο υπόλοιπο δίκτυο των τηλεπικοινωνιακών παρόχων. Η Digital εκτός από τα Bell Labs έχει αναπτύξει κέντρα E&A σε Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ, Ινδία, Ιταλία, Ιαπωνία, Καναδά, Κίνα, Ουγγαρία, Πολωνία, Σλοβακία, Πορτογαλία, Ρουμανία και Φινλανδία. Τα συγκεκριμένα κέντρα E&A είναι εξαιρετικά εξειδικευμένα με τρόπο που να συνεργάζονται σε άμεσο χρόνο μεταξύ τους για την υλοποίηση των έργων τους, μέσω της χρήσης τεχνολογιών που τους επιτρέπουν να εργάζονται σε κοινές πλατφόρμες (βλ. Ενότητα Δ.3). Τα συγκεκριμένα κέντρα

¹¹⁴ Η Digital διαθέτει διακριτή επιχειρηματική μονάδα που φροντίζει για την αίτηση και την απόκτηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, καθώς η εταιρεία επενδύει στην τεχνολογική καινοτομία διατηρώντας το απόρρητο. Η μονάδα είναι επίσης υπεύθυνη για τις υπηρεσίες αδειοδότησης για το δικαίωμα χρήσης εμπορικών σημάτων, franchise και άλλων προϊόντων πνευματικής ιδιοκτησίας από άλλες εταιρείες. Για παράδειγμα, όταν τα βασικά προϊόντα δικτύου της Digital χρησιμοποιούν λογισμικό που έχει αναπτυχθεί από άλλη εταιρεία ή για τη χρήση μιας συγκεκριμένης τεχνολογίας τηλεπικοινωνιών, χρειάζεται για να αποκτήσει τις αντίστοιχες άδειες και αντιστρόφως (Digital, 2020).

Ε&Α βασίζονται στα αποτελέσματα της πρωτογενούς έρευνας και προτυποποίησης η οποία έχει ήδη λάβει χώρα στα Bell Labs και ως εκ τούτου επικεντρώνονται περισσότερο στην ανάπτυξη προϊόντων, δηλαδή, είναι προσανατολισμένα στον πελάτη- πάροχο και την εμπορική εκμετάλλευση. Η Digital διατηρεί τις παραπάνω λειτουργίες ως επί το πλείστον εσωτερικά και η εξωτερική ανάθεση για την ανάπτυξη λογισμικού λαμβάνει χώρα μεν, αλλά είναι περιορισμένη δε σε δευτερογενείς και παράπλευρες δραστηριότητες (Digital, 2022a).

Το τρίτο στάδιο της αλυσίδας της αξίας αφορά στη συναρμολόγηση και την κατασκευή του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, όπου ενσωματώνεται και το λογισμικό και ελέγχεται η συνολική λειτουργικότητα και αποδοτικότητα του. Για το στάδιο της παραγωγής η Digital συνεργάζεται με εκατοντάδες προμηθευτές για την εισροή πρώτων υλών σε ορυχεία, χιλιάδων επιμέρους ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων (κυκλώματα, πλακέτες κ.λπ.) αλλά και για τη συναρμολόγηση και κατασκευή μεγαλύτερων τμημάτων των τηλεπικοινωνιακών δικτύων. Η ίδια η εταιρεία κρατάει ένα μικρό μέρος της παραγωγής σε δικά της εργοστάσια στη Γαλλία, τη Φινλανδία, τη Γερμανία, την Αγγλία, τις ΗΠΑ, την Αυστραλία, τη Βραζιλία, την Κίνα και την Πολωνία για την τελική συναρμολόγηση και τον έλεγχο της ολικής λειτουργικότητας. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία κατασκευής, η ευθύνη για τη διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος βαρύνει το τμήμα ποιοτικού ελέγχου (Digital, 2022a).

Η διανομή προϊόντων, το μάρκετινγκ και οι πωλήσεις αποτελούν το τέταρτο, σε γενικές γραμμές στάδιο. Η εταιρεία έχει ξεχωριστά κανάλια πωλήσεων για τα προϊόντα τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού της ανά επιχειρηματική δραστηριότητα λόγω της πολυπλοκότητας και τους πελάτες. Ο τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός διανέμεται μέσω του καναλιού B2B. Η εταιρεία διαχειρίζεται τις πωλήσεις εσωτερικά δεδομένου του καλά εδραιωμένου δικτύου γραφείων πωλήσεών της. Αυτή η διευθέτηση επιτρέπει στην επιχείρηση να διατηρεί στενή σχέση με τους κύριους πελάτες, να αποκτά γνώση σχετικά με τη ζήτηση των πελατών και στη συνέχεια να προβλέπει τις ανάγκες τους. Για πωλήσεις σε διεθνείς αγορές, τα γραφεία πωλήσεων της εταιρείας στο εξωτερικό έρχονται σε επαφή με τοπικούς παρόχους τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών για να αναλύσουν τις απαιτήσεις τους πριν σχεδιάσουν και προτείνουν προσαρμοσμένες λύσεις με τις θυγατρικές εταιρείες να εμπλέκονται ενεργά στη διαδικασία (Pasadilla & Zhu, 2016).

Το πέμπτο στάδιο αποτελεί η υποστήριξη των πελατών μετά την πώληση. Λόγω της εξελιγμένης τεχνολογικά φύσης του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, οι υπηρεσίες μετά την πώληση διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για τη Digital. Οι υπηρεσίες υποστήριξης πελατών που παρέχει η εταιρεία περιλαμβάνουν υπηρεσίες εγκατάστασης, πιστοποίησης και θέσης σε λειτουργία, υπηρεσίες συντήρησης και επισκευής, τεχνική εκπαίδευση και συμβουλευτικές υπηρεσίες συστημάτων λειτουργίας. Οι περισσότερες από τις υπηρεσίες μετά την πώληση της εταιρείας παρέχονται εσωτερικά, εκτός από τις περιπτώσεις που η απαιτούμενη υπηρεσία δεν εμπίπτει στην κύρια λειτουργία της εταιρείας. Για τις υπηρεσίες επισκευής, η απόφαση για εσωτερική ή εξωτερική ανάθεση εξαρτάται από την πολυπλοκότητα του προβλήματος. Ωστόσο, τα κέντρα E&A παρέχουν συνεχή υποστήριξη για διόρθωση σφαλμάτων και συμφωνημένων αναβαθμίσεων του λογισμικού με σκοπό τη σταθερότητα, την απρόσκοπτη λειτουργία και την αναβάθμιση του τηλεπικοινωνιακού δικτύου του παρόχου. Ως εκ τούτου, οι μηχανικοί λογισμικού επιφορτίζονται με την ανάπτυξη του κώδικα τόσο για την ανάπτυξη νέων χαρακτηριστικών (features), όσο και για τη διόρθωση σφαλμάτων (bugs) που προκύπτουν στο τηλεπικοινωνιακό δίκτυο (Pasadilla & Zhu, 2016).

Γίνεται εμφανής η σημασία των ενσωματωμένων υπηρεσιών στην κατασκευή του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού και οι οποίες διαδραματίζουν προφανώς ζωτικό ρόλο λόγω της σημασίας της E&A του λογισμικού στην κατασκευή τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού.

Η παραπάνω ανάλυση για την αλυσίδα της αξίας στη Digital είναι αφαιρετική και απλουστευτική. Στην πραγματικότητα, η αλυσίδα της αξίας της εταιρείας διαχωρίζεται σε περισσότερα και μικρότερα τμήματα. Η αλυσίδα αξίας δεν χωρίζεται απλά σε μεγάλες ομάδες όπως η E&A, η παραγωγή ή το μάρκετινγκ. Οι συναρτήσεις και οι λειτουργίες σε κάθε κατηγορία χωρίζονται σε δεκάδες ή εκατοντάδες επιμέρους δραστηριότητες. Για κάθε επιμέρους δραστηριότητα ή λειτουργία, το ερώτημα που τίθεται είναι πού να εκτελεστεί και εάν να εκτελεστεί εντός της επιχείρησης ή να ανατεθεί σε τρίτους (Contractor, Kumar, Kundu, & Pedersen, 2010). Ακόμη και στο πλαίσιο της E&A υπάρχουν διάφορες λειτουργίες στη Digital που ανατίθενται εκτός. Για παράδειγμα, η Digital αναθέτει σε εξωτερικούς συνεργάτες τον προγραμματισμό επιμέρους τμημάτων του λογισμικού, τα οποία είναι τυποποιημένα, διατηρώντας παράλληλα τις γνώσεις αρχιτεκτονικής και σχεδιασμού στην ίδια την επιχείρηση.

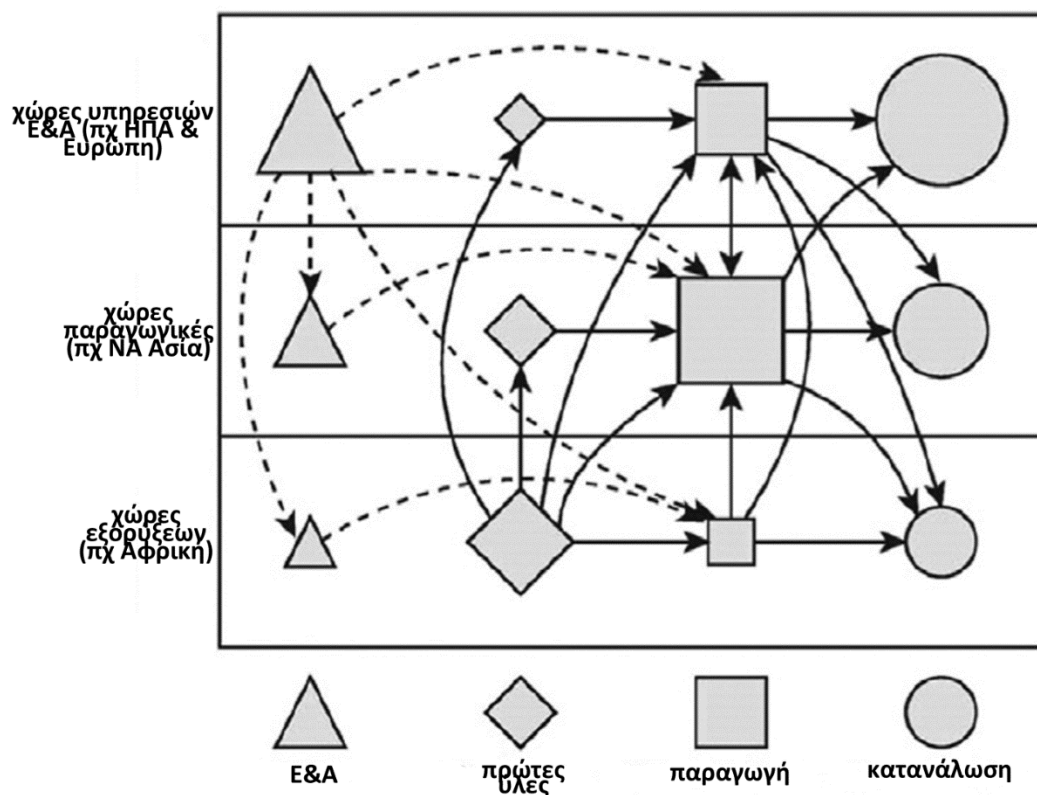
Η συνεχόμενη αναδιάρθρωση της αλυσίδας της αξίας στη Digital, αυξάνει την πολυπλοκότητα. Ως εκ τούτου, ένα μεγάλο μέρος του προσωπικού είναι επιφορτισμένο με τον αποτελεσματικό συντονισμό σε διάφορες υπο-μονάδες, εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες. Σύμφωνα με τους Contractor et al. (2010), «η συνεχιζόμενη αναδιάρθρωση της αλυσίδας της αξίας μειώνει τους πόρους της επιχείρησης, επιδεινώνει τις ικανότητες ενσωμάτωσης και «θολώνει» την ταυτότητα της εταιρείας με αρνητικούς όρους».

Στο Γράφημα 4.5 απεικονίζεται η τοπολογική δομή του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής της Digital, στο οποίο αποτυπώνεται η πολυπλοκότητα, μέσα από τις ποικίλες ροές μεταξύ E&A, πόρων, παραγωγής και κατανάλωσης ανάμεσα σε τρεις ομάδες κρατών (καινοτομίας, παραγωγής και παραγωγικών πηγών/ πόρων). Στο εν λόγω σχήμα απεικονίζονται μεταξύ άλλων οι ροές της πληροφορίας από τα κέντρα E&A προς την παραγωγική διαδικασία και οι ροές των αγαθών από τις πλουτοπαραγωγικές χώρες (π.χ. ορυχεία), προς τα εργοστάσια για την παραγωγή και μετά τη συναρμολόγηση του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού προς εγκατάσταση και «κατανάλωση». Αναλόγως της κατηγορίας των χωρών το μέγεθος της E&A, των πόρων, της παραγωγής και της κατανάλωσης μεταβάλλεται. Ωστόσο, αυτό που έχει ιδιαίτερη σημασία εδώ είναι η πολύπλοκη αποτύπωση της συνεργασίας μεταξύ των κρίκων της αλυσίδας της αξίας στη Digital και τελικά η επαλήθευση της έννοιας του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής που παρουσιάστηκε στο βιβλιογραφικό μέρος της διατριβής (βλ. Ενότητα Α.1).

Το παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής στη Digital φαίνεται πως ακολουθεί τη γενικότερη τάση όπου χαρακτηρίζεται από πολλαπλά κέντρα, περισσότερες διάσπαρτες λειτουργίες και στενότερους δεσμούς. Οι κύριες κινητήριες δυνάμεις πίσω από την επέκταση του δικτύου της είναι η εμβάθυνση του διεθνούς καταμερισμού της εργασίας, η απελευθέρωση του εμπορίου και των επενδύσεων και η τεχνολογική εξέλιξη (Fengru & Guitang, 2018).

Οι προμηθευτές (EMS & OEM) κατασκευάζουν εξαρτήματα για τη Digital μερικές φορές παρέχουν επίσης υπηρεσίες σχεδιασμού. Σε γενικές γραμμές, ο τύπος διακυβέρνησης που αναπτύσσεται μεταξύ της ηγετικής επιχείρησης και των προμηθευτών επιτρέπει έναν σαφή τεχνικό καταμερισμό εργασίας μεταξύ σχεδιασμού και κατασκευής σε πολλά σημεία της αλυσίδας της αξίας, κυρίως μεταξύ του σχεδιασμού και της συναρμολόγησης των τελικών

προϊόντων και του σχεδιασμού και της κατασκευής των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων. Η Digital αναλαμβάνει μόνο την τελική συναρμολόγηση των δικτύων στα δικά της εργοστάσια. Οι υπηρεσίες παραγωγής των CM (προμηθευτές β' επιπέδου και πέρα) περιλαμβάνουν την κατασκευή επιμέρους εξαρτημάτων, ενώ των OEM & EMS (προμηθευτές α' επιπέδου) την κατασκευή ημι-αγωγών, κυκλωμάτων- πλακετών, κεραιών κ.λπ., τη συναρμολόγηση και τη δοκιμή. Για παράδειγμα, η Foxconn (Hon Hai) με έδρα την Ταϊβάν της Κίνας, αλλά με πολύ μεγάλες εγκαταστάσεις παραγωγής στην Κίνα, το Βιετνάμ, την Τσεχία και αλλού και με πάνω από ένα εκατομμύριο εργαζομένους έχει αναδειχθεί ως ο μεγαλύτερος παίκτης των κατασκευαστών πρωτότυπου εξοπλισμού (Cattaneo, Gereffi, & Staritz, 2010)¹¹⁵.



Γράφημα 4.5: Τοπολογική δομή του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής στη Digital *Σημείωση:* Προσαρμογή από το βιβλίο *Global Value Chains and Production Networks: Case Studies of Siemens and Huawei*, 2018 των Fengru & Guitang © Academic Press

¹¹⁵ Στο ευρύ κοινό η Foxconn έγινε γνωστή μέσα από τις αυτοκτονίες εργαζομένων της λόγω των τραγικών συνθηκών εργασίας (Lüthje et al., 2013).

Οι περισσότεροι OEM έχουν έδρα στην Ταϊβάν της Κίνας, με την παραγωγή να συγκεντρώνεται κυρίως στην Κίνα. Επίσης, αρκετοί OEM με έδρα τις ΗΠΑ και τον Καναδά¹¹⁶ διαθέτουν εγκαταστάσεις τόσο στην έδρα, για να επεξεργάζονται τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες νέων σχεδίων προϊόντων σε συνεργασία με τις ηγετικές επιχειρήσεις, όσο και στο εξωτερικό, για να επιτυγχάνουν υψηλούς όγκους παραγωγής σε τοποθεσίες με χαμηλότερο κόστος. Επίσης, παρατηρείται τα τελευταία χρόνια η παραγωγή των ίδιων των OBM να αφορά σε τελικές συναρμολογήσεις και συνήθως τα εργοστάσια τους να εντοπίζονται σχεδόν σε κάθε ήπειρο, ώστε να μειώνονται τα κόστη της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι OBM του παγκόσμιου τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, όπως η Digital, στην προσπάθεια τους να ακολουθήσουν το γρήγορο ρυθμό αλλαγής της τεχνολογίας, δημιουργούν ένα σύνθετο διασυνδεδεμένο δίκτυο πολλών εμπλεκόμενων εταιρειών και εξελίσσουν την αλυσίδα της αξίας χωρικά σε δίκτυο με σκοπό τη συνεχή αναζήτηση για μεγαλύτερα επίπεδα καινοτομίας και μικρότερα επίπεδα κόστους παραγωγής (Fengru & Guitang, 2018).

Οι προμηθευτές EMS και OEM έχουν χαρακτηριστεί από ταχεία ανάπτυξη και γεωγραφική επέκταση, καθιστώντας τους βασικούς παίκτες στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital. Λόγω αυτής της ταχείας επέκτασης, αγοράζουν και συναρμολογούν πλέον το μεγαλύτερο μέρος των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων για την τελική κατασκευή των δικτύων, για λογαριασμό της ηγετικής επιχείρησης. Ακόμη και με μεγάλα μερίδια αγοράς σε συγκεκριμένα τμήματα προϊόντων, η ισχύς τους παραμένουν σε χαμηλότερα επίπεδα έναντι των ηγετικών επιχειρήσεων. Παρόλο που αγοράζουν εξαρτήματα αξίας δισεκατομμυρίων δολαρίων, όπως μικροεπεξεργαστές υψηλής αξίας και ολοκληρωμένα κυκλώματα για συγκεκριμένες εφαρμογές, αυτά αποτελούν αντικείμενο απευθείας διαπραγμάτευσης μεταξύ της Digital και των εταιρειών ημιαγωγών κι έτσι στους προμηθευτές παρέχονται σε καθορισμένες τιμές. Ως αποτέλεσμα, ο τομέας των προμηθευτών και κυρίως των CM χαρακτηρίζεται από έντονο ανταγωνισμό, και χαμηλή κερδοφορία (Cattaneo et al., 2010).

Η συνεχής αναδιάρθρωση των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής εξετάζεται λεπτομερώς από τον Pawlicki (2012), ο οποίος υποστηρίζει ότι το μοντέλο διακυβέρνησης των EMS και OEM επιτρέπει στις εταιρείες επωνυμίας να πιέσουν τις πιέσεις κόστους προς τα κάτω στην

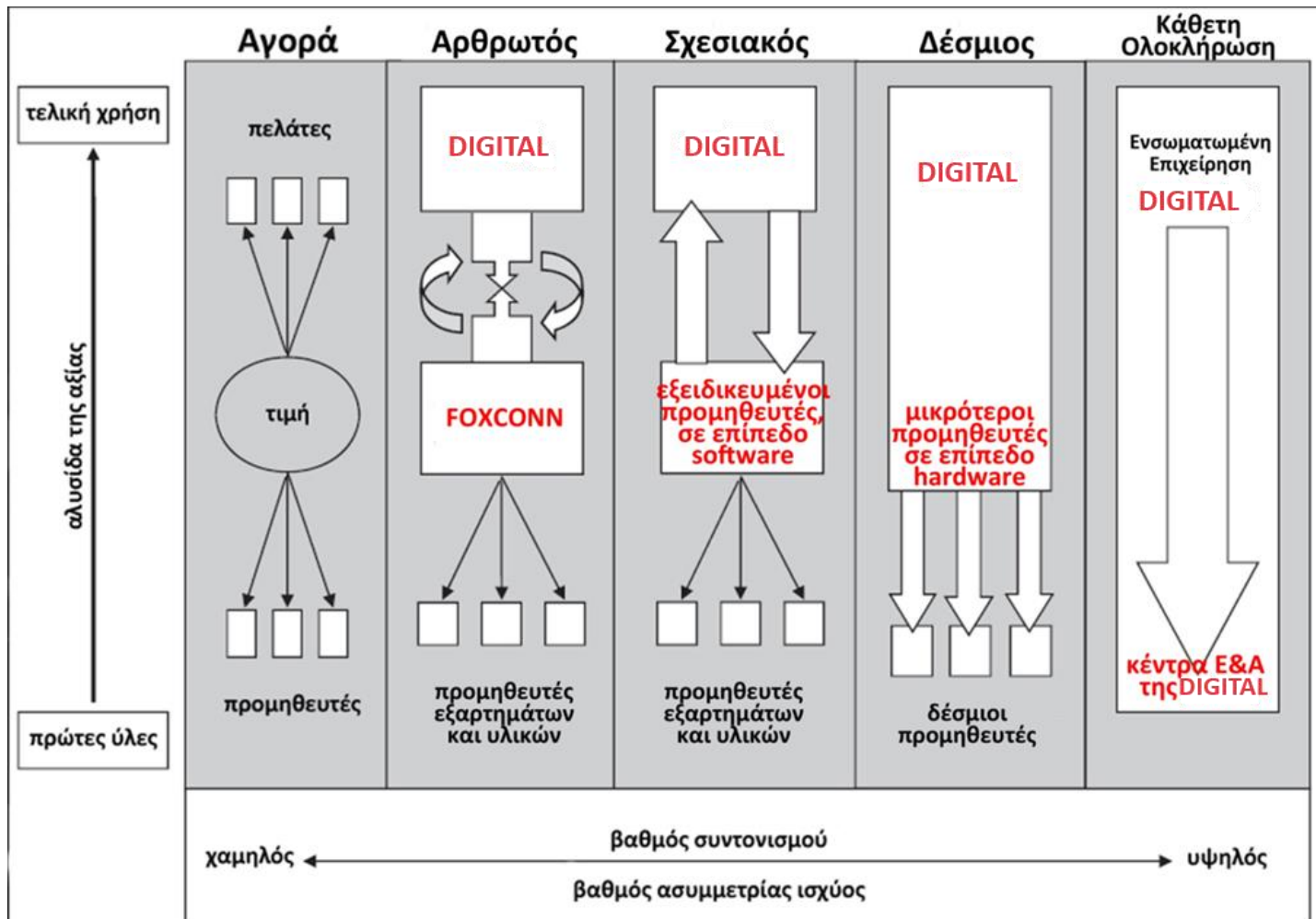
¹¹⁶ Όπως, οι Flextronics, Jabil Circuit, Celestica, Sanmina-SCI, Benchmark Electronics

αλυσίδα της αξίας και τελικά στους εργαζόμενους αυτών. Το βασικό οργανωτικό χαρακτηριστικό αυτών των αλυσίδων εφοδιασμού είναι η «από-καθετοποίηση» της διαδικασίας κατασκευής των προϊόντων. Αναθέτοντας εξωτερικά τη διαδικασία παραγωγής στους προμηθευτές, όπως η Foxconn, η Digital μπορεί να επικεντρωθεί στα πιο προσοδοφόρα μέρη της παραγωγικής διαδικασίας. Η οργάνωση της εργασίας στις επιχειρήσεις τύπου Foxconn χαρακτηρίζονται από στρατιωτική πειθαρχία, απλοποίηση εργασιών και εντατική εργασία, συνδυάζοντας την παραγωγή και την αναπαραγωγή της εργατικής δύναμης σε τεράστιες βιομηχανικές μονάδες.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί (βλ. Ενότητα Α.1), εντός της αλυσίδας, η μεγαλύτερη ισχύς ασκείται από τις ηγετικές επιχειρήσεις και στις αλυσίδες «που καθοδηγούνται από τους παραγωγούς» η ισχύς ασκείται από τους τελικούς κατασκευαστές προϊόντων (Gereffi & Korzeniewicz, 1994), όπως η Digital. Ο ρόλος που διαδραματίζουν οι ηγετικές εταιρείες διακρίνεται μέσα από τις διάφορες μορφές διακυβέρνησης των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας. Ανάμεσα στα δύο άκρα – της αγοράς και της ιεραρχίας (δηλαδή της κάθετης ολοκλήρωσης), υπάρχουν οι εξής τρεις τύποι διακυβέρνησης: αρθρωτός, σχεσιακός και δέσμιος (Gereffi et al., 2005). Σε αυτούς, η Digital ασκεί διαφόρων βαθμών εξουσία, μέσω του συντονισμού των προμηθευτών και χωρίς να έχει κάποια άμεση ιδιοκτησία επί αυτών (βλ. Γράφημα 4.6). Καταγράφονται, δηλαδή, ότι οι διαφορετικοί τύποι διακυβέρνησης συνυπάρχουν στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital, όπου σε διαφορετικές ομάδες προμηθευτών αναπτύσσονται και διαφορετικοί τύποι διακυβέρνησης.

Πιο συγκεκριμένα, ο αρθρωτός τύπος διακυβέρνησης προκύπτει όταν οι προμηθευτές κατασκευάζουν προϊόντα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Digital, οι οποίες είναι πολύπλοκες αλλά σχετικά εύκολες να κωδικοποιηθούν μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών με τη μορφή τεχνικών προτύπων (standards). Η μεγαλύτερη ευθύνη για την παράδοση βαρύνει τον προμηθευτή. Οι προμηθευτές έχουν την αρμοδιότητα να παρέχουν πλήρη πακέτα ή ορισμένα τμήματα και δεν υπάρχει ανάγκη υποστήριξης ή συμβολής από τη Digital εκτός από το σχεδιασμό. Για παράδειγμα, στον αρθρωτό τύπο εμπίπτει η συνεργασία μεταξύ Digital και OEM & EMS, όπως η Foxconn. Παρατηρείται περιορισμένη ασυμμετρία ισχύος, καθώς η συχνότητα και η ένταση των ανταλλαγών και η αλληλεξάρτηση μεταξύ των επιχειρήσεων είναι

χαμηλότερες σε σύγκριση με τον σχεσιακό τύπο. Επίσης, διακρίνεται γεωγραφία υψηλής διασποράς, καθώς η υψηλή κωδικοποίηση των ανταλλασσόμενων πληροφοριών επιτρέπει την επικοινωνία σε αποστάσεις. Δεν υπάρχει, δηλαδή, ανάγκη για χωρική εγγύτητα και πολιτισμική ομοιότητα.



Γράφημα 4.6: Οι 5 τύποι διακυβέρνησης της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας στη Digital *Σημείωση:* Προσαρμογή από το άρθρο The Governance of Global Value Chains, 2005 των Gereffi, Humphrey , & Sturgeon © Review of International Political Economy

Ο σχεσιακός τύπος διακυβέρνησης στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας υφίσταται όταν η Digital και οι προμηθευτές βασίζονται σε πολύπλοκες πληροφορίες που δεν μεταδίδονται εύκολα. Ο συγκεκριμένος τύπος διακυβέρνησης αφορά τη συνεργασία της Digital με εξειδικευμένους προμηθευτές, οι οποίοι παρέχουν λύσεις σε επίπεδο software, όπου οι

προδιαγραφές προϊόντων δεν μπορούν να κωδικοποιηθούν, οι συναλλαγές είναι περίπλοκες και οι ικανότητες του προμηθευτή είναι υψηλές. Στην πράξη, η Digital αναπτύσσει αποκλειστικά εσωτερικά το σχεδιασμό και την αρχιτεκτονική του λογισμικού και αναθέτει εξωτερικά μόνο μερικά τμήματα για τον προγραμματισμό του. Ωστόσο, οι συχνές αλληλεπιδράσεις και η ανταλλαγή γνώσεων με βάση την αμοιβαία εμπιστοσύνη μεταξύ των μερών αποτελούν κομβικούς παράγοντες για το συντονισμό τους. Η ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ προμηθευτών λογισμικού και της Digital πραγματοποιείται τις περισσότερες φορές με συχνή ανταλλαγή πληροφοριών πρόσωπο με πρόσωπο και υπάρχει ισχυρή αμοιβαία εξάρτηση. Ο ρητός συντονισμός των ηγετικών εταιρειών παίζει μεγάλο ρόλο σε αυτή τη διαδικασία. Παρατηρείται μέτριου επιπέδου ασυμμετρία ισχύος υπό την έννοια ότι η Digital κατέχει εμφανώς περισσότερη ισχύς από τους προμηθευτές λόγω του εκτεταμένου εσωτερικού δικτύου E&A. Η κωδικοποίηση με τους προμηθευτές σε επίπεδο λογισμικού μειώνεται λόγω της συχνής ανάγκης ανταλλαγής σιωπηρών πληροφοριών (Fengru & Guitang, 2018).

Ο δέσμιος τύπος διακυβέρνησης χαρακτηρίζεται από μια ομάδα μικρών προμηθευτών που εξαρτώνται από τη Digital όσον αφορά τους πόρους τους και την πρόσβαση στην αγορά. Οι δεσμευμένοι προμηθευτές τείνουν να λειτουργούν υπό συνθήκες που ορίζονται από τη Digital. Οπότε, ο βαθμός ασυμμετρίας ισχύος είναι υψηλός και ο υψηλός βαθμός συντονισμού νοείται ως απόλυτη καθοδήγηση από την ηγετική επιχείρηση. Πρακτικά ο συγκεκριμένος τύπος διακυβέρνησης αναφέρεται στη συνεργασία της Digital με μικρότερους προμηθευτές σε επίπεδο hardware (contract manufacturers) σχετικά με την προμήθεια μικρότερων εξαρτημάτων του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού. Εδώ η πολυπλοκότητα των προδιαγραφών του προϊόντος και η δυνατότητα κωδικοποίησης είναι και οι δύο υψηλές, αλλά οι ικανότητες του προμηθευτή είναι χαμηλές. Η Digital επιτυγχάνει τη διακυβέρνηση μέσω αυστηρού ελέγχου και ρύθμισης των προμηθευτών και παρέχει ποικίλη υποστήριξη για να διασφαλίσει ότι οι προμηθευτές των χαμηλότερων επιπέδων είναι πρόθυμοι να διατηρήσουν τη συνεργασία. Οι προμηθευτές συχνά περιορίζονται σε ένα στενό εύρος εργασιών (π.χ. απλή συναρμολόγηση).

Τέλος, ο ιεραρχικός τύπος διακυβέρνησης αναφέρεται σε αλυσίδες που χαρακτηρίζονται από κάθετη ολοκλήρωση και διαχειριστικό έλεγχο εντός των ηγετικών επιχειρήσεων, οι οποίες αναπτύσσουν και κατασκευάζουν τα προϊόντα τους εσωτερικά και χωρίς να στηρίζονται σε προμηθευτές. Ουσιαστικά, στο συγκεκριμένο τύπο διακυβέρνησης δεν υπάρχουν προμηθευτές, καθώς όλα γίνονται «in-house». Αυτό για παράδειγμα παρατηρείται στο δίκτυο της Digital με τα κέντρα E&A τα οποία σε συντριπτική πλειονότητα αναπτύσσουν τον λογισμικό εσωτερικά. Συνεπώς, τα κέντρα E&A ανήκουν σε θυγατρικές εταιρείες της Digital (εκτός από αυτά στη Φινλανδία) και άρα βρίσκονται υπό το διαχειριστικό καθεστώς της κάθετης ολοκλήρωσης (για τον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας στο εσωτερικό δίκτυο των κέντρων E&A της Digital βλ. Ενότητα Δ.3). Αυτό συμβαίνει όταν τα προϊόντα είναι πολύπλοκα και οι προδιαγραφές προϊόντων είναι δύσκολο να κωδικοποιηθούν, όπως η ανάπτυξη του λογισμικού για τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό. Επίσης, με την κάθετη ολοκλήρωση ικανοποιείται η ανάγκη ανταλλαγής σιωπηρής γνώσης εντός του δικτύου. Στο επίκεντρο της λειτουργίας βρίσκεται η διαχείριση και ο έλεγχος και το δίκτυο βασίζεται στις εργασιακές σχέσεις, όπου η μητρική εταιρεία ιδρύει θυγατρικές σε διάφορες χώρες και ασκεί αυστηρό έλεγχο σε αυτές μέσω της καθιερωμένης ιεραρχίας (Fengru & Guitang, 2018).

Σε γενικές γραμμές, με την εξάπλωση των δυνατοτήτων κατασκευής και επεξεργασίας σε όλο τον κόσμο, οι προμηθευτές βρίσκονται εντός πολύ ανταγωνιστικών αγορών. Αυτή η ασυμμετρία θέσεων στην αγορά (π.χ. ολιγοπώλιο για τις ηγετικές επιχειρήσεις και διευρυμένος ανταγωνισμός για τους προμηθευτές), οδηγεί σε αντίστοιχη ασυμμετρία στη διαπραγματευτική δύναμη της εργασίας ανά τόπο. Οι ηγετικές εταιρείες έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν την αγοραστική τους δύναμη για να συμπιέζουν τις τιμές των προμηθευτών, το οποίο με τη σειρά του οδηγεί και σε επιδείνωση των εργασιακών συνθηκών (Fengru & Guitang, 2018).

Σύμφωνα με τη θεωρία και με βάση τους διαφορετικούς τύπους ισχύος στην αλυσίδα της αξίας διαμορφώνεται μια τυπολογία για τα συστήματα απασχόλησης, τα οποία αποτελούν τη θεωρητική βάση για την ανάγνωση των εργασιακών μοντέλων στη μελέτη περίπτωσης. Βασιζόμενοι σε αυτό, οι Avgar, Kuruvilla, & Lakhani (2013) έχουν αναπτύξει ένα πλαίσιο που προσφέρει μια νέα τυπολογία για τη συσχέτιση της εργασίας με διαφορετικούς τύπους

διακυβέρνησης στην αλυσίδα. Σε αυτήν την τυπολογία, η ηγετική εταιρεία αντιμετωπίζεται ως η «κομβική εταιρεία» που οδηγεί την αλυσίδα αξίας, έχοντας την εξουσία να επηρεάζει τις εργασιακές σχέσεις σε θυγατρικές εταιρείες και προμηθευτές, επιπλέον των εθνικών κανόνων και κανονισμών (βλ. Γράφημα 1.4).

Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη τυπολογία, όταν η Digital εφαρμόζει έναν αρθρωτό ή ένα δέσμιο τύπο διακυβέρνησης στην αλυσίδα (δηλαδή με τους προμηθευτές στην παραγωγή), τότε αναζητά μέτρια και χαμηλά επίπεδα δεξιοτήτων στο εργατικό δυναμικό των προμηθευτών πολλαπλών και το οποίο αναμένεται να έχει χαμηλή έως μέτρια σταθερότητα στην απασχόληση και χαμηλές απολαβές (Aung et al., 2013). Ορισμένα σύνθετα καθήκοντα παραμένουν στην ηγετική εταιρεία, ενώ σύνθετα, αλλά κωδικοποιήσιμα, καθήκοντα μεταφέρονται σε χαμηλού κόστους τοποθεσίες προμηθευτών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία δύο ταχυτήτων εργαζομένων στην αλυσίδα. Σε αυτό το πλαίσιο, η κλίμακα δύο ταχυτήτων (dualization) σημαίνει ότι ορισμένοι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης παραμένουν πιο ασφαλείς ως εργατικό δυναμικό στον πυρήνα της ηγετικής επιχείρησης, ενώ άλλοι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης εργάζονται στις θυγατρικές και σε λοιπούς προμηθευτές με χαμηλότερους μισθούς και λειτουργούν ως πιο εύκολα αντικαταστάσιμο εργατικό δυναμικό (Hansen, 2016).

Για το σχεσιακό ή τον ιεραρχικό τύπο διακυβέρνησης (δηλαδή με τους προμηθευτές στην E&A ή τα ίδια κέντρα E&A της Digital), το πρωταρχικό αποτέλεσμα είναι ότι το εργατικό δυναμικό υψηλής ειδίκευσης δημιουργεί υψηλή αξία ανεξάρτητα από τη χώρα απασχόλησης, καθώς η ηγετική επιχείρηση αναζητεί τις δεξιότητές τους παγκοσμίως. Τούτο δημιουργεί έναν αυξανόμενο ανταγωνισμό μεταξύ του ειδικευμένου εργατικού δυναμικού των διαφόρων χωρών όσον αφορά την παραγωγικότητα και την απόδοση, προκειμένου να επιτευχθούν οι καλύτερες συνθήκες αμοιβής και εργασίας προς όφελος του μάνατζμεντ. Συγκριτικά με τους εργαζόμενους στην παραγωγή, η εργασία στην E&A χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη σταθερότητα (π.χ. συμβάσεις αορίστου χρόνου) αρκεί η εργασία τους να μην είναι ιδιαίτερα κωδικοποιήσιμη (Hansen, 2016).

Έτσι, η Digital, ως ηγετική επιχείρηση στην αλυσίδα της αξίας αναζητά συνεχώς το βέλτιστο τρόπο κατανομής του εργατικού δυναμικού υψηλής ειδίκευσης στο εξωτερικό. Η

τάση δείχνει μια πολύπλοκη διασπορά γνώσης και τεχνογνωσίας μεταξύ χωρών και εταιρειών σε συνδυασμό με το μισθολογικό κόστος (Erickson et al., 2015). Στην περίπτωση της Digital, οι παγκόσμιες ομάδες με υψηλές δεξιότητες, όπως οι μηχανικοί και οι αρχιτέκτονες λογισμικού λειτουργούν διασυνοριακά (βλ. Ενότητα Δ.3 & Μέρος Ε). Συνήθως αυτές οι κατηγορίες εργαζομένων βρίσκονται πιο πάνω μισθολογικά σε σχέση με τα εθνικά μισθολογικά πρότυπα της χώρας τους και για αυτό σε γενικές γραμμές θεωρούνται «πιο ευνοημένοι» από τους υπόλοιπους εργαζόμενους στην αλυσίδα της αξίας. Οι παραπάνω προσεγγίσεις λαμβάνουν υπόψη μόνο το μισθολογικό κόστος των εργαζομένων ανά χώρα, δίχως παράλληλα να υπολογίζονται το μέγεθος της αξίας που παράγουν και της υπεραξίας που εξάγεται και οι ιδιαίτερες συνθήκες εργασίας τους (Hansen, 2016).

Από την άλλη, ο Pawlicki (2012) υπογραμμίζει τις ασυμμετρίες ισχύος, είτε μεταξύ εργαζομένων και εργοδότη, είτε μεταξύ διαφόρων επιχειρήσεων στην αλυσίδα της αξίας. Ένα από τα αποτελέσματα αυτών των ασυμμετριών ισχύος είναι η συνεχής μετάβαση αυξανόμενων ευελιξιών και κινδύνων με τη μορφή υψηλότερης επισφάλειας από το υψηλότερο στο χαμηλότερο άκρο της αλυσίδας αξίας, κάτι που μεταφράζεται σε επιδείνωση των συνθηκών εργασίας για τους εργαζόμενους, ειδικά σε περιφερειακές εταιρείες (θυγατρικές και προμηθευτές) (Palpacuer, 2008).

Μέσα από την προαναφερθείσα τυπολογία αναδεικνύεται ο μεταβαλλόμενος χαρακτήρας των δομών διακυβέρνησης της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας. Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι ο εκάστοτε τύπος διακυβέρνησης σε μια παγκόσμια αλυσίδα της αξίας δύναται να αλλάζει, καθώς αυτή εξελίσσεται και «ωριμάζει». Επομένως, η συγκεκριμένη τυπολογία υποστηρίζεται από ένα επεξηγηματικό μοντέλο συνθηκών, υπό τις οποίες υφίστανται οι προαναφερθέντες τύποι διακυβέρνησης και οι οποίοι συνυπάρχουν εντός μιας παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας (Gereffi et al., 2005).

Η Digital διατηρεί ως ηγετική επιχείρηση τη συνολική ηγεσία στην αλυσίδα της αξίας, επικεντρώνοντας τις προσπάθειές της στον ορισμό, την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό των προϊόντων και δη του λογισμικού για τη λειτουργικότητα του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού. Έτσι, η εμφάνιση των δικτύων παραγωγής οδήγησε τόσο στην εξειδίκευση (στο κορυφαίο άκρο του καταμερισμού της εργασίας στη βιομηχανία), όσο και στην κάθετη επανένταξη κατά μήκος

της υπόλοιπης αλυσίδας εφοδιασμού (Lüthje, 2002). Όπως σημειώνει ο Ernst (2002, σ. 320), «η βιομηχανία ηλεκτρονικών ειδών (μέρος της οποίας αποτελεί και ο τομέας τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού) έγινε το έδαφος αναπαραγωγής για νέες μορφές οργάνωσης δομής της βιομηχανίας και οργάνωσης της εργασίας σε αυτήν». Πιο συγκεκριμένα, ορισμένες από αυτές τις αλλαγές στην οργάνωση της αλυσίδας της αξίας στη Digital μπορούν να αποτυπωθούν μέσω της εμφάνισης των OEM & EMS προμηθευτών ως ακρογωνιαίων λίθων του αρθρωτού δικτύου παραγωγής (Sturgeon, 2003).

Σε αντίθεση με την εστίαση των προμηθευτών πολλαπλών επιπέδων CM στις διαδικασίες συναρμολόγησης έντασης εργασίας, αυτές οι εταιρείες τύπου OEM & EMS παρέχουν στη Digital δραστηριότητες τόσο ποικίλες όπως η μηχανική προϊόντων σε επίπεδο συστημάτων, ο σχεδιασμός των εξαρτημάτων, η ολοκλήρωση των προϊόντων, η εφοδιαστική αλυσίδα κ.λπ.. Επιπλέον, δεν εξυπηρετούν μόνο ή κυρίως τη Digital μέσω μιας δεσμευμένης σχέσης, αλλά κατασκευάζουν για πολλές από τις ηγετικές επιχειρήσεις, ακόμη και από πολύ διαφορετικές αγορές προϊόντων, από προσωπικούς υπολογιστές έως εξοπλισμό τηλεπικοινωνιών και ηλεκτρονικά αεροσκαφών (Lüthje, 2002). Σε αυτή τη βάση, οι OEM & EMS (όπως η Foxconn) έχουν εξελιχθεί σε παγκόσμιες εταιρείες- κολοσσούς με εγκαταστάσεις παραγωγής διεσπαρμένες σε όλο τον κόσμο (Sturgeon, 2003). Συνεπώς, η «ισορροπία δυνάμεων» μεταξύ επώνυμων εταιρειών και αυτών των προμηθευτών έχει γίνει λιγότερο άνιση, χωρίς ωστόσο να έχει εξαλειφθεί εντελώς η ηγεσία των πρώτων (Starosta, 2010).

Επιπροσθέτως, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η έκθεση του «Know The Chain»¹¹⁷, μιας σύμπραξης τεσσάρων διεθνών ΜΚΟ, η οποία κατατάσσει τις εξήντα μεγαλύτερες πολυεθνικές επιχειρήσεις του Τομέα ΤΠΕ βαθμολογώντας υπό συγκεκριμένα κριτήρια την κατάσταση στην αλυσίδα της αξίας τους. Όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά στην έκθεση Know the Chain, (2022), «καθώς ο τομέας αναπτύσσεται, το ίδιο ισχύει και για την ικανότητά του να προβαίνει σε παραβιάσεις των εργασιακών δικαιωμάτων στις τεράστιες παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού του: οι ανεύθυνες πρακτικές των ηγετικών επιχειρήσεων ενθαρρύνουν την καταστολή των δικαιωμάτων των εργαζομένων στην ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι και στις συλλογικές διαπραγματεύσεις και συχνά επιβάλλουν στη φτηνή εργασία συνθήκες

¹¹⁷ <https://knowthechain.org/>

καταστολής, δημιουργώντας πρόσφορο έδαφος για εκμετάλλευση». Με βάση την έκθεση Know the Chain (2022) οι εταιρείες λαμβάνουν μέση βαθμολογία μόλις 14/100 – αποκαλύπτοντας την αποτυχία των περισσότερων να επιδείξουν επαρκή δέουσα επιμέλεια για τον εντοπισμό κινδύνων και των επιπτώσεων της καταναγκαστικής εργασίας στις αλυσίδες εφοδιασμού τους, ή να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπισή τους.

Η έκθεση Know the Chain (2022) βαθμολογεί τις ηγετικές επιχειρήσεις του τομέα ΤΠΕ με βάση τα εξής κριτήρια: Δέσμευση & Διακυβέρνηση (Commitment & Governance), Ιχνηλασιμότητα & Αξιολόγηση Κινδύνου (Traceability & Risk Assessment), Αγοραστικές Πρακτικές (Purchasing Practices), Πρόσληψη (Recruitment), Αναγνωρισιμότητα Εργαζομένου (Worker Voice), Παρακολούθηση (Monitoring), Θεραπεία (Remedy)¹¹⁸.

¹¹⁸ <https://knowthechain.org/benchmark-methodology/>

Το κριτήριο «Δέσμευση & Διακυβέρνηση» αξιολογεί τη δέσμευση μιας εταιρείας να αντιμετωπίσει την καταναγκαστική εργασία, εάν αποκαλύπτει πρότυπα αλυσίδας εφοδιασμού και σε ποιο βαθμό διαθέτει διαδικασίες διαχείρισης και επίβλεψης, προγράμματα κατάρτισης και ανάπτυξης ικανοτήτων και εμπλοκή με τους ενδιαφερόμενους φορείς για την αντιμετώπιση της καταναγκαστικής εργασίας.

Το κριτήριο «Ιχνηλασιμότητα & Αξιολόγηση Κινδύνου» μετρά το βαθμό στον οποίο μια εταιρεία καταδεικνύει ότι γνωρίζει τους προμηθευτές της και το εργατικό δυναμικό τους αποκαλύπτοντας σχετικές πληροφορίες (όπως ονόματα προμηθευτών ή χώρες προέλευσης) και αξιολογεί και αποκαλύπτει τους κινδύνους καταναγκαστικής εργασίας σε όλες τις αλυσίδες εφοδιασμού της.

Το κριτήριο «Αγοραστικές Πρακτικές» μετρά τον βαθμό στον οποίο μια εταιρεία υιοθετεί υπεύθυνες πρακτικές αγορών, υπεύθυνη προμήθεια πρώτων υλών και ενσωματώνει τα εργασιακά και περιβαλλοντικά πρότυπα στην αλυσίδα με την αντίστοιχη επιλογή προμηθευτών.

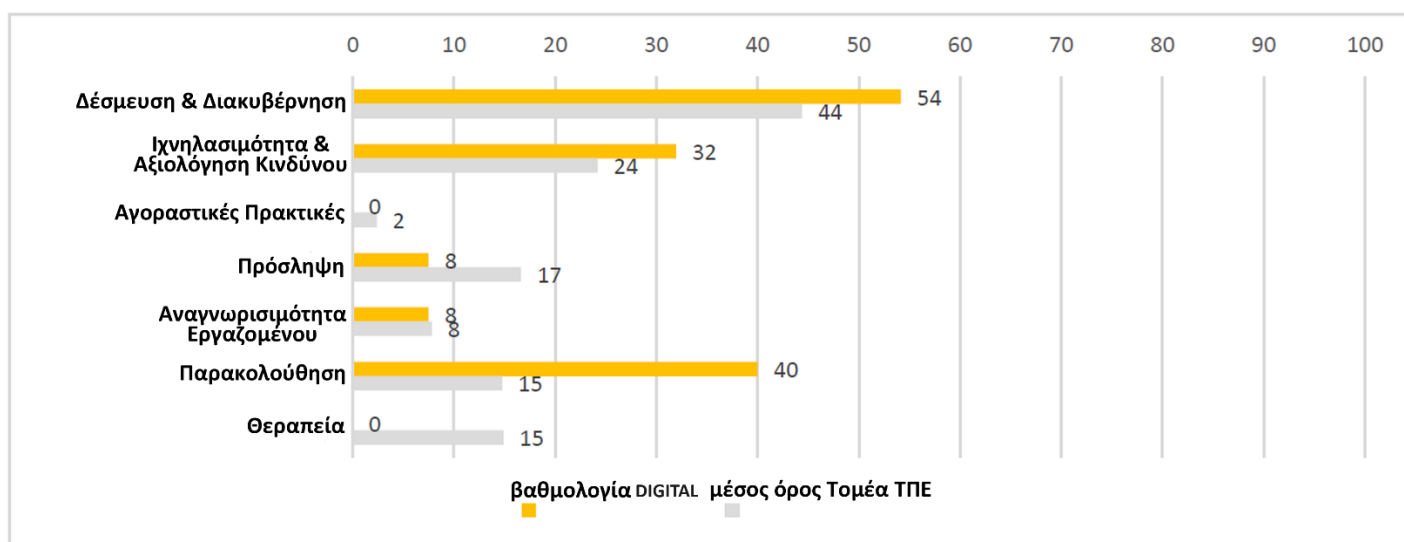
Το κριτήριο «Πρόσληψη» μετρά την προσέγγιση μιας εταιρείας για τη μείωση του κινδύνου εκμετάλλευσης των εργαζομένων στην αλυσίδα από γραφεία πρόσληψης και απασχόλησης, την εξάλειψη της καταβολής αμοιβών από τους εργαζομένους κατά τις διαδικασίες πρόσληψης σε όλες τις αλυσίδες και την προστασία των δικαιωμάτων των εργαζομένων σε ευάλωτες συνθήκες, συμπεριλαμβανομένων των μεταναστών εργαζομένων.

Το κριτήριο «Αναγνωρισιμότητα Εργαζομένου» μετρά τον βαθμό στον οποίο μια εταιρεία συνεργάζεται με τους εργαζομένους στις αλυσίδες εφοδιασμού της για τα εργασιακά δικαιώματα, επιτρέπει την ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι και τις συλλογικές διαπραγματεύσεις για τους εργαζομένους στην εφοδιαστική αλυσίδα και λαμβάνει μέτρα για να διασφαλίσει την πρόσβαση σε αποτελεσματικούς και αξιόπιστους μηχανισμούς παραπόνων.

Το κριτήριο «Παρακολούθηση» αξιολογεί τη διαδικασία παρακολούθησης προμηθευτών μιας εταιρείας, συμπεριλαμβανομένου του εάν πραγματοποιεί μη προγραμματισμένες επισκέψεις, εξετάζει σχετικά έγγραφα όπως αποδείξεις μισθών ή συμβάσεις, παίρνει συνεντεύξεις από εργαζομένους και παρακολουθεί προμηθευτές κατώτερης βαθμίδας. Εξετάζει επίσης ποιες λεπτομέρειες αποκαλύπτει μια εταιρεία σχετικά με τα αποτελέσματα της παρακολούθησης των προμηθευτών της.

Τέλος το κριτήριο «Θεραπεία» μετρά τον βαθμό στον οποίο μια εταιρεία έχει διαδικασίες διορθωτικού σχεδίου δράσης για μη συμμορφούμενους προμηθευτές και διασφαλίζει ότι παρέχεται επανόρθωση στους εργαζομένους στις αλυσίδες, οι οποίοι είναι θύματα παραβιάσεων των εργασιακών δικαιωμάτων. Οι διαθέσιμοι στο κοινό ισχυρισμοί για καταναγκαστική εργασία στις αλυσίδες εφοδιασμού μιας εταιρείας που συνέβησαν τα τελευταία τρία χρόνια και ο τρόπος με τον οποίο μια εταιρεία ανταποκρίθηκε και αντιμετώπισε αυτούς τους ισχυρισμούς αξιολογούνται επίσης ως μέρος αυτού του κριτηρίου.

Με βάση τα παραπάνω κριτήρια η Digital κατατάσσεται στη 22^η θέση και με χαμηλή βαθμολογία 22%. Αντιθέτως, η ανταγωνιστική της Ericsson κατατάσσεται στην 7^η θέση με βαθμολογία 42%, ενώ η κινεζική ZTE μόλις με 5%. Στοιχεία δεν υπάρχουν για τη Huawei λόγω της ιδιάζουσας νομικής μορφής της και της μη δημοσίευσης πληροφοριών. Διατρέχοντας βαθύτερα τα επιμέρους κριτήρια εμφανίζονται σημαντικά ζητήματα για την εργασία στην αλυσίδα της αξίας στη Digital. Παρατηρείται ότι η επιχείρηση εμφανίζει χαμηλή βαθμολόγηση και χαμηλότερα του μέσου όρου του τομέα ΤΠΕ στα κριτήρια Αγοραστικές Πρακτικές (0%), Πρόσληψη (8%), Αναγνωρισιμότητα Εργαζομένου (8%) και Θεραπεία (0%) (βλ. Διάγραμμα 4.1). Η συγκεκριμένη έκθεση αναφέρει για τη Digital ότι εμφανίζει ιδιαίτερα χαμηλές επιδόσεις και ότι μάλιστα επιδεινώθηκε, καθώς η βαθμολογία της κατά την προηγούμενη Έκθεση το 2020 ήταν 45%. Επίσης, η έκθεση αναφέρει ότι εντόπισε και περίπτωση καταναγκαστικής εργασίας στις αλυσίδες εφοδιασμού της εταιρείας και αναφέρει ότι οι χώρες υψηλού ρίσκου για τον εντοπισμό καταναγκαστικής εργασίας είναι η Μαλαισία και η Κίνα.



Διάγραμμα 4.1: Η βαθμολογία της Digital και ο μέσος όρος του τομέα ΤΠΕ στην έκθεση Know the Chain Σημείωση: Αναδημοσίευση από την έκθεση Information and Communications Technology Benchmark Findings Report, 2022 © Know the Chain.org

Μεταξύ άλλων αναφέρεται ότι με βάση τη χαμηλή βαθμολόγηση στο κριτήριο «Αγοραστικές Πρακτικές», η εταιρεία δεν αξιολογεί ικανοποιητικά τους κινδύνους της καταναγκαστικής εργασίας σε πιθανούς προμηθευτές πριν συνάψει συμβάσεις μαζί τους. Δεν

υιοθετεί ικανοποιητικά υπεύθυνες πρακτικές αγορών, ούτε παρέχει ικανοποιητικά κίνητρα (όπως ασφάλιστρα τιμών ή αυξημένες παραγγελίες) στους προμηθευτές για την ενθάρρυνση ή την επιβράβευση καλών πρακτικών εργασίας.

Η χαμηλή βαθμολόγηση στο κριτήριο «Πρόσληψη» δείχνει ότι η Digital δεν αναπτύσσει ικανοποιητικά μια πολιτική που απαιτεί άμεση απασχόληση στις αλυσίδες της. Φαίνεται ότι η εταιρεία δεν απαιτεί από τα γραφεία πρόσληψης εύρεσης εργασίας στις αλυσίδες της να τηρούν τα βασικά πρότυπα εργασίας της ΔΟΕ, τα οποία περιλαμβάνουν την εξάλειψη της καταναγκαστικής εργασίας. Επίσης, δε δημοσιεύει πληροφορίες σχετικά με τα γραφεία πρόσληψης που χρησιμοποιούνται από τους προμηθευτές της.

Η χαμηλή βαθμολόγηση στο κριτήριο «Αναγνωρισιμότητα Εργαζομένου» δείχνει ότι η Digital δεν συνεργάζεται ικανοποιητικά με τα σχετικά ενδιαφερόμενα μέρη και δεν εκπαιδεύει ουσιαστικά τους εργαζόμενους στις αλυσίδες της σχετικά με τα εργασιακά τους δικαιώματα. Επιπλέον, ο σκοπός της συλλογικής ενδυνάμωσης των εργαζομένων δε φαίνεται να εκπληρώνεται, καθώς η εταιρεία δε συνεργάζεται με τοπικά ή παγκόσμια συνδικάτα για να υποστηρίξει την ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι στις αλυσίδες εφοδιασμού της. Όπου υπάρχουν κανονιστικοί περιορισμοί στην ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι, η εταιρεία δε φαίνεται να εξασφαλίζει περιβάλλοντα στο χώρο εργασίας, στα οποία οι εργαζόμενοι στις αλυσίδες εφοδιασμού της θα μπορούν να επιδιώκουν εναλλακτικές μορφές οργάνωσης.

Τέλος, η χαμηλή βαθμολόγηση στο κριτήριο «Θεραπεία» δείχνει ότι η Digital δε διασφαλίζει μια διαδικασία για διορθωτικά μέτρα στους εργαζόμενους στις αλυσίδες εφοδιασμού της σε περιπτώσεις καταναγκαστικής εργασίας, όπως εγκεκριμένες διαδικασίες έγκρισης, χρονοδιαγράμματα, σύστημα καταγραφής καταγγελιών.

Δ.2.3 Το εσωτερικό δίκτυο

Για μεγάλο χρονικό διάστημα, η παγκοσμιοποίηση αφορούσε πρωτίστως την εξάπλωση των δραστηριοτήτων παραγωγής ή εξυπηρέτησης πελατών σε τοποθεσίες χαμηλότερου κόστους. Ωστόσο, έχει γίνει όλο και πιο εμφανές στον 21ο αιώνα ότι δεν είναι οι μόνες ευαίσθητες ως προς το κόστος παραγωγής, αλλά και ότι η Ε&Α και ο σχεδιασμός των νέων προϊόντων και υπηρεσιών μεταφέρονται όλο και περισσότερο από τις ανεπτυγμένες στις αναπτυσσόμενες

χώρες (Cattaneo et al., 2010). Σήμερα παρατηρείται ο μετασχηματισμός των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής σε παγκόσμια δίκτυα καινοτομίας, όπου όχι μόνο η παραγωγή αλλά και η E&A λαμβάνει χώρα σε παγκόσμια κλίμακα (Kalvet & Tiits, 2012).

Εστιάζοντας στο εσωτερικό δίκτυο των κέντρων E&A της Digital επιχειρείται η προβολή του «μαύρου κουτιού» της εταιρείας εντός της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας. Μέσω διαδικασιών συνεχούς αναδιάρθρωσης των οργανωτικών ορίων, εσωτερίκευσης και εξωτερίκευσης λειτουργιών, οι ενδο-εταιρικές σχέσεις έχουν θεμελιώδη σημασία. Καθώς η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital αποτελείται από τοπικά υπο-δίκτυα, η επιχείρηση προσεγγίζεται περισσότερο ως ένα δίκτυο με εσωτερικές δομές ισχύος και λειτουργικές γεωγραφίες παρά ως μονολιθική οντότητα (Contractor et al., 2010).

Τα κέντρα E&A στη Digital έχουν σήμερα ιδιαίτερη γεωγραφική επέκταση και ως εκ τούτου δύνανται να μελετηθούν ως ένα παγκόσμιο δίκτυο καινοτομίας, το οποίο αποτελεί μέρος (ή υπο-δίκτυο) της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας της επιχείρησης. Η διεθνοποίηση της E&A μέσω της εξωχώριας μετεγκατάστασης και της ανάπτυξης του παγκόσμιου δικτύου καινοτομίας οδηγεί σε νέα πρότυπα του διεθνούς καταμερισμού της εργασίας (βλ. Ενότητα Δ.3).

Παλαιότερα η Digital λειτουργούσε κέντρα E&A κυρίως σε περιοχές του εξωτερικού που θεωρούνταν ως οι κύριες τοποθεσίες για την ανάπτυξη της τεχνολογίας, όπως στη Silicon Valley των ΗΠΑ. Τέτοια κέντρα αποτελούσαν τη διεπαφή των εταιρειών με αυτές τις τοπικές δεξαμενές γνώσης, διευκολύνοντας την πρόσβαση σε πεδία αιχμής και σε σημαντικά επιστημονικά αποτελέσματα. Ωστόσο, η απόλυτη ανάγκη για την απασχόληση πολυπληθούς εργατικού δυναμικού στη μηχανική λογισμικού οδήγησε στη δημιουργία του παγκόσμιου δικτύου καινοτομίας. Αυτή η κινητήρια δύναμη της διεθνοποίησης της E&A είναι αρκετά πρόσφατη. Η ανάγκη για την απασχόληση εργαζομένων με εξειδίκευση στη μηχανική λογισμικού καθοδηγείται από τη μείωση του κύκλου ζωής των τηλεπικοινωνιακών προϊόντων, τη διαφοροποίηση των προϊόντων, την εξειδίκευση ανά πελάτη- πάροχο και τις μεγάλες πιέσεις κόστους. Ως εκ τούτου, ο επιπλέον ευρύς αριθμός πτυχιούχων πληροφορικής σε ΝΑ Ευρώπη και Ασία καλύπτουν αυτή τη ζήτηση για ταλέντο (Pawlicki, 2012).

Γίνεται εμφανές ότι η τυπολογία που χωρίζει τα κέντρα E&A σε δύο γενικές κατηγορίες (κεντρικά και περιφερειακά κατά (Kuemmerle, 1997) ισχύει και για τη Digital η οποία αναπτύσσει στην αλυσίδα της τα Bell Labs και τα λοιπά περιφερειακά κέντρα. Οι τοποθεσίες Bell Labs λειτουργούν με ερευνητικό σκοπό και στοχεύουν στην αξιοποίηση δεξαμενών γνώσης σε συγκεκριμένες περιοχές υψηλής τεχνολογίας, όπου τα πανεπιστήμια και οι ανταγωνιστικές εταιρείες έχουν δημιουργήσει πυκνά τοπικά δίκτυα γνώσης (Digital, 2022b). Οι πληροφορίες ρέουν από αυτές τις τοποθεσίες, καθιστώντας τις υψηλού επιπέδου μηχανολογικές και επιστημονικές ικανότητες απαραίτητες για να μπορούν να συμβαδίζουν με τις τεχνολογικές εξελίξεις αιχμής (Digital, 2019b). Λόγω της αυξανόμενης τεχνικής πολυπλοκότητας και της συντόμευσης των κύκλων ζωής των τηλεπικοινωνιακών προϊόντων, ο γεωγραφικός διαχωρισμός μεταξύ E&A και κατασκευής του εξοπλισμού οργανώνεται με τη δημιουργία τέτοιων υπεράκτιων εργασιών των μηχανικών λογισμικού με σχετική εγγύτητα στις εγκαταστάσεις παραγωγής (Pawlicki, 2012).

Τα υπόλοιπα κέντρα E&A λειτουργούν με εμπορικό σκοπό και στοχεύουν στην εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στον εξοπλισμό τηλεπικοινωνιακών δικτύων υφιστάμενων, αλλά και νέων πελατών- παρόχων. Τα περιφερειακά κέντρα E&A παράγουν πολύτιμη γνώση που μπορεί να εφαρμοστεί παγκοσμίως σε διάφορα έργα που σχετίζονται με τον εξοπλισμό τηλεπικοινωνιών της Digital. Ωστόσο, η τοπική ολοκλήρωση τέτοιων κέντρων είναι αρκετά χαμηλή, σε σύγκριση με τα υψηλά επίπεδα ολοκλήρωσης των Bell Labs¹¹⁹. Τα τοπικά κέντρα E&A εξαρτώνται από γνώσεις και πληροφορίες από τα κεντρικά Bell Labs και εκτελούν εργασίες E&A που μπορούν πιο εύκολα να διαχωριστούν και να ανατροφοδοτηθούν στη διαδικασία και αυτό περιλαμβάνει για παράδειγμα εργασίες back-office, δοκιμές, κωδικοποίηση λογισμικού, τεκμηρίωση και ανάπτυξη βιβλιοθήκης. Το θεμελιώδες χαρακτηριστικό αυτών των μονάδων E&A είναι η σχετικά εφικτή απόσπασή τους από τη θέση τους, καθώς δεν υπάρχει ούτε ευρεία κοινότητα γνώσης, ούτε μεγάλη αγορά που θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για πωλήσεις ή πληροφορίες (Sachwald, 2008). Ο καθοριστικός

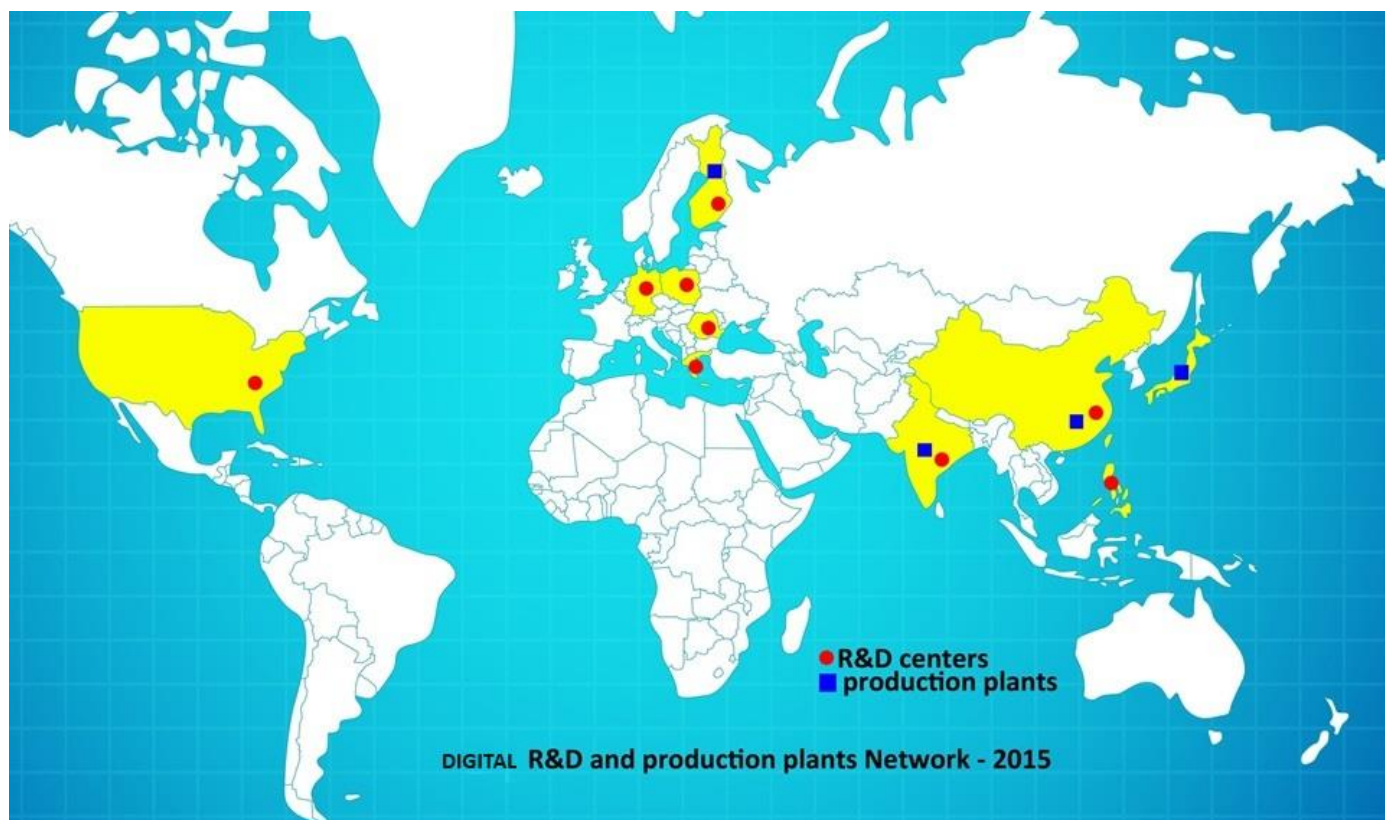
¹¹⁹ Οι τοποθεσίες των κέντρων E&A εντός του οργανισμού δύνανται να αναβαθμίζονται ή να υποβαθμίζονται αλλάζοντας τις σχετικές θέσεις τους στην ιεραρχία. Αυτή η προοπτική «δυσκολεύει» τη διεθνή συνεργασία, καθώς δημιουργείται το πεδίο για την ανάπτυξη έντονου ανταγωνισμού μεταξύ των μηχανικών λογισμικού (βλ. Μέρος Ε).

παράγοντας τοποθεσίας για αυτόν τον τύπο κέντρων E&A είναι η αποδοτικότητα κόστους, όπου και καθοδηγεί την τοποθεσία σε χώρες χαμηλού κόστους όπως η Ινδία, η Κίνα, οι Φιλιππίνες και ΝΑ Ευρώπη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα άλλωστε αποτελεί το ξαφνικό κλείσιμο του κέντρου E&A της Digital στις Φιλιππίνες το 2020 χωρίς καμία διαβούλευση με τους εργαζόμενους σε αυτό (Digital, 2020).

Ως προς τη χωρική διάταξη των κέντρων E&A της Digital, πριν την κοινοπραξία με τη Siemens το 2007, η Digital (στο κομμάτι των τηλεπικοινωνιακών δικτύων) λειτουργούσε μόλις σε τέσσερις διαφορετικές χώρες. Μετ' έπειτα με τη δημιουργία της κοινοπραξίας το 2007, οι δραστηριότητες E&A επεκτάθηκαν σε νέες χώρες, όπως η Ελλάδα, η Γερμανία και η Πολωνία (Serppälä, 2014). Επί της ουσίας, η παρουσία της Digital στην Ελλάδα εκκίνησε μέσα από τη συγκεκριμένη κοινοπραξία με τη Siemens και το τοπικό κέντρο E&A και αποτέλεσε την πρώτη ευρεία αναδιάρθρωση που επηρέασε σημαντικά και τους Έλληνες μηχανικούς λογισμικού (βλ. Μέρος Ε). Μετά την κοινοπραξία το 2010, λειτουργούσε κέντρα E&A σε εννέα χώρες: Ελλάδα, ΗΠΑ, Ινδία, Ισραήλ, Ιταλία, Κίνα, Πολωνία, Πορτογαλία και. Φινλανδία (Digital, 2011). (βλ. Γράφημα 4.7).

Παρατηρείται ότι οι δραστηριότητες E&A της Digital διεθνοποιούνται για πρώτη φορά από την κοινοπραξία με τη Siemens, διενεργείται, δηλαδή, αυτή η θεμελιώδης αλλαγή μέσα από την αναδιάρθρωση. Συμπερασματικά τα κέντρα E&A επεκτάθηκαν μέσα από την κοινοπραξία, ενώ τα εργοστάσια παραγωγής μειώθηκαν. Φαίνεται, δηλαδή, ότι η κοινοπραξία επένδυσε στην έρευνα και την ανάπτυξη και περιόρισε την παραγωγή του υλικού, αναθέτοντας την εξωτερικά. Ακολούθησε, δηλαδή, τις τάσεις της εποχής ως προς την διαχείριση της αλυσίδας της αξίας: μεγέθυνε εσωτερικά τις εργασίες εντάσεως γνώσης και ανέθεσε εξωτερικά σε προμηθευτές την παραγωγή του υλικού. Έως το 2014 και ως προς τα κέντρα E&A της κοινοπραξίας με τη Siemens επιλέγεται ένας συνδυασμός χωρών, από τις αναπτυγμένες οικονομίες (Γερμανία, ΗΠΑ, Φινλανδία), τις χώρες της νοτιοανατολικής Ευρώπης (Ελλάδα, Ουγγαρία, Πολωνία) και τις χώρες της νοτιοανατολικής Ασίας (Ινδία, Κίνα, Φιλιππίνες), παραμερίζοντας τις ενδιάμεσες χώρες με υψηλό κόστος εργασίας (Ισραήλ). Ως προς τα εργοστάσια παραγωγής της κοινοπραξίας, εγκαταλείφθηκαν τα εργοστάσια στις

ανεπτυγμένες οικονομίες, διατηρώντας μόνο ένα εργοστάσιο στη Φινλανδία και τα υπόλοιπα σε Κίνα και Ινδία (Digital, 2013).



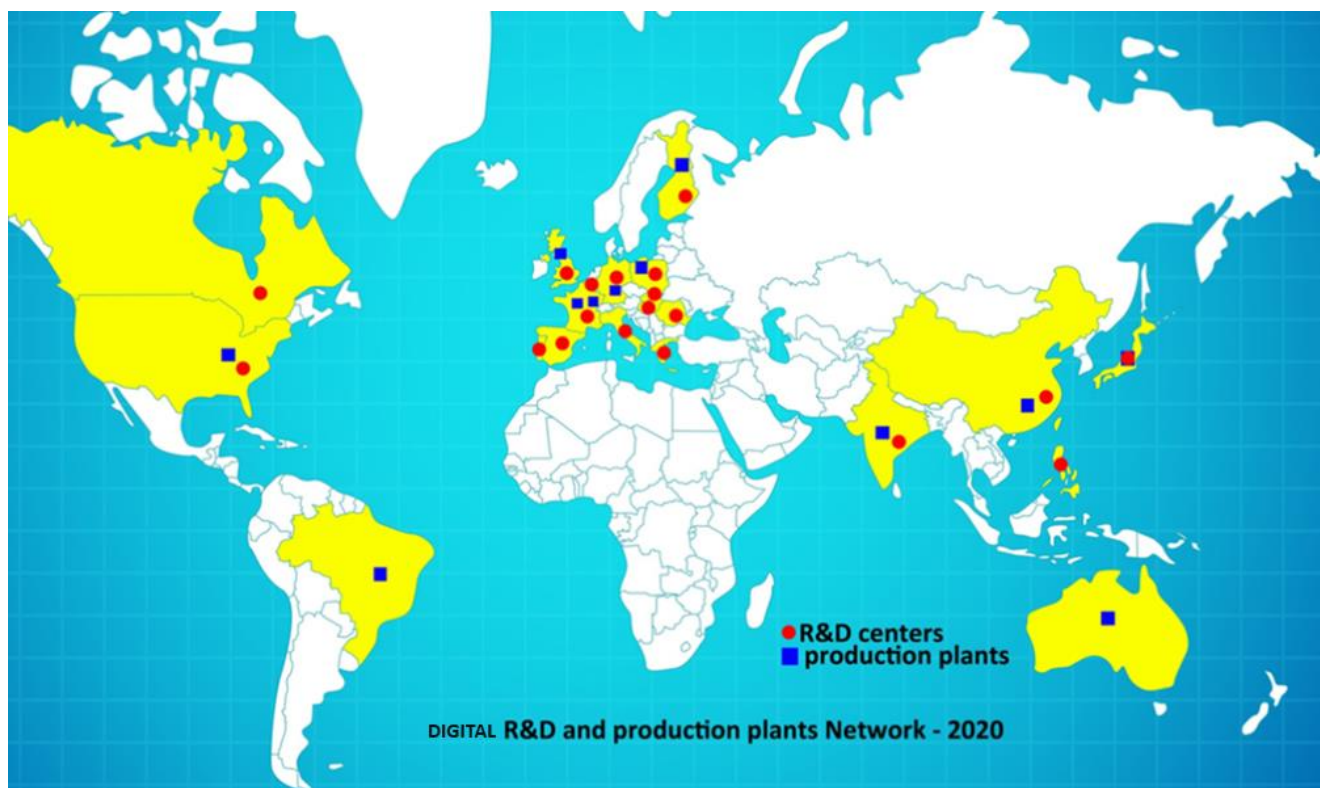
Γράφημα 4.7: Οι τοποθεσίες κέντρων Ε&Α & εργοστασίων της Digital το 2015 *Σημείωση:* Προσαρμογή από την ετήσια έκθεση της εταιρείας (Digital Annual Report 2015)

Αντιθέτως, μετά την εξαγορά της ALU το 2016, η Digital κατείχε κέντρα Ε&Α σε δεκαεννέα χώρες. Στη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη (Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία, Ισπανία, Φινλανδία), τη Νοτιοανατολική Ευρώπη (Ελλάδα¹²⁰, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ρουμανία, Σλοβακία), τη Βόρεια Αμερική (ΗΠΑ, Καναδάς) και την Ασία (Ιαπωνία, Ινδία, Κίνα, Φιλιππίνες) (Digital, 2016). Στο Βέλγιο, την Κίνα, τη Φινλανδία, τη Γαλλία, τη Γερμανία και τις ΗΠΑ τα κέντρα Ε&Α λειτουργούν ως Bell Labs¹²¹ (Digital, 2019a). Είναι

¹²⁰ Οι ποικίλες επιδράσεις της αναδιάρθρωσης της Digital με την ALU στο κέντρο Ε&Α στην Ελλάδα, περιγράφονται αναλυτικά στο Μέρος Ε.

¹²¹ Τα Bell Labs βρίσκονται στην αιχμή της τεχνολογίας των τηλεπικοινωνιών και εστιάζουν στην έρευνα της επόμενης φάσης των δικτύων (όπως 5G και IoT). Όπως αναφέρει η Digital (2015), «τα συνδυασμένα έξοδά μας για Ε&Α ύψους 4,5 δις € το 2015 υποστηρίζουν την μακροπρόθεσμη επιστημονική έρευνα στα Bell Labs, οικοδομώντας μια ισχυρή πλατφόρμα για να μας βάλει μπροστά στον ανταγωνισμό». Αυτές οι καινοτομίες

εμφανές πως μετά την εξαγορά η επιχείρηση διεθνοποιεί πλήρως τα κέντρα E&A. Σύμφωνα με τη Digital (2016), η γεωγραφική ποικιλομορφία του παγκόσμιου δικτύου καινοτομίας αποτελεί ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Επιπλέον, το οικοσύστημα γύρω από κάθε κέντρο E&A βοηθά την επιχείρηση να συνδεθεί με ταλέντα σε παγκόσμια κλίμακα μέσα από τη συνεργασία με πανεπιστήμια και άλλες ερευνητικές εγκαταστάσεις (Digital, 2019a).



Γράφημα 4.8: Οι τοποθεσίες κέντρων E&A & εργοστασίων της Digital το 2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από την ετήσια έκθεση της εταιρείας (Digital Annual Report 2020)

Το 2020 και 4 χρόνια μετά την εξαγορά της ALU, η Digital βλέπουμε ότι έχει δημιουργήσει πραγματικά μία πολύπλοκη παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και έχοντας επιχειρήσει τη δεύτερη διεθνοποίηση των δομών της (μετά την εξαγορά των δικτύων της Siemens). Υιοθετώντας τις εγκαταστάσεις της ALU η δομή της έχει αλλάξει ριζικά. Καταρχάς παρατηρούμε ότι επαναπατρίζονται τα εργοστάσια στις δυτικές χώρες. Η επιχείρηση έχει νέα εργοστάσια σε ΗΠΑ, Βραζιλία, Αγγλία, Γερμανία, Γαλλία και Πολωνία. Ουσιαστικά τα σημερινά

διατίθενται στην αγορά μέσω των επιχειρηματικών ομίλων της Digital ή μέσω της αδειοδότησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Η Bell Labs συνεργάζεται επίσης, άμεσα με την αγορά, μέσω της συμβουλευτικής της εταιρείας.

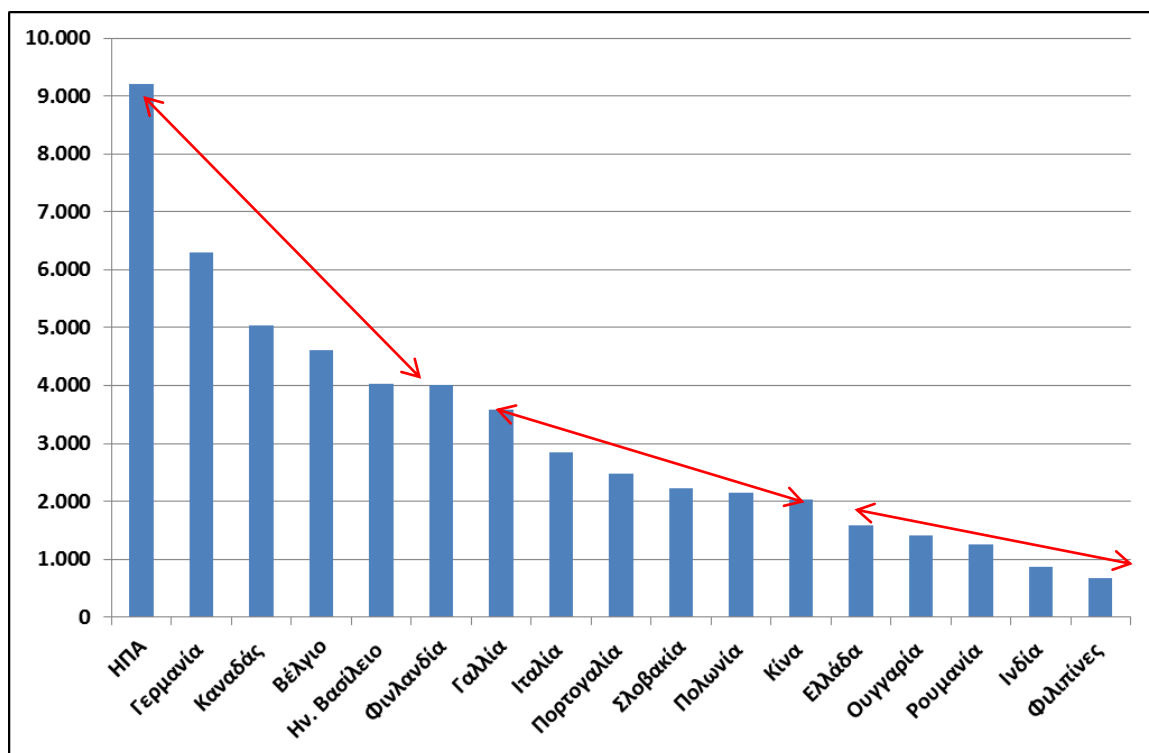
εργοστάσια λειτουργούν για τη τελική συναρμολόγηση των υλικών των τηλεπικοινωνιακών δικτύων και ως κέντρα εφοδιαστικής αλυσίδας της κάθε ευρύτερης περιοχής. Το μεγαλύτερο κομμάτι της παραγωγής ανατίθεται εξωτερικά σε προμηθευτές πολλών επιπέδων όπου οι περισσότεροι βρίσκονται στην Ασία (Κίνα, Ινδία, Βιετνάμ). Σχετικά με τα κέντρα E&A δημιουργείται επί της ουσίας αυτό που στη βιβλιογραφία αποκαλείται παγκόσμιο δίκτυο καινοτομίας, καθώς σε Ασία, Αμερική και Ευρώπη λειτουργούν 20 κέντρα E&A. Στα κέντρα E&A συμπεριλαμβάνονται και τα περίφημα Bell Labs της ALU, όπου αποτελούν και τον πυρήνα της E&A με τα υπόλοιπα κέντρα να διεκπεραιώνουν έναν πιο εκτελεστικό ρόλο, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Το παρόν μοντέλο (βλ. Γράφημα 4.8) συνοψίζεται ως εξής: επαναπατρισμός εργοστασίων στη Δύση με σκοπό την εγγύτητα και τον καλύτερο εφοδιασμό των αγορών και εκτεταμένη διεθνοποίηση των κέντρων E&A για την εύρεση του βέλτιστου συνδυασμού ταλέντου και εργασιακού κόστους.

Η κατανομή του εργατικού δυναμικό της Digital το έτος 2021 (τόσο στην παραγωγή, όσο και την E&A και λοιπές υπηρεσίες) ήταν: 19% Ινδία, 13% Κίνα, 9% ΗΠΑ, 9% Πολωνία, 7% Φινλανδία, 5% Γαλλία, 4% Γερμανία 3% Καναδάς, 2% Ουγγαρία, 2% Ρουμανία (Digital, 2021).

Παρατηρώντας τις τοποθεσίες και τα μισθολογικά κόστη (βλ. Διάγραμμα 4.2) των κέντρων E&A δύνανται να διακριθούν σε τρεις μισθολογικές κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά τους μηχανικούς λογισμικού στα κέντρα E&A με διάμεσους, μεικτούς μισθούς (χωρίς μπόνους) άνω των 4.000 ευρώ σε ΗΠΑ (9.198€), Γερμανία (6.308€), Καναδά (5.032€), Βέλγιο (4.611€), Ην. Βασίλειο (4.038€), και Φινλανδία (4.010€). Τα περισσότερα κέντρα σε αυτήν την υψηλότερη κατηγορία αποτελούν μέρος των Bell Labs (Βέλγιο, Φινλανδία, Γερμανία και ΗΠΑ), στα οποία αναπτύσσεται η κύρια ερευνητική δραστηριότητα για την εξέλιξη των τηλεπικοινωνιακών δικτύων (π.χ. 5G και 6G) και ως εκ τούτου οι μισθοί είναι ιδιαίτερα υψηλοί.

Η δεύτερη κατηγορία αφορά τους μηχανικούς λογισμικού στα κέντρα E&A με διάμεσους, μεικτούς μισθούς (χωρίς μπόνους) μεταξύ 2.000 και 4.000 ευρώ σε Γαλλία (3.579€), Ιταλία (2.854€), Πορτογαλία (2.487€), Σλοβακία (2.234€), Πολωνία (2.143€) και Κίνα (2.025€). Οι μισθοί είναι υψηλότεροι για τη Γαλλία και ιδιαίτερα για την Κίνα διότι κι εκεί

λειτουργούν ως Bell Labs, ενώ και οι μισθοί σε Σλοβακία και Πολωνία είναι υψηλοί σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης.



Διάγραμμα 4.2: Οι διάμεσοι, μεικτοί μισθοί (χωρίς μπόνους) των μηχανικών λογισμικού στα κέντρα E&A της Digital σε ευρώ *Σημείωση:* Προσαρμογή από glassdoor.com, 2023 [ημ/νία άντλησης στοιχείων Μάρτιος 2023] © glassdoor.com

Τέλος, η τρίτη κατηγορία αφορά τους μηχανικούς λογισμικού στα κέντρα E&A με διάμεσους, μεικτούς μισθούς (χωρίς μπόνους) κάτω από 2.000 ευρώ σε Ελλάδα¹²² (1.586€), Ουγγαρία (1.405€), Ρουμανία (1.255€), Ινδία (865€) και Φιλιππίνες (683€). Σε αυτήν την τρίτη κατηγορία οι μηχανικοί λογισμικού είναι χαμηλά αμειβόμενοι αν και με εξειδικευμένες γνώσεις και κατάρτιση. Παρατηρείται ότι ο διάμεσος μεικτός μισθός για τους Έλληνες μηχανικούς λογισμικού είναι μεγαλύτερος του βασικού μισθού στη χώρα (ο νεο-προσληφθείς

¹²² Το κέντρο E&A στην Ελλάδα συστάθηκε από τη Siemens από το 1990, αναβαθμίστηκε με την κοινοπραξία Digital -Siemens το 2007 και περιήλθε στην αποκλειστική κυριότητα της Digital το 2013 με την εξαγορά του μεριδίου της Siemens επί της κοινοπραξίας. Το ελληνικό κέντρο E&A απασχολούσε 700 άτομα το 2013, ενώ το 2016 ο αριθμός αυτός ανήλθε σε περίπου 1.150 άτομα. Σήμερα απασχολούνται περίπου 1000 μηχανικοί λογισμικού με τον αριθμό τους να παραμένει σταθερός τα τελευταία δύο χρόνια. Αυτό δε σημαίνει πως δεν υπάρχουν κύματα απολύσεων και ιδιαίτερα κατά τις περιόδους εφαρμογής των προγραμμάτων περικοπών. Η εταιρεία τείνει να αντικαθιστά παλαιότερους εργαζόμενους με υψηλότερο μισθολογικό κόστος με νεότερους.

εργαζόμενος ξεκινά με 1.200€ μεικτά). Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαίτερη εξειδίκευσή τους, τους μισθούς των υπόλοιπων χωρών και το υψηλό κόστος ζωής στη χώρα δύναται να γίνει λόγος για υποβάθμιση και ευρεία εξαγωγή υπεραξίας. Τα κέντρα E&A σε αυτήν την κατηγορία είναι πολυπληθή, ενώ αυτό στις Φιλιππίνες έκλεισε το 2020 ξαφνικά.

Συνολικά είναι εμφανής η μισθολογική ανισότητα μεταξύ των μηχανικών λογισμικού στη Digital ανά χώρα. Επίσης, φαίνεται πως επιβεβαιώνεται η τάση μετεγκατάστασης των δραστηριοτήτων E&A με μείωση των μηχανικών λογισμικού στις δυτικές χώρες (όπως Φινλανδία και Γερμανία) και ταυτόχρονη αύξηση σε χώρες χαμηλότερου μισθολογικού κόστους (όπως Πολωνία, Ρουμανία και Ουγγαρία). Ωστόσο, η μετεγκατάσταση έχει και όρια, υπό την έννοια ότι δεν λαμβάνει χώρα ολική μετατόπιση των κέντρων E&A (για παράδειγμα από τη Δυτική στην ΝΑ Ευρώπη). Στην πραγματικότητα αναζητείται από το μάνατζμεντ το βέλτιστο μείγμα ταλέντων, μισθολογικού κόστους, διαπολιτισμικής επικοινωνίας και κουλτούρας. Συνεπώς σε αυτό το σημείο αποδεικνύεται πως κάθε λόγος για τοπική αναβάθμιση¹²³ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και τη συνολική εικόνα της αλυσίδας της αξίας, τις ιδιαίτερες μετατοπίσεις όπου μαζικά θέσεις εξειδικευμένης εργασίας από τις υψηλότερες μισθολογικά χώρες μεταφέρονται στις χαμηλότερες, γεγονός που τελικά συνιστά σε υποβάθμιση.

Συμπερασματικά, η σύνθεση της συλλογικής εργασίας στη Digital οργανώνεται εδαφικά ως εξής: Οι πιο διευρυμένες μορφές εργατικής δύναμης στην αλυσίδα αξίας βρίσκονται στους πιο δυναμικούς εθνικούς χώρους συσσώρευσης του Βορρά (ΗΠΑ και οι πιο ισχυρές δυτικοευρωπαϊκές χώρες), μερικές φορές συγκεντρωμένες σε συγκεκριμένες περιοχές που έχουν μετατραπεί σε κόμβους καινοτομίας, όπως η Silicon Valley. Στη συνέχεια αναπτύσσονται οι εργαζόμενοι στα υπόλοιπα κέντρα E&A που διέπουν τον εννοιολογικό και αρχιτεκτονικό σχεδιασμό προϊόντων και τον οποίο εκμεταλλεύεται εμπορικά η ηγετική επιχείρηση. Επίσης, το επόμενο επίπεδο στην ιεραρχία των εργατικών δυνάμεων αποτελούν οι εργαζόμενοι που εκμεταλλεύονται οι OEM & EMS προμηθευτές. Τέλος, η μαζική παραγωγή τυποποιημένων τμημάτων του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού τείνει να εντοπίζεται σε προμηθευτές των

¹²³ υπό την έννοια ότι εξειδικευμένοι εργαζόμενοι σε μια χώρα χαμηλού κόστους εργάζονται με μισθό μεγαλύτερο από τον εθνικό μέσο όρο και άρα αυτό συνιστά αναβάθμιση.

πολλαπλών επιπέδων σε χώρες χαμηλού κόστους όπως το Μεξικό, η Ανατολική Ευρώπη (κυρίως η Ουγγαρία), η Νοτιοανατολική Ασία και η Κίνα.

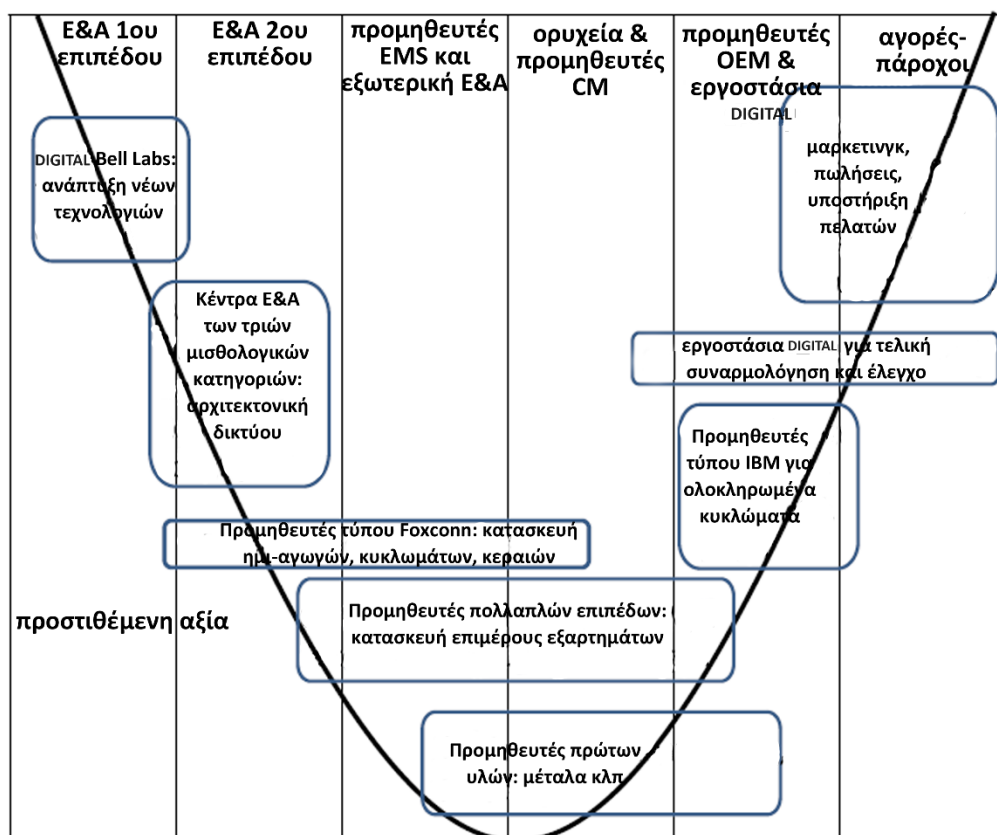
Επομένως, η Digital και οι προμηθευτές της τείνουν σε κάθε χώρα να συγκεντρώνουν έναν τύπο εργατικής δύναμης με διακριτά «υλικά και ηθικά» παραγωγικά χαρακτηριστικά καθορισμένης πολυπλοκότητας, τα οποία διασκορπίζονται χωρικά, αλλά συλλογικά είναι εκμεταλλεύσιμα από την ηγετική επιχείρηση με τον λιγότερο δαπανηρό δυνατό τρόπο για εκείνη. Σε αυτό το πλαίσιο του οξυμένου ανταγωνισμού μεταξύ των εργαζομένων, η ηγετική επιχείρηση μπορεί να εξοικονομήσει μέσα από το συνολικό μισθολογικό κόστος, καθώς αυτός ο κατακερματισμός της εργασίας υπονομεύει τις συνθήκες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μια καθολικότητα και ομοιογένεια των μορφών αναπαραγωγής των εργαζομένων στην αλυσίδα της αξίας (Starosta, 2010).

Ενώ η ηγετική επιχείρηση τείνει να απασχολεί κυρίως εξειδικευμένους εργαζόμενους σε E&A, στα χαμηλότερα επίπεδα της αλυσίδας οι προμηθευτές τείνουν να απασχολούν αναλογικά μεγαλύτερη μάζα του εργατικού δυναμικού με χαμηλές δεξιότητες και στο πυθμένα της αλυσίδας υποβαθμισμένους εργαζόμενους με αμοιβές κάτω από το όριο της αξιοπρεπούς διαβίωσης. Μέσω αυτού του οργανωτικού κατακερματισμού της παραγωγικής διαδικασίας, το κεφάλαιο υπονομεύει την αξία της εργατικής δύναμης, εξοικονομώντας μέσα από τη διεύρυνση εξειδικευμένης και ανειδίκευτης εργασίας (Starosta, 2010).

Συνεπώς, αυτή η αυξημένη διαφοροποίηση των συνθηκών εκμετάλλευσης των εργαζομένων διευκολύνεται περαιτέρω από τον παγκόσμιο χαρακτήρα αυτών των γιγάντων-εργολάβων, τύπου Foxconn. Με την ανάπτυξη της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, τα διαφορετικά είδη της εργατικής δύναμης σε διαφορετικές χώρες παρέχουν όλα τα απαραίτητα υλικά χαρακτηριστικά που απαιτούνται για κάθε συγκεκριμένη φάση της παραγωγικής διαδικασίας, αλλά με πιο συμμορφωμένους εργαζομένους στους οποίους μπορούν να επιβάλλονται σκληρότερες συνθήκες εργασίας, από ευέλικτες συμβάσεις έως περιπτώσεις καταναγκαστικής εργασίας (Starosta, 2010).

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η κατασκευή του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού στη Digital συναρμολογείται σε τοποθεσίες, όπως το Shenzhen της Κίνας, από γιγάντιους υπερπόντιους κατασκευαστές συμβολαίου. Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος της προστιθέμενης αξίας του

εξοπλισμού προέρχεται από το λογισμικό, το σύστημα και τις υπηρεσίες που παρέχονται από τα κέντρα E&A, τα οποία αποτελούν τις άκρες στη γραμμή προστιθέμενης αξίας της «χαμογελαστής καμπύλης» στο παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής της Digital (βλ. Γράφημα 4.9). Συνδυάζοντας το θεωρητικό Γράφημα 1.6 και την καμπύλη του Cooke (2017, σ. 5) στην περίπτωση της Digital, προκύπτει «η δική της χαμογελαστή καμπύλη», στην οποία αποτυπώνεται η θεωρητική κατανομή της προστιθέμενης αξίας στην παγκόσμια αλυσίδα της.



Γράφημα 4.9: Η χαμογελαστή καμπύλη στη Digital *Σημείωση:* Προσαρμογή από το Complex spaces: global innovation networks & territorial innovation systems in information & communication technologies, 2017 του Cooke © Technology, Market and Complexity Journal

Στο Γράφημα 4.9 αντικατοπτρίζεται ο τρόπος με τον οποίο προστίθεται η αξία σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού. Στο ένα άκρο της καμπύλης, τα κέντρα E&A συμμετέχουν προσθέτοντας ένα μεγάλο μέρος της αξίας και όσο κατερχόμαστε επί της καμπύλης η συμμετοχή αυτή μειώνεται έως το στάδιο των ορυχείων και των προμηθευτών πρώτων υλών. Ωστόσο στην περίπτωση της Digital, δε μπορεί να

υποστηριχθεί ότι ισχύει καθολικά η θεωρία για την αντιστροφή της χαμογελαστής καμπύλης (κατά Selwyn, 2014). Η συγκεκριμένη θεωρία, όπως ήδη έχει περιγραφεί στην Ενότητα Α.1, υποδεικνύει ότι στα χαμηλότερα επίπεδα της αλυσίδας της αξίας, δηλαδή, στα εργοστάσια του Νότου και της Ασίας όπου απασχολούνται οι πιο υποτιμημένοι και επισφαλείς εργαζόμενοι, η προστιθέμενη αξία είναι περιορισμένη γιατί εκεί ακριβώς εξάγεται και η μεγαλύτερη υπεραξία.

Ωστόσο, μελετώντας την παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital μπορεί να γίνει αντιληπτό ότι η αντιστροφή της καμπύλης δεν ισχύει απαραίτητα για όλες τις περιπτώσεις. Από τη μία πλευρά, στα κατώτερα επίπεδα της αλυσίδας της αξίας, οι εργαζόμενοι στους προμηθευτές των πολλαπλών επιπέδων, με αμοιβές κατά πολύ χαμηλότερες, βιώνουν σαφώς χειρότερες συνθήκες εργασίας και επισφάλεια σε σχέση με τους μηχανικούς λογισμικού στα κέντρα Ε&Α. Από την άλλη πλευρά, αυτό δεν πρέπει να οδηγεί αυτομάτως στο συμπέρασμα ότι εξάγεται και περισσότερη υπεραξία όσο κατερχόμαστε στην αλυσίδα της αξίας: ότι, δηλαδή, οι χαμηλότερες αμοιβές, οι πιο εντατικές συνθήκες εργασίας και γενικότερα από το πιο υποτιμημένο και φτηνό εργατικό δυναμικό εξάγεται περισσότερη υπεραξία συγκριτικά με το πιο «προνομιούχο» στην Ε&Α.

Η θεωρία της αντιστροφής της χαμογελαστής καμπύλης δε λαμβάνει υπόψη την αξία του προϊόντος που παράγεται και η οποία δεν προέρχεται αποκλειστικά από το εργασιακό κόστος. Ο Marx (1990) υποστήριξε ότι το ποσοστό εκμετάλλευσης των εργατών μπορεί να υπολογιστεί ως « $e = \text{κέρδη} / \text{μισθοί}$ » (Κεφάλαια 9, 18). Με βάση αυτό τον ορισμό δεν προκύπτει ότι οι μηχανικοί λογισμικού τείνουν να έχουν υψηλότερους μισθούς από τους συναρμολογητές hardware, επειδή υφίστανται μικρότερη εκμετάλλευση. Το ποσοστό εξαγωγής υπεραξίας, δηλαδή, δεν εξαρτάται μόνο από το επίπεδο των μισθών, αλλά και από το επίπεδο των κερδών (Fuchs, 2013).

Για παράδειγμα, από έναν εξειδικευμένο μηχανικό λογισμικού στο κέντρο Ε&Α στις ΗΠΑ, ο οποίος είναι κατά πολύ καλύτερα αμειβόμενος σε σχέση με τον εργάτη στη γραμμή παραγωγής εξαρτημάτων στην Ινδία μπορεί να εξάγεται μεγαλύτερη υπεραξία, επειδή το αποτέλεσμα της εργασίας του συμβάλει σε πολύ μεγαλύτερη αξία του προϊόντος. Πιο συγκεκριμένα, οι μηχανικοί λογισμικού μπορεί να εισπράττουν πολύ μεγαλύτερους μισθούς

σε σχέση με τους εργάτες στην παραγωγή, αλλά η αξία του αποτελέσματος της εργασίας τους (ήτοι ο προγραμματισμός και η πλήρης λειτουργικότητα ενός τηλεπικοινωνιακού δικτύου) να είναι κατά πολύ πολλαπλάσια των αμοιβών τους. Άρα, το ποσοστό εκμετάλλευσης των μηχανικών λογισμικού δύναται να είναι μεγαλύτερο από τους εργάτες στη γραμμή παραγωγής. Από την άλλη, στην περίπτωση της Digital η αντιστροφή της χαμογελαστής καμπύλης, φαίνεται να ισχύει τμηματικά και εντός των κέντρων E&A όπως αναλύεται παρακάτω (βλ. Ενότητα Δ.3.4).

Συμπερασματικά, η εστίαση των πολυεθνικών επιχειρήσεων στην ανάπτυξη των βασικών τους ικανοτήτων και η στενή ρύθμιση των αλυσίδων εφοδιασμού τους επιδιώχθηκε μέσω μιας τεράστιας αύξησης των δαπανών τους για E&A, της «μαζικής αύξησης των δαπανών των παγκόσμιων ηγετικών εταιρειών για εξαρτήματα υπολογιστών, λογισμικό και υπηρεσίες πληροφορικής» και μιας «μανίας συγχωνεύσεων» (Selwyn, 2014). «Οι μεγάλες καπιταλιστικές επιχειρήσεις βρίσκονται στο επίκεντρο ενός τεράστιου δικτύου επιχειρήσεων όπου ανατίθενται σε εξωτερικούς συνεργάτες, οι οποίοι εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις πρώτες για την επιβίωσή τους. Οι ηγετικές επιχειρήσεις διαθέτουν την τεχνολογία ή/και την επωνυμία και είναι επομένως σε θέση να αποκτούν «τη μερίδα του λέοντος» στα κέρδη από τις συναλλαγές μεταξύ τους» (Nolan & Zhang, 2010).

Σύμφωνα με τον Selwyn (2014), οι ταξικές σχέσεις δεν μπορούν να κατανοηθούν μόνο ως υφιστάμενες μέσα στα εθνικά κράτη, αλλά πρέπει να εκληφθούν ως παγκόσμιες κοινωνικές σχέσεις. Δηλαδή, όπως οι πιο ισχυρές οντότητες κεφαλαίου (ηγετικές εταιρείες), με τη βοήθεια των ηγεμονικών κρατών και των διεθνών θεσμών, επιδιώκουν να οργανώσουν τις σχέσεις τους με υποδεέστερες μονάδες κεφαλαίου, έτσι επίσης επιδιώκουν μέσω της διακυβέρνησης των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας τους να οργανώσουν σε παγκόσμιο επίπεδο τις σχέσεις κεφαλαίου-εργασίας.

Οι ηγετικές εταιρείες βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της εντατικοποίησης της εκμετάλλευσης του εργατικού δυναμικού σε παγκόσμια κλίμακα μέσω της διακυβέρνησης των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας, την αναδιοργάνωση της βιομηχανίας (κατά (Schumpeter J. , 1987)). Οι Buckley & Ghauri (2004, σ. 83) αναφέρουν ότι «οι διευθυντές των πολυεθνικών επιχειρήσεων είναι ολοένα και περισσότερο ικανοί να τμηματοποιούν τις δραστηριότητές τους

και να αναζητούν τη βέλτιστη τοποθεσία για όλο και πιο εξειδικευμένα τμήματα δραστηριότητας», κάτι που αντικατοπτρίζεται με εξαιρετικό τρόπο στον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας των μηχανικών λογισμικού (βλ. Ενότητα Δ.3.4).

Δ.3 Ο τεχνικός καταμερισμός της εργασίας των μηχανικών λογισμικού στη Digital

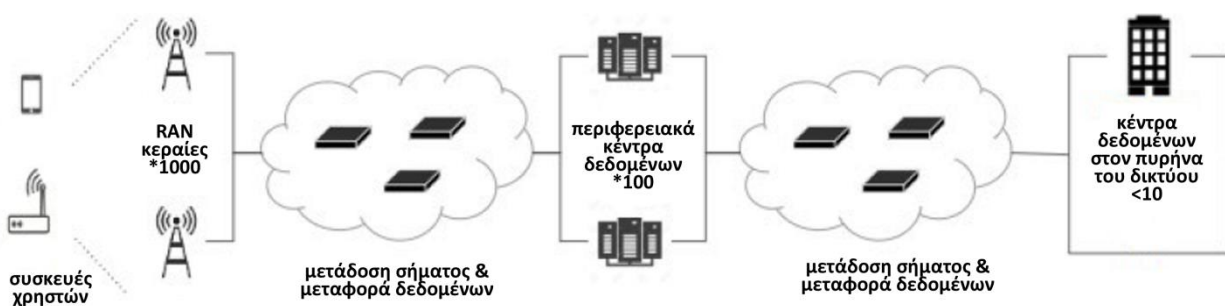
Το παρόν κεφάλαιο επιχειρεί να περιγράψει τον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας των μηχανικών λογισμικού στα κέντρα E&A στη Digital. Μέσα από την ανάγνωση του καταμερισμού της εργασίας γίνεται αντιληπτός ο τρόπος με τον οποίο η ανάπτυξη της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας επιδρά επί της οργάνωσης της εργασίας στη συγκεκριμένη επαγγελματική ομάδα. Επίσης, εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τα πρότυπα της εργασιακής διαδικασίας, καθώς φαίνεται ότι συνυπάρχουν τόσο νέο-τεϊλορικά¹²⁴ χαρακτηριστικά, όσο και νέες μορφές οργάνωσης της διανοητικής εργασίας (όπως η μεθοδολογία agile).

Μία από τις σημαντικές προκλήσεις στο παρόν κεφάλαιο έγκειται στο ότι η εργασία για την ανάπτυξη λογισμικού σχετική με τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα είναι συχνά κρυμμένη. Η πράξη της συγγραφής κώδικα μέσα από το συντονισμό εκατοντάδων προγραμματιστών καθίσταται σύνθετη και μυστικοποιημένη και θυμίζει αυτό που ο Μαρξ (2009, σ. 188) είχε ονομάσει ως «απόκρυφο τόπο της παραγωγής». Επομένως, όσες πληροφορίες αναφέρονται παρακάτω σχετικά με τον καταμερισμό της εργασίας των μηχανικών λογισμικού στη Digital προέρχονται «από τα κάτω», μέσα από την έρευνα πεδίου και τις συνεντεύξεις.

Πριν την ανάλυση του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας είναι απαραίτητη, ώστε να γίνει κατανοητή, η συνοπτική απεικόνιση ενός τυπικού ασύρματου τηλεπικοινωνιακού δικτύου (βλ. Γράφημα 4.10) και η γενική δομή της Digital. Το παρακάτω σχήμα αποτυπώνει σε γενικές γραμμές τη μετάδοση του σήματος από το χρήστη έως τον πυρήνα του τηλεπικοινωνιακού συστήματος και αντίστροφα. Το σήμα περιέχει δεδομένα (κείμενο, εικόνα, φωνή) και

¹²⁴ Ο όρος χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια προσέγγιση του μάνατζμεντ που εστιάζει στη βελτιστοποίηση της αποδοτικότητας, της παραγωγικότητας και της τυποποίησης μέσω ενός δομημένου και κεντρικού συστήματος ελέγχου. Ο νέο-τεϊλορισμός μπορεί να χαρακτηριστεί από μια σειρά πρακτικών, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης μετρήσεων και δεικτών για τη μέτρηση της απόδοσης των εργαζομένων, την τυποποίηση των διαδικασιών της εργασίας και τη χρήση τεχνολογίας για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της συμπεριφοράς των εργαζομένων. Ο νέο-τεϊλορισμός συχνά περιλαμβάνει τον διαχωρισμό σύνθετων εργασιών σε μικρότερα, πιο διαχειρίσιμα μέρη με κάθε εργαζόμενο να ειδικεύεται σε μια πτυχή της διαδικασίας (Huws & Ramiou, 2006).

(από)κωδικοποιείται αναλόγως μεταξύ πομπού και δέκτη. Αρχικά, το δίκτυο RAN συνδέει τις συσκευές των χρηστών (όπως τα κινητά τηλέφωνα) με τις κεραιές χρησιμοποιώντας το ραδιοφάσμα. Στη συνέχεια η μεταφορά των δεδομένων λαμβάνει χώρα μεταξύ των επιμέρους μερών (σταθμών) του συστήματος, από το χρήστη στο δίκτυο RAN, στους τοπικούς ενδιάμεσους σταθμούς (κέντρα δεδομένων) και μετά στον πυρήνα του δικτύου (core network) και αντιστρόφως. Το επίπεδο μετάδοσης περιλαμβάνει διακόπτες (routers) και δρομολογητές (switchers) που κατευθύνουν την κυκλοφορία (UK Government, 2019).



Γράφημα 4.10: Τυπικά μέρη ενός δικτύου 5G *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το UK Telecoms Supply Chain Review Report, 2019 © UK Government

Ο πυρήνας του δικτύου περιλαμβάνει κρίσιμες λειτουργίες (όπως ο έλεγχος ταυτότητας χρήστη και η δρομολόγηση των κλήσεων). Οι λειτουργίες εντός του βασικού δικτύου μετακινούνται ολοένα και περισσότερο στην αρχιτεκτονική που βασίζεται σε λογισμικό. Επίσης, εντός του πυρήνα αναπτύσσονται λειτουργικά συστήματα επιχειρηματικής υποστήριξης. Στην ουσία πρόκειται για έξυπνο λογισμικό που είναι κρίσιμο για τους παρόχους, για τη διαχείριση της παροχής υπηρεσιών της χρέωσης των υπηρεσιών για τους χρήστες και της παρακολούθησης της απόδοσης του δικτύου. Αυτές οι εφαρμογές αναπτύσσονται όλο και περισσότερο ως εικονικές λειτουργίες που βασίζονται σε λογισμικό¹²⁵.

Τα σταθερά δίκτυα τηλεπικοινωνιών αναφέρονται στην υποδομή των σταθερών δικτύων και παρέχουν οπτικές ίνες, τεχνολογίες σταθερής πρόσβασης, χαλκό, δρομολόγηση IP,

¹²⁵ Οι λειτουργίες εντός του πυρήνα μετατρέπονται ολοένα και περισσότερο σε «εικονικές». Αυτό τους επιτρέπει να αναπτύσσονται ως εφαρμογές λογισμικού σε κοινόχρηστο υλικό, αντί για κάθε λειτουργία που εκτελείται στο δικό της αποκλειστικό υλικό (hardware). Αυτή η διαδικασία ονομάζεται «Εικονικοποίηση Λειτουργίας Δικτύου» (Virtual Network Function) (UK Government, 2019).

κέντρα δεδομένων, υποθαλάσσια και επίγεια δίκτυα –μαζί με τις σχετικές υπηρεσίες– στους παρόχους (Digital, 2022b). Ο επιχειρηματικός όμιλος χωρίζεται σε τέσσερα επιχειρηματικά τμήματα: σταθερά δίκτυα, δίκτυα IP, οπτικά δίκτυα και υποβρύχια δίκτυα. Η κύρια αγορά για τον επιχειρηματικό όμιλο των σταθερών δικτύων περιλαμβάνει τεχνολογίες για τη σταθερή πρόσβαση και τις υπηρεσίες μετασχηματισμού των υπηρεσιών μεταγωγής (Digital, 2016). Οι καθαρές πωλήσεις για το έτος 2022 ήταν 9,047 δις ευρώ. Τα κέντρα E&A που έχουν ως αντικείμενο την ανάπτυξη λογισμικού για τα σταθερά δίκτυα είναι δύο στις ΗΠΑ και την Κίνα και σε Βέλγιο, Ινδία, Ελλάδα, Ισπανία και Καναδά. Το κέντρο E&A στην Ελλάδα αποτελεί κεντρικό κόμβο για τα σταθερά δίκτυα που αναπτύσσει η Digital, καθώς αποτέλεσε και το πρωταρχικό αντικείμενό του όταν αυτό ακόμα ανήκε στη Siemens και άρα κατέχει σημαντική τεχνογνωσία.

Τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας αναφέρονται προφανώς στα ασύρματα δίκτυα με προϊόντα και υπηρεσίες που καλύπτουν όλες τις γενιές του δικτύου (2G - 5G). Τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας παρέχουν προϊόντα και υπηρεσίες ευρυζωνικής κινητής τηλεφωνίας από άκρο σε άκρο που βοηθούν τους παρόχους να προσαρμοστούν ώστε να ανταποκριθούν στη συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για περιεχόμενο και συνδεσιμότητα (Société Générale, 2016). Το χαρτοφυλάκιο περιλαμβάνει προϊόντα για δίκτυα RAN και ραδιοζεύξεις μικροκυμάτων, λύσεις διαχείρισης δικτύου, καθώς και υπηρεσίες σχεδιασμού, βελτιστοποίησης, ανάπτυξης δικτύου και τεχνικής υποστήριξης. Οι καθαρές πωλήσεις για το έτος 2022 ήταν 10,671 δις ευρώ. Τα κέντρα E&A που έχουν ως αντικείμενο την ανάπτυξη λογισμικού για τα ασύρματα δίκτυα είναι έξι στις ΗΠΑ, τέσσερα στην Κίνα, τρία στη Φινλανδία, δύο στη Γαλλία και την Πολωνία και σε Γερμανία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Σλοβακία, Πορτογαλία, Ινδία, Ιαπωνία, Ρουμανία και Ιταλία (Digital, 2022b).

Οι υπηρεσίες «cloud» και δικτύου επιτρέπουν στους παρόχους να αναπτύσσουν και να δημιουργούν έσοδα από το 5G και το εγγενές λογισμικό «cloud». Ο συγκεκριμένος επιχειρηματικός όμιλος αποτελείται από τέσσερα επιχειρηματικά τμήματα¹²⁶ και επιχειρεί να βοηθήσει τους παρόχους να μεταβούν σε μεγαλύτερη ευελιξία δικτύου, να αυτοματοποιούν

¹²⁶ Business Applications, Cloud and Cognitive Services, Core Networks και Enterprise Solutions (Digital, 2022b)

τις λειτουργίες του δικτύου και να διαχειρίζονται την ασφάλεια. Οι καθαρές πωλήσεις για το έτος 2022 ήταν 3,351 δις ευρώ (Digital, 2022b).

Τέλος, ο επιχειρηματικός όμιλος «τεχνολογίες Digital» είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση του χαρτοφυλακίου διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας της Digital και τη δημιουργία εσόδων από την πνευματική ιδιοκτησία, συμπεριλαμβανομένων των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (πατεντών)¹²⁷, των τεχνολογιών και της επωνυμίας Digital. Οι καθαρές πωλήσεις για το έτος 2022 ήταν 1,595 δις ευρώ (Digital, 2022b).

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, ο πρωταρχικός ρόλος ενός μηχανικού λογισμικού, ο οποίος εργάζεται σε έναν κατασκευαστή τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού όπως η Digital, είναι να σχεδιάζει, να αναπτύσσει, να δοκιμάζει και να διατηρεί λύσεις λογισμικού που χρησιμοποιούνται σε τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό, συστήματα και δίκτυα. Αυτές οι λύσεις μπορεί να περιλαμβάνουν λογισμικό για συσκευές όπως διακόπτες (switches), δρομολογητές (routers), σταθμούς βάσης, συστήματα διαχείρισης δικτύου ή άλλο εξοπλισμό τηλεπικοινωνιακής υποδομής (Pasadilla & Zhu, 2016).

Η εργασία των μηχανικών λογισμικού στη Digital μπορεί να περιλαμβάνει πληθώρα χαρακτηριστικών, τα οποία δύνανται να διακριθούν στις κάτωθι κατηγορίες: ανάπτυξη λογισμικού, ενοποίηση συστήματος, βελτιστοποίηση απόδοσης, δοκιμή και εντοπισμός σφαλμάτων, τεκμηρίωση και συμμόρφωση με τις τάσεις της τεχνολογίας¹²⁸.

¹²⁷ Το 2019, το χαρτοφυλάκιο πατεντών της Digital περιλάμβανε περίπου 20.000 οικογένειες διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και κατάθεση για περισσότερες από 1.300 νέες εφευρέσεις κατά τη διάρκεια του έτους, εν μέρει ως αποτέλεσμα των εκτεταμένων ερευνητικών δραστηριοτήτων των Bell Labs (Digital, 2019a).

¹²⁸

- ανάπτυξη λογισμικού: υπεύθυνοι για το σχεδιασμό, την κωδικοποίηση, τη δοκιμή, τον εντοπισμό σφαλμάτων και την τεκμηρίωση λύσεων λογισμικού χρησιμοποιώντας γλώσσες προγραμματισμού και εργαλεία ανάπτυξης που σχετίζονται με τον κλάδο των τηλεπικοινωνιών. Αυτό περιλαμβάνει τη σύνταξη ενσωματωμένου λογισμικού χαμηλού επιπέδου, πρωτοκόλλων δικτύου ή άλλων στοιχείων λογισμικού που χρησιμοποιούνται στον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό.
- ενοποίηση συστήματος, υπό την έννοια της ενσωμάτωσης διαφόρων στοιχείων λογισμικού, υποσυστημάτων ή λογισμικού τρίτων σε μια ενοποιημένη λύση τηλεπικοινωνιών. Αυτό περιλαμβάνει τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας, της συμβατότητας και της αξιοπιστίας του λογισμικού με άλλα μέρη του συστήματος ή του δικτύου τηλεπικοινωνιών.
- βελτιστοποίηση απόδοσης, υπό την έννοια ότι ο τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός απαιτεί συχνά υψηλή απόδοση και χαμηλή καθυστέρηση για τη διαχείριση μεγάλων όγκων δεδομένων και επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο. Οι μηχανικοί λογισμικού βελτιστοποιούν την απόδοση του λογισμικού αναλύοντας και βελτιώνοντας αλγόριθμους, δομές δεδομένων ή άλλες πτυχές του λογισμικού.
- δοκιμή και εντοπισμός σφαλμάτων, υπό την έννοια ότι διεξάγουν ολοκληρωμένες δοκιμές (testing) για τον εντοπισμό σφαλμάτων (bugs) του λογισμικού και την επίλυση προβλημάτων. Αυτό περιλαμβάνει τη χρήση

Δ.3.1 Η δομή του επιχειρηματικού ομίλου των δικτύων κινητής τηλεφωνίας και των κέντρων E&A

Παρακάτω αναλύεται συνοπτικά και όσο είναι εφικτό χωρίς τεχνολογική πολυπλοκότητα, η δομή του επιχειρηματικού ομίλου για τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, δηλαδή, για τα ασύρματα δίκτυα. Επιλέγεται να παρουσιαστεί ο συγκεκριμένος επιχειρηματικός όμιλος έναντι των υπόλοιπων τριών γιατί έχει μεγάλη παρουσία, αποτελεί τη ραχοκοκαλιά στο κέντρο E&A στην Ελλάδα, τα υποκείμενα των συνεντεύξεων παρείχαν αναλυτικές πληροφορίες, αλλά και γιατί η δραστηριότητά του θεωρείται κομβική, αφού αναγνωρίζεται ως τεχνολογία αιχμής και διευρύνεται συνεχώς μέσα από τις νέες γενιές των ασύρματων δικτύων.

Ο επιχειρηματικός όμιλος «δίκτυα κινητής τηλεφωνίας» της Digital διαιρείται σε πέντε επιμέρους επιχειρηματικές μονάδες, τρεις οριζόντιες και δύο κάθετες. Οι οριζόντιες είναι οι εξής: «Single RAN, 5G& Small Cells, Edge Cloud Platforms», ενώ οι μονάδες «Transport και HetRAN» τέμνουν τις υπόλοιπες κάθετα¹²⁹. Σε κάθε μια από τις πέντε παραπάνω μονάδες λειτουργούν και αναπτύσσουν τις δραστηριότητές τους τα κέντρα E&A. Συνήθως ένα κέντρο E&A εργάζεται και για τις πέντε επιχειρηματικές μονάδες των δικτύων κινητής τηλεφωνίας

διαφόρων εργαλείων, τεχνικών και μεθοδολογιών δοκιμών για τη διασφάλιση της ποιότητας και της αξιοπιστίας του λογισμικού.

- τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των προδιαγραφών σχεδίασης, της τεκμηρίωσης κώδικα, των εγχειριδίων χρήστη και άλλης τεχνικής τεκμηρίωσης για τη διευκόλυνση της συντήρησης, της αντιμετώπισης προβλημάτων και των μελλοντικών βελτιώσεων του λογισμικού.
- συμμόρφωση με τις τάσεις της τεχνολογίας, υπό την έννοια ότι οι τηλεπικοινωνίες είναι ένας ταχέως εξελισσόμενος κλάδος και ότι οι μηχανικοί λογισμικού προσπαθούν συνεχώς να παραμένουν ενημερωμένοι με τις πιο πρόσφατες τάσεις τεχνολογίας, τα πρότυπα του κλάδου και τις βέλτιστες πρακτικές που σχετίζονται με την ανάπτυξη λογισμικού, τα πρωτόκολλα τηλεπικοινωνιών και τις τεχνολογίες δικτύωσης.

¹²⁹ Single RAN Business Unit: Αναπτύσσει προϊόντα και λύσεις ραδιοτεχνολογίας για 2G, 3G και 4G και έχει ευθύνη για όλες τις τεχνολογίες δικτύων κινητής τηλεφωνίας, συμπεριλαμβανομένου του 5G.

5G& Small Cells Business Unit: σχεδιάζει και αναπτύσσει χαρτοφυλάκια 5G, στενή συνεργασία με πελάτες για να προσφέρει λύσεις υψηλής αξίας.

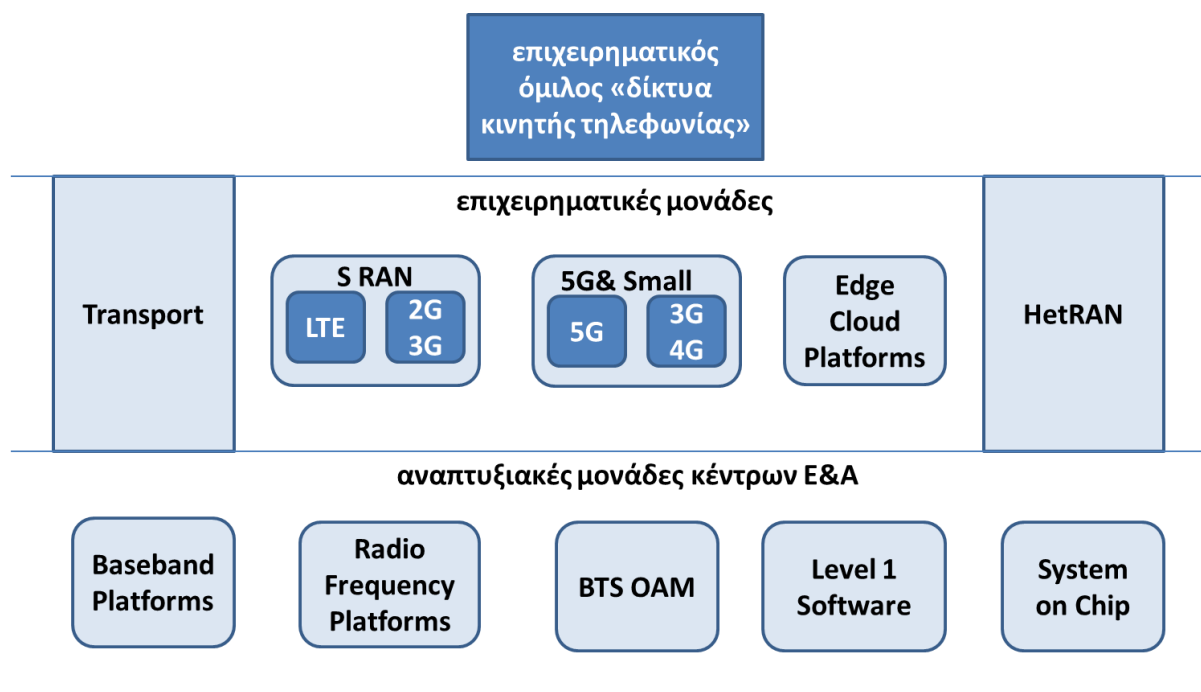
Edge Cloud Platforms Business Unit: Σχεδιάζει και αναπτύσσει τις cloud πλατφόρμες που χρησιμοποιούν οι πάροχοι για την διαχείριση του κέντρου δεδομένων και του δικτύου (π.χ. Radio Cloud Platform, Fronthaul Getway Solution).

Transport Business Unit: Καθορίζει οποιεσδήποτε λύσεις μεταφοράς σήματος (front/ mid/ back-haul) στα προϊόντα από όλους τους επιχειρηματικούς ομίλους της Digital. Αναπτύσσει όλα τα προϊόντα ασύρματης μεταφοράς, συμπεριλαμβανομένων των μικροκυμάτων και κυμάτων χιλιοστών (microwave and millimeter wave).

HetRAN Business Unit: Αναπτύσσει όλα εκείνα τα προϊόντα τα οποία απαιτούν ειδική εστίαση και δεν εξυπηρετούνται από τις υπόλοιπες επιχειρηματικές μονάδες, όπως εκείνα που είναι απολύτως εξατομικευμένα για έναν πελάτη ή εκείνα που προχωρούν στην ώριμη φάση τους (όπως το 2G).

μέσα από τις δικές τους αναπτυξιακές μονάδες, οι οποίες είναι οι εξής: «Baseband Platforms, Radio Frequency Platforms, BTS OAM, L1 και System on Chip»¹³⁰ (βλ. Γράφημα 4.11).

Εμβαθύνοντας περαιτέρω, για την υλοποίηση του έργου της κάθε επιχειρηματικής μονάδας των ασύρματων δικτύων ή της αναπτυξιακή μονάδας των κέντρων Ε&Α αναπτύσσεται μια πολύπλοκη δομή του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας των μηχανικών λογισμικού, η οποία χρήζει περαιτέρω ανάλυσης, καθώς μας οδηγεί σε χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την εργασιακή διαδικασία.



Γράφημα 4.11: Οι επιχειρηματικές μονάδες του επιχειρηματικού ομίλου «Δίκτυα Κινητής Τηλεφωνίας» και οι αναπτυξιακές μονάδες των κέντρων Ε&Α *Σημείωση:* πρωτογενή δεδομένα

¹³⁰ **Baseband Platforms:** Αναπτύσσει τις πλατφόρμες για την επεξεργασία των σημάτων ζώνης βάσης, δηλαδή, την αρχική συχνότητα μιας μετάδοσης πριν από τη διαμόρφωση.

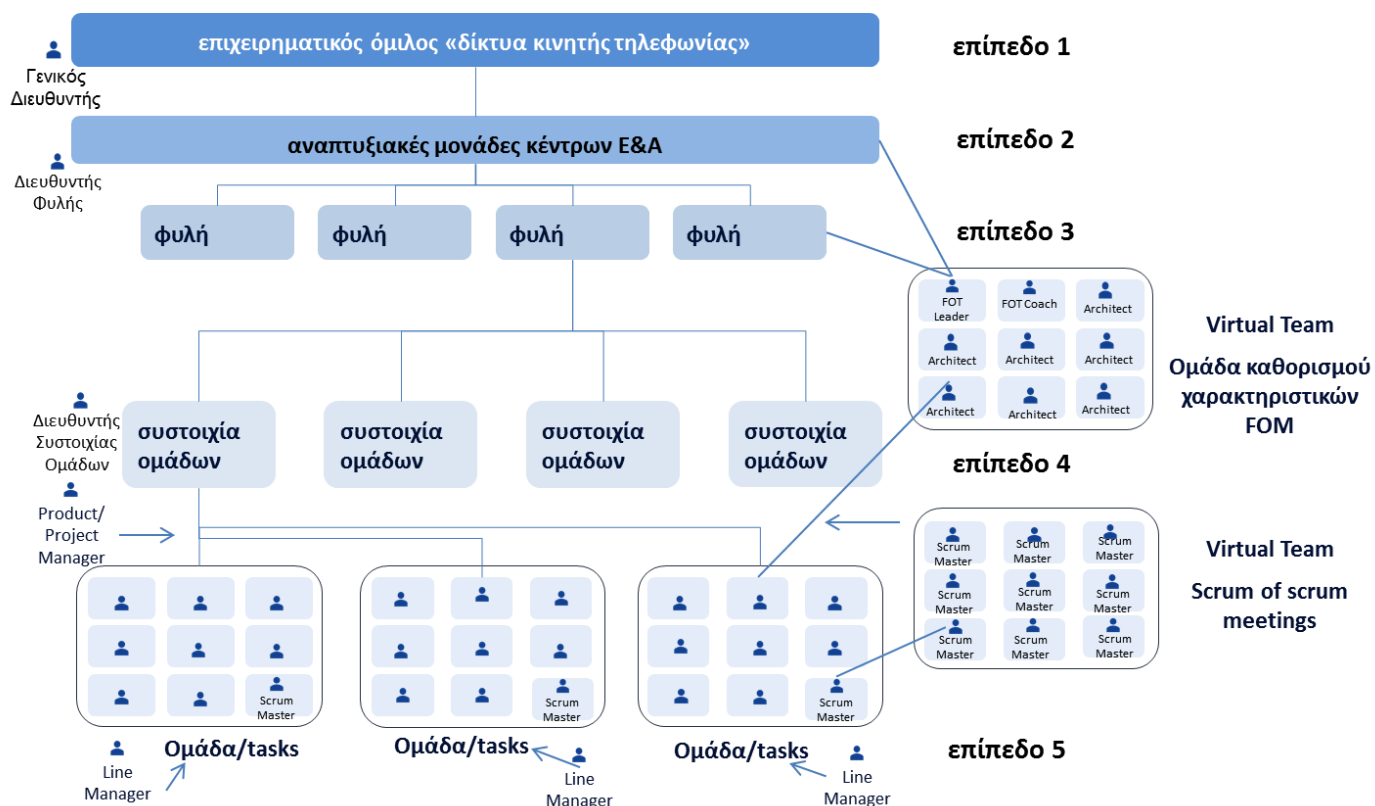
RF Platforms: Αναπτύσσει τις πλατφόρμες για την επεξεργασία των ραδιο-συχνοτήτων ώστε να καθίσταται εφικτή η ομαλή εξέλιξη του δικτύου του παρόχου.

BTS OAM: Καθορίζει, σχεδιάζει και αναπτύσσει το κοινό λογισμικό επιπέδου λειτουργικότητας και διαχείρισης για όλες τις τεχνολογίες πρόσβασης ραδιοσυχνοτήτων (κλασική, cloud, virtualRAN).

L1: Ορίζει την αρχιτεκτονική λύσης L1 (επιπέδου 1 και κοντά στον πελάτη) και προσδιορίζει τα προϊόντα αυτά. Αναπτύσσει και συντηρεί το λογισμικό επιπέδου 1 για τα δίκτυα LTE & 5G.

System on Chip: Αφορά στην δημιουργία των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων (chip), τον προγραμματισμό χαμηλού επιπέδου (L3) που χρησιμοποιούνται στα ασύρματα δίκτυα.

Το βάθος της οργάνωσης εντός των κέντρων Ε&Α του επιχειρηματικού ομίλου «Δίκτυα Κινητής Τηλεφωνίας» της Digital διακρίνεται σε πέντε επίπεδα (βλ. Γράφημα 4.12). Το βασικό δομικό στοιχείο των κέντρων Ε&Α είναι η «ομάδα» (επίπεδο 5). Λειτουργούν ως ανεξάρτητες ομάδες που αθροιστικά σχηματίζουν τις «συστοιχίες ομάδων» (επίπεδο 4). Πολλαπλές συστοιχίες ομάδων σχηματίζουν μεγαλύτερες οντότητες που ονομάζονται «φυλές» (επίπεδο 3). Επτά έως δέκα συστοιχίες ομάδων σχηματίζουν μια «φυλή», αποτελούμενη συνολικά από περίπου 150 άτομα που συσχετίζονται στο ίδιο κέντρο Ε&Α. Συνεπώς, το κέντρο Ε&Α στην Ελλάδα έχει περίπου 8-10 φυλές. Κάθε φυλή με τη σειρά της ανήκει σε μία από τις πέντε αναπτυξιακές μονάδες της Ε&Α (Baseband Platforms, RF Platforms, BTS OAM, L1 και System on Chip) (επίπεδο 2).



Γράφημα 4.12: Η δομή των κέντρων Ε&Α του επιχειρηματικού ομίλου «Δίκτυα Κινητής Τηλεφωνίας»
Σημείωση: πρωτογενή δεδομένα

Ο επικεφαλής μάνατζερ της «υπερ-ομάδας» (επίπεδο 4) αναφέρεται σε σταθερή βάση με τον επικεφαλής μάνατζερ της «φυλής» (επίπεδο 3) και είναι υπεύθυνος συνήθως για 3

ομάδες (επίπεδο 5). Ακολουθως, οι επικεφαλείς μάνατζερς των φυλών (επίπεδο 3) αναφέρονται σε σταθερή βάση με τον επικεφαλής της επιχειρηματικής μονάδας / μονάδας ανάπτυξης (επίπεδο 2). Συνεπώς, για την ανάδειξη του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας των μηχανικών λογισμικού έχει σημασία να αναλυθεί ο τρόπος με τον οποίο συνεργάζονται οι ομάδες μεταξύ των διαφόρων επιπέδων, αλλά και τα μέλη εντός της ίδιας ομάδας με σκοπό την ανάπτυξη του λογισμικού.

Σχετικά με τις φυλές δεν υπάρχει όριο μεγέθους. Επίσης, μόνο συγκεκριμένοι ρόλοι αναλαμβάνονται ανά φυλή ως μεμονωμένοι συντελεστές για ένα μέρος των προϊόντων. Στα κέντρα E&A εντοπίζονται οι εξής διαφορετικοί τύποι φυλών: 1) αμιγής E&A, 2) αρχιτεκτονική & προσδιορισμός, 3) επαλήθευση και παράδοση και 4) μετασχηματισμός. Στην πρώτη κατηγορία απασχολείται η πλειοψηφία των μηχανικών λογισμικού στη Digital, όπου αναπτύσσουν και δοκιμάζουν το νέο λογισμικό. Τελικό αποτέλεσμα είναι η παράδοση λογισμικού υψηλής ποιότητας και ωριμότητας απευθείας στον πελάτη ή στην κοινόχρηστη γραμμή παραγωγής λογισμικού μεταξύ των ομάδων σε επίπεδο προϊόντος.

Στη δεύτερη κατηγορία απασχολείται μια μικρή μερίδα του προσωπικού E&A, όπου προωθεί την αρχιτεκτονική βάση του συστήματος και θέτει τις προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά του προϊόντος. Σε αυτήν απασχολούνται οι αρχιτέκτονες λογισμικού/ συστήματος/ προϊόντος και λοιπές ειδικότητες μηχανικών λογισμικού.

Στην τρίτη κατηγορία απασχολείται σημαντική μερίδα του προσωπικού E&A, όπου είναι υπεύθυνοι για τη συνεχή επαλήθευση του συστήματος και των δοκιμών (test) του λογισμικού. Είναι επίσης, υπεύθυνοι για τη σταθερότητα της γραμμής παραγωγής του λογισμικού (Software Trunk) μέσα από τη συνεχή ενοποίηση και τη συνεχή ανατροφοδότηση του λογισμικού σε επίπεδο προϊόντος. Τέλος είναι υπεύθυνοι για την έγκαιρη παράδοση και με υψηλή ποιότητα του λογισμικού είτε στη γραμμή παραγωγής, είτε στους πελάτες, καθώς είναι υπεύθυνοι και για τη διαδικασία δήλωσης των χρονικών οροσήμων ενδιάμεσων και τελικών παραδοτέων (milestone).

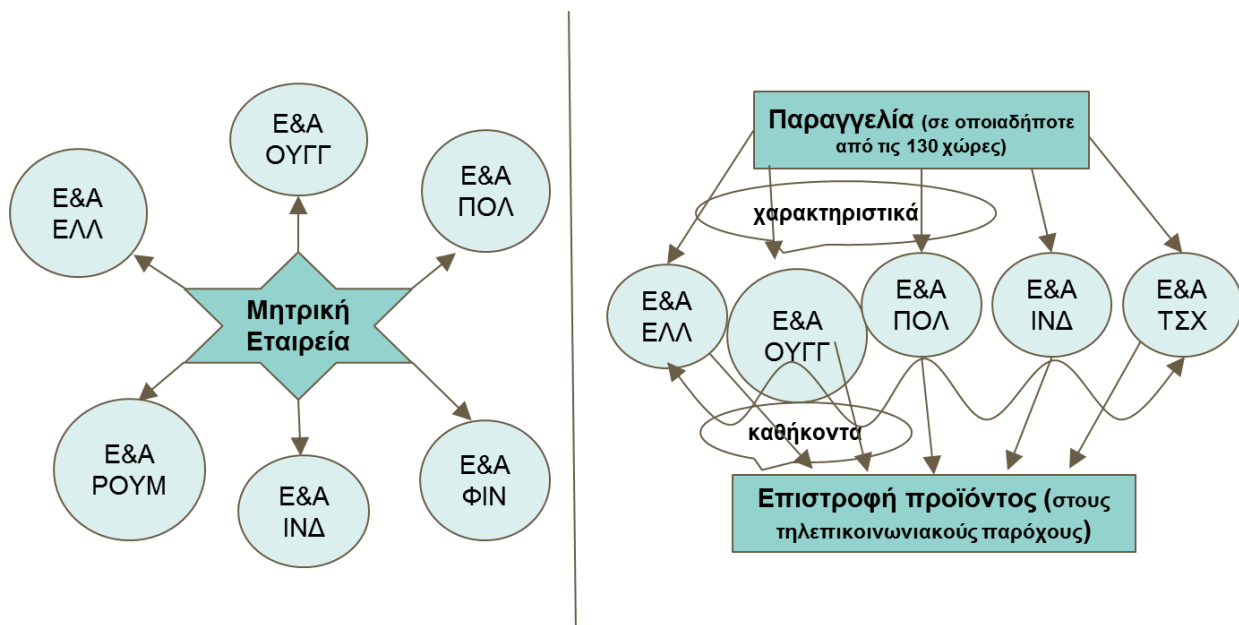
Η τέταρτη κατηγορία είναι η πιο ολιγοπληθής φυλή, αφού απασχολούνται το μέγιστο 2-3 ομάδες ανά επιχειρηματική μονάδα. Βασική τους αρμοδιότητα είναι να καθορίζουν τη στρατηγική του εκάστοτε κέντρου E&A, το σχέδιο εκτέλεσης, τον τρόπο λειτουργίας και τους

στόχους μετασχηματισμού για όλες τις φυλές εντός της μονάδας επιπέδου 2. Επίσης, στοχεύουν στο να ενεργοποιούν τις υπερ-ομάδες (επιπέδου 3) να λειτουργούν ανεξάρτητα. Επί της ουσίας, μεταφράζουν τις καθολικές κατευθύνσεις της Digital σε τοπικά σχέδια εκτέλεσης για υπερ-ομάδες και για αυτό συμμετέχουν ενεργά στους συχνούς μετασχηματισμούς τους.

Κάθε ομάδα έχει έναν άτυπο ηγέτη μηχανικό λογισμικού (scrum master) και τον μάνατζερ της ομάδας (line manager), οι οποίοι οργανώνουν και θέτουν την προτεραιοποίηση στα καθήκοντα της ομάδας, μαζί με τους μηχανικούς λογισμικού. Μία ομάδα αποκτά το ρόλο της «scrum ομάδας», δηλαδή, κατέχει πιο κεντρικό- καθοδηγητικό ρόλο για την ολοκλήρωση των καθηκόντων των υπόλοιπων ομάδων. Κάθε line manager πρέπει να έχει ένα υγιές εύρος ελέγχου της ομάδας του και για αυτό μια ομάδα μπορεί να έχει από έξι έως το μέγιστο τριάντα μηχανικούς λογισμικού. Ωστόσο, οι οδηγίες του μάνατζμεντ είναι να αποφεύγονται οι υπερβολικά μεγάλες ομάδες γιατί το πολύ μεγάλο εύρος ενδέχεται να προκαλεί κίνδυνο της εκτέλεσης των εργασιών επειδή ο line manager δεν θα έχει αρκετό χρόνο για να καθοδηγήσει και να παρακολουθήσει τους μηχανικούς λογισμικού. Επίσης, οι οδηγίες αφορούν και στην αποφυγή των μικρών ομάδων (κάτω από πέντε προγραμματιστές) διότι αυξάνονται δυσανάλογα τα έξοδα διαχείρισης και η γραφειοκρατία λόγω προσθήκης επιπλέον επιπέδων οργάνωσης, τα οποία κάνουν τη λήψη αποφάσεων και τη ροή των πληροφοριών πιο αργή. Έτσι, η αντιπροσωπευτική τιμή των μηχανικών λογισμικού σε μια ομάδα αποτελείται συνήθως από έξι έως δέκα πέντε άτομα, τα οποία συστέγγονται στην ίδια τοποθεσία. Οι ομάδες στοχεύουν στο να είναι ικανές να προσδιορίζουν, να αναπτύσσουν, να δοκιμάζουν και να παραδίδουν αυτό που δημιουργούν. Κάθε ομάδα θεωρείται ως μια επιχειρησιακή μονάδα και όχι μια ομάδα σταθερής γραμμής. Οι αλλαγές των μελών και του αντικειμένου είναι συχνές και επιβεβλημένες από το μάνατζμεντ και λαμβάνουν χώρα μέσα από συγκεκριμένη και συνεχή διαδικασία μετασχηματισμού (βλ. Μέρος Ε).

Με βάση την παραπάνω περιγραφή το πρώτο συμπέρασμα που προκύπτει αποτελεί η απόκλιση μεταξύ του τρόπου λήψης των στρατηγικών αποφάσεων και του καταμερισμού της εργασίας. Όπως φαίνεται στο Γράφημα 4.13, ο τρόπος λήψης στρατηγικών αποφάσεων είναι κάθετος. Οι στρατηγικές αποφάσεις (πχ. για τις αναδιαρθρώσεις, τη μεταφορά προϊόντων και

τμημάτων από χώρα σε χώρα) αφορούν την κεντρική διοίκηση της μητρικής εταιρείας, ενώ σε όλες τις υπόλοιπες χώρες η απόφαση μεταφέρεται μέσω κάθετων διοικητικών μηχανισμών (όπως η διεύθυνση λειτουργίας και μετασχηματισμού). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η Μαρία, μηχανικός λογισμικού, «είναι πολυεθνική και οι αποφάσεις έρχονται από πάνω. Τελείως από πάνω. Δηλαδή λένε θα το πάμε αυτό το τμήμα, δεν πάει πάρα πολύ καλά, που να το πάμε, να το πάμε στην Αθήνα. Τις αποφάσεις τις παίρνουν κεφάλια τα οποία δεν έχουν ιδιαίτερη σχέση με το τι γίνεται κάτω. Μέχρι να φτάσει να υλοποιηθεί αυτή η απόφαση, από κάτω και αντίρρηση να φέρουμε εμείς, μας λένε αυτό που κάνετε δεν έχει νόημα. Είναι αποφάσεις που παίρνονται για άλλους λόγους τους οποίους δεν θα μάθουμε ποτέ. Δεν καταλαβαίνουμε πως παίρνονται οι αποφάσεις για κανένα λόγο. Και μας έχει τύχει από την Φινλανδία, κάπου αλλού γίνονται οι συζητήσεις. Δηλαδή εμάς μας έρχεται μια απόφαση, μετά έρχεται μια άλλη την οποία αναρωτιόμαστε γιατί ήρθε και μετά από δύο χρόνια μπορεί να αποκαλυφθεί ότι είχαν σκοπό να κλείσουν το τμήμα».



Γράφημα 4.13: Τρόπος λήψης στρατηγικών αποφάσεων και δικτυακός καταμερισμός της εργασίας
Σημείωση: πρωτογενή δεδομένα

Από την άλλη πλευρά, ο καταμερισμός της εργασίας λειτουργεί με βάση το πρότυπο της δικτυακής επιχείρησης. Για παράδειγμα, μια παραγγελία δύναται να προέλθει από

οποιαδήποτε χώρα (από τις 130 χώρες), όπου η Digital δραστηριοποιείται. Όταν η παραγγελία «φτάσει» στα κέντρα E&A, διαχωρίζεται σε επιμέρους χαρακτηριστικά (features), μέσα από την αρμόδια ομάδα καθορισμού των χαρακτηριστικών (Feature Owner Team- FOT). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η αρχιτέκτονας συστήματος (λογισμικού), Ελένη, «εμείς έχουμε πως γίνεται το *development* για το οτιδήποτε. Ξεκινάει ο πελάτης έχει ένα *request* το παίρνει ένας, τον λένε *solutional architect*, καταλαβαίνει τι θέλει ο πελάτης και το περιγράφει έτσι γενικά πράγματα. Αυτός υποτίθεται έχει ένα *overview* του τι πουλάμε εμείς σαν Digital και σαν προϊόν αν μπορούμε αυτό που μας λέει να το υποστηρίξουμε ή όχι. Μετά το παίρνω εγώ ο *system architect* που το «αναλύω» σαν *requirement* βλέπω αν όντως μπορεί να συμβεί σε μένα διαβάζω τα *standars*, δηλαδή αυτό που λέει ο πελάτης έχει νόημα, σε ποια *standards* βασίστηκε και μετά βλέπω ποιες περιοχές απ' αυτό το *requirement* και κάνω μία σχεδίαση του πως ακριβώς πρέπει να γίνει η υλοποίηση σε *features*. Η ομάδα είναι *virtual* και συμμετέχουμε κάπου 6-7 από Φινλανδία, 2 από Ινδία, 1 από Κίνα, και 7 από Ελλάδα, όλοι *system architects*. Κάνουμε δύο *meetings* που συμμετέχουμε όλοι με τηλεδιάσκεψη ... και μοιράζουμε τα *feature* μεταξύ μας».

Στη συνέχεια, τα κέντρα E&A αναλαμβάνουν να εκτελέσουν τα χαρακτηριστικά. Ύστερα, το κάθε κέντρο E&A αναλύει το κάθε χαρακτηριστικό σε επιμέρους καθήκοντα (tasks), ώστε να υλοποιηθούν από τους μηχανικούς λογισμικού. Όταν όλα τα καθήκοντα ολοκληρωθούν με βάση τις τιθέμενες προθεσμίες (project deadline), τότε το προϊόν ενοποιείται και παραδίδεται/παρέχεται είτε στη γραμμή παραγωγής του λογισμικού (Software Trunk), είτε απευθείας στον πελάτη. Συμπερασματικά, από τη μια πλευρά παρατηρούμε μια κάθετη ροή (από πάνω προς τα κάτω) για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων και από την άλλη πλευρά έναν παγκόσμιο και δικτυακό καταμερισμό της εργασίας.

Δ.3.2 Η οργάνωση της εργασίας στις ομάδες

Οι ομάδες (είτε σε διαφορετικές υπερ-ομάδες, είτε σε διαφορετικές φυλές) εργάζονται από κοινού σε συνεργατικές πλατφόρμες, πάντα online, με λογισμικό ανοιχτού κώδικα και κοινά εργαλεία τελευταίας τεχνολογίας. Αυτό τους επιτρέπει τον πλήρη και παράλληλο συντονισμό, οργάνωση, εκτέλεση και παρακολούθηση της εργασίας τους. Επί της ουσίας, οι μηχανικοί

λογισμικού έχουν τη δυνατότητα να εργάζονται σε κοινά πεδία, την ίδια στιγμή και με μόνο ουσιαστικό εμπόδιο τη διαφορά ώρας σε μακρινές περιοχές (όπως μεταξύ της Ελλάδας και των ΗΠΑ). Οι ομάδες και οι φυλές είναι εξοπλισμένες με την αρχιτεκτονική, τους πόρους και σαφή εξουσία λήψης αποφάσεων για την ανάπτυξη και την παροχή μέρους των προϊόντων. Οι ρόλοι στις ομάδες και τις φυλές είναι τυποποιημένοι, ώστε να καθίσταται δυνατή η αποτελεσματική συνεργασία πέρα από τα σύνορα και σε διακρατικό επίπεδο μεταξύ των κέντρων E&A. Η κάθε ομάδα εργάζεται σαφώς για τους δικούς της στόχους, αλλά συνεργάζεται πλήρως και με τις υπόλοιπες σε κάθε επίπεδο.

Ένα ακόμη οργανωτικό δομικό στοιχείο των ομάδων των μηχανικών λογισμικού είναι η «άτυπη ομάδα» (guild). Σε αντίθεση με τις υπερ-ομάδες και τις φυλές, οι άτυπες ομάδες δεν αποτελούν επίσημο μέρος της οργανωτικής ιεραρχίας αλλά, συνδέουν τους μηχανικούς λογισμικού μέσω των κοινών ενδιαφερόντων ή άλλων ρόλων εντός της Digital. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η Μαρία, «έχει γενικά αυτή τη φιλοσοφία η εταιρεία που λέει *job rotation*, να μην «αραχνιάζουν» οι άνθρωποι στα προϊόντα, δηλαδή, να κάνεις λίγο απ' όλα. Λειτουργεί ένα *project management* πρόγραμμα που λέγεται *guild*, το οποίο έχει μέσα τη φιλοσοφία του *job rotation*, να αλλάξεις συνέχεια θέσεις, να ξέρεις να κάνεις λίγο τα πάντα, να προσαρμόζεσαι γρήγορα, να μαθαίνεις γρήγορα».

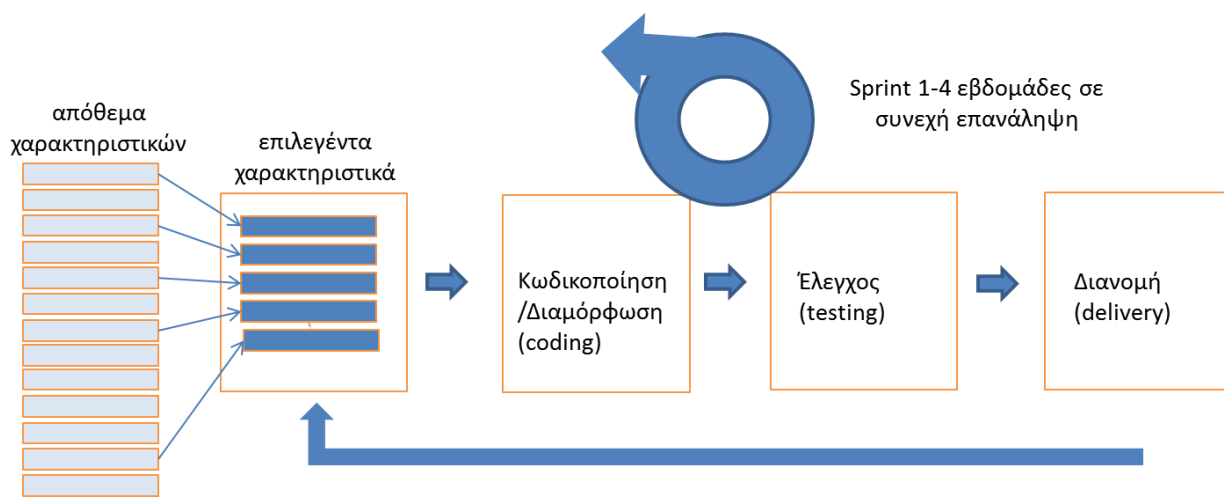


Γράφημα 4.14: Οι άτυποι ρόλοι των μηχανικών λογισμικού μεταξύ διαφορετικών ομάδων *Σημείωση:* πρωτογενή δεδομένα

Μια άτυπη ομάδα απευθύνεται σε οποιονδήποτε μηχανικό λογισμικού μπορεί να ενταχθεί βάσει κοινού ενδιαφέροντος (όπως για την ανάπτυξη ενός νέου εργαλείου που θα βοηθήσει την εργασία τους). Οι άτυπες ομάδες είναι βασισμένες σε κοινούς ρόλους, όπου τα μέλη προσκαλούνται βάσει αυτού. Παράδειγμα αποτελούν οι αρχιτέκτονες λογισμικού, οι οποίοι συν-καθορίζουν τα χαρακτηριστικά που πρέπει να ολοκληρωθούν σε ένα έργο μέσα από τη συμμετοχή τους και στην ομάδα FOM (βλ. Γράφημα 4.14).

Σύμφωνα με τις περιγραφές των μηχανικών λογισμικού της Digital στην Ελλάδα εργάζονται σε ομάδες πολλαπλών λειτουργιών, συνεργαζόμενοι και με άλλους σε κέντρα Ε&Α των υπολοίπων χωρών μηχανικούς και αρχιτέκτονες λογισμικού, διευθυντές έργων και προϊόντων, ώστε να διασφαλίσουν την επιτυχή ανάπτυξη και παράδοση του λογισμικού και τις αναθεωρήσεις σχεδιασμού και κώδικα. Η συνεργασία υλοποιείται μέσα από τη συμμετοχή σε ομάδες και βασίζεται σε νέες μεθοδολογίες οργάνωσης της εργασίας τους (agile).

Η μεθοδολογία «agile», η οποία χρησιμοποιείται και στη Digital, δίνει έμφαση στη συνεργασία, την ευελιξία και τις δια-λειτουργικές ομάδες, με στόχο την επίτευξη μιας πιο ολιστικής προσέγγισης στην ανάπτυξη λογισμικού. Τούτο αναλύθηκε και παραπάνω μέσα από την λειτουργία των ομάδων και των ιδιαίτερων ρόλων των μελών τους (βλ. Γραφήματα 4.12, 4.13 και 4.14). Με τη μεθοδολογία «agile», η κατανομή της εργασίας μεταξύ των μηχανικών λογισμικού οργανώνεται συνήθως σε δια-λειτουργικές ομάδες που εργάζονται συνεργατικά για να προσφέρουν νέες εκδόσεις λογισμικού σε σύντομες επαναλήψεις που ονομάζονται «sprint» (βλ. Γράφημα 4.15).



Γράφημα 4.15: Ο συνεχής κύκλος της μεθοδολογίας «agile» Σημείωση: πρωτογενή δεδομένα

Ο καταμερισμός της εργασίας εντός της ομάδας είναι συνήθως ευέλικτος και τα μέλη της ομάδας συνεργάζονται για να παραδώσουν τα καθήκοντα (tasks) που έχουν αναλάβει για τις νέες εκδόσεις του λογισμικού. Οι ρόλοι μέσα στην ομάδα μπορεί να είναι εναλλασσόμενοι και τα μέλη της μπορεί να συνεργάζονται σε διαφορετικές εργασίες ανάλογα με τις ανάγκες και τους στόχους του «sprint».

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Κώστας, scrum master μηχανικός λογισμικού, «άπτεται κυρίως του *agile methodology* όλο αυτό, δηλαδή συμφωνείται, ας το πούμε, να αναπτυχθεί ένα *feature* με τον *product manager* και τον πελάτη –όταν έχουμε βέβαια, ένα προϊόν σε μια αρκετά ώριμη κατάσταση. Διαφορετικά όταν μιλάμε για σχεδιασμό εξ αρχής, τότε οι ίδιες οι ομάδες της αρχιτεκτονικής του λογισμικού το αποφασίζουν. Ε, αυτό το *feature* πρέπει να το αναλύσει ένας από αυτούς τους *architects*, τους αρχιτέκτονες λογισμικού, να καθορίσει, ας πούμε, τις βασικές του σχεδιαστικές ανάγκες ... Έπειτα αφού φτάσει σε μια κατάσταση που μπορεί να το πάρει η ομάδα των μηχανικών λογισμικού, θα το παραλάβει, θα κάνει μία αρχική ανάλυση που λέγεται *brooming*, δηλαδή θα το μελετήσει, θα προσπαθήσει να το σπάσει σε πιο μικρά κομμάτια και να δώσει μία πρόβλεψη χρόνου ... Εφόσον αυτό συμφωνηθεί ότι γίνεται αποδεκτό –ο χρόνος αυτός ότι συμφέρει- μετά εγκρίνεται να το αναλάβει η ομάδα να το υλοποιήσει. Τα *tasks*, στα οποία η ομάδα σπάει τη δουλειά, πρέπει να είναι αρκετά μικρά, έτσι ώστε να μπορεί να τα αναλάβει κατά βάση ένας μηχανικός να το φέρει εις πέρας μόνος του. Φυσικά, δεν αποκλείει αυτό την επικοινωνία και με τα άλλα μέλη, άμα χρειάζεται κάποια βοήθεια, αλλά η λογική του *task* είναι αυτή: το ελάχιστο κομμάτι ενός *feature* που δεν σπάει παραπάνω, έτσι ώστε να μπορεί ένας μηχανικός να το βγάλει εις πέρας το συντομότερο δυνατό μόνος του, η πολυπλοκότητά του να έχει μειωθεί στο ελάχιστο και με αυτόν τον τρόπο να μειωθεί στο ελάχιστο και το ρίσκο να ξεφύγει ο χρόνος που έχει προβλεφθεί για την υλοποίησή του. Όσο πιο μεγάλο είναι ένα κομμάτι δουλειάς, τόσο πιο πιθανό είναι να ξεφύγει ο υπολογισμός του χρόνου -υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορούν να μην υπολογιστούν σωστά-, ενώ όσο πιο μικρό είναι αυτό, τόσο ελαχιστοποιείται. Ελέγχεται καλύτερα. Ποιο *task* θα πάρει ποιος, αποφασίζεται μεταξύ των μελών της ομάδας μέσω συζήτησης σε *meeting*».

Η κάθε ομάδα κατέχει κάποιο βαθμό αυτό-οργάνωσης και λαμβάνει αποφάσεις που την αφορούν συλλογικά. Η κατανομή της εργασίας μπορεί να καθοριστεί από τα ίδια τα μέλη της ομάδας, λαμβάνοντας υπόψη τις δεξιότητες, τη διαθεσιμότητα και την τεχνογνωσία τους, καθώς και τις ανάγκες του «sprint» και του έργου. Οι συναντήσεις της ομάδας είναι καθημερινές και στις οποίες είτε αποφασίζεται ποια καθήκοντα θα αναλάβει το κάθε μέλος, είτε συζητείται η πρόοδος της υλοποίησης και σε σχέση με τα χρονικά ορόσημα. Η μεθοδολογία «agile» δίνει έμφαση στη σταδιακή ανάπτυξη και στη συχνή παράδοση των εκδόσεων του λογισμικού. Οι μηχανικοί λογισμικού εργάζονται για να παραδώσουν τα καθήκοντα (tasks) που έχουν αναλάβει και να είναι λειτουργικά συνήθως ανά 1-4 εβδομάδες. Ο καταμερισμός της εργασίας περιλαμβάνει πολλαπλές επαναλήψεις, όπου τα μέλη της ομάδας συνεργάζονται σε διαφορετικές εργασίες, όπως κωδικοποίηση, δοκιμή και ενσωμάτωση αλλαγών.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η Χριστίνα, μηχανικός λογισμικού, «υπάρχουν *feature* που τα ζητάει ο πελάτης και *feature* που τα πουλάμε εμείς στον πελάτη γιατί τα έχουμε φτιάξει. Τώρα από αυτό το τι ζητάει ο πελάτης μέχρι το πως φτιάχνεται έχει τμήματα που κάνουν υπάρχουν *program managers*, *architects*, ο *project manager* είναι ο τελευταίος τροχός της αμάξης. Πρέπει να περάσει από την ομάδα που κάνουν τα *sales*, να περάσει σε ένα τμήμα που είναι *pre r&d* που θα φτιάξει το *feature* μετά να περάσει στο *r&d* που θα το σπάσει πως θα το κάνει τεχνικά πως γίνεται και όλα αυτά μέχρι να φτάσει σε μένα «νιανιά» ... Άρα έρχεται ως *feature* στην ομάδα και το χωρίζουμε εμείς σε *tasks*. Έτσι λειτουργεί το *agile*, ανάθεμα τώρα το *agile* που κάνουμε, τέλος πάντων λειτουργεί κάπως έτσι».

Συνοψίζοντας, η ομαδική εργασία μέσα από τη μεθοδολογία «agile» δίνει ώθηση στη συνεργασία μεταξύ των μελών της ομάδας και στην αυτο-οργάνωσή της. Πέρα, όμως, από την ομαδική συνεργασία οι επιπτώσεις της ανωτέρω μεθοδολογίας στις συνθήκες εργασίας των μηχανικών λογισμικού περιλαμβάνουν -μεταξύ άλλων- την υπερ-εξειδίκευση του αντικειμένου της εργασίας, την μετακύληση της ευθύνης στους προγραμματιστές, τον αυξημένο φόρτο εργασίας και το άγχος, την πίεση για επίτευξη βραχυπρόθεσμων στόχων, λόγω των συχνών παραδόσεων των «tasks» και της συνεχούς πίεσης για την τήρηση των προθεσμιών (βλ. Μέρος Ε).

Με βάση τις συνεντεύξεις παρατηρήθηκε ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των ομάδων εντός της επιχείρησης: υπάρχουν προϊόντα για τα οποία οι ομάδες εργάζονται περισσότερο με βάση τη μεθοδολογία «agile», ενώ σε άλλα προϊόντα οι ομάδες τείνουν να λειτουργούν πιο κάθετα με βάση τη μεθοδολογία «waterfall¹³¹». Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Ηλίας, μηχανικός λογισμικού «λοιπόν, τώρα η συνεργασία μεταξύ όλων αυτών των ομάδων -κατά την προσωπική μου άποψη- δεν συνάδει με την λογική του agile και ο λόγος είναι γιατί τελικά όλοι αυτοί δεν κάθονταν γύρω από το ίδιο τραπέζι όταν ήταν να γίνει κάποια δουλειά. Δηλαδή ο καθένας δούλευε μόνος του και η δουλειά του σαν output έμπαινε ως input στον επόμενο, γενικώς μου έδινε λίγο την αίσθηση μιας χίμαιρας ανάμεσα σε agile και waterfall. Δηλαδή από τη στιγμή που το requirement θα πάει από τον product manager στον software architect και από κει και πέρα αυτό θα πάει στην ομάδα, η ομάδα να το αναλύσει σε tasks, να βγάλει effort destination, να κάνει υλοποίηση, να πάει σε testing και να γίνει release, όλο αυτό είναι... δεν είναι κυκλικό development, όλο αυτό είναι waterfall, έτσι; Νομίζω ότι το agile απαιτεί ότι θα καθίσουν όλοι μαζί γύρω από το τραπέζι και ο καθένας θα βάλει κάτι διαφορετικό ... Θέλουμε να λέγονται agile, αλλά δεν είναι προς αυτήν την κατεύθυνση».

Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι μέσα από την αναδιάρθρωση και την εξαγορά της ALU η επιχείρηση για πολλά από τα προϊόντα, τα οποία αναπτύσσει το κέντρο E&A στην Ελλάδα, απομακρύνθηκε από την μεθοδολογία «agile» και μετακινήθηκε περισσότερο προς την μεθοδολογία «waterfall». Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Γιάννης, μηχανικός λογισμικού, «τα βλέπω λίγο δύσκολα μετά την αναδιάρθρωση ... Έχει αλλάξει η λογική της εταιρείας, έχει αλλάξει η λογική της δουλειάς. Ένα πολύ βασικό πράγμα είναι ότι η μεθοδολογία δουλειάς εκεί στο NG τόσα χρόνια και η Digital και οι μεγάλες εταιρείες του κλάδου δουλεύουν το agile, μάλιστα εμείς δουλεύαμε agile scrum μία μέθοδος του agile που έχει να κάνει ο κώδικας γράφεται και τεστάρεται κομμάτι κομμάτι κυκλικά. Δηλαδή μια ομάδα έχει developers που γράφουνε και άλλους που τεστάρουνε και κάθε κομμάτι μικρό τεστάρεται και μπαίνει ... Τώρα εκεί στο MG η μέθοδος που εφαρμοζόταν τόσα χρόνια στην Alcatel και τώρα πλέον και σε μας

¹³¹ Η μεθοδολογία «waterfall» είναι μια γραμμική και διαδοχική προσέγγιση στην ανάπτυξη λογισμικού, όπου η διαδικασία προχωρά σταθερά προς τα κάτω, όπως ένας καταρράκτης. Η μεθοδολογία ακολουθεί μια διαδοχική διαδικασία όπου κάθε φάση πρέπει να ολοκληρωθεί πριν προχωρήσει στην επόμενη. Οι απαιτήσεις συγκεντρώνονται στην αρχή του έργου και θεωρούνται σταθερές για όλη τη διαδικασία ανάπτυξης. Η δοκιμή (testing) γίνεται μόνο μετά την ολοκλήρωση της φάσης ανάπτυξης (Callaghan, Thompson, & Warhurst, 2001).

είναι το *waterfall* το οποίο λέει γράφω τα πάντα τελειώνω τεστάρω. Το αρνητικό του αν ο *tester* βρει κάτι το οποίο είναι σοβαρό *bug* και θέλει μεγάλη αλλαγή ένα *redesign* μπορεί να κοστίσει και τρεις μήνες δουλειά, οπότε έχω φόρτο εργασίας και μπορεί να βρω κάτι που θα έχουν και οι άλλοι πολύ φόρτο».

Φαίνεται, δηλαδή, ότι συνυπάρχουν τόσο νέο-τεϊλορικά, όσο και μετα- φορντικά¹³² χαρακτηριστικά μέσα από τον κατακερματισμό της εργασιακής διαδικασίας και τα οποία αναλύονται παρακάτω.

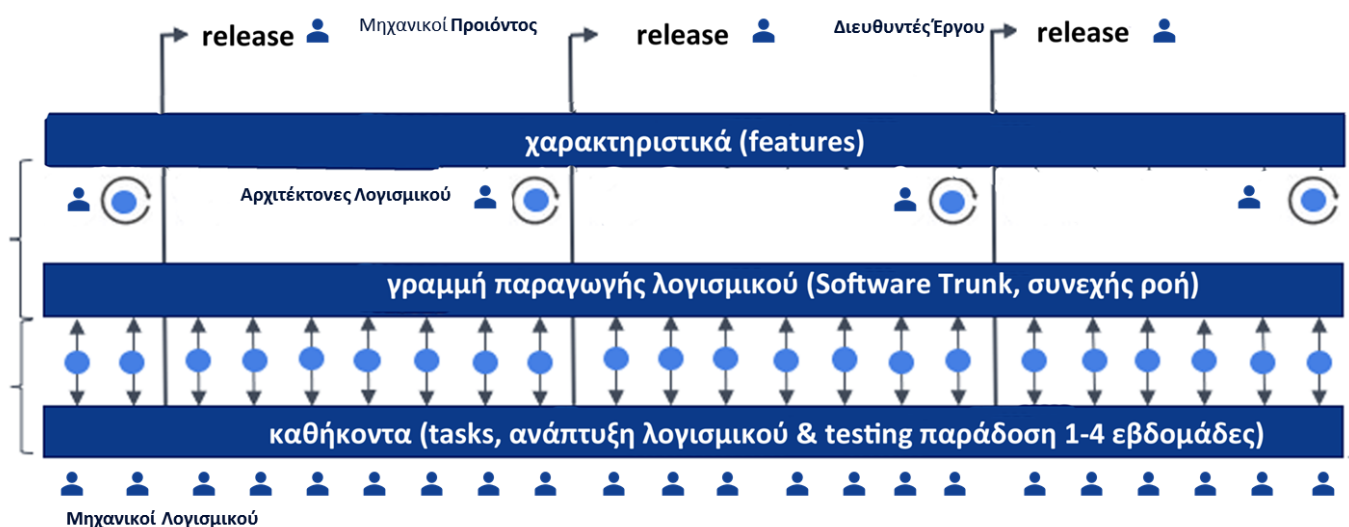
Δ.3.3 Η ρουτινοποίηση και η εξειδίκευση του προγραμματιστή

Οι συνέπειες του κατακερματισμού της εργασιακής διαδικασίας για τον μηχανικό λογισμικού προσδιορίζονται εντός του πλαισίου της ομάδας του. Η συμμετοχή στην ομάδα περιορίζει τις συνέπειες της εξειδίκευσης, αλλά αυτή αφορά ένα επίπεδο πριν τη συγγραφή του κώδικα, δηλαδή, το πώς θα κατανεμηθούν τα επιμέρους καθήκοντα στα μέλη της ομάδας για να παραχθεί ένα ολοκληρωμένο χαρακτηριστικό κ.λπ.. Ο πυρήνας της εργασίας του μηχανικού λογισμικού φαίνεται να παραμένει «μοναχικός». Η σύνταξη κώδικα για την ολοκλήρωση πολύ συγκεκριμένων- εξειδικευμένων «tasks» σε συνεχή επανάληψη και ασταμάτητη ροή αναδεικνύει νέο-τεϊλορικά μοτίβα εργασιακής καθημερινότητας εντός του μανδύα της ομαδικής συνεργασίας.

Ο καθορισμός των χαρακτηριστικών, όπως ήδη περιγράφηκε λαμβάνει χώρα μέσα από την ειδική «ομάδα κατόχων χαρακτηριστικών» (FOT), η οποία επιχειρεί να κατανείμει -τα προς εκτέλεση- χαρακτηριστικά στα κέντρα E&A. Η συγκεκριμένη ομάδα συγκεντρώνει ειδικούς από όλες τις απαραίτητες περιοχές της Digital για να εργαστούν μαζί για τον καθορισμό των χαρακτηριστικών και παραμένει ενεργή έως ότου ολοκληρωθούν τα χαρακτηριστικά αυτά αλλά και κατά τη συντήρησή τους. Όλα τα μέλη παραμένουν αφοσιωμένα μέχρι να ολοκληρωθεί η λειτουργία και είναι πάντα τα ίδια πρόσωπα. Ο επικεφαλής μάνατζερ (FOT Leader) καθοδηγεί την «ομάδα κατόχων χαρακτηριστικών», ο

¹³² Ο μεταφορντισμός εμφανίστηκε ως απάντηση στους περιορισμούς του φορντισμού, ο οποίος ήταν ένα μοντέλο μαζικής παραγωγής που αναπτύχθηκε από τον Henry Ford στις αρχές του 20ου αιώνα. Ο μεταφορντισμός δίνει έμφαση στην ευελιξία, την καινοτομία και την προσαρμογή, παρά την τυποποίηση και τη μαζική παραγωγή που χαρακτήριζε τον Φορντισμό (Feuerstein, 2012).

οποίος συμπράττει μαζί με τον υπεύθυνο προϊόντων και έργου (product manager & project manager), τον εκπαιδευτή (FOT Coach) και τα υπόλοιπα μέλη (αρχιτέκτονες λογισμικού), οι οποίοι αναλαμβάνουν την ευθύνη για συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και συμβάλλουν στον προγραμματισμό των χαρακτηριστικών και την αποσαφήνιση των απαιτήσεων και τις αποφάσεις σφαιρικού σχεδιασμού. Ο τρόπος ολοκλήρωσης και παράδοσης των χαρακτηριστικών (features), μέσω των καθηκόντων (tasks) από τα κέντρα Ε&Α αντικατοπτρίζει την ουσία του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας των μηχανικών λογισμικού (βλ. Γράφημα 4.16).



Γράφημα 4.16: Η γραμμή παραγωγής του λογισμικού (Software Trunk) *Σημείωση:* πρωτογενή δεδομένα

Τα νέα χαρακτηριστικά δημιουργούνται στον «κορμό παράδοσης λογισμικού» (Software Trunk), ο οποίος επί της ουσίας αποτελεί την «αόρατη γραμμή παραγωγής» για τους μηχανικούς λογισμικού. Συνήθως κάθε χαρακτηριστικό αναπτύσσεται από ένα κέντρο Ε&Α, χωρίς αυτό να είναι απολύτως δεσμευτικό (έχει παρατηρηθεί και ένα χαρακτηριστικό να αναπτύσσεται από κοινού σε διαφορετικά κέντρα Ε&Α). Στη συνέχεια αφού ένα χαρακτηριστικό εισέλθει στο κέντρο Ε&Α και σε συγκεκριμένη αναπτυξιακή ομάδα και φυλή, τότε διασπάται σε επιμέρους καθήκοντα (tasks) τα οποία τα αναπτύσσουν οι επιμέρους ομάδες. Μέσα από τις ημερήσιες συναντήσεις της κάθε ομάδας, οι μηχανικοί λογισμικού αναλαμβάνουν την υλοποίηση και την παράδοση των καθηκόντων μέσα από την ανάπτυξη

λογισμικού σε διάφορα «online» εργαλεία/ πλατφόρμες και με βάση συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα. Καθώς τα καθήκοντα παραδίδονται στη γραμμή παραγωγής λογισμικού, ενοποιούνται μεταξύ τους ώστε να καταστεί το χαρακτηριστικό ολοκληρωμένο και λειτουργικό. Στη συνέχεια οι πρώιμες αυτές εκδόσεις των χαρακτηριστικών αποστέλλονται στο ειδικό εργαστήριο δοκιμών του πελάτη για τη λήψη έγκαιρων σχολίων και ανατροφοδότησης προτού δοθεί για βελτιστοποίηση με νέα καθήκοντα και στη συνέχεια για δημοσίευση και νέα εμπορική κυκλοφορία ως ολοκληρωμένο λογισμικό.

Η παραπάνω διαδικασία είναι μετρήσιμη από το μάνατζμεντ μέσω ενός ψηφιακού εργαλείου (Continuous Delivery Visualization), όχι μόνο ως προς τα χρονικά ορόσημα, αλλά και της συνεχούς παράδοσης των χαρακτηριστικών. Οι διαχειριστές έργου είναι σε θέση να παρακολουθούν πολύ στενά τις προσπάθειες των προγραμματιστών. Το ισχύον σύστημα δίνει τη δυνατότητα να παρακολουθεί συνεχώς την πρόοδο των έργων και να εντοπίζει έγκαιρα τυχόν καθυστερήσεις. Το μάνατζμεντ, οι φυλές, οι FOT και οι ομάδες γνωρίζουν ανά πάσα στιγμή σε τι ποσοστό έχει ολοκληρωθεί κάθε χαρακτηριστικό, σε ποιο στάδιο βρίσκεται η υλοποίησή του, τι προσπάθεια και πόσοι πόροι έχουν απαιτηθεί κ.λπ. Το συγκεκριμένο λογισμικό εξάγει και μια τελική βαθμολογία για το κάθε ολοκληρωμένο χαρακτηριστικό. Λαμβάνοντας υπόψη την ενασχόληση του προγραμματιστή με πολύ μικρά εξειδικευμένα τμήματα του συνολικού λογισμικού και την ικανότητα μέτρησης της προόδου των εργασιών από το μάνατζμεντ ανά πάσα στιγμή γίνεται εμφανές πως η αυτονομία και ο έλεγχος του ρυθμού της εργασίας από τον ίδιο τον εργαζόμενο περιορίζεται σημαντικά. Οι δείκτες μέτρησης της αποδοτικότητας και η τυποποίηση της εργασιακής διαδικασίας αποτελούν χαρακτηριστικά γνωρίσματα νεο-τεϊλορισμού. Ειδικά μετά την εξαγορά της ALU, όπου φαίνεται ότι η εταιρεία απομακρύνεται από το σκανδιναβικό μοντέλο.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η μηχανικός λογισμικού Αλεξάνδρα, «εντάξει, είναι άπαιχτο. Και μόνο από αυτό δηλαδή έβλεπες ότι πάνε να φέρουν μια τελείως άλλη λογική ... Υπάρχει πλέον ένα tool που βάζουμε τα tasks μας και φαντάσου ότι μας πλανάρουνε από τώρα μέχρι...μπορεί να με έχουνε πλανάρει για τέσσερις μήνες μετά, που ξέρω συνεχόμενα εγώ τι δουλειές έχω και κάθε task μιλάμε ότι παίρνει δέκα μέρες, οπότε φαντάσου ότι εγώ ξέρω μέσα σε τέσσερις μήνες θα έχω σαράντα tasks, τα ξέρω από τώρα και με πλανάρουνε σε βαθμό ότι

την Παρασκευή τελειώνω το ένα, Παρασκευή ξεκινάω το άλλο ... γιατί έτσι πάει, δεν πάει καν η μία μέρα να πάει η επόμενη. Με πάει καροτσάκι. Τελείω. Κοίταξε, το effort το βάζουνε πάντα αυτοί που είχανε μία μεγαλύτερη εμπειρία, οπότε ποτέ δεν είναι χαλαρό ... Με βάση αυτό που πραγματικά χρειάζεται και δεν λαμβάνει και ποτέ το φυσιολογικό, δηλαδή ότι δεν μπορώ να μεταπηδάω από το ένα feature στο άλλο, πρέπει να έχω λίγο χρόνο να διαβάσω τι πρέπει να κάνω, να αφομοιώσω τι πρέπει να κάνω και μετά να προχωρήσω. Αυτό δεν λαμβάνεται ποτέ υπόψιν και δεν λαμβάνονται και τα παράλληλα tasks που μπορείς να έχεις».

Συμπερασματικά, ως προς την εξειδίκευση, οι μηχανικοί λογισμικού μέσα σε αυτήν την πληθώρα φυλών και συστοιχιών ομάδων αναπτύσσουν λογισμικό για να υλοποιούν τα καθήκοντα που αναλαμβάνουν και από τα οποία προκύπτει ότι το πεδίο της εργασίας τους είναι απολύτως εξειδικευμένο σε μια συγκεκριμένη πτυχή ενός προϊόντος ή έργου. Ο τεχνικός καταμερισμός, δηλαδή, οδηγεί σε κατανομή των εργασιών σε μικρότερους, εξειδικευμένους ρόλους, όπου οι μηχανικοί λογισμικού εργάζονται σε μεμονωμένα στοιχεία ή συγκεκριμένες λειτουργίες ενός προϊόντος. Αυτό οδηγεί σε μια κατακερματισμένη προσέγγιση, όπου οι μηχανικοί λογισμικού έχουν περιορισμένη ορατότητα ή έλεγχο στο ευρύτερο πλαίσιο ή τη συνολική οπτική του προϊόντος. Ενώ ένα τηλεπικοινωνιακό προϊόν έχει τεράστιο εύρος και πολυπλοκότητα, ο κάθε μηχανικός λογισμικού αναπτύσσει κώδικα για ιδιαιτέρως εξειδικευμένα τμήματα, χάνοντας τη μεγάλη «εικόνα». Αυτή η εξειδίκευση μπορεί να οδηγήσει σε έναν καταμερισμό εργασίας που μοιάζει να έχει νέο-τεϊλορικά χαρακτηριστικά, με συνέπεια να μην είναι ορατό στο μηχανικό λογισμικού το αποτέλεσμα της εργασίας κάτι που πιθανώς οδηγεί στην αλλοτρίωση από την εργασία του. Το παραπάνω φαίνεται ότι δεν ισχύει για τον αρχιτέκτονα λογισμικού, ο οποίος καθορίζει τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και έχει μια πιο ολιστική εικόνα μέσα από τη συμμετοχή του στη FOT.

Συμπερασματικά, επιβεβαιώνεται η τάση προς έναν πιο κατακερματισμένο καταμερισμό εργασίας, όπου η εργασία αναπτύσσεται περισσότερο ως «γραμμή παραγωγής» με τους προγραμματιστές σε εξειδικευμένες και επαναλαμβανόμενες εργασίες, πάντα βέβαια διανοητικές. Ένας πιο λεπτομερής καταμερισμός εργασίας συνδυάζεται με πιο αυστηρές διαδικασίες μάνατζμεντ. Η ροή εργασίας δομείται όλο και περισσότερο σύμφωνα με τα «ορόσημα» (milestones), τα οποία είναι ανυπέρβλητα (Cox, Parker, & Thompson, 2016).

Γενικότερα, οι δυνατότητες της ανάπτυξης λογισμικού υλοποιούνται κάτω από τους περιορισμούς των καπιταλιστικών σχέσεων παραγωγής και άρα το κεφάλαιο προσπαθεί να βρει αποτελεσματικούς τρόπους διεύθυνσης των προγραμματιστών. Μέσα από την περιγραφή του καταμερισμού της εργασίας των μηχανικών λογισμικού αποδεικνύεται ότι το μάνατζμεντ εφαρμόζει μια διαδικασία «διάσπασης, ρουτινοποίησης και τυποποίησης» της εργασίας τους. Η τυποποίηση οδηγεί εμφανώς σε περιορισμό των δημιουργικών δυνατοτήτων που έχει στη διάθεση του ο προγραμματιστής. Η εργασιακή διαδικασία εξορθολογίζεται, καθώς χωρίζεται σε πολλά επιμέρους συστατικά μέρη, όπως τα καθήκοντα (tasks) που αναλαμβάνει ο κάθε προγραμματιστής για την ολοκλήρωση των χαρακτηριστικών (features) του λογισμικού για τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα. Αυτή η τυποποίηση οδηγεί σε μια εργασιακή διαδικασία πιο εύκολα μετρήσιμη και συγκρίσιμη, δίνοντας μεγαλύτερη ώθηση στην επικέντρωση και την εξειδίκευση. Έτσι, οι εργαζόμενοι εξειδικεύονται, αλλά κανείς δε μπορεί να γίνει ειδικός για όλο το σύστημα. Ο προγραμματιστής δεν κατέχει τη γνώση για το σύνολο του δικτύου και των λειτουργιών του, παρά μόνο παρεμβαίνει σε πολύ μικρά τμήματα του δικτύου, δίχως τελικά να είναι άμεσα ορατό το αποτέλεσμα της εργασίας του με συνέπεια να ωθείται σε από-ειδίκευση (Γούντκοκ, 2022, σ. 150).

Δ.3.4 Η χωρική διευθέτηση μέσα από την κατανομή των κέντρων E&A

Λαμβάνοντας υπόψη την προαναφερθείσα δομή των δικτύων κινητής τηλεφωνίας και των κέντρων E&A (βλ. Γράφημα 4.12) είναι σημαντικό να αποτυπωθεί το πώς τοποθετούνται χωρικά οι ομάδες, οι υπερ-ομάδες και οι φυλές. Σύμφωνα με τις διαδικασίες του μάνατζμεντ, οι μηχανικοί λογισμικού εντός μιας ομάδας (επίπεδο 5) πρέπει οπωσδήποτε να βρίσκονται στην ίδια τοποθεσία. Εντός της υπερ-ομάδας (επίπεδο 4) οι επιμέρους ομάδες είναι ιδανικό να βρίσκονται στην ίδια τοποθεσία, ενώ για τις υπερ-ομάδες εντός μιας φυλής (επίπεδο 3) δεν υπάρχουν απαιτήσεις συν-τοποθέτησης. Συμπερασματικά, για τη σύσταση μιας ομάδας είναι υποχρεωτική η χωρική εγγύτητα και για τη σύσταση μιας υπερ-ομάδας συνίσταται. Σε αυτό το σημείο γίνεται αντιληπτό το όριο της χωρικής διευθέτησης, όπου ναι μεν οι πλατφόρμες και τα σύγχρονα εργαλεία προσφέρουν εξελιγμένα επίπεδα αυτοματοποίησης και συνεργασίας εξ

αποστάσεως, αλλά σε επίπεδο ομάδας είναι υποχρεωτική η συνύπαρξη των μηχανικών λογισμικού στον ίδιο χώρο.

Πέρα όμως από το συγκεκριμένο όριο, είναι ενδεικτική η δικτύωση που είναι εφικτή πια λόγω των νέων τεχνολογιών, αφού η συνεργασία μεταξύ των κέντρων E&A είναι καθημερινή και σε πραγματικό χρόνο. Οι μηχανικοί λογισμικού στα κέντρα E&A στις διαφορετικές χώρες συνεργάζονται μεταξύ τους, με σκοπό να ολοκληρώνουν ομαλά, εντός προθεσμιών, τα χαρακτηριστικά (features) ενός έργου σε τηλεπικοινωνιακό δίκτυο. Μάλιστα, οι μηχανικοί λογισμικού μπορούν να εργάζονται εξ αποστάσεως, ακόμα και για την υλοποίηση από κοινού των καθηκόντων (tasks) για το ίδιο χαρακτηριστικό (feature), ανεξαρτήτως τοποθεσίας του κέντρου E&A, μέσα από τη χρήση εργαλείων και ειδικών πλατφορμών για την ανάπτυξη του κώδικα. Η εργασία τους εισάγεται στη γραμμή παραγωγής λογισμικού (Software Trunk) με συνέπεια οι προγραμματιστές από διάφορα κέντρα E&A να εργάζονται πάνω σε συγκεκριμένα καθήκοντα παράλληλα για την ανάπτυξη των χαρακτηριστικών και με μία εργασιακή διαδικασία πιο πειθαρχημένη και υπό συνεχή επίβλεψη.

Παρατηρείται, δηλαδή, ένας παγκόσμιος καταμερισμός της εργασίας, όπου η καθημερινή συνεργασία μεταξύ των προγραμματιστών ανά κέντρο E&A σε κοινές πλατφόρμες για την υλοποίηση των χαρακτηριστικών του εκάστοτε έργου προσεγγίζει την έννοια του «δικτυακού εργαζόμενου».

Με την εισαγωγή της χρήσης των ηλεκτρονικών πλατφορμών εργασίας, το κεφάλαιο μπορεί να πραγματοποιήσει ευκολότερα αυτό που ο Harvey (2001) ονομάζει χωρική διευθέτηση: το κεφάλαιο σήμερα μπορεί να αγοράσει εργασιακή δύναμη υπερβαίνοντας γεωγραφικούς περιορισμούς. Μπορεί, δηλαδή, να διαλέξει από την παγκόσμια αγορά το βέλτιστο μείγμα τεχνικής επιδεξιότητας-μισθού (Μιλάνοβιτς, 2020).

Μέσα από την περιγραφή της χωρικής διευθέτησης και του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας των μηχανικών λογισμικού επιβεβαιώνεται αυτό που ο (Marx, 1990) είχε αναφέρει πως «...η ανάπτυξη, η συσσώρευση και η συγκέντρωση του κεφαλαίου φέρνουν μαζί τους μια ολοένα πιο λεπτομερή υποδιαίρεση της εργασίας, ολοένα μεγαλύτερη βελτίωση των παλαιών μηχανών και μια συνεχή εφαρμογή νέων μηχανών – μια διαδικασία που συνεχίζεται αδιάκοπα, με πυρετώδη βιασύνη και σε μια ολοένα πιο γιγάντια κλίμακα».

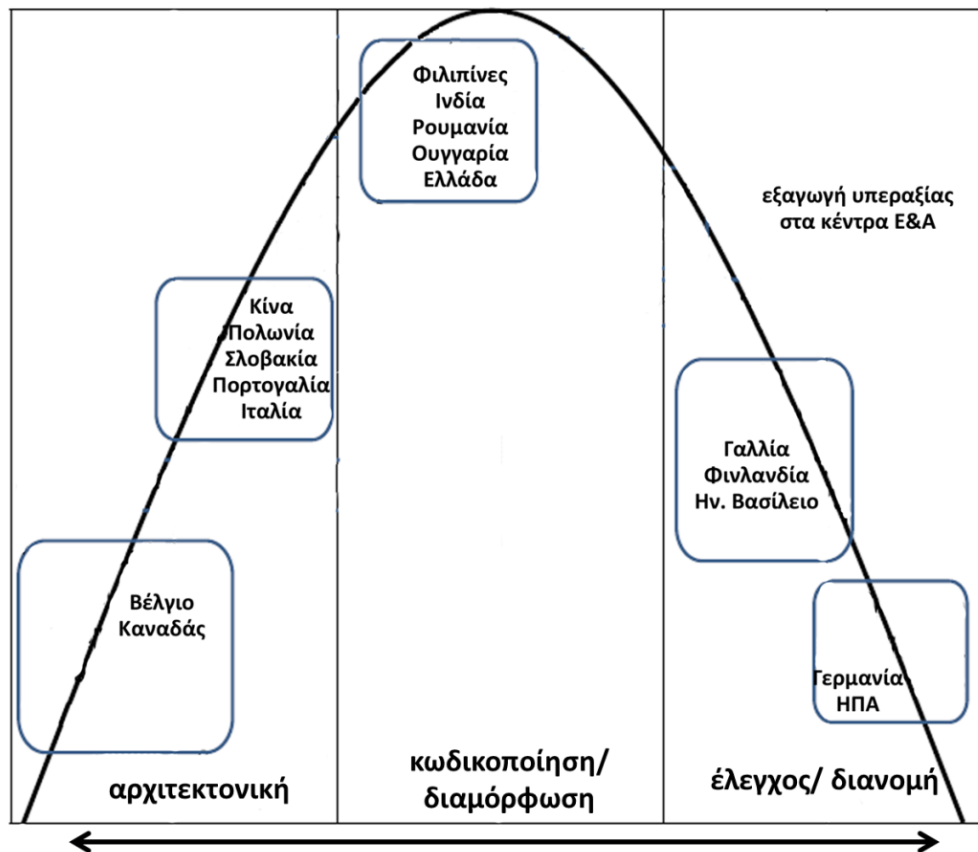
Συμπερασματικά, εύστοχα αναφέρει ο Selwyn (2014), ότι η δύναμη στη βάση των εργαζομένων έχει αποδυναμωθεί μέσα από τον χωρικό καταμερισμό εργασίας. Κάθε εθνικό ή περιφερειακό εργατικό δυναμικό εκτελεί μια εξειδικευμένη λειτουργία που έχει νόημα μόνο για το κεντρικό μάνατζμεντ των πολυεθνικών επιχειρήσεων, ακόμα και αν για αυτό δεν υφίσταται πλήρης κατανόηση αυτού του συνόλου. Μέσω της χωρικής διευθέτησης η δυνατότητα της εργασιακής ενότητας σε όλη την αλυσίδα της αξίας ελαχιστοποιείται. Ο υπερβολικός καταμερισμός της εργασίας μειώνει το κόστος παραγωγής και το κόστος εργασίας με συνέπεια την περαιτέρω μείωση της εργατικής δύναμης, διαιρεί το εργατικό δυναμικό σε πολλαπλές ταχύτητες (φύλου, φυλής κ.λπ.) και διευκολύνει την εντατικοποίηση της εργασίας σε ολόκληρη την αλυσίδα.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Μιχάλης, μηχανικός λογισμικού, «στη *Digital* το βαριόμουν αυτό που έκανα σαν *tester* ... Ήτανε πολύ βαρετό και δεν έβρισκα...έτσι...αυτό, να μου κεντρίζει το ενδιαφέρον ρε παιδί μου, αλλά αυτά που κάνω τώρα, ας πούμε, διαβάζω σε ένα εύρος, δηλ. δεν είμαι πάνω στη γραμμή παραγωγής, να δουλεύεις σ' ένα κομμάτι σαν μαύρο κουτί ... Νομίζω και μου έκανε πολύ εντύπωση ότι, πηγαίνοντας στη *Digital* ξέρανε άριστα το προϊόν αυτό στο *core* δίκτυο, ο καθένας για το κομμάτι του στο *ION*, αλλά δεν ήξερε αυτό σε σχέση με το όλο πως συνδέεται ... Υπάρχουν διάφοροι περιορισμοί, αλλά αυτό, το ότι μπόρεσα και το ότι είχα μια εικόνα από το όλο και μια ελευθερία εγώ, με τη δουλειά μου πια σαν εκπαιδευτής, να κινούμε σε περιοχές που συνδέονται και να κατακτώ καινούργιες περιοχές και να τις συνδέω στο μυαλό μου, που αυτό κάνω και τώρα, ας πούμε, είναι πολύ ελκυστικό. Οπότε στη *Digital* το να κάθομαι σαν *tester* και να ανοίγω ένα *trace* και να βλέπω το 0101 αν είναι 1001 ή 10, κατάλαβες, δηλ. ήτανε κάτι πολύ ... Δηλαδή, αυτό είναι, σε μια ολόκληρη γραμμή παραγωγής αυτό που κάνουν οι συγκεκριμένοι στο *mobile management editing*, φαντάσου μία σειρά, γραμμικά, από τη μια έχεις το κινητό και από την άλλη το άλλο κινητό και στη μέση, ακριβώς στη μέση περνάει το σήμα σου, τα πακετάκια της φωνής σου, ας πούμε, από μια σειρά από μηχανήματα, εκεί ακριβώς «βιδώνεις- ξεβιδώνεις προγραμματιστικά» και τεστάρεις το «βίδωμα» πόσο καλά έχει γίνει, πόσο «λαδωμένο είναι το μηχανήμα», ας πούμε, σε ένα πολύ-πολύ μικρό κομμάτι όλης αυτής της γραμμής. Ίσως να είναι και απλοϊκή η σκέψη, αλλά ... καταρχήν είναι πολύ πιο εύκολο για την εταιρεία, ένας που

δουλεύει εκεί απλά εργάτης και «βιδώνει-ξεβιδώνει» το συγκεκριμένο μηχάνημα προγραμματιστικά».

Με βάση τα παραπάνω δύναται να εξαχθεί το εξής πρότυπο εργασίας με νέο-τεϊλορικά χαρακτηριστικά: «ένα αόρατο διανοητικό εργοστάσιο» στο οποίο το πολύπλοκο ασύρματο δίκτυο χρειάζεται συνεχώς διορθώσεις/ βελτιώσεις/ αναβαθμίσεις σε συγκεκριμένα τμήματα και κάθε αρμόδια ομάδα, όπου κι αν βρίσκεται, παρεμβαίνει στο λογισμικό του δικτύου με τον κάθε μηχανικό λογισμικού να αναλαμβάνει συνεχώς και επαναλαμβανόμενα να εκτελέσει συγκεκριμένα και εξειδικευμένα καθήκοντα. Η διαδικασία παραγωγής λογισμικού για τη λειτουργία των τηλεπικοινωνιακών δικτύων είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη και συνάμα τυποποιημένη, εφαρμόζοντας και τεχνικές νέο-τεϊλορισμού, περιλαμβάνοντας μεγάλες επενδύσεις κεφαλαίου και εντατικό καταμερισμό της εργασίας (Γούντκοκ, 2022).

Λαμβάνοντας υπόψη το παραπάνω εργασιακό πρότυπο δύναται να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι οι μηχανικοί λογισμικού ανά τα κέντρα E&A της Digital υλοποιούν τα απαιτούμενα έργα για τη λειτουργία των τηλεπικοινωνιακών δικτύων παράγοντας μεγάλη και ισόποση αξία. Η παραγωγική διαδικασία για την δημιουργία του λογισμικού έχει καταργήσει τη χωρικότητα και ως αποτέλεσμα το κέρδος παράγεται ισότιμα και αναλογικά σε κάθε κέντρο E&A. Τούτο υλοποιείται μέσα από τη γραμμή παραγωγής λογισμικού, όπου η εκπλήρωση των καθηκόντων (tasks) των μηχανικών λογισμικού για την παράδοση των χαρακτηριστικών συμβάλει από κοινού στην κατεύθυνση αυτή. Συνεπώς, φαίνεται ότι τα κέντρα E&A προσδίδουν όμοια προστιθέμενη αξία στην παραγωγική διαδικασία. Εξαίρεση αποτελούν τα Bell Labs τα οποία διεξάγουν E&A σε ερευνητικό επίπεδο για τις νέες επερχόμενες γενιές των δικτύων τηλεπικοινωνιών και άρα η αξία των παραγόμενων αποτελεσμάτων τους είναι υψηλότερη. Θεωρώντας, λοιπόν, ως δεδομένο και ισότιμο το κέρδος που παράγεται από τα κέντρα E&A, τότε είναι εφικτό να αναφερθεί ότι η υπεραξία που εξάγεται από τους μηχανικούς λογισμικού συναρτάται από το μισθολογικό τους κόστος (βλ. Διάγραμμα 4.2). Συνεπώς, εδώ φαίνεται να ισχύει η αντιστροφή της «χαμογελαστής καμπύλης», κατά Selwyn (2014), δηλαδή, όσο πιο χαμηλότερο είναι το μισθολογικό κόστος των μηχανικών λογισμικού (βλέπε Ινδία, Ρουμανία, Ουγγαρία και Ελλάδα), τόσο υψηλότερη είναι η εξαγωγή της υπεραξίας από τους εργαζόμενους αυτούς (βλ. Γράφημα 4.17).



Γράφημα 4.17: Η αντιστροφή της χαμογελαστής καμπύλης στα κέντρα Ε&Α της Digital για την εμπορική διάθεση του λογισμικού στους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους *Σημείωση:* Προσαρμογή από το Complex spaces: global innovation networks & territorial innovation systems in information & communication technologies, 2017 του Cooke © Technology, Market and Complexity Journal

Μέσα από την περιγραφή της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας στη Digital είναι προφανές πως υπάρχει ένα σημαντικό μισθολογικό χάσμα μεταξύ των εργαζομένων (οι εργάτες στα ορυχεία και οι συναρμολογητές στο ένα άκρο και οι μηχανικοί λογισμικού στο άλλο). Προφανώς από όλους τους τύπους εργασίας εξάγεται υπεραξία και είναι απαραίτητοι για τη συσσώρευση του κεφαλαίου. Ωστόσο, αποτελούν οι μηχανικοί λογισμικού στη Digital (όπως και στις άλλες εταιρείες) αυτό που ο Ένγκελς ονόμασε «εργατική αριστοκρατία»¹³³; Οι μηχανικοί λογισμικού της Digital και ειδικότερα σε ΗΠΑ, Καναδά και Δυτική Ευρώπη έχουν

¹³³ Γράφοντας το 1885 για τις συνθήκες εργασίας, ο (Engels, 1953) σημείωσε ότι υπήρχαν εργάτες των οποίων η «κατάσταση εξαθλίωσης και ανασφάλειας στην οποία ζουν τώρα είναι τόσο χαμηλή όσο ποτέ». Αλλά παρατήρησε επίσης ότι υπήρχε επίσης «μια αριστοκρατία μεταξύ της εργατικής τάξης» (μηχανικοί, ξυλουργοί, ξυλουργοί, κτιστάδες) που «κατάφερε να επιβάλει για τον εαυτό της μια σχετικά άνετη θέση».

πολύ υψηλότερους μισθούς και προνόμια σε σύγκριση με τους εργάτες στην παραγωγή και την συναρμολόγηση των υλικών για την κατασκευή των δικτύων. Ως τυπικό χαρακτηριστικό της εργατικής αριστοκρατίας ο (Engels, 1953) αναφέρει ότι είναι λιγότερο πιθανό να αντισταθούν.

Ο Marx (1990, σ. 438) θεμελίωσε την έννοια του πλεονασματικού μισθού (surplus wage) στο Κεφάλαιο, όπου περιγράφει τις συνθήκες παραγωγής στις οποίες υπάρχει μεγάλη ζήτηση για εργασία σε μια συγκεκριμένη βιομηχανία, έτσι ώστε ορισμένοι εργάτες να κερδίζουν πλεονασματικούς μισθούς που αντιπροσωπεύουν ένα μικρό μόνο μερίδιο της υπεραξίας που παράγουν. Για τον Marx, λοιπόν, είναι θεωρητικά εφικτό, ένα τμήμα της εργατικής τάξης (αλλά όχι ολόκληρη) να λάβει, μέσω των μηχανισμών διανομής του κέρδους μεταξύ των διαφορετικών καπιταλιστών, «ένα εξαιρετικά μικρό μερίδιο» της υπεραξίας που παρήγαγαν οι ίδιοι με τη μορφή του «πλεονάζοντος μισθού». Αντιστοίχως, οι υψηλά αμειβόμενοι μηχανικοί λογισμικού και άλλοι διανοητικοί εργαζόμενοι έχουν μισθό που είναι υψηλότερος κατά ένα ορισμένο πλεόνασμα σε αντίθεση με τους κακοπληρωμένους συναρμολογητές και τους εργάτες στα ορυχεία, στους οποίους παρατηρούνται μέχρι και περιπτώσεις καταναγκαστικής εργασίας (Fuchs, 2013).

Αυτός ο πλεονασματικός μισθός έχει ωστόσο ένα τίμημα: πολλές ώρες εργασίας, διάχυτο άγχος, κακή ισορροπία μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής και τάση να μην υπάρχει κοινωνική ζωή έξω από την εταιρεία και σε αυτό το σημείο έγκειται η αμφισβήτηση του επιχειρήματος περί εργατικής αριστοκρατίας, όπου η χρήση του όρου έγκειται με αντικειμενική και όχι υποκειμενική έννοια (Fuchs, 2013). Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι μηχανικοί λογισμικού έχουν σχετικούς πλεονασματικούς μισθούς σε σχέση με τους υπόλοιπους εργαζομένους στην παραγωγή του hardware. Το αν αυτό το καθεστώς οδηγεί σε συνείδηση η οποία να ευθυγραμμίζεται με αυτή των μάνατζερ και των μετόχων καθορίζεται εμπειρικά (βλ. Μέρος Ε). Ωστόσο, το πρωταρχικό συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η ύπαρξη τόσων ποικίλων εργατικών ταυτοτήτων εντός της αλυσίδας της αξίας φανερώνει τις εσωτερικές αντιφάσεις της παγκόσμιας εργατικής τάξης (Dyer-Witheford & de Peuter, 2009).

Εν κατακλείδι, όπως πολύ εύστοχα περιγράφει ο Fuchs (2013), η «Silicon Valley είναι η κοιλάδα των ονείρων για την τάξη που αποκομίζει υψηλά κέρδη από τη βιομηχανία ΤΠΕ

ακριβώς επειδή είναι η κοιλάδα του θανάτου για τους εργαζομένους στην παραγωγή του hardware και η κοιλάδα του άγχους για τους εργαζόμενους στη μηχανική λογισμικού. Η Silicon Valley διαμορφώνεται από μια γεωγραφία της ανισότητας, του θανάτου, του άγχους και της καταστροφής της ισορροπημένης διαβίωσης. Αυτό είναι το θεμέλιο της καπιταλιστικής βιομηχανίας ΤΠΕ και των κερδών της».

ΜΕΡΟΣ Ε: ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ Ε&Α ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Το Μέρος Ε' της παρούσας διατριβής εστιάζει στο κέντρο Ε&Α της Digital στην Ελλάδα, όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από το πεδίο της έρευνας. Πηγές για την ανάλυση του παρόντος αποτελούν τα ποιοτικά δεδομένα που προέκυψαν από τις 35 συνεντεύξεις με τους εργαζόμενους¹³⁴ στο ελληνικό κέντρο που εργάζονται ή εργάστηκαν σε αυτό (βλ. Πίνακα 5.1 για τα προσδιοριστικά στοιχεία του προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα και τον Πίνακα Β.3 για το ατομικό προφίλ των συμμετεχόντων).

φύλο		ηλικία (2020)		τόπος ενηλικίωσης		πολιτική τοποθέτηση			
άνδρες	22	μέχρι 30	2	Αθήνα	17	αριστερά-κεντροαριστερά	22		
γυναίκες	13	31-34	13	Επαρχία	18	κέντρο-κεντροδεξιά-δεξιά	13		
		35-39	13						
		40+	7						
οικ. υποχρ.		σπουδές		έτη στη Digital		κατάσταση		μισθός (καθαρά-2020)	
με παιδιά	8	με ΜΠΣ	17	4-5	13	παραμένοντες	20	έως 1000	5
χωρίς παιδιά	27	χωρίς ΜΠΣ	18	6-10	15	αποχωρήσαντες (πρόσφατα)	15	1001 έως 1200	18
				11+	7			1201 έως 1500	6
								1501+	3
								ΔΞ ΔΑ	3

Πίνακας 5.1: Προσδιοριστικά στοιχεία του προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα

Εξ αυτών οι 34 απασχολούνται στο αντικείμενο της Πληροφορικής, ενώ ένα άτομο εργάζεται στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας. Η πλειοψηφία εξ αυτών είναι μηχανικοί λογισμικού (developers & testers) και κάποιοι έχουν απασχοληθεί ως αρχιτέκτονες λογισμικού (software engineers) και έχουν αναλάβει τον άτυπο ρόλο του συντονιστή στην ομάδα τους

¹³⁴ Τα ονόματα που χρησιμοποιούνται αποτελούν ψευδώνυμα.

(scrum masters). Το δείγμα αποτελείται περισσότερο από άντρες, κάτι που αντικατοπτρίζει την έμφυλη εκπροσώπηση μέσα στο επάγγελμα. Επίσης, επιχειρήθηκε να επιλεχθούν εργαζόμενοι με διαφορετικό ηλικιακό φάσμα¹³⁵, οι οποίοι να έχουν βιώσει τις διαφορετικές περιόδους αναδιάρθρωσης (Siemens, κοινοπραξία Digital - Siemens, εξαγορά Siemens, εξαγορά Alcatel-Lucent), όπου επηρεάστηκε το κέντρο E&A στην Ελλάδα. Επιπροσθέτως, επιλέχθηκαν και αρκετοί εργαζόμενοι, οι οποίοι έχουν αποχωρήσει πρόσφατα από την επιχείρηση, δηλαδή, από το 2018 και μετά. Είχαν, δηλαδή, βιώσει τις επιδράσεις λόγω της αναδιάρθρωσης με την ALU, κάτι που σε αρκετές περιπτώσεις αποτέλεσε και τον κινητήριο παράγοντα «οικειοθελούς» παραίτησης. Τέλος, έγινε προσπάθεια στο δείγμα να εκπροσωπείται και από άλλους παράγοντες, όπως ο τύπος καταγωγής, η πολιτική τοποθέτηση, οι οικογενειακές υποχρεώσεις και το επίπεδο σπουδών.

Τα αποτελέσματα αναπτύσσονται βασιζόμενα στις αντίστοιχες θεματικές ενότητες του οδηγού των ημι-δομημένων συνεντεύξεων (είσοδος στο επάγγελμα και κατασκευή σταδιοδρομίας, οργάνωση της εργασίας, επαγγελματικές ταυτότητες, μάθηση και ανάπτυξη δεξιοτήτων, αλλαγές) ακολουθώντας το τιθέμενο μεθοδολογικό πλαίσιο (βλ. Μέρος Β') και εστιάζοντας στη συσχέτιση της αλυσίδας της αξίας με το τοπικό κέντρο E&A και στην παρατήρηση των αλλαγών, οι οποίες προκαλούνται από τις αναδιαρθρώσεις και τη χρηματιστικοποίηση.

Όπως έχει ήδη περιγραφεί, η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και η χρηματιστικοποίηση δημιουργούν το πρόσφορο έδαφος για ευρείες αναδιαρθρώσεις που με τη σειρά τους οδηγούν σε συνεχείς μετασχηματισμούς στην εργασία σε τοπικό επίπεδο. Συνεπώς, τα αποτελέσματα από το πεδίο της έρευνας μελετώνται υπό το συγκεκριμένο πλαίσιο. Επίσης, στην παρούσα ενότητα παρέχονται μερικά συνοπτικά στοιχεία για τον ορισμό των επαγγελματικών ομάδων στον τομέα ΤΠΕ, αλλά και ειδικότερα στοιχεία για τον τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα. Η συνοπτική ανάλυση των επαγγελματιών κα του ίδιου του τομέα αποσκοπεί ώστε να γίνουν κατανοητές οι ευρύτερες συνθήκες εντός των οποίων εργάζονται οι μηχανικοί λογισμικού στο κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα.

¹³⁵ Το 2021 το εργατικό δυναμικό της Digital, παγκοσμίως, κατανέμονταν ηλικιακά ως εξής: έως 20 (0,1%), 20-29 (13%), 30-39 (31%), 40-49 (32%), 50-59 (20%), 60 και άνω (5%) (Digital, 2021)

Το κέντρο E&A στην Ελλάδα προϋπήρχε μέσα από τη δραστηριοποίηση της Siemens όπου ανέπτυξε τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό για τα σταθερά τηλεπικοινωνιακά δίκτυα. Περιήλθε εν μέρει στην κυριότητα της Digital μέσα από την κοινοπραξία με τη Siemens Networks το 2007. Ακολούθως, το 2013, η Digital εξαγόρασε εξ ολοκλήρου το μέρος της ανάπτυξης του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού που κατείχε η Siemens και ως εκ τούτου η κοινοπραξία έπαυσε να υφίσταται. Τέλος, το 2016 η Digital εξαγοράζει την ALU, μια ευρεία αναδιάρθρωση με πολυετείς επακόλουθους εσωτερικούς μετασχηματισμούς που επηρέασαν εντόνως και το κέντρο E&A στην Ελλάδα. Συνεπώς, για παράδειγμα, ένας μηχανικός λογισμικού στην Αθήνα από το 2007 δύναται να έχει βιώσει τοπικά τις εξής παγκόσμιες αναδιαιρέσεις: τη δημιουργία της κοινοπραξίας με τη Siemens Networks, την πλήρη εξαγορά της από τη Digital και την εξαγορά της ALU.

Το κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα αποτελεί μέρος της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας που έχει αναπτύξει η επιχείρηση, όπως έχει περιγραφεί στην Ενότητα Δ.2¹³⁶. Τοποθετείται στο εσωτερικό δίκτυο της Digital και μαζί με τα υπόλοιπα κέντρα E&A συνεργάζονται με ένα μικρό ποσοστό υπεργολαβικών κέντρων E&A σχηματίζοντας συνολικά το παγκόσμιο δίκτυο καινοτομίας της επιχείρησης. Ακολούθως, οι τύποι διακυβέρνησης, οι οποίοι ασκούνται μεταξύ της μητρικής επιχείρησης και του κέντρου E&A στην Ελλάδα είναι τυπικά η κάθετη ολοκλήρωση, αλλά όπως περιγράφηκε και στην Ενότητα Δ.2, μέσα από την ανάλυση του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας, εφαρμόζονται και ο αρθρωτός και ο σχεσιακός τύπος διακυβέρνησης αναλόγως του προϊόντος. Οι συγκεκριμένοι τύποι διακυβέρνησης «οδηγούν» και σε συγκεκριμένα πρότυπα οργάνωσης της εργασίας (βλ. Γράφημα 1.4), τα οποία για το κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα αναλύονται παρακάτω (βλ. Ενότητα Ε.3).

Η θέση του κέντρου E&A στην Ελλάδα στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας ανήκει σε εκείνο το στάδιο κατά το οποίο η προστιθέμενη αξία είναι υψηλή (βλ. Γράφημα 4.9). Ωστόσο,

¹³⁶ Αυτή η γνώση μας βοηθά να κατανοήσουμε την οικονομία των παγκόσμιων κατασκευαστών τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, επειδή περιλαμβάνει διάφορους τρόπους και ταχύτητες παραγωγής: καταναγκαστική εργασία στην εξόρυξη των ορυκτών, στρατιωτικοποιημένες μορφές εργασίας του τείλορικού βιομηχανισμού στη συναρμολόγηση του υλικού, εκμεταλλευόμενη εργασία της γνώσης σε αναπτυσσόμενες χώρες και τη λεγόμενη «αριστοκρατία της εργασίας» σε τόπους, όπως στη Silicon Valley, η οποία όμως βιώνει τρομακτικές συνθήκες εντατικοποίησης και άγχους (Fuchs, 2013).

αυτό δεν σημαίνει ότι η υπεραξία που εξάγεται είναι περιορισμένη (κατά Selwyn). Όπως έχει ήδη περιγραφεί στην Ενότητα Δ.3, η ύπαρξη της χωρικής διευθέτησης επιτρέπει την ταυτόχρονη ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιακών προϊόντων από τα κέντρα E&A σε όλες τις τοποθεσίες (πλην των Bell Labs). Συνεπώς και σε γενικές γραμμές, τα τηλεπικοινωνιακά προϊόντα αναπτύσσονται από κοινού στα κέντρα E&A, η αξία των προϊόντων, δηλαδή, αναπτύσσεται από κοινού, ενώ η μέγιστη υπεραξία εξάγεται όσο μειώνεται το εργασιακό κόστος.

Το κέντρο E&A στην Ελλάδα, σύμφωνα με τις αναφορές του δείγματος, απασχολούσε περίπου 550 εργαζόμενους το 2011. Το 2014 και μετά την εξαγορά της Siemens, ενώ σε παγκόσμιο επίπεδο η Digital μείωσε το εργατικό δυναμικό της κατά 15.000 άτομα περίπου (βλ. Διάγραμμα 3.7), στην Ελλάδα το κέντρο E&A υπερ-διπλασιάστηκε φτάνοντας τους 1.250 εργαζόμενους. Μάλιστα όπως υποστηρίζουν εργαζόμενοι με πολυετή παραμονή στην εταιρεία η τότε ελληνική κυβέρνηση παρείχε κίνητρα στην επιχείρηση για τις σχετικές προσλήψεις, τα οποία, όμως, δεν έχουν δημοσιευτεί. Πέρα από τα συγκεκριμένα κίνητρα, οι προσλήψεις αυτές έλαβαν χώρα στην καρδιά της κρίσης, όπου οι συνθήκες στην αγορά εργασίας είχαν αλλάξει άρδην και οι μισθολογικές αποδοχές μειωθεί σε μεγάλο ποσοστό. Λαμβάνοντας υπόψη την υψηλή παραγωγικότητα των μηχανικών λογισμικού και τη μείωση του εργασιακού κόστους στην Ελλάδα, το κέντρο E&A εισήλθε εντονότερα στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας της συγκεκριμένης επιχείρησης, αφού δημιουργήθηκαν οι κατάλληλες συνθήκες για την εξαγωγή μεγαλύτερης υπεραξίας. Στη συνέχεια και μετά την εξαγορά της ALU ακολούθησε η περίοδος των διαρκών εσωτερικών αναδιαρθρώσεων και των περικοπών θέσεων εργασίας κατά 20.000 άτομα παγκοσμίως. Το κέντρο E&A στην Ελλάδα κατέγραψε αντίστοιχη πορεία και το 2021 απασχολούνταν περίπου 950 άτομα. Η συγκεκριμένη μείωση επετεύχθη με πλήθος παραιτήσεων αλλά και μερικών απολύσεων και με αντικατάσταση των παλαιότερων υψηλότερων εργαζομένων με νεότερους και χαμηλότερους.

Το κέντρο έρευνας και ανάπτυξης της Digital στην Αθήνα διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη τεχνολογιών και λύσεων ευρυζωνικότητας κινητής, συμπεριλαμβανομένου LTE και 5G και σταθερής τηλεφωνίας. Αναπτύσσει, επίσης, λύσεις για τη μετάβαση στο cloud και την παροχή τεχνικής υποστήριξης σε πελάτες της Digital σε όλο τον

κόσμο. Το κέντρο E&A βρίσκεται στην Αττική και απασχολεί υψηλά καταρτισμένους μηχανικούς τηλεπικοινωνιακών και υπολογιστικών συστημάτων, με το 40% να διαθέτει διδακτορικό ή μεταπτυχιακό δίπλωμα, συμμετέχοντας σε έργα υψηλής τεχνολογίας που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών σε παγκόσμια κλίμακα.

Το κέντρο E&A στην Ελλάδα ακολουθεί ανάλογη δομή όπως αυτή περιγράφηκε στην Ενότητα Δ.3 σχετική με τον παγκόσμιο τεχνικό καταμερισμό της εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, χωρίζεται με βάση τα προϊόντα που αναπτύσσει και υποστηρίζει. Στην κορυφή της εταιρείας βρίσκεται ο γενικός διευθυντής (head, general manager – επίπεδο 4). Έπειτα η επιχείρηση συστήνεται με βάση τα προϊόντα της (όπως 3G, 4G, 5G) σε τμήματα, όπου στο καθένα ηγείται ένας διευθυντής (manager per product, επίπεδο 3). Επίσης, υπάρχουν διευθυντές έργου (project managers) οι οποίοι επιβλέπουν οριζόντια τη ροή των προϊόντων και αρχιτέκτονες συστήματος και λογισμικού (system/ software architects) οι οποίοι εργάζονται σε παγκόσμιο επίπεδο καθορίζοντας τα κύρια χαρακτηριστικά (features) της παραγγελίας. Σε κάθε προϊόν συνίστανται διάφορες ομάδες, όπου η κάθε ομάδα έχει το διευθυντή της (line manager, επίπεδο 2) και 5 έως 20 μέλη- μηχανικούς λογισμικού (software engineers).

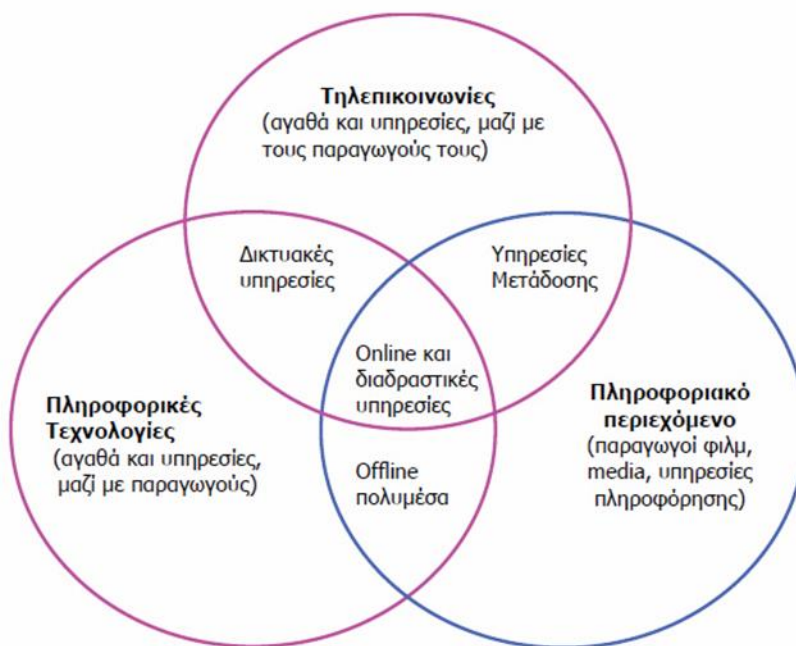
Ε.1 Η περιγραφή των επαγγελματικών ομάδων και ο τομέας ΤΠΕ στην Ελλάδα

Αποσαφηνίζοντας ποιος είναι και ποιους αφορά ο τομέας ΤΠΕ, οριοθετείται το πεδίο εκείνο με το οποίο ασχολείται η παρούσα έρευνα. Μέσα από το θεωρητικό πλαίσιο ποικίλων ευρωπαϊκών ερευνών, χρησιμοποιείται μια τυπολογία των επαγγελμάτων του τομέα ΤΠΕ, η οποία βασίζεται σε ακαδημαϊκές και επιστημονικές πηγές. Ως επαγγέλματα του τομέα ΤΠΕ θεωρούνται εκείνα για τα οποία η γνώση και οι δεξιότητες των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών είναι σημαντικότερες από άλλες κύριες πηγές γνώσης. Οι επαγγελματίες του τομέα ΤΠΕ εργάζονται, είτε σε επιχειρήσεις του τομέα, είτε σε τμήματα πληροφορικής άλλων εταιρειών εκτός του τομέα. Δηλαδή, αφορά είτε εργαζόμενους σε επιχειρήσεις που παράγουν πληροφοριακά και τηλεπικοινωνιακά προϊόντα και υπηρεσίες, είτε εργαζόμενους σε επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν εντός τους τμήματα πληροφοριακής τεχνολογίας (Petraki, 2012).

Ε.1.1 Συνοπτική κατηγοριοποίηση των επαγγελματικών ομάδων του τομέα ΤΠΕ

Σύμφωνα με τους Κώστογλου & Σιάκα (2007), ο προσδιορισμός των επαγγελματιών πληροφορικής θα πρέπει να επικεντρώνεται σε συγκεκριμένη χώρα ή γεωγραφική περιοχή με κοινά κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, προκειμένου να ανταποκρίνεται στην παρούσα κατάσταση και να χρησιμοποιεί δεδομένα και από τους δύο πόλους του συστήματος της απασχόλησης: την αγορά εργασίας και την εκπαίδευση.

Ο ΟΟΣΑ δημιούργησε ως αφετηρία για την εννοιολόγηση του τομέα ένα ερμηνευτικό σχήμα (βλ. Γράφημα 5.1), όπου αναδεικνύεται η επικάλυψη των δραστηριοτήτων τηλεπικοινωνιών (παραγωγών και παρόχων- διανομέων τους) με τις αντίστοιχες δραστηριότητες πληροφορικής, αλλά και με τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με την ανάπτυξη, μετάδοση και διανομή πληροφοριακού περιεχομένου.



Γράφημα 5.1: Η επικάλυψη των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις τεχνολογίες πληροφορικής, τις τηλεπικοινωνίες και την ανάπτυξη πληροφοριακού περιεχομένου. *Σημείωση:* Προσαρμογή από τη μελέτη *Επιλογή και σύστημα ταξινόμησης δραστηριοτήτων ΤΠΕ. Μελέτη των κλάδων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα: Κατάσταση και Προοπτικές*¹³⁷, 2006 του IOBE © IOBE

¹³⁷ http://www.observatory.gr/files/meletes/%CE%A4%CE%A0%CE%95_A3_EgxwriosTomeasTPE.pdf.pdf

Εννοιολογικά, ο τομέας ΤΠΕ μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελείται από τις δραστηριότητες που περιέρχονται στους κύκλους των δραστηριοτήτων Πληροφοριακών Τεχνολογιών και Τηλεπικοινωνιών. Περιλαμβάνει έτσι, και τις επιμέρους τομές μεταξύ τους, αλλά και την τομή με τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την ανάπτυξη πληροφοριακού περιεχομένου. Αντιθέτως, δεν περιλαμβάνονται στον τομέα ΤΠΕ οι δραστηριότητες του πληροφοριακού περιεχομένου, οι οποίες βρίσκονται εκτός των τομών με τις άλλες δύο ομαδοποιήσεις (OECD, 2011)¹³⁸.

Οι Valenduc et al. (2007) ανέφεραν πως οποιαδήποτε τυπολογία επαγγελματιών των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών αντιμετωπίζει τέσσερις κύριες προκλήσεις, οι οποίες είναι οι εξής: α) τα ασαφή όρια μεταξύ των επαγγελματιών και των χρηστών ΤΠΕ, β) το γεγονός ότι οι ΤΠΕ αποτελούν ταυτόχρονα ένα βιομηχανικό τομέα και μια εγκάρσια επιχειρηματική λειτουργία σε όλους τους κλάδους και τις υπηρεσίες, γ) τα επαγγέλματα ΤΠΕ καλύπτουν μια ποικιλία εργασιών (όπως σχεδιασμός και αρχιτεκτονική συστημάτων, ανάπτυξη και υλοποίηση λύσεων υλικού (hardware), λογισμικού και δικτύου, παραμετροποίηση εφαρμογών λογισμικού, συντήρηση συστημάτων και υποστήριξη χρηστών) και δ) ότι στα επαγγέλματα ΤΠΕ, δεν υπάρχουν μόνο απόφοιτοι σχολών ΤΠΕ, αλλά και εργαζόμενοι με διαφοροποιημένο εκπαιδευτικό υπόβαθρο.

Με βάση τα παραπάνω κριτήρια, δημιουργήθηκε μια «χαρτογράφηση» των επαγγελματιών ΤΠΕ, που διακρίνει τις εξής κατηγορίες (Valenduc et al., 2007)¹³⁹:

- βασικά επαγγέλματα στον πυρήνα: ειδικοί ΤΠΕ στους τομείς των δικτύων, του υλικού (hardware) και του λογισμικού

¹³⁸ Η ταξινόμηση των δραστηριοτήτων του τομέα ΤΠΕ αναφέρεται σε τρεις κατηγορίες: μεταποιητικές βιομηχανίες ΤΠΕ, επιχειρήσεις χονδρικού εμπορίου ΤΠΕ και επιχειρήσεις υπηρεσιών ΤΠΕ. Η κατηγορία της μεταποίησης περιλαμβάνει ηλεκτρονικό εξοπλισμό, ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τερματικό εξοπλισμό, εξοπλισμό επικοινωνιών και μέσα αποθήκευσης δεδομένων (NACE: 30, 31.3, 32.1, 32.2, 32.3, 33.2, 33.3). Η κατηγορία του εμπορίου περιλαμβάνει την χονδρική πώληση ηλεκτρονικών υπολογιστών, περιφερειακού εξοπλισμού, λογισμικού, ηλεκτρονικού και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού. Η κατηγορία των υπηρεσιών περιλαμβάνει την έκδοση λογισμικού, δραστηριότητες προγραμματισμού Η/Υ, τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες, συμβουλευτικές και διαχειριστικές δραστηριότητες Η/Υ, δραστηριότητες διαχείρισης πληροφοριών, διαδικτυακές δραστηριότητες και δραστηριότητες συντήρησης και επισκευής (NACE 64.2 Τηλεπικοινωνίες και 72: Πληροφορική) (OECD, 2011).

¹³⁹ Εντός του «πυρήνα» των επαγγελματιών του τομέα ΤΠΕ, λοιπόν, εμφανίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία πληθώρα επαγγελματιών εξειδικεύσεων που ορισμένες φορές τα αντικείμενα εργασίας αλληλεπικαλύπτονται, όπως για παράδειγμα, Αναλυτής Συστημάτων, Αρχιτέκτονας Λογισμικού, Προγραμματιστής (Μηχανικός Λογισμικού), Μηχανικός Υλικού (Hardware), Αναλυτής Βάσεων Δεδομένων, Αναλυτής Δικτύων, Υπεύθυνος Έργων Πληροφορικής (Project IT Manager), Ειδικός Ασφάλειας Υπολογιστών και Δικτύων (Κώστογλου & Σιάκα, 2007).

- επαγγελματίες του διαδικτύου και των πολυμέσων: ειδικοί στις ΤΠΕ που συνδυάζουν γραφικές, καλλιτεχνικές ή εκδοτικές δεξιότητες, που συμμετέχουν σε on-line υπηρεσίες ή πολυμέσα
- εφαρμοσμένα επαγγέλματα: ειδικοί ΤΠΕ που συνδυάζουν εφαρμοσμένες επιχειρηματικές δεξιότητες, όπως για τον προγραμματισμό των πόρων της επιχείρησης (ERP), στη διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες (CRM)
- λοιπά εξειδικευμένα επαγγέλματα, όπως σχεδιαστές ηλεκτρονικής μάθησης, επαγγελματίες βιοπληροφορικής, εικονικοί βιβλιοθηκονόμοι κ.λπ.

Είναι αναμενόμενο πως οι μηχανικοί λογισμικού στη Digital ανήκουν στη βασική ομάδα, στον πυρήνα, των επαγγελματιών ΤΠΕ, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα των εργασιών από το σχεδιασμό έως τη συντήρηση και την υποστήριξη λογισμικού, καθώς και ποικιλία τρόπων αποφοίτησης και εκπαιδευτικές και επαγγελματικές διαδρομές. Αν και οι ερωτηθέντες ανήκουν στην ίδια βασική ομάδα στον πυρήνα των επαγγελματιών ΤΠΕ, η περιπτωσιολογική μελέτη, δηλαδή, το κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα καλύπτει ένα ευρύ φάσμα καταστάσεων και διαδικασιών αναδιάρθρωσης: ενσωμάτωση στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας παραγωγής λογισμικού (ως θυγατρική), συγχωνεύσεις και εξαγορές σε διεθνές επίπεδο και σχετική μεγέθυνση του τοπικού κέντρου προς μια διαδικασία διεθνοποίησης.

Στις απαρχές του τομέα ΤΠΕ, όπως επισημαίνουν οι Dahlmann et al. (2009), η επαγγελματική ομάδα των εργαζομένων στην E&A βρισκόταν στην «κορυφή της ιεραρχίας» όσον αφορά τα προσόντα και την αναγνώριση. Επίσης, αποτελούσαν ένα σχετικά μικρό εργατικό δυναμικό που ασχολούνταν άμεσα με την έρευνα και την ανάπτυξη νέων διαδικασιών και εφαρμογών υπολογιστών. Λόγω της εισαγωγής συστημάτων πληροφοριών και επικοινωνιών στις διαδικασίες παραγωγής και διανομής, προέκυψε η ανάγκη για την ευρεία ανάπτυξη του λογισμικού.

Οι εργαζόμενοι στην E&A ενώ βρίσκονταν ευρέως στην εργασιακή κουλτούρα της έρευνας, αυτή η εικόνα φαίνεται ότι έχει σαφώς αλλάξει. Τα «σύνορα» μεταξύ ερευνητών και προγραμματιστών λογισμικού έχουν θολώσει. Ο χαρακτηρισμός της επαγγελματικής ομάδας των εργαζομένων στην E&A βρίσκεται πλέον μεταξύ των δύο πόλων έρευνας και αγοράς. Το αν η επαγγελματική ταυτότητα βασίζεται περισσότερο σε ερευνητικά θέματα ή στις απαιτήσεις

της αγοράς εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το εκάστοτε εργασιακό περιβάλλον. Ως επί το πλείστον, τεράστιες εταιρείες διαχειρίζονται συγκεκριμένα ερευνητικά τμήματα, τα οποία διαχωρίζονται από την ανάπτυξη λογισμικού, όπου οι στόχοι επικεντρώνονται σε μεγάλο βαθμό στην εφαρμογή του λογισμικού για τις ανάγκες της αγοράς και τις υπηρεσίες των πελατών (Valenduc et al., 2007).

Τούτο επιβεβαιώνεται και στην παρούσα μελέτη περίπτωσης στη Digital, όπου συγκεκριμένα ερευνητικά τμήματα αναπτύσσονται στα ειδικά κέντρα E&A «Bell Labs», ενώ η ανάπτυξη του λογισμικού για τις ανάγκες της αγοράς και των πελατών υλοποιείται από τα υπόλοιπα κέντρα E&A. Παρατηρείται, δηλαδή, μια στροφή από την «καθαρή» έρευνα προς την έρευνα και ανάπτυξη προσανατολισμένη στην αγορά. Αυτή η μετατόπιση φέρνει μεταβολές στην επαγγελματική ταυτότητα αφού μεταβάλλονται σημαντικά το περιεχόμενο της εργασίας, καθώς και οι συνθήκες και τα μοτίβα εργασίας.

E.1.2 Ο τομέας ΤΠΕ στην Ελλάδα

Η αγορά του τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα παρουσίαζε μια σημαντική δυναμική μεγέθυνσης καθ' όλη τη διάρκεια της δεκαετίας 1999-2008, μέχρι, δηλαδή, την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης του 2008. Όπως και η Ισπανία και η Πορτογαλία, η Ελλάδα ξεκίνησε αρκετά χαμηλά, στην αρχή της περιόδου, όσον αφορά στη συμμετοχή του τομέα ΤΠΕ στην παραγωγή του εγχώριου ΑΕΠ, αλλά κέρδισε, όσο προχωρούσε η δεκαετία, αρκετό έδαφος. Η ανοδική πορεία του τομέα των ΤΠΕ, στην Ελλάδα, ανακόπτεται με την εμφάνιση της κρίσης. Από το 2010, ο τομέας εμφάνισε σημαντική κάμψη της δραστηριότητας και τούτο οφείλεται σε σημαντικό βαθμό στη βαθιά ύφεση της οικονομίας που επηρεάζει τις σχετικές δαπάνες των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών, επιτείνεται, όμως, από τον ουσιαστικό μηδενισμό των κρατικών και τη μεγάλη μείωση των επενδύσεων του ιδιωτικού τομέα σε υποδομές και, κυρίως, σε υπηρεσίες πληροφορικής (ΣΕΒ, 2013).

Πιο συγκεκριμένα, η συνολική αξία της ελληνικής αγοράς ΤΠΕ υποχωρούσε συνεχώς από το έτος 2009 (αξία 8,69 δις ευρώ) (ΣΕΠΕ, 2013α) και μέχρι το 2017 (αξία 5,51 δις ευρώ). Η συνολική πτώση της αξίας του κλάδου, δηλαδή, από το 2008 υπολογίζεται σε 40% περίπου ακολουθώντας την καθοδική πορεία του συνολικού ΑΕΠ της χώρας. Από το 2017 και μετά η

ελληνική αγορά ξεκίνησε να αναπτύσσεται ελαφριά κατά 2,7% το 2018 και 2,5% το 2019, πορεία που ανακόπηκε το 2020 εξαιτίας της πανδημίας Covid-19 (ΣΕΠΕ,2019). Πιο συγκεκριμένα ο Εξοπλισμός Τηλεπικοινωνιών, στον οποίο ανήκει και η Digital, κινήθηκε έντονα θετικά τόσο το 2018, όσο και το 2019, καταγράφοντας ρυθμούς ανάπτυξης της τάξης του 17,7% και 5,8% αντίστοιχα. Αντιθέτως, το 2020 υποχώρησε κατά 2,7%, αλλά το 2021η πρόβλεψη είναι σε θετικό έδαφος, διευρύνοντας την αξία του κατά 6,3% (βλ. Γράφημα 5.2).

	2017	2018	2019	2020 ¹	2021 ¹	2018/2017	2019/2018	2020/2019	2021/2020 ¹
Εξοπλισμός Πληροφορικής	510	560	597	555	586	9,7%	6,6%	-7,0%	5,7%
Υπηρεσίες Πληροφορικής	940	973	1.011	934	909	3,5%	3,8%	-7,6%	-2,7%
Λογισμικό	296	313	340	322	326	5,8%	8,5%	-5,4%	1,2%
Σύνολο Πληροφορικής	1.747	1.846	1.947	1.811	1.821	5,7%	5,5%	-7,0%	0,6%
Εξοπλισμός Τηλεπικοινωνιών	561	660	699	680	722	17,7%	5,8%	-2,7%	6,3%
Υπηρεσίες Τηλεφωνίας	3.202	3.154	3.158	3.059	3.004	-1,5%	0,1%	-3,1%	-1,8%
Σύνολο Τηλεπικοινωνιών	3.763	3.815	3.856	3.739	3.727	1,4%	1,1%	-3,0%	-0,3%
Σύνολο Αγοράς ΤΠΕ	5.510	5.661	5.804	5.550	5.548	2,7%	2,5%	-4,4%	0,0%

¹ Πρόβλεψη

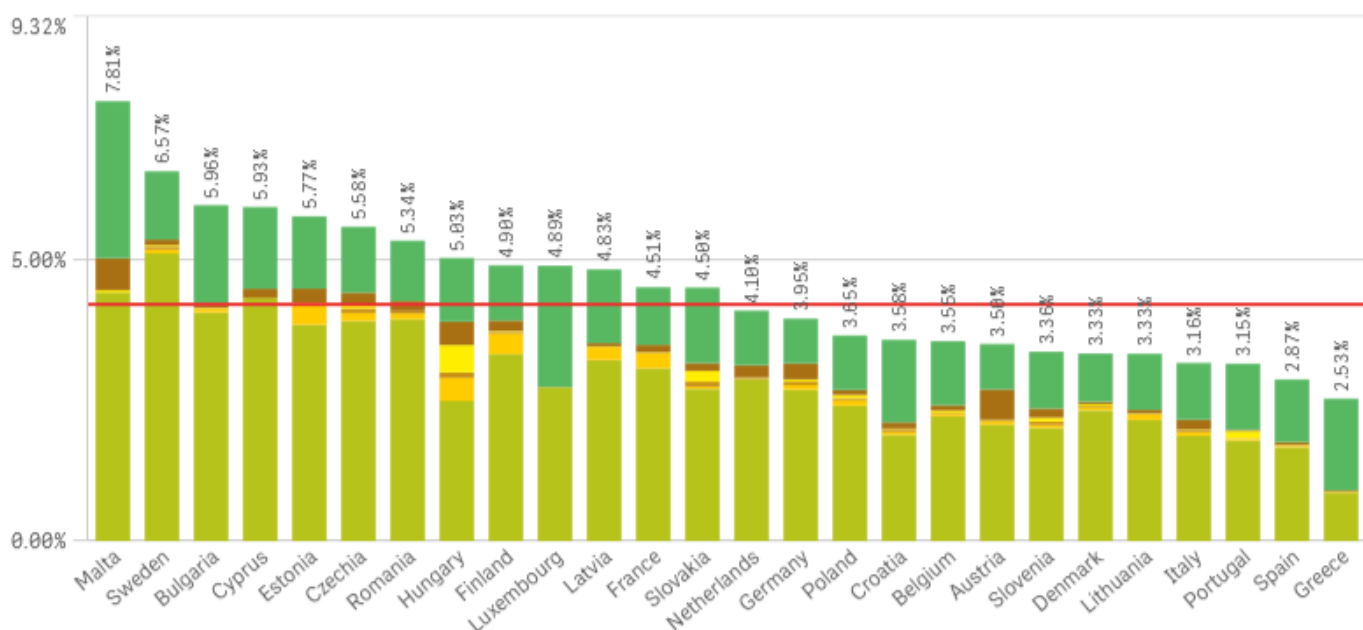
	2009	2010	2011	2012	2013	2010/09	2011/10	2012/11	2013/12
Εξοπλισμός (Hardware)	861	727	528	483	475	-15,5%	-27,3%	-8,6%	-1,6%
Υπηρεσίες Πληροφορικής	808	818	811	798	802	1,2%	-0,8%	-1,7%	0,5%
Λογισμικό (Software)	271	274	255	230	215	1,2%	-7,0%	-10,0%	-6,4%
Σύνολο Πληροφορικής	1.940	1.819	1.595	1.510	1.492	-6,2%	-12,3%	-5,4%	-1,2%
Εξοπλισμός Τηλεπικοινωνιών	817	749	583	514	490	-8,3%	-22,2%	-11,8%	-4,7%
Υπηρεσίες Τηλεφωνίας	5.937	5.160	4.748	4.467	4.265	-13,1%	-8,0%	-5,9%	-4,5%
Σύνολο Τηλεπικοινωνιών	6.755	5.910	5.331	4.981	4.755	-12,5%	-9,8%	-6,6%	-4,5%
Σύνολο Αγοράς ΤΠΕ	8.695	7.728	6.926	6.491	6.247	-11,1%	-10,4%	-6,3%	-3,8%

Γράφημα 5.2: Η αξία της αγοράς ΤΠΕ στην Ελλάδα συνολικά και ανά κατηγορία *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από τη μελέτη *Επιλογή και σύστημα ταξινόμησης δραστηριοτήτων ΤΠΕ: Μελέτη των κλάδων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα: Κατάσταση και Προοπτικές*¹⁴⁰, 2006 του ΣΕΠΕ © ΣΕΠΕ

Ωστόσο, ο τομέας ΤΠΕ υστερεί στην συνεισφορά στο συνολικό ΑΕΠ της χώρας, όπου υπολογίζεται μόλις σε 2,53% για το έτος 2019 μακριά από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (4,21%) και στην τελευταία θέση της ΕΕ (European Commission, 2022), όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 5.1. Η χαμηλή συνεισφορά στο συνολικό ΑΕΠ δείχνει ότι ο τομέας ΤΠΕ «αφήνει» μικρό

¹⁴⁰ http://www.observatory.gr/files/meletes/%CE%A4%CE%A0%CE%95_A3_EgxwriosTomeasTPE.pdf.pdf
[ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης 14-3-2019]

«αποτύπωμα» στην ελληνική οικονομία και ότι πιθανώς έχει περαιτέρω περιθώρια ανάπτυξης. Παρατηρείται επίσης, ότι το αποτύπωμα του τομέα είναι ενισχυμένο (άνω του μέσου όρου) σε χώρες της ανατολικής Ευρώπης (Βουλγαρία, Εσθονία, Τσεχία, Ρουμανία, Ουγγαρία, Λετονία και Σλοβακία). Στις χώρες αυτές έχουν ιδρυθεί μεγάλα κέντρα Ε&Α, αλλά και παραγωγή εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Αντιθέτως, στην περίπτωση της Ελλάδας η παραγωγή υλικού (hardware) είναι σχεδόν μηδαμινή με συμμετοχή μόλις 1,76% στην συνολική αξία της αγοράς ΤΠΕ.

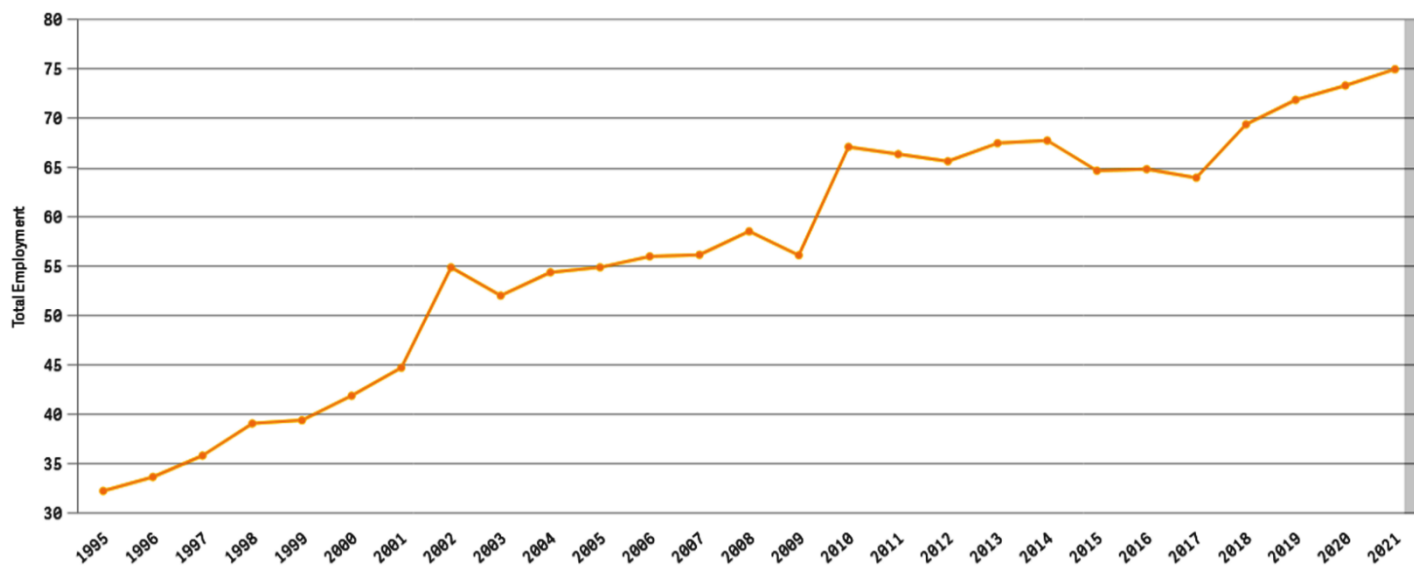


Διάγραμμα 5.1: Η συνεισφορά του κλάδου ΤΠΕ στο συνολικό ΑΕΠ της κάθε χώρας το 2021 *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από τη μελέτη *The 2021 PREDICT Key Facts Report*, 2022 © European Commission

Οι επενδύσεις σε Ε&Α του Τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα ανέρχονταν σε 239,80 εκ. ευρώ αποτελώντας το 18,41% σε σχέση με τις συνολικές επενδύσεις σε Ε&Α για το έτος 2019, λίγο πιο πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (15,71%). Μάλιστα το 2021 ανήλθαν σε 287,70 εκ. ευρώ, ενώ το 2012 στο «απόγειο» της κρίσης οι επενδύσεις σε Ε&Α ήταν μόλις 87,91 εκ. ευρώ. (European Commission, 2022).

Το 2021 περίπου 5,78 εκατομμύρια άνθρωποι εργάζονταν στο τομέα ΤΠΕ στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αντιστοίχως, το 2019 εργάζονταν περίπου 5,63 εκατομμύρια άνθρωποι αντιπροσωπεύοντας το 2,68% της συνολικής απασχόλησης στην Ε.Ε. Το ποσοστό

αυτό ήταν χαμηλότερο το 1996 (1,98%). Στην Ελλάδα, το ανθρώπινο δυναμικό του τομέα ΤΠΕ ήταν 75.000 εργαζόμενοι κατά το έτος 2021, όπου και σημειώθηκε το μέγιστο επίπεδο απασχόλησης. Οι εργαζόμενοι ΤΠΕ στην Ελλάδα αντιπροσωπεύουν μόλις το 1,53% του συνολικού εργατικού δυναμικού της χώρας. Η πορεία του αριθμού των εργαζομένων στον τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα από το 1995 έως το 2021 καταγράφεται στο Διάγραμμα 5.2.



Διάγραμμα 5.2: Ο αριθμός των εργαζομένων στον τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα 1995-2021 *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από τη μελέτη *The 2021 PREDICT Key Facts Report*, 2022 © European Commission

Είναι αξιοσημείωτο πως τα χρόνια της οικονομικής κρίσης, από το 2010 μέχρι το 2017 καταγράφηκαν πολύ μικρές απώλειες της απασχόλησης (περίπου 5%) και η όποια είναι πολύ πιο περιορισμένη σε σχέση με τη συνολική μείωση απασχόλησης στην Ελλάδα. Τούτο αποδεικνύει την δυναμική του τομέα και την «αντοχή» του τα χρόνια της κρίσης, αλλά και αναδεικνύει τη δυνατότητα των πολυεθνικών επιχειρήσεων να δράττουν την ευκαιρία να χρησιμοποιούν το φτηνό, αλλά, ικανό ντόπιο εργατικό δυναμικό μέσω των παγκόσμιων αλυσίδων της αξίας τους. Επίσης, το 98,49% των εργαζομένων του τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα αφορά τις υπηρεσίες και μόλις το 1,51% την παραγωγή (European Commission, 2022).

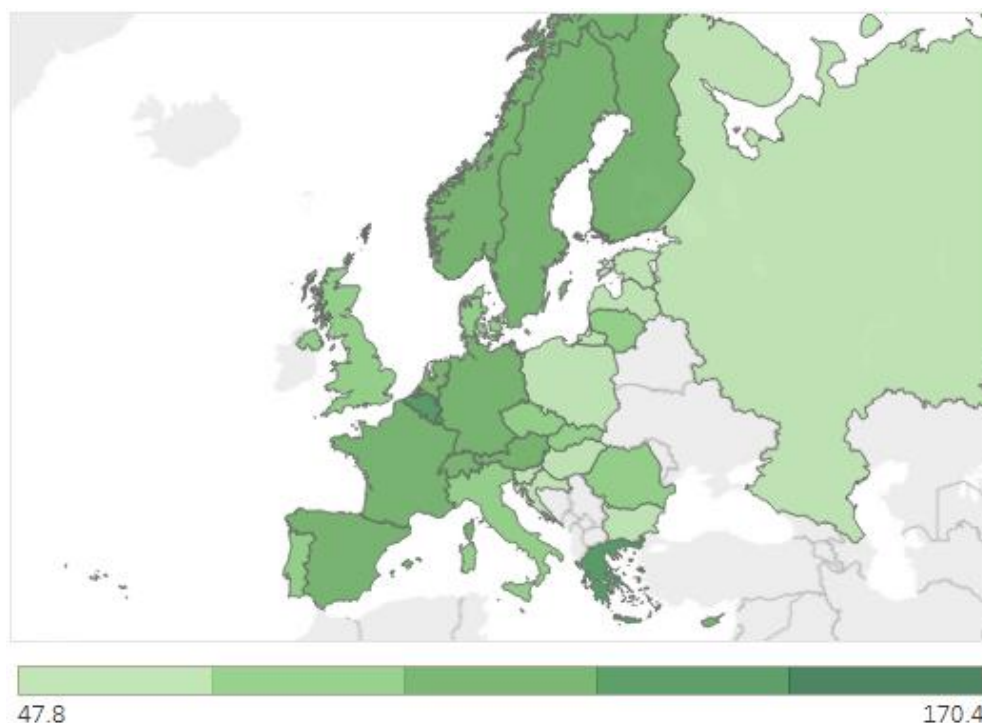
Επιπροσθέτως, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να τονισθεί ότι οι εργαζόμενοι σε Ε&Α πλήρους απασχόλησης στον τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα υπολογίζονται σε 4.909 άτομα για το έτος 2021. Είναι προφανές πως οι εργαζόμενοι στη Digital ανήκουν στην συγκεκριμένη

επαγγελματική υπο-διαίρεση. Σύμφωνα με τα στοιχεία της European Commission (2022), οι εργαζόμενοι σε Ε&Α πλήρους απασχόλησης στον τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα αποτελούν το 29,42% του συνολικού αριθμού εργαζομένων Ε&Α στη χώρα για το έτος 2019, υψηλότερα από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (19,31%). Επίσης, ενδιαφέρουσα είναι η διαχρονική εξέλιξη του αριθμού της συγκεκριμένης ομάδας εργαζομένων, όπου κατά τη διάρκεια της κρίσης σημείωσε μεγάλη πτώση σχεδόν 60% (European Commission, 2022). Αυτή η ευρεία μείωση υποδεικνύει ότι πέρα από τις περικοπές των συγκεκριμένων θέσεων εργασίας, και τη διαφυγή του έμπειρου και εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού στο εξωτερικό (brain drain).

Παράλληλα, η παραγωγικότητα¹⁴¹ των εργαζομένων του τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα το 2019 παραμένει σταθερά πολύ υψηλότερα σε σχέση με τη μέση παραγωγικότητα του ανθρώπινου δυναμικού της χώρας (77.890 ευρώ ανά άτομο σε ισοτιμία αγοραστικής δύναμης, έναντι 47.200 ανά άτομο) (Commission, 2022). Μάλιστα, η παραγωγικότητα των εργαζομένων στις τηλεπικοινωνίες είναι η υψηλότερη μεταξύ των υπο-κατηγοριών στον τομέα με 113.920 ευρώ ανά άτομο. Είναι προφανές πως όσο υψηλότερη είναι η παραγωγικότητα του ανθρώπινου δυναμικού, τόσο ευρύτερη είναι και η υπεραξία που εξάγεται, γεγονός που πιθανώς παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της αλυσίδας της αξίας.

Επίσης, η Ελλάδα διαχρονικά κατείχε έως το 2016 την 2^η θέση στην ΕΕ (28) ως προς την παραγωγικότητα των εργαζομένων (124,4 χιλ. ευρώ ανά άτομο) (1^ο Βέλγιο 125.2, 2^η Ελλάδα 124.4, 3^ο Λουξεμβούργο 121.6) (βλ. Γράφημα 5.3). Οι χαμηλότεροι μισθοί συγκριτικά με τις χώρες της Δυτικής Ευρώπης και τα μορφωτικά προσόντα καθιστούν τους Έλληνες εργαζόμενους του τομέα ΤΠΕ ιδιαίτερα παραγωγικούς. Ωστόσο, τα νεότερα δεδομένα και οι νεότερες μεθοδολογικές μετρήσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το έτος 2019 τοποθετούν την παραγωγικότητα των Ελλήνων εργαζομένων στον τομέα ΤΠΕ κοντά στον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

¹⁴¹ Η παραγωγικότητα ανά απασχολούμενο άτομο ορίζεται ως η προστιθέμενη αξία του τομέα ανά απασχολούμενο. Η προστιθέμενη αξία ορίζεται ως η αξία της παραγωγής μείον την τιμή της ενδιάμεσης κατανάλωσης (European Commission, 2022)



Γράφημα 5.3: Παραγωγικότητα τομέα ΤΠΕ (χιλ. € ανά άτομο) ανά κ-μ για το έτος 2016 *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από τη μελέτη *The 2016 PREDICT Key Facts Report*, 2019 © European Commission

Ε.2 Οι εργασιακές βιογραφίες των μηχανικών λογισμικού

Η παρούσα θεματική ενότητα των συνεντεύξεων με τους εργαζόμενους στο κέντρο Ε&Α αφορά τον τρόπο με τον οποίο επετεύχθη η είσοδος στο επάγγελμα και μια προσπάθεια να χαρτογραφηθούν οι επαγγελματικές τροχιές των υποκειμένων και πώς αυτές επηρεάζονται από τις αναδιαρθρώσεις.

Ε.2.1 Η είσοδος στο επάγγελμα

Για την περιγραφή της εισόδου στο επάγγελμα αναλύονται τα τυχόντα πρώτα ερεθίσματα που μπορεί να προϋπήρχαν πριν η ενασχόληση με την πληροφορική γίνει συνειδητή επαγγελματική επιλογή. Τέτοια ερεθίσματα φαίνεται, επίσης, να επηρεάζουν τις μετέπειτα επιλογές στις επαγγελματικές τροχιές των υποκειμένων, όπως περιγράφεται παρακάτω. Επίσης, αναφέρεται το απαιτούμενο επίπεδο σπουδών για την είσοδο στο επάγγελμα και το επίπεδο ευκολίας εύρεσης εργασίας και ειδικότερα για πρώτη φορά.

Μια πρώτη κατηγοριοποίηση που φαίνεται να επηρεάζει τις μετέπειτα επαγγελματικές τροχιές των μηχανικών λογισμικού είναι η παρατήρηση κάποιου είδους προδιάθεσης (ή μη) των υποκειμένων σχετικά με την πληροφορική γενικότερα και τον προγραμματισμό ειδικότερα. Πιο συγκεκριμένα, στους μισούς μηχανικούς λογισμικού του δείγματος αναγνωρίστηκε κάποια χαρακτηριστική προδιάθεση για την πληροφορική σε μικρή ηλικία, με τα ερεθίσματα αυτά να ποικίλουν (όπως επιρροή από τον πατέρα, ο οποίος ασχολείτο με το αντικείμενο ενεργά, ή από τον μεγαλύτερο αδερφό, ο οποίος ασκούσε ήδη το επάγγελμα ή επιρροή από τα ηλεκτρονικά παιχνίδια στον Η/Υ με φίλους). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι μηχανικοί λογισμικού, Δήμητρα «ο μπαμπάς μου έγραψε τα πρώτα βιβλία για υπολογιστές που δόθηκαν στα σχολεία και είχαμε υπολογιστή στο σπίτι ήδη από το '80» και Ορέστης «ο πατέρας μου ήταν ηλεκτρολόγος μηχανικός και είχα το πρότυπο για να πάω προς τα εκεί».

Μάλιστα οι πιο χαρακτηριστικές περιπτώσεις αφορούν σε εργαζόμενους, οι οποίοι ανακάλυψαν σε νεαρή ηλικία την πληροφορική και ξεκίνησαν να μαθαίνουν προγραμματισμό εθελοντικά ή από χόμπι και πριν καν επιλέξουν το αντίστοιχο μάθημα στο λύκειο. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του μηχανικού λογισμικού, Αποστόλης, «από μικρός μου άρεσε, 13 χρονών πήρα τον πρώτο μου υπολογιστή στο σπίτι όπου από τότε το μικρόβιο δεν ξαναέφυγε ποτέ». Πιο ενδεικτική περίπτωση ως προς το ενδιαφέρον για το αντικείμενο είναι αυτή του Θοδωρή, μηχανικός λογισμικού, ο οποίος αναφέρει το εξής: «Εγώ από ηλικία οκτώ-εννιά χρονών ας πούμε έσπαγα τα παιχνίδια και ό,τι ήταν ηλεκτρικό προσπαθούσα να το συνδέσω, να φτιάξω κάτι άλλο, οπότε αυτό εξελίχθηκε, γύρω στα δεκάξι-δεκαεπτά να φτιάχνω κάποια gadgets που ήθελα, σαν ηλεκτρονικός όμως, και κάποια στιγμή εκεί γύρω στα δεκαοκτώ αντιλήφθηκα ότι ο κόσμος λειτουργεί με μικροεπεξεργαστές και όχι με λυχνίες, οπότε πήρα ένα kit που ήταν έτσι για να μάθεις να προγραμματίζεις και από κει και μετά δεκαοκτώ χρονών αυτό το πράγμα μόνο έκανα. Να ξεκινάω σαν ηλεκτρονικός δηλαδή, το background μου είναι hardware, αλλά πήγα προγραμματισμό, πάντα με εντυπωσίαζαν οι μηχανές! Γύρω στα δεκαεφτά ανακάλυψα τους μικροεπεξεργαστές. Είχα μαζέψει από τα σκουπίδια ένα μηχάνημα φωτισμού και προσπαθούσα να το επισκευάσω και αφού έφτιαξα το 90%, κόλλησα σε ένα σημείο, ρώτησα και μου είπαν σε εκείνη την γωνία είναι η εταιρεία που το κατασκευάζει και μπήκα σε μία τρύπα στα Εξάρχεια, όπου στο υπόγειο ήταν ένας τρελός

τύπος ο οποίος έκανε εφευρέσεις και αυτόν τον γνώρισα και πήγαινα μετά το σχολείο κάθε βράδυ εκεί και τον παρακολουθούσα και αυτός μου είπε ότι ξέρεις ξέχνα τα αυτά, φτιάξε ένα μικροεπεξεργαστή να μάθεις. Αυτός, λοιπόν ήταν ο μέντοράς μου, αυτή η σχέση ξεκίνησε γύρω στα δεκαέξι-δεκαεφτά μου χρόνια, ο οποίος μου έμαθε αρκετά πράγματα!».

Από την άλλη, στο υπόλοιπο μισό περίπου του δείγματος δεν φαίνεται να προϋπήρχε κάποια προδιάθεση σε μικρή ηλικία ή κάποιο ερέθισμα για την ενασχόληση με το επάγγελμα. Αντιθέτως, αυτό προέκυψε είτε ως συνειδητή επιλογή για επαγγελματική αποκατάσταση χωρίς να γνωρίζουν αν τους αρέσει ο προγραμματισμός, είτε όταν ήρθαν σε επαφή με μαθήματα πληροφορικής στο πανεπιστήμιο, του οποίου το αντικείμενο δεν ήταν αμιγώς πληροφορικής (όπως στο Φυσικό ή στους Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς) και τελικά αποφάσισαν να εισέλθουν σε αυτόν τον τομέα. Επίσης, παρατηρήθηκαν και κάποιες λίγες περιπτώσεις όπου ναι μεν επέλεξαν κάποια σχολή πληροφορικής, έπειτα εισήλθαν στο επάγγελμα, όμως, τελικά δυσανασχετούν με το αντικείμενο της εργασίας τους.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν η μηχανικός λογισμικού Βασιλική «δεν μου αρέσει τελικά τόσο πολύ να το κάνω τόσες πολλές ώρες, ενώ μου άρεσε η αλγοριθμική σαν σκέψη: ωραία, να λύσουμε τώρα ένα πρόβλημα, να προτείνουμε λύσεις, τόσες πολλές ώρες μπροστά σε έναν υπολογιστή, όλες αυτές τις ώρες και παλεύω μόνη μου, δεν μου πολυαρέσει... και επειδή δεν ήμουν και τόσο «καμένη», γιατί στη σχολή έτυχε να κάνω παρέα με κάποιους που ήτανε αρκετά, οπότε εγώ δεν θα ήμουν ποτέ καλή, οπότε δεν έχει νόημα, γιατί εγώ δεν μπορώ να... γιατί αυτοί ασχολούνταν δέκα πέντε ώρες την ημέρα, εγώ δεν θα το φτάσω ποτέ αυτό». Συνολικά, η διαβάθμιση του πηγαίου ενδιαφέροντος για την πληροφορική και τον προγραμματισμό φαίνεται να επηρεάζει αντιστοίχως τις επιλογές στις επαγγελματικές τροχιές των υποκειμένων (βλ. παρακάτω).

Στο δείγμα εκπροσωπούνται η πλειοψηφία των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων με αντικείμενο την πληροφορική αλλά και οι φυσικές επιστήμες. Σε όλες τις περιπτώσεις του δείγματος, το πτυχίο του πανεπιστημίου αποτέλεσε την προϋπόθεση για την έναρξη της σταδιοδρομίας ως επαγγελματίας της πληροφορικής στις υπηρεσίες του λογισμικού. Σίγουρα, λοιπόν, η κατοχή ενός προπτυχιακού διπλώματος αποτελεί και το βασικό τυπικό κριτήριο για να εισέλθουν στην αγορά εργασίας. Με βάση την επισκόπηση του δείγματος, υπάρχει μια

μεγάλη ποικιλία διπλωμάτων πληροφορικής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, με τα οποία εισήλθαν οι πτυχιούχοι στην αγορά εργασίας και τα οποία ήταν αποδεκτά από την επιχείρηση. Επίσης, σύμφωνα με τη Ναυσικά, εργαζόμενη στο τμήμα ανθρώπινου δυναμικού της εταιρείας, πάνω από το 40% των μηχανικών λογισμικού στη Digital κατέχουν μεταπτυχιακό δίπλωμα ή διδακτορικό.

Μέσα από την ανάλυση του δείγματος προκύπτει ότι οι απόφοιτοι των τμημάτων των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών έχουν την τάση να μην επιλέγουν κάποιο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, αλλά να κατορθώνουν να εισέρχονται στην αγορά εργασίας απευθείας και μόνο με το προπτυχιακό δίπλωμα. Επίσης, πολλοί εκ των αποφοίτων των συγκεκριμένων σχολών είχαν επιλέξει την κατεύθυνση των ηλεκτρολόγων μηχανικών¹⁴² (σε κτίρια και οικοδομές), αλλά λόγω της οικονομικής κρίσης και της παύσης της οικοδομικής δραστηριότητας αναγκάστηκαν να κινηθούν προς την αγορά εργασίας της πληροφορικής. Επίσης, μεταξύ των ερωτηθέντων, οι παλαιότεροι και μεγαλύτεροι ηλικιακά εργαζόμενοι σπούδασαν στο Φυσικό και επιλέγοντας εντός του τμήματος την κατεύθυνση των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. Ωστόσο, αρκετοί εξ αυτών είναι και αυτοδίδακτοι στον προγραμματισμό μέσα από την προσωπική τους ενασχόληση με τους Η/Υ. Η εκπαίδευση των υποκειμένων αντικατοπτρίζεται από το υψηλό επίπεδο τυπικών προσόντων. Ωστόσο, η εταιρεία παρέχει τις δυνατότητες εκπαίδευσης εντός της μέσα από διαδικασίες εκπαιδεύσεων, αλλά και ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών πάνω στο αντικείμενο της εργασίας τους.

Στη συντριπτική τους πλειοψηφία, οι εργαζόμενοι του δείγματος εισήλθαν στο επάγγελμα απευθείας από το πανεπιστήμιο, δηλαδή, η πρώτη τους εργασία ήταν στον τομέα ΤΠΕ. Μάλιστα, τα 22 από τα 35 άτομα απέκτησαν την πρώτη τους εργασία στη Digital. Μόνο σε δύο περιπτώσεις εργάστηκαν στην αρχή εκτός της ειδίκευσής τους, δηλαδή, χωρίς το αντικείμενο της πληροφορικής, λόγω οικογενειακών- οικονομικών προβλημάτων κατά την έξαρση της οικονομικής κρίσης. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Σίμος «*Αυστραλία πήγα το 2012. Εκεί έκανα διάφορες δουλειές άσχετες τελείως καμία σχέση. Έκανα δουλειές του ποδαριού. Η διέξοδος για την Αυστραλία προέκυψε ως λύση ανάγκης, γιατί οι γονείς μείνανε χωρίς δουλειά οπότε πήγα και εγώ μαζί*».

¹⁴² το συγκεκριμένο πτυχίο παρέχει επαγγελματικά δικαιώματα και για τους δύο κλάδους εργασίας ανεξαρτήτως της κατεύθυνσης που έχει επιλεγεί στο πανεπιστήμιο.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η διαδρομή από το πανεπιστήμιο στον εργασιακό βίο είναι πολύ άμεση. Οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες επέλεξαν να αναζητήσουν δουλειά στον τομέα ΤΠΕ αμέσως μετά την αποφοίτησή τους (είτε μετά το προπτυχιακό, είτε το μεταπτυχιακό). Συνεπώς, η είσοδος στο επάγγελμα χαρακτηρίζεται ως εύκολη, καθώς ακόμα και στα χρόνια της κρίσης οι περισσότεροι εκ των ερωτηθέντων δε δυσκολεύτηκαν να βρουν εργασία στην ειδικότητά τους και όσοι δυσκολεύτηκαν μεν, δε βίωσαν παρατεταμένη περίοδο ανεργίας δε.

Τούτο επιβεβαιώνεται και από το σύνολο των εργαζομένων του τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα, όπου η απασχόληση παρέμεινε σε σχετικά σταθερά επίπεδα τα χρόνια της κρίσης (βλ. Διάγραμμα 5.3). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι μηχανικοί λογισμικού, Κώστας «σίγουρα το μισθολογικό κόστος είχε πέσει αρκετά στην Ελλάδα. Από την άλλη θεωρώ ότι οι σχολές στην Ελλάδα προσφέρουν αρκετά καλό επίπεδο στους Έλληνες φοιτητές. Σε αυτό το αντικείμενο, είναι καλό το επίπεδο, άρα, συμφέρει αρκετά μια εταιρεία να επενδύσει στην Ελλάδα. Θα είχε και καλούς μηχανικούς λογισμικού, θα τους πλήρωνε και λίγο. Άρα, τι καλύτερο;» και Άγγελος «ήταν και μέσα στην κρίση, αυτό είναι αλήθεια, παρόλα αυτά υπήρχαν δουλειές για μας. Ο κλάδος είχε καλύτερες προοπτικές στην κρίση σε σχέση με άλλους κλάδους».

Ακόμα και όσοι δυσκολεύτηκαν να βρουν την πρώτη τους εργασία, μετά από πολλές προσπάθειες αποστολής βιογραφικών, συνεντεύξεων και αξιολογήσεων κατάφεραν, εν τέλει να εισέλθουν στο επάγγελμα μέσα σε ένα χρονικό διάστημα δύο ετών το περισσότερο. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Αλέξης, μηχανικός λογισμικού, «ήτανε κάτι πολύ άσχημο γιατί όταν ήμουνά πέμπτο έτος και τελείωναν άλλα παιδιά τους ρωτούσα τότε τι γίνεται με δουλειές κλπ., απαντούσαν: ε, έστειλα πέντε βιογραφικά, με πήραν και οι πέντε και τώρα σκέφτομαι που θα πάω. Ήταν τόσο καλά για τους ηλεκτρολόγους. Οπότε όταν βγήκα, πάνω στην κρίση και τη χρεοκοπία της χώρας, εγώ έστειλα φουλ βιογραφικά και δεν μου απαντούσανε καν. Αυτό ήτανε κάτι, ξέρεις, πολύ απότομο, δεν ήταν κάτι που ξέρεις ότι υπάρχει, οπότε να πεις θα το παλέψω. Εκεί που περίμενα ότι θα είναι όλες οι πόρτες ανοιχτές ξαφνικά ήταν όλες κλειστές.»

E.2.2 Οι τροχιές των σταδιοδρομιών

Στη συνέχεια, το δείγμα των συνεντευξιαζόμενων περιέγραψε τα επόμενα βήματα σχετικά με την κατασκευή της σταδιοδρομίας τους και το πώς οραματίζονται την μακροπρόθεσμη προοπτική τους στον εργασιακό τους βίο, από τα οποία προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα και διακρίνονται διάφοροι τύποι σταδιοδρομίας μεταξύ των μηχανικών λογισμικού. Επίσης, συσχετίζεται η επίδραση των αναδιαρθρώσεων επί των επιλογών στην επαγγελματική σταδιοδρομία.

Με βάση τη συμβολή των Valenduc et al. (2007), η ανάλυση της επαγγελματικής σταδιοδρομίας βασίζεται στο διπλό μοντέλο «οργανωσιακής σταδιοδρομίας - σταδιοδρομία χωρίς όρια» και των επιμέρους κατηγοριοποιήσεων τους. Το μοντέλο της οργανωσιακής σταδιοδρομίας διακρίνεται σε τρεις επιμέρους κατηγορίες (ιεραρχική, τεχνική και θεσμική), ενώ το μοντέλο της σταδιοδρομίας χωρίς όρια διακρίνεται σε δύο επιμέρους κατηγορίες (περιορισμένη κινητικότητα και νομαδική καριέρα). Όλοι οι τύποι των επαγγελματικών σταδιοδρομιών παρατηρήθηκαν εντός του δείγματος, όπως αναλύεται παρακάτω.

Η διευθυντική- οργανωσιακή σταδιοδρομία, αναφέρεται σε εκείνους τους μηχανικούς λογισμικού, οι οποίοι θα επιθυμούσαν στο μέλλον να αναλάβουν θέσεις εργασίας με περισσότερα διευθυντικά καθήκοντα. Αναφέρεται, δηλαδή σε μια «κλασική» σταδιοδρομία για επαγγελματίες πληροφορικής: προγραμματιστής, αναλυτής, διευθυντής ομάδας, διευθυντής έργου και περαιτέρω σε ανάληψη διευθυντικών καθηκόντων. Καθώς η καριέρα προχωρά, περισσότερα «soft skills» (επικοινωνία, διαχείριση ομάδας, οικονομική διαχείριση κ.λπ.) πρέπει να προστεθούν στις δεξιότητες της πληροφορικής, οι οποίες πρέπει και αυτές να αναβαθμίζονται συνεχώς. Η διεύρυνση των ευθυνών αποτελεί το κύριο νήμα αυτού του μοντέλου σταδιοδρομίας και συχνά παρατηρείται στις μεγάλες εταιρείες λογισμικού (Valenduc, 2007). Παραδόξως, η συγκεκριμένη μακροπρόθεσμη προοπτική δεν είναι πλειοψηφική στο δείγμα, καθώς μόλις δέκα μηχανικοί λογισμικού εξέφρασαν τη διάθεση να αναλάβουν θέσεις μάνατζμεντ (είτε εντός, είτε εκτός της επιχείρησης) στο μέλλον. Μέσα από την ανάλυση του δείγματος προκύπτει ότι οι μηχανικοί λογισμικού, οι οποίοι προσδοκούν τους εαυτούς τους μελλοντικά σε θέσεις μάνατζμεντ, τείνουν να μην έχουν ισχυρή προδιάθεση και πηγαίο ενδιαφέρον για τον προγραμματισμό. Ως εκ τούτου, προσπαθούν να διαφύγουν από

την καθημερινή απαιτητική εργασία της συγγραφής κώδικα μέσα από θέσεις με περισσότερα διοικητικά χαρακτηριστικά.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι μηχανικοί λογισμικού, Βασιλική «γενικά θα ήθελα να μην ξαναγυρίσω στον προγραμματισμό, ή να μπορώ να το κάνω σε ένα πολύ μικρό κομμάτι τέλος πάντων της δουλειάς, της καθημερινότητας, οπότε θα επιδίωκα κάποια θέση π.χ. προς το μάνατζμεντ της ομάδας» και Τάσος «δεν ξέρω αν μπορώ π.χ. να φαντάζομαι τον εαυτό μου να γράφει κώδικα μέχρι τα πενήντα πέντε μου, θεωρώ ότι σίγουρα την επόμενη δεκαετία θα είναι αυτό το πράγμα που θα κάνω, από την άλλη, βέβαια, π.χ. έτσι όπως είμαστε τώρα στην εταιρεία, ο manager μου, γράφει κι αυτός κώδικα, δηλαδή ok έχει και managerial πράγματα, αλλά δεν έχει αφήσει το τεχνικό κομμάτι ας πούμε, 'βάζει τα χέρια του κανονικά', οπότε να σου πω την αλήθεια αυτό το προφίλ θα μου άρεσε γενικά στο μέλλον. Ένα συνδυασμό, δηλαδή να έχεις και κάτι παραπάνω να το πω έτσι σε επίπεδο management, αλλά αντίστοιχα να μην χάνεις επαφή με το τεχνικό κομμάτι γιατί ok μπορεί να μην είσαι και για πάντα στην ίδια εταιρεία ας πούμε και να χρειαστεί μετά να είσαι ανταγωνιστικός πάλι ή να χρειαστεί να βρεις μία δουλειά όπου θα πρέπει να έχεις qualifications, οπότε θεωρώ ότι πρέπει να μην αφήνεσαι, κάπως έτσι. Να είσαι σε εγρήγορση. Δεν ξέρω τώρα πως θα είναι στα πενήντα πέντε μου, δηλαδή εξαρτάται από τις αντοχές μου».

Επίσης, προκύπτει ότι οι μηχανικοί λογισμικού, οι οποίοι τοποθετούνται πολιτικά προς την αριστερά και έχουν σχέση με το πρωτοβάθμιο σωματείο της εταιρείας, απομακρύνονται προς την επιλογή θέσεων με χαρακτηριστικά μάνατζμεντ και επιθυμούν να παραμείνουν σε τεχνικές θέσεις και ειδικά ως μηχανικοί λογισμικού. Χαρακτηριστική είναι η απάντηση της Χριστίνας στην ερώτηση «εσύ γιατί δεν πας για line manager?», όπου δήλωσε «όχι γιατί μετά είσαι στέλεχος της εταιρείας και δε με ενδιαφέρει: και πολιτικά διαφωνώ και πρακτικά δε βρίσκω το λόγο, σου είπα είμαι τεχνικός άνθρωπος!».

Η τεχνική- οργανωσιακή σταδιοδρομία, αναφέρεται σε εκείνους τους μηχανικούς λογισμικού, οι οποίοι θα επιθυμούσαν στο μέλλον να εμβαθύνουν περαιτέρω σε τεχνικό επίπεδο. Η εξέλιξη της σταδιοδρομίας δεν οδηγεί βήμα-βήμα σε μια αντιστροφή του μείγματος τεχνικών και διευθυντικών καθηκόντων, αλλά οδηγεί σε πιο περίπλοκες και απαιτητικές τεχνικές εργασίες. Ο εργαζόμενος μετακινείται σε υψηλότερα επίπεδα

τεχνογνωσίας και αναλαμβάνει υψηλότερες ευθύνες στη διαχείριση εξειδικευμένων ομάδων ή τεχνικών ομάδων εργασίας. Η δέσμευση προς την εταιρεία συνδέεται με την προσδοκία μιας συνεχιζόμενης εργασίας προκλήσεων, από τεχνολογική άποψη. Ο συγκεκριμένος τύπος αποτελεί μια οργανωσιακή σταδιοδρομία βασισμένη στη γνώση, και εμπίπτει σαφώς σε εργαζόμενους στην Ε&Α. Η αύξηση της τεχνογνωσίας είναι το κύριο νήμα αυτού του μοντέλου σταδιοδρομίας (Valenduc, 2007), το οποίο εμφανίζεται πλειοψηφικό κατά την ανάλυση του δείγματος.

Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της Ελένης, η οποία παρέμεινε αρχικά σε «ώριμα» προϊόντα ως μηχανικός λογισμικού και έτσι κατάφερε να αποκτήσει μια αντίληψη ολιστική για την ανάπτυξή τους. Η ίδια φοβόταν για την παραμονή σε αυτά σε σχέση με την προοπτική της για την κατασκευή της καριέρας της, καθώς όπως δήλωσε *«υπάρχει απαξίωση στην εταιρεία για τα παλιά προϊόντα, δεν υπάρχει και υλική ανταμοιβή από την εταιρεία, χωρίς αυξήσεις και χαμηλό budget, η ίδια σου η εταιρεία δε σε εκτιμά και όλοι θέλαμε να πάμε σε καινούργιο προϊόν για να “γεμίσει” το βιογραφικό»*. Εν τέλει η ίδια παρέμεινε στα «ώριμα» προϊόντα, κάτι που εκ των υστέρων αποτίμησε θετικά γιατί ανέλαβε την ευθύνη και ασχολήθηκε με όλο το προϊόν και δεν παρέμεινε σε μια μικρή περιοχή εξειδίκευσης. Αυτό τελικά της έδωσε την πείρα και τη βοήθησε να γίνει αρχιτέκτονας λογισμικού στο 4G και άρα να αναβαθμιστεί σε τεχνικό επίπεδο. Όπως η ίδια δήλωσε *«ανεξάρτητα από το προϊόν ένας developer, είναι developer»*.

Είναι σαφές, πως τα υποκείμενα που είχαν ισχυρή προδιάθεση και έχουν αποκτήσει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον προγραμματισμό εμπίπτουν σε αυτό το πρότυπο σταδιοδρομίας. Οι συγκεκριμένοι μηχανικοί λογισμικού είναι, δηλαδή, διατεθειμένοι να προσπαθούν να εξελίσσονται και να εξειδικεύονται τεχνικά, ώστε να είναι ικανοί να ανταπεξέρχονται στις συνεχείς τεχνολογικές εξελίξεις επί του αντικειμένου τους.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι μηχανικοί λογισμικού, Ηλίας *«σε σχέση με το που βλέπω τον εαυτό μου σε κάποιο χρονικό διάστημα: γενικά δεν έχω σκεφτεί ποτέ κάτι άλλο εκτός από ανάπτυξη κώδικα. Δηλαδή κάτι άλλο πέρα από κάποιο τεχνικό ρόλο. Ίσως, ας πούμε, κάποια στιγμή να έβλεπα τον εαυτό μου όχι τόσο στο ότι γράφω τον κώδικα, αλλά να έχω κάποιο συμβουλευτικό ρόλο, ή τύπου technical leading, κάτι τέτοιο. Πιο ολιστικό κάπως, πιο συνολικό»* και Κυριάκος *«εμείς στη Digital είχαμε συνεργαστεί με κάποιους Λετονούς από την*

ACCENTURE, οι οποίοι ήταν στο ηλικιακό φάσμα 50+. Δεν τους έλεγες 'δεινόσαυρους', τους έλεγες γκουρού. Και ναι όντως είναι περίεργο να δεις έναν πενήτα-πεντάχρονο να ξέρει πράγματα και να σου δίνει τα φώτα του και να δουλεύει το μυαλό του ακόμα. Αν ο άλλος θέλει να ασχοληθεί... είναι προσωπική ευθύνη και αυτό. Για μένα, ναι στα πενήντα πέντε μου θέλω να είμαι ακόμα μηχανικός, γιατί θεωρώ ότι για να πεις ότι είσαι καλός, γκουρού σε αυτό που κάνεις, πρέπει να δουλέψεις δέκα, είκοσι χρόνια. Δε θέλω *management!*».

Ωστόσο, μερικοί μηχανικοί λογισμικού του δείγματος εξέφρασαν ανασφάλεια σχετικά με το εάν θα κατορθώνουν μελλοντικά να ακολουθούν τις εξελίξεις και να βρίσκονται στην αιχμή των νέων τεχνολογιών και άρα να επιτευχθεί το όραμα τους για την (τεχνική) σταδιοδρομία τους (για τις γνώσεις και τις δεξιότητες βλ. Ενότητα Ε.5). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Θοδωρής, μηχανικός λογισμικού, «ούτως ή άλλως από μια ηλικία και μετά ο *developer* πρέπει να κάνει άλλα πράγματα κατά τη γνώμη μου, διότι δεν έχει ούτε την αντοχή, ούτε την ικανότητα να αρπάξει και να επεξεργαστεί καινούργια πράγματα στη λεπτομέρειά τους. Αλλά μία ιδέα, έναν αλγόριθμο ας πούμε, μια φιλοσοφία πληροφορικής μπορώ να την χειριστώ πολύ καλύτερα, λόγω εμπειρίας. Δεν μπορώ όμως, να μπω να σκάψω μέχρι το πέμπτο υπόγειο για την τελευταία λεπτομέρεια, τη λάντζα. Πρέπει λοιπόν ν' αρχίσει σιγά σιγά κατά την γνώμη μου ο μηχανικός λογισμικού να γίνεται αρχιτέκτονας λογισμικού, να σχεδιάζει λογισμικό και τις λεπτομέρειες τις πολύ μικρές να τις λύνει σε συνεργασία με κάποιους με μικρότερη εμπειρία και πιο νέους. Δεν μπορεί για πάντα δηλαδή να κάνεις αυτό που έκανες στα είκοσι πέντε στην πληροφορική, γιατί δεν θα πάει καλά. Αυτό πιστεύω...Να έχεις τη γνώση και την εμπειρία σε ένα πράγμα, να μπορείς να το τρέξεις... Που αυτό προφανώς θέλει προσωπικό μόχθο, να είσαι πια καταρτισμένος και να έχεις την εμπειρία, βέβαια με την προϋπόθεση ότι σου αρέσει η δουλειά σου, διαφορετικά δεν μπορείς να την κάνεις για τριάντα χρόνια συνέχεια».

Η θεσμική- οργανωσιακή σταδιοδρομία, αναφέρεται σε εκείνους τους μηχανικούς λογισμικού, οι οποίοι θα επιθυμούν στο μέλλον να παραμείνουν εντός της επιχείρησης ακόμα και μετά τα γεγονότα της αναδιάρθρωσης. Σε αυτόν τον τύπο επαγγελματικής σταδιοδρομίας διατηρείται η αίσθηση παραμονής στην ίδια κατάσταση παρά την αναδιάρθρωση (Valenduc et al., 2007). Με βάση το δείγμα, είκοσι μηχανικοί λογισμικού (από τους τριάντα πέντε)

παρέμειναν στη Digital, τέσσερα χρόνια μετά την εξαγορά της ALU. Σχεδόν όλοι εξ αυτών επιθυμούν να παραμείνουν στην επιχείρηση παρά την ευρεία αναδιάρθρωση, τις επακόλουθες καταργήσεις προϊόντων και το γενικότερο αίσθημα ανασφάλειας. Οι εργαζόμενοι αν και είναι απογοητευμένοι για τον «χαμένο παράδεισο», κινητοποιήσαν όλες τις δυνάμεις τους για να μεταφερθούν είτε σε προϊόντα διαφορετικά της Digital, είτε στα αντίστοιχα προϊόντα της ALU που επιλέχθηκαν από το μάνατζμεντ. Οι παρατηρούμενες βιογραφίες εργασίας αντιστοιχούν στην προσπάθεια για σταθερή, και μακροχρόνια απασχόληση. Ωστόσο, οι εμπειρίες των απολύσεων και των αποχωρήσεων συναδέλφων τους μετά από τις αναδιαρθρώσεις έχουν οδηγήσει σε βαθιά διάρρηξη της εμπιστοσύνης (βλ. Ενότητα Ε.6).

Παράγοντες που οδηγούν στην παραμονή εντός της Digital, πέρα από την έμφυτη ανάγκη του ανθρώπου για σταθερή εργασία, είναι: η κλίση για το τεχνικό αντικείμενο (telecom developer), ο φόβος και το ρίσκο για την αλλαγή, το κλίμα με την ομάδα και τους συναδέλφους, η ύπαρξη του πρωτοβάθμιου σωματείου στην εταιρεία και ο φόβος για μεταβολή των εργασιακών συνθηκών προς το χειρότερο μετά την αλλαγή εργοδότη. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της Αλεξάνδρας, η οποία έχει ενεργό δράση στο πρωτοβάθμιο σωματείο και δηλώνει πως επιθυμεί να παραμείνει εντός της εταιρείας παρά την αναταραχή από τις αναδιαρθρώσεις συνοπτικά για τους εξής λόγους: είναι ικανοποιημένη σε τεχνικό επίπεδο, της αρέσει να αλλάζει συχνά προϊόντα και να ξεκινάει από την αρχή σε αυτά, θεωρεί τον εαυτό της ολιγαρκή με τα χρήματα παρά τη μισθολογική στασιμότητα στην εταιρεία, θεωρεί πως πρέπει να παλεύει για αυξήσεις εντός της εταιρείας και θεωρεί πως η τακτική *«αυξάνω τον μισθό μέσω της αλλαγής εργοδότη είναι τελικά προς όφελος του δεύτερου»*. Με την επιλογή να μην αλλάξει εργοδότη απαλλάσσεται από το άγχος της αλλαγής σε νέο εργασιακό περιβάλλον και θεωρεί πολύ σημαντικές τις συντροφικές σχέσεις στο σωματείο, παρόλο που στην επιχείρηση κατά την άποψή της επικρατεί αναξιοπιστία για την ανέλιξη, κλίκες, ανταγωνισμός και αυτοπροβολή ορισμένων συναδέλφων στα «meeting».

Χαρακτηριστικές είναι και οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Διονύσης *«άμα άλλαζα εταιρεία θα μπορούσα να το επιτύχω αυτό, αλλά στις δικές μου προτεραιότητες είναι οι εργασιακές συνθήκες και οι συνάδελφοι είναι παραπάνω από το οικονομικό, γι' αυτό ίσως*

δεν το έχω κάνει ακόμα. Θα άλλαζα σίγουρα εταιρεία αν έβρισκα ένα αντικείμενο που είναι πιο κοντά σε αυτά που θέλω και με κάπως αντίστοιχες συνθήκες με αυτές που υπάρχουν στη Digital» και Πέτρος «δεν μου αρέσει να ψάχνω για δουλειά. Πέρα από το ότι δεν θέλω την αλλαγή, με αγχώνει και πολύ η διαδικασία. Έχει γίνει πολύ δύσκολη η διαδικασία των συνεντεύξεων και της επιλογής, με κουράζει πολύ αυτό το πράγμα, είμαι δύσκολος στις αλλαγές και εντάξει, έχει και κάποια πράγματα η εταιρεία πάρα πολύ καλά, όπως το θετικό συναδελφικό κλίμα».

Όλες οι μορφές των οργανωσιακών σταδιοδρομιών δύνανται να είναι ελκυστικές για δύο διαφορετικούς λόγους, οι οποίοι δεν μπορούν πάντα να συνδυαστούν: από τη μία πλευρά, η εγγύηση μιας ενδιαφέρουσας, παρακινητικής και εξελισσόμενης θέσης εργασίας και από την άλλη, η εγγύηση της εργασιακής ασφάλειας. Φαίνεται ότι το εργασιακό περιεχόμενο (τεχνικό ενδιαφέρον, κίνητρα, μάθηση, συνεχής εξέλιξη) αποτελεί σημαντικό παράγοντα στις αποφάσεις σταδιοδρομίας των περισσότερων μηχανικών λογισμικού. Σε όλες τις περιπτώσεις, η εγγύηση της εργασιακής ασφάλειας αποδυναμώνεται από την αναδιάρθρωση, καθώς φαίνεται ότι αυτή οδηγεί σε διάρρηξη της εμπιστοσύνης σχετικά με τη μελλοντική εγγύηση της ασφάλειας της εργασίας στον παρόντα εργοδότη.

Το μοντέλο σταδιοδρομίας της περιορισμένης κινητικότητας αναφέρεται σε εκείνους τους μηχανικούς λογισμικού, οι οποίοι μετακινήθηκαν ή πρόκειται να μετακινηθούν σε νέο εργοδότη. Κρίσιμος παράγοντας για την κινητικότητα αποτελεί σαφώς η εμπειρία τους και οι δεξιότητές τους. Σε αυτό τον τύπο σταδιοδρομίας, σκοπός των μηχανικών λογισμικού δεν είναι να παραμείνουν σε μια νομαδική καριέρα συνεχών αλλαγών, αλλά να βρουν μια άλλη κατάλληλη οργανωσιακή καριέρα. Με βάση την ανάλυση του δείγματος δεκαπέντε μηχανικοί λογισμικού τη στιγμή της συνέντευξης είχαν αποχωρήσει από τη Digital και φαίνεται ότι οι περισσότεροι εξ αυτών εμπίπτουν στο μοντέλο σταδιοδρομίας της περιορισμένης κινητικότητας.

Οι μηχανικοί λογισμικού ωθούνται προς την επαγγελματική κινητικότητα είτε γιατί γενικώς η αντίληψή τους για τη μακροπρόθεσμη προοπτική τους διακατέχεται από την κουλτούρα των αλλαγών, κατά Richard Sennett (2008), είτε γιατί επηρεάζονται από εξωγενείς μεταβολές, όπως οι αναδιρθρώσεις.

Ως προς την κουλτούρα των αλλαγών, χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Νίκος «πως βλέπω το μέλλον; Εκτός, έχω παλιώσει. Γιατί και να δεις μια αλλαγή και οικονομικά υπάρχουν πολύ καλές ευκαιρίες έξω και ήδη έχω κάτσει πολύ, δηλαδή, πόσο να κάτσεις στην ίδια εταιρεία πεντέμισι χρόνια είναι αρκετά! Έχω λίγο τελματώσει εδώ. Ακόμα και όλα τέλεια να είναι στην εταιρεία εγώ πάλι θα το κοιτάγα να δω κι άλλες προτάσεις!» και Σίμος «όχι δε βλέπω τον εαυτό μου εργασιακά μέσα στη Digital γιατί θεωρώ αφενός όταν μένεις σε μια εταιρεία για πάρα πολλά χρόνια αρχίζεις ουσιαστικά και ιδρυματοποιείσαι το οποίο έχει αρνητικά, δηλαδή, φοβάσαι να αλλάξεις, δεν εξελίσσεσαι, πατώνεις...δε θέλω να φτάσω να γίνω πενηντάρης και να πω που κατέληξα, ενώ ήμουν ένας άνθρωπος με δυνατότητες να βολευτώ σε μια εταιρεία επειδή είχα την ασφάλεια να εφησυχάσω και αυτό να με κάνει στάσιμο και τελικά να έχω φτάσει σε ένα σημείο και να μην προσφέρω αυτά που περιμένει ο άλλος από μένα και μάλιστα του κοστίζω και πολλά ... πέτρα που κυλάει δεν χορταριάζει!».

Φαίνεται ότι σε αυτές τις περιπτώσεις το να ανήκει ένας μηχανικός λογισμικού σε έναν οργανισμό δεν εκτιμάται ουσιαστικά, εκτός εάν ένας οργανισμός μπορεί να ικανοποιήσει αυτές τις επιθυμίες, τουλάχιστον για ένα χρονικό διάστημα. Όταν ο οργανισμός δεν ταιριάζει πια με τους επιμέρους στόχους, τότε ο εργαζόμενος κινείται προς την απόφαση της αλλαγής εργοδότη. Η πρόκληση της ανάπτυξης δεξιοτήτων παίζει σημαντικό ρόλο στις συγκεκριμένες επιλογές σταδιοδρομίας. Ο βαθμός στον οποίο οι εργαζόμενοι μπορούν να ανταποκριθούν στις ταχέως μεταβαλλόμενες απαιτήσεις δεξιοτήτων, τούτο φαίνεται να καθορίζει και το προφίλ της σταδιοδρομίας τους (Valenduc, 2007).

Χαρακτηριστική είναι και η δήλωση του Αλέξη, ο οποίος θέτει το ζήτημα της κινητικότητας συνολικά: «ένα είναι το μισθολογικό που δεν ανέβαινε όσο θα ήθελα ... Επίσης, έτσι κι αλλιώς θεωρώ ότι έπρεπε να φύγω σαν καριέρα, ας πούμε, ήταν καλό για μένα να φύγω και μετά σίγουρα κάποια πράγματα της ομάδας με πείραζαν μετά την αναδιάρθρωση, δηλαδή το απογευματινό ωράριο λόγω της Αμερικής, αυτή η πίεση ήταν από τα δυσάρεστα. Επίσης, επειδή εγώ άλλαξα προϊόν και επειδή είχα στο μυαλό μου ότι πρέπει να φύγω, ότι θέλω να φύγω θεώρησα ότι όσο πιο γρήγορα, τόσο καλύτερα γιατί ok είδα το προϊόν, δηλαδή αυτό το εξάμηνο το είδα, αλλά δεν έχει νόημα να εμβαθύνω, να μάθω ένα προϊόν καλά και

αφού το μάθω καλά να σηκωθώ να φύγω και να πάω να μάθω κάτι άλλο πάλι από την αρχή. Ήθελα να φύγω σχετικά νωρίς.»

Το «νομαδικό» μοντέλο σταδιοδρομίας αναφέρεται σε εκείνους τους μηχανικούς λογισμικού των οποίων οι τροχιές περιλαμβάνουν επαγγελματικούς επαναπροσανατολισμούς, επιστροφή στην κατάρτιση, διάλειμμα σταδιοδρομίας, μεταναστεύσεις, περιόδους ανεργίας κ.λπ. (Valenduc, 2007). Είναι πιο πιθανό το συγκεκριμένο μοντέλο σταδιοδρομίας να συνδέεται περισσότερο με τη σύμπραξη προσωπικών γεγονότων, όπως η έλλειψη ενδιαφέροντος για το αντικείμενο της εργασίας ή ενδεχόμενες δυσκολίες σχετικά με τις τεχνολογικές απαιτήσεις και την αγορά εργασίας. Υπάρχουν σχετικά λίγα παραδείγματα τέτοιων «νομαδικών» σταδιοδρομιών στο δείγμα και δεν είναι σαφές εάν και σε ποιο βαθμό συνδέονται με την αναδιάρθρωση. Ωστόσο, φαίνεται ότι αφορούν σε περιπτώσεις μηχανικών λογισμικού, οι οποίοι αποτυπώνουν τάσεις επαγγελματικού επαναπροσανατολισμού.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Περικλής (παρατηθείς και άνεργος) *«γενικά δε βλέπω τον εαυτό μου σε πενθήμερο- οχτάωρο, σκέφτομαι να πάω προς την εκπαίδευση για να έχω χρόνο, δεν θέλω να κάνω οικογένεια και δεν έχω ανάγκη από πολλά χρήματα»*, Σωτήρης (όπου είναι ο νεότερος ηλικιακά στο δείγμα και δείχνει να διακατέχεται από τα χαρακτηριστικά της λεγόμενης μεγάλης παραίτησης¹⁴³) *«δεν έχω σκοπό να συνεχίσω, σαν προγραμματιστής, δεν είναι ενδιαφέρον για μένα... Τι δεν μ' αρέσει; Το ότι είμαι σε μια οθόνη συνέχεια –εντάξει, χαίρω πολύ θα μου πεις, και πιο επάγγελμα δεν έχει οθόνη; Αλλά δεν είναι το ίδιο τώρα να βλέπεις κώδικα συνέχεια ... Είναι ανούσιο το να πηγαίνεις δηλαδή σε εταιρεία πλέον, δεν υπάρχει κανένας λόγος»* και Στέφανος *«εγώ θα ήθελα να πάρω το διδακτορικό μου και να γίνω δάσκαλος»*.

Επιπροσθέτως, ο ρόλος των μισθών φαίνεται ότι επιδρά σημαντικά στον επαγγελματικό προσανατολισμό των μηχανικών λογισμικού στη Digital. Η ετήσια δομή του μισθού στη μελέτη περίπτωσης αποτελείται από έναν σταθερό μηνιαίο μισθό, όπου συμπληρώνεται από κουπόνια (για σούπερ-μάρκετ κ.λπ.) και από το ετήσιο μπόνους (βλ. Ενότητα Ε.6). Υπάρχει έντονη εξατομίκευση της απόδοσης παροχών και επιδομάτων, λόγω των

¹⁴³ για την έννοια της μεγάλης παραίτησης βλ. τη συνέντευξη της Γ. Πετράκη στην Εφημερίδα των Συντακτών: Τι κρύβεται κάτω από το χαλί της «μεγάλης παραίτησης» https://www.efsyn.gr/politiki/synenteyxeis/374543_ti-krybetai-kato-apo-hali-tis-megalis-paraitisis [ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης 02-05-2023]

ατομικών συμβάσεων εργασίας και τη μη ύπαρξη επιχειρησιακών και κλαδικών συμβάσεων. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι το κέντρο Ε&Α στην Ελλάδα τοποθετείται σε εκείνο το σημείο της αλυσίδας της αξίας κατά το οποίο εξάγεται διευρυμένη υπεραξία (βλ. Ενότητα Δ.2) με τους μισθούς να βρίσκονται σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες, είναι φυσιολογικό να αναμένεται ο μισθός να αποτελεί παράγοντα που ωθεί τα υποκείμενα προς μία σταδιοδρομία τουλάχιστον περιορισμένης κινητικότητας.

Το χαμηλό επίπεδο των μισθών αλλά και η μισθολογική στασιμότητα σε μηχανικούς λογισμικού με πολλά χρόνια παραμονής στην εταιρεία παίζουν σημαντικό ρόλο στις αποφάσεις παραμονής ή αποχώρησης, πιέζοντας προς την κατεύθυνση της αποχώρησης. Πράγματι, το σύνολο των ερωτηθέντων έχουν την αίσθηση ότι αμείβονται χαμηλά και συνεπώς η ανάγκη για λήψη υψηλότερων μισθών αποτέλεσε ή μπορεί να αποτελέσει στο άμεσο μέλλον κίνητρο για επαγγελματική κινητικότητα. Το γεγονός της σχετικής δυνατότητας εύρεσης εργασίας σε άλλον εργοδότη λόγω έλλειψης ταλέντων στην αγορά εργασίας δίνει ώθηση προς την κινητικότητα.

Οι νεότεροι σε ηλικία και με μικρότερη εμπειρία φαίνεται να ανέχονται σχετικά και προσωρινά το χαμηλό επίπεδο των μισθολογικών τους απολαβών, αλλά και οι μηχανικοί με οικογενειακές υποχρεώσεις και παιδιά τείνουν να αποδέχονται τη μισθολογική στασιμότητα υπό την απειλή της απώλειας της εργασιακής ασφάλειας. Εν αντιθέσει, μηχανικοί λογισμικού του δείγματος με πολυετή εμπειρία και χρόνια παραμονής στην επιχείρηση, χωρίς οικογενειακές υποχρεώσεις, έχουν παραιτηθεί ή σκέφτονται να το πράξουν με σκοπό να αυξήσουν τις οικονομικές τους απολαβές εντός ενός πλαισίου ατομικής στρατηγικής.

Χαρακτηριστικές είναι η περιγραφή του Στέφανου (ο οποίος έφυγε στο εξωτερικό) «απλά ήθελα να ζήσω στο εξωτερικό, ήθελα να πάρω εμπειρία από το εξωτερικό για να μπορώ να πλασάρω και τον εαυτό μου καλύτερα στο μέλλον, έτσι; Και το κλίμα δεν ήτανε τόσο καλό πλέον και μέσα στην εταιρεία... Εντάξει, μετά από κάποια στιγμή αρχίζεις και σπας, έτσι; Σαν άνθρωπος ότι δεν μπορείς άλλο κιόλας, ότι κουράστηκες από την ίδια δουλειά, ότι δεν σου δίνει και τίποτα σημαντικό, ή άμα σου δίνουν κάτι σημαντικό, δεν αμείβεσαι αντίστοιχα. Όλα αυτά είναι ψυχολογικοί παράγοντες που σε επηρεάζουνε και εντέλει θέλεις να φύγεις, σε διώχνει το περιβάλλον από μόνο του».

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον αποκτά το νόημα της επαγγελματικής κινητικότητας ως ατομικιστικής στρατηγικής για την αύξηση των απολαβών. Ερήμην των κλαδικών ή επιχειρησιακών συμβάσεων εργασίας, οι μηχανικοί λογισμικού φαίνεται ότι αναπτύσσουν ατομικές στρατηγικές επαγγελματικής κινητικότητας με σκοπό την αύξηση των οικονομικών τους απολαβών. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της Ειρήνης, μηχανικός λογισμικού, η οποία ήταν ιδιαίτερα δυσαρεστημένη με τις μισθολογικές της απολαβές μετά από έξι χρόνια παραμονής στην εταιρεία και η οποία παραιτήθηκε για να μεταβεί σε τρίτο εργοδότη με καλύτερη οικονομική προσφορά. Εκεί παρέμεινε για δύο χρόνια και μετά κατάφερε να επιστρέψει στη Digital με πολύ μεγαλύτερο μισθό (το 2015 λάμβανε 1500 ευρώ μεικτά, ενώ κατά την επιστροφή της στη Digital κατάφερε να λαμβάνει 2300 ευρώ μεικτά). Χαρακτηριστική είναι, επίσης, για το συγκεκριμένο ζήτημα η περιγραφή του Κυριάκου «αν θέλεις να ανέβεις μισθολογικά στον χώρο της πληροφορικής, ποτέ δεν περιμένεις να γίνει εντός της εταιρείας. Πρέπει να αλλάξεις. Και πολλοί το έχουνε ... ξέρω τη, μια κοπέλα, η οποία έφυγε από τη Digital, γύρισε στη Digital με παραπάνω λεφτά, μετά ξανά πήγε στην άλλη εταιρεία με παραπάνω λεφτά και τώρα ξαναγύρισε στη Digital με παραπάνω λεφτά. Τους έχει κάνει ρόμπα, έτσι; Όταν άρχισαν να φεύγουν οι μηχανικοί έλεγε ο διευθύνων σύμβουλος εδώ στην Ελλάδα -ότι όποιος φεύγει- για να σταματήσει το κύμα απειλούσε ότι: αν φύγετε από μας, δεν θα ξαναέρθετε. Ε, αυτό η το έκανε τρεις φορές. Τον έκανε ρόμπα!»

Οι αλλαγές και οι κινητήριες δυνάμεις σύμφωνα με τις διαδικασίες αναδιάρθρωσης είναι ευρέως ενσωματωμένες στις βιογραφικές εμπειρίες των ερωτηθέντων. Λόγω των οργανωτικών αλλαγών, εντοπίζονται πτυχές που θεωρούνται κρίσιμες σε μακροπρόθεσμη κλίμακα για την επαγγελματική ομάδα των μηχανικών λογισμικού. Η αναδιάρθρωση στη μελέτη περίπτωσης δείχνει ότι ωθεί τους εργαζόμενους περισσότερο προς μία σταδιοδρομία τεχνική- οργανωσιακή ή περιορισμένης κινητικότητας.

Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του Γιάννη, ο οποίος θα επιθυμούσε να κινηθεί στο μέλλον προς μια διευθυντική- οργανωσιακή σταδιοδρομία, καθότι δεν είχε ισχυρό ενδιαφέρον για τον προγραμματισμό, αλλά με την έλευση της αναδιάρθρωσης και της επιδείνωσης των εργασιακών σχέσεων και λόγω της πολιτικοποίησής του (ενεργός στο πρωτοβάθμιο σωματείο), μετατοπίστηκε προς μια σταδιοδρομία περιορισμένης κινητικότητας. Αν και με

αριστερό προφίλ δεν απέρριπτε την ιδέα ανάληψης μιας θέσης με διευθυντικά χαρακτηριστικά. Τούτο παρατηρείται γιατί δεν εντοπίστηκε πηγαίο ενδιαφέρον για τη συγγραφή κώδικα και συνεπώς αναζητά διαφυγή από το τεχνικό κομμάτι στο μέλλον μέσα από πιο διευθυντικές θέσεις. Ωστόσο, με την επιδείνωση των εργασιακών σχέσεων λόγω της αναδιάρθρωσης, φαίνεται να αναθεωρεί καθώς ήρθε σε σύγκρουση με την ιδεολογική του συγκρότηση. Ο ίδιος δήλωσε πως δε βλέπει τον εαυτό του πια στη Digital μετά την εξαγορά της ALU, λόγω της όξυνσης της πίεσης και της εντατικοποίησης (βλ. Ενότητα Ε.6) και θεωρεί πιθανή την αναζήτηση νέου εργοδότη λόγω αύξησης των ευθυνών και της μισθολογικής στασιμότητας, ως απόρροια της αναδιάρθρωσης. Χαρακτηριστικά ανέφερε «*θα πήγαινα για line manager στην εταιρεία με βάση την πρότερη κατάσταση πριν την αναδιάρθρωση, τώρα δε θέλω γιατί είναι πολύ πιεστικά τα πράγματα και δε θέλω να πάρω αυτόν το ρόλο*».

Η αναδιάρθρωση και συγκεκριμένα η εξαγορά της ALU σε πολλές περιπτώσεις δημιούργησε δυσχέρειες προς το συναδελφικό κλίμα και στις σχέσεις μέσα στις ομάδες. Αυτό τα χαρακτηριστικό εκτιμήθηκε αρνητικά από τους μηχανικούς λογισμικού και συχνά αποτέλεσε λόγο για να εγκαταλείψουν την εταιρεία με σκοπό να βρουν μια καλύτερη εργασιακή ατμόσφαιρα. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Τάσος, μηχανικός λογισμικού, «*χάλασε το εξαιρετικό κλίμα της ομάδας, διαλύθηκε μετά την εξαγορά*». Τέλος, οποιοδήποτε είδος αναδιάρθρωσης μειώνει εργασιακή ασφάλεια, ή τουλάχιστον την αντίληψη του μηχανικού λογισμικού για την εργασιακή του ασφάλεια. Οι επιλογές σταδιοδρομίας επηρεάζονται από τον τρόπο που κάθε άτομο ισορροπεί την προθυμία του να παραμείνει στον οργανισμό, να επωφεληθεί από τις διαπραγματευόμενες εγγυήσεις ή να εγκαταλείψει τον οργανισμό λόγω της απογοήτευσης.

Ε.3 Η οργάνωση της εργασίας στο κέντρο Ε&Α

Η αναδιάρθρωση των διεθνών εταιρειών, εντός των οποίων περιλαμβάνονται θέσεις εργασίας έντασης γνώσης, προκαλεί επιπτώσεις στην οργάνωση της εργασίας των μηχανικών λογισμικού υψηλής ειδίκευσης. Μέσα από την επισκόπηση της ερευνητικής βιβλιογραφίας (βλ. Ενότητα Α.2) έχει αποδειχτεί ότι οι εργαζόμενοι υψηλής ειδίκευσης σε ηγετικές επιχειρήσεις σπανίως δεν επηρεάζονται από τις διεθνείς διαδικασίες αναδιάρθρωσης.

Ωστόσο, οι επιπτώσεις στους μισθούς και τις λοιπές πτυχές της οργάνωσης της εργασίας ποικίλλουν ανάλογα με τον τύπο αναδιάρθρωσης και καθώς οι εταιρείες προσπαθούν να επωφεληθούν από το βέλτιστο μείγμα ταλέντου- κόστους των ειδικευμένων εργαζομένων σε κάθε χώρα (Hansen, 2016). Η συνεχιζόμενη διεθνής αναδιάρθρωση φαίνεται ότι επηρεάζει και τον πυρήνα των εργαζομένων υψηλής ειδίκευσης με την πάροδο του χρόνου. Τούτο επιβεβαιώνεται στην περίπτωση της Digital, όπου ειδικά μετά την εξαγορά της ALU, τα εσωτερικά κύματα των αναδιαρθρώσεων συνεχίστηκαν για τουλάχιστον τέσσερα χρόνια και επηρεάζοντας ποικιλοτρόπως την οργάνωση της εργασίας των μηχανικών λογισμικού σε όλα τα κέντρα E&A.

Έχει ήδη περιγραφεί πως η βιομηχανία πληροφορικής θεωρήθηκε αρχικώς σχετικά ανθεκτική στη διεθνή μετεγκατάσταση θέσεων εργασίας, αλλά αυτό έχει πια αλλάξει ριζικά από τη δεκαετία του 1990 κι έπειτα, όταν οι εταιρείες πληροφορικής άρχισαν να χρησιμοποιούν προορισμούς με χαμηλούς μισθούς σε μεγαλύτερη κλίμακα. Σύμφωνα με πολλούς συγγραφείς, η διεθνοποίηση της βιομηχανίας πληροφορικής όχι μόνο θέτει σε κίνδυνο τις θέσεις εργασίας σε χώρες με υψηλούς μισθούς, αλλά μεταβάλλει, επίσης, θεμελιωδώς την οργάνωση και τον έλεγχο της εργασίας (Feuerstein, 2012).

Ενώ η εργασία στον τομέα της πληροφορικής κάποτε θεωρούνταν κύριο παράδειγμα μετα- φορντικών μορφών οργάνωσης της εργασίας, υποστηρίζεται πια ότι ο παγκόσμιος καταμερισμός της εργασίας τείνει να αποκτήσει νέο-τεϊλορικά χαρακτηριστικά μέσω της τυποποίησης και της επισημοποίησης της εργασιακής διαδικασίας που τελικώς οδηγεί σε μειωμένη αυτονομία των εργαζομένων (Feuerstein, 2012).

Ε.3.1 Η σχεσιακή και η αρθρωτή διακυβέρνηση της αλυσίδας της αξίας στο κέντρο E&A

Η αυξανόμενη τυποποίηση και η μετατόπιση από μετα-φορντικά προς περισσότερο νέο-τεϊλορικά μοτίβα εργασίας έχει ήδη περιγραφεί για την περίπτωση της Digital (βλ. Ενότητα Δ.3).

Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι ακόμα και οι μορφές οργάνωσης της εργασίας εντός της επιχείρησης δεν αναπτύσσονται ομοιογενώς ή ομοιόμορφα κατά τη διάρκεια της

αναδιάρθρωσης. Κατ' αρχάς, η οργάνωση της εργασίας εντός της επιχείρησης φαίνεται να παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των διαφορετικών επιχειρηματικών μονάδων και των αντίστοιχων προϊόντων. Επίσης, είναι δυνατός ο εντοπισμός συγκεκριμένων τρόπων αναδιοργάνωσης με διαφορετικές συνέπειες για την εργασιακή διαδικασία. Είτε πρόκειται για συγχώνευση, είτε για εξαγορά παρατηρείται, μετέπειτα, πλήθος εσωτερικών διαδικασιών με σκοπό την επίλυση των προβλημάτων που προκύπτουν από τις επικαλύψεις. Στην περίπτωση της εξαγοράς της ALU και τη συνακόλουθη εισροή προϊόντων της στη Digital δημιουργήθηκαν νέοι μετασχηματισμοί και περαιτέρω ανομοιομορφία στην οργάνωση της εργασίας.

Όπως έχει ήδη αναλυθεί στο Μέρος Δ, η μορφή διακυβέρνησης μεταξύ της Digital και του θυγατρικού κέντρου E&A στην Ελλάδα είναι ιεραρχική μόνο σε τυπικό επίπεδο και συνεπώς η προστασία του πυρήνα των εργαζομένων με υψηλά προσόντα σε μη κωδικοποιήσιμα καθήκοντα τίθεται υπό αμφισβήτηση (βλ. Γράφημα 4.6). Μέσα από την ανάλυση του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας στο κέντρο E&A έγινε αντιληπτό ότι η σχέση διακυβέρνησης του συγκεκριμένου τμήματος της αλυσίδας της αξίας εμπίπτει προς τη σχεσιακή και την αρθρωτή διακυβέρνηση. Όπως ήδη αναφέρθηκε στην Ενότητα Δ.3, η σχεσιακή διακυβέρνηση επαληθεύεται μέσα από την μεθοδολογία «waterfall», δηλαδή, την τυποποίηση και την κωδικοποίηση των εργασιακών καθηκόντων μέσα από την κάθετη ροή. Αντιθέτως, η αρθρωτή διακυβέρνηση επαληθεύεται μέσα από τη χρήση της μεθοδολογίας «agile», τη διάσπαση του έργου σε μικρά καθήκοντα στο πλαίσιο της ομάδας. Αποδείχτηκε ότι και οι δύο μεθοδολογίες συνυπάρχουν στο κέντρο E&A και ειδικότερα ότι η μεθοδολογία «waterfall» εισήχθη μετά την εξαγορά της ALU και τη μεταφορά ορισμένων εκ των προϊόντων της στη Digital.

Συνεπώς, η ανάπτυξη της σχεσιακής και της αρθρωτής διακυβέρνησης επί της αλυσίδας της αξίας επιφέρει πολλαπλές συνέπειες στις συνθήκες εργασίας των μηχανικών λογισμικού (βλ. Γράφημα 1.4). Όταν ο αρθρωτός τύπος διακυβέρνησης εφαρμόζεται τότε η εργασία χαρακτηρίζεται από υψηλή πολυπλοκότητα και υψηλή κωδικοποίηση των εργασιών, χαρακτηριστικά στοιχεία που αναπτύσσονται στη μεθοδολογία «agile». Η δυνατότητα υψηλού επιπέδου κατακερματισμού της εργασιακής διαδικασίας οδηγεί σε μέτριου επιπέδου απαιτητές δεξιότητες προς τους μηχανικούς λογισμικού της θυγατρικής εταιρείας, λόγω της

πλήρους κατάτμησης του εκάστοτε έργου (project) σε επίπεδο καθήκοντος (task). Αντιστοίχως, η σταθερότητα της απασχόλησης των μηχανικών λογισμικού στο κέντρο E&A, στην περίπτωση της αρθρωτής διακυβέρνησης, χαρακτηρίζεται ως μέτρια, λόγω της υψηλής κωδικοποίησης της εργασιακής διαδικασίας, η οποία καταφέρνει να αποσπά τη γνώση και άρα να διευκολύνει την αντικατάσταση των εργαζομένων.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, οι οποίοι εργάζονται με τη μεθοδολογία agile, Κώστας, «τα *tasks*, στα οποία η ομάδα σπάει τη δουλειά, πρέπει να είναι αρκετά μικρά, έτσι ώστε να μπορεί να τα αναλάβει κατά βάση ένας μηχανικός να το φέρει εις πέρας μόνος του. Φυσικά, δεν αποκλείει αυτό την επικοινωνία και με τα άλλα μέλη, άμα χρειάζεται κάποια βοήθεια, αλλά η λογική του *task* είναι αυτή: το ελάχιστο κομμάτι ενός *feature* που δεν σπάει παραπάνω, έτσι ώστε να μπορεί ένας μηχανικός να το βγάλει εις πέρας το συντομότερο δυνατό μόνος του, η πολυπλοκότητά του να έχει μειωθεί στο ελάχιστο και με αυτόν τον τρόπο να μειωθεί στο ελάχιστο και το ρίσκο να ξεφύγει ο χρόνος που έχει προβλεφθεί για την υλοποίησή του» και Παναγιώτης «σαν *software engineer* δεν μαθαίνεις και ιδιαίτερα, δηλαδή σου έρχεται ένα *threshold* (εν. μια οριακή τιμή) και πρέπει να το κάνεις, δηλαδή στο τέλος είναι ο ίδιος ο κώδικας που θα έγραφες ό,τι και να ήτανε».

Σύμφωνα με το θεωρητικό υπόδειγμα (βλ. Γράφημα 1.4) στην περίπτωση της αρθρωτής διακυβέρνησης της αλυσίδας της αξίας αναμένονται δύο ταχύτητες εργαζομένων κατά μήκος της αλυσίδας μεταξύ μητρικής και θυγατρικής εταιρείας. Πράγματι, οι μηχανικοί λογισμικού σε Φινλανδία και ΗΠΑ φαίνεται να διαδραματίζουν κομβικό ρόλο από το σχεδιασμό μέχρι και την τελική διανομή των προϊόντων στους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους. Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Ελπίδα «με τους Φινλανδούς η συνεργασία ήτανε κατα-πλη-κτι-κή! Ήτανε φοβεροί στη δουλειά τους και εντάξει, σε πολλά πράγματα ήτανε υλοποιημένα από τους ίδιους, ήτανε οι *expert* του προϊόντος, ήτανε πάρα πολύ καλή συνεργασία» και Θοδωρής «στο προϊόν που δουλεύω εγώ, αριθμητικά το ελληνικό κέντρο είναι το μεγαλύτερο, βέβαια, οι ΗΠΑ έχουν τα “ηνία” ... Υπάρχει ένας ελιτισμός, ότι εμείς είμαστε οι Αμερικάνοι, εμείς είμαστε όλοι *super experts*, εμείς είμαστε όλοι εξήντα-εβδομήντα χρονών και έχουμε φτιάξει την κινητή τηλεφωνία και εσείς είσατε ένα μάτσο τριαντάρηδες “ηλίθιοι” ας πούμε, υπάρχει αυτή η νοοτροπία λίγο...». Τέλος, στην περίπτωση της αρθρωτής

διακυβέρνησης της αλυσίδας της αξίας αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις σε εργαζόμενους με υψηλά προσόντα σε κωδικοποιήσιμα καθήκοντα, οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

Όταν ο σχεσιακός τύπος διακυβέρνησης εφαρμόζεται τότε η εργασία χαρακτηρίζεται από υψηλή πολυπλοκότητα και χαμηλή κωδικοποίηση εργασιών, χαρακτηριστικά στοιχεία που αναπτύσσονται στη μεθοδολογία «waterfall». Σε αυτή την περίπτωση το περιεχόμενο της εργασίας δεν κατακερματίζεται στο μέγιστο βαθμό και η γνώση δεν κωδικοποιείται απόλυτα. Συνεπώς απαιτούνται υψηλές δεξιότητες από τους μηχανικούς λογισμικού, κάτι που διασφαλίζει και μεγαλύτερη πιθανότητα στη σταθερότητα της απασχόλησης. Σύμφωνα με τις περιγραφές του δείγματος, τα περισσότερα προϊόντα που αναπτύσσονται με τη μεθοδολογία «waterfall» προήλθαν από την ALU, τις επικαλύψεις και την τελική επιλογή τους κατόπιν της εξαγοράς.

Σύμφωνα με το θεωρητικό υπόδειγμα (βλ. Γράφημα 1.4) στην περίπτωση της σχεσιακής διακυβέρνησης της αλυσίδας της αξίας αναμένεται η βέλτιστη εξαγωγή της υπεραξίας των μηχανικών λογισμικού από το θυγατρικό κέντρο E&A, καθώς η χαμηλή κωδικοποίηση των εργασιών οδηγεί στην αναζήτηση προσωπικού με ιδιαίτερα υψηλές δεξιότητες. Επίσης, προβλέπεται πιθανός ανταγωνισμός μεταξύ των εργαζομένων με υψηλές δεξιότητες ανά τοποθεσία, κάτι που επιβεβαιώνεται πλήρως από την έρευνα πεδίου. Πράγματι, οι μηχανικοί λογισμικού, οι οποίοι εργάζονται με βάση τη μεθοδολογία «waterfall» ανέφεραν την ύπαρξη ιδιαίτερου ανταγωνισμού με ισοδύναμα κέντρα E&A, όπως με την Ουγγαρία και την Πολωνία. Ένα μέρος των συγκεκριμένων εργαζομένων (κυρίως αυτοί που βρίσκονται κοντά ή δραστηριοποιούνται στο πρωτοβάθμιο σωματείο) υποστήριξαν ότι αυτός ο ανταγωνισμός προωθείται τεχνηέντως από το μάνατζμεντ (για το ζήτημα του ανταγωνισμού μεταξύ των κέντρων E&A βλ. παρακάτω).

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Ορέστης «καλλιεργείται από το μάνατζμεντ ο ανταγωνισμός μεταξύ των site: πρέπει να είμαστε ανταγωνιστικοί για να πάρουμε δουλειές στην Ελλάδα, αυτό καλλιεργείται, ανταγωνίζεσαι τους ούγγρους και τους πολωνούς και κυρίως ανταγωνίζεσαι χώρες που τα κυβικά πάνω κάτω είναι τα ίδια μισθολογικά» και Ηλίας «η συνεργασία με τους έξω, και κυρίως με την Βουδαπέστη, ήταν πάρα πολύ κακή. Είχε πολύ *blame game*, πάρα πολύ *politics*, κοιτάζανε να

σε φάνε στην κάθε αστοχία που μπορεί να υπήρχε... Θεωρώ ότι έβλεπαν το παιχνίδι πάρα πολύ ανταγωνιστικά, δηλαδή ποιος θα έχει το πάνω χέρι, ποιος θα οδηγεί το συνολικό το project. Ίσως και από ένα άγχος ότι αυτός που δεν οδηγεί, έχοντας το δεύτερο χέρι, μπορεί πιο εύκολα να πεταχτεί έξω από το παιχνίδι, εάν υπάρχει κάποιο τυχόν *head down reduction*. Πάντως ήτανε πάρα πολύ ανταγωνιστικοί και δεν ήταν ανοιχτοί στο να μοιραστούν πληροφορία... Εν πάσει περιπτώσει ένα πάρα πολύ τοξικό περιβάλλον. Θεωρώ ότι μετά την αναδιάρθρωση σταδιακά το *development* έφυγε από την Φινλανδία και η Ελλάδα άρχισε να συνεργάζεται και με άλλα κέντρα E&A, τα οποία άρχισαν σιγά-σιγά να μπάνουν σε αυτή τη φιλοσοφία την ανταγωνιστική: ποιος θα πάρει το project, δηλαδή ναι μεν είναι μία μεγάλη εταιρεία πολυεθνική και έχει πολλά *locations*, αλλά δεν λειτουργούν αυτά τα *locations* συνεργατικά το ένα με το άλλο, φαίνεται σαν να λειτουργούν ανταγωνιστικά».

E.3.2 Οι εργασιακές συνθήκες στο τοπικό κέντρο E&A και οι επιδράσεις λόγω αναδιαρθρώσεων

Η μελέτη περίπτωσης της Digital δείχνει αλλαγές των συνθηκών εργασίας μετά από διαδικασίες αναδιάρθρωσης. Ειδικότερα, μετά την εξαγορά της ALU και τις επικαλύψεις που προέκυψαν, ακολούθησε μια μακρά διαδικασία επιλογής προϊόντων. Πολλοί μηχανικοί λογισμικού ξαφνικά «είδαν» το προϊόν στο οποίο εργάζονταν να καταργείται και τελικά να εισέρχονται στο αντίστοιχο επιλεγέν προϊόν της ALU. Αυτή η μετατόπιση οδήγησε σε αλλαγές του χρόνου εργασίας για τους περισσότερους εργαζόμενους του δείγματος. Εκ των πραγμάτων, η υιοθέτηση προϊόντων της ALU και η εγκατάστασή τους στο κέντρο E&A στην Ελλάδα δημιούργησε αναστάτωση και με συνέπεια να αναφέρεται υπερωριακή απασχόληση από τους μηχανικούς λογισμικού. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Νίκος «έχει γίνει χαμός, έχουν πολλές απαιτήσεις τώρα με την αναδιάρθρωση, περιμένουνε να τους φέρει κέρδη στο μέλλον ... ναι εγώ τα βλέπω όλα αυτά αλλά δεν βλέπω καμία αλλαγή σε μένα, όλο χειρότερα τα βλέπω. Άκουσα τον μάνατζερ να βρίζει και να λέει μας βλέπουν σαν νούμερα και μόνο νούμερα είμαστε για αυτούς έχουμε λιώσει στις υπερωρίες φαντάσου να παραπονιέται ο *manager!*».

Ωστόσο, αυτή η υπέρβαση της οκτάωρης εργασίας δεν ήταν προσωρινή. Οι περισσότεροι μηχανικοί λογισμικού αναφέρουν ότι η κατάσταση δε βελτιώθηκε, οι υπερωρίες συνεχίζονται και μετά την εγκατάσταση των νέων προϊόντων της ALU στο κέντρο E&A και μάλιστα απλήρωτες, καθώς δεν δηλώνονται επίσημα. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή του Γιάννη «έχω βιώσει δύο διαφορετικές τελείως μεταξύ τους περιόδους. Τα πρώτα τέσσερα χρόνια που δούλευα στο προϊόν της Digital το NG που ήταν οργανωμένα δουλεύαμε οκτάωρο οι υπερωρίες πληρώνονταν. Και στην δεύτερη περίοδο που είναι το λίγο αμερικάνικο μοντέλο δουλεύουμε και όσο μπορούμε και όσο βγει κ.λπ. οπότε στο δεύτερο σου ζητάνε μια υπερ-απόδοση. Μετά την εξαγορά χάθηκε το οκτάωρο με συνεχείς απλήρωτες υπερωρίες. Επικράτησε το μοντέλο των Αμερικάνων όπου δεν πληρώνονται οι υπερωρίες, βγάλτο στο χρόνο σου, αλλά δε βγαίνει! Αν όλοι φεύγαν 8ωρο, όπως οι Φινλανδοί, θα αναγκάζονταν να σου ζητήσουν να κάτσεις υπερωρίες, εδώ το αφήνουν ρευστό (το μάνατζμεντ) και καθόμαστε και αυτό-καταπιεζόμαστε».

Απόδειξη της παγίωσης των απλήρωτων υπερωριών, πολλά χρόνια μετά την εξαγορά της ALU, αποτελεί και η ανακοίνωση¹⁴⁴ του πρωτοβάθμιου επιχειρησιακού σωματείου σχετικά με τη διόγκωση του φαινομένου της απλήρωτης υπερωριακής απασχόλησης και της εντατικοποίησης, όπου μεταξύ άλλων αναφέρεται: «Το Σωματείο τον τελευταίο χρονικό διάστημα έχει γίνει δέκτης παραπόνων για εντατικοποίηση, αδήλωτες και απλήρωτες υπερωρίες σε αρκετά τμήματα της εταιρείας ... Δε θα σωθεί κανένα προϊόν με το να εξαντλούμαστε εμείς σε καθημερινή βάση! Η δήλωση των managers «μην κάνετε υπερωρίες γιατί δεν υπάρχει το αντίστοιχο budget», ενώ τα tasks δεν μεταφέρονται, δεν είναι λύση είναι έμμεση πίεση για αδήλωτες υπερωρίες».

Ειδικότερα, στην περίπτωση της συνεργασίας μεταξύ των κέντρων E&A Ελλάδας και ΗΠΑ, η οποία δημιουργήθηκε μετά την εξαγορά της ALU, οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος ήταν συχνά υποχρεωμένοι να δουλέψουν αργά, λόγω της διαφορετικής ζώνης ώρας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, παρατηρήθηκε οι τηλεδιασκέψεις να πραγματοποιούνται από το σπίτι του εργαζόμενου κατά τις νυχτερινές ώρες. Όπως χαρακτηριστικά περιγράφει ο Άγγελος, μηχανικός λογισμικού, «αναγκαστικά επικοινωνείς πολύ με Αμερική, που σημαίνει ότι

¹⁴⁴ https://www.****labourunion.gr/

[Ημερομηνία Τελευταίας Πρόσβασης 08-02-2023]

-το οποίο πλέον το έχουμε αποδεχθεί σιωπηλά- αναγκάζεσαι και δουλεύεις απογευματάκι προς βράδυ για να τους πετύχεις το πρωί τους».

Όμως, όπως έχει ήδη περιγραφεί, η εργασία των μηχανικών λογισμικού υλοποιείται με βάση τα έργα (projects) και για την πρόοδο των εργασιών τηρούνται ενδιάμεσα και τελικά χρονικά ορόσημα (milestones). Ο συγκεκριμένος τρόπος εκτέλεσης της εργασίας «κρύβει» από μόνος του παγίδες για «οικειοθελή» υπέρβαση του ωραρίου και σε κάποιες περιπτώσεις αναφέρθηκε και εργασία στο σπίτι μετά το οχτάωρο. Για αυτό το λόγο παρατηρούνταν υπερωρίες και πριν την εξαγορά της ALU (ίσως όχι σε τόσο μεγάλο βαθμό). Με βάση τις περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, η κατάσταση γίνεται πειστική, με αποτέλεσμα την εκτράχυνση του ωραρίου, όταν πλησιάζουν οι ημερομηνίες- ορόσημα για την παράδοση μέρους ή ολόκληρου του έργου που έχουν αναλάβει. Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού Δήμητρα «*εργάζομαι δεκάωρο, ήδη από την εποχή της κοινοπραξίας, αυτοπεριορίζομαι λόγω deadline*» και Ελένη «*έχει τύχει να δουλέψω και παραπάνω αν και δε με τιμά αυτό, γιατί είμαι εκπρόσωπος του σωματείου, γιατί τις περισσότερες φορές κάθομαι αυτοβούλως ... υπάρχουν πολλές υπερωρίες αδήλωτες οι οποίες είναι απλήρωτες*».

Είναι αξιοσημείωτη η στάση των περισσότερων μηχανικών λογισμικού έναντι της επικείμενης λήξης παράδοσης του έργου: είναι διατεθειμένοι να εργαστούν επιπλέον ώρες, χωρίς να αποζημιωθούν, και τελικά εσωτερικεύουν αυτήν την πίεση που προκύπτει από το τιθέμενο χρονικό ορόσημο, θεωρώντας αποκλειστικά δική τους την απόφαση και αναλαμβάνοντας προσωπικά την ευθύνη για την επιτυχή παράδοση του έργου. Το ισχυρό επίπεδο δέσμευσης και αφοσίωσης εδώ, με κόστος απλήρωτες ώρες απαιτητικής διανοητικής εργασίας, πέραν του ωραρίου τους, αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα συγκρότησης της επαγγελματικής τους ταυτότητας.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Ελπίδα (η οποία βιώνει αντιφατικά το ζήτημα της απόδοσης υπερωρίας από το μάνατζμεντ) «*είχαμε καθυστερήσει υπερβολικά να παραδώσουμε το feature και αναγκάστηκα να περάσω ένα με δύο μήνες που δούλεα μέχρι τις δέκα το βράδυ στο σπίτι, με το μοναδικό διάλειμμα ανάμεσα σε αυτό να είναι η μετάβασή μου από τη δουλειά στο σπίτι. Και όταν ζήτησα υπερωρία μετά από ένα μήνα μου είπε ο μάνατζερ άμα συμπληρώσεις οκτάωρο στο σπίτι, θα σου δώσω μια*

μέρα άδεια! Δεν είναι ότι κάποιος με είχε υποχρεώσει να κάνω υπερωρίες καταρχήν, ήτανε καθαρά δική μου αίσθηση ευθύνης απέναντι στη δουλειά του τύπου: η δουλειά έχει ήδη καθυστερήσει, πρέπει να κάνουμε ό,τι περισσότερο γίνεται, οι υπόλοιποι συνάδελφοι είχανε παιδιά, δεν είναι εύκολο τώρα να γυρίζεις να δουλεύεις με τα παιδιά σου και ουσιαστικά ήταν δική μου απόφαση το να κάτσω παραπάνω. Δεν ήταν δηλαδή ότι μου είπε ο μάνατζερ μου κάτσε και δεν σε πληρώνω...δικό μου φάουλ!» και Πέτρος «κάθομαι υπερωρίες κυρίως με τη θέλησή μου...εδώ στο σπίτι έπιασα τον εαυτό μου να δουλεύω παραπάνω. Όμως, τη θεωρώ αγχωτική δουλειά, δηλαδή όλο αυτό το deadline, που έχεις συνέχεια deadline... Η ζωή σου μέσα από deadline. Αυτό είναι που με ενοχλεί περισσότερο από όλα, δηλαδή και να παραδώσω κάτι, να το παραδώσω στην ώρα μου, έχω να δώσω κάτι την Παρασκευή ... Γιατί δεν σταματάει κάπου... Θεωρώ πολύ σημαντικό να έχεις περιόδους που να ξελασκάρει ... Δηλαδή σαν φύση δουλειάς την θεωρώ πολύ αγχωτική, έχεις ένα deadline ατέρμονο, δεν έχει κάπου αυτό σταματημό».

Σε λίγες περιπτώσεις παρατηρήθηκε η τήρηση του ωραρίου χωρίς υπερωρίες και αυτό φαίνεται να αφορά πιο ιδιαίτερες περιπτώσεις μέσα στην εταιρεία, όπως η θέση του αρχιτέκτονα λογισμικού, η οποία δεν έχει τόσο σφιχτά χρονοδιαγράμματα λόγω της συνολικότερης ενασχόλησης με το εκάστοτε έργο και η θέση του μηχανικού λογισμικού σε «ώριμα» προϊόντα για τα οποία δεν υφίσταται μεγάλος φόρτος εργασίας. Όπως αναφέρουν ο Μάρκος, αρχιτέκτονας λογισμικού, «έχω καλό ωράριο συμφωνημένο λόγω των παιδιών 07.30-15.30, αλλά ως system architect δεν έχω τόσο σφιχτά χρονοδιαγράμματα».

Αντίστοιχα με την διόγκωση του ωραρίου, παρατηρήθηκε με βάση τις περιγραφές του δείγματος και όξυνση της εντατικοποίησης, λόγω της αύξησης του φόρτου εργασίας. Αναλογικά ο φόρτος εργασίας φαίνεται να αυξάνεται ιδιαιτέρως κοντά στα χρονικά ορόσημα της παράδοσης του λογισμικού. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι μηχανικοί λογισμικού, Μαρία «βιώνουμε ιδιαίτερη εντατικοποίηση σε κάθε release για 2-3 βδομάδες ανά 4 μήνες» και Δήμητρα «αν αφήσεις εκκρεμότητα για την επόμενη μέρα, σου παίρνει παραπάνω για την επόμενη δεν έχεις όρεξη για τίποτα άλλο μετά τη δουλειά».

Ειδικότερα, μετά την εξαγορά της ALU οι περισσότεροι μηχανικοί λογισμικού αναφέρουν ότι το φαινόμενο της εντατικοποίησης της εργασίας εντείνεται. Σε αυτό κομβικό

ρόλο έπαιξε η αντικατάσταση προϊόντων της Digital με αντίστοιχα της ALU, τα οποία μεταφέρθηκαν στο χαρτοφυλάκιο της πρώτης διατηρώντας όλα τα χαρακτηριστικά οργάνωσης της εργασίας τους, κουλτούρας κ.λπ. Κύριο παράδειγμα αποτελεί η μετάπτωση από το προϊόν NG στο MG. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή του Γιάννη «το βασικό ήταν ότι από το NG της Digital τελικά επιλέχθηκε το MG της ALU και οι συνθήκες άλλαξαν δραματικά. Καταρχάς το MG προέρχεται από μια start-up Ινδών στην Αμερική που ανακάλυψε το προϊόν, εξαγοράστηκε από την Lucent, μετά από την ALU και στο τέλος από τη Digital. Όμως ως τρόπος οργάνωσης της εργασίας και η κουλτούρα κυριάρχησαν από την αρχική start-up! Αμερικάνικη κουλτούρα και ως Ινδοί δεν υπάρχει ωράριο, ζωή, φουλ εντατικοποίηση και πίεση κάτι που μεταφέρθηκε στην Ελλάδα. Πλέον η εντατικοποίηση είναι ξεκάθαρη στην καθημερινότητα μας και η εργασία μας με τη μεθοδολογία «waterfall» δημιουργεί έξτρα πίεση. Κάθε χρόνο και χειρότερα, δηλαδή, όσο αυξάνει η πίεση στη δουλειά τόσο είσαι κουρασμένος, τόσο σε τρώει το άγχος, περνάς το μεγαλύτερο μέρος σου στη δουλειά, η ζωή μου είναι η δουλειά και καταλήγεις να απογοητεύεσαι με αυτό!».

Μάλιστα, με την εφαρμογή της μεθοδολογίας «waterfall» παρατηρείται όξυνση της εντατικοποίησης, καθώς η εργασία παύει να είναι ομαδική και ειδικότερα στις περιπτώσεις που ο μηχανικός λογισμικού εκτελεί task στη σειρά από διάφορα feature, τότε η κατάσταση επιδεινώνεται. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της Δήμητρας «με πλανάρουνε σε βαθμό ότι την Παρασκευή τελειώνω το ένα (εν. task) και την επόμενη Παρασκευή ξεκινάω το άλλο ... γιατί έτσι πάει, δεν πάει καν η μία μέρα να πάει η επόμενη. Με πάει καροτσάκι. Τελείως. Κοίταξε, το effort το βάζουνε πάντα αυτοί που είχανε μία μεγαλύτερη εμπειρία, οπότε ποτέ δεν είναι χαλαρό».

Ωστόσο, παρατηρήθηκε και το αντίστροφο, δηλαδή, εργαζόμενοι, οι οποίοι έμειναν ως το τέλος της ζωής των προϊόντων της Digital να βιώνουν κι εκείνοι ιδιαίτερα εντατικές συνθήκες εργασίας. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του Αλέξη, ο οποίος, όμως, παρά την πίεση φαίνεται ικανοποιημένος λόγω της πρόκλησης και της αποκόμισης γνώσης. Συγκεκριμένα, αναφέρει «στο τέλος του NG υπήρχε ένα στάδιο που είχε αυξηθεί πολύ η δουλειά, δηλαδή, για μένα ήταν το top στην πίεση που υπήρχε. Αυτό ήτανε όταν μείναμε πολύ λίγοι, δηλαδή ήταν για μία χρονιά που συνέχισαν να βγαίνουν τα feature, οπότε είχαμε να

βγάλουμε πολλά *feature* λίγα άτομα. Για μένα δεν το θεώρησα κακό, γιατί όπως είπα ήταν πολλά πράγματα πάνω μου, ήταν καινούργια πράγματα, δηλαδή σαν καριέρα, σαν γνώση σαν ενδιαφέρον μου φάνηκαν πολύ ωραία και είχα και λίγο το αντίθετο τα προηγούμενα χρόνια, όπου δεν μας έρχονταν ενδιαφέροντα πράγματα, δεν μας έρχονταν πράγματα που να έχουν γνώση, οπότε μετά ήτανε λίγο –παρόλο που υπήρχε κάποια πίεση- εμένα μου άρεσε».

Συνολικά, η εντατικοποίηση φαίνεται να προκύπτει και μέσω του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας και τον τρόπο μέσα από τον οποίο εκκινεί μια παραγγελία από τον πελάτη- τηλεπικοινωνιακό πάροχο και μέχρι να φτάσει κατακερματισμένη σε επίπεδο *task* στο μηχανικό λογισμικού. Ιδιαίτερα παραστατική είναι η περιγραφή του Διονύση, μηχανικού λογισμικού, ο οποίος αναφέρει "ναι μεν από άποψη δουλειάς είναι πολύ ενδιαφέρουσα σαν αντικείμενο, αλλά από την άλλη υπάρχει ανά περιόδους φοβερή εντατικοποίηση, τρέξιμο, άγχος και πίεση από τους *managers*, οι οποίοι πολύ συχνά δεν καταλαβαίνουν τεχνικές λεπτομέρειες στην πλειοψηφία των περιπτώσεων και απλά κοιτάνε ώρες και πότε θα τελειώσει και τα *delivery dates*. Ουσιαστικά από κει έρχεται η μεγαλύτερη πίεση, από την άποψη ότι οι πελάτες έρχονται σε επαφή με τους *product managers*, και οι *product managers* φέρνουν τα *requests* αυτά, τα οποία μάλλον δεν τα καταλαβαίνουν σε τεχνικό επίπεδο, τα φέρνουν προς τους *line managers* και οι *line managers* σε εμάς».

Τέλος, συναφείς συνέπειες ως προς την εντατικοποίηση της εργασίας φαίνεται να προκύπτουν και σε σωματικό επίπεδο για κάποιους μηχανικούς λογισμικού. Για παράδειγμα, η Βασιλική, μηχανικός λογισμικού, η οποία εμφάνισε σωματικά προβλήματα υγείας λόγω των εντατικών ρυθμών εργασίας αναφέρει: «με επηρεάζει το κομμάτι της ακινησίας – μούδιαζε το χέρι μου, είχα αρχίσει να έχω προβλήματα με τον αυχένα μου, τα μάτια μου ξεραίνονταν. Συνειδητοποιούσα ότι το να έχω τρεις οθόνες και κάνω συνέχεια πολλά πράγματα ταυτόχρονα, -ακόμα και να μην ήτανε κουραστικά- ότι με εξαντλεί σε ένα βαθμό και με εξαντλεί και η τόση ακινησία, το να κάθομαι σε μία καρέκλα όλη μέρα».

Ωστόσο, παρά τον υψηλό φόρτο εργασίας και την υπερωριακή απασχόληση, η γενική ισορροπία μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής αξιολογείται θετικά από τη μεγάλη πλειοψηφία των ερωτηθέντων, καθώς θεωρούν ότι ο φόρτος εργασίας τους είναι βιώσιμος και επιπλέον αναπόφευκτος, αφού τα επαγγέλματα με βάση τα έργα (*project*) υπόκεινται σε

πιεστικές προθεσμίες. Σημαντικό ρόλο παίζει και η ατομική προσπάθεια στην επίτευξη της ισορροπίας μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής. Όπως εύστοχα αναφέρει ο Άγγελος *«αν το αφήσεις χειροτερεύει. Τώρα νομίζω ότι κρατάω μια ισορροπία και το κρατάω καλά. Νομίζω ότι κρατάω μια ισορροπία, προσπαθώ να έχω ισορροπία. Έχω τύχει σε πολύ καλό manager και δεν νιώθω πίεση, δηλαδή, πιο πολύ έχω αρχίσει και πιέζομαι μόνος μου γιατί θεωρώ ότι έχω αργήσει να μπω για τα καλά»*.

Βέβαια ορισμένοι αναφέρονται σε επιδείνωση της σχετικής ισορροπίας λόγω της αναδιάρθρωσης, αλλά και της αύξησης της τηλεργασίας (ειδικά κατά τη διάρκεια και μετά την πανδημία COVID-19), η οποία «θολώνει» τα σύνορα μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής. Ο Κώστας ανέφερε ότι ενώ η ισορροπία του μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής έχει διαταραχθεί, είναι κάτι που μάλλον κυριαρχεί στις επιχειρήσεις του τομέα ΤΠΕ και δήλωσε το εξής: *«θεωρώ ότι δεν είναι τόσο καλό το work life balance, όπως ήτανε στην αρχή. Βέβαια, δεν μπορώ να το ελέγξω το ίδιο καλά. Ακόμα δηλαδή και στο οκτάωρο, όταν τελειώνει η εργασία, θα έχω κουραστεί πολύ περισσότερο, συνεπώς εκτός οκταώρου δεν θα μπορώ να κάνω άνετα άλλα πράγματα, επιδιώκω περισσότερο την ξεκούραση. Άρα, το work life balance δεν είναι το καλύτερο δυνατό, απλά θεωρώ ότι αν αλλάξω δουλειά δεν θα βρω εύκολα κάτι καλύτερο, έτσι; Μπορεί να είναι χειρότερα τα πράγματα»*.

Ωστόσο, η ισορροπία μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής αξιολογείται θετικά από την πλειοψηφία των μηχανικών λογισμικού του δείγματος λόγω του ελέγχου που οι ίδιοι ασκούν στο ρυθμό εργασίας και την ευελιξία του χρόνου εργασίας, κάτι που φαίνεται να αντισταθμίζει τον υψηλό φόρτο εργασίας. Λόγω της φύσης της εργασίας τιθέμενης σε χρονικά ορόσημα, ο μηχανικός λογισμικού έχει τη δυνατότητα να εργαστεί με τον τρόπο που ο ίδιος επιθυμεί, αρκεί να παραδοθεί το έργο που έχει αναλάβει στην ώρα του. Για τους νέους εργαζόμενους χωρίς παιδιά, το ευέλικτο ή διευρυμένο ωράριο εργασίας δε θεωρείται από τους ίδιους εμπόδιο για μια καλή ισορροπία μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής, ακόμα και αν η εργασία τείνει να γίνεται κυρίαρχη σε αυτό το ισοζύγιο. Ακόμα και οι εργαζόμενοι με παιδιά μπορούν να επιλέξουν τον χρόνο εργασίας τους με τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετούνται και οι οικογενειακές τους ανάγκες.

Επίσης, οι μηχανικοί λογισμικού καταφέρνουν να μην ελέγχονται ασφυκτικά από το μάνατζμεντ, διότι η εργασία με χαρακτηριστικά έντασης γνώσης δεν ελέγχεται σε απόλυτο βαθμό ακόμα και αν έχει κατακερματιστεί. Ακόμα και με τα ηλεκτρονικά εργαλεία που καταγράφουν την προσπάθεια, την πρόοδο και την επίτευξη της ανάπτυξης του λογισμικού, ο προγραμματιστής κατέχει, ή τουλάχιστον έτσι νιώθει, τον τρόπο που θα προγραμματίσει και θα εκτελέσει τις εργασίες του. Θεωρητικά ο μάνατζερ μπορεί να δει, το σύστημα δίνει τη δυνατότητα, αφού ο μηχανικός λογισμικού πάνω στο task δηλώνει τι έχει κάνει, που έχει φτάσει η εξέλιξη της δουλειάς του. Σύμφωνα με τον Τάσο «*θα φανεί το status να, δηλαδή ένα sprint -το sprint σκέψου είναι δυο βδομάδες στον κόσμο του agile- θα φανεί στο τέλος του sprint ποιο είναι το status της ομάδας και του κάθε μηχανικού στα αντίστοιχα tasks που έχει αναλάβει οπότε λίγο πολύ, αλλά εντάξει δεν σε ελέγχει κάθε μέρα*».

Αλλά, προφανώς και το μάνατζμεντ γνωρίζει ότι ο ασφυκτικός έλεγχος φέρνει τα αντίθετα αποτελέσματα σε εργασίες έντασης γνώσης και συνεπώς η κατακερματισμένη διαδικασία (σε tasks) ανάπτυξης λογισμικού και με βάση τα πιεστικά χρονικά ορόσημα, δημιουργεί τις ιδανικές συνθήκες για την αίσθηση αυτονομίας και αυτό-οργάνωσης από την πλευρά των εργαζομένων, αλλά και προσωπικής- οικειοθελούς ανάληψης της ευθύνης και συνεπώς της εκτέλεσης απαιτητικής διανοητικής εργασίας εκ μέρους τους. Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Χριστίνα «*ορίζω το ρυθμό της εργασίας μου, από μόνη μου έχω μάθει να δουλεύω πολύ και γρήγορα, όμως το βιώνω εντατικά, σκέφτομαι εκτός δουλειάς το περιεχόμενο της εργασίας*», Ορέστης «*η εργασία είναι ακραία εξειδικευμένη, έχουμε πλήρη έλεγχο της εργασίας μας, κανείς δε μπορεί να σου υποδείξει πόσος χρόνος χρειάζεται εκτός αν έχεις χαμαλοδουλειά να κάνεις, η δουλειά σε γενικές γραμμές είναι συλλογική αλλά τα cases είναι ατομικά*»,

Πιο αναλυτικά περιγράφει ο Σταύρος «*το πώς κάθε μέρα θα αποδώσεις, πόσο θα πιεστείς είναι λίγο ένα δικό σου κομμάτι γιατί εσύ κατέχεις τη γνώση του πως θα το εκτελέσεις, δεν μπορεί κανείς να σου πει κάνε αυτό. Γενικά μπορείς να δουλεύεις με τον ρυθμό σου και μπορείς κάποιες μέρες να δουλεύεις έντονα επειδή έχεις προχωρήσει σε κάτι, έχεις βρει το πώς πάει και θέλεις να το ολοκληρώσεις και μετά να είσαι λίγο πιο χαλαρός, εντάξει δεν μπορείς να λειτουργείς με ρυθμούς τσίτας για μεγάλο διάστημα -υπάρχουνε κάποιοι που το*

κάνουνε-, η αλήθεια είναι ότι σε αυτό το κομμάτι ο μόνος που μπορεί να το καταλάβει είναι οι συνάδελφοί σου, δηλαδή κάποιος που είναι σε θέση *managerial* δεν θα καταλάβει αν εσύ αυτή την εβδομάδα “ξυνόσουν” ή έλιωσες στη δουλειά και θα δει ένα αποτέλεσμα στο τέλος, αλλά όταν έχεις αναλύσει ένα κομμάτι με συναδέλφους, προφανώς και ο άλλος μπορεί μέσες άκρες να καταλάβει αν ασχολήθηκες πολύ ή λίγο με αυτό». Συνολικά, φαίνεται ότι η αυξανόμενη εντατικοποίηση μειώνει την αυτονομία στην οργάνωση των καθηκόντων, αλλά αυξάνει την αυτονομία στις ρυθμίσεις του χρόνου εργασίας (Valenduc et al., 2007).

Επίσης, είναι σαφές ότι με βάση τη μεθοδολογία «agile» η αυτονομία στην οργάνωση των καθηκόντων είναι διευρυμένη, αφού η εκάστοτε ομάδα μηχανικών λογισμικού εμφανίζει αυτό-οργανωμένα χαρακτηριστικά, ειδικά ως προς τον καθορισμών των καθηκόντων τους (tasks). Η ομαδική εργασία βρίσκεται σε υψηλό επίπεδο, όμως η εργασιακή διαδικασία κωδικοποιείται ιδιαιτέρως (βλ. Ενότητα Δ.3). Η επικοινωνία μεταξύ των μελών της ομάδας και η αυτό-οργάνωση εντός της μειώνει τον κίνδυνο «ρουτινοποίησης» από την κατακερματισμένη εργασιακή διαδικασία, αλλά η ευθύνη τείνει να μεταβιβάζεται από το μάνατζμεντ και τους διευθυντές έργου στην ομάδα προς τους αρχιτέκτονες και τους μηχανικούς λογισμικού.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι μηχανικοί λογισμικού, Μαρία «Έχουν αυτή τη φιλοσοφία ότι η ομάδα αυτό-οργανώνεται. Ο *line manager* δίνει τη δουλειά στην ομάδα, αλλά δε σημαίνει αυτό ότι όλοι δουλεύουμε το ίδιο, δηλαδή δε θα αναθέσει συγκεκριμένα tasks θα αφήσει την ομάδα να βγάλει θα πει ότι αυτοί θα δουλέψουν σε αυτό το project βρείτε μόνοι σας τον τρόπο τις ώρες πως θα το δουλέψετε. Είναι μια ευθύνη που παίρνουμε το να οργανώσουμε το χρόνο μας γιατί εγώ θα είμαι υπεύθυνη αν δεν βγει κάτι. Ενώ αν μου δώσει κάποιο task και πρέπει να το βγάλω σου παίρνει ένα βάρος από πάνω σου. Η αυτό-οργάνωση που προσπαθούνε να περάσουνε είναι άγχος βασικά για τον εργαζόμενο γιατί σημαίνει ότι πρέπει να το βγάλεις μόνος σου, να βρεις το χρόνο πως πρέπει να το κάνεις και άμα δεν το κάνεις είναι δική σου η ευθύνη γιατί δεν το έκανες» και η αρχιτέκτονας λογισμικού Ελένη «ακόμα κι αν είναι δωρο νιώθω συνεχές άγχος κ εκτός εργασίας, ειδικά τώρα που είμαι *system architect*, έχω μεγάλη ευθύνη για το ποιο *functionality* τρέχει ... μπορεί να κάθομαι σπίτι να βλέπω τηλεόραση και να λέω αμάν αυτό το βάλαμε; υπάρχει στρες!».

Η προτυποποίηση- κωδικοποίηση και ο κατακερματισμός των καθηκόντων, ο οποίος επιτυγχάνεται μέσα από τη μεθοδολογία «agile», δημιουργούν τις ικανές συνθήκες κατά τις οποίες οι συχνές μετακινήσεις και αποχωρήσεις¹⁴⁵ των μηχανικών λογισμικού δεν έχουν μεγάλο κόστος για την εταιρεία, καθώς η εργασιακή διαδικασία τυποποιείται στο μέγιστο βαθμό, κάτι που τελικά οδηγεί και στη μείωση της εργασιακής διαπραγματευτικής δύναμης. Πράγματι, στην εταιρεία παρατηρείται μια τάση αντικατάστασης των παλαιότερων και πιο έμπειρων μηχανικών λογισμικού με νεότερους. Τούτο λαμβάνει χώρα κυρίως μέσω των παραιτήσεων των εργαζομένων, αφού οι απολύσεις στο ελληνικό κέντρο E&A δεν χαρακτηρίζονται ως μαζικές, ενώ ο αριθμός των εργαζομένων μειώθηκε από 1.250 άτομα σε 900 άτομα περίπου μεταξύ των ετών 2014 και 2022.

Φαίνεται, όμως, ότι αυτή η εκροή εργαζομένων είναι τουλάχιστον επιτρεπτή από μάνατζμεντ, καθώς δεν παρατηρήθηκε κάποια διαδικασία δημιουργίας κινήτρων, ώστε να μειωθούν οι παραιτήσεις των εργαζομένων. Ο τεχνικός καταμερισμός της εργασίας, ειδικά μέσα από την εφαρμογή της μεθοδολογίας «agile», επιτρέπει τη φυγή των εργαζομένων μειώνοντας τις αρνητικές συνέπειες για την επιχείρηση, αφού κατορθώνει μέσω της κωδικοποίησης της εργασιακής διαδικασίας να χάνεται λιγότερη γνώση, αλλά και μειώνοντας ταυτοχρόνως το εργασιακό κόστος. Όπως χαρακτηριστικά δηλώνει ο Κώστας «υπάρχει μια διαδικασία αντικατάστασης παλαιότερων εργαζομένων (με υψηλούς μισθούς) με πρακτικάριους χαμηλόμισθους με συμβάσεις ορισμένου χρόνου, οι οποίοι βγάζουν δουλειά. Παλιά είχαμε 30 πρακτικάριους στους 1250 εργαζόμενους και τώρα 150 στους 900!».

Ως προς την περιγραφή του κατακερματισμού της εργασιακής διαδικασίας, μέσω της μεθοδολογίας «agile» είναι χαρακτηριστική η περιγραφή του Πέτρου, μηχανικού λογισμικού, ο οποίος αναφέρει τα εξής: «τρομερή εξειδίκευση! Δε λέω ότι είσαι ο εργάτης του εργοστασίου που βιδώνει τη βίδα, γιατί έχεις πνευματική εργασία, λύνεις γρίφους, προβλήματα προγραμματιστικά, δεν είναι το ίδιο πράγμα- όμως είμαστε το ίδιο εξειδικευμένοι σε ένα πολύ μικρό κομματάκι, χάνοντας την ολότητα του προϊόντος που παράγουμε, που αυτό ίσως δημιουργεί μία αποξένωση. Ακόμα και εγώ που είμαι πέντε χρόνια ας πούμε και έχω μια άλφα εμπειρία, όταν με ρωτάς: περιέγραψε μου λίγο σε τι δουλεύεις, ζορίζομαι να στο πω

¹⁴⁵ Παγκοσμίως, το 2019 αποχώρησε το 13% του συνολικού εργατικού δυναμικού της Digital, ενώ προσλήφθηκε μόλις το 5% (Digital, 2019b)

γιατί δεν το ξέρω εγώ καλά και δεν μου έχει δοθεί και ο χρόνος ας πούμε να το μάθω και το κίνητρο ώστε να το μάθω καλύτερα... Υπάρχει τρελή εξειδίκευση, χάνεις την μεγάλη εικόνα και κάτι που την εταιρεία δεν την νοιάζει να έχεις την μεγάλη εικόνα. Η σκοπιμότητα είναι ότι θέλει να είσαι παραγωγικός εκεί που θέλει η εταιρεία να είσαι παραγωγικός, όπου ουσιαστικά σου λέει ότι εγώ θέλω να βγάλεις το *feature*, για τα υπόλοιπα άσε τους άλλους».

Επίσης, η περίπτωση του Μιχάλη είναι ενδεικτική, αφού παραιτήθηκε από τη Digital, ακριβώς επειδή δεν άντεξε την υπερβολική εξειδίκευση σε συγκεκριμένα μόνο τμήματα του τηλεπικοινωνιακού προϊόντος. Ο συγκεκριμένος, όμως, εργαζόμενος δείχνει ότι διακατέχεται από ιδιαίτερο ενδιαφέρον τόσο για τον προγραμματισμό, όσο και για τον τρόπο λειτουργίας των τηλεπικοινωνιακών δικτύων. Συνεπώς, μέσα από προσωπική, εθελοντική, χρόνια και εντατική τριβή με το αντικείμενο επιχειρεί ο ίδιος να αποκτήσει μια πιο ολιστική εικόνα των τηλεπικοινωνιακών προϊόντων. Οι προσπάθειές του φαίνεται να ευοδώθηκαν διότι στη συνέχεια κατάφερε να γίνει εξωτερικός εκπαιδευτής ανταγωνιστικής επιχείρησης τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού σε τηλεπικοινωνιακούς παρόχους- πελάτες της. Επίσης, μέσα από τη συνολική γνώση του εργασιακού του περιεχομένου δείχνει ότι αντιλαμβάνεται πλήρως την εξαγωγή της υπεραξίας από τους μηχανικούς λογισμικού στα πλαίσια της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας.

Πιο συγκεκριμένα ο ίδιος περιγράφει παραστατικά: «είναι βολικό για την εταιρεία, ένας διανοητικός εργάτης να δεχτεί να δουλεύει απλά με χίλια ευρώ το μήνα κάνοντας αυτό και μην ξέροντας οτιδήποτε άλλο πάνω στο δίκτυο και παράλληλα η εταιρεία να πουλάει την όλη τεχνογνωσία, τον εξοπλισμό δικτύου για εκατομμύρια ευρώ! ».

Αντιθέτως μέσα από την υιοθέτηση των προϊόντων της ALU και της μεθοδολογίας «waterfall», η αυτονομία στην οργάνωση των καθηκόντων συρρικνώνεται, αφού τα καθήκοντα καθορίζονται από τον εκάστοτε διευθυντή έργου με την εργασία των μηχανικών λογισμικού να γίνεται μια ιδιαίτερος ατομική διαδικασία. Η εργασιακή διαδικασία παραμένει αρκετά κωδικοποιημένη, ίσως σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τη μεθοδολογία «agile» και ιδιαιτέρως όταν ο μηχανικός λογισμικού υλοποιεί καθήκοντα (tasks), τα οποία προέρχονται κάθε φορά από διαφορετικά χαρακτηριστικά (feature) (βλ. Ενότητα Δ.3).

Στη μελέτη του δείγματος εντοπίστηκαν και οι δύο περιπτώσεις. Στην περίπτωση όπου ένας μηχανικός λογισμικού αναλαμβάνει την υλοποίηση ολόκληρου του χαρακτηριστικού (feature), τότε περιορίζεται ο κατακερματισμός της εργασιακής διαδικασίας, αλλά χάνεται σημαντική άρρητη γνώση σε περίπτωση αποχώρησής του εργαζομένου. Σε όλες τις περιπτώσεις πάντως, οι μηχανικοί λογισμικού περιέγραψαν την εργασία με βάση τη μεθοδολογία «waterfall» ως ιδιαίτερα μοναχική εργασία με ατομική ευθύνη, αφού η ομάδα φαίνεται ότι λειτουργεί σε τυπικό επίπεδο.

Όπως χαρακτηριστικά περιγράφει ο Στέφανος «το waterfall δεν είναι αυτό που προτιμώ. Οκ, μου αρέσει όταν σκέφτομαι κάτι να το γράφω μόνος μου μέχρι τέλους και να πω: αχ, ωραία, κοίτα να δεις τι έφτιαξα, αλλά όταν πάει σε κάτι μεγάλο, δεν έχεις την επαφή με τον συνάδελφο. Είναι μία ατομική δουλειά και μετά με τον συνάδελφο το μόνο που λες είναι: εγώ κάνω αυτό, βλέπεις ο καθένας τι κάνει, μπορεί να μην καταλαβαίνεις πράγματα από το τι κάνει, δεν έχεις το know-how. Για μένα το waterfall δεν μοιράζει know-how. Το agile έχει μεγαλύτερη επικοινωνία και διεπαφή με τον άνθρωπο δίπλα σου, μοιράζεσαι προβληματισμούς και ο άλλος μπορεί να μπει σε αυτούς τους προβληματισμούς».

Σχετικά με τα επίπεδα άγχους προκύπτουν αντίστοιχα συμπεράσματα, ανάλογα με τη διαδρομή του κάθε εργαζόμενου στην εταιρεία. Αρχικά, οι μηχανικοί λογισμικού αναφέρονται σε αυξημένα επίπεδα άγχους πριν και κατά τη διάρκεια των αναδιαρθρώσεων και των αλλαγών στα προϊόντα και τις ομάδες (βλ. Ενότητα Ε.6). Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του Ηλία, ο οποίος βίωσε με δραματικό τρόπο τις αλλαγές, μετά την εξαγορά της ALU και με άγχος που τον οδήγησε στην εργασιακή εξουθένωση και τελικά στην παραίτηση. Αλλά και ο Πέτρος, ο οποίος μετακινήθηκε αναγκαστικά σε νέο προϊόν περιέγραψε την κατάσταση ως εξής: «από όταν έχω πάει στο xhaul μπορώ να πω ότι είναι πιο αγχωτική η καθημερινότητά μου η εργασιακή».

Επίσης, οι αιτίες που προκαλούν το άγχος διαφέρουν ανάλογα με τη χρήση των μεθόδων «agile» ή «waterfall» στην εκάστοτε ομάδα. Για παράδειγμα, η Χριστίνα φαίνεται να την αγχώνει η διάχυση της ευθύνης που προκύπτει από τη μεθοδολογία «agile», υπό την έννοια ότι τα task υλοποιούνται σε επίπεδο ομάδας και άρα, με βάση την περιγραφή της, ούτε σωστή αξιολόγηση γίνεται, ούτε η ομάδα λειτουργεί όλη το ίδιο, με κάποια μέλη να

εργάζονται πιο χαλαρά, ενώ άλλοι να καταλήγουν να εργάζονται περισσότερο. Αντιθέτως, ο Τάσος θεωρεί πως είχε λιγότερο άγχος όσο εργαζόταν με τη μεθοδολογία «agile».

Ωστόσο, οι σημαντικότερες αναφορές ως πηγές άγχους αποτελούν τα χρονικά ορόσημα για την παράδοση του κώδικα. Για τους περισσότερους εργαζόμενους, το άγχος βαίνει αυξομειούμενο ανάλογα με τις απαιτήσεις της συγγραφής ή του ελέγχου του κώδικα κοντά στις καταληκτικές ημερομηνίες. Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Κώστας «*υπάρχουν στιγμές, ναι που έχω πολύ άγχος. Γιατί όταν επιδιώκουμε να πιάσουμε ένα deadline -και συγκεκριμένα κάποιες φορές που κάποια dead lines είχανε πολλά κομμάτια δικής μου εργασίας που έπρεπε να ενσωματωθούνε στον κύριο κορμό του κώδικα- να έχει μία πολύ συγκεκριμένη ημερομηνία, τότε υπήρχε μεγάλη πίεση και από μένα*» και Κυριάκος «*υπήρχε μια περίοδος που ήμουν συνέχεια standby για ένα-δύο μήνες και είχα πολύ πίεση να τελειώσω πράγματα με deadlines και θυμάμαι ότι τότε, ενώ γενικά δεν είμαι καθόλου αγχώδης άνθρωπος, γύριζα κάθε μέρα στο σπίτι μου με έναν κόμπο στον λαιμό που δεν μου άρεσε, δηλαδή ήτανε το κεφάλι μου burnout*».

Από την άλλη, παρά την εντατικοποίηση, την υπέρβαση του ωραρίου, τις ξαφνικές αλλαγές, το άγχος κ.λπ. το επάγγελμα εξακολουθεί να εκλαμβάνεται ως δημιουργικό από την πλειοψηφία των μηχανικών λογισμικού. Ειδικότερα, εκείνοι που διακατέχονται από πηγαίο ενδιαφέρον για τον προγραμματισμό νιώθουν δημιουργικά από την εργασία τους, εν αντιθέσει με τους υπόλοιπους, οι οποίοι με την επιδείνωση των εργασιακών συνθηκών, νιώθουν ταυτόχρονα και το αίσθημα της δημιουργικότητας να εξαλείφεται. Χαρακτηριστική περιγραφή της πρώτης περίπτωσης αποτελεί η δήλωση του Κυριάκου «*υπάρχει δημιουργικότητα. Εμένα μ' αρέσει αυτό που κάνω και το κάνω με όρεξη, δηλαδή δεν ξυπνάω το πρωί να πω πάω να δουλέψω. Πρέπει να ξέρεις ότι η πληροφορική συνδυάζει, πρέπει να αξιοποιήσεις το μυαλό σου, θα φτιάξεις κάτι από την αρχή, ή θα φτιάξεις κάτι που έχει χαλάσει. Εντάξει, δεν ξέρω πώς το βλέπουν άλλοι, εμένα με ικανοποιεί. Όταν λύσω κάτι που θεωρούσα ότι είναι δύσκολο θα γυρίσω σπίτι μου ικανοποιημένος!*». Χαρακτηριστική περιγραφή της δεύτερης περίπτωσης αποτελεί η δήλωση της Μαργαρίτας «*τώρα πια δε νιώθω καθόλου δημιουργική με την εργασία μου ειδικά στο xhaul που ήταν και αναγκαστική μετακίνηση, δεν μου αρέσει καθόλου!*» και Διονύσης «*υπάρχουνε πάρα πολλές μέρες που δεν*

μου αρέσει καθόλου αυτό που κάνω. Σαν γενικότερο σχόλιο, με χαλάει το γεγονός ότι όλη μου η δουλειά είναι στον υπολογιστή, ότι δεν χρησιμοποιώ τα χέρια μου και ότι η γνώση που αποκομίζω είναι πολύ γύρω από ένα μόνο αντικείμενο».

Επίσης, η αίσθηση της δημιουργικότητας φαίνεται να περιορίζεται σε μερικούς μηχανικούς λογισμικού λόγω της υπερ-εξειδίκευσης και του αντίστοιχου κατακερματισμού και της προτυποποίησης της εργασιακής διαδικασίας. Όπως αναφέρουν οι μηχανικοί λογισμικού, Χριστίνα «χάνεται η δημιουργικότητα λόγω του ότι δε βλέπεις το αποτέλεσμα της εργασίας. Είναι δύσκολο γιατί είναι πάντα μια δουλειά που δεν είσαι δίπλα σε αυτό που φτιάχνεις, είσαι απομακρυσμένος από το προϊόν που παράγεις, να δουλεύεις και να μην ξέρεις ποτέ τι έφτιαξες, να μην το έχεις δει. Είναι κάτι πολύ *internal* λέγεται *embedded software* είναι πολύ μέσα, είναι πολύ κάτω στο *hardware*» και Στέφανος «όταν μαθαίνεις ακόμα κάτι, ε, ναι, το θεωρώ δημιουργικό. Όταν αρχίζεις αυτό και το επαναλαμβάνεις κάθε φορά και λες κάθε φορά αυτό που παίρνεις σαν *feature* είναι να κάνω το ίδιο, να κάνω το ίδιο, αρχίζεις και βαριέσαι, δηλαδή ο κορεσμός έρχεται κάποια στιγμή».

Ως προς την έμφυλη διάσταση, όπως υποστηρίζει ο Valenduc (2007), ο κόσμος της ανάπτυξης λογισμικού είναι κυρίως ανδροκρατούμενος, όχι μόνο από ποσοτική άποψη, αλλά και από αξιών και συμπεριφορών. Το παρόν επιχείρημα φαίνεται ότι ισχύει και για την περίπτωση της Digital, όπου για το έτος 2021 οι γυναίκες αποτελούσαν το 22% του συνολικού εργατικού δυναμικού (Digital, 2021). Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις εκπροσώπων του πρωτοβάθμιου σωματείου, αντίστοιχο είναι και το ποσοστό των γυναικών για το κέντρο Ε&Α στην Ελλάδα. Με βάση τις συνεντεύξεις που διενεργήθηκαν οι έμφυλες διακρίσεις φαίνεται να απασχολούν μονομερώς τις γυναίκες μηχανικούς λογισμικού, καθώς στις αντίστοιχες ερωτήσεις οι άντρες μηχανικοί λογισμικού αποκρίθηκαν ότι δεν υφίστανται ή δεν παρατήρησαν κάποιου είδους διάκριση. Ωστόσο, οι περισσότερες γυναίκες του δείγματος έχουν βιώσει κάποιου είδους διάκριση στην επαγγελματική τους σταδιοδρομία και κυρίως την προκατάληψη ότι ένα τεχνικό επάγγελμα το ασκεί καλύτερα ένας άντρας.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Χριστίνα «έχω νιώσει σεξισμό από άντρες συναδέλφους. Το χειρότερο που έχω ακούσει: “άμα φοράς κραγιόν δεν μπορείς να γράψεις καλό κώδικα”. Το βλέπω και το νιώθω, όπως το είχα νιώσει και στη σχολή,

υπάρχει διάχυτος ο σεξισμός και στην ελληνική κοινωνία. Απλώς στους μηχανικούς περιμένεις ότι επειδή έχουν κάνει μια διαδρομή, δηλαδή είχαν τις ευκαιρίες τους να μην είναι σεξιστές και δεν το έκαναν και εντάξει είναι στενάχωρο αυτό γιατί περιμένεις, έχεις κάποια *expectations*», και Βασιλική «θεωρώ ότι υπάρχει πάρα πολύ σεξισμός στον κλάδο. Εγώ το είχα νιώσει και στις προηγούμενες δουλειές και στη Digital πχ όποιος ειδικά δεν με έβλεπε στη δουλειά ήτανε πάντα “το παλικάρι έκανε πολύ καλή δουλειά”. Επίσης, με είχαν συμβουλευτεί το εξής “μην περιμένεις ποτέ ένας *developer* -εσύ που είσαι κοπέλα- να σε εμπιστευτεί, εσύ πρέπει να είσαι δέκα φορές καλύτερη για να σε σέβονται το ίδιο”. Και εντάξει, και κάποιες φορές έτυχε το να προτείνω εγώ σε ένα *feature* ως λύση, να μην ακούγεται, να προτείνω κάτι, δεν ασχολήθηκαν, έλεγαν τα δικά τους, οπότε χρειάστηκε να πάω εγώ στον υπολογιστή μου, τέσταιρα, είδα ότι αυτό που είπα αυτό ισχύει, πήγα πίσω τους είπα παιδιά αυτό είναι και μετά υπήρχε το χιούμορ ότι: α, για γυναίκα καλά τα λες! Η σεξιστική αντίληψη στο επάγγελμα θεωρώ ότι είναι διαδεδομένη και θεωρώ ότι διαμορφώνεται ως εξής: αν κάποια κοπέλα αποδείξει ότι είναι καλή θα την αντιμετωπίσουν ως καλή, αλλά πρέπει να περάσει αρκετός χρόνος και να μπορέσει να το αποδείξει πρώτα και να είναι όντως καλή...δεν μπορεί να είναι μέτρια και κάτω».

Ως προς τις μισθολογικές απολαβές, έχει ήδη περιγραφεί η συσχέτιση μεταξύ των μισθών και της θέσης του κέντρου E&A στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital (βλ. Μέρος Δ). Ωστόσο, πέρα από το ιδιαίτερα χαμηλό μισθολογικό κόστος είναι σημαντικό να αναφερθεί εδώ και η μισθολογική στασιμότητα. Όλοι οι ερωτηθέντες του δείγματος επιβεβαίωσαν τις ανύπαρκτες ή πολύ μικρές αυξήσεις διαχρονικά εντός της εταιρείας, κάτι που συντελεί σαφώς στη μείωση της εργασιακής ικανοποίησης, δέσμευσης και τελικά στη μείωση της αφοσίωσης των μηχανικών λογισμικού. Οι μόνες περιπτώσεις εργαζομένων, οι οποίοι απολαμβάνουν μεγαλύτερες μισθολογικές απολαβές, προκύπτουν μέσα από ατομικές στρατηγικές αλλαγής εργοδότη και επιστροφής στη Digital με τον ίδιο (νέο) μισθό ή μέσα από διαπραγματεύσεις κατά την πρόσληψη και εφόσον ο εργαζόμενος μπορεί να αποδείξει ότι κατέχει ιδιαίτερες δεξιότητες.

Προφανώς, όλοι οι χαμηλόμισθοι εργαζόμενοι είναι δυσαρεστημένοι από το επίπεδο του μισθού και τη μισθολογική στασιμότητα. Ωστόσο, είναι αντιφατική η περίπτωση του

Σίμου, μηχανικού λογισμικού με μηνιαίο μισθό 1.100 ευρώ καθαρά, ο οποίος δήλωσε: «μπορεί κάποιος να πουν ότι τα βλέπω και φιλελεύθερα, αλλά δε θεωρώ ότι παίρνω λίγα λεφτά, θεωρώ ότι είναι καλά τα λεφτά. Έχω πάψει πλέον να κατηγορώ τον εργοδότη μου για τα δικά μου προβλήματα, έχω πάψει να τον κατηγορώ πχ που χρωστάω το ρεύμα μου, είναι δικό μου πρόβλημα, οφείλω εγώ με αυτά τα λεφτά να κανονίσω τη ζωή μου. Αν εγώ τώρα κάνω παιδί και ξαφνικά οι ανάγκες μου από τρεις ανάγκες που είχα γίνουν τέσσερις, δεν φταίει ο εργοδότης μου, το παιδί είναι δικό μου, δεν είναι του εργοδότη μου. Οπότε θα πρέπει εγώ, δηλαδή να πάω στον manager μου και να του πω “κοίταξε να δεις έκανα παιδί, θέλω αύξηση”, είναι άτοπο δεν στέκει!».

Τέλος, το ατομικό σύστημα αξιολόγησης χαρακτηρίζεται ως αρκετά αυστηρό, αφού βασίζεται σε σταθερά ποσοστά κατανομής μεταξύ του εργατικού δυναμικού (Α 5%, Β 15%, Γ 75% και Δ 5%). Οι κατηγορίες Α και Β λαμβάνουν το 110% του ετήσιου μπόνους, ενώ η κατηγορία Δ, για την οποία τίθεται ζήτημα βελτίωσης, λαμβάνει το 50% του μπόνους.

Ε.3.3 Η οργάνωση της εργασίας με βάση τη χωρική διευθέτηση

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, ο τομέας της πληροφορικής και ειδικότερα η ανάπτυξη του λογισμικού αποτέλεσαν πρώιμους στόχους εξορθολογισμού της αλυσίδας της αξίας εκτός του μεταποιητικού τομέα (βλ. Ενότητα Α.1). Ως εκ τούτου, όλες οι δραστηριότητες λογισμικού – σχεδιασμός και ανάπτυξη, ανάλυση, έλεγχος και εγκατάσταση – περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα πολυπλοκότητας εργασιών, το οποίο εκτελείται από τους μηχανικούς λογισμικού στα κατά τόπους κέντρα Ε&Α, μέσω της χωρικής διευθέτησης. Μάλιστα, το επίπεδο της τεχνολογικής εξέλιξης είναι τέτοιο, το οποίο επιτρέπει από οποιοδήποτε σημείο την εκτέλεση όχι μόνο των λεγόμενων χαμηλού επιπέδου διεργασιών, αλλά και την υλοποίηση σύνθετων ζητημάτων ανάπτυξης λογισμικού από κοινού.

Πράγματι, η περίπτωση της Digital επιβεβαιώνει την ανάπτυξη της πολύπλοκης αλυσίδας της αξίας στα κέντρα Ε&Α (βλ. Ενότητα Ε.2). Μέσα από τη χωρική διευθέτηση αναπτύσσονται διάφορων τύπου συνεργασίες μεταξύ των κέντρων Ε&Α, αναλόγως των ιδιαιτεροτήτων των επιμέρους προϊόντων. Αρχικά, παρατηρείται η διάκριση μεταξύ πλήρους και μερικής χωρικής διευθέτησης. Η πλήρης χωρική διευθέτηση αναφέρεται στην περίπτωση

κατά την οποία διαφορετικές ομάδες σε έτερα κέντρα E&A αναπτύσσουν από κοινού το εκάστοτε έργο στη μέγιστη λεπτομέρεια του. Για παράδειγμα, αυτό συμβαίνει όταν δύο ομάδες μηχανικών λογισμικού μοιράζονται το ίδιο χαρακτηριστικό (feature) και υλοποιούν από κοινού τα καθήκοντά τους (tasks). Σε αυτήν την περίπτωση απαιτείται πολύ συχνή επικοινωνία μεταξύ των μηχανικών λογισμικού, αφού αναπτύσσουν από κοινού τμήμα του προϊόντος. Αντιθέτως, η μερική χωρική διευθέτηση εντοπίζεται όταν οι ομάδες υλοποιούν αυτόνομα ένα μέρος του έργου (π.χ. ένα χαρακτηριστικό) και συνεργάζονται με τους μηχανικούς λογισμικού σε άλλο κέντρο E&A στα σημεία διεπαφής αυτών των χαρακτηριστικών.

Ως προς τη διάκριση πλήρους και μερικής χωρικής διευθέτησης, χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Διονύσης (ο οποίος συνεργάζεται με μηχανικούς λογισμικού σε Ουγγαρία και Κίνα) «*συνήθως έχουμε ένα feature εμείς σαν ομάδα και το κάνουμε εμείς. Απλά επειδή υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ των feature, είναι πολύ πιθανό να ζητήσουμε εμείς κάτι από μια ομάδα στην Ουγγαρία να το φτιάξει για να μπορέσουμε να το συνεχίσουμε, για να το πάρει μετά μια ομάδα στη Κίνα κλπ. Υπάρχουν, πιο αραιά, και περιπτώσεις που τα feature τα κάνουμε από κοινού. Υπάρχουν οι τεχνολογίες, είναι κώδικας. Ένας κώδικας είναι παγκόσμια γλώσσα. Αν υπάρχει ένα κοινό σημείο στο οποίο μπαίνουμε όλοι και βλέπουμε έναν κώδικα και καταλαβαίνουμε τι πρέπει να κάνει, είναι εύκολο να υπάρξει συνεργασία ώστε να φτιαχτεί. Αλλά και ακόμα όταν είμαστε στον ίδιο τον χώρο, το review του κώδικα, ή η συνεργασία μπορεί να γίνεται μέσα από τα tools, online των kit. Από αυτήν την άποψη είναι πολύ εύκολο να συνεργαστείς και με έναν Ούγγρο και με έναν Κινέζο», Σπύρος (ο οποίος συνεργαζόταν με μηχανικούς λογισμικού σε Ουγγαρία, Κίνα και Αμερική) «το σύστημα οποιασδήποτε ομάδας με το εξωτερικό και το εσωτερικό είναι όπως θα μπορούσε να είναι η σχέση σου μιας ομάδας με την διπλανή ομάδα ακριβώς απέναντι. Το τι κάνουν αυτοί και το τι κάνεις εσύ μπορεί να είναι κάτι πολύ κοινό, μπορεί να είναι κάτι πολύ μακρινό, μπορεί να είναι κομμάτι του ίδιου πράγματος και να πρέπει να το κάνεις, να δουλέψεις μαζί, ή μπορεί να είναι κομμάτια του άλλου πράγματος και να το κάνουνε αφού κουμπώσουνε μαζί άλλοι, άλλες ομάδες, είναι ... όλες οι περιπτώσεις... Επίσης, σκέψου, και δύο διαφορετικά feature να είναι, όλα αυτά είναι κάπως σχετικά. Μπορεί να είναι δύο feature ξεχωριστά, μπορεί να είναι*

*κομμάτι ενός από πάνω κοινού feature και όλο να υπάρχει σαν μια δομή δεντρική σκέψου το, που σπάει, σπάει, σπάει. Οπότε, εντάξει ή θα είναι κάτι το οποίο θα είναι άμεσα κοινό, είτε θα είναι κοινό μετά από λίγο καιρό ...Οπότε ναι, η σχέση με το εξωτερικό είναι ακριβώς όπως θα είχαμε και μια σχέση με μια άλλη ομάδα εδώ στην Ελλάδα», και Σταύρος (ο οποίος συνεργαζόταν με μηχανικούς λογισμικού σε Βέλγιο και Ινδία) «κατά μία έννοια ναι, καταργείται ο χώρος. Κοίταξε, στο προγραμματιστικό είναι πολύ πιο εύκολο. Έχεις ένα κοινό *gero*, ένα κοινό χώρο ο οποίος έχει όλο τον κώδικα, οπότε όπου και να 'σαι, μπορείς να δουλέψεις στο *lab* της Ινδίας, δηλαδή πλέον η απόσταση, το σύνορο ας πούμε, δεν έχει τόση σημασία. Μπορούνε παράλληλα να δουλέψουνε πολλές ομάδες πάνω στον ίδιο κώδικα που θα μπει στο τέλος πάνω σε ένα *hardware* για να κάνει κάποιες δουλειές. Παραγωγή είναι στην ουσία, απλά είναι κάτι άυλο».*

Μια επιπλέον διάκριση ως προς τη χωρική διευθέτηση αφορά τη σχέση συνεργασίας μεταξύ των κέντρων E&A. Το χαρακτηριστικό στοιχείο αναφορικά με την οργάνωση της εργασίας είναι η επίδραση του απομακρυσμένου κέντρου E&A στο τοπικό. Με βάση τις περιγραφές των μηχανικών λογισμικού του δείγματος, η επίδραση προς το τοπικό κέντρο E&A γίνεται πιο εμφανής, όσο το έτερο κέντρο κατέχει ισχυρή και ηγεμονική θέση στην ανάπτυξη του έργου.

Συνεπώς, σε σχέση με το κέντρο E&A στην Ελλάδα έχουν παρατηρηθεί τα εξής είδη: συνεργασία με ισχυρά κέντρα E&A (όπως ΗΠΑ, Γαλλία και Φινλανδία), τα οποία εμφανίζονται να κατέχουν μεγαλύτερη ιδιοκτησία, διαχείριση και έλεγχο του εκάστοτε έργου διατηρώντας μια πιο ηγετική θέση, συνεργασία με όμοια κέντρα E&A (όπως Ουγγαρία και Κίνα), με τα οποία τα έργα ολοκληρώνονται από κοινού και είτε κυριαρχεί ο ανταγωνισμός, είτε η συναδελφικότητα (είτε εν μέρει και τα δύο) και συνεργασία με υπερ-εργολαβικά κέντρα E&A (όπως Ιταλία και Ινδία) όπου το τοπικό κέντρο κατέχει τον έλεγχο του έργου και οι εργολαβικοί μηχανικοί λογισμικού υλοποιούν καθήκοντα υπό αυστηρή και τυποποιημένη διαδικασία.

Η αντικατάσταση πολλών προϊόντων, μετά την εξαγορά της ALU, όπου αντικαταστάθηκαν τα προϊόντα της Digital επέφερε σημαντικές αλλαγές και στο επίπεδο της συνεργασίας μεταξύ των κέντρων E&A, οι οποίες με τη σειρά τους προκάλεσαν μεταβολές στις εργασιακές συνθήκες των μηχανικών λογισμικού. Πιο αναλυτικά, πριν την εξαγορά, οι

μηχανικοί λογισμικού στο κέντρο E&A στην Ελλάδα συνεργάζονταν ιδιαίτερα με Φινλανδούς συναδέλφους τους, οι οποίοι ασκούσαν μεγαλύτερο έλεγχο στην ανάπτυξη των έργων. Σύμφωνα με τις περιγραφές του δείγματος, το σκανδιναβικό μοντέλο εργασίας επηρέαζε τους εργαζόμενους τοπικά, αφού η τήρηση των διαλειμμάτων, του οκταώρου και ο γενικότερος ρυθμός εργασίας όριζε ως ένα βαθμό και τις «ταχύτητες» των Ελλήνων μηχανικών λογισμικού. Μετά την εξαγορά και την είσοδο πολλών έργων υπό τον έλεγχο των κέντρων E&A στις ΗΠΑ και την αντίστοιχη υποχώρηση των Φινλανδών, το εργασιακό μοντέλο στην Ελλάδα επηρεάστηκε σημαντικά. Στα προϊόντα που εισήλθαν στη Digital, υπό τον έλεγχο των αμερικάνικων κέντρων E&A, οι Έλληνες μηχανικοί που κλήθηκαν να συνεργαστούν με Αμερικάνους συνάδελφους τους ανέφεραν πως οι εργασιακές τους συνθήκες μεταβλήθηκαν σε πολύ μεγάλο βαθμό. Επιβλήθηκε το αμερικανικό «αγγλοσαξονικό» μοντέλο εργασίας, με διαφορετική κουλτούρα, χωρίς ωράρια, μεγάλη διαφορά ώρας, συνεχή διαθεσιμότητα, ταχείς ρυθμούς εργασίας και η μετάβαση από τη μεθοδολογία «agile» στη μεθοδολογία «waterfall».

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Χριστίνα «εγώ εργάζομαι στο *chaul* στην Ελλάδα έχει 100 άτομα, συνεργάζομαι πολύ με Γαλλία (γιατί η ίδια είναι *technical lead*). Θεωρώ ότι παίζει μεγάλο ρόλο η συνεργασία με τα άλλα κέντρα E&A, και ειδικά εάν αυτά έχουν κάπως πιο κεντρικό ρόλο για το προϊόν. Πχ πιστεύω ότι επειδή οι Γάλλοι δουλεύουν 8ωρο, με διαλείμματα άδειες κ.λπ. αυτό μεταφέρεται κάπως στον τρόπο εργασίας και εδώ λόγω της άμεσης συνεργασίας μας μαζί τους» και Αλέξης «όταν μπήκαμε στο MG από κει και πέρα μπήκαμε σε έναν τρόπο λειτουργίας της Αμερικής, οι οποίοι εκεί δεν έχουν ωράριο, δεν έχουν τίποτα, δεν έχουνε ζωή, δουλεύουν όλη μέρα, αυτή είναι η ζωή τους, αλλά παίρνουν και πολύ καλά λεφτά. Έχουν τις ίδιες απαιτήσεις από μας, αλλά εμείς δεν παίρνουμε τα λεφτά που παίρνουν αυτοί και δεν έχουμε επιλέξει αυτόν τον τρόπο ζωής και δουλειάς. Οπότε εδώ υπάρχει και μια αλλαγή κουλτούρας, έτσι; Δηλαδή από το σκανδιναβικό μοντέλο το ομαδικό πας σε αυτό το εντατικό το αμερικάνικο, το οποίο πήγαινε να επιβληθεί και επιβλήθηκε προφανώς. Και ατομικό τελείως γιατί έρχονται τα *task* πλέον σε άτομο, υπάρχει *waterfall* που δεν υπάρχει συνεργασία μεταξύ *tester-developer* και γενικότερα οι συνεργασίες είναι πολύ πιο λίγες, γενικότερα είναι αρκετά ατομικό. Η επικοινωνία είναι πολύ δύσκολη, το ωράριο διαφορετικό».

Επιπροσθέτως, ο ανταγωνισμός μεταξύ των όμοιων κέντρων E&A, ο οποίος αναφέρεται από τους μηχανικούς λογισμικού του δείγματος, φαίνεται να καλλιεργείται από τις γραμμές του μάνατζμεντ. Στη μελέτη περίπτωσης τα κέντρα E&A με παρόμοιο μισθολογικό κόστος και αριθμό εργαζομένων τείνουν να ανταγωνίζονται μεταξύ τους, στην προσπάθεια του τοπικού μάνατζμεντ να διατηρεί ή να ισχυροποιεί τη θέση του στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας. Η συγκεκριμένη αντίληψη φαίνεται πως προωθείται προς τους μηχανικούς λογισμικού και κόντρα στη λογική της συναδελφικότητας. Η προώθηση του ανταγωνισμού μεταξύ των κέντρων E&A μπορεί δυνητικά να αποτελέσει και ένα μέτρο «πειθάρχησης» των μηχανικών λογισμικού σε περιόδους έντονων περικοπών από την εταιρεία, στην προσπάθεια τους να συγκροτήσουν συλλογικά τις αντιστάσεις τους, ακόμα και σε διεθνές και επιχειρησιακό επίπεδο (βλ. Ενότητα Ε.4). Οι μηχανικοί λογισμικού, οι οποίοι δραστηριοποιούνται στο πρωτοβάθμιο επιχειρησιακό σωματείο τείνουν να αντιλαμβάνονται την προ-αναφερθείσα σκοπιμότητα, ενώ ένα μέρος των εργαζομένων που δε συνδικαλίζεται τείνει να κατανοεί την ανάπτυξη του ανταγωνισμού και να συμπορεύεται με τη θέση του μάνατζμεντ.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των εργαζομένων, οι οποίοι απορρίπτουν την προώθηση του ανταγωνισμού, Ελένη *«την περίοδο των απολύσεων το 2011 (εν. πριν την εξαγορά της Siemens) που ήταν πολύ έντονες στην δυτική Ευρώπη, οι local managers προωθούσαν φουλ τον ανταγωνισμό "εσείς μην αγχώνεστε συνεχίστε να δουλεύετε σαν ζώα μπορεί να απολύονται 3.000 άτομα στη Φινλανδία αλλά εμείς δεν κινδυνεύουμε" κάτι που μου προκάλεσε φοβερή δυσφορία»* και Κώστας *«είναι ένας τρόπος αυτός να ανακατευθύνεται και η ευθύνη όταν υπάρχει πρόβλημα. Αυτό είναι το ένα σίγουρα, δηλαδή προσπαθούν οι managers όταν πέφτει πολύ ευθύνη πάνω στις πλάτες τους και στις ομάδες τους να την αποδώσουν σε άλλη χώρα. Ειδικά στο εξωτερικό. Από την άλλη, υπάρχει η κουλτούρα στη ίδια την εταιρεία, στη λειτουργία της εταιρείας να θέτει τα διαφορετικά sites (εν. κέντρα E&A) σε ανταγωνισμό μεταξύ τους. Όχι, επισήμως, η εταιρεία σου λέει στα πολύ γενικά email της επικοινωνίας, ότι όλοι είμαστε μία εταιρεία και συνεργαζόμαστε. Αυτό είναι το βασικό, αλλά όταν στην πραγματική δουλειά ο δικός σου ο manager σου λέει ότι πρέπει να αυξήσεις την παραγωγικότητά σου και την αποδοτικότητά σου, θα στο θέσει με αυτόν τον τρόπο: πρέπει να υπερκεράσουμε εμείς ως Αθήνα, ως NTAS Αθήνας, την προσφορά στο προϊόν από αυτήν που*

έχει το NTAS της Βουδαπέστης, για παράδειγμα. Οπότε, καλλιεργείται σε αυτό το επίπεδο ο ανταγωνισμός μεταξύ των sites της ίδιας εταιρείας. Προφανώς για να μειωθούν οι απαιτήσεις των μηχανικών όσον αφορά τη αμοιβή τους και να υπάρχει και ένας φόβος ότι αν δεν κάνουν την δουλειά τους αρκετά καλά και αν ζητάνε πολλά... Αυτό είναι η πεμπτουσία προφανώς. Η δουλειά του line manager βασικά είναι αυτή: πόσα περισσότερα θα πάρει από σένα με όσο το δυνατόν λιγότερα να σου προσφέρει από θέμα αμοιβής. Υπάρχουνε πάρα πολλά εργαλεία για να το καταφέρει αυτό και ο φόβος είναι το πιο χαρακτηριστικό. Επειδή συνέχεια υπάρχει στην ατμόσφαιρα ότι μετά τα πολλά merges (εν. συγχωνεύσεις) και την προσπάθεια περικοπής εξόδων θα γίνει consolidation (εν. ενοποίηση) των sites, δηλαδή θα προσπαθήσουν για ένα προϊόν να μειωθούνε τα sites που δουλεύουν σε αυτό -αντί για τέσσερα, ας πούμε, να γίνουν δύο- ε, σου λέει: όταν αυτό θα πρέπει να γίνει, η εταιρεία θα πρέπει να διαλέξει είτε την Αθήνα, είτε την Βουδαπέστη να κρατήσει τελικά, για αυτό εμείς θα πρέπει να είμαστε πιο ανταγωνιστικοί απέναντι στους Ούγγρους».

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, οι οποίοι ενστερνίζονται την προώθηση του ανταγωνισμού, Νίκος «γενικά μας λένε ότι υπάρχει ένας ανταγωνισμός τι δουλειές θα πάρει το κάθε τμήμα και παλεύεις να ανταπεξέλθεις στον ανταγωνισμό, για να παίρνεις περισσότερες δουλειές εδώ πέρα, πχ ο μάνατζερ μου παλεύει για να φέρει δουλειές στην Αθήνα που σου διατηρεί και τη θέση σου και μπορεί να βγουν και άλλες θέσεις εργασίας», Χριστίνα «υπάρχουν άλλες χώρες πιο ανταγωνιστικές, που αυτό έχει να κάνει με την εξαγορά, εμείς μπορεί να έχουμε φτηνούς στην Ελλάδα, αυτοί στην ALU μπορεί να έχουν φτηνούς πχ στη Ρουμανία. Οπότε τα site στις βαλκανικές χώρες έχουμε τον ανταγωνισμό αν απολυθούμε εμείς θα προσληφθούν άλλοι από εκεί», Ισμήνη «οι Πολωνοί έχουν ένα πολύ μεγάλο site, και οι Ούγγροι, αλλά νομίζω οι κυβερνήσεις εκεί έχουν δώσει χρηματοδοτήσεις, στην Ινδία γίνεται χαμός, πολύς κόσμος κι εμείς όμως είμαστε φτηνοί για αυτό και έχουμε κρατηθεί μέσα στο παιχνίδι» και Ελπίδα «σαν site υπάρχει αυτό, ότι πρέπει να είμαστε καλύτεροι. Απλά αυτό που καταλαβαίνω είναι ότι θέλανε να μεγαλώσουνε πάρα πολύ το site για να έχουνε και οι ίδιοι κάποια ευελιξία, δηλαδή αυτό κάπως και τον εργαζόμενο μπορεί κάπως να τον διασφαλίζει γιατί ξέρει ότι μπορεί να πάρει η εταιρεία πιο εύκολα κάποιο καινούργιο προϊόν αν κάτι δεν πάει καλά σε σχέση με κάποιο μικρότερο».

Από την άλλη, η σχέση του κέντρου E&A στην Ελλάδα με κάποιο υπεργολαβικό κέντρο, όπως με την Ινδία, εμφανίζει διαφορετικά ποιοτικά χαρακτηριστικά. Αν και η Digital έχει περιορίσει σημαντικά την εξωτερική ανάθεση για E&A, ώστε να κρατήσει εσωτερικά την ανάπτυξη λογισμικού, ωστόσο, μέσα από το δείγμα εντοπίστηκαν κάποιες περιπτώσεις συνεργασίας με Ινδία, Κίνα και Ιταλία. Εν συντομία, η εργασιακή διαδικασία στα υπεργολαβικά κέντρα E&A είναι περισσότερο κωδικοποιημένη και προτυποποιημένη έτσι ώστε η ηγετική επιχείρηση να ελέγχει τη διαδικασία, τα αποτελέσματα της εργασίας και τις απόρρητες πληροφορίες. Επίσης, οι συνθήκες εργασίας είναι δυσμενέστερες, όπως και η εργασιακή ανασφάλεια είναι μεγαλύτερη. Αυτό δεν ισχύει στην περίπτωση υπεργολαβικών μηχανικών λογισμικού στην Ιταλία, εντός Digital, οι οποίοι απολάμβαναν καλύτερες συνθήκες εργασίας και υψηλούς μισθούς. Ωστόσο, κατά την περίοδο της εξαγοράς της ALU, το προϊόν συνδέθηκε με το κέντρο E&A στην Ελλάδα και τελικά η Digital τους αντικατέστησε με τους Έλληνες μηχανικούς λογισμικού.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Διονύσης «οι Κινέζοι μπορεί να είναι online οποιεσδήποτε ώρες, δηλαδή, έχουνε μια κουλτούρα πολύ άσχημη στα εργασιακά. Εμένα με στενοχωρεί. Βλέπω όλους τους κινέζους συναδέλφους να είναι πιεσμένοι, τους βλέπω περίεργες ώρες -ας πούμε, πρωί για μένα είναι βράδυ γι' αυτούς- τους βλέπω πιο κουρασμένους και πολύ πιο αγχωμένους» και Πέτρος «η ομάδα μου είναι μεικτή ελληνο-ιταλική (εν. από κοινού υλοποίηση ενός *feature* σε Ελλάδα και Ιταλία). Τους περισσότερους Ιταλούς εργολαβικούς, οι οποίοι οι περισσότεροι ήταν 50+, τους απέλυσε μετά την εξαγορά της ALU. Η Digital μετά την αναδιάρθρωση, επειδή φαντάζομαι ότι είχανε και κάποιους μισθούς καλούς, τους *externals* ήθελε να τους φάει σιγά-σιγά, ε, και υπήρχε αυτή η αβεβαιότητα στην Ιταλία. Γιατί αυτοί είχαν ένα δικό τους προϊόν το *exhaul*, μια δική τους εταιρεία και μετά από έναν μήνα μπήκε η Ελλάδα ως Digital, αλλάξανε και το *brand* τους, έφυγε το Alcatel, γίνανε όλα Digital και μας βλέπανε επιφυλακτικά οι άνθρωποι και είναι λογικό... και ανταγωνιστικά και δημιούργησε πολύ πρόβλημα στην επικοινωνία. Κάποιες φορές είχαμε την αντίληψη ότι μας κρύβανε γνώση. Ότι δηλαδή μας τη δίνανε με το τσιγκέλι. Τους έδιωξε τους εξωτερικούς, σιγά-σιγά φύγανε, τους τέλειωσε κάποια συμβόλαια και κάποιους που τους ήταν απαραίτητοι, τελείως απαραίτητοι οι άνθρωποι γιατί ήταν πολύ καλοί τους προσέλαβε ως Digital, λίγους

όμως, πολύ λίγους. Επίσης, δουλεύαμε και με ένα τμήμα, μια εταιρεία της Ινδίας, που εδώ είναι ένα άλλο καθεστώς. Αυτή είναι μία εταιρεία πάλι *external*, ως εξωτερική ανάθεση, με σκοπό να βγάζουνε κάποια πολύ βαριά *features*. Η *Digital* τους δίνει κάποια περιορισμένη πρόσβαση, γιατί υπάρχουν και κάποια επίπεδα ασφαλείας. Δε μπορεί μία εξωτερική εταιρεία να έχει πρόσβαση σε όλη την πληροφορία. Και υπήρχε πάντα η αντίληψη της *Digital* ότι έχουμε και τους Ινδούς, εάν ας πούμε χρειαστεί, αυτό το εξάμηνο δεν πάμε καλά να γίνει κάποια περικοπή, η εύκολη λύση είναι μην φοβάστε για απολύσεις, κόβουμε τους Ινδούς, δηλαδή παίζει αυτό λίγο, το έχουν αφήσει λίγο να αιωρείται αυτό».

Μέσα σε αυτό το δίπολο συνεργασίας και ανταγωνισμού, αλλά και το περιβάλλον συνεχιζόμενων αναδιαρθρώσεων αρκετοί μηχανικοί λογισμικού του δείγματος φαίνεται ότι αντιλαμβάνονται τη θέση του τοπικού κέντρου E&A στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη *Digital* και τις επιπτώσεις από τη δυνατότητα της ηγετικής εταιρείας να επενδύει ή να απο-επενδύει από τους εκάστοτε κρίκους της. Πιο συγκεκριμένα, οι μηχανικοί λογισμικού θεωρούν ότι ως χαμηλόμισθοι και σε συνδυασμό με την ικανοποιητική παραγωγικότητά τους είναι και λιγότερο ευάλωτοι στις αναδιαρθρώσεις της επιχείρησης, ως προς την απώλεια της θέσης εργασίας τους. Οι παλαιότεροι εργαζόμενοι του δείγματος εντοπίζουν την μεγέθυνση του κέντρου E&A στην Ελλάδα το 2014 ως προετοιμασία της επιχείρησης στην επερχόμενη αναδιάρθρωση με στόχο την αντικατάσταση μηχανικών λογισμικού με υψηλούς μισθούς από τις δυτικές χώρες. Επίσης, φαίνεται ότι αρκετοί εργαζόμενοι εκλαμβάνουν την κατάσταση ως τετελεσμένη και μόνο εκείνοι που βρίσκονται πιο κοντά στο σωματείο να θεωρούν ως ελπιδοφόρα την όποια προσπάθεια για την ανάπτυξη του διεθνικού επιχειρησιακού συνδικαλισμού (βλ. Ενότητα Ε.4). Τέλος, αξιοσημείωτη είναι η περιγραφή του Θοδωρή, ο οποίος φαίνεται ότι αντιλαμβάνεται πλήρως την έννοια της χωρικής διευθέτησης και την ευρεία εξαγωγή υπεραξίας που υφίσταται ως διανοητικός εργαζόμενος εντός της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Αποστόλης «μπορούμε να προσφέρουμε τα ίδια ή εφάμιλλα ποιοτικά πράγματα σε σχέση με τον Άγγλο, Γερμανό, Ολλανδό, Σουηδό αλλά σαν κόστος εργατικό είμαστε πιο φτηνοί. Είμαστε η Ινδία της Ευρώπης, δηλαδή, η *Digital* όταν άνοιξε τις πόρτες και από 400 άτομα έγινε 1.100 με ποιο

κριτήριο το έκανε; Θα μπορούσες να μου πεις να ανοίξει και στην Ινδία, βέβαια υπάρχουν προβλήματα με το time zone, συνεννόηση στην κουλτούρα, εμείς είμαστε ευρωπαίοι και φτηνοί, όχι όσο οι Ινδοί αλλά είμαστε φτηνοί! Αυτό που είσαι χαμηλόμισθος και λες και ευχαριστώ γιατί κινδυνεύεις λιγότερο είναι τραγελαφικό!», Σίμος «ξέρω ότι είμαι σε μια πολυεθνική και αυτή τη στιγμή εγώ παίρνω χίλια ευρώ και μάλλον είμαι εδώ, έχω τη θέση μου, γιατί είμαι φτηνότερος σε σχέση με τους Φινλανδούς και τους Γερμανούς. Αν τώρα η Digital βγει και πει “θα απολύσουμε στην Ελλάδα διακόσιους και θα προσλάβουμε στην Ινδία γιατί εκεί είναι πιο φτηνοί” και να πάω να φωνάξω δεν θα καταφέρω κάτι γιατί δυστυχώς έτσι είναι τα πράγματα. Άρα είναι και λίγο ανεδαφικό να απαιτείς να σε κρατήσουνε όταν δεν είσαι μέσα στα σχέδια τους ή δεν πήγε καλά ένα προϊόν. Ή στην τελική βρήκαν και αγорάσανε μηχανικούς πιο φτηνούς, να απαιτήσω να μην πάρουν τους Ινδούς και να κρατήσουν εμάς; Εντάξει να το απαιτήσω. Θα το κάνουν όμως;», Αλέξης «θεωρώ ότι όλο αυτό ήταν σχεδιασμένο από πολύ ή αρκετά πριν. Η αναδιάρθρωση ξεκίνησε με τις προσλήψεις που γίνανε στην Ελλάδα. Γιατί για μένα δεν είναι άσχετο το ότι ξαφνικά προσλαμβάνεις στην Ελλάδα εξακόσια άτομα και μετά από δυο χρόνια και λιγότερο γίνεται αυτή η αναδιάρθρωση και φεύγουν τόσα άτομα στην Φινλανδία. Για μένα ήτανε καθαρά ανταλλαγή μισθών φινλανδικών με ελληνικών, το οποίο καλό δεν είναι!» και Θοδωρής «θεωρώ τον μισθό μου χαμηλό. Τυπικά σε μία υγιή χώρα η δουλειά την οποία κάνουμε, η γνώση και η εμπειρία και τα εφόδια που έχουμε ο καθένας εκεί μέσα είναι πολύ πιο ακριβά από αυτό που αποζημιωνόμαστε. Και να σκεφτείς ότι στην πραγματικότητα εμείς έχουμε ένα προϊόν που είναι στο kit (εν. στη γραμμή παραγωγής του λογισμικού), άρα δεν έχει πατρίδα. Ένα bug (εν. σφάλμα) θα σκάσει, το λύνει ένας Αμερικάνος, ένας Έλληνας, ένας Ινδός, το ίδιο πράγμα είναι, δεν έχει σημασία. Όταν υπάρχει ένα καινούργιο feature, πέφτουμε μαζί πέντε εθνικότητες από πάνω διαφορετικές. Όταν λοιπόν πουν στον Αμερικάνο τον ελιτιστή που δεν ασχολείται να ιδρώσει, να καθαρίζει δέκα χιλιάδικα τον μήνα και να δουλεύουμε στο ίδιο πράγμα, απέναντι στον ίδιο πελάτη, με τους ίδιους στόχους, με την ίδια διεύθυνση, τα ίδια αφεντικά και μάλιστα να έρχεται ο Αμερικάνος να σου λέει οι Φινλανδοί είναι ακριβοπληρωμένοι γι’ αυτό τους απολύω, αλλά τους δικούς μου που παίρνουνε περισσότερα τους κρατάω και οι Έλληνες είναι τα φτηνά χέρια που θα πάρουν την δουλειά, ε, αυτό είναι προκλητικό!».

Ο ανταγωνισμός μεταξύ των τοποθεσιών, καθώς οι μη βασικές μονάδες ανεβαίνουν στην αλυσίδα αξίας αναλαμβάνοντας όλο και πιο σύνθετες εργασίες, οδηγεί σε αυξημένη εργασιακή ανασφάλεια. Ο κίνδυνος απολύσεων φαίνεται να ποικίλλει ανάλογα με τη θέση τους στην αλυσίδα της αξίας, αλλά αυτή η θέση μπορεί να αλλάξει γρήγορα στον ασταθή τομέα της πληροφορικής μέσω συγχωνεύσεων και εξαγορών. Οι αλλαγές στην οργάνωση της εργασίας που προκαλούνται από την εξωτερική αναδιάρθρωση περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, εντατικοποίηση της εργασίας και μεγαλύτερη απαίτηση για χρονική ευελιξία, καθώς και κάποια περαιτέρω προτυποποίηση και τυποποίηση των καθηκόντων (Flecker & Meil, 2010).

Ε.4 Οι επαγγελματικές ταυτότητες των μηχανικών λογισμικού

Πολλοί κοινωνικοί επιστήμονες θεωρούν την εργασία ως μια σταθερή πηγή και μέρος της ταυτότητας του εαυτού μας και ως μια κρίσιμη πηγή νοήματος στη ζωή των ανθρώπων. Οι θεωρίες των κοινωνικών ταυτοτήτων καταδεικνύουν ότι ο σχηματισμός της ταυτότητας ενός ανθρώπου είναι η ενσωμάτωση δύο μορφών ταυτότητας, τις κοινωνικά αναπαραγόμενες και τις ατομικά κατασκευασμένες (Pedaci, Piersanti, Valenduc, & Vendramin, 2009).

Η επαγγελματική ταυτότητα κατασκευάζεται από μια κοινότητα εργαζομένων υπό το φως των αποκρίσεων των άλλων και της αλληλεπίδρασης στο χώρο εργασίας (Abbott, 1988). Σχετίζεται στενά με τα χαρακτηριστικά μιας επαγγελματικής ομάδας, ή με ένα συγκεκριμένο επάγγελμα. Οι επαγγελματικές ταυτότητες διαμορφώνονται από τη διαδικασία κοινωνικοποίησης της εκπαίδευσης και των προσόντων. Συνδέονται επίσης με τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ της αλλαγής επαγγέλματος και της αλλαγής οργανισμών. Αποτελούν μέρος των κοινωνικών ταυτοτήτων που διαμορφώνονται υπό συγκεκριμένες εργασιακές εμπειρίες (Pedaci et al., 2009). Μπορούν να διακριθούν αρκετά στοιχεία της επαγγελματικής ταυτότητας και κάθε επαγγελματική ταυτότητα αποτελεί για κάθε εργαζόμενο ένα μεταβλητό συνδυασμό των παρακάτω συστατικών στοιχείων (Becker, 1971)¹⁴⁶.

¹⁴⁶ (Becker, 1971)

- η δέσμευση στην εργασία ή σε συγκεκριμένα εργασιακά καθήκοντα: η προσκόλληση σε ένα σύνολο εργασιών και η αίσθηση ότι μπορεί να τα χειριστεί και να συμμετάσχει σε αυτές τις δραστηριότητες.

Οι απεικονίσεις, όμως, των «χρυσών εποχών» των σταθερών σταδιοδρομιών και επαγγελματικών κοινοτήτων, καθώς οι διαχωριστικές γραμμές τείνουν πια να «θολώνουν» (Pedaci et al., 2009). Στην παρούσα διατριβή, η μέθοδος των αφηγηματικών και ημι-δομημένων ατομικών συνεντεύξεων επιτρέπει τη διερεύνηση των επαγγελματικών ταυτοτήτων των μηχανικών λογισμικού του δείγματος και το ρόλο των αναδιαρθρώσεων στις μετατοπίσεις των επαγγελματικών ταυτοτήτων τους. Ωστόσο, είναι σημαντικό να αναφερθεί εδώ ότι σε σχέση με τις επαγγελματικές ταυτότητες παρατηρούνται επιμέρους κατηγοριοποιήσεις είτε λόγω των ατομικών διαφοροποιήσεων, είτε των επιμέρους πραγματικοτήτων της υπό μελέτης επιχείρησης (όπως η εκάστοτε επιχειρηματική μονάδα, προϊόν κ.λπ.).

Ε.4.1 Επαγγελματικό προφίλ και μετατοπίσεις

Είναι προφανές ότι το επάγγελμα των μηχανικών λογισμικού στην Ε&Α χαρακτηρίζεται από ένα συγκεκριμένο στυλ εργασίας που «περιλαμβάνει την καθιστική στάση σε υπολογιστή και τη γραφή και επεξεργασία λογισμικού» (Valenduc et al., 2007). Η έρευνα και η βιομηχανική ανάπτυξη λογισμικού καθορίζουν τους δύο πόλους στους οποίους έχει αναπτυχθεί η ταυτότητα αυτής της επαγγελματικής ομάδας. Έχοντας υπόψη μια κλίμακα μεταξύ μιας ισχυρής ερευνητικής κουλτούρας από τη μια και της ανάπτυξης λογισμικού προσανατολισμένη στην αγορά, η μελέτη περίπτωσης της Digital εντοπίζεται σε αυτήν την κλίμακα, με τα Bell Labs να τοποθετούνται στην πρώτη περίπτωση και τα υπόλοιπα κέντρα Ε&Α στη δεύτερη. Χαρακτηριστική είναι η τοποθέτηση του Θοδωρή «στη *Digital* και τεχνικά πολύ σπάνια έχεις πραγματικά κάτι ενδιαφέρον να κάνεις, μέσα από το οποίο θα μάθεις, συνήθως κάνεις δουλειά “χειρωνακτική”, πώς να το πω; “κουβαλάς πέτρες”, σοβαρές, επιστημονικές λύσεις

-
- η δέσμευση σε ένα χώρο εργασίας ή έναν συγκεκριμένο οργανισμό, συμπεριλαμβανομένων διαφόρων πτυχών όπως θέσεις στον οργανισμό, σύνδεση με τοποθεσία εργασίας, η αίσθηση ότι ανήκει σε έναν οργανισμό.
 - ο επαγγελματικός τίτλος ή η ιδεολογία: τα ονόματα επαγγελμάτων, οι τίτλοι αναγνωρισμένων επαγγελματιών ή τα ονόματα ιεραρχικών θέσεων έχουν μεγάλη συμβολική σημασία. Η συμβολική έννοια ενός επαγγελματικού τίτλου επηρεάζεται ποικιλοτρόπως από τις πολιτιστικές και ιστορικές πτυχές ενός επαγγέλματος και οι επαγγελματικές κουλτούρες μπορεί επομένως να αποτελούν ένα κρίσιμο στοιχείο στον τρόπο με τον οποίο οι εργαζόμενοι ταυτίζονται με την εργασία τους.
 - η θέση στην κοινωνία: οι εργαζόμενοι αξιολογούν την ικανοποίησή τους τόσο εσωτερικά, όσο και εξωτερικά. Η επαγγελματική ταυτότητα εμπεριέχει επίσης σιωπηρές αναφορές στη θέση και την αναγνώριση στην κοινωνία.

από το μηδέν δεν κάνουμε ... πολύ λίγοι άνθρωποι έχουν μία πρωτοποριακή θέση που κάνουν την ανακάλυψη. Οι υπόλοιποι τους λένε αυτό είναι, με αυτό παίζεις, χωρίς να καταλαβαίνεις τι είναι».

Όπως αναφέρθηκε σε πολλές μελέτες (βλ. Pedaci et al., 2009), οι επαγγελματίες πληροφορικής παρουσιάζουν μια ισχυρή επαγγελματική ταυτότητα, με βάση την ιδιαίτερη σχέση τους με την τεχνολογία. Ειδικότερα, οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος, οι οποίοι είχαν έντονα ερεθίσματα για την πληροφορική πριν την είσοδό τους στο επάγγελμα και δείχνουν έντονο ενδιαφέρον για τη συγγραφή του κώδικα συγκροτούν μια ισχυρή επαγγελματική ταυτότητα με βάση την τεχνολογία. Φαίνονται, δηλαδή, ανθεκτικοί στο να παραμείνουν στο επάγγελμα παρά τις οποιεσδήποτε μεταβολές δύνανται να επέλθουν. Χαρακτηριστικές είναι οι φράσεις των μηχανικών λογισμικού, Αποστόλης «*βαριέμαι τις μανατζερίστικες λογικές στη Digital, “εξελακία”, αναφορές, εγώ ήμουν ένας άνθρωπος που απλά γούσταρα να γράφω κώδικα, παντός είδους- απλά θέλω να γράφω κώδικα!*», Χαρά «*θυμάμαι παλιά να είμαι έγκυος και να μένω μέχρι τις εννιά το βράδυ στο γραφείο γιατί ήθελα, γούσταρα ρε παιδί μου!*», Ελπίδα «*αυτό που μου αρέσει πιο πολύ είναι ότι όταν ξεκινάς ένα task φαίνεται βουνό, αλλά όταν το κάνεις, ας πούμε, όταν το έχεις κάνει παίρνεις πολύ μεγάλη ικανοποίηση μέσα από αυτό*» και Θωδωρής «*για μένα που μου αρέσει και ο ίδιος κάθομαι και διαβάζω χωρίς να μου το ζητήσει κανείς, θα το θεωρήσω μεγάλη προσβολή μια μέρα αν μου πούνε είσαι πολύ καλός, θα σε κάνουμε manager!*».

Το εργασιακό κλίμα περιγράφεται ομόφωνα ως συναδελφικό, υπό την έννοια ότι η συναδελφικότητα υπερτερεί των όποιων ανταγωνιστικών στοιχείων και σχέσεων. Ακόμα κι αν αναφέρονται επιμέρους ανταγωνισμοί λόγω ηλικίας, φύλου, επιλογών καριέρας κ.λπ. εν τέλει όλοι οι ερωτηθέντες αποδέχονται ότι το συναδελφικό κλίμα και η συνεργασία επικρατούν. Μάλιστα, μηχανικοί λογισμικού με εμπειρία και σε άλλες εταιρείες θεωρούν πως το επίπεδο συναδελφικότητας στη Digital είναι πιο αυξημένο σε σχέση με τη γενική κατάσταση στον κλάδο. Ωστόσο, είναι προφανές ότι το επίπεδο της συναδελφικότητας επηρεάζεται και από τους παράγοντες της προσωπικότητας του κάθε ανθρώπου, κάτι που δημιουργεί και επιμέρους διακρίσεις, όπως αυτό αποδεικνύεται και από τις περιγραφές του δείγματος. Ο συνδυασμός δεξιοτήτων, που συνδυάζει δεξιότητες πληροφορικής και δεξιότητες

επικοινωνίας, διαφοροποιεί την στερεοτυπική ταυτότητα του προγραμματιστή, δηλαδή αυτή του «σπασίκλα ή gig».

Χαρακτηριστικές είναι οι αναφορές της αρχιτέκτονα λογισμικού, Ορέστης «γενικά επικρατεί συνεργασία μεταξύ των συναδέλφων, αλλά βλέπω και ατομισμό, κάτι που προωθεί και η εταιρεία με την ατομική αξιολόγηση και την ατομική σύμβαση εργασίας», Διονύσης (ο οποίος διακρίνει τη συναδελφικότητα σε επίπεδα και με βάση τη συμμετοχή στο σωματείο) «ξεκάθαρα οι πιο σωματειακοί είναι πιο συναδελφικοί και ξεκάθαρα πολλοί από τους μη σωματειακούς είναι θα έλεγα συναδελφικοί, αλλά μιλάμε για ένα γενικότερο καλό κλίμα από συναδέλφους και ουσιαστικά νομίζω ναι, εκεί θα τοποθετούσα τους καριερίστες: μη σωματειακοί και ένα μικρό μέρος ανταγωνιστικοί» και Άγγελος «κοίτα, νομίζω ότι είμαστε περισσότερο συναδελφικοί σε σχέση ας πούμε με τους ορκωτούς λογιστές, ή με κάποιο άλλο αντίστοιχο επάγγελμα. Παρόλα αυτά, όμως, εντάξει υπάρχει και εκεί...υπάρχει ένα μεγάλο κομμάτι παρτακισμού το οποίο γενικότερα στην κοινωνία παίζει τα τελευταία χρόνια, πηγαίνουν λιγάκι προς τα κει, της απομόνωσης και της αποξένωσης και της ατομικότητας – ξέρεις, κοίτα τη δουλειά σου και τέτοια- υπάρχει πολύ αυτό. Συγκριτικά με άλλους κλάδους όμως θεωρώ ότι είμαστε πιο συναδελφικοί, παρόλα αυτά δεν θα έλεγα ότι είμαστε ένα συναδελφικό θαύμα».

Η ποιότητα των ανθρώπινων σχέσεων στην εργασία εκτιμάται ιδιαίτερα μεταξύ των ερωτηθέντων, υπό διάφορες μορφές: άτυπο κλίμα μικρών ομάδων, συνεργατική ατμόσφαιρα εργασίας εντός των ομάδων του έργου κ.λπ. Η καλή ποιότητα των διαπροσωπικών σχέσεων εμφανίζεται ως προϋπόθεση για την αποτελεσματική εργασία, επιχείρημα για την παραμονή στην εταιρεία και προϋπόθεση για την ανάπτυξη δεξιοτήτων. Η καθημερινότητα στην εταιρεία είναι «ζωή υπο-ομάδας», υπό την έννοια ότι ο κάθε εργαζόμενος αντιλαμβάνεται το συγκεκριμένο μικρόκοσμο σε πρώτο επίπεδο και την αλληλεπίδραση με τις υπόλοιπες ομάδες σε δεύτερο.

Η επικράτηση της συναδελφικότητας, σε γενικές γραμμές, αντικατοπτρίζεται και στο αυξημένο επίπεδο ομαδικής εργασίας, το οποίο παρατηρείται εντός της εταιρείας. Μέσα από το σκανδιναβικό μοντέλο διοίκησης, αλλά όπως φάνηκε και από την ανάλυση του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας και ειδικότερα με την εφαρμογή της μεθοδολογίας «agile» (βλ.

Ενότητα Δ.3), το μάνατζμεντ έχει προωθήσει την ομαδική εργασία. Η ανάπτυξη των προϊόντων και του λογισμικού χαρακτηρίζεται από μεγάλη πολυπλοκότητα και για την επιτυχή ολοκλήρωση των έργων είναι απαραίτητη η εργασία σε ομαδικό επίπεδο. Η αίσθηση της συναδελφικότητας και το αυξημένο επίπεδο συνεργασίας φαίνεται ότι κατασκευάζει ισχυρή επαγγελματική ταυτότητα με αποτέλεσμα τη μεγέθυνση της αφοσίωσης στον οργανισμό.

Από την άλλη, βέβαια, δε σημαίνει ότι λείπει και η ατομική εργασία. Όπως έχει ήδη περιγραφεί, μετά την εξαγορά της ALU και την εγκαθίδρυση των προϊόντων της, εγκαταστάθηκε η μεθοδολογία «waterfall», η οποία παραπέμπει σε ιδιαίτερα ατομική εργασία (βλ. Ενότητα Δ.3). Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την εισαγωγή μιας νέας πραγματικότητας στο τοπικό κέντρο E&A, με συνέπεια τη δυσaréσκεια των μηχανικών λογισμικού, οι οποίοι τοποθετήθηκαν αναγκαστικά στα προϊόντα αυτά και κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν μια νέα εργασιακή κατάσταση: μια ιδιαιτέρως απαιτητική και μοναχική εργασιακή καθημερινότητα, με την αδιάκοπη υλοποίηση των καθηκόντων (tasks) είτε ενιαία για την υλοποίηση ενός ολόκληρου χαρακτηριστικού (feature), είτε ακανόνιστα και χωρίς πια την ομαδική υποστήριξη, αφού κάθε μηχανικός λογισμικού εργάζεται στη «δική του» ανεξάρτητη περιοχή. Συνεπώς, οι διαδικασίες αναδιάρθρωσης φαίνεται ότι μεταβάλουν τις δυνατότητες ανάπτυξης της ομαδικής εργασίας.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Σίμος «υπάρχει καλό κλίμα με τους συναδέλφους, αν και είναι μοναχική η εργασία πια, νιώθει απομονωμένος, μετά την εξαγορά¹⁴⁷ της ALU και την τοποθέτησή μας στα νέα προϊόντα», Σταύρος «έφτασα να είμαι εγώ σε ένα-ενάμιση χρόνο ο παλιότερος στην ομάδα και να έχουνε έρθει καινούργια άτομα και μικρά σε ηλικία, είχαμε μια φάση που ήμασταν λίγο παρέα, δηλαδή, δουλεύαμε μαζί σαν παρέα, δεν υπήρχε θέμα να πεις ότι υπάρχει ανταγωνισμός ούτε για αστείο. Ε, μετά αυτό άλλαξε όταν άρχισε πλέον να καθιερώνεται αυτή η στασιμότητα που λέγαμε και έγινε και η εξαγορά με την Alcatel και αρχίσανε οι φήμες και όλα αυτά, και τι θα γίνει το προϊόν, και το ένα και το άλλο, άρχισε να φεύγει κόσμος. Προφανώς άρχισε να χαλάει και χάλασε τελικά αυτό

¹⁴⁷ σχεδόν όλοι οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος αναφέρουν την εξαγορά της ALU από τη Digital ως συγχώνευση, γιατί προφανώς μπερδεύονται από την υιοθέτηση πολλών προϊόντων της ALU και τον αντίστοιχο τερματισμό προϊόντων της Digital (βλ. Ενότητα Ε.6). Στα αποσπάσματα των περιγραφών τους αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί ο όρος εξαγορά, ενώ οι ίδιοι αναφέρονται σε συγχώνευση, ώστε να μην υπάρχει σύγχυση από τον αναγνώστη.

το κλίμα» και Αλεξάνδρα «με την εξαγορά χάθηκε πια η λογική της ομάδας που ... παλιά το είχε πιο έντονο αυτό, δηλαδή, ανεξαρτήτως των χρημάτων που παίρνουμε, επειδή ήταν ομάδα δούλευε και παραπάνω απλά επειδή ένιωθες ότι η Digital είναι ... εντάξει όχι η οικογένειά σου, αλλά είναι οι φίλοι σου, έβλεπες, δηλαδή, τον έναν φίλο σου να ζορίζεται, βοήθαγες, το πόναγες κάπως το προϊόν. Τώρα αυτό άλλαξε».

Το επίπεδο αναγνώρισης από το μάνατζμεντ και τους συναδέλφους οδηγεί και σε ανάλογο επίπεδο δέσμευσης του εκάστοτε μηχανικού λογισμικού. Οι μορφές αναγνώρισης από τους διευθυντές και μεταξύ των συναδέλφων βασίζονται σε έναν συνδυασμό τυπικών και άτυπων στοιχείων. Η άτυπη αναγνώριση συνδέεται περισσότερο με την ταυτότητα, ενώ η επίσημη αναγνώριση με την καριέρα.

Η επίσημη αναγνώριση βασίζεται από το μισθό, τις μισθολογικές αυξήσεις, το μπόνους και την ατομική αξιολόγηση, η οποία σχετίζεται σαφώς και με την σχέση του μηχανικού λογισμικού με τον line manager. Σχεδόν όλοι οι μηχανικοί λογισμικού αντιλαμβάνονται τους μισθούς ως χαμηλούς και τις μισθολογικές αυξήσεις ως πενιχρές. Οι σχέσεις τους με τους line manager, ποικίλλει, από συνεργατικές- συναδελφικές σε κάποιες περιπτώσεις έως παγωμένες και εχθρικές σε άλλες. Για παράδειγμα, η περίπτωση του Περικλή για τη σχέση του με τη line manager είναι ενδεικτική «ήτανε πολύ φιλική με την ομάδα, αλλά αυτό το χρησιμοποιούσε και ως τρόπο να σε βάλει να κάνεις δουλειά, δηλαδή κάπως σαν να θόλωνε λίγο τα όρια μεταξύ του φιλικού και του επαγγελματικού προς όφελος της εταιρείας τελικά, να σε βάλει να κάνεις δουλειά επειδή κάπως είστε φίλοι και δεν θα πεις όχι».

Το αίσθημα της τυπικής αναγνώρισης από την εταιρεία προς τους εργαζόμενους ορίζεται ως πολύ χαμηλό από τους ίδιους. Ειδικότερα, η μισθολογική στασιμότητα θεωρείται βασικός λόγος μη αφοσίωσης και τελικά αποχώρησης από την εταιρεία. Επίσης, η αδιαφάνεια στην εξέλιξη των μηχανικών λογισμικού εντός της εταιρείας, ως προς την ανάληψη θέσεων με περισσότερες ευθύνες λειτουργεί για τους ίδιους αποτρεπτικά. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή της Ελένης «δεν υπάρχει διαφάνεια στην επιλογή προϊσταμένων και στην αύξηση του μισθού, σε αυτό εξυπηρετούν και οι ατομικές συμβάσεις εργασίας».

Η άτυπη αναγνώριση θεωρείται πολύ σημαντική. Βασίζεται στην αμοιβαία εκτίμηση εντός των ομάδων και των ατόμων του έργου και τη συνεργασία μεταξύ τους. Η αμοιβαία

αναγνώριση βασίζεται επίσης στην τεχνογνωσία: όσοι είναι σε θέση να λύσουν σύνθετα προβλήματα ή να διαχειριστούν ένα δύσκολο έργο κερδίζουν σεβασμό από τους άλλους. Χαρακτηριστική είναι η δήλωση της Ελπίδας «είμαι ένας άνθρωπος ο οποίος γενικά θέλει να είναι σωστός στη δουλειά του, με ενδιαφέρει πάρα πολύ αυτό το πράγμα, δηλαδή με ενδιαφέρει ο διπλανός μου να έχει καλή άποψη για μένα στην εργασία μου. Πράγμα που σημαίνει ότι θα κοιτάξω να μην δίνω δικαιώματα, δηλαδή μπορείς να φτιάξεις τον ρυθμό απόδοσής σου, τον ρυθμό εξέλιξής σου βασικά στα τεχνολογικά χωρίς, όμως, να σημαίνει ότι γίνεσαι “δεινόσαυρος”¹⁴⁸». Να κρατάς ένα επίπεδο».

Ως συνέπεια, πολλοί ερωτηθέντες αποδίδουν μεγάλη σημασία στο «εταιρικό κλίμα», στο οποίο αυτό-προσδιορίζονται. Αυτοί που σχεδιάζουν να εγκαταλείψουν μια εταιρεία συχνά πιέζονται από μια απογοήτευση λόγω της επιδείνωσης αυτού του εταιρικού κλίματος. Και όσοι αποφασίζουν να παραμείνουν περισσότερο σε μια εταιρεία συχνά αναφέρουν το εταιρικό πνεύμα ως βασικό παράγοντα διατήρησης. Με βάση τα ανωτέρω, οι συνεχείς αναδιαρθρώσεις παίζουν μεγάλο ρόλο, καθώς οι αναγκαστικές μετακινήσεις των μηχανικών λογισμικού σε διαφορετικές ομάδες, η μετατόπιση προς πιο ατομική εκτέλεση των εργασιών και εν γένει οι ξαφνικές και συχνές αλλαγές δημιουργούν ένα ασταθές περιβάλλον μέσα στο οποίο η συλλογική ταυτότητα αποδυναμώνεται. Η συνεχής διαδικασία εσωτερικών αναδιαρθρώσεων στη Digital, επιβεβαιώνει το συμπέρασμα των Holtgrewe & Meil (2008) ότι το καθοριστικό χαρακτηριστικό της επαγγελματικής ταυτότητας των εργαζομένων στην πληροφορική, είναι η ρευστότητά της, λόγω του βραχυπρόθεσμου χαρακτήρα του εταιρικού περιβάλλοντος που διαβρώνει τις μακροπρόθεσμες προοπτικές και τις ικανότητες των ανθρώπων για προγραμματισμό και ανάπτυξη.

Εν τέλει, οι κοινωνικές συνιστώσες αλλάζουν πολύ περισσότερο από την αναδιάρθρωση παρά το τεχνολογικό στοιχείο της επαγγελματικής ταυτότητας. Η χαμηλή άτυπη αναγνώριση οδηγεί σε περιορισμό της δέσμευσης των εργαζομένων στην εταιρεία με τελικό αποτέλεσμα τα υψηλά ποσοστά αποχωρήσεων, αλλά με παραμονή εντός τους επαγγέλματος, κάτι που επιβεβαιώνεται από τις περιγραφές του δείγματος. Χαρακτηριστική είναι η δήλωση του Νίκου, μηχανικού λογισμικού, «σου ζητάνε, σε πιέζουνε. Εγώ άμα δε

¹⁴⁸ Αργκό των μηχανικών λογισμικού: εννοεί τον μεγαλύτερο ηλικιακά μηχανικό λογισμικού, ο οποίος δεν πρόλαβε να προσαρμοστεί στις τεχνολογικές εξελίξεις, μένοντας πίσω σε τεχνικό επίπεδο

μπουν παραπάνω λεφτά, δε θα ασχοληθώ παραπάνω, εγώ είμαι πιο χαλαρός, οι άλλοι πιέζονται πολύ και χειροτερεύει το κλίμα. Εγώ επειδή είμαι σε φάση να φύγω όπου να ναι δε με ενδιαφέρει Το έχω παρακάνει και έχω παρα-κάτσει, δεν βλέπω προοπτικές».

Μέσα από την ημι-δομημένη συνέντευξη και τη βιογραφική αφήγηση των μηχανικών λογισμικού του δείγματος, επιχειρήθηκε η καταγραφή του επαγγελματικού προφίλ των υποκειμένων, καθώς και των επιμέρους διαιρέσεων. Όπως αναφέρει και ο Παναγιώτης, μηχανικός λογισμικού, «τους έχεις όλους, δηλαδή έχεις και τον κλασσικό τύπο που περιμένεις ως πληροφορικό, έχεις και όλα αυτά τα *gigs*, δηλαδή που είναι μπροστά στον υπολογιστή, έχεις όλες τις πλευρές. Εντάξει προφανώς λόγω δουλειάς, π.χ. σε δικηγόρους δεν θα συναντήσεις κάποιους πιο χύμα ανθρώπους που συναντάς κατά πολύ σε μας. Εδώ θα συναντήσεις και τον κοστουμάτο και καθώς πρέπει, θα συναντήσεις και τον χύμα, θα συναντήσεις και τον κοινωνικό εντάξει, θα συναντήσεις και τον περίεργο που του μιλάς και δεν καταλαβαίνει και πολύ».

Πέρα, όμως, από την ανάπτυξη της συνεργασίας στο επίπεδο της ομάδας, οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος περιγράφουν τους πληροφορικούς ως εργαζόμενους «καριερίστες», με ανεπτυγμένο το αίσθημα της ατομικότητας, της ατομικής ανέλιξης μέσω της ταχείας αλλαγής εργοδοτών, ελλείψει συγκρότησης συλλογικών ταυτοτήτων και χαμηλής συνδικαλιστικής πυκνότητας.

Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή της Χριστίνας, «κάνουν απολύσεις, αλλά δεν ενδιαφέρονται ακόμα και αυτοί που απολύονται. Είναι πολύ περίεργη φάση των ανθρώπων της πληροφορικής, είναι αποκομμένοι από την κοινωνία. Πιστεύουν ότι είσαι στον ιδιωτικό τομέα, η εταιρεία δεν πάει καλά και ναι μπορεί να απολυθείς. Το άλλο φοβούνται τις κόντρες με τη διοίκηση. Στην πληροφορική δεν τους ακουμπάει η απεργία. Είναι εργαζόμενοι πολυτελείας, δεν αντιλαμβάνονται. Ναι είναι! Όταν εγώ από όλους τους συμμαθητές μου παίρνω καλύτερα λεφτά και δουλεύω την Παρασκευή από το χωριό; Δεν συμφωνώ ότι είμαι εγώ προσωπικά, εννοείται ότι αισθάνομαι ότι μου ρουφάνε τα νιάτα! Αλλά οι περισσότεροι συνάδελφοί μου αισθάνονται ως εργαζόμενοι πολυτελείας ... τσιμπάνε. Επίσης, διακατέχονται από νεοφιλελεύθερες αντιλήψεις. Για παράδειγμα, ένας συνάδελφος μου είπε ότι πρέπει να πληρωνόμαστε λιγότερο αν είναι να έχουμε τηλεργασία από το σπίτι και του φαίνεται

φυσιολογικό! Αυτό είναι το *trend*: λίγο *hype*, *tech*, *elon musk*! Δε νομίζω ότι αισθάνονται το ίδιο με την υπόλοιπη κοινωνία», Κυριάκος «αυτό ισχύει στην Ελλάδα σε όλες τις εταιρείες και στον κύκλο μου ξέρω πολλούς, κοιτάνε λίγο την καριέρα. Δεν κοιτάνε να βρουν κάτι που θα τους γεμίζει. Και αυτός είναι ο λόγος που δουλεύανε οι Έλληνες παραπάνω από τους Φινλανδούς, γιατί καλλιεργούμε την νοοτροπία ότι εμείς είμαστε και *value for money*, αλλά θα σου κάνουμε και τη δουλειά -δε μπα να 'ναι και δέκα, έντεκα το βράδυ ή τα ξημερώματα *standby*».

Αν και η Digital με ενεργό πρωτοβάθμιο επιχειρησιακό σωματείο φαίνεται να μην αποτελεί τον κανόνα του τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα, εντούτοις, μεγάλο μέρος των μηχανικών λογισμικού φαίνεται να υιοθετούν ένα προφίλ του εαυτού τους ως επιστήμονα, ή του εν δυνάμει νεοφυούς επιχειρηματία, του πρωτοπόρου και μια αίσθηση ανωτερότητας ή ελιτισμού από τους υπόλοιπους εργαζόμενους, τη στιγμή που αμείβονται με χαμηλούς μισθούς τόσο σε σχέση με τους συναδέλφους τους στα υπόλοιπα κέντρα E&A διεθνώς, όσο και σε σχέση με την αξία που οι ίδιοι παράγουν.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Σίμος (ο οποίος θέτει ανοιχτά τον εαυτό του υπέρ των συμφερόντων της εργοδοσίας) «περνώντας τα χρόνια προσπαθώ να αποστασιοποιηθώ και να μη βλέπω τον κόσμο μέσα από τα μάτια του εργαζόμενου και δεν σου κρύβω ότι πολλές φορές παρότι τα συμφέροντα μου είναι με τους εργαζόμενους πολλές φορές μπορώ να καταλάβω και τη θέση του εργοδότη!», Βασιλική «το μάννατζμεντ από πολύ ψηλά μας αντιμετωπίζει, σαν να είμαστε ένα εργοστάσιο που παράγουμε βίδες ... αλλά εμείς είμαστε επιστήμονες, δεν είμαστε απλά εργάτες!» και Σταύρος «σε δικές μας ανακοινώσεις (εν. του σωματείου) που είχα μπει και είχα πει, παιδιά, μην τα βάζετε αυτά τώρα, δηλαδή κάτι κλισέ εκφράσεις τύπου: η ιστορία μας έχει διδάξει και ο εργαζόμενος τέτοιος. Εντάξει, υπήρχε μία εποχή που ήταν, ξέρω γω, ο εργάτης στο εργοστάσιο -πώς το λένε *industrial capitalism*. Τώρα είμαστε, νιώθουμε πως είμαστε διαφορετικοί, δηλαδή ότι δεν είμαστε στη θέση του εργάτη, ότι έχουμε κάπως καλο-βολευτεί καλύτερα!»

Αντιθέτως, μηχανικοί λογισμικού, οι οποίοι αναπτύσσουν συνδικαλιστικές δραστηριότητες, φαίνεται ότι ασκούν κριτική στην πλειοψηφία των συναδέλφων τους οποίους αντιλαμβάνονται ως «καριερίστες» και θεωρούν περισσότερο τους εαυτούς τους ως

διανοητικούς εργάτες, έξω από οποιαδήποτε λογική «εργατικής αριστοκρατίας», κατανοώντας την ειδικότερη σχέση μισθού και εξαγωγής της υπεραξίας από την εργασία τους.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Κώστας (με έντονη συνδικαλιστική δράση και με αντίληψη για τη σχέση μισθού-παραγόμενων κερδών) «οι πληροφορικάριοι έχουν γαλουχηθεί με αυτήν την ιδέα, ότι είναι μία ελίτ, ας πούμε, μια πνευματική ελίτ της εργασίας, οι οποίοι δεν έχουν τόσο ανάγκη να ασχολούνται με τέτοια πράγματα, με συλλογικούς αγώνες, με συμβάσεις εργασίας και τέτοια. Από την άλλη όμως, είναι τόσο σκληρή η πραγματικότητα που βιώνουν, που ακόμα και εάν ξεκίνησαν με τέτοια λογική, κάποιοι έχουν καταλάβει ότι δεν μπορούν να προχωρήσουν με την ίδια λογική. Γιατί είναι και τεράστια και η εκμετάλλευση. Τα προϊόντα που παράγουν, δημιουργούν πάρα πολύ μεγάλη αξία, πολύ μεγάλο πλούτο στις εταιρείες που τα παράγουν, αλλά τα λεφτά που παίρνουν είναι πολύ λίγα σε σχέση με αυτόν τον πλούτο, οπότε υπάρχει αρκετά μεγάλο περιθώριο, ας το πούμε, αν παλέψουν να κερδίσουν κάτι καλύτερο» και Κυριάκος «υπήρχε μια λογική “τζημερική” των εργαζομένων στη Digital, δηλαδή ακραίος νεοφιλελευθερισμός. Στην πληροφορική ο λόγος που δεν ασχολείται και με τα σωματεία γιατί πάντα τα σωματεία έχουνε μία “αριστερογενή” έτσι προέλευση, είναι ότι ο κόσμος στηρίζει την ιδιωτική πρωτοβουλία και γενικά την δεξιά πολιτική, είτε είναι οικονομική είτε είναι ταξική... Υπήρχανε πολλοί συνάδελφοι στη Digital οι οποίοι την καθαρίστρια που ερχότανε να καθαρίσει την κουζίνα ή τις τουαλέτες, δεν της λέγανε καλημέρα γιατί θεωρούσανε ότι ήτανε ανώτεροι σαν πλάσματα από αυτήν, κατάλαβες;».

Ε.4.2 Πρωτοβάθμιος επιχειρησιακός συνδικαλισμός και συλλογικές ταυτότητες

Σε αντίθεση με τις παραπάνω στάσεις και αντιλήψεις, το πρωτοβάθμιο επιχειρησιακό σωματείο στη Digital συσπειρώνει εκείνους τους μηχανικούς λογισμικού που σε γενικές γραμμές θεωρούν χρήσιμη τη συλλογική εκπροσώπηση για την αντιμετώπιση των προβλημάτων τους και προς μια κατεύθυνση ανάπτυξης της συλλογικής δράσης πέρα από τις ατομικιστικές προσεγγίσεις και στρατηγικές. Επί της ουσίας, το πρωτοβάθμιο σωματείο «γεννήθηκε» το 2008, όταν δημιουργήθηκε η κοινοπραξία με τη Siemens.

Από τους περίπου 1.000 εργαζόμενους¹⁴⁹ (συνολικός αριθμός συμπεριλαμβανομένων των μάνατζερς) στην εταιρεία, οι 500 είναι γραμμένοι στο σωματείο και οι 250 ψηφίζουν στις εκλογές, δηλαδή έχει 25% κάλυψη, ποσοστό μάλλον υψηλό για τον ιδιωτικό τομέα και δεδομένης της χαμηλής συνδικαλιστικής πυκνότητας στην Ελλάδα. Μάλιστα, στην αρχή στο σωματείο συμμετείχαν και line managers, αλλά μετά αποχώρησαν όταν ξεκίνησαν τα ετήσια κύματα απολύσεων. Το Διοικητικό Συμβούλιο του σωματείου αποτελείται από επτά εκλεγμένους εργαζόμενους. Η πλειοψηφία προκύπτει από το κοινό πλαίσιο, όπου συμμετέχουν συνήθως εργαζόμενοι που πρόσκεινται σε αριστερά σχήματα ή είναι ανεξάρτητοι αλλά με αριστερή εν γένει πολιτική ιδεολογία. Η μειοψηφία (1-2 εργαζόμενοι) προέρχεται από το ΣΕΤΗΠ, το οποίο πρόσκειται στο ΠΑΜΕ (ΚΚΕ) και συμμετέχει με το δικό του ξεχωριστό πλαίσιο. Οι γενικές συνελεύσεις λαμβάνουν χώρα ανά δίμηνο ή τρίμηνο (πέρα από τις έκτακτες) και η συμμετοχή σε αυτές κυμαίνεται από 40 μέχρι 120 άτομα, αναλόγως με το διακύβευμα. Μέλη του ΔΣ δήλωσαν πως θεωρούν ως ιδιαίτερα σημαντική την ενεργή συμμετοχή των εργαζομένων στις γενικές συνελεύσεις του σωματείου.

Η Δήμητρα, η οποία ήδη εργαζόταν στη Siemens ήδη από το 2003, περιγράφει την κατάσταση και τα κεκτημένα πριν εισέλθει η Digital στην κοινοπραξία και πριν σαφώς επέλθει η γενικότερη εσωτερική υποτίμηση του κόσμου της εργασίας μετά την χρεοκοπία της Ελλάδας το 2010 και τους μνημονιακούς νόμους που ακολούθησαν. Από τη σύσταση της κοινοπραξίας Digital Siemens Networks, οι εργαζόμενοι που προϋπήρχαν στη Siemens βίωσαν τις εξής υλικές απώλειες: την αφαίρεση του «day-off» μετά την αργία, το πάγωμα των μισθολογικών αυξήσεων, την περικοπή των κουπονιών εστιατορίων τον Αύγουστο, την παύση των επιδοτήσεων για τους παιδικούς σταθμούς και το γυμναστήριο. Επίσης, οι νεο-προσληφθέντες εισέρχονταν με ολοένα και μικρότερους μισθούς.

Επίσης, εκείνη την περίοδο, στη Siemens υπήρχε η διαδικασία της διαπραγμάτευσης μεταξύ του σωματείου και της διοίκησης με σκοπό τον καθορισμό του ύψους των μισθολογικών αυξήσεων (π.χ. συλλογικές αυξήσεις 3% ή 5% σε όλους). Αντιθέτως, στη Digital πια επικρατούν οι ατομικές συμβάσεις και οι ατομικές διαπραγματεύσεις για τις οποιεσδήποτε

¹⁴⁹ όλοι οι μηχανικοί λογισμικού εργάζονται με σύμβαση εργασίας αορίστου χρόνου, με εξαίρεση τους εργαζόμενους φοιτητές, οι οποίοι στα πλαίσια της πρακτικής τους άσκησης εργάζονται με σύμβαση ορισμένου χρόνου.

μισθολογικές αυξήσεις. Μάλιστα, τα ζητήματα αυτά θεωρούνται ιδιαιτέρως προσωπικά και το μάνατζμεντ επιβάλλει «σιγή ιχθύος», όταν γίνεται αντιληπτό ότι οι εργαζόμενοι ανταλλάσσουν τις σχετικές πληροφορίες μεταξύ τους. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή της Βασιλικής «με την ατομική διαπραγμάτευση μπορούσαν να πούνε στον καθένα το δικό τους παραμύθι, μπορούσαν να σου πουν ότι παίρνεις την καλύτερη αύξηση και μετά να συνειδητοποιείς ότι την έχουν πάρει όλοι. Στο δικό μου τμήμα συζητούσαμε και τα μισθολογικά, είχαμε φτάσει να συζητάμε τι αυξήσεις πήραμε και τι μισθούς παίρνουμε, που κάποια στιγμή μας μάζεψε ο μάνατζερ και μας είπε ότι «απαγορεύονται» αυτές οι συζητήσεις γιατί κατάλαβαν ότι έχουμε αρχίσει και μιλάμε πολύ μεταξύ μας και δεν θα μπορούν να προφυλαχθούν».

Το σωματείο έχει προσπαθήσει εντόνως να διαπραγματευθεί με τη Digital για τις συλλογικές επιχειρησιακές συμβάσεις εργασίας, κάτι που τελικώς δεν έχει επιτευχθεί. Η διοίκηση είχε προτείνει μόνο να δημιουργηθεί ένας κανονισμός εργασίας, ο οποίος δε θα εμπεριέχει μισθολογικές αναφορές, με το σωματείο να απορρίπτει αυτή την ιδέα. Το ζήτημα των συμβάσεων βρίσκεται ψηλά στην ατζέντα του σωματείου αφού συμπεριλαμβάνεται ανελλιπώς στις ανακοινώσεις και στα αιτήματα κατά τις απεργίες και τις λοιπές δράσεις. Όπως συνομολογούν και οι αρχιτέκτονες λογισμικού Ελένη και Μάρκος, οι οποίοι αναπτύσσουν ενεργή συνδικαλιστική δράση, το αίτημα για συλλογική επιχειρησιακή σύμβαση δε φαίνεται πιθανό να ικανοποιηθεί. Οι νόμοι κατά την περίοδο των μνημονίων και ειδικά, η κατάργηση των κλαδικών συμβάσεων έχουν επιβάλει ένα καθεστώς ατομικών συμβάσεων στην αγορά εργασίας. Επίσης, η εξαγορά της ALU και οι επακόλουθες εσωτερικές αναδιαρθρώσεις δημιουργούν συνθήκες συνεχούς αναστάτωσης με αποτέλεσμα το αίτημα για συλλογικές επιχειρησιακές συμβάσεις να φαίνεται ως «εκτός πραγματικότητας» και να εκτοπίζεται από την «ατζέντα».

Ενδεικτικές είναι οι αναφορές των μηχανικών λογισμικού, Χριστίνα «το ακούμε και γελάνε και η διοίκηση και οι εργαζόμενοι! Υπάρχει μεγάλη ψαλίδα μισθολογική, οι παλιοί από Siemens είναι υψηλόμισθοι (όσοι έχουν απομείνει) άρα οι η συλλογική σύμβαση θα μπορούσε να τους πλήξει. Οι πολλαπλές ταχύτητες και οι εδραιωμένες ατομικές συμβάσεις δεν ξηλώνονται εύκολα!» και Άγγελος «η μεγαλύτερη δυσκολία που αντιμετωπίζουν είναι η επιχειρησιακή συλλογική σύμβαση και δεν το έχουν καταφέρει, αλλά δεν τους το χρεώνω καν

σαν αποτυχία, γιατί έχουν πολύ αρνητική στάση από την διοίκηση». Ωστόσο, η πίεση για την ικανοποίηση του αιτήματος θα μπορούσε να ασκηθεί σε διεθνικό επιχειρησιακό επίπεδο (βλ. παρακάτω).

Πως αντιλαμβάνονται, όμως, οι μηχανικοί λογισμικού το ζήτημα της συλλογικής επιχειρησιακής σύμβασης εργασίας; Οι εργαζόμενοι, οι οποίοι υποστηρίζουν ή συμμετέχουν στο σωματείο, είναι προφανές ότι θεωρούν σημαντική τη διεκδίκηση και ότι με την ενεργοποίησή της θα νιώσουν ασφαλείς εργασιακά. Χαρακτηριστική είναι η δήλωση της Δήμητρας «θεωρώ πολύ σημαντικό να γίνει η συλλογική επιχειρησιακή σύμβαση γιατί δε νιώθω καμία κατοχύρωση εδώ».

Αντιθέτως, οι εργαζόμενοι οι οποίοι αντιλαμβάνονται το ζήτημα της εργασίας τους πιο ατομικιστικά και ως ζήτημα καριέρας, τείνουν είτε να απαξιώνουν τη συγκεκριμένη διεκδίκηση, είτε να τη θεωρούν δυνητικό εμπόδιο στις δικές τους, ατομικές, διαπραγματεύσεις με τη διοίκηση. Χαρακτηριστικές είναι οι τοποθετήσεις των μηχανικών λογισμικού, Σίμος «οι εποχές όσο περνάνε τα χρόνια γίνονται πιο μοναχικές, δηλαδή ο άνθρωπος αρχίζει και χάνει ότι όλοι μαζί θα καταφέρουμε κάτι και απομονώνεται. Οπότε η σχέση με την εταιρεία πια είναι καθαρά προσωπική. Ζήτησα τόσα, μου δίνουν τόσα, κάνω τη δουλειά μου» και Ηλίας «η εξέλιξη μέσα στην εταιρεία είναι σε μεγάλο βαθμό αποτέλεσμα ατομικής προσπάθειας. Ατομική πορεία του καθενός και η δουλειά που θα κάνει μέσα είναι αυτή που θα τον διαφοροποιήσει. Το να κινδυνεύεις να ανοίξεις τις πόρτες σε εργαζόμενους που επί ίσοις όροις να διεκδικούν το οικονομικό αντίκρισμα του δικού σου ιδρώτα, εκεί αρχίζει και γίνεται περίπλοκο. Διότι έχουμε θέσεις, έχουμε άτομα τα οποία, τέλος πάντων, απλά παρασιτούν μέσα στην ομάδα και απλά με καλές σχέσεις αδικούνε τη δουλειά άλλων που έχουνε κουραστεί. Στον ιδιωτικό τομέα έτσι κι αλλιώς κάποιοι έχουνε λόγο που βρίσκονται εκεί και θέλουν να εξελιχθούν και να διεκδικήσουν περισσότερα, κάποιοι άλλοι είναι ακριβώς το ανάποδο, δεν τους ενδιαφέρει καθόλου και αύριο μπορεί να είναι αλλού. Οπότε είναι λίγο περίπλοκο. Αν είναι να υπάρχει να εξασφαλίζει το ελάχιστο. Όχι να περιορίζει το προς τα πάνω».

Σχετικά με τις απολύσεις, τείνουν να γίνονται μαζικότερες πριν και μετά τα γεγονότα αναδιαρθρώσεων. Τα πρώτα δείγματα στη Digital αφορούν την περίοδο πριν από την απορρόφηση της κοινοπραξίας (εξαγορά Siemens Networks). Οι συγκεκριμένες απολύσεις

αφορούσαν 15 εργαζόμενους το 2011 και 45 αντίστοιχα το 2012, όμως, όλοι ανήκαν στις πωλήσεις και όχι στους μηχανικούς λογισμικού. Ωστόσο, από την εξαγορά της ALU (2016) κι έπειτα, οι απολύσεις εισήλθαν και στο πεδίο των εργαζομένων στην πληροφορική. Επί της ουσίας από όταν έγινε η αναδιάρθρωση κάθε Ιανουάριο ανακοινώνουν το πλάνο απολύσεων, συνήθως 25 καταργήσεις θέσεων εργασίας. Όμως, τον Ιανουάριο του 2019 ενώ αρχικά είχαν ανακοινώσει 25 καταργήσεις, τελικά έγινε επανασχεδιασμός και την άνοιξη του ίδιου έτους ανακοίνωσαν ότι 60 θέσεις εργασίας πρόκειται να διαγραφούν. Τελικά απολύθηκαν 25-30 εργαζόμενοι (μαζί με τις «οικειοθελείς αποχωρήσεις», πρόταση από την εταιρεία για την εθελοντική παραίτηση με αποζημίωση παραπάνω από την προβλεπόμενη). Αντιστοίχως, κάθε έτος η επιχείρηση περικόπτει θέσεις εργασίας, σε μια προσπάθεια διαγραφής των επικαλύψεων από την εξαγορά και περιορισμού του κόστους εργασίας.

Επίσης, η διαδικασία ανακοίνωσης των προγραμματισμένων απολύσεων κρίνεται ως ιδιαίτερα απαξιωτική από τα μέλη του σωματείου. Το μάνατζμεντ ενημερώνει για τις απολύσεις πρώτα το σωματείο, γιατί έχει υποχρέωση από το νόμο, αλλά αυτό γίνεται «αισχρά», όπως ακριβώς το εξέφρασε εκπρόσωπος του σωματείου: *«μας ενημερώνουν την ίδια μέρα που στέλνουν ανακοίνωση και σε όλους τους υπαλλήλους, χωρίς διαβούλευση εννοείται, συνήθως κατά τη διάρκεια της συνάντησής μας φεύγει και το email σε όλους τους εργαζόμενους!»*. Συνεπώς, για τον αρχικό αριθμό των ανακοινωμένων απολύσεων δεν προηγείται καμία διαβούλευση και το τοπικό μάνατζμεντ ισχυρίζεται ότι ο σχεδιασμός έρχεται από τα κεντρικά χωρίς δυνατότητα παρέμβαση της τοπικής διεύθυνσης ανθρώπινου δυναμικού. Χαρακτηριστικά αναφέρθηκε ότι *«το εκτελώ εντολές άνωθεν είναι το επιχείρημα των πάντων»*. Από εκεί και πέρα ξεκινάει η όποια άσκηση πίεση και δράση του σωματείου.

Μάλιστα, η στάση της διοίκησης κατά την περίοδο των απολύσεων μεταβλήθηκε διαχρονικά. Χαρακτηριστικές είναι περιγραφές μελών του ΔΣ του πρωτοβάθμιου σωματείου ότι το 2016 η διοίκηση ήταν *«θεατρinίστικα καθησυχαστική, τύπου εντάξει θα τα βρούμε»*, ενώ το 2019, που οι αντιδράσεις ήταν μαζικότερες, η διοίκηση έγινε πιο επιθετική *«τύπου κάνετε την κατάσταση χειρότερη, δείξτε λίγο ομοψυχία, το καράβι βουλιάζει!»*. Όπως περιγράφει εκπρόσωπος του σωματείου: *«μέχρι και σε σημείο εκφοβισμού από τον ανώτερο διευθυντή της θυγατρικής στην Ελλάδα, ο οποίος φώναζε δυνατά “με αυτές τις ανακοινώσεις*

θα μας κλείσουν όλους” για να δημιουργήσει φόβο στους εργαζόμενους». Σύμφωνα με εκπρόσωπο του σωματείου οι μεγαλύτερες εντάσεις και διαπραγματεύσεις με το μάνατζμεντ εκκινούν με τις ανακοινώσεις των απολύσεων.

Κόντρα στην πολιτική περικοπών θέσεων εργασίας και απολύσεων το πρωτοβάθμιο σωματείο έχει αναπτύξει μια ποικιλία δράσεων με στόχο τον περιορισμό των επιπτώσεων. Αφού έχει ανακοινωθεί το πλάνο περικοπών για το έτος, γίνεται προσπάθεια να εντοπιστούν άμεσα ποιοι εργαζόμενοι κινδυνεύουν να απολυθούν. Μέσα από σειρά συναντήσεων τόσο με τους ίδιους, όσο και το μάνατζμεντ γίνεται προσπάθεια να εντοπιστούν οι ανοιχτές θέσεις (στο λεγόμενο pool, internal job market) και να μεταφερθούν εκεί οι εργαζόμενοι, εφόσον το επιθυμούν, ώστε να αποφύγουν την απόλυση.

Ακόμα το τελευταίο διάστημα και συγκεκριμένα από το 2019 κι έπειτα, το σωματείο έχει ενεργοποιήσει έναν πρόσθετο μοχλό πίεσης προς τη διοίκηση της Digital με σκοπό τις ανακλήσεις των απολύσεων, την τριμερή συνάντηση στο υπουργείο εργασίας (εκπρόσωποι από το σωματείο, τη διοίκηση προσωπικού και το υπουργείο). Η λεγόμενη «επιτροπή συμφιλίωσης» δεν αποτελεί κουλτούρα στην ελληνική πραγματικότητα, αφού το αντίστοιχο νομικό πλαίσιο δεν προωθεί ένα δεσμευτικό ρόλο, με αποτέλεσμα να καταλήγουν να έχουν μόνο συμβουλευτικό χαρακτήρα. Υπό αυτήν την έννοια, οι εκπρόσωποι του σωματείου δήλωσαν πως στην αρχή ήταν επιφυλακτικοί για την αποτελεσματικότητα από τη διεξαγωγή των εν λόγω συναντήσεων, στη συνέχεια, όμως, αντιλήφθηκαν τη χρησιμότητά τους.

Καταρχάς από τον εκπρόσωπο του υπουργείου εργασίας έγινε σαφές προς το μάνατζμεντ της εταιρείας ότι πρέπει να ενημερώνει τους εργαζόμενους, οι απολύσεις να είναι το τελευταίο μέσο, να ενημερώνει τους λόγους για τους οποίους γίνεται η αναδιάρθρωση και να αποδεικνύει ότι λόγω αυτών των περικοπών η εταιρεία θα εξέλθει της αρνητικής της θέσης. Ως εκ τούτου, το μάνατζμεντ αναγκάστηκε να δώσει στοιχεία που δεν έδινε προηγουμένως και να υπογράψει δέσμευση ότι οι απολύσεις είναι το έσχατο μέσο επιλογής. Μετά τις συναντήσεις το 2019 και το 2020 η εταιρεία όντως ανακάλεσε κάποιες απολύσεις και οι υπό απόλυση μηχανικοί λογισμικού απορροφήθηκαν εσωτερικά.

Επίσης, το σωματείο έχει καταφέρει να οργανώσει εις πέρας στάσεις εργασίας και απεργίες με αίτημα, μεταξύ άλλων, την ανάκληση όλων των ανακοινωμένων κάθε φορά

απολύσεων. Κατά την περίοδο της κοινοπραξίας είχαν πραγματοποιηθεί στάσεις εργασίας, ενώ μετά την εξαγορά της ALU έχουν πραγματοποιηθεί 24-ωρες απεργίες, αλλά και μία 48-ωρη. Συνήθως, στις στάσεις εργασίας το ποσοστό συμμετοχής κυμαίνεται γύρω στο 40-50% και στις απεργίες 25-35%, υψηλά ποσοστά για ιδιωτική πολυεθνική επιχείρηση.

Ως προς την αποτίμηση των αποτελεσμάτων των απεργιών και τον περιορισμό των απολύσεων οι απόψεις των μηχανικών λογισμικού του δείγματος δεν είναι ενιαίες. Στο ερώτημα εάν μια απεργία στο κέντρο E&A μπορεί να ασκήσει πίεση σε υλικό επίπεδο, υπό την έννοια ότι η λειτουργία των δικτύων δε σταματάει (δεν είναι όπως ένα εργοστάσιο στο οποίο διακόπτεται η παραγωγή), οι εκπρόσωποι του σωματείου απαντούν ότι υπό ιδανικές συνθήκες η απεργία θα μπορούσε να ασκήσει τέτοια πίεση στην επιχείρηση. Συγκεκριμένα, η ζημία μπορεί να επέλθει όταν η απεργία λάβει χώρα κοντά σε ένα σημαντικό χρονικό ορόσημο και η παράδοση του λογισμικού καθυστερήσει. Τότε η εταιρεία έρχεται αντιμέτωπη με μεγάλη ποινική ρήτρα βάσει των συμβολαίων που υπογράφει με τους εκάστοτε τηλεπικοινωνιακούς παρόχους. Ωστόσο, σύμφωνα με εκπροσώπους του σωματείου, κάτι τέτοιο απαιτεί τη μέγιστη συσπείρωση και το οποίο για την ώρα δεν υποστηρίζεται από τους εργαζόμενους. Ως εκ τούτου, οι απεργίες οι οποίες έχουν λάβει χώρα έχουν κυρίως συμβολικό χαρακτήρα, υπό την έννοια ότι ασκούν πίεση μέσω της δυσφήμισης λόγω των επικείμενων απολύσεων.

Από τη μία πλευρά, εργαζόμενοι του δείγματος, οι οποίοι είναι σε γενικές γραμμές θετικά διακείμενοι με το σωματείο, υποστηρίζουν ότι με τις προ-αναφερθείσες δράσεις ασκείται κάποια είδους πίεση στην εταιρεία. Ωστόσο, θεωρούν ότι υπάρχουν πολύ συγκεκριμένα όρια στη δράση του σωματείου αφού οι αναδιαρθρώσεις λαμβάνουν χώρα σε παγκόσμιο επίπεδο και άρα οι αλλαγές έρχονται με μεγάλη ορμή που δύσκολα αναχαιτίζονται. Χαρακτηριστικές είναι οι δηλώσεις των μηχανικών λογισμικού, Νίκος «πιέζουν για τις απολύσεις, ώστε να απορροφούνται εσωτερικά. Η διοίκηση θα ήταν πιο αδιάφορη, άμα δεν υπήρχε τόσο πίεση από το σωματείο αλλά υπάρχουν όρια στη δράση του σωματείου, δηλαδή ότι και να γίνει η κατάσταση με τις αναδιαρθρώσεις δε μπορεί να αλλάξει» και Διονύσης «σίγουρα την ζορίζουν και οι απεργίες και η ρητορική που υπάρχει από το σωματείο, αλλά στο τέλος, ούτε επιχειρησιακή σύμβαση έχουμε και οι απολύσεις γίνονται. Στον αντίποδα, βέβαια, υπάρχουν επιτυχίες όπως το γεγονός ότι δεν γίνανε τόσες απολύσεις όσες είχαν ανακοινωθεί,

αλλά εντάξει, μιλάμε για απολύσεις. Το πρακτικό πρόβλημα της απεργίας σε μια τέτοια εταιρεία είναι ότι πολλοί εργαζόμενοι μπορεί να μην απεργήσουν και να πάνε να δουλέψουν από το σπίτι. Επίσης, δεν έχουμε τη δύναμη να αλλάξουμε τις προθεσμίες, δηλαδή, είναι αντίστοιχα σαν να έχω μία προθεσμία μέχρι την Παρασκευή, να μην δουλέψω μια μέρα και να εξαναγκαστώ την επόμενη να δουλέψω διπλά»,

Από την άλλη πλευρά, εργαζόμενοι του δείγματος, οι οποίοι είναι σε γενικές γραμμές πιο απομακρυσμένοι από το σωματείο, υποστηρίζουν περισσότερο τις απευθείας διαπραγματεύσεις με τη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού για την εξεύρεση λύσεων εσωτερικών μετακινήσεων των υπό απόλυση συναδέλφων τους. Μάλιστα, θεωρούν ότι οι αποφάσεις λαμβάνονται από τη μητρική επιχείρηση και μεταφέρονται κάθετα προς το μάνατζμεντ στο τοπικό κέντρο E&A, το οποίο πράττει ότι είναι δυνατό για την ελαχιστοποίηση των περικοπών των θέσεων εργασίας. Οι παραπάνω απόψεις υποδηλώνουν αισθήματα συλλογικού ανήκειν στην επιχείρηση και εργασιακής ειρήνης. Χαρακτηριστική είναι η τοποθέτηση της Ναυσικάς, εργαζόμενης στη διεύθυνση ανθρώπινου δυναμικού της εταιρείας «δεν πιστεύω ότι απεργίες καταφέρνουν κάτι, είμαι υπέρ των συναντήσεων με τη διοίκηση, στη συνεργασία μεταξύ τους ώστε να βγει το καλύτερο αποτέλεσμα» αλλά και η δήλωση του Αλέξη «η διοίκηση σε αυτό θεωρώ ότι σωστά ενεργεί, δεν κάνει κάτι παράλογο, φαίνεται να προσπαθεί να κάνει ό,τι μπορεί τουλάχιστον από την Ελλάδα πλευρά. Τώρα το ότι αν σε αυτό συντελεί μέσα και το σωματείο, δεν ξέρω. Δεν το ξέρω αν το κάνει από μόνη της ή άμα φοβάται λίγο το σωματείο. Γενικά, εντάξει, επειδή έρχονται πολλές αποφάσεις απ' έξω. Νομίζω οι της Ελλάδας προσπαθούν λίγο να ισορροπήσουν τα πράγματα».

Οι απόψεις των συγκεκριμένων μηχανικών λογισμικού του δείγματος υποδηλώνουν μια τάση απομάκρυνσης από τη συλλογική τους συγκρότηση και δε βρίσκουν ελπιδοφόρα την όποια εργασιακή διεκδίκηση στα πλαίσια του συνδικαλιστικού τους οργάνου. Η αίσθηση ματαιότητας ότι οι απεργίες είναι ανώδυνες και χωρίς επιτυχία, αλλά και ότι οι αποφάσεις λαμβάνονται κυρίως κεντρικά, έρχεται σε αντίθεση με τις διαπιστώσεις της επιχείρησης στην ετήσια έκθεσή της.

Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι «η διαχείριση των σχέσεων με τους εκπροσώπους των εργαζομένων γίνεται γενικά σε επίπεδο site (εν. κέντρο E&A ή εργοστάσιο) και οι περισσότερες

συλλογικές συμβάσεις έχουν συναφθεί εδώ και αρκετά χρόνια. Η αδυναμία μας να διαπραγματευτούμε επιτυχώς με τους εκπροσώπους ή αποτυχίες στις σχέσεις μας με τους εκπροσώπους θα μπορούσε να οδηγήσει σε απεργίες από τους εργαζομένους ή/και σε αύξηση του λειτουργικού κόστους ως αποτέλεσμα υψηλότερων μισθών ή παροχών που καταβάλλονται στους εργαζόμενους ως αποτέλεσμα απεργίας ή άλλης εργατικής δράσης. Αυτό μπορεί να επηρεάσει την ικανότητά μας να υλοποιούμε προγραμματισμένες αναδιοργανώσεις και αναδιαρθρώσεις ή να αυξήσει το ποσό του σχετικού χρόνου ή κόστους. Εάν οι υπάλληλοί μας επρόκειτο να συμμετάσχουν σε απεργία ή άλλη στάση εργασίας, θα μπορούσαμε να αντιμετωπίσουμε σημαντική διακοπή των λειτουργιών ή/και υψηλότερο συνεχιζόμενο κόστος εργασίας» (Digital, 2019a).

Σε συνέχεια της κριτικής, εργαζόμενοι του δείγματος, οι οποίοι είναι σε γενικές γραμμές πιο απομακρυσμένοι από το σωματείο, αποστρέφονται την κομματικοποίηση και τη σαφή ιδεολογική τοποθέτηση που αναπτύσσεται εντός του, απόψεις οι οποίες «θολώνουν» τα διακριτά συμφέροντα του κόσμου της εργασίας. Χαρακτηριστικές είναι οι φράσεις των συγκεκριμένων εργαζομένων, Μαργαρίτα «το παλεύουν αλλά μερικοί είναι γραφικοί», Ηλίας «δεν έχω σχέση με το σωματείο, είμαι αρνητικός να υπάρχουν παρατάξεις, αλλά προτιμώ να διαχειρίζεται καθαρά τη σχέση εργαζομένων- διοίκησης στην εταιρεία», Κυριάκος «το σωματείο έχει ξύλινο λόγο. Θεωρώ ότι πρέπει να μπορείς να έχεις και μια πρόσβαση και σε άτομα που δεν ασχολούνται με την πολιτική» και Σταύρος «πρέπει να μιλήσεις με έναν αντίστοιχο τρόπο, δηλαδή να μιλήσεις για κάποια προβλήματα ίσως χωρίς να τα φορτίσεις ιδεολογικά. Ότι έχεις κάποιες κοινές επιδιώξεις δεν σημαίνει ότι έχεις και κοινή ιδεολογική αφετηρία».

Από την άλλη, εκπρόσωπος του σωματείου υποστήριξε ότι η μειωμένη μαζικότητα οφείλεται στην αυξανόμενη εντατικοποίηση, η οποία οδηγεί σε έλλειψη χρόνου, το γενικό κλίμα της απάθειας, το οποίο επικρατεί μεταξύ των εργαζομένων, η λογική της ανάθεσης, η κουλτούρα του ατομισμού, ανέφερε χαρακτηριστικά «η δουλίτσα μας να γίνει» και η γενικότερη αποδοχή περί εκπτώσεων στα εργασιακά δικαιώματα. Ωστόσο, τόνισε emphaticά ότι η συνεχιζόμενη και αυξανόμενη εντατικοποίηση δυσκολεύει και τους ίδιους στο σωματείο

να διαχειριστούν τον χρόνο και ότι το σωματείο σταδιακά αποδυναμώνεται λόγω των συνεχών αποχωρήσεων.

Με βάση τις προαναφερθείσες περιγραφές γίνεται εμφανές ότι υπάρχουν όρια στην δράση του πρωτοβάθμιου επιχειρησιακού σωματείου και ειδικά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο όπου η αγορά εργασίας έχει απορρυθμιστεί μέσα από τους «μνημονιακούς νόμους». Επίσης, μέσα από την ανάπτυξη της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας στη Digital, την εφικτή χωρική διευθέτηση στα κέντρα E&A και τις παγκόσμιες αναδιαρθρώσεις των τελευταίων ετών, τα εθνικά όρια και η περιορισμένη -εκ των πραγμάτων- εμβέλεια του πρωτοβάθμιου επιχειρησιακού σωματείου γίνεται κατανοητή. Σε αυτό το σημείο αναδεικνύεται η σημαντικότητα του ΕΣΕ της Digital και, ευρύτερα, του διεθνικού επιχειρησιακού συνδικαλισμού στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας ως μια προσέγγιση για τη δυνατότητα υπέρβασης αυτών των ορίων.

Οι περισσότεροι εργαζόμενοι που δεν αναπτύσσουν κάποια συνδικαλιστική δραστηριότητα ή δεν παρακολουθούν τις δράσεις του σωματείου φαίνεται ότι αγνοούν την ύπαρξη του ΕΣΕ. Αντιθέτως, μέσα από τις περιγραφές των μηχανικών λογισμικού που δραστηριοποιούνται συνδικαλιστικά εντοπίστηκε η ύπαρξη του ΕΣΕ της Digital με τη συμμετοχή εκπροσώπου του σωματείου από την Ελλάδα. Για παράδειγμα, αναφέρθηκε η συμμετοχή στο ΕΣΕ το 2013, μετά την εξαγορά της Siemens Networks, όπου η ατζέντα ήταν προκαθορισμένη και η συνάντηση με τον επικεφαλής του ανθρώπινου δυναμικού, διεθνώς, λειτούργησε περισσότερο ως μία αποτίμηση της υλοποιημένης αναδιάρθρωσης.

Επίσης, αναφέρθηκε ιδιαιτέρως η συμμετοχή στο ΕΣΕ το 2019, στο οποίο παρενέβη δυναμικά η πρόεδρος του πρωτοβάθμιου σωματείου και το οποίο συν-έπεσε με την 48ωρη απεργία στο κέντρο E&A στην Ελλάδα, λόγω των 60 απολύσεων που είχαν ανακοινωθεί από τη Digital. Μάλιστα, είχε προταθεί από το πρωτοβάθμιο σωματείο στην Ελλάδα προς τους υπόλοιπους εκπροσώπους του ΕΣΕ επειδή είχαν απολύσεις και άλλες χώρες, να προχωρήσουν σε μια ευρωπαϊκή δράση, το οποίο δεν επετεύχθη. Όπως συγκεκριμένα ανέφερε εκπρόσωπος του σωματείου *«έγινε πρόταση για μία κοινή δράση, ούτε καν κοινή απεργία, αλλά μία φωτογραφία, για παράδειγμα, έξω από τα κέντρα E&A με ένα πανό που θα λέει όχι στις απολύσεις, ή ένα κείμενο, το οποίο να θέτει το ελάχιστο ότι οι απολύσεις είναι το*

έσχατο μέσο. Ούτε αυτό δεν δέχθηκαν πολλές χώρες να συμβεί». Τελικά, παρενέβη μόνο η πρόεδρος του σωματείου και συγκεκριμένα συνέβη το εξής: «είχαμε γράψει ένα ψήφισμα που το είχαμε βγάλει για την απεργία εδώ στην Ελλάδα, αλλά το είχαμε μεταφράσει και στα αγγλικά. Οπότε όταν μπήκε ο CEO και τελείωσε την ομιλία του, πάντα μας αφήνουν κανά τέταρτο για ερωτήσεις, πήρε η πρόεδρος του σωματείου μας τον λόγο και είπε ότι σήμερα οι συνάδελφοί μου απεργούνε και απεργούνε γιατί μας απολύετε, έδωσε τα νούμερα και μετά τον κυνήγησε κιάλας γιατί πήγε να φύγει στο τέλος και τον ακολούθησε για να του δώσει το ψήφισμα! Αυτό έκανε αίσθηση και στους συναδέλφους τελικά –εντάξει, σε ορισμένους προφανώς έκανε αρνητική αίσθηση όπως καταλαβαίνεις, αλλά ορισμένοι που είναι πιο σωματειακοί ικανοποιήθηκαν».

Συνολικά, οι συνδικαλιζόμενοι μηχανικοί λογισμικού αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα ανάπτυξης κοινών δράσεων και αλληλεγγύης κατά μήκος της αλυσίδας της αξίας, αλλά, σαφώς, αναγνωρίζουν και τα μεγάλα εμπόδια που ανακύπτουν. Αρχικά, ως προς το ΕΣΕ, οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος εμφανίζονται ιδιαίτερα συγκρατημένοι για το εάν και τι μπορεί να κερδηθεί από τη συγκεκριμένη διαδικασία. Πιστεύουν ότι τα όρια του ΕΣΕ είναι πολύ στενά γιατί σε αυτό συμμετέχουν ως εκπρόσωποι των εργαζομένων ακόμα άτομα με διευθυντικές θέσεις. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι μηχανικοί λογισμικού, Ορέστης «είναι ένας θεσμός κατ' επίφαση για να παρουσιάζεται ότι οι πολυεθνικές ακούνε τα σωματεία τους», Διονύσης «πάρα πολλά σωματεία που υπάρχουν σε άλλες χώρες είναι εργοδοτικά, ακολουθούν τη λογική της εταιρείας» και Αλεξάνδρα «φαντάσου ότι μπορεί να δουλεύει κάποιος στο HR και να είναι αντιπρόσωπος των εργαζομένων. Ή να είναι ο άλλος business, του business, ω business και να είναι εκπρόσωπος των εργαζομένων. Τι εκπρόσωπος των εργαζομένων;». Υπάρχουν πολλαπλές ταχύτητες εντός του ΕΣΕ, αφού κάθε χώρα ενέχει τη δική της συνδικαλιστική πραγματικότητα, αλλά και γενικότερα η δομή του και ο τρόπος λειτουργίας του δε μπορεί να οδηγήσει σε ορατά αποτελέσματα για τα συμφέροντα των εργαζομένων.

Μία, επίσης, χαρακτηριστική λεπτομέρεια που αναφέρθηκε είναι ότι στο ΕΣΕ το μάνατζμεντ ανακοινώνει τελευταία στιγμή τη θεματολογία της συνάντησης και συνεπώς δεν λαμβάνει χώρα ουσιαστική διαβούλευση. Στη συνάντηση παίρνουν μέρος διευθυντές της διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού σε παγκόσμιο επίπεδο και αναλύουν τη στρατηγική της

εταιρείας χωρίς να γίνεται επί της ουσίας λόγος για τα εργασιακά. Σύμφωνα με τους εκπρόσωπους του σωματείου θα ήταν πολύ σημαντικό η ατζέντα να είναι εκ των προτέρων γνωστή και να συν-καθορίζεται, ώστε να έχουν χρόνο να προετοιμαστούν, να προτείνουν εναλλακτικές. Διαφορετικά το ΕΣΕ καταλήγει να είναι ένα φόρουμ μόνο για ενημέρωση. Χαρακτηριστική είναι η δήλωση του Μάρκου, αρχιτέκτονα λογισμικού, «το ΕΣΕ είναι ένα φόρουμ ενημέρωσης “top-bottom”, από τη διοίκηση προς τα σωματεία και τους εργαζόμενους. Υπάρχουν πολλές ταχύτητες ανθρώπων εκεί».

Ωστόσο, οι εκπρόσωποι του σωματείου αναφέρουν ότι υπάρχουν και θετικά τα οποία μπορούν να αποκομιστούν από τη συμμετοχή τους στο ΕΣΕ. Αρχικά, μπορεί να γίνει πιο εμφανές για το ποιες αποφάσεις προέρχονται από την μητρική επιχείρηση και ποιες από την ελληνική θυγατρική και συνεπώς αντίστοιχα να γνωρίζουν τα μέλη του σωματείου που πρέπει να εστιάσουν. Οι περισσότεροι, όμως, τόνισαν τη δυνατότητα γνωριμίας και δικτύωσης με σωματεία διαφορετικών χωρών με παρόμοια χαρακτηριστικά. Πέρα από την προοπτική της διοργάνωσης -από τα κάτω- κοινών δράσεων είναι εφικτή η πληροφόρηση για πλήθος ζητημάτων και η σύγκριση μεταξύ των κέντρων Ε&Α. Για παράδειγμα, μέσω της ανταλλαγής των πληροφοριών έχουν μάθει για μισθούς, μπόνους και την υπογραφή συλλογικής σύμβασης εργασίας. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή του Μάρκου «εντάξει η *Digital* λειτουργεί κεντρικά και οργανωμένα σε κάθε χώρα, εμείς λειτουργούμε ο καθένας μόνος, προσπαθούμε σε κάθε χώρα να αντιμετωπίσουμε διαφορετικά πρέπει λίγο να βρεθούμε να ανταλλάξουμε πληροφορίες. Είναι χρήσιμο να ξέρεις εδώ πέρα ότι η *Digital* δεν δίνει συλλογική σύμβαση και το τοπικό HR σου λέει “έτσι συμβαίνει παντού”, ενώ μαθαίνεις απ’ τους άλλους ότι έχουν συλλογική σύμβαση χωρίς να είναι υποχρεωτικό από τη νομοθεσία». Επίσης, πληροφορούνται και για ζητήματα εργασιακών συνθηκών και επιδείνωσής τους, όπως για παράδειγμα για μια αυτοκτονία προγραμματιστή στη Ρουμανία (εντός του χώρου εργασίας) και για περιστατικά εργασιακής εξουθένωσης με λιποθυμίες προγραμματιστών στην Κίνα.

Σύμφωνα με εκπροσώπους του σωματείου, μέσα από τη συμμετοχή στο ΕΣΕ της *Digital*, η δικτύωση με αντίστοιχα σωματεία με κοινά αγωνιστικά χαρακτηριστικά σε κέντρα Ε&Α στην Ευρώπη έχει λάβει πιο συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή του Μάρκου «από εκεί (εν. το ΕΣΕ) βρέθηκαν κάποιες επαφές, το ελληνικό σωματείο ξεκίνησε μια

πρωτοβουλία δικτύωσης από τα κάτω. Είμαστε στην αρχή, σε πρώτη φάση για επικοινωνία και κοινή ανακοίνωση. Έχουμε ξεκινήσει να συντονιζόμαστε πια σε πολυεθνικό επίπεδο. Έχουμε ξεκινήσει να επικοινωνούμε με τα σωματεία στα κέντρα E&A Ιταλίας, Γαλλίας, Ισπανίας και Ρουμανίας».

Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία χαιρετίζεται έντονα από τους μηχανικούς λογισμικού του δείγματος, οι οποίοι συμμετέχουν με οποιονδήποτε τρόπο στις συνδικαλιστικές δράσεις. Η ανάπτυξη της διεθνικής συνεργασίας μεταξύ των σωματείων και σε επίπεδο επιχείρησης είναι κάτι παραπάνω από αναγκαία για τον κόσμο της εργασίας, όταν το κεφάλαιο δραστηριοποιείται μέσω των πολυεθνικών επιχειρήσεων και με τα εργαλεία της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, τη χωρική διευθέτηση και την αναδιάρθρωση. Χαρακτηριστικές είναι οι επισημάνσεις των μηχανικών λογισμικού, Ορέστης «η συνεργασία μεταξύ των κέντρων E&A είναι σημαντική γιατί με αυτόν τον τρόπο ασκείς πίεση στην κεντρική Digital, γίνεται ενημέρωση μεταξύ των σωματείων, ελέγχεις το επιχείρημα του τοπικού μάνατζμεντ ότι η απόφαση πάρθηκε κεντρικά και άρα δε μπορούσαμε να κάνουμε τίποτα κ.λπ.» και Ειρήνη «χρειάζεται πανευρωπαϊκή δράση στις απολύσεις από την αναδιάρθρωση και βλέπω όρια στις τοπικές δράσεις του σωματείου, θέλει να πιστεύω ότι ασκούμε μεν μια πίεση αλλά έχει όρια. Δεν γνωρίζουμε τι γίνεται στα άλλα κέντρα E&A και για αυτό πιστεύω ότι πρέπει να αναπτυχθεί επικοινωνία, ένα εγχείρημα σίγουρα δύσκολο».

Από την άλλη, οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος συνειδητοποιούν τις δυσκολίες και τα εμπόδια για την ανάπτυξη του διεθνικού επιχειρησιακού συνδικαλισμού, όπως αυτά περιγράφονται και στην επιστημονική βιβλιογραφία (βλ. Ενότητα Α.3). Οι διαφορετικές πραγματικότητες σε κάθε χώρα (κουλτούρας, εργασιακές, κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες, συνδικαλιστικές κ.λπ.), το απρόσωπο μετοχικό κεφάλαιο και η σημερινή πολυπλοκότητα των πολυεθνικών επιχειρήσεων αναφέρονται, μεταξύ άλλων, από τους μηχανικούς λογισμικού. Ενδεικτική είναι η περιγραφή του Αποστόλη, μηχανικού λογισμικού «θεωρώ πάρα πολύ δύσκολο τον διεθνικό επιχειρησιακό συνδικαλισμό λόγω των τεράστιων διαφορών των καταστάσεων μεταξύ των χωρών. Για παράδειγμα, στη Φινλανδία γράφεται υποχρεωτικά στο σωματείο, το οποίο όμως το θεωρεί εργοδοτικό και το οποίο έχει υπογράψει μειώσεις αποδοχών γιατί "πάει άσχημα το μαγαζί και πρέπει να βάλουμε και εμείς πλάτες", βέβαια μια

παγκόσμια απεργία θα ήταν τριγμός, αλλά είναι κάτι το ανέφικτο με την κατάσταση τώρα, το λέω σαν ιδανικό τι θα ήθελα εγώ».

Ωστόσο, η πρωτοβουλία της δικτύωσης των πρωτοβάθμιων σωματείων στα κέντρα Ε&Α της Digital, αποκτά ενδιαφέρον. Ειδικά, αν ληφθούν υπόψη αντίστοιχες πρωτοβουλίες στους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους των ΗΠΑ¹⁵⁰, όπου τα σωματεία των τριών μεγάλων εταιρειών συνεργάζονται με αποτέλεσμα να έχουν αναπτύξει μια κοινή δήλωση αρχών για τους εργαζόμενους στις ασύρματες τηλεπικοινωνίες (DiMaggio, 2018). Αντίστοιχες συμφωνίες-πλαίσιο (European Framework Agreement) θα μπορούσαν να προκύψουν μέσα από το «χτίσιμο» στιβαρών σχέσεων συνεργασίας και αλληλεγγύης μεταξύ των σωματείων στα κέντρα Ε&Α στη Digital (τουλάχιστον σε ευρωπαϊκό επίπεδο). Ωστόσο, οι προσπάθειες για την καθιέρωση διακρατικής εκπροσώπησης της εργασίας στον τομέα ΤΠΕ έχουν αντιμετωπίσει δυσκολίες. Σύμφωνα με τον Bieler (2012), πρωτίστως, υπάρχει ανάγκη αντιμετώπισης των αδύναμων θεσμών σχετικών με τις εργασιακές σχέσεις ειδικά στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη.

Ε.5 Γνώσεις και η συνεχής διαδικασία μάθησης

Η ανάπτυξη της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, η χωρική διευθέτηση και οι αναδιαρθρώσεις επηρεάζουν θεμελιωδώς το έργο των μηχανικών λογισμικού που βρίσκονται εγκατεστημένοι στα κέντρα Ε&Α, τα οποία είναι διάσπαρτα σε πολλαπλές τοποθεσίες. Η εστίαση της παρούσας ανάλυσης σε μικρο- επίπεδο επιτρέπει την αποτύπωση των περίπλοκων διαδικασιών των παραπάνω δυναμικών στην καθημερινή ζωή των εργαζομένων στο τοπικό κέντρο Ε&Α. Ενώ ο διεθνής καταμερισμός της εργασίας παρουσιάστηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο (βλ. Ενότητα Δ.3), το ζήτημα της γνώσης και των δεξιοτήτων των μηχανικών λογισμικού του δείγματος εξετάζεται στο παρόν κεφάλαιο λόγω του γεγονότος ότι συγχέεται και με τις επαγγελματικές ταυτότητες των υποκειμένων.

Πρώτα όμως, πρέπει να τονιστεί ότι το ζήτημα της γνώσης και της διαχείρισής της από την πλευρά του μάνατζμεντ συσχετίζεται με τον έλεγχο της εργασιακής διαδικασίας για να μπορέσει να εξασφαλιστεί μια επαρκώς κερδοφόρα παραγωγή (Selwyn, 2013). Επομένως, η

¹⁵⁰ βλ. <https://wirelessworkersunited.org/>
<https://cwa-union.org/>

διαχείριση της γνώσης δεν είναι μόνο ένα εργαλείο για τη δημιουργία δομών που επιτρέπουν την ανταλλαγή γνώσης, ώστε να διασφαλιστεί υψηλότερη δυναμική καινοτομίας. Αντιθέτως, μπορεί να αναλυθεί και ως μέσο ελέγχου, που επιτρέπει στη διοίκηση να μειώνει την εξάρτηση από τον μεμονωμένο εργαζόμενο.

Ο Friedman (1977) έχει προσδιορίσει σε γενικές γραμμές δύο μορφές ελέγχου από το μάνατζμεντ: τον άμεσο έλεγχο και την υπεύθυνη αυτονομία. Η υπεύθυνη αυτονομία επιτρέπει κάποιο βαθμό ελευθερίας στην εργασιακή διαδικασία, με λιγότερες οδηγίες και επίβλεψη, ενώ η εξουσία διατηρείται συνδέοντας τους εργαζόμενους με τους εταιρικούς στόχους. Αυτό δημιουργεί μια κατάσταση όπου επικαλείται ένα αίσθημα ευθύνης από την πλευρά των εργαζομένων που ενισχύεται από μια συγκεκριμένη δέσμευση στους στόχους της εταιρείας. Με αυτή τη σχετικά ανοιχτή διαδικασία εργασίας, η διοίκηση μπορεί να έχει πρόσβαση στη σιωπηρή γνώση και εμπειρία που αναπτύσσουν οι εργαζόμενοι στην καθημερινή τους εργασία. Μια τέτοια οργάνωση της εργασιακής διαδικασίας βασίζεται θεμελιωδώς στην υπόθεση ότι η ανάπτυξη και η διατήρηση της εμπειρίας και των δεξιοτήτων των εργαζομένων είναι απαραίτητα στοιχεία για την κερδοφόρα παραγωγή (Pawlicki, 2012).

Ο Friedman (1977) συνδέει τις στρατηγικές υπεύθυνης αυτονομίας με τα υψηλά επίπεδα εργασιακής ασφάλειας που επιτρέπουν την ανάπτυξη εμπιστοσύνης και ταύτισης από την πλευρά των εργαζομένων. Αυτό φαίνεται να εξακολουθεί να είναι σημαντικό στην τρέχουσα κατάσταση των ευέλικτων και παγκοσμιοποιημένων αγορών εργασίας για τους μηχανικούς λογισμικού. Ωστόσο, όπως φαίνεται και στην περίπτωση της Digital, η προοπτική της εργασιακής ασφάλειας διακυβεύεται από τις ανακατατάξεις στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και τις συνεχείς αναδιαρθρώσεις. Ειδικότερα για το κέντρο E&A στην Ελλάδα, οι μηχανικοί λογισμικού δείχνουν σημάδια κόπωσης από τις συνεχείς αλλαγές και σε συνδυασμό με τη μισθολογική στασιμότητα και την έλλειψη ευκαιριών για ανέλιξη εντός της εταιρείας. Συνεπώς, μειώνονται τα επίπεδα εμπιστοσύνης και ταύτισης προς τον οργανισμό και οι μηχανικοί λογισμικού στρέφονται προς τη στρατηγική των τακτικών αλλαγών εργοδοτών.

Με τους μηχανικούς λογισμικού να αλλάζουν γρήγορα εργοδότη, οι επιχειρήσεις οργανώνουν την εργασιακή διαδικασία με τέτοιο τρόπο ώστε ο έλεγχος της γνώσης να επιτρέπει την ολοκλήρωση του έργου. Αυτό οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα ελέγχου στα κέντρα

Ε&Α, όπου οι αλλαγές θέσεων εργασίας (αποχωρήσεις και νέες προσλήψεις) συμβαίνουν συνεχώς. Η τάση για περαιτέρω κωδικοποίηση της γνώσης, κατακερματισμού και ελέγχου της εργασιακής διαδικασίας και η απομάκρυνση από το τυπικό σκανδιναβικό μοντέλο εργασίας επιβεβαιώνεται για το τοπικό κέντρο Ε&Α της Digital.

Στο πλαίσιο της εργασιακής διαδικασίας των μηχανικών λογισμικού, η ευαισθησία των χρονικών ορόσημων και των προθεσμιών στην οργάνωση της εργασίας του έργου αναλύονται ως εργαλεία άμεσου ελέγχου (Barrett, 2004). Όμως, η διαχείριση της γνώσης είναι ίσως το πιο σημαντικό εργαλείο ελέγχου στην περίπτωση της εργασιακής διαδικασίας βασισμένης στην ένταση γνώσης, καθώς επιβάλλει αυστηρές κατευθυντήριες γραμμές που δομούν το έργο των μηχανικών λογισμικού και προσπαθεί να αποκτήσει πρόσβαση στην άρρητη γνώση που παράγεται κατά την ανάπτυξη του προϊόντος. Αυτό στοχεύει στη μείωση της εξάρτησης των εργοδοτών από τους μηχανικούς λογισμικού μεμονωμένα, κάτι που φαίνεται να ισχύει και για την περίπτωση της Digital, παρατηρώντας τον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας (βλ. Ενότητα Δ.3).

Συνεπώς, αναπτύσσεται ένα σύστημα διαχείρισης γνώσης, στο οποίο συνυπάρχουν χαρακτηριστικά στοιχεία τόσο της υπεύθυνης αυτονομίας, όσο και του άμεσου ελέγχου. Η απαιτούμενη δημιουργικότητα διευκολύνεται μόνο σε ορισμένα επίπεδα αυτονομίας στο πλαίσιο της εργασίας του μηχανικού λογισμικού (όπως η ελευθερία επιλογής καθηκόντων- tasks ή στην υλοποίησή τους). Το ίδιο σύστημα διαχείρισης γνώσης οδηγεί σε άμεσο έλεγχο επιβάλλοντας διαδικασίες αντικειμενοποίησης της γνώσης με πολύ σαφή μορφή (όπως η γραμμή παραγωγής λογισμικού «software trunk»), ενώ δομεί την οργάνωση της εργασίας των μηχανικών λογισμικού μέσω επίσημων και τυποποιημένων διαδικασιών (όπως οι λεγόμενες εκδόσεις του λογισμικού «sprints»).

Η γνώση μπορεί να διακριθεί ευρέως σε δύο κατηγορίες – αντικειμενική και υποκειμενική γνώση (ή ρητή και άρρητη). Η κατηγορία της αντικειμενικής γνώσης περιλαμβάνει μορφές γνώσης που χαρακτηρίζονται από επίσημες πηγές και αποτελούν τη βάση εργαλειακών- ορθολογικών ενεργειών. Για παράδειγμα, η Digital κατέχει μια μεγάλη βάση δεδομένων με βοηθητικό υλικό και κώδικα ήδη γραμμένο, προσβάσιμο από τους προγραμματιστές της. Η υποκειμενική γνώση εκτείνεται σε πολλές μορφές εμπειρικής γνώσης.

Η γνώση που βασίζεται στην εμπειρία συνδέεται με το άτομο που απέκτησε αυτή τη γνώση. Υπάρχουν διάφοροι μέθοδοι ανταλλαγής αυτής της γνώσης, όμως, ο ειδικός χαρακτήρας της γνώσης που βασίζεται στην εμπειρία περιορίζει τις δυνατότητες μετατροπής της σε αντικειμενική και επομένως σε εύκολα μεταδιδόμενη μορφή γνώσης (Pawlicki, 2012).

Από την άλλη, η ανάπτυξη της γνώσης που βασίζεται στην εμπειρία είναι μια διαδικασία οικοδόμησης ρουτίνας, καταστροφής και ανακατασκευής. Από αυτή την άποψη, η γνώση που βασίζεται στην εμπειρία μπορεί να γίνει αντιληπτή ως μια μορφή γνώσης που είναι απαραίτητη για να συμπληρώσει την αντικειμενική γνώση στις πρακτικές της εφαρμογές. Συνεπώς, δεν υπάρχει απόλυτος διαχωρισμός μεταξύ της αντικειμενικής γνώσης και της γνώσης που βασίζεται στην εμπειρία (Pawlicki, 2012).

Η γνώση που βασίζεται στην εμπειρία έγινε αντιληπτή από το μάνατζμεντ ως εμπόδιο για μια αποτελεσματική οργάνωση της παραγωγικής διαδικασίας. Με την έλευση της εργασίας που βασίζεται σε έργα και την αποκέντρωση των οργανωτικών καθηκόντων, οι κοινωνικές και οργανωτικές διαστάσεις της γνώσης που βασίζεται στην εμπειρία απέκτησαν σημασία. Η δυναμική στον διεθνή καταμερισμό εργασίας, ειδικά όσον αφορά τα διεθνή αναπτυξιακά έργα, έχει αυξήσει περαιτέρω την οργανωτική και κοινωνική πολυπλοκότητα της εργασίας (Pawlicki, 2012).

Ο συντονισμός της διαδικασίας ανατίθεται όλο και περισσότερο στους εργαζόμενους. Πράγματι, ειδικά μέσα από τη μεθοδολογία «agile», οι μηχανικοί λογισμικού πρέπει να γνωρίζουν και να λαμβάνουν υπόψη τους πώς οι ατομικές τους αποφάσεις και τρόποι επίλυσης προβλημάτων θα επηρεάσουν ή ακόμη και θα περιορίσουν το έργο των συναδέλφων τους σε άλλες ομάδες. Οι τυποποιημένες διαδικασίες που ορίζονται από τη διοίκηση καθορίζουν μόνο το πλαίσιο μέσα στο οποίο οι συγκεκριμένοι εργαζόμενοι πρέπει να αναπτύξουν ενεργά σχέσεις με τους συναδέλφους τους σε άλλες τοποθεσίες. Η δημιουργία άτυπων σχέσεων είναι ένα ουσιαστικό μέρος αυτής της διαδικασίας για να επιτραπούν διαδικασίες ανταλλαγής γνώσεων που υπερβαίνουν τις τυπικές απαιτήσεις.

Ωστόσο, οι αναδιαρθρώσεις στη Digital έχουν διαταράξει την προαναφερθείσα ισορροπία. Ειδικότερα μετά την εξαγορά της ALU, οι εσωτερικές αναδιοργανώσεις είναι συνεχείς για πολλά χρόνια. Οι περισσότεροι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος αναφέρουν

συχνές και ξαφνικές αναγκαστικές μετακινήσεις σε διαφορετικά προϊόντα και τμήματα της εταιρείας (job rotation). Τούτο έχει αρνητικές συνέπειες προς δύο κατευθύνσεις. Πρώτον, η επιχείρηση υφίσταται απώλεια άρρηκτης γνώσης, λόγω των γρήγορων μετακινήσεων των εργαζομένων από ομάδα σε ομάδα δίχως να προλαβαίνουν να μεταφέρουν την εμπειρία τους και τις γνώσεις τους στους συναδέλφους τους. Δεύτερον, οι μηχανικοί λογισμικού, λόγω της σύντομης παραμονής στα προϊόντα νιώθουν ότι δεν προλαβαίνουν να εμβαθύνουν, ότι «πετάνε» τη γνώση που μόλις απέκτησαν και ότι βρίσκονται σε μια συνεχή διαδικασία απόκτησης νέας γνώσης που τους εξουθενώνει.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι μηχανικοί λογισμικού, Μαρία «το έχει σε μεγάλο βαθμό η Digital το κάνει πάρα πολύ, μετακινεί ανθρώπους συνεχώς στα τμήματα μεταξύ τους. Κυρίως γράφουμε κώδικα, μόλις μαθαίνω την περιοχή του κώδικα που έχω αναλάβει, φεύγω. Γίνεται πολύ συχνά και έχει το κακό ότι εφόσον σε αλλάζουν χάνεται γνώση, οπότε εμείς καλούμαστε να αναλάβουμε κάτι καινούργιο το οποίο το είχαν κάποιοι άλλοι και αυτοί πήγαν κάπου αλλού και εμείς παίρνουμε τη θέση τους, αλλά αυτοί παίρνουν τη γνώση μαζί τους, η οποία χάνεται» και Άγγελος «ξεκάθαρα έχει φύρα η εταιρεία. Και αυτό το είδα πολύ στο NG, το πρώτο προϊόν, όταν κατάλαβαν τι παίζει με τις αναδιαρθρώσεις, έφυγε πολύς κόσμος, άτομα με γνώσεις, το οποίο δεν μεταλαμπαδεύτηκε, δεν μεταφέρθηκε, χάθηκε αυτή η γνώση» και του Μάρκου, αρχιτέκτονα λογισμικού, «δε μπορώ να είμαι expert λόγω των συχνών μετακινήσεων σε τμήματα και προϊόντα. Εμένα «ψιλομπάχαλο» μου φαίνονται αυτές οι αλλαγές. Για να πεις ότι γίνομαι expert σε ένα προϊόν, ως software architect, θα περάσουν πολλά χρόνια. Οι Γάλλοι και οι Ιταλοί είναι στο microwaves μπορεί 30 χρόνια ο καθένας, πιο μεγάλοι από μας. Στην Ελλάδα δεν νομίζω να έχει κάτσει ποτέ κανείς σε κανένα προϊόν πάνω από 4 χρόνια. Λέμε μεταξύ μας αστειευόμενοι άμα ξεκινήσει να βγάλει πλυντήρια η Digital, θα μας πάνε στα πλυντήρια!».

Μάλιστα, η ξαφνική και αναγκαστική μετακίνηση ή ακόμα και η ξαφνική παύση ενός προϊόντος μπορεί να «οδηγήσει» το μηχανικό λογισμικού σε μεγάλη απογοήτευση και αίσθηση παραίτησης. Η μετακίνηση σε ένα νέο γνωστικό πεδίο, πέρα από την κόπωση μπορεί να οδηγήσει και σε ένα αίσθημα απόγνωσης όταν ειδικά έχει κάποιος επενδύσει πολύ σε χρόνο και κόπο για το αντικείμενο, το οποίο καλείται να αποχωριστεί. Είναι χαρακτηριστικό το

παράδειγμα της Δήμητρας, όπου κατά την περίοδο της ίδρυσης της κοινοπραξίας το 2007 βρέθηκε αντιμέτωπη με την κατάργηση του προϊόντος με το οποίο ασχολούνταν, κάτι που την κλόνισε ψυχολογικά. Η ίδια περιγράφει χαρακτηριστικά: «εγώ δεν έχω κάτσει πάνω από χρόνο στον ίδιο μάνατζερ. Δε μου αναγνωρίζεται η προσπάθεια μου μέσα από το να αλλάζω συνέχεια, αλλά είναι γρήγορη και η τεχνολογική εξέλιξη και τα προϊόντα αλλάζουν συνεχώς. Εμένα κάποια στιγμή αυτό που με τάραξε είναι όταν συνειδητοποίησα ότι το προϊόν της Siemens που δούλευα δεν πρόκειται να συνεχιστεί και θα κοβόταν. Έπαθα σοκ. Αισθάνθηκα ότι αυτό που κάνω τόσα χρόνια πεθαίνει. Πως να σου πω αισθανόμουν ότι το έχω κάνει και γω. Είχαμε κάνει τόσα workshops να βρούμε πως θα γίνει, πως παίζει, τι παίζει και τώρα δεν υπάρχει. Ότι ήξερα σβήνεται. Σαν να γίνεται delete σε όλα αυτά που ξέρω και πια δεν το χρειαζόμαστε. Το παιδί σου που τόσο καιρό το έχτιζες και το έφτιαχνες, ξαφνικά να το πετάξουμε στον Καιάδα! Κάποια στιγμή καθιστή ήμουν και αισθάνθηκα ότι λιποθυμώ, οι σφυγμοί μου είχαν πάει στο Θεό, νόμιζα ότι θα πεθάνω, πάω να σηκωθώ και λιποθύμησα!».

Οι μηχανικοί λογισμικού στη Digital πρέπει να αναβαθμίζουν συνεχώς τις τεχνικές και μεθοδολογικές δεξιότητες σε ένα ταχέως μεταβαλλόμενο τεχνολογικό περιβάλλον. Περαιτέρω δεξιότητες είναι, επίσης, επιθυμητές, όπως οι δεξιότητες διαχείρισης έργου και τα λεγόμενα «soft skills». Ωστόσο, οι απαιτήσεις στην εξέλιξη των γνώσεων και των δεξιοτήτων δεν προκύπτουν μόνο από τα γεγονότα αναδιάρθρωσης, αλλά και από τις τεχνολογικές εξελίξεις, την αυξανόμενη διεθνοποίηση και την τυποποίηση, η οποία προκύπτει από τον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας (Valenduc & Vendramin, 2007).

Για τους μηχανικούς λογισμικού του δείγματος, η αυξανόμενη τυποποίηση της εργασιακής διαδικασίας από τη μία πλευρά και η μεγάλη πολυπλοκότητα των προϊόντων από την άλλη οδηγεί σε κατακερματισμένη και αποσπασμένη γνώση. Χαρακτηριστικές είναι οι δηλώσεις των μηχανικών λογισμικού, Διονύσης «ισχύει ειδικά στη Digital που έχει ένα τόσο χαοτικό προϊόν που λέγεται δίκτυο τηλεπικοινωνιών. Δηλαδή, φτάνεις να κάνεις πράγματα τα οποία ποτέ δεν θα καταλάβεις τι ακριβώς, δεν θα το δεις πρακτικά να συμβαίνει, μια αλλαγή δικιά σου στη δουλειά σου δε θα το δεις πρακτικά, να βγαίνει. Σίγουρα οι προγραμματιστές γενικότερα είναι η σύγχρονη φάμπρικα, ας πούμε, οι σύγχρονοι εργάτες» και Βασιλική «υπάρχει τεράστια πολυπλοκότητα, όπου όλοι είναι εξειδικευμένοι σε ένα μικρό κομμάτι του

δικτύου, δεν υπάρχει γνώση για όλο το δίκτυο από κανέναν. Μπορεί να είναι λίγοι άνθρωποι στον κόσμο να κατανοούν την ιδέα του τι κάνουμε. Το οποίο είναι λίγο και τρομακτικό ότι εγώ φτιάχνω ένα component του δικτύου. Δεν ξέρω τι κάνει το δίκτυο και κανείς δεν ξέρει τι κάνει το δίκτυο. Για μένα όλα τα υπόλοιπα είναι “black box”, ξέρεις την γενική ιδέα, αλλά τίποτα συγκεκριμένο».

Για να καταφέρει ένας μηχανικός λογισμικού να αποκτήσει μια πιο ολιστική προσέγγιση του αντικείμενου του απαιτείται συνεχή ενασχόληση και εμβάθυνση με προφανείς συνέπειες στην ισορροπία εργασίας- ζωής. Με βάση τις περιγραφές του δείγματος προκύπτει ότι ένα τέτοιο προφίλ δεξιοτήτων αναπτύσσεται μόνο από εργαζόμενους οι οποίοι έχουν πραγματικό ενδιαφέρον έως και πάθος για το αντικείμενο. Η ολιστική γνώση τέτοιων πολύπλοκων αντικείμενων απαιτεί πραγματική αφοσίωση και πολύωρη και καθημερινή ενασχόληση. Προφανώς πρόκειται για τη μειοψηφία και στο δείγμα εντοπίστηκαν δύο αντίστοιχες περιπτώσεις μηχανικών λογισμικού, οι οποίοι παραιτήθηκαν από τη Digital, καθώς η αυξανόμενη τυποποίηση και ο κατακερματισμός της εργασιακής διαδικασίας δεν τους εξέφραζε επ’ ουδενί.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Αποστόλης (ο οποίος παραιτήθηκε από τη Digital για να εργαστεί ως “ψηφιακός νομάς” σε εταιρεία πληροφορικής του εξωτερικού) «η καθημερινή ενασχόληση με το αντικείμενο είναι σε αυτό το ειδικό πραγματάκι που δουλεύεις αρκετά κομμένο και αποσπασμένο από το συνολικότερο overview του προϊόντος πόσο μάλλον από ολόκληρο το 5G. Αν θες όμως τη βρίσκεις, υπάρχει πρόσβαση για να καταλάβεις σε ποια κουκίδα ακριβώς είσαι σε σχέση με όλο αυτό το γιγαντιαίο πράγμα που λέγεται 5G προϊόν telecom. Παρ' όλ' αυτά πιστεύω οι περισσότεροι δεν είχαν αυτό, οι περισσότεροι δούλευαν πάνω σε αυτό το συγκεκριμένο πράγμα που τους έχει ζητηθεί να κάνουν, χωρίς να κατέχουν την ολότητα. Εγώ επειδή είμαι coding freak την ψάχνω» και Μιχάλης (ο οποίος παραιτήθηκε από τη Digital για να εργαστεί ως εκπαιδευτής εξοπλισμού δικτύου τηλεπικοινωνιών στους παρόχους τηλεπικοινωνιών) «ήτανε πολύ βαρετό και δεν έβρισκα να μου κεντρίζει το ενδιαφέρον, αλλά αυτά που κάνω τώρα, διαβάζω σε ένα εύρος, δηλαδή, δεν είμαι πάνω στη γραμμή παραγωγής, να δουλεύω σ' ένα κομμάτι σαν μαύρο κουτί. Για τον περισσότερο κόσμο, και μου έκανε πολύ εντύπωση ότι, πηγαίνοντας στη Digital ξέρανε

άριστα το προϊόν αυτό στο core δίκτυο, ο καθένας για το κομμάτι του πχ στο ION, αλλά δεν ήξερε αυτό σε σχέση με το όλο πως συνδέεται. Εγώ πια έχω κατανοήσει πλήρως πως λειτουργεί ένα δίκτυο στη μεγάλη πολυπλοκότητά του, σε πολύ βάθος και σε πολύ μεγάλη λεπτομέρεια. Εντάξει, ίσως μάλλον είμαι στους πιο προνομιούχους, με την έννοια ότι έχω κατανοήσει σε πολύ βάθος και στη θεωρία και στην πράξη βέβαια, στήνω και servers και τα βλέπω να μιλάνε μεταξύ τους και τα τεστάρω εγώ ο ίδιος, δηλαδή, κατέχω πλέον μια βαθιά γνώση στα πράγματα».

Τέλος, η πλειοψηφία των μηχανικών του δείγματος εξέφρασε ανησυχίες σχετικά με την απαξίωσης της κεκτημένης γνώσης τους λόγω των συνεχών τεχνολογικών εξελίξεων, κάτι που προφανώς επηρεάζει τις επαγγελματικές τροχιές τους. Οι περισσότεροι περιγράφουν πως είναι τέτοιες οι τεχνολογικές αναβαθμίσεις που επί της ουσίας η προϋπάρχουσα γνώση (ή μέρος αυτής) παύει να χρησιμοποιείται και οι ίδιοι βρίσκονται σε μια συνεχή διαδικασία απόκτησης νέων τεχνικών ικανοτήτων. Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές της Δήμητρας (η οποία έχει πολλά χρόνια προϋπηρεσίας στο ενεργητικό της και μετακινήθηκε από την σταθερή στην κινητή τηλεπικοινωνία) «αυτά που έμαθες παλιά αναγκαστικά τα ξεχνάς. Δεν είναι *add-on* σε κάτι παλιότερο, είναι κάτι πέτα το παλιό, πάρε το καινούριο. Πιστεύω ότι ήδη έχω απαξιωθεί σε έναν βαθμό. Τα προϊόντα αλλάζουν πολύ γρήγορα. Εγώ είμαι 13 χρόνια στην εταιρεία και πήραμε από τις Φιλιππίνες, τώρα που τους έκλεισαν, το νέο προϊόν. Είναι το ίδιο και το αυτό, τα παλιά προϊόντα δε μας χρειάζονται τώρα πια πουθενά» και του Ορέστη «είναι το περιβάλλον που όλα αλλάζουν, αν εγώ δε μαθαίνω καινούργια πράγματα την “έκατσα”. Μου περνάει από το μυαλό ότι στα πενήντα πέντε μου μπορεί να γυρίσουν και να μου πουν εντάξει μάγκα έγραψες ότι έγραψες!»

Από τη μία πλευρά, η γενικότερη εμπειρία ανάπτυξης λογισμικού και η μεθοδολογία επίλυσης γρίφων και προβλημάτων είναι κάτι που δεν μπορεί να απαξιωθεί, αλλά από την άλλη πλευρά, οι νέες τεχνολογίες που συνεχώς αναδύονται δυσκολεύουν εκείνους τους μηχανικούς λογισμικού που είναι μεγαλύτεροι ηλικιακά ή/και έχουν οικογενειακές υποχρεώσεις. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή του Διονύση «το πρόβλημα που βλέπω εγώ, που 100% απαντάω ότι θέλω να παραμείνω στο τεχνικό κομμάτι, είναι ότι μεγαλώνοντας και με την τεχνολογία να εξελίσσεται συνέχεια θα είναι αρκετά δύσκολο να προσαρμοζομαι κάθε

φορά στις συνθήκες και να δουλεύω σε αυτούς τους ρυθμούς. Ευελπιστώ ότι στα πενήντα-πέντε μου δεν θα χρειαστεί να είμαι ακόμα προγραμματιστής. Θα κάνω κάτι τεχνικό, αλλά κάτι, που δεν το έχω σκεφτεί ακόμα. Όταν εγώ είμαι τριαντα-τέσσερα και έρχεται ένας φοιτητής, ο οποίος είναι εικοσι-τρία, βλέπω ότι οι γνώσεις που έχει είναι σύγχρονες. Είναι φρέσκος. Είναι τέτοια η ταχύτητα της εξέλιξης!».

Επίσης, εδώ, πρέπει να ληφθεί υπόψη και το ζήτημα του ανταγωνισμού στην αγορά εργασίας, όπου νέοι μηχανικοί λογισμικού εισέρχονται στην αγορά εργασίας γνωρίζοντας τη νέα τεχνολογία και όντας χαμηλόμισθοι, τη στιγμή που ο τεχνικός καταμερισμός της εργασίας οδηγεί πια σε αυξημένη τυποποίηση. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή του Κώστα «όσο πιο μεγάλος ηλικιακά είναι ο *developer*, τόσο θεωρείται βάρος και ψάχνουν τρόπο να τον ξεφορτωθούν, να τον απολύσουν. Δεν εκτιμάται η προσφορά που έχει ήδη προσφέρει. Πρέπει συνεχώς να είναι όλο και πιο παραγωγικοί. Άρα, προτιμούν να απολύσουν έναν τέτοιο και να πάρουνε τέσσερεις ή πέντε, στη θέση του νέου, ή πρακτικάριους, που είναι πάρα πολύ νεότεροι με όρεξη να μάθουν, που ξέρουν όλες τις νέες τεχνολογίες που απαιτούνται πια στον τομέα που θα εργαστούν, που παίρνουν ελάχιστα λεφτά και έχουν τρομερό άγχος για το μέλλον τους, οπότε δεν έχουν καθόλου απαιτήσεις για να διεκδικήσουν. Η πραγματικότητα είναι δύσκολη. Για πόσα χρόνια θα δουλεύεις ως προγραμματιστής, πόσο θα μπορείς να προσαρμόζεσαι στις εξελίξεις της τεχνολογίας που είναι πάρα πολύ γρήγορες, πόσο θα σε θέλουνε οι εργοδότες; Είναι δυνατόν να προγραμματίζεις μέχρι τα εξήντα επτά;»

Συνεπώς, αν και εργαζόμενοι με υψηλές δεξιότητες, οι μηχανικοί λογισμικού διακατέχονται από το συναίσθημα του αναλώσιμου εργαζόμενου, καθώς η μακροπρόθεσμη προοπτική τους στο επάγγελμα δεν είναι καθόλου δεδομένη. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή του Σίμου «είμαστε σε ένα περιβάλλον που συνεχώς αλλάζει. Εσύ πιστεύεις ότι τις ίδιες δυνατότητες νοητικά έχει ο εικοσιπεντάρης με τον πενηντάρη; Στο κομμάτι να λύνει γρίφους, να λύνει προβλήματα. Είναι όπως το ποδόσφαιρο κάποια στιγμή και ο Μέσι όταν γίνει εξήντα χρονών δεν θα είναι τόσο καλός! Δε φοβάμαι, απλά, ότι στο μέλλον δε θα είμαι πάνω στην αιχμή του επαγγέλματος, αυτό θα γίνει! Το μυαλό του ανθρώπου έχει κάποιες δυνατότητες π.χ. από τα δεκαπέντε μέχρι τα τριανταπέντε- σαράντα. Και από εκεί και μετά σταθεροποιείται, αλλά όταν μπαίνουν και άλλοι παράγοντες π.χ. κάνεις οικογένεια έχεις άλλες

υποχρεώσεις αρχίζεις και κουράζεσαι. Προφανώς δεν έχω την ίδια όρεξη να μάθω μια καινούργια γλώσσα προγραμματισμού τώρα ή σε σχέση με πριν από δέκα χρόνια, ούτε θα την έχω την ίδια όρεξη σε δέκα χρόνια σε σχέση με το τώρα. Δεν τρέφω αυταπάτες. Κάποτε ρώτησα σε ένα διάλειμμα τους συναδέλφους μου “βρε παιδιά έχω μια απορία τι κάνει ο developer όταν μεγαλώσει;” Δεν πήρα καμιά απάντηση που να με κάλυψε να σου πω την αλήθεια. Και ακόμα την έχω αυτή την απορία».

Πιο ασφαλείς εμφανίζονται εκείνοι οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος που θεωρούν πως έχουν εξασφαλίσει πολλά εφόδια και δεξιότητες και θα καταφέρουν να αναλάβουν μια ανώτερη τεχνική θέση στο μέλλον, όπως αρχιτέκτονας συστήματος, αναλυτής έργου, διευθυντής έργου κ.λπ. Χαρακτηριστική η περιγραφή του Ηλία «πρακτική γνώση από παλιές τεχνολογίες που έχεις χρησιμοποιήσει πάει χαμένη, αλλά αυτό το οποίο μπορεί να σε σώνει είναι μια γενική εμπειρία. Μπορεί να αλλάζει το tool, η φιλοσοφία κλπ., αλλά η εμπειρία που έχεις από πριν θα σε προστατεύσει από τις μεγάλες γκάφες. Ένας άνθρωπος που ξεκίνησε να προγραμματίζει πριν από είκοσι πέντε χρόνια, έχει δει παλιότερα tools και ίσως να μην είναι τόσο εξοικειωμένος με τις νέες τάσεις. Αλλά παρόλα αυτά μεταφέρει, κουβαλάει μια ωριμότητα. Δηλαδή το είδα σε κάποιους Αμερικανούς συγκεκριμένα που είχε τύχει να συνεργαστώ, ναι έβλεπες, δεν το έχει τόσο με τις νέες τεχνολογίες. Αλλά τα πράγματα τα οποία λέει ότι πρέπει να γίνουνε, ξεκάθαρα είναι σημαντικά και είναι στην σωστή κατεύθυνση. Προφανώς δεν είναι το ίδιο για όλους. Εξαρτάται από το τι έχεις κάνει τα τριάντα αυτά χρόνια!».

Κανείς εργαζόμενος, όμως δεν αισθάνεται βολικά όταν φαντάζεται τον εαυτό του ως προγραμματιστή σε μεγάλη ηλικία. Ακόμα και εργαζόμενοι με πολλές δεξιότητες και με μία αξιοπρόσεκτη επαγγελματική τροχιά δηλώνουν ανασφαλείς. Χαρακτηριστική η δήλωση του Μιχάλη «δεν μπορείς εκ των πραγμάτων να ακολουθήσεις και ήδη και τώρα το βλέπω με τις τεχνολογίες της πέμπτης γενιάς και στα σαράντα που είμαι, πολλές φορές σκέφτομαι, πόσες φορές θα διαβάζω και θα καταρτίζομαι και θα επανα-καταρτίζομαι και θα αυτό-καταρτίζομαι για να μπορώ να είμαι ανταγωνιστικός μέσα στον κόσμο. Το άγχος για πιθανή απαξίωση υπάρχει σε όλους, ναι, και το βλέπω και σε συναδέλφους. Ο άλλος, τον βλέπεις, είναι τώρα πενήντα- πενήνταπέντε χρονών και αρχίζει να νιώθει ότι τον ξεπερνάνε οι τεχνολογίες και τον

βλέπεις να αγχώνεται ότι δεν μπορώ να τα κατανοήσω αυτά. Σε ένα βραχυπρόθεσμο σημείο δεν φοβάται μήπως χάσει τη δουλειά του, αλλά λίγο πολύ βλέπει ότι οι τεχνολογίες θα αρχίσουν να τον ξεπερνάνε και ότι είναι μπροστά σε αυτό το φάσμα».

Είναι τόσο έντονο το φαινόμενο του ηλικιακού χάσματος στο επάγγελμα, όπου οι νεαροί προγραμματιστές αποκαλούν τους μεγαλύτερους (50+) συναδέλφους τους ως «δεινόσαυρους», υπό την έννοια ότι χρησιμοποιούν παλαιές τεχνολογίες, έχουν μια άρνηση στη χρήση νέων εργαλείων και θεωρούνται, τελικά, τεχνολογικά «απαρχαιωμένοι». Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Περικλής «νομίζω ότι είναι αρκετά “agist” τομέας, δηλαδή χρησιμοποιείται συχνά ο όρος “δεινόσαυρος” υποτιμητικά. Με την έννοια ότι είναι παλιός, ναι. Και συνήθως έχει συν-δηλώσεις ότι τα κάνει τα πράγματα με έναν απαρχαιωμένο τρόπο, δεν θέλει να μάθει νέους τρόπους, κάπως είναι λίγο, ξέρεις, άκαμπος στις απόψεις του και στις πρακτικές του» και Στέφανος «έχω γνωρίσει και έναν πενήνταπεντάρη Βέλγο, αξιοπρεπέστατος ο άνθρωπος, system architect, έλεγε να πάρουμε το web site να το βάλουμε στην εφαρμογή μέσα και του ‘λεγες: μα, δεν είναι καλό για ένα κινητό να παίρνει το web site και να προσαρμόζει το web site στο κινητό και αυτός είχε κολλήσει και έλεγε ότι εγώ θέλω να το κάνω έτσι. Εντάξει, εκεί είναι αυτό που λέμε ο δεινόσαυρος! Όμως, στις μεγάλες τις εταιρείες, υπάρχουνε μεγάλοι άνθρωποι, τους οποίους δεν τους κουνάει και κανένας. Γιατί; Γιατί ξέρουνε το προϊόν, αλλά θέλει πολύ κόπο!».

Με βάση όλα τα παραπάνω, το ζήτημα των γνώσεων και της διαχείρισής τους τόσο από το μάνατζμεντ, όσο και από τους εργαζόμενους επιδρά δυναμικά στην διαμόρφωση της επαγγελματικής τους ταυτότητας. Οι αναδιαρθρώσεις και η συνεπακόλουθη και επιταχυνόμενη ροή εργασιών (job rotation), η απώλεια άρρηκτης γνώσης, η εξειδικευμένη γνώση αποκλειστικά σε τμήμα του αντικειμένου, η ανάγκη για συνεχή μάθηση των νέων τεχνολογιών δημιουργεί μετατοπίσεις στις επαγγελματικές ταυτότητες των μηχανικών λογισμικού: επιδείνωση του αισθήματος της εργασιακής ανασφάλειας, χαμηλότερη δέσμευση και αφοσίωση προς το γνωστικό αντικείμενο και τον οργανισμό, επιτάχυνση της κουλτούρας των συχνών αλλαγών εργοδοτών, εμπόδια στη μακροπρόθεσμη επαγγελματική σταδιοδρομία και συρρίκνωση του αισθήματος της συναδελφικότητας μέσω του αναδυόμενου ηλικιακού χάσματος.

E.6 Αλλαγές και αναδιαρθρώσεις

Στα προηγούμενα κεφάλαια αναλύθηκε, μεταξύ άλλων, το πώς επιδρούν οι αναδιαρθρώσεις στις εργασιακές βιογραφίες, τις εργασιακές συνθήκες, τις επαγγελματικές ταυτότητες και τη διαχείριση των γνώσεων των μηχανικών λογισμικού του τοπικού κέντρου Ε&Α. Στην παρούσα υπό-ενότητα αποτιμάται το φαινόμενο των αναδιαρθρώσεων συνολικά, σε μικρο- επίπεδο (τη μελέτη περίπτωσης) και υπό το πρίσμα τόσο των αφηγήσεων των εργαζομένων, όσο και της εταιρικής στρατηγικής και των ειδικότερων εσωτερικών διαδικασιών.

E.6.1 Η εταιρική στρατηγική των αναδιαρθρώσεων και των εσωτερικών αναδιοργανώσεων

Ευρύτεροι παράγοντες που οδηγούν στην ανάπτυξη των αναδιαρθρώσεων και των εσωτερικών αναδιοργανώσεων αποτελούν ο ολιγοπωλιακός ανταγωνισμός των παγκόσμιων κατασκευαστών τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, η ταχεία τεχνολογική εξέλιξη που οδηγεί σε συνεχείς αναβαθμίσεις, η χρηματιστικοποίηση που δημιουργεί την ανάγκη για βραχυπρόθεσμα εταιρικά αποτελέσματα, η διάρθρωση της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας και η εφικτή σε πολύ μεγάλο βαθμό ανάπτυξη της χωρικής διευθέτησης που επιτρέπουν τους ογκώδεις μετασχηματισμούς.

Αρχικά, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η αναδιάρθρωση και οι εσωτερικοί οργανωσιακοί μετασχηματισμοί (σε επίπεδο τμημάτων και ομάδων) αποτελούν τμήμα της επίσημης στρατηγικής της Digital και αυτό αποτυπώνεται μέσα από πλήθος ειδικών διαδικασιών, ρόλων και απαιτήσεων (βλ. παρακάτω). Τούτο, όμως, δε γίνεται αντιληπτό ακόμα και από εργαζόμενους με ενεργή συνδικαλιστική δράση, οι οποίοι βιώνουν τις αλλαγές ως μια πολύπλοκη συνθήκη της επιχείρησης, η οποία φαίνεται να λειτουργεί για τους ίδιους μάλλον χαοτικά και σίγουρα μη συντεταγμένα. Αποτυπώνεται, δηλαδή, μια αδυναμία κατανόησης των αλλαγών και τον τρόπο με τον οποίον αυτές επέρχονται.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές της αρχιτέκτονα μηχανικού, Ελένη «η εταιρεία δεν έχει σταθερή στρατηγική, κάνει πάρα πολλά λάθη κι από business λογική. Από τη μία υπήρχε κόσμος που ήθελε να φύγει από κάποιο τμήμα και δεν τον άλλαζαν κι από την άλλη άλλαζαν κόσμο που ήθελε να μείνει και τι γίνεται δεν ξέρω! Στην τύχη τα κάνουνε; Δεν ξέρω

πως στο διάλογο τα κάνουνε! Αλλάζουν στρατηγική και όπου μας πάει το κύμα ... γιατί μάλλον δεν ξέρουν τι κάνουνε ... καλά τώρα ειδικά με την παγκόσμια εξαγορά της Alcatel οι εργαζόμενοι θα την πληρώσουν σίγουρα. Δηλαδή, στην καλύτερη περίπτωση να μην έχουμε πολλές απολύσεις στην Αθήνα. Στην καλύτερη!» και της μηχανικού λογισμικού, Χριστίνα «μια απρόσωπη εταιρεία που δεν ξέρεις από πού παίρνει τις αποφάσεις, με ποιον τρόπο, πώς παίρνει αποφάσεις, πως είναι διαρθρωμένη η εταιρεία, ποιος παίρνει τις αποφάσεις για τις απολύσεις, δεν ξέρεις τίποτα, δηλαδή, είναι σαν να υπάρχει δεν ξέρω κάποιος θεός κάπου αλλού που αποφασίζει για το πως θα πάνε τα πράγματα εδώ τοπικά!».

Αντιθέτως, λίγοι εργαζόμενοι του δείγματος φαίνεται να αντιλαμβάνονται τις αιτίες των αλλαγών και τη σκοπιμότητα των συγκεκριμένων εταιρικών αποφάσεων. Πιο συγκεκριμένα, ο Μάρκος, ο οποίος αναπτύσσει συνδικαλιστική δράση, αντιλαμβάνεται σαφώς την επίδραση της χρηματιστικοποίησης στην εργασιακή του καθημερινότητα. Αναφέρει συγκεκριμένα: «η εταιρεία είναι μέτοχοι, οι μέτοχοι θέλουν γρήγορο κέρδος ακόμα και να μη τους νοιάζει αν το 5G δεν πάει καλά! Οι μέτοχοι τους νοιάζει το βραχυπρόθεσμο, δεν κινδυνεύουνε, ότι επενδύουν, αυτό θα χάσουν. Ο εργαζόμενος θα χάσει το σπίτι του δε θα έχει να πληρώσει τα παιδιά του». Επίσης, ο Αποστόλης αντιλαμβάνεται το νόημα των αλλαγών και περιγράφει ότι «οι διαρκείς αλλαγές συμβαίνουν γιατί η Digital πρέπει συνέχεια να προσαρμόζεται στις ανάγκες της αγοράς. Στα πλαίσια, λοιπόν, αυτής της συνεχούς προσαρμογής μάλλον ήταν και η δικιά μας μετάβαση από προϊόν σε προϊόν, κάτι που επέφερε διαρκή αναστάτωση στον κόσμο της εργασίας». Ακόμα, ο Άγγελος αντιλαμβάνεται τη σκοπιμότητα στις αποφάσεις της εταιρείας και ότι όλα υπάγονται σε μια στρατηγική που δε μπορεί να είναι εύκολα κατανοητή στους εργαζόμενους. Συγκεκριμένα αναφέρει «δεν μαθαίνουμε καθόλου το πώς λαμβάνονται οι αποφάσεις και εντάξει είναι και πράγματα για τα οποία δεν μπορείς να έχεις το overview, εδώ κοιτάς δυο χρόνια πίσω και κάποιες αποφάσεις που παρήκανε στο κομμάτι σου, στην ομάδα σου, τα οποία δεν καταλάβαινες τότε και με δυο χρόνια παραπάνω τα καταλαβαίνεις. Οπότε θέλω να πω ότι και κάποιες αποφάσεις που παίρνονται από στελέχη που είναι τριάντα χρόνια σε μια εταιρεία, εντάξει δεν μπορείς πάντα να τις καταλάβεις και πολύ συχνά αυτές οι αποφάσεις παίρνονται με γνώμονα κάτι το οποίο είναι ας πούμε πολύ μακριά από σένα, το στιγνό κέρδος και βλέποντας αριθμούς χωρίς να μετράνε τους ανθρώπους από πίσω».

Ωστόσο, και η ίδια η επιχείρηση αναγνωρίζει την αναστάτωση που προκαλείται από τις μακροχρόνιες αναδιαρθρώσεις στις τάξεις των εργαζομένων της. Στην ετήσια έκθεσή της (Digital, 2017) αναφέρεται χαρακτηριστικά: «*Το εργατικό μας δυναμικό παρουσίασε διακυμάνσεις τα τελευταία χρόνια, καθώς εισάγαμε αλλαγές στη στρατηγική μας για να ανταποκριθούμε στους επιχειρηματικούς μας στόχους και τις προσπάθειές μας. Τέτοιες αλλαγές και αβεβαιότητα έχουν προκαλέσει και μπορεί στο μέλλον να προκαλέσουν αναστάτωση στους εργαζομένους, καθώς και κόπωση, λόγω της σωρευτικής επίδρασης των πολλών αναδιοργανώσεων τα τελευταία χρόνια*».

Το παραπάνω, όμως, μπορεί να γίνει αντιληπτό (από την οπτικής της Digital), ως παράπλευρη απώλεια, αφού ο μετασχηματισμός αποτελεί βασική στρατηγική της επιχείρησης, ειδικά για την επιχειρηματική μονάδα των δικτύων κινητής τηλεφωνίας. Ως εκ τούτου, έχει αναπτυχθεί διακριτή διοίκηση αλλαγών με τη σύσταση της διεύθυνσης μετασχηματισμού ειδικώς αρμόδια για τα ζητήματα των οργανωσιακών αλλαγών. Χαμηλότερα στην εταιρική ιεραρχία και διάρθρωση, σε κάθε «φυλή» τοποθετείται ένας μάνατζερ, υπεύθυνος για τον μετασχηματισμό (Operations & Transformation Tribe Leader), ο οποίος καθοδηγεί την ηγετική ομάδα των ευέλικτων ομάδων (Flexible Teams Squad). Η ηγετική ομάδα ελέγχει την οργανωτική αλλαγή εντός της επιχειρηματικής μονάδας, σχεδιάζει και εκτελεί τις αλλαγές σε κύματα (waves), ανά τρίμηνο, παρέχει καθοδήγηση στις ευέλικτες ομάδες (Flexible Teams) και φροντίζει για τον πρώιμο μετριασμό των περιπτώσεων σύγκρουσης λόγω των αλλαγών.

Οι λεγόμενες ευέλικτες ομάδες «κινούν τα νήματα» των αλλαγών. Αποτελούν έναν επαναλαμβανόμενο μηχανισμό μεταφοράς εργαζομένων και οργανωτικών αλλαγών, σε οποιαδήποτε κλίμακα και πολυπλοκότητα, ο οποίος εκτελείται σε τριμηνιαία κύματα (waves) και με κεντρική εποπτεία από τις ανώτερες διοικητικές βαθμίδες. Επί της ουσίας οι ευέλικτες ομάδες αναλαμβάνουν την εκτέλεση των αλλαγών σε «κύματα», την κατάρτιση του σχεδίου για τα «κύματα» και την εκ νέου ανάλυση για την επόμενη αναδιοργάνωση. Αντιστοίχως, ο επικεφαλής του τοπικού κέντρου E&A συμβάλει στην ανατροφοδότηση προς τις ευέλικτες ομάδες για τα πιθανά τοπικά ζητήματα και σε συνεργασία με την τοπική διεύθυνση ανθρώπινου δυναμικού παρακολουθούν την εφαρμογή του εκάστοτε «κύματος» και τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν από αυτήν.

Ποιο είναι όμως το κίνητρο για αυτήν την τριμηνιαία διαδικασία αλλαγής σε προϊόντα και ομάδες; Σύμφωνα με τη στρατηγική της επιχείρησης, πρέπει να είναι ικανή να μετατοπίζει γρήγορα τις επενδύσεις και τους εργαζόμενους της σε τομείς που αποφέρουν την καλύτερη απόδοση επένδυσης. Στόχος της είναι η μετατόπιση του 15% του ετήσιου προϋπολογισμού καθ' όλη τη διάρκεια του έτους κατά την εξέταση των επανεπενδύσεων λόγω της τεράστιας ανταγωνιστικής πίεσης και της χρηματιστικοποίησης. Συνεπώς, μέσα από την ανάπτυξη των Ευέλικτων Ομάδων, οι μετακινήσεις των εργαζομένων και οι οργανωτικές αλλαγές υλοποιούνται με επαναλαμβανόμενη διαδικασία, σε μια διαδικασία συνεχούς κύλισης και συγκεκριμένα σε «τριμηνιαία κύματα». Πιο συγκεκριμένα, οι ευέλικτες ομάδες προετοιμάζονται για τον μετασχηματισμό των ομάδων των μηχανικών λογισμικού και κατά τον πρώτο μήνα αναλύουν τα συστατικά στοιχεία των μετακινήσεων, το δεύτερο μήνα δημιουργούνται οι οδηγίες και η χαρτογράφηση των αλλαγών, τον τρίτο μήνα λαμβάνει χώρα η προετοιμασία για την επικοινωνία των επικείμενων αλλαγών και ευθύς αμέσως εκκινά η διαδικασία εφαρμογής τους.

Σύμφωνα με το μάνατζμεντ, για τις μετακινήσεις των εργαζομένων ασκείται το «δικαίωμα κατεύθυνσης εργοδότη», αλλά, ο εργοδότης πρέπει να παράσχει μια αντίστοιχη θέση εργασίας μετά τη μεταφορά/ αναδιάρθρωση, χωρίς αλλαγή στην ιεραρχική θέση. Ενώ η διοίκηση αναφέρει ότι ο εργαζόμενος εξακολουθεί να έχει δικαίωμα βέτο και θα μπορούσε να απορρίψει την εκάστοτε προγραμματισμένη αλλαγή, οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος ανέφεραν ότι οι μετακινήσεις τους ήταν αναγκαστικές.

Η ελάχιστη χρονική απόσταση για τη μετακίνηση ενός εργαζομένου ορίζεται από το μάνατζμεντ στους έξι μήνες. Ωστόσο, πόσο ανώδυνη είναι για τον εργαζόμενο η προσαρμογή σε τόσο συχνές αλλαγές, τη στιγμή που η ανάγκη του για σταθερότητα είναι έμφυτο χαρακτηριστικό (κατά Σενετ, 2010); Η διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού, για αυτό το λόγο, εκπαιδεύει τους line managers για να προσεγγίσουν τις ομάδες τους με τέτοιο τρόπο ώστε να πείσουν τους μηχανικούς λογισμικού για τις επερχόμενες αλλαγές¹⁵¹.

¹⁵¹ Σύμφωνα με τις συγκεκριμένες οδηγίες (πρωτογενείς πηγές):

1. Σχεδιάστε μια πρώτη συζήτηση όσο το δυνατόν γρηγορότερα, για να εξηγήσετε τις αλλαγές και να απαντήσετε στις πρώτες ερωτήσεις.
2. Σχεδιάστε μια δεύτερη συζήτηση λίγες μέρες αργότερα, για να διατηρήσετε τον διάλογο, να πάρετε τον παλμό της ηθικής και να βοηθήσετε την ομάδα να συνεχίσει να διευκρινίζει τις επιπτώσεις.

Σε περιπτώσεις αναδιαρθρώσεων το μάνατζμεντ εφιστά την προσοχή για τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν σε κάθε χώρα και ειδικά με το νομικό πλαίσιο της εργασίας. Για παράδειγμα, αναφέρεται ειδικά για τις χώρες (που είναι εγκατεστημένη η Digital) όπου η διαβούλευση είναι υποχρεωτική: Αυστρία, Βέλγιο, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ιρλανδία, Ιταλία, Ολλανδία, Νορβηγία, Ισπανία, Σουηδία και Ηνωμένο Βασίλειο. Χαρακτηριστική είναι η απουσία της Ελλάδας και των υπόλοιπων τοποθεσιών χαμηλού κόστους της ανατολικής Ευρώπης από τη λίστα της υποχρεωτικής διαβούλευσης σε περίπτωση αναδιάρθρωσης.

Επίσης, χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της Γερμανίας, όπου πέρα από την υποχρέωση διαβούλευσης απαιτείται επίσης και συμφωνία (διαπραγμάτευση συμφιλίωσης συμφερόντων). Οι μετακινήσεις εργαζομένων μεταξύ υφιστάμενων οργανικών μονάδων πρέπει να εγκριθούν από το Τοπικό Συμβούλιο Εργασίας. Η διαβούλευση διαρκεί μια ορισμένη χρονική περίοδο που πρέπει να εξάγει αποτέλεσμα κάτι που το μάνατζμεντ το θέτει ως ρίσκο στα σχέδια των αλλαγών. Επιπλέον, υπάρχουν χώρες με νομικούς περιορισμούς, συγκεκριμένα η Πολωνία και η Ουγγαρία, στις οποίες εάν αλλάξουν τα καθήκοντα των εργαζομένων, απαιτείται συζήτηση με τον εργαζόμενο και η ενημέρωση της σύμβασής του. Ούτε σε αυτές τις περιπτώσεις αναφέρεται η Ελλάδα, κάτι που αποτυπώνει το «χαλαρό» νομικό πλαίσιο για την προστασία των εργαζομένων κατά τη διαδικασία των αναδιαρθρώσεων και αποδεικνύει τη σημαντικότητα εγκαθίδρυσης ενός νέου πλαισίου προστασίας. Ωστόσο, «ως απάντηση», η εκάστοτε πολυεθνική επιχείρηση έχει τη δυνατότητα μετασχηματισμού της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, μέσω της εξωχώριας μετεγκατάστασης και της εξωτερικής ανάθεσης και για αυτό η έννοια του διεθνικού επιχειρησιακού συνδικαλισμού αποκτά σημασία.

Ε.6.2 Οι αναδιαρθρώσεις ως μόνιμη κατάσταση μεταβολών

Οι αλλαγές είτε ως αναδιαρθρώσεις, είτε ως εσωτερικές αναδιοργανώσεις αποτελούν, όπως αναλύθηκε παραπάνω, κεντρική στρατηγική της Digital και έχουν ως αποτέλεσμα τις

-
3. Εντοπίστε τα μέλη της ομάδας που εναντιώνονται περισσότερο με την αλλαγή και αφιερώστε χρόνο μαζί τους για να τα βοηθήσετε να προσδιορίσουν τι μπορούν να κάνουν – με την υποστήριξή σας – για να προσαρμοστούν στην αλλαγή.
 4. Επιμείνετε στα θετικά – επισημάνετε ποιες ευκαιρίες φέρνει η αλλαγή στην ομάδα.
 5. Να είστε συγκεκριμένοι – μετατρέψτε τη σκέψη σε πράξη όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Καθορίστε ενέργειες με την ομάδα για να κάνετε όλους να εργαστούν με αποτελεσματικό τρόπο στο νέο περιβάλλον.

μετακινήσεις των εργαζομένων σε συνεχή ροή. Αυτή η μόνιμη κατάσταση μεταβολών βιώνεται από τους μηχανικούς λογισμικού με emphaticό τρόπο, ο οποίος αποτυπώνεται παρακάτω σε πολλαπλές διαστάσεις και με βάση τις αφηγήσεις τους.

Αρχικά, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι ισχύει και εδώ ο ρόλος των πολλαπλών ταχυτήτων εντός της επιχείρησης, δηλαδή, ότι σε κάθε επιχειρηματική μονάδα, αλλά ακόμα και σε διαφορετικά προϊόντα, παρατηρούνται διακριτές πραγματικότητες. Υπό αυτήν την έννοια, τα γεγονότα αναδιάρθρωσης δε βιώνονται από όλους τους εργαζόμενους με ομοιογενή τρόπο, αφού πέρα από την υποκειμενική αντίληψη των γεγονότων, ειδικά οι επιχειρηματικές μονάδες λειτουργούν διακριτά. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τη σύσταση της κοινοπραξίας και την εξαγορά της Siemens.

Για παράδειγμα, η Δήμητρα βίωσε πολύ εντονότερα τη σύσταση της κοινοπραξίας γιατί καταργήθηκε το προϊόν στο οποίο εργαζόταν αρκετά χρόνια, ενώ κατά την εξαγορά της Siemens ανέφερε πως δεν επηρεάστηκε καθόλου. Αντιθέτως, κατά την εξαγορά της Siemens, η Μαρία βίωσε με ιδιαίτερα αρνητικό τρόπο τις απολύσεις οι οποίες προέκυψαν και η Ελένη ενοχλήθηκε ιδιαίτερα από τις ανακοινώσεις μέσω email και για χώρες του εξωτερικού, όπου απολύονταν άτομα με 25 χρόνια στην εταιρεία, δημιουργούς των προϊόντων. Ενώ η Μαργαρίτα, μηχανικός λογισμικού, ανέφερε ότι μπορεί αρχικά να φοβήθηκε ότι θα μείνει πίσω τεχνολογικά επειδή παρέμεινε σε ώριμο προϊόν και ένιωθε «παροπλισμένη», μετά την αναδιάρθρωση ένιωσε θετικά γιατί εισήλθε στο ελληνικό κέντρο E&A η σκανδιναβική κουλτούρα ως προς την οργάνωση της εργασίας.

Ως προς την εξαγορά της ALU, η αναδιάρθρωση ήταν τόσο ευρεία αλλά και χρονικά διαρκής, καθώς ακολούθησαν πολλαπλά κύματα εσωτερικών μετασχηματισμών και συνεπώς όλοι οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος βίωσαν τις επιδράσεις, οι οποίες ήταν ποικίλες και αναλύονται κατωτέρω. Στο τοπικό κέντρο E&A εντοπίστηκαν πολλές παραιτήσεις, κάποιες απολύσεις εργαζομένων αλλά και νέες προσλήψεις χαμηλόμισθων. Ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων δεν μειώθηκε κατακόρυφα (περίπου χίλιοι εργαζόμενοι), όπως συνέβη σε κέντρα E&A της δυτικής Ευρώπης, αφού το τοπικό κέντρο θεωρείται τοποθεσία χαμηλού κόστους.

Χαρακτηριστική είναι οι περιγραφή του Θοδωρή για την άγνοια κινδύνου πριν λάβει χώρα η αναδιάρθρωση, *«κάποιοι ήταν ενθουσιασμένοι, έλεγαν φοβεροί μηχανικοί οι*

Αμερικάνοι, θα έχουνε ένα φοβερό προϊόν αυτοί, οπότε είναι πολύ καλοί, η εξαγορά γίνεται γιατί αυτοί έχουν ένα φοβερό προϊόν. Οπότε ναι, όλοι είχαμε τον ενθουσιασμό, ήδη δουλεύαμε να το κάνουμε cloud και κάποια στιγμή μας λένε ξέρεις θα συγχωνευθούμε με αυτούς και θα ενώσουμε τα προϊόντα για να έχουμε και άλλες υπηρεσίες. Σταδιακά όμως, οι περισσότεροι είχαν την απορία, τι θα γίνει εμένα η δουλειά μου, αν θα πάρω περισσότερα λεφτά ή θα με διώξουν».

Σύντομα έγινε κατανοητό από την πλειοψηφία των μηχανικών λογισμικού ότι η εξαγορά της ALU θα σήμαινε και μεγάλες αλλαγές στην εργασιακή τους καθημερινότητα. Είναι ενδεικτικές οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Ορέστης (ο οποίος φαίνεται να κατανοεί την εξαγωγή υπεραξίας και την επίδραση της χρηματιστικοποίησης) «οι αναδιαρθρώσεις γίνονται όλο και πιο σκληρές και συμβαίνουν όλο και πιο συχνά, έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο. Έτσι συνειδητοποίησα πόσο ευμετάβλητο είναι το τοπίο. Οι πολυεθνικές μας θεωρούν αναλώσιμους και καρπώνονται μια υπεραξία την οποία μετά δεν την επιστρέφουν με κανένα τρόπο. Οι μέτοχοι είναι οι μπαμπούλες της φάσης. Σου λέει ο μάνατζερ οι μέτοχοι το ένα, οι μέτοχοι το άλλο, λες και τι θα πάθουν οι μέτοχοι!», Ειρήνη «έχει λιώσει λέει στο restructuring η εταιρεία!», Ναυσικά (η οποία εργάζεται στη διεύθυνση ανθρώπινου δυναμικού) «η εξαγορά της ALU ήταν αρνητική γιατί ενώ έπρεπε η εταιρεία να τρέξει για 5G, προσπαθούσε να αναδιοργανωθεί τελικά κ έτσι έμεινε πίσω στον ανταγωνισμό. Η ALU ήτανε μία εταιρεία η οποία αποδείχθηκε ότι είχε πολύ επιθετικό τρόπο, όποιοι ήτανε duplicates, τα περισσότερα επικρατήσανε της ALU, οπότε, κάνουνε κουμάντο αυτοί. Και γενικότερα είχανε ένα τουπέ ότι «your products are crap», και ήρθαν εδώ με έναν αέρα κατακτητών. Ενώ εξαγοράστηκαν, ναι! Εκεί πιστεύω ότι χάσαμε πάρα πολύ, και χρόνο» και Κυριάκος «λοιπόν, έχουμε ξεκινήσει πεντακόσια άτομα από το site της Digital στην Αθήνα και πάμε με πούλμαν στο ξενοδοχείο που είναι απέναντι από το αεροδρόμιο, και μας ανακοινώνει ο νούμερο δύο της Digital παγκοσμίως απολύσεις. Και από κάτω στο τέλος της ομιλίας οι τύποι χειροκροτάνε! Καταλαβαίνεις; Εντάξει, δεν είμαστε και πολιτικά ώριμοι να καταλάβουμε, μη συνειδητοποιημένοι να καταλάβουμε τι παίζει με αυτό το πράγμα. Αλλά αν θέλεις να σου περιγράψω την αναδιάρθρωση πώς είναι, όπως είναι η ταινία του Γαβρά “Το Τσεκούρι”».

Οπότε, το γενικότερο αρνητικό κλίμα λόγω της αναδιάρθρωσης, αλλά και λόγω της μισθολογικής στασιμότητας, έφερε κύματα αποχωρήσεων από την εταιρεία. Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Τάσος «μηχανικοί οι οποίοι ήταν από ένα προϊόν που έκλεινε, δεν είχαν βρει ακόμα δουλειά μέσα στην εταιρεία, η διοίκηση έδωσε το πράσινο φως να παραιτηθούν και να αποζημιωθούν σαν να είχαν ουσιαστικά απολυθεί, *off the record* ας πούμε απόλυση. Άνοιξε ο “ασκός του Αιόλου” τότε, έφυγε πολύς κόσμος στην πορεία, δηλαδή υπήρχε περίοδος που κάθε Παρασκευή βλέπαμε *email farewell, farewell, farewell* και από άτομα που ήταν δώδεκα χρόνια, δέκα πέντε χρόνια και ήταν και μηχανικοί καλοί» και Πέτρος «μας ανακοινώσανε ότι έγινε αυτή η εξαγορά, οι μάνατζερς μας είπαν ουσιαστικά ότι αυτό είναι για καλό, ότι η εταιρεία μας πάει πάρα πολύ καλά, οπότε εξαγοράσαμε μία άλλη πολύ καλή εταιρεία, άρα αυτό σημαίνει ότι η Digital είναι σούπερ και επειδή ουσιαστικά η Digital είναι που έκανε την αγορά, έχει το πάνω χέρι, οπότε υπάρχουνε προοπτικές και ανάπτυξη. Ωστόσο, τελικά εγώ μόνο κακό, κάτι θετικό δεν είδα, ούτε είδα κάποια καινούργια τεχνολογία, δεν είδα ένα καινούργιο προϊόν, μια καινούργια ιδέα που ήταν από αυτή την εταιρεία και ήρθε στην Ελλάδα και δουλεύουμε και εμείς σε αυτήν και μας δόθηκε η ευκαιρία. Τίποτα, είναι καθαρά μία κίνηση που βόλεψε την εταιρεία, εκεί που έφερε τεράστιες αλλαγές στην καθημερινότητα του κόσμου, στην εργασιακή εξασφάλιση και η ισορροπία που υπήρχε μέχρι τότε και ησυχία, έφερε φόβο, έφερε μεγάλο κύμα παραιτήσεων».

Οι εμπειρίες των μηχανικών λογισμικού από την εξαγορά της ALU είναι κατά βάση αρνητικές ωστόσο αναφέρθηκαν και μερικές θετικές και οι οποίες αναλύονται σχηματικά παρακάτω. Επί της ουσίας, οι θετικές στάσεις για την αναδιάρθρωση προκύπτουν είτε μέσω μιας πιο μανατζιριαλ άποψης ότι πρέπει ο εργαζόμενος να είναι δεκτικός στην αλλαγή, είτε μέσω μιας ατομικής προσέγγισης για μια ευκαιρία που μπορεί να δόθηκε σε ένα διαφορετικό προϊόν ή μια διαφορετική τεχνολογία.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές της Ναυσικάς, εργαζόμενης στη διεύθυνση ανθρώπινου δυναμικού «είναι αυτονόητες οι αλλαγές στις πολυεθνικές κανείς δεν πρέπει να νιώθει σίγουρος και οι αλλαγές σε κάνουν να νιώθεις φόβο. Εμένα όμως προσπαθώ να μου αρέσουν! Γενικά οι αλλαγές είναι φοβιστικές για όλον τον κόσμο. Εγώ τις φοβάμαι λίγο λιγότερο -νομίζω- γιατί είναι μία ευκαιρία να αλλάξουνε λίγο τα πράγματα, να μην βαριόμαστε.

Αλλαγές αυτής της τάξεως μπορεί να μην αφορούν απαραίτητα και απολύσεις σε εμάς εδώ. Μπορεί να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας, διάφορα πράγματα. Αυτές μ' αρέσουν οι αλλαγές. Σου δίνουνε κάτι καινούργιο να ασχοληθείς» και του Διονύση, μηχανικού λογισμικού, «το 2015 όταν μπήκα στην εταιρεία, δεν είχα εμπειρία στον προγραμματισμό αυτόν κάθε αυτόν, οπότε η πρώτη θέση που πήρα ήτανε tester στο 4G. Εκεί σε αυτή τη θέση κάθισα ενάμιση χρόνο και άλλαξα business group και job description εξαιτίας των αλλαγών που είχαν γίνει με την ALU. Αφενός με άγχωσε γιατί άλλαξα job description. Η αλήθεια είναι ότι όπως το έβλεπα και εκείνη τη περίοδο, ήταν σαν να μου κάνουν δυσμενή μετάθεση, ούτως ώστε να με αναγκάσουν να φύγω. Εγώ έτσι το εξέλαβα εκείνη την περίοδο. Αφετέρου ίσως τελικά δεν ήταν έτσι. Τελικώς εκείνη την περίοδο με στρέσαρε πάρα πολύ η αλλαγή, πάρα πολύ. Είχα και άρνηση στην καινούργια θέση και δυσκολία να προσαρμοστώ, για ένα διάστημα άλφα και οι απαιτήσεις που είχε το καινούργιο προϊόν ήτανε τελείως έξω από τα νερά μου. Οπότε πέρασα ένα διάστημα περίπου ενός χρόνου -στον οποίο όμως, δούλεψα αρκετά- το οποίο ναι μεν με στρέσαρε, αλλά τελικώς μου βγήκε σε καλό. Θεωρώ ότι πλέον ως θέση είναι καλύτερη από άποψη ενδιαφέροντος και από άποψη τεχνικών γνώσεων. Νιώθω πολύ καλύτερα πλέον. Όλο αυτό όμως, έγινε με δικιά μου προσπάθεια, έτσι; Δηλαδή δεν θεωρώ ότι βοηθήθηκα από την εταιρεία για να το κάνω».

Ωστόσο, οι αρνητικές επιδράσεις από τις αναδιαρθρώσεις αποτελούν τις κυρίαρχες αφηγήσεις των μηχανικών λογισμικού του δείγματος. Αρχικά, μέρος των εργαζομένων αντιλαμβάνεται ότι η εξαγορά της ALU προκάλεσε ισχυρές μετατοπίσεις στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital, όπου θεωρούν ότι το τοπικό κέντρο E&A στην Ελλάδα υποβαθμίστηκε, καθώς ήταν βοηθητικό των αντίστοιχων κέντρων στην Φινλανδία, τα οποία εξίσου υποχώρησαν. Πιο, συγκεκριμένα, εντοπίζουν πια την ισχυροποίηση των κέντρων E&A στις ΗΠΑ και του έντονου ανταγωνισμού μεταξύ πολλαπλών και ισότιμων κέντρων E&A.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Μαργαρίτα «ήταν εξαγορά αλλά εγώ ένιωσα ότι αλλάζω εταιρεία! Σα να άλλαξα δουλειά τελείως. Μας έχουν καταπιεί, το έχουμε συζητήσει και με μάνατζερς αυτοί κάνουν κουμάντο (εν. η ALU). Μετά την εξαγορά της ALU δεν έχουμε πια υψηλά ιστάμενους να μας εκπροσωπούν στα προϊόντα που έχουμε στην Ελλάδα» και Ηλίας «παλιότερα είχε συγκεκριμένο ρόλο το site μας και σε επίπεδο

management στην εταιρεία, εκπροσωπούνταν καλύτερα. Είναι αρκετά περιφερειακό. Πριν την εξαγορά η Ελλάδα τα πήγαινε αρκετά καλά. Είχαμε συγκεκριμένους ρόλους, είχαμε αναλάβει μεγάλες ευθύνες στα προϊόντα τα οποία είχαμε. Με την εξαγορά όμως, πολλά από αυτά τα προϊόντα μπήκαν σε διαδικασία αντικατάστασης από τα αντίστοιχα της ALU. Αυτό αποδυνάμωσε πάρα πολύ το location».

Επίσης, μέσα από τις αφηγήσεις των εργαζομένων τίθεται το ζήτημα της ανάληψης των στρατηγικών αποφάσεων και της μη ξεκάθαρης τοποθεσίας λήψης τους μεταξύ κεντρικού και τοπικού μάνατζμεντ, κάτι που δυσκολεύει τους εργαζόμενους ως προς την ερμηνεία αυτών. Τούτο δημιουργεί σύγχυση και εμπόδια στον τρόπο οργάνωσης των δικών τους απαντήσεων. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή του Διονύσης «όντως η εταιρεία εδώ τοπικά πάρα πολλές φορές, στο 90%, μας λέει ότι αποποιείται της ευθύνης της και την εναποθέτει σε μια κεντρική διοίκηση της Digital στην Φινλανδία, που τις περισσότερες φορές έχει αποδειχθεί κιόλας ότι δεν είναι και ενήμεροι, η οποία και αυτή με την σειρά της εναποθέτει την ευθύνη στα ανά site, ή ακόμα πιο πολύπλοκα ανά business unit. Δεν φταίμε εμείς, δεν φταίει η Αθήνα, φταίει το κεντρικό, φταίει το NTAS συγκεκριμένα το οποίο κάνει μία αναδιάρθρωση».

Όπως ήδη περιγράφηκε, οι αναδιαρθρώσεις στη Digital και ειδικά η εξαγορά της Alcatel- Lucent προκάλεσε απολύσεις και κύματα αποχωρήσεων των εργαζομένων. Ωστόσο, οι επιδράσεις των αναδιαρθρώσεων αφορούν και τους διαμένοντες (stayers) στην επιχείρηση, όπου φαίνεται ότι το μάνατζμεντ δεν αναπτύσσει ειδικές πολιτικές για την αντιμετώπισή τους. Μάλιστα, είναι τόσο πυκνός ο χρόνος των αλλαγών που οι διαμένοντες στην επιχείρηση δεν δύνανται να νιώθουν κάποιου είδους εγγύηση. Οι αλλαγές σε συνεχή ροή μπορεί να οδηγήσουν μέχρι και σε αποδιάρθρωση του χαρακτήρα του ατόμου (Σένετ, 2010).

Ο Άγγελος, ο οποίος αντιλαμβάνεται ότι η αναδιάρθρωση λειτουργεί εν τέλει αρνητικά για την πλειοψηφία των συναδέλφων του και ειδικά σε αυτούς που έχουν οικογενειακές ευθύνες, περιγράφει χαρακτηριστικά «δεν γίνεται προς όφελός μας, ποτέ δεν γίνεται προς όφελός μας. Τώρα αν καμιά φορά τύχει και επωφεληθείς είναι τυχαίο, είναι randomness, απλά που θα κάτσει το νόμισμα. Για να βγουν τα νούμερα λιγότεροι θα επωφεληθούν και περισσότεροι θα έχουνε κάποιο αρνητικό impact, για να βγουν τα νούμερα τελικά ψηλά αυτό συμβαίνει. Δημιουργεί ανασφάλειες, όσο μεγαλώνουμε, όσο αποκτάμε υποχρεώσεις, οικογένειες και

παιδιά, αυτό μεγαλώνει. Κάθε φορά που συμβαίνει κάτι τέτοιο βλέπεις άλλη μια φορά το πρόσωπο της σύγχρονης οικονομίας και παίρνεις τα χαμπάρια σου για άλλη μια φορά και καταλαβαίνεις ότι δεν είσαι παρά μόνο ένα γρανάζι που ανά πάσα στιγμή μπορεί να βγει έξω από τη μηχανή και να μην χρειάζεται πια. Αναλώσιμος. Και όλα αυτά σου δημιουργούν σκέψεις, ότι τι διάολο να κάνω εγώ στη ζωή μου, πάντα θα περιμένω από αυτό το πράγμα;».

Επίσης, ο Πέτρος εστιάζει στο γεγονός ότι δεν υπάρχει κάποια ιδιαίτερη πολιτική από τη Digital για τους διαμένοντες και ότι τόσο το σωματείο, όσο και οι εργαζόμενοι γενικώς μείνανε έξω από κάθε διαδικασία για την υλοποίηση των αλλαγών. Συγκεκριμένα δήλωσε, «δεν εφάρμοσε η εταιρεία κάποια ιδιαίτερη πολιτική για να προστατέψει τον κόσμο της από τις συνέπειες της αναδιάρθρωσης, για αυτούς που μένουνε, από την στιγμή που έβαλε αναγκαστικές μετακινήσεις δεν υπήρξε κάποια ιδιαίτερη πολιτική. Έγινε με έναν πιο άγριο τρόπο. Δεν συμμετείχαμε πουθενά, σε καμιά διαδικασία, ούτε στο πιο μικρό επίπεδο. Μόνο ανακοινώσεις, δηλαδή, λαμβάναμε, απλά περιμέναμε ανακοινώσεις».

Επιπροσθέτως, κύριο χαρακτηριστικό της εξαγοράς της ALU ήταν η μεταφορά και αντικατάσταση πολλών προϊόντων της επιχείρησης στο χαρτοφυλάκιο της Digital, η οποία έφερε μεγάλες ανακατατάξεις στην οργάνωση της εργασίας στο τοπικό κέντρο E&A. Επί της ουσίας εισήλθαν νέες εργασιακές κουλτούρες, αλλά και η μεθοδολογία «waterfall» με κύρια χαρακτηριστικά τη μεγέθυνση του κύκλου εργασίας του μηχανικού λογισμικού και τη διόγκωση της ατομικής εργασίας.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές του Μάρκου, αρχιτέκτονα λογισμικού, «μετά την εξαγορά της ALU, διαφορετικά προϊόντα εμφανίζουν και διαφορετικό τρόπο οργάνωσης της εργασίας μέσα στην ίδια τη Digital, εξαρτάται ποιο προϊόν επιλέχθηκε μετά την εξαγορά και ποια χώρα έχει κάπως πιο κεντρικό ρόλο σε αυτό, όπου επικρατεί η κουλτούρα της και επιδρά στις συνθήκες εργασίας μας», και των μηχανικών λογισμικού και Ηλίας «περισσότερο για μένα το πρόβλημα ήτανε συναισθηματικό, πάνω που άρχισε να είναι οικείο το περιβάλλον- τα πρόσωπα με τα οποία συνεργάζομαι, τα του προϊόντος και μπορούσα να αρχίσω να κάνω κάποια πράγματα, να γίνομαι όντως παραγωγικός- πάνω σε εκείνη τη στιγμή έρχεται και σου λέει τώρα πρέπει να φύγεις από δω και να πας κάπου αλλού. Οπότε όλο αυτό ήταν πολύ *demotivating*».

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, παρατηρήθηκε ότι σχεδόν όλοι οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος αναφέρουν εσφαλμένα την εξαγορά της Alcatel- Lucent ως συγχώνευση. Από τη μία μεριά, ως οικονομική συναλλαγή, η Digital αγόρασε όλες τις μετοχές της ALU (βλ. Ενότητα Γ.3.2), αλλά σε διοικητικό και οργανωτικό επίπεδο πολλά προϊόντα της ALU εισήλθαν στο χαρτοφυλάκιο της Digital εκτοπίζοντας τα υπάρχοντα. Ως εκ τούτου, οι εργαζόμενοι βίωσαν την απώλεια των προϊόντων τους και για αυτό το λόγο χαρακτηρίζουν εσφαλμένα την εξαγορά ως συγχώνευση. Χαρακτηριστικές είναι οι δηλώσεις των μηχανικών λογισμικού Αποστόλης (ο οποίος είναι ο μοναδικός που αντιλαμβάνεται την εξαγορά) *«η εξαγορά είναι πάλι ένα σύνθετο πράγμα. Στην περίπτωση της ALU φάνηκε σαν να είναι συγχώνευση ότι και καλά από κοινού βγάζουμε στρατηγικό σχέδιο, αλλά αν κανείς το ψάξει η Digital καθαρά πήρε κεφάλι έναντι της ALU. Την ALU, δηλαδή την “πέθανε”»* και Πέτρος *«δεν ξέρω αν είναι εξαγορά ή συγχώνευση αν με ρωτάς πλέον, τέλος πάντων, δεν έχω καταλάβει ακόμα»*.

Μια ακόμα ενδεικτική επίδραση, η οποία έλαβε χώρα μετά την εξαγορά, ήταν οι αυστηρές εσωτερικές αξιολογήσεις των μηχανικών λογισμικού στη Digital για να μετακινηθούν προς τα νέο-αφιχθέντα προϊόντα της ALU. Οι συγκεκριμένες διαδικασίες ήταν ιδιαιτέρως απαιτητικές και δημιούργησαν μεγάλες εντάσεις τόσο από τους εργαζόμενους προς το μάνατζμεντ, όσο και μεταξύ των εργαζομένων. Η εσωτερική αξιολόγηση επέδρασε ιδιαιτέρως αρνητικά στην επαγγελματική ταυτότητα των μηχανικών λογισμικού και κλόνισε το αίσθημα αφοσίωσης προς τον οργανισμό.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Χριστίνα *«έγιναν αξιολογήσεις σε όλους τους υπαλλήλους οι οποίες ήταν καθοριστικές για τις μετακινήσεις τους. Τι να με αξιολογήσεις ρε *****! Κάνω τόσα χρόνια αυτή τη δουλειά πρέπει να αποδείξω αν ξέρω; Αξιολόγηση κανονική, συνέντευξη με τον μάνατζερ επιπέδου 2 του προϊόντος. Ποιος είσαι εσύ που με αξιολογείς και τι έχεις κάνει και που ξέρεις τι έχω κάνει εγώ στη ζωή μου για να φτάσω εδώ!»,* Τάσος *«αναζήτηση αγωνιώδης για μια άλλη open θέση στο internal job market, όπου εάν δεν έβρισκες έγκαιρα υπήρχε ζήτημα/ κίνδυνος να κλείσει η θέση και άρα να βρεθείς εκτός επιχείρησης να απολυθείς»* και Άγγελος (ο οποίος δε θεώρησε αρνητική τη διαδικασία εκφράζοντας μια πιο ανταγωνιστική άποψη) *«εκείνη την περίοδο είχε υπάρξει μια μεγάλη αναστάτωση γιατί το προϊόν που τελικά μπήκα κάνανε κάποιου είδους συνεντεύξεις οι*

Αμερικάνοι για να μας πάρουν. Ε, αυτό δεν άρεσε σε κόσμο, δεδομένου ότι λέγανε ότι ξέρουμε, το θεωρούσαν προσβλητικό, ειδικά οι πιο παλιοί που είχανε “proof of work” το θεωρούσανε προσβλητικό. Από την άλλη να σου πω κάτι, εγώ δεν το θεώρησα τόσο προσβλητικό, δεν μου φαινόταν τόσο κακό ότι γινόταν ένα ξεσκαρτάρισμα!».

Οι συνεχείς αλλαγές μαζί με τις ψυχοφθόρες διαδικασίες υλοποίησής τους φαίνεται να οδηγούν σε κατάρρευση των σταθερών χαρακτηριστικών των επαγγελματικών ταυτοτήτων σε ορισμένους μηχανικούς λογισμικού του δείγματος. Ενδεικτική είναι η δήλωση της Χριστίνας «μετά σκέφτεσαι τι είσαι τελικά; Και πάλι καλά η ρουτίνα σου απαλύνει κάποιες σκέψεις. Όταν έρχονται αυτά τα συνταρακτικά πράγματα (εν. αναδιάρθρωση) κλονίζεσαι! Καταλαβαίνεις ότι ουδείς αναντικατάστατος, πολύ περίεργο να το νιώθεις αυτό. Το συζητούσαμε πάλι στην ομάδα, μπορεί να φύγει κάποιος συνάδελφος με παραίτηση ή απόλυση και πολύ σύντομα είναι παρελθόν, ξεχνιέται άμεσα». Οι συνεχείς μετακινήσεις σε ομάδες και προϊόντα, πέρα από την ανάγκη για νέες γνώσεις και τις λοιπές συνέπειες που έχουν ήδη αναφερθεί, δημιουργούν συναισθήματα κόπωσης, απογοήτευσης και παραίτησης. Χαρακτηριστικά αναφέρει ξανά η Χριστίνα «χωριστήκαμε, αναδιαρθρωθήκαν τα τμήματα, έπρεπε πάλι να κοινωνικοποιηθείς, να γνωρίσεις κόσμο, να αλλάξεις εκεί που ήσουν expert, τώρα πάλι από την αρχή είσαι junior ξαφνικά δεν ξέρεις τίποτα!».

Είναι προφανές πως οι αλλαγές στην εργασιακή καθημερινότητα αυξάνουν τα επίπεδα άγχους και της εργασιακής ανασφάλειας. Σχεδόν όλοι οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος ανέφεραν ότι οι διαδικασίες αναδιάρθρωσης επέτειναν τα συναισθήματα της δυσαρέσκειας, του άγχους, του φόβου και της ανασφάλειας. Πηγές αυτών των συναισθημάτων αφορούν ποικίλες όψεις των αλλαγών.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Ειρήνη «ένιωσα ιδιαίτερο άγχος από την εξαγορά της ALU, παραιτούνται πάρα πολλοί συνάδελφοι και αγχώνομαι ότι μήπως πρέπει να φύγω και η ίδια; Αυτή η εταιρεία είναι μονίμως σε αναδιάρθρωση, κόβουνε ξαφνικά ένα προϊόν και αν δεν απορροφηθείς από το internal job market φεύγεις. Τα προϊόντα σταματάνε γιατί υπάρχει γρήγορη τεχνολογική εξέλιξη οπότε τίποτα δεν είναι εγγυημένο, νιώθω μεγάλη ανασφάλεια» και Στέφανος «οι αναδιαρθρωσεις φέρνουνε πάντα άγχος. Άγχος για την επόμενη ημέρα, αν θα είμαι εδώ, αν δεν θα είμαι εδώ, τι

θα πρέπει να κάνω, τι θα προτιμήσουνε, πολλά πράγματα, έτσι; Εξαρτάται τώρα και από τις εταιρείες, το τι θα επικρατήσει. Μπροστά μας θα δούμε πιστεύω πολλές αναδιαρθρώσεις».

Αντιστοίχως, έχει ήδη περιγραφεί πώς η εξαγορά της ALU διόγκωσε το φαινόμενο της εντατικοποίησης. Σε πολλά προϊόντα τα χρονοδιαγράμματα έγιναν πιο ασφυκτικά, ο ρυθμός εργασίας ταχύτερος και γενικότερα η πίεση στη δουλειά αυξήθηκε. Χαρακτηριστικές είναι η αναφορά του Γιάννη, «πλέον η εντατικοποίηση είναι ξεκάθαρη στην καθημερινότητα μας, κάθε χρόνο και χειρότερα, δηλαδή, όσο αυξάνει η πίεση στη δουλειά, τόσο είσαι κουρασμένος, τόσο σε τρώει το άγχος, περνάς το μεγαλύτερος μέρος του χρόνου σου στη δουλειά, η ζωή μου είναι η δουλειά και καταλήγεις να απογοητεύεσαι με αυτό». Σωρευτικά, η αναδιάρθρωση φαίνεται ότι επιδρά στην ισορροπία εργασίας- ζωής, εις βάρος του ελεύθερου χρόνου και της ιδιωτικής ζωής για αρκετούς εργαζόμενους και ειδικά σε αυτούς που μεταφέρθηκαν στα νέο-αφιχθέντα προϊόντα της ALU.

Συνυπολογίζοντας όλα τα παραπάνω, φαίνεται ότι οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος απομυθοποιούν κάθε προοπτική αναγνώρισης των προσπαθειών τους, εξέλιξης εντός της επιχείρησης κάτι που τελικώς τους οδηγεί σε περιορισμό της δέσμευσης στον οργανισμό. Χαρακτηριστική είναι η περιγραφή του Σωτήρη, μηχανικού λογισμικού, «τεράστιες αλλαγές που σε κάνουν να νιώθεις αναλώσιμος. Αλλά δεν είναι κάτι που με ενδιαφέρει κόλας. Και βλέποντας όλη αυτή την κατάσταση. Οι εταιρείες είναι κολοσσοί, αλλάζουνε τα πράγματα σε δευτερόλεπτα. Δηλαδή δεν υπάρχει μια σταθερότητα. Έχω αποδεχθεί αυτό το γεγονός και δεν... Οπότε και να μου πούνε ότι αύριο θα μας μεταφέρουνε... Όπως είναι να γίνει, θα γίνει. Οπότε δεν με ενδιαφέρει».

Με την εισαγωγή προϊόντων της ALU και την απαλοιφή προϊόντων της Digital έγινε εμφανές ότι το σκανδιναβικό στυλ διοίκησης περιορίστηκε σημαντικά με την αντίστοιχη εισαγωγή του αγγλοσαξονικού/ αμερικάνικου. Συνεπώς, οι μηχανικοί λογισμικού στο τοπικό κέντρο E&A ήρθαν σε επαφή με νέες εργασιακές κουλτούρας μέσα από την καθημερινή συνεργασία με τα κέντρα E&A στις ΗΠΑ.

Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Μαργαρίτα «επιλέχθηκαν πολλά προϊόντα από ALU και αποσύρθηκαν της Digital, πολλές start up που “πήραμε μέσα μας”, αλλά παραμένει η κουλτούρα και οι εργασιακές συνθήκες αφού το

“ownership” παραμένει πχ σε Γαλλία και Αμερική. Έχουμε αυτή την αίσθηση ότι χάθηκε η Digital, νιώθουμε τελικά ότι δουλεύουμε κάπου αλλού, τι εξαγορά ήταν αυτή, αν τελικά αυτοί έχουν επιβληθεί, η κουλτούρα τους, ο τρόπος δουλειάς τους!» και Κυριάκος «όταν ήρθε ο Αμερικάνος leader στην Αθήνα να μας εξηγήσει πώς δουλεύουνε όλο αυτό το προϊόν, έβαλε μια πολύ μεγάλη πίεση στους μηχανικούς σε μορφή απειλών. Εντάξει, εμείς δεν είχαμε συνηθίσει έτσι. Αυτή, λοιπόν, η νοοτροπία κάπως άγριου καπιταλισμού, ότι δεν επιτρέπονται τα λάθη και ότι είστε ρομπότ που θα δουλεύετε αλάνθαστα και θα είστε δέκα φορές πιο προσεκτικοί, εμένα δεν μου άρεσε καθόλου.

Επιπροσθέτως, μέσα σε αυτό το ευμετάβλητο περιβάλλον των αλλαγών, φαίνεται ότι αναδύονται και ανταγωνιστικές συμπεριφορές μεταξύ των εργαζομένων, κάτι που αποτελεί ποιοτική διαφορά, καθώς πριν την αναδιάρθρωση, οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος περιέγραφαν το πολύ καλό επίπεδο συνεργασίας και το καλό κλίμα. Χαρακτηριστικές είναι οι περιγραφές των μηχανικών λογισμικού, Νίκος «η εταιρεία αφήνει αυτό το κλίμα (εν. συναδελφικό) που δεν υπάρχει πουθενά αλλού!», Χριστίνα «είχαμε στρες και ανασφάλεια μέχρι να πάρεις "το φύλλο πορείας σου" σε ποιο προϊόν θα πας. Επίσης, αναπτύχθηκε ανταγωνισμός μεταξύ των συναδέλφων στη Digital γιατί κυριάρχησε πάρα πολύ το ατομικό, ποιος θα κατευθυνθεί σε ποιο προϊόν και ποιος θα απολυθεί, υπήρχαν κλάματα εντάσεις!», Ορέστης «είδα δραματική αλλαγή στη συμπεριφορά των ανθρώπων, ατομικισμό και αδιαφορία. Το ξεσκαρτάρισμα των εργαζομένων επέδρασε καθοριστικά στην ψυχολογία του εργαζόμενου, με μία τύπου “yes sir” πειθαρχηση, είδα κανιβαλισμό για το ποιος θα επιβιώσει» και Ειρήνη «όλο το καθεστώς των μετακινήσεων έχει αλλάξει το κλίμα με αποτέλεσμα οι συνάδελφοι να προσπαθούν να είναι καλοί και να γίνονται πιο ανταγωνιστικοί γιατί έχουν την ψευδαίσθηση ότι έτσι μπορεί να μείνουν στην εταιρεία».

Στο τοπικό κέντρο E&A οι εργαζόμενοι, με εξαίρεση τους φοιτητές που ασκούν στη Digital την πρακτική τους, έχουν ατομικές συμβάσεις εργασίας αορίστου χρόνου και συγκριτικά με το κόστος εργασίας στην Ελλάδα, λαμβάνουν υψηλότερα επίπεδα μισθών. Αυτό, όμως, δεν οδηγεί απαραίτητα σε τοπική αναβάθμιση αν ληφθεί υπόψη τόσο η ευρεία εξαγωγή υπεραξίας, όσο και οι πραγματικοί μισθοί τους οποίους λαμβάνουν οι μηχανικοί λογισμικού στα υπόλοιπα κέντρα E&A στην αλυσίδα της αξίας.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω γίνεται κατανοητό ότι το εργασιακό περιβάλλον των συχνών αλλαγών αποτελεί κεντρική στρατηγική της Digital με αποτέλεσμα αυτή η μόνιμη κατάσταση μεταβολών να βιώνεται από τους μηχανικούς λογισμικού με εμφατικό τρόπο και σε πολλαπλές διαστάσεις με βάση τις αφηγήσεις τους. Η επίδραση της αναδιάρθρωσης στην εργασιακή διαδικασία δεν ασκείται μονομερώς από πάνω προς τα κάτω και για αυτό παρατηρήθηκαν διαφορετικές βιωματικές ερμηνείες από τους μηχανικούς λογισμικού του δείγματος.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ (ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ)

Η παρούσα έρευνα εστίασε σκόπιμα στη Digital ως μελέτη περίπτωσης για να αναλύσει τις επιδράσεις των αναδιαρθρώσεων στην οργάνωση της εργασίας υψηλών δεξιοτήτων και έντασης γνώσης των μηχανικών λογισμικού. Μέσα από τη μελέτη περίπτωσης, σε επίπεδο επιχείρησης, κατέστη εφικτό να προσεγγιστεί το φαινόμενο των αναδιαρθρώσεων όχι ως κάτι το «μονολιθικό και άκαμπτο», αλλά να αναλυθεί σε μικρο- επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη την πολυπλοκότητα του σημερινού περιβάλλοντος των πολυεθνικών επιχειρήσεων. Μέσα από την περίπτωση της Digital για την ανάδειξη της συσχέτισης της παγκόσμιας αναδιάρθρωσης με την οργάνωση της εργασίας στο τοπικό κέντρο E&A λήφθηκαν υπόψη οι εξής παράγοντες: η χρηματοπιστωτικοποίηση, η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας της επιχείρησης και ο τεχνικός καταμερισμός της εργασίας των μηχανικών λογισμικού.

Για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας δεν επιλέχθηκε ο «κλασικός δρόμος» της σύγκρισης περιπτώσεων σε εθνικό/ κλαδικό επίπεδο, αλλά η εις βάθος μελέτη μίας πολυεθνικής επιχείρησης και κατά μήκος της αλυσίδας της αξίας της. Η συγκεκριμένη μεθοδολογική επιλογή κατέστησε εφικτή την εμβάθυνση στους ερευνητικούς στόχους της διατριβής, ενώ η εστίαση σε μεμονωμένες επιχειρήσεις που είναι ενσωματωμένες σε διαφορετικά εθνικά θεσμικά πλαίσια, κρίθηκαν ως μη επαρκείς για την ανάλυση των εργασιακών σχέσεων σε μια παγκοσμιοποιημένη εποχή, όπου η παραγωγή και οι υπηρεσίες συντονίζονται όλο και περισσότερο μεταξύ χωρών και επιχειρήσεων.

Η έμφαση στο μικρο-επίπεδο «προσέφερε» εκείνα τα ποιοτικά χαρακτηριστικά με τα οποία η αναδιάρθρωση επηρεάζει την εργασιακή διαδικασία, ιδιαίτερα όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι εργαζόμενοι και τα συνδικάτα μπορεί να βιώσουν, να ερμηνεύσουν και να ανταποκριθούν σε αυτό το φαινόμενο. Γενικότερα, αλλά και ειδικότερα στην Ελλάδα, οι σχετικές έρευνες είναι περιορισμένες και η παρούσα διδακτορική διατριβή συμβάλλει προς αυτήν την κατεύθυνση. Η έρευνα εξέτασε τις υποκειμενικές επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στους μηχανικούς λογισμικού που απασχολούνται στο κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα, μιας πολυεθνικής επιχείρησης με εκτενή παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και με ιστορικό σημαντικών αναδιαρθρώσεων τα τελευταία χρόνια.

Η εταιρική αναδιάρθρωση γίνεται αντιληπτή ως ένα αποτέλεσμα ευρύτερων εταιρικών κινήσεων για τον έλεγχο του κόστους, παράλληλα με τις σχετικές αυξήσεις στην εργασιακή εντατικοποίηση και ανασφάλεια (βλ. (Froud, Haslam, Johal, & Williams, 2000) και (Lazonick & O'Sullivan, 2000)). Ωστόσο, μέσα από την εστίαση σε μικρο- επίπεδο η παρούσα διατριβή διεύρυνε το επίκεντρο της έρευνας για την αναδιάρθρωση εστιάζοντας λεπτομερώς στις ερμηνείες και τις αντιδράσεις των εργαζομένων. Η έρευνα συνδύασε τις ερμηνείες της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, της κοινωνιολογίας της εργασίας και της θεωρίας της εργασιακής διαδικασίας σε μια προσπάθεια να κατανοηθεί η αναδιάρθρωση, όχι μόνο από την άποψη των δομικών και διεθνών δεσμών, αλλά κοινωνιολογικά εξετάζοντας τις ανθρώπινες ερμηνείες για το τι μπορεί να σημαίνουν αυτές οι αλλαγές για τους ίδιους τους εργαζόμενους.

Η χρηματιστικοποίηση στη Digital αποτέλεσε την κινητήρια δύναμη της συσσώρευσης του κεφαλαίου για την ανάπτυξη της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας και βασικό καθοριστικό παράγοντα για τις αναδιαρθρώσεις της. Εν γένει ο τομέας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών βρίσκεται σε μια κούρσα προς τα κάτω με τους μετόχους των ηγετικών εταιρειών να ασκούν πίεση στο μάντζμεντ να μειώνουν το κόστος, με αποτέλεσμα ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων να ανατίθεται σε πιο «φτηνές» τοποθεσίες (Grimes & Sun, 2016). Τούτο είχε ως αποτέλεσμα να δημιουργείται πρόσφορο έδαφος για ευρείες αναδιαρθρώσεις που με τη σειρά τους οδήγησαν σε συνεχείς μετασχηματισμούς στην εργασία σε τοπικό επίπεδο. Αποδείχτηκε ότι η διαδικασία της χρηματιστικοποίησης, ως «πειθαρχική δύναμη», πίεζε για την απόδοση της επένδυσης στους μετόχους αποτελώντας σημαντικό μοχλό για την υπεράκτια μετεγκατάσταση ή ανάθεση δραστηριοτήτων (Coe & Yeung, 2019).

Μέσα από το παράδειγμα της Digital αναλύθηκε το πώς η χρηματιστικοποίηση επιδρά με την εργασία και συγκεκριμένα πως η διακύμανση της τιμής των μετοχών συσχετίζεται με την υλοποίηση στρατηγικών αναδιαρθρώσεων (εξαγορών) και την εφαρμογή προγραμμάτων μείωσης κόστους εργασίας. Παρατηρήθηκε ότι πριν την υλοποίηση της αναδιάρθρωσης η τιμή της μετοχής αυξήθηκε ακόμα και αν η επιχείρηση δεν εμφάνιζε υγιή οικονομικά στοιχεία. Επίσης, αποδείχτηκε ότι η διακύμανση της τιμής των μετοχών συσχετίζεται (τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα) με τις εσωτερικές αναδιαρθρώσεις της επιχείρησης. Παρακολουθώντας την

εξέλιξη των τιμών των μετοχών της Digital φάνηκε πως όταν ανακοινώθηκαν δημοσίως προγράμματα περικοπών θέσεων εργασίας, τότε οι επενδυτές αντέδρασαν θετικά και βραχυπρόθεσμα οι τιμές των μετοχών αυξήθηκαν.

Γενικώς, σχεδόν σε κάθε δημόσια ανακοίνωση εφαρμογής εσωτερικών προγραμμάτων αναδιάρθρωσης η τιμή της μετοχής της Digital επηρεάστηκε ανοδικά σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά δεν είναι ιδιαίτερα εκτεταμένα ώστε να δημιουργούνται υποψίες για τη βιωσιμότητα της επιχείρησης. Μέσα από τις ανακοινώσεις για «downsizing» η επιχείρηση «δείχνει» στους επενδυτές πως αλλάζει, προσαρμόζεται στις νέες απαιτήσεις ή «μαζεύει» τα κόστη της και πρακτικά προσπαθεί μέσω της μείωσης του κόστους να αποδώσει βραχυπρόθεσμα μερίσματα στους μετόχους αν τα οικονομικά αποτελέσματα είναι οριακά ή αρνητικά.

Στην εποχή του αυτοματισμού, το μεγαλύτερο δεν είναι απαραίτητα το επιθυμητό για τους μετόχους. Στην ιδανική περίπτωση, οι εταιρείες θέλουν να διατηρήσουν ή να αυξήσουν τα έσοδα με την πιο λιτή και αποτελεσματική δικτυακή οργάνωση, παρέχοντας περισσότερα κέρδη στους μετόχους τους. Τούτο ωθεί ή εντείνει τη συνεχή αναδιάρθρωση οδηγώντας σε χωρική διασπορά της παραγωγής και σε αναζήτηση του βέλτιστου συνδυασμού δεξιοτήτων και κόστους μέσα από την πολύπλοκη παγκόσμια αλυσίδα της αξίας. Συνεπώς, η Digital και εν γένει οι πολυεθνικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν μικρότερα χρονικά πλαίσια για να αξιολογήσουν τις επιχειρηματικές επενδυτικές αποφάσεις τους- εν μέσω απαιτήσεων για βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα από τους μετόχους- καθιστώντας πιο πιθανή την εταιρική αναδιάρθρωση και την απόλυση εργαζομένων στην προσπάθεια του μάνατζμεντ να μειώσει το κόστος, να αυξήσει τα κέρδη, να αποδώσει τα προσδοκώμενα μερίσματα και να αυξηθούν οι τιμές των μετοχών (Crotty, 2005).

Ως εκ τούτου, η χρηματιστικοποίηση αναγκάζει όλο και περισσότερο τις μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις να υιοθετήσουν στρατηγικές ανθρώπινου δυναμικού που να δίνουν έμφαση στη μείωση του κόστους εργασίας ως μέσο ενίσχυσης του διαθέσιμου εισοδήματος για τους μετόχους (Thomson, 2013). Στην περίπτωση της Digital, η εφαρμογή αυτής της στρατηγικής προκάλεσε ανακατατάξεις στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας μέσω συχνών αναδιατάξεων των κέντρων E&A και παραγωγής, κύματα συρρίκνωσης (downsizing)

και εξωτερικής ανάθεσης, οδηγώντας μεταξύ άλλων σε αποδυναμωμένη προστασία της απασχόλησης (Darcillon, 2015) και σε σταδιακή υποχώρηση της συνδικαλιστικής εκπροσώπησης (Kollmeyer & Peters, 2019).

Η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας στη Digital φαίνεται πως ακολουθεί τη γενικότερη τάση όπου χαρακτηρίζεται από πολλαπλά κέντρα, περισσότερες διάσπαρτες λειτουργίες και στενότερους δεσμούς. Οι κύριες κινητήριες δυνάμεις πίσω από την επέκταση του δικτύου της είναι, μεταξύ άλλων, η εμβάθυνση του διεθνούς καταμερισμού της εργασίας (Fengru & Guitang, 2018). Είναι χαρακτηριστική η αναφορά στην έκθεση του «Know The Chain» (2022), «καθώς ο τομέας αναπτύσσεται, το ίδιο ισχύει και για την ικανότητά του να προβαίνει σε παραβιάσεις των εργασιακών δικαιωμάτων στις τεράστιες παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού του: οι ανεύθυνες πρακτικές των ηγετικών επιχειρήσεων ενθαρρύνουν την καταστολή των δικαιωμάτων των εργαζομένων στην ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι και στις συλλογικές διαπραγματεύσεις και συχνά επιβάλλουν στη φτηνή εργασία συνθήκες καταστολής, δημιουργώντας πρόσφορο έδαφος για εκμετάλλευση».

Συμπερασματικά, η σύνθεση της συλλογικής εργασίας στη Digital οργανώνεται εδαφικά ως εξής: οι πιο διευρυμένες μορφές εργατικής δύναμης στην αλυσίδα αξίας βρίσκονται στους πιο δυναμικούς εθνικούς χώρους συσσώρευσης του Βορρά (ΗΠΑ και οι πιο ανεπτυγμένες δυτικοευρωπαϊκές χώρες), μερικές φορές συγκεντρωμένες σε συγκεκριμένες περιοχές που έχουν μετατραπεί σε κόμβους καινοτομίας, όπως η Silicon Valley. Στη συνέχεια αναπτύσσονται οι εργαζόμενοι στα υπόλοιπα κέντρα Ε&Α που διέπουν τον εννοιολογικό και αρχιτεκτονικό σχεδιασμό προϊόντων και τον οποίο εκμεταλλεύεται εμπορικά η ηγετική επιχείρηση. Επίσης, το επόμενο επίπεδο στην ιεραρχία των εργατικών δυνάμεων αποτελούν οι εργαζόμενοι που εκμεταλλεύονται οι OEM & EMS προμηθευτές. Τέλος, η μαζική παραγωγή τυποποιημένων τμημάτων του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού τείνει να εντοπίζεται σε προμηθευτές των πολλαπλών επιπέδων σε χώρες χαμηλού κόστους όπως το Μεξικό, η Ανατολική Ευρώπη (κυρίως η Ουγγαρία), η Νοτιοανατολική Ασία και η Κίνα και φτάνοντας μέχρι τα ορυχεία για τις πρώτες ύλες του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού (βλ. Γράφημα 4.3).

Ως προς τις μετατοπίσεις του εσωτερικού δικτύου της Digital λόγω αναδιαρθρώσεων παρατηρήθηκε ότι οι δραστηριότητες σε Ε&Α διεθνοποιήθηκαν για πρώτη φορά μέσα από την

κοινοπραξία με τη Siemens (2007). Διενεργήθηκε, δηλαδή, αυτή η θεμελιώδης αλλαγή μέσα από την αναδιάρθρωση. Συμπερασματικά τα κέντρα E&A επεκτάθηκαν μέσα από την κοινοπραξία, ενώ τα εργοστάσια παραγωγής μειώθηκαν. Φαίνεται, δηλαδή, ότι η κοινοπραξία επένδυσε στην έρευνα και την ανάπτυξη και περιόρισε την παραγωγή του υλικού, αναθέτοντας την εξωτερικά. Ακολούθησε, δηλαδή, τις τάσεις της εποχής ως προς την διαχείριση της αλυσίδας της αξίας: μεγέθυνε εσωτερικά τις εργασίες εντάσεως γνώσης και ανέθεσε εξωτερικά σε προμηθευτές την παραγωγή του υλικού.

Αντιστοίχως, το 2020 και 4 χρόνια μετά την εξαγορά της ALU, η Digital βλέπουμε ότι έχει δημιουργήσει πραγματικά μία πολύπλοκη παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και έχοντας επιχειρήσει τη δεύτερη διεθνοποίηση των δομών της (μετά την εξαγορά των δικτύων της Siemens). Υιοθετώντας τις εγκαταστάσεις της ALU η δομή της άλλαξε ριζικά. Καταρχάς παρατηρήθηκε ότι επαναπατρίστηκαν εργοστάσια στις δυτικές χώρες. Ουσιαστικά τα εργοστάσια αυτά λειτουργούν για τη τελική συναρμολόγηση των υλικών των τηλεπικοινωνιακών δικτύων και ως κέντρα εφοδιαστικής αλυσίδας της κάθε ευρύτερης περιοχής. Το μεγαλύτερο κομμάτι της παραγωγής ανατίθεται εξωτερικά σε προμηθευτές πολλών επιπέδων όπου οι περισσότεροι βρίσκονται στην Ασία (Κίνα, Ινδία, Βιετνάμ).

Σχετικά με τα κέντρα E&A δημιουργήθηκε επί της ουσίας αυτό που στη βιβλιογραφία αποκαλείται παγκόσμιο δίκτυο καινοτομίας, καθώς σε Ασία, Αμερική και Ευρώπη λειτουργούν 20 κέντρα E&A. Στα κέντρα E&A συμπεριλαμβάνονται και τα περίφημα Bell Labs της ALU, όπου αποτελούν και τον πυρήνα της E&A με τα υπόλοιπα κέντρα να διεκπεραιώνουν έναν πιο εκτελεστικό ρόλο. Συνολικά είναι εμφανής η μισθολογική ανισότητα μεταξύ των μηχανικών λογισμικού στη Digital ανά χώρα (βλ. Διάγραμμα 4.2) και επιβεβαιώνεται η τάση μετεγκατάστασης των δραστηριοτήτων E&A με μείωση των μηχανικών λογισμικού στις δυτικές χώρες (όπως Φινλανδία, Γαλλία και Γερμανία) και ταυτόχρονη αύξηση σε χώρες χαμηλότερου μισθολογικού κόστους (όπως Πολωνία, Ρουμανία και Ουγγαρία). Ωστόσο, η μετεγκατάσταση έχει και όρια, υπό την έννοια ότι δεν λαμβάνει χώρα ολική μετατόπιση των κέντρων E&A (για παράδειγμα από τη Δυτική στην ΝΑ Ευρώπη). Στην πραγματικότητα αναζητείται από το μάνατζμεντ το βέλτιστο μείγμα ταλέντων, μισθολογικού κόστους, διαπολιτισμικής επικοινωνίας και κουλτούρας.

Συνεπώς, το εσωτερικό δίκτυο της Digital (βλ. Γράφημα 4.8) συνοψίζεται ως εξής: επαναπατρισμός εργοστασίων στη Δύση με σκοπό την εγγύτητα και τον καλύτερο εφοδιασμό των αγορών και εκτεταμένη διεθνοποίηση των κέντρων E&A για την εύρεση του βέλτιστου συνδυασμού ταλέντου και εργασιακού κόστους. Σε αυτό το σημείο αποδεικνύεται πως κάθε λόγος για τοπική αναβάθμιση¹⁵² θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και τη συνολική εικόνα της αλυσίδας της αξίας, τις ιδιαίτερες μετατοπίσεις όπου μαζικά θέσεις εξειδικευμένης εργασίας από τις υψηλότερες μισθολογικά χώρες μεταφέρονται στις χαμηλότερες, γεγονός που τελικά συνιστά σε συνολική υποβάθμιση.

Συνεπώς, η περίπτωση της Digital επιβεβαιώνει την ανάπτυξη της πολύπλοκης αλυσίδας της αξίας στα κέντρα E&A. Μέσα από τη χωρική διευθέτηση αναπτύσσονται διάφορων τύπου συνεργασίες μεταξύ των κέντρων E&A, αναλόγως των ιδιοτεροτήτων των επιμέρους προϊόντων. Παρατηρήθηκε τόσο πλήρης χωρική διευθέτηση κατά την οποία διαφορετικές ομάδες σε έτερα κέντρα E&A αναπτύσσουν από κοινού το εκάστοτε έργο στη μέγιστη λεπτομέρεια του, όσο και μερική.

Μέσα από την ανάλυση της χωρικής διευθέτησης προέκυψαν χρήσιμα συμπεράσματα για τη σχέση συνεργασίας μεταξύ των κέντρων E&A. Με βάση τις περιγραφές των μηχανικών λογισμικού του δείγματος, η επίδραση προς το τοπικό κέντρο E&A γινόταν πιο εμφανής, όσο το έτερο κέντρο κατείχε ισχυρή και ηγεμονική θέση στην ανάπτυξη του έργου. Συνεπώς, σε σχέση με το κέντρο E&A στην Ελλάδα παρατηρήθηκαν τα εξής είδη αλληλεπίδρασης: συνεργασία με ισχυρά κέντρα E&A (όπως ΗΠΑ, Γαλλία και Φινλανδία), τα οποία εμφανίζονται να κατέχουν μεγαλύτερη ιδιοκτησία, διαχείριση και έλεγχο του εκάστοτε έργου διατηρώντας μια πιο ηγετική θέση, συνεργασία με όμοια κέντρα E&A (όπως Ουγγαρία και Κίνα), με τα οποία τα έργα ολοκληρώνονται από κοινού και είτε κυριαρχεί ο ανταγωνισμός, είτε η συναδελφικότητα (είτε εν μέρει και τα δύο) και συνεργασία με υπεργολαβικά κέντρα E&A (όπως Ιταλία και Ινδία) όπου το τοπικό κέντρο κατέχει τον έλεγχο του έργου και οι εργολαβικοί μηχανικοί λογισμικού υλοποιούν καθήκοντα υπό αυστηρή και τυποποιημένη διαδικασία.

Η εξαγορά της ALU επέφερε αλλαγές και στη συνεργασία του τοπικού κέντρου E&A με τα υπόλοιπα. Πιο αναλυτικά, πριν την εξαγορά, οι μηχανικοί λογισμικού στο κέντρο E&A στην

¹⁵² υπό την έννοια ότι εξειδικευμένοι εργαζόμενοι σε μια χώρα χαμηλού κόστους εργάζονται με μισθό μεγαλύτερο από τον εθνικό μέσο όρο και άρα αυτό συνιστά αναβάθμιση.

Ελλάδα συνεργάζονταν ιδιαίτερα με Φινλανδούς συναδέλφους τους, οι οποίοι ασκούσαν μεγαλύτερο έλεγχο στην ανάπτυξη των έργων. Σύμφωνα με τις περιγραφές του δείγματος, το σκανδιναβικό μοντέλο εργασίας επηρέαζε τους εργαζόμενους τοπικά, αφού η τήρηση των διαλειμμάτων, του οκταώρου και ο γενικότερος ρυθμός εργασίας όριζε ως ένα βαθμό και τις «ταχύτητες» των Ελλήνων μηχανικών λογισμικού. Μετά την εξαγορά και την είσοδο πολλών έργων υπό τον έλεγχο των κέντρων E&A στις ΗΠΑ και την αντίστοιχη υποχώρηση των Φινλανδών, το εργασιακό μοντέλο στην Ελλάδα επηρεάστηκε σημαντικά. Στα προϊόντα που εισήλθαν στη Digital, υπό τον έλεγχο των αμερικάνικων κέντρων E&A, οι Έλληνες μηχανικοί που κλήθηκαν να συνεργαστούν με Αμερικάνους συναδέλφους τους ανέφεραν πως οι εργασιακές τους συνθήκες μεταβλήθηκαν σε πολύ μεγάλο βαθμό. Επιβλήθηκε το αμερικανικό «αγγλοσαξονικό» μοντέλο εργασίας, με διαφορετική κουλτούρα, χωρίς ωράρια, μεγάλη διαφορά ώρας, συνεχή διαθεσιμότητα, ταχείς ρυθμούς εργασίας και η μετάβαση από τη μεθοδολογία «agile» στη μεθοδολογία «waterfall».

Επιπροσθέτως, ο ανταγωνισμός μεταξύ των όμοιων κέντρων E&A, ο οποίος αναφέρεται από τους μηχανικούς λογισμικού του δείγματος, φαίνεται να καλλιεργείται από τις γραμμές του μάνατζμεντ. Στη μελέτη περίπτωσης τα κέντρα E&A με παρόμοιο μισθολογικό κόστος και αριθμό εργαζομένων τείνουν να ανταγωνίζονται μεταξύ τους, στην προσπάθεια του τοπικού μάνατζμεντ να διατηρεί ή να ισχυροποιεί τη θέση του στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας. Η συγκεκριμένη αντίληψη φαίνεται πως προωθείται προς τους μηχανικούς λογισμικού και κόντρα στη λογική της συναδελφικότητας. Η προώθηση του ανταγωνισμού μεταξύ των κέντρων E&A μπορεί δυνητικά να αποτελέσει και ένα μέτρο «πειθάρχησης» των μηχανικών λογισμικού σε περιόδους έντονων περικοπών από την εταιρεία, στην προσπάθεια τους να συγκροτήσουν συλλογικά τις αντιστάσεις τους, ακόμα και σε διεθνές και επιχειρησιακό επίπεδο. Ο ανταγωνισμός μεταξύ των τοποθεσιών, καθώς οι μη βασικές μονάδες ανεβαίνουν στην αλυσίδα αξίας αναλαμβάνοντας όλο και πιο σύνθετες εργασίες, οδηγεί σε αυξημένη εργασιακή ανασφάλεια. Ο κίνδυνος απολύσεων φαίνεται να ποικίλλει ανάλογα με τη θέση τους στην αλυσίδα της αξίας, αλλά αυτή η θέση μπορεί να αλλάξει γρήγορα στον ασταθή τομέα ΤΠΕ μέσω συγχωνεύσεων και εξαγορών (Flecker & Meil, 2010).

Σύμφωνα με τη θεωρία και με βάση τους διαφορετικούς τύπους διακυβέρνησης στην αλυσίδα της αξίας διαμορφώνεται μια τυπολογία για τα συστήματα απασχόλησης, τα οποία αποτελούν τη θεωρητική βάση για την ανάγνωση των εργασιακών μοντέλων στη μελέτη περίπτωσης (Avgar, Kuruvilla, & Lakhani, 2013). Οι διαφορετικοί τύποι διακυβέρνησης επί της αλυσίδας της αξίας φέρουν και διαφορετικά πρότυπα εργασιακών σχέσεων. Σε αυτήν την τυπολογία, η ηγετική εταιρεία αντιμετωπίζεται ως η «κομβική εταιρεία» που οδηγεί την αλυσίδα αξίας, έχοντας την εξουσία να επηρεάζει τις εργασιακές σχέσεις σε θυγατρικές εταιρείες και προμηθευτές, επιπλέον των εθνικών κανόνων και κανονισμών (βλ. Γράφημα 4.6).

Μέσα από την ανάλυση του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας και του ερευνητικού πεδίου προέκυψε ότι η μορφή διακυβέρνησης μεταξύ της Digital και του τοπικού κέντρου E&A στην Ελλάδα είναι ιεραρχική μόνο σε τυπικό επίπεδο και συνεπώς η προστασία του πυρήνα των εργαζομένων με υψηλά προσόντα σε μη κωδικοποιήσιμα καθήκοντα τίθεται υπό αμφισβήτηση (βλ. Γράφημα 1.4). Έγινε αντιληπτό ότι η σχέση διακυβέρνησης του συγκεκριμένου τμήματος της αλυσίδας της αξίας εμπίπτει προς τη σχεσιακή και την αρθρωτή διακυβέρνηση.

Η σχεσιακή διακυβέρνηση επαληθεύτηκε μέσα από την μεθοδολογία «waterfall», δηλαδή, την τυποποίηση και την κωδικοποίηση των εργασιακών καθηκόντων μέσα από την κάθετη ροή. Αντιθέτως, η αρθρωτή διακυβέρνηση επαληθεύτηκε μέσα από τη χρήση της μεθοδολογίας «agile», τη διάσπαση του έργου σε μικρά καθήκοντα στο πλαίσιο της ομάδας. Αποδείχτηκε ότι και οι δύο μεθοδολογίες συνυπάρχουν στο κέντρο E&A και ειδικότερα ότι η μεθοδολογία «waterfall» εισήχθη μετά την εξαγορά της ALU και τη μεταφορά ορισμένων εκ των προϊόντων της στη Digital. Συνεπώς, η ανάπτυξη της σχεσιακής και της αρθρωτής διακυβέρνησης επί της αλυσίδας της αξίας επέφερε πολλαπλές συνέπειες στις συνθήκες εργασίας, οι οποίες επιβεβαιώθηκαν και κατά την έρευνα στο πεδίο, κατά τη διενέργεια των συνεντεύξεων με τους μηχανικούς λογισμικού του δείγματος.

Αποδείχτηκε (και επιβεβαιώθηκαν τα συμπεράσματα της επιστημονικής βιβλιογραφίας) ότι όταν εφαρμόζεται ο αρθρωτός τύπος διακυβέρνησης τότε η εργασία χαρακτηρίζεται από υψηλή πολυπλοκότητα και υψηλή κωδικοποίηση των εργασιών, χαρακτηριστικά στοιχεία που αναπτύσσονται στη μεθοδολογία «agile». Η δυνατότητα υψηλού

επιπέδου κατακερματισμού της εργασιακής διαδικασίας οδηγεί σε μέτριου επιπέδου απαιτητές δεξιότητες προς τους μηχανικούς λογισμικού της θυγατρικής εταιρείας, λόγω της πλήρους κατάκτησης του εκάστοτε έργου (project) σε επίπεδο καθήκοντος (task). Αντιστοίχως, η σταθερότητα της απασχόλησης των μηχανικών λογισμικού στο κέντρο E&A, στην περίπτωση της αρθρωτής διακυβέρνησης, χαρακτηρίζεται ως μέτρια, λόγω της υψηλής κωδικοποίησης της εργασιακής διαδικασίας, η οποία καταφέρει να αποσπά τη γνώση και άρα να διευκολύνει την αντικατάσταση των εργαζομένων.

Επίσης, αποδείχτηκε ότι όταν εφαρμόζεται ο σχεσιακός τύπος διακυβέρνησης τότε η εργασία χαρακτηρίζεται από υψηλή πολυπλοκότητα και μέτρια κωδικοποίηση εργασιών, χαρακτηριστικά στοιχεία που αναπτύσσονται στη μεθοδολογία «waterfall». Σε αυτή την περίπτωση το περιεχόμενο της εργασίας δεν κατακερματίζεται στο μέγιστο βαθμό και η γνώση δεν κωδικοποιείται απόλυτα. Συνεπώς απαιτούνται υψηλές δεξιότητες από τους μηχανικούς λογισμικού, κάτι που διασφαλίζει και μεγαλύτερη πιθανότητα στη σταθερότητα της απασχόλησης. Σύμφωνα με τις περιγραφές του δείγματος, τα περισσότερα προϊόντα που αναπτύσσονται με τη μεθοδολογία «waterfall» προήλθαν από την ALU, τις επικαλύψεις και την τελική επιλογή τους κατόπιν της εξαγοράς.

Συνεπώς, επαληθεύτηκε το θεωρητικό υπόδειγμα (βλ. Γράφημα 1.4) και για την περίπτωση της σχεσιακής διακυβέρνησης της αλυσίδας της αξίας όπου παρατηρήθηκε η βέλτιστη εξαγωγή της υπεραξίας των μηχανικών λογισμικού από το θυγατρικό κέντρο E&A. Η χαμηλότερη κωδικοποίηση των εργασιών οδηγεί στην αναζήτηση προσωπικού με υψηλές δεξιότητες. Επίσης, επιβεβαιώθηκε ο ανταγωνισμός μεταξύ των εργαζομένων με υψηλές δεξιότητες ανά τοποθεσία από την έρευνα πεδίου. Πράγματι, οι μηχανικοί λογισμικού, οι οποίοι εργάζονταν με βάση τη μεθοδολογία «waterfall» ανέφεραν την ύπαρξη ιδιαίτερου ανταγωνισμού με ισοδύναμα κέντρα E&A, όπως με την Ουγγαρία και την Πολωνία. Ένα μέρος των συγκεκριμένων εργαζομένων (κυρίως αυτοί που βρίσκονται κοντά ή δραστηριοποιούνται στο πρωτοβάθμιο σωματείο) υποστήριξαν ότι αυτός ο ανταγωνισμός προωθείται τεχνηέντως από το μάνατζμεντ.

Επίσης, μέσα από την εξαγορά της ALU κατέστη εμφανές ότι μια τόσο ευρεία αναδιάρθρωση δεν αποτέλεσε ένα «στιγμιαίο» γεγονός, αλλά αντιθέτως, δημιούργησε

πληθώρα πολυετών εσωτερικών μετασχηματισμών με εμφανή επίδραση στην εργασιακή διαδικασία. Ένα ακόμα ενδιαφέρον εύρημα είναι το γεγονός ότι πριν την αναδιάρθρωση οι συμμετέχουσες επιχειρήσεις «φρόντιζαν να αποβάλλουν τα περιττά βάρη». Για παράδειγμα, η ALU είχε ήδη αναδιάρθρωθεί πολλάκις πριν την εξαγορά το 2015, μειώνοντας κατά πολύ τους εργαζόμενους της και φτάνοντας σε επίπεδο απασχόλησης της εποχής Alcatel, δηλαδή, πριν το 2006. Αντιστοίχως, την ίδια στρατηγική «προετοιμασίας» ακολούθησε και η Digital, όπου προχώρησε σε μείωση του προσωπικού πριν την εξαγορά της ALU (βλ. Διάγραμμα 3.12).

Λαμβάνοντας υπόψη το εσωτερικό δίκτυο των κέντρων E&A της Digital, τίθεται το ερώτημα σχετικά με το πώς εξάγεται η υπεραξία από την εργασία των μηχανικών λογισμικού ανά τοποθεσία. Στο βιβλιογραφικό μέρος της παρούσας διατριβής αναλύθηκε πως η θεωρία για την αντιστροφή της χαμογελαστής καμπύλης (κατά Selwyn, 2014) δε μπορεί να ισχύει καθολικά. Η συγκεκριμένη θεωρία, όπως ήδη έχει περιγραφεί στην Ενότητα Α.1, υποδεικνύει ότι εξάγεται περισσότερη υπεραξία όσο κατερχόμαστε στην αλυσίδα της αξίας: ότι, δηλαδή, οι χαμηλότερες αμοιβές, οι πιο εντατικές συνθήκες εργασίας και γενικότερα από το πιο υποτιμημένο και φτηνό εργατικό δυναμικό εξάγεται περισσότερη υπεραξία συγκριτικά με το πιο «προνομιούχο» στην E&A. Ωστόσο, η θεωρία της αντιστροφής της χαμογελαστής καμπύλης δε λαμβάνει υπόψη την αξία του προϊόντος που παράγεται και η οποία δεν προέρχεται αποκλειστικά από το εργασιακό κόστος. Το ποσοστό εξαγωγής υπεραξίας, δηλαδή, δεν εξαρτάται μόνο από το επίπεδο των μισθών, αλλά και από το επίπεδο των κερδών (Fuchs, 2013).

Όμως αν εστιάσουμε στο εσωτερικό δίκτυο των κέντρων E&A γίνεται αντιληπτό ότι σε αυτή την περίπτωση ισχύει η αντιστροφή της χαμογελαστής καμπύλης. Λαμβάνοντας υπόψη τον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας των μηχανικού λογισμικού, όπου λόγω της χωρικής διευθέτησης τα προϊόντα υλοποιούνται από οποιοδήποτε κέντρο E&A (εκτός των ερευνητικών Bell Labs) στην κοινή γραμμή παραγωγής λογισμικού (software trunk), τότε η σύγκριση για την εξαγωγή υπεραξίας συναρτάται μόνο από το εργασιακό κόστος (αφού η αξία του εκάστοτε προϊόντος λογισμικού παράγεται από κοινού) (βλ. Διάγραμμα 4.2). Συνεπώς, στη συγκεκριμένη περίπτωση φαίνεται να ισχύει η αντιστροφή της «χαμογελαστής καμπύλης», κατά Selwyn (2014), δηλαδή, όσο πιο χαμηλότερο είναι το μισθολογικό κόστος των μηχανικών λογισμικού

(βλέπε Ινδία, Ρουμανία, Ουγγαρία και Ελλάδα), τόσο υψηλότερη είναι η εξαγωγή της υπεραξίας από τους εργαζόμενους αυτούς (βλ. Γράφημα 4.17).

Ως προς το μοντέλο για τον τρόπο ενσωμάτωσης των θυγατρικών στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας μιας ηγετικής επιχείρησης η βιβλιογραφία αναφέρεται σε δύο προσεγγίσεις: ορισμένες εταιρείες χρησιμοποιούν τις ξένες θυγατρικές τους για να πραγματοποιήσουν σχετικά απλά τμήματα της ανάπτυξης λογισμικού με εντατικό τρόπο, ενώ άλλες μεταφέρουν περίπλοκες εργασίες με τις θυγατρικές τους να συμμετέχουν εξίσου στην αλυσίδα της αξίας στη σύνθετη E&A (Flecker & Meil, 2010, σ. 687). Στην περίπτωση της Digital φαίνεται να ισχύει η δεύτερη περίπτωση κάτι που επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την πολυπλοκότητα των εργασιακών καθηκόντων που μεταφέρονται στα υπεράκτια κέντρα E&A και τη δυνατότητα κωδικοποίησης των τρόπων συνεργασίας μεταξύ των τοποθεσιών.

Στην περίπτωση της Digital, όπως ήδη περιγράφηκε, οι θυγατρικές, οι οποίες λειτουργούν ως κέντρα E&A, αναπτύσσουν έργα υψηλής ποιότητας λογισμικού από κοινού. Από την κορυφή έως και το επίπεδο των ομάδων οι εργασίες ορίζονται και διανέμονται τυποποιημένα, καθώς ολόκληρος ο οργανισμός εργάζεται πλήρως σε πρότυπα, διαδικασίες και πλαίσια. Αντιθέτως, στο επίπεδο της ομάδας η κατανομή των εργασιών λαμβάνει χώρα οικειοθελώς μέσα από τις ημερήσιες συναντήσεις. Ωστόσο, αυτό το εύρος των εργασιών για την ανάπτυξη λογισμικού αντιστοιχεί σε επίπεδο καθήκοντος (task), δηλαδή, σε εργασία που έχει ήδη κατακερματιστεί.

Μέσα από την ανάλυση του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας των μηχανικών λογισμικού στη Digital γίνεται εμφανής η συνύπαρξη μετα- φορντικών και νέο- τεϊλορικών χαρακτηριστικών οργάνωσης της εργασίας με την τάση του περιορισμού των πρώτων και επέκτασης των δεύτερων, αναλόγως του προϊόντος που επιλέχθηκε μετά την εξαγορά της ALU. Ο παγκόσμιος καταμερισμός της εργασίας στη Digital απαιτεί την τυποποίηση και την επισημοποίηση της εργασιακής διαδικασίας, κάτι που σταδιακά οδηγεί, ειδικά μετά την εξαγορά της ALU, σε εκτεταμένο διευθυντικό έλεγχο και μειωμένη αυτονομία των εργαζομένων (Feuerstein, 2012).

Αρχικά η επιστημονική βιβλιογραφία υποστήριζε ότι ένας νέο-τεϊλορικός τρόπος οργάνωσης με τον υψηλό βαθμό καταμερισμού της εργασίας και τον κατακερματισμό των

καθηκόντων, καθώς και τη στενή κατεύθυνση και αξιολόγηση των εργασιακών καθηκόντων είναι αδύνατος ή τουλάχιστον αντιπαραγωγικός όσον αφορά τη διανοητική εργασία (Robertson & Jacky, 2003). Αντίθετα, η διαχείριση της διανοητικής εργασίας θεωρείτο ότι βασίζεται σε μάλλον «έμμεσες» μορφές ελέγχου και σε μη ιεραρχικούς, αυτό-οργανωμένους τρόπους συνεργασίας (Castells, 1996). Υπό αυτό το πρίσμα και για να ελεγχθεί η εργασιακή διαδικασία, το μάνατζμεντ βασίζεται σε στρατηγικές «υπεύθυνης αυτονομίας», κατά Friedman (1977), κάτι που αποτυπώθηκε και στην περίπτωση της Digital μέσα από την οργάνωση των ομάδων.

Ωστόσο, τα ευρήματα της βιβλιογραφίας (βλ. για παράδειγμα (Callaghan, Thompson, & Warhurst, 2001)) αναγνωρίζουν μια μετατόπιση προς νέο-τεϊλορικά πρότυπα, τα οποία επιβεβαιώνονται και στην παρούσα μελέτη περίπτωσης και ειδικά μετά την εξαγορά της ALU. Η εντεινόμενη τυποποίηση και κατακερματισμός της εργασιακής διαδικασίας, όπως παρουσιάστηκε στην περίπτωση της Digital σημαίνει τον συνεχή περιορισμό των ολιστικών προφίλ εργασίας των μηχανικών λογισμικού και την αύξηση της εστίασης σε συγκεκριμένα καθήκοντα και σε πιο τυποποιημένες και επίσημες διαδικασίες (βλ. (Meyer, 2006) και (Boes & Kämpf, 2007)). Τούτο μειώνει το περιθώριο για την αυτονομία των εργαζομένων στην εργασία τους και οδηγεί σε πιο άμεσες μορφές διοικητικού ελέγχου στην εργασιακή διαδικασία, αφού η τυποποίηση επιτρέπει στη διοίκηση να κατευθύνει, να παρακολουθεί και να αξιολογεί στενά την εργασιακή διαδικασία (Flecker & Meil, 2010). Η συγκεντρωτική αναφορά των επιδόσεων και ο εταιρικός έλεγχος από τη μητρική επιχείρηση στις υπο-μονάδες (όπως το κέντρο E&A της Digital στην Ελλάδα) λειτουργεί αποτελεσματικά με τυποποίηση (standardization) διαδικασιών και εργασίας, οδηγώντας σε κατακερματισμό καθηκόντων, ταχύτατη εναλλαγή ομάδων και προϊόντων και τελικά σε ανασφάλεια στην εργασία (Thomson, 2013).

Οι συνέπειες του κατακερματισμού της εργασιακής διαδικασίας για τον μηχανικό λογισμικού προσδιορίζονται εντός του πλαισίου της ομάδας του. Η συμμετοχή στην ομάδα περιορίζει τις συνέπειες της εξειδίκευσης, αλλά αυτή αφορά ένα επίπεδο πριν τη συγγραφή του κώδικα, δηλαδή, το πώς θα κατανεμηθούν τα επιμέρους καθήκοντα στα μέλη της ομάδας για να παραχθεί ένα ολοκληρωμένο χαρακτηριστικό κ.λπ.. Ο πυρήνας της εργασίας του μηχανικού λογισμικού φαίνεται να παραμένει «μοναχικός». Η σύνταξη κώδικα για την

ολοκλήρωση πολύ συγκεκριμένων- εξειδικευμένων «tasks» σε συνεχή επανάληψη και ασταμάτητη ροή αναδεικνύει νέο-τεϊλορικά μοτίβα εργασιακής καθημερινότητας εντός του μανδύα της ομαδικής συνεργασίας.

Λαμβάνοντας υπόψη την ενασχόληση του προγραμματιστή με πολύ μικρά εξειδικευμένα τμήματα του συνολικού λογισμικού και την ικανότητα μέτρησης της προόδου των εργασιών από το μάνατζμεντ ανά πάσα στιγμή γίνεται εμφανές πως η αυτονομία και ο έλεγχος του ρυθμού της εργασίας από τον ίδιο τον εργαζόμενο περιορίζεται σημαντικά. Οι δείκτες μέτρησης της αποδοτικότητας και η τυποποίηση της εργασιακής διαδικασίας αποτελούν χαρακτηριστικά γνωρίσματα νεο-τεϊλορισμού, όπου ειδικά μετά την εξαγορά της ALU φαίνεται ότι η εταιρεία απομακρύνεται από το σκανδιναβικό μοντέλο.

Συμπερασματικά, φαίνεται ότι ο τεχνικός καταμερισμός στη Digital οδηγεί σε κατανομή των εργασιών σε μικρότερους, εξειδικευμένους ρόλους, όπου οι μηχανικοί λογισμικού εργάζονται σε μεμονωμένα στοιχεία ή συγκεκριμένες λειτουργίες ενός προϊόντος. Αυτό οδηγεί σε μια κατακερματισμένη προσέγγιση, όπου οι μηχανικοί λογισμικού έχουν περιορισμένη ορατότητα ή έλεγχο στο ευρύτερο πλαίσιο ή τη συνολική οπτική του προϊόντος. Ενώ ένα τηλεπικοινωνιακό προϊόν έχει τεράστιο εύρος και πολυπλοκότητα, ο κάθε μηχανικός λογισμικού αναπτύσσει κώδικα για ιδιαιτέρως εξειδικευμένα τμήματα, χάνοντας τη μεγάλη «εικόνα».

Επιβεβαιώνεται η τάση προς έναν καταμερισμό εργασίας, όπου η εργασία αναπτύσσεται περισσότερο ως «γραμμή παραγωγής» με τους προγραμματιστές σε εξειδικευμένες και επαναλαμβανόμενες εργασίες, πάντα βέβαια διανοητικές. Ένας πιο λεπτομερής καταμερισμός εργασίας συνδυάζεται με πιο αυστηρές διαδικασίες μάνατζμεντ. Η ροή εργασίας δομείται όλο και περισσότερο σύμφωνα με τα «ορόσημα» (milestones), τα οποία είναι ανυπέρβλητα (Cox, Parker, & Thompson, 2016).

Μέσα από την περιγραφή του καταμερισμού της εργασίας των μηχανικών λογισμικού αποδεικνύεται ότι το μάνατζμεντ εφαρμόζει μια διαδικασία «διάσπασης, ρουτινοποίησης και τυποποίησης» της εργασίας τους. Η τυποποίηση οδηγεί εμφανώς σε περιορισμό των δημιουργικών δυνατοτήτων που έχει στη διάθεση του ο προγραμματιστής. Η εργασιακή διαδικασία εξορθολογίζεται, καθώς χωρίζεται σε πολλά επιμέρους συστατικά μέρη, όπως τα

καθήκοντα (tasks) που αναλαμβάνει ο κάθε προγραμματιστής για την ολοκλήρωση των χαρακτηριστικών (features) του λογισμικού για τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα. Έτσι, οι εργαζόμενοι εξειδικεύονται, αλλά κανείς δε μπορεί να γίνει ειδικός για όλο το σύστημα. Ο προγραμματιστής δεν κατέχει τη γνώση για το σύνολο του δικτύου και των λειτουργιών του, παρά μόνο παρεμβαίνει σε πολύ μικρά τμήματα του δικτύου, δίχως τελικά να είναι άμεσα ορατό το αποτέλεσμα της εργασίας του με συνέπεια να ωθείται σε από-ειδίκευση (Γούντκοκ, 2022, σ. 150).

Η διαχείριση διαδικασιών σε όλη την αλυσίδα οδηγεί σε αυξημένη εξειδίκευση παρά το υψηλό περιεχόμενο δεξιοτήτων και την πολυπλοκότητα των εργασιών. Σε τελική ανάλυση, η αναδιάρθρωση δεν μεταφράζεται σε μια απλή διχοτόμηση κέντρου-περιφέρειας, με καλύτερες συνθήκες εργασίας και περισσότερη εργασία γνώσης υψηλής προστιθέμενης αξίας να παραμένει στον πυρήνα και εργασία χαμηλού επιπέδου και κακές συνθήκες απασχόλησης στην περιφέρεια. Αντιθέτως, τα σύνορα μεταξύ κέντρου- περιφέρειας φαίνεται να «θολώνουν» τόσο ως προς την επιδείνωση των συνθηκών εργασίας στο κέντρο, όσο και προς την αύξηση των απαιτήσεων εργασιών υψηλού επιπέδου στην περιφέρεια. Ο αυξημένος ανταγωνισμός μεταξύ των τοποθεσιών συνεπάγεται μια αυξανόμενη ανασφάλεια για ολόκληρη την αλυσίδα της αξίας.

Με βάση όλα τα παραπάνω, στην παρούσα διατριβή αναλύθηκαν περαιτέρω τα δεδομένα των συνεντεύξεων που εστιάζουν στις αντιλήψεις του διαμέλλοντος και προσφάτως αποχωρήσαντος προσωπικού της Digital για τις επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στις καθημερινές συνθήκες εργασίας τους, τις αντιλήψεις τους για τις αλλαγές στην αυτονομία και την ποιότητα εργασίας, τις απαιτήσεις δεξιοτήτων, την πίεση, τον φόρτο εργασίας, την ανασφάλεια, τη συλλογική εκπροσώπηση κ.λπ. Η συνεχής εστίαση στον καθημερινό κόσμο της εργασίας είναι απαραίτητη εάν θέλουμε να κατανοήσουμε πλήρως τις περίπλοκες επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στην εργασία.

Μέσα από την ανάλυση του δείγματος φάνηκε ότι οι συχνές αναδιαρθρώσεις επηρέασαν ιδιαίτερως τις τροχιές των σταδιοδρομιών αλλά και εν γένει τις επαγγελματικές ταυτότητες των μηχανικών λογισμικού. Οι περιγραφές των υποκειμένων έδειξαν ότι η εγγύηση της εργασιακής ασφάλειας αποδυναμώνεται από την αναδιάρθρωση, καθώς φαίνεται ότι αυτή

οδηγεί σε διάρρηξη της εμπιστοσύνης σχετικά με τη μελλοντική εγγύηση της ασφάλειας της εργασίας στον παρόντα εργοδότη. Συνεπώς παρατηρήθηκε η μετατόπιση προς το μοντέλο σταδιοδρομίας της περιορισμένης κινητικότητας. Σε αυτό, βέβαια, συμβάλει είτε η γενική κουλτούρα περί αλλαγών, είτε οι εξωγενείς μεταβολές, όπως οι αναδιαρθρώσεις. Ωστόσο, φαίνεται ότι οι διαδικασίες της αναδιάρθρωσης είναι ευρέως ενσωματωμένες στις βιογραφικές εμπειρίες των ερωτηθέντων.

Η αναδιάρθρωση και συγκεκριμένα η εξαγορά της ALU σε πολλές περιπτώσεις δημιούργησε δυσχέρειες προς το συναδελφικό κλίμα και στις σχέσεις μέσα στις ομάδες. Αυτό τα χαρακτηριστικό εκτιμήθηκε αρνητικά από τους μηχανικούς λογισμικού και συχνά αποτέλεσε λόγο για να εγκαταλείψουν την εταιρεία με σκοπό να βρουν μια καλύτερη εργασιακή ατμόσφαιρα. Οι επιλογές σταδιοδρομίας επηρεάζονται από τον τρόπο που κάθε άτομο ισορροπεί την προθυμία του να παραμείνει στον οργανισμό, να επωφεληθεί από τις διαπραγματευόμενες εγγυήσεις ή να εγκαταλείψει τον οργανισμό λόγω της απογοήτευσης.

Αν και το εργασιακό κλίμα περιγράφηκε ομόφωνα ως συναδελφικό, υπό την έννοια ότι η συναδελφικότητα υπερτερεί των όποιων ανταγωνιστικών στοιχείων και σχέσεων, πολλοί ανέφεραν ότι λόγω της αναδιάρθρωσης και της εισαγωγής της μεθοδολογίας «waterfall» το κλίμα επιδεινώνεται διαρκώς. Ως συνέπεια, πολλοί ερωτηθέντες απέδωσαν μεγάλη σημασία στο «εταιρικό κλίμα», στο οποίο αυτό-προσδιορίζονται. Οι συνεχείς αναδιαρθρώσεις έπαιξαν μεγάλο ρόλο, καθώς οι αναγκαστικές μετακινήσεις των μηχανικών λογισμικού σε διαφορετικές ομάδες, η μετατόπιση προς πιο ατομική εκτέλεση των εργασιών και εν γένει οι ξαφνικές και συχνές αλλαγές δημιούργησαν ένα ασταθές περιβάλλον μέσα στο οποίο η συλλογική ταυτότητα αποδυναμώθηκε.

Η συνεχής διαδικασία εσωτερικών αναδιαρθρώσεων στη Digital, επιβεβαιώνει το συμπέρασμα των Holtgrewe & Meil (2008) ότι το καθοριστικό χαρακτηριστικό της επαγγελματικής ταυτότητας των εργαζομένων στην πληροφορική, είναι η ρευστότητά της, λόγω του βραχυπρόθεσμου χαρακτήρα του εταιρικού περιβάλλοντος που διαβρώνει τις μακροπρόθεσμες προοπτικές και τις ικανότητες των ανθρώπων για προγραμματισμό και ανάπτυξη. Οι μηχανικοί λογισμικού οι οποίοι έθεσαν περισσότερο τα κοινωνικά χαρακτηριστικά στην επαγγελματική τους ταυτότητα φαίνεται ότι επηρεάστηκαν περισσότερο

από την αναδιάρθρωση σε σχέση με συναδέλφους τους, οι οποίοι έθεσαν ως προτεραιότητα το τεχνολογικό στοιχείο της επαγγελματικής ταυτότητάς τους.

Επιπροσθέτως, η μελέτη περίπτωσης της Digital έδειξε αλλαγές των συνθηκών εργασίας μετά από διαδικασίες αναδιάρθρωσης. Ειδικότερα, μετά την εξαγορά της ALU και τις επικαλύψεις που προέκυψαν, ακολούθησε μια μακρά διαδικασία επιλογής προϊόντων. Πολλοί μηχανικοί λογισμικού ξαφνικά «είδαν» το προϊόν στο οποίο εργάζονταν να καταργείται και τελικά να εισέρχονται στο αντίστοιχο επιλεγέν προϊόν της ALU. Αυτή η μετατόπιση οδήγησε σε αλλαγές του χρόνου εργασίας για τους περισσότερους εργαζόμενους του δείγματος. Εκ των πραγμάτων, η υιοθέτηση προϊόντων της ALU και η εγκατάστασή τους στο κέντρο E&A στην Ελλάδα δημιούργησε αναστάτωση και άγχος με αναφορές για υπερωριακή απασχόληση και εντατικοποίηση από τους μηχανικούς λογισμικού. Με βάση τις περιγραφές, η κατάσταση γίνεται ακόμα πιο πιεστική, με αποτέλεσμα την εκτράχυνση του ωραρίου, όταν πλησιάζουν οι ημερομηνίες- ορόσημα για την παράδοση μέρους ή ολόκληρου.

Μάλιστα, με την εφαρμογή της μεθοδολογίας «waterfall» παρατηρείται όξυνση της εντατικοποίησης, καθώς η εργασία παύει να είναι ομαδική και ειδικότερα στις περιπτώσεις που ο μηχανικός λογισμικού εκτελεί task στη σειρά από διάφορα feature, τότε η κατάσταση επιδεινώνεται. Συνολικά, η εντατικοποίηση φαίνεται να προκύπτει και μέσω του τεχνικού καταμερισμού της εργασίας και τον τρόπο μέσα από τον οποίο εκκινεί μια παραγγελία από τον πελάτη- τηλεπικοινωνιακό πάροχο και μέχρι να φτάσει κατακερματισμένη σε επίπεδο task στο μηχανικό λογισμικού.

Με τους μηχανικούς λογισμικού να αλλάζουν γρήγορα εργοδότη, οι επιχειρήσεις οργανώνουν την εργασιακή διαδικασία με τέτοιο τρόπο ώστε ο έλεγχος της γνώσης να επιτρέπει την ολοκλήρωση του έργου. Αυτό οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα ελέγχου στα κέντρα E&A, όπου οι αλλαγές θέσεων εργασίας (αποχωρήσεις και νέες προσλήψεις) συμβαίνουν συνεχώς. Η τάση για περαιτέρω κωδικοποίηση της γνώσης, κατακερματισμού και ελέγχου της εργασιακής διαδικασίας και η απομάκρυνση από το τυπικό σκανδιναβικό μοντέλο εργασίας επιβεβαιώνεται για το τοπικό κέντρο E&A της Digital.

Στο πλαίσιο της εργασιακής διαδικασίας των μηχανικών λογισμικού, η ευαισθησία των χρονικών ορόσημων και των προθεσμιών στην οργάνωση της εργασίας του έργου αναλύονται

ως εργαλεία άμεσου ελέγχου (Barrett, 2004). Όμως, η διαχείριση της γνώσης είναι ίσως το πιο σημαντικό εργαλείο ελέγχου στην περίπτωση της εργασιακής διαδικασίας βασισμένης στην ένταση γνώσης, καθώς επιβάλλει αυστηρές κατευθυντήριες γραμμές που δομούν το έργο των μηχανικών λογισμικού και προσπαθεί να αποκτήσει πρόσβαση στη σιωπηρή γνώση που παράγεται κατά την ανάπτυξη του προϊόντος. Αυτό στοχεύει στη μείωση της εξάρτησης των εργοδοτών από τους μηχανικούς λογισμικού μεμονωμένα.

Συνεπώς, αναπτύσσεται ένα σύστημα διαχείρισης γνώσης, στο οποίο συνυπάρχουν χαρακτηριστικά στοιχεία τόσο της υπεύθυνης αυτονομίας, όσο και του άμεσου ελέγχου. Η απαιτούμενη δημιουργικότητα διευκολύνεται μόνο σε ορισμένα επίπεδα αυτονομίας στο πλαίσιο της εργασίας του μηχανικού λογισμικού (όπως η ελευθερία επιλογής καθηκόντων-tasks ή στην υλοποίησή τους). Το ίδιο σύστημα διαχείρισης γνώσης οδηγεί σε άμεσο έλεγχο επιβάλλοντας διαδικασίες αντικειμενοποίησης της γνώσης με πολύ σαφή μορφή (όπως η γραμμή παραγωγής λογισμικού «software trunk»), ενώ δομεί την οργάνωση της εργασίας των μηχανικών λογισμικού μέσω επίσημων και τυποποιημένων διαδικασιών (όπως οι λεγόμενες εκδόσεις του λογισμικού «sprints»).

Ωστόσο, οι αναδιαρθρώσεις στη Digital έχουν διαταράξει την προαναφερθείσα ισορροπία. Ειδικότερα μετά την εξαγορά της ALU, οι εσωτερικές αναδιοργανώσεις είναι συνεχείς για πολλά χρόνια. Οι περισσότεροι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος αναφέρουν συχνές και ξαφνικές αναγκαστικές μετακινήσεις σε διαφορετικά προϊόντα και τμήματα της εταιρείας (job rotation). Τούτο έχει αρνητικές συνέπειες προς δύο κατευθύνσεις. Πρώτον, η επιχείρηση υφίσταται απώλεια άρρητης γνώσης, λόγω των γρήγορων μετακινήσεων των εργαζομένων από ομάδα σε ομάδα δίχως να προλαβαίνουν να μεταφέρουν την εμπειρία τους και τις γνώσεις τους στους συναδέλφους τους. Δεύτερον, οι μηχανικοί λογισμικού, λόγω της σύντομης παραμονής στα προϊόντα νιώθουν ότι δεν προλαβαίνουν να εμβαθύνουν, ότι «πετάνε» τη γνώση που μόλις απέκτησαν και ότι βρίσκονται σε μια συνεχή διαδικασία απόκτησης νέας γνώσης που τους εξουθενώνει.

Για τους μηχανικούς λογισμικού του δείγματος, η αυξανόμενη τυποποίηση της εργασιακής διαδικασίας από τη μία πλευρά και η μεγάλη πολυπλοκότητα των προϊόντων από την άλλη οδηγεί σε κατακερματισμένη και αποσπασμένη γνώση. Η πλειοψηφία εξέφρασε

ανησυχίες σχετικά με την απαξίωσης της κεκτημένης γνώσης τους λόγω των συνεχών τεχνολογικών εξελίξεων, κάτι που προφανώς επηρεάζει τις επαγγελματικές τροχιές τους. Οι περισσότεροι περιέγραψαν πως είναι τέτοιες οι τεχνολογικές αναβαθμίσεις που επί της ουσίας η προϋπάρχουσα γνώση (ή μέρος αυτής) παύει να χρησιμοποιείται και οι ίδιοι βρίσκονται σε μια συνεχή διαδικασία απόκτησης νέων τεχνικών ικανοτήτων.

Το ζήτημα των γνώσεων και της διαχείρισής τους τόσο από το μάνατζμεντ, όσο και από τους εργαζόμενους επιδρά δυναμικά στην διαμόρφωση της επαγγελματικής τους ταυτότητας. Οι αναδιρθρώσεις και η συνεπακόλουθη και επιταχυνόμενη ροή εργασιών (job rotation), η απώλεια άρρητης γνώσης, η εξειδικευμένη γνώση αποκλειστικά σε τμήμα του αντικειμένου, η ανάγκη για συνεχή μάθηση των νέων τεχνολογιών δημιουργεί μετατοπίσεις στις επαγγελματικές ταυτότητες των μηχανικών λογισμικού: επιδείνωση του αισθήματος της εργασιακής ανασφάλειας, χαμηλότερη δέσμευση και αφοσίωση προς το γνωστικό αντικείμενο και τον οργανισμό, επιτάχυνση της κουλτούρας των συχνών αλλαγών εργοδοτών, εμπόδια στη μακροπρόθεσμη επαγγελματική σταδιοδρομία και συρρίκνωση του αισθήματος της συναδελφικότητας μέσω του αναδυόμενου ηλικιακού χάσματος.

Επιπροσθέτως, η αναδιάρθρωση και οι εσωτερικοί οργανωσιακοί μετασχηματισμοί (σε επίπεδο τμημάτων και ομάδων) αποδείχθηκε ότι αποτελούν τμήμα της επίσημης στρατηγικής της Digital, κάτι που δε γίνεται αντιληπτό ακόμα και από εργαζόμενους με ενεργή συνδικαλιστική δράση, οι οποίοι βιώνουν τις αλλαγές ως μια πολύπλοκη συνθήκη της επιχείρησης, η οποία φαίνεται να λειτουργεί για τους ίδιους μάλλον χαοτικά και σίγουρα μη συντεταγμένα. Αποτυπώνεται, δηλαδή, μια αδυναμία κατανόησης των αλλαγών και τον τρόπο με τον οποίον αυτές επέρχονται.

Ωστόσο, στη Digital έχει αναπτυχθεί διακριτή διοίκηση αλλαγών με τη σύσταση της διεύθυνσης μετασχηματισμού ειδικώς αρμόδια για τα ζητήματα των οργανωσιακών αλλαγών. Οι λεγόμενες «ευέλικτες ομάδες» ελέγχουν την οργανωτική αλλαγή εντός της επιχειρηματικής μονάδας, σχεδιάζουν και εκτελούν τις αλλαγές σε κύματα (waves), ανά τρίμηνο, φροντίζοντας για τον πρώιμο μετριασμό των περιπτώσεων σύγκρουσης λόγω των αλλαγών. Αποτελούν έναν επαναλαμβανόμενο μηχανισμό μεταφοράς εργαζομένων σε οποιαδήποτε κλίμακα και πολυπλοκότητα.

Ως προς την εξαγορά της ALU, η αναδιάρθρωση ήταν τόσο ευρεία αλλά και χρονικά διαρκής, καθώς ακολούθησαν πολλαπλά κύματα εσωτερικών μετασχηματισμών και συνεπώς όλοι οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος βίωσαν τις επιδράσεις. Στο τοπικό κέντρο Ε&Α εντοπίστηκαν πολλές παραιτήσεις, κάποιες απολύσεις εργαζομένων αλλά και νέες προσλήψεις χαμηλόμισθων. Ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων δεν μειώθηκε κατακόρυφα, όπως συνέβη σε κέντρα Ε&Α της δυτικής Ευρώπης, αφού το τοπικό κέντρο θεωρείται τοποθεσία χαμηλού κόστους.

Όπως ήδη περιγράφηκε, οι αναδιρθώσεις στη Digital και ειδικά η εξαγορά της ALU προκάλεσε απολύσεις και κύματα αποχωρήσεων των εργαζομένων. Ωστόσο, οι επιδράσεις των αναδιρθώσεων αφορούν και τους διαμένοντες (stayers) στην επιχείρηση, όπου το μάνατζμεντ δεν ανέπτυξε ειδικές πολιτικές για την αντιμετώπισή τους. Μάλιστα, είναι τόσο πυκνός ο χρόνος των αλλαγών που οι διαμένοντες στην επιχείρηση δεν δύνανται να νιώθουν κάποιου είδους εγγύηση. Οι αλλαγές σε συνεχή ροή μπορεί να οδηγήσουν μέχρι και σε αποδιάρθρωση του χαρακτήρα του ατόμου (Σένετ, 2010).

Κόντρα στις αρνητικές επιπτώσεις των αναδιρθώσεων και την πολιτική περικοπών θέσεων εργασίας και απολύσεων το πρωτοβάθμιο σωματείο στη Digital ανέπτυξε μια ποικιλία δράσεων (στάσεις εργασίας, απεργίες, τριμερείς συναντήσεις στο υπουργείο εργασίας κ.λπ.). Ωστόσο, τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο όπου η αγορά εργασίας έχει απορρυθμιστεί μέσα από τους «μνημονιακούς νόμους» και μέσα από την ανάπτυξη της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, την εφικτή χωρική διευθέτηση στα κέντρα Ε&Α και τις παγκόσμιες αναδιρθώσεις των τελευταίων ετών, τα εθνικά όρια και η περιορισμένη -εκ των πραγμάτων- εμβέλεια του πρωτοβάθμιου επιχειρησιακού σωματείου γίνεται κατανοητή.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο το πρωτοβάθμιο σωματείο συμμετείχε στο ΕΣΕ της Digital και, ευρύτερα, προσπαθεί μέσω του διεθνικού επιχειρησιακού συνδικαλισμού να ασκήσει περαιτέρω πίεση. Ως προς το ΕΣΕ, οι μηχανικοί λογισμικού του δείγματος εμφανίζονται ιδιαίτερα συγκρατημένοι για το εάν και τι μπορεί να κερδηθεί από τη συγκεκριμένη διαδικασία. Πιστεύουν ότι τα όρια του ΕΣΕ είναι πολύ στενά γιατί σε αυτό συμμετέχουν ως εκπρόσωποι των εργαζομένων ακόμα άτομα με διευθυντικές θέσεις. Ωστόσο, τόνισαν τη δυνατότητα γνωριμίας και δικτύωσης με σωματεία διαφορετικών χωρών με παρόμοια

χαρακτηριστικά. Πέρα από την προοπτική της διοργάνωσης -από τα κάτω- κοινών δράσεων είναι εφικτή η πληροφόρηση για πλήθος ζητημάτων και η σύγκριση μεταξύ των κέντρων Ε&Α (π.χ. πληροφορίες για μισθούς, μόνους και συλλογικής σύμβαση εργασίας).

Η πρωτοβουλία της δικτύωσης των πρωτοβάθμιων σωματείων στα κέντρα Ε&Α της Digital, αποκτά ενδιαφέρον. Ειδικά, αν ληφθούν υπόψη αντίστοιχες πρωτοβουλίες στους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους των ΗΠΑ , όπου τα σωματεία των τριών μεγάλων εταιρειών συνεργάζονται με αποτέλεσμα να έχουν αναπτύξει μια κοινή δήλωση αρχών για τους εργαζόμενους στις ασύρματες τηλεπικοινωνίες (DiMaggio, 2018). Αντίστοιχες συμφωνίες-πλαίσιο (European Framework Agreement) θα μπορούσαν να προκύψουν μεταξύ μάνατζμεντ και των σωματείων στα κέντρα Ε&Α στη Digital (τουλάχιστον σε ευρωπαϊκό επίπεδο), όπου θα μπορούσε να τεθεί το πλαίσιο εργασίας των μηχανικών λογισμικού σε αυτά.

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα της περιπτωσιολογικής μελέτης που παρουσιάζονται στην παρούσα διατριβή υποδεικνύουν τον δυναμικό και ενδεχόμενο χαρακτήρα της αναδιοργάνωσης της εργασίας στον τομέα ΤΠΕ. Αντί να παρατηρηθούν ευρείες τάσεις στην οργάνωση και τον έλεγχο της εργασίας, τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται εθιστούν την προσοχή στη δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ των ποικίλων προτύπων αναδιάρθρωσης της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας και των διαφορετικών τοπικών ιδιαιτεροτήτων των τοποθεσιών που ενσωματώνονται σε αυτές τις αλυσίδες, προκειμένου να γίνει κατανοητό πώς μεταβάλλεται η οργάνωση της εργασίας των μηχανικών λογισμικού (Feuerstein, 2012).

Επεκτείνοντας τη μακρο-μέσο εστίαση της βιβλιογραφίας της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας ως ανάλυση του εργασιακού χώρου σε μικρό επίπεδο, η διατριβή συνεισφέρει στο να παρέχει μια πληρέστερη εικόνα της πολυπλοκότητας του αντίκτυπου της αναδιάρθρωσης στο χώρο εργασίας. Συνεπώς, η διατριβή εστίασε στις αντιλήψεις του προσωπικού για τις επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στις καθημερινές συνθήκες εργασίας τους, ιδιαίτερα τις αντιλήψεις τους για τις αλλαγές, την αυτονομία και την ποιότητα της εργασίας, τις απαιτήσεις δεξιοτήτων, την πίεση και το φόρτο εργασίας, το επιχειρησιακό σωματείο και το συνδικαλισμό. Η συνεχής εστίαση στον καθημερινό κόσμο της εργασίας είναι απαραίτητη, ώστε να γίνουν κατανοητές οι περίπλοκες επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στην εργασία υψηλών απαιτήσεων δεξιοτήτων, όπως των μηχανικών λογισμικού στο κέντρο Ε&Α της Digital.

Η διατριβή ακολουθεί παρόμοιο σκεπτικό ανάλυσης με μελέτες που διερευνούν τι συμβαίνει σε οργανισμούς και εργαζόμενους μετά την αναδιάρθρωση (βλ. ενδεικτικά (Hassard, McCann, & Morris, 2008)), κατανοώντας την πραγματικότητα του εργασιακού χώρου μετά την εκδήλωσή της. Ως όριο της παρούσας διατριβής και πρόκληση για επόμενες έρευνες θα ήταν η διεξαγωγή επιτόπιας έρευνας και σύγκρισης με έτερο κέντρο E&A επί της αλυσίδας της αξίας στη Digital. Για παράδειγμα, η σύγκριση των εργασιακών συνθηκών πριν και μετά την αναδιάρθρωση σε κέντρο E&A της μητρικής επιχείρησης (π.χ. Φινλανδία ή ΗΠΑ) ή σε «ανταγωνιστική» χώρα (π.χ. Ουγγαρία) ή σε υπεργολαβικό κέντρο (π.χ. Ινδία). Εναλλακτικά, επιστημονικό ενδιαφέρον θα είχε και η διεξαγωγή έρευνας σε κέντρο E&A στον επόμενο κρίκο της αλυσίδας της αξίας, δηλαδή, σε πάροχο τηλεπικοινωνιών. Τέλος, παρόμοιες μελλοντικές έρευνες σε κέντρα E&A στην Ελλάδα θα συνεισέφεραν στην πιο εμπεριστατωμένη περιγραφή της ελληνικής πραγματικότητας.

Βιβλιογραφία

- Abel, J., & Ludger, P. (2007). Shifting Patterns of Labor Regulation: Highly Qualified Knowledge Workers in German New Media Companies. *Critical Sociology*(33), 101-125.
- Accuracy. (2016). *Fairness opinion*. Paris: Accuracy.
- Alcatel. (2002). *Annual Report 2002*. Paris: Alcatel.
- Alcatel-Lucent. (2007). *Annual Report 2007*. Paris: Alcatel-Lucent.
- Alcatel-Lucent. (2009). *Annual Report 2009*. Paris: Alcatel-Lucent.
- Alcatel-Lucent. (2010). *Annual Report 2010*. Paris: Alcatel-Lucent.
- Alcatel-Lucent. (2014). *Annual Report 2014*. Paris: Alcatel-Lucent.
- Alcatel-Lucent. (2015). *Annual Report 2015*. Paris: Alcatel-Lucent.
- Ali-Yrkkö, J. (2010). Synthesising Discussion. In J. A. Yrkkö (Ed.), *Digital and Finland in a Sea of Change* (pp. 1-8). Helsinki: Taloustieto Oy.
- Ali-Yrkkö, J. (2010). The Role of Digital in Finnish Economy. In J. Ali-Yrkkö (Ed.), *Digital and Finland in a Sea of Change* (pp. 9-36). Helsinki: Taloustieto Oy.
- Ali-Yrkkö, J. (2010). The Value Creation of Mobile Phones – The Case of Digital N95. In A. Y. Jyrki (Ed.), *Digital and Finland in a Sea of Change* (pp. 91-108). Helsinki: Taloustieto Oy.
- Ali-Yrkkö, J., Rouvinen, P., Seppälä, T., & Ylä-Anttila, P. (2011). Who Captures Value in Global Supply Chains? Case Digital N95 Smartphone. *J Ind Compet Trade*(11), pp. 263-278.
- Andreas, B., & Ingemar, L. (2010). *Global Restructuring, Labour and the Challenges for Transnational Solidarity*. New York: Routledge.
- Appelbaum, E., & Rosemary, B. (2014). *Private Equity at Work; When Wall Street Manages Main Street*. New York: Russell Sage Foundation.
- Armstrong-Stassen, M. (2005). Coping with downsizing: A comparison of executive-level and middle managers. *International Journal of Stress Management*, 12(2), 117-141.
- Aspara, J., Lamberg, J., Laukia, A., & Tikkanen, A. (2011). Corporate Business Model Transformation and Inter-Organizational Cognition: The Case of Digital. *Long Range Planning*, 6(46), σσ. 459-474.
- Atkinson, J. (1984). Manpower strategies for flexible organisations. *Personnel Management*, 8(16), σσ. 28-31.
- Avgar, A., Kuruvilla, S., & Lakhani, T. (2013). From the firm to the network: Global value chains and employment relations theory. *British Journal of Industrial Relations*, 3(51), pp. 440–472.
- Bair, J. (2005). Global Capitalism and Commodity Chains: Looking Back, Going Forward. *Competition & Change*, 2(9), 153-180.
- Bair, J., & Werner, M. (2015). Global production and uneven development: When bringing labour in isn't enough. Στο J. Bair, K. Newsome, & P. Taylor, *Putting Labour in Its Place: Labour Process Analysis and Global Value Chains* (σσ. 119-134). London: Palgrave Macmillan.
- Bair, J., Gibbon, P., & Ponte, S. (2008). Governing Global Value Chains: an Introduction. *Economy and Society*, 3(37), 315–338.
- Bair, J., Newsome, K., Rainnie, A., & Taylor, P. (2015). *Putting Labour in its Place: Labour Process Analysis and Global Value Chains*. Basingstoke: Palgrave.
- Barrientos, S. (2013). 'Labour chains': analysing the role of labour contractors in global production networks. *The Journal of Development Studies*(49), 1058-1071.

- Barrientos, S., Gereffi, G., & Rossi, A. (2011). Economic and Social Upgrading in Global Production Networks: A New Paradigm for a Changing World. *International Labour Review*(150), 319-340.
- Basuil, D., Datta, D., Guthrie, J., & Pandey, A. (2010). Causes and effects of employee downsizing: A review and synthesis. *Journal of Management*, 36, 281-348.
- Beck, U. (1992). *The Risk Society*. London: Sage Publications.
- Bieler, A. (2012). Workers of the World, Unite'? Globalisation and the Quest for Transnational Solidarity. *Globalizations*, 3(9), 365-378.
- Bieler, A., & Lindberg, I. (2010). *Global Restructuring, Labour and the Challenges for Transnational Solidarity*. London: Routledge .
- Bieler, A., Lindberg, I., & Pillay, D. (2008). What Future Strategy for the Global Working Class? The Need for a New Historical Subject. In A. Bieler, I. Lindberg, & D. Pillay, *Labour and the Challenges of Globalization: What prospects for Transnational Solidarity?* (pp. 264-285). London: Pluto Press.
- Bilic, P. (2019). Financialisation, Labour and Algorithms: The Case of Google. *ILPC Fragmentations and Solidarities* (p. 29). Vienna: University of Vienna.
- Blanke, T., & Rose, E. (2010). Who is first? The correct timing of information and consultation of European Works Councils in relation to national rights of worker involvement. Στο T. Blanke, & F. Dorssemont, *The Recast of the European Works Council Directive* (σσ. 327-356). Antwerp: Intersentia.
- Boersma, M., & Clarke, T. (2019). Global Corporations and Global Value Chains: the disaggregation of corporations? Στο T. Clarke, J. O'Brien, & C. R. O'Kelley, *The Oxford Handbook of the Corporation* (σσ. 200-251). Oxford: Oxford University Press.
- Boes, A., & Kämpf, T. (2007). The nexus of informatisation and internationalisation: a new stage in the internationalisation of labour. *Work, Organisation, Labour & Globalisation*, 193-208.
- Bollen, A., Huws, U., & Ramioul, M. (2005). *Measuring the information society*. Leuven: HIVAK.
- Bosch, G. (2015). Shrinking collective bargaining coverage, increasing income inequality: A comparison of five EU countries. *International Labour Review*(154), 57-66.
- Braithwaite, J., & Drahos, P. (2000). *Global Business Regulation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brockner, J. (1988). The effect of work layoffs on survivors: Research, theory, and practice. *Research in Organizational Behaviour*(10), 213-255.
- Broschak, J. P., & Davis-Blake, A. (2009). Outsourcing and the changing nature of work. *Annual Review of Sociology*(35), σσ. 321-340.
- Bryan, D., Martin, R., & Rafferty, M. (2009). Financialization and Marx: giving labor and capital a financial makeover. *Review of Radical Political Economics*, 41(4), 458-472.
- Bryson, J., Mulhal, R., & Vanchan, V. (2018). Repatriation or reshoring of manufacturing to the US and UK: dynamics and global production networks or from here to there and back again. *Growth and Change*(49), 97-121.
- Buckley, P. J., & Ghauri, P. N. (2004). Globalisation, economic geography and the strategy of multinational enterprises. *Journal of International Business Studies*, 35, 81-98.
- Burawoy, M. (1979). *Manufacturing Consent. Changes in the Labor Process under Monopoly Capitalism*. Chicago: University of Chicago Press.

- Burke, R. J., & Nelson, D. L. (1997). Downsizing and restructuring: lessons from the firing line for revitalizing organizations. *Leadership and Organizational Development Journal*, 7(18), 325-334.
- Callaghan, G., Thompson, P., & Warhurst, C. (2001). Ignorant Theory and Knowledgeable Workers: Interrogating the Connections between Knowledge, Skills and Services. *Journal of Management Studies*, 38(7), 932-942.
- Calvo, A. (2019). World telecommunications equipment industry from national champions to outsourcing: The case of Alcatel. *The International Journal of Business Management and Technology*, 3(6), σσ. 130-152.
- Castells, M. (1996). *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I: The Rise of the Network Society*. Oxford: Oxford Press.
- Castree, N., Coe, N., Samers, M., & Ward, K. (2004). *Spaces of Work. Global Capitalism and Geographies of Labour*. London: Sage.
- Cattaneo, O., Gereffi, G., & Staritz, C. (2010). *Global Value Chains in a Postcrisis World*. Washington: The World Bank.
- Cawson, A., Holmes, P., Morgan, R., Stevens, A., & Webber, D. (1990). *Hostile Brothers: Competition and Closure in the European Electronics Industry*. Oxford: Clarendon Press.
- Centre for Research on Multinational Corporations. (2008). *Mobile Connections: Supply Chain Responsibility of Five Mobile Phone Companies*. Amsterdam: Centre for Research on Multinational Corporations.
- Cereal, Cividep, & Somo. (2015). *Digital Disconnected: A Corporate History from a Workers' Perspective*. Good Electronics.
- Chaddad, F. R., Cook, M. L., & Lazzarini, S. (2000). Integrating supply chain and network analysis: the study of netchains. *Journal on Chain and Network Science*(1), 7-22.
- Chan, J., & Pun, N. (2012). Global capital, the State, and Chinese workers: the Foxconn experience. *Modern China*, 4(38), pp. 383–410.
- Chan, J., de Haan, E., Nordbrand, S., & Torstensson, A. (2008). *Silenced to Deliver: Mobile phone manufacturing in China and the Philippines*. Stocholm: SOMO and SwedWatch.
- China Labor Watch. (2020). *Minimum Wage Standards in China*. New York: China Labour Watch.
- Cividep. (2010). *Changing Industrial Relations in India's Mobile Phone Manufacturing Industry*. Amsterdam: Centre for Research on Multinational Corporations.
- Coe, N. M., & Yeung, H. W. (2015). *Global Production Networks: Theorizing Economic Development in an Interconnected World*. Oxford: Oxford University Press.
- Coe, N. M., & Yeung, H. W. (2019). Global production networks: mapping recent conceptual developments. *Journal of Economic Geography*(19), 775-801.
- Coe, N. M., Dicken, P., & Hess, M. (2008a). Introduction: global production networks—debates and challenges. *Journal of Economic Geography*(8), pp. 267-269.
- Coe, N. M., Dicken, P., & Hess, M. (2008b). Global production networks: realizing the potential. *Journal of Economic Geography*(8), 271-295.
- Coe, N. M., Lai, K. Y., & Wójcik, D. (2014). Integrating Finance into Global Production Networks. *Regional Studies*, 5(48), 761-777.
- Coe, N., & Hess, M. (2006). Making connections: global production networks, standards, and embeddedness in the mobile-telecommunications industry. *Environment and Planning, A*(38), pp. 1205-1227.

- Contractor, F. J., Kumar, V., Kundu, S. K., & Pedersen, T. (2010). Reconceptualizing the Firm in a World of Outsourcing and Offshoring: The Organizational and Geographical Relocation of High-Value Company Functions. *Journal of Management Studies*, 8(47), 1417-1433.
- Cooke, P. (2017). Complex spaces: global innovation networks & territorial innovation systems in information & communication technologies. *Technology, Market and Complexity*, 3(9), 1-23.
- Cope, Z., & Lauesen, T. (2015). Imperialism and the transformation of values into price. *Monthly Review*, 3(67), 54-70.
- Cox, S., Parker, R., & Thompson, P. (2016). Interrogating Creative Theory and Creative Work: Inside the Games Studio. *Sociology*, 2(50), 316-332.
- Crino, R. (2009). Offshoring, multinationals and labour market: A review of the empirical literature. *Journal of Economic Surveys*, 2(23), 197-249.
- Crotty, J. (2005). The Neoliberal Paradox: The Impact of Destructive Product Market Competition and 'Modern' Financial Markets on Nonfinancial Corporate Performance in the Neoliberal Era. In G. Epstein, *Financialization and the World Economy* (pp. 77-110). Northampton: Edward Elgar.
- Cumbers, A., Nativel, C., & Routledge, P. (2008). Labour agency and union positionalities in global production networks. *Journal of Economic Geography*, 3(8), 369-387.
- Cushen, J., & Thompson, P. (2016). Financialization and value: why labour and the labour process still matter. *Work, employment and society*, 30(2), 1-14.
- Dahlmann, S., Flecker, J., & Huws, U. (2009). *Value Chain Restructuring in Europe in a Global Economy*. Brussels: European Commission: The WORKS project.
- Dallas, M., Ponte, S., & Sturgeon, T. J. (2017). *A Typology of Power in Global Value Chains*. Copenhagen: Copenhagen Business School.
- Darcillon, T. (2015). How Does Finance Affect Labor Market Institutions? An Empirical Analysis in 16 OECD Countries. *Socio-Economic Review*, 13(3), 477-504.
- Davies, S., Hammer, N., & Williams, G. (2011). Organizing networks and alliances: international unionism between the local and the global. Στο K. Papadakis, *Shaping Global Industrial Relations: the Impact of International Framework Agreements* (σσ. 201-219). Houndsmills: Palgrave Macmillan.
- De Haan, E., & Wilde, J. (2006). *The High Cost of Calling: Critical Issues in the Mobile Phone Industry*. Amsterdam: Centre for Research on Multinational Corporations.
- De Jong, T., De Weerd, M., Mattila-Holappa, P., Mockaľto, Z., Nielsen, K., & Wiezer, N. (2016). The impact of restructuring on employee well-being: A systematic review of longitudinal studies. *Work & Stress*(30), 91-114.
- De Jong, T., Mattial-Holappa, P., Nielsen, K., Pahkin, K., Widderszal-Bazyl, M., & Wiezer, N. (2011). *Exploring the link between restructuring and employee well-being*. Warsaw: Central Institute for Labour Protection, Nationa Research Institute.
- Demirbag, M., & Glaister, K. W. (2010). Factors Determining Offshore Location Choice for R&D Projects: A Comparative Study of Developed and Emerging Regions. *Journal of Management Studies*, 8(47), 1534-1560.
- Di Nunzio,, D., Hohnen, P., Hasle, P., & Torvatn, H. (2009). *Impact of restructuring on health and safety and quality of work*. Leuven: Hiva Leuven.

- Dicken, P., Kelly, P. F., Olds, K., & Yeung, H. W. (2001). Chains and networks, territories and scales: towards a relational framework for analysing the global economy. *Global Networks*, 1(2), 89-112.
- Digital. (2006). *Digital in 2006*. Helsinki: Digital.
- Digital. (2007). *Digital in 2007*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2009). *Digital in 2009*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2011). *Digital in 2011*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2012). *Digital in 2012*. Helsinki: Digital.
- Digital. (2013). *Digital in 2013*. Helsinki: Digital.
- Digital. (2014). *Digital in 2014*. Helsinki: Digital.
- Digital. (2015). *Digital in 2015*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2016). *Digital in 2016*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2017). *Digital in 2017*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2018). *Digital in 2018*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2019a). *Digital in 2019*. Helsinki: Digital.
- Digital. (2019b). *People and Planet Report*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2020). *Digital in 2020*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2021). *People and Planet Report*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2022a). *Modern Slavery statement for year 2021*. Helsinki: Digital Corporation.
- Digital. (2022b). *Digital in 2022*. Helsinki: Digital Corporation.
- Doellgast, V. (2008). National Industrial Relations and Local Bargaining Power in the US and German Telecommunications Industries. *European Journal of Industrial Relations*, 14(3), 265-287.
- Doellgast, V. (2009). Still a coordinated model? Market liberalization and the transformation of employment relations in the German telecommunications industry. *Industrial and Labor Relations Review*, 1(63), 3-23.
- Doellgast, V., & Greer, I. (2007). Vertical disintegration and the disorganisation of German industrial relations. *British Journal of Industrial Relations*(45), 55-76.
- Doellgast, V., Nohara, H., & Tchobanian, R. (2009). Institutional Change and the Restructuring of Service Work in the French and German Telecommunications Industries. *European Journal of Industrial Relations*, 15(4), 373-394.
- Dore, R. (2008). Financialization of the global economy. *Industrial and Corporate Change*, 6(17), σσ. 1097-1112.
- Drahokoupil, J. (2015). *The Outsourcing Challenge: Organizing Workers across Fragmented Production Networks*. Brussels: European Trade Union Institute.
- Drahokoupil, J., & Fabo, B. (2018). Outsourcing, offshoring and the deconstruction of employment: New and old challenges. In A. Serrano, & M. Jepsen, *The deconstruction of employment as a political question*. Basingstoke: Palgrave.
- Dunford, M., Hardy, J., Hudson, R., Rainnie, A., Sadler, D., & Smith, A. (2002). Networks of Value, Commodities and Regions: Reworking Divisions of Labour in Macro-Regional Economies. *Progress in Human Geography*(26), 41-63.
- Dyer-Witheford, N., & de Peuter, G. (2009). *Games of empire: Global capitalism and video games*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

- Earnshaw, J., Marchington, M., & Rubery, J. (2005). Blurring the Boundaries to the Employment Relationship: From Single to Multi-Employer Relationships. Στο M. Marchington, *Fragmenting Work, Blurring Organizational Boundaries and Disordering Hierarchies* (σσ. 63-88). Oxford: Oxford University Press.
- Einarsen, S., Hoel, H., & Zapf, D. (2010). *Bullying and harassment in the workplace: Developments in theory, research, and practice*. (C. Cooper, Επιμ.) Boca Raton: CRC Press.
- Engels, F. (1953). *The condition of the working class in England: Preface to the English edition*. Ανάκτηση Μάιος 1, 2023, από marxists.org: <https://www.marxists.org/archive/marx/works/1892/01/11.htm>
- Epstein, G. (2015). *Financialization: There's Something Happening Here*. University of Massachusetts Amherst. Massachusetts: Political Economy Research Institute.
- Erickson, C., Kuruvilla, S., & Norlander, P. (2015). India's outsourcing industry and the offshoring of skilled service work: A review essay. *E-Journal of International and Comparative Labour Studies*, 1(4), 1-24.
- Ericsson. (2019). *Ericsson Annual Report*. Stockholm: Telefonaktiebolaget LM Ericsson.
- Ericsson. (2020). *Ericsson Annual Report*. Stockholm: Telefonaktiebolaget LM Ericsson.
- Ernst, D. (2002). Electronics Industry. Στο W. Lazonick, *The International Encyclopaedia of Business and Management* (σσ. 319-339). London: International Thomson Business Press.
- Ernst, D. (2005). The New Mobility of Knowledge: Digital Information Systems and Global Flagship Networks. Στο R. Latham, & S. Sassen, *IT and New Architectures in the Global Realm* (σσ. 89-114). Princeton: Princeton University Press.
- Ernst, D. (2008). Innovation Offshoring and Asia's Industry the New Dynamics of Global Networks. *International Journal for Technological Learning, Innovation and Development*(4), 551-576.
- Ernst, D., & Kim, L. (2001). Global reduction networks, knowledge diffusion, and local capability formation. *Research Policy*, σσ. 1417-1429.
- Eurofound. (2012). *ERM report 2012 - After restructuring: Labour markets, working conditions and life satisfaction*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound. (2013). *Monitoring and managing restructuring in the 21st century*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound. (2016). *ERM annual report 2016: Globalisation slowdown? Recent evidence of offshoring and reshoring in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound. (2018). *ERM report 2018: Impact of restructuring on working conditions*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound. (2020). *ERM report 2020: Restructuring across borders*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission. (2010). *REGULATION (EC) No 139/2004 MERGER PROCEDURE*. Luxembourg: Office for Publications of the European Union.
- European Commission. (2012). *Decision of the European Parliament and of the Council on the Mobilisation of the European Globalization Adjustment Fund (application EGF/2011/014 RO/ Digital from Romania)*. Brussels: European Commission.

- European Commission. (2013). *EU Quality Framework for anticipation of change and restructuring*. Brussels: European Commission.
- European Commission. (2013). Proposal for a DECISION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the mobilisation of the European Globalisation Adjustment Fund (application EGF/2013/001 FI/ Digital from Finland). *COM(2013) 707 final* (pp. 1-16). Brussels : European Commission.
- European Commission. (2015). *REGULATION (EC) No 139/2004: MERGER PROCEDURE*. Brussels : European Commission.
- European Commission. (2016b). *Commission staff working document: Impact assessment*. Strasbourg: SWD(2016)357.
- European Commission. (2018 b). *Report on the implementation by Member States of Directive 2009/38/EC on the establishment of a European Works Council or a procedure in Community-scale undertakings and Community-scale groups of undertakings for the purposes of informing employees*. Brussels: COM (2018) 292 final.
- European Parliament. (2007). *Impact and assessment of EU Directives in the field of 'Information & Consultation'* . Brussels: European Parliament Committee on Employment and Social Affairs.
- European Parliament. (2012). *European added value of an EU measure on information and consultation of workers, anticipation and management of restructuring processes*. Brussels: European Added Value Assessment.
- European Trade Union Institute. (2022). *European Works Councils: contested and still in the making*. Brussels: ETUI Printshop.
- Farber, H., & Hallock, K. (1999). *Changing stock market response to announcements of job loss: evidence from 1970–1997*. *Industrial Relations Working Paper No. 793*. Princeton University: Princeton.
- Farrell, D. (2005). Offshoring: value creation through economic change. *Journal of Management Studies*, pp. 675-683.
- Feng, L., & Whalley, J. (2002). Deconstruction Of The Telecommunications Industry: From Value Chains to Value Networks. *Research Paper(2)*, pp. 1-28.
- Fengru, C., & Guitang, L. (2018). *Global Value Chains and Production Networks: Case Studies of Siemens and Huawei* (1st ed.). London: Academic Press.
- Fetzer, T. (2008). European Works Councils as risk communities: the case of General Motors. *European Journal of Industrial Relations*, 14(3), 289-308.
- Feuerstein, P. (2012). Patterns of work reorganisation in the course of the IT industry's internationalisation. *ILPC 2012*. Stockholm: University of Göttingen.
- Fichter, M., & Helfen, M. (2013). Building Transnational Union Networks across Global Production Networks: Conceptualising a New Arena of Labour–Management Relations. *British Journal of Industrial Relations*, 1056-1080.
- Flecker, J. (2009). Outsourcing, spacial relocation and the fragmentation of work. *Competition and Change*, 3(13), 251-266.
- Flecker, J., & Kirschenhofer, S. (2002). *Jobs on the move. European case studies in relocating work*. Brighton: IES.
- Flecker, J., & Meil, P. (2010). Organisational restructuring and emerging service value chains: Implications for work and employment. *Work, Employment and Society*, 4(24), 680-698.

- Fransman, M. (2001). Analysing the evolution of industry: the relevance of the telecommunications industry. *Economics of Innovation and New Technology*(10), pp. 109-140.
- Fransman, M. (2014). *Models of Innovation in Global ICT Firms: The Emerging Global Innovation Ecosystems*. Seville: JRC-IPTS.
- Frege, C., Jackson, G., & Kuruvilla, S. (2013). Across boundaries: The global challenges facing workers and employment research. *British Journal of Industrial Relations*, 3(51), 425-439.
- Friedman, A. L. (1977). Responsible Autonomy versus direct control over the labour process. *Capital & Class*, 43-57.
- Froebel, F., Heinrichs, J., & Krey, O. (1977). *The new international division of labour*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Froud, J., Haslam, C., Johal, S., & Williams, K. (2000). Restructuring for shareholder value and its implications for labour. *Cambridge Journal of Economics*, 6(24), σσ. 771-797.
- Fuchs, C. (2013). Theorising and analysing digital labour: From global value chains to modes of production. *The Political Economy of Communication*, 1(2), 3-27.
- Galanis, G., & Kumar, A. (2020). A dynamic model of global value network governance. *Economy and Space*, σσ. 1-20.
- Gandolfi, F., & Hansson, M. (2015). A global perspective on the non-financial consequences of downsizing. *Review of International Comparative Management*, 2(16), 185-204.
- Gereffi, G. (2001). Shifting Governance Structures in Global Commodity Chains, with Special Reference to the Internet. *American Behavioral Scientist*, 3(32), 1617-1637.
- Gereffi, G. (2011). Global Value Chains and International Competition. *Antitrust Bulletin*(56), 37-64.
- Gereffi, G., & Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity Chains and Global Capitalism*. Westport: Praeger.
- Gereffi, G., & Lee, J. (2012). Why the world suddenly cares about Global Supply Chains. *Journal of Supply Chain Management*, 24-32.
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy*, 1(12), 78-104.
- Gereffi, G., Jennifer, B., & Spencer, D. (2002). *Free Trade and Uneven Development: The North American Apparel industry after NAFTA*. Philadelphia: Temple University Press.
- Gibbon, P., Ponte, S., & Vestergaard, J. (2011). *Governing Through Standards: Origins, Drivers and Limitations*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Gold, M., & Rees, C. (2013). What makes an effective European Works Council? Considerations based on three case studies. *Transfer*, 19(4), 539-551.
- Gomez, R., Gunderson, M., & Morissette, R. (2013). Labour adjustments implications of service offshoring: Evidence from Canada. *British Journal of Industrial Relations*, 51(1), 148-173.
- GoodElectronics. (2017). *GoodElectronics 2017: Annual Conference Report*. Amsterdam: GoodElectronics.
- Greenan, N., Kocoglu, Y., Walkowiak, E., Csizmadia, P., & Mako, C. (2009). *The role of technology in value chain restructuring*. Leuven: HIVA.
- Grimes, S., & Sun, Y. (2016). China's increasing participation in ICT's global value chain: A firm level analysis. *Telecommunications Policy*(40), pp. 210-224.

- Grossman, G., & Rossi Hansberg, E. (2006). Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring. *NBER Working Papers 12721*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Guiniven,, J. E. (2001). The lessons of survivor literature in communicating decisions to downsize. *Journal of Business and Technical Communication*, 15(1), 53-71.
- Hansen, N. W. (2016). International company restructuring and the effects on high-skilled employees in lead companies. *Competition & Change*, 1-18.
- Harrison, A. E., & McMillan, M. S. (2006). Dispelling some myths about offshoring. *Academy of Management Perspectives*, 4(20), σσ. 6-22.
- Harvey, D. (1982). *The Limits to Capital*. Oxford: Blackwell.
- Harvey, D. (2000). *Spaces of hope*. Berkeley: University of California Press.
- Harvey, D. (2001). *Spaces of capital: Towards a critical geography*. New York: Routledge.
- Harvey, D. (2014). *Seventeen Contradictions and The End of Capitalism*. London: Profile Books.
- Hassard, J., McCann, L., & Morris, L. (2008). Normalized intensity: the new labor process of middle management. *Journal of Management Studies*, 2(45), 343-371.
- Henderson, J., Dicken, P., Hess, M., Coe, N., & Yeung, H. W. (2002). Global production networks and the analysis of economic development. *Review of International Political Economy*, 3(9), 436-464.
- Herod, A. (1997). From a geography of labor to a labor geography: rethinking conceptions of labor in economic geography. *Antipode*(29), 1-31.
- Herod, A. (2001). *Labour Geographies: Workers and the Landscape of Capitalism*. New York: Guilford Press.
- Herod, A., McGrath-Champ, S., & Rainnie, A. (2011). Review and positions: Global production networks and labour. *Competition and Change*, 2(15), 155-169.
- Hickel, J. (2017). Is global inequality getting better or worse? A critique of the World Bank's convergence narrative. *Third World Quarterly*, 10(38), 2208-2222.
- Hirschfeld, K. (2003). Moving East. Relocations of eWork from Europe to Asia. Στο J. Flecker, & U. Huws, *Asian Emergence – the World's Back Office?* (σσ. 25-56). Brighton: Institute for Employment Studies.
- Hirschman, A. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- Holloway, J. (2005). *Change the World without Taking Power: The Meaning of Revolution Today*. London: Pluto Press.
- Holst, H. (2014). 'Commodifying institutions': vertical disintegration and institutional change in German labour relations. *Work, employment and society*, 28(1), 3-20.
- Holtgrewe, U., & Meil, P. (2008). Not "One Best Way" of Offshoring – Software Development. Στο J. Flecker, *Restructuring across Value Chains and Changes in Work and Employment: Case Study Evidence from the Clothing, Food, IT and Public Sectors* (σσ. 45-61). Leuven: HIVA.
- Hopkins, T., & Wallerstein, I. (1977). Patterns of Development of the Modern World-System. *Review*, σσ. 11-145.
- Horner, R. (2017). Beyond facilitator? State roles in global value chains and global production networks. *Geography Compass*(11).
- Huawei Technologies. (2019). *Huawei Annual Report*. Shenzhen: Huawei Investment & Holding Co., Ltd.

- Huawei Technologies. (2020). *Huawei Annual Report*. Shenzhen: Huawei Investment & Holding Co., Ltd.
- Hudson, R. (2016). Rising powers and the drivers of uneven global development. *Area Development and Policy*, 279-294.
- Hummels, D., Munch, J., & Xiang, C. (2013). Globalization, Labour Market Institutions and Wage Structure. *Nordic Economic Policy Review*, 75-98.
- Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). *Developing country firms in the world economy: Governance and upgrading in global value chains*. Institute for Development and Peace, Duisburg.
- Hürtgen, S. (2020). Precarization of work and employment in the light of competitive Europeanization and the fragmented and flexible regime of European production. *Capital & Class*, 1-21.
- Huws, U. (2004). *Asian EMERGENCE: the world's back office?* (J. Flecker, Επιμ.) Brighton: IES.
- Huws, U. (2006). *The transformation of work in global knowledge economy: towards a conceptual framework*. Leuven: HIVA.
- Huws, U. (2008). *The globalization glossary: a researcher's guide to understanding work organization restructuring in a knowledge-based society*. Leuven: HIVA.
- Huws, U. (2014). *Labor in the Global Digital Economy: The Cybertariat Comes of Age*. New York: Monthly Review Press.
- Huws, U., & Ramioul, M. (2006). Globalisation and the restructuring of value chains. Στο U. Huws, *The transformation of work in a global knowledge economy: towards a conceptual framework* (σσ. 13-28). Leuven: WORKS.
- Hyman, R. (2001). *Understanding European Trade Unionism: Between Market, Class and Society*. London: Sage.
- International Labour Organization. (1998). *Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work*. Ανάκτηση Φεβρουάριος 11, 2023, από <https://www.ilo.org/declaration/thedeclaration/lang--en/index.htm>
- International Labour Organization. (2016). *Workers' Manual on Global Supply Chains: Decent Work in GSC*. Geneva: ILO.
- ITU. (2002). *World Telecommunication Report*. Geneva: International Telecommunication Union.
- Jia, J. Z., & Yin, Y. C. (2015). Analysis of Digital's Decline from Marketing Perspective. *Open Journal of Business and Management*(3), pp. 446-452.
- Kalleberg, A. (2011). *Good Jobs, Bad Jobs: The Rise of Polarized and Precarious Employment Systems in the United States*. New York: Russell Sage Foundation.
- Kalvet, T., & Tiits, M. (2012). Nordic small countries in the global high-tech value chains: the case of telecommunications systems production in Estonia. *Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics*(38), pp. 1-47.
- Knorrinda, P., & Lee, P. (2007). Integrating Labour Issues in Global Value Chain Analysis: Exploring Implications for Labour Research and Unions. Στο V. Schmidt, *Trade Union Responses to Globalisation* (σσ. 35-49). Geneva: ILO.
- Know the Chain. (2022). *Information and Communications Technology Benchmark Findings Report*. Humanity United, the Business & Human Rights Resource Centre, Sustainalytics and Verite.

- Kollmeyer, C., & Peters, J. (2019). Financialization and the Decline of Organized Labor: A Study of 18 Advanced Capitalist Countries, 1970–2012. *Social Forces*, 98(1), 1-30.
- Kornelakis, A., & Voskeritsian, H. (2018). Getting together or breaking apart? Trade union strategies, restructuring and contingent workers in Southern Europe. *Economic and Industrial Democracy*, 39(2), 357-375.
- Kotthoff, H. (2001). Pluri-local social spaces in global operating German companies. Στο L. Pries, *The emergence of transnational social spaces, International migration and transnational companies in the early twenty-first century* (σσ. 134-144). London: Routledge.
- Krishna, S., Nicholson, B., & Sundeep, S. (2003). *Global IT Outsourcing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuemmerle, W. (1997). Building Effective R&D capabilities abroad. *Harvard Business Review*, 61-70.
- Kurikka, H., Kolehmainen, J., & Sotar, M. (2018). Constructing Regional Resilience in a Knowledge Economy Crisis: The case of the Digital -led ICT Industry. *Universities and Regional Economic Development : Engaging with the Periphery.*, pp. 163-179.
- Lapavitsas, C. (2011). Theorising financialisation. *Work, Employment and Society*, 25(4), 611-626.
- Larsen, M. M., Manning, S., & Pedersen, T. (2013). Uncovering the hidden costs of offshoring: The interplay of complexity, organizational design, and experience. *Strategic Management Journal*, 5(34), σσ. 533-552.
- Larsen, M., Seppälä, T., & Yrkkö, A. (2018). The changing geography and ownership of value creation: Evidence from mobile telecommunications. *Industry and Innovation*, 7(25), pp. 675-698.
- Lazonick, W. (2004). Corporate restructuring. Στο S. Acroyd, R. Batt, P. Thompson, & P. Tolbert, *Oxford handbook of work and organization*. Oxford: Oxford University Press.
- Lazonick, W., & March, E. (2010). *The Rise and Demise of Lucent Technologies*. Massachusetts: University of Massachusetts, Dartmouth College.
- Lazonick, W., & O'Sullivan, M. (2000). Maximising shareholder value: a new ideology for corporate governance? *Economy and Society*(29), σσ. 13-35.
- Lecher, W., Platzer, H. W., Rüb, S., & Weiner, K. P. (2001). *European Works Councils: developments, types and networking*. Aldershot: Ashgate.
- Lehto, E., & Mukherjee, S. (2021). From Digital to cut up to 10,000 jobs over next two years. *Reuters*. Retrieved October 10, 2021
- Lesser, C. (2008). Case Study No 1: Market Openness, Trade Liberalisation and Innovation Capacity in the Finnish Telecom Equipment Industry. *OECD Trade Policy Working Paper*(73).
- Levy, D. L. (2008). Political contestation in global production networks. *Academy of Management Review*(33).
- Lewin, A., Manning, S., & Massini, S. (2008). A dynamic perspective on next-generation offshoring: the global sourcing of science and engineering talent. *Academy of Management Perspectives*(22), 35-54.
- Lier, D. (2007). Places of work, scales of organising: a review essay of labour geography. *Geography Compass*, 814-833.
- Lipietz, A. (1987). *Mirages and Miracles: Crisis in Global Fordism*. London: Verso.

- Loveridge, R., & Mueller, F. (1999). Globalisation in telecommunications: the dynamics of firms, government and technologies. *Competition and Change*(4), pp. 61-91.
- Low, P., & Pasadilla, G. (2015). *Services in Global Value Chains: Manufacturing-Related Services*. Singapore: Asia-Pacific Economic Cooperation.
- Lucent Technologies. (2000). *Annual Report 2000*. New York: Lucent Technologies.
- Lucent Technologies. (2003). *Annual Report 2003*. New York: Lucent Technologies.
- Lüthje, B. (2002). Electronics Contract Manufacturing: Global Production and the International Division of Labor in the Age of the Internet. *Industry & Innovation*, 3(9), pp. 227-247.
- Lüthje, B. (2005). *The 'New Economy' from Below: Networks of Mass Production in the IT Industry*. Singapore: Friedrich-Ebert-Stiftung, Office of Regional Cooperation.
- Lüthje, B., & Sproll, M. (2004). Electronics Contract Manufacturing: Networks of Transnational Mass Production in Eastern Europe. In M. Faust, U. Voskamp, & V. Wittke (Eds.), *European Industrial Restructuring in a Global Economy: Fragmentation and Relocation of Value Chains*. Göttingen: SOFI Berichte.
- Lüthje, B., Hürtgen, S., Pawlicki, P., & Sproll, M. (2013). *From Silicon Valley to Shenzhen: global production and work in the IT industry*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Maciejewska, M. (2012). Exhausted bodies and precious products: women's work in a special economic zone for the electronics industry in Poland. *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 2(6), pp. 94-112.
- Magdoff, H., & Sweezy, P. (1983). International Finance and National Power. *Monthly Review*, 35(10), 10-35.
- Marginson, P. (2000). The Euro Company and Euro Industrial Relations. *European Journal of Industrial Relations*, 6, 9-34.
- Marx, K. (1990). *Capital. Vol.1*. London: Penguin.
- Maxine, R., & Swan, J. (2003). "Control – What Control?" Culture and Ambiguity Within a Knowledge Intensive Firm. *Journal of Management Studies*, 4(40), 831-858.
- Mayer-Schönberger, V., & Strasser, M. (1999). A closer look at telecom deregulation: the European advantage. *Harvard Journal of Law & Technology*, 3(12), pp. 562-587.
- McCann, L. (2014). Disconnected Amid the Networks and Chains: Employee Detachment from Company and Union after Offshoring. *British Journal of Industrial Relations*, 2(52), 237-260.
- McKercher, C., & Mosco, V. (2008). *The Laboring of Communication: Will Knowledge Workers of the World Unite?* Lanham: Rowman & Littlefield.
- Meyer, B. (2006). The Unspoken Revolution in Software Engineering. *Computer*(39), 121-124.
- Milburg, W. (2008). Shifting sources and uses of profits: sustaining US financialization with global. *Economy and Society*, 37(3), 420-451.
- Mockało, Z., & Widerszal-Bazyl, M. (2015). Do all types of restructuring threaten employees' well-being? An exploratory study. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 4(28), 689-706.
- Newsome, K., Rainnie, A., & Taylor, P. (2013). Putting labor in its place: Global value chains and labor process analysis. *Competition and Change*, 1(17), 1-15.
- Noer, D. (1998). Layoff survivor sickness: what it is and what to do about it. Στο M. K. Gowing, J. D. Kraft, & J. Quick, *The New Organizational Reality: Downsizing, Restructuring, and Revitalization* (σσ. 207-220). Washington: American Psychological Association Press.

- Nolan, P., & Zhang, J. (2010). Global competition after the financial crisis. *New Left Review*, 64, 97-108.
- Novelli, M. (2009). *Globalization, Knowledge and Labour: Education for Solidarity Within Spaces of Resistance*. (A. Ferus-Comelo, Ed.) London: Routledge.
- Örjan, S., & Porter, M. (2006). *Finland and Digital: Creating the World's Most Competitive Economy*. Harvard: Harvard Business School.
- Palpacuer, F. (2008). Bringing the social context back in: governance and wealth distribution in global commodity chains. *Economy and Society*(37), 393-419.
- Pasadilla, G. O., & Zhu, H. (2016). Manufacturing of Telecommunications Equipment. Στο P. Low, & G. O. Pasadilla, *Services in Global Value Chains: Manufacturing-Related Services* (σσ. 481-531). Singapore: World Scientific Books.
- Pavitt, K. (1999). *Technology, Management and Systems of Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Pawlicki, P. (2012). *Engineers and Work in Global Design Networks of the Semiconductor Industry*. Frankfurt: Johann-Wolfgang-Goethe-University.
- Pawlicki, P. (2016). Re-focusing and re-shifting: The constant restructuring of global production networks in the electronics industry. In R. Andrijasevic, J. Drahokoupil, & D. Sacchetto (Eds.), *Flexible workforces and low profit margins: Eelectronics assembly between Europe and China*. Brussels: European Trade Union Institute (ETUI).
- Pawlicki, P. (2017). Challenger multinationals in telecommunications: Huawei and ZTE. In J. Drahokoupil, *Chinese investment in Europe: corporate strategies and labour relations* (pp. 21-40). Brussels: ETUI.
- Phillips, N. (2011). Informality, global production networks and the dynamics of 'adverse incorporation'. *Global Networks*(11), 380-397.
- Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2009). The global dimension of innovation systems: linking innovation systems and global value chains. Στο C. Chaminade, K. J. Joseph, B.-A. Lundvall, & J. Vang, *Handbook of Innovation Systems and Developing Countries* (σσ. 214-240). Cheltenham: Edward Elgar.
- Plank, L., & Staritz, C. (2013). *'Precarious upgrading' in electronics global production networks in Central and Eastern Europe: the cases of Hungary and Romania*. Manchester: Capturing the Gains.
- Plank, L., Staritz, C., & Lukas, K. (2009). *Labour Rights in Global Production Networks: An Analysis of the Apparel and Electronics Sector in Romania*. Wien: Verlags- und Herstellort.
- Pulignano, V., & Turk, J. (2016). *European Works Councils on the move: management perspectives on the development of a transnational institution for social dialogue*. Leuven: KU Leuven Centre for Sociological Research.
- Ramioul, M., & De Vroom, B. (2009). *Global value chain restructuring and the use of knowledge and skills*. Leuven: HIVA-KU Leuven.
- Ramioul, M., & Van Hootegeem, G. (2015). Relocation, the Restructuring of the Labour Process and Job Quality. Στο J. Drahokoupil, *In The Outsourcing Challenge: Organizing Workers across Fragmented Production Networks* (σσ. 91-115). Brussels: European Trade Union Institute.

- Ramirez, P., & Rainbird, H. (2010). Making the connections: bringing skill formation into global value chain analysis. *Work, Employment and Society*, 4(24), 699-710.
- Rioux, S., & Taylor, M. (2018). *Global Labour Studies*. Cambridge: Polity.
- Robertson, M., & Jacky, S. (2003). "Control – What Control?" Culture and Ambiguity Within a Knowledge Intensive Firm. *Journal of Management Studies*, 40(4), 831-858.
- Robinson, W. I. (2004). A theory of global capitalism: production class and state in a transnational world. *International Journal on World Peace*, 21, 81-86.
- Robinson, W. I. (2008). *Latin America and Global Capitalism: A Critical Globalization Perspective*. Baltimore: Johns Hopkins University.
- Rossi, A. (2015). Better work: harnessing incentives and influencing policy to strengthen labour standards compliance in global production networks. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*(8), 505-520.
- Sachwald, F. (2008). Location Choices within Global Innovation Networks: The Case of Europe. *Journal for Technology Transfer*, 33, 364-378.
- Schipper, I. (2016). Electronic assembly in Hungary: how labour law fails to protect workers. In R. Andrijasevic, J. Drahokoupil, & D. Sacchetto (Eds.), *Flexible workforces and low profit margins: electronics assembly between Europe and China* (pp. 131-152). Brussels: European Trade Union Institute (ETUI).
- Schoenberger, E. (1997). *The Cultural Crisis of the Firm*. Oxford: Blackwell.
- Schumpeter, J. (1987). *Capitalism, Socialism and Democracy*. London: Allen and Unwin.
- Schwarz, S. (2019). *Digital Go: Future Success Strategy*. Tampere: Tampere University of Applied Sciences.
- Selwyn, B. (2008). Bringing Social Relations Back In: (Re)conceptualising the 'Bullwhip Effect' in Global Commodity Chains. *International Journal Management Concepts and Philosophy*(3), 156-175.
- Selwyn, B. (2013). Social upgrading and labour in global production networks: a critique and an alternative conception. *Competition and Change*(17), 75-90.
- Selwyn, B. (2014). Commodity chains, creative destruction and global inequality: a class analysis. *Journal of Economic Geography*, 2(15), 253–274.
- Selwyn, B. (2016). *Global Value Chains or Global Poverty Chains? A new research agenda*. Sussex: Centre for Global Political Economy.
- Selwyn, B. (2016b). Global value chains and human development: a class-relational framework. *Third World Quarterly*, 10(17), 1768-1786.
- Selwyn, B. (2017). *The Struggle for Development*. Cambridge: Polity.
- Selwyn, B. (2018). Poverty chains and global capitalism. *Competition and Change*, 1-27.
- Selwyn, B. (2019). Twenty-First-Century Capitalist Development: Upon the Backs of, and Against, Global Labour. Στο S. Sundar, *Perspectives on Neoliberalism, Labour and Globalization in India* (σσ. 37-59). Singapore: Palgrave Macmillan.
- Seppala, T. (2010). Transformations of Digital 's Finnish Supplier Network from 2000 to 2008. In A. Y. Jyrki (Ed.), *Digital and Finland in a Sea of Change* (pp. 37-68). Helsinki: Taloustieto Oy.
- Seppälä, T. (2014). *Contemporary Determinants and Geographical Economy of Added Value, Cost of Inputs, and Profits in Global Supply Chains: An Empirical Analysis*. Helsinki: Taloustieto Oy.

- Silver, B. (2003). *Forces of Labor: Workers, Movements and Globalization Since 1870*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Slomp, H. (1996). *Between bargaining and politics: an introduction to European labor relations*. Westport: Praeger.
- Smith, J. (2012). The GDP illusion: value added vs value capture. *Monthly Review: An Independent Socialist Magazine*, 3(64). Ανάκτηση 04 21, 2022, από <https://monthlyreview.org/2012/07/01/the-gdp-illusion/>
- Smith, J. (2016). *Imperialism in the Twenty-First Century: Globalization, Super-Exploitation, and Capitalism's Final Crisis*. New York: NYU Press.
- Soares, A. (1991). The hard life of unskilled workers in new technologies: data entry clerks in Brazil. In H. J. Bullinger, *Human aspects in computing*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Société Générale. (2016). *Joint Offer Document*. Paris: Société Générale.
- Starosta, G. (2010). The Outsourcing of Manufacturing and the Rise of Giant Global Contractors: A Marxian Approach to Some Recent Transformations of Global Value Chains. *New Political Economy*, 4(15), 543-563.
- Strand Consult. (2020). *The real cost to rip and replace of Chinese equipment in telecom networks*. Copenhagen: Strand Consult.
- Sturgeon, J. (2002). Modular production networks: a new American model of industrial organization. *Industrial and Corporate Change*, 3(11), pp. 451-496.
- Sturgeon, T. J. (2003). What really goes on in Silicon Valley? Spatial clustering and dispersal in modular production networks. *Journal of Economic Geography*, 2(3), 199-205.
- Sturgeon, T. (2009). From Commodity Chains to Value Chains: Interdisciplinary Theory Building in an Age of Globalization. Στο J. Bair, *Frontiers of Commodity Chain Research* (σσ. 110-136). Stanford: Stanford University Press.
- Taylor, P. (2010). The globalization of service work: analysing the transnational call centre value chain. In P. Thompson , & C. Smith, *Working Life: Renewing Labour Process Analysis* (pp. 244-268). Basingstoke: Palgrave.
- Telljohann, V. (2005). *18 European Works Councils case studies*. Bologna: Istituto Per il Lavoro.
- Thompson, P. (2003). Disconnected capitalism, or why employers can't keep their side of the bargain. *Work, Employment and Soci*, 2(17), 359-368.
- Thompson, P. (2013). Financialization and the workplace: extending and applying the disconnected capitalism thesis. *Work, Employment and Society*, 3(27), pp. 472-488.
- Timming, A., & Veersma, U. (2007). Living apart together? A chorus of multiple identities. Στο F. Huijen, H. Knudsen, & M. Whittall, *Towards a European labour identity: the case of the European Works Council* (σσ. 41-54). London: Routledge.
- Tóth, A. (2012). *The new Hungarian Labour Code - Background, conflicts, compromises*. Budapest: Friedrich Ebert Foundation.
- UK Government. (2019). *UK Telecoms Supply Chain Review Report*. London: UK Government.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2007). *The Universe of the Largest Transnational Corporations*. Geneva: United Nations Publication.
- Valenduc, G., & Vendramin, P. (2007). Restructuring in organisations and changes in occupational groups. Στο V. Kirov, & R. Stoilova, *Changes of work in the knowledge-based society* (σσ. 50-62). Leuven: HIVA-KU Leuven.

- Valenduc, G., Vendramin, P., Krings, B., & Nierling, L. (2007). *How restructuring is changing occupations? Case study evidence from knowledge-intensive, manufacturing and service occupations*. Leuven: HIVA-KU Leuven.
- van Liemt, G. (2016). Hon Hai/Foxconn: which way forward? In A. Andrijasevic, J. Drahokoupil, & D. Sacchetto (Eds.). Brussels: European Trade Union Institute.
- Voss, E. (2016). *European Works Councils: assessments and requirements*. Brussels: ETUC.
- Weiler, A. (2004). *European Works Councils in practice*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Williams, K. (2010). From shareholder value to present-day capitalism. *Economy and Society*(29), 1-12.
- Williamson, O. (1981). The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes. *Journal of Economic Literature*(19), 1537-1568.
- Williamson, O. E. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *The Journal of Law and Economics*, 2(22), 233-261.
- Wills, J. (1998). Taking on the Cosmocorps? experiments in transnational labour organization. *Economic Geography*(74), 111-130.
- World Bank. (2017). *Measuring and Analyzing the Impact of GVCS on Economic Development*. Washington: World Bank.
- Xiangming, C. (2007). A Tale of Two Regions in China: Rapid Economic Development and Slow Industrial Upgrading in the Pearl River and the Yangtze River Deltas. *International Journal of Comparative Sociology*, 3(48), pp. 167-201.
- Yeung, H. C. (2005). Rethinking relational economic geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*(30), 37-51.
- Yeung, H. C. (2020). Rethinking mechanism and process in the geographical analysis of uneven development. *Dialogues in Human Geography*(10).
- Žižek, S. (2012). *The year of dreaming dangerously*. London: Verso.
- Zuckerman, E. W. (2000). Focusing the corporate product: securities analysts and de-diversification. *Administrative*, 3(45), pp. 591-619.
- Γαβρόγλου, Σ. (2012). Αναδιαρθρώσεις της αλυσίδας της αξίας κι ευελιξία. Στο Γ. Πετράκη, *Διεθνείς μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας* (σσ. 112-134). Αθήνα: Gutenberg.
- Γουντκοκ, Τ. (2022). *Ο Μαρξ στο Ουφάδικο: Κονσόλες, Χειριστήρια και Ταξική Πάλη*. (Ι. Στέλιου, Επιμ., Π. Λαύτσης, Α. Μινωτάκης, & Π. Πετρόπουλος, Μεταφρ.) Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (1990). *Κοινοτικός Χάρτης των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων των Εργαζομένων*. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
- Ινστιτούτο Εργασίας της ΓΣΕΕ-ΑΔΕΔΥ. (2004, Ιανουάριος). Ευρωπαϊκά Συμβούλια Επιχειρήσεων. *Ενημέρωση Μηνιαίο Περιοδικό*, 102, σσ. 1-32.
- Κουζής, Ι. (2008). *Εξαγορές & συγχωνεύσεις επιχειρήσεων: Επιπτώσεις στην απασχόληση και στις εργασιακές σχέσεις*. Αθήνα: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ-ΑΔΕΔΥ.
- Μαντέλ, Ε. (2015). *Μαρξιστική Πραγματεία της Οικονομίας*. (Γιατσόπουλος, & Παστιάς, Μεταφρ.) Αθήνα: Εργατική Πάλη.
- Μαρξ, Κ. (2009). *Το Κεφάλαιο, πρώτος τόμος*. Αθήνα: Σύγχρονη Εποχή.
- Μιλάνοβιτς, Μ. (2020). *Καπιταλισμός χωρίς αντίπαλο: Το μέλλον του συστήματος που κυβερνά τον κόσμο*. (Α. Μαραγκάκη, Επιμ., & Γ. Χρηστίδης, Μεταφρ.) Αθήνα: Πόλις.

- Ντάλμαν, Σ., & Χιουζ, Ο. (2012). Επανεξέταση των ερευνητικών ερωτημάτων του Works. Στο Γ. Πετράκη, *Διεθνείς μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας* (σσ. 65-90). Αθήνα: Gutenberg.
- Νταντάκου, Β. (2017). Ευρωπαϊκά Συμβούλια Εργαζομένων. *Διπλωματική Εργασία ΠΜΣ Εργατικού Δικαίου*. Αθήνα: ΕΚΠΑ Νομική Σχολή.
- Πετράκη, Γ. (2007). *Οι νέες μορφές οργάνωσης της εργασίας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Πετράκη, Γ. (2012). *Διεθνείς μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Σταμάτη, Α. (2009). *Πρόβλεψη και διαχείριση αναδιάρθρωσης στην Ελλάδα*. Βρυξέλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- Τσιώλης, Γ. (2002). *Αποβιομηχάνιση και βιογραφικοί μετασχηματισμοί. Ιστορίες ζωής βιομηχανικών εργατών του Λαυρίου*. Διδακτορική Διατριβή. Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Τσιώλης, Γ. (2014). *Μέθοδοι και τεχνικές ανάλυσης στην ποιοτική κοινωνική έρευνα*. Αθήνα: Κριτική.

Παράρτημα Α

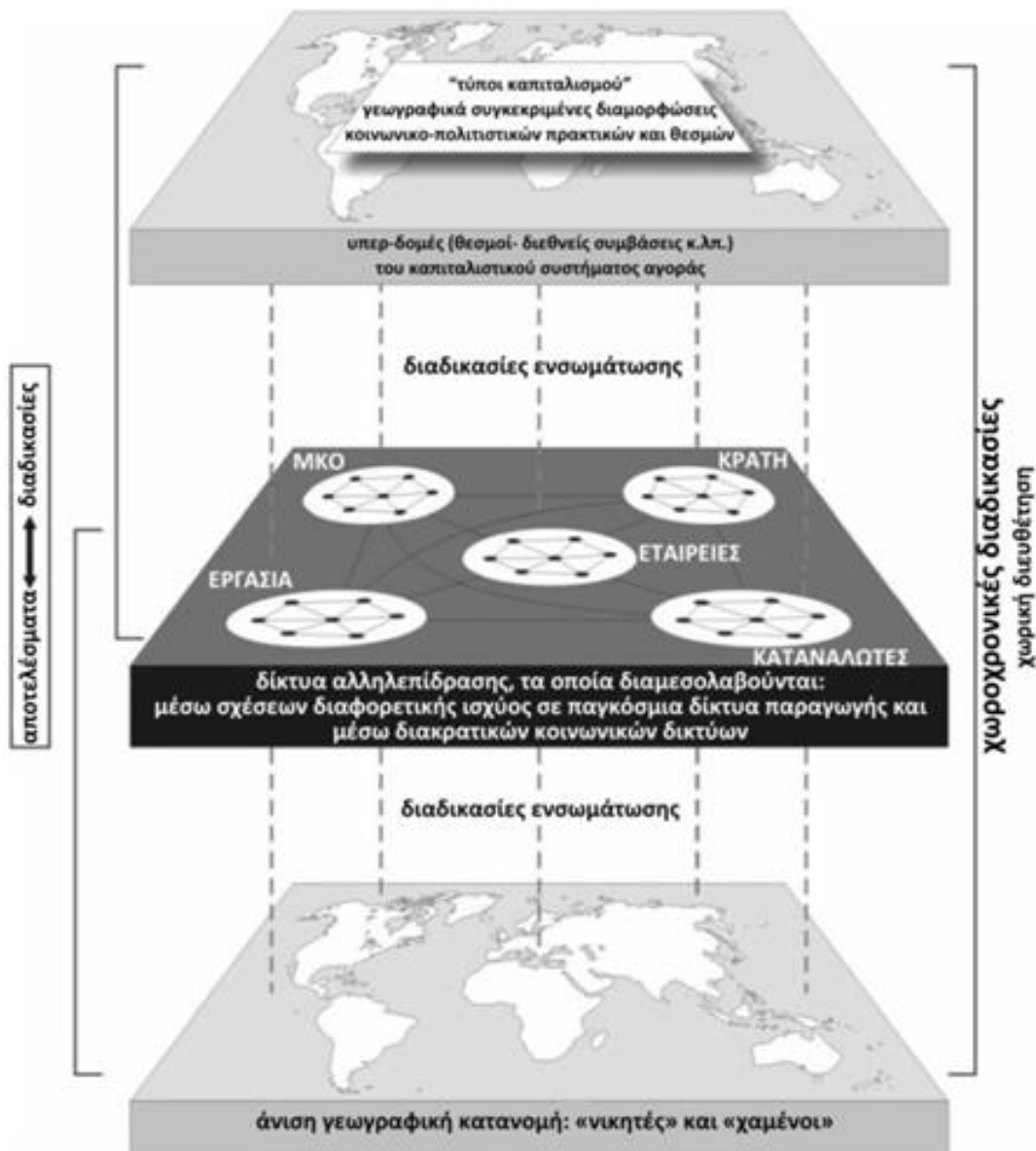
A.1.1.3 Παγκόσμια Δίκτυα Παραγωγής

Το Γράφημα Α.1 παρέχει ένα ευρύ πλαίσιο που επιχειρεί να αποτυπώσει αφαιρετικά ορισμένες από τις πολύπλοκες διαδικασίες και τις αλληλεπιδράσεις που διαμορφώνουν και αναδιαμορφώνουν τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής. Η ανάλυση GPN επικεντρώνεται στις αλληλένδετες ενέργειες των δρώντων που απεικονίζονται στο μεσαίο επίπεδο του Γραφήματος Α.1. Οι δρώντες αυτοί είναι και οι ίδιοι, ενσωματωμένοι στις ευρύτερες δομές και θεσμούς της παγκόσμιας οικονομίας, όπως φαίνεται στο πρώτο επίπεδο του Γραφήματος Α.1, αλλά και με ακραία ενδεχομενικότητα σε χρόνο και χώρο, όπως φαίνεται στο τρίτο επίπεδο. Ειδικότερα, είναι δύσκολο να αποφευχθεί η «από πάνω προς τα κάτω» ανάλυση των σχέσεων, ενώ, στην πραγματικότητα, αυτό που εμπλέκεται είναι δυναμικά αλληλένδετες και ταυτόχρονες διαδικασίες, μέσα σε πλαίσια ασυμμετρίας ισχύος (Yeung, 2005).

Οι διασυνδεδεμένοι κόμβοι και οι σύνδεσμοι ενός παγκόσμιου δικτύου παραγωγής εκτείνονται χωρικά πέρα από τα εθνικά σύνορα και, με τον τρόπο αυτό, ενσωματώνονται τμήματα διαφορετικών εθνικών και υπο-εθνικών περιοχών. Σε ένα δίκτυο παραγωγής, του οποίου ο «σκοπός» είναι η δημιουργία αξίας μέσω της μετατροπής των υλικών (και μη υλικών) εισροών σε ζητούμενα αγαθά και υπηρεσίες, υπάρχει αναπόφευκτα ένα στοιχείο γραμμικότητας ή «καθετότητας» στη δομή των κόμβων και των συνδέσμων του. Είναι κατανοητή, επομένως, στη βιβλιογραφία της αλυσίδας αξίας και της αλυσίδας εμπορευμάτων η έμφαση στις δομές της αλυσίδας. Μέσω αυτής, καταγράφεται η διαδικασία του διαδοχικού μετασχηματισμού από τις εισροές σε εκροές και μέσω της διανομής και της τελικής κατανάλωσης, μια ακολουθία στην οποία κάθε στάδιο προσθέτει αξία στη διαδικασία παραγωγής αγαθών ή υπηρεσιών.

Ωστόσο, η εστίαση μόνο στη γραμμική/κάθετη διάσταση ενός δικτύου παραγωγής αποτελεί αναμφίβολα ένα όριο (Henderson et al., 2002). Στην πραγματικότητα, κάθε στάδιο μιας αλυσίδας παραγωγής είναι ενσωματωμένο σε πολύ ευρύτερα σύνολα μη γραμμικών/οριζόντιων σχέσεων. Αυτή η πολυδιάσταση πρέπει να ενσωματώνεται σε οποιαδήποτε ανάλυση των δικτύων παραγωγής χωρίς, ταυτόχρονα, να παραβλέπεται η «κατευθυνόμενη» φύση των εμπλεκόμενων διαδικασιών. Από αυτή την άποψη, οι Chaddad,

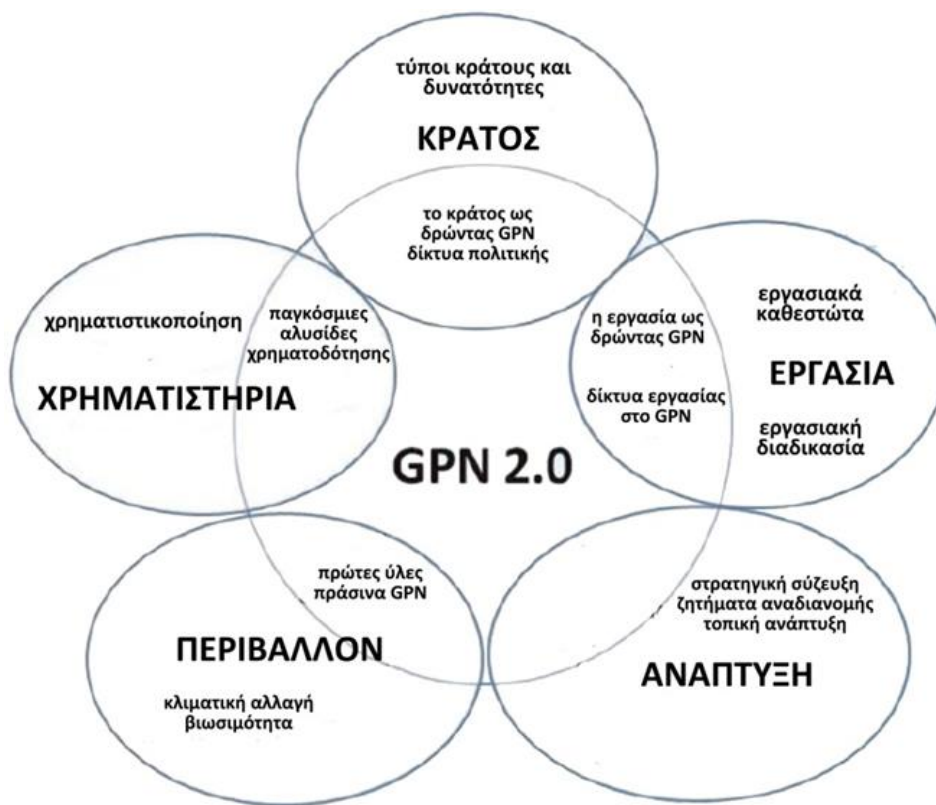
Cook και Lazzarini (2000) έχουν προτείνει την έννοια της δικτυακής αλυσίδας (netchain). Η συγκεκριμένη ανάλυση διαφοροποιείται ρητά μεταξύ οριζόντιων (συναλλαγών στο ίδιο επίπεδο) και κάθετων δεσμών (συναλλαγές μεταξύ επιπέδων), χαρτογραφώντας πώς οι δρώντες σε κάθε επίπεδο σχετίζονται τόσο μεταξύ τους, όσο και με τους δρώντες σε άλλα επίπεδα.



Γράφημα Α.1 Ένα πλαίσιο για την ανάλυση της παγκόσμιας οικονομίας *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο *Global production networks: realizing the potential*, των Coe, Dicken & Hess, 2008 © Journal of Economic Geography.

A.1.1.4 Οι δρώντες στο παγκόσμιο δίκτυο

Πριν την ανάλυση των δρώντων στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής προϋπάρχουν οι υπερ-εθνικοί οργανισμοί και τα διεθνή πρότυπα (standards) τα οποία εγκαθιστούν (βλ. Γράφημα Α.1). Τα πρότυπα αυτά ισχύουν για διαφορετικές πτυχές και μέρη μιας αλυσίδας της αξίας (π.χ. για τις συνθήκες εργασίας ή την προστασία του περιβάλλοντος). Επίσης, τα πρότυπα που εφαρμόζονται μπορεί να έχουν διαφορετικές, ισχυρότερες ή ασθενέστερες μορφές, π.χ. εκτελεστούς κανόνες ή λιγότερο δεσμευτικούς κώδικες δεοντολογίας. Ορισμένοι τύποι προτύπων μπορεί να είναι συγκεκριμένοι προς έναν τομέα, ενώ άλλοι μπορεί να είναι γενικοί. Τα διεθνή πρότυπα παράγονται από διάφορους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ενισχύοντας τις πολύπλοκες δομές διακυβέρνησης στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής. Η διαπραγμάτευση των παγκόσμιων προτύπων λαμβάνει χώρα σε πολλαπλές κλίμακες, όπου οι ιδιωτικοί και δημόσιοι φορείς (όργανα της Ε.Ε., κυβερνήσεις, εταιρίες, ΜΚΟ, ομάδες καταναλωτών, συνδικαλιστικές οργανώσεις κ.λπ.) είναι διακριτοί σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και διεθνές επίπεδο (Coe et al., 2008b).



Γράφημα Α.2 Η θεωρία GPN και οι διασταυρώσεις της με το κράτος, τα χρηματιστήρια, την εργασία, το περιβάλλον και την ανάπτυξη *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο *Global production networks: mapping recent conceptual developments*, των Coe & Young, 2019 © Journal of Economic Geography.

Εν μέσω πολλαπλασιασμού των ρυθμιστικών οργανώσεων, και των διεθνών και υποεθνικών φορέων, το κράτος παραμένει βασικός δρώντας στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής. Όλα τα στοιχεία σε αυτά ρυθμίζονται μέσα σε κάποιο είδος πολιτικής δομής της οποίας η βασική μονάδα είναι το κράτος. Από τη μία πλευρά, οι εταιρείες προσπαθούν να επωφεληθούν από τις εθνικές διαφορές στα ρυθμιστικά καθεστώτα (όπως η φορολογία ή η εργατική νομοθεσία). Από την άλλη πλευρά, τα κράτη προσπαθούν να ελαχιστοποιήσουν αυτό το «ρυθμιστικό αρμπιτράζ» και να προσελκύσουν επενδύσεις ανταγωνιστικών προσφορών έναντι άλλων κρατών. Η κατάσταση είναι ιδιαίτερα περίπλοκη επειδή, ενώ τα κράτη είναι ουσιαστικά εδαφικά καθορισμένα και οριοθετούνται σαφώς γεωγραφικά, η «επικράτεια» μιας πολυεθνικής επιχείρησης είναι ρευστή και ευέλικτη. Τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής διασχίζουν τα εθνικά σύνορα και τμήματα διαφορετικών χωρών ενσωματώνονται σε αυτά (και αντιστρόφως) (Coe et al., 2008b).

Αν και τα κράτη έχουν υποστεί περιορισμό της ισχύος τους έναντι των ηγετικών εταιρειών και των δικτύων τους, η πραγματικότητα είναι πιο περίπλοκη και ενδεχομένη. Υπό ορισμένες συγκεκριμένες συνθήκες, το κράτος μπορεί να ασκήσει υλική επιρροή και μπορεί να διασφαλίσει ότι υπάρχουν θετικά εθνικά και τοπικά οφέλη. Ωστόσο, για να επιτευχθεί αυτό, το κράτος όχι μόνο πρέπει να έχει τη θεωρητική ικανότητα να ελέγχει την πρόσβαση σε περιουσιακά στοιχεία εντός της επικράτειάς του, αλλά και την ισχύ να καθορίζει πραγματικά αυτή την πρόσβαση (Coe et al., 2008b).

Εξ αρχής, η βιβλιογραφία των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής ενσωματώνει το κράτος ως ενεργό παράγοντα σε αυτά αντί να το υποβιβάζει ως «φόντο» του βασικού θεσμικού πλαισίου. Μέσω των πολλών δραστηριοτήτων και αλληλεπιδράσεων του με εταιρικούς και άλλους μη-εταιρικούς παράγοντες στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής, το κράτος φαίνεται να επηρεάζει άμεσα και έμμεσα τις διαδικασίες δημιουργίας, ενίσχυσης και σύλληψης της αξίας και οι οποίες λαμβάνουν χώρα τόσο εντός, όσο και πέρα από τα σύνορά του. Το εθνικό κράτος διαδραματίζει το ρόλο ενός «διαβαθμισμένου διαμεσολαβητή» επιδιώκοντας να διευκολύνει,

να ενισχύσει, να παρατείνει ή να τερματίσει τη στρατηγική σύζευξη συγκεκριμένων περιοχών στην επικράτειά του με τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής (Coe et al., 2019).

Πέρα από τη θεώρηση του κράτους ως «παράγοντα διευκόλυνσης» στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής, μέσω των διαφόρων οικονομικών και φορολογικών κινήτρων, περιγράφεται στη βιβλιογραφία και με λοιπούς όρους, όπως: (i) ρυθμιστής, που ορίζει τους κανόνες, ιδίως μέσω των κανονισμών εργασίας και των πολιτικών άμεσων ξένων επενδύσεων, (ii) παραγωγός, μέσω των κρατικών δραστηριοτήτων, (iii) αγοραστής, μέσω δημοσίων συμβάσεων μεγάλης κλίμακας και (iv) επενδυτής σε ορισμένα πλαίσια μέσω των δραστηριοτήτων κρατικών επενδυτικών κεφαλαίων (Horner, 2017).

Ο ρόλος του χρηματοπιστωτικού συστήματος στη στήριξη όλων των επενδύσεων των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο. Πέρα από τη «χρηματοδότηση» των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής, οι επιπτώσεις των πιέσεων της χρηματοπιστωτικής αγοράς στις στρατηγικές και τη λήψη αποφάσεων των ηγετικών εταιρειών και των προμηθευτών πρώτου επιπέδου στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής είναι καθοριστικές. Η θεωρία GPN 2.0 περιγράφει τη διαδικασία χρηματοπιστωτικοποίησης των δικτύων ως «πειθαρχική δύναμη». Η πίεση για την απόδοση της επένδυσης στους μετόχους και τις χρηματοπιστωτικές αγορές αποτελεί σημαντικό μοχλό για την υπεράκτια (εξωτερική) ανάθεση μη βασικών δραστηριοτήτων (Coe & Yeung, 2019).

Η διαδικασία της χρηματοπιστωτικοποίησης αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο στην ανάπτυξη της αλυσίδας της αξίας, καθώς και οδηγός των αλλαγών σε αυτές. Η επιβολή των δικαιωμάτων των μετόχων από τις αρχές της δεκαετίας του '80 έχει μετατοπίσει την εξουσία από το μάνατζμεντ με θεμελιώδεις επιπτώσεις στην εταιρική διακυβέρνηση. Οι στρατηγικές των εισηγμένων εταιρειών επικεντρώνονται στην αύξηση της αξίας των μετόχων και στη βραχυπρόθεσμη απόδοση της επένδυσης σε μέρισμα μέσω της μείωσης των λειτουργιών (downsizing), της εστίασης στις κεντρικές (core) ικανότητες και της διανομής κερδών στους μετόχους. Οι πολυεθνικές επιχειρήσεις για να μπορέσουν να αποδώσουν την αξία για τους μετόχους, στρέφονται όλο και περισσότερο προς εξωχώριες δραστηριότητες (offshoring), προκαλώντας μια συνεχή αναδιάρθρωση σε αυτήν, ώστε να ανταποκρίνονται στα συμφέροντα της χρηματοπιστωτικής αγοράς (Coe, Lai, & Wójcik, 2014).

Τα συνεχώς αυξανόμενα επίπεδα χρηματιστικοποίησης οδηγούν σε μια αυξανόμενη διαβεβαίωση διανομής κερδών προς τις ηγετικές επιχειρήσεις, μεταμορφώνοντας τους τρόπους με τους οποίους η ισχύς, οι κίνδυνοι και ο πλούτος κατανέμονται μεταξύ επιχειρήσεων και εργαζομένων. Οι απαιτήσεις που ασκούνται από τις ηγετικές επιχειρήσεις οδηγούν σε οικονομικές πιέσεις κατά μήκος της αλυσίδας. Τελικό αποτέλεσμα είναι οι εν λόγω πιέσεις να μετακυλίνουν στους λοιπούς συμμετέχοντες της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας, δηλαδή στους εργαζόμενους (και ιδιαιτέρως των προμηθευτών πολλαπλών επιπέδων). Οι περισσότεροι εξ αυτών έχουν δημιουργήσει τις παραγωγικές τους δραστηριότητες σε λεγόμενες τοποθεσίες χαμηλού κόστους όπου η εργατική νομοθεσία είναι χαλαρή και τα εργατικά συνδικάτα αδύναμα (Palpacuer, 2008).

Τα χρηματοοικονομικά δίκτυα είναι αναμφισβήτητα πιο παγκοσμιοποιημένα και δικτυωμένα από την παραγωγή. Κανένα παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς χρηματοδότηση και οι χρηματοοικονομικές λογικές διαπερνούν το σύνολο των λειτουργιών του. Η κατανόηση της διαδικασίας της χρηματιστικοποίησης είναι απαραίτητη για τις εμπειρικές μελέτες των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής (Coe et al., 2008b), κάτι που αναλογεί και για την παρούσα έρευνα. Η μη ενασχόληση με τη χρηματιστικοποίηση στη βιβλιογραφία των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής σημαίνει ότι παραβλέπεται μια ολοένα και πιο σημαντική κινητήρια δύναμη των δομών και των στρατηγικών των δικτύων. Σε μια μελέτη με πάνω από 40.000 πολυεθνικές επιχειρήσεις, διαπιστώθηκε ότι μόλις ένας πολύ μικρός αριθμός 147 εταιρειών (ως επί το πλείστον χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων) κατέχει σχεδόν το 40% των μετοχών όλων των υπολοίπων, γεγονός που δείχνει τη δύναμη της χρηματιστικοποίησης στο παγκόσμιο δίκτυο των εταιρειών (Coe et al., 2014).

Εν τέλει, η έννοια της «χρηματιστικοποίησης» αναφέρεται στους τρόπους με τους οποίους οι πολυεθνικές επιχειρήσεις και τα ευρύτερα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής ελέγχονται, παρακολουθούνται και πειθαρχούνται όλο και περισσότερο μέσα από τις χρηματοπιστωτικές αγορές, μέσω εννοιών όπως η αξία των μετόχων, οι υπολογισμοί του κινδύνου και η αντίληψη της αγοράς για συγχωνεύσεις και εξαγορές. Το αποτέλεσμα είναι ότι οι βασικοί εταιρικοί παράγοντες εντός των δικτύων – δηλαδή οι ηγετικές εταιρείες αλλά και

ένα ευρύ φάσμα εταιρειών προμηθευτών – όχι μόνο σκοπεύουν στην αύξηση των κερδών μέσα από την ικανοποίηση των καταναλωτών στην αγορά προϊόντων και υπηρεσιών, αλλά «πρέπει να ικανοποιούν και επαγγελματίες διαχειριστές κεφαλαίων και να ανταποκρίνονται στις προσδοκίες της κεφαλαιαγοράς» (Williams, 2010, σ. 6).

A.1.1.5 Παγκόσμια Δίκτυα Σχεδιασμού

Τύπος Διακυβέρνησης GVC	Μηχανισμοί Μάθησης
Αγορά	• διάχυση γνώσης • μίμηση
Αρθρωτός	• μάθηση μέσω της πίεσης για την επίτευξη των διεθνών προτύπων • μεταφορά γνώσης που ενσωματώνεται σε πρότυπα, κώδικες, τεχνικούς ορισμούς
Σχεσιακός	• αμοιβαία μάθηση από πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση
Δέσμιος	• μάθηση μέσω σκόπιμης μεταφοράς γνώσης από κορυφαίες εταιρείες που περιορίζονται σε ένα στενό φάσμα εργασιών – π.χ. απλή συναρμολόγηση
Ιεραρχικός (Κάθετη Ολοκλήρωση)	• μίμηση • ανανέωση ειδικευμένων στελεχών και εργαζομένων • εκπαίδευση από ξένη εταιρεία • διάχυση γνώσης

Πίνακας A.1 Οι μηχανισμοί μάθησης στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το βιβλίο *Handbook of Innovation Systems and Developing Countries* των Pietrobelli & Rabellotti, 2009 © Edward Elgar.

Στον τύπο διακυβέρνησης που βασίζεται στην αγορά, μόνο οι εταιρείες που διαθέτουν επαρκείς δυνατότητες μπορούν τελικά να γίνουν προμηθευτές στις αλυσίδες. Οι κύριοι μηχανισμοί μάθησης είναι οι διαρροές και η μίμηση μέσω των οποίων οι μικρές εταιρείες συλλαμβάνουν τη γνώση που απαιτείται για προσαρμοστική αλλαγή και καινοτομία προκειμένου να παραμείνουν στην αλυσίδα (Pietrobelli & Rabellotti, 2009).

Στον αρθρωτό τύπο διακυβέρνησης οι προμηθευτές και οι θυγατρικές εταιρείες μαθαίνουν πώς να παράγουν με πλήρως καθορισμένα τεχνικά πρότυπα. Η ανάγκη για την

ολοκλήρωση αυτών των προτύπων είναι ένα σημαντικό κανάλι που προκαλεί μάθηση. Οι ηγετικές εταιρείες επιβάλλουν την πίεση να καινοτομούν και να συμβαδίζουν με τις τεχνολογικές εξελίξεις, αλλά δεν εμπλέκονται άμεσα στη μαθησιακή διαδικασία. Οι εταιρείες που συμμετέχουν σε αρθρωτές αλυσίδες πρέπει να αναλαμβάνουν πολύ συγκεκριμένα έργα και να δημιουργούν συγκεκριμένες παραγωγικές δυνατότητες για να εισέλθουν και να παραμείνουν στην αλυσίδα. Ωστόσο, πρέπει να καταβάλουν μόνοι τους τις μαθησιακές τους προσπάθειες, καθώς σπάνια υποστηρίζονται από την ηγετική επιχείρηση (Pietrobelli & Rabellotti, 2009).

Δεδομένης της υψηλής πολυπλοκότητας των σιωπηρών πληροφοριών και γνώσεων που μεταφέρονται, στις σχεσιακού τύπου αλυσίδες οι δεσμοί είναι πολύ στενοί, συχνά υπονοώντας μεγάλη αλληλεπίδραση πρόσωπο με πρόσωπο και αμοιβαία μάθηση. Σε αυτόν τον τύπο αλυσίδας, οι εταιρείες έχουν εξαιρετικά συμπληρωματικές ικανότητες και θα πρέπει να διατηρούν και να είναι σε θέση να ενισχύσουν τις ικανότητες αλληλεπίδρασης με τις ηγετικές εταιρείες. Οι προσπάθειες μάθησης που απαιτούνται συνεπάγονται υψηλά κόστη και απαιτούν χρόνο, κάτι που δεσμεύει τα συμβαλλόμενα μέρη σε συνεχή αλληλεπίδραση με το κόστος αλλαγής να είναι δυσανάλογα υψηλό (Pietrobelli & Rabellotti, 2009).

Στις δέσμιοι τύπου αλυσίδες, οι ηγετικές εταιρείες παρεμβαίνουν ενεργά στη διαδικασία μάθησης των προμηθευτών και των θυγατρικών τους. Η υποστήριξή τους συνήθως περιορίζεται σε ένα στενό εύρος εργασιών (όπως η απλή συναρμολόγηση), δίχως να μεταβιβάζουν τις κεντρικές τους δραστηριότητες, με αποτέλεσμα οι εταιρείες αυτές να είναι εξαρτημένες (Pietrobelli & Rabellotti, 2009).

Τέλος, στο αντίθετο άκρο της τυπολογίας βρίσκεται η κάθετη ολοκλήρωση, όπου η ηγετική εταιρεία αναλαμβάνει άμεσα την κυριότητα ορισμένων λειτουργιών στην αλυσίδα, δηλαδή, μεταξύ της ηγετικής εταιρείας και των θυγατρικών της. Σε αυτήν την περίπτωση οι κυριότεροι μηχανισμοί μάθησης είναι η μετακίνηση του μάνατζμεντ, ο κύκλος εργασιών του ειδικευμένου εργατικού δυναμικού, η κατάρτιση του τοπικού εργατικού δυναμικού, η διάχυση της γνώσης και η μίμηση (Bair, Newsome, Rainnie, & Taylor, 2015).

A.1.2 Η εργασία στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας

Ο Pawlicki (2012) έχει αναπτύξει τις εξής τέσσερις κατηγορίες εργασίας έντασης γνώσης:

- Οι «αρχιτεκτονικές θέσεις εργασίας» (όπως ο αρχιτέκτονας συστήματος) επικεντρώνονται στην ανάπτυξη και σχεδιασμό συγκεκριμένων προτύπων, πόρων γνώσης και αρχιτεκτονικών αποφάσεων που καθοδηγούν τις ενέργειες των συναδέλφων τους (όπως οι προγραμματιστές) εντός της εταιρείας. Αυτοί οι μηχανικοί αντιπροσωπεύουν τις διασυνδέσεις μεταξύ διαφόρων γνωστικών πεδίων καθώς και των διαφορετικών ομάδων, απαιτώντας υψηλά επίπεδα τεχνικής γνώσης και μακρόχρονη εμπειρία. Καθώς ο ρόλος τους χαρακτηρίζεται επίσης από την επίβλεψη για την τεχνική ολοκλήρωση των αναπτυξιακών έργων, είναι απαραίτητα και τα υψηλά επίπεδα διοικητικών δεξιοτήτων, ιδιαίτερα στην επικοινωνία και την ενσωμάτωση διαφορετικών ενδιαφερόντων και απόψεων των εμπλεκόμενων μερών. Παραδοσιακά, οι «αρχιτεκτονικές θέσεις» βρίσκονται στις κεντρικές χώρες της ηγετικής επιχείρησης, κοντά στα κεντρικά γραφεία, καθώς απαιτούν πρόσβαση τόσο στις στρατηγικές αποφάσεις, όσο και στις κεντρικές διαδικασίες Ε&Α. Ωστόσο, καθώς η δυναμική της ενσωμάτωσης οδηγεί όλο και περισσότερο στον διεθνή καταμερισμό εργασίας, μπορεί να παρατηρηθεί η μετατόπιση τέτοιων θέσεων σε περιφερειακές τοποθεσίες και χώρες.
- Οι «ενσωματωμένες θέσεις εργασίας» παρατηρούνται σε αναπτυξιακά έργα που σε τοπικό επίπεδο περιλαμβάνουν όλες ή τις περισσότερες από τις λειτουργίες που απαιτούνται για την υλοποίηση του εν λόγω έργου. Για τα έργα στα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, καταγράφονται πολλές λειτουργίες όπως ο σχεδιασμός, η υλοποίηση του σχεδίου, ο φυσικός σχεδιασμός, ο προγραμματισμός, η επαλήθευση και η δοκιμή. Η τοπική ενσωμάτωση όλων αυτών των λειτουργιών επιτρέπει στους μηχανικούς λογισμικού τόσο να αναπτύσσουν εκτεταμένες δεξαμενές γνώσεων μέσω επαφής με τις υπόλοιπες λειτουργίες, όσο και να διαθέτουν ευρύτερες δυνατότητες εξέλιξης σταδιοδρομίας. Οι «ενσωματωμένες θέσεις εργασίας» περιλαμβάνουν επίσης διαχείριση έργων, που εκτελείται κυρίως από τοπικούς μηχανικούς λογισμικού,

μετατοπίζοντας τις απαιτούμενες δεξιότητες προς τις διαχειριστικές (managerial) ικανότητες.

- Οι «διευθυντικές θέσεις εργασίας» οι οποίες σχετίζονται κυρίως με το μάνατζμεντ της τοπικής τοποθεσίας E&A. Έχει σημασία εάν οι τοπικές διευθυντικές θέσεις συμπληρώνονται με εκπαιδισμένους, οι οποίοι εναλλάσσονται συχνά, ή με τοπικούς διευθυντές που όχι μόνο έχουν καλύτερη αντίληψη των θεσμικών και πολιτιστικών ιδιαιτεροτήτων, αλλά και πιθανώς έχουν περισσότερα κίνητρα να οδηγήσουν τα τοπικά συμφέροντα. Άλλες διευθυντικές λειτουργίες συνδέονται με τις πωλήσεις, το μάρκετινγκ κλπ.
- Οι «θέσεις βοηθητικών εργασιών» εκτελούνται είτε όταν τα έργα δεν είναι ενσωματωμένα και συγκεκριμένες εργασίες εκτελούνται σε εξωχώριες τοποθεσίες, είτε όταν συγκεκριμένες βοηθητικές λειτουργίες, όπως η εσωτερική ανάπτυξη εργαλείων λογισμικού βρίσκονται σε τοποθεσίες χαμηλού κόστους, σύμφωνα με στρατηγικές βελτιστοποίησης κόστους. Αυτό βασίζεται συχνά σε έναν συμπληρωματικό καταμερισμό εργασίας που καθιστά αυτές τις θέσεις επισφαλείς, καθώς οι απαιτούμενες ικανότητες μπορούν να βρεθούν και αλλού.

A.2.2 Τύποι αναδιάρθρωσεων, νομικό πλαίσιο ΕΕ και ποσοτικά στοιχεία από το Eurofound

Η εξαγορά αποτελεί εξωτερικού τύπου αναδιάρθρωση, δηλαδή, αφορά δύο επιχειρήσεις. Υφίσταται όταν μία επιχείρηση αγοράζει τα περιουσιακά στοιχεία (μετοχές) μιας εταιρείας-στόχου προκειμένου να αναλάβει τον έλεγχο της. Συνήθως η εταιρία- αγοραστής προσφέρει μία επαύξηση επί της τιμής της αγοραίας αξίας (τιμή μετοχής) της εταιρίας-στόχου. Για την εξαγορά μιας επιχείρησης αρκεί η κατοχή τουλάχιστον του 50% των μετοχών με δικαίωμα ψήφου, συν μία. Η εξαγορά είναι ένας τρόπος επέκτασης μιας εταιρίας για να αυξήσει το μερίδιο αγοράς της, να αποκτήσει πρόσβαση σε συγκεκριμένους προμηθευτές που ενδέχεται να έχουν μονοπώλιο, να αποκτήσει πρόσβαση σε εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό ή σε νέες τεχνολογίες και αγορές, για την επίτευξη συνεργιών ή να αξιοποιήσει καλύτερα ανεπτυγμένα δίκτυα διανομής κ.λπ. Η εξαγορά χαρακτηρίζεται από την αγορά μιας εταιρίας από μια άλλη, είτε με φιλικό είτε με επιθετικό τρόπο (επιθετική εξαγορά) (Lazonick, 2004).

Αν και οι δύο εταιρείες πάψουν να υφίστανται και στη θέση τους δημιουργηθεί μια νέα νομική οντότητα, τότε η αναδιάρθρωση αποκαλείται ως συγχώνευση. Η συγχώνευση αποτελεί εξωτερικού τύπου αναδιάρθρωση και περιλαμβάνει την κοινή απόφαση δυο εταιρειών να ενωθούν και να σχηματίσουν μια νέα νομική οντότητα. Η νέα εταιρεία μέσω διαρθρωτικών αλλαγών προβαίνει στη συνέχεια στη μείωση του λειτουργικού της κόστους, συμπεριλαμβανομένου του κόστους εργασίας, στην προσπάθεια της να αποδώσει το συντομότερο δυνατό μέρος στους μετόχους της (Huws, 2008).

Η εξωτερική ανάθεση αποτελεί εξωτερικού τύπου αναδιάρθρωση και αναφέρεται στην αγορά ενδιάμεσων εισροών από εξωτερικό προμηθευτή σε αντίθεση με την παραγωγή τους εσωτερικά. Ένας άλλος όρος για την εξωτερική ανάθεση είναι η υπεργολαβία. Αντιπροσωπεύει μια πρόσφατη τάση των μεγάλων εταιρειών να απομακρύνονται από την παραδοσιακή κάθετη ολοκλήρωση και να επικεντρώνουν τα μοντέλα παραγωγής τους στην βελτιστοποίηση των κεντρικών δραστηριοτήτων τους. Η εξωτερική ανάθεση μπορεί να περιλαμβάνει τη μετεγκατάσταση της εργασίας σε τοποθεσία μακριά από τις εγκαταστάσεις του ίδιου του οργανισμού, όπου πραγματοποιείται από υπεργολαβικές εταιρείες. Η επιλογή για εξωτερική ανάθεση πραγματοποιείται είτε σε προσωρινή, είτε σε μόνιμη βάση και λόγω εξειδικευμένων γνώσεων ή λόγω μικρότερου κόστους (Huws, 2008).

Αν και ορίζεται ως η μετατόπιση των δραστηριοτήτων που εκτελούνται εντός μιας εταιρείας στους προμηθευτές της, η εξωτερική ανάθεση μπορεί να σχετίζεται με επιμέρους τύπους αναδιάρθρωσης. Μια ολοκληρωμένη εταιρεία μπορεί να αποφασίσει να αποσπάσει δραστηριότητες που μπορεί να είναι σχετικά ανεξάρτητες από άλλους επιχειρηματικούς τομείς. Ομοίως, μια πολυεθνική εταιρεία μπορεί να αποφασίσει να προμηθεύσει αγορές σε ορισμένες περιοχές μέσω ανεξάρτητων μεταπωλητών. Επιπλέον, η εξωτερική ανάθεση μπορεί να περιλαμβάνει κάθετη αποσύνθεση της αλυσίδας αξίας όταν μια εταιρεία εστιάζει σε ένα στενότερο τμήμα δραστηριοτήτων και μεταβιβάζει δραστηριότητες όπως η παραγωγή ή η διανομή σε άλλες εταιρείες. Επίσης, υπάρχει η εξωτερική ανάθεση δραστηριοτήτων πρωτογενούς δημιουργίας αξίας εντός των βασικών επιχειρηματικών περιοχών. Με την ανάπτυξη των ανωτέρω είναι πιθανό να επηρεάζονται άμεσα οι συνθήκες εργασίας και οι

εργασιακές σχέσεις, αφού η απόφαση για εξωτερική ανάθεση συχνά υποκινείται από την επιθυμία να παρακάμπτονται οι θεσμοί της αγοράς εργασίας (DrahoKoupil & Fabo, 2018).

Η εξωχώρια μετεγκατάσταση αποτελεί εσωτερικού τύπου αναδιάρθρωση, δηλαδή, αφορά μία επιχείρηση, η οποία αναδιαρθρώνει τις δομές της. Επί της ουσίας πρόκειται για τη μεταφορά τμημάτων της παραγωγικής διαδικασίας (ή άλλης λειτουργίας) στο εξωτερικό. Η εσωτερική μετεγκατάσταση αναφέρεται σε εργασία που μεταφέρεται σε διαφορετική τοποθεσία, η οποία μπορεί να βρίσκεται σε άλλη χώρα ή ακόμα και ήπειρο, αλλά η οποία παραμένει εντός της εταιρείας και εκτελείται από υπαλλήλους αυτής της εταιρείας ή τις θυγατρικές της (Huws, 2008).

Η επέκταση αποτελεί εσωτερικού τύπου αναδιάρθρωση, όπου μια εταιρεία επεκτείνει τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες και προσλαμβάνει νέους εργαζόμενους. Αυτός ο τύπος αναδιάρθρωσης εισήχθη προκειμένου να αναφερθεί ο θετικός αντίκτυπος ορισμένων διαδικασιών αναδιάρθρωσης στην απασχόληση, μεταφέροντας έτσι ότι η αναδιάρθρωση δεν αφορά μόνο, ή όχι απαραίτητα, τις περικοπές θέσεων εργασίας (Eurofound, 2013).

Η σμίκρυνση αποτελεί εσωτερικού τύπου αναδιάρθρωση, όπου σκοπός είναι η «διάσωση» της επιχείρησης, ή η επιστροφή στην κερδοφορία και η απόδοση μερίσματος στους μετόχους μέσα από τις περικοπές του κόστους. Οι επιχειρήσεις, μεταξύ άλλων, καταφεύγουν σε οδυνηρές για τους εργαζόμενους περικοπές προσωπικού προκειμένου να περιορίσουν το κόστος τους (Huws, 2008).

Η πτώχευση προφανώς αναφέρεται στη χρεοκοπία, δηλαδή, την αδυναμία μιας επιχείρησης να αποπληρώσει τα χρέη της. Κατά τη νομική διαδικασία της χρεοκοπίας όλα τα περιουσιακά στοιχεία του οφειλέτη μετρούνται, αξιολογούνται και ρευστοποιούνται ώστε να χρησιμοποιηθούν για την αποπληρωμή μέρους των χρεών του (Huws, 2008).

Η πρώτη ευρωπαϊκή οδηγία που ασχολείται άμεσα με την αναδιάρθρωση είναι η οδηγία για τις ομαδικές απολύσεις (98/59/EK). Σκοπός της είναι να παρέχει μεγαλύτερη προστασία στους εργαζόμενους σε περίπτωση ομαδικών απολύσεων. Η οδηγία καθορίζει τα ελάχιστα όρια για τις ομαδικές απολύσεις που απαιτούν δημόσια κοινοποίηση. Εφαρμόζεται εάν πρόκειται να απολυθούν τουλάχιστον 20 εργαζόμενοι σε περίοδο 90 ημερών ή

τουλάχιστον 10 έως 30 εργαζόμενοι (ανάλογα με το μέγεθος της εγκατάστασης) σε περίοδο 30 ημερών.

Σύμφωνα με το Eurofound (2018), υπάρχει ορισμός των ομαδικών απολύσεων σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ. Ωστόσο, τα κατώτατα όρια που ορίζονται στην εθνική νομοθεσία διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Ενώ ορισμένα κράτη μέλη εφαρμόζουν τα κατώτατα όρια που ορίζονται στην οδηγία, άλλα έχουν επιλέξει χαμηλότερα όρια, διαφορετικό χρονικό πλαίσιο για την περίοδο κοινοποίησης ή διαφορετικά όρια για το μέγεθος της εγκατάστασης.

Επίσης, η εν λόγω οδηγία απαιτεί από τους εργοδότες να ενημερώνουν και να συμβουλευούνται το εργατικό δυναμικό σχετικά με τα σχέδια για ομαδικές απολύσεις και να ενημερώνουν την αρμόδια αρχή εργασίας για τις προβλεπόμενες απολύσεις. Ως προς αυτό, ορισμένα κράτη μέλη καθορίζουν μια ελάχιστη περίοδο για την κοινοποίηση των απολύσεων στις αρμόδιες δημόσιες αρχές, ενώ άλλα ορίζουν ένα ακριβές χρονικό πλαίσιο. Επιπλέον, η οδηγία προβλέπει ότι κάθε εργοδότης που εξετάζει ομαδικές απολύσεις πρέπει να πραγματοποιεί διαβουλεύσεις με τους εκπροσώπους των εργαζομένων «για την επίτευξη συμφωνίας» και οι διαβουλεύσεις πρέπει τουλάχιστον να καλύπτουν τους τρόπους και τα μέσα για την αποφυγή των ομαδικών απολύσεων ή τη μείωση του αριθμού των εργαζομένων που επηρεάζονται και μετριάζοντας τις κοινωνικές συνέπειες της αναδιάρθρωσης (Eurofound, 2018).

Ωστόσο, ενώ υπάρχει υποχρέωση σε επίπεδο ΕΕ για τον εργοδότη να προχωρά σε διαβούλευση με εκπροσώπους των εργαζομένων, η εθνική νομοθεσία ποικίλλει ως προς την ελάχιστη περίοδο διαβούλευσης και την έκταση των πληροφοριών σχετικά με τους τρόπους αποφυγής ή ελαχιστοποίησης των απολύσεων. Δυστυχώς, το επίκεντρο της συγκεκριμένης διαδικασίας μεταξύ του εργοδότη και των εκπροσώπων των εργαζομένων κατά την προετοιμασία της αναδιάρθρωσης παραμένει σε επίπεδο διαβούλευσης και όχι σε επίπεδο διαπραγμάτευσης.

Επίσης, η οδηγία 2002/14/ΕΚ θεσπίζει ένα γενικό πλαίσιο για την ενημέρωση και τη διαβούλευση των εργαζομένων σχετικά με την πιθανή εξέλιξη της απασχόλησης εντός της εταιρείας και σχετικά με τυχόν προβλεπόμενα μέτρα, ιδίως όταν υπάρχει κίνδυνος για την απασχόληση. Ο εργοδότης πρέπει επίσης να ενημερώνει και να προχωρά σε διαβούλευση για

αποφάσεις που ενδέχεται να οδηγήσουν σε ουσιαστικές αλλαγές στην οργάνωση της εργασίας ή στις συμβάσεις των εργαζομένων. Ωστόσο, μια μελέτη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (European Parliament, 2007) επισήμανε ορισμένες ελλείψεις στην ευρωπαϊκή νομοθεσία για την πληροφόρηση και τη διαβούλευση, οι οποίες περιορίζουν τον αντίκτυπο της συγκεκριμένης οδηγίας 2002/14/ΕΚ. Μάλιστα, σημειώνεται πως μεγάλος αριθμός εργαζομένων παραμένει «ακάλυπτος» από τη νομοθεσία (περίπου το 40% του συνόλου των εργαζομένων, σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat).

Επιπροσθέτως, η οδηγία 94/45/ΕΚ θεσπίζει το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Εργαζομένων (ΕΣΕ) με σκοπό τη διασφάλιση των δικαιωμάτων ενημέρωσης και διαβούλευσης πάνω σε διακρατικά ζητήματα για υπαλλήλους εταιρειών «κοινοτικής κλίμακας» (με τουλάχιστον 1.000 υπαλλήλους στην ΕΕ). Μάλιστα, η αναδιατυπωμένη οδηγία 2009/38/ΕΚ υπογράμμισε τον κεντρικό ρόλο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Εργαζομένων στην πρόληψη ή τον μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων της αναδιάρθρωσης στην απασχόληση και τις συνθήκες εργασίας (European Commission, 2018 b) (βλ. Ενότητα Α.3).

Τέλος, η οδηγία (2001/23/ΕΚ), γνωστή ως οδηγία «TUPE», για τη διασφάλιση των δικαιωμάτων των εργαζομένων σε περίπτωση μεταβιβάσεων επιχειρήσεων ή επιχειρήσεων περιέχει διατάξεις που ενδέχεται να σχετίζονται με καταστάσεις αναδιάρθρωσης που προκύπτουν από συγχωνεύσεις ή εξαγορές. Σκοπός της οδηγίας TUPE είναι η προστασία των εργαζομένων σε περίπτωση αλλαγής εργοδότη, ως προς τα δικαιώματά τους. Ορίζει ότι ο μεταβιβάζων και ο εκδοχέας (η εξαγοράζουσα εταιρεία) πρέπει να ενημερώνουν τους εκπροσώπους των αντίστοιχων εργαζομένων, οι οποίοι επηρεάζονται από τη μεταβίβαση για τις νομικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της μεταβίβασης στους εργαζομένους και για τυχόν μέτρα που προβλέπονται σε σχέση με αυτούς. Εάν ο μεταβιβάζων ή ο εκδοχέας σκέφτεται να λάβει μέτρα σε σχέση με τους υπαλλήλους του, πρέπει να συμβουλευτεί έγκαιρα τους εκπροσώπους των εργαζομένων σχετικά με τα μέτρα αυτά, προκειμένου να επιτευχθεί συμφωνία. Η οδηγία προστατεύει τα δικαιώματα των εργαζομένων που μεταφέρονται, καθώς τους επιτρέπει να παραμείνουν στην απασχόληση με τον νέο εργοδότη, σύμφωνα με τους όρους που συμφωνήθηκαν κατά τη μεταφορά, και διασφαλίζει ότι η υφιστάμενη

εκπροσώπηση των εργαζομένων διατηρείται έως ότου διοριστεί νέος φορέας εκπροσώπησης του νέου διευρυμένου οργανισμού.

Ωστόσο, σε αυτό το σημείο πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής: ότι υπάρχει διαφοροποίηση ανά κράτος-μέλος σχετικά με την εναρμόνιση της εν λόγω οδηγίας με την εθνική νομοθεσία, ότι μια δυναμική συνδικαλιστική εκπροσώπηση πιθανώς φέρει καλύτερα αποτελέσματα κατά τη συμφωνία για τη μεταφορά και ότι έχει παρατηρηθεί συχνά να προηγείται η απόλυση των «πλεοναζόντων» της εξαγοράζουσας επιχείρησης εργαζομένων πριν την ανακοίνωση της αναδιάρθρωσης (Κουζής, 2008).

Η διάσταση της υγείας των εργαζομένων κατά την αναδιάρθρωση καλύπτεται εμμέσως από την οδηγία 89/391/ΕΟΚ για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία. Η οδηγία υπογραμμίζει το καθήκον του εργοδότη να διασφαλίζει την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων σε κάθε πτυχή που σχετίζεται με την εργασία, στο βαθμό που η απασχόληση ή οι συνθήκες εργασίας υπό τον έλεγχο του εργοδότη μπορεί να τις υπονομεύσουν. Ακόμη και αν η οδηγία δεν αναφέρεται ρητά στην αναδιάρθρωση και δεν περιλαμβάνει ειδική ορολογία για θέματα ψυχικής υγείας στον χώρο εργασίας (π.χ. εργασιακό άγχος) που μπορεί να προκύψουν από την οργανωτική αναδιάρθρωση, δημιουργεί μια νομική υποχρέωση για τους εργοδότες να προστατεύουν τους εργαζομένους από όλους τους κινδύνους του χώρου εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των ψυχοκοινωνικών κινδύνων (Eurofound, 2018).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει αναπτύξει πολιτικές για τον μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων της αναδιάρθρωσης για τους εργαζομένους, κυρίως μέσω του ΕΚΤ και πιο πρόσφατα με το Ευρωπαϊκό Ταμείο Παγκοσμιοποίησης (EGF). Το EGF ιδρύθηκε το 2006 και παρέχει στήριξη σε εργαζόμενους που χάνουν τη δουλειά τους ως αποτέλεσμα μεγάλων εταιρικών αναδιρθρώσεων – για παράδειγμα, όταν μια μεγάλη εταιρεία κλείνει ή η παραγωγή της μεταφέρεται εκτός της ΕΕ (Eurofound, 2012).

Το 2012, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε μια Πράσινη Βίβλο με τίτλο «Αναδιάρθρωση και πρόβλεψη της αλλαγής: Ποια διδάγματα από την πρόσφατη εμπειρία;». Εφιστά την προσοχή στις «κοινωνικές και υγειονομικές συνέπειες της εργασιακής ανασφάλειας, της προσαρμογής, της απώλειας εργασίας και της μακροχρόνιας ανεργίας». Αναφέρει ότι «οι αρνητικές συνέπειες που προκύπτουν από την ανασφάλεια θα πρέπει να μετριαστούν μέσω

αποτελεσματικών προσεγγίσεων που επιτρέπουν στους εργαζόμενους να προσαρμοστούν στις αλλαγές στους χώρους εργασίας, να επανενταχθούν γρήγορα στις αγορές εργασίας και να μετριάσουν τις επιπτώσεις των μεταβάσεων στην υγεία» (Eurofound, 2018, p. 14).

Η Πράσινη Βίβλος σημειώνει τις «κοινωνικές και υγειονομικές επιπτώσεις της εργασιακής ανασφάλειας, της προσαρμογής, της απώλειας απασχόλησης και της μακροχρόνιας ανεργίας», αλλά εφιστά επίσης την προσοχή στις συνέπειες της αναδιάρθρωσης τόσο στους εργαζόμενους που απολύονται, όσο και στους εργαζόμενους που παραμένουν (stayers). Ο φόρτος εργασίας αυτών που απομένουν μπορεί να ενταθεί και αυτό μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στους εναπομείναντες υπαλλήλους, γεγονός που μπορεί να υπονομεύσει ολόκληρο τον σκοπό της αναδιάρθρωσης (Eurofound, 2012, σ. 40). Η Πράσινη Βίβλος προτείνει μέτρα για την προώθηση της «κοινωνικά υπεύθυνης διαχείρισης της αναδιάρθρωσης», συμπεριλαμβανομένης της αναγνώρισης των δικαιωμάτων των εργαζομένων για «κατάλληλη κατάρτιση» και παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης για τους εργαζόμενους που επηρεάζονται από την αναδιάρθρωση.

Εν τέλει, «μια παρέμβαση σε επίπεδο ΕΕ θα μπορούσε να προσφέρει μια ολοκληρωμένη και συνεκτική προσέγγιση για την αντιμετώπιση της αναδιάρθρωσης, η οποία επί του παρόντος λείπει από τη νομοθεσία, την πολιτική και τις αντιλήψεις σε πολλά κράτη μέλη, όπως και η κοινή κατανόηση του ζητήματος» (European Parliament, 2012, σ. 31).

Δυστυχώς μετά από πολλή συζήτηση σχετικά με την κατάλληλη πολιτική απάντηση στην πρόβλεψη και τη διαχείριση της αναδιάρθρωσης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποφάσισε να μην προτείνει την έκδοση οδηγίας, αλλά ενός πλαισίου ποιότητας της ΕΕ για την πρόβλεψη της αλλαγής και της αναδιάρθρωσης (European Commission, 2013). Αυτό περιέχει μη δεσμευτικές κατευθυντήριες γραμμές και συστάσεις που απευθύνονται σε εθνικές και περιφερειακές αρχές, κοινωνικούς εταίρους, εταιρείες και εργαζόμενους, με βάση παραδείγματα καλών πρακτικών για την πρόβλεψη και τη διαχείριση της αναδιάρθρωσης και της αλλαγής (Eurofound, 2018).

Στην έκθεση του Eurofound (2013) που έχει ως θέμα την παρακολούθηση και τη διαχείριση της αναδιάρθρωσης, μεταξύ άλλων αναφέρονται τα πιθανά κρατικά μέσα υποστήριξης και μια βάση δεδομένων με τις νομοθετικές ρυθμίσεις σχετιζόμενες με την

αναδιάρθρωση ανά κράτος μέλος. Τόσο τα μέσα υποστήριξης, όσο και οι νομικές ρυθμίσεις διαφοροποιούνται ανάλογα με τη φάση της αναδιάρθρωσης:

- Η πρώτη φάση αναφέρεται σε δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα πριν την αναδιάρθρωση και που βοηθούν στην προετοιμασία των εργαζομένων και των εταιρειών για την επερχόμενη αλλαγή.
- Η δεύτερη φάση αφορά σε δραστηριότητες για τη διαχείριση της αναδιάρθρωσης, δηλαδή, τον λειτουργικό χειρισμό ενός τρέχοντος γεγονότος αναδιάρθρωσης.

Σύμφωνα με την έκθεση του Eurofound (2013), μεταξύ των μέσων υποστήριξης, περίπου τα δύο τρίτα σχετίζονται με την πρώτη φάση, ενώ μεταξύ των νομικών ρυθμίσεων, περίπου τα δύο τρίτα σχετίζονται με τη δεύτερη φάση, δηλαδή, τη διαχείριση της αλλαγής. Ενδεικτικά, οι καταγεγραμμένες νομικές ρυθμίσεις στην ΕΕ, σχετικές με την αναδιάρθρωση και πριν αυτή λάβει χώρα είναι:

- Υποχρέωση των εργαζομένων να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα
- Υποχρέωση των εργοδοτών να παρέχουν κατάρτιση
- Ενημέρωση και διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές σχετικά με τις σχεδιαζόμενες απολύσεις
- Ενημέρωση και διαβούλευση μέσω τριμερούς συνάντησης εργοδοτών, εργαζομένων και δημόσιων αρχών σχετικά με τις σχεδιαζόμενες απολύσεις
- Ενημέρωση του προσωπικού και διαβούλευση για ομαδικές απολύσεις
- Ενημέρωση του προσωπικού και διαβούλευση για σχέδια αναδιάρθρωσης
- Ενημέρωση του προσωπικού και διαβούλευση για μεταφορές επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Επίσης, καταγεγραμμένες νομικές ρυθμίσεις, σχετικές με την αναδιάρθρωση η οποία βρίσκεται σε εξέλιξη:

- Ορισμός ομαδικής απόλυσης
- Συνέπειες της μη συμμόρφωσης με τους κανονισμούς απόλυσης
- Παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων που επηρεάζονται από την αναδιάρθρωση
- Ελάχιστη χρονική περίοδος προειδοποίησης στους εργαζόμενους

- Υποχρέωση εξέτασης εναλλακτικών λύσεων για τις ομαδικές απολύσεις
- Υποχρέωση επαναπρόσληψης μετά την αναδιάρθρωση
- Ορισμός αποζημίωσης απόλυσης
- Υποστήριξη απολυμένων και εναπομείναντων εργαζομένων
- Άδεια για αναζήτηση εργασίας (κατά την περίοδο προειδοποίησης)
- Εγγύηση μισθού σε περίπτωση αφερεγγυότητας
- Ευελιξία χρόνου εργασίας

Μέσω της χρήσης νομικών προβλέψεων τις οποίες υιοθετεί ένα κράτος- μέλος αποτυπώνεται και το αντίστοιχο επίπεδο προστασίας των εργαζομένων από τις επιπτώσεις των αναδιαρθρώσεων.

Συνοπτικά συμπεράσματα των εκθέσεων του Eurofound (2012,2013,2016,2018,2020) είναι τα εξής:

- Ενώ η απώλεια θέσεων εργασίας κατά την αναδιάρθρωση μειώθηκε από τα υψηλά επίπεδα που σημειώθηκαν στην αρχή της οικονομικής κρίσης, εξακολουθούν να υπάρχουν συνολικά περισσότερες περιπτώσεις απώλειας θέσεων εργασίας παρά αύξησης θέσεων εργασίας που ανακοινώθηκαν από το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Αναδιάρθρωσης.
- Οι εργαζόμενοι με τη μεγαλύτερη πιθανότητα να χάσουν τη δουλειά τους είναι γενικά λιγότερο πιθανό να βρουν μια νέα. Τα άτομα αυτά μπορούν να χαρακτηριστούν ως άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, χαμηλή επαγγελματική κατάρτιση και μετανάστες.
- Η μακροχρόνια παραμονή σε μια εταιρεία προστατεύει από την απώλεια εργασίας, αλλά όταν οι μακροχρόνιοι εργαζόμενοι χάνουν τη δουλειά τους, είναι λιγότερο πιθανό να βρουν μια νέα.
- Περίπου το 30% των εργαζομένων στην ΕΕ ανέφεραν ότι πραγματοποιήθηκε αναδιάρθρωση στο χώρο εργασίας τους τα προηγούμενα τρία χρόνια.
- Η ανοιχτή πληροφόρηση και η διαβούλευση για την αναδιάρθρωση προσδιορίστηκε ως πιθανός μεσολαβητικός παράγοντας που περιορίζει τις αρνητικές επιπτώσεις. Πάνω από τα τρία τέταρτα των εργαζομένων σε αναδιαρθρωμένους χώρους εργασίας

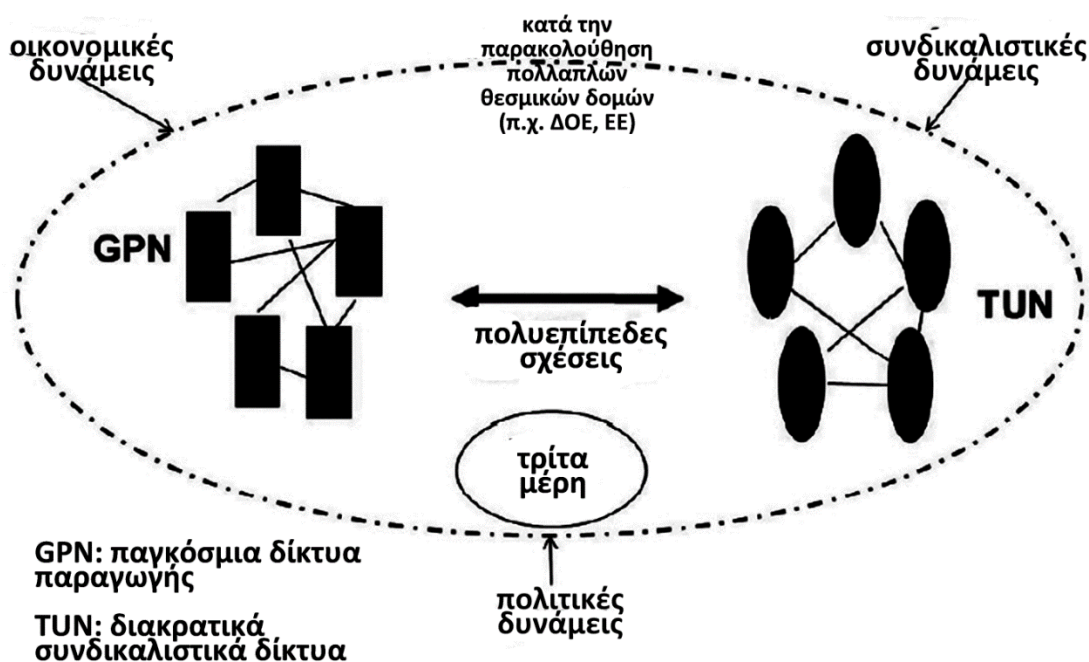
ανέφεραν ότι είχαν ενημερωθεί εκ των προτέρων για την επικείμενη αναδιάρθρωση και λίγο περισσότερο από το ένα τρίτο ανέφεραν ότι είχε ζητηθεί η γνώμη τους πριν από την αναδιάρθρωση.

- Μια συχνή αδυναμία της αναδιάρθρωσης είναι η έλλειψη συστηματικών μηχανισμών παρακολούθησης για τον απολογισμό της εμπειρίας της αναδιάρθρωσης και την καλύτερη προετοιμασία για μελλοντικές αλλαγές.
- Ως θετική επίδραση, τα χαρακτηριστικά οργάνωσης της εργασίας που σχετίζονται με συστήματα εργασίας υψηλής απόδοσης βρέθηκαν να είναι πιο διαδεδομένα σε αναδιάρθρωμένους χώρους εργασίας: υψηλότερα επίπεδα αυτονομίας των εργαζομένων, μεγαλύτερη πρόσβαση στην εκπαίδευση, υψηλότερη συχνότητα ομαδικής εργασίας και εργαζόμενοι που έχουν μεγαλύτερη επιρροή και συμμετοχή στο πώς οργανώνεται η εργασία.
- Ως αρνητική επίδραση, η έκθεση επιβεβαιώνει συσχετίσεις μεταξύ αναδιάρθρωσης και υψηλότερης έντασης εργασίας και χαμηλότερης εργασιακής ασφάλειας. Οι εργαζόμενοι, οι οποίοι ήρθαν αντιμέτωποι με το φαινόμενο της αναδιάρθρωσης ήταν πιο πιθανό να βρεθούν σε εργασία «υψηλής καταπόνησης», να αναφέρουν υψηλότερη έκθεση σε ψυχοκοινωνικούς κινδύνους στο χώρο εργασίας και υψηλότερα επίπεδα ψυχοσωματικών διαταραχών.

A.3.2. Τύποι διακρατικών ρυθμίσεων εργασίας

Η έρευνα των Fichter & Helfen (2013), προχωρά πέρα από την καθ' εαυτή ανάλυση των διακρατικών ρυθμίσεων εργασίας σε μια ευρύτερη εννοιολόγηση των βημάτων προς την παγκοσμιοποίηση των εργασιακών σχέσεων. Εισάγουν ένα νέο θεωρητικό μοντέλο, όπου μία διακρατική ρύθμιση εργασίας είναι το αποτέλεσμα της διαπραγμάτευσης της εκπροσώπησης των δρώντων. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργείται μια αρένα για την προώθηση των εργασιακών σχέσεων στο παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής όπου οριοθετείται το περιεχόμενο, οι δρώντες, οι διαδικασίες και τα όρια της αλληλεπίδρασης μεταξύ εργασίας- μάνατζμεντ. Το παρακάτω Γράφημα A.3 απεικονίζει το συγκεκριμένο μοντέλο μιας «πολύ-επίπεδης διακρατικής αρένας σχέσεων εργασίας-μάνατζμεντ», όπου οι παγκόσμιες συμφωνίες- πλαίσιο και τα διακρατικά

συνδικαλιστικά δίκτυα που έχουν δημιουργηθεί αποτελούν «έργα σε εξέλιξη». Σε αυτήν την αναδυόμενη αρένα, οριοθετούνται οι σχέσεις πολλαπλών επιπέδων εντός και μεταξύ δύο συνόλων δικτύων, του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής (GPN) και του διακρατικού συνδικαλιστικού δικτύου (TNU).



Γράφημα Α.3: Η διακρατική αρένα των εργασιακών σχέσεων *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο *Building Transnational Union Networks across Global Production Networks: Conceptualising a New Arena of Labour-Management Relations*, 2013 των Fichter & Helfen © British Journal of Industrial Relations

Με βάση το συγκεκριμένο μοντέλο είναι εφικτό να προσδιοριστούν εκείνα τα χαρακτηριστικά του παγκόσμιου δικτύου παραγωγής και του διακρατικού συνδικαλιστικού δικτύου που τελικά καθορίζουν τις πολύ-επίπεδες σχέσεις μεταξύ εργασίας και μάνατζμεντ στην αλυσίδα. Ένα διακρατικό συνδικαλιστικό δίκτυο μπορεί να περιλαμβάνει παγκόσμιες συνδικαλιστικές ομοσπονδίες, εθνικά, τοπικά και επιχειρησιακά συνδικάτα ως βασικούς δρώντες. Επίσης, μπορούν να χρησιμοποιούν διάφορους τρόπους διακυβέρνησης προκειμένου να διαχειριστούν τις σχέσεις μεταξύ των φορέων της εργασίας. Ο αντίκτυπος των παγκόσμιων συνδικαλιστικών δικτύων στη διακυβέρνηση των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής εννοείται ως μια δυναμική και επαναλαμβανόμενη διαδικασία, η οποία μπορεί να

προκαλέσει την αναδιάρθρωση ή αλλαγές εταιρικής πολιτικής που επηρεάζουν στη συνέχεια την ίδια την οργάνωση των συνδικαλιστικών δικτύων (Fichter & Helfen, 2013).

Για να είναι βιώσιμα τα διακρατικά συνδικαλιστικά δίκτυα πρέπει να αντιπροσωπεύουν έναν διαφορετικό τρόπο οργανωτικής αλληλεπίδρασης από αυτόν που επιδιώκεται παραδοσιακά. Δηλαδή, συγκεντρώνουν επιλεγμένους δρώντες για να συγκεντρώσουν τους απαραίτητους πόρους και να εντείνουν τις δραστηριότητες μεταξύ των συνδικάτων προς μια συγκεκριμένη πολυεθνική επιχείρηση και εντός του καθορισμένου χώρου της αλυσίδας της αξίας της. Τα διακρατικά συνδικαλιστικά δίκτυα, θεωρώντας τις σχέσεις εργασίας- μάνατζμεντ ως αντικείμενο της πολιτικής τους πρέπει να προχωρήσουν σε τρία αλληλεξαρτώμενα βήματα: Πρώτα από όλα, πρέπει να προσδιορίζουν τους στρατηγικούς κόμβους στο παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής, δηλαδή τα σημεία πρόσβασης στους δικτυωμένους χώρους εργασίας όπου μπορούν να αναπτύξουν την ικανότητα να ασκούν αποτελεσματικά συνδικαλιστικές δραστηριότητες. Δεύτερον, πρέπει να επιλέγουν τα θέματα γύρω από τα οποία μπορούν να παρέμβουν και τρίτον, πρέπει να συγκεντρώνουν και να οργανώνουν τους απαραίτητους πόρους για τις παρεμβάσεις αυτές (Fichter & Helfen, 2013).

Σύμφωνα με τους Fichter & Helfen (2013), η δημιουργία διακρατικών συνδικαλιστικών δικτύων οδηγεί σε μία ενίσχυση της συλλογικής φωνής των εργαζομένων. Τα δίκτυα αυτά συνεισφέρουν στη θετική διαχείριση των διακρατικών συνδικαλιστικών σχέσεων όπου αναγνωρίζουν τις διαφορές στις δομές της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας και γεφυρώνουν τις θεσμικές αποστάσεις μέσα από τη χωρική και τη θεσμική ενσωμάτωση των συνδικαλιστικών οργανώσεων. Ένα αποτελεσματικό διακρατικό συνδικαλιστικό δίκτυο συμβάλλει στην υπέρβαση των εργασιακών προβλημάτων που θέτει η οικονομική παγκοσμιοποίηση και στην ενίσχυση του συνολικού ρόλου των εργαζομένων. Χωρίς μια τέτοια οργανωτική ανταπόκριση των εργαζομένων επί των προκλήσεων της διακυβέρνησης στις παγκόσμιες αλυσίδες της αξίας, η συλλογική φωνή του εργατικού δυναμικού είναι πολύ πιθανό να παραμείνει εξαιρετικά διασπασμένη και διάχυτη, δηλαδή ανίσχυρη (βλ. χαρακτηριστικές μελέτες περίπτωσης (Kornelakis & Voskeritsian, 2018), (Doellgast et al., 2009), (Doellgast, 2008)).

A.3.2.2 Τα Ευρωπαϊκά Συμβούλια Εργασίας

Ο χρόνος στον οποίο πραγματοποιούνται οι συναντήσεις, το περιεχόμενό τους και το πλαίσιο που καθορίζει τις συνθήκες αποτελούν τον πυρήνα των χαρακτηριστικών των ΕΣΕ. Συνέρχονται μία φορά το χρόνο με την κεντρική διοίκηση της επιχείρησης προκειμένου να ενημερώνονται οι εκπρόσωποι των εργαζομένων για την πορεία και τις γενικότερες εξελίξεις που τους αφορούν. Επίσης, συναντήσεις μπορούν να υπάρξουν σε περίπτωση έκτακτων περιστάσεων που επηρεάζουν σημαντικά τα συμφέροντα των εργαζομένων μετά από γραπτό αίτημα των εκπροσώπων τους. Στην πράξη διακρίνονται τρία είδη συναντήσεων των Συμβουλίων. Οι τακτικές, οι έκτακτες και οι ακολουθητικές (follow up) οι οποίες σχετίζονται με τα αποτελέσματα των τακτικών συναντήσεων. Τις τακτικές συναντήσεις συγκαλούν συνήθως από κοινού οι εργαζόμενοι και το μάνατζμεντ (European Trade Union Institute, 2022).

Συνολικά, η συχνότητα των συναντήσεων δείχνει και εάν το εκάστοτε ΕΣΕ λειτουργεί τυπικά ή αποκτά δυναμική και συνεχή παρουσία στην πρακτική των εργασιακών σχέσεων στις πολυεθνικές επιχειρήσεις. Οι συχνές συναντήσεις είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για την πλευρά των εργαζομένων, ώστε να μπορούν να οργανώνουν την στάση τους, αλλά και να επικοινωνούν μεταξύ τους, για να αποκτήσουν μια ολοκληρωμένη εικόνα και γνώμη πάνω σε ζητήματα που τους αφορούν. Επίσης, επιτρέπουν την ανάπτυξη συναντίληψης και κοινών στρατηγικών. Επίσης, διαμορφώνεται η αίσθηση της «κοινής απειλής» για τους εργαζόμενους, υπό την έννοια ότι οι εργαζόμενοι, δυνητικά, νοιώθουν να μοιράζονται κοινά στοιχεία με τους συναδέλφους που βρίσκονται εκτός των εθνικών συνόρων σε μια άλλη μονάδα της πολυεθνικής επιχείρησης. Για παράδειγμα, οι εργαζόμενοι της Γαλλίας, θα μπορούσαν να συνεργαστούν, μέσω των εκπροσώπων τους με τους εργαζόμενους της επιχείρησης στη Λιθουανία κ.ο.κ (Νταντάκου, 2017).

Τα θέματα που αποτελούν αντικείμενα ενδιαφέροντος στις συναντήσεις των ΕΣΕ με τις κεντρικές διοικήσεις είναι κυρίως αυτά που αφορούν την οικονομική κατάσταση της εταιρίας καθώς και τα εργασιακά, κοινωνικά που αφορούν άμεσα τους εργαζόμενους. Σημειωτέο είναι ότι θέματα τέτοιας φύσης θίγονται σε περισσότερο από 85% των συναντήσεων. Η εκπαίδευση, τα περιβαλλοντολογικά ζητήματα καθώς και τα θέματα οργάνωσης, υγείας και ασφάλειας περιλαμβάνονται σε κάτω από 40% των συζητήσεων. Ζητήματα όπως πωλήσεις, παραγωγή,

επενδύσεις, συγχωνεύσεις και εξαγορές έχουν συμπεριληφθεί στο 40-65% των περιπτώσεων (Νταντάκου, 2017).

Τα δικαιώματα που έχουν οι εκπρόσωποι των εργαζομένων κατά τις συνεδριάσεις των ΕΣΕ, περικλείονται στα εξής (Νταντάκου, 2017):

- Δικαίωμα συν-απόφασης με τον εργοδότη για θέματα που αφορούν την ποιότητα της εργασίας εντός της επιχείρησης. Η συν-απόφαση όμως δεν επεκτείνεται σε ζητήματα που αφορούν τη συλλογική σύμβαση εργασίας ή σε αυτά που ρυθμίζονται με νόμο. Πάντως εάν το συμβούλιο εξασφαλίσει ευνοϊκότερη ρύθμιση για τους εργαζόμενους, αυτή υπερισχύει.
- Κατάθεση προτάσεων για τη βελτίωση των όρων εργασίας. Επίσης προτείνονται τρόποι για τη βελτίωση της παραγωγικότητας της επιχείρησης.

Από την άλλη, η κεντρική διοίκηση της πολυεθνικής επιχείρησης υποχρεώνεται να ενημερώνει έγκαιρα τους εργαζόμενους, μέσω των ΕΣΕ, για μια σειρά από θέματα, όπως (Νταντάκου, 2017):

- Αλλαγή στο νομικό καθεστώς της επιχείρησης.
- Ολική ή μερική μεταφορά, επέκταση ή περιορισμός των εγκαταστάσεων της επιχείρησης ή συγκεκριμένου τμήματός της.
- Εισαγωγή νέων τεχνολογικών μεθόδων και τεχνικών στην επιχείρηση.
- Περίπτωση απολύσεων ή προσλήψεων. Το ίδιο ισχύει και για τυχόν τοποθέτηση εργαζομένων σε καθεστώς διαθεσιμότητας ή εκ περιτροπής εργασία.
- Ετήσιος προγραμματισμός επενδύσεων για μέτρα υγιεινής και ασφάλειας της επιχείρησης.
- Γενικές τάσεις της επιχείρησης στον οικονομικό τομέα και τον προγραμματισμό της παραγωγής, τον ισολογισμό και απολογισμό της επιχείρησης.

Ωστόσο, κατά τη λειτουργία των ΕΣΕ πρέπει να ληφθεί υπόψη η ύπαρξη των διαφορετικών εθνικών συστημάτων εργασιακών σχέσεων των κρατών-μελών¹⁵³, όπου οι

¹⁵³ Μοντέλα εργασιακών σχέσεων (Νταντάκου, 2017)

(i) Σκανδιναβικό μοντέλο εργασιακών σχέσεων: κυριαρχούν οι ισχυρές τομεακές ή δια τομεακές ομοσπονδίες, το οποίο χαρακτηρίζεται από τον τριμερή (κράτος-δικαστήρια, εργοδότες, εργαζόμενοι) του χαρακτήρα στη σύναψη συλλογικών συμβάσεων. Στο σκανδιναβικό μοντέλο, το Σύνταγμα δεν είναι αυτό που προστατεύει τα δικαιώματα

διαφορετικές παραδόσεις των εργασιακών σχέσεων στην ΕΕ επηρεάζουν συνολικά την λειτουργία των ΕΣΕ.

Ανεξάρτητα από τη νομοθετική βάση, τα ΕΣΕ είναι θεσμοί έμμεσης εκπροσώπησης στους οποίους οι εκπρόσωποι των εργαζομένων εκφράζουν τα συμφέροντα του εργατικού δυναμικού με σκοπό να επηρεάσουν τη λήψη στρατηγικών εταιρικών αποφάσεων. Ως εκ τούτου, τα ΕΣΕ είναι μια διακρατική παραλλαγή (αν και σε περιορισμένη εκδοχή) των εργατικών συμβουλίων που υπάρχουν σε πολλά κράτη μέλη σε εθνικό επίπεδο. Για παράδειγμα, τα ΕΣΕ περιορίζονται σε δικαιώματα πληροφόρησης και διαβούλευσης. Δεν υπάρχουν δικαιώματα συν-καθορισμού όπως είναι διαθέσιμα στα εργατικά συμβούλια σε επίπεδο επιχείρησης της Γερμανίας και της Αυστρίας). Η νομοθεσία του ΕΣΕ ορίζει τουλάχιστον μία συνεδρίαση ολομέλειας ετησίως. Αν και η νομοθεσία δεν αποκλείει τις συχνότερες συνεδριάσεις, θέτει ένα ιδιαίτερα χαμηλό επίπεδο σε σύγκριση με τη συχνότητα των συνεδριάσεων των εργασιακών συμβουλίων σε επίπεδο επιχειρησιακό και εθνικό (Slomp, 1996, σ. 79-91).

των εργαζομένων, αλλά οι νόμοι του κράτους. Λόγω της υψηλής συμμετοχής σε συνδικαλιστικές οργανώσεις, οι εκπρόσωποι στα ΕΣΕ ορίζονται από τις συνδικαλιστικές οργανώσεις.

(ii) Αγγλοσαξονικό μοντέλο εργασιακών σχέσεων: ιδιαίτερα μετά την απορρύθμιση του 1980 χαρακτηρίζεται από πολλές κατακερματισμένες ομοσπονδίες με πολύ χαμηλή συμμετοχή εργαζομένων. Το μοντέλο στο Ηνωμένο Βασίλειο δεν επιτρέπει την ενημέρωση και διαβούλευση των εργαζομένων και χαρακτηριστικό είναι ότι η μεταφορά της Αναθεωρητικής Οδηγίας έχει πραγματοποιηθεί με Κανόνα Συμπεριφοράς (Code of Conduct), ο οποίος δεν είναι δεσμευτικός προς τους εργοδότες παρά την επίμονη πίεση της Ε.Ε. Στο αγγλοσαξονικό σύστημα, οι εκπρόσωποι για τα ΕΣΕ προέρχονται κυρίως μετά από διορισμό από την εργοδοσία.

(iii) Γερμανικό μοντέλο εργασιακών σχέσεων: κυριαρχούν κυρίως οι ισχυρές ομοσπονδίες και τα συμβούλια εργαζομένων στις επιχειρήσεις. Σε αυτό το σύστημα, τα συμβούλια εργαζομένων έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόζουν τις συλλογικές συμβάσεις εργασίας στα χαρακτηριστικά και στις ιδιαιτερότητες των επιχειρήσεων τους. Έτσι ευνοϊκές προβλέψεις που ρυθμίζονται με την υπογραφή συλλογικών συμβάσεων μπορούν να γίνουν δυσμενέστερες για τους εργαζόμενους στην επιχείρηση, αν η επιχείρηση αντιμετωπίζει π.χ. οικονομικά προβλήματα ύστερα από διαβούλευση με την εργοδοσία. Στο γερμανικό μοντέλο οι εκπρόσωποι των ΕΣΕ προέρχονται κυρίως από τα συμβούλια εργαζομένων της επιχείρησης.

(iv) Μεσογειακό μοντέλο εργασιακών σχέσεων: χαρακτηρίζεται κυρίως από τη χαμηλή συμμετοχή των εργαζομένων στις συνδικαλιστικές οργανώσεις και τη σύγκρουση των συνδικαλιστών με την εργοδοσία. Η οργάνωση των εργαζομένων πραγματοποιείται κυρίως μέσω σωματείων και ομοσπονδιών, ενώ μόνο στην περίπτωση της Γαλλίας έχουν δημιουργηθεί Επιτροπές Επιχειρήσεων (Comites d'entreprises), στις οποίες υπάρχει διαβούλευση με την εργοδοσία. Σε αυτό το σύστημα, οι εκπρόσωποι στις μεγάλες επιχειρήσεις ορίζονται από τις συνδικαλιστικές οργανώσεις, ενώ στις μικρές, όπου δεν υπάρχει συνδικαλιστική εκπροσώπηση, μετά από καθολική ψηφοφορία όλων των εργαζομένων.

(v) Μοντέλο εργασιακών σχέσεων των νέων χωρών της Ε.Ε., πρώην Σοβιετικού Μπλοκ: οι εργασιακές σχέσεις χαρακτηρίζονται από ένα ιδιότυπο πρώιμο καπιταλισμό ο οποίος αντιτίθεται στην ενημέρωση και διαβούλευση των εργαζομένων. Επίσης, η συμμετοχή των εργαζομένων κυμαίνεται σε πολύ χαμηλό επίπεδο, γεγονός το οποίο σε συνδυασμό τις «χαλαρές» τοπικές νομοθεσίες, επιτρέπει τους εργοδότες να διορίζουν τους εκπροσώπους στα ΕΣΕ.

Η απουσία δικαιώματος συν-καθορισμού περιορίζει αναγκαστικά την ένταση της συμμετοχής. Η πληροφόρηση και η διαβούλευση πρέπει να είναι έγκαιρη και κατάλληλης ποιότητας. Τόσο στην αρχή, όσο και στην πράξη, η ανταλλαγή πληροφοριών και η διαβούλευση θα πρέπει να ολοκληρωθούν πριν η διοίκηση οριστικοποιήσει μια απόφαση που θα δώσει στους εκπροσώπους του ΕΣΕ την ευκαιρία να επηρεάσουν τόσο την ίδια τη στρατηγική εταιρική απόφαση, όσο και τον τρόπο εφαρμογής της (Blanke & Rose, 2010). Η έρευνα του European Trade Union Institute (2022) καταλήγει ότι η ποιότητα των διαδικασιών πληροφόρησης και διαβούλευσης εντός των ΕΣΕ είναι γενικά κακή, με συνέπεια -στην καλύτερη περίπτωση- τα περισσότερα ΕΣΕ να λειτουργούν ως αμιγώς πληροφοριακά και όχι ως ενεργοί θεσμοί ενημέρωσης και διαβούλευσης.

Τα ΕΣΕ δεν μπορούν να αντιμετωπίζονται ως μία μονολιθική κατηγορία: η συμπερίληψη εθελοντικών και διαπραγματευόμενων στοιχείων στη νομοθεσία διασφαλίζει τη διαφοροποίηση των πρακτικών ενημέρωσης και διαβούλευσης μεταξύ των ΕΣΕ. Σημαντικοί παράγοντες διαφοροποίησης των ΕΣΕ αποτελούν: ο τομέας δραστηριοποίησης, ο βαθμός διεθνοποίησης, οι εργασιακές σχέσεις στη χώρα προέλευσης, η έκταση του συνδικαλισμού και της διακρατικής αλληλεγγύης και οι πρακτικές των εργασιακών σχέσεων εντός της πολυεθνικής επιχείρησης (Gold & Rees, 2013), ο βαθμός αλληλεξάρτησης μεταξύ των διαφορετικών μονάδων που διαχειρίζεται η πολυεθνική επιχείρηση (Weiler, 2004) και η στάση του μάνατζμεντ απέναντι στα ΕΣΕ (Pulignano & Turk, 2016).

Το 2018, το 18,7% των εκπροσώπων των εργαζομένων των ΕΣΕ ήταν γυναίκες. Είναι σαφές ότι η εκπροσώπηση απέχει πολύ από το να είναι ισορροπημένη μεταξύ των φύλων. Η μέση ηλικία ενός εκπροσώπου το 2018 ήταν 50,7 έτη με την πλειοψηφία (65,9%) ηλικίας μεταξύ 46 και 60 ετών. Μόνο το 4,5% των εκπροσώπων ήταν ηλικίας 35 ετών και κάτω. Επίσης, ο διάμεσος χρόνος υπηρεσίας ήταν πέντε χρόνια, με το 18,7% τοις εκατό να έχει υπηρετήσει για περισσότερα από 10 χρόνια. Μια περαιτέρω πτυχή της «ισορροπίας» που πρέπει να ληφθεί υπόψη σε σχέση με την εκπροσώπηση του ΕΣΕ είναι η εθνικότητα. Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία, η Ελλάδα είχε 178 εκπροσώπους των εργαζομένων στα ΕΣΕ (ποσοστό 1,1%). Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η εταιρική αναδιάρθρωση μπορεί να αλλάξει το μέγεθος του εργατικού δυναμικού μεταξύ των εθνών με συνέπεια ο αριθμός των

εκπροσώπων του ΕΣΕ από ένα έθνος να ποικίλλει με την πάροδο του χρόνου (European Trade Union Institute, 2022).

Όσον αφορά τον αριθμό των συνεδριάσεων της ολομέλειας που πραγματοποιούνται ανά έτος, το 2018 το 48,7% των εκπροσώπων του ΕΣΕ ανέφεραν ότι το ΕΣΕ συνεδρίαζε μία φορά το χρόνο, το 39,7% δύο φορές και το 10,6% τρεις ή περισσότερες φορές (European Trade Union Institute, 2022).

Περαιτέρω, η αρμοδιότητα της πληροφόρησης και διαβούλευσης δεν φαίνεται στην πράξη να είναι περιοριστική και να αποκλείει άλλους ρόλους που μπορούν να διαδραματίσουν τα ΕΣΕ. Το 14% των περιπτώσεων- συμφωνιών μεταξύ εργαζομένων και κεντρικής διοίκησης προχωρούν πέρα από την απλή ενημέρωση σε επίπεδο διαβούλευσης. Στο 7% των περιπτώσεων αυτών δίνεται δικαίωμα στους εργαζόμενους να σχολιάζουν τις αποφάσεις της κεντρικής διοίκησης και να εκφέρουν τη γνώμη τους. Στο 4% προβλέπεται η διατύπωση υποδείξεων σε θέματα στρατηγικής και μόλις στο 2% των συμφωνιών παρέχεται η δυνατότητα στα ΕΣΕ να διαπραγματεύονται με την εργοδοσία προσδίδοντας έναν πιο ενεργό ρόλο (Νταντάκου, 2017).

Ωστόσο, η Οδηγία και η Αναθεώρηση «σιωπούν» ως προς τις προπαρασκευαστικές συνεδριάσεις και τις συνεδριάσεις ανατροφοδότησης. Συνεπώς, δεν υπάρχει δικαίωμα στους εκπροσώπους των ΕΣΕ να συνεδριάζουν χωρίς να είναι παρούσα η διοίκηση είτε για να προετοιμαστούν για τη συνεδρίαση της ολομέλειας, είτε για να αξιολογήσουν το περιεχόμενο της συνεδρίασης ολομέλειας μόλις αυτή πραγματοποιηθεί (European Trade Union Institute, 2022).

Επίσης, η έρευνα του Voss (2016) επιβεβαίωσε ότι τα ΕΣΕ λειτουργούν κυρίως ως φορείς πληροφόρησης και όχι ως φορείς πληροφόρησης και διαβούλευσης. Μόνο το 17,6% των εκπροσώπων των ΕΣΕ ενημερώθηκαν για την επικείμενη απόφαση για εταιρική αναδιάρθρωση προτού το μάνατζμεντ οριστικοποιήσει τη διαδικασία λήψης εταιρικών αποφάσεων και μόνο το 13,1% των εκπροσώπων των ΕΣΕ κλήθηκαν να γνωμοδοτήσουν σε αυτήν τη βάση. Ως εκ τούτου, οι περισσότεροι εκπρόσωποι δεν μπόρεσαν να επηρεάσουν το περιεχόμενο της στρατηγικής λήψης εταιρικών αποφάσεων. Σύμφωνα με την έρευνα του Voss (2016: 14-15) οι εκπρόσωποι των ΕΣΕ ανέφεραν ότι «πολύ συχνά οι πληροφορίες παρέχονται

πολύ καθυστερημένα» και ότι «δύσκολα πραγματοποιείται διαβούλευση, η οποία ακόμη και όταν λαμβάνει χώρα, αυτό γίνεται υπό πολύ περιορισμένες συνθήκες». Συνοψίζοντας, η συντριπτική πλειονότητα των ΕΣΕ λειτουργούν ως φορείς μέσω των οποίων διατίθενται πληροφορίες και όχι ως φορείς πληροφόρησης και διαβούλευσης. Είναι ενδεικτικό ότι λιγότεροι από το ένα τρίτο των εκπροσώπων του ΕΣΕ πιστεύουν ότι το ΕΣΕ βοηθά στην οργάνωση των συνδικαλιστικών δραστηριοτήτων με βάση την έρευνα του European Trade Union Institute (2022).

Μια μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ανέλυσε τους περιορισμούς στην πρακτική των ΕΣΕ μέσα από τις συνεντεύξεις εκπροσώπων των εργαζομένων και του μάνατζμεντ. Πιο συγκεκριμένα, τα τρία τέταρτα των εκπροσώπων του ΕΣΕ ανέφεραν ότι: α) δεν ρωτήθηκαν σχετικά με την εταιρική αναδιάρθρωση και δεν μπόρεσαν να επηρεάσουν τις αποφάσεις περί αναδιάρθρωσης, β) η διαδικασία διαβούλευσης δείχνει ελλείψεις στην πράξη και γ) η διεθνική αλληλεγγύη παραμένει δύσκολο να αναπτυχθεί στην πράξη. Αντίθετα, οι εκπρόσωποι του μάνατζμεντ που συμμετέχουν στα ΕΣΕ δήλωσαν ότι τα οφέλη υπερτερούν του κόστους και ότι τα θεωρούν χρήσιμα ως προς: α) τη βελτίωση της κοινής κατανόησης των θεμάτων, β) την εξήγηση των αποφάσεων και γ) την υποβολή πολύτιμων προτάσεων για δράση (European Trade Union Institute, 2022, σ. 259).

Ένα ΕΣΕ για να γίνει πιο δυναμικό και να ξεπεράσει τις παραπάνω αδυναμίες εξαρτάται από το επίπεδο της διακρατικής αλληλεγγύης που έχει αναπτυχθεί στο συνδικαλιστικό δίκτυο της πολυεθνικής επιχείρησης. Αρκετές περιπτώσιολογικές μελέτες αναφέρουν την ύπαρξη αυτής της συνιστώσας της διακρατικής αλληλεγγύης (Voss, 2016), αν και αυτή είναι εύθραυστη, καθώς δύναται να υπονομευθεί από τις αποφάσεις του μάνατζμεντ για επικείμενη αναδιάρθρωση και οι οποίες έχουν δυσανάλογες και δυσμενείς εθνικές επιπτώσεις (Fetzer, 2008). Μια δεύτερη συνιστώσα της διακρατικής αλληλεγγύης σχετικά με τα ΕΣΕ εστιάζει στην ικανότητα ή την προθυμία των εργαζομένων να αναλάβουν το κόστος της απόφασης που λαμβάνεται από το μάνατζμεντ για την υποστήριξη των εργαζομένων σε άλλες μονάδες της πολυεθνικής επιχείρησης (European Trade Union Institute, 2022).

Η αντίληψη εντός του ΕΣΕ για την έκταση της διακρατικής αλληλεγγύης μεταξύ των εργαζομένων αντικατοπτρίζεται και στην ικανότητα δράσης του. Όπου υπάρχει εμφανής

διακρατική αλληλεγγύη μεταξύ των εργαζομένων και αναγνωρίζεται ως τέτοια, η θέση του ΕΣΕ ενισχύεται. Από την άλλη, τα ΕΣΕ μπορούν να προσδώσουν προστιθέμενη αξία στα συνδικάτα δίνοντας περαιτέρω ώθηση στη διαμόρφωση διακρατικών συνδικαλιστικών δικτύων (Telljohann, 2005).

Παράρτημα Β

ΟΔΗΓΟΣ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΤΠΕ

Ο οδηγός των ατομικών συνεντεύξεων σκοπεύει να βοηθήσει και να κατευθύνει τη ροή της συνέντευξης με τους εργαζόμενους στις επιχειρήσεις του τομέα ΤΠΕ, με βάση τις μεθοδολογικές επιλογές και τις ερευνητικές ερωτήσεις που έχει θέσει ο ερευνητής.

1. Εργασιακές βιογραφίες, είσοδος στο επάγγελμα και κατασκευή σταδιοδρομίας.

Σε αυτήν τη θεματική ενότητα καλούνται τα υποκείμενα της συνέντευξης να αφηγηθούν την προσωπική τους «ιστορία στην εργασία» με χρονική ακολουθία. Ξεκινώντας αρχικά περιγράφοντας το προφίλ τους, το οικογενειακό τους background και μετέπειτα τις επιλογές τους για τον επαγγελματικό προσανατολισμό τους και τις σπουδές τους. Δίνεται δηλαδή, βαρύνουσα σημασία στη μελέτη των προδιαθέσεων για την είσοδο στο επάγγελμα. Στη συνέχεια, καλούνται να περιγράψουν την διαδρομή τους για την είσοδο στο επάγγελμα, τις διαφορετικές εργασιακές εμπειρίες που βίωσαν, καθώς και την τωρινή απασχόλησή τους. Τέλος, στην προοπτική της σταδιοδρομίας καλούνται να περιγράψουν και τα σχέδια τους για το μέλλον. Σκοπός της παρούσας θεματικής είναι η καταγραφή των διαδρομών των υποκειμένων για την είσοδο, την εξέλιξη στο επάγγελμα και των πιθανών μελλοντικών τους επιλογών. Η ανάλυση των κοινών στοιχείων που θα προκύψουν μεταξύ των περιπτώσεων, θα συγκροτήσει την επαγγελματική κατηγορία των εργαζομένων στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ σε σχέση με την εργασίας τους.

Οι ερευνητικές ερωτήσεις είναι:

- Πως προκαλούνται οι προδιαθέσεις των υποκειμένων για την επιλογή του επαγγέλματος;
- Ποια είναι τα τυπικά αντικειμενικά κριτήρια για την είσοδο στο επάγγελμα; Με ποιους τρόπους γίνεται η είσοδος;

- Τι συμπεραίνεται μέσα από την βιογραφική αφήγηση των εργαζομένων σε σχέση με την κατασκευή σταδιοδρομίας, τους τύπους καριέρας, την ευελιξία και την ανάληψη ρίσκων;
- Πως συγκροτείται η επαγγελματική κατηγορία των εργαζομένων στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ;
- Ποιες επιμέρους κατηγορίες εργαζομένων αναδύονται σε σχέση με τις επαγγελματικές «τροχιές» που έχουν διαγράψει;
- Τι συνέπειες έχουν οι αναδιαρθρώσεις των επιχειρηματικών δομών στην ανάπτυξη των «θολών συνόρων» σταδιοδρομιών και επαγγελμάτων, σε ζητήματα ευελιξίας και ανάληψης ρίσκων;
- Παρατηρούνται εθνικές πολιτικές που δύναται να έχουν επιρροή στις επιλογές σταδιοδρομίας;

Οι ερωτήσεις προς τα υποκείμενα της συνέντευξης είναι:

- Μπορείς να περιγράψεις το οικογενειακό σου περιβάλλον στο οποίο μεγάλωσες;
- Πως προέκυψε το ενδιαφέρον σου ώστε να ασχοληθείς με τις επιστήμες των ΤΠΕ;
- Ποιο είναι το επίπεδο και το αντικείμενο σπουδών σου; Τι πτυχία απέκτησες; Τι γνώση παρέχουν τα πτυχία σου;
- Τι χρειάζεται για να βρεις εργασία στον κλάδο; Πως γίνεται η είσοδος στο επάγγελμα;
- Μπορείς να περιγράψεις τις προηγούμενες θέσεις εργασίας σε άλλους οργανισμούς; Ποιες είναι οι μεταβατικές περίοδοι (πχ ανεργία) για σένα στον εργασιακό σου βίο; Αλλαγές και αιτίες. Καλές και κακές κινήσεις.
- Μπορείς να περιγράψεις την τωρινή εργασία σου; Θέση, καθήκοντα, χώρος εργασίας, περιγραφή τμήματος και ιεραρχίας (προϊστάμενοι και υφιστάμενοι); Ποια είναι η πορεία σου διαχρονικά μέσα στον οργανισμό;
- Ποιες είναι οι προοπτικές σου για το μέλλον; Εντός του οργανισμού ή εκτός; Πως θα ήθελες να εξελιχθεί ο εργασιακός σου βίος και τι εμπόδια παρατηρείς;
- Πιστεύεις πως έχουν γίνει αλλαγές στην επιχείρηση, όπου σε επηρεάζουν σχετικά με τις επιλογές σου για την καριέρα σου;

2. Οργάνωση της εργασίας.

Η δεύτερη θεματική εστιάζει πάνω στα ποικίλα χαρακτηριστικά της οργάνωσης της εργασίας των υποκειμένων και τις πιθανές μεταβολές τους.

Οι ερευνητικές ερωτήσεις είναι:

- Πως αναλύονται οι ποικίλες διαστάσεις της εργασίας των εργαζομένων στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ (συμβάσεις, ωράριο εργασίας, ορισμός καθηκόντων, ρυθμός εργασίας και εντατικοποίηση, συστήματα αμοιβών και κίνητρα, ασφάλεια και ευελιξία, έλεγχος, επιρροή και αυτονομία στην εργασία, ευχαρίστηση και στρες, ζητήματα φύλου);
- Τι μεταβολές και μετασχηματισμοί παρατηρούνται στις ποικίλες πτυχές της οργάνωσης της εργασίας των υποκειμένων;
- Ποια είναι η επιρροή της εργασίας στον σχηματισμό (ή διάλυση) της οικογένειας; Συμβάλει η αυξανόμενη ελαστικοποίηση της εργασίας στη διάλυση των συνόρων μεταξύ εργασίας και ιδιωτικής ζωής; (ευκαιρίες και ρίσκα)
- Οδηγεί η αναδιάρθρωση των επιχειρηματικών δομών σε μια νέα προσέγγιση των συνθηκών εργασίας και της ισορροπίας μεταξύ εργασίας και ζωής; Οδηγεί η αναδιάρθρωση σε μεταβολές στην οργάνωση της εργασίας;

Οι ερωτήσεις προς τα υποκείμενα της συνέντευξης είναι:

- Ποιο είναι το ωράριο εργασίας σου; Έχεις τη δυνατότητα να ορίσεις εσύ τη χρήση του χρόνου και του ωραρίου σου;
- Ποιος είναι ο χώρος εργασίας σου; Ποιος είναι ο χρόνος πρόσβασης σε αυτόν;
- Υπερβαίνεις το ωράριο εργασίας; Αμείβεσαι για αυτό; Έχεις παραπάνω δουλειά όταν επιστρέφεις σπίτι σου;
- Είσαι ικανοποιημένος με τις άδειες που σου παρέχονται;
- Ποια είναι τα καθήκοντα σου στην εργασία σου; (αναλυτικά) Είναι αυστηρά καθορισμένα ή έχεις τη δυνατότητα να ορίζεις και εσύ το περιεχόμενο της εργασίας σου; Νιώθεις ότι έχεις μια δημιουργική απασχόληση;
- Πιστεύεις ότι δουλεύεις εντατικά; Μπορείς εσύ να ορίσεις το ρυθμό της εργασίας σου;
- Ποιος είναι ο μισθός σου; Έχεις bonus ή άλλα κίνητρα; Είσαι ικανοποιημένος;

- Είσαι υποχρεωμένος να δίνεις reports στους προϊσταμένους σου; Πως θα χαρακτηρίζεις τον έλεγχο επί της εργασίας σου από τους προϊσταμένους σου; Έχεις περιθώρια αυτονομίας στον ορισμό των καθηκόντων και τα χρονοδιαγράμματα;
- Νιώθεις ευτυχισμένος, δημιουργικός από την εργασία σου;
- Υπάρχουν στιγμές που αγχώνεσαι πολύ; Για ποιους λόγους;
- Έχεις νιώσει κάποιου είδους προσβολή; Κάποια παρενόχληση από κάποιον συνάδελφο ή προϊστάμενο;
- Έχεις οικογενειακές υποχρεώσεις; Ποιους περιορισμούς ή όχι βιώνεις σχετικά με την ισορροπία εργασίας- ζωής; Έχει αλλάξει τίποτα διαχρονικά;
- Με βάση όλα τα παραπάνω, έχεις αντιληφθεί διαχρονικά αλλαγές σε αυτά τα ζητήματα; Γιατί συνέβησαν αυτές οι αλλαγές κατά την άποψή σου;

3. Αλλαγές στις επαγγελματικές ταυτότητες.

Η επαγγελματική ταυτότητα είναι ο τρόπος όπου διαφορετικές επαγγελματικές ομάδες στην εργασία ορίζονται αναφορικά με ομοίους, ανώτερους και άλλες ομάδες. Κατασκευάζεται από μια κοινότητα εργαζομένων υπό το φως των αποκρίσεων των άλλων και των αλληλεπιδράσεων στο χώρο εργασίας. Η τρίτη θεματική ενότητα της συνέντευξης εστιάζει στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των εργαζομένων, τις συλλογικές σχέσεις, τα συναισθήματα, την αναγνώριση και τη δέσμευση- αφοσίωση στην εργασία και τα καθήκοντα.

Οι ερευνητικές ερωτήσεις είναι:

- Πως κατασκευάζονται οι επαγγελματικές ταυτότητες των εργαζομένων στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ; Τι τάσεις παρατηρούνται;
- Με ποιους τρόπους αποτυπώνεται η αναγνώριση και η δέσμευση- αφοσίωση στην εργασία;
- Πως περιγράφεται η συλλογική εκπροσώπηση των εργαζομένων και ποια είναι η συμμετοχή τους σε αυτήν;
- Πως αποτυπώνεται το συλλογικό αίσθημα και η αλληλεγγύη μεταξύ των εργαζομένων;
- Επηρεάζει, κι αν ναι πώς, η αναδιάρθρωση των επιχειρηματικών δομών την κατασκευή των επαγγελματικών ταυτοτήτων;

Οι ερωτήσεις προς τα υποκείμενα της συνέντευξης είναι:

- Πως αποτιμάς τη σχέση σου με τον προϊστάμενο σου; Πως συνεργάζεστε;
- Έχεις υφισταμένους στην παρούσα θέση εργασίας; Πως συνεργάζεστε;
- Τι είδους αλληλεπίδραση έχεις με τους άλλους εργαζόμενους στην επιχείρηση στην οποία εργάζεσαι; Συνεργασία, Φιλικότητα, Ανταγωνισμός κλπ.
- Νιώθεις να σε εκτιμούν στην επιχείρηση στην οποία εργάζεσαι; Πώς εκφράζεται αυτό; Από ποιους; (συνάδελφοι, μάνατζερ, πελάτες κλπ.)
- Νιώθεις ότι αναγνωρίζονται οι προσπάθειες και οι ικανότητές σου; Νιώθεις ότι αναπτύσσεσαι ατομικά μέσα από την εργασία σου;
- Πιστεύεις ότι θα είσαι στην συγκεκριμένη θέση εργασίας για πολύ καιρό; Στον οργανισμό; Νιώθεις σιγουριά για τη θέση σου στην εταιρεία; Σου αρέσει να αλλάζεις συχνά εργασιακό περιβάλλον και καθήκοντα;
- Υπάρχουν φορές που νιώθεις αποκλεισμένος από τον οργανισμό; Από ποιον; Υπό ποιες συνθήκες; Περιγραφή συγκεκριμένου γεγονότος αποκλεισμού. Ποιες είναι οι συνέπειες;
- Υπάρχει κάποιο σωματείο στον κλάδο σου; Θεωρείς ότι σε υποστηρίζει; Συμμετέχεις (ή στο παρελθόν) εσύ σε κάποιο σωματείο;
- Έχετε, οι εργαζόμενοι, κάποιου τύπου συλλογική οργάνωση (είτε τυπική, είτε άτυπη) μέσα στην επιχείρηση; Πως οργανώνεται; Έχετε αντιμετωπίσει διαμάχες; Ιστορίες συγκρούσεων; Δυνατότητες διεκδίκησης – αντίστασης;

4. Μάθηση και ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Η τέταρτη θεματική εστιάζει πάνω στην ανάλυση του επιπέδου γνώσης στην εργασία, τις ανάγκες για κατάρτιση των εργαζομένων, την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους και ιδιαίτερα τη χρήση της τεχνολογίας, καθώς και τις πιθανές αλλαγές που δύναται να καταγραφούν.

Οι ερευνητικές ερωτήσεις είναι:

- Ποιες είναι οι τάσεις ως προς τις ανάγκες μάθησης των εργαζομένων από τους οργανισμούς; Υπάρχει τάση προς αύξηση των απαιτήσεων για συνεχή κατάρτιση και μάθηση;
- Τι παρατηρείται σχετικά με τις διαδικασίες αναβάθμισης/ υποβάθμισης δεξιοτήτων, τις διαδικασίες ανάπτυξης δημιουργικών «διανοητικών» εργαζομένων;
- Ποια είναι η σχέση των εργαζομένων με τη χρήση των νέων τεχνολογιών;
- Έχει επηρεάσει, κι αν ναι πώς, η αναδιάρθρωση των επιχειρηματικών δομών τις διαδικασίες μάθησης και ανάπτυξης δεξιοτήτων των εργαζομένων;

Οι ερωτήσεις προς τα υποκείμενα της συνέντευξης είναι:

- Τι γνώσεις απαιτούνται ώστε να καλύπτονται τα καθήκοντα της εργασίας σου;
- Υπάρχουν ευκαιρίες για να μαθαίνεις νέα πράγματα στην εργασία; Πως; Μέσω του οργανισμού; Με τους υπόλοιπους συναδέλφους; Μέσω των πελατών;
- Αποτελεί η μάθηση μέρος- κομμάτι της εργασίας σου; Με ποιους τρόπους;
- Έχεις πρόσβαση σε επίσημη εκπαίδευση; Πως οργανώνεται; Ποιοι είναι οι στόχοι της επιπλέον εκπαίδευσής σου;
- Τι δεξιότητες απαιτούνται ώστε να καλύπτονται τα καθήκοντα της εργασίας σου;
- Πως χρησιμοποιείς τον υπολογιστή σου; Άλλες ηλεκτρονικές συσκευές; Ποια προγράμματα χρησιμοποιείς και τι δυνατότητες έχεις; Ελέγχεται μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών; Πόσες ώρες ασχολείσαι με τον υπολογιστή καθημερινά;
- Υπάρχουν νέες δεξιότητες που απαιτείται να αποκτήσεις; Πιστεύεις πως οι δεξιότητές σου είναι περισσότερο ή λιγότερο επαρκείς για την εργασία σου;
- Υπάρχουν οποιεσδήποτε αλλαγές που παρατηρείς αναφορικά με την μάθηση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων; Πιστεύεις ότι τυχόν αλλαγές στις δομές της επιχείρησης επηρεάζει τις ανάγκες για μάθηση και νέες δεξιότητες;

5. Αλλαγές.

Στην πέμπτη θεματική ενότητα εξετάζονται πιο συνοπτικά τα ζητήματα των αλλαγών στην οργάνωση της εργασίας και σε συσχέτιση με τις εν δυνάμει αναδιαρθρώσεις των

επιχειρηματικών δομών. Η παρούσα θεματική ενότητα χρησιμοποιείται, εάν ο ερευνητής αντιλαμβάνεται ότι τα ζητήματα των αλλαγών δεν έχουν καλυφθεί πλήρως μέσα από τις προηγούμενες τέσσερις θεματικές ενότητες.

Οι ερευνητικές ερωτήσεις είναι:

- Τι αλλαγές παρατηρούνται στα συστατικά στοιχεία της οργάνωσης της εργασίας;
- Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των αναδιαρθρώσεων των επιχειρηματικών δομών και των μετασχηματισμών στην οργάνωση της εργασίας;

Οι ερωτήσεις προς τα υποκείμενα της συνέντευξης είναι:

- Έχει αλλάξει οτιδήποτε τελευταία στο εργασιακό σου περιβάλλον; Γιατί; Πως επηρεάστηκες;
- Πιστεύεις ότι αυτές οι αλλαγές είναι προς μια θετική ή αρνητική κατεύθυνση; Γιατί;
- Έχεις αντιληφθεί κάποια δομική αλλαγή εντός του οργανισμού; Σε επηρέασε;

ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	
Όνομα	
Φύλο	
Ηλικία	
Εθνικότητα	
Οικογενειακή Κατάσταση	
Οικογενειακές Ευθύνες / Υποστήριξη	
Παιδιά (αριθμός, ηλικία)	
ΠΡΟΦΙΛ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ και ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑΣ	
Προφίλ δεξιοτήτων (πτυχία, δεξιότητες κλπ)	

Προηγούμενες εργασιακές καταστάσεις (αλλαγές, προοπτικές, ανεργία)	
ΤΩΡΙΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
Τύπος οργανισμού (όνομα και μικρή περιγραφή)	
Παρούσα εργασία (τίτλος, θέση, προοπτικές)	
Περιγραφή καθηκόντων (αλλαγές λόγω αναδιάρθρωσης)	
Ωράριο εργασίας	
Πρόσβαση σε εκπαιδευτικά προγράμματα (επίσημα και ανεπίσημα)	
Εμπειρία από αναδιάρθρωση (κύριες αλλαγές στην προσωπική εργασιακή κατάσταση)	

Πίνακας Β.1: Στοιχεία ερωτηματολογίου

ΟΔΗΓΟΣ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΤΠΕ

Ο παρών οδηγός συνεντεύξεων σκοπεύει να βοηθήσει και να κατευθύνει τη ροή της συνέντευξης με τα στελέχη στις επιχειρήσεις του τομέα ΤΠΕ, με βάση τις μεθοδολογικές επιλογές και τις ερευνητικές ερωτήσεις που έχει θέσει ο ερευνητής.

Θεματικό πλαίσιο των συνεντεύξεων στελεχών

Οι συνεντεύξεις είναι ημι- δομημένες. Τα άτομα που δίνουν συνέντευξη (στην προκειμένη περίπτωση τα στελέχη σε επιχειρήσεις του τομέα ΤΠΕ) έχουν να καλύψουν μια συνοπτική αλληλουχία θεματικών.

Οι θεματικές που πρόκειται να καλυφθούν, προέρχονται από τις ερευνητικές ερωτήσεις που έχουν ήδη τεθεί και σκοπεύουν στο να συλλεχθούν πληροφορίες, όπου οι εργαζόμενοι του τομέα ΤΠΕ δεν είναι σε θέση να προσδιορίσουν.

Οι συνεντεύξεις διεξάγονται με τα στελέχη εκείνων των επιχειρήσεων, όπου έχουν ήδη επιλεγεί ως ενδεικτικές μέσα από τις συνεντεύξεις με τους εργαζομένους. Αυτό σημαίνει ότι οι συνεντεύξεις με τους εργαζομένους γίνονται πάντα εκτός χώρου εργασίας και προηγούνται εκείνων με τα στελέχη. Τούτο συμβαίνει, καθώς οι εργαζόμενοι θα πρέπει να νιώθουν ελεύθεροι να εκφράσουν αυθόρμητα τις απόψεις τους. Υποθετικά, εάν γνωστοποιηθεί ότι έχει ήδη πραγματοποιηθεί συνέντευξη με κάποιον προϊστάμενο, τότε είναι ιδιαίτερα πιθανό ο εργαζόμενος να αποκρύψει πολλά στοιχεία κατά τη διάρκεια της συνέντευξης. Τα στελέχη δύναται να ανήκουν στη μεσαία και ανώτερη ιεραρχική βαθμίδα της επιχείρησης στην οποία απασχολούνται. Ο ερευνητής θα προσπαθήσει να έχει τουλάχιστον μια συνέντευξη με στέλεχος από κάθε επιχείρηση, χωρίς βεβαία να σημαίνει ότι η πρόσβαση σε κάθε μία θα είναι τελικά εφικτή.

Στις συνεντεύξεις με τα στελέχη των επιλεγέντων επιχειρήσεων στον πυρήνα του τομέα ΤΠΕ, γίνεται προσπάθεια να αντληθούν πληροφορίες σχετικά με τους τομείς δραστηριότητας της επιχείρησης, τη θέση της και το μερίδιο στην αγορά, τη θέση της στο χρηματιστήριο (εάν είναι εισηγμένη), τις αναδιαρθρώσεις στις δομές της που πιθανόν να έχουν λάβει χώρα, και τους πιθανούς μετασχηματισμούς στην οργάνωση της εργασίας.

Παρακάτω τίθενται οι ερευνητικές ερωτήσεις και οι ερωτήσεις προς τα υποκείμενα των συνεντεύξεων:

Οι ερευνητικές ερωτήσεις είναι:

- Τι τύποι αναδιαρθρώσεων παρατηρούνται στις δομές των επιχειρήσεων οι οποίες έχουν επιλεγεί προς μελέτη; Ποια είναι η θέση τους στην αλυσίδα της αξίας; Για ποιο λόγο και σκοπό συντελούνται οι αναδιαρθρώσεις;
- Πως επηρεάζεται η οργάνωση της εργασίας από τις αναδιαρθρώσεις των επιχειρηματικών δομών;

Οι ερωτήσεις προς τα υποκείμενα της συνέντευξης είναι:

- Μπορείτε να περιγράψετε τους βασικούς τομείς δραστηριοτήτων της επιχείρησης στην οποία εργάζεστε; Ποια είναι τα παραγόμενα προϊόντα ή οι παρεχόμενες υπηρεσίες;
- Ποιο είναι το ανθρώπινο δυναμικό, το οποίο απασχολεί η επιχείρηση;
- Γνωρίζετε ποια είναι η θέση της επιχείρησης στον κλάδο και τι μερίδιο αγοράς κατέχει;
- Η επιχείρηση στην οποία εργάζεστε είναι πολυεθνική ή εθνικού- τοπικού επιπέδου; Γνωρίζετε εάν και που βρίσκονται τα άλλα τμήματα της επιχείρησης και σε τι ακριβώς δραστηριοποιούνται;
- Έχετε παρατηρήσει σημαντικές αλλαγές σε σχέση με την εργασία των υπαλλήλων στην επιχείρηση;
- Γνωρίζετε εάν έχουν συμβεί οποιεσδήποτε αναδιοργανώσεις στις δομές της επιχείρησης; Μπορείτε να αναφέρετε κάποιον τύπου ανασχεδιασμό ο οποίος έχει λάβει χώρα; Πιστεύετε ότι επηρέασε την εργασία των υπαλλήλων;
- Η επιχείρηση στην οποία εργάζεστε είναι εισηγμένη στο χρηματιστήριο; Πως κινούνται οι μετοχές της; Πιστεύετε ότι οι αλλαγές που συμβαίνουν στην επιχείρηση επηρεάζονται από το χρηματοπιστωτικό σύστημα;

Επιχείρηση:

Περιοχή:

Περιοχή λοιπών μονάδων:

Όμιλος:

Ιδιοκτησία- Δομή:

Τομέας:

Προϊόντα - Υπηρεσίες:

Τιμή μετοχής (εξέλιξη):

Αποτελέσματα ισολογισμού τριετίας:

Sector (NACE code):

Αριθμός εργαζομένων (πριν & μετά την αναδιάρθρωση):

Εκπροσώπηση εργαζομένων:

Χρονοδιάγραμμα αναδιάρθρωσης:

Τύπος αναδιάρθρωσης:

Νέα Τοποθεσία:

Επιδράσεις στην εργασία των υπαλλήλων (χρόνος, χώρος):

Σχεδιαζόμενες αυξήσεις/ μειώσεις θέσεων εργασίας:

Άμεσες περικοπές θέσεων εργασίας:

Άλλα εργασιακά μέτρα:

Επιπρόσθετες πληροφορίες- ιστορικό αναδιάρθρωσης:

Πηγές:

Links:

Πίνακας Β.2: Έντυπο Αναδιάρθρωσης Οργανισμού

α/α	Όνομα	Φύλο	Ηλικία	Σπουδές	Τόπος ενηλικίωσης	Πολιτικός Αυτοπροσδιορισμός	οικογενειακές υποχρεώσεις	έτη στη Digital	κατάσταση απασχόλησης	μισθός (καθαρά)	διάρκεια συνέντευξης
1	Μαρία	Γ	35	Μεταπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	χωρίς παιδιά	10	στην εταιρεία	1001 έως 1200	150 λεπ.
2	Ειρήνη	Γ	46	Μεταπτυχιακό	Αθήνα	κεντροδεξιά	χωρίς παιδιά	17	στην εταιρεία	1001 έως 1200	150 λεπ.
3	Ελένη	Γ	35	Προπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	χωρίς παιδιά	12	στην εταιρεία	1001 έως 1200	130 λεπ.
4	Γιάννης	Α	35	Προπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	χωρίς παιδιά	5	στην εταιρεία	1001 έως 1200	75 λεπ.
5	Νίκος	Α	32	Μεταπτυχιακό	επαρχία	δεξιά	χωρίς παιδιά	6	στην εταιρεία	1001 έως 1200	60 λεπ.
6	Χριστίνα	Γ	32	Προπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	χωρίς παιδιά	5	στην εταιρεία	1001 έως 1200	90 λεπ.
7	Μάρκος	Α	39	Μεταπτυχιακό	Αθήνα	αριστερά	με παιδιά	15	στην εταιρεία	1501+	85 λεπ.
8	Αποστόλης	Α	33	Μεταπτυχιακό	Αθήνα	αριστερά	χωρίς παιδιά	4	αποχώρησε	έως 1000	80 λεπ.
9	Ορέστης	Α	39	Προπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	με παιδιά	13	στην εταιρεία	1201 έως 1500	140 λεπ.
10	Ειρήνη	Γ	35	Μεταπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	χωρίς παιδιά	10	στην εταιρεία	1001 έως 1200	60 λεπ.
11	Σίμος	Α	36	Προπτυχιακό	επαρχία	κεντροδεξιά	χωρίς παιδιά	6	στην εταιρεία	1001 έως 1200	75 λεπ.
12	Μιχάλης	Α	40	Προπτυχιακό	Αθήνα	αριστερά	χωρίς παιδιά	4	αποχώρησε	1501+	80 λεπ.
13	Μαργαρίτα	Γ	40	Μεταπτυχιακό	Αθήνα	κέντρο	με παιδιά	13	στην εταιρεία	1201 έως 1500	70 λεπ.
14	Ναυσικά	Γ	35	Μεταπτυχιακό	Αθήνα	κέντρο	με παιδιά	6	στην εταιρεία	έως 1000	70 λεπ.
15	Κώστας	Α	34	Μεταπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	χωρίς παιδιά	6	στην εταιρεία	έως 1000	115 λεπ.
16	Περικλής	Α	35	Προπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	χωρίς παιδιά	4	αποχώρησε	έως 1000	50 λεπ.
17	Ηλίας	Α	43	Μεταπτυχιακό	επαρχία	κεντροδεξιά	με παιδιά	10	αποχώρησε	1501+	100 λεπ.
18	Σωτήρης	Α	32	Προπτυχιακό	Αθήνα	δεξιά	χωρίς παιδιά	4	αποχώρησε	έως 1000	40 λεπ.
19	Διονύσης	Α	33	Προπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	χωρίς παιδιά	5	στην εταιρεία	1001 έως 1200	75 λεπ.
20	Κυριάκος	Α	39	Μεταπτυχιακό	Αθήνα	κέντρο	χωρίς παιδιά	6	αποχώρησε	ΔΞ ΔΑ	80 λεπ.
21	Στέφανος	Α	34	Μεταπτυχιακό	επαρχία	κεντροαριστερά	χωρίς παιδιά	4	αποχώρησε	1001 έως 1200	90 λεπ.
22	Βασιλική	Γ	32	Προπτυχιακό	Αθήνα	κεντροαριστερά	χωρίς παιδιά	4	αποχώρησε	1001 έως 1200	90 λεπ.
23	Ελπίδα	Γ	30	Προπτυχιακό	επαρχία	κεντροαριστερά	χωρίς παιδιά	4	αποχώρησε	1001 έως 1200	75 λεπ.
24	Σπύρος	Α	33	Προπτυχιακό	Αθήνα	αριστερά	χωρίς παιδιά	6	αποχώρησε	1001 έως 1200	90 λεπ.
25	Σταύρος	Α	38	Μεταπτυχιακό	Αθήνα	κέντρο	χωρίς παιδιά	5	αποχώρησε	ΔΞ ΔΑ	85 λεπ.
26	Αλέξης	Α	34	Προπτυχιακό	επαρχία	κεντροαριστερά	χωρίς παιδιά	6	αποχώρησε	1001 έως 1200	80 λεπ.
27	Τάσος	Α	33	Μεταπτυχιακό	επαρχία	κέντρο	χωρίς παιδιά	5	αποχώρησε	ΔΞ ΔΑ	80 λεπ.
28	Παναγιώτης	Α	35	Μεταπτυχιακό	Αθήνα	κεντροδεξιά	χωρίς παιδιά	6	στην εταιρεία	1201 έως 1500	70 λεπ.
29	Άγγελος	Α	34	Προπτυχιακό	Αθήνα	κεντροαριστερά	χωρίς παιδιά	6	στην εταιρεία	1201 έως 1500	80 λεπ.
30	Πέτρος	Α	33	Προπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	χωρίς παιδιά	6	στην εταιρεία	1001 έως 1200	100 λεπ.
31	Θοδωρής	Α	40	Προπτυχιακό	Αθήνα	κεντροαριστερά	χωρίς παιδιά	5	στην εταιρεία	1001 έως 1200	110 λεπ.
32	Αλεξάνδρα	Γ	35	Προπτυχιακό	επαρχία	αριστερά	χωρίς παιδιά	12	στην εταιρεία	1001 έως 1200	85 λεπ.
33	Γεωργία	Γ	30	Μεταπτυχιακό	Αθήνα	δεξιά	με παιδιά	6	στην εταιρεία	1001 έως 1200	75 λεπ.
34	Ισμήνη	Γ	41	Προπτυχιακό	Αθήνα	δεξιά	με παιδιά	11	αποχώρησε	1201 έως 1500	60 λεπ.
35	Χαρά	Γ	43	Μεταπτυχιακό	Αθήνα	κεντροαριστερά	με παιδιά	9	αποχώρησε	1201 έως 1500	65 λεπ.

Πίνακας Β.3:

Στοιχεία υποκειμένων
της έρευνας.
(Βιογραφικές
αφηγηματικές
συνεντεύξεις)

Παράρτημα Γ

Ο παγκόσμιος τομέας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών

Η έντονη χρήση υπολογιστών και τεχνολογίας πληροφοριών σε άλλους τομείς, συμπεριλαμβανομένου του λιανικού και χονδρικού εμπορίου, των μεταφορών, της χρηματοδότησης, των ακινήτων, της εκπαίδευσης, των επαγγελματικών υπηρεσιών και της βιομηχανικής παραγωγής, καθιστά σαφές πόσο διαδεδομένες είναι οι αλλαγές που έγιναν με τη χρήση του ηλεκτρονικού υλικού. Είναι αυτό που ο Hirschman (1958) αποκαλεί «προωθητικό τομέα».

Η βιομηχανία του τομέα ΤΠΕ αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους οδηγούς για την εξέλιξη της παγκοσμιοποίησης, του διεθνούς καταμερισμού της εργασίας και των νέων μοντέλων βιομηχανικής οργάνωσης. Σήμερα, ο τομέας δεν είναι μόνο μέσο επικοινωνίας, αλλά και η ραχοκοκαλιά της σύνθετης παγκόσμιας οικονομίας (Lüthje, Hürtgen, Pawlicki, & Sproll, 2013). Η βιομηχανία τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, ως υποσύνολο του τομέα ΤΠΕ αποκτά επίσης αυτά τα χαρακτηριστικά. Ιστορικά, η ανάπτυξη του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού αποτέλεσε μια παραγωγική πηγή αλλαγών μέσα από τις σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις (Fengru & Guitang, 2018).

Μέχρι τη δεκαετία του 1980, η αλυσίδα της αξίας στις τηλεπικοινωνίες ήταν σχετικά απλή και γραμμική, αποτελούμενη από τρία διαδοχικά «επίπεδα» που αφορούσαν τον εξοπλισμό, τα δίκτυα και τις υπηρεσίες. Μέσα σε αυτήν τη γραμμική αλυσίδα αξίας, ο βαθμός πολυπλοκότητας και ο κοινωνικός καταμερισμός της εργασίας ήταν περιορισμένος. Επιπλέον, οι αλυσίδες της αξίας των κατασκευαστών εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών χαρακτηρίζονταν από έναν υψηλό βαθμό κάθετης ολοκλήρωσης, με χαρακτηριστικά φορντικού μοντέλου όπου ολόκληρο το φάσμα των λειτουργιών παρέμεινε κάθετα και εσωτερικά ενσωματωμένο σε μεγάλες εταιρείες (Coe & Hess, 2006).

Μετάπειτα και μέσω των τεχνολογικών καινοτομιών σημειώθηκαν ραγδαίες μεταβολές στον τομέα, οι οποίες αντικατοπτρίστηκαν και στην αλυσίδα της αξίας. Αυτό που ήταν πολύπλοκο καθήκον και εκτελούνταν μέσω της άρρηκτης γνώσης έγινε πιο «κωδικοποιήσιμο και ψηφιοποιήσιμο», και ως εκ τούτου πιο επιδεκτικό στην εξωτερική ανάθεση. Καθώς αυτές οι λειτουργίες έγιναν πιο τυποποιημένες μέσω της τεχνολογικής εξέλιξης και της επερχόμενης

αυτοματοποίησης, ήταν δυνατόν πια οι εξωτερικές συμβάσεις των εταιρειών να υλοποιούνται σε τοποθεσίες φθηνότερου κόστους, ώστε να αναλάβουν αναπληρωματικούς ρόλους ως μέρος της συνολικής διαδικασίας παραγωγής (Coe & Hess, 2006).

Γενικά Χαρακτηριστικά

Από τα τέλη του 19ου αιώνα έως τις αρχές της δεκαετίας του 1980, ο τομέας των τηλεπικοινωνιών αναπτύχθηκε μέσα στο θεσμικό πλαίσιο του έθνους-κράτους (Braithwaite & Drahos, 2000) και μάλιστα η παροχή υπηρεσιών επικοινωνίας λειτούργησε ως μονοπώλιο, βασισμένο σε οικονομίες κλίμακας (Fransman, 2001). Ως εκ τούτου, στις περισσότερες χώρες υπήρχε ένας μοναδικός υφιστάμενος πάροχος υπηρεσιών τηλεπικοινωνιών όπως, στη Γερμανία ήταν η Deutsche Telekom, στο Ηνωμένο Βασίλειο η British Telecom, στις ΗΠΑ η AT&T και στην Ελλάδα ο ΟΤΕ. Οι περισσότερες επιχειρήσεις ήταν δημόσιοι φορείς, με εξαίρεση την AT&T, η οποία ήταν ιδιωτική εταιρεία, αλλά από το 1920, αποτελούσε ένα εθνικό ιδιωτικών συμφερόντων μονοπώλιο (Loveridge & Mueller, 1999). Αυτοί οι εθνικοί πάροχοι, που παρείχαν σταθερή τηλεφωνία με φωνή, φαξ και, αργότερα, κάποιες άλλες βελτιωμένες υπηρεσίες στους τελικούς πελάτες, συνδέονταν στενά με κατασκευαστές δικτύου και εξοπλισμού στις αντίστοιχες χώρες τους. Επομένως, πριν την απορρύθμιση, η διαδικασία δημιουργίας αξίας στην γραμμική αλυσίδα πραγματοποιούνταν σχεδόν αποκλειστικά εντός των εθνικών συνόρων. Οι πάροχοι υπηρεσιών τηλεπικοινωνιών σε χώρες όπως η Ιαπωνία, η Γερμανία και η Γαλλία συνεργάζονταν με τους προτιμώμενους εθνικούς προμηθευτές τους (NEC, Siemens, GEC και Alcatel αντιστοίχως) ή ακόμη υπήρχε και ολοκληρωμένη παροχή υπηρεσιών και κατασκευή εξοπλισμού από μία εταιρεία, όπως στις περιπτώσεις της AT&T και του ΟΤΕ (Feng & Whalley, 2002).

Οι Ηνωμένες Πολιτείες ήταν η πρώτη χώρα που άρχισε να απελευθερώνει την αγορά τηλεπικοινωνιών τη δεκαετία του 1940, όπου αυτό επιτεύχθηκε με μεγάλη καθυστέρηση μόλις τη δεκαετία του 1990. Στην Ευρώπη, το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή «άνοιξαν» τις αγορές τηλεπικοινωνιών πολύ πιο γρήγορα, από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 έως τα τέλη της δεκαετίας του '90 (Mayer-Schönberger & Strasser, 1999). Αυτό δημιούργησε τεράστιες αγορές τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού ενσύρματων δικτύων. Η διάρθρωση της αγοράς στην Ευρώπη στα τέλη της δεκαετίας του 1990 εξακολουθούσε να καθορίζεται με τους

ιστορικά στενούς δεσμούς μεταξύ μονοπωλιακών φορέων εκμετάλλευσης δικτύων και εταιρειών.

Η απελευθέρωση του κλάδου των τηλεπικοινωνιών ξεκίνησε με τη διάλυση της αμερικανικής εταιρείας AT&T το 1984, που επιβλήθηκε από την Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών των ΗΠΑ, ενώ τον ίδιο χρόνο, ο βρετανικός νόμος περί τηλεπικοινωνιών οδήγησε στην ιδιωτικοποίηση της British Telecom (Loveridge & Mueller, 1999). Στη συνέχεια και οι υπόλοιπες χώρες προχώρησαν σε ιδιωτικοποιήσεις, αν και με κάποιο χρονικό διάστημα μεταγενέστερα. Ήδη το 2001 οι υφιστάμενοι φορείς τηλεπικοινωνιών σε 113 χώρες είχαν ιδιωτικοποιηθεί πλήρως ή εν μέρει (ITU, 2002). Ως εκ τούτου, με την ιδιωτικοποίηση και τον ανταγωνισμό να εξελίσσεται παγκοσμίως, υπήρχε αυξανόμενη πίεση για την ενεργοποίηση ανεξάρτητων ρυθμιστικών αρχών σε εθνικό επίπεδο και η προώθηση αντίστοιχων ρυθμίσεων από διεθνείς οργανισμούς (όπως ο ΠΟΕ) για το άνοιγμα της αγοράς τηλεπικοινωνιών. Κατά συνέπεια, οι αγορές τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών απορρυθμίστηκαν, αυξάνοντας τον ανταγωνισμό και επιτρέποντας σε νέους παρόχους να εισέλθουν στο χώρο (Coe & Hess, 2006).

Η απορρύθμιση των αγορών τηλεπικοινωνιών και η άνοδος των GPNs τις τελευταίες δύο δεκαετίες δεν οδήγησαν σε μια απλή μεταβίβαση εξουσίας στους εταιρικούς φορείς. Τα κυβερνητικά και μη κυβερνητικά ιδρύματα (όπως το ETSI) διαδραματίζουν ενεργό ρόλο στη διαμόρφωση του κλάδου και στον επηρεασμό των στρατηγικών των εταιρικών παραγόντων. Για παράδειγμα, συμμετέχουν στη διαδικασία καθορισμού προτύπων της βιομηχανίας, όπου η χρήση τους σε παγκόσμια κλίμακα αποτελεί σημαντικό μέσο για την απόκτηση τεχνολογικού ελέγχου στο σύστημα τηλεπικοινωνιών (Braithwaite & Drahos, 2000).

Ο τομέας των τηλεπικοινωνιών δεν είναι, λοιπόν, ένας τομέας στον οποίο οι επιχειρήσεις απλώς αναλαμβάνουν οικονομικό έλεγχο θέτοντας «de facto» πρότυπα, όπως στη βιομηχανία προσωπικών υπολογιστών (π.χ. το λειτουργικό σύστημα Windows της Microsoft). Αντιθέτως, ο καθορισμός προτύπων στις τηλεπικοινωνίες διαπραγματεύεται και διαδραματίζεται όχι μόνο από εταιρείες, αλλά επηρεάζεται σε κάποιο βαθμό από τις εκάστοτε παγκόσμιες ή εθνικές ρυθμιστικές αρχές που έχουν την εξουσία να καθορίζουν πρότυπα «de jure». Η δημιουργία των διαδοχικών γενεών δικτύων κινητής τηλεφωνίας αντικατοπτρίζει το πώς διαμορφώνεται η εισαγωγή και υιοθέτηση παγκόσμιων προτύπων μέσα από την

κατανομή ισχύος μεταξύ των διαφόρων κρατικών και εταιρικών φορέων στα τηλεπικοινωνιακά GPN. Αυτή η ισορροπία ισχύος στην Ευρώπη αποτέλεσε τη βάση για την ανάπτυξη των επιτυχημένων προτύπων για κινητά, γνωστά ως «GSM», τα οποία υιοθετήθηκαν παγκοσμίως (Coe & Hess, 2006). Μεταγενέστερα αναδείχθηκαν τα πρότυπα «3GPP - LTE» (European Commission, 2015).

Η ισχυρή θέση της Ευρώπης στην ασύρματη επικοινωνία χρονολογείται από τη δεκαετία του 1980 όταν το πρότυπο GSM αναπτύχθηκε από το ETSI και τις εταιρείες-μέλη του, σε ένα πλαίσιο που ορίστηκε από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Οι συμμετέχουσες εταιρείες σε αυτήν τη διαδικασία - όπως η Alcatel, η Ericsson, η Digital και η Siemens - κατάφεραν να αναπτύξουν τις απαιτούμενες τεχνολογικές δυνατότητες πριν από την κυκλοφορία του προτύπου και έτσι είχαν ένα τεράστιο πλεονέκτημα πρώτης κίνησης. Καθώς το πρότυπο GSM έγινε ένα από τα δύο κυρίαρχα ασύρματα πρότυπα παγκοσμίως, ο κεντρικός ρόλος της Ευρώπης στην ανάπτυξη της επόμενης τρίτης, τρέχουσας τέταρτης και μελλοντικής πέμπτης γενιάς κινητής επικοινωνίας πηγάζει από αυτήν την αρχική προσπάθεια (Fengru & Guitang, 2018).

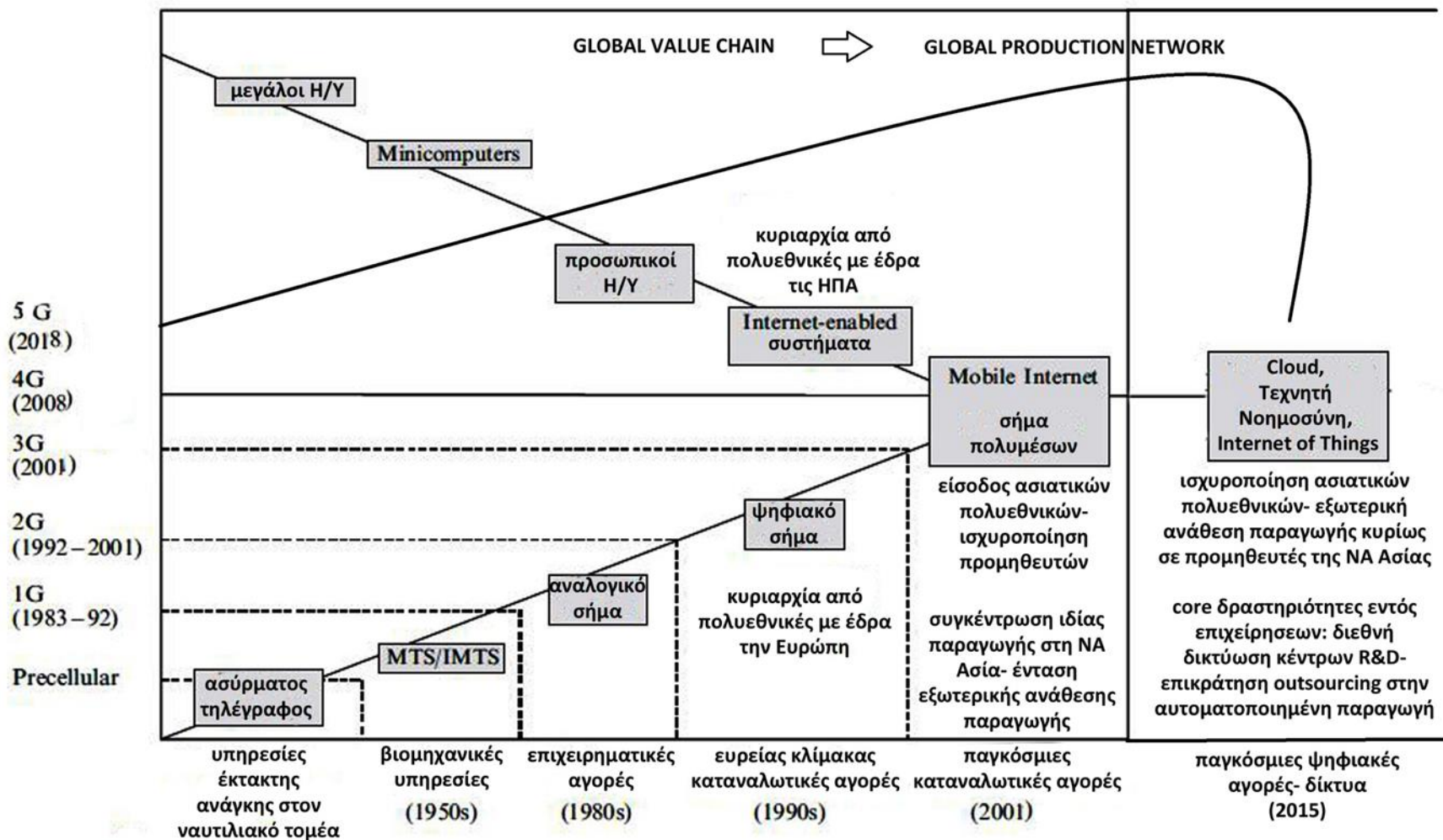
Το αποτέλεσμα της απορρύθμισης εντός του κλάδου επηρέασε σημαντικά τους κατασκευαστές εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών (όπως η Digital) εντείνοντας το άνοιγμα και την παγκοσμιοποίηση της αγοράς τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού και αλλάζοντας τη φύση και τη συμπεριφορά των πελατών τους. Έτσι, οι κατασκευαστές εξοπλισμού έπρεπε να αντιμετωπίσουν τις ολοένα μεγαλύτερες διεθνείς αγορές, καθώς μια ισχυρή, διαφοροποιημένη ζήτηση προέκυψε από διάφορες περιοχές του κόσμου. Έπρεπε επίσης, να αντιμετωπίσουν μια μεγαλύτερη βάση πελατών με μεταβαλλόμενες απαιτήσεις (Amesse et al., 2004). Ως εκ τούτου, το μεγαλύτερο μέρος της E&A στον τομέα των τηλεπικοινωνιών μεταφέρθηκε στους κατασκευαστές εξοπλισμού. Έκτοτε, η ανταγωνιστικότητα και η θέση των κατασκευαστών στο GPN των τηλεπικοινωνιών εξαρτάται από τη συνολική ανταγωνιστικότητα κόστους και την ικανότητά τους να δημιουργούν ή να αποκτούν πρόσβαση σε καινοτομίες που καθορίζουν την παγκόσμια βιομηχανία προτύπων (Coe & Hess, 2006).

Συνοπτικά, οι τεχνολογικές εξελίξεις στον κλάδο των τηλεπικοινωνιακών δικτύων μπορούν να χωριστούν σε πέντε ξεχωριστές φάσεις. Τα κυψελοειδή συστήματα πρώτης γενιάς

(1G), που αναπτύχθηκαν στη δεκαετία του 1980, αντιπροσώπευαν τα απλούστερα δίκτυα επικοινωνίας. Τα κυψελοειδή συστήματα δεύτερης γενιάς (2G) ήταν τα πρώτα που εφάρμοσαν τεχνολογίες ψηφιακής μετάδοσης φωνής και δεδομένων. Για να αντιμετωπιστούν οι χαμηλοί ρυθμοί μετάδοσης δεδομένων του δικτύου 2G, αναπτύχθηκαν τα δίκτυα 3G. Μετέπειτα τα ασύρματα δίκτυα εξελίσσονται σε αρχιτεκτονικές 4G, οι οποίες παρέχουν μια πλατφόρμα για τη συνολική σύγκλιση κινητών και σταθερών δικτύων (Serpälä, 2014). Τέλος τα δίκτυα 5G αναπτύσσονται ήδη και φέρνοντας σημαντικές αλλαγές, όπως την πολύ υψηλή ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων. Αυτές οι συνεχείς αλλαγές στην τεχνολογία οδήγησαν στην αυξανόμενη πολυπλοκότητα των επιχειρηματικών περιβαλλόντων (βλ. Γράφημα Γ.1).

Οι σημαντικότερες αιτίες αυτών των μετασχηματισμών ήταν η άφιξη διαφόρων γενεών τεχνολογικών καινοτομιών (όπως η κινητή τηλεφωνία και η μετάδοση δεδομένων) και η απορρύθμιση, όπου από κοινού οδήγησαν στη συνεχιζόμενη παγκοσμιοποίηση τόσο του εξοπλισμού και των δραστηριοτήτων κατασκευής, όσο και της παροχής δικτύου/ υπηρεσιών (Fransman, 2001). Η αύξηση του ανταγωνισμού αφορούσε όχι μόνο τις κεντρικές επιχειρήσεις υλικού και λογισμικού, αλλά και όλους τους παίκτες στην αλυσίδα της αξίας, όπως οι τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι και οι προμηθευτές πολλαπλών επιπέδων.

Η εξέλιξη της βιομηχανίας τηλεπικοινωνιών δεν ακολούθησε μια πορεία συνεχούς ανάπτυξης. Πράγματι, στις αρχές του 21^{ου} αιώνα με το ξέσπασμα της οικονομικής φούσκας «dot-com» επηρεάστηκαν καθοριστικά οι επιχειρήσεις του τομέα ΤΠΕ. Ως συνέπεια, εφαρμόστηκαν μέτρα μείωσης του κόστους, συμπεριλαμβανομένου του κλεισίματος ή/ και της μετεγκατάστασης δραστηριοτήτων σε παγκόσμιο επίπεδο, της εκποίησης μη ενεργητικών στοιχείων και σημαντικών περικοπών θέσεων εργασίας. Οι διαστάσεις της κατάρρευσης στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών την περίοδο 2000-2002 ήταν ιδιαίτερα ευρείες. Μεταξύ των ετών 2001 και 2004, η απασχόληση στις υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών μειώθηκε κατά 17% και η απασχόληση στην παραγωγή κατά 40% σε παγκόσμιο επίπεδο. Εκείνη την εποχή, ο δείκτης τεχνολογίας επικοινωνιών Dow Jones μειώθηκε κατά 86% και από τα 7 τρις δολάρια στο χρηματιστήριο, περίπου τα 2 τρις δολάρια «εξαφανίστηκαν» από την κεφαλαιοποίηση των εταιρειών τηλεπικοινωνιών, όπου είκοσι τρεις εξ αυτών χρεοκόπησαν (Serpälä, 2014).



Γράφημα Γ.1: Η διαχρονική τεχνολογική εξέλιξη του παγκόσμιου τομέα τηλεπικοινωνιών *Σημείωση:* Προσαρμογή από το άρθρο *Making connections: global production networks, standards, and embeddedness in the mobile-telecommunications industry*, 2006 των Coe & Hess © Environment and Planning

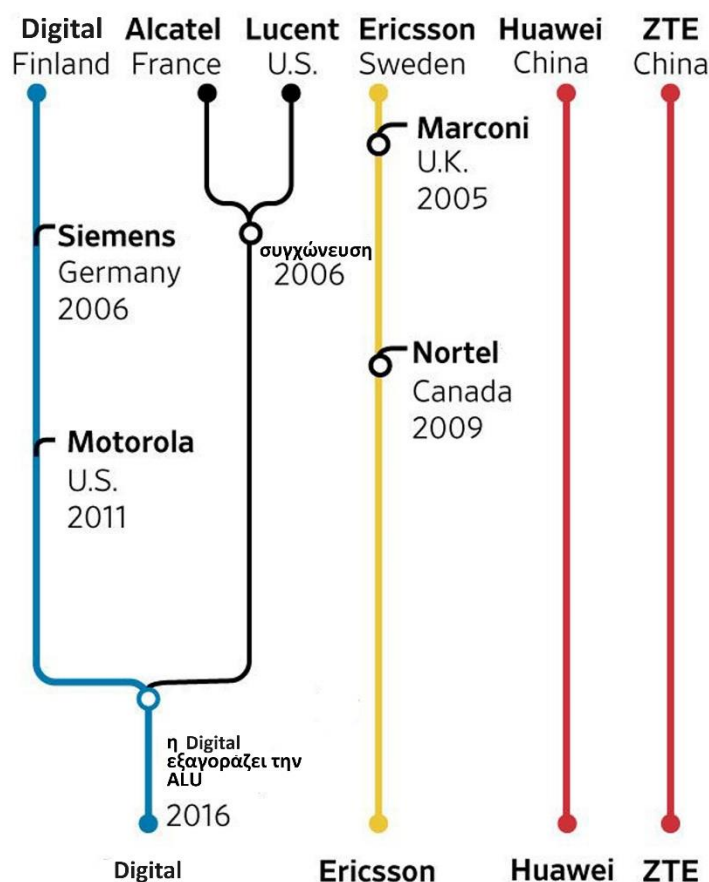
Η μεγέθυνση του κλάδου επανήλθε από το 2004 κι έπειτα, με σημαντικά χαμηλότερο ρυθμό από ότι στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και με νέα χαρακτηριστικά. Το ανταγωνιστικό τοπίο στον κλάδο των κινητών υποδομών άλλαξε. Η Digital θεωρείται ένας από τους βασικούς παίκτες του κλάδου από το 2005 κι έπειτα, με τον αυξανόμενο ανταγωνισμό να φέρνει νέες επιχειρήσεις σε αυτόν κατά την πρώτη δεκαετία του 21^{ου} αιώνα (Seppälä, 2014).

Το ανταγωνιστικό τοπίο της βιομηχανίας υποδομών τηλεπικοινωνιών στα τέλη της δεκαετίας του '90 μετατοπίστηκε από την παροχή υλικού σε παροχή υλικού, λογισμικού και υπηρεσιών. Αυτή η τάση, μαζί με τις τεχνολογικές αλλαγές στον κλάδο της κινητής υποδομής, μετέβαλε έντονα τη φύση του ανταγωνισμού και των στρατηγικών των επιχειρήσεων. Μετά από διαδοχικά κύματα αναδιάρθρωσης, τη δεκαετία του 2010 στη βιομηχανία τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού συνεχίστηκε η διαδικασία συγκέντρωσης και ενοποίησης της ολιγοπωλιακής της δομής, η οποία καθοδηγείται από την τεχνολογική αλλαγή (Calvo A. , 2019)

Η βιομηχανία γνώρισε σημαντική επιβράδυνση με την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, λόγω της οικονομικής ύφεσης. Οι μεγαλύτεροι κατασκευαστές αντιμετώπιζαν σοβαρά εμπόδια στην ανάπτυξη και τον ολοένα και πιο έντονο ανταγωνισμό, με το πλεονέκτημα κόστους να αποκτά βαρύνουσα σημασία. Έτσι, οι επιχειρήσεις της βιομηχανίας σημείωσαν ξανά επιβράδυνση και μείωση των κερδών. Εν τω μεταξύ, οι τεχνολογίες λογισμικού και υλικού IT διεισδύουν και επηρεάζουν βαθιά τη βιομηχανία εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, η οποία φαίνεται να αλλάζει στο πρότυπο ανάπτυξης της αρχιτεκτονικής προϊόντων με την εισαγωγή των cloud τεχνολογιών στα δίκτυα (Fengru & Guitang, 2018).

Το 2000 κυρίαρχοι της αγοράς ήταν οι επιχειρήσεις Lucent, Ericsson, Alcatel, Nortel και Siemens, οι οποίοι όμως κλονίστηκαν ιδιαιτέρως από την κρίση στον παγκόσμιο κλάδο ΤΠΕ. Από το 2005 έως το 2010 τοποθετούνται πάνω από δέκα ανταγωνιστικές επιχειρήσεις με την αξιοσημείωτη είσοδο των κινέζικων επιχειρήσεων Huawei και ZTE. Μετά την παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008-2009 ο τομέας δέχεται πιέσεις ξανά και χαρακτηρίζεται από ανάγκη για υψηλές δαπάνες σε Ε&Α και έντονο ανταγωνισμό κόστους για τις παραγωγικές δραστηριότητες. Τούτο δημιούργησε τις ιδανικές συνθήκες για εξαγορές και συγχωνεύσεις μεταξύ των επιχειρήσεων, ώστε η αγορά να συγκεντρωθεί σταδιακά σε λίγες μεγάλες επιχειρήσεις και διαμορφώνοντας σταδιακά συνθήκες ολιγοπωλίου (βλ. Γράφημα Γ.2). Γίνεται

φανερό ότι οι κινεζικές επιχειρήσεις είναι οι μόνες που δεν πραγματοποίησαν τέτοιου τύπου αναδιαρθρώσεις, καθώς έχουν αναπτύξει διαφορετική δομή έναντι των δυτικών εταιρειών. Ωστόσο, εξαγόρασαν πλήθος προμηθευτών στην Κίνα ώστε να χτίσουν τις παραγωγικές τους δυνατότητες (Pawlicki, 2017).



Γράφημα Γ.2 Η ολιγοπωλιακή συγκέντρωση του τομέα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών μέσα από τις αναδιαρθρώσεις. *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από τον ιστότοπο¹⁵⁴ Wall Street Journal © Wall Street Journal

Η βιομηχανία κατασκευής εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών είναι δυναμική, καθώς μετά την οικονομική κρίση σημείωσε ανάπτυξη την τελευταία δεκαετία λόγω της αυξημένης ζήτησης για υπηρεσίες επικοινωνίας και της ανάπτυξης του διαδικτύου μέσα από την ασύρματη επικοινωνία (Low & Pasadilla, 2015). Οι επιχειρήσεις, όπως η Digital, εξελίχθηκαν από απλοί κατασκευαστές υλικού σε κατασκευαστές ανεπτυγμένου εξοπλισμού με την

¹⁵⁴ https://www.wsj.com/articles/****-the-1990s-cellphone-pioneer-wants-to-topple-huawei-11555438823

ενσωμάτωση σημαντικών προσφερόμενων υπηρεσιών στα προϊόντα τους. Ο κλάδος συγκεντρώθηκε σε λίγες μόνο πολυεθνικές επιχειρήσεις- όπως παραδοσιακά συμβαίνει μετά από μια οικονομική κρίση, όπου κυριαρχούν τάσεις υπερ-συσσώρευσης του κεφαλαίου. Τούτο συνέβη μέσω των τεχνολογικών αλλαγών, όπου απαιτούνται υψηλές επενδύσεις κεφαλαίου, ιδίως στην Ε&Α. Ως εκ τούτου, το 2020 κυριαρχούν οι πολυεθνικές επιχειρήσεις: Huawei, Digital, Ericsson και ZTE (Digital Corporation, 2019a).

Η είσοδος των Huawei και ZTE αναδιάρθρωσε σημαντικά τις παγκόσμιες αγορές εξοπλισμού. Οι ευρωπαϊκές εταιρείες έχουν χάσει τους ηγετικούς τους ρόλους, οδηγώντας πολλές από αυτές σε εξαφάνιση καθώς είτε έπαυσαν τις δραστηριότητες τους, είτε συγχωνεύθηκαν με ανταγωνιστές. Η κοινοπραξία Digital Siemens Networks, η Alcatel-Lucent και η τελική εξαγορά της ALU από τη Digital είναι τα κύρια παραδείγματα στρατηγικών αναδιάρθρωσης που χρησιμοποιήθηκαν από εταιρείες της Ευρώπης και της Βόρειας Αμερικής για την καταπολέμηση του αυξανόμενου ανταγωνισμού από την Κίνα (Pawlicki, 2017).

Στο παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής της βιομηχανίας τηλεπικοινωνιών διακρίνονται τρεις τύποι εταιρειών: Οι κατασκευαστές ιδίων σημάτων (OBMs), οι επιχειρήσεις ηλεκτρονικών υπηρεσιών παραγωγής (EMS) και οι κατασκευαστές πρωτότυπου σχεδιασμού (ODM). Η σύγχρονη αναδιάρθρωση της βιομηχανίας τηλεπικοινωνιών δύναται να αναλυθεί μέσα από τη θεωρία των παγκόσμιων δικτύων παραγωγής (GPNs)¹⁵⁵, καθώς η τεχνολογική αλλαγή οδήγησε στην ανάπτυξη σύνθετων δικτύων σε έναν τομέα που προηγουμένως χαρακτηριζόταν από σχετικά γραμμικές και απλές αλυσίδες αξίας (Grimes & Sun, 2016).

Παρά την αυξανόμενη διεθνοποίηση και παγκοσμιοποίηση της βιομηχανίας τηλεπικοινωνιών, τα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής παραμένουν γεωγραφικά άνισα, τόσο ως προς τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών, όσο και των επιχειρήσεων

¹⁵⁵ Η προσέγγιση GPN τονίζει (Coe & Hess, 2006):

(α) τα σύνθετα μη γραμμικά δίκτυα επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην έρευνα και ανάπτυξη, το σχεδιασμό, την παραγωγή, την εμπορία και την κατανάλωση προϊόντων και υπηρεσιών, και πώς αυτά διαρθρώνονται τόσο οργανωτικά, όσο και γεωγραφικά σε μια ποικιλία χωρικών κλιμάκων.

(β) την κατανομή ισχύος εντός αυτών των δικτύων και τις μεταβολές τους.

(γ) τη διαδικασία δημιουργίας αξίας εντός αυτών των δικτύων.

(δ) την ενσωμάτωση των δικτύων παραγωγής, δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο αποτελούν και ανασυσταίνονται από τις οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές ρυθμίσεις των τόπων που εδρεύουν.

(ε) την επιρροή των μη σταθερών ιδρυμάτων, όπως οι πολυεθνικές επιχειρήσεις, που διαμορφώνουν δραστηριότητες στις συγκεκριμένες περιοχές.

κατασκευής υλικού και των προμηθευτών. Φαίνεται ότι η «παγκοσμιοποίηση» στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών λαμβάνει χώρα ως ένα γεωγραφικά μεταβλητό σύνθετο σύνολο δυναμικών που διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση των κρατικών πολιτικών και τις στρατηγικές μιας μικρής ομάδας κατασκευαστών (όπως οι Huawei, Digital, Ericsson και ZTE) και παρόχων δικτύων ανεπτυγμένων χωρών. Συνοπτικά, ο τομέας των τηλεπικοινωνιών δύναται να νοηθεί ως ένας αστερισμός πολυκλαδικών δικτύων παραγωγής και διανομής που συνδέουν μεταξύ τους εταιρείες, οργανισμούς και πελάτες με γεωγραφικά άνισους τρόπους (Coe & Hess, 2006).

Συμπερασματικά, τις δύο τελευταίες δεκαετίες, η αγορά εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών γνώρισε τεράστια ενοποίηση- συγκέντρωση, η οποία οφείλεται στους εξής παράγοντες: την ταχεία τεχνολογική αλλαγή με βάση τα πρότυπα κινητής τηλεφωνίας, την οικονομική κρίση και την οικονομική πίεση από τους παρόχους κινητής τηλεφωνίας, την εξέλιξη του υλικού (hardware) σε λύση δικτύου λογισμικού (software) και μετέπειτα σε cloud και τον ανερχόμενο ρόλο των κινεζικών επιχειρήσεων (Huawei & ZTE) (Strand Consult, 2020).

Η βιομηχανία έχει ενοποιηθεί από είκοσι προμηθευτές εξοπλισμού στην αγορά 2G το 1989, σε δώδεκα προμηθευτές το 1999 και σε πέντε το 2020. Πολλοί από τους προμηθευτές της πρώτης γενιάς δεν κατάφεραν να βγουν από τον αναλογικό 1G στον ψηφιακό κόσμο 2G. Με την πάροδο του χρόνου η οικογένεια προτύπων GSM (GSM, WCDMA, LTE κ.λπ.) έγινε η βάση για τον χάρτη εξέλιξης και το πρότυπο για τις παγκόσμιες οικονομίες κλίμακας. Αντιθέτως, οι προμηθευτές εξοπλισμού που επικεντρώθηκαν στο CDMA και το αναλογικό σήμα εξήλθαν της αγοράς (Strand Consult, 2020).

Συγκριτική ανάλυση των κατασκευαστών εξοπλισμού

Οι κατασκευαστές εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών αναφέρονται σε εταιρείες που κατασκευάζουν υλικό και συσκευές που σχετίζονται με τις σταθερές και κινητές τηλεπικοινωνίες, όπως routers, servers, κεραίες και σταθμούς πομποδέκτη βάσης. Παλαιότερα, αναφερόταν κυρίως σε εκείνο τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείτο σε ένα σταθερό τηλεφωνικό δίκτυο. Σήμερα ο όρος περιλαμβάνει ένα πολύ ευρύτερο φάσμα εξοπλισμού με πιο εξελιγμένες συσκευές, λογισμικό με περισσότερες ενσωματωμένες λειτουργίες καθώς εξελίσσεται η τεχνολογία (Low & Pasadilla, 2015).

Αυτό που κάνει αυτήν την αγορά διαφορετική είναι ότι οι πελάτες των κατασκευαστών εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών δεν αποτελούνται από καταναλωτές- ιδιώτες αλλά από διαχειριστές- παρόχους δικτύου. Η ποικιλία των προτιμήσεων των παρόχων και των διαφορετικών μοντέλων των προϊόντων των τηλεπικοινωνιακών εξοπλισμών είναι σχετικά περιορισμένη, καθώς η αγορά είναι βιομηχανική και όχι καταναλωτική. Παρ' όλα αυτά, η αγορά εξοπλισμού δικτύου κινητής τηλεφωνίας είναι μια εναρμονισμένη παγκόσμια αγορά που βασίζεται σε παγκόσμια υιοθετημένα πρότυπα (Kalvet & Tiits, 2012).

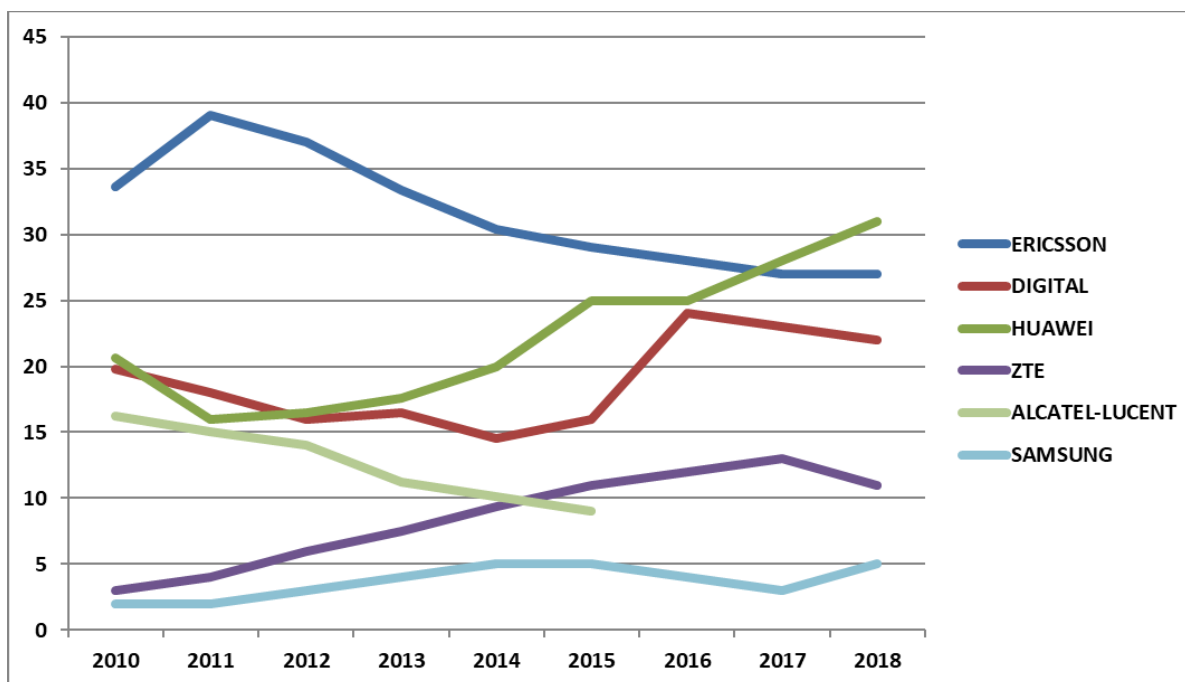
Κατά την περίοδο 1990-2000, με την έλευση του προτύπου GSM και την ευρεία εφαρμογή των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας από τους καταναλωτές, οι σκανδιναβικοί κατασκευαστές εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών έγιναν οι ηγέτες της παγκόσμιας αγοράς τόσο στην κατασκευή των κινητών τηλεφώνων, όσο και του σχετικού εξοπλισμού δικτύου. Οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Ιαπωνία ανέπτυξαν ανταγωνιστικά πρότυπα που είχαν διεθνώς λιγότερη επιτυχία από το ευρωπαϊκό πρότυπο GSM. Στη δεκαετία του 1990, η ανάπτυξη και η κατασκευή του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, αν και εξαρτιόνταν από τους προμηθευτές εξαρτημάτων, ήταν αρκετά συνδεδεμένη με τη Δυτική Ευρώπη και τις Ηνωμένες Πολιτείες (Kalvet & Tiits, 2012).

Ωστόσο, με τον κορεσμό των ευρωπαϊκών και άλλων ανεπτυγμένων χωρών, η Ασία έγινε τόσο η μεγαλύτερη αναπτυσσόμενη αγορά, όσο και η μεγαλύτερη κατασκευαστική βάση. Ο αρχικός κορεσμός της αγοράς, η συντριβή του Nasdaq λόγω της φούσκας «dot-com» και η εμφάνιση των προτύπων κινητής τηλεφωνίας επόμενης γενιάς (3G) οδήγησαν σε σημαντική αναδιάρθρωση του κλάδου από τις αρχές της δεκαετίας του 2000 κι έπειτα. Το 2000 η Ericsson κατείχε στην αγορά εξοπλισμού υποδομής κινητών τηλεπικοινωνιών το αξιοσημείωτο 30%, η Motorola είχε 13%, η Lucent 11%, η Digital 10% και η Nortel 9%. Αντιθέτως, είκοσι χρόνια μετά από τις προαναφερθείσες επιχειρήσεις μόνο η Digital και η Ericsson δραστηριοποιούνται στον τομέα (Kalvet & Tiits, 2012).

Η Ericsson και η Digital καθόρισαν τα χαρακτηριστικά μιας εντελώς νέας βιομηχανίας κατά τη δεκαετία 1980-1990, με τις προσπάθειες στην Ε&Α και την είσοδό τους στη βιομηχανία κινητής τηλεφωνίας. Τούτο τους επέτρεψε να αποκομίσουν τα οφέλη της πρώιμης ανάπτυξης σε αυτόν τον κλάδο. Εξειδικεύτηκαν στο σχεδιασμό και την παραγωγή του δικού τους

τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού για μεγάλο χρονικό διάστημα και απέκτησαν μια μακρά παράδοση σχετικών δραστηριοτήτων E&A στο εσωτερικό τους. Αργότερα και μέσω των εξαγορών ανταγωνιστικών εταιρειών και πολλών startups κατόρθωσαν να διαμορφώσουν τα ισχυρότερα παγκόσμια δίκτυα καινοτομίας και παραγωγής (Kalvet & Tiits, 2012).

Παρόλο που το μερίδιο αγοράς των ασιατικών παραγωγών ήταν αμελητέο στα τέλη του αιώνα, διάφοροι αναδυόμενοι παράγοντες της αγοράς, όπως η ZTE και η Huawei, ανέπτυξαν γρήγορα τις παραγωγικές τους δυνατότητες και εισήλθαν δυναμικά από το 2005 κι έπειτα (Örjan & Porter, 2006). Η αγορά εξοπλισμού υποδομής συρρικνώθηκε το 2009-2010, καθώς οι φορείς εκμετάλλευσης μείωσαν τις δαπάνες κατά τη διάρκεια της ύφεσης και οι κινεζικές πολυεθνικές έριξαν τις τιμές. Η Κίνα κατάφερε να αξιοποιήσει το τεράστιο μέγεθος της εγχώριας αγοράς στην ενίσχυση των δικών της τεχνολογικών προτύπων. Αυτό ανάγκασε τους ευρωπαϊκούς κατασκευαστές εξοπλισμού να προσαρμόσουν τα ήδη υπάρχοντα προϊόντα τους ή να αναπτύξουν νέα. Ως εκ τούτου, εταιρείες «latecomer», όπως η Huawei, απέκτησαν περισσότερο χρόνο για την ανάπτυξη των προϊόντων τους (Kalvet & Tiits, 2012).



Διάγραμμα Γ.1: Μερίδια αγοράς (%) κατασκευαστών εξοπλισμού στις κινητές τηλεπικοινωνίες παγκοσμίως, 2010-2018 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τον ιστότοπο ft.com¹⁵⁶ © ft.com

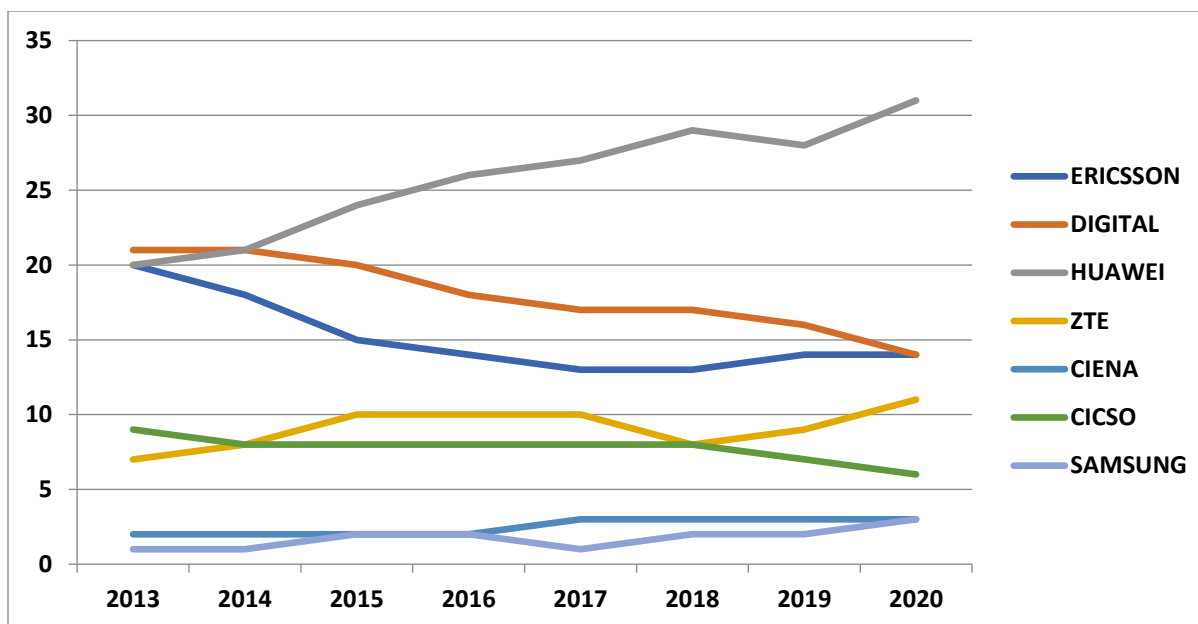
¹⁵⁶ <https://www.ft.com/content/bccd2ce0-e290-11e4-ba33-00144feab7de>

Τα μερίδια αγοράς των κατασκευαστών εξοπλισμού στις κινητές τηλεπικοινωνίες μεταβλήθηκαν σημαντικά την περίοδο 2010-2018 (βλ. Διάγραμμα Γ.1). Το 2011 η Ericsson κατείχε το 39%, η Digital το 18% και η ALU 15%, ενώ οι ασιατικές επιχειρήσεις είχαν ήδη εισέλθει δυναμικά με τη Huawei να κατέχει το 16%, η ZTE 4% και η Samsung 2%. Τα επόμενα χρόνια παρατηρείται η άνοδος και επικράτηση της κινεζικής πολυεθνικής Huawei (από 16% σε 31%), η άνοδος της επίσης κινεζικής ZTE (από 4% σε 13%) και η πτώση της Ericsson (από 39% σε 27%). Η Digital αύξησε το μερίδιο της, λόγω της εξαγοράς της ALU το 2016. Πιο συγκεκριμένα, το 2015 κατείχε το 16% της παγκόσμιας αγοράς κινητών τηλεπικοινωνιών, ενώ το 2016 μετά την εξαγορά κατείχε το 24%. Ωστόσο, τα επόμενα χρόνια δεν κατορθώνει να μετουσιώσει την εξαγορά σε περαιτέρω απόκτηση μεριδίου αγοράς και φαίνεται ότι ακολουθεί αντίστοιχη πτωτική πορεία με την Ericsson, υποχωρώντας έναντι των κινεζικών ανταγωνιστών.

Είναι εμφανές πως για την παραγωγή και διαχείριση των παγκόσμιων δικτύων κινητών τηλεπικοινωνιών έχει αναπτυχθεί μια αγορά με ολιγοπωλιακά χαρακτηριστικά, καθώς οι τρεις κυρίαρχες επιχειρήσεις (Huawei, Ericsson και Digital) κατείχαν το 2018 το 80% του μεριδίου και συνυπολογίζοντας τη ZTE το ποσοστό αυτό φτάνει το 91%.

Η αντίστοιχη τάση επικράτησης της κινεζικής πολυεθνικής Huawei καταγράφεται και στο σύνολο του εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών¹⁵⁷ (βλ. Διάγραμμα Γ.2). Πιο συγκεκριμένα, το 2013 οι τρεις κυρίαρχες πολυεθνικές επιχειρήσεις βρίσκονταν περίπου στο ίδιο σημείο (20-21% μερίδιο αγοράς). Στη συνέχεια, παρατηρείται η επικράτηση της Huawei (από 20% το 2013 σε 31% το 2020) και η οπισθοχώρηση της Ericsson (από 20% σε 14%) και της Digital (από 21% σε 14%). Μάλιστα στην περίπτωση της Digital, η εξαγορά της ALU δεν αποτυπώνεται ως αύξηση του μεριδίου αγοράς της πρώτης στο σύνολο των παγκόσμιων τηλεπικοινωνιακών δικτύων. Τούτο σημαίνει ότι η απόκτηση του μεριδίου αγοράς που κατείχε η ALU έλαβε χώρα με παράλληλη απώλεια μεριδίου της Digital από υπάρχοντες ή νέους πελάτες.

¹⁵⁷ συνολική αγορά τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού: Broadband Access, Microwave & Optical Transport, Mobile Core & Radio Access Network, SP Router & Carrier Ethernet Switch.



Διάγραμμα Γ.2: Μεριδία αγοράς (%) κατασκευαστών για το συνολικό εξοπλισμό τηλεπικοινωνιών παγκοσμίως, 2013-2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τον ιστότοπο delloro.com¹⁵⁸ © delloro.com

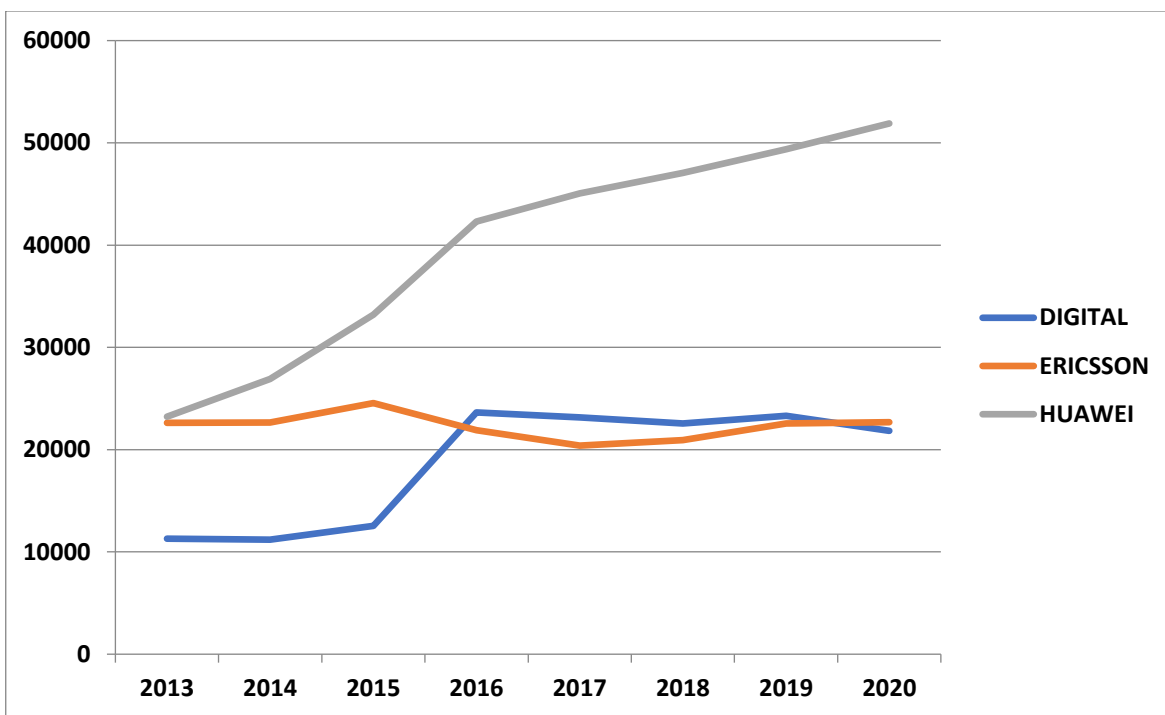
Είναι εμφανές ότι στην παγκόσμια αγορά του συνολικού εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών δεν καταγράφονται ολιγοπωλιακές συνθήκες, κάτι το οποίο είναι αναμενόμενο αφού το πεδίο είναι ετερογενές και εμπίπτουν σε αυτό πολλές επιμέρους κατηγορίες προϊόντων και πλήθος επιχειρήσεων. Ωστόσο, φαίνεται πως οι κινητές τηλεπικοινωνίες παίζουν καθοριστικό ρόλο στη τελική διαμόρφωση του μεριδίου αγοράς του συνολικού εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών¹⁵⁹.

Η αναδυόμενη κυριαρχία της κινεζικής Huawei φαίνεται και μέσα από τη σύγκριση των εσόδων και των κερδών/ ζημιών των επιχειρήσεων Digital, Ericsson & Huawei (βλ. Διάγραμμα Γ.3 και Γ.4). Πιο συγκεκριμένα, η Huawei κατέγραφε σχεδόν τις ίδιες πωλήσεις¹⁶⁰ με την Ericsson το έτος 2013, αλλά στη συνέχεια και έως το έτος 2020 τις υπερδιπλασίασε φτάνοντας τα 51 δις €. Αντιθέτως, τα έσοδα της Ericsson παρέμειναν περίπου στα ίδια επίπεδα για όλη τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Το 2016 η Digital σημειώνει σημαντική αύξηση των πωλήσεων της, λόγω της εξαγοράς της ALU, χωρίς όμως να κατορθώνει να τις διευρύνει περαιτέρω τα επόμενα χρόνια.

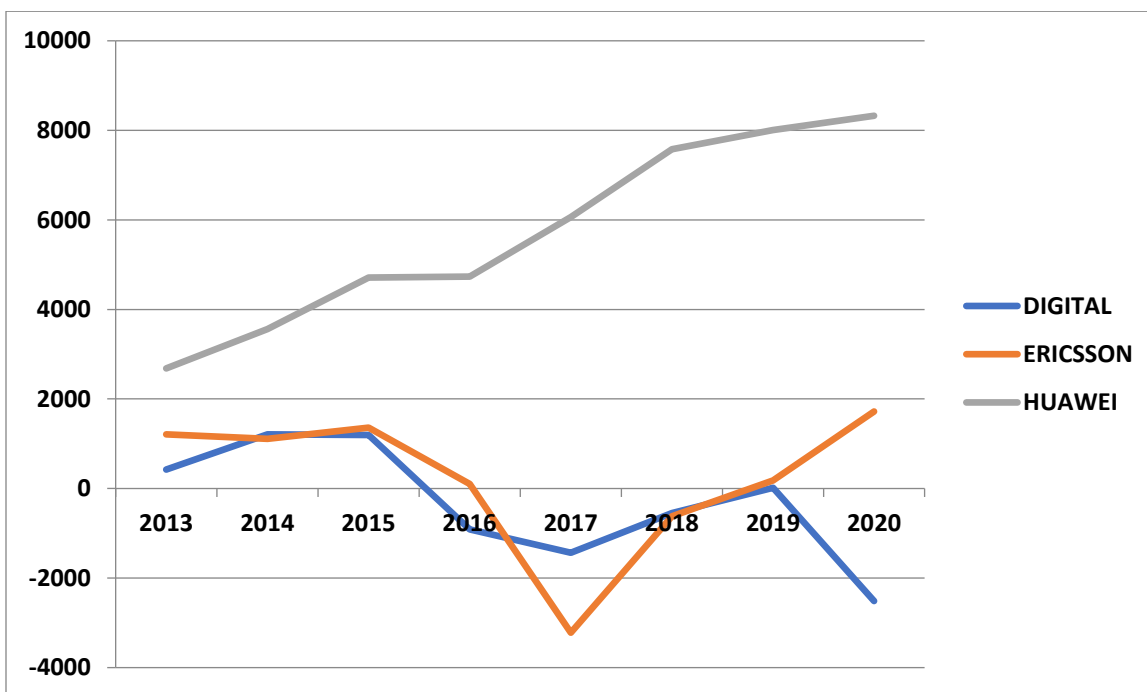
¹⁵⁸ <https://www.delloro.com/key-takeaways-the-telecom-equipment-market-1h20/>

¹⁵⁹ <https://asia.ub-speeda.com/en/5geopolitics-will-us-led-ban-huawei-affect-global-rollout/>

¹⁶⁰ Εδώ οι πωλήσεις δεν αφορούν το σύνολο των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων της Huawei, αλλά υπολογίζονται μόνο τα έσοδα που προκύπτουν από τις δραστηριότητες της Huawei για την κατασκευή των τηλεπικοινωνιακών δικτύων (Carrier & Enterprise Business Groups) και όχι των κινητών τηλεφώνων.

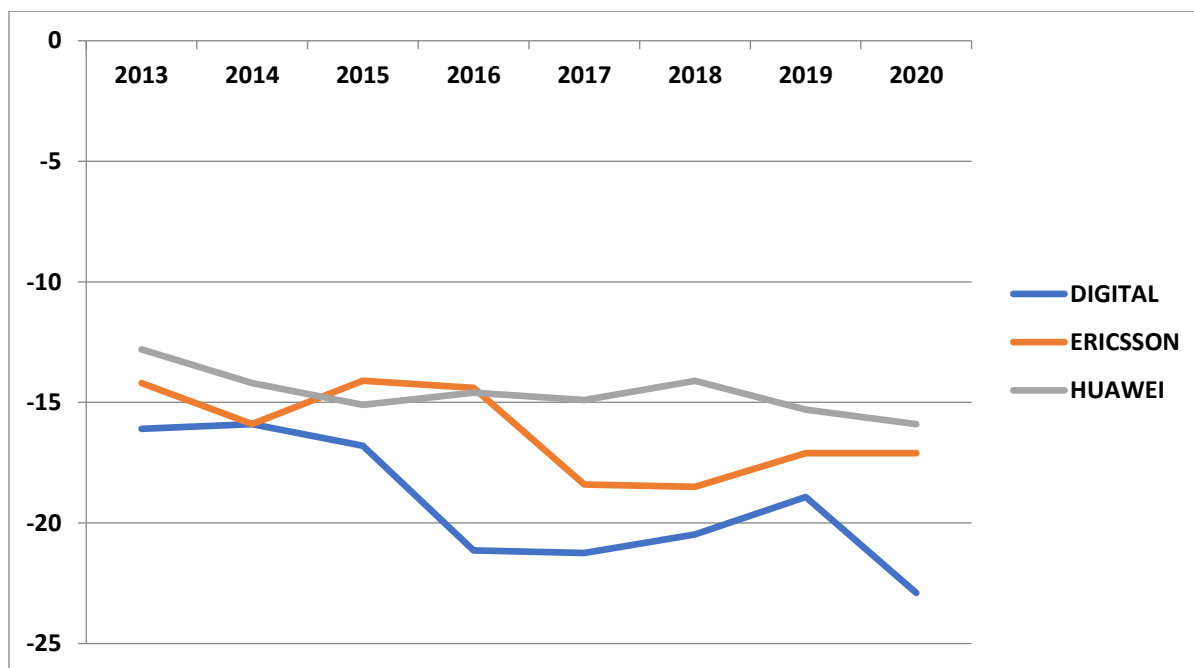


Διάγραμμα Γ.3: Οι καθαρές πωλήσεις των Digital, Ericsson Huawei (σε εκ. €), 2013-2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις των επιχειρήσεων 2013-2020



Διάγραμμα Γ.4: Κέρδη/ ζημίες των Digital, Ericsson Huawei (σε εκ. €), 2013-2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις των επιχειρήσεων 2013-2020

Επίσης, η Huawei κατέγραφε αξιοσημείωτη και συνεχή αύξηση στα κέρδη της¹⁶¹, από 2,6 δις € το 2013, σε 8,3 δις € το 2020. Αντιστρόφως από το 2015 κι έπειτα, η Digital εμφάνισε σημαντικές ζημίες. Το ίδιο ισχύει και για την Ericsson, με εξαίρεση το 2020 όπου κατέγραψε κέρδη. Η στασιμότητα των πωλήσεων για τις επιχειρήσεις Digital και Ericsson με την παράλληλη αναγκαιότητα για τεχνολογική εξέλιξη έναντι του ανταγωνισμού δημιούργησε τις απαιτήσεις για αυξημένες δαπάνες σε E&A (βλ. Διάγραμμα Γ.5).



Διάγραμμα Γ.5: Ποσοστό δαπανών E&A επί των πωλήσεων στις Digital, Ericsson & Huawei 2013-2020
Σημείωση: Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις των επιχειρήσεων 2013-2020

Πιο συγκεκριμένα, η Digital από το 2013 έως και το 2015 δαπανούσε το 16% των εσόδων της σε E&A, ενώ από το 2016 κι έπειτα (εξαγορά της ALU), το ποσοστό αυτό αυξάνεται σημαντικά πάνω από 20%. Επίσης, η Ericsson δαπανά από το 2017 και μετά πάνω από το 17% των εσόδων της για E&A. Αντιθέτως, η Huawei, ενώ αυξάνει ετησίως ως απόλυτο ποσό τις δαπάνες για E&A έχει κατορθώσει να κρατά αυτό το ποσοστό κάτω από 16%. Δεδομένου ότι το ποσοστό αυτό βασίζεται στις δαπάνες για E&A, από τις οποίες οι μισθοί για το εξειδικευμένο προσωπικό υψηλών δεξιοτήτων καταλαμβάνουν το κύριο μερίδιο, μπορούν να παρέχουν μια

¹⁶¹ Τα κέρδη της Huawei αφορούν τα συνολικά κέρδη της από τις δραστηριότητές της, καθώς δεν δημοσιεύονται στις ετήσιες εκθέσεις της τα επιμέρους οικονομικά στοιχεία για κάθε business group (εκτός από τις πωλήσεις).

σχετική σύγκριση μεταξύ των εταιρειών. Παρά την διεθνοποίηση των δικτύων καινοτομίας της Huawei, το μεγαλύτερο μέρος του προσωπικού εργάζεται σε κέντρα E&A στην Κίνα και την Ινδία, όπου οι μισθοί είναι σημαντικά χαμηλότεροι από ότι στην Ευρώπη ή τη Βόρεια Αμερική (Pawlicki, 2017).

Ένας εναλλακτικός τρόπος σύγκρισης των τριών πολυεθνικών επιχειρήσεων αποτελεί ο δείκτης TNI. Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης αποτελεί το μέσο όρο τριών επί μέρους δεικτών: το λόγο των ξένων πωλήσεων προς τις συνολικές πωλήσεις, το λόγο των ξένων περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων και το λόγο της αλλοδαπής απασχόλησης προς τη συνολική απασχόληση (Fengru & Guitang, 2018). Η έννοια των ξένων περιουσιακών στοιχείων και πωλήσεων και αλλοδαπών εργαζομένων αφορά οτιδήποτε και οποιονδήποτε έξω από την επικράτεια της μητρικής έδρας των επιχειρήσεων, δηλαδή, τη Φινλανδία, Σουηδία και Κίνα για τη Digital, Ericsson και Huawei αντίστοιχα. Ο δείκτης TNI, ως ποσοστό, αποτυπώνει σε ποιο βαθμό μια πολυεθνική επιχείρηση έχει αναπτύξει ένα διεθνές παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής και πωλήσεων (United Nations Conference on Trade and Development, 2007).

Παρατηρείται ότι η Digital για το έτος 2019 εμφανίζει το μεγαλύτερο ποσοστό του δείκτη TNI (91,6%) κάτι που σημαίνει ότι το δίκτυο της είναι ευρύτατα διεθνοποιημένο. Τόσο τα περιουσιακά στοιχεία και οι πωλήσεις της, όσο και το εργατικό δυναμικό της βρίσκεται ως επί το πλείστον εκτός Φινλανδίας (βλ. Πίνακα Γ.1). Παρόμοιο TNI είχε και το 2010 με ποσοστό 89,3%¹⁶², καθώς τότε κατασκεύαζε τα κινητά τηλέφωνα. Ωστόσο, το 2015 ο δείκτης TNI για τη Digital είχε μειωθεί στο 73,6%, καθώς είχε σταματήσει η παραγωγή τηλεφώνων και ακόμα δεν είχε λάβει χώρα η εξαγορά της Alcatel-Lucent που τη μετέτρεψε ξανά σε παγκόσμια επιχείρηση (βλ. Μέρος Γ').

Ο δείκτης TNI για την Ericsson ανέρχεται στο 72,3%, χαμηλότερα από αυτόν της Digital. Φαίνεται ότι η Ericsson υστερεί στο λόγο των ξένων περιουσιακών στοιχείων (34%), δηλαδή, το μεγαλύτερο μέρος του ενεργητικού της βρίσκεται στη Σουηδία. Τέλος, ο δείκτης TNI για τη Huawei βρίσκεται πολύ χαμηλότερα στο 39,6%. Επιμέρους, ο λόγος των ξένων περιουσιακών στοιχείων είναι 55% υψηλότερα από αυτόν της Ericsson. Επισημαίνεται ότι η Huawei βρίσκεται

¹⁶² <https://unctad.org/search?keys=top%20100>

στην 11η θέση των μη χρηματοοικονομικών πολυεθνικών επιχειρήσεων από αναπτυσσόμενες και μεταβατικές οικονομίες κατατασσόμενη με βάση το απόλυτο μέγεθος των περιουσιακών στοιχείων σε ξένες χώρες και τη 58η θέση σε παγκόσμιο επίπεδο.

	Ξένα Περ. Στοιχεία εκ. δολ	Σύνολο Περ. Στοιχείων εκ. δολ	Ποσοστό	Ξένες Πωλήσεις εκ. δολ	Συνολικές Πωλήσεις εκ. δολ	Ποσοστό	Αλλοδαποί Εργαζόμενοι	Συνολικοί Εργαζόμενοι	Ποσοστό	Δείκτης TNI
Digital ¹⁶³	35.978	41.726	86%	26.968	28.369	95%	92.330	98.322	94%	91,6%
Ericsson ¹⁶⁴	11.454	33.689	34%	28.668	29.253	98%	99.173	116.281	85%	72,3%
Huawei	67.839	123.344	55%	50.945	124.263	41%	45.000	194.000	23%	39,6%

Πίνακας Γ.1 Ο δείκτης TNI για τις επιχειρήσεις Digital, Ericsson & Huawei, 2019 *Σημείωση* Προσαρμογή από τον ιστότοπο unctad.org¹⁶⁵ και τις ετήσιες εκθέσεις των επιχειρήσεων © unctad.org

Ωστόσο, ο λόγος των ξένων πωλήσεων είναι πολύ χαμηλότερος (41%)¹⁶⁶, έναντι των δύο ανταγωνιστικών επιχειρήσεων. Τούτο εξηγείται εν μέρει καθώς η έδρα της Huawei είναι στην Κίνα, μια χώρα με μεγάλη αγορά τηλεπικοινωνιών. Η μεγάλη διαφορά όμως, έγκειται στο λόγο των αλλοδαπών εργαζομένων. Στη Huawei μόλις το 23% των εργαζομένων απασχολείται εκτός Κίνας, κάτι που υποδεικνύει τη βαρύτητα που δίνει η επιχείρηση στο εγχώριο εργατικό δυναμικό. Αντιθέτως, το 94% των υπαλλήλων της Digital εργάζονται εκτός Φινλανδίας και το 85% της Ericsson εκτός Σουηδίας. Συνολικά, φαίνεται ότι η Huawei έχει δυνατότητες να διεθνοποιήσει περαιτέρω τις δραστηριότητές της, με βάση την υλοποίηση της στρατηγικής της παγκοσμιοποίησης (Fengru & Guitang, 2018).

Σχετικά με την ίδια παραγωγική δραστηριότητα (βλ. Γράφημα Γ.3), η Digital λειτουργούσε το 2020 έντεκα εργοστάσια: δύο στη Γαλλία και από ένα σε Φινλανδία,

¹⁶³ Τα ξένα περιουσιακά στοιχεία της Digital για το έτος 2019 είναι κατά προσέγγιση, καθώς βρέθηκαν στοιχεία γεωγραφικής κατανομής μόνο για το μη κυκλοφορούν ενεργητικό της.

¹⁶⁴ Ο δείκτης TNI της Ericsson αφορά το έτος 2015, καθώς δε βρέθηκαν νεότερα στοιχεία για τη γεωγραφική κατανομή των περιουσιακών της στοιχείων. Ωστόσο, δεν παρατηρούνται μεγάλες αλλαγές στην επιχείρηση τα ενδιάμεσα χρόνια (όπως μια μεγάλη εξαγορά που θα άλλαζε τη δομή των περιουσιακών της στοιχείων).

¹⁶⁵ <https://unctad.org/search?keys=top%20100>

¹⁶⁶ Ωστόσο, το ποσοστό αυτό αφορά τις πωλήσεις για το σύνολο των δραστηριοτήτων της Huawei. Οι πωλήσεις εκτός Κίνας, οι οποίες αφορούν μόνο τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό, ανέρχεται στα δύο τρίτα των συνολικών πωλήσεων τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού (Pawlicki, 2017).

Γερμανία, Αγγλία, ΗΠΑ, Αυστραλία, Βραζιλία, Κίνα, Πολωνία (Digital, 2020). Επίσης, η Ericsson κατείχε επτά εργοστάσια σε Βραζιλία, Κίνα, Εσθονία, Ινδία, Μεξικό, Πολωνία και ΗΠΑ (Ericsson, 2019). Ακόμα η Huawei λειτουργούσε επτά εργοστάσια, εκ των οποίων τα τέσσερα βρίσκονταν στην Κίνα και τα υπόλοιπα μέσω κοινοπραξίας σε Αίγυπτο, Ρωσία και Βραζιλία (Huawei Technologies, 2019a).



Γράφημα Γ.3: Τα εργοστάσια των Digital, Ericsson & Huawei, 2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις των επιχειρήσεων (Digital, 2020), (Ericsson, 2019), (Huawei Technologies, 2019a)

Η Digital και η Ericsson αναθέτουν εξωτερικά το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής τους, διατηρώντας κυρίως εντός τους τη τελική διαδικασία συναρμολόγησης. Αντιθέτως, η Huawei αναπτύσσει εσωτερικά μεγαλύτερο μέρος των παραγωγικών αναγκών της, με την εξωτερική ανάθεση να λαμβάνει χώρα στη Σαουδική Αραβία, το Ιράν και την Ινδία (Fengru & Guitang, 2018). Ως προς την επιλογή της τοποθεσίας ίδρυσης των εργοστασίων παρατηρείται ότι η Digital μετέβαλε τη στρατηγική της μετά την εξαγορά της ALU και φαίνεται να ακολουθεί τη νέα τάση των πολυεθνικών περί διεθνοποίησης της παραγωγής (Digital, 2019a).

Πιο συγκεκριμένα, επέλεξε ένα δίκτυο παραγωγής με κριτήριο την εγγύτητα στις παγκόσμιες αγορές και τη μείωση του κόστους της εφοδιαστικής αλυσίδας, αποτελώντας τη μοναδική επιχείρηση έναντι των ανταγωνιστών με εργοστάσια στη Δυτική Ευρώπη (βλ. Μέρος Γ). Ωστόσο, η Ericsson έχει εγκαθιδρύσει μονάδες παραγωγής σε χώρες με χαμηλό εργασιακό κόστος (Ανατολική Ευρώπη, ΝΑ Ασία, Κεντρική και Λατινική Αμερική), με εξαίρεση μία μονάδα στις ΗΠΑ και χωρίς εργοστάσιο στη μητρική της έδρα τη Σουηδία. Αντιθέτως, η Huawei έχει δώσει μεγάλη βαρύτητα στην εγχώρια παραγωγή της με την εγκατάσταση τεσσάρων μεγάλων εργοστασίων εντός Κίνας, αλλά και με τα υπόλοιπα εργοστάσια σε χώρες με χαμηλά αμειβόμενο εργατικό δυναμικό (Fengru & Guitang, 2018). Το χαμηλό παραγωγικό κόστος της Huawei αποτέλεσε μία από τις βασικότερες αιτίες ανόδου της κινέζικης επιχείρησης, καθώς κατάφερε να κλείνει συμφωνίες με τους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους ιδιαίτερα πιο οικονομικές έναντι των ανταγωνιστών (Strand Consult, 2020).

Πέρα από την επίτευξη καινοτομίας, το πλεονέκτημα κόστους αποκτά σημασία στον ανταγωνισμό, κάτι που «εκμεταλλεύτηκαν» οι κινεζικές επιχειρήσεις και εισήλθαν στην παγκόσμια αγορά εξοπλισμού δικτύου μεταφορέων, με τη Huawei τελικά να κυριαρχεί και το μερίδιο αγοράς των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων να βαίνει μειούμενο. Λόγω της επιβράδυνσης της καινοτομίας των τεχνικών υποδομών, η παγκόσμια βιομηχανία εξοπλισμού επικοινωνιών έχει αναθέσει εξωτερικά σε προμηθευτές μεγάλο μέρος της παραγωγής και έχει μετακινηθεί σε περιοχές με ανταγωνιστικό κόστος. Εξίσου η εγκατάσταση των δικτύων (όπως η τοποθέτηση κεραιών) ανατίθεται αποκλειστικά σε τρίτους. Επίσης, η ικανότητα της αλυσίδας εφοδιασμού παίζει ρόλο στον ανταγωνισμό. Με τα οφέλη που δημιουργούνται από το GPN στην αλυσίδα εφοδιασμού και το κόστος, οι πολυεθνικές επιχειρήσεις της βιομηχανίας εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών επιχειρούν να αποκτήσουν ευρύτερη υπεροχή στα κεντρικά (core) προϊόντα (Fengru & Guitang, 2018).

Ως προς την εγκατάσταση των κέντρων E&A παρατηρείται μια διαφορετική στρατηγική σε σχέση με την επιλογή τοποθεσίας των εργοστασίων παραγωγής (βλ. Γράφημα Γ.4). Οι τρεις πολυεθνικές αναπτύσσουν παγκόσμια δίκτυα καινοτομίας (GIN), με σκοπό την επίτευξη της ισορροπίας μεταξύ των βέλτιστων αποτελεσμάτων της έρευνας για νέες τεχνολογίες και της μείωσης των δαπανών σε E&A.

Ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις Digital, Ericsson και Huawei έχουν ιδρύσει κέντρα E&A τόσο σε χώρες με υψηλότερο μισθολογικό κόστος, οι οποίες βρίσκονται στην αιχμή των τεχνολογικών εξελίξεων, όσο και σε χώρες χαμηλότερου μισθολογικού κόστους, στις οποίες υπάρχουν εργαζόμενοι πληροφορικής υψηλών δεξιοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, η Digital έχει αναπτύξει ένα δίκτυο κέντρων E&A σε Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ, Ινδία, Ιταλία, Ιαπωνία, Καναδά, Κίνα, Ουγγαρία, Πολωνία, Σλοβακία, Πορτογαλία, Ρουμανία και Φινλανδία.

Αντιστοίχως, το παγκόσμιο δίκτυο E&A της Ericsson βρίσκεται σε Βραζιλία, Γαλλία, Γερμανία, ΗΠΑ, Ινδία, Ιρλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Καναδά, Κίνα, Ν. Κορέα, Ουγγαρία, Πολωνία, Σουηδία και Φινλανδία. Αντιθέτως, το δίκτυο της Huawei παρουσιάζει περισσότερες διαφορές. Η Huawei έχει αναπτύξει οχτώ κέντρα E&A στην Κίνα και στο εξωτερικό στις εξής χώρες: Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ, Ιαπωνία, Ινδία, Ιρλανδία, Ιταλία, Καναδάς, Ρωσία, Σουηδία, Τουρκία και Φινλανδία. Παρατηρείται η μεγάλη έμφαση της επιχείρησης στη δημιουργία κέντρων στην Κίνα και η απουσία της από την ΝΑ Ευρώπη (βλ. Γράφημα Γ.4).



Γράφημα Γ.4: Τα κέντρα E&A των Digital, Ericsson & Huawei, 2020 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις των επιχειρήσεων (Digital, 2020), (Ericsson, 2019), (Huawei Technologies, 2019a)

Ως προς το εργατικό δυναμικό των τριών πολυεθνικών, η Digital είχε 52.564 εργαζόμενους το 2013 και 92.039 το 2020, λόγω της πρόσφατης εξαγοράς της ALU το 2016 (βλ. Μέρος Γ). Αντιθέτως, η Ericsson, η οποία είχε προχωρήσει σε μεγάλες εξαγορές νωρίτερα, απασχολούσε 114.340 εργαζόμενους το 2013, ενώ το 2020 και μέσα από την εφαρμογή προγραμμάτων εσωτερικών αναδιαρθρώσεων ο αριθμός μειώθηκε σε 100.824 άτομα (Ericsson, 2020). Όσον αφορά τη Huawei, οι υπάλληλοι της αυξήθηκαν από περίπου 150.000 το 2013 σε 197.000 το έτος 2020¹⁶⁷ (Huawei Technologies, 2020).

Γ.2 Τα κινητά τηλέφωνα της Digital (1996-2013)

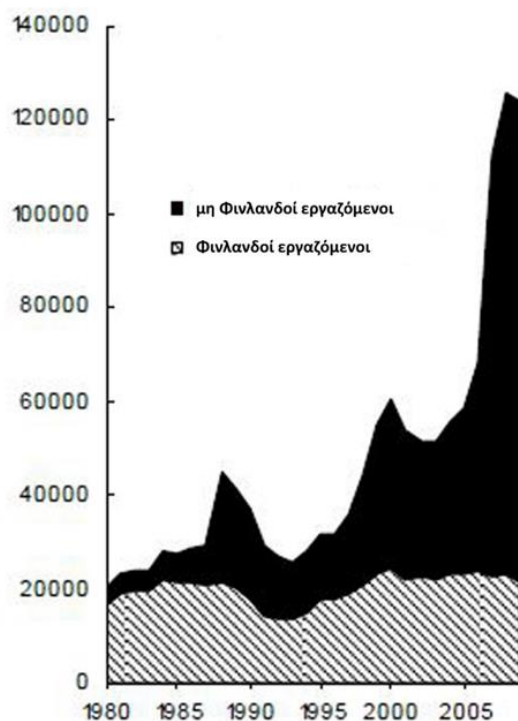
Η επιχείρηση, όπως περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα, επικέντρωσε τις δραστηριότητες της σε δύο business units, τα κινητά τηλέφωνα και τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών. Στην παρούσα ενότητα παρατίθεται η πορεία των κινητών τηλεφώνων της Digital, ένα business unit για το οποίο δημιουργήθηκε μια πολύπλοκη αλυσίδα της αξίας. Η ανάπτυξη των κινητών τηλεφώνων διεθνοποίησε πλήρως τις δραστηριότητες της εταιρείας, η οποία πια λογίζεται ως πολυεθνική εκμεταλλεύομενη όλες τις δυνατότητες που προσφέρει η εποχή της παγκοσμιοποίησης. Επίσης, σημειώνεται πως η ανάλυση για τα κινητά τηλέφωνα επεκτείνεται κυρίως στην παρούσα ενότητα, καθώς η συγκεκριμένη επιχειρηματική δραστηριότητα έχει εκλείψει πια παντελώς. Ωστόσο, η παράθεση της κρίνεται ως ιδιαίτερα σημαντική αφού αναδεικνύει την κουλτούρα και τη στρατηγική της επιχείρησης πάνω στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής (Global Production Networks – GPN), αλλά και γιατί καθόρισε τις μετ' έπειτα αναδιαρθρώσεις της.

Η ακμή

Ήδη, από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, η αγορά κινητών τηλεπικοινωνιών αναπτύσσεται ραγδαία. Μεταξύ 1995-2008 ο αριθμός των συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας αυξήθηκε δραστικά από 90 εκατομμύρια σε 4 δισεκατομμύρια. Από το 1996 και μετά η επιχείρηση ανέπτυξε το business unit των κινητών τηλεφώνων, μεγαλώνοντας εσωτερικά χωρίς σημαντικές εξαγορές. Ωστόσο, η Digital ανέθεσε εξωτερικά όλο και περισσότερο τις δραστηριότητες παραγωγής των συσκευών σε contractors, αλλά αύξησε επίσης τη δική της

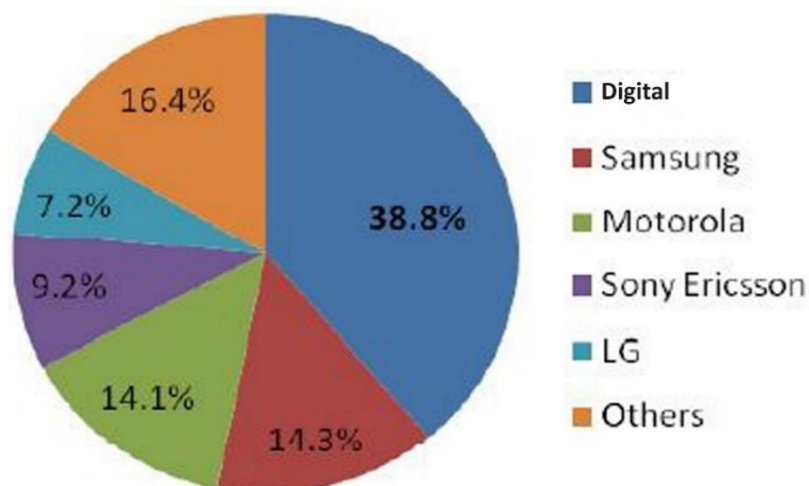
¹⁶⁷ Ωστόσο, ο αριθμός αυτός αφορά το σύνολο των εργαζομένων της Huawei, δηλαδή στην κατασκευή κινητών τηλεφώνων και τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, καθώς η επιχείρηση δε δημοσιεύει τα επιμέρους στοιχεία.

ικανότητα σε E&A. Ως αποτέλεσμα, η επιχείρηση προσέλαβε χιλιάδες υπαλλήλους στη Φινλανδία την περίοδο 1996-2000, αλλά η εστίαση έγινε σταδιακά όλο και πιο διεθνής τόσο σε εργαζόμενους στην παραγωγή, όσο και σε R & D (βλ. Διάγραμμα Γ.6) (Ali-Yrkkö J. , 2010).



Διάγραμμα Γ.6: Φινλανδοί και μη εργαζόμενοι στη Digital 1980-2008 *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο ***** and Finland in a Sea of Change του Ali-Yrkkö, 2010 © Taloustieto Oy

Το business unit των κινητών τηλεφώνων αναπτύχθηκε σε τέτοιο βαθμό, όπου η Digital αντιπροσώπευε πάνω από το ήμισυ της αξίας του χρηματιστηρίου του Ελσίνκι το 2004 και ήταν ο μεγαλύτερος κατασκευαστής κινητών συσκευών το 2007, με παγκόσμιο μερίδιο αγοράς 38,8% (βλ. Διάγραμμα Γ.7), κάτι που αναλογεί σε 437 εκατομμύρια πωληθέντες κινητές συσκευές. Τα καθαρά κέρδη το 2007 ανήλθαν σε 7,2 δισεκατομμύρια ευρώ, αύξηση 67% από το προηγούμενο έτος, ενώ οι πωλήσεις αυξήθηκαν κατά 24% στα 51,1 δισεκατομμύρια ευρώ (Lesser, 2008). Επιπλέον, η εταιρεία αντιπροσώπευε το 1% της συνολικής απασχόλησης και το 4% του φινλανδικού ΑΕΠ (Larsen, Seppälä, & Yrkkö, 2018).



Διάγραμμα Γ.7: Παγκόσμια μερίδια αγοράς πωλήσεων κινητών τηλεφώνων το 2007 *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο Case Study No 1: Market Openness, Trade Liberalisation and Innovation Capacity in the Finnish Telecom Equipment Industry, 2008 © OECD Publications

Η Digital κυκλοφόρησε το πρώτο της κινητό τηλέφωνο, το 1984. Η επιχείρηση φαίνεται ότι όρισε το κινητό τηλέφωνο όχι μόνο ως προϊόν τεχνολογίας, αλλά και ως είδος gadget και αγαθό για τους καταναλωτές. Ως εκ τούτου, εστίασε σε μια στρατηγική που να εξυπηρετεί ξεχωριστά τμήματα πελατών με διαφορετικές ανάγκες, χρησιμοποιώντας τεχνολογία συμβατή με οποιοδήποτε πρότυπο και το οποίο να μπορεί να χρησιμοποιείται σε μια συγκεκριμένη αγορά. Από τη δεκαετία του 1990 κι έπειτα τα κινητά τηλέφωνα γίνονταν σταδιακά μαζικά καταναλωτικά προϊόντα, όπου πολλά άτομα τα αγόραζαν για πρώτη φορά, στην αρχή στις χώρες της Δύσης και ύστερα σε αναδυόμενες αγορές (π.χ. την Ινδία και την Κίνα) (Lesser, 2008). Στη συνέχεια, οι καταναλωτές ακολούθησαν την πορεία της αντικατάστασης των συσκευών με νέα χαρακτηριστικά, όπως νέες τεχνολογίες και ανθεκτικότητα μπαταρίας, ακολουθώντας τη συνήθη οδό της μαζικής κατανάλωσης.

Η Digital αύξησε σημαντικά τις δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη. Ενώ το 1991, οι δαπάνες R&D ως ποσοστό των συνολικών πωλήσεων αντιπροσώπευαν περίπου 5,5%, το μερίδιο αυτό σχεδόν διπλασιάστηκε έως το 2000, φθάνοντας περίπου 9%. Το 2005, οι δαπάνες R&D ανήλθαν σε 3,8 δισεκατομμύρια ευρώ, αντιπροσωπεύοντας το 11,2% των καθαρών πωλήσεων της επιχείρησης εκείνο το έτος. Για να ανακτήσει τις επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη, η επιχείρηση έτεινε να δημιουργεί αυξανόμενους όγκους πωλήσεων συνεχώς. Λόγω της σχετικά μικρής εγχώριας αγοράς στη Φινλανδία, αυτό μπόρεσε να γίνει μόνο με τη

δημιουργία όγκων πωλήσεων στο εξωτερικό. Επιπλέον, για να διασφαλίσει τέτοιες επενδύσεις, η Digital υιοθέτησε επαρκή προστασία των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, με την καταχώριση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, σχεδιασμού, εμπορικού σήματος και πνευματικών δικαιωμάτων. Μέχρι το τέλος του 2006, κατείχε περισσότερες από 11.000 οικογένειες διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, που εκτείνονταν σε όλα τα μεγάλα πρότυπα κινητών τηλεπικοινωνιών και εφαρμογών δεδομένων, συνιστώντας ένα από τα ευρύτερα χαρτοφυλάκια διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στη βιομηχανία κινητού εξοπλισμού (Digital, 2006).

Επίσης, από τη δεκαετία του 1990 κι έπειτα, η Digital διεθνοποίησε τη λειτουργία R&D, δημιουργώντας ερευνητικά κέντρα στο εξωτερικό. Μέχρι το 1998, πάνω από τα μισά κέντρα λειτουργούσαν εκτός της Φινλανδίας. Στο τέλος του 2006, η Digital είχε 11 κέντρα R&D σε πολλές ξένες χώρες (όπως Κίνα, Γερμανία, Ιαπωνία, Ηνωμένο Βασίλειο και ΗΠΑ). Τα περισσότερα R&D κέντρα βρίσκονταν κοντά στις υπεράκτιες εγκαταστάσεις παραγωγής, λόγω του χαμηλού εργασιακού κόστους, αλλά και για να υποστηρίζουν άμεσα την προσαρμογή των τυποποιημένων κινητών τηλεφώνων στις ανάγκες των πελατών (Lesser, 2008). Επίσης, άλλα κέντρα βρίσκονταν σε θερμοκοιτίδες επιστημονικής καινοτομίας (όπως στις ΗΠΑ στη Silicon Valley) ή ανέπτυξε συνεργασίες με πανεπιστήμια (όπως το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης ή το πανεπιστήμιο Cambridge) με στόχο την αξιοποίηση γνώσεων και τη μακροπρόθεσμη τεχνολογική ανάπτυξη, έναντι του συνεχώς αυξανόμενου ανταγωνισμού (Digital, 2006). Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι επέκτεινε τις συνεργασίες και στην Ασία με ακαδημαϊκά ιδρύματα στην Κίνα, την Ινδία και την Ιαπωνία (Lesser, 2008).

Η Digital κατέκτησε την ηγετική θέση στην αγορά των κινητών τηλεφώνων το 1998, όπου και απέκτησε μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς από την Motorola. Το έτος 2007 αποτελεί την κορυφή για το business unit των κινητών της επιχείρησης, αφού το παγκόσμιο μερίδιο αγοράς της έφτασε το 40% και στην Κίνα το μερίδιο αγοράς ήταν επίσης περισσότερο από 30% (Jia & Yin, 2015). Μεταξύ 1990 και 2006, η θέση της Φινλανδίας ως κυρίαρχη γεωγραφική αγορά της Digital μειώθηκε δραματικά. Το μερίδιό της χώρας στις συνολικές καθαρές πωλήσεις του ομίλου μειώθηκε από 30% σε 1%. Μέχρι το 1998, οι πωλήσεις στις ευρωπαϊκές χώρες αποτελούσαν από το 50% των καθαρών πωλήσεων του ομίλου. Τα έτη 2000-2007, ωστόσο, αυξήθηκαν οι πωλήσεις και σε αναδυόμενες αγορές (όπως η Κίνα, η Ινδία και η Ρωσία). Το

έτος 2006 ήταν ορόσημο για την ανάπτυξη της Digital στην Κίνα, όπου οι ετήσιες πωλήσεις και εξαγωγές ήταν πάνω από 10 δισεκατομμύρια ευρώ, με τις καθαρές πωλήσεις να ξεπερνούν τα 5,3 δισεκατομμύρια ευρώ και οι εξαγωγές να ανέρχονται σε 4,8 δισεκατομμύρια ευρώ, καθιστώντας την ασιατική χώρα ως τη μεγαλύτερη αγορά της (Lesser, 2008).

Εκτός από τη μεταβαλλόμενη σύνθεση των βασικών αγορών, ο όγκος των καθαρών πωλήσεων αυξήθηκε επίσης κατακόρυφα, +209% σε διάστημα 8 ετών, από 13.326 εκατομμύρια ευρώ το 1998 σε 41.121 εκατομμύρια το 2006 (Digital, 2006). Το 2008 η Digital πουλούσε τις κινητές της συσκευές σε 150 χώρες τόσο στους ίδιους τους καταναλωτικούς παρόχους, όσο και σε τελικούς χρήστες. Το ποσοστό του συνολικού όγκου πωλήσεων για κάθε κανάλι ποίκιλε ανά περιοχή. Στην Ασία και τον Ειρηνικό, για παράδειγμα, οι διανομείς και οι λιανοπωλητές αντιπροσώπευαν περισσότερο από το 50% του συνολικού όγκου πωλήσεων, ενώ στη Λατινική Αμερική και τη Βόρεια Αμερική, οι πωλήσεις μέσω τηλεπικοινωνιακών φορέων αντιπροσώπευαν το μεγαλύτερο μερίδιο (Digital, 2006).

Η παγκόσμια αλυσίδα της αξίας των κινητών τηλεφώνων

Είναι προφανές πως το GVC των κινητών τηλεφώνων της Digital μετασχηματίστηκε διαχρονικά και μέχρι την οριστική παύση του, αφού εν τέλει η επιχείρηση διέκοψε το συγκεκριμένο business unit το 2013. Ωστόσο, η ανάλυση του συγκεκριμένου παγκόσμιου δικτύου είναι σημαντική γιατί καθόρισε την μετ' έπειτα πορεία της επιχείρησης κι επειδή εξάγονται συμπεράσματα σχετικά με το πώς κατανέμεται η αξία στο δίκτυο και πως αναπαράγεται ο καταμερισμός της εργασίας σε αυτό.

Αρχικά, η θέση της Digital στην αγορά των κινητών τηλεφώνων μεταβλήθηκε διαχρονικά μεταξύ των δεκαετιών του 1990 και του 2010. Στις αρχές εταιρείες όπως η Motorola, η Siemens και η Ericsson ήταν οι ηγέτες της αγοράς. Όμως, η ζήτηση για κινητό τηλέφωνο αυξήθηκε κατακόρυφα και η Digital κατάφερε να αποκτήσει το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς, όπως έχει ήδη περιγραφεί παραπάνω. Η ταχεία αύξηση του όγκου των προϊόντων της επιχείρησης, από περίπου 125 εκ. συσκευές κινητών τηλεφώνων το 2000 σε 475 εκ. συσκευές το 2008, σήμαινε πολλές επενδύσεις σε εργοστάσια, μηχανήματα, ικανότητες και γνώσεις, αλλά και τη δημιουργία ενός ευρύτερου δικτύου προμηθευτών σε διεθνές επίπεδο (Serrala,

2010). Για να γίνει κατανοητός ο όγκος της παραγωγής, το 2006 η Digital διαχειρίστηκε περισσότερα από 100 δισεκατομμύρια ανταλλακτικά στα 10 εργοστάσιά της. Έτσι, κάθε μέρα, στις μονάδες παραγωγής εισέρρεαν κατά μέσο όρο 275 εκατομμύρια εξαρτήματα και, στη συνέχεια, εξέρρεαν 900.000 έτοιμα κινητά τηλέφωνα στο άλλο άκρο της γραμμής εφοδιασμού. Κατά μέσο όρο, ένα τηλέφωνο περιλάμβανε έως και 400 εξαρτήματα (Lesser, 2008).

Η ολοένα και περισσότερο μεγεθυμένη αγορά έφερε αλλαγές με νέες περιοχές αναδυόμενων αγορών, υψηλότερους όγκους προϊόντων, διαφορετικά μοντέλα με υψηλότερα επίπεδα προσαρμογής και χαμηλότερες μέσες τιμές πώλησης. Με βάση αυτές τις αλλαγές, οι πολυεθνικές επιχειρήσεις άρχισαν γρήγορα να αλλάζουν τις αλυσίδες εφοδιασμού τους και να διαμορφώνουν πιο πολύπλοκα GPN (Ali-Yrkkö J. , 2010). Τα χαμηλότερα εμπόδια στο εμπόριο και το κόστος μεταφοράς, το χαμηλό κόστος εργασίας και η ανάπτυξη των ΤΠΕ είχαν επίσης οδηγήσει σε μεγαλύτερο κατακερματισμό της παγκόσμιας διαδικασίας παραγωγής εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών και στην εμφάνιση εξειδικευμένων αγορών. Κατά συνέπεια, πολλές εταιρείες είχαν επενδύσει σε υπερπόντιες θυγατρικές και/ ή είχαν αξιοποιήσει τους υπεράκτιους παρόχους εξωτερικής ανάθεσης για να μειώσουν το λειτουργικό κόστος (Lesser, 2008).

Αυτή τη στρατηγική ακολούθησε και η Digital, όπου ανέπτυξε τα δικά της κέντρα E&A, πέρα από τη Φινλανδία, σε διεθνές επίπεδο και ελαχιστοποίησε τις δικές της επενδύσεις σε μεταβλητά και πάγια περιουσιακά στοιχεία. Αυτό προκάλεσε αρχικά μαζική ανάπτυξη στο φινλανδικό και δυτικό δίκτυο προμηθευτών, χωρίς μετέπειτα να μπορούν να ανταποκριθούν στην αυξανόμενη ζήτηση. Ήδη στις αρχές της δεκαετίας του 2000, το φινλανδικό δίκτυο προμηθευτών αντιπροσώπευε λιγότερο από το 20% του συνόλου της υπεργολαβίας της Digital. Η επιχείρηση, εκμεταλλευόμενη τις συνθήκες της παγκοσμιοποίησης, ανάθεσε εξωτερικά το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγικής της δραστηριότητα και ανέπτυξε ένα ευρύ φάσμα προμηθευτών (Seppala, 2010).

Το 2007 η Digital είχε μετ- εγκαταστήσει ορισμένες παραγωγικές της δραστηριότητες στο εξωτερικό με την ίδρυση εργοστασίων σε ξένες χώρες (in-house sourcing ή relocation) και συνεργάζονταν με έναν επιλεγμένο αριθμό εξωτερικών προμηθευτών στη Φινλανδία και στο εξωτερικό για την προμήθεια ηλεκτρονικών εξαρτημάτων, μηχανικών εξαρτημάτων και

λογισμικού (domestic, regional and global outsourcing ή subcontracting) (Lesser, 2008). Λειτουργούσε 10 εγκαταστάσεις παραγωγής σε 9 διαφορετικές χώρες για την παραγωγή κινητών συσκευών ειδικότερα, σε Βραζιλία, Κίνα, Γερμανία, Φινλανδία, Ουγγαρία, Ινδία, Μεξικό, Νότια Κορέα και Ηνωμένο Βασίλειο (Digital, 2006). Στις περισσότερες χώρες από αυτές εγκατέστησε και κέντρα R&D, λόγω επιδιωκόμενης εγγύτητας με τα εργοστάσια. Τον Ιανουάριο του 2008 όμως, η Digital ανακοίνωσε ότι κλείνει το εργοστάσιο στο Μπόχουμ της δυτικής Γερμανίας, με απώλεια 2.300 θέσεων εργασίας. Αποφασίστηκε η κατασκευή ενός νέου εργοστασίου παραγωγής κινητών τηλεφώνων στη Ρουμανία με χαμηλότερο κόστος¹⁶⁸.

Τα εργοστάσια κινητών συσκευών του Μεξικού και της Βραζιλίας προμήθευαν κυρίως τις αγορές της Βόρειας και της Νότιας Αμερικής, οι ευρωπαϊκές εγκαταστάσεις προμήθευαν κυρίως τις ευρωπαϊκές, τη Μέση Ανατολή και τις αφρικανικές αγορές και τα εργοστάσια στην Κίνα, την Ινδία και τη Νότια Κορέα κάλυπταν κυρίως την αγορά Ασίας-Ειρηνικού (Digital, 2006). Ωστόσο, κάθε εργοστάσιο ήταν ικανό να κατασκευάζει συσκευές για τα περισσότερα standards για δίκτυα κινητής τηλεφωνίας (π.χ. ευρωπαϊκά και αμερικανικά πρότυπα), και έτσι για όλες τις αγορές-στόχους της Digital, δίνοντας στην εταιρεία την ευελιξία να ανταποκρίνεται στις ταχέως μεταβαλλόμενες ανάγκες των καταναλωτών σε οποιαδήποτε αγορά (Digital, 2006). Η υψηλή ζήτηση, η αυξημένη ευελιξία και το χαμηλότερο λειτουργικό και εργασιακό κόστος, οδήγησε σε σημαντική αύξηση της παραγωγής, δημιουργώντας οικονομίες κλίμακας με υψηλή κερδοφορία και ανατροφοδότηση κεφαλαίων προς υψηλές επενδύσεις σε E & A (Lesser, 2008).

Επιπλέον, η Digital προμηθευόταν ένα μέρος των εξαρτημάτων για τις κινητές συσκευές από ένα παγκόσμιο δίκτυο εξωτερικών προμηθευτών εντός και εκτός της Φινλανδίας. Οι προμηθευτές εξαρτημάτων ανήκαν σε ένα ευρύ φάσμα χωρών, όπως η Αυστρία, η Βραζιλία, η Κίνα, η Τσεχία, η Δανία, η Εσθονία, η Φινλανδία, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ουγγαρία, η Ινδία, η Ιρλανδία, το Ισραήλ, η Ιαπωνία, η Κορέα, η Μαλαισία, το Μεξικό, το Μαρόκο, η Ολλανδία, οι Φιλιππίνες, η Πορτογαλία, η Σιγκαπούρη, η Σλοβακία, η Ισπανία, η Σουηδία, η Ελβετία, η Ταϊλάνδη, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι ΗΠΑ. Αυτό το δίκτυο προμηθευτών περιλάμβανε κατασκευαστές ηλεκτρονικών εξαρτημάτων (όπως μικροεπεξεργαστές, κάμερες, μπαταρίες και φορτιστές) και μηχανικά εξαρτήματα (όπως καλύμματα, υποδοχές και κεραίες) (Digital, 2006).

¹⁶⁸ https://www.nytimes.com/2008/01/15/technology/15iht-****.4.9235958.html

Η στρατηγική της εξωτερικής ανάθεσης της Digital μετασχηματίστηκε στο χρόνο. Σε γενικές γραμμές στη δεκαετία του 1980, η Digital χρησιμοποίησε υπερβολικούς κυρίως ως «μαξιλάρι» για να σταθεροποιήσει την παραγωγική της ικανότητα. Στη δεκαετία του 1990, η εξωτερική ανάθεση μετασχηματίστηκε μέσω συμφωνιών μακροπρόθεσμης συνεργασίας με περιορισμένο αριθμό βασικών προμηθευτών. Στα τέλη της δεκαετίας του 1990, η συνεργασία επεκτάθηκε σταδιακά από απλά εξαρτήματα σε άλλα ηλεκτρονικά και μηχανικά εξαρτήματα και λογισμικό. Αντιθέτως, την επόμενη δεκαετία η Digital επεκτάθηκε σε μια στρατηγική πολλαπλών προμηθειών, δηλαδή, για ένα εξάρτημα να συνεργάζεται με πολλούς προμηθευτές ταυτόχρονα. Τούτο το έπραξε για να αντιμετωπίσει τις αυξανόμενες ανησυχίες σχετικά με τους κινδύνους της αλυσίδας εφοδιασμού που σχετίζονται με την εξάρτηση από έναν βασικό προμηθευτή του οποίου η τεχνολογία θα μπορούσε να καταστεί άνευ αντικειμένου, που ενδέχεται να αντιμετωπίσει προβλήματα παράδοσης, ή να μην μπορεί να προσφέρει επαρκή ποιοτικά εξαρτήματα. Επιπλέον, η ύπαρξη πολλαπλών προμηθευτών για το ίδιο εξάρτημα επέτρεπαν τη μείωση του κόστους και πιθανώς την προώθηση της καινοτομίας (Lesser, 2008).

Πριν από το 2004, οι φινλανδικοί προμηθευτές μεταποίησης λειτουργούσαν μάλλον μεμονωμένα, πράγμα που σημαίνει ότι είχαν άμεση επαφή με τη Digital. Επομένως, το δίκτυο των άμεσων προμηθευτών της Digital ήταν μεγάλο. Ύστερα και σε απάντηση στην αυξανόμενη ζήτηση για τηλέφωνα, οι μεγαλύτεροι φινλανδικοί προμηθευτές διεθνοποιήθηκαν είτε με εξαγορές, είτε με επενδύσεις σε εργοστάσια τρίτων χωρών. Κατά τη διάρκεια αυτών των ετών, το πεδίο άρχισε να αλλάζει καθώς η Foxconn (από την Ταϊβάν) και η Jabil Circuit (από τις ΗΠΑ) επέκτειναν τις δραστηριότητές τους σε νέους επιχειρηματικούς τομείς. Αργότερα, όταν η θέση της Foxconn είχε ενισχυθεί σημαντικά ως βασικός προμηθευτής της Digital, η επιχείρηση άρχισε να αναζητά παράλληλους ανταγωνιστές και ως αποτέλεσμα η κινέζικη BYD εισήλθε στα δίκτυα προμηθευτών της Digital. Η στρατηγική αυτών των συμμετεχόντων διέφερε σημαντικά από τους Φινλανδούς ανταγωνιστές τους. Οι Φινλανδοί συνέχισαν με την οριζόντια στρατηγική τους εστιάζοντας στις υπάρχουσες βασικές ικανότητές τους, ενώ η στρατηγική των νεοεισερχόμενων βασίστηκε στο κάθετο μοντέλο που σήμαινε ότι παρείχαν ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών, από το σχεδιασμό έως την τελική συναρμολόγηση και δοκιμές (Ali-Yrkkö J. ,

2010). Σταδιακά, οι Φινλανδοί προμηθευτές μεταποίησης έχασαν τις θέσεις τους μέσα στον ανταγωνισμό (Lesser, 2008).

Για παράδειγμα, η Eimo εξαγοράστηκε από την Foxconn (Ταϊβάν) και η Perlos αποκτήθηκε από τη LiteOn (Ταϊβάν). Επιπλέον, η Asprocomp πούλησε το μεγαλύτερο μέρος των δραστηριοτήτων της στη Meadville (Χονγκ Κονγκ). Από την άλλη πλευρά, ορισμένοι φινλανδικοί προμηθευτές όπως η Protoraia, η Savcor και η Salcomp κατάφεραν να διατηρήσουν την ανεξαρτησία τους. Ωστόσο, οι λειτουργίες τους που σχετίζονται με τη Digital έφυγαν από τη Φινλανδία. Για παράδειγμα, περισσότερο από το 99% του προσωπικού της Salcomp βρισκόταν στο εξωτερικό (κυρίως στην Κίνα και την Ινδία) και η Savcor ήταν επίσης σε μεγάλο βαθμό συγκεντρωμένη στην Κίνα (Seppala, 2010).

Το πρότυπο που ακολούθησαν οι περισσότεροι φινλανδικοί προμηθευτές ήταν αυτό της διεθνοποίησης. Αυτές οι εταιρείες επένδυσαν σχεδόν τυφλά στην παγκοσμιοποίηση των δικών τους εργασιών εκβιομηχάνισης και κατασκευής. Με άλλα λόγια, στα τέλη της δεκαετίας του 1990, οι περισσότερες από τις αποφάσεις υπεργολαβίας της Digital λαμβάνονταν στη Φινλανδία, κοντά στην εσωτερική έρευνα και ανάπτυξη της Digital, τη δημιουργία προϊόντων και την κατασκευή. Αργότερα, η Digital άρχισε να επεκτείνει την έρευνα και την ανάπτυξη και τη δημιουργία προϊόντων σε άλλες χώρες, όπως η Κίνα. Η εξωτερική ανάθεση ήταν ένα μέσο διαχείρισης της ευελιξίας. Η τεχνική χρησιμοποιήθηκε μόνο στην Ευρώπη αρχικά, αλλά αργότερα επεκτάθηκε στην Ασία και στην Αμερική (Seppala, 2010).

Συνολικά, ο κύριος μετασχηματισμός περιγράφεται ως εξής: από εγχώρια και ευρωπαϊκά R&D κέντρα, παραγωγή και δίκτυα εφοδιαστικής αλυσίδας σε ένα κεντρικό δίκτυο R&D και ένα αποκεντρωμένο (παγκόσμιο) δίκτυο παραγωγής και εφοδιαστικής αλυσίδας. Για παράδειγμα, το 2003 η Digital έπαυσε τις εργασίες κατασκευής φορτιστών κινητών τηλεφώνων στο Kemijärvi της Φινλανδίας και μετέφερε τις δραστηριότητες της εκβιομηχάνισης και κατασκευής στην Κίνα. Ωστόσο, διατήρησε το σχεδιασμό της πλατφόρμας για φορτιστές κινητών τηλεφώνων στη Φινλανδία. Το να έχει σχεδιαστεί μια πλατφόρμα νέας τεχνολογίας σε δυτικές χώρες, αλλά η βιομηχανοποίηση και η κατασκευή σε χώρες χαμηλότερου κόστους είχε γίνει ο κανόνας για τις περισσότερες από τις δυτικές εταιρείες ηλεκτρονικών εκείνη την εποχή. Επίσης, στα βιομηχανικά πάρκα (Xing Wang στην Κίνα, Chennai στην Ινδία, Reynosa στο Μεξικό

και Cluj-Naboca στη Ρουμανία) η Digital άρχισε να σχεδιάζει και να εφαρμόζει αλλαγές στο μοντέλο εφοδιαστικής αλυσίδας, εισάγοντας μερικούς προμηθευτές δεύτερης κατηγορίας. Αυτό το νέο μοντέλο σήμαινε ότι μόνο κάθετα ολοκληρωμένες εταιρείες όπως η Foxconn, η Jabil Cluster και, αργότερα, η κινέζικη BYD κλήθηκαν να συμμετάσχουν στα Digital Business Parks (Seppala, 2010).

Από τη μία πλευρά η Digital μπόρεσε να μειώσει σημαντικά τον χρόνο ανάπτυξης προϊόντων μέσα από την εξωτερική ανάθεση στους ασιατικούς προμηθευτές, αλλά από την άλλη απαιτήθηκαν σημαντικές επενδύσεις για μεταφορά τεχνογνωσίας και συντονισμού. Ο ρόλος της Κίνας αυξήθηκε σημαντικά για να συμπεριλάβει κι άλλα καθήκοντα εκτός από την καθαρή μαζική κατασκευή. Ως εκ τούτου, η Digital άρχισε να μεταφέρει περισσότερες τεχνικές αρμοδιότητες στην Κίνα. Η αρχική πρόθεση ήταν να μετ-εγκαταστήσουν πιο τυποποιημένες δραστηριότητες στην Ασία, διατηρώντας παράλληλα τις δραστηριότητες εντάσεως γνώσης πιο κοντά στα κεντρικά γραφεία, αλλά η διοίκηση συνειδητοποίησε ότι αυτό ήταν πολύ δαπανηρό όσον αφορά τον συντονισμό των διεπαφών μεταξύ των γεωγραφικά διεσπαρμένων δραστηριοτήτων. Ως εκ τούτου, αποφασίστηκε η εγκατάσταση τμημάτων R&D στην Ασία και μείωση αντίστοιχου όγκου στη Δυτική Ευρώπη (Larsen, Seppälä, & Yrkkö, 2018).

Αντίστοιχα οι φινλανδικοί προμηθευτές Eimo, Perlos, Aspocomp, Laukamo και Elcoteq έπαυσαν τις δραστηριότητες τους. Οι Protoraja, Salcomp και Savcor εξακολουθούσαν να είναι προμηθευτές της Digital μέχρι και το 2013, αφού η επιχείρηση έχασε τα μερίδια αγοράς και το business unit των κινητών τηλεφώνων πουλήθηκε στη Microsoft. Γίνεται κατανοητό πως το φινλανδικό δίκτυο υπεργολαβίας δεν επέζησε μέσα από αυτούς τους μετασχηματισμούς, ως βαθιά εξαρτώμενο από την ισχύς της Digital, ως producer-driven στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας των κινητών τηλεφώνων (Seppala, 2010).

Μέσα από την παγκοσμιοποίηση των αλυσίδων αξίας τα προϊόντα και οι υπηρεσίες αναπτύσσονται συνήθως με μια σειρά από δραστηριότητες και φάσεις δημιουργίας αξίας, που εκτελούνται από διαφορετικές εταιρείες, οι οποίες βρίσκονται σε διαφορετικές περιοχές και χώρες. Η διαφοροποίηση δεν περιορίζεται μόνο στις εργασίες παραγωγής, αλλά περιλαμβάνει επίσης τη δραστηριότητα E&A και τα κανάλια διανομής. Πολλές έρευνες επιχειρούν να αποτυπώσουν την παγκόσμια αλυσίδα της αξίας διαφόρων προϊόντων και το πώς

κατανέμεται η αξία, τόσο μεταξύ των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων, όσο και ανάμεσα στις χώρες. Στην περίπτωση των κινητών τηλεφώνων υπάρχουν μελέτες παρακολούθησης των GVC συγκεκριμένων μοντέλων κινητών τηλεφώνων της Digital (Ali-Yrkkö J., 2010), (Ali-Yrkkö, Rouvinen, Seppälä, & Ylä-Anttila, 2011) και (Larsen, Seppälä, & Yrkkö, 2018).

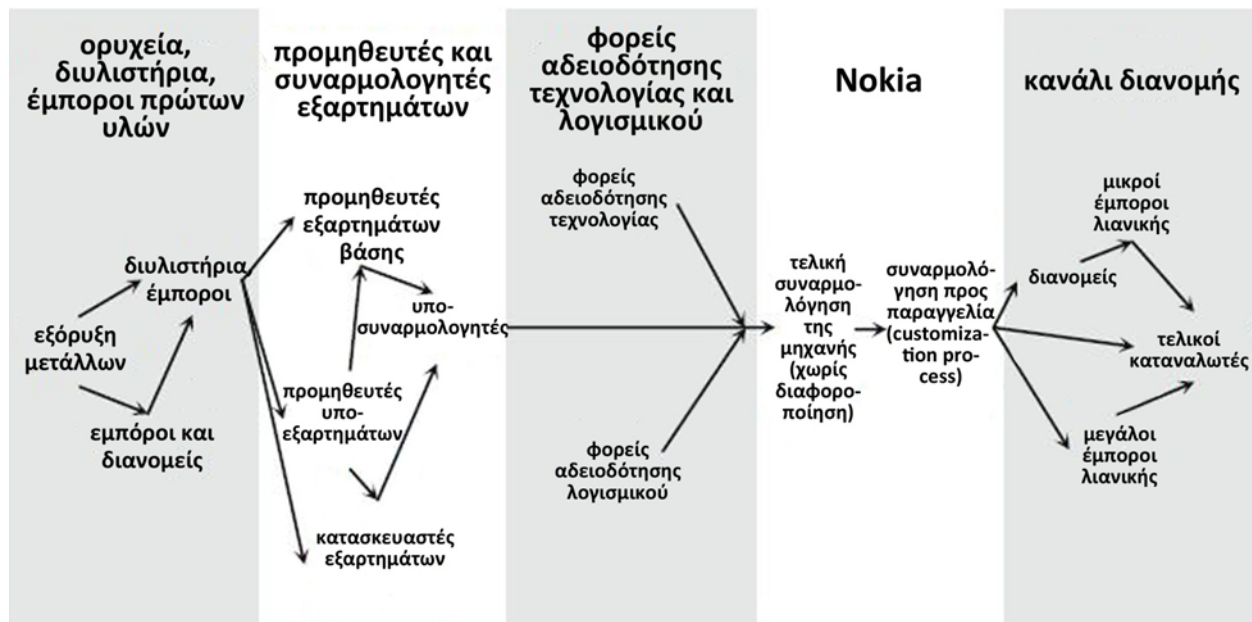
Για παράδειγμα το κινητό G1¹⁶⁹ ξεκίνησε το πρώτο τρίμηνο του 2007, και μέχρι τον Φεβρουάριο του 2008, είχαν πωληθεί περισσότερες από 7 εκατομμύρια συσκευές καθιστώντας το ένα εμπορικά επιτυχημένο μοντέλο. Αποτελείτο από 600 επιμέρους εξαρτήματα. Το 2007, η λιανική τιμή του N95 χωρίς φόρο επί των πωλήσεων ήταν 546,5 ευρώ στις ΗΠΑ. Αυτή η τιμή ήταν η συνολική προστιθέμενη αξία του προϊόντος, το οποίο είχε δημιουργηθεί σε διάφορες φάσεις από διάφορες εταιρείες που βρίσκονταν σε διάφορες χώρες. Η τιμή πώλησης ισούταν με το άθροισμα όλων των φάσεων παραγωγής, από τις μονάδες επεξεργασίας πρώτων υλών έως τα καταστήματα λιανικής πώλησης κινητών τηλεφώνων που δημιουργούν προστιθέμενη αξία στο G1. Σε κάθε βήμα, ο παραγωγός της δραστηριότητας αγόραζε εισροές, προσέθετε αξία και πουλούσε προϊόντα (ή ενδιάμεσα προϊόντα) στον επόμενο παραγωγό (Ali-Yrkkö J. , 2010).

Η διαδρομή από τα ορυχεία πρώτων υλών στο τελικό ηλεκτρονικό προϊόν που παραδίδεται στον καταναλωτή είναι πολύ μεγάλη. Στην τυποποιημένη αλυσίδα που αφορά το G1 (βλ. Γράφημα Γ.5) υπήρχαν τουλάχιστον τέσσερα έως οκτώ επίπεδα προμηθευτών μεταξύ της Digital και των δραστηριοτήτων εξόρυξης. Τα υλικά που χρησιμοποιούνταν στα εξαρτήματα του τηλεφώνου ήταν το πλαστικό (45%), με επιπλέον 35% τοις εκατό από μέταλλα, 10% γυαλί και κεραμικά, 9% στοιχεία μπαταρίας (γραφίτης, λίθιο και κοβάλτιο) και 1% άλλα υλικά. Η αλυσίδα αποτελείτο από τις εξής κατηγορίες: ορυχεία- διυλιστήρια- πρώτες ύλες, προμηθευτές και επιμέρους συναρμολογητές, φορείς αδειοδότησης, τη Digital και το κανάλι διανομής. Οι προμηθευτές εξαρτημάτων παρέδιδαν εξαρτήματα κυρίως σε επιμέρους συναρμολογητές και η Digital αναλάμβανε την τελική συναρμολόγηση του κινητού τηλεφώνου (Ali-Yrkkö J. , 2010).

Οι επιμέρους συναρμολογητές παρέδιδαν ενδιάμεσα προϊόντα στις μονάδες παραγωγής της Digital, όπου στο πρώτο στάδιο, η ίδια αναλάμβανε την τελική συναρμολόγηση

¹⁶⁹ Για το μοντέλο του κινητού τηλεφώνου χρησιμοποιείται ψευδώνυμο

της μηχανής του κινητού, η οποία περιλάμβανε τόσο hardware, όσο και software. Στο δεύτερο στάδιο (συναρμολόγηση σε παραγγελία), στις μηχανές των κινητών γινόταν η εγκατάσταση του τελικού λογισμικού και ολοκληρώνονταν η εξωτερική εμφάνιση με βάση τις παραγγελίες των πελατών (Digital, 2006). Στη συνέχεια η Digital πωλούσε τα παραχθέντα κινητά τηλέφωνα σε διανομείς ή απευθείας σε μεγάλους πελάτες, όπως οι χειριστές κινητής τηλεφωνίας (mobile operators). Οι διανομείς, με τη σειρά τους, τα πωλούσαν σε μικρότερους χονδρεμπόρους και λιανοπωλητές. Ανάλογα με τη χώρα, οι mobile operators ήταν συχνά σημαντικοί λιανοπωλητές κινητών τηλεφώνων. Για παράδειγμα στις ΗΠΑ, ο τομέας λιανικής κινητής τηλεφωνίας κυριαρχείται από mobile operators ενώ, στην Κίνα ο ρόλος τους είναι πιο περιορισμένος (Ali-Yrkkö J. , 2010).

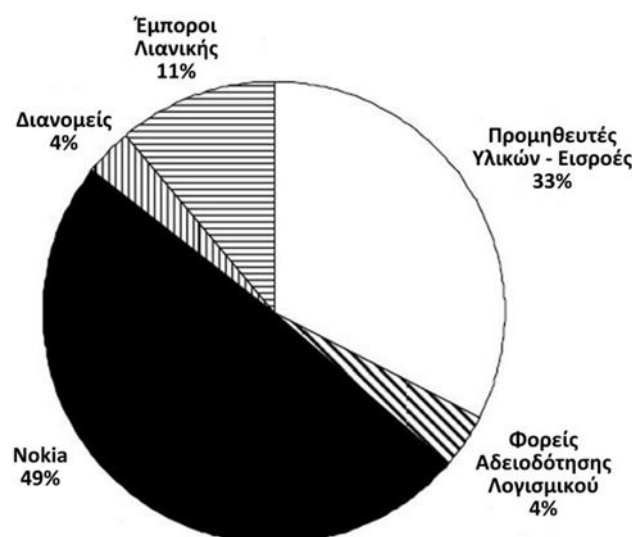


Γράφημα Γ.5: Η αλυσίδα της αξίας του Digital G1 *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο Who Captures Value in Global Supply Chains? Case ***** Smartphone των Ali-Yrkkö, Rouvinen, Seppälä, & Ylä-Anttila, 2011 © Journal of Competition and Change

Σύμφωνα με την συγκεκριμένη έρευνα (Ali-Yrkkö, Rouvinen, Seppälä, & Ylä-Anttila, 2011), η προστιθέμενη αξία για τη Digital είναι 269 ευρώ για κάθε κινητή συσκευή. Αυτό το ποσό αντιπροσωπεύει την αξία της εργασίας που σχετίζεται με το G1 μέσα στον δικό της οργανισμό. Η προστιθέμενη αξία χρησιμοποιείται για την πληρωμή του συνολικού κόστους εργασίας στο εσωτερικό (όπως κατασκευή, E & A, μάρκετινγκ και πωλήσεις), απόσβεση

περιουσιακών στοιχείων και λειτουργικά κέρδη. Με βάση την έρευνα, το συνολικό εσωτερικό κόστος εργασίας της Digital για το κινητό G1 ήταν περίπου 11,5 ευρώ ανά συσκευή, αντιπροσωπεύοντας μόνο το 2% της τιμής καταναλωτή και το 4% της προστιθέμενης αξίας της Digital. Τούτο αποτελεί ένα ιδιαίτερος ενδιαφέρον στοιχείο, όπου η κατασκευή και η ίδια η εργασία εντός της Digital να μεν αποτελούσαν ουσιαστικό μέρος της βιομηχανικής αλυσίδας αξίας, αλλά από την άλλη το μερίδιό τους στην προστιθέμενη αξία αυτού του προϊόντος ήταν εκπληκτικά χαμηλό (Ali-Yrkkö J. , 2010). Κάτι που σημαίνει χαμηλό συνολικό εσωτερικό κόστος εργασίας στην επιχείρηση, δηλαδή υποτιμημένη εργασία σε σχέση με τη συνολική προστιθέμενη αξία.

Τα ποσοστά συμμετοχής της κάθε κατηγορίας στην αλυσίδα της αξίας ποικίλουν. Η Digital αντιπροσώπευε το 49%, οι προμηθευτές υλικού 32,5% (14% οι προμηθευτές υλικών ως εισροές στη Digital και 19% οι προμηθευτές των προμηθευτών), οι φορείς αδειοδότησης λογισμικού 4%, οι διανομείς 4% και το λιανικό εμπόριο 11% (βλ. Διάγραμμα Γ.8). Είναι εμφανές πως η Digital αξιοποιούσε το μεγαλύτερο μερίδιο της συνολικής αξίας στην αλυσίδα. Πρέπει να σημειωθεί, ωστόσο, ότι η προστιθέμενη αξία δεν είναι ίδια με το κέρδος, αλλά το κέρδος αποτελεί συστατικό μέρος της (Ali-Yrkkö J. , 2010).



Διάγραμμα Γ.8: Τα ποσοστά συμμετοχής στην αλυσίδα της αξίας του κινητού τηλεφώνου G1 *Σημείωση:* Αναδημοσίευση από το άρθρο ***** and Finland in a Sea of Change του Ali-Yrkkö, 2010 © Taloustieto Oy

Το κλείσιμο και η πώληση των κινητών τηλεφώνων στη Microsoft

Μετά το 2008, η Digital έχασε πολύ γρήγορα το μερίδιο αγοράς στα έξυπνα κινητά τηλέφωνα. Το iPhone της Apple και το λειτουργικό σύστημα Android της Google ξεκίνησαν μια νέα εποχή. Η Digital προσπάθησε να αναπτύξει νέα λειτουργικά συστήματα βασισμένα σε Linux. Ωστόσο, η εργασία τους για την ανάπτυξη προχώρησε πολύ αργά και μέχρι το 2011, το Android είχε γίνει ο ηγέτης της αγοράς στα λειτουργικά συστήματα των smartphones. Σε αυτό το σημείο, η Digital διέκοψε την ανάπτυξη ιδίων λειτουργικών συστημάτων και επέλεξε τα Windows ως λειτουργικό σύστημα για τα έξυπνα τηλέφωνα. Ωστόσο, και η στρατηγική των Windows της Digital δεν λειτούργησε. Το μερίδιο αγοράς συνέχισε να μειώθηκε από τρίμηνο σε τρίμηνο. Τελικά, τέλη του 2013, η Digital εκχώρησε την επιχείρηση κινητών συσκευών της στη Microsoft, πουλώντας πια τα κινητά Lumia. Με την ολοκλήρωση της αναδιάρθρωσης, η Digital μετέφερε 32.000 υπαλλήλους στη Microsoft, εκ των οποίων 4.700 ήταν στη Φινλανδία (Ali-Yrkkö et al., 2017). Η Digital μένει με το business unit Digital Siemens Networks (NSN), τις υπηρεσίες ψηφιακού περιεχομένου που φέρουν την επωνυμία HERE (συμπεριλαμβανομένων ψηφιακών χαρτών και πλοήγησης που απέκτησε μετά την απόκτηση του Navteq), ένα σημαντικό χαρτοφυλάκιο διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και άλλων πνευματικών ιδιοκτησιών που σχετίζονται, π.χ. με πρότυπα τηλεπικοινωνιών 2G και 3G (Jia & Yin, 2015).

Η απειλή για την επιχείρηση αναδύθηκε μέσα από την ανερχόμενη για εκείνη την εποχή δυνατότητα των κινητών τηλεφώνων να συνδέονται στο διαδίκτυο (smartphones). Το 2011, για να αντιμετωπίσει τον αυξανόμενο ανταγωνισμό από τα λειτουργικά συστήματα iOS και Android, η Digital σύναψε στρατηγική συνεργασία με τη Microsoft. Όμως η συγκεκριμένη στρατηγική δεν εξελίχθηκε θετικά για την εταιρεία κι ως εκ τούτου το 2013 η επιχείρηση προχώρησε σε αναδιάρθρωση πουλώντας το τμήμα κινητής τηλεφωνίας και συσκευών στη Microsoft. Η εξαγορά (closure για τη Digital) συμφωνήθηκε μόλις στην τιμή των 3,79 δισεκατομμυρίων ευρώ και η αγορά της άδειας ευρεσιτεχνίας της Digital με 1,65 δισεκατομμύρια ευρώ επιπλέον. Ένα μεγάλο μέρος αυτών των χρημάτων διανεμήθηκε στους επενδυτές της εταιρείας, στο πλαίσιο του «capital optimization program». Πιο συγκεκριμένα, η εταιρεία πλήρωσε συνολικά 1,4 δισεκατομμύρια δολάρια σε κοινά και ειδικά μερίσματα στους μετόχους της. Επιπλέον, διέθεσε 1,25 δισεκατομμύρια δολάρια για ένα πρόγραμμα

επαναγοράς μετοχών για τη μείωση της προσφοράς των εκκρεμών μετοχών της Digital, αυξάνοντας έτσι την τιμή τους (Cereal, Cividier, & Somo, 2015). Το 2016 η επωνυμία Digital επανήλθε στην αγορά κινητών συσκευών μέσω συμφωνίας αδειοδότησης με την HMD Global, επιτρέποντάς τους να πουλάνε κινητά τηλέφωνα με τη μάρκα Digital (Digital, 2019a).

Η Google ανέπτυξε το λειτουργικό σύστημα έξυπνων τηλεφώνων Android, το οποίο κυκλοφόρησε το 2009, όπως και η Apple ανέπτυξε το κινητό τηλέφωνο iPhone, το οποίο κυκλοφόρησε το 2007. Η μαζική παραγωγή των συγκεκριμένων μοντέλων μετέλλαξε την αγορά των κινητών τηλεφώνων και αύξησε ιδιαίτερα τον ανταγωνισμό. Η Digital ξεκίνησε να παράγει και η ίδια smartphones με δικό της λειτουργικό σύστημα (εξαγοράστηκε το 2008). Οι ανταγωνιστές όμως κατάφεραν να επικρατήσουν και η Digital έχασε σημαντικά μερίδια αγοράς. Για παράδειγμα, το μερίδιο αγοράς της Digital στην Κίνα το 2012 ήταν μόλις 6% έχοντας χάσει την ηγετική θέση από τη Samsung και τους υπόλοιπους ανταγωνιστές (Jia & Yin, 2015).

Η Digital φαίνεται ότι είχε εστιάσει ιδιαίτερα στις δυνατότητες του hardware του κινητού τηλεφώνου και όχι τόσο στο software. Η εταιρεία συνέχισε να πραγματοποιεί τεχνολογική καινοτομία, ώστε τα κινητά τηλέφωνα Digital να είναι πρωτότυπα και αδύνατον να αντιγραφούν, αλλά αγνόησε την ασυμβατότητα και το κλειστό περιβάλλον του λειτουργικού τους συστήματος. Το λειτουργικό της σύστημα, το οποίο ήταν πολύ δημοφιλές στην εποχή των πρώτων κινητών τηλεφώνων, κέρδισε μεγάλο μερίδιο αγοράς για τη Digital. Ωστόσο, στην εποχή των έξυπνων τηλεφώνων, τα μειονεκτήματα του λειτουργικού συστήματος σταδιακά εμφανίστηκαν και τελικά έγιναν το μεγαλύτερο εμπόδιο για την ανάπτυξη των smartphones της Digital (Jia & Yin, 2015).

Φαίνεται ότι η προσπάθεια ελέγχου του μεριδίου αγοράς μιας συγκεκριμένης βιομηχανίας μέσω του τεχνολογικού μονοπωλίου για την επίτευξη υψηλών κερδών δεν ήταν πια δυνατή στο πλαίσιο της ομογενοποίησης προϊόντων και υπηρεσιών. Το λειτουργικό της σύστημα ήταν ένα «κλειστό» σύστημα, το οποίο από τη μία πλευρά μπορούσε να δημιουργήσει εμπόδια για να αποτρέψει την είσοδο άλλων κατασκευαστών συσκευών στην αγορά. Από την άλλη πλευρά, οδήγησε τη Digital στο να παραβλέψει τις αλλαγές του εξωτερικού περιβάλλοντος και έτσι δεν πρόλαβε να ακολουθήσει τους γρήγορους

τεχνολογικούς μετασχηματισμούς. Προκειμένου να επιτύχει τα υψηλά μονοπωλιακά κέρδη, η Digital αρνήθηκε να συνεργαστεί με άλλους κατασκευαστές κινητών τηλεφώνων. Αντιθέτως, το σύστημα Android της Google ήταν ένα πλήρως ανοιχτό σύστημα, το οποίο μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιοδήποτε τηλέφωνο και ως εκ τούτου πολλοί κατασκευαστές κινητών τηλεφώνων το χρησιμοποιούν ακόμα και σήμερα, όπως Samsung, Huawei, HTC κ.λπ. (Jia & Yin, 2015).

Μέχρι την κυκλοφορία του iPhone της Apple το 2007 και του Android της Google το 2009, η Digital και η Microsoft ήταν αναμφισβήτητα ηγέτες των αντίστοιχων κλάδων τους. Έκτοτε μέσω της ταχείας σύγκλισης των ψηφιακών επικοινωνιών, των συστημάτων πληροφοριών, των ηλεκτρονικών ειδών ευρείας κατανάλωσης, καθώς και της ανάδυσης του διαδικτύου στις κινητές συσκευές, οι δύο εταιρείες βρέθηκαν να αντιμετωπίζουν ένα νέο και άγνωστο ανταγωνισμό, όπου τις ανάγκασε να έρθουν σε στρατηγική συνεργασία το 2011. Επί της ουσίας μέσα από αυτή τη συνεργασία η Digital εγκατέλειψε το δικό της λειτουργικό σύστημα Symbian και εισήγαγε το λειτουργικό σύστημα Windows της Microsoft στα κινητά της τηλέφωνα (Ali-Yrkkö et al., 2013). Τόσο το λειτουργικό σύστημα Symbian της Digital για κινητά τηλέφωνα, όσο και το λειτουργικό σύστημα Windows Phone της Microsoft απέτυχαν έναντι του ανταγωνισμού. Η όλη πτωτική πορεία του business group των κινητών τηλεφώνων αντικατοπτρίζεται και στα οικονομικά αποτελέσματα της επιχείρησης, όπου σημείωνε αποδόσεις χειρότερες των ανταγωνιστών και από το 2010 και μετά εμφάνισε ζημίες (Jia & Yin, 2015).

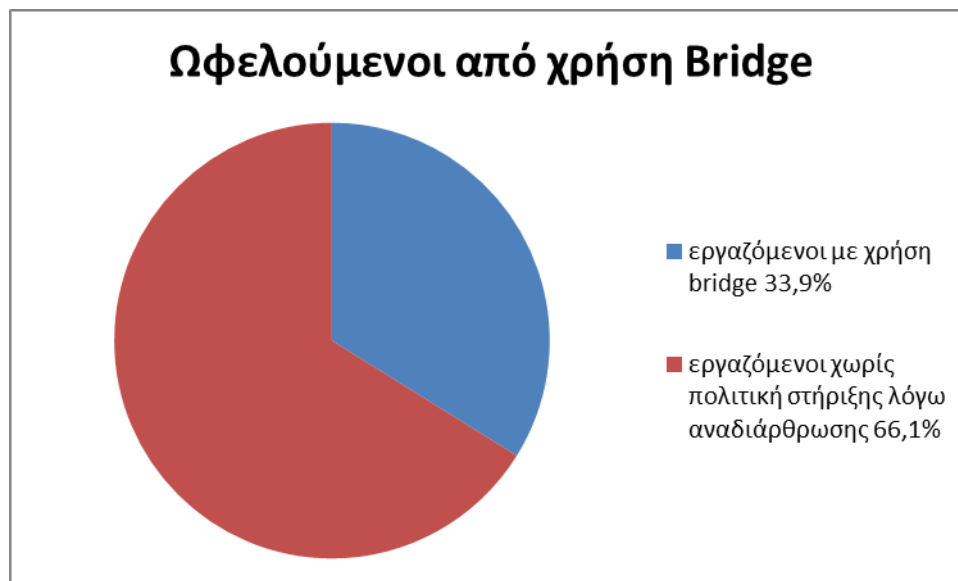
Η Digital στην προσπάθεια να περιορίσει τις συνέπειες της αναδιάρθρωσης στους υπό απόλυση εργαζόμενους εφάρμοσε το πρόγραμμα Bridge (Digital, 2013). Σκοπός, με βάση την επιχείρηση ήταν η υποστήριξη ατόμων και τοπικών κοινοτήτων που επηρεάζονταν άμεσα από τις αλλαγές στην επιχείρηση. Ωστόσο, δεν είχε ανακοινωθεί πουθενά κάποια πολιτική και για τους διαμένοντες (stayers) στην επιχείρηση, η οποία είναι ιδιαιτέρως σημαντική να υφίσταται. Προϋπόθεση βέβαια, συμμετοχής στο Bridge ήταν η συμφωνία με βάση την εθελούσια έξοδο από την επιχείρηση (Cereal, Cívider, & Somo, 2015). Το πρόγραμμα Bridge, εφαρμόστηκε από το 2011 μέχρι και το 2013, παρέχοντας τις ακόλουθες επιλογές σε υπαλλήλους των οποίων η εργασία επηρεάζεται από την αναδιάρθρωση:

- Η εύρεση μιας νέα θέση εργασίας εντός της επιχείρησης.
- Η εύρεση μιας νέα θέση εργασίας εκτός της εταιρείας, όπου αναπτύχθηκαν διαδικασίες συμβουλευτικής σταδιοδρομίας και βοήθειας στον εντοπισμό ευκαιριών εργασίας εκτός της Digital.
- Επιχειρηματικότητα, μέσω κατάρτισης και χρηματοδότησης (έως 25.000 ευρώ ανά νέο επιχειρηματία) για τον εντοπισμό επιχειρηματικών ευκαιριών και τη δημιουργία δικής τους εταιρείας, η οποία μπορεί να τροφοδοτήσει νέα ανάπτυξη για τις κοινότητες που επηρεάζονται.
- Ανανέωση σταδιοδρομίας, μέσω της κατάρτισης νέων δεξιοτήτων προς τους εργαζόμενους με σκοπό την ταχεία επιστροφή στην αγορά εργασίας.

Σύμφωνα με την επιχείρηση, από το 2011 και μέχρι το τέλος του 2013, περίπου 18.000 εργαζόμενοι (συμπεριλαμβανομένων των εργαζομένων στην παραγωγή) είχαν συμμετάσχει στο πρόγραμμα Bridge, σχεδόν 1.000 νέες επιχειρήσεις είχαν ιδρυθεί και περίπου το 60% των εργαζομένων είχαν βρει μια νέα θέση εντός της Digital, εκτός Digital, ή στις νεοσύστατες επιχειρήσεις, ή είχαν λάβει μέρος στα εκπαιδευτικά προγράμματα. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι που απομακρύνθηκαν από την επιχείρηση λάμβαναν τα πακέτα αποχώρησης σύμφωνα με την εκάστοτε τοπική νομοθεσία (Digital, 2013).

Συμπερασματικά, στο πρόγραμμα Bridge συμμετείχαν 18.000 από τους 25.230 αποχωρήσαντες και 6.666 μεταφερθέντες εσωτερικά (31.896 εργαζόμενοι προς αποχώρηση συνολικά). Επίσης, αφού το 60% εκ των συμμετεχόντων τελικά αξιοποίησε το πρόγραμμα Bridge, τότε σημαίνει ότι για το 40% (δηλαδή 7.200 εργαζόμενοι) δεν υπήρξε κάποιο θετικό αποτέλεσμα από την συμμετοχή τους στο πρόγραμμα. Άρα, το 66,1% των εργαζομένων προς αποχώρηση δεν ωφελήθηκε από πολιτικές στήριξης για την αντιμετώπιση της αναδιάρθρωσης. Μόνο οι 10.800 εργαζόμενοι, δηλαδή το 33,9% εκ του συνόλου των εργαζομένων προς αποχώρηση, βρήκαν μια νέα θέση εντός της Digital, εκτός Digital, ή στις νεοσύστατες επιχειρήσεις, ή έλαβαν μέρος στα εκπαιδευτικά προγράμματα (βλ. Διάγραμμα Γ.9). Με βάση όμως, τους παραπάνω υπολογισμούς, 6.666 εργαζόμενοι μεταφέρθηκαν εσωτερικά στην επιχείρηση, με τους υπόλοιπους 4.134 εργαζόμενους να βρίσκουν μια νέα θέση εκτός Digital, ή

στις νεοσύστατες επιχειρήσεις, ή απλά να λαμβάνουν μέρος στα εκπαιδευτικά προγράμματα, χωρίς η επιχείρηση να παρέχει περαιτέρω στατιστικές πληροφορίες για αυτούς.



Διάγραμμα Γ.9: Ποσοστό εργαζομένων που ωφελήθηκαν από τη χρήση του προγράμματος Bridge
Σημείωση: Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της Digital 2011-2013

Ενώ η ιδέα του προγράμματος Bridge να ενισχύσει τους εργαζόμενους στο να μάθουν νέες δεξιότητες για να βρουν εργασία σε νέους τομείς κινείται προς τη σωστή κατεύθυνση, η αποτελεσματικότητα του μέτρου είναι αμφισβητήσιμη. Εργαζόμενοι ανέφεραν ότι εντάχθηκαν σε εκμάθηση χαμηλού επιπέδου δεξιοτήτων (όπως η ραπτική) και δήλωσαν ότι συμμετείχαν επειδή είχαν χρόνο λόγω ανεργίας και τα μαθήματα διεξάγονταν κοντά στις κατοικίες τους. Επίσης, ανέφεραν ότι οι δεξιότητες αυτές θα εφαρμοζόταν κυρίως για την προσωπική τους χρήση. Οι εργαζόμενοι ήταν αβέβαιοι για το εργασιακό τους μέλλον σε άλλες εταιρείες ηλεκτρονικών ειδών. Τελικά, μόνο λίγοι κατάφεραν να βρουν εναλλακτικές θέσεις εργασίας στις γειτονικές αυτοκινητοβιομηχανίες.

Επιπλέον, τα μαθήματα κατάρτισης δεν προσφέρονταν πάντα σε προτιμώμενες τοποθεσίες. Για παράδειγμα, στην Ινδία τα μαθήματα υπολογιστών που οι νέοι εργαζόμενοι θα ήθελαν να συμμετάσχουν προσφέρονταν σε διαφορετική τοποθεσία μακριά από την έδρα τους, κάτι που αποτελούσε εμπόδιο για τους εργαζόμενους καθώς έπρεπε να πληρώσουν για τις μετακινήσεις τους (Cereal, Cividep, & Somo, 2015).

Εκτός από την εκπαίδευση, οι εργαζόμενοι δικαιούνταν πακέτα αποχώρησης τα οποία, σύμφωνα με τη Digital, ήταν συνήθως υψηλότερα από αυτά που όριζε η εκάστοτε τοπική νομοθεσία. Οι εργαζόμενοι στην Ινδία έλαβαν από 4.000 έως 14.500 δολάρια ως αποζημίωση στο πλαίσιο ενός συστήματος εθελοντικής αποχώρησης. Ωστόσο, η Digital αφαίρεσε υψηλά ποσά φόρου από αυτές τις πληρωμές και οι πρώην υπάλληλοι της πιθανώς δε δικαιούνταν να ζητήσουν την έκπτωση του φόρου. Οι εργαζόμενοι με εργασιακή εμπειρία κάτω των δυόμισι ετών δεν ήταν επιλέξιμοι, καθώς θεωρούνταν εκπαιδευόμενοι χειριστές. Η πλειοψηφία των εργαζομένων ανέφερε ότι απλά δεν τους έμειναν πολλές επιλογές από το να αποδεχτούν την αποζημίωση, καθώς είχαν χάσει τη δουλειά τους και τις όποιες παροχές της εταιρείας, όπως σε τρόφιμα, μεταφορές και υγειονομική περίθαλψη (Cereal, Civider, & Somo, 2015).

Ερευνητικό ενδιαφέρον προκύπτει ως προς το τι απέγιναν οι 25.000 εργαζόμενοι που μετακινήθηκαν από τη Digital προς τη Microsoft κατά την ολοκλήρωση της αναδιάρθρωσης. Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Παρακολούθησης της Αλλαγής έχει καταγράψει τον Ιούλιο του 2014 μια σημαντική αναδιάρθρωση της Microsoft στην οποία σχεδόν το 15% του παγκόσμιου εργατικού δυναμικού της, δηλαδή 18.000 εργαζόμενοι, έχασαν τις δουλειές τους εντός του 2015¹⁷⁰. Από το σύνολο των απολυμένων οι 12.500 εργαζόμενοι προέρχονταν από τη Digital¹⁷¹. Η Microsoft διέκοψε τη λειτουργία του εργοστασίου στην Ουγγαρία, μείωσε τους software engineers στη Φινλανδία κατά 25% και μετέφερε την παραγωγή των κινητών τηλεφώνων από την Κίνα στο Βιετνάμ. Η μετατόπιση της παραγωγής στο Βιετνάμ φαίνεται να αποτελεί στρατηγική εταιρική απόφαση για τη μείωση του κόστους εργασίας. Το 2015 ο μέσος μηνιαίος μισθός σε ένα εργοστάσιο στο Βιετνάμ ήταν 145 δολάρια ΗΠΑ, τρεις φορές χαμηλότερος από το αντίστοιχο στην Κίνα (Cereal, Civider, & Somo, 2015). Επιπροσθέτως, έναν χρόνο αργότερα το παρατηρητήριο καταγράφει και την απόλυση επιπλέον 7800 εργαζομένων (εκ των οποίων οι 3650 στη Φινλανδία), οι οποίοι προήλθαν από την εξαγορά της Digital, καθώς τα κινητά της Microsoft δεν κατάφεραν να επιβιώσουν έναντι του ανταγωνισμού των Android και iOS κινητών τηλεφώνων¹⁷². Συμπερασματικά, στη Microsoft παρέμειναν τελικά μόνο οι 4700 εργαζόμενοι, από τους 25.000 μεταφερθέντες από τη Digital.

¹⁷⁰ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/microsoft-5>

¹⁷¹ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/microsoft-6>

¹⁷² <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/microsoft-9>

Οι αρνητικές συνέπειες της αναδιάρθρωσης στη Φινλανδία, οδήγησαν τη χώρα στην υποβολή αίτησης στο Ευρωπαϊκό Ταμείο Προσαρμογής στην Παγκοσμιοποίηση (EGF) για τρία εκατομμύρια ευρώ. Η εφαρμογή του προγράμματος προέβλεπε μια σειρά προσαρμοσμένων μέτρων για την εξυπηρέτηση των ειδικών αναγκών των απολυμένων εργαζομένων, την ανάπτυξη υφιστάμενων ή τη δημιουργία νέων δεξιοτήτων και την προώθηση της επιχειρηματικότητας, την αύξηση της κινητικότητας των απολυμένων εργαζομένων, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο¹⁷³. Πράγμα που σημαίνει ότι την ανάπτυξη πολιτικών για τον περιορισμό των συνεπειών της αναδιάρθρωσης ανέλαβε το φινλανδικό κράτος και όχι η πολυεθνική επιχείρηση.

Η απώλεια παραγωγής στις εγκαταστάσεις της Digital επέφερε αρνητικές συνέπειες για τους εργαζόμενους όχι μόνο στη Digital, αλλά και στα εργοστάσια προμηθευτών της. Για παράδειγμα, στο αποκορύφωμα της παραγωγής της για τη Digital, η Foxconn προσέλαβε περισσότερους από 6.000 εργαζόμενους: 3.600 συμβασιούχους, 1.000-1.500 εκπαιδευόμενους και 1.700 μόνιμους εργαζόμενους. Όμως, τον Μάιο του 2014, η Foxconn ανακοίνωσε ότι μειώνει το ανθρώπινο δυναμικό της, λόγω της μείωσης του όγκου παραγωγής στο εργοστάσιο της Digital που βρισκόταν εντός της Ειδικής Οικονομικής Ζώνης. Οπότε η Foxconn δήλωσε ότι θα κρατήσει μόνο τους 800 εργαζόμενους της και τον Φεβρουάριο του 2015, ανακοίνωσε την πλήρη διακοπή λειτουργίας του εργοστασίου της. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι της κινεζικής εταιρείας Build Your Dreams (BYD) που προμήθευε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για τα κινητά τηλέφωνα της Digital, απέργησαν τον Ιούνιο του 2014 για να διαμαρτυρηθούν για την ανακοίνωση ενός συστήματος εθελούσιας εξόδου από τη διοίκηση. Οι περισσότεροι από τους 1.500 μόνιμους εργαζόμενους στην εταιρεία αποδέχτηκαν το πρόγραμμα εθελοντικής αποχώρησης και το εργοστάσιο έκλεισε τον Αύγουστο του 2014 (Cereal, Cividep India, & Somo, 2015).

Η ταχύτατη μετεξέλιξη των τεχνολογικών προϊόντων δύναται να εκτοπίσει ταχύτατα πολυεθνικές επιχειρήσεις που πρόσφατα κατείχαν ηγετική θέση στην παγκόσμια αγορά. Τούτο συνέβη και στην περίπτωση της Digital, όπου χάνοντας μέσα σε μια πενταετία ολόκληρο το μερίδιο αγοράς της και πουλώντας το business unit στη Microsoft, προκάλεσε δυσμενείς

¹⁷³ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/microsoft-mobile>

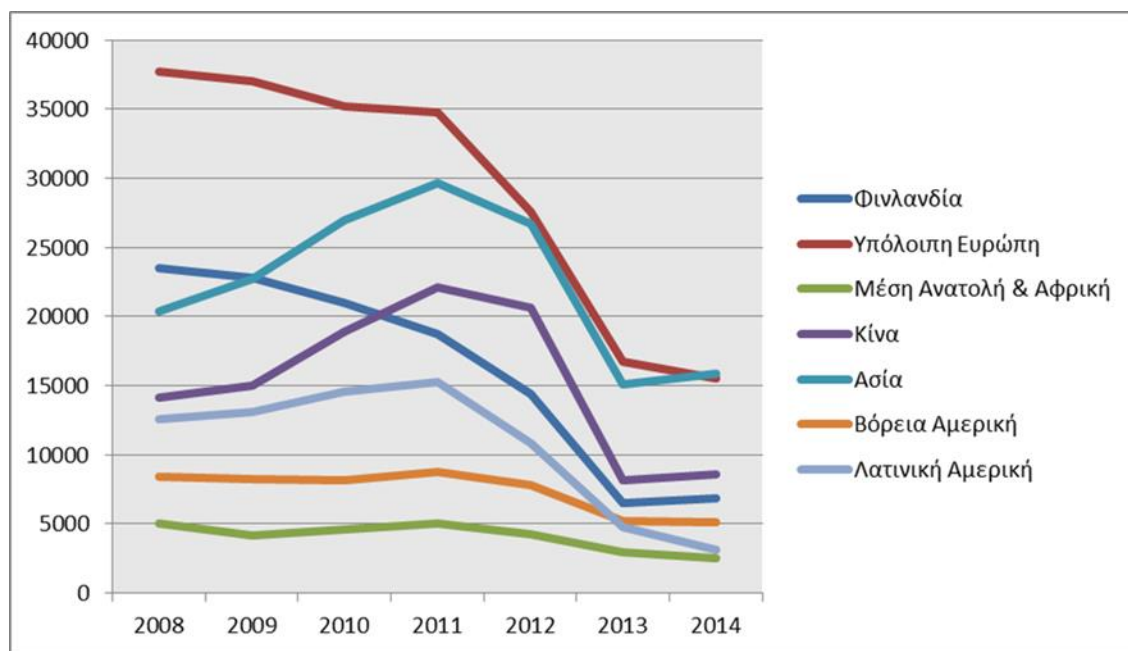
συνέπειες σε όλο το μήκος της αλυσίδας της αξίας. Η κεντρική της θέση στο παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής δημιούργησε ντόμινο αρνητικών οικονομικών συνεπειών στους προμηθευτές της. Πέρα από τις άμεσες συνέπειες στο μόνιμο εργατικό δυναμικό της Digital, το οποίο απασχολούνταν στο business unit των κινητών τηλεφώνων, επηρεάστηκαν δυσμενώς και οι υπόλοιποι εργαζόμενοι που συμμετείχαν στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας (Pawlicki, 2016).

Μετασχηματισμοί της εργασίας στο GPN των κινητών τηλεφώνων της Digital

Η ταξινόμηση των εργαζομένων του business unit των κινητών τηλεφώνων της Digital διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες: εργαζόμενοι παραγωγής, εργαζόμενοι R&D και εργαζόμενοι που εργάζονται σε λοιπές εργασίες (όπως πωλήσεις, marketing κ.λπ.). Το 2008, στη μητρική εταιρεία (Digital χωρίς το business unit Digital Siemens Networks), το 42% των εργαζομένων απασχολούνταν απευθείας στην παραγωγή και το 34% σε R&D δραστηριότητες. Σημαντικό μέρος των παραγωγικών αναγκών εξυπηρετούνταν μέσω της εξωτερικής ανάθεσης (outsourcing). Για παράδειγμα, προμηθευτές κάλυπταν το 17% του όγκου παραγωγής των μηχανών των κινητών τηλεφώνων της επιχείρησης. Αντιθέτως, στη Φινλανδία οι εργαζόμενοι της Digital στην παραγωγή αντιστοιχούσαν μόλις σε 16%, οι εργαζόμενοι R&D 23% και σε λοιπές δραστηριότητες 61% (βλ. Διάγραμμα Γ.10).

Έχοντας ήδη αναλύσει τις κύριες τάσεις εντός της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας της Digital για την κατασκευή των κινητών τηλεφώνων, παρατίθεται παρακάτω μια συνοπτική περιγραφή για τους κύριους μετασχηματισμούς που προκλήθηκαν στην εργασία κατά μήκος της αλυσίδας. Αντλώντας ποσοτικά στοιχεία από τις ετήσιες εκθέσεις της επιχείρησης, δύναται να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά τις μεταβολές των συνολικά εργαζομένων ανά ήπειρο, λόγω μετατόπισης (relocation & offshore) των δραστηριοτήτων της Digital. Η επιχείρηση ανακοινώνει στις ετήσιες εκθέσεις της πόσοι εργαζόμενοι τοποθετούνται είτε ανά ήπειρο, είτε ανά business unit (Mobile Devices ή Digital Siemens Networks), αλλά δυστυχώς όχι συνδυαστικά. Έχοντας ως βάση αναφοράς το 2008, καθώς έχει ήδη ολοκληρωθεί η συνεργασία Digital - Siemens Networks και άρα τα στοιχεία από εκεί κι έπειτα είναι συγκρίσιμα, δύνανται να εξαχθούν βασικά συμπεράσματα σχετικά με την παρουσία εργαζομένων ανά ήπειρο. Από το 2008 και μετά ξεκίνησε η παραγωγή smartphones και

συνεπώς η Digital αντιμετώπισε σφοδρό ανταγωνισμό, μέσα από τις νέο- εισερχόμενες επιχειρήσεις στην αγορά.



Διάγραμμα Γ.10: Εργαζόμενοι της Digital κινητών τηλεφώνων ανά ήπειρο τα έτη 2009-2014. Σημείωση: Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της Digital 2009-2014

Η Digital κινητών τηλεφώνων στη Φινλανδία & τη δυτική Ευρώπη

Από το 2008 έως το 2011 οι εργαζόμενοι ειδικά σε Κίνα και Ασία, αλλά και στη Λατινική Αμερική αυξήθηκαν. Αντιθέτως οι εργαζόμενοι σε Φινλανδία και υπόλοιπη Ευρώπη μειώθηκαν. Η Digital μετέφερε τις δραστηριότητες της προς την Ασία και τη Λατινική Αμερική, παύοντας αντίστοιχες δραστηριότητες στη Δυτική Ευρώπη. Ο σχεδόν στάσιμος αριθμός εργαζομένων στην υπόλοιπη Ευρώπη μεταξύ 2010 και 2011 οφείλεται εν μέρει στη μεταφορά δραστηριοτήτων από τη δυτική Ευρώπη (Φινλανδία, Δανία, Γερμανία) προς την ανατολική (Ουγγαρία και Ρουμανία). Στα τέλη του 2012 μειώνονται αισθητά οι εργαζόμενοι σε όλες τις ηπείρους, αφού η Digital χάνει από τον ανταγωνισμό και προχωρά σε χιλιάδες απολύσεις και στα τέλη του 2013 πωλείται ολόκληρο το business unit στη Microsoft με τους εναπομείναντες εργαζόμενους να μεταφέρονται σε αυτήν.

Η Digital ακολουθεί την κυρίαρχη τάση των πολυεθνικών επιχειρήσεων, δηλαδή της ανάπτυξης παγκόσμιων δικτύων παραγωγής, μέσω της διεθνοποίησης της παραγωγής και των

καταναλωτικών αγορών. Η ανάδυση των νέων ανταγωνιστών στην αγορά των κινητών τηλεφώνων και η πτώση στα μερίδια αγοράς την οδήγησαν προς μια συνεχή αναζήτηση ελαχιστοποίησης του κόστους εργασίας και παραγωγής. Ως εκ τούτου, η επιχείρηση μετέφερε παραγωγικές δραστηριότητες, αλλά και κέντρα E&A, από τη Φινλανδία και τη δυτική Ευρώπη, στην ανατολική Ευρώπη αρχικά και εκτεταμένα σε Ειδικές Οικονομικές Ζώνες σε Ασία και Λατινική Αμερική (Pawlicki, 2016).

Το κλείσιμο του business unit Mobile & Devices επηρέασε σημαντικά τον αντίκτυπο της Digital στη φινλανδική οικονομία και την απασχόληση. Στο αποκορύφωμα της επιτυχίας το 2000, η επιχείρηση αντιπροσώπευε το 1% της συνολικής απασχόλησης στη Φινλανδία και το 1/5 των εργαζομένων του φινλανδικού τομέα ΤΠΕ. Λόγω της εκποίησης, το 2014 η Digital απασχολούσε περίπου 6.100 εργαζόμενους στη Φινλανδία, ποσοστό που αντιπροσώπευε περίπου το 0,2% της συνολικής απασχόλησης (Ali-Yrkkö et al., 2013). Ωστόσο, οι επιπτώσεις ήταν εντονότερες όταν ακολούθησαν και οι απολύσεις των μεταφερθέντων 4.700 εργαζομένων στη Microsoft.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, η Φινλανδία μετατράπηκε από τις λιγότερο εξειδικευμένες χώρες της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών σε μια από τις πιο εξειδικευμένες στον κόσμο. Η Digital, ως μια μεμονωμένη εταιρεία, συνεισέφερε σημαντικά στο μερίδιο του Φινλανδικού ΑΕΠ (έως 4%). Ωστόσο, από το 2007 το μερίδιο μειώθηκε τόσο γρήγορα, όσο αυξήθηκε δέκα χρόνια πριν και το 2012, ήταν στην πραγματικότητα αρνητικό (Ali-Yrkkö et al., 2013). Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα ήταν ότι οι υπεργολάβοι είχαν εξειδικευτεί στην προμήθεια της Digital και δεν είχαν αναπτύξει τις δικές τους αγορές και στρατηγικές (European Commission, 2013).

Οι χιλιάδες απολύσεις εξελίχθηκαν σε δύο φάσεις, αρχικά μέσα από τις μετεγκαταστάσεις εργοστασίων σε ανατολική Ευρώπη και Ασία και ύστερα από το οριστικό κλείσιμο λόγω της αποχώρησης από την αγορά των κινητών τηλεφώνων. Είναι προφανές πως οι επιπτώσεις ήταν αρνητικές τόσο στους εργαζόμενους, όσο και τις τοπικές κοινωνίες πολλαπλασιαστικά, αφού ο φινλανδικός τομέας ΤΠΕ χαρακτηριζόταν ως ιδιαίτερα εξαρτημένος της Digital. Πέρα από την εφαρμογή του προγράμματος Bridge, η φινλανδική κυβέρνηση αιτήθηκε χρηματοδοτική υποστήριξη από το EGF με σκοπό την ανάπτυξη

προγραμμάτων ενεργητικής απασχόλησης με στόχο τον περιορισμό των συνεπειών από την αναδιάρθρωση της Digital.

Η Φινλανδία υπέβαλε αίτηση για υποστήριξη από το EGF για 4.509 απολυμένους εργαζομένους: 2.544 εργαζόμενοι απολύθηκαν από τη Digital και 1.965 άτομα απολύθηκαν από 30 άλλους προμηθευτές και υπεργολάβους. Από το σύνολο των απολυμένων εργαζομένων, 3.719 συμμετείχαν στα συγχρηματοδοτούμενα μέτρα. Η συγκεκριμένη απόφαση αποσκοπούσε στο να βοηθήσει τους πρώην εργαζόμενους της Digital «να διαχειριστούν τις δύσκολες μεταβάσεις τους και στην προετοιμασία τους για νέες ευκαιρίες εργασίας. Το πακέτο υποστήριξης προσέφερε συμβουλές για αναζήτηση εργασίας, καθοδήγηση σταδιοδρομίας, χαρτογράφηση επαγγελματικών ικανοτήτων, επανεκπαίδευση, καθοδήγηση προς την επιχειρηματικότητα και την έναρξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, πληρωμή επιδοτήσεων και υποστήριξη κινητικότητας». Το συνολικό εκτιμώμενο κόστος του προγράμματος ήταν περίπου 19,6 εκατομμύρια ευρώ, εκ των οποίων το EGF παρείχε το ήμισυ¹⁷⁴.

Σύμφωνα με το σκεπτικό της απόφασης «τα παγκόσμια πρότυπα παραγωγής κινητών τηλεφώνων αλλάζουν, καθώς οι ευρωπαίοι κατασκευαστές μεταφέρουν τις εγκαταστάσεις τους πιο κοντά στις ταχύτερα αναπτυσσόμενες αγορές, που βρίσκονται τώρα στην Ασία». Ο πρωταρχικός λόγος για τις απολύσεις ήταν η μεταφορά λειτουργιών σε χώρες εκτός ΕΕ. Όπως περιγράφεται και παρακάτω, η συναρμολόγηση κινητών τηλεφώνων, που προηγουμένως πραγματοποιήθηκε στο Salo (Φινλανδία) και στο Cluj (Ρουμανία), μεταφέρθηκε στην Ασία (Κίνα, Νότια Κορέα, Ινδία και Βιετνάμ). Η κατασκευή εξαρτημάτων και η παραγωγή υπεργολαβίας μεταφέρθηκαν εκτός Ευρώπης. Ακολουθώντας την κατεύθυνση που είχε λάβει η παραγωγή, σταδιακά τόσο ο σχεδιασμός όσο και η ανάπτυξη των προϊόντων μετακινήθηκαν υπεράκτια (offshore) (European Commission, 2013).

Η Digital κινητών τηλεφώνων στην ανατολική Ευρώπη

Όπως έχει ήδη περιγραφεί στα τέλη του 20^{ου} αιώνα και τις αρχές του 21^{ου} αιώνα οι κορυφαίες επιχειρήσεις της βιομηχανίας ηλεκτρονικών ειδών μετατόπισαν περαιτέρω τα μοντέλα παραγωγής τους (Lüthje & Sproll, 2004) . Τούτο οδήγησε τη μετεγκατάσταση από

¹⁷⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_13_949

περιοχές παραγωγής υψηλού κόστους στη Δυτική Ευρώπη σε τοποθεσίες χαμηλού κόστους, συμπεριλαμβανομένων των χωρών της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης, όπως η Ρουμανία και η Ουγγαρία. Η γειτνίαση με τις αγορές της Δυτικής Ευρώπης, οι μικρότερες αλυσίδες εφοδιασμού και το χαμηλό κόστος εργασίας (70% χαμηλότερο) αποτέλεσαν τους βασικούς λόγους μετεγκατάστασης. Επιπλέον, η Ρουμανία, ως προς τη θέση της στο δίκτυο παραγωγής ηλεκτρονικών, υπαγόταν ως ένα βαθμό στην Ουγγαρία και οι εισροές από τη Ρουμανία τροφοδοτούσαν ως εκροές την ουγγρική διαδικασία παραγωγής (Plank, Staritz, & Lukas, 2009).

Το 2008 η Digital αποφάσισε να εγκαταστήσει ένα εργοστάσιο παραγωγής σε ένα μικρό χωριό κοντά στο Cluj της Ρουμανίας, επιβεβαιώνοντας την τάση μετατόπισης των εργασιών έντασης εργασίας προς την ανατολική Ευρώπη. Μάλιστα η εν λόγω εγκατάσταση προήλθε ως μετεγκατάσταση από το γερμανικό εργοστάσιο στο Bochum. Με το κλείσιμο του γερμανικού εργοστασίου καταργήθηκαν άμεσα 2.300 θέσεις εργασίας. Ενώ άλλες 2.000 προσωρινές και θέσεις εργασίας σε εταιρείες προμηθευτών επηρεάστηκαν από τη συγκεκριμένη αναδιάρθρωση (Plank, Staritz, & Lukas, 2009). Η παραγωγή μεταφέρθηκε κυρίως στην Ουγγαρία και τη Ρουμανία. Ο στρατηγικός στόχος της εταιρείας ήταν η αναδιάρθρωση της παραγωγής σε παγκόσμια κλίμακα, συγκεντρώνοντας τις μονάδες παραγωγής της σε «βιομηχανικά χωριά» κοντά σε προμηθευτές των πρωταρχικών προϊόντων.

Η ανακοίνωση του κλεισίματος στη Γερμανία πυροδότησε ένα κύμα διαμαρτυριών. Το εργοστάσιο, το οποίο ιδρύθηκε το 1989, βρισκόταν σε μια περιοχή που επηρεάζεται έντονα από την παρακμή των μεταποιητικών βιομηχανιών. Από το 1995 η Digital είχε λάβει 90 εκατομμύρια ευρώ από επιδοτήσεις του δημόσιου τομέα. Η γερμανική ένωση μεταλλουργών (IG Metall) και η πολιτεία της Βόρειας Ρηνανίας Βεστφαλίας επέκριναν την εταιρεία, καθώς δεν προσέλαβε ποτέ τον αριθμό των εργαζομένων που είχε υποσχεθεί όταν έλαβε τις επιδοτήσεις. Οι διαπραγματεύσεις μεταξύ της Digital και της IG Metall δεν απέδωσαν και τελικά το εργοστάσιο έκλεισε το 2008¹⁷⁵. Η Digital αρνήθηκε να επιστρέψει μέρος των επιδοτήσεων. Ωστόσο, το κόστος του κλεισίματος του εργοστασίου για την επιχείρηση ήταν ένα από τα πιο ακριβά που έχουν λάβει χώρα, καθώς οι αποζημιώσεις απολύσεων και οι πόροι

¹⁷⁵ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

που παρέχονταν για τη σύσταση προσωρινής οργάνωσης δημιουργίας θέσεων εργασίας και τοποθέτησης των απολυμένων ανήλθαν συνολικά σε 200 εκατομμύρια ευρώ¹⁷⁶.

Ενώ το χαμηλό κόστος εργασίας και η γεωγραφική εγγύτητα αποτελούσαν τους βασικούς παράγοντες για την αύξηση της παραγωγής των ηλεκτρονικών προϊόντων στη Ρουμανία, παρατηρούνται ωστόσο και άλλες πτυχές. Συγκεκριμένα, αξίζει να αναφερθούν οι επενδυτικές πολιτικές επιλογές του ρουμανικού κράτους που κυμαίνονταν από ένα ευνοϊκό φορολογικό καθεστώς έως τη δημιουργία ειδικών βιομηχανικών ζωνών. Οι τοπικές κυβερνήσεις έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην καθοδήγηση αυτών των εξελίξεων παρέχοντας φορολογικές απαλλαγές ή επιδοτούμενες υποδομές. Στην περίπτωση της Digital στη Ρουμανία, η έκταση προσφέρθηκε δωρεάν και χορηγήθηκε φορολογική απαλλαγή επί της γης και των κτιρίων για 30 χρόνια (Plank et al., 2009). Η ρουμανική κυβέρνηση συγχρηματοδότησε την επένδυση, δημιουργώντας την υποδομή του βιομηχανικού πάρκου «Tetarom», συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, τρεχούμενου νερού και αποχέτευσης. Η Digital υποσχέθηκε τη συνολική απασχόληση 15.000 εργαζόμενων στο εργοστάσιο, κάτι το οποίο δεν πραγματοποιήθηκε ποτέ¹⁷⁷. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Lüthje (2005), «ακόμα κι αν η βιομηχανική αναβάθμιση επρόκειτο να συμβεί, δεν είναι καθόλου βέβαιο ότι τούτο οδηγεί σε κοινωνική αναβάθμιση για τους εργαζόμενους, αφού η αναβάθμιση των δεξιοτήτων και οι αυξημένες μαθησιακές απαιτήσεις εντός και εκτός των εργοστασίων συχνά δεν μεταφράζονται σε υψηλότερους μισθούς, καλύτερα οφέλη και αυξημένη εργασιακή ασφάλεια».

Μια βασική επιδίωξη του τρόπου παραγωγής στη Ρουμανία ήταν η αποτελεσματική διαχείριση των κυμαινόμενων απαιτήσεων των πελατών, αφού ο χρόνος εργασίας στα εργοστάσια εκτίθεται έντονα στην αστάθεια των τελικών αγορών. Για να αντιμετωπίσουν τη συνεχή και ταχεία αλλαγή του όγκου παραγωγής οι εταιρείες χρησιμοποιούσαν εκτενώς ευέλικτες εργασιακές σχέσεις, όπως αυτές που παρέχονται από τα γραφεία προσωρινής απασχόλησης. Οι εργαζόμενοι δούλευαν με υπερωρίες σε περιόδους αιχμής για να επιτύχουν τους στόχους. Όταν οι παραγγελίες μειώνονταν, οι εργαζόμενοι μετακινούνταν εσωτερικά σε

¹⁷⁶ https://www.eurofound.europa.eu/publications/article/2008/social-plan-for-redundant-workers-agreed-at-****-plant-in-bochum

¹⁷⁷ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

άλλες γραμμές παραγωγής και περιστασιακά ήταν αναγκασμένοι να πάρουν άδεια. Είναι αξιοσημείωτο πως ρουμάνικες συνδικαλιστικές οργανώσεις εντόπισαν προσπάθειες της Digital να ασκεί πιέσεις για την εισαγωγή νομοθεσίας στη Ρουμανία με σκοπό την προώθηση ευέλικτων μορφών εργασίας (Plank et al., 2009).

Η πλειονότητα των εργασιών στο εργοστάσιο παραγωγής ήταν έντασης εργασίας και αποτελείτο από απλές και επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες. Τούτο προκύπτει ως συνέπεια της αυστηρής διαδικασίας τυποποίησης για τη διασφάλιση της ομοιομορφίας των διαδικασιών εργασίας σε παγκόσμιο επίπεδο. Επίσης, το εργατικό δυναμικό αποτελείτο 69% από γυναίκες. Επιπλέον, υπήρχαν διαφορές μεταξύ μόνιμων και προσωρινών ή ενοικιαζόμενων εργαζομένων και σε περιόδους πτώσης της ζήτησης πελατών, αυτές οι κατηγορίες είναι οι πρώτες που εγκαταλείπουν το χώρο εργασίας. Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων στο ρουμανικό εργοστάσιο δήλωσαν πως δεν είχαν πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τις συμβάσεις των ενοικιαζόμενων και επομένως δεν μπορούσαν να τους εκπροσωπήσουν επαρκώς (Plank et al., 2009).

Όσον αφορά τη συνδικαλιστική δράση, πρώτον στα ρουμανικά εργοστάσια φαίνεται ότι ανέκυπταν εμπόδια, καθώς πολλές πολυεθνικές επιχειρήσεις εξαρτούσαν την πρόσληψη εργαζομένων με την προθυμία ή μη της δημιουργίας ή προσχώρησης σε σωματείο. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται σε μια τεκμηρίωση για τη Digital, «σε γενικές γραμμές, πολλές πολυεθνικές εταιρείες στη Ρουμανία είναι γνωστές για την παροχή σχετικά αξιοπρεπών συνθηκών εργασίας στους υπαλλήλους τους [...]. Από την άλλη πλευρά, το να μην είσαι μέλος του συνδικάτου είναι μια άτυπη προϋπόθεση για απασχόληση στις πολυεθνικές, πολλοί άνθρωποι χάνουν τη δουλειά τους ως αποτέλεσμα των προσπαθειών τους να ενταχθούν σε μια συνδικαλιστική οργάνωση» (Plank et al., 2009: 53). Δεύτερον, ήταν πολύ δύσκολο να απεργήσεις σε επίπεδο επιχείρησης και σε επίπεδο κλάδου ήταν ακόμη πιο δύσκολο. Τρίτον, πολλοί εργοδότες δεν σέβονταν το δικαίωμα συλλογικών διαπραγματεύσεων και δεν σύναπταν συλλογικές συμβάσεις με τα συνδικάτα. Τέταρτον, οι ειδικοί του εργατικού δικαίου μπορούσαν να εκδώσουν μόνο γνώμες, όχι δεσμευτικές αποφάσεις, κάτι που είχε επηρεάσει την επίλυση των εργατικών διαφορών. Οι εργοδότες σπάνια τιμωρήθηκαν από τα δικαστήρια για τη συμπεριφορά τους κατά των συνδικάτων (Plank et al., 2009).

Ωστόσο, το 2012 η Digital τελικά έκλεισε το εργοστάσιο στη Ρουμανία και απέλυσε όλους τους εργαζόμενους στα πλαίσια της αναδιάρθρωσης (offshoring). Το ρουμανικό κράτος αιτήθηκε υποστήριξη από το EGF, όπου και έλαβε 2.942.680 ευρώ για την υλοποίηση ενός προγράμματος στήριξης των απολυμένων. Ο πρωταρχικός λόγος για τις απολύσεις ήταν η μεταφορά λειτουργιών εντός του τομέα σε τρίτες χώρες εκτός Ευρώπης. Η συναρμολόγηση κινητών τηλεφώνων, που αρχικά λάμβανε χώρα στη Γερμανία και τη Φινλανδία, μεταφέρθηκε σε Ρουμανία και Ουγγαρία κι έπειτα μετατοπίστηκε στην Ασία (Κίνα, Νότια Κορέα, Ινδία και Βιετνάμ). Η κατασκευή εξαρτημάτων και η παραγωγή υπεργολαβίας μεταφέρθηκαν τελικώς εκτός Ευρώπης. Ακολουθώντας την κατεύθυνση που έχει ήδη ληφθεί από την παραγωγή, τόσο ο σχεδιασμός όσο και η ανάπτυξη προϊόντων ακολούθησαν την ίδια τάση (European Commission, 2012).

Η Ουγγαρία παραμένει διαχρονικά ο μεγαλύτερος παραγωγός του τομέα ΤΠΕ στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη, παρέχοντας το 25% της παραγωγής. Περίπου το 90% της παραγωγής βιομηχανίας ηλεκτρονικών στην Ουγγαρία προέρχεται από ξένες πολυεθνικές εταιρείες ηλεκτρονικών και το αντίστοιχο ποσοστό προορίζεται για εξαγωγή¹⁷⁸. Οι εταιρείες με περισσότερους από 250 υπαλλήλους κυριαρχούν στον ουγγρικό κλάδο ΤΠΕ, ο οποίος εξακολουθεί να βασίζεται σε σημαντικό αριθμό δραστηριοτήτων εντάσεως εργασίας που απαιτούν περιορισμένο αριθμό ειδικευμένων εργαζομένων, ενώ η πλειονότητα της εργασίας μπορεί να γίνει από εργαζόμενους χωρίς ειδίκευση. Επιπλέον, ως τοποθεσία χαμηλού κόστους, η Ουγγαρία αντιμετωπίζει έντονο ανταγωνισμό από άλλες χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και της Ασίας. Η Ουγγαρία ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 εμφανίστηκε ως νέος κατασκευαστικός κόμβος στην παγκόσμια βιομηχανία ηλεκτρονικών. Με τη δημιουργία ζωνών ελεύθερου εμπορίου, η χώρα έγινε ιδιαίτερα ελκυστική για τη συναρμολόγηση εισαγόμενων αγαθών που προορίζονταν για εξαγωγή, χρησιμοποιώντας φτηνό τοπικό εργατικό δυναμικό χαμηλής ειδίκευσης (Plank & Staritz, 2013).

Το εργοστάσιο της Digital στην Ουγγαρία ξεκίνησε τις δραστηριότητές του το 2000. Το εργοστάσιο στο Komárom ήταν ένα από τα εννέα εργοστάσια της Digital για τη συναρμολόγηση κινητών τηλεφώνων. Ο αριθμός των εργαζομένων στο εργοστάσιο κυμάνθηκε

¹⁷⁸ <https://hipa.hu/information>

με την πάροδο των ετών. Το 2000, η εταιρεία ξεκίνησε με 800 υπαλλήλους, οι οποίοι αυξήθηκαν σε 5.000 έως το 2008. Το 2011, το εργοστάσιο απασχολούσε περίπου 4.000 άτομα, εκ των οποίων 3.000 απασχολούνταν άμεσα στην παραγωγή. Η Digital απασχολούσε σημαντικό αριθμό μεταναστών εργαζομένων στο εργοστάσιο, καθώς βρισκόταν κοντά στα σύνορα με τη Σλοβακία. Περίπου το 40% του εργατικού δυναμικού ήταν Σλοβάκοι, όπου και έπρεπε να διανύουν απομακρυσμένες αποστάσεις για να φθάσουν στο χώρο εργασίας τους (ακτίνα 100-120 km) (Schipper, 2016).

Η νέα ουγγρική εργατική νομοθεσία το 2012 επέτρεψε στις εταιρείες να χρησιμοποιούν το λεγόμενο σύστημα τράπεζας χρόνου: εντός αυτού του συστήματος οι ώρες εργασίας και οι υπερωρίες δεν υπολογίζονται εντός μίας εργάσιμης ημέρας, αλλά υπολογίζονται ως μέσος όρος για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (έως 12 μήνες). Με το σύστημα της τράπεζας χρόνου, ο εργοδότης έχει μεγαλύτερη ευελιξία στην ανάθεση εργάσιμων ημερών, στη διανομή υπερωριών και, ως εκ τούτου, στην αντιστάθμιση των ωρών υπερωριών εντός μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου (Tóth, 2012).

Το σύστημα «time-bank» ήταν ένα σοβαρό ζήτημα για τους εργαζόμενους στη Digital, αφού με την εισαγωγή του έπαψαν επί της ουσίας να πληρώνονται οι υπερωρίες τους. Σε κάθε περίοδο αναφοράς, μόνο όταν ο μέσος όρος υπερέβαινε τις 8 ώρες την ημέρα και περισσότερες από 48 ώρες την εβδομάδα θα καταβάλλονταν υπερωρίες. Μια μεγάλη περίοδος αναφοράς λειτουργούσε αρνητικά για τους εργαζόμενους, αφού ίσχυε το διευθυντικό δικαίωμα στο ωράριο εργασίας για μεγάλο χρονικό διάστημα. Κάτι τέτοιο ίσχυε στη Digital, καθώς τηρούσε χρονική διάρκεια έξι μηνών (ενώ η Foxconn ένα μήνα, η Flextronics τρεις μήνες και η Samsung τέσσερις μήνες). Αυτές οι περίοδοι αναφοράς είναι πολύ μεγαλύτερες από αυτές που προβλέπονται στη Σύμβαση αριθ. 1 της ΔΟΕ, άρθρο 1. 2γ (Schipper, 2016).

Επιπροσθέτως η Digital εκτελούσε δύο βάρδιες 12 ωρών (06:00-18:00 & 18:00-06:00). Τα διαλείμματα ήταν 80 λεπτά για μια βάρδια (τέσσερα δεκάλεπτα ή δύο εικοσάλεπτα). Όμως, υπήρχαν παράπονα ότι, μετά την ουρά για ελέγχους ασφαλείας, οι χρόνοι διαλείμματος ήταν πολύ σύντομοι για φαγητό ή ακόμη και για την τουαλέτα. Σύμφωνα με την έρευνα, οι εργαζόμενοι είχαν δυσκολίες να αντέξουν ολόκληρη τη δωδεκάωρη βάρδια τους. Τα πιο

συνηθισμένα προβλήματα ήταν η ζάλη, ο πόνος στην πλάτη, η κόπωση και τα προβλήματα που σχετίζονται με τις αλλαγές του ρυθμού μεταξύ των αλλαγών ημέρας και νύχτας. Μάλιστα είχαν καταγραφεί και λιποθυμικά επεισόδια, περιστατικά υπερκόπωσης, υψηλής αρτηριακής πίεσης και έντονου στρες. Αυτή η κατάσταση δείχνει ότι οι συνθήκες εργασίας ήταν πολύ απαιτητικές και ότι οι διαδικασίες υγείας και ασφάλειας ήταν μη βέλτιστες. Μετέπειτα η Digital είχε αρχίσει να προσφέρει στους εργαζόμενους τη δυνατότητα να κάθονται όταν το επιθυμούσαν και να προσφέρει μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας διαλείμματα (Schipper, 2016).

Ο μηνιαίος μισθός για τους εργαζόμενους στο εργοστάσιο της Digital στην παραγωγή ήταν περίπου 300 ευρώ. Ωστόσο, σύμφωνα με τους υπολογισμούς της ουγγρικής στατιστικής υπηρεσίας, ο μισθός διαβίωσης ενός τετραμελούς νοικοκυριού (δύο ενήλικες και δύο παιδιά) ανέρχεται σε 850 ευρώ περίπου. Οπότε, δύο παντρεμένοι εργαζόμενοι στη Digital με δύο παιδιά δεν ήταν ικανοί για να βιοποριστούν αξιοπρεπώς. Τέλος, ο καθαρός βασικός μισθός ήταν χαμηλότερος από το μέσο καθαρό μηνιαίο εισόδημα ενός ανειδίκευτου εργάτη στον τομέα της μεταποίησης στην Ουγγαρία (381 EUR) Τέλος, στο εργοστάσιο της Digital στην Ουγγαρία υπήρχε συνδικάτο, όπου το 34% του εργατικού δυναμικού υπήρξε μέλος του, ένα ποσοστό υψηλότερο από τον ουγγρικό μέσο όρο (10-15%) (Schipper, 2016).

Συμπερασματικά, η έρευνα της Schipper (2016) υποστηρίζει πως το ουγγρικό κράτος απέτυχε να προστατεύσει τους εργαζόμενους που απασχολούνταν σε επιχειρήσεις ΑΞΕ. Μέσω της εισαγωγής της ουγγρικής εργατικής νομοθεσίας το 2012, επεκτάθηκαν η ευελιξία του χρόνου εργασίας, η ευελιξία στην απασχόληση, τα μέτρα μείωσης του κόστους που σχετίζονται με τους μισθούς, η μετατόπιση κινδύνων από τους εργοδότες στους εργαζόμενους και η διάβρωση των συνδικαλιστικών δικαιωμάτων. Τελικά καταλήγει στο συμπέρασμα ότι αντί να προστατεύει το εργατικό δυναμικό από κακές εργασιακές πρακτικές, αυτές οι νομοθετικές αλλαγές ενισχύουν την ευαλωτότητα των εργαζομένων και νομιμοποιούν την εκμετάλλευση της εργασίας.

Τον Μάρτιο του 2012, η εταιρεία ανακοίνωσε την απόλυση πάνω από το ήμισυ της βάσης των εργαζομένων. Κατά τη διάρκεια του 2012, συνολικά 2.300 εργαζόμενοι απολύθηκαν, καθώς η παραγωγή μετατοπίστηκε στην Ασία¹⁷⁹. Στις αρχές του 2014 το

¹⁷⁹ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/emcc/erm/factsheets/>

εργοστάσιο πέρασε στην ιδιοκτησία της Microsoft μετά την παύση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων της Digital. Ωστόσο, και η Microsoft έκλεισε το εργοστάσιο το Νοέμβριο του 2014 απολύοντας τους εναπομείναντες 1.800 εργαζόμενους. Το κλείσιμο προήλθε από την απόφαση της Microsoft να μετεγκαταστήσει την παραγωγή από την Ουγγαρία (καθώς και από την Κίνα και την Ινδία), στο Βιετνάμ, το οποίο ήταν ο νέος αναπτυσσόμενος κόμβος παραγωγής χαμηλού κόστους¹⁸⁰. Το ουγγρικό κράτος δεν αιτήθηκε οικονομική υποστήριξη από το EGF.

Μέσα από τη συνεχή μετατόπιση που πραγματοποιείται σε χώρες με χαμηλούς μισθούς, οι οποίες λειτουργούν ως κόμβοι παραγωγής των ΤΠΕ, παρατηρείται έντονος ανταγωνισμός μεταξύ τους όσον αφορά τους μισθούς, τους εργατικούς νόμους που διευκολύνουν την ευελιξία και τα φορολογικά και επενδυτικά κίνητρα για να προσελκύσουν ξένες επενδύσεις. Τέτοιες πρακτικές δεν ευνοούν απαραίτητα τη χώρα υποδοχής και σίγουρα όχι το εργατικό δυναμικό της. Ο τομέας των ΤΠΕ χαρακτηρίζεται ως ένας πολύ ανταγωνιστικός κλάδος. Η πίεση για συνεχή περικοπή του κόστους αποτελεί επί της ουσίας μια στρατηγική κλιμακούμενου ανταγωνισμού μεταξύ των χωρών προς όφελος του κεφαλαίου και εις βάρος της εργασίας (Τότθ, 2012).

Η Digital στην Κίνα

Η Digital ξεκίνησε την μετεγκατάσταση των δραστηριοτήτων της στην Κίνα και την Ασία ήδη από τη δεκαετία του '90. Ωστόσο, από το 2000 κι έπειτα η τάση αυτή έγινε πολύ πιο έντονη ακολουθώντας τον ανταγωνισμό κόστους για την κατασκευή και πώληση των κινητών τηλεφώνων. Πιο συγκεκριμένα, η Digital δημιούργησε το 1995 την πρώτη μονάδα παραγωγής της στην Κίνα, εξυπηρετώντας κυρίως την τοπική αγορά. Μετά από τρία χρόνια, η εταιρεία ξεκίνησε και τις δραστηριότητες E&A στην ασιατική χώρα. Το 2008, οι δραστηριότητες της Digital στην Κίνα περιλάμβαναν δύο εγκαταστάσεις κατασκευής δικτύων, δύο εγκαταστάσεις κατασκευής κινητών τηλεφώνων και έξι μονάδες E&A (Ali-Yrkkö J. , 2010). Η Κίνα είχε γίνει η πιο σημαντική χώρα για τη Digital, αντιπροσωπεύοντας σχεδόν το 12% των συνολικών καθαρών πωλήσεων της και απασχολούσε περισσότερους από 14.500 υπαλλήλους. Οι

¹⁸⁰ Ό.π.

συνολικές εξαγωγές από τα κινέζικα εργοστάσια υπερέβησαν τα 6,2 δις ευρώ το 2007, ενώ τέσσερα χρόνια πριν το αντίστοιχο ποσό ήταν μόνο 1,7 δις ευρώ.

Επίσης, η μετατόπιση μέρους των δραστηριοτήτων της Digital στην Κίνα και την υπόλοιπη Ασία, αλλά και τη Λατινική Αμερική φαίνεται και από την αύξηση των εργαζόμενων όπου το 2003 ήταν 4.866, 2.690 και 2.779 άτομα αντιστοίχως και το 2011 (πριν την κατάρρευση του business unit των κινητών τηλεφώνων) ήταν 22.082, 29.611 και 15.238 άτομα.

Μέσα από τη συνεχή διαδικασία μετ' εγκαταστάσεων των εργοστασίων παραγωγής ηλεκτρονικών ειδών προς τις αναπτυσσόμενες χώρες χαμηλού κόστους ανέκυψε και το ερευνητικό ενδιαφέρον για τις εργασιακές συνθήκες που επικρατούσαν σε αυτά. Μεταξύ άλλων, στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν αναφορές για τα εργοστάσια παραγωγής της Digital και των προμηθευτών της σε Ασία και Λατινική Αμερική, όπου συμπεράσματα των οποίων παραπέμπονται συνοπτικά παρακάτω.

Η Digital στην Ινδία

Στην Ινδία παρατηρήθηκε σημαντική εισροή ξένων επενδύσεων στην κατασκευή κινητών τηλεφώνων, κυρίως επειδή το κόστος εργασίας στην Κίνα είχε αυξηθεί κατά 20% από το 2000 κι έπειτα. Ενώ η Κίνα εμφάνιζε σημάδια έλλειψης εργατικού δυναμικού σε χειρωνακτικές και χαμηλόμισθες θέσεις εργασίας, καθώς ανέβαινε στην αλυσίδα της αξίας, αναπτύχθηκε μεγάλη προσφορά ανειδίκευτου εργατικού δυναμικού στην Ινδία (GoodElectronics, 2017). Ως εκ τούτου, η Digital εγκατέστησε το 2005 το μεγαλύτερο εργοστάσιο παραγωγής της στην Ειδική Οικονομική Ζώνη (EOZ) στο Chennai της Ινδίας. Ο νόμος για τις SEZ στην Ινδία προσέφερε κίνητρα και διευκολύνσεις σε επιχειρήσεις, προκειμένου να προσελκύσουν ξένες επενδύσεις, μέσω αφορολόγητων εισαγωγών, κάλυψης συντήρησης των μονάδων SEZ, απαλλαγή 100% από το φόρο εισοδήματος από έσοδα που προέρχονται από εξαγωγές για τα πρώτα 5 έτη, 50% για τα επόμενα 5 χρόνια κ.λπ. Αυτή η ζώνη 210 στρεμμάτων αποτελούσε το βασικότερο κέντρο παραγωγής ηλεκτρονικών στην Ινδία. Στέγαζε τρεις τύπους κατασκευαστών: αυθεντικοί κατασκευαστές εξοπλισμού (OEM), πάροχοι υπηρεσιών κατασκευής ηλεκτρονικών (EMS) και προμηθευτές εξαρτημάτων (CM) (Cividep, 2010).

Η Digital κάλεσε επτά από τους προμηθευτές της να επενδύσουν από κοινού σε αυτήν την εγκατάσταση. Το εργοστάσιο της Digital παρήγαγε πάνω από 100 εκατομμύρια συσκευές κινητών τηλεφώνων κάθε χρόνο, οι οποίες πωλούνταν σε περισσότερες από 50 χώρες. Τα εξαρτήματα για τη Digital παρέχονταν από άλλους παραγωγούς εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών εντός της ΕΟΖ, όπως η Asprocomp (πίνακες τυπωμένων κυκλωμάτων HDI), η Perlos (καλούπια ακουστικών), η Salcomp (φορτιστές), η Foxconn (συσκευές κινητών), η Sanmina (στοιχεία δικτύου), η Laird (κεραίες και μπαταρίες) κ.λπ.. Άλλοι προμηθευτές εξαρτημάτων όπως η Flextronics και η BYD βρίσκονταν ακριβώς έξω από το Digital Telecom Park (Cereal, Civider, & Somo, 2015).

Ο συνολικός αριθμός εργαζομένων στην ΕΟΖ, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού των προμηθευτών ήταν περίπου 30.000. Στη Digital απασχολούνταν περίπου 8.500 εργαζόμενοι, όπου σχεδόν όλοι ήταν νέοι ηλικίας μεταξύ 18 και 30 ετών και το 60% ήταν γυναίκες. Περίπου 1.500 εργαζόμενοι απασχολούνταν μέσω εργολάβων ενοικίασης εργασίας. Επιπλέον, ένα μεγάλο ποσοστό ακόμη και εκείνων που βρίσκονταν στην άμεση μισθοδοσία των εταιρειών ως νέες προσλήψεις προσλαμβάνονταν ως «εκπαιδευόμενοι» ή «μαθητευόμενοι» και όχι ως «εργαζόμενοι». Αυτό το καθεστώς μη εργαζομένου είχε επιπτώσεις στη διάρθρωση των μισθών, τις παροχές και, κυρίως, στην προστασία βάσει της εργατικής νομοθεσίας στην Ινδία που αναγνωρίζει μόνο τους «επίσημους υπαλλήλους» (Civider, 2010). Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι με τη δημιουργία της ΕΟΖ εκτοπίστηκαν και οι αγρότες της περιοχής (GoodElectronics, 2017).

Με βάση την έρευνα του Civider (2010) η συνολική πολιτική εργασιακών σχέσεων των εταιρειών κινητής τηλεφωνίας στην Ινδία ήταν μια διαχρονικά δοκιμασμένη στρατηγική για τη δημιουργία ενός «εφεδρικού στρατού φθηνής εργασίας» στην περιοχή, διαθέσιμου για πρόσληψη όποτε απαιτείται και αρκετά ευάλωτου ώστε να απολυθεί κατά βούληση. Η επιμονή στην πρόσληψη πολύ νεαρού εργατικού δυναμικού, κυρίως γυναικών, η προτίμηση για εργαζόμενους που προσλαμβάνονται από μακρινές πόλεις και χωριά, η δυσaráσκεια σε οποιεσδήποτε απόπειρες σχηματισμού ενώσεων ή συνδικάτων, η διατήρηση των χαμηλών μισθών σε οριακό επίπεδο διαβίωσης αποτελούσαν βασικά στοιχεία αυτής της στρατηγικής.

Παρά το γεγονός ότι η Digital πλήρωνε τους υψηλότερους μισθούς στην ΕΟΖ, οι εργαζόμενοι ανέφεραν ότι δεν ήταν αρκετό για να εξασφαλίσουν τα προς το ζην. Για να εξοικονομήσουν χρήματα οι περισσότεροι μοιράζονταν ένα μονό δωμάτιο με πέντε έως επτά άλλους συναδέλφους. Επίσης, οι εργαζόμενοι αντιδρούσαν με το μονότονο και επαναλαμβανόμενο χαρακτήρα της εργασίας (Cereal, Civider, & Somo, 2015). Μέσα σε αυτό το δυσμενές περιβάλλον οι εργαζόμενοι προχώρησαν σε απεργίες τον Αύγουστο του 2009, τον Ιανουάριο και τον Ιούλιο του 2010. Συνοψίζοντας, ζητήματα που προκάλεσαν την πρώτη απεργία ήταν οι χαμηλοί μισθοί και η άρνηση της εταιρείας να καταβάλει ετήσιες αυξήσεις, καθώς και ένα νέο πακέτο μισθών με πολύ χαμηλές προσαυξήσεις. Η δεύτερη απεργία προκλήθηκε από την ξαφνική μετακίνηση εργαζομένων σε άλλη γραμμή παραγωγής και αργότερα την απόλυση 63 εργαζομένων λόγω συμμετοχής τους στην απεργία. Η τρίτη απεργία οργανώθηκε απαιτώντας την επαναπρόσληψη τους και μια αναθεώρηση στον διακανονισμό των μισθών που συμφωνήθηκε μετά την πρώτη απεργία (Cereal, Civider, & Somo, 2015).

Ωστόσο με το κλείσιμο του business unit από τη Digital, η ΕΟΖ πουλήθηκε στη Microsoft, η οποία ανακοίνωσε γρήγορα τα σχέδιά της για περικοπή χιλιάδων θέσεων εργασίας κατά τη διάρκεια του 2015. Επίσης, η Microsoft μετατόπισε την κύρια παραγωγή κινητών τηλεφώνων από την Κίνα, την Ινδία, το Μεξικό και την Ουγγαρία στο Βιετνάμ με σκοπό την περαιτέρω μείωση του κόστους εργασίας. Όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά οι συνδικαλιστικές οργανώσεις της ΕΟΖ «ενώ οι επενδυτές και η διαχείριση της Digital επωφελήθηκαν από την πώληση στη Microsoft μέσω μερισμάτων και προσαρμογών σε ομόλογα, μετοχές και δικαιώματα προαίρεσης, οι εργαζόμενοι στις εγκαταστάσεις παραγωγής και των προμηθευτών της ήταν λιγότερο τυχεροί...» (Cereal, Civider, & Somo, 2015).

Η Digital στο Μεξικό

Ομοίως, η Digital άρχισε τη συναρμολόγηση κινητών τηλεφώνων στο Μεξικό το 1997. Το εργοστάσιο εκεί επιλέχθηκε λόγω της εγγύτητάς του στην αγορά των ΗΠΑ, καθώς και του χαμηλού κόστους εργασίας. Το 2006, η Digital επένδυσε 50 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ για να επεκτείνει τη χωρητικότητά της στο Μεξικό, κατασκευάζοντας ένα δεύτερο εργοστάσιο. Οι συνθήκες εργασίας και στα δύο εργοστάσια ήταν καταχρηστικές και εξαιρετικά επισφαλείς

από την αρχή. Σχεδόν οι μισοί από τους εργαζόμενους δεν απασχολούνταν άμεσα από τη Digital, αλλά προσλήφθηκαν από γραφεία ενοικίασης, την Adecco και την Manpower, όπου ως προσωρινά απασχολούμενοι υπέγραφαν μηνιαίες συμβάσεις. Η Digital είχε υπογράψει μια συμφωνία συλλογικής διαπραγμάτευσης με το «Sindicato de Trabajadores de Digital», το οποίο εκπροσωπούσε τους εργαζόμενους χωρίς τη συγκατάθεσή τους, καθότι υποχρεώθηκαν να γίνουν μέλη αυτής της ένωσης εντός της τυπικής διαδικασία πρόσληψης τους (Cereal, Civider, & Somo, 2015).

Το 2009 ξεκίνησαν οι απολύσεις με 2.000 εργαζόμενους, οι οποίοι κλήθηκαν να υπογράψουν μια «εθελοντική» παραίτηση, με την υπόσχεση ότι αυτοί που το έκαναν θα προσληφθούν αργότερα. Μεταξύ των απολυθέντων εργαζομένων ήταν και είκοσι εγκυμονούσες γυναίκες. Οι απολύσεις οδήγησαν σε έντονες διαμαρτυρίες μέσω διαδηλώσεων διαμαρτυρίας, συνεντεύξεων στα τοπικά μέσα ενημέρωσης και αγωγής με αξίωση αποζημίωσης και ιατρικής κάλυψης για τις εγκυμονούσες γυναίκες. Οι εργαζόμενοι, κέρδισαν τη δικαστική υπόθεση εναντίον των γραφείων εργατικού δυναμικού Manpower και Adecco. Το 2012, η Digital στο Μεξικό απέλυσε 680 επιπλέον εργαζόμενους. Αυτή τη φορά, λόγω της εμπειρίας τους από τις απολύσεις του 2009, οι εργαζόμενοι ήταν σε εγρήγορση και ζήτησαν και έλαβαν πλήρη αποζημίωση. Μέχρι το 2013 απασχολούνταν περίπου 2.000 εργαζόμενοι (σε σύγκριση με σχεδόν 5.000 το 1999). Μετ' έπειτα το εργοστάσιο μεταφέρθηκε στη Microsoft ως μέρος της πώλησης του business unit, με την παραγωγή να επιβραδύνεται και εν τέλει να απομένουν μόλις 300 εργαζόμενοι, οι οποίοι συνέχισαν να αντιμετωπίζουν επισφαλείς συνθήκες εργασίας, χωρίς δικαίωμα συμμετοχής σε μια ένωση της δικής τους επιλογής. Το ελεγχόμενο από τη διοίκηση «Sindicato de Trabajadores de Digital», άλλαξε όνομα, αλλά συνέχισε να διευθύνεται από τους ίδιους managers. Μάλιστα αρνήθηκε να αναγνωρίσει έναν εργαζόμενο ως εκπρόσωπο, ο οποίος εξελέγη σε συνδικαλιστική συνέλευση και εν τέλει απειλήθηκε και τέθηκε υπό τη συνεχή επιτήρηση της εταιρείας (Cereal, Civider, & Somo, 2015).

Το παγκόσμιο δίκτυο των προμηθευτών

Η βιομηχανία ηλεκτρονικών κυριαρχείται από τεράστιες εταιρείες που δημιουργούν ηλεκτρονικές συσκευές για όλο και περισσότερες παγκόσμιες αγορές και οργανώνουν διαδικασίες καινοτομίας με σχεδόν ξέφρενη ταχύτητα. Το βασικό οργανωτικό χαρακτηριστικό των πολύπλοκων αλυσίδων που επιτρέπει την παραγωγή αυτών των συσκευών είναι η αποσύνθεση μεταξύ ανάπτυξης προϊόντων και κατασκευής προϊόντων. Ενώ οι κεντρικές εταιρείες εστιάζουν όλο και περισσότερο στην ανάπτυξη προϊόντων και το μάρκετινγκ, οι προμηθευτές ειδικεύονται στην κατασκευή αυτών των ηλεκτρονικών συσκευών σε τεράστια βιομηχανικά συγκροτήματα ανά την υφήλιο (Pawlicki, 2016).

Εταιρεία	Εθνικότητα	2013 Έσοδα (εκ. δολ.)	Αριθμός εργαζομένων παγκοσμίως (χιλιάδες)	Τοποθεσίες
Foxconn	Ταϊβάν	115.697	1.230	Βιετνάμ, Βραζιλία, Ινδονησία, Κίνα, Μαλαισία, Μεξικό, Ουγγαρία, Σλοβακία, Ταϊβάν, Τουρκία, Τσεχία
Pegatron	Ταϊβάν	31.439	104	Κίνα, Μεξικό, Ταϊβάν, Τσεχία
Quanta	Ταϊβάν	29.134	60	Βραζιλία, Γερμανία, ΗΠΑ, Καναδάς, Κίνα, Ταϊβάν-τελική συναρμολόγηση
Flextronics	ΗΠΑ & Σιγκαπούρη	24.680	150	Αυστρία, Βραζιλία, Γερμανία, ΗΠΑ, Ινδία, Ινδονησία, Ιρλανδία, Ιαπωνία, Καναδάς, Κίνα, Μαλαισία, Μεξικό, Ουγγαρία, Ουκρανία, Πολωνία, Ρουμανία, Σιγκαπούρη, Ταϊβάν, Τουρκία, Τσεχία, Φιλιππίνες
Compal	Ταϊβάν	20.944	43	Βιετνάμ, Βραζιλία, Κίνα, Μεξικό, Πολωνία, Ταϊβάν

Πίνακας Γ.2: Οι πέντε μεγαλύτεροι EMS παγκοσμίως το 2013. (Pawlicki, 2016).

Οι σχέσεις εντός του κλάδου ήταν και είναι περίπλοκες, όπου οι διαπραγματεύσεις μεταξύ αγοραστών και προμηθευτών πραγματοποιούνται με μεγάλη μυστικότητα και είναι πολύ σκληρές. Συνεχώς οι αγοραστές προσπαθούν να μεταβιβάσουν στους προμηθευτές τους

την αβεβαιότητα που αντιμετωπίζουν στην αγορά και την πίεση στις τιμές η οποία είναι έντονη και σταθερή (Pawlicki, 2016).

Περιγράφοντας την εξέλιξη της σύνθετης δομής της βιομηχανίας ηλεκτρονικών, τα ιεραρχικά δίκτυα του μοντέλου με την πολυπλοκότητα και την ευελιξία τους χαρακτηρίζονται από διαρθρωτικά προβλήματα που επηρεάζουν αρνητικά την οργάνωση της εργασίας και τις συνθήκες εργασίας. Το μοντέλο των προμηθευτών EMS & ODM¹⁸¹ επιτρέπει στις εταιρείες επωνυμίας, όπως η Digital, να πιέζουν το κόστος στην αλυσίδα προς τα κάτω, κάτι που σχεδόν πάντα επηρεάζει τον πιο αδύναμο κρίκο - τους εργαζόμενους στους προμηθευτές (Palpacuer, Bringing the social context back in: governance and wealth distribution in global commodity chains, 2008). Τα πολύ χαμηλά περιθώρια κέρδους αποτελούν τη μεγαλύτερη πρόκληση για τις εταιρείες EMS και ODM, και επίσης έναν από τους μεγαλύτερους μοχλούς της σχεδόν συνεχούς οργανωτικής επανεκτίμησης και της γεωγραφικής επανατοποθέτησης τους. Η κατανομή των περιθωρίων κέρδους είναι πολύ ανισόρροπη μεταξύ των ηγετικών εταιρειών και των συνεργατών τους EMS/ ODM, οι οποίοι πιέζονται να αναλάβουν τους περισσότερους κινδύνους (Pawlicki, 2016).

Οι EMS/ ODM των κινητών τηλεφώνων δεν είναι μια ομοιογενής ομάδα. Πολλοί είναι εξειδικευμένοι παίκτες. Μερικοί ειδικεύονται σε μεγάλους όγκους. Μερικοί ειδικεύονται σε προϊόντα με σύντομους κύκλους ζωής, άλλοι σε προϊόντα με μεγαλύτερους κύκλους ζωής και ορισμένοι δουλεύουν το σχεδιασμό (και έτσι μοιάζουν με τους αρχικούς κατασκευαστές σχεδιασμού). Οι μεγαλύτεροι προσφέρουν ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών έχοντας εξελιχθεί σε παρόχους υπηρεσιών κατασκευής ηλεκτρονικών (EMS) και πρωτότυπους κατασκευαστές σχεδιασμού (ODM), καθιστώντας τους ίδιους ισχυρούς οργανωτές δικτύου. Μέσω της ικανότητά τους να προσφέρουν τυποποιημένες υπηρεσίες κατασκευής και σχεδιασμού προϊόντων παγκοσμίως έχουν τυποποιήσει τις οργανωτικές διεπαφές στη βιομηχανία

¹⁸¹ Παρόλο που και οι δύο θεωρούνται κατασκευαστές συμβολαίων, υπάρχουν σημαντικές διαφορές, καθώς και υψηλός βαθμός ανταγωνισμού μεταξύ τους. Οι EMS είναι εταιρείες παροχής υπηρεσιών σύμβασης που παράγουν προϊόντα εμπορικής επωνυμίας που έχουν σχεδιαστεί από τους OEM (όπως η Digital). Οι EMS δεν κατέχουν την πνευματική ιδιοκτησία των προϊόντων που παράγουν. Οι ODM, από την άλλη πλευρά, είναι κατασκευαστές συμβολαίων που σχεδιάζουν και παράγουν προϊόντα για τους OEM. Αυτά τα προϊόντα φέρουν το εμπορικό σήμα των OEM, αλλά η πνευματική ιδιοκτησία ανήκει στους ODM. Ως αποτέλεσμα των ισχυρότερων δυνατοτήτων σχεδιασμού τους, οι ODM απολαμβάνουν ελαφρώς υψηλότερα περιθώρια κέρδους από τους EMS (De Haan & Wilde, 2006).

ηλεκτρονικών, επιτρέποντας σε εταιρείες επωνυμίας να μεταβιβάσουν εύκολα την παραγωγή και να αλλάζουν μεταξύ προμηθευτών. Ωστόσο, υπάρχει συγκεκριμένο όριο στις εταιρείες EMS και ODM καθώς δεν μπορούν να συμμετάσχουν στον κερδοφόρο τομέα των δικών τους επώνυμων προϊόντων δίχως να χάσουν τους κατασκευαστικούς πελάτες τους (Pawlicki, 2016).

Σε όλο τον κόσμο, το εργατικό δυναμικό στον κλάδο των κινητών τηλεφώνων είναι ευέλικτο για να λειτουργεί όταν απαιτείται παραγωγή. Σε αυτήν την ιδιαιτέρως παγκοσμιοποιημένη βιομηχανία «υψηλής ταχύτητας», οι εταιρείες προσφέρουν στους καταναλωτές ένα προσαρμοσμένο προϊόν σε όσο το δυνατόν λιγότερο χρόνο. Οι προμηθευτές, λόγω του έντονου ανταγωνισμού για συμβάσεις από OEM, αποδέχονται οποιεσδήποτε παραγγελίες προσφέρονται χωρίς να εξετάσουν τι είναι δυνατό για το εργατικό δυναμικό τους. Κατά συνέπεια, το εργατικό δυναμικό σε αυτά τα εργοστάσια αναμένεται να είναι τόσο ευέλικτο όσο χρειάζεται η διοίκηση (De Haan & Wilde, 2006).

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο και πέρα από τις συνθήκες εργασίες στα εργοστάσια παραγωγής των κινητών τηλεφώνων της Digital, ερωτήματα γεννούνται και για την κατάσταση που επικρατούσε στους προμηθευτές της. Από τη μια πλευρά, η ευθύνη για τις εργασιακές συνθήκες που επικρατούν στους προμηθευτές ανήκει στους ίδιους. Από την άλλη πλευρά όμως, ο κατέχοντας κεντρική θέση στην αλυσίδα της αξίας στην προσπάθεια του να ελαχιστοποιήσει τα κόστη παραγωγής δύναται να μεταβιβάζει στους προμηθευτές τις εργασίες χαμηλών δεξιοτήτων, όπου υποβαθμίζουν κατά πολύ τον εργαζόμενο και στη συνέχεια να πιέζει συνεχώς τους προμηθευτές για χαμηλότερες τιμές πώλησης. Επίσης, ενυπάρχει ευθύνη στην επιλογή, καθώς η κεντρική επιχείρηση στο παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής έχει τη δυνατότητα να επιλέγει τους προμηθευτές της με βάση τα διεθνή πρότυπα προστασίας εργασίας, περιβάλλοντος κ.λπ. (Lüthje, 2005).

Παραβιάσεις των εθνικών νόμων και των συμβάσεων της ΔΟΕ αποτελούν συχνό φαινόμενο στις αλυσίδες της αξίας της βιομηχανίας ηλεκτρονικών, οι οποίες γίνονται ολοένα και πιο περίπλοκες τις τελευταίες δεκαετίες, με υψηλό ποσοστό εξωτερικής ανάθεσης, ιδιαίτερα σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις ασιατικές χώρες. Σταδιακά τα κέντρα παραγωγής έχουν μετακινηθεί από τη μια χώρα στην άλλη αναζητώντας χαμηλότερο κόστος και για να είναι σε θέση να βρίσκονται κοντά σε ακμάζουσες τοπικές αγορές (Chan, de Haan,

Nordbrand, & Torstensson, 2008). Στη διεθνή βιβλιογραφία, υπάρχει πληθώρα αναφορών για τις εργασιακές συνθήκες στους προμηθευτές της παγκόσμιας αλυσίδας της αξίας των κινητών τηλεφώνων, όπου μια συνοπτική αποτίμηση κατά την περίοδο παραγωγής των μοντέλων της Digital κρίνεται σημαντική.

Αρχικά, γίνεται λόγος για μια προσέγγιση τύπου «Mc Donald» στην εργασία από τους προμηθευτές της αλυσίδας, όπου τα χαρακτηριστικά προκύπτουν σε μεγάλο βαθμό από τον ειδικό χαρακτήρα της ενσωμάτωσης στα παγκόσμια δίκτυα παραγωγής και δύνανται να συνοψιστούν ως εξής (Lüthje, 2002):

- «Εργασία χωρίς προϊόν»: Καθώς οι εγκαταστάσεις CEM δεν κατασκευάζουν τα «δικά τους» προϊόντα, η κατασκευή πρέπει να οργανωθεί ως «εργασία εξυπηρέτησης».
- Χαμηλοί μισθοί με υψηλές μεταβλητές αναλογίες: Δεδομένου ότι τα περισσότερα εργοστάσια βρίσκονται σε περιοχές χαμηλού κόστους.
- Ευελιξία εργασίας: Η συνεχής και πολύ γρήγορη αλλαγή του όγκου παραγωγής διεκπεραιώνεται με εκτεταμένη χρήση διαφόρων ειδών ευέλικτης απασχόλησης.
- Οργάνωση παραγωγής βάσει περιορισμένης ομαδικής εργασίας: Στα περισσότερα εργοστάσια δεν υπάρχει επίσημη δομή ομάδων εργασίας.
- Βαριά εξάρτηση από γυναίκες και εργαζόμενους μειονοτήτων: Το μεγαλύτερο μέρος του εργατικού δυναμικού είναι γυναίκες και το εργατικό δυναμικό προσλαμβάνεται κυρίως από εθνοτικές μειονότητες σε μειονεκτικές θέσεις στην αγορά εργασίας.

Ένα από τα βασικότερα προβλήματα στα εργοστάσια των προμηθευτών της Digital ήταν οι ιδιαιτέρως χαμηλοί μισθοί. Οι εργαζόμενοι συχνά κέρδιζαν τον κατώτατο μισθό για εργασία πλήρους απασχόλησης, παρόλο που με αυτά τα επίπεδα μισθών ήταν πολύ δύσκολο για να ζήσουν. Οι περισσότεροι από τους εργαζόμενους ήταν μετανάστες που προέρχονταν από φτωχές αγροτικές περιοχές και στόχος τους ήταν να στέλνουν χρήματα πίσω στο σπίτι. Προκειμένου να επιτύχουν αυτόν τον στόχο διατηρούσαν το κόστος διαβίωσής τους στα χαμηλότερα δυνατά επίπεδα μένοντας σε κοιτώνες με αρκετούς άλλους εργαζόμενους και τρώγοντας στην καντίνα του εργοστασίου (Chan, de Haan, Nordbrand, & Torstensson, 2008).

Η ιδιαίτερα κατακερματισμένη οργάνωση της εργασίας και οι σχεδόν μόνιμες υπερωρίες - που συχνά ήταν η μόνη ευκαιρία εισοδήματος που αυξάνει τους μηνιαίους μισθούς πάνω

από το ελάχιστο επίπεδο μισθών – αποτελούσαν χαρακτηριστικά του κλάδου (Pawlicki, 2016). Για παράδειγμα, έχει καταγραφεί πως σε Κίνα και Φιλιππίνες οι εργαζόμενοι δεν μπορούσαν να αρνηθούν να εργαστούν υπερωρίες παραβιάζοντας τη Σύμβαση για τις ώρες εργασίας της ΔΟΕ ή / και την εθνική νομοθεσία. Κατά τη διάρκεια των περιόδων αιχμής δεν ελάμβαναν καν μία ημέρα ανάπαυσης την εβδομάδα, πράγμα που αποτελούσε παραβίαση του κανόνα της Σύμβασης Εβδομαδιαίας Ανάπαυσης της ΔΟΕ. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι εργαζόμενοι δεν επιτρεπόταν να επιστρέψουν στο σπίτι τους έως ότου εκπληρώσουν τους υψηλούς στόχους παραγωγής (Chan et al., 2008).

Ένα ακόμα αρνητικό χαρακτηριστικό στον τομέα της κατασκευής κινητών τηλεφώνων ήταν (και είναι) η ανασφάλεια που βιώνει μεγάλος αριθμός εργαζομένων, οι οποίοι απασχολούνται με βραχυπρόθεσμες συμβάσεις και συχνά απολύονται προτού οι συμβάσεις τους μετατραπούν σε μακροπρόθεσμες. Ως αποτέλεσμα, οι εργαζόμενοι πιστεύουν ότι η επισφαλής θέση εργασίας που κατέχουν τους εμποδίζει να μιλούν για τις συνθήκες εργασίας τους, να συμμετέχουν σε δραστηριότητες για να διαμαρτυρηθούν ενάντια σε αυτούς τους όρους και / ή να προσχωρήσουν σε συνδικάτα (De Haan & Wilde, 2006).

Επιπροσθέτως, ένα ουσιώδες πρόβλημα σχετιζόταν με το σεβασμό των συνδικαλιστικών δικαιωμάτων. Στη βιομηχανία ηλεκτρονικών έχουν καταγραφεί πλήθος καταγγελιών κατά των συνδικάτων, ειδικά όταν μεγάλο μέρος της παραγωγής γίνεται στις ΕΟΖ. Στις Φιλιππίνες, αυτές οι ζώνες είναι επίσης γνωστές ως «ζώνες χωρίς ένωση - χωρίς απεργία». Σε πολλές περιπτώσεις εργοστασίων προμηθευτών, η διοίκηση έθετε ερωτήσεις σχετικά με τις συνδικαλιστικές οργανώσεις κατά τη διαδικασία πρόσληψης και τους ενημέρωνε ρητά ότι δεν επιτρέπονται συνδικάτα στο εργοστάσιο. Στην Κίνα, η Ομοσπονδία Συνδικάτων της Κίνας (ACFTU) φαίνεται να κατέχει μονοπωλιακή θέση, να ελέγχεται από την κεντρική εξουσία και τείνει συχνά να εξυπηρετεί τα συμφέροντα εργοδοτών και κυβέρνησης αντί των εργαζομένων. Από το 2005 και μετά οι ανοιχτές διαμαρτυρίες, οι διαδηλώσεις και οι απεργίες ενάντια στις κακές συνθήκες εργασίας γίνονταν ολοένα και πιο συχνά στην Κίνα, όπου πολλές φορές βρίσκονταν αντιμέτωπες με την αστυνομική καταστολή (Chan et al., 2008).

Επίσης, είχαν συχνά αναφερθεί προβλήματα υγείας και ασφάλειας στους εργαζόμενους που απασχολούνταν στα εργοστάσια των προμηθευτών. Η διαδικασία παραγωγής είναι

ιδιαίτερα χημική και υπάρχει κίνδυνος να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα υγείας, όπως καρκίνο και εκτρώσεις, εάν οι εργαζόμενοι δεν προστατεύονται σωστά. Η εργασία σε κατασκευαστικές βιομηχανίες υψηλής έντασης εργασίας, όπως τα κινητά τηλέφωνα, συχνά συνεπάγεται επαγγελματικούς κινδύνους, ειδικά όταν οι εργαζόμενοι δεν προστατεύονται επαρκώς ή / και καθοδηγούνται. Τα κινητά τηλέφωνα είναι ένα σύνθετο μείγμα εκατοντάδων συστατικών, πολλά από τα οποία περιέχουν βαρέα μέταλλα και επικίνδυνα χημικά. Η εργασία με αυτές τις επικίνδυνες χημικές ουσίες θέτει σε κίνδυνο τους εργαζόμενους. Μάλιστα, έχει αποδειχθεί ότι η έκθεση των εργαζομένων σε τοξικά στον τομέα της κατασκευής ηλεκτρονικών ειδών είναι υψηλότερη από τη χημική βιομηχανία και την παραγωγή φυτοφαρμάκων (De Haan & Wilde, 2006). Πολλές φορές οι κυβερνήσεις στην προσπάθεια τους να δημιουργήσουν ευνοϊκό επενδυτικό κλίμα υποχωρούσαν ως προς τις επιθεωρήσεις για την προστασία της υγείας των εργαζομένων. Για παράδειγμα στις Φιλιππίνες, το κράτος είχε αντικαταστήσει σε μεγάλο βαθμό τις επιθεωρήσεις μεγάλων επιχειρήσεων με έναν τύπο συστήματος αυτό-αξιολόγησης. Οι εργαζόμενοι σε προμηθευτές των κινητών τηλεφώνων ανέφεραν συχνά μυϊκούς πόνους, προβλήματα στα μάτια, αλλεργίες, ζάλη, εξάντληση, εγκαύματα, και πόνους στο στήθος. Σε ένα εργοστάσιο στο Shenzhen της Κίνας, το οποίο παρήγαγε πλακέτες τυπωμένων κυκλωμάτων για τη Digital, οι εργαζόμενοι δηλώσαν ότι δεν διαθέτουν επαρκή προστατευτικά εργαλεία κατά το χειρισμό χημικών (Chan et al., 2008).

Επίσης, διάφορες μελέτες έδειξαν ότι για την παραγωγή κινητών τηλεφώνων και στο κάτω μέρος της αλυσίδας εφοδιασμού, δηλαδή, στα ορυχεία της Αφρικής και της Ασίας (όπως στο Κονγκό, τη Ζάμπια και την Ινδονησία) όπου εξορύσσονται μέταλλα, ανακύπτουν τεράστια προβλήματα, όπως ο έλεγχος μεταλλείων από παραστρατιωτικές οργανώσεις και η απλήρωτη παιδική εργασία (Centre for Research on Multinational Corporations, 2008)¹⁸².

Τέλος, παρατηρούνται συχνά πρακτικές έμφυλων διακρίσεων από την πλευρά του μάνατζμεντ. Οι γυναίκες εργαζόμενοι διαδραματίζουν εξαιρετικά σημαντικό ρόλο στη βιομηχανία κινητών τηλεφώνων, αφού αποτελούν την πλειοψηφία στις γραμμές παραγωγής και εκτελούν συχνά τις πιο επαναλαμβανόμενες και «ρομποτικές» εργασίες στο εργοστάσιο. (Calling, 2006). Για παράδειγμα, στην Κίνα νεαρές γυναίκες είχαν μεταναστεύσει από την

¹⁸² <https://goodelectronics.org/child-labour-in-ghana-and-mali-and-sourcing-policies-of-it-brands/>
<https://goodelectronics.org/from-congo-with-no-blood-violence-threatens-conflict-free-mineral-sourcing/>

ύπαιθρο για να βοηθήσουν στη στήριξη των οικογενειών τους. Συχνά οι διοικήσεις των εργοστασίων χρησιμοποιούσαν διάφορα μέσα για τον έλεγχο του προσωπικού, συμπεριλαμβανομένων στρατηγικών που βασίζονται στο φύλο και του διαχωρισμού των εργαζομένων που είχαν μεταναστεύσει από τις ίδιες περιοχές. Οι γυναίκες εργαζόμενοι προτιμούνταν από τους εργοδότες, δεδομένου ότι λόγω της πιο ευάλωτης κοινωνικής τους θέσης θεωρούνταν λιγότερο επιρρεπείς στο να υπερασπίζονται τα δικαιώματά τους. Οι κακές συνθήκες εργασίας, οι σεξουαλικές παρενοχλήσεις και άλλες παραβιάσεις των δικαιωμάτων των γυναικών ήταν συχνές στις ΕΟΖ όπου βρίσκονταν τα εργοστάσια παραγωγής των εξαρτημάτων κινητών τηλεφώνων (Chan, de Haan, Nordbrand, & Torstensson, 2008).

Ποικίλες έρευνες σωματείων και οργανώσεων έδειξαν ότι στα εργοστάσια πολλών προμηθευτών ελάμβαναν χώρα απαράδεκτες παραβιάσεις της εργατικής νομοθεσίας, των διεθνών συμβάσεων και των εταιρικών κωδίκων δεοντολογίας, όπου όλα τα προαναφερθέντα προβλήματα συνδέονταν συχνά μεταξύ τους. Οι χαμηλοί κατώτατοι μισθοί ανάγκαζαν τους εργαζόμενους να εργάζονται πολλές υπερωρίες. Οι υπερβολικές ώρες εργασίας επηρέαζαν αρνητικά την υγεία τους και πιθανότατα είναι μια εξήγηση ορισμένων από τα λάθη που έπρατταν οι εργαζόμενοι. Η υψηλή προ- καθορισμένη στοχοθεσία, σε συνδυασμό με τα πρόστιμα για λάθη, οδηγούσα μερικούς εργαζόμενους στο να παραλείπουν τη χρήση προστατευτικού εξοπλισμού που παρείχαν τα εργοστάσια. Αυτό τους εξέθετε σε σοβαρούς κινδύνους για την υγεία τους λόγω της χρήσης χημικών. Τέλος, η πιθανότητα βελτίωσης της κατάστασης περιοριζόταν σε μεγάλο βαθμό από το γεγονός ότι οι αντί- συνδικαλιστικές τακτικές ήταν κοινός τόπος σε ολόκληρο τον τομέα (Chan et al., 2008).

Η Hon Hai / Foxconn συναρμολογεί προϊόντα με μεγάλους κύκλους ζωής, όπως κονσόλες παιχνιδιών, αλλά η μαζική συναρμολόγηση καταναλωτικών ηλεκτρονικών μικρού κύκλου είναι η κύρια δραστηριότητα της. Το 2000 έγινε ο προμηθευτής της Digital για πλαστικά, μεταλλικά εξαρτήματα και συναρμολογήσεις. Το 2003 εξαγοράζει το φιλανδικό προμηθευτή Eimo Oyj της Digital (Pawlicki, 2016). Η Foxconn, είναι ο μεγαλύτερος παγκόσμιος προμηθευτής ηλεκτρονικών ειδών και ο πιο γνωστός και μεγαλύτερος συναρμολογητής των κινητών της Digital στο παρελθόν και του iPhone και του iPad της Apple. Το κέντρο παραγωγής της Foxconn βρίσκεται στην ηπειρωτική Κίνα, όπου απασχολεί περίπου 1 εκατομμύριο άτομα σε 32

εργοστάσια. Επιπλέον, διαθέτει περισσότερες από 200 θυγατρικές σε Ανατολική Ασία, τη Λατινική Αμερική, την Αυστραλία και την Ευρώπη. Η Foxconn έχει γίνει σημαντικός εργοδότης και στην Ευρώπη, ιδρύοντας εργοστάσια στην Τσεχία, τη Σλοβακία, την Ουγγαρία και την Τουρκία. Το πιο σημαντικό ευρωπαϊκό κέντρο παραγωγής της Foxconn, η Τσεχία, έχει γίνει κόμβος για τη βιομηχανία ηλεκτρονικών ειδών με εξαγωγές (van Liemt, 2016).

Η Foxconn έχει κατηγορηθεί ευρέως για τις σκληρές συνθήκες εργασίας στα ηπειρωτικά κινέζικα εργοστάσιά της. Οι έρευνες των συνδικαλιστικών και επιστημονικών ενώσεων έφεραν στο φως το στρατιωτικοποιημένο πειθαρχικό καθεστώς της εταιρείας, τις ανθυγιεινές και μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας, τις αυτοκτονίες των εργαζομένων, την υπερβολική και μη αμειβόμενη υπερωριακή εργασία, την καταναγκαστική φοιτητική εργασία και τους γεμάτους κοιτώνες των εργοστασίων (Chan & Pun, 2012). Αυτό το δεσποτικό μοντέλο διαχείρισης ώθησε τους μελετητές να αναγνωρίσουν την Foxconn ως την επιτομή του «αιματηρού τεϊλορισμού» (Lipietz, 1987). Αποκορύφωμα ήταν το 2010, όπου έλαβαν χώρα στα εργοστάσια της Foxconn οι τραγικές 14 αυτοκτονίες εργαζομένων (και τεσσάρων ακόμη προσπαθειών αυτοκτονίας) (van Liemt, 2016).

Η Foxconn μετατόπισε από το 2012 και μετά τη τοποθεσία παραγωγής στην Κίνα και μετέφερε την παραγωγή μακριά από τις παράκτιες ζώνες σε τοποθεσίες στην ενδοχώρα, λόγω της αύξησης του εργασιακού κόστους. Η εταιρεία σχεδιάζει να κατασκευάσει μια μεγάλη μονάδα παραγωγής στην Ινδία¹⁸³ και το 2017 κατασκεύασε ένα εργοστάσιο στις ΗΠΑ με μέγιστες δυνατές 13.000 θέσεις εργασίας. Επίσης, η Foxconn προωθεί συνεχώς την αυτοματοποίηση στα εργοστάσιά της. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κατασκευή των ρομπότ «Foxbots» τα οποία αντικαθιστούν τους εργαζόμενους, όπου μέχρι το 2013 είχαν παραχθεί 20.000 τεμάχια (van Liemt, 2016). Ωστόσο, υπάρχει έντονος σκεπτικισμός για το αν η εταιρεία έχει υποτιμήσει τις πολυπλοκότητες που σχετίζονται με την κατασκευή και εγκατάσταση των «Foxbots» και αν έχει υπερεκτιμήσει τον βαθμό στον οποίο ορισμένες εργασίες μπορούν να αυτοματοποιηθούν¹⁸⁴.

¹⁸³ <https://asia.nikkei.com/Economy/Trade-war/Apple-supplier-Foxconn-to-step-up-investments-in-India-and-Taiwan>

¹⁸⁴ <https://www.theinformation.com/articles/what-apple-learned-from-automation-humans-are-better>

Η δικτυακή βιομηχανία ηλεκτρονικών προσέφερε στις ηγετικές εταιρείες ευκαιρίες να μειώσουν το κόστος αναθέτοντας την κατασκευή σε προμηθευτές όπου οι εργαζόμενοι κέρδιζαν πολύ λίγα και οι κανονισμοί ήταν πολύ χαλαροί, προστατεύοντας παράλληλα τις ίδιες από πιθανούς κινδύνους φήμης. Αν και διάφορες αναφορές από ΜΚΟ όπως η SOMO / Good Electronics ή η SACOM προκάλεσαν ευρεία δημόσια συζήτηση - οι ηγετικές εταιρείες εξακολουθούσαν να κρύβονται συχνά πίσω από το γεγονός ότι οι παραβιάσεις σχετικά με τις υπερωρίες, τους μισθούς, την υγεία και την ασφάλεια κ.λπ. δεν συνέβησαν στα αυστηρά όρια της οργάνωσής τους. Η λογοδοσία εντός των αλυσίδων εφοδιασμού περιορίζεται σε εταιρικές εκθέσεις και σχέδια κοινωνικής ευθύνης και περιστασιακούς ελέγχους που διενεργούνται από εξωτερικές εταιρείες ελέγχου (Pawlicki, 2016).

Εν τέλει φαίνεται ότι μεγάλο μέρος της αλυσίδας της αξίας των κινητών τηλεφώνων αφέθη ανεξέλεγκτο από τις ηγετικές επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένης της Digital. Από τη μια πλευρά, οι πέντε μεγαλύτερες εταιρείες κινητής τηλεφωνίας είχαν υιοθετήσει τυπικώς όλους τους κώδικες δεοντολογίας (codes of conduct) που δηλώνουν ότι τα ανθρώπινα και τα εργασιακά δικαιώματα των εργαζομένων είναι εγγυημένα. Ωστόσο, πλήθος ερευνών υποδηλώνουν ότι κάτι τέτοιο δεν ισχύει παντού. Η βιομηχανία παρακολουθούσε τυχαία δείγματα των προμηθευτών που βρίσκονται πλησιέστερα σε αυτούς (οι λεγόμενοι προμηθευτές πρώτης βαθμίδας), αλλά μεγάλο μέρος της αλυσίδας εφοδιασμού παρέμενε ανεξέλεγκτο, παρά τους υψηλούς κινδύνους για το περιβάλλον και τα ανθρώπινα δικαιώματα που σχετίζονται με την κατασκευή ηλεκτρονικών. Οι χειρότερες συνθήκες εργασίας βρίσκονταν συχνά πιο κάτω στο δίκτυο παραγωγής (Chan et al., 2008).

Οι κορυφαίες εταιρείες υποστηρίζουν συχνά ότι δεν είναι δυνατόν να έχουν λεπτομερή εικόνα για τις διάφορες τοποθεσίες παραγωγής των πολυάριθμων συνεργατών τους στην εφοδιαστική αλυσίδα. Ωστόσο, η διαδικασία της αξιολόγησης που πραγματοποιείται από τις κορυφαίες εταιρείες προτού απονεμηθεί σε έναν προμηθευτή μια θέση στην αλυσίδα εφοδιασμού τους είναι τόσο λεπτομερής που γνωρίζουν πολύ καλά τις συνθήκες εργασίας στα εργοστάσια στα οποία κατασκευάζονται τα προϊόντα τους. Σε μια εποχή κατά την οποία τα συστήματα προγραμματισμού πόρων των επιχειρήσεων επιτρέπουν στις εταιρείες να συλλέγουν, να αποθηκεύουν, να διαχειρίζονται και να ερμηνεύουν δεδομένα από σχεδόν

οποιαδήποτε από τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες σχεδόν σε πραγματικό χρόνο, είναι μόνο ένα ρητορικό ερώτημα γιατί οι ηγετικές εταιρείες δεν έχουν πιο λεπτομερείς γνώσεις σε σχέση με τις συνθήκες εργασίας εντός της αλυσίδας της αξίας (Pawlicki, 2016).

Την περίοδο που η Digital δραστηριοποιούνταν στον τομέα των κινητών τηλεφώνων ανέφερε στον κώδικα δεοντολογίας της τα πρότυπα της ΔΟΕ με γενικούς όρους και όχι με βάση τα συγκεκριμένα πρότυπα εργασίας. Επίσης, υπήρχε αναφορά σε δίκαιους μισθούς, δηλαδή τους κατώτατους μισθούς, άσχετα αν αυτός δεν ήταν αρκετός για να ζήσει ο εργαζόμενος. Ακόμα, υπήρχε αναφορά σε ώρες εργασίας, χωρίς να δηλώνεται το μέγιστο όριο ωρών και αναφορά στην ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι, αλλά χωρίς να περιλαμβάνεται ρητώς το δικαίωμα συλλογικών διαπραγματεύσεων. Η Digital δήλωνε ρητά ότι δεν απαιτεί από τους προμηθευτές να υιοθετήσουν τον κώδικα δεοντολογίας της, αλλά να αναπτύξουν τους δικούς τους κώδικες που θα έπρεπε να είναι ανάλογοι με τον δικό της. Επίσης, ανέφερε ότι είναι ευθύνη των προμηθευτών για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τον κώδικα δεοντολογίας στη συνέχεια της αλυσίδα τους. Οι προμηθευτές δεύτερης ή πέραν της βαθμίδας δεν περιλαμβάνονταν σε κανένα πρόγραμμα επαλήθευσης ή αξιολόγησης των εταιρειών, παρά μόνο όταν γινόταν επίσημη αναφορά για καταχρήσεις.

Γ.3.1 Οι αλλαγές στο δίκτυο των προμηθευτών κατά την περίοδο της κοινοπραξίας

Σε αντίθεση με τους προμηθευτές της Digital, οι προμηθευτές της Siemens ήταν πιο ανεξάρτητοι και κατείχαν όλα τα δικαιώματα στα εξαρτήματα και τις τεχνολογίες τους. Όπως χαρακτηριστικά ανέφερε ένας πρώην υπάλληλος της Elcoteq, «ως προμηθευτής της Siemens πουλούσαμε τα ίδια εξαρτήματα και την τεχνολογία σε έναν άλλο πελάτη, αλλά στην περίπτωση της Digital δεν μπορούσαμε. Επίσης, η ενοποίηση της βάσης προμηθευτών Digital και Siemens προκάλεσε κάποιες επιπλέον καθυστερήσεις» (Serpälä, 2014).

Εξαρτήματα και υποσυστήματα που προέρχονταν και κατασκευάζονταν από τρίτους προμηθευτές περιλάμβαναν ολοκληρωμένα κυκλώματα και εξαρτήματα ραδιοσυχνοτήτων ειδικά για την Digital: σέρβερς, κουτιά και υποσυστήματα όπως πλακέτες, φίλτρα, συνδυαστές και μονάδες ισχύος. Στη συνέχεια η κοινοπραξία συναρμολογούσε τα εξαρτήματα και τα υποσυστήματα σε τελικά προϊόντα. Η βασική στρατηγική της ήταν να επικεντρωθεί στις

κομβικές δραστηριότητές της και να συνεργαστεί με εταιρείες παγκόσμιας κλάσης εκτός των βασικών της τομέων. Όπως χαρακτηριστικά ανέφερε στην ετήσια έκθεση της, «αυτή η στρατηγική έχει σχεδιαστεί για να αυξήσει την ανταγωνιστικότητά μας στην αγορά κινητής υποδομής βελτιώνοντας την ευελιξία και την ταχύτητα αντίδρασης» (Digital, 2012).

Κατά την περίοδο από το 2000 έως το 2010, σημειώθηκαν μεγάλες αναδιαρθρώσεις στα δίκτυα προμηθευτών της Digital, στην προσπάθειά τους να ακολουθήσουν τις αλλαγές της ηγετικής επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, οι παγκόσμιες εταιρείες EMS, Flextronics και SCI-Sanmina, εξαγόρασαν τους Φινλανδούς προμηθευτές της Digital, την Kyrel και την Ojala. Αντιστοίχως, οι εταιρείες παγκόσμιας τεχνολογίας, ADC και Powerwave, εξαγόρασαν τους Φινλανδούς προμηθευτές της Digital, την Solitra και την Filtronics. Έπειτα έλαβε χώρα η συγχώνευση μεταξύ Digital Networks και Siemens και η εξαγορά των δικτύων της Motorola (Seppälä, 2014).

Η κοινοπραξία αντιμετώπιζε συνεχή και έντονο ανταγωνισμό, επιχειρηματικές συμφωνίες όπως συγχωνεύσεις, οι οποίες προκάλεσαν προβλήματα στους προμηθευτές. Οι αλλαγές ήταν συχνά τόσο ξαφνικές που οι προμηθευτές δεν είχαν αρκετό χρόνο να προσαρμοστούν. Οι ασιατικοί προμηθευτές άρχισαν να κερδίζουν μερίδια ως τμήματα δικτύων προμηθευτών. Από το 2005 κι έπειτα εντάθηκε η εισαγωγή ασιατικών προμηθευτών, όπως η Hon Hai, όπου σταδιακά έργα από τα φινλανδικά εργοστάσια μεταφέρθηκαν στην Ασία. Επιπλέον, κατά την ίδια περίοδο, οι Φινλανδοί προμηθευτές της κοινοπραξίας μετακίνησαν τις επιχειρήσεις τους από τη Φινλανδία στην Ασία (Seppälä, 2014).

Το δίκτυο προμηθευτών περιλάμβανε εταιρείες όπως οι Efore, Alteams, Scanfil, Elcoteq και Incap. Οι περισσότεροι από τους τόπους παραγωγής των προμηθευτών της NSN ήταν γεωγραφικά συγκεντρωμένοι, με την πλειονότητα τους να εδρεύουν στην Ασία (όπως και τα εργοστάσια παραγωγής της ίδιας της κοινοπραξίας). Η στρατηγική offshoring (μετεγκατάσταση από τη Φινλανδία και τη Δυτική Ευρώπη στην Κίνα) από τους προμηθευτές άρχισε να επηρεάζει πολύ γρήγορα τις εργασίες παραγωγής στη Φινλανδία. Ήδη, στις αρχές του 2000, εκατοντάδες θέσεις εργασίας στην παραγωγή εξαλείφθηκαν. Καθώς η παραγωγή άρχισε να μετατοπίζεται αρκετά γρήγορα στις αρχές του 2000, λίγα χρόνια αργότερα, η έρευνα και η ανάπτυξη άρχισαν να ακολουθούν την ίδια τάση (Seppälä, 2014). Ένας πλήρης

μετασχηματισμός στην έρευνα και ανάπτυξη και την παραγωγή των προμηθευτών της NSN πραγματοποιήθηκε μεταξύ των τελών της δεκαετίας του 1990 και του 2010 (βλ. Πίνακα Γ.3).

	2000-2004	2004-2008	2008-2012
Έρευνα & Ανάπτυξη	100% στη Φινλανδία	50% στη Φινλανδία 50% στην Ασία	Η πλειοψηφία στην Ασία
Παραγωγή	Φινλανδία 80% Ασία 20%	Ευρώπη 50% Ασία 50%	Ευρώπη 20% Ασία 80%
Υπηρεσίες μετά την Αγορά	Κυρίως στη Φινλανδία	Κυρίως στην Ευρώπη	Ευρώπη 80% Ασία 20%

Πίνακας Γ.3 Αλλαγές στις γεωγραφικές τοποθεσίες των προμηθευτών της κοινοπραξίας, 2000-2012
Σημείωση Αναδημοσίευση από το άρθρο *Contemporary Determinants and Geographical Economy of Added Value, Cost of Inputs, and Profits in Global Supply Chains: An Empirical Analysis* του Seppälä, 2014 © Taloustieto Oy

Το μέσο κόστος των εργαζομένων μπορεί να θεωρηθεί ως ένας από τους βασικούς δείκτες για την ανάπτυξη στρατηγικών υπεργολαβίας και εξωτερικής ανάθεσης εταιρειών. Ωστόσο, υπάρχουν και άλλοι βασικοί δείκτες απόδοσης, όπως, το κόστος των εργαζομένων ανά λειτουργικά έσοδα και το κεφάλαιο κίνησης ανά εργαζόμενο. Για παράδειγμα, η Alteams, μια εταιρεία τεχνολογίας- προμηθευτής της κοινοπραξίας, μπόρεσε να μειώσει το μέσο κόστος των εργαζομένων από 39.714 σε 14.219€ από το 2001 έως το 2010 μέσω της μετεγκατάστασης των δραστηριοτήτων της στην Ασία. Μεταξύ όλων των προμηθευτών της κοινοπραξίας, η ανισότητα των μισθών συνεχίζει να είναι η κινητήρια δύναμη της μετεγκατάστασης των παγκόσμιων επιχειρησιακών δομών τους. Μετά το 2012, το μέσο κόστος ενός εργαζομένου αυξάνεται στην Κίνα, όπου πλέον δεν αποτελεί μια ελκυστική τοποθεσία με χαμηλότερο μέσο κόστος εργαζομένου. Φαίνεται ότι οι επόμενες μετεγκαταστάσεις αφορούν δύο κατευθύνσεις, δυτικά από την Κίνα και νότια από την Ευρώπη (Seppälä, 2014).

Αν και η κοινοπραξία κατείχε κεντρική θέση στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας και άρα διέθετε τη μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη σε αυτή, τούτο δε σημαίνει ότι δεν είχε ρίσκα σε σχέση με τους προμηθευτές της. Πιο συγκεκριμένα στις ετήσιες εκθέσεις η επιχείρηση ανέφερε ότι η εξάρτηση από τρίτους προμηθευτές είχε αυξηθεί ως αποτέλεσμα των στρατηγικών αποφάσεων της NSN να αναθέσει σε εξωτερικούς συνεργάτες ορισμένες κομβικές δραστηριότητες της. Επίσης, ορισμένοι προμηθευτές ενδέχεται να μην

συμμορφώνονταν με τους τοπικούς νόμους, όπως, των τοπικών εργατικών νόμων. Επιπλέον, πιθανοί προμηθευτές εξαρτημάτων ενδέχεται να αντιμετωπίζουν καθυστερήσεις ή διακοπές στις παραγωγικές τους διαδικασίες ή οικονομικές δυσκολίες ή ακόμη και αφερεγγυότητα ή κλείσιμο των δραστηριοτήτων τους. Λόγω του μεγάλου όγκου, οποιοδήποτε από αυτά τα γεγονότα θα μπορούσε να καθυστερήσει την έγκαιρη παράδοση των προϊόντων της NSN, επηρεάζοντας σημαντικά τις πωλήσεις και τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων της (Digital, 2012).

Η NSN αναφέρει χαρακτηριστικά στην έκθεση της ότι «η πιθανή ενοποίηση μεταξύ των προμηθευτών θα μπορούσε ενδεχομένως να οδηγήσει σε μεγαλύτερους προμηθευτές με ισχυρότερη διαπραγματευτική ισχύ και να περιορίσει την επιλογή εναλλακτικών προμηθευτών, γεγονός που θα μπορούσε να οδηγήσει σε αύξηση του κόστους ή περιορισμό της διαθεσιμότητας εξαρτημάτων που ενδέχεται να επηρεάσουν σημαντικά τις πωλήσεις» (Digital, 2012). Ωστόσο, βασικά χαρακτηριστικά των προμηθευτών στον κλάδο των τηλεπικοινωνιακών υποδομών ήταν η αδυναμία συνεργασίας μεταξύ τους και η έλλειψη παγκόσμιας αναγνώρισης του εμπορικού τους σήματος. Ο έντονος ανταγωνισμός μεταξύ των προμηθευτών και η επακόλουθη πίεση στην κερδοφορία τους, καθώς και οι αρνητικές επιπτώσεις από τις μεταβολές στη ζήτηση για εξαρτήματα και υποσυστήματα, οδήγησαν στην έξοδο ορισμένων προμηθευτών από τη βιομηχανία (Serrälä, 2014).

Όλοι οι προμηθευτές έπρεπε να πληρούν τις παγκόσμιες απαιτήσεις προμηθευτών της κοινοπραξίας, οι οποίες έθεταν πρότυπα για τη διαχείριση ηθικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών ζητημάτων. Το 2009, η κοινοπραξία εξέτασε την κατάσταση των 150 άμεσων προμηθευτών υλικών, καλύπτοντας συνολικά 416 κέντρα παραγωγής, για να αξιολογήσει εάν εξακολουθούν να πληρούν τις απαιτήσεις που σχετίζονται με τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι περίπου το 76% των κέντρων πληρούν τις απαιτήσεις (Digital, 2009). Τούτο σημαίνει ότι ένας στους τέσσερις προμηθευτές απέκλινε από τις διεθνείς συμβάσεις.

Το 2012, η κοινοπραξία παρουσίασε τις αναθεωρημένες απαιτήσεις προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων επιπλέον σημείων για τα ανθρώπινα δικαιώματα και τα ορυκτά

συγκρούσεων¹⁸⁵. Η επιχείρηση απαιτεί από τους προμηθευτές που κατασκευάζουν εξαρτήματα που περιέχουν μέταλλα, αυτά να μη σχετίζονται με αυτά ορυκτά και να υιοθετήσουν πολιτική μηδενικής ανοχής με τους αντίστοιχους προμηθευτές (Digital, 2012). Το 2013, η κοινοπραξία έθεσε σε εφαρμογή ένα σύστημα διαχείρισης συνεπειών προς προμηθευτές που δεν πληρούν τις απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας προς τους εργαζομένους τους. Πιθανή αποτυχία τους μπορούσε να προκαλέσει τον τερματισμό της σύμβασης μεταξύ τους (Digital, 2013). Σε όλα τα παραπάνω βέβαια γεννάται το ερώτημα του κατά πόσο η κεντρική επιχείρηση μπορεί να ελέγξει του προμηθευτές πολλαπλών επιπέδων, ειδικά όσο κατέρχεται της αλυσίδας της αξίας. Πιθανώς η εταιρεία ελέγχει εξονυχιστικά τους προμηθευτές πρώτου επιπέδου και ύστερα να εναποθέτει σε αυτούς τον έλεγχο στους προμηθευτές των επόμενων βαθμίδων.

Συμπερασματικά, η ηγετική επιχείρηση στην παγκόσμια αλυσίδα της αξίας των τηλεπικοινωνιακών υποδομών ανέθετε εξωτερικά το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής σε πλήθος προμηθευτών, ώστε να επιτύχει χαμηλότερα κόστη. Σύμφωνα με τον (Seppälä, 2014), για να μπορέσουν οι προμηθευτές να συνεχίσουν να δραστηριοποιούνται σε παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού, αναγκάστηκαν να ακολουθήσουν τους πελάτες τους. Για να επιβιώσουν σε μια ευμετάβλητη αγορά, βασικό εργαλείο τους ήταν η μείωση του μέσου κόστος των εργαζομένων τους,. Γίνεται κατανοητό ότι αυτή η ροή της εξωτερικής ανάθεσης παραγωγής και Ε&Α, υποβάθμισε συνολικά την εργασία αναπτύσσοντας, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Selwyn (2018), μια παγκόσμια αλυσίδα φτώχειας (global poverty chain).

Γ.3.2 Η Alcatel, η Lucent και η δημιουργία της ALU

Η συνοπτική παρατήρηση της Alcatel-Lucent κρίνεται σκόπιμη, ώστε να εξαχθούν σαφέστερα συμπεράσματα για την εξαγορά της Digital. Η γαλλική Alcatel και η αμερικάνικη Lucent συγχωνεύτηκαν το 2006, όπου το τότε νέο εταιρικό σχήμα που προέκυψε εξαγοράστηκε τελικά από τη Digital το 2016 (Calvo A. , 2019). Η ιστορία της Alcatel-Lucent

¹⁸⁵ Είναι τα ορυκτά όπου για την εξόρυξη τους εμπλέκονται ένοπλες ομάδες ή/και μαίνονται εμφύλιες συρράξεις (όπως στο Κονγκό).

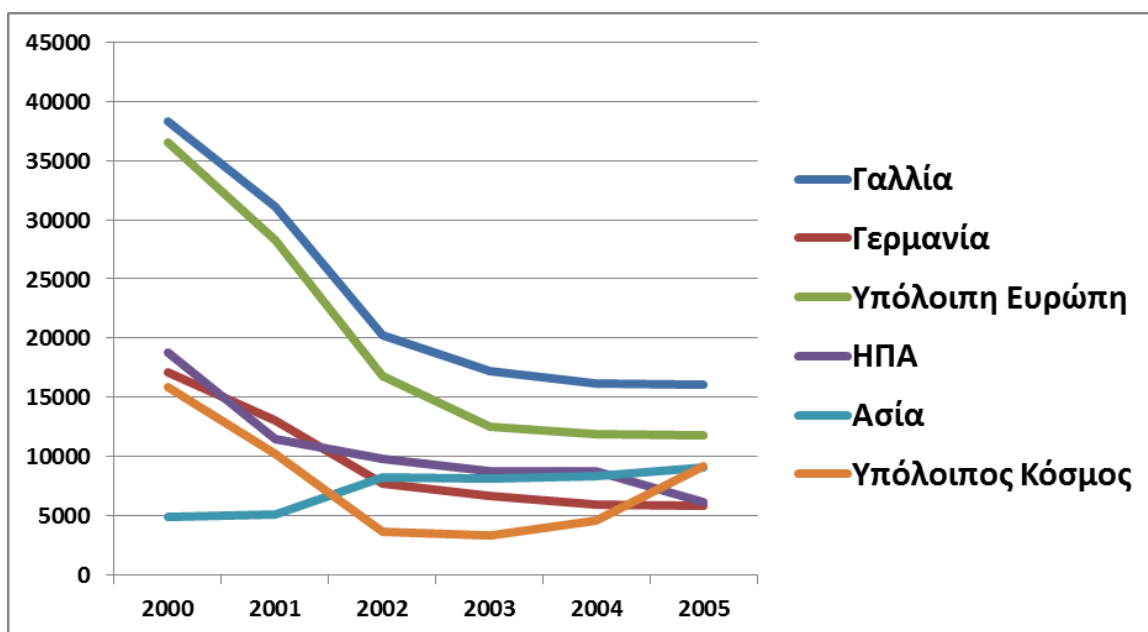
αντικατοπτρίζει μέρος της ιστορίας της βιομηχανίας τηλεπικοινωνιακών υποδομών του 20ου αιώνα.

Η Alcatel ήταν μια γαλλική ανώνυμη εταιρεία, που ιδρύθηκε το 1898 με την επωνυμία «Compagnie Générale d'Electricité - CGE», η οποία ιδιωτικοποιήθηκε το 1987. Το 1991, άλλαξε το επίσημο όνομα σε «Alcatel Alsthom» και το 1998, σε Alcatel. Δραστηριοποιήθηκε στον εξοπλισμό τηλεπικοινωνιακών δικτύων, καθώς και σε εφαρμογές και υπηρεσίες δικτύου. Αποτέλεσε έναν κορυφαίο πάροχο λύσεων επικοινωνίας, επιτρέποντας στους παρόχους υπηρεσιών και στις επιχειρήσεις να παραδίδουν περιεχόμενο σε οποιονδήποτε τύπο χρήστη (Alcatel, 2002).

Από το 2000 κι έπειτα η παγκόσμια οικονομική επιβράδυνση και η επιδείνωση του τομέα των τηλεπικοινωνιών και των υποδομών πληροφορικής, είχαν σημαντικό, αρνητικό αντίκτυπο στα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων της Alcatel. Για παράδειγμα, το 1995 απασχολούσε περίπου 200.000 άτομα, το 2000 131.598, το 2001 99.314, ενώ το 2002 εργάζονταν σε αυτήν μόνο 75.940 υπάλληλοι, με πωλήσεις σε 130 χώρες και τζίρο 16,5 δις ευρώ. Αναλογικά σε όλες τις ηπείρους μειώθηκαν οι εργαζόμενοι, με εξαίρεση την Ασία (βλ. Διάγραμμα Γ.11). Το 2002 στην έρευνα και ανάπτυξη εργάζονταν 18.200 άτομα (περίπου 23% του συνόλου), όπου το 30% των δραστηριοτήτων E&A λάμβανε χώρα στην Αμερική, σε σύγκριση με το 67% στην Ευρώπη και μόλις το 3% στην περιοχή της Ασίας (Alcatel, 2002). Φαίνεται να επικρατούν, οι τάσεις της εποχής, δηλαδή, στις αρχές του 2000 μετ' εγκατάσταση μεγάλου μέρους της παραγωγής σε χώρες της Ασίας και από το 2005 κι έπειτα μετ' εγκατάσταση και αποκέντρωση ενός μέρους των κέντρων E&A.

Από το 2002 κι έπειτα η επιχείρηση εφάρμοσε κι άλλα προγράμματα εσωτερικής αναδιάρθρωσης τα οποία σκόπευαν στην περαιτέρω μείωση του σταθερού κόστους, με την έξοδο από ορισμένες δραστηριότητες, την πώληση ευρωπαϊκών εργοστασίων παραγωγής στον προμηθευτή Sanmina¹⁸⁶, τη μείωση του εργατικού δυναμικού, την υλοποίηση της εξωτερικής ανάθεσης και την μετεγκατάσταση (relocation) των κέντρων E&A (Alcatel, 2002). Η Alcatel μετατόπισε σταδιακά τις ΑΞΕ από εξαγορές σε κοινοπραξίες και από τη Δυτική Ευρώπη στην Ανατολική Ευρώπη και την Ασία (Calvo A. , 2019)

¹⁸⁶ Στο Cherbourg της Γαλλίας, στο Gunzenhausen της Γερμανίας και στο Τολέδο της Ισπανίας, εγκαταστάσεις σχεδόν 100 χιλιάδων τετραγωνικών μέτρων και μεταφορά περίπου 1.500 υπαλλήλων στη Sanmina.



Διάγραμμα Γ.11: Η κατανομή των εργαζομένων στην Alcatel, 2000-2005 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (Alcatel Annual Reports 2003-2005)

Αντιστοίχως, οι απαρχές της Lucent εκκίνησαν ως «Western Electric Manufacturing Company» το 1872, με έδρα στο Σικάγο. Το 1881 η «American Telephone & Telegraph» (AT&T) απέκτησε την Western Electric όπου, ως θυγατρική της, έγινε ο αποκλειστικός κατασκευαστής τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού της. Το 1925, η AT&T και η Western Electric συνδυάζοντας τα τμήματα μηχανικής τους δημιούργησαν τα «Bell Laboratories», το περίφημο εταιρικό εργαστήριο έρευνας του 20^{ου} αιώνα (Baker et al., 2000).

Το 1970 η Western Electric είχε μέγιστη απασχόληση με πάνω από 215.000 εργαζόμενους. Το Υπουργείο Δικαιοσύνης των ΗΠΑ ξεκίνησε μια αντιμονοπωλιακή αγωγή εναντίον της AT&T που το 1984 είχε ως αποτέλεσμα η Western Electric και η Bell Labs να αποτελούν τμήμα της AT&T Technologies. Η Lucent Technologies ιδρύθηκε το 1996, μέσω της εκποίησης (spin off) από την AT&T Technologies, συμπεριλαμβάνοντας τη Western Electric Manufacturing και τα Bell Labs. Ένας από τους πρωταρχικούς λόγους που η AT&T επέλεξε να αποχωρήσει από την επιχείρηση κατασκευής τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού ήταν ότι οι πελάτες της έδειχναν απροθυμία να αγοράσουν από έναν άμεσο ανταγωνιστή, αφού και η ίδια δραστηριοποιείται ως τηλεπικοινωνιακός πάροχος (Lucent Technologies, 2000). Το 2003 η

Lucent ανακοίνωσε ότι είχε χτίσει 33 δίκτυα 3G σε 17 χώρες ή το 29% από το σύνολο των 114 εμπορικών δικτύων 3G που αναπτύχθηκαν παγκοσμίως μέχρι τότε (Lucent Technologies, 2003).

Το 1999, καθώς η άνοδος του διαδικτύου πλησίαζε την κορυφή του, η Lucent ήταν η μεγαλύτερη εταιρεία τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού στον κόσμο. Με έσοδα 38,3 δις δολάρια, καθαρά κέρδη 4,8 δις δολάρια και 153.000 υπαλλήλους, η Lucent ήταν μεγαλύτερη και πιο κερδοφόρα από τις ανταγωνίστριες της εποχής: Nortel, Alcatel και Ericsson. Ωστόσο, η φούσκα dot-com είχε σημαντικό, αρνητικό αντίκτυπο στα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων του κλάδου. Από το 2000 έως το 2002 τα έσοδα της Alcatel μειώθηκαν κατά 41%, και της Lucent κατά 70%. Τα έσοδα της Lucent μειώθηκαν από 41,5 δισεκατομμύρια δολάρια το 2000 σε 8,5 δις δολάρια το 2003 και κατέγραψε ζημίες συνολικού ύψους 26,8 δις δολαρίων για αυτήν την τριετή περίοδο (Lazonick & March, 2010).

Έκτοτε η Lucent ξεκίνησε ένα εκτενές πρόγραμμα εσωτερικής αναδιάρθρωσης. Από το 2000 έως το 2002, είχε μειώσει την απασχόλησή της κατά 79.000 άτομα, ήτοι το 63% του εργατικού δυναμικού της. Μέσα από την απόλυση χιλιάδων μηχανικών πληροφορικής, η εταιρεία απώλεσε τεράστια αποθέματα αναντικατάστατης εμπειρίας. Επιπλέον, συνεχίζοντας μια στρατηγική εξωτερικής ανάθεσης που ξεκίνησε κατά τη διάρκεια της ανόδου, αλλά επιταχύνθηκε κατά τη διάρκεια της πτώσης, η Lucent πούλησε ή εκμίσθωσε πολλά από τα μεγαλύτερα εργοστάσια παραγωγής της σε κατασκευαστές συμβολαίων όπως η Solectron και η Celestica (Lazonick & March, *The Rise and Demise of Lucent Technologies*, 2010). Όσον αφορά την απασχόληση, η Lucent, όταν συγχωνεύθηκε με την Alcatel το 2006, είχε λιγότερους από 30.000 υπαλλήλους, περίπου το 20% των εργαζομένων που είχε στο αποκορύφωμα της το 1999¹⁸⁷. Τότε η Lucent είχε 32% περισσότερο εργαζόμενους από την Alcatel. Αντιθέτως, το 2006 η Lucent είχε 50% λιγότερους υπαλλήλους από την Alcatel (Lazonick & March, 2010).

Μετά τις δραστικές εσωτερικές αναδιορθώσεις και οι δύο εταιρείες κατέγραψαν κέρδη το 2004. Η Alcatel κατέγραψε κέρδη 645 εκ. € για το 2004 και κέρδη 963 εκ. € το 2005 και

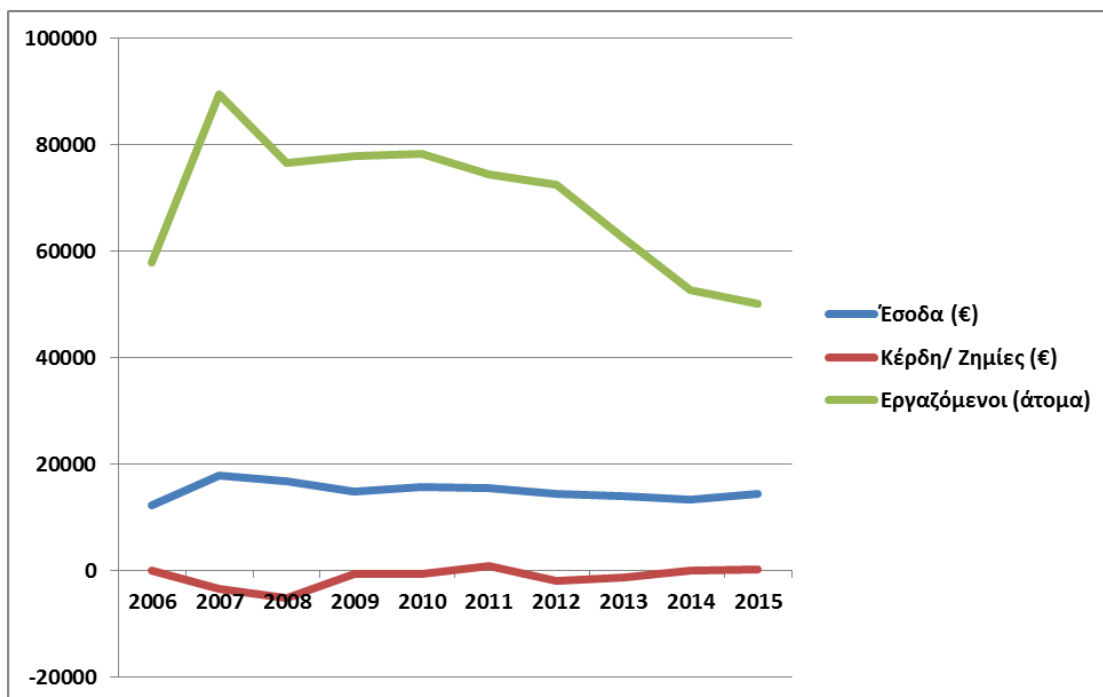
¹⁸⁷ Στη Lucent, υπήρχε ένα ισχυρό συνδικαλιζόμενο εργατικό δυναμικό, το οποίο αποδεκατίστηκε. Τον Σεπτέμβριο του 1999 η επιχείρηση απασχολούσε 46.818 υπαλλήλους ενταγμένους στα συνδικάτα στις ΗΠΑ, αντιπροσωπεύοντας το 40% του εργατικού δυναμικού της στη χώρα. Αντιθέτως, τον Σεπτέμβριο του 2006, η Lucent είχε μόλις 2.800 μέλη (6%) των συνδικάτων στις ΗΠΑ.

έσοδα 84% υψηλότερα από τη Lucent. Επιπλέον, μετά το 2004 η συνολική απασχόληση της Alcatel άρχισε να αυξάνεται οριακά, φτάνοντας σχεδόν 60.000 άτομα το 2005, ενώ η απασχόληση της Lucent συνέχισε να μειώνεται, πέφτοντας κάτω από τους 30.000 εργαζόμενους. Τελικά το 2006, η Alcatel ήταν σχεδόν διπλάσια από το μέγεθος της Lucent, όσον αφορά τα έσοδα και τους υπαλλήλους. Ωστόσο, η Lucent έφερε στο χαρτοφυλάκιο της τα περίφημα κέντρα E&A «Bell Labs» με χιλιάδες διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο και έχοντας οι δύο επιχειρήσεις ήδη αναδιάρθρωθεί εσωτερικά πολλάκις και απαλλαγεί από τα «περιττά» κόστη, πραγματοποιήθηκε το Νοέμβριο του 2006 η συγχώνευση που δημιούργησε την Alcatel-Lucent (ALU). Η Alcatel συμφώνησε να συγχωνευτεί με τη Lucent σε ανταλλαγή μετοχών ύψους 13,4 δις δολαρίων. Οι μέτοχοι της Alcatel είχαν τον έλεγχο της νέας εταιρείας, με μερίδιο 60%. Οι επενδυτές της Lucent έλαβαν 0.1952 μετοχές της Alcatel για κάθε κοινή μετοχή Lucent που κατείχαν.¹⁸⁸ Η Lucent έγινε 100% θυγατρική της Alcatel (Alcatel-Lucent, 2007).

Μετά την αναδιάρθρωση η ALU απέκτησε ένα από τα ευρύτερα χαρτοφυλάκια προϊόντων και υπηρεσιών στην αγορά παρόχων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Παρατηρώντας τα οικονομικά αποτελέσματα και τον αριθμό των εργαζομένων της ALU την περίοδο 2006-2015 εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για την πορεία της επιχείρησης και την προετοιμασία της για την επόμενη αναδιάρθρωση με τη Digital (βλ. Διάγραμμα Γ.12).

Τα πρώτα οικονομικά αποτελέσματα της ALU φαίνονται το 2007 και σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος. Τα έσοδα ανήλθαν σε 17,79 δις € για το 2007, αύξηση 44,9% σε σύγκριση με 12,28 δις € για το 2006. Η αύξηση οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη συμπερίληψη δώδεκα μηνών από τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων της Lucent για το 2007. Τούτο φαίνεται και μέσα από την αύξηση των εσόδων ανά ήπειρο, όπου η μεγαλύτερη αφορούσε τη Βόρεια Αμερική, σημειώνοντας αύξηση στις ΗΠΑ κατά 134% (Alcatel-Lucent, 2007). Ωστόσο, στη συνέχεια τα έσοδα σταδιακά μειώνονταν φτάνοντας τα 13,17 δις € το 2014, στοιχείο που δείχνει ότι οι πωλήσεις δεν αυξήθηκαν ικανοποιητικά μέσα από την ενοποίηση των δύο επιχειρήσεων και την αναδιάρθρωση (Alcatel-Lucent, 2014).

¹⁸⁸<https://www.theglobeandmail.com/report-on-business/telco-giant-is-born-as-alcatel-buys-lucent-for-134-billion/article965716/>



Διάγραμμα Γ.12: Έσοδα, κέρδη/ ζημίες και εργαζόμενοι της ALU, 2006-2015 *Σημείωση:* Προσαρμογή από τις ετήσιες εκθέσεις της εταιρείας (ALU Annual Reports 2006-2015)

Επίσης, το χρονικό διάστημα 2004-2005 η Alcatel ήταν κερδοφόρα, ενώ μετά την αναδιάρθρωση ως ALU κατέγραψε ζημίες. Πιο συγκεκριμένα, το 2007 και το 2008 είχε μεγάλη ζημία 3,47 δις € και 5,17 δις € αντιστοίχως (Alcatel-Lucent, 2010). Κέρδη σημείωσε μόλις το 2011 κατά 709 εκ. €, καθώς πούλησε το business unit «Enterprise» και το 2015 κατά 235 εκ. € πριν την αναδιάρθρωση με τη Digital (Alcatel-Lucent, 2015), όπου είχαν ήδη λάβει χώρα οι όποιες περικοπές, ώστε να «παραδοθεί κερδοφόρα στη νέα εξαγορά». Φαίνεται, τελικά, ότι η συγχώνευση ως αναδιάρθρωση δεν απέφερε τα αντίστοιχα προσδοκώμενα για τη διοίκηση αποτελέσματα, αφού η επιχείρηση εμφάνιζε συνεχόμενες ζημίες για πολλά έτη.

Πέρα από τους εσωτερικούς- εταιρικούς λόγους (όπως αυξημένα κόστη αναδιάρθρωσης, έξοδα E&A, κόστη εργασίας, overheads) η μη επίτευξης της κερδοφορίας προέκυψε εν μέρει από το ανταγωνιστικό περιβάλλον τιμολόγησης, το οποίο επιταχύνθηκε από την είσοδο των ασιατικών εταιρειών στον κλάδο και που επηρέασε το μικτό κέρδος της ALU. Επίσης, η παγκόσμια χρηματοοικονομική κρίση τα έτη 2008-2009 επέφερε μεγάλες δυσκολίες στους προμηθευτές τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού. Η ύφεση αύξησε τις ήδη έντονες ανταγωνιστικές πιέσεις, καθώς προμηθευτές από την Ασία, προσφέροντας προϊόντα

και υπηρεσίες σε χαμηλές τιμές και με επιθετική χρηματοδότηση, κατέλαβαν μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς (Alcatel-Lucent, 2009).

Ήδη στην ετήσια έκθεση της, η ALU (Alcatel-Lucent, 2007) προέβλεπε ότι το επίπεδο ανταγωνισμού στον παγκόσμιο κλάδο τηλεπικοινωνιών θα οξυνόταν, για διάφορους λόγους. Πρώτον, η εντεινόμενη ενοποίηση μεταξύ των επιχειρήσεων τηλεπικοινωνιακών εξοπλισμών είχε ως αποτέλεσμα ένα μικρότερο σύνολο ανταγωνιστών, το οποίο προκάλεσε ανταγωνιστικές επιθέσεις για την αύξηση του μεριδίου αγοράς, πιέζοντας τα περιθώρια κέρδους των μικρότερων εναπομεινάντων εταιρειών. Επιπλέον, οι ανταγωνιστές που παρέχουν προϊόντα και υπηρεσίες σε χαμηλές τιμές από την Ασία (Huawei, ZTE) ξεκίνησαν να κερδίζουν μερίδιο αγοράς παγκοσμίως, τόσο στις ανεπτυγμένες αγορές, όσο και στις αναδυόμενες αγορές. Στη συνέχεια ακολούθησε η ενοποίηση των τηλεπικοινωνιακών παρόχων, η οποία αρχικά ξεκίνησε σε ανεπτυγμένες αγορές και μετά επεκτάθηκε στις αναδυόμενες αγορές, με αποτέλεσμα συνολικά λιγότερους πελάτες για τις επιχειρήσεις όπως η ALU, η Digital κ.λπ. Όλα τα παραπάνω δημιούργησαν τις συνθήκες για έναν κλάδο με ολιγοπωλιακά χαρακτηριστικά, ταχύτατη τεχνολογική αλλαγή και έντονο ανταγωνισμό κόστους. Μάλιστα, όπως, «προφητικά» προέβλεψε η Alcatel-Lucent (2012) για την ίδια, «οι αναδιαρθρώσεις μείωσαν τον αριθμό των επιχειρήσεων εξοπλισμού τηλεπικοινωνιακών δικτύων και η λίστα των ανταγωνιστών δύναται να συνεχίσει να αλλάζει, καθώς το έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη ενοποίηση μέσω αναδιαρθρώσεων».

Σχετικά με τους εργαζόμενους, το 2006 οι υπάλληλοι της Alcatel ήταν 57.699 άτομα, ενώ το επόμενο έτος και μετά την συγχώνευση της Lucent οι εργαζόμενοι ήταν 89.370, τον μεγαλύτερο αριθμό εργαζομένων της ALU (βλ. Σχήμα 40). Ωστόσο, το 2008 αριθμός αυτός μειώθηκε σε 76.410 άτομα. Πράγματι, το νέο εταιρικό σχήμα, ανακοίνωσε απευθείας εσωτερική αναδιάρθρωση με σκοπό την ετήσια εξοικονόμηση κόστους 1,7 δις € για τρία έτη και τη μείωση του προσωπικού κατά 15.000 θέσεις εργασίας έως το 2009, παρόλο που οι δύο επιχειρήσεις είχαν αναδιαρθρωθεί πολλάκις πριν τη συγχώνευση (Alcatel-Lucent, 2009). Μάλιστα, το 2015 ο αριθμός των εργαζομένων της ALU καταλήγει να είναι 50.047 άτομα, δηλαδή, αρκετά χαμηλότερος από αυτόν της ίδιας της Alcatel το 2006 και πριν τη συγχώνευση με τη Lucent (Alcatel-Lucent, 2015). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η Alcatel-Lucent (2015)

στην ετήσια έκθεση της «η αναδιάρθρωση είναι μια προσαρμοστική στρατηγική για την ευθυγράμμιση των επενδύσεων της εταιρείας με τις συνθήκες της αγοράς και για τη δημιουργία μιας πιο ανταγωνιστικής επιχείρησης μακροπρόθεσμα».

Αποτιμώντας την αναδιάρθρωση συνολικά, από τη μια πλευρά προέκυψαν δυσμενή οικονομικά αποτελέσματα για όλη την περίοδο λειτουργίας της ALU με μικρή αύξηση των πωλήσεων και μακροχρόνιες ζημίες. Ωστόσο, το νέο εταιρικό σχήμα αύξησε το πελατολόγιο και το μερίδιο αγοράς της. Επίσης, απέκτησε πρόσβαση στην αγορά της Βόρειας Αμερικής, αφού η Lucent ως αμερικάνικη πολυεθνική κυριαρχούσε στις ΗΠΑ. Ακόμα, εμπλούτισε τα κέντρα E&A με νέα γεωγραφικά σημεία και νέα talέντα και συμπεριέλαβε στο ενεργητικό της τα εργαστήρια «Bell», προσθέτοντας δυναμικότητα καινοτομίας μέσα από τα χιλιάδες διπλώματα ευρεσιτεχνίας που υιοθέτησε (Alcatel-Lucent, 2015).

Από την άλλη πλευρά, η συγκεκριμένη αναδιάρθρωση λειτούργησε συνολικώς ενάντια στον κόσμο της εργασίας με σωρευτική απώλεια θέσεων εργασίας, αφού η ALU επέστρεψε μέσα σε επτά έτη στα προ αναδιάρθρωσης επίπεδα απασχόλησης, αφαιρώντας όποια overheads προέκυψαν, επιλέγοντας τους εργαζόμενους που θα διατηρήσουν τις θέσεις εργασίας τους και απολύοντας τους υπόλοιπους. Τελικά, η ALU κατέγραφε το 2015 πωλήσεις 14,27 δις €, κέρδη 235 εκ. € και απασχολούσε μόλις 50.047 άτομα.

Γ.3.2 Η έγκριση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και ο ανταγωνισμός

Σύμφωνα με τη Digital, ο στρατηγικός στόχος της εξαγοράς ήταν η δημιουργία μιας συνδυασμένης εταιρείας με εύρος χαρτοφυλακίου από άκρο σε άκρο. Μέσα από την αναδιάρθρωση η επιχείρηση υποστήριξε πως θα ενωθούν συμπληρωματικά περιουσιακά στοιχεία, τεχνολογίες και χαρτοφυλάκια, συνδυάζοντας σταθερές και κινητές ευρυζωνικές συνδέσεις, καθώς και συμπληρωματικά γεωγραφικά ανοίγματα, με ιδιαίτερη ισχύ στις Ηνωμένες Πολιτείες, την Ευρώπη, την Κίνα και την υπόλοιπη Ασία. Βασική προσδοκία-αποτέλεσμα της αναδιάρθρωσης ήταν οι από κοινού εταιρείες να είναι καλύτερα εξοπλισμένες για να καλύψουν τις ολοένα και πιο περίπλοκες ανάγκες των πελατών παγκοσμίως, λαμβάνοντας υπόψη τις τάσεις της βιομηχανίας, συμπεριλαμβανομένης της παγκόσμιας ενοποίησης και σύγκλισης των τηλεπικοινωνιών (Société Générale, 2016).

Ωστόσο, χρήζει εξήγησης για ποιον λόγο η Digital επέλεξε να εξαγοράσει την ALU και όχι κάποιον άλλον ανταγωνιστή της. Ουσιαστικά η Digital σκόπευε να διευρύνει το φάσμα δραστηριοτήτων της μέσα από την εξαγορά της ALU, η οποία είχε εξίσου μια παγκόσμια παρουσία στην ανάπτυξη, κατασκευή και διανομή τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού¹⁸⁹. Αυτό φαίνεται και μέσα από τη διάρθρωση των εσόδων της ALU το 2015, όπου το 34% άνηκε στα ασύρματα δίκτυα, το 16% στα σταθερά δίκτυα, το 19% IP routing, το 17% IP Transport και το 12% IP Platforms. Η γκάμα προϊόντων της ALU θεωρήθηκε πολύ ευρύτερη από τους ανταγωνιστές της, οι οποίοι έτειναν να επικεντρώνονται σε περιορισμένο αριθμό τμημάτων της αγοράς. Για παράδειγμα, εκείνη την εποχή η Ericsson και η ίδια η Digital εστίαζαν κυρίως στην αγορά ασύρματης πρόσβασης, ενώ η Cisco και η Juniper επικεντρώνονταν στη δρομολόγηση IP (Accuracy, 2016)¹⁹⁰.

Στο τμήμα των σταθερών δικτύων επικοινωνίας, οι επιχειρήσεις Huawei, ALU και ZTE ήταν οι ηγέτες της αγοράς. Η ALU είχε ισχυρή τεχνολογική ηγεσία, τόσο στις τεχνολογίες πρόσβασης χαλκού (πρώτη σε DSL), όσο και στις οπτικές ίνες (τρίτη σε PON). Οι κατεστημένοι παίκτες πιέστηκαν από την είσοδο των κινέζικων εταιρειών το 2003-04, τα μερίδια αγοράς συγκεντρώθηκαν σε λίγους και ο ανταγωνισμός σταθεροποιήθηκε από το 2010 κι έπειτα. Η ALU άντεξε στο ανταγωνιστικό πεδίο και συνέχισε να παράγει κερδοφορία σε αυτήν τη σχετικά ώριμη αγορά. Στο τμήμα των ασύρματων δικτύων επικοινωνίας 4G που κυριαρχείται από τους κατασκευαστές της Βόρειας Ευρώπης και της Βόρειας Αμερικής, ο σκληρός ανταγωνισμός εντάθηκε από την είσοδο των κινέζων κατασκευαστών. Η ALU κατείχε την 4η θέση παγκοσμίως μετά τις κατά σειρά Huawei, Ericsson και Digital. Παρά την καλή επιτυχία στο 4G, η ALU παρέμενε κάτω από την κρίσιμη μάζα που απαιτείται για την απορρόφηση των μεγάλων δαπανών E&A που απαιτούνται από τις νέες τεχνολογίες (όπως 5G, IoT). Μετά την εξαγορά και

¹⁸⁹ Η ALU διαιρείτο σε δύο διευθύνσεις και τα αντίστοιχα τμήματα: Τη διεύθυνση «Core Networking», η οποία αποτελείτο από τα εξής τμήματα: IP routing, terrestrial and submarine optical transport, wireless transmission (IP Transport) και software platforms (IP Platforms) και τη διεύθυνση «Access», η οποία αποτελείτο από τα εξής τμήματα: fixed access, mobile access, radio base station components (wireless) και managed services (Société Générale, 2016).

¹⁹⁰ Για το 2015, το 60% των εσόδων της Ciena, της Cisco και της Juniper προέρχονταν από τις ΗΠΑ, ενώ το 67% των εσόδων της ZTE από την Κίνα και την Ασία. Αντιθέτως, οι Ericsson και Huawei παρουσίαζαν έσοδα σε παγκόσμιο επίπεδο (Société Générale, 2016).

τη συνένωση των δραστηριοτήτων των δύο επιχειρήσεων, η Digital κατέλαβε τη δεύτερη θέση στο παγκόσμιο μερίδιο αγοράς των ασύρματων δικτύων επικοινωνίας (Accuracy, 2016).

Σύμφωνα με την έκθεση, η ανάλυση του ανταγωνισμού βασίστηκε πάνω σε δύο μεγάλες κατηγορίες της αγοράς τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, το (Radio Access Network- RAN) και το Core Network¹⁹¹. Μέσα από την εξαγορά συνδυάστηκαν τα μερίδια αγοράς των δύο επιχειρήσεων για κάθε κατηγορία. Η αλληλοεπικάλυψη ήταν οριζόντια σε μια συνολική αγορά για την παροχή εξοπλισμού δικτύου κινητής τηλεφωνίας, δημιουργώντας συνδυασμένο μερίδιο αγοράς σε παγκόσμιο επίπεδο (European Commission, 2015).

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και σχετικά με το συνολικό εξοπλισμό RAN (2G, 3G, 4G), η Digital μετά την εξαγορά το 2016 εκτιμήθηκε πως θα είχε μερίδιο αγοράς 20-30% παγκοσμίως, καταλαμβάνοντας τη δεύτερη θέση πίσω από την Ericsson. Αντιστοίχως για την αγορά CNS, εκτιμήθηκε ότι μέσα από την εξαγορά η Digital θα αυξήσει το μερίδιο αγοράς από 10-20% σε 20-30%, καταλαμβάνοντας τη δεύτερη θέση (European Commission, 2015).

Μετά την υλοποίηση της αναδιάρθρωσης, εκτιμήθηκε ότι συνεχίζουν να υπάρχουν ισχυροί προμηθευτές που δραστηριοποιούνται στην αγορά εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών και συγκεκριμένα η Επιτροπή θεώρησε ότι η Ericsson παραμένει ηγέτης της αγοράς με τέσσερις ποσοστιαίες μονάδες περισσότερες από τη συγχωνευθείσα εταιρεία Digital, ακολουθούμενες από τις Huawei, ZTE και Samsung. Μάλιστα η Επιτροπή τόνισε ότι όχι μόνο η Ericsson και η Huawei, αλλά και η ZTE και η Samsung, συνεχίζουν να αντιπροσωπεύουν αξιόπιστες εναλλακτικές λύσεις για τους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους, ιδίως σε σχέση με το 4G και, αργότερα, τον εξοπλισμό 5G (European Commission, 2015).

¹⁹¹ Σε γενικές γραμμές, η αγορά κινητού εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών δύναται να χωριστεί σε δύο τεχνικές κατηγορίες: τον εξοπλισμό RAN και το κεντρικό δίκτυο. Το RAN ως δίκτυο «ραδιοπρόσβασης» αποτελεί μέρος του κινητού τηλεπικοινωνιακού συστήματος. Εννοιολογικά, βρίσκεται ανάμεσα σε μια συσκευή, όπως ένα κινητό τηλέφωνο και παρέχει σύνδεση μέχρι τον πυρήνα του κεντρικού δικτύου. Ο εξοπλισμός RAN ομαδοποιείται σε τυπικές γενιές (2G-5G) (European Commission, 2015). Το Core Network περιλαμβάνει τα ακόλουθα κύρια στοιχεία: (i) ασύρματος εξοπλισμός πυρήνα (ii) δίκτυο Internet Protocol «IP» και (iii) λογισμικό λειτουργίας και υποστήριξης «OSS / BSS». Ο ασύρματος εξοπλισμός πυρήνα βρίσκεται μεταξύ του τμήματος RAN και του δικτύου IP. Ο εξελιγμένος ασύρματος εξοπλισμός πυρήνα «Evolved Packet Core», ο οποίος χρησιμοποιείται σε δίκτυα 4G, έχει δύο κύρια συστατικά: (i) το «Mobility Management Entity- MME» που εκπληρώνει το ρόλο ενός κόμβου ελέγχου και σηματοδότησης, επικυρώνοντας και παρακολουθώντας έναν χρήστη στα δίκτυα και (ii) το «Packet Data Node Gateway- PGW» που είναι η διεπαφή μεταξύ του δικτύου 4G-LTE και άλλων δικτύων πακέτων δεδομένων, όπως το διαδίκτυο (European Commission, 2015).

Στην έκθεση αναφέρεται ότι η Digital και η ALU επιχειρηματολόγησαν ότι η συναλλαγή δεν δημιουργεί προβλήματα ανταγωνισμού σε παγκόσμιο επίπεδο για τους ακόλουθους λόγους: (i) μετά τη συγχώνευση σημαντικός αριθμός παγκόσμιων ανταγωνιστών όπως η Ericsson, η Huawei και η ZTE παραμένουν ενεργοί, (ii) οι αγορές RAN προσφέρονται για έντονο ανταγωνισμό και οι πελάτες (δηλαδή, οι τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι) έχουν σημαντική αγοραστική δύναμη απέναντι στους φορείς εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, (iii) ο ουσιαστικός ανταγωνισμός πραγματοποιείται μόνο σε σχέση με το 4G LTE και η μελλοντική μετάβαση στο 5G προσφέρει την ευκαιρία σε μικρότερους παίκτες να αυξήσουν την παρουσία τους¹⁹², (iv) οι δύο υπό αναδιάρθρωση επιχειρήσεις δεν φαίνεται να είναι στενοί ανταγωνιστές, αφού το επίκεντρο των δραστηριοτήτων των δύο εταιρειών είναι σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές (Ευρώπη και Ασία για τη Digital και Βόρεια Αμερική για την Alcatel) (European Commission, 2015).

Στην έκθεση της Επιτροπής αναφέρεται ότι ανταγωνιστές εξέφρασαν προβληματισμούς σχετικά με τις επιπτώσεις της αναδιάρθρωσης στην αγορά εξοπλισμού RAN, όσον αφορά τα αυξημένα εμπόδια εισόδου και επέκτασης. Συγκεκριμένα, αναφέρθηκε ότι μετά την εξαγορά οι τρεις μεγαλύτερες επιχειρήσεις (Ericsson, Digital, Huawei) καταλαμβάνουν την πλειονότητα της αγοράς εξοπλισμού RAN, καθιστώντας πιο δύσκολο για τους νέους παίκτες να εισέλθουν στην αγορά, δεδομένου ότι δεν θα εξασφαλιστούν ίσοι όροι ανταγωνισμού. Επίσης, αναφέρθηκε ότι οι προϋπάρχουσες εταιρείες έχουν εγγενές πλεονέκτημα έναντι άλλων παικτών, καθώς κάθε επόμενο προϊόν παραγωγής τεχνολογίας (όπως το 5G) θα πρέπει επίσης να υποστηρίζει τις προηγούμενες γενιές που έχουν ήδη αναπτυχθεί. Ακόμα, επισημάνθηκε πως μέσα από την ισχυροποίηση των τριών ηγετικών επιχειρήσεων θα επιδεινωθούν οι τρέχουσες πρακτικές τους εις βάρος νέων παικτών και συγκεκριμένα μέσα από την έλλειψη συνεργασίας σε δοκιμές δια-λειτουργικότητας, την επιδιωκόμενη τιμολόγηση που θα «δένει» τους πελάτες και την αποκλειστικότητα σε συμβάσεις με υπερβολάβους. Τέλος αναφέρθηκε

¹⁹² όπως με τις λύσεις εικονικής λειτουργίας δικτύου «NFV» και τις λύσεις Cloud RAN παρέχονται οι ευκαιρίες για είσοδο νέων παικτών. Για παράδειγμα η νεοσύστατη εταιρεία LTE RAN Altiostar και η Cisco συνεργάστηκαν για να προσφέρουν λύσεις RAN σε cloud. Επίσης, η Samsung αναμένεται να έχει μια σημαντική προσφορά για εξοπλισμό 5G πέρα από τη Νότια Κορέα. Εσωτερικά έγγραφα στα οποία είχε πρόσβαση η Επιτροπή περιέγραφαν τη Samsung ως «απειλή με ισχυρή παρουσία σε βασικούς μεγάλους πελάτες παγκοσμίως» (European Commission, 2015).

ότι η συγχωνευθείσα εταιρεία επωφελείται από αυξημένες οικονομίες κλίμακας, οι οποίες πιθανώς να περιορίσουν τα μικτά περιθώρια που διαθέτει ένας νεοεισερχόμενος. Ωστόσο, η Επιτροπή δεν ενστερνίστηκε τις συγκεκριμένες καταγγελίες, καθώς θεώρησε ότι δεν αιτιολογούνται επαρκώς και εν τέλει μέσα από την έρευνα που διεξήγαγε ανέφερε ότι η αναδιάρθρωση δεν έχει ουσιαστικό αντίκτυπο στα προ-αναφερθέντα εμπόδια (European Commission, 2015).

Συνολικά, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θεώρησε πως τα συνδυασμένα μερίδια αγοράς είναι μέτρια σε παγκόσμιο επίπεδο. Προέβλεψε με έτος βάσης το 2014, ότι η Digital μετά την αναδιάρθρωση αποκτά ένα συνολικό παγκόσμιο μερίδιο αγοράς 20-30%, συνδυάζοντας τα μερίδια της ίδιας πριν την εξαγορά (10-20%) και της Alcatel (10-20%)¹⁹³ (βλ. Πίνακα Γ.4). Σύμφωνα με την Επιτροπή, σε παγκόσμιο επίπεδο, ένας επαρκής αριθμός προμηθευτών κινητού εξοπλισμού παραμένει ενεργός μετά τη συναλλαγή και συνεχίζει να ασκεί σημαντική ανταγωνιστική πίεση στη συγχωνευθείσα εταιρεία: η Ericsson, της οποίας το μερίδιο αγοράς (30-40%) είναι υψηλότερο της Digital. Ακολουθεί η Huawei (20-30%), καθώς και οι μικρότεροι ανταγωνιστές, όπως η ZTE και η Samsung¹⁹⁴. Εν τέλει, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θεώρησε ότι η αναδιάρθρωση δεν προκαλεί συνέπειες σε άλλον όμιλο σε παγκόσμιο επίπεδο (European Commission, 2015).

Επιχείρηση	Παγκόσμιο Μερίδιο Αγοράς
Alcatel	10-20%
Digital	10-20%
Digital μετά την εξαγορά	20-30% *εκτίμηση Ευρωπαϊκής Επιτροπής
Ericsson	30-40%
Huawei	20-30%

¹⁹³ Σε επίπεδο ΕΟΧ, ισχύει το τεκμήριο που ορίζεται στην παράγραφο 18 των Οριζόντιων Οδηγιών Συγχώνευσης, ότι το μερίδιο αγοράς της συγχωνευθείσας εταιρείας δεν πρέπει να υπερβαίνει το 25% (European Commission, 2015).

¹⁹⁴ Ωστόσο, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι οι προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τα μερίδια αγοράς βασίστηκαν στα έσοδα των επιχειρήσεων του έτους 2014. Τα στοιχεία που παρέχονται από τις ετήσιες εκθέσεις του Dell’Oro Group διαφέρουν και δείχνουν ότι ηγέτης στην συνολική αγορά τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού είναι η κινέζικη πολυεθνική Huawei και ακολουθώντας η Digital (μετά την εξαγορά της ALU) και μετά η Ericsson (βλ. Ενότητα Γ). <https://www.delloro.com/market-research/telecommunications-infrastructure/>

ZTE	5-10%
Samsung	0-5%

Πίνακας Γ.4 Μερίδια αγοράς για όλο τον εξοπλισμό δικτύου κινητής τηλεφωνίας (RAN & CNS) σε παγκόσμιο επίπεδο, 2014 κατά έσοδα *Σημείωση* Αναδημοσίευση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015 © European Commission

Γ.3.2 Η μεγέθυνση της Digital και οι παράγοντες κινδύνου

Η Digital (2015) αναφέρει στην ετήσια έκθεση της ότι «η εξαγορά της Alcatel-Lucent είναι ένα γεγονός που αλλάζει τη βιομηχανία. Η αναδιάρθρωση έχει οικονομική και στρατηγική λογική σε κάθε επίπεδο». Η επιχείρηση ισχυροποίησε τη θέση της σε πολλές περιοχές. Σύμφωνα με τις προβλέψεις της Digital, η επιχείρηση στη Βόρεια Αμερική έγινε ο ηγέτης της αγοράς. Στην Κίνα μετατράπηκε στον μεγαλύτερο προμηθευτή μη κινέζικων επιχειρήσεων. Στην Ευρώπη, τη Λατινική Αμερική, τη Μέση Ανατολή και την Αφρική διπλασίασε το μέγεθός της στο μερίδιο της αγοράς.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο CEO της Digital (2016) στην ετήσια έκθεση, «ξεκινήσαμε τη χρονιά κυρίως ως επιχείρηση δικτύων κινητής τηλεφωνίας και αδειών ευρεσιτεχνίας, ενώ μετά την αναδιάρθρωση είμαστε μια θεμελιωδώς διαφορετική εταιρεία, με ένα πλήρες χαρτοφυλάκιο». Μετά την εξαγορά, η Digital απασχολούσε περίπου 106.000 υπαλλήλους και μετασχημάτισε τις δραστηριότητες της με προσανατολισμό στα δίκτυα σε τέσσερις επιχειρηματικές ομάδες: Δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, Σταθερά δίκτυα, Δίκτυα IP/Οπτικά και Εφαρμογές/ Analytics. Το business group «Digital Networks» υποστηρίζεται ενεργά μετά την εξαγορά από τα «Bell Labs». Επιπλέον, αναπτύχθηκε και η πέμπτη επιχειρηματική ομάδα, η «Digital Technologies» με αντικείμενο τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας¹⁹⁵ (Société Générale, 2016).

Τόσο η Digital, όσο και η Alcatel κατείχαν ξεχωριστά σημαντικό αριθμό διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Γίνεται αντιληπτό ότι μέσα από την εξαγορά η Digital μεγέθυνε τη

¹⁹⁵ Σύμφωνα με την επιχείρηση «αυτές οι επιχειρηματικές ομάδες παρέχουν ένα ολοκληρωμένο χαρτοφυλάκιο προϊόντων, λογισμικού και υπηρεσιών που επέτρεψαν στη συνδυασμένη εταιρεία να προσφέρει ολοκληρωμένες λύσεις υπηρεσιών δικτύων στους πελάτες της». Παράλληλα, η Digital Technologies, η οποία επικεντρώνεται στην ανάπτυξη και την αδειοδότηση προηγμένων τεχνολογιών, συνέχισε να λειτουργεί ως ξεχωριστή επιχειρηματική ομάδα. Κάθε επιχειρηματική ομάδα έχει στρατηγική, επιχειρησιακή και οικονομική ευθύνη για το χαρτοφυλάκιο της και είναι πλήρως υπεύθυνη για την επίτευξη των στόχων της. Για την προώθηση συνεργιών και την καθοδήγηση δραστηριοτήτων ολοκλήρωσης των τεσσάρων επιχειρηματικών ομίλων συστάθηκε το κοινό γραφείο ενοποίησης και μετασχηματισμού (Integration and Transformation Office) (Digital, 2016).

δυναμικότητα της σε γνώση και καινοτομία. Το 2015 η Digital διαχειριζόταν ένα συνολικό χαρτοφυλάκιο περίπου 15.000 οικογενειών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, τα οποία διατηρούνταν και διαχειρίζονταν σε διαφορετικές επιχειρηματικές μονάδες: η Digital Networks με χαρτοφυλάκιο περίπου 4.000 οικογένειες διπλωμάτων που περιλαμβάνουν 11.000 χορηγούμενες ευρεσιτεχνίες και η Digital Technologies με περίπου 11.000 οικογένειες διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, συμπεριλαμβανομένων 30.000 χορηγημένων διπλωμάτων και αιτήσεων διπλωμάτων. Αντιστοίχως, το χαρτοφυλάκιο ευρεσιτεχνιών της Alcatel-Lucent αποτελείτο από 11.000 οικογένειες διπλωμάτων με περίπου 33.000 κατοχυρωμένα διπλώματα και 15.000 εκκρεμείς αιτήσεις (European Commission, 2015).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν έφερε αντιρρήσεις στη συνένωση των δύο χαρτοφυλακίων, καθώς το χαρτοφυλάκιο της Digital μετά την αναδιάρθρωση ως προς τον εξοπλισμό δικτύου 4G LTE προσδιορίστηκε ως παρόμοιο μέγεθος με αυτό των κύριων ανταγωνιστών της (η Ericsson με 5-10% επί του συνόλου των δηλωμένων διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, η Huawei 10-20%, η Samsung 10-20% και η ZTE 5-10%). Ωστόσο, στην έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αναφέρεται ότι κάποιοι εκ των ανταγωνιστών εξέφρασαν ανησυχίες ισχυριζόμενοι ότι η Digital κινείται επιθετικά με βάση τις αναδιαρθρώσεις. Μετά τη συγχώνευση θεώρησαν ότι θα επεκτείνει την πολιτική αδειοδότησης στο χαρτοφυλάκιο ευρεσιτεχνιών της Alcatel-Lucent, επιδιώκοντας να μεγιστοποιήσει τις πληρωμές δικαιωμάτων μέσα από τα νέα διπλώματα ευρεσιτεχνίας που απέκτησε (European Commission, 2015).

Η Digital (2018) αναφέρει ότι διαθέτει ένα μεγάλο χαρτοφυλάκιο διπλωμάτων που προέρχονται από τους τρεις διαφορετικούς οργανισμούς Digital Technologies, Digital Networks και Alcatel-Lucent, ένα από τα ευρύτερα και ισχυρότερα χαρτοφυλάκια διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στον κλάδο. Η επιχείρηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας Digital Technologies είναι η κύρια οντότητα δημιουργίας εσόδων για τα περιουσιακά στοιχεία ευρεσιτεχνίας. Το χαρτοφυλάκιο περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, τα πρότυπα διπλώματα ευρεσιτεχνίας «SEP» και αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που έχουν δηλωθεί στο ETSI.

Τα Digital Bell Labs είναι τα παγκοσμίου φήμης βιομηχανικά εργαστήρια έρευνας και καινοτομίας της Digital, μετά την εξαγορά της ALU. Κατά τη διάρκεια των 90 χρόνων ιστορίας, τα Bell Labs εφηύραν πολλές από τις θεμελιώδεις τεχνολογίες που υποστηρίζουν δίκτυα

πληροφοριών και επικοινωνιών και τις ψηφιακές συσκευές και συστήματα. Έχουν κερδίσει οκτώ βραβεία Νόμπελ, δύο βραβεία Turing, τρία βραβεία Ιαπωνίας, πληθώρα εθνικών μεταλλίων επιστήμης και μηχανικής κ.λπ. Τα Digital Bell Labs συνεχίζουν να διεξάγουν έρευνα επικεντρωμένη στην επίλυση των προκλήσεων της νέας ψηφιακής εποχής. Με την εξαγορά των Siemens Networks το 2013 και Alcatel-Lucent, η Digital δημιούργησε ένα μεγάλο χαρτοφυλάκιο, το οποίο καλύπτει περισσότερες από 26.000 οικογένειες διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, που βασίζονται σε σωρευτικές επενδύσεις E&A άνω των 119 δις € τις τελευταίες δύο δεκαετίες (Digital, 2016).

Η Digital το 2019 κατείχε τη θέση ως ηγέτης στην αδειοδότηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, διαθέτοντας ένα από τα ευρύτερα και ισχυρότερα χαρτοφυλάκια στον τομέα των κινητών επικοινωνιών, απαρτιζόμενο από τα επιμέρους χαρτοφυλάκια των Digital Technologies, Siemens Networks και Alcatel-Lucent. Συνεπώς, έχουν δημιουργηθεί επαναλαμβανόμενες ροές εσόδων και η διαδικασία συνεχίζεται μέσα από την υποβολή διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που σχετίζονται με το πρότυπο κυψελοειδών 5G και τη διαφοροποίηση σε νέους τομείς αδειοδότησης στην αυτοκινητοβιομηχανία, τα καταναλωτικά ηλεκτρονικά και το IoT (Digital, 2019a).

Συνολικά, η Digital απέκτησε την τέταρτη επιχείρηση του κλάδου, η οποία είχε ήδη μετασχηματιστεί εσωτερικά πολλάκις, είχε μετατραπεί σε κερδοφόρα και με το ελάχιστο εργατικό δυναμικό πριν την εξαγορά. Πέρα όμως από τις προσδοκίες για τη μεγέθυνση της Digital μέσω της εξαγοράς (αύξηση μεριδίου αγοράς, καινοτομία μέσω απόκτησης Bell Labs, νέων κέντρων E&A, νέων εργαζόμενων- ταλέντων, νέων τεχνολογιών στα προϊόντα, νέα χαρτοφυλάκια κ.λπ.), αναδύθηκαν ποικίλοι παράγοντες κινδύνου από την εν λόγω αναδιάρθρωση, οι οποίοι περιγράφονται εν συντομία παρακάτω.

Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση της Digital (2015), ενδέχεται η επιχείρηση να αποτύχει να ολοκληρώσει επιτυχώς την προγραμματισμένη εξαγορά με την ALU, ή να αποτύχει να διατηρήσει και να παρακινήσει τους «αποκτηθέντες» υπαλλήλους (key employees). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται, «η μη ενσωμάτωση της Alcatel-Lucent ή η μη επίτευξη των αναμενόμενων συνεργιών θα μπορούσε να επηρεάσει αρνητικά την οικονομική κατάσταση και τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων της Digital». Η επίτευξη των αναμενόμενων οφελών για

τη διοίκηση και τους μετόχους από την εξαγορά της Alcatel-Lucent εξαρτιέται σε μεγάλο βαθμό από την έγκαιρη και αποτελεσματική ολοκλήρωση των επιχειρηματικών λειτουργιών της Digital και της ALU και από την ικανότητα της συνδυασμένης εταιρείας να εφαρμόσει επιτυχώς τα επιχειρηματικά σχέδια μετά την απόκτηση.

Η Digital (2015) καταγράφει στην ετήσια έκθεση της τα πιθανά εμπόδια που ενδέχεται να ανακύψουν με την εξαγορά της ALU και την επακόλουθη διαδικασία ολοκλήρωσης της και τα οποία συνοψίζονται ως εξής:

- δυσμενή συμβατικά ζητήματα σε σχέση με διάφορες συμφωνίες με τρίτα μέρη (συμπεριλαμβανομένων συμφωνιών κοινοπραξίας, πελατών, πωλητών)
 - αδυναμία διατήρησης ή παρακίνησης των βασικών υπαλλήλων (key employees)
 - διαταραχές που προκαλούνται από τις εσωτερικές αναδιοργανώσεις, οι οποίες προκύπτουν από την εξαγορά της Alcatel-Lucent
 - αδυναμία επίτευξης των στοχευόντων οργανωτικών αλλαγών σε στοχευμένο χρόνο, λόγω της αδυναμίας εξορθολογισμού των αλληλεπικαλυπτόμενων προϊόντων και υπηρεσιών
 - αδυναμία απόσυρσης παλαιών προϊόντων και συναφών υπηρεσιών ως αποτέλεσμα προϋπάρχουσας δέσμευσης με τους πελάτες
 - απώλεια βασικών πελατών ή αδυναμία ανανέωσης συμφωνιών με υπάρχοντες πελάτες ή δημιουργία νέων σχέσεων με πελάτες, μέσα από τις αυξημένες προσπάθειες από ανταγωνιστές που στοχεύουν να αξιοποιήσουν τις πιθανές διακοπές στις διαδικασίες ολοκλήρωσης
 - ο συντονισμός της E&A ενδέχεται να αποτύχει ή να προκαλέσει σημαντικές ανεπάρκειες οι οποίες προκαλούνται από τη λειτουργία της συνδυασμένης επιχείρησης
- Συνολικά, η Digital πιθανολογεί στις ετήσιες εκθέσεις της για τους μεγάλους κινδύνους

που προκύπτουν, καθώς αποτελεί σημαντικό διακύβευμα για την ίδια η εξάλειψη της εντεινόμενης πολυπλοκότητας της εταιρικής δομής μετά την απόκτηση της Alcatel-Lucent.