



«Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας»

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών:

«Διαχείριση Τεχνικών Έργων»

Διπλωματική εργασία

«Η επαγγελματική αποκατάσταση και η επιχειρηματική
δραστηριοποίηση νέων Πολιτικών Μηχανικών: διεθνές πλαίσιο
και η ελληνική περίπτωση»

Φαρμάκης Δημήτριος

Επιβλέπων καθηγητής: Σαλωνίτης Κωνσταντίνος

Θεσσαλονίκη, Μάιος 2026

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

«Η επαγγελματική αποκατάσταση και η επιχειρηματική
δραστηριοποίηση νέων Πολιτικών Μηχανικών: διεθνές πλαίσιο
και η ελληνική περίπτωση»

Φαρμάκης Δημήτριος

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής εργασίας

- Επιβλέπων Καθηγητής:
Σαλωνίτης Κωνσταντίνος

-Καθηγητής Βιομηχανικών Συστημάτων και Οργάνωσης Παραγωγής στο
Πανεπιστήμιο του Cranfield, Μ. Βρετανία
-Μέλος ΣΕΠ στην ΔΧΤ50

- Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:
Δημητρίου Δημήτρης
-Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσους συνέβαλαν, άμεσα ή έμμεσα, στην εκπόνησή της.

Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Κωνσταντίνο Σαλωνίτη, για την επιστημονική καθοδήγηση, τις ουσιαστικές παρατηρήσεις και τις χρήσιμες υποδείξεις του καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας. Η συμβολή του υπήρξε ιδιαίτερα σημαντική τόσο στη διαμόρφωση της ερευνητικής προσέγγισης όσο και στη συνολική βελτίωση και ολοκλήρωση της μελέτης.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την ιδιαίτερη ευγνωμοσύνη μου στην οικογένειά μου, η οποία αποτέλεσε σταθερό σημείο αναφοράς και ουσιαστική πηγή στήριξης καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών. Η υπομονή, η κατανόηση και η συνεχής ενθάρρυνσή τους υπήρξαν καθοριστικές, ιδιαίτερα σε περιόδους αυξημένων επαγγελματικών και ακαδημαϊκών απαιτήσεων. Η παρουσία τους μου έδωσε τη δύναμη και την απαραίτητη ισορροπία ώστε να συνεχίσω και να ολοκληρώσω την παρούσα προσπάθεια. Για όλα όσα μου έχουν προσφέρει διαχρονικά, αλλά και για τη στήριξή τους σε κάθε προσωπικό και επαγγελματικό μου βήμα, τους οφείλω ένα ιδιαίτερο ευχαριστώ.

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει την επαγγελματική αποκατάσταση και την επιχειρηματική δραστηριοποίηση των νέων Πολιτικών Μηχανικών ΠΕ και ΤΕ, εστιάζοντας τόσο στο διεθνές θεωρητικό πλαίσιο όσο και στις ιδιαιτερότητες της ελληνικής αγοράς εργασίας. Βασικός στόχος της εργασίας είναι η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη μετάβαση των νέων μηχανικών από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας, καθώς και η ανάλυση των συνθηκών υπό τις οποίες η επιχειρηματική δραστηριοποίηση μέσω της δημιουργίας τεχνικού γραφείου μπορεί να αποτελέσει βιώσιμη επαγγελματική επιλογή. Η εργασία βασίστηκε σε συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας για την περίοδο 2010–2025, αξιοποιώντας επιστημονικές πηγές από βάσεις δεδομένων όπως Scopus, Web of Science, Google Scholar, ScienceDirect, Emerald και Taylor & Francis. Η μεθοδολογική προσέγγιση ακολούθησε τις βασικές αρχές της μεθοδολογίας PRISMA 2020 για την επιλογή και αξιολόγηση της σχετικής βιβλιογραφίας. Η ανάλυση ανέδειξε ότι η μετάβαση από τις σπουδές στην αγορά εργασίας αποτελεί μια σύνθετη και πολυπαραγοντική διαδικασία, η οποία επηρεάζεται από οικονομικούς, κοινωνικούς και θεσμικούς παράγοντες. Παράλληλα, φαινόμενα όπως η αναντιστοιχία δεξιοτήτων, η υποαπασχόληση και η καθυστερημένη επαγγελματική ένταξη φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικό ποσοστό νέων αποφοίτων διεθνώς. Στην ελληνική περίπτωση διαπιστώθηκε ότι οι νέοι Πολιτικοί Μηχανικοί αντιμετωπίζουν αυξημένες δυσκολίες επαγγελματικής αποκατάστασης, όπως υψηλά ποσοστά ανεργίας, χαμηλούς μισθούς εισόδου, εργασιακή επισφάλεια και περιορισμένες δυνατότητες επαγγελματικής εξέλιξης. Παράλληλα, οι φορολογικές και ασφαλιστικές επιβαρύνσεις, καθώς και το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον, επηρεάζουν σημαντικά τη βιωσιμότητα της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Η εργασία ανέδειξε επίσης ότι η δημιουργία τεχνικού γραφείου αποτελεί μια σημαντική αλλά απαιτητική επαγγελματική επιλογή για τους νέους μηχανικούς. Η επιτυχής επιχειρηματική δραστηριοποίηση φαίνεται να συνδέεται άμεσα με την ύπαρξη επαγγελματικής εμπειρίας, δικτύου συνεργασιών, οικονομικής αντοχής και κατανόησης των συνθηκών της αγοράς εργασίας. Αντίθετα, η πρόωρη είσοδος στην επιχειρηματική δραστηριότητα χωρίς επαρκή προετοιμασία αυξάνει σημαντικά τον επιχειρηματικό κίνδυνο και τις πιθανότητες αποτυχίας. Συνολικά, τα ευρήματα της εργασίας δείχνουν ότι η επαγγελματική αποκατάσταση και η επιχειρηματική δραστηριοποίηση των νέων Πολιτικών Μηχανικών απαιτούν σταδιακή επαγγελματική ωρίμανση, στρατηγικό σχεδιασμό και προσαρμογή στις απαιτήσεις της σύγχρονης αγοράς εργασίας.

Λέξεις Κλειδιά: Πολιτικοί Μηχανικοί, επαγγελματική αποκατάσταση, επιχειρηματικότητα, αγορά εργασίας, νέοι απόφοιτοι, τεχνικό γραφείο, Ελλάδα.

Abstract

This dissertation examines the professional integration and entrepreneurial activity of young Civil Engineers with university and technological education backgrounds, focusing both on the international theoretical framework and the particular characteristics of the Greek labour market. The main objective of the study is to investigate the factors affecting the transition of young engineers from higher education to the labour market, as well as to analyse the conditions under which entrepreneurial activity through the establishment of a technical office can become a sustainable professional option. The study is based on a systematic literature review of international and Greek literature covering the period 2010–2025, utilizing scientific sources from databases such as Scopus, Web of Science, Google Scholar, ScienceDirect, Emerald, and Taylor & Francis. The methodological approach followed the main principles of the PRISMA 2020 methodology for the selection and evaluation of the relevant literature. The analysis revealed that the transition from education to the labour market is a complex and multifactorial process influenced by economic, social, and institutional factors. At the same time, phenomena such as skill mismatch, underemployment, and delayed professional integration appear to affect a significant proportion of young graduates internationally. In the Greek context, it was found that young Civil Engineers face increased difficulties regarding professional integration, including high unemployment rates, low entry-level salaries, job insecurity, and limited opportunities for professional advancement. In addition, taxation, insurance contributions, and the broader economic environment significantly affect the sustainability of entrepreneurial activity. The study also highlighted that the establishment of a technical office constitutes an important yet demanding professional choice for young engineers. Successful entrepreneurial activity appears to be directly linked to professional experience, networking, financial resilience, and understanding of labour market conditions. On the contrary, premature entry into entrepreneurship without sufficient preparation significantly increases business risk and the likelihood of failure. Overall, the findings of the study indicate that the professional integration and entrepreneurial activity of young Civil Engineers require gradual professional maturation, strategic planning, and adaptation to the demands of the modern labour market.

Key Words: Civil Engineers, professional integration, entrepreneurship, labour market, young graduates, technical office, Greece.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	4
Περίληψη.....	5
Abstract	6
Κατάλογος Εικόνων	9
Κατάλογος Πινάκων.....	10
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια	11
1 ^ο Κεφάλαιο: Εισαγωγή.....	12
1.1 Σκοπός και στόχοι της έρευνας	12
1.2 Αντικείμενο και σημασία της έρευνας	14
1.3 Το ερευνητικό πρόβλημα	15
1.4 Ερευνητικά ερωτήματα	17
1.5 Δομή της εργασίας.....	19
2 ^ο Κεφάλαιο: Ερευνητική προσέγγιση και μεθοδολογία.....	21
2.1 Ερευνητική προσέγγιση.....	21
2.2 Τύπος και σχεδιασμός της έρευνας	23
2.3 Δεδομένα και πηγές δεδομένων – Prisma 2020	24
2.4 Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων	28
2.5 Περιορισμοί της έρευνας.....	29
3 ^ο Κεφάλαιο: Θεωρητικό πλαίσιο : μετάβαση από σπουδές στην αγορά εργασίας (διεθνώς) 31	
3.1 Η έννοια της επαγγελματικής αποκατάστασης	31
3.2 Μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας (school-to-work transition).....	34
3.3 Αναντιστοιχία δεξιοτήτων (skill mismatch).....	37
3.4 Οι μηχανισμοί στη διεθνή αγορά εργασίας	41
4 ^ο Κεφάλαιο: Η αγορά εργασίας στην Ελλάδα για νέους μηχανικούς.....	44
4.1 Ανεργία νέων μηχανικών στην Ελλάδα	44
4.2 Υποαπασχόληση και χαμηλοί μισθοί εισόδου	46
4.3 Brain Drain νέων μηχανικών.....	51
4.4 Η Ελλάδα ως case study για τους μηχανικούς: θεσμικές ιδιαιτερότητες και δεξιότητες	54
5 ^ο Κεφάλαιο: Επιχειρηματικότητα νέων πολιτικών μηχανικών.....	57
5.1 Το τεχνικό γραφείο ως μορφή επιχειρηματικής δραστηριότητας	57
5.2 Οικονομικά εμπόδια και κόστος έναρξης δραστηριότητας.....	65

5.3 Φορολογικό και ασφαλιστικό πλαίσιο νέων μηχανικών ατομικής επιχείρησης	69
5.4 Ποσοστά αποτυχίας και βιωσιμότητας νέων επιχειρήσεων	81
6° Κεφάλαιο: Πότε είναι το κατάλληλο σημείο για την έναρξη τεχνικού γραφείου	84
6.1 Ο ρόλος της επαγγελματικής εμπειρίας.....	84
6.2 Πελατολόγιο και επαγγελματική δικτύωση.....	86
6.3 Συνθετική προσέγγιση: Πότε είναι η κατάλληλη στιγμή.	88
7° Κεφάλαιο: Συζήτηση συμπεράσματα.....	92
7.1 Συζήτηση ευρημάτων και βασικά συμπεράσματα	92
7.1.1 Θεωρητικά συμπεράσματα	92
7.1.2 Συμπέρασμα για την ελληνική αγορά εργασίας	94
7.1.3 Πρακτικές προτάσεις για νέους Πολιτικούς Μηχανικούς	95
7.1.4 Προτάσεις πολιτικής και εκπαίδευσης	96
7.2 Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα	98
7.3 Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα	102
7.3.1 Περιορισμοί της έρευνας	102
7.3.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	103
Βιβλιογραφία	105

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας από το 1985 έως το 2020 και από το 2020 έως και σήμερα με εκτίμηση. Πηγή: Worldometer (2025) Greece GDP.	16
Εικόνα 2 Κατανομή αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ανά πεδίο σπουδών στην Ελλάδα (% επί του συνόλου).	39
Εικόνα 3 Salary Expert / ERI Economic Research Institute (2026). Ίδια επεξεργασία του συγγραφέα.	49
Εικόνα 4 Φωτορεαλιστική απεικόνιση της ανάπτυξης του Ελληνικού ως χαρακτηριστικού παραδείγματος μεγάλης κλίμακας επενδυτικού και κατασκευαστικού έργου στην Ελλάδα. .	53
Εικόνα 5 Το διάγραμμα απεικονίζει το νεκρό σημείο για έναν νέο μηχανικό στην Ελλάδα υπό δύο διαφορετικά σενάρια λειτουργίας: χωρίς επαγγελματικό χώρο και με ενοικίαση γραφείου. Παρατηρείται ότι η ύπαρξη σταθερού κόστους ενοικίου αυξάνει σημαντικά το επίπεδο εσόδων που απαιτείται για την κάλυψη των συνολικών δαπανών, μετατοπίζοντας το νεκρό σημείο από περίπου 4.800 ευρώ σε περίπου 7.700–8.000 ευρώ ετησίως.	74
Εικόνα 6 Προτεινόμενο πλαίσιο λήψης απόφασης για την έναρξη τεχνικού γραφείου από νέο Πολιτικό Μηχανικό	91

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού.....	25
Πίνακας 2 Βασικές κατηγορίες κόστους κατά την έναρξη τεχνικού γραφείου.....	66
Πίνακας 3 Αναλυτικός προϋπολογισμός πάγιων εξόδων επιχείρησης.....	68
Πίνακας 4 Κλίμακα φορολόγησης ελεύθερων επαγγελματιών.....	69
Πίνακας 5 Κλίμακα εισφορών ανά κατηγορία.....	70
Πίνακας 6 Ο πίνακας παρουσιάζει τα βασικά ποιοτικά και ποσοτικά κριτήρια που επηρεάζουν τη μετάβαση από την ατομική επιχείρηση σε εταιρικά σχήματα στον τεχνικό κλάδο. Μέσα από τη σύγκριση μεταξύ χαμηλού και αυξανόμενου επιπέδου δραστηριότητας, αναδεικνύεται ότι η αύξηση των κερδών, του τεχνικού κινδύνου, της ανάγκης συνεργασιών και της χρηματοδότησης οδηγεί σταδιακά στην ανάγκη υιοθέτησης πιο σύνθετων και θεσμικά οργανωμένων μορφών επιχειρηματικής δραστηριότητας, όπως η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία (Ι.Κ.Ε.), η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και η Ανώνυμη Εταιρεία (Α.Ε.).	77
Πίνακας 7 Ο πίνακας παρουσιάζει τη βέλτιστη επιλογή νομικής μορφής επιχείρησης σε συνάρτηση με το επίπεδο ετήσιων κερδών, αναδεικνύοντας τη σταδιακή μετάβαση από την ατομική επιχείρηση σε εταιρικά σχήματα καθώς αυξάνεται η κερδοφορία και η επιχειρηματική πολυπλοκότητα.....	78
Πίνακας 8 Φάσεις επαγγελματικής εξέλιξης Πολιτικού Μηχανικού και επιχειρηματική στρατηγική.....	83
Πίνακας 9 Προτεινόμενο πλαίσιο αξιολόγησης ετοιμότητας για την έναρξη τεχνικού γραφείου	89

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

- Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)
- Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD)
- Global Entrepreneurship Monitor (GEM)
- Ινστιτούτο Εργασίας της ΓΣΕΕ (ΙΝΕ ΓΣΕΕ)
- Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ)
- International Labour Organization (ILO)
- Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (ΜΕΕΠ)
- Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ)
- Εθνικός Φορέας Κοινωνικής Ασφάλισης (ΕΦΚΑ)
- Ηλεκτρονικός Εθνικός Φορέας Κοινωνικής Ασφάλισης (e-ΕΦΚΑ)

1^ο Κεφάλαιο: Εισαγωγή

1.1 Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία έχει ως βασικό σκοπό τη διερεύνηση της επαγγελματικής αποκατάστασης και της επιχειρηματικής δραστηριοποίησης νέων Πολιτικών Μηχανικών. Μέσα από ένα ευρύτερο διεθνές και ευρωπαϊκό πλαίσιο, δίνοντας έμφαση στην ελληνική πραγματικότητα η παρούσα εργασία επιδιώκει να προσεγγίσει το ζήτημα όχι αποσπασματικά, αλλά ως ένα σύνθετο φαινόμενο που διαμορφώνεται από οικονομικούς, θεσμικούς, εκπαιδευτικούς και επαγγελματικούς παράγοντες. Πιο συγκεκριμένα, σκοπός της εν λόγω έρευνας είναι να ξεκαθαρίσει τι σημαίνει επαγγελματική αποκατάσταση στη σύγχρονη βιβλιογραφία και να αναδείξει τις βασικές διαστάσεις της, όπως η σταθερότητα της απασχόλησης, η ποιότητα της εργασίας, η συνάφεια με το αντικείμενο σπουδών και προοπτικές επαγγελματικής εξέλιξης μέσα από την διεθνή βιβλιογραφία. Μέσα από αυτή την προσέγγιση, η εργασία επιχειρεί να ξεφύγει από την τυπική αντίληψη της αποκατάστασης που περιορίζεται αποκλειστικά στη μείωση της ανεργίας (όπως αυτή παρουσιάζεται από MME) και να εξετάσει στην πράξη και με πιο ουσιαστικούς και ποιοτικούς όρους.

Παράλληλα, η εργασία στοχεύει στη μελέτη της μετάβασης από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας, εστιάζοντας στα πρώτα επαγγελματικά βήματα των νέων μηχανικών κατά τα πρώτα χρόνια μετά την αποφοίτηση. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διάρκεια και στα χαρακτηριστικά αυτής της μεταβατικής περιόδου, καθώς και στους παράγοντες που μπορούν να τη διευκολύνουν ή τα εμπόδια που εμφανίζονται, όπως η επαγγελματική εμπειρία, η πρακτική άσκηση, η συμπληρωματική εκπαίδευση και το θεσμικό πλαίσιο άσκησης του επαγγέλματος τα οποία χαρακτηρίζουν την αγορά εργασίας.

Ένας ακόμη βασικός στόχος της εργασίας είναι η διερεύνηση του φαινομένου της αναντιστοιχίας δεξιοτήτων, δηλαδή της απόκλισης μεταξύ των προσόντων που διαθέτουν οι νέοι Πολιτικοί Μηχανικοί και των απαιτήσεων των θέσεων εργασίας στις οποίες απασχολούνται. Η ανάλυση αυτού του φαινομένου κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική, καθώς συνδέεται άμεσα με την επαγγελματική ικανοποίηση, τις αποδοχές, την οπτική του μέλλοντος, τη σταθερότητα της απασχόλησης και την απόφαση για επαγγελματική μετανάστευση.

Επιπλέον, η εργασία επιδιώκει να εξετάσει την επιχειρηματική δραστηριοποίηση ως εναλλακτική μορφή επαγγελματικής αποκατάστασης για τους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς. Στο πλαίσιο αυτό, θα αναλυθούν τα κίνητρα που οδηγούν στην επιλογή της αυτοαπασχόλησης ή της ίδρυσης τεχνικού γραφείου, καθώς και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι νέοι επαγγελματίες, όπως τα οικονομικά βάρη, η φορολογία, οι ασφαλιστικές εισφορές και η έλλειψη επαγγελματικής εμπειρίας και δικτύωσης.

Τέλος, βασικός στόχος της εργασίας είναι η αξιολόγηση του κατάλληλου χρονικού σημείου για την έναρξη επιχειρηματικής δραστηριότητας στον κλάδο των Πολιτικών Μηχανικών με οποιαδήποτε μορφή εταιρίας. Η εργασία επιχειρεί να απαντήσει στο ερώτημα κατά πόσο η άμεση επιχειρηματική δραστηριοποίηση μετά την αποφοίτηση αποτελεί βιώσιμη επιλογή ή αν η απόκτηση προηγούμενης επαγγελματικής εμπειρίας λειτουργεί ως καθοριστικός παράγοντας επιτυχίας. Μέσα από τη σύνθεση διεθνών ερευνητικών ευρημάτων και της ελληνικής περίπτωσης, επιδιώκεται η εξαγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων που θα συμβάλουν στην καλύτερη κατανόηση των επαγγελματικών επιλογών των νέων μηχανικών.

1.2 Αντικείμενο και σημασία της έρευνας

Η επαγγελματική αποκατάσταση των νέων πτυχιούχων – διπλωματούχων μηχανικών αλλά και γενικότερα αποφοίτων αποτελεί ένα από τα βασικότερα ζητήματα που απασχολούν τους απόφοιτους κατά τα πρώτα τους βήματα και κατ' επέκταση την ίδια αγορά εργασίας ιδίως σε επαγγέλματα με υψηλά επίπεδα εξειδίκευσης όπως αυτά του Πολιτικού Μηχανικού. Η ολοκλήρωση των σπουδών δεν συνεπάγεται πλέον αυτόματα την ομαλή ένταξη στον κοινωνικό ιστό και την αγορά εργασίας, καθώς η μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση χαρακτηρίζεται συχνά από καθυστερήσεις, αστάθεια και αβεβαιότητα. Το φαινόμενο αυτό εμφανίζεται και σε διεθνείς επίπεδο και συνδέεται με ευρύτερες οικονομικές και θεσμικές μεταβολές, όπως η παγκοσμιοποίηση, οι τεχνολογικές εξελίξεις και η αναδιάρθρωση των αγορών εργασίας.

Οι McQuaid και Lindsay (2005) υποστηρίζουν ότι πολιτικές που εστιάζουν αποκλειστικά στη βελτίωση δεξιοτήτων συχνά αποτυγχάνουν, εάν δεν συνοδεύονται από παρεμβάσεις που αντιμετωπίζουν δομικές ανισότητες και εμπόδια πρόσβασης στην εργασία. Προτείνουν, επομένως, μια πιο ισορροπημένη πολιτική προσέγγιση που συνδυάζει ενεργητικές πολιτικές απασχόλησης, κοινωνική υποστήριξη και παρεμβάσεις στην πλευρά της ζήτησης.

Στο πλαίσιο αυτό, η έννοια της επαγγελματικής αποκατάστασης δεν περιορίζεται στην απλή εύρεση μιας πρώτης θέσης εργασίας, αλλά σχετίζεται με την ποιότητα και τη βιωσιμότητα της απασχόλησης. Η έννοια της ποιότητας της απασχόλησης και της βιωσιμότητας είναι κοινωνικά και πολιτικά προσδιορισμένη, καθώς αντανακλά αξίες, θεσμούς και επιλογές πολιτικής. Προκύπτει πως οι ευέλικτες μορφές εργασίας, αν και αυξάνουν την απασχόληση, συχνά οδηγούν σε υποβάθμιση της ποιότητας μέσω επισφαλών συμβάσεων και περιορισμένων δικαιωμάτων Harvey (2001).

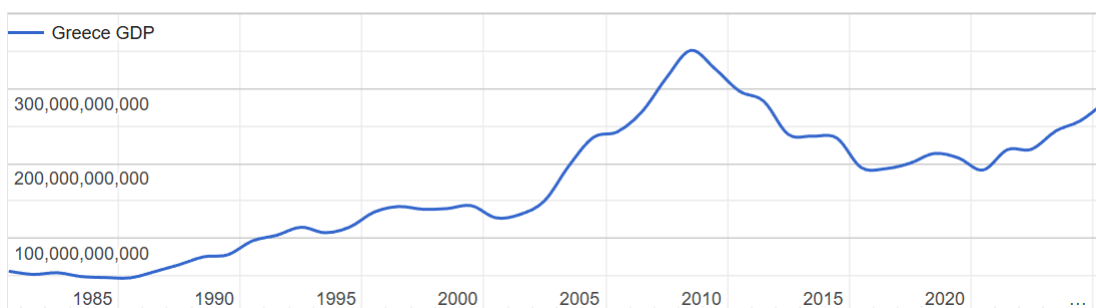
Η σημασία της παρούσας έρευνας έγκειται στο γεγονός ότι εξετάζει την επαγγελματική αποκατάσταση των νέων Πολιτικών Μηχανικών μέσα από ένα διεθνές θεωρητικό πλαίσιο, δίνοντας παράλληλα έμφαση στην ελληνική περίπτωση. Η Ελλάδα παρουσιάζει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ως προς τη δομή της αγοράς εργασίας και το επαγγελματικό καθεστώς των μηχανικών, γεγονός που καθιστά τη μελέτη της ιδιαίτερα χρήσιμη. Μέσα από τη σύνδεση διεθνών θεωρητικών προσεγγίσεων και εθνικών δεδομένων, η εργασία επιδιώκει να συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι νέοι μηχανικοί και να θέσει τις βάσεις για την ανάλυση των επόμενων κεφαλαίων.

1.3 Το ερευνητικό πρόβλημα

Τα τελευταία χρόνια, η μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας έχει αναδειχθεί σε ένα από τα βασικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι νέοι απόφοιτοι διεθνώς. Παρότι η απόκτηση ανώτατου τίτλου θεωρείται προϋπόθεση για καλύτερες επαγγελματικές προοπτικές, στην πράξη η είσοδος στην αγορά εργασίας συχνά συνοδεύεται από ανεργία, υποαπασχόληση ή απασχόληση σε θέσεις που δεν αντιστοιχούν στο επίπεδο και το αντικείμενο των σπουδών. Το φαινόμενο αυτό επηρεάζει ιδιαίτερα επαγγέλματα υψηλής εξειδίκευσης, όπως αυτό του Πολιτικού Μηχανικού, όπου οι απαιτήσεις της αγοράς και το θεσμικό πλαίσιο διαμορφώνουν ένα ιδιαίτερα σύνθετο επαγγελματικό περιβάλλον.

Η εισαγωγή στο εκάστοτε επαγγελματικό περιβάλλον πτυχιούχου ή διπλωματούχου απόφοιτου αναλύθηκε από τον Raffe(2008,2014) μέσω ενός συστήματος μετάβασης (transition system) όπου τέθηκε ως το σύνολο των θεσμών, δομών και πρακτικών που ρυθμίζουν τη μετάβαση των νέων από την εκπαίδευση στην αγορά εργασίας. Υποστηρίζει ότι οι εκπαιδευτικές και εργασιακές διαδρομές δεν αποτελούν απλώς ατομικές επιλογές, αλλά διαμορφώνονται σε μεγάλο βαθμό από το θεσμικό πλαίσιο κάθε χώρας. Κεντρικό στοιχείο της προσέγγισής του είναι η διάκριση μεταξύ δομημένων και λιγότερο δομημένων συστημάτων μετάβασης. Στα δομημένα συστήματα, όπως εκείνα με ισχυρή επαγγελματική εκπαίδευση και μαθητεία, οι μεταβάσεις είναι πιο προβλέψιμες και ομαλές. Αντίθετα, σε λιγότερο δομημένα συστήματα, όπου κυριαρχεί η γενική εκπαίδευση, οι μεταβάσεις είναι συχνά παρατεταμένες, ασταθείς και επισφαλείς.

Στην ελληνική περίπτωση, το ερευνητικό πρόβλημα εμφανίζεται με μεγαλύτερη ένταση. Η παρατεταμένη οικονομική κρίση (ΕΛΣΤΑΤ 2024), οι περιορισμένες επενδύσεις στον κατασκευαστικό κλάδο (World bank 2024) η οποίες αποδεικνύονται μέσω το ΑΕΠ και τα θεσμικά εμπόδια άσκησης του επαγγέλματος έχουν δυσχεράνει την επαγγελματική απορρόφηση των νέων Πολιτικών Μηχανικών. Επιπλέον, η διάκριση μεταξύ αποφοίτων ΠΕ και ΤΕ και οι διαφορετικές επαγγελματικές δυνατότητες που απορρέουν από αυτήν δημιουργούν ένα επιπλέον επίπεδο ανισοτήτων. Ως αποτέλεσμα, πολλοί νέοι μηχανικοί καλούνται να επιλέξουν μεταξύ επισφαλούς απασχόλησης, επιχειρηματικής δραστηριοποίησης με αυξημένο ρίσκο ή αναζήτησης επαγγελματικών ευκαιριών στο εξωτερικό.



Εικόνα 1 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδας από το 1985 έως το 2020 και από το 2020 έως και σήμερα με εκτίμηση. Πηγή: Worldometer (2025) Greece GDP.

Το ερευνητικό πρόβλημα της παρούσας εργασίας έγκειται, στην ανάγκη κατανόησης των παραγόντων που επηρεάζουν την επαγγελματική αποκατάσταση και τις επαγγελματικές επιλογές των νέων Πολιτικών Μηχανικών, τόσο σε διεθνές όσο και σε εθνικό επίπεδο. Η διερεύνηση του προβλήματος αυτού κρίνεται απαραίτητη προκειμένου να γίνουν κατανοητές αν οι δυσκολίες που παρατηρούνται αποτελούν γενικό χαρακτηριστικό των σύγχρονων αγορών εργασίας ή αν συνδέονται με ειδικές δομικές και θεσμικές αδυναμίες τόσο της ελληνικής πραγματικότητας αλλά και της παγκόσμιας.

1.4 Ερευνητικά ερωτήματα

Με βάση το ερευνητικό πρόβλημα και τους στόχους της παρούσας εργασίας, διαμορφώθηκαν τέσσερα βασικά ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία οργανώνουν τη βιβλιογραφική ανάλυση και καθοδηγούν τη σύνθεση των ευρημάτων. Η ομαδοποίηση των επιμέρους θεματικών σε τέσσερα ερωτήματα αποσκοπεί στην αποφυγή επικαλύψεων και στη σαφέστερη σύνδεση μεταξύ θεωρητικού πλαισίου, ελληνικής περίπτωσης, επιχειρηματικότητας και τελικών συμπερασμάτων.

EE1: Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την επαγγελματική αποκατάσταση και τη μετάβαση των νέων Πολιτικών Μηχανικών από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας;

Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα εξετάζει την επαγγελματική αποκατάσταση ως πολυδιάστατη διαδικασία και διερευνά τον ρόλο της απασχολησιμότητας, της μετάβασης από την εκπαίδευση στην εργασία, της αναντιστοιχίας δεξιοτήτων και της απόκτησης επαγγελματικής εμπειρίας. Παράλληλα, εξετάζεται η επίδραση του εκπαιδευτικού, θεσμικού και οικονομικού περιβάλλοντος στις πρώτες επαγγελματικές διαδρομές των νέων μηχανικών.

EE2: Ποιες είναι οι σύγχρονες συνθήκες της ελληνικής αγοράς εργασίας και πώς αυτές επηρεάζουν τις επαγγελματικές προοπτικές των νέων Πολιτικών Μηχανικών;

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα εστιάζει στην ελληνική περίπτωση και εξετάζει ζητήματα όπως η ανεργία, η υποαπασχόληση, οι συνθήκες αμοιβών, η επαγγελματική κινητικότητα και το brain drain. Παράλληλα, διερευνάται η επίδραση της οικονομικής και κατασκευαστικής δραστηριότητας, καθώς και των θεσμικών ιδιαιτεροτήτων του επαγγέλματος, στις δυνατότητες επαγγελματικής ένταξης και εξέλιξης.

EE3: Υπό ποιες προϋποθέσεις η επιχειρηματική δραστηριοποίηση μέσω ίδρυσης τεχνικού γραφείου αποτελεί βιώσιμη επαγγελματική επιλογή για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό;

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα εξετάζει την επιχειρηματικότητα ως εναλλακτική επαγγελματική διαδρομή και επικεντρώνεται στους παράγοντες που επηρεάζουν τη βιωσιμότητα ενός νέου τεχνικού γραφείου. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην επαγγελματική εμπειρία, στο πελατολόγιο και στην επαγγελματική δικτύωση, στην οικονομική ανθεκτικότητα, στο φορολογικό και ασφαλιστικό πλαίσιο και στις συνθήκες της αγοράς. Στο πλαίσιο αυτό διερευνάται επίσης το κατάλληλο χρονικό σημείο για την έναρξη επιχειρηματικής δραστηριότητας, όχι ως συγκεκριμένος αριθμός ετών αλλά ως βαθμός επαγγελματικής ετοιμότητας.

ΕΕ4: Ποιες προτάσεις προκύπτουν από τη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία για τη βελτίωση της επαγγελματικής αποκατάστασης και της επιχειρηματικής δραστηριοποίησης των νέων Πολιτικών Μηχανικών;

Το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα συνθέτει τα ευρήματα της εργασίας και εξετάζει τις πρακτικές, εκπαιδευτικές και θεσμικές παρεμβάσεις που μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της μετάβασης στην αγορά εργασίας και στην περισσότερο βιώσιμη επιχειρηματική δραστηριοποίηση των νέων μηχανικών.

Τα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα αποτελούν τον βασικό άξονα της παρούσας εργασίας και επιτρέπουν τη σύνδεση του διεθνούς θεωρητικού πλαισίου με την ελληνική αγορά εργασίας, την επιχειρηματικότητα και τις τελικές προτάσεις της έρευνας.

1.5 Δομή της εργασίας

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία οργανώνεται σε επτά κεφάλαια, τα οποία ακολουθούν μια σταδιακή πορεία από τη θεωρητική θεμελίωση του ερευνητικού προβλήματος προς την ανάλυση της ελληνικής περίπτωσης, τη διερεύνηση της επιχειρηματικής δραστηριοποίησης και, τελικά, τη σύνθεση των ευρημάτων και τη διατύπωση συμπερασμάτων. Η δομή της εργασίας έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε κάθε κεφάλαιο να συμβάλλει στην απάντηση των τεσσάρων ερευνητικών ερωτημάτων και να διατηρείται σαφής σύνδεση μεταξύ θεωρητικού πλαισίου, βιβλιογραφικής ανάλυσης και τελικών προτάσεων. Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται το αντικείμενο και η σημασία της έρευνας, το ερευνητικό πρόβλημα, ο σκοπός και οι στόχοι της εργασίας, καθώς και τα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα. Παράλληλα, αποσαφηνίζεται η συμβολή της μελέτης και παρουσιάζεται η συνολική λογική της ερευνητικής προσέγγισης. Το δεύτερο κεφάλαιο αφορά την ερευνητική προσέγγιση και τη μεθοδολογία. Περιγράφεται ο σχεδιασμός της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης, οι βάσεις δεδομένων και οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν, τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού, καθώς και η διαδικασία επιλογής και αξιολόγησης της βιβλιογραφίας σύμφωνα με τις κατευθυντήριες αρχές του PRISMA 2020. Παρουσιάζεται επίσης η μέθοδος θεματικής και συγκριτικής σύνθεσης των δεδομένων και αναλύονται οι βασικοί περιορισμοί της έρευνας. Στο τρίτο κεφάλαιο αναπτύσσεται το διεθνές θεωρητικό πλαίσιο που αφορά την επαγγελματική αποκατάσταση και τη μετάβαση των νέων αποφοίτων από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας. Εξετάζονται ειδικότερα η έννοια της απασχολησιμότητας, η διαδικασία school-to-work transition, η αναντιστοιχία δεξιοτήτων και οι βασικοί μηχανισμοί που επηρεάζουν τη διεθνή αγορά εργασίας των μηχανικών. Το κεφάλαιο συμβάλλει κυρίως στην απάντηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος (EE1). Το τέταρτο κεφάλαιο επικεντρώνεται στην ελληνική αγορά εργασίας για τους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς. Αναλύονται η ανεργία, η υποαπασχόληση, οι αρχικές αποδοχές, η επαγγελματική κινητικότητα και το φαινόμενο του brain drain, ενώ παράλληλα εξετάζονται οι ιδιαίτερες θεσμικές και επαγγελματικές συνθήκες της ελληνικής περίπτωσης. Μέσα από τη σύνδεση των διεθνών θεωρητικών προσεγγίσεων με τα ελληνικά δεδομένα, το κεφάλαιο απαντά κυρίως στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα (EE2). Στο πέμπτο κεφάλαιο εξετάζεται η επιχειρηματική δραστηριοποίηση των νέων Πολιτικών Μηχανικών και ειδικότερα η δημιουργία τεχνικού γραφείου ως επαγγελματική επιλογή. Αναλύονται οι μορφές επιχειρηματικής οργάνωσης, οι θεσμικές προϋποθέσεις δραστηριοποίησης, τα οικονομικά εμπόδια και το κόστος έναρξης, το φορολογικό και ασφαλιστικό πλαίσιο, η ανάλυση του νεκρού σημείου και οι παράγοντες που επηρεάζουν τη βιωσιμότητα μιας νέας επιχείρησης. Η ανάλυση δεν αντιμετωπίζει τα παραπάνω στοιχεία ως οδηγό έναρξης δραστηριότητας, αλλά ως παράγοντες που καθορίζουν εάν και υπό ποιες συνθήκες η επιχειρηματικότητα μπορεί να αποτελέσει βιώσιμη επαγγελματική επιλογή. Το

έκτο κεφάλαιο εστιάζει ειδικότερα στο κατάλληλο χρονικό σημείο για την έναρξη τεχνικού γραφείου. Εξετάζονται ο ρόλος της συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας, η ύπαρξη πελατολογίου και επαγγελματικού δικτύου και, τέλος, διαμορφώνεται μια συνθετική προσέγγιση για την αξιολόγηση της επιχειρηματικής ετοιμότητας. Με βάση τα ευρήματα των προηγούμενων κεφαλαίων προτείνεται ένα πλαίσιο λήψης απόφασης που περιλαμβάνει την επαγγελματική εμπειρία, το αρχικό πελατολόγιο ή δίκτυο συνεργασιών, την οικονομική ανθεκτικότητα, τη γνώση των φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων και την πρόσβαση σε επαγγελματική υποστήριξη. Τα Κεφάλαια 5 και 6 συμβάλλουν κυρίως στην απάντηση του τρίτου ερευνητικού ερωτήματος (EE3). Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο παρουσιάζονται η συζήτηση των ευρημάτων και τα συνολικά συμπεράσματα της εργασίας. Τα αποτελέσματα οργανώνονται σε θεωρητικά συμπεράσματα, συμπεράσματα για την ελληνική αγορά εργασίας, πρακτικές προτάσεις για τους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς και προτάσεις πολιτικής και εκπαίδευσης. Στη συνέχεια δίνονται άμεσες απαντήσεις στα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα και παρουσιάζονται οι βασικοί περιορισμοί της έρευνας και οι προτάσεις για μελλοντική πρωτογενή διερεύνηση. Με τον τρόπο αυτό το κεφάλαιο ολοκληρώνει τη σύνθεση των ευρημάτων και απαντά ιδιαίτερα στο τέταρτο ερευνητικό ερώτημα (EE4).

2^ο Κεφάλαιο: Ερευνητική προσέγγιση και μεθοδολογία

2.1 Ερευνητική προσέγγιση

Η παρούσα διπλωματική εργασία βασίζεται σε συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση (Systematic Literature Review – SLR), με στόχο τη συστηματική συλλογή, αξιολόγηση, σύνθεση και ερμηνεία της διαθέσιμης επιστημονικής βιβλιογραφίας σχετικά με την επαγγελματική αποκατάσταση και την επιχειρηματική δραστηριοποίηση των νέων Πολιτικών Μηχανικών. Η επιλογή της συγκεκριμένης ερευνητικής προσέγγισης κρίθηκε κατάλληλη, καθώς το αντικείμενο της εργασίας περιλαμβάνει επιμέρους θεματικές διαστάσεις, όπως η μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας, η απασχολησιμότητα, η αναντιστοιχία δεξιοτήτων, οι συνθήκες απασχόλησης των νέων μηχανικών, η επαγγελματική κινητικότητα και η επιχειρηματικότητα. Η συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση διαφοροποιείται από μια απλή αφηγηματική παρουσίαση της βιβλιογραφίας, καθώς βασίζεται σε προκαθορισμένη και διαφανή διαδικασία αναζήτησης, επιλογής και αξιολόγησης των πηγών. Σύμφωνα με τον Snyder (2019), η βιβλιογραφική ανασκόπηση μπορεί να αποτελέσει αυτοτελή ερευνητική μεθοδολογία όταν πραγματοποιείται με συστηματικό τρόπο και αποσκοπεί όχι μόνο στην παρουσίαση της υπάρχουσας γνώσης, αλλά και στη σύνθεση των διαθέσιμων ερευνητικών ευρημάτων, στον εντοπισμό συγκλίσεων και αποκλίσεων και στην ανάδειξη ερευνητικών κενών.

Στην παρούσα εργασία δεν πραγματοποιήθηκε πρωτογενής συλλογή δεδομένων μέσω ερωτηματολογίων, συνεντεύξεων ή άλλων εμπειρικών μεθόδων. Αντίθετα, αξιοποιήθηκαν δευτερογενή δεδομένα, τα οποία προέρχονται από επιστημονικά άρθρα, βιβλία και άλλες ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις, καθώς και από εκθέσεις και στατιστικά δεδομένα θεσμικών και διεθνών οργανισμών. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει τη συνδυαστική εξέταση τόσο του διεθνούς θεωρητικού πλαισίου όσο και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της ελληνικής αγοράς εργασίας και του επαγγέλματος του Πολιτικού Μηχανικού. Για την ενίσχυση της διαφάνειας και της αναπαραγωγιμότητας της βιβλιογραφικής διαδικασίας, η επιλογή και παρουσίαση των πηγών οργανώθηκε με βάση τις κατευθυντήριες αρχές του PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021). Η εφαρμογή του πλαισίου αφορά τη συστηματική καταγραφή των σταδίων εντοπισμού, διαλογής, αξιολόγησης καταλληλότητας και τελικής επιλογής των πηγών. Η αναλυτική στρατηγική αναζήτησης, οι χρησιμοποιούμενες βάσεις δεδομένων, τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού και η διαδικασία επιλογής των πηγών παρουσιάζονται στις επόμενες ενότητες του κεφαλαίου.

Η ανάλυση των πηγών πραγματοποιείται με γνώμονα τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας και δεν περιορίζεται στην περιγραφική παράθεση της βιβλιογραφίας. Επιδιώκεται η κριτική

και συνθετική αξιοποίηση των ευρημάτων, ώστε να εντοπιστούν οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επαγγελματική ένταξη των νέων Πολιτικών Μηχανικών, να διερευνηθούν οι ιδιαιτερότητες της ελληνικής αγοράς εργασίας και να αξιολογηθούν οι προϋποθέσεις υπό τις οποίες η επιχειρηματική δραστηριοποίηση και ειδικότερα η ίδρυση τεχνικού γραφείου μπορούν να αποτελέσουν βιώσιμη επαγγελματική επιλογή.

2.2 Τύπος και σχεδιασμός της έρευνας

Η παρούσα έρευνα είναι δευτερογενής και ποιοτικού χαρακτήρα, καθώς βασίζεται στη συλλογή, αξιολόγηση και σύνθεση ήδη δημοσιευμένων επιστημονικών και θεσμικών δεδομένων και δεν περιλαμβάνει πρωτογενή συλλογή δεδομένων. Ο ερευνητικός σχεδιασμός διαμορφώθηκε με γνώμονα τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας και οργανώθηκε κατά τρόπο ώστε να επιτρέπει τη σταδιακή μετάβαση από το γενικό θεωρητικό πλαίσιο της επαγγελματικής αποκατάστασης στη διερεύνηση των ειδικότερων συνθηκών που αφορούν τους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς και, ιδιαίτερα, την ελληνική περίπτωση. Η διαδικασία της βιβλιογραφικής ανασκόπησης οργανώθηκε σε διαδοχικά στάδια. Αρχικά προσδιορίστηκε το ερευνητικό αντικείμενο και διαμορφώθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα. Στη συνέχεια καθορίστηκαν οι θεματικοί άξονες της αναζήτησης, οι οποίοι αφορούσαν την επαγγελματική αποκατάσταση και απασχολησιμότητα των νέων αποφοίτων, τη μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας, την αναντιστοιχία δεξιοτήτων, τις συνθήκες απασχόλησης των μηχανικών, την επαγγελματική κινητικότητα και το φαινόμενο του brain drain, καθώς και την επιχειρηματικότητα και την ίδρυση τεχνικού γραφείου. Ακολούθησε η συστηματική αναζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας στις επιλεγμένες επιστημονικές βάσεις δεδομένων και η εφαρμογή προκαθορισμένων κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού. Οι εγγραφές που εντοπίστηκαν υποβλήθηκαν διαδοχικά σε έλεγχο συνέπειας με το αντικείμενο και τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας. Η διαδικασία περιλάμβανε τον έλεγχο τίτλου και περίληψης και, για τις πηγές που κρίθηκαν δυνητικά κατάλληλες, την εξέταση του πλήρους κειμένου. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε έλεγχος για διπλότυπες εγγραφές, ώστε κάθε δημοσίευση να λαμβάνεται υπόψη μία μόνο φορά στην τελική σύνθεση. Για την οργάνωση και τη διαφανή παρουσίαση της διαδικασίας επιλογής των πηγών χρησιμοποιήθηκαν οι κατευθυντήριες αρχές του PRISMA 2020, οι οποίες διακρίνουν τη διαδικασία της συστηματικής ανασκόπησης στα στάδια του εντοπισμού (Identification), της διαλογής (Screening), της αξιολόγησης καταλληλότητας και της τελικής ένταξης των επιλεγμένων πηγών (Page et al., 2021). Η συγκεκριμένη διαδικασία επιτρέπει την τεκμηρίωση των λόγων αποκλεισμού των πηγών και καθιστά σαφέστερο τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώθηκε το τελικό σώμα της βιβλιογραφίας. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής, οι πηγές οργανώθηκαν ανά θεματικό άξονα και εξετάστηκαν συγκριτικά. Η ανάλυση επικεντρώθηκε στον εντοπισμό κοινών ευρημάτων, διαφοροποιήσεων και επαναλαμβανόμενων παραγόντων που εμφανίζονται στη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία. Με τον τρόπο αυτό, ο ερευνητικός σχεδιασμός δεν περιορίζεται στην απλή καταγραφή προηγούμενων μελετών, αλλά επιδιώκει τη σύνθεση των επιμέρους ευρημάτων και τη σύνδεσή τους με τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας.

2.3 Δεδομένα και πηγές δεδομένων – Prisma 2020

Η συλλογή της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε μέσω αναζήτησης σε διεθνείς επιστημονικές βάσεις δεδομένων και ηλεκτρονικές πλατφόρμες ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων. Ειδικότερα, για τον εντοπισμό της σχετικής επιστημονικής βιβλιογραφίας χρησιμοποιήθηκαν οι Scopus, Web of Science, Google Scholar, ScienceDirect, Emerald Insight και Taylor & Francis OnLine. Παράλληλα, για την τεκμηρίωση της ελληνικής και ευρωπαϊκής αγοράς εργασίας και την άντληση συμπληρωματικών στατιστικών και θεσμικών δεδομένων αξιοποιήθηκαν δημοσιεύσεις και βάσεις δεδομένων οργανισμών όπως η Eurostat, ο OECD, το Cedefop και η ΕΛΣΤΑΤ, καθώς και άλλων εθνικών και διεθνών θεσμικών φορέων που σχετίζονται με την απασχόληση, την εκπαίδευση και την επιχειρηματικότητα.

Η βιβλιογραφική αναζήτηση πραγματοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα [να συμπληρωθεί η πραγματική ημερομηνία ή περίοδος αναζήτησης] και επικεντρώθηκε κατά κύριο λόγο σε δημοσιεύσεις της περιόδου 2010–2025, ώστε να αποτυπωθούν οι σύγχρονες εξελίξεις στην αγορά εργασίας και στην επιχειρηματικότητα των νέων μηχανικών. Παράλληλα, διατηρήθηκαν ορισμένες προγενέστερες δημοσιεύσεις όταν κρίθηκαν απαραίτητες για τη θεμελίωση βασικών θεωρητικών εννοιών και προσεγγίσεων που χρησιμοποιούνται στην εργασία, όπως η απασχολησιμότητα, η μετάβαση από την εκπαίδευση στην εργασία και η επιχειρηματικότητα.

Για την αναζήτηση χρησιμοποιήθηκαν ελληνικές και αγγλικές λέξεις-κλειδιά, οι οποίες προέκυψαν από τους βασικούς θεματικούς άξονες και τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας. Ενδεικτικά, χρησιμοποιήθηκαν οι όροι “civilengineers”, “young Civil engineers”, “graduate employability”, “engineering employability”, “school-to-work transition”, “skill mismatch”, “engineering graduates”, “labour Market”, “youth unemployment”, “brain drain”, “engineering Entrepreneurship”, “Entrepreneurship” και “self-employment”, καθώς και οι αντίστοιχοι ελληνικοί όροι «Πολιτικοί Μηχανικοί», «νέοι μηχανικοί», «επαγγελματική αποκατάσταση», «αγορά εργασίας», «ανεργία νέων», «αναντιστοιχία δεξιοτήτων», «επιχειρηματικότητα μηχανικών», «αυτοαπασχόληση» και «τεχνικό γραφείο».

Οι παραπάνω λέξεις-κλειδιά συνδυάστηκαν με τη χρήση των λογικών τελεστών AND και OR, με στόχο τον περιορισμό των αποτελεσμάτων σε δημοσιεύσεις που παρουσίαζαν άμεση συνάφεια με το αντικείμενο της εργασίας. Τα βασικά search strings που χρησιμοποιήθηκαν ή προσαρμόστηκαν ανάλογα με τις δυνατότητες αναζήτησης κάθε βάσης ήταν:

- "civil engineer*" AND employability
- "civil engineer*" AND entrepreneurship
- "Engineering graduate*" AND "labour market"
- "engineering graduate*" AND employability
- "School-to-work transition" AND engineer*

- "skill mismatch" AND engineers*
- "youth unemployment" AND engineers*
- "brain drain" AND engineers*
- "Engineering entrepreneurship" OR "engineer entrepreneurship"
- "self-employment" AND engineers*
- Greece AND engineer* AND "labour market"
- Greece AND "civil engineer*" AND employment
- GREECE AND engineers* AND Entrepreneurship

Η χρήση του συμβόλου *, όπου αυτό υποστηριζόταν από την εκάστοτε βάση δεδομένων, επέτρεψε την αναζήτηση διαφορετικών μορφολογικών παραλλαγών των χρησιμοποιούμενων όρων. Τα search strings προσαρμόστηκαν στις επιμέρους τεχνικές δυνατότητες και στη σύνταξη αναζήτησης κάθε βάσης δεδομένων.

Μετά την αφαίρεση των διπλοτύπων πραγματοποιήθηκε αρχικός έλεγχος των τίτλων και των περιλήψεων των δημοσιεύσεων, προκειμένου να αξιολογηθεί η συνάφειά τους με το αντικείμενο της εργασίας. Για τις πηγές που κρίθηκαν δυνητικά κατάλληλες ακολούθησε εξέταση του πλήρους κειμένου. Η τελική επιλογή πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τα προκαθορισμένα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ
1.	Επιστημονικά άρθρα	Μη επιστημονικά άρθρα
2.	Άμεση συνάφεια με την επαγγελματική αποκατάσταση	Διπλότυπες δημοσιεύσεις
3.	Απόφοιτοι ανώτατης εκπαίδευσης, νέοι μηχανικοί	Μελέτης χωρίς επαρκή μεθοδολογική περιγραφή
4.	Δημοσιεύσεις μεταξύ 2010 και 2025	Μη επιστημονικές πηγές

Πίνακας 1 Κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού

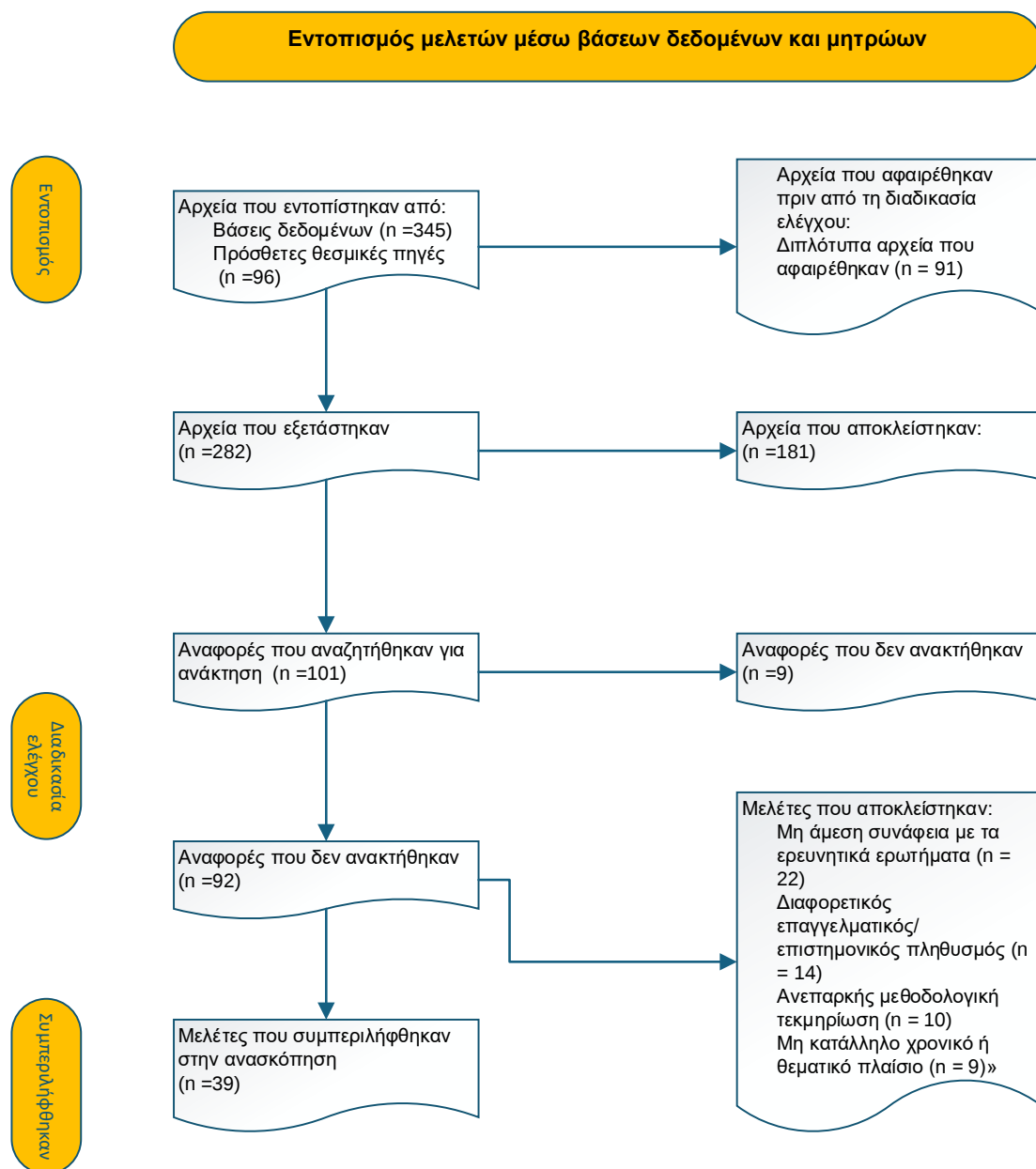
Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση της ποιότητας των πηγών με βάση τέσσερα βασικά κριτήρια: α) την επιστημονική αξιοπιστία και προέλευση της πηγής, β) τη μεθοδολογική σαφήνεια και επάρκεια της μελέτης, γ) την άμεση συνάφεια με τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας και δ) τη χρονική επικαιρότητα των δεδομένων. Προτεραιότητα δόθηκε σε δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά με αξιολόγηση από ομότιμους (peer review), σε ακαδημαϊκές εκδόσεις και σε επίσημες εκθέσεις αναγνωρισμένων εθνικών και διεθνών οργανισμών. Παλαιότερες πηγές διατηρήθηκαν στις περιπτώσεις όπου αποτελούσαν βασικές θεωρητικές αναφορές για τις έννοιες και τα θεωρητικά σχήματα που εξετάζονται στην εργασία.

Οι θεσμικές και στατιστικές πηγές αξιοποιήθηκαν συμπληρωματικά για την τεκμηρίωση οικονομικών, εργασιακών και επαγγελματικών δεδομένων. Η διάκριση αυτή κρίθηκε απαραίτητη, καθώς οι συγκεκριμένες πηγές παρέχουν σημαντικά εμπειρικά και στατιστικά στοιχεία, χωρίς ωστόσο να αποτελούν όλες επιστημονικές μελέτες με την αυστηρή έννοια του όρου.

Μετά την εφαρμογή των κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού, την αφαίρεση των διπλοτύπων και την αξιολόγηση της συνάφειας και της ποιότητας των πηγών, το τελικό βιβλιογραφικό σώμα που αξιοποιήθηκε στην παρούσα εργασία διαμορφώθηκε σε 37 πηγές. Στο σύνολο αυτό περιλαμβάνονται επιστημονικά άρθρα, βιβλία και κεφάλαια βιβλίων, καθώς και θεσμικές, στατιστικές και ερευνητικές εκθέσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την τεκμηρίωση των επιμέρους θεματικών ενοτήτων. Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί στις πηγές που τελικά αξιοποιήθηκαν και καταγράφονται στη βιβλιογραφία της παρούσας εργασίας.

Η συνολική διαδικασία εντοπισμού, διαλογής, αξιολόγησης και τελικής επιλογής των πηγών οργανώθηκε σύμφωνα με τις κατευθυντήριες αρχές του PRISMA 2020 (Page et al., 2021). Η διαδικασία αποτυπώνεται στο Σχήμα 2.1, το οποίο παρουσιάζει τα διαδοχικά στάδια της βιβλιογραφικής αναζήτησης και καταλήγει στις 37 πηγές που αποτέλεσαν το τελικό βιβλιογραφικό σώμα της εργασίας.

Η συνολική διαδικασία εντοπισμού, διαλογής, αξιολόγησης και τελικής επιλογής των πηγών οργανώθηκε σύμφωνα με τις κατευθυντήριες αρχές του PRISMA 2020 (Page et al., 2021). Η διαδικασία αποτυπώνεται στο Σχήμα 2.1, το οποίο παρουσιάζει τα διαδοχικά στάδια της βιβλιογραφικής αναζήτησης και καταλήγει στις 37 πηγές που αποτέλεσαν το τελικό βιβλιογραφικό σώμα της εργασίας.



Σχήμα 2.1. Διάγραμμα ροής της διαδικασίας επιλογής των πηγών σύμφωνα με το PRISMA 2020

Πηγή: Προσαρμογή του συγγραφέα βάσει Page et al. (2021).

2.4 Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της θεματικής και συγκριτικής σύνθεσης. Οι 37 πηγές που αποτέλεσαν το τελικό βιβλιογραφικό σώμα της εργασίας εξετάστηκαν με βάση το αντικείμενο, τα βασικά ευρήματα και τη συνάφειά τους με τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης. Αρχικά, οι πηγές οργανώθηκαν σε βασικούς θεματικούς άξονες που αντιστοιχούν στα κύρια ζητήματα της εργασίας. Οι άξονες αυτοί αφορούν την επαγγελματική αποκατάσταση και την απασχολησιμότητα των νέων αποφοίτων, τη μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας, την αναντιστοιχία δεξιοτήτων, τις συνθήκες απασχόλησης και τις επαγγελματικές προοπτικές των νέων μηχανικών, την επαγγελματική κινητικότητα και το φαινόμενο του brain drain, καθώς και την επιχειρηματικότητα και τις προϋποθέσεις ίδρυσης και βιώσιμης λειτουργίας τεχνικού γραφείου. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε συγκριτική εξέταση των ευρημάτων της διεθνούς και της ελληνικής βιβλιογραφίας. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στον εντοπισμό κοινών ευρημάτων, διαφοροποιήσεων και επαναλαμβανόμενων παραγόντων, ώστε να αναδειχθούν τόσο οι γενικότερες τάσεις που χαρακτηρίζουν την επαγγελματική πορεία των νέων μηχανικών όσο και οι ιδιαιτερότητες της ελληνικής αγοράς εργασίας. Με τον τρόπο αυτό κατέστη δυνατή η σύνδεση των γενικότερων θεωρητικών προσεγγίσεων με τις ειδικότερες συνθήκες που αντιμετωπίζουν οι νέοι Πολιτικοί Μηχανικοί στην Ελλάδα. Η ανάλυση δεν περιορίστηκε στην περιγραφική παράθεση των αποτελεσμάτων κάθε πηγής, αλλά επιδίωξε την κριτική σύνθεση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας. Εξετάστηκαν οι συγκλίσεις και οι αποκλίσεις μεταξύ των διαφορετικών μελετών, οι παράγοντες που εμφανίζονται συστηματικά ως καθοριστικοί για την επαγγελματική ένταξη και την επιχειρηματική δραστηριοποίηση, καθώς και τα σημεία στα οποία η υπάρχουσα βιβλιογραφία παρουσιάζει περιορισμούς ή ερευνητικά κενά. Παράλληλα, τα ποσοτικά στοιχεία που αντλήθηκαν από επίσημες θεσμικές και στατιστικές πηγές, όπως δεδομένα σχετικά με την ανεργία, την απασχόληση, τις αμοιβές και τις ευρύτερες οικονομικές συνθήκες, χρησιμοποιήθηκαν συμπληρωματικά προς την ποιοτική βιβλιογραφική σύνθεση. Τα δεδομένα αυτά αξιοποιήθηκαν κυρίως για την τεκμηρίωση και συγκριτική αποτύπωση των συνθηκών της ελληνικής αγοράς εργασίας σε σχέση με το ευρωπαϊκό και διεθνές περιβάλλον. Τέλος, τα ευρήματα των επιμέρους θεματικών αξόνων συνδέθηκαν με τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας, ώστε η ανάλυση να οδηγήσει σε μια συνολική αποτίμηση των παραγόντων που επηρεάζουν την επαγγελματική αποκατάσταση των νέων Πολιτικών Μηχανικών και των προϋποθέσεων υπό τις οποίες η επιχειρηματική δραστηριοποίηση μπορεί να αποτελέσει βιώσιμη επαγγελματική επιλογή. Η σύνθεση αυτή αποτελεί τη βάση για τη συζήτηση των αποτελεσμάτων και τη διατύπωση των συμπερασμάτων που παρουσιάζονται στα επόμενα κεφάλαια.

2.5 Περιορισμοί της έρευνας

Παρά τη συστηματική προσέγγιση που ακολουθήθηκε κατά την αναζήτηση, επιλογή και ανάλυση της βιβλιογραφίας, η παρούσα έρευνα παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς, οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων και των συμπερασμάτων της. Βασικός περιορισμός αποτελεί το γεγονός ότι η εργασία στηρίζεται αποκλειστικά σε δευτερογενή δεδομένα και δεν περιλαμβάνει πρωτογενή εμπειρική έρευνα. Δεν πραγματοποιήθηκε, δηλαδή, συλλογή δεδομένων μέσω ερωτηματολογίων, συνεντεύξεων ή άλλων ερευνητικών εργαλείων σε νέους Πολιτικούς Μηχανικούς, εργοδότες ή επαγγελματίες του τεχνικού κλάδου. Κατά συνέπεια, τα συμπεράσματα προκύπτουν από τη σύνθεση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας και των θεσμικών και στατιστικών δεδομένων και δεν μπορούν να γενικευθούν εμπειρικά στο σύνολο του πληθυσμού των νέων Πολιτικών Μηχανικών στην Ελλάδα.

Ένας δεύτερος περιορισμός αφορά τη διαθεσιμότητα βιβλιογραφίας που εστιάζει αποκλειστικά στους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς. Σημαντικό μέρος της διεθνούς βιβλιογραφίας εξετάζει ευρύτερες κατηγορίες, όπως αποφοίτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, νέους επαγγελματίες, μηχανικούς διαφορετικών ειδικοτήτων ή εργαζομένους σε κλάδους STEM. Για τον λόγο αυτό, σε ορισμένα σημεία της εργασίας αξιοποιήθηκαν ευρύτερα ερευνητικά ευρήματα, τα οποία στη συνέχεια εξετάστηκαν σε συνάρτηση με τις ιδιαίτερες συνθήκες του επαγγέλματος του Πολιτικού Μηχανικού. Η συγκεκριμένη προσέγγιση διευρύνει το διαθέσιμο θεωρητικό πλαίσιο, αλλά περιορίζει τη δυνατότητα απόλυτης ταύτισης των ευρημάτων με τη συγκεκριμένη επαγγελματική ομάδα.

Επιπλέον, η βιβλιογραφική αναζήτηση επικεντρώθηκε κυρίως σε δημοσιεύσεις της περιόδου 2010–2025 και σε πηγές στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Παρότι διατηρήθηκαν ορισμένες παλαιότερες πηγές λόγω της θεωρητικής τους σημασίας, ο συγκεκριμένος χρονικός και γλωσσικός περιορισμός ενδέχεται να έχει οδηγήσει στον αποκλεισμό σχετικών ερευνών που δημοσιεύθηκαν σε άλλες γλώσσες ή εκτός του βασικού χρονικού πλαισίου της ανασκόπησης. Περαιτέρω περιορισμός προκύπτει από τη χρήση δεδομένων που προέρχονται από διαφορετικές χώρες, χρονικές περιόδους και θεσμικά περιβάλλοντα. Οι συνθήκες πρόσβασης στο επάγγελμα, το επίπεδο αμοιβών, το φορολογικό και ασφαλιστικό πλαίσιο, η κατάσταση του κατασκευαστικού κλάδου και οι δυνατότητες επιχειρηματικής δραστηριοποίησης παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των χωρών. Ως εκ τούτου, τα διεθνή ευρήματα δεν μπορούν να μεταφερθούν αυτούσια στην ελληνική πραγματικότητα, αλλά χρησιμοποιούνται κυρίως για συγκριτικούς και ερμηνευτικούς σκοπούς.

Αντίστοιχα, τα στατιστικά και οικονομικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται στην εργασία αποτυπώνουν συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Η αγορά εργασίας και ιδιαίτερα ο

κατασκευαστικός κλάδος χαρακτηρίζονται από μεταβολές που συνδέονται με τον οικονομικό κύκλο, τις δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις, τις θεσμικές μεταβολές και τη γενικότερη οικονομική συγκυρία. Συνεπώς, ορισμένα ποσοτικά δεδομένα ενδέχεται να μεταβληθούν σε μεταγενέστερο χρόνο και πρέπει να ερμηνεύονται σε σχέση με την περίοδο στην οποία αναφέρονται.

Τέλος, η διερεύνηση του κατάλληλου χρονικού σημείου για την έναρξη επιχειρηματικής δραστηριότητας δεν μπορεί να οδηγήσει σε έναν ενιαίο και καθολικά εφαρμοζόμενο αριθμό ετών επαγγελματικής εμπειρίας. Η βιωσιμότητα ενός τεχνικού γραφείου επηρεάζεται από ένα σύνολο αλληλεξαρτώμενων παραγόντων, όπως η προηγούμενη επαγγελματική εμπειρία, η ύπαρξη πελατολογίου και επαγγελματικού δικτύου, η οικονομική δυνατότητα, οι συνθήκες της τοπικής αγοράς και οι επιχειρηματικές και διοικητικές δεξιότητες του μηχανικού. Επομένως, οι σχετικές προτάσεις που διατυπώνονται στην εργασία πρέπει να αντιμετωπίζονται ως τεκμηριωμένο πλαίσιο λήψης αποφάσεων και όχι ως καθολικός κανόνας επαγγελματικής πορείας. Παρά τους παραπάνω περιορισμούς, η συστηματική σύνθεση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας επιτρέπει την ανάδειξη επαναλαμβανόμενων τάσεων και κρίσιμων παραγόντων που σχετίζονται με την επαγγελματική αποκατάσταση και την επιχειρηματική δραστηριοποίηση των νέων Πολιτικών Μηχανικών. Οι περιορισμοί αυτοί παράλληλα αναδεικνύουν την ανάγκη για μελλοντική πρωτογενή έρευνα, μέσω ερωτηματολογίων ή/και ημιδομημένων συνεντεύξεων με νέους Πολιτικούς Μηχανικούς στην Ελλάδα, ώστε τα συμπεράσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης να μπορούν να ελεγχθούν και να εμπλουτιστούν με εμπειρικά δεδομένα.

3^ο Κεφάλαιο: Θεωρητικό πλαίσιο : μετάβαση από σπουδές στην αγορά εργασίας (διεθνώς)

3.1 Η έννοια της επαγγελματικής αποκατάστασης

Η έννοια της επαγγελματικής αποκατάστασης έχει απασχολήσει εκτενώς τη διεθνή βιβλιογραφία, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της μελέτης της μετάβασης των αποφοίτων ανώτατης εκπαίδευσης στην αγορά εργασίας. Στη σύγχρονη προσέγγιση, η επαγγελματική αποκατάσταση δεν περιορίζεται στην απλή εύρεση μιας θέσης εργασίας μετά την αποφοίτηση, αλλά συνδέεται με ένα σύνολο ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών που καθορίζουν τη βιωσιμότητα και την ποιότητα της επαγγελματικής ένταξης. Παλαιότερες προσεγγίσεις αντιμετώπιζαν την επαγγελματική αποκατάσταση κυρίως ως ζήτημα απασχόλησης ή ανεργίας, δηλαδή με βάση το κατά πόσο ένας απόφοιτος μπορούσε να εξασφαλίσει εργασία σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα. Ωστόσο, η διεθνής βιβλιογραφία έχει αναδείξει ότι μια τέτοια μονοδιάστατη προσέγγιση είναι ανεπαρκής για την αποτύπωση της πραγματικής επαγγελματικής κατάστασης των νέων πτυχιούχων.

Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερη σημασία αποκτά η έννοια της απασχολησιμότητας (employability). Οι McQuaid και Lindsay (2005) ανέλυσαν την έννοια αυτή και πρότειναν ένα ευρύτερο θεωρητικό πλαίσιο για την κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την ικανότητα ενός ατόμου να αποκτά, να διατηρεί και να εξελίσσεται μέσα στην εργασία. Η απασχολησιμότητα δεν αντιμετωπίζεται αποκλειστικά ως ατομικό χαρακτηριστικό του εργαζομένου, αλλά ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ των προσωπικών δεξιοτήτων και χαρακτηριστικών, του εκπαιδευτικού και επαγγελματικού υποβάθρου, των προσωπικών και κοινωνικών συνθηκών, καθώς και εξωτερικών παραγόντων που σχετίζονται με τη δομή και τη λειτουργία της αγοράς εργασίας. Η προσέγγιση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς μεταφέρει το βάρος της ερμηνείας από την αποκλειστική ευθύνη του αποφοίτου στο ευρύτερο περιβάλλον μέσα στο οποίο αυτός επιχειρεί να ενταχθεί επαγγελματικά. Ένας νέος απόφοιτος μπορεί να διαθέτει υψηλό επίπεδο σπουδών και σημαντικές τεχνικές δεξιότητες, χωρίς αυτό να συνεπάγεται αυτομάτως την επιτυχή επαγγελματική του αποκατάσταση, εάν η αγορά εργασίας χαρακτηρίζεται από περιορισμένη ζήτηση, θεσμικά εμπόδια ή ανεπαρκείς ευκαιρίες επαγγελματικής εξέλιξης. Για τον λόγο αυτό, οι McQuaid και Lindsay (2005) υποστηρίζουν ότι πολιτικές που εστιάζουν αποκλειστικά στη βελτίωση των δεξιοτήτων των εργαζομένων ενδέχεται να είναι ανεπαρκείς εάν δεν συνοδεύονται από παρεμβάσεις που αντιμετωπίζουν τα εμπόδια πρόσβασης στην εργασία και τις συνθήκες που διαμορφώνουν τη ζήτηση εργασίας.

Παράλληλα, η επαγγελματική αποκατάσταση συνδέεται όχι μόνο με την απόκτηση εργασίας αλλά και με την ποιότητα και τη βιωσιμότητα της απασχόλησης. Ο Harvey (2001) προσεγγίζει την απασχολησιμότητα των αποφοίτων ως έννοια ευρύτερη από την απλή εργασιακή

τοποθέτηση, δίνοντας έμφαση στη δυνατότητα αξιοποίησης των γνώσεων και των δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια των σπουδών. Υπό αυτή την οπτική, η ύπαρξη μιας θέσης εργασίας δεν αποτελεί από μόνη της επαρκή ένδειξη επιτυχούς επαγγελματικής αποκατάστασης, εάν η θέση αυτή χαρακτηρίζεται από περιορισμένη συνάφεια με το αντικείμενο σπουδών, επισφάλεια ή περιορισμένες δυνατότητες επαγγελματικής εξέλιξης. Από τη συνδυαστική εξέταση των παραπάνω προσεγγίσεων προκύπτει επομένως ότι η επαγγελματική αποκατάσταση αποτελεί πολυδιάστατη διαδικασία. Οι McQuaid και Lindsay (2005) αναδεικνύουν την αλληλεπίδραση μεταξύ ατομικών και εξωτερικών παραγόντων, ενώ ο Harvey (2001) στρέφει την προσοχή στην ποιότητα και στην ουσιαστική αξιοποίηση των προσόντων του αποφοίτου. Οι δύο προσεγγίσεις συγκλίνουν στην άποψη ότι η αξιολόγηση της επαγγελματικής αποκατάστασης δεν μπορεί να βασίζεται αποκλειστικά σε έναν δείκτη απασχόλησης ή ανεργίας. Αντίθετα, απαιτείται να λαμβάνονται υπόψη η συνάφεια της εργασίας με τις σπουδές, η σταθερότητα της απασχόλησης, η δυνατότητα αξιοποίησης των γνώσεων και δεξιοτήτων και οι προοπτικές επαγγελματικής εξέλιξης. Η διάσταση αυτή αποκτά ακόμη μεγαλύτερη σημασία εάν ληφθεί υπόψη ότι η επαγγελματική ένταξη των νέων αποφοίτων δεν ακολουθεί πάντοτε μια γραμμική πορεία. Η διεθνής βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η μετάβαση προς μια σταθερή επαγγελματική θέση μπορεί να περιλαμβάνει διαδοχικά στάδια προσωρινής απασχόλησης, επισφαλών συμβάσεων, υποαπασχόλησης ή εργασίας που δεν παρουσιάζει πλήρη συνάφεια με το αντικείμενο των σπουδών (Harvey, 2001· Raffaele, 2008· Kalleberg, 2009). Κατά συνέπεια, η πρώτη είσοδος στην αγορά εργασίας πρέπει να αντιμετωπίζεται περισσότερο ως ένα στάδιο μιας ευρύτερης επαγγελματικής διαδρομής και λιγότερο ως το τελικό σημείο της διαδικασίας επαγγελματικής αποκατάστασης. Η εφαρμογή των παραπάνω θεωρητικών προσεγγίσεων στην περίπτωση των Πολιτικών Μηχανικών παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Το επάγγελμα του μηχανικού χαρακτηρίζεται από αυξημένες απαιτήσεις τεχνικής κατάρτισης, συνεχή ανάγκη επικαιροποίησης των γνώσεων και συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο άσκησης του επαγγέλματος. Η ύπαρξη θεσμικά καθορισμένων επαγγελματικών δικαιωμάτων και η ανάγκη ένταξης στους αρμόδιους επαγγελματικούς φορείς αποτελούν πρόσθετες παραμέτρους που επηρεάζουν τη διαδικασία επαγγελματικής ένταξης των νέων αποφοίτων. Παράλληλα, η φύση του επαγγέλματος του Πολιτικού Μηχανικού καθιστά ιδιαίτερα σημαντική την απόκτηση πρακτικής εμπειρίας. Η ακαδημαϊκή κατάρτιση παρέχει το απαραίτητο θεωρητικό και τεχνικό υπόβαθρο, ωστόσο η εφαρμογή των γνώσεων αυτών σε πραγματικές συνθήκες έργου αποτελεί κρίσιμο στάδιο της επαγγελματικής εξέλιξης. Η συμμετοχή σε μελέτες, η επαφή με την κατασκευαστική διαδικασία και γενικότερα η εξοικείωση με το πραγματικό επαγγελματικό περιβάλλον συμβάλλουν στη μετάβαση από τη θεωρητική γνώση στην εφαρμοσμένη επαγγελματική ικανότητα. Η ίδια η εργασία ήδη αναγνωρίζει την πρακτική εμπειρία ως ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο για την επαγγελματική εξέλιξη των μηχανικών.

Στο ελληνικό εκπαιδευτικό πλαίσιο, η σημασία της πρακτικής εμπειρίας αποτυπώνεται με διαφορετικό τρόπο μεταξύ των επιμέρους διαδρομών σπουδών μηχανικών. Στα προγράμματα σπουδών των πρώην Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων η πρακτική άσκηση αποτελούσε υποχρεωτικό μέρος της ολοκλήρωσης των σπουδών, ενώ στα πολυτεχνικά προγράμματα δεν ενσωματωνόταν με τον ίδιο υποχρεωτικό χαρακτήρα. Η διαφοροποίηση αυτή αναδεικνύει τη γενικότερη σημασία που μπορεί να έχει η οργανωμένη επαφή του φοιτητή με το επαγγελματικό περιβάλλον πριν από την ολοκλήρωση των σπουδών του. Για τους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς, επομένως, η έννοια της απασχολησιμότητας αποκτά ένα περισσότερο σύνθετο περιεχόμενο. Η κατοχή του τίτλου σπουδών αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την επαγγελματική πορεία, αλλά δεν αποτελεί από μόνη της επαρκή συνθήκη για την επιτυχία και βιώσιμη επαγγελματική ένταξη. Η δυνατότητα εφαρμογής των θεωρητικών γνώσεων, η απόκτηση επαγγελματικής εμπειρίας, η προσαρμογή στις απαιτήσεις της αγοράς και η σταδιακή ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων λειτουργούν συμπληρωματικά προς την ακαδημαϊκή κατάρτιση. Συνεπώς, ειδικά στην περίπτωση του Πολιτικού Μηχανικού, η επαγγελματική αποκατάσταση δεν πρέπει να ταυτίζεται απλώς με την εξασφάλιση της πρώτης θέσης εργασίας. Για την πληρέστερη αξιολόγησή της απαιτείται να εξετάζεται κατά πόσο η εργασία είναι συναφής με το επιστημονικό αντικείμενο, εάν προσφέρει δυνατότητες απόκτησης ουσιαστικής τεχνικής εμπειρίας, εάν χαρακτηρίζεται από σχετική σταθερότητα και εάν δημιουργεί προοπτικές μελλοντικής επαγγελματικής εξέλιξης. Η συγκεκριμένη διάκριση είναι ιδιαίτερα σημαντική για την παρούσα εργασία, καθώς επιτρέπει στα επόμενα κεφάλαια να διερευνηθεί όχι μόνο εάν οι νέοι Πολιτικοί Μηχανικοί βρίσκουν εργασία, αλλά και υπό ποιες συνθήκες πραγματοποιείται η επαγγελματική τους ένταξη και κατά πόσο αυτή μπορεί να θεωρηθεί ουσιαστική και βιώσιμη.

3.2 Μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας (school-to-work transition)

Η μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας (school-to-work transition) αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα στάδια της επαγγελματικής πορείας των νέων αποφοίτων. Η συγκεκριμένη διαδικασία δεν αφορά αποκλειστικά το χρονικό διάστημα μεταξύ της αποφοίτησης και της εξασφάλισης της πρώτης θέσης εργασίας, αλλά περιλαμβάνει μια ευρύτερη περίοδο κατά την οποία ο νέος επαγγελματίας επιχειρεί να αποκτήσει επαγγελματική εμπειρία, να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας και να διαμορφώσει μια περισσότερο σταθερή επαγγελματική πορεία.

Σύμφωνα με τον Ryan (2001), η μετάβαση από την εκπαίδευση στην εργασία επηρεάζεται από ένα σύνολο θεσμικών, οικονομικών και εκπαιδευτικών παραγόντων, όπως η δομή του εκπαιδευτικού συστήματος, η κατάσταση και η ζήτηση στην αγορά εργασίας και οι πολιτικές απασχόλησης. Κατά συνέπεια, η επαγγελματική ένταξη των νέων δεν μπορεί να ερμηνευθεί αποκλειστικά ως αποτέλεσμα των ατομικών επιλογών ή των προσόντων τους. Το περιβάλλον μέσα στο οποίο πραγματοποιείται η μετάβαση διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο ως προς την ταχύτητα, την ποιότητα και τη σταθερότητα της πρώτης επαγγελματικής ένταξης. Το αρχικό κείμενο της εργασίας ήδη αναγνωρίζει ρητά αυτούς τους παράγοντες ως καθοριστικούς για τη διαδικασία μετάβασης.

Στην ίδια κατεύθυνση, ο Raffe (2008, 2014) προσεγγίζει τη μετάβαση μέσω της έννοιας του συστήματος μετάβασης (transition system), το οποίο περιλαμβάνει το σύνολο των θεσμών, των δομών και των πρακτικών που ρυθμίζουν τη σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και αγοράς εργασίας. Η προσέγγιση αυτή υπογραμμίζει ότι οι επαγγελματικές διαδρομές των αποφοίτων δεν διαμορφώνονται ανεξάρτητα από το θεσμικό περιβάλλον κάθε χώρας. Αντίθετα, επηρεάζονται από τον τρόπο οργάνωσης του εκπαιδευτικού συστήματος, τη σύνδεσή του με την αγορά εργασίας και τους μηχανισμούς μέσω των οποίων οι νέοι αποκτούν την πρώτη τους επαγγελματική εμπειρία.

Κεντρικό στοιχείο της προσέγγισης του Raffe αποτελεί η διάκριση μεταξύ περισσότερο και λιγότερο δομημένων συστημάτων μετάβασης. Σε συστήματα στα οποία υπάρχει ισχυρότερη σύνδεση μεταξύ εκπαίδευσης, επαγγελματικής κατάρτισης και αγοράς εργασίας, η είσοδος των νέων στο επάγγελμα μπορεί να πραγματοποιείται με περισσότερο προβλέψιμο τρόπο. Αντίθετα, όταν οι μηχανισμοί σύνδεσης μεταξύ σπουδών και εργασίας είναι ασθενέστεροι, η μετάβαση μπορεί να χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη διάρκεια, αστάθεια και διαδοχικές μορφές προσωρινής ή μη συναφούς απασχόλησης. Η συγκεκριμένη διάκριση χρησιμοποιείται ήδη στο θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας για να εξηγηθεί γιατί η μετάβαση δεν πραγματοποιείται με τον ίδιο τρόπο σε όλες τις χώρες. Η διεθνής συγκριτική προσέγγιση της

μετάβασης είναι επομένως ιδιαίτερα σημαντική, καθώς οι νέοι απόφοιτοι με αντίστοιχο επίπεδο εκπαίδευσης μπορεί να αντιμετωπίζουν σημαντικά διαφορετικές επαγγελματικές προοπτικές ανάλογα με το θεσμικό και οικονομικό περιβάλλον στο οποίο εισέρχονται. Στη βιβλιογραφία της παρούσας εργασίας περιλαμβάνονται επίσης οι Müller και Gangl (2003), οι οποίοι εξετάζουν συγκριτικά την ένταξη των νέων στις ευρωπαϊκές αγορές εργασίας, καθώς και ο Furlong (2007), ο οποίος προσεγγίζει ευρύτερα τη σχέση μεταξύ νεότητας, εκπαίδευσης και αγοράς εργασίας. Από τη σύνθεση των παραπάνω προσεγγίσεων προκύπτει ότι η μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην εργασία δεν αποτελεί ένα μεμονωμένο γεγονός, αλλά μια διαδικασία που διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση τριών βασικών επιπέδων. Το πρώτο αφορά τα χαρακτηριστικά του ίδιου του αποφοίτου, όπως οι γνώσεις, οι δεξιότητες και η προηγούμενη εμπειρία του. Το δεύτερο αφορά τη λειτουργία του εκπαιδευτικού και θεσμικού συστήματος και τον βαθμό σύνδεσής του με την αγορά εργασίας. Το τρίτο αφορά τις ίδιες τις οικονομικές συνθήκες και τη ζήτηση για συγκεκριμένες επαγγελματικές ειδικότητες. Επομένως, ούτε η ατομική κατάρτιση ούτε η κατάσταση της αγοράς μπορούν από μόνες τους να εξηγήσουν την επιτυχία ή τη δυσκολία της μετάβασης. Η μετάβαση αυτή επίσης δεν θα πρέπει να θεωρείται ολοκληρωμένη με την απλή εξασφάλιση της πρώτης απασχόλησης. Όπως αναδείχθηκε και στην προηγούμενη ενότητα, η επαγγελματική ένταξη μπορεί να περιλαμβάνει περιόδους προσωρινής απασχόλησης, υποαπασχόλησης ή εργασίας που δεν παρουσιάζει πλήρη συνάφεια με το αντικείμενο σπουδών. Στην εργασία έχει ήδη επισημανθεί ότι πολλοί νέοι απόφοιτοι περνούν από διαδοχικές μορφές απασχόλησης προτού επιτύχουν μια περισσότερο σταθερή και συναφή επαγγελματική θέση. Συνεπώς, η ποιότητα της μετάβασης πρέπει να εξετάζεται τόσο ως προς τη διάρκειά της όσο και ως προς το είδος της επαγγελματικής θέσης στην οποία τελικά οδηγεί. Η παραπάνω θεωρητική προσέγγιση αποκτά ιδιαίτερη σημασία στην περίπτωση των νέων Πολιτικών Μηχανικών. Η ολοκλήρωση των σπουδών παρέχει το απαραίτητο επιστημονικό υπόβαθρο, αλλά η είσοδος στο επάγγελμα απαιτεί παράλληλα την προσαρμογή σε ένα περιβάλλον με τεχνικές, θεσμικές και επαγγελματικές απαιτήσεις. Για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, η πρώτη περίοδος απασχόλησης έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς μέσα από αυτήν αποκτάται πρακτική γνώση που δύσκολα μπορεί να αποκτηθεί αποκλειστικά μέσα από την ακαδημαϊκή εκπαίδευση. Η συμμετοχή σε πραγματικές μελέτες και έργα, η επαφή με την κατασκευαστική διαδικασία, η συνεργασία με άλλους επαγγελματίες και η εξοικείωση με το θεσμικό και διοικητικό πλαίσιο του επαγγέλματος συνιστούν στοιχεία της σταδιακής μετάβασης από τον ρόλο του αποφοίτου στον ρόλο του επαγγελματία μηχανικού. Υπό αυτή την έννοια, η πρώτη θέση εργασίας δεν έχει μόνο οικονομική σημασία, αλλά λειτουργεί και ως στάδιο συσώρευσης επαγγελματικού κεφαλαίου, καθώς παρέχει εμπειρία, επαγγελματικές επαφές και καλύτερη κατανόηση των πραγματικών απαιτήσεων του κλάδου. Η παρατήρηση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική και για το επιχειρηματικό σκέλος της παρούσας εργασίας. Η μετάβαση από τις σπουδές στην αγορά

εργασίας προηγείται, στις περισσότερες περιπτώσεις, της δυνατότητας αυτόνομης επαγγελματικής δραστηριοποίησης. Η εμπειρία που αποκτάται κατά τα πρώτα επαγγελματικά χρόνια μπορεί να συμβάλει όχι μόνο στη βελτίωση των τεχνικών δεξιοτήτων, αλλά και στην ανάπτυξη επαγγελματικού δικτύου, στην κατανόηση των αναγκών της αγοράς και στην εξοικείωση με τη λειτουργία του τεχνικού επαγγέλματος. Με τον τρόπο αυτό, η ποιότητα της αρχικής μετάβασης μπορεί να επηρεάσει και τις μεταγενέστερες επαγγελματικές επιλογές του μηχανικού, συμπεριλαμβανομένης της απόφασης για αυτοαπασχόληση ή δημιουργία τεχνικού γραφείου.

Συνεπώς, για τους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς η μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας πρέπει να αντιμετωπίζεται ως περίοδος σταδιακής επαγγελματικής ωρίμανσης και όχι απλώς ως αναζήτηση της πρώτης θέσης εργασίας. Η επιτυχία της μετάβασης εξαρτάται ταυτόχρονα από το επίπεδο των γνώσεων και δεξιοτήτων του αποφοίτου, τις δυνατότητες απόκτησης ουσιαστικής επαγγελματικής εμπειρίας, τις θεσμικές συνθήκες άσκησης του επαγγέλματος και τη γενικότερη κατάσταση της αγοράς εργασίας. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει να γίνει περισσότερο κατανοητό γιατί ακόμη και απόφοιτοι με υψηλό επίπεδο ακαδημαϊκής κατάρτισης μπορεί να ακολουθήσουν διαφορετικές επαγγελματικές διαδρομές ή να χρειαστούν διαφορετικό χρονικό διάστημα μέχρι την επίτευξη μιας σταθερής και συναφούς επαγγελματικής θέσης.

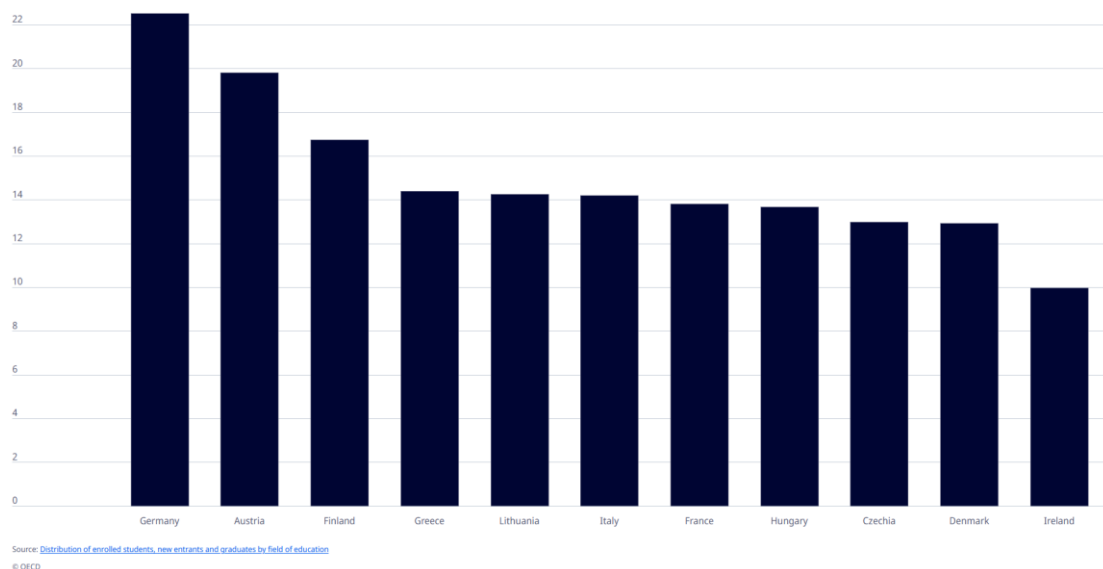
3.3 Αναντιστοιχία δεξιοτήτων (skill mismatch)

Η αναντιστοιχία δεξιοτήτων (skill mismatch) αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που σχετίζονται με τη μετάβαση των νέων αποφοίτων από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας. Ο όρος αναφέρεται στην απόκλιση μεταξύ των γνώσεων, των προσόντων και των δεξιοτήτων που διαθέτει ένας εργαζόμενος και εκείνων που απαιτούνται ή αξιοποιούνται στη θέση εργασίας που καταλαμβάνει. Η συγκεκριμένη αναντιστοιχία μπορεί να εμφανιστεί τόσο ως έλλειψη ορισμένων δεξιοτήτων που απαιτεί η αγορά εργασίας όσο και ως υποαξιοποίηση των προσόντων που ήδη διαθέτει ο εργαζόμενος. Το φαινόμενο μπορεί να λάβει διαφορετικές μορφές, όπως η υπερεκπαίδευση (overeducation), η υποαπασχόληση (underemployment) και η ποιοτική αναντιστοιχία δεξιοτήτων. Στην περίπτωση της υπερεκπαίδευσης, το επίπεδο εκπαίδευσης και τα τυπικά προσόντα του εργαζομένου υπερβαίνουν εκείνα που απαιτούνται για τη συγκεκριμένη θέση εργασίας. Αντίστοιχα, η υποαπασχόληση αφορά περιπτώσεις στις οποίες οι γνώσεις, οι δεξιότητες ή ακόμη και ο διαθέσιμος εργασιακός χρόνος του εργαζομένου δεν αξιοποιούνται πλήρως. Η ποιοτική αναντιστοιχία αφορά περισσότερο το περιεχόμενο των δεξιοτήτων, δηλαδή περιπτώσεις στις οποίες τα προσόντα του αποφοίτου δεν ανταποκρίνονται πλήρως στις απαιτήσεις της θέσης ή, αντίστροφα, η θέση δεν αξιοποιεί τις εξειδικευμένες γνώσεις που αυτός διαθέτει. Η αρχική εργασία ήδη αναγνωρίζει τις συγκεκριμένες μορφές του φαινομένου και επισημαίνει ότι αρκετοί νέοι εργάζονται σε θέσεις που δεν απαιτούν το επίπεδο εκπαίδευσης που διαθέτουν ή δεν αξιοποιούν τις ειδικευμένες γνώσεις τους. Η διεθνής βιβλιογραφία υποδεικνύει επίσης ότι η αναντιστοιχία δεξιοτήτων δεν αποτελεί απαραίτητα ένα προσωρινό φαινόμενο που περιορίζεται στους πρώτους μήνες μετά την αποφοίτηση. Αντίθετα, μπορεί να αποκτήσει περισσότερο μόνιμα χαρακτηριστικά και να επηρεάσει την επαγγελματική πορεία του αποφοίτου σε βάθος χρόνου. Η παρατεταμένη απασχόληση σε θέσεις χαμηλότερων απαιτήσεων ή περιορισμένης συνάφειας με το αντικείμενο σπουδών μπορεί να επηρεάσει την επαγγελματική ικανοποίηση και να περιορίσει τις δυνατότητες μελλοντικής εξέλιξης.

Ιδιαίτερα χρήσιμη για την κατανόηση του φαινομένου είναι η προσέγγιση του Cedefop (2017). Η συγκεκριμένη έκθεση δεν εξετάζει αποκλειστικά τους μηχανικούς, αλλά διερευνά ευρύτερα τις ελλείψεις και την αναντιστοιχία δεξιοτήτων στην ευρωπαϊκή αγορά εργασίας μέσω δεδομένων της European Skills and Jobs Survey. Στο πλαίσιο αυτό αναδεικνύονται ζητήματα που αφορούν και τα επιστημονικά και τεχνικά επαγγέλματα STEM, στα οποία εντάσσονται οι μηχανικοί, καθώς καταγράφεται αυξημένη σημασία των εξειδικευμένων τεχνικών και ψηφιακών δεξιοτήτων. Από τη σύνθεση των παραπάνω ευρημάτων προκύπτει ότι η αναντιστοιχία δεξιοτήτων δεν μπορεί να ερμηνευθεί αποκλειστικά ως αδυναμία του αποφοίτου να ανταποκριθεί στις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Πρόκειται για ένα περισσότερο σύνθετο φαινόμενο, το οποίο διαμορφώνεται από τη σχέση μεταξύ της εκπαίδευσης που έχει λάβει ο

απόφοιτος, των πραγματικών απαιτήσεων των διαθέσιμων θέσεων εργασίας και του βαθμού στον οποίο οι εργοδότες μπορούν να αξιοποιήσουν το ανθρώπινο δυναμικό που διαθέτουν. Επομένως, ένας απόφοιτος μπορεί να διαθέτει υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης και, παρ' όλα αυτά, να αντιμετωπίζει αναντιστοιχία είτε επειδή δεν διαθέτει ορισμένες εφαρμοσμένες δεξιότητες που απαιτεί μια θέση είτε επειδή η εργασία που τελικά βρίσκει δεν αξιοποιεί το επίπεδο και το είδος των προσόντων του. Η συγκεκριμένη διάκριση είναι ιδιαίτερα σημαντική στην περίπτωση των Πολιτικών Μηχανικών. Η πανεπιστημιακή εκπαίδευση παρέχει το απαραίτητο επιστημονικό και θεωρητικό υπόβαθρο, ωστόσο η επαγγελματική ένταξη συνδέεται και με τη δυνατότητα εφαρμογής αυτής της γνώσης σε πραγματικές συνθήκες εργασίας. Η ίδια η βιβλιογραφική ανάλυση της εργασίας επισημαίνει ότι, στον κλάδο των μηχανικών, η έλλειψη πρακτικής εμπειρίας και επαγγελματικής καθοδήγησης κατά τη διάρκεια των σπουδών μπορεί να αποτελέσει σημαντικό παράγοντα αναντιστοιχίας.

Για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, επομένως, η αναντιστοιχία μπορεί να εμφανιστεί προς δύο διαφορετικές κατευθύνσεις. Από τη μία πλευρά, ο απόφοιτος μπορεί να διαθέτει υψηλό επίπεδο θεωρητικής και επιστημονικής κατάρτισης, αλλά να μην έχει ακόμη αποκτήσει την απαιτούμενη πρακτική εμπειρία ή ορισμένες εξειδικευμένες τεχνικές και ψηφιακές δεξιότητες που ζητούνται στο επαγγελματικό περιβάλλον. Από την άλλη πλευρά, είναι δυνατόν να απασχολείται σε θέση η οποία δεν απαιτεί ούτε αξιοποιεί το σύνολο των επιστημονικών του προσόντων. Στην πρώτη περίπτωση εντοπίζεται κυρίως ένα έλλειμμα εφαρμοσμένων δεξιοτήτων, ενώ στη δεύτερη παρατηρείται υποαξιοποίηση του ανθρώπινου κεφαλαίου που έχει ήδη αποκτηθεί μέσω των σπουδών. Η διάκριση αυτή είναι κρίσιμη, διότι δείχνει ότι η αντιμετώπιση του skill mismatch δεν μπορεί να βασιστεί αποκλειστικά στην παροχή περισσότερης εκπαίδευσης. Για έναν ήδη υψηλά καταρτισμένο απόφοιτο μηχανικό, η πρόσθετη θεωρητική κατάρτιση δεν αποτελεί πάντοτε τη μοναδική απάντηση. Η δυνατότητα απόκτησης ουσιαστικής επαγγελματικής εμπειρίας, η καλύτερη σύνδεση των σπουδών με τις πραγματικές απαιτήσεις του επαγγέλματος και η ανάπτυξη των δεξιοτήτων που απαιτούνται στην πράξη αποκτούν αντίστοιχη σημασία. Στο πλαίσιο αυτό είναι χρήσιμη και η εξέταση της κατανομής των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ανά πεδίο σπουδών στην Ελλάδα, όπως παρουσιάζεται στην Εικόνα 2. Η εικόνα δεν αποτελεί από μόνη της απόδειξη ύπαρξης αναντιστοιχίας δεξιοτήτων, καθώς η κατανομή των αποφοίτων πρέπει να εξετάζεται σε συνδυασμό με τη ζήτηση της αγοράς εργασίας. Παρέχει, ωστόσο, ένα σημαντικό πλαίσιο για την κατανόηση της σχέσης μεταξύ της προσφοράς πτυχιούχων και των διαθέσιμων επαγγελματικών ευκαιριών. Η εργασία ήδη χρησιμοποιεί στοιχεία του OECD για την κατανομή των αποφοίτων ανά πεδίο σπουδών στην Ελλάδα.



Εικόνα 2 Κατανομή αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ανά πεδίο σπουδών στην Ελλάδα (% επί του συνόλου).

Η παρουσία σημαντικού αριθμού αποφοίτων σε ένα συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο δεν συνεπάγεται αυτομάτως την ύπαρξη αντίστοιχου αριθμού διαθέσιμων θέσεων εργασίας. Όταν η προσφορά αποφοίτων αυξάνεται χωρίς παράλληλη αύξηση της ζήτησης για αντίστοιχες ειδικότητες, είναι δυνατόν να ενισχυθεί ο ανταγωνισμός για την πρόσβαση στις διαθέσιμες θέσεις και να αυξηθεί η πιθανότητα αποδοχής θέσεων μικρότερης συνάφειας ή χαμηλότερων απαιτήσεων. Επομένως, για την περίπτωση των νέων μηχανικών, η κατανομή των αποφοίτων αποκτά αναλυτική αξία όταν εξετάζεται μαζί με την εξέλιξη της ζήτησης για τεχνικά επαγγέλματα και τις γενικότερες συνθήκες της αγοράς εργασίας. Η σχέση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για τους Πολιτικούς Μηχανικούς, καθώς η ζήτηση για το επάγγελμα δεν παραμένει σταθερή, αλλά επηρεάζεται από τις συνθήκες της οικονομίας και τις εξελίξεις στον τεχνικό και κατασκευαστικό κλάδο. Για τον λόγο αυτό, ακόμη και η ύπαρξη σημαντικού αριθμού αποφοίτων υψηλής εξειδίκευσης δεν εξασφαλίζει αυτομάτως ομαλή επαγγελματική απορρόφηση. Η αντιστοίχιση μεταξύ των δεξιοτήτων των νέων μηχανικών και των πραγματικών αναγκών της αγοράς αποτελεί συνεπώς κρίσιμο στοιχείο για την ποιότητα της επαγγελματικής τους ένταξης. Συνολικά, η αναντιστοιχία δεξιοτήτων αποτελεί έναν από τους βασικούς μηχανισμούς μέσω των οποίων μπορεί να ερμηνευθεί η δυσκολία επαγγελματικής αποκατάστασης των νέων Πολιτικών Μηχανικών. Το ζήτημα δεν περιορίζεται στην κατοχή ή μη ενός πανεπιστημιακού τίτλου, αλλά αφορά τον βαθμό στον οποίο οι γνώσεις και οι δεξιότητες των αποφοίτων ανταποκρίνονται στις πραγματικές απαιτήσεις του επαγγέλματος και, ταυτόχρονα, τον βαθμό στον οποίο η αγορά εργασίας προσφέρει θέσεις που μπορούν να αξιοποιήσουν αυτά τα προσόντα. Η αναντιστοιχία μπορεί επομένως να συμβάλει στην υποαπασχόληση, στη δυσκολία σταθερής επαγγελματικής ένταξης και στη διαμόρφωση εναλλακτικών επαγγελματικών επιλογών. Στην παρούσα εργασία, το ζήτημα αυτό συνδέεται

στη συνέχεια τόσο με τη μετανάστευση των νέων μηχανικών όσο και με την επιλογή της επιχειρηματικής δραστηριοποίησης, οι οποίες εξετάζονται στα επόμενα κεφάλαια.

3.4 Οι μηχανισμοί στη διεθνή αγορά εργασίας

Οι μηχανικοί και ειδικότερα οι Πολιτικοί Μηχανικοί διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στον σχεδιασμό και την υλοποίηση τεχνικών και κατασκευαστικών έργων. Για τον λόγο αυτό, η ζήτηση για το συγκεκριμένο επάγγελμα συνδέεται στενά με τον κύκλο των επενδύσεων, την οικονομική δραστηριότητα και τη γενικότερη πορεία του κατασκευαστικού κλάδου (Cedefop, 2018). Σε περιόδους αυξημένων δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων δημιουργούνται περισσότερες δυνατότητες απασχόλησης και επαγγελματικής εξέλιξης, ενώ σε περιόδους οικονομικής επιβράδυνσης ή περιορισμού της επενδυτικής δραστηριότητας οι διαθέσιμες ευκαιρίες ενδέχεται να μειώνονται. Η σύνδεση αυτή καθιστά το επάγγελμα του Πολιτικού Μηχανικού ιδιαίτερα ευαίσθητο στις μεταβολές της οικονομικής συγκυρίας. Οι διαφοροποιήσεις μεταξύ των εθνικών αγορών εργασίας έχουν παράλληλα οδηγήσει σε αυξημένη διεθνή επαγγελματική κινητικότητα των μηχανικών. Νέοι επαγγελματίες έχουν τη δυνατότητα να κατευθυνθούν προς χώρες στις οποίες παρατηρείται μεγαλύτερη ζήτηση για τεχνικό προσωπικό, καλύτερες συνθήκες απασχόλησης ή υψηλότερες αποδοχές (OECD, 2018). Η εξέλιξη αυτή αποτελεί μέρος της ευρύτερης διεθνοποίησης της αγοράς εργασίας και διευκολύνεται, ιδιαίτερα στο ευρωπαϊκό περιβάλλον, από το πλαίσιο ελεύθερης κυκλοφορίας των εργαζομένων και την αναγνώριση επαγγελματικών προσόντων μεταξύ των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Commission, 2016). Η επαγγελματική κινητικότητα δημιουργεί συνεπώς τόσο ευκαιρίες όσο και προκλήσεις. Από την πλευρά του νέου μηχανικού, διευρύνει το γεωγραφικό πεδίο αναζήτησης εργασίας και επιτρέπει την πρόσβαση σε αγορές με μεγαλύτερη ζήτηση ή ευνοϊκότερες επαγγελματικές συνθήκες. Από την πλευρά των χωρών προέλευσης, όμως, η συστηματική αποχώρηση εξειδικευμένων αποφοίτων μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ανθρώπινου κεφαλαίου, ιδιαίτερα όταν η εγχώρια αγορά δεν μπορεί να προσφέρει αντίστοιχες δυνατότητες επαγγελματικής αξιοποίησης. Η διάσταση αυτή συνδέεται άμεσα με το φαινόμενο του brain drain, το οποίο εξετάζεται ειδικότερα στην ελληνική περίπτωση στο επόμενο κεφάλαιο.

Ένας δεύτερος σημαντικός μηχανισμός που μεταβάλλει τη διεθνή αγορά εργασίας των μηχανικών αφορά τις απαιτούμενες επαγγελματικές δεξιότητες. Η τεχνική και επιστημονική κατάρτιση εξακολουθεί να αποτελεί τον πυρήνα του επαγγέλματος, ωστόσο η σύγχρονη αγορά εργασίας αποδίδει αυξανόμενη σημασία και σε οριζόντιες ή μεταβιβάσιμες δεξιότητες. Η συνεργασία, η επικοινωνία και η διαχείριση έργων αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα δεξιοτήτων που συμπληρώνουν την καθαρά τεχνική εξειδίκευση του μηχανικού (Cedefop, 2017). Η αυξανόμενη σημασία τους συνδέεται με την πολυπλοκότητα των σύγχρονων έργων και με την ανάγκη συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών ειδικοτήτων και επαγγελματικών ομάδων. Η εξέλιξη αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τον Πολιτικό Μηχανικό, καθώς η επαγγελματική του δραστηριότητα δεν περιορίζεται στην εφαρμογή τεχνικών υπολογισμών ή

στον σχεδιασμό ενός έργου. Η συμμετοχή σε σύνθετα τεχνικά έργα απαιτεί συντονισμό διαφορετικών εμπλεκομένων, διαχείριση χρόνου και πόρων, συνεργασία με άλλες ειδικότητες και ικανότητα προσαρμογής στις απαιτήσεις του εκάστοτε έργου. Επομένως, η επαγγελματική ανταγωνιστικότητα ενός νέου Πολιτικού Μηχανικού διαμορφώνεται από τον συνδυασμό της επιστημονικής του κατάρτισης με την ικανότητα εφαρμογής της γνώσης σε ένα σύνθετο και συνεργατικό επαγγελματικό περιβάλλον. Παράλληλα, η ψηφιοποίηση και η τεχνολογική πρόοδος έχουν μεταβάλει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζονται, οργανώνονται και υλοποιούνται τα τεχνικά έργα. Η χρήση ψηφιακών εργαλείων και προηγμένων τεχνολογιών έχει ενισχύσει τη σημασία των ψηφιακών δεξιοτήτων, ενώ η ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εργασίας και των διεθνών συνεργασιών δημιουργεί νέες δυνατότητες συμμετοχής σε έργα πέρα από τα όρια μιας τοπικής ή εθνικής αγοράς (OECD, 2019). Ταυτόχρονα, όμως, η ίδια διαδικασία εντείνει τον διεθνή ανταγωνισμό, καθώς οι επαγγελματίες καλούνται πλέον να ανταγωνιστούν και να συνεργαστούν μέσα σε ένα περισσότερο διεθνοποιημένο περιβάλλον.

Η τεχνολογική μεταβολή δεν πρέπει επομένως να θεωρείται αποκλειστικά ως δημιουργία νέων επαγγελματικών ευκαιριών. Δημιουργεί ταυτόχρονα την απαίτηση για συνεχή επικαιροποίηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων. Η προσαρμογή στις νέες τεχνολογίες και η απόκτηση επαγγελματικής εμπειρίας αποτελούν σημαντικές προϋποθέσεις για την επιτυχή επαγγελματική πορεία των νέων μηχανικών (European Commission, 2016). Η απαίτηση αυτή είναι ιδιαίτερα έντονη κατά τα πρώτα χρόνια μετά την αποφοίτηση, όταν ο νέος επαγγελματίας καλείται να μετατρέψει το θεωρητικό υπόβαθρο των σπουδών του σε εφαρμοσμένη επαγγελματική ικανότητα. Ειδικά για τους νέους αποφοίτους, η είσοδος στη διεθνή αγορά εργασίας συνοδεύεται συνεπώς από μια φαινομενική αντίφαση. Από τη μία πλευρά, η υψηλή εξειδίκευση, η διεθνοποίηση και η τεχνολογική πρόοδος δημιουργούν νέες επαγγελματικές δυνατότητες. Από την άλλη, οι εργοδότες αναζητούν συχνά συνδυασμό θεωρητικής κατάρτισης, πρακτικής εμπειρίας, ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανότητας συνεργασίας, τον οποίο ένας νέος απόφοιτος βρίσκεται ακόμη στη διαδικασία ανάπτυξης. Η έλλειψη επαγγελματικής εμπειρίας και η δυσκολία άμεσης πρόσβασης σε θέσεις αυξημένης ευθύνης αποτελούν έτσι σημαντικές προκλήσεις κατά το αρχικό στάδιο της επαγγελματικής πορείας. Από τη σύνθεση των παραπάνω προκύπτει ότι οι μηχανισμοί της διεθνούς αγοράς εργασίας δεν λειτουργούν ανεξάρτητα μεταξύ τους. Η οικονομική συγκυρία καθορίζει σε σημαντικό βαθμό τη ζήτηση για μηχανικούς, ενώ οι διαφορές στη ζήτηση και στις συνθήκες απασχόλησης μεταξύ των χωρών επηρεάζουν την επαγγελματική κινητικότητα. Παράλληλα, η τεχνολογική πρόοδος μεταβάλλει το περιεχόμενο των απαιτούμενων δεξιοτήτων και διευρύνει το πεδίο του διεθνούς ανταγωνισμού. Συνεπώς, η επαγγελματική πορεία ενός νέου Πολιτικού Μηχανικού δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τον τίτλο σπουδών ή το επίπεδο της τεχνικής του κατάρτισης, αλλά από την αλληλεπίδραση μεταξύ των προσωπικών του προσόντων, της επαγγελματικής

εμπειρίας, της δυνατότητας προσαρμογής και των οικονομικών και θεσμικών συνθηκών της αγοράς στην οποία επιχειρεί να ενταχθεί.

Η παραπάνω διαπίστωση συνδέει και τις τρεις βασικές έννοιες που εξετάστηκαν στο παρόν κεφάλαιο. Η απασχολησιμότητα, η μετάβαση από την εκπαίδευση στην εργασία και η αναντιστοιχία δεξιοτήτων δεν αποτελούν ανεξάρτητα φαινόμενα, αλλά διαφορετικές διαστάσεις της ίδιας διαδικασίας επαγγελματικής ένταξης. Για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, η δυνατότητα εξασφάλισης μιας βιώσιμης επαγγελματικής πορείας προκύπτει από τον συνδυασμό της κατάρτισης, της απόκτησης πραγματικής επαγγελματικής εμπειρίας και της ικανότητας προσαρμογής στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς. Το διεθνές αυτό πλαίσιο αποτελεί το αναγκαίο σημείο αναφοράς για την εξέταση της ελληνικής περίπτωσης. Η ελληνική αγορά εργασίας επηρεάζεται από τους ίδιους γενικούς μηχανισμούς, αλλά παρουσιάζει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ως προς την ανεργία και την υποαπασχόληση των νέων, τις συνθήκες αμοιβών και επαγγελματικής εξέλιξης, καθώς και την κινητικότητα εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού προς το εξωτερικό. Οι ιδιαιτερότητες αυτές εξετάζονται αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο, με στόχο να διαπιστωθεί σε ποιο βαθμό η επαγγελματική πορεία των νέων Πολιτικών Μηχανικών στην Ελλάδα ακολουθεί τις διεθνείς τάσεις και σε ποια σημεία διαφοροποιείται από αυτές

4^ο Κεφάλαιο: Η αγορά εργασίας στην Ελλάδα για νέους μηχανικούς

4.1 Ανεργία νέων μηχανικών στην Ελλάδα

Η ανεργία των νέων πτυχιούχων αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα της ελληνικής αγοράς εργασίας, ιδιαίτερα κατά την περίοδο που ακολούθησε την οικονομική κρίση. Παρά το υψηλό μορφωτικό επίπεδο σημαντικού μέρους του νεότερου εργατικού δυναμικού, η μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας χαρακτηρίστηκε σε αρκετές περιπτώσεις από καθυστερήσεις, αστάθεια και περιορισμένες δυνατότητες άμεσης επαγγελματικής ένταξης (Cedefop, 2020· OECD, 2021). Το φαινόμενο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για επαγγέλματα υψηλής εξειδίκευσης, όπως εκείνο του μηχανικού, όπου η ζήτηση για εργασία επηρεάζεται έντονα από την οικονομική συγκυρία και την πορεία των επενδύσεων. Τα διαθέσιμα στοιχεία για την ελληνική αγορά εργασίας δείχνουν ότι η ανεργία των νέων παραμένει διαχρονικά υψηλότερη από εκείνη του συνολικού πληθυσμού και ότι η επαγγελματική ένταξη των νεότερων ηλικιακών ομάδων εξακολουθεί να παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες. Παρά τη βελτίωση που έχει καταγραφεί σε σχέση με τα χρόνια της βαθύτερης οικονομικής κρίσης, η ανεργία και η καθυστερημένη είσοδος στην αγορά εργασίας εξακολουθούν να αποτελούν σημαντικές προκλήσεις για τους νέους αποφοίτους (ΕΛΣΤΑΤ, 2023). Στην αρχική μορφή της εργασίας επισημαίνεται επίσης ότι οι σχετικοί δείκτες στην Ελλάδα παραμένουν δυσμενέστεροι σε σχέση με τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ωστόσο, η ανεργία των νέων πτυχιούχων δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται αποκλειστικά ως αποτέλεσμα ανεπαρκούς ατομικής κατάρτισης. Όπως αναδείχθηκε και στο θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας, η επαγγελματική ένταξη διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση μεταξύ των προσόντων του αποφοίτου και των πραγματικών συνθηκών της αγοράς εργασίας. Στην ελληνική περίπτωση, η περιορισμένη δημιουργία θέσεων υψηλής εξειδίκευσης κατά την περίοδο της κρίσης, σε συνδυασμό με τη μειωμένη επενδυτική δραστηριότητα, δυσχέρανε την απορρόφηση σημαντικού μέρους του εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού. Η περίπτωση των Πολιτικών Μηχανικών είναι ιδιαίτερα χαρακτηριστική αυτής της σχέσης. Η απασχόληση στον συγκεκριμένο κλάδο εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την πορεία της οικοδομικής και κατασκευαστικής δραστηριότητας, την υλοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών έργων και, γενικότερα, το επίπεδο επενδύσεων σε υποδομές και ακίνητα. Κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης, ο περιορισμός της κατασκευαστικής δραστηριότητας και των επενδύσεων περιόρισε αντίστοιχα τη ζήτηση για τεχνικές υπηρεσίες και επηρέασε αρνητικά τις επαγγελματικές δυνατότητες των μηχανικών (Karamessini, 2010· Cedefop, 2020). Η συγκεκριμένη σχέση έχει ήδη αναδειχθεί στο αρχικό κείμενο της εργασίας. Οι συνέπειες αυτής της μεταβολής ήταν περισσότερο έντονες για τους νέους αποφοίτους. Ένας μηχανικός που

εισέρχεται για πρώτη φορά στην αγορά εργασίας δεν διαθέτει συνήθως το επαγγελματικό ιστορικό, το δίκτυο συνεργασιών και την εφαρμοσμένη εμπειρία που έχει αποκτήσει ένας περισσότερο έμπειρος επαγγελματίας. Σε συνθήκες περιορισμένης ζήτησης, τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν να λειτουργήσουν ως επιπλέον εμπόδια για την εξασφάλιση της πρώτης συναφούς θέσης εργασίας. Συνεπώς, η οικονομική κρίση δεν επηρέασε όλους τους μηχανικούς με τον ίδιο τρόπο, αλλά δημιούργησε ιδιαίτερα δυσμενείς συνθήκες για εκείνους που επιχειρούσαν να πραγματοποιήσουν τα πρώτα τους επαγγελματικά βήματα.

Παράλληλα, η δυσκολία επαγγελματικής ένταξης δεν συνδέεται μόνο με τον αριθμό των διαθέσιμων θέσεων εργασίας. Το INE ΓΣΕΕ (2022) επισημαίνει ευρύτερα προβλήματα της ελληνικής αγοράς εργασίας που αφορούν την αξιοποίηση των προσόντων των νέων πτυχιούχων και την αντιστοίχισή τους με τις ανάγκες της οικονομίας. Στην υπάρχουσα εργασία η διάσταση αυτή συνδέεται με παρατεταμένες περιόδους αναζήτησης εργασίας και με την αποδοχή θέσεων που δεν ανταποκρίνονται πλήρως στο επίπεδο εκπαίδευσης των αποφοίτων. Η ανεργία, επομένως, αποτελεί μόνο μία διάσταση του προβλήματος, καθώς η επαγγελματική ένταξη μπορεί να συνοδεύεται και από υποαπασχόληση ή αναντιστοιχία προσόντων, ζητήματα που εξετάζονται αναλυτικότερα στην επόμενη ενότητα. Από τη σύνθεση των παραπάνω προκύπτει ότι η ανεργία των νέων Πολιτικών Μηχανικών στην Ελλάδα δεν μπορεί να ερμηνευθεί ως αποτέλεσμα ενός μεμονωμένου παράγοντα. Η επαγγελματική τους απορρόφηση επηρεάζεται ταυτόχρονα από τη γενικότερη κατάσταση της ελληνικής οικονομίας, την ένταση της κατασκευαστικής και επενδυτικής δραστηριότητας, τη διαθεσιμότητα θέσεων υψηλής εξειδίκευσης και τη δυσκολία απόκτησης της πρώτης ουσιαστικής επαγγελματικής εμπειρίας. Η σχέση αυτή επιβεβαιώνει ότι η επαγγελματική αποκατάσταση ενός νέου Πολιτικού Μηχανικού δεν εξαρτάται αποκλειστικά από το επίπεδο των σπουδών του, αλλά και από τη δυνατότητα της αγοράς να δημιουργεί θέσεις εργασίας που μπορούν να αξιοποιήσουν την εξειδίκευσή του. Ειδικότερα, η ανεργία κατά τα πρώτα χρόνια μετά την αποφοίτηση μπορεί να έχει επιπτώσεις που υπερβαίνουν την προσωρινή απουσία εισοδήματος. Η καθυστερημένη απόκτηση επαγγελματικής εμπειρίας μπορεί να επιβραδύνει την ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων, τη δημιουργία επαγγελματικού δικτύου και τη σταδιακή επαγγελματική αυτονομία του νέου μηχανικού. Για τον λόγο αυτό, η ανεργία συνδέεται άμεσα και με τα επόμενα ζητήματα της παρούσας εργασίας, δηλαδή την υποαπασχόληση, τις συνθήκες αμοιβών, την επαγγελματική μετανάστευση και, μακροπρόθεσμα, τη δυνατότητα επιχειρηματικής δραστηριοποίησης.

4.2 Υποαπασχόληση και χαμηλοί μισθοί εισόδου

Πέρα από την ανεργία, ένα εξίσου σημαντικό ζήτημα που χαρακτηρίζει την επαγγελματική ένταξη των νέων πτυχιούχων στην ελληνική αγορά εργασίας είναι η υποαπασχόληση, σε συνδυασμό με τις χαμηλές αποδοχές κατά τα πρώτα χρόνια της επαγγελματικής πορείας. Η ύπαρξη απασχόλησης δεν συνεπάγεται απαραίτητα επιτυχή επαγγελματική αποκατάσταση, ιδιαίτερα όταν η θέση εργασίας δεν αξιοποιεί το επίπεδο εκπαίδευσης και τις εξειδικευμένες γνώσεις του εργαζομένου ή όταν χαρακτηρίζεται από περιορισμένη σταθερότητα και χαμηλές αποδοχές. Η υποαπασχόληση μπορεί να εμφανιστεί με διαφορετικές μορφές. Μπορεί να αφορά απασχόληση σε θέση που απαιτεί χαμηλότερο επίπεδο προσόντων από εκείνο που διαθέτει ο απόφοιτος, εργασία εκτός του επιστημονικού του αντικειμένου, περιορισμένο χρόνο απασχόλησης ή συμμετοχή σε θέσεις με μικρή δυνατότητα ανάληψης ουσιαστικών επαγγελματικών αρμοδιοτήτων. Οι μορφές αυτές συνδέονται άμεσα με την έννοια της αναντιστοιχίας δεξιοτήτων που αναλύθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, καθώς η κατοχή πανεπιστημιακού τίτλου δεν εξασφαλίζει ότι οι αποκτηθείσες γνώσεις και δεξιότητες θα αξιοποιηθούν πλήρως στην πρώτη επαγγελματική θέση. Στην ελληνική αγορά εργασίας, η υποαπασχόληση έχει αναδειχθεί ως σημαντικό πρόβλημα για τους νέους επιστήμονες. Σύμφωνα με το INE ΓΣΕΕ (2022), οι δυσκολίες επαγγελματικής ένταξης των νέων πτυχιούχων δεν περιορίζονται στην ανεργία, αλλά περιλαμβάνουν και την αποδοχή θέσεων που δεν αντιστοιχούν πλήρως στο επίπεδο εκπαίδευσης και στις επαγγελματικές τους δυνατότητες. Η υπάρχουσα εργασία συνδέει ήδη το φαινόμενο με παρατεταμένες περιόδους αναζήτησης εργασίας και με τη δυσκολία αξιοποίησης των προσόντων των νέων αποφοίτων. Παράλληλα, μορφές προσωρινής ή μερικής απασχόλησης μπορούν να λειτουργήσουν ως πρόσθετοι δείκτες επαγγελματικής επισφάλειας, ιδιαίτερα όταν δεν αποτελούν συνειδητή επιλογή του εργαζομένου αλλά αποτέλεσμα περιορισμένων διαθέσιμων επαγγελματικών επιλογών. Το Eurofound (2017) χρησιμοποιείται στην αρχική εργασία για να αναδείξει τη σημασία των μη σταθερών μορφών απασχόλησης στη νεότερη ηλικιακή ομάδα. Ωστόσο, για λόγους ακρίβειας, δεν κρίνεται σκόπιμο να διατηρηθεί στην παρούσα ενότητα συγκεκριμένο ποσοστό μερικής ή προσωρινής απασχόλησης χωρίς σαφή αναφορά στον ακριβή δείκτη, το έτος και την ηλικιακή ομάδα στην οποία αυτό αναφέρεται. Η κατάσταση αυτή αποκτά ιδιαίτερη σημασία στην περίπτωση των νέων Πολιτικών Μηχανικών. Η επαγγελματική εξέλιξη στον τεχνικό κλάδο εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την απόκτηση εφαρμοσμένης εμπειρίας και τη σταδιακή ανάληψη τεχνικών αρμοδιοτήτων. Όταν ένας νέος μηχανικός εργάζεται για μεγάλο χρονικό διάστημα σε θέση περιορισμένης ευθύνης ή σε αντικείμενο που δεν αξιοποιεί ουσιαστικά τις γνώσεις του, η υποαπασχόληση δεν επηρεάζει μόνο το άμεσο εισόδημά του αλλά μπορεί να επιβραδύνει και τη συσσώρευση επαγγελματικής εμπειρίας.

Για τον Πολιτικό Μηχανικό, η απόκτηση εμπειρίας σε πραγματικά έργα, η συμμετοχή σε μελέτες, η επαφή με την κατασκευαστική διαδικασία και η συνεργασία με άλλους επαγγελματίες αποτελούν κρίσιμα στοιχεία επαγγελματικής ανάπτυξης. Συνεπώς, μια θέση εργασίας περιορισμένης συνάφειας ή περιεχομένου μπορεί να δημιουργήσει ένα διπλό μειονέκτημα: από τη μία πλευρά περιορίζει τις αποδοχές του νέου επαγγελματία και από την άλλη δεν του επιτρέπει να αναπτύξει με τον ίδιο ρυθμό το επαγγελματικό κεφάλαιο που απαιτείται για τη μελλοντική του εξέλιξη. Οι χαμηλές αποδοχές εισόδου αποτελούν τη δεύτερη βασική διάσταση του ζητήματος. Οι συνθήκες αμοιβής κατά τα πρώτα χρόνια μετά την αποφοίτηση επηρεάζουν άμεσα τη δυνατότητα ενός νέου επαγγελματία να επιτύχει οικονομική αυτονομία και να επενδύσει περαιτέρω στην επαγγελματική του ανάπτυξη. Στην περίπτωση των μηχανικών, το ζήτημα αποκτά ιδιαίτερη σημασία λόγω του υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης και εξειδίκευσης που απαιτείται για την είσοδο στο επάγγελμα. Όταν οι αρχικές αμοιβές δεν αντανακλούν επαρκώς το επίπεδο αυτό ή συνοδεύονται από περιορισμένη σταθερότητα, δημιουργείται απόκλιση μεταξύ της επένδυσης σε ανθρώπινο κεφάλαιο και της αρχικής οικονομικής απόδοσής της.

Οι Cedefop (2020) και OECD (2021) χρησιμοποιούνται στην εργασία για να αναδείξουν ευρύτερα τις δυσκολίες των νέων πτυχιούχων ως προς την ποιότητα της απασχόλησης και τις συνθήκες επαγγελματικής ένταξης. Η αξιοποίηση των πηγών αυτών είναι περισσότερο ασφαλής όταν χρησιμοποιούνται για την τεκμηρίωση της γενικότερης τάσης και όχι για την απόδοση συγκεκριμένου μισθολογικού ποσού στους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς, εφόσον δεν παρέχουν άμεσα συγκρίσιμα στοιχεία αποκλειστικά. Οι Cedefop (2020) και OECD (2021) χρησιμοποιούνται στην εργασία για να αναδείξουν ευρύτερα τις δυσκολίες των νέων πτυχιούχων ως προς την ποιότητα της απασχόλησης και τις συνθήκες επαγγελματικής ένταξης. Η αξιοποίηση των πηγών αυτών είναι περισσότερο ασφαλής όταν χρησιμοποιούνται για την τεκμηρίωση της γενικότερης τάσης και όχι για την απόδοση συγκεκριμένου μισθολογικού ποσού στους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς, εφόσον δεν παρέχουν άμεσα συγκρίσιμα στοιχεία αποκλειστικά για τη συγκεκριμένη επαγγελματική ομάδα. Από τη σύνθεση των παραπάνω προκύπτει ότι η υποαπασχόληση και οι χαμηλές αρχικές αποδοχές δεν αποτελούν δύο ανεξάρτητα προβλήματα. Συχνά συνυπάρχουν και λειτουργούν σωρευτικά κατά τα πρώτα χρόνια της επαγγελματικής πορείας. Ένας νέος Πολιτικός Μηχανικός μπορεί να εξασφαλίσει εργασία, αλλά η συγκεκριμένη θέση να χαρακτηρίζεται από χαμηλή αμοιβή, περιορισμένη συνάφεια με το αντικείμενο σπουδών και μικρές δυνατότητες ανάπτυξης τεχνικής εμπειρίας. Σε μια τέτοια περίπτωση, ο δείκτης απασχόλησης από μόνος του δεν αποτυπώνει την πραγματική ποιότητα της επαγγελματικής αποκατάστασης. Η διάσταση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για την αξιολόγηση της ελληνικής αγοράς εργασίας. Η πραγματική επαγγελματική ένταξη των νέων μηχανικών πρέπει να εξετάζεται όχι μόνο ως προς το εάν διαθέτουν εργασία,

αλλά και ως προς τη συνάφεια της θέσης, το επίπεδο των αποδοχών, τη σταθερότητα και τη δυνατότητα επαγγελματικής εξέλιξης. Με τον τρόπο αυτό, η υποαπασχόληση και οι χαμηλές αμοιβές λειτουργούν ως κρίσιμοι παράγοντες για την κατανόηση των επόμενων επαγγελματικών επιλογών των νέων μηχανικών. Ειδικότερα, όταν οι περιορισμένες αμοιβές και οι συνθήκες υποαπασχόλησης διατηρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα, μπορούν να ενισχύσουν την αναζήτηση εναλλακτικών επαγγελματικών διαδρομών. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν τη μετακίνηση σε διαφορετικό κλάδο, την αυτοαπασχόληση ή την αναζήτηση καλύτερων επαγγελματικών συνθηκών στο εξωτερικό. Η τελευταία επιλογή συνδέεται άμεσα με το φαινόμενο του brain drain, το οποίο εξετάζεται στην επόμενη ενότητα για τη συγκεκριμένη επαγγελματική ομάδα. Από τη σύνθεση των παραπάνω προκύπτει ότι η υποαπασχόληση και οι χαμηλές αρχικές αποδοχές δεν αποτελούν δύο ανεξάρτητα προβλήματα. Συχνά συνυπάρχουν και λειτουργούν σωρευτικά κατά τα πρώτα χρόνια της επαγγελματικής πορείας. Ένας νέος Πολιτικός Μηχανικός μπορεί να εξασφαλίσει εργασία, αλλά η συγκεκριμένη θέση να χαρακτηρίζεται από χαμηλή αμοιβή, περιορισμένη συνάφεια με το αντικείμενο σπουδών και μικρές δυνατότητες ανάπτυξης τεχνικής εμπειρίας. Σε μια τέτοια περίπτωση, ο δείκτης απασχόλησης από μόνος του δεν αποτυπώνει την πραγματική ποιότητα της επαγγελματικής αποκατάστασης. Η διάσταση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για την αξιολόγηση της ελληνικής αγοράς εργασίας. Η πραγματική επαγγελματική ένταξη των νέων μηχανικών πρέπει να εξετάζεται όχι μόνο ως προς το εάν διαθέτουν εργασία, αλλά και ως προς τη συνάφεια της θέσης, το επίπεδο των αποδοχών, τη σταθερότητα και τη δυνατότητα επαγγελματικής εξέλιξης. Με τον τρόπο αυτό, η υποαπασχόληση και οι χαμηλές αμοιβές λειτουργούν ως κρίσιμοι παράγοντες για την κατανόηση των επόμενων επαγγελματικών επιλογών των νέων μηχανικών. Ειδικότερα, όταν οι περιορισμένες αμοιβές και οι συνθήκες υποαπασχόλησης διατηρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα, μπορούν να ενισχύσουν την αναζήτηση εναλλακτικών επαγγελματικών διαδρομών. Αυτές μπορεί να περι Cedefop (2020) και OECD (2021) χρησιμοποιούνται στην εργασία για να αναδείξουν ευρύτερα τις δυσκολίες των νέων πτυχιούχων ως προς την ποιότητα της απασχόλησης και τις συνθήκες επαγγελματικής ένταξης. Η αξιοποίηση των πηγών αυτών είναι περισσότερο ασφαλής όταν χρησιμοποιούνται για την τεκμηρίωση της γενικότερης τάσης και όχι για την απόδοση συγκεκριμένου μισθολογικού ποσού στους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς, εφόσον δεν παρέχουν άμεσα συγκρίσιμα στοιχεία αποκλειστικά για τη συγκεκριμένη επαγγελματική ομάδα. Από τη σύνθεση των παραπάνω προκύπτει ότι η υποαπασχόληση και οι χαμηλές αρχικές αποδοχές δεν αποτελούν δύο ανεξάρτητα προβλήματα. Συχνά συνυπάρχουν και λειτουργούν σωρευτικά κατά τα πρώτα χρόνια της επαγγελματικής πορείας. Ένας νέος Πολιτικός Μηχανικός μπορεί να εξασφαλίσει εργασία, αλλά η συγκεκριμένη θέση να χαρακτηρίζεται από χαμηλή αμοιβή, περιορισμένη συνάφεια με το αντικείμενο σπουδών και μικρές δυνατότητες ανάπτυξης τεχνικής εμπειρίας. Σε μια τέτοια περίπτωση, ο δείκτης απασχόλησης από μόνος του δεν

αποτυπώνει την πραγματική ποιότητα της επαγγελματικής αποκατάστασης. Η διάσταση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για την αξιολόγηση της ελληνικής αγοράς εργασίας. Η πραγματική επαγγελματική ένταξη των νέων μηχανικών πρέπει να εξετάζεται όχι μόνο ως προς το εάν διαθέτουν εργασία, αλλά και ως προς τη συνάφεια της θέσης, το επίπεδο των αποδοχών, τη σταθερότητα και τη δυνατότητα επαγγελματικής εξέλιξης. Με τον τρόπο αυτό, η υποαπασχόληση και οι χαμηλές αμοιβές λειτουργούν ως κρίσιμοι παράγοντες για την κατανόηση των επόμενων επαγγελματικών επιλογών των νέων μηχανικών. Ειδικότερα, όταν οι περιορισμένες αμοιβές και οι συνθήκες υποαπασχόλησης διατηρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα, μπορούν να ενισχύσουν την αναζήτηση εναλλακτικών επαγγελματικών διαδρομών. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν τη μετακίνηση σε διαφορετικό κλάδο, την αυτοαπασχόληση ή την αναζήτηση καλύτερων επαγγελματικών συνθηκών στο εξωτερικό. Η τελευταία επιλογή συνδέεται άμεσα με το φαινόμενο του brain drain, το οποίο εξετάζεται στην επόμενη ενότητα περιλαμβάνουν τη μετακίνηση σε διαφορετικό κλάδο, την αυτοαπασχόληση ή την αναζήτηση καλύτερων επαγγελματικών συνθηκών στο εξωτερικό. Η τελευταία επιλογή συνδέεται άμεσα με το φαινόμενο του **brain drain**, το οποίο εξετάζεται στην επόμενη ενότητα.

Οι διαφοροποιήσεις στις αποδοχές των μηχανικών μεταξύ των ευρωπαϊκών αγορών εργασίας αποτελούν μία επιπλέον παράμετρο που μπορεί να επηρεάσει τις επαγγελματικές επιλογές και τη γεωγραφική κινητικότητα των εργαζομένων. Για την πληρέστερη αποτύπωση των διαφορών αυτών, ο Πίνακας 3 παρουσιάζει συγκριτικά στοιχεία μεικτών αποδοχών για έμπειρους Πολιτικούς Μηχανικούς σε πέντε επιλεγμένες ευρωπαϊκές χώρες. Για τη διασφάλιση της μεγαλύτερης δυνατής συγκρισιμότητας χρησιμοποιείται κοινή επαγγελματική κατηγορία (Civil Engineer), κοινό επίπεδο εμπειρίας άνω των οκτώ ετών και κοινό έτος αναφοράς.

Εικόνα 3 Salary Expert / ERI Economic Research Institute (2026). Ίδια επεξεργασία του συγγραφέα.

Χώρα	Επαγγελματική κατηγορία	Επίπεδο εμπειρίας	Ετήσιες μεικτές αποδοχές	Μηνιαίο ισοδύναμο
Ελλάδα	Civil Engineer	8+ έτη	47.488 €	3.957 €
Ολλανδία	Civil Engineer	8+ έτη	87.482 €	7.290 €
Γερμανία	Civil Engineer	8+ έτη	91.527 €	7.627 €
Ηνωμένο Βασίλειο	Civil Engineer	8+ έτη	£68.180	£5.682
Ελβετία	Civil Engineer	8+ έτη	CHF 134.429	CHF 11.202

Από τα στοιχεία του Πίνακα 3 προκύπτουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στις ονομαστικές μεικτές αποδοχές των έμπειρων Πολιτικών Μηχανικών μεταξύ των εξεταζόμενων χωρών. Η Ελλάδα εμφανίζει χαμηλότερο επίπεδο αμοιβών σε σχέση με τις υπόλοιπες αγορές της σύγκρισης, ενώ ιδιαίτερα υψηλές ονομαστικές αποδοχές καταγράφονται στην Ελβετία. Η σύγκριση αυτή δεν πρέπει, ωστόσο, να ερμηνεύεται ως άμεση σύγκριση αγοραστικής δύναμης, καθώς δεν έχουν συνυπολογιστεί οι διαφορετικές φορολογικές επιβαρύνσεις, οι ασφαλιστικές εισφορές και το κόστος διαβίωσης κάθε χώρας. Παρά τον περιορισμό αυτό, οι μισθολογικές διαφορές αποτελούν έναν από τους παράγοντες που μπορούν, σε συνδυασμό με τις δυνατότητες επαγγελματικής εξέλιξης και τη διαθεσιμότητα θέσεων εργασίας, να ενισχύσουν την ελκυστικότητα συγκεκριμένων αγορών για τους Έλληνες μηχανικούς.

4.3 Brain Drain νέων μηχανικών

Ένα από τα σημαντικότερα φαινόμενα που χαρακτήρισαν την ελληνική αγορά εργασίας κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης ήταν η έντονη επαγγελματική μετανάστευση νέων και υψηλά καταρτισμένων εργαζομένων προς το εξωτερικό, φαινόμενο που έχει επικρατήσει να περιγράφεται με τον όρο brain drain. Η συγκεκριμένη μορφή κινητικότητας αφορά σε σημαντικό βαθμό αποφοίτους ανώτατης εκπαίδευσης και επιστήμονες υψηλής εξειδίκευσης, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται και οι μηχανικοί. Σύμφωνα με τον OECD (2018), κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης περισσότεροι από 400.000 Έλληνες μετανάστευσαν στο εξωτερικό, με σημαντική συμμετοχή νέων πτυχιούχων και εργαζομένων υψηλής ειδίκευσης. Η επαγγελματική μετανάστευση δεν μπορεί, ωστόσο, να ερμηνευθεί αποκλειστικά ως αποτέλεσμα της ανεργίας. Όπως αναδείχθηκε στις προηγούμενες ενότητες, η ποιότητα της διαθέσιμης απασχόλησης αποτελεί εξίσου σημαντικό παράγοντα για τις επαγγελματικές αποφάσεις των νέων. Οι χαμηλές αρχικές αποδοχές, η υποαπασχόληση, η περιορισμένη συνάφεια μεταξύ σπουδών και θέσης εργασίας και η εργασιακή επισφάλεια μπορούν να λειτουργήσουν σωρευτικά, ενισχύοντας την αναζήτηση ευνοϊκότερων επαγγελματικών συνθηκών στο εξωτερικό (Cedefop, 2020· OECD, 2021). Η ίδια σχέση μεταξύ περιορισμένων επαγγελματικών ευκαιριών, υποαπασχόλησης και μετανάστευσης καταγράφεται ήδη στην αρχική μορφή της εργασίας. Στην περίπτωση των Πολιτικών Μηχανικών, η σχέση αυτή αποκτά ιδιαίτερη σημασία λόγω της στενής σύνδεσης του επαγγέλματος με την κατασκευαστική και επενδυτική δραστηριότητα. Η σημαντική κάμψη του κατασκευαστικού κλάδου κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης περιόρισε τις διαθέσιμες επαγγελματικές ευκαιρίες και δυσχέρανε ιδιαίτερα την είσοδο των νέων μηχανικών στην αγορά εργασίας. Για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, η περιορισμένη ζήτηση δεν σημαίνει μόνο δυσκολία εύρεσης εργασίας, αλλά και περιορισμένες δυνατότητες συμμετοχής σε πραγματικά έργα και, επομένως, βραδύτερη απόκτηση της πρακτικής εμπειρίας που είναι απαραίτητη για τη μελλοντική επαγγελματική του εξέλιξη. Αντίθετα, αγορές εργασίας στις οποίες υπάρχει υψηλότερη τεχνική και επενδυτική δραστηριότητα μπορούν να δημιουργήσουν περισσότερες δυνατότητες απασχόλησης και επαγγελματικής εξέλιξης. Υπό αυτή την έννοια, η επαγγελματική μετανάστευση των μηχανικών δεν πρέπει να θεωρείται αποκλειστικά ως αναζήτηση υψηλότερων αποδοχών. Μπορεί να συνδέεται επίσης με την επιθυμία συμμετοχής σε μεγαλύτερης κλίμακας έργα, την απόκτηση εξειδικευμένης εμπειρίας, την αξιοποίηση των επιστημονικών προσόντων και τη δημιουργία καλύτερων προοπτικών επαγγελματικής εξέλιξης.

Η δυνατότητα μετακίνησης προς άλλες ευρωπαϊκές αγορές εργασίας διευκολύνεται επιπλέον από το θεσμικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η ελεύθερη κυκλοφορία των εργαζομένων και οι μηχανισμοί αναγνώρισης επαγγελματικών προσόντων μειώνουν ορισμένα από τα

θεσμικά εμπόδια που θα μπορούσαν να περιορίσουν τη διεθνή κινητικότητα των ειδικευμένων επαγγελματιών (European Commission, 2016). Η δυνατότητα αυτή διευρύνει ουσιαστικά το γεωγραφικό πεδίο της αγοράς εργασίας για έναν νέο μηχανικό και επιτρέπει την αναζήτηση επαγγελματικών ευκαιριών πέρα από τα όρια της εγχώριας οικονομίας. Στην αρχική εργασία η ίδια θεσμική διάσταση συνδέεται ήδη με την κινητικότητα των μηχανικών στην ευρωπαϊκή αγορά εργασίας. Το brain drain έχει, ωστόσο, διαφορετικές επιπτώσεις σε ατομικό και εθνικό επίπεδο. Για τον ίδιο τον επαγγελματία, η μετανάστευση μπορεί να συνδέεται με καλύτερες προοπτικές απασχόλησης, υψηλότερες αποδοχές, πρόσβαση σε διαφορετικά έργα και ταχύτερη συσσώρευση επαγγελματικής εμπειρίας. Σε επίπεδο χώρας προέλευσης, όμως, η συστηματική απώλεια νέου και υψηλά καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού μπορεί να αποδυναμώσει το διαθέσιμο ανθρώπινο κεφάλαιο και να περιορίσει τις αναπτυξιακές δυνατότητες της οικονομίας (Docquier & Rapoport, 2012). Η διάσταση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για τεχνικά επαγγέλματα, καθώς η διαθεσιμότητα εξειδικευμένων μηχανικών αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τον σχεδιασμό, τη μελέτη, την κατασκευή και τη διαχείριση τεχνικών έργων. Από τη σύνθεση των παραπάνω προκύπτει ότι το brain drain των νέων μηχανικών αποτελεί αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης περισσότερων παραγόντων και όχι ενός μεμονωμένου οικονομικού κινήτρου. Η ανεργία, η υποαπασχόληση, οι χαμηλές αποδοχές, οι περιορισμένες δυνατότητες επαγγελματικής εξέλιξης και η μειωμένη ζήτηση στον τεχνικό κλάδο μπορούν να λειτουργήσουν ως παράγοντες ώθησης (push factors), ενώ οι καλύτερες συνθήκες απασχόλησης, οι δυνατότητες συμμετοχής σε μεγάλα έργα και οι ευρύτερες επαγγελματικές προοπτικές άλλων χωρών μπορούν να λειτουργήσουν ως παράγοντες έλξης (pull factors). Για τον νέο Πολιτικό Μηχανικό, επομένως, η απόφαση μετανάστευσης μπορεί να ερμηνευθεί ως στρατηγική επαγγελματικής εξέλιξης όταν η εγχώρια αγορά δεν προσφέρει αντίστοιχες δυνατότητες αξιοποίησης των προσόντων του. Παράλληλα, η ελληνική αγορά κατασκευών δεν αποτελεί στατικό περιβάλλον. Η σταδιακή επανεμφάνιση σημαντικών δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων δημιουργεί διαφορετικές προοπτικές για την απασχόληση στον τεχνικό κλάδο σε σχέση με την περίοδο της βαθύτερης οικονομικής κρίσης. Στο πλαίσιο αυτό, έργα μεγάλης κλίμακας μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως παραδείγματα του τρόπου με τον οποίο η ενίσχυση της επενδυτικής δραστηριότητας δημιουργεί ανάγκες για εξειδικευμένο τεχνικό ανθρώπινο δυναμικό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ανάπτυξη του Ελληνικού, η οποία συνιστά ένα μεγάλης κλίμακας κατασκευαστικό και επενδυτικό έργο με πολλαπλές επιμέρους τεχνικές παρεμβάσεις. Η σημασία της συγκεκριμένης αναφοράς για την παρούσα εργασία δεν βρίσκεται απλώς στο μέγεθος του έργου, αλλά στο γεγονός ότι τέτοιου τύπου αναπτύξεις απαιτούν τη συμμετοχή διαφορετικών τεχνικών ειδικοτήτων σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής τους, από τον σχεδιασμό και τις μελέτες έως την κατασκευή, την επίβλεψη και τη διαχείριση. Συνεπώς, η υλοποίηση μεγάλων επενδύσεων μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία νέων επαγγελματικών

ευκαιριών και να ενισχύσει τη ζήτηση για εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, συμπεριλαμβανομένων των Πολιτικών Μηχανικών.

Εικόνα 4 Φωτορεαλιστική απεικόνιση της ανάπτυξης του Ελληνικού ως χαρακτηριστικού παραδείγματος μεγάλης κλίμακας επενδυτικού και κατασκευαστικού έργου στην Ελλάδα.



Με αυτή την έννοια, το Ελληνικό δεν χρησιμοποιείται ως απόδειξη ότι το φαινόμενο του brain drain έχει αντιστραφεί, ούτε ένα μεμονωμένο έργο μπορεί να οδηγήσει σε ένα τέτοιο συμπέρασμα. Αποτελεί, όμως, χαρακτηριστικό παράδειγμα της σχέσης που αναλύθηκε ήδη στο θεωρητικό πλαίσιο μεταξύ επενδυτικής δραστηριότητας και ζήτησης για μηχανικούς. Η ενίσχυση των κατασκευαστικών επενδύσεων μπορεί να δημιουργήσει περισσότερες δυνατότητες απασχόλησης και επαγγελματικής εξέλιξης στο εσωτερικό, περιορίζοντας έναν από τους παράγοντες που κατά την προηγούμενη περίοδο ενίσχυσαν την επαγγελματική μετανάστευση. Συνολικά, το brain drain των νέων Πολιτικών Μηχανικών πρέπει να εξετάζεται ως μέρος μιας ευρύτερης διαδικασίας επαγγελματικής κινητικότητας, η οποία επηρεάζεται τόσο από τις συνθήκες της ελληνικής αγοράς εργασίας όσο και από τις διαθέσιμες ευκαιρίες στο διεθνές περιβάλλον. Η δημιουργία συναφών και ποιοτικών θέσεων εργασίας, η δυνατότητα απόκτησης ουσιαστικής τεχνικής εμπειρίας και η ύπαρξη σταθερής επενδυτικής και κατασκευαστικής δραστηριότητας αποτελούν κρίσιμες παραμέτρους για τη συγκράτηση του εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού. Παράλληλα, οι γνώσεις και η εμπειρία που αποκτούν οι μηχανικοί στο εξωτερικό μπορούν, υπό κατάλληλες συνθήκες, να αποτελέσουν σημαντικό επαγγελματικό κεφάλαιο σε περίπτωση μελλοντικής επιστροφής και επανένταξής τους στην ελληνική αγορά εργασίας.

4.4 Η Ελλάδα ως case study για τους μηχανικούς: θεσμικές ιδιαιτερότητες και δεξιότητες

Η ελληνική αγορά εργασίας των μηχανικών παρουσιάζει ορισμένα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν την επαγγελματική ένταξη των νέων αποφοίτων από εκείνη που παρατηρείται σε άλλες ευρωπαϊκές αγορές. Οι ιδιαιτερότητες αυτές δεν προκύπτουν από έναν μεμονωμένο παράγοντα, αλλά από την αλληλεπίδραση του θεσμικού πλαισίου άσκησης του επαγγέλματος, της δομής της αγοράς εργασίας, της έντονης παρουσίας της αυτοαπασχόλησης και των δεξιοτήτων που απαιτούνται για την πραγματική άσκηση του επαγγέλματος. Για τον λόγο αυτό, η ελληνική περίπτωση αποτελεί χρήσιμο πεδίο εξέτασης της σχέσης μεταξύ εκπαίδευσης, επαγγελματικής ένταξης και μεταγενέστερης επιχειρηματικής δραστηριοποίησης. Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της ελληνικής περίπτωσης είναι ο ρυθμιζόμενος χαρακτήρας του επαγγέλματος του μηχανικού. Η άσκηση συγκεκριμένων επαγγελματικών δραστηριοτήτων συνδέεται με θεσμικά καθορισμένα επαγγελματικά δικαιώματα, τεχνικές ευθύνες και διαδικασίες που διαφοροποιούνται ανάλογα με τον τίτλο και την κατηγορία του μηχανικού. Για τους διπλωματούχους μηχανικούς, το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας αποτελεί τον θεσμοθετημένο τεχνικό και επαγγελματικό φορέα και η δυνατότητα άσκησης συγκεκριμένων δραστηριοτήτων συνδέεται με το αντίστοιχο θεσμικό πλαίσιο. Το στοιχείο αυτό διαφοροποιεί το επάγγελμα από άλλες κατηγορίες αποφοίτων, στις οποίες η κατοχή ενός πανεπιστημιακού τίτλου μπορεί να αρκεί για την άμεση αναζήτηση και ανάληψη εργασίας. Η αρχική ενότητα της εργασίας ήδη αναγνωρίζει τον έντονα ρυθμισμένο χαρακτήρα του επαγγέλματος ως βασική ιδιαιτερότητα της ελληνικής περίπτωσης. Η θεσμική διάσταση έχει ιδιαίτερη σημασία και λόγω των διαφορετικών εκπαιδευτικών διαδρομών που υπήρξαν ιστορικά στην Ελλάδα. Η συνύπαρξη αποφοίτων πανεπιστημιακής και τεχνολογικής εκπαίδευσης δημιούργησε διαφορετικές διαδρομές πρόσβασης και διαφορετικό πλαίσιο επαγγελματικών δικαιωμάτων. Παράλληλα, η πρακτική άσκηση ενσωματωνόταν με διαφορετικό τρόπο στα αντίστοιχα προγράμματα σπουδών. Στα πρώην Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα αποτελούσε υποχρεωτικό τμήμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ στα πολυτεχνικά προγράμματα δεν εφαρμοζόταν με τον ίδιο ενιαίο υποχρεωτικό χαρακτήρα. Το στοιχείο αυτό έχει ήδη επισημανθεί στην εργασία και αναδεικνύει τη σημασία της σύνδεσης μεταξύ ακαδημαϊκής εκπαίδευσης και πραγματικού επαγγελματικού περιβάλλοντος. Η πρακτική εμπειρία αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα στο επάγγελμα του Πολιτικού Μηχανικού. Η ακαδημαϊκή εκπαίδευση παρέχει το απαραίτητο επιστημονικό υπόβαθρο, όμως η πραγματική άσκηση του επαγγέλματος προϋποθέτει σταδιακή εξοικείωση με τεχνικές διαδικασίες, μελέτες, κατασκευαστικά έργα, κανονιστικές απαιτήσεις και συνεργασία με διαφορετικούς επαγγελματικούς φορείς. Επομένως, η μετάβαση από τον απόφοιτο στον αυτόνομο επαγγελματία δεν πραγματοποιείται αποκλειστικά μέσω της απόκτησης του τίτλου σπουδών, αλλά μέσα από μια διαδικασία

συσσώρευσης εφαρμοσμένης γνώσης και επαγγελματικής εμπειρίας. Παράλληλα, η ελληνική αγορά παρουσιάζει έντονη παρουσία της αυτοαπασχόλησης και των μικρών τεχνικών γραφείων ως μορφών επαγγελματικής δραστηριοποίησης των μηχανικών. Στο αρχικό κείμενο της εργασίας το χαρακτηριστικό αυτό συνδέεται με το γεγονός ότι σημαντικό μέρος των μηχανικών δεν ακολουθεί αποκλειστικά τη διαδρομή της μισθωτής εργασίας σε μεγάλες επιχειρήσεις, αλλά δραστηριοποιείται ως ελεύθερος επαγγελματίας ή μέσω μικρότερων επιχειρηματικών σχημάτων. Η συγκεκριμένη δομή της αγοράς έχει ιδιαίτερη σημασία για τους νέους αποφοίτους, επειδή καθιστά την επιχειρηματική διάσταση του επαγγέλματος περισσότερο άμεση σε σχέση με επαγγελματικούς κλάδους στους οποίους η μισθωτή απασχόληση αποτελεί σχεδόν αποκλειστική επαγγελματική διαδρομή. Η ιδιαιτερότητα αυτή επηρεάζει και το είδος των δεξιοτήτων που απαιτούνται από τον νέο Πολιτικό Μηχανικό. Η τεχνική γνώση παραμένει βασική προϋπόθεση, όμως δεν είναι από μόνη της επαρκής για την αυτόνομη επαγγελματική δραστηριότητα. Η διαχείριση πελατών και συνεργασιών, η κατανόηση των διοικητικών και θεσμικών διαδικασιών και η βασική οικονομική οργάνωση ενός τεχνικού γραφείου αποτελούν πρόσθετες ικανότητες που αποκτούν ιδιαίτερη σημασία στην ελληνική αγορά. Το αρχικό κείμενο επισημαίνει ήδη ότι οι επιχειρηματικές αυτές δεξιότητες συνδέονται άμεσα με την παρουσία της αυτοαπασχόλησης στον κλάδο. Η παρατήρηση αυτή συνδέεται άμεσα με το ζήτημα της αναντιστοιχίας δεξιοτήτων που εξετάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Ένας νέος Πολιτικός Μηχανικός μπορεί να ολοκληρώνει τις σπουδές του με ισχυρό θεωρητικό και επιστημονικό υπόβαθρο, αλλά να χρειάζεται πρόσθετο χρόνο για να αναπτύξει εφαρμοσμένες τεχνικές, διοικητικές και επιχειρηματικές ικανότητες. Η αναντιστοιχία, επομένως, στην ελληνική περίπτωση δεν αφορά αποκλειστικά την απόκλιση μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης και μιας διαθέσιμης θέσης εργασίας. Μπορεί επίσης να αφορά την απόσταση μεταξύ της ακαδημαϊκής κατάρτισης και του ευρύτερου συνόλου δεξιοτήτων που απαιτεί η αυτόνομη άσκηση του επαγγέλματος. Ταυτόχρονα, όμως, οι δυσκολίες των νέων μηχανικών δεν πρέπει να αποδίδονται αποκλειστικά σε ατομικές ελλείψεις δεξιοτήτων. Όπως έδειξαν οι προηγούμενες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου, η επαγγελματική τους πορεία επηρεάζεται και από παράγοντες που βρίσκονται στην πλευρά της αγοράς: την ανεργία, την υποαπασχόληση, τις αρχικές αποδοχές, την ένταση της κατασκευαστικής δραστηριότητας και τις διαθέσιμες δυνατότητες επαγγελματικής εξέλιξης. Η ελληνική περίπτωση πρέπει επομένως να ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης ατομικών, οικονομικών και θεσμικών παραγόντων και όχι ως απλό πρόβλημα επαγγελματικής προετοιμασίας των αποφοίτων. Από τη σύνθεση των ευρημάτων του Κεφαλαίου 4 προκύπτει ότι οι νέοι Πολιτικοί Μηχανικοί στην Ελλάδα βρίσκονται αντιμέτωποι με ένα σύνθετο επαγγελματικό περιβάλλον. Η δυσκολία εξασφάλισης συναφούς και ποιοτικής απασχόλησης, η πιθανότητα υποαπασχόλησης, οι διαφορές στις αποδοχές σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές αγορές και οι δυνατότητες διεθνούς κινητικότητας διαμορφώνουν ένα σύνολο

εναλλακτικών επαγγελματικών διαδρομών. Παράλληλα, ο θεσμικός χαρακτήρας του επαγγέλματος και η ανάγκη απόκτησης πραγματικής τεχνικής εμπειρίας αυξάνουν τη σημασία των πρώτων επαγγελματικών ετών για τη μελλοντική εξέλιξη του μηχανικού. Υπό αυτό το πρίσμα, η αυτοαπασχόληση και η δημιουργία τεχνικού γραφείου δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται αποκλειστικά ως εναλλακτικές λύσεις απέναντι στη δυσκολία εύρεσης μισθωτής εργασίας. Αποτελούν επαγγελματικές επιλογές που προϋποθέτουν διαφορετικό επίπεδο προετοιμασίας, καθώς ο μηχανικός καλείται να συνδυάσει τεχνική επάρκεια, εμπειρία, γνώση του θεσμικού πλαισίου, επαγγελματικό δίκτυο και επιχειρηματικές ικανότητες. Επομένως, η ύπαρξη δυσμενών συνθηκών στη μισθωτή αγορά μπορεί να λειτουργήσει ως κίνητρο προς την αυτοαπασχόληση, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι η άμεση έναρξη επιχειρηματικής δραστηριότητας αποτελεί πάντοτε βιώσιμη επιλογή.

Συνολικά, η Ελλάδα παρουσιάζει έναν ιδιαίτερο συνδυασμό θεσμικών απαιτήσεων, οικονομικών συνθηκών, επαγγελματικών διαδρομών και απαιτούμενων δεξιοτήτων, ο οποίος επηρεάζει καθοριστικά την επαγγελματική πορεία των νέων Πολιτικών Μηχανικών. Η κατανόηση της αλληλεπίδρασης αυτών των παραγόντων είναι απαραίτητη για να ερμηνευθούν τόσο οι δυσκολίες επαγγελματικής ένταξης όσο και οι επιλογές της μετανάστευσης και της αυτοαπασχόλησης. Με βάση τα παραπάνω, το επόμενο κεφάλαιο εξετάζει ειδικότερα την επιχειρηματική δραστηριοποίηση των νέων Πολιτικών Μηχανικών, τις προϋποθέσεις δημιουργίας τεχνικού γραφείου και τους παράγοντες που επηρεάζουν τη βιωσιμότητα της συγκεκριμένης επαγγελματικής επιλογής.

5^ο Κεφάλαιο: Επιχειρηματικότητα νέων πολιτικών μηχανικών

5.1 Το τεχνικό γραφείο ως μορφή επιχειρηματικής δραστηριότητας

Η επιχειρηματική δραστηριοποίηση αποτελεί μία από τις βασικές επαγγελματικές διαδρομές που μπορούν να ακολουθήσουν οι Πολιτικοί Μηχανικοί, είτε μέσω αυτοαπασχόλησης είτε μέσω της δημιουργίας οργανωμένου τεχνικού γραφείου. Το τεχνικό γραφείο μπορεί να λειτουργήσει ως ατομική επιχείρηση ή ως εταιρικό σχήμα και να παρέχει υπηρεσίες όπως μελέτες, επιβλέψεις έργων, έκδοση αδειών, τεχνική συμβουλευτική και άλλες συναφείς υπηρεσίες. Η επιλογή αυτή επιτρέπει στον μηχανικό να αξιοποιήσει άμεσα το επιστημονικό του υπόβαθρο και να αποκτήσει μεγαλύτερη επαγγελματική αυτονομία, ταυτόχρονα όμως τον φέρνει αντιμέτωπο με αυξημένες τεχνικές, οικονομικές και διοικητικές ευθύνες (OECD, 2020). Η υφιστάμενη ενότητα της εργασίας αναδεικνύει ήδη αυτή τη διττή διάσταση του τεχνικού γραφείου ως επαγγελματικής ευκαιρίας αλλά και ως επιχειρηματικού κινδύνου. Η επιλογή της αυτοαπασχόλησης δεν αποτελεί πάντοτε αποτέλεσμα αποκλειστικά επιχειρηματικής επιθυμίας. Σε αγορές εργασίας όπου οι δυνατότητες σταθερής μισθωτής απασχόλησης είναι περιορισμένες, η αυτοαπασχόληση μπορεί να λειτουργήσει και ως εναλλακτική στρατηγική επαγγελματικής ένταξης. Ο Parker (2009) επισημαίνει ότι η απόφαση για είσοδο στην επιχειρηματικότητα επηρεάζεται τόσο από την ύπαρξη επιχειρηματικών ευκαιριών όσο και από τις διαθέσιμες εναλλακτικές στην αγορά εργασίας. Στην περίπτωση των νέων Πολιτικών Μηχανικών, επομένως, η δημιουργία τεχνικού γραφείου μπορεί να αποτελεί είτε συνειδητή επιλογή επαγγελματικής αυτονομίας είτε αντίδραση σε δυσμενείς συνθήκες μισθωτής απασχόλησης. Η διάκριση αυτή είναι κρίσιμη για την παρούσα εργασία. Το γεγονός ότι ένας νέος μηχανικός μπορεί θεσμικά να ξεκινήσει επαγγελματική δραστηριότητα δεν σημαίνει ότι η επιλογή αυτή είναι ταυτόχρονα και οικονομικά ή επαγγελματικά βιώσιμη. Η βιωσιμότητα ενός τεχνικού γραφείου εξαρτάται από την ικανότητα του μηχανικού να μετατρέψει την επιστημονική του κατάρτιση σε σταθερή επαγγελματική δραστηριότητα που μπορεί να καλύπτει τις λειτουργικές της υποχρεώσεις και να δημιουργεί επαρκές εισόδημα σε βάθος χρόνου. Η ίδρυση τεχνικού γραφείου απαιτεί, συνεπώς, ένα σύνολο ικανοτήτων που υπερβαίνουν την καθαρά τεχνική κατάρτιση. Ο νέος επαγγελματίας καλείται να διαχειριστεί πελάτες και συνεργάτες, να οργανώσει οικονομικές και διοικητικές διαδικασίες, να κατανοήσει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το θεσμικό πλαίσιο και να λαμβάνει αποφάσεις υπό συνθήκες οικονομικής αβεβαιότητας. Στο πλαίσιο αυτό, η τεχνική επάρκεια αποτελεί αναγκαία αλλά όχι επαρκή προϋπόθεση επιχειρηματικής επιτυχίας, καθώς πρέπει να συνδυάζεται με οργανωτικές, οικονομικές και επικοινωνιακές δεξιότητες (OECD, 2020). Η σημασία της προηγούμενης επαγγελματικής εμπειρίας είναι ιδιαίτερα έντονη στον τεχνικό κλάδο. Μέσα από την απασχόληση σε πραγματικά έργα ο νέος Πολιτικός Μηχανικός δεν αποκτά μόνο

εφαρμοσμένη τεχνική γνώση, αλλά εξοικειώνεται με τις απαιτήσεις των πελατών, τις διαδικασίες υλοποίησης έργων, τη συνεργασία με άλλες ειδικότητες και τη λειτουργία της αγοράς. Παράλληλα, αρχίζει να δημιουργεί επαγγελματικό δίκτυο και να αποκτά καλύτερη αντίληψη του κόστους, του χρόνου και του κινδύνου που συνοδεύουν την ανάληψη μιας τεχνικής εργασίας. Οι παράγοντες αυτοί αποκτούν ιδιαίτερη σημασία όταν ο μηχανικός μεταβαίνει από τον ρόλο του εργαζομένου ή συνεργάτη στον ρόλο του αυτόνομου επαγγελματία. Υπό αυτή την έννοια, η επιχειρηματικότητα δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως αυτόματη λύση απέναντι στην ανεργία ή στις χαμηλές αποδοχές. Η έναρξη δραστηριότητας χωρίς επαρκή τεχνική εμπειρία, χωρίς στοιχειώδες επαγγελματικό δίκτυο και χωρίς δυνατότητα κάλυψης των πρώτων λειτουργικών υποχρεώσεων μπορεί να μεταφέρει τον νέο μηχανικό από τον κίνδυνο της εργασιακής επισφάλειας σε έναν διαφορετικό τύπο επιχειρηματικής επισφάλειας. Αντίθετα, όταν η έναρξη πραγματοποιείται μετά από περίοδο επαγγελματικής προετοιμασίας και στηρίζεται σε πραγματικές δυνατότητες ανάληψης έργων, η αυτοαπασχόληση μπορεί να αποτελέσει περισσότερο οργανωμένη και βιώσιμη επαγγελματική επιλογή. Παράλληλα, η λειτουργία τεχνικού γραφείου στην Ελλάδα συνοδεύεται από συγκεκριμένες θεσμικές και οικονομικές υποχρεώσεις. Η επιλογή νομικής μορφής, οι δυνατότητες συμμετοχής σε διαφορετικές κατηγορίες έργων, το κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας, οι φορολογικές και ασφαλιστικές επιβαρύνσεις και η μεταβλητότητα της ζήτησης επηρεάζουν άμεσα το επίπεδο επιχειρηματικού κινδύνου. Οι παράγοντες αυτοί εξετάζονται αναλυτικά στις επόμενες ενότητες του κεφαλαίου, όχι ως απλός οδηγός έναρξης επιχείρησης, αλλά ως παράμετροι που καθορίζουν τη βιωσιμότητα της επιχειρηματικής επιλογής. Συνεπώς, το βασικό ζήτημα για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό δεν είναι μόνο εάν μπορεί να ιδρύσει τεχνικό γραφείο, αλλά εάν διαθέτει τις αναγκαίες προϋποθέσεις ώστε αυτό να εξελιχθεί σε βιώσιμη επαγγελματική δραστηριότητα. Η επαγγελματική εμπειρία, η τεχνική αυτονομία, η ύπαρξη ενός αρχικού δικτύου συνεργασιών και δυνητικών πελατών, η γνώση της αγοράς και η οικονομική ανθεκτικότητα αποτελούν παράγοντες που πρέπει να εξετάζονται συνδυαστικά. Με αυτή τη λογική, οι επόμενες ενότητες διερευνούν τις μορφές επιχειρηματικής οργάνωσης, τις θεσμικές προϋποθέσεις, το κόστος εισόδου και λειτουργίας και το φορολογικό και ασφαλιστικό περιβάλλον, προκειμένου να αξιολογηθεί υπό ποιες συνθήκες η επιχειρηματικότητα μπορεί να αποτελέσει βιώσιμη επιλογή για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό.

5.1.1 Μορφές επιχειρηματικής οργάνωσης στον κατασκευαστικό κλάδο και θεσμικές προϋποθέσεις

Η επιλογή της κατάλληλης μορφής επιχειρηματικής οργάνωσης αποτελεί σημαντική απόφαση για έναν Πολιτικό Μηχανικό που επιλέγει την αυτοαπασχόληση ή τη δημιουργία τεχνικής επιχείρησης. Η νομική μορφή δεν επηρεάζει μόνο τον τρόπο σύστασης και λειτουργίας της επιχείρησης, αλλά συνδέεται με το επίπεδο προσωπικής ευθύνης, τις δυνατότητες συνεργασίας, τη φορολογική και διοικητική οργάνωση, την πρόσβαση σε χρηματοδότηση και, σε ορισμένες περιπτώσεις, τη δυνατότητα ανάληψης έργων μεγαλύτερης κλίμακας. Για τον λόγο αυτό, η επιλογή της δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως τυπική διαδικασία, αλλά ως μέρος της συνολικής στρατηγικής ανάπτυξης της επαγγελματικής δραστηριότητας.

Η ατομική επιχείρηση αποτελεί την απλούστερη μορφή επιχειρηματικής δραστηριοποίησης και χρησιμοποιείται ευρέως από ελεύθερους επαγγελματίες και μικρής κλίμακας τεχνικές δραστηριότητες. Το βασικό της πλεονέκτημα είναι η σχετικά απλή οργανωτική δομή και η δυνατότητα λειτουργίας χωρίς την ανάγκη συμμετοχής εταίρων. Παράλληλα, όμως, ο επιχειρηματίας αναλαμβάνει προσωπικά τις οικονομικές και επαγγελματικές υποχρεώσεις της δραστηριότητας. Για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, η μορφή αυτή μπορεί να αποτελέσει λειτουργική επιλογή κατά τα πρώτα στάδια επιχειρηματικής δραστηριοποίησης, ιδιαίτερα όταν ο κύκλος εργασιών, ο αριθμός συνεργατών και το επίπεδο τεχνικού κινδύνου παραμένουν περιορισμένα.

Η Ομόρρυθμη Εταιρεία (Ο.Ε.) αποτελεί μορφή προσωπικής εταιρείας στην οποία δύο ή περισσότεροι εταίροι συνεργάζονται για την άσκηση κοινής επιχειρηματικής δραστηριότητας. Η μορφή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μικρά τεχνικά σχήματα ή συνεργασίες μηχανικών, καθώς επιτρέπει τον επιμερισμό εργασιών, πόρων και επαγγελματικών υποχρεώσεων. Ωστόσο, η πλήρης και εις ολόκληρων ευθύνη των ομόρρυθμων εταίρων αυξάνει την προσωπική έκθεση σε οικονομικό και επιχειρηματικό κίνδυνο. Για τον λόγο αυτό, η επιλογή της απαιτεί υψηλό επίπεδο εμπιστοσύνης και σαφή κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ των συνεργατών.

Η Ετερόρρυθμη Εταιρεία (Ε.Ε.) διαφοροποιείται από την Ο.Ε. ως προς τον διαχωρισμό των εταίρων σε ομόρρυθμους και ετερόρρυθμους. Οι ομόρρυθμοι εταίροι έχουν ενεργό διαχειριστικό ρόλο και αυξημένη ευθύνη, ενώ οι ετερόρρυθμοι συμμετέχουν με περισσότερο περιορισμένη ευθύνη. Η συγκεκριμένη μορφή μπορεί να διευκολύνει τη συμμετοχή προσώπων που συνεισφέρουν κεφάλαιο χωρίς να έχουν αντίστοιχο βαθμό εμπλοκής στη διοίκηση. Ωστόσο, για έναν νέο μηχανικό η επιλογή της πρέπει να συνδέεται με πραγματική ανάγκη συνεργασίας ή χρηματοδότησης και όχι απλώς με την επιθυμία δημιουργίας πιο σύνθετης εταιρικής δομής.

Η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία (Ι.Κ.Ε.) αποτελεί μία από τις μορφές κεφαλαιουχικής εταιρείας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μικρές και μεσαίες τεχνικές επιχειρήσεις. Χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη οργανωτική ευελιξία σε σχέση με πιο σύνθετες εταιρικές μορφές και από περιορισμένη ευθύνη των εταίρων ως προς τις εταιρικές υποχρεώσεις. Η δυνατότητα αυτή την καθιστά περισσότερο κατάλληλη για δραστηριότητες που έχουν ήδη ξεπεράσει το στάδιο της απλής ατομικής αυτοαπασχόλησης και παρουσιάζουν αυξημένο κύκλο εργασιών, ανάγκη συνεργασιών ή μεγαλύτερη έκθεση σε επιχειρηματικό κίνδυνο. Για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, επομένως, η επιλογή Ι.Κ.Ε. αποκτά μεγαλύτερη σημασία όταν η επιχειρηματική δραστηριότητα έχει ήδη αναπτυχθεί σε βαθμό που απαιτεί πιο οργανωμένη εταιρική λειτουργία.

Η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.) αποτελεί επίσης κεφαλαιουχική εταιρική μορφή, η οποία προσφέρει περιορισμένη ευθύνη στους εταίρους και περισσότερο οργανωμένη εταιρική δομή. Στην πράξη, η χρησιμοποίησή της πρέπει να αξιολογείται σε συνάρτηση με το μέγεθος, τη φύση και τις ανάγκες της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Για έναν νέο μηχανικό που βρίσκεται ακόμη στα πρώτα στάδια ανάπτυξης της πελατειακής του βάσης και του κύκλου εργασιών του, μια περισσότερο σύνθετη εταιρική μορφή μπορεί να δημιουργεί διοικητικές και λειτουργικές απαιτήσεις που δεν αντιστοιχούν ακόμη στο πραγματικό μέγεθος της δραστηριότητάς του.

Η Ανώνυμη Εταιρεία (Α.Ε.) αποτελεί σαφώς πιο σύνθετη μορφή επιχειρηματικής οργάνωσης και συνδέεται κυρίως με επιχειρήσεις μεγαλύτερης κλίμακας, αυξημένες χρηματοδοτικές ανάγκες και δυνατότητα ανάληψης σύνθετων έργων. Χαρακτηρίζεται από οργανωμένη εταιρική δομή και περιορισμένη ευθύνη των μετόχων, αλλά παράλληλα συνοδεύεται από αυξημένες διοικητικές και οργανωτικές απαιτήσεις. Για τον νέο Πολιτικό Μηχανικό, η μορφή αυτή δεν συνδέεται συνήθως με την αρχική φάση αυτοαπασχόλησης, αλλά με μεταγενέστερα στάδια ανάπτυξης μιας τεχνικής ή κατασκευαστικής επιχείρησης, όταν έχουν αυξηθεί σημαντικά ο κύκλος εργασιών, οι συνεργασίες, οι απαιτήσεις χρηματοδότησης και το μέγεθος των έργων.

Ο συνεταιρισμός αποτελεί εναλλακτική μορφή συλλογικής επιχειρηματικής οργάνωσης, στην οποία ομάδα επαγγελματιών συνεργάζεται για την επίτευξη κοινών οικονομικών ή επαγγελματικών στόχων. Η μορφή αυτή βασίζεται περισσότερο στη συνεργασία και στην κοινή αξιοποίηση πόρων και μπορεί να παρουσιάζει ενδιαφέρον σε περιπτώσεις όπου διαφορετικοί επαγγελματίες επιδιώκουν να συνδυάσουν εξοπλισμό, τεχνικές γνώσεις ή επαγγελματικές δυνατότητες.

Από τη συγκριτική εξέταση των παραπάνω μορφών προκύπτει ότι δεν υπάρχει μία εταιρική μορφή που να είναι εκ των προτέρων βέλτιστη για όλους τους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς. Η ακαταλληλότητα κάθε επιλογής εξαρτάται από το στάδιο επαγγελματικής ανάπτυξης, το επίπεδο κύκλου εργασιών, τον αριθμό συνεργατών, τον βαθμό τεχνικού και οικονομικού κινδύνου και τις προοπτικές ανάπτυξης της επιχείρησης. Κατά τα πρώτα στάδια, μια απλούστερη μορφή επιχειρηματικής δραστηριοποίησης μπορεί να περιορίζει την οργανωτική πολυπλοκότητα και τα λειτουργικά βάρη. Αντίθετα, καθώς αυξάνονται το μέγεθος των έργων, οι οικονομικές υποχρεώσεις, οι συνεργασίες και η έκθεση σε επιχειρηματικό κίνδυνο, η μετάβαση σε περισσότερο οργανωμένο εταιρικό σχήμα μπορεί να αποκτήσει μεγαλύτερη λειτουργική σημασία. Η παρατήρηση αυτή συνδέεται άμεσα με το βασικό ερευνητικό ερώτημα της παρούσας εργασίας. Η επιχειρηματική βιωσιμότητα ενός νέου Πολιτικού Μηχανικού δεν εξαρτάται μόνο από την επιλογή της κατάλληλης νομικής μορφής, αλλά και από το κατά πόσο η συγκεκριμένη μορφή είναι αναλογική προς το πραγματικό επίπεδο δραστηριότητας. Η πρόωγη υιοθέτηση μιας σύνθετης εταιρικής δομής μπορεί να αυξήσει τις οργανωτικές απαιτήσεις χωρίς αντίστοιχο οικονομικό όφελος, ενώ η παραμονή σε απλούστερη μορφή όταν η δραστηριότητα έχει αναπτυχθεί σημαντικά μπορεί να αυξάνει την προσωπική έκθεση σε κίνδυνο και να περιορίζει τις δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξης. Πέρα από τη νομική μορφή, η δραστηριοποίηση στον κατασκευαστικό κλάδο συνδέεται και με συγκεκριμένες θεσμικές προϋποθέσεις. Η δυνατότητα συμμετοχής σε δημόσια έργα, η ανάληψη συγκεκριμένων κατηγοριών εργασιών, η επαγγελματική στελέχωση και η οικονομική επάρκεια αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν το εύρος δραστηριοποίησης μιας τεχνικής επιχείρησης. Στην υπάρχουσα εργασία το σημείο αυτό συνδέεται με το Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (ΜΕΕΠ), το οποίο εξετάζεται αναλυτικότερα στην επόμενη υποενότητα. Κρίνεται λοιπόν πως η επιλογή επιχειρηματικής μορφής πρέπει να αντιμετωπίζεται ως δυναμική απόφαση που εξελίσσεται παράλληλα με την επαγγελματική πορεία του μηχανικού. Κατά τα πρώτα στάδια, προτεραιότητα έχει η διατήρηση περιορισμένου λειτουργικού και οργανωτικού κόστους, η απόκτηση πελατείας και η σταδιακή ανάπτυξη επαγγελματικής εμπειρίας. Σε μεταγενέστερα στάδια, όταν αυξάνονται ο κύκλος εργασιών, το μέγεθος των έργων και η ανάγκη συνεργασιών, η μετάβαση σε περισσότερο οργανωμένη εταιρική μορφή μπορεί να αποτελέσει μέρος μιας στρατηγικής βιώσιμης επιχειρηματικής ανάπτυξης.

5.1.2 Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (ΜΕΕΠ)

Η συμμετοχή μιας τεχνικής επιχείρησης στην αγορά των δημόσιων έργων δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τη νομική της μορφή ή από την πρόθεση του μηχανικού να αναλάβει εργοληπτική δραστηριότητα. Συνδέεται με συγκεκριμένες θεσμικές προϋποθέσεις, οι οποίες αφορούν την τεχνική εμπειρία, τη στελέχωση, την οικονομική επάρκεια και την οργανωτική δυνατότητα της επιχείρησης. Στο πλαίσιο αυτό, το Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων αποτελεί βασικό μηχανισμό κατάταξης των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στα δημόσια έργα, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τις δημόσιες συμβάσεις και την εργοληπτική δραστηριότητα. Η κατάταξη μιας εργοληπτικής επιχείρησης δεν βασίζεται σε ένα μόνο κριτήριο. Στην υπάρχουσα εργασία αναφέρονται ως βασικοί παράγοντες η προηγούμενη εκτέλεση έργων, η στελέχωση με μηχανικούς, η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, καθώς και η οργανωτική δομή και ο διαθέσιμος εξοπλισμός. Η λογική αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για την παρούσα έρευνα, καθώς δείχνει ότι η δυνατότητα συμμετοχής σε έργα μεγαλύτερης κλίμακας δεν προκύπτει άμεσα με την έναρξη της επαγγελματικής δραστηριότητας, αλλά προϋποθέτει σταδιακή συσσώρευση επαγγελματικής και επιχειρηματικής ικανότητας. Για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, το στοιχείο αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία. Η έναρξη μιας ατομικής ή εταιρικής δραστηριότητας δεν συνεπάγεται αυτομάτως τη δυνατότητα ανάληψης έργων οποιουδήποτε μεγέθους ή κατηγορίας. Αντίθετα, οι δυνατότητες επέκτασης της δραστηριότητας εξαρτώνται από την επαγγελματική εμπειρία που έχει αποκτηθεί, από τη δυνατότητα στελέχωσης της επιχείρησης, από την οικονομική της βάση και από τη σταδιακή δημιουργία ιστορικού εκτέλεσης έργων. Συνεπώς, η πρόσβαση στην αγορά των δημόσιων έργων αποτελεί περισσότερο διαδικασία επαγγελματικής και επιχειρηματικής ωρίμανσης παρά άμεσο αποτέλεσμα της έναρξης επιτηδεύματος. Η παρατήρηση αυτή συνδέεται άμεσα με το βασικό ερευνητικό ερώτημα της παρούσας εργασίας σχετικά με το κατάλληλο χρονικό σημείο επιχειρηματικής δραστηριοποίησης. Ένας μηχανικός που βρίσκεται στα πρώτα επαγγελματικά του έτη μπορεί να διαθέτει το απαιτούμενο επιστημονικό υπόβαθρο, χωρίς όμως να έχει ακόμη αποκτήσει το επίπεδο εμπειρίας, οικονομικής επάρκειας ή επαγγελματικού δικτύου που απαιτείται για την ανάπτυξη εργοληπτικής δραστηριότητας μεγαλύτερης κλίμακας. Αντίθετα, η προηγούμενη συμμετοχή σε έργα, η συνεργασία με άλλες τεχνικές επιχειρήσεις και η σταδιακή ανάληψη περισσότερων ευθυνών μπορούν να λειτουργήσουν ως μηχανισμοί συσσώρευσης του απαραίτητου επαγγελματικού κεφαλαίου. Υπό αυτή την έννοια, το σύστημα κατάταξης των εργοληπτικών επιχειρήσεων μπορεί να ερμηνευθεί και ως ένας θεσμικός μηχανισμός που συνδέει την επιχειρηματική ανάπτυξη με αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα. Όσο διευρύνεται η εμπειρία, η οικονομική βάση και η οργανωτική δυνατότητα μιας επιχείρησης, τόσο αυξάνονται και οι δυνατότητες συμμετοχής της σε μεγαλύτερης κλίμακας έργα. Η εξέλιξη αυτή επιβεβαιώνει ότι η ανάπτυξη μιας τεχνικής επιχείρησης είναι κατά κανόνα σταδιακή και δεν εξαρτάται μόνο από την επιλογή νομικής

μορφής. Στην υπάρχουσα εργασία παρουσιάζεται πίνακας με τις διαφορετικές τάξεις ΜΕΕΠ και τα αντίστοιχα οικονομικά όρια έργων.

Πίνακας 2 Σύνδεση επιχείρησης με ΜΕΕΠ κατηγορία

Καθεστώς επιχείρησης	Κατηγορία ΜΕΕΠ
Ατομική επιχείρηση	A1- A2
Ο.Ε / Ε.Ε	1 ^Η – 2 ^Η ΤΑΞΗ
Ι.Κ.Ε / Ε.Π.Ε	2 ^Η , 3 ^Η , 4 ^Η ΤΑΞΗ
Α.Ε.	ΕΩΣ ΚΑΙ 7 ^Η ΤΑΞΗ

Ο παραπάνω πίνακας δείχνει ότι η δυνατότητα ανάληψης έργων μεγαλύτερης κλίμακας δεν προκύπτει αυτομάτως με την έναρξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας, αλλά συνδέεται με τη σταδιακή ανάπτυξη της τεχνικής εμπειρίας, της στελέχωσης και της οικονομικής επάρκειας της επιχείρησης. Για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, επομένως, η πρόσβαση σε υψηλότερες κατηγορίες έργων αποτελεί περισσότερο αποτέλεσμα επαγγελματικής και επιχειρηματικής ωρίμανσης παρά άμεσο χαρακτηριστικό της αρχικής δραστηριοποίησης.

Ο πίνακας αυτός είναι χρήσιμος για την κατανόηση της διαβάθμισης της εργοληπτικής δραστηριότητας, καθώς δείχνει ότι η δυνατότητα ανάληψης έργων συνδέεται με την κατηγορία στην οποία κατατάσσεται η επιχείρηση. Ωστόσο, για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας, μεγαλύτερη σημασία δεν έχει η απομνημόνευση των επιμέρους οικονομικών ορίων, αλλά η κατανόηση ότι η πρόσβαση σε μεγαλύτερα έργα απαιτεί αντίστοιχη αύξηση της τεχνικής, οργανωτικής και οικονομικής επάρκειας. Αντίστοιχα, η σχέση μεταξύ νομικής μορφής και εργοληπτικής ικανότητας πρέπει να ερμηνεύεται με προσοχή. Η μετάβαση από ατομική δραστηριότητα σε εταιρικό σχήμα μπορεί να διευκολύνει την οργανωτική ανάπτυξη, τη συνεργασία περισσότερων επαγγελματιών και τη δυνατότητα ανάληψης μεγαλύτερου επιχειρηματικού κινδύνου. Δεν πρέπει, όμως, να θεωρείται ότι η νομική μορφή από μόνη της καθορίζει την εργοληπτική ικανότητα μιας επιχείρησης. Καθοριστικό ρόλο διαδραματίζουν επίσης η εμπειρία, η στελέχωση και η οικονομική της επάρκεια. Από τη σύνθεση των παραπάνω προκύπτει ότι το ΜΕΕΠ δεν αποτελεί απλώς μια διοικητική διαδικασία εγγραφής, αλλά έναν θεσμικό παράγοντα που επηρεάζει τη στρατηγική ανάπτυξης μιας τεχνικής επιχείρησης. Για τον νέο Πολιτικό Μηχανικό, η δυνατότητα συμμετοχής σε δημόσια έργα μεγαλύτερης κλίμακας συνδέεται με τη σταδιακή συγκέντρωση εμπειρίας, επαγγελματικών συνεργασιών, οικονομικών πόρων και οργανωτικής επάρκειας. Επομένως, η επιχειρηματική βιωσιμότητα δεν εξαρτάται μόνο από την έναρξη ενός τεχνικού γραφείου, αλλά και από τη δυνατότητα του μηχανικού να αναπτύξει σταδιακά τις προϋποθέσεις που απαιτούνται για τη

διεύρυνση του αντικειμένου και του μεγέθους των έργων που μπορεί να αναλάβει. Η διαπίστωση αυτή ενισχύει το βασικό επιχείρημα του κεφαλαίου: η επιχειρηματική δραστηριοποίηση αποτελεί περισσότερο βιώσιμη επιλογή όταν πραγματοποιείται σε συνάρτηση με το πραγματικό επίπεδο επαγγελματικής ωριμότητας του μηχανικού και όχι αποκλειστικά με βάση τη δυνατότητα τυπικής έναρξης μιας επιχείρησης. Η σταδιακή απόκτηση εμπειρίας και η οργανωμένη ανάπτυξη της δραστηριότητας μπορούν να μειώσουν τον επιχειρηματικό κίνδυνο και να διευρύνουν σε μεταγενέστερο στάδιο τις δυνατότητες συμμετοχής σε μεγαλύτερα και πιο σύνθετα έργα.

5.2 Οικονομικά εμπόδια και κόστος έναρξης δραστηριότητας

Η έναρξη επιχειρηματικής δραστηριότητας στον τεχνικό κλάδο συνοδεύεται από οικονομικές απαιτήσεις οι οποίες αποκτούν ιδιαίτερη σημασία για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, καθώς κατά τα πρώτα στάδια λειτουργίας ενός τεχνικού γραφείου τα έσοδα δεν είναι απαραίτητα σταθερά ή προβλέψιμα. Το οικονομικό κόστος της έναρξης δεν περιορίζεται μόνο στις αρχικές δαπάνες εγκατάστασης, αλλά περιλαμβάνει και ένα σύνολο επαναλαμβανόμενων λειτουργικών υποχρεώσεων που πρέπει να καλύπτονται ανεξάρτητα από τον εκάστοτε κύκλο εργασιών. Οι βασικές αρχικές δαπάνες αφορούν κυρίως την προμήθεια ηλεκτρονικού και τεχνικού εξοπλισμού, την απόκτηση ή συνδρομή σε εξειδικευμένο λογισμικό και, όπου απαιτείται, τη διαμόρφωση επαγγελματικού χώρου. Η φύση και το ύψος των δαπανών διαφοροποιούνται σημαντικά ανάλογα με το αντικείμενο δραστηριοποίησης του γραφείου. Για παράδειγμα, ένα γραφείο που παρέχει κυρίως συμβουλευτικές ή διοικητικές τεχνικές υπηρεσίες έχει διαφορετικές ανάγκες εξοπλισμού από ένα γραφείο που εκπονεί εξειδικευμένες στατικές, ενεργειακές ή άλλες τεχνικές μελέτες. Πέρα από το αρχικό κόστος, ιδιαίτερη σημασία έχουν οι επαναλαμβανόμενες δαπάνες λειτουργίας. Σε αυτές εντάσσονται οι άδειες χρήσης επαγγελματικού λογισμικού, η λογιστική υποστήριξη, οι τηλεπικοινωνίες, τα λειτουργικά έξοδα, οι ασφαλιστικές υποχρεώσεις και, εφόσον υπάρχει ανεξάρτητος επαγγελματικός χώρος, το κόστος μίσθωσης και λειτουργίας του. Οι δαπάνες αυτές επηρεάζουν άμεσα το ελάχιστο επίπεδο εσόδων που απαιτείται για την κάλυψη των υποχρεώσεων της επιχείρησης. Ιδιαίτερα κατά την αρχική περίοδο λειτουργίας, η χρονική απόκλιση μεταξύ των σταθερών δαπανών και της είσπραξης εσόδων μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα ρευστότητας. Τα έσοδα ενός αυτοαπασχολούμενου μηχανικού εξαρτώνται από τον αριθμό, το μέγεθος και τον χρόνο ολοκλήρωσης των αναλαμβανόμενων εργασιών και συνεπώς δεν παρουσιάζουν την ίδια προβλεψιμότητα με μια σταθερή μισθωτή αμοιβή. Για τον λόγο αυτό, η διατήρηση περιορισμένων σταθερών εξόδων κατά την αρχική περίοδο μπορεί να μειώσει το απαιτούμενο επίπεδο εσόδων και, κατ' επέκταση, τον οικονομικό κίνδυνο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η επιλογή μεταξύ λειτουργίας χωρίς ανεξάρτητο επαγγελματικό χώρο και μίσθωσης οργανωμένου γραφείου. Η δεύτερη επιλογή αυξάνει το σταθερό κόστος λειτουργίας και επομένως μεταβάλλει προς τα πάνω το επίπεδο εσόδων που απαιτείται για την κάλυψη των συνολικών δαπανών. Η επίδραση της συγκεκριμένης επιλογής εξετάζεται

αναλυτικότερα στην ενότητα 5.3.1 μέσω του υπολογισμού του νεκρού σημείου της ατομικής επιχείρησης. Ένας ακόμη παράγοντας είναι η δυνατότητα πρόσβασης σε χρηματοδότηση. Η περιορισμένη οικονομική βάση ενός νέου επαγγελματία μπορεί να δυσχεράνει την κάλυψη της αρχικής επένδυσης και των πρώτων λειτουργικών δαπανών. Ως αποτέλεσμα, η ύπαρξη διαθέσιμου κεφαλαίου ή οικονομικού αποθέματος μπορεί να λειτουργήσει ως σημαντικός παράγοντας οικονομικής ανθεκτικότητας κατά την περίοδο μέχρι τη δημιουργία περισσότερο σταθερού κύκλου εργασιών.

Πίνακας 2 Βασικές κατηγορίες κόστους κατά την έναρξη τεχνικού γραφείου

Κατηγορία δαπάνης	Ενδεικτικό περιεχόμενο	Χαρακτήρας κόστους	Επίδραση στη βιωσιμότητα
Τεχνικός εξοπλισμός	Η/Υ, περιφερειακά, μετρητικά εργαλεία	Κυρίως αρχικό	Αυξάνει τις αρχικές κεφαλαιακές ανάγκες
Επαγγελματικό λογισμικό	CAD/BIM, τεχνικά και εξειδικευμένα προγράμματα	Επαναλαμβανόμενο ή αρχικό	Δημιουργεί σταθερές λειτουργικές υποχρεώσεις
Λογιστική και διοικητική υποστήριξη	Λογιστής, διοικητικές υπηρεσίες	Επαναλαμβανόμενο	Αυξάνει το ελάχιστο απαιτούμενο επίπεδο εσόδων
Ασφαλιστικές και λοιπές θεσμικές υποχρεώσεις	Υποχρεώσεις που απορρέουν από την επαγγελματική δραστηριότητα	Επαναλαμβανόμενο	Επιβαρύνουν ιδιαίτερα περιόδους χαμηλού κύκλου εργασιών
Επαγγελματικός χώρος	Ενοίκιο, ενέργεια, τηλεπικοινωνίες, κοινόχρηστα	Επαναλαμβανόμενο	Μπορεί να αυξήσει σημαντικά το σταθερό κόστος
Λειτουργικά έξοδα	Τηλεφωνία, internet, μετακινήσεις, αναλώσιμα	Επαναλαμβανόμενο	Επηρεάζουν τη μηνιαία ρευστότητα
Αποθεματικό ρευστότητας	Κάλυψη υποχρεώσεων σε περιόδους χαμηλών εσόδων	Χρηματοδοτική ανάγκη	Μειώνει τον κίνδυνο διακοπής της δραστηριότητας

Το αρχικό κόστος εγκατάστασης ενός τεχνικού γραφείου περιλαμβάνει την προμήθεια εξοπλισμού, την αγορά εξειδικευμένου λογισμικού, καθώς και τα πρώτα λειτουργικά έξοδα. Ειδικότερα, η βασική υλικοτεχνική υποδομή, όπως ηλεκτρονικός υπολογιστής υψηλών προδιαγραφών και περιφερειακός εξοπλισμός, εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 1.500 και 3.000 ευρώ. Επίσης, η χρήση επαγγελματικών λογισμικών σχεδιασμού και ανάλυσης αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την άσκηση του επαγγέλματος του μηχανικού. Το κόστος αδειών χρήσης για λογισμικά τύπου CAD ή BIM μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 1.500 και 3.000 ευρώ ετησίως, ενώ τα εξειδικευμένα προγράμματα στατικής ανάλυσης ενδέχεται να απαιτούν επιπλέον δαπάνη της τάξης των 1.000 έως 3.000 ευρώ. Συνολικά, το αρχικό κόστος εγκατάστασης ενός νέου επαγγελματία μπορεί να ανέλθει σε 3.000 έως 8.000 ευρώ, ποσό ιδιαίτερα υψηλό για άτομα χωρίς σταθερό εισόδημα. Επιπλέον, οι νέοι μηχανικοί επιβαρύνονται με σημαντικά πάγια λειτουργικά έξοδα. Οι ασφαλιστικές εισφορές προς τον ΕΦΚΑ ανέρχονται σε περίπου 220 ευρώ μηνιαίως (περίπου 2.600 ευρώ ετησίως), ανεξαρτήτως εισοδήματος. Σε αυτά προστίθεται το τέλος επιτηδεύματος, το οποίο διαμορφώνεται περίπου στα 650 ευρώ ετησίως, καθώς και το κόστος λογιστικής υποστήριξης, το οποίο κυμαίνεται μεταξύ 500 και 1.000 ευρώ ετησίως. Εφόσον υπάρχει φυσικός επαγγελματικός χώρος, το συνολικό κόστος αυξάνεται περαιτέρω, με τα ενοίκια να κυμαίνονται ενδεικτικά μεταξύ 2.000 και 4.000 ευρώ ετησίως. Ως αποτέλεσμα, το συνολικό ετήσιο πάγιο κόστος μπορεί να υπερβαίνει τα 5.000 έως 8.000 ευρώ (Πίνακας 7) Παράλληλα, η περιορισμένη πρόσβαση σε χρηματοδότηση αποτελεί έναν ακόμη σημαντικό περιοριστικό παράγοντα. Σύμφωνα με το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (2022), σημαντικό ποσοστό μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων στην Ελλάδα αντιμετωπίζει δυσκολίες στην εξασφάλιση τραπεζικής χρηματοδότησης, γεγονός που περιορίζει τις δυνατότητες επένδυσης και ανάπτυξης.

Τέλος, η αβεβαιότητα της ζήτησης στον τεχνικό κλάδο εντείνει τον επιχειρηματικό κίνδυνο. Η εξάρτηση από την πορεία της οικοδομικής δραστηριότητας και η αστάθεια των έργων καθιστούν δύσκολη την πρόβλεψη εσόδων, ιδιαίτερα κατά τα πρώτα στάδια λειτουργίας ενός τεχνικού γραφείου. Ως εκ τούτου, η συνδυαστική επίδραση υψηλού αρχικού κόστους, σταθερών επιβαρύνσεων και περιορισμένης χρηματοδότησης δημιουργεί ένα απαιτητικό περιβάλλον για τους νέους μηχανικούς που επιδιώκουν την επιχειρηματική δραστηριοποίηση.

Πίνακας 3 Αναλυτικός προϋπολογισμός πάγιων εξόδων επιχείρησης.

Κατηγορία Δαπάνης	Περιγραφή	Εκτιμώμενο Κόστος (€)
Εξοπλισμός	Υπολογιστής υψηλών προδιαγραφών, οθόνη, περιφερειακά	1.500 – 3.000
Λογισμικά CAD/BIM	AutoCAD, Revit ή αντίστοιχα (ετήσια άδεια)	1.500 – 3.000
Στατικά / τεχνικά λογισμικά	Προγράμματα ανάλυσης (π.χ. στατικά, ενεργειακά)	1.000 – 3.000
Λοιπός εξοπλισμός	Εκτυπωτής, plotter (προαιρετικά), όργανα μέτρησης	500 – 1.500
Έναρξη επιτηδεύματος	Διαδικαστικά έξοδα έναρξης στη ΔΟΥ	0 – 200
Λογιστική υποστήριξη (ετήσια)	Υπηρεσίες λογιστή	500 – 1.000
Ασφαλιστικές εισφορές	ΕΦΚΑ (ελάχιστη κατηγορία)	~2.600 / έτος
Τέλος επιτηδεύματος	Ετήσια επιβάρυνση	~650 / έτος
Ενοίκιο γραφείου (προαιρετικό)	Μικρός επαγγελματικός χώρος	2.000 – 4.000 / έτος
Λειτουργικά έξοδα	Ρεύμα, internet, αναλώσιμα	500 – 1.000 / έτος

5.3 Φορολογικό και ασφαλιστικό πλαίσιο νέων μηχανικών ατομικής επιχείρησης

Το φορολογικό και ασφαλιστικό πλαίσιο αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την οικονομική βιωσιμότητα της ατομικής επιχειρηματικής δραστηριότητας ενός νέου Πολιτικού Μηχανικού. Σε αντίθεση με τη μισθωτή εργασία, όπου σημαντικό μέρος των φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων ενσωματώνεται στη διαδικασία μισθοδοσίας, ο αυτοαπασχολούμενος μηχανικός καλείται να διαχειριστεί ο ίδιος τις σχετικές υποχρεώσεις, παράλληλα με τη λειτουργία και τη χρηματοδότηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας. Η φορολόγηση της ατομικής επιχειρηματικής δραστηριότητας συνδέεται με το ύψος του φορολογητέου εισοδήματος και εφαρμόζεται μέσω προοδευτικής κλίμακας. Η προοδευτικότητα της φορολογίας σημαίνει ότι η επιβάρυνση αυξάνεται καθώς αυξάνεται το εισόδημα, γεγονός που επηρεάζει το τελικό διαθέσιμο ποσό που παραμένει στον επαγγελματία μετά την κάλυψη των επιχειρηματικών του υποχρεώσεων. Για τον νέο μηχανικό, το ζήτημα αυτό αποκτά μεγαλύτερη σημασία κατά τα πρώτα χρόνια δραστηριοποίησης, όταν ο κύκλος εργασιών μπορεί να παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις.

Πίνακας 4 Κλίμακα φορολόγησης ελεύθερων επαγγελματιών

Κλιμάκιο εισοδήματος	Φορολογικός συντελεστής
0 – 10.000 €	9%
10.001 – 20.000 €	22%
20.001 – 30.000 €	28%
30.001 – 40.000 €	36%
> 40.000 €	44%

Ιδιαίτερη σημασία έχει επίσης η προκαταβολή φόρου, καθώς δημιουργεί πρόσθετη απαίτηση ρευστότητας πέρα από τον φόρο που αντιστοιχεί στο τρέχον φορολογικό αποτέλεσμα. Η συγκεκριμένη υποχρέωση δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως πρόσθετο λειτουργικό κόστος με τη στενή λογιστική έννοια, αλλά ως παράγοντας που επηρεάζει άμεσα τη διαθέσιμη ταμειακή ρευστότητα της επιχείρησης. Για έναν νέο επαγγελματία με περιορισμένο οικονομικό απόθεμα, η χρονική συγκέντρωση φορολογικών υποχρεώσεων μπορεί να δημιουργήσει μεγαλύτερη πίεση ακόμη και όταν η δραστηριότητα εμφανίζει λογιστικά θετικό αποτέλεσμα. Παράλληλα, οι ασφαλιστικές

εισφορές αποτελούν σταθερή και επαναλαμβανόμενη οικονομική υποχρέωση του αυτοαπασχολούμενου μηχανικού. Η σημασία τους για τη βιωσιμότητα είναι μεγαλύτερη όταν τα έσοδα είναι χαμηλά ή ασταθή, διότι μέρος των ασφαλιστικών υποχρεώσεων εξακολουθεί να υφίσταται ανεξάρτητα από τη χρονική κατανομή των επαγγελματικών εσόδων. Κατά συνέπεια, ο νέος μηχανικός πρέπει να λαμβάνει υπόψη όχι μόνο το συνολικό ετήσιο ύψος των υποχρεώσεων, αλλά και τη δυνατότητα τακτικής κάλυψής τους μέσα στη διάρκεια του έτους.

Πίνακας 5 Κλίμακα εισφορών ανά κατηγορία

Κατηγορία	Μηνιαία εισφορά (περίπου)
1 ^η	~220€
2 ^η	~260€
3 ^η	~310€
4 ^η	~370€
5 ^η	~440€
6 ^η	~570€

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας αποτελεί επίσης σημαντικό στοιχείο της οικονομικής διαχείρισης της δραστηριότητας. Ο ΦΠΑ δεν αποτελεί κατ' ανάγκη κόστος του επαγγελματία με τον ίδιο τρόπο που αποτελούν οι ασφαλιστικές εισφορές ή ο φόρος εισοδήματος, καθώς εισπράττεται και αποδίδεται στο Δημόσιο σύμφωνα με το ισχύον φορολογικό πλαίσιο. Επηρεάζει, ωστόσο, σημαντικά τις ταμειακές ροές και απαιτεί διακριτή οικονομική διαχείριση, ώστε ποσά που προορίζονται για την απόδοσή του να μην αντιμετωπίζονται ως διαθέσιμο επιχειρηματικό εισόδημα. Η συνδυασμένη επίδραση φόρου εισοδήματος, ασφαλιστικών υποχρεώσεων, προκαταβολής φόρου και λοιπών θεσμικών επιβαρύνσεων καθιστά επομένως απαραίτητη την παρακολούθηση της καθαρής ταμειακής θέσης και όχι μόνο του συνολικού κύκλου εργασιών. Ένας υψηλότερος τζίρος δεν συνεπάγεται αυτομάτως αντίστοιχη αύξηση του διαθέσιμου εισοδήματος, καθώς μέρος των εσόδων κατευθύνεται στην κάλυψη λειτουργικών, φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων. Για την παρούσα έρευνα, το ζήτημα αυτό είναι σημαντικό επειδή η επιχειρηματική βιωσιμότητα ενός νέου Πολιτικού Μηχανικού δεν μπορεί να αξιολογηθεί αποκλειστικά με βάση το αν η επιχείρηση εμφανίζει έσοδα. Πρέπει να εξετάζεται αν, μετά την κάλυψη των λειτουργικών και θεσμικών υποχρεώσεων, παραμένει επαρκές καθαρό εισόδημα για τη συνέχιση της

δραστηριότητας και την οικονομική επιβίωση του επαγγελματία. Υπό αυτή την έννοια, το φορολογικό και ασφαλιστικό πλαίσιο λειτουργεί ως ένας ακόμη παράγοντας που αυξάνει το ελάχιστο επίπεδο εσόδων που απαιτείται για τη διατήρηση μιας ατομικής δραστηριότητας. Η επίδραση αυτή μπορεί να αποτυπωθεί πιο συγκεκριμένα μέσω της ανάλυσης του νεκρού σημείου (break-even point), δηλαδή του επιπέδου εσόδων στο οποίο τα συνολικά έσοδα καλύπτουν τις συνολικές οικονομικές υποχρεώσεις χωρίς να προκύπτει ουσιαστικό κέρδος ή ζημία. Η σχετική ανάλυση

5.3.1 Υπολογισμός νεκρού σημείου ατομικής επιχείρησης

Η ανάλυση του νεκρού σημείου (break-even point) αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση της οικονομικής βιωσιμότητας μιας νέας ατομικής επιχείρησης. Το νεκρό σημείο αντιστοιχεί στο επίπεδο ετήσιων εσόδων στο οποίο καλύπτονται οι βασικές οικονομικές υποχρεώσεις της δραστηριότητας, χωρίς να προκύπτει ουσιαστικό οικονομικό πλεόνασμα. Για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, η συγκεκριμένη ανάλυση έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς επιτρέπει να εκτιμηθεί το ελάχιστο επίπεδο δραστηριότητας που απαιτείται για την κάλυψη των σταθερών λειτουργικών υποχρεώσεων. Στην παρούσα εργασία εξετάζονται δύο ενδεικτικά σενάρια λειτουργίας ατομικής επιχείρησης: α) λειτουργία χωρίς μίσθωση ανεξάρτητου επαγγελματικού χώρου και β) λειτουργία με μίσθωση επαγγελματικού γραφείου. Η σύγκριση των δύο περιπτώσεων επιτρέπει να αποτυπωθεί η επίδραση ενός πρόσθετου σταθερού κόστους στο απαιτούμενο επίπεδο ετήσιων εσόδων.

Περίπτωση α) Χωρίς επαγγελματικό χώρο

Σταθερά ετήσια έξοδα

- Ασφαλιστικές εισφορές: 2.600 €
- Τέλος επιτηδεύματος: 650 €
- Λογιστική υποστήριξη: 750 €
- Λειτουργικά έξοδα: 750 €

Σύνολο 4.750,00€

Εύρεση ετήσιων εσόδων για break even, συνυπολογίζοντας πως υπάρχει φορολογική επιβάρυνση 9% και προκαταβολή 100% για την επόμενη χρονιά άρα 18% του κέρδους.

Έχουμε λοιπόν για $X = 4.824\text{€}$ όπου X τα ετήσια έσοδα

Κέρδος:

$$4.824 - 4.750 = 74\text{€}$$

Φόρος

$$74 * 0,09 = 6,66\text{€}$$

Συνολικός φόρος

$$6,66 + 6,66 = 13,32\text{€}$$

Αποτέλεσμα για $X = 4.824\text{€}$

$$74 - 13,32 = 60,68\text{€} \approx 0$$

Άρα το ετήσιο εισόδημα υπολογίζεται περίπου στα 4.800€ περίπου

Περίπτωση β) Με επαγγελματικό χώρο

Σταθερά ετήσια έξοδα

- Προηγούμενα έξοδα 4.750€
- Ενοίκιο και λειτουργικά γραφείου 3.000€

Εύρεση ετήσιων εσόδων για break even, συνυπολογίζοντας πως υπάρχει φορολογική επιβάρυνση 9% και προκαταβολή 100% για την επόμενη χρονιά άρα 18% του κέρδους.

Έχουμε λοιπόν για $X=7.800\text{€}$ όπου X τα ετήσια έσοδα

Κέρδος:

$$7.800 - 7.750 = 50\text{€}$$

Φόρος

$$50 * 0,09 = 4,5\text{€}$$

Συνολικός φόρος

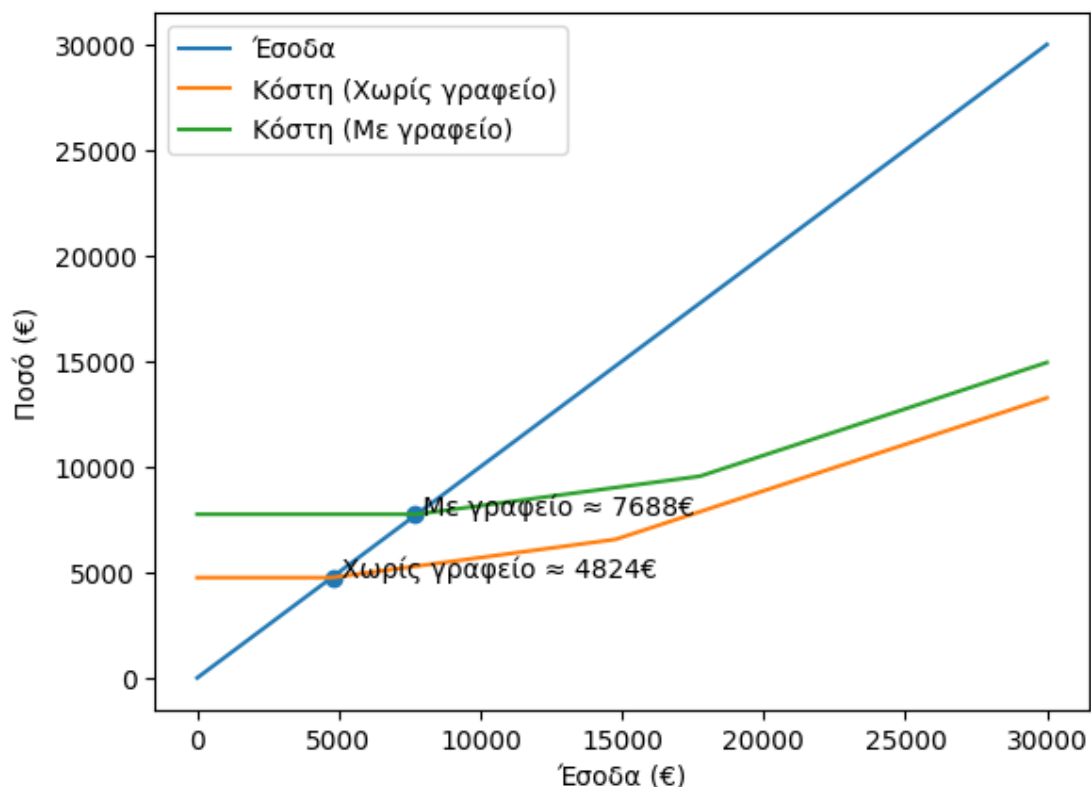
$$4,5 + 4,5 = 9\text{€}$$

Αποτέλεσμα για $X = 7.800\text{€}$

$$50 - 9 = 41\text{€} \approx 0$$

Άρα το ετήσιο εισόδημα υπολογίζεται περίπου στα 8.000€.

Από την ανάλυση προκύπτει ότι το νεκρό σημείο μεταβάλλεται σημαντικά ανάλογα με τη δομή κόστους της επιχείρησης. Στην περίπτωση λειτουργίας χωρίς επαγγελματικό χώρο, το σημείο ισορροπίας προσδιορίζεται περίπου στα 4.800 ευρώ ετήσιων εσόδων, επίπεδο στο οποίο τα συνολικά έσοδα ισούνται με τα έξοδα και δεν προκύπτει καθαρό κέρδος. Αντίθετα, όταν συμπεριληφθεί το κόστος ενοικίασης γραφείου, το νεκρό σημείο αυξάνεται σημαντικά και διαμορφώνεται περίπου μεταξύ 7.700 και 8.000 ευρώ ετησίως. Η διαφορά αυτή αναδεικνύει τον καθοριστικό ρόλο των σταθερών δαπανών στη διαμόρφωση της οικονομικής βιωσιμότητας μιας νέας επιχείρησης. Ειδικότερα, η προσθήκη ενός πάγιου κόστους, όπως το ενοίκιο, μετατοπίζει προς τα πάνω την



καμπύλη συνολικού κόστους, αυξάνοντας το απαιτούμενο επίπεδο εσόδων για την επίτευξη ισορροπίας. Ως εκ τούτου, η επιλογή λειτουργίας χωρίς φυσικό

Εικόνα 5 Το διάγραμμα απεικονίζει το νεκρό σημείο για έναν νέο μηχανικό στην Ελλάδα υπό δύο διαφορετικά σενάρια λειτουργίας: χωρίς επαγγελματικό χώρο και με ενοικίαση γραφείου. Παρατηρείται ότι η ύπαρξη σταθερού κόστους ενοικίου αυξάνει σημαντικά το επίπεδο εσόδων που απαιτείται για την κάλυψη των συνολικών δαπανών, μετατοπίζοντας το νεκρό σημείο από περίπου 4.800 ευρώ σε περίπου 7.700–8.000 ευρώ ετησίως.

επαγγελματικό χώρο κατά τα πρώτα στάδια δραστηριοποίησης μπορεί να συμβάλει στη μείωση του επιχειρηματικού κινδύνου και στη διευκόλυνση της εισόδου των νέων μηχανικών στην αγορά εργασίας.

Η ανάλυση του νεκρού σημείου σε συνάρτηση με τις φορολογικές κλίμακες δείχνει ότι το επίπεδο εσόδων στο οποίο ένας νέος μηχανικός καλύπτει τις συνολικές του υποχρεώσεις προσδιορίζεται εντός της πρώτης φορολογικής βαθμίδας και ανέρχεται περίπου στα 5.000 ευρώ μικτού ετήσιου εισοδήματος. Το σημείο αυτό αποτελεί το μοναδικό πραγματικό break-even point του συστήματος. Η ένταξη σε ανώτερες φορολογικές κλίμακες προϋποθέτει ήδη υψηλότερα επίπεδα εισοδήματος, τα οποία υπερβαίνουν σημαντικά το νεκρό σημείο. Συγκεκριμένα, η μετάβαση στη δεύτερη φορολογική κλίμακα απαιτεί μικτό εισόδημα άνω των 12.641 ευρώ, ενώ για την τρίτη, τέταρτη και πέμπτη κλίμακα απαιτούνται αντίστοιχα εισοδήματα άνω των 22.641, 32.641 και 42.641 ευρώ. Κατά συνέπεια, σε όλες τις ανώτερες φορολογικές κλίμακες ο επαγγελματίας έχει ήδη καλύψει τα βασικά του κόστη και δεν βρίσκεται σε ζημιογόνο κατάσταση. Το κρίσιμο ζήτημα, επομένως, δεν είναι η ύπαρξη διαφορετικού νεκρού σημείου ανά φορολογική κλίμακα, αλλά το γεγονός ότι το αρχικό κατώφλι εισόδου στην αγορά είναι ήδη σχετικά υψηλό, ενώ η αύξηση των φορολογικών συντελεστών επηρεάζει κυρίως το καθαρό διαθέσιμο εισόδημα και όχι την επιβίωση της επιχείρησης.

5.3.2 Μετάβαση από την ατομική επιχείρηση σε εταιρικά σχήματα

Η επιλογή νομικής μορφής στον τεχνικό και κατασκευαστικό κλάδο δεν αποτελεί στατική απόφαση, αλλά μεταβάλλεται καθώς αυξάνονται τα κέρδη (βλ. Πίνακα 9), ο κύκλος εργασιών, ο αριθμός συνεργατών και το επίπεδο τεχνικού κινδύνου. Στα πρώτα στάδια επαγγελματικής δραστηριοποίησης, η ατομική επιχείρηση εμφανίζεται ελκυστική λόγω χαμηλότερης οργανωτικής πολυπλοκότητας και απλούστερης λειτουργίας. Ωστόσο, όσο η δραστηριότητα διευρύνεται, η ατομική μορφή αρχίζει να εμφανίζει σημαντικά μειονεκτήματα: πλήρη προσωπική ευθύνη, αυξημένη έκθεση του επαγγελματία σε αστικό και οικονομικό κίνδυνο, δυσκολότερη είσοδο εταίρων ή επενδυτών και μεγαλύτερη πίεση από την προοδευτική φορολόγηση των φυσικών προσώπων. Αντίθετα, οι κεφαλαιουχικές εταιρείες, ιδίως η ΙΚΕ και σε μεγαλύτερη κλίμακα η ΑΕ, προσφέρουν περιορισμό ευθύνης, ευκολότερη εταιρική οργάνωση και συνήθως ευνοϊκότερη διαχείριση υψηλότερων κερδών, ιδίως όταν μέρος των κερδών παραμένει στην εταιρεία για επανεπένδυση. Η ουσία δεν είναι μόνο «πόσα βγάζει» ο μηχανικός, αλλά και πώς βγάζει αυτά τα κέρδη. Αν η δραστηριότητα παραμένει μικρής κλίμακας, προσωποκεντρική και χαμηλού ρίσκου, η ατομική επιχείρηση μπορεί να παραμείνει λειτουργική για μεγαλύτερο διάστημα. Αν, όμως, τα κέρδη αυξάνονται επειδή αυξάνεται και η έκθεση σε τεχνικό, συμβατικό και χρηματοοικονομικό κίνδυνο, τότε η μετάβαση σε εταιρική μορφή γίνεται αναγκαία νωρίτερα, ακόμη και πριν καταστεί βέλτιστη φορολογικά (βλ. Πίνακα 9).

Πίνακας 6 Ο πίνακας παρουσιάζει τα βασικά ποιοτικά και ποσοτικά κριτήρια που επηρεάζουν τη μετάβαση από την ατομική επιχείρηση σε εταιρικά σχήματα στον τεχνικό κλάδο. Μέσα από τη σύγκριση μεταξύ χαμηλού και αυξανόμενου επιπέδου δραστηριότητας, αναδεικνύεται ότι η αύξηση των κερδών, του τεχνικού κινδύνου, της ανάγκης συνεργασιών και της χρηματοδότησης οδηγεί σταδιακά στην ανάγκη υιοθέτησης πιο σύνθετων και θεσμικά οργανωμένων μορφών επιχειρηματικής δραστηριότητας, όπως η Ιδιωτική

Μορφή	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα	Ερμηνεία
Ατομική επιχείρηση	απλή έναρξη, χαμηλή διοικητική πολυπλοκότητα, ευελιξία	πλήρης προσωπική ευθύνη, δυσκολία προσθήκης εταίρων, πίεση από προοδευτική φορολόγηση σε υψηλότερα κέρδη	κατάλληλη για αρχικό στάδιο και χαμηλή κερδοφορία
Ο.Ε.	απλή εταιρική συνεργασία, χρήσιμη σε πολύ μικρές ομάδες	απεριόριστη και εις ολόκληρων ευθύνη όλων των ομόρρυθμων εταίρων	συνήθως αδύναμη επιλογή για μηχανικούς λόγω κινδύνου
Ε.Ε.	δυνατότητα συμμετοχής επενδυτή με περιορισμένη ευθύνη	τουλάχιστον ένας ομόρρυθμος εταίρος παραμένει με απεριορίστη ευθύνη	κατάλληλη μόνο όταν υπάρχει σαφής διάκριση «διαχειριστή-επενδυτή»
Ι.Κ.Ε.	περιορισμένη ευθύνη, ελάχιστο κεφάλαιο 1 €, υψηλή ευελιξία, ευρεία χρήση	μεγαλύτερη διοικητική και λογιστική οργάνωση σε σχέση με ατομική	η πλέον λειτουργική μορφή μετάβασης για ΜμΕ μηχανικών
Ε.Π.Ε.	περιορισμένη ευθύνη, θεσμική σταθερότητα	λιγότερο ευέλικτη από ΙΚΕ	περισσότερο παραδοσιακή από καθαρά λειτουργική επιλογή
Α.Ε.	περιορισμένη ευθύνη, κεφαλαιακή ισχύς, κατάλληλη για μεγάλες συνεργασίες, επενδυτές, έργα μεγάλης κλίμακας	ελάχιστο κεφάλαιο 25.000 €, μεγαλύτερη εταιρική διακυβέρνηση και κόστος συμμόρφωσης	κατάλληλη για ώριμο και μεγάλο επιχειρηματικό σχήμα

Κεφαλαιουχική Εταιρεία (Ι.Κ.Ε.), η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και η Ανώνυμη Εταιρεία (Α.Ε.).

Πίνακας 7 Ο πίνακας παρουσιάζει τη βέλτιστη επιλογή νομικής μορφής επιχείρησης σε συνάρτηση με το επίπεδο ετήσιων κερδών, αναδεικνύοντας τη σταδιακή μετάβαση από την ατομική επιχείρηση σε εταιρικά σχήματα καθώς αυξάνεται η κερδοφορία και η επιχειρηματική πολυπλοκότητα.

Ετήσια καθαρά κέρδη από δραστηριότητα	Μορφή που συνήθως συμφέρει περισσότερο	Γιατί
έως 15.000 €	Ατομική επιχείρηση	η απλότητα συχνά υπερτερεί του περιορισμένου φορολογικού οφέλους εταιρείας
15.000–25.000 €	Ατομική ή ΙΚΕ	οριακή ζώνη: εξαρτάται από ρίσκο, ανάγκη συνεργασιών και επανεπένδυσης
25.000–40.000 €	ΙΚΕ κυρίως	η προοδευτική φορολόγηση της ατομικής αρχίζει να βαραίνει περισσότερο και η περιορισμένη ευθύνη αποκτά μεγαλύτερη αξία
40.000–70.000 €	ΙΚΕ ή ΕΠΕ, με σαφή κλίση προς ΙΚΕ	η εταιρική μορφή συνήθως υπερέχει σε φορολογική/οργανωτική λογική
άνω των 70.000 €	ΙΚΕ για ΜμΕ, ΑΕ για ώριμη ή μεγάλη δομή	καθοριστικό ρόλο παίζουν η εταιρική διακυβέρνηση, η επέκταση, οι επενδυτές και τα μεγάλα έργα

Ατομική επιχείρηση.

Είναι η καταλληλότερη επιλογή όταν ο μηχανικός βρίσκεται σε αρχικό στάδιο, λειτουργεί μόνος του, αναλαμβάνει μικρά ή μεσαία ιδιωτικά έργα και τα κέρδη του είναι χαμηλά ή ασταθή. Η κύρια αδυναμία της δεν είναι η έναρξη, αλλά το σημείο στο οποίο η δραστηριότητα παύει να είναι «προσωπική εργασία» και μετατρέπεται σε μικρή επιχείρηση με πολλαπλούς πελάτες, μεγαλύτερο κύκλο εργασιών και αυξημένο κίνδυνο. Εκεί η προσωπική ευθύνη και η σταδιακά βαρύτερη φορολόγηση αρχίζουν να λειτουργούν ανασταλτικά.

Ομόρρυθμη εταιρεία (Ο.Ε.).

Αν και μπορεί να μοιάζει φυσική λύση όταν δύο μηχανικοί ή τεχνικοί θέλουν να συνεργαστούν, στην πράξη η ΟΕ είναι συχνά ακατάλληλη για κλάδους με αυξημένο επαγγελματικό ρίσκο. Ο λόγος είναι ότι όλοι οι ομόρρυθμοι εταίροι ευθύνονται απεριόριστα και εις ολόκληρων για τα χρέη της εταιρείας. Άρα, το κέρδος από τη συνεργασία δεν συνοδεύεται από πραγματική προστασία περιουσίας. Για αυτό, η ΟΕ έχει νόημα κυρίως σε πολύ μικρές δραστηριότητες υψηλής εμπιστοσύνης μεταξύ των εταίρων και χαμηλής έκθεσης σε απαιτήσεις τρίτων.

Ετερόρρυθμη εταιρεία (Ε.Ε.).

Η ΕΕ βελτιώνει το προηγούμενο μοντέλο μόνο εν μέρει, διότι επιτρέπει τη συμμετοχή ετερόρρυθμου εταίρου με περιορισμένη ευθύνη. Παρ' όλα αυτά, τουλάχιστον ένας ομόρρυθμος εταίρος παραμένει απεριόριστα υπεύθυνος. Επομένως, είναι χρηστική κυρίως όταν υπάρχει διάκριση μεταξύ «ενεργού επαγγελματία» και «παθητικού χρηματοδότη», όχι όμως ως γενική λύση κλιμάκωσης ενός τεχνικού γραφείου.

Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία (Ι.Κ.Ε.).

Η ΙΚΕ είναι συνήθως το πρώτο πραγματικά ώριμο βήμα μετά την ατομική επιχείρηση. Συνδυάζει χαμηλό κεφαλαιακό κατώφλι, περιορισμένη ευθύνη και υψηλή θεσμική ευελιξία. Γι' αυτό και αποτελεί σήμερα την πιο διαδεδομένη μορφή εταιρείας στην Ελλάδα. Για έναν μηχανικό, η ΙΚΕ τείνει να γίνεται πιο ελκυστική από τη στιγμή που η δραστηριότητα σταθεροποιείται, τα κέρδη γίνονται επαναλαμβανόμενα και υπάρχει προοπτική συνεργασιών, προσλήψεων, επανεπένδυσης ή ανάληψης μεγαλύτερων έργων.

Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.).

Η ΕΠΕ παραμένει θεσμικά ισχυρή μορφή περιορισμένης ευθύνης με ελάχιστο κεφάλαιο 1 €, αλλά στην πράξη έχει υποσκελιστεί από την ΙΚΕ ως πιο εύκαμπτη επιλογή για μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Έτσι, η ΕΠΕ σήμερα εμφανίζεται περισσότερο ως εναλλακτική σε ειδικές περιπτώσεις παρά ως φυσική πρώτη επιλογή μετά την ατομική επιχείρηση.

Ανώνυμη Εταιρεία (Α.Ε.).

Η ΑΕ δεν είναι το τυπικό πρώτο βήμα εξόδου από την ατομική επιχείρηση. Το ελάχιστο μετοχικό κεφάλαιο των 25.000 €, η βαρύτερη εταιρική διακυβέρνηση και η οργανωτική της δομή την καθιστούν πιο κατάλληλη για μεγάλες ή ώριμες επιχειρήσεις. Για έναν μηχανικό ή μια τεχνική επιχείρηση, η ΑΕ αποκτά νόημα όταν υπάρχει σαφής προσανατολισμός σε μεγάλα έργα, σε πολλούς μετόχους, σε αναζήτηση επενδυτών ή σε πολύ αυξημένο κύκλο εργασιών.

Έτσι λοιπόν η έξοδος από την ατομική επιχείρηση δεν πρέπει να ορίζεται με ένα μόνο φορολογικό όριο, αλλά ως σημείο όπου συναντώνται τέσσερις μεταβλητές: αύξηση κερδών, αύξηση κινδύνου, ανάγκη συνεργασιών και ανάγκη επανεπένδυσης. Με βάση το ισχύον πλαίσιο, η ατομική επιχείρηση παραμένει λογική επιλογή κυρίως σε χαμηλά κέρδη και περιορισμένο ρίσκο. Η ΙΚΕ αναδεικνύεται ως η πλέον συμφέρουσα μεταβατική και μεσοπρόθεσμα σταθερή μορφή για τον σύγχρονο μηχανικό, συνήθως από τη ζώνη των 25.000–40.000 ευρώ και άνω, ή και νωρίτερα όταν το ρίσκο των έργων αυξάνεται. Η ΑΕ αποτελεί επιλογή επόμενης βαθμίδας, όταν πλέον η δραστηριότητα παύει να είναι μικρομεσαία και αποκτά χαρακτηριστικά οργανωμένης κατασκευαστικής ή επενδυτικής επιχείρησης. Η ΟΕ και η ΕΕ έχουν πιο περιορισμένο ρόλο, καθώς η ευθύνη παραμένει βαρύ μειονέκτημα για έναν κλάδο με τεχνικό και συμβατικό κίνδυνο.

5.4 Ποσοστά αποτυχίας και βιωσιμότητας νέων επιχειρήσεων

Η βιωσιμότητα των νέων επιχειρήσεων αποτελεί κρίσιμη παράμετρο για την αξιολόγηση της επιχειρηματικής δραστηριοποίησης των νέων Πολιτικών Μηχανικών. Η ίδρυση ενός τεχνικού γραφείου μπορεί να προσφέρει επαγγελματική αυτονομία και δυνατότητα άμεσης αξιοποίησης των τεχνικών γνώσεων, ωστόσο η έναρξη της δραστηριότητας συνοδεύεται από αυξημένη αβεβαιότητα, ιδιαίτερα κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας. Η επιχειρηματική επιβίωση δεν εξαρτάται μόνο από την τεχνική επάρκεια του μηχανικού, αλλά από τον συνδυασμό οικονομικών, επαγγελματικών, οργανωτικών και εξωτερικών παραγόντων. Στην υπάρχουσα βιβλιογραφική ανάλυση της εργασίας αναδεικνύεται ότι τα πρώτα έτη λειτουργίας αποτελούν ιδιαίτερα κρίσιμη περίοδο για μια νέα επιχείρηση. Η περιορισμένη ρευστότητα, η αδυναμία εξασφάλισης σταθερού κύκλου εργασιών, η έλλειψη επιχειρηματικής εμπειρίας και η αβεβαιότητα της αγοράς αποτελούν παράγοντες που μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο διακοπής της δραστηριότητας. Στην περίπτωση ενός τεχνικού γραφείου, οι παράγοντες αυτοί ενισχύονται από τη μεταβλητότητα της ζήτησης για τεχνικές υπηρεσίες, την εξάρτηση των εσόδων από την ανάληψη συγκεκριμένων έργων και την ανάγκη κάλυψης σταθερών λειτουργικών και θεσμικών υποχρεώσεων. Ο Parker (2009) συνδέει την επιχειρηματική αποτυχία με παράγοντες όπως η ανεπαρκής διαχείριση οικονομικών πόρων, η περιορισμένη επιχειρηματική εμπειρία και η δυσκολία προσαρμογής σε ανταγωνιστικές συνθήκες. Αντίστοιχα, ο Shane (2003) αναδεικνύει τη σημασία της αναγνώρισης πραγματικών επιχειρηματικών ευκαιριών και της κατανόησης της αγοράς στην οποία εισέρχεται μια νέα επιχείρηση. Οι παράγοντες αυτοί έχουν ιδιαίτερη εφαρμογή στην περίπτωση των Πολιτικών Μηχανικών, καθώς η επιτυχής λειτουργία ενός τεχνικού γραφείου προϋποθέτει όχι μόνο τεχνικές γνώσεις αλλά και ικανότητα διαχείρισης πελατών, έργων, συνεργασιών, οικονομικών υποχρεώσεων και επαγγελματικού κινδύνου. Η επαγγελματική εμπειρία αναδεικνύεται, επομένως, ως ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες μείωσης του επιχειρηματικού κινδύνου. Η προηγούμενη συμμετοχή σε πραγματικά έργα επιτρέπει στον μηχανικό να αναπτύξει τεχνική αυτονομία, να εξοικειωθεί με τις απαιτήσεις των πελατών και της αγοράς και να αποκτήσει καλύτερη κατανόηση του πραγματικού κόστους και των κινδύνων μιας τεχνικής εργασίας. Η βιβλιογραφία που έχει αξιοποιηθεί στην εργασία υποστηρίζει ότι η προηγούμενη εμπειρία στον αντίστοιχο κλάδο μπορεί να ενισχύσει τις προϋποθέσεις επιτυχούς επιχειρηματικής δραστηριοποίησης (Shane, 2003· Parker, 2009). Εξίσου σημαντικό είναι το επαγγελματικό δίκτυο. Η βιωσιμότητα ενός τεχνικού γραφείου εξαρτάται από τη δυνατότητα δημιουργίας και διατήρησης πελατειακών σχέσεων, αλλά και από τη συνεργασία με άλλους μηχανικούς, τεχνίτες, προμηθευτές και επαγγελματίες του κατασκευαστικού κλάδου. Η δικτύωση διευκολύνει την πρόσβαση σε πληροφορίες, πόρους και νέες επαγγελματικές ευκαιρίες και μπορεί να μειώσει την αβεβαιότητα που χαρακτηρίζει την αρχική περίοδο μιας

επιχείρησης (Aldrich & Cliff, 2003). Παράλληλα, η οικονομική ανθεκτικότητα αποτελεί βασική προϋπόθεση επιχειρηματικής επιβίωσης. Όπως αναδείχθηκε στις προηγούμενες ενότητες, ένα τεχνικό γραφείο καλείται να καλύπτει λειτουργικές, φορολογικές και ασφαλιστικές υποχρεώσεις ακόμη και σε περιόδους μειωμένων εσόδων. Η ύπαρξη οικονομικού αποθέματος και η διατήρηση περιορισμένων σταθερών δαπανών κατά την αρχική περίοδο μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο που δημιουργείται από τη χρονική ασυμμετρία μεταξύ εσόδων και εξόδων. Η ανάλυση του νεκρού σημείου στην ενότητα 5.3.1 επιβεβαίωσε επίσης ότι η αύξηση των σταθερών δαπανών μεταβάλλει αντίστοιχα το ελάχιστο απαιτούμενο επίπεδο εσόδων. Η επιχειρηματική βιωσιμότητα πρέπει, συνεπώς, να εξετάζεται ως αποτέλεσμα της συνδυαστικής επίδρασης τεσσάρων βασικών παραγόντων: επαγγελματικής εμπειρίας, δικτύου πελατών και συνεργατών, οικονομικής ανθεκτικότητας και γνώσης της αγοράς. Η απουσία ενός από τους παραπάνω παράγοντες δεν οδηγεί αυτομάτως σε επιχειρηματική αποτυχία, αυξάνει όμως την έκθεση του νέου επαγγελματία σε κίνδυνο. Αντίστοιχα, η σταδιακή συσσώρευση των παραπάνω πόρων μπορεί να δημιουργήσει ευνοϊκότερες συνθήκες για τη μετάβαση από τη μισθωτή εργασία ή την περιστασιακή αυτοαπασχόληση προς μια περισσότερο οργανωμένη επιχειρηματική δραστηριότητα. Η παρατήρηση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για το βασικό ερευνητικό ερώτημα της εργασίας. Το κατάλληλο χρονικό σημείο για την ίδρυση τεχνικού γραφείου δεν μπορεί να προσδιοριστεί αποκλειστικά από την ηλικία ή από έναν συγκεκριμένο αριθμό ετών μετά την αποφοίτηση. Τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας λειτουργούν περισσότερο ως ένδειξη σταδιακής επαγγελματικής ωρίμανσης, καθώς κατά τη διάρκειά τους μπορούν να αναπτυχθούν τεχνικές δεξιότητες, επαγγελματικές σχέσεις, γνώση της αγοράς και οικονομικοί πόροι. Για τη συνθετική αποτύπωση της παραπάνω διαδικασίας, ο Πίνακας Χ παρουσιάζει τρεις ενδεικτικές φάσεις επαγγελματικής εξέλιξης ενός νέου Πολιτικού Μηχανικού και συνδέει κάθε φάση με τα χαρακτηριστικά, τους βασικούς επιχειρηματικούς κινδύνους και την αντίστοιχη στρατηγική δραστηριοποίησης.

Πίνακας 8 Φάσεις επαγγελματικής εξέλιξης Πολιτικού Μηχανικού και επιχειρηματική στρατηγική

Φάση επαγγελματικής πορείας	Ενδεικτικά χαρακτηριστικά	Βασικοί κίνδυνοι	Ενδεικτική στρατηγική
0–2 έτη εμπειρίας	Περιορισμένη εφαρμοσμένη εμπειρία, αρχικό δίκτυο συνεργασιών, μικρή πελατειακή βάση, περιορισμένη γνώση της αγοράς	Τεχνική και επιχειρηματική απειρία, ασταθή έσοδα, περιορισμένη ρευστότητα, εξάρτηση από λίγες εργασίες	Προτεραιότητα στην απόκτηση πραγματικής επαγγελματικής εμπειρίας, συνεργασία με έμπειρους επαγγελματίες, περιορισμός σταθερών εξόδων και σταδιακή ανάπτυξη δικτύου
3–5 έτη εμπειρίας	Αυξημένη τεχνική αυτονομία, καλύτερη γνώση διαδικασιών και αγοράς, αναπτυσσόμενο δίκτυο και πιθανή αρχική πελατειακή βάση	Μεταβλητότητα κύκλου εργασιών, εξάρτηση από περιορισμένο αριθμό πελατών, ανεπαρκές οικονομικό απόθεμα	Σταδιακή ανάπτυξη αυτοαπασχόλησης, διεύρυνση πελατολογίου και συνεργασιών, δημιουργία οικονομικού αποθέματος και έλεγχος σταθερών δαπανών
Περισσότερα από 5 έτη εμπειρίας	Ισχυρότερη τεχνική αυτονομία, μεγαλύτερη γνώση αγοράς, ευρύτερο δίκτυο συνεργασιών και δυνατότητα ανάληψης πιο σύνθετων έργων	Αύξηση λειτουργικού κόστους, μεγαλύτερος τεχνικός και συμβατικός κίνδυνος, ανάγκη αποτελεσματικότερης οργάνωσης	Πλήρης επιχειρηματική δραστηριοποίηση ή επέκταση υφιστάμενου γραφείου, εφόσον υπάρχουν επαρκές πελατολόγιο, οικονομική ανθεκτικότητα και οργανωτική δυνατότητα

6^ο Κεφάλαιο: Πότε είναι το κατάλληλο σημείο για την έναρξη τεχνικού γραφείου

6.1 Ο ρόλος της επαγγελματικής εμπειρίας

Η επαγγελματική εμπειρία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την ετοιμότητα ενός νέου Πολιτικού Μηχανικού για αυτόνομη επιχειρηματική δραστηριοποίηση. Η ολοκλήρωση των σπουδών παρέχει το απαραίτητο επιστημονικό και θεωρητικό υπόβαθρο, ωστόσο η λειτουργία ενός τεχνικού γραφείου απαιτεί ένα ευρύτερο σύνολο εφαρμοσμένων γνώσεων και επαγγελματικών ικανοτήτων, οι οποίες αναπτύσσονται σε σημαντικό βαθμό μέσα από την πραγματική συμμετοχή στην αγορά εργασίας. Η εμπειρία σε τεχνικά έργα επιτρέπει στον νέο μηχανικό να εξοικειωθεί με διαδικασίες που δεν μπορούν να αποτυπωθούν πλήρως στο ακαδημαϊκό περιβάλλον. Η συμμετοχή σε μελέτες, επιβλέψεις και κατασκευαστικές εργασίες συμβάλλει στην ανάπτυξη τεχνικής κρίσης, στην καλύτερη κατανόηση του κόστους και του χρόνου εκτέλεσης των έργων, καθώς και στην εξοικείωση με τις ευθύνες που συνοδεύουν την άσκηση του επαγγέλματος. Παράλληλα, η συνεργασία με άλλους μηχανικούς, εργολάβους, τεχνίτες, προμηθευτές και πελάτες επιτρέπει τη σταδιακή κατανόηση της πραγματικής λειτουργίας του τεχνικού κλάδου. Η προηγούμενη επαγγελματική εμπειρία μπορεί επίσης να βελτιώσει την ικανότητα του μηχανικού να αναγνωρίζει και να αξιολογεί επιχειρηματικές ευκαιρίες. Ο Shane (2003) συνδέει την προηγούμενη γνώση και εμπειρία ενός κλάδου με τη δυνατότητα αναγνώρισης επιχειρηματικών ευκαιριών, ενώ ο Parker (2009) αναδεικνύει τη σημασία του ανθρώπινου κεφαλαίου και της επαγγελματικής εμπειρίας για την επιχειρηματική δραστηριότητα. Για έναν Πολιτικό Μηχανικό, η εμπειρία αυτή επιτρέπει καλύτερη κατανόηση του είδους των υπηρεσιών για τις οποίες υπάρχει πραγματική ζήτηση, των απαιτήσεων των πελατών και των κινδύνων που συνοδεύουν την ανάληψη διαφορετικών κατηγοριών έργων. Επιπλέον, η περίοδος προηγούμενης εργασίας μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία ενός αρχικού επαγγελματικού χαρτοφυλακίου (portfolio). Η συμμετοχή σε πραγματικά έργα δημιουργεί τεκμήρια εμπειρίας και ενισχύει την επαγγελματική αξιοπιστία του μηχανικού, στοιχεία που μπορούν να αποκτήσουν ιδιαίτερη σημασία όταν αυτός επιχειρήσει αργότερα να προσελκύσει δικούς του πελάτες ή να αναπτύξει συνεργασίες. Το σημείο αυτό υπάρχει ήδη στην αρχική 6.1 της εργασίας σου. Ωστόσο, η σχέση μεταξύ επαγγελματικής εμπειρίας και επιχειρηματικής βιωσιμότητας δεν πρέπει να ερμηνεύεται αποκλειστικά με ποσοτικούς όρους. Δεν έχει την ίδια αξία οποιαδήποτε μορφή προϋπηρεσίας. Για τις ανάγκες της επιχειρηματικής προετοιμασίας, μεγαλύτερη σημασία έχει η συναφής και ουσιαστική εμπειρία, δηλαδή η απασχόληση που επιτρέπει στον νέο μηχανικό να συμμετέχει

ενεργά σε έργα, να αναλαμβάνει σταδιακά ευθύνες και να εξοικειώνεται με τεχνικές, διοικητικές και οικονομικές διαδικασίες. Υπό αυτή την έννοια, ένας μηχανικός με μικρότερο αριθμό ετών αλλά σημαντική και πολυδιάστατη συμμετοχή σε πραγματικά έργα μπορεί να έχει αναπτύξει υψηλότερο επίπεδο επαγγελματικής ετοιμότητας από έναν μηχανικό με μεγαλύτερη χρονικά αλλά περιορισμένης συνάφειας προϋπηρεσία. Συνεπώς, τα έτη εμπειρίας αποτελούν χρήσιμο δείκτη επαγγελματικής ωρίμανσης, αλλά δεν μπορούν από μόνα τους να καθορίσουν την κατάλληλη στιγμή επιχειρηματικής δραστηριοποίησης. Με βάση τη βιβλιογραφική σύνθεση της παρούσας εργασίας, μια ενδεικτική περίοδος περίπου 2–5 ετών συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας μπορεί να αντιμετωπιστεί ως ένα στάδιο μέσα στο οποίο ο νέος μηχανικός έχει τη δυνατότητα να αναπτύξει τεχνική αυτονομία, καλύτερη γνώση της αγοράς και επαγγελματικές επαφές. Η συγκεκριμένη χρονική περίοδος δεν αποτελεί καθολικό κανόνα ούτε εγγύηση επιχειρηματικής επιτυχίας. Λειτουργεί ως ενδεικτική ζώνη επαγγελματικής ωρίμανσης, η οποία πρέπει να αξιολογείται σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του μηχανικού και της αγοράς. Επομένως, η επαγγελματική εμπειρία μπορεί να θεωρηθεί αναγκαία αλλά όχι επαρκής συνθήκη για τη δημιουργία βιώσιμου τεχνικού γραφείου. Η τεχνική αυτονομία που αποκτάται μέσω της εμπειρίας πρέπει να συνοδεύεται από δυνατότητα εξασφάλισης εργασιών, επαγγελματικές συνεργασίες και επαρκή οικονομική αντοχή. Για τον λόγο αυτό, η εξέταση της εμπειρίας οδηγεί άμεσα στον δεύτερο βασικό παράγοντα του πλαισίου απόφασης, δηλαδή την ύπαρξη πελατολογίου και επαγγελματικού δικτύου.

6.2 Πελατολόγιο και επαγγελματική δικτύωση

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τη βιωσιμότητα μιας νέας επιχειρηματικής προσπάθειας είναι η ύπαρξη αρχικού πελατολογίου και επαγγελματικού δικτύου. Στην περίπτωση των Πολιτικών Μηχανικών, η σημασία του παράγοντα αυτού είναι ιδιαίτερα αυξημένη, καθώς η λειτουργία ενός τεχνικού γραφείου βασίζεται σε σημαντικό βαθμό στη συνεχή ανάληψη έργων, στις συνεργασίες με άλλους επαγγελματίες και στη δυνατότητα δημιουργίας επαναλαμβανόμενης ζήτησης για τεχνικές υπηρεσίες. Η δημιουργία πελατολογίου δεν αποτελεί διαδικασία που πραγματοποιείται αυτόματα με την έναρξη της επαγγελματικής δραστηριότητας. Αντίθετα, διαμορφώνεται σταδιακά μέσα από την επαγγελματική παρουσία του μηχανικού, τη συμμετοχή του σε έργα, την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχει και τις σχέσεις εμπιστοσύνης που αναπτύσσει με πελάτες και συνεργάτες. Οι πρώτες επαγγελματικές συνεργασίες μπορούν να λειτουργήσουν ως βάση για μελλοντικές αναθέσεις, συστάσεις και νέες επαγγελματικές ευκαιρίες. Η αρχική μορφή της εργασίας ήδη αναγνωρίζει τη σχέση αυτή μεταξύ εμπειρίας, φήμης και ανάπτυξης πελατειακών σχέσεων. Σύμφωνα με τους Aldrich και Cliff (2003), τα κοινωνικά και επαγγελματικά δίκτυα αποτελούν σημαντικό στοιχείο της επιχειρηματικής διαδικασίας, καθώς διευκολύνουν την πρόσβαση σε πληροφορίες, πόρους και επιχειρηματικές ευκαιρίες. Στην περίπτωση του Πολιτικού Μηχανικού, το επαγγελματικό δίκτυο μπορεί να περιλαμβάνει άλλους μηχανικούς διαφορετικών ειδικοτήτων, αρχιτέκτονες, εργολάβους, τεχνίτες, προμηθευτές, συμβούλους, δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, καθώς και υφιστάμενους ή δυνητικούς πελάτες. Η ύπαρξη τέτοιων σχέσεων μπορεί να μειώσει την αβεβαιότητα κατά τα πρώτα στάδια λειτουργίας ενός τεχνικού γραφείου, καθώς αυξάνει τις πιθανότητες πρόσβασης σε νέα έργα και συνεργασίες. Ιδιαίτερη σημασία έχει η διάκριση μεταξύ δικτύου συνεργασιών και πραγματικού πελατολογίου. Ένας νέος μηχανικός μπορεί να διαθέτει σημαντικό αριθμό επαγγελματικών γνωριμιών, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι διαθέτει ήδη σταθερή ροή αναθέσεων. Για την αξιολόγηση της ετοιμότητας έναρξης τεχνικού γραφείου μεγαλύτερη σημασία έχει κατά πόσο το δίκτυο αυτό έχει τη δυνατότητα να μετατραπεί σε πραγματικές συνεργασίες, επαναλαμβανόμενες αναθέσεις ή συστάσεις προς νέους πελάτες. Επομένως, η απλή ύπαρξη επαγγελματικών επαφών δεν αποτελεί από μόνη της επαρκές κριτήριο επιχειρηματικής ετοιμότητας. Η ποιότητα του πελατολογίου είναι επίσης σημαντικότερη από τον απλό αριθμό πελατών. Ένα γραφείο που εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από έναν μόνο πελάτη ή από μία μόνο κατηγορία εργασιών παραμένει περισσότερο εκτεθειμένο σε μεταβολές της ζήτησης. Αντίθετα, η σταδιακή διαφοροποίηση του πελατολογίου και των συνεργασιών μπορεί να περιορίσει την εξάρτηση από μία μοναδική πηγή εσόδων και να ενισχύσει τη σταθερότητα της δραστηριότητας. Για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό, η περίοδος προηγούμενης επαγγελματικής εμπειρίας μπορεί να λειτουργήσει ταυτόχρονα και ως περίοδος ανάπτυξης δικτύου. Μέσα από

τη συμμετοχή σε μελέτες, επιβλέψεις και κατασκευαστικά έργα ο μηχανικός έρχεται σε επαφή με επαγγελματίες διαφορετικών ειδικοτήτων και αποκτά καλύτερη εικόνα της λειτουργίας της αγοράς. Με αυτόν τον τρόπο, η επαγγελματική εμπειρία που εξετάστηκε στην προηγούμενη ενότητα δεν ενισχύει μόνο την τεχνική επάρκεια, αλλά μπορεί να δημιουργήσει και τις πρώτες προϋποθέσεις για μελλοντική αυτόνομη δραστηριοποίηση. Η δικτύωση αποκτά ακόμη μεγαλύτερη αξία όταν λειτουργεί ως μηχανισμός υποστήριξης και όχι μόνο ως πηγή πελατών. Ένας νέος μηχανικός δεν είναι απαραίτητο να διαθέτει εξ αρχής όλες τις γνώσεις και δυνατότητες που απαιτούνται για κάθε είδος έργου. Η ύπαρξη ενός αξιόπιστου δικτύου συνεργατών επιτρέπει την πρόσβαση σε συμπληρωματική τεχνογνωσία και μπορεί να διευκολύνει τη συμμετοχή σε πιο σύνθετες εργασίες. Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερη σημασία μπορεί να έχει και η πρόσβαση σε έναν περισσότερο έμπειρο επαγγελματία ή μέντορα, ο οποίος μπορεί να παρέχει καθοδήγηση κατά τα πρώτα στάδια αυτόνομης δραστηριοποίησης. Από πλευράς επιχειρηματικής βιωσιμότητας, επομένως, το πελατολόγιο και το επαγγελματικό δίκτυο πρέπει να αντιμετωπίζονται ως μορφές επαγγελματικού κεφαλαίου. Η τεχνική γνώση επιτρέπει στον μηχανικό να εκτελέσει μια εργασία, αλλά η ύπαρξη δικτύου και πελατειακών σχέσεων επηρεάζει το εάν θα υπάρξει επαρκής και επαναλαμβανόμενη ροή εργασιών ώστε η δραστηριότητα να μπορεί να διατηρηθεί οικονομικά. Κατά συνέπεια, η έναρξη τεχνικού γραφείου χωρίς οποιαδήποτε προηγούμενη επαφή με την αγορά και χωρίς ένα στοιχειώδες δίκτυο δυνητικών πελατών και συνεργατών ενέχει μεγαλύτερο βαθμό αβεβαιότητας. Αντίθετα, όταν ο νέος μηχανικός έχει ήδη αναπτύξει επαγγελματικές σχέσεις, έχει συμμετάσχει σε έργα και μπορεί να εντοπίσει συγκεκριμένες πιθανές πηγές εργασιών, η μετάβαση στην επιχειρηματική δραστηριότητα πραγματοποιείται σε περισσότερο ευνοϊκές συνθήκες. Έτσι λοιπόν στο πλαίσιο λήψης απόφασης που προτείνεται στην παρούσα εργασία, η ύπαρξη ενός αρχικού πελατολογίου ή ενός ενεργού επαγγελματικού δικτύου αποτελεί βασικό κριτήριο επιχειρηματικής ετοιμότητας. Το κριτήριο αυτό δεν απαιτεί την ύπαρξη πλήρως διαμορφωμένου πελατολογίου πριν από την έναρξη, αλλά προϋποθέτει ότι ο μηχανικός δεν εισέρχεται στην αγορά χωρίς καμία ορατή πηγή αναθέσεων ή συνεργασιών. Σε συνδυασμό με την επαγγελματική εμπειρία, το δίκτυο αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες που μπορούν να μειώσουν τον επιχειρηματικό κίνδυνο και να ενισχύσουν τις πιθανότητες βιώσιμης λειτουργίας του τεχνικού γραφείου.

6.3 Συνθετική προσέγγιση: Πότε είναι η κατάλληλη στιγμή.

Η διερεύνηση του κατάλληλου χρονικού σημείου για την έναρξη επαγγελματικής δραστηριότητας αποτελεί ένα από τα βασικότερα ζητήματα της παρούσας εργασίας, καθώς συνδέεται άμεσα με τη βιωσιμότητα και τη μελλοντική επαγγελματική πορεία των νέων Πολιτικών Μηχανικών. Η ανάλυση που προηγήθηκε έδειξε ότι η απόφαση αυτή δεν εξαρτάται από έναν μόνο παράγοντα, αλλά από τη συνδυαστική επίδραση της επαγγελματικής εμπειρίας, της οικονομικής δυνατότητας, της δικτύωσης και των συνθηκών της αγοράς εργασίας. Σε θεωρητικό επίπεδο, η διεθνής βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι η επιχειρηματική δραστηριοποίηση παρουσιάζει ευνοϊκότερες προϋποθέσεις όταν προηγείται περίοδος συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας στον αντίστοιχο κλάδο (Shane, 2003· Parker, 2009). Η εμπειρία αυτή επιτρέπει στον νέο επαγγελματία να αναπτύξει εφαρμοσμένες τεχνικές γνώσεις, να έρθει σε επαφή με πραγματικά έργα και να κατανοήσει καλύτερα τις απαιτήσεις, τους κινδύνους και τις ευκαιρίες της αγοράς. Η υφιστάμενη εργασία έχει ήδη αναδείξει ότι η άμεση έναρξη μετά την αποφοίτηση ενέχει μεγαλύτερο βαθμό αβεβαιότητας, ενώ μια περίοδος προηγούμενης εμπειρίας μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη των επαγγελματικών και επιχειρηματικών ικανοτήτων. Ωστόσο, η επαγγελματική εμπειρία από μόνη της δεν επαρκεί για να προσδιορίσει την επιχειρηματική ετοιμότητα. Όπως αναδείχθηκε στην προηγούμενη ενότητα, ιδιαίτερη σημασία έχει η ύπαρξη ενός αρχικού πελατολογίου ή ενός ενεργού δικτύου συνεργασιών. Ο μηχανικός που έχει ήδη αποκτήσει επαγγελματικές επαφές, έχει συμμετάσχει σε έργα και μπορεί να προσδιορίσει δυνητικές πηγές εργασιών εισέρχεται στην επιχειρηματική δραστηριότητα με μικρότερο επίπεδο αβεβαιότητας από έναν επαγγελματία που ξεκινά χωρίς προηγούμενη παρουσία στην αγορά. Η ίδια σχέση μεταξύ πελατολογίου, δικτύωσης και βιωσιμότητας έχει ήδη αναδειχθεί στην υπάρχουσα ανάλυση. Εξίσου κρίσιμος είναι ο παράγοντας της οικονομικής αντοχής. Η λειτουργία ενός τεχνικού γραφείου συνεπάγεται την ύπαρξη σταθερών και επαναλαμβανόμενων υποχρεώσεων, ενώ τα έσοδα μπορεί να παρουσιάζουν σημαντικές διακυμάνσεις, ιδιαίτερα κατά την αρχική περίοδο. Για τον λόγο αυτό, η έναρξη χωρίς διαθέσιμο οικονομικό απόθεμα αυξάνει την έκθεση του νέου επαγγελματία στον κίνδυνο διακοπής της δραστηριότητας σε περιόδους μειωμένων εσόδων. Η οικονομική ετοιμότητα δεν πρέπει, επομένως, να αξιολογείται αποκλειστικά με βάση το κεφάλαιο που απαιτείται για την έναρξη της επιχείρησης. Σημαντικότερη είναι η δυνατότητα κάλυψης των βασικών προσωπικών και επαγγελματικών υποχρεώσεων για ένα επαρκές χρονικό διάστημα μέχρι να σταθεροποιηθεί η ροή εργασιών. Στο συνθετικό πλαίσιο της παρούσας εργασίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ενδεικτικό κριτήριο οικονομικής ανθεκτικότητας η ύπαρξη αποθέματος ικανού να καλύψει περίπου 6–12 μήνες βασικών υποχρεώσεων. Το χρονικό αυτό διάστημα δεν αποτελεί καθολικό κανόνα, αλλά ένα πρακτικό

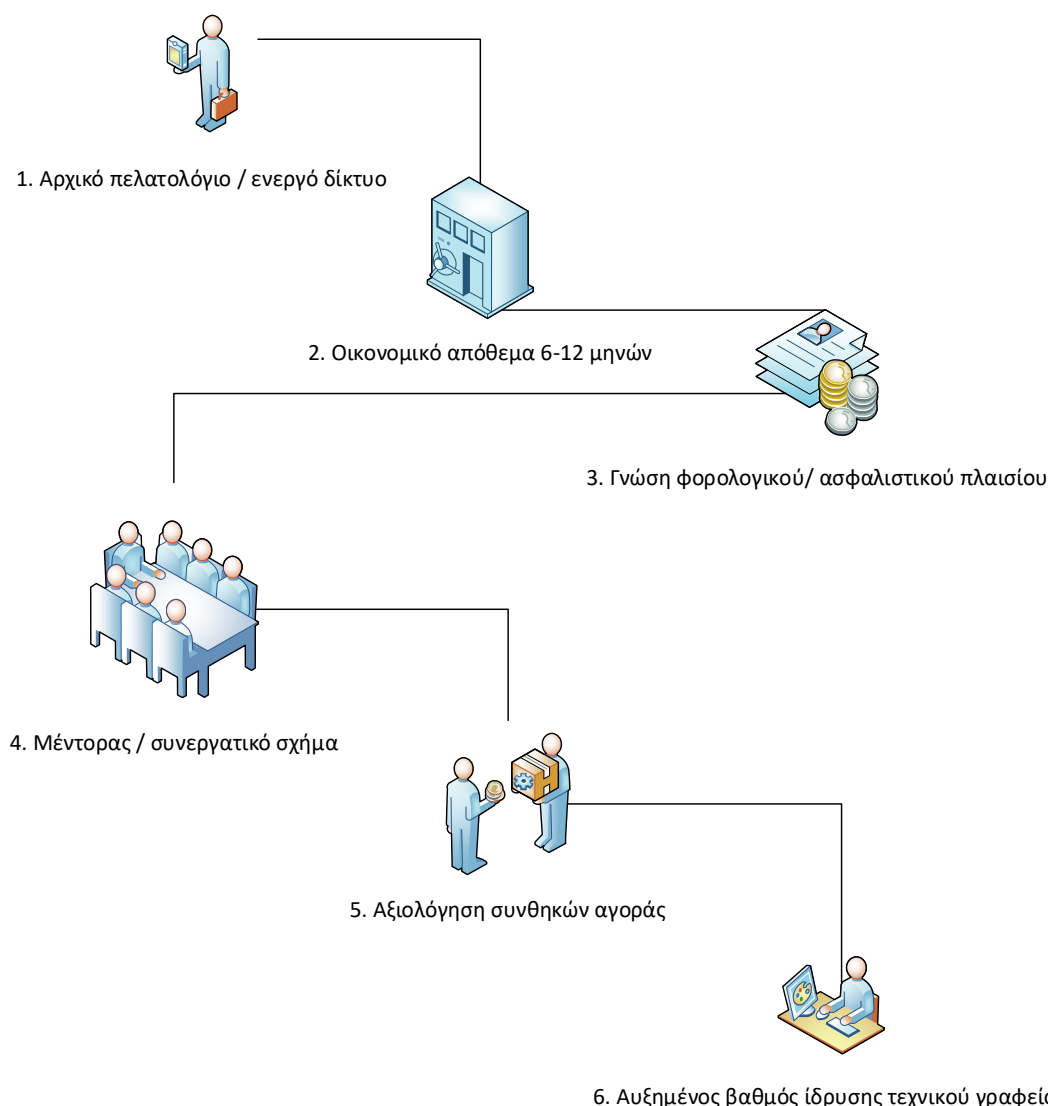
κριτήριο ασφαλείας, το οποίο πρέπει να προσαρμόζεται στη δομή κόστους και στις συνθήκες κάθε επαγγελματία. Παράλληλα, η ετοιμότητα για αυτόνομη επιχειρηματική δραστηριότητα προϋποθέτει βασική γνώση του φορολογικού, ασφαλιστικού και διοικητικού πλαισίου. Όπως αναλύθηκε στο Κεφάλαιο 5, οι σχετικές υποχρεώσεις επηρεάζουν τόσο το λειτουργικό κόστος όσο και τη ρευστότητα της δραστηριότητας. Συνεπώς, η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι φορολογικές και ασφαλιστικές υποχρεώσεις ενσωματώνονται στον οικονομικό προγραμματισμό αποτελεί μέρος της επιχειρηματικής ετοιμότητας και όχι απλώς ζήτημα που αντιμετωπίζεται μετά την έναρξη. Τέλος, ιδιαίτερη σημασία μπορεί να έχει η ύπαρξη επαγγελματικής υποστήριξης. Η πρόσβαση σε έναν περισσότερο έμπειρο μηχανικό, μέντορα ή συνεργατικό σχήμα μπορεί να περιορίσει τον κίνδυνο λανθασμένων αποφάσεων κατά τα πρώτα στάδια λειτουργίας και να προσφέρει πρόσβαση σε τεχνογνωσία που ο νέος επαγγελματίας δεν έχει ακόμη προλάβει να αποκτήσει. Η συνεργασία αυτή δεν υποκαθιστά την προσωπική τεχνική ευθύνη του μηχανικού, αλλά μπορεί να λειτουργήσει ως μηχανισμός επαγγελματικής υποστήριξης και σταδιακής ανάπτυξης αυτονομίας. Με βάση τη σύνθεση των παραπάνω ευρημάτων, η παρούσα εργασία προτείνει ένα πλαίσιο αξιολόγησης της ετοιμότητας για την ίδρυση τεχνικού γραφείου, το οποίο βασίζεται σε πέντε βασικές διαστάσεις.

Πίνακας 9 Προτεινόμενο πλαίσιο αξιολόγησης ετοιμότητας για την έναρξη τεχνικού γραφείου

Κριτήριο	Ενδεικτική κατάσταση ετοιμότητας	Σημασία για τη βιωσιμότητα
1. Συναφής επαγγελματική εμπειρία	Περίπου 2–5 έτη ουσιαστικής συμμετοχής σε συναφή έργα και σταδιακής ανάληψης ευθυνών	Ενισχύει την τεχνική αυτονομία και τη γνώση της πραγματικής αγοράς
2. Αρχικό πελατολόγιο / επαγγελματικό δίκτυο	Ύπαρξη δυνητικών πελατών, συστάσεων ή ενεργών συνεργασιών που μπορούν να δημιουργήσουν αρχική ροή εργασιών	Περιορίζει την αβεβαιότητα των πρώτων εσόδων
3. Οικονομική ανθεκτικότητα	Οικονομικό απόθεμα για περίπου 6–12 μήνες βασικών προσωπικών και επαγγελματικών υποχρεώσεων	Επιτρέπει την αντιμετώπιση περιόδων χαμηλής ή ασταθούς δραστηριότητας
4. Γνώση φορολογικού και ασφαλιστικού πλαισίου	Κατανόηση βασικών υποχρεώσεων, πάγιων δαπανών, φορολογίας και ταμειακών αναγκών	Περιορίζει τον κίνδυνο ανεπαρκούς οικονομικού προγραμματισμού
5. Επαγγελματική υποστήριξη / συνεργατικό σχήμα	Πρόσβαση σε έμπειρο μηχανικό, μέντορα ή αξιόπιστο δίκτυο συνεργατών	Παρέχει συμπληρωματική τεχνογνωσία και υποστήριξη κατά την αρχική περίοδο

Το προτεινόμενο πλαίσιο δεν πρέπει να ερμηνευθεί ως σύστημα απόλυτων προϋποθέσεων, στο οποίο η απουσία ενός μόνο κριτηρίου καθιστά αδύνατη την επιχειρηματική δραστηριοποίηση. Αντίθετα, λειτουργεί ως εργαλείο εκτίμησης του συνολικού βαθμού ετοιμότητας. Οι πέντε παράγοντες αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους και είναι δυνατόν ένα ιδιαίτερα ισχυρό χαρακτηριστικό να αντισταθμίσει εν μέρει μια αδυναμία σε άλλο πεδίο. Για παράδειγμα, ένας μηχανικός με μικρότερη επαγγελματική εμπειρία αλλά ισχυρό συνεργατικό σχήμα και εξασφαλισμένη αρχική ροή εργασιών μπορεί να βρίσκεται σε διαφορετική θέση από έναν μηχανικό με περισσότερα έτη εμπειρίας αλλά χωρίς πελατολόγιο και χωρίς οικονομικό απόθεμα. Παράλληλα, οι συνθήκες της αγοράς λειτουργούν ως εξωτερικός παράγοντας που επηρεάζει το σύνολο του πλαισίου. Η ύπαρξη αυξημένης ζήτησης για τεχνικές υπηρεσίες, κατασκευαστικής δραστηριότητας και επενδύσεων μπορεί να δημιουργήσει ευνοϊκότερες συνθήκες έναρξης, ενώ μια περίοδος περιορισμένης ζήτησης αυξάνει τον χρόνο που μπορεί να απαιτηθεί για τη δημιουργία σταθερού κύκλου εργασιών. Επομένως, ακόμη και ένας καλά προετοιμασμένος μηχανικός πρέπει να αξιολογεί την κατάσταση της αγοράς στην οποία πρόκειται να δραστηριοποιηθεί. Από τη συνδυαστική αξιολόγηση των παραπάνω παραγόντων προκύπτει ότι η άμεση έναρξη τεχνικού γραφείου μετά την αποφοίτηση δεν αποτελεί κατά κανόνα την επιλογή με τον χαμηλότερο επιχειρηματικό κίνδυνο, ιδιαίτερα όταν απουσιάζουν ταυτόχρονα επαγγελματική εμπειρία, πελατολόγιο, οικονομικό απόθεμα και υποστηρικτικό δίκτυο. Αντίθετα, η σταδιακή μετάβαση προς την επιχειρηματικότητα, κατά την οποία ο νέος μηχανικός αποκτά παράλληλα εμπειρία, επαγγελματικές σχέσεις και οικονομική βάση, εμφανίζει περισσότερο ευνοϊκές προϋποθέσεις βιωσιμότητας. Η υπάρχουσα εργασία ήδη καταλήγει στην κατεύθυνση αυτή, επισημαίνοντας ότι η κατάλληλη στιγμή δεν μπορεί να καθοριστεί αποκλειστικά από την ηλικία ή τον χρόνο αποφοίτησης. Συνεπώς, η παρούσα εργασία δεν προτείνει ένα συγκεκριμένο έτος ως καθολικά «σωστή στιγμή» για την ίδρυση τεχνικού γραφείου. Προτείνει, αντίθετα, ένα σημείο επαγγελματικής ετοιμότητας. Η έναρξη μπορεί να θεωρηθεί περισσότερο σκόπιμη όταν ο νέος Πολιτικός Μηχανικός έχει αποκτήσει επαρκή συναφή εμπειρία, διαθέτει ορατή αρχική πηγή εργασιών, έχει εξασφαλίσει έναν βαθμό οικονομικής ανθεκτικότητας, γνωρίζει τις βασικές οικονομικές και θεσμικές του υποχρεώσεις και μπορεί να στηριχθεί σε αξιόπιστες επαγγελματικές συνεργασίες. Υπό αυτή την έννοια, το «πότε» δεν προσδιορίζεται μόνο ημερολογιακά, αλλά κυρίως από τη συσώρευση των προϋποθέσεων που μειώνουν τον επιχειρηματικό κίνδυνο και αυξάνουν τη δυνατότητα βιώσιμης λειτουργίας.

Εικόνα 6 Προτεινόμενο πλαίσιο λήψης απόφασης για την έναρξη τεχνικού γραφείου από νέο Πολιτικό Μηχανικό



Συνολικά, η ανάλυση του παρόντος κεφαλαίου δείχνει ότι το κατάλληλο χρονικό σημείο για την έναρξη τεχνικού γραφείου δεν προσδιορίζεται αποκλειστικά από τον αριθμό των ετών που έχουν παρέλθει από την αποφοίτηση, αλλά από τον συνολικό βαθμό επαγγελματικής ετοιμότητας του μηχανικού. Η συναφής επαγγελματική εμπειρία, η ύπαρξη αρχικού πελατολογίου ή ενεργού δικτύου συνεργασιών, η οικονομική ανθεκτικότητα, η γνώση των βασικών φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων και η προσπάθεια σε επαγγελματική υποστήριξη αποτελούν αλληλένδετους παράγοντες που μπορούν να μειώσουν τον επιχειρηματικό κίνδυνο. Υπό αυτή την έννοια, η παρούσα εργασία δεν προτείνει ένα καθολικό χρονικό όριο για την έναρξη επιχειρηματικής δραστηριότητας, αλλά ένα πλαίσιο αξιολόγησης των προϋποθέσεων υπό τις οποίες η δημιουργία τεχνικού γραφείου μπορεί να αποτελέσει περισσότερο βιώσιμη επαγγελματική επιλογή. Τα ευρήματα αυτά συντίθενται και συζητούνται συνολικά στο επόμενο κεφάλαιο.

7^ο Κεφάλαιο: Συζήτηση συμπεράσματα

7.1 Συζήτηση ευρημάτων και βασικά συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία διερεύνησε την επαγγελματική αποκατάσταση και την επιχειρηματική δραστηριοποίηση των νέων Πολιτικών Μηχανικών, συνδυάζοντας το διεθνές θεωρητικό πλαίσιο με τις ιδιαίτερες συνθήκες της ελληνικής αγοράς εργασίας. Η σύνθεση της βιβλιογραφίας ανέδειξε ότι η επαγγελματική πορεία ενός νέου μηχανικού δεν μπορεί να ερμηνευθεί μέσα από έναν μόνο παράγοντα, όπως η κατοχή πανεπιστημιακού τίτλου, η ανεργία ή το επίπεδο των αποδοχών. Αντίθετα, διαμορφώνεται μέσα από την αλληλεπίδραση της εκπαίδευσης, των δεξιοτήτων, της επαγγελματικής εμπειρίας, των οικονομικών συνθηκών, του θεσμικού πλαισίου και των διαθέσιμων επαγγελματικών ευκαιριών. Ιδιαίτερη σημασία αποκτά το γεγονός ότι η επαγγελματική αποκατάσταση και η επιχειρηματική δραστηριοποίηση δεν αποτελούν ανεξάρτητες διαδρομές. Οι εμπειρίες που αποκτώνται κατά τα πρώτα επαγγελματικά χρόνια επηρεάζουν άμεσα τη δυνατότητα του μηχανικού να αναπτύξει τεχνική αυτονομία, επαγγελματικό δίκτυο, γνώση της αγοράς και οικονομική ανθεκτικότητα. Οι παράγοντες αυτοί μπορούν στη συνέχεια να επηρεάσουν τόσο τη δυνατότητα εξέλιξης μέσα στη μισθωτή εργασία όσο και τη μετάβαση προς την αυτοαπασχόληση ή τη δημιουργία τεχνικού γραφείου. Η αρχική εργασία ήδη καταλήγει ότι εμπειρία, πελατολόγιο, δικτύωση και οικονομική αντοχή αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για τη βιωσιμότητα της επιχειρηματικής δραστηριοποίησης.

7.1.1 Θεωρητικά συμπεράσματα

Το πρώτο βασικό συμπέρασμα της βιβλιογραφικής σύνθεσης αφορά την ίδια την έννοια της επαγγελματικής αποκατάστασης. Η ανάλυση των McQuaid και Lindsay (2005) και Harvey (2001) δείχνει ότι η επαγγελματική αποκατάσταση δεν μπορεί να ταυτίζεται αποκλειστικά με την εξασφάλιση μιας πρώτης θέσης εργασίας. Η ύπαρξη απασχόλησης αποτελεί μόνο μία διάσταση μιας περισσότερο σύνθετης διαδικασίας, στην οποία πρέπει να συνεξετάζονται η συνάφεια της εργασίας με τις σπουδές, η ποιότητα και η σταθερότητα της απασχόλησης, η δυνατότητα αξιοποίησης των προσόντων και οι προοπτικές μελλοντικής επαγγελματικής εξέλιξης. Η προσέγγιση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς. Ένας απόφοιτος μπορεί τυπικά να θεωρείται απασχολούμενος, χωρίς η θέση που κατέχει να του επιτρέπει να αποκτήσει ουσιαστική τεχνική εμπειρία ή να αξιοποιήσει το επιστημονικό του υπόβαθρο. Συνεπώς, η αξιολόγηση της επαγγελματικής αποκατάστασης των μηχανικών πρέπει να υπερβαίνει τους συμβατικούς δείκτες απασχόλησης και ανεργίας και να λαμβάνει υπόψη την ποιότητα της επαγγελματικής ένταξης. Το δεύτερο θεωρητικό συμπέρασμα αφορά τη μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας. Οι προσεγγίσεις των Ryan (2001) και Raffe (2008, 2014) υποδεικνύουν ότι η μετάβαση αυτή δεν αποτελεί στιγμιαίο

γεγονός, αλλά διαδικασία η οποία μπορεί να περιλαμβάνει διαδοχικά στάδια αναζήτησης εργασίας, προσωρινής ή μη συναφούς απασχόλησης και σταδιακής επαγγελματικής σταθεροποίησης. Παράλληλα, το αποτέλεσμα της μετάβασης δεν καθορίζεται αποκλειστικά από τα ατομικά χαρακτηριστικά του αποφοίτου, αλλά επηρεάζεται από τη δομή του εκπαιδευτικού συστήματος, το θεσμικό πλαίσιο και τις πραγματικές δυνατότητες που προσφέρει η αγορά εργασίας. Η παρατήρηση αυτή υποστηρίζει μια βασική θέση της παρούσας εργασίας: τα πρώτα χρόνια μετά την αποφοίτηση πρέπει να αντιμετωπίζονται ως περίοδος επαγγελματικής ωρίμανσης. Ειδικά στον κλάδο του Πολιτικού Μηχανικού, η μετάβαση από την ακαδημαϊκή γνώση στην πλήρη επαγγελματική αυτονομία απαιτεί εφαρμογή της γνώσης σε πραγματικά έργα, ανάπτυξη τεχνικής κρίσης, εξοικείωση με κανονιστικές και διοικητικές διαδικασίες και συνεργασία με διαφορετικές επαγγελματικές ειδικότητες. Ένα τρίτο συμπέρασμα αφορά την αναντιστοιχία δεξιοτήτων. Η ανάλυση έδειξε ότι η αναντιστοιχία δεν πρέπει να ερμηνεύεται αποκλειστικά ως έλλειμμα δεξιοτήτων του αποφοίτου. Μπορεί να εμφανίζεται τόσο όταν ο νέος μηχανικός δεν έχει ακόμη αποκτήσει ορισμένες εφαρμοσμένες δεξιότητες που απαιτεί η αγορά όσο και όταν η διαθέσιμη θέση εργασίας δεν αξιοποιεί το επίπεδο εκπαίδευσης και εξειδίκευσής του. Η διάκριση αυτή είναι ουσιώδης, διότι μεταφέρει μέρος της ανάλυσης από την αποκλειστική ευθύνη του ατόμου προς τη σχέση μεταξύ εκπαιδευτικού συστήματος, εργοδοτικής ζήτησης και δομής της αγοράς εργασίας. Η λογική αυτή βρίσκεται ήδη στον θεωρητικό πυρήνα της εργασίας μέσω των McQuaid και Lindsay (2005). Συνολικά, σε θεωρητικό επίπεδο, η επαγγελματική πορεία του νέου Πολιτικού Μηχανικού μπορεί να γίνει περισσότερο κατανοητή ως διαδικασία συσσώρευσης επαγγελματικού κεφαλαίου. Η τεχνική γνώση, η εφαρμοσμένη εμπειρία, οι επαγγελματικές σχέσεις και η γνώση της αγοράς αναπτύσσονται σταδιακά και επηρεάζουν τις μεταγενέστερες επαγγελματικές επιλογές. Η έννοια αυτή συνδέει το θεωρητικό σκέλος της επαγγελματικής ένταξης με το επιχειρηματικό σκέλος της εργασίας.

7.1.2 Συμπέρασμα για την ελληνική αγορά εργασίας

Η εφαρμογή του διεθνούς θεωρητικού πλαισίου στην ελληνική περίπτωση ανέδειξε ένα περισσότερο σύνθετο περιβάλλον επαγγελματικής ένταξης. Η ελληνική αγορά επηρεάζεται από τους γενικούς μηχανισμούς που παρατηρούνται διεθνώς, αλλά παρουσιάζει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ως προς την ανεργία και την υποαπασχόληση των νέων, τις συνθήκες αμοιβών, τη διεθνή κινητικότητα και το θεσμικό πλαίσιο άσκησης του επαγγέλματος. Ιδιαίτερη σημασία έχει η στενή σύνδεση του επαγγέλματος του Πολιτικού Μηχανικού με την οικονομική και κατασκευαστική δραστηριότητα. Η ζήτηση για μηχανικούς επηρεάζεται από την εξέλιξη των ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων, την οικοδομική δραστηριότητα και την υλοποίηση τεχνικών έργων. Συνεπώς, οι δυσκολίες επαγγελματικής ένταξης δεν μπορούν να ερμηνευθούν αποκλειστικά ως αποτέλεσμα ατομικών ελλείψεων των αποφοίτων, αλλά πρέπει να εξετάζονται σε συνδυασμό με τη δυνατότητα της οικονομίας να δημιουργεί επαρκείς και ποιοτικές θέσεις υψηλής εξειδίκευσης. Η ανεργία αποτελεί μόνο μία πλευρά του προβλήματος. Η υποαπασχόληση, η απασχόληση σε θέσεις περιορισμένης συνάφειας και οι χαμηλές αρχικές αποδοχές μπορούν να επηρεάσουν εξίσου σημαντικά την επαγγελματική πορεία. Για τον νέο Πολιτικό Μηχανικό οι επιπτώσεις μπορεί να είναι μεγαλύτερες, καθώς μια θέση περιορισμένης τεχνικής ευθύνης δεν επηρεάζει μόνο το άμεσο εισόδημα, αλλά ενδέχεται να επιβραδύνει και τη συσσώρευση της πρακτικής εμπειρίας που απαιτείται για μελλοντική επαγγελματική αυτονομία. Στο πλαίσιο αυτό πρέπει να ερμηνευθεί και το brain drain. Η επαγγελματική μετανάστευση δεν συνδέεται αποκλειστικά με την ανεργία ή με την αναζήτηση υψηλότερων αποδοχών. Μπορεί να αποτελεί επιλογή πρόσβασης σε μεγαλύτερα έργα, καλύτερες δυνατότητες αξιοποίησης των προσόντων και ταχύτερη συσσώρευση επαγγελματικής εμπειρίας. Η σύγκριση των συνθηκών μεταξύ διαφορετικών ευρωπαϊκών αγορών ενισχύει την αντίληψη ότι η διεθνής κινητικότητα αποτελεί μέρος των διαθέσιμων επαγγελματικών στρατηγικών ενός νέου μηχανικού και όχι απλώς αποτέλεσμα οικονομικής ανάγκης. Ταυτόχρονα, η ελληνική αγορά χαρακτηρίζεται από σημαντική παρουσία της αυτοαπασχόλησης και των μικρών τεχνικών σχημάτων. Η δυνατότητα δημιουργίας τεχνικού γραφείου αποτελεί επομένως μια ορατή εναλλακτική επαγγελματική διαδρομή. Ωστόσο, η βιβλιογραφική σύνθεση της παρούσας εργασίας δείχνει ότι η αυτοαπασχόληση δεν πρέπει να θεωρείται αυτόματη λύση απέναντι στην ανεργία ή στις δυσμενείς συνθήκες μισθωτής εργασίας. Η μετάβαση από την εργασιακή επισφάλεια σε μια ανεπαρκώς προετοιμασμένη επιχειρηματική δραστηριότητα μπορεί απλώς να μεταφέρει τον κίνδυνο από τη μία μορφή απασχόλησης στην άλλη. Το βασικό συμπέρασμα για την ελληνική περίπτωση είναι, συνεπώς, ότι οι επαγγελματικές επιλογές των νέων Πολιτικών Μηχανικών διαμορφώνονται από την αλληλεπίδραση ατομικών, οικονομικών και θεσμικών παραγόντων. Η βελτίωση της επαγγελματικής αποκατάστασης δεν μπορεί να προκύψει μόνο από μεγαλύτερη ατομική

κατάρτιση, αλλά απαιτεί ταυτόχρονα πραγματικές δυνατότητες απόκτησης εμπειρίας, δημιουργία ποιοτικών θέσεων εργασίας και ένα περιβάλλον που διευκολύνει τη βιώσιμη επαγγελματική εξέλιξη.

7.1.3 Πρακτικές προτάσεις για νέους Πολιτικούς Μηχανικούς

Η σύνθεση των ευρημάτων επιτρέπει τη διατύπωση ορισμένων πρακτικών κατευθύνσεων για τους νέους Πολιτικούς Μηχανικούς. Οι κατευθύνσεις αυτές δεν αποτελούν καθολικούς κανόνες επαγγελματικής πορείας, αλλά προκύπτουν από τους επαναλαμβανόμενους παράγοντες που αναδείχθηκαν στη βιβλιογραφία και στα προηγούμενα κεφάλαια. Κατά τα πρώτα επαγγελματικά χρόνια, προτεραιότητα πρέπει να αποτελεί η απόκτηση ουσιαστικής και συναφούς εμπειρίας και όχι αποκλειστικά η εξασφάλιση οποιασδήποτε μορφής απασχόλησης. Η συμμετοχή σε πραγματικά έργα, η σταδιακή ανάληψη ευθυνών και η επαφή με διαφορετικά στάδια της τεχνικής διαδικασίας μπορούν να επιταχύνουν τη μετάβαση από τη θεωρητική γνώση στην επαγγελματική αυτονομία. Παράλληλα, ιδιαίτερη σημασία έχει η συστηματική ανάπτυξη επαγγελματικού δικτύου. Στον τεχνικό κλάδο, οι σχέσεις με άλλους μηχανικούς, εργολάβους, τεχνίτες, προμηθευτές και πελάτες μπορούν να λειτουργήσουν ως πηγή τεχνογνωσίας, συνεργασιών και μελλοντικών αναθέσεων. Όπως ήδη αναδείχθηκε στην εργασία, τα δίκτυα διευκολύνουν την πρόσβαση σε πληροφορίες, πόρους και επαγγελματικές ευκαιρίες (Aldrich & Cliff, 2003). Σε ό,τι αφορά την επιχειρηματικότητα, η βασική πρακτική πρόταση της εργασίας είναι ότι η απόφαση για δημιουργία τεχνικού γραφείου πρέπει να βασίζεται σε αξιολόγηση ετοιμότητας και όχι αποκλειστικά στην ηλικία ή στα χρόνια από την αποφοίτηση. Το πλαίσιο που προτάθηκε στο Κεφάλαιο 6 συνδέει την επιχειρηματική ετοιμότητα με πέντε βασικούς άξονες: συναφή επαγγελματική εμπειρία, αρχικό πελατολόγιο ή ενεργό δίκτυο συνεργασιών, οικονομική ανθεκτικότητα, γνώση των φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων και πρόσβαση σε επαγγελματική υποστήριξη ή συνεργατικό σχήμα. Στο πλαίσιο αυτό, η περίοδος περίπου 2–5 ετών συναφούς εμπειρίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ενδεικτική φάση επαγγελματικής ωρίμανσης και όχι ως υποχρεωτικό χρονικό όριο. Αντίστοιχα, η ύπαρξη οικονομικού αποθέματος που μπορεί να καλύψει περίπου 6–12 μήνες βασικών υποχρεώσεων αποτελεί ενδεικτικό κριτήριο οικονομικής ανθεκτικότητας και όχι καθολική συνθήκη επιτυχίας. Ιδιαίτερα σημαντική είναι επίσης η σταδιακή επιχειρηματική ανάπτυξη. Κατά την αρχική περίοδο, ο περιορισμός των σταθερών εξόδων και η αποφυγή δυσανάλογων επενδύσεων μπορούν να μειώσουν το απαιτούμενο επίπεδο κύκλου εργασιών. Η ανάλυση του νεκρού σημείου έδειξε ακριβώς ότι η αύξηση των πάγιων υποχρεώσεων μετατοπίζει προς τα πάνω το επίπεδο εσόδων που απαιτείται για την κάλυψη του κόστους λειτουργίας. Κατά συνέπεια, η επιχειρηματική ανάπτυξη είναι περισσότερο ασφαλές

να ακολουθεί τη σταδιακή εξέλιξη του πραγματικού κύκλου εργασιών και όχι να προηγείται σημαντικά αυτής. Συνολικά, για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό η επαγγελματική στρατηγική που προκύπτει από τη βιβλιογραφική σύνθεση δεν είναι ούτε η άμεση επιχειρηματική δραστηριοποίηση ούτε η απεριόριστη αναβολή της. Πρόκειται περισσότερο για μια σταδιακή διαδικασία μετάβασης, κατά την οποία συσσωρεύονται τεχνική εμπειρία, επαγγελματικές σχέσεις, οικονομικοί πόροι και γνώση της αγοράς μέχρι να δημιουργηθεί επαρκής βαθμός ετοιμότητας.

7.1.4 Προτάσεις πολιτικής και εκπαίδευσης

Τα ευρήματα της εργασίας έχουν παράλληλα συνέπειες για την εκπαίδευση των μηχανικών και για τον σχεδιασμό πολιτικών που αποσκοπούν στη βελτίωση της επαγγελματικής ένταξης των νέων αποφοίτων. Πρώτη κατεύθυνση αποτελεί η ενίσχυση της σύνδεσης μεταξύ ανώτατης εκπαίδευσης και πραγματικού επαγγελματικού περιβάλλοντος. Η θεωρητική και επιστημονική κατάρτιση αποτελεί τον πυρήνα της εκπαίδευσης του Πολιτικού Μηχανικού, αλλά η ανάλυση της παρούσας εργασίας έδειξε ότι η πρακτική εμπειρία έχει καθοριστική σημασία για τη μετάβαση στην αγορά εργασίας. Η ενίσχυση οργανωμένων μορφών πρακτικής άσκησης, συνεργασιών με τεχνικές επιχειρήσεις και συμμετοχής των φοιτητών σε πραγματικά ή προσομοιωμένα έργα θα μπορούσε να περιορίσει την απόσταση μεταξύ ακαδημαϊκής κατάρτισης και επαγγελματικής εφαρμογής. Δεύτερη κατεύθυνση αφορά την ενίσχυση των οριζόντιων και επιχειρηματικών δεξιοτήτων. Οι νέοι μηχανικοί δεν καλούνται μόνο να επιλύουν τεχνικά προβλήματα, αλλά να συνεργάζονται με διαφορετικές ειδικότητες, να διαχειρίζονται έργα, να επικοινωνούν με πελάτες και να κατανοούν βασικές οικονομικές και διοικητικές παραμέτρους. Η βιβλιογραφία για την επιχειρηματική εκπαίδευση υποστηρίζει τη σημασία της ανάπτυξης αντίστοιχων ικανοτήτων μέσα στο εκπαιδευτικό περιβάλλον (Duval-Couetil, 2013· Rae, 2010). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάπτυξη μηχανισμών mentoring. Η δυνατότητα πρόσβασης ενός νέου μηχανικού σε περισσότερο έμπειρους επαγγελματίες μπορεί να διευκολύνει τόσο την αρχική επαγγελματική ένταξη όσο και τη σταδιακή επιχειρηματική ωρίμανση. Ένα οργανωμένο πλαίσιο καθοδήγησης θα μπορούσε να λειτουργεί συμπληρωματικά προς την τυπική εκπαίδευση, μεταφέροντας εμπειρική γνώση σχετικά με τη λειτουργία των έργων, της αγοράς και της επαγγελματικής δραστηριότητας. Παράλληλα, η υποστήριξη της επιχειρηματικότητας των νέων μηχανικών δεν πρέπει να περιορίζεται αποκλειστικά σε οικονομικά κίνητρα για την έναρξη μιας επιχείρησης. Με βάση τα ευρήματα της εργασίας, σημαντική είναι και η παροχή πληροφόρησης, συμβουλευτικής υποστήριξης και εκπαίδευσης σχετικά με τον οικονομικό σχεδιασμό, τη φορολογία, την ασφάλιση, τη διαχείριση κινδύνου και την ανάπτυξη πελατολογίου. Η απλή μείωση του

κόστους εισόδου δεν εξασφαλίζει από μόνη της τη μακροχρόνια βιωσιμότητα μιας νέας επιχείρησης. Τέλος, οι πολιτικές επαγγελματικής ένταξης πρέπει να λαμβάνουν υπόψη ότι η απασχολησιμότητα δεν αποτελεί αποκλειστικά ατομική ευθύνη του αποφοίτου. Όπως προκύπτει από το θεωρητικό πλαίσιο των McQuaid και Lindsay (2005), η αποτελεσματική αντιμετώπιση των δυσκολιών επαγγελματικής ένταξης απαιτεί παράλληλη εξέταση της πλευράς της ζήτησης εργασίας και των δομικών συνθηκών της αγοράς. Συνεπώς, η ανάπτυξη δεξιοτήτων πρέπει να συνοδεύεται από ένα οικονομικό και επενδυτικό περιβάλλον που μπορεί να δημιουργεί πραγματικές δυνατότητες αξιοποίησής τους. Συνολικά, η βασική σύνθεση της παρούσας εργασίας είναι ότι η βιώσιμη επαγγελματική πορεία ενός νέου Πολιτικού Μηχανικού δεν αποτελεί αποτέλεσμα μιας μεμονωμένης απόφασης μετά την αποφοίτηση. Διαμορφώνεται σταδιακά μέσα από την αλληλεπίδραση της ακαδημαϊκής κατάρτισης, της εφαρμοσμένης επαγγελματικής εμπειρίας, των συνθηκών της αγοράς, της δικτύωσης και της οικονομικής προετοιμασίας. Η επιχειρηματικότητα μπορεί να αποτελέσει ουσιαστική μορφή επαγγελματικής εξέλιξης, αλλά οι προϋποθέσεις βιωσιμότητάς της ενισχύονται όταν προηγείται διαδικασία επαγγελματικής ωρίμανσης και όταν η απόφαση βασίζεται σε πραγματικά δεδομένα της αγοράς και όχι αποκλειστικά στην ανάγκη εξεύρεσης εναλλακτικής απασχόλησης.

7.2 Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα

Η συστηματική σύνθεση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας επέτρεψε τη διαμόρφωση απαντήσεων στα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας εργασίας. Οι απαντήσεις που ακολουθούν δεν αποτελούν αποτελέσματα πρωτογενούς εμπειρικής έρευνας, αλλά προκύπτουν από τη συνδυαστική αξιολόγηση των θεωρητικών προσεγγίσεων, των επιστημονικών μελετών και των θεσμικών και στατιστικών δεδομένων που εξετάστηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια.

EE1: Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την επαγγελματική αποκατάσταση και τη μετάβαση των νέων Πολιτικών Μηχανικών από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας;

Η ανάλυση έδειξε ότι η επαγγελματική αποκατάσταση των νέων Πολιτικών Μηχανικών αποτελεί πολυπαραγοντική διαδικασία και δεν μπορεί να ερμηνευθεί αποκλειστικά με βάση την κατοχή του τίτλου σπουδών ή την ατομική τεχνική κατάρτιση. Η μετάβαση από την ανώτατη εκπαίδευση στην αγορά εργασίας επηρεάζεται από τον συνδυασμό ατομικών, εκπαιδευτικών, οικονομικών και θεσμικών παραγόντων. Σε ατομικό επίπεδο, ιδιαίτερη σημασία έχουν οι τεχνικές και ψηφιακές δεξιότητες, η δυνατότητα εφαρμογής της θεωρητικής γνώσης, η προηγούμενη πρακτική εμπειρία και οι οριζόντιες δεξιότητες, όπως η επικοινωνία, η συνεργασία και η διαχείριση έργων. Ωστόσο, σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της απασχολησιμότητας, τα χαρακτηριστικά αυτά δεν λειτουργούν ανεξάρτητα από το περιβάλλον της αγοράς εργασίας. Η ύπαρξη ή η έλλειψη ζήτησης για τεχνικό προσωπικό, η κατάσταση του κατασκευαστικού κλάδου, οι επενδύσεις και οι θεσμικές συνθήκες άσκησης του επαγγέλματος επηρεάζουν επίσης σημαντικά τις δυνατότητες επαγγελματικής ένταξης. Ειδικά για τους Πολιτικούς Μηχανικούς, η πρώτη περίοδος απασχόλησης έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς επιτρέπει τη σταδιακή μετατροπή της ακαδημαϊκής γνώσης σε εφαρμοσμένη επαγγελματική ικανότητα. Η συμμετοχή σε πραγματικά έργα, η ανάληψη τεχνικών ευθυνών, η επαφή με πελάτες και συνεργάτες και η εξοικείωση με το θεσμικό πλαίσιο συμβάλλουν στη συσσώρευση επαγγελματικού κεφαλαίου. Κατά συνέπεια, η επιτυχής επαγγελματική αποκατάσταση δεν πρέπει να αξιολογείται μόνο με βάση το εάν ο απόφοιτος έχει βρει εργασία. Πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη η συνάφεια της θέσης με το αντικείμενο σπουδών, η δυνατότητα απόκτησης ουσιαστικής εμπειρίας, η σταθερότητα της απασχόλησης και οι προοπτικές επαγγελματικής εξέλιξης.

EE2: Ποιες είναι οι σύγχρονες συνθήκες της ελληνικής αγοράς εργασίας και πώς αυτές επηρεάζουν τις επαγγελματικές προοπτικές των νέων Πολιτικών Μηχανικών;

Η ελληνική περίπτωση παρουσιάζει ορισμένες ιδιαιτερότητες που επηρεάζουν σημαντικά την επαγγελματική πορεία των νέων Πολιτικών Μηχανικών. Η οικονομική κρίση και η σημαντική υποχώρηση της κατασκευαστικής δραστηριότητας κατά την προηγούμενη περίοδο περιόρισαν τις δυνατότητες απασχόλησης στον τεχνικό κλάδο, ενώ η επαγγελματική ένταξη των νέων αποφοίτων επηρεάστηκε από φαινόμενα ανεργίας, υποαπασχόλησης και χαμηλών αρχικών αμοιβών. Η ανάλυση έδειξε ότι η ανεργία αποτελεί μόνο μία διάσταση του προβλήματος. Ένας νέος μηχανικός μπορεί να θεωρείται απασχολούμενος, αλλά να εργάζεται σε θέση περιορισμένης συνάφειας, χαμηλής τεχνικής ευθύνης ή μικρών δυνατοτήτων εξέλιξης. Η κατάσταση αυτή μπορεί να επιβραδύνει την απόκτηση της εφαρμοσμένης εμπειρίας που απαιτείται για τη μελλοντική επαγγελματική αυτονομία. Παράλληλα, οι μισθολογικές διαφοροποιήσεις μεταξύ της ελληνικής και άλλων ευρωπαϊκών αγορών, σε συνδυασμό με τις διαφορετικές δυνατότητες συμμετοχής σε μεγάλα τεχνικά έργα, μπορούν να λειτουργήσουν ως κίνητρα διεθνούς επαγγελματικής κινητικότητας. Το φαινόμενο του brain drain συνδέεται επομένως όχι μόνο με την ανεργία, αλλά και με την αναζήτηση καλύτερων αποδοχών, επαγγελματικής εξέλιξης και δυνατότητας αξιοποίησης των επιστημονικών προσόντων. Ωστόσο, η ελληνική αγορά δεν αποτελεί στατικό περιβάλλον. Η επανενίσχυση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων και η υλοποίηση σημαντικών κατασκευαστικών έργων μπορούν να δημιουργήσουν νέες ανάγκες για εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Συνεπώς, οι επαγγελματικές προοπτικές των νέων Πολιτικών Μηχανικών εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από την εξέλιξη της οικονομικής και κατασκευαστικής δραστηριότητας. Συνολικά, η ελληνική περίπτωση δείχνει ότι η επαγγελματική πορεία των νέων μηχανικών επηρεάζεται από την αλληλεπίδραση της ατομικής κατάρτισης με τις οικονομικές, θεσμικές και επενδυτικές συνθήκες της χώρας.

EE3: Υπό ποιες προϋποθέσεις η επιχειρηματική δραστηριοποίηση μέσω ίδρυσης τεχνικού γραφείου αποτελεί βιώσιμη επαγγελματική επιλογή για έναν νέο Πολιτικό Μηχανικό;

Η βιβλιογραφική σύνθεση έδειξε ότι η δημιουργία τεχνικού γραφείου μπορεί να αποτελέσει βιώσιμη επαγγελματική επιλογή, αλλά η βιωσιμότητά της εξαρτάται από ένα σύνολο αλληλένδετων προϋποθέσεων. Η απλή δυνατότητα έναρξης επαγγελματικής δραστηριότητας δεν συνεπάγεται ότι ο νέος μηχανικός είναι επαγγελματικά και οικονομικά προετοιμασμένος για την αυτόνομη λειτουργία μιας επιχείρησης. Με βάση τα ευρήματα της εργασίας, οι σημαντικότερες διαστάσεις επιχειρηματικής ετοιμότητας είναι η συναφής επαγγελματική εμπειρία, η ύπαρξη αρχικού πελατολογίου ή ενεργού επαγγελματικού δικτύου, η οικονομική ανθεκτικότητα, η γνώση των φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων και η πρόσβαση

σε επαγγελματική υποστήριξη ή συνεργατικό σχήμα. Η επαγγελματική εμπειρία αυξάνει την τεχνική αυτονομία, επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση της αγοράς και συμβάλλει στην ανάπτυξη επαγγελματικών σχέσεων. Στο πλαίσιο που προτάθηκε στο Κεφάλαιο 6, μια περίοδος περίπου 2–5 ετών συναφούς εμπειρίας μπορεί να λειτουργήσει ως ενδεικτική φάση επαγγελματικής ωρίμανσης. Το χρονικό αυτό διάστημα δεν αποτελεί καθολικό κανόνα, καθώς μεγαλύτερη σημασία έχει η ποιότητα και η συνάφεια της εμπειρίας. Αντίστοιχα, η ύπαρξη ενός αρχικού πελατολογίου ή ενεργού δικτύου συνεργασιών μειώνει την αβεβαιότητα ως προς την εξασφάλιση των πρώτων έργων. Η οικονομική ανθεκτικότητα είναι επίσης κρίσιμη, καθώς τα σταθερά λειτουργικά έξοδα και οι φορολογικές και ασφαλιστικές υποχρεώσεις υφίστανται ακόμη και σε περιόδους περιορισμένων εσόδων. Για τον λόγο αυτό, στο προτεινόμενο πλαίσιο χρησιμοποιείται ως ενδεικτικό κριτήριο η δυνατότητα κάλυψης περίπου 6–12 μηνών βασικών επαγγελματικών και προσωπικών υποχρεώσεων. Κατά συνέπεια, η εργασία δεν καταλήγει σε ένα συγκεκριμένο «σωστό έτος» για την ίδρυση τεχνικού γραφείου. Καταλήγει ότι η κατάλληλη στιγμή προσδιορίζεται περισσότερο από έναν βαθμό επαγγελματικής ετοιμότητας. Η πρόωρη έναρξη, όταν απουσιάζουν ταυτόχρονα εμπειρία, πελατολόγιο και οικονομικό απόθεμα, αυξάνει σημαντικά τον επιχειρηματικό κίνδυνο. Αντίθετα, η σταδιακή επιχειρηματική μετάβαση μετά από περίοδο επαγγελματικής προετοιμασίας παρουσιάζει ευνοϊκότερες προϋποθέσεις βιωσιμότητας.

EE4: Ποιες προτάσεις προκύπτουν από τη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία για τη βελτίωση της επαγγελματικής αποκατάστασης και της επιχειρηματικής δραστηριοποίησης των νέων Πολιτικών Μηχανικών;

Τα ευρήματα της εργασίας υποδεικνύουν ότι η βελτίωση της επαγγελματικής αποκατάστασης απαιτεί παρεμβάσεις τόσο στο επίπεδο του ίδιου του μηχανικού όσο και στο επίπεδο της εκπαίδευσης, των επαγγελματικών φορέων και της αγοράς εργασίας. Σε εκπαιδευτικό επίπεδο, ιδιαίτερη σημασία έχει η ενίσχυση της σύνδεσης μεταξύ ανώτατης εκπαίδευσης και πραγματικού επαγγελματικού περιβάλλοντος. Η πρακτική άσκηση, η συμμετοχή σε πραγματικά ή προσομοιωμένα έργα και η συνεργασία εκπαιδευτικών ιδρυμάτων με τεχνικές επιχειρήσεις μπορούν να διευκολύνουν την απόκτηση εφαρμοσμένων δεξιοτήτων πριν από την πλήρη είσοδο στην αγορά εργασίας. Παράλληλα, η τεχνική κατάρτιση πρέπει να συμπληρώνεται από δεξιότητες διαχείρισης έργων, οικονομικού σχεδιασμού, επικοινωνίας, συνεργασίας και επιχειρηματικότητας. Ιδιαίτερη αξία μπορεί να έχει η ανάπτυξη οργανωμένων προγραμμάτων mentoring, μέσω των οποίων νέοι μηχανικοί θα μπορούν να αποκτούν καθοδήγηση από περισσότερο έμπειρους επαγγελματίες. Σε επίπεδο επιχειρηματικής

υποστήριξης, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι πολιτικές δεν πρέπει να περιορίζονται αποκλειστικά στην επιδότηση της έναρξης μιας νέας επιχείρησης. Η μακροχρόνια βιωσιμότητα απαιτεί ταυτόχρονα εκπαίδευση στον οικονομικό σχεδιασμό, ενημέρωση για τις θεσμικές υποχρεώσεις, υποστήριξη στη δημιουργία δικτύων συνεργασίας και καλύτερη πρόσβαση σε πληροφόρηση και χρηματοδοτικούς πόρους. Τέλος, η βελτίωση της επαγγελματικής αποκατάστασης των νέων μηχανικών δεν μπορεί να προκύψει αποκλειστικά μέσω της αναβάθμισης των ατομικών δεξιοτήτων. Απαιτείται παράλληλα ένα οικονομικό περιβάλλον που δημιουργεί επαρκή ζήτηση για εξειδικευμένο τεχνικό ανθρώπινο δυναμικό, ποιοτικές θέσεις εργασίας και δυνατότητες συμμετοχής σε έργα που επιτρέπουν την απόκτηση ουσιαστικής επαγγελματικής εμπειρίας.

7.3 Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

7.3.1 Περιορισμοί της έρευνας

Παρά τη συστηματική προσέγγιση που ακολουθήθηκε κατά την αναζήτηση, επιλογή και σύνθεση της βιβλιογραφίας, η παρούσα εργασία παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς, οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων και των συμπερασμάτων της. Ο σημαντικότερος περιορισμός αφορά την απουσία πρωτογενούς εμπειρικής έρευνας. Η εργασία βασίζεται σε συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση, καθώς και σε δευτερογενή δεδομένα που προέρχονται από επιστημονικές δημοσιεύσεις, θεσμικές εκθέσεις και στατιστικές πηγές. Δεν πραγματοποιήθηκε συλλογή πρωτογενών δεδομένων μέσω ερωτηματολογίων, συνεντεύξεων ή άλλων ερευνητικών εργαλείων σε νέους Πολιτικούς Μηχανικούς στην Ελλάδα. Κατά συνέπεια, τα συμπεράσματα της εργασίας δεν μπορούν να θεωρηθούν εμπειρικά γενικεύσιμα στο σύνολο του πληθυσμού των νέων Πολιτικών Μηχανικών στην Ελλάδα. Οι σχέσεις που αναδείχθηκαν μεταξύ επαγγελματικής εμπειρίας, δικτύωσης, οικονομικής ανθεκτικότητας και επιχειρηματικής βιωσιμότητας προκύπτουν από τη σύνθεση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας και όχι από στατιστικό έλεγχο σε αντιπροσωπευτικό δείγμα της συγκεκριμένης επαγγελματικής ομάδας. Ο περιορισμός αυτός έχει ιδιαίτερη σημασία και για το προτεινόμενο πλαίσιο λήψης απόφασης του Κεφαλαίου 6. Τα ενδεικτικά κριτήρια που διατυπώθηκαν, όπως η ύπαρξη περίπου 2–5 ετών συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας, αρχικού πελατολογίου ή ενεργού δικτύου συνεργασιών, οικονομικού αποθέματος 6–12 μηνών, γνώσης των φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων και πρόσβασης σε επαγγελματική υποστήριξη, αποτελούν αποτέλεσμα βιβλιογραφικής και συνθετικής επεξεργασίας. Δεν έχουν ελεγχθεί εμπειρικά ως προς το κατά πόσο διαφοροποιούν πράγματι τις πιθανότητες βιωσιμότητας ενός τεχνικού γραφείου στην ελληνική αγορά. Συνεπώς, πρέπει να αντιμετωπίζονται ως προτεινόμενο πλαίσιο αξιολόγησης ετοιμότητας και όχι ως καθολικοί ή αποδεδειγμένοι κανόνες επιχειρηματικής επιτυχίας. Ένας δεύτερος περιορισμός αφορά τη διαθεσιμότητα εξειδικευμένης βιβλιογραφίας που να εξετάζει αποκλειστικά νέους Πολιτικούς Μηχανικούς. Σημαντικό μέρος της διεθνούς βιβλιογραφίας αφορά ευρύτερες κατηγορίες, όπως νέους αποφοίτους, επαγγελματίες STEM, μηχανικούς διαφορετικών ειδικοτήτων ή νέους επιχειρηματίες γενικότερα. Για τον λόγο αυτό, σε ορισμένα σημεία αξιοποιήθηκαν ευρύτερες θεωρητικές και εμπειρικές προσεγγίσεις και τα ευρήματά τους εξετάστηκαν σε συνάρτηση με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του επαγγέλματος του Πολιτικού Μηχανικού. Ο ίδιος περιορισμός αναγνωρίζεται ήδη στην υπάρχουσα εργασία. Περαιτέρω περιορισμός προκύπτει από τη χρήση δεδομένων που αφορούν διαφορετικές χώρες και θεσμικά περιβάλλοντα. Οι συνθήκες επαγγελματικής ένταξης, οι αμοιβές, το φορολογικό και ασφαλιστικό πλαίσιο, η δομή της αγοράς εργασίας και οι δυνατότητες επιχειρηματικής δραστηριοποίησης

διαφοροποιούνται σημαντικά μεταξύ χωρών. Κατά συνέπεια, διεθνή ευρήματα δεν μπορούν να μεταφέρονται αυτούσια στην ελληνική πραγματικότητα, αλλά αξιοποιούνται κυρίως για συγκριτικούς και ερμηνευτικούς σκοπούς. Επιπλέον, η αγορά εργασίας και ο κατασκευαστικός κλάδος χαρακτηρίζονται από διαχρονική μεταβλητότητα. Οι συνθήκες απασχόλησης, οι αμοιβές, το επίπεδο επενδύσεων και το φορολογικό και θεσμικό πλαίσιο μπορούν να μεταβάλλονται σε σχετικά σύντομα χρονικά διαστήματα. Ως αποτέλεσμα, ορισμένα ποσοτικά ή θεσμικά δεδομένα της εργασίας αποτυπώνουν συγκεκριμένη χρονική περίοδο και ενδέχεται να απαιτούν επικαιροποίηση σε μελλοντικές εφαρμογές. Η ίδια επισήμανση υπάρχει και στην αρχική 7.3. Τέλος, η βιβλιογραφική αναζήτηση επικεντρώθηκε κατά κύριο λόγο σε δημοσιεύσεις της περιόδου 2010–2025 και σε πηγές στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Παρότι συμπεριλήφθηκαν παλαιότερες θεωρητικές πηγές όπου κρίθηκαν απαραίτητες, δεν μπορεί να αποκλειστεί η ύπαρξη σχετικών ερευνών εκτός του συγκεκριμένου χρονικού ή γλωσσικού πλαισίου. Οι παραπάνω περιορισμοί δεν αναιρούν τη χρησιμότητα της βιβλιογραφικής σύνθεσης, αλλά καθορίζουν τα όρια μέσα στα οποία πρέπει να ερμηνεύονται τα αποτελέσματά της. Η εργασία μπορεί να αναδείξει επαναλαμβανόμενες τάσεις και παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν την επαγγελματική και επιχειρηματική πορεία των νέων Πολιτικών Μηχανικών, χωρίς όμως να υποστηρίζει ότι οι σχέσεις αυτές έχουν επιβεβαιωθεί εμπειρικά για το σύνολο της ελληνικής επαγγελματικής κοινότητας

7.3.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η σημαντικότερη κατεύθυνση για μελλοντική έρευνα είναι η πραγματοποίηση πρωτογενούς εμπειρικής μελέτης σε νέους Πολιτικούς Μηχανικούς στην Ελλάδα. Η χρήση δομημένου ερωτηματολογίου σε επαρκές δείγμα θα επέτρεπε την ποσοτική διερεύνηση παραγόντων όπως τα έτη επαγγελματικής εμπειρίας, η μορφή απασχόλησης, το επίπεδο εισοδήματος, η ύπαρξη πελατολογίου, το επαγγελματικό δίκτυο, η οικονομική δυνατότητα και η πρόθεση ή πραγματική απόφαση έναρξης επιχειρηματικής δραστηριότητας. Μια τέτοια έρευνα θα επέτρεπε, κυρίως, τον εμπειρικό έλεγχο του πλαισίου επιχειρηματικής ετοιμότητας που προτάθηκε στο Κεφάλαιο 6. Θα μπορούσε να διερευνηθεί εάν και σε ποιο βαθμό οι μηχανικοί που διαθέτουν μεγαλύτερη συναφή εμπειρία, ισχυρότερο επαγγελματικό δίκτυο, οικονομικό απόθεμα και πρόσβαση σε καθοδήγηση παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα δημιουργίας και διατήρησης βιώσιμης επιχειρηματικής δραστηριότητας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα παρουσίαζε η σύγκριση μεταξύ μισθωτών, αυτοαπασχολούμενων και μηχανικών που έχουν ιδρύσει τεχνικό γραφείο, ώστε να διερευνηθούν οι διαφορετικές επαγγελματικές διαδρομές, τα κίνητρα μετάβασης προς την επιχειρηματικότητα και οι παράγοντες που επηρέασαν την τελική τους επιλογή. Παράλληλα με την ποσοτική έρευνα, η πραγματοποίηση ημιδομημένων

συνεντεύξεων θα μπορούσε να προσφέρει βαθύτερη κατανόηση των διαδικασιών που προηγούνται της επιχειρηματικής απόφασης. Μέσα από συνεντεύξεις με νέους αλλά και περισσότερο έμπειρους Πολιτικούς Μηχανικούς θα μπορούσαν να διερευνηθούν ζητήματα που δύσκολα αποτυπώνονται πλήρως σε ένα ερωτηματολόγιο, όπως ο ρόλος της επαγγελματικής αυτοπεποίθησης, της καθοδήγησης, των προσωπικών δικτύων, της οικογενειακής υποστήριξης και της αντίληψης του επιχειρηματικού κινδύνου. Επιπλέον, θα ήταν χρήσιμη μια διαχρονική έρευνα που θα παρακολουθούσε νέους μηχανικούς από τα πρώτα χρόνια μετά την αποφοίτηση μέχρι την επαγγελματική σταθεροποίηση ή την ίδρυση επιχείρησης. Μια τέτοια προσέγγιση θα επέτρεπε να εξεταστεί πώς μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου η εμπειρία, το δίκτυο, η οικονομική δυνατότητα και η επιχειρηματική πρόθεση. Τέλος, μια συγκριτική μελέτη μεταξύ της Ελλάδας και άλλων ευρωπαϊκών χωρών θα μπορούσε να διερευνήσει τον βαθμό στον οποίο οι προϋποθέσεις επιχειρηματικής ετοιμότητας επηρεάζονται από διαφορετικά φορολογικά, θεσμικά και επαγγελματικά περιβάλλοντα. Η συγκεκριμένη κατεύθυνση υπάρχει ήδη ως πρόταση στην υφιστάμενη 7.3 και μπορεί να διατηρηθεί. Συνολικά, η μελλοντική πρωτογενής έρευνα θα μπορούσε να λειτουργήσει ως το επόμενο στάδιο της παρούσας εργασίας: από τη βιβλιογραφική σύνθεση και τη διαμόρφωση ενός θεωρητικά τεκμηριωμένου πλαισίου, στον εμπειρικό έλεγχο και την πιθανή αναθεώρηση ή επιβεβαίωσή του. Με τον τρόπο αυτό θα ήταν δυνατή η εξαγωγή περισσότερο γενικεύσιμων συμπερασμάτων για την επαγγελματική και επιχειρηματική πορεία των νέων Πολιτικών Μηχανικών στην Ελλάδα.

Βιβλιογραφία

1. McQuaid, R. W., & Lindsay, C. (2005). The concept of employability. *Journal of Education and Work*, 18(2), 197–219. <https://doi.org/10.1080/0042098042000316100>
2. Harvey, L. (2001). Defining and measuring employability. *Quality in Higher Education*, 7(2), 97–109. <https://doi.org/10.1080/13538320120059990>
3. Karamessini, M. (2010). Transition strategies and labour market integration of Greek university graduates. In D. Papadopoulos & A. Roumpakis (Eds.), *Education and labour market transitions in Europe* (pp. xx–xx). European Trade Union Institute.
4. Raffe, D. (2008). The concept of transition system. *Journal of Education and Work*, 21(4), 277–296. <https://doi.org/10.1080/13639080802360952>
5. Raffe, D. (2014). Explaining national differences in education–work transitions. In L. Antonucci, M. Hamilton, & S. Roberts (Eds.), *Young people and social policy in Europe* (pp. 17–35). Palgrave Macmillan.
6. World Bank. (2024). GDP (current US\$) – Greece. World Bank Open Data. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database>
7. ΕΛΣΤΑΤ. (2024). Εθνικοί Λογαριασμοί – Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ). <https://www.statistics.gr/el/statistics/eco>
8. International Monetary Fund. (2024). World Economic Outlook Database. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database>
9. Cedefop. (2017). Insights into skill shortages and skill mismatch: European skills and jobs survey. Publications Office of the European Union.
10. Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications. (Original work published 2009).
11. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
12. Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
13. Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
14. PRISMA. (2021). PRISMA 2020 checklist. <https://www.prisma-statement.org/>
15. Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering (EBSE Technical Report EBSE-2007-01). Keele University and University of Durham. International Labour Organization. (1983).

- Convention No. 159: Vocational Rehabilitation and Employment (Disabled Persons). Geneva: ILO.
16. Waddell, G., & Burton, A. K. (2011). Is work good for your health and wellbeing? *Occupational Medicine*, 61(1), 8–12. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqr148>
 17. Kalleberg, A. L. (2009). Precarious work, insecure workers. *American Sociological Review*, 74(1), 1–22. <https://doi.org/10.1177/000312240907400101>
 18. Schwartz, S. J., Côté, J. E., & Arnett, J. J. (2005). Identity and agency in emerging adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 34(3), 201–216. <https://doi.org/10.1007/s10964-005-4309-7>
 19. OECD. (2019) Education at a Glance 2019: OECD indicators. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>
 20. European Commission. (2016). Labour market integration of young professionals in STEM fields. Publications Office of the European Union.
 21. Eurostat. (2023). Youth unemployment statistics. <https://ec.europa.eu/eurostat>
 22. Ryan, P. (2001). The school-to-work transition: A cross-national perspective. *Journal of Economic Literature*, 39(1), 34–92. <https://doi.org/10.1257/jel.39.1.34>
 23. Müller, W., & Gangl, M. (Eds.). (2003). Transitions from education to work in Europe: The integration of youth into EU labour markets. Oxford University Press.
 24. Furlong, A. (2007). Youth, education and the labour market. Routledge.
 25. Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. (2021). *Η απασχόληση των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα*.
 26. INE ΓΣΕΕ. (2022). *Ετήσια έκθεση για την ελληνική οικονομία και την απασχόληση 2022*. Αθήνα: INE ΓΣΕΕ.
 27. Cedefop. (2020). *Skills forecast: Greece*. Publications Office of the European Union.
 28. Yorke, M. (2006). *Employability in higher education: What it is—what it is not*. Higher Education Academy.
 29. Parker, S. C. (2009). The economics of entrepreneurship. Cambridge University Press.
 30. Shane, S. (2003). *A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus*. Edward Elgar Publishing.
 31. Aldrich, H. E., & Cliff, J. E. (2003). The pervasive effects of family on entrepreneurship: Toward a family embeddedness perspective. *Journal of Business Venturing*, 18(5), 573–596. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00011-9](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00011-9)
 32. Global Entrepreneurship Monitor. (2022). Global report 2021/2022. Global Entrepreneurship Research Association.

33. Duval-Couetil, N. (2013). Assessing the impact of entrepreneurship education programs: Challenges and approaches. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 394–409. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12024>
34. Rae, D. (2010). Universities and enterprise education: Responding to the challenges of the new era. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 17(4), 591–606. <https://doi.org/10.1108/14626001011088741>
35. Cedefop. (2018). Skills forecast: Trends and challenges to 2030. Publications Office of the European Union. Cedefop Reference Series No. 108. <https://doi.org/10.2801/626296>
36. OECD. (2018). *International Migration Outlook 2018*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/migr_outlook-2018-en
37. OECD. (2021). Education at a Glance 2021: OECD Indicators. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en>
38. Docquier, F., & Rapoport, H. (2012). Globalization, brain drain, and development. *Journal of Economic Literature*, 50(3), 681–730. <https://doi.org/10.1257/jel.50.3.68>
39. OECD. (2020). OECD Economic Surveys: Greece 2020. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b04b25de-en>

