



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

**ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ & ΝΕΩΝ
ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΕΜΠ**

Νέοι Απόφοιτοι ΕΜΠ και Αγορά Εργασίας

**Έρευνα για την ένταξη στην αγορά εργασίας και την
επαγγελματική εξέλιξη των νέων αποφοίτων ΕΜΠ**

(2002 - 2010)

Αθήνα,

Οκτώβριος 2015



Συντελεστές

Επιστημονική ευθύνη:

Κουλουμπή Νίκη, Ομότιμη Καθηγήτρια ΕΜΠ, Επιστημονική Υπεύθυνη Γραφείου Διασύνδεσης - Εξυπηρέτησης Φοιτητών και Νέων

Στατιστική επεξεργασία υλικού, σύνταξη έκθεσης:

Κατημερτζόγλου Πέτρος, Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ, Υποψήφιος Δρ. ΕΜΠ

Ερευνητική ομάδα:

Δαμίγος Δημήτρης, Επίκουρος Καθηγητής ΕΜΠ

Κυριάκη Κούλη, Καθηγήτρια ΕΜΠ

Κουλουμπή Νίκη, Ομότιμη Καθηγήτρια ΕΜΠ

Μανδαράκα Μαρία, Πρ. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΕΜΠ

Μονεμβασίτου Αλέκα, Καθηγήτρια ΕΜΠ

Πασπαλιάρη Ελένη, Υπεύθυνη Γραφείου Διασύνδεσης - Εξυπηρέτησης Φοιτητών και Νέων

Αποφοίτων ΕΜΠ, Υποψήφια Δρ. Παντείου Πανεπιστημίου

Πρωτόγερου Αιμιλία, Δρ. Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ

Αλαβάνος Γιάννης, Πρόεδρος ΙΕΚΕΜ ΤΕΕ

Ζιώμας Δημήτρης, Ερευνητής, Επιστημονικός Υπεύθυνος Παρατηρητηρίου της Κοινωνικής Οικονομίας ΕΚΚΕ

Δρ. Κονταξής Θανάσης, Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής ΙΕΚΕΜ-ΤΕΕ

Δρ. Χατζαντώνης Δημήτρης, Εμπειρογνώμονας

Συντονισμός της έρευνας πεδίου:

Βελάνας Σπύρος, Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ, Υποψήφιος Διδάκτωρ ΕΜΠ

Κώτσιος Βάιος, Υποψήφιος Διδάκτωρ ΕΜΠ, ΜΔΕ ΕΜΠ, ΜΔΕ Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Ομάδα συνεντευκτών:

Η έρευνα πεδίου πραγματοποιήθηκε με τηλεφωνικές συνεντεύξεις από ομάδα φοιτητών/τριων του Ιδρύματος που εκπαιδεύτηκε ειδικά για το σκοπό αυτό και λειτούργησε με μεθοδικότητα, συνέπεια και αποτελεσματικότητα. Στην ομάδα αυτή συμμετείχαν οι:

Αγγέλου Ιωάννα, Αλεξάνδρου Αλέξανδρος, Αποστολόπουλος Ιωάννης, Βασιλακοπούλου Χαραλαμπία, Βέργος Κωνσταντίνος, Δασκάλου Ολυμπία, Δεσποτέλης Κωνσταντίνος, Ευαγγελόπουλος Βασίλης, Καζάζης Αλέξανδρος, Καλογεράκη Μαριάννα, Καμαρέτσου Ελένη, Κιορπελίδη Στέλλα, Κοντολάτης Ευστάθιος, Κρεμμύδα Ελένη, Κώνστα Αγγελική, Λάγκας Νικολός Ορέστης, Μακρή Αντιγόνη, Μπακάλη Ελένη, Ντούξη Ιωάννα, Οφλίδη Γενοβέφα, Παναγιωτοπούλου Αφροδίτη, Παπαθεοδώρου Φραντσέσκο, Πατερομιχελάκη Ιωάννα Μαρία, Προκόπου Κατερίνα, Σκρούμπελου Κατερίνα, Σταρίδα Δήμητρα, Φωστηροπούλου Μαρία, Κανίδη Μαρία

Ευχαριστίες

Εκ μέρους του ΕΜΠ εκφράζονται θερμές ευχαριστίες στους απόφοιτους για την ανταπόκρισή τους στη συστηματική προσπάθεια του Ιδρύματος να διερευνήσει και να κατανοήσει τα πραγματικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν, τόσο κατά την ένταξή τους στην αγορά εργασίας όσο και κατά την περαιτέρω επαγγελματική τους εξέλιξη.

Διευκρινίσεις

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο των προγραμματισμένων δραστηριοτήτων του Γραφείου Διασύνδεσης - Εξυπηρέτησης Φοιτητών και Νέων Αποφοίτων ΕΜΠ, με συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) και από Εθνικούς πόρους.

1. Η επίσημη ονομασία των Σχολών του ΕΜΠ -και των ειδικοτήτων που παρέχουν είναι η ακόλουθη και δίνεται με βάση το ιστορικό πρωτόκολλο του Ιδρύματος:

- Σχολή Πολιτικών Μηχανικών (Σ.Π.Μ.) - Πολιτικοί Μηχανικοί (Π.Μ)
- Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών (Σ.Μ.Μ.) - Μηχανολόγοι Μηχανικοί (Μ.Μ)
- Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών (Σ.Η.Μ.Μ.Υ) Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί - Μηχανικοί Υπολογιστών (Η.Μ.Μ.Υ)
- Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών (Σ.Α.Μ) - Αρχιτέκτονες Μηχανικοί (Α.Μ.)
- Σχολή Χημικών Μηχανικών (Σ.Χ.Μ.) - Χημικοί Μηχανικοί (Χ.Μ.)
- Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών (Σ.Α.Τ.Μ) – Αγρονόμοι Τοπογράφοι Μηχανικοί (Α.Τ.Μ.)
- Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων Μεταλλουργών (Σ.Μ.Μ.Μ.) – Μηχανικοί Μεταλλείων Μεταλλουργών (Μ.Μ.Μ.)
- Σχολή Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών (Σ.Ν.Μ.Μ.) – Ναυπηγοί Μηχανολόγοι Μηχανικοί (Ν.Μ.Μ.)
- Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (ΣΕΜΦΕ)

Ωστόσο, στα κείμενα που ακολουθούν αποφεύγεται η αναλυτική αναφορά στις επίσημες ονομασίες. Λόγω της φύσης της έρευνας, η συνεχής επανάληψη των επίσημων ονομασιών ή των συντομογραφιών τους, εκτιμήθηκε ότι θα κούραζε τον αναγνώστη, ιδιαίτερα τον μη εξοικειωμένο. Προτιμήθηκε η χρήση των συμβολικών ονομασιών που όλοι σχεδόν χρησιμοποιούν στον καθημερινό λόγο: Πολιτικοί, Μηχανολόγοι, Ηλεκτρολόγοι, Αρχιτέκτονες, Χημικοί, Τοπογράφοι, Μεταλλειολόγοι και Ναυπηγοί. Πρόκειται για ονομασίες με τις οποίες όλοι είμαστε εξοικειωμένοι και οι οποίες έχουν και αυτές την ιστορικότητά τους.

2. Παραδοσιακά, οι ειδικότητες των Πολιτικών, των Αρχιτεκτόνων και των Τοπογράφων χαρακτηρίζονται από κοινού ως κατασκευαστικές ειδικότητες, λόγω της έντονης ενασχόλησης των διπλωματούχων τους στο πεδίο των κατασκευών. Αν και ο προσδιορισμός των κατασκευαστικών ειδικοτήτων περιορίζεται στις τρεις παραπάνω Σχολές, αξιοσημείωτη δραστηριοποίηση στο χώρο των κατασκευών παρουσιάζουν και οι διπλωματούχοι των άλλων ειδικοτήτων των μηχανικών, και κυρίως οι Μηχανολόγοι.

Περιεχόμενα

Πρόλογος Πρύτανη ΕΜΠ.....	1
1. Σύνοψη.....	2
2. Εισαγωγή.....	11
2.1. Οι έρευνες για τους απόφοιτους του ΕΜΠ.....	11
2.2. Αντικείμενο και στόχοι έρευνας	11
2.3. Μεθοδολογία	12
2.4. Δομή έκθεσης	15
3. Δημογραφικά στοιχεία και γενικά χαρακτηριστικά δείγματος.....	17
3.1. Δημογραφικά στοιχεία διπλωματούχων	17
3.2. Χαρακτηριστικά των γονέων των διπλωματούχων.....	19
3.3. Άδεια άσκησης επαγγέλματος και ασφαλιστικές εισφορές προς το ΤΣΜΕΔΕ.....	21
4. Στοιχεία σπουδών	27
4.1. Προπτυχιακές σπουδές.....	27
4.2. Μεταπτυχιακές σπουδές.....	32
5. Σημερινή κατάσταση απασχόλησης.....	42
5.2. Ανεργία	42
5.3. Δεδομένα ανενεργών διπλωματούχων.....	49
5.4. Η μορφολογία της εργασίας.....	49
6. Πρώτη εργασία σε αντικείμενο της ειδικότητας	88
6.1. Διευκρινίσεις.....	88
6.2. Προϋπηρεσία και κινητικότητα μεταξύ πρώτης και σημερινής εργασίας.....	88
6.3. Γενικά στοιχεία πρώτης εργασίας.....	90
6.4. Σχέσεις εργασίας στην πρώτη απασχόληση	94
6.5. Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας πρώτης εργασίας.....	98
6.6. Αρμοδιότητες διπλωματούχων στην πρώτη τους εργασία	100
7. Επιχειρηματικότητα.....	107
7.1. Υφιστάμενη επιχειρηματικότητα.....	107
7.2. Πρόθεση επιχειρηματικότητας των μισθωτών	117
8. Αντιλήψεις και στάσεις για την εργασία και την εκπαίδευση.....	121
8.1. Αντικείμενο ενότητας	121
8.2. Αντιλήψεις και στάσεις για την εργασία	121
8.3. Αντιλήψεις και στάσεις ως προς την εκπαίδευση και την επαγγελματική επιμόρφωση	130
Βιβλιογραφία	137

Πρόλογος Πρύτανη ΕΜΠ

Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο έχει ως κύριους στόχους την παροχή τεχνολογικής εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου και την έρευνα στις τεχνολογικές περιοχές που θεραπεύει. Ως το πρώτο Τεχνολογικό Ίδρυμα της χώρας έχει καταξιωθεί στην ελληνική κοινωνία αλλά και στην διεθνή κοινότητα για το επίπεδο των σπουδών που παρέχει στους σπουδαστές του μέσω των Προπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών τα οποία χαρακτηρίζονται από το υψηλό τους επίπεδο ενώ παράλληλα ανανεώνονται σε τακτικά διαστήματα ώστε να παρακολουθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις.

Οι γνώσεις και οι δεξιότητες των αποφοίτων μας αναγνωρίζονται από τους παραγωγικούς φορείς του Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα στην Ελλάδα, αλλά τα τελευταία χρόνια και στο εξωτερικό όπου, λόγω της κρίσης, οι Έλληνες μηχανικοί και βρίσκουν εύκολα εργασία με καλύτερες απολαβές και συνθήκες.

Η μελέτη της απασχόλησης των αποφοίτων μας, αποτελεί το βασικό στοιχείο ανάδρασης του περιεχομένου των Προγραμμάτων Σπουδών και της όλης εκπαιδευτικής λειτουργίας με τις ανάγκες των παραγωγικών φορέων και της κοινωνίας.

Η έρευνα που παρουσιάζεται στο τεύχος αυτό διεξήχθη από το Γραφείο Εξυπηρέτησης Φοιτητών και Νέων Αποφοίτων του Ε.Μ. Πολυτεχνείου και εντάσσεται στην συνολική προσπάθεια αξιολόγησης των δραστηριοτήτων του Ε.Μ.Π., ώστε με την συνεχή και συστηματική καταγραφή των πλεονεκτημάτων αλλά και των αδυναμιών μας να στοχεύουμε στη συνεχή βελτίωση των λειτουργιών μας, κυρίως των εκπαιδευτικών.

Για την εκπόνησή της ελήφθη υπόψη η απαραίτητη τεκμηρίωση και ακολουθήθηκε επιστημονική μεθοδολογία ώστε τα συμπεράσματα να έχουν την απαραίτητη αξιοπιστία. Επιπλέον θα μπορούσαν να είναι συγκρίσιμα με αντίστοιχες έρευνες άλλων Πανεπιστημίων και Φορέων.

Το πλέον σημαντικό είναι ότι η παρούσα μελέτη είναι η τρίτη (3) στην σειρά μετά από αυτή το 2000 και του 2007, καλύπτοντας την περίοδο των νέων αποφοίτων του Ε.Μ.Π. της περιόδου 2002 - 2010, και κατά συνέπεια μπορούν να προκύψουν χρήσιμα συμπεράσματα όσον αφορά στην εξέλιξη της αγοράς εργασίας των μηχανικών.

Η μελέτη αυτή μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως μία συμβολή του Ε.Μ.Π. σε γενικότερους προβληματισμούς της Ελληνικής Κοινωνίας.

Πιστεύουμε ότι η έρευνα αυτή και τα συμπεράσματά της θα τύχουν ευρύτερης διάχυσης έτσι ώστε να συμβάλει στην ανύψωση των σπουδών προς όφελος της κοινωνίας.

Τέλος επιθυμώ να ευχαριστήσω τους συναδέλφους που φρόντισαν για την υλοποίηση της μελέτης αυτής και να τους ευχηθώ καλή συνέχεια.

Ο Πρύτανης του Ε.Μ.Π

Ι. Γκόλιας

1. Σύνοψη

Δημογραφικά στοιχεία διπλωματούχων

Σε αναλογία με το συνολικό πληθυσμό, το 60,5% του δείγματος είναι άντρες και το 39,5% γυναίκες. Λαμβάνοντας υπόψη τα ποσοστά των γυναικών διπλωματούχων των περιόδων 1991-’95 (21,9%) και 1996-’01 (30,6%), φαίνεται ότι οι γυναίκες επιλέγουν ολοένα και περισσότερο το ΕΜΠ για τις σπουδές τους.

Διαχρονικά, το ΕΜΠ επιλέγουν κυρίως μαθητές λυκείου με καταγωγή από το λεκανοπέδιο της Αττικής (73,6%). Μετά την αποφοίτηση, το 93,8% των διπλωματούχων με καταγωγή από την Αττική και το 44,9% των διπλωματούχων με καταγωγή από την επαρχία παραμένουν στο λεκανοπέδιο για λόγους εργασίας. Μεταξύ των διπλωματούχων με καταγωγή από την επαρχία, στην Αθήνα παραμένουν κυρίως όσοι βρίσκουν μισθωτή απασχόληση (60,4%) και πολύ λιγότερο οι ελεύθεροι επαγγελματίες, οι οποίοι κατά 78,2% εγκαταλείπουν την Αθήνα μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους.

Οι απόφοιτοι του δείγματος προέρχονται κατά κανόνα από οικογένειες με υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Το 63,9% των διπλωματούχων έχει πατέρα με τριτοβάθμια (ανώτατη ή ανώτερη) εκπαίδευση και το 48,2% μητέρα με τριτοβάθμια εκπαίδευση. Το μορφωτικό επίπεδο των γονέων των διπλωματούχων παρουσιάζει σημαντική βελτίωση συγκριτικά με τα δεδομένα των προηγούμενων περιόδων, βελτίωση η οποία είναι πολύ έντονη όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης της μητέρας. Επίσης, το 23,5% των νέων μηχανικών έχει τουλάχιστον ένα γονέα μηχανικό, ποσοστό που διατηρείται περίπου σταθερό από τα μέσα της δεκαετίας του ’90.

Το υψηλό μορφωτικό επίπεδο των γονέων των διπλωματούχων λειτουργεί ως παράγοντας της σχετικά καλής (οικογενειακής) οικονομικής άνεσης που αποτυπώθηκε. Ενδεικτικά, μόνο το 14,4% των διπλωματούχων δήλωσε πως οι γονείς του αντιμετώπισαν με δυσκολία τις υποχρεώσεις τους κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Βέβαια, στην ευχέρεια αντιμετώπισης των οικονομικών υποχρεώσεων βοηθάει αρκετά και η δυνατότητα της πλειονότητας των φοιτητών να κατοικούν στο πατρικό τους σπίτι κατά τη διάρκεια της φοίτησης τους στο ΕΜΠ.

Αυτοδύναμη κάλυψη ασφαλιστικών εισφορών προς το ΤΣΜΕΔΕ

Η ανάλυση της δυνατότητας των νέων μηχανικών να αντιμετωπίσουν αυτοδύναμα (χωρίς οικονομική υποστήριξη) τις ασφαλιστικές εισφορές τους προς το ΤΣΜΕΔΕ, αναδεικνύει ένα σημαντικό πρόβλημα τόσο των ίδιων των νέων μηχανικών όσο και του ασφαλιστικού φορέα.



Πιο συγκεκριμένα, οι μηχανικοί της περιόδου 2002-’10 αντιμετώπισαν αυτοδύναμα τις πρώτες τους ασφαλιστικές εισφορές σε ποσοστό 68,1%, έναντι του 82,1% της αυτοδύναμης κάλυψης των μηχανικών της περιόδου 1996-’01. Ωστόσο, το βασικό πρόβλημα δεν εντοπίζεται τόσο στη συνολική μείωση μεταξύ των δύο περιόδων, όσο στη διαρκή μείωση της αυτοδύναμης κάλυψης εντός της περιόδου 2002-’10.

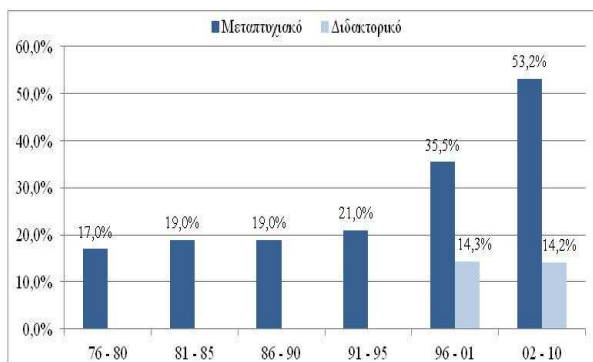
Όπως προκύπτει από την έρευνα, το σύνολο σχεδόν των νέων μηχανικών καλείται να αντιμετωπίσει τις πρώτες ασφαλιστικές εισφορές του ΤΣΜΕΔΕ σχετικά γρήγορα, αφού το 92,3% εξ αυτών αποκτά άδεια άσκησης επαγγέλματος και κατ’ επέκταση εγγράφεται στο ΤΣΜΕΔΕ εντός ενός ημερολογιακού έτους από το έτος αποφοίτησης. Ωστόσο, σε εκείνο το χρονικό σημείο πολλοί νέοι μηχανικοί δεν μπορούν να πληρώνουν τις εισφορές τους, για δύο βασικούς λόγους. Ο πρώτος λόγος είναι ότι αρκετοί διπλωματούχοι εγγράφονται μεν στο ΤΣΜΕΔΕ αμέσως μετά την αποφοίτηση τους από το ΕΜΠ, αλλά παραμένουν επαγγελματικά ανενεργοί συνεχίζοντας τις σπουδές τους σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Ο δεύτερος λόγος οφείλεται στην επίδραση

της οικονομικής κρίσης τόσο στο χρόνο που απαιτείται για την εύρεση της πρώτης θέσης εργασίας όσο και στα εισοδήματα.

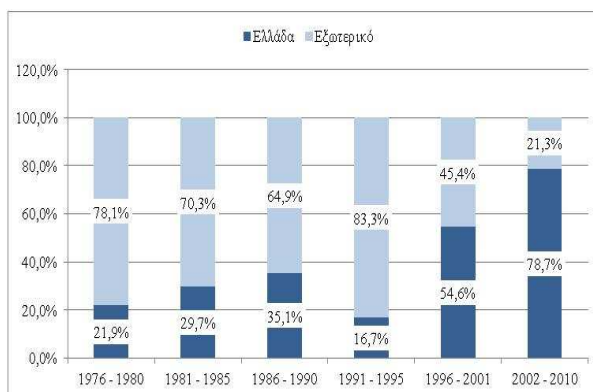
Όμως, το πρόβλημα της κάλυψης των εισφορών προς το ΤΣΜΕΔΕ δεν αφορά μόνο το πρώτο διάστημα μετά την αποφοίτηση. Και σήμερα, το 25,7% των νέων μηχανικών βασίζεται στην οικονομική υποστήριξη συγγενών προκειμένου να ανταπεξέλθει. Προφανείς παράγοντες της αδυναμίας αυτοδύναμης κάλυψης των σημερινών ασφαλιστικών εισφορών είναι, αφενός τα σημαντικά ποσοστά ανεργίας των νέων μηχανικών (7%) και αφετέρου τα πολύ χαμηλά εισοδήματα αρκετών εκ των εργαζόμενων μηχανικών και κυρίως εκείνων που απασχολούνται στον κλάδο των Κατασκευών.

Δεδομένα εκπαίδευσης

Μεταξύ των αποφοίτων που πέρασαν στο ΕΜΠ μέσω πανελληνίων εξετάσεων, το 56,1% πέτυχε την εισαγωγή του στη Σχολή που είχε δηλώσει ως πρώτη επιλογή του μηχανογραφικού δελτίου και το 26,6% στη Σχολή που είχε δηλώσει ως δεύτερη ή τρίτη επιλογή. Διαχρονικά, η μέση διάρκεια φοίτησης στο ΕΜΠ είναι περίπου έξι έτη, ένα έτος δηλαδή περισσότερο από την προβλεπόμενη διάρκεια σπουδών. Η διάρκεια φοίτησης είναι μικρότερη για τους Χημικούς και σημαντικά μεγαλύτερη για τους Αρχιτέκτονες και τους Ναυπηγούς. Κατά τη διάρκεια της φοίτησης στο ΕΜΠ, δύο στους τρεις σπουδαστές έρχονται σε επαφή με το επάγγελμα τους, είτε στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης (39,8%) είτε σε άλλη θέση εργασίας σχετική με την ειδικότητα (39%), είτε ακόμα και από το συνδυασμό των δύο τύπων εργασίας.



Το 7% των αποφοίτων διαθέτει διδακτορικό τίτλο σπουδών και το 48,4% μεταπτυχιακό τίτλο εκτός διδακτορικού. Παράλληλα, κατά την περίοδο πραγματοποίησης της έρευνας το 7,2% βρισκόταν σε εξέλιξη διδακτορικών σπουδών και το 4,8% συμμετείχε σε κάποιο μεταπτυχιακό πρόγραμμα εκτός διδακτορικού. Συνολικά, το 58,1% των αποφοίτων έχει ήδη αποκτήσει ή αναμένεται να αποκτήσει έναν ή και περισσότερους τίτλους μεταπτυχιακών σπουδών.



Η περίοδος 2002-10 επιβεβαιώνει τη σημαντική αύξηση της πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών που ξεκίνησε από τα μέσα της δεκαετίας του '90. Η αύξηση που παρατηρείται, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη μεταπτυχιακών προγραμμάτων από πανεπιστημιακά ιδρύματα της Ελλάδας και συνεπώς στη δυνατότητα πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών στη χώρα. Ενδεικτικά, το 78,7% των διπλωματούχων της περιόδου 2002-10 πραγματοποίησε τις μεταπτυχιακές σπουδές του στην Ελλάδα και το

21,3% στο εξωτερικό, ποσοστά τα οποία ήταν περίπου αντίστροφα μέχρι και τα μέσα της δεκαετίας του '90.

Το 82,3% των μεταπτυχιακών σπουδών των νέων μηχανικών πραγματοποιείται στα ευρύτερα αντικείμενα των ειδικοτήτων των μηχανικών ή σε συνδυασμό των ειδικοτήτων των μηχανικών με οικονομία και διοίκηση. Αντίθετα, τα αντικείμενα μεταπτυχιακών που εστιάζουν στην οικονομία και διοίκηση περιορίζονται στο 10,7% παρουσιάζοντας σημαντική μείωση συγκριτικά με την περίοδο 1996-01 (24%). Ως βασικά κίνητρα πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών αναγνωρίζονται

κυρίως η εκτίμηση της καλύτερης (μεσο-μακροπρόθεσμης) επαγγελματικής σταδιοδρομίας (47,5%) και το επιστημονικό ενδιαφέρον για το αντικείμενο των σπουδών (39,1%). Αντίθετα, ο παράγοντας της εύρεσης εργασίας περιορίζεται σε ποσοστό μικρότερο του 10%.

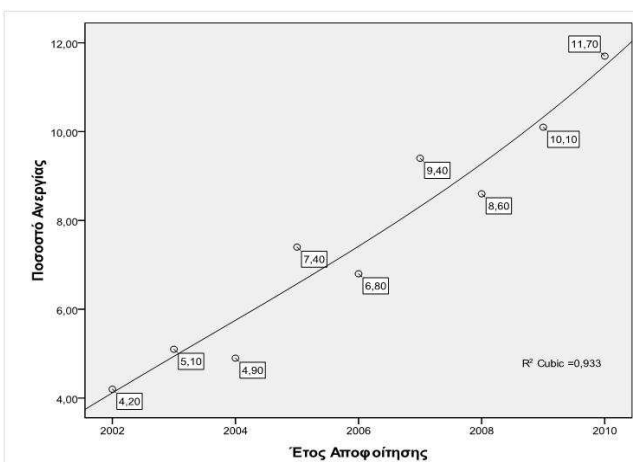
Βασικά δεδομένα της σημερινής κατάστασης απασχόλησης

Στο σύνολο των νέων διπλωματούχων του ΕΜΠ, οι εργαζόμενοι αποτελούν το 88,9%, οι άνεργοι το 7,4% και οι ανενεργοί (διπλωματούχοι που δεν εργάζονται για λόγους σπουδών ή λόγω άλλων υποχρεώσεων) το 3,7%. Τα παραπάνω αποτελέσματα δεν διαφέρουν σημαντικά αν περιορισθούμε στις ειδικότητες των μηχανικών, ενώ για τους απόφοιτους της ΣΕΜΦΕ προσαρμόζονται στο 81,3%, 11,3% και 7,5% για τις τρεις κατηγορίες απασχόλησης αντίστοιχα.

Ειδικότητα	Εργαζόμενοι	Άνεργοι	Ανενεργοί
Πολιτικοί	89,3%	7,1%	3,6%
Αρχιτέκτονες	87,8%	7,2%	5,1%
Τοπογράφοι	91,9%	4,7%	3,5%
Ηλεκτρολόγοι	89,8%	6,5%	3,6%
Μηχανολόγοι	92,2%	4,8%	3,0%
Χημικοί	87,8%	10,9%	1,4%
Μεταλλειολόγοι	85,0%	10,8%	4,2%
Ναυπηγοί	95,5%	3,4%	1,1%
Σύνολο Μηχανικών	89,6%	7,0%	3,3%
Απόφοιτοι ΣΕΜΦΕ	81,3%	11,3%	7,5%
Σύνολο ΕΜΠ	88,9%	7,4%	3,7%

Ανεργία

Αναμφίβολα, το ποσοστό της ανεργίας αποτελεί έναν αρκετά αντιπροσωπευτικό δείκτη της επίδρασης της οικονομικής κρίσης στην κατάσταση απασχόλησης των νέων διπλωματούχων. Όπως προκύπτει, η ανεργία της περιόδου 2002-10 έχει σχεδόν τριπλασιαστεί συγκριτικά με την ανεργία των διπλωματούχων των προηγούμενων περιόδων (2,3% την περίοδο 1996-01 και 2,2% την περίοδο 1991-95). Μάλιστα, σε ειδικότητες όπως οι Χημικοί, οι Μεταλλειολόγοι και η ΣΕΜΦΕ το πρόβλημα της ανεργίας φαίνεται να είναι ακόμα εντονότερο, με τα ποσοστά ανεργίας να είναι κοντά στο 11%. Επίσης, ανησυχητική είναι η διάρκεια της ανεργίας, αφού το 55,7% των ανέργων δεν εργάζεται για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του έτους.



Το ποσοστό ανεργίας αυξάνεται σχεδόν γραμμικά, από το 4,2% των διπλωματούχων του 2002 έως το 11,7% των διπλωματούχων του 2010. Επομένως οι απόφοιτοι που ενσωματώθηκαν στον παραγωγικό ιστό πριν την κρίση, παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες να εργάζονται σήμερα συγκριτικά με τους νεότερους συναδέλφους τους.

Η ανεργία μεταξύ των νέων διπλωματούχων του ΕΜΠ παραμένει υποπολλαπλάσια συγκριτικά με τη συνολική ανεργία των αποφοίτων πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Ελλάδα

(19,8% στο τέλος του 2014). Ωστόσο, δεν πρέπει να παραβλεφτεί ότι η δυνατότητα των μηχανικών να δραστηριοποιούνται ως ελεύθεροι επαγγελματίες μειώνει το ονομαστικό ποσοστό ανεργίας και επομένως οδηγεί σε μια στρέβλωση της πραγματικής κατάστασης απασχόλησης του κλάδου των μηχανικών. Πιο συγκεκριμένα, κατά τις αναλύσεις εντοπίστηκε ότι το 4,9% του δείγματος αποτελείται από ελεύθερους επαγγελματίες με ετήσια μικτά εισοδήματα έως €5.000. Συνεπώς, η αυτοαπασχόληση των μηχανικών κρύβει μια «άτυπη» μορφή ανεργίας, την οποία βιώνουν διπλωματούχοι οι οποίοι αν και δηλώνουν εργαζόμενοι, δεν εξασφαλίζουν από την εργασία τους ούτε τα ελάχιστα αποδεκτά εισοδήματα. Σημειώνεται ότι, η συγκεκριμένη ομάδα αποτελείται κατά 72,7% από διπλωματούχους των τριών κατασκευαστικών ειδικοτήτων (Πολιτικοί, Αρχιτέκτονες, Τοπογράφοι) και ως εκ τούτου η

αιτία του φαινομένου αποδίδεται στη γενικευμένη συρρίκνωση της οικονομικής δραστηριότητας του κατασκευαστικού κλάδου.

Προηγούμενη εργασία στο αντικείμενο σπουδών και χαρακτηριστικά πρώτης θέσης εργασίας

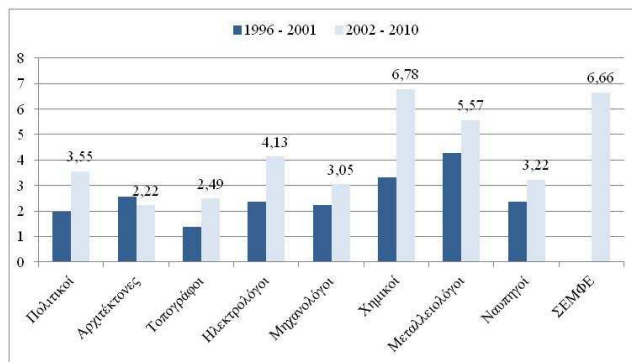
Το 93,5% των αποφοίτων έχουν απασχοληθεί τουλάχιστον μια φορά σε θέση εργασίας σχετική με το αντικείμενο των σπουδών τους. Μεταξύ των διπλωματούχων με προϋπηρεσία στην ειδικότητα τους, το 36,8% εργάζεται μέχρι και σήμερα στην πρώτη του δουλειά, το 51,9% έχει αλλάξει τουλάχιστον μια δουλειά και εργάζεται σήμερα σε θέση σχετική της ειδικότητας και το υπόλοιπο 11,3% αντιστοιχεί

Ειδικότητα	Συνολική προϋπηρεσία σε αντικείμενο της ειδικότητας*	Σημερινή = πρώτη θέση εργασίας στην ειδικότητα**	Σημερινή ≠ πρώτη θέση εργασίας στην ειδικότητα**
Πολιτικοί	96,1%	39,4%	49,1%
Αρχιτέκτονες	97,9%	31,5%	56,5%
Τοπογράφοι	97,7%	35,7%	54,8%
Ηλεκτρολόγοι	95,3%	31,3%	58,4%
Μηχανολόγοι	94,2%	34,6%	57,6%
Χημικοί	84,1%	38,7%	45,2%
Μεταλλειολόγοι	85,7%	35,0%	44,7%
Ναυπηγοί	98,9%	25,3%	69,0%
ΣΕΜΦΕ	89,3%	61,5%	29,4%
Σύνολο ΕΜΠ	93,5%	36,8%	51,9%

*Επί του συνόλου των διπλωματούχων, **Επί των διπλωματούχων με μία τουλάχιστον θέση εργασίας στην ειδικότητα

σε σημερινούς άνεργους, ανενεργούς ή ακόμα και ετεροαπασχολούμενους.

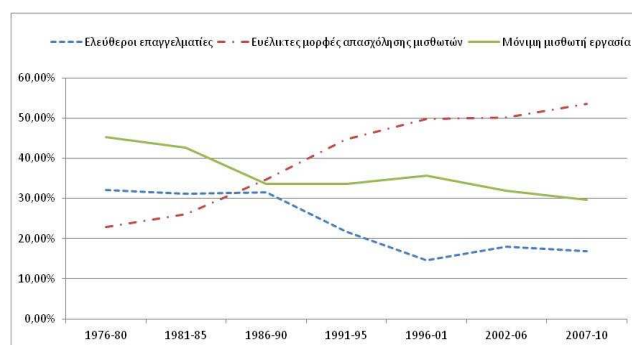
Μετά την αποφοίτηση, η αναζήτηση μισθωτής εργασίας (και ιδιαίτερα η αναζήτηση θέσης στο δημόσιο τομέα) προϋποθέτει περισσότερο χρόνο (>5 μήνες) συγκριτικά με την έναρξη ελεύθερου επαγγέλματος



(< 3 μήνες). Ως αποτέλεσμα, οι ειδικότητες που εμφανίζουν την ταχύτερη επαγγελματική αποκατάσταση μετά την αποφοίτηση, είναι εκείνες που παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά διπλωματούχων που ξεκινούν την σταδιοδρομία τους ως ελεύθεροι επαγγελματίες. Εξαιρέση αποτελούν οι Ναυπηγοί, οι οποίοι αν και βρίσκουν κατά κύριο λόγο μισθωτή εργασία αορίστου χρόνου, εμφανίζουν αρκετά συντομότερους χρόνους αναζήτησης από τη μέση τιμή του δείγματος.

Συγκριτικά με την προηγούμενη περίοδο (1996-'01), η διάρκεια αναζήτησης της πρώτης θέσης εργασίας έχει αυξηθεί σημαντικά για τους διπλωματούχους όλων των ειδικοτήτων πλην Αρχιτεκτόνων.

Η μέση διάρκεια παραμονής στην πρώτη θέση εργασίας ήταν 24,5 μήνες, τιμή αρκετά μικρότερη από εκείνη των μηχανικών της περιόδου 1996-'01 (36,5 μήνες). Η περιορισμένη διάρκεια παραμονής που προκύπτει για το σύνολο του δείγματος οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη μικρή διάρκεια παραμονής των διπλωματούχων που απασχολήθηκαν στην πρώτη θέση εργασίας μέσω κάποιας ευέλικτης σχέσης (οιονεί μισθωτοί και συμβασιούχοι ορισμένου χρόνου).



Οι σχέσεις εργασίας με τις οποίες οι νέοι μηχανικοί εντάσσονται στον παραγωγικό ιστό άλλαξαν ριζικά τα τελευταία 30 χρόνια, με τις σημαντικότερες μεταβολές να παρουσιάζονται μέχρι και τις αρχές της δεκαετίας του 2000. Από εκείνο το σημείο και έπειτα, τα δεδομένα ένταξης των νέων μηχανικών στην αγορά εργασίας σχεδόν παγιοποιούνται με αποτέλεσμα, περισσότεροι από τους μισούς νέους διπλωματούχους να ξεκινούν την

καριέρα τους με κάποια ευέλικτη μορφή εργασίας, και κυρίως ως οιονεί μισθωτοί (41,6%).

Σχεδόν το 48% των αποφοίτων του ΕΜΠ (και το 52% των μηχανικών) εντάσσεται στην αγορά εργασίας μέσω του Κατασκευαστικού κλάδου, ως απόρροια της σημαντικής απορρόφησης των νέων Αρχιτεκτόνων, Πολιτικών, Τοπογράφων και Μηχανολόγων. Εκτός των Κατασκευών, ο μοναδικός κλάδος που ξεπερνάει έστω και οριακά το 10% είναι αυτός της Εκπαίδευσης. Το ποσοστό του Εκπαιδευτικού κλάδου οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη σημαντική απορρόφηση των διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ. Συσχετίζοντας τους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας με τις σχέσεις εργασίας που προσφέρουν, προκύπτει ότι:

Ειδικότητα	Πρωτογενής και Δευτερογενής Τομέας	Κατασκευαστικός Κλάδος	Ναυτιλία και Μεταφορές	Εμπόριο	Επικοινωνίες και Πληροφορική	Εκπαίδευση και Έρευνα	Ενέργεια & Υγεία	Δημόσια Διοίκηση	Ιδιωτικές Υπηρεσίες	Άλλο
Πολιτικοί	0,4%	80,7%	0,4%	1,9%	0,7%	5,2%	0,4%	2,2%	7,8%	,4%
Αρχιτέκτονες	0,0%	93,1%	0%	,4%	0%	,9%	0%	2,2%	3,4%	,0%
Τοπογράφοι	0,6%	76,2%	0%	1,2%	1,8%	1,8%	0,6%	8,9%	8,9%	,0%
Ηλεκτρολόγοι	4,2%	17,9%	1,1%	1,9%	38,5%	13,7%	11,1%	1,1%	6,9%	3,4%
Μηχανολόγοι	14,3%	49,3%	4,1%	7,4%	0,5%	6,9%	4,6%	0,9%	9,2%	2,8%
Χημικοί	34,4%	10,8%	0,5%	8,6%	1,1%	16,7%	5,9%	1,1%	11,8%	9,1%
Μεταλλειολόγοι	34,0%	34,0%	2,9%	6,8%	0%	7,8%	3,9%	2,9%	5,8%	1,9%
Ναυπηγοί	3,4%	27,6%	62,1%	1,1%	0%	1,1%	0%	1,1%	3,4%	,0%
ΣΕΜΦΕ	0,7%	2,8%	2,8%	6,3%	12,6%	46,2%	2,8%	2,8%	17,5%	5,6%
Σύνολο ΕΜΠ	8,8%	47,9%	4,5%	3,7%	7,6%	10,6%	3,6%	2,5%	8,3%	2,6%

- Το 80,4% των νέων εργαζόμενων στις Κατασκευές εργάζεται με δελτίο παροχής υπηρεσιών κυρίως λόγω της έντονης παρουσίας οιονεί μισθωτών (54,6%) και ελεύθερων επαγγελματιών χωρίς προσωπικό (18,4%).
- Οι επιχειρήσεις που προσφέρουν θέσεις εργασίας για μισθωτούς αορίστου χρόνου εντάσσονται κυρίως στον Πρωτογενή/ Δευτερογενή Τομέα (67,4%), στη Ναυτιλία / Μεταφορές (73%), στο Εμπόριο (62,9%) και στον κλάδο των Επικοινωνιών και Πληροφορικής (54,4%).
- Το 80% των νέων εργαζόμενων στον Εκπαιδευτικό κλάδο απασχολείται με ευέλικτη μορφή (47,5% οιονεί μισθωτοί και 31,5% μισθωτοί ορισμένου χρόνου).
- Μόνο το 24,4% των θέσεων εργασίας του Δημόσιου Τομέα αφορά μόνιμη απασχόληση (μόνιμος δημόσιος υπάλληλος). Αντίστοιχα με τα σημερινά δεδομένα, σημαντικό ποσοστό (26,8%) των αρχικά εργαζόμενων στη Δημόσια Διοίκηση δήλωσε ως σχέση εργασίας αυτή του οιονεί μισθωτού. Συνεπώς, φαίνεται πως υπάρχει μια ομάδα ελεύθερων επαγγελματιών οι οποίοι απασχολούνται αποκλειστικά σε δραστηριότητες της Δημόσιας Διοίκησης.

Η μορφολογία της σημερινής εργασίας

Σε διαχρονικό επίπεδο, η περίοδος 2002- '10 παρουσιάζει το υψηλότερο ποσοστό ελεύθερων επαγγελματιών, το υψηλότερο ποσοστό οιονεί μισθωτών και το χαμηλότερο ποσοστό μόνιμων ή συμβασιούχων δημόσιων υπαλλήλων. Τουλάχιστον το 50% των εργαζόμενων του δείγματος δουλεύει με δελτίο παροχής υπηρεσιών (28,8% οιονεί μισθωτοί και 21,2% ελεύθεροι επαγγελματίες χωρίς προσωπικό/ συνεργάτη).

Σχέση εργασίας	91- '95	'96- '01	02 - '10
Ελεύθερος επαγγελματίας με προσωπικό ή συνεργάτη	9,1%	7,4%	8,7%
Ελεύθερος επαγγελματίας χωρίς προσωπικό	18,4%	16,7%	21,2%
Οιονεί μισθωτός	27,3%	26,6%	28,8%
Μόνιμος δημόσιος υπάλληλος	5,5%	10,6%	3,6%
Μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου (δημόσιος τ.)	34,1%	7,4%	1,1%
Μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου (ιδιωτικός τ.)		26,7%	30,6%
Μισθωτός με σύμβαση ορισμένου χρόνου (δημόσιος τ.)	5,7%	3,7%	0,6%
Μισθωτός με σύμβαση ορισμένου χρόνου (ιδιωτικός τ.)		1,1%	5,4%

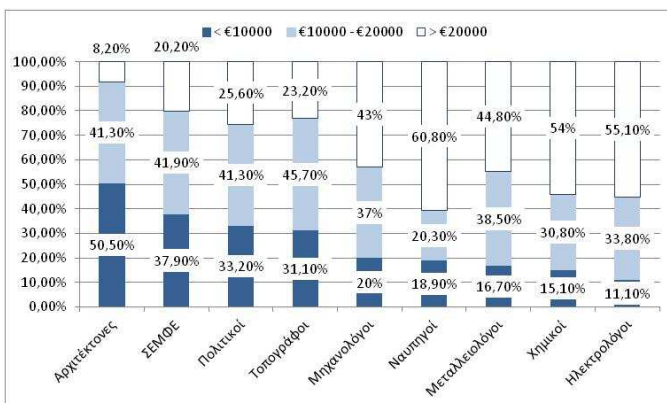
Το 39,6% του συνόλου των εργαζόμενων δραστηριοποιείται στις Κατασκευές. Οι υπόλοιποι κλάδοι συγκεντρώνουν ποσοστά μικρότερα του 10%, με εξαίρεση το 11% περίπου του κλάδου της Εκπαίδευσης και του κλάδου των Ιδιωτικών Υπηρεσιών (Τράπεζες, Συμβουλευτικές κλπ). Συγκριτικά με την περίοδο 1996- '01, η εργασία στις Κατασκευές διατηρείται σταθερή, η εργασία στον κλάδο της Εκπαίδευσης και στον κλάδο του Εμπορίου/ Μεταφορών αυξάνεται και η εργασία στους υπόλοιπους κλάδους μειώνεται. Σημειώνεται ότι, όπως και στην πρώτη εργασία η σημαντική αύξηση της απασχόλησης στον Εκπαιδευτικό κλάδο οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην απορρόφηση που προσφέρει ο εν λόγω κλάδος προς τους διπλωματούχους της ΣΕΜΦΕ.

Σε αντιστοιχία με την περίοδο 1996-’01, το 70,7% των εργαζόμενων μηχανικών εργάζεται στο αντικείμενο της ειδικότητας του και το 11,2% εργάζεται σε αντικείμενο που συνδυάζει περισσότερες από μια ειδικότητες μηχανικού. Επίσης, το 8,7% εργάζεται σε αντικείμενο που συνδυάζει τις ειδικότητες των μηχανικών με οικονομία και διοίκηση και το 7,3% ετεροαπασχολείται.

Από το 1991 μέχρι και σήμερα, οι κατασκευαστικές αρμοδιότητες αποτελούν το βασικό πεδίο δραστηριότητας των μηχανικών, σε ποσοστό που διατηρείται πάνω από 50%. Αντίθετα, η ανάληψη τεχνικών αρμοδιοτήτων (διασφάλιση ποιότητας, τεχνική και πληροφ. υποστήριξη κλπ.) ενισχύεται διαρκώς, με αποτέλεσμα η συγκεκριμένη κατηγορία αρμοδιοτήτων να αποτελεί πλέον το νέο σημαντικό πεδίο δραστηριοποίησης των μηχανικών. Αξιοσημείωτη είναι η περαιτέρω μείωση της ανάληψης παραγωγικών αρμοδιοτήτων, ένδειξη που συνδυάζεται με τη συρρίκνωση του πρωτογενή και δευτερογενή τομέα και κατ’ επέκταση με τη μείωση της απασχόλησης των μηχανικών σε αυτόν.

Το 18,4% των εργαζόμενων μηχανικών και το 22,3% των διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ κάνει και δεύτερη δουλειά. Η μέση ωριαία απασχόληση στην κύρια θέση εργασίας είναι 44,07 ώρες/ εβδομάδα και η μέση απασχόληση στη δεύτερη εργασία είναι 13,05 ώρες/ εβδομάδα. Όσοι κάνουν μία δουλειά απασχολούνται κατά μέσο όρο 44,92 ώρες/ εβδομάδα και όσοι κάνουν δύο δουλειές εργάζονται κατά μέσο όρο 52,68 ώρες/ εβδομάδα.

Τα εισοδήματα που δηλώνουν οι εργαζόμενοι διπλωματούχοι της περιόδου ’02-’10 είναι χαμηλά: το 26,4% δηλώνει ετήσια μικτά εισοδήματα μέχρι €10.000, το 37,6% από €10.000 μέχρι €20.000, το 21,1% από €20.000 μέχρι €30.000 και μόνο το 15% μικτά εισοδήματα πάνω από €30.000 κατ’ έτος. Συνοπτικά, οι μεγαλύτερες ηλικίες δηλώνουν υψηλότερα εισοδήματα, οι άνδρες αμείβονται καλύτερα από τις γυναίκες, οι πολλές ώρες εργασίας/ εβδομάδα οδηγούν σε μεγαλύτερα εισοδήματα, η εργασία στον Κατασκευαστικό κλάδο συνδυάζεται με χαμηλότερες αμοιβές, οι μισθωτοί αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα παρουσιάζουν μεγαλύτερες εισοδηματικές κλίμακες και τέλος, η εργασία σε αντικείμενο σχετικό της οικονομίας και διοίκησης αυξάνει τα εισοδήματα. Αντίθετα, η κατοχή μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου, ο τόπος διαμονής και εργασίας καθώς και η



προϋπηρεσία σε διαφορετική θέση εργασίας κατά το παρελθόν δεν επηρεάζουν την κλίμακα εισοδήματος.

Ειδικότητα	Πρωτογενή και Δευτερογενής	Κατασκευαστικός Κλάδος	Ναυτιλία & Μεταφορές	Εμποριο	Επισιτισμός & Πληροφορική	Εκπαίδευση & Έρευνα	Ενεργειακή & Υψηλή	Δημόσια Διοίκηση	Ιδιωτικές Υπηρεσίες	Άλλο
Πολιτικοί	1,6%	73,6%	,4%	2,0%	1,2%	4,0%	,0%	6,4%	9,6%	1,2%
Αρχιτέκτονες	,5%	75,5%	,0%	,5%	,0%	4,3%	,5%	6,7%	9,6%	2,4%
Τοπογράφοι	3,2%	65,8%	1,3%	1,3%	1,3%	2,5%	1,9%	10,8%	12,0%	,0%
Ηλεκτρολόγοι	,8%	14,6%	2,8%	2,0%	43,7%	16,6%	8,1%	2,0%	8,9%	,4%
Μηχανολόγοι	9,4%	43,9%	8,0%	7,5%	2,8%	7,5%	6,6%	1,9%	10,4%	1,9%
Χημικοί	25,3%	9,8%	2,1%	17,5%	3,6%	17,5%	4,1%	3,1%	11,9%	5,2%
Μεταλλουργοί	29,4%	22,5%	3,9%	10,8%	2,9%	11,8%	4,9%	2,9%	7,8%	2,9%
Ναυπηγοί	2,4%	11,9%	66,7%	6,0%	,0%	4,8%	,0%	2,4%	4,8%	1,2%
ΣΕΜΦΕ	2,3%	1,5%	3,8%	4,6%	10,8%	43,1%	3,1%	3,1%	24,6%	3,1%

Τομείς	'91-'95	'96-'01	'02-'10
Παραγωγικές δραστηριότητες	5,5%	3,9%	2,6%
Κατασκευαστικές δραστηριότητες	56,0%	50,8%	51,7%
Τεχνικές δραστηριότητες	14,8%	20,2%	26,8%
Οικονομο-τεχνικές δραστηριότητες	10,0%	14,6%	10,0%
Διοικητικές δραστηριότητες	13,7%	10,5%	8,9%
Σύνολο	100%	100%	100%

Ειδικά χαρακτηριστικά μισθωτής εργασίας

Οι μισθωτοί όλων των κατηγοριών αποτελούν το 70,1% των εργαζόμενων του δείγματος. Το 85,1% των μισθωτών έχει ατομική σύμβαση εργασίας με τον εργοδότη του, ενώ ο μοναδικός κλάδος με σημαντικό ποσοστό εργασίας με συλλογική σύμβαση είναι η Δημόσια Διοίκηση (48,1%). Επίσης, το σύνολο σχεδόν των μισθωτών εργάζεται με καθεστώς πλήρους απασχόλησης (94,6%).

Οι διπλωματούχοι των κατασκευαστικών ειδικοτήτων απασχολούνται κατά κανόνα σε μικρότερες επιχειρήσεις, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το 59,3% των Αρχιτεκτόνων το οποίο εργάζεται σε πολύ μικρές επιχειρήσεις (μέχρι 10 εργαζόμενοι). Αντίθετα, οι Ηλεκτρολόγοι (40,6%), οι Μεταλλειολόγοι (34%) και οι Χημικοί (34%) εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά εργασίας σε επιχειρήσεις μεγάλου μεγέθους (πάνω από 250 εργαζόμενοι).

Η επίδραση της κρίσης είναι ευδιάκριτη σε σημαντικό πλήθος επιχειρήσεων που απασχολούν τους μισθωτούς του δείγματος: το 31,2% των επιχειρήσεων μείωσε το πλήθος των απασχολούμενων μηχανικών κατά την τελευταία τριετία, το 47,7% προχώρησε στη μείωση των μισθών και το 32,2% στη μείωση ή/ και κατάργηση άλλων παροχών. Αν και τα αποτελέσματα της κρίσης είναι γενικά εμφανή, οι επιχειρήσεις που επηρεάστηκαν περισσότερο και ως εκ τούτου προχώρησαν στη λήψη των περισσότερων μέτρων, είναι οι επιχειρήσεις πολύ μικρού μεγέθους, οι επιχειρήσεις του Κατασκευαστικού κλάδου και οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης.

Οι επιπτώσεις της κρίσης διαπιστώνονται και στις εκτιμήσεις των μισθωτών για το επαγγελματικό τους μέλλον. Το 30,3% των μισθωτών εκτιμά ότι διατρέχει τον κίνδυνο της απώλειας της θέσης εργασίας του, (αύξηση 13,1 ποσοστιαίες μονάδες συγκριτικά με την περίοδο 1996 -'01), ενώ το 64% εκτιμά πως η επιχείρηση προσφέρει προοπτικές θετικής εξέλιξης (μείωση 6 ποσοστιαίων μονάδων από την περίοδο 1996 -'01). Οι εργαζόμενοι στον Κατασκευαστικό κλάδο εμφανίζουν τις περισσότερο απαισιόδοξες εκτιμήσεις, σε αντίθεση με τους εργαζόμενους στη Ναυτιλία/ Μεταφορές, τον Πρωτογενή/ Δευτερογενή τομέα, το Εμπόριο και τέλος τις Επικοινωνίες και Πληροφορική.

Πεποιθήσεις μισθωτών		Εκτίμηση απώλειας θέσης εργασίας στο άμεσο μέλλον		
		Όχι	Ναι	Σύνολο
Εκτίμηση προοπτικής θετικής επαγγελματικής εξέλιξης στην σημερινή εργασία	Όχι	17,5%	18,5%	36,0%
	Ναι	52,1%	11,8%	64,0%
	Σύνολο	69,7%	30,3%	100,0%

Ειδικά χαρακτηριστικά επιχειρηματικότητας

Οι ελεύθεροι επαγγελματίες του δείγματος, ανέρχονται στο 30,1% των εργαζομένων ή αλλιώς στο 26,1% του συνολικού δείγματος. Μεταξύ των ελεύθερων επαγγελματιών, το 20% έχει διαδεχθεί τους γονείς του σε μια υφιστάμενη επιχείρηση και το υπόλοιπο 80% έχει δημιουργήσει τη δική του επιχείρηση. Σε δημογραφικό επίπεδο, οι ελεύθεροι επαγγελματίες είναι κατά κανόνα άνδρες (70% άνδρες - 30% γυναίκες) και ιδρύουν ή διαδέχονται τους γονείς τους στην επιχείρηση σε μέση ηλικία 28,4 ετών.

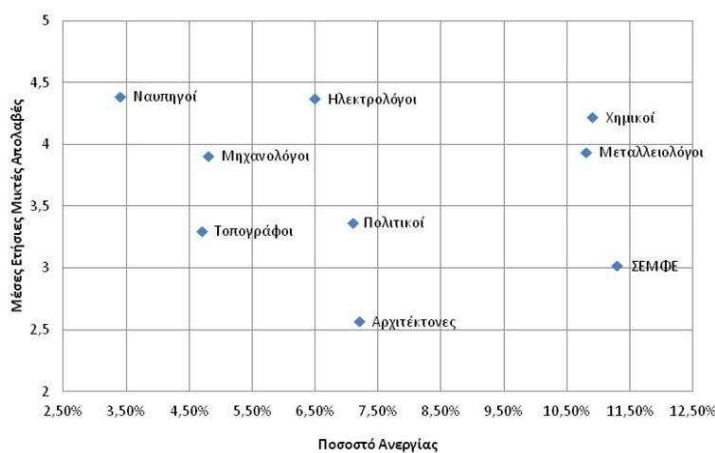
Διερευνώντας τους προσδιοριστικούς παράγοντες της νέας επιχειρηματικότητας (επιχειρηματικότητα χωρίς διαδοχή), προέκυψε πως οι Πολιτικοί και οι Αρχιτέκτονες και δευτερευόντως οι Τοπογράφοι και οι Μηχανολόγοι εμφανίζουν σημαντικά μεγαλύτερες πιθανότητες να ιδρύσουν τη δική τους επιχείρηση συγκριτικά με τους απόφοιτους των υπόλοιπων ειδικοτήτων. Κατά αντιστοιχία, η άσκηση του ελεύθερου επαγγέλματος είναι συνυφασμένη με τις Κατασκευές, αφού το 69,7% των ιδιόκτητων επιχειρήσεων δραστηριοποιείται στο συγκεκριμένο κλάδο. Επίσης, περισσότερο πιθανό να επιχειρήσουν είναι οι άνδρες, οι απόφοιτοι χωρίς μεταπτυχιακό και οι διπλωματούχοι με καταγωγή από την επαρχία.

Το 91,4% των ελεύθερων επαγγελματιών επιβεβαίωσε την αρνητική επίδραση της κρίσης στην επιχείρησή του. Οι στρατηγικές αντιμετώπισης της κρίσης ποικίλουν και συνδυάζονται με τα προσωπικά και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά των ελεύθερων επαγγελματιών: η μικρή ηλικία σε

συνδυασμό με την κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου οδηγεί σε πιο πλήρεις στρατηγικές αντιμετώπισης, ενώ οι εργοδότες μεγάλης ηλικίας και περιορισμένων μεταπτυχιακών σπουδών είναι αρκετά πιθανό να προχωρήσουν σε μείωση του προσωπικού. Η αναζήτηση δυνατοτήτων εξωστρέφειας υιοθετείται κυρίως από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις, ή από μικρές επιχειρήσεις οι οποίες όμως επιδιώκουν παράλληλα τη συνεργασία. Συνολικά, η διαμόρφωση συνεργασιών αποτελεί μια κοινή πρακτική για τους ελεύθερους επαγγελματίες που απασχολούνται σε επιχειρήσεις των 2-3 εργαζόμενων. Επίσης, η διαφοροποίηση προϊόντων και υπηρεσιών αποτελεί ένα μάλλον οριζόντιο μέτρο, που συναντάται τόσο αυτόνομα όσο και σε συνδυασμό με άλλα μέτρα. Τέλος, οι ελεύθεροι επαγγελματίες χωρίς προσωπικό ή συνεργάτη που βρίσκονται σε σχετικά προχωρημένη ηλικία εμφανίζονται ως οι περισσότερο αδρανείς ως προς την αντιμετώπιση της κρίσης.

Εισοδήματα και ανεργία ανά ειδικότητα

Εμφανίζοντας τις υψηλότερες μέσες αποδοχές και τη χαμηλότερη ανεργία του δείγματος, την καλύτερη εικόνα παρουσιάζουν οι Ναυπηγοί. Βασικές αιτίες της παραπάνω καλής εικόνας αποτελούν: το μικρό



πλήθος Ναυπηγών σε συνδυασμό με τον περιορισμένο ανταγωνισμό που αντιμετωπίζουν, το μεγάλο ποσοστό μισθωτών αορίστου χρόνου που απασχολείται στον κλάδο της Ναυτιλίας και τέλος, η καλή κατάσταση της ελληνικής Ναυτιλίας συγκριτικά με τους άλλους κλάδους.

Σχετικά καλή εικόνα παρουσιάζουν οι Ηλεκτρολόγοι και οι Μηχανολόγοι, οι πρώτοι με μεγαλύτερα εισοδήματα και οι δεύτεροι με μικρότερη ανεργία. Τα υψηλά εισοδήματα των Ηλεκτρολόγων

οφείλονται κυρίως στη συχνή εργασία τους ως μισθωτοί αορίστου χρόνου στον κλάδο της Πληροφορικής ενώ η περιορισμένη ανεργία των Μηχανολόγων οφείλεται στη σημαντική αυτοαπασχόληση των μηχανικών της ειδικότητας.

Η ανεργία στις τρεις κατασκευαστικές ειδικότητες (Πολιτικοί, Αρχιτέκτονες και Τοπογράφοι) είναι ίση ή και μικρότερη του μέσου όρου κάτι που όμως οφείλεται στα μεγάλα ποσοστά ελεύθερων επαγγελματιών. Αντίθετα, σε επίπεδο εισοδημάτων υπολείπονται όλων των άλλων ειδικοτήτων (πλην ΣΕΜΦΕ), ως αποτέλεσμα της σημαντικής μείωσης του κύκλου εργασιών του Κατασκευαστικού κλάδου.

Μια ιδιαίτερη ομάδα συνθέτουν οι Μεταλλειολόγοι και οι Χημικοί, ειδικότητες στις οποίες εμφανίζεται ο παράδοξος συνδυασμός των πολύ υψηλών ποσοστών ανεργίας και των αρκετά υψηλών μέσων εισοδημάτων των εργαζόμενων. Σαν εξήγηση, οι κλάδοι στους οποίους απασχολούνται οι Μεταλλειολόγοι και Χημικοί, με κυριότερο εκείνο του Πρωτογενή και Δευτερογενή τομέα, έχουν περιορισμένη πλέον δραστηριότητα με αποτέλεσμα τον αντίστοιχο περιορισμό των θέσεων εργασίας. Ωστόσο, οι κλάδοι στους οποίους απασχολούνται οι εργαζόμενοι Μεταλλειολόγοι και Χημικοί, οι σχέσεις εργασίας με τις οποίες απασχολούνται και τα μεγέθη των επιχειρήσεων που έχουν προσλάβει τους μισθωτούς των δύο ειδικοτήτων συνδυάζονται με ικανοποιητικά εισοδήματα. Ιδιαίτερα για τους Χημικούς, θετικά λειτουργεί και το σχετικά μεγάλο ποσοστό απασχόλησης σε αντικείμενα που σχετίζονται με την Οικονομία και τη Διοίκηση (18,6%).

Τέλος, οι απόφοιτοι της νεώτερης Σχολής του ΕΜΠ (ΣΕΜΦΕ) εμφανίζουν το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας και τη δεύτερη χαμηλότερη μέση τιμή εισοδημάτων. Ως βασικοί λόγοι της προβληματικής

εικόνας αναγνωρίζονται: η ατελής άποψη που έχουν οι εργοδότες για τα πεδία δραστηριοποίησης των διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ, ο μεγάλος ανταγωνισμός που ασκούν οι απόφοιτοι άλλων Σχολών θετικής κατεύθυνσης και τέλος, η μικρότερη μέση ηλικία των διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ παράγοντας που επηρεάζει αρνητικά τόσο το ποσοστό ανεργίας όσο και τα εισοδήματα.

Το ΕΜΠ ως προς τις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας.

Οι διπλωματούχοι του δείγματος αξιολόγησαν το ΕΜΠ ως προς μια σειρά απαιτήσεων της αγοράς εργασίας. Πρέπει να αναφερθεί ότι σε όλα τα ζητήματα οι αξιολογήσεις των άνεργων/ ανενεργών ήταν ταυτόσημες με εκείνες των εργαζόμενων και επομένως δεν εμφανίζεται ο κίνδυνος μεροληπτικών απαντήσεων λόγω υφιστάμενης κατάστασης εργασίας.

Οι διπλωματούχοι αξιολόγησαν με μέση τιμή (ούτε καλή/ ούτε κακή) τόσο το βαθμό προετοιμασίας με τον οποίο αντιμετώπισαν για πρώτη φορά την αγορά εργασίας, όσο και το βαθμό στον οποίο χρησιμοποιούν στη σημερινή τους εργασία τις γνώσεις/ δεξιότητες που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των σπουδών. Ωστόσο, και στις δύο διαστάσεις αξιολόγησης οι αξιολογήσεις είναι καλύτερες συγκριτικά με την περίοδο '96-'01.

Αντίστοιχη βελτίωση παρουσιάζεται σε διαχρονικό επίπεδο και ως προς την αξιολόγηση των επιμέρους γνώσεων και δεξιοτήτων που αποκτούν οι φοιτητές του ΕΜΠ, πάντα υπό το πρίσμα των απαιτήσεων της αγοράς εργασίας. Μάλιστα, οι σημαντικότερες σχετικές αυξήσεις παρουσιάζονται σε 2 τομείς που το ΕΜΠ υστερούσε σημαντικά (χρήση προγραμμάτων Η/Υ και μη-τεχνικές δεξιότητες). Η διαρκής βελτίωση των αξιολογήσεων, αποτελεί ένδειξη της αυξανόμενης ανταπόκρισης των προγραμμάτων σπουδών του ΕΜΠ στην ανάγκη για την καλύτερη ένταξη των αποφοίτων στην αγορά εργασίας.

Γνώσεις/ Δεξιότητες	'91- '95	'96- '01	'02- '06	'07- '10
Επιστημονικό – θεωρητικό υπόβαθρο	3,90	3,77	3,88	3,95
Τεχνικές γνώσεις	2,95	3,14	3,23	3,25
Χρήση προγραμμάτων Η/Υ	2,18	2,19	2,57	2,76
Οικονομικές και διοικητικές γνώσεις	1,98	1,96	2,14	2,25
Αναλυτική και συνθετική σκέψη, μεθοδικότητα κλπ.	3,45	3,60	3,98	4,01
Μη-τεχνικές δεξιότητες*	2,10	2,40	2,89	3,00

*«Ικανότητες διαπραγματεύσης, οργάνωσης, διοίκησης και συνεργασίας» καθώς και «Ευχέρεια σύνταξης τεχνικών εκθέσεων και παρουσιάσεων»

Διαχρονικά, οι διπλωματούχοι του ΕΜΠ κρίνουν ως απολύτως ικανοποιητικό το επιστημονικό/ θεωρητικό υπόβαθρο που αποκτούν, αλλά και τον τρόπο σκέψης και εργασίας που διαμορφώνουν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Μάλιστα, παρά τις μικρές διαφοροποιήσεις, οι δύο διαστάσεις λαμβάνουν υψηλές αξιολογήσεις στο σύνολο των ειδικοτήτων.

Από την άλλη, τα προγράμματα του ΕΜΠ συνεχίζουν και αξιολογούνται με χαμηλές τιμές ως προς τη χρήση προγραμμάτων Η/Υ και τις οικονομικές & διοικητικές γνώσεις. Σημειώνεται ότι, ως προς τις οικονομικές και διοικητικές γνώσεις οι αξιολογήσεις είναι χαμηλές στο σύνολο των ειδικοτήτων, ενώ στη δυνατότητα χρήσης εξειδικευμένου λογισμικού, η μέση τιμή επηρεάζεται αρνητικά από τις πολύ χαμηλές αξιολογήσεις που δίνουν οι Πολιτικοί και οι Αρχιτέκτονες.

ένδειξη της αυξανόμενης ανταπόκρισης των προγραμμάτων σπουδών του ΕΜΠ στην ανάγκη για την καλύτερη ένταξη των αποφοίτων στην αγορά

Ειδικότητα	Επιστημονικό – θεωρητικό υπόβαθρο (Μ.Τ. 3,91)	Τεχνικές γνώσεις (Μ.Τ. 3,23)	Γνώση /Χρήση προγραμμάτων Η/Υ (Μ.Τ. 2,65)	Οικονομικές και διοικητικές γνώσεις (Μ.Τ. 2,18)	Συγγραφή τεχνικών εκθέσεων - Σύνθεση παρουσιάσεις (Μ.Τ. 3,13)	Αναλυτική και συνθετική σκέψη, μεθοδικότητα, αποτελεσματικότητα (Μ.Τ. 3,99)	Ικανότητες διαπραγματεύσης, οργάνωσης, διοίκησης, συνεργασίας (Μ.Τ. 2,74)
Πολιτικοί	3,96	3,08	2,06	2,10	3,04	3,94	2,67
Αρχιτέκτονες	3,95	3,22	2,08	1,51	3,49	4,16	2,89
Τοπογράφοι	3,94	3,53	3,11	2,06	3,16	3,63	2,61
Ηλεκτρολόγοι	3,93	3,20	2,93	2,28	3,01	4,16	2,72
Μηχανολόγοι	4,00	3,07	2,73	2,60	2,95	4,03	2,76
Χημικοί	3,75	3,38	2,73	2,45	3,37	4,02	2,78
Μεταλλειολόγοι	3,55	3,45	2,61	2,19	3,02	3,63	2,61
Ναυπηγοί	4,16	3,37	3,20	2,49	2,94	3,92	2,81
ΣΕΜΦΕ	3,85	3,05	3,01	2,08	3,09	4,21	2,80

2. Εισαγωγή

2.1. Οι έρευνες για τους απόφοιτους του ΕΜΠ

Σημαντικό και ουσιαστικό εργαλείο του Γραφείου Διασύνδεσης - Εξυπηρέτησης Φοιτητών και Νέων Αποφοίτων (Γ.Δ) για την παρακολούθηση της ένταξης των αποφοίτων του ΕΜΠ στην αγορά εργασίας και της διαχρονικής μεταβολής των εξεταζόμενων χαρακτηριστικών της αλλά και την καταγραφή νεοεμφανιζόμενων στοιχείων, είναι οι σχετικές έρευνες και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από αυτές. Με γνώμονα τις παραπάνω επισημάνσεις, από το 1997 έως σήμερα, το Γ.Δ. οργάνωσε και πραγματοποίησε 7 έρευνες που συνδέονται με την αγορά εργασίας των αποφοίτων του ΕΜΠ.

Οι 5 από αυτές αφορούν στους απόφοιτους του ΕΜΠ: τρεις με ομάδα στόχο τους αποφοίτους των 8 Σχολών μηχανικών του ΕΜΠ¹ και δύο εξειδικευμένες μετά από αίτημα Σχολών². Επίσης, μία μελέτη απευθύνθηκε για πρώτη φορά στις επιχειρήσεις και οργανισμούς προκειμένου να καταγραφούν οι ανάγκες και προσδοκίες των εργοδοτών από τους νέους μηχανικούς³, και τέλος, μία αφορούσε στο σύνολο των μηχανικών της χώρας και υλοποιήθηκε σε συνεργασία με το ΤΕΕ⁴.

Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά τις προαναφερθείσες μελέτες αναπτύχθηκαν σημαντικά καινοτόμα μεθοδολογικά εργαλεία. Για πρώτη φορά, ορίστηκε η έννοια του «οιονεί μισθωτού» ως διακριτή κατηγορία σχέσεων εργασίας. Πρόκειται για τους μηχανικούς που εργάζονται σε ένα εργοδότη, αμείβονται με Δελτίο Παροχής Υπηρεσιών αλλά αντιμετωπίζονται από την Πολιτεία ως ελεύθεροι επαγγελματίες. Επαναπροσδιορίστηκε ο όρος της «ετεροαπασχόλησης» με την παρατήρηση ότι η λέξη δεν φέρει πάντα αρνητικό πρόσημο – όπως είχε καταγραφεί έως τότε. Τέλος, μεθοδολογικά, η ανάλυση δεν περιορίστηκε στην καταγραφή των επαγγελματικών χαρακτηριστικών των αποφοίτων μόνο κατά τη στιγμή της ένταξης τους στην αγορά εργασίας, αλλά επεκτάθηκε και στην καταγραφή των σταθμών της επαγγελματικής τους διαδρομής.

2.2. Αντικείμενο και στόχοι έρευνας

Η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε και πραγματοποιήθηκε κάτω από συνθήκες εντεινόμενης οικονομικής κρίσης η οποία έχει επηρεάσει αρνητικά την αγορά εργασίας. Η Επιστημονική Ομάδα αποφάσισε, κατά τη σύνταξη του ερωτηματολογίου, (α) να βασιστεί στην πείρα και τη μέθοδο των προηγούμενων μελετών (β) να αξιοποιήσει, κατά κύριο λόγο, το ερωτηματολόγιο των προηγούμενων μελετών έτσι ώστε τα αποτελέσματα να είναι, κατά το δυνατόν, συγκρίσιμα και (γ) να εμβαθύνει στην κατεύθυνση εκείνη που θα βοηθούσε να αποτυπωθεί η σημερινή πραγματικότητα.

¹ «Μελέτη Επαγγελματικών Χαρακτηριστικών των Διπλωματούχων Μηχανικών του ΕΜΠ, Συγκριτικά και στατιστικά στοιχεία», 1998, (Γραφείο Διασύνδεσης - Ελένη Πασπαλιάρη)

«Η Απορρόφηση των Μηχανικών του ΕΜΠ στην αγορά εργασίας», 2000 (σε συνεργασία με το Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας (ΕΒΕΟ) ΕΜΠ και το Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας (ΕΙΕ).

«Το ΕΜΠ και η αγορά εργασίας: Έρευνα για την ένταξη στην αγορά εργασίας και την επαγγελματική εξέλιξη των Νέων Αποφοίτων (1996-2001) του ΕΜΠ», 2005.

² «Έρευνα για την Εκπαίδευση και την Επαγγελματική Διαδρομή των Αποφοίτων της Περιόδου 1980-2004 της Σχολής Μηχανικών Μεταλλείων Μεταλλουργών», 2007

«Έρευνα για την επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων της ΣΕΜΦΕ», 2008

³ «Ο Νέος Μηχανικός στην αγορά εργασίας. Οι ανάγκες και οι προσδοκίες των επιχειρήσεων», 2001

⁴ «Έρευνα για την Απασχόληση των Διπλωματούχων Μηχανικών» 2006 (σε συνεργασία με το ΤΕΕ)

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι βασικοί στόχοι της έρευνας είναι οι εξής:

- Η ανάλυση και καταγραφή των χαρακτηριστικών απασχόλησης και τρόπου ένταξης στην αγορά εργασίας των διπλωματούχων μηχανικών του ΕΜΠ, οι οποίοι απέκτησαν άδεια άσκησης επαγγέλματος από το 2002 έως το 2010 και των αποφοίτων της ΣΕΜΦΕ που αποφοίτησαν από το 2004 έως το 2010⁵.
- Η διερεύνηση και ανάδειξη των επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης στον υπό μελέτη πληθυσμό. Στην κατεύθυνση αυτή α) εντάχθηκαν στο ερωτηματολόγιο σχετικές ερωτήσεις προκειμένου να αναδειχθούν οι τρόποι που η σημερινή κρίση επιδρά στην επαγγελματική – επιστημονική σταδιοδρομία των αποφοίτων, συνολικά, κατά ειδικότητα και ηλικιακές ομάδες, β) διευρύνθηκε ο χρονικός ορίζοντας για την επιλογή του δείγματος σε 9 έτη -ενώ στην προηγούμενη έρευνα είχε ληφθεί η 5ετία (1996-2001) - προκειμένου να ενταχθεί στον πληθυσμό και μία ομάδα διπλωματούχων των οποίων η αποφοίτηση πραγματοποιήθηκε λίγο πριν ή ακόμα και μετά την εμφάνιση των επιπτώσεων της κρίσης.
- Η συγκριτική παρουσίαση των ευρημάτων της παρούσας έρευνας σε σχέση με αυτά των προηγούμενων σχετικών μελετών προκειμένου:
 - να είναι εφικτή η συγκριτική ανάλυση των εκπαιδευτικών και επαγγελματικών χαρακτηριστικών των διπλωματούχων μηχανικών του ΕΜΠ από το 1991 μέχρι και σήμερα.
 - Να αναδειχθούν οι αντιλήψεις που έχουν διαμορφώσει οι απόφοιτοι του ΕΜΠ σε ζητήματα που συνδέονται με τις σπουδές και την εργασία.
 - Να αξιολογηθεί συνολικά η σημερινή κατάσταση και συγκριτικά με τα προηγούμενα χρόνια.

Σημειώνεται ότι, στον πληθυσμό της παρούσας έρευνας, έχουν συμπεριληφθεί και οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ. Με τις σχετικές αναλύσεις, αφενός διευκρινίζονται άγνωστες για πολλούς πληροφορίες για τους αποφοίτους της, αφετέρου τίθενται οι βάσεις για τη διαχρονική παρακολούθηση της Σχολής και των διπλωματούχων της.

2.3. Μεθοδολογία

Η έρευνα πεδίου που πραγματοποιήθηκε ακολουθεί το μοντέλο της ποσοτικής, δειγματοληπτικής έρευνας μέσω ερωτηματολογίου (survey ή sample survey). Η δειγματοληπτική έρευνα βασίζεται στη στατιστική διερεύνηση των χαρακτηριστικών ενός πεπερασμένου πληθυσμού, μέσω της συλλογής και ανάλυσης δεδομένων που συλλέγονται από μέρος (δείγμα) αυτού του πληθυσμού. Ο σχεδιασμός μιας δειγματοληπτικής έρευνας αποτελείται από τρία βασικά στάδια: το σχεδιασμό του εργαλείου επιμέτρησης που θα χρησιμοποιηθεί (ερωτηματολόγιο), την επιλογή της μεθόδου διανομής και τέλος την καθεαυτό δειγματοληψία (συλλογή δεδομένων).

2.3.1. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο στηρίχθηκε στο ερωτηματολόγιο της προηγούμενης έρευνας του Γραφείου Διασύνδεσης ΕΜΠ. Οι βασικές διαφοροποιήσεις του νέου ερωτηματολογίου, από αυτό της προηγούμενης έρευνας, αφορούσαν αφενός στην ενσωμάτωση νέων ερωτήσεων που εστίαζαν στις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης και αφετέρου στη διαφορετική διατύπωση ορισμένων ερωτημάτων ή την επιλογή διαφορετικών δυνατών απαντήσεων επί των ίδιων ερωτημάτων για τους διπλωματούχους της ΣΕΜΦΕ. Συνοπτικά, οι διαστάσεις που εξετάστηκαν διαφορετικά για τους διπλωματούχους των οκτώ ειδικοτήτων μηχανικών και διαφορετικά για τους διπλωματούχους της ΣΕΜΦΕ είναι:

⁵ Το 2004 αποτελεί την πρώτη χρονιά αποφοίτησης των διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ

- Ζητήματα εγγραφής στο ΤΕΕ και αυτοδύναμης κάλυψης των ασφαλιστικών εισφορών προς το ΤΣΜΕΔΕ που εξετάστηκαν μόνο για τους μηχανικούς. Επίσης, μόνο για τους μηχανικούς εξετάστηκε πιθανή διαδοχή των γονέων στο επάγγελμα (γονείς μηχανικοί).
- Η κατεύθυνση σπουδών, παράμετρος που εξετάστηκε μόνο για τη ΣΕΜΦΕ.
- Τα αντικείμενα των μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών.
- Η συσχέτιση του αντικειμένου της σημερινής εργασίας με το δίπλωμα σπουδών και οι λόγοι της ετεροπασχόλησης.
- Οι τομείς αρμοδιοτήτων στη σημερινή θέση εργασίας.
- Το αντικείμενο της δεύτερης θέσης εργασίας ως προς το δίπλωμα σπουδών, για όσους κάνουν και δεύτερη δουλειά.
- Οι τομείς αρμοδιοτήτων στη πρώτη θέση εργασίας.
- Ο κλάδος στον οποίο θα επιθυμούσαν να επιχειρήσουν οι μισθωτοί του δείγματος.
- Οι ομάδες που δρουν ανταγωνιστικά προς του διπλωματούχους στην αγορά εργασίας.

Τελικά, το ερωτηματολόγιο περιέλαβε περισσότερες από 130 μεταβλητές ταξινομημένες σε 7 ενότητες. Οι ενότητες του ερωτηματολογίου ταυτίζονται σε μεγάλο βαθμό με τη δομή της παρούσας αναφοράς.

2.3.2. Μέθοδος συμπλήρωσης ερωτηματολογίου

Αντίστοιχα με τις προηγούμενες έρευνες του Γραφείου Διασύνδεσης, αποφασίστηκε η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου να γίνει μέσω τηλεφωνικής συνέντευξης. Οι συνεντευκτές που επιλέχθηκαν ήταν προπτυχιακοί ή μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΕΜΠ. Ωστόσο, κατά την περίοδο προετοιμασίας της έρευνας αποφασίστηκε να αναπτυχθεί και να χρησιμοποιηθεί ένα ηλεκτρονικό (διαδικτυακό) ερωτηματολόγιο, στο οποίο θα είχε πρόσβαση μόνο η ομάδα των συνεντευκτών. Μέσω της αξιοποίησης του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, αφενός επιταχύνθηκε η διαδικασία συλλογής και καταχώρησης των δεδομένων και αφετέρου περιορίστηκε αισθητά ο κίνδυνος λαθών κατά τη μεταφορά των απαντήσεων από αρχείο σε αρχείο (από έντυπη μορφή σε αρχείο excel για λόγους ενοποίησης και από αρχείο excel στο SPSS για τη στατιστική επεξεργασία).

2.3.3. Δειγματοληψία και συγκρότηση του δείγματος

Για την επικοινωνία με τους διπλωματούχους του ΕΜΠ χρησιμοποιήθηκαν δύο βάσεις δεδομένων. Για τις ειδικότητες των μηχανικών, ως δειγματοληπτικό πλαίσιο (sampling frame) αξιοποιήθηκε η βάση δεδομένων του ΤΕΕ με τα στοιχεία επικοινωνίας των εγγεγραμμένων μηχανικών. Για τους διπλωματούχους της ΣΕΜΦΕ, τη βάση δεδομένων με τα στοιχεία επικοινωνίας των αποφοίτων ανακτήθηκε από τη Γραμματεία της Σχολής.

Η έρευνα πεδίου διεξήχθη μεταξύ Απριλίου και Μαΐου 2015 και οδήγησε στην συγκέντρωση δεδομένων από 1783 διπλωματούχους, με συνολικό πληθυσμό ενδιαφέροντος 10916 διπλωματούχους (16,3%). Συνολικά, πραγματοποιήθηκαν 7818 τηλεφωνικές επαφές και συνεπώς ο τελικός βαθμός απόκρισης ήταν 22,8%. Πρέπει να αναφερθεί ότι κατά τη διάρκεια των τηλεφωνικών επαφών εντοπίστηκαν 656 διπλωματούχοι οι οποίοι διαμένουν μόνιμα στο εξωτερικό (8,4% του πληθυσμού). Τα μεγαλύτερα ποσοστά μόνιμων κατοίκων του εξωτερικού προέκυψαν στις ειδικότητες των Ναυπηγών (13,1%) και των Ηλεκτρολόγων (11,8%) και το μικρότερο στους Τοπογράφους (3,3%)⁶.

⁶ Οι διπλωματούχοι που κατοικούν στο εξωτερικό δεν εντάχθηκαν στο δείγμα της παρούσας έρευνας. Η διερεύνηση των χαρακτηριστικών τους θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο της διαμόρφωσης του Παρατηρητηρίου Απασχόλησης των αποφοίτων του ΕΜΠ από το Γραφείο Διασύνδεσης.

Η στρωματοποίηση του δείγματος έγινε ως προς τέσσερις παραμέτρους: την ειδικότητα, το φύλο τον τόπο διαμονής και την τριετία απόκτησης άδειας άσκησης επαγγέλματος (2002-2004, 2005-2007 και 2008-2010). Η κατανομή των ειδικοτήτων σε δείγμα και πληθυσμό παρουσιάζεται στον **Πίνακα 2.1**.

Πίνακας 2.1. Κατανομή ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Πληθυσμός		Δείγμα		Αναλογική απόκλιση	Διάστημα εμπιστοσύνης*
	N	%	N	%		
Πολιτικοί	1990	18,2%	280	15,7%	-2,5%	5,43
Αρχιτέκτονες	1671	15,3%	237	13,3%	-2,0%	5,9
Τοπογράφοι	811	7,4%	172	9,6%	2,2%	6,64
Ηλεκτρολόγοι	2072	19,0%	275	15,4%	-3,6%	5,5
Μηχανολόγοι	1414	13,0%	230	12,9%	-0,1%	5,92
Χημικοί	1186	10,9%	221	12,4%	1,5%	5,95
Μεταλλειολόγοι	449	4,1%	120	6,7%	2,6%	7,67
Ναυπηγοί	382	3,5%	88	4,9%	1,4%	9,18
ΣΕΜΦΕ	941	8,6%	160	9,0%	0,4%	7,06
Σύνολο	10916	100,0%	1783	100,0%	0%	2,12

*για βαθμό εμπιστοσύνης 95%.

Όπως φαίνεται, οι κατανομές των ειδικοτήτων στο δείγμα δεν είναι αναλογικές των κατανομών που παρουσιάζουν στο συνολικό πληθυσμό. Ωστόσο, η αναλογική απόκλιση που παρουσιάζεται προέκυψε σκόπιμα, με βασικό στόχο την αύξηση της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων για τις ειδικότητες με μικρό πληθυσμό.

Συνοπτικά, κάθε επιμέρους ειδικότητα αντιμετωπίστηκε ως αυτόνομος πληθυσμός και επιδιώχθηκε η όσο το δυνατόν εγκυρότερη αντιπροσώπευση του στην έρευνα. Ως γενικός κανόνας, στις ειδικότητες με μεγάλο πληθυσμό η εκπροσώπηση στο δείγμα μειώθηκε ενώ στις ειδικότητες με μικρό πληθυσμό οι σχετικές αναλογίες στο δείγμα αυξήθηκαν. Η συγκεκριμένη απόφαση οδήγησε στην αύξηση της αξιοπιστίας των δεδομένων των μικρών Σχολών, χωρίς να προκαλείται ουσιαστική μεταβολή στην εκπροσώπηση των μεγάλων Σχολών. Παρά τις διακυμάνσεις μεταξύ των ειδικοτήτων, τα δεδομένα του συνολικού υπό εξέταση πληθυσμού (διπλωματούχοι ΕΜΠ '02-'10) είναι παραπάνω από ικανοποιητικά (διάστημα εμπιστοσύνης 2,12 για βαθμό εμπιστοσύνης 95%).

Στη συνέχεια, υπολογίστηκαν οι στόχοι δειγματοληψίας σύμφωνα με τις υπόλοιπες παραμέτρους (φύλο, τόπος διαμονής, έτος). Πρακτικά, για κάθε ειδικότητα διαμορφώθηκαν οι αντίστοιχες ομάδες (π.χ. 2002-2004 άνδρες Αττικής) και με αναλογικό τρόπο ορίστηκε το απαιτούμενο δείγμα. Τα αποτελέσματα αυτής της διάστασης δειγματοληψίας για τις ειδικότητες των μηχανικών και τη ΣΕΜΦΕ παρουσιάζονται στον **Πίνακα 2.2**.

Πίνακας 2.2. Δειγματοληψία βάσει φύλου, τόπου διαμονής και έτους αποφοίτησης

	Ειδικότητες Μηχανικών*				ΣΕΜΦΕ**				Σύνολο ΕΜΠ ***
	'02 - '04	'05 - '07	'08 - '10	Σύνολο	'04 - '06	'07 - '08	'09 - '10	Σύνολο	
Άνδρες Αττικής	14,8% (13,1%)	17,1% (18,8%)	16,8% (16,9%)	48,6% (48,8%)	-	-	-	-	-
Άνδρες εκτός Αττικής	3,3% (3,4%)	5,4% (4,7%)	3,7% (4,0%)	12,4% (12,1%)	-	-	-	-	-
Σύνολο Ανδρών	18,0% (16,6%)	22,4% (23,4%)	20,5% (20,8%)	61,0% (60,9%)	21,9% (19,9%)	18,1% (17,5%)	15,6% (19,0%)	55,6% (56,4%)	60,5% (60,5%)
Γυναίκες Αττικής	8,7% (7,6%)	11,4% (11,9%)	12,0% (13,0%)	32,1% (32,5%)	-	-	-	-	-
Γυναίκες εκτός Αττικής	1,9% (1,6%)	2,7% (2,7%)	2,4% (2,4%)	6,9% (6,6%)	-	-	-	-	-
Σύνολο Γυναικών	10,5% (9,2%)	14,1% (14,5%)	14,4% (15,4%)	39,0% (39,1%)	14,4% (15,3%)	16,9% (14,0%)	13,1% (14,3%)	44,4% (43,6%)	39,5% (39,5%)
Σύνολο	28,6 % (25,8%)	36,5% (38,0%)	34,9% (36,3%)	100% (100,0%)	36,3% (35,2%)	35,0% (31,5%)	28,8% (33,3%)	100% (100%)	(100%)

*Ειδικότητες μηχανικών: δείγμα (πληθυσμός) = 1623 (9975), ** ΣΕΜΦΕ: δείγμα (πληθυσμός) = 160 (941), *** Σύνολο ΕΜΠ: δείγμα (πληθυσμός) = 1783 (10937)

2.4. Δομή έκθεσης

Το κυρίως τμήμα της έκθεσης αποτελείται από 6 ενότητες, κάθε μία εκ των οποίων εστιάζει στις αναλύσεις των μεταβλητών της αντίστοιχης ενότητας του ερωτηματολογίου.

Στην **Ενότητα 3** παρουσιάζονται βασικά δημογραφικά δεδομένα των διπλωματούχων του δείγματος. Επίσης, στην ίδια ενότητα αναλύονται δεδομένα σχετικά με το μορφωτικό επίπεδο και το επάγγελμα των γονέων των διπλωματούχων καθώς και ζητήματα που άπτονται της εγγραφής των διπλωματούχων μηχανικών στο ΤΕΕ και της αυτοδύναμης κάλυψης των ασφαλιστικών εισφορών προς το ΤΣΜΕΔΕ.

Στην **Ενότητα 4** αναλύονται οι διαστάσεις εκπαίδευσης των διπλωματούχων. Οι εκπαιδευτικές διαστάσεις που παρουσιάζονται αφορούν τόσο στις προπτυχιακές σπουδές στο ΕΜΠ, όσο και στις μεταπτυχιακές σπουδές που πραγματοποίησαν οι διπλωματούχοι.

Η **Ενότητα 5** αφιερώνεται στην περιγραφή των παραμέτρων της υφιστάμενης κατάστασης απασχόλησης. Στην κεντρική αυτή ενότητα της αναφοράς, αναλύονται κυρίως οι διαστάσεις της ανεργίας και τα χαρακτηριστικά της εργασίας των διπλωματούχων. Στα χαρακτηριστικά της εργασιακής απασχόλησης παρουσιάζονται ζητήματα όπως οι σχέσεις εργασίας, ο κλάδος απασχόλησης, τα καθήκοντα των εργαζόμενων, οι συνθήκες απασχόλησης καθώς τα βασικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων που απασχολούν τους μισθωτούς του δείγματος.

Μετά την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης απασχόλησης, αναλύονται τα χαρακτηριστικά της πρώτης εργασίας των αποφοίτων σε αντικείμενο της ειδικότητας (**Ενότητα 6**). Το περιεχόμενο της

ενότητας διασαφηνίζει θέματα της προϋπηρεσίας των διπλωματούχων σε θέσεις εργασίας σχετικές με το δίπλωμα σπουδών, αναλύει τις διαστάσεις της ένταξης των αποφοίτων στην αγορά εργασίας (κλάδος, αρμοδιότητες, σχέσεις εργασίας) και τέλος λειτουργεί ως πεδίο σύγκρισης μεταξύ πρώτης και σημερινής εργασίας.

Η **Ενότητα 7** αφιερώνεται σε θέματα επιχειρηματικότητας. Η πρώτη υποενότητα της Ενότητας 7 αποτελεί πρακτικά μια περαιτέρω ανάλυση της επιχειρηματικότητας όπως αυτή ασκείται σήμερα από τους ελεύθερους επαγγελματίες του δείγματος. Στη δεύτερη υποενότητα διερευνάται η πρόθεση επιχειρηματικότητας που επιδεικνύουν οι εργαζόμενοι που σήμερα απασχολούνται ως μισθωτοί ή οιονεί μισθωτοί.

Ολοκληρώνοντας, στην **Ενότητα 8** παρουσιάζονται οι βασικές στάσεις και αντιλήψεις των εργαζόμενων και ανέργων/ ανενεργών διπλωματούχων. Και για τις δύο ομάδες αποφοίτων οι αντιλήψεις που αναλύονται αφορούν μια σειρά ζητημάτων επαγγελματικής και εκπαιδευτικής φύσεως.

3. Δημογραφικά στοιχεία και γενικά χαρακτηριστικά δείγματος

3.1. Δημογραφικά στοιχεία διπλωματούχων

Η ηλικία των διπλωματούχων του δείγματος ακολουθεί την κανονική κατανομή με μέση τιμή τα 34,15 έτη. Η μικρότερη μέση ηλικία εντοπίζεται στους αποφοίτους της ΣΕΜΦΕ (31,8 έτη) και η μεγαλύτερη στους Ναυπηγούς Μηχανικούς (35,7 έτη) και τους Αρχιτέκτονες (35,3 έτη). Στην περίπτωση της ΣΕΜΦΕ, η σχετικά μικρή ηλικία δικαιολογείται από το ότι οι πρώτοι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ ολοκλήρωσαν τις σπουδές τους το 2004, δηλαδή τουλάχιστον 2 χρόνια αργότερα από τους διπλωματούχους των υπόλοιπων Σχολών. Επίσης, οι μεγάλες ηλικίες των Ναυπηγών και των Αρχιτεκτόνων προκύπτουν λόγω της μακρύτερης διάρκειας φοίτησης που παρουσιάζουν οι δύο Σχολές συγκριτικά με όλες τις υπόλοιπες⁷.

Το 60,5% του δείγματος είναι άντρες και το 39,5% γυναίκες, κατανομή η οποία βρίσκεται σε πλήρη αντιστοιχία με το συνολικό πληθυσμό των διπλωματούχων του ΕΜΠ για την περίοδο 2002-2010 (Πίνακας 3.1).

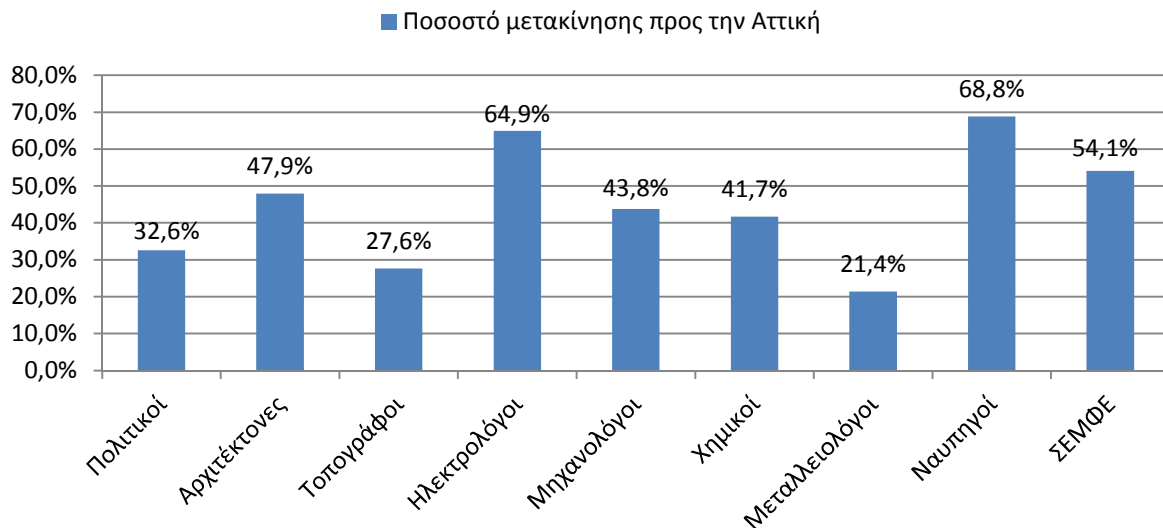
Πίνακας 3.1. Φύλο αποφοίτων ανά Σχολή

Ειδικότητα	Άνδρες	Γυναίκες
Πολιτικοί	61,1%	38,9%
Αρχιτέκτονες	29,1%	70,9%
Τοπογράφοι	56,4%	43,6%
Ηλεκτρολόγοι	74,5%	25,5%
Μηχανολόγοι	83,5%	16,5%
Χημικοί	49,3%	50,7%
Μεταλλειολόγοι	65,8%	34,2%
Ναυπηγοί	77,3%	22,7%
ΣΕΜΦΕ	55,6%	44,4%
Σύνολο ΕΜΠ	60,5%	39,5%

Το 73,6% των διπλωματούχων διέμενε στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής πριν την εισαγωγή του στο ΕΜΠ. Το αντίστοιχο ποσοστό της περιόδου 1996-2001 ήταν ταυτόσημο (73,5%), και επομένως η παραπάνω αναλογία διατηρείται διαχρονικά σταθερή. Συμπερασματικά, οι μαθητές που κατάγονται από μεγάλα αστικά κέντρα εκτός Αθήνας φαίνεται πως επιλέγουν πολυτεχνικές σχολές που βρίσκονται πιο κοντά στον τόπο κατοικίας τους, με το ΕΜΠ να επιλέγεται κυρίως από μαθητές λυκείων της Αττικής. Μετά την αποφοίτηση, το ποσοστό των μόνιμων κατοίκων της Αττικής αυξάνεται στο 81% και επομένως εμφανίζεται μια τάση μετεγκατάστασης των αποφοίτων στον τόπο σπουδών τους. Όπως προκύπτει, η κινητικότητα των αποφοίτων με τόπο καταγωγής την Αττική είναι μικρή, αφού το 93,8% εξ' αυτών συνεχίζει να διαμένει στον ίδιο νομό. Αντίθετα, από τους αποφοίτους που εγκαταστάθηκαν στην Αθήνα από άλλη περιοχή λόγω εισαγωγής στο ΕΜΠ, το 44,9% συνεχίζει να μένει στο λεκανοπέδιο. Συνεπώς, η μετακόμιση ενός νέου φοιτητή στην Αθήνα για λόγους σπουδών είναι αρκετά πιθανό να οδηγήσει και στη μόνιμη εγκατάσταση του στην πρωτεύουσα.

⁷ Η διάρκεια φοίτησης ανά Σχολή παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 4.

Ακόμα πιο ενδιαφέρουσες πληροφορίες προκύπτουν όταν τα δεδομένα μετακίνησης των διπλωματούχων με καταγωγή από την επαρχία εξεταστούν ανά ειδικότητα (Σχήμα 3.1). Σημειώνεται ότι από το δείγμα που χρησιμοποιείται για την ανάλυση έχουν εξαιρεθεί όσοι δήλωσαν εν εξελίξει μεταπτυχιακοί φοιτητές προκειμένου να αποκλειστούν οι απόφοιτοι των οποίων ο τόπος σημερινής διαμονής οφείλεται σε λόγους σπουδών. Επομένως, το παρακάτω Σχήμα εξυπηρετεί στην ανάδειξη των ειδικοτήτων του ΕΜΠ, των οποίων οι απόφοιτοι επιλέγουν την Αθήνα κρίνοντας πως η συγκεκριμένη περιοχή προσφέρει ευνοϊκότερες συνθήκες απασχόλησης.



Σχήμα 3.1. Μόνιμη διαμονή στην Αττική των διπλωματούχων με καταγωγή από την επαρχία

Όπως φαίνεται, οι Ναυπηγοί σε ποσοστό 68,8% και οι Ηλεκτρολόγοι σε ποσοστό 64,9% παραμένουν στην Αθήνα και μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους. Ιδιαίτερα στην περίπτωση των Ναυπηγών, το παραπάνω εύρημα είναι μάλλον αναμενόμενο αφού πολλές από τις επιχειρήσεις του ναυτιλιακού κλάδου έχουν έδρα στην περιοχή του Πειραιά. Την αντίθετη εικόνα παρουσιάζουν οι Μεταλλειολόγοι, κάτι επίσης αναμενόμενο αφού το κατεξοχήν πεδίο εργασιακής απασχόλησης της ειδικότητας τους εντοπίζεται σε περιοχές της επαρχίας. Ενδιαφέρον είναι και το ότι οι διπλωματούχοι δυο εκ των τριών κατασκευαστικών ειδικοτήτων (Τοπογράφοι και Πολιτικοί) δεν δείχνουν να παραμένουν στην Αθήνα μετά τις σπουδές τους. Με δεδομένο ότι οι συγκεκριμένες ειδικότητες παρουσιάζουν ισχυρά ποσοστά αυτοαπασχόλησης στην πρώτη τους εργασία, είναι πιθανή η επιστροφή των νέων διπλωματούχων στον τόπο καταγωγής τους με στόχο την έναρξη της δραστηριότητάς τους με τη μορφή ελεύθεριου επαγγέλματος⁸.

Παρά τη σχετικά μεγάλη μέση ηλικία των αποφοίτων (34,15 έτη), οι περισσότεροι διπλωματούχοι του δείγματος δήλωσαν άγαμοι (57,9%). Μεταξύ άγαμων και έγγαμων εμφανίζεται στατιστικά σημαντική ηλικιακή διαφορά (35,6 έτη για έγγαμους και 33,1 για άγαμους). Επίσης, το ποσοστό των άγαμων ανδρών είναι μεγαλύτερο από εκείνο των γυναικών (60,2% έναντι 54,4%) χωρίς όμως αυτή η διαφορά να θεμελιώνει στατιστική διάκριση⁹. Τέλος, το 71,6% των έγγαμων αποφοίτων ή αλλιώς το 30,6% του συνόλου είναι ήδη γονείς. Πρέπει να αναφερθεί ότι ίδιες αναλογίες έγγαμων/ άγαμων αναφέρονται και

8 Η υπόθεση που πραγματοποιείται εισαγωγικά επιβεβαιώνεται κατά την παρουσίαση των δεδομένων που αφορούν τους ελεύθερους επαγγελματίες (βλ. Κεφάλαιο 7)

9 Ως αποτέλεσμα του T-Test δύο ανεξάρτητων δειγμάτων

στην προηγούμενη έρευνα του Γραφείου Διασύνδεσης του ΕΜΠ για την περίοδο 1996-2001. Ωστόσο, στην προηγούμενη έρευνα η περίοδος αναφοράς ήταν αρκετά πιο περιορισμένη (6 έτη αντί των 9 ετών της παρούσας έρευνας) και επομένως η μέση ηλικία του δείγματος ήταν κατ' εκτίμηση ενάμιση έτος μικρότερη από τη μέση ηλικία του δείγματος της περιόδου 2002-2010 (εκτός ΣΕΜΦΕ). Συνεπώς μια αμιγώς δημογραφική ένδειξη που διαμορφώνεται είναι αυτή της αύξησης της μέσης ηλικίας γάμου.

Το 23,1% των αποφοίτων συγκατοικεί μέχρι και σήμερα με τους γονείς του. Οι συγκεκριμένοι απόφοιτοι εμφανίζουν μικρότερη ηλικία συγκριτικά με όσους κατοικούν μόνοι τους (32,7 έτη έναντι 34,6 ετών) και είναι κατά κανόνα άγαμοι (το 38,3% των άγαμων μένει με τους γονείς).

3.2. Χαρακτηριστικά των γονέων των διπλωματούχων

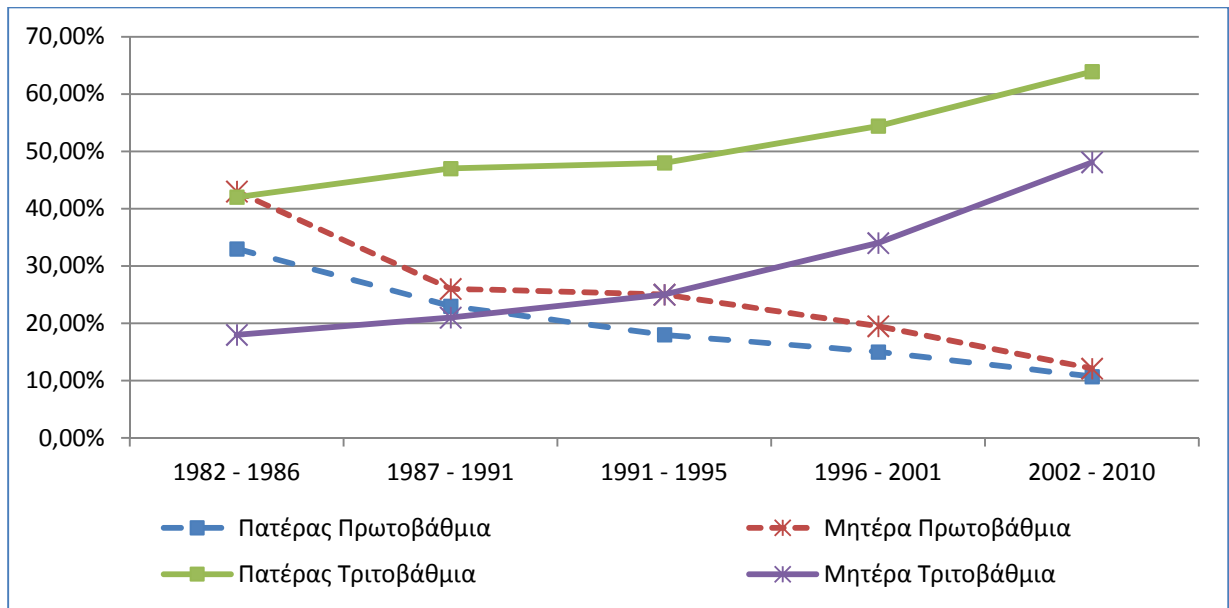
Οι απόφοιτοι του δείγματος προέρχονται κατά κανόνα από οικογένειες με υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Το 63,9% του δείγματος έχει πατέρα με τριτοβάθμια (ανώτατη ή ανώτερη) εκπαίδευση και το 48,2% μητέρα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Πίνακας 3.2). Επίσης, συνδυάζοντας το επίπεδο εκπαίδευσης του πατέρα και της μητέρας, προκύπτει πως:

- Το 57,5% έχει τουλάχιστον ένα γονέα με ανώτατη εκπαίδευση και το 32,1% έχει και τους δύο γονείς με ανώτατη εκπαίδευση (απόφοιτοι ΑΕΙ με ή χωρίς μεταπτυχιακό).
- Το 72,6% έχει τουλάχιστον ένα γονέα με τριτοβάθμια εκπαίδευση και το 40% έχει και τους δύο γονείς με τριτοβάθμια εκπαίδευση κάθε μορφής (ΑΕΙ, ΤΕΙ).

Πίνακας 3.2. Μορφωτικό επίπεδο γονέων διπλωματούχων

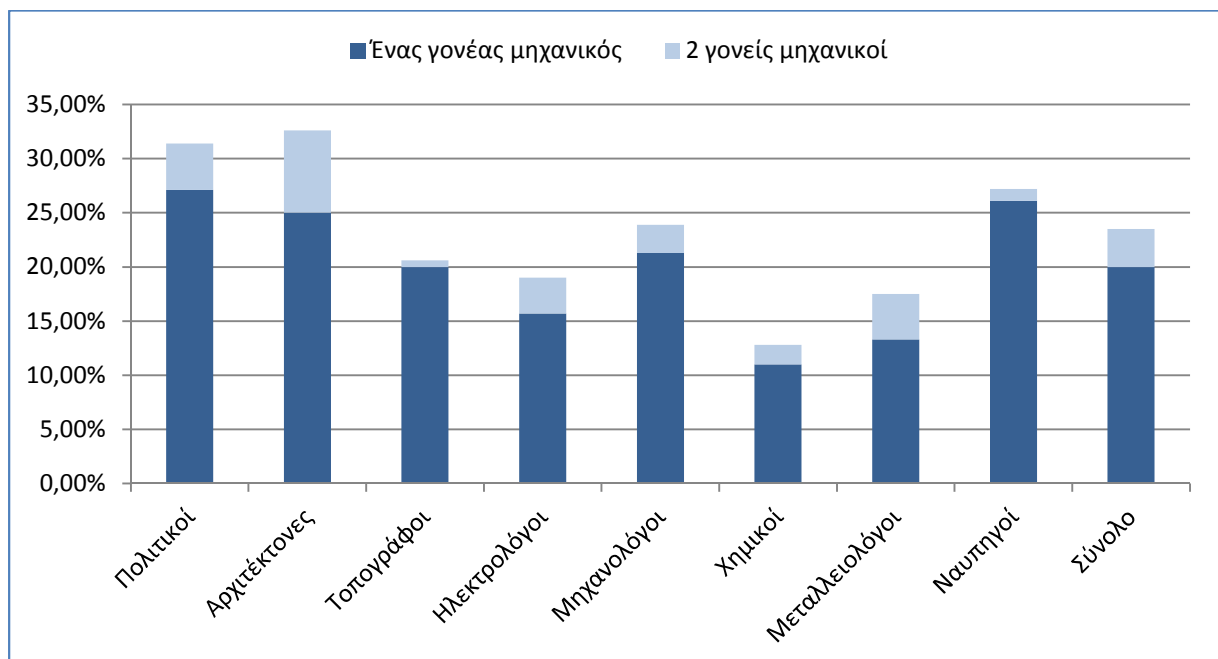
Βαθμίδα Εκπαίδευσης	Πατέρας		Μητέρα	
	Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό	Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Μεταπτυχιακός τίτλος ή Διδακτορικό	5,7%	5,7%	2,9%	2,9%
Ανώτατη Εκπαίδευση	45,3%	51,0%	35,9%	38,8%
Ανώτερη Εκπαίδευση	12,9%	63,9%	9,3%	48,2%
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	25,4%	89,3%	39,7%	87,9%
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	10,7%	100,0%	12,1%	100,0%

Το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων των αποφοίτων βελτιώνεται διαχρονικά. Από την περίοδο 1982-1986 μέχρι και σήμερα το ποσοστό των διπλωματούχων του ΕΜΠ με μητέρα απόφοιτο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχει αυξηθεί από το 18,3% στο 48,2%, ενώ το ποσοστό των αποφοίτων με μητέρα πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης έχει μειωθεί από το 43% στο 12,1%. Μικρότερη αλλά εξίσου σημαντική βελτίωση εντοπίζεται και στο μορφωτικό επίπεδο του πατέρα. Σημαντική βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου των δύο γονέων παρατηρείται και μεταξύ των δύο τελευταίων και πλέον πρόσφατων ερευνών του Γραφείου Διασύνδεσης (1996-2001 & 2002-2010). Χαρακτηριστικά, περισσότερη από τη μισή αύξηση των μητέρων με τριτοβάθμια εκπαίδευση, προέρχεται από τους διπλωματούχους της παρούσας έρευνας (2002-2010) (Σχήμα 3.2).



Σχήμα 3.2. Διαχρονική εξέλιξη του μορφωτικού επιπέδου των γονέων των διπλωματούχων

Εκτός του γενικού μορφωτικού επιπέδου των γονέων, ενδιαφέρον παρουσιάζει και η επαγγελματική δραστηριοποίηση αυτών στα επαγγέλματα των μηχανικών. Το 20% των αποφοίτων δήλωσε πως ένας από τους δύο γονείς ασκεί το επάγγελμα του μηχανικού, ενώ το 3,5% δήλωσε πως και οι δύο γονείς είναι μηχανικοί. Περίπου ένας στους τρεις Αρχιτέκτονες προέρχεται από οικογένεια με τουλάχιστον ένα γονέα μηχανικό. Σημαντικά ποσοστά παρουσιάζουν και οι Πολιτικοί (31,4%), σε αντίθεση με τους Χημικούς που παρουσιάζουν τα μικρότερα ποσοστά διπλωματούχων με τουλάχιστον ένα γονέα μηχανικό (Σχήμα 3.3).



Σχήμα 3.3. Διπλωματούχοι μηχανικοί με γονείς μηχανικούς

Η τελευταία διάσταση που μετρήθηκε σε σχέση με τους γονείς των αποφοίτων, ήταν σχετική με την ευκολία (δυσκολία) αντιμετώπισης των οικογενειακών οικονομικών υποχρεώσεων κατά τη διάρκεια των σπουδών των παιδιών τους. Η δυνατότητα αντιμετώπισης των παραπάνω υποχρεώσεων εκ μέρους των γονέων αποτυπώθηκε μέσω μιας πενταβάθμιας κλίμακας από το «1: πολύ δύσκολα» έως το «5: πολύ εύκολα». Ως γενικό αποτέλεσμα, οι οικονομικές υποχρεώσεις των γονέων θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως αντιμετωπίσιμες. Στο σύνολο του δείγματος, το 43,2% δηλώνει την κεντρική απάντηση «ούτε εύκολα, ούτε δύσκολα». Αθροιστικά, οι απαντήσεις αρκετά ή πολύ εύκολα συγκεντρώνουν το 42,3%, ενώ το 14,4% δήλωσε πως οι γονείς αντιμετώπισαν τις υποχρεώσεις τους πολύ ή αρκετά δύσκολα.

Μεταξύ των διπλωματούχων με διαφορετική καταγωγή (Αττική/ εκτός Αττικής) εντοπίζονται παρεμφερή ποσοστά της κεντρικής τιμής «ούτε εύκολα, ούτε δύσκολα» (42,3% για Αττική και 46,1% για εκτός Αττικής), αλλά σημαντικές διαφορές για τις θετικές και αρνητικές απαντήσεις. Πιο συγκεκριμένα, ενώ οι δυσκολίες των οικογενειών από την Αττική περιορίζονται στο 11,7%, για τις οικογένειες των διπλωματούχων από την επαρχία είναι σχεδόν διπλάσιες (22,2%) κάτι που δικαιολογείται από τα επιπλέον έξοδα τα οποία επιφέρει η διαμονή των φοιτητών εκτός οικογενειακής οικίας. Ολοκληρώνοντας, για αποφοίτους με τουλάχιστον ένα γονέα μηχανικό παρουσιάζεται η μεγαλύτερη οικονομική άνεση, δεδομένου ότι στην περίπτωση αυτή δηλώνεται εύκολη ή πολύ εύκολη αντιμετώπιση των υποχρεώσεων σε ποσοστό 53%.

3.3. Άδεια άσκησης επαγγέλματος και ασφαλιστικές εισφορές προς το ΤΣΜΕΔΕ

Η απόκτηση άδειας άσκησης επαγγέλματος αποτελεί το πρώτο βήμα της επαγγελματικής σταδιοδρομίας των μηχανικών. Με δεδομένο ότι το σύνολο των διπλωματούχων μηχανικών του δείγματος είναι εγγεγραμμένο στο ΤΕΕ, η μοναδική ανάλυση που μπορεί να γίνει και προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες είναι αυτή του χρονικού διαστήματος που μεσολαβεί μεταξύ της αποφοίτησης και της απόκτησης της άδειας (Πίνακας 3.3). Το 92,3% των διπλωματούχων εγγράφεται στο ΤΕΕ εντός ενός ημερολογιακού έτους από το έτος αποφοίτησης. Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι εξετάσεις του ΤΕΕ διεξάγονται τρεις φορές το χρόνο και ως εκ τούτου μεταξύ της αποφοίτησης και της συμμετοχής στις εξετάσεις υποχρεωτικά μεσολαβεί ένα χρονικό διάστημα, η απόκτηση της άδειας πραγματοποιείται σχετικά σύντομα μετά την αποφοίτηση. Οι γυναίκες απόφοιτοι αποκτούν άδεια άσκησης επαγγέλματος λίγο ταχύτερα, ενδεχομένως λόγω της καθυστέρησης που προκαλούν οι στρατιωτικές υποχρεώσεις στους άνδρες.

Πίνακας 3.3. Χρονικό διάστημα μεταξύ της αποφοίτησης και της απόκτησης της άδειας άσκησης επαγγέλματος

Έτη	Άνδρες	Γυναίκες	Σύνολο
0	52,6%	57,4%	54,4%
1	37,7%	38,0%	37,8%
2	7,1%	3,6%	5,7%
3	1,8%	0,8%	1,4%
3+	0,8%	0,2%	0,6%

Επίσης, οι Πολιτικοί, οι Αρχιτέκτονες και οι Τοπογράφοι παρουσιάζουν την ταχύτερη εγγραφή με το 97% περίπου των αποφοίτων να αποκτά άδεια εντός ενός έτους από την αποφοίτηση. Παράλληλα, το

97,8% των διπλωματούχων που ξεκινούν τη σταδιοδρομία τους ως ελεύθεροι επαγγελματίες εγγράφονται στο ΤΕΕ εντός ενός έτους, ποσοστό το οποίο οφείλεται στη σημαντική αυτοαπασχόληση των προαναφερόμενων ειδικοτήτων κατά την πρώτη εργασία.

Το δείγμα αποτελείται από μηχανικούς που έχουν κατά μέσο όρο 9 έτη έγγραφης στο ΤΕΕ. Αν τα έτη έγγραφης στο ΤΕΕ συνδυαστούν με τη μέση ηλικία του δείγματος (34 έτη), τότε συμπεραίνουμε πως οι νέοι μηχανικοί αποκτούν άδεια άσκησης επαγγέλματος σε ηλικία περίπου 25 ετών.

Ταυτόχρονα με την απόκτηση άδειας άσκησης επαγγέλματος, ξεκινά και η ασφάλιση των νέων μηχανικών στο ΤΣΜΕΔΕ. Ως προς τη συγκεκριμένη διάσταση, η ερώτηση που τέθηκε στο δείγμα αφορούσε στην αυτοδύναμη κάλυψη των ασφαλιστικών εισφορών τόσο κατά την πρώτη περίοδο πληρωμής προς το ΤΣΜΕΔΕ όσο και σήμερα.

Στο σημείο αυτό πρέπει να γίνει μία διευκρίνιση η οποία αφορά κυρίως τις σημερινές ασφαλιστικές εισφορές. Οι απαντήσεις σχετικά με την αυτοδύναμη κάλυψη των ασφαλιστικών εισφορών αποτυπώνουν το κατά πόσο οι διπλωματούχοι λαμβάνουν ή όχι την οικονομική υποστήριξη οικείων προσώπων τους για την εξόφληση των εισφορών. Επομένως, μια απάντηση υπέρ της αυτοδύναμης κάλυψης των εισφορών δεν συνεπάγεται ότι ο διπλωματούχος που την έδωσε είναι ενήμερος έναντι των υποχρεώσεων του, αλλά το ότι αντιμετωπίζει τις υποχρεώσεις του αποκλειστικά μέσω των προσωπικών του εισοδημάτων. Ως προς τις σημερινές ασφαλιστικές εισφορές, υπάρχει και μια δεύτερη παρατήρηση που πρέπει να καταγραφεί. Στην ενότητα της επιχειρηματικότητας (βλ. Ενότητα 7) συμπεριλήφθηκε μια ερώτηση σχετικά με τους τρόπους αντιμετώπισης της οικονομικής κρίσης, για όσους ελεύθερους επαγγελματίες δήλωσαν πως η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει την επιχείρησή τους. Αν και η εξαίρεση της ασφάλισης από το ΤΣΜΕΔΕ δεν προβλέφθηκε ως πιθανή απάντηση και ως εκ τούτου δεν υπάρχουν διαθέσιμα στατιστικά δεδομένα, αρκετοί από τους ερωτηθέντες δήλωσαν την επιθυμία της διακοπής της σχέσης τους με το ΤΣΜΕΔΕ λόγω αδυναμίας ανταπόκρισης στις ασφαλιστικές εισφορές.

Κλείνοντας τις δύο διευκρινίσεις, στον **Πίνακα 3.4** αποτυπώνονται τα ποσοστά αυτοδύναμης κάλυψης των πρώτων εισφορών προς το ΤΣΜΕΔΕ ανά ειδικότητα. Στον ίδιο Πίνακα, αντιπαραβάλλονται τα αντίστοιχα ποσοστά των νέων μηχανικών της περιόδου 1996-2001 προκειμένου να διερευνηθεί πιθανή μεταβολή μεταξύ των δύο περιόδων αναφοράς. Επίσης, το διάστημα που καλύπτει η παρούσα έρευνα (2002-2010) διακρίνεται σε δύο επιμέρους χρονικές περιόδους, (2002-2006 & 2007-2010) προκειμένου να αναδειχτούν πιθανές αποκλίσεις ακόμα και εντός του δείγματος.

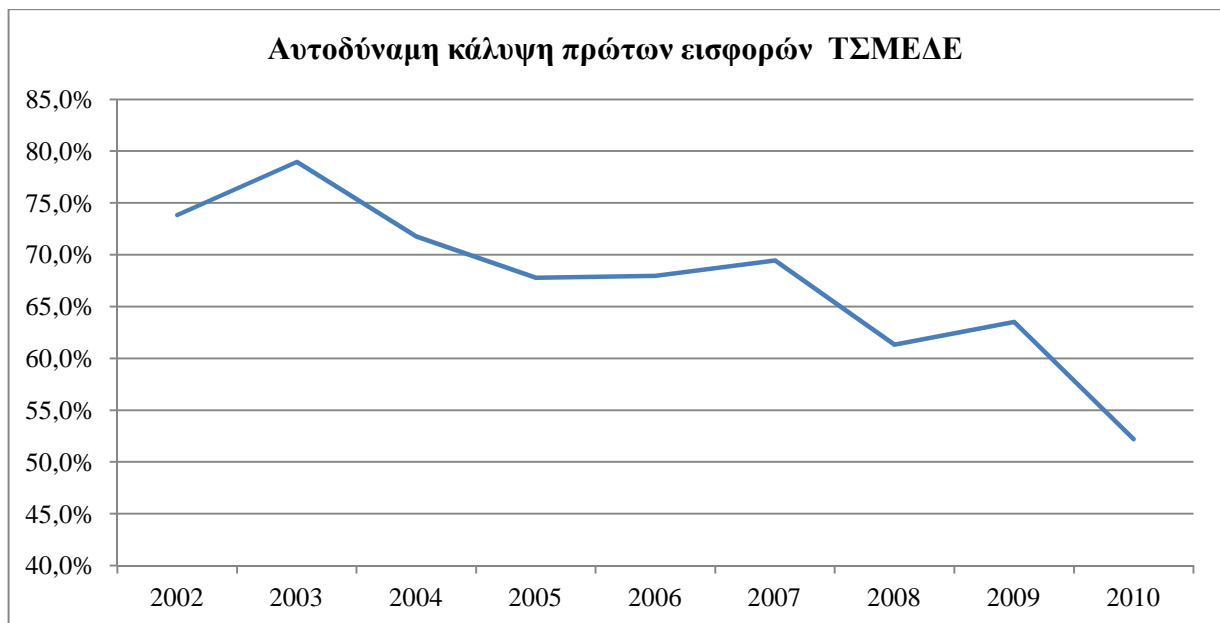
Πίνακας 3.4. Αυτοδύναμη κάλυψη των πρώτων εισφορών του ΤΣΜΕΔΕ ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	1996 - 2001	2002 - 2010	2002 - 2006	2007 - 2010
Πολιτικοί	81,1%	64,5%	66,5%	61,5%
Αρχιτέκτονες	79,4%	60,3%	69,2%	46,8%
Τοπογράφοι	81,4%	69,2%	72,1%	64,7%
Ηλεκτρολόγοι	86,1%	71,5%	74,8%	67,0%
Μηχανολόγοι	69,4%	70,4%	74,5%	64,5%
Χημικοί	87,9%	68,2%	67,1%	70,4%
Μεταλλειολόγοι	90,1%	70,6%	79,7%	55,6%
Ναυπηγοί	92,0%	78,4%	81,5%	73,5%
Σύνολο ΕΜΠ	82,1%	68,1%	71,80%	62,30%

Στο σύνολο του ΕΜΠ, οι διπλωματούχοι που αντιμετώπισαν μόνοι τους τις πρώτες ασφαλιστικές εισφορές αποτελούν το 68,1%. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτοδύναμης κάλυψης εμφανίζεται στους Ναυπηγούς (78,4%) και το μικρότερο στους Αρχιτέκτονες (60,3%). Συγκριτικά με την προηγούμενη έρευνα, η αυτοδύναμη κάλυψη εμφανίζει σημαντική μείωση τόσο σε επίπεδο ΕΜΠ (-14 ποσοστιαίες μονάδες) όσο και σε όλες τις ειδικότητες πλην Μηχανολόγων (+1 μονάδα). Όπως παρατηρείται, η διαχρονική μείωση διατηρείται και εντός του δείγματος αφού οι μηχανικοί της υποπεριόδου 2007-2010 εμφανίζουν ποσοστό κατά 9,5 ποσοστιαίες μονάδες μικρότερο από τους μηχανικούς της υποπεριόδου 2002-2006. Συμπερασματικά, μεταξύ τριών διαδοχικών διαστημάτων περίπου ίσης διάρκειας (1996-2001, 2002-2006 & 2007-2010) το ποσοστό της αυτοδύναμης κάλυψης των πρώτων ασφαλιστικών εισφορών μειώνεται κατά περίπου 10 ποσοστιαίες μονάδες ανά βήμα. Η αυξανόμενη αδυναμία των νέων μηχανικών να αντιμετωπίσουν αυτοδύναμα τις ασφαλιστικές εισφορές τους αποδίδεται σε 2 βασικούς παράγοντες:

- στην κρίση της ελληνικής οικονομίας που αναμφίβολα επηρεάζει την επαγγελματική αποκατάσταση και τις αμοιβές των εργαζόμενων,
- στην καθυστέρηση της ενσωμάτωσης αρκετών αποφοίτων στον παραγωγικό ιστό λόγω μεταπτυχιακών σπουδών.

Παρατηρώντας το γράφημα του **Σχήματος 3.4**, προκύπτει πως το 74% της αυτοδύναμης κάλυψης των πρώτων ασφαλιστικών εισφορών που παρουσιάζουν οι μηχανικοί του 2002 μειώνεται στο 52,5% στους μηχανικούς του 2010. Αν και η πτώση είναι διαρκής και επομένως δεν οφείλεται μόνο στην οικονομική κρίση των τελευταίων ετών, δεν μπορεί να παραγνωριστεί η πολύ μεγάλη μείωση μεταξύ του 2009 και του 2010, έτος κατά το οποίο οι δυσκολίες λόγω κρίσης είχαν πλέον παγιωθεί στην ελληνική οικονομία.



Σχήμα 3.4. Αυτοδύναμη κάλυψη των πρώτων ασφαλιστικών εισφορών ανά έτος απόκτησης άδειας άσκησης επαγγέλματος

Ο δεύτερος πιθανός παράγοντας της παρατηρούμενης μείωσης εντοπίζεται στην αντίρροπη αύξηση της πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών με το πέρασμα των ετών¹⁰, στην ίδια χρονική περίοδο. Οι απόφοιτοι που δεν έχουν μεταπτυχιακό καλύπτουν αυτοδύναμα τις πρώτες τους ασφαλιστικές εισφορές σε ποσοστό 72,2% έναντι του 63,4% των διπλωματούχων που συνέχισαν τις σπουδές τους και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Επομένως, μια μεγάλη ομάδα αποφοίτων εγγράφεται στο ΤΕΕ προκειμένου να πάρει την άδεια άσκησης επαγγέλματος χωρίς ωστόσο να δραστηριοποιείται αμέσως επαγγελματικά.

Η διαρκής μείωση της αυτοδύναμης κάλυψης των πρώτων εισφορών και κυρίως, τα πολύ χαμηλά ποσοστά των νεότερων διπλωματούχων καθιστούν σαφές ότι οι νέοι μηχανικοί αδυνατούν ολοένα και περισσότερο να ανταποκριθούν οικονομικά στις απαιτήσεις ασφαλιστικής κάλυψης στο ΤΣΜΕΔΕ. Βασικές αιτίες του φαινομένου είναι η οικονομική κρίση, το ύψος των εισφορών ως προς τα εισοδήματα των νέων μηχανικών, η παράταση των σπουδών σε μεταπτυχιακό επίπεδο ή ακόμα και συνδυασμός όλων των παραγόντων. Ως φυσικό επακόλουθο, η εξόφληση των εισφορών βασίζεται εν πολλοίς στην οικονομική δυνατότητα των οικογενειών των μηχανικών, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα τους διπλωματούχους του 2010 οι οποίοι κατά το 1/2 περίπου χρειάζονται οικονομική υποστήριξη προκειμένου να ανταποκριθούν.

Όπως αναμενόταν, οι μηχανικοί που έχουν σήμερα τη δυνατότητα της αυτοδύναμης κάλυψης των εισφορών τους είναι περισσότεροι συγκριτικά με τους μηχανικούς που αντιμετώπισαν μόνοι τους την πρώτη τους εισφορά. Ωστόσο, οι διαφορές δεν είναι μεγάλες αφού το 1/4 των μηχανικών του δείγματος εξακολουθεί να χρειάζεται οικονομική υποστήριξη για να αντεπεξέλθει (Πίνακας 3.5).

Πίνακας 3.5. Αυτοδύναμη κάλυψη των σημερινών εισφορών ανά ειδικότητα μηχανικών

Ειδικότητα	Αυτοδύναμη κάλυψη σημερινών εισφορών (διαφορά μεταξύ σημερινών και πρώτων εισφορών σε ποσοστιαίες μονάδες)
Πολιτικοί	74,0% (9,5)
Αρχιτέκτονες	62,0% (1,7)
Τοπογράφοι	75,4% (6,2)
Ηλεκτρολόγοι	76,5% (4,9)
Μηχανολόγοι	79,1% (8,7)
Χημικοί	76,3% (8,1)
Μεταλλειολόγοι	71,4% (0,8)
Ναυπηγοί	85,2% (6,8)
Σύνολο	74,3% (6,2)

Αντίστοιχα με τις πρώτες εισφορές, η ειδικότητα με το μεγαλύτερο ποσοστό αυτοδύναμης κάλυψης των σημερινών εισφορών είναι αυτή των Ναυπηγών, ενώ εκείνη με το μικρότερο είναι η ειδικότητα των Αρχιτεκτόνων. Παράλληλα, αν και οι παλαιότεροι μηχανικοί του δείγματος (με άδεια το 2002) εμφανίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό (83,8%) και οι νεότεροι (με άδεια το 2010) το μικρότερο (69,9%), μεταξύ των διπλωματούχων των ενδιάμεσων ετών δεν εμφανίζονται σημαντικές διαφορές. Επομένως τα έτη προϋπηρεσίας των μηχανικών δεν φαίνεται να αποτελούν σημαντικό παράγοντα.

¹⁰ Συγκριτικά με την περίοδο 1996-2001, το δείγμα της παρούσας έρευνας παρουσιάζει αύξηση στη πραγματοποίηση μεταπτυχιακών σπουδών ίση με 17,7 ποσοστιαίες μονάδες.

Ένας προφανής παράγοντας που επηρεάζει τη δυνατότητα της αυτοδύναμης κάλυψης των εισφορών είναι η σημερινή επαγγελματική κατάσταση των διπλωματούχων (εργαζόμενος, άνεργος, μη ενεργός). Όπως αναμενόταν οι διαφορετικές ομάδες παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές, αφού οι εργαζόμενοι παρουσιάζουν αυτοδύναμη κάλυψη σε ποσοστό 78% σε αντίθεση με τους άνεργους και τους μη ενεργούς που παρουσιάζουν ποσοστό περίπου 40%.

Προκειμένου να διερευνηθούν σε βάθος οι παράγοντες που επηρεάζουν την αυτοδύναμη κάλυψη των σημερινών εισφορών εκ μέρους των εργαζόμενων του δείγματος, η μεταβλητή υποβλήθηκε στη μέθοδο της ανάλυσης διχοτομικής λογιστικής παλινδρόμησης. Πιο συγκεκριμένα, η παράμετρος της αυτοδύναμης κάλυψης χρησιμοποιήθηκε ως εξαρτημένη μεταβλητή ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές (των οποίων η επίδραση μετράται) ορίστηκαν η ειδικότητα, τα ετήσια μικτά εισοδήματα, τα έτη έγγραφης στο ΤΕΕ, η σχέση εργασίας των μηχανικών (μισθωτοί, ελεύθεροι επαγγελματίες κλπ) και τέλος η οικονομική άνεση των γονέων των αποφοίτων. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και πιο συγκεκριμένα τα αποτελέσματα που θεμελιώνουν σημαντικές συσχετίσεις, αποτυπώνονται στον Πίνακα 3.6.

Πίνακας 3.6. Προσδιοριστικοί παράγοντες της αυτοδύναμης κάλυψης των σημερινών εισφορών

Παράγοντες	B	Exp(B)	Wald	Sig.
Αρχιτέκτονες Μηχανικοί	-1,670	,188	13,898	,000*
Εισοδήματα 0-€5.000	-1,328	,265	23,231	,000*
Εισοδήματα €5.000 - €10.000	-,827	,438	8,089	,004*
Ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό ή συνεργάτη	1,329	3,778	3,917	,048**
Σταθερά μοντέλου	2,768	15,935	10,790	,001*

*Στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 1%, ** Στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 5%

Πριν την ανάλυση των αποτελεσμάτων και προκειμένου να γίνουν αντιληπτά τα μεγέθη του Πίνακα 3.6, δίνονται οι ακόλουθες διευκρινίσεις:

- Τα πρόσημα των συντελεστών B εκφράζουν αν οι ανεξάρτητες μεταβλητές συσχετίζονται αρνητικά (-) ή θετικά (+) με την πιθανότητα της αυτοδύναμης κάλυψης των εισφορών στο ΤΣΜΕΔΕ. Αντίστοιχα, τιμές Exp(B) μεγαλύτερες της μονάδας συνεπάγονται περισσότερες πιθανότητες αυτοδύναμης κάλυψης των εισφορών και τιμές μικρότερες της μονάδας λιγότερες πιθανότητες.
- Μεγάλη τιμή Wald συνεπάγεται ισχυρή επίδραση του παράγοντα.

Αναλύοντας τα αποτελέσματα του Πίνακα 3.6, οι βασικότεροι παράγοντες εντοπίζονται:

- Στην αρνητική επίδραση των χαμηλών ετήσιων μικτών εισοδημάτων των εργαζόμενων μηχανικών (0 έως €5.000 & €5.000 έως €10.000). Η ένδειξη είναι αναμενόμενη καθότι τα εισοδήματα που περιγράφονται από τις δύο πρώτες βαθμίδες της κλίμακας, είναι πολύ χαμηλά για να επιτρέπουν την πληρωμή των εισφορών χωρίς υποστήριξη.
- Στην αρνητική επίδραση της ειδικότητας των Αρχιτεκτόνων. Πρακτικά, οι εργαζόμενοι Αρχιτέκτονες έχουν λιγότερες πιθανότητες να καλύπτουν αυτοδύναμα τις εισφορές τους συγκριτικά με τους υπόλοιπους μηχανικούς.
- Στη θετική επίδραση της σχέσης εργασίας των ελεύθερων επαγγελματιών με προσωπικό ή συνεργάτη (εργοδότες μηχανικοί). Αν και δεν εντοπίστηκε κάποια άλλη σχέση εργασίας που να επηρεάζει σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή, φαίνεται πως οι εργοδότες μηχανικοί

παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες να αντιμετωπίζουν μόνοι τους τις ασφαλιστικές τους εισφορές.

Αντίθετα με τα παραπάνω, δυο μεταβλητές δεν επηρεάζουν την αυτοδύναμη κάλυψη των ασφαλιστικών εισφορών στο ΤΣΜΕΔΕ: τα έτη εγγραφής στο ΤΕΕ και η οικονομική κατάσταση των γονέων.

4. Στοιχεία σπουδών

4.1. Προπτυχιακές σπουδές

4.1.1. Δεδομένα εισαγωγής στο ΕΜΠ

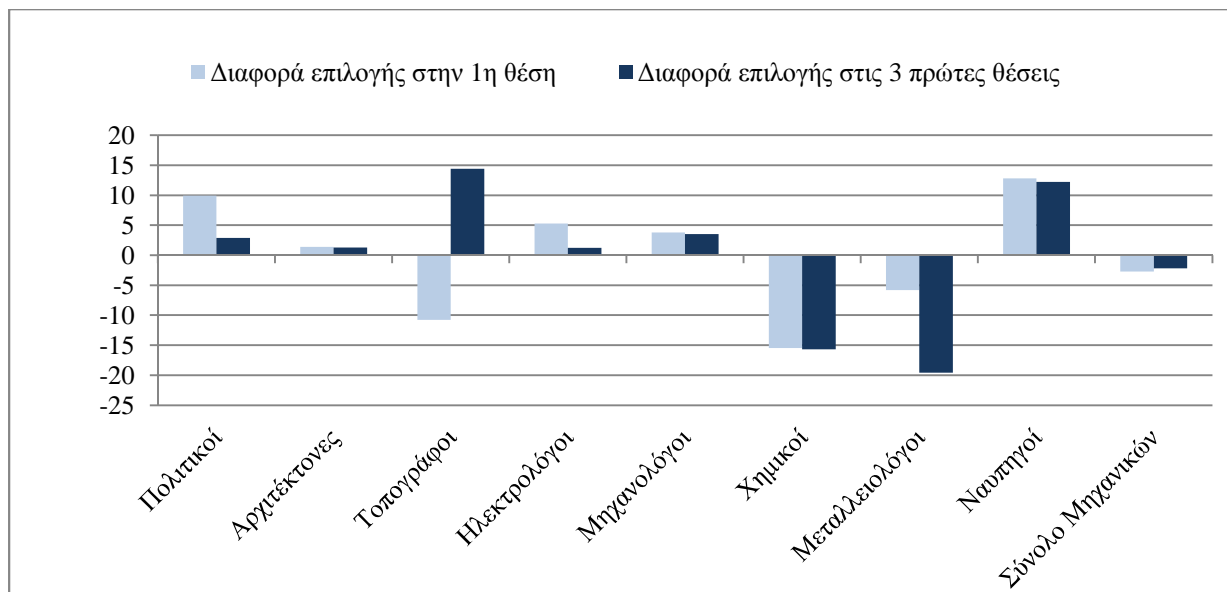
Μεταξύ των αποφοίτων που πέρασαν στο ΕΜΠ μέσω πανελληνίων εξετάσεων, το 56,1% πέτυχε την εισαγωγή του στη Σχολή πρώτης προτίμησης (Πίνακας 4.1). Οι Αρχιτέκτονες και οι Ηλεκτρολόγοι επιλέγουν τη Σχολή εισαγωγής τους ως πρώτη προτίμηση σε ποσοστά περίπου 95%. Λαμβάνοντας υπόψη τις κατανομές των τριών πρώτων επιλογών (σειρά προτίμησης από 1 έως και 3), πολύ μεγάλες συγκεντρώσεις παρουσιάζουν οι Σχολές των Πολιτικών και των Μηχανολόγων (και οι δύο με αθροιστικά ποσοστά άνω του 90%) και σχετικά μεγάλες συγκεντρώσεις οι Σχολές των Ναυπηγών (79,4%) και των Χημικών (76,3%).

Πίνακας 4.1. Σειρά προτίμησης ανά Σχολή

Σχολή	Σειρά προτίμησης			
	1 ^η	2 ^η - 3 ^η	4 ^η - 5 ^η	>5 ^η
Πολιτικοί	74,3%	20,6%	3,5%	1,6%
Αρχιτέκτονες	95,3%	4,2%	,0%	,5%
Τοπογράφοι	6,2%	55,9%	15,5%	22,4%
Ηλεκτρολόγοι	94,6%	5,0%	,4%	,0%
Μηχανολόγοι	44,9%	47,7%	3,7%	3,7%
Χημικοί	40,8%	35,5%	15,6%	8,1%
Μεταλλειολόγοι	6,0%	17,1%	18,8%	58,1%
Ναυπηγοί	43,4%	36,1%	12,0%	8,4%
ΣΕΜΦΕ	40,8%	33,8%	10,2%	15,3%
Σύνολο	56,1%	26,6%	7,4%	9,9%

Συγκρίνοντας τα δεδομένα του δείγματος με τις σειρές προτίμησης που είχαν αποτυπωθεί στην έρευνα της περιόδου 1996-2001, προκύπτουν σημαντικές μεταβολές σε τέσσερις Σχολές και μικρότερες διαφορές σε άλλες τέσσερις. Η μεταβολή της σειράς προτίμησης ανά Σχολή παρουσιάζεται στο Σχήμα 4.1¹¹. Όπως φαίνεται, σημαντική πτώση της επιλογής της Σχολής τους στις πρώτες θέσεις του μηχανογραφικού δελτίου, εμφανίζεται στους Χημικούς Μηχανικούς και τους Μεταλλειολόγους. Ως προς τους Μεταλλειολόγους, η επιλογή της Σχολής στις πρώτες θέσεις του μηχανογραφικού παραμένει διαχρονικά η χαμηλότερη μεταξύ των Σχολών του ΕΜΠ. Αύξηση παρουσιάζει η επιλογή της Σχολής των Ναυπηγών, τόσο στην πρώτη όσο και αθροιστικά στις τρεις πρώτες επιλογές του μηχανογραφικού, όπως και η Σχολή των Πολιτικών Μηχανικών. Παράδοξη τάση εμφανίζει η Σχολή των Τοπογράφων. Ενώ η δήλωσή της ως πρώτη επιλογή έχει μειωθεί κατά 10,8 ποσοστιαίες μονάδες, η τοποθέτηση της μεταξύ των τριών πρώτων επιλογών παρουσιάζεται αυξημένη κατά 14,4 ποσοστιαίες μονάδες και επομένως συγκαταλέγεται και αυτή μεταξύ των Σχολών των οποίων η ζήτηση γενικά αυξάνεται.

¹¹ Τα δεδομένα που παρουσιάζονται αφορούν την αυξομείωση (σε ποσοστιαίες μονάδες) της σειράς προτίμησης μεταξύ των φοιτητών της κάθε Σχολής και όχι γενικά την επιλογή της κάθε Σχολής στην πρώτη θέση του μηχανογραφικού δελτίου.



Σχήμα 4.1. Μεταβολή σειράς προτίμησης Σχολών μεταξύ 2002-2010 και 1996-2001

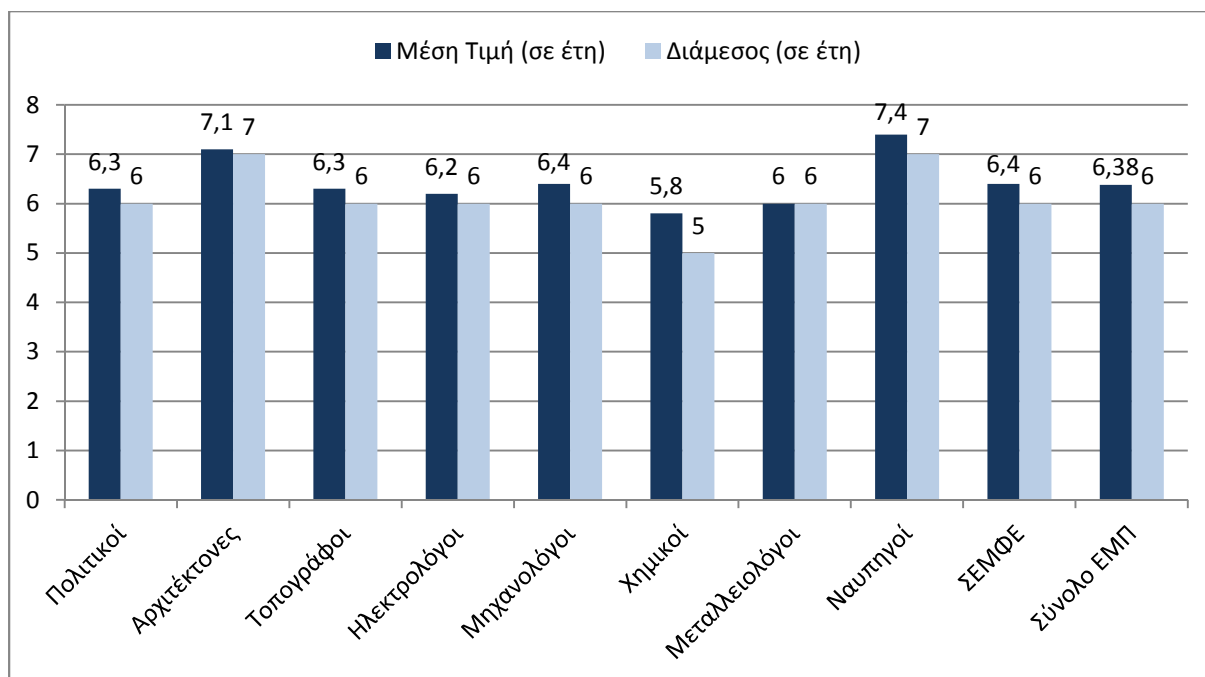
4.1.2. Διάρκεια φοίτησης και βαθμός διπλώματος

Με δεδομένο ότι στο ερωτηματολόγιο της έρευνας δεν υπήρχε σχετική ερώτηση, η διάρκεια φοίτησης υπολογίστηκε κατά προσέγγιση αφαιρώντας από το έτος αποφοίτησης το έτος εισαγωγής. Όπως είναι λογικό, ο τρόπος υπολογισμού οδηγεί σε ακέραιες τιμές ετών, οι οποίες δεν μπορούν να προσφέρουν την ακρίβεια μιας μικρότερης μονάδας μέτρησης (π.χ. μήνας)¹². Προκειμένου να περιοριστούν περαιτέρω αποκλίσεις, από τις αναλύσεις που ακολουθούν εξαιρούνται δύο ομάδες αποφοίτων:

- Οι απόφοιτοι με διάρκεια φοίτησης μεγαλύτερη των 12 ετών (2,1% του δείγματος), οι ακραίες τιμές των οποίων επηρεάζουν δυσανάλογα τους μέσους δείκτες.
- Οι απόφοιτοι που πέρασαν με κατατακτήριες ή μεταγραφές, καθότι είναι άγνωστο το πλήθος των μαθημάτων που τους αναγνωρίστηκε κατά την ένταξη τους στο ΕΜΠ και κατ' επέκταση το ελάχιστο χρονικό διάστημα εντός του οποίου θα μπορούσαν να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους.

Εξαιρώντας τις παραπάνω ομάδες, η μέση διάρκεια φοίτησης των υπόλοιπων αποφοίτων ισούται με 6,38 έτη, ενώ η διάμεσος φοίτησης είναι τα 6 έτη. Συνεπώς, η τυπική διάρκεια φοίτησης στο ΕΜΠ διαρκεί ένα έτος περισσότερο από την προβλεπόμενη διάρκεια βάσει προγράμματος σπουδών. Εντός 5 ημερολογιακών ετών από το έτος εισαγωγής είχε αποφοιτήσει το 29,9% του δείγματος, ενώ η αντίστοιχη τιμή για περίοδο ίση με 6 έτη είναι 63,9%. Στο **Σχήμα 4.2** παρουσιάζονται τα βασικά μεγέθη διάρκειας φοίτησης (μέση τιμή και διάμεσος) ανά Σχολή.

¹² Για τον παραπάνω λόγο, αποφεύγονται συγκρίσεις με προηγούμενες έρευνες του Γραφείου Διασύνδεσης στις οποίες η διάρκεια φοίτησης προσεγγιζόταν με ακρίβεια μήνα.



Σχήμα 4.2. Διάρκεια φοίτησης ανά Σχολή

Μεταξύ των Σχολών, διαμορφώνονται 3 γενικές ομάδες με σημαντικές μεταξύ τους διαφοροποιήσεις:

- Ναυπηγοί και Αρχιτέκτονες παρουσιάζουν τις υψηλότερες τιμές, οι οποίες είναι σημαντικά μεγαλύτερες (σε στατιστικό επίπεδο $\alpha=0,05$) από τις τιμές όλων των υπολοίπων Σχολών. Πρέπει να σημειωθεί ότι, η μεγαλύτερη διάρκεια φοίτησης που παρουσιάζουν οι δύο Σχολές οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ύπαρξη συγκεκριμένων, αρκετά χρονοβόρων, εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στο πρόγραμμα σπουδών (σχεδιασμός πλοίου για Ναυπηγούς και διάλεξη για Αρχιτέκτονες).
- Όλες οι υπόλοιπες Σχολές πλην Χημικών παρουσιάζουν παραπλήσιες τιμές, οι οποίες ταυτίζονται με τις μέσες τιμές του δείγματος.
- Οι Χημικοί έχουν τη μικρότερη διάρκεια φοίτησης, κάτι που επιβεβαιώνεται και στατιστικά κατά τη σύγκριση με όλες τις Σχολές εκτός Ηλεκτρολόγων και Μεταλλειολόγων.

Οι μέσοι βαθμοί διπλώματος των Σχολών ομαδοποιούνται σε τέσσερις κατηγορίες, οι οποίες μεταξύ τους εμφανίζουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις (**Πίνακας 4.2**). Ο υψηλότερος βαθμός διπλώματος εμφανίζεται στην Σχολή των Αρχιτεκτόνων (8,01) και ο χαμηλότερος στους Μηχανολόγους (7,08). Σημειώνεται ότι οι Αρχιτέκτονες παρουσιάζουν διαχρονικά τους υψηλότερους βαθμούς αποφοίτησης μεταξύ των Σχολών του ΕΜΠ, ενώ και οι τέσσερις Σχολές που τοποθετούνται στην ομάδα 1 (Μηχανολόγοι, Πολιτικοί, Τοπογράφοι και Ναυπηγοί) αποτελούν παραδοσιακά τις Σχολές με τις χαμηλότερες βαθμολογίες. Αν και ο μεγαλύτερος βαθμός διπλώματος εμφανίζεται στη Σχολή που έχει παράλληλα και το μεγαλύτερο διάστημα φοίτησης (Αρχιτέκτονες), στο σύνολο του δείγματος προκύπτει αντίστροφη συσχέτιση μεταξύ των δύο μεγεθών. Πιο συγκεκριμένα, ο έλεγχος γραμμικής συσχέτισης του Pearson οδηγεί σε τιμή $-0,306$ (με επίπεδο εμπιστοσύνης $\alpha=0,01$) καταδεικνύοντας πως όσο αυξάνεται η διάρκεια φοίτησης ενός σπουδαστή, μειώνεται ο βαθμός του διπλώματος. Στατιστική συσχέτιση με το βαθμό διπλώματος εμφανίζει και το φύλο, με τις γυναίκες να παρουσιάζουν υψηλότερες βαθμολογίες από τους άντρες (7,51 έναντι 7,28).

Πίνακας 4.2. Στατιστικές διαφοροποιήσεις βαθμού διπλώματος Σχολών

Ειδικότητα	Βαθμός εμπιστοσύνης 95%*			
	1	2	3	4
Μηχανολόγοι	7,080			
Πολιτικοί	7,097	7,097		
Τοπογράφοι	7,103	7,103		
Ναυπηγοί	7,151	7,151		
ΣΕΜΦΕ		7,275		
Μεταλλειολόγοι			7,394	
Χημικοί			7,491	
Ηλεκτρολόγοι			7,554	
Αρχιτέκτονες				8,011
Sig.	,969	,100	,209	1,000

* Σε περίπτωση ταυτόχρονης κατάταξης σε 2 ομάδες, η τιμή δεν παρουσιάζει στατιστική διαφορά με τις υπόλοιπες τιμές που ανήκουν στις ίδιες ομάδες. Για παράδειγμα, οι Ναυπηγοί που εμφανίζονται στις ομάδες 1 & 2 παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές με τις Σχολές των ομάδων 3 & 4 και ασήμαντες διαφορές με τις Σχολές των ομάδων 1 & 2.

4.1.3. Κατεύθυνση σπουδών ΣΕΜΦΕ

Ειδικά για τη ΣΕΜΦΕ, οι διπλωματούχοι ρωτήθηκαν και για την κατεύθυνση σπουδών που επέλεξαν κατά τη διάρκεια της φοίτησης. Όπως προκύπτει, το 55,3% επέλεξε τις Μαθηματικές Εφαρμογές και το υπόλοιπο 44,7% τις Φυσικές Εφαρμογές. Η επιλογή κατεύθυνσης είναι ανεξάρτητη του φύλου, αφού τόσο οι γυναίκες όσο και οι άνδρες επιλέγουν τις Μαθηματικές Εφαρμογές σε ποσοστό περίπου 55%. Αντίθετα, μεταξύ των δύο κατευθύνσεων εντοπίζονται σημαντικές διαφορές ως προς τη διάρκεια φοίτησης και το βαθμό διπλώματος. Πιο συγκεκριμένα, οι διπλωματούχοι της κατεύθυνσης Μαθηματικών Εφαρμογών αποφοιτούν κατά μέσο όρο σε 6,2 έτη με βαθμό διπλώματος 7,41 και οι διπλωματούχοι της κατεύθυνσης Φυσικών Εφαρμογών αποφοιτούν σε 6,7 έτη με χαμηλότερο βαθμό διπλώματος (7,11).

4.1.4. Πρακτική άσκηση

Πριν την περιγραφή των πληροφοριών σχετικά με τα προγράμματα πρακτικής άσκησης, υπενθυμίζεται ότι η υποχρέωση υλοποίησης πρακτικής άσκησης διαφέρει από Σχολή σε Σχολή. Πιο συγκεκριμένα, για τους διπλωματούχους της περιόδου 2002-2010:

- Στις Σχολές των Αρχιτεκτόνων, των Πολιτικών και των Ηλεκτρολόγων, δεν προβλεπόταν πρακτική άσκηση στο πρόγραμμα σπουδών.
- Στις Σχολές των Μηχανολόγων, των Τοπογράφων, των Ναυπηγών και της ΣΕΜΦΕ προβλεπόταν πρακτική άσκηση, η συμμετοχή στην οποία ήταν προαιρετική (ή κατ' επιλογήν υποχρεωτική).
- Στις Σχολές των Μεταλλειολόγων και των Χημικών, η συμμετοχή ήταν υποχρεωτική για το σύνολο των σπουδαστών.

Κατά κανόνα, η πρακτική άσκηση οργανώνεται από τις Σχολές αλλά πραγματοποιείται σε επιχειρήσεις και φορείς του ιδιωτικού ή δημόσιου τομέα. Εξάιρεση αποτελεί η περίπτωση των Τοπογράφων, στους οποίους η πρακτική άσκηση οργανώνεται και πραγματοποιείται υπό τον πλήρη έλεγχο της Σχολής και με ευθύνη των μελών ΔΕΠ.

Συμμετοχή σε πρόγραμμα πρακτικής άσκησης δήλωσε το 39,8% των αποφοίτων, ενώ το 38,9% δήλωσε πως δεν συμμετείχε παρόλο που είχε τη δυνατότητα. Το υπόλοιπο 21,3% του δείγματος δήλωσε πως δεν υπήρχε πρόγραμμα πρακτικής άσκησης στο Σχολή κατά τη διάρκεια φοίτησης του. Όπως προβλέπεται, Χημικοί και Μεταλλειολόγοι συμμετέχουν κατά 100% σε πρόγραμμα πρακτικής άσκησης, ενώ σημαντική συμμετοχή εμφανίζουν επίσης οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ (71,3%), οι Ναυπηγοί (47,7%), οι Τοπογράφοι (45,3%) και οι Μηχανολόγοι (33,5%).

Η αξιολόγηση των προγραμμάτων πρακτικής άσκησης πραγματοποιήθηκε μέσω της αξιοποίησης μιας τετραβάθμιας ποιοτικής κλίμακας. Η συνολική αξιολόγηση των προγραμμάτων εκ μέρους των συμμετεχόντων είναι μάλλον θετική, χωρίς ωστόσο να λείπουν και μέτριες αξιολογήσεις. Αναλυτικά:

- Το 18,4% θεωρεί ότι πρόκειται για μία τυπική διαδικασία χωρίς πρακτικό αντίκρισμα (τιμή 1).
- Το 20,5% πιστεύει ότι η πρακτική άσκηση βοήθησε στην κατανόηση του κόσμου της εργασίας, αλλά δεν προσέφερε κάτι παραπάνω όσον αφορά την απασχόληση στο αντικείμενο των σπουδών (τιμή 2).
- Το 32,4% θεωρεί ότι η πρακτική άσκηση βοήθησε μεν στην κατανόηση της πρακτικής πλευράς του αντικειμένου των σπουδών, αλλά όχι στο επιθυμητό επίπεδο (τιμή 3).
- Τέλος, το 28,6% απαντά ότι η πρακτική άσκηση ανταποκρίθηκε πλήρως στις προσδοκίες του (τιμή 4).

Μεταξύ των ειδικοτήτων στις οποίες η συμμετοχή σε πρόγραμμα πρακτικής άσκησης είναι σημαντική (Χημικοί, Μεταλλειολόγοι, ΣΕΜΦΕ, Ναυπηγοί, Τοπογράφοι, Μηχανολόγοι), η υψηλότερη αξιολόγηση δίνεται από τους Τοπογράφους Μηχανικούς (3,34/4) και δευτερευόντως από τους Μεταλλειολόγους (3,05/4) και τους Ναυπηγούς (3,22/4). Αντίθετα, πιο χαμηλές βαθμολογίες δίνονται από τους Μηχανολόγους (2,72/4), τους Χημικούς (2,56/4) και τους αποφοίτους της ΣΕΜΦΕ (2,31/4). Συγκριτικά με την περίοδο 1996-2001, οι βαθμολογίες διατηρούνται στα ίδια επίπεδα σε Τοπογράφους και Μηχανολόγους, και αυξάνονται κατά 10% περίπου σε Χημικούς και Μεταλλειολόγους.

Συμπερασματικά, τα προγράμματα πρακτικής άσκησης των Τοπογράφων παρουσιάζονται διαχρονικά ως τα πλέον αξιόλογα του ΕΜΠ από άποψης ικανοποίησης των συμμετεχόντων, ενώ αντίστοιχες ενδείξεις προκύπτουν και ως προς τα προγράμματα των Μεταλλειολόγων στα οποία μάλιστα η συμμετοχή είναι καθολική. Αντίθετα, τα προγράμματα πολύ υψηλής ή ακόμα και καθολικής συμμετοχής τόσο της ΣΕΜΦΕ όσο και της Σχολής των Χημικών οδηγούν σε μερική ικανοποίηση των σπουδαστών που τα παρακολουθούν.

4.1.5. Εργασία σε αντικείμενο των σπουδών εκτός πρακτικής άσκησης

Εκτός της απασχόλησης των φοιτητών στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης, αποτυπώθηκε και η παράλληλη εργασία σε αντικείμενο των σπουδών κατά τη διάρκεια των σπουδών (**Πίνακας 4.3**).

Το 39% των φοιτητών είχε απασχοληθεί σε εργασία σχετική με την ειδικότητα πριν αποκτήσει δίπλωμα και κατ' επέκταση άδεια άσκησης επαγγέλματος (για τους μηχανικούς). Διαχρονικά, οι ειδικοί της Πολιτικών, των Αρχιτεκτόνων και των Τοπογράφων παρουσιάζουν τα υψηλότερα ποσοστά εργασίας κατά τη διάρκεια των σπουδών. Μεταξύ αυτών των ειδικοτήτων, οι Αρχιτέκτονες διατηρούν την πρώτη θέση παρουσιάζοντας ωστόσο πολύ μεγάλη μείωση συγκριτικά με την περίοδο 1996-2001 (-14%). Σημαντικό ποσοστό εργασίας κατά τη διάρκεια των σπουδών παρουσιάζουν και οι Ναυπηγοί (45,5%), οι οποίοι εμφανίζουν παράλληλα τη μεγαλύτερη αύξηση (17,5%) συγκριτικά με την αμέσως προηγούμενη περίοδο αναφοράς. Τα χαμηλότερα ποσοστά εργασίας εντοπίζονται σε Χημικούς, Μεταλλειολόγους και ΣΕΜΦΕ κάτι που όμως αντισταθμίζεται μερικώς από την πολύ μεγάλη συμμετοχή των φοιτητών των τριών Σχολών σε προγράμματα πρακτικής άσκησης.

Πίνακας 4.3. Εργασία κατά τη διάρκεια των σπουδών

Ειδικότητα	1996-2001	2002-2010	Διαφορά (σε ποσοστ. μον.)
Πολιτικοί	41,7%	42,3%	0,6
Αρχιτέκτονες	77,1%	63,1%	-14,0
Τοπογράφοι	49,7%	57,3%	7,6
Ηλεκτρολόγοι	35,7%	30,7%	-5,0
Μηχανολόγοι	43,9%	36,0%	-7,9
Χημικοί	21,6%	21,7%	0,1
Μεταλλειολόγοι	15,5%	22,7%	7,2
Ναυπηγοί	28,0%	45,5%	17,5
ΣΕΜΦΕ	-	28,8%	-
Σύνολο ΕΜΠ	41,1%	39,0%	-2,1

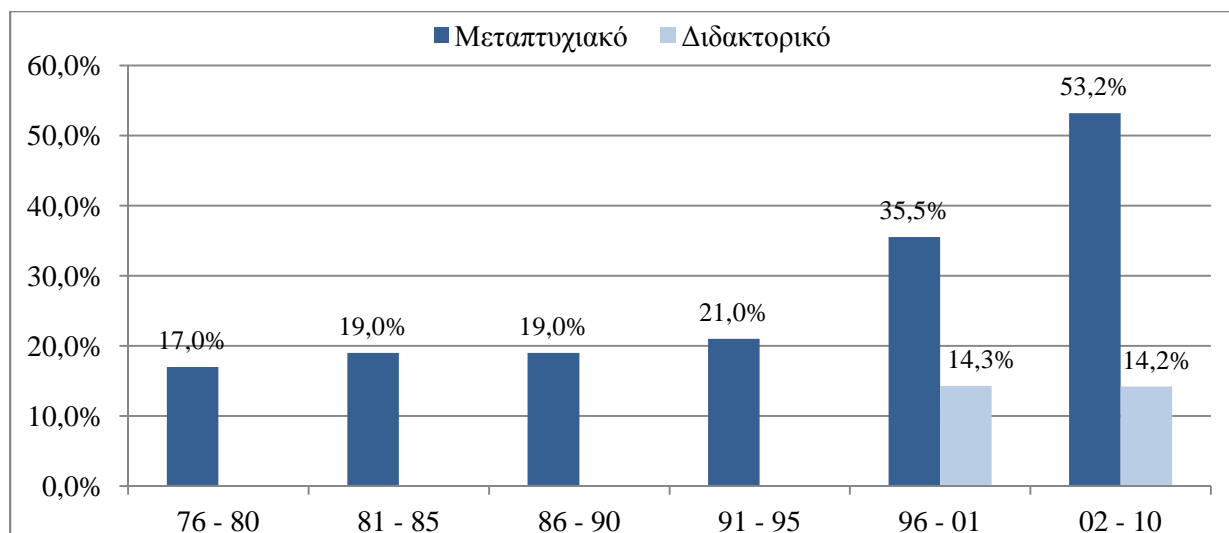
Σε επίπεδο συνολικής εργασίας κατά τη διάρκεια φοίτησης στο ΕΜΠ, προκύπτει πως το 66,7% των σπουδαστών αποφοιτά από το ΕΜΠ έχοντας προϋπηρεσία στο αντικείμενο της ειδικότητας του, είτε μέσω της πρακτικής άσκησης, είτε μέσω άλλης εργασίας είτε ακόμα και από το συνδυασμό των δύο τύπων απασχόλησης. Πιο αναλυτικά:

- Το 27,1% απασχολήθηκε αποκλειστικά σε εργασία εκτός πρακτικής.
- Το 27,9% απασχολήθηκε αποκλειστικά στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης.
- Το 11,7% απασχολήθηκε ταυτόχρονα στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης και άλλης εργασίας στο αντικείμενο του.
- Το 33,3% δεν είχε καμία απασχόληση σε αντικείμενο της ειδικότητας του κατά τη διάρκεια των σπουδών.

4.2. Μεταπτυχιακές σπουδές

4.2.1. Πραγματοποίηση μεταπτυχιακών σπουδών

Το 7,0% των αποφοίτων διαθέτει διδακτορικό τίτλο σπουδών και το 48,4% μεταπτυχιακό τίτλο εκτός διδακτορικού. Παράλληλα, κατά την περίοδο πραγματοποίησης της έρευνας το 7,2% βρισκόταν σε εξέλιξη διδακτορικών σπουδών και το 4,8% συμμετείχε σε κάποιο μεταπτυχιακό πρόγραμμα. Σε μια πιο ολιστική προσέγγιση, το 58,1% των αποφοίτων έχει ήδη αποκτήσει ή αναμένεται να αποκτήσει έναν ή και περισσότερους τίτλους μεταπτυχιακών σπουδών. Οι σημερινοί κάτοχοι και των δύο τίτλων ανέρχονται στο 3,5% του συνολικού δείγματος, ενώ στην περίπτωση που οι εν εξέλιξη σπουδαστές ολοκληρώσουν τις σπουδές τους (μεταπτυχιακό ή διδακτορικό), το ποσοστό των κατόχων και των δύο τίτλων θα αυξηθεί κατά 5,4 ποσοστιαίες μονάδες. Τα παραπάνω δεδομένα οδηγούν στη διαπίστωση μιας σημαντικής αύξησης ως προς την πραγματοποίηση μεταπτυχιακών σπουδών (εκτός διδακτορικού) από τους αποφοίτους του ΕΜΠ. Όπως προκύπτει από το **Σχήμα 4.3**, η πραγματοποίηση μεταπτυχιακών σπουδών από το 1976 έως και το 1995 ήταν πρακτικά σταθερή κοντά στο 20%. Από εκείνο το σημείο και μετά εμφανίζεται μια σημαντική άνοδος, αρχικά στο επίπεδο του 35,5% (1996-2001) και στη συνέχεια στο σημερινό ποσοστό του 53,2%. Αντίθετα με την περίπτωση των μεταπτυχιακών, οι διδακτορικές σπουδές παρουσιάζονται αμετάβλητες μεταξύ των δύο περιόδων για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.



Σχήμα 4.3. Διαχρονική εξέλιξη πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών¹³

Η αύξηση του ποσοστού των μεταπτυχιακών σπουδών (εκτός διδακτορικού) προκύπτει από τις αυξήσεις σε όλες σχεδόν τις Σχολές του ΕΜΠ, αλλά και από το ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό των αποφοίτων της νεοσύστατης ΣΕΜΦΕ. Στον **Πίνακα 4.4** παρουσιάζονται τα δεδομένα μεταπτυχιακών σπουδών του δείγματος ανά ειδικότητα, τόσο για την περίοδο 2002-2010, όσο και για την περίοδο της προηγούμενης έρευνας του Γραφείου Διασύνδεσης ΕΜΠ (1996-2001). Παρατηρώντας τα μεγέθη του Πίνακα 4.4 προκύπτει ότι:

- Η Σχολή με τα μεγαλύτερα ποσοστά συμμετοχής σε μεταπτυχιακές σπουδές είναι η ΣΕΜΦΕ. Ήδη το 73,1% των αποφοίτων είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου, ενώ πολύ υψηλό ποσοστό παρουσιάζουν και οι διδακτορικές σπουδές (το 9,4% έχει ήδη διδακτορικό τίτλο και το 13,8% εκπονεί διδακτορική διατριβή). Αρκετά υψηλά ποσοστά εμφανίζουν και οι απόφοιτοι της Σχολής Χημικών Μηχανικών, οι οποίοι συγκεντρώνουν διαχρονικά τα μεγαλύτερα ποσοστά μεταπτυχιακών σπουδών μεταξύ των ειδικοτήτων των μηχανικών.
- Η Σχολή με τα χαμηλότερα επίπεδα μεταπτυχιακών σπουδών είναι εκείνη των Ναυπηγών. Στη Σχολή των Ναυπηγών, οι μεταπτυχιακοί τίτλοι περιορίζονται στο 25% των αποφοίτων, ενώ συμμετοχή σε διδακτορικές σπουδές παρουσιάζει το 5,4%. Και στις δύο περιπτώσεις, οι απόφοιτοι της περιόδου 2002-2010 εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά σε σύγκριση με τα αντίστοιχα ποσοστά της περιόδου 1996-2001.
- Πολιτικοί, Αρχιτέκτονες και Τοπογράφοι παρουσιάζουν παραπλήσια ποσοστά, τα οποία για τις μεταπτυχιακές σπουδές κυμαίνονται μεταξύ 47,7% και 51,2% και για τις διδακτορικές σπουδές μεταξύ 7,6% και 8,2%. Η περίπτωση των Τοπογράφων είναι ιδιαίτερη, καθότι τόσο σε επίπεδο μεταπτυχιακών όσο και σε επίπεδο διδακτορικών σπουδών, η αύξηση που παρουσιάζουν συγκριτικά με την προηγούμενη έρευνα είναι η μεγαλύτερη μεταξύ των Σχολών του ΕΜΠ (29,1 ποσοστιαίες μονάδες για μεταπτυχιακά και 5,1 ποσοστιαίες μονάδες για διδακτορικά).

Ως προς τις υπόλοιπες Σχολές:

¹³ Για τις περιόδους 1996-2001 & 2002-2010 τα ποσοστά αθροίζουν τους κατόχους μεταπτυχιακών τίτλων και τους εν εξελίξει μεταπτυχιακούς φοιτητές.

- Οι Ηλεκτρολόγοι και οι Μεταλλειολόγοι παρουσιάζουν πολύ υψηλές τιμές στις διδακτορικές σπουδές (20,9% & 17,5%) και τιμές σχεδόν ταυτόσημες των μέσων τιμών του συνόλου των Σχολών ως προς τα μεταπτυχιακά (54,2% & 52,5%). Αν και η συμμετοχή των Ηλεκτρολόγων σε διδακτορικές σπουδές παραμένει η υψηλότερη του δείγματος, παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μείωση (-8,8%) σε σχέση με την περίοδο 1996-2001.
- Οι Μηχανολόγοι παραμένουν ως μια από τις ειδικότητες με σημαντικά ποσοστά διδακτορικών σπουδών (14,1%) και μάλλον μικρή συμμετοχή σε μεταπτυχιακά προγράμματα (48,4%).

Πίνακας 4.4. Μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί τίτλοι σπουδών ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Διδακτορικός τίτλος σπουδών				Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών			
	Ναι	Σε εξέλιξη	Σύνολο		Ναι	Σε εξέλιξη	Σύνολο	
			'02 - '10*	'96 - '01**			'02 - '10*	'96 - '01**
Πολιτικοί	3,6%	4,3%	7,9%	8,7%	43,0%	8,2%	51,2%	35,6%
Αρχιτέκτονες	,8%	6,8%	7,6%	7,1%	38,8%	8,9%	47,7%	34,1%
Τοπογράφοι	2,9%	5,3%	8,2%	3,1%	40,7%	7,6%	48,3%	19,2%
Ηλεκτρολόγοι	13,6%	7,3%	20,9%	29,7%	52,0%	2,2%	54,2%	39,7%
Μηχανολόγοι	6,6%	7,5%	14,1%	12,3%	44,5%	3,9%	48,4%	38,5%
Χημικοί	12,7%	8,2%	20,9%	20,1%	60,0%	2,7%	62,7%	50,2%
Μεταλλειολόγοι	7,5%	10,0%	17,5%	16,9%	49,2%	3,3%	52,5%	35,2%
Ναυπηγοί	3,4%	2,3%	5,7%	8,0%	25,0%	1,1%	26,1%	32,0%
ΣΕΜΦΕ	9,4%	13,8%	23,2%	-	73,1%	1,9%	75,0%	-
ΕΜΠ	7,0%	7,2%	14,2%	14,3%	48,2%	4,8%	53,2%	36,6%

*Το σύνολο της περιόδου 02-10 αθροίζει τα ποσοστά «Ναι» και «Σε Εξέλιξη», **Το σύνολο της περιόδου 96-01 αθροίζει τα ποσοστά «Ναι» και «Σε Εξέλιξη», όπως αυτά αποτυπώνονταν στην προηγούμενη αναφορά του Γραφείου Διασύνδεσης του ΕΜΠ.

4.2.2. Χαρακτηριστικά μεταπτυχιακών σπουδών

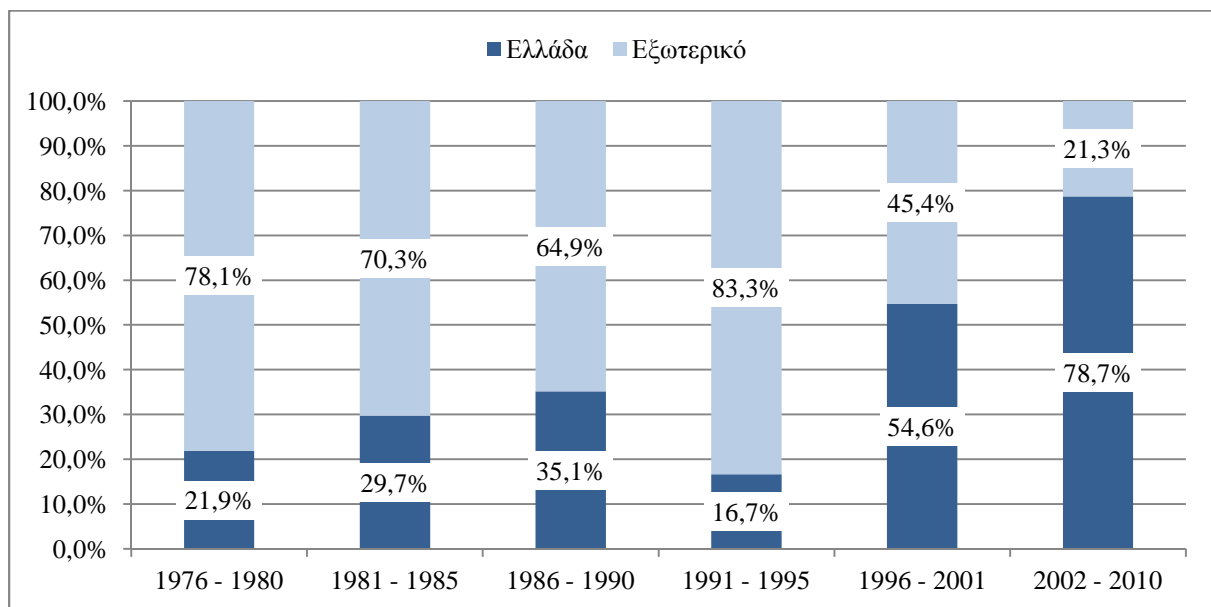
Στον Πίνακα 4.5 αποτυπώνεται μια συνοπτική εικόνα ως προς τα χαρακτηριστικά των μεταπτυχιακών σπουδών των νέων αποφοίτων του ΕΜΠ. Τα δεδομένα που αποτυπώνονται στον Πίνακα 4.5 είναι συγκεντρωτικά για τους κατόχους μεταπτυχιακών τίτλων και τους διπλωματούχους των οποίων οι μεταπτυχιακές σπουδές βρίσκονται σε εξέλιξη, με εξαίρεση την παράμετρο του χρονικού διαστήματος μεταξύ της αποφοίτησης από το ΕΜΠ και της απόκτησης του μεταπτυχιακού, η οποία υπολογίζεται μόνο για τους κατόχους των τίτλων. Επίσης, τα αντικείμενα των μεταπτυχιακών αφορούν μόνο τις ειδικότητες των μηχανικών, με τα αντικείμενα των αποφοίτων της ΣΕΜΦΕ να περιγράφονται σε ξεχωριστή υποενότητα.

Πίνακας 4.5. Χαρακτηριστικά μεταπτυχιακών σπουδών

Διαστάσεις Μεταπτυχιακών Σπουδών	Διδακτορικό	Μεταπτυχιακό
Χρονικό διάστημα (σε έτη) μεταξύ αποφοίτησης από το ΕΜΠ και απόκτησης μεταπτυχιακού τίτλου (μέση τιμή – (διάμεσος))	6,46 (6)	3,06 (3)
Χώρα Σπουδών		
Πραγματοποίηση μεταπτυχιακών σπουδών στην Ελλάδα	87,6%	78,0%
Λόγοι πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών στο εξωτερικό		
Απουσία μεταπτυχιακού προγράμματος στην Ελλάδα	16,1%	24,1%
Καλύτερο μεταπτυχιακό πρόγραμμα στο εξωτερικό	25,8%	30,5%
Εκτίμηση υποστήριξης εύρεσης εργασίας στην Ελλάδα	19,4%	15,3%
Εκτίμηση υποστήριξης εύρεσης εργασίας στο εξωτερικό	12,9%	15,8%
Συνδυασμός παραγόντων	3,2%	1,0%
Υποτροφία/ χρηματοδότηση	9,7%	3,0%
Για την εμπειρία ζωής και εκπαίδευσης στο εξωτερικό	9,7%	6,4%
Άλλο	3,2%	3,9%
Αντικείμενο μεταπτυχιακού (μόνο για τις ειδικότητες των μηχανικών)		
Της ειδικότητας των σπουδών	75,7%	44,9%
Άλλης ειδικότητας μηχανικού	3,7%	4,8%
Συνδυασμός περισσότερων ειδικοτήτων μηχανικού	11,2%	19,1%
Συνδυασμός ειδικοτήτων μηχανικού με οικονομία και διοίκηση	3,3%	13,5%
Οικονομία και διοίκηση	,9%	10,4%
Περιβάλλον	,5%	3,9%
Άλλο	4,7%	4,0%
Λόγος πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών		
Επιστημονικό ενδιαφέρον	63,9%	39,1%
Φόβος μελλοντικής ανεργίας	3,2%	6,9%
Δυσκολία κατά την εύρεση εργασίας	2,4%	2,6%
Εκτίμηση για καλύτερη επαγγελματική σταδιοδρομία	26,1%	47,5%
Συνδυασμός παραγόντων	3,2%	2,0%
Άλλο	1,2%	1,9%
Εργασία κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών		
Εργασία κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών	66,4%	63,2%
Εργασία με καθεστώς πλήρους απασχόλησης	48,1%	59,7%
Εργασία σε αντικείμενο συναφές των σπουδών	82,5%	81,6%

Η απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών πραγματοποιείται 3 περίπου έτη μετά την αποφοίτηση από το ΕΜΠ, ενώ διπλάσιος χρόνος απαιτείται για την ολοκλήρωση των διδακτορικών σπουδών. Και στις δύο περιπτώσεις, οι Ναυπηγοί εμφανίζουν τους ταχύτερους χρόνους ολοκλήρωσης (2,5 έτη από την αποφοίτηση για τα μεταπτυχιακά και 5 έτη για τα διδακτορικά). Ως προς τα μεταπτυχιακά, οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ και οι Μεταλλειολόγοι παρουσιάζουν επίσης σύντομους χρόνους ολοκλήρωσης (2,6 έτη), ενώ οι Αρχιτέκτονες με 3,7 έτη εμφανίζουν το μεγαλύτερο διάστημα. Αντίθετα με τα μεταπτυχιακά, η ολοκλήρωση των διδακτορικών σπουδών από τους Αρχιτέκτονες είναι εξίσου σύντομη με εκείνη των Ναυπηγών (5 έτη). Στο άλλο άκρο της κλίμακας, Μεταλλειολόγοι, Μηχανολόγοι, Τοπογράφοι και Πολιτικοί αποκτούν διδακτορικό τίτλο περίπου 7 χρόνια μετά την αποφοίτηση τους από το ΕΜΠ.

Η συντριπτική πλειοψηφία των μεταπτυχιακών σπουδών πραγματοποιείται στην Ελλάδα (87,6% για διδακτορικά και 78% για μεταπτυχιακά). Το 78,7% των αποφοίτων που συμμετείχε (ή συμμετέχει) σε μεταπτυχιακές σπουδές κάθε μορφής, πραγματοποίησε (ή πραγματοποιεί) τις σπουδές αποκλειστικά στην Ελλάδα (**Σχήμα 4.4**). Μεταξύ του υπόλοιπου 21,3% εντάσσονται περιπτώσεις αποφοίτων που πραγματοποίησαν μεταπτυχιακές σπουδές αποκλειστικά στο εξωτερικό και περιπτώσεις που συνδύασαν μεταπτυχιακά προγράμματα στην Ελλάδα και το εξωτερικό.



Σχήμα 4.4. Διαχρονική εξέλιξη πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών στην Ελλάδα και το εξωτερικό

Όπως φαίνεται, η διαχρονική εξέλιξη των ποσοστών που αφορούν την επιλογή της χώρας των σπουδών, μπορεί να παραλληλιστεί με τη διακύμανση της ίδιας της πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών. Πιο συγκεκριμένα, από το 1976 μέχρι και το 1995 οι σπουδές πραγματοποιούνται κατά κανόνα στο εξωτερικό, συνθήκη η οποία μεταβάλλεται ριζικά για τους αποφοίτους μετά το 1996. Όταν οι δύο διαπιστώσεις αντιμετωπιστούν συνδυαστικά, προκύπτει ότι η σημαντική αύξηση της συμμετοχής σε μεταπτυχιακές σπουδές που παρουσιάζεται μετά το 1996 οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ταυτόχρονη αύξηση της προσφοράς εγχώριων μεταπτυχιακών προγραμμάτων και κατ' επέκταση στη δυνατότητα πραγματοποίησης μεταπτυχιακών στη Ελλάδα.

Οι λόγοι πραγματοποίησης σπουδών στο εξωτερικό δεν μπορούν να περιοριστούν σε κάποιο συγκεκριμένο παράγοντα. Ωστόσο, με μια συνδυαστική οπτική προκύπτει ότι:

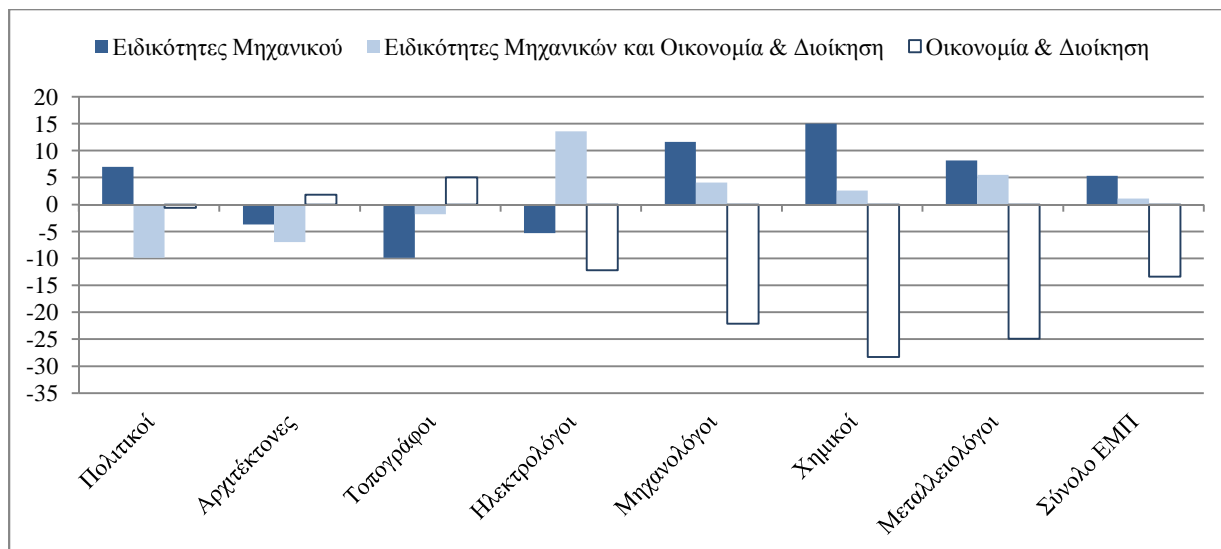
- Η επιλογή του εξωτερικού για ακαδημαϊκούς λόγους (έλλειψη προγράμματος στην Ελλάδα ή προσφορά καλύτερου προγράμματος στο εξωτερικό) αποτελεί τον πιο σημαντικό παράγοντα (41,9% για διδακτορικά και 54,6% για μεταπτυχιακά).
- Η επιλογή του εξωτερικού για επαγγελματικούς λόγους (εκτίμηση υποστήριξης εύρεσης εργασίας στην Ελλάδα ή το εξωτερικό) αποτελεί το δεύτερο σημαντικότερο παράγοντα με ποσοστό περίπου 31% και για τις δύο περιπτώσεις μεταπτυχιακών σπουδών.

Η Μ. Βρετανία με 63,1% φιλοξενεί το μεγαλύτερο ποσοστό εκείνων που επιλέγουν χώρα του εξωτερικού για τις μεταπτυχιακές σπουδές τους. Εκτός της Μ. Βρετανίας, οι ΗΠΑ με 10,2% είναι η μοναδική χώρα με διψήφιο ποσοστό. Αντίστοιχα ευρήματα προκύπτουν και για τα διδακτορικά, με μικρότερη ωστόσο αξιοπιστία λόγω περιορισμένου πλήθους δεδομένων.

Η ανάλυση του αντικείμενου των μεταπτυχιακών σπουδών των οκτώ ειδικοτήτων μηχανικών οδηγεί σε αρκετά χρήσιμα συμπεράσματα. Καταρχήν, ενώ στις διδακτορικές σπουδές το αντικείμενο είναι αμιγώς συσχετιζόμενο με τις προπτυχιακές σπουδές σε ποσοστό 75,7%, η αντίστοιχη τιμή στα μεταπτυχιακά προγράμματα μειώνεται αισθητά στο 44,9%. Αν και η διαφορά μεταξύ μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών που ταυτίζονται με το προπτυχιακό αντικείμενο παρουσιάζεται ως μεγάλη, στην πραγματικότητα η παρακολούθηση μεταπτυχιακών προγραμμάτων που αφορούν εν γένει αντικείμενα των μηχανικών (της ειδικότητας, άλλης ειδικότητα ή συνδυασμού ειδικοτήτων μηχανικών), είναι αυξημένη σε σχέση με τους μηχανικούς της περιόδου '96 – '01. Ως βασική αιτία του φαινομένου μπορεί να θεωρηθεί η σημαντική μείωση της πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών στην Οικονομία και Διοίκηση η οποία παλαιότερα ήταν εξαιρετικά έντονη σε συγκεκριμένες Σχολές του ΕΜΠ. Στον **Πίνακα 4.6** παρουσιάζονται τα αντικείμενα των μεταπτυχιακών σπουδών (εκτός διδακτορικού) για τις 8 ειδικότητες μηχανικών, και στο **Σχήμα 4.5** πραγματοποιείται η σύγκριση των δεδομένων του δείγματος '02-'10 με την περίοδο '96-'01 (σε ποσοστιαίες μονάδες).

Πίνακας 4.6. Αντικείμενα μεταπτυχιακών ανά ειδικότητα μηχανικών

Ειδικότητα	Αντικείμενα ειδικοτήτων μηχανικών			Συνδυασμός ειδικοτήτων μηχανικού με οικονομία και διοίκηση	Οικονομία και διοίκηση	Περιβάλλον	Άλλο
	Της ειδικότητας	Άλλης ειδικότητας μηχανικού	Συνδυασμός ειδικοτήτων μηχανικού				
Πολιτικοί	66,4%	5,6%	13,3%	4,2%	7,0%	2,8%	0,7%
Αρχιτέκτονες	67,9%	2,7%	17,0%	1,8%	1,8%	2,7%	6,3%
Τοπογράφοι	41,5%	7,3%	28,0%	4,9%	11,0%	4,9%	2,4%
Ηλεκτρολόγοι	35,6%	2,7%	7,4%	35,6%	14,8%	0,0%	4,0%
Μηχανολόγοι	45,0%	0,9%	21,6%	14,4%	11,7%	5,4%	0,9%
Χημικοί	30,7%	7,3%	23,4%	11,7%	16,1%	6,6%	4,4%
Μεταλλειολ.	25,4%	7,9%	34,9%	9,5%	11,1%	9,5%	1,6%
Ναυπηγοί	8,7%	8,7%	30,4%	34,8%	13,0%	0,0%	4,3%
Σύνολο	44,9%	4,8%	19,1%	13,5%	10,7%	3,9%	3,0%



Σχήμα 4.5. Μεταβολές στα αντικείμενα μεταπτυχιακών σπουδών μεταξύ 2002-2010 και 1996-2001¹⁴

Βάσει των δεδομένων του Πίνακα 4.6 και του Σχήματος 4.5, παρατηρούμε ότι:

- Οι Πολιτικοί και οι Αρχιτέκτονες παραμένουν οι ειδικότητες με τα μεγαλύτερα ποσοστά μεταπτυχιακών στο αντικείμενο της ειδικότητάς τους. Οι ίδιες ειδικότητες και δευτερευόντως οι Τοπογράφοι παρουσιάζουν παράλληλα τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις στα ευρύτερα αντικείμενα των μηχανικών αλλά και τις μικρότερες μεταβολές συγκριτικά με την προηγούμενη έρευνα. Επομένως, οι απόφοιτοι των τριών κατασκευαστικών ειδικοτήτων παρουσιάζονται σταθεροί ως προς την πραγματοποίηση μεταπτυχιακών στην ειδικότητά τους ή σε συνδυασμό ειδικοτήτων μηχανικών.
- Οι Ηλεκτρολόγοι και οι Ναυπηγοί εμφανίζουν παραπλήσια ποσοστά επί των αντικειμένων των μεταπτυχιακών, τα οποία είναι περίπου 45% ως προς τα αντικείμενα των μηχανικών, περίπου 35% στα αντικείμενα που συνδυάζουν την ειδικότητά τους με οικονομία και διοίκηση και 13%-14% στην οικονομία και διοίκηση. Συμπληρωματικά, οι Ηλεκτρολόγοι εμφανίζουν έντονα το φαινόμενο της μείωσης μεταπτυχιακών στην οικονομία και διοίκηση, η οποία αντισταθμίζεται από μεταπτυχιακά που συνδυάζουν οικονομία και διοίκηση με την ειδικότητά τους. Επίσης, οι Ναυπηγοί παρουσιάζουν το μικρότερο συνολικά ποσοστό μεταπτυχιακών σπουδών σε αντικείμενο της ειδικότητάς τους (8,7%).
- Παρά τις διαφορές τους, οι υπόλοιπες ειδικότητες (Μηχανολόγοι, Χημικοί και Μεταλλειολόγοι) διαμορφώνουν μια ομοιογενή ομάδα, με μεταπτυχιακές σπουδές σε αντικείμενα των ειδικοτήτων των μηχανικών από 61% έως 68% και παρεμφερή ποσοστά (από 9,5% έως 16%) ως προς τα αντικείμενα που συνδυάζουν την ειδικότητα με την οικονομία και διοίκηση ή αυτά που περιορίζονται στην οικονομία και διοίκηση. Ομοιότητα μεταξύ των τριών ειδικοτήτων εμφανίζεται και σε επίπεδο μεταβολών αντικειμένων (συγκριτικά με την περίοδο 1996-2001), οι οποίες αποτυπώνουν την πολύ σημαντική μείωση των αντικειμένων οικονομίας και διοίκησης, με μια παράλληλη αύξηση των δύο άλλων γενικών κατηγοριών μεταπτυχιακών.

¹⁴ Λόγω πολύ μικρού δείγματος Ναυπηγών, η προηγούμενη έρευνα του Γραφείου Διασύνδεσης του ΕΜΠ δεν αναφέρει τα ποσοστά των αντικειμένων μεταπτυχιακών σπουδών του ΕΜΠ και ως εκ τούτου δεν καθίσταται εφικτή η σύγκριση

Συγκεντρώνοντας αθροιστικά ποσοστό μεγαλύτερο του 85%, το επιστημονικό ενδιαφέρον και η εκτίμηση για καλύτερη επαγγελματική σταδιοδρομία αποτελούν τα δύο βασικά κίνητρα πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών. Σε μια μάλλον αναμενόμενη διαφοροποίηση, το επιστημονικό ενδιαφέρον εμφανίζεται κυρίως στην περίπτωση του διδακτορικού (63,9% έναντι 39,1% των μεταπτυχιακών), ενώ η εκτίμηση της καλύτερης σταδιοδρομίας είναι ο σημαντικότερος παράγοντας για την πραγματοποίηση των μεταπτυχιακών σπουδών (47,5% έναντι 26,1% των διδακτορικών).

Εντύπωση προκαλούν τα χαμηλά ποσοστά κινήτρων πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών που παραπέμπουν στο φόβο της ανεργίας ή στη δυσκολία εύρεσης εργασίας. Οι δύο παραπάνω παράγοντες συγκεντρώνουν αθροιστικά 5,6% για τις διδακτορικές σπουδές και λίγο περισσότερο (9,5%) όσον αφορά τα μεταπτυχιακά. Συμπερασματικά, ο εργασιακός παράγοντας σαφώς και επηρεάζει την απόφαση για πραγματοποίηση μεταπτυχιακών σπουδών αλλά κυρίως όσον αφορά στην πεποίθηση για καλύτερη εξέλιξη και λιγότερο ως προς την επαγγελματική αποκατάσταση (εύρεση εργασίας). Οι βασικοί λόγοι πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών όπως προκύπτουν ανά ειδικότητα αποτυπώνονται στον **Πίνακα 4.7**.

Πίνακας 4.7. Λόγοι πραγματοποίησης των μεταπτυχιακών σπουδών

Ειδικότητα	Επιστημονικό ενδιαφέρον	Εύρεση Εργασίας	Καλύτερη σταδιοδρομία
Πολιτικοί	43,5%	8,2%	46,3%
Αρχιτέκτονες	67,5%	8,8%	20,2%
Τοπογράφοι	46,1%	9,0%	43,8%
Ηλεκτρολόγοι	31,6%	2,8%	59,9%
Μηχανολόγοι	36,0%	9,6%	53,6%
Χημικοί	31,2%	11,5%	51,0%
Μεταλλειολόγοι	40,5%	12,2%	41,9%
Ναυπηγοί	24,0%	,0%	64,0%
ΣΕΜΦΕ	47,1%	15,7%	33,9%

Οι βασικότερες πληροφορίες που προκύπτουν από τον Πίνακα 4.7 είναι:

- Το επιστημονικό ενδιαφέρον αποτελεί σημαντικό κίνητρο μεταπτυχιακών σπουδών για τις περισσότερες ειδικότητες και κυρίως για τους Αρχιτέκτονες.
- Οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ, τοποθετούν αρκετά υψηλά τους παράγοντες εύρεσης εργασίας, σε αντίθεση με τους Ναυπηγούς και τους Ηλεκτρολόγους που εμφανίζουν μηδενικά ή πολύ μικρά ποσοστά.
- Ναυπηγοί και Ηλεκτρολόγοι κάνουν μεταπτυχιακές σπουδές ευελπιστώντας κυρίως σε καλύτερη επαγγελματική σταδιοδρομία, παράγοντας που είναι ισχυρός και στις υπόλοιπες Σχολές εκτός εκείνης των Αρχιτεκτόνων και της ΣΕΜΦΕ.

Κρίθηκε σκόπιμη η αξιολόγηση της ακόλουθης υπόθεσης: οι δυσμενείς οικονομικές συνθήκες των τελευταίων ετών και κατ' επέκταση η μείωση των διαθέσιμων θέσεων εργασίας έχουν επιδράσει στην πραγματοποίηση μεταπτυχιακών σπουδών. Οι στατιστικοί έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν, τόσο μεταξύ των διαφορετικών ετών αποφοίτησης της περιόδου 2002-2010, όσο και σε σύγκριση με τους αποφοίτους της περιόδου 1996-2001, οδηγούν σε ασήμαντες διαφορές και επομένως η υπόθεση απορρίπτεται. Συμπερασματικά, δεν επιβεβαιώνεται ότι η κρίση έχει επηρεάσει τα κίνητρα των μεταπτυχιακών σπουδών.

Ολοκληρώνοντας, οι μεταπτυχιακές σπουδές κάθε τύπου πραγματοποιούνται κατά κανόνα σε συνδυασμό με εργασιακή απασχόληση των αποφοίτων. Πιο συγκεκριμένα, το 64,1% των αποφοίτων με μεταπτυχιακές σπουδές δήλωσε πως κατά τη διάρκεια των σπουδών του εργαζόταν. Μεταξύ αυτών, το 59% εργαζόταν με καθεστώς πλήρους απασχόλησης (59,7% για τα μεταπτυχιακά και 48,1% για τα διδακτορικά) και το 82% περίπου εκτελούσε εργασία σε αντικείμενο συναφές των σπουδών. Μεταξύ των ειδικοτήτων δεν εντοπίστηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς την εργασία κατά τη διάρκεια των σπουδών. Αντίθετα, η χώρα πραγματοποίησης των μεταπτυχιακών σπουδών είναι ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας. Οι απόφοιτοι με μεταπτυχιακές σπουδές στην Ελλάδα εργάζονται (ή εργαζόνταν) σε ποσοστό 73,8% έναντι 28,3% των σπουδαστών του εξωτερικού, με την εργασία τους να είναι κατά κανόνα πλήρους απασχόλησης (61,5%), αντίθετα με τους σπουδαστές του εξωτερικού (35,5%). Ως προς το αντικείμενο της εργασίας, αυτό παραμένει συναφές με τις σπουδές στα επίπεδα του συνολικού δείγματος (περίπου 82%) ανεξάρτητα της χώρας των σπουδών.

4.2.2.1. Αντικείμενα μεταπτυχιακών σπουδών διπλωματούχων ΣΕΜΦΕ

Το αντικείμενο των μεταπτυχιακών σπουδών των διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ εξετάστηκαν ξεχωριστά για κάθε κατεύθυνση σπουδών. Στον Πίνακα 4.8. αποτυπώνονται οι γενικές κατανομές πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών ανά κατεύθυνση σπουδών και στον Πίνακα 4.9. τα αντικείμενα των διδακτορικών και μεταπτυχιακών σπουδών επίσης ανά κατεύθυνση σπουδών.

Πίνακας 4.8. Μεταπτυχιακών σπουδές διπλωματούχων ΣΕΜΦΕ ανά κατεύθυνση σπουδών

Κατεύθυνση σπουδών ΣΕΜΦΕ	Διδακτορικός τίτλος σπουδών		Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	
	Ναι	Σε εξέλιξη	Ναι	Σε εξέλιξη
Μαθηματικών Εφαρμογών	10,2%	12,5%	71,4%	2,3%
Φυσικών Εφαρμογών	8,5%	15,5%	76,1%	1,4%
Σύνολο	9,4%	13,8%	73,1%	1,9%

Πίνακας 4.9. Αντικείμενα μεταπτυχιακών σπουδών διπλωματούχων ΣΕΜΦΕ

Κατεύθυνση σπουδών ΣΕΜΦΕ	Αντικείμενο	Διδακτορικές σπουδές	Μεταπτυχιακές σπουδές
Μαθηματικών Εφαρμογών	Θεωρητικά μαθηματικά	50%	14,6%
	Εφαρμοσμένα μαθηματικά και προτυποποίηση	21,4%	39,6%
	Στατιστική και οικονομικά μαθηματικά	14,3%	18,8%
	Μηχανική και εφαρμογές	14,3%	18,8%
	Πληροφορική	-	8,3%
Φυσικών Εφαρμογών	Πυρηνική φυσική και υψηλές ενέργειες	36,4%	25%
	Συμπυκνωμένη ύλη και επιστήμη των υλικών	9,1%	8,3%
	Μικροηλεκτρονική και νανοτεχνολογία	27,3%	25%
	Περιβάλλον και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	9,1%	12,5%
	Μηχανική και εφαρμογές	18,2%	28,2%

Συνοψίζοντας τα δεδομένα των Πινάκων 4.8 και 4.9:

- Οι διπλωματούχοι των δύο κατευθύνσεων δεν παρουσιάζουν διαφορές ως προς την πραγματοποίηση διδακτορικών ή μεταπτυχιακών σπουδών.
- Στην κατεύθυνση των Μαθηματικών Εφαρμογών, τα θεωρητικά μαθηματικά αποτελούν το βασικό αντικείμενο των διδακτορικών διατριβών (50%) και τα εφαρμοσμένα μαθηματικά / προτυποποίηση το βασικό αντικείμενο των μεταπτυχιακών τίτλων (39,6%). Επίσης, τα αντικείμενα της πληροφορικής εμφανίζονται σε μικρό βαθμό στις μεταπτυχιακές σπουδές (8,3%) και καθόλου στα διδακτορικά.
- Στην κατεύθυνση των Φυσικών Εφαρμογών τα ποσοστά των αντικειμένων σε διδακτορικές και μεταπτυχιακές σπουδές είναι ανάλογα. Οι προτιμήσεις των διπλωματούχων συγκεντρώνονται κυρίως στα αντικείμενα της πυρηνικής φυσικής, της μικροηλεκτρονικής & νανοτεχνολογίας και της μηχανικής.

5. Σημερινή κατάσταση απασχόλησης

5.1.1. Σημερινή επαγγελματική κατάσταση

Η επαγγελματική κατάσταση διακρίνεται σε τρεις γενικές κατηγορίες: την εργασία, την ανεργία και την οικονομικά ανενεργή κατάσταση¹⁵. Επί του συνόλου των αποφοίτων του ΕΜΠ, οι εργαζόμενοι αποτελούν το 88,9%, οι άνεργοι το 7,4% και οι ανενεργοί το 3,7% . Περιορίζοντας τα παραπάνω αποτελέσματα στις ειδικότητες των μηχανικών, τα αντίστοιχα ποσοστά προσαρμόζονται σε 89,6%, 7,0% και 3,3% (Πίνακας 5.1).

Πίνακας 5.1. Σημερινή επαγγελματική κατάσταση διπλωματούχων ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Εργαζόμενοι	Άνεργοι	Ανενεργοί	Σύνολο
Πολιτικοί	89,3%	7,1%	3,6%	100%
Αρχιτέκτονες	87,8%	7,2%	5,1%	100%
Τοπογράφοι	91,9%	4,7%	3,5%	100%
Ηλεκτρολόγοι	89,8%	6,5%	3,6%	100%
Μηχανολόγοι	92,2%	4,8%	3,0%	100%
Χημικοί	87,8%	10,9%	1,4%	100%
Μεταλλειολόγοι	85,0%	10,8%	4,2%	100%
Ναυπηγοί	95,5%	3,4%	1,1%	100%
Σύνολο Μηχανικών	89,6%	7,0%	3,3%	100%
Απόφοιτοι ΣΕΜΦΕ	81,3%	11,3%	7,5%	100%
Σύνολο Διπλωματούχων ΕΜΠ	88,9%	7,4%	3,7%	100%

Στη συνέχεια της ενότητας παρουσιάζονται τα αναλυτικά δεδομένα για κάθε μία από τις τρεις κατηγορίες επαγγελματικής κατάστασης.

5.2. Ανεργία

5.2.1. Διαστάσεις και παράγοντες ανεργίας

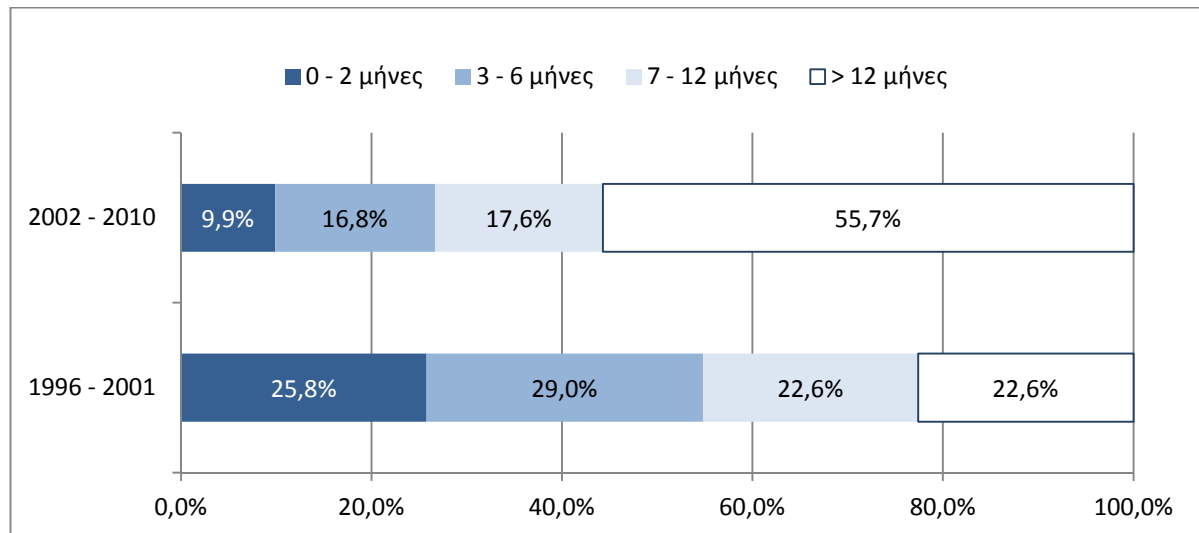
Η μέση ηλικία των ανέργων είναι περίπου ίση με τη μέση ηλικία που παρουσιάζεται στο σύνολο του δείγματος (34,03 έτη). Το 55,3% των ανέργων είναι άνδρες και το 44,7% γυναίκες, αναλογία που παρουσιάζει μια μικρή απόκλιση από την κατανομή ανδρών/ γυναικών στο δείγμα (60,5 / 39,5). Παρατηρώντας τα δεδομένα του Πίνακα 5.1, οι 9 ειδικότητες του ΕΜΠ μπορούν να ομαδοποιηθούν σε 3 κατηγορίες ανεργίας:

- Ναυπηγοί, Τοπογράφοι και Μηχανολόγοι παρουσιάζουν τα χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας (3,4%, 4,7% και 4,8% κατ' αντιστοιχία), με τους Ναυπηγούς να παρουσιάζουν συνολικά τη χαμηλότερη ανεργία αλλά και τη μεγαλύτερη επαγγελματική δραστηριοποίηση μεταξύ και των εννιά ειδικοτήτων.
- Πολιτικοί Μηχανικοί, Αρχιτέκτονες και Ηλεκτρολόγοι παρουσιάζουν τιμές γύρω από τη μέση τιμή ανεργίας των μηχανικών (7%).

¹⁵ Οι λόγοι ανενεργής οικονομικής κατάστασης παρουσιάζονται στην Παράγραφο 5.3.

- Χημικοί Μηχανικοί, Μεταλλειολόγοι και απόφοιτοι ΣΕΜΦΕ παρουσιάζουν τις υψηλότερες τιμές ανεργίας (10,8% έως 11,3%), καταδεικνύοντας τις ειδικότητες με τη μεγαλύτερη δυσκολία επαγγελματικής αποκατάστασης.

Ιδιαίτερα ανησυχητική είναι η διάρκεια της ανεργίας, που ξεπερνάει κατά μέσο όρο τους 20 μήνες, αν και η συγκεκριμένη τιμή σίγουρα επηρεάζεται από ορισμένες ακραίες περιπτώσεις μακροχρόνια ανέργων.



Σχήμα 5.1. Διάρκεια ανεργίας σε μήνες

Με δεδομένο ότι το 55,7% των ανέργων δεν εργάζεται για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του έτους, διαπιστώνεται μια μορφή χρόνιας ανεργίας, η οποία δεν παρουσιάζοταν, στον ίδιο βαθμό τουλάχιστον, μεταξύ των νέων αποφοίτων της προηγούμενης περιόδου. Μεταξύ των ανέργων, το 13,7% δήλωσε πως δεν έκανε πρόσφατα κάποια προσπάθεια εύρεσης εργασίας, με το συγκεκριμένο ποσοστό να προκύπτει σχεδόν εξολοκλήρου από τις απαντήσεις των αποφοίτων με τη μεγαλύτερη διάρκεια ανεργίας (>12 μηνών). Η αναζήτηση εργασίας πραγματοποιείται κατά κανόνα στην Ελλάδα (49,6%) ή την Ελλάδα και το εξωτερικό (29,8%), ενώ μόλις το 6,9% των ανέργων αναζητά εργασία αποκλειστικά στο εξωτερικό.

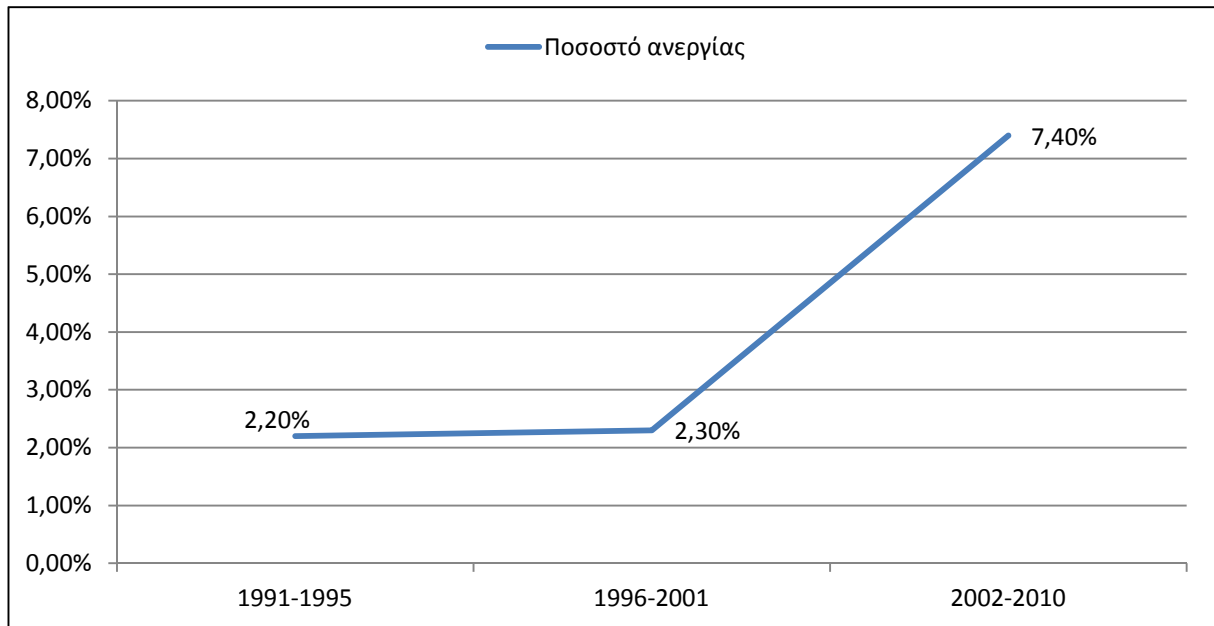
Το 90,9% των ανέργων παρουσιάζει προηγούμενη εργασιακή απασχόληση, ενώ προηγούμενη απασχόληση στο αντικείμενο της ειδικότητας παρουσιάζεται σε ποσοστό 72,7%. Συνεπώς, το 80% των ανέργων με προηγούμενη επαγγελματική προϋπηρεσία έχουν απασχοληθεί σε εργασία σχετική με το αντικείμενο των σπουδών τους.

Σε μια προσπάθεια αναγνώρισης παραγόντων που επηρεάζουν την επαγγελματική αποκατάσταση, εφαρμόστηκε η μέθοδος της λογιστικής παλινδρόμησης με αντικείμενο την μέτρηση της επίδρασης του τύπου διαμονής (Αττική/ εκτός Αττικής), της κατοχής μεταπτυχιακού και διδακτορικού τίτλου, της χώρας μεταπτυχιακού (Ελλάδα/ εξωτερικό) και του φύλου (άνδρας/ γυναίκα) στην ανεργία. Αν και το σχετικά μικρό πλήθος ανέργων (132) δεν διευκολύνει την εκτέλεση πολυπαραγοντικών στατιστικών αναλύσεων, κανένας από τους παραπάνω παράγοντες δεν εμφανίζει σημαντική επίδραση στην σημερινή επαγγελματική κατάσταση των αποφοίτων.

5.2.2. Διαχρονική εξέλιξη ανεργίας και σύγκριση με αποφοίτους άλλων πανεπιστημίων

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με τα αποτελέσματα των προηγούμενων ερευνών του Γραφείου Διασύνδεσης του ΕΜΠ, προκύπτει μια σαφής αύξηση του ποσοστού ανεργίας (Σχήμα 5.2). Μεταξύ των νέων μηχανικών των περιόδων 1991-1995 και 1996-2001 η ανεργία

παρέμενε πρακτικά σταθερή σε χαμηλά μάλιστα επίπεδα. Συγκριτικά με αυτές τις περιόδους, η ανεργία των νέων διπλωματούχων της περιόδου 2002 – 2010, εμφανίζει αύξηση ίση με 5,1 ποσοστιαίες μονάδες, ενώ εστιάζοντας στον κλάδο των μηχανικών η αύξηση υπολογίζεται ίση με 4,7 ποσοστιαίες μονάδες¹⁶.

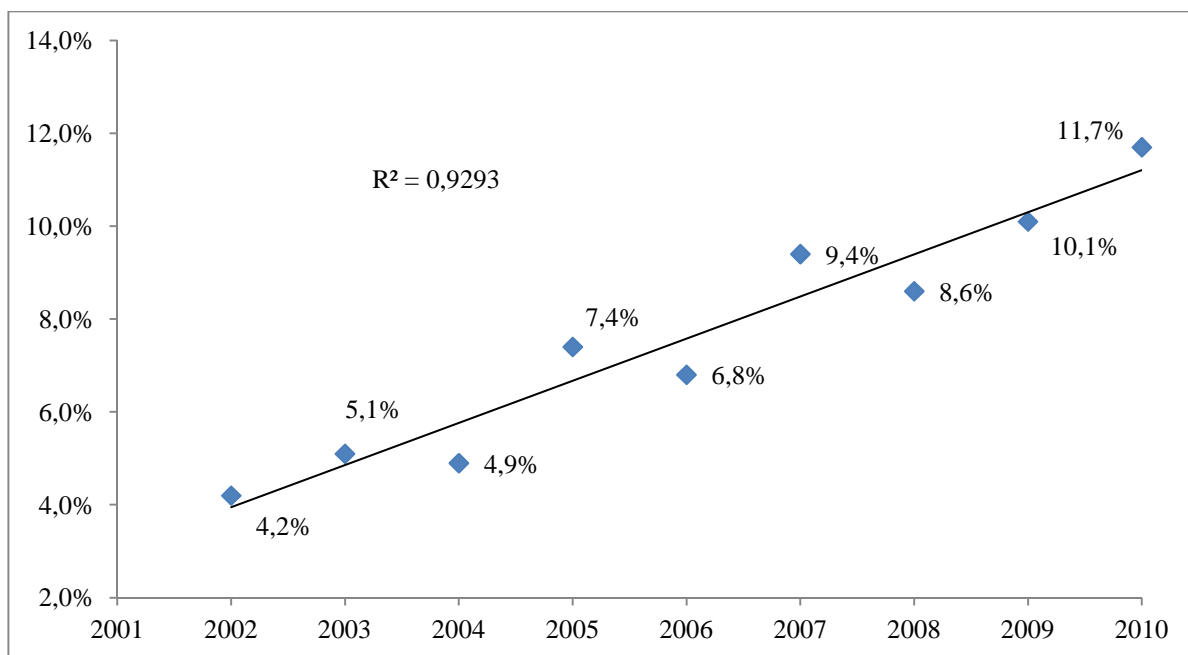


Σχήμα 5.2. Διαχρονική εξέλιξη ποσοστού ανεργίας στους νέους διπλωματούχους του ΕΜΠ

Η διαχρονική αύξηση της ανεργίας επιβεβαιώνεται και εντός του δείγματος της παρούσας έρευνας (Σχήμα 5.3), αφού τα ποσοστά ανεργίας αυξάνονται σχεδόν γραμμικά, από το 4,2% των απόφοιτων του 2002 έως το 11,7% των απόφοιτων του 2010. Επομένως, φαίνεται ότι οι απόφοιτοι που ενσωματώθηκαν στον παραγωγικό ιστό πριν την κρίση, παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες να εργάζονται σήμερα¹⁷. Συμπερασματικά, προκύπτει ότι η σημαντική αύξηση της ανεργίας που παρουσιάζεται τόσο εντός του δείγματος όσο και διαχρονικά, δεν μπορεί παρά να αποδοθεί στην οικονομική κρίση, η οποία όπως φαίνεται έχει επηρεάσει την επαγγελματική αποκατάσταση των νέων απόφοιτων του ΕΜΠ.

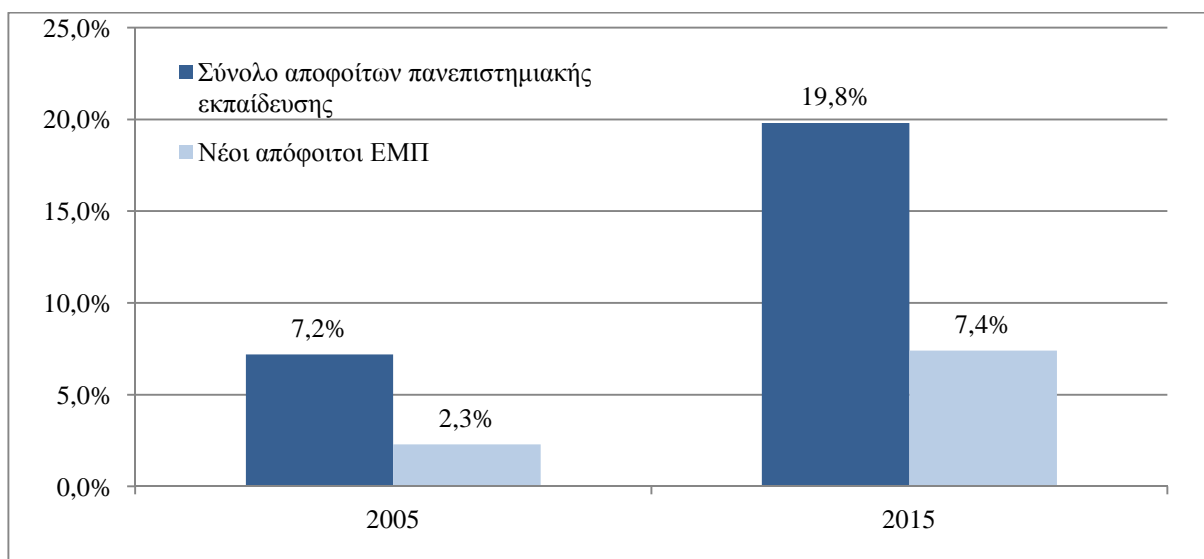
¹⁶ Υπενθυμίζεται ότι το ποσοστό ανεργίας των ειδικοτήτων των μηχανικών είναι 7%.

¹⁷ Προκειμένου να παρουσιαστούν συγκεντρωτικά αποτελέσματα που να περιλαμβάνουν και τους απόφοιτους ΣΕΜΦΕ, χρησιμοποιείται το έτος αποφοίτησης και όχι το έτος εγγραφής στο ΤΕΕ.



Σχήμα 5.3. Ποσοστά ανεργίας ανά έτος αποφοίτησης

Χρήσιμα συμπεράσματα προκύπτουν και μέσω της σύγκρισης της ανεργίας των αποφοίτων του ΕΜΠ με τη μέση ανεργία των αποφοίτων πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Ελλάδα (**Σχήμα 5.4**), όπως αυτή παρουσιάζεται στις τριμηνιαίες αναφορές της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ, 2005; ΕΛΣΤΑΤ, 2015)¹⁸.



Σχήμα 5.4. Σύγκριση ποσοστών ανεργίας μεταξύ των διπλωματούχων ΕΜΠ και των αποφοίτων πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Ελλάδα

¹⁸ Χρησιμοποιούνται οι τριμηνιαίες αναφορές της ΕΛΣΤΑΤ, λόγω του ότι παρουσιάζουν στοιχεία για την επαγγελματική αποκατάσταση απόφοιτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η αναφορά του 2005 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του Α' τριμήνου του 2005 και η αναφορά του 2015 τα αποτελέσματα του Δ' τριμήνου 2014.

Δεδομένης της σχεδόν ταυτόσημης περιόδου αναφοράς των ερευνών του ΕΜΠ και της ΕΛΣΤΑΤ, είναι εμφανές πως η ανεργία των νέων αποφοίτων του ΕΜΠ εμφανίζεται διαχρονικά χαμηλότερη, συγκριτικά με τη συνολική ανεργία των αποφοίτων πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Ελλάδα.

Πρέπει να αναφερθεί, ότι στην πραγματικότητα οι διαφορές στα ποσοστά ανεργίας μεταξύ νέων απόφοιτων του ΕΜΠ και γενικά νέων απόφοιτων πανεπιστημιακής εκπαίδευσης είναι μάλλον μεγαλύτερη. Βασική αιτία διατύπωσης αυτής της υπόθεσης αποτελούν οι διαφορετικές ηλικιακές ομάδες των δειγμάτων που εξετάζονται στις επιμέρους έρευνες, σε συνδυασμό με την επίδραση του παράγοντα της ηλικίας στην ανεργία.

Συγκεκριμένα, ενώ οι έρευνες του ΕΜΠ εστιάζουν στους νέους απόφοιτους του ιδρύματος, τα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ είναι συγκεντρωτικά για το σύνολο των αποφοίτων πανεπιστημιακής εκπαίδευσης ανεξαρτήτως ηλικίας. Παράλληλα, η αύξηση της ανεργίας στις νεότερες ηλικίες εμφανίζεται ως σημαντική διάσταση στο εργατικό δυναμικό της χώρας¹⁹. Αν και οι έρευνες της ΕΛΣΤΑΤ δεν παρουσιάζουν αποτελέσματα που να συνδυάζουν μορφωτικό επίπεδο και ηλικία, στη συνολική ομάδα των απόφοιτων πανεπιστημιακής εκπαίδευσης συμμετέχουν και πολίτες μεγαλύτερης ηλικίας, γεγονός το οποίο οδηγεί στη μείωση του ποσοστού ανεργίας.

5.2.3. Μια διαφορετική οπτική της ανεργίας

Ο κλάδος των μηχανικών παρουσιάζει διαχρονικά υψηλά ποσοστά αυτοαπασχόλησης, ιδιαίτερα στις ειδικότητες των Αρχιτεκτόνων, των Πολιτικών και των Τοπογράφων²⁰. Όπως είναι λογικό, η δυνατότητα των μηχανικών να δραστηριοποιούνται ως ελεύθεροι επαγγελματίες μειώνει το ονομαστικό ποσοστό ανεργίας του κλάδου. Ωστόσο, αυτό που πρέπει να διερευνηθεί είναι το κατά πόσο η αυτοαπασχόληση των μηχανικών κρύβει μια νέα, άτυπη μορφή ανεργίας, την οποία βιώνουν απόφοιτοι οι οποίοι αν και δήλωσαν εργαζόμενοι, δεν εξασφαλίζουν από την εργασία τους ούτε τα ελάχιστα αποδεκτά εισοδήματα.

Προκειμένου να διερευνηθεί η παραπάνω υπόθεση αλλά και να παρουσιαστεί μια πιο συνολική εικόνα της πραγματικής ανεργίας, επιλέχθηκαν οι απόφοιτοι που πληρούν τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- **Ελευθέριο επάγγελμα.** Βάσει του κριτηρίου επιλέγονται οι ελεύθεροι επαγγελματίες όλων των κατηγοριών.
- **Ετήσιο μικτό εισόδημα μέχρι €5.000** Βάσει του συγκεκριμένου ορίου, επιλέγονται οι ελεύθεροι επαγγελματίες με πρακτικά μηδενικό εισόδημα.
- **Διάθεση αλλαγής της υφιστάμενης απασχόλησης.** Το συγκεκριμένο κριτήριο εξασφαλίζει πως ο επαγγελματίας δεν επιθυμεί να παραμείνει στην εργασία του και κατά συνέπεια ασκεί το επάγγελμα λόγω έλλειψης εναλλακτικών λύσεων. Μέσω αυτής της επιλογής, εξαιρούνται επαγγελματίες οι οποίοι βρίσκονται μεν σε δυσχερή οικονομική κατάσταση αλλά αντιμετωπίζουν το επάγγελμα που ασκούν ως επένδυση που αναμένουν να αποδώσει.

Η εφαρμογή των κριτηρίων οδήγησε στον εντοπισμό μιας ομάδας 88 αποφοίτων, η οποία συνιστά το 4,9% του δείγματος και το 5,5% των εργαζόμενων κάθε μορφής. Το 72,7% των “ατύπως ανέργων” (ή αλλιώς “τύποις εργαζόμενων”) εντοπίζεται στις ειδικότητες των Πολιτικών Μηχανικών (23,9%), των Αρχιτεκτόνων (34,1%) και των Τοπογράφων (14,8%). Συνδυάζοντας ονομαστική και άτυπη ανεργία ανά ειδικότητα, προκύπτει ο **Πίνακας 5.2**.

¹⁹ Ενδεικτικά και κατά το 2015, το ποσοστό ανεργίας των Ελλήνων στις ηλικίες 25-29 ετών είναι 41,1% τη στιγμή που στις ηλικίες 30-44 ετών μειώνεται στο 24,7%

²⁰ Αναλυτικές πληροφορίες για τις σχέσεις εργασίας των αποφοίτων παρουσιάζονται στην παράγραφο 5.4.3.

Πίνακας 5.2 Ονομαστική και άτυπη ανεργία ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Ονομαστική ανεργία	Άτυπη ανεργία	Σύνολο
Πολιτικοί	7,1%	7,5%	14,60%
Αρχιτέκτονες	7,2%	12,7%	19,90%
Τοπογράφοι	4,7%	7,6%	12,30%
Ηλεκτρολόγοι	6,5%	1,8%	8,30%
Μηχανολόγοι	4,8%	3,5%	8,30%
Χημικοί	10,9%	0,9%	11,80%
Μεταλλειολόγοι	10,8%	4,2%	15,00%
Ναυπηγοί	3,4%	0%	3,40%
Σύνολο Μηχανικών	7,0%	5,2%	12,20%
Απόφοιτοι ΣΕΜΦΕ	11,3%	2,5%	13,80%
Σύνολο Αποφοίτων ΕΜΠ	7,4%	4,9%	12,30%

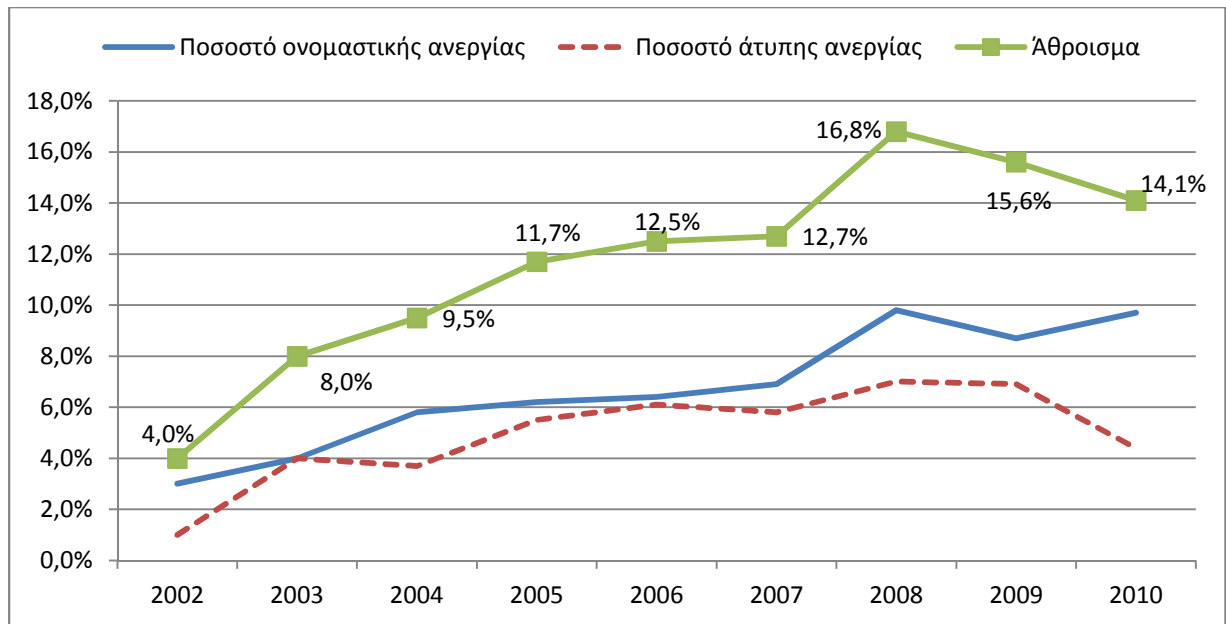
Όπως φαίνεται στον πίνακα, η συνολική ανεργία στις κατασκευαστικές ειδικότητες είναι υπερδιπλάσια της ονομαστικής, με χαρακτηριστικότερη περίπτωση την ειδικότητα των Αρχιτεκτόνων, στην οποία το φαινόμενο παρουσιάζει τις πιο ανησυχητικές διαστάσεις. Σημαντική αύξηση της ονομαστικής ανεργίας παρουσιάζεται και στην περίπτωση των Μηχανολόγων, των οποίων όμως η συνολική ανεργία παραμένει αισθητά κάτω από τη μέση τιμή του δείγματος. Άτυπη ανεργία δεν εμφανίζεται στην ειδικότητα των Ναυπηγών, ενώ στους Χημικούς και στους Ηλεκτρολόγους, το φαινόμενο είναι μάλλον μικρό.

Στο σύνολο των άτύπως ανέργων αποφοίτων:

- το 36,4% εργάζεται για πρώτη φορά,
- το 59,1% είναι αμιγώς αυτοαπασχολούμενοι (χωρίς συνεργάτη ή προσωπικό),
- η μέση τιμή των ωρών εβδομαδιαίας απασχόλησης τους είναι 34,9, διαπίστωση η οποία συνάδει και με την συναφή έννοια της υποαπασχόλησης²¹. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και η ανάγνωση των ποσοστιαίων κατανομών, με το 46,9% των άτύπως ανέργων να εργάζεται μέχρι 30 ώρες την εβδομάδα.

Μεταξύ των άτύπως ανέργων μηχανικών, το 94% απασχολείται σε αντικείμενο της ειδικότητας του ή σε συνδυασμό ειδικοτήτων μηχανικών και επομένως το πρόβλημα εντοπίζεται εντός του κλάδου χωρίς να μπορεί να αποδοθεί σε λόγους ετεροαπασχόλησης. Λαμβάνοντας το έτος απόκτησης άδειας άσκησης επαγγέλματος σαν σημείο εκκίνησης της επαγγελματικής σταδιοδρομίας, προκύπτει το γράφημα του **Σχήματος 5.5**, που παρουσιάζει την εξέλιξη της συνδυαστικής ανεργίας των νέων μηχανικών για την περίοδο 2002 - 2010.

²¹ Στην προηγούμενη έρευνα επαγγελματικής αποκατάστασης των αποφοίτων του ΕΜΠ, ως βασική μορφή κρυφής ανεργίας προσδιορίστηκε η υποαπασχόληση η οποία ορίστηκε ως η εργασιακή απασχόληση μέχρι 30 ώρες εβδομαδιαίως.



Σχήμα 5.5. Ποσοστά ανεργίας μηχανικών ανά έτος εγγραφής στο ΤΕΕ

Βάσει του Σχήματος 5.5, είναι προφανής η σταδιακή αύξηση του προβλήματος, με τους μηχανικούς του 2010 να παρουσιάζουν 10 ποσοστιαίες μονάδες περισσότερη συνδυαστική ανεργία σε σχέση με αυτούς του 2002.

5.2.4. Σύνοψη συμπερασμάτων ανεργίας

Συνοψίζοντας, η υφιστάμενη οικονομική κρίση έχει επηρεάσει αναμφίβολα την επαγγελματική κατάσταση των νέων μηχανικών/ απόφοιτων ΕΜΠ, δεδομένου ότι το ποσοστό ονομαστικής ανεργίας είναι σχεδόν τριπλάσιο συγκριτικά με εκείνο των νέων μηχανικών των προηγούμενων περιόδων (1991 - 2001).

Παρόλα αυτά, οι απόφοιτοι του ΕΜΠ εμφανίζουν αρκετά χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας συγκριτικά με τους αποφοίτους άλλων πανεπιστημίων. Επομένως, μπορεί να υποστηριχθεί ότι το ΕΜΠ διατηρείται ως ένα από καλύτερα ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης της χώρας, από άποψη επαγγελματικής αποκατάστασης²².

Τα υψηλά επίπεδα αυτοαπασχόλησης των μηχανικών (30,1% αμιγώς ελεύθεροι επαγγελματίες και 28,6% ελεύθεροι επαγγελματίες σε έναν εργοδότη), ενδέχεται να προκαλούν μια στρέβλωση της πραγματικής κατάστασης απασχόλησης. Μεταξύ των μηχανικών που ασκούν ελεύθερο επάγγελμα, διακρίνεται μια ομάδα που ουσιαστικά έχει εγκλωβιστεί σε μια ιδιαίτερα δυσχερή κατάσταση εργασίας με μηδαμινές απολαβές (< €5000μικτά / έτος). Αν και ο όρος που αποδίδεται δεν είναι δόκιμος, αυτή

²² Αντίστοιχες έρευνες επαγγελματικής αποκατάστασης έχουν υλοποιηθεί και από Γραφεία Διασύνδεσης άλλων ανώτατων ιδρυμάτων. Ωστόσο το διαφορετικό σημείο υλοποίησης της έρευνας αλλά και η διαφορετική περίοδος αναφοράς δεν επιτρέπουν την ευθεία σύγκριση των αποτελεσμάτων. Ενδεικτικά, η έρευνα του ΟΠΑ για την αποκατάσταση των αποφοίτων της περιόδου 2001-2011 που πραγματοποιήθηκε το 2012, αποτυπώνει συνολική απασχόληση σε ποσοστό 69%, χωρίς διάκριση του υπόλοιπου 31% σε ανεργία ή μη ενεργή κατάσταση (ΟΠΑ, 2012)

η άτυπη μορφή ανεργίας είναι εξαιρετικά έντονη στις κατασκευαστικές ειδικότητες και αποδίδεται στη γενικευμένη συρρίκνωση της οικονομικής δραστηριότητας του κατασκευαστικού κλάδου²³.

5.3. Δεδομένα ανενεργών διπλωματούχων

Τα ποσοστά που συγκεντρώνουν οι οικονομικά ανενεργοί διπλωματούχοι είναι σχετικά χαμηλά, τόσο στο σύνολο του δείγματος (3,7%) όσο και μεταξύ των επιμέρους ειδικοτήτων (βλ. Πίνακα 5.1 στην αρχή της ενότητας). Οι ανενεργοί διπλωματούχοι εμφανίζουν μέση ηλικία ίση με 33,85 έτη, τιμή η οποία είναι λίγο μικρότερη από τη μέση ηλικία του δείγματος (34,15 έτη). Το 48,5% των μη ενεργών αποφοίτων είναι άνδρες και το 51,5% γυναίκες. Με δεδομένο ότι οι αναλογίες ανδρών/ γυναικών στο δείγμα είναι 60,5/ 39,5, οι πιθανότητες της ανενεργής οικονομικής κατάστασης είναι μεγαλύτερες για τις γυναίκες.

Η βασικότερη αιτία μη ενεργής οικονομικής είναι η πραγματοποίηση μεταπτυχιακών σπουδών (42,4%), και κυρίως η υλοποίηση έρευνας στο πλαίσιο της διδακτορικής διατριβής (40,9%). Οι οικογενειακές υποχρεώσεις εμφανίζονται ως αιτία σε ποσοστό 19,7% και προκύπτει εξολοκλήρου από τις γυναίκες του δείγματος (38,2% επί των μη ενεργών γυναικών). Επίσης, το 12,1% δηλώνει ως αιτία την αδυναμία ανταπόκρισης στο κόστος που απαιτείται για την ένταξη στην αγορά εργασίας. Ο συγκεκριμένος παράγοντας δηλώνεται μόνο από τους διπλωματούχους των κατασκευαστικών ειδικοτήτων (Πολιτικοί Μηχανικοί, Αρχιτέκτονες και Τοπογράφοι) και τους Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς. Οι στρατιωτικές υποχρεώσεις εμφανίζονται ως εμπόδιο για το 15,6% των ανδρών (7,6% στο σύνολο των μη ενεργών). Τέλος, οι προσωπικοί και άλλοι λόγοι εμφανίζονται σε ποσοστό 18,2%.

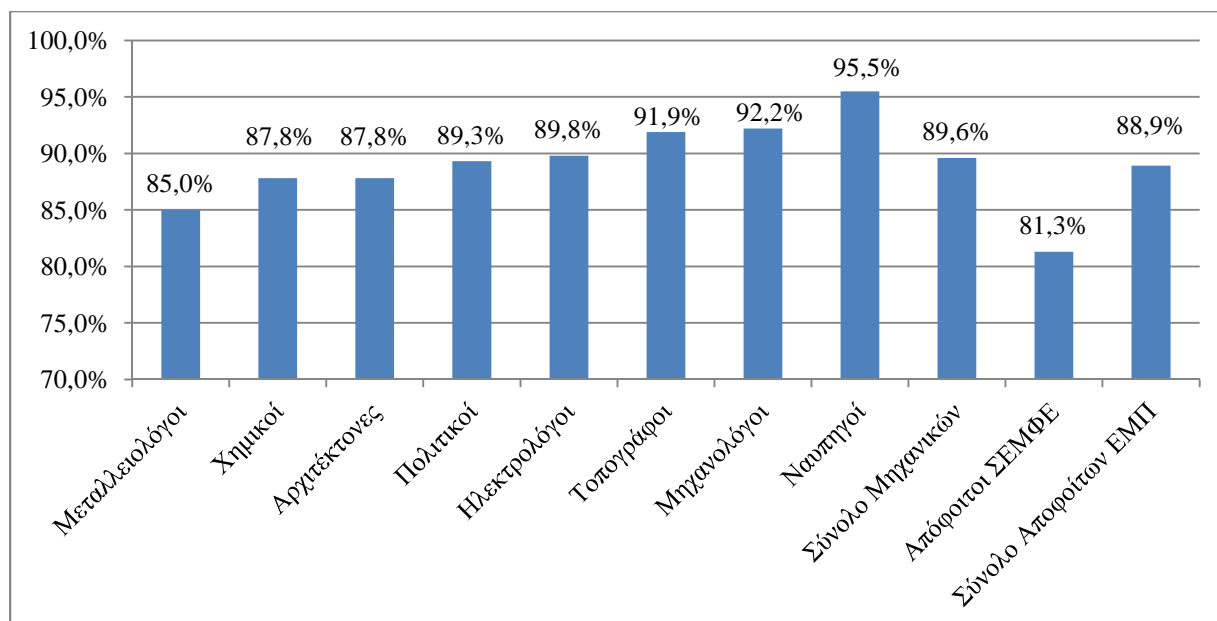
Το 86,4% των μη ενεργών διπλωματούχων έχει εργαστεί κατά το παρελθόν και το 61,5% έχει εργαστεί σε αντικείμενο της ειδικότητας. Μεταξύ των διπλωματούχων με οποιαδήποτε προηγούμενη εργασία (στο αντικείμενο ή όχι), το μέσο πλήθος προηγούμενων θέσεων εργασίας είναι 2,81.

5.4. Η μορφολογία της εργασίας

5.4.1. Βασικά δεδομένα σημερινής και προηγούμενης εργασίας

Το 88,9% των διπλωματούχων του δείγματος δήλωσε ότι κατά την περίοδο υλοποίησης της έρευνας εργαζόταν. Τα ποσοστά εργαζόμενων μεταξύ των ειδικοτήτων του ΕΜΠ κυμαίνονται από το σχετικά χαμηλό 81,3% των αποφοίτων της ΣΕΜΦΕ στο πλέον υψηλό 95,5% των Ναυπηγών. Σχετικά χαμηλό ποσοστό παρουσιάζεται μεταξύ των Μεταλλειολόγων (85%), και τιμές λίγο πάνω ή λίγο κάτω από τη μέση τιμή του δείγματος σε όλες τις υπόλοιπες ειδικότητες (**Σχήμα 5.6**).

²³ Όπως παρουσιάστηκε σε πρόσφατη ημερίδα του IOBE, η επιχειρηματική δραστηριότητα στον τομέα έχει υποχωρήσει κατά 80% από την αρχή της οικονομικής κρίσης μέχρι σήμερα. Είναι χαρακτηριστικό ότι άνω του 30% της ύφεσης που σημειώθηκε στην ελληνική οικονομία από το 2008 έως το τέλος του 2013 συνδέεται με την πτώση των επενδύσεων στις κατασκευές.



Σχήμα 5.6. Ποσοστά εργασίας ανά ειδικότητα

Από τους 1585 εργαζόμενους του δείγματος, οι 550 (34,7%) δήλωσαν ότι η σημερινή τους εργασία είναι η πρώτη. Τα μεγαλύτερα ποσοστά διατήρησης της πρώτης θέσης εργασίας μέχρι και σήμερα παρουσιάζουν οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ (43,1%) και οι Πολιτικοί (40,8%), και τα μικρότερα οι Ναυπηγοί (22,6%) και οι Ηλεκτρολόγοι (28,7%). Οι διπλωματούχοι των υπόλοιπων πέντε ειδικοτήτων διατηρούν την πρώτη τους δουλειά σε ποσοστά που πλησιάζουν τη μέση τιμή (34,7%). Μεταξύ των 1035 εργαζόμενων που έχουν εργασθεί κατά το παρελθόν σε άλλη δουλειά, το μέσο πλήθος προηγούμενων θέσεων εργασίας είναι ίσο με 3. Συνεπώς, οι εργαζόμενοι με προϋπηρεσία βρίσκονται κατά μέσο όρο στην 4^η κατά σειρά θέση εργασίας της σταδιοδρομίας τους. Οι Χημικοί εμφανίζουν τη μικρότερη κινητικότητα (2,33 θέσεις εργασίας πριν τη σημερινή) και οι Αρχιτέκτονες τη μεγαλύτερη (3,34 θέσεις εργασίας πριν τη σημερινή). Στις υπόλοιπες ειδικότητες, οι προηγούμενες θέσεις εργασίας κυμαίνονται μεταξύ 2,76 και 3,07²⁴. Περισσότερες και πιο ουσιαστικές πληροφορίες ως προς την προϋπηρεσία των διπλωματούχων αποτυπώνονται στην αρχή της ενότητας της πρώτης απασχόλησης (Ενότητα 6), σημείο στο οποίο διευκρινίζονται και ζητήματα συνολικής απασχόλησης/ προϋπηρεσίας σε αντικείμενα συναφή της ειδικότητας.

5.4.2. Διάρκεια αναζήτησης της σημερινής θέσης εργασίας

Κατά μέσο όρο, οι εργαζόμενοι του δείγματος χρειάστηκαν 4,9 μήνες αναζήτησης μέχρι να βρουν την εργασία στην οποία απασχολούνται σήμερα. Ωστόσο, ο συγκεκριμένος δείκτης επηρεάζεται αυξητικά από περιορισμένο πλήθος εργαζόμενων που καθυστέρησαν σημαντικά να βρουν δουλειά. Περισσότεροι από τους μισούς εργαζόμενους του δείγματος είχαν βρει τη σημερινή δουλειά τους από τον πρώτο κιόλας μήνα αναζήτησης (58,3%). Επίσης, εντός του χρονικού διαστήματος των 6 μηνών είχε αποκατασταθεί επαγγελματικά το 81,5% (Πίνακας 5.3).

²⁴ Το πλήθος των προηγούμενων θέσεων εργασίας εμφανίζει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των Χημικών Μηχανικών και των Αρχιτεκτόνων σε βαθμό εμπιστοσύνης 95%.

Πίνακας 5.3 Διάρκεια αναζήτησης της υφιστάμενης θέσης εργασίας

Διάρκεια αναζήτησης (μήνες)	Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
0-1	58,3%	58,3%
2	6,3%	64,6%
3	5,4%	70,0%
4	2,6%	72,6%
5	2,0%	74,6%
6	6,9%	81,5%
7-12	9,3%	90,8%
>12	9,2%	100%

Η διάρκεια αναζήτησης επηρεάζεται από δύο βασικούς παράγοντες: τη σχέση εργασίας που συνάπτουν οι εργαζόμενοι με τους εργοδότες και την ειδικότητα των διπλωματούχων. Οι ελεύθεροι επαγγελματίες (με ή χωρίς προσωπικό ή συνεργάτη) εμφανίζουν πολύ ταχύτερους χρόνους αποκατάστασης συγκριτικά με τους μισθωτούς του ιδιωτικού ή του δημόσιου τομέα (3 μήνες αναζήτησης για ελεύθερους επαγγελματίες και 5,61 για μισθωτούς ή οιονεί μισθωτούς²⁵). Μεταξύ των μισθωτών, την πιο γρήγορη αποκατάσταση εμφανίζουν οι οιονεί μισθωτοί (4,92 μήνες) και οι μισθωτοί αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα (5,15 μήνες). Αντίθετα, οι εργαζόμενοι στο δημόσιο τομέα αφιέρωσαν σημαντικά μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για την αναζήτηση της εργασίας (9 μήνες οι μόνιμοι δημόσιοι υπάλληλοι και 12 μήνες οι συμβασιούχοι).

Σε επίπεδο ειδικότητας, την ταχύτερη αποκατάσταση παρουσιάζουν οι Ναυπηγοί (2,81 μήνες), ενώ τη βραδύτερη οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ (6,92 μήνες) και οι Χημικοί Μηχανικοί (6,56 μήνες) (**Πίνακας 5.4**).

Πίνακας 5.4 Μήνες αναζήτησης της σημερινής θέσης εργασίας ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Βαθμός εμπιστοσύνης 95%		
	1*	2*	3*
Ναυπηγοί	2,81		
Αρχιτέκτονες		3,69	
Ηλεκτρολόγοι		4,37	
Μηχανολόγοι		4,39	
Πολιτικοί		4,53	
Τοπογράφοι		5,57	5,57
Μεταλλειολόγοι		5,69	5,69
Χημικοί			6,56
ΣΕΜΦΕ			6,92

*Μεταξύ των τριών ομάδων εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά με βαθμό εμπιστοσύνης 95%

²⁵ Ως οιονεί μισθωτοί προσδιορίζονται οι ελεύθεροι επαγγελματίες που απασχολούνται σταθερά σε έναν εργοδότη.

5.4.3. Σχέσεις εργασίας

Σημαντική διάσταση της σημερινής απασχόλησης των νέων διπλωματούχων του ΕΜΠ αποτελεί η σχέση εργασίας. Με αθροιστικό ποσοστό 80,6%, οι συμβασιούχοι αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα (30,6%), οι οιονεί μισθωτοί (28,8%) και οι ελεύθεροι επαγγελματίες χωρίς προσωπικό ή συνεργάτη (21,2%), αποτελούν τις τρεις βασικές κατηγορίες εργαζόμενων. Μάλιστα, αθροίζοντας ελεύθερους επαγγελματίες χωρίς προσωπικό ή συνεργάτη και οιονεί μισθωτούς, προκύπτει πως τουλάχιστον το 50% του δείγματος χρησιμοποιεί δελτίο παροχής υπηρεσιών (μπλοκάκι)²⁶. Μεταξύ των υπολοίπων, το 8,7% δηλώνει ελεύθερο επάγγελμα αλλά με προσωπικό ή συνεργάτη²⁷, το 5,4% μισθωτή εργασία ορισμένου χρόνου στον ιδιωτικό τομέα και μόλις το 5,7% εργασία στο δημόσιο τομέα, είτε με τη μορφή μόνιμης απασχόλησης (3,6%) είτε με σύμβαση αορίστου/ ορισμένου χρόνου (Πίνακας 5.5).

Πίνακας 5.5 Σχέσεις εργασίας των νέων διπλωματούχων του ΕΜΠ (1991 - 2010)

Σχέση εργασίας	1991-1995	1996-2001	2002 - 2010
Ελεύθερος επαγγελματίας με προσωπικό ή συνεργάτη	9,1%	7,4%	8,7%
Ελεύθερος επαγγελματίας χωρίς προσωπικό	18,4%	16,7%	21,2%
Οιονεί μισθωτός	27,3%	26,6%	28,8%
Μόνιμος δημόσιος υπάλληλος	5,5%	10,6%	3,6%
Μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου (δημόσιος τ.)	34,1%	7,4%	1,1%
Μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου (ιδιωτικός τ.)		26,7%	30,6%
Μισθωτός με σύμβαση ορισμένου χρόνου (δημόσιος τ.)	5,7%	3,7%	0,6%
Μισθωτός με σύμβαση ορισμένου χρόνου (ιδιωτικός τ.)		1,1%	5,4%
Σύνολο	100%	100%	100%

Σε διαχρονικό επίπεδο, η περίοδος 2002-2010 παρουσιάζει:

- Τα υψηλότερα ποσοστά αυτοαπασχόλησης, τόσο αθροιστικά για τις δύο κατηγορίες ελεύθερων επαγγελματιών (29,9%), όσο και για την κατηγορία των ελεύθερων επαγγελματιών χωρίς προσωπικό (21,2%)²⁸.
- Τα υψηλότερα ποσοστά οιονεί μισθωτών, έστω και με μικρή διαφορά από τις προηγούμενες περιόδους (αύξηση 1,5 και 2,2 ποσοστιαίες μονάδες αντίστοιχα).
- Με 35,3%, τα χαμηλότερα ποσοστά μόνιμης μισθωτής απασχόλησης, όπως αυτά προκύπτουν από την άθροιση των μόνιμων δημοσίων υπαλλήλων και των μισθωτών με σύμβαση αορίστου χρόνου του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (44,7% για την περίοδο 1996-2001, και 39,6% για το 1991-1995)²⁹.

²⁶ Το 50% των εργαζόμενων με μπλοκάκι (ελεύθεροι επαγγελματίες χωρίς προσωπικό ή συνεργάτη και οιονεί μισθωτοί) λογικά είναι ακόμα μεγαλύτερο λόγω της ίδιας μορφής απασχόλησης κάποιων ελεύθερων επαγγελματιών με προσωπικό ή συνεργάτη.

²⁷ Στο ερωτηματολόγιο της έρευνας η επιλογή δεν διέκρινε τους ελεύθερους επαγγελματίες με προσωπικό (εργοδότες) από εκείνους με συνεργάτη.

²⁸ Στην παρούσα έρευνα, οι έννοιες του ελεύθερου επαγγέλματος, της αυτοαπασχόλησης και της επιχειρηματικότητας αντιμετωπίζονται ως ταυτόσημες. Ως εκ τούτου, σε διάφορα σημεία του κειμένου οι ελεύθεροι επαγγελματίες προσδιορίζονται ως αυτοαπασχολούμενοι ή ακόμα και επιχειρηματίες.

²⁹ Στη συνέχεια της ενότητας οι μόνιμοι δημόσιοι υπάλληλοι και οι μισθωτοί αορίστου χρόνου του δημόσιου τομέα αντιμετωπίζονται από κοινού.

- Τα χαμηλότερα ποσοστά μόνιμων και συμβασιούχων δημοσίων υπαλλήλων. Όπως αναφέρθηκε, οι μισθωτοί του δημόσιου τομέα αποτελούν το 5,7% του δείγματος έναντι του 21,9% των διπλωματούχων της περιόδου '96-'01.

Στον Πίνακα 5.6 δίνονται οι ποσοστιαίες κατανομές των ειδικοτήτων του ΕΜΠ ως προς τις σχέσεις εργασίας των αποφοίτων τους. Στον παρακάτω Πίνακα, οι μόνιμοι δημόσιοι υπάλληλοι και οι μισθωτοί αορίστου χρόνου του δημόσιου τομέα παρουσιάζονται αθροιστικά, όπως αθροιστικά παρουσιάζονται και μισθωτοί ορισμένου χρόνου του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα.

Πίνακας 5.6 Σχέσεις εργασίας ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Σχέσεις Εργασίας					
	Ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό ή συνεργάτη	Ελεύθεροι επαγγελματίες	Οιονεί μισθωτοί	Δημόσιοι υπάλληλοι (μόνιμοι & αορίστου χρόνου)	Μισθωτοί αορίστου χρόνου ιδιωτικού τομέα	Μισθωτοί ορισμένου χρόνου δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα
Πολιτικοί	16,5%	40,7%	25,8%	4,8%	7,3%	4,8%
Αρχιτέκτονες	13,6%	31,6%	40,8%	3,4%	4,9%	5,8%
Τοπογράφοι	10,3%	28,2%	39,7%	10,9%	6,4%	4,5%
Ηλεκτρολόγοι	3,3%	9,9%	29,2%	5,8%	48,1%	3,7%
Μηχανολόγοι	9,7%	22,8%	29,6%	1,9%	32,5%	3,4%
Χημικοί	4,7%	9,9%	21,4%	4,2%	52,1%	7,8%
Μεταλλειολόγοι	8,9%	9,9%	38,6%	2,0%	34,7%	5,9%
Ναυπηγοί	2,4%	7,1%	7,1%	4,8%	76,2%	2,4%
ΣΕΜΦΕ	1,6%	12,1%	17,7%	4,0%	45,2%	19,4%

Όπως φαίνεται, οι Πολιτικοί Μηχανικοί εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά επιχειρηματικότητας, τόσο αθροιστικά (57,2%) όσο και για τις δύο επιμέρους κατηγορίες ελεύθερων επαγγελματιών. Υψηλά επίπεδα επιχειρηματικότητας εμφανίζουν επίσης οι Αρχιτέκτονες και οι Τοπογράφοι (44,2% και 38,5% αντίστοιχα), ειδικότητες οι οποίες παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις οιονεί μισθωτών (40,8% και 39,7%). Με 10,9%, οι Τοπογράφοι έχουν τη μεγαλύτερη αναλογία δημοσίων υπαλλήλων του δείγματος. Οι Ηλεκτρολόγοι εργάζονται κατά κανόνα ως μισθωτοί αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα (48,1%) ή οιονεί μισθωτοί (29,2%). Αντίστοιχη κατανομή έχουν και οι Χημικοί Μηχανικοί, με ελαφρώς μεγαλύτερα ποσοστά μισθωτών αορίστου χρόνου (52,1%) και μικρότερα ποσοστά οιονεί μισθωτών (21,4%). Με συνολικό ποσοστό 73,3%, οι δύο παραπάνω σχέσεις εργασίας είναι οι βασικότερες και για τους Μεταλλειολόγους, στους οποίους όμως τα ποσοστά οιονεί μισθωτών και μισθωτών αορίστου χρόνου είναι μοιρασμένα (38,6% και 34,7%). Οι Μηχανολόγοι εργάζονται ως ελεύθεροι επαγγελματίες, οιονεί μισθωτοί και μισθωτοί αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα, με κάθε κατηγορία να συγκεντρώνει το 1/3 περίπου των εργαζόμενων διπλωματούχων της ειδικότητας. Τέλος, οι Ναυπηγοί έχουν τη μεγαλύτερη συγκέντρωση μισθωτών αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα (76,2%), και μικρά ποσοστά (μέχρι 7,2%) σε όλες τις άλλες σχέσεις εργασίας.

Ολοκληρώνοντας την αναφορά στις σχέσεις εργασίας, στο Σχήμα 5.7. παρουσιάζονται οι μεταβολές των σχέσεων εργασίας ανά ειδικότητα, μεταξύ των διπλωματούχων της περιόδου '02-'10 και της

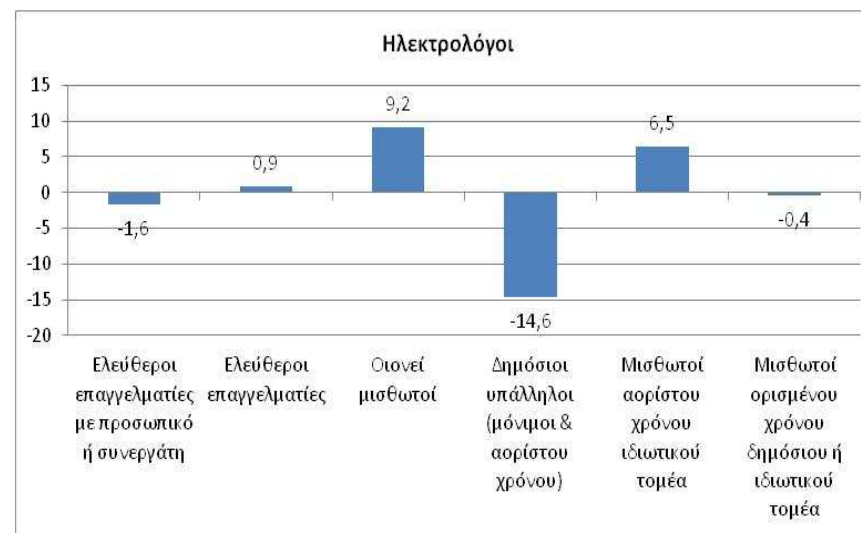
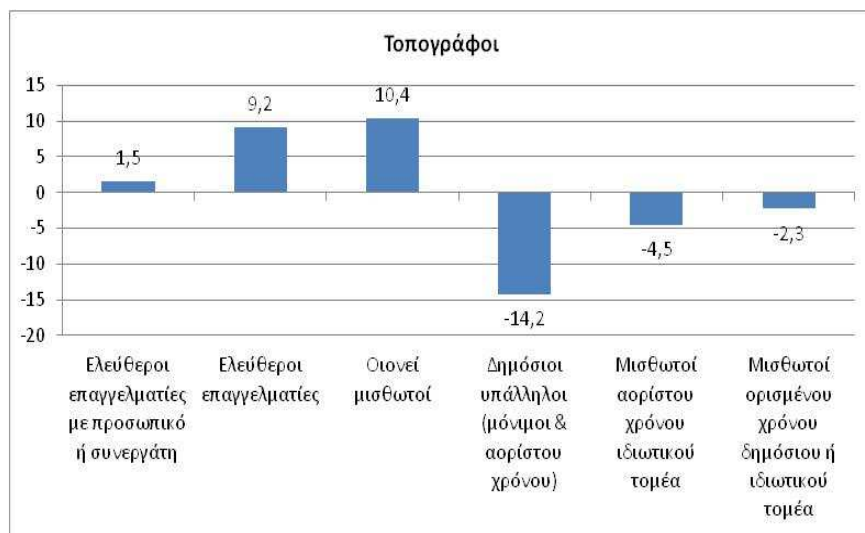
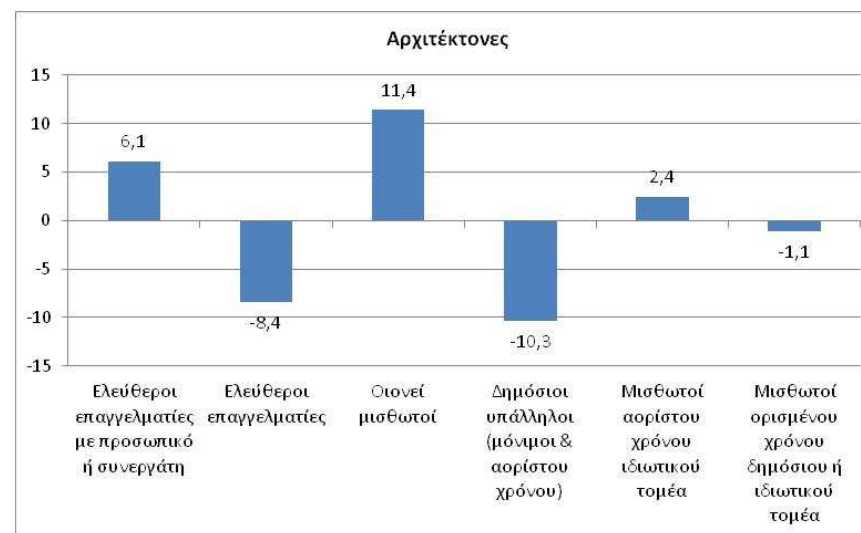
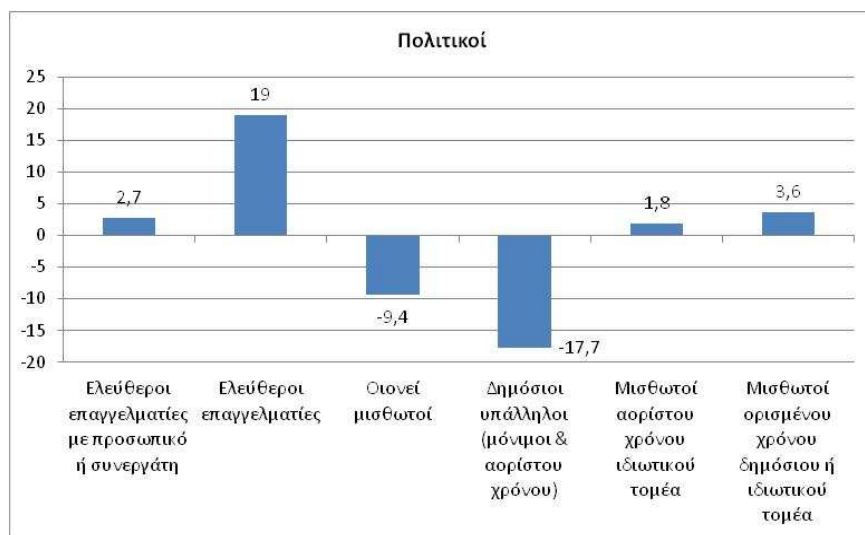
αμέσως προηγούμενης περιόδου αναφοράς ('96-'01). Σημειώνεται ότι όλες οι μεταβολές υπολογίζονται σε ποσοστιαίες μονάδες.

Η πρώτη γενική πληροφορία που προκύπτει από τη σύγκριση των δύο περιόδων, αφορά στη μείωση των δημόσιων υπαλλήλων (μόνιμων και αορίστου χρόνου) όλων των ειδικοτήτων. Εξαιρώντας την οριζόντια μείωση των δημόσιων υπαλλήλων, οι μεταβολές που προκύπτουν ανά ειδικότητα παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές.

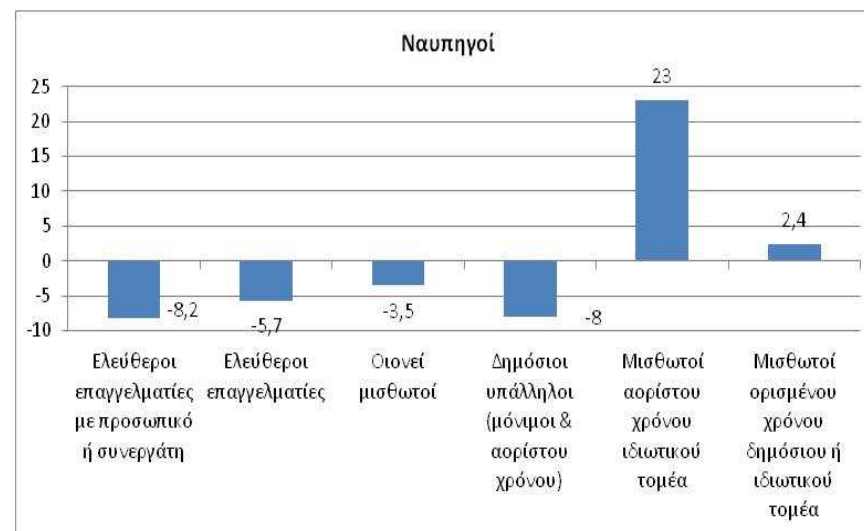
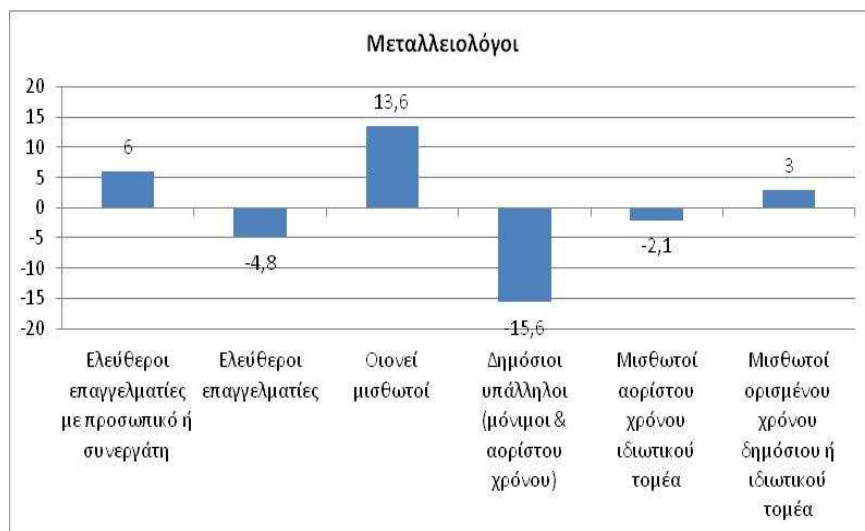
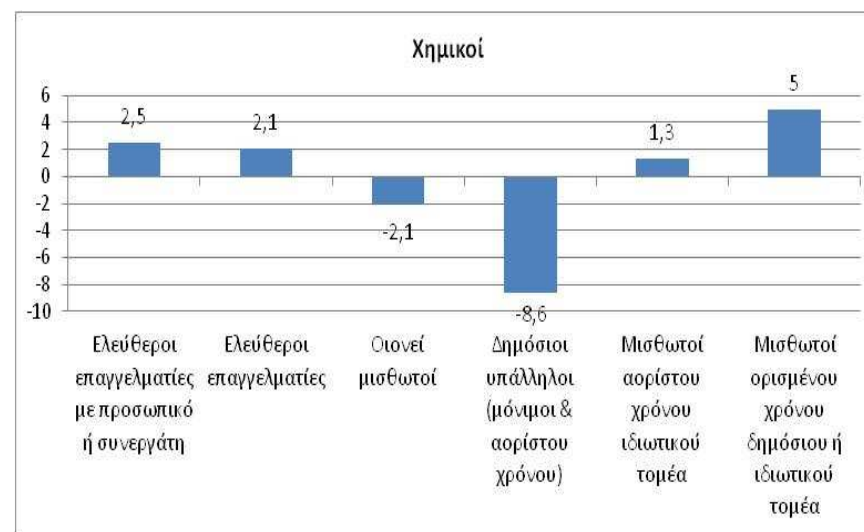
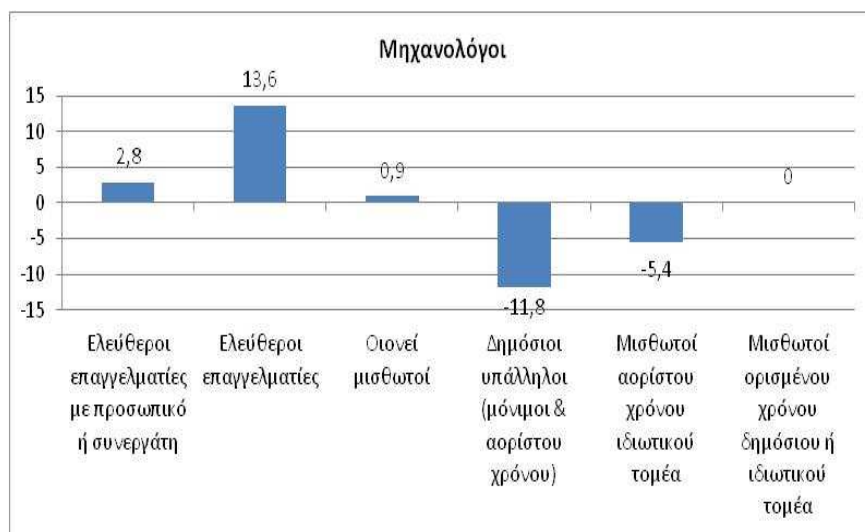
Στην περίπτωση των Πολιτικών, παρουσιάζεται μια μετακίνηση από τις σχέσεις των οιονεί μισθωτών και των δημόσιων υπαλλήλων προς τα ελεύθερα επαγγέλματα. Αντίθετα, οι Αρχιτέκτονες που εργάζονται μόνοι τους μειώνονται, με μια παράλληλη αύξηση των ελεύθερων επαγγελματιών που συνεργάζονται ή απασχολούν προσωπικό. Στην ίδια ειδικότητα, η μείωση των δημοσίων υπαλλήλων αντισταθμίζεται από την αύξηση των οιονεί μισθωτών. Παρόμοιο προφίλ με τους Αρχιτέκτονες παρουσιάζουν και οι Μεταλλειολόγοι, στους οποίους η μείωση σε αμιγώς αυτοαπασχολούμενους αντισταθμίζονται από περισσότερους ελεύθερους επαγγελματίες με προσωπικό/ συνεργάτη. Αντίστοιχα, οι απώλειες σε δημόσιους υπαλλήλους εξισορροπούνται από περισσότερους οιονεί μισθωτούς.

Στους Τοπογράφους, μειώνονται οι «μόνιμες» μισθωτές σχέσεις εργασίας, κυρίως λόγω της μείωσης των δημοσίων υπαλλήλων, και αυξάνεται η απασχόληση με δελτίο παροχής υπηρεσιών. Στους Ηλεκτρολόγους, το σύνολο της μείωσης προκύπτει από την κατηγορία των δημοσίων υπαλλήλων με τα ποσοστά να μετακινούνται προς τις σχέσεις των οιονεί μισθωτών και των μισθωτών αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα.

Στην περίπτωση των Χημικών παρουσιάζονται οι μικρότερες μεταβολές του δείγματος. Συνοπτικά, προκύπτει μείωση των δημόσιων υπαλλήλων και των οιονεί μισθωτών, με μια παράλληλη μικρή αύξηση όλων των άλλων σχέσεων εργασίας. Τέλος, στην περίπτωση των Μηχανολόγων παρουσιάζεται μια μετακίνηση από τις «σταθερές» μισθωτές σχέσεις προς τα ελεύθερα επαγγέλματα. Αντίστοιχα με τους Πολιτικούς, και οι Μηχανολόγοι κινούνται κυρίως προς την καθαρή αυτοαπασχόληση και λιγότερο προς τη συνεργασία ή την πρόσληψη προσωπικού.



Σχήμα 5.7 (συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα)

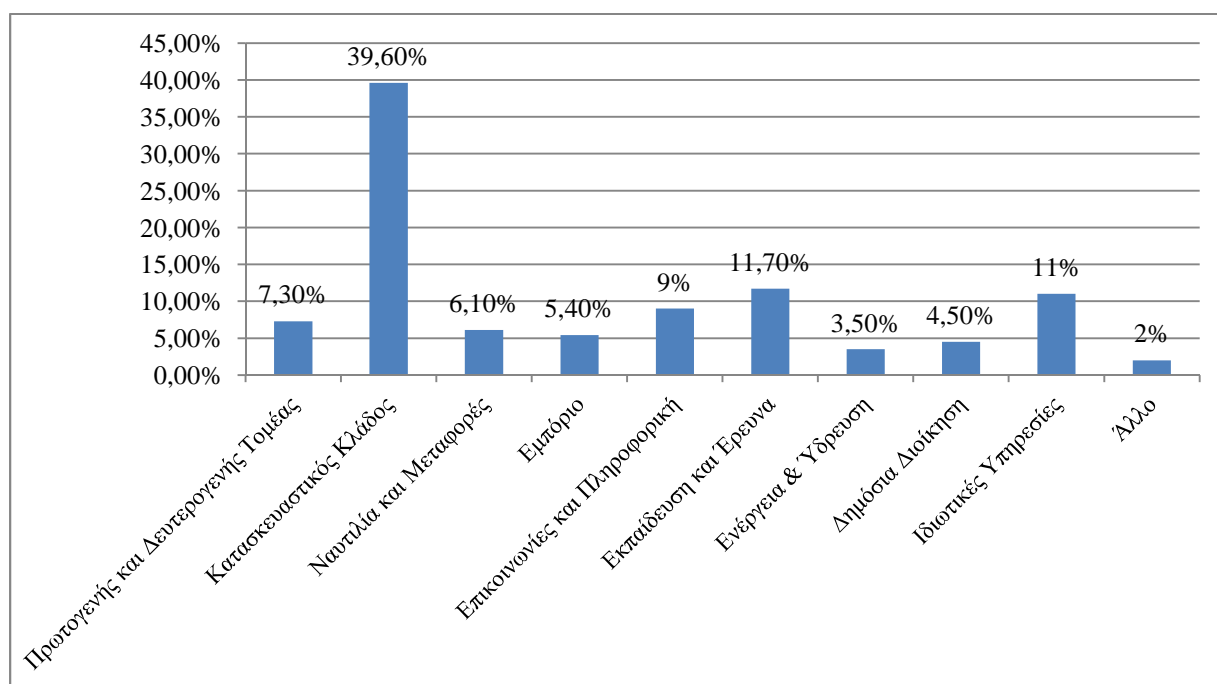


Σχήμα 5.7. Μεταβολές των σχέσεων εργασίας ανά ειδικότητα μεταξύ 2002-2010 και 1996-2001

5.4.4. Νομική μορφή και κλάδος οικονομικής δραστηριότητας επιχείρησης

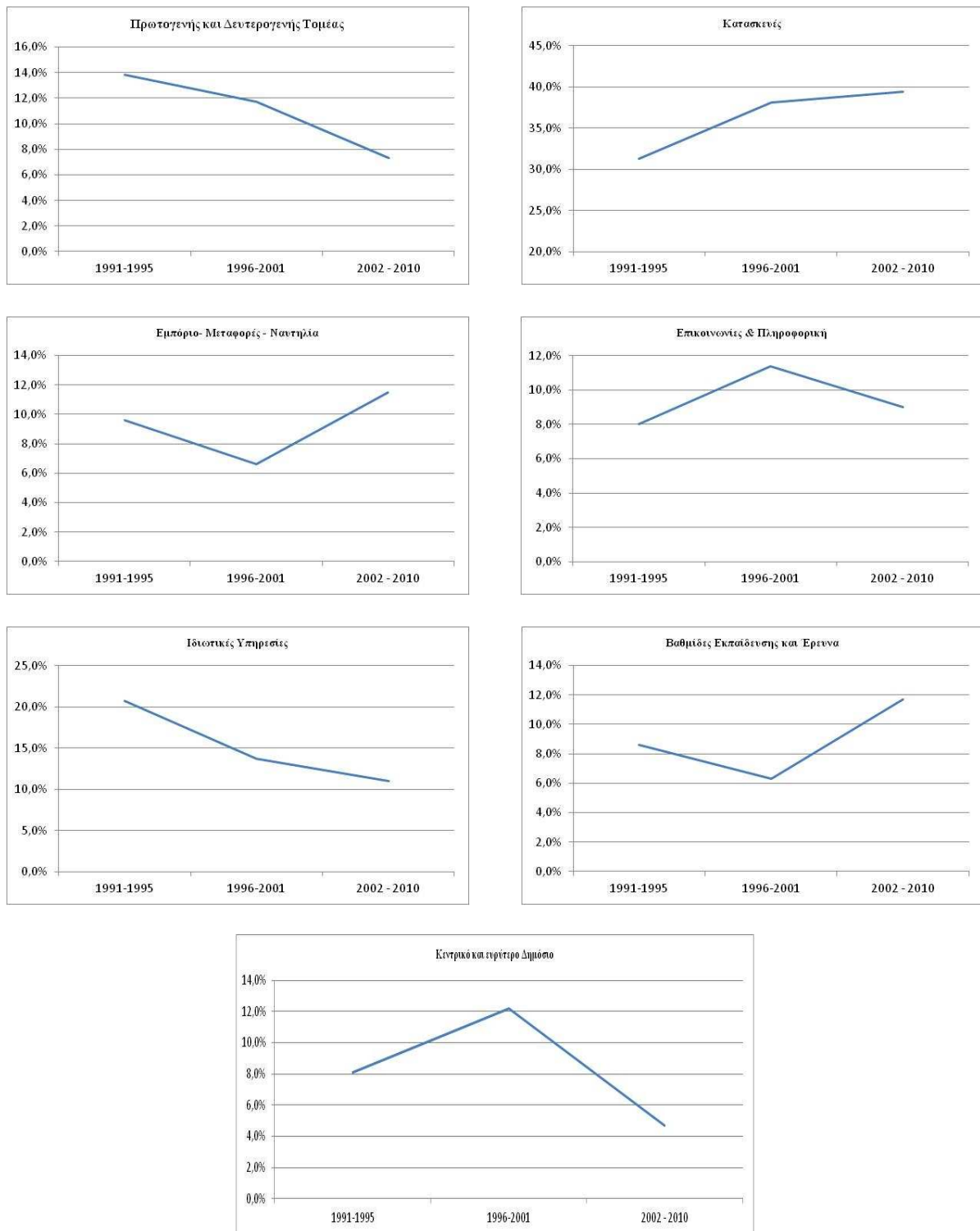
Οι εργαζόμενοι του δείγματος απασχολούνται κατά 69% σε δύο μορφές επιχειρήσεων: τις Ανώνυμες Εταιρείες (39,8%) και τις ιδιωτικές - ατομικές επιχειρήσεις (29,2%). Με 13,8%, η τρίτη συνηθέστερη μορφή επιχείρησης αποτελεί επί της ουσίας μια ευρύτερη κατηγορία που συγκεντρώνει όλες τις άλλες μορφές ιδιωτικών επιχειρήσεων (Ε.Π.Ε, Ο.Ε, Ε.Ε κλπ). Το υπόλοιπο 17,2% διαμοιράζεται σχεδόν ισότιμα μεταξύ κεντρικών δημοσίων υπηρεσιών, Ν.Π.Δ.Δ. (Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου) και Ν.Π.Ι.Δ. (Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου).

Σε επίπεδο κλάδου, το 39,6% των επιχειρήσεων δραστηριοποιείται στις Κατασκευές (Σχήμα 5.8). Οι υπόλοιποι κλάδοι συγκεντρώνουν ποσοστά μικρότερα του 10%, με εξαίρεση των κλάδο της Εκπαίδευσης και Έρευνας και τον κλάδο των Ιδιωτικών Υπηρεσιών (Τράπεζες, Ασφαλιστικές Εταιρείες, Συμβουλευτικές κλπ.).



Σχήμα 5.8. Οι κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων

Στο Σχήμα 5.9. παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη του κλάδου απασχόλησης των νέων διπλωματούχων του ΕΜΠ. Προκειμένου να είναι εφικτή η σύγκριση των δεδομένων, ο κλάδος του Εμπορίου παρουσιάζεται μαζί με τον κλάδο της Ναυτιλίας και των Μεταφορών, ενώ δεν παρουσιάζεται ο κλάδος της Ενέργειας & Ύδρευσης καθώς και η επιλογή «Άλλο» που δεν είχαν προκύψει στις προηγούμενες έρευνες του Γραφείου Διασύνδεσης ('91-'95 και '96 - '01).



Σχήμα 5.9. Διαχρονική εξέλιξη των κλάδων εργασίας

Μεταξύ των 7 κλάδων που συγκρίνονται διακρίνονται 2 γενικές κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία ενσωματώνει επιχειρηματικούς κλάδους στους οποίους η απασχόληση των νέων διπλωματούχων ακολουθεί μια σχετικά σταθερή τάση μεταξύ των τριών περιόδων αναφοράς. Στην κατηγορία αυτή τοποθετείται ο Πρωτογενής & Δευτερογενής τομέας, ο κλάδος των Κατασκευών και οι Ιδιωτικές Υπηρεσίες. Μεταξύ των τριών κλάδων, ο Πρωτογενής & Δευτερογενής τομέας και οι Ιδιωτικές Υπηρεσίες παρουσιάζουν διαρκή πτώση, με αποτέλεσμα να έχουν απολέσει περίπου το 50% του

ποσοστού που εμφάνιζαν στην πρώτη περίοδο αναφοράς ('91-'95). Πιο συγκεκριμένα, ο Πρωτογενής & Δευτερογενής τομέας από το 13,8% της περιόδου '91-'95 βρίσκονται πλέον στο 7,3%, και οι Ιδιωτικές Υπηρεσίες από το 20,7% στο 11%. Αντίθετα, ο κλάδος των Κατασκευών εμφανίζει συνεχή ενίσχυση, με αποτέλεσμα τη συνολική αύξηση του ποσοστού του κατά 8,3 ποσοστιαίες μονάδες. Βέβαια, όπως προκύπτει από το γράφημα, η σημαντικότερη αύξηση του κλάδου των Κατασκευών παρουσιάστηκε μεταξύ '91-'95 και '96-'01 και λιγότερο μεταξύ '96-'01 και '02-'10.

Η δεύτερη κατηγορία χαρακτηρίζεται από αλλαγή της φοράς της ευθείας στο σημείο της ενδιάμεσης περιόδου '96-'01. Σαν αποτέλεσμα της αλλαγής, στους κλάδους του Εμπορίου & Μεταφορών, των Επικοινωνιών & Πληροφορικής, της Εκπαίδευσης & Έρευνας και τέλος της κεντρικής και ευρύτερης Δημόσιας Διοίκησης, τα ποσοστά της περιόδου '02-'10 είναι πλησιέστερα σε εκείνα της περιόδου '91-'95 παρά σε εκείνα του αμέσως προηγούμενου διαστήματος. Συνεπώς, στους παραπάνω κλάδους εντοπίζεται μια περιστασιακή μεταβολή (αύξηση ή μείωση) κατά την περίοδο '96-'01, η οποία δείχνει να εξομαλύνεται στην παρούσα περίοδο. Συνολικά, από τις αρχές της δεκαετίας του '90 μέχρι και σήμερα, όλοι οι κλάδοι της κατηγορίας εμφανίζονται ενισχυμένοι με εξαίρεση την κεντρική και ευρύτερη Δημόσια Διοίκηση.

Οι διπλωματούχοι των κατασκευαστικών ειδικοτήτων επιβεβαιώνουν τον προσδιορισμό που τους αποδίδεται, με τη συντριπτική τους πλειοψηφία να εργάζεται στον ομώνυμο κλάδο (73,6% για Πολιτικούς, 75,5% για Αρχιτέκτονες και 65,8% για Τοπογράφους). Σημαντική απασχόληση στον κλάδο των Κατασκευών παρουσιάζουν και οι Μηχανολόγοι με ποσοστό 43,9%. Οι Ηλεκτρολόγοι εργάζονται κυρίως στον κλάδο των Επικοινωνιών και της Πληροφορικής (43,7%) κατά αντίστοιχο τρόπο με τον οποίο οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ απασχολούνται στον Εκπαιδευτικό κλάδο (43,1%). Οι κλάδοι εργασίας των Χημικών και των Μεταλλειολόγων είναι παρόμοιοι. Και στις δύο ειδικότητες, η μεγαλύτερη σχετικά εργασία εμφανίζεται στον Πρωτογενή & Δευτερογενή Τομέα (25,3% και 29,4%), με τους υπόλοιπους διπλωματούχους των δύο ειδικοτήτων να διανέμονται μεταξύ των κλάδων των Κατασκευών, της Εμπορίας, της Εκπαίδευσης και των Ιδιωτικών Υπηρεσιών. Τέλος, τα 2/3 των Ναυπηγών εργάζονται στον κλάδο της Ναυτιλίας και των Μεταφορών (Πίνακας 5.7).

Πίνακας 5.7 Επιχειρηματικοί κλάδοι ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Πρωτογενής και Δευτερογενής Τομέας	Κατασκευαστικός Κλάδος	Ναυτιλία & Μεταφορές	Εμπόριο	Επικοινωνίες & Πληροφορική	Εκπαίδευση & Έρευνα	Ενέργεια & Ύδρευση	Δημόσια Διοίκηση	Ιδιωτικές Υπηρεσίες	Άλλο
Πολιτικοί	1,6%	73,6%	,4%	2,0%	1,2%	4,0%	,0%	6,4%	9,6%	1,2%
Αρχιτέκτονες	,5%	75,5%	,0%	,5%	,0%	4,3%	,5%	6,7%	9,6%	2,4%
Τοπογράφοι	3,2%	65,8%	1,3%	1,3%	1,3%	2,5%	1,9%	10,8%	12,0%	,0%
Ηλεκτρολόγοι	,8%	14,6%	2,8%	2,0%	43,7%	16,6%	8,1%	2,0%	8,9%	,4%
Μηχανολόγοι	9,4%	43,9%	8,0%	7,5%	2,8%	7,5%	6,6%	1,9%	10,4%	1,9%
Χημικοί	25,3%	9,8%	2,1%	17,5%	3,6%	17,5%	4,1%	3,1%	11,9%	5,2%
Μεταλλειολόγοι	29,4%	22,5%	3,9%	10,8%	2,9%	11,8%	4,9%	2,9%	7,8%	2,9%
Ναυπηγοί	2,4%	11,9%	66,7%	6,0%	,0%	4,8%	,0%	2,4%	4,8%	1,2%
ΣΕΜΦΕ	2,3%	1,5%	3,8%	4,6%	10,8%	43,1%	3,1%	3,1%	24,6%	3,1%

Ολοκληρώνοντας τις αναλύσεις των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας, στον Πίνακα 5.8. οι κλάδοι διασταυρώνονται με τις σχέσεις εργασίας που προσφέρουν.

Πίνακας 5.8 Σχέσεις εργασίας ανά κλάδο επιχείρησης

Κλάδος	Ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό ή συνεργάτη	Ελεύθεροι επαγγελματίες	Οιονεί μισθωτοί	Δημόσιοι υπάλληλοι	Μισθωτοί αορίστου χρόνου ιδιωτικού τομέα	Μισθωτοί ορισμένου χρόνου δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα
Πρωτογενής και Δευτερογενής Τομέας	6,9%	6,9%	20,7%	,0%	57,8%	7,8%
Κατασκευαστικός Κλάδος	13,2%	39,2%	35,8%	,0%	10,3%	1,5%
Ναυτιλία και Μεταφορές	2,1%	2,1%	7,3%	,0%	86,5%	2,1%
Εμπόριο	14,5%	8,4%	8,4%	,0%	65,1%	3,6%
Επικοινωνίες και Πληροφορική	6,3%	7,0%	19,0%	,7%	63,4%	3,5%
Βαθμίδες Εκπαίδευσης και Έρευνα	1,7%	7,4%	51,1%	5,7%	13,1%	21,0%
Ενέργεια & Ύδρευση	3,7%	7,4%	27,8%	3,7%	40,7%	16,7%
Δημόσια Διοίκηση	,0%	,0%	15,5%	70,4%	,0%	14,1%
Ιδιωτικές Υπηρεσίες	8,1%	23,8%	26,2%	,0%	39,0%	2,9%

Οι συχνότητες των κελιών του παραπάνω πίνακα επιβεβαιώνουν την ύπαρξη στατιστικής συσχέτισης μεταξύ του κλάδου απασχόλησης και της σχέσης εργασίας³⁰. Επομένως, είναι σίγουρο πως οι διαφορετικοί κλάδοι απασχολούν τους εργαζόμενους τους με διαφορετικούς τρόπους. Συνοπτικά:

- Ο Πρωτογενής & Δευτερογενής τομέας απασχολεί κυρίως μισθωτούς αορίστου χρόνου (57,8%) και δευτερευόντως οιονεί μισθωτούς (20,7%).
- Περισσότεροι από τους μισούς απασχολούμενους στον Κατασκευαστικό κλάδο είναι ελεύθεροι επαγγελματίες. Το 39,2% των εργαζόμενων είναι αμιγώς αυτοαπασχολούμενοι και το 13,2% ελεύθεροι επαγγελματίες που έχουν συνεργάτη ή απασχολούν προσωπικό. Μισθωτή εργασία εμφανίζεται κυρίως μέσω της άτυπης μορφής των οιονεί μισθωτών (35,8%), και πολύ λιγότερο μέσω μόνιμης απασχόλησης (10,3%). Συνεπώς, οι κατασκευαστικές εταιρείες της χώρας δεν φαίνεται να προσφέρουν μόνιμη μισθωτή εργασία στους νέους μηχανικούς.
- Στον κλάδο της Ναυτιλίας και των Μεταφορών, οι εργαζόμενοι απασχολούνται με σύμβαση αορίστου χρόνου σε ποσοστό 86,5%. Υψηλά ποσοστά μόνιμης μισθωτής εργασίας παρουσιάζονται επίσης και στους κλάδους του Εμπορίου και της Πληροφορικής & Επικοινωνιών. Πρέπει να σημειωθεί ότι ο κλάδος του Εμπορίου παρουσιάζει παράλληλα τη μεγαλύτερη σχετική αναλογία ελεύθερων επαγγελματιών με συνεργάτη ή προσωπικό (14,5%).
- Στην Ενέργεια και Ύδρευση η απασχόληση πραγματοποιείται κυρίως μέσω σύμβασης αορίστου χρόνου (40,7%). Ωστόσο, το περιορισμένο πλήθος των εργαζόμενων του κλάδου δεν επιτρέπει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων.
- Το 70,4% των εργαζόμενων στην κεντρική και ευρύτερη Δημόσια Διοίκηση είναι μόνιμοι δημόσιοι υπάλληλοι ή μισθωτοί αορίστου χρόνου. Εντύπωση προκαλεί το ότι το 15,5% των εργαζόμενων στη Δημόσια Διοίκηση δηλώνει τη σχέση του οιονεί μισθωτού, η οποία κατά το παρελθόν

³⁰ Ως αποτέλεσμα του ελέγχου χ^2 σε βαθμό εμπιστοσύνης 99%

εμφανιζόταν ως χαρακτηριστικό μόνο του ιδιωτικού τομέα. Αν και περιορισμένης κλίμακας, η συγκεκριμένη ένδειξη σκιαγραφεί έναν νέο τρόπο απασχόλησης, ο οποίος υιοθετείται από ελεύθερους επαγγελματίες που χρηματοδοτούνται αποκλειστικά από φορείς της Δημόσιας Διοίκησης.

- Οι εργαζόμενοι στον κλάδο των Ιδιωτικών Υπηρεσιών κατανέμονται σε τρεις βασικές κατηγορίες: στους μισθωτούς αορίστου χρόνου (39%), στους οιονεί μισθωτούς (26,2%) και τους ελεύθερους επαγγελματίες με ή χωρίς προσωπικό ή συνεργάτη (αθροιστικά 31,9%). Μάλιστα, η (αναλογική) επιχειρηματικότητα στον κλάδο των Ιδιωτικών Υπηρεσιών είναι η δεύτερη μεγαλύτερη μετά από εκείνη του Κατασκευαστικού κλάδου.

5.4.5. Αντικείμενο απασχόλησης και τομείς αρμοδιοτήτων εργαζόμενων

Μετά τα στοιχεία των σχέσεων εργασίας και των χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων, οι ερωτήσεις που τέθηκαν στόχευαν στην κατανόηση των δραστηριοτήτων που εκτελούν οι εργαζόμενοι. Στην αρχή, οι διπλωματούχοι ρωτήθηκαν ως προς τη συσχέτιση του αντικειμένου εργασίας με το δίπλωμα σπουδών που απέκτησαν από το ΕΜΠ. Στη συνέχεια, κλήθηκαν να επιλέξουν τις εργασίες που εκτελούν μέσα από μια εκτενή λίστα συγκεκριμένων αρμοδιοτήτων. Λόγω διαφορετικής φύσης αντικειμένου, τα παραπάνω ζητήματα εξετάστηκαν και παρουσιάζονται διακριτά για τις ειδικότητες των μηχανικών και για τους διπλωματούχους της ΣΕΜΦΕ.

5.4.5.1. Αντικείμενο απασχόλησης και τομείς αρμοδιοτήτων διπλωματούχων μηχανικών

Στον Πίνακα 5.9 αποτυπώνονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων ως προς τη συσχέτιση του αντικειμένου εργασίας με το δίπλωμα σπουδών για κάθε ειδικότητα μηχανικών. Εκτός της παρουσίασης των κατανομών για τις έξι κατηγορίες συσχέτισης, υπολογίζεται το άθροισμα της απασχόλησης στο ευρύτερο πεδίο απασχόλησης των μηχανικών (εργασία στην ειδικότητα, σε συνδυασμό ειδικοτήτων μηχανικών κλπ) και το άθροισμα της ετεροαπασχόλησης³¹.

Όπως προκύπτει, το 70,7% των εργαζόμενων μηχανικών δήλωσε πως απασχολείται στο αντικείμενο της ειδικότητας. Μόλις το 2,2% απασχολείται σε άλλη ειδικότητα μηχανικού, ενώ σημαντικότερο ποσοστό (11,2%) συνδυάζει περισσότερες από μια ειδικότητες μηχανικού στην εργασία του. Συνολικά, το 84,1% απασχολείται στον ευρύτερο πεδίο δραστηριοποίησης των μηχανικών. Στο σύνολο των εργαζόμενων, ο συνδυασμός των ειδικοτήτων μηχανικού με αρμοδιότητες οικονομίας και διοίκησης προσεγγίζει το 8,7%. Τέλος το 7,3% δήλωσε πως ετεροαπασχολείται. Σημειώνεται ότι μεταξύ της περιόδου '02-'10 και της περιόδου '96-'01 τα ποσοστά που προκύπτουν είναι αντίστοιχα, με μοναδική αξιοσημείωτη διαφορά τη μείωση κατά 4 ποσοστιαίες μονάδες περίπου της εργασίας σε αντικείμενα της οικονομίας και διοίκησης.

³¹ Ο όρος της ετεροαπασχόλησης αποδίδεται στην απασχόληση που δεν παρουσιάζει καμία απολύτως συσχέτιση με την ειδικότητα ή γενικά με τις ειδικότητες των μηχανικών. Βάσει των επιλογών που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα, την ετεροαπασχόληση συνθέτουν οι επιλογές Οικονομία & Διοίκηση και Άλλο.

Πίνακας 5.9 Συσχέτιση του αντικειμένου απασχόλησης με την ειδικότητα

Ειδικότητα	Σχετικό με την ειδικότητα	Άλλης ειδικότητας μηχανικού	Συνδυασμός περισσότερων ειδικοτήτων μηχανικού	Συνδυασμός ειδικοτήτων μηχανικού με οικονομία και διοίκηση	Οικονομία και Διοίκηση	Χωρίς συσχέτιση με το αντικείμενο των σπουδών / Άλλο
Πολιτικοί	73,0%	3,6%	12,1%	6,5%	,8%	4,0%
	88,7%				4,8%	
Αρχιτέκτονες	83,7%	1,9%	9,6%	2,9%	,0%	1,9%
	95,2%				1,9%	
Τοπογράφοι	79,7%	1,3%	12,7%	2,5%	,6%	3,2%
	93,7%				3,8%	
Ηλεκτρολόγοι	76,0%	,8%	6,9%	11,4%	1,6%	3,3%
	83,7%				4,9%	
Μηχανολόγοι	67,0%	1,4%	11,3%	14,6%	,5%	5,2%
	79,7%				5,7%	
Χημικοί	51,0%	2,6%	11,3%	15,5%	3,1%	16,5%
	64,9%				19,6%	
Μεταλλειολόγοι	49,0%	5,9%	21,6%	3,9%	1,0%	18,6%
	76,5%				19,6%	
Ναυπηγοί	79,8%	1,2%	8,3%	8,3%	1,2%	1,2%
	89,3%				2,4%	
Σύνολο	70,7%	2,2%	11,2%	8,7%	1,1%	6,2%
	84,1%				7,3%	

Οι διπλωματούχοι των τριών κατασκευαστικών ειδικοτήτων (Πολιτικοί, Αρχιτέκτονες και Τοπογράφοι) και οι Ναυπηγοί, εμφανίζουν τα υψηλότερα ποσοστά απασχόλησης τόσο στην ειδικότητα τους, όσο και στα συνολικά αντικείμενα των μηχανικών. Παρόμοια κατανομή εμφανίζουν επίσης οι Ηλεκτρολόγοι και οι Μηχανολόγοι, στους οποίους όμως ο συνδυασμός της ειδικότητας με οικονομία και διοίκηση είναι αρκετά πιο έντονος (11,4% και 14,6%).

Η μεγαλύτερη ετεροαπασχόληση παρουσιάζεται στους Χημικούς Μηχανικούς και τους Μεταλλειολόγους με 19,6%. Οι Μεταλλειολόγοι δηλώνουν συνολικά τη μικρότερη απασχόληση στην ειδικότητα τους (49%) και τη μεγαλύτερη στο συνδυασμό ειδικοτήτων Μηχανικών (21,6%). Τέλος, οι Χημικοί Μηχανικοί έχουν επίσης περιορισμένη απασχόληση σε αντικείμενο της ειδικότητας (51%) και τη μεγαλύτερη του δείγματος στο συνδυασμό της ειδικότητας με οικονομία και διοίκηση (15,5%). Με δεδομένο ότι οι Μεταλλειολόγοι και οι Χημικοί Μηχανικοί εμφανίζουν τα υψηλότερα ποσοστά ονομαστικής ανεργίας (11% περίπου) και τα υψηλότερα ποσοστά ετεροαπασχόλησης (19,6%) καθίσταται προφανής η δυσκολία εύρεσης εργασίας στο αντικείμενο των δύο ειδικοτήτων. Ως βασική αιτία του παραπάνω φαινομένου αναγνωρίζεται η διαρκής μείωση των θέσεων εργασίας στον Πρωτογενή & Δευτερογενή τομέα, κλάδος που αποτελεί το κατεξοχήν πεδίο δραστηριοποίησης για Μεταλλειολόγους και Χημικούς Μηχανικούς (βλ. Πίνακα 5.7)

Πριν την περιγραφή των αρμοδιοτήτων που αναλαμβάνουν οι νέοι μηχανικοί, γίνεται μια σύντομη αναφορά στους λόγους για τους οποίους οι διπλωματούχοι επιλέγουν την απασχόληση σε αντικείμενα διαφορετικά από εκείνα των μηχανικών (Πίνακας 5.10).

Πίνακας 5.10. Σύγκριση των αιτιών της ετεροαπασχόλησης των μηχανικών ('96 – '01 & '02 - '10)

Αιτίες ετεροαπασχόλησης	1996 - 2001	2002 - 2010
Εξέλιξη από θέσεις μηχανικού σε διοικητικές ή άλλες θέσεις	10,6%	8,0%
Δυσκολίες στην εύρεση εργασίας ως μηχανικός	31,9%	42,0%
Άσκηση ή συνέχιση επιχειρηματικής δραστηριότητας	5,3%	6,0%
Υψηλότερες αποδοχές ή καλύτερες συνθήκες εργασίας	22,3%	10,0%
Έλλειψη ενδιαφέροντος για το αντικείμενο σπουδών	16,0%	14,0%
Προσωπικοί & άλλοι λόγοι	13,9%	20,0%
Σύνολο	100%	100%

Από τον Πίνακα 5.10 επιβεβαιώνεται ότι η βασική αιτία της ετεροαπασχόλησης είναι η δυσκολία εύρεσης εργασίας ως μηχανικός (42,0%). Σημαντικό ποσοστό (20%) συγκεντρώνει και η επιλογή «Προσωπικοί και άλλοι λόγοι», η οποία ωστόσο περιγράφει έναν αστάθμητο και χωρίς δυνατότητα ερμηνείας παράγοντα. Συγκριτικά με τις αιτίες ετεροαπασχόλησης της περιόδου '96-'01, η δυσκολία εύρεσης εργασίας σε συναφές αντικείμενο αυξάνεται κατά 10,1 ποσοστιαίες μονάδες ενώ αντίθετα μειώνεται κατά 12,3 ποσοστιαίες μονάδες η αλλαγή αντικειμένου για λόγους βελτίωσης των συνθηκών απασχόλησης.

Για την αποτύπωση των αρμοδιοτήτων που έχουν αναλάβει οι εργαζόμενοι στη σημερινή εργασία τους, χρησιμοποιήθηκε μια λίστα 19 δυνατών επιλογών, μέσα από τις οποίες κάθε διπλωματούχος μπορούσε να επιλέξει όσες του αναλογούν³². Η λίστα που χρησιμοποιήθηκε και οι ποσοστιαίες επιλογές κάθε αρμοδιότητας παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.11.

Οι τρεις αρμοδιότητες με τις περισσότερες επιλογές αποτελούν αντικείμενα του κατασκευαστικού κλάδου. Πιο συγκεκριμένα, η εκπόνηση τεχνικών μελετών επιλέχθηκε από το 46,4% των μηχανικών, η επίβλεψη κατασκευής από το 26,3% και η έκδοση πιστοποιητικών (ενεργειακά πιστοποιητικά, τακτοποίηση ημιωπαίθριων χώρων κλπ) από το 19,7%. Από τις υπόλοιπες αρμοδιότητες, οι μοναδικές που υπερβαίνουν σε επιλογή το 10% αφορούν την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών (17,7%), τις εργασίες τεχνικής υποστήριξης (14%), τη διοίκηση & διαχείριση έργων (11%) και τέλος την (βιομηχανική) έρευνα και τεχνική ανάπτυξη προϊόντων (10,4%).

³² Ως αποτέλεσμα της αξιοποίησης μεταβλητής πολλαπλών επιλογών, το άθροισμα των ποσοστών υπερβαίνει το 100%.

Πίνακας 5.11 Τομείς αρμοδιοτήτων μηχανικών στη σημερινή εργασία

Τομέας αρμοδιοτήτων	Ποσοστό
Παραγωγή	4,7%
Επίβλεψη κατασκευής	26,3%
Τεχνικές Μελέτες	46,4%
Έκδοση πιστοποιητικών	19,7%
Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών	17,7%
Έρευνα και τεχνική ανάπτυξη προϊόντων	10,4%
Έλεγχος και διασφάλιση ποιότητας	7,8%
Περιβαλλοντική διαχείριση	4,1%
Τεχνική υποστήριξη	14,0%
Πληροφορική υποστήριξη	6,0%
Αλυσίδα εφοδιασμού	2,3%
Διοίκηση, διαχείριση έργων	11,0%
Πωλήσεις	5,7%
Χρηματο-οικονομική διαχείριση	3,7%
Διαχείριση προσωπικού	2,7%
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	1,7%
Τριτοβάθμια εκπαίδευση και έρευνα	5,8%
Διευθυντικές (κεντρικές) δραστηριότητες	4,5%
Άλλο	2,2%
Μέσο πλήθος αρμοδιοτήτων ανά εργαζόμενο	1,96

Όπως παρουσιάζεται στην τελευταία γραμμή του Πίνακα 5.11, το μέσο πλήθος αρμοδιοτήτων που αναλαμβάνουν οι νέοι μηχανικοί ισούται με 1,96. Τις περισσότερες εργασίες εκτελούν οι Πολιτικοί (2,19) και οι Αρχιτέκτονες (2,25), πιθανά λόγω του συνδυασμού διαφορετικών κατασκευαστικών δραστηριοτήτων (π.χ. εκπόνηση τεχνικής μελέτης και επίβλεψη εργοταξίου). Αντίθετα, οι Χημικοί (1,7) και οι Ηλεκτρολόγοι (1,77) αναλαμβάνουν τις λιγότερες αρμοδιότητες μεταξύ των μηχανικών.

Προκειμένου να διερευνηθεί ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονται από κοινού και κατ' επέκταση, οι απαντήσεις του δείγματος να αναχθούν στην κλίμακα του εκατό, τα δεδομένα ομαδοποιήθηκαν μέσω της ανάλυσης συστάδων (cluster analysis)³³. Η ανάλυση οδήγησε στη διαμόρφωση είκοσι συστάδων, μεταξύ των οποίων οι τέσσερις είναι συνδυασμοί δύο ή και περισσότερων αρμοδιοτήτων, ενώ οι υπόλοιπες δεκαέξι ταυτίζονται με μεμονωμένες αρμοδιότητες. Σημειώνεται ότι τρεις από τους τέσσερις συνδυασμούς ανήκουν στις κατασκευαστικές δραστηριότητες και επομένως επιβεβαιώνεται

³³ Η ανάλυση κατά συστάδες στοχεύει στην ομαδοποίηση των περιπτώσεων του δείγματος, βάσει της ομοιότητας τους σε μια σειρά μεταβλητών (αρμοδιότητες). Ως αποτέλεσμα, περιπτώσεις με κοινές απαντήσεις κατατάσσονται σε ομοιογενείς ομάδες (ή συστάδες) οι οποίες είναι εσωτερικά συνεκτικές και παράλληλα διαφορετικές συγκριτικά με τις άλλες συστάδες.

η υπόθεση που χρησιμοποιήθηκε για την αιτιολόγηση των αυξημένων αρμοδιοτήτων των Πολιτικών και των Αρχιτεκτόνων.

Μετά την στατιστική ομαδοποίηση, οι συστάδες ταξινομήθηκαν σε 5 γενικότερες κατηγορίες και πιο συγκεκριμένα, σε Παραγωγικές, Κατασκευαστικές, Τεχνικές, Οικονομοτεχνικές και Διοικητικές δραστηριότητες. Τα αποτελέσματα της συνολικής ταξινόμησης παρουσιάζονται στον **Πίνακα 5.12**.

Πίνακας 5.12 Ομαδοποίηση αρμοδιοτήτων της σημερινής εργασίας

A/A	Ομαδοποιημένοι Τομείς Αρμοδιοτήτων*	Ποσοστό
Παραγωγικές δραστηριότητες		
1	Επίβλεψη Παραγωγής	2,6%
Κατασκευαστικές δραστηριότητες		
2	Εκπόνηση Μελετών	14,3%
3	Εκπόνηση Μελετών & Επίβλεψη Εργοταξίου	6,3%
4	Εκπόνηση Μελετών & Έκδοση Πιστοποιητικών & Επίβλεψη Εργοταξίου	12,9%
5	Επίβλεψη Εργοταξίου	6,8%
6	Εκπόνηση Μελετών & Συμβουλευτικές Υπηρεσίες	7,6%
7	Εκπόνηση Μελετών & Λοιπές Τεχνικές Δραστηριότητες	3,8%
	Σύνολο	51,7%
Τεχνικές δραστηριότητες		
8	Βιομηχανική Έρευνα και Ανάπτυξη Προϊόντων	6%
9	Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας	3,7%
10	Πληροφορική Υποστήριξη	4,4%
11	Τεχνική Υποστήριξη	6,2%
12	Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και Έρευνα	4,7%
13	Δευτεροβάθμια και Μεταδευτεροβάθμια Εκπαίδευση	1,7%
	Σύνολο	26,7%
Οικονομο-τεχνικές δραστηριότητες		
14	Διοίκηση και Διαχείριση Έργων	5%
15	Αλυσίδα Εφοδιασμού	1,1%
16	Συμβουλευτικές Υπηρεσίες	3,9%
	Σύνολο	10%
Διοικητικές δραστηριότητες		
17	Διευθυντικές Δραστηριότητες	1,9%
18	Πωλήσεις	3,5%
19	Διαχείριση Προσωπικού & Λοιπές Υποστηρικτικές Υπηρεσίες	2,5%
20	Χρηματο-οικονομική Διαχείριση	1%
	Σύνολο	8,9%

*Σε κάποιες περιπτώσεις, η συστάδα έχει τιτλοφορηθεί αποκλειστικά από την κύρια/ επικρατούσα μεταβλητή, αν και εντός της ομάδας εμφανίζονται (περιορισμένες) θετικές αποκρίσεις και σε άλλους τομείς αρμοδιοτήτων

Πριν την ερμηνεία των δεδομένων του Πίνακα 5.12 πρέπει να σημειωθούν οι ακόλουθες διευκρινίσεις. Καταρχήν, αν και τα αποτελέσματα των Πινάκων 5.11 και 5.12 βασίζονται στα ίδια δεδομένα, σε αρκετές περιπτώσεις εμφανίζονται διαφορές στα ποσοστά των επιμέρους αρμοδιοτήτων. Οι παρατηρούμενες διαφορές οφείλονται στο τρόπο εκτέλεσης της ανάλυσης συστάδων από το λογισμικό SPSS, και κατ' επέκταση στην ερμηνεία που αποδίδεται από τον αναλυτή στις συστάδες που διαμορφώθηκαν. Ως ενδεικτικό παράδειγμα αναφέρεται η αρμοδιότητα της (επίβλεψης) παραγωγής. Ενώ στον Πίνακα 5.11 το πραγματικό ποσοστό ανάληψης της αρμοδιότητας είναι 4.7% στον Πίνακα 5.12 εμφανίζεται με ποσοστό 2,6% και μόνο στο πλαίσιο της αυτόνομης αρμοδιότητας με α/α 1. Η παρατηρούμενη μείωση οφείλεται στο ότι το υπόλοιπο 2,1% της αρμοδιότητας διαμοιράζεται σε μεγάλο πλήθος άλλων συστάδων, χωρίς όμως να συγκεντρώνει ικανό ποσοστό σε κάποια από αυτές προκειμένου να συμπεριληφθεί στον τίτλο.

Η δεύτερη βασική διευκρίνιση αφορά στη γενική ταξινόμηση των ομαδοποιημένων αρμοδιοτήτων στις πέντε γενικές κατηγορίες. Προκειμένου να καθίσταται εφικτή η διαχρονική σύγκριση, η ταξινόμηση στις γενικές κατηγορίες ακολουθεί τους κανόνες της προηγούμενης έρευνας του Γραφείου Διασύνδεσης του ΕΜΠ (διπλωματούχοι 1996-2001). Αν και η ταξινόμηση είναι γενικά ορθή, σε ορισμένες περιπτώσεις οι συστάδες συντίθενται από αρμοδιότητες που ανήκουν σε διαφορετικές γενικές κατηγορίες. Για παράδειγμα, η συστάδα με α/α 5 (Εκπόνηση Μελετών & Συμβουλευτικές Υπηρεσίες) ενσωματώνει μια κατασκευαστική αρμοδιότητα (Εκπόνηση Μελετών) και μια οικονομοτεχνική αρμοδιότητα (Συμβουλευτικές Υπηρεσίες). Σε περιπτώσεις σαν και την προαναφερόμενη, για την ταξινόμηση συνυπολογίστηκαν παράγοντες όπως η ισχύς του κάθε παράγοντα (αρμοδιότητας) εντός της συστάδας, οι ειδικότητες των διπλωματούχων που αναλαμβάνουν τις αρμοδιότητες κ.ο.κ. Συνοψίζοντας, ο Πίνακας 5.11 προσφέρει μια πιο αντικειμενική εικόνα για τα ποσοστά της κάθε μεμονωμένης αρμοδιότητας, ο Πίνακας 5.12 προσφέρει μια λιγότερη αντικειμενική αλλά πιο εποπτική αποτύπωση των καθηκόντων που αναλαμβάνουν οι νέοι μηχανικοί.

Επιστρέφοντας στα δεδομένα του Πίνακα 5.12, περίπου οι μισοί νέοι μηχανικοί (51,2%) αναλαμβάνουν μεμονωμένες ή συνδυαστικές κατασκευαστικές αρμοδιότητες. Στις περισσότερες περιπτώσεις συμμετέχει η εκπόνηση τεχνικών μελετών, η οποία με ποσοστό 14,3% είναι και η συχνότερα εμφανιζόμενη μεμονωμένη αρμοδιότητα. Τόσο εντός της κατηγορίας, όσο και συνολικά για όλο το δείγμα, το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό παρουσιάζεται στο συνδυασμό όλων των βασικών κατασκευαστικών αρμοδιοτήτων (μελέτες, έκδοση πιστοποιητικών και επίβλεψη εργοταξίου) με ποσοστό 12,9%.

Το 26,7% των μηχανικών απασχολείται σε τεχνικές δραστηριότητες. Χαρακτηριστικό αυτής της κατηγορίας είναι το ότι δεν παρουσιάζει καμία ομαδοποίηση και επομένως οι αρμοδιότητες αναλαμβάνονται μεμονωμένα ή σε συνδυασμούς στους οποίους μία συγκεκριμένη αρμοδιότητα είναι πολύ πιο συχνή από τις άλλες.

Οι κατηγορίες των οικονομοτεχνικών και των διοικητικών δραστηριοτήτων δεν υπερβαίνουν το 10%, με τις περιεχόμενες σε αυτές αρμοδιότητες ή συστάδες αρμοδιοτήτων να περιορίζονται σε ποσοστά μικρότερα του 5%.

Ολοκληρώνοντας την ανάλυση των αρμοδιοτήτων, στον **Πίνακα 5.13** συγκρίνονται τα ποσοστά των πέντε γενικών κατηγοριών δραστηριοτήτων από το 1991 μέχρι και σήμερα.

Πίνακας 5.13. Διαχρονική εξέλιξη των δραστηριοτήτων των μηχανικών

Αρμοδιότητες	1991-1995	1996-2001	2002 - 2010
Παραγωγικές δραστηριότητες	5,5%	3,9%	2,6%
Κατασκευαστικές δραστηριότητες	56,0%	50,8%	51,7%
Τεχνικές δραστηριότητες	14,8%	20,2%	26,8%
Οικονομο-τεχνικές δραστηριότητες	10,0%	14,6%	10,0%
Διοικητικές δραστηριότητες	13,7%	10,5%	8,9%
Σύνολο	100%	100%	100%

Συνοπτικά:

- Οι παραγωγικές και οι διοικητικές δραστηριότητες παρουσιάζουν διαρκή μείωση.
- Οι κατασκευαστικές δραστηριότητες εμφανίζονται σχετικά σταθερές μεταξύ των δύο νεώτερων περιόδων και μειωμένες συγκριτικά με την πρώτη περίοδο αναφοράς ('91-'95).
- Οι τεχνικές δραστηριότητες προκύπτουν ως το νέο ισχυρό πεδίο δραστηριοποίησης των νέων μηχανικών, παρουσιάζοντας σταθερή αύξηση, ίση με περίπου 6 ποσοστιαίες μονάδες ανά βήμα (από περίοδο σε περίοδο).
- Η ανάληψη οικονομοτεχνικών δραστηριοτήτων από τους σημερινούς νέους μηχανικούς είναι αντίστοιχη της περιόδου '91-'95 και μικρότερη από εκείνη της περιόδου '96-'01.

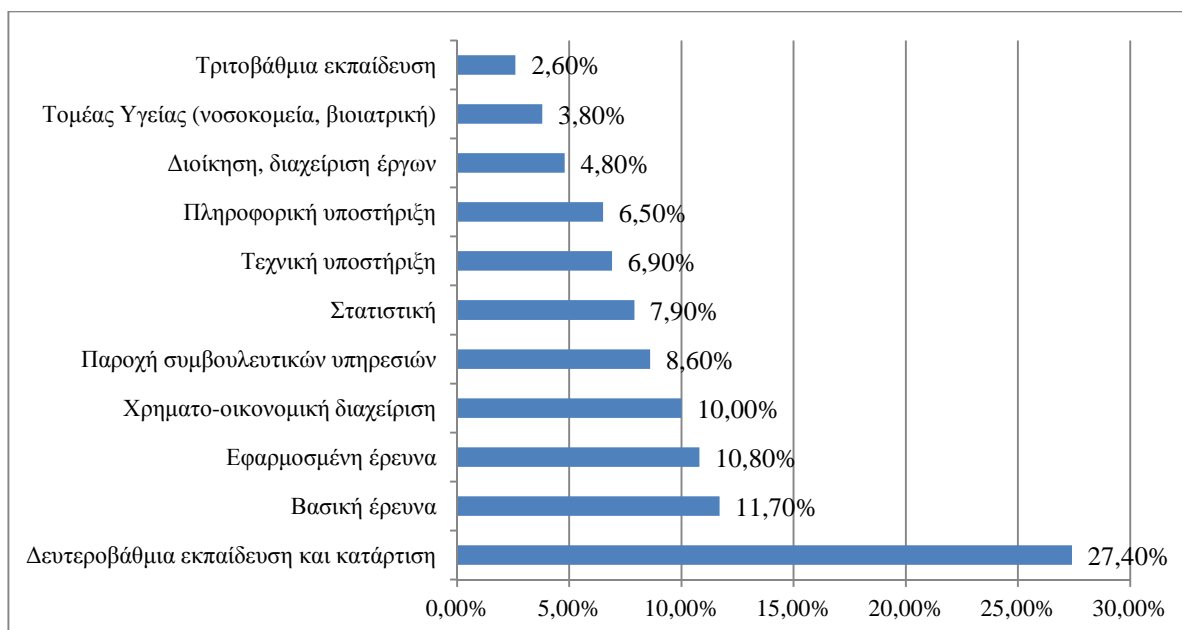
5.4.5.2. Αντικείμενο απασχόλησης και τομείς αρμοδιοτήτων διπλωματούχων ΣΕΜΦΕ

Το 72,9% των εργαζόμενων διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ δήλωσε πως απασχολείται στο αντικείμενο της ειδικότητας του και το 27,1% ότι η σημερινή του εργασία δεν έχει σχέση με το δίπλωμα σπουδών³⁴. Η δυσκολία εύρεσης εργασίας στο αντικείμενο της ειδικότητας αποτελεί τη βασικότερη αιτία ετεροαπασχόλησης, με ποσοστό 51,7%. Σημαντικός παράγοντας είναι επίσης και η απασχόληση με καλύτερες αποδοχές/ συνθήκες, τις οποίες προσφέρουν άλλα εργασιακά αντικείμενα (17,2%). Προσωπικοί και άλλοι λόγοι (20%) και έλλειψη ενδιαφέροντος για το αντικείμενο (10%) ολοκληρώνουν τους παράγοντες της ετεροαπασχόλησης.

Οι διπλωματούχοι της ΣΕΜΦΕ αναλαμβάνουν περιορισμένο πλήθος αρμοδιοτήτων στη σημερινή τους εργασία. Πιο συγκεκριμένα, ενώ το μέσο πλήθος αρμοδιοτήτων για τις ειδικότητες των μηχανικών είναι 1,96 κάθε εργαζόμενος της ΣΕΜΦΕ δηλώνει κατά μέσο όρο 1,1 αρμοδιότητες. Πρακτικά, ελάχιστοι διπλωματούχοι της ΣΕΜΦΕ δήλωσαν την ανάληψη δύο ή και περισσότερων αρμοδιοτήτων κάτι που οφείλεται σε σημαντικό βαθμό στην περιορισμένη συσχέτιση της φύσης των διαφορετικών αρμοδιοτήτων που τέθηκαν προς αξιολόγηση.

Οι αρμοδιότητες των διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ στην σημερινή τους εργασία, καθώς και τα ποσοστά επιλογής τους, παρουσιάζονται στο **Σχήμα 5.10**.

³⁴ Αντίθετα με την ερώτηση προς τους μηχανικούς, η ερώτηση προς τους διπλωματούχους τη ΣΕΜΦΕ δεν είχε άλλες επιλογές (π.χ. συνδυασμός της ειδικότητας με οικονομία και διοίκηση κλπ).



Σχήμα 5.10. Τομείς αρμοδιοτήτων των διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ στη σημερινή τους εργασία

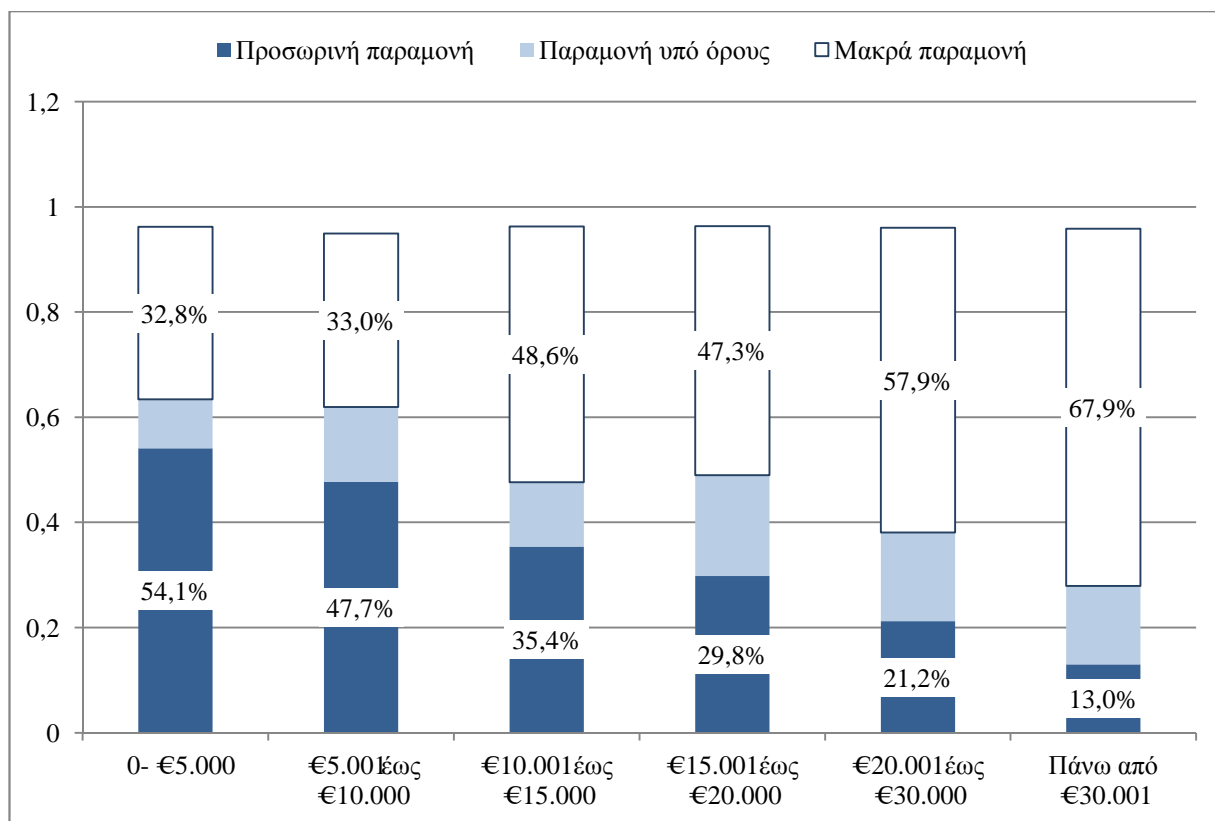
Όπως προκύπτει, ο τομέας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης συγκεντρώνει το μεγαλύτερο πλήθος των αρμοδιοτήτων που αναλαμβάνουν οι διπλωματούχοι (27,6%). Οι δύο διαστάσεις της έρευνας (βασική και εφαρμοσμένη) καθώς και η χρηματοοικονομική διαχείριση αποτελούν τις τρεις άλλες αρμοδιότητες που εμφανίζουν ποσοστό μεγαλύτερο του 10%.

5.4.6. Πρόθεση παραμονής στη σημερινή θέση εργασίας

Σχεδόν ένας στους δύο εργαζόμενους (49,1%) προτίθεται να παραμείνει για αρκετό καιρό στη θέση εργασίας του. Αθροιστικά, το 31,5% παραμένει στη δουλειά του χωρίς να το επιθυμεί, είτε περιμένοντας να βρεθεί κάτι καλύτερο (18,1%) είτε γιατί αδυνατεί να βρει άλλη εργασία (13,5%). Τέλος, το 14,8% εμφανίζεται μερικώς ευχαριστημένο, θέτοντας ως όρο τη βελτίωση των συνθηκών απασχόλησης προκειμένου να παραμείνει για μεγάλο χρονικό διάστημα στην εργασία του. Συγκριτικά με τους μηχανικούς της περιόδου '96-'01 η πρόθεση παραμονής στην εργασία έχει αλλάξει σημαντικά. Σε εκείνη την περίοδο, απόλυτα ευχαριστημένο δήλωνε το 66,1% των εργαζόμενων, πλήρως δυσαρεστημένο το 15,6% και μερικώς ευχαριστημένο (παραμονή με όρους) το 18,3%.

Η πρόθεση παραμονής στην υφιστάμενη απασχόληση παρουσιάζει απόλυτη συσχέτιση με τα εισοδήματα των εργαζόμενων³⁵. Πιο συγκεκριμένα, όσο η κλίμακα εισοδήματος αυξάνει, αυξάνει η πρόθεση παραμονής στην εργασία και μειώνεται η πρόθεση προσωρινής παραμονής (αναμονή για κάτι καλύτερο ή αδυναμία εντοπισμού άλλης εργασίας). Αντίθετα, ο παράγοντας της παραμονής υπό όρους δεν φαίνεται να επηρεάζεται σημαντικά από τα εισοδήματα (Σχήμα 5.11).

³⁵ Διάθεση παραμονής και κλίμακα εισοδήματος παρουσιάζουν στατιστική συσχέτιση σε βαθμό εμπιστοσύνης 99% βάσει του ελέγχου X^2 . Οι κλίμακες εισοδήματος αφορούν ετήσιες μικτές απολαβές.



Σχήμα 5.11. Πρόθεση παραμονής στη σημερινή θέση εργασίας ανά κλίμακα εισοδήματος

Στον **Πίνακα 5.14**, παρουσιάζεται η διασταύρωση της πρόθεσης παραμονής στη θέση εργασίας με τη σχέση εργασίας. Τη μεγαλύτερη πρόθεση δηλώνουν οι ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό ή συνεργάτη (67,67%) και ακολούθως οι μισθωτοί αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα (55,85%) και οι δημόσιοι υπάλληλοι (50%). Οιονεί μισθωτοί, ελεύθεροι επαγγελματίες και μισθωτοί ορισμένου χρόνου παρουσιάζουν παρόμοιες κατανομές στις επιλογές τους.

Πίνακας 5.14 Πρόθεση παραμονής στην σημερινή θέση εργασίας ανά σχέση εργασίας

Σχέση εργασίας	Προσωρινή απασχόληση	Παραμονή υπό όρους	Παραμονή για αρκετό καιρό
Ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό/ συνεργάτη	17,29%	8,27%	67,67%
Ελεύθεροι επαγγελματίες	37,99%	13,98%	41,64%
Οιονεί μισθωτοί	37,47%	15,80%	42,66%
Δημόσιοι υπάλληλοι	37,50%	12,50%	50,00%
Αορίστου χρόνου Ιδιωτικού Τομέα	22,59%	17,45%	55,85%
Ορισμένου χρόνου Δημόσιου ή Ιδιωτικού Τομέα	39,78%	11,83%	45,16%

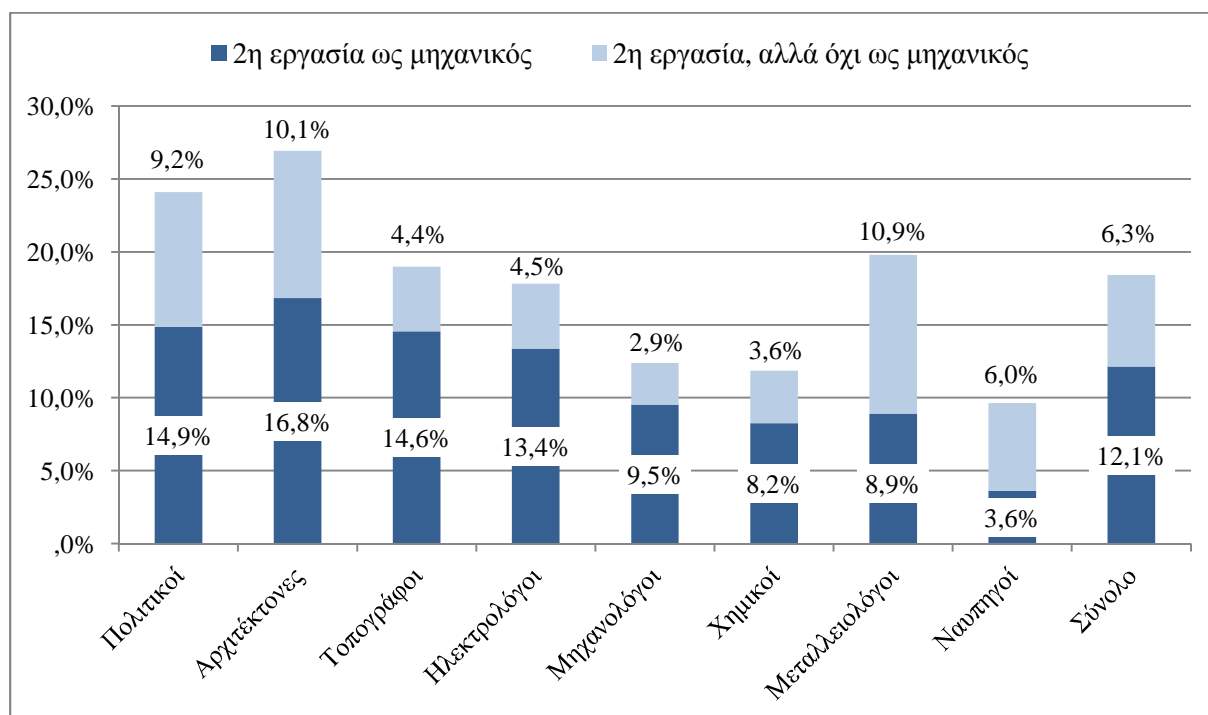
Συγκριτικά με την περίοδο '96-'01, η μεγαλύτερη μείωση στη πρόθεση μακράς παραμονής εμφανίζεται στους δημόσιους υπάλληλους (μείωση 34,4 ποσοστιαίες μονάδες) και μεταξύ των ελεύθερων επαγγελματιών (μείωση περίπου 30 ποσοστιαίες μονάδες). Αντίθετα, στις υπόλοιπες κατηγορίες η πρόθεση παραμονής μειώνεται λιγότερο, και πιο συγκεκριμένα κατά 5 ποσοστιαίες μονάδες περίπου

για οιονεί μισθωτούς και μισθωτούς αορίστου χρόνου και κατά 8 ποσοστιαίες μονάδες για τους μισθωτούς ορισμένου χρόνου.

5.4.7. Δεύτερη εργασία

Τα όσα παρουσιάστηκαν μέχρι τώρα αφορούσαν την πρώτη (κύρια) θέση εργασίας των διπλωματούχων. Προκειμένου να διακριθούν οι εργαζόμενοι που απασχολούνται παράλληλα και σε δεύτερη θέση εργασίας, το ερωτηματολόγιο προέβλεπε μια σχετική ερώτηση για τους μηχανικούς και μια αντίστοιχη ερώτηση για τους αποφοίτους της ΣΕΜΦΕ.

Μεταξύ των μηχανικών, το 81,6% δήλωσε πως απασχολείται αποκλειστικά στην κύρια θέση εργασίας και επομένως το 18,4% κάνει και δεύτερη δουλειά. Τα 2/3 των μηχανικών που κάνουν και δεύτερη δουλειά, απασχολούνται στο αντικείμενο της ειδικότητας ή γενικά σε αντικείμενα των μηχανικών και το άλλο 1/3, σε αντικείμενο διαφορετικό των ειδικοτήτων των μηχανικών. Το 1/4 περίπου των εργαζόμενων Πολιτικών και Αρχιτεκτόνων απασχολείται παράλληλα και σε δεύτερη εργασία. Ποσοστά δεύτερης απασχόλησης μεταξύ 18% και 20% παρουσιάζουν οι Τοπογράφοι, οι Ηλεκτρολόγοι και οι Μεταλλειολόγοι. Αντίθετα, Μηχανολόγοι, Χημικοί και Ναυπηγοί απασχολούνται σε δεύτερη εργασία σε μικρότερο βαθμό (από 9,6% έως 12%) (Σχήμα 5.12).



Σχήμα 5.12. Δεύτερη εργασία στις ειδικότητες των μηχανικών

Μεταξύ των Πολιτικών και των Αρχιτεκτόνων που κάνουν δεύτερη δουλειά, τα ποσοστά απασχόλησης σε αντικείμενο των μηχανικών κυμαίνονται περίπου στο 62%³⁶. Ο αντίστοιχος δείκτης είναι 69,6% για τους Χημικούς Μηχανικούς και 75% έως 77% για Τοπογράφους, Ηλεκτρολόγους και Μηχανολόγους. Αντίθετα, σε Μεταλλειολόγους και Ναυπηγούς, εκείνοι που κάνουν δεύτερη δουλειά σε διαφορετικό αντικείμενο είναι περισσότεροι από εκείνους που απασχολούνται σε αντικείμενο της ειδικότητας (45% απασχόληση στο αντικείμενο για Μεταλλειολόγους και 37,5% για Ναυπηγούς).

³⁶ Ως αποτέλεσμα του κλάσματος με ονομαστή τους απασχολούμενους σε δεύτερη θέση εργασίας σχετική της ειδικότητας των μηχανικών και παρανομαστή τους συνολικούς εργαζόμενους με δεύτερη δουλειά.

Αντίστοιχα δεδομένα προκύπτουν και στην περίπτωση της ΣΕΜΦΕ. Το 22,3% των εργαζόμενων διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ δήλωσε πως κάνει παράλληλα και δεύτερη δουλειά, μεταξύ των οποίων το 16,9% δήλωσε συσχέτιση της δεύτερης θέσης εργασίας με το αντικείμενο της ειδικότητας και το 5,4% αντικείμενο ανεξάρτητο της ειδικότητας. Συνεπώς, οι εργαζόμενοι της ΣΕΜΦΕ που κάνουν και δεύτερη δουλειά, απασχολούνται κατά 75,8% στο αντικείμενο τους.

Η δεύτερη απασχόληση μεταξύ ελεύθερων επαγγελματιών και μισθωτών δεν παρουσιάζει σημαντική διαφορά, αφού δεύτερη δουλειά κάνει το 17,5% των μισθωτών και το 20,3% των ελεύθερων επαγγελματιών. Αντίθετα, σημαντική διαφορά (σε βαθμό εμπιστοσύνης 99%) προκύπτει όταν συγκρίνεται το αντικείμενο της δεύτερης θέσης εργασίας (απασχόληση ως μηχανικός ή όχι). Πιο συγκεκριμένα:

- Το αντικείμενο της δεύτερης θέσης εργασίας των μισθωτών είναι συναφές της ειδικότητας των μηχανικών σε ποσοστό 77,9%.
- Αντίθετα, το αντικείμενο της δεύτερης θέσης εργασίας των ελεύθερων επαγγελματιών είναι συναφές της ειδικότητας των μηχανικών σε ποσοστό μόλις 44%.

Μια λογική ερμηνεία της παραπάνω διαφοράς, μπορεί να είναι η δυνατότητα των μισθωτών να απασχολούνται παράλληλα στο αντικείμενο της ειδικότητας τους, ασκώντας ελεύθερο επάγγελμα.

5.4.8. Ώρες εργασίας

Η μέση ωριαία απασχόληση στην κύρια εργασία είναι 44,07 ώρες/ εβδομάδα. Αντίστοιχα, η μέση απασχόληση στη δεύτερη εργασία είναι 13,05 ώρες/ εβδομάδα. Όσοι κάνουν μία δουλειά απασχολούνται κατά μέσο όρο 44,92 ώρες/ εβδομάδα και όσοι κάνουν δύο δουλειές παρουσιάζουν συνολική εργασία 52,68 ώρες/ εβδομάδα. Συνδυάζοντας κύρια και δεύτερη εργασία, η συνολική μέση απασχόληση είναι 46,36 ώρες/ εβδομάδα.

Με δεδομένο ότι δεν είναι διαθέσιμα τα χαρακτηριστικά της δεύτερης απασχόλησης (σχέση εργασίας, αντικείμενο κλπ), στις αμέσως επόμενες αναλύσεις χρησιμοποιείται η μεταβλητή των ωρών εβδομαδιαίας εργασίας μόνο για την κύρια απασχόληση. Στους Πίνακες 5.15 - 5.17, παρουσιάζονται οι μέσες τιμές ωρών απασχόλησης ανά ειδικότητα, κλάδο επιχείρησης και σχέση εργασίας. Όπως παρουσιάζεται, και οι 3 διασταυρώσεις οδηγούν σε στατιστικά σημαντικές διαφορές.

Πίνακας 5.15. Ώρες εβδομαδιαίας εργασίας στην κύρια θέση εργασίας ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Βαθμός εμπιστοσύνης 95%		
	1*	2*	3*
ΣΕΜΦΕ	37,47		
Αρχιτέκτονες	40,40	40,40	
Ηλεκτρολόγοι		43,82	
Τοπογράφοι		44,08	
Μεταλλειολόγοι		44,42	44,42
Χημικοί			45,13
Πολιτικοί			45,66
Μηχανολόγοι			47,48
Ναυπηγοί			47,82

*Μεταξύ των τριών ομάδων εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά με βαθμό εμπιστοσύνης 95%.

Πίνακας 5.16. Ώρες εβδομαδιαίας εργασίας στην κύρια θέση εργασίας ανά κλάδο

Κλάδος Επιχείρησης	Βαθμός εμπιστοσύνης 95%		
	1*	2*	3*
Βαθμίδες Εκπαίδευσης και Έρευνα	37,51		
Δημόσια Διοίκηση	39,56		
Κατασκευαστικός Κλάδος		44,46	44,46
Ενέργεια & Ύδρευση		44,80	44,80
Ιδιωτικές Υπηρεσίες		44,82	44,82
Επικοινωνίες και Πληροφορική		44,96	44,96
Εμπόριο		45,36	45,36
Πρωτογενής και Δευτερογενής Τομέας			46,48
Ναυτιλία και Μεταφορές			48,45

*Μεταξύ των τριών ομάδων εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά με βαθμό εμπιστοσύνης 95%.

Πίνακας 5.17. Ώρες εβδομαδιαίας εργασίας στην κύρια θέση εργασίας ανά σχέση εργασίας

Σχέση εργασίας	Βαθμός εμπιστοσύνης 95%			
	1*	2*	3*	4*
Μισθωτοί ορισμένου χρόνου δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα	37,22			
Δημόσιοι υπάλληλοι (μόνιμος & αορίστου χρόνου)	39,78			
Ελεύθεροι επαγγελματίες		43,33		
Οιονεί μισθωτοί		43,73		
Μισθωτοί αορίστου χρόνου ιδιωτικού τομέα			45,19	
Ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό ή συνεργάτη				51,10

*Μεταξύ των τεσσάρων ομάδων εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά με βαθμό εμπιστοσύνης 95%.

Τις λιγότερες ώρες εβδομαδιαίας εργασίας εμφανίζουν οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ (37,47 ώρες/ εβδομάδα) και οι Αρχιτέκτονες με 40,40 ώρες/ εβδομάδα. Αντίθετα, Μηχανολόγοι και Ναυπηγοί παρουσιάζουν τις υψηλότερες τιμές του δείγματος, με 47,48 και 47,82 ώρες εργασίας την εβδομάδα.

Με δεδομένο ότι οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ απασχολούνται σε σημαντικό βαθμό στον κλάδο της Εκπαίδευσης (43,1%) και οι Ναυπηγοί στον κλάδο της Ναυτιλίας (66,7%) αναμενόμενο είναι πως οι εργαζόμενοι των δύο κλάδων παρουσιάζουν τις ακραίες τιμές ωρών απασχόλησης. Πιο συγκεκριμένα, οι εργαζόμενοι του Εκπαιδευτικού κλάδου παρουσιάζουν μέση απασχόληση 37,51 ώρες/ εβδομάδα και οι εργαζόμενοι στη Ναυτιλία ή τις Μεταφορές 48,45 ώρες/ εβδομάδα. Απασχόληση μεγαλύτερη της μέσης τιμής εμφανίζεται επίσης και στον Πρωτογενή και Δευτερογενή τομέα (46,48 ώρες/ εβδομάδα).

Οι εργαζόμενοι στο Δημόσιο τομέα απασχολούνται λιγότερο από 40 ώρες την εβδομάδα κάτι που επιβεβαιώνεται τόσο σε επίπεδο κλάδου (Δημόσια Διοίκηση με 39,56) όσο και σε επίπεδο σχέσεων εργασίας (οι δημόσιοι υπάλληλοι δηλώνουν μέση εργασία 39,78 ώρες/ εβδομάδα). Στη διάσταση της σχέσης εργασίας, τη μικρότερη εβδομαδιαία απασχόληση εμφανίζουν οι μισθωτοί ορισμένου χρόνου

του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα (37,22 ώρες) και τη μεγαλύτερη οι ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό ή συνεργάτη απασχολούνται κατά μέσο όρο 51,1 ώρες/ εβδομάδα.

5.4.9. Ετήσια εισοδήματα

Τα εισοδήματα των εργαζόμενων μετρήθηκαν μέσω μιας εξαβάθμιας τακτικής (ordinal) κλίμακας, η οποία μετρούσε τα ετήσια μικτά εισοδήματα όπως αυτά προκύπτουν από το σύνολο των επαγγελματικών τους δραστηριοτήτων (1^η και 2^η εργασία)³⁷. Αντιμετωπίζοντας την εξαβάθμια κλίμακα ως συνεχή, η μέση τιμή ετήσιων εισοδημάτων ισούται με 3,65/6 και η διάμεσος ισούται με 4. Από τα ποσοστά των επιμέρους επιπέδων της μεταβλητής, προκύπτει μια σχετικά ομοιογενής κατανομή στην οποία καμία τιμή δεν ξεχωρίζει ιδιαίτερα. Όπως προκύπτει, το 46,9% των εργαζόμενων δηλώνουν μικτά ετήσια εισοδήματα μέχρι €15.000 και μόνο το 15% εισοδήματα πάνω από €30.000 (Πίνακας 5.18).

Πίνακας 5.18. Κλίμακες ετήσιων μικτών εισοδημάτων

Κλίμακα εισοδήματος	Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
(1) 0- 5.000 ευρώ	12,6%	12,6%
(2) 5.001 έως 10.000 ευρώ	13,7%	26,4%
(3) 10.001 έως 15.000 ευρώ	20,6%	46,9%
(4) 15.001 έως 20.000 ευρώ	17,0%	63,9%
(5) 20.001 έως 30.000ευρώ	21,1%	85,0%
(6) 30.001 ευρώ και πάνω	15,0%	100,0%

Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, οι εργαζόμενοι που κάνουν δύο δουλειές απασχολούνται κατά μέσο όρο 52,68 ώρες/ εβδομάδα. Μεταξύ αυτών των ωρών, οι 39,63 (75,2%) αφιερώνονται στην απασχόληση στην κύρια θέση εργασίας και οι υπόλοιπες 13,05 (24,8%) στη δεύτερη δουλειά. Η παραπάνω αναλογία διατηρείται με μεγάλη ακρίβεια και ως προς τα εισοδήματα, το 77% των οποίων οφείλεται στην κύρια απασχόληση και το 23% στη δεύτερη εργασία.

Με δεδομένο ότι στην προηγούμενη έρευνα του Γραφείου Διασύνδεσης τα εισοδήματα μετρήθηκαν ως συνεχής μεταβλητή (τα ακριβή εισοδήματα) και αφορούσαν τις καθαρές μηνιαίες και όχι τις μικτές ετήσιες απολαβές, η άμεση σύγκριση των δύο περιόδων δεν είναι εφικτή. Ωστόσο, το μέσο καθαρό μηνιαίο εισόδημα των μηχανικών της περιόδου '96-'01 ήταν €1.560 και επομένως τα εισοδήματα των νέων διπλωματούχων της περιόδου '02-'10 υπολείπονται αισθητά από εκείνα που δήλωσαν οι παλαιότεροι συνάδελφοί τους³⁸.

Στον Πίνακα 5.19 αποτυπώνονται οι προσδιοριστικοί παράγοντες των ετήσιων μικτών εισοδημάτων, όπως αυτά προέκυψαν από την ανάλυση της τακτικής λογιστικής παλινδρόμησης (ordinal regression analysis). Στην ανάλυση δεν χρησιμοποιήθηκε η μεταβλητή της ειδικότητας, προκειμένου να διερευνηθούν σε μεγαλύτερο βαθμό οι υπόλοιποι παράγοντες που επηρεάζουν τα εισοδήματα των

³⁷ Η χρήση της εν λόγω κλίμακας αποσκοπούσε στη διευκόλυνση των ερωτώμενων να απαντήσουν, μέσω της μείωσης του αισθήματος «έκθεσης» που θα προκαλούσε μια ποσοτική μεταβλητή. Επίσης, η αναφορά σε ετήσιες μικτές απολαβές έναντι των μηνιαίων καθαρών ή μικτών εισοδημάτων απαλείφει πιθανά σφάλματα που θα οφείλονταν σε διαφορετικές κλίμακες φορολογίας ή/ και διαφορετικό πλήθος μισθών κατ' έτος

³⁸ Νέος μισθωτός μηχανικός κάτω της 5ετίας με μηνιαίο καθαρό μισθό €1560 θα δήλωνε > €30.000 μικτά/ έτος

εργαζόμενων. Η διασταύρωση των ειδικοτήτων με τη μεταβλητή του εισοδήματος παρουσιάζεται σε επόμενο σημείο της παραγράφου.

Πίνακας 5.19. Προσδιοριστικοί παράγοντες ετήσιων εισοδημάτων

Κλίμακες εισοδήματος	Estimate	Wald	Sig.
Κλίμακα εισοδήματος 2,3,4,5,6 προς κλίμακα εισοδήματος 1*	1,608	5,091	,024
Κλίμακες εισοδήματος 3,4,5,6 προς κλίμακες εισοδήματος 1,2**	2,664	13,925	,000
Κλίμακες εισοδήματος 4,5,6 προς κλίμακες εισοδήματος 1,2,3**	3,812	28,248	,000
Κλίμακες εισοδήματος 5,6 προς κλίμακες εισοδήματος 1,2,3,4**	4,701	42,588	,000
Κλίμακες εισοδήματος 6 προς κλίμακες εισοδήματος 1,2,3,4,5**	6,086	70,253	,000
Γενικοί Παράγοντες			
Ηλικία**	,046	11,223	,001
Άνδρες**	,506	24,125	,000
Μόνο κύρια απασχόληση ή και δεύτερη εργασία ως μηχανικός*	,780	13,504	,030
Ώρες εργασίας/ εβδομάδα**	,435	92,536	,000
Σχέση εργασίας			
Μισθωτοί αορίστου χρόνου ιδιωτικού τομέα**	1,825	18,713	,000
Κλάδος			
Κατασκευές**	-,687	15,037	,000
Αντικείμενο απασχόλησης			
Οικονομία και διοίκηση ή συνδυασμός ειδικότητας με οικονομία και διοίκηση*	1,409	5,503	,019

*Σημαντική συσχέτιση σε βαθμό εμπιστοσύνης 95%, **Σημαντική συσχέτιση σε βαθμό εμπιστοσύνης 99%

Επίδραση στην κλίμακα του εισοδήματος παρουσιάζει η ηλικία, το φύλο, οι θέσεις εργασίας (μία ή δύο), οι ώρες εργασίας ανά εβδομάδα, η σχέση εργασίας, ο κλάδος και το αντικείμενο της κύριας απασχόλησης ως προς την ειδικότητα. Αντίθετα, παράγοντες που δεν επηρεάζουν είναι η κατοχή μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου, ο τόπος διαμονής & εργασίας καθώς και η προϋπηρεσία σε διαφορετική θέση εργασίας κατά το παρελθόν. Ακολουθεί η ανάλυση ανά παράγοντα:

Οι μεγαλύτερες ηλικίες παρουσιάζουν υψηλότερα εισοδήματα, ως αποτέλεσμα και της μεγαλύτερης εργασιακής εμπειρίας³⁹. Επίσης, οι άνδρες εμφανίζονται ως καλύτερα αμειβόμενοι από τις γυναίκες. Ενδεικτικά το 60,3% των ανδρών δηλώνει εισοδήματα μεγαλύτερα των €15.000, ενώ στις γυναίκες τις ίδιες κλίμακες δηλώνει το 41,8%. Μάλιστα, στα πλέον υψηλά εισοδήματα (>€30.000) τα ποσοστά των ανδρών είναι σχεδόν διπλάσια από εκείνα των γυναικών (18,3% - 9,8%). Ακόμα, οι εργαζόμενοι που κάνουν μόνο μια δουλειά ή εκείνοι που απασχολούνται και σε δεύτερη εργασία στο αντικείμενο της ειδικότητας εντάσσονται σε υψηλότερες εισοδηματικές κλίμακες.

Ο ισχυρότερος προσδιοριστικός παράγοντας είναι αυτός των ωρών εργασίας/ εβδομάδα. Ως γενικό συμπέρασμα, η αύξηση των ωρών εργασίας οδηγεί σε αύξηση της κλίμακας εισοδήματος. Όπως παρουσιάζεται στον **Πίνακα 5.20**, τα εισοδήματα εμφανίζουν συσχέτιση με τις ώρες εργασίας στην

³⁹ Η ομόρροπη συσχέτιση της ηλικίας με τα εισοδήματα επιβεβαιώνεται από τον έλεγχο συσχέτισης του Spearman σε βαθμό εμπιστοσύνης 99% και από τον έλεγχο συσχέτισης του Pearson σε βαθμό εμπιστοσύνης 95%.

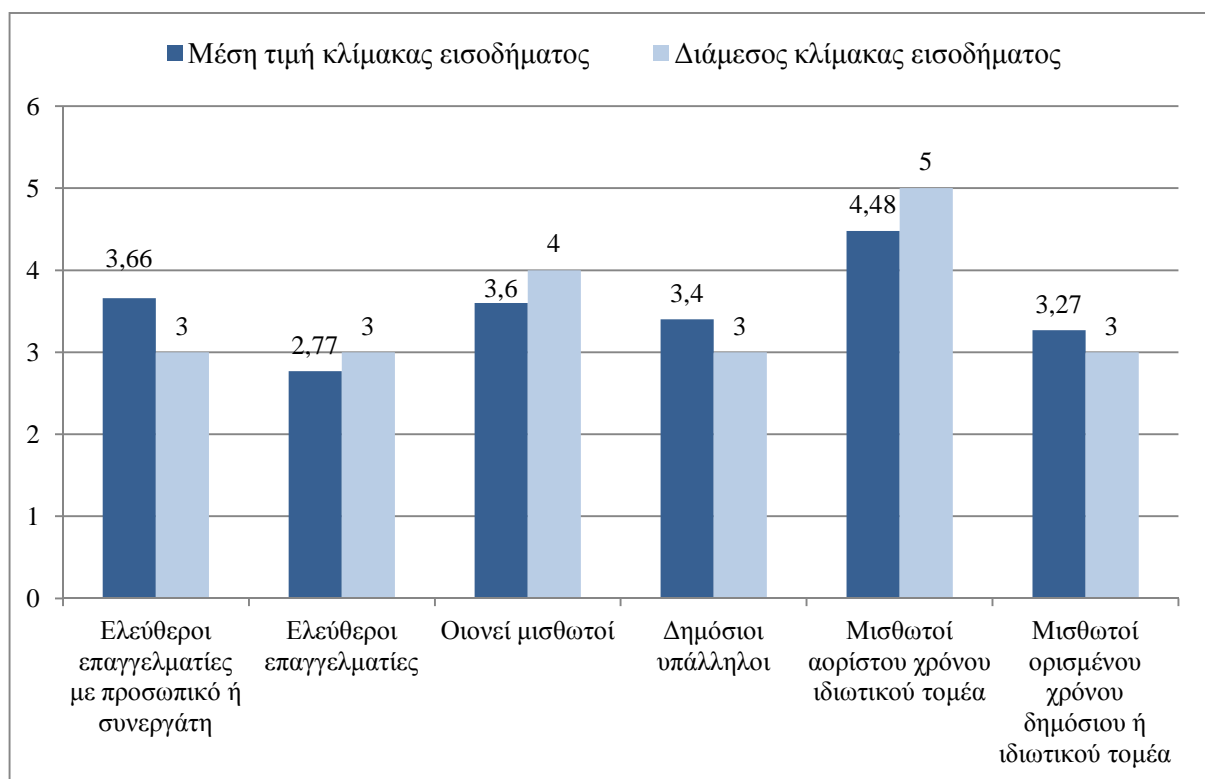
κύρια απασχόληση αλλά και τις συνολικές ώρες εργασίας (1^η και 2^η θέση εργασίας). Αξίζει να σημειωθεί, ότι η συσχέτιση με τις ώρες εργασίας της κύριας απασχόλησης είναι σημαντικότερη από εκείνη των συνολικών ωρών εργασίας (οι τιμές Pearson/ Spearman είναι μεγαλύτερες για τις ώρες κύριας θέσης εργασίας). Αντίθετα, ο αυτόνομος έλεγχος των ωρών εργασίας της δεύτερης απασχόλησης δεν οδηγεί σε συσχέτιση των δύο μεγεθών.

Πίνακας 5.20. Συσχέτιση ωρών εργασίας με κλίμακα εισοδήματος

		Ώρες απασχόλησης στην 1η εργασία	Ώρες απασχόλησης στη 2η εργασία	Συνολικές ώρες απασχόλησης
Ετήσια μικτά εισοδήματα	Pearson Correlation	,321*	-,042	,274*
	Sig. (2-tailed)	,000	,495	,000
Ετήσια μικτά εισοδήματα	Spearman's rho	,337*	,025	,291*
	Sig. (2-tailed)	,000	,692	,000

*Σημαντική συσχέτιση σε βαθμό εμπιστοσύνης 99%

Μεταξύ των διαφορετικών σχέσεων εργασίας, εκείνη που βρέθηκε να επηρεάζει θετικά την αύξηση της κλίμακας εισοδήματος είναι του μισθωτού αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα. Αντίστοιχες διαφορές προκύπτουν και κατά τη σύγκριση των διαμέσων της κλίμακας εισοδήματος (**Σχήμα 5.13**).



Σχήμα 5.13. Εισοδήματα ανά σχέση εργασίας

Ο έλεγχος της επίδρασης του κλάδου οδήγησε στη διάκριση των Κατασκευών, ως τον μοναδικό κλάδο που επηρεάζει (αρνητικά) τα ετήσια εισοδήματα των εργαζόμενων. Όπως παρουσιάζεται στον **Πίνακα 5.21**, τα εισοδήματα των εργαζόμενων στον κλάδο της Εκπαίδευσης είναι εξίσου χαμηλά με εκείνα των εργαζόμενων στις Κατασκευές. Ωστόσο, τα χαμηλά εισοδήματα των εργαζόμενων στην Εκπαίδευση

οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στις λίγες ώρες εργασίας ανά εβδομάδα⁴⁰, με αποτέλεσμα ο συγκεκριμένος κλάδος να μην παρουσιάζεται ως σημαντικός προσδιοριστικός παράγοντας. Στους κλάδους που παρουσιάζουν τα υψηλότερα εισοδήματα (Ναυτιλία & Μεταφορές, Πρωτογενής & Δευτερογενής τομέας, Επικοινωνίες & Πληροφορική) εμφανίζονται παράλληλα τα μεγαλύτερα ποσοστά μισθωτής εργασίας με σύμβαση αορίστου χρόνου. Ως εκ τούτου, ούτε οι συγκεκριμένοι κλάδοι παρουσιάζονται ως σημαντικοί προσδιοριστικοί παράγοντες των εισοδημάτων αφού σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας υπερισχύει ο παράγοντας της μισθωτής εργασίας αορίστου χρόνου.

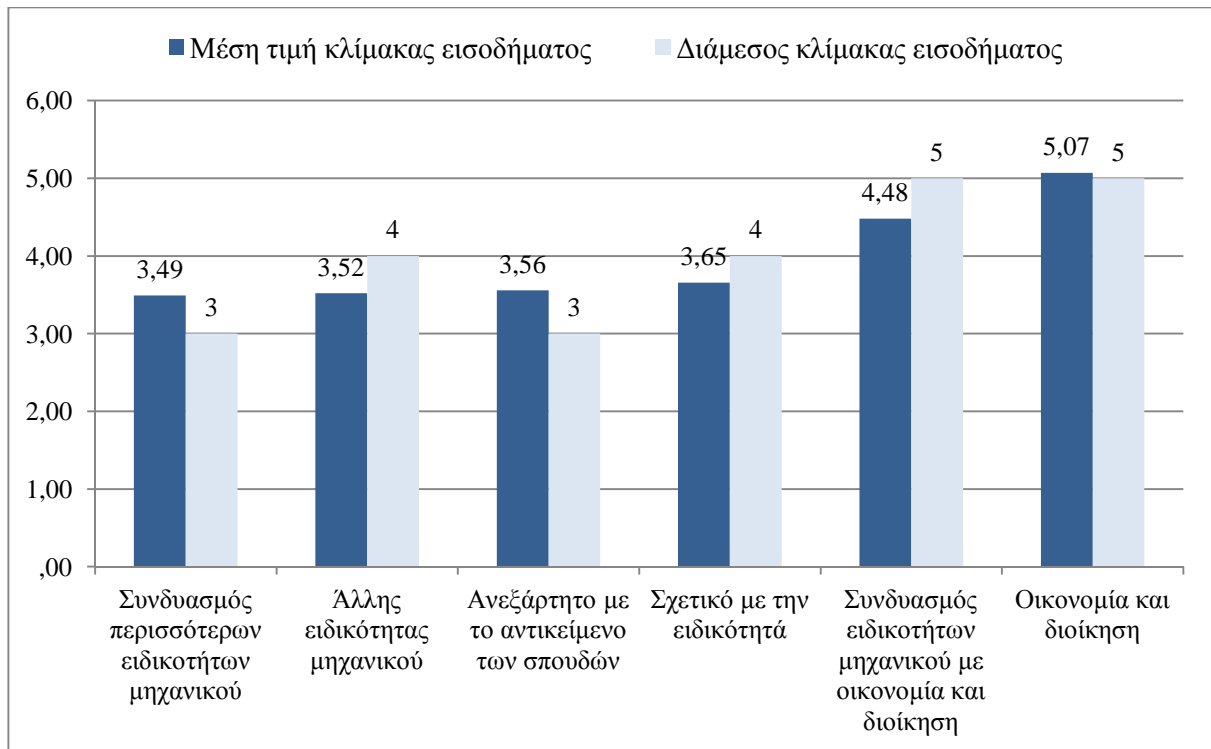
Πίνακας 5.21. Εισοδήματα ανά κλάδο επιχείρησης

Γενικοί Κλάδοι	Βαθμός εμπιστοσύνης 95%		
	1*	2*	3*
Κατασκευαστικός Κλάδος	3,23		
Βαθμίδες Εκπαίδευσης και Έρευνα	3,23		
Δημόσια Διοίκηση	3,54	3,54	
Ιδιωτικές Υπηρεσίες	3,75	3,75	3,75
Άλλο	3,90	3,90	3,90
Ενέργεια & Ύδρευση		4,14	4,14
Εμπόριο		4,25	4,25
Ναυτιλία και Μεταφορές		4,30	4,30
Πρωτογενής και Δευτερογενής Τομέας			4,33
Επικοινωνίες και Πληροφορική			4,44

*Μεταξύ των τριών ομάδων εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά με βαθμό εμπιστοσύνης 95%.

Ολοκληρώνοντας, αποκλειστικά για τους μηχανικούς του δείγματος, η απασχόληση στο αντικείμενο της οικονομίας και διοίκησης ή σε αντικείμενο που συνδυάζει την ειδικότητα με οικονομία και διοίκηση επηρεάζει θετικά την κλίμακα εισοδήματος (**Σχήμα 5.14**). Αντίθετα, μεταξύ των αντικειμένων των μηχανικών (μόνο στην ειδικότητα, σε συνδυασμό ειδικοτήτων, σε άλλη ειδικότητα μηχανικού) οι διαφορές είναι ασήμαντες.

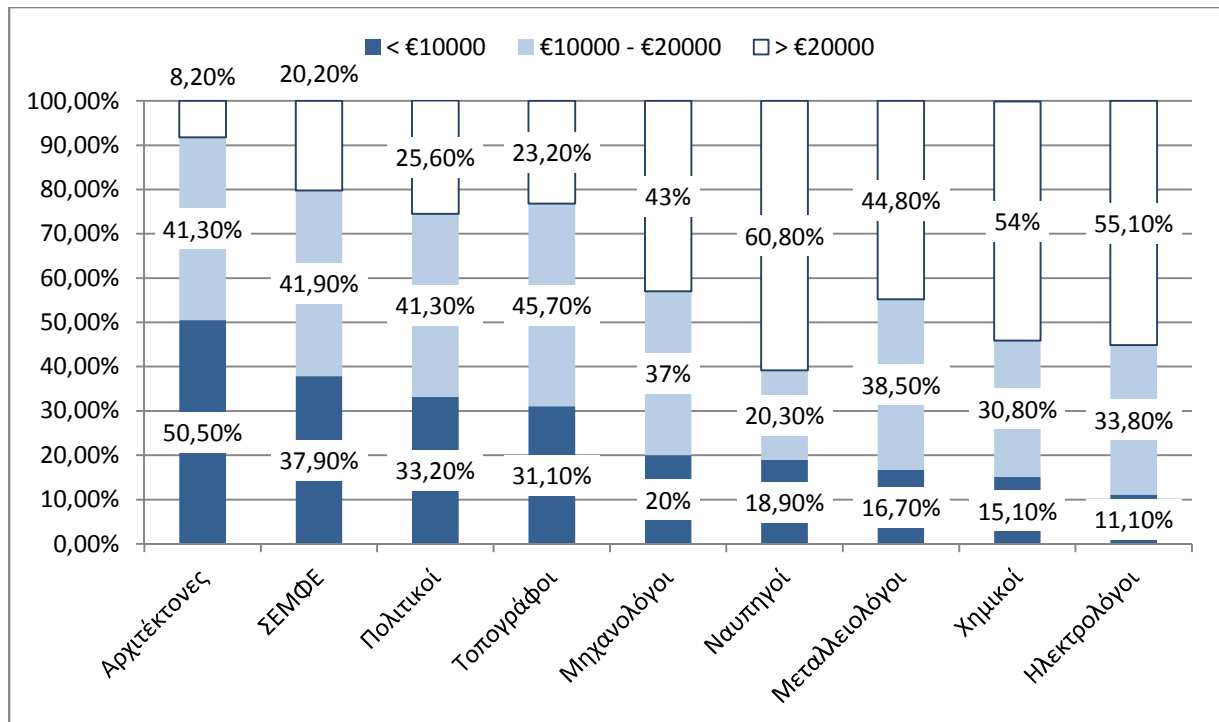
⁴⁰ Υπενθυμίζεται ότι ο κλάδος της Εκπαίδευσης παρουσιάζει τη χαμηλότερη μέση τιμή εβδομαδιαίων ωρών απασχόλησης (37,51).



Σχήμα 5.14. Εισοδήματα ανά αντικείμενο απασχόλησης

Συνοψίζοντας, η απόκτηση εργασιακής εμπειρίας αυξάνει τα εισοδήματα, οι πολλές ώρες εργασίας συνδυάζονται με υψηλότερες απολαβές, οι άνδρες πληρώνονται καλύτερα από τις γυναίκες, οι μισθωτοί αορίστου χρόνου έχουν μεγαλύτερα εισοδήματα από τις άλλες σχέσεις εργασίας, η απασχόληση στον κατασκευαστικό κλάδο επηρεάζει αρνητικά, και τέλος, εφόσον το αντικείμενο της απασχόλησης είναι συναφές με την οικονομία και διοίκηση υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες καλύτερων αμοιβών.

Ολοκληρώνοντας τις αναλύσεις σχετικά με τα εισοδήματα των εργαζόμενων, στο **Σχήμα 5.15** παρουσιάζονται τα ετήσια μικτά εισοδήματα ανά ειδικότητα. Σημειώνεται ότι προκειμένου η ανάγνωση των δεδομένων να γίνει ευκολότερη, τα έξι επίπεδα της μεταβλητής μικτών εισοδημάτων συμπτύχθηκαν σε τρία. Το πρώτο επίπεδο περιλαμβάνει τα χαμηλότερα εισοδήματα (μέχρι €10.000), το δεύτερο τα μεσαία εισοδήματα (€10.000 έως €20.000) και το τρίτο τα υψηλά εισοδήματα (πάνω από €20.000).



Σχήμα 5.15. Εισοδήματα ανά ειδικότητα

Οι κατασκευαστικές ειδικότητες και η ΣΕΜΦΕ εμφανίζουν τα υψηλότερα ποσοστά χαμηλών και μεσαίων εισοδημάτων. Μάλιστα, στην περίπτωση των Αρχιτεκτόνων τα εισοδήματα είναι τα χαμηλότερα του δείγματος με το 50% των εργαζόμενων να εντάσσεται στην μικρότερη εισοδηματική κλίμακα και μόλις το 8% να δηλώνει ετήσια εισοδήματα πάνω από €20.000. Για τους Πολιτικούς, τα σχετικά υψηλότερα εισοδήματα ίσως οφείλονται στις περισσότερες ώρες εργασίας/ εβδομάδα (49,15 έναντι 43,75 των Αρχιτεκτόνων) ενώ για τους Τοπογράφους ίσως επηρεάζει το μικρότερο ποσοστό εργασίας τους στον κλάδο των κατασκευών (65,8% έναντι 75,5% των Αρχιτεκτόνων).

Για τους διπλωματούχους της ΣΕΜΦΕ δυσμενείς παράγοντες είναι η σχετικά περιορισμένη εβδομαδιαία απασχόληση (40,22 ώρες/ εβδομάδα) και η μικρή μέση ηλικία της ειδικότητας που είναι η χαμηλότερη του δείγματος (31,8 έτη έναντι 34,15 ετών του δείγματος).

Στις υπόλοιπες πέντε ειδικότητες, τα ποσοστά της υψηλότερης κλίμακας εισοδημάτων (>€20.000) είναι τα μεγαλύτερα μεταξύ των τριών κατηγοριών. Αν και οι παράγοντες που επηρεάζουν τα εισοδήματα αλλά και τις ομοιότητες μεταξύ των πέντε ειδικοτήτων δεν μπορούν εύκολα να προσδιοριστούν, εντοπίζονται ορισμένα ενδιαφέροντα στοιχεία:

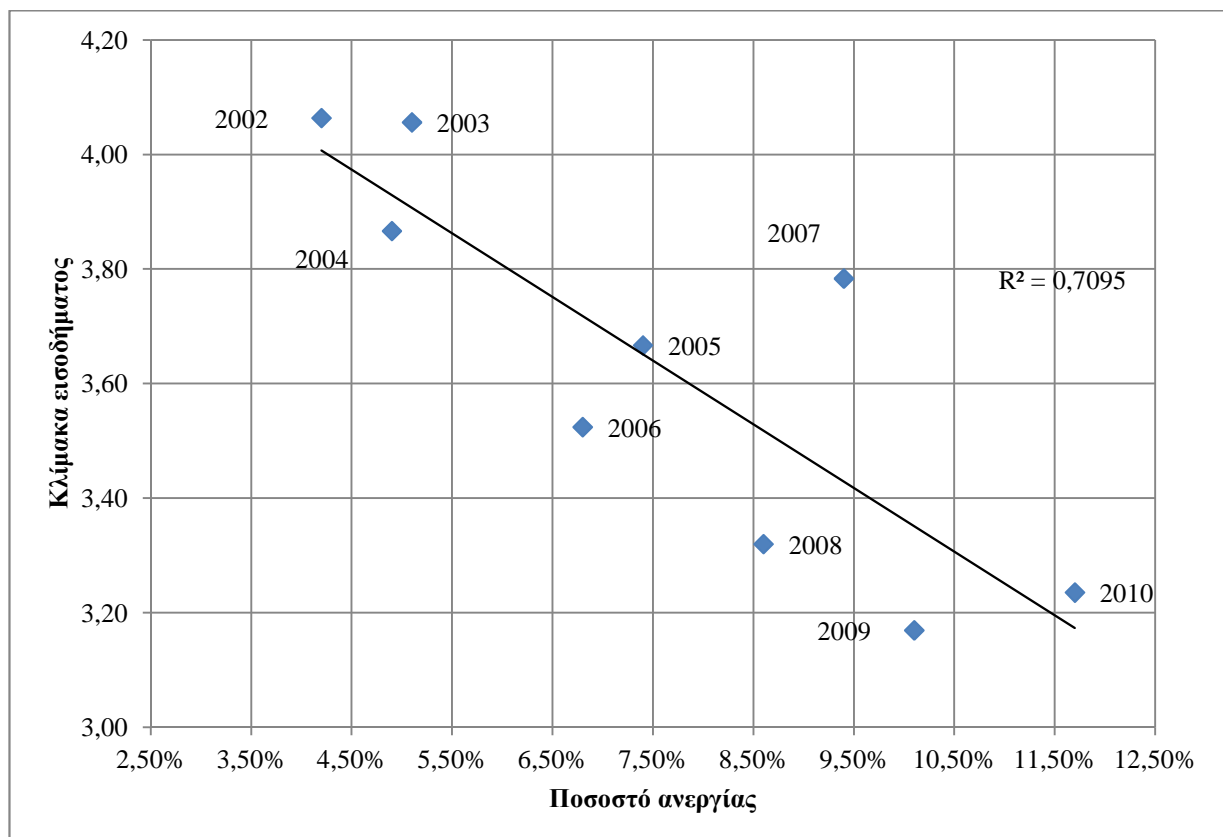
- Μεταξύ των πέντε ειδικοτήτων, τα ποσοστά της μεγαλύτερης εισοδηματικής κλίμακας είναι αντίστοιχα με τα ποσοστά των μισθωτών αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα. Πιο συγκεκριμένα, Μηχανολόγοι και Μεταλλειολόγοι έχουν παρόμοια ποσοστά μισθωτής εργασίας αορίστου χρόνου (32,5% & 34,7% αντίστοιχα) και παρόμοια ποσοστά στη μεγαλύτερη εισοδηματική κλίμακα (43% & 44,8% αντίστοιχα). Αντίστοιχη εικόνα παρουσιάζουν οι Ηλεκτρολόγοι με τους Χημικούς, με ποσοστά μισθωτής εργασίας αορίστου χρόνου (48,1% & 52% αντίστοιχα) και κατανομές στην υψηλότερη κλίμακα εισοδημάτων (54% & 55,1% αντίστοιχα). Τέλος οι Ναυπηγοί που έχουν το υψηλότερο ποσοστό μισθωτών αορίστου χρόνου του δείγματος (76,2%) έχουν και τη μεγαλύτερη συγκέντρωση στα υψηλά εισοδήματα (60,8%).

- Με εξαίρεση τους Χημικούς, οι υπόλοιπες τέσσερις ειδικότητες παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά ανδρών αποφοίτων, παράγοντας που όπως προαναφέρθηκε επηρεάζει τα εισοδήματα.
- Με εξαίρεση τους Μηχανολόγους, οι βασικοί κλάδοι απασχόλησης των υπόλοιπων ειδικοτήτων είναι εκείνοι με τα μεγαλύτερα ετήσια εισοδήματα (Ναυτιλία και Μεταφορές, Πρωτογενής και Δευτερογενής Τομέας, Επικοινωνίες και Πληροφορική).
- Με εξαίρεση τους Ηλεκτρολόγους, οι εργαζόμενοι των υπόλοιπων ειδικοτήτων εργάζονται περισσότερες ώρες την εβδομάδα συγκριτικά με τη μέση τιμή του δείγματος, κάτι που ισχύει τόσο για τις συνολικές ώρες απασχόλησης όσο και για την απασχόληση στην κύρια εργασία.

5.4.10. Οι βασικές διαστάσεις της σημερινής κατάστασης απασχόλησης

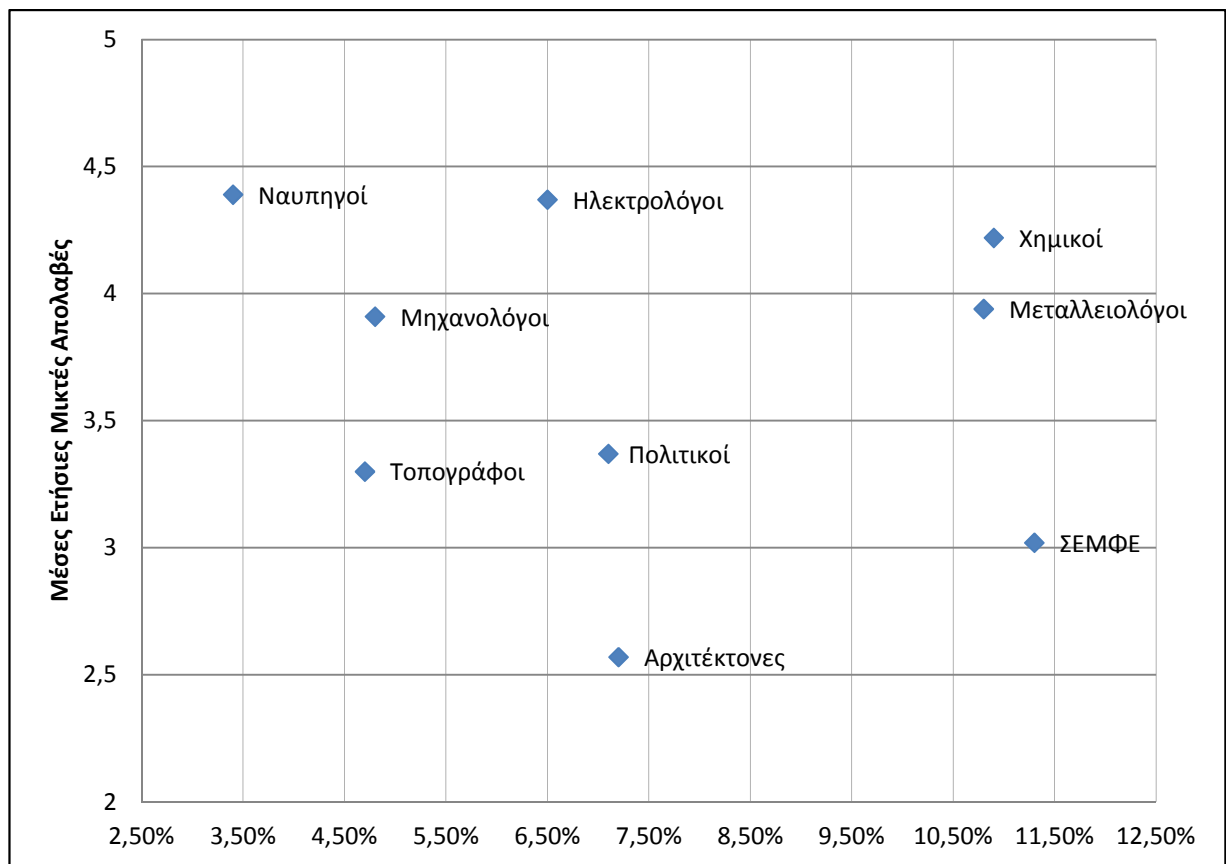
Αντιμετωπίζοντας την ανεργία και τα εισοδήματα των εργαζόμενων ως τους δύο βασικούς δείκτες της σημερινής κατάστασης απασχόλησης, στην παρούσα παράγραφο επιχειρείται η ταυτόχρονη αξιολόγηση των δύο μεγεθών. Η ανάλυση των δύο μεγεθών πραγματοποιείται αρχικά ως προς το έτος αποφοίτησης των διπλωματούχων, προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι μεταξύ παλαιότερων και νεότερων διπλωματούχων εμφανίζονται σημαντικές διαφορές. Στη συνέχεια, η ίδια ανάλυση πραγματοποιείται για τις Σχολές του ΕΜΠ προκειμένου να διαπιστωθούν αντίστοιχες διαφορές σε επίπεδο ειδικότητας.

Και στις δύο αναλύσεις χρησιμοποιούνται διαγράμματα διασποράς (scatter plots), στα οποία η κλίμακα εισοδήματος και το ποσοστό ανεργίας χρησιμοποιούνται ως άξονες του χώρου εντός του οποίου τοποθετούνται οι κατηγορίες (έτη αποφοίτησης ή ειδικότητες). Με τον τρόπο που βαθμονομούνται οι άξονες, το πάνω αριστερά τμήμα αντιστοιχεί σε υψηλά εισοδήματα και χαμηλή ανεργία και το κάτω δεξιά σε υψηλή ανεργία και χαμηλά εισοδήματα. Το **Σχήμα 5.16** αφορά το έτος αποφοίτησης και το **Σχήμα 5.17** παρουσιάζει εισοδήματα και ποσοστό ανεργίας για τις εννιά ειδικότητες του ΕΜΠ.



Σχήμα 5.16. Εισοδήματα και ποσοστό ανεργίας ανά έτος αποφοίτησης

Από το Σχήμα 5.16 προκύπτει μια σταθερή επιδείνωση των συνθηκών απασχόλησης εις βάρος των νεότερων διπλωματούχων. Οι παλαιότεροι διπλωματούχοι του δείγματος (2002, 2003, 2004) συγκεντρώνονται σε μια μικρή περιοχή του χώρου η οποία χαρακτηρίζεται από τα υψηλότερα μέσα εισοδήματα (3,85/6 έως 4,08/6) και τη μικρότερη ανεργία του δείγματος (<5,2%). Μέσω της σταδιακής, σχεδόν γραμμικής μεταβολής των μεγεθών (R^2 Linear=0,709), οι διπλωματούχοι των πιο πρόσφατων ετών (2009, 2010) παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας (10% - 12%) και τα χαμηλότερα εισοδήματα (\approx 3,2/6). Συνεπώς, οι διπλωματούχοι που εντάχθηκαν στην αγορά εργασίας πριν την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης παρουσιάζουν σημαντικά μεγαλύτερες πιθανότητες όχι μόνο να εργάζονται αλλά και τα εισοδήματά τους από την εργασία να είναι σχετικά ικανοποιητικά. Αντίθετα, οι νεώτεροι διπλωματούχοι φαίνεται ότι δεν πρόλαβαν να εδραιώσουν την επαγγελματική τους θέση κατά τρόπο που να ανταπεξέλθουν στις επιπτώσεις της κρίσης, με αποτέλεσμα να αντιμετωπίζουν σημαντικότερα προβλήματα.



Σχήμα 5.17. Εισοδήματα και ποσοστό ανεργίας ανά ειδικότητα

Σε διάφορα σημεία της αναφοράς έχουν προκύψει ενδείξεις για τις ειδικότητες με τα μικρότερα ή μεγαλύτερα προβλήματα επαγγελματικής φύσης. Το Σχήμα 5.17 επιτρέπει τη συνολική κατανόηση της επαγγελματικής κατάστασης των εργαζόμενων κάθε ειδικότητας.

Οι Ναυπηγοί παρουσιάζουν ταυτόχρονα τις υψηλότερες μέσες αποδοχές και τη χαμηλότερη ανεργία του δείγματος. Το μικρό πλήθος διπλωματούχων Ναυπηγών, σε συνδυασμό με τον περιορισμένο ανταγωνισμό που αντιμετωπίζουν αλλά και τη σχετικά καλή κατάσταση της Ελληνικής Ναυτιλίας αποτελούν τις λογικές αιτίες της παραπάνω καλής εικόνας. Κοντά στους Ναυπηγούς βρίσκονται οι Ηλεκτρολόγοι και οι Μηχανολόγοι, οι πρώτοι με μεγαλύτερα εισοδήματα και οι δεύτεροι με μικρότερη ανεργία. Οι δύο διαφορές οφείλονται αφενός στην έντονη δραστηριοποίηση των Μηχανολόγων στον

Κατασκευαστικό κλάδο (που παρουσιάζει μειωμένα εισοδήματα) και αφετέρου στη συχνότερη αυτοαπασχόληση των εργαζόμενων της ίδιας ειδικότητας που οδηγεί στη μείωση της ονομαστικής ανεργίας.

Οι κατασκευαστικές ειδικότητες (Πολιτικοί, Αρχιτέκτονες και Τοπογράφοι) αποτελούν μια αυτόνομη ομάδα και έτσι αντιμετωπίζονται σχεδόν στο σύνολο της αναφοράς. Η ανεργία στις τρεις ειδικότητες είναι ίση ή και μικρότερη του μέσου όρου κάτι που όμως οφείλεται στα μεγάλα ποσοστά ελεύθερων επαγγελματιών. Αντίθετα, σε επίπεδο εισοδημάτων υπολείπονται όλων των άλλων ειδικοτήτων πλην ΣΕΜΦΕ, πιθανότατα ως αποτέλεσμα της συρρίκνωσης της οικονομικής δραστηριότητας στον κλάδο των Κατασκευών. Μεταξύ των τριών ειδικοτήτων, οι Αρχιτέκτονες είναι εκείνοι με τα μεγαλύτερα προβλήματα και οι Τοπογράφοι εκείνοι με τη σχετικά καλύτερη εικόνα.

Μια ιδιαίτερη ομάδα συνθέτουν οι Μεταλλειολόγοι και οι Χημικοί, ειδικότητες στις οποίες εμφανίζεται ο παράδοξος συνδυασμός των πολύ υψηλών ποσοστών ανεργίας και των αρκετά υψηλών μέσων εισοδημάτων για τους εργαζόμενους. Σαν εξήγηση, οι κλάδοι στους οποίους απασχολούνται οι Μεταλλειολόγοι και Χημικοί, με κυριότερο εκείνο του Πρωτογενή και Δευτερογενή τομέα, έχουν περιορισμένη πλέον δραστηριότητα με αποτέλεσμα τον αντίστοιχο περιορισμό των θέσεων εργασίας. Ωστόσο, οι κλάδοι στους οποίους εργάζονται οι Μεταλλειολόγοι και οι Χημικοί, οι σχέσεις εργασίας με τις οποίες απασχολούνται και τα μεγέθη των επιχειρήσεων που έχουν προσλάβει τους μισθωτούς συνδυάζονται με ικανοποιητικά εισοδήματα⁴¹. Ιδιαίτερα για τους Χημικούς, θετικά λειτουργεί και το σχετικά μεγάλο ποσοστό απασχόλησης σε αντικείμενα που σχετίζονται με την Οικονομία και τη Διοίκηση (18,6%).

Τέλος, οι απόφοιτοι της νεώτερης Σχολής του ΕΜΠ (ΣΕΜΦΕ) εμφανίζουν το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας και τη δεύτερη χαμηλότερη μέση τιμή εισοδημάτων. Αν και οι αιτίες της προβληματικής εικόνας που εμφανίζουν είναι δυσδιάκριτες, μπορούν να αναφερθούν δύο παράγοντες οι οποίοι λειτουργούν επιβαρυντικά. Όπως παρουσιάστηκε στο Σχήμα 5.16, οι δείκτες των εισοδημάτων και του ποσοστού ανεργίας είναι επιβαρυνμένοι για τους νεώτερους διπλωματούχους του δείγματος συνολικά. Ως αποτέλεσμα, η ειδικότητα (ΣΕΜΦΕ) με τη μικρότερη μέση ηλικία του δείγματος είναι αναμενόμενο να επηρεάζεται σημαντικά από αυτήν την τάση. Επίσης, λόγω αντικειμένου, οι διπλωματούχοι της ΣΕΜΦΕ ανταγωνίζονται μεγαλύτερο πλήθος άλλων αποφοίτων πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (απόφοιτοι πανεπιστημίων θετικής κατεύθυνσης, τμήματα Στατιστικής κλπ.). Ο συγκεκριμένος παράγοντας, σε συνδυασμό με την ατελή εικόνα που έχουν οι εργοδότες ως προς τα πεδία δραστηριοποίησης των διπλωματούχων της ΣΕΜΦΕ, λειτουργεί σε βάρος της εργασίας των αποφοίτων της Σχολής.

5.4.11. Ειδικά χαρακτηριστικά μισθωτής εργασίας

Οι μισθωτοί όλων των κατηγοριών αποτελούν το 70,1% των εργαζόμενων του δείγματος. Μεταξύ των μισθωτών, οι κυριότερες σχέσεις εργασίας είναι εκείνες των μισθωτών με σύμβαση αορίστου χρόνου (43,6%) και των οιονεί μισθωτών (41,1%). Οι μισθωτοί ορισμένου χρόνου του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα συγκεντρώνουν το 8,6% και οι δημόσιοι υπάλληλοι (μόνιμοι ή αορίστου χρόνου) το υπόλοιπο 6,7%. Για τους μισθωτούς όλων των κατηγοριών εξετάστηκαν και παρουσιάζονται στη συνέχεια της μελέτης τα ακόλουθα ζητήματα:

⁴¹ Πρωτογενής & Δευτερογενής τομέας και Εμπόριο απασχολούν πάνω από το 40% των εργαζόμενων των δύο ειδικοτήτων. Επίσης, Μεταλλειολόγοι και Χημικοί Μηχανικοί εργάζονται ως μισθωτοί αορίστου χρόνου ή οιονεί μισθωτοί σε ποσοστό 73,3% και 73,5% αντίστοιχα. Τέλος, μεταξύ των (οιονεί) μισθωτών των δύο ειδικοτήτων, το 34% περίπου εργάζεται σε επιχειρήσεις μεγάλου μεγέθους (> 250 εργαζόμενοι).

- Τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων στις οποίες εργάζονται και πιο συγκεκριμένα:
 - Το μέγεθος των επιχειρήσεων βάσει πλήθους εργαζόμενων.
 - Η μείωση των απασχολούμενων μηχανικών (ή γενικά εργαζόμενων για τους διπλωματούχους της ΣΕΜΦΕ) κατά τα τελευταία τρία χρόνια.
 - Η επίδραση και τα αποτελέσματα της οικονομικής κρίσης (μείωση εισοδημάτων, μεταβολή ωραρίου κλπ).
- Τα χαρακτηριστικά του εργασιακού πλαισίου απασχόλησης των μισθωτών, μεταξύ των οποίων το είδος της σύμβασης εργασίας (ατομική ή συλλογική, πλήρους ή μερικής απασχόλησης) και η εφαρμογή πρακτικών διευθέτησης χρόνου.
- Οι πεποιθήσεις των μισθωτών ως προς τον κίνδυνο απώλειας της θέσης εργασίας τους αλλά και τις θετικές προοπτικές εξέλιξης που προσφέρει η επιχείρηση.

5.4.11.1. Χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων που απασχολούν μισθωτούς

Για την ταξινόμηση του μεγέθους των επιχειρήσεων βάσει προσωπικού, χρησιμοποιήθηκε η Οδηγία 2003/361/ΕΚ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Eurostat, 2003), σύμφωνα με την οποία οι επιχειρήσεις διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ) και τις Μεγάλες Επιχειρήσεις, με το μεταξύ τους όριο να τοποθετείται στους 250 εργαζόμενους. Όπως προκύπτει από τα δεδομένα του Πίνακα 2.22, οι μισθωτοί του δείγματος εργάζονται κατά 73,4% σε ΜΜΕ και κατά 26,6% σε Μεγάλες Επιχειρήσεις. Επίσης, σύμφωνα με την Οδηγία 2003/361/ΕΚ μεταξύ των ΜΜΕ, διακρίνονται οι επιμέρους κατηγορίες των πολύ μικρών (1 έως 9 εργαζ.), των μικρών (10 έως 49 εργαζ.) και των μεσαίων επιχειρήσεων (50 έως 249 εργαζ.). Τα αντίστοιχα ποσοστά απασχόλησης των μισθωτών του δείγματος στις τρεις κατηγορίες ΜΜΕ είναι 17,6%, 29,3% και 26,6%.

Πίνακας 5.22 Ταξινόμηση επιχειρήσεων βάσει μεγέθους

Ειδικότητα μισθωτών	Κατηγορίες μεγέθους				
	Πολύ Μικρές	Μικρές	Μεσαίες	Μεγάλες ⁴²	
	1 έως 9 εργαζόμενοι	10 έως 49 εργαζόμενοι	50 έως 249 εργαζόμενοι	250 έως 999 εργαζόμενοι	>1000 εργαζόμενοι
Πολιτικοί	29,9%	32,0%	25,8%	6,2%	6,2%
Αρχιτέκτονες	59,3%	23,1%	8,3%	2,8%	6,4%
Τοπογράφοι	23,1%	35,2%	24,2%	12,1%	5,5%
Ηλεκτρολόγοι	6,7%	26,2%	26,7%	16,4%	24,2%
Μηχανολόγοι	11,9%	31,9%	29,6%	15,7%	10,8%
Χημικοί	8,9%	22,3%	34,4%	20,4%	13,9%
Μεταλλειολόγοι	12,2%	28,4%	25,7%	13,5%	20,4%
Ναυπηγοί	9,5%	37,8%	36,5%	4,1%	12,2%
ΣΕΜΦΕ	8,0%	36,0%	26,0%	18,0%	12,0%
Σύνολο	17,6%	29,3%	26,6%	13,2%	13,4%
	ΜΜΕ: 73,4%			Μεγάλες: 26,6%	

⁴² Η διάκριση των Μεγάλων επιχειρήσεων σε δύο επιμέρους κατηγορίες γίνεται αποκλειστικά για εποπτικούς λόγους

Οι διπλωματούχοι των κατασκευαστικών ειδικοτήτων απασχολούνται κατά κανόνα σε μικρότερες επιχειρήσεις, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το 59,3% των Αρχιτεκτόνων το οποίο εργάζεται σε πολύ μικρές επιχειρήσεις. Κάπως μεγαλύτερη συγκέντρωση στις μεγάλες επιχειρήσεις παρουσιάζουν οι Τοπογράφοι (17,6%), η οποία πιθανά οφείλεται στη συχνότερη απασχόληση τους σε φορείς της Δημόσιας Διοίκησης. Με 40,6%, οι Ηλεκτρολόγοι εμφανίζουν τη μεγαλύτερη συγκέντρωση εργασίας σε επιχειρήσεις μεγάλου μεγέθους. Σημαντικά ποσοστά εργασίας σε μεγάλες επιχειρήσεις παρουσιάζουν επίσης οι Μεταλλειολόγοι και οι Χημικοί Μηχανικοί (περίπου 34% σε αμφότερες τις ειδικότητες).

Το 31,2% των μισθωτών μηχανικών δήλωσε πως το πλήθος των απασχολούμενων μηχανικών της επιχείρησης έχει μειωθεί κατά τα τελευταία 3 χρόνια. Διατήρηση του πλήθους των μηχανικών δήλωσε το 57,7% και άγνοια ως προς την πιθανή μείωση του πλήθους των μηχανικών της επιχείρησης το 11,1% (Πίνακας 5.23).

Πίνακας 5.23 Μείωση απασχολούμενων μηχανικών ανά επιχειρηματικό κλάδο

Κλάδοι	Μείωση απασχολούμενων μηχανικών στην επιχείρηση κατά την τελευταία 3ετία		
	Όχι	Ναι	ΔΕ/ΔΑ
Πρωτογενής και Δευτερογενής Τομέας	67,3%	21,4%	11,2%
Κατασκευαστικός Κλάδος	51,6%	42,5%	5,9%
Ναυτιλία και Μεταφορές	81,2%	10,6%	8,2%
Εμπόριο	62,5%	26,8%	10,7%
Επικοινωνίες και Πληροφορική	52,8%	33,0%	14,2%
Βαθμίδες Εκπαίδευσης και Έρευνα	51,8%	25,9%	22,3%
Ενέργεια & Ύδρευση	47,6%	42,9%	9,5%
Δημόσια Διοίκηση	47,5%	42,6%	9,8%
Ιδιωτικές Υπηρεσίες	65,5%	21,8%	12,6%
Άλλο	60,0%	20,0%	20,0%
Σύνολο	57,7%	31,2%	11,1%

Με ποσοστά λίγο πάνω από 42%, οι επιχειρήσεις που έχουν περιορίσει το πλήθος των μηχανικών που απασχολούσαν ανήκουν στους κλάδους των Κατασκευών, της Ενέργειας & Ύδρευσης και της Δημόσιας Διοίκησης. Αντίθετα, οι επιχειρήσεις της Ναυτιλίας και των Μεταφορών εμφανίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό διατήρησης των απασχολούμενων μηχανικών (81,2%). Επίσης, με ποσοστά μεταξύ 62,5% και 67,3%, σταθερό πλήθος ή και αύξηση⁴³ του πλήθους των μηχανικών παρουσιάζουν οι επιχειρήσεις του Πρωτογενή & Δευτερογενή τομέα, των Ιδιωτικών Υπηρεσιών και του Εμπορίου.

Η αντίστοιχη ερώτηση που τέθηκε προς τους διπλωματούχους της ΣΕΜΦΕ αφορούσε γενικά τη μείωση των εργαζόμενων στις επιχειρήσεις που τους απασχολούν. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν

⁴³ Δεν τέθηκε ερώτηση περί αύξησης των απασχολούμενων μηχανικών στην επιχείρηση. Ωστόσο, δεν αποκλείεται μεταξύ κάποιων επιχειρήσεων στις οποίες το πλήθος των μηχανικών δεν μειώθηκε, στην πραγματικότητα να αυξήθηκε.

είναι παρόμοια με εκείνα των ειδικοτήτων των μηχανικών (58,7% χωρίς μείωση προσωπικού, 35,6% μείωση προσωπικού και 5,8% ΔΞ/ΔΑ).

Εκτός της μείωσης των μηχανικών ή γενικά εργαζόμενων, οι μισθωτοί του δείγματος ρωτήθηκαν και κατά πόσο η κρίση έχει οδηγήσει σε άλλες μορφές αλλαγής των συνθηκών απασχόλησης των εργαζόμενων. Σύμφωνα με τις απαντήσεις, το σημαντικότερο αποτέλεσμα της κρίσης είναι η μείωση των εισοδημάτων των εργαζόμενων (47,7%) και δευτερευόντως η μείωση ή/ και κατάργηση άλλων παροχών (32,2%). Μέτρα μεταβολής του ωραρίου έλαβε το 21,2% των επιχειρήσεων ενώ μεταβολή του εργασιακού καθεστώτος παρουσιάστηκε σε σημαντικά λιγότερες επιχειρήσεις (11,6%).

Προκειμένου η επίδραση της κρίσης να αντιμετωπιστεί ολιστικά, τα παραπάνω αποτελέσματα της κρίσης μαζί με τη μείωση των απασχολούμενων μηχανικών (ή εργαζόμενων) χρησιμοποιήθηκαν για την ταξινόμηση των επιχειρήσεων μέσω της ανάλυσης συστάδων (Πίνακας 5.24).

Πίνακας 5.24 Ομαδοποίηση των επιχειρήσεων βάσει των αποτελεσμάτων της κρίσης

Ομάδα επιχειρήσεων (% του συνόλου)	Αποτελέσματα της κρίσης				
	Μείωση μηχανικών ή εργαζόμενων	Μείωση εισοδημάτων	Μείωση ή κατάργηση παροχών	Μεταβολή ωραρίου	Μεταβολή εργασιακού καθεστώτος
1 (26,1%)	47,6%	71,5%	52,2%	81,1%	41,4%
2 (45,75%)	54,3%	61,9%	42,0%	0,0%	0,0%
3 (28,3%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Σύμφωνα με τα δεδομένα του Πίνακα 5.24:

- Η ομάδα 1 χαρακτηρίζεται από την πλέον έντονη επίδραση της οικονομικής κρίσης στις συνθήκες απασχόλησης των μισθωτών. Περίπου οι μισές επιχειρήσεις της ομάδας προέβησαν στη μείωση των απασχολούμενων (μηχανικών ή γενικά εργαζόμενων) και στη μείωση ή κατάργηση των παροχών. Ακόμα περισσότερες επιχειρήσεις μείωσαν τους μισθούς (71,5%) και μετέβαλαν το ωράριο εργασίας (81,1%).
- Η ομάδα 2 συγκεντρώνει τις περισσότερες επιχειρήσεις που απασχολούν διπλωματούχους του ΕΜΠ (45,75%). Σε αυτήν την ομάδα, η επίδραση της κρίσης ήταν μεγάλη, αλλά ηπιότερη από ότι στην ομάδα 1. Σημαντικό ποσοστό των επιχειρήσεων μείωσε το πλήθος των εργαζόμενων (54,3%) και τους μισθούς (61,9%) και κατήργησε ή μείωσε τις παροχές των εργαζόμενων (42%). Αντίθετα, η μεταβολή του ωραρίου και η μεταβολή του εργασιακού καθεστώτος δεν εφαρμόστηκε από καμία επιχείρηση.
- Τέλος, οι επιχειρήσεις της ομάδας 3 δεν προέβησαν σε καμία απολύτως δράση και επομένως φαίνεται πως η κρίση δεν επηρέασε ούτε κατ' ελάχιστον τις συνθήκες απασχόλησης των εργαζόμενων τους.

Οι επιχειρήσεις με τα σημαντικότερα προβλήματα (ομάδα 1) είναι αρκετά μικρότερες από τις υπόλοιπες. Ενδεικτικά, η ομάδα 1 αποτελείται κατά 27,8% από πολύ μικρές επιχειρήσεις σε αντίθεση με τις ομάδες 2 και 3 που αποτελούνται από πολύ μικρές επιχειρήσεις σε ποσοστά 16,4% και 11,5%. Επίσης, οι επιχειρήσεις της πρώτης ομάδας δραστηριοποιούνται σε αρκετά μεγαλύτερο βαθμό στον Κατασκευαστικό κλάδο (39,8% έναντι 28,9% και 23% των δύο άλλων ομάδων) και πολύ λιγότερο στον Πρωτογενή ή Δευτερογενή τομέα (5,6%, 10,3% και 14,4% για τις ομάδες 1 έως 3 αντίστοιχα) και στον κλάδο των Επικοινωνιών και της Πληροφορικής (6,8%, 13,1% και 11,9% για τις ομάδες 1 έως 3

αντίστοιχα). Επίσης, στην ομάδα 3 εμφανίζεται το μεγαλύτερο ποσοστό Ναυτιλιακών και Μεταφορικών Επιχειρήσεων (6,4%, 5,5% και 16,7% για τις ομάδες 1 έως 3 αντίστοιχα).

5.4.11.2. Το εργασιακό πλαίσιο της απασχόλησης των μισθωτών

Το εργασιακό πλαίσιο εξετάστηκε κυρίως υπό την οπτική της σύμβασης εργασίας των μισθωτών. Η πρώτη ερώτηση αφορούσε το κατά πόσο οι συμβάσεις είναι ατομικές ή συλλογικές και η δεύτερη αν αφορούν πλήρη ή μερική απασχόληση.

Το 85,1% των μισθωτών έχει ατομική σύμβαση με τον εργοδότη του και το υπόλοιπο 14,9% εργάζεται με τους όρους μιας συλλογικής σύμβασης εργασίας. Το μεγαλύτερο ποσοστό απασχόλησης με συλλογική σύμβαση εργασίας εμφανίζεται στον τομέα της Δημόσιας Διοίκησης (48,1%) και κατ' επέκταση μεταξύ των μόνιμων δημόσιων υπαλλήλων και των συμβασιούχων αορίστου χρόνου του δημόσιου τομέα (60% συγκεντρωτικά). Στους υπόλοιπους επιχειρηματικούς κλάδους τα ποσοστά εργασίας με συλλογική σύμβαση κυμαίνονται από 10% έως 20%, ενώ οι οιονεί μισθωτοί αποτελούν τη σχέση εργασίας με το μικρότερο ποσοστό συλλογικής σύμβασης (7,7%). Το σύνολο σχεδόν των μισθωτών εργάζεται με καθεστώς πλήρους απασχόλησης (94,6%). Επίσης, μεταξύ των μισθωτών μερικής απασχόλησης, το 79,2% δήλωσε πως η σύναψη της σχετικής σύμβασης έγινε με τη συγκατάθεση του.

Πρακτικές διευθέτησης του χρόνου εργασίας των υπαλλήλων εφαρμόζονται από το 43,6% των επιχειρήσεων που απασχολούν τους μισθωτούς του δείγματος. Με ποσοστά λίγο μεγαλύτερα ή λίγο μικρότερα του 50%, πρακτικές διευθέτησης του χρόνου εργασίας εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις του Κατασκευαστικού κλάδου, του κλάδου των Επικοινωνιών και Πληροφορικής και του κλάδου της Εκπαίδευσης. Στις επιχειρήσεις των άλλων κλάδων τα ποσοστά των πρακτικών διευθέτησης χρόνου είναι χαμηλότερα, με μικρότερο όλων το 24,1% των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης.

5.4.11.3. Πεποιθήσεις των μισθωτών

Το 30,3% των μισθωτών εκτιμά ότι διατρέχει τον κίνδυνο απώλειας της θέσης εργασίας του. Αντίστοιχα, το 64% πιστεύει πως στην εταιρεία που απασχολείται υπάρχουν προοπτικές θετικής επαγγελματικής εξέλιξης.

Πίνακας 5.25 Εκτιμήσεις μισθωτών ως προς την απώλεια της θέσης εργασίας και τις προοπτικές θετικής επαγγελματικής εξέλιξης

		Εκτίμηση απώλειας θέσης εργασίας στο άμεσο μέλλον		
		Όχι	Ναι	Σύνολο
Εκτίμηση προοπτικής θετικής επαγγελματικής εξέλιξης στην σημερινή εργασία	Όχι	17,5%	18,5%	36,0%
	Ναι	52,1%	11,8%	64,0%
	Σύνολο	69,7%	30,3%	100,0%

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 5.25, ένας στους δύο περίπου μισθωτούς (52,1%) εκτιμά πως μόνο θετική εξέλιξη μπορεί να έχει η σταδιοδρομία του στην επιχείρηση στην οποία εργάζεται. Το 18,5% έχει ακριβώς την αντίθετη άποψη, εκτιμώντας ότι η εργασία του είναι επισφαλής και χωρίς προοπτική θετικής εξέλιξης. Το 17,5% εμφανίζει ουδέτερη στάση, εκτιμώντας ότι τίποτα δεν πρόκειται να αλλάξει προς το καλύτερο ή το χειρότερο στο άμεσο μέλλον. Τέλος, το υπόλοιπο 11,8% παρουσιάζει την πλέον ρευστή άποψη, βάσει της οποίας τόσο η απώλεια της θέσης εργασίας όσο και η θετική εξέλιξη της σταδιοδρομίας είναι πιθανά ενδεχόμενα.

Στη συνέχεια της παραγράφου, οι πεποιθήσεις των μισθωτών ελέγχονται ως προς τη σχέση εργασίας και τον κλάδο της επιχείρησης (Πίνακας 5.26) και ακολούθως ως προς την ειδικότητα των μισθωτών (Πίνακας 5.27).

Πίνακας 5.26 Πεποιθήσεις μισθωτών ανά σχέση εργασίας κα κλάδο

Παράγοντες	Θετικές προοπτικές εξέλιξης	Κίνδυνος απώλειας θέσης εργασίας
Σχέση εργασίας μισθωτών*		
Οιονεί μισθωτοί	55,6%	44,5%
Δημόσιοι Υπάλληλοι	50,9%	16,7%
Αορίστου χρόνου ιδιωτικού τομέα	74,8%	17,6%
Ορισμένου χρόνου δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα	53,9%	43,8%
Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας*		
Πρωτογενής & Δευτερογενής Τομέας	76,5%	26,8%
Κατασκευές	55%	44,1%
Ναυτιλία και Μεταφορές	77,3%	10,6%
Εμπόριο	75,8%	15,9%
Επικοινωνίες και Πληροφορική	69,8%	21,7%
Εκπαίδευση και Έρευνα	52,7%	35,9%
Ενέργεια και Ύδρευση	57,8%	26,7%
Δημόσια Διοίκηση	55,4%	30,3%
Ιδιωτικές Υπηρεσίες	75%	28,3%

*Σημαντική συσχέτιση με τις πεποιθήσεις εξέλιξης/ απώλειας θέσης εργασίας σε βαθμό εμπιστοσύνης 99%.

Οι μισθωτοί με σταθερή σχέση εργασίας (δημόσιοι υπάλληλοι και μισθωτοί αορίστου χρόνου) αισθάνονται αρκετά πιο ασφαλείς όσον αφορά τη διατήρηση της θέσης εργασίας συγκριτικά με τους μισθωτούς που εργάζονται με κάποια από τις ευέλικτες μορφές απασχόλησης (οιονεί μισθωτοί, μισθωτοί ορισμένου χρόνου). Χαρακτηριστικά, κίνδυνος απώλειας της εργασίας εμφανίζεται σε ποσοστό 16,7% – 17,6% για την πρώτη ομάδα και περίπου 44% για οιονεί μισθωτούς και μισθωτούς ορισμένου χρόνου. Αντίθετα, προοπτικές θετικές εξέλιξης εμφανίζουν κυρίως οι μισθωτοί αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα (74,8%) και λιγότερο (50% - 55%) όλοι οι υπόλοιποι.

Στη διάσταση του κλάδου οικονομικής δραστηριότητας, οι Κατασκευές παρουσιάζουν για ακόμα μία φορά τη δυσχερέστερη εικόνα με το υψηλότερο επίπεδο κινδύνου (44,1%) και σχετικά χαμηλές προοπτικές εξέλιξης (55%). Σχετικά υψηλά ποσοστά κινδύνου και περιορισμένη εκτίμηση καλής εξέλιξης παρουσιάζουν επίσης ο κλάδος της Εκπαίδευσης και ο Δημόσιος τομέας. Αντίθετα, οι εργαζόμενοι σε Ναυτιλία & Μεταφορές, Πρωτογενή/ Δευτερογενή τομέα, Εμπόριο και τέλος Επικοινωνίες και Πληροφορική, παρουσιάζονται αρκετά πιο αισιόδοξοι και στις δύο διαστάσεις. Και στις δύο παραμέτρους αξιολόγησης, οι πιο απαισιόδοξες εκτιμήσεις δίνονται από Αρχιτέκτονες και Τοπογράφους και οι πιο αισιόδοξες από τους Ναυπηγούς (Πίνακας 5.27).

Τέλος, συγκριτικά με την περίοδο '96 - '01, ο κίνδυνος απώλειας της θέσης εργασίας έχει αυξηθεί κατά 13,1 ποσοστιαίες μονάδες και η εκτίμηση της καλής εξέλιξης της σταδιοδρομίας έχει μειωθεί κατά 6 ποσοστιαίες μονάδες. Οι μεγαλύτερες αυξομειώσεις παρουσιάζονται στην ειδικότητα των Αρχιτεκτόνων και οι μικρότερες στους Μεταλλειολόγους, ενώ οι Ναυπηγοί αποτελούν τη μοναδική

περίπτωση στην οποία ο κίνδυνος απώλειας της θέσης εργασίας έχει μειωθεί σε σχέση με την προηγούμενη έρευνα.

Πίνακας 5.27 Πεποιθήσεις μισθωτών ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Προοπτικές θετικής εξέλιξης		Κίνδυνος απώλειας θέσης εργασίας	
	02-10	Διαφορά με 96-01*	02-10	Διαφορά με 96-01*
Πολιτικοί	60,6%	-2,6	35,0%	17,7
Αρχιτέκτονες	46,0%	-16,7	57,0%	30,7
Τοπογράφοι	47,9%	-17,8	43,8%	13,8
Ηλεκτρολόγοι	67,2%	-0,4	23,0%	9,1
Μηχανολόγοι	70,8%	-2,9	31,5%	16,7
Χημικοί	69,8%	-9,0	25,6%	15,3
Μεταλλειολόγοι	68,8%	-4,4	30,8%	4,3
Ναυπηγοί	80,8%	-4,5	8,5%	-14,8
ΣΕΜΦΕ	60,6%	-	25,7%	-
Σύνολο ΕΜΠ	64,0%	-6,0	30,8%	13,1

*Οι διαφορές αποτυπώνονται σε ποσοστιαίες μονάδες

6. Πρώτη εργασία σε αντικείμενο της ειδικότητας

6.1. Διευκρινίσεις

Τα ερωτήματα σχετικά με την πρώτη εργασία τέθηκαν στους αποφοίτους που δήλωσαν ότι κατά το παρελθόν έχουν εργαστεί σε αντικείμενο της ειδικότητάς τους και ταυτόχρονα, η σημερινή τους απασχόληση είναι διαφορετική από εκείνη που είχαν κατά την είσοδο τους στην αγορά εργασίας. Επομένως, τα δεδομένα αντλήθηκαν από άνεργους με προϋπηρεσία στην ειδικότητά τους, από μη ενεργούς με προϋπηρεσία στην ειδικότητά τους και από σημερινούς εργαζόμενους των οποίων η πρώτη εργασία ήταν σχετική του αντικειμένου τους και διαφορετική συγκριτικά με την σημερινή. Αντίθετα, οι αποφοίτοι που διατηρούν μέχρι και σήμερα την αρχική τους θέση εργασίας δεν ερωτήθηκαν, προκειμένου να αποφευχθεί η επανάληψη των ίδιων κατά βάση ζητημάτων.

Ωστόσο, επιδιώκοντας τη διερεύνηση των συνθηκών εισόδου των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, σε ορισμένες από τις αναλύσεις που ακολουθούν χρησιμοποιούνται και τα δεδομένα των αποφοίτων που διατηρούν μέχρι και σήμερα την αρχική τους θέση εργασίας. Ως εκ τούτου, η συγκεκριμένη ομάδα αποφοίτων συμμετέχει με τα ίδια δεδομένα τόσο στις αναλύσεις που προηγήθηκαν και αφορούσαν την παρούσα κατάσταση απασχόλησης όσο και σε αναλύσεις που ακολουθούν και αφορούν στην αρχική απασχόληση.

6.2. Προϋπηρεσία και κινητικότητα μεταξύ πρώτης και σημερινής εργασίας

Μεταξύ των 1783 αποφοίτων του δείγματος, οι 1667 αποφοίτοι (93,5%) έχουν απασχοληθεί τουλάχιστον μια φορά σε θέση εργασίας σχετική με το αντικείμενο τους, είτε αποκλειστικά είτε σε συνδυασμό του αντικειμένου τους με άλλες ειδικότητες (π.χ. με ειδικότητες μηχανικού, με οικονομία και διοίκηση κλπ). Το υπόλοιπο 6,5%, περιλαμβάνει σημερινούς ετεροαπασχολούμενους καθώς και άνεργους και μη ενεργούς διπλωματούχους οι οποίοι δεν δήλωσαν προηγούμενη εργασιακή εμπειρία στο αντικείμενο των σπουδών και κατά συνέπεια δεν συμμετέχουν στις αναλύσεις που ακολουθούν. Στον Πίνακα 6.1 παρουσιάζονται τα δεδομένα προϋπηρεσίας σε θέση εργασίας σχετική με το δίπλωμα σπουδών ανά ειδικότητα.

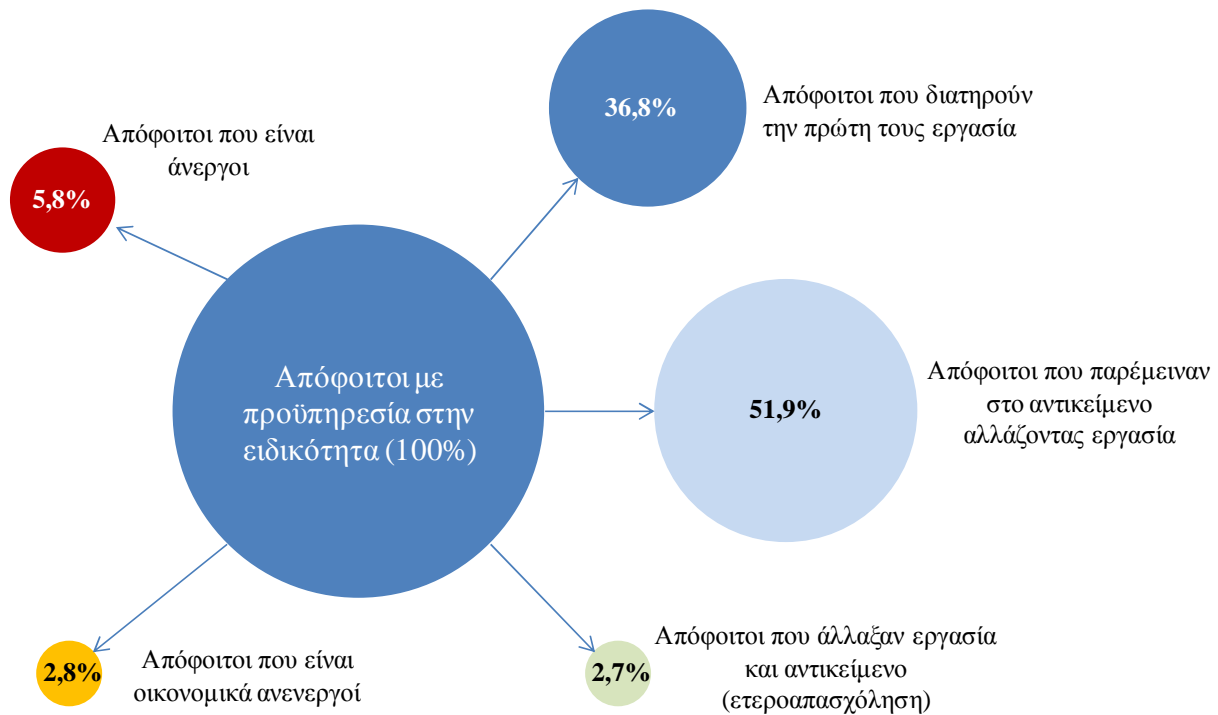
Πίνακας 6.1 Προϋπηρεσία στο αντικείμενο των σπουδών ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Με απασχόληση στην ειδικότητα (μία ή περισσότερες θέσεις εργασίας)	Χωρίς απασχόληση στην ειδικότητα
Πολιτικοί	96,1%	3,9%
Αρχιτέκτονες	97,9%	2,1%
Τοπογράφοι	97,7%	2,3%
Ηλεκτρολόγοι	95,3%	4,7%
Μηχανολόγοι	94,2%	5,8%
Χημικοί	84,1%	15,9%
Μεταλλειολόγοι	85,7%	14,3%
Ναυπηγοί	98,9%	1,1%
ΣΕΜΦΕ	89,3%	10,7%
Σύνολο ΕΜΠ	93,5%	6,5%

Στις ειδικότητες των μηχανικών, η χαμηλότερη προϋπηρεσία εμφανίζεται στους Χημικούς Μηχανικούς και τους Μεταλλειολόγους. Συνδυάζοντας αυτά τα δεδομένα με τα υψηλά ποσοστά ονομαστικής

ανεργίας, ενισχύεται το συμπέρασμα της δυσκολίας εύρεσης εργασίας στο αντικείμενο των δύο ειδικοτήτων. Παραπλήσιο συμπέρασμα προκύπτει και για τους αποφοίτους της ΣΕΜΦΕ.

Περιορίζοντας τις αναλύσεις στους 1667 διπλωματούχους που δήλωσαν προϋπηρεσία στην ειδικότητα τους και συγκρίνοντας την αρχική με τη σημερινή απασχόληση υπό το πρίσμα του αντικειμένου και της θέσης εργασίας προκύπτει η κινητικότητα του **Σχήματος 6.1**.



Σχήμα 6.1. Συσχέτιση πρώτης και σημερινής κατάστασης απασχόλησης

Όπως προκύπτει, οι δύο μεγαλύτερες ομάδες συγκροτούνται από τους διπλωματούχους που διατηρούν μέχρι και σήμερα την αρχική τους απασχόληση (36,8%) και εκείνους που παραμένουν σε αντικείμενο συναφές των σπουδών τους, αλλά έχουν αλλάξει τουλάχιστον μία θέση εργασίας (51,9%). Τα ποσοστά μετακίνησης προς θέσεις εργασίας ανεξάρτητες του διπλώματος και τη μη ενεργή κατάσταση είναι σχεδόν ταυτόσημα (2,7% & 2,8%), ενώ σχεδόν διπλάσιο είναι το ποσοστό ανέργων που είχαν κατά παρελθόν απασχόληση στο αντικείμενο τους (5,8%).

Η παραπάνω ανάλυση ταξινομημένη ανά ειδικότητα παρουσιάζεται στον **Πίνακα 6.2**, από τον οποίο προκύπτουν τα ακόλουθα βασικά συμπεράσματα:

- Η μικρότερη κινητικότητα εντοπίζεται στους αποφοίτους της ΣΕΜΦΕ. Οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ εμφανίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό διατήρησης της πρώτης απασχόλησης καθώς και τα μικρότερα ποσοστά μετακίνησης, τόσο προς άλλη εργασία σχετική του διπλώματος τους, όσο και προς θέση εργασίας χωρίς συσχέτιση με το αντικείμενο των σπουδών τους.
- Οι Ναυπηγοί παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη κινητικότητα συνολικά, η οποία όμως περιορίζεται εντός του κλάδου τους. Χαρακτηριστικά, μόνο ένας στους τέσσερις νέους Ναυπηγούς έχει διατηρήσει την πρώτη του δουλειά μέχρι σήμερα, ενώ το 69% έχει αλλάξει δουλειά παραμένοντας στο ίδιο αντικείμενο.
- Οι Χημικοί παρουσιάζουν σχεδόν τριπλάσιο ποσοστό μετακίνησης προς εργασίες διάφορες της ειδικότητάς τους, συγκριτικά με τη μέση τιμή του δείγματος.

- Οι Μεταλλειολόγοι με προϋπηρεσία στο αντικείμενο τους, παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά σημερινής ανεργίας.

Πίνακας 6.2 Συσχέτιση πρώτης και σημερινής κατάστασης απασχόλησης ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Εργαζόμενοι στην ειδικότητα χωρίς άλλη προϋπηρεσία	Εργαζόμενοι στην ειδικότητα με προϋπηρεσία	Ετεροαπασχολούμενοι με προϋπηρεσία	Ανεργοί με προϋπηρεσία	Μη ενεργοί με προϋπηρεσία
Πολιτικοί	39,4%	49,1%	2,6%	5,9%	3,0%
Αρχιτέκτονες	31,5%	56,5%	1,3%	6,5%	4,3%
Τοπογράφοι	35,7%	54,8%	1,8%	4,8%	3,0%
Ηλεκτρολόγοι	31,3%	58,4%	2,7%	5,0%	2,7%
Μηχανολόγοι	34,6%	57,6%	1,8%	4,1%	1,8%
Χημικοί	38,7%	45,2%	8,1%	7,0%	1,1%
Μεταλλειολόγοι	35,0%	44,7%	3,9%	12,6%	3,9%
Ναυπηγοί	25,3%	69,0%	2,3%	2,3%	1,1%
ΣΕΜΦΕ	61,5%	29,4%	,0%	4,9%	4,2%
Σύνολο ΕΜΠ	36,8%	51,9%	2,7%	5,8%	2,8%

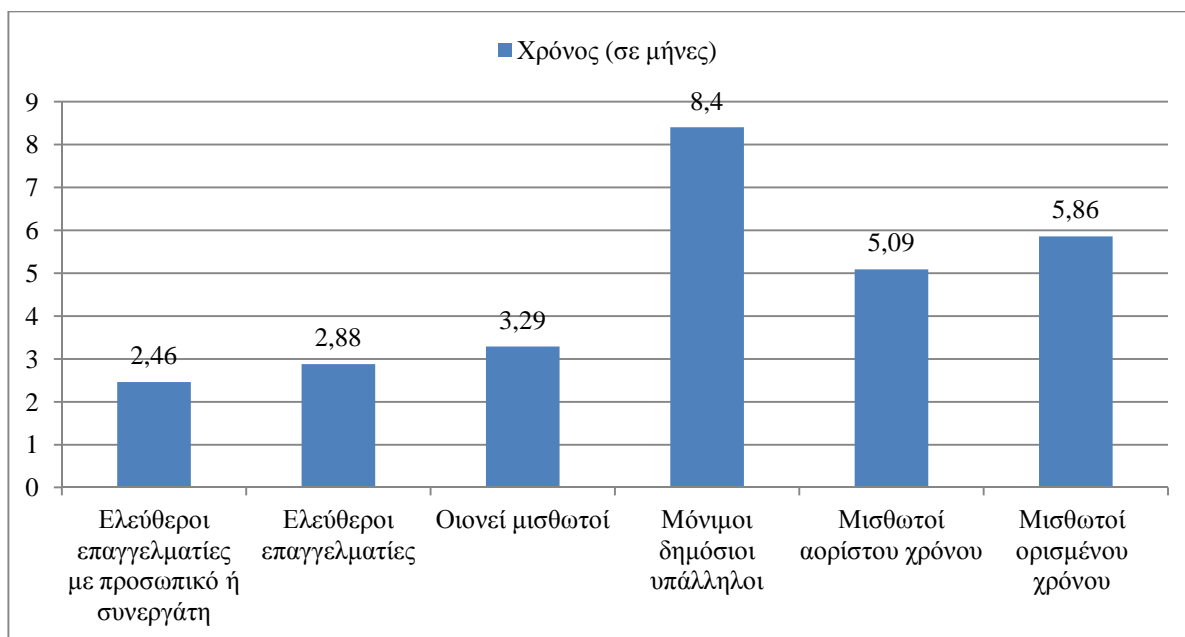
6.3. Γενικά στοιχεία πρώτης εργασίας

6.3.1. Διάρκεια αναζήτησης της πρώτης θέσης εργασίας

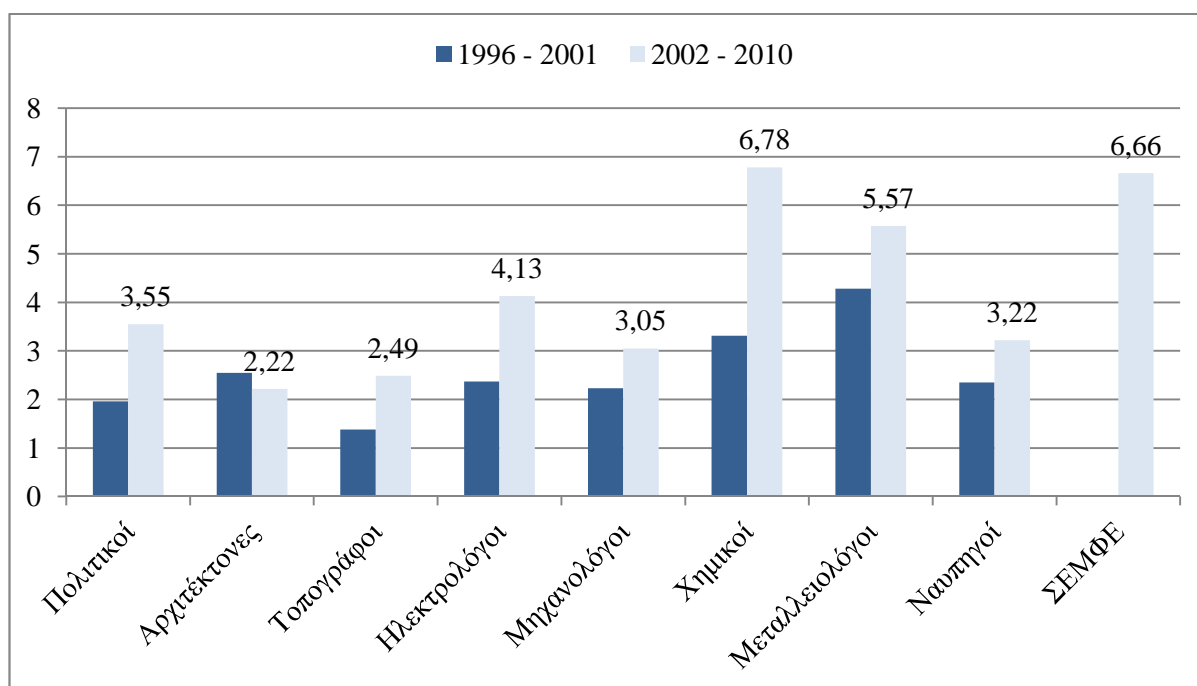
Η μέση διάρκεια αναζήτησης της πρώτης εργασίας είναι 4 μήνες με τη διάμεσο να είναι ίση με 1 μήνα (διάστημα στο οποίο είχε αποκατασταθεί επαγγελματικά το 55,8% των αποφοίτων). Αντίστοιχα, το 84,5% του δείγματος είχε βρει εργασία σε διάστημα μικρότερο ή ίσο των 6 μηνών από την έναρξη της αναζήτησης. Την ταχύτερη αποκατάσταση είχαν οι απόφοιτοι που επέλεξαν τα ελεύθερα επαγγέλματα, ενώ εκείνοι που επέλεξαν κάποια μισθωτή σχέση εργασίας αφιέρωσαν σημαντικά μεγαλύτερο χρόνο αναζήτησης (Σχήμα 6.2).

Το μεγαλύτερο διάστημα αναζήτησης εργασίας εμφανίζουν οι Χημικοί, οι Μεταλλειολόγοι και οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ, ενώ το μικρότερο οι Αρχιτέκτονες. Συγκριτικά με τους αποφοίτους της προηγούμενης έρευνας του Γραφείου Διασύνδεσης ('96 - '01), η ειδικότητα των Αρχιτεκτόνων είναι η μοναδική που εμφανίζει ταχύτερη επαγγελματική αποκατάσταση (Σχήμα 6.3).

Πρέπει να σημειωθεί πως υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της διάρκειας αναζήτησης της πρώτης θέσης εργασίας ανά σχέση εργασίας και ανά ειδικότητα. Πιο συγκεκριμένα, όπως παρουσιάζεται στην Παράγραφο 6.4, οι ειδικότητες που εμφανίζουν την ταχύτερη επαγγελματική αποκατάσταση είναι αυτές που παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά ελεύθερων επαγγελματιών. Εξαιρέση αποτελούν οι Ναυπηγοί, οι οποίοι αν και βρίσκουν κατά κύριο λόγο μισθωτή εργασία αορίστου χρόνου, εμφανίζουν αρκετά χαμηλότερους χρόνους αναζήτησης (3,22 μήνες) συγκριτικά με τη μέση τιμή του δείγματος για τη συγκεκριμένη σχέση εργασίας (5,09 μήνες).



Σχήμα 6.2. Διάρκεια αναζήτησης πρώτης θέσης εργασίας ανά σχέση εργασίας



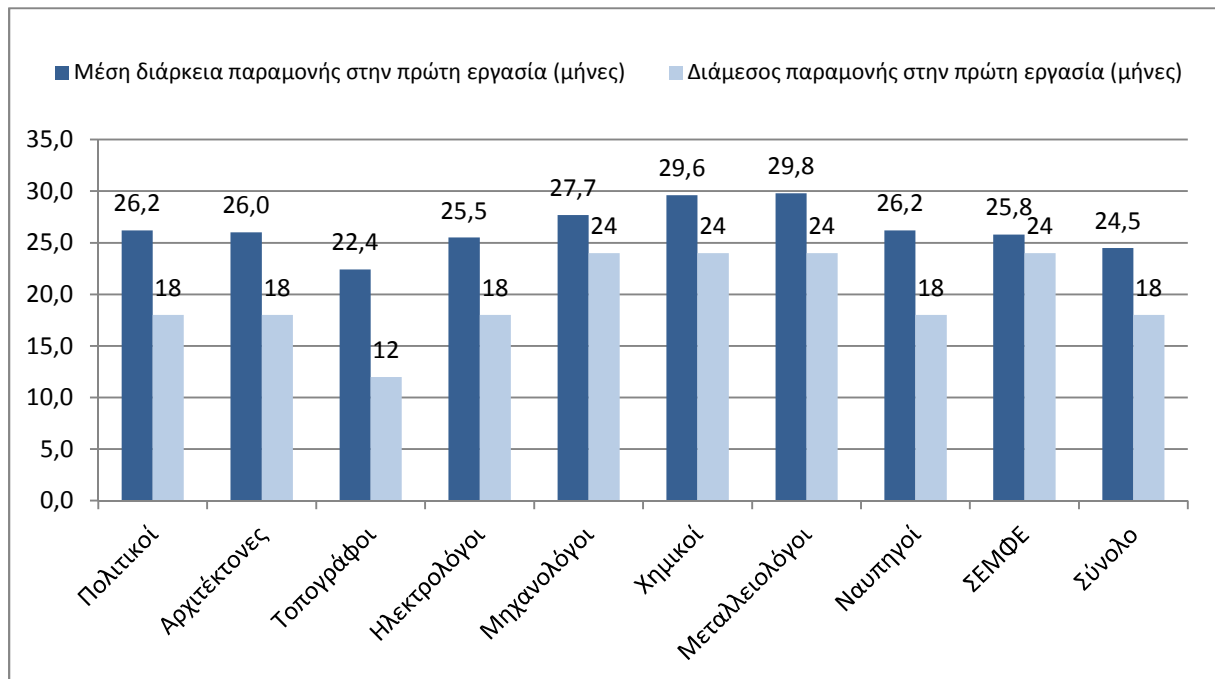
Σχήμα 6.3. Διάρκεια αναζήτησης πρώτης θέσης εργασίας ανά ειδικότητα

6.3.2. Διάρκεια παραμονής και ώρες εργασίας στην πρώτη θέση εργασίας

Μεταξύ των αποφοίτων που άλλαξαν θέση εργασίας ή εργάστηκαν κατά το παρελθόν και σήμερα δεν εργάζονται (άνεργοι & ανενεργοί), η μέση διάρκεια παραμονής στην πρώτη εργασία ήταν 24,5 μήνες με διάμεσο τους 18 μήνες. Τα συγκεκριμένα μεγέθη υπολείπονται σημαντικά της διάρκειας παραμονής στην πρώτη εργασία των μηχανικών της περιόδου 1996-2001 (μέση τιμή 36,5 μήνες και διάμεσος 24 μήνες) και σχεδόν ταυτίζονται με τα δεδομένα των μηχανικών της περιόδου 1991-1995. Πιο αναλυτικά, το 42,2% των αποφοίτων παρέμεινε στην πρώτη εργασία για χρονικό διάστημα μέχρι ένα έτος, το

24,4% μεταξύ ενός και δύο ετών, το 12,4% μεταξύ δύο και τριών ετών και το υπόλοιπο 21% για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριών ετών.

Σε στατιστικό επίπεδο, μεταξύ των ειδικοτήτων δεν εμφανίζονται σημαντικές διαφορές στο χρόνο παραμονής στην πρώτη απασχόληση⁴⁴. Ωστόσο, όπως φαίνεται στο **Σχήμα 6.4**, και αν θεωρηθεί η διάμεσος ως ο πιο κατάλληλος δείκτης κεντρικής τάσης⁴⁵, παρατηρείται ότι σε τέσσερις ειδικότητες η διάμεσος παραμονής είναι σχετικά υψηλή (24 μήνες), σε άλλες τέσσερις είναι μάλλον χαμηλή (18 μήνες) και στους Τοπογράφους αρκετά χαμηλή (12 μήνες).

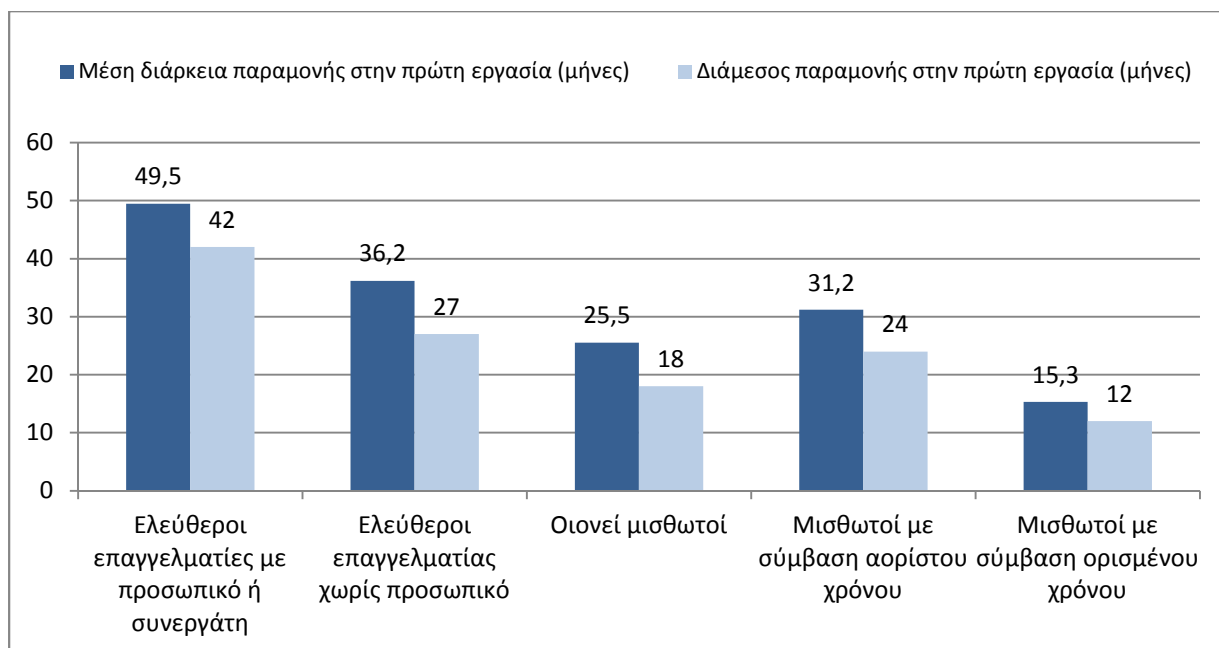


Σχήμα 6.4. Μήνες παραμονής στην πρώτη θέση εργασίας ανά ειδικότητα

Σημαντικές διαφοροποιήσεις εμφανίζονται αν η διάρκεια παραμονής αξιολογηθεί υπό το πρίσμα της σχέσης εργασίας της πρώτης απασχόλησης. Σε αυτήν την περίπτωση, οι ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό/ συνεργάτη εμφανίζουν σημαντικά μεγαλύτερους δείκτες διάρκειας παραμονής, ενώ οι εργαζόμενοι με ευέλικτες μορφές μισθωτής εργασίας (οιονεί μισθωτοί, μισθωτοί ορισμένου χρόνου) αρκετά χαμηλότερες τιμές διάρκειας παραμονής (**Σχήμα 6.5**).

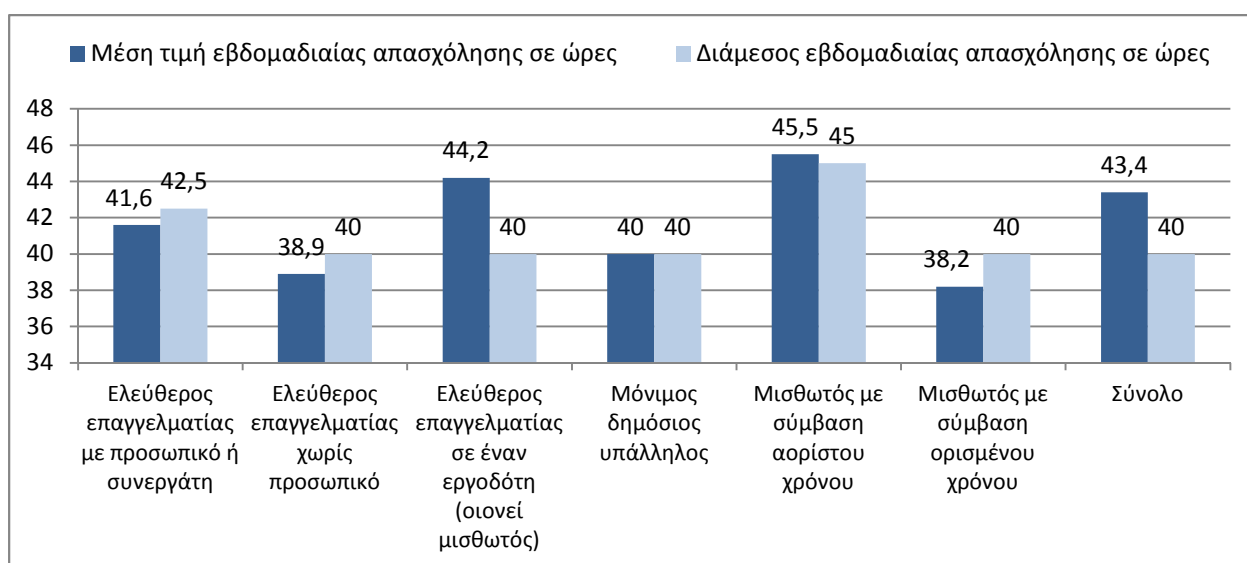
⁴⁴ Ως αποτέλεσμα της μονοπαραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης.

⁴⁵ Λόγω του ότι ο χρόνος παραμονής δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή.



Σχήμα 6.5. Μήνες παραμονής στην πρώτη θέση εργασίας ανά σχέση εργασίας

Οι ώρες εργασίας στην πρώτη απασχόληση εμφανίζονται στα επίπεδα της προβλεπόμενης εβδομαδιαίας απασχόλησης των μισθωτών (διάμεσος 40 ώρες/ εβδομάδα) κατά τρόπο αντίστοιχο με την κύρια εργασία στην υφιστάμενη κατάσταση. Τις περισσότερες ώρες εργασίας ανά εβδομάδα παρουσιάζουν οι μισθωτοί με σύμβαση αορίστου χρόνου (ιδιωτικού ή δημόσιου τομέα) και ακολούθως οι οιονεί μισθωτοί και οι ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό ή συνεργάτη (Σχήμα 6.6). Η μικρότερη εβδομαδιαία απασχόληση εντοπίζεται στους μισθωτούς με σύμβαση ορισμένου χρόνου, η οποία είναι και η μόνη περίπτωση που παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά συγκριτικά με τις υπόλοιπες κατηγορίες. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η μέση τιμή ωρών εργασίας των μισθωτών με σύμβαση ορισμένου χρόνου είναι μικρότερη των 40 ωρών, εκτιμάται ότι μεταξύ των συγκεκριμένων αποφοίτων υπήρχαν και εργαζόμενοι μερικής απασχόλησης.



Σχήμα 6.6. Ώρες εργασίας/ εβδομάδα στην πρώτη απασχόληση ανά σχέση εργασίας

6.4. Σχέσεις εργασίας στην πρώτη απασχόληση

Σημαντικές πληροφορίες προκύπτουν από την εξέταση των σχέσεων εργασίας με τις οποίες οι απόφοιτοι του ΕΜΠ εντάσσονται διαχρονικά στην αγορά εργασίας. Στον Πίνακα 6.3 παρουσιάζονται οι σχέσεις εργασίας της πρώτης απασχόλησης των αποφοίτων του ΕΜΠ από το 1976 μέχρι και σήμερα. Προκειμένου να διερευνηθεί πιθανή μεταβολή και εντός του δείγματος, στην περίοδο 2002-2010 εξετάστηκαν δύο επιμέρους χρονικά διαστήματα (2002-2006 & 2007-2010). Ωστόσο, προκύπτει ότι μεταξύ των δύο διαστημάτων της περιόδου 2002-2010 οι διαφορές είναι μικρές, με συνέπεια η ένταξη των αποφοίτων στην αγορά εργασίας να είναι μάλλον ομοιογενής για το σύνολο της δεκαετίας του 2000.

Πίνακας 6.3 Σχέση εργασίας στην πρώτη απασχόληση

Εργασιακή σχέση	1976-80	1981-85	1986-90	1991-95	1996-01	2002 - 2010	
						2002-06	2007-10
Εργοδότης	11,2%	8,5%	7,9%	6,2%	5,0%	5,2%	
						6,1%	3,8%
Ελεύθερος Επαγγελματίας	20,9%	22,7%	23,7%	15,5%	9,5%	12,3%	
						11,8%	13,0%
Οιονεί μισθωτός	19,4%	23,3%	28,5%	36,6%	43,3%	41,6%	
						41,2%	42,0%
Μόνιμος δημόσιος υπάλ.	11,2%	12,4%	3,2%	3,8%	2,5%	0,9%	
						1%	0,8%
Αορίστου χρόνου (δημόσιος τομ.)	-	-	-	-	2,5%	0,4%	
						0,2%	0,8%
Ορισμένου χρόνου (δημόσιος τομ.)	-	-	-	-	2,2%	0,8%	
						0,7%	0,9%
Αορίστου χρόνου (ιδιωτικός τομ.)	34,0%	30,3%	30,4%	29,8%	30,7%	29,7%	
						30,7%	28,1%
Ορισμένου χρόνου (ιδιωτικός τομ.)	3,4%	2,7%	6,3%	8,1%	4,3%	9,1%	
						8,2%	10,6%
Σύνολο	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

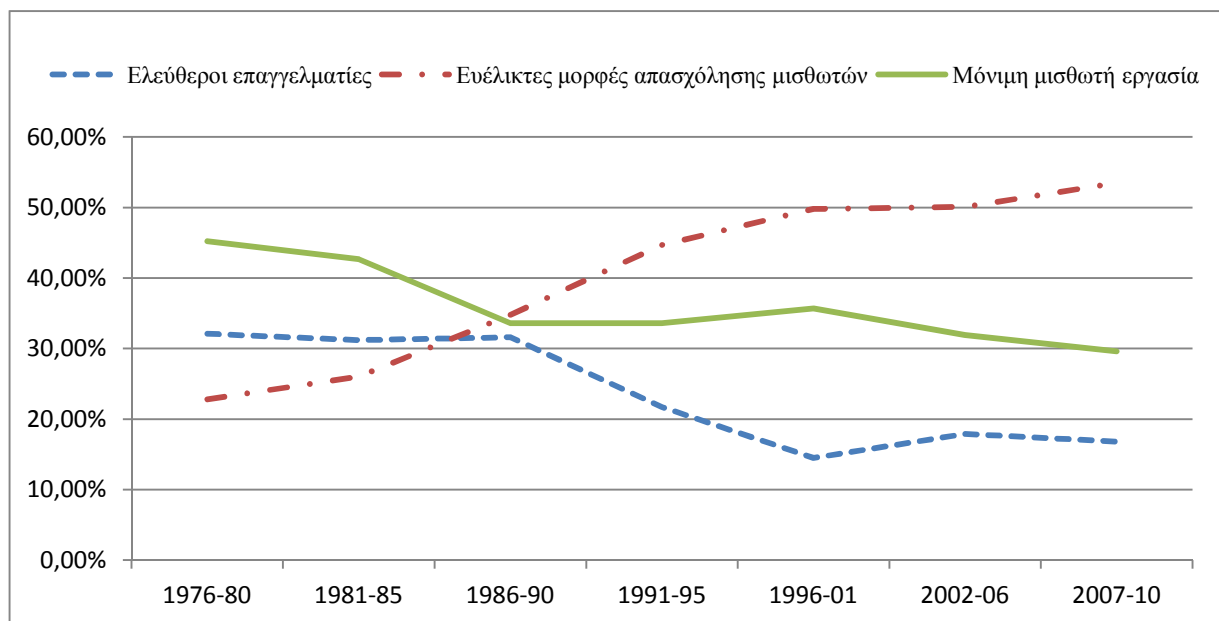
Παρατηρώντας τα ποσοστά των διαφορετικών περιόδων, προκύπτει πως η σχέση εργασίας των οιονεί μισθωτών έχει παγιωθεί ως ο πλέον διαδεδομένος τρόπος ένταξης των νέων αποφοίτων του ΕΜΠ στην αγορά εργασίας. Συνδυάζοντας αυτήν την πληροφορία, με τη σχετικά σύντομη παραμονή των οιονεί μισθωτών στην πρώτη τους θέση εργασίας, διαμορφώνεται η εικόνα ενός εργασιακού περιβάλλοντος με έντονη κινητικότητα, τουλάχιστον για ένα μεγάλο τμήμα νέων αποφοίτων.

Μεταξύ των εξαρτημένων σχέσεων εργασίας του ιδιωτικού τομέα, διατηρείται περίπου σταθερό το ποσοστό εργασίας με σύμβαση αορίστου χρόνου (29,7%), ενώ το ποσοστό εργασίας με σύμβαση ορισμένου χρόνου έχει αυξηθεί φτάνοντας στο 9,1%. Αντίθετα, η ένταξη νέων αποφοίτων στο δημόσιο ακολουθεί φθίνουσα πορεία, ανεξάρτητα της εργασιακής σχέσης (μόνιμη εργασία, εργασία με σύμβαση

αορίστου ή ορισμένου χρόνου). Ως προς τα αμιγώς ελευθέρια επαγγέλματα, η περίοδος 2002 – 2010 εμφανίζει παραπλήσια ποσοστά συγκριτικά με την αμέσως προηγούμενη δεκαετία (1991-2001) αλλά πολύ μικρότερα συγκριτικά με τις δεκαετίες του '70 και '80.

Μια πιο εποπτική εικόνα της διαχρονικής εξέλιξης των σχέσεων εργασίας στην πρώτη απασχόληση παρουσιάζεται στο **Σχήμα 6.7**, στο οποίο:

- οι επιχειρηματίες αθροίζουν τα ποσοστά των αμιγώς αυτοαπασχολούμενων (εργοδοτών και ελεύθερων επαγγελματιών),
- οι ευέλικτες μορφές μισθωτής εργασίας αθροίζουν τα ποσοστά των Οιονεί μισθωτών και των μισθωτών με συμβάσεις ορισμένου χρόνου (δημόσιου και ιδιωτικού τομέα),
- η μόνιμη μισθωτή εργασία αθροίζει τα ποσοστά των μόνιμων δημοσίων υπαλλήλων και των μισθωτών αορίστου χρόνου δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.

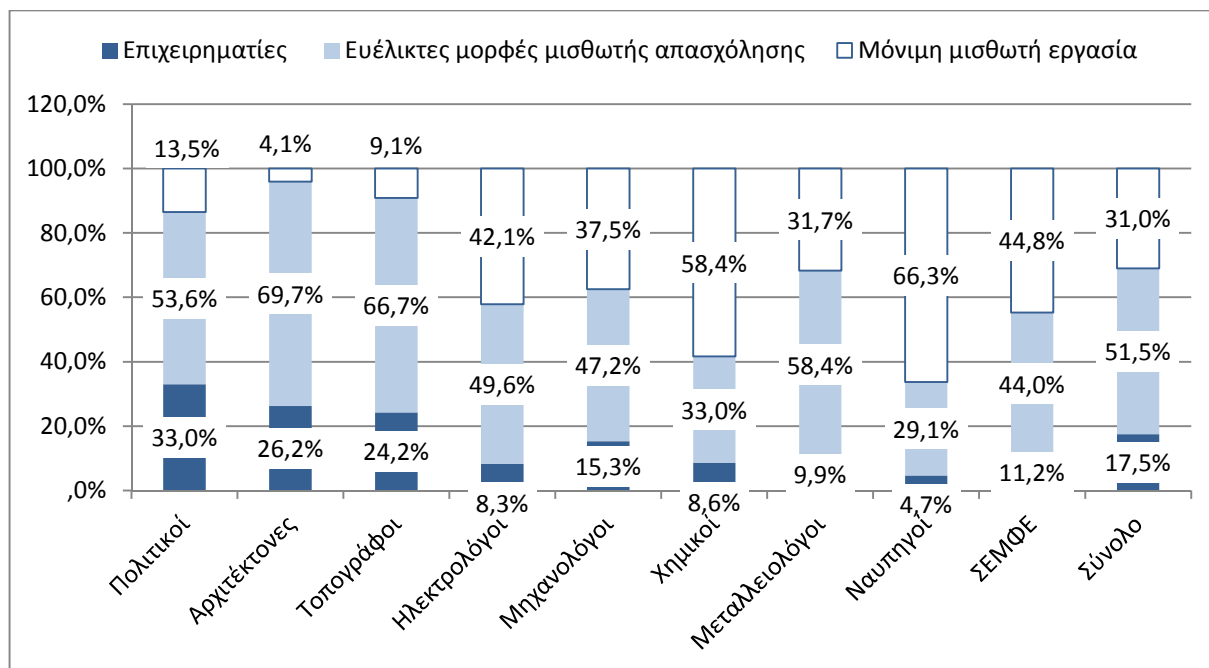


Σχήμα 6.7. Διαχρονική εξέλιξη των σχέσεων εργασίας στην πρώτη απασχόληση

Όπως προκύπτει, ο τρόπος ένταξης των νέων αποφοίτων στην αγορά εργασίας άλλαξε ριζικά κατά τα τελευταία 30 χρόνια. Ως σημείο αναφοράς εμφανίζεται το τέλος της δεκαετίας του '90 (1986-1990), σημείο κατά το οποίο τα ποσοστά των τριών γενικών κατηγοριών σχέσεων εργασίας σχεδόν ταυτίζονται, σε ένα εύρος τιμών από 30% έως και 35%. Μεταξύ των παλαιότερων ετών και του σημείου αναφοράς, η μόνιμη μισθωτή εργασία εμφανίζει απώλεια της τάξης των 10 ποσοστιαίων μονάδων, η οποία αντισταθμίζεται σχεδόν αποκλειστικά από την αύξηση των ευέλικτων μορφών εργασίας. Από το σημείο αναφοράς και μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '90, οι ευέλικτες μορφές εργασίας συνεχίζουν την αυξητική τους τάση, η οποία προκύπτει από τη μείωση της επιχειρηματικότητας, χωρίς ουσιαστική μεταβολή των ποσοστών μόνιμης μισθωτής εργασίας. Τέλος, από τις αρχές της δεκαετίας του 2000 και ύστερα, οι αυξομειώσεις περιορίζονται σε ποσοστά της τάξης των ± 6 ποσοστιαίων μονάδων, ένδειξη η οποία γίνεται αντιληπτή ως μια παγιοποίηση των νέων δεδομένων ένταξης των αποφοίτων στην αγορά εργασίας.

Όπως αναμενόταν, η επιχειρηματικότητα εμφανίζεται κυρίως στις κατασκευαστικές ειδικότητες (Πολιτικοί, Αρχιτέκτονες και Τοπογράφοι) και δευτερευόντως στους Μηχανολόγους, ενώ υψηλά

ποσοστά εμφανίζουν και οι απόφοιτοι ΣΕΜΦΕ. Οι κατασκευαστικές ειδικότητες παρουσιάζουν επίσης σημαντικά ποσοστά ευέλικτων μορφών εργασίας (οιονεί μισθωτοί, συμβάσεις ορισμένου χρόνου), με αποτέλεσμα η απασχόληση τους με τη μορφή μόνιμης μισθωτής εργασίας να είναι η χαμηλότερη μεταξύ του δείγματος. Ναυπηγοί και Χημικοί παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες αναλογίες μόνιμης μισθωτής εργασίας, ενώ οι υπόλοιπες ειδικότητες (Ηλεκτρολόγοι, Μηχανολόγοι, Μεταλλειολόγοι και ΣΕΜΦΕ) εμφανίζουν διαφορετικά μεταξύ τους ποσοστά, χωρίς ωστόσο να μπορεί να εξαχθεί κάποιο ιδιαίτερο συμπέρασμα (Σχήμα 6.8).



Σχήμα 6.8. Σχέσεις εργασίας στην πρώτη απασχόληση ανά ειδικότητα

Συγκρίνοντας τα δεδομένα των σχέσεων εργασίας της πρώτης απασχόλησης με τα αντίστοιχα δεδομένα της σημερινής απασχόλησης, παρουσιάζεται μια ουσιαστική μείωση των ευέλικτων μορφών μισθωτής εργασίας (-16,5 ποσοστιαίες μονάδες) η οποία αντισταθμίζεται κυρίως μέσω της αύξησης της επιχειρηματικότητας κατά 12,3 ποσοστιαίες μονάδες και δευτερευόντως μέσω της αύξησης της μόνιμης μισθωτής απασχόλησης (Πίνακας 6.4).

Πίνακας 6.4 Σύγκριση δεδομένων σχέσεων εργασίας μεταξύ σημερινής και πρώτης απασχόλησης

Σχέση Εργασίας	Διαφορά σημερινής με πρώτη απασχόληση (σε ποσοστιαίες μονάδες)
Ελεύθερος επαγγελματίας με προσωπικό ή συνεργάτη	3,4
Ελεύθερος επαγγελματίας χωρίς προσωπικό	8,9
Ελεύθερος επαγγελματίας σε έναν εργοδότη (οιονεί μισθωτός)	-12,7
Μόνιμος δημόσιος υπάλληλος	2,7
Μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου (Ιδ.)	0,9
Μισθωτός με σύμβαση ορισμένου χρόνου (Ιδ.)	-3,8
Μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου (Δημ.)	0,7
Μισθωτός με σύμβαση ορισμένου χρόνου (Δημ.)	-0,2

Η παραπάνω παρατήρηση προβάλλει τον μη μόνιμο χαρακτήρα των ευέλικτων σχέσεων εργασίας, ο οποίος επιβεβαιώνεται και από τα αναλυτικά δεδομένα των διασταυρώσεων του **Πίνακα 6.5**.

Πίνακας 6.5 Συνολική κινητικότητα μεταξύ των σχέσεων εργασίας της πρώτης και της σημερινής απασχόλησης

Σχέση εργασίας πρώτης απασχόλησης	Σχέση εργασίας σημερινής απασχόλησης							
	Ελ. επ. με προσωπικό ή συνεργάτη	Ελευθ. Επ.	Οιονεί μισθωτοί	Δημ. Υπάλ.	Μισθωτοί αορίστου χρόνου (Δημ.)	Μισθωτοί ορισμένου χρόνου (Δημ.)	Μισθωτοί αορίστου χρόνου (Ιδ.)	Μισθωτοί ορισμένου χρόνου (Ιδ.)
Ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό ή συνεργάτη	89,3%	2,4%	3,6%	1,2%	0%	0%	3,6%	0%
Ελεύθεροι επαγγελματίες	0,5%	82,9%	7,8%	2,1%	0%	1%	4,1%	2,6%
Οιονεί μισθωτοί	5,1%	17,1%	56,3%	2,8%	1,5%	0,7%	12,7%	3,8%
Δημόσιοι υπάλληλοι	0%	0%	0%	100,0%	0%	0%	0%	0%
Μισθωτοί αορίστου χρόνου (Δημ.)	16,7%	0%	16,7%	0%	66,7%	0%	0%	0%
Μισθωτοί ορισμένου χρόνου (Δημ.)	11,1%	0	33,3%	22,2%	0%	33,3%	0%	0%
Μισθωτοί αορίστου χρόνου (Ιδ.)	2,7%	9,3%	9,3%	2,0%	0,7%	0%	72,9%	3,1%
Μισθωτοί ορισμένου χρόνου (Ιδ.)	4,7%	11%	23,6%	3,9%	0%	0%	23,6%	33,1%

Από τις παραπάνω διασταυρώσεις, προκύπτει ότι:

- Οι απόφοιτοι που ξεκίνησαν ως ελεύθεροι επαγγελματίες, σε μεγάλο βαθμό παραμένουν ελεύθεροι επαγγελματίες.
- Από τους οιονεί μισθωτούς της πρώτης απασχόλησης, μόνο το 56% παραμένει μέχρι και σήμερα στη συγκεκριμένη σχέση εργασίας, ενώ σε ποσοστό 22% (αθροιστικά) εργάζονται σήμερα ως ελεύθεροι επαγγελματίες με ή χωρίς προσωπικό ή συνεργάτη.
- Οι μισθωτοί αορίστου χρόνου διατηρούν την αρχική σχέση εργασίας σε ποσοστό περίπου 70% (66,7% στο δημόσιο τομέα και 72,9% στον ιδιωτικό τομέα). Το υπόλοιπο ποσοστό κινείται κατά κανόνα προς μορφές εργασίας με δελτίο παροχής υπηρεσιών.
- Οι μισθωτοί ορισμένου χρόνου (δημόσιου και ιδιωτικού τομέα) παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες μεταβολές, με το 67% από αυτούς να έχει μετακινηθεί σε άλλες μορφές σχέσεων εργασίας.

Με δεδομένο ότι στα αποτελέσματα των Πινάκων 6.4 και 6.5 ενσωματώνονται και οι 614 απόφοιτοι που διατηρούν μέχρι και σήμερα την αρχική τους θέση εργασίας, είναι αναμενόμενο τα ποσοστά διατήρησης της ίδιας σχέσης εργασίας να είναι υψηλά. Εφόσον η ανάλυση περιοριστεί στους αποφοίτους που άλλαξαν εργασία, τα συμπεράσματα που προκύπτουν είναι εξίσου χρήσιμα. Στον **Πίνακα 6.6** επαναλαμβάνεται η διασταύρωση μεταξύ των σχέσεων εργασίας της πρώτης και της σημερινής απασχόλησης, όπως αυτή προκύπτει από τα δεδομένα των σημερινών εργαζόμενων που έχουν αλλάξει τουλάχιστον μία φορά θέση εργασίας.

Πίνακας 6.6 Κινητικότητα μεταξύ σχέσεων εργασίας κατά την αλλαγή θέσης εργασίας

Σχέση εργασίας πρώτης απασχόλησης*	Σχέση εργασίας σημερινής απασχόλησης							
	Ελεύθεροι επ. με προσωπικό ή συνεργάτη	Ελ. Επαγγ.	Οιονεί μισθωτοί	Δημόσιοι υπάλληλοι	Μισθωτοί αορίστου χρόνου (Ιδ.)	Μισθωτοί ορισμένου χρόνου (Ιδ.)	Μισθωτοί αορίστου χρόνου (Δημ.)	Μισθωτοί ορισμένου χρόνου (Δημ.)
Ελεύθεροι επαγγελματίες	2,3%	25,0%	34,1%	9,1%	18,2%	6,8%	,0%	4,5%
Οιονεί μισθωτοί	6,8%	22,7%	41,7%	3,8%	17,0%	5,1%	2,0%	,9%
Μισθωτοί με σύμβαση αορίστου χρόνου (Ιδ.)	4,4%	15,3%	15,3%	3,3%	55,5%	5,1%	1,1%	,0%
Μισθωτοί με σύμβαση ορισμένου χρόνου (Ιδ.)	6,1%	14,3%	30,6%	5,1%	30,6%	13,3%	,0%	,0%

*Δεν αποτυπώνονται σχέσεις εργασίας οι οποίες συγκεντρώνουν εξαιρετικά μικρό πλήθος αποφοίτων με αλλαγή εργασίας (n<10)

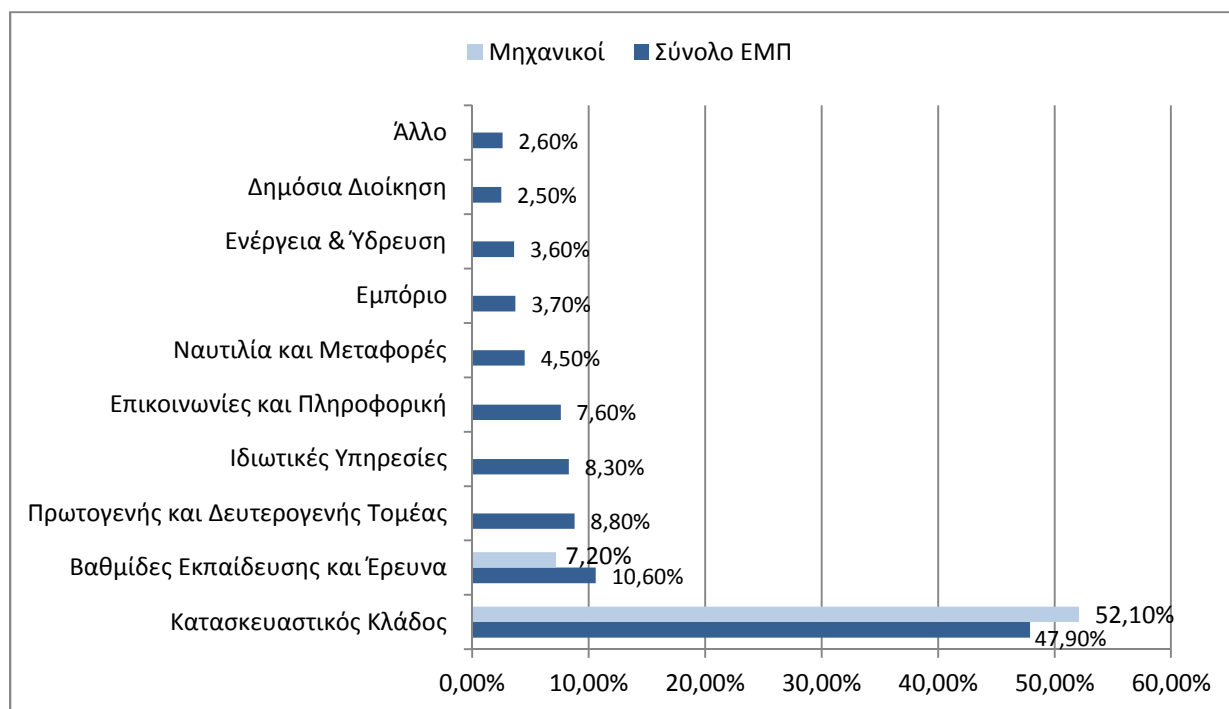
Περιορίζοντας την ανάλυση στους αποφοίτους που άλλαξαν θέση εργασίας, η πιθανότητα της διατήρησης της αρχικής σχέσης μειώνεται αισθητά, με τη σημαντικότερη μείωση να εμφανίζεται στην περίπτωση των ελεύθερων επαγγελματιών. Πιο συγκεκριμένα, ενώ μεταξύ του συνόλου των αρχικών ελεύθερων επαγγελματιών, το 82,9% διατηρεί μέχρι και σήμερα το ελεύθερο επάγγελμα (βλ. Πίνακα 6.5), μεταξύ αυτών που έχουν αλλάξει εργασία μόνο το 25% συνεχίζει στο ίδιο καθεστώς απασχόλησης. Συνεπώς, αν και οι ελεύθεροι επαγγελματίες εμφανίζουν αρκετά υψηλό ποσοστό διατήρησης της πρώτης ατομικής τους επιχείρησης (74,5%), η αλλαγή δουλειάς συνδυάζεται σε μεγάλο βαθμό και με αλλαγή σχέσης εργασίας, με πιθανότερη τη μετάβαση σε σχέση οιονεί μισθωτού.

6.5. Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας πρώτης εργασίας

Σχεδόν το 48% των αποφοίτων του ΕΜΠ εντάσσεται στην αγορά εργασίας μέσω του κατασκευαστικού κλάδου, ως απόρροια της σημαντικής απορρόφησης των νέων Αρχιτεκτόνων, Πολιτικών Μηχανικών, Τοπογράφων αλλά και Μηχανολόγων. Μάλιστα, εφόσον η ανάλυση περιοριστεί στις ειδικότητες των μηχανικών, η απορρόφηση των αποφοίτων του ΕΜΠ στον κατασκευαστικό κλάδο είναι ίση με 52%. Με εξαίρεση τον κατασκευαστικό κλάδο, ο μοναδικός τομέας που ξεπερνάει έστω και οριακά το 10% είναι αυτός της εκπαίδευσης (όλων των βαθμίδων) στον οποίο συμπεριλαμβάνεται και η έρευνα. Και σε αυτήν την περίπτωση, το ποσοστό επηρεάζεται αρκετά από την πρώτη απασχόληση των αποφοίτων της ΣΕΜΦΕ, η ένταξη των οποίων σε εκπαιδευτικά επαγγέλματα είναι σημαντική.

Στο **Σχήμα 6.9** παρουσιάζονται οι ποσοστιαίες κατανομές των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας πρώτης εργασίας και στον **Πίνακα 6.7** η διασταύρωση των κλάδων ανά ειδικότητα. Σημειώνεται ότι,

στο Σχήμα 6.9 παρουσιάζονται παράλληλα τα ποσοστά του κατασκευαστικού και του εκπαιδευτικού κλάδου αποκλειστικά για τους μηχανικούς. Οι υπόλοιποι κλάδοι παρουσιάζονται συγκεντρωτικά καθότι τα ποσοστά του συνόλου των αποφοίτων ΕΜΠ είναι παραπλήσια με αυτά των ειδικοτήτων των μηχανικών.



Σχήμα 6.9. Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας πρώτης εργασίας

Πίνακας 6.7 Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας της πρώτης εργασίας ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Πρωτογενής και Δευτερογενής Τομέας	Κατασκευαστικός Κλάδος	Ναυτιλία και Μεταφορές	Εμπόριο	Επικοινωνίες και Πληροφορική	Εκπαίδευση και Έρευνα	Ενέργεια & Ύδρευση	Δημόσια Διοίκηση	Ιδιωτικές Υπηρεσίες	Άλλο
Πολιτικοί	,4%	80,7%	,4%	1,9%	,7%	5,2%	,4%	2,2%	7,8%	,4%
Αρχιτέκτονες	,0%	93,1%	,0%	,4%	,0%	,9%	,0%	2,2%	3,4%	,0%
Τοπογράφοι	,6%	76,2%	,0%	1,2%	1,8%	1,8%	,6%	8,9%	8,9%	,0%
Ηλεκτρολόγοι	4,2%	17,9%	1,1%	1,9%	38,5%	13,7%	11,1%	1,1%	6,9%	3,4%
Μηχανολόγοι	14,3%	49,3%	4,1%	7,4%	,5%	6,9%	4,6%	,9%	9,2%	2,8%
Χημικοί	34,4%	10,8%	,5%	8,6%	1,1%	16,7%	5,9%	1,1%	11,8%	9,1%
Μεταλλειολόγοι	34,0%	34,0%	2,9%	6,8%	,0%	7,8%	3,9%	2,9%	5,8%	1,9%
Ναυπηγοί	3,4%	27,6%	62,1%	1,1%	,0%	1,1%	,0%	1,1%	3,4%	,0%
ΣΕΜΦΕ	,7%	2,8%	2,8%	6,3%	12,6%	46,2%	2,8%	2,8%	17,5%	5,6%

Συμπερασματικά:

- Πολιτικοί, Αρχιτέκτονες και Τοπογράφοι βρίσκουν κατά κανόνα δουλειά στον Κατασκευαστικό κλάδο. Μεταξύ των τριών ειδικοτήτων, οι Αρχιτέκτονες παρουσιάζουν σαφώς τη μεγαλύτερη συγκέντρωση στον κλάδο των Κατασκευών, ενώ οι Τοπογράφοι εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά απασχόλησης σε φορείς της Δημόσιας Διοίκησης.
- Οι Ηλεκτρολόγοι και οι Χημικοί παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη διασπορά ως προς τους κλάδους πρώτης απασχόλησης. Ωστόσο, και οι δύο ειδικότητες εμφανίζουν από έναν βασικό κλάδο δραστηριοποίησης (οι Ηλεκτρολόγοι τον κλάδο Πληροφορικής/ Επικοινωνιών με 38,5% και οι Χημικοί των Πρωτογενή/ Δευτερογενή Τομέα με 34,3%). Αντίστοιχη κατανομή παρουσιάζουν και οι Μηχανολόγοι, με υψηλότερα όμως ποσοστά για το βασικό τους κλάδο (Κατασκευές με 49,3%) και με αντίστοιχη μείωση στις υπόλοιπες κατηγορίες.
- Το 68% των Μεταλλειολόγων βρίσκει την πρώτη του απασχόληση είτε στον Πρωτογενή/ Δευτερογενή Τομέα (34%) είτε στις Κατασκευές (34%).
- Οι Ναυπηγοί εντάσσονται κυρίως στον κλάδο της Ναυτιλίας και των Μεταφορών (62,1%) ή στον κλάδο των Κατασκευών (27,6%). Τα ποσοστά των υπόλοιπων κλάδων δεν υπερβαίνουν το 3,4%.
- Τέλος, οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ αποτελούν την κατεξοχήν ειδικότητα που απασχολείται στον κλάδο της Εκπαίδευσης.

Συσχετίζοντας τους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας με τις σχέσεις εργασίας που προσφέρουν οι επιχειρήσεις προς τους νέους αποφοίτους προκύπτει ότι:

- Οι επιχειρήσεις που προσφέρουν θέσεις εργασίας για μισθωτούς αορίστου χρόνου εντάσσονται κυρίως στον Πρωτογενή/ Δευτερογενή Τομέα (67,4%), στη Ναυτιλία / Μεταφορές (73%) και το Εμπόριο (62,9%). Ικανοποιητική μισθωτή απασχόληση αορίστου χρόνου εμφανίζεται και στον κλάδο των Επικοινωνιών και Πληροφορικής (54,4%).
- Το 80,4% των νέων απασχολούμενων στις Κατασκευές εργάζεται με δελτίο παροχής υπηρεσιών κυρίως λόγω της έντονης παρουσίας οιονεί μισθωτών (54,6%) και ελεύθερων επαγγελματιών χωρίς προσωπικό (18,4%).
- Το 80% των νέων εργαζόμενων στον εκπαιδευτικό κλάδο απασχολείται με ευέλικτη μορφή (47,5% οιονεί μισθωτοί και 31,5% μισθωτοί ορισμένου χρόνου).
- Μόνο το 24,4% των θέσεων εργασίας του Δημόσιου Τομέα αφορά μόνιμη απασχόληση (μόνιμος δημόσιος υπάλληλος). Σημαντικό ποσοστό των αρχικά εργαζόμενων στη Δημόσια Διοίκηση δήλωσε ως σχέση εργασίας αυτή του οιονεί μισθωτού (26,8%), ποσοστό αντίστοιχο με την σημερινή απασχόληση. Συνεπώς, επιβεβαιώνεται η ύπαρξη μιας ομάδας ελεύθερων επαγγελματιών οι οποίοι απασχολούνται αποκλειστικά σε δραστηριότητες της Δημόσιας Διοίκησης.
- Οι επιχειρήσεις που εντάσσονται στους κλάδους των Ιδιωτικών Υπηρεσιών (Τράπεζες, Ασφάλειες Συμβουλευτικές Υπηρεσίες κλπ.) απασχολούν τους νέους αποφοίτους κυρίως μέσω μισθωτής εργασίας αορίστου χρόνου (37,7%) ή της σχέσης του Οιονεί μισθωτού (33,3%). Σε αυτούς τους κλάδους εμφανίζεται συνολική επιχειρηματικότητα της τάξης του 24,6%, η οποία σε ποσοστιαία κλίμακα είναι εφάμιλλη της επιχειρηματικότητας του κατασκευαστικού κλάδου.

6.6. Αρμοδιότητες διπλωματούχων στην πρώτη τους εργασία

6.6.1. Αρμοδιότητες μηχανικών στην πρώτη τους εργασία

Λόγω διαφορετικής φύσης αντικειμένων, οι τομείς αρμοδιοτήτων των μηχανικών και των αποφοίτων της ΣΕΜΦΕ εξετάστηκαν διαφορετικά. Εστιάζοντας στην ανάλυση των δεδομένων των μηχανικών, στον Πίνακα 6.8 παρουσιάζονται τα ποσοστά ανάληψης αρμοδιοτήτων στην πρώτη εργασία, ενώ αποτυπώνεται και η μεταβολή μεταξύ σημερινής και πρώτης απασχόλησης ανά αρμοδιότητα.

Σημειώνεται ότι, κάθε ερωτώμενος μπορούσε να επιλέξει περισσότερες της μιας απαντήσεις και ως εκ τούτου το άθροισμα υπερβαίνει το 100%.

Πίνακας 6.8 Τομείς αρμοδιοτήτων πρώτης εργασίας μηχανικών

Αρμοδιότητες	Ποσοστό ανάληψης αρμοδιότητας	Διαφορά Σημερινής με 1 ^η εργασία (ποσοστ. μοναδ)
Παραγωγή	5,7%	-1,0
Επίβλεψη κατασκευής	24,9%	1,4
Τεχνικές Μελέτες	48,8%	-2,4
Έκδοση πιστοποιητικών	6,2%	13,5
Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών	7,3%	10,4
Έρευνα και τεχνική ανάπτυξη προϊόντων	7,6%	2,8
Έλεγχος και διασφάλιση ποιότητας	9,0%	-1,2
Περιβαλλοντική διαχείριση, διαχείριση υγιεινής και ασφάλειας	1,7%	2,4
Τεχνική υποστήριξη	11,1%	2,9
Πληροφορική υποστήριξη	5,7%	0,3
Αλυσίδα εφοδιασμού	1,4%	0,9
Διοίκηση, διαχείριση έργων	3,4%	7,6
Διαχείριση, προώθηση πωλήσεων, marketing	3,5%	2,2
Χρηματο-οικονομική διαχείριση	0,7%	3,0
Διαχείριση προσωπικού, ανθρώπινων πόρων	0,4%	2,3
Δευτεροβάθμια και μετα-δευτεροβάθμια εκπαίδευση και κατάρτιση	0,4%	1,3
Τριτοβάθμια εκπαίδευση και έρευνα	4,0%	1,8
Διευθυντικές (κεντρικές) δραστηριότητες	0,7%	3,8
Άλλο	1,7%	0,5
Μέσο Πλήθος Αρμοδιοτήτων	1,44	+0,52

Οι βασικές κατασκευαστικές δραστηριότητες και πιο συγκεκριμένα, η εκπόνηση τεχνικών μελετών (48,8%) και η επίβλεψη κατασκευής (24,9%) εμφανίζονται ως οι κυριότερες αρμοδιότητες που αναλαμβάνουν οι νέοι μηχανικοί κατά την ένταξη τους στην αγορά εργασίας. Μεταξύ των υπολοίπων αρμοδιοτήτων, μόνο η τεχνική υποστήριξη υπερβαίνει το 10%, ενώ πολύ έως και πάρα πολύ μικρά ποσοστά εμφανίζουν οι διοικητικές δραστηριότητες.

Όπως παρουσιάζεται στην τελευταία γραμμή του Πίνακα 6.8, το μέσο πλήθος αρμοδιοτήτων που αναλάμβανε κάθε απόφοιτος στην πρώτη απασχόληση είναι ίσο με 1,44, τιμή σαφώς μικρότερη από τις 1,96 αρμοδιότητες της σημερινής απασχόλησης. Η ανάληψη περισσότερων αρμοδιοτήτων στη σημερινή απασχόληση δικαιολογείται από τη επαγγελματική εξέλιξη των νέων μηχανικών λόγω της απόκτησης εργασιακής εμπειρίας, χωρίς ωστόσο να μπορεί να παραμεριστεί ο παράγοντας της οικονομικής κρίσης και η συνεπαγόμενη απαίτηση της διεύρυνσης του εργασιακού αντικειμένου των μηχανικών.

Η αύξηση της μέσης τιμής του πλήθους των αρμοδιοτήτων στη σημερινή απασχόληση προκύπτει από τις επιμέρους αυξήσεις σχεδόν όλων των αρμοδιοτήτων, με μοναδικές εξαιρέσεις τις περιπτώσεις της επίβλεψης παραγωγής, της εκπόνησης τεχνικών μελετών και του ελέγχου και διασφάλισης της ποιότητας. Ιδιαίτερα σημαντικές αυξήσεις προκύπτουν σε τρεις αρμοδιότητες:

- Στην έκδοση πιστοποιητικών, πιθανότατα ως αποτέλεσμα των νεότερων απαιτήσεων έκδοσης ενεργειακών πιστοποιητικών και της δυνατότητας τακτοποίησης ημι-υπαίθριων χώρων.
- Στην παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών, η αύξηση της οποίας πιθανά προκύπτει από την δυνατότητα εκμετάλλευσης της εμπειρίας που αποκτούν σταδιακά οι νέοι μηχανικοί.
- Στη διοίκηση έργων, επίσης ως αποτέλεσμα της εργασιακής εμπειρίας και κατ' επέκταση της δυνατότητας ανάληψης πιο σύνθετων αρμοδιοτήτων, αλλά και των απαιτήσεων για πιο αποτελεσματική διοίκηση έργων στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα.

Όπως παρουσιάζεται στον **Πίνακα 6.9**, μεταξύ των ειδικοτήτων δεν εμφανίζονται σημαντικές διαφορές στο πλήθος των αρμοδιοτήτων της πρώτης απασχόλησης. Αντίθετα, υπολογίζοντας τις μεταβολές μεταξύ σημερινής και πρώτης απασχόλησης ανά ειδικότητα, οι διαφορές γίνονται στατιστικά σημαντικές κυρίως λόγω των μεγάλων αυξήσεων που εμφανίζει το πλήθος των αρμοδιοτήτων των Πολιτικών και των Αρχιτεκτόνων. Οι δύο αυτές ειδικότητες, ενώ στην πρώτη απασχόληση εμφανίζουν μέσο πλήθος αρμοδιοτήτων μικρότερο της μέσης τιμής του δείγματος, στην περίπτωση της σημερινής απασχόλησης παρουσιάζουν τις υψηλότερες τιμές και κατ' επέκταση τη μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή. Σημαντική μεταβολή παρουσιάζουν και οι Τοπογράφοι, οι οποίοι ωστόσο διατηρούν απόλυτα μεγέθη κάτω του μέσου όρου.

Πίνακας 6.9 Πλήθος αρμοδιοτήτων σημερινής και πρώτης εργασίας ανά ειδικότητα μηχανικών

Ειδικότητα	1 ^η Απασχόληση	Σημερινή Απασχόληση	% Μεταβολής
Πολιτικοί	1,39	2,19	*57,6%
Αρχιτέκτονες	1,34	2,25	*67,9%
Τοπογράφοι	1,30	1,91	*46,9%
Μηχανολόγοι	1,50	1,99	32,7%
Ηλεκτρολόγοι	1,55	1,77	14,2%
Χημικοί	1,42	1,70	19,7%
Μεταλλειολόγοι	1,64	1,85	12,8%
Ναυπηγοί	1,43	1,94	35,7%
Σύνολο	1,44	1,96	36,1%

*Στατιστικά σημαντικές διαφορές σε επίπεδο εμπιστοσύνης $\alpha=0,05$

Αντίστοιχα με την περίπτωση της σημερινής απασχόλησης, τα δεδομένα ομαδοποιήθηκαν μέσω της ανάλυσης συστάδων (cluster analysis) προκειμένου να διακριθούν οι αρμοδιότητες που αναλαμβάνονται από κοινού και κατ' επέκταση οι απαντήσεις του δείγματος να αναχθούν στην κλίμακα του 100. Η ανάλυση οδήγησε στη διαμόρφωση 18 συστάδων, μεταξύ των οποίων οι 6 είναι συνδυασμοί δύο ή και περισσότερων αρμοδιοτήτων, ενώ οι υπόλοιπες 12 ταυτίζονται με μεμονωμένες αρμοδιότητες. Μετά την στατιστική ομαδοποίηση, οι συστάδες ταξινομήθηκαν και πάλι σε 5 γενικές κατηγορίες δραστηριοτήτων (Παραγωγικές, Κατασκευαστικές, Τεχνικές, Οικονομοτεχνικές και Διοικητικές Δραστηριότητες) και παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6.10**.

Σημειώνεται ότι και σε αυτήν την περίπτωση τα αποτελέσματα που προκύπτουν διέπονται από τις παραδοχές που αναλύθηκαν στην ενότητα της σημερινής απασχόλησης. Συνοπτικά, λόγω των

ομαδοποιήσεων που προέκυψαν τα ποσοστά των αρμοδιοτήτων που παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.10 διαφέρουν σε σχέση με τα αποτελέσματα του Πίνακα 6.8. Για παράδειγμα, ενώ οι διευθυντικές δραστηριότητες εμφανίζονται σε ποσοστό 0,7% (Πίνακας 6.8), στην ακόλουθη ομαδοποίηση δεν αναφέρονται, γιατί αφενός δεν διακρίνονται ως αυτόνομη συστάδα και αφετέρου δεν συγκεντρώνονται με σημαντικό ποσοστό στο πλαίσιο κάποια άλλης ομάδας. Αντίστοιχα, ενώ η Τεχνική Υποστήριξη συγκεντρώνει θετικές απαντήσεις σε συνολικό ποσοστό 11,1%, ως αποκλειστική αρμοδιότητα δηλώθηκε από το 4,9%, με το υπόλοιπο 6,2% να αναλαμβάνει εργασίες τεχνικής υποστήριξης σε συνδυασμό με κάποια άλλη, βασική αρμοδιότητα. Συνολικά, ενδεχόμενες μειώσεις των ποσοστών των αυτόνομων αρμοδιοτήτων οφείλονται στη μεγάλη διασπορά τους στις διαφορετικές συστάδες που προέκυψαν.

Βάσει του Πίνακα 6.10, η εκπόνηση τεχνικών μελετών (29,8%) και η επίβλεψη κατασκευής (10,4%) αποτελούν τις δύο πλέον διαδεδομένες αρμοδιότητες που υλοποιούνται αυτόνομα (χωρίς συνδυασμό) από τους νέους αποφοίτους κατά την πρώτη τους απασχόληση. Παράλληλα, με ποσοστό 8%, η ταυτόχρονη ανάληψη αυτών των δύο αρμοδιοτήτων παρουσιάζεται ως ο μεγαλύτερος συνδυασμός που προέκυψε. Επίσης, πέντε από τους έξι συνδυασμούς εμφανίζονται στις κατασκευαστικές δραστηριότητες, μεταξύ των οποίων και δύο περιπτώσεις (α/α 4 και α/α 7) στις οποίες συγκαταλέγονται περισσότερες των τριών αρμοδιοτήτων. Συνεπώς, οι εργαζόμενοι που υλοποιούν κατασκευαστικές δραστηριότητες είναι πιθανότερο να αναλαμβάνουν ταυτόχρονα περισσότερες της μιας αρμοδιότητες. Συγκρίνοντας την πρώτη με τη σημερινή απασχόληση, παρατηρείται μια μείωση της τάξης των 10 ποσοστιαίων μονάδων στις βασικές αρμοδιότητες των μηχανικών (παραγωγικές και κατασκευαστικές δραστηριότητες), η οποία οδηγεί σε αντίστοιχη περίπου αύξηση των τεχνο-οικονομικών και διοικητικών δραστηριοτήτων. Αντίθετα, η κατηγορία των τεχνικών δραστηριοτήτων διατηρείται περίπου στα ίδια επίπεδα.

Πίνακας 6.10 Ομαδοποίηση των αρμοδιοτήτων πρώτης εργασίας των μηχανικών

A/A	Αρμοδιότητες	1 ^η εργασία	Σημερινή εργασία
Παραγωγικές Δραστηριότητες			
1	Επίβλεψη Παραγωγής	4,1%	2,6%
Κατασκευαστικές Δραστηριότητες			
2	Τεχνικές Μελέτες	29,8%	51,7%
3	Τεχνικές Μελέτες και Έκδοση Πιστοποιητικών*	4,7%	
4	Τεχνικές Μελέτες και λοιπές Κατασκευαστικές Δραστηριότητες **	2,9%	
5	Επίβλεψη Κατασκευής	10,4%	
6	Επίβλεψη Κατασκευής & Τεχνικές Μελέτες*	8,0%	
7	Επίβλεψη Κατασκευής & λοιπές Κατασκευαστικές Δραστηριότητες**	2,1%	
8	Μελέτες & Τεχνική Υποστήριξη*	2,4%	
	Σύνολο	60,3%	
Τεχνικές Δραστηριότητες			
9	Έρευνα και Ανάπτυξη Προϊόντων	4,0%	26,7%
10	Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας	3,8%	
11	Έλεγχος και Διασφάλιση Ποιότητας & Ανάπτυξη Προϊόντων*	4,0%	
12	Τεχνική Υποστήριξη	4,9%	
13	Πληροφορική Υποστήριξη	4,6%	
14	Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και Έρευνα	3,3%	
	Σύνολο	24,6%	
Οικονομοτεχνικές Δραστηριότητες			
15	Διοίκηση και Διαχείριση Έργων	1,3%	10%
16	Συμβουλευτικές Υπηρεσίες	4,1%	
	Σύνολο	5,4%	
Διοικητικές Δραστηριότητες			
17	Πωλήσεις	2,5%	8,9%
	Σύνολο	2,5%	
18	Άλλο ή συνδυασμός χωρίς λογική ερμηνεία	3,0%	-

*Οι συστάδες αποτελούνται από 2 αρμοδιότητες οι οποίες εμφανίζονται στο 100% των παρατηρήσεων της ομάδας.

**Οι ομάδες αποτελούνται από 3 ή και περισσότερες αρμοδιότητες, με βασική εκείνη που αναφέρεται πρώτη. Η βασική αρμοδιότητα είναι η μοναδική που εμφανίζεται στο σύνολο των παρατηρήσεων της ομάδας.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η μεταβολή των αρμοδιοτήτων των διπλωματούχων κατά την αλλαγή θέσης εργασίας, όπως αυτή προκύπτει από τα δεδομένα των σημερινών εργαζόμενων οι οποίοι έχουν αλλάξει τουλάχιστον μία δουλειά (Πίνακας 6.11).

Πίνακας 6.11 Μεταβολή δραστηριοτήτων κατά την αλλαγή θέσης εργασίας

Κατηγορίες Αρμοδιοτήτων Πρώτης Απασχόλησης	Κατηγορίες Δραστηριοτήτων Σημερινής Απασχόλησης				
	Κατασκευαστικές Δραστηριότητες	Δραστηριότητες Παραγωγής	Τεχνικές Δραστηριότητες	Οικονομο-τεχνικές Δραστηριότητες	Διοικητικές Δραστηριότητες
Κατασκευαστικές Δραστηριότητες	71,4%	1,1%	13,4%	8,0%	6,1%
Δραστηριότητες Παραγωγής	15,6%	31,3%	28,1%	12,5%	12,5%
Τεχνικές Δραστηριότητες	19,2%	1,4%	58,7%	10,6%	10,1%
Οικονομοτεχνικές Δραστηριότητες	16,0%	4,0%	34,0%	36,0%	10,0%
Διοικητικές Δραστηριότητες	38,1%	,0%	33,3%	9,5%	19,0%

Εστιάζοντας στις πολυπληθείς⁴⁶ κατηγορίες των αρχικά απασχολούμενων σε Κατασκευαστικές και Τεχνικές δραστηριότητες, παρατηρούμε ότι:

- Το 28,6% των νέων μηχανικών που ξεκίνησαν τη σταδιοδρομία τους από κατασκευαστικές δραστηριότητες, έχει μετακινηθεί κυρίως προς τεχνικές και δευτερευόντως προς οικονομοτεχνικές και διοικητικές δραστηριότητες. Αντίστροφη πορεία (από τις άλλες κατηγορίες προς τις κατασκευαστικές δραστηριότητες), εμφανίζεται σε ποσοστό μεγαλύτερο του 15% ανά κατηγορία.
- Ως προς τις τεχνικές δραστηριότητες, η αλλαγή κατηγορίας αρμοδιοτήτων μεταξύ των μηχανικών που άλλαξαν εργασία είναι ακόμα μεγαλύτερη (41,3%). Αντίθετα όμως με την περίπτωση των κατασκευαστικών δραστηριοτήτων, οι νέοι μηχανικοί που μετακινήθηκαν από άλλες δραστηριότητες προς τις τεχνικές είναι περισσότεροι από εκείνους που έφυγαν από τις τεχνικές δραστηριότητες και αναλαμβάνουν πλέον άλλες κατηγορίες αρμοδιοτήτων.

6.6.2. Αρμοδιότητες διπλωματούχων ΣΕΜΦΕ στην πρώτη τους εργασία

Και στην περίπτωση της ΣΕΜΦΕ, οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας ως δείγμα τους διπλωματούχους που έχουν εργαστεί κατά το παρελθόν σε αντικείμενο της ειδικότητας και σήμερα είναι είτε άνεργοι/ ανενεργοί, είτε εργαζόμενοι σε διαφορετική όμως θέση εργασίας. Ειδικά για την περίπτωση της ΣΕΜΦΕ πρέπει να γίνει μια παρατήρηση. Όπως παρουσιάστηκε στην αρχή της ενότητας, οι διπλωματούχοι της ΣΕΜΦΕ παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ποσοστό διατήρησης της πρώτης τους εργασίας μέχρι και σήμερα (61,5% με μέση τιμή δείγματος ίση με 36,8%). Ως αποτέλεσμα, οι διπλωματούχοι της ΣΕΜΦΕ που έχουν προϋπηρεσία και σήμερα κάνουν άλλη δουλειά

⁴⁶ Οι νέοι μηχανικοί που ξεκίνησαν τη σταδιοδρομία τους από κατασκευαστικές και τεχνικές δραστηριότητες, αποτελούν το 85% του συνόλου των αποφοίτων με προϋπηρεσία στο αντικείμενο σπουδών και σημερινή απασχόληση σε διαφορετική θέση εργασίας.

είναι λίγοι και επομένως οι αναλύσεις που ακολουθούν προκύπτουν από περιορισμένο πλήθος αποφοίτων.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του **Πίνακα 6.12**, οι αρμοδιότητες που αναλάμβαναν οι διπλωματούχοι της ΣΕΜΦΕ στην πρώτη τους εργασία είναι παρόμοιες με εκείνες που αναλαμβάνουν στην σημερινή τους απασχόληση. Μάλιστα, με δεδομένο το αντίστοιχο μέσο πλήθος αρμοδιοτήτων που αναλαμβάνει κάθε εργαζόμενος (1,1 περίπου), επιβεβαιώνεται ότι σε ελάχιστες περιπτώσεις οι διπλωματούχοι της ΣΕΜΦΕ κάνουν δύο διαφορετικές εργασίες ταυτόχρονα.

Πίνακας 6.12 Τομείς αρμοδιοτήτων πρώτης εργασίας για τους διπλωματούχους της ΣΕΜΦΕ

Αρμοδιότητες	Ποσοστό ανάληψης αρμοδιότητας στην πρώτη εργασία	Διαφορά σημερινής με πρώτη εργασία (ποσοστ. μονάδες)
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και κατάρτιση	21,80%	5,60
Βασική έρευνα	12,70%	-1,00
Εφαρμοσμένη έρευνα	12,70%	-1,90
Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών	12,70%	-4,10
Πληροφορική υποστήριξη	12,70%	-6,20
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	9,10%	-6,50
Χρηματο-οικονομική διαχείριση	7,30%	2,70
Τεχνική υποστήριξη	7,30%	-0,40
Διοίκηση, διαχείριση έργων	5,50%	-0,70
Στατιστική	3,60%	4,30
Τομέας Υγείας (νοσοκομεία, βιοιατρική)	3,60%	0,20
Μέσο Πλήθος Αρμοδιοτήτων	1,09	+0,01

Όπως προκύπτει, η δευτεροβάθμια εκπαίδευση και κατάρτιση καθώς και η βασική και εφαρμοσμένη έρευνα αποτελούν και στην περίπτωση της πρώτης εργασίας τις βασικές αρμοδιότητες των εργαζόμενων. Σε σχέση με σήμερα, κατά την ένταξη τους στην αγορά εργασίας οι διπλωματούχοι της ΣΕΜΦΕ παρουσίαζαν αυξημένες αρμοδιότητες παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών, πληροφορικής υποστήριξης και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Στις υπόλοιπες αρμοδιότητες οι διαφοροποιήσεις είναι γενικά μικρές, με εξαίρεση τη στατιστική η οποία εμφανίζει σήμερα υπερδιπλάσιο ποσοστό συγκριτικά με εκείνο της πρώτης εργασίας.

7. Επιχειρηματικότητα

7.1. Υφιστάμενη επιχειρηματικότητα

Στην παρούσα έρευνα η επιχειρηματικότητα προσεγγίζεται από την έννοια του όρου της αυτοαπασχόλησης και κατ' επέκταση από την έννοια του όρου του ελεύθερου επαγγέλματος. Συνεπώς, η ομάδα των διπλωματούχων στην οποία επικεντρώνονται οι αναλύσεις της υφιστάμενης επιχειρηματικότητας περιλαμβάνει τους ελεύθερους επαγγελματίες με ή χωρίς προσωπικό ή συνεργάτη. Αντίθετα, δεν περιλαμβάνονται οι οιονεί μισθωτοί, οι οποίοι αν και τυπικά λογίζονται ως ελεύθεροι επαγγελματίες, στην πράξη απασχολούνται με καθεστώς εξαρτημένης σχέση εργασίας.

7.1.1. Επιχειρηματικότητα και διαδοχή γονέων ανά ειδικότητα

Όπως περιγράφηκε στην ενότητα της σημερινής απασχόλησης, οι επιχειρηματίες του δείγματος ανέρχονται στο 29,9% των εργαζομένων ή αλλιώς στο 26,1% του συνολικού δείγματος. Μεταξύ των ελεύθερων επαγγελματιών, το 20% έχει διαδεχθεί τους γονείς του σε μια ήδη υπάρχουσα επιχείρηση και το υπόλοιπο 80% έχει δημιουργήσει τη δική του επιχείρηση. Τέλος, στη μεγάλη τους πλειοψηφία (71%) οι επιχειρήσεις είναι ατομικές, δηλαδή επιχειρήσεις που απασχολούν αποκλειστικά τον ιδιοκτήτη τους.

Στον Πίνακα 7.1 παρουσιάζεται η επιχειρηματική δράση ανά ειδικότητα (ποσοστά εκτός παρένθεσης). Για κάθε ειδικότητα και περίοδο αναφοράς, αποτυπώνονται παράλληλα και τα σχετικά ποσοστά των ελεύθερων επαγγελματιών που διαδέχθηκαν τους γονείς του στην επιχείρηση.

Πίνακας 7.1 Επιχειρηματική δράση και διαδοχή γονέων ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	1991-1995	1996-2001	2002 – 2010
Πολιτικοί	39,3% (24,2%)	35,3% (28,4%)	57,3% (20,3%)
Αρχιτέκτονες	56,4% (24,3%)	46,6% (11,4%)	45,1% (20,7%)
Τοπογράφοι	27,1% (20,0%)	27,9% (7,3%)	38,5% (11,5%)
Ηλεκτρολόγοι	12,5% (12,5%)	13,7% (20,6%)	13,2% (12,5%)
Μηχανολόγοι	32,3% (26,1%)	16,1% (32,1%)	32,5% (17,9%)
Χημικοί	13,0% (30%)	9,8% (22,2%)	14,6% (37%)
Μεταλλειολόγοι	14,3% (30%)	17,6% (5,3%)	18,8% (42,1%)
Ναυπηγοί	---	22,9% (5,3%)	9,5% (25%)
ΣΕΜΦΕ	---	---	13,7% (12,5%)
Σύνολο	28,0% (23,4%)	24,1% (19,1%)	29,9% (20%)

Η μεγαλύτερη συγκέντρωση ελεύθερων επαγγελματιών εντοπίζεται διαχρονικά στις κατασκευαστικές ειδικότητες (Πολιτικοί, Αρχιτέκτονες, Τοπογράφοι) και στους Μηχανολόγους. Σε όλες τις άλλες ειδικότητες τα ποσοστά επιχειρηματικότητας κυμαίνονται μεταξύ 13,2% και 18,8%, ενώ στους Ναυπηγούς εμφανίζεται η μικρότερη επιχειρηματικότητα (9,5%). Συγκρίνοντας τους ελεύθερους επαγγελματίες της περιόδου 2002-2010 με αυτούς της περιόδου 1996-2001, παρουσιάζεται σημαντική αύξηση της επιχειρηματικότητας στους Πολιτικούς Μηχανικούς (22 ποσοστιαίες μονάδες) και στους Μηχανολόγους (16,4 ποσοστιαίες μονάδες) και μικρότερη στους Τοπογράφους (10,6 ποσοστιαίες μονάδες) και τους Χημικούς Μηχανικούς (4,8 ποσοστιαίες μονάδες). Τα ποσοστά επιχειρηματικότητας των Αρχιτεκτόνων, των Ηλεκτρολόγων και των Μεταλλειολόγων παραμένουν σχετικά σταθερά, ενώ στους Ναυπηγούς μειώνονται κατά 13,4 ποσοστιαίες μονάδες.

Το 20% των ελεύθερων επαγγελματιών έχει διαδεχθεί τους γονείς του σε μια υφιστάμενη επιχείρηση, ποσοστό που σε επίπεδο ΕΜΠ παραμένει διαχρονικά σταθερό. Μεταξύ των αυτοαπασχολούμενων που διαδέχονται τους γονείς τους, το 65,9% έχει τουλάχιστον έναν γονέα μηχανικό, ποσοστό που αυξάνεται στο 75,8% για τους Πολιτικούς και στο 84,2% για τους Αρχιτέκτονες.

Οι αυτοαπασχολούμενοι απόφοιτοι του ΕΜΠ δραστηριοποιούνται κατά κανόνα εντός του Κατασκευαστικού κλάδου (69,7% των επιχειρήσεων ανήκουν στον κλάδο). Η επιλογή του Κατασκευαστικού κλάδου είναι εξαιρετικά έντονη στις ειδικότητες των Πολιτικών, των Αρχιτεκτόνων και των Τοπογράφων (85% περίπου), και αρκετά έντονη στους Μηχανολόγους (70,1%) και τους Ναυπηγούς (62,5%). Οι Ηλεκτρολόγοι ελεύθεροι επαγγελματίες μοιράζονται κυρίως μεταξύ Κατασκευαστικού κλάδου και κλάδου Πληροφορικής/ Επικοινωνιών (από 40% περίπου), οι Μεταλλειολόγοι μεταξύ Πρωτογενή/ Δευτερογενή τομέα (31,6%) και Εμπορίου (26,3%) και τέλος, οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ μεταξύ Εκπαίδευσης (41,2%) και Ιδιωτικών Υπηρεσιών (29,4%). Οι Χημικοί εμφανίζουν τη μεγαλύτερη διασπορά κλάδων, με υψηλότερο ποσοστό το 25% στις Ιδιωτικές Υπηρεσίες.

7.1.2. Χαρακτηριστικά επιχειρηματιών

Σε δημογραφικό επίπεδο, η επιχειρηματικότητα είναι αρκετά εντονότερη μεταξύ των ανδρών. Ενώ στο σύνολο του δείγματος η αναλογία μεταξύ ανδρών/ γυναικών είναι περίπου 60/40 μεταξύ των επιχειρηματιών η αντίστοιχη αναλογία μετατρέπεται σε 70/30. Η συνολική αυξομείωση των 10 ποσοστιαίων μονάδων, διατηρείται κατά κανόνα σταθερή και για τις ειδικότητες με σημαντικά ποσοστά επιχειρηματικότητας.

Οι διπλωματούχοι ιδρύουν την επιχείρηση ή διαδέχονται τους γονείς τους σε μέση ηλικία 28,4 ετών. Σε περίπτωση διαδοχής, η ηλικία των διπλωματούχων είναι κατά ένα έτος μικρότερη συγκριτικά με την ηλικία των υπόλοιπων επιχειρηματιών (27,5 έναντι 28,6), χωρίς ωστόσο η απόκλιση να θεμελιώνει στατιστικά σημαντική διαφορά. Μεταξύ αυτών που ίδρυσαν τη δική τους επιχείρηση, οι Τοπογράφοι και οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ επιχειρούν στη μικρότερη ηλικία (27,2 ετών και 27,7 ετών αντίστοιχα) και οι Μηχανολόγοι με τους Αρχιτέκτονες στη μεγαλύτερη (29,9 ετών και 29,5 ετών αντίστοιχα).

Σε ποσοστό 45,9%, η σημερινή εργασία των ελεύθερων επαγγελματιών είναι και η πρώτη τους. Σημειώνεται ότι η προϋπηρεσία των ελεύθερων επαγγελματιών σε διαφορετική θέση εργασίας είναι αρκετά μικρότερη από ότι των μισθωτών, οι οποίοι κατά 70,7% εργάζονται σήμερα σε διαφορετική δουλειά από την πρώτη τους. Μεταξύ του 54,1% των ελεύθερων επαγγελματιών που δηλώνει προηγούμενη εργασία, το 48,9% έχει προϋπηρεσία στο αντικείμενο σπουδών του και το υπόλοιπο 5,2% έχει εργασθεί κατά το παρελθόν αλλά σε αντικείμενο που δεν είναι συναφές της ειδικότητας τους.

Συγκριτικά με τους μισθωτούς, οι ελεύθεροι επαγγελματίες κατάγονται σε μεγαλύτερο ποσοστό από περιοχές εκτός Αττικής (36,8% έναντι 22,5%). Η ίδια πληροφορία προκύπτει και από την εξέταση του τύπου διαμονής, αφού το 32,6% των ελεύθερων επαγγελματιών κατοικεί μόνιμα στην επαρχία έναντι του μόλις 13,7% των μισθωτών. Η παραπάνω διαφορά υποστηρίζεται από τα δεδομένα του **Πίνακα 7.2**, όπου φαίνεται ότι οι ελεύθεροι επαγγελματίες που κατάγονται από την επαρχία, φεύγουν από την Αθήνα μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους στο ΕΜΠ, σε αντίθεση με την πλειοψηφία των μισθωτών.

Πίνακας 7.2. Μετεγκατάσταση εργαζόμενων με καταγωγή εκτός Αττικής

Κατηγορία	Τόπος διαμονής	
	Αττική	Εκτός Αττικής
Ελεύθεροι επαγγελματίες με καταγωγή εκτός Αττικής	21,8%	78,2%
Μισθωτοί με καταγωγή εκτός Αττικής	60,4%	39,6%

Διαφορές μεταξύ των ελεύθερων επαγγελματιών και των μισθωτών εμφανίζονται και σε επίπεδο μεταπτυχιακών σπουδών. Ενώ οι μισθωτοί έχουν πραγματοποιήσει (ή πραγματοποιούν) μεταπτυχιακές σπουδές σε ποσοστό 62,4%, οι ελεύθεροι επαγγελματίες που συνέχισαν τις σπουδές τους μετά το ΕΜΠ περιορίζονται στο 46,4%.

7.1.3. Παράγοντες και λόγοι επιχειρηματικότητας

Τα χαρακτηριστικά των ελεύθερων επαγγελματιών αλλά και οι διαφορές που παρουσιάζουν με τους μισθωτούς, δίνουν ορισμένες ισχυρές ενδείξεις για τους παράγοντες που επηρεάζουν τους διπλωματούχους ώστε να επιλέξουν το ελεύθερο επάγγελμα και συνεπώς να επιχειρήσουν.

Στις μέχρι τώρα περιγραφές, οι ελεύθεροι επαγγελματίες που προχώρησαν στην ίδρυση μιας νέας επιχείρησης (νέα επιχειρηματικότητα) δεν διακρίνονται από εκείνους που διαδέχθηκαν τους γονείς τους (επιχειρηματικότητα διαδοχής). Ωστόσο, η παράμετρος της διαδοχής είναι σχετικά αστάθμητη και ως εκ τούτου δεν εξυπηρετεί την αναγνώριση των πραγματικών παραγόντων που οδηγούν έναν διπλωματούχο να επιλέξει το ελεύθερο επάγγελμα από τη μισθωτή σχέση εργασίας. Χρησιμοποιώντας ως ανεξάρτητες μεταβλητές τις παραμέτρους που ήδη αναφέρθηκαν, στον **Πίνακα 7.3** συνοψίζονται οι προσδιοριστικοί παράγοντες της νέας επιχειρηματικότητας, της επιχειρηματικότητας δηλαδή που εμφανίζουν οι ελεύθεροι επαγγελματίες χωρίς διαδοχή.

Πίνακας 7.3. Προσδιοριστικοί παράγοντες νέας επιχειρηματικότητας

Παράγοντες	B	Exp(B)	Wald	Sig.
Ειδικότητα Πολιτικού	2,763	15,841	36,672	,000*
Ειδικότητα Αρχιτέκτονα	2,668	14,405	32,568	,000*
Ειδικότητα Τοπογράφου	2,035	7,655	18,864	,000*
Ειδικότητα Μηχανολόγου	1,724	5,605	13,929	,000*
Γονείς Μηχανικοί	-,298	,742	3,011	,083
Φύλλο (Γυναίκα)	-,785	,456	24,183	,000*
Μεταπτυχιακές Σπουδές	-,388	,678	7,771	,005*
Τόπος Καταγωγής (Επαρχία)	,753	2,123	25,477	,000*
Προϋπηρεσία	-,411	,663	8,018	,005*
Σταθερά	-2,092	,123	16,162	,000*

*Στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 1%

Επιβεβαιώνοντας τα περιγραφικά μέτρα, από τα δεδομένα του Πίνακα 7.4. προκύπτει ότι οι Πολιτικοί και οι Αρχιτέκτονες και δευτερευόντως οι Τοπογράφοι και οι Μηχανολόγοι εμφανίζουν σημαντικά μεγαλύτερες πιθανότητες να ιδρύσουν τη δική τους επιχείρηση συγκριτικά με τους αποφοίτους των υπόλοιπων ειδικοτήτων. Επίσης, περισσότερο πιθανό είναι να επιχειρήσουν οι άνδρες, οι απόφοιτοι χωρίς μεταπτυχιακό και οι διπλωματούχοι από την επαρχία. Αντίθετα, οι διπλωματούχοι που αλλάζουν την πρώτη τους απασχόληση είναι περισσότερο πιθανό να κινηθούν προς τις μισθωτές σχέσεις

εργασίας. Τέλος, ο παράγοντας των γονέων μηχανικών δεν φαίνεται να επηρεάζει την νέα επιχειρηματικότητα αν και είναι εξαιρετικά ισχυρός παράγοντας της επιχειρηματικότητας που συνδυάζεται με τη διαδοχή των γονέων στην επιχείρηση.

Εκτός τη στατικής διερεύνησης των προσδιοριστικών παραγόντων της νέας επιχειρηματικότητας, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν και οι υποκειμενικοί λόγοι ανάληψης επιχειρηματικών πρωτοβουλιών, όπως αυτοί δηλώθηκαν από τους ίδιους τους ελεύθερους επαγγελματίες (Πίνακας 7.4).

Πίνακας 7.4. Λόγοι επιχειρηματικότητας

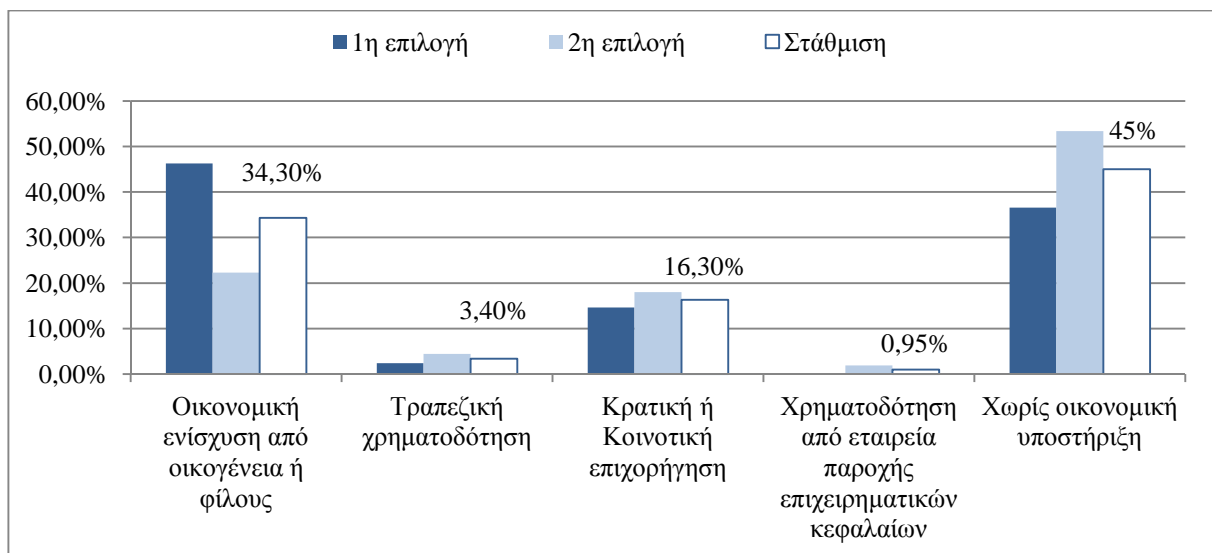
		Λύση ανάγκης	Επιλογή σταδιο- δρομίας	Οικογενειακή δέσμευση	Συνδυασμός παραγόντων	Άλλο
Είδος επιχειρηματικότητας	Νέα επιχειρηματικότητα	23,8%	71,3%	-	1,9%	3,0%
	Επιχειρηματικότητα διαδοχής	14,6%	65,2%	15,7%	2,2%	2,2%
Προηγούμενη προϋπηρεσία	Όχι	20,1%	68,4%	7,2%	1,4%	2,9%
	Ναι	24,1%	69,4%	1,2%	2,4%	2,9%
Σύνολο		22,1%	69,0%	3,9%	2,0%	3,1%

Από τον Πίνακα 7.4 εξάγονται δύο βασικά συμπεράσματα. Το πρώτο συμπέρασμα έγκειται στη σχετική ομοιογένεια των απαντήσεων μεταξύ των ομάδων που συγκρίνονται (με ή χωρίς διαδοχή και με ή χωρίς προηγούμενη προϋπηρεσία). Επομένως, οι λόγοι για τους οποίους οι απόφοιτοι επιλέγουν τα ελεύθερα επαγγέλματα είναι οι ίδιοι, ανεξάρτητα της διαδοχής των γονέων ή της προγενέστερης απασχόλησης σε άλλη θέση εργασίας. Το δεύτερο και πιο βασικό συμπέρασμα είναι το ότι η επιχειρηματικότητα αποτελεί πάνω από όλα μια επιλογή σταδιοδρομίας για τους διπλωματούχους. Ενώ αναφορές της βιβλιογραφίας παρουσιάζουν τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων ως μέτρο αντιμετώπισης της ανεργίας (Storey, 1991), μειοψηφία των ελεύθερων επαγγελματιών αυτοαπασχολούνται ως λύση ανάγκης.

7.1.4. Μέγεθος επιχειρήσεων, χρηματοδότηση και δυσκολίες κατά την ίδρυση

Όπως προαναφέρθηκε, στο 71% των επιχειρήσεων απασχολείται μόνο ο ιδιοκτήτης, ενώ στο υπόλοιπο 29% ο διπλωματούχος έχει τουλάχιστον έναν συνεργάτη ή εργαζόμενο. Οι επιχειρήσεις που δεν είναι αυστηρά ατομικές απασχολούν κατά μέσο όρο 4,8 εργαζόμενους συμπεριλαμβάνοντας σε αυτούς και τον ιδιοκτήτη. Ωστόσο, η μέση τιμή των θέσεων εργασίας επηρεάζεται δυσανάλογα από λίγες περιπτώσεις σχετικά μεγάλων επιχειρήσεων, και ως εκ τούτου η διάμεσος των 2 θέσεων εργασίας αποτελεί μια αρκετά πιο αντιπροσωπευτική τιμή. Επιπλέον, το 66,7% των επιχειρήσεων απασχολεί μέχρι τρεις εργαζόμενους και το 90% εντάσσεται στο όριο των πολύ μικρών επιχειρήσεων (<10 εργαζόμενοι) βάσει τη κοινοτικής οδηγίας 2003/361/EC περί μικρομεσαίων επιχειρήσεων (Europa, 2003)

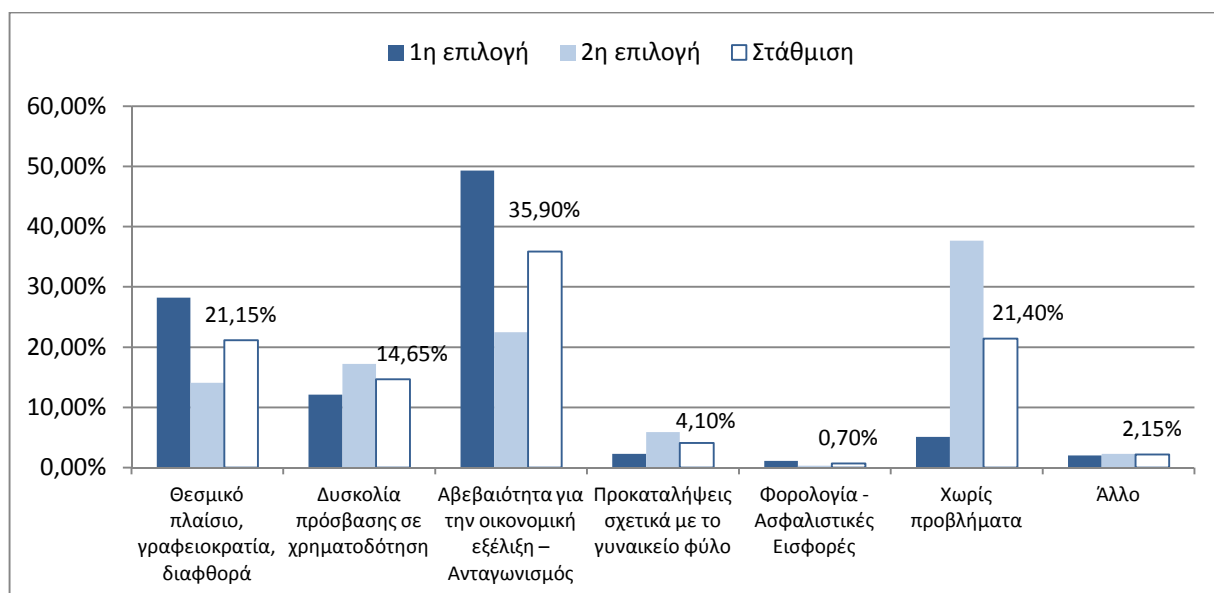
Οι νέοι επιχειρηματίες (χωρίς διαδοχή) είναι αναγκαίο να υλοποιήσουν μια μικρή ή μεγαλύτερη επένδυση προκειμένου να δημιουργήσουν την επιχείρησή τους. Επίσης, κατά την ίδρυση και αρχική λειτουργία της επιχείρησης οι ιδιοκτήτες ενδέχεται να αντιμετωπίσουν προβλήματα θεσμικής ή οικονομικής/ επιχειρηματικής φύσεως. Οι δύο παράμετροι αξιολογήθηκαν από τους ελεύθερους επαγγελματίες του δείγματος με τα αποτελέσματα να παρουσιάζονται κατ' αντιστοιχία στα **Σχήματα 7.1 και 7.2.**



Σχήμα 7.1. Πηγές οικονομικής υποστήριξης κατά την ίδρυση της επιχείρησης

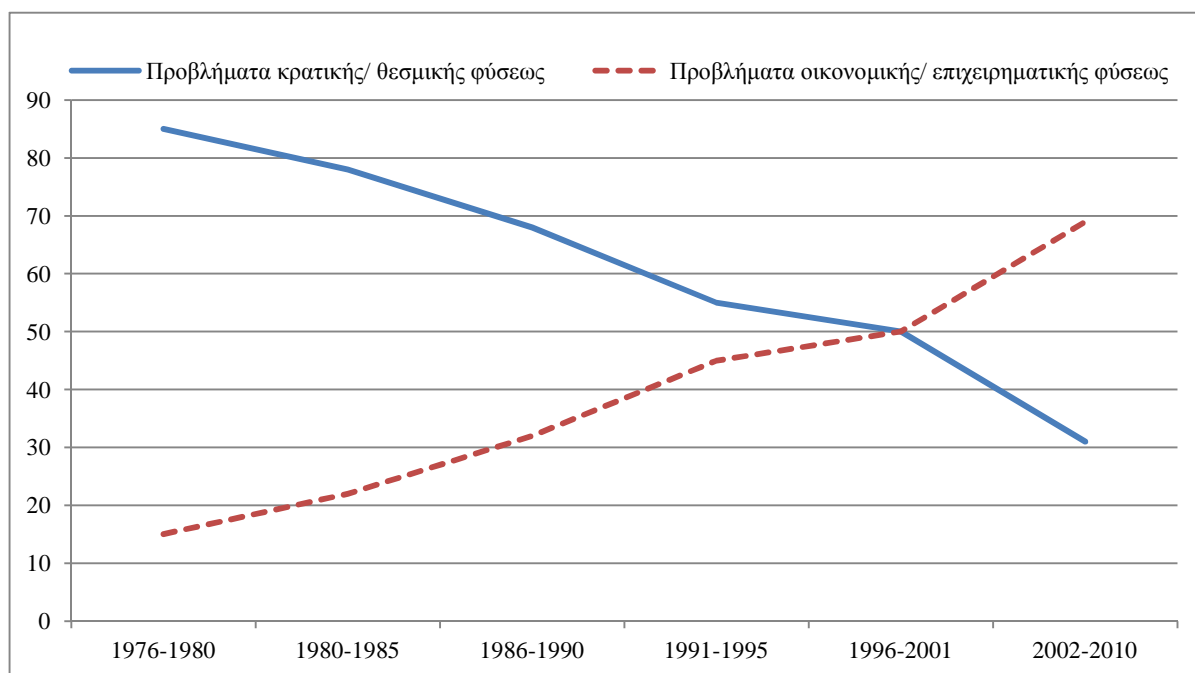
Όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 7.1, οι περισσότεροι ελεύθεροι επαγγελματίες δήλωσαν πως δεν χρειάστηκαν ή δεν είχαν οικονομική υποστήριξη κατά την ίδρυση της εταιρείας τους (45%). Μεταξύ των διπλωματούχων που έλαβαν κάποιας μορφής οικονομική υποστήριξη, ξεχωρίζουν εκείνοι που βοηθήθηκαν από οικεία τους πρόσωπα (34,3%), με τη συγκεκριμένη απάντηση να συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό της πρώτης επιλογής. Τα παραπάνω αποτελέσματα βρίσκονται σε συμφωνία με τα αποτελέσματα της περιόδου 1996-2001, κατά την οποία η επιλογή «Χωρίς οικονομική υποστήριξη» συγκεντρώνει το 49,7% και η οικονομική ενίσχυση από οικογένεια/ φίλους το 37,4%. Αντίθετα, η πηγή οικονομικής υποστήριξης που παρουσιάζει σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των δύο περιόδων είναι η άντληση κεφαλαίων από επιχορηγήσεις, η οποία από το 2,4% της προηγούμενης περιόδου αυξάνεται πλέον στο 16,3%. Μια πιθανή ερμηνεία της παρατηρούμενης αύξησης, είναι η προκήρυξη νεότερων δράσεων επιδότησης που απευθύνονταν γενικά σε ελεύθερους επαγγελματίες ή ΜΜΕ, και όχι σε εξειδικευμένους τομείς επιχειρηματικότητας (υψηλή τεχνολογία κλπ).

Ως προς τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρηματίες στα πρώτα βήματα της δραστηριοποίησής τους, ξεχωρίζει ο παράγοντας της επιχειρηματικής αβεβαιότητας (οικονομικές εξελίξεις, ανταγωνισμός κλπ.). Ο κρατικός παράγοντας του θεσμικού πλαισίου συγκεντρώνει το 21,15% των απαντήσεων, ενώ ως τρίτο πρόβλημα παρουσιάζεται η δυσκολία πρόσβασης σε χρηματοδότηση, με μικρότερα ωστόσο ποσοστά (14,65%). Σημαντικό ποσοστό συγκεντρώνει η επιλογή «χωρίς προβλήματα» (21,4%), η οποία μάλιστα δεν είχε προβλεφτεί αλλά προέκυψε από τις απαντήσεις του δείγματος στο πλαίσιο της επιλογής «άλλο».



Σχήμα 7.2. Προβλήματα κατά την ίδρυση και την αρχική λειτουργία της επιχείρησης

Ένα πολύ ενδιαφέρον στοιχείο προκύπτει από τη διαχρονική παρακολούθηση της σχετικής μεταβολής των προβλημάτων θεσμικής και οικονομικής φύσεως (Σχήμα 7.3)⁴⁷.



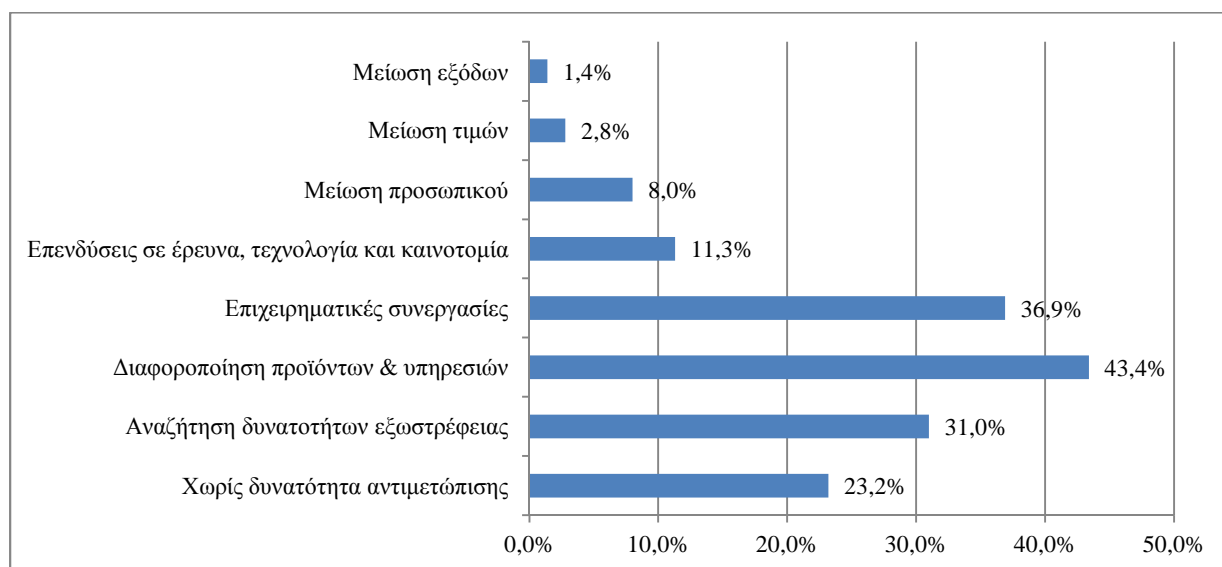
Σχήμα 7.3. Εξέλιξη της σχέσης μεταξύ θεσμικών και οικονομικών εμποδίων

⁴⁷ Για την παραγωγή των δεδομένων της περιόδου 2002-2010, διατηρήθηκαν μόνο τα προβλήματα που εντάσσονται με άμεσο τρόπο στην κρατική και την επιχειρηματική διάσταση. Τα διατηρηθέντα προβλήματα ανάχθηκαν εκ νέου σε εκατοστιαία κλίμακα και αθροίστηκαν στις δύο κατηγορίες.

Όπως φαίνεται, οι δύο διαφορετικές κατηγορίες προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι νέοι επιχειρηματίες στα πρώτα τους βήματα ακολουθούν αντίστροφη πορεία. Χαρακτηριστικά, η αναλογία 85/15 με την οποία υπερίσχυαν τα θεσμικά προβλήματα στο δεύτερο μισό της δεκαετίας του '70, εξελίχθηκε σε 30/70 προς την κατεύθυνση των οικονομικών προβλημάτων στην παρούσα περίοδο. Η εξέλιξη της μεταβολής των δύο παραγόντων, σίγουρα αποδίδεται στην αυξανόμενη αβεβαιότητα των νέων επιχειρηματιών λόγω της οικονομικής κρίσης αλλά και της γενικότερης αύξησης του ανταγωνισμού, χωρίς όμως να παραγνωρίζεται η βελτίωση των διαδικασιών αντιμετώπισης των επιχειρήσεων από το κράτος.

7.1.5. Επιπτώσεις οικονομικής κρίσης

Η υπόθεση της επίδρασης της κρίσης στις επιχειρήσεις επιβεβαιώνεται και μέσω των απαντήσεων του δείγματος σε σχετική ερώτηση. Πιο συγκεκριμένα, οι ελεύθεροι επαγγελματίες ρωτήθηκαν ευθέως κατά πόσο η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει τη λειτουργία της επιχείρησης και αν ναι, με ποιους τρόπους αντιμετωπίζουν τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν. Το 91,4% επιβεβαίωσε την αρνητική επίδραση της κρίσης στην επιχείρησή τους, ποσοστό που παραμένει εξίσου υψηλό τόσο μεταξύ των 9 ειδικοτήτων του ΕΜΠ όσο και μεταξύ των διαφορετικών κλάδων στους οποίους δραστηριοποιούνται οι ελεύθεροι επαγγελματίες. Αναγνωρίζοντας πως η αντιμετώπιση των προβλημάτων είναι πολυπαραμετρική, η μεταβλητή που αφορούσε τους τρόπους αντιμετώπισης που εφαρμόζουν οι επιχειρηματίες ήταν πολλαπλής επιλογής. Τα αποτελέσματα των τρόπων αντιμετώπισης της οικονομικής κρίσης παρουσιάζονται στο **Σχήμα 7.4**.



Σχήμα 7.4. Τρόποι αντιμετώπισης της οικονομικής κρίσης από τις επιχειρήσεις

Όπως παρατηρείται, το 43,4% επιχειρεί να διακριθεί από τον ανταγωνισμό μέσω διαφοροποίησης της προτεινόμενης αξίας (προϊόντα ή υπηρεσίες), το 36,9% προχωρά σε νέες επιχειρηματικές συνεργασίες, το 31% προσπαθεί να ανοίξει την πελατειακή του βάση (μέσω της εξωστρέφειας) και τέλος, το 23,2% εμφανίζει την πλέον απαισιόδοξη στάση δηλώνοντας πως δεν έχει τρόπο να αντιμετωπίσει τα προβλήματα. Πολύ χαμηλότερα ποσοστά συγκεντρώνουν τόσο οι επενδύσεις σε E&T και καινοτομίες όσο και η μείωση του κόστους (μείωση εξόδων, μείωση προσωπικού)

Προκειμένου να αναδειχθούν οι στρατηγικές που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις για την αντιμετώπιση της κρίσης, τα δεδομένα ομαδοποιήθηκαν μέσω της ανάλυσης συστάδων. Οι συσχετίσεις των απαντήσεων οδήγησαν στη διαμόρφωση 6 ομάδων επιχειρήσεων, κάθε μία εκ των οποίων εφαρμόζει και συγκεκριμένους συνδυασμούς αντιμετώπισης των προβλημάτων. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι μια ομάδα δήλωσε πως δεν μπορεί να κάνει τίποτα για να αντιμετωπίσει την κρίση (χωρίς στρατηγική) και άλλη μία δεν έδωσε απαντήσεις σε καμία από τις διαθέσιμες επιλογές και εξαιρείται από τις περαιτέρω

αναλύσεις. Στον Πίνακα 7.5. περιγράφονται οι στρατηγικές που προέκυψαν ως αποτέλεσμα της ανάλυσης συστάδων.

Πίνακας 7.5. Στρατηγικές αντιμετώπισης της κρίσης από τις επιχειρήσεις

A/A	%	Τίτλος Στρατηγικής	Περιγραφή
1	10,3%	Επένδυση	Η επιθετική αυτή στρατηγική, χρησιμοποιεί ως βάση την επένδυση σε έρευνα, τεχνολογία ή/ και καινοτομία (100%). Η επένδυση στους παραπάνω τομείς συνδυάζεται κατά κανόνα με προσπάθεια διαφοροποίησης της πρότασης αξίας (70%) και κατά περίπτωση με επιχειρηματικές συνεργασίες (58%) και εξωστρέφεια (48%).
2	12,7%	Εξωστρέφεια	Οι επιχειρήσεις της ομάδας βασίζουν την αντιμετώπιση της κρίσης στην αναζήτηση δυνατοτήτων εξωστρέφειας (100%). Στις μισές περίπου περιπτώσεις, η εξωστρέφεια συνδυάζεται με την πρόταση διαφοροποιημένων προϊόντων ή υπηρεσιών.
3	6,2%	Μείωση προσωπικού	Η στρατηγική βασίζεται στον περιορισμό του μισθοδοτικού κόστους της επιχείρησης μέσω της μείωσης του πλήθους απασχολούμενων (100%). Σε περιορισμένο βαθμό, η στρατηγική συνδυάζεται και με άλλους τρόπους και κυρίως με τη διαφοροποίηση προϊόντων ή υπηρεσιών (44,9%).
4	7,7%	Συνεργασία & εξωστρέφεια	Το 7,7% των επιχειρήσεων εκτιμά ότι η αντιμετώπιση των προβλημάτων προϋποθέτει τη διαμόρφωση συνεργατικών σχέσεων με άλλες επιχειρήσεις (100%) και την ταυτόχρονη διεύρυνση της πελατειακής βάσης μέσω εξωστρέφειας (100%). Οι μισές περίπου επιχειρήσεις τη συνδυάζουν με την πρόταση διαφοροποιημένων προϊόντων ή υπηρεσιών, επιβεβαιώνοντας το συνδυασμό εξωστρέφειας και διαφοροποίησης που παρουσιάζει η στρατηγική No 2.
5	20,4%	Χωρίς στρατηγική	Εδώ εμφανίζονται οι επαγγελματίες που δηλώνουν αδυναμία να προβούν σε οποιαδήποτε ενέργεια προς αντιμετώπιση της κρίσης.
6	13,3%	Διαφοροποίηση	Σε αυτήν τη στρατηγική οι επιχειρήσεις επιδιώκουν την αντιμετώπιση των προβλημάτων αποκλειστικά μέσω της διαφοροποίησης των προϊόντων ή υπηρεσιών που προσφέρουν (100%).
7	15,2%	Συνεργασία	Με εξαίρεση τις επιχειρήσεις που αδρανούν απέναντι στην κρίση (No. 5), η παρούσα στρατηγική συγκεντρώνει το μεγαλύτερο πλήθος επιχειρήσεων. Η αντιμετώπιση που εφαρμόζεται σε αυτήν την κατηγορία παραπέμπει εξολοκλήρου και αποκλειστικά στη διαμόρφωση επιχειρηματικών συνεργασιών (100%)
8	14,2%	---	<i>Το 14,2% των επιχειρήσεων δεν έδωσε απάντηση σε καμία από τις διαθέσιμες επιλογές</i>

Συνοψίζοντας τα δεδομένα του Πίνακα 7.5. διαπιστώνεται:

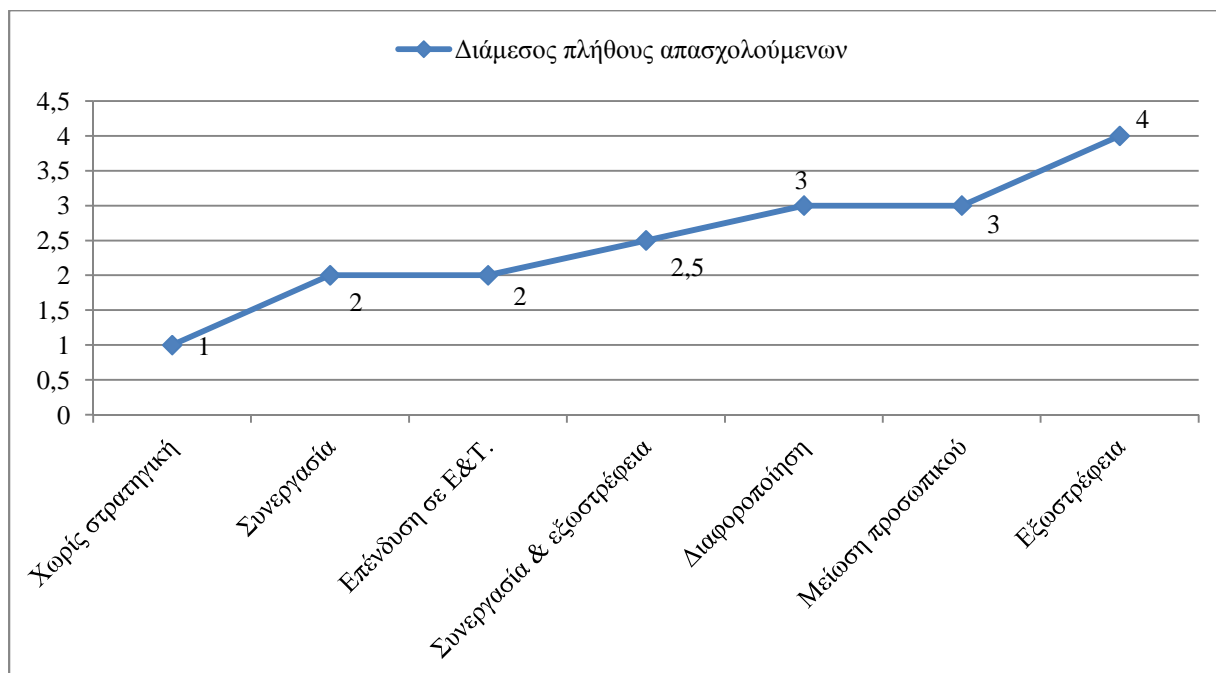
- Μια επιθετική στρατηγική η οποία βασίζεται στην επένδυση E&T σε συνδυασμό με άλλους «θετικούς» τρόπους αντιμετώπισης (Επένδυση).
- Μια αμυντική/ συντηρητική στρατηγική που αποσκοπεί στη περικοπή των δαπανών μέσω της μείωσης των απασχολούμενων (Μείωση προσωπικού).
- Μια στρατηγική που συνδυάζει τη συνεργασία των επιχειρήσεων με την εξωστρέφεια (Συνεργασία & εξωστρέφεια).

- Μια στρατηγική που βασίζεται στην εξωστρέφεια σε περιορισμένο συνδυασμό με τη διαφοροποίηση προϊόντων ή υπηρεσιών (Εξωστρέφεια).
- Δύο μονοδιάστατες στρατηγικές που βασίζονται στην εφαρμογή ενός και μόνο τρόπου αντιμετώπισης (Συνεργασία, Διαφοροποίηση).
- Μια ομάδα επιχειρήσεων που κρίνει πως δεν υπάρχει τρόπος αντιμετώπισης (χωρίς στρατηγική) και που συγκεντρώνει το 20%, δηλ. 1 στις 5 επιχειρήσεις του δείγματος.

Εκτός της γενικής κατανόησης των στρατηγικών, ιδιαίτερη σημασία έχει η αναγνώριση των χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων που τις εφαρμόζουν. Αν και ο πρώτος λογικός έλεγχος που θα έπρεπε να πραγματοποιηθεί είναι αυτός του κλάδου, η μεγάλη συσσώρευση επιχειρήσεων στον κλάδο των κατασκευών δεν επιτρέπει τη εξαγωγή ιδιαίτερων συμπερασμάτων. Ωστόσο, για λόγους πληρότητας αναφέρεται ότι η κατανομή των στρατηγικών αντιμετώπισης στις επιχειρήσεις του κατασκευαστικού κλάδου είναι ταυτόσημη με την γενική κατανομή (ποσοστά) του Πίνακα 7.5, ενώ αμελητέες διαφορές ως προς τη γενική κατανομή σημειώνουν και οι υπόλοιποι κλάδοι.

Αντίθετα, σαφή συμπεράσματα προκύπτουν από την ανάλυση του μεγέθους των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν την κάθε στρατηγική. Όπως παρουσιάζεται στο **Σχήμα 7.5**, οι επιχειρήσεις που δηλώνουν αδρανείς έναντι των προβλημάτων είναι οι πλέον μικρές, με διάμεσο απασχολούμενων έναν εργαζόμενο⁴⁸. Συνεπώς, φαίνεται ότι οι αμιγείς ελεύθεροι επαγγελματίες αποτελούν την πιο ευάλωτη και απαισιόδοξη ομάδα επιχειρηματιών. Από την άλλη πλευρά του άξονα προκύπτει πως η εξωστρέφεια αποτελεί επιλογή για τις μεγαλύτερες των επιχειρήσεων (διάμεσος απασχολούμενων ίση με 4). Στο ίδιο συμπέρασμα οδηγεί το μέγεθος των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν και τη δεύτερη στρατηγική που εμφανίζει ως διάσταση την εξωστρέφεια (Συνεργασία και εξωστρέφεια). Απασχολώντας τυπικά 2,5 εργαζόμενους, οι επιχειρήσεις επιδιώκουν τη συνεργασία προκειμένου να διεκδικήσουν την είσοδο σε νέες αγορές. Στην ίδια τάξη μεγέθους (2 εργαζόμενοι) εντοπίζονται και οι επιχειρήσεις που επιδιώκουν γενικά τη διαμόρφωση συνεργατικών δομών. Επομένως, η προσπάθεια για νέες συνεργασίες είναι χαρακτηριστικό των πολύ μικρών επιχειρήσεων, όχι όμως των μονοπρόσωπων. Η διαφοροποίηση προϊόντων και υπηρεσιών εφαρμόζεται κατά κανόνα από επιχειρήσεις που απασχολούν 3 εργαζόμενους. Ωστόσο, αυτή η τιμή αποτελεί επί της ουσίας το κέντρο μιας ζώνης (από 2 έως και 4 εργαζόμενους) εντός της οποίας η διαφοροποίηση προϊόντων/ υπηρεσιών έχει σημαντική παρουσία ως αποκλειστικό ή συνδυαστικό μέτρο.

⁴⁸ Και σε αυτήν την περίπτωση, ως κατάλληλος δείκτης κεντρικής τάσης χρησιμοποιείται η διάμεσος και όχι η μέση τιμή.



Σχήμα 7.5. Στρατηγική αντιμετώπισης της κρίσης ως προς το μέγεθος της επιχείρησης

Πολύ ενδιαφέρουσα είναι η σύγκριση μεταξύ των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν τις δύο πλέον αντίθετες στρατηγικές, και πιο συγκεκριμένα, της (επιθετικής) στρατηγικής της επένδυσης και της συντηρητικής (αμυντικής) στρατηγικής της μείωσης προσωπικού.

Μια πιθανή εξήγηση της διαφοροποίησης εντοπίζεται στο εκπαιδευτικό επίπεδο των επιχειρηματιών των δύο ομάδων. Οι επιχειρηματίες που μειώνουν το προσωπικό τους εμφανίζουν το χαμηλότερο ποσοστό μεταπτυχιακών σπουδών (34,5%), αντίθετα με τους «επενδυτές» που εμφανίζουν το υψηλότερο (56,3%). Η ίδια ομάδα παρουσιάζει επίσης τη μεγαλύτερη συμμετοχή σε διδακτορικές σπουδές με 14,6% (αντίστοιχα με το σύνολο του δείγματος της έρευνας), τη στιγμή που γενικά οι ελεύθεροι επαγγελματίες έχουν πραγματοποιήσει διδακτορικές σπουδές σε ποσοστό 9%. Επομένως, φαίνεται ότι το υψηλό εκπαιδευτικό κεφάλαιο ορισμένων διπλωματούχων τους ωθεί προς τη λήψη πιο θαρραλέων μέτρων για την αντιμετώπιση της κρίσης.

Ολοκληρώνοντας, μια ακόμα σύγκριση με ενδιαφέρον είναι αυτή της μέσης ηλικίας των ελεύθερων επαγγελματιών (Πίνακας 7.6).

Πίνακας 7.6. Στρατηγικές αντιμετώπισης της κρίσης ως προς ηλικία επιχειρηματία

Στρατηγική	Μέση ηλικία επιχειρηματία (σε έτη)		
Επένδυση	33,8		
Συνεργασία		34,3	
Διαφοροποίηση		34,6	
Εξωστρέφεια		34,7	
Συνεργασία & εξωστρέφεια		34,8	
Μείωση προσωπικού		35,3	
Χωρίς στρατηγική			36,1

Όπως παρουσιάζεται στον **Πίνακα 7.6**, οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν τις 7 στρατηγικές ταξινομούνται σε 3 κατηγορίες με βάση την ηλικία του ιδιοκτήτη τους. Στην ομάδα της μικρότερης ηλικίας εντάσσονται οι επιχειρηματίες που εφαρμόζουν την πιο επιθετική στρατηγική, στην ομάδα με τη μεγαλύτερη ηλικία εμφανίζονται οι ελεύθεροι επαγγελματίες που εκτιμούν πως δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα και τέλος στην κεντρική ηλικιακή ομάδα, όλες οι άλλες επιχειρήσεις. Μάλιστα, και η συντηρητική τακτική της μείωσης προσωπικού εντοπίζεται κατά κανόνα μεταξύ μεγάλων ηλικιακά επιχειρηματιών.

Συνοψίζοντας τους τρόπους αντιμετώπισης της κρίσης, η μικρή ηλικία σε συνδυασμό με το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο οδηγεί σε πιο πλήρεις στρατηγικές αντιμετώπισης, ο συνδυασμός μεγάλης ηλικίας και περιορισμένων μεταπτυχιακών σπουδών συνδέεται με την απόφαση μείωσης προσωπικού για λόγους κόστους, ενώ η μεγάλη σχετικά ηλικία του επιχειρηματία σε συνδυασμό με την έλλειψη συνεργατών/ υπαλλήλων στην αδράνεια. Η αναζήτηση δυνατοτήτων εξωστρέφειας ως διέξοδος στην προβληματική ελληνική αγορά υιοθετείται κυρίως από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις, ή από μικρές επιχειρήσεις οι οποίες όμως επιδιώκουν παράλληλα τη συνεργασία. Συνολικά, η διαμόρφωση συνεργασιών αποτελεί μια κοινή πρακτική για τους ελεύθερους επαγγελματίες που απασχολούνται σε επιχειρήσεις των 2-3 εργαζόμενων, χωρίς ωστόσο να είναι σαφές το κατά πόσο το μέγεθος αυτό προηγείται ή προκύπτει από τις συνεργασίες. Τέλος, η διαφοροποίηση προϊόντων και υπηρεσιών αποτελεί ένα μάλλον οριζόντιο μέτρο, που συναντάται τόσο αυτόνομα όσο και συνδυαστικά στις περισσότερες στρατηγικές.

Ολοκληρώνοντας τη μελέτη της υφιστάμενης επιχειρηματικότητας, το 23,5% απάντησε ότι η επιχείρηση αξιοποιεί τα αποτελέσματα ερευνητικών προσπαθειών. Όπως αναμενόταν, η αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων εμφανίζει συσχέτιση με τη συμμετοχή των αποφοίτων σε διδακτορικές σπουδές (59,1%). Αντίθετα, δεν φαίνεται να συμβάλει στην ίδια κατεύθυνση, η κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου εκτός διδακτορικού.

7.2. Πρόθεση επιχειρηματικότητας των μισθωτών

Οι αναλύσεις της πρόθεσης επιχειρηματικότητας βασίζονται στα δεδομένα των εργαζόμενων που απασχολούνται με μισθωτή ή οιονεί μισθωτή σχέση εργασίας. Η βασική ερώτηση που τέθηκε προς το συγκεκριμένο τμήμα του δείγματος αφορούσε τη διάθεση των διπλωματούχων να δημιουργήσουν τη δική τους επιχείρηση τα προσεχή πέντε χρόνια. Στον **Πίνακα 7.7**, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της πρόθεσης επιχειρηματικότητας ανά ειδικότητα, για τις περιόδους 1991-1995, 1996-2001 και 2002-2010.

Πίνακας 7.7 Πρόθεση επιχειρηματικότητας των μισθωτών ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	1991-1995	1996-2001	2002-2010
Πολιτικοί	64,9%	44,2%	32,4%
Αρχιτέκτονες	73,1%	32,2%	36,7%
Τοπογράφοι	45,7%	41,5%	24,4%
Ηλεκτρολόγοι	43,1%	36,3%	32,7%
Μηχανολόγοι	45,5%	45,2%	33,8%
Χημικοί	45,9%	34,5%	26,8%
Μεταλλειολόγοι	40,0%	32,1%	23,5%
Ναυπηγοί	---	18,9%	17,3%
ΣΕΜΦΕ	---	---	18,9%
Σύνολο ΕΜΠ	50,4%	38,0%	28,5%

Το 28,5% των μισθωτών του δείγματος δήλωσε πρόθεση ως προς την ίδρυση επιχείρησης την προσεχή πενταετία. Το μεγαλύτερο ποσοστό εντοπίζεται στους Πολιτικούς, τους Αρχιτέκτονες, τους Μηχανολόγους και τους Ηλεκτρολόγους με ποσοστά από 32,4% έως 36,7%, μικρότερη πρόθεση παρουσιάζουν οι Μεταλλειολόγοι, οι Τοπογράφοι και οι Χημικοί Μηχανικοί (23,5% έως 26,8%) και τέλος, τα μικρότερα ποσοστά οι Ναυπηγοί και οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ (17,3% και 18,9%).

Συγκριτικά με την αμέσως προηγούμενη έρευνα του Γραφείου Διασύνδεσης (1996-2001), η πρόθεση των μισθωτών να επιχειρήσουν είναι αισθητά μικρότερη, τόσο στο σύνολο του ΕΜΠ (-9,5 ποσοστιαίες μονάδες), όσο και μεταξύ των ειδικοτήτων. Εξάιρεση αποτελούν οι Αρχιτέκτονες που εμφανίζουν μια μικρή αύξηση (4,5 ποσοστιαίες μονάδες) και οι Ηλεκτρολόγοι των οποίων η πρόθεση μειώνεται μεν αλλά σε σχετικά μικρό βαθμό (-3,6 ποσοστιαίες μονάδες).

Από τη συνολική ανάγνωση των δεδομένων όλων των περιόδων (στήλες του Πίνακα 7.7), καθίσταται σαφές ότι η πρόθεση των μισθωτών να μετακινηθούν προς το επιχειρείν γίνεται ολοένα και πιο μικρή. Ενδεικτικά, από τα μέσα της δεκαετίας του '90 μέχρι και σήμερα, η πρόθεση των μισθωτών Αρχιτεκτόνων και Πολιτικών να επιχειρήσουν, έχει μειωθεί κατά το ήμισυ.

Αναλύοντας τις προθέσεις ανά σχέση μισθωτής εργασίας (**Πίνακας 7.8**), οι οιονεί μισθωτοί παρουσιάζουν τα υψηλότερα ποσοστά (37,9%) κατά τρόπο αντίστοιχο με τις προηγούμενες περιόδους αναφοράς. Μεταξύ των υπολοίπων σχέσεων εργασίας, το 1/3 των εργαζόμενων με συμβάσεις ορισμένου χρόνου (ιδιωτικού ή δημόσιου τομέα) εμφανίζεται διατεθειμένο να επιχειρήσει. Τέλος, οι μισθωτοί που έχουν τις πλέον σταθερές σχέσεις εργασίας (μόνιμοι δημόσιοι υπάλληλοι και μισθωτοί αορίστου χρόνου δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα) παρουσιάζονται ως οι λιγότερο διατεθειμένοι να προβούν σε κινήσεις επιχειρηματικότητας. Συνοψίζοντας, οι ευέλικτες μορφές εργασίας δείχνουν σημαντικά μεγαλύτερη πρόθεση επιχειρηματικότητας από τις σταθερές εργασιακές σχέσεις του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.

Πίνακας 7.8 Πρόθεση επιχειρηματικότητας των μισθωτών ανά σχέση εργασίας

Σχέσεις εργασίας	1991-1995	1996-2001	2002-2010
Οιονεί μισθωτοί	66,9%	61,7%	37,9%
Μόνιμοι δημόσιοι υπάλληλοι	45,8%	18,8%	12,5%
Μισθωτοί με σύμβαση αορίστου χρόνου (δημ. τ.)		24,7%	
Μισθωτοί με σύμβαση αορίστου χρόνου (ιδ. τ.)	46,8%	37,1%	21,1%
Μισθωτοί με σύμβαση ορισμένου χρόνου (δημ. & ιδ. τ.)	43,3%	40,7%	33,0%

Προκειμένου να διερευνηθούν συγκεντρωτικά οι προσδιοριστικοί παράγοντες της πρόθεσης επιχειρηματικότητας, εφαρμόστηκε η μέθοδος της διχοτομικής λογιστικής παλινδρόμησης. Η πρόθεση επιχειρηματικότητας τοποθετήθηκε ως εξαρτημένη μεταβλητή, με ανεξάρτητες μεταβλητές (ή παράγοντες), το φύλλο, την ηλικία, τα ετήσια εισοδήματα από τη μισθωτή εργασία, τις εβδομαδιαίες ώρες εργασίας, την πεποίθηση των μισθωτών σχετικά με τη διατήρηση/ απώλεια της υφιστάμενης θέσης εργασίας και την πεποίθηση σχετικά με τις προοπτικές θετικής εξέλιξης στην υφιστάμενη θέση εργασίας.

Αν και θα αναμενόταν πως κάποιοι από τους παραπάνω παράγοντες επιδρούν στην πρόθεση των μισθωτών να επιχειρήσουν, στην πραγματικότητα η μοναδική σημαντική (και ισχυρή) συσχέτιση που εντοπίστηκε αφορά το φύλλο, με τους άνδρες να δηλώνουν μεγαλύτερη πρόθεση επιχειρηματικότητας συγκριτικά με τις γυναίκες.

Ένα σημαντικό συμπέρασμα που προκύπτει από τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης, αφορά τους μισθωτούς που απασχολούνται με τις χειρότερες συνθήκες (λίγα χρήματα, πολλές ώρες εργασίας, φόβος απώλειας θέσης εργασίας, χωρίς προοπτικές εξέλιξης κλπ). Ενώ θα ήταν λογικό η συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων να αντιμετωπίζει την αυτοαποσχόληση ως πιθανή διέξοδο, τα αποτελέσματα δεν επιβεβαιώνουν αυτή την υπόθεση. Μάλιστα, παρόμοια αντιμετώπιση παρουσιάζεται και μεταξύ των ανέργων, αφού μόλις το 21,2% εξ' αυτών δήλωσε πως η αναζήτηση δυνατοτήτων επιχειρηματικότητας αποτελεί επιλογή που σκέφτονται να ακολουθήσουν προς αντιμετώπιση της ανεργίας⁴⁹. Επομένως, διαφαίνεται πως η οικονομική κρίση έχει οδηγήσει τους διπλωματούχους του ΕΜΠ που δεν είναι ήδη ελεύθεροι επαγγελματίες να αντιλαμβάνονται την επιχειρηματικότητα ως μια επισφαλή εργασιακή κατάσταση.

Μεταξύ των μισθωτών που εμφανίζουν πρόθεση επιχειρηματικότητας, το 45,5% επιλέγει τον Κατασκευαστικό κλάδο ως πεδίο δραστηριοποίησης. Όπως παρουσιάζεται στον **Πίνακα 7.9**, υψηλά ποσοστά επιλογής παρουσιάζουν ο κλάδος της Πληροφορικής/ Επικοινωνιών (16,5%), των Συμβουλευτικών Υπηρεσιών (14%) και του Εμπορίου/ Μεταφορών (11,4%).

Πίνακας 7.9 Πρόθεση επιχειρηματικότητας μισθωτών και υφιστάμενη επιχειρηματικότητα ανά κλάδο

Κλάδος	Πρόθεση Επιχειρηματικότητας	Υφιστάμενη Επιχειρηματικότητα
Πρωτογενής και δευτερογενής τομέας	5,7%	3,4%
Κατασκευές/ Μελέτες	45,5%	69,7%
Εμπόριο, μεταφορές, αποθηκεύσεις, ναυτιλία	11,4%	5%
Πληροφορική, επικοινωνίες	16,5%	4,1%
Συμβουλευτικές και ιδιωτικές υπηρεσίες	14,0%	11,8%
Άλλο	6,8%	6%
Σύνολο	100%	100%

Κάνοντας την υπόθεση ότι η «λανθάνουσα» επιχειρηματικότητα των μισθωτών του δείγματος θα οδηγήσει τελικά σε νέες επιχειρήσεις, αναμένεται μια μικρή μεταβολή στην κατανομή των κλάδων εντός των οποίων οι διπλωματούχοι αυτοαπασχολούνται. Αν και ο Κατασκευαστικός κλάδος μάλλον θα ενισχυθεί με νέες επιχειρήσεις, το ποσοστό των κατασκευαστικών επιχειρήσεων επί του συνόλου των επιχειρήσεων των διπλωματούχων ενδέχεται να μειωθεί. Αντίθετα, πιθανή εμφανίζεται η αύξηση της αναλογίας του κλάδου της Πληροφορικής/ Επικοινωνιών και του ευρύτερου κλάδου του Εμπορίου και των Μεταφορών.

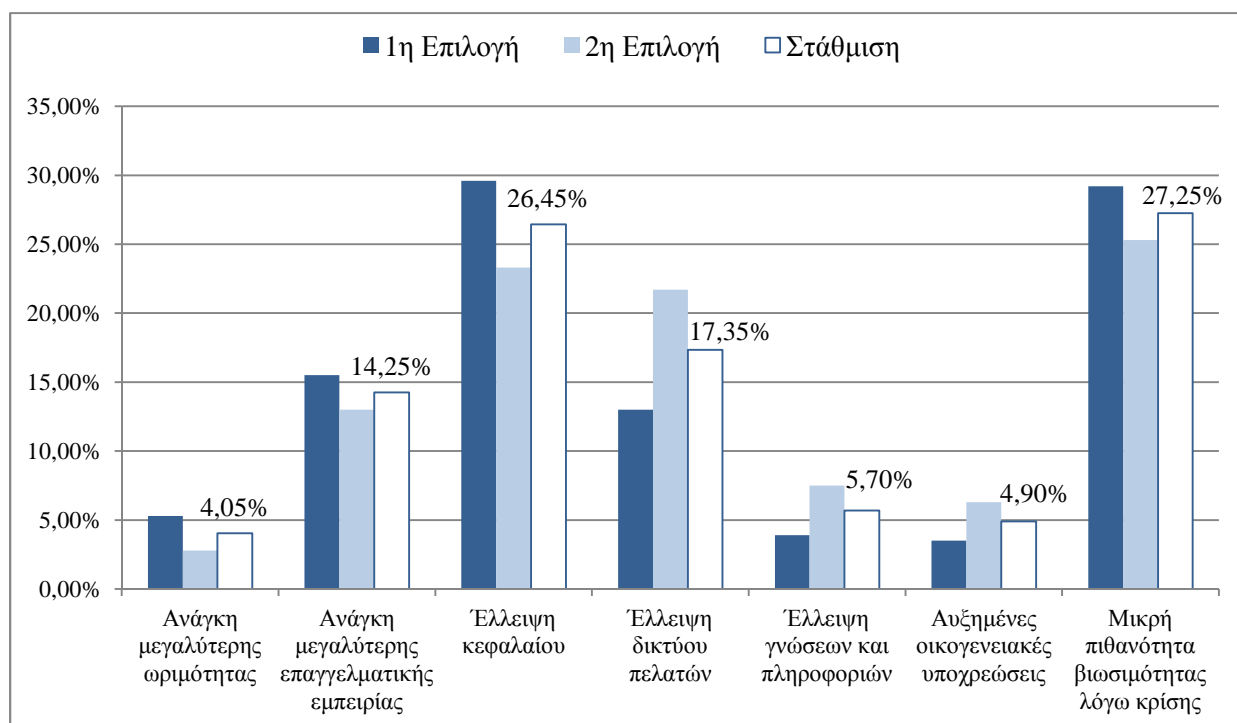
Εξετάζοντας τους μισθωτούς με πρόθεση επιχειρηματικότητας ανά ειδικότητα προκύπτει ότι:

- Πολιτικοί, Αρχιτέκτονες και Τοπογράφοι επιλέγουν τον Κατασκευαστικό κλάδο με ποσοστά από 75% έως 77,3%. Τα υπόλοιπα ποσοστά κατανέμονται κυρίως στον κλάδο του Εμπορίου και των Μεταφορών για τις δύο πρώτες ειδικότητες και στον κλάδο της Πληροφορικής για τους Τοπογράφους.
- Ένας στους δύο Ηλεκτρολόγους επιλέγει τον κλάδο της Πληροφορικής/ Επικοινωνιών. Οι υπόλοιποι Ηλεκτρολόγοι διαμοιράζονται στους κλάδους των Κατασκευών, του Εμπορίου και των Συμβουλευτικών/ Ιδιωτικών Υπηρεσιών.

⁴⁹ Η ερώτηση τέθηκε στο πλαίσιο της αποτύπωσης αντιλήψεων και στάσεων (Ενότητα 7).

- Ένας στους δύο Μηχανολόγους επιλέγει τον κλάδο των Κατασκευών και ένας στους πέντε τις Συμβουλευτικές/ Ιδιωτικές Υπηρεσίες. Αντίστοιχα ποσοστά στους ίδιους κλάδους εμφανίζουν και οι Μεταλλειολόγοι.
- Οι Χημικοί παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη διασπορά στις επιλογές τους. Το 25% επιλέγει τις Συμβουλευτικές/ Ιδιωτικές Υπηρεσίες, ενώ όλοι οι άλλοι κλάδοι εμφανίζουν ποσοστά μεγαλύτερα του 10%. Επίσης, οι Χημικοί εμφανίζουν τη μεγαλύτερη συγκέντρωση στον Πρωτογενή και Δευτερογενή τομέα με 18,2%.
- Οι Ναυπηγοί επιλέγουν με 53,8% τον Κατασκευαστικό κλάδο και με 30,8% τη Ναυτιλία.
- Οι διπλωματούχοι της ΣΕΜΦΕ επιλέγουν κυρίως τον κλάδο της Εκπαίδευσης (33,3%) και δευτερευόντως τον κλάδο της Πληροφορικής/ Επικοινωνιών (27,8%).

Από τους διπλωματούχους με πρόθεση επιχειρηματικότητας ζητήθηκε να υποδείξουν τους δύο βασικούς λόγους για τους οποίους δεν έχουν επιχειρήσει μέχρι και σήμερα (εμπόδια επιχειρηματικότητας). Οι κατανομές της πρώτης και δεύτερης επιλογής καθώς και η στάθμιση των δύο επιλογών παρουσιάζονται στο **Σχήμα 7.6**.



Σχήμα 7.6. Εμπόδια της επιχειρηματικότητας

Το βασικότερο εμπόδιο έναντι της επιχειρηματικότητας είναι η μικρή πιθανότητα επιβίωσης της επιχείρησης λόγω της κρίσης (27,25%). Αξιοσημείωτο είναι μάλιστα το ότι ο συγκεκριμένος παράγοντας δεν βρισκόταν μεταξύ των επιλογών του ερωτηματολογίου, αλλά διαμορφώθηκε εκ των υστέρων ως αυτοτελής παράγοντας μέσω της ιδιαίτερα έντονης αναφοράς του στο πλαίσιο της επιλογής «άλλο». Επίσης υψηλά ποσοστά συγκεντρώνει η έλλειψη κεφαλαίου (26,45%) η οποία παρουσιάζει τη μεγαλύτερη κατανομή στην πρώτη επιλογή (29,6%). Μεταξύ των υπόλοιπων επιλογών, ξεχωρίζει η έλλειψη δικτύου πελατών (17,35%) και η ανάγκη μεγαλύτερης εμπειρίας (14,25%).

8. Αντιλήψεις και στάσεις για την εργασία και την εκπαίδευση

8.1. Αντικείμενο ενότητας

Η τελευταία ενότητα της αναφοράς αποτελείται από δύο υποενότητες και παρουσιάζει αντιλήψεις και στάσεις των διπλωματούχων του ΕΜΠ. Πιο συγκεκριμένα:

- Στην πρώτη υποενότητα, οι αντιλήψεις και στάσεις που εξετάζονται αφορούν ζητήματα σχετικά με την εργασία. Αρχικά, αποτυπώνονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων που έδωσαν οι εργαζόμενοι του δείγματος και στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ερωτήσεων που τέθηκαν προς τους ανέργους και ανενεργούς του δείγματος. Τέλος, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ορισμένων κοινών ερωτήσεων που τέθηκαν προς το σύνολο του δείγματος ανεξαρτήτως επαγγελματικής κατάστασης (ομάδες ανταγωνισμού στην αγορά εργασίας και προκατάληψη κατά των γυναικών).
- Στη δεύτερη υποενότητα, οι αντιλήψεις και στάσεις που εξετάζονται αφορούν ζητήματα σχετικά με την εκπαίδευση. Σε αυτή τη διάσταση αντιλήψεων και στάσεων, οι ερωτήσεις για εργαζόμενους και άνεργους/ ανενεργούς ήταν κατά κανόνα κοινές και επομένως τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά. Εξαιρέση από τα παραπάνω αποτελεί η αξιολόγηση του βαθμού αξιοποίησης των γνώσεων/ δεξιοτήτων που απέκτησαν οι απόφοιτοι από το ΕΜΠ στην υφιστάμενη εργασία τους, παράμετρος που εξετάζεται μόνο για τους εργαζόμενους.

8.2. Αντιλήψεις και στάσεις για την εργασία

8.2.1. Αντιλήψεις και στάσεις των εργαζόμενων

Στην πρώτη ερώτηση που τέθηκε προς τους εργαζόμενους, τους ζητήθηκε να δηλώσουν την προτίμηση τους ως προς τη θέση εργασίας που θα επιθυμούσαν να έχουν. Όπως φαίνεται στον **Πίνακα 8.1**, οι δύο κύριες επιλογές των εργαζόμενων εντοπίζονται στη διατήρηση της υφιστάμενης θέσης εργασίας (σταθμικά 28,9%) και στην απασχόληση στο εξωτερικό (27,2%).

Πίνακας 8.1 Προτίμηση θέσης εργασίας

Προτιμώμενη θέση εργασίας	1η επιλογή	2η επιλογή	Στάθμιση
Στο δημόσιο τομέα (στενό και ευρύτερο)	14,0%	12,5%	13,2%
Στον ιδιωτικό τομέα με μισθωτή εργασία	15,9%	21,5%	18,7%
Αυτοαπασχόληση	10,0%	13,7%	11,8%
Σε κατάλληλη θέση στο εξωτερικό	23,6%	30,8%	27,2%
Διατήρηση της υφιστάμενης εργασίας	36,4%	21,5%	28,9%

Προκειμένου να διερευνηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τις απαντήσεις, οι προτιμήσεις των εργαζόμενων διασταυρώθηκαν με την ειδικότητα, την υφιστάμενη σχέση εργασίας και τα ετήσια εισοδήματα. Μεταξύ των παραπάνω παραγόντων, η ειδικότητα δεν φαίνεται να επηρεάζει τις προτιμήσεις σε αντίθεση με τις άλλες δύο μεταβλητές.

Ως προς την επίδραση των ετήσιων εισοδημάτων, το αποτέλεσμα που προκύπτει είναι μάλλον αναμενόμενο. Όσο αυξάνει η κλίμακα εισοδήματος που δήλωσαν οι εργαζόμενοι, τόσο ενισχύεται η διάθεση διατήρησης της υφιστάμενης θέσης εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, μεταξύ εκείνων που έχουν τα χαμηλότερα εισοδήματα το 24,4% δήλωσε τη διάθεση του να παραμείνει στην εργασία που ήδη έχει, ποσοστό που φτάνει σταδιακά στο 49,5% για τους εργαζόμενους με τις υψηλότερες ετήσιες απολαβές.

Εκτός της προαναφερόμενης συσχέτισης, η κλίμακα εισοδήματος δεν επηρεάζει σημαντικά τις υπόλοιπες επιλογές και επομένως η προτίμηση εργασίας μεταξύ εκείνων που θα επιθυμούσαν να αλλάξουν δουλειά είναι ανεξάρτητη των εισοδημάτων τους.

Αντίστοιχα συμπεράσματα προκύπτουν και κατά την εξέταση των επιλογών βάσει της υφιστάμενης σχέσης εργασίας (Πίνακας 8.2).

Πίνακας 8.2 Προτίμηση θέσης εργασίας ανά υφιστάμενη σχέση εργασίας

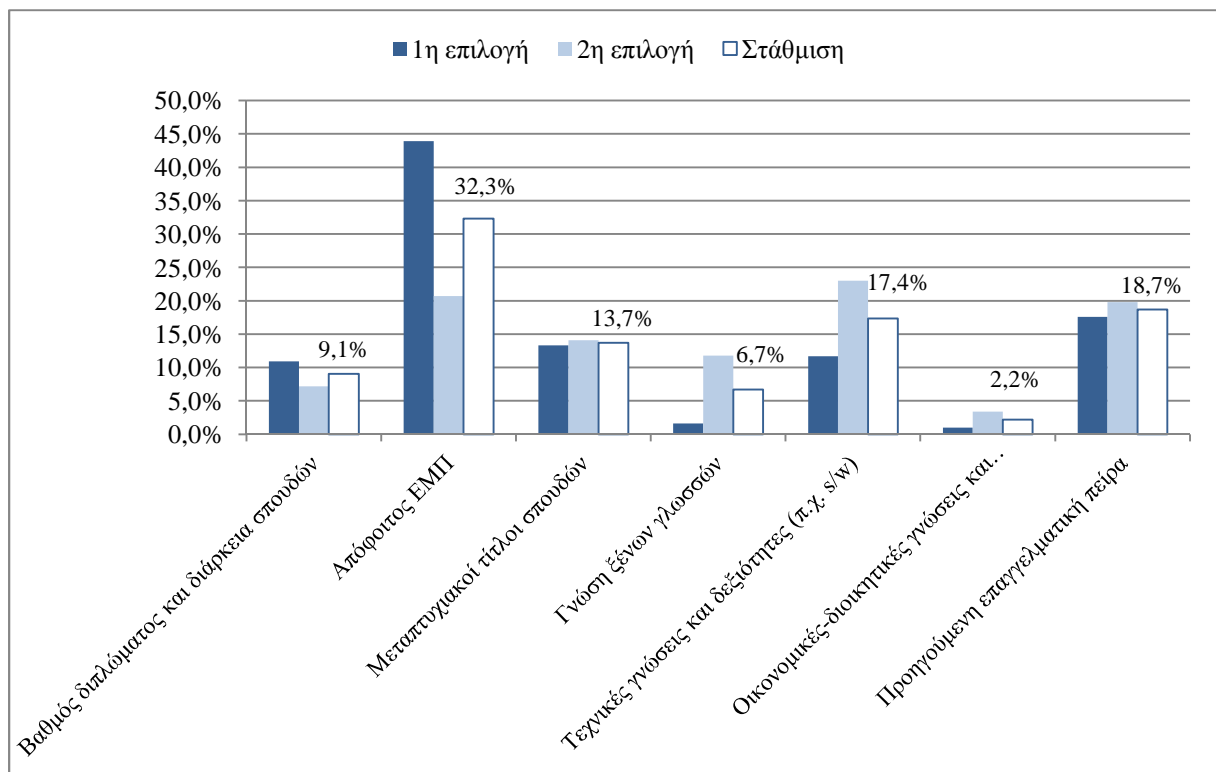
Σχέση εργασίας	1 ^η Επιλογή Θέσης Εργασίας				
	Στο δημόσιο τομέα	Στον ιδιωτικό τομέα ως μισθωτός	Αυτοαπαχολούμενος	Στο εξωτερικό	Στην υφιστάμενη θέση εργασίας
Ελεύθερος επαγγελματίας με προσωπικό ή συνεργάτη	9,1%	6,1%	9,8%	18,9%	56,1%
Ελεύθερος επαγγελματίας χωρίς προσωπικό	17,4%	14,1%	10,7%	26,3%	31,5%
Οιονεί μισθωτός	14,1%	20,9%	12,3%	22,7%	30,0%
Μόνιμος δημόσιος υπάλληλος	18,2%	3,6%	9,1%	36,4%	32,7%
Μισθωτός αορίστου χρόνου (Ιδ.)	9,5%	16,7%	7,6%	23,0%	43,1%
Μισθωτός ορισμένου χρόνου (Ιδ.)	28,9%	16,9%	9,6%	20,5%	24,1%
Μισθωτός αορίστου χρόνου (Δημ.)	23,5%	5,9%	5,9%	29,4%	35,3%
Μισθωτός ορισμένου χρόνου (Δημ.)	20,0%	,0%	10,0%	,0%	70,0%

Όλοι οι εργαζόμενοι εμφανίζουν υψηλά ποσοστά επιθυμίας διατήρησης της υφιστάμενης θέσης εργασίας. Η διάθεση παραμονής στη σημερινή εργασία είναι εντονότερη στους ελεύθερους επαγγελματίες με προσωπικό ή συνεργάτη (56,1%) και τους μισθωτούς αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα (43,1%). Η προτίμηση θέσης εργασίας στο εξωτερικό επίσης σημειώνει σημαντικά ποσοστά σε όλες τις σχέσεις εργασίας και κυρίως στους μόνιμους δημόσιους υπαλλήλους (36,4%). Αντίθετα, πολύ περιορισμένη είναι η επιλογή της αυτοαπασχόλησης (περίπου 10% για όλες τις σχέσεις). Τέλος, η επιλογή του δημοσίου τομέα είναι αρκετά πιο ισχυρή μεταξύ των μισθωτών ορισμένου χρόνου του ιδιωτικού τομέα (28,9%), ενώ μισθωτή εργασία στον ιδιωτικό τομέα επιθυμούν κυρίως οι οιονεί μισθωτοί (20,9%).

Ακολουθως, παρουσιάζονται οι αντιλήψεις των εργαζόμενων ως προς τα στοιχεία που έχουν επηρεάσει τη μέχρι τώρα επαγγελματική τους σταδιοδρομία. Αρχικά αποτυπώνονται οι εκτιμήσεις των μισθωτών διπλωματούχων ως προς τα προσόντα που διευκόλυναν την πρόσληψη τους στην υφιστάμενη θέση εργασίας. Στη συνέχεια διερευνώνται τα προσωπικά χαρακτηριστικά των εργαζόμενων (ανεξαρτήτως

σχέσης εργασίας) που έχουν επηρεάσει τη συνολική επαγγελματική τους εξέλιξη, από την ένταξη τους στην αγορά εργασίας μέχρι και σήμερα.

Το μεγαλύτερο τμήμα των μισθωτών του δείγματος αποδίδει την πρόσληψη του στην κατοχή διπλώματος από το ΕΜΠ (Σχήμα 8.1). Μάλιστα, ο παράγοντας της αποφοίτησης από το ΕΜΠ εμφανίζει τα μεγαλύτερα ποσοστά τόσο ως προς την 1^η επιλογή (43,9%) όσο και μέσω της στάθμισης των δύο πρώτων επιλογών (32,3%). Σημειώνεται ότι οι διπλωματούχοι του ΕΜΠ εμφανίζουν ως βασικότερο παράγοντα πρόσληψης την αποφοίτηση από το Ίδρυμα, ανεξαρτήτως της προηγούμενης εργασίας σε συναφές αντικείμενο (προϋπηρεσία). Όσοι εργάζονται μέχρι και σήμερα στην πρώτη τους εργασία δηλώνουν το δίπλωμα του ΕΜΠ ως βασικότερο παράγοντα πρόσληψης σε ποσοστό 54,4%. Αντίστοιχα, εκείνοι που έχουν απασχοληθεί κατά το παρελθόν σε άλλη θέση εργασίας επιλέγουν το δίπλωμα του ΕΜΠ ως πρώτη επιλογή σε ποσοστό 39,6% και την προϋπηρεσία ως πρώτη επιλογή σε ποσοστό 22,9%. Συνολίζοντας, η θετική επίδραση που παρουσιάζει το δίπλωμα του ΕΜΠ στην πρόσληψη των αποφοίτων επιβεβαιώνει τα όσα αναφέρθηκαν στην παράγραφο 5.2 περί ανεργίας. Συνδυάζοντας τις δύο διαστάσεις, οι εργοδότες φαίνεται πως αναγνωρίζουν σε μεγάλο βαθμό την υψηλή κατάρτιση των σπουδαστών του ΕΜΠ, και κατ' επέκταση τη φήμη του Ιδρύματος, με αποτέλεσμα τα ποσοστά ανεργίας των αποφοίτων του ΕΜΠ να είναι υποπολλαπλάσια των αποφοίτων άλλων πανεπιστημίων.

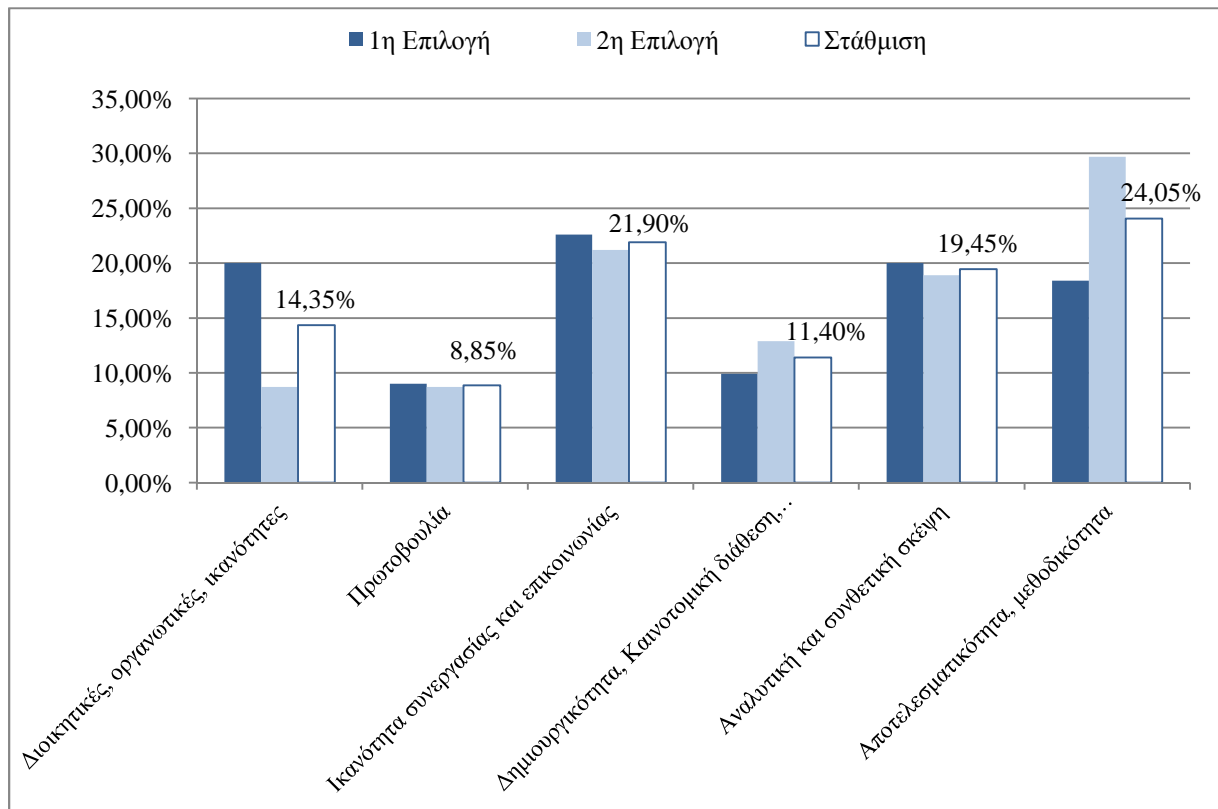


Σχήμα 8.1. Βασικά στοιχεία/ παράγοντες που υποστηρίζουν την πρόσληψη

Εκτός από την κατοχή διπλώματος από το ΕΜΠ και την προϋπηρεσία (για όσους έχουν), ως σημαντικοί παράγοντες της πρόσληψης εμφανίζονται οι τεχνικές γνώσεις, όπως για παράδειγμα η δυνατότητα χειρισμού εξειδικευμένων προγραμμάτων Η/Υ (17,4%) και οι μεταπτυχιακές σπουδές (13,7%). Αντίθετα, μικρή ή πολύ μικρή βοήθεια κατά την πρόσληψη προσφέρει ο βαθμός διπλώματος και η διάρκεια προπτυχιακών σπουδών (9,1%), η γνώση ξένων γλωσσών (6,7%) η οποία ωστόσο

μάλλον θα πρέπει να θεωρείται ως αυτονόητη και οι οικονομικές/ διοικητικές γνώσεις και δεξιότητες (2,2%).

Αντίθετα με την περίπτωση της πρόσληψης, η επαγγελματική εξέλιξη των διπλωματούχων φαίνεται να επηρεάζεται από περισσότερα χαρακτηριστικά, μεταξύ των οποίων η αποτελεσματικότητα και μεθοδικότητα στην εργασία (24,05%), η ικανότητα συνεργασίας και επικοινωνίας (21,9%) και η αναλυτική σκέψη (19,45%). Σημειώνεται ότι, οι οργανωτικές ικανότητες συγκεντρώνουν αρκετές προτιμήσεις ως πρώτη επιλογή (20%) (Σχήμα 8.2).



Σχήμα 8.2. Προσωπικά χαρακτηριστικά που υποστηρίζουν την επαγγελματική εξέλιξη

Συγκρίνοντας τις απαντήσεις της 1^{ης} επιλογής ανά ειδικότητα εντοπίζονται μικρές μόνο διαφοροποιήσεις από τα γενικά αποτελέσματα του Σχήματος 8.2. Οι βασικότερες από αυτές είναι:

- Οι Αρχιτέκτονες αξιολογούν τη διάσταση της δημιουργικότητας ως αρκετά βασική (22,1%) σε αντίθεση με όλες τις υπόλοιπες ειδικότητες.
- Οι Τοπογράφοι Μηχανικοί επέλεξαν με το υψηλότερο ποσοστό την ικανότητα συνεργασίας (28%).
- Οι Χημικοί και οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ εκτιμούν ως βασικότερο παράγοντα την αναλυτική σκέψη (27,2% και 30,2% αντίστοιχα).
- Οι Ναυπηγοί προκρίνουν ως βασικότερο χαρακτηριστικό εκείνο της αποτελεσματικότητας με σημαντική διαφορά από τις υπόλοιπες ειδικότητες (29,3%).

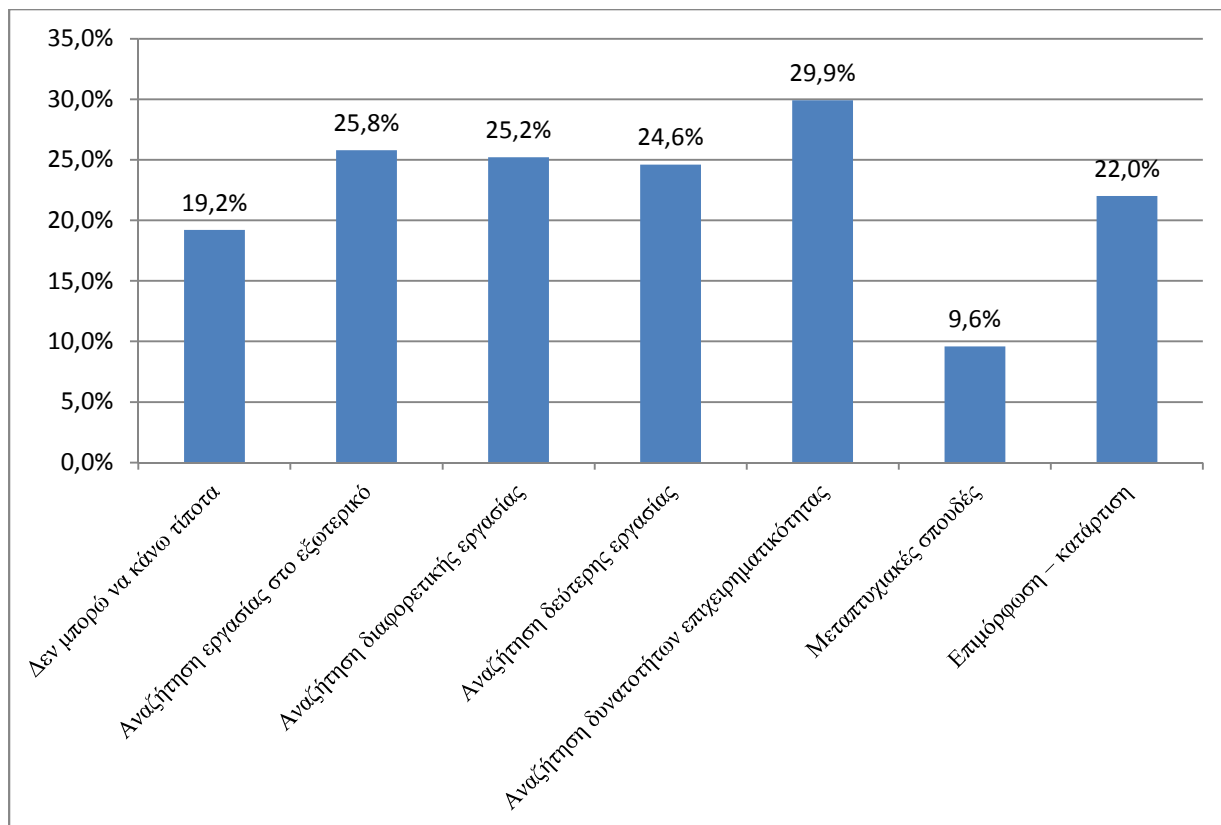
Ακόμα μικρότερες διαφοροποιήσεις παρουσιάζουν οι απαντήσεις των ελεύθερων επαγγελματιών από εκείνες των μισθωτών. Μεταξύ των δύο κατηγοριών, οι ελεύθεροι επαγγελματίες παρουσιάζουν ελαφρώς υψηλότερα ποσοστά στο χαρακτηριστικό της πρωτοβουλίας (11,7% έναντι 8% των μισθωτών) και της δημιουργικότητας (12,7% έναντι 8,5% των μισθωτών), γεγονός που οφείλεται

αρκετά στα υψηλά ποσοστά αυτοαπασχόλησης των Αρχιτεκτόνων. Αντίστοιχα, οι μισθωτοί του δείγματος παρουσιάζουν μεγαλύτερες συγκεντρώσεις στο χαρακτηριστικό της αποτελεσματικότητας/ μεθοδικότητας με ποσοστό επιλογής 20,3% έναντι 14% των ελεύθερων επαγγελματιών.

Σε διάφορα σημεία της μελέτης πραγματοποιήθηκαν αναφορές ως προς την επίδραση της οικονομικής κρίσης στην επαγγελματική κατάσταση των διπλωματούχων. Προς απάντηση μιας άμεσης ερώτησης που τέθηκε προς τους εργαζόμενους του δείγματος, το 73,1% των εργαζομένων επιβεβαίωσε πως η κρίση έχει επηρεάσει αρνητικά την επαγγελματική του κατάσταση.

Αν και το ποσοστό στο οποίο επιβεβαιώνεται η επίδραση της κρίσης είναι γενικά ισχυρό, φαίνεται ότι οι απασχολούμενοι στον Κατασκευαστικό κλάδο και στη Δημόσια Διοίκηση είναι αυτοί με τα σημαντικότερα προβλήματα, αφού στο Κατασκευαστικό κλάδο η επίδραση επιβεβαιώνεται σε ποσοστό περίπου 87% και στη Δημόσια Διοίκηση σε ποσοστό 85%. Ως συνέπεια των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι δύο παραπάνω κλάδοι, η επίδραση της κρίσης παρουσιάζεται με διαφορετική ένταση τόσο μεταξύ των διαφορετικών σχέσεων εργασίας όσο και μεταξύ των διαφορετικών ειδικοτήτων του ΕΜΠ. Συνοπτικά, αρνητική επίδραση της κρίσης σε ποσοστά περίπου 90% δηλώνουν οι διπλωματούχοι των κατασκευαστικών ειδικοτήτων (Αρχιτέκτονες, Πολιτικοί Μηχανικοί και Τοπογράφοι) αλλά και οι ελεύθεροι επαγγελματίες οι οποίοι κατά κανόνα δραστηριοποιούνται στις κατασκευές. Αντίστοιχα, η επιβεβαίωση της αρνητικής επίδρασης μεταξύ των εργαζομένων στο Δημόσιο τομέα (μόνιμοι, συμβασιούχοι κλπ.) προσεγγίζει το 85%. Αντίθετα με τα παραπάνω, ο κλάδος της Ναυτιλίας και των Μεταφορών σημειώνει το χαμηλότερο ποσοστό (43,2%), το οποίο είναι περίπου ταυτόσημο με εκείνο των Ναυπηγών οι οποίοι απασχολούνται κυρίως στη Ναυτιλία. Τέλος, ένα γενικό συμπέρασμα που προκύπτει αφορά στη σχετικά μικρότερη πίεση που δέχονται οι μισθωτοί αορίστου χρόνου του ιδιωτικού τομέα οι οποίοι δηλώνουν αρνητική επίδραση της κρίσης σε ποσοστό 52,7%.

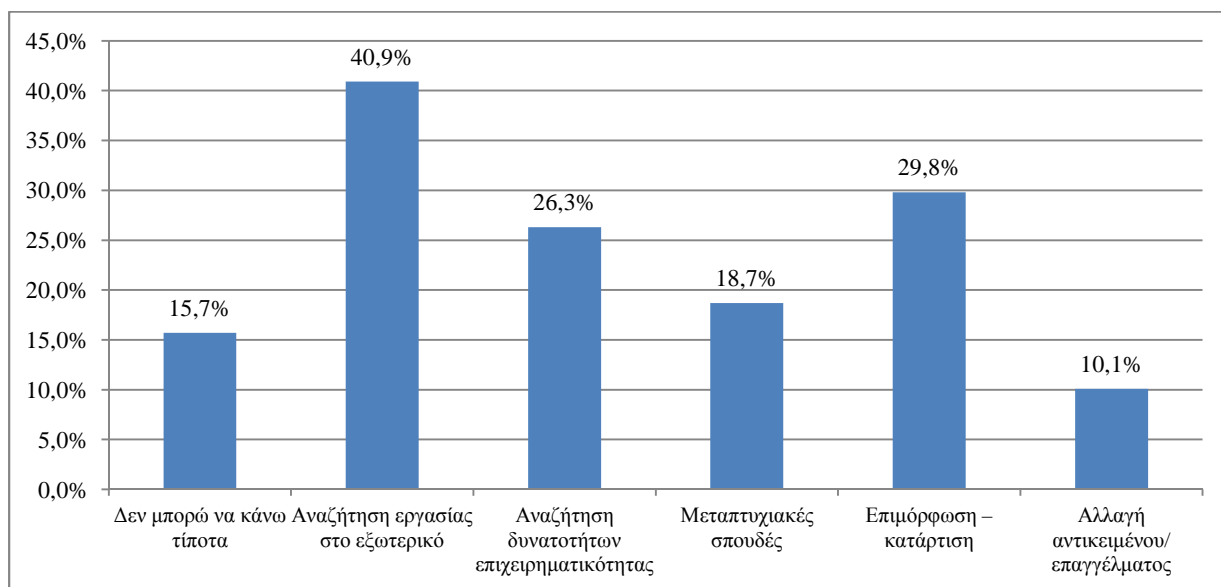
Οι εργαζόμενοι που επιβεβαίωσαν την επίδραση της κρίσης στην επαγγελματική τους κατάσταση κλήθηκαν να επιλέξουν μεταξύ των τρόπων με τους οποίους προσπαθούν να αντιδράσουν. Όπως φαίνεται στο **Σχήμα 8.3**, επτά από τις οκτώ δυνατές απαντήσεις συγκεντρώνουν επιλογές από 20% - 30% και επομένως δεν εντοπίζεται κάποιος κυρίαρχος τρόπος αντιμετώπισης. Εξάιρεση αποτελεί το πολύ χαμηλό ποσοστό της πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών (9,6%) με τη συγκεκριμένη επιλογή ωστόσο να επηρεάζεται αναμφίβολα από το ήδη μεγάλο ποσοστό αποφοίτων με μεταπτυχιακό.



Σχήμα 8.3. Τρόποι αντιμετώπισης της οικονομικής κρίσης από τους εργαζόμενους

8.2.2. Αντιλήψεις και στάσεις ανέργων και οικονομικά μη ενεργών

Η διάσταση που εξετάστηκε αυτόνομα για άνεργους και ανενεργούς αφορούσε τους τρόπους με τους οποίους αντιμετωπίζουν ή σκοπεύουν να αντιμετωπίσουν την επίδραση της οικονομικής κρίσης στην επαγγελματική τους κατάσταση. Συνεπώς, η ερώτηση που τους τέθηκε είναι αντίστοιχη της ερώτησης που έγινε και προς τους εργαζόμενους του δείγματος (βλ. Σχήμα 8.3), με διαφορετικές ωστόσο δυνατές απαντήσεις. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο **Σχήμα 8.4**.



Σχήμα 8.4. Τρόποι αντιμετώπισης της οικονομικής κρίσης από άνεργους και ανενεργούς

Όπως προκύπτει, βασική επιλογή των άνεργων/ ανενεργών του δείγματος είναι η αναζήτηση εργασίας στο εξωτερικό (40,9%). Σχετικά αυξημένες προτιμήσεις παρουσιάζει επίσης η επαγγελματική επιμόρφωση (29,8%) αλλά και η αναζήτηση δυνατοτήτων επιχειρηματικότητας (26,3%). Αν και η επιλογή της πραγματοποίησης μεταπτυχιακών σπουδών είναι σχετικά περιορισμένη (18,7%), εμφανίζεται σε σχεδόν διπλάσιο ποσοστό από εκείνο μεταξύ των εργαζόμενων (9,6%). Μάλιστα, η πραγματοποίηση των μεταπτυχιακών σπουδών εμφανίζεται με την ίδια περίπου συχνότητα (17%) ακόμα και μεταξύ των ανέργων που έχουν ήδη ένα μεταπτυχιακό τίτλο. Ολοκληρώνοντας, ένας στους έξι άνεργους διπλωματούχους δηλώνει ανήμπορος να αντιδράσει στις επιπτώσεις της κρίσης και μόλις ένας στους δέκα δηλώνει διατεθειμένος να αλλάξει αντικείμενο απασχόλησης προκειμένου να αποκατασταθεί επαγγελματικά.

8.2.3. Αντιλήψεις και στάσεις σχετικά με τον ανταγωνισμό και την προκατάληψη

Οι εκτιμήσεις των διπλωματούχων του ΕΜΠ ως προς τις επαγγελματικές ομάδες που λειτουργούν ανταγωνιστικά προς αυτούς στην αγορά εργασίας παρουσιάζονται στον **Πίνακα 8.3**.

Πίνακας 8.3 Ομάδες ανταγωνισμού των νέων διπλωματούχων

	Εργαζόμενοι	Άνεργοι / Ανενεργοί
Ομάδες ανταγωνισμού ειδικοτήτων μηχανικών		
Απόφοιτοι τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων	21,3%	24,1%
Πτυχιούχοι πανεπιστημίων θετικής κατεύθυνσης	4,1%	6,8%
Απόφοιτοι σχολών οικονομίας και διοίκησης	2,2%	2,5%
Απόφοιτοι πολυτεχνικών σχολών του εξωτερικού	15,9%	6,8%
Μηχανικοί άλλων ειδικοτήτων	24,1%	23,5%
Δεν υφίσταται πρόβλημα με καμία ομάδα	29,5%	36,4%
Συνδυασμός απαντήσεων ή άλλη ομάδα	3%	-
Σύνολο	100,0%	100,0%
Ομάδες ανταγωνισμού ΣΕΜΦΕ		
Πτυχιούχοι πανεπιστημίων θετικής κατεύθυνσης	50%	44,8%
Απόφοιτοι σχολών οικονομίας και διοίκησης	11,1%	3,4%
Απόφοιτοι αντίστοιχων σχολών του εξωτερικού ή και	6,3%	34,5%
Δεν υφίσταται πρόβλημα με καμία ομάδα	32,5%	17,2%

Όπως προκύπτει για τις ειδικότητες των μηχανικών (Πίνακας 8.1), οι απαντήσεις που έδωσαν οι εργαζόμενοι δεν διαφέρουν σημαντικά από τις απαντήσεις που έδωσαν οι άνεργοι/ μη ενεργοί. Και στις δύο κατηγορίες του δείγματος, τα μεγαλύτερα ποσοστά συγκεντρώνει η απάντηση που σημειώνει ότι δεν υπάρχει πρόβλημα με καμία ομάδα (29,5% & 36,4% για εργαζόμενους και άνεργους αντίστοιχα). Μεγάλα ποσοστά συγκεντρώνει επίσης ο «εσωτερικός» ανταγωνισμός από μηχανικούς άλλων ειδικοτήτων (24,1% & 23,5%) και ο ανταγωνισμός που δέχονται οι διπλωματούχοι από αποφοίτους ΤΕΙ (21,3% & 24,1%). Ειδικά για την περίπτωση των εργαζόμενων, ισχυρή παρουσιάζεται και η αντίληψη της ύπαρξης ανταγωνισμού με μηχανικούς από πολυτεχνεία του εξωτερικού (15,9%).

Στον **Πίνακα 8.4**, παρουσιάζονται τα δεδομένα ανταγωνισμού που προκύπτουν από ανά ειδικότητα μηχανικών.

Πίνακας 8.4 Ομάδες ανταγωνισμού ανά ειδικότητα μηχανικού

Ειδικότητα	Απόφοιτοι ΤΕΙ	Μηχανικοί άλλων ειδικοτήτων	Μηχανικοί εξωτερικού	Άλλες ομάδες	Χωρίς πρόβλημα
Πολιτικοί	29,5%	9,8%	16,4%	4,5%	39,8%
Αρχιτέκτονες	13,5%	42,5%	8,7%	5,3%	30,0%
Τοπογράφοι	26,8%	39,5%	5,7%	3,8%	24,2%
Ηλεκτρολόγοι	24,3%	10,3%	20,2%	15,2%	30,0%
Μηχανολόγοι	22,7%	16,4%	22,2%	4,8%	33,8%
Χημικοί	21,9%	25,5%	11,5%	22,4%	18,8%
Μεταλλειολόγοι	8,2%	52,0%	7,1%	9,2%	23,5%
Ναυπηγοί	8,4%	14,5%	43,4%	6,0%	27,7%

Όπως προκύπτει:

- Οι περισσότερες ειδικότητες δήλωσαν ανταγωνισμό από απόφοιτους ΤΕΙ σε ποσοστά 20% - 30%. Από την παραπάνω κλίμακα εξαιρούνται οι Αρχιτέκτονες, οι Μεταλλειολόγοι και οι Ναυπηγοί οι οποίοι δήλωσαν ανταγωνισμό με απόφοιτους ΤΕΙ σε αρκετά χαμηλότερα ποσοστά.
- Τα μεγαλύτερα προβλήματα ανταγωνισμού από μηχανικούς άλλων ειδικοτήτων έχουν οι Αρχιτέκτονες (42,5%), οι Τοπογράφοι (39,5%) και οι Μεταλλειολόγοι (52%).
- Οι απόφοιτοι πολυτεχνικών σχολών του εξωτερικού ασκούν πιέσεις κυρίως προς τους Ναυπηγούς (43,4%) και δευτερευόντως προς τους Ηλεκτρολόγους (20,2%) και τους Μηχανολόγους (22,2%).
- Οι απόφοιτοι μη πολυτεχνικών σχολών δεν λειτουργούν ιδιαίτερα ανταγωνιστικά προς τους διπλωματούχους του ΕΜΠ, με μοναδικές εξαιρέσεις τις περιπτώσεις των Χημικών Μηχανικών (22,4%) και των Ηλεκτρολόγων (15,2%).
- Τέλος, οι απόφοιτοι των ειδικοτήτων που δήλωσαν πως δεν υπάρχει πρόβλημα ανταγωνισμού σημειώνουν μάλλον υψηλά ποσοστά σε όλες τις ειδικότητες, πλην Χημικών Μηχανικών (18,8%).

Με επιλογές της τάξης του 45% - 50%, ο μεγαλύτερος ανταγωνισμός για τους διπλωματούχους της ΣΕΜΦΕ ασκείται από πτυχιούχους πανεπιστημίων θετικής κατεύθυνσης (Πίνακας 8.1). Με δεδομένο ότι στις ειδικότητες των μηχανικών η συγκεκριμένη επιλογή κινείται σε ποσοστό της τάξης του 5%, αναδεικνύεται με έναν ακόμα τρόπο ο διαφορετικός επαγγελματικός προσανατολισμός της ΣΕΜΦΕ ως προς τις υπόλοιπες οκτώ ειδικότητες.

Η δεύτερη κοινή επαγγελματική διάσταση που εξετάζεται, αφορά την εκτίμηση των αποφοίτων ως προς την αντιμετώπιση των γυναικών με προκατάληψη εκ μέρους των εργοδοτών. Τα αποτελέσματα για εργαζόμενους και άνεργους/ ανενεργούς μηχανικούς παρουσιάζονται στον **Πίνακα 8.5**.

Πίνακας 8.5 Εκτίμηση προκατάληψης προς γυναίκες μηχανικούς

	Φύλο	Εκτίμηση προκατάληψης εργοδοτών απέναντι στις γυναίκες μηχανικούς κατά την πρόσληψη	Εκτίμηση προκατάληψης εργοδοτών απέναντι στις γυναίκες μηχανικούς κατά την εξέλιξη
Εργαζόμενοι*	Άνδρες	40,4%	37,8%
	Γυναίκες	56,5%	64,9%
	Σύνολο	46,6%	48,4%
Άνεργοι/ Ανενεργοί*	Άνδρες	40,8%	47,9%
	Γυναίκες	58,4%	62,0%
	Σύνολο	49,7%	54,9%

*Σημαντική διαφορά σε βαθμό εμπιστοσύνης 95%

Οι εκτιμήσεις σχετικά με την προκατάληψη απέναντι στις γυναίκες μηχανικούς είναι μοιρασμένες. Τα ποσοστά των αποφοίτων που πιστεύουν πως υπάρχει κάποια μορφή προκατάληψη (κατά την πρόσληψη ή την εξέλιξη τους σε ανώτερες θέσεις) πλησιάζουν το 50% τόσο μεταξύ των εργαζόμενων όσο και μεταξύ των ανέργων/ ανενεργών διπλωματούχων. Έστω και οριακά, οι απόφοιτοι εκτιμούν ότι η προκατάληψη απέναντι στις γυναίκες είναι μεγαλύτερη κατά την εξέλιξη αυτών σε υψηλότερες θέσεις εργασίας, συγκριτικά με ότι συμβαίνει κατά την αναζήτηση εργασίας.

Σημαντική διαφορά προκύπτει κατά τη σύγκριση των αντιλήψεων ανδρών και γυναικών, με τις γυναίκες να τάσσονται υπέρ της ύπαρξης προκατάληψης σε αρκετά μεγαλύτερο βαθμό από τους άνδρες. Ενδεικτικά, οι γυναίκες υποστηρίζουν ότι υπάρχει προκατάληψη κατά την πρόσληψη σε ποσοστό 56,5% - 58,4% (για εργαζόμενες και άνεργες μηχανικούς) έναντι του περίπου 40% των ανδρών που έχει την ίδια άποψη ανεξαρτήτως κατάστασης απασχόλησης. Αντίστοιχες ή και μεγαλύτερες διαφορές προκύπτουν και ως προς την εκτίμηση της προκατάληψης κατά την εξέλιξη της σταδιοδρομίας των γυναικών μηχανικών.

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι εκτιμήσεις που αποτυπώνονται δεν εμφανίζουν συσχέτιση με τη σχέση εργασίας των εργαζόμενων του δείγματος, δεδομένου ότι, αυτοπασχολούμενοι και μισθωτοί κάθε τύπου διατυπώνουν ταυτόσημες αντιλήψεις ως προς την εκτίμηση προκατάληψης κατά την πρόσληψη ή την εξέλιξη των γυναικών σε ανώτερες θέσεις.

Αν και οι γυναίκες γενικά θεωρούν ότι υπάρχει προκατάληψη κατά την πρόσληψη τους, εκείνες που στην πραγματικότητα βίωσαν αντίστοιχη αντιμετώπιση κατά την αναζήτηση εργασίας είναι αρκετά λιγότερες. Όπως προκύπτει από τον **Πίνακα 8.6**, το 21,5% των εργαζόμενων γυναικών βίωσε περιστατικό προκατάληψης, ποσοστό που αυξάνεται στο 30,3% μεταξύ των γυναικών που σήμερα δεν εργάζονται. Ως βασικότερη αιτία προκατάληψης εντοπίζεται η άποψη των εργοδοτών περί μεγαλύτερης καταλληλότητας των ανδρών μηχανικών έναντι των γυναικών συναδέλφων τους. Παράλληλα, σημαντικά προβλήματα φαίνεται να προκαλεί και η προοπτική απόκτησης παιδιού, αντίθετα με τις υφιστάμενες υποχρεώσεις των γυναικών που ήδη έχουν οικογένεια.

Πίνακας 8.6 Αντιμετώπιση προκατάληψης κατά την αναζήτηση εργασίας και λόγοι προκατάληψης

	Εργαζόμενες	Άνεργες/ Ανενεργές
Υφιστάμενη αντιμετώπιση προκατάληψης*	21,5%	30,3%
<i>Λόγοι εμφάνισης προκατάληψης**</i>		
Υφιστάμενες οικογενειακές υποχρεώσεις (παιδιά, γονείς)	8,3%	11,5%
Προοπτική απόκτησης παιδιού στο μέλλον	28,3%	30,8%
Άποψη εργοδοτών για μεγαλύτερη καταλληλότητα των ανδρών μηχανικών	63,3%	57,7%

*Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τις αποφοίτους όλων των ειδικοτήτων του ΕΜΠ, **Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τις αποφοίτους των 8 ειδικοτήτων των μηχανικών (εκτός ΣΕΜΦΕ).

8.3. Αντιλήψεις και στάσεις ως προς την εκπαίδευση και την επαγγελματική επιμόρφωση

8.3.1. Αξιολόγηση του επιπέδου σπουδών του ΕΜΠ

Οι διπλωματούχοι του ΕΜΠ αξιολογούν με μέση βαθμολογία (ούτε καλή ούτε κακή) το βαθμό προετοιμασίας που απέκτησαν από τις σπουδές τους και με τον οποίο αντιμετώπισαν για πρώτη φορά την αγορά εργασίας. Η μέση τιμή αξιολόγησης που υπολογίστηκε από τις απαντήσεις είναι ίση με 2,93/5⁵⁰ και η διάμεσος ίση με 3. Την κεντρική τιμή 3 επέλεξε το 38,1% του δείγματος, αρνητικές βαθμολογήσεις (τιμές 1 και 2) έδωσε το 33,8% και θετικές (τιμές 4 και 5) το υπόλοιπο 28,1%. Μεταξύ σημερινών εργαζόμενων και άνεργων/ ανενεργών δεν προκύπτει καμία διαφορά, με την πρώτη ομάδα να εμφανίζει μέση αξιολόγηση 2,92 και τη δεύτερη 2,95. Επομένως η σημερινή κατάσταση εργασίας δεν επηρέασε θετικά ή αρνητικά τους διπλωματούχους στις βαθμολογίες που έδωσαν. Κατά την αναζήτηση των προσδιοριστικών παραγόντων που επηρεάζουν το βαθμό προετοιμασίας των νέων αποφοίτων, εντοπίστηκαν οι ακόλουθες συσχετίσεις:

- **Βαθμός διπλώματος:** Οι διπλωματούχοι με μεγαλύτερους βαθμούς αποφοίτησης και επομένως οι καλύτεροι φοιτητές, δηλώνουν περισσότερο προετοιμασμένοι κατά την είσοδο στην αγορά εργασίας.
- **Σχέση εργασίας πρώτης απασχόλησης:** Οι διπλωματούχοι που ξεκίνησαν τη σταδιοδρομία τους ως μισθωτοί δίνουν υψηλότερες βαθμολογίες από εκείνους που ξεκίνησαν ως ελεύθεροι επαγγελματίες (2,97 έναντι 2,74). Κάτι τέτοιο κρίνεται ως λογικό, αφού οι ελεύθεροι επαγγελματίες εκτός του βασικού αντικειμένου της απασχόλησης τους έχουν να αντιμετωπίσουν και μια σειρά άλλων ζητημάτων οργανωτικής / διοικητικής και οικονομικής φύσης.
- **Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας:** Οι διπλωματούχοι που ξεκινούν τη σταδιοδρομία τους στον κατασκευαστικό κλάδο, δίνουν τις χαμηλότερες αξιολογήσεις (2,83). Αντίθετα, οι υψηλότερες βαθμολογίες δίνονται από αποφοίτους που παραμένουν στον κλάδο της εκπαίδευσης και της έρευνας (3,38) και εκείνους που εργάζονται στις μεταφορές ή τη ναυτιλία (3).
- **Ειδικότητα:** Μεταξύ των ειδικοτήτων εμφανίζονται σημαντικές διαφορές. Η χαμηλότερη αξιολόγηση δίνεται από τους Πολιτικούς Μηχανικούς (2,71) και η υψηλότερη από τους αποφοίτους της ΣΕΜΦΕ (3,17). Οι υπόλοιπες ειδικότητες παρουσιάζουν μεσαίες αξιολογήσεις, χωρίς σημαντικές διαφορές μεταξύ τους (Πίνακας 8.7).

⁵⁰ Όπου 1: Καθόλου προετοιμασμένος,... και 5: πολύ προετοιμασμένος.

Πίνακας 8.7 Αξιολόγηση του βαθμού ετοιμότητας ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Βαθμός εμπιστοσύνης 95%		
	1*	2*	3*
Πολιτικοί	2,71		
Αρχιτέκτονες		2,86	
Μεταλλειολόγοι		2,87	
Τοπογράφοι		2,91	
Ηλεκτρολόγοι		2,93	
Μηχανολόγοι		2,97	
Χημικοί		3,06	
Ναυπηγοί		3,08	
ΣΕΜΦΕ			3,17

*Μεταξύ των τριών ομάδων εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά με βαθμό εμπιστοσύνης 95%

Οι συσχετίσεις που προαναφέρθηκαν μπορούν να ερμηνευτούν και συνδυαστικά. Οι ειδικότητες με τις χαμηλότερες αξιολογήσεις είναι εκείνες που κατά κανόνα τροφοδοτούν τον Κατασκευαστικό κλάδο με νέους μηχανικούς. Μάλιστα, σε πολύ μεγάλο ποσοστό η αρχική απασχόληση των Πολιτικών και των Αρχιτεκτόνων πραγματοποιείται με τη μορφή ελευθέρου επαγγέλματος, σχέση εργασίας η οποία σημειώνει τις χαμηλότερες αξιολογήσεις. Συμπερασματικά, οι διπλωματούχοι των κατασκευαστικών ειδικοτήτων που ξεκινούν τη σταδιοδρομία τους στον κλάδο των Κατασκευών ως ελεύθεροι επαγγελματίες, παρουσιάζονται ως οι λιγότερο προετοιμασμένοι έναντι των απαιτήσεων της αγοράς εργασίας.

Η παραπάνω γενική εικόνα που εμφανίζει τους ελεύθερους επαγγελματίες ως λιγότερο προετοιμασμένους, επιβεβαιώνεται και από την αξιολόγηση των επιμέρους γνώσεων και δεξιοτήτων που αποκτούν οι φοιτητές κατά τη διάρκεια των σπουδών τους (**Πίνακας 8.8**). Ενώ στις περισσότερες διαστάσεις οι βαθμολογίες είναι υψηλές, στα ζητήματα που άπτονται της επιχειρηματικότητας (π.χ. οικονομικές και διοικητικές γνώσεις, ικανότητες διαπραγμάτευσης, οργάνωσης κλπ) οι βαθμολογίες είναι σημαντικά χαμηλότερες. Αντίστοιχα με την αξιολόγηση του βαθμού ετοιμότητας, και στις αξιολογήσεις των επιμέρους γνώσεων/ δεξιοτήτων οι τιμές για εργαζόμενους και άνεργους/ ανενεργούς είναι όμοιες. Επομένως, και σε αυτήν τη περίπτωση οι απαντήσεις θεωρούνται αμερόληπτες.

Πίνακας 8.8 Αξιολόγηση γνώσεων/ δεξιοτήτων ως προς τις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας

Γνώσεις/ Δεξιότητες	Εργαζόμενοι	Άνεργοι - Ανενεργοί
Επιστημονικό – θεωρητικό υπόβαθρο	3,91	3,93
Τεχνικές γνώσεις σχετικές με το αντικείμενο των σπουδών στο ΕΜΠ	3,23	3,09
Γνώση / Χρήση εξειδικευμένων προγραμμάτων Η/Υ	2,65	2,62
Οικονομικές και διοικητικές γνώσεις	2,18	2,16
Συγγραφή τεχνικών εκθέσεων (reports)- Σύνθεση παρουσίασης (presentation)	3,13	3,08
Αναλυτική και συνθετική σκέψη, μεθοδικότητα, αποτελεσματικότητα, κλπ	3,99	3,97
Ικανότητες διαπραγμάτευσης, οργάνωσης, διοίκησης, συνεργασίας κλπ	2,74	2,89

Στο σύνολο του δείγματος, οι γνώσεις/ δεξιότητες που αποκτώνται σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό αφορούν την αναλυτική/ συνθετική σκέψη και μεθοδικότητα και το επιστημονικό υπόβαθρο, και τα δύο με αξιολογήσεις σχεδόν 4/5. Θετική αξιολόγηση έχει επίσης το επίπεδο των τεχνικών γνώσεων που αποκτάται αλλά και η ικανότητα σύνταξης αναφορών και παρουσιάσεων. Αντίθετα, οι οικονομικές και διοικητικές γνώσεις και οι ικανότητες οργάνωσης και διοίκησης βαθμολογούνται χαμηλότερα της κεντρικής τιμής. Αν και η χρήση εξειδικευμένων προγραμμάτων Η/Υ είναι απαραίτητη στα επαγγέλματα των μηχανικών, οι διπλωματούχοι εκτιμούν πως κατά την αποφοίτηση δεν διαθέτουν το απαιτούμενο επίπεδο.

Στον Πίνακα 8.9 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της βαθμολόγησης των ίδιων παραγόντων (γνώσεις/ δεξιότητες), από την περίοδο 1991-1995 μέχρι και σήμερα. Επιδιώκοντας τη σύγκριση μεταξύ ίσων χρονολογικών περιόδων αλλά και προκειμένου να αναδειχθούν πιθανές διαφοροποιήσεις εντός του δείγματος, το διάστημα 2002-2010 έχει χωριστεί στις περιόδους 2002-2006 και 2007-2010.

Πίνακας 8.9 Διαχρονική εξέλιξη αξιολόγησης των γνώσεων / δεξιοτήτων των νέων διπλωματούχων του ΕΜΠ

Γνώσεις/ Δεξιότητες	1991-1995	1996-2001	2002-2006	2007-2010
Επιστημονικό – θεωρητικό υπόβαθρο	3,90	3,77	3,88	3,95
Τεχνικές γνώσεις	2,95	3,14	3,23	3,25
Χρήση προγραμμάτων Η/Υ	2,18	2,19	2,57	2,76
Οικονομικές και διοικητικές γνώσεις	1,98	1,96	2,14	2,25
Αναλυτική και συνθετική σκέψη, μεθοδικότητα κλπ.	3,45	3,60	3,98	4,01
Μη-τεχνικές δεξιότητες*	2,10	2,40	2,89	3,00

*Στις μη τεχνικές δεξιότητες συγκαταλέγονται οι ικανότητες διαπραγμάτευσης, οργάνωσης, διοίκησης και συνεργασίας καθώς και η ευχέρεια σύνταξης τεχνικών εκθέσεων και παρουσιάσεων.

Βάσει των δεδομένων του Πίνακα 8.9 προκύπτουν δύο βασικά συμπεράσματα:

- Σε όλες σχεδόν τις παραμέτρους εμφανίζεται διαρκής βελτίωση των αξιολογήσεων. Μάλιστα, οι σημαντικότερες σχετικές αυξήσεις παρουσιάζονται σε 2 τομείς που το ΕΜΠ υστερούσε σημαντικά (χρήση προγραμμάτων Η/Υ και μη-τεχνικές δεξιότητες). Μέσω της παρατηρούμενης αύξησης κρίνεται πως τα προγράμματα σπουδών του ΕΜΠ δείχνουν να ανταποκρίνονται περισσότερο στην ανάγκη για την καλύτερη ένταξη των αποφοίτων στην αγορά εργασίας.
- Οι παράγοντες που αξιολογούνται με υψηλές, μέσες ή χαμηλές τιμές παραμένουν διαχρονικά σταθεροί. Επιστημονικό υπόβαθρο και τρόπος σκέψης & εργασίας ανέκαθεν παρουσίαζαν τις υψηλότερες τιμές και η χρήση Η/Υ με τις οικονομικές και διοικητικές γνώσεις τις χαμηλότερες. Εξαίρεση αποτελούν οι μη-τεχνικές δεξιότητες, οι οποίες μέσω της σημαντικής αύξησης των βαθμολογιών τους συγκαταλέγονται πλέον μεταξύ των μέσων και όχι των χαμηλών αξιολογήσεων (όπως στις προηγούμενες έρευνες).

Μια ενδιαφέρουσα διαφορά στη διαχρονική αξιολόγηση του επιπέδου σπουδών προκύπτει από τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης⁵¹ των μεταβλητών του Πίνακα 8.9. Όπως παρουσιάζεται

⁵¹ Η ανάλυση παραγόντων (factor analysis) αποτελεί μια από τις πλέον διαδεδομένες πολυμεταβλητές μεθόδους ανάλυσης. Βασικός στόχος της μεθόδου είναι η ομαδοποίηση των μεταβλητών σε κοινές συνιστώσες ή παράγοντες (components ή factors). Οι παράγοντες λειτουργούν ως νέες «λανθάνουσες» μεταβλητές, οι οποίες

στον **Πίνακα 8.10**, στις έρευνες των περιόδων 1991-1995 και 1996-2001 οι μεταβλητές αξιολόγησης ομαδοποιούνται με σταθερό τρόπο σε δύο παράγοντες (ή συνιστώσες).

Ο πρώτος παράγοντας (Παρ. 1) προσέλκυε δύο από τις αρχικές μεταβλητές (επιστημονικό υπόβαθρο και τεχνικές γνώσεις) και ο δεύτερος παράγοντας όλες τις υπόλοιπες. Συνεπώς, η ομαδοποίηση που προέκυπτε κατά τη δεκαετία 1991-2001, διέκρινε ως πρώτη διάσταση εκείνη των παραδοσιακών αποτελεσμάτων εκπαίδευσης του ΕΜΠ και ως δεύτερη, τη διάσταση των νέων εκπαιδευτικών απαιτήσεων των ειδικοτήτων των μηχανικών.

Πίνακας 8.10 Παράγοντες γνώσεων/ δεξιοτήτων που αποκτώνται από τις σπουδές στο ΕΜΠ

Γνώσεις/ Δεξιότητες	1991-1995		1996-2001		2002-2006		2007-2010	
	Παρ. 1	Παρ. 2	Παρ. 1	Παρ. 2	Παρ. 1	Παρ. 2	Παρ. 1	Παρ. 2
Επιστημονικό – θεωρητικό υπόβαθρο	X		X		X		X	
Τεχνικές γνώσεις	X		X		X		X	
Χρήση προγραμμάτων Η/Υ		X		X	X	←X	X	
Οικονομικές και διοικητικές γνώσεις		X		X		X	X	←X
Αναλυτική και συνθετική σκέψη, μεθοδικότητα κλπ.		X		X		X	X	←X
Μη-τεχνικές δεξιότητες		X		X		X	X	←X

Ωστόσο, η παρατηρούμενη διάκριση μεταξύ της παραδοσιακής και της «νέας» συνιστώσας εκπαίδευσης των προηγούμενων περιόδων έχει πλέον μεταβληθεί. Πιο συγκεκριμένα, στην υποπερίοδο 2002-2006 η δυνατότητα χειρισμού εξειδικευμένων προγραμμάτων Η/Υ φαίνεται να μετακινείται από τη συνιστώσα των νέων απαιτήσεων στη συνιστώσα των παραδοσιακών στόχων εκπαίδευσης. Μέσω αυτής της μετακίνησης, οι γνώσεις χειρισμού Η/Υ τοποθετούνται πλέον στον πυρήνα των απαιτήσεων που έχουν οι φοιτητές από το ΕΜΠ. Η αλλαγή που ξεκίνησε το 2002-2006, ολοκληρώνεται το 2007-2010 με την μετακίνηση όλων των μεταβλητών στον ίδιο παράγοντα. Συνεπώς, οι νεότεροι απόφοιτοι του ΕΜΠ δεν αναγνωρίζουν πλέον καμία διαφορά μεταξύ παραδοσιακών και νέων γνώσεων/ δεξιοτήτων που αποκτούν ή οφείλουν να αποκτούν μέσω του ΕΜΠ.

Η ομαδοποίηση των μεταβλητών στην οποία καταλήγει η ανάλυση παραγόντων δεν συνεπάγεται ότι οι μεταβλητές γνώσεων/ δεξιοτήτων λαμβάνουν αντίστοιχες τιμές αξιολόγησης. Αντίθετα, όπως παρουσιάστηκε προηγουμένως οι βαθμολογίες που δίνονται παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές και επομένως σε κάποιες περιπτώσεις οι απόφοιτοι αποκτούν ικανοποιητικά επίπεδα γνώσεων ή δεξιοτήτων και σε άλλες όχι. Όπως μάλιστα παρουσιάζεται στον **Πίνακα 8.11**, οι διαφορές στις γενικές αξιολογήσεις διατηρούνται και ανά ειδικότητα.

συνοψίζοντας τις συσχετίσεις των πρωτογενών μεταβλητών επιτρέπουν την εξαγωγή πληροφοριών που αρχικά ήταν δυσδιάκριτες (Bryant and Yarnold, 1995; Thompson, 2004).

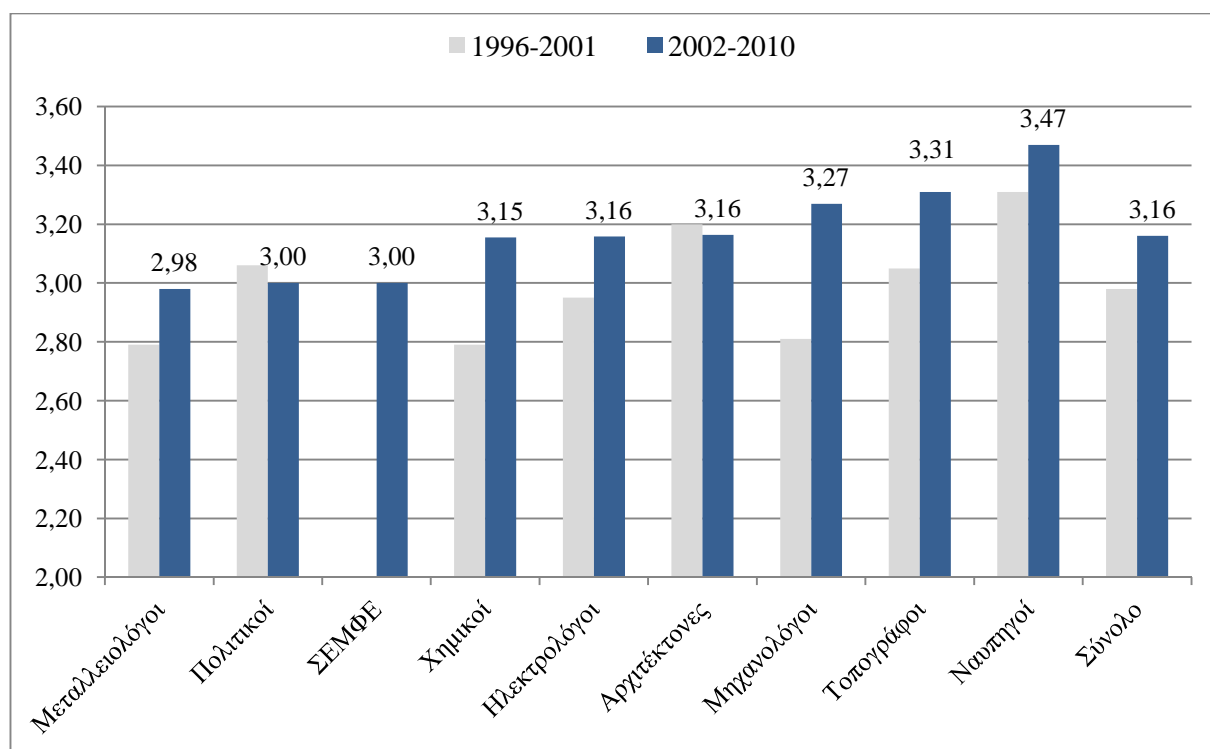
Πίνακας 8.11 Αξιολόγηση των γνώσεων / δεξιοτήτων ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Επιστημονικό – θεωρητικό υπόβαθρο (Μ.Τ. 3,91)	Τεχνικές γνώσεις (Μ.Τ. 3,23)	Γνώση / Χρήση εξειδικευμένων προγραμμάτων Η/Υ (Μ.Τ. 2,65)	Οικονομικές και διοικητικές γνώσεις (Μ.Τ. 2,18)	Συγγραφική τεχνικών εκθέσεων - Σύμβαση παρουσίασης (Μ.Τ. 3,13)	Αναλυτική και συνθετική σκέψη, μεθοδικότητα, αποτελεσματικότητα (Μ.Τ. 3,99)	Ικανότητες διαπραγμάτευσης, οργάνωσης, διοίκησης, συνεργασίας (Μ.Τ. 2,74)
Πολιτικοί	3,96	3,08	2,06	2,10	3,04	3,94	2,67
Αρχιτέκτονες	3,95	3,22	2,08	1,51	3,49	4,16	2,89
Τοπογράφοι	3,94	3,53	3,11	2,06	3,16	3,63	2,61
Ηλεκτρολόγοι	3,93	3,20	2,93	2,28	3,01	4,16	2,72
Μηχανολόγοι	4,00	3,07	2,73	2,60	2,95	4,03	2,76
Χημικοί	3,75	3,38	2,73	2,45	3,37	4,02	2,78
Μεταλλειολόγοι	3,55	3,45	2,61	2,19	3,02	3,63	2,61
Ναυπηγοί	4,16	3,37	3,20	2,49	2,94	3,92	2,81
ΣΕΜΦΕ	3,85	3,05	3,01	2,08	3,09	4,21	2,80

Η τελευταία ανάλυση του επιπέδου σπουδών είναι σχετική με το βαθμό αξιοποίησης των γνώσεων/ δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν κατά τη φοίτηση στο ΕΜΠ στη σημερινή εργασία. Σε αυτήν την περίπτωση, η βαθμολογία που δόθηκε από τους εργαζόμενους διπλωματούχους είναι ουδέτερη προς θετική, με μέση τιμή 3,16/5 και διάμεσο 3. Την κεντρική τιμή 3 επέλεξε το 33,4% των εργαζόμενων, χαμηλό βαθμό αξιοποίησης δήλωσε το 28,2% και υψηλό το υπόλοιπο 38,4%.

Τον υψηλότερο βαθμό αξιοποίησης δηλώνουν οι Ναυπηγοί (3,47) και το χαμηλότερο οι Μεταλλειολόγοι, οι Πολιτικοί και οι απόφοιτοι της ΣΕΜΦΕ με τιμές από 2,98 έως 3⁵². Σχετικά υψηλές τιμές παρουσιάζουν οι Τοπογράφοι (3,31) και οι Μηχανολόγοι (3,27) και ταυτόσημες τιμές της τάξης του 3,15 όλες οι υπόλοιπες ειδικότητες (**Σχήμα 8.5**).

⁵² Μεταξύ Ναυπηγών και Μεταλλειολόγων, Πολιτικών Μηχανικών και ΣΕΜΦΕ εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%



Σχήμα 8.5. Βαθμός αξιοποίησης των γνώσεων / δεξιοτήτων των σπουδών στη σημερινή εργασία ανά ειδικότητα

Συγκριτικά με την περίοδο 1996-2001 παρουσιάζεται μια μικρή αύξηση του βαθμού αξιοποίησης, από το 2,98 στο 3,16, η οποία αποδίδεται μεταξύ άλλων και στην αύξηση των βαθμολογήσεων των γνώσεων/ δεξιοτήτων που παρουσιάστηκαν προηγουμένως. Αύξηση του βαθμού αξιοποίησης γνώσεων και δεξιοτήτων παρουσιάζεται σε έξι ειδικότητες, με σημαντικότερη εκείνη των Μηχανολόγων (από το 2,81 στο 3,27). Αντίθετα, μικρές μειώσεις εμφανίζουν οι Αρχιτέκτονες και οι Πολιτικοί.

Στον Πίνακα 8.12 αποτυπώνονται οι προσδιοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν το βαθμό αξιοποίησης γνώσεων και δεξιοτήτων στην υφιστάμενη εργασία.

Πίνακας 8.12 Προσδιοριστικοί παράγοντες της αξιοποίησης των γνώσεων / δεξιοτήτων στη σημερινή εργασία

Παράγοντας	Estimate	Wald	Sig.
Βαθμός διπλώματος*	,182	5,810	,016
Βαθμός ετοιμότητας κατά την είσοδο στην αγορά εργασίας**	,311	40,100	,000
Ελεύθεροι επαγγελματίες*	-,163	2,489	,015
Επιστημονικό/ θεωρητικό υπόβαθρο**	,232	16,365	,000
Τεχνικές γνώσεις στο αντικείμενο σπουδών**	,219	16,351	,000
Τοπογράφοι*	,392	6,027	,014
Μηχανολόγοι*	,325	5,188	,023
Απασχόληση στον κλάδο των Μεταφορών και της Ναυτιλίας*	,827	4,079	,043
Απασχόληση στον κλάδο της Εκπαίδευσης & Έρευνας**	1,413	15,282	,000

* στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 5%, ** στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 1%

Μεταξύ των μεταβλητών που ελέγχθηκαν, εντοπίστηκαν 9 σημαντικές συσχετίσεις. Συνοπτικά:

- Ο βαθμός διπλώματος επηρεάζει θετικά. Οι καλύτεροι φοιτητές δηλώνουν μεγαλύτερο βαθμό αξιοποίησης των γνώσεων/ δεξιοτήτων που απέκτησαν στο ΕΜΠ.
- Ο βαθμός προετοιμασίας κατά την ένταξη στην αγορά εργασίας παρουσιάζει έντονη γραμμική συσχέτιση με το βαθμό αξιοποίησης των γνώσεων και δεξιοτήτων. Οι διπλωματούχοι που δήλωσαν καλύτερα προετοιμασμένοι κατά την αποφοίτηση τους από το ΕΜΠ είναι και εκείνοι που αξιοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό τις γνώσεις και δεξιότητες που απέκτησαν στη σημερινή τους απασχόληση.
- Οι μισθωτοί και οι ανεπί μισθωτοί δηλώνουν μεγαλύτερο βαθμό αξιοποίησης συγκριτικά με τους αυτοαπασχολούμενους (3,2 έναντι 3,06). Αντίστοιχα με την αξιολόγηση του βαθμού προετοιμασίας, και σε αυτήν την περίπτωση προκύπτει πως οι αυτοαπασχολούμενοι αποκτούν βασικό τμήμα των απαιτούμενων γνώσεων/ δεξιοτήτων μετά την αποφοίτηση και κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Μεταξύ των γνώσεων και δεξιοτήτων, θετική συσχέτιση υπάρχει με το επιστημονικό/ θεωρητικό υπόβαθρο και τις τεχνικές γνώσεις (καλύτερη αξιολόγηση προέρχεται από μεγαλύτερη αξιοποίηση). Αντίθετα, οι βαθμολογίες των λοιπών δεξιοτήτων δεν φαίνεται να επηρεάζουν το βαθμό αξιοποίησης.
- Οι Τοπογράφοι και οι Μηχανολόγοι έχουν περισσότερες πιθανότητες να αξιοποιήσουν σε μεγαλύτερο βαθμό τα όσα διδάχθηκαν ή ανέπτυξαν ως σπουδαστές.
- Τέλος, η απασχόληση στον κλάδο των Μεταφορών και Ναυτιλίας⁵³ όπως και η απασχόληση στον Εκπαιδευτικό/ Ερευνητικό κλάδο συνδυάζεται με μεγαλύτερο βαθμό αξιοποίησης των κεκτημένων γνώσεων και δεξιοτήτων.

⁵³ Πριν την εισαγωγή του κλάδου απασχόλησης στο μοντέλο, η ειδικότητα των Ναυπηγών παρουσίαζε επίσης θετική επίδραση. Ωστόσο, φαίνεται ότι η απασχόληση στον κλάδο των Μεταφορών και της Ναυτιλίας αποτελεί ισχυρότερο παράγοντα της ειδικότητας των Ναυπηγών, την οποία και ουσιαστικά αντικατέστησε.

Βιβλιογραφία

A – Ω

- ΕΛΣΤΑΤ, (2005). Έρευνα Εργατικού Δυναμικού: Α΄ Τρίμηνο 2005, ανακτήθηκε από: http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/A0101/PressReleases/A0101_SJO01_DT_QQ_01_2005_01_F_GR.pdf
- ΕΛΣΤΑΤ (2015). Έρευνα Εργατικού Δυναμικού: Δ΄ Τρίμηνο 2014, ανακτήθηκε από: http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/A0101/PressReleases/A0101_SJO01_DT_QQ_04_2014_01_F_GR.pdf
- Γραφείο Διασύνδεσης ΕΜΠ (1999). Η απορρόφηση των μηχανικών του ΕΜΠ στην αγορά εργασίας (σε συνεργασία με το Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας (ΕΒΕΟ) ΕΜΠ και το Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας (ΕΙΕ)).
- Γραφείο Διασύνδεσης ΕΜΠ (2005). Το ΕΜΠ και η αγορά εργασίας: Έρευνα για την ένταξη στην αγορά εργασίας και την επαγγελματική εξέλιξη των Νέων Αποφοίτων (1996-2001) του ΕΜΠ
- Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. (2012). Γραφείο Διασύνδεσης: ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΠΡΟΦΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ. ανακτήθηκε από: <http://www.career.aueb.gr/docs/aporofisi.pdf>

A – Z

- Europa (2003), "Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises", ανακτήθηκε από: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:124:0036:0041:en:PDF>
- European Commission (2014a), Annual Report on European SMEs 2013/2014 – A Partial and Fragile Recovery, European Commission, Directorate-General for Enterprise and Industry.
- European Commission (2014b), 2014 SBA Fact Sheet – Greece, European Commission, Directorate-General for Enterprise and Industry, available at: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/index_en.htm
- Storey, D. J. (1991). The birth of new firms—does unemployment matter? A review of the evidence. *Small business economics*, 3(3), 167-178.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association.