

2ο ΜΕΡΟΣ :

**ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ
ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΥ ΕΜΠ**

Εκτός από το εισαγωγικό κεφάλαιο σχετικά με τη μέθοδο και τις διαδικασίες συγκρότησης του δείγματος που ακολουθεί παρακάτω, η έκθεση των αποτελεσμάτων για την επαγγελματική εξέλιξη των παλαιότερων αποφοίτων του ΕΜΠ αναπτύσσεται με τον ακόλουθο τρόπο. Στην αρχή αναλύονται τα βασικά χαρακτηριστικά της παρούσας απασχόλησης και των βασικών παραμέτρων που επηρεάζουν το εισόδημα. Ακολουθούν η μελέτη της επαγγελματικής εξέλιξης των μισθωτών και των ελεύθερων επαγγελματιών εντός του οργανισμού ή της επιχείρησης της τωρινής τους απασχόλησης και η μελέτη της επαγγελματικής κινητικότητας όλων των υποκειμένων του δείγματος μεταξύ των οργανισμών και των επιχειρήσεων. Τελειώνουμε με τη συγκριτική ανάλυση ανδρών και γυναικών - παλαιότερων μηχανικών του ΕΜΠ και την αξιολόγηση των σπουδών στο ΕΜΠ από τους παλαιότερους αποφοίτους του.

1. Μέθοδος και διαδικασίες συγκρότησης του δείγματος

Η έρευνα πεδίου διεξήχθη μεταξύ 10 Ιανουαρίου και 23 Μαρτίου 2000 και βασίστηκε σε δείγμα 973 διπλωματούχων μηχανικών του ΕΜΠ οι οποίοι απέκτησαν άδεια άσκησης επαγγέλματος μεταξύ των ετών 1976 και 1990. Ο βαθμός ανταπόκρισης ήταν 51,6%: από τους 1885 απόφοιτους με τους οποίους προσπαθήσαμε να επικοινωνήσουμε απάντησαν οι 973. Το δείγμα αποτελεί το 10% του υπό μελέτη πληθυσμού και επελέγη με τη μέθοδο της τυχαίας στρωματοποιημένης δειγματοληψίας από τη βάση δεδομένων των μελών του ΤΕΕ. Ο σημαντικά χαμηλότερος βαθμός ανταπόκρισης σε σύγκριση με την έρευνα στους νέους μηχανικούς ΕΜΠ κυρίως οφείλεται στο γεγονός ότι αρκετοί από τους παλαιότερους μηχανικούς έχουν αλλάξει διεύθυνση χωρίς να έχουν παράλληλα ενημερώσει το ΤΕΕ.

Η στρωματοποίηση του δείγματος έγινε με βάση τις ακόλουθες τρεις παραμέτρους: ειδικότητα, φύλο και τόπο διαμονής. Στους πίνακες 1, 2 και 3 που ακολουθούν παρουσιάζονται οι κατανομές του πληθυσμού και του δείγματος σε σχέση με τις προαναφερθείσες παραμέτρους.

Πίνακας 1 : Κατανομή πληθυσμού και δείγματος ανά τόπο διαμονής

Τόπος διαμονής	%Κατανομή πληθυσμού	%Κατανομή Δείγματος	Κατανομή δείγματος
Αττική	77,1%	79%	769
Περιφέρεια	22,9%	21%	204
Σύνολο	100,0%	100%	973

Πίνακας 2 : Κατανομή πληθυσμού και δείγματος ανά φύλο

	%Κατανομή πληθυσμού	%Κατανομή δείγματος	Κατανομή δείγματος
Άνδρες	78,1%	78%	759
Γυναίκες	21,9%	22%	214
Σύνολο	100,0%	100%	973

Πίνακας 3 : Κατανομή πληθυσμού και δείγματος ανά ειδικότητα

Ειδικότητες ΕΜΠ	%Κατανομή πληθυσμού	%Κατανομή Δείγματος	Κατανομή Δείγματος
Αρχιτέκτονες Μ.	14,3%	14,9%	145
Πολιτικοί Μ.	27,0%	27,6%	269
Τοπογράφοι Μ.	8,5%	8,4%	82
Μηχανολόγοι Μ.	10,6%	10,8%	105
Ηλεκτρολόγοι Μ.	12,9%	13,2%	128
Χημικοί Μ.	10,6%	10,1%	98
Μεταλλειολόγοι Μ.	5,6%	4,5%	44
Ναυπηγοί Μ.	5,1%	5,0%	49
Ηλεκτρ-μηχανολόγοι Μ.	5,4%	5,4%	53
Σύνολο	100,0%	100,0%	973

2. Χαρακτηριστικά της παρούσας απασχόλησης των παλαιότερων Διπλωματούχων Μηχανικών ΕΜΠ

Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της παρούσας απασχόλησης των παλαιότερων μηχανικών του ΕΜΠ αφορούν στο πρόβλημα της ανεργίας και της ετεροαπασχόλησης και στις ιδιαιτερότητες της αγοράς εργασίας για τους μηχανικούς στην Ελλάδα (τύπος και κλάδος απασχόλησης).

Όπως φαίνεται από τους παρακάτω πίνακες, παρατηρούνται χαμηλά ποσοστά ανεργίας (πίνακας 1) και περιορισμένη ετερο-απασχόληση (πίνακας 2). Το *ποσοστό ανεργίας των παλαιών αποφοίτων του ΕΜΠ ανέρχεται στο 0,9%*. Σε αυτή την περίπτωση μιλάμε για "υπολειμματική ανεργία".

Πίνακας 1. Παρούσα επαγγελματική κατάσταση των παλαιών Δ.Μ. του ΕΜΠ

	Ποσοστιαία κατανομή (%)
1.Εργαζόμενος	98,3%
2.Ανεργος	0,9%
3.Αεργος	0,8%
Σύνολο	100,0%

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό ανεργίας των αποφοίτων ΕΜΠ είναι αισθητά χαμηλότερο από το ποσοστό ανεργίας των μηχανικών στην Ελλάδα το οποίο σύμφωνα με τα στοιχεία του ΤΕΕ (1997α και 1997β) κυμαίνεται στο 4%. Επίσης, το ποσοστό ανεργίας των παλαιών μηχανικών του ΕΜΠ είναι εντυπωσιακά χαμηλό σε σχέση με τα ποσοστά ανεργίας που μπορεί κανείς να συναντήσει σε άλλες κατηγορίες επαγγελματιών στη χώρα μας¹. Σύμφωνα με την επεξεργασία των στοιχείων της

¹ Βλ. Δενιόζος Δ., "Απασχόληση, Επαγγέλματα και Τεχνολογική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, *Ημερίδα Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων*, 10 Δεκεμβρίου 1999, Λαμία, και Δενιόζος Δ., "Απασχόληση, Επαγγέλματα και Τεχνολογική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, *Προβολές*, Τεύχος 6, Ιανουάριος-Φεβρουάριος 2000.

Έρευνας Εργατικού Δυναμικού (1997) της ΕΣΥΕ το ποσοστό των ανέργων πτυχιούχων και κατόχων μεταπτυχιακού ή διδακτορικού διπλώματος είναι 6,33%².

Το συμπέρασμα που εξάγεται για το χαμηλό ποσοστό ανεργίας των διπλωματούχων μηχανικών είναι ανάλογο με τα αποτελέσματα αντίστοιχων ερευνών στις κυριότερες χώρες τις Ευρωπαϊκής Ένωσης, στις ΗΠΑ και στον Καναδά, όπου δεν διακρίνεται ιδιαίτερο πρόβλημα απασχόλησης για την αναφερόμενη κατηγορία επαγγελματιών. Στις ΗΠΑ σύμφωνα με τη διετή έκθεση του U.S. Bureau of Labor Statistics (BLS), που εκδόθηκε το 1995, σχετικά με την αγορά εργασίας των μηχανικών, το ποσοστό ανεργίας των μηχανικών ήταν λιγότερο του 2%. Το ποσοστό ανεργίας των μηχανικών στη Γαλλία είναι περίπου 3% (Conseil National des Ingénieurs et des scientifiques de France (CNISF, 1997). Ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στη Γερμανία είναι περίπου 6% (Verein Deutcher Ingenieure). Εξαιρέση αποτελεί το Ην. Βασίλειο όπου το ποσοστό ανεργίας των μηχανικών είναι 6,3% για τους Chartered Engineers και 8,1% για τους Incorporated Engineers³ (Engineering Council Digest of Engineering statistics 1998).

Όσον αφορά το θέμα της *ετερο-απασχόλησης*, η δεύτερη στήλη του πίνακα 2 παρουσιάζει την κατανομή των παλαιών αποφοίτων του ΕΜΠ σε σχέση με το αντικείμενο της σημερινής τους εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη την πρώτη επιλογή που έκαναν στη σχετική ερώτηση.

Πίνακας 2. Κατανομή παλαιών αποφοίτων του ΕΜΠ και αντικείμενο σημερινής εργασίας

Αντικείμενο σημερινής εργασίας των παλαιών αποφοίτων του ΕΜΠ	Ποσοστιαία κατανομή (1 επιλογή)	Ποσοστιαία κατανομή (2 επιλογές)
1.Της ειδικότητας των σπουδών	75,2%	78,2%
2.Άλλης ειδικότητας μηχανικού	3,1%	5,5%
3.Συνδυασμός περισσότερων ειδικοτήτων μηχανικού	10,1%	15,2%

² Γκαζόν Ε., Τσώλας Ι. και Χλέτσος Μ., "Διαθέσιμες πηγές και συγκέντρωση δεδομένων για την προσφορά και ζήτηση εργασίας αποφοίτων ΑΕΙ", κεφάλαιο πρώτο, *Στατιστική παρουσίαση των δεδομένων της ζήτησης εργασίας των πτυχιούχων ΑΕΙ στο σύνολο της χώρας το 1997*, Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας, Ιανουάριος 2000, Αθήνα.

³ Οι *Chartered Engineers* είναι αυτοί που έχουν την ικανότητα να επιβλέπουν την εργασία άλλων μηχανικών, ενώ οι *Incorporated Engineers* είναι αυτοί που έχουν πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών και επαγγελματική πείρα αρκετών ετών ως μηχανικοί. Βλέπε Μ. Giot and P. Grojean, *The national systems of higher engineering education in Europe*, Edizioni ETS, 1995.

4.Οικονομία & Διοίκηση	9,2%	23,2%
5.Άλλο	2,4%	2,7%
Σύνολο	100,0%	

Συγκεκριμένα το 75,2% δηλώνει ότι το αντικείμενο της σημερινής απασχόλησης σχετίζεται άμεσα με την ειδικότητα των σπουδών, το 88,4% με τις παραδοσιακές ειδικότητες του μηχανικού και μόνο το 2,4% ετεροαπασχολείται, δηλαδή κάνει κάτι τελείως διαφορετικό από την ειδικότητα του μηχανικού. Το 9,2% κατευθύνθηκε επαγγελματικά προς τα οικονομικά και τα διοικητικά θέματα. Το αντίστοιχο ποσοστό για την οικονομία και διοίκηση αυξάνεται ιδιαίτερα (23,2%) αν λάβουμε υπόψη και τις δυο επιλογές που έκαναν οι μηχανικοί απαντώντας στην ερώτηση αυτή (βλ. την τρίτη στήλη του πίνακα 2).

Ένα χαρακτηριστικό που προκύπτει από την ανάλυση των στοιχείων, είναι το υψηλό ποσοστό απασχόλησης των μηχανικών στον κλάδο των οικοδομών-κατασκευών: 33,5%, ή 28,6% χωρίς τους αρχιτέκτονες οι οποίοι στις περισσότερες ξένες χώρες δεν καταμετρούνται ως μηχανικοί. Είναι κάτι που δεν παρατηρείται σε διεθνές επίπεδο. Για παράδειγμα, στη Γαλλία το ποσοστό των μηχανικών που εργάζεται στον κλάδο των οικοδομών-κατασκευών και δημοσίων έργων ανέρχεται στο 4,8%, ενώ στους τομείς της πληροφορικής ή/και της εκπαίδευσης, έρευνας και ανάπτυξης είναι διπλάσιο (9,9% και 8,4% αντίστοιχα) σύμφωνα με την μελέτη του CNISF (1997).

Επίσης, ένα άλλο χαρακτηριστικό της αγοράς εργασίας των μηχανικών, είναι το **σημαντικό ποσοστό των "οιονεί μισθωτών"**. Το 9,5% των παλαιών αποφοίτων του ΕΜΠ, που είναι κατά μέσο όρο 40 χρονών, απασχολούνται με σύμβαση έργου σε έναν εργοδότη, οι αποκαλούμενοι οιονεί μισθωτοί (Πίνακας 3).

Όπως έχουμε ήδη εξηγήσει στην έκθεση αποτελεσμάτων της επαγγελματικής ένταξης των νέων μηχανικών ΕΜΠ, η κατηγορία αυτή αποτελεί μια **υβριδική μορφή απασχόλησης**. Εκτός από την Ελλάδα, συναντάται (σε μεγαλύτερη μάλιστα έκταση) και στην Ιταλία⁴ Αντίθετα, αυτή η συγκεκριμένη μορφή απασχόλησης δεν φαίνεται να είναι διαδεδομένη στην Γαλλία ή τη Γερμανία, τον Καναδά ή τις ΗΠΑ. Με τον όρο "υβριδική" μορφή απασχόλησης εννοούμε τον τύπο εργασιακής σχέσης που

⁴ Βλέπε Vittoria Ballestro, "Le travail parasubordonné en Italie", *Note pour le ommissariat Général au Plan, 1997, Paris, France*. Βλέπε επίσης Gazier B. et Thévenot N. "Analysing business services employment - Some theoretical and methodological remarks", in *"The Job creation potential of the service sector in Europe"*, draft final report edited by D. Anxo and D. Storrie, Centre for the European Labour Market Studies, Sweden, European Employment Observatory Research Network.

προκύπτει από τη σύνθεση δύο ανομοιογενών κατηγοριών απασχόλησης (ελεύθερων επαγγελματιών και μισθωτών) και εν μέρει φέρει τα χαρακτηριστικά και των δύο αυτών κατηγοριών. Για παράδειγμα ο τρόπος με τον οποίο αμείβεται ή ασφαλίζεται ο εργαζόμενος που είναι οιονεί μισθωτός ταυτίζεται με αυτόν των ελεύθερων επαγγελματιών αλλά η εργασιακή σχέση εργαζόμενου/εργοδότη είναι παραπλήσια αυτής του μισθωτού.

Πέρα από την ξεχωριστή κατηγορία των οιονεί μισθωτών, σύμφωνα με τον πίνακα 3, παρατηρείται ότι το ποσοστό των *ελεύθερων επαγγελματιών* (εργοδότες:16,1%, αυτοαπασχολούμενοι:21,7%) είναι σημαντικό και ανέρχεται στο **37,8%**. Μια ανάλογη κατάσταση φαίνεται να υπάρχει και στην Ιταλία όπου το ποσοστό των ελεύθερων επαγγελματιών είναι 31%⁵. Το αντίστοιχο ποσοστό στις άλλες χώρες, όπως η Γαλλία ή η Γερμανία δεν ξεπερνά το **10%**.

Πίνακας 3. Κατανομή των αποφοίτων του ΕΜΠ ανά τύπο απασχόλησης

Τύπος κύριας απασχόλησης	Ποσοστιαία κατανομή
1.Ελ. επαγγελματίας με προσωπικό – εργοδότης	16,1%
2.Ελ. επαγγελματίας χωρίς προσωπικό – αυτοαπασχολούμενος	21,7%
3.Οιονεί μισθωτός (Ελ. Επαγγελματίας σε έναν εργοδότη)	9,5%
4.Μόνιμος δημόσιος υπάλληλος	21,9%
5.Μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου	29,0%
6.Μισθωτός με σύμβαση ορισμένου χρόνου	1,9%
Σύνολο	100,0%

Τα μεγαλύτερα ποσοστά ελεύθερων επαγγελματιών ανά ειδικότητα τα συναντάμε στις ειδικότητες των πολιτικών μηχανικών, αρχιτεκτόνων και τοπογράφων. Αυτό το αποτέλεσμα συνδέεται προφανώς με το ειδικό βάρος και την παραδοσιακή δομή οργάνωσης του τομέα των οικοδομών-κατασκευών στην απασχόληση των μηχανικών στην Ελλάδα.

⁵ P. Morelli, 1994, "Graduates in engineering and their employment in Italy - Innovation in engineering education", Conference of European schools for advanced engineering education and research : "Engineers and their employment", London, 17-18/11/1994, Organised by CESAER and Imperial College of Science Technology and Medicine.

Τέλος, μόνο το 11,4% των παλαιότερων μηχανικών ΕΜΠ δηλώνει ότι διατηρεί *παράλληλη απασχόληση* (εκ των οποίων 70% αυτοαπασχολείται), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό είναι αυξημένο κατά το ήμισυ για τους νεότερους (18,3%, βλ. πρώτο μέρος της έρευνας)⁶.

3. Δηλωθέν εισόδημα

Για την απεικόνιση της οικονομικής κατάστασης των μηχανικών του ΕΜΠ έγινε η ανάλυση του εισοδήματος. Καταγράφηκε το δηλωθέν εισόδημα του έτους 1998, από την κύρια και την παράλληλη απασχόληση (πίνακας 6).

Πίνακας 6. Κατανομή δηλωθέντος εισοδήματος 1998 των παλαιών Δ.Μ. του ΕΜΠ

Δηλωθέν εισόδημα 1998 των Δ.Μ. του ΕΜΠ	Ποσοστιαία κατανομή	Δεξιόστροφη αθροιστική κατανομή
Έως 4.000.000 δρχ	14,7%	14,7%
4.000.001-7.000.000 δρχ	41,2%	56,0%
7.000.001-10.000.000 δρχ	23,6%	79,5%
10.000.001-13.000.000 δρχ	8,5%	88,1%
Άνω των 13.000.000 δρχ	11,9%	100,0%
Σύνολο	100,0%	

Από τα στοιχεία που συλλέχθηκαν και επεξεργάστηκαν προέκυψε ότι το ετήσιο εισόδημα των παλαιών αποφοίτων του ΕΜΠ κυμάνθηκε για ένα μεγάλο ποσοστό από αυτούς (41,2%) μεταξύ 4 και 7 εκατ. δρχ το 1998. Ειδικότερα, ο μέσος όρος του εισοδήματος των μηχανικών του δείγματος ήταν **7,3 εκατ. δρχ**, ενώ ένας στους δύο μηχανικούς είχε εισόδημα πάνω από **6,5 εκατ.** σύμφωνα με το δείκτη της διαμέσου. Στην τελευταία πανελλαδική έρευνα σε διπλωματούχους μηχανικούς που πραγματοποιήθηκε για λογαριασμό του ΤΕΕ από τις εταιρίες MRB Hellas και ORCO προκύπτει μέσος όρος εισοδήματος 4.4 εκατ. δρχ και διάμεσος 4.0 εκατ. δρχ. Παρόλο που η έρευνα του ΤΕΕ αναφέρεται σε μηχανικούς που απέκτησαν άδεια άσκησης

⁶ Όσον αφορά στον τύπο των επιχειρήσεων που απασχολούν τους παλαιότερους μηχανικούς του ΕΜΠ, παρατηρούμε ότι σχεδόν οι μισές (49,1%) είναι ανεξάρτητες προσωπικές ή οικογενειακές και ακολουθούν με ποσοστά που κυμαίνονται από 22% μέχρι 11% οι ανεξάρτητες πολυμετοχικές, τα μέλη ομίλων επιχειρήσεων και οι θυγατρικές ξένων πολυεθνικών. Η κατανομή είναι σχεδόν όμοια και για το δείγμα που αναφέρεται στους "νέους" αποφοίτους του ΕΜΠ.

επαγγέλματος μεταξύ 1961 και 1997, μπορεί να συμπεράνει κανείς ότι τα εισοδήματα των αποφοίτων του ΕΜΠ είναι κατά μέσο όρο εμφανώς υψηλότερα από αυτά των υπολοίπων μηχανικών της Ελλάδας ⁷.

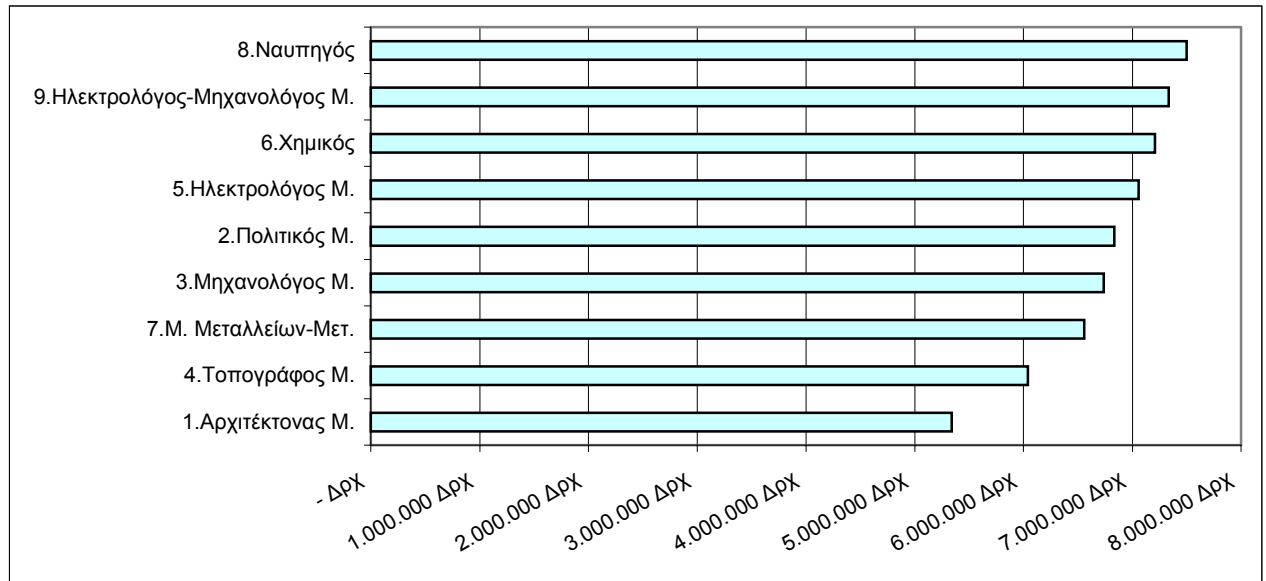
Στη συνέχεια παρουσιάζουμε μια σειρά βασικών μεταβλητών που έχουν άμεση σχέση με το εισόδημα. Δεν αναφερόμαστε όμως στη σχέση φύλου και εισοδήματος η οποία θα αναπτυχθεί στο σχετικό κεφάλαιο που αφιερώνεται στη σύγκριση των γυναικών και ανδρών μηχανικών.

• Δηλωθέν εισόδημα το 1998 ανά ειδικότητα

Όσον αφορά στο εισόδημα των παλαιών μηχανικών του ΕΜΠ ανά ειδικότητα (Διάγραμμα 4), τα υψηλότερα μέσα εισοδήματα παρατηρούνται για τις ειδικότητες των ναυπηγών (μέχρι 7,5 εκατ. δρχ.), των ηλεκτρολόγων-μηχανολόγων (7,3 εκατ. δρχ.), των χημικών (7,2 εκατ. δρχ.) και των πολιτικών μηχανικών (6,8 εκατ. δρχ.).

Διάγραμμα 4. Δηλωθέν εισόδημα το 1998 (διάμεσος) ανά ειδικότητα παλαιών αποφοίτων ΕΜΠ.

⁷ Δυστυχώς δεν έχουμε στοιχεία για το εισόδημα των άλλων αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για να προβούμε σε ανάλογες συγκρίσεις. Αν κοιτάξει κανείς τη θέση των μηχανικών αναφορικά με το εισόδημα στις άλλες χώρες, διαπιστώνει ότι οι διπλωματούχοι μηχανικοί έχουν τις υψηλότερες αμοιβές σε σχέση με τους άλλους αποφοίτους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τους δείκτες του National Science Board, 1998, στις ΗΠΑ, το 1995 οι νέοι απόφοιτοι μηχανικοί που εργάζονται με πλήρη απασχόληση είχαν κατά μέσο όρο τις υψηλότερες αποδοχές σε σχέση με τους άλλους αποφοίτους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και στον Καναδά. Τα αποτελέσματα της δειγματοληπτικής έρευνας για τους αποφοίτους το 1995, που περιλαμβάνονται στο "Report of the 1997 National Survey of 1995 Graduates", οδηγούν στο συμπέρασμα πως οι μηχανικοί έχουν τις υψηλότερες αποδοχές σε σχέση με τους άλλους επιστήμονες. Στη Γαλλία οι αποδοχές των μηχανικών είναι εξίσου ικανοποιητικές (CNISF 1997, 1999). Μια μικρή εξαίρεση αποτελεί το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου οι αμοιβές των μηχανικών είναι βέβαια σημαντικές, αλλά τις "πρώτες θέσεις" στην μισθολογική ιεραρχία κατέχουν άλλες κατηγορίες επαγγελματιών, όπως οι οδοντίατροι, οι δικηγόροι και οι οικονομολόγοι (Engineering council 1998).



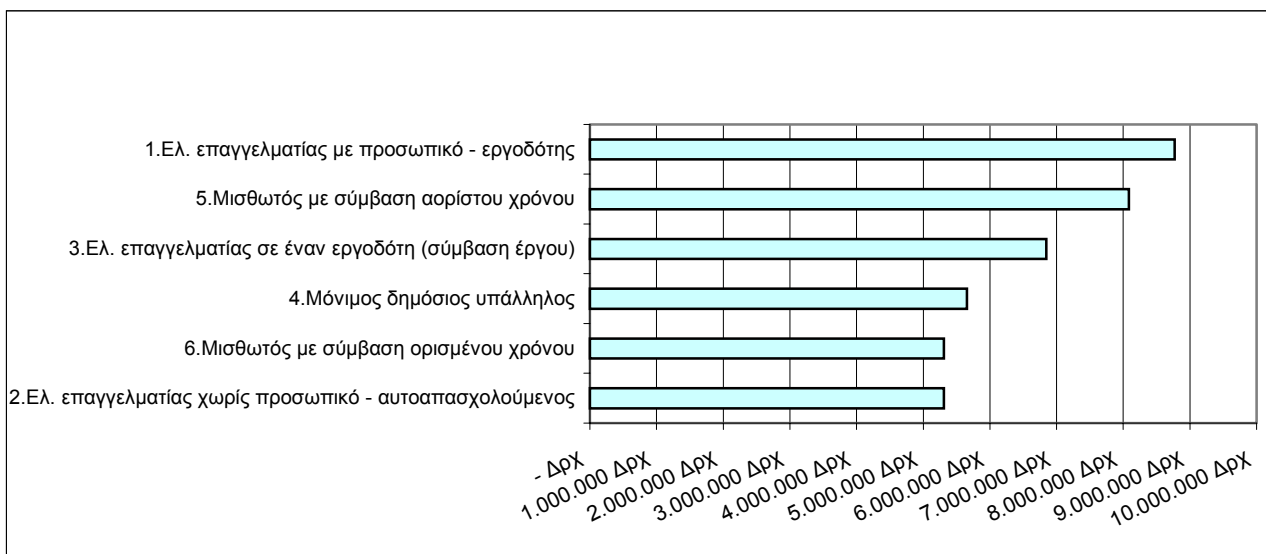
σε αντίθεση με τους αρχιτέκτονες όπου βρίσκουμε τις χαμηλότερες αμοιβές (5,3 εκατ. δρχ.)⁸. Αν συγκρίνουμε την ιεραρχία των εισοδημάτων σε νεότερους και παλαιότερους μηχανικούς παρατηρούμε ότι οι χημικοί μηχανικοί εκτοπίζονται με το πέρασμα του χρόνου από την κορυφή της εισοδηματικής πυραμίδας και τη θέση τους την παίρνουν οι ηλεκτρολόγοι μηχανικοί.

• Δηλωθέν εισόδημα το 1998 και τύπος απασχόλησης

Ξεχωρίζουν με τις μεγαλύτερες μέσες αποδοχές οι ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό (εργοδότες), με 8,7 εκατ. δρχ. το 1998, ακολουθούμενοι από την κατηγορία των μισθωτών με σύμβαση αορίστου χρόνου, με 8,1 εκατ. δρχ. Οι μισθωτοί με σύμβαση ορισμένου χρόνου και οι αυτοαπασχολούμενοι χωρίς προσωπικό έχουν τις χαμηλότερες αποδοχές (Διάγραμμα 5). Παρόλες τις επιφυλάξεις που πρέπει να διατηρεί κανείς όταν συγκρίνει τύπους απασχόλησης που έχουν διαφορετική ικανότητα φοροδιαφυγής, φαίνεται ότι τουλάχιστον ένα μέρος αυτοαπασχολούμενων αντιμετωπίζει σχετικά δυσμενείς συνθήκες όχι μόνο στην επαγγελματική του ένταξη (βλ. το σχετικό κεφάλαιο), αλλά και στην επαγγελματική του εξέλιξη.

Διάγραμμα 5. Δηλωθέν εισόδημα το 1998 (διάμεσος) ανά τύπο κύριας απασχόλησης παλαιών αποφοίτων ΕΜΠ.

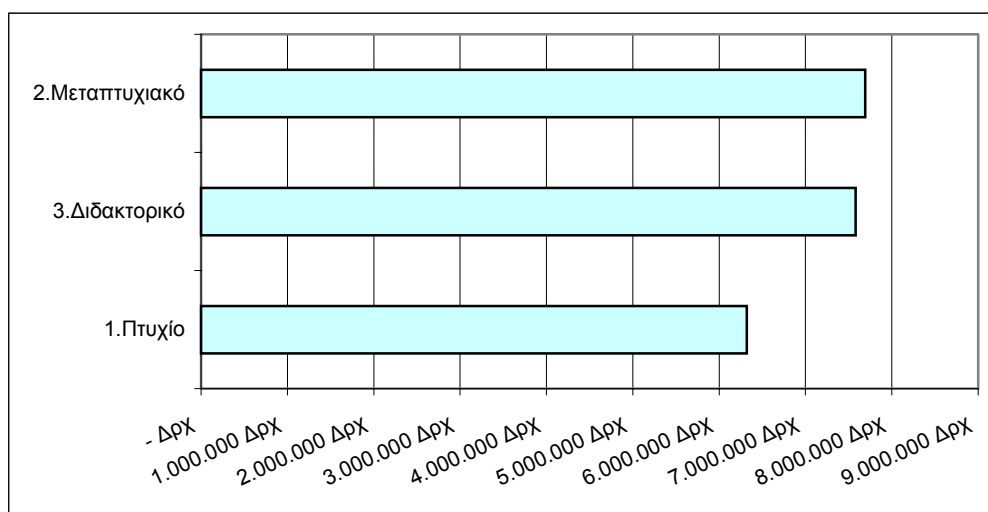
⁸ Η σχέση μεταξύ εισοδήματος και ειδικότητας επιβεβαιώνεται στατιστικά: Pearson Chi-Square significant and Cramer's V = 0.151.



• **Δηλωθέν εισόδημα το 1998 και επίπεδο σπουδών**

Διακρίνονται τρία επίπεδα σπουδών : το πτυχίο, το μεταπτυχιακό (επιπέδου Master’s, DEA/DESS) και το διδακτορικό. Ένα ή δυο χρόνια παραπάνω σπουδών, που τεκμηριώνεται με την κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, τύπου Master’s ή DEA/DESS, ασκεί θετικές επιρροές στις αποδοχές των μηχανικών, όπως διαπιστώνουμε και στο διάγραμμα 6.

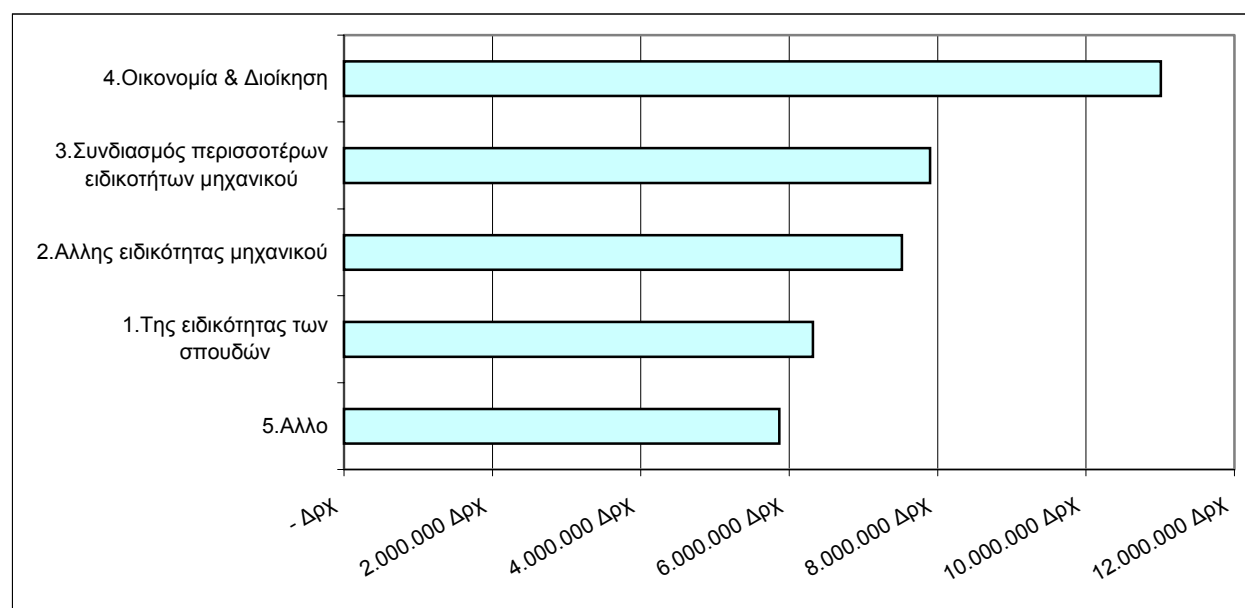
Διάγραμμα 6. Δηλωθέν εισόδημα το 1998 (διάμεσος) ανά επίπεδο σπουδών παλαιών αποφοίτων ΕΜΠ.



Η μικρή διαφορά στο εισόδημα ανάμεσα στους μηχανικούς με μεταπτυχιακό (7,6 εκατ. δρχ.) και σε αυτούς με διδακτορικό (7,5 εκατ. δρχ.) προκύπτει από το γεγονός ότι κατά πλειοψηφία οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών εργάζονται σε μεγάλες ιδιωτικές επιχειρήσεις σε αντίθεση με τους κατόχους διδακτορικού τους οποίους βρίσκουμε στις δημόσιες υπηρεσίες⁹.

• **Δηλωθέν εισόδημα το 1998 και σχέση σπουδών και αντικειμένου απασχόλησης**
Διακρίνονται σημαντικά από το σύνολο του δείγματος όσοι μηχανικοί δηλώνουν ότι απασχολούνται με οικονομικά & διοικητικά θέματα. Η διάμεσος του εισοδήματος ανέρχεται στα 11 εκατ δρχ (Διάγραμμα 7). Παρατηρούμε επομένως ότι όσο το φάσμα των εφαρμογών του μηχανικού γίνεται πιο ευρύ, δηλαδή ο μηχανικός δεν περιορίζεται επαγγελματικά μόνο σε θέματα που έχουν άμεση σχέση με την ειδικότητα του, οι αποδοχές του αυξάνονται σημαντικά.

Διάγραμμα 7. Δηλωθέν εισόδημα το 1998 (διάμεσος) παλαιών αποφοίτων ΕΜΠ και σχέση απασχόλησης με αντικείμενο σπουδών.



⁹ Μελετώντας το επίπεδο σπουδών σε σχέση με τον τύπο απασχόλησης, διαπιστώνουμε ότι οι περισσότεροι μηχανικοί με μεταπτυχιακό τίτλο μοιράζονται ανάμεσα στους μισθωτούς με σύμβαση αορίστου χρόνου (35,8%) και στους ελεύθερους επαγγελματίες με προσωπικό (23,6%). Ενώ το 41,2% των μηχανικών με διδακτορικό είναι μόνιμοι δημόσιοι υπάλληλοι και το 26,5% μισθωτοί με σύμβαση αορίστου χρόνου.

4. Επαγγελματική κινητικότητα των μισθωτών και των οιονεί μισθωτών εντός των οργανισμών-επιχειρήσεων.

Η μελέτη της κινητικότητας μέσα στον ίδιο οργανισμό ή επιχείρηση, έχει ως στόχο την αποτύπωση της μεταβολής των αρμοδιοτήτων-δραστηριοτήτων που έχει αναλάβει ο μηχανικός στην σημερινή του απασχόληση. Ο βαθμός κινητικότητας αποτελεί συγχρόνως σημαντική ένδειξη για το κατά πόσο οι επιχειρήσεις/οργανισμοί έχουν μία συγκροτημένη πολιτική διαχείρισης του ανθρώπινου κεφαλαίου τους.

Η μέση παραμονή στην παρούσα απασχόληση για τους μισθωτούς και τους οιονεί μισθωτούς του δείματός μας ήταν περίπου μία δεκαετία. Παρόλο που το χρονικό διάστημα των 10 ετών είναι αρκετά μεγάλο για να υπάρξει μεταβολή του τομέα αρμοδιοτήτων, το 59,2% των μισθωτών δήλωσε ότι δεν έχει υπάρξει ακόμη τέτοια αλλαγή στην καριέρα του.

Πίνακας 1: Νομική μορφή του φορέα απασχόλησης και αριθμός μετακινήσεων εντός των επιχειρήσεων-οργανισμών

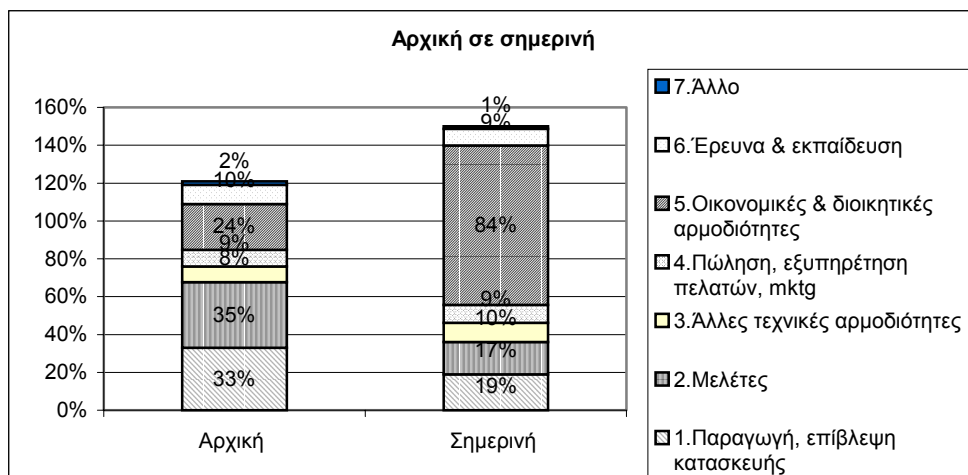
	0 φορές	1 φορά	>2 φορές	Σύνολο
Δημόσιες υπηρεσίες, οργανισμοί	59,0%	21,3%	19,7%	100%
Δημόσιες επιχειρήσεις	39,4%	30,9%	29,7%	100%
Ιδιωτικές επιχειρήσεις (<50 άτομα)	56,0%	24,4%	19,6%	100%
Ιδιωτικές επιχειρήσεις (51-250 άτομα)	50,8%	21,2%	28,0%	100%
Ιδιωτικές επιχειρήσεις (> 250 άτομα)	33,0%	37,7%	29,3%	100%

Στον πίνακα 1 υπολογίσαμε τον αριθμό των μετακινήσεων σε σχέση με τη νομική μορφή του φορέα απασχόλησης. Για να έχει νόημα η σύγκριση αποκλείσαμε τους μισθωτούς που είχαν παραμείνει λιγότερο από 4 χρόνια στην τωρινή τους απασχόληση. Παρατηρούμε ότι υπάρχει πολύ χαμηλή κινητικότητα όχι μόνο στις μικρο-μεσαίες επιχειρήσεις (το οποίο είναι αναμενόμενο) αλλά και στις δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμούς. Παρατηρούμε επίσης ότι ακόμη και στις ιδιωτικές επιχειρήσεις οι οποίες απασχολούν πάνω 250 εργαζόμενους το ποσοστό των ερωτώμενων που δηλώνει ότι δεν έχει αλλάξει τομέα δραστηριότητας παραμένει σχετικά υψηλό (33,0%).

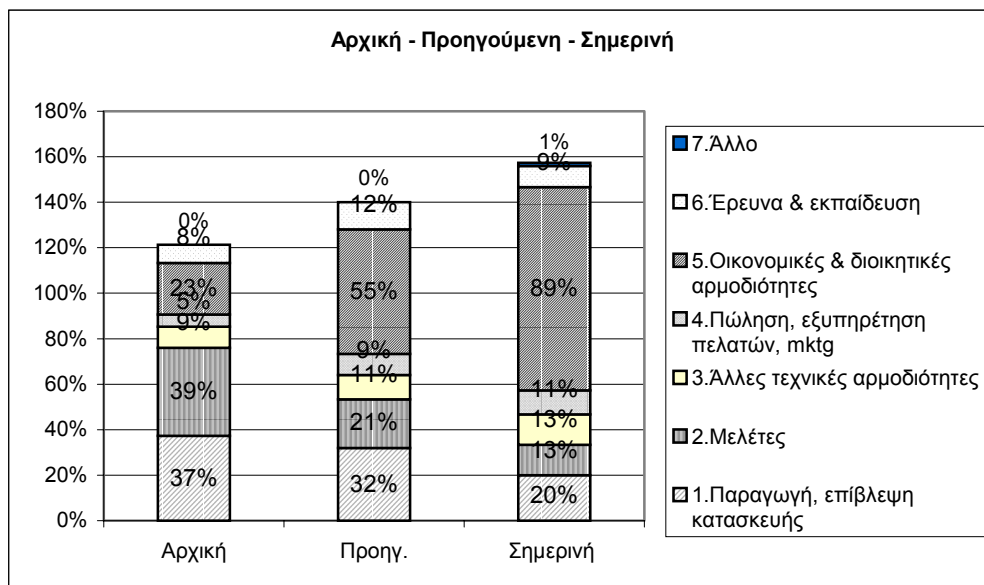
Ένα σημαντικό ζήτημα είναι σε ποιους τομείς αρμοδιοτήτων κατευθύνονται οι μισθωτοί του δείματος που μετακινήθηκαν τουλάχιστον μία φορά στην σημερινή τους απασχόληση. Τα διαγράμματα 1α & 1β δίνουν την **κινητικότητα μέσα στην ίδια**

ιδιωτική επιχείρηση-οργανισμό από την αρχική στην σημερινή θέση¹⁰. Παρατηρείται μια κινητικότητα από την αρχική θέση όπου οι αρμοδιότητες είναι κυρίως τεχνικού χαρακτήρα και αφορούν την παραγωγή-κατασκευή, στην μετέπειτα-σημερινή θέση όπου οι αρμοδιότητες αφορούν περισσότερο οικονομικά και διοικητικά θέματα.

Διάγραμμα 1α. Ενδο-επιχειρησιακή κινητικότητα, από την αρχική στη σημερινή θέση, και αρμοδιότητες παλαιών μηχανικών ΕΜΠ



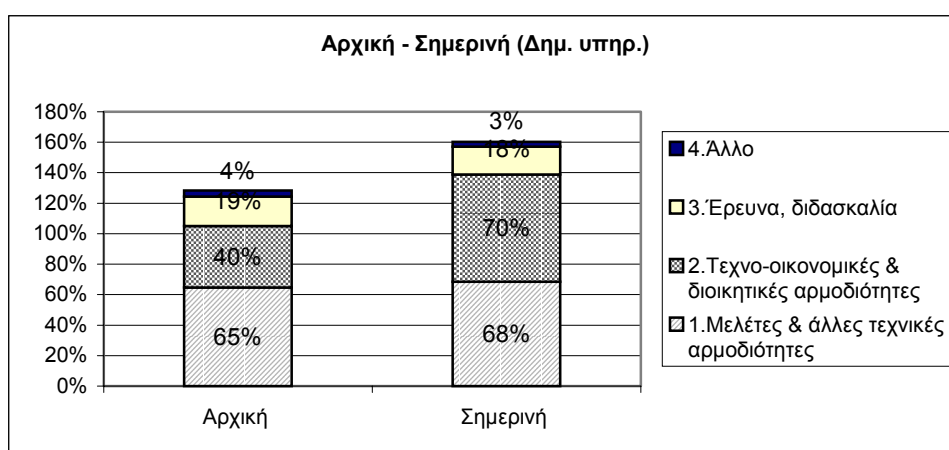
Διάγραμμα 1β. Ενδο-επιχειρησιακή κινητικότητα (αρχική-προηγούμενη-σημερινή θέση), και αρμοδιότητες παλαιών μηχανικών ΕΜΠ



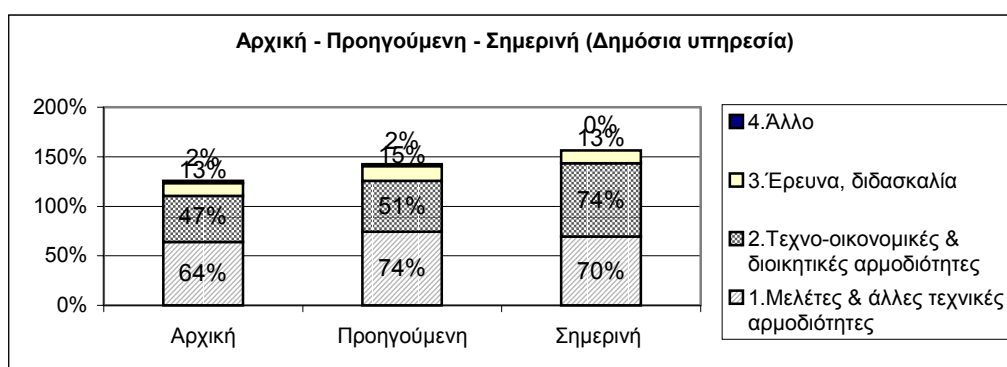
¹⁰ Στα διαγράμματα 1α & 1β και 2α & 2β έχουν ληφθεί υπόψη και οι δυο επιλογές που έκαναν οι μηχανικοί στην ερώτηση που αφορά τις αρμοδιότητές τους. Για το λόγο αυτό, το άθροισμα των ποσοστών ξεπερνά το 100%.

Κάτι αντίστοιχο ισχύει για την *κινητικότητα στις δημόσιες υπηρεσίες*, από την αρχική στην σημερινή θέση, όπου το ποσοστό των μηχανικών στις τεchnο-οικονομικές & διοικητικές αρμοδιότητες αυξήθηκε. Στα διαγράμματα 2α & 2β παρουσιάζεται η *κινητικότητα στις δημόσιες υπηρεσίες*, από την αρχική στην σημερινή θέση.

Διάγραμμα 2α. Επαγγελματική κινητικότητα στις δημόσιες υπηρεσίες και αρμοδιότητες παλαιών μηχανικών ΕΜΠ



Διάγραμμα 2β. Επαγγελματική κινητικότητα στις δημόσιες υπηρεσίες (αρχική-προηγούμενη-σημερινή απασχόληση), και αρμοδιότητες παλαιών μηχανικών ΕΜΠ



Η παραπάνω τάση μετατόπισης από τις καθαρά τεχνικές αρμοδιότητες προς τις διοικητικές και τεchnο-διοικητικές φαίνεται και από τις απαντήσεις που εδόθησαν στην ερώτηση "Πως προβλέπετε τη μελλοντική σταδιοδρομία σας; " Ένα σημαντικό ποσοστό τόνισε τον συνδυασμό τεχνικού και διοικητικού χαρακτήρα (45,9%) ενώ μόνο το 28,7% των ερωτηθέντων προβλέπει ότι θα συνεχίσει την καριέρα του σε

αμιγώς τεχνικές θέσεις. Ο πίνακας 2 δίνει αναλυτικά την κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση αυτή.

Πίνακας 2. Απόψεις παλαιών ΔΜ του ΕΜΠ για την μελλοντική τους σταδιοδρομία.

	Ποσοστιαία κατανομή
1.Κυρίως τεχνικού χαρακτήρα	28,7%
2.Κυρίως διοικητικού χαρακτήρα	12,0%
3.Τεχνικού και διοικητικού χαρακτήρα	45,9%
4.Κυρίως εμπορικού χαρακτήρα	3,0%
5.Δεν μπορεί να προβλέψει	10,5%
Σύνολο	100,0%

Βλέπουμε ακόμη μία φορά πόσο παραπλανητικό είναι να συνάγει κανείς συμπεράσματα για την ετεροαπασχόληση των μηχανικών από ερωτήσεις οι οποίες αναφέρονται στη σχέση του διπλώματος σπουδών με το αντικείμενο εργασίας.

5. Η επαγγελματική εξέλιξη των επιχειρηματιών

Στο προηγούμενο κεφάλαιο είδαμε πως εξελίχθηκαν οι μισθωτοί και οι οιονεί μισθωτοί εντός της επιχείρησης ή του οργανισμού όπου απασχολούνταν την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας. Επειδή όμως πάνω από το 1/3 των μηχανικών ΕΜΠ του δείγματος είναι ελεύθεροι επαγγελματίες, με ή χωρίς προσωπικό, έχει ιδιαίτερη σημασία να μελετηθεί και η εξέλιξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Είναι αυτονόητο ότι οι κλασσικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται για την αποτύπωση της εξέλιξης του μισθωτού εντός της επιχείρησης (του οργανισμού) – όπως οι προαγωγές και οι αλλαγές του αντικειμένου εργασίας ή του τομέα δραστηριότητας - δεν έχουν νόημα για τους ελεύθερους επαγγελματίες. Οι δύο βασικές μεταβλητές που επιλέχθηκαν στην παρούσα έρευνα για τη μελέτη της εξέλιξης της επιχειρηματικής δραστηριότητας είναι οι μεταβολές του κύκλου εργασιών και της απασχόλησης. Η μέση διάρκεια ζωής των επιχειρήσεων του δείγματος υπερβαίνει ελαφρώς τα 10 έτη (μέσος όρος: 10,5 έτη, διάμεσος: 12 έτη).

Πίνακας 1: Η εξέλιξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας

Μεταβολή	Προσωπικό	Κύκλος εργασιών	Κύκλος εργασιών σε σχέση με τους ανταγωνιστές
Αυξήθηκε	46,3%	75,1%	53,2%
Διατηρήθηκε	50,9%	19,1%	38,9%
Μειώθηκε	2,8%	5,8%	8,0%
Σύνολο	100%	100%	100%

Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1, τρεις στους τέσσερις μηχανικούς ΕΜΠ είδαν τον κύκλο εργασιών τους να αυξάνεται. Βέβαια, η αύξηση του κύκλου εργασιών δεν είναι ο καλύτερος δυνατός δείκτης προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα για την πορεία μιας επιχείρησης στο διάστημα μίας ολόκληρης δεκαετίας. Το ότι ο κύκλος εργασιών αυξήθηκε από τη ίδρυση μίας επιχείρησης μέχρι σήμερα φαντάζει μάλλον φυσιολογικό, δεδομένου ότι το σημείο εκκίνησης του ελεύθερου επαγγελματία, που δεν κληρονομεί την επιχείρηση από συγγενικά του πρόσωπα, κυμαίνεται συνήθως σε χαμηλά επίπεδα. Η καλή πορεία μίας επιχείρησης αναδεικνύεται καλύτερα μέσα από τις μεταβολές του προσωπικού (μόνιμου και εποχιακού) που απασχολεί ή μέσα από

την σύγκριση της εξέλιξη του κύκλου εργασιών της με αυτή των ανταγωνιστών της¹¹. Αν λάβουμε υπόψη μας τους δύο παραπάνω δείκτες το ποσοστό των ελεύθερων επαγγελματιών των οποίων η επιχειρηματική δραστηριότητα παρουσίασε πραγματικά θετική εξέλιξη μειώνεται γύρω στο 50%. Να σημειωθεί ότι τα παραπάνω στοιχεία αφορούν μόνο στους μηχανικούς ΕΜΠ που συνέχιζαν ν'ασκούν επιχειρηματική δράση την περίοδο που πραγματοποιήθηκε η έρευνα.

Σημαντική διαφοροποίηση παρατηρείται αναφορικά με τη δημιουργία θέσεων εργασίας ανά ειδικότητα. Προηγούνται οι «βιομηχανικές» ειδικότητες πλην ηλεκτρολόγων (μηχανολόγοι, μηχανολόγοι-ηλεκτρολόγοι, χημικοί, μεταλλειολόγοι, ναυπηγοί) με 8,6 προσλήψεις ανά επιχειρηματία και ακολουθούν οι ηλεκτρολόγοι με 5,6 προσλήψεις, οι πολιτικοί μηχανικοί (4,2 προσλήψεις), οι τοπογράφοι (2,8 προσλήψεις) και οι αρχιτέκτονες (1,2 προσλήψεις).¹² Θα ήταν όμως παρακινδυνευμένο να ερμηνεύσει κανείς τις παραπάνω διαφορές στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας ως δείκτες επιχειρηματικής επιτυχίας των διαφόρων ειδικοτήτων. Οι κλάδοι στους οποίους δραστηριοποιούνται οι διάφορες ειδικότητες διαφοροποιούνται σημαντικά αναφορικά με τις απαιτήσεις (ή τις δυνατότητες) πρόσληψης προσωπικού. Π.χ. ένα αρχιτεκτονικό γραφείο δεν μπορεί να επεκταθεί με την ίδια ευκολία που θα επεκταθεί μία κατασκευαστική ή βιομηχανική εταιρία.

Τέλος, όσον αφορά τη σύγκριση των διαφορετικών γενεών επιχειρηματιών αποφοίτων ΕΜΠ σε σχέση με τα χαρακτηριστικά της επιχειρηματικότητας δεν παρατηρούνται καταρχήν σημαντικές διαφορές. Οι ερωτηθέντες που απέκτησαν άδεια άσκησης επαγγέλματος μεταξύ 1976 και 1990 διατηρούν σημαντικές ομοιότητες με τους νεώτερους συναδέλφους τους (άδεια άσκησης 1991-1995): ανέλαβαν επιχειρηματική δράση σε ηλικία (κατά μέσο όρο) 28 με 29 ετών, βασικά τους κίνητρα ήταν το οικονομικό όφελος και η ανεξαρτησία δράσης και βασική (αν όχι η μοναδική) πηγή στήριξης που είχαν, ήταν η οικονομική ενίσχυση της οικογένειάς τους. Η βασική διαφοροποίηση εντοπίζεται στα (σημαντικότερα) εμπόδια τα οποία συνάντησαν στην προσπάθειά τους να ιδρύσουν τη δική τους επιχείρηση.

¹¹ Το πρόβλημα με το δεύτερο δείκτη είναι ότι, εκτός από το έντονο στοιχείο υποκειμενικότητας που συνεπάγεται, η σχετική ερώτηση δεν είναι εύκολο να απαντηθεί από τις μικρές και δή τις ατομικές επιχειρήσεις. Η επεξήγηση που δόθηκε στους παραπάνω ερωτώμενους ήταν ότι ως μέτρο σύγκρισης μπορεί να θεωρηθεί ο επαγγελματικός τους περίγυρος, αυτό δηλαδή που στην καθομιλουμένη αποκαλούμε «πιάτσα». Το γεγονός ότι μόνο των 20% των ερωτώμενων προτίμησε να μην απαντήσει στην σχετική ερώτηση μας κάνει να θεωρούμε ότι αυτοί που απάντησαν κατάλαβαν τι τους ζητούσαμε και επομένως οι απαντήσεις τους είναι αξιόπιστες.

¹² Οι «βιομηχανικές» ειδικότητες εκτός των ηλεκτρολόγων έχουν μικρό αριθμό ελεύθερων επαγγελματιών για να εξαχθούν ποσοστά για την καθεμιά ξεχωριστά.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 2, με το πέρασμα του χρόνου μειώνεται η σημασία των εμποδίων που σχετίζονται με τον κρατικό μηχανισμό (θεσμικά, νομικά και διοικητικά εμπόδια), ενώ συγχρόνως αυξάνει το ειδικό βάρος των οικονομικών εμποδίων (αβεβαιότητα για την εξέλιξη του κλάδου και της οικονομίας γενικότερα).

Πίνακας 2: Τα σημαντικότερα εμπόδια στην ίδρυση επιχείρησης ανά πενταετία απόκτησης άδειας ασκήσεως επαγγέλματος (δυνατότητα 2 επιλογών).

Εμπόδια	1976-80	1981-85	1986-90	1991-95
Θεσμικά, νομικά, διοικητικά (όγκος «γραφειοκρατίας»)	68,3%	61,5%	47,4%	32,5%
Αβεβαιότητα για την εξέλιξη του κλάδου & την οικονομική εξέλιξη γενικότερα	43,6%	45,8%	59,6%	64,4%
Φορολογικές και ασφαλιστικές επιβαρύνσεις	15,3%	22,0%	24,0%	23,3%
Μηχανισμοί ανάθεσης δημοσίων έργων	20,0%	15,7%	27,8%	19,6%
Άλλο	15,4%	20,1%	10,0%	15,5%

Αυτή η αλλαγή πρέπει αντανακλά σε μεγάλο βαθμό την επιτυχή προσπάθεια εκσυγχρονισμού του κρατικού μηχανισμού που έλαβε χώρα από τη μεταπολίτευση μέχρι σήμερα και έρχεται σε αντίθεση με τις ευρέως διαδομένες αντιλήψεις περί «ακινήσιας ή στασιμότητας της κρατικής μηχανής». Βέβαια δεν πρέπει να υποτιμηθεί ότι το ποσοστό των θεσμικών, νομικών και διοικητικών εμποδίων παραμένει υψηλό (32,5%), όπως επίσης ότι δεν παρατηρείται βελτίωση στο θέμα των μηχανισμών ανάθεσης των δημοσίων έργων (ποσοστά που κυμαίνονται γύρω στο 20%).

6. Κινητικότητα μεταξύ οργανισμών και επιχειρήσεων

Η κινητικότητα των μηχανικών του ΕΜΠ κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα. Το 35,4% του δείγματος δεν έχει αλλάξει ακόμη κύρια απασχόληση, το 33,9% έχει αλλάξει μία φορά, και μόνο το 30,7% έχει αλλάξει 2 φορές και άνω. Βέβαια ένα μέρος της χαμηλής κινητικότητας οφείλεται στο ειδικό βάρος που έχουν οι ελεύθεροι επαγγελματίες στην απασχόληση των ελλήνων μηχανικών. Όπως φαίνεται και στον πίνακα 1, ένας στους δύο ελεύθερους επαγγελματίες δεν έχει μετακινηθεί σε άλλη κύρια απασχόληση, ενώ η αντίστοιχη αναλογία για τους μισθωτούς (και τους οιονεί μισθωτούς) είναι ένας προς τέσσερις.

Πίνακας 1: Αλλαγές κύριας απασχόλησης ανά τύπο (παρούσας) εργασιακής σχέσης¹³

Τύπος εργασιακής σχέσης (απασχόλησης)	0 αλλαγές	1 αλλαγή	2 αλλαγές και άνω
Ελεύθερος επαγγελματίας με προσωπικό	46,1%	34,4%	19,5%
Ελεύθερος επαγγελματίας χωρίς προσωπικό	54,6%	26,1%	19,3%
Οιονεί μισθωτός	23,1%	33,0%	44,0%
Μόνιμος δημόσιος υπάλληλος	27,8%	46,4%	25,8%
Μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου	26,7%	31,8%	41,5%

Ένα πρώτο ζήτημα προς εξέταση είναι η κατεύθυνση προς την οποία μετακινήθηκαν όσοι άλλαξαν κύρια απασχόληση τουλάχιστον μία φορά¹⁴.

Στον πίνακα 2 βλέπουμε την εξέλιξη της κατανομής του τύπου εργασιακής σχέσης από την αρχική στην παρούσα απασχόληση. Η μείωση του ειδικού βάρους των ελεύθερων επαγγελματιών σε ένα εργοδότη είναι αναμενόμενη. Εκείνο που χρήζει ιδιαίτερου σχολιασμού είναι η σημαντική αύξηση των ελεύθερων επαγγελματιών με προσωπικό (2,3% → 14,5%) και των δημοσίων υπαλλήλων (3,4% → 24,4%). Διαπιστώνουμε επομένως την ύπαρξη δύο διαμετρικά αντίθετων τάσεων στις μετακινήσεις των μηχανικών ΕΜΠ. Όταν ένα υποσύνολο αυτών μετακινείται

¹³ Οι μισθωτοί με σύμβαση ορισμένου χρόνου δεν εμφανίζονται στον πίνακα γιατί ο αριθμός τους είναι πολύ μικρός (18 άτομα) για να εξαχθούν ποσοστά.

¹⁴ Είναι ευνόητο επομένως ότι τα ποσοστά που δίνονται στους πίνακες 2,3 και 4 δεν αφορούν όλους τους μηχανικούς του δείγματος, αλλά μόνο αυτούς που άλλαξαν κύρια απασχόληση έστω και μία φορά, ήτοι το 64,6% του δείγματος.

ελκυτόμενο από την επιχειρηματική δράση, ένα άλλο υποσύνολο προτιμά την μονιμότητα του δημοσίου υπαλλήλου. Θα μπορούσε να υποθέσει κανείς ότι είναι κυρίως οι ελεύθεροι επαγγελματίες χωρίς προσωπικό που εξελίσσονται σε εργοδότες,

Πίνακας 2: Κατανομή του τύπου απασχόλησης των μηχανικών ΕΜΠ (οι οποίοι άλλαξαν κύρια απασχόληση τουλάχιστον μία φορά)

Τύπος απασχόλησης (εργασιακής σχέσης)	Αρχική Απασχόληση	Παρούσα απασχόληση
Ελεύθερος επαγγελματίας με προσωπικό	2,3%	14,5%
Ελεύθερος επαγγελματίας χωρίς προσωπικό	16,9%	16,1%
Ελεύθερος επαγγελματίας σε ένα εργοδότη	34,7%	10,6%
Μόνιμος δημόσιος υπάλληλος	3,4%	24,4%
Μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου	36,0%	31,9%
Μισθωτός με σύμβαση ορισμένου χρόνου	6,7%	2,4%
Σύνολο	100%	100%

ενώ οι οιονεί μισθωτοί εξελίσσονται είτε σε δημοσίους υπαλλήλους, είτε σε ελεύθερους επαγγελματίες χωρίς προσωπικό. Για να ελέγξουμε την παραπάνω υπόθεση πήραμε το λόγο εργοδότες προς δημόσιοι υπάλληλοι για τις μετακινήσεις των διαφόρων τύπων απασχόλησης. Ο λόγος αυτός είναι 0,13 για τους μισθωτούς με σύμβαση ορισμένου χρόνου, 0,4 για τους ελεύθερους επαγγελματίες χωρίς προσωπικό¹⁵, 0,6 για τους ελεύθερους επαγγελματίες σε ένα εργοδότη, και 0,75 για τους μισθωτούς με σύμβαση αορίστου χρόνου. Επομένως η υπόθεση σχετικά με την εξέλιξη των ελεύθερων επαγγελματιών χωρίς προσωπικό σε εργοδότες δεν επιβεβαιώνεται¹⁶. Αυτό σημαίνει ότι ένα μέρος των ελεύθερων επαγγελματιών χωρίς προσωπικό συναντά δυσκολίες στη συνέχιση της επιχειρηματικής του δράσης και προτιμά τη μονιμότητα του δημοσίου υπαλλήλου.

¹⁵ Δηλαδή για κάθε 4 ελεύθερους επαγγελματίες χωρίς προσωπικό που εξελίχθηκαν σε εργοδότες αντιστοιχούν 10 οι οποίοι εξελίχθηκαν σε δημοσίους υπαλλήλους.

¹⁶ Όπως επίσης δεν επιβεβαιώνεται η υπόθεση ότι οι οιονεί μισθωτοί εξελίσσονται περισσότερο σε δημοσίους υπαλλήλους και ελεύθερους επαγγελματίες χωρίς προσωπικό παρά σε εργοδότες. Τα στοιχεία μας δείχνουν ότι οι οιονεί μισθωτοί που αλλάζουν απασχόληση κατανέμονται ισάριθμα στις τρεις προαναφερθείσες κατηγορίες.

Πίνακας 3: Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας του φορέα απασχόλησης

Κλάδος	Αρχική απασχόληση	Παρούσα απασχόληση
Πρωτογενής τομέας και μεταποίηση	14,4%	10,7%
Ηλεκτρισμός, Φωταέριο, Ύδρευση	1,1%	6,9%
Οικοδομές, κατασκευές	45,3%	30,3%
Εκπαίδευση, Έρευνα	8,8%	10,7%
Δημόσια Διοίκηση	6,2%	14,6%
Μεταφορές, Επικοινωνίες, Λογισμικό	5,6%	10,2%
Άλλες υπηρεσίες του ιδιωτικού τομέα	18,8%	16,7%

Η σύγκριση του κλάδου της αρχικής και της παρούσας απασχόλησης (πίνακας 3) επιβεβαιώνει την αυξητική τάση του δημοσίου τομέα αλλά και των δημοσίων επιχειρήσεων με το πέρασμα από την αρχική στην παρούσα απασχόληση. Προσδιορίζει συγχρόνως και την βασική πηγή τροφοδότησης του ευρύτερου δημόσιου τομέα. Παρατηρούμε ότι ο κλάδος των οικοδομών - κατασκευών περνάει από το 45% στο 30%. Είναι χαρακτηριστικό ότι από τους 278 μηχανικούς ΕΜΠ που δήλωσαν ως αρχική απασχόληση τον παραπάνω κλάδο 150 έφυγαν και ήρθαν 57. Από τους 150 που μετακινήθηκαν σε άλλο κλάδο, οι 75 (το 50%) έγιναν μόνιμοι δημόσιοι υπάλληλοι¹⁷. Πρόκειται βέβαια για ένα φαινόμενο που εξασθενεί με το πέρασμα του χρόνου δεδομένου ότι τα περιθώρια προσλήψεων στο δημόσιο μειώνονται συνεχώς.

Αξίζει να σημειωθεί επίσης η μείωση του ειδικού βάρους της μεταποίησης και του πρωτογενούς τομέα και ο διπλασιασμός των απασχολούμενων στους κλάδους των μεταφορών, των επικοινωνιών και του λογισμικού. Αν θεωρήσει κανείς ότι οι προσφερόμενες ευκαιρίες για επαγγελματική ανέλιξη είναι άμεσα συνδεδεμένες με την δυναμικότητα των διάφορων κλάδων, οι παραπάνω αλλαγές πρέπει να αντανakλούν την αναδιάρθρωση του ιδιωτικού τομέα που έλαβε χώρα κατά τις τελευταίες δεκαετίες.

¹⁷ Τα επιμέρους ποσοστά ανά τύπο απασχόλησης είναι 64,0% για τους ελεύθερους επαγγελματίες χωρίς προσωπικό, 39,1% για τους οιονεί μισθωτούς και 53,6% για τους μισθωτούς με σύμβαση αορίστου χρόνου. Βλέπουμε για ακόμη μία φορά ότι οι ελεύθεροι επαγγελματίες χωρίς προσωπικό πρωτοστατούν στο πέρασμα στο δημόσιο τομέα.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η αλλαγή του αντικειμένου εργασίας σε σχέση με το δίπλωμα σπουδών η οποία χαρακτηρίζει το πέρασμα από την αρχική στην σημερινή απασχόληση. Όπως φαίνεται και στον πίνακα 4, η συνάφεια του αντικειμένου με το δίπλωμα σπουδών μειώνεται με το πέρασμα του χρόνου καθώς οι μηχανικοί ανελίσσονται σε θέσεις σχετικές με την οικονομία και διοίκηση των επιχειρήσεων (οργανισμών). Το φαινόμενο αυτό είναι ακόμη πιο έντονο όταν λαμβάνονται υπόψη και οι δύο επιλογές του ερωτώμενου. Ενώ μόνο το 10% δηλώνει ως κύριο αντικείμενο την οικονομία και διοίκηση, το αντίστοιχο ποσοστό γίνεται 27% όταν ληφθεί υπόψη και το δεύτερο (στην ιεράρχηση του ερωτώμενου) αντικείμενο εργασίας. Φαίνεται επίσης ότι το ποσοστό ετεροαπασχόλησης των μηχανικών του ΕΜΠ παρόλο που διπλασιάζεται ή τριπλασιάζεται με το πέρασμα από την αρχική στην παρούσα απασχόληση, διατηρείται σε τόσο χαμηλά επίπεδα που δεν αξίζει περαιτέρω διερεύνησης.

Πίνακας 4: Αντικείμενο εργασίας σε σχέση με το δίπλωμα σπουδών

Αντικείμενο εργασίας	1 επιλογή*		2 επιλογές*	
	Παρούσα	Αρχική	Παρούσα	Αρχική
Της ειδικότητας των σπουδών	74,0%	84,2%	75,5%	85,1%
Άλλης ειδικότητας μηχανικού	3,0%	4,3%	5,1%	5,1%
Συνδυασμός περισσότερων ειδικ. Μηχανικού	10,9%	6,8%	16,9%	8,3%
Οικονομία και Διοίκηση	9,9%	3,6%	26,8%	9,0%
Άλλο	2,3%	1,2%	3,3%	1,2%
Σύνολο	100%	100%	-----	-----

* Οι ερωτώμενοι είχαν τη δυνατότητα πολλαπλών απαντήσεων-επιλογών στη σχετική ερώτηση.

Ένα δεύτερο θέμα προς διερεύνηση είναι οι επαγγελματικές διαδρομές των μηχανικών ΕΜΠ που άλλαξαν κύρια απασχόληση τουλάχιστον 2 φορές. Να υπενθυμίσουμε ότι οι τελευταίοι αποτελούν το 30,7% του δείγματος και ότι οι μισοί από αυτούς έχουν αλλάξει κύρια απασχόληση 2 φορές ακριβώς. Το βασικό συμπέρασμα που εξάγεται από την μελέτη των αλλαγών ως προς τον τύπο απασχόλησης, τον κλάδο και το αντικείμενο εργασίας είναι ότι τα χαρακτηριστικά της προηγούμενης απασχόλησης δεν διαφέρουν ιδιαίτερα από αυτά της αρχικής. Αυτό συνεπάγεται μεταξύ άλλων ότι η μελέτη της ενδιάμεσης ή προηγούμενης απασχόλησης δεν παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ο κλάδος των οικοδομών - κατασκευών αποτελεί την πιο αξιοσημείωτη εξαίρεση στον παραπάνω κανόνα. Από 41,1% στην αρχική απασχόληση, περνάει στο 30,3% στην προηγούμενη και στο

26,7% στην παρούσα. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι υπάρχει μία τάση εγκατάλειψης του κλάδου των οικοδομών – κατασκευών, η οποία γίνεται αισθητή από την πρώτη αλλαγή της κυρίας απασχόλησης.

Ένα άλλο σημαντικό ζήτημα προς διερεύνηση είναι η μεταβολή της αρχικής απασχόλησης των διαφορετικών κοορτών (γενεών) των μηχανικών του ΕΜΠ, άσχετα με το αν έχουν μετακινηθεί ή όχι.

Πίνακας 5: Τύπος απασχόλησης (εργασιακής σχέσης) στην αρχική απασχόληση

Τύπος απασχόλησης	1976-80	1981-85	1986-90	1991-95
Ελεύθερος επαγγελματίας με προσωπικό	11,2%	8,5%	7,9%	6,2%
Ελεύθερος επαγγελματίας χωρίς προσωπικό	20,9%	22,7%	23,7%	15,5%
Ελεύθερος επαγγελματίας σε ένα εργοδότη	19,4%	23,3%	28,5%	36,6%
Μόνιμος δημόσιος Υπάλληλος	11,2%	12,4%	3,2%	3,8%
Μισθωτός με σύμβαση αορίστου χρόνου	34,0%	30,3%	30,4%	29,8%
Μισθωτός με σύμβαση ορισμένου χρόνου	3,4%	2,7%	6,3%	8,1%
Σύνολο	100%	100%	100%	100%

Για το σκοπό αυτό συγκρίναμε τις τρεις πενταετίες του ερωτηματολογίου της εξέλιξης (άδεια άσκησης επαγγέλματος 1976-80, 1981-85, 1986-90) και την πενταετία του ερωτηματολογίου της ένταξης (άδεια άσκησης επαγγέλματος 1991-1995). Ένα πρώτο συμπέρασμα είναι ότι αυτό που παρουσιάζεται συνήθως ως διατήρηση ή αύξηση του ειδικού βάρους των μηχανικών - ελεύθερων επαγγελματιών δεν είναι παρά μία στατιστική οφθαλμαπάτη. Όταν κάνουμε την διάκριση ανάμεσα στους πραγματικούς ελεύθερους επαγγελματίες (με ή χωρίς προσωπικό) και στους μηχανικούς που τυπικά είναι ελεύθεροι επαγγελματίες αλλά ουσιαστικά εμπίπτουν στο καθεστώς της εξαρτημένης εργασιακής σχέσης, παρατηρούμε ότι οι ευκαιρίες για ανάληψη επιχειρηματικής πρωτοβουλίας μειώνονται με το πέρασμα του χρόνου. Οι μεν ελεύθεροι επαγγελματίες με προσωπικό μειώνονται σταθερά από την μία πενταετία στην άλλη. Οι δε ελεύθεροι επαγγελματίες χωρίς προσωπικό ενώ κυμαίνονται γύρω στο 22% τις τρεις πρώτες πενταετίες, πέφτουν απότομα στο 15,5% κατά τη διάρκεια της τέταρτης πενταετίας. Αν σε αυτή την εξέλιξη προσθέσουμε και την αισθητή μείωση του ποσοστού των μηχανικών ΕΜΠ που αρχίζουν την καριέρα τους ως δημόσιοι υπάλληλοι, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι την τελευταία

εικοσαετία το προφίλ του μηχανικού στην αρχική του απασχόληση έχει αλλάξει σημαντικά. Η πτώση του ποσοστού των ελεύθερων επαγγελματιών και των δημοσίων υπαλλήλων αντισταθμίζεται από την αύξηση των μηχανικών που δουλεύουν μεν με σχέση εξαρτημένης εργασίας αλλά δεν έχουν δε καμία τυπική εξασφάλιση για την μελλοντική τους απασχόληση. Η ολοένα αυξανόμενη ευελιξία της αγοράς εργασίας των μηχανικών αντικατοπτρίζεται από το γεγονός ότι οι οιονεί μισθωτοί και οι μισθωτοί με σύμβαση ορισμένου χρόνου που άθροιζαν 22,8% την πενταετία 76-80, φτάνουν στο 44,7% την πενταετία 91-95.

Πίνακας 6: Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας στην αρχική απασχόληση

Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	1976-80	1981-85	1986-90	1991-95
Πρωτογενής τομέας και βιομηχανία	17,6%	14,5%	13,0%	13,2%
Οικοδομές, κατασκευές	48,8%	42,1%	46,4%	33,7%
Εκπαίδευση, Έρευνα	4,9%	10,9%	9,7%	8,1%
Δημόσια Διοίκηση	13,7%	8,2%	4,4%	4,5%
Μεταφορές, Επικοινωνίες, Λογισμικό	1,0%	5,7%	8,1%	19,7%
Συμβουλευτ. Υπηρεσίες προς τρίτους	5,8%	10,9%	9,6%	14,6%
Άλλες υπηρεσίες του ιδιωτικού τομέα	8,4%	7,6%	8,8%	6,1%
Σύνολο	100%	100%	100%	100%

Εξίσου σημαντικές αλλαγές μπορούν να διαπιστωθούν αναφορικά με τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας της αρχικής απασχόλησης. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 6 μειώνεται το ειδικό βάρος των παραδοσιακών κλάδων απασχόλησης των μηχανικών (πρωτογενής τομέας και βιομηχανία, οικοδομές-κατασκευές, δημόσια διοίκηση), και αυξάνεται το ειδικό βάρος των νέων κλάδων του τομέα των υπηρεσιών (μεταφορές, επικοινωνίες, λογισμικό, συμβουλευτικές υπηρεσίες προς τρίτους). Αυτή η αλλαγή είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις νέες απαιτήσεις σε γνώσεις και δεξιότητες για τους νέους μηχανικούς¹⁸.

¹⁸ Βλέπε το κεφάλαιο σχετικά με την αξιολόγηση των σπουδών στο ΕΜΠ.

7. Παλαιότεροι Διπλωματούχοι Μηχανικοί ΕΜΠ και Φύλο

Αν και το επάγγελμα του μηχανικού (με εξαίρεση αυτό του αρχιτέκτονα) παραμένει σε μεγάλο βαθμό ένα ανδρικό επάγγελμα μια σύγκριση μεταξύ των γυναικών-μηχανικών του δείγματος της εξέλιξης και των γυναικών-μηχανικών του δείγματος της ένταξης δείχνει μια σταθερή βελτίωση της θέσης των γυναικών και της διείσδυσής τους σε ειδικότητες που παραδοσιακά θεωρούνταν ανδροκρατούμενες. Οι άνδρες μηχανικοί εξακολουθούν να αποτελούν τη μεγάλη πλειοψηφία, όμως το ποσοστό των αποφοίτων γυναικών μηχανικών έχει αυξηθεί σημαντικά. Ενώ οι γυναίκες που είχαν πάρει άδεια άσκησης επαγγέλματος κατά την περίοδο 1976-90 ήταν 21,9% το ποσοστό των γυναικών που πήραν άδεια άσκησης επαγγέλματος την περίοδο 1991-95 ανήλθε στο 28,9%. Βλέπουμε δηλαδή μια σημαντική αύξηση της τάξης του 7%.

Στόχος μας είναι να εξετάσουμε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας των γυναικών-μηχανικών που πήραν άδεια άσκησης επαγγέλματος την περίοδο 1976-1990 καθώς και να εντοπίσουμε τυχόν αλλαγές που έχουν συντελεστεί τη τελευταία δεκαετία.

• Φύλο και Ειδικότητα

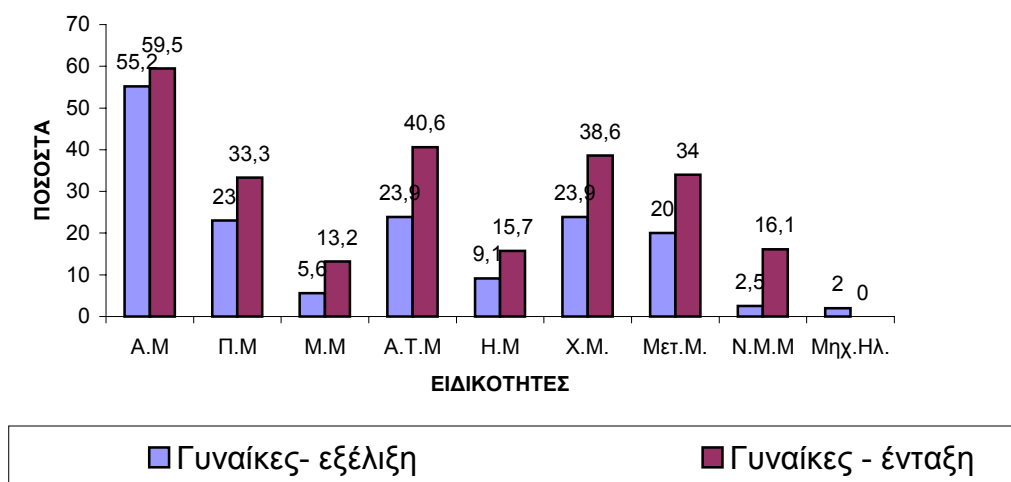
Η κατανομή των δύο φύλων ανά ειδικότητα δείχνει ότι οι άνδρες και οι γυναίκες σε μεγάλο βαθμό επιλέγουν το επάγγελμα τους με βάση τα υφιστάμενα κοινωνικά πρότυπα για το ρόλο και τις ιδιότητες των δύο φύλων. Αυτό θα μπορούσε σε μεγάλο βαθμό να ερμηνευτεί ως αποτέλεσμα της διαφορετικής κοινωνικοποίησης των δύο φύλων που τείνει να τους καλλιεργεί διαφορετικές κλίσεις / προτιμήσεις. Ωστόσο μια σύγκριση μεταξύ των γυναικών της εξέλιξης και της ένταξης δείχνει ότι αυτές οι διαφορές σε μεγάλο βαθμό τείνουν να εξομαλυνθούν.

Πίνακας 1: Ποσοστό Ανδρών και Γυναικών ανά Ειδικότητα–Εξέλιξη

Ειδικότητα	Άνδρες	Γυναίκες
Αρχιτέκτονες	44,8%	55,2%
Πολιτικοί	77,0%	23,0%
Μηχανολόγοι	94,4%	5,6%
Αγρ. Τοπ.	76,1%	23,9%
Ηλεκτρολόγοι	90,9%	9,1%
Χημικοί Μηχ.	76,1%	23,9%
Μεταλλειολόγοι	80,0%	20,0%
Ναυπηγοί	97,5%	2,5%
Ηλεκ. Μηχ.	98,0%	2,0%
Σύνολο	78,1%	21,9%

Όπως φαίνεται στο πίνακα 1 οι άνδρες και οι γυναίκες που πήραν άδεια άσκησης επαγγέλματος την περίοδο 1976-1990 διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό ως προς τις ειδικότητες που επιλέγουν. Σε ειδικότητες όπως οι μηχανολόγοι, οι ηλεκτρολόγοι, και οι ναυπηγοί οι γυναίκες δεν είναι παρά μια πολύ μικρή μειοψηφία του 5,6%, 9,1% και 2,5% αντίστοιχα. Αντίθετα σε ότι αφορά τους αρχιτέκτονες βλέπουμε ότι οι γυναίκες αποτελούν την πλειοψηφία (55,2%). Επίσης πάνω από το μέσο όρο είναι η εκπροσώπηση των γυναικών σε ειδικότητες όπως οι πολιτικοί μηχανικοί, οι αγρονόμοι τοπογράφοι και οι χημικοί μηχανικοί (γύρω στο 23%).

Διάγραμμα 1: Ποσοστά συμμετοχής των Γυναικών-Μηχανικών της Ένταξης και της Εξέλιξης στις ειδικότητες



Το διάγραμμα 1 παρουσιάζει τα ποσοστά συμμετοχής των γυναικών-μηχανικών της εξέλιξης και της ένταξης στις διάφορες ειδικότητες. Η σύγκριση των δυο ποσοστών δείχνει ότι οι γυναίκες που έχουν λάβει άδεια άσκησης επαγγέλματος μετά το 1990 εκπροσωπούνται καλύτερα σε όλες τις ειδικότητες σε σύγκριση με τις γυναίκες που έχουν πάρει άδεια άσκησης επαγγέλματος πριν το 1990. Ιδιαίτερη εντύπωση προκαλεί η μεγάλη αύξηση των ποσοστών συμμετοχής που έχει σημειωθεί σε ορισμένες ειδικότητες όπως αυτές των Ναυπηγών που από 2,5% έχουν ανέλθει σε 16,1%, αυτή των Μηχανολόγων που από 5,6% έχει ανέλθει σε 13,2%, και των Τοπογράφων που έχει ανέλθει από 23,8% σε 40,6%. Αντίθετα, ενώ το ποσοστό των γυναικών στο σύνολο των αρχιτεκτόνων αυξήθηκε κατά 4 ποσοστιαίες μονάδες η αύξηση είναι κάτω από το μέσο όρο του 7%.

- **Τύπος απασχόλησης και Φύλο**

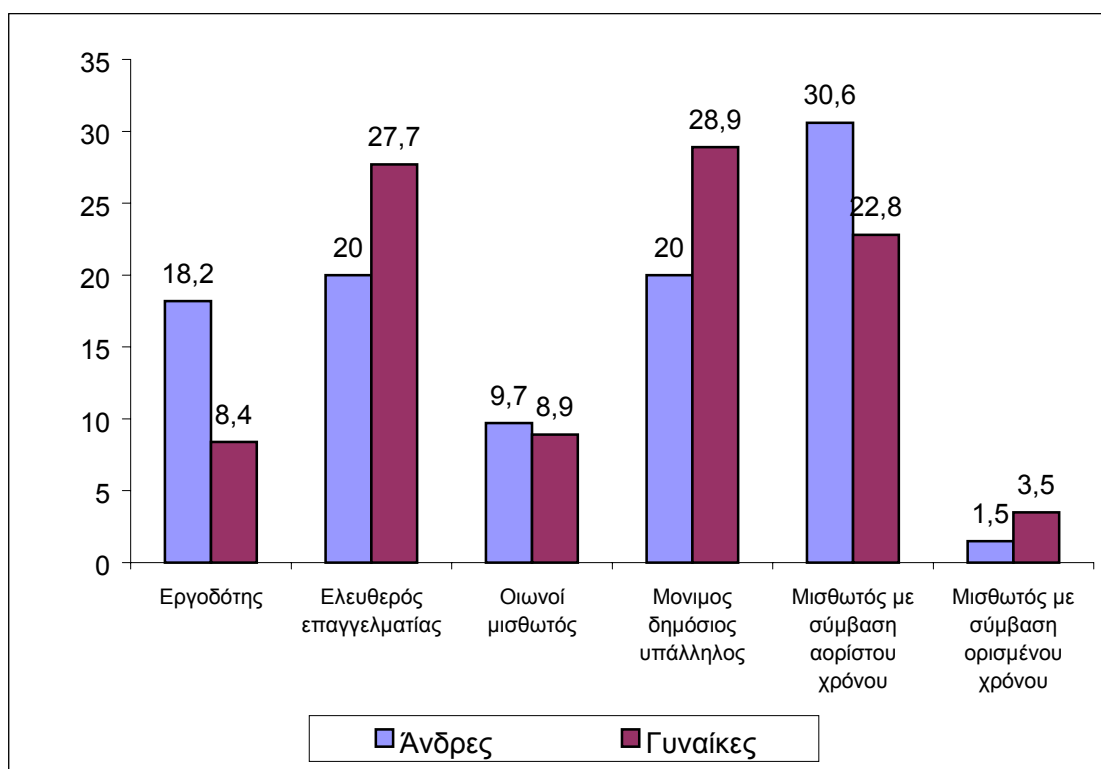
Διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών μηχανικών εντοπίζονται επίσης στο τύπο απασχόλησης. Αν και οι διαφορές αυτές ενδέχεται να οφείλονται εν μέρει στις διαφορετικές ειδικότητες που τείνουν να αποκτούν τα δύο φύλα, τα στοιχεία συνηγορούν υπέρ της άποψης ότι ο παράγοντας φύλο παίζει ένα εξίσου σημαντικό αν όχι τον σημαντικότερο ρόλο στο τύπο απασχόλησης των δύο φύλων.¹⁹

Ένα ενδιαφέρον στοιχείο που παρατηρείται είναι ότι το ποσοστό των ανδρών εργοδοτών είναι κατά πολύ μεγαλύτερα από το ποσοστό των γυναικών εργοδοτών, 18,2% και 8,4% αντίστοιχα. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να πει κανείς ότι είναι αναμενόμενο με βάση τα παραδοσιακά πρότυπα που έχουμε για τις γυναίκες ως λιγότερο δυναμικές και λιγότερο ικανές να βρίσκονται σε θέσεις εξουσίας. Ταυτόχρονα αυτό θα πρέπει να ειπωθεί και σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι γυναίκες έχοντας επωμιστεί το μεγαλύτερο βάρος φροντίδας των παιδιών έχουν λιγότερο χρόνο να αφιερώσουν στην καριέρα τους. Αυτό εξηγεί και το μεγαλύτερο ποσοστό γυναικών που επιλέγουν το δημόσιο, που ανέρχεται σε 29% έναντι 20% των ανδρών. Επίσης περισσότερες γυναίκες είναι αυτοαπασχολούμενες (28% σε αντίθεση με 20% των ανδρών) γεγονός που είναι πιθανόν να συνδέεται με το γεγονός ότι αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να ρυθμίσουν καλύτερα τον αριθμό ωρών εργασίας τους. Τέλος τα ποσοστά ανδρών-μηχανικών με σύμβαση αορίστου χρόνου είναι σημαντικά μεγαλύτερα από αυτά των γυναικών μηχανικών (30,6% και 22,8% αντίστοιχα) γεγονός που μπορεί να ερμηνευτεί σαν ένας συνδυασμός από τους ακόλουθους παράγοντες: στις ειδικότητες που επιλέγουν οι γυναίκες υπάρχει μικρότερος αριθμός ιδιωτικών υπαλλήλων, ο ιδιωτικός τομέας απαιτεί περισσότερες ώρες εργασίας και ως εκ τούτου αποφεύγεται από τις γυναίκες και τέλος οι εργοδότες δείχνουν προτίμηση στους άνδρες μηχανικούς. Το τελευταίο επιβεβαιώνεται από τις σε βάθος συνεντεύξεις όπου στελέχη επιχειρήσεων εξέφρασαν μια επιφύλαξη απέναντι στις γυναίκες μηχανικούς γιατί τείνουν να είναι λιγότερο διαθέσιμες.

Ο πίνακας 2 παρουσιάζει την αρχική απασχόληση των παλαιότερων μηχανικών του δείγματος σε σχέση με τη σημερινή τους απασχόληση (ανεξάρτητα αν έχουν αλλάξει εργασία ή όχι). Από τον πίνακα προκύπτουν τρία βασικά ευρήματα: (α) άνδρες και γυναίκες διαφοροποιούνται μεταξύ τους ως προς τον τύπο απασχόλησης τόσο στην αρχική όσο και τη σημερινή τους απασχόληση, (β) η αρχική απασχόληση διαφέρει

¹⁹ Οι διαφορές ανδρών και γυναικών σε ότι αφορά το τύπο απασχόλησης είναι στατιστικά σημαντικές με Pearson Chi-Square 26,173 και significance level 0,0

Διάγραμμα 2: % Ανδρών και Γυναικών με βάση το τύπο απασχόλησης



σημαντικά από τη σημερινή και στα δύο φύλα χωρίς ωστόσο οι μεταξύ τους διαφορές να εντοπίζονται στα ίδια σημεία, (γ) οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων σε ότι αφορά τον τύπο απασχόλησης είναι μεγαλύτερες κατά την σημερινή απασχόληση σε σύγκριση με την αρχική απασχόληση.²⁰

Πίνακας 2: Αρχική και σημερινή απασχόληση για άνδρες και γυναίκες και τύπος απασχόλησης

Τύπος απασχόλησης	Αρχική		Σημερινή	
	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες
Εργοδότες	9,6%	6,4%	18,2%	8,4%
Ελ. Επαγγελματίες	22,3%	24,8%	20,0%	27,7%
Οιονεί μισθωτοί	21,5%	35,6%	9,7%	8,9%
Δημόσιοι Υπάλληλοι	7,4%	6,4%	20,0%	28,9%
Μισθωτοί αορίστου χρ.	33,6%	20,8%	30,6%	22,8%
Μισθωτοί ορισμένου χρ.	4,1%	6,9%	1,5%	3,5%
Σύνολο	100%	100%	100%	100%

²⁰ Οι διαφορές ανδρών και γυναικών σε ότι αφορά την αρχική τους απασχόληση είναι στατιστικώς σημαντικές με Pearson Chi-Square 15,103 και significance level 0,010.

Μια πρώτη ανάγνωση των αποτελεσμάτων δείχνει ότι η αρχική απασχόληση των ανδρών και γυναικών μηχανικών καθορίζεται σε λιγότερο βαθμό από τον παράγοντα «φύλο» από ότι η σημερινή τους απασχόληση. Δύο φαίνονται να είναι οι πιθανότερες ερμηνείες αυτού του φαινομένου: (α) οι γυναίκες που εισέρχονται στην αγορά εργασίας για πρώτη φορά δεν έχουν ακόμη οικογενειακές υποχρεώσεις και άρα οι επιλογές τους δεν καθορίζονται τόσο από αυτό τον παράγοντα και (β) τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες είναι λιγότερο επιλεκτικοί στην επιλογή της πρώτης τους εργασίας. Αντίθετα όταν πρόκειται να αλλάξουν απασχόληση, άνδρες και γυναίκες γίνονται πιο επιλεκτικοί και φαίνεται να επιλέγουν εργασία με βάση διαφορετικά κριτήρια. Σε ότι αφορά την αρχική απασχόληση μεγάλες διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών υπάρχουν στις κατηγορίες των οιονεί μισθωτών και των ιδιωτικών υπαλλήλων αορίστου χρόνου. Μια πιθανή ερμηνεία είναι ότι οι ειδικότητες που επικεντρώνονται οι γυναίκες, π.χ. αρχιτέκτονες, έχουν μεγαλύτερα ποσοστά οιονεί μισθωτών και μικρότερα ποσοστά ιδιωτικών υπαλλήλων. Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, ένας άλλος παράγοντας, που πιθανό να συμβάλει σε αυτή την κατεύθυνση είναι διακρίσεις σε βάρος των γυναικών ιδιαίτερα στον ιδιωτικό τομέα.

Συγκρίνοντας την αρχική και τη σημερινή απασχόληση των μηχανικών βλέπουμε ότι οι άνδρες και οι γυναίκες κατευθύνονται προς διαφορετικούς τύπους απασχόλησης. Στην περίπτωση των ανδρών μεγάλη αύξηση παρουσιάζει η κατηγορία των εργοδοτών αντίθετα με τις γυναίκες όπου η αύξηση είναι πολύ μικρή. Η κατηγορία των δημόσιων υπαλλήλων παρουσιάζει μεγάλη αύξηση και στα δύο φύλα το οποίο ερμηνεύεται από το γεγονός ότι οι διαδικασίες πρόσληψης στο τομέα αυτό είναι χρονοβόρες και η πλειοψηφία απασχολείται αλλού μέχρι να ανοίξει μια θέση στο δημόσιο. Ωστόσο ενώ στην αρχική απασχόληση οι άνδρες δημόσιοι υπάλληλοι είναι ελαφρώς περισσότεροι από τις γυναίκες (7,4 και 6,8% αντίστοιχα), η αύξηση στις γυναίκες δημόσιους υπαλλήλους είναι σημαντικά μεγαλύτερη από ότι στους άνδρες, με αποτέλεσμα το 30% των γυναικών και το 20% των ανδρών να είναι σήμερα δημόσιοι υπάλληλοι. Αντίθετα οι οιονεί μισθωτοί μειώνονται σημαντικά και στα δύο φύλα, σε μεγαλύτερο βαθμό όμως στις γυναίκες που είναι και αρχικά σημαντικά περισσότερες, 21,5% και 35,6% αντίστοιχα. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι αυτή η μορφή απασχόλησης τις περισσότερες φορές υιοθετείται σαν μια προσωρινή λύση ανάγκης μέχρι την εξεύρεση κάτι καλύτερου.

- **Επαγγελματική Κινητικότητα**

Η συχνότητα με την οποία οι γυναίκες και οι άνδρες αλλάζουν απασχόληση δεν διαφέρει σημαντικά. Το 64 % των ανδρών και το 68,2% των γυναικών έχουν αλλάξει κύρια απασχόληση τουλάχιστον μία φορά στη σταδιοδρομία τους. Όπως φαίνεται στο

πίνακα 3 ένα σημαντικό ποσοστό γυναικών (34.3%) που αλλάζει την αρχική του απασχόληση στρέφεται προς το δημόσιο. Το αντίστοιχο ποσοστό για τους άνδρες ανέρχεται στο 21.8% (βλ. Πίνακα 4). Από τα στοιχεία προκύπτει ότι οι άνδρες όταν αλλάζουν εργασία στρέφονται κυρίως προς τομείς που είναι πιο κερδοφόροι, ενώ οι γυναίκες δείχνουν μια προτίμηση σε τύπους απασχόλησης που απαιτούν λιγότερες ώρες εργασίας.

Πίνακας 3: Μετακίνηση γυναικών που έχουν αλλάξει απασχόληση τουλάχιστον μια φορά

Αρχική απασχόληση	Σημερινή Απασχόληση					
	Εργοδό-Τες	Ελ. Επαγγ.	Οιονεί Μισθ.	Δημ. Υπαλλ.	Μισθ. Αορ.	Μισθ. Ορ. Χρ.
Ελ. Επαγγελματίες	11,1%	5,6%		55,6%	27,8%	
Οιονεί μισθωτοί	4,3%	24,6%	20,3%	29,0%	14,5%	7,2%
Μισθ. Αορ. Χρ.	6,5%	6,5%		29,0%	58,1%	
Μισθ. Ορ. Χρ.		33,3%	8,3%	33,3%	8,3%	16,7%
Σύνολο	6,6%	17,5%	10,9%	34,3%	25,5%	5,1%

Πίνακας 4: Μετακίνηση ανδρών που έχουν αλλάξει απασχόληση τουλάχιστον μια φορά

Αρχική απασχόληση	Σημερινή Απασχόληση					
	Εργοδό-Τες	Ελ. Επαγγ.	Οιονεί Μισθ.	Δημ. Υπαλλ.	Μισθ. Αορ.	Μισθ. Ορ. Χρ.
Ελ. Επαγγελματίες	17,2%	12,6%	10,3%	35,6%	24,1%	
Οιονεί μισθωτοί	23,0%	20,1%	20,8%	16,0%	25,7%	1,4%
Μισθ. Αορ. Χρ.	14,2%	11,6%	6,8%	15,8%	48,9%	2,6%
Μισθ. Ορ. Χρ.	6,9%	10,3%	6,9%	41,4%	31,0%	3,4%
Σύνολο	15,5%	14,6%	11,5%	21,8%	34,7%	1,9%

* Ο απόλυτος αριθμός των εργοδοτών και των δημοσίων υπαλλήλων στην αρχική απασχόληση δεν επιτρέπει την εξαγωγή ποσοστών.

Ανάμεσα στις γυναίκες η ομάδα με τη μεγαλύτερη κινητικότητα είναι οι οιονεί μισθωτοί αφού αποτελούν το 50% αυτών που έχουν αλλάξει κάποια στιγμή κύρια απασχόληση. Στο μεγαλύτερο μέρος τους, οι γυναίκες αυτές έγιναν δημόσιοι υπάλληλοι (29%), ελεύθεροι επαγγελματίες (25%) ή παρέμειναν οιονεί μισθωτοί (20%). Στην περίπτωση των ανδρών οι οιονεί μισθωτοί αποτελούν το 30% αυτών που έχουν αλλάξει έστω και μια φορά απασχόληση. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών έγιναν μισθωτοί αορίστου χρόνου (25%) γύρω στο 20% δεν άλλαξαν τύπο

απασχόλησης ή έγιναν ελεύθεροι επαγγελματίες και 16% έγιναν εργοδότες ή δημόσιοι υπάλληλοι αντίστοιχα. Η άλλη ομάδα ανδρών με μεγάλη κινητικότητα είναι οι μισθωτοί αορίστου χρόνου οι οποίοι αποτελούν το 30% αυτών που άλλαξαν αρχική απασχόληση για να παραμείνουν ωστόσο σε μεγάλο ποσοστό μισθωτοί αορίστου χρόνου 49%. Και οι γυναίκες μισθωτοί αορίστου χρόνου έχουν μια τάση να αλλάζουν εργασία, παραμένοντας ωστόσο κατά κύριο λόγο μισθωτοί (58%).

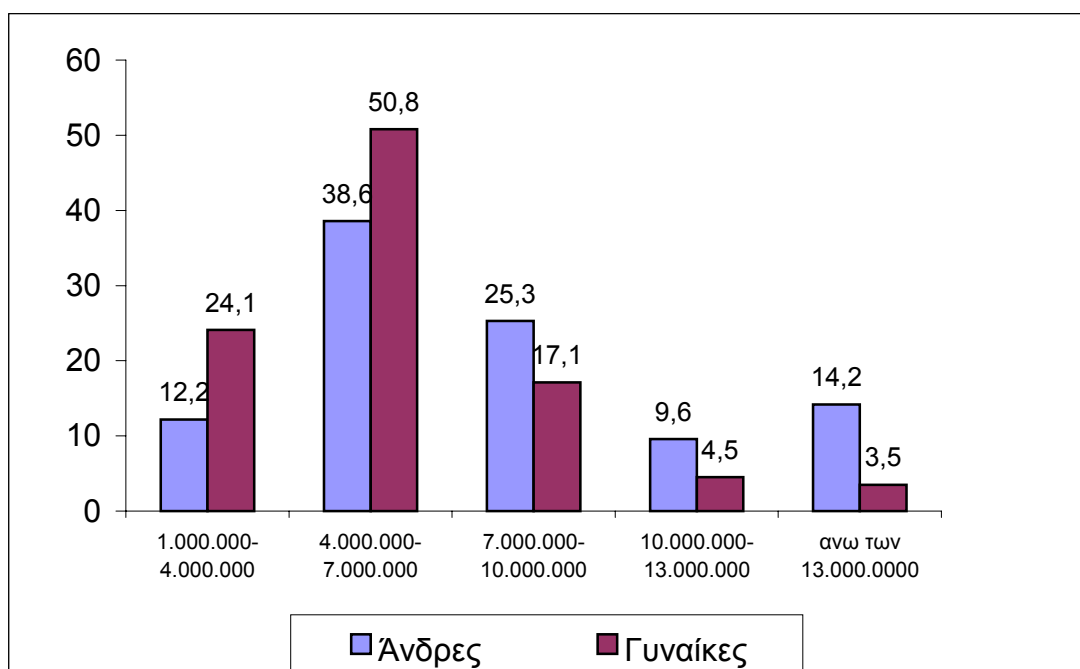
• **Εισόδημα και Φύλο**

Ο μέσος όρος εισοδήματος των ανδρών που πήραν άδεια άσκησης επαγγέλματος την περίοδο 1976-90 είναι 7,7 εκ. δραχμές ενώ των γυναικών είναι 5,8 εκ δρχ. Βλέπουμε λοιπόν ότι ο μέσος όρος εισοδήματος των γυναικών είναι κατά 24% χαμηλότερος από αυτό των ανδρών. Τα αντίστοιχα ποσοστά στους μηχανικούς που πήραν την άδεια άσκησης επαγγέλματος μετά το 1990 είναι 5 εκ. δραχμές για τους άνδρες και 4,2 εκ δραχμές για τις γυναίκες. Σε αυτή την περίπτωση ο μέσος όρος του μισθού των γυναικών είναι κατά 16% χαμηλότερος από αυτό των ανδρών. Η διαφορά αυτή που εντοπίζεται μεταξύ νέων και παλαιότερων μηχανικών θα μπορούσε να ερμηνευτεί με δύο τρόπους. Μια εξήγηση είναι ότι η ψαλίδα που παρατηρείται στα εισοδήματα ανδρών και γυναικών έχει αρχίσει να κλίνει στις νεότερες γενεές. Η δεύτερη ερμηνεία και πιο πιθανή είναι ότι οι άνδρες και οι γυναίκες έχουν μικρότερες μισθολογικές διαφορές στο ξεκίνημα τους αλλά στη πορεία το χάσμα μεγαλώνει. Αυτό μπορεί να συμβαίνει είτε επειδή οι γυναίκες θέτουν σε πρώτη προτεραιότητα τις οικογενειακές τους υποχρεώσεις ή επειδή συναντούν περισσότερα εμπόδια στην επαγγελματική τους σταδιοδρομία ή ένας συνδυασμός αυτών. Η τάση αυτή συνάδει και με τις αλλαγές που εντοπίστηκαν στο τύπο απασχόληση μεταξύ αρχικής και σημερινής απασχόλησης.

Το διάγραμμα 3 δείχνει πως κατανέμονται οι άνδρες και οι γυναίκες αντίστοιχα σε κάθε εισοδηματική κατηγορία.²¹ Παρατηρούμε ότι οι γυναίκες συγκεντρώνονται στις χαμηλές μισθολογικές κλίμακες, ενώ οι άνδρες στις μεσαίες και υψηλές εισοδηματικές κλίμακες. Από το διάγραμμα προκύπτει επίσης ότι το 75% των γυναικών κερδίζει λιγότερο από 7 εκ, δρχ το χρόνο, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στους άνδρες είναι 51%. Αντίθετα ενώ το 14,2% των ανδρών δηλώνει ότι το εισόδημα του είναι άνω των 13 εκ τον χρόνο μόνο το 3,5% των γυναικών δηλώνει αντίστοιχο εισόδημα.

²¹ Οι διαφορές ανδρών και γυναικών σε ότι αφορά την αρχική τους απασχόληση είναι στατιστικώς σημαντικές με Pearson Chi-Square 44,97 και significance level ,000.

Διάγραμμα 3: Ποσοστά Ανδρών και Γυναικών ανά Εισοδηματική Κατηγορία



• **Φύλο και κλάδος απασχόλησης**

Παρατηρώντας τους κλάδους απασχόλησης των ανδρών και των γυναικών αντίστοιχα, διαπιστώνονται σημαντικές διαφορές οι οποίες σε μεγάλο βαθμό θα μπορούσαν να ερμηνευθούν με βάση τις ειδικότητες των δύο φύλων. Αυτό εξηγεί και το γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό γυναικών (41%) είναι στον κατασκευαστικό κλάδο με δεδομένο ότι η πλειοψηφία των γυναικών είναι αρχιτέκτονες. Ωστόσο υπάρχουν άλλες διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών οι οποίες ερμηνεύονται με βάση τα κοινωνικά πρότυπα της γυναικείας απασχόλησης αλλά και του γενικότερου ρόλου των γυναικών στην οικογένεια και την κοινωνία. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει και σε προηγούμενες ενότητες, η μεγάλη παρουσία των γυναικών στη δημόσια διοίκηση και τις Τράπεζες (31,9%) καθώς και στην εκπαίδευση και έρευνα (13,3%) ερμηνεύεται από το γεγονός ότι αυτού του τύπου η απασχόληση συνάδει καλύτερα με το ρόλο των γυναικών. Αντίθετα, οι γυναίκες φαίνεται να έχουν πολύ μικρή παρουσία στη μεταποίηση σε σχέση με τους άνδρες (8% έναντι 16,3% των ανδρών). Επίσης αξίζει να σημειωθεί ότι οι γυναίκες έχουν πολύ μικρή ή και καθόλου παρουσία σε νέους ανερχόμενους κλάδους υψηλής τεχνολογίας όπως είναι η ανάπτυξη λογισμικού, οι επικοινωνίες και οι συμβουλευτικές υπηρεσίες.

Πίνακας 5: Φύλο και Κλάδος Απασχόλησης

Κλάδος	Άνδρες	Γυναίκες
Γεωργία & Ορυχεία	2,1%	0,5%
Μεταποίηση & Ηλεκτρισμός	16,3%	8,0%
Οικοδομές – Κατασκευές	32,6%	41,0%
Μεταφορές	8,3%	5,5%
Επικοινωνίες	3,8%	1,5%
Εμπόριο	7,4%	4,4%
Τράπεζες – Δημόσια Διοίκηση	11,2%	31,9%
Εκπαίδευση & έρευνα	9,7%	13,3%
Λογισμικό	2,7%	-
Συμβουλευτικές υπηρεσίες	9,7%	3,0%
Λοιπά	2,3%	2,2%
Σύνολο	100%	100%

Σε σύγκριση με το δείγμα των γυναικών της ένταξης βλέπουμε ότι το ποσοστό των γυναικών στη δημόσια διοίκηση και τις τράπεζες είναι αυξημένο (31,9% σε σχέση με 17,9% της ένταξης) γεγονός αναμενόμενο με βάση το γεγονός ότι στο δημόσιο συνήθως μπαίνουν σε μεγαλύτερες ηλικίες, αλλά και τη μείωση των θέσεων εργασίας στο δημόσιο τα τελευταία χρόνια. Επίσης στην εξέλιξη είναι μεγαλύτερο το ποσοστό των γυναικών που δουλεύουν στις οικοδομές-κατασκευές (41% και 35.8% αντίστοιχα).

8. Η αξιολόγηση των σπουδών στο ΕΜΠ

Η ίδια ερώτηση σχετικά με τις σπουδές στο ΕΜΠ η οποία τέθηκε στους νέους αποφοίτους, τέθηκε και στους παλαιότερους. Ειδικότερα, τους ζητήθηκε να αξιολογήσουν τις σπουδές τους στο ΕΜΠ στους ακόλουθους πέντε τομείς:

- Επιστημονικό-θεωρητικό υπόβαθρο
- Τεχνικές γνώσεις σχετικές με το αντικείμενο του διπλώματος
- Χρήση εξειδικευμένων προγραμμάτων Η/Υ
- Γνώσεις οικονομίας και διοίκησης
- Δεξιότητες

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν για τους παλαιότερους απόφοιτους ΕΜΠ δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με αυτά των νέων αποφοίτων. Επιβεβαιώνεται και εδώ η αριστεία του ΕΜΠ στο επιστημονικό υπόβαθρο και η σχετική υστέρησή του στις παρεχόμενες τεχνικές γνώσεις. Όπως επίσης επιβεβαιώνεται ότι η βασική αδυναμία του ΕΜΠ δεν εντοπίζεται στις τεχνικές γνώσεις αλλά στο τρίπτυχο «χρήση εξειδικευμένων προγραμμάτων Η/Υ – γνώσεις οικονομίας και διοίκησης – δεξιότητες».

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Επίλογος: Ανακεφαλαίωση των βασικών ευρημάτων

Όπως επισημάναμε στη εισαγωγή της παρούσας μελέτης στόχος μας ήταν να παρουσιάσουμε από το σύνολο των αποτελεσμάτων της έρευνας πεδίου αυτά που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και χρήζουν περαιτέρω ανάλυσης. Παρόλο που η έκθεση των αποτελεσμάτων που προηγήθηκε ήταν αρκετά σύντομη θεωρούμε εντούτοις αναγκαίο να υπενθυμίσουμε στον αναγνώστη μερικά βασικά ευρήματα με τη μορφή σημείων.

- Οι μηχανικοί του ΕΜΠ αντιμετωπίζουν πολύ χαμηλά ποσοστά ανεργίας. Αυτό ισχύει και για τους νέους μηχανικούς οι οποίοι αποτελούν εξαίρεση στον (ελληνικό) κανόνα της ανεργίας των πτυχιούχων. Οι απόφοιτοι του ΕΜΠ που απέκτησαν άδεια άσκησης επαγγέλματος μεταξύ 1991 και 1995 είχαν ποσοστό ανεργίας 2,2% κατά τη διεξαγωγή της έρευνας. Επιπλέον ο χρόνος εύρεσης της πρώτης τους απασχόλησης (αντίστοιχης με το επίπεδο σπουδών τους) ήταν εξαιρετικά βραχύς (μέσος όρος 3 μήνες, διάμεσος 2 μήνες).
- Η ετεροαπασχόληση των μηχανικών του ΕΜΠ κυμαίνεται και αυτή σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Πρόκειται για ένα εύρημα το οποίο πρέπει να αφορά στους έλληνες μηχανικούς γενικά. Τα σχετικά υψηλά ποσοστά ετεροαπασχόλησης που δίνουν οι μέχρι τώρα έρευνες για τους μηχανικούς στην Ελλάδα, πρέπει να οφείλονται στο ότι το τρίπτυχο «Οικονομία – Διοίκηση - Πωλήσεις» δεν θεωρείται πως εμπίπτει στο αντικείμενο του μηχανικού. Η επισκόπηση όμως της διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με τις αλλαγές στο προφίλ του μηχανικού αποδεικνύει ότι η ολοένα μεγαλύτερη ενασχόληση των μηχανικών με τα παραπάνω αντικείμενα αποτελεί παγκόσμια τάση και όχι ελληνική ιδιαιτερότητα. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν όχι μόνο ότι οι απόφοιτοι του ΕΜΠ κατευθύνονται από νωρίς σε θέσεις Διοίκησης - Οικονομίας – Πωλήσεων, αλλά επίσης ότι οι αμοιβές σε αυτές τις θέσεις είναι κατά πολύ υψηλότερες των κλασικών θέσεων μηχανικού.
- Η εκπληκτική σταθερότητα ή και αύξηση του ειδικού βάρους των ελεύθερων επαγγελματιών που προκύπτει από τις μέχρι τώρα έρευνες για τους έλληνες μηχανικούς δεν φαίνεται να ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Τα στοιχεία μας για τους απόφοιτους του ΕΜΠ δείχνουν ότι τα ποσοστά των πραγματικών ελεύθερων επαγγελματιών (με ή χωρίς) προσωπικό μειώνονται με το πέρασμα του χρόνου. Αντίθετα αυξάνει συνεχώς το ειδικό βάρος των «οιονεί μισθωτών» ή «ελεύθερων επαγγελματιών σε ένα εργοδότη» (36,6% στην αρχική απασχόληση των νέων μηχανικών ΕΜΠ). Οι τελευταίοι αντιμετωπίζονται από την Πολιτεία ως

ελεύθεροι επαγγελματίες αλλά στην ουσία απασχολούνται με σχέση εξαρτημένης εργασίας. Με την αλλαγή της αρχικής απασχόλησης το ποσοστό των οιονεί μισθωτών φθίνει. Η συνύπαρξη της αβεβαιότητας με την εξαρτημένη εργασία οδηγεί τους ελεύθερους επαγγελματίες σε ένα εργοδότη είτε προς το ελεύθερο επάγγελμα είτε προς μονιμότερες μορφές μισθωτής εργασίας.

- Η ευρέως διαδεδομένη αντίληψη για την έλλειψη ευελιξίας στην ελληνική αγορά εργασίας δεν φαίνεται να ισχύει για τους μηχανικούς. Οι οιονεί μισθωτοί και οι μισθωτοί με σύμβαση ορισμένου χρόνου αποτελούσαν ήδη το 22,8% της αρχικής απασχόλησης των αποφοίτων ΕΜΠ της πενταετίας 1976-80. Το αντίστοιχο ποσοστό για την πενταετία 1991-96 είναι 44,7%.
- Η σύγκριση του κλάδου αρχικής απασχόλησης των διαδοχικών γενεών μηχανικών ΕΜΠ (άδεια άσκησης επαγγέλματος από το 1976 έως το 1995) δείχνει ότι το φαινόμενο της «τριτογενοποίησης» της οικονομίας αποκτά ιδιαίτερη σημασία στην απασχόληση του έλληνα μηχανικού. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι μειώνεται δραστικά το ειδικό βάρος των παραδοσιακών κλάδων απασχόλησης του μηχανικού (πρωτογενής τομέας και βιομηχανία, οικοδομές-κατασκευές, δημόσια διοίκηση) και αυξάνει σημαντικά το ειδικό βάρος μερικών δυναμικών κλάδων του τομέα των υπηρεσιών (μεταφορές, επικοινωνίες, λογισμικό, συμβουλευτικές υπηρεσίες προς τρίτους).
- Παρόλο που οι ευκαιρίες για αυτοαπασχόληση φαίνονται να μειώνονται με το πέρασμα του χρόνου, η πρόθεση των τωρινών μισθωτών και οιονεί μισθωτών για επιχειρηματικότητα είναι σημαντική. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι στους νέους μηχανικούς ΕΜΠ (άδεια άσκησης επαγγέλματος 1991-96) για κάθε έναν μηχανικό που είναι ήδη ελεύθερος επαγγελματίας υπάρχει άλλος ένας που δηλώνει πρόθεση να ιδρύσει δική του επιχείρηση. Επιπλέον, διακρίνεται υψηλή πρόθεση για επιχειρηματικότητα σε ειδικότητες που δεν έχουν παράδοση στην αυτοαπασχόληση όπως οι μεταλλειολόγοι, οι χημικοί, και οι ηλεκτρολόγοι μηχανικοί. Αναφορικά με τα σημαντικότερα εμπόδια που συνάντησαν όσοι έχουν ήδη ιδρύσει ή συμμετάσχει στην ίδρυση επιχείρησης, παρατηρείται μία καθαρή μετατόπιση από τα νομικά, θεσμικά και διοικητικά εμπόδια (γραφειοκρατία) προς τα οικονομικά (αβεβαιότητα για την εξέλιξη του κλάδου και της οικονομίας γενικότερα).
- Τα εισοδήματα των αποφοίτων του ΕΜΠ κυμαίνονται σε ικανοποιητικά επίπεδα. Η διάμεσος του ετήσιου δηλωθέντος εισοδήματος είναι 4,5 εκατ. δρχ. στους νέους μηχανικούς ΕΜΠ, και 6,5 εκατ. δρχ. στους παλαιότερους μηχανικούς ΕΜΠ. Όπως ήταν αναμενόμενο, το ύψος του εισοδήματος παρουσιάζει στατιστικά σημαντικές διαφορές αναφορικά με το φύλο, τον τόπο διαμονής, τις μεταπτυχιακές σπουδές και την ειδικότητα. Τα εισοδήματα των αντρών, των

κατοίκων της μείζονος περιφέρειας πρωτεύουσας και των κατόχων μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών επιπέδου Master's είναι υψηλότερα από αυτά των γυναικών, των κατοίκων της Περιφέρειας και των μη κατόχων μεταπτυχιακών τίτλων. Όσον αφορά στις ειδικότητες, οι αρχιτέκτονες δηλώνουν τα χαμηλότερα εισοδήματα και ακολουθούν οι τοπογράφοι και οι μεταλλειολόγοι μηχανικοί. Οι ναυπηγοί βρίσκονται σταθερά στους καλύτερα αμειβόμενους μηχανικούς, ενώ οι χημικοί εκτοπίζονται με το πέρασμα του χρόνου από τις πρώτες θέσεις προς τις τελευταίες, και τη θέση τους στην κορυφή της εισοδηματικής πυραμίδας παίρνουν οι ηλεκτρολόγοι μηχανικοί.

- Η κινητικότητα εντός και μεταξύ των επιχειρήσεων – οργανισμών των παλαιότερων μηχανικών του ΕΜΠ είναι περιορισμένη. Παρόλο που ο μέσος χρόνος παραμονής των μισθωτών στην παρούσα απασχόλησή τους είναι γύρω στα δέκα έτη, πάνω από τους μισούς δεν έχουν αλλάξει τομέα αρμοδιοτήτων. Το παραπάνω φαινόμενο είναι ιδιαίτερα έντονο όχι μόνο στις μικρές επιχειρήσεις αλλά και στις δημόσιες υπηρεσίες. Παρομοίως, αναφορικά με την αλλαγή της κύριας απασχόλησης, το 1/3 δεν έχει αλλάξει ακόμη κύρια απασχόληση, 1/3 έχει αλλάξει μία φορά και 1/3 έχει αλλάξει δύο φορές και άνω.
- Οι άνδρες και οι γυναίκες μηχανικοί τείνουν να επιλέγουν διαφορετικές ειδικότητες οι οποίες «συμβαδίζουν» με τα ισχύοντα πρότυπα για τα δύο φύλα. Ωστόσο μια σύγκριση μεταξύ παλαιότερων και νεότερων γυναικών μηχανικών του ΕΜΠ δείχνει ότι οι γυναίκες σιγά σιγά αρχίζουν και επιλέγουν ειδικότητες που μέχρι πρόσφατα της μονοπωλούσαν οι άνδρες. Οι γυναίκες επίσης τείνουν να απασχολούνται σε τομείς που απαιτούν λιγότερες ώρες απασχόλησης και είναι πιο συμβατοί με τις οικογενειακές υποχρεώσεις (π.χ. δημόσιος τομέας). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι νέες γυναίκες δουλεύουν λιγότερες ώρες από τους άνδρες ακόμη και αν δεν έχουν παιδιά (αν και δουλεύουν περισσότερο από αυτές με παιδιά), γεγονός που υποδηλώνει ότι πολλές γυναίκες από νωρίς στην καριέρα τους επιλέγουν εργασία που θα είναι συμβατή με τις μελλοντικές τους οικογενειακές υποχρεώσεις. Τέλος να σημειώσουμε ότι οι γυναίκες έχουν σημαντικά χαμηλότερα εισοδήματα από τους άνδρες. Στους παλαιότερους μηχανικούς ο μέσος όρος εισοδήματος των γυναικών ανέρχεται στο 75% των ανδρών, ενώ για τις νεότερες στο 84%.
- Στη αξιολόγηση των σπουδών του από τους αποφοίτους του το ΕΜΠ παίρνει «άριστα» στο θεωρητικό υπόβαθρο, «καλά» έως «πολύ καλά» στις τεχνικές γνώσεις και «κάτω από τη βάση» στα εφαρμοσμένα προγράμματα υπολογιστών, στις οικονομικές και διοικητικές γνώσεις και στις δεξιότητες. Εν ολίγοις το ΕΜΠ διακρίνεται στους παραδοσιακούς τομείς που χαρακτηρίζουν το «ηπειρωτικό» (continental) σύστημα σπουδών για μηχανικούς (συνδυασμός των τεχνικών

γνώσεων με υψηλό θεωρητικό υπόβαθρο). Αντίθετα υστερεί σε αυτούς τους τομείς οι οποίοι απέκτησαν ιδιαίτερη σημασία κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες (εφαρμογές υπολογιστών, οικονομικές και διοικητικές γνώσεις, δεξιότητες).

- Τρεις στους τέσσερις νέους απόφοιτους του ΕΜΠ αξιολογούν από χρήσιμες έως πολύ χρήσιμες τις υπηρεσίες του Γραφείου Διασύνδεσης.

Τελειώνοντας, να επισημάνουμε ότι τα παραπάνω ευρήματα θα αποκτούσαν πολύ μεγαλύτερη σημασία αν η ίδια (σε γενικές γραμμές) έρευνα επαναλαμβανόταν σε τακτά χρονικά διαστήματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α. Ελληνική βιβλιογραφία

ΑΕΕΠΥ, 1998-1999, Έκθεση αυτοαξιολόγησης εκπαιδευτικού έργου και παρεχόμενων υπηρεσιών του ΕΜΠ, 2 τόμοι, Αθήνα.

Γκαζόν Ε., Τσώλας Ι. και Χλέτσος Μ., 2000, "Διαθέσιμες πηγές και συγκέντρωση δεδομένων για την προσφορά και ζήτηση εργασίας αποφοίτων ΑΕΙ", κεφάλαιο πρώτο, *Στατιστική παρουσίαση των δεδομένων της ζήτησης εργασίας των πτυχιούχων ΑΕΙ στο σύνολο της χώρας το 1997*, Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας, Ιανουάριος, Αθήνα.

Δενιόζος Δ., 1999, "Απασχόληση, Επαγγέλματα και Τεχνολογική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, *Ημερίδα Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων*, 10 Δεκεμβρίου, Λαμία.

Δενιόζος Δ., 2000, "Απασχόληση, Επαγγέλματα και Τεχνολογική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, *Προβολές*, Τεύχος 6, Ιανουάριος-Φεβρουάριος.

Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας (ΕΒΕΟ) - Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας (ΕΙΕ), 1999, «Απορρόφηση των διπλωματούχων μηχανικών ΕΜΠ από την αγορά εργασίας. Επισκόπηση της διεθνούς και της ελληνικής βιβλιογραφίας», Γραφείο Διασύνδεσης ΕΜΠ, Αθήνα.

ΕΜΠ – Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών (ΤΑΤΜ), 1998, Καθορισμός Μεσομακροπρόθεσμου Αριθμού Εισακτέων στο ΤΑΤΜ, Αθήνα.

ΕΜΠ – Τμήμα Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών (ΤΝΜΜ), 1998, Μελέτη καθορισμού αριθμού εισακτέων του ΤΝΜΜ, Αθήνα .

ΕΜΠ – Τμήμα Χημικών Μηχανικών, 1998, Αναβάθμιση Προγράμματος Σπουδών των τριών Ελληνικών Τμημάτων Χημικών Μηχανικών- ΕΜΠ, Α.Π.Θ. και Παν/μίου. Πατρών, Αθήνα.

ΕΜΠ - Τμήμα Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών (ΤΜΜΜ), 1998, Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών του ΤΜΜΜ, Αθήνα..

Ίδρυμα Μεσογειακών Ερευνών, 1993, *Τα Χαρακτηριστικά της Απασχόλησης των Μηχανικών και των Οικονομολόγων στην Ελλάδα*, ΤΕΕ, Αθήνα.

Πασπαλιάρη Ε, 1998, *Μελέτη των Επαγγελματικών Χαρακτηριστικών των Διπλωματούχων Μηχανικών του ΕΜΠ*, Γραφείο Διασύνδεσης ΕΜΠ, Αθήνα.

Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας (ΤΕΕ), 1989, «Η επαγγελματική κατάσταση των μηχανικών στην Ελλάδα», *Δελτίο ΤΕΕ*, No 1591, 13 Νοεμβρίου 1989.

Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας (ΤΕΕ), 1990, «Οι Νέοι Μηχανικοί οι Απολύσεις και μετακινήσεις στον Ευρύτερο Δημόσιο Τομέα», *Δελτίο ΤΕΕ*, No 1638, 5 Νοεμβρίου 1990.

Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας (ΤΕΕ), 1992, *Η Αγορά Εργασίας των Μηχανικών: Ανάγκες/Προβλήματα, Δομή, Προοπτικές*, Νοέμβριος.

Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας (ΤΕΕ), 1997α, *Έρευνα για την Επαγγελματική κατάσταση και Απασχόληση των Διπλωματούχων Μηχανικών: Έρευνα Επαγγελματικών Συλλόγων*, MRB Hellas – ORCO ΑΕ, Αθήνα.

Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας (ΤΕΕ), 1997β, *Έρευνα για την Επαγγελματική Κατάσταση και Απασχόληση των Διπλωματούχων Μηχανικών: πανελλαδική Έρευνα σε Διπλωματούχους Μηχανικούς*, MRB Hellas – ORCO ΑΕ, Αθήνα.

Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας (ΤΕΕ), 1997γ, *Έρευνα για την Επαγγελματική Κατάσταση και Απασχόληση των Διπλωματούχων Μηχανικών: Έρευνα σε Επιχειρήσεις που Απασχολούν Διπλωματούχους Μηχανικούς*, MRB Hellas – ORCO ΑΕ, Αθήνα.

Τομαρά – Σιδέρη Μ., 1999, «Εκπαιδευτική πορεία και κοινωνική καταγωγή» *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, No 98-99.

Χασσίδ Ι., Καραγιάννης Α., 1999, *Η επιχειρηματικότητα στην ελληνική οικονομία. Οικονομική και κοινωνική προσέγγιση*, Interbooks, Αθήνα.

B. Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Ballestrero V. M., 1997, "Le travail parasubordonné en Italie", *Note pour le Commissariat Général au Plan, Paris, France*.

Benguigui et Monjardet, 1984, "Le travail des ingénieurs", *Culture Technique*, no 12, Mars.

Conférence des Grandes Ecoles, 1996, *Humanités et Grandes Ecoles. Actes du Colloque*, Lyon.

Conseil National des Ingénieurs et des scientifiques de France (CNISF), 1997, *12^e enquête socio-économique sur la situation des ingénieurs et des scientifiques*, no 33, Janvier.

Conseil National des Ingénieurs et des scientifiques de France (CNISF), 1999, *13^e enquête sur les rémunérations des ingénieurs*, no 61, Septembre.

Degenne A., Fournier I., Marry C., Mounier L., 1991, « Les relations sociales au coeur du marché du travail », *Sociétés Contemporaines*, No 5.

Engineering Council, 1998, *Engineering Council Digest of Engineering statistics*.

Gazier B. et Thévenot N., "Analysing business services employment - Some theoretical and methodological remarks", in *"The Job creation potential of the service sector in Europe"*, draft final report edited by D. Anxo and D. Storrie, Centre for the European Labour Market Studies, Sweden, European Employment Observatory Research Network.

Giot M. and Grosjean P., 1995, *The national systems of higher engineering education in Europe*, Edizioni ETS.

Granovetter M., 1973, « The strength of weak ties », *American Journal of Sociology*, vol. 79, No 6.

Lavoie M., Finnie R., 1998, « The occupational dynamics of recent Canadian engineering graduates inside and outside the bounds of technology », *Research Policy*, vol. 28.

Manser M.E., Picott G., 1999, « The role of self-employment in U.S. and Canadian job growth, *Monthly Labor Review*, April.

Martinelli D., 1996, « Essor des emplois d'ingénieurs mais déclin des emplois de fabrication, *Formation Emploi*, No 53.

May N., 1993, "La mobilité professionnelle des ingénieurs-logiciels: le cas du génie logiciel", *GIP Mutations Industrielles*, Paris.

Morelli P., 1994, "Graduates in engineering and their employment in Italy - Innovation in engineering education", Conference of European schools for advanced engineering education and research : *Engineers and their employment*, London, 17-18/11/1994, Organised by CESAER and Imperial College of Science Technology and Medicine.

Morin M.L. (dir), Dupuy Y., Larre F., Sublet S., 1999, *Prestation de travail et activité de service*, La Documentation Française, Paris.

National Science Foundation, 1998, *Science and engineering indicators*.

Panitz B., 1996, "Evolving paths", *ASEE Publications*, URL: <http://www.asee.org/pubs>.

Saglio J., 1984, "Les ingénieurs sont-ils des patrons comme les autres ?", *Culture technique: les ingénieurs*, no 12, Mars.

Spjøtvoll, E., 1994, "Engineering Employment in Norway. Type of work and the need for non-technological subjects", Conference of European schools for advanced engineering education and research: *Engineers and their employment*, London, 17-18/11/1994, Organised by CESAER and Imperial College of Science Technology and Medicine, London.

Stear E.B., 1996, “An industry role in enhancing engineering education”, in UNESCO ONUDI – UATI – FMOI, *World Congress of Engineering Educators and Industry Leaders*, Final Report, Part I, Executive Summary, Unesco, Paris.

Stoeffler-Kern F., Martinelli D., 1998, *Parcours de formation et insertion professionnelles des étudiants. Sources et méthodes*, Documents du CEREQ, No 134.

Taillon J. and Paju M., 1997, *Report of the 1997 National Survey of 1995 Graduates*, ????

Vincens J., 1994, "Problématique du longitudinal", *L'analyse longitudinale du marché du travail*, CEREQ, Série Séminaires, no 99.