



Δοκίμια Οικονομικής Πολιτικής

ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΜΙΣΘΟ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

Μαρία Ηλιοφώτου Μένον
Τμήμα Επιστημών Αγωγής

Νικολέττα Πασιουρτίδου
Κέντρο Οικονομικών Ερευνών

Αλέξανδρος Πολυκάρπου
Κέντρο Οικονομικών Ερευνών

Μιχάλης Σωκράτους
Τμήμα Επιστημών Αγωγής

Αρ. 09-07

Δεκέμβριος 2007

Χορηγοί ΚΟΕ (κατά αλφαβητική σειρά)

Γραφείο Προγραμματισμού

Κεντρική Τράπεζα Κύπρου

Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σύνδεσμος Εμπορικών Τραπεζών

Τμήμα Οικονομικών Πανεπιστημίου Κύπρου

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Υπουργείο Οικονομικών

Οι απόψεις που εκφράζονται στα δημοσιεύματα του ΚΟΕ είναι των συγγραφέων μόνο και δεν αντιπροσωπεύουν αναγκαστικά το ΚΟΕ και τους χορηγούς του.

ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΜΙΣΘΟ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ*

Περίληψη

Με τη χρήση δείγματος που αποτελείται από προπτυχιακούς φοιτητές και απόφοιτους του Πανεπιστημίου Κύπρου, διερευνάται, με οικονομετρική ανάλυση, ο τρόπος διαμόρφωσης των προσδοκιών των φοιτητών σχετικά με την πιθανότητα μελλοντικής εργοδότησης και το μελλοντικό τους μισθό. Διερευνάται επίσης κατά πόσο οι φοιτητές διαμορφώνουν τις προσδοκίες για την πιθανότητα εργοδότησης και το μελλοντικό μισθό ως πτυχιούχοι με ορθολογικότητα, λαμβάνοντας δηλαδή τους ίδιους παράγοντες υπόψη όπως και οι απόφοιτοι, που έχουν ήδη τη δυνατότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας. Παράλληλα προσδιορίζονται τα χαρακτηριστικά των αποφοίτων που εξηγούν την πιθανότητα εργοδότησής τους και οι παράγοντες που επηρεάζουν τον πραγματοποιούμενο μισθό τους.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι φοιτητές δεν έχουν ρεαλιστικές προσδοκίες ως προς κάποια χαρακτηριστικά όπως η επίδραση των μεταπτυχιακών σπουδών στην πιθανότητα εργοδότησής τους και στο μελλοντικό τους μισθό. Έχουν όμως ρεαλιστικές προσδοκίες ως προς την επίδραση του φύλου και του οικογενειακού εισοδήματος στην εργοδότηση και το μισθό. Παρουσιάζονται συγκεκριμένες προτάσεις πολιτικής που στοχεύουν στη βελτίωση της πληροφόρησης των νέων για τις συνθήκες στην αγορά εργασίας ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη αντιστοιχία μεταξύ προσδοκιών και πραγματικότητας.

* Η έρευνα έχει χρηματοδοτηθεί από το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας στα πλαίσια της Δέσμης 2003-2005, Δράση «Ένταξη».

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

EXECUTIVE SUMMARY	VII
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3
2.1. Δειγματοληψία και ερωτηματολόγια	3
2.2. Στοιχεία προσδοκιών και πραγματοποιήσεων	6
3. ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	9
3.1. Μεθοδολογία	9
3.2. Αποτελέσματα	12
3.2.1. Πιθανότητα εργοδότησης	12
3.2.2. Μισθός	17
4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	22
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	26
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	27
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΤΙΜΗΣΕΩΝ	31

STUDENTS' EMPLOYMENT AND EARNINGS EXPECTATIONS IN CYPRUS

M. Eliophotou–Menon, N. Pashourtidou, A. Polykarpou, M. Socratous

EXECUTIVE SUMMARY

A sample of undergraduate students and graduates from the University of Cyprus is surveyed and employed to investigate students' expectation formation process with respect to the probability of future employment and salary. The paper also examines whether students form their expectations about their probability of employment and their future salary rationally, i.e. by taking into account the same factors as graduates do, but graduates have the chance to participate in the labour market. The characteristics of graduates that explain the probability of being employed as well as the factors that influence the graduates' actual salary are also identified.

The findings show that students do not hold realistic expectations in relation to some characteristics such as the effect of postgraduate studies on the probability of employment and future salary. They do have realistic expectations though, about the effect of gender and family income on future employment and salary. The paper discusses policy recommendations, which aim at enhancing students' information set with regard to labour market conditions, so that a better matching between expectations and reality is achieved.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σημαντικό ρόλο στην απόφαση για την ποσότητα της εκπαίδευσης που θα επιλεγεί από τους νέους παίζουν οι προσδοκίες τους για τη μελλοντική απασχόληση και κατ' επέκταση το μισθό που θα λαμβάνουν ως εργαζόμενοι.

Ο πυρήνας της Θεωρίας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου σύμφωνα με τον Blaug (1976), βρίσκεται στην ιδέα ότι οι άνθρωποι επενδύουν στους εαυτούς τους με διάφορους τρόπους, όχι για χάρη μιας πρόσκαιρης απόλαυσης, αλλά για χάρη μιας μελλοντικής απόδοσης. Επομένως οτιδήποτε επιλέγουν οι άνθρωποι (εκπαίδευση, έρευνα για εξεύρεση εργασίας, μετανάστευση προς εξεύρεση καλύτερων ευκαιριών κλπ) με την προσδοκία μιας μελλοντικής απόδοσης μπορεί να ιδωθεί στα πλαίσια της θεωρίας.

Οι μελέτες για τις απολαβές και τους μισθούς των μορφωμένων ατόμων σε διάφορες χώρες έδειξαν πως τα μορφωμένα άτομα, κατά μέσο όρο, κερδίζουν περισσότερα από τα λιγότερο προσοντούχα. Σύμφωνα με την Woodhall (1987), τα κύρια αποτελέσματα των μελετών συσχετισμού του επιπέδου/διάρκειας σπουδών και των εισοδημάτων είναι τα ακόλουθα:

1. Παρατηρείται αύξηση στις αμοιβές μορφωμένων και ανεκπαιδευτων εργαζομένων στο μέγιστο μέχρι το μέσο περίπου της καριέρας τους και στη συνέχεια σταθεροποίηση ή μείωση του ρυθμού ανάπτυξης των αμοιβών.
2. Παρατηρούνται μεγαλύτεροι ρυθμοί αύξησης των εισοδημάτων για άτομα με περισσότερη μόρφωση. Παρατηρήθηκε ακόμα να υπάρχει υψηλότερος αρχικός μισθός για άτομα με περισσότερη μόρφωση.
3. Διαπιστώθηκε επίσης ότι το μέγιστο σημείο απολαβών για τα μορφωμένα άτομα έρχεται αργότερα σε σχέση με τα λιγότερο μορφωμένα άτομα.

Η ηλικία και η μόρφωση του ατόμου αποτελούν δύο πολύ σημαντικές επιδράσεις στις απολαβές του. Άλλες μεταβλητές που έχουν προταθεί ως επιπρόσθετοι παράγοντες είναι: φύλο, φυλή, νοημοσύνη, μέγεθος οικογένειας, θρησκεία, μέγεθος πόλης, επαγγελματική κινητικότητα κλπ.

Τα αναμενόμενα οικονομικά οφέλη και οι προσδοκώμενοι βαθμοί απόδοσης από επενδύσεις στην εκπαίδευση έχουν μελετηθεί σε αρκετές χώρες, ειδικά σε σχέση με την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σχετικές έρευνες έδειξαν ότι οι νέοι έχουν, σε μεγάλο βαθμό, ρεαλιστικές προσδοκίες ως προς την μελλοντική απόδοση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Hung κ.α., 2000; Menon, 1997α,β, Psacharopoulos και Sanyal, 1981, 1982, Williams και Gordon, 1981). Μεταξύ των πιο πρόσφατων

ερευνών που εξετάζουν τις προσδοκίες των φοιτητών σε σχέση με τις αμοιβές τους είναι αυτές των Williams και Gordon (1981), Smith και Powell (1990), Blau και Ferber (1991), Betts (1996), Menon (1997α, β), Carvajal κ.α. (2000) και Brunello κ.α. (2002).

Η Menon (1997α, β) ζήτησε από ένα δείγμα τελειόφοιτων μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Κύπρο να προβλέψουν τις μηνιαίες απολαβές τους με και χωρίς πανεπιστημιακό τίτλο σε τρεις χρονικές στιγμές: κατά την πρόσληψή τους, μετά από 4 έτη εργασίας και στην ηλικία των 46 ετών όταν περίπου ένας εργαζόμενος έχει παρουσία 20 ετών στην αγορά εργασίας. Οι αναμενόμενες απολαβές των μαθητών συσχετίστηκαν με ένα σύνολο μεταβλητών που περιλάμβανε ατομικά χαρακτηριστικά και οικογενειακό υπόβαθρο. Διαπιστώθηκε ότι τα άτομα που σκόπευαν να προχωρήσουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ανέμεναν υψηλότερες αποδοχές από εκείνα που σκόπευαν να εργαστούν αμέσως μετά την αποφοίτησή τους από το λύκειο. Η ανάλυση επίσης έδειξε πως τα αγόρια δεν είχαν αντιληφθεί τη σύνδεση μεταξύ της εκπαίδευσης και των απολαβών. Επιπλέον, φάνηκε πως ανεξάρτητα από το φύλο, οι μαθητές ανέμεναν σχετικά χαμηλή απόδοση από την επένδυσή τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Οι Brunello κ.α. (2002) ζήτησαν από ένα δείγμα σπουδαστών κολλεγίων από δέκα Ευρωπαϊκές χώρες να προβλέψουν τις μηνιαίες αποδοχές τους κατά την εργοδότηση και δέκα χρόνια μετά, με πανεπιστημιακά προσόντα ή χωρίς. Εκτός από το φύλο, καμιά άλλη μεταβλητή δεν φάνηκε να επιδρά σημαντικά στις αναμενόμενες απολαβές. Διαπιστώθηκε ότι οι γυναίκες ανέμεναν σημαντικά χαμηλότερες απολαβές από τους άνδρες τόσο στην περίπτωση των αποφοίτων δευτεροβάθμιας όσο και στην περίπτωση των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σε μερικές χώρες (Γερμανία, Ιταλία, Πορτογαλία και Ελβετία), οι γυναίκες ανέμεναν χαμηλότερες αμοιβές και μετά τα δέκα χρόνια της εργασίας τους. Τέλος, οι Brunello κ.α. (2002) διαπίστωσαν πως άντρες και γυναίκες έχουν υψηλότερες εκτιμήσεις για τις αποδοχές τους από τις πραγματικές αμοιβές που προσφέρει η αγορά εργασίας της Ευρώπης.

Τα κύρια συμπεράσματα που προκύπτουν από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση είναι τα ακόλουθα:

1. Οι φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν, σε μεγάλο βαθμό, ρεαλιστικές προσδοκίες ως προς τις αναμενόμενες αμοιβές τους μετά την αποφοίτησή τους.
2. Στην περίπτωση των ανδρών, παρατηρείται σε κάποιες περιπτώσεις, τάση υπερεκτίμησης των αναμενόμενων αμοιβών, κάτι που δεν ισχύει για τις

γυναίκες. Έτσι, το φύλο φαίνεται να συσχετίζεται σημαντικά με το επίπεδο εκτίμησης των αμοιβών.

Γενικά, τα πορίσματα των ερευνών που αφορούν τις προσδοκίες των φοιτητών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για τις μελλοντικές τους απολαβές επιβεβαιώνουν σε μεγάλο βαθμό τη Θεωρία του Ανθρώπινου Κεφαλαίου αφού δείχνουν ότι οι νέοι συνδέουν τα πανεπιστημιακά προσόντα με αυξημένες απολαβές. Έτσι, φαίνεται ότι, στην πλειοψηφία τους, οι φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αντιμετωπίζουν την πανεπιστημιακή εκπαίδευση ως επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο.

Η συγκεκριμένη μελέτη χρησιμοποιεί στοιχεία που αφορούν απόφοιτους και προπτυχιακούς φοιτητές διαφόρων τμημάτων του Πανεπιστημίου Κύπρου με στόχο να:

- Προσδιοριστούν οι παράγοντες/χαρακτηριστικά που επηρεάζουν (α) την πιθανότητα ο απόφοιτος να απασχολείται και την πιθανότητα ο φοιτητής να αναμένει ότι θα απασχοληθεί άμεσα μετά την αποφοίτησή του και (β) το μισθό που λαμβάνουν οι απόφοιτοι του Πανεπιστημίου Κύπρου και τον προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών
- Διερευνηθεί κατά πόσο οι προσδοκίες των φοιτητών για την πιθανότητα εργοδότησης και το μισθό διαμορφώνονται με ρεαλιστικό/ορθολογικό τρόπο, δηλαδή με βάση τα ίδια χαρακτηριστικά/παράγοντες όπως και η πραγματοποιούμενη πιθανότητα εργοδότησης και ο πραγματοποιούμενος μισθός των αποφοίτων
- Αξιοποιηθούν τα αποτελέσματα της έρευνας για την εξαγωγή συμπερασμάτων και προτάσεων πολιτικής.

Στην επόμενη ενότητα δίνεται μια περιγραφή των στατιστικών στοιχείων των φοιτητών και αποφοίτων που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση. Στην ενότητα 3 παρουσιάζονται και ερμηνεύονται τα αποτελέσματά της οικονομετρικής ανάλυσης. Τέλος συνοψίζονται τα βασικά ευρήματα της μελέτης και διατυπώνονται κάποια συμπεράσματα και προτάσεις πολιτικής.

2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1. Δειγματοληψία και ερωτηματολόγια

Το δείγμα των φοιτητών αποτελείται από 243 φοιτητές του Πανεπιστημίου Κύπρου που έχουν επιλεγεί με τη μέθοδο της στρωματοποιημένης δειγματοληψίας. Η

στρωματοποίηση έγινε με βάση τις τρεις κύριες σχολές του Πανεπιστημίου: Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών και Οικονομικών και Διοίκησης, ούτως ώστε να διασφαλιστεί η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος¹. Τα στοιχεία έχουν συλλεχθεί με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου από φοιτητές που βρίσκονταν στο τελευταίο ή προτελευταίο έτος των σπουδών τους² το δεύτερο εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2005-2006.

Τα στοιχεία που αφορούν τους αποφοίτους αποτελούνται από δείγμα 233 αποφοίτων του ακαδημαϊκού έτους 2002/03 και 2003/04, από τις ακόλουθες σχολές του Πανεπιστημίου: Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών και Οικονομικών και Διοίκησης. Το δείγμα επιλέχθηκε από τις λίστες που καταρτίζει η Υπηρεσία Σπουδών και Φοιτητικής Μέριμνας του Πανεπιστημίου Κύπρου. Χρησιμοποιήθηκε στρωματοποιημένη δειγματοληψία από τις ίδιες Σχολές από τις οποίες επιλέχθηκε και το δείγμα των φοιτητών για να υπάρχει αντιστοιχία μεταξύ φοιτητών και αποφοίτων, με την έννοια ότι τα ποσοστά των αποφοίτων στο δείγμα, που αντιστοιχούν στις διάφορες σχολές του Πανεπιστημίου, είναι κοντά στα ποσοστά των φοιτητών από τις διάφορες σχολές που περιλήφθηκαν στο δείγμα. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν μέσω τηλεφωνικών συνεντεύξεων με τους αποφοίτους κατά την περίοδο Ιουνίου-Οκτωβρίου 2006, με τη χρήση ερωτηματολογίου.

Στα ερωτηματολόγια τόσο των φοιτητών όσο και των αποφοίτων περιλαμβάνονται ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται ευρέως στη βιβλιογραφία σε τέτοιου είδους έρευνες. Οι ερωτήσεις αφορούν τις εξής κατηγορίες: (α) δημογραφικά χαρακτηριστικά φοιτητών/αποφοίτων, (β) φοίτηση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και προεισαγωγικές εξετάσεις, (δ) φοίτηση στο Πανεπιστήμιο Κύπρου και μεταπτυχιακά και (γ) προσδοκίες απασχόλησης μετά την αποφοίτηση, για τους φοιτητές, και απασχόληση και πραγματοποίηση προσδοκιών, για τους απόφοιτους. Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται ερωτήσεις για το φύλο, την ηλικία, την περιοχή στην οποία ζει η οικογένεια του φοιτητή/απόφοιτου, το ετήσιο εισόδημα της οικογένειάς του καθώς και ερωτήσεις για το επίπεδο μόρφωσης και τον τομέα

¹ Τα ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν από φοιτητές της Φιλοσοφικής Σχολής αποτελούν το 0,82% του δείγματος και λόγω του μικρού ποσοστού τους δεν περιλαμβάνονται στην ανάλυση.

² Ένα μικρό ποσοστό των φοιτητών που ρωτήθηκαν (7%) βρίσκονταν στο 2^ο έτος φοίτησης.

εργασίας των γονέων. Στη δεύτερη κατηγορία υπάρχουν ερωτήσεις για τον τύπο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που παρακολούθησε (λύκειο, τεχνική σχολή, ιδιωτικό σχολείο κλπ), το βαθμό του απολυτηρίου και των προεισαγωγικών εξετάσεων. Η τρίτη κατηγορία ερωτήσεων αντλεί πληροφορίες σχετικά με το έτος σπουδών των φοιτητών, τη σχολή και το τμήμα στο οποίο φοιτούν/φοίτησαν στο Πανεπιστήμιο καθώς και για το αν οι φοιτητές θα προχωρήσουν σε μεταπτυχιακές σπουδές μετά την αποφοίτησή τους. Οι απόφοιτοι ερωτούνται αν προχώρησαν σε μεταπτυχιακές σπουδές μετά την αποφοίτησή τους ή αν σκοπεύουν να προχωρήσουν και αν τα μεταπτυχιακά που έκαναν ή σκοπεύουν να κάνουν είναι σχετικά με τον πτυχιακό κλάδο σπουδών τους ή σε διαφορετικό κλάδο.

Για τους φοιτητές η τέταρτη κατηγορία ξεκινά με ερώτηση για το κατά πόσο αναμένουν ότι θα εργοδοτηθούν μετά την αποφοίτησή τους *αμέσως* (χωρίς περίοδο ανεργίας ή προσωρινής απασχόλησης) και *μόνιμα* σε επάγγελμα που θα σχετίζεται άμεσα με τον κλάδο σπουδών στον οποίο φοιτούν. Οι φοιτητές που απαντούν καταφατικά σε αυτή την ερώτηση ρωτούνται για τον αναμενόμενο αρχικό μηνιαίο μισθό τους. Αντίθετα, οι φοιτητές που απαντούν αρνητικά ρωτούνται αν αναμένουν ανεργία για κάποιο διάστημα μετά τη συμπλήρωση των σπουδών τους. Ακολούθως οι φοιτητές ρωτούνται για το αν αναμένουν να εργοδοτηθούν σε προσωρινή βάση αφού συμπληρώσουν τις σπουδές τους. Όσοι απαντούν «ναι» καλούνται να δηλώσουν τον αναμενόμενο αρχικό μηνιαίο μισθό της προσωρινής απασχόλησης. Τέλος, ρωτούνται αν αναμένουν ότι θα εργοδοτηθούν τελικά *μόνιμα* σε επάγγελμα που θα σχετίζεται με τον κλάδο σπουδών στον οποίο φοιτούν.

Οι απόφοιτοι ερωτούνται για το κατά πόσο αντιμετώπισαν κάποια περίοδο ανεργίας μετά τη συμπλήρωση των πτυχιακών/μεταπτυχιακών σπουδών τους. Στη συνέχεια ρωτούνται αν εργοδοτήθηκαν/εργοδοτούνται μετά τη συμπλήρωση των σπουδών τους με τη μορφή *προσωρινής* απασχόλησης και αν ναι, καλούνται να δηλώσουν τον αρχικό μηνιαίο μισθό της προσωρινής απασχόλησης. Ακολούθως οι απόφοιτοι ρωτούνται αν μετά τη συμπλήρωση των σπουδών τους, εργοδοτήθηκαν/εργοδοτούνται *μόνιμα* σε επάγγελμα που σχετίζεται άμεσα με τον κλάδο σπουδών τους και αν ναι, καλούνται να δηλώσουν ποιος ήταν ο αρχικός μηνιαίος μισθός. Αν όχι, ρωτούνται αν αναμένουν ότι τελικά θα εργοδοτηθούν *μόνιμα* σε επάγγελμα που θα σχετίζεται άμεσα με τον κλάδο σπουδών τους.

2.2. Στοιχεία προσδοκιών και πραγματοποιήσεων

Πιο κάτω αντιπαραθέτονται και συγκρίνονται διάφορες πτυχές των στοιχείων των φοιτητών και αποφοίτων. Χρησιμοποιήθηκε δείγμα που αποτελείται από 218 φοιτητές και 224 απόφοιτους³.

Αρχικά εξετάζονται οι προσδοκίες σχετικά με την απασχόληση των φοιτητών όπως επίσης και η απασχόληση των αποφοίτων. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται ο αριθμός και το ποσοστό των φοιτητών που αναμένουν κάθε είδος επαγγελματικής δραστηριότητας (ανεργία, προσωρινή απασχόληση, μόνιμη απασχόληση) και ο αριθμός και το ποσοστό των αποφοίτων ανάλογα με την επαγγελματική τους πορεία (ανεργία, προσωρινή απασχόληση, μόνιμη απασχόληση) από την αποφοίτησή τους μέχρι σήμερα⁴.

Το 62,7% των φοιτητών αναμένουν ότι θα είναι άνεργοι μετά την αποφοίτησή τους, ενώ το 37,3% αναμένουν ότι θα εργοδοτηθούν άμεσα, δηλαδή σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των τριών μηνών από την αποφοίτησή τους, σε προσωρινή ή μόνιμη απασχόληση που θα σχετίζεται με τον κλάδο σπουδών τους. Η πλειοψηφία των φοιτητών, ανεξάρτητα από το αν αναμένουν ανεργία ή όχι, πιστεύουν ότι θα εργοδοτηθούν προσωρινά πριν τελικά εργοδοτηθούν μόνιμα. Συγκεκριμένα, τρεις στους τέσσερις φοιτητές αναμένουν να εργοδοτηθούν προσωρινά για κάποια περίοδο της ζωής τους. Από αυτούς, η πλειοψηφία αναμένουν ότι τελικά ότι θα εργοδοτηθούν μόνιμα σε επάγγελμα σχετικό με τις σπουδές τους. Από τους φοιτητές που δεν αναμένουν να εργοδοτηθούν προσωρινά (24,6%), οι πλείστοι (47 από τους 52) αναμένουν ότι θα εργοδοτηθούν μόνιμα σε επάγγελμα σχετικό με το κλάδο τους, άμεσα μετά το τέλος των σπουδών τους ή μετά από κάποια περίοδο ανεργίας. Συνεπώς οι υπόλοιποι (9,6%) δεν αναμένουν ούτε προσωρινή αλλά ούτε και μόνιμη εργοδότηση που να σχετίζεται με τον κλάδο σπουδών τους. Συνολικά, οι μισοί περίπου φοιτητές που ρωτήθηκαν (47,2%) αναμένουν ότι θα περάσουν από όλα τα στάδια που αναφέρθηκαν στο ερωτηματολόγιο, δηλαδή ανεργία,

³ Από τους 243 φοιτητές που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, 20 φοιτητές αποκλείστηκαν από το δείγμα διότι έδωσαν αντιφατικές απαντήσεις. Επίσης 5 φοιτητές αποκλείστηκαν διότι δεν έδωσαν πληροφορίες για το μισθό που αναμένουν όταν εργοδοτηθούν. Από τους 233 αποφοίτους, 9 άτομα αποκλείστηκαν διότι δεν έδωσαν πληροφορίες για το μισθό όταν εργοδοτήθηκαν για πρώτη φορά.

⁴ Τα στοιχεία του Πίνακα 1 για τους φοιτητές και απόφοιτους δεν είναι απόλυτα συγκρίσιμα εφόσον οι φοιτητές δήλωσαν τι αναμένουν όσον αφορά ολόκληρη την επαγγελματική τους πορεία ενώ οι απόφοιτοι δήλωσαν αν εργοδοτήθηκαν προσωρινά ή μόνιμα τα πρώτα δυο ή τρία χρόνια από τη μέρα της αποφοίτησής τους.

προσωρινή απασχόληση και τέλος μόνιμη απασχόληση, ενώ το 12,8% (10,4%+2,4%) αναμένουν ότι δεν θα εργοδοτηθούν ποτέ σε μόνιμη βάση σε επάγγελμα που να σχετίζεται με τις σπουδές τους. Το 87,3% (65,1%+22,2%) προσδοκεί ότι τελικά θα αποκατασταθεί επαγγελματικά.

Πίνακας 1: Αναμενόμενη απασχόληση φοιτητών και απασχόληση αποφοίτων

ΦΟΙΤΗΤΕΣ					
	Αναμένουν προσωρινή απασχόληση		Δεν αναμένουν προσωρινή απασχόληση		Σύνολο
	Αναμένουν μόνιμη απασχόληση	Δεν αναμένουν μόνιμη απασχόληση	Αναμένουν μόνιμη απασχόληση	Δεν αναμένουν μόνιμη απασχόληση	
Αναμένουν ανεργία μετά την αποφοίτηση	100 (47,2%)	17 (8,0%)	11 (5,2%)	5 (2,4%)	133 (62,7%)
Δεν αναμένουν ανεργία μετά την αποφοίτηση	38 (17,9%)	5 (2,4%)	36 (17,0%)	0 (0,0%)	79 (37,3%)
Σύνολο	138 (65,1%)	22 (10,4%)	47 (22,2%)	5 (2,4%)	212 (100%)
ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ					
	Εργάστηκε σε προσωρινή απασχόληση		Δεν εργάστηκε σε προσωρινή απασχόληση		Σύνολο
	Εργάστηκε σε μόνιμη απασχόληση	Δεν εργάστηκε σε μόνιμη απασχόληση	Εργάστηκε σε μόνιμη απασχόληση	Δεν εργάστηκε σε μόνιμη απασχόληση	
Ήταν άνεργος μετά την αποφοίτηση	13 (5,8%)	45 (20,1%)	24 (10,7%)	5 (2,2%)	87 (38,8%)
Δεν ήταν άνεργος μετά την αποφοίτηση	11 (4,9%)	88 (39,3%)	38 (17,0%)	0 (0,0%)	137 (61,2%)
Σύνολο	24 (10,7%)	133 (59,4%)	62 (27,7%)	5 (2,2%)	224 (100%)

Αντίθετα με τις προσδοκίες των φοιτητών, το 61,2% των αποφοίτων δήλωσαν ότι εργοδοτήθηκαν άμεσα μετά την αποφοίτησή τους (δεν ήταν άνεργοι μετά την αποφοίτηση) ενώ μόνο το 38,8% δήλωσαν ότι ήταν άνεργοι για κάποια περίοδο. Το μεγαλύτερο ποσοστό των αποφοίτων (70,1%) δήλωσαν ότι για κάποια περίοδο εργοδοτήθηκαν προσωρινά και ήδη ένας σημαντικός αριθμός από αυτούς έχουν εργοδοτηθεί σε μόνιμη απασχόληση. Από τους απόφοιτους που δήλωσαν ότι δεν εργοδοτήθηκαν ποτέ σε προσωρινή απασχόληση, η συντριπτική πλειοψηφία εργοδοτήθηκαν μόνιμα. Συνολικά, τα πρώτα 2-3 χρόνια της συμμετοχής τους στην αγορά εργασίας, το 5,8% των αποφοίτων πέρασαν από όλα τα είδη απασχόλησης,

το 2,2% δεν εργοδοτήθηκαν προσωρινά ή μόνιμα ακόμη και το 38,4% (10,7%+27,7%) ήδη εργοδοτούνται μόνιμα σε επάγγελμα που σχετίζεται άμεσα με τον κλάδο σπουδών τους.

Οι προσδοκίες των φοιτητών για το μισθό τους, πιθανόν να επηρεάζονται από το αν αναμένουν μόνιμη ή προσωρινή απασχόληση. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι προσδοκίες των φοιτητών για το μισθό και τον τύπο της απασχόλησής τους (μόνιμη ή προσωρινή). Παράλληλα ο Πίνακας 2 δείχνει τον αριθμό και το ποσοστό των αποφοίτων ανάλογα με τον μισθό και το είδος της εργασίας τους.

Πίνακας 2: Αναμενόμενος και πραγματοποιούμενος μισθός κατά τύπο εργοδότησης

ΦΟΙΤΗΤΕΣ						
	Μισθός (ΛΚ)					Σύνολο
	Μέχρι 500	501-700	701-900	901-1100	Πάνω από 1100	
Αναμένουν να εργοδοτηθούν άμεσα και προσωρινά μετά την αποφοίτηση	22 (39,3%)	29 (51,8%)	5 (8,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	56 (60,9%)
Αναμένουν να εργοδοτηθούν άμεσα και μόνιμα μετά την αποφοίτηση	4 (11,1%)	20 (55,6%)	7 (19,4%)	3 (8,3%)	2 (5,6%)	36 (39,1%)
Συνολικά	26 (28,3%)	49 (53,3%)	12 (13,0%)	3 (3,3%)	2 (2,2%)	92 (100%)
ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ						
	Μισθός (ΛΚ)					Σύνολο
	Μέχρι 500	501-700	701-900	901-1100	Πάνω από 1100	
Εργοδοτήθηκαν άμεσα και προσωρινά μετά την αποφοίτηση	29 (24,6%)	13 (11,0%)	67 (56,8%)	8 (6,8%)	1 (0,8%)	118 (70,7%)
Εργοδοτήθηκαν άμεσα και μόνιμα μετά την αποφοίτηση	25 (51,0%)	21 (42,9%)	2 (4,1%)	0 (0,0%)	1 (2,0%)	49 (29,3%)
Συνολικά	54 (32,3%)	34 (20,4%)	69 (41,3%)	8 (4,8%)	2 (1,2%)	167 (100%)

Το 60,9% των φοιτητών που αναμένουν άμεση εργοδότηση δήλωσαν ότι αναμένουν να εργοδοτηθούν προσωρινά, ενώ το 39,1% μόνιμα. Από τους φοιτητές που αναμένουν να εργοδοτηθούν άμεσα αλλά προσωρινά το 51,8% αναμένουν μισθό από 501-700ΛΚ, ποσοστό που είναι αρκετά κοντά με το αντίστοιχο ποσοστό (55,6%) των φοιτητών που αναμένουν άμεση αλλά μόνιμη εργοδότηση. Αντίθετα το ποσοστό των φοιτητών που αναμένει τα υπόλοιπα διαστήματα μισθών διαφοροποιείται με το αν οι φοιτητές αναμένουν μόνιμη ή προσωρινή απασχόληση.

Συγκεκριμένα το 39,3% των φοιτητών που αναμένουν προσωρινή απασχόληση αναμένουν μισθό μέχρι 500ΛΚ, το 8,9% μισθό μεταξύ 701-900ΛΚ ενώ κανένας δεν αναμένει μισθό πάνω από 900ΛΚ. Από τους φοιτητές που αναμένουν μόνιμη εργοδότηση μόνο το 11,1% αναμένουν μισθό μέχρι 500ΛΚ ενώ το 19,4% περιμένουν μισθό 701-900ΛΚ.

Το 70,7% των αποφοίτων δήλωσαν ότι εργοδοτήθηκαν άμεσα και προσωρινά ενώ το 29,3% εργοδοτήθηκαν μόνιμα. Από τους απόφοιτους που δήλωσαν ότι εργοδοτήθηκαν προσωρινά το μεγαλύτερο ποσοστό (56,8%) έπαιρνε μισθό από 701-900ΛΚ, το 24,6% μέχρι 500ΛΚ, το 11% από 501-700ΛΚ και το 6,8% από 901-1100ΛΚ. Από τους απόφοιτους που εργοδοτήθηκαν μόνιμα, περισσότεροι από τους μισούς δήλωσαν μισθό μέχρι 500ΛΚ ενώ το 42,9% δήλωσαν ότι έπαιρναν 501-700ΛΚ. Τα στοιχεία του Πίνακα 2 έρχονται σε αντίθεση με αυτά που αναμέναμε εφόσον τα άτομα που εργάζονται προσωρινά αμείβονται καλύτερα σε σχέση με τα άτομα που εργάζονται μόνιμα. Ενδεχόμενη ένδειξη ελλιπούς πληροφόρησης των φοιτητών για τις συνθήκες στην αγορά εργασίας αποτελεί η μεγάλη διαφορά που έχει το ποσοστό των φοιτητών που αναμένουν προσωρινή εργοδότηση με μισθό 701-900ΛΚ (8,9%) από το ποσοστό των αποφοίτων που εργοδοτούνται προσωρινά με αυτό το μισθό (56,8%). Αυτό θα διερευνηθεί περαιτέρω στην επόμενη ενότητα με οικονομετρική ανάλυση.

3. ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

3.1. Μεθοδολογία

Στόχος της οικονομετρικής ανάλυσης είναι να προσδιοριστούν: (α) τα χαρακτηριστικά των αποφοίτων που εξηγούν την πιθανότητα εργοδότησης και τα χαρακτηριστικά των φοιτητών που εξηγούν την πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης και (β) οι παράγοντες που επηρεάζουν τον προσδοκώμενο/πραγματοποιούμενο μισθό. Επίσης με στατιστικούς ελέγχους διερευνάται κατά πόσο οι φοιτητές διαμορφώνουν τις προσδοκίες για την πιθανότητα εργοδότησής τους και το μελλοντικό μισθό τους ως πτυχιούχοι με ορθολογικότητα, λαμβάνοντας δηλαδή τους ίδιους παράγοντες υπόψη και με τον ίδιο τρόπο όπως και οι απόφοιτοι, που έχουν ήδη τη δυνατότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας.

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι πραγματοποιούμενοι και προσδοκώμενοι μισθοί που έχουν καταγραφεί αναφέρονται σε απόφοιτους που εργοδοτούνται και φοιτητές που αναμένουν ότι θα εργοδοτηθούν άμεσα, δηλαδή σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των τριών μηνών από την αποφοίτησή τους. Έτσι μια απλή ανάλυση

των προσδιοριστικών παραγόντων των μισθών που αναγκαστικά θα περιοριζόταν μόνο σε ένα υποσύνολο του δείγματος (αυτό των φοιτητών που αναμένουν άμεση εργοδότηση και των αποφοίτων που ήδη απασχολούνται) θα αγνοούσε τους φοιτητές που αναμένουν ανεργία (πέραν των τριών μηνών) καθώς και τους άνεργους απόφοιτους.

Το δείγμα των αποφοίτων που απασχολούνται και των φοιτητών που προσδοκούν ότι θα εργοδοτηθούν άμεσα και έχουν δηλώσει μισθούς ίσως να μην αποτελεί τυχαίο δείγμα από τον πληθυσμό, αφού τα πιο πιθανά άτομα να είναι άνεργα είναι αυτά που αν απασχολούνταν πιθανόν να έπαιρναν χαμηλότερους μισθούς. Το ενδεχόμενο το δείγμα της ανάλυσης να μην είναι τυχαίο οδηγεί σε μεροληπτικά αποτελέσματα στην περίπτωση που γίνει μόνο μια απλή ανάλυση των μισθών (πραγματοποιούμενων και προσδοκώμενων) και το πρόβλημα αυτό είναι γνωστό ως «πρόβλημα επιλογής δείγματος» (sample selection problem). Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος έχουν προταθεί στη βιβλιογραφία μοντέλα επιλογής δείγματος (sample selection models) καθώς και μέθοδοι εκτίμησής τους (βλ. π.χ. Greene, 2003, Verbeek, 2002). Ένα τέτοιο μοντέλο που χρησιμοποιείται ευρέως και που θα χρησιμοποιηθεί στην παρούσα οικονομετρική ανάλυση, είναι το Heckman selection model, η μέθοδος εκτίμησης του οποίου έχει προταθεί από τον Heckman (1976, 1979).

Σύμφωνα με τη μέθοδο του Heckman αρχικά προσδιορίζεται ένα μοντέλο δυαδικής επιλογής, τύπου Probit, για τη μοντελοποίηση της πιθανότητας ο απόφοιτος να εργοδοτείται ή ο φοιτητής να αναμένει ότι θα εργοδοτηθεί άμεσα μετά την αποφοίτησή του. Η εξαρτημένη μεταβλητή παίρνει την τιμή 1 όταν ο απόφοιτος εργοδοτείται ή ο φοιτητής αναμένει ότι θα εργοδοτηθεί άμεσα μετά την αποφοίτησή του και την τιμή 0 αν ο απόφοιτος είναι άνεργος ή ο φοιτητής αναμένει ότι θα είναι άνεργος μετά την αποφοίτηση. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά του απόφοιτου/φοιτητή όπως φύλο, τμήμα σπουδών, απόδοση (βαθμολογία στο λύκειο και το πανεπιστήμιο), περιοχή διαμονής της οικογένειας του απόφοιτου/φοιτητή, επίπεδο εκπαίδευσης και τομέας απασχόλησης των γονέων, οικογενειακό εισόδημα και αν ο απόφοιτος προχώρησε ή αν ο φοιτητής σκοπεύει να προχωρήσει σε μεταπτυχιακές σπουδές.

Στη συνέχεια προσδιορίζεται το μοντέλο για το μισθό των αποφοίτων και τον αναμενόμενο μισθό των φοιτητών⁵ με ανεξάρτητες μεταβλητές ορισμένες⁶ από αυτές που αναφέρθηκαν πιο πάνω όπως το φύλο, το τμήμα σπουδών, η περιοχή διαμονής της οικογένειας, η απόδοση στο λύκειο και το πανεπιστήμιο κλπ. Για να ληφθεί υπόψη κατά τη μοντελοποίηση η μεροληψία που δημιουργείται στις εκτιμημένες επιδράσεις των χαρακτηριστικών στο μισθό όταν το δείγμα δεν είναι τυχαίο (πληροφορίες για το μισθό/αναμενόμενο μισθό υπάρχουν μόνο για αυτούς που εργάζονται/αναμένουν να εργάζονται), στην εξίσωση για το μισθό περιλαμβάνεται και ένας όρος ο οποίος είναι συνάρτηση των μεταβλητών και των παραμέτρων του πρώτου μοντέλου για την πιθανότητα εργοδότησης/αναμενόμενης εργοδότησης, το οποίο εκτιμάται με ολόκληρο το δείγμα αποφοίτων και φοιτητών (αυτούς που εργάζονται/αναμένουν να εργάζονται και αυτούς που είναι άνεργοι/αναμένουν να είναι άνεργοι).

Αφού εκτιμηθούν τα μοντέλα υπολογίζονται οι οριακές επιδράσεις (marginal effects) των διαφόρων χαρακτηριστικών:

- (α) στην πιθανότητα ο απόφοιτος να εργοδοτείται και στην πιθανότητα ο φοιτητής να αναμένει ότι θα εργοδοτηθεί άμεσα μετά την αποφοίτησή του
- (β) στο δεσμευμένο (conditional) μέσο μισθό, δεδομένου ότι ο απόφοιτος εργοδοτείται ή ο φοιτητής αναμένει ότι θα εργοδοτηθεί.

Η ορθολογικότητα των προσδοκιών των φοιτητών ως προς την επίδραση ενός χαρακτηριστικού (ή χαρακτηριστικών) (α) στην πιθανότητα να εργοδοτηθούν άμεσα μετά την αποφοίτησή τους και (β) στον προσδοκώμενο μισθό δεδομένου ότι αναμένουν να εργοδοτηθούν διερευνάται με τη διεξαγωγή των στατιστικών ελέγχων.

⁵ Κατά τη συλλογή των στοιχείων οι απόφοιτοι που εργοδοτούνται και οι φοιτητές που αναμένουν να εργοδοτηθούν μετά την αποφοίτησή τους δήλωσαν το μισθό ή αναμενόμενο μισθό σε διαστήματα. Για σκοπούς οικονομετρικής ανάλυσης τα διαστήματα των μισθών μετατρέπονται σε διακριτές τιμές ως εξής: τα άτομα που δήλωσαν (αναμενόμενο ή πραγματοποιούμενο) πρώτο μισθό κάτω από 500ΛΚ τους ανατέθηκε μισθός 400ΛΚ, ενώ σε αυτούς που δήλωσαν μισθό 501-700ΛΚ, 701-900ΛΚ και πάνω από 901ΛΚ τους ανατέθηκε μισθός 600ΛΚ, 800ΛΚ και 1000ΛΚ αντίστοιχα.

⁶ Με βάση την οικονομική θεωρία το μοντέλο για την πιθανότητα εργοδότησης περιλαμβάνει ως ανεξάρτητες μεταβλητές όλες τις μεταβλητές που εξηγούν το μισθό συν κάποιες επιπλέον μεταβλητές (Verbeek, 2002, σελ. 209-210).

Περισσότερες λεπτομέρειες για το μοντέλο, τον τρόπο υπολογισμού των οριακών επιδράσεων και τους στατιστικούς ελέγχους, δίνονται στο Παράρτημα Α.

3.2. Αποτελέσματα

3.2.1. Πιθανότητα εργοδότησης

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται οι εκτιμημένες επιδράσεις των διαφόρων χαρακτηριστικών, μαζί με το τυπικό σφάλμα⁷ στην παρένθεση, στην πιθανότητα εργοδότησης του απόφοιτου και στην πιθανότητα αναμενόμενης άμεσης εργοδότησης του φοιτητή⁸.

Τόσο οι γυναίκες όσο και οι άντρες, με τα ίδια χαρακτηριστικά, έχουν την ίδια πιθανότητα για να εργοδοτηθούν, εφόσον με βάση τα αποτελέσματα το αν ο ερωτώμενος είναι γυναίκα (φύλο) δεν επηρεάζει την πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων ή την πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης των φοιτητών.

Η περιοχή διαμονής της οικογένειας έχει σημαντική επίδραση στην πιθανότητα ο απόφοιτος να εργοδοτείται. Απόφοιτοι των οποίων η οικογένεια κατοικεί σε χωριό έχουν χαμηλότερη πιθανότητα κατά 0,268 να εργάζονται από τους απόφοιτους των οποίων η οικογένεια διαμένει σε πόλη ή προάστιο. Αν για παράδειγμα η πιθανότητα κατά μέσο όρο να εργοδοτηθεί κάποιος απόφοιτος, η οικογένεια του οποίου διαμένει σε πόλη ή προάστιο, είναι 0,6, ο απόφοιτος με οικογένεια που διαμένει σε χωριό έχει κατά μέσο όρο πιθανότητα εργοδότησης 0,332 (0,6-0,268), με όλους τους υπόλοιπους παράγοντες σταθερούς. Για τους φοιτητές η πιθανότητα με την οποία αναμένουν ότι θα εργοδοτηθούν άμεσα μετά την αποφοίτησή τους δεν επηρεάζεται από τον τόπο διαμονής της οικογένειάς τους.

Από τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με το οικογενειακό περιβάλλον των ερωτώμενων (επίπεδο μόρφωσης γονέων, τομέας εργασίας, οικογενειακό εισόδημα) μόνο η εργοδότηση ενός τουλάχιστον από τους γονείς στον ιδιωτικό τομέα επηρεάζει οριακά την πιθανότητα να εργοδοτείται ο απόφοιτος ή να αναμένει άμεση εργοδότηση ο φοιτητής. Απόφοιτοι των οποίων τουλάχιστον ένας από τους δύο γονείς εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα, έχουν χαμηλότερη πιθανότητα να εργοδοτούνται κατά 0,198 σε σχέση με απόφοιτους των οποίων οι γονείς δεν

⁷ Τα τυπικά σφάλματα όλων των εκτιμήσεων διορθώνονται για τυχόν ετεροσκεδαστικότητα.

⁸ Τα αποτελέσματα των όλων εκτιμήσεων αναλυτικά παρουσιάζονται στο Παράρτημα Β.

απασχολούνται στον ιδιωτικό τομέα. Αντίθετα για τους φοιτητές το χαρακτηριστικό αυτό φαίνεται να αυξάνει την πιθανότητα να αναμένουν άμεση εργοδότηση μετά την αποφοίτηση κατά 0,188 σε σχέση με φοιτητές των οποίων οι γονείς είναι συνταξιούχοι, δεν εργάζονται ή απασχολούνται στο δημόσιο ή ημικρατικό τομέα.

Πίνακας 3: Επίδραση χαρακτηριστικών στην πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων και στην πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης των φοιτητών

Χαρακτηριστικά	Απόφοιτοι	Φοιτητές
Φύλο: γυναίκα	0,126 (0,103)	0,064 (0,104)
Περιοχή διαμονής της οικογένειας: χωριό	-0,268*** (0,093)	0,078 (0,081)
Μόρφωση πατέρα/μητέρας: πανεπιστημιακή	0,053 (0,107)	-0,059 (0,090)
Τομέας απασχόλησης πατέρα/μητέρας: ιδιωτικός	-0,198* (0,105)	0,188* (0,101)
Τομέας απασχόλησης πατέρα/μητέρας: δημόσιος	-0,079 (0,110)	0,094 (0,089)
Οικογενειακό εισόδημα πάνω από 20.000ΑΚ	0,115 (0,165)	0,102 (0,079)
Βαθμός απολυτηρίου μεταξύ 14 και 18	-0,053 (0,111)	-0,212*** (0,083)
Βαθμός πτυχίου μεταξύ 5 και 6,5	-0,051 (0,221)	0,102 (0,115)
Μεταπτυχιακές σπουδές	0,229*** (0,082)	-0,149* (0,088)
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Δημοτική Εκπαίδευση	0,476*** (0,073)	-0,148 (0,166)
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Προδημοτική Εκπαίδευση	0,425*** (0,033)	-0,035 (0,183)
Τμήμα Μαθηματικών και Στατιστικής	0,360*** (0,087)	-0,297 (0,214)
Τμήμα Φυσικής	0,253 (0,203)	-0,225 (0,140)
Τμήμα Οικονομικών	0,339*** (0,080)	-0,185 (0,180)
Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	0,383*** (0,063)	0,265** (0,112)

Σημειώσεις: Τα σύμβολα «*», «**» και «***» δηλώνουν στατιστικά σημαντική επίδραση (διάφορη του μηδενός) σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, 5% και 1% αντίστοιχα. Το Τμήμα Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών χρησιμοποιείται ως το τμήμα ως προς το οποίο ερμηνεύονται οι επιδράσεις των υπόλοιπων τμημάτων.

Η πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων δεν επηρεάζεται από τους βαθμούς που είχαν είτε στο απολυτήριο λυκείου, τεχνικής σχολής κλπ είτε στο πανεπιστήμιο. Ο βαθμός του πτυχίου δεν φαίνεται να επηρεάζει ούτε την πιθανότητα προσδοκώμενης εργοδότησης των φοιτητών, ο βαθμός όμως του απολυτηρίου φαίνεται ότι επηρεάζει την πιθανότητα να προσδοκούν άμεση απασχόληση. Οι φοιτητές με βαθμό απολυτηρίου μεταξύ 14 και 18 παρουσιάζονται να έχουν κατά 0,212 μικρότερη πιθανότητα να περιμένουν να εργοδοτηθούν άμεσα μετά το τέλος των σπουδών τους σε σχέση με φοιτητές που είχαν βαθμολογία πάνω από 18.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές επηρεάζουν τόσο την πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων όσο και την πιθανότητα προσδοκώμενης εργοδότησης των φοιτητών αλλά με διαφορετικό πρόσημο για τις δύο ομάδες ερωτηθέντων. Οι απόφοιτοι του Πανεπιστημίου Κύπρου που προχώρησαν σε μεταπτυχιακά φαίνεται να έχουν ψηλότερη πιθανότητα εργοδότησης κατά 0,229 σε σχέση με απόφοιτους που δεν συνέχισαν για μεταπτυχιακές σπουδές. Οι φοιτητές που θα κάνουν μεταπτυχιακά φαίνεται ότι έχουν ελαφρώς χαμηλότερη πιθανότητα να περιμένουν άμεση εργοδότηση μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους σε σχέση με φοιτητές που μάλλον ή σίγουρα δεν θα συνεχίσουν τις σπουδές τους σε μεταπτυχιακό επίπεδο.

Το τμήμα φοίτησης των ατόμων παίζει καθοριστικό ρόλο στη πιθανότητα απασχόλησής τους. Οι απόφοιτοι όλων των τμημάτων που εξετάστηκαν, με εξαίρεση αυτούς του τμήματος Φυσικής, έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να απασχοληθούν από τους απόφοιτους του τμήματος Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών⁹. Τη μεγαλύτερη πιθανότητα εργοδότησης έχουν οι απόφοιτοι του τμήματος Επιστημών Αγωγής – Δημοτική Εκπαίδευση ακολουθούμενοι από τους απόφοιτους του τμήματος Επιστημών Αγωγής – Προδημοτική Εκπαίδευση, των οποίων η πιθανότητα είναι ελάχιστα χαμηλότερη. Ακολουθούν με μικρότερες πιθανότητες οι απόφοιτοι των τμημάτων Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Μαθηματικών και Στατιστικής, Οικονομικών και στην τελευταία θέση χωρίς σημαντική διαφορά στην πιθανότητα εργοδότησης είναι οι απόφοιτοι του τμήματος Φυσικής και Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών. Οι προσδοκίες των φοιτητών για άμεση εργοδότηση δεν επηρεάζονται από το τμήμα στο οποίο φοιτούν αφού δεν φαίνεται να διαφοροποιείται η πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης με το τμήμα, με εξαίρεση τους φοιτητές του τμήματος Δημόσιας

⁹ Το Τμήμα Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών χρησιμοποιείται ως το τμήμα ως προς το οποίο ερμηνεύονται οι επιδράσεις των υπόλοιπων τμημάτων.

Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, οι οποίοι με μεγαλύτερη πιθανότητα από τους υπόλοιπους περιμένουν άμεση εργοδότηση μετά την αποφοίτησή τους.

Ένα από τα ερωτήματα αυτής της μελέτης είναι το αν οι φοιτητές έχουν ορθολογικές προσδοκίες σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την πιθανότητα εργοδότησής τους. Αρχικά διερευνάται κατά πόσο το χαρακτηριστικό k έχει επίδραση στην πιθανότητα προσδοκώμενης εργοδότησης των φοιτητών η οποία είναι στατιστικά ίση με την αντίστοιχη επίδραση στην πιθανότητα εργοδότησης για τους αποφοίτους (Βλ. Παράρτημα Α). Αν οι επιδράσεις δεν διαφέρουν (στατιστικά) μεταξύ τους, τότε οι φοιτητές είναι ορθολογικοί ως προς το χαρακτηριστικό k , σε σχέση με την πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησής τους. Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται τα διάφορα χαρακτηριστικά μαζί με την αντίστοιχη πιθανότητα σφάλματος (p-value), της οποίας η τιμή αν ξεπερνά το 1% (5% ή 10%), τότε η υπόθεση ότι η επίδραση του χαρακτηριστικού είναι η ίδια (στατιστικά) για τους απόφοιτους και τους φοιτητές δεν απορρίπτεται σε επίπεδο σημαντικότητας 1% (5% ή 10%) και μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι φοιτητές είναι ορθολογικοί ως προς το χαρακτηριστικό αυτό.

Πίνακας 4: Έλεγχος για διαφοροποίηση των επιδράσεων των χαρακτηριστικών στην πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων και στην πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης των φοιτητών

Χαρακτηριστικά	Πιθανότητα σφάλματος (p-value)
Σταθερά	95,6%
Φύλο: γυναίκα	67,4%
Περιοχή διαμονής της οικογένειας: χωριό	0,8%
Μόρφωση πατέρα/μητέρας: πανεπιστημιακή	42,6%
Τομέας απασχόλησης πατέρα/μητέρας: ιδιωτικός	1,2%
Τομέας απασχόλησης πατέρα/μητέρας: δημόσιος	22,9%
Οικογενειακό εισόδημα πάνω από 20.000ΛΚ	93,5%
Βαθμός απολυτηρίου μεταξύ 14 και 18	25,6%
Βαθμός πτυχίου μεταξύ 5 και 6,5	53,7%
Μεταπτυχιακές σπουδές	0,3%
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Δημοτική Εκπαίδευση	0,0%
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Προδημοτική Εκπαίδευση	0,2%
Τμήμα Μαθηματικών και Στατιστικής	1,5%
Τμήμα Φυσικής	89,6%
Τμήμα Οικονομικών	1,4%
Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	32,3%
Όλα τα χαρακτηριστικά από κοινού	0,0%

Το φύλο, αν ο πατέρας/μητέρα έχει πανεπιστημιακή μόρφωση ή εργάζεται στο δημόσιο, το οικογενειακό εισόδημα άνω των 20.000ΛΚ, ο βαθμός απολυτηρίου μεταξύ 14 και 18 και ο βαθμός του πτυχίου μεταξύ 5 και 6,5 είναι χαρακτηριστικά των οποίων η επίδραση στην πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων δεν διαφέρει στατιστικά από τη επίδραση που έχουν στην πιθανότητα ο φοιτητής να

αναμένει άμεση εργοδότηση μετά την αποφοίτηση. Δηλαδή οι φοιτητές ορθολογικά αναμένουν ότι αυτές οι μεταβλητές έχουν την ίδια επίδραση, μάλλον μηδενική όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 3, με αυτή που έχουν στην πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων.

Το αν η οικογένεια του ερωτούμενου διαμένει σε χωριό ή αν ένας τουλάχιστον από τους δύο γονείς του εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα επηρεάζει με διαφορετικό τρόπο την πιθανότητα απασχόλησης των αποφοίτων και την πιθανότητα αναμενόμενης άμεσης απασχόλησης των φοιτητών, αφού τα δύο αυτά χαρακτηριστικά έχουν αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση στην πιθανότητα των αποφοίτων και θετική (και σχεδόν μη σημαντική) επίδραση στην πιθανότητα των φοιτητών. Έτσι οι φοιτητές φαίνεται να υπερεκτιμούν την επίδραση αυτών των χαρακτηριστικών στην πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησής τους.

Η επίδραση των μεταπτυχιακών σπουδών στην πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων είναι στατιστικά διαφορετική από την επίδραση στην πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης των φοιτητών. Αν και για τους φοιτητές το χαρακτηριστικό αυτό έχει αρνητική και όχι πολύ σημαντική επίδραση στην πιθανότητα, για τους απόφοιτους έχει θετική και σημαντική επίδραση, άρα οι φοιτητές υποεκτιμούν την επίδραση των μεταπτυχιακών σπουδών στην πιθανότητα εργοδότησης.

Η επίδραση του τμήματος¹⁰ διαφέρει μεταξύ της πιθανότητας εργοδότησης των φοιτητών και αποφοίτων στην περίπτωση των ατόμων που φοιτούν/φοίτησαν στο τμήμα Επιστημών Αγωγής (Δημοτική ή Προδημοτική Εκπαίδευση), Μαθηματικών και Στατιστικής και Οικονομικών, αφού η επίδραση τέτοιων τμημάτων είναι θετική και σημαντική στην πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων ενώ δεν φαίνεται να επηρεάζει την πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης των φοιτητών. Οι φοιτητές του τμήματος Επιστημών Αγωγής (Δημοτική ή Προδημοτική Εκπαίδευση), Μαθηματικών και Στατιστικής και Οικονομικών τείνουν να υποεκτιμούν τις πιθανότητες αναμενόμενης εργοδότησής τους, εκτός και αν έχουν διαμορφωθεί τέτοιες συνθήκες στην αγορά εργασίας που ορθολογικά τους κάνουν να αναμένουν πιο πολλές δυσκολίες στην εξεύρεση απασχόλησης σε σχέση με τους απόφοιτους των αντίστοιχων κλάδων τα προηγούμενα χρόνια.

¹⁰ Το Τμήμα Κοινωνικών και Πολιτικών επιστημών αποτελεί το τμήμα βάση για τα στοιχεία των φοιτητών και αποφοίτων, άρα η επίδραση είναι η ίδια τόσο στην πιθανότητα των φοιτητών όσο και των αποφοίτων.

Τέλος, ο έλεγχος για το κατά πόσο όλα τα χαρακτηριστικά από κοινού έχουν τις ίδιες επιδράσεις στην πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης των φοιτητών όπως και στην πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων απορρίπτεται και οι φοιτητές δεν φαίνεται να είναι ορθολογικοί ως προς όλα τα χαρακτηριστικά που επιδρούν στην πιθανότητα για μελλοντική εργοδότησή τους.

3.2.2. Μισθός

Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει το μέγεθος, την κατεύθυνση (θετική/αρνητική) και τη στατιστική σημαντικότητα των επιδράσεων διαφόρων χαρακτηριστικών στο δεσμευμένο (conditional) μισθό των αποφοίτων και στο δεσμευμένο προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών¹¹. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως ο στατιστικός όρος «δεσμευμένος» αναφέρεται στο μισθό δεδομένου ότι ο απόφοιτος εργοδοτείται ή στον προσδοκώμενο μισθό δεδομένου ότι ο φοιτητής αναμένει ότι θα βρει άμεσα εργασία μετά τη αποφοίτησή του. Στην εκτίμηση δηλαδή των επιδράσεων χρησιμοποιείται το δείγμα μόνο των αποφοίτων που εργοδοτούνται και των φοιτητών που αναμένουν ότι θα εργοδοτηθούν και όχι ολόκληρο το δείγμα.

Το φύλο έχει στατιστικά σημαντική επίδραση τόσο στο μισθό των αποφοίτων όσο και στο μισθό που αναμένουν οι φοιτητές. Οι γυναίκες απόφοιτοι παίρνουν μισθό κατά 8,8% χαμηλότερο από το μισθό των αποφοίτων αντρών, ενώ οι φοιτήτριες αναμένουν χαμηλότερο μισθό κατά 13,1% σε σχέση με τους φοιτητές.

Από τις μεταβλητές που σχετίζονται με το οικογενειακό περιβάλλον μόνο το οικογενειακό εισόδημα και η εργοδότηση ενός από τους γονείς στον ιδιωτικό τομέα έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο μισθό ή στον αναμενόμενο μισθό. Το οικογενειακό εισόδημα επηρεάζει θετικά το μισθό των αποφοίτων και τις προσδοκίες των φοιτητών για το μισθό. Απόφοιτοι με οικογενειακό εισόδημα πάνω από 20.000 ΛΚ έχουν κατά 10,1% ψηλότερο μισθό από τους απόφοιτους με χαμηλότερο οικογενειακό εισόδημα. Παρόμοια είναι και η επίδραση του

¹¹ Κάποιο χαρακτηριστικό μπορεί να επιδρά στο δεσμευμένο μισθό των αποφοίτων (ή στο δεσμευμένο προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών) μέσω της επίδρασης που έχει στην πιθανότητα (μη γραμμική) ο απόφοιτος να εργοδοτείται ή ο φοιτητής να αναμένει ότι θα εργοδοτηθεί άμεσα μετά την αποφοίτηση ή/και απ' ευθείας (γραμμικά). Τα χαρακτηριστικά που αφορούν το βαθμό απολυτηρίου και πτυχίου, τη μόρφωση και τον τομέα απασχόλησης των γονέων θεωρούνται ότι επηρεάζουν την πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων (αναμενόμενης εργοδότησης του φοιτητή) και όχι απ' ευθείας το μισθό που λαμβάνουν οι απόφοιτοι ή που αναμένουν ότι θα λαμβάνουν οι φοιτητές. Άρα οποιαδήποτε επίδραση έχουν αυτά τα χαρακτηριστικά στο δεσμευμένο μισθό θα είναι μέσω της πιθανότητας εργοδότησης του αποφοίτου ή αναμενόμενης εργοδότησης του φοιτητή.

οικογενειακού εισοδήματος στον προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών. Όσων η οικογένεια έχει εισόδημα πέραν των 20.000ΛΚ αναμένουν ότι θα παίρνουν κατά 10,9% ψηλότερο μισθό από τους υπόλοιπους. Η εργοδότηση ενός τουλάχιστον γονέα στον ιδιωτικό τομέα επηρεάζει ελαφρώς τις προσδοκίες των φοιτητών.

Οι απόφοιτοι που προχώρησαν σε μεταπτυχιακές σπουδές δεν έχουν στατιστικά διαφορετικό μισθό από τους υπόλοιπους απόφοιτους. Οι φοιτητές όμως που θα συνεχίσουν για μεταπτυχιακές σπουδές αναμένουν ότι μετά το τέλος των σπουδών τους ο μισθός τους θα είναι κατά 9,1% ψηλότερος από το μισθό που αναμένουν οι φοιτητές που δεν θα κάνουν μεταπτυχιακά.

Πίνακας 4: Επίδραση χαρακτηριστικών στο δεσμευμένο μισθό (απόφοιτοι που εργοδοτούνται και φοιτητές που αναμένουν να εργοδοτηθούν άμεσα μετά την αποφοίτηση)

Χαρακτηριστικά	Απόφοιτοι	Φοιτητές
Φύλο: γυναίκα	-8,8*	-13,1*
Περιοχή διαμονής της οικογένειας: χωριό	5,1	-1,3
Μόρφωση πατέρα/μητέρας: πανεπιστημιακή	-0,9	1,0
Τομέας απασχόλησης πατέρα/μητέρας: ιδιωτικός	3,6	-3,2*
Τομέας απασχόλησης πατέρα/μητέρας: δημόσιος	1,4	-1,6
Οικογενειακό εισόδημα πάνω από 20.000ΛΚ	10,1*	10,9**
Βαθμός απολυτηρίου μεταξύ 14 και 18	0,9	3,9
Βαθμός πτυχίου μεταξύ 5 και 6,5	0,9	-1,7
Μεταπτυχιακές σπουδές	0,8	9,1*
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Δημοτική Εκπαίδευση	49,0***	-2,2
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Προδημοτική Εκπαίδευση	34,7**	-9,4
Τμήμα Μαθηματικών και Στατιστικής	-5,8	-6,1
Τμήμα Φυσικής	-11,5	30,1*
Τμήμα Οικονομικών	1,8	-0,6
Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	0,3	2,2

Σημείωση: Τα σύμβολα «*», «**» και «***» δηλώνουν στατιστικά σημαντική επίδραση (διάφορη του μηδενός) σε επίπεδο σημαντικότητας 10%, 5% και 1% αντίστοιχα. Το Τμήμα Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών χρησιμοποιείται ως το τμήμα ως προς το οποίο ερμηνεύονται οι επιδράσεις των υπόλοιπων τμημάτων.

Από τους απόφοιτους των διαφόρων τμημάτων του Πανεπιστημίου οι ψηλότερα αμειβόμενοι είναι οι απόφοιτοι του Τμήματος Επιστημών Αγωγής (Δημοτική και Προδημοτική Εκπαίδευση). Συγκεκριμένα οι δάσκαλοι παίρνουν 49% και οι νηπιαγωγοί 34,7% ψηλότερο μισθό από τους απόφοιτους του τμήματος Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών (που είναι το τμήμα βάσει του οποίου γίνεται σύγκριση στην ανάλυση) αλλά και από τους απόφοιτους των άλλων τμημάτων των οποίων ο μισθός δεν φαίνεται να διαφέρει σημαντικά από αυτό των αποφοίτων του τμήματος Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών. Οι φοιτητές όμως του τμήματος Φυσικής αναμένουν κατά 30,1% ψηλότερο μισθό από τους φοιτητές των άλλων τμημάτων, ο προσδοκώμενος μισθός των οποίων δεν διαφέρει στατιστικά από αυτό των φοιτητών του τμήματος Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών.

Στη συνέχεια ελέγχεται κατά πόσο το χαρακτηριστικό j έχει επίδραση στο δεσμευμένο (conditional) προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών, η οποία είναι στατιστικά ίση με την αντίστοιχη επίδραση στο δεσμευμένο πραγματοποιούμενο μισθό των αποφοίτων. Αν οι δύο επιδράσεις δεν διαφέρουν στατιστικά μεταξύ τους, τότε οι φοιτητές είναι ορθολογικοί ως προς το χαρακτηριστικό j , σε σχέση με το μισθό που θα λαμβάνουν όταν εργοδοτηθούν (βλ. Παράρτημα Α). Να σημειωθεί εδώ ότι ένα χαρακτηριστικό j επιδρά στο δεσμευμένο μισθό (α) απ' ευθείας (γραμμικά) και (β) μέσω της πιθανότητας εργοδότησης ή αναμενόμενης εργοδότησης (μη γραμμικά). Επιπρόσθετα ελέγχεται αν όλα τα χαρακτηριστικά από κοινού έχουν επιδράσεις στο δεσμευμένο προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών, οι οποίες δεν διαφέρουν στατιστικά από τις επιδράσεις των ίδιων χαρακτηριστικών στον πραγματοποιούμενο δεσμευμένο μισθό των αποφοίτων. Αν η πιθανότητα σφάλματος (p-value) ξεπερνά το 1% (5%, 10%) υποστηρίζεται η υπόθεση ότι η επίδραση κάποιου χαρακτηριστικού είναι η ίδια στον προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών και στον πραγματοποιούμενο μισθό των αποφοίτων. Αν οι επιδράσεις από κοινού δεν διαφέρουν στατιστικά σημαντικά μεταξύ τους τότε ο προσδοκώμενος μισθός των φοιτητών δεδομένου ότι αναμένουν άμεση εργοδότηση μετά την αποφοίτησή τους προσδιορίζεται από τα ίδια χαρακτηριστικά που καθορίζουν τον πραγματοποιούμενο μισθό των αποφοίτων. Σε τέτοια περίπτωση οι φοιτητές είναι ορθολογικοί αφού οι παράγοντες που διαμορφώνουν το μισθό των αποφοίτων είναι οι ίδιοι με αυτούς που επηρεάζουν τον προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών.

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τους ελέγχους. Στη πρώτη στήλη του πίνακα αναγράφονται τα χαρακτηριστικά που επηρεάζουν ταυτόχρονα την πιθανότητα εργοδότησης αλλά και απ' ευθείας το μισθό δεδομένου ότι οι απόφοιτοι απασχολούνται ή τον προσδοκώμενο μισθό δεδομένου ότι οι φοιτητές αναμένουν άμεση απασχόληση μετά την αποφοίτησή τους¹². Στη δεύτερη στήλη παρουσιάζεται η πιθανότητα σφάλματος (p-value).

Η επίδραση στον πραγματοποιούμενο μισθό των αποφοίτων, των μεταβλητών για το φύλο και το οικογενειακό εισόδημα δεν έχει στατιστικά σημαντική διαφορά από την επίδραση στον προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών, οπότε οι προσδοκίες των

¹² Για τις μεταβλητές που επηρεάζουν μόνο την πιθανότητα εργοδότησης και άρα επηρεάζουν το μισθό μόνο μέσω αυτής (βαθμός απολυτηρίου ή πτυχίου, πανεπιστημιακή μόρφωση και τομέας απασχόλησης των γονέων) έχουν διεξαχθεί έλεγχοι στον Πίνακα 4.

φοιτητών είναι ορθολογικές ως προς την επίδραση των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών στο μελλοντικό μισθό τους.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές έχουν αντίθετη επίδραση στον πραγματοποιούμενο από ότι στον προσδοκώμενο μισθό. Οι φοιτητές που θα κάνουν μεταπτυχιακές σπουδές αναμένουν τον ίδιο μισθό με τα άτομα που δεν θα κάνουν μεταπτυχιακά ενώ οι απόφοιτοι με μεταπτυχιακές σπουδές δήλωσαν ψηλότερο μισθό από το μισθό που δήλωσαν οι απόφοιτοι χωρίς μεταπτυχιακές σπουδές. Η διαφορά της επίδρασης στον αναμενόμενο και πραγματικό μισθό είναι στατιστικά σημαντική άρα οι φοιτητές υποεκτιμούν τον μισθό που θα παίρνουν τα άτομα με μεταπτυχιακές σπουδές.

Πίνακας 5: Έλεγχος για διαφοροποίηση των επιδράσεων των χαρακτηριστικών στο δεσμευμένο μισθό των αποφοίτων και στο δεσμευμένο προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών

Χαρακτηριστικά	Πιθανότητα σφάλματος (p-value)
Σταθερά	65,9%
Φύλο: γυναίκα	74,1%
Οικογενειακό εισόδημα πάνω από 20.000ΑΚ	99,3%
Μεταπτυχιακές σπουδές	0,9%
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Δημοτική Εκπαίδευση	0,0%
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Προδημοτική Εκπαίδευση	0,1%
Τμήμα Μαθηματικών και Στατιστικής	5,3%
Τμήμα Φυσικής	22,7%
Τμήμα Οικονομικών	4,8%
Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	58,9%
Όλα τα χαρακτηριστικά από κοινού	0,0%

Η επίδραση του τμήματος φοίτησης στο δεσμευμένο προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών (δεδομένου ότι αναμένουν άμεση εργοδότηση μετά την αποφοίτησή τους) διαφέρει από την επίδραση στον πραγματοποιούμενο μισθό των αποφοίτων (δεδομένου ότι απασχολούνται) για τα τμήματα Επιστημών Αγωγής (Δημοτική και Προδημοτική Εκπαίδευση), Μαθηματικών και Στατιστικής και Οικονομικών. Άρα ο μισθός που αναμένουν οι φοιτητές του τμήματος Επιστημών Αγωγής (Δημοτική και Προδημοτική εκπαίδευση) είναι διαφορετικός από τον μισθό που παίρνουν οι απόφοιτοι. Οι φοιτητές αναμένουν ότι δεν θα έχουν διαφορετικό μισθό από τους φοιτητές των Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών που είναι το τμήμα βάσης, ενώ οι ερωτηθέντες δάσκαλοι και νηπιαγωγοί δήλωσαν ψηλότερο μισθό από τους απόφοιτους των Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών. Συμπερασματικά, οι φοιτητές του τμήματος Επιστημών Αγωγής υποεκτιμούν τον μισθό που θα παίρνουν όταν εργοδοτηθούν. Οι φοιτητές του τμήματος Οικονομικών και Μαθηματικών και Στατιστικής παρουσιάζονται να αναμένουν μισθό που δεν διαφέρει από τον μισθό που αναμένουν οι φοιτητές των Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, ενώ αντίθετα οι απόφοιτοι αυτών των κλάδων έχουν μισθό που είναι

ψηλότερος από τον μισθό των αποφοίτων των Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών. Η διαφορά των μισθών που αναμένουν οι φοιτητές και των μισθών που λαμβάνουν οι απόφοιτοι είναι στατιστικά σημαντική οπότε όπως και στην περίπτωση των φοιτητών του τμήματος Επιστημών Αγωγής, οι φοιτητές των Μαθηματικών και Στατιστικής και των Οικονομικών υποεκτιμούν τον μελλοντικό μισθό τους.

Κατά μέσο όρο οι φοιτητές των τμημάτων Φυσικής, Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων και Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών (τμήμα βάσης), που αναμένουν ότι θα εργοδοτηθούν, περιμένουν τον ίδιο μισθό που παίρνουν και οι απόφοιτοι αυτών των τμημάτων στην αγορά.

Το αποτέλεσμα του ελέγχου της υπόθεσης για την ισότητα των επιδράσεων των χαρακτηριστικών στον προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών και στον πραγματοποιούμενο μισθό των αποφοίτων, δείχνει ότι απορρίπτεται η υπόθεση των ορθολογικών προσδοκιών, μια και οι φοιτητές αναμένουν διαφορετικές επιδράσεις στο μελλοντικό μισθό τους αντί των επιδράσεων που αντιμετωπίζουν οι απόφοιτοι.

Η αποτυχία των φοιτητών να λάβουν υπόψη ορισμένα χαρακτηριστικά στη διαμόρφωση των προσδοκιών τους, τα οποία φαίνεται να προσδιορίζουν τις πραγματοποιήσεις (πιθανότητα εργοδότησης, μισθό) των αποφοίτων, είναι αποτέλεσμα που προέκυψε και σε άλλες μελέτες όπου οι προσδοκίες και πραγματοποιήσεις αναλύονται για δείγμα φοιτητών και αποφοίτων που αποτελείται από διαφορετικά άτομα, δηλαδή δεν παρακολουθείται η πορεία των ίδιων ατόμων ως φοιτητές και ως απόφοιτοι (Βλ. Carvajal κ.α. 2000).

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Πιο κάτω συνοψίζονται τα βασικότερα ευρήματα της ανάλυσης και εξάγονται συμπεράσματα και προτάσεις πολιτικής.

Η ανάλυση των στοιχείων των φοιτητών και αποφοίτων του Πανεπιστημίου Κύπρου έδειξε ότι:

- Οι φοιτητές φαίνεται να τηρούν μια επιφυλακτική στάση όσον αφορά τις προσδοκίες τους για εργοδότηση μέσα στους πρώτους τρεις μήνες μετά την αποφοίτηση, αφού μόνο το 37,3% αναμένουν ότι θα εργοδοτηθούν σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των τριών μηνών μετά την αποφοίτησή τους, ενώ το 61,2% των αποφοίτων δήλωσαν ότι εργοδοτήθηκαν μέσα στο αντίστοιχο διάστημα.
- Η πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων επηρεάζεται αρνητικά από το αν η οικογένεια του απόφοιτου διαμένει σε χωριό και σε μικρότερο βαθμό από το αν ο πατέρας/μητέρα εργοδοτείται στον ιδιωτικό τομέα. Η πιθανότητα εργοδότησης επηρεάζεται θετικά από το αν ο απόφοιτος κατέχει μεταπτυχιακό τίτλο και από το αν αποφοίτησε από το τμήμα Επιστημών Αγωγής (Δημοτική ή Προδημοτική Εκπαίδευση), Μαθηματικών και Στατιστικής, Οικονομικών ή Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων.
- Η πιθανότητα ο φοιτητής να αναμένει άμεση εργοδότηση μετά την αποφοίτησή του επηρεάζεται αρνητικά από το αν ο βαθμός του απολυτηρίου του ήταν κάτω από 18 και θετικά από το αν φοιτά στο τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων ή αν ο πατέρας/μητέρα εργοδοτείται στον ιδιωτικό τομέα.
- Ο μισθός των αποφοίτων δεδομένου ότι εργοδοτούνται (δεσμευμένος πραγματοποιούμενος μισθός), επηρεάζεται θετικά από το αν το οικογενειακό τους εισόδημα είναι πέραν των 20.000ΛΚ και αν αποφοίτησαν από το τμήμα Επιστημών Αγωγής (Δημοτική ή Προδημοτική Εκπαίδευση). Ο μισθός είναι χαμηλότερος κατά μέσο όρο για τις γυναίκες απόφοιτους.
- Ο προσδοκώμενος μισθός των φοιτητών δεδομένου ότι αναμένουν άμεση εργοδότηση μετά το τέλος των σπουδών τους (δεσμευμένος προσδοκώμενος μισθός), επηρεάζεται θετικά από το αν το οικογενειακό τους εισόδημα είναι πέραν των 20.000ΛΚ, αν ο φοιτητής θα

προχωρήσει σε μεταπτυχιακές σπουδές και αν φοιτά στο τμήμα Φυσικής. Ο προσδοκώμενος μισθός είναι χαμηλότερος κατά μέσο όρο για τις φοιτήτριες.

Ένα σημαντικό στοιχείο που προκύπτει τόσο από τις εκτιμημένες επιδράσεις αλλά και από τους στατιστικούς ελέγχους που έγιναν είναι ότι οι φοιτητές δεν έχουν ρεαλιστικές προσδοκίες ως προς κάποια χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την εργοδότηση και τις αμοιβές τους. Οι επιδράσεις που έχουν αυτά τα χαρακτηριστικά στην πιθανότητα προσδοκώμενης άμεσης εργοδότησης και στον προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών δεν είναι οι ίδιες (σε μέγεθος, πρόσημο και σημαντικότητα) με τις αντίστοιχες επιδράσεις στην πιθανότητα εργοδότησης και στον πραγματοποιούμενο μισθό των αποφοίτων. Συνεπώς οι φοιτητές είτε υποεκτιμούν/υπερεκτιμούν κάποια επίδραση, είτε αγνοούν εντελώς τη σημαντικότητα κάποιου χαρακτηριστικού, είτε λαμβάνουν υπόψη στη διαμόρφωση των προσδοκιών τους χαρακτηριστικά τα οποία δεν επηρεάζουν την επιτυχία των αποφοίτων στην αγορά εργασίας. Για παράδειγμα οι φοιτητές υποεκτιμούν σε μεγάλο βαθμό την επίδραση που έχουν οι μεταπτυχιακές σπουδές στην πιθανότητα εργοδότησης, φαίνεται όμως ότι αντιλαμβάνονται κάποια θετική επίπτωση των μεταπτυχιακών στο μελλοντικό μισθό τους, κάτι όμως που στην πραγματικότητα δεν ισχύει αφού όπως δείχνουν οι εκτιμήσεις τα μεταπτυχιακά επηρεάζουν μόνο την πιθανότητα εργοδότησης και όχι το μισθό.

Οι φοιτητές δεν φαίνεται να λαμβάνουν υπόψη την περιοχή διαμονής της οικογένειας ως σημαντικό παράγοντα επηρεασμού της πιθανότητας μελλοντικής εργοδότησης, ενώ το αντίθετο συμβαίνει με το βαθμό απολυτηρίου μεταξύ 14 και 18 που σχετίζεται με μειωμένη πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης αλλά δεν έχει σημαντική επίδραση στην πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων. Επομένως οι φοιτητές δεν έχουν ρεαλιστικές προσδοκίες ως προς τα πιο πάνω χαρακτηριστικά. Όμως οι φοιτητές φαίνεται να αντιλαμβάνονται ορθολογικά την επίδραση του φύλου και του οικογενειακού εισοδήματος στον προσδοκώμενο μισθό.

Οι φοιτητές του τμήματος Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων έχουν ρεαλιστικές προσδοκίες αναφορικά με την επίδραση του τμήματός τους στην πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησής τους. Οι απόφοιτοι του τμήματος Μαθηματικών και Στατιστικής και Οικονομικών εκτιμάται ότι έχουν ψηλότερη πιθανότητα από τους απόφοιτους του τμήματος Φυσικής και Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών να εργοδοτηθούν, όμως το τμήμα δεν επηρεάζει την πιθανότητα με την οποία αναμένουν να εργοδοτηθούν οι φοιτητές. Η φοίτηση στο τμήμα Μαθηματικών και Στατιστικής ή Οικονομικών δεν επηρεάζει ούτε τον

πραγματοποιούμενο ούτε τον αναμενόμενο μισθό άρα οι φοιτητές αυτών των τμημάτων έχουν ορθολογικές προσδοκίες για το μισθό τους σε σχέση με το τμήμα που φοιτούν. Οι απόφοιτοι του τμήματος Επιστημών Αγωγής (Δημοτική και Προδημοτική Εκπαίδευση) έχουν ψηλότερη πιθανότητας εργοδότησης και ψηλότερο μισθό από τους απόφοιτους άλλων τμημάτων. Το ανάλογο όμως δεν αναμένεται από τους φοιτητές του τμήματος Επιστημών Αγωγής (Δημοτική και Προδημοτική Εκπαίδευση) για τους οποίους η φοίτηση στο συγκεκριμένο τμήμα δεν επηρεάζει ούτε την πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης ούτε τον προσδοκώμενο μισθό. Αυτό το αποτέλεσμα φυσικά χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση πριν εξαχθεί το συμπέρασμα διαμόρφωσης μη ρεαλιστικών προσδοκιών από μέρος των φοιτητών κάποιων τμημάτων, αφού αυτοί ενδεχομένως να εσωτερικεύουν πληροφορίες που υπάρχουν στην αγορά εργασίας αλλά δεν ήταν δυνατό να μοντελοποιηθούν με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία. Μια εξήγηση είναι ότι σε ορισμένους κλάδους όπως τα παιδαγωγικά, οικονομικά και μαθηματικά οι λίστες αναμονής για διορισμό στη δημόσια δημοτική και μέση εκπαίδευση συνεχώς μεγαλώνουν, κάτι που γνωρίζουν οι φοιτητές και έτσι αναπροσαρμόζουν ανάλογα τις προσδοκίες τους.

Πιο κάτω αναλύονται συγκεκριμένες προτάσεις πολιτικής για να βελτιωθεί η πληροφόρηση των νέων αναφορικά με τις συνθήκες στην αγορά εργασίας και να ελαχιστοποιηθεί το κόστος δημιουργίας λανθασμένων προσδοκιών για την απασχόληση και το μισθό.

1. Αποτελεσματική και επαρκής καθοδήγηση και πληροφόρηση υποψήφιων φοιτητών και αποφοίτων για τις συνθήκες και δυνατότητες εργοδότησής τους μετά την αποφοίτησή τους από συγκεκριμένα πανεπιστημιακά τμήματα. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι σε κάποιες περιπτώσεις, οι προσδοκίες των φοιτητών για τις μελλοντικές αμοιβές και την εργοδότησή τους δεν ήταν ρεαλιστικές σε σχέση με τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά εργασίας. Η καλύτερη καθοδήγηση και πληροφόρηση των φοιτητών θα τους επιτρέψει να πάρουν καλύτερες αποφάσεις και να προσαρμοστούν πιο γρήγορα στα δεδομένα της κυπριακής οικονομίας και της αγοράς εργασίας. Για την επιτυχία αυτής της πρότασης, απαιτείται η βελτίωση των υφιστάμενων δομών και συστημάτων καθοδήγησης και πληροφόρησης μαθητών/φοιτητών τόσο στη δευτεροβάθμια όσο και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Απαιτείται επίσης η συλλογή στοιχείων που αφορούν την επαγγελματική πορεία των αποφοίτων όλων των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων (Πανεπιστήμιο Κύπρου, άλλα δημόσια ιδρύματα, άλλα ιδιωτικά ιδρύματα, πανεπιστήμια του εξωτερικού) και η χρήση τους τόσο

για την πληροφόρηση των υποψήφιων φοιτητών όσο και για τη χάραξη πολιτικής σε επίπεδο κυβέρνησης και ιδρύματος.

2. Προώθηση μέτρων για καλύτερη ένταξη των αποφοίτων στην αγορά εργασίας στο επίπεδο των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων και τμημάτων. Συγκεκριμένα, υπάρχει ανάγκη για συχνότερη και πιο συστηματική επαφή των φοιτητών με το χώρο της εργασίας. Για τον σκοπό αυτό, θα μπορούσαν να ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα (π.χ. οργάνωση ενημερωτικών επισκέψεων, εμπλοκή των φοιτητών σε έρευνες και άλλα πρότζεκτ που αφορούν πιθανούς εργοδότες κλπ).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι γυναίκες απόφοιτοι εξακολουθούν να λαμβάνουν χαμηλότερες αμοιβές από τους άντρες. Όπως και σε άλλες χώρες, οι γυναίκες φοιτήτριες αναμένουν χαμηλότερες αμοιβές από τους άντρες, έχοντας υπόψη τους την ανισότητα αυτή. Η εξάλειψη της ανισότητας απαιτεί συγκεκριμένα μέτρα κυβερνητικής πολιτικής τα οποία θα πρέπει να ενταχθούν σε ένα γενικότερο πρόγραμμα προώθησης ίσων ευκαιριών στην κυπριακή κοινωνία και οικονομία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Blau, F. D. and Ferber, M. A. (1991). Career plans and expectations of young women: the earnings gap and labor force participation. *Journal of Human Resources* 26, 581-607.
- Blaug, M. (1976). The empirical status of human capital theory: a slightly jaundiced survey. *Journal of Economic Literature*, 827-855.
- Betts, J. R. (1996). What do students know about wages? Evidence from a survey of undergraduates. *Journal of Human Resources* 36, 27-56.
- Brunello, G., Lucifora, C. and Winter-Ebmer, R. (2001). The wage expectations of European college students. CEPR Discussion Paper No. 2817. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=271709>
- Carvajal, M. J., Bendana, D., Bozorgmanesh, A., Castillo, M. A., Pourmasiha, K., Rao, P. and Torres, J. A. (2000). Inter-gender differentials between college students' earnings expectations and the experience of recent graduates. *Economics of Education Review* 19, 229-243.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*, 5th Ed. New Jersey: Pearson Education.
- Heckman, J. (1976). The common structure of statistical models of truncation, sample selection, and limited dependent variables and a simple estimator for such models. *Annals of Economic and Social Measurement* 5, 475-492.
- Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica* 47, 153-161.
- Hung, F., Chung, Y. and Ho, E. S. (2000). To work or to continue to higher education? The choice of senior secondary students in Shenzhen, China. *Higher Education* 39, 455-467.
- Menon Eliophotou, M. (1997α). Perceived rates of return to higher education in Cyprus. *Economics of Education Review* 16, 425-430.
- Menon Eliophotou, M. (1997β). The perceived economic benefits of higher education: the case of Cyprus. *Education Economics* 5, 53-61.
- Psacharopoulos, G. and Sanyal, B. (1981). Student expectations and labour market performance: The case of Philippines. *Higher Education* 10, 449-472.
- Psacharopoulos, G. and Sanyal, B. (1982). Student expectations and graduate market performance in Egypt. *Higher Education* 11, 27-49.
- Smith, H. L. and Powell, B. (1990). Great expectations: variations in income expectations among college seniors. *Sociology of Education* 63, 194-207.
- StataCorp. 2003. *Statistical Software*: Release 9.0. College Station, TX: Stata Corporation.
- Verbeek, M. (2002). *A Guide to Modern Econometrics*, John Wiley & Sons.
- Williams, G. and Gordon, A. (1981). Perceived earnings functions and ex ante rates of return to post compulsory education in England. *Higher Education* 10, 199-227.
- Woodhall, M. (1987). Earnings and education. In Psacharopoulos, G. (Ed.), *Economics of education: Research and studies* (pp.209-217). Oxford: Pergamon Press.
- Στατιστική Υπηρεσία (2007). Εργατικές Στατιστικές 2005. Κυπριακή Δημοκρατία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Πιο κάτω δίνονται οι τεχνικές λεπτομέρειες του οικονομετρικού μοντέλου που εφαρμόστηκε στην ανάλυση του παρόντος Έργου.

Όπως αναφέρθηκε ήδη, το μοντέλο Heckman αποτελείται από δύο εξισώσεις (Greene, 2003, κεφάλαιο 22, Verbeek, 2002, κεφάλαιο 7). Η πρώτη εξίσωση προσδιορίζει το μηχανισμό επιλογής του δείγματος

$$z_i^* = w_i' D_A \gamma + w_i' D_\Phi \delta + u_i, \quad z_i = 1 \text{ αν } z_i^* > 0 \text{ και } z_i = 0 \text{ αν } z_i^* \leq 0 \quad (1)$$

για $i = 1, \dots, N$, όπου N ο αριθμός των ατόμων στο δείγμα (φοιτητές και απόφοιτοι). Η μεταβλητή z_i^* δεν παρατηρείται αλλά έχει οικονομική ερμηνεία ως η διαφορά μεταξύ του μισθού της αγοράς (market wage) δηλαδή του μισθού που θα έπαιρνε στην αγορά εργασίας και του μισθού αναμονής (reservation wage), που αποτελεί τον ελάχιστο μισθό για τον οποίο το άτομο επιλέγει να εργαστεί. Έτσι όταν η διαφορά των δύο μισθών είναι θετική ($z_i^* > 0$), ο απόφοιτος επιλέγει να απασχοληθεί και ανάλογα ο φοιτητής αναμένει ότι θα επιλέξει να απασχοληθεί και αυτό δίνεται από τη μεταβλητή z_i , η οποία και παρατηρείται και παίρνει την τιμή 1. Αντίθετα όταν ο απόφοιτος δεν απασχολείται ή ο φοιτητής αναμένει ότι δεν θα απασχοληθεί άμεσα μετά την αποφοίτηση η μεταβλητή z_i παίρνει την τιμή 0, που σημαίνει ότι $z_i^* \leq 0$, δηλαδή ο μισθός της αγοράς είναι μικρότερος από το μισθό αναμονής και το άτομο επιλέγει να μην εργοδοτηθεί (ανεργία). Η διαφορά μεταξύ των δύο μισθών (z_i^*) ή με άλλα λόγια η επιλογή να απασχοληθεί το άτομο ή όχι είναι συνάρτηση διαφόρων χαρακτηριστικών του ατόμου. Τα χαρακτηριστικά αυτά δίνονται από το διάνυσμα $w_i' D_A$ και $w_i' D_\Phi$ αν το άτομο είναι απόφοιτος και φοιτητής αντίστοιχα, με τη μεταβλητή D_A (D_Φ) να παίρνει την τιμή 1 αν η παρατήρηση στο δείγμα αναφέρεται σε απόφοιτο (φοιτητή) και 0 αν αναφέρεται σε φοιτητή (απόφοιτο).

Η δεύτερη εξίσωση είναι το μοντέλο για το μισθό

$$y_i = x_i' D_A \alpha + x_i' D_\Phi \beta + e_i, \text{ παρατηρείται μόνο όταν } z_i = 1 \quad (2)$$

όπου y_i είναι ο λογάριθμος του μισθού, $x_i' D_A$ και $x_i' D_\Phi$ είναι το διάνυσμα των χαρακτηριστικών των αποφοίτων και φοιτητών αντίστοιχα που επηρεάζουν τον πραγματοποιούμενο/προσδοκώμενο μισθό. Οι όροι σφάλματος των δύο μοντέλων u_i και e_i έχουν από κοινού κανονική κατανομή με μέσο 0 και διακύμανση $Var(u_i) = 1$ και $Var(e_i) = \sigma_e$ και συντελεστή γραμμικής συσχέτισης (correlation) $Corrr(u_i, e_i) = \rho$, δηλαδή οι δύο εξισώσεις δεν είναι ανεξάρτητες.

Οι μεταβλητές z_i , $w_i' D_A$ και $w_i' D_\Phi$ παρατηρούνται για ένα τυχαίο δείγμα (ολόκληρο το διαθέσιμο δείγμα) φοιτητών/αποφοίτων, ενώ η μεταβλητή y_i (μισθοί) παρατηρείται μόνο

όταν $z_i = 1$, δηλαδή όταν οι απόφοιτοι απασχολούνται ή όταν οι φοιτητές αναμένουν ότι θα απασχοληθούν. Έτσι το μοντέλο για το μισθό δεδομένου ότι το άτομο εργοδοτείται δίνεται από το δεσμευμένο (conditional) μέσο του y_i και δεδομένου ότι $z_i = 1$ ¹³

$$E(y_i | z_i = 1, w_i, x_i) = x_i' D_A \alpha + x_i' D_\Phi \beta + \rho \sigma_e \lambda(\eta_i) \quad (3)$$

όπου $\eta_i = -(w_i' D_A \gamma + w_i' D_\Phi \delta) / \sigma_u$, $\lambda(\eta_i) = \phi(\eta_i) / (1 - \Phi(\eta_i))$, $\phi(\eta_i)$ είναι η συνάρτηση πυκνότητας πιθανότητας (probability density function) και $\Phi(\eta_i)$ είναι η αθροιστική συνάρτηση κατανομής (cumulative distribution function) της Κανονικής κατανομής. Άρα το μοντέλο για το μισθό που λαμβάνει υπόψη το γεγονός ότι οι παρατηρήσεις για το μισθό αναφέρονται μόνο σε αυτούς που εργοδοτούνται, δηλαδή σε ένα μη τυχαίο δείγμα και όχι στο σύνολο του δείγματος δίνεται από

$$y_i = x_i' D_A \alpha + x_i' D_\Phi \beta + \beta_\lambda \lambda(\eta_i) + \varepsilon_i \quad (4)$$

και $\beta_\lambda = \rho \sigma_e$.

Από την πρώτη εξίσωση του μηχανισμού επιλογής δείγματος προκύπτει ένα μοντέλο Probit με

$$\Pr(z_i = 1 | w_i) = \Phi(\eta_i)$$

$$\Pr(z_i = 0 | w_i) = 1 - \Phi(\eta_i)$$

όπου \Pr αναφέρεται στην πιθανότητα του ενδεχομένου στην παρένθεση.

Οι εξισώσεις (1) και (4) εκτιμούνται μεγιστοποιώντας την από κοινού συνάρτηση πιθανοφάνειας (likelihood function) (Verbeek 2002, σελ. 210-211) και αυτό γίνεται εμπειρικά με τη χρήση διαφόρων οικονομετρικών πακέτων. Για τις ανάγκες του συγκεκριμένου Έργου χρησιμοποιείται το πακέτο STATA 9 (StataCorp, 2003).

Αφού εκτιμηθούν οι δύο εξισώσεις (1) και (4), μπορεί να υπολογιστεί η οριακή επίδραση (marginal effect) κάποιου χαρακτηριστικού k του αποφοίτου ή φοιτητή:

(α) στην πιθανότητα ο απόφοιτος να εργοδοτείται ή ο φοιτητής να αναμένει ότι θα εργοδοτηθεί άμεσα μετά την αποφοίτησή του

$$\frac{\partial \Pr(z_i = 1 | w_i)}{\partial w_{ik} D_A} = \gamma_k \phi(\eta_i) \text{ για απόφοιτο και } \frac{\partial \Pr(z_i = 1 | w_i)}{\partial w_{ik} D_\Phi} = \delta_k \phi(\eta_i) \text{ για φοιτητή.}$$

(β) στο δεσμευμένο μέσο μισθό δεδομένου ότι ο απόφοιτος εργοδοτείται ή ο φοιτητής αναμένει ότι θα εργοδοτηθεί

¹³ Δεδομένα ή προκαθορισμένα θεωρούνται επίσης και τα διάφορα χαρακτηριστικά των ατόμων w_i και x_i .

$$\frac{\partial E(y_i | z_i = 1, w_i, x_i)}{\partial x_{ik} D_A} = \alpha_k - \gamma_k \rho \frac{\sigma_e}{\sigma_u} \psi(\eta_i) \text{ για απόφοιτο και}$$

$$\frac{\partial E(y_i | z_i = 1, w_i, x_i)}{\partial x_{ik} D_\Phi} = \beta_k - \delta_k \rho \frac{\sigma_e}{\sigma_u} \psi(\eta_i) \text{ για φοιτητή,}$$

όπου $\psi(\eta_i) = (\lambda(\eta_i))^2 - \phi'(\eta_i)/(1 - \Phi(\eta_i))$ και $\phi'(\eta_i)$ είναι η παράγωγος της συνάρτησης $\phi(\eta_i)$ ως προς η_i .

Η επίδραση στο (α) υπολογίζεται από την εξίσωση (1) δηλαδή το μοντέλο Probit και η επίδραση στο (β) από την εξίσωση (4) και αφορά απόφοιτους που εργοδοτούνται και φοιτητές που αναμένουν ότι θα εργοδοτηθούν, λαμβάνοντας υπόψη ότι αυτό το υποσύνολο του δείγματος δεν αποτελεί τυχαίο δείγμα.

Η ορθολογικότητα των προσδοκιών των φοιτητών ως προς την επίδραση ενός χαρακτηριστικού (ή χαρακτηριστικών) (α) στην πιθανότητα να εργοδοτηθούν άμεσα μετά την αποφοίτησή τους και (β) στον προσδοκώμενο μισθό δεδομένου ότι αναμένουν να εργοδοτηθούν διερευνάται με τη διεξαγωγή των στατιστικών ελέγχων που περιγράφονται πιο κάτω.

Αρχικά διερευνάται κατά πόσο το χαρακτηριστικό k έχει επίδραση στην πιθανότητα προσδοκώμενης εργοδότησης των φοιτητών η οποία είναι στατιστικά ίση με την αντίστοιχη επίδραση στην πιθανότητα εργοδότησης για τους αποφοίτους. Ελέγχεται δηλαδή αν $\gamma_k = \delta_k$ με τη χρήση της ελεγχουσυνάρτησης Wald η τιμή της οποίας συγκρίνεται με την κατάλληλη τιμή από τον πίνακα της χ^2 κατανομής για να αποφασιστεί αν θα γίνει αποδεκτή η υπόθεση. Αν οι παράμετροι δεν διαφέρουν στατιστικά μεταξύ τους, τότε οι φοιτητές είναι ορθολογικοί ως προς το χαρακτηριστικό k , σε σχέση με την πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησής τους.

Με παρόμοιο τρόπο μπορεί να ελεγχθεί αν όλα τα χαρακτηριστικά από κοινού έχουν επιδράσεις στην πιθανότητα αναμενόμενης εργοδότησης των φοιτητών οι οποίες δεν διαφέρουν στατιστικά από τις επιδράσεις των ίδιων χαρακτηριστικών στην πραγματοποιούμενη πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων. Ελέγχεται δηλαδή αν $\gamma_k = \delta_k$ για $k=1, \dots, K$ όπου K είναι ο αριθμός όλων των χαρακτηριστικών που περιλαμβάνονται στην εξίσωση (1). Για τον έλεγχο αυτό επίσης χρησιμοποιείται η ελεγχουσυνάρτηση Wald και η χ^2 κατανομή. Αν οι παράμετροι από κοινού δεν διαφέρουν στατιστικά σημαντικά μεταξύ τους τότε η πιθανότητα να εργοδοτηθούν άμεσα οι φοιτητές προσδιορίζεται από τα ίδια χαρακτηριστικά που καθορίζουν την πιθανότητα εργοδότησης των αποφοίτων. Σε τέτοια περίπτωση οι φοιτητές είναι ορθολογικοί αφού δεν παραλείπουν κάποιο παράγοντα/χαρακτηριστικό που λαμβάνουν υπόψη οι απόφοιτοι αλλά ούτε και λαμβάνουν υπόψη επιπρόσθετους παράγοντες που δεν είναι χρήσιμοι στο προσδιορισμό της πιθανότητας εργοδότησης των αποφοίτων.

Στη συνέχεια ελέγχεται κατά πόσο το χαρακτηριστικό j έχει επίδραση στο δεσμευμένο (conditional) προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών, η οποία είναι στατιστικά ίση με την αντίστοιχη επίδραση στο δεσμευμένο πραγματοποιούμενο μισθό των αποφοίτων. Ελέγχεται δηλαδή αν $\alpha_j = \beta_j$ και $\gamma_j = \delta_j$ με τη χρήση της ελεγχουσυνάρτησης Wald. Αν οι παράμετροι δεν διαφέρουν στατιστικά μεταξύ τους, τότε οι φοιτητές είναι ορθολογικοί ως προς το χαρακτηριστικό j , σε σχέση με το μισθό που θα λαμβάνουν όταν εργοδοτηθούν. Να σημειωθεί εδώ ότι ένα χαρακτηριστικό j επιδρά στο δεσμευμένο μισθό (α) απ' ευθείας

(γραμμικά) μέσω της παραμέτρου α_j αν πρόκειται για αποφοίτους και της παραμέτρου β_j αν πρόκειται για φοιτητές και (β) μέσω της πιθανότητας εργοδότησης ή αναμενόμενης εργοδότησης (μη γραμμικά) που επηρεάζεται με τη σειρά της από τις παραμέτρους γ_j και δ_j για απόφοιτους και φοιτητές αντίστοιχα.

Επιπρόσθετα ελέγχεται αν όλα τα χαρακτηριστικά από κοινού έχουν επιδράσεις στο δεσμευμένο προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών οι οποίες δεν διαφέρουν στατιστικά από τις επιδράσεις των ίδιων χαρακτηριστικών στον πραγματοποιούμενο δεσμευμένο μισθό των αποφοίτων. Ελέγχεται δηλαδή αν $\alpha_j = \beta_j$ για $j = 1, \dots, J$ και $\gamma_k = \delta_k$ για $k = 1, \dots, K$ όπου J είναι ο αριθμός όλων των χαρακτηριστικών που περιλαμβάνονται στην εξίσωση (4), τα οποία περιλαμβάνονται και στην εξίσωση (1). Για τον έλεγχο αυτό επίσης χρησιμοποιείται η ελεγχουσυνάρτηση Wald. Αν οι παράμετροι από κοινού δεν διαφέρουν στατιστικά σημαντικά μεταξύ τους τότε ο προσδοκώμενος μισθός των φοιτητών δεδομένου ότι αναμένουν άμεση εργοδότηση μετά την αποφοίτησή τους προσδιορίζεται από τα ίδια χαρακτηριστικά που καθορίζουν τον πραγματοποιούμενο μισθό των αποφοίτων. Σε τέτοια περίπτωση οι φοιτητές είναι ορθολογικοί αφού οι παράγοντες που διαμορφώνουν το μισθό των αποφοίτων είναι οι ίδιοι με αυτούς που επηρεάζουν τον προσδοκώμενο μισθό των φοιτητών και μάλιστα με τον ίδιο τρόπο (με το ίδιο πρόσημο και στατιστικά ίσα σε μέγεθος).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΤΙΜΗΣΕΩΝ

Πίνακας Π1: Εκτιμημένες παράμετροι των εξισώσεων του μισθού και της πιθανότητας εργοδότησης

Μεταβλητές	Δεσμευμένος μισθός		Πιθανότητα εργοδότησης	
	Απόφοιτος	Φοιτητής	Απόφοιτος	Φοιτητής
Σταθερά	6,104 (0,120)	6,221 (,110)	-0,608 (0,592)	-0,567 (0,527)
Φύλο: γυναίκα	-0,070 (0,049)	-0,129 (0,064)	0,331 (0,278)	0,166 (0,272)
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Δημοτική Εκπαίδευση	0,483 (0,095)	-0,048 (0,108)	1,612 (0,382)	-0,376 (0,420)
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Προδημοτική Εκπαίδευση	0,375 (0,144)	-0,104 (0,103)	2,376 (0,633)	-0,089 (0,464)
Τμήμα Μαθηματικών και Στατιστικής	0,003 (0,103)	-0,121 (0,170)	1,324 (0,615)	-0,767 (0,605)
Τμήμα Φυσικής	-0,079 (0,210)	0,302 (0,098)	0,787 (0,862)	0,658 (0,487)
Τμήμα Οικονομικών	0,077 (0,116)	-0,040 (0,107)	1,194 (0,491)	-0,470 (0,458)
Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	0,071 (0,105)	0,067 (0,091)	1,436 (0,460)	0,805 (0,438)
Μεταπτυχιακές σπουδές	0,047 (0,051)	0,061 (0,052)	0,631 (0,250)	-0,382 (0,225)
Οικογενειακό εισόδημα πάνω από £20,000	0,116 (0,059)	0,121 (0,052)	0,313 (0,475)	0,271 (0,218)
Περιοχή διαμονής της οικογένειας: χωριό			-0,685 (0,248)	0,206 (0,219)
Βαθμός απολυτηρίου μεταξύ 14 και 18			-0,135 (0,283)	-0,541 (0,213)
Βαθμός πτυχίου μεταξύ 5 και 6,5			-0,131 (0,560)	0,271 (0,318)
Μόρφωση πατέρα/μητέρας: πανεπιστημιακή			0,140 (0,286)	-0,152 (0,228)
Τομέας απασχόλησης πατέρα/μητέρας: ιδιωτικός			-0,505 (0,270)	0,498 (0,279)
Τομέας απασχόλησης πατέρα/μητέρας: δημόσιος			-0,202 (0,278)	0,249 (0,242)
Αριθμός παρατηρήσεων	153		358	

Όταν η εξαρτημένη μεταβλητή της εκτίμησης είναι σε λογαριθμική μορφή όπως είναι στην περίπτωση μας ο πραγματοποιούμενος και προσδοκώμενος μισθός, ο συντελεστής μιας συνεχούς ανεξάρτητης μεταβλητής πολλαπλασιαζόμενος επί 100 δίνει την ποσοστιαία αλλαγή του μισθού από μια μικρή αλλαγή της ανεξάρτητης μεταβλητής. Στην περίπτωση διακριτών ανεξάρτητων μεταβλητών, όπως εκφράζονται στη παρούσα ανάλυση τα διάφορα χαρακτηριστικά των φοιτητών/αποφοίτων, αυτό δεν ισχύει εφόσον η μεταβλητή παίρνει μόνο τιμές 0 και 1. Οπότε για τον υπολογισμό της ποσοστιαίας επίδρασης μιας διακριτής

μεταβλητής στο μισθό χρησιμοποιείται η σχέση $100 * g = 100 * [\exp(c) - 1]$ όπου g είναι η οριακή επίδραση της μεταβλητής στο μισθό και c είναι η οριακή επίδραση της μεταβλητής στο λογάριθμο του μισθού (Halvorsen και Palmquist, 1980). Το πακέτο STATA δίνει τις εκτιμημένες οριακές επιδράσεις των χαρακτηριστικών στο λογάριθμο του μισθού, δηλαδή το c και παρουσιάζονται στον Πίνακα Π38, πιο κάτω. Στην Έκθεση παρουσιάζονται οι οριακές επιδράσεις στον πραγματοποιούμενο/προσδοκώμενο μισθό, δηλαδή το μέγεθος $100 * g$.

Πίνακας Π2: Οριακή επίδραση των χαρακτηριστικών στο λογάριθμο του μισθού

Μεταβλητές	Δεσμευμένος μέσος μισθός (λογάριθμος)		Μέσος μισθός (λογάριθμος), ολόκληρο το δείγμα	
	Απόφοιτος	Φοιτητής	Απόφοιτος	Φοιτητής
Σταθερά	6,145 (0,109)	6,259 (0,101)	2,078 (1,562)	2,442 (1,231)
Φύλο: γυναίκα	-0,092 (0,051)	-0,140 (0,062)	0,740 (0,646)	0,322 (0,658)
Περιοχή διαμονής της οικογένειας: χωριό	0,050 (0,035)	-0,013 (0,017)	-1,682 (0,587)	0,488 (0,505)
Βαθμός απολυτηρίου μεταξύ 14 και 18	0,009 (0,019)	0,038 (0,027)	-0,330 (0,698)	-1,332 (0,521)
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Δημοτική Εκπαίδευση	0,399 (0,083)	-0,022 (0,104)	3,359 (0,484)	-0,951 (1,054)
Τμήμα Επιστημών Αγωγής – Προδημοτική Εκπαίδευση	0,298 (0,137)	-0,098 (0,098)	2,991 (0,256)	-0,277 (1,146)
Τμήμα Μαθηματικών και Στατιστικής	-0,060 (0,093)	-0,063 (0,167)	2,236 (0,563)	-1,907 (1,345)
Τμήμα Φυσικής	-0,122 (0,206)	0,264 (0,090)	1,502 (1,293)	1,640 (0,918)
Τμήμα Οικονομικών	0,018 (0,110)	-0,006 (0,103)	2,172 (0,533)	-1,181 (1,137)
Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	0,003 (0,094)	0,022 (0,082)	2,438 (0,422)	1,703 (0,728)
Βαθμός πτυχίου μεταξύ 5 και 6,5	0,009 (0,040)	-0,017 (0,025)	-0,320 (1,387)	0,635 (0,711)
Μεταπτυχιακές σπουδές	0,008 (0,046)	0,087 (0,048)	1,458 (0,522)	-0,899 (0,563)
Οικογενειακό εισόδημα πάνω από £20,000	0,096 (0,057)	0,104 (0,049)	0,801 (1,052)	0,715 (0,510)
Μόρφωση πατέρα/μητέρας: πανεπιστημιακή	-0,009 (0,019)	0,010 (0,017)	0,334 (0,669)	-0,372 (0,562)
Τομέας απασχόλησης πατέρα/μητέρας: ιδιωτικός	0,035 (0,025)	-0,032 (0,019)	-1,238 (0,660)	1,172 (0,638)
Τομέας απασχόλησης πατέρα/μητέρας: δημόσιος	0,014 (0,020)	-0,016 (0,015)	-0,494 (0,687)	0,588 (0,559)
Αριθμός παρατηρήσεων	153		358	

Πρόσφατα Δοκίμια Οικονομικής Πολιτικής/Ανάλυσης

- 08-07 Μαμουνέας Θ. και Χ.Σ. Σάββα, "Κρατικές δαπάνες για υποδομές και η παραγωγικότητα του ιδιωτικού τομέα", Νοέμβριος 2007.
- 07-07 Αθανασιάδου Μ., Θ. Μαμουνέας και Χ.Σ. Σάββα, "Ερευνα και ανάπτυξη στην Κύπρο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση", Οκτώβριος 2007.
- 06-07 Κοντολαίμης Ζ., "Ερευνες οικονομικής συγκυρίας", Ιούλιος 2007.
- 05-07 Christofides L., A. Kourtellos and K. Vrachimis, "New unemployment indices for Cyprus and their performance in established economic relationships", July 2007.
- 04-07 Mamuneas T. and C.S. Savva, "The efficiency of Cypriot commercial banks: Comparison with Greece and the UK", June 2007.
- 03-07 Χασάπης Κ., "Ευρωπαϊκή οικονομική ολοκλήρωση και κυπριακή οικονομία", Απρίλιος 2007.
- 02-07 Πασιαρδής Π., Σ. Χατζησπύρου και Ν. Νικολαΐδου, "Η φτώχεια στην Κύπρο και στόχευση κοινωνικών παροχών", Μάρτιος 2007.
- 01-07 Christofides L., A. Kourtellos and K. Vrachimis, "Unemployment indices for Cyprus: A comparative study", March 2007.
- 13-06 Χριστοφίδης Λ., Α. Κούρτελλος και Ι. Στυλιανού, "Προσεγγίσεις στη διαμόρφωση μοντέλου της κυπριακής οικονομίας", Δεκέμβριος 2006.
- 12-06 Stephanou C. and D. Vittas, "Public debt management and debt market development in Cyprus: Evolution, current challenges and policy options", December 2006.
- 11-06 Μιχαήλ Μ., Λ. Χριστοφίδης, Κ. Χατζηγιάννης, Σ. Κληρίδης, Μ. Στεφανίδης και Μ. Μιχαλοπούλου, "Οι επιδράσεις των ξένων εργατών στη διάρθρωση των μισθών των Κυπρίων εργαζομένων", Οκτώβριος 2006.
- 10-06 Κοντολαίμης Ζ., Σ. Χατζησπύρου και Δ. Κωμοδρόμου, "Η συμμετοχή στην αγορά εργασίας: διαφορές κατά φύλο και ηλικία", Οκτώβριος 2006.
- 09-06 Ζαχαριάδης Θ., "Μακροχρόνια πρόβλεψη της κατανάλωσης ηλεκτρισμού στην Κύπρο: σενάρια και αβεβαιότητες", Ιούλιος 2006.
- 08-06 Clerides S., A. Markidou, P. Pashardes and N. Pashourtidou, "Tourists' evaluation of Cyprus", July 2006.