



Δοκίμια Οικονομικής Πολιτικής

Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ

Ζήνων Κοντολαίμης
Υπουργείο Οικονομικών και
Κέντρο Οικονομικών Ερευνών

Σωτηρούλα Χατζησπύρου
Κέντρο Οικονομικών Ερευνών

Δήμητρα Κωμοδρόμου
Κέντρο Οικονομικών Ερευνών

Αρ. 10-06
Οκτώβριος 2006

Χορηγοί ΚΟΕ (κατά αλφαβητική σειρά)

Γραφείο Προγραμματισμού

Κεντρική Τράπεζα Κύπρου

Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σύνδεσμος Εμπορικών Τραπεζών Κύπρου

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 της.

Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ

Περίληψη

Ένα άτομο θεωρούμε ότι συμμετέχει στην αγορά εργασίας, ή είναι μέρος του εργατικού δυναμικού, όταν εργάζεται, είναι άνεργο ή είναι εισοδηματίας. Αντίθετα, ένας σημαντικός αριθμός ατόμων επιλέγουν να μην εργαστούν, αλλά ούτε και να επιζητήσουν εργασία. Ο σκοπός αυτού του δοκιμίου είναι η ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας, δηλαδή το μέγεθος του εργατικού δυναμικού στην Κύπρο.

Το θέμα της συμμετοχής στην αγορά εργασίας είναι σημαντικό τόσο λόγω των σοβαρών επιπτώσεων που έχει στην οικονομία, όσο και για σκοπούς μέτρησης του ποσοστού ανεργίας. Αύξηση του εργατικού δυναμικού και της απασχόλησης, λόγω αυξημένης συμμετοχής στην αγορά εργασίας, οδηγεί σε ψηλότερο δυνητικό ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ και χαμηλότερη ανεργία. Ταυτόχρονα, το ποσοστό ανεργίας-δηλαδή ο λόγος του αριθμού των ανέργων ως προς το σύνολο του εργατικού δυναμικού- επηρεάζεται άμεσα λόγω της αυξημένης απασχόλησης αλλά και της διεύρυνσης του εργατικού δυναμικού.

Τα στοιχεία καταδεικνύουν ότι τα άτομα άνω των 55 ετών έχουν σημαντικά μειωμένη συμμετοχή στην αγορά εργασίας. Το φαινόμενο αυτό είναι πιο έντονο ανάμεσα στις γυναίκες, τόσο σε σχέση με τους άνδρες όσο και σε σύγκριση με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες. Η αύξηση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας, επομένως, ιδιαίτερα των ατόμων άνω των 55 ετών είναι πολύ σημαντική όπως έχει ήδη αναφερθεί αφού θα συμβάλει στην ανάπτυξη αλλά και γιατί θα αντισταθμίσει σε μεγάλο βαθμό τη μείωση του εργατικού δυναμικού λόγω της επερχόμενης γήρανσης του πληθυσμού.

Η ανάλυση γίνεται με τη χρήση μικροοικονομικών στοιχείων από τις Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών 1997 και 2003 της Στατιστικής Υπηρεσίας, τόσο για όλα τα άτομα του δείγματος, όσο και κατά φύλο και ηλικία. Η οικονομετρική ανάλυση επιβεβαιώνει τη σημασία του παράγοντα μόρφωση στην πιθανότητα συμμετοχής ενός ατόμου στην αγορά εργασίας. Ο πρωτεύων ρόλος της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι με τη σταδιακή, αλλά συνεχή, αναβάθμιση της παιδείας και την αύξηση του ποσοστού των ατόμων με τριτοβάθμια εκπαίδευση επιτυγχάνεται η σημαντική ενίσχυση του εργατικού δυναμικού και αύξηση του δυνητικού ρυθμού ανάπτυξης της οικονομίας. Η προσπάθεια, επομένως, του κράτους πρέπει να επικεντρώνεται σε προγράμματα που αποσκοπούν στην αναβάθμιση του μορφωτικού επιπέδου και στην ένταξη στην αγορά εργασίας του αδρανούς γυναικείου πληθυσμού.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

EXECUTIVE SUMMARY	VII
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2. Η ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3
2.1 Δομή της αγοράς εργασίας στην Κύπρο	3
2.2 Σύγκριση συμμετοχής στην αγορά εργασίας μεταξύ χωρών	9
3. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	11
3.1 Οικονομικό πλαίσιο και στοιχεία	12
3.2 Εκτιμήσεις και αποτελέσματα	15
3.2.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την πιθανότητα συμμετοχής	15
3.2.2 Παράγοντες που επηρεάζουν τις ώρες εργασίας	20
3.2.3 Συμμετοχή ατόμων ηλικίας 55-65	23
4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	24
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	28
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΕΚΤΙΜΗΣΕΩΝ	30

LABOUR PARTICIPATION: GENDER AND AGE DIFFERENTIALS

EXECUTIVE SUMMARY

A person is considered to be in the labour market if he/she is employed or unemployed but is actively seeking for a job, or receives income from sources other than employment. A significant share of the working age population chooses not to work, or to seek employment, and is thus considered outside the labour force. The objective of this paper is the analysis of the factors that influence the decision to participate in the labour market.

The issue of participation in the labor market is important for two reasons: first, for its effects on the economy, and second, for the measurement of the unemployment rate. Increased participation in the labour market can have positive effects on economic growth and job creation. Additionally, it affects the measurement of the unemployment rate which is defined as the ratio of the number of unemployed persons to the total labour force. The analysis presented in this paper reveals that older persons (aged 55 and above) have significantly lower participation rates compared to younger ones. Additionally, females participate significantly less compared to Cypriot males, as well as compared with females in other EU countries.

This is the first econometric analysis of labour participation in Cyprus. The analysis is based on microeconomic data from the Family Expenditure Surveys of 1997 and 2003 conducted by the Statistical Service, and it includes all persons in the sample above 15 (age at which people are eligible to work). The sample is broken down into smaller subgroups (by age and gender) for an in-depth analysis of the factors influencing the decision of participation and the magnitude of participation (expressed in hours of work).

The results highlight the importance of education both for male and female participation rates for all ages. Thus, education policies can play an important role in bringing into the labour market inactive persons but also improving the skills of unemployed workers who are seeking employment. To achieve this, government policies should focus on upgrading skills throughout working life, but also on integrating inactive women into the labour force.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα άτομο θεωρούμε ότι συμμετέχει στην αγορά εργασίας, ή είναι μέρος του εργατικού δυναμικού, όταν εργάζεται, είναι άνεργο ή είναι εισοδηματίας. Αντίθετα ένας σημαντικός αριθμός ατόμων επιλέγουν να μην εργαστούν, αλλά ούτε και επιζητήσουν εργασία. Ο σκοπός αυτού του δοκιμίου είναι η ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας, δηλαδή το μέγεθος του εργατικού δυναμικού στην Κύπρο.

Το θέμα της συμμετοχής στην αγορά εργασίας είναι σημαντικό τόσο λόγω των σοβαρών επιπτώσεων που έχει στην οικονομία, όσο και για σκοπούς μέτρησης του ποσοστού ανεργίας. Αύξηση του εργατικού δυναμικού και της απασχόλησης, λόγω αυξημένης συμμετοχής στην αγορά εργασίας, οδηγεί σε ψηλότερο δυναμικό ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ και χαμηλότερη ανεργία. Ταυτόχρονα, το ποσοστό ανεργίας-δηλαδή ο λόγος του αριθμού των ανέργων ως προς το σύνολο του εργατικού δυναμικού-επηρεάζεται άμεσα λόγω της αυξημένης απασχόλησης αλλά και της διεύρυνσης του εργατικού δυναμικού.

Τα στοιχεία καταδεικνύουν ότι τα άτομα άνω των 55 ετών έχουν σημαντικά μειωμένη συμμετοχή στην αγορά εργασίας. Το φαινόμενο αυτό είναι πιο έντονο ανάμεσα στις γυναίκες, τόσο σε σχέση με τους άνδρες όσο και σε σύγκριση με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες. Η αύξηση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας, επομένως, ιδιαίτερα των ατόμων άνω των 55 ετών είναι πολύ σημαντική όπως έχει ήδη αναφερθεί αφού θα συμβάλει στην ανάπτυξη αλλά και γιατί θα αντισταθμίσει σε μεγάλο βαθμό τη μείωση του εργατικού δυναμικού λόγω της επερχόμενης γήρανσης του πληθυσμού.

Στην περίπτωση της Κύπρου το φαινόμενο της μειωμένης συμμετοχής των ατόμων ηλικίας 55-64 στο χώρο εργασίας δεν έχει ακόμη μελετηθεί σε μικροοικονομικό επίπεδο έτσι ώστε να εντοπιστούν οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας των ατόμων αυτών. Η μελέτη αυτή χρησιμοποιεί στοιχεία από τις Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών (ΕΟΠ) 1996/97 και 2002/03 που έχει διεξαγάγει η Στατιστική Υπηρεσία που είναι η πιο κατάλληλη πηγή μικροοικονομικών στοιχείων στα πλαίσια αυτής της ανάλυσης για την Κύπρο. Αυτές οι έρευνες είναι από τις καλύτερες που διεξάγονται σε Ευρωπαϊκές χώρες και περιέχουν μια πληθώρα στοιχείων για τα κυπριακά νοικοκυριά για δαπάνες, εισοδήματα, ατομικά κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά και χαρακτηριστικά του νοικοκυριού. Το μόνο μειονέκτημα αυτών των στοιχείων είναι ότι αποτελούν καθαρά διαστρωματικά στοιχεία που δεν παρέχουν πληροφορίες για τα ίδια νοικοκυριά/άτομα διαμέσου του χρόνου. Ως αποτέλεσμα δεν υπάρχουν στοιχεία που να αφορούν στο ιστορικό ενός ατόμου μέσα στην αγορά εργασίας και στο σύστημα κοινωνικής προστασίας. Αυτό μας

εμποδίζει να μελετήσουμε πώς το σύστημα κοινωνικής προστασίας της Κύπρου επηρεάζει την απόφαση αφυπηρέτησης των εργαζομένων. Για αυτό το λόγο επικεντρωνόμαστε στην ανάλυση παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας τόσο για το συνολικό δείγμα, όσο και κατά ηλικιακές ομάδες (56-60 και 61-65 ετών) και περιορίζονται σε δημογραφικά χαρακτηριστικά, στο επίπεδο μόρφωσης, τη σύνθεση του νοικοκυριού, τα εισοδήματα από πηγές εκτός εργασίας, τις οικονομικές υποχρεώσεις ενός νοικοκυριού κλπ.

Τα αποτελέσματα οδηγούν σε μερικά ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Η μόρφωση παίζει πρωτεύοντα ρόλο στη συμμετοχή στην αγορά εργασίας. Άτομα με τριτοβάθμια εκπαίδευση συμμετέχουν πολύ περισσότερο από άλλα άτομα με λιγότερα ακαδημαϊκά προσόντα. Αυτό δείχνει ότι με τη σταδιακή, αλλά συνεχή, αναβάθμιση της παιδείας επιτυγχάνεται παράλληλα και η ενίσχυση του εργατικού δυναμικού όσο αυξάνεται το ποσοστό των ατόμων με τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επίσης, ιδιαίτερη σημασία πρέπει να αρχίσει να δίνεται στη δια βίου μόρφωση, κάτι που θα κρατήσει τα άτομα, έστω και με τριτοβάθμια εκπαίδευση, σε θέση να μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας όσο περνούν τα χρόνια και θα μειώσει την πιθανότητα να αποχωρούν άτομα λόγω έλλειψης προσόντων. Η προσπάθεια του κράτους πρέπει να επικεντρώνεται σε προγράμματα που αποσκοπούν στην αναβάθμιση του μορφωτικού επιπέδου και στην ένταξη στην αγορά εργασίας του αδρανούς γυναικείου πληθυσμού. Παράλληλα, εκτός από τους παράγοντες αυτούς η συμμετοχή της γυναίκας στην αγορά εργασίας πρέπει να υποβοηθείται και από μέτρα, ή κίνητρα, για ενδυνάμωση της υποδομής για παροχή παιδικής φροντίδας.

Η μελέτη είναι οργανωμένη ως ακολούθως: το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει μια σύντομη περιγραφή της δομής της αγοράς εργασίας στην Κύπρο καθώς και μια σύγκριση με το τι επικρατεί σε άλλες 11 χώρες μέλη της ΕΕ. Το τρίτο μέρος της μελέτης περιλαμβάνει την οικονομετρική ανάλυση για τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας και το χρόνο απασχόλησης για την Κύπρο, με τη χρήση των μικροοικονομικών δεδομένων από τις ΕΟΠ 1996/97 και 2002/03. Στο τέταρτο και τελευταίο μέρος παραθέτουμε τα συμπεράσματα και τους προβληματισμούς που έχουν δημιουργηθεί μέσω της οικονομετρικής μελέτης.

2. Η ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2.1 Δομή της αγοράς εργασίας στην Κύπρο

Η στατιστική ανάλυση που γίνεται σε αυτό το μέρος αναλύει περιγραφικά τη δομή της αγοράς εργασίας της Κύπρου κατά ηλικιακές ομάδες του πληθυσμού. Η ανάλυση αυτή επικεντρώνεται στη χρονιά 2004, για την οποία υπάρχουν στοιχεία από την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού της Στατιστικής Υπηρεσίας της Κύπρου. Δυστυχώς, τα στοιχεία που υπάρχουν στις Εργατικές Στατιστικές, που εκδίδονται κάθε χρόνο από το 1982 και μετά, δεν είναι συγκρίσιμα με τα στοιχεία της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού, οπότε δεν κρίνεται σκόπιμο να χρησιμοποιηθούν για μια διαχρονική ματιά στην αγορά εργασίας της Κύπρου.

Εξετάζοντας την πορεία του πληθυσμού και του εργατικού δυναμικού στον Πίνακα 2.1, βλέπουμε ότι οι άνδρες ηλικίας 15-24 και 25-39 είναι λιγότεροι πληθυσμιακά από τις γυναίκες της ίδιας κατηγορίας, ενώ στις ηλικίες 40-54 και 55-64 ο πληθυσμός κατά φύλο δεν παρουσιάζει μεγάλες διαφορές. Ο γυναικείος πληθυσμός, όμως, ηλικίας 65 και άνω είναι αρκετά πιο μεγάλος από τον αντίστοιχο των αντρών. Αντίθετα, το εργατικό δυναμικό αποτελείται από μεγαλύτερο αριθμό ανδρών από ότι γυναικών και η διαφορά αυξάνεται με την αύξηση της ηλικίας. Η απασχόληση, δηλαδή τα άτομα που εργάζονται (επικερδώς απασχολούμενος πληθυσμός), ακολουθεί την ίδια πορεία με το εργατικό δυναμικό.

Στο Διάγραμμα 2.1 πιο κάτω, παρουσιάζονται τα ποσοστά συμμετοχής στην αγορά εργασίας κατά ηλικία και φύλο, όπως αυτά διαμορφώνονται από τον Πίνακα 2.1.¹ Όπως βλέπουμε από το διάγραμμα, η συμμετοχή των ανδρών ηλικίας 55 και άνω είναι μειωμένη σημαντικά. Οι άνδρες ηλικίας 25-39 έχουν το πιο ψηλό ποσοστό συμμετοχής και απασχόλησης με ποσοστό 96%. Τα ποσοστά συμμετοχής των γυναικών κατά ηλικιακή ομάδα δείχνουν ότι η μείωση της συμμετοχής αρχίζει νωρίτερα από ότι στους άνδρες, σε ηλικία πριν τα 40 χρόνια. Επίσης σε ηλικίες μεγαλύτερες από 55 χρόνια, τα ποσοστά συμμετοχής των γυναικών είναι αρκετά χαμηλότερα από ότι τα αντίστοιχα των ανδρών, και αυτό μπορεί να οδηγήσει στην υπόθεση ότι η τάση για μείωση της απασχόλησης ατόμων ηλικίας 55 και άνω προέρχεται κυρίως από την αποχώρηση των γυναικών παρά των ανδρών από την αγορά εργασίας.

¹ Το ποσοστό συμμετοχής ορίζεται ως ο λόγος του αριθμού των εργαζομένων ως προς το σύνολο του εργατικού δυναμικού.

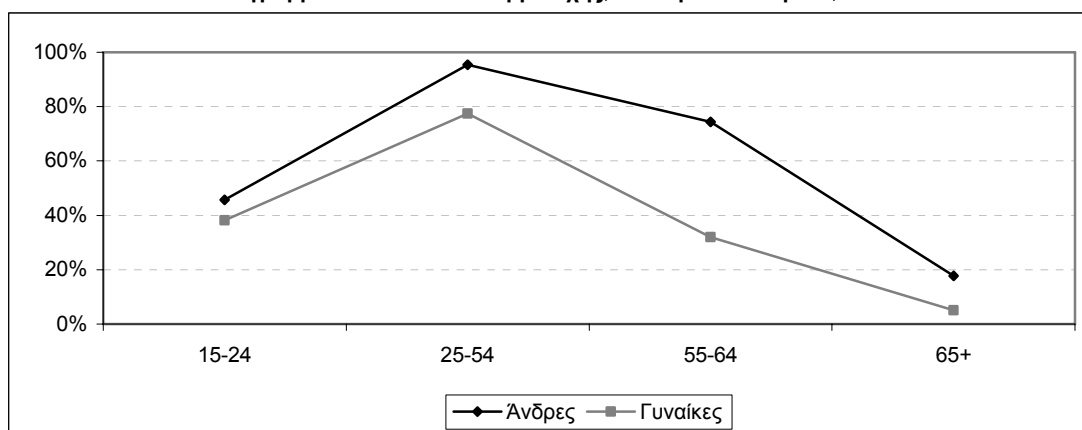
Πίνακας 2.1: Πληθυσμός, Εργατικό Δυναμικό και Απασχόληση κατά φύλο, 2004

Ηλικία	Άνδρες			Γυναίκες		
	Πληθυσμός	Εργατικό Δυναμικό	Απασχόληση	Πληθυσμός	Εργατικό Δυναμικό	Απασχόληση
15-24	42169	19273	17484	47450	18147	15926
25-39	77067	74244	72102	82572	67176	62748
40-54	75017	70773	69005	78156	57175	54741
55-64	35614	26510	25250	37447	11984	11383
65+	39358	6987	6987	48560	2417	2377

Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία, Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2004.

Συμπερασματικά, σαν ποσοστό του πληθυσμού οι άντρες συμμετέχουν γενικά πιο πολύ στο εργατικό δυναμικό από ότι οι γυναίκες, τόσο συνολικά όσο και κατά ηλικία. Η συμμετοχή των αντρών είναι αρκετά μειωμένη για τις ηλικίες 55 και πάνω σε σχέση με τις ηλικίες 25-54. Στις γυναίκες, τα αντίστοιχα ποσοστά είναι γενικά πολύ μικρότερα των αντρών.

Διάγραμμα 2.1: Ποσοστό συμμετοχής, κατά ηλικία και φύλο, 2004



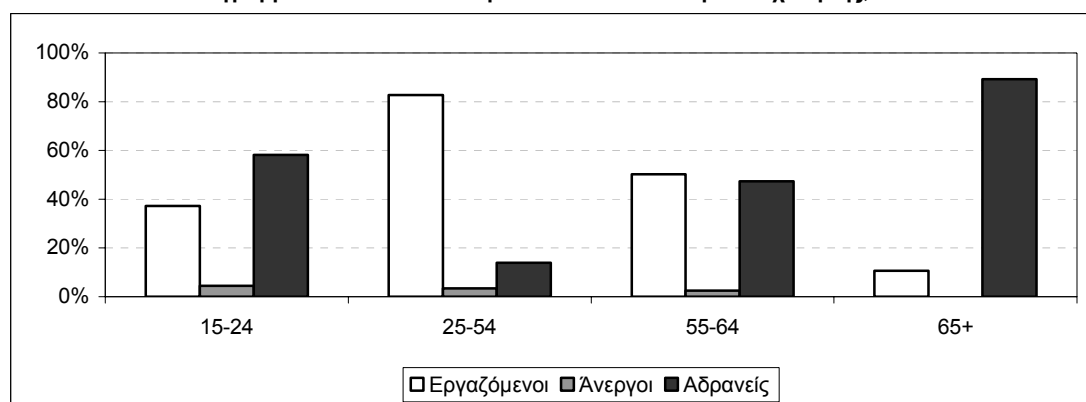
Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία, Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2004

Τα στοιχεία αυτά, παρόλο που δίνουν μια καθαρή εικόνα μείωσης της συμμετοχής στην αγορά εργασίας για τις ηλικίες 55-64, δεν μπορούν να μας δώσουν τους λόγους που ευθύνονται για το φαινόμενο αυτό. Τα επόμενα διαγράμματα παρουσιάζουν επιπλέον πληροφορίες για τη σύνθεση του εργατικού δυναμικού και δίνουν κάποιες κατευθύνσεις σχετικά με το σημαντικό αυτό ερώτημα.

Το Διάγραμμα 2.2 αναλύει το ποσοστό ατόμων κάθε ηλικιακής κατηγορίας που ανήκει σε μια από τις τρεις κατηγορίες απασχόλησης, δηλαδή το ποσοστό εργαζομένων, ανέργων και αδρανών ατόμων με βάση το συνολικό πληθυσμό των ατόμων κάθε κατηγορίας. Όπως βλέπουμε, το μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων (58%) ηλικίας 15-24 ετών είναι αδρανή άτομα και αυτό απλά αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι άτομα αυτής της ηλικίας δεν αποτελούν μέρος του εργατικού δυναμικού λόγω άλλων

υποχρεώσεων (στρατιωτικών υποχρεώσεων, σπουδών κλπ). Σε ηλικία 25-54, η συντριπτική πλειοψηφία είναι εργαζόμενοι ενώ ένα μικρό ποσοστό είναι είτε άνεργοι (3%) είτε αδρανείς (14,4%). Σε ηλικία 55-64 αρχίζει να αλλάζει η κατανομή με το ποσοστό των εργαζομένων να είναι σχεδόν ίσο με το ποσοστό των αδρανών ενώ για τα άτομα ηλικίας 65 και άνω, βλέπουμε ότι οι περισσότεροι είναι αδρανείς, πιθανό λόγω της συνταξιοδότησης, της κακής υγείας και άλλων συνθηκών που χαρακτηρίζουν την κατηγορία αυτή.

Διάγραμμα 2.2: Ποσοστό ατόμων κατά κατάσταση απασχόλησης, 2004



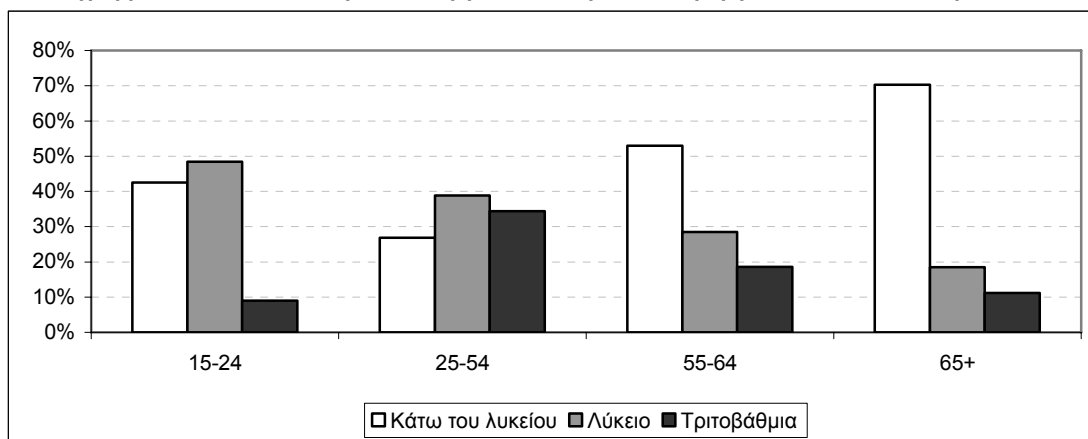
Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία, Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2004

Ένας παράγοντας που φαίνεται από μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας να επηρεάζει την προσφορά εργασίας είναι το μορφωτικό επίπεδο. Από τη διεθνή εμπειρία διαφαίνεται ότι όσο πιο λίγη είναι η μόρφωση που διαθέτουν τα άτομα, τόσο πιο μικρή είναι και η συμμετοχή τους στην αγορά εργασίας. Στα δυο διαγράμματα που ακολουθούν θα δούμε το ποσοστό ατόμων κατά μορφωτικό επίπεδο και ηλικία, τόσο των ανδρών όσο και των γυναικών που συμμετέχουν στο εργατικό δυναμικό. Στο Διάγραμμα 2.3 παρουσιάζονται τα ποσοστά ανδρών που συμμετέχουν στο εργατικό δυναμικό κατά μορφωτικό επίπεδο και ηλικία. Όπως βλέπουμε, η πλειοψηφία των ανδρών ηλικίας 15-24 που είναι στο εργατικό δυναμικό είναι άτομα που είτε πήγαν σχολείο μέχρι τα 15 τους χρόνια είτε συμπλήρωσαν το λύκειο. Η κατανομή αυτή αλλάζει σημαντικά στην ηλικία των 25-54 χρόνων όπου οι περισσότεροι άνδρες έχουν συμπληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενώ μεγάλο ποσοστό κατέχουν και τα άτομα με τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σε μεγαλύτερες ηλικίες, 55-64 και 65 και άνω, οι περισσότεροι άνδρες έχουν μόρφωση κάτω από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Όσον αφορά στις γυναίκες, τα ποσοστά που συμμετέχουν στο εργατικό δυναμικό κατά μορφωτικό επίπεδο και ηλικία ακολουθούν παρόμοια πορεία όπως αυτά των ανδρών με διαφορές στις ηλικίες 15-24 και 65+. Όπως βλέπουμε στο Διάγραμμα 2.4, οι περισσότερες γυναίκες ηλικίας 15-24 έχουν συμπληρώσει το λύκειο ενώ η δεύτερη μεγάλη ομάδα αυτής της ηλικίας είναι γυναίκες με τριτοβάθμια εκπαίδευση, σε σχέση

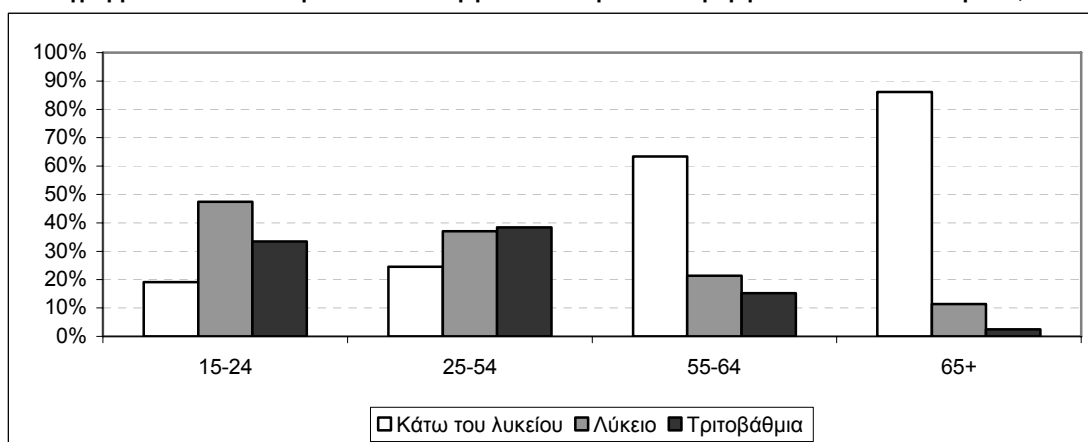
με τη δεύτερη μεγάλη ομάδα ανδρών ηλικίας 15-24 που έχουν μόρφωση κάτω από το λύκειο. Η άλλη διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών είναι στην ηλικία των 65+ όπου οι περισσότερες γυναίκες έχουν κάτω από του λυκείου ή μέχρι λυκείου μόρφωση μόνο, ενώ στους άνδρες παρόλο που και σε αυτούς οι περισσότεροι έχουν κάτω του λυκείου μόρφωση, υπάρχει και μια μικρή ομάδα που έχει συμπληρώσει τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Διάγραμμα 2.3: Ποσοστό ανδρών στο εργατικό δυναμικό κατά μορφωτικό επίπεδο και ηλικία, 2004



Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία: Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2004.

Διάγραμμα 2.4: Ποσοστό γυναικών στο εργατικό δυναμικό κατά μορφωτικό επίπεδο και ηλικία, 2004



Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία: Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2004

Στο κύριο συμπέρασμα που οδηγούμαστε είναι ότι η μείωση της συμμετοχής εργασίας εξηγείται σε μεγάλο βαθμό από τη διάρθρωση της αγοράς εργασίας και ειδικότερα από το επίπεδο μόρφωσης, όπου βλέπουμε ότι οι εργαζόμενοι άνω των 55, και ιδιαίτερα οι γυναίκες, έχουν μόνο δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αυτό οδηγεί με τη σειρά του στο συμπέρασμα ότι η αποχώρηση από την αγορά εργασίας να μην είναι τόσο εθελοντική, όσο πιθανώς να οφείλεται σε περιορισμούς που αντιμετωπίζουν τα άτομα με περιορισμένα επαγγελματικά προσόντα που απορρέουν από το χαμηλό μορφωτικό τους επίπεδο. Με λίγα λόγια, άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο δεν μπορούν να

ανταποκριθούν στις σύγχρονες ανάγκες της όλο και εξελισσόμενης αγοράς εργασίας, γι' αυτό και σταματούν να συμμετέχουν.

Όπως δείχνει και ο Πίνακας 2.2, ο οικονομικά ενεργός αντρικός πληθυσμός της Κύπρου με τριτοβάθμια εκπαίδευση βρίσκεται περίπου στα ίδια επίπεδα και κάποιες φορές καλύτερα με χώρες όπως η Δανία, η Γαλλία, η Σουηδία και το Ην. Βασίλειο. Ο αντίστοιχος γυναικείος πληθυσμός, όμως, συγκρίνεται λιγότερο ευνοϊκά.

Πίνακας 2.2: Ποσοστό οικονομικά ενεργού πληθυσμού με τριτοβάθμια μόρφωση κατά φύλο και ηλικία 3^ο τρίμηνο 2005

Χώρα	Άνδρες			Γυναίκες		
	15-24	25-49	50-64	15-24	25-49	50-64
Δανία	77,3	96,5	86,2	67,3	92,2	78,3
Γαλλία	52,0	95,4	74,5	55,2	88,0	66,1
Σουηδία	55,9	94,4	87,7	63,6	91,1	89,4
Ην. Βασίλειο	86,7	96,6	82,2	86,9	89,6	83,4
Κύπρος	88,9	96,9	82,7	80,9	88,9	72,4

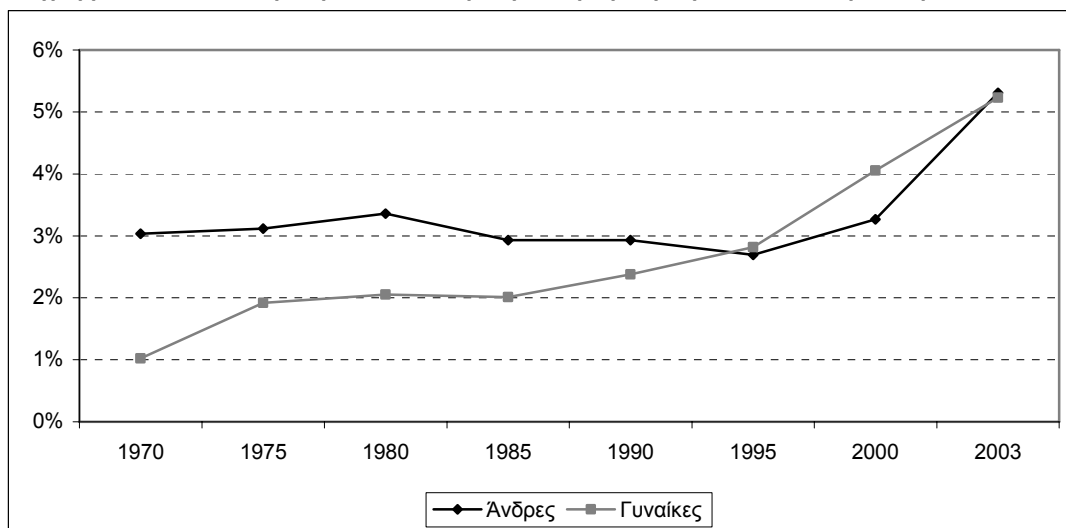
Πηγή: EUROSTAT

Το Διάγραμμα 2.5 σκοπό έχει να ενισχύσει το συμπέρασμα που διατυπώθηκε πιο πάνω, ότι δηλαδή στην Κύπρο το χαμηλό ποσοστό συμμετοχής τόσο των ανδρών όσο και των γυναικών ηλικίας 55+ οφείλεται στη δομή του πληθυσμού κατά μορφωτικό επίπεδο. Το διάγραμμα δείχνει το ποσοστό των ατόμων με τριτοβάθμια εκπαίδευση γενικά ανεξαρτήτου ηλικίας σε διάφορες χρονιές. Όπως φαίνεται, τα ποσοστά ανδρών και γυναικών που παρακολουθούν τριτοβάθμια εκπαίδευση μετά το 1995 αυξάνονται από 3% σε περισσότερο από 5%, οπότε αυτό ενισχύει την άποψη ότι η δομή του πληθυσμού, και ειδικότερα το μορφωτικό επίπεδο που βελτιώνεται, αλλάζει οπότε και αυτό μπορεί να αλλάξει ή να αλλάξει στο κοντινό μέλλον με τη σειρά του τα ποσοστά συμμετοχής των ατόμων κατά μορφωτικό επίπεδο. Συμπερασματικά, δεδομένου ότι στην Κύπρο η σημασία που δίνουν τα άτομα στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι μεγάλη, μελλοντικά η τάση για μείωση στην αγορά εργασίας θα αντισταθμίζεται από αύξηση στο ποσοστό των ατόμων με τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Αφού τα άτομα αποφασίσουν να εργαστούν, η επόμενη απόφαση που έχουν να πάρουν είναι το πόσο θα εργαστούν που εκφράζονται με τις ώρες εργασίας. Όσον αφορά εργαζόμενους που είναι υπάλληλοι η μόνη απόφαση που μπορούν να πάρουν είναι κατά πόσον θα εργάζονται πλήρως ή μερικώς και αυτό θα τους διαχωρίζει μεταξύ τους. Ο Πίνακας 2.3 παρουσιάζει τους μέσους όρους ωρών εργασίας κατά επαγγελματική υπόσταση και φύλο. Οι κανονικές ώρες είναι οι ώρες που κανονικά άτομο της συγκεκριμένης επαγγελματικής υπόστασης πρέπει να εργάζεται με βάση

εργασιακές διευθετήσεις, ενώ οι πραγματικές ώρες δείχνουν τις ώρες που πραγματικά το άτομο αυτό εργάστηκε.²

Διάγραμμα 2.5: Ποσοστό φοιτητών στον πληθυσμό στην τριτοβάθμια εκπαίδευση κατά φύλο, 1970-2003



Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία, Στατιστική Επετηρίδα, 2003-2004.

Ενώ στους άνδρες τόσο οι κανονικές όσο και οι πραγματικές ώρες για τους αυτοεργοδοτούμενους είναι περισσότερες από ότι αυτές των υπαλλήλων, στις γυναίκες ισχύει το αντίθετο. Επίσης, παρόλο του σταθερού ωραρίου για τους υπαλλήλους, ο πίνακας υποδεικνύει ότι οι πραγματικές ώρες εργασίας είναι χαμηλότερες από τις κανονικές.

Πίνακας 2.3: Μέσος όρος ωρών εργασίας την εβδομάδα κατά επαγγελματική υπόσταση και φύλο, 2004

Επαγγελματική Υπόσταση	Ανδρες		Γυναίκες	
	Κανονικές ώρες	Πραγματικές ώρες	Κανονικές ώρες	Πραγματικές ώρες
Αυτοεργοδοτούμενοι	48.7	46.9	35.3	34.7
Υπάλληλοι	40.3	39.6	38.3	37.3

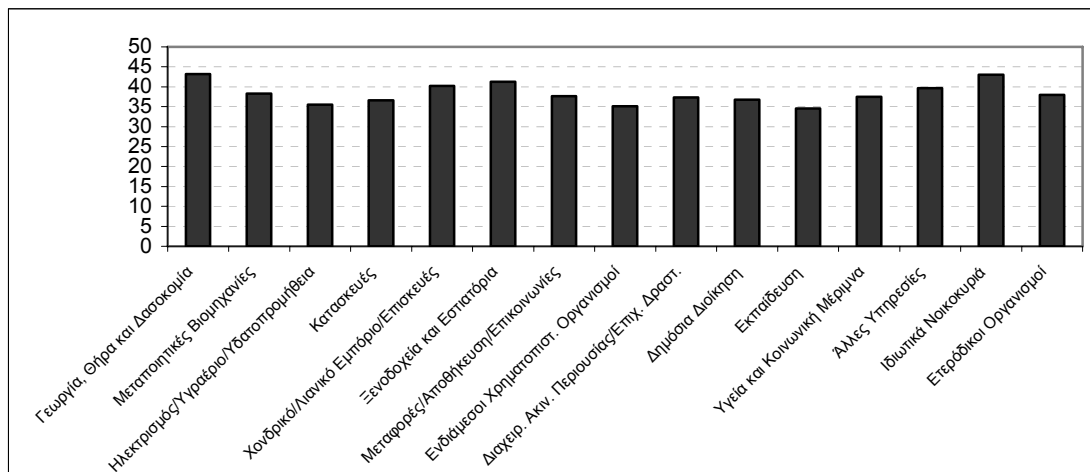
Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία: Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2004

Στο Διάγραμμα 2.6, βλέπουμε τις πραγματικές ώρες εργασίας (μέσος όρος την εβδομάδα) κατά οικονομική δραστηριότητα. Όπως βλέπουμε, η οικονομική δραστηριότητα επηρεάζει τις ώρες εργασίας. Τα άτομα που εργάζονται στον τομέα της γεωργίας, στο εμπόριο και επισκευές, ξενοδοχεία και εστιατόρια, αλλά και τα ιδιωτικά νοικοκυριά εργάζονται τις περισσότερες ώρες. Αντίθετα, άτομα στον ηλεκτρισμό και

² Οι ώρες εργασίας αφορούν στην κύρια εργασία του ατόμου και οι πραγματικές ώρες περιλαμβάνουν και υπερωρίες.

υδατοπρομήθεια, στους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, τη δημόσια διοίκηση και την εκπαίδευση έχουν από τις λιγότερες ώρες εργασίας.

Διάγραμμα 2.6: Μέσος όρος ωρών εργασίας την εβδομάδα κατά οικονομική δραστηριότητα, 2004



Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία: Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2004

Η απλή αυτή σύγκριση των στοιχείων καταδεικνύει ότι δεν υπάρχουν μεγάλες διαφορές μεταξύ αντρών και γυναικών υπαλλήλων, πράγμα που υποδεικνύει ότι στην Κύπρο δεν είναι διαδεδομένη η μερική απασχόληση. Όσον αφορά στους αυτοεργοδοτούμενους, οι γυναίκες φαίνεται να επωφελούνται των ευκαιριών που τους δίνονται για μερική απασχόληση, σε αντίθεση με τους άντρες. Εδώ βλέπουμε ότι εάν υπήρχαν ευκαιρίες μερικής απασχόλησης για υπαλλήλους πιθανότατα θα αυξανόταν σημαντικά το ποσοστό συμμετοχής των γυναικών.

2.2 Σύγκριση συμμετοχής στην αγορά εργασίας μεταξύ χωρών

Συνεχίζουμε με μια σύντομη συγκριτική περιγραφή της συμμετοχής και απασχόλησης ατόμων ηλικίας 55-64 σε 12 χώρες της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένης και της Κύπρου. Η ενότητα αυτή επικεντρώνεται στα άτομα ηλικίας 55-64 ετών ακολουθώντας τις τακτικές τις διεθνούς βιβλιογραφίας αλλά και λόγω της περιγραφής στην προηγούμενη υποενότητα όπου η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα παρουσιάζει τη μεγαλύτερη και πιο αισθητή μείωση συμμετοχής στην αγορά εργασίας.

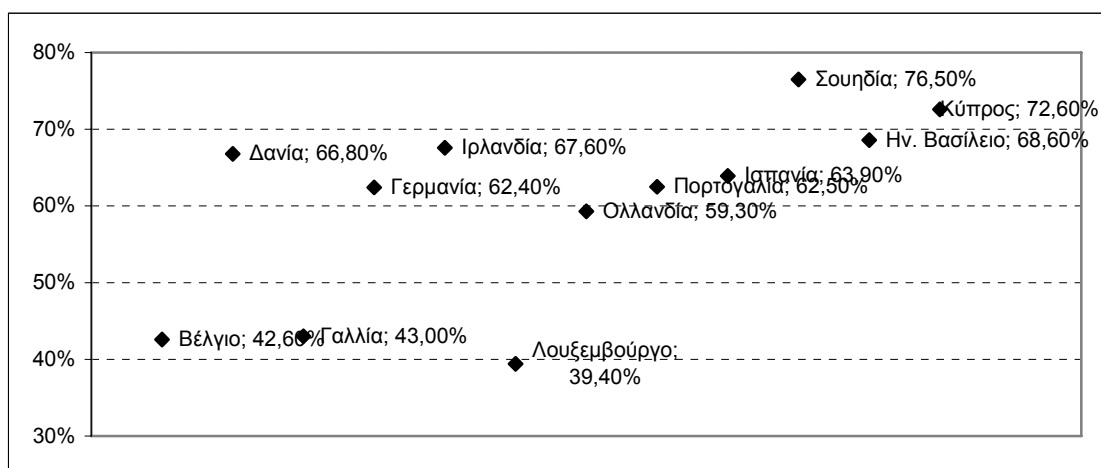
Τα πιο κάτω διαγράμματα, Διαγράμματα 2.7 και 2.8, παραθέτουν το ποσοστό των ανδρών και γυναικών ηλικίας 55-64 που συμμετέχει στο εργατικό δυναμικό³ για 11

³ Το ποσοστό συμμετοχής είναι ο αριθμός των ατόμων ηλικίας 55-64 που ανήκει στον οικονομικά ενεργό πληθυσμό ως προς το συνολικό πληθυσμό αυτής της ηλικίας.

χώρες που επιλέχθηκαν να συγκριθούν με τα αντίστοιχα στοιχεία που υπάρχουν για την Κύπρο για τη χρονιά 2005.

Συγκρίνοντας το ποσοστό συμμετοχής στην Κύπρο με άλλων χωρών από το Διάγραμμα 2.7, παρατηρούμε ότι, κατά μέσο όρο, το ποσοστό συμμετοχής των ανδρών ηλικίας 55-64 στην Κύπρο κυμαίνεται σε ψηλότερα επίπεδα από όλες τις χώρες εκτός της Σουηδίας. Η Κύπρος βρίσκεται κοντά στην Ιρλανδία, το Ην. Βασίλειο και τη Δανία. Η Πορτογαλία, Ισπανία, Γερμανία και Ολλανδία έχουν ψηλά ποσοστά αλλά αρκετά πιο χαμηλά από την Κύπρο. Πολύ χαμηλά ποσοστά συμμετοχής σε σύγκριση με τις άλλες χώρες, παρουσιάζουν το Βέλγιο, η Γαλλία και το Λουξεμβούργο.

Διάγραμμα 2.7: Ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό ανδρών ηλικίας 55-64 κατά χώρα, 2005 (4^ο τρίμηνο)



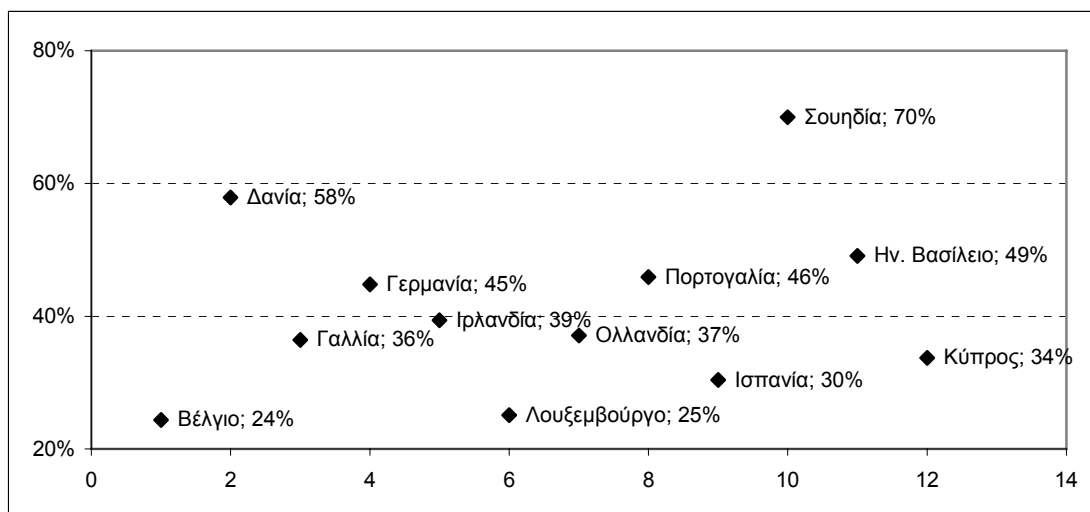
Πηγή: EUROSTAT

Όσον αναφορά στο ποσοστό συμμετοχής των γυναικών στις πιο πάνω χώρες, παραθέτουμε τα στοιχεία αυτά στο Διάγραμμα 2.8. Παρατηρούμε ότι το ποσοστό του οικονομικά ενεργού πληθυσμού των γυναικών ηλικίας 55-64 παρουσιάζεται αρκετά πιο μειωμένο από αυτό των ανδρών σε όλες τις χώρες. Για την Κύπρο, το ποσοστό συμμετοχής των γυναικών ηλικίας 55-64 στο εργατικό δυναμικό, το οποίο βρίσκεται στο 34%, είναι περίπου το μισό του ποσοστού συμμετοχής των ανδρών της αντίστοιχης ηλικίας.

Συγκρίνοντας τα στοιχεία της Κύπρου με των υπολοίπων χωρών, παρατηρούμε ότι το ποσοστό συμμετοχής των γυναικών 55-64 στο εργατικό δυναμικό στην Κύπρο συγκαταλέγεται ανάμεσα στα τέσσερα χαμηλότερα ανάμεσα στις χώρες που εξετάζονται. Χαμηλότερα ποσοστά από την Κύπρο έχουν μόνο το Βέλγιο, το Λουξεμβούργο και η Ισπανία. Παρόμοια εικόνα με της Κύπρου συγκρίνοντας τα επίπεδα συμμετοχής αντρών και γυναικών παρουσιάζουν η Ισπανία, η Ολλανδία και η

Ιρλανδία. Η Σουηδία παραμένει η πρώτη σε ποσοστό συμμετοχής χώρα, με ποσοστό που συγκρίνεται ευνοϊκά με το αντίστοιχο για τους άντρες στην ίδια χώρα.

Διάγραμμα 2.8: Ποσοστό συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό γυναικών ηλικίας 55-64 κατά χώρα, 2005 (4^ο τρίμηνο)



Πηγή: EUROSTAT

Συμπερασματικά, ενώ στους άντρες η συμμετοχή στην αγορά εργασίας συγκρίνεται πολύ ευνοϊκά με τα ψηλότερα ποσοστά στην Ευρώπη, στις γυναίκες το ποσοστό συμμετοχής είναι συγκριτικά πολύ χαμηλό.

3. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Έχουμε διαπιστώσει στην περιγραφική ανάλυση ότι το ποσοστό συμμετοχής στην αγορά εργασίας στην Κύπρο είναι πολύ πιο χαμηλό για τις γυναίκες παρά για τους άντρες, και πως αυτό μειώνεται και για τα δυο φύλα για μεγαλύτερες ηλικίες (άνω των 55). Η χαμηλή μόρφωση των ατόμων αυτών των ηλικιών είναι πιθανότατα ένας σημαντικός παράγοντας που μπορεί να εξηγήσει αυτή την τάση.

Το μειονέκτημα των μακροοικονομικών στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν στο προηγούμενο μέρος είναι ότι δεν μας επιτρέπουν να εξετάσουμε και άλλες μεταβλητές που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας, όπως είναι, λόγω χάριν, η δημογραφική σύνθεση ενός νοικοκυριού. Για αυτό το σκοπό σε αυτό το μέρος γίνεται χρήση των μικροοικονομικών στοιχείων από τις Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών της Στατιστικής Υπηρεσίας για τα έτη 1996/97 και 2002/03 για μια πιο εμπειριστωμένη ανάλυση. Η οικονομετρική αυτή ανάλυση θα μας δώσει ακόμα περισσότερες πληροφορίες σε σύγκριση με την περιγραφική ανάλυση που δεν επιτρέπει μια πιο σφαιρική μελέτη του θέματος.

Η οικονομετρική ανάλυση γίνεται σε πρώτο στάδιο για όλο το διαθέσιμο δείγμα και χωρίζεται σε δύο μέρη:

(α) πρώτα εξετάζουμε τους παράγοντες που αυξάνουν ή μειώνουν την πιθανότητα συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό, τόσο για όλους όσο και για τους άντρες και τις γυναίκες ξεχωριστά και,

(β) στη συνέχεια εξετάζουμε πώς αυτοί οι παράγοντες επηρεάζουν τις ώρες εργασίας των ατόμων που απασχολούνται, πρώτα για όλους μαζί και μετά ξεχωριστά για άντρες και γυναίκες.

Σε δεύτερο στάδιο, το δείγμα περιορίζεται στα άτομα ηλικίας 55-65 και εξετάζουμε τους παράγοντες που αυξάνουν ή μειώνουν την πιθανότητα συμμετοχής:

(α) των ατόμων ηλικίας 55-60, για όλους μαζί, και μετά για άντρες και γυναίκες ξεχωριστά, και

(β) των ατόμων ηλικίας 61-65, για όλους μαζί και για άντρες και γυναίκες ξεχωριστά.

Πριν παραθέσουμε τα αποτελέσματα των μοντέλων αυτών, θα περιγράψουμε συνοπτικά το οικονομετρικό πλαίσιο μέσα στο οποίο εκτιμήθηκαν, καθώς επίσης και τα στατιστικά των στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν.

3.1 Οικονομετρικό πλαίσιο και στοιχεία

Οικονομετρικό πλαίσιο

Σε αυτό το μέρος της μελέτης παρατίθενται συνοπτικές πληροφορίες για τις οικονομετρικές εξισώσεις που έχουν εκτιμηθεί και για τα οικονομετρικά υποδείγματα. Περισσότερες τεχνικές πληροφορίες για την οικονομετρική ανάλυση παρατίθενται στο Παράρτημα 1.

Το μοντέλο Probit δείχνει αν και πόσο διάφοροι παράγοντες επηρεάζουν την πιθανότητα συμμετοχής του ατόμου στην αγορά εργασίας. Σε πρώτο στάδιο η εξίσωση αυτή έχει ως εξαρτημένη μεταβλητή το κατά πόσο κάποιο άτομο ηλικίας 15 και άνω συμμετέχει στο χώρο εργασίας (άτομο που θεωρείται ότι συμμετέχει είναι άτομο που δηλώνει εργαζόμενος, άνεργος και εισοδηματίας). Ως ανεξάρτητες μεταβλητές έχουν επιλεγεί διάφοροι παράγοντες που πιστεύεται ότι επηρεάζουν την πιθανότητα συμμετοχής, όπως φύλο, ηλικία, μόρφωση, παιδιά και άλλες μεταβλητές σχετικές με το εισόδημα και το νοικοκυριό.

Το μοντέλο επιλογής Heckman (Heckman selection model), εκτιμά τους παράγοντες αυτούς που επηρεάζουν το χρόνο απασχόλησης κάποιου ατόμου που συμμετέχει στο χώρο εργασίας. Η εξίσωση αυτή έχει ως εξαρτημένη μεταβλητή τις ετήσιες ώρες εργασίας και ως ανεξάρτητες διάφορους παράγοντες που είναι πιθανόν να επηρεάζουν τη μεταβλητή αυτή.⁴ Το πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι στα στοιχεία υπάρχουν πληροφορίες για το χρόνο εργασίας μόνο των υπαλλήλων, οπότε η ανάλυση αφορά μόνο αυτό το μέρος του δείγματος. Μια απλή παλινδρόμηση αγνοεί το γεγονός ότι δεν εκπροσωπούνται όλες οι άλλες ομάδες του πληθυσμού και τα αποτελέσματα που δίνει είναι μεροληπτικά (sample selection bias). Το μοντέλο επιλογής Heckman λαμβάνει υπόψη ακριβώς αυτό το πρόβλημα και το διορθώνει για να μας δώσει αμερόληπτα αποτελέσματα.⁵

Στοιχεία

Για τις εκτιμήσεις των πιο πάνω εξισώσεων έχουν χρησιμοποιηθεί στοιχεία από τις Έρευνες Οικογενειακού Προϋπολογισμού των χρονιών 1996/97 και 2002/03. Ο Πίνακας 3.1 δίνει τα στατιστικά των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται αργότερα για οικονομετρική ανάλυση. Συγκεκριμένα, έχουν χρησιμοποιηθεί χαρακτηριστικά 13,642 ατόμων ηλικίας 15 και άνω αφού είναι τα άτομα που θεωρούνται ότι συμμετέχουν στο εργατικό δυναμικό. Από το δείγμα έχουν αφαιρεθεί τα άτομα που εργάζονται ως οικιακοί βοηθοί αφού το χαρακτηριστικό αυτό χρησιμοποιείται σαν ανεξάρτητη μεταβλητή. Για σκοπούς υπολογισμού των ατόμων που συμμετέχουν στο εργατικό δυναμικό χρησιμοποιήσαμε την ορολογία της Στατιστικής Υπηρεσίας για τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό που περιλαμβάνει τα άτομα που εργάζονται, τους άνεργους και τους εισοδηματίες.

Στον Πίνακα 3.1 πιο πάνω παρουσιάζουμε το μέσο όρο και την τυπική απόκλιση για την κάθε μεταβλητή που χρησιμοποιήθηκε στα μοντέλα για να μπορέσει ο αναγνώστης να σκιαγραφήσει τα χαρακτηριστικά και τις διαφοροποιήσεις του δείγματος. Οι μεταβλητές που δεν παρουσιάζονται στον πίνακα αυτό αποτελούν το άτομο ή την ομάδα αναφοράς η οποία περιλαμβάνει τα εξής χαρακτηριστικά: το άτομο είναι άνδρας, ηλικίας 26-40 ετών, διαμένει σε αγροτική περιοχή, δεν έχει πάει σχολείο ή αν έχει πάει δεν έχει συμπληρώσει το δημοτικό, είναι ανειδίκευτος εργάτης, με παιδιά ηλικίας 12-18 και χρονιά αναφοράς το 1996. Όπως βλέπουμε, οι περισσότερες

⁴ Οι ώρες εργασίας υπολογίζονται ως οι μήνες (ή εβδομάδες) που δηλώνει ότι εργάζεται κάποιος επί 160 (ή 40) που είναι οι κανονικές ώρες εργασίας.

⁵ Για περισσότερες πληροφορίες όσον αφορά την εξίσωση Heckman selection model, ο αναγνώστης παραπέμπεται στο Παράρτημα 1.

μεταβλητές είναι ψευδομεταβλητές, δηλαδή παίρνουν τιμές 0 ή 1. Για παράδειγμα, η μεταβλητή γυναίκα είναι 0 όταν είναι άνδρας και 1 όταν το άτομο είναι γυναίκα. Οι μεταβλητές που είναι ψευδομεταβλητές υποδηλώνονται με το γράμμα Ψ δίπλα.

Πίνακας 3.1: Χαρακτηριστικά δείγματος

Μεταβλητή		Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
<u>Δημογραφικά:</u>			
Γυναίκα	Ψ	0.51	0.50
Αστική περιοχή	Ψ	0.34	0.47
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u>			
Δημοτική	Ψ	0.24	0.43
Γυμνάσιο	Ψ	0.14	0.34
Λύκειο	Ψ	0.33	0.47
Κολλέγιο	Ψ	0.08	0.27
Πανεπιστήμιο	Ψ	0.10	0.31
<u>Επάγγελμα:</u>			
Διευθυντής	Ψ	0.02	0.14
Προσοντούχος	Ψ	0.13	0.33
Γραφέας	Ψ	0.08	0.26
Πωλητής	Ψ	0.05	0.21
Υπηρεσίες	Ψ	0.05	0.22
Γεωργός/Κτηνοτρόφος	Ψ	0.02	0.14
Ειδικευμένος εργάτης	Ψ	0.14	0.34
<u>Ηλικία:</u>			
15-25	Ψ	0.22	0.41
41-55	Ψ	0.25	0.44
56-60	Ψ	0.07	0.26
61-65	Ψ	0.06	0.23
66-70	Ψ	0.05	0.21
71+	Ψ	0.09	0.29
<u>Οικογενειακή κατάσταση:</u>			
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	Ψ	0.49	0.50
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 0-2	Ψ	0.08	0.27
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 3-5	Ψ	0.10	0.30
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 6-11	Ψ	0.17	0.37
Νοικοκυριό με οικιακή βοηθό	Ψ	0.03	0.17
<u>Άλλα χαρακτηριστικά:</u>			
Ποσό δανείου (σε φυσικό λογάριθμο)		1.04	2.79
Εισόδημα από άλλη πηγή πέραν της εργασίας (σε φυσικό λογάριθμο)		2.96	3.66
Κατοικία με οικονομικές υποχρεώσεις	Ψ	0.27	0.45
Χρονιά: 2003	Ψ	0.53	0.50
Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη	Ψ	0.84	0.36
Συμμετοχή του συζύγου	Ψ	0.27	0.45
Συμμετοχή της συζύγου	Ψ	0.17	0.37

Ο μέσος όρος μιας ψευδομεταβλητής δίνει το ποσοστό των ατόμων που ανήκουν σε μια συγκεκριμένη κατηγορία. Για παράδειγμα, το 51% του δείγματος είναι γυναίκες. Οι

μόνες μεταβλητές που δεν είναι ψευδομεταβλητές είναι το ποσό δανείου και το εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας που έχουν μετατραπεί σε λογάριθμους για σκοπούς εκτίμησης.

3.2 Εκτιμήσεις και αποτελέσματα

3.2.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την πιθανότητα συμμετοχής

Το πρώτο μοντέλο εκτιμά την πιθανότητα συμμετοχής όλων των ατόμων του δείγματος στη αγορά εργασίας. Τα αποτελέσματα της εξίσωσης αυτής παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.2. Οι συντελεστές που αναγράφονται με έντονα γράμματα στον πίνακα δείχνουν ότι οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές. Είναι αυτές, δηλαδή, που πραγματικά επηρεάζουν την πιθανότητα συμμετοχής ενός ατόμου στην αγορά εργασίας. Πρέπει να τονιστεί ότι το σημαντικό πλεονέκτημα της οικονομετρικής ανάλυσης, σε σχέση με την απλή ανάγνωση των στοιχείων στο προηγούμενο μέρος, είναι ότι δίνει πληροφορίες για την πιθανότητα συμμετοχής συγκεκριμένων ατόμων (π.χ. γυναίκες) λαμβάνοντας υπόψη όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που μπορούν να εξηγήσουν το φαινόμενο αυτό. Με άλλα λόγια είναι μια πολυδιάστατη ανάλυση, σε αντίθεση με την περιγραφική ανάλυση, αφήνοντας σημαντικές πληροφορίες να έρθουν στο φως.

Η οικονομετρική ανάλυση επιβεβαιώνει ότι, λαμβανομένων υπόψη και όλων των άλλων χαρακτηριστικών που μπορεί να είναι καθοριστικοί, η ηλικία είναι ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την απόφαση συμμετοχής στην αγορά εργασίας. Οι εκτιμήσεις ενισχύουν την τάση μείωσης της συμμετοχής ατόμων ηλικίας 55 και άνω και όχι μόνο. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του μοντέλου, όλα τα άτομα που ανήκουν σε όλες τις ηλικιακές κατηγορίες έχουν μειωμένη πιθανότητα συμμετοχής από ότι τα άτομα ηλικίας 26-40. Οι πιθανότητες συμμετοχής στην ηλικία των 56-60, 61-65, 66-70 και 70 και άνω είναι κατά 22%, 44%, 53% και 65% μειωμένη σε σχέση με την πιθανότητα συμμετοχής ατόμων ηλικίας 26-40.

Ταυτόχρονα, η πιθανότητα συμμετοχής γυναίκας αντί του άνδρα στο εργατικό δυναμικό είναι μειωμένη κατά 33%. Εξετάζοντας, όμως, καλύτερα τη σχέση του φύλου και άλλων παραγόντων βλέπουμε ότι οι γυναίκες με εκπαίδευση από το γυμνάσιο και πάνω έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να συμμετέχουν από ότι οι γυναίκες με πρωτοβάθμια ή καθόλου μόρφωση. Επίσης, οι γυναίκες του 2003 φαίνεται ότι συμμετέχουν περισσότερο από ότι οι γυναίκες του 1996 με πιθανότητα συμμετοχής αυξημένη κατά 7%.

Άλλος παράγοντας που αυξάνει την πιθανότητα συμμετοχής είναι η ύπαρξη παιδιών ηλικίας μέχρι 6 ετών στο νοικοκυριό. Ο παράγοντας αυτός που πιθανότατα σχετίζεται με την οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού, αυξάνει την πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας κατά 10%, σε σχέση με νοικοκυριά με παιδιά ηλικίας 12-18 ετών. Αντίθετα, οι γυναίκες με παιδιά κάθε ηλικίας ή χωρίς παιδιά συμμετέχουν λιγότερο από ότι η ομάδα αναφοράς, δηλαδή από ότι οι γυναίκες με παιδιά ηλικίας 12-18.⁶

Όλα αυτά υποδηλώνουν ότι οι γυναίκες έχουν σημαντικά μειωμένη πιθανότητα να συμμετέχουν στην αγορά εργασίας, και αυτό οφείλεται στο ότι η πλειοψηφία των γυναικών του δείγματος έχουν μόρφωση κάτω του γυμνασίου, και στο ότι εργάζονται λιγότερο οι γυναίκες με μικρά παιδιά ή γυναίκες μεγαλύτερες σε ηλικία χωρίς παιδιά στο σπίτι.

Όσον αφορά στο μορφωτικό επίπεδο, οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι τα άτομα με κάποια εκπαίδευση συμμετέχουν περισσότερο από τα άτομα χωρίς εκπαίδευση.⁷ Η αύξηση είναι ιδιαίτερα σημαντική για άτομα με τριτοβάθμια μόρφωση αφού η πιθανότητα συμμετοχής στη αγορά εργασίας είναι κατά 20% μεγαλύτερη από άτομα χωρίς μόρφωση.

Η οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού είναι επίσης σημαντικός παράγοντας. Άτομα που έχουν δάνεια συμμετέχουν περισσότερο από άτομα χωρίς οικονομικές υποχρεώσεις ενώ ταυτόχρονα η ύπαρξη εισοδήματος από άλλες πηγές – εκτός εργασίας⁸ - που δηλώνεται στις έρευνες τείνει να μειώνει την πιθανότητα συμμετοχής στο χώρο εργασίας. Άλλος σημαντικός παράγοντας για τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας είναι η ιατροφαρμακευτική περίθαλψη. Συγκεκριμένα, το ποσοστό

⁶ Μια άλλη μεταβλητή που έχει συμπεριληφθεί στην εξίσωση είναι η ύπαρξη οικιακής βοηθού στο νοικοκυριό. Η ύπαρξη οικιακής βοηθού φαίνεται να μειώνει την πιθανότητα συμμετοχής του ατόμου κατά περίπου 6% (χωρίς όμως αυτό να είναι στατιστικά σημαντικό). Αυτό μπορεί να εξηγηθεί σε συσχέτιση με την ηλικία, δηλαδή άτομα μεγάλης ηλικίας έχουν οικιακή βοηθό λόγω της μειωμένης ικανότητας τους να φροντίσουν από μόνοι τους τον εαυτό τους, είτε σε συσχέτιση με τον πλούτο, δηλαδή άτομα με εισοδήματα πέραν της εργασίας, τείνουν να εργάζονται λιγότερο και έχουν την οικονομική δυνατότητα να εργοδοτούν οικιακούς βοηθούς.

⁷ Εξαιρέση αποτελούν τα άτομα με γυμνασιακή μόνο μόρφωση που σύμφωνα με τα αποτελέσματα φαίνεται να συμμετέχουν λιγότερο από ότι τα άτομα χωρίς εκπαίδευση. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, τα άτομα αυτά έχουν πιθανότητα συμμετοχής κατά 12% μειωμένη από ότι η ομάδα αναφοράς. Εξετάζοντας τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση του φύλου με την εκπαίδευση, βλέπουμε ότι οι γυναίκες αυτής της κατηγορίας έχουν αυξημένη πιθανότητα συμμετοχής, οπότε οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι τα άτομα γυμνασίου που δε συμμετέχουν είναι κυρίως άνδρες. Η εξήγηση για αυτό είναι ότι η πλειοψηφία των αντρών με γυμνασιακή μόρφωση είναι στρατιώτες και φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που δεν περιλαμβάνονται στο εργατικό δυναμικό.

⁸ Για παράδειγμα από κοινωνικές παροχές, ενοίκια, τόκους, μερίσματα και άλλα.

συμμετοχής μειώνεται κατά 6% στα άτομα που έχουν κάποιο είδος (κρατική ή ιδιωτική, δική τους ή μέσω του εργοδότη τους ή του/της συζύγου) ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης.

Τέλος, η έρευνα φανερώνει μια αρνητική χρονική τάση αφού τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα του 2003 έχουν μειωμένη πιθανότητα συμμετοχής από ότι τα άτομα της έρευνας του 1996, με πιθανότητα χαμηλότερη κατά 7%.

Συμμετοχή των αντρών και γυναικών ξεχωριστά

Η διαφορά στη συμμετοχή μεταξύ αντρών και γυναικών (μειωμένη πιθανότητα συμμετοχής των γυναικών από ότι των ανδρών κατά 33%) δίνει ώθηση για περαιτέρω ανάλυση και για αυτό έχουν εκτιμηθεί ξεχωριστά οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή για τα δυο φύλα. Ο Πίνακας 3.3 δείχνει τα αποτελέσματα για τις δυο ξεχωριστές εκτιμήσεις για άντρες και γυναίκες.

Όσον αφορά στους άντρες, φαίνεται ότι η περιοχή που διαμένει το νοικοκυριό, το επίπεδο μόρφωσης του ατόμου, η οικονομική κατάσταση (δάνεια) και τα παιδιά ηλικίας 0-2 και 3-5 είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά την πιθανότητα συμμετοχής των αντρών στην αγορά εργασίας.

Αντίθετα, η ηλικία, το εισόδημα από άλλες πηγές εκτός εργασίας, και η ιατροφαρμακευτική περίθαλψη είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την αντρική συμμετοχή στην αγορά εργασίας. Ιδιαίτερα όσον αφορά στην ηλικία, το ενδιαφέρον συμπέρασμα για τους άντρες είναι ότι η πιθανότητα συμμετοχής αντρών ηλικίας 56-60 δεν είναι τόσο μειωμένη όσο για μεγαλύτερες ηλικίες, αλλά αυτό είναι αναμενόμενο διότι πέραν των 61 ετών αρκετά άτομα αφυπηρετούν και αποχωρούν από την αγορά εργασίας.

Όσον αφορά στις γυναίκες, ίσως το πιο σημαντικό αποτέλεσμα της ανάλυσης είναι ότι το επίπεδο μόρφωσης έχει σημαντικά μεγαλύτερη επίδραση στη συμμετοχή των γυναικών από ότι στους άντρες. Όσο μεγαλύτερο το επίπεδο μόρφωσης τόσο μεγαλύτερη είναι και η πιθανότητα συμμετοχής. Η περιοχή που διαμένει το νοικοκυριό (αστική/αγροτική), δεν είναι παράγοντας που επηρεάζει τις γυναίκες, σε αντίθεση με τους άντρες, και υπάρχουν και άλλες ενδιαφέρουσες αντιθέσεις που φαίνονται στα αποτελέσματα. Πρώτον, όσον αφορά στην ηλικία, όλες οι ηλικιακές κατηγορίες παίζουν σημαντικό ρόλο στην πιθανότητα συμμετοχής, και οι γυναίκες όλων των ηλικιών συμμετέχουν λιγότερο σε σχέση με τις γυναίκες ηλικίας 26-40. Η μειωμένη πιθανότητα συμμετοχής των γυναικών αρχίζει από την ηλικία των 41 ετών και όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο μειώνεται η πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας.

Πίνακας 3.2: Πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας, όλο το δείγμα

Μεταβλητές	Εκτίμηση	Τυπικό σφάλμα
<u>Δημογραφικά:</u>		
Γυναίκα (άντρας)	-0.3296	0.0412
Αγροτική περιοχή (αστική περιοχή)	0.0425	0.0111
<u>Μορφωτικό επίπεδο: (χωρίς μόρφωση)</u>		
Δημοτικό	0.1207	0.0314
Γυμνάσιο	-0.1243	0.0393
Λύκειο	0.0267	0.0342
Κολλέγιο	0.1834	0.0369
Πανεπιστήμιο	0.2119	0.0330
<u>Μορφωτικό επίπεδο και φύλο: (χωρίς μόρφωση)</u>		
Γυναίκα του δημοτικού	-0.0987	0.0449
Γυναίκα του γυμνασίου	0.1120	0.0424
Γυναίκα του λυκείου	0.1490	0.0370
Γυναίκα του κολλεγίου	0.1597	0.0458
Γυναίκα του πανεπιστημίου	0.2367	0.0362
<u>Ηλικία: (26-40)</u>		
15-25	-0.4419	0.0150
41-55	-0.0213	0.0170
56-60	-0.2226	0.0240
61-65	-0.4466	0.0198
66-70	-0.5363	0.0167
71+	-0.6560	0.0100
<u>Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:</u>		
Ποσό δανείου	0.0373	0.0026
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0.0126	0.0017
<u>Είδος νοικοκυριού: (Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 12-18)</u>		
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	0.0343	0.0201
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 0-2	0.1482	0.0312
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 3-5	0.1081	0.0330
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 6-11	0.0387	0.0253
Νοικοκυριό με οικιακή βοηθό	-0.0614	0.0358
<u>Είδος νοικοκυριού και φύλο: (Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 12-18)</u>		
Γυναίκα χωρίς παιδιά	-0.0087	0.0263
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 0-2	-0.1334	0.0418
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 3-5	-0.0954	0.0424
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 6-11	-0.0620	0.0325
<u>Άλλες:</u>		
Χρονιά: 2003 (1997)	-0.0726	0.0163
Γυναίκα το 2003 (Γυναίκα το 1996)	0.0721	0.0205
Συμμετοχή της συζύγου (δεν συμμετέχει η σύζυγος)	0.0028	0.0157
Συμμετοχή του συζύγου (δεν συμμετέχει ο σύζυγος)	0.2811	0.0157
Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη (χωρίς ιατροφαρμακευτική περίθαλψη)	-0.0602	0.0138

Πίνακας 3.3: Πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας, άντρες και γυναίκες

Μεταβλητές	Άντρες	Γυναίκες
<u>Δημογραφικά:</u>		
Αγροτική περιοχή (αστική περιοχή)	0.0656	-0.0088
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u> (χωρίς μόρφωση)		
Δημοτικό	0.1004	0.0212
Γυμνάσιο	0.0042	-0.0729
Λύκειο	0.0993	0.1241
Κολλέγιο	0.1454	0.3191
Πανεπιστήμιο	0.1581	0.4398
<u>Ηλικία:</u> (26-40)		
15-25	-0.6840	-0.2212
41-55	0.0756	-0.0642
56-60	-0.0484	-0.2555
61-65	-0.3110	-0.3742
66-70	-0.4893	-0.4177
71+	-0.7138	-0.4841
<u>Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:</u>		
Ποσό δανείου	0.0233	0.0469
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0.0283	0.0005
Οικία χωρίς οικονομικές υποχρεώσεις	-0.0064	0.0446
<u>Είδος νοικοκυριού:</u> (Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 12-18)		
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	-0.1525	0.0747
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 0-2	0.1337	-0.0326
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 3-5	0.0698	0.0080
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 6-11	0.0280	-0.0071
Νοικοκυριό με οικιακή βοηθό	-0.0533	-0.0025
<u>Άλλες:</u>		
Χρονιά: 2003 (1997)	-0.0627	0.0175
Συμμετοχή συζύγου (δεν συμμετέχει ο/η σύζυγος)	0.0532	0.1219
Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη (χωρίς ιατροφαρμακευτική περίθαλψη)	-0.0806	-0.0040

Επίσης, η ύπαρξη παιδιών ηλικίας 0-2 ετών μειώνει την πιθανότητα συμμετοχής των γυναικών σε σχέση με νοικοκυριά με μεγαλύτερα παιδιά στο σπίτι (12-18 ετών). Τα παιδιά ηλικίας 3-5 αυξάνουν οριακά την πιθανότητα συμμετοχής (0.8%) σε σχέση με το νοικοκυριό σύγκρισης.

Κάτι που, ίσως, προκαλεί έκπληξη είναι το αποτέλεσμα για την ύπαρξη οικιακής βοηθού στο νοικοκυριό. Η ύπαρξη οικιακής βοηθού στο νοικοκυριό δεν επηρεάζει την πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας, πράγμα που ενισχύει την υπόθεση ότι νοικοκυριά που έχουν οικιακή βοηθό οφείλεται περισσότερο στο γεγονός ότι είναι εύπορα νοικοκυριά. Με άλλα λόγια, τα κυπριακά νοικοκυριά δεν καταφεύγουν στην εργοδότηση οικιακής βοηθού έτσι ώστε να μπορέσει η μητέρα μικρών παιδιών να εργαστεί. Μάλλον διαφαίνεται ότι η εργοδότηση οικιακής βοηθού σκοπό έχει τη δημιουργία περισσότερου ελεύθερου χρόνου, ή την ευχέρεια για περισσότερες ώρες εργασίας, για τη μητέρα ενός εύπορου νοικοκυριού.

3.2.2 Παράγοντες που επηρεάζουν τις ώρες εργασίας

Το δεύτερο μοντέλο που έχει εκτιμηθεί βασίζεται στις εξισώσεις του μοντέλου επιλογής Heckman που έχει περιγραφεί συνοπτικά στο μέρος 3.1. Σημαντική παρατήρηση προτού δούμε τα αποτελέσματα του μοντέλου αυτού είναι ότι αυτά αφορούν μόνο στα άτομα που εργάζονται σαν υπάλληλοι, είτε ιδιωτικοί είτε δημόσιοι, και όχι σε άλλες κατηγορίες εργοδότησης (δηλαδή αυτοτελώς εργαζόμενοι, εργοδότες, μέλη χωρίς αμοιβή και μαθητευόμενοι) για το λόγο που αναφέρθηκε πιο πάνω, δηλαδή της έλλειψης πληροφοριών σχετικά με το χρόνο απασχόλησης των άλλων κατηγοριών.

Αναλυτικότερα, στο πρώτο στάδιο το μοντέλο επιλέγει τα άτομα που συμμετέχουν ως υπάλληλοι και στη συνέχεια υπολογίζει τις επιδράσεις των παραγόντων που επηρεάζουν την επιλογή στο πρώτο μέρος, αλλά και άλλων παραγόντων που επηρεάζουν το χρόνο απασχόλησης καθ' εαυτό. Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του μοντέλου αυτού παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.4 πιο κάτω. Όπως και προηγουμένως, με έντονα γράμματα είναι οι συντελεστές των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντικές.

Το επίπεδο μόρφωσης επηρεάζει τις ώρες εργασίας μόνο για τα ψηλότερα μορφωτικά επίπεδα. Τα άτομα που έχουν μόρφωση λυκείου και κολεγίου εργάζονται περισσότερες ώρες, ενώ άτομα που έχουν μόρφωση πανεπιστημίου εργάζονται λιγότερες ώρες, πάντα σε σχέση με τα άτομα που δεν έχουν μόρφωση. Τα δυο αυτά αποτελέσματα ονομάζονται αποτέλεσμα υποκατάστασης και αποτέλεσμα εισοδήματος στην οικονομική θεωρία της προσφοράς εργασίας. Η θεωρία λέει ότι όσο οι απολαβές (μισθός) ενός ατόμου αυξάνονται τότε τόσο περισσότερες ώρες δουλεύει (αποτέλεσμα υποκατάστασης όπου το άτομο υποκαθιστάσχόλη με εργασία για να αυξήσει το εισόδημά του), αλλά όταν οι απολαβές γίνουν αρκετά ψηλές τότε το άτομο αρχίζει να γίνεται τόσο εύπορο που προτιμά να απολαμβάνει περισσότερησχόλη (ανάπαυση) και μειώνει τις ώρες εργασίας του (αποτέλεσμα εισοδήματος).

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει το χρόνο απασχόλησης του ατόμου είναι η ηλικία. Τα άτομα ηλικίας 15-25 και 56-60 εργάζονται λιγότερες ώρες από ότι τα άτομα ηλικίας 26-40 (άτομα αναφοράς), ενώ τα άτομα ηλικίας 41-55 εργάζονται περισσότερο από ότι τα άτομα αναφοράς και αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι είναι η περίοδος με τις πιο πολλές οικονομικές υποχρεώσεις. Συνήθως, τα άτομα αυτά έχουν παιδιά που σπουδάζουν, προσπαθούν να ξεφλήσουν τυχών δάνεια που έχουν κλπ. Τα άτομα ηλικίας 61-65, 66-70 και 71 και άνω εργάζονται περισσότερο από τα άτομα αναφοράς. Αυτό είναι ενδιαφέρον διότι δείχνει ότι παρόλο που έχουμε δει ότι τα άτομα σε αυτές τις ηλικιακές ομάδες είναι λιγότερο πιθανό να

συμμετέχουν στην αγορά εργασίας, όταν συμμετέχουν δουλεύουν περισσότερες ώρες από τα άτομα αναφοράς και αυτό ίσως να εξηγείται με το αποτέλεσμα υποκατάστασης που είδαμε πιο πάνω (μεγαλύτερα σε ηλικία άτομα εργάζονται σε εργασίες με χαμηλότερες απολαβές από τα άτομα αναφοράς και ως αποτέλεσμα εργάζονται περισσότερες ώρες για να αυξήσουν το εισόδημά τους).

Άλλος σημαντικός παράγοντας είναι το επάγγελμα του ατόμου. Από τον Πίνακα 3.4 βλέπουμε ότι τα άτομα όλων των επαγγελματιών (εκτός οι γεωργοί/κτηνοτρόφοι, όπως φαίνεται στον Πίνακα Π1 στο Παράρτημα 2) εργάζονται περισσότερες ώρες από ότι τα άτομα που είναι ανειδίκευτοι εργάτες. Οι γεωργοί/κτηνοτρόφοι φαίνεται ότι εργάζονται λιγότερες ώρες αλλά δεν είναι στατιστικά σημαντικό. Επίσης, ο τομέας στον οποίο κάποιο άτομο εργάζεται επηρεάζει τις ώρες εργασίας. Το άτομο που εργάζεται στο δημόσιο τομέα εργάζεται περισσότερες ώρες από ότι το άτομο που εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα. Αυτό είναι αναμενόμενο αφού ο ιδιωτικός τομέας προσφέρει περισσότερη ευελιξία του χρόνου απασχόλησης από ότι ο δημόσιος τομέας. Αντίθετα, το εισόδημα από άλλες πηγές εκτός εργασίας μειώνει τις ώρες εργασίας και αυτό είναι το φαινόμενο του αποτελέσματος εισοδήματος που εξηγήσαμε πιο πάνω. Δηλαδή, τα άτομα φθάνουν σε ένα σημείο όπου οι απολαβές είναι τόσο ψηλές που αρχίζουν να δουλεύουν λιγότερο και να απολαμβάνουν περισσότερη σχόλη.

Παράγοντες που επηρεάζουν τις ώρες εργασίας των αντρών και γυναικών ξεχωριστά

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τις ώρες εργασίας έχουν μελετηθεί και ξεχωριστά για τους άντρες και τις γυναίκες. Ο Πίνακας 3.5 δείχνει τα σημαντικότερα και πιο ενδιαφέροντα αποτελέσματα.⁹

Η μόρφωση πανεπιστημίου επηρεάζει και τους άντρες και τις γυναίκες αλλά με τον αντίθετο τρόπο και αυτό είναι ενδιαφέρον διότι ίσως να υποδηλώνει ότι οι άντρες με πανεπιστημιακή μόρφωση απολαμβάνουν ψηλότερους μισθούς με αποτελέσματα να εργάζονται λιγότερο (αποτελέσματα εισοδήματος).

Η ηλικία στους άντρες δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας, εκτός για τις ηλικίες 15-25 και 66-70, όπου οι πρώτοι εργάζονται λιγότερο από τους άντρες αναφοράς (26-40), ενώ οι δεύτεροι περισσότερο. Στις γυναίκες, όμως, η ηλικία παίζει σημαντικότερο ρόλο για τις μεγαλύτερες ηλικίες, όπου βλέπουμε ότι γυναίκες 56 χρόνων και άνω εργάζονται περισσότερες ώρες από τις γυναίκες αναφοράς (26-40 χρόνων).

⁹ Ολοκληρωμένα αποτελέσματα παρατίθενται στο Παράρτημα 2.

Πίνακας 3.4: Παράγοντες που επηρεάζουν τις ώρες εργασίας, όλο το δείγμα

Μεταβλητές	Συντελεστής
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u>	
Δημοτικό	0.0487
Γυμνάσιο	-0.0702
Λύκειο	0.0458
Κολλέγιο	0.0520
Πανεπιστήμιο	-0.0433
<u>Ηλικία:</u>	
15-25	-0.2764
41-55	0.0139
56-60	-0.0101
61-65	0.0379
66-70	0.1405
71+	0.0157
<u>Είδος νοικοκυριού και φύλο:</u>	
Γυναίκα χωρίς παιδιά	0.0765
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 0-2	0.0032
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 3-5	0.0115
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 6-11	0.0007
<u>Επάγγελμα:</u>	
Διευθυντής	0.2510
Προσοντούχος	0.1970
Γραφείας	0.2138
Πωλητής	0.1760
Υπηρεσίες	0.1381
Γεωργός/Κτηνοτρόφος	-0.0236
Ειδικευόμενος εργάτης	0.2114
<u>Άλλες:</u>	
Δημόσιος τομέας	0.1069
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0.0146

Πίνακας 3.5: Παράγοντες που επηρεάζουν τις ώρες εργασίας αντρών και γυναικών

Μεταβλητές	Άντρες	Γυναίκες
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u>		
Πανεπιστήμιο	-	+
<u>Ηλικία:</u>		
15-25	-	
41-55		
56-60		+
61-65		+
66-70	+	+
71+		+
<u>Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:</u>		
Ποσό δανείου		
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας		-
Κατοικία με οικονομικές υποχρεώσεις		+

3.2.3 Συμμετοχή ατόμων ηλικίας 55-65

Η οικονομετρική ανάλυση επιβεβαιώνει το γεγονός ότι η συμμετοχή στην αγορά εργασίας για άτομα 55-65 είναι μειωμένη σημαντικά σε σχέση με άλλες ηλικίες. Σε αυτό το μέρος γίνεται ανάλυση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας ατόμων 55-65 με στόχο μια βαθύτερη διερεύνηση αυτού του φαινομένου. Για το σκοπό αυτό εκτιμούνται οι μεταβλητές που επηρεάζουν την πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας ειδικά για τις ηλικίες 55-60 και 61-65. Το δείγμα ανέρχεται σε 956 και 772 άτομα αντίστοιχα. Οι πίνακες με τις οικονομετρικές εκτιμήσεις παρουσιάζονται στο Παράρτημα 2 (Πίνακες Π4 και Π5). Τα κύρια αποτελέσματα είναι:

- Η πιθανότητα συμμετοχής γυναίκας αντί του άνδρα στο εργατικό δυναμικό είναι μειωμένη κατά 40% για τις ηλικίες 55-60 και 61-65. Δηλαδή, παρατηρούμε μια αυξημένη τάση εξόδου από, ή μη συμμετοχής στην, αγορά εργασίας σε σχέση με το συνολικό δείγμα που παρουσίαζε μειωμένη πιθανότητα κατά 33%.
- Όπως και για το συνολικό δείγμα, άτομα με οικονομικές υποχρεώσεις φαίνεται να συμμετέχουν περισσότερο από ότι το άτομα που δεν χρωστούν, ενώ το εισόδημα από άλλες πηγές – εκτός εργασίας - που δηλώνεται στις έρευνες τείνει να μειώνει την πιθανότητα συμμετοχής στο χώρο εργασίας.
- Άλλος παράγοντας που αυξάνει την πιθανότητα συμμετοχής είναι η συμμετοχή της συζύγου στο χώρο εργασίας.
- Ενώ στο συνολικό δείγμα η πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας ατόμων με ιατροφαρμακευτική κάλυψη ήταν μειωμένη σημαντικά, αυτό δεν φαίνεται να ισχύει για τα άτομα αυτής της ηλικίας. Ίσως αυτό να οφείλεται στο γεγονός ότι τα άτομα αυτής της ηλικίας που συνεχίζουν να εργάζονται είναι άτομα με καλή υγεία που δεν θεωρούν την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη τόσο σημαντική ώστε αυτό να μειώσει ή να αυξήσει τις ώρες εργασίας τους.

Η μεγάλη διαφορά στην πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας ανδρών και γυναικών χρήζει ειδικής εξέτασης. Για αυτό το λόγο το δείγμα χωρίζεται σε άνδρες και γυναίκες για να εκτιμηθούν ξανά οι παράγοντες που επηρεάζουν την πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας κατά φύλο και ηλικία. Η δυσκολία με αυτή την προσέγγιση είναι το μικρό δείγμα που έχει προκύψει μετά το διαχωρισμό σε άντρες και γυναίκες, για αυτό τα αποτελέσματα που καταγράφονται στους Πίνακες Π6-Π9 στο

Παράρτημα 2 πρέπει να ερμηνευτούν με προσοχή. Από αυτή την ανάλυση προκύπτουν πέντε κύρια αποτελέσματα:

- Το μεγαλύτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι γυναίκες ηλικίας 55-60 και 61-65. Το πιο ενδιαφέρον αποτέλεσμα από την ανάλυση είναι το γεγονός ότι η πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας των γυναικών αυξάνεται κατά 3.3% εάν το νοικοκυριό έχει κάποιο χρέος που αναγκάζει τη γυναίκα να εργαστεί. Αντίθετα, η πιθανότητα συμμετοχής των ανδρών στην αγορά εργασίας μειώνεται κατά 2.4% και 13% αντίστοιχα στις ηλικίες 55-60 και 61-65 εάν το νοικοκυριό έχει εισόδημα από άλλες πηγές.
- Η ύπαρξη οικιακής βοηθού δεν φαίνεται να επηρεάζει την πιθανότητα συμμετοχής της γυναίκας ή του άνδρα (εκτός από την ηλικία 55-60 που επιδρά αρνητικά) στην πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας.
- Όπως και για το συνολικό δείγμα αυτών των ηλικιών, η ιατροφαρμακευτική κάλυψη δεν επηρεάζει την πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας.
- Επίσης, όσον αναφορά στη συμμετοχή του/της συντρόφου στο χώρο εργασίας, αυτό φαίνεται να επηρεάζει θετικά τη συμμετοχή των γυναικών ηλικίας 55-60 και 61-65 και ανδρών ηλικίας 61-65. Συγκεκριμένα, η συμμετοχή του συντρόφου, αυξάνει την πιθανότητα συμμετοχής των γυναικών ηλικίας 55-60 και 61-65 κατά 14% και 12% αντίστοιχα, ενώ των ανδρών ηλικίας 61-65 κατά 16%.
- Αξιοσημείωτο είναι ότι η μόρφωση δεν φαίνεται να παίζει τόσο σημαντικό ρόλο στην απόφαση συμμετοχής μεταξύ των γυναικών και ανδρών ηλικίας 61-65. Για τα άτομα, όμως, ηλικίας 55-60 η μόρφωση πανεπιστημίου έχει θετική επίδραση στην πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας. Αυτό επιβεβαιώνεται και από το αποτέλεσμα που προέκυψε από ολόκληρο το δείγμα των ατόμων ηλικίας 55-60 και 61-65 αντίστοιχα.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σκοπός αυτού του δοκιμίου ήταν η ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν την πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας και τους παράγοντες που επηρεάζουν τις ώρες εργασίας. Η ανάλυση έγινε με τη χρήση μικροοικονομικών στοιχείων από τις Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών 1997 και 2003 της Στατιστικής Υπηρεσίας, τόσο για τα όλα τα άτομα του δείγματος, όσο και κατά φύλο και ηλικία. Είναι η πρώτη φορά που αναλύεται η πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας για την Κύπρο, και το ενδιαφέρον για μια τέτοια ανάλυση προκύπτει από τη σημασία που έχει η

συμμετοχή στην αγορά εργασίας για το ρυθμό ανάπτυξης της οικονομίας και τα δημοσιονομικά έσοδα και έξοδα του κράτους, αλλά και από τις προβλεπόμενες δημογραφικές εξελίξεις.

Η συμμετοχή στην αγορά εργασίας επηρεάζει σημαντικά τόσο το ρυθμό ανάπτυξης όσο και τη δημοσιονομική κατάσταση της χώρας. Η περιγραφική ανάλυση έδειξε ότι για τα άτομα ηλικίας 55 και άνω η συμμετοχή στην αγορά εργασίας είναι μειωμένη, και αυτό είναι πιο έντονο στις γυναίκες. Είδαμε ότι το επίπεδο μόρφωσης παίζει πολύ σημαντικό ρόλο σε αυτό το φαινόμενο. Αυτή τη στιγμή στην Κύπρο, τα περισσότερα άτομα ηλικίας άνω των 55 δεν έχουν τριτοβάθμια μόρφωση και αυτό φαίνεται ότι τα εμποδίζει από το να συμμετέχουν στην αγορά εργασίας. Δεν είναι καθαρό αν αυτό οφείλεται σε προσωπική επιλογή των ατόμων, και ιδιαίτερα των γυναικών, ή αν προέρχεται από μειωμένη ζήτηση εργασίας για αυτά τα άτομα που τα αναγκάζει να αποσυρθούν.

Η οικονομετρική ανάλυσή μας επιβεβαίωσε τη σημαντικότητα του παράγοντα μόρφωση στην πιθανότητα συμμετοχής ενός ατόμου στην αγορά εργασίας. Ο πρωτεύων ρόλος της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι με τη σταδιακή, αλλά συνεχή, αναβάθμιση της παιδείας επιτυγχάνεται παράλληλα και η ενίσχυση του εργατικού δυναμικού όσο αυξάνεται το ποσοστό των ατόμων με τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ένα ακόμη στοιχείο που συνδέεται με τη μόρφωση είναι η ανάγκη για δια βίου μόρφωση των ατόμων. Η συνεχής εκπαίδευση των ατόμων, έστω και με τριτοβάθμια εκπαίδευση, θα τα βοηθήσει να έχουν ένα σταθερό προβάδισμα σε προσόντα που έχει ανάγκη η αγορά εργασίας σε κάθε δεδομένη στιγμή. Με άλλα λόγια, τα άτομα μιας μεγαλύτερης ηλικίας, κοντά στην αφυπηρέτηση και μετά, δεν θα υστερούν έναντι νεοτέρων αντιπάλων τους και να αναγκάζονται να αποχωρούν από την αγορά εργασίας.

Η ανάλυση επιβεβαίωσε, επίσης, ότι οι γυναίκες συμμετέχουν σημαντικά λιγότερο από ό,τι οι άντρες στην αγορά εργασίας. Η ξεχωριστή ανάλυση των γυναικών έδειξε ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την πιθανότητα συμμετοχής των γυναικών στην αγορά εργασίας είναι κυρίως λόγοι μόρφωσης αλλά και οικονομικοί λόγοι, αν έχουν δηλαδή δάνεια να αποπληρώσουν, και αυτό ισχύει ιδιαίτερα σε μεγαλύτερες ηλικίες (61-65 ετών). Η προσπάθεια, επομένως, του κράτους πρέπει να επικεντρώνεται σε προγράμματα που αποσκοπούν στην αναβάθμιση του μορφωτικού επιπέδου και στην ένταξη στην αγορά εργασίας του αδρανούς γυναικείου πληθυσμού.

Παράλληλα, εκτός από τους παράγοντες αυτούς, η συμμετοχή της γυναίκας στην αγορά εργασίας πρέπει να υποβοηθείται και από μέτρα, ή κίνητρα, για ενδυνάμωση της υποδομής για παροχή παιδικής φροντίδας και αυτό το συμπέρασμα πηγάζει από

τα αποτελέσματα της πιθανότητας συμμετοχής των γυναικών στην αγορά εργασίας, που έδειξαν μειωμένη συμμετοχή των γυναικών με μικρά παιδιά 0-2 και 3-5 ετών. Σχετικό με αυτό είναι το αποτέλεσμα που αφορά στις οικιακές βοηθούς, ότι δηλαδή τα κυπριακά νοικοκυριά δεν καταφεύγουν στην εργοδότηση οικιακής βοηθού έτσι ώστε να μπορέσει η μητέρα μικρών παιδιών να εργαστεί αλλά μάλλον για τη δημιουργία περισσότερου ελεύθερου χρόνου, ή την ευχέρεια για περισσότερες ώρες εργασίας, για τη μητέρα ενός εύπορου νοικοκυριού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Blake, David (2004), "The impact of wealth on consumption and retirement behaviour in the UK", *Applied Financial Economics*, 14, 555-576.

Clark, Robert, J. Kreps and J. Spengler, (1978), "Economics of Aging: A Survey", *Journal of Economic Literature*, Vol. 16, No. 3 (Sep., 1978), 919-962.

Sala-i-Martin, Xavier, (1995), "A Positive Theory of Social Security", Universitat Pompeu Fabra, Spain.

Costa, L. Dora, (1998), "The Evolution of Retirement: Summary of a Research Project", *The American Economic Review*, Vol. 88, No. 2 (May, 1998), 232-236.

Rust, John and C. Phelan, (1997), "How Social Security and Medicare Affect Retirement Behavior in a World of Incomplete Markets", *Econometrica*, Vol. 65, No.4 (July, 1997), 781-831.

Gruber, Jonathan and D. Wise, (1999), *Social Security Programs and Retirement Around the World*, NBER Working Paper Series, Working Paper No. 6134.

Disney, Richard, C. Meghir and E. Whitehouse, (1994), "Retirement Behaviour in Britain", *Fiscal Studies*, Vol.15, No. 1, 24-43.

Stock, H. James and D. A. Wise, (1990), "Pensions, the Option Value of Work and Retirement", *Econometrica*, Vol. 58, No. 5 (Sep., 1990), 1151-1180.

OECD, (1999), *The Retirement Decision in OECD Countries*, Blondal, Sveinbjorn and S. Scarpetta, ECO/WKP(98)15, Economic Department Working Papers.

Blundell, Richard and S. Tanner, (1999), "Labour Force Participation and Retirement in the UK", *Institute of Fiscal Studies*, London.

Mitchell, S. Olivia and G.S.Fields, (1984), "The Economics of Retirement Behavior", *Journal of Labor Economics*, Vol. 2, No. 1 (Jan., 1984), 84-105.

Sigelman, Lee and L. Zeng, (1999) "Analyzing Censored and Sample-Selected Data with Tobit and Heckit Models", *Political Analysis*, 8:2 (Dec., 1999), 167-182.

- Statistical Service, Republic of Cyprus (2003), Labour Force of Survey 2003, Nicosia.
- Boskin, J. Michael, (1977), *Social Security and Retirement Decisions*, NBER Working Paper Series, Working Paper No. 107.
- Boskin, J. Michael and M.D. Hurd, (1978), "The Effect of Social Security on Early Retirement", *Journal of Public Economics*, 10, 361-377.
- Samwick, A. Andrew, (1998), *New Evidence on Pensions, Social Security, and the Timing of Retirement*, NBER Working Paper Series, Working Paper No. 6534.
- Sheshinski, Eytan, (1977), *A Model of Social Security and Retirement Decisions*, NBER Working Paper Series, Working Paper No.187.
- Blinder, Alan S., Gordon, Roger H. and Wise, Donald E. (1981), Reconsidering the Work Disincentive Effects of Social Security, NBER Working Paper Series, Working Paper No. 562.
- Krueger, Alan B. and B.D. Meyer, (2002), *Labor Supply Effects of Social Insurance*, NBER Working Paper Series, Working Paper No. 9014.
- OECD, (2003), *The retirement effect of old-pension and early retirement schemes in OECD countries*, Duval, Romain, Economic Department Working Papers.
- Clark, L. Robert, E.A. York and R. Anker, (1999), "Economic Development and labor force participation of older persons", *Population Research and Policy Review*.
- Profeta, Paola, (2002), "Aging and Retirement: Evidence Across Countries", *International Tax and Public Finance*.
- Siddiqui, Sikandar, (1997), "The Pension incentive to retire: Empirical Evidence for West Germany", *Journal of Population Economics*.
- Στατιστική Υπηρεσία, Στατιστική Επετηρίδα, 2003-2004.
- Στατιστική Υπηρεσία, Έρευνα Εργατικού Δυναμικού, 2004.
- Στατιστική Υπηρεσία, Έρευνα Οικογενειακού Προϋπολογισμού, 1996/1997.
- Στατιστική Υπηρεσία, Έρευνα Οικογενειακού Προϋπολογισμού, 2002/2003.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Έχουν εκτιμηθεί δύο εξισώσεις με τη χρήση των στοιχείων της ενοποιημένης βάσης δεδομένων των Ερευνών Οικογενειακών Προϋπολογισμών, 1996 και 2003. Η πρώτη εξίσωση, *Probit model*, που έχει εκτιμηθεί είναι η εξής:

$$\Pr(y \neq 0 | x_j) = \Phi(x_j b) \quad (1)$$

Με απλά λόγια, η εξίσωση αυτή δείχνει πώς οι διάφοροι παράγοντες, x_j , επηρεάζουν την πιθανότητα κάποιο άτομο να συμμετέχει στην αγορά εργασίας. Για να μπορέσουμε να ερμηνεύσουμε καλύτερα τα αποτελέσματα, χρησιμοποιήσαμε το *dprobit model*, το οποίο είναι ένα είδος *Probit model* αλλά που εκφράζει την αλλαγή στην πιθανότητα συμμετοχής, εάν η ανεξάρτητη μεταβλητή αυξηθεί κατά μια ποσοστιαία μονάδα.

Στην συγκεκριμένη εξίσωση, η εξαρτημένη μεταβλητή, y_j , είναι κατά πόσο το άτομο συμμετέχει στο εργατικό δυναμικό, δηλαδή εργάζεται, εργάζεται αλλά έτυχε να μην εργάζεται, είναι άνεργο ή εισοδηματίας. Η μεταβλητή αυτή είναι 0 αν το άτομο δε συμμετέχει και 1 εάν συμμετέχει. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές περιλαμβάνουν δημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως φύλο, ηλικία, μόρφωση, παιδιά και άλλες μεταβλητές σχετικές με το εισόδημα και το νοικοκυριό.

Η δεύτερη εξίσωση που έχει εκτιμηθεί για να μας δείξει πώς οι διάφοροι παράγοντες επηρεάζουν το χρόνο απασχόλησης, που εκφράζεται με βάση τις ετήσιες ώρες εργασίας, Heckman selection model (two step) είναι η ακόλουθη:

$$y_j = x_j \beta + u_{1j}, \quad (2)$$

$$\text{όπου } u_{1j} \sim N(0, \sigma).$$

Με απλά λόγια, η εξίσωση αυτή έχει ως εξαρτημένη μεταβλητή, y_j , τις ώρες εργασίας (ετησίως) και ως ανεξάρτητες μεταβλητές, x_j , διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν την μεταβλητή αυτή. Το πρόβλημα που προκύπτει με την εκτίμηση της πιο πάνω εξίσωσης είναι ότι στη βάση δεδομένων υπάρχουν μόνο στοιχεία για τα άτομα που δηλώνουν ότι εργάζονται ως εργοδοτούμενοι, οπότε εάν εκτιμηθεί η πιο πάνω εξίσωση (2) χωρίς να συμπεριληφθεί το φαινόμενο αυτό (sample selection) τότε οι εκτιμήσεις θα πάσχουν από sample selection bias. Για αυτό το λόγο, το Heckman selection model (two part) εκτιμά την εξίσωση (2) μόνο για την περίπτωση που μια άλλη εξίσωση είναι θετική. Η εξίσωση αυτή που ονομάζεται εξίσωση επιλογής (selection equation) είναι:

$$w_j = z_j \gamma + u_{2j}, \quad (3)$$

όπου $u_{2j} \sim N(0,1)$

και $corr(u_{1j}, u_{2j}) = \rho$

Η εξίσωση (3) δείχνει κατά πόσο ένα άτομο συμμετέχει (εργάζεται) ή όχι, δηλαδή κατά ποσό το άτομο αυτό θα συμπεριληφθεί στο επόμενο στάδιο που είναι η εκτίμηση της εξίσωσης (2) ή όχι. Η εξίσωση (2) εκτιμείται μόνο για τις περιπτώσεις που το $w_j = 1$, δηλαδή μόνο για τις περιπτώσεις που το άτομο συμμετέχει και εργάζεται ως εργοδοτούμενος. Στην εξίσωση (3) χρησιμοποιείται ως εξαρτημένη μεταβλητή, w_j , το ενδεχόμενο κάποιο άτομο να συμμετέχει στο εργατικό δυναμικό ως υπάλληλος, ενώ οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι οι ίδιες με αυτές που χρησιμοποιήθηκαν στην εξίσωση (1).

Οι εκτιμήσεις που προκύπτουν από την εξίσωση (2) ερμηνεύονται με επιφύλαξη αφού δεν εκφράζουν σε όλες τις περιπτώσεις τις οριακές επιδράσεις (marginal effects) στην εξαρτημένη μεταβλητή. Οι μεταβλητές που περιλαμβάνονται τόσο στην εκτιμημένη εξίσωση (regression equation, εξ. (2)) όσο και στην εξίσωση επιλογής (selection equation, εξ. (3)) χρειάζονται να τύχουν κάποιας επεξεργασίας για να δούμε την οριακή επίδραση που έχουν (Sigelman and Zeng, 1999). Η οριακή επίδραση αφού λάβουμε υπόψη την επιλογή που γίνεται στο πρώτο στάδιο της επίδρασης μπορεί να υπολογιστεί ως εξής:

$$\frac{\partial E(y_j | w_j > 0, x)}{\partial x_k} = \beta_k - \gamma_k \rho \sigma_u \delta(-z\gamma), \quad (4)$$

όπου ρ είναι η συσχέτιση μεταξύ των σφαλμάτων των δύο εξισώσεων (2) και (3),

σ_u είναι το σφάλμα της εκτιμημένης εξίσωσης (2),

$\delta(-z\gamma)$ είναι συνάρτηση του inverse mills ratio που εκφράζει την επιλογή που γίνεται.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΕΚΤΙΜΗΣΕΩΝ

Πίνακας Π1: Παράγοντες που επηρεάζουν τις ώρες εργασίας, όλο το δείγμα

Μεταβλητές	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα
<u>Δημογραφικά:</u>		
Γυναίκα	-0.2008	0.0610
Αγροτική περιοχή	-0.0272	0.0003
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	0.0238	0.0104
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 0-2	0.0481	0.0059
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 3-5	0.0156	0.0030
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 6-11	-0.0082	0.0063
Νοικοκυριό με οικιακή βοηθό	0.0343	0.0048
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u>		
Δημοτικό	0.0487	0.0182
Γυμνάσιο	-0.0702	0.0071
Λύκειο	0.0458	0.0579
Κολλέγιο	0.0520	0.0740
Πανεπιστήμιο	-0.0433	0.0614
<u>Μορφωτικό επίπεδο και φύλο:</u>		
Γυναίκα του δημοτικού	-0.0003	0.0116
Γυναίκα του γυμνασίου	0.0241	0.0024
Γυναίκα του λυκείου	0.0251	0.0127
Γυναίκα του κολλεγίου	0.0306	0.0099
Γυναίκα του πανεπιστημίου	0.0448	0.0406
<u>Ηλικία:</u>		
15-25	-0.2764	0.0438
41-55	0.0139	0.0049
56-60	-0.0101	0.0388
61-65	0.0379	0.0917
66-70	0.1405	0.1436
71+	0.0157	0.1965
<u>Είδος νοικοκυριού και φύλο:</u>		
Γυναίκα χωρίς παιδιά	0.0765	0.0026
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 0-2	0.0032	0.0048
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 3-5	0.0115	0.0103
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 6-11	0.0007	0.0024
<u>Επάγγελμα:</u>		
Διευθυντής	0.2510	0.0358
Προσωντούχος	0.1970	0.0205
Γραφείας	0.2138	0.0197
Πωλητής	0.1760	0.0229
Υπηρεσίες	0.1381	0.0213
Γεωργός/Κτηνοτρόφος	-0.0236	0.0637
Ειδικευόμενος εργάτης	0.2114	0.0167
<u>Άλλες:</u>		
Γυναίκα το 2003	0.0396	0.0154
Συμμετοχή της συζύγου	0.0327	0.0189
Συμμετοχή του συζύγου	0.0807	0.0184
Δημόσιος τομέας	0.1069	0.0144
Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη	0.0321	0.0199
Ποσό δανείου	0.0103	0.0045

Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0.0146	0.0019
Κατοικία με οικονομικές υποχρεώσεις	0.0168	0.0087

Πίνακας Π2: Παράγοντες που επηρεάζουν τις ώρες εργασίας, άντρες

Μεταβλητές	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα
Σταθερά	7,9491	0,0076
Δημογραφικά:		
Αστική περιοχή	-0,0018	0,0055
Μορφωτικό επίπεδο:		
Δημοτικό	0,4346	0,0156
Γυμνάσιο	-0,0708	0,0003
Λύκειο	0,0224	0,0497
Κολλέγιο	0,0263	0,0630
Πανεπιστήμιο	-0,0588	0,0546
Ηλικία:		
15-25	-0,2623	0,0336
41-55	0,0208	0,0011
56-60	-0,0380	0,0119
61-65	0,0100	0,0559
66-70	0,1448	0,0838
71+	-0,0381	0,1257
Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:		
Ποσό δανείου	0,0051	0,0019
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0,0118	0,0032
Κατοικία με οικονομικές υποχρεώσεις	0,0242	0,0006
Είδος νοικοκυριού στο οποίο το άτομο ανήκει:		
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	0,0373	0,0050
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 0-2	0,0556	0,0104
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 3-5	0,0278	0,0005
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 6-11	-0,0077	0,0053
Νοικοκυριό με οικιακή βοήθη	0,0416	0,0072
Επάγγελμα:		
Διευθυντής	0,2352	0,0378
Προσοντούχος	0,1737	0,0251
Γραφέας	0,1852	0,0297
Πωλητής	0,2042	0,0325
Υπηρεσίες	0,1033	0,0288
Γεωργός/Κτηνοτρόφος	0,0273	0,0651
Ειδικευόμενος εργάτης	0,1929	0,0191
Άλλες:		
Χρονιά: 2003	-0,0225	0,0045
Συμμετοχή της συζύγου	0,0236	0,0158
Δημόσιος τομέας	0,0958	0,0175

Πίνακας Π3: Παράγοντες που επηρεάζουν τις ώρες εργασίας, γυναίκες

Μεταβλητές	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα
Σταθερά	7,7001	0,0662
Δημογραφικά:		
Αστική περιοχή	-0,0688	0,0114
Μορφωτικό επίπεδο:		
Δημοτικό	0,0911	0,0012
Γυμνάσιο	-0,0001	0,0209
Λύκειο	0,1269	0,0407
Κολλέγιο	0,1565	0,0874
Πανεπιστήμιο	0,0798	0,1103
Ηλικία:		
15-25	-0,2974	0,0535
41-55	0,0061	0,0149
56-60	0,0817	0,0774
61-65	0,1283	0,1360
66-70	0,2157	0,2458
71+	0,5605	0,3112
Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:		
Ποσό δανείου	-0,0859	0,0132
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0,0164	0,0002
Κατοικία με οικονομικές υποχρεώσεις	0,0087	0,0189
Είδος νοικοκυριού στο οποίο το άτομο ανήκει:		
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	0,0796	0,0159
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 0-2	0,0454	0,0030
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 3-5	0,0169	0,0053
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 6-11	-0,0134	0,0040
Νοικοκυριό με οικιακή βοηθό	0,0259	0,0046
Επάγγελμα:		
Διευθυντής	0,2654	0,0988
Προσωντούχος	0,2388	0,0401
Γραφέας	0,2500	0,0330
Πωλητής	0,1667	0,0383
Υπηρεσίες	0,1813	0,0362
Γεωργός/Κτηνοτρόφος	-0,5464	0,2148
Ειδικευόμενος εργάτης	0,2653	0,0391
Άλλες:		
Χρονιά: 2003	0,0248	0,0162
Συμμετοχή του συζύγου	0,1039	0,0305
Δημόσιος τομέας	0,1237	0,0279

Πίνακας Π4: Πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας, άτομα ηλικίας 55-60

Μεταβλητές	Εκτίμηση	Τυπικό σφάλμα
<u>Δημογραφικά:</u>		
Γυναίκα	-0.3948	0.1474
Αγροτική περιοχή	0.0256	0.0393
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u>		
Δημοτικό	0.0284	0.1022
Γυμνάσιο	0.0284	0.1329
Λύκειο	-0.1146	0.1114
Κολλέγιο	-0.0907	0.1457
Πανεπιστήμιο	0.2324	0.0935
<u>Μορφωτικό επίπεδο και φύλο:</u>		
Γυναίκα του δημοτικού	-0.1303	0.1249
Γυναίκα του γυμνασίου	-0.1655	0.1948
Γυναίκα του λυκείου	0.0470	0.1191
Γυναίκα του κολλεγίου	0.0198	0.1688
Γυναίκα του πανεπιστημίου	-0.0423	0.2014
<u>Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:</u>		
Ποσό δανείου	0.0091	0.0073
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0.0351	0.0053
<u>Είδος νοικοκυριού:</u>		
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	-0.0034	0.0820
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 6-11	-0.0872	0.2668
Νοικοκυριό με οικιακή βοηθό	-0.0976	0.1282
<u>Είδος νοικοκυριού και φύλο:</u>		
Γυναίκα χωρίς παιδιά	-0.1827	0.1366
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 0-2	0.1930	0.1841
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 6-11	-0.3668	0.2527
<u>Άλλες:</u>		
Χρονιά: 2003	-0.0259	0.0592
Γυναίκα το 2003	0.0123	0.0745
Συμμετοχή του συζύγου	0.0709	0.0434
Συμμετοχή της συζύγου	0.0960	0.0558
Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη	-0.0758	0.0520

Πίνακας Π5: Πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας, άτομα ηλικίας 61-65

Μεταβλητές	Εκτίμηση	Τυπικό σφάλμα
<u>Δημογραφικά:</u>		
Γυναίκα	-0.4059	0.2159
Αγροτική περιοχή	0.0512	0.0420
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u>		
Δημοτικό	-0.0069	0.0871
Γυμνάσιο	-0.0606	0.1098
Λύκειο	-0.0577	0.0897
Κολλέγιο	-0.0345	0.1276
Πανεπιστήμιο	-0.1740	0.0772
<u>Μορφωτικό επίπεδο και φύλο:</u>		
Γυναίκα του δημοτικού	-0.1163	0.0956
Γυναίκα του γυμνασίου	-0.0556	0.1696
Γυναίκα του λυκείου	-0.0482	0.1271
Γυναίκα του πανεπιστημίου	0.2913	0.2235
<u>Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:</u>		
Ποσό δανείου	0.0225	0.0090
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0.0433	0.0060
<u>Είδος νοικοκυριού:</u>		
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	-0.0476	0.1152
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 0-2	0.1729	0.5609
Νοικοκυριό με παιδιά ηλικίας 6-11	-0.1337	0.2105
Νοικοκυριό με οικιακή βοήθ	0.2282	0.1399
<u>Είδος νοικοκυριού και φύλο:</u>		
Γυναίκα χωρίς παιδιά	-0.1781	0.2180
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 0-2	-0.1785	0.1764
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 3-5	0.1344	0.3499
Γυναίκα με παιδιά ηλικίας 6-11	0.1237	0.3927
<u>Άλλες:</u>		
Χρονιά: 2003	-0.0956	0.0521
Γυναίκα το 2003	0.1585	0.0837
Συμμετοχή της συζύγου	0.1781	0.0642
Συμμετοχή του συζύγου	0.1018	0.0623
Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη	0.0504	0.0812

Πίνακας Π6: Πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας, άνδρες ηλικίας 55-60

Μεταβλητές	Εκτίμηση	Τυπικό σφάλμα
<u>Δημογραφικά:</u>		
Αγροτική περιοχή	0.0306	0.0178
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u>		
Δημοτικό	0.0262	0.0299
Γυμνάσιο	0.0328	0.0235
Λύκειο	0.0147	0.0303
Κολέγιο	0.0250	0.0262
Πανεπιστήμιο	0.0640	0.0173
<u>Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:</u>		
Ποσό δανείου	-0.0005	0.0026
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0.0238	0.0041
<u>Είδος νοικοκυριού:</u>		
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	-0.0047	0.0238
Νοικοκυριό με παιδιά 6-11	0.0160	0.0543
Νοικοκυριό με οικιακή βοηθό	-0.2055	0.1430
<u>Άλλες:</u>		
Χρονιά: 2003	-0.0127	0.0184
Συμμετοχή της συζύγου	0.0218	0.0188
Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη	-0.0549	0.0173

Πίνακας Π7: Πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας, γυναίκες ηλικίας 55-60

Μεταβλητές	Εκτίμηση	Τυπικό σφάλμα
<u>Δημογραφικά:</u>		
Αγροτική περιοχή	-0.0255	0.0505
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u>		
Δημοτικό	-0.0765	0.0573
Γυμνάσιο	-0.1141	0.0960
Λύκειο	-0.0634	0.0699
Κολλέγιο	-0.0350	0.1060
Πανεπιστήμιο	0.2254	0.1202
<u>Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:</u>		
Ποσό δανείου	0.0330	0.0134
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0.0064	0.0071
<u>Είδος νοικοκυριού:</u>		
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	-0.0378	0.0917
Νοικοκυριό με οικιακή βοηθό	0.0280	0.1754
<u>Άλλες:</u>		
Χρονιά: 2003	-0.0022	0.0471
Συμμετοχή του συζύγου	0.1392	0.0460
Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη	0.0296	0.0726

Πίνακας Π8: Πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας, άνδρες ηλικίας 61-65

Μεταβλητές	Εκτίμηση	Τυπικό σφάλμα
<u>Δημογραφικά:</u>		
Αγροτική περιοχή	0.0821	0.0629
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u>		
Δημοτικό	0.0086	0.1043
Γυμνάσιο	-0.0784	0.1532
Λύκειο	-0.0295	0.1179
Κολλέγιο	0.1016	0.1418
Πανεπιστήμιο	-0.0727	0.1457
<u>Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:</u>		
Ποσό δανείου	0.0094	0.0120
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0.1262	0.0152
<u>Είδος νοικοκυριού:</u>		
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	-0.0386	0.1310
Νοικοκυριό με παιδιά 6-11	-0.1172	0.3821
Νοικοκυριό με οικιακή βοηθό	0.2029	0.1165
<u>Άλλες:</u>		
Χρονιά: 2003	-0.0846	0.0614
Συμμετοχή της συζύγου	0.1575	0.0619
Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη	-0.0765	0.1106

Πίνακας Π9: Πιθανότητα συμμετοχής στην αγορά εργασίας, γυναίκες ηλικίας 61-65

Μεταβλητές	Εκτίμηση	Τυπικό σφάλμα
<u>Δημογραφικά:</u>		
Αγροτική περιοχή	0.0217	0.0403
<u>Μορφωτικό επίπεδο:</u>		
Δημοτικό	-0.0281	0.0406
Γυμνάσιο	-0.0215	0.0797
Λύκειο	-0.0105	0.0640
Πανεπιστήμιο	-0.0046	0.1060
<u>Μεταβλητές σε φυσικό λογάριθμο:</u>		
Ποσό δανείου	0.0368	0.0115
Εισόδημα από άλλη πηγή εκτός εργασίας	-0.0020	0.0050
<u>Είδος νοικοκυριού:</u>		
Νοικοκυριό χωρίς παιδιά	-0.1324	0.1328
Νοικοκυριό με οικιακή βοηθό	0.0753	0.1674
<u>Άλλες:</u>		
Χρονιά: 2003	0.0116	0.0377
Συμμετοχή του συζύγου	0.1187	0.0441
Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη	0.0491	0.0638

Πρόσφατα Δοκίμια Οικονομικής Πολιτικής/Ανάλυσης

- 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.
- 07-06 Πασιαρδής Π., Ν. Πασιουρτίδου και Ν. Ρωσταντή, "Ανάλυση δαπανών υγείας: ανασκόπηση, συγκρίσεις και προοπτικές", Ιούλιος 2006.
- 06-06 Κληρίδης Σ., Α. Μαρκίδου, Π. Πασιαρδής και Ν. Πασιουρτίδου, "Αποτελέσματα έρευνας βαθμού ικανοποίησης περιηγητών, 2005", Ιούνιος 2006.
- 05-06 Christofides L. and C. Vrahimis, "Macroeconomic Model of the Cyprus Economy: The Wage-Price Sector", May 2006.
- 04-06 Χατζησπύρου Σ., Ν. Νικολαΐδου και Π. Πασιαρδής, "Η οικονομική ανισότητα στην Κύπρο: 1985-2003", Μάιος 2006.
- 03-06 Βασιλείου Μ., Π. Πασιαρδής και Ν. Πασιουρτίδου, "Κρατικές δαπάνες, δημόσιο κεφάλαιο και η παραγωγικότητα του ιδιωτικού τομέα", Μάιος 2006.
- 02-06 Christofides L., A. Kourtellos and I. Stylianou, "A small macroeconomic model of the Cyprus economy", April 2006.
- 01-06 Zachariadis T., "An empirical time series analysis of energy consumption in Cyprus", March 2006.
- 10-05 Μιχαήλ Μ., Λ. Χριστοφίδης, Κ. Χατζηγιάννης, Σ. Κληρίδης και Μ. Στεφανίδης, "Οι οικονομικές επιδράσεις των ξένων εργατών στην Κύπρο", Δεκέμβριος 2005.
- 09-05 Χασάπης Κ., "Μελέτη των επιδράσεων της χρηματιστηριακής αβεβαιότητας στην αβεβαιότητα που αφορά τα πραγματικά μεγέθη της οικονομίας", Δεκέμβριος 2005.
- 08-05 Χασάπης Κ., "Σταθερότητα σχέσης αποδόσεων μετοχών, όγκου συναλλαγών και πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας", Δεκέμβριος 2005.
- 07-05 Haroutunian S. and P. Pashardes, "Projections of Potential Output and Structural Fiscal Balance for Cyprus", December 2005.