

# Τα Εισοδήματα από την Μισθωτή Εργασία σε σχέση με το Επίπεδο Εκπαίδευσης και το Φύλο:

## Η Περίπτωση των Αποφοίτων της Δευτεροβάθμιας και των Πτυχιούχων της Τριτοβάθμιας Τεχνολογικής Εκπαίδευσης.

Δρ. Κωνσταντίνος Τσαμαδιάς

Μαθηματικός-Οικονομολόγος

Ιωάννης Χειλάς

Επ. Καθηγητής Παν. Αθηνών

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Υπάρχει σημαντικό ενδιαφέρον διεθνώς για το ζήτημα των εισοδημάτων από την εργασία σε σχέση με το επίπεδο εκπαίδευσης, το φύλο, την εθνικότητα, την φυλή, τον τομέα απασχόλησης κλπ. Η παρούσα εμπειρική μελέτη χρησιμοποιεί στοιχεία που ελήφθησαν με στρωματοποιημένη δειγματοληψία από την ελληνική οικονομία και αφορά τα εισοδήματα από μισθωτή εργασία των αποφοίτων δευτεροβάθμιας και των πτυχιούχων τριτοβάθμιας τεχνολογικής εκπαίδευσης. Εκτιμώνται συναρτήσεις εισοδήματος. Από τη μελέτη συνάγεται ότι το επίπεδο εκπαίδευσης, η εμπειρία, η οικογενειακή κατάσταση και ο τομέας απασχόλησης έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στη διαμόρφωση του εισοδήματος ενώ το φύλο εν γένει δεν αποτελεί στατιστικά σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα του εισοδήματος.

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα που απασχολεί διεθνώς τους ερευνητές και τους λήπτες των πολιτικών αποφάσεων επι θεμάτων αγοράς εργασίας, είναι ο προσδιορισμός των προσδιοριστικών παραγόντων των αμοιβών καθώς και οι διαφορές στις αμοιβές από την μισθωτή εργασία μεταξύ των εργαζομένων: αποφοίτων διαφόρων επιπέδων εκπαίδευσης, διαφορετικού φύλου, διαφόρων εθνικοτήτων, διαφορετικού χρώματος κλπ.

Οι βασικές θεωρίες για την μελέτη των εισοδημάτων κατά το δεύτερο ήμισυ του εικοστού αιώνα είναι: *Η Θεωρία του Ανθρώπινου Κεφαλαίου/ Human Capital Theory* η οποία δίνει έμφαση στις επιδράσεις της εκπαίδευσης, της κατάρτισης, της εργασιακής εμπειρίας στην παραγωγικότητα της εργασίας των εργαζομένων η οποία αντανακλάται στις αμοιβές από την εργασία [Schultz (1961, 1968), Becker (1964), Mincer (1974)]. *Η Θεωρία της Τμηματοποίησης της Αγοράς Εργασίας/Labor Market Segmentation Theory* η οποία υποδιαιρεί την αγορά εργασίας σε δύο τομείς με θέσεις απασχόλησης διαφορετικές σε όρους αμοιβής, ασφάλειας, ευκαιριών εξέλιξης και συνθηκών εργασίας. Κατ' αυτήν μεγάλος αριθμός γυναικών είναι αναγκασμένες να εργασθούν σε στενό πλαίσιο θέσεων απασχόλησης όπου οι μισθοί είναι χαμηλοί

[Cain (1976)]. Η *Θεωρία των Διακρίσεων/Gender Discrimination Theory* επιδιώκει να αναγνωρίσει παράγοντες εκτός αγοράς εργασίας για να εξηγήσει τις παραμένουσες διαφορές μισθών [Anker (1997)].

Πολλές εμπειρικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες χώρες και την Ελλάδα επιβεβαιώνουν τη θετική επίδραση της εκπαίδευσης στα εισοδήματα από τη μισθωτή εργασία [Psacharopoulos (1982), Lambropoulos and Psacharopoulos (1990), Kioulafas, Donatos, Michailidis (1991), Τσαμαδιάς (2000), κ.α] και την υπεροχή των εισοδημάτων των ανδρών σε σχέση με τα αντίστοιχα των γυναικών [Psacharopoulos (1983), Petraki – Kotti (1987), Huang (1999), Kanellopoulos and Mavromaras (2000)]. Μελέτη του ILO (1997) εκτιμά ότι οι γυναίκες που εργάζονται στη βιομηχανία έχουν εισόδημα από την εργασία τους σε σχέση με τους άνδρες που κυμαίνεται: Βρετανία 68%, Γαλλία 79%, Σκανδιναυικές χώρες 78-89%. Μελέτη της European Commission (1998) εκτιμά ότι στην Ευρωπαϊκή Ένωση η μέση τιμή της ωριαίας αμοιβής των γυναικών είναι περίπου 27% χαμηλότερη σε σχέση με την αντίστοιχη των ανδρών και ακόμη ότι οι εισοδηματικές διαφορές είναι μεγαλύτερες μεταξύ ανδρών και γυναικών με περισσότερη εκπαίδευση παρά με λιγότερη εκπαίδευση.

Η μελέτη στοχεύει να προσδιορίσει στατιστικώς σημαντικούς παράγοντες που επιδρούν στη διαμόρφωση των εισοδημάτων από την μισθωτή εργασία των εργαζομένων, αποφοίτων δευτεροβάθμιας (ΔΕ) και πτυχιούχων τριτοβάθμιας τεχνολογικής εκπαίδευσης (ΤΤΕ), στην ελληνική αγορά εργασίας. Ειδικότερα μελετάται αν στον ερευνώμενο πληθυσμό το επίπεδο εκπαίδευσης και το φύλο αποτελούν στατιστικώς σημαντικούς προσδιοριστικούς παράγοντες του εισοδήματος από τη μισθωτή εργασία.

## ΔΕΙΓΜΑ

Αντικείμενο της στατιστικής έρευνας είναι η εκτίμηση του ετήσιου χρηματικού εισοδήματος από την εξαρτημένη μισθωτή εργασία σε σχέση με μία σειρά από προσδιοριστικούς παράγοντες (ανεξάρτητες μεταβλητές). Φορείς του εισοδήματος είναι οι πτυχιούχοι της τριτοβάθμιας τεχνολογικής εκπαίδευσης και οι απόφοιτοι της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, χωρίς επιπλέον εκπαίδευση, που εργάζονται σε πλήρη απασχόληση στο δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα της ελληνικής οικονομίας. Στο ετήσιο εισόδημα δε συμπεριλαμβάνονται οι έκτακτες και κατά περίπτωση αμοιβές, ούτε αμοιβές από πρόσθετη εκπαίδευση. Η έρευνα των

εισοδημάτων από μισθωτή εργασία διενεργήθηκε με βάση διαστρωματικά στοιχεία του έτους 1997 (περίοδος αναφοράς), που συλλέχθηκαν με δειγματοληψία από δύο υποπληθυσμούς του πληθυσμού που ερευνάται, τους εξής: Υποπληθυσμός Ι. Οι πτυχιούχοι της ΤΤΕ που εργάζονται ως μισθωτοί πλήρους απασχόλησης, σε ολόκληρο τον Ελλαδικό χώρο, στο δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα. Σύμφωνα με την έρευνα του εργατικού δυναμικού της ΕΣΥΕ (1997) το μέγεθος του υποπληθυσμού Ι είναι:  $N = 82.063$  άτομα. Υποπληθυσμός ΙΙ. Οι απόφοιτοι της ΔΕ (διάφοροι τύποι Λυκείων ή εξατάξιων Γυμνασίων) που εργάζονται ως μισθωτοί πλήρους απασχόλησης, σε ολόκληρο τον Ελλαδικό χώρο, στο δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα. Σύμφωνα με την έρευνα του εργατικού δυναμικού της ΕΣΥΕ (1997) το μέγεθος του υποπληθυσμού ΙΙ είναι:  $M = 686.147$  άτομα.

Λόγω της μορφής και της κατηγοριοποίησης των δύο υποπληθυσμών καθένας απ' αυτούς θεωρήθηκε στρωματοποιημένος σε έξι στρώματα, ως προς τους τρεις τομείς οικονομικής δραστηριότητας και τους δύο τομείς απασχόλησης [Τσαμαδιάς (2000)]. Η στρωματοποιημένη δειγματοληψία εκτός από την αυξημένη ακρίβεια των εκτιμήσεων που δίνει, προτιμήθηκε, επειδή παράλληλα παρέχει και τις αντίστοιχες εκτιμήσεις κατά στρώμα [βλ. Ζαίρης (1991)].

Στον Πίνακα (1) παρουσιάζεται η δομή του δείγματος κατά φύλο, επίπεδο εκπαίδευσης και τομέα απασχόλησης.

**Πίνακας 1: Δομή του Δείγματος κατά Επίπεδο Εκπαίδευσης, Φύλο και Τομέα Απασχόλησης**

Επίπεδο Εκπ-σης	Σύνολο		Ευρύτερος Δημόσιος		Ιδιωτικός Τομέας		Γενικό Σύνολο
	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες	
ΔΕ	706	561	265	261	441	300	1.267
ΤΤΕ	631	428	255	214	376	214	1.059
<i>Σύνολο</i>	<i>1.337</i>	<i>989</i>	<i>520</i>	<i>475</i>	<i>817</i>	<i>514</i>	<i>2.326</i>

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε (Έρευνα Εργατικού Δυναμικού 1997). Επεξεργασία Στοιχείων από τους Ερευνητές.

### ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Εκτιμάται η συνάρτηση ηλικίας-εισοδήματος (age-earnings function) (1) για τα δύο επίπεδα εκπαίδευσης και για τα δύο φύλα.

$$W_i = a + b.Age_i + c.Age_i^2 + u_i \quad (1)$$

Όπου,  $W_i$  το εισόδημα από την μισθωτή εργασία του ατόμου  $i$ ,  $Age_i$  η ηλικία του ατόμου  $i$ ,  $a$  σταθερά,  $b$ ,  $c$  συντελεστές παλινδρόμησης και  $u_i$  ο διαταρακτικός όρος.

Στον Πίνακα (2) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης της συνάρτησης (1) για τα δύο επίπεδα εκπαίδευσης και τα δύο φύλα.

**Πίνακας 2: Αποτελέσματα της Ανάλυσης Παλινδρόμησης, ανά Φύλο και Επίπεδο Εκπαίδευσης [Υπόδειγμα (1)].**

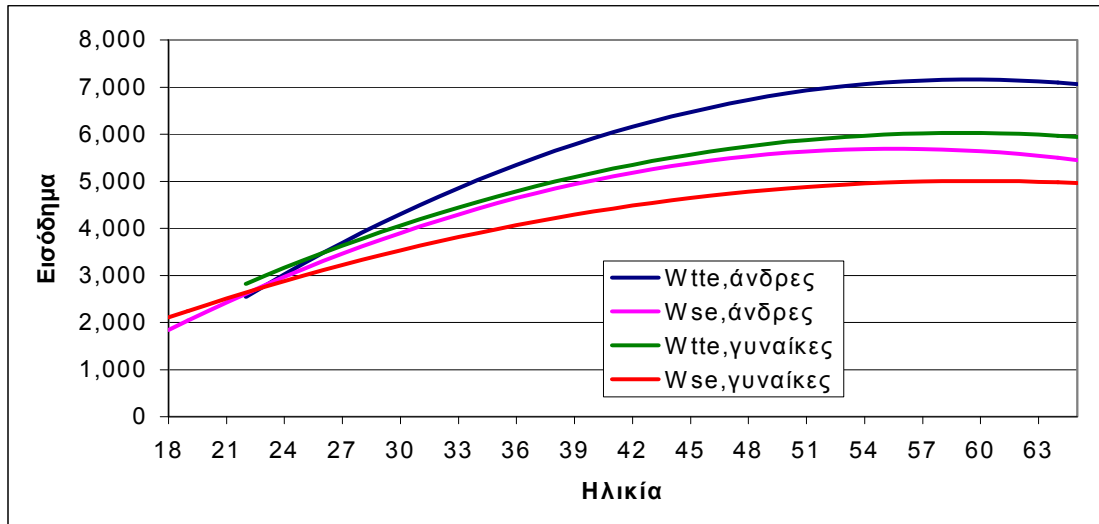
Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Εξηρητημένη Μεταβλητή $W$			
	Άνδρες		Γυναίκες	
	$W_{TTE}$	$W_{AE}$	$W_{TTE}$	$W_{AE}$
Σταθερά	-4.470,293	-2.721,16	-2.121,409	-932,248
	(-3,096)	(-3,431)	(-2,565)	(-1,312)
	***	***	**	N.S
Age	391,185	302,302	276,265	198,6967
	(5,189)	(7,272)	(6,271)	(5,142)
	***	***	***	***
Age <sup>2</sup>	-3,289	-2,7165	-2,342	-1,66150
	(-3,458)	(-5,707)	(-4,165)	(-3,281)
	***	***	***	***
R <sup>2</sup>	26,94	26,64	38,37	23,59
Adj.R <sup>2</sup>	0,2671	0,2643	0,3808	0,2368
F	115,793	127,642	132,3071	87,8731
Signif	***	***	***	***
N	631	706	428	561

Σημείωση: Όπου \*\*\*, \*\*, N.S στατιστική σημαντικότητα αντίστοιχα σε επίπεδα 1%, 5% , Μη Σημαντική. β. Με πλάγια γραφή, εντός παρένθεσης τιμές του t statistic.

Διαπιστώνεται ότι η ηλικία έχει θετική και στατιστικά σημαντική ( $\alpha=0,01$ ) επίδραση στο εισόδημα και για τις τέσσερις εκτιμήσεις γεγονός που επαληθεύει την θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου. Παρατηρείται μάλιστα ότι η επίδραση αυτή είναι εντονότερη για τους άνδρες απ' ότι για τις γυναίκες καθώς και για τους πτυχιούχους της τριτοβάθμιας τεχνολογικής εκπαίδευσης σε σχέση με τους απόφοιτους της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Το αρνητικό πρόσημο και η στατιστική σημαντικότητα ( $\alpha=0,01$ ) του τετραγώνου της ηλικίας επαληθεύουν τη σχετική υπόθεση της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου. Οι τιμές του συντελεστή R<sup>2</sup> που θεωρούνται ικανοποιητικές, δεδομένου ότι τα στοιχεία είναι διαστρωματικά.

Στο Διάγραμμα (1) παρουσιάζονται οι εξομαλυμένες γραφικές παραστάσεις των συναρτήσεων ηλικίας – εισοδήματος για τους εργαζόμενους των δύο επιπέδων εκπαίδευσης και των δύο φύλων.

**Διάγραμμα 1: Εξομαλυμένες Γραφικές Παραστάσεις των Συναρτήσεων Ηλικίας-Εισοδήματος κατά Φύλο και Επίπεδο Εκπαίδευσης**



Από το διάγραμμα γίνεται φανερό ότι η παραβολικής μορφής γραφική παράσταση για το επίπεδο της TTE είναι πάνω από την αντίστοιχη της ΔΕ του αυτού φύλου και για τους άνδρες πάνω από τις αντίστοιχες των γυναικών του αυτού επιπέδου εκπαίδευσης, σε όλο το διάστημα του εργάσιμου βίου. Οι γραφικές παραστάσεις ανέρχονται με μειούμενη κλίση όσο προχωρεί η ηλικία, φθάνουν στο ανώτατο σημείο και στη συνέχεια κατέρχονται. Οι γραφικές παραστάσεις των ανώτερων επιπέδων εκπαίδευσης είναι οξύτερες από τις αντίστοιχες των χαμηλότερων επιπέδων.

Στη συνέχεια εκτιμάται η βασική συνάρτηση του Mincer (2) για τους άνδρες και τις γυναίκες:

$$\ln W_i = a + b.S_i + c_1.EX_i + c_2.EX_i^2 + u_i \quad (2)$$

Όπου,  $S_i$  η διάρκεια σε έτη της εκπαίδευσης του ατόμου. Λαμβάνεται 12 αν το άτομο είναι απόφοιτος δευτεροβάθμιας και 16 αν είναι πτυχιούχος τριτοβάθμιας τεχνολογικής εκπαίδευσης,  $EX_i$  η πραγματική εμπειρία στην αγορά εργασίας του ατόμου  $a$  σταθερά,  $b$ ,  $c$  συντελεστές παλινδρόμησης και  $u_i$  ο διαταρακτικός όρος. Σύμφωνα με τον Mincer (1974) ο συντελεστής της μεταβλητής  $S$  εκτιμά την μέση ιδιωτική αποδοτικότητα των επενδύσεων σε εκπαίδευση για κάθε επιπλέον έτος σπουδών.

Στον Πίνακα (3) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης της συνάρτησης (2), για τους άνδρες και τις γυναίκες.

**Πίνακας 3: Αποτελέσματα της Ανάλυσης Παλινδρόμησης [Υπόδειγμα (2)]**

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Εξηρητημένη Μεταβλητή $\ln W$					
	Άνδρες			Γυναίκες		
	<i>Coeff</i>	<i>t-stat</i>	<i>Sign</i>	<i>Coeff</i>	<i>t-stat</i>	<i>Sign</i>
Σταθερά	14,154	242,486	***	14,172	254,995	***
S	0,0467	11,974	***	0,0456	12,308	***
EX	0,048	14,781	***	0,047	14,930	***
EX <sup>2</sup>	-0,00071	-7,059	***	-0,00073	-7,084	***
R <sup>2</sup>	0,4056			0,4696		
AdjR <sup>2</sup>	0,4043			0,4680		
F	303,191			290,676		
Signif	***			***		
N	1.337			989		

Σημείωση: Όπου, \*\*\* στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 1%.

Από τα στοιχεία του Πίνακα (3), διαπιστώνεται ότι η διάρκεια σπουδών και η εμπειρία αποτελούν θετικούς και στατιστικά σημαντικούς ( $\alpha=0,01$ ) προσδιοριστικούς παράγοντες του εισοδήματος, γεγονός που επαληθεύει την θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου. Το αρνητικό πρόσημο και η στατιστική σημαντικότητα ( $\alpha=0,01$ ) του συντελεστή του τετραγώνου της εμπειρίας επαληθεύουν τη σχετική υπόθεση της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου. Οι τιμές του συντελεστή R<sup>2</sup> θεωρούνται ικανοποιητικές, δεδομένου ότι τα στοιχεία είναι διαστρωματικά. Το βασικό υπόδειγμα του Mincer εφαρμόζει καλύτερα για τις γυναίκες παρά για τους άνδρες. Οι αποδοτικότητες των επενδύσεων σε εκπαίδευση των δύο φύλων είναι σχεδόν ίσες.

Τέλος, εκτιμάται η συνάρτηση (3), στην οποία υπεισέρχονται ως ερμηνευτικές μεταβλητές εκτός της διάρκειας σπουδών και της εργασιακής εμπειρίας, το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση, ο τομέας απασχόλησης και οι μεταβλητές αλληλεπίδρασης του φύλου με κάθε μία από τις ερμηνευτικές μεταβλητές.

$$\ln W_i = a + b.S_i + c_1.EX_i + c_2.EX_i^2 + d_1.SEX_i + d_2.MARST_i + d_3.SEMPL_i + f_1.SEX_i * S_i + f_2.SEX_i * EX_i + f_3.SEX_i * MARST_i + f_4.SEX_i * SEMPL_i + u_i \quad (3)$$

Όπου, SEX το φύλο, 1 αν το άτομο είναι άνδρας και 0 αν είναι γυναίκα, MARST η οικογενειακή κατάσταση, 1 αν το άτομο είναι παντρεμένο και 0 αν είναι ανύπαντρο, SEMPL ο τομέας απασχόλησης, 1 αν το άτομο εργάζεται στο δημόσιο τομέα και 0 αν εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα.

Στον Πίνακα (4) παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης της εξίσωσης (3).

**Πίνακας 4: Αποτελέσματα της Ανάλυσης Παλινδρόμησης [Υπόδειγμα (3)]**

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Εξηρητημένη Μεταβλητή $LnW$		
	<i>Coeff</i>	<i>t-stat</i>	<i>Sign</i>
Σταθερά	14,138	(229,035)	***
S	0,04528	(10,857)	***
EX	0,03764	(14,526)	***
EX <sup>2</sup>	-0,000517	(-6,758)	***
SEX	0,116	(1,452)	p=0,147
MARST	0,09022	(4,653)	***
SEMP	0,08396	(4,925)	***
SEX*S	0,0005752	(0,105)	p=0,916
SEX*EX	0,001241	(0,814)	p=0,416
SEX*MARST	0,006733	(0,266)	***
SEX*SEMP	-0,06637	(-2,898)	p=0,004
N=2.326	$R^2 = 0,469$	$AdjR^2 = 0,467$	$F=204,397$ $P<0.001$

Σημείωση: όπου, \*\*\*, N.S στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδα αντίστοιχα 1%, μη σημαντική.

Από τα στοιχεία του Πίνακα (4) διαπιστώνεται ότι η διάρκεια σπουδών, η εμπειρία, η οικογενειακή κατάσταση και ο τομέας απασχόλησης αποτελούν θετικούς και στατιστικά σημαντικούς προσδιοριστικούς παράγοντες του εισοδήματος. Το φύλο εμφανίζει θετική αλλά μη στατιστικά σημαντική επίδραση στο εισόδημα. Το φύλο σε αλληλεπίδραση με τον τομέα απασχόλησης έχει αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση στο εισόδημα, ενώ το φύλο σε αλληλεπίδραση με τη διάρκεια σπουδών, την εμπειρία και την οικογενειακή κατάσταση δεν αποτελεί στατιστικά σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα. Η τιμή της F-statistic δείχνει μια στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ ανεξάρτητων μεταβλητών και εξηρητημένης μεταβλητής. Η τιμή του συντελεστή  $R^2$  θεωρείται ικανοποιητική και δείχνει την καλή ερμηνευτική ικανότητα της εξίσωσης, δεδομένου ότι τα στοιχεία είναι διαστρωματικά.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ

Από την παρούσα μελέτη διαπιστώνεται ότι οι πτυχιούχοι της τριτοβάθμιας τεχνολογικής εκπαίδευσης έχουν υψηλότερα εισοδήματα από μισθωτή εργασία σε σχέση με τους αποφοίτους της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η ηλικία επηρεάζει θετικά και στατιστικά σημαντικά το εισόδημα. Επίσης η διάρκεια σπουδών, η εμπειρία, η οικογενειακή κατάσταση και ο τομέας απασχόλησης επιδρούν θετικά και στατιστικά σημαντικά στο εισόδημα. Το φύλο εν γένει δεν αποτελεί στατιστικά σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα του εισοδήματος. Το φύλο σε αλληλεπίδραση με τον τομέα απασχόλησης επιδρά αρνητικά και στατιστικά σημαντικά στο

εισόδημα, ενώ το φύλο σε αλληλεπίδραση με τη διάρκεια σπουδών, την εμπειρία και την οικογενειακή κατάσταση δεν επιδρά στατιστικά σημαντικά στο εισόδημα. Συνεπώς, σύμφωνα με τα ευρήματα αυτής της μελέτης επιβεβαιώνεται η θετική επίδραση της εκπαίδευσης στο ελληνικό σύστημα της τριτοβάθμιας τεχνολογικής εκπαίδευσης, στα εισοδήματα από μισθωτή εργασία και των δύο φύλων, ενώ το φύλο ως προσδιοριστικός παράγων δεν έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο εισόδημα από την μισθωτή εργασία των ατόμων του ερευνώμενου πληθυσμού.

### ABSTRACT

This paper is a first attempt to investigate the determinants which effect on earnings of hired labor. Particularly, we examined wheather the educational level, sex etc have any statistical significance on earnings.

### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ζαίρης, Π. (1991): *Τεχνικές Δειγματοληπτικών Ερευνών*, Εκδ. Ρώσση, Αθήνα
- Τσαμαδιάς, Κ. (2000): *Η Αποδοτικότητα των Επενδύσεων στην Τριτοβάθμια Τεχνολογική Εκπαίδευση, Διδακτορική Διατριβή*, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
- Anker, R. (1997): “Theories of occupational segregation by sex: an overview”, *International Labor Review*, Vol. 136 N<sub>o</sub> 3, pp.315-359
- Becker, G. (1964): *Human Capital*, Princeton University Press
- Cain, G. (1976): “The Challenge of Segmented Labor Market Theories to Orthodox Theory: A Survey”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 14, N<sub>o</sub> 4, pp. 1,215-48
- European Commission (1998): “Earnings Differentials between Men and Women”, *Directorate-General for Employment, Industrial Relations and Social Affairs, Unit V/D.5*
- Huang, T.Ch. (1999): “The impact of education and seniority on the male-female wage gap: is more education the answer?” *International Journal of Manpower*, Vol 20, N<sub>o</sub> 6, pp 361-374
- ILO (1997), *Bulletin of Labor Statistics*, International Labor Office, Geneva
- Kanellopoulos, C. and Mavromaras K. (2000): “Male-female labour market participation and wage differentials in Greece”, *Discussion Papers No. 71*, Centre of Planning and Economic Research
- Kioulafas, K., Donatos, G. and Michailidis, G. (1991): “Public and Private Sector Wage Differentials in Greece”, *International Journal of Manpower*, Vol 12, N3, pp. 9-14
- Lambropoulos, H and Psacharopoulos, G. (1992): “Educational Expansion and Earnings Differentials in Greece”, *Comparative Education Review*, Vol. 36, N 1, pp. 52-70
- Mincer, J. (1974): *“Schooling, Experience and Earnings”*, Columbia University Press, New York
- Psacharopoulos, G. (1982): “Earnings and Education in Greece 1960-1977”



*European Economic Review*, Vol.17, pp333-47

Petraki-Kottis, A. (1987): "Earnings Differentials in Manufacturing in Greece: A Statistical Exploration", *International Journal of Manpower*, Vol.8, No. 4, pp.26-32

Schultz, Th. (1961): "Investment in Human Capital", *American Economic Review*, Vol. 51, pp. 1-17

Schultz, Th. (1968): "*The Concept of Human Capital: A Reply*", in the *Economics of Education*, M. Blaug, Penguin