



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ**

Μεταπτυχιακή Διατριβή

**ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

της

Ευαγγελίας Γεωργίου Νούσιου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Λέκτορας Αθηνά Οικονόμου

ΒΟΛΟΣ 2010

Υπεύθυνη Δήλωση

Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στη διπλωματική εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών στην Εφαρμοσμένη Οικονομική του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Βόλος, Ιανουάριος 2010.

Η Υπογράφουσα

Νούσιου Ευαγγελία

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	σελίδα
Εισαγωγή	5
1. Θεωρητικές Μελέτες	7
1.1 Ανάλυση Οαχασα	8
1.2 Το υπόδειγμα εκπαίδευσης	8
1.3 Συνάρτηση απολαβών του Mincer	10
2. Το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα	11
2.1 Αναδιανεμητικές επιπτώσεις της δημόσιας εκπαίδευσης	15
3. Εκπαίδευση και ανεργία	18
3.1 Μετάβαση από την εκπαίδευση στην αγορά εργασίας	21
4. Εκπαίδευση και διαλογή	23
5. Αποδόσεις της εκπαίδευσης	27
6. Εκπαίδευση, αγορά εργασίας και διαφοροποιήσεις μισθών.	33
6.1 Διαφοροποιήσεις μισθών ανά φύλο.	34
6.2 Διαφοροποιήσεις μισθών ανά τομέα απασχόλησης.	39
6.3 Διαφοροποιήσεις μισθών ανά κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο.	44
7. Εκπαίδευση και οικονομικές ανισότητες.	48
8. Εμπειρική ανάλυση	54
9. Συμπεράσματα	73
Αναφορές	75

ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εκπαίδευση τις τελευταίες δεκαετίες έχει επεκταθεί σε αξιοσημείωτο βαθμό καθώς συνεχώς αυξάνεται η κοινωνική ζήτηση για εκπαίδευση υψηλότερου επιπέδου. Η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο αποτελεί μακροχρόνια ασπίδα κατά της ανεργίας, της φτώχειας και ιδιαίτερη ελκυστική μορφή επένδυσης τόσο για τα μεμονωμένα άτομα όσο και για το σύνολο της κοινωνίας. Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας δείχνουν ότι οι αποδόσεις της εκπαίδευσης είναι θετικές. Αναφορικά με τις οικονομικές, η σχέση ανάμεσα στην αμοιβή και το επίπεδο εκπαίδευσης είναι θετική. Όσο πιο υψηλό είναι το επίπεδο εκπαίδευσης τόσο πιο υψηλές είναι και οι αμοιβές σε σχέση βέβαια με τις αμοιβές εκείνων που το επίπεδο εκπαίδευσής τους είναι χαμηλότερο. Παράλληλα, φαίνεται πως μέσα στις συνέπειες από την επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο, δημιουργείται ένα σύνολο ευκαιριών κυρίως για τις γυναίκες, όπως δυνατότητα να ζήσουν σε ένα αστικό κέντρο, δυνατότητα απασχόλησης και οικονομικής ανεξαρτητοποίησης με αποτέλεσμα να βελτιώνεται η ποιότητα ζωής τους. Σε μακροοικονομικό επίπεδο οι επενδύσεις στην εκπαίδευση δημιουργούν άμεσα και έμμεσα οφέλη αυξάνοντας το κατά κεφαλήν εισόδημα και το ΑΕΠ της οικονομίας, συνεπώς οι φορείς πολιτικής χάραξης θα πρέπει να εστιάσουν στην παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης και στην ενθάρρυνση του πληθυσμού, κυρίως των φτωχότερων στρωμάτων, να ακολουθήσουν τις μη υποχρεωτικές βαθμίδες εκπαίδευσης, να επενδύσουν σε ανθρώπινο κεφάλαιο προκειμένου να ωφεληθούν οι ίδιοι και η κοινωνία ολόκληρη.

Λέξεις κλειδιά: αποδόσεις της εκπαίδευσης, ανθρώπινο κεφάλαιο, εκπαίδευση και διαλογή, μισθολογικές ανισότητες.

Κωδικοί JEL: J01, J24, C01, C22.

ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΙΤΥΞΗ

ABSTRACT

During the last decades education has been extended in a remarkable degree while the social demand for higher level of education is increased continuously. The investment in human capital constitutes long-lasting shield at the unemployment, poverty and particular attractive form of investment so much for the individuals what for the total of society. The findings of the relevant literature indicate that returns of education are positive. In regard to economic returns, the relation between the wage and the level of education is positive. As the educational level of an individual increases, his earnings from work increase as well. In detail, it seems that effect of educational level on individual wage is beneficiary in relation certain with the wage of those that their level of education is lower. In regard to private returns, employment opportunities for female employees are also increased in relation to their educational level, which in addition are associate with improved standards of life such as possibility of living in an urban centre or possibility of employment and economic emancipation. At the macroeconomic level, studies provide evidence that the increased educational level of populations creates direct and indirect profits by increasing per capita income and GNP of economy. Consequently the policy makers should focus in the benefit of qualitative education and in the encouragement of the population, mainly of those belonging in the lower steps of the socioeconomic ladder, to increase their investment in human capital.

Εισαγωγή

Ένας από τους σημαντικότερους προσδιοριστικούς παράγοντες της προσωπικής διανομής του εισοδήματος είναι το ανθρώπινο κεφάλαιο, το οποίο προσεγγίζεται συχνότερα με δείκτες του εκπαιδευτικού επιπέδου των ατόμων. Στις μέρες μας υπάρχει καθολική συμφωνία ότι η εκπαίδευση αποτελεί το κλειδί για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη (Psacharopoulos, 2007). Η εκπαίδευση θεωρείται συνήθως ως το κύριο μέσο για την προώθηση της ανταγωνιστικότητας, της κοινωνικής συνοχής και κινητικότητας. Οι επενδύσεις που πραγματοποιούνται στο χώρο της εκπαίδευσης παράγουν αποδόσεις, οι οποίες ουσιαστικά αντισταθμίζουν τις δαπάνες. Σύμφωνα με τη θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου, η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο από τα άτομα είναι ένας σημαντικός καθοριστικός παράγοντας των μισθολογικών ανισοτήτων που παρατηρούνται στην αγορά εργασίας μεταξύ εργαζομένων με διαφορετικό ανθρώπινο κεφάλαιο, δεδομένης της υπόθεσης ότι η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο αυξάνει την παραγωγικότητα των εργαζομένων. Στην Ελλάδα, η σχέση μεταξύ της εκπαίδευσης και των μισθολογικών ανισοτήτων που παρατηρούνται στην αγορά εργασίας φαίνεται να είναι ισχυρή. Διάφορες πλευρές των ανισοτήτων όπως, μισθολογικές ανισότητες, προοπτικές επαγγελματικής ανέλιξης, συνθήκες εργασίας κ.α, που παρατηρούνται στην αγορά εργασίας συνδέονται με την εκπαίδευση, ενώ η εκπαίδευση εμφανίζεται να είναι από τους σημαντικότερους προσδιοριστικούς παράγοντες των εισοδηματικών ανισοτήτων που παρατηρούνται. Τα υπάρχοντα στοιχεία από τις αναπτυσσόμενες και τις αναπτυγμένες χώρες δείχνουν ότι οι περισσότερο μορφωμένοι εργαζόμενοι απολαμβάνουν υψηλότερες αμοιβές, χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας και καλύτερες προοπτικές σταδιοδρομίας. Η εκπαίδευση επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη με τη δημιουργία καλύτερων προϋποθέσεων για την ανάπτυξη του επιπέδου του εργατικού δυναμικού, την υποδοχή και απορρόφηση της νέας τεχνολογίας. Με τα δεδομένα της σύγχρονης τεχνολογίας, υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης σημαίνει καλύτερο επίπεδο ανθρώπινου κεφαλαίου, καλύτερες προϋποθέσεις υποδοχής και απορρόφησης της τεχνολογίας, συνεπώς και μεγαλύτερες δυνατότητες αύξησης του παραγομένου προϊόντος και εξυπηρέτηση του στόχου της οικονομικής ανάπτυξης (Ψαχαρόπουλος και Καζαμίας, 1985). Στην Ελληνική κοινωνία λαμβάνεται υπόψη η θετική επίδραση μεταξύ των ετών εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη και στις αμοιβές, γι' αυτό πολλοί φορείς χάραξης πολιτικής θεωρούν την εκπαίδευση ως αποδοτικό όργανο για την

προώθηση της ανάπτυξης και τη μείωση της ανισότητας, ειδικά μέσω της βελτίωσης των προσόντων των λιγότερο μορφωμένων τμημάτων του πληθυσμού (Tsakloglou και Cholezas, 2005).

1. Θεωρητικές Μελέτες

Από τότε που ο Becker (1957) ανέπτυξε τη σημαντική εργασία για τις διακρίσεις στο χώρο εργασίας διάφορες άλλες μελέτες έχουν εξετάσει τις διαφορές που παρατηρούνται στις αποδοχές μεταξύ των δύο φύλων στην αγορά εργασίας. Σύμφωνα με τη θεωρία του Becker, οι διαφορές που παρατηρούνται στις αποδοχές των δύο φύλων μπορούν να αποδοθούν στις διαφορές που παρατηρούνται στα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου κεφαλαίου μεταξύ των ανδρών και των γυναικών, αλλά και στη διάκριση των εργοδοτών απέναντι στις γυναίκες. Πλήθος μελετών έχουν εξετάσει τις διαφορές των αποδοχών μεταξύ των ανδρών και των γυναικών και της σχετικής συμβολής των προσδιοριστικών παραγόντων των μισθοδολογικών διαφορών μεταξύ τους για τις αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες (Blinder, 1973, Oaxaca, 1973).

Οι οικονομολόγοι για να μετρήσουν τις διακρίσεις στην αγορά εργασίας χρησιμοποιούν τις παρακάτω συναρτήσεις:

$$\text{Συνάρτηση αποδοχών ανδρών: } W_M = \alpha_M + \beta_M S_M \quad (1.1)$$

$$\text{Συνάρτηση αποδοχών γυναικών: } W_F = \alpha_F + \beta_F S_F \quad (1.2)$$

Οι συντελεστές β_M και β_F μας δείχνουν πόσο αυξάνονται οι αποδοχές των ανδρών και των γυναικών αντίστοιχα από ένα επιπλέον έτος εκπαίδευσης. Αν $\beta_M = \beta_F$ σημαίνει ότι οι εργοδότες εκτιμούν το ίδιο την εκπαίδευση των ανδρών και των γυναικών. Οι συντελεστές α_M και α_F δίνουν τη σταθερά του προφίλ των αποδοχών για τους άνδρες και τις γυναίκες αντίστοιχα. Αν $\alpha_M = \alpha_F$ σημαίνει ότι οι εργοδότες εκτιμούν τις δεξιότητες των ανδρών και των γυναικών που έχουν μηδέν χρόνια εκπαίδευσης, ως ίσες.

Το υπόδειγμα παλινδρόμησης σημαίνει ότι η διαφορά μισθών μπορεί να γραφεί ως εξής:

$$\Delta \bar{w} = \bar{w}_M - \bar{w}_F = (\alpha_M - \alpha_F) + (\beta_M \bar{S}_M - \beta_F \bar{S}_F) + \varepsilon_i \quad (1.3)$$

Όπου \bar{S}_M : μέση εκπαίδευση ανδρών και

\bar{S}_F : μέση εκπαίδευση γυναικών

1.1 Ανάλυση Oaxaca

Η ανάλυση Oaxaca αναλύει τις διαφορές των μισθών σε μια αναλογία που προκύπτει από τις διαφορετικές δεξιότητες των ανδρών και των γυναικών και σε μια αναλογία που οφείλεται στις διακρίσεις στην αγορά εργασίας.

$$\Delta \bar{w} = \underbrace{(\alpha_M - \alpha_F) + (\beta_M - \beta_F) \bar{s}_F}_{\text{}} + \underbrace{\beta_M(\bar{s}_M - \bar{s}_F)}_{\text{}} \quad (1.1.1)$$

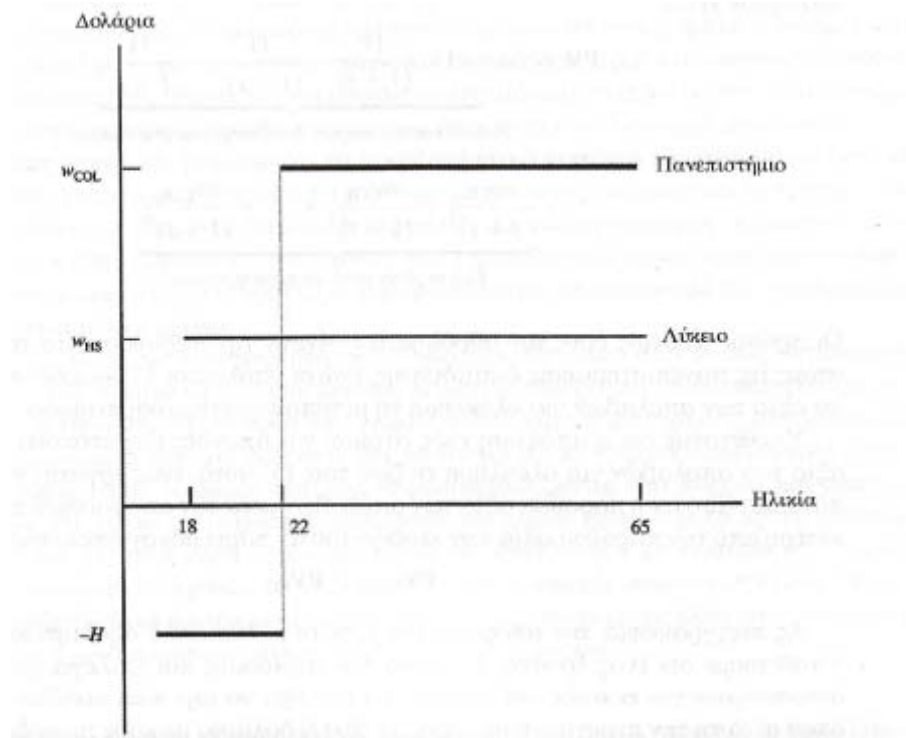
Ο πρώτος όρος της εξίσωσης παριστάνει τις διαφορές που προκύπτουν λόγω των διακρίσεων, της διαφορετικής αντιμετώπισης των γυναικών και των ανδρών, ενώ το δεύτερο μέλος παριστάνει τις διαφορές που προκύπτουν από τις διαφορετικές δεξιότητες.

1.2 Το υπόδειγμα εκπαίδευσης

Η εκπαίδευση και οι άλλες μορφές κατάρτισης έχουν αξία επειδή αυξάνουν τα κέρδη και γενικότερα ωφελούν τα άτομα με διάφορους τρόπους. Στο Σχήμα 1 απεικονίζεται η κατάσταση που αντιμετωπίζει ένας νέος 18 ετών που πρέπει να αποφασίσει αν θα εισέλθει στην αγορά εργασίας ή αν θα συνεχίσει τις σπουδές του στο πανεπιστήμιο.

Σχήμα 1.

Προφίλ ηλικίας απολαβών



Πηγή: Borjas, (2003, σελ. 295).

Το παραπάνω σχήμα δείχνει το προφίλ ηλικίας απολαβών για κάθε επιλογή. Αν το άτομο αποφασίσει να εισέλθει στην αγορά εργασίας κατευθείαν μετά την ολοκλήρωση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης θα αμειβεται με μισθό W_{HS} μέχρι να συνταξιοδοτηθεί στην ηλικία των 65 ετών. Αν αποφασίσει να σπουδάσει στο πανεπιστήμιο θα επιβαρυνθεί με ένα άμεσο κόστος H για να καλύψει τις σπουδές του. Μετά, όμως, την ολοκλήρωση των σπουδών του θα κερδίζει μισθό W_{COL} μέχρι να συνταξιοδοτηθεί. Οι εργοδότες που επιθυμούν να προσλάβουν προσωπικό υψηλής εκπαίδευσης (δηλ. βάση της θεωρίας ανθρωπίνου κεφαλαίου, περισσότερο παραγωγικό προσωπικό) θα πρέπει να προσφέρουν υψηλότερους μισθούς $W_{COL} > W_{HS}$ σε αυτό το προσωπικό, συνεπώς ο υψηλότερος μισθός που προβλέπεται για τους περισσότερο εκπαιδευμένους εργάτες είναι μια διαφορά που τους αποζημιώνει για το κόστος της εκπαίδευσής τους.

1.3 Συνάρτηση απολαβών του Mincer

Ο Mincer (1974) με την σημαντική του έρευνα πάνω στην ανάπτυξη της συνάρτησης κερδών του ανθρώπινου κεφαλαίου, έδειξε ότι το υπόδειγμα ανθρώπινου κεφαλαίου δημιουργεί ένα προφίλ ηλικίας - απολαβών της μορφής:

$$\ln W_i = \beta_0 + \beta_1 S_i + \beta_2 X_i + \beta_3 X_i^2 + \varepsilon_i \quad (1.3.1)$$

όπου W_i : μισθός εργάτη i

S_i : αριθμός ετών εκπαίδευσης

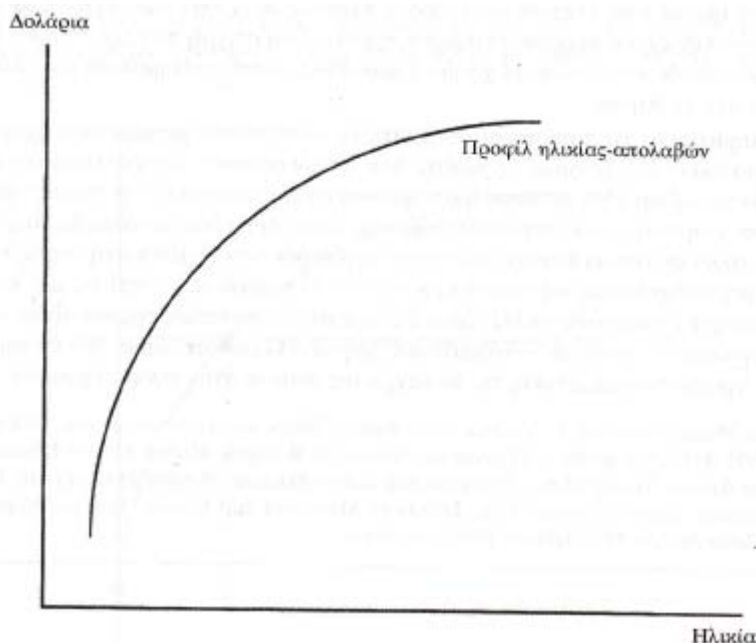
X_i : αριθμός ετών εμπειρίας στην αγορά εργασίας

X_i^2 : μια μεταβλητή δευτέρου βαθμού της εμπειρίας που δημιουργεί την κοιλότητα του προφίλ ηλικίας - απολαβών.

Ο συντελεστής της εκπαίδευσης β_1 εκτιμά την ποσοστιαία αύξηση των απολαβών που προκύπτει από ένα επιπλέον έτος εκπαίδευσης, και είναι γνωστός ως ο ρυθμός απόδοσης της εκπαίδευσης. Επίσης ελέγχεται η επίδραση των ετών εμπειρίας πάνω στο μισθό, καθώς και η φύση της σχέσης τους (γραμμική ή μη σχέση).

Σχήμα 2.

Προφίλ ηλικίας - απολαβών που προκύπτει από τη θεωρία ανθρώπινου κεφαλαίου



Πηγή: Borjas, (2003, σελ. 335).

Παρατηρούμε ότι το προφίλ ηλικίας – κερδών έχει ανερχόμενη κλίση και είναι κοίλο. Τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας κερδίζουν περισσότερα, γιατί απολαμβάνουν τις επενδύσεις που έχουν πραγματοποιήσει τις προηγούμενες περιόδους. Ο ρυθμός αύξησης των κερδών μειώνεται διαχρονικά, επειδή οι εργάτες συσσωρεύουν λιγότερο ανθρώπινο κεφάλαιο όσο μεγαλώνουν.

2. Το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα

Σύμφωνα με το Ελληνικό Σύνταγμα η εκπαίδευση παρέχεται δωρεάν σε όλα τα επίπεδα. Η παροχή δωρεάν εκπαίδευσης από το κράτος βοηθάει τα φτωχότερα στρώματα του πληθυσμού να απαλλαγούν από το βάρος του κόστους της και προσφέρει στους νέους που προέρχονται από λιγότερο εύπορες οικογένειες την ευκαιρία να επενδύσουν σε ανθρώπινο κεφάλαιο χωρίς κόστος, ώστε στο μέλλον να είναι σε θέση να απασχοληθούν σε προσοδοφόρα εργασία. Με αυτή την έννοια το κράτος παίζει και έναν προοδευτικά αναδιανεμητικό ρόλο, αφού μεταφέρει πόρους, μέσω των φόρων και άλλων κατηγοριών εσόδων που χρηματοδοτούν τις δαπάνες εκπαίδευσης, από τα πλουσιότερα στα φτωχότερα νοικοκυριά των οποίων οι απόγονοι, πιθανότατα θα επέλεγαν αντί να σπουδάσουν να εργαστούν, αναζητώντας δουλειές με περιορισμένες δυνατότητες εξέλιξης των παραγωγικών ικανοτήτων τους (Tsakloglou και Antoninis, 1999).

Πίνακας 1.

Η δομή του Ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος στα μέσα του 1990

• Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση		
1. Νηπιαγωγείο	4-5 ετών	Μη-υποχρεωτική
2. Βασική εκπαίδευση: Δημοτικό Σχολείο Διάρκεια Σπουδών: 6 χρόνια	6-11 ετών	Υποχρεωτική
• Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση		
1. Κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Γυμνάσιο Διάρκεια Σπουδών: 3 χρόνια	12-14 ετών	Υποχρεωτική
2. Ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Λύκειο Διάρκεια Σπουδών: 2 με 3 χρόνια Α) Γενικά Λύκεια (65% μαθητών) Β) Τεχνικά Επαγγελματικά Λύκεια (22% μαθητών) Γ) Τεχνικές Επαγγελματικές Σχολές (8% μαθητών) Δ) Integrated Λύκεια (5% μαθητών)	15-17 ετών	Μη-Υποχρεωτική
• Τριτοβάθμια Εκπαίδευση		
1. Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Πανεπιστήμια (ΑΕΙ) Διάρκεια Σπουδών: 4 με 6 χρόνια		
2. Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ) Διάρκεια Σπουδών: 3 χρόνια		

Πηγή: Gounias (1998a), Tsakloglou και Antoninis (1999).

Στον παραπάνω πίνακα απεικονίζεται η δομή του Ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, όπου διαχωρίζεται στην πρωτοβάθμια, τη δευτεροβάθμια και την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση περιλαμβάνονται τα νηπιαγωγεία και τα δημοτικά σχολεία, στη δευτεροβάθμια τα Γυμνάσια και τα Λύκεια, τα οποία διαχωρίζονται σε Γενικά και σε Τεχνικά Επαγγελματικά Λύκεια από τα οποία οι φοιτητές κατόπιν επιτυχούς συμμετοχής στις πανελλήνιες εξετάσεις εγγράφονται στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η τελευταία αποτελείται από τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ): τα Πανεπιστήμια, τις Ανώτατες Σχολές Καλών Τεχνών και το Ανοιχτό Πανεπιστήμιο και τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ). Πλέον, λειτουργούν είκοσι Πανεπιστήμια σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας και δεκατέσσερα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Η κύρια διαφορά ανάμεσα στα ΑΕΙ και στα ΤΕΙ είναι ότι

στα τελευταία ο κύκλος σπουδών διαρκεί λιγότερο από ότι στα ΑΕΙ, έχουν περισσότερο πρακτικό αντικείμενο σπουδών και οι απαιτήσεις εισαγωγής-εγγραφής είναι μικρότερες από εκείνες που απαιτούνται για την εισαγωγή στα ΑΕΙ. Σημειώνουμε ότι οι απόφοιτοι των Τεχνικών Επαγγελματικών Λυκείων μπορούν να εγγραφούν μόνο στα ΤΕΙ με τη συμμετοχή τους στις γενικές εξετάσεις αν και το 2004 το Υπουργείο Παιδείας ανήγγειλε ότι στο κοντινό μέλλον η ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση θα αναδιοργανωθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε όλοι οι σπουδαστές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης θα είναι σε θέση να συμμετέχουν στις γενικές εξετάσεις για να εγγραφούν στα όργανα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Tsakloglou και Antoninis, 1999).

Σύμφωνα με το άρθρο των Tsakloglou και Cholezas (2005), η πλειοψηφία του Ελληνικού πληθυσμού απολαμβάνει υψηλό ανθρώπινο κεφάλαιο σε σύγκριση με τις χώρες του δικού της επιπέδου οικονομικής ανάπτυξης όπως, η Πορτογαλία, η Ιταλία, η Ιρλανδία και η Ισπανία. Ο πληθυσμός των δημοσίων υπαλλήλων στα τέλη της δεκαετίας του '90 ήταν πολύ υψηλότερος σε σχέση με τον αντίστοιχο πληθυσμό άλλων χωρών και μάλιστα πιο αναπτυγμένων από την Ελλάδα, όπως στο Ηνωμένο Βασίλειο. Στις αρχές του εικοστού αιώνα το επάγγελμα του δημόσιου υπαλλήλου απέκτησε αξιώματα και προνόμια με αποτέλεσμα να αυξηθεί η ζήτηση του και κατ' επέκταση να δημιουργηθεί ένα ισχυρό αίτημα για εκπαίδευση από τη στιγμή που απαραίτητη προϋπόθεση για την απασχόληση στο δημόσιο τομέα ήταν τα υψηλά εκπαιδευτικά προσόντα.

Πίνακας 2.

Υποψήφιοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, θέσεις εισαγωγής και Έλληνες φοιτητές του εξωτερικού.

Έτος	Συνολικοί υποψήφιοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	Θέσεις εισαγωγής σε ΑΕΙ	Θέσεις εισαγωγής σε ΤΕΙ	Έλληνες φοιτητές του εξωτερικού
1961	28.140	7.198	-	8.659
1971	37.071	14.339	5.408	12.819
1975	66.113	22.727	9.312	29.480
1981	82.240	18.796	17.403	41.086
1991	128.295	22.500	18.950	28.542
1994	154.116	22.000	19.000	28.131 (40.423)

Πηγή: Tsakloglou και Cholezas (2005).

Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε πόσο έχει αυξηθεί ο αριθμός των υποψηφίων για τη φοίτηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση από το 1961 μέχρι το 1994, από 28.140 σε 154.116 υποψηφίους καθώς επίσης και ο αριθμός των εισακτέων φοιτητών στα Ανώτατα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα και στα Τεχνολογικά Ιδρύματα ακόμη περισσότερο. Ο αυξημένος αριθμός των θέσεων στα ΤΕΙ δηλώνει την ανάγκη που έχει η χώρα να εκπαιδεύσει τεχνικά το προσωπικό της για την ενθάρρυνση της οικονομικής ανάπτυξης, με στόχο την καταπολέμηση της ανεργίας.

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3) παρατηρούμε την εξέλιξη του εκπαιδευτικού επιπέδου του εργατικού δυναμικού. Τα στοιχεία του πίνακα προέρχονται

Πίνακας 3.

Εκπαιδευτικά προσόντα του εργατικού δυναμικού (ανά φύλο)

Εκπαιδευτικό Επίπεδο	1974			1988			1999		
	<i>Άνδρες</i>	<i>Γυναίκες</i>	<i>Όλοι</i>	<i>Άνδρες</i>	<i>Γυναίκες</i>	<i>Όλοι</i>	<i>Άνδρες</i>	<i>Γυναίκες</i>	<i>Όλοι</i>
Τριτοβάθμια	7,5	6,7	7,3	13,4	15,3	14,1	20,2	25,3	22,2
Ανώτερη Δευτεροβάθμια	14,8	15,8	15,1	24,1	24,1	24,1	34,3	34,5	34,4
Κατώτερη Δευτεροβάθμια	7,9	3,5	6,5	11,4	5,9	9,5	13,5	9,8	12,1
Πρωτοβάθμια	52,3	41,8	49,1	42,2	39,3	41,2	29,0	24,0	27,1
Μη ολοκληρωμένη πρωτοβάθμια	17,5	32,2	22,0	8,9	15,4	11,1	3,0	6,3	4,3

Πηγή: Tsakloglou και Cholezas (2005).

από στοιχεία τριών ερευνών οικιακών προϋπολογισμών που καλύπτουν το τελευταίο τέταρτο του 20^{ου} αιώνα (1974, 1988 και 1999), όπου το εργατικό δυναμικό ταξινομείται σύμφωνα με το φύλο και την εκπαίδευση. Τα στοιχεία δείχνουν ότι τα άτομα ανώτατης εκπαίδευσης, ως ποσοστό του εργατικού δυναμικού, αυξήθηκαν από 7,3% το 1974 σε 14,1% το 1988 και σε 22,2% το 1999, ενώ τα άτομα εκείνα που δεν ολοκλήρωσαν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του εργατικού δυναμικού μειώθηκαν από 22,0% το 1974, σε 11,1% το 1988 και σε 4,3% το 1999. Τα εκπαιδευτικά προσόντα και των ανδρών και των γυναικών βελτιώθηκαν, αλλά η βελτίωση είναι περισσότερο χαρακτηριστική στην περίπτωση των γυναικών.

2.1 Αναδιανεμητικές επιπτώσεις της δημόσιας εκπαίδευσης

Οι δημόσιες δαπάνες για την εκπαίδευση εκτός της επίδρασης που ασκούν στο μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού της χώρας, επηρεάζουν και την κατανομή του εισοδήματος. Αυτό συμβαίνει, διότι η παιδεία παρέχεται δωρεάν και συνεπώς επηρεάζει και την ευημερία των

νοικοκυριών, εάν δεχτούμε ότι οι πτυχιούχοι βιώνουν καλύτερες προοπτικές επαγγελματικής αποκατάστασης και κατά συνέπεια καλύτερα εισοδήματα. Οι εκπαιδευτικές ευκαιρίες, όμως, δεν κατανέμονται με τον ίδιο τρόπο σε όλα τα νοικοκυριά, φτωχά και πλούσια. Η έρευνα των Αντωνίνη και Τσακλόγλου, (2000), οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι δαπάνες του κράτους για την παιδεία ωφελούν το πλουσιότερο 60% του πληθυσμού καθώς οι νέοι των κατώτερων οικονομικών στρωμάτων, συνήθως δεν συνεχίζουν τις σπουδές τους στην ανώτατη εκπαίδευση, με αποτέλεσμα οι δημόσιες δαπάνες να χρηματοδοτούν τις σπουδές των νέων που κατά κανόνα προέρχονται από ευπορότερα στρώματα. Έτσι, σύμφωνα με τα ευρήματα της συγκεκριμένης μελέτης, φαίνεται ότι η δημόσια παιδεία συντηρεί τις ανισότητες στη διαμόρφωση ανθρώπινου κεφαλαίου. Η πιθανότητα να μη μετέχουν οι νέοι των κατώτερων οικονομικών στρωμάτων στην εκπαιδευτική διαδικασία του λυκείου «είναι 12 φορές υψηλότερη» (σελ. 17) από την πιθανότητα να μη μετέχουν οι νέοι των ευπορότερων οικονομικών στρωμάτων. «Έτσι λιγότερα παιδιά από τα φτωχότερα νοικοκυριά φτάνουν στο σημείο αφετηρίας για τις πανελλήνιες εξετάσεις» (σελ. 17). Ο περιορισμένος αριθμός θέσεων στα ανώτερα και ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα αυξάνει τον ανταγωνισμό στις πανελλήνιες εξετάσεις με άμεση συνέπεια τη δημιουργία ενός παράλληλου εκπαιδευτικού συστήματος φροντιστηρίων και ιδιωτικών μαθημάτων για την υποστήριξη των υποψηφίων «... σε βάρος της ποιότητας της διδασκαλίας στη σχολική αίθουσα. Αναπόφευκτα το σύστημα αυτό επιδρά στις πιθανότητες επιτυχίας μαθητών από διαφορετικά εισοδηματικά στρώματα» (σελ. 3). Η πιθανότητα ένας μαθητής να συμμετέχει στην παράλληλη διαδικασία (φροντιστήρια, ιδιαίτερα μαθήματα) για την προετοιμασία του για τις πανελλήνιες εξετάσεις είναι 3 φορές υψηλότερη αν ανήκει στα πλούσια εισοδηματικά στρώματα έναντι των φτωχότερων οικονομικών στρωμάτων. Καθόλου τυχαία λοιπόν, στην τριτοβάθμια εκπαίδευση εισάγονται 6 στους 10 μαθητές λυκείου εύπορων οικογενειών έναντι 3 στους 10 μαθητές φτωχότερων οικογενειών. Στις ηλικίες των 15-17 ετών εκτός εκπαιδευτικού συστήματος σύμφωνα με στοιχεία της δεκαετίας του '90 ήταν το 2,5% των μαθητών από πλούσια εισοδηματικά στρώματα έναντι 31,5% των μαθητών από τα φτωχά εισοδηματικά στρώματα. Μάλιστα, τα τρία πέμπτα των παιδιών που εγκαταλείπουν το σχολείο στην ηλικία των 14 χρόνων προέρχονται από τα φτωχότερα στρώματα.

Επιπλέον, μελετώντας το άρθρο του Patrinos (1992) και χρησιμοποιώντας τον παρακάτω πίνακα, παρατηρούμε ότι οι χαμηλού εισοδήματος οικογένειες αντιπροσωπεύουν περίπου το 71% του συνολικού αριθμού των οικογενειών,

Πίνακας 4.

Ποιος πληρώνει και ποιος ωφελείται από τη δημόσια επιδότηση της ανώτερης εκπαίδευσης 1970ς

Κατηγορίες εισοδήματος Οικογενειακό Εισόδημα (σε δρχ)	% Νοικοκυριών	% Εθνικού Εισοδήματος	% Πληρωμών σε φόρους	% Φοιτητών Πανεπιστημίου	Μέση επιδότηση ανά φοιτητή (σε δρχ)
Χαμηλό (<55)	71	26	32	48	11,0
Μεσαίο (55-120)	22	39	22	27	12,0
Υψηλό (>120)	7	35	23	13	12,3

Πηγή: Patrinos (1992)

αλλά λαμβάνουν μόνο το 26% του συνολικού εθνικού εισοδήματος, 32% του οποίου πληρώνεται στους φόρους του Ελληνικού κράτους. Οι υψηλού εισοδήματος οικογένειες, αντίθετα, κερδίζουν 35% του εθνικού εισοδήματος αποτελώντας μόνο το 7% όλων των οικογενειών. Οι σπουδαστές από τις υψηλού εισοδήματος οικογένειες λαμβάνουν ένα μεγαλύτερο μερίδιο της επιχορήγησης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και έχουν μια πολύ μεγαλύτερη πιθανότητα να εισαχθούν σε ένα πανεπιστήμιο.

Όπως σε πολλές χώρες, η δωρεάν εκπαίδευση καθορίστηκε στην Ελλάδα με την πεποίθηση ότι ήταν απαραίτητη για τη διεύρυνση των κοινωνικών και οικονομικών ευκαιριών στην κοινωνία. Φυσικά τα άτομα ενεργούν ορθολογικά με το να επενδύουν σε ανθρώπινο κεφάλαιο, αλλά το ερώτημα που παραμένει ανοικτό είναι κατά πόσο η πολιτεία ενεργεί ορθολογικά με την παροχή δωρεάν δημόσιας εκπαίδευσης, ειδικά χωρίς ουσιαστική αύξηση των διαθέσιμων πόρων. Ίσως, η εφαρμογή πολιτικών που θα εστιάζουν στη μείωση των ουσιαστικών ανισοτήτων της λυκειακής εκπαίδευσης μπορεί να έχουν ευεργετικά αναδιανεμητικά αποτελέσματα όχι μόνο στο χώρο της δευτεροβάθμιας αλλά και στο χώρο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Μητράκος, *et al.*, 2008).

3. Εκπαίδευση και ανεργία

Σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2005 από τους ερευνητές του Κέντρου Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ), τα αποτελέσματα στα οποία κατέληξαν οι ερευνητές αναφέρονται στο ότι κατά γενικό κανόνα στις ευρωπαϊκές χώρες τα ποσοστά ανεργίας είναι αρνητική συνάρτηση του επιπέδου εκπαίδευσης. Τα υψηλότερα ποσοστά ανεργίας εμφανίζονται στις ομάδες εργατικού δυναμικού με χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο και τείνουν σε πολύ σοβαρή μείωση για τις ομάδες με τα υψηλότερα εκπαιδευτικά προσόντα δηλ. για εκείνους που είναι απόφοιτοι πανεπιστημίου, κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου, γνωρίζουν ξένες γλώσσες κ.ά. Η χώρα μας φαίνεται, όμως, ως ένα σημείο, σύμφωνα με την μελέτη, να αποτελεί εξαίρεση από αυτόν τον κανόνα. Ίσως, ένας από τους παράγοντες που ευθύνεται για αυτή τη μελανή εξαίρεση είναι η αποκαλούμενη δωρεάν πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Εξαιτίας της δημιουργείται ζήτηση για εκπαίδευση πανεπιστημιακού επιπέδου για την οποία δεν υπάρχει η ανάλογη προσφορά.

Πίνακας 5.

Ποσοστά ανεργίας ανά εκπαιδευτικό επίπεδο, ομάδα ηλικίας και φύλο, Ελλάδα, 1998

		Όλοι	Λιγότερο από την ανώτερη δευτεροβάθμια	Ανώτερη δευτεροβάθμια	Τριτοβάθμια
15-24 ετών	Όλοι	29,7	24,6	32,2	34,0
	Άνδρες	21,4	18,7	23,5	...
	Γυναίκες	39,3	37,8	40,1	36,5
25-49 ετών	Όλοι	9,5	9,6	11,0	6,9
	Άνδρες	5,9	6,0	6,6	4,6
	Γυναίκες	14,6	15,8	17,1	9,7
50-59 ετών	Όλοι	4,8	4,8	6,7	...
	Άνδρες	3,9	3,9	5,3	...
	Γυναίκες	6,7	6,6	10,4	...
15-59 ετών	Όλοι	11,5	9,9	15,3	7,4
	Άνδρες	7,4	6,9	9,6	4,5
	Γυναίκες	17,5	15,4	23,0	11,1

Σημείωση: ...παριστάνει μη μηδενική αλλά αρκετά αναξιόπιστη εκτίμηση.

Πηγή: Eurostat (1999)

Τα στοιχεία του Πίνακα 5 έχουν ληφθεί από την Έρευνα του Εργατικού Δυναμικού το 1998 (Eurostat 1999). Εκείνη τη στιγμή ο συνολικός δείκτης ανεργίας βρίσκονταν στο 11,5%. Από τις εκτιμήσεις του πίνακα διαπιστώνουμε ότι η ανεργία είναι υψηλότερη για τις γυναίκες ανεξάρτητα από την ηλικιακή ομάδα ή τα εκπαιδευτικά προσόντα, το 1998 ο δείκτης ανεργίας για τις γυναίκες είναι 17,5%, ενώ για τους άνδρες 7,4%. Αυτό ίσως να συμβαίνει διότι οι εργοδότες δεν «επενδύουν» πάνω στις γυναίκες εργαζόμενες, δηλ. δεν τις επιμορφώνουν με τα διάφορα προγράμματα κατάρτισης και ακόμη δεν τις αναθέτουν ψηλές διοικητικές θέσεις λόγω των αυξημένων οικογενειακών τους υποχρεώσεων. Ακόμη, πολλές γυναίκες αποφεύγουν να εργαστούν σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με βάρδιες με αποτέλεσμα να παραμένουν άνεργες (Nicolitsas, 2007). Η ανεργία είναι εξαιρετικά υψηλή στη νεότερη ομάδα (15-24 ετών) ανεξάρτητα από το φύλο ή τα εκπαιδευτικά προσόντα και τα χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας

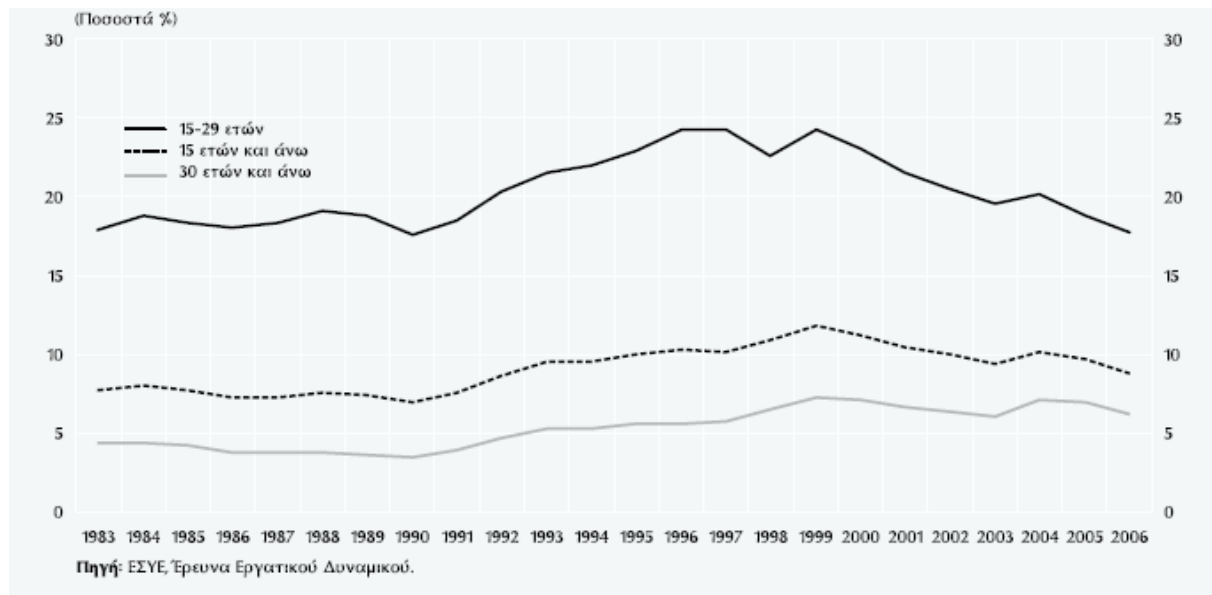
παρατηρούνται στην ομάδα μεγαλύτερης ηλικίας (50-59 ετών) 4.8%, αλλά αυτό μπορεί να αποδοθεί και στην πρόωρη έξοδο από την αγορά εργασίας, ειδικά των λιγότερο ειδικευμένων εργατών. Επιπλέον, παρατηρούμε ότι η σχέση ανάμεσα στην ανεργία και τα εκπαιδευτικά προσόντα δεν είναι γραμμική ανεξάρτητα από την ηλικία ή το φύλο. Πιο συγκεκριμένα, οι χαμηλότεροι δείκτες ανεργίας παρατηρούνται μεταξύ των πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (7.4%) και οι υψηλότεροι μεταξύ των πτυχιούχων ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (15.3%), ίσως επειδή οι δεξιότητες που προσφέρονται σ' αυτό το επίπεδο εκπαίδευσης δεν είναι κατάλληλες για τις ανάγκες της αγοράς εργασίας, ενώ οι δείκτες ανεργίας εκείνων με λιγότερο από ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση βρίσκονται κάπου στο ενδιάμεσο των άλλων δυο ομάδων (9.9 %). Οι υψηλοί δείκτες ανεργίας μπορούν να μειώσουν το κίνητρο των ατόμων να επενδύσουν στην εκπαίδευση, είτε λόγω του υψηλότερου κινδύνου ότι οδηγούν ή μειώνουν τις αναμενόμενες αμοιβές των πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Παρόλα αυτά, όταν η ανεργία είναι πολύ υψηλή και ειδικότερα για εκείνη την ομάδα με τα ενδιάμεσα εκπαιδευτικά προσόντα, το κόστος ευκαιρίας των σπουδών μειώνεται και το κίνητρο για επένδυση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση αυξάνεται (Nicolitsas, 2007).

Οι νέοι άνθρωποι (15-29 ετών) ισχυρίζονται ότι δεν μπορούν να βρουν εργασία επειδή δεν υπάρχουν γενικότερα διαθέσιμες θέσεις απασχόλησης, δηλ. αποδίδουν την ανεργία των νέων στο γενικότερο ποσοστό ανεργίας που υπάρχει (Nicolitsas, 2007). Το ποσοστό ανεργίας της νεολαίας σχετίζεται με το γενικό επίπεδο ανεργίας και μάλιστα το πρώτο εμφανίζεται να είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο στις αλλαγές του γενικού δείκτη ανεργίας, π.χ. μια αλλαγή στο γενικό ποσοστό ανεργίας κατά 1% θα επηρεάσει το ποσοστό της ανεργίας της νεολαίας σε μεγαλύτερο ποσοστό. Αυτό συμβαίνει, γιατί τα νέα άτομα είναι τα πρώτα που επηρεάζονται από τις αλλαγές στο γενικό επίπεδο ανεργίας καθώς διαθέτουν λιγότερη εργασιακή εμπειρία, έτσι είναι η περισσότερο ευαίσθητη ομάδα του πληθυσμού σε μια περίοδο χαμηλής οικονομικής ανάπτυξης, ενώ σε περιόδους ανάπτυξης αποτελούν την κύρια πηγή τροφοδότησης της αγοράς εργασίας. Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 3 το ποσοστό ανεργίας των νέων είναι σε υψηλότερο επίπεδο από το γενικό δείκτη ανεργίας, αλλά συσχετίζεται πολύ μαζί του αν και το χάσμα μεταξύ των ποσοστών ποικίλλει μέσα στο χρόνο. Σύμφωνα με τη συγγραφέα (Nicolitsas, 2007), η περιορισμένη συμμετοχή της νεολαίας στην παραγωγική διαδικασία, οι οποίοι αποτελούν πηγή καινοτόμων ιδεών και υψηλού επιπέδου δεξιοτήτων είναι σημαντική ανεπάρκεια για τους ίδιους τους νέους, τις επιχειρήσεις και την οικονομία στο σύνολο. Εάν δεν ληφθεί κανένα μέτρο οι αρνητικές

συνέπειες των χαμηλών ποσοστών απασχόλησης των νέων θα οδηγήσουν σε παλαιώση των δεξιοτήτων τους και άρα σε ακόμα μικρότερες πιθανότητες εύρεσης εργασίας.

Σχήμα 3.

Ανεργία για τις ηλικιακές ομάδες 15-29 ετών, 15 ετών και άνω, και 30 ετών και άνω, 1983-2006 (β' τρίμηνο)



Πηγή: Nicolitsas, (2007, σελ. 39).

3.1 Μετάβαση από την εκπαίδευση στην αγορά εργασίας

Στις μέρες μας η αναζήτηση εργασίας είναι μια μεγάλη και δυστυχώς δύσκολη διαδικασία καθώς εξαρτάται από πλήθος παραγόντων. Στην Ελλάδα παρά τον αυξανόμενο αριθμό εγγραφών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση η εύρεση εργασίας είναι μια μακρά διαδικασία η οποία επηρεάζεται από τις μακροοικονομικές συνθήκες που επικρατούν και από τις δεξιότητες του ατόμου. Οι μακροοικονομικές συνθήκες αναφέρονται είτε στον τοπικό δείκτη ανεργίας είτε στις διαθέσιμες θέσεις εργασίας στην περιοχή όπου οι άνεργοι διαμένουν και αναζητούν εργασία (Nicolitsas, 2007), ενώ οι δεξιότητες και τα γενικότερα παραγωγικά χαρακτηριστικά των ανέργων αναφέρονται μέσω των δημογραφικών χαρακτηριστικών γνωρισμάτων τους (ηλικία, οικογενειακή κατάσταση), το επίπεδο εκπαίδευσής τους, την προηγούμενη εμπειρία τους κ.ά. Σύμφωνα με την μελέτη της Nicolitsas, (2007), η οποία χρησιμοποίησε για την Ελλάδα δείγμα

7.656 ατόμων, οι οποίοι το 2000 ήταν 15 και 35 ετών και είχαν ολοκληρώσει τις σπουδές τους ανάμεσα στο 1991 και το δεύτερο τέταρτο του 2000, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα άτομα που ξεκίνησαν να δουλεύουν σε σημαντική δουλειά μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους βίωσαν περίοδο μετάβασης από την εκπαίδευση στην εργασία περίπου 31 μήνες οι γυναίκες και 39 οι άνδρες. Για τους άνδρες παρατηρείται μεγαλύτερη περίοδος μετάβασης λόγω των στρατιωτικών τους υποχρεώσεων.

Πίνακας 6.

Περίοδος μετάβασης από την εκπαίδευση στην εργασία ανά φύλο.

(Ποσοστά)

	<i>Άνδρες</i>	<i>Γυναίκες</i>
<i>Μέχρι 2 μήνες (περιλαμβάνονται)</i>	7,5	8,5
<i>3-11 μήνες</i>	4,6	10,4
<i>12-23 μήνες</i>	13,0	19,1
<i>24-47 μήνες</i>	33,7	28,2
<i>Πάνω από 47 μήνες</i>	41,2	33,8
<i>Σύνολο</i>	100,0	100,0

Πηγή: Nicolitsas (2007).

Επιπλέον, στη χώρα μας σημαντικοί παράγοντες στην εύρεση εργασίας αποτελούν οι γνωριμίες και οι διασυνδέσεις, ο τύπος της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που έχουν παρακολουθήσει ΑΕΙ ή ΤΕΙ καθώς επίσης και το αντικείμενο σπουδών. Η μεταβατική περίοδος είναι μικρότερη για τους πτυχιούχους των σχολών όπου οι σπουδές τους συνδέονται με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Δυστυχώς τονίστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (1996) και τον ΟΟΣΑ (2005) ότι τα Ελληνικά Πανεπιστήμια παράγουν απλά «κατόχους πτυχίων» οι οποίοι ενώπιον του όλο και συρρικνώνου δημόσιου τομέα έρχονται αντιμέτωποι με την ανεργία και τους χαμηλούς μισθούς. Συνεπώς, η πολιτεία θα πρέπει να εστιάσει στην παροχή ποιοτικής παιδείας, παιδείας που αυξάνει τις δεξιότητες των ατόμων και που εκπαιδεύει τους νέους σε αντικείμενα που ζητούνται από την αγορά εργασίας.

4. Εκπαίδευση και διαλογή

Η εκπαίδευση έχει αναγνωριστεί ως δραστηριότητα επένδυσης οικοδομώντας ανθρώπινο κεφάλαιο που συμβάλλει στην μείωση των πιθανοτήτων ανεργίας, στη βελτίωση των προοπτικών απασχόλησης, στην αύξηση της παραγωγικότητας και των αμοιβών. Ένα άλλο επιχείρημα υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση δεν αυξάνει απαραίτητα την παραγωγικότητα, αλλά ότι οι τίτλοι σπουδών απλά σηματοδοτούν τα προσόντα ενός εργάτη στον πιθανό εργοδότη. Η άποψη αυτή θεωρεί ότι η εκπαίδευση λειτουργεί ως «συσκευή διαλογής» (*screening device*), ότι δηλ. λειτουργεί μερικώς ή πλήρως ως πληροφοριακό εργαλείο στους εργοδότες υποκαθιστώντας οποιαδήποτε άλλη πληροφορία για την αναμενόμενη απόδοση ενός ατόμου στην εργασία, παρά να αντιπροσωπεύει μια αύξηση στην παραγωγικότητα κάποιου, όπως συνήθως βεβαιώνεται από τους υποστηρικτές της θεωρίας του ανθρωπίνου κεφαλαίου. Σύμφωνα με τη μελέτη του Psacharopoulos (1979), γίνεται διάκριση της υπόθεσης διαλογής σε «ασθενή» έκδοση και σε «ισχυρή». Σύμφωνα με την «ασθενή» έκδοση οι εργοδότες πληρώνουν αρχικά υψηλότερους μισθούς σε αυτούς με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης σε σχέση με εκείνους με το μικρότερο επίπεδο εκπαίδευσης καθώς δεν έχουν καμία άλλη πληροφορία για την αναμενόμενη παραγωγικότητα των νέο πλροσλαμβανόμενων υπαλλήλων, χρησιμοποιούν το επίπεδο σπουδών για να καθορίσουν τους αρχικούς μισθούς, αλλά οι αποδοχές στα τελευταία έτη καθορίζονται από την παραγωγικότητα. Σύμφωνα με την «ισχυρή» έκδοση οι εργοδότες θα συνεχίσουν να αμείβουν με υψηλότερους μισθούς τους περισσότερο μορφωμένους ακόμη και όταν ο υπάλληλος έχει εργαστεί στην επιχείρηση για κάμποσο διάστημα, έτσι οποιεσδήποτε διαφοροποιήσεις στους μισθούς αποδίδονται στη διαλογή. Στην περίπτωση αυτή η εκπαίδευση μπορεί να συνεπάγεται σπατάλη πόρων, αφού δεν συμβάλλει στην αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων. Παρακολουθώντας τα αποτελέσματα της έρευνας που προέρχονται από την έρευνα οικιακών προϋπολογισμών το 1975 στο Ηνωμένο Βασίλειο από 5.000 άνδρες που εργάζονταν στη βασική τους απασχόληση, ο ερευνητής παρουσίασε τα αποτελέσματα της λειτουργίας αποδοχών που εφάρμοσε για τον ανταγωνιστικό τομέα και για τον μη ανταγωνιστικό (δημόσια διοίκηση). Οι αποδόσεις της εκπαίδευσης βρέθηκαν να είναι υψηλότερες στον ανταγωνιστικό τομέα (7,8) απ' ότι στο δημόσιο (6,9) που σημαίνει ότι στις περιπτώσεις που η παραγωγικότητα έχει σημασία, η εκπαίδευση συνεχίζει να έχει αξία ακόμη και όταν ο εργαζόμενος βρίσκεται κάτω από επίβλεψη για μερικό διάστημα. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε αντίθεση με την «ισχυρή» εκδοχή της

υπόθεσης διαλογής, επομένως η εκπαίδευση αυξάνει την παραγωγικότητα και εκτιμάται περισσότερο στον ανταγωνιστικό τομέα της οικονομίας.

Συνεχίζοντας με τη μελέτη των Cohn, et al. (1987), όπου επεκτείνουν την ανάλυση των Katz και Ziderman (1980) και Pchacharopoulos (1979) χρησιμοποιώντας δεδομένα από τις Ηνωμένες Πολιτείες, ελέγχουν την υπόθεση των Katz και Ziderman (1980) ότι οι διαφορετικές εκπαιδευτικές επενδύσεις ανά απασχόληση και σχέση εργασίας (δηλ. μεταξύ εξαρτημένης σχέσης εργασίας, όπως μισθωτοί και αυτοαπασχολούμενοι) θα ήταν σύμφωνες με τη διαλογή. Από τη στιγμή που κάποια επαγγέλματα είναι πιθανότερο να υποστούν τη διαλογή από κάποια άλλα έτσι κάποιος θα περίμενε ότι οι υπάλληλοι θα επένδυαν περισσότερο στην εκπαίδευση για υψηλότερου επιπέδου επαγγέλματα (δηλ. επαγγέλματα με υψηλότερες αποδοχές και κοινωνικό κύρος, όπως γιατροί και δικηγόροι), από ότι οι αυτοαπασχολούμενοι. Φυσικά, το αντίθετο θα ίσχυε για τα χαμηλότερου επιπέδου επαγγέλματα (δηλ. τα επαγγέλματα με χαμηλότερο κοινωνικό κύρος, όπως οι τεχνίτες και οι αγρότες).

Πίνακας 7.

Μέσα έτη εκπαίδευσης υπαλλήλων και αυτοαπασχολούμενων ανά επάγγελμα

Επάγγελμα	Υπάλληλοι		Αυτοαπασχολούμενοι		Διαφορά
	n	Μέσα έτη εκπαίδευσης	n	Μέσα έτη εκπαίδευσης	Μέσα έτη εκπαίδευσης [(4)-(2)]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Επαγγελματίες, τεχνικοί και συναφή	371	15,4	52	16,2	+0,8 ^a
Διευθυντές, ανώτεροι υπάλληλοι και ιδιοκτήτες	315	13,9	92	12,2	-1,7
Υπάλληλοι γραφείου και συναφή	206	12,4	-	-	
Εργαζόμενοι στις πωλήσεις	113	13,7	21	14	+0,3
Τεχνίτες, επιστάτες και συναφή	643	11,1	43	11,2	+0,1
Χειριστές και συναφή	640	10,6	11	11,4	+0,8
Ανειδίκεντοι εργάτες, όχι αγρότες	221	10,0	4	8,3	-1,7
Εργαζόμενοι στην παροχή υπηρεσιών	185	10,6	5	10,0	-0,6
Σύνολο	2694		228		

^a Στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο 5%.

Πηγή: Cohn et al. (1987).

Στον παραπάνω πίνακα χρησιμοποιήθηκε η διανομή των μέσων ετών εκπαίδευσης ανά επάγγελμα για το δείγμα 2.922 αυτοαπασχολούμενων και υπαλλήλων. Αν ίσχυε η υπόθεση του μοντέλου Katz – Zideman, τότε οι υπάλληλοι που θα ενδιαφέρονταν για υψηλότερου επιπέδου επαγγέλματα θα επένδυαν σε περισσότερη εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα του πίνακα 7, όμως δεν δείχνουν κάτι τέτοιο καθώς η μόνη σημαντική διαφορά ανάμεσα στους υπαλλήλους και τους αυτοαπασχολούμενους είναι για την κατηγορία «Επαγγελματίες, τεχνικοί, και συναφή», η οποία παρουσιάζεται ως η υψηλότερη κατηγορία επαγγέλματος (βάση αποδοχών και κοινωνικού στάτους) στη λίστα του πίνακα, με τους αυτοαπασχολούμενους να έχουν σημαντικά υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο (16,2) από τους εργαζόμενους ως υπαλλήλους. Φυσικά, αυτό έρχεται σε αντίθεση με την υπόθεση των Katz και Zideman, επομένως δεν γίνεται δεκτή η υπόθεση ότι η εκπαίδευση χρησιμεύει μόνο και απλώς ως μια συσκευή διαλογής.

Συνεχίζοντας τη μελέτη μας στο άρθρο του Wolpin, (1977), ο ερευνητής κατέληξε στο ίδιο συμπέρασμα με τις προηγούμενες μελέτες. Πιο συγκεκριμένα, η παραπάνω έρευνα χώρισε τον πληθυσμό σε δυο ομάδες, σε αυτούς που ανήκουν στην ομάδα διαλογής (*screen group*) και σε αυτούς που δεν ανήκουν στην ομάδα διαλογής (*unscreened group*). Τα άτομα που ανήκουν στη δεύτερη ομάδα είναι οι εργαζόμενοι ως αυτοαπασχολούμενοι, ενώ εκείνοι που ανήκουν στην πρώτη ομάδα είναι οι εργαζόμενοι ως μισθωτοί υπάλληλοι. Ο ερευνητής θεώρησε ότι, καθώς οι αυτοαπασχολούμενοι δεν χρειάζονται να αποδείξουν τις ικανότητες τους σε πιθανούς εργοδότες, οι λόγοι για τους οποίους επενδύουν σε ανθρώπινο κεφάλαιο καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τις προσωπικές προτιμήσεις καθώς και το αίσθημα ασφάλειας που τους παρέχει η εκπαίδευση σε περίπτωση που θελήσουν να μεταβούν στη μισθωτή εργασία.

Πίνακας 8.

Μέσος και τυπική απόκλιση των επιλεγμένων μεταβλητών για τους μισθωτούς και αυτοαπασχολούμενους εργαζόμενους.

	<i>Μισθωτοί</i>		<i>Αυτοαπασχολούμενοι</i>	
	<i>Μέσος</i>	<i>Τυπική Απόκλιση</i>	<i>Μέσος</i>	<i>Τυπική Απόκλιση</i>
<i>Εκπαίδευση</i>	14.55	1.92	13.95	1.81
<i>Δυνατότητες</i>	-.190	1.72	-.234	1.68
<i>Αποδοχές</i>	8869	6157	12355	10507
<i>Εμπειρία</i>	10.98	8.52	11.23	9.31

Πηγή: Wolpin, (1977).

Η διαφορά στα μέσα έτη εκπαίδευσης ανάμεσα στους μισθωτούς και τους αυτοαπασχολούμενους είναι μόνο 0,6 μονάδες, γεγονός που αποδεικνύει ότι οι αυτοαπασχολούμενοι έχουν ολοκληρώσει σχεδόν το 75% της επιπλέον εκπαίδευσης που έχουν επιτύχει οι μισθωτοί εργαζόμενοι. Η χρησιμοποίηση του μέτρου της δυνατότητας (*ability measure*) αποτελείται από δεκαεπτά χωριστές δοκιμές (*tests*) που πραγματοποιήθηκαν το 1943 και υποτίθεται ότι προσεγγίζει ένα test τύπου IQ. Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα (πίνακας 8) στο μέτρο των δυνατοτήτων οι αυτοαπασχολούμενοι έχουν κατά μέσο όρο ελαφρώς μικρότερες τιμές σε σχέση με τους μισθωτούς. Η χρήση των δεδομένων των αποδοχών παρουσιάζει ότι από τις δυο ομάδες

με τα ίδια περίπου έτη εκπαίδευσης, οι αυτοαπασχολούμενοι είναι πιο ικανοί καθώς οι αποδοχές τους σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους είναι υψηλότερες. Επομένως, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η εκπαίδευση έχει μόνο δευτερεύουσα λειτουργία διαλογής καθώς οι αυτοαπασχολούμενοι αποκτούν το ίδιο επίπεδο εκπαίδευσης με τους μισθωτούς εργαζόμενους.

Η λειτουργία του ατομικού εκπαιδευτικού επιπέδου ως ένα μέσο σηματοδότησης όσον αφορά τις ικανότητες κάποιου είναι δύσκολο να απορριφθεί όπως και η πρόταση ότι η εκπαίδευση αυξάνει την παραγωγικότητα. Από την παραπάνω ανάλυση μπορούμε εύκολα να καταλήξουμε στο γεγονός ότι η εκπαίδευση λειτουργεί αρχικά ως μέσο διαλογής (*screening device*) καθώς ο εργοδότης δεν έχει άλλο τρόπο να παρατηρήσει αν ένας εργάτης είναι ικανός για μια εργασία, αλλά στην πορεία αποδεικνύεται ότι τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης είναι και περισσότερο παραγωγικά.

5. Αποδόσεις της εκπαίδευσης

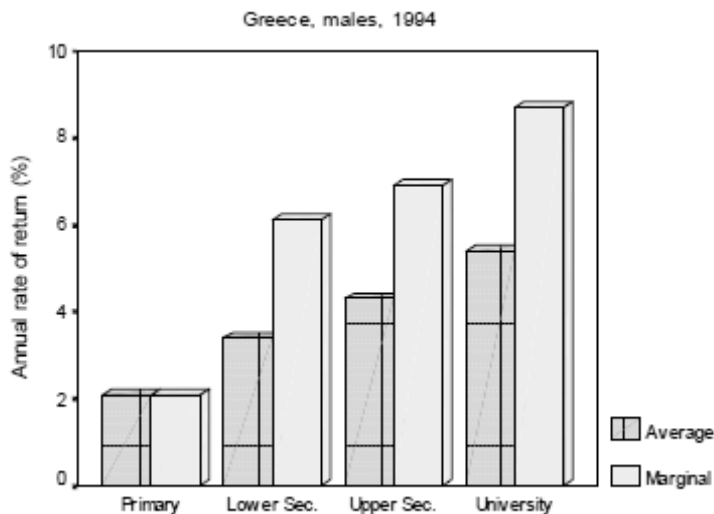
«Η επένδυση στην εκπαίδευση αποδίδει τον καλύτερο τόκο» έλεγε ο Βενιαμίν Φραγκλίνος. Οι έρευνες των οικονομολόγων έχουν επιβεβαιώσει τη στενή σχέση στις επενδύσεις σε εξειδίκευση και σε ανθρώπινο κεφάλαιο από τη μια και τα ατομικά εισοδήματα και την οικονομική ανάπτυξη από την άλλη, αν και φυσικά είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί και να απομονωθεί αυτή η επίδραση από άλλους παράγοντες. Οι μελέτες του ΟΟΣΑ (1998, 2002, 2007) δείχνουν ότι τα χρήματα που επενδύονται στην εκπαίδευση, ιδίως την ανώτατη, φέρνουν χρηματικές αποδόσεις μεγαλύτερες από τα πραγματικά επιτόκια. Έτσι, για κάθε ευρώ που επενδύεται στην ανώτατη εκπαίδευση και κατά συνέπεια στη δημιουργία ατόμων με εξειδικεύσεις, οι φορολογούμενοι ακόμα και όταν δεν ωφελούνται άμεσα οι ίδιοι, κερδίζουν έμμεσα, παίρνοντας πίσω τελικά περισσότερα χρήματα σε βάθος χρόνου, γιατί η βελτίωση της ποιότητας του ανθρώπινου κεφαλαίου μέσω της εκπαίδευσης αυξάνει το ρυθμό ανάπτυξης και βοηθά ποικιλοτρόπως την οικονομία και τη δημιουργία εισοδημάτων σε όλο το φάσμα της παραγωγής. Η εκπαίδευση δεν φέρνει μόνο στα μορφωμένα άτομα μεγαλύτερες αποδόσεις, αλλά στο σύνολο της κοινωνίας αυξάνοντας το ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ διαχρονικά, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ και γενικότερα το επίπεδο διαβίωσης (Psacharopoulos, 2007).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία που αναλύεται στη μελέτη των Psacharopoulos και Patrinos (2004), οι αποδόσεις διακρίνονται στις ιδιωτικές και τις κοινωνικές αποδόσεις, όπου οι πρώτες συγκρίνουν τα οφέλη και τις δαπάνες της εκπαίδευσης που προκύπτουν για το κάθε άτομο χωριστά που πραγματοποιεί την επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο, ενώ οι κοινωνικές αποδόσεις αναφέρονται στις δαπάνες και τα οφέλη της εκπαίδευσης για το σύνολο της κοινωνίας. Οι ιδιωτικές αποδόσεις της εκπαίδευσης είναι μεγαλύτερες από τις κοινωνικές αποδόσεις και αυτό συμβαίνει, λόγω της δημόσιας επιδότησης της εκπαίδευσης και ότι οι εκτιμήσεις του ποσοστού των κοινωνικών αποδόσεων δεν μπορούν να συμπεριλάβουν τις κοινωνικές παροχές.

Μελετώντας το άρθρο των Tsakoglou και Cholezas (2000-01), με δεδομένα από τρεις έρευνες οικιακών προϋπολογισμών για τα έτη 1974, 1987/88 και 1993/1994, οι οποίες διεξήχθησαν από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος και εφαρμόζοντας την εξίσωση αποδοχών του Mincer (1974) οδηγήθηκαν στα ακόλουθα συμπεράσματα. Διαπίστωσαν ότι και για τα δυο φύλα οι ιδιωτικές αποδόσεις της εκπαίδευσης μειώθηκαν ανάμεσα στο 1974 και 1988 και αυξήθηκαν σημαντικά το 1994, αυτό συνέβη λόγω της γρήγορης επέκτασης του εκπαιδευτικού συστήματος που οδήγησε σε αυξημένη προσφορά των εργαζομένων με υψηλό επίπεδο μόρφωσης, ενώ παράλληλα η χαμηλή οικονομική ανάπτυξη οδήγησε σε αμελητέα αύξηση της ζήτησης για εργάτες αυτού του μορφωτικού επιπέδου, με αποτέλεσμα να προκληθεί πτώση στις αποδόσεις της εκπαίδευσης. Εκείνη την περίοδο εφαρμόστηκαν στη χώρα μας διάφορες αυστηρές πολιτικές καθορισμού των μισθών όπου σε συνδυασμό με τον υψηλό πληθωρισμό που επικρατούσε τότε, οδήγησαν σε συμπίεση των αμοιβών, με αποτέλεσμα να παρατηρηθεί ουσιαστική πτώση αυτών στη δεκαετία του '80, και ενώ η ανάπτυξη της οικονομίας συνέχιζε να είναι αναιμική σημειώθηκε αντιστροφή στις σκληρές πολιτικές των μισθών με συνέπεια οι αποδόσεις της εκπαίδευσης να αυξηθούν ουσιαστικά ανάμεσα στα τέλη του 1980 και στις αρχές του 1990. Επιπλέον, παρατηρούμε ότι οι ιδιωτικές αποδόσεις της εκπαίδευσης είναι μεγαλύτερες για τις γυναίκες από ότι για τους άνδρες και ότι οι αποδόσεις αυτές αυξάνονται καθώς αυξάνεται το επίπεδο εκπαίδευσης. Από το παρακάτω σχήμα διαπιστώνουμε ότι οι οριακές αποδόσεις της εκπαίδευσης στην Ελλάδα

Σχήμα 4.

Μέσο και οριακό ποσοστό αποδόσεων ανά επίπεδο εκπαίδευσης.



Πηγή: Tsakloglou και Cholezas, (200-01, σελ. 11)

αυξάνονται καθώς αυξάνεται το επίπεδο της εκπαίδευσης ανεξάρτητα από το φύλο του εργαζόμενου.

Το άρθρο των Psacharopoulos και Patrinos (2004), παρουσιάζει τις εκτιμήσεις και τα αποτελέσματα της βιβλιογραφίας σχετικά με το θέμα των αποδόσεων της εκπαίδευσης. Εκτιμώντας τα δεδομένα από 42 χώρες παρουσίασαν τις αποδόσεις της εκπαίδευσης ανά επίπεδο εισοδήματος όπως παρακάτω.

Πίνακας 9.

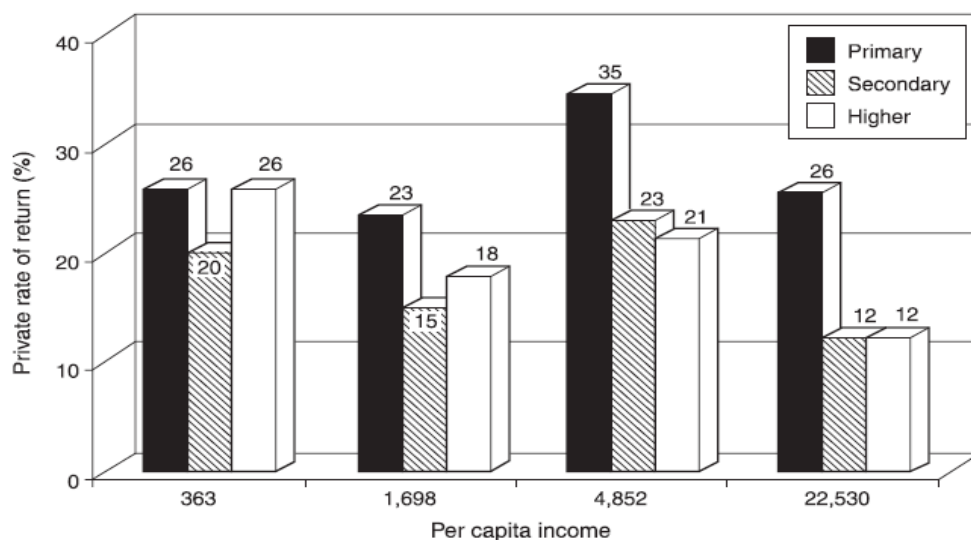
Ο συντελεστής στα έτη εκπαίδευσης: μέσο ποσοστό αποδόσεων
(Βασισμένο στους Mincer-Becker-Chiswick)

Κατά κεφαλήν ομάδα εισοδήματος	Μέσος κατά κεφαλήν (US\$)	Έτη εκπαίδευσης	Συντελεστής (%)
Υψηλό εισόδημα (\$9266 ή περισσότερα)	23,463	9,4	7,4
Χαμηλό εισόδημα (\$755 ή λιγότερα)	375	7,6	10,9
Μεσαίο εισόδημα (έως \$9265)	3025	8,2	10,7
Κόσμος	9160	8,3	9,7

Πηγή: Psacharopoulos και Patrinos, (2004).

Σχήμα 5.

Ιδιωτικές αποδόσεις της επένδυσης στην εκπαίδευση ανά εισόδημα.



Πηγή: Psacharopoulos και Patrinos, (2004, σελ. 114).

Παρατηρούμε ότι οι υψηλότερες αποδόσεις αποτυπώνονται στις χώρες με χαμηλό και μεσαίο επίπεδο εισοδήματος (όπως Ινδονησία, Κένυα και Σιγκαπούρη). Με βάση την εφαρμογή της συνάρτησης αποδοχών του Mincer (1974), οι γυναίκες (πίνακας 10) λαμβάνουν μεγαλύτερες

αποδόσεις από την επένδυση στην εκπαίδευση, αλλά οι αποδόσεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι πολύ μεγαλύτερες για τους άνδρες από ότι στις γυναίκες, ενώ οι γυναίκες λαμβάνουν μεγαλύτερες αποδόσεις από την δευτεροβάθμια εκπαίδευση (18% εναντίον 14%).

Πίνακας 10.

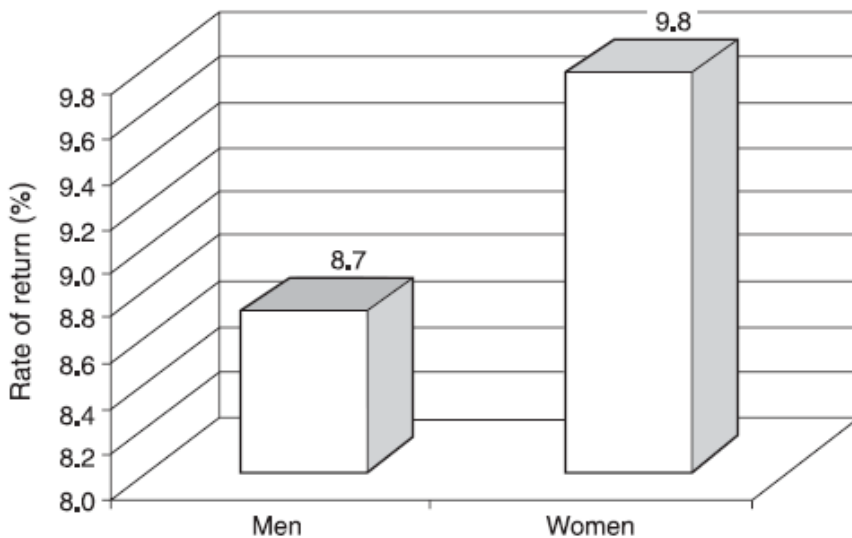
Αποδόσεις της εκπαίδευσης ανά φύλο (%)

Εκπαιδευτικό επίπεδο	Άνδρες	Γυναίκες
Πρωτοβάθμιο	20,1	12,8
Δευτεροβάθμιο	13,9	18,4
Τριτοβάθμιο	11,0	10,8
Συνολικά	8,7	9,8

Πηγή: Psacharopoulos και Patrinos (2004).

Σχήμα 6.

Μινσεριανές αποδόσεις της εκπαίδευσης ανά φύλο.



Πηγή: Psacharopoulos και Patrinos (2004, σελ. 116).

Η μελέτη των Lambropoulos και Psacharopoulos (1992), έδειξε ότι το ποσοστό των αποδόσεων της επένδυσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση για την περίοδο 1975-85, μειώθηκε. Η μεγάλη προσφορά πτυχιούχων δεν ακολουθήθηκε από αντίστοιχη αύξηση της ζήτησης αυτών, με άμεση συνέπεια οι αποδόσεις της ανώτερης εκπαίδευσης να μειωθούν και στο δημόσιο και στον ιδιωτικό τομέα, αλλά περισσότερο στον πρώτο. Το γεγονός ότι οι αποδόσεις μειώθηκαν σε μικρότερο βαθμό για τους εργαζόμενους στον ιδιωτικό τομέα απ' ότι στο δημόσιο, σημαίνει ότι οι εργοδότες του ανταγωνιστικού τομέα αναγνωρίζουν την αξία της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα των εργαζομένων και είναι πρόθυμοι να πληρώσουν και «κάτι παραπάνω» προκειμένου να προσλάβουν απόφοιτους πανεπιστημίων. Από μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας υποστηρίχτηκε ότι οι αλλαγές στην παραγωγική διαδικασία οδηγούν σε αλλαγή στη ζήτηση για ορισμένου τύπου εργασίες. Σύμφωνα με τους Livanos και Rouliakas (2008), οι αποδόσεις της εκπαίδευσης διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του επιπέδου της εκπαίδευσης και το αντικείμενο της επιστήμης. Έτσι, από την έρευνά τους που περιλαμβάνει μικρο δεδομένα από το δεύτερο τέταρτο των ετών 2000-2004 από την έρευνα του εργατικού δυναμικού της Ελλάδας με 86.066 παρατηρήσεις από 30.000 νοικοκυριά, εφαρμόζοντας τη συνάρτηση αποδοχών του Mincer κατέληξαν μεταξύ άλλων ότι οι οικονομικές αποδόσεις διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του αντικειμένου των σπουδών που τα άτομα έχουν παρακολουθήσει. Ειδικότερα, οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι εκείνοι που λαμβάνουν τις υψηλότερες αμοιβές είναι οι πτυχιούχοι της Ιατρικής (28%), ακολουθούν οι απόφοιτοι των σχολών Πληροφορικής (24%), της Νομικής (20%) και των Πολυτεχνικών Σχολών (20%). Οι πτυχιούχοι των Οικονομικών Σχολών, της Εκπαίδευσης, των Κοινωνικών Επιστημών, των Μαθηματικών και της Φυσικής βρίσκονται στη μέση με τους μισθούς τους να κυμαίνονται μεταξύ 14-18%. Ακολουθούν οι σπουδές με αντικείμενο όπως Αγροτικές Επιστήμες (12%), Φυσικές Επιστήμες (7%), Ανθρωπιστικές Επιστήμες, όπως Αρχαιολογία, Ιστορικό, Φιλολογίες Ελληνικές και Ξένες κ.ά. (13%) και φυσικά οι πτυχιούχοι των Τεχνολογικών Ιδρυμάτων, οι οποίοι φαίνεται να λαμβάνουν τις χαμηλότερες οικονομικές αποδόσεις από την επένδυσή τους σε εκπαίδευση. Φυσικά, όλα αυτά τα νούμερα δεν είναι τυχαία, αλλά αποτελούν σημάδια προς την πολιτεία για την ανάγκη αναμόρφωσης του εκπαιδευτικού συστήματος. Η άμεση σύνδεση της εκπαίδευσης με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας είναι επιτακτική, το εκπαιδευτικό σύστημα θα πρέπει να προσανατολιστεί σ' αυτά τα αντικείμενα που ζητούνται περισσότερο από την αγορά εργασίας, όπως π.χ. εξειδικευμένα άτομα πάνω στις Νέες Τεχνολογίες και την Πληροφορική και ο αριθμός των πτυχιούχων σε αντικείμενα

που κατά καιρούς απορροφούνταν κυρίως από το δημόσιο τομέα να περιοριστεί, καθώς ο τελευταίος έχει συρρικνωθεί ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία (Livanos και Pouliakas, 2008).

Επιπλέον, η μελέτη των Magoula και Psacharopoulos (1999), η οποία βασίστηκε στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την εθνική στατιστική υπηρεσία της Ελλάδας (ΕΣΥΕ), για το διάστημα από τον Ιούνιο 1993 έως το Μάιο 1994 καλύπτοντας 6756 οικογένειες σε ολόκληρη τη χώρα, διαπίστωσε ότι αν και οι αποδόσεις της επένδυσης στην εκπαίδευση έχουν παρουσιάσει γενική πτώση στις τελευταίες τρεις δεκαετίες, η εκπαίδευση συνεχίζει ακόμα να είναι μια ελκυστική ιδιωτική και κοινωνική επένδυση. Το γεγονός ότι οι αποδόσεις στον ιδιωτικό τομέα είναι μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες του δημοσίου τομέα σημαίνει, ότι οι εργοδότες του ιδιωτικού τομέα δίνουν αξία στο επίπεδο της εκπαίδευσης και την πληρώνουν, έτσι απορρίπτουν την υπόθεση ότι η εκπαίδευση θα μπορούσε να λειτουργήσει μόνο σαν μέσο διαλογής. Ο φόβος της περαιτέρω επέκτασης του πανεπιστημιακού συστήματος ότι θα δημιουργήσει άνεργους πτυχιούχους είναι ιδιαίτερα υπερβάλλον, καθώς η οικονομία θα μπορούσε να απορροφήσει ακόμα μεγαλύτερα ποσά εργατικού δυναμικού με υψηλή μόρφωση. Φυσικά, τέτοια επέκταση δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί εκτός αν υπάρχει ένα τέλος του κρατικού μονοπωλίου στη χρηματοδότηση και την παροχή ανώτατης εκπαίδευσης.

6. Εκπαίδευση, αγορά εργασίας και διαφοροποιήσεις μισθών.

Στη θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου οι διαφορές στις αποδοχές από την εργασία οφείλονται στο διαφορετικό απόθεμα ανθρώπινου κεφαλαίου των εργαζομένων. Το απόθεμα αυτό καθορίζει την παραγωγικότητά τους, η οποία σε μια ανταγωνιστική αγορά προσδιορίζει το ύψος των αποδοχών. Συστατικά του ανθρώπινου κεφαλαίου είναι οι γνώσεις, οι ικανότητες και οι δεξιότητες που αποκομίζει το άτομο από την εκπαιδευτική διαδικασία και την προηγούμενη εργασιακή εμπειρία, αλλά και οι έμφυτες ικανότητες ενός ατόμου. Οι γρήγοροι ρυθμοί της οικονομικής ανάπτυξης συνδέονται με την άνοδο της ποιότητας του εργατικού δυναμικού που εισάγεται στην εργασία μέσω της συσσώρευσης του ανθρώπινου κεφαλαίου, το οποίο απαιτεί εκπαίδευση. Το επίπεδο εκπαίδευσης του πληθυσμού είναι μια ένδειξη για την ικανότητα ανάπτυξης της χώρας. Αυτή η πτυχή της εκπαίδευσης είναι πολύ σημαντική, δεδομένου ότι έχει επιπτώσεις στην οικονομική ανάπτυξη άμεσα και έμμεσα, άμεσα κάνοντας τους εργαζομένους

παραγωγικότερους, και έμμεσα, οδηγώντας στη δημιουργία γνώσης, νέων ιδεών και τεχνολογικής καινοτομίας. Εντούτοις, διάφορες μελέτες έχουν εξετάσει την ύπαρξη διαφορετικών αμοιβών μεταξύ ανδρών και γυναικών, μεταξύ των τομέων που απασχολούνται οι εργαζόμενοι, δημόσιος και ιδιωτικός, μεταξύ των διαφόρων κλάδων παραγωγής και επιπλέον ενδιαφέρον παρουσιάζει η αύξηση της απόδοσης ενός επιπλέον έτους εκπαίδευσης σε άτομα με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης του πατέρα, καθώς αποτελεί ένδειξη διαγενεακής μεταβίβασης των μισθολογικών ανισοτήτων (Μητράκος, et al., 2008).

6.1 Διαφοροποιήσεις μισθών ανά φύλο.

Η ύπαρξη μισθολογικών διαφορών μεταξύ ανδρών και γυναικών εργαζομένων έχει εξεταστεί από πολλούς ερευνητές (Paparetrou, 2004). Σκοπός της μελέτης είναι να εκτιμήσει τις μισθολογικές διαφορές μεταξύ των ανδρών και γυναικών εργαζομένων στην Ελλάδα και να προσδιορίσει τους παράγοντες οι οποίοι μπορούν να ερμηνεύσουν αυτές τις διαφορές. Συγκεκριμένα, η έρευνα της Paparetrou (2004), χρησιμοποίησε την τεχνική της ανάλυσης μισθών κατά προσδιοριστικούς παράγοντες (σύμφωνα με τους Oaxaca και Ransom) για να εξηγηθεί κατά πόσον οι διαφορές στις αμοιβές μεταξύ ανδρών και γυναικών αντανακλούν διαφορές ως προς τα παραγωγικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων ή αποτελούν ένα "ανεμήςμενο μέρος" της διαφοράς των αμοιβών ή, τέλος, αντανακλούν "παράγοντα διάκρισης εις βάρος των γυναικών". Στην εμπειρική ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν στατιστικά δεδομένα για την Ελλάδα, τα οποία αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων European Community Household Panel 1999. Από την επεξεργασία των στοιχείων της ανάλυσης φάνηκε ότι οι αμοιβές των ανδρών είναι, κατά μέσο όρο, υψηλότερες από τις αμοιβές των γυναικών, ενώ το ποσοστό των γυναικών που διαθέτουν τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι μεγαλύτερο από εκείνο των ανδρών. Για το σύνολο του δείγματος των εργαζομένων, οι αμοιβές των γυναικών εργαζομένων είναι, κατά μέσον όρο, 25% χαμηλότερες από τις αμοιβές των ανδρών. Διαφορές επίσης παρουσιάζονται στο επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων. Το ποσοστό των γυναικών που διαθέτουν τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι μεγαλύτερο από εκείνο των ανδρών. Αντίθετα, δεν παρουσιάζεται σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών που διαθέτουν δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ο λόγος των μέσων αμοιβών των γυναικών προς τις μέσες αμοιβές των ανδρών ανέρχεται σε 75% για το

σύνολο του δείγματος των εργαζομένων, δηλαδή οι αμοιβές των γυναικών εργαζομένων είναι, κατά μέσον όρο, 25% χαμηλότερες από τις αμοιβές των ανδρών. Οι άνδρες εργαζόμενοι απολαμβάνουν, κατά μέσον όρο, υψηλότερες αμοιβές από τις γυναίκες συναδέλφους τους στο ίδιο δεκατημόριο (ομάδα) της κατανομής των μισθών. Η διαφορά ως προς τις αποδοχές μεταξύ ανδρών και γυναικών μειώνεται καθώς μετακινούμαστε από την 1η ομάδα της κατανομής των μισθών (χαμηλότερο επίπεδο μισθών) προς την 5η μέση ομάδα (δεκατημόριο) και στη συνέχεια αυτή η διαφορά και πάλι αυξάνεται μέχρι την 9η ομάδα (δεκατημόριο) (υψηλότερο επίπεδο μισθών) της κατανομής των μισθών. Οι γυναίκες που βρίσκονται στο χαμηλότερο δεκατημόριο της κατανομής των μισθών λαμβάνουν, κατά μέσον όρο, περίπου το 68% των αμοιβών των ανδρών συναδέλφων τους, δηλαδή λαμβάνουν 32% χαμηλότερες αποδοχές από τους άνδρες εργαζομένους. Οι γυναίκες στα δύο υψηλότερα τμήματα της κατανομής των μισθών λαμβάνουν το 77% και το 74%, αντίστοιχα, των αποδοχών των ανδρών συναδέλφων τους. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι για το σύνολο του δείγματος οι διαφορές ως προς τα παραγωγικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων ερμηνεύουν περίπου το 40% της διαφοράς των αμοιβών μεταξύ των δύο φύλων, ενώ το ανερμήνευτο μέρος της διαφοράς των αμοιβών ("ανερμήνευτο κατάλοιπο" ή "παράγοντας διάκρισης εις βάρος των γυναικών") είναι το υπόλοιπο περίπου 60%. Από αυτό, γύρω στις 22 εκατοστιαίες μονάδες χαρακτηρίζονται ως "πλεονέκτημα" των ανδρών, δηλ. το γεγονός ότι αμείβονται καλύτερα επειδή είναι άνδρες εργαζόμενοι και όχι γιατί έχουν διαφορετικά παραγωγικά χαρακτηριστικά, και οι υπόλοιπες 38 εκατοστιαίες μονάδες είναι το "μειονέκτημα" των γυναικών, δηλ. το γεγονός ότι αμείβονται με χαμηλότερες αμοιβές επειδή είναι γυναίκες και όχι γιατί έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά ανθρώπινου κεφαλαίου. Η ίδια εικόνα παρουσιάζεται και σε όλα τα δεκατημόρια της κατανομής των μισθών, καθώς οι διαφορές ως προς τις αμοιβές μεταξύ ανδρών και γυναικών εργαζομένων φαίνεται ότι δεν ερμηνεύονται από τα διαφορετικά παραγωγικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων αλλά μάλλον αποτελούν το ανερμήνευτο μέρος της διαφοράς των αμοιβών ή αποτελούν διάκριση εις βάρος των γυναικών.

Συνεχίζουμε με μια νέα μελέτη της Paparetrou, (2007) για τη σχέση ανάμεσα στο εκπαιδευτικό επίπεδο των εργαζομένων και την επίδρασή του στις μισθολογικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών, τόσο ως προς τις μέσες αμοιβές όσο και ως προς το εύρος της κατανομής των αμοιβών. Στην εμπειρική ανάλυση χρησιμοποιούνται στατιστικά δεδομένα για την Ελλάδα που προέρχονται από την Έρευνα Εισοδήματος και Συνθηκών Διαβίωσης της ΕΣΥΕ για το 2004. Η μελέτη διαπιστώνει ότι το ποσοστό απασχόλησης και το ποσοστό συμμετοχής του

πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, τα ποσοστά αυτά κατ' αρχήν αυξάνονται καθώς αυξάνεται το επίπεδο εκπαίδευσης. Επιπλέον, η εμπειρική επεξεργασία δείχνει ότι οι μισθολογικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών εξαρτώνται από το επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων. Σε όλα τα δεκατημόρια της κατανομής των αμοιβών οι αμοιβές ανδρών και γυναικών με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης είναι χαμηλότερες από αυτές των συναδέλφων τους με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης. Για τους εργαζομένους με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης, οι μισθολογικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών αυξάνονται καθώς μετακινούμαστε στα ανώτερα τμήματα της κατανομής των αμοιβών. Μια πιθανή εξήγηση των παραπάνω είναι ότι οι γυναίκες με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης απασχολούνται κατά κύριο ρόλο σε μόνιμες θέσεις με καλύτερες ευκαιρίες για την πρόοδο της σταδιοδρομίας τους και έτσι αντιμετωπίζουν λιγότερη διάκριση στα χαμηλότερα επίπεδα διανομής των αμοιβών. Στα πιο υψηλά, όμως, επίπεδα διανομής των αμοιβών, οι γυναίκες αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες διαφορές στις αμοιβές, ίσως λόγω της αδύνατης διαπραγματευτικής της δύναμης, ή της μειωμένης κινητικής της ικανότητας ή στις διαφορετικές αναθέσεις εργασιών που λαμβάνει σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους της. Στην κατηγορία υπαλλήλων με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, οι διαφορές αμοιβών αυξάνονται στα χαμηλά δεκατημόρια της διανομής και μειώνονται προς τα υψηλότερα δεκατημόρια. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι η γυναίκα εργαζόμενη με χαμηλότερο επίπεδο μόρφωσης, στα πρώτα χρόνια της επαγγελματικής της πορείας, δέχεται τις εργασίες που αντιστοιχούν στα χαρακτηριστικά της ομάδας που ανήκει και όχι εκείνες που αντιστοιχούν στην παραγωγική της δυνατότητα. Κατά συνέπεια, οι αμοιβές που λαμβάνει στα πρώτα στάδια της σταδιοδρομίας της απεικονίζουν τα μέσα χαρακτηριστικά της ομάδας που ανήκει (χαμηλά ποσοστά συμμετοχής στην αγορά εργασίας, τη μεγάλη πιθανότητα να φύγει από την αγορά εργασίας, κ.λπ.). Με την πάροδο του χρόνου, όμως, (ανώτερα όρια του φάσματος της διανομής αμοιβών), καθώς η γυναίκα συνεχίζει να εργάζεται, οι δεξιότητες, οι αναθέσεις και οι αποδοχές της αυξάνονται, με αποτέλεσμα οι διαφορές στις αμοιβές σε σύγκριση με τους άνδρες υπαλλήλους να περιορίζονται. Οι μισθολογικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών είναι υψηλότερες για τους εργαζομένους με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, μέχρι περίπου το 7ο δεκατημόριο της κατανομής των αμοιβών. Για τα υψηλότερα δεκατημόρια της κατανομής των αμοιβών όμως, οι μισθολογικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων είναι σημαντικά υψηλότερες για τις εργαζόμενες με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης από ό,τι για τις εργαζόμενες με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Οι εργαζόμενες γυναίκες με υψηλό

επίπεδο εκπαίδευσης λαμβάνουν, κατά μέσον όρο, περίπου το 83% των αμοιβών των εργαζομένων ανδρών και οι γυναίκες με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης λαμβάνουν, κατά μέσον όρο, περίπου το 79% των αμοιβών των ανδρών. Σημαντικές διαφοροποιήσεις στις σχετικές αμοιβές ανδρών και γυναικών καταγράφονται σε όλο το εύρος της κατανομής των αμοιβών. Για την ανάλυση των αμοιβών κατά προσδιοριστικούς παράγοντες χρησιμοποιείται η μεθοδολογία των Oaxaca και Blidner και εξετάζεται κατά πόσον οι μισθολογικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών αντανακλούν διαφορές ως προς τα παραγωγικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων ή αποτελούν το ανερμήνευτο μέρος της διαφοράς, το οποίο επίσης αποκαλείται "παράγοντας διάκρισης". Για τους εργαζομένους με χαμηλή εκπαίδευση, το ανερμήνευτο τμήμα της μισθολογικής διαφοράς μεταξύ των δύο φύλων είναι σημαντικά υψηλό (77,4%) για το σύνολο του δείγματος. Το ανερμήνευτο τμήμα της διαφοράς είναι ιδιαίτερα υψηλό στα χαμηλά δεκατημόρια, ενώ μειώνεται σημαντικά στα υψηλότερα τμήματα της κατανομής των μισθών. Αντίθετα, για τους εργαζομένους με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης στο σύνολο του δείγματος το μεγαλύτερο μέρος της μισθολογικής διαφοράς (58,3%) ερμηνεύεται από τις διαφορές στα παραγωγικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων, ενώ ένα μικρότερο μέρος (41,7%) δεν μπορεί να ερμηνευθεί από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ερωτωμένων - δηλαδή αποτελεί το ανερμήνευτο μέρος της διαφοράς. Στα χαμηλότερα τμήματα της κατανομής των αμοιβών, η μισθολογική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης ερμηνεύεται κυρίως από τις διαφορές στα παραγωγικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων, ενώ στα υψηλότερα τμήματα η διαφορά στις αμοιβές δεν ερμηνεύεται από τις διαφοροποιήσεις στα παραγωγικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων και αποτελεί το ανερμήνευτο μέρος της διαφοράς των αμοιβών.

Παρόμοια είναι τα ευρήματα της μελέτης των Patrinos και Lambropoulos (1993), όπου προσπάθησαν να διερευνήσουν τις διαφορές που παρατηρούνται ανάμεσα στις αποδοχές των γυναικών και των ανδρών. Χρησιμοποιώντας στοιχεία και για τον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα και εκτιμώντας με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) τις εξισώσεις αποδοχών των ανδρών και των γυναικών που εκφράζονται με τη μορφή λογαρίθμου, κατέληξαν ότι και στους δυο τομείς οι αποδοχές των ανδρών είναι μεγαλύτερες από τις αποδοχές των γυναικών και μάλιστα με τις γυναίκες να έχουν υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και την ίδια εμπειρία με τους άνδρες. Παρατηρήθηκε μια σημαντική απώλεια μισθών για τις γυναίκες που είχαν τα ίδια παραγωγικά χαρακτηριστικά με τους άνδρες. Συνεπώς, αν τα χαρακτηριστικά των γυναικών

είχαν εκτιμηθεί στο ίδιο επίπεδο με εκείνα των ανδρών και αν οι γυναίκες αμείβονταν σύμφωνα με τη δομή των αμοιβών των ανδρών, τότε οι γυναίκες θα κέρδιζαν περισσότερα από τους άνδρες. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι οι διαφοροποιήσεις στους μισθούς δεν οφείλονται στο ανθρώπινο κεφάλαιο, δηλ. οι γυναίκες δεν υστερούν σε εκπαιδευτικές επιδόσεις ή σε έλλειψη εργασιακής εμπειρίας, αλλά στους «ανεξήγητους» παράγοντες, που αναφέρονται και στην μη-παραγωγικότητα που ενισχύει τα χαρακτηριστικά και σε μη παρατηρούμενους παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν την ατομική επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο, όπως οι προτιμήσεις. Σύμφωνα πάντα με τους Patrinos και Lambropoulos (1993), αποτέλεσμα των σχετικά χαμηλών αποδόσεων των παραγωγικών χαρακτηριστικών των γυναικών, είναι να συγκεντρώνονται οι γυναίκες σε εργασίες χαμηλής ικανότητας και αμοιβής. Οι συγγραφείς προτείνουν να βρεθεί ένας τρόπος να ξεφύγουν οι γυναίκες από τέτοιες εργασίες και να τους επιτραπεί να χρησιμοποιήσουν τις δεξιότητές τους στα παραγωγικότερα επαγγέλματα. Διαφορετικά, σύμφωνα με τη μελέτη, το στερεότυπο της Ελληνικής κοινωνίας που οδηγεί τις γυναίκες, ανεξάρτητα από την εκπαίδευση και την εμπειρία τους, να συγκεντρώνονται στα παραδοσιακά γυναικεία επαγγέλματα θα συνεχίσει να επιβαρύνει την κοινωνία από την άποψη των απωλειών παραγωγικότητας. Επιπλέον, θα μπορούσε να σημειωθεί ότι, ως ένα ορισμένο βαθμό, τα χαμηλά γυναικεία ποσοστά συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό είναι αποτέλεσμα της διάκρισης αμοιβών. Δηλ. γνωρίζοντας ότι θα πληρώνονται χαμηλότερα, συγκριτικά με τους άνδρες εργαζόμενους ανάλογων προσόντων και εκπαιδευτικού επιπέδου, μένουν έξω από το εργατικό δυναμικό, δεν ενθαρρύνονται να ακολουθήσουν μόνιμη εργασία και κυρίως εργασία σύμφωνα με τα προσόντα τους, με συνέπεια να επιδεινώνεται περαιτέρω το πρόβλημα. Αυτή η κακή τοποθέτηση των ανθρώπινων δυναμικών και οι ανισότητες στις ευκαιρίες για τη συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό έχουν επιπτώσεις και στη δικαιοσύνη και στην αποδοτικότητα.

Η έρευνα του Filer (1983), προκειμένου να ερευνήσει τις μισθολογικές διαφορές των δυο φύλων στην αγορά εργασίας των Ηνωμένων Πολιτειών, χρησιμοποίησε εκτός από τους συνηθισμένους παράγοντες (εκπαίδευση, εμπειρία, οικογενειακή κατάσταση, αριθμός παιδιών) και το ρόλο των μεμονωμένων προσωπικοτήτων και προτιμήσεων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι για όλο το δείγμα οι άνδρες έλαβαν μεγαλύτερες αμοιβές από τις γυναίκες, 38% περισσότερο για τους πτυχιούχους των πανεπιστημίων. Για το σύνολο του πληθυσμού, τα εμπειρικά αποτελέσματα μετά την εισαγωγή ελέγχων στις παλινδρομήσεις για τα ατομικά χαρακτηριστικά, όπως οικογενειακή κατάσταση, αριθμός παιδιών κ.ά. δείχνουν πως μειώνεται η διαφορά μισθών

μεταξύ των δυο φύλων που εμφανίζεται ως διάκριση, ιδίως ανάμεσα στις γυναίκες που προέρχονται από χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο.

6.2 Διαφοροποιήσεις μισθών ανά τομέα απασχόλησης.

Η μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας δείχνει πως ένα μεγάλο ποσοστό των μελών του εργατικού δυναμικού προτιμά να απασχοληθεί στο δημόσιο και όχι στον ιδιωτικό τομέα. Αυτή η προτίμηση φαίνεται να ενισχύεται από τις υψηλότερες αποδοχές για τους πρωτοδιοριζόμενους στο δημόσιο συγκριτικά με τους υπόλοιπους τομείς της αγοράς εργασίας (Paparetrou, 2003, Kioulafas, et al. 1991).

Η μελέτη των Kioulafas, *et al.* (1991) εξέτασε τις διαφορές μισθών που παρατηρούνται στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα της Ελληνικής οικονομίας δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην εκπαίδευση, την εμπειρία και τις ικανότητες-δεξιότητες δεδομένου ότι αυτοί οι παράγοντες θεωρούνται ως αποδεκτά πληρεξούσια της παραγωγικότητας. Το εμπειρικό κομμάτι της έρευνας περιλαμβάνει διαστρωματικά στοιχεία των τεσσάρων περιόδων 1975, 1981, 1982 και 1985 με ένα τυχαίο δείγμα 650 περίπου μηνιαίων παρατηρήσεων για κάθε χρονική περίοδο καλύπτοντας και τον διευρυμένο δημόσιο τομέα και τον ιδιωτικό. Το δείγμα συλλέχθηκε από τους συντάκτες της μελέτης, το οποίο αποτελείται από 2.500 παρατηρήσεις, μέσω ερωτηματολογίου. Η εξέλιξη του δείγματος σε μέσες μηνιαίες αμοιβές σε δραχμές και ειδικότερα σε τιμές του Ιουνίου 1975, παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα. Από τον πίνακα 11 είναι ξεκάθαρο ότι από όλους τους υπαλλήλους με τις ίδιες ικανότητες οι πιο καλοπληρωμένοι είναι οι εργαζόμενοι στις επιχειρήσεις του δημοσίου τομέα όπως ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.ά., ίσως λόγω της μονοπωλιακής τους φύσης. Συνεχίζοντας με την εκτίμηση των εξισώσεων των μισθών για το δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, κάνοντας την κωδικοποίηση της εμπειρίας ως εξής: EXP 1: εμπειρία 1-5 χρόνων, EXP 2: εμπειρία 6-10 χρόνων, EXP 3: εμπειρία 11-20 χρόνων, EXP 4: εμπειρία 21-30 χρόνων και του επιπέδου εκπαίδευσης ως EDU1: απόφοιτοι βασικής εκπαίδευσης, EDU2: απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, EDU3: απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και περιλαμβάνοντας τις μεταβλητές SEX και SKILL, καθώς είναι δύο παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν διαφορές στους μισθούς όπως και η μεταβλητή MARST (οικογενειακή κατάσταση) καθώς στη

χώρα μας οι έγγαμοι λαμβάνουν υψηλότερες αποδοχές από τους άγαμους ανεξάρτητα από την παραγωγικότητά τους. Οδηγήθηκαν στα αποτελέσματα ότι ο δημόσιος τομέας είναι κα-

Πίνακας 11.

Μέσα μηνιαία ποσοστά αμοιβών ανά τομέα

	1975	1981	1982	1985
Δημόσιος Τομέας	13,453	37,049	52,575	84,516
Ιδιωτικός Τομέας	9,967	30,031	35,596	63,221
Δημόσιες Επιχειρήσεις	15,673	39,482	56,393	87,483

Πηγή: Kioulafas et al (1991).

λύτερος εργοδότης από τον ιδιωτικό, αμείβει με υψηλότερους μισθούς και επίσης προσφέρει μεγαλύτερες αποδόσεις όσον αφορά την εκπαίδευση και την εμπειρία, ενώ ο ιδιωτικός τομέας τείνει να προσφέρει υψηλότερες αποδόσεις στους εργαζόμενους με τις μεγαλύτερες ικανότητες-δεξιότητες. (δηλ. εργαζόμενοι με δυνατότητα να συνεργάζονται με μέλη μιας ομάδας, να έχουν υψηλή διαπραγματευτική ικανότητα και να μπορούν να ανταπεξέλθουν σε δύσκολες υποθέσεις, όπως πειστικές ημερομηνίες.)

Η μελέτη του Kanelloroulos (1997) πάνω στις διαφοροποιήσεις των μισθών ανάμεσα στον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα στην Ελλάδα, οδηγήθηκε σε παρόμοια αποτελέσματα με την προαναφερθείσα έρευνα. Χρησιμοποιώντας δεδομένα από την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών του 1998 από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (ΕΣΥΕ), η οποία διεξάχθηκε από το Νοέμβριο του 1987 έως τον Οκτώβριο του 1988, οδηγήθηκε στο συμπέρασμα ότι οι άνδρες υπάλληλοι του δημοσίου τομέα αμείβονται κατά μέσο όρο 19% περισσότερο από τους άνδρες που απασχολούνται στον ιδιωτικό τομέα, ενώ στην περίπτωση των γυναικών το αντίστοιχο αυτό ποσοστό των διαφορών κυμαίνεται περίπου στο 42%. Αυτά τα αποτελέσματα είναι σημαντικά υψηλότερα από εκείνα των Kioulafas et al. (1991). Εκτιμώντας τις λογαριθμικές εξισώσεις μισθών για τους δυο τομείς, δημόσιο και ιδιωτικό, φάνηκε ότι το εκπαιδευτικό επίπεδο είναι σημαντικός παράγοντας απασχόλησης στο δημόσιο τομέα. Όσο πιο ψηλό είναι το επίπεδο

εκπαίδευσης τόσο πιο αυξημένη είναι η πιθανότητα για κάποιον να είναι δημόσιος υπάλληλος. Το ίδιο παρατηρείται και με τη μεταβλητή της εμπειρίας καθώς παρουσιάζεται σημαντικός παράγοντας διορισμού στο δημόσιο. Οι αποδόσεις της εκπαίδευσης για τους πιο μορφωμένους είναι υψηλότερες στο δημόσιο τομέα σε σχέση με τον ιδιωτικό και φυσικά τα αντίθετα αποτελέσματα παρουσιάζονται για εκείνους με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης. Μεταβαίνοντας από το ένα επίπεδο εκπαίδευσης στο επόμενο, οι αποδόσεις αυξάνονται δείχνοντας ότι ένα επιπλέον έτος εκπαίδευσης στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση δίνει 5% πρόσθετο εισόδημα στους εργαζόμενους του δημοσίου τομέα, ενώ ένα επιπλέον έτος εκπαίδευσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση δίνει 4,3 – 5,4%. Τα αντίστοιχα ποσά για τον ιδιωτικό τομέα είναι 2,6% από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και 2,4 – 3,0% από την τριτοβάθμια. Επίσης, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των Ελαχίστων Τετραγώνων (OLS) στις εξισώσεις αποδοχών ερμηνεύτηκε ένα μεγάλο μέρος των παρατηρηθέντων διαφορών στις αποδοχές. Τα στοιχεία που προέκυψαν έδειξαν ότι οι μεγαλύτερες κατά μέσο όρο αμοιβές που λαμβάνουν οι άνδρες υπάλληλοι του δημοσίου τομέα οφείλονται στα περισσότερα προσόντα που έχουν και ότι ο μέσος όρος των ανδρών του δημοσίου τομέα θα κέρδιζε περισσότερα εάν πληρώνονταν σύμφωνα με τη δομή αμοιβών του ιδιωτικού τομέα. Στην περίπτωση των γυναικών τα πράγματα είναι διαφορετικά καθώς τα προσόντα αποτελούν ένα μικρό μέρος στις μεγάλες διαφορές μισθών που παρατηρούνται ανάμεσα στους δυο τομείς και οι γυναίκες του δημοσίου τομέα θα βρίσκονταν σε δυσκολότερη οικονομική θέση αν αμείβονταν σύμφωνα με τη δομή των αμοιβών του ιδιωτικού τομέα. Συνεπώς, στον ιδιωτικό τομέα στο βαθμό στον οποίο δεν παρατηρούνται διακρίσεις εις βάρος των γυναικών, οι γυναίκες του δημοσίου είναι πιο καλοπληρωμένες σε σύγκριση με εκείνες του ιδιωτικού τομέα.

Χρησιμοποιώντας δεδομένα για τις Ηνωμένες Πολιτείες, η Choudhury (1994), χρησιμοποίησε τα στοιχεία της Population Survey (*Ερευνας Πληθυσμού*) του 1991 των ΗΠΑ και προσπάθησε να ερευνήσει τη φύση των μισθολογικών διαφορών στο δημόσιο τομέα. Η έρευνά της βασίστηκε στην προκατάληψη που παρατηρείται λόγω της επιλογής δείγματος (*sample selection*), καθώς θεώρησε ότι οι εργαζόμενοι δεν είναι τυχαία «τοποθετημένοι» στην αγορά εργασίας από τη στιγμή που ο καθένας τους θα επιλέξει να εργαστεί στον ιδιωτικό ή το δημόσιο τομέα ανάλογα με το μέγιστο καθαρό πλεονέκτημα που κερδίζεται σε κάθε έναν από αυτούς τους τομείς. Η επιλογή που κάνει ο κάθε εργαζόμενος εξαρτάται από τις προτιμήσεις του. Οι εργαζόμενοι με τα διαφορετικά χαρακτηριστικά που διαθέτουν θα αξιολογήσουν τις εργασίες,

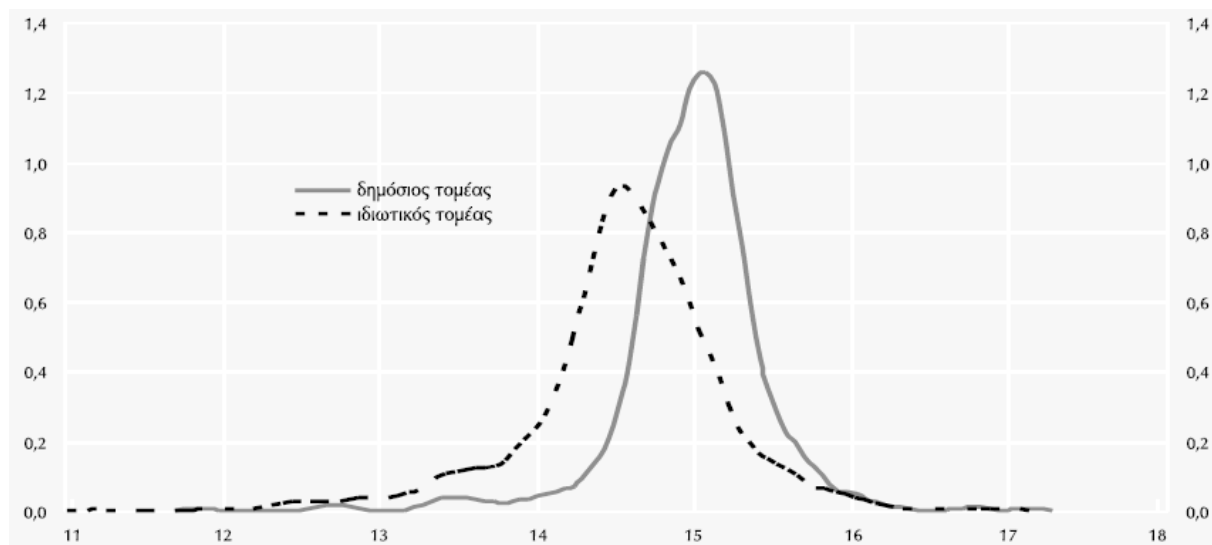
βάσει της αμοιβής και της μη μισθολογικής αποζημίωσης στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα, αρκετά διαφορετικά. Επομένως, ο τομέας του εργασιακού χώρου κάποιου είναι μια μεταβλητή επιλογής. Οι μεταβλητές που έχουν επιπτώσεις σε αυτήν την επιλογή συσχετίζονται με τους παράγοντες που καθορίζουν τις αμοιβές του ατόμου. Έτσι, κατέληξε ότι η εξίσωση αμοιβών δεν είναι ανεξάρτητη από τη διαδικασία επιλογής τομέα. Επιπλέον, θεώρησε ότι μια δεύτερη πηγή επιλογής δείγματος είναι η απόφαση συμμετοχής του εργατικού δυναμικού (ανδρών και γυναικών) στην αγορά εργασίας. Ένα δείγμα των εργαζομένων δεν είναι ένα τυχαίο δείγμα του εργατικού δυναμικού, επειδή η απόφαση να συμμετέχει στην εργασία εξαρτάται από τις αμοιβές. Εφαρμόζοντας τη μέθοδο Οαχασα (1973) στους μισθούς των ανδρών και των γυναικών στο δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα, οι διαφοροποιήσεις μισθών μεταξύ ανδρών και γυναικών σε κάθε τομέα διασπάστηκαν σε ένα κομμάτι που εξηγείται από τα διαφορετικά παραγωγικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων και σε ένα κομμάτι που οφείλεται στις διακρίσεις. Τα αποτελέσματα της έδειξαν ότι άνδρες και γυναίκες εργαζόμενοι στο δημόσιο τομέα αμείβονται κατά μέσο όρο με υψηλότερους μισθούς από τους συναδέλφους τους στον ιδιωτικό τομέα, οι διαφορές αυτές βρίσκονται στο 19% για τους άνδρες και 26% για τις γυναίκες. Παρατηρείται η παρουσία των διαφοροποιήσεων των μισθών λόγω διακρίσεων και στους δυο τομείς, αλλά στο δημόσιο περισσότερο και μάλιστα εις βάρος των γυναικών. Για τις γυναίκες του δημοσίου τομέα φάνηκε ότι αμείβονται περισσότερο από ότι εκείνες που απασχολούνται στον ιδιωτικό τομέα, αλλά στο δημόσιο τομέα παρατηρούνται μεγαλύτερες διακρίσεις. Έτσι, η έννοια ότι ο δημόσιος τομέας αποτελεί πρότυπο εργοδότη στο συγκεκριμένο δείγμα που λήφθηκε απορρίπτεται. Εμφανίζεται ότι, στις ΗΠΑ η τάση που επικράτησε για ισότητα αμοιβών, μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '80, έχει επιβραδύνει στο δημόσιο τομέα την εφαρμογή της ίσης αντιμετώπισης ανάμεσα στους άνδρες και τις γυναίκες υπαλλήλους. Η μελέτη της Blank (1985), προσπάθησε να ερευνήσει τις επιλογές των εργαζομένων, όσον αφορά την επιλογή για απασχόληση στο δημόσιο ή στον ιδιωτικό τομέα ως συνάρτηση των ατομικών του χαρακτηριστικών. Τα δεδομένα της έρευνας του πληθυσμού του 1979, έδειξαν ότι υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στους δυο τομείς και ο δημόσιος τομέας προσφέρει υψηλότερες αμοιβές σε αυτούς τους εργαζόμενους που έχουν υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο και μεγαλύτερη εργασιακή εμπειρία και το αντίθετο συμβαίνει για τους εργαζόμενους με χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο, επομένως οι πρώτοι είναι πιθανότερο να επιλέξουν να απασχοληθούν στο δημόσιο, ενώ η δεύτερη κατηγορία προτιμά να απασχοληθεί στον ιδιωτικό τομέα.

Η μελέτη της Paparetrou (2003), διερευνά την ύπαρξη διαφορών στο επίπεδο των μισθών μεταξύ των εργαζομένων στο δημόσιο τομέα και εκείνων στον ιδιωτικό τομέα χρησιμοποιώντας στατιστικά δεδομένα (που αφορούν το έτος 1997) της ειδικής δειγματοληπτικής έρευνας νοικοκυριών που διεξάγει η Στατιστική Υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Community Household Panel). Κατ' αρχάς εξετάζεται κατά πόσον διάφορα χαρακτηριστικά (π.χ. ηλικία, εμπειρία, επίπεδο εκπαίδευσης, οικογενειακή κατάσταση και υποχρεώσεις) επηρεάζουν την επιλογή του εργαζομένου να απασχοληθεί στο δημόσιο ή στον ιδιωτικό τομέα. Από την ανάλυση αυτή προκύπτει ότι ο μέσος δημόσιος υπάλληλος έχει μεγαλύτερη εμπειρία και ηλικία, καθώς και υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης, από το μέσο εργαζόμενο στον ιδιωτικό τομέα. Στη συνέχεια, διαπιστώνεται ότι οι εργαζόμενοι στο δημόσιο τομέα (τόσο το σύνολο όσο και οι άνδρες και οι γυναίκες χωριστά) κατά μέσον όρο λαμβάνουν υψηλότερες αμοιβές από τους εργαζόμενους στον ιδιωτικό τομέα, όπως εξάλλου συμβαίνει και διεθνώς. Ωστόσο, οι διαφορές είναι μικρότερες στα ανώτερα δεκατημόρια της κατανομής των μισθών. Το συμπέρασμα που εξάγεται είναι ότι τα διαφορετικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων (ικανότητες και προσόντα) είναι ο κύριος παράγοντας που εξηγεί, κατά τα δύο τρίτα περίπου, τις μισθολογικές διαφορές. Για το τμήμα των διαφορών που δεν μπορεί να ερμηνευθεί με βάση τα χαρακτηριστικά των εργαζομένων γίνεται η υπόθεση (σύμφωνα και με τη διεθνή βιβλιογραφία) ότι αντανακλά ορισμένα θεσμικά χαρακτηριστικά (όπως την ύπαρξη ισχυρότερων συνδικάτων στο δημόσιο τομέα ή την επιθυμία του Δημοσίου να είναι καλός εργοδότης). Τα θεσμικά αυτά χαρακτηριστικά φαίνεται ότι, στην περίπτωση της Ελλάδος, ωφελούν τους εργαζόμενους του δημόσιου τομέα που βρίσκονται στα κατώτερα και τα μεσαία δεκατημόρια της κατανομής των μισθών. Αντίθετα, στα ανώτερα δεκατημόρια της κατανομής οι μισθολογικές διαφορές εξηγούνται αποκλειστικά από τα διαφορετικά χαρακτηριστικά των ίδιων των εργαζομένων.

Σχήμα 7.¹

Κατανομή μισθών κατά τομέα απασχόλησης

Εκτίμηση της συνάρτησης Kernel.



Πηγή: Papatrou, (2003, σελ. 49).

Στο παραπάνω σχήμα παρατηρούμε ότι οι αποδοχές του δημοσίου τομέα χαρακτηρίζονται από υψηλότερη τιμή και μικρότερη διασπορά, δηλ. η κλίμακα των αποδοχών είναι περισσότερο συμπιεσμένη και το εύρος της σχετικά περιορισμένο.

6.3 Διαφοροποιήσεις μισθών ανά κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο.

Ο Patrinos (1995), μελέτησε τη σχέση ανάμεσα στην εκπαίδευση, στις αποδοχές και στην κοινωνική καταγωγή, η οποία προσεγγίζεται με το εκπαιδευτικό επίπεδο του πατέρα. Χώρισε τους εργαζόμενους σε ομάδες με βάση το εκπαιδευτικό επίπεδο του πατέρα τους και με βάση τα στοιχεία της έρευνας των μισθών του 1977, από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος,

¹ Η συνάρτηση Kernel είναι μια σταθμισμένη συνάρτηση η οποία προσδιορίζει την κατανομή μιας μεταβλητής και χρησιμοποιείται στη στατιστική ανάλυση αντί του ιστογράμματος. Η συνάρτηση αυτή έχει το πλεονέκτημα ότι παρέχει καλύτερη εικόνα της κατανομής της μεταβλητής, αφού στο ιστογράμμα συχνά παρουσιάζονται ασυνέχειες. (Papatrou, 2003).

κατέληξε ότι οι αποδοχές αυξάνονται καθώς αυξάνεται το οικογενειακό υπόβαθρο. Οι εργαζόμενοι των οποίων οι πατεράδες τους

Πίνακας 12.

Περιγραφικά χαρακτηριστικά

<i>Μεταβλητές</i>	<i>Εκπαιδευτικό επίπεδο πατέρα</i>			
	<i>Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και πάνω</i>	<i>Πρωτοβάθμια</i>	<i>Αγράμματοι</i>	<i>Όλοι</i>
<i>LnY</i>	12,3	12,1	11,9	12,2
<i>Πραγματικές αποδοχές (χιλιάδες δρχ)</i>	225	200	150	216
<i>Εκπαίδευση (έτη)</i>	14,7	11,6	7,5	12,1
<i>Έτη εμπειρίας</i>	18,5	19,7	26,6	20,1
<i>Ικανότητα</i>	77,1	74,7	72,0	75,1
<i>N</i>	1936	3492	684	6112

Πηγή: Patrinos (1995).

είναι πιο μορφωμένοι έχουν επιτύχει ένα υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης από εκείνους των οποίων οι πατεράδες τους είναι λιγότερο μορφωμένοι. Η πιο προνομιούχος ομάδα εργαζομένων είναι πιθανότερο να έχει λάβει μια πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Στην Ελληνική αγορά εργασίας, τα άτομα που προέρχονται από τις λιγότερο προνομιούχες ομάδες πρέπει να χρησιμοποιήσουν περισσότερο χρόνο και ενέργεια στη διαδικασία αναζήτησης εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός, ότι αυτοί που ψάχνουν για την πρώτη εργασία τους υποστηρίζονται συνήθως από τους γονείς τους, υποτίθεται, όμως, ότι οι οικογένειες των λιγότερο προνομιούχων νέων δεν έχουν την οικονομική άνεση να επιτρέψουν μια εκτεταμένη περίοδο αναζήτησης εργασίας. Επομένως, είναι πιθανότερο να δεχτούν εργασίες και με χαμηλότερες αποδοχές, ανεξάρτητα από την εκπαιδευτική επίτευξή τους. Επίσης, λόγω του γεγονότος ότι πολλές από τις προτιμώμενες εργασίες επιτυγχάνονται ανεπίσημα - μέσω των επαφών, συγγενών και φίλων - υποτίθεται ότι αυτό ωφελεί σε μεγαλύτερη έκταση τα παιδιά των σχετικά πιο μορφωμένων. Από την άλλη πλευρά, οι πιο μορφωμένοι γονείς έχουν τις δυνατότητες να βοηθήσουν τα παιδιά τους στη λήψη

θέσεων εργασίας που έχουν καλύτερες δυνατότητες εξέλιξης και αμοιβής. Σύμφωνα με την μελέτη αξίζει να τονιστεί το συμπέρασμα, ότι οι εργαζόμενοι των οποίων οι πατεράδες τους είναι αναλφάβητοι δεν ωφελούνται πολύ από την εκπαίδευση δεδομένου ότι στερούνται τις απαραίτητες επαφές και τις συνδέσεις και, επίσης - και ίσως το πιο σημαντικό -- η εκπαιδευτική επίτευξή τους είναι πάρα πολύ χαμηλή για να αντισταθμίσει τα κληρονομημένα μειονεκτήματά τους. Η μέση ομάδα, αυτοί δηλ. των οποίων οι πατεράδες τους έχουν ολοκληρώσει μια βασική εκπαίδευση, ωφελούνται περισσότερο από την εκπαίδευση δεδομένου ότι δεν έχουν τις οικογενειακές επαφές και τις πολιτικές συνδέσεις που έχουν οι πιο προνομιούχοι εργαζόμενοι και, συνεπώς, στηρίζονται στην εκπαίδευσή τους σε μεγαλύτερο βαθμό. Το υψηλό εκπαιδευτικό τους επίπεδο τους βοηθά σε μεγάλο βαθμό να «επανορθώσουν» για τα κληρονομημένα τους μειονεκτήματα. Χρησιμοποιώντας δεδομένα για το Ηνωμένο Βασίλειο, οι Papanicolaou και Psacharopoulos (1979), οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στην εκπαίδευση και στην κοινωνική θέση κάποιου στον καθορισμό των αποδοχών, αντίθετα από τα αποτελέσματα του Patrinos (1995) για την Ελλάδα. Συμπέραναν ότι είναι πιθανό οι ιδιωτικές αποδόσεις της εκπαίδευσης, από την πλευρά των οικονομικών απολαβών, να μειώνονται καθώς αυξάνεται η κοινωνική θέση της οικογένειας. Μια εξήγηση της αρνητικής αλληλεπίδρασης μεταξύ της εκπαίδευσης και του οικογενειακού υποβάθρου είναι η ακόλουθη. Εάν υποθεθεί ότι οι αποδοχές εξαρτώνται από την τεχνογνωσία, η οποία στη συνέχεια εξαρτάται από την εκπαίδευση και από ένα πλήθος κοινωνικών τρόπων (*social graces*), όπως τα ενδιαφέροντα που έχει κάποιος, τις γενικές γνώσεις και τη δυνατότητα να λειτουργήσει αποτελεσματικά με άλλους ανθρώπους. Οι κοινωνικοί τρόποι καθορίζονται αρχικά από το οικογενειακό υπόβαθρο, αλλά μπορούν επίσης να αποκτηθούν και μέσω της εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τους συγγραφείς (Papanicolaou και Psacharopoulos, 1979), οι αποδόσεις της εκπαίδευσης μπορούν να είναι μεγαλύτερες για εκείνους που προέρχονται από τα λιγότερα ευνοϊκά οικογενειακά υπόβαθρα, δεδομένου ότι έχουν περισσότερη ευκαιρία να βελτιώσουν τους κοινωνικούς τους τρόπους. Επίσης, σύμφωνα με την πτυχή της λειτουργίας της εκπαίδευσης ως «συσκευή διαλογής», η διαλογή είναι λιγότερο αποτελεσματική στα χαμηλότερα επίπεδα της εκπαίδευσης, ενώ στο ανώτερο όριο οι υψηλά καταρτισμένοι άνθρωποι επιλέγονται ήδη από την εκπαιδευτική τους επίτευξη και επομένως ο ρόλος του οικογενειακού υποβάθρου μικραίνει. Η διαδικασία της διαλογής κάνει διακρίσεις υπέρ εκείνων από τις καλύτερες οικογένειες, επειδή οι δαπάνες επιλογής μειώνονται σημαντικά. Παραδείγματος χάριν, είναι ευκολότερο να αποκτηθούν οι

πληροφορίες για κάποιον από «γνωστή» οικογένεια παρά για κάποιον απολύτως άγνωστο. Επομένως, η εκπαίδευση (επάνω από ένα ορισμένο επίπεδο) δεν αυξάνει σημαντικά τα εισοδήματα των παιδιών από τις «καλές οικογένειες», δεδομένου ότι έτσι κι αλλιώς θα πάρουν τις καλές εργασίες. Τα αποτελέσματα των παραπάνω μελετών δεν μπορούν να γενικευτούν, καθώς για την περίπτωση των λιγότερο αναπτυγμένων χωρών, όπως για το Ισραήλ, η έρευνα της Neuman (1991) έδειξε ότι οι αποδόσεις της εκπαίδευσης αυξάνονται καθώς αυξάνεται η κοινωνική θέση της οικογένειας. Η έρευνα αυτή επικεντρώθηκε στον εβραϊκό πληθυσμό του Ισραήλ χρησιμοποιώντας τρία κριτήρια, το εκπαιδευτικό επίπεδο του πατέρα, την κοινωνική θέση της εργασίας του πατέρα και την καταγωγή του, αν δηλ. είχε γεννηθεί στην Ασία ή την Αφρική ή την Ευρώπη, Αμερική απεικονίζοντας έτσι το πολιτιστικό υπόβαθρο του πατέρα. Εφαρμόζοντας τις εξισώσεις αποδοχών του Mincer για κάθε περίπτωση οδηγήθηκε στο αποτέλεσμα ότι οι αποδόσεις της εκπαίδευσης αυξάνονται καθώς αυξάνεται το εκπαιδευτικό επίπεδο του πατέρα, καθώς αυξάνεται η κοινωνική θέση της απασχόλησης του πατέρα και όταν κατάγονται από προνομιούχες περιοχές. Όσο πιο ευνοϊκό είναι το οικογενειακό υπόβαθρο τόσο πιο μορφωμένος είναι ο εργαζόμενος και η σύζυγός του και τόσο υψηλότερες είναι οι αποδόσεις της εκπαίδευσης και της εκπαίδευσης της συζύγου. Συνεχίζοντας με την έρευνα των Elchanan και Kiker (1986), οι οποίοι χρησιμοποιώντας δεδομένα για τις Ηνωμένες Πολιτείες και διενεργώντας την έρευνά τους σύμφωνα με τη μέθοδο που εφάρμοσαν οι Paranicolaou και Psacharopoulos (1979) για το Ηνωμένο Βασίλειο, οδηγήθηκαν στο αποτέλεσμα ότι δεν παρατηρείται ούτε θετική ούτε αρνητική σχέση ανάμεσα στις αποδόσεις της εκπαίδευσης και στην κοινωνική θέση (σε αντίθεση με τα ευρήματα των Paranicolaou και Psacharopoulos (1979) για το Ηνωμένο Βασίλειο, του Patrinos (1995) για την Ελλάδα και της Neuman (1991) για το Ισραήλ), αλλά παρατηρείται θετική συσχέτιση ανάμεσα στο επίπεδο της εμπειρίας και στο κοινωνικό υπόβαθρο το οποίο κάποιος κουβαλάει. Τα διαφορετικά αποτελέσματα για τις Ηνωμένες Πολιτείες και για το Ηνωμένο Βασίλειο είναι, σύμφωνα με τους Elchanan και Kiker (1986), πιθανό να οφείλονται στις ευδιάκριτες πολιτιστικές διαφορές και στις διαφορετικές αγορές εργασίας που επικρατούν στις δυο χώρες. Εάν οι γονικές διασυνδέσεις είναι ιδιαίτερα σημαντικές στο Ηνωμένο Βασίλειο, όπως οι Paranicolaou και Psacharopoulos σημειώνουν, τα ποσοστά απόδοσης της εκπαίδευσης θα ήταν υψηλότερα για τα άτομα που προέρχονται από χαμηλότερο κοινωνικό οικονομικό υπόβαθρο. Εντούτοις, στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι αγορές εργασίας τείνουν να είναι περισσότερο τυπικές-επομένως είναι λιγότερο ευαίσθητες στις γονικές

διασυνδέσεις και έτσι εξηγείται η έλλειψη οποιασδήποτε συστηματικής σχέσης μεταξύ του κοινωνικό οικονομικού status και του επαγγέλματος του πατέρα. Επίσης, είναι δυνατό τα έτη των προσπαθειών που κατευθύνονται προς τους νέους που προέρχονται από «μειονεκτούσες» οικογένειες των Ηνωμένων Πολιτειών να είχαν μια θετική επίδραση στην παραγωγικότητα της εκπαίδευσης για αυτές τις ομάδες, σε αντίθεση με το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου οι εσωτερικές αγορές εργασίας ή η κατάτμηση της αγοράς εργασίας μπορεί να ωθήσουν προς τα κάτω την παραγωγικότητα της εκπαίδευσης για τους νέους των χαμηλότερων κοινωνικών τάξεων.

7. Εκπαίδευση και οικονομικές ανισότητες.

Ένα μεγάλο μέρος μελετών έχει ασχοληθεί με την επίδραση της εκπαίδευσης στην προσωπική κατανομή του εισοδήματος και της κατανάλωσης με πολλές από αυτές να αναφέρονται στα εισοδήματα που αποκτώνται από την εργασία και σχετίζονται με τη θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου. Εν ολίγοις, οι μελέτες αυτές κατέληξαν στο ότι τα εισοδήματα των ατόμων με διαφορετικό επίπεδο εκπαίδευσης θα διαφέρουν, ενώ η καταναλωτική τους δαπάνη δεν θα διαφέρει σημαντικά. Αυτό μπορεί να συμβαίνει είτε λόγω διαφορετικών προτιμήσεων είτε λόγω ατελειών στις διάφορες αγορές (αγαθών ή παραγωγικών συντελεστών), είτε ακόμα επειδή το εκπαιδευτικό επίπεδο του πληθυσμού σχετίζεται και με άλλα χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την καταναλωτική τους συμπεριφορά (Μητράκος, 2004). Η μελέτη του Μητράκου, (2004) χρησιμοποιώντας τα πρωτογενή στοιχεία της τελευταίας διαθέσιμης Έρευνας Οικογενειακών Προϋπολογισμών από τη βάση δεδομένων European Community Household Panel για το έτος 2002 δίνει έμφαση στη μελέτη των περιφερειακών διαστάσεων της ανισότητας καθώς και στην ανάδειξη του πρωταρχικού ρόλου της εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τα ευρήματα της μελέτης, όταν ο πληθυσμός ομαδοποιείται με βάση την περιφέρεια διαμονής, το βαθμό αστικότητας, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και την επαγγελματική κατάσταση του αρχηγού του νοικοκυριού, το 83% και πλέον της συνολικής ανισότητας αποδίδεται σε διαφορές που υπάρχουν "εντός" των διάφορων πληθυσμιακών ομάδων δηλ. διαφορές που υπάρχουν στο εσωτερικό αυτών των ομάδων. Όταν όμως ο πληθυσμός ομαδοποιείται με βάση το επίπεδο εκπαίδευσης του αρχηγού του νοικοκυριού, σχεδόν το ένα τέταρτο της συνολικής ανισότητας μπορεί να αποδοθεί σε ανισότητες "μεταξύ" αυτών των εκπαιδευτικών ομάδων. Για το λόγο αυτό, είναι κατ' αρχήν

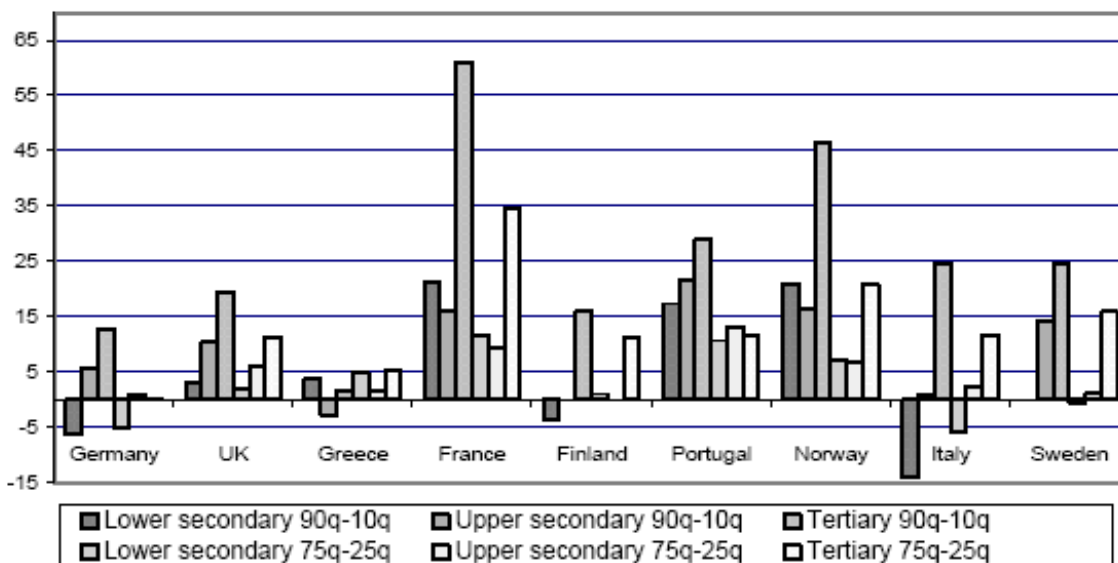
προτιμότερο οι πολιτικές που αποσκοπούν στη μείωση της ανισότητας να είναι "γενικές", δηλαδή να απευθύνονται σε όλα τα μέλη του πληθυσμού ανεξάρτητα από κάποια ειδικά χαρακτηριστικά τους, όπως π.χ. η φορολογική πολιτική, οι γενικές πολιτικές "κράτους πρόνοιας", κ.λπ. παρά "ειδικές". Όσον αφορά τις "ειδικές" πολιτικές, πιθανή εξαίρεση αποτελούν οι εκπαιδευτικές πολιτικές. Εφόσον τα αποτελέσματα της ανάλυσης δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικές ανισότητες είναι πιο στενά συνδεδεμένες με τις οικονομικές ανισότητες από ό,τι άλλοι παράγοντες, πολιτικές που αποσκοπούν στην άμβλυνση των εκπαιδευτικών ανισοτήτων και στη βελτίωση του ανθρώπινου κεφαλαίου των ασθενέστερων τμημάτων του πληθυσμού είναι πιθανό ότι θα οδηγήσουν μακροχρόνια στον περιορισμό των οικονομικών ανισοτήτων.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η έρευνα των Budria και Pereira (2005), για τη σχέση ανάμεσα στην εκπαίδευση και στην ανισότητα αμοιβών σε εννέα (9) Ευρωπαϊκές χώρες. Ερευνούν τη σχέση ανάμεσα στην εκπαίδευση και στη διανομή των μισθών υπολογίζοντας τις αποδόσεις της εκπαίδευσης. Με την παραπάνω μέθοδο μετρούν την επίδραση του μισθού της εκπαίδευσης σε διαφορετικά δεκατημόρια περιγράφοντας έτσι αλλαγές όχι μόνο στην τοποθεσία, αλλά και στη μορφή της κατανομής. Οι διαφορές που παρουσιάζονται στα διάφορα δεκατημόρια αντιπροσωπεύουν τη διαφοροποίηση μισθών ανάμεσα στα άτομα που βρίσκονται στην ίδια ομάδα, αλλά είναι τοποθετημένοι σε διαφορετικά μέρη της κατανομής. Τα κύρια ευρήματα τους είναι ότι οι αποδόσεις της εκπαίδευσης τείνουν να αυξάνονται σε όλη την κατανομή μισθών. Αυτό σημαίνει ότι η εκπαίδευση έχει θετική επίδραση στην ανισότητα που παρατηρείται στις διάφορες ομάδες που έχουν χωριστεί με βάση το εκπαιδευτικό επίπεδο. Ο αντίκτυπος αυτός διαφέρει σημαντικά μεταξύ των διαφόρων επιπέδων εκπαίδευσης (τριτοβάθμια, ανώτερη δευτεροβάθμια, κατώτερη δευτεροβάθμια και λιγότερο από την κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση). Στις περισσότερες χώρες οι διαφορές κατά μήκος των δεκατημορίων είναι ουσιαστικά ψηλότερες για τους εργαζόμενους με επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης παρά για τους λιγότερο μορφωμένους υπαλλήλους. Το παρακάτω σχήμα απεικονίζει τις ανισότητες που παρατηρούνται στις διάφορες ομάδες εκπαίδευσης στα εξής δεκατημόρια 90q-10q και το 75q-25q. Δηλαδή, ανίχνευσαν μερικές διαφορές στις χώρες σχετικά με τη συμβολή του κατώτατου σημείου και των ανώτερων ουρών της διανομής αμοιβών στην ανισότητα. Κατά συνέπεια, παραδείγματος χάριν, στην Πορτογαλία και τη Νορβηγία οι διαφορές που παρατηρούνται στο διάστημα 90q-10q είναι παραπάνω από διπλάσιες από εκείνες που παρουσιάζονται στα δεκατημόρια 75q-25q για την ομάδα των πανεπιστημιακών πτυχιούχων (3η και 6η ράβδος),

γεγονός που δείχνει ότι η διασπορά αμοιβών μέσα σε αυτήν την ομάδα πραγματοποιείται συνήθως στις ουρές της διανομής αμοιβών. Αντίθετα, στη Γαλλία και το Ηνωμένο Βασίλειο τα ενδιάμεσα δεκατημόρια (quantiles) αποτελούν ένα σημαντικό μέρος της γενικής διασποράς των αμοιβών.

Σχήμα 8.

Ανισότητα μέσα στις ομάδες εκπαίδευσης



Πηγή: Budria και Pereira (2005, σελ. 17)

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι τα τελευταία χρόνια η τριτοβάθμια εκπαίδευση συνέβαλε στην αύξηση της Ευρωπαϊκής ανισότητας αμοιβών. Επιπλέον, σε κάποιες χώρες, όπως Νορβηγία, Ιταλία και Ελλάδα ο θετικός συσχετισμός ανάμεσα στην ανώτερη εκπαίδευση και τη διασπορά εντός των ομάδων ενισχύθηκε από αυξήσεις στην πρωτοδότηση των μισθών των εργαζομένων αποφοίτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Στις χώρες όπου οι αποδόσεις της ανώτατης εκπαίδευσης μειώθηκαν, όπως στη Γερμανία και στη Γαλλία, η αυξανόμενη διασπορά μισθού μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, θα μπορούσε να έχει αντισταθμίσει ή ακόμα και να έχει αντιστρέψει την τάση προς τη συμπίεση των αμοιβών. Επιπλέον η μελέτη καταλήγει και στα εξής αποτελέσματα, οι εργαζόμενοι που είναι υπέρ εκπαιδευμένοι έχουν μικρότερες απολαβές απ' ότι οι επαρκώς εκπαιδευμένοι συνάδελφοί τους και μεγαλύτερες από τους

συναδέλφους τους με λιγότερη εκπαίδευση. Έτσι, αυτή η κατάσταση όπου ένας αριθμός ατόμων με υψηλές δεξιότητες απασχολούνται σε εργασίες με απαίτηση χαμηλών ικανοτήτων και με χαμηλές αμοιβές θα ήταν σύμφωνη με την αύξηση των αποδόσεων της εκπαίδευσης σε όλη την κατανομή των αμοιβών. Επίσης, αν η ικανότητα αλληλεπιδρά με την εκπαίδευση, τότε οι αποδόσεις της εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι μεγαλύτερες μεταξύ των εργαζομένων σε υψηλά αμειβόμενες θέσεις εργασίας, δηλ. με μεγαλύτερη ικανότητα. Όταν η εκπαίδευση δεν λειτουργεί σαν μέσο διαλογής η ομάδα των εργαζομένων που είναι απόφοιτοι πανεπιστημίου είναι μάλλον ετερογενής σε σχέση με την ικανότητα και συνεπώς η διασπορά των αποδόσεων κατά μήκος της κατανομής των μισθών είναι μεγαλύτερη. Επομένως, επενδύοντας κάποιος στην εκπαίδευση αντί να εξασφαλίσει ένα ορισμένο επίπεδο αποδοχών, δίνει πρόσβαση σε μια κατανομή αποδοχών ή αλλιώς επενδύοντας σε υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης υπόκειται σε ένα αυξανόμενο ποσοστό ρίσκο μισθών. Τα αποτελέσματα της έρευνας των Martins και Pereira (2004), για την επίδραση της εκπαίδευσης στην ανισότητα αμοιβών συμφωνούν με τις προηγούμενες μελέτες. Η έρευνά τους πραγματοποιήθηκε σε 16 χώρες χρησιμοποιώντας προκειμένου να αξιολογήσουν σε όλη την κατανομή μισθών τις διαφορές στην προσαύξηση αμοιβής που σχετίζεται με την εκπαίδευση. Γι' αυτό συγκρίνουν τις αποδόσεις της εκπαίδευσης για τους «ειδικευμένους» και «ανειδίκευτους» εργαζόμενους, σε σχέση πάντα με την εκπαίδευση και την εμπειρία, για να φωτίσουν τη συνεισφορά της εκπαίδευσης στην ανισότητα μισθών εντός των επιπέδων εισοδηματικής ανισότητας. Έτσι, καταλήγουν ότι οι αποδόσεις της εκπαίδευσης αυξάνουν σε όλη την κατανομή μισθών, και ειδικότερα η αύξηση των αποδοχών που συνδέεται με το επίπεδο εκπαίδευσης είναι μεγαλύτερη για εκείνους των οποίων τα μη παρατηρήσιμα χαρακτηριστικά τους τοποθετούν στην κορυφή της υπό όρους διανομής μισθών. Τα αποτελέσματα αυτά υπονοούν ότι η εκπαίδευση έχει θετικό αντίκτυπο στην ανισότητα αμοιβών μέσα στις ομάδες ανισότητας καθώς οι αποδόσεις αυξάνονται για τα υψηλότερα εκπαιδευτικά επίπεδα. Τα συμπεράσματα αυτά συμπίπτουν με την περίπτωση της Σουηδίας, όπου οι μέσες αποδόσεις της εκπαίδευσης, σύμφωνα με τα στοιχεία, είναι 4%, οι αποδόσεις στο πρώτο δεκατημόριο της διανομής μισθών είναι όχι πάνω από 2%, ενώ οι αποδόσεις στο ένατο δεκατημόριο φθάνουν το 6%. Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα και στην Πορτογαλία με μέσες αποδόσεις εκπαίδευσης 13%, ενώ στο πρώτο δεκατημόριο είναι μόλις 6% και στο ένατο, το ψηλότερο δεκατημόριο, 15%. Εξάιρεση αποτελεί η Ελλάδα, λόγω των στοιχείων τα οποία βασίζονται στις καθαρές αποδοχές, ενώ στις άλλες χώρες βασίζονται στις ακαθάριστες. Έτσι, η προοδευτική φορολογία

είναι πολύ πιθανό να έχει ισχυρή επίδραση στη διάβρωση των αποδόσεων της εκπαίδευσης στην κορυφή της διανομής παρά στα κατώτερα άκρα. Αναφέρουν ορισμένους παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν σ' αυτό το αποτέλεσμα, όπως η υπερ εκπαίδευση, η αλληλεπίδραση της εκπαίδευσης με την ικανότητα και η ποιότητα εκπαίδευσης ή οι διαφορετικοί τομείς σπουδών. Η υπερεκπαίδευση, όταν δηλ. τα άτομα υψηλού μορφωτικού επιπέδου αναλαμβάνουν εργασίες που απαιτούν χαμηλές δεξιότητες και κατ' επέκταση χαμηλούς μισθούς, με αποτέλεσμα οι χαμηλές αμοιβές των υπερεκπαιδευμένων να αυξήσουν τη διασπορά αμοιβών εντός δεξιοτήτων επεκτείνοντας τα χαμηλά άκρα της κατανομής μισθών των υψηλά μορφωμένων. Ο παράγοντας της ικανότητας αναφέρεται στην περίπτωση που υπάρχει αλληλεπίδραση ανάμεσα στην εκπαίδευση και στην ικανότητα, αυτό θα σημαίνει ότι καθώς αυξάνεται το επίπεδο της εκπαίδευσης αυξάνεται και η ικανότητα κάποιου, με αποτέλεσμα ο ρόλος των διαφορών ικανότητας μέσα σε ένα δεδομένο εκπαιδευτικό επίπεδο να ενισχύεται όλο και περισσότερο από την άποψη των αμοιβών. Δηλ. στα χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης οι διαφορές στην ικανότητα θα οδηγούσαν σε χαμηλές διασπορές αποδοχών, ενώ στα υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης οι διαφορές στην ικανότητα θα μεταφράζονταν σε χάσμα αμοιβών ανάμεσα στους εργαζόμενους με «υψηλές» και «χαμηλές» ικανότητες. Και τέλος, ο παράγοντας της ποιότητας εκπαίδευσης ή του τομέα σπουδών αναφέρεται στην περίπτωση των ατόμων που τοποθετούνται στα χαμηλότερα σημεία της διανομής μισθών, λόγω χαμηλής εκπαιδευτικής ποιότητας ή οι τομείς σπουδών που ακολούθησαν αποδίδουν χαμηλούς μισθούς. Συνεπώς, τα άτομα αυτά μπορεί να βρεθούν σε μια συνεχώς χειρότερη θέση καθώς τα χαμηλότερα σημεία της διανομής μισθών θα υπερ εκπροσωπούνται από εργαζόμενους με εκπαίδευση χαμηλής ποιότητας ή εργαζόμενους που το αντικείμενο των σπουδών τους δεν προσελκύει το ενδιαφέρον της αγοράς εργασίας.

Η μελέτη των Cristopoulou και Kosma (2009), εξετάζει την επίδραση των ικανοτήτων στην αλλαγή της δομής των αμοιβών για το διάστημα 1995-2002, στην Ελλάδα, βρήκε ότι η αυξανόμενη εκπαίδευση αυξάνει το ποσοστό των ειδικευμένων εργατών στο εργατικό δυναμικό και οδηγεί σε μείωση των σχετικών τους αμοιβών, με αποτέλεσμα να μειώνεται η ανισότητα αμοιβών. Ακόμη φαίνεται, πως η παρατηρούμενη αύξηση στην επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο αυξάνει τις εισοδηματικές ανισότητες καθώς αυξάνει τις μισθολογικές διαφορές μεταξύ θέσεων εργασίας με ειδίκευση και χωρίς ειδίκευση, κατά συνέπεια το αυξανόμενο επίπεδο εκπαίδευσης ωθεί προς περισσότερη εισοδηματική ανισότητα. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται στις χώρες Ελλάδα, Πορτογαλία και Ισπανία για τα έτη 1995-2002.

Οι αποδόσεις της εκπαίδευσης συνολικά, και ειδικότερα της επένδυσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, έχει μειωθεί δραστικά μεταξύ των αρχών της δεκαετίας του '60 και των τελών της δεκαετίας '70, ένα γεγονός που αποδίδεται στην επέκταση του αριθμού των εγγραφών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και των πτυχιούχων χωρίς να υπάρχει ανάλογη ζήτηση πτυχιούχων από την αγορά εργασίας (Psacharopoulos, 1982). Οι αποδοχές των πτυχιούχων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν συμπεσεί και τείνουν να εξισωθούν με τις αποδοχές των πτυχιούχων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η έρευνα του Psacharopoulos (1982), μελέτησε τη δομή των αποδοχών στην Ελλάδα ανά επίπεδο εκπαίδευσης, για το διάστημα 1960-1977, χρησιμοποιώντας στοιχεία του ανθρώπινου κεφαλαίου, όπως η εκπαίδευση και η εμπειρία ρίχνοντας έτσι φως σε μερικά θεμελιώδη ζητήματα που έχουν προκύψει και αναλυθεί εμπειρικά σε άλλες χώρες. Η μελέτη του συνεχίστηκε ταξινομώντας αυτά τα ζητήματα σε όρους δικαιοσύνης, αποδοτικότητας και κοινωνικής ζήτησης για εκπαίδευση. Όσον αφορά την πτυχή της δικαιοσύνης η εκπαίδευση και η εμπειρία εξηγούν το ένα τρίτο (1/3) της διαφοράς των μεμονωμένων λογαριθμικών αποδοχών, οι οποίες είναι ένα μέτρο της εισοδηματικής ανισότητας. Επιπλέον, η επέκταση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είχε εξισωτική επίδραση στη διανομή των μισθών καθώς μείωσε σημαντικά την απόσταση ανάμεσα σε αυτούς που αμείβονταν με υψηλούς μισθούς (πτυχιούχοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης) και στο υπόλοιπο του πληθυσμού. Σε όρους αποτελεσματικότητας ο αυξημένος αριθμός των πτυχιούχων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης συνείσφερε στο ρυθμό της οικονομικής ανάπτυξης σε επίπεδο 3% και τέλος από την πλευρά της κοινωνικής ζήτησης ο ερευνητής παρατήρησε ότι ναι μεν αυξήθηκε η ζήτηση για εκπαίδευση ανώτατου επιπέδου, αλλά οι ιδιωτικές νομισματικές αποδόσεις μειώθηκαν. Όλο και περισσότεροι «αγωνίζονται» για να εισαχθούν στα Ελληνικά Πανεπιστήμια, αλλά μόνο μέρος αυτών τελικά θα εγγραφούν καθώς υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των εισαχθέντων. Αυτή η προφανής ασυνέπεια ανάμεσα στις χαμηλές ιδιωτικές αποδόσεις και στην υψηλή κοινωνική ζήτηση για περαιτέρω εκπαίδευση μπορεί να ερμηνευθεί ότι εκτός από τις αποδόσεις της εκπαίδευσης που εμφανίζονται με τη μορφή των υψηλότερων μισθών, η αποφοίτηση από το Πανεπιστήμιο μπορεί να ωφελήσει το άτομο και με άλλους τρόπους, όπως δίνοντας του τη δυνατότητα να ξεφύγει από μια αγροτική περιοχή και να ζήσει σε μια πόλη, να ανεξαρτητοποιηθεί οικονομικά ή να διεκδικήσει μια θέση εργασίας στο δημόσιο τομέα ή στις μεγάλες επιχειρήσεις όπου θεωρούν απαραίτητο προσόν την κατοχή πτυχίου για να μπορούν να τους προσλάβουν.

8. Εμπειρική Ανάλυση

Ο υπολογισμός του ποσοστού απόδοσης της επένδυσης στην εκπαίδευση πραγματοποιείται εμπειρικά κυρίως από δυο προσεγγίσεις της οικονομικής θεωρίας που αναπτύχθηκαν στη δεκαετία του '90 (Krueger και Lindahl, 2001). Αφ' ενός, η βιβλιογραφία των πρωτογενών δεδομένων του εργατικού δυναμικού (*micro labor literature*) έχει παραγάγει διάφορες εκτιμήσεις της νομισματικής απόδοσης της εκπαίδευσης χρησιμοποιώντας την εξίσωση αποδοχών του Mincer (1974) ως εξής:

$$\ln W_i = \beta_0 + \beta_1 S_i + \beta_2 X_i + \beta_3 X_i^2 + \varepsilon_i \quad (8.1)$$

όπου $\ln W_i$ = ο φυσικός λογάριθμος του μισθού του i ατόμου

S_i = έτη εκπαίδευσης

X_i = εμπειρία

ε_i = διαταρακτικός όρος

Ο συντελεστής β_1 παριστάνει το ποσοστό απόδοσης της επένδυσης στην εκπαίδευση από ένα επιπλέον έτος σπουδών και για τις περισσότερες χώρες που έχει εκτιμηθεί με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) υπολογίστηκε να κυμαίνεται μεταξύ 0,05 και 0,15 με ελαφρώς μεγαλύτερες εκτιμήσεις για τις γυναίκες από ότι τους άνδρες (Phacharopoulos, 1994).

Αφετέρου, η βιβλιογραφία που χρησιμοποιεί μακρο δεδομένα (*macro growth literature*) έχει ερευνήσει εάν το επίπεδο εκπαίδευσης συσχετίζεται με το ποσοστό αύξησης του ΑΕΠ των χωρών. Μια τυπική μορφή μιας macro – Mincer εξίσωσης είναι:

$$\ln y_{jt} = \beta_{0,jt} + \beta_{1,jt} \ln \text{Educ}_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad (8.2)$$

Όπου $\ln y_{jt}$ = ο λογάριθμος του κατά κεφαλήν ΑΕΠ

Educ_{jt} = τα μέση έτη εκπαίδευσης στη χώρα j το έτος t

Στις μακροοικονομικές μελέτες του ΑΕΠ ο φυσικός λογάριθμος του ΑΕΠ χρησιμοποιείται ως εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτές οι μελέτες έχουν το πλεονέκτημα να επικεντρώνονται σε ένα πιο περιεκτικό μέτρο του εισοδήματος σε σχέση με τις μελέτες των μικροδεδομένων των αμοιβών (*micro studies of wages*). Σε περίπτωση που τα δεδομένα μας είναι χρονοσειρές είναι

προτιμότερο να πάρουμε τις πρώτες διαφορές του μοντέλου προκειμένου να αποφύγουμε μια πλαστική παλινδρόμηση (Leeuwen, 2007).

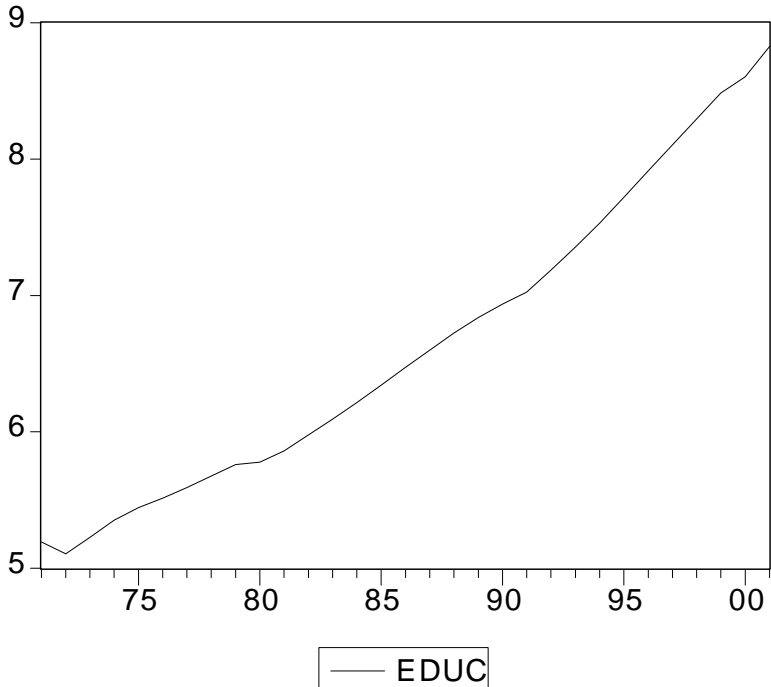
Στην έρευνά μας θα χρησιμοποιήσουμε macro – Mincer equations, σε μια προσπάθεια να εξετάσουμε την επίδραση του επιπέδου εκπαίδευσης στο ΑΕΠ της οικονομίας. Χρησιμοποιούμε στοιχεία από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (ΕΣΥΕ) από τις απογραφές πληθυσμού των ετών 1971, 1981, 1991 και 2001, βρίσκουμε τα μέση έτη εκπαίδευσης του πληθυσμού για όλα τα έτη από 1971-2001 με τη μέθοδο της γραμμικής παρεμβολής, η οποία στηρίζεται στην υπόθεση ότι ο πληθυσμός εξελίσσεται γραμμικά.

Επιπλέον, χρησιμοποιώντας τις πηγές WHO/ Europe, Health For All Database, June 2003 και OECD Annual Labour Force Statistic πήραμε στοιχεία για το ποσοστό ανεργίας και το ΑΕΠ για τα έτη 1971 – 2001.

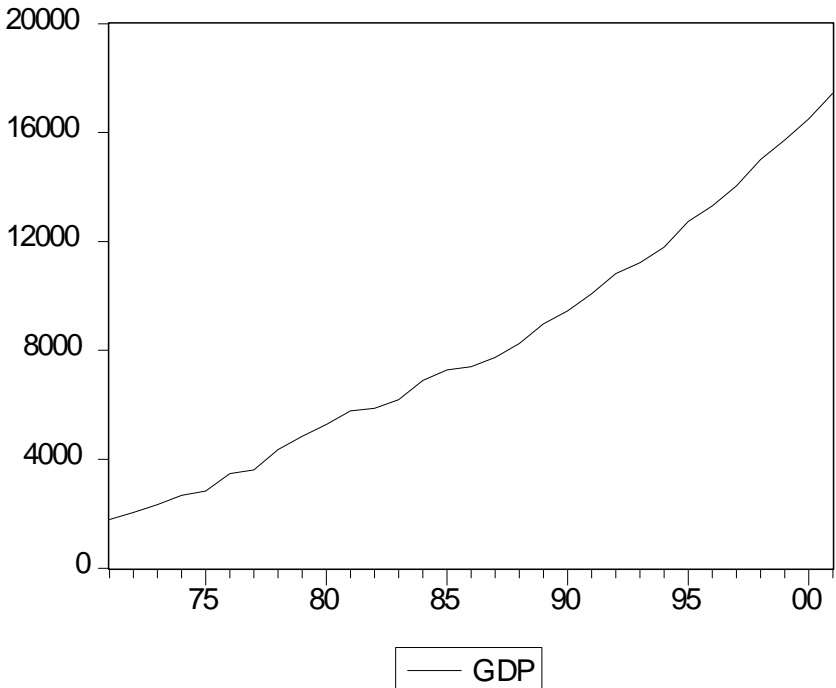
Έτσι, η οικονομετρική επεξεργασία των δεδομένων έγινε με τη χρήση του προγράμματος EVIEWS. Το ΑΕΠ είναι κατά κεφαλή σε PPP\$, οι τιμές του ποσοστού ανεργίας κυμαίνονται από 2-11% για το διάστημα από 1971-2001 και τα μέση έτη εκπαίδευσης, τα οποία υπολογίσαμε με τη μέθοδο της γραμμικής παλινδρόμησης, κυμαίνονται από 5-8 έτη εκπαίδευσης κατά κεφαλή όπου αυτές οι τιμές, κυρίως για το διάστημα 1990-2001, συμπίπτουν με βάσεις δεδομένων της World Bank που δίνουν εκτιμήσεις για αυτά τα έτη. Βασικό γνώρισμα μιας χρονοσειράς είναι η ύπαρξη τάσης, δηλ. η μακροχρόνια αύξηση ή μείωση στα δεδομένα, η οποία κάνει τη χρονοσειρά μη στάσιμη και ο μέσος και ίσως και η διακύμανση να μεταβάλλονται με το χρόνο (Χάλκος, 2006).

Ξεκινάμε τον έλεγχο με τη διαγραμματική απεικόνιση των μεταβλητών μας EDUC (μέση έτη εκπαίδευσης), GDP (ΑΕΠ) και UNEMPLOYMENT (ποσοστό ανεργίας), όπου φαίνεται ότι έχουν τάση κυρίως ανοδική και φαίνονται να μην είναι στάσιμες.

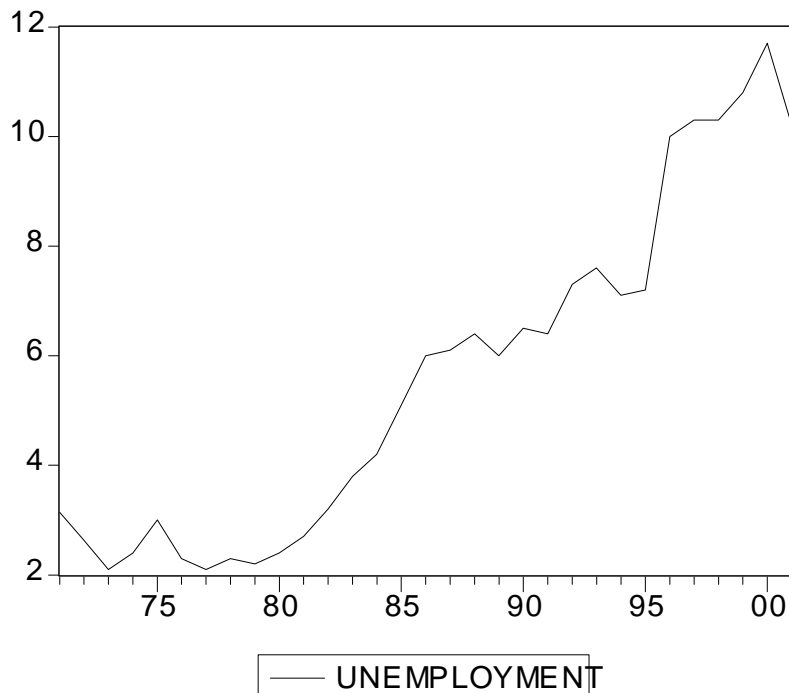
Σχήμα 1.



Σχήμα 2.



Σχήμα 3.



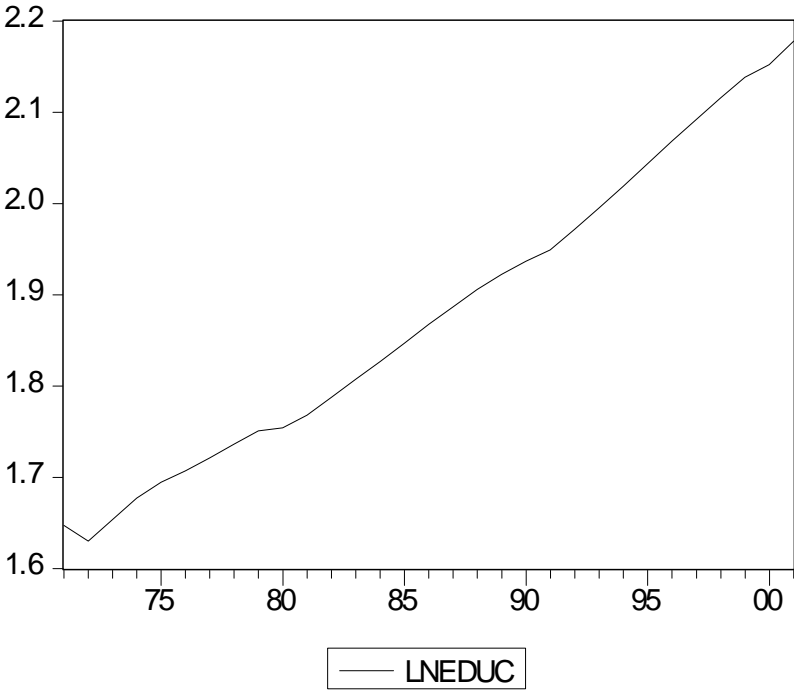
Όταν οι τιμές μιας χρονολογικής σειράς, όπως η δική μας, είναι θετικές, τότε αν πάρουμε τους φυσικούς λογαρίθμους της σειράς αυτής μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη χρονολογική σειρά των «μικρών γραμμμάτων» x_t στους ελέγχους των μοναδιαίων ριζών. Στην προσπάθειά μας να διερευνήσουμε εάν η χρονολογική σειρά x_t περιέχει μοναδιαίες ρίζες, κάνουμε χρήση και των διαφορών $\Delta x_t = x_t - x_{t-1}$. Επειδή, όμως, ισχύει η σχέση

$$\Delta x_t = x_t - x_{t-1} = \ln X_t - \ln X_{t-1} = \ln(X_t / X_{t-1}) \sim (X_t - X_{t-1}) / X_{t-1} = y_t \quad (8.3)$$

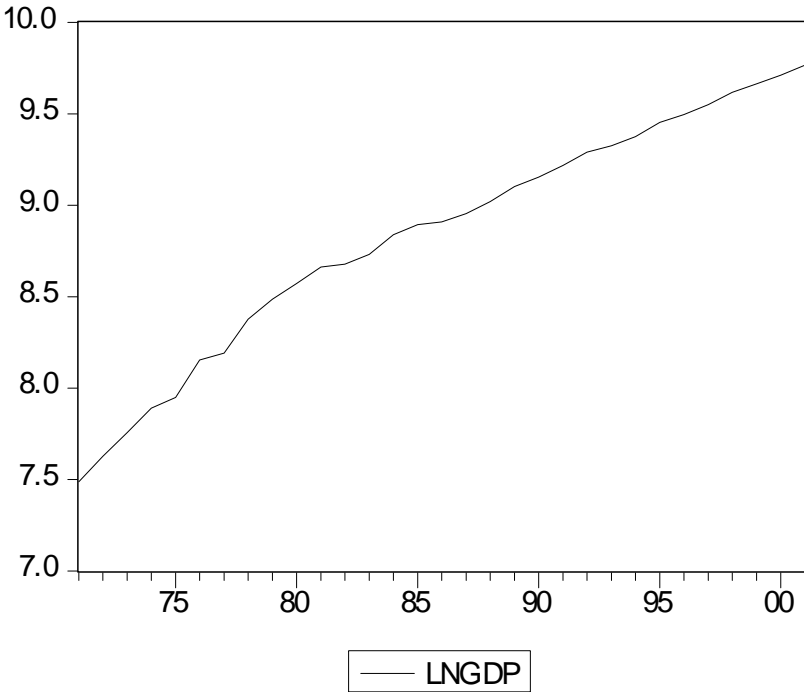
στους ελέγχους μοναδιαίων ριζών οι χρονολογικές σειρές χρησιμοποιούνται σε μορφή φυσικών λογαρίθμων αντί για τα πραγματικά τους επίπεδα (Κάτος, 2004).

Παρακάτω παρουσιάζονται τα γραφήματα των φυσικών λογαρίθμων των μέσων ετών εκπαίδευσης, του ΑΕΠ και του ποσοστού ανεργίας.

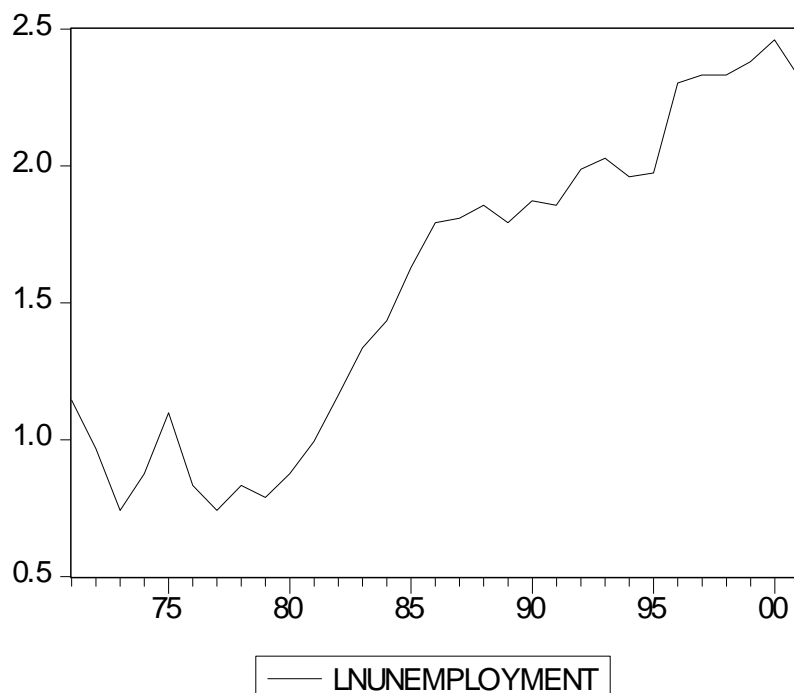
Σχήμα 4.



Σχήμα 5.



Σχήμα 6.



Παλινδρομώντας με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) το φυσικό λογάριθμο του ΑΕΠ πάνω στο φυσικό λογάριθμο των μέσων ετών εκπαίδευσης και του ποσοστού ανεργίας, τότε τα αποτελέσματα που έχουμε είναι τα ακόλουθα:

- Εξαρτημένη μεταβλητή: φυσικός λογαρίθμος του ΑΕΠ (**log(gdp)**)
- Ανεξάρτητες μεταβλητές: φυσικός λογάριθμος των μέσων ετών εκπαίδευσης (**log(educ)**)
φυσικός λογάριθμος του ποσοστού ανεργίας (**log(unemployment)**)

$$\mathbf{Log(gdp) = 0.637314 + 4.546527log(educ) - 0.220793log(unemployment)} \quad (8.4)$$

$$t \quad (0.709790) \quad (7.405705) \quad (-1.263774)$$

$$R^2 = 0.936010 \quad AIC = 0.598720 \quad SC = 0.459947$$

$$\text{Std. Error} \quad (0.897892) \quad (0.613922) \quad (0.174709)$$

$$DW = 0.132478 \quad F\text{-statistic} = 204.7829$$

Παρατηρούμε ότι ο συντελεστής του φυσικού λογαρίθμου της μεταβλητής μέσα έτη εκπαίδευσης είναι στατιστικά σημαντικός και έχει θετική επίδραση στο ΑΕΠ. Το ποσοστό ανεργίας έχει αρνητικό πρόσημο, όπως αναμενόταν βάσει της βιβλιογραφίας, που σημαίνει ότι αν αυξηθεί η ανεργία κατά 10% το ΑΕΠ θα μειωθεί κατά 2,21%. Ο διορθωμένος συντελεστής προσδιορισμού είναι αρκετά υψηλός (=0,936) δείχνοντας πολύ καλή προβλεπτικότητα του υποδείγματος.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΥΤΟΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ

Το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης εμφανίζεται κυρίως στις χρονολογικές σειρές όταν έχουμε παραβίαση της υπόθεσης:

$$E(\varepsilon_i \varepsilon_j) \neq 0 \text{ ή } \text{Cov}(\varepsilon_i \varepsilon_j) \neq 0$$

Δηλ. η συσχέτιση μεταξύ των διαταρακτικών όρων που αντιστοιχούν σε δυο οποιεσδήποτε παρατηρήσεις του δείγματος πρέπει να ισούται με μηδέν. Ένας τρόπος που μπορούμε να εντοπίσουμε το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης είναι ο έλεγχος Breusch-Godfrey, ο οποίος διεξάγεται παλινδρομώντας τα κατάλοιπα που προκύπτουν από μια παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής, των ερμηνευτικών μεταβλητών και ένα σύνολο καταλοίπων με υστερήσεις (Χάλκος, 2006).

Στη σχέση (8.4) της σελ. 59 υπάρχει ένδειξη θετικής αυτοσυσχέτισης, καθώς η στατιστική $DW = 0.132$. Μια διαθέσιμη μέθοδος για την επίλυση του προβλήματος της αυτοσυσχέτισης είναι και η μέθοδος $AR(p)$, όπου η μεταβλητή $AR(p)$ στη λίστα των ανεξάρτητων μεταβλητών δεν είναι μια απλή μεταβλητή, αλλά η μέθοδος $AR(p)$ για την εκτίμηση του συντελεστή αυτοσυσχέτισης ρ (Χάλκος, 2006, σελ. 330).

$$\text{Log}(\text{gdp}) = 9.805926 + 0.499659 \text{ log}(\text{educ}) - 0.118637 \text{ log}(\text{unemployment}) + 0.490231 \text{ AR}(1) + 0.449585 \text{ AR}(2) \quad (8.5)$$

$$t \quad [3.686629] \quad [0.985554] \quad [-2.737449] \quad [2.713777] \quad [2.576735]$$

$$\text{Adjusted } R^2 = 0.996 \quad D-W = 1.993723 \quad B-G = 0.769111$$

Πραγματοποιώντας τον έλεγχο Breusch-Godfrey με τη χρήση του EVIEWS στη σχέση (8.5) και κοιτώντας την τιμή $P\text{-value} = 0.769 > \alpha$, δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, δηλ. δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η ετεροσκεδαστικότητα είναι πρόβλημα κυρίως των διαστρωματικών στοιχείων και εμφανίζεται όταν έχουμε παραβίαση της υπόθεσης:

$$\text{Var}(u_i | X_{i1}, \dots, X_{ki}) = \sigma_i^2$$

Όπου i : δηλώνει την εξάρτηση της δεσμευμένης διακύμανσης από την τιμή των ερμηνευτικών μεταβλητών.

Δηλ. η διακύμανση του διαταρακτικού όρου πρέπει να παραμένει σταθερή κατά μήκος των παρατηρήσεων. Ένας τρόπος εντοπισμού της ετεροσκεδαστικότητας είναι με το κριτήριο White. Το τεστ του White διεξάγεται παλινδρομώντας τα υψωμένα στο τετράγωνο κατάλοιπα από μια παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων πάνω στις ερμηνευτικές μεταβλητές, τα τετράγωνά τους, όλα τα γινόμενά τους και έναν σταθερό όρο (Χάλκος, 2006).

Εφαρμόζουμε τον έλεγχο WHITE (με cross products) (Χάλκος, 2006, σελ. 238) για την ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας στη σχέση (8.4) της σελ. 59. Η τιμή P είναι $0.001 < \alpha = 0,05$, συνεπώς απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση και υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα στα κατάλοιπα.

White Heteroskedasticity Test:	
F-statistic : 9.155463	Probability : 0.000047
Obs*R-squared : 20.05016	Probability: 0.001223

Μια διαθέσιμη μέθοδος διόρθωσης του προβλήματος της ετεροσκεδαστικότητας είναι βάσει της διόρθωσης των τυπικών σφαλμάτων κατά White (Χάλκος, 2006, σελ. 243). Με τη χρήση του EVIEWS λαμβάνουμε τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης:

$$\begin{aligned} \text{Log(gdp)} &= \mathbf{0.637314} + \mathbf{4.546527}\text{log(educ)} - \mathbf{0.220793}\text{log(unemployment)} & (8.6) \\ t & \quad (0.502604) \quad (5.415700) \quad (-1.045826) \\ \text{Std. Error} & \quad (1.268026) \quad (0.839509) \quad (0.211118) \\ R^2 & = 0.936010 \quad \text{AIC} = 0.598720 \quad \text{SC} = 0.459947 \\ \text{DW} & = 0.132478 \quad \text{F-statistic} = 204.7829 \end{aligned}$$

Συγκρίνοντας την αρχική παλινδρόμηση (8.4) με την τελευταία (8.6), η διαφορά βρίσκεται στα τυπικά σφάλματα και όχι στις εκτιμήσεις των παραμέτρων. Τα τυπικά σφάλματα κατά White είναι 1.268, 0.839 και 0.211 για το σταθερό όρο και τη κλίση και διαφέρουν από τα τυπικά σφάλματα της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων (0.897, 0.614 και 0.175). Επίσης και οι λόγοι t-statistic= 0.502, 5.415 και -1,045 για το σταθερό όρο και τη κλίση διαφέρουν από τους λόγους t-statistic της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων (0.709, 7.405 και -1,263).

ΤΕΛΕΓΧΟΣ ARCH

Το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης, συνήθως, παρατηρείται στις χρονολογικές σειρές, ενώ το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας στα διαστρωματικά στοιχεία. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις που η ετεροσκεδαστικότητα εμφανίζεται και στις χρονολογικές σειρές. Έτσι, προχωρούμε σε έλεγχο για αυτοπαλινδρόμη υπό συνθήκη ετεροσκεδαστικότητας (ARCH). Σε ένα υπόδειγμα παλινδρόμησης που ο διαταρακτικός όρος συμπεριφέρεται ως μια ARCH διαδικασία τα κατάλοιπα θα εμφανίζουν αυτοσυσχέτιση ενώ στην πραγματικότητα αυτό που υπάρχει είναι το αποτέλεσμα ARCH που οφείλεται στη διακύμανση του διαταρακτικού όρου, η οποία είναι συνάρτηση των τιμών του με υστέρηση (Χάλκος, 2006).

Με τη χρήση του EVIEWS ελέγχουμε για αποτέλεσμα ARCH στη σχέση (8.4) της σελ. 59, για 1, 2 και 3 υστερήσεις και λαμβάνουμε τα ακόλουθα (Χάλκος, 2006, σελ. 510):

Για μια υστέρηση καθώς $P= 0.002 < \alpha$, απορρίπτουμε την H_0 , άρα έχουμε αποτέλεσμα ARCH.

ARCH Test:	
F-statistic : 12.48370	Probability : 0.001446
Obs*R-squared : 9.250906	Probability: 0.002354

Για δυο υστερήσεις καθώς $P= 0.000 < \alpha$, απορρίπτουμε την H_0 , άρα έχουμε αποτέλεσμα ARCH.

ARCH Test:	
F-statistic : 11.84935	Probability : 0.000220
Obs*R-squared : 13.82858	Probability: 0.000993

Για τρεις υστερήσεις καθώς $P = 0.002 < \alpha$, απορρίπτουμε την H_0 , άρα έχουμε αποτέλεσμα ARCH.

ARCH Test:	
F-statistic : 8.410128	Probability : 0.000538
Obs*R-squared : 14.34989	Probability: 0.002466

Μετά τον εντοπισμό του αποτελέσματος ARCH προχωράμε στη δυνατότητα εκτίμησης του υποδείγματος με το EViews, επιλέγοντας τη μέθοδο ARCH-Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (Χάλκος, 2006, σελ. 513). Έτσι, τα αποτελέσματα με τη βοήθεια της μεθόδου μεγίστης πιθανοφάνειας για ένα υπόδειγμα ARCH(1) είναι τα ακόλουθα:

$$\text{Log(gdp)} = 1.606414 + 4.0073407\text{log(educ)} - 0.119075\text{log(unemployment)} \quad (8.7)$$

$$\begin{array}{lll}
 t & (4.405495) & (16.74394) & (-1.992233) \\
 R^2 = & 0.900713 & AIC = 1.533825 & SC = 1.302536 \\
 DW = & 0.082805 & F\text{-statistic} = 58.96693 &
 \end{array}$$

Η πραγματοποίηση του ARCH LM Test δίνει τα ακόλουθα αποτελέσματα:

ARCH Test:	
F-statistic : 0.621947	Probability : 0.436951
Obs*R-squared : 0.651892	Probability: 0.419437

Καθώς $P = 0,419 > \alpha$, δεν απορρίπτουμε την H_0 , άρα δεν έχουμε αποτέλεσμα ARCH.

Προχωρώντας στην εκτίμηση ενός υποδείγματος GARCH(1,1) λαμβάνουμε τα ακόλουθα αποτελέσματα:

$$\text{Log(gdp)} = 0.947248 + 4.406841\text{log(educ)} - 0.178335\text{log(unemployment)} \quad (8.8)$$

$$\begin{array}{lll}
 t & (2.206107) & (16.47831) & (-3.764779) \\
 R^2 = & 0.904566 & AIC = -1.180287 & SC = -0.902741 \\
 DW = & 0.087642 & F\text{-statistic} = 47.39217 &
 \end{array}$$

Και στις δυο περιπτώσεις η εκτίμηση των υποδειγμάτων γίνεται με τη βοήθεια της εξίσωσης της διακύμανσης και έχουμε διαφορετικά αποτελέσματα σε κάθε εκτίμηση τόσο για το σταθερό όρο όσο και για τους συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών. Παρατηρούμε, όμως, ότι και στις δυο περιπτώσεις η επίδραση της εκπαίδευσης στο ΑΕΠ της οικονομίας είναι θετική, ενώ η ανεργία επιδρά αρνητικά. Επίσης, και όλα τα στατιστικά μεγέθη όπως R^2 , t, F κτλ. είναι διαφορετικά.

Πραγματοποιώντας το ARCH LM Test έχουμε τα ακόλουθα αποτελέσματα:

ARCH Test:	
F-statistic : 2.458332	Probability : 0.128136
Obs*R-squared : 2.421340	Probability: 0.119693

Καθώς $P = 0,119 > \alpha$, δεν απορρίπτουμε την H_0 , άρα δεν έχουμε αποτέλεσμα ARCH.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ AUGMENTED DICKEY FULLER

Μια στοχαστική διαδικασία και αντίστοιχα μια χρονολογική σειρά, λέγεται ότι είναι «ασθενώς στάσιμη» εάν:

1. Ο μέσος $E(X_t) = \mu$ είναι σταθερός για όλα τα t .
2. Η διακύμανση $Var(X_t) = E(X_t - \mu)^2 = \sigma^2$ είναι σταθερή για όλα τα t .
3. Η συνδιακύμανση $Cov(X_t, X_{t+k}) = E[(X_t - \mu)(X_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$

Είναι σταθερή για όλα τα t και $k \neq 0$.

Αν μια ή περισσότερες από τις παραπάνω τρεις συνθήκες για στασιμότητα δεν εκπληρώνεται, τότε η χρονολογική σειρά ονομάζεται «μη στάσιμη» (Κάτος, 2004).

Ο έλεγχος Dickey – Fuller για ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας εφαρμόζεται ως εξής:

ΒΗΜΑ 1^ο

Εφαρμόζουμε τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων στην εξίσωση παλινδρομώσεως

$$\Delta X_t = \delta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8.9)$$

ΒΗΜΑ 2^ο

Ελέγχουμε τις υποθέσεις

$$H_0: \delta = 0, \text{ για μη στασιμότητα, εάν } t_\delta > \tau$$

$$H_a: \delta < 0, \text{ για στασιμότητα, εάν } t_\delta < \tau$$

Όπου τ είναι η κριτική τιμή που δίνεται από τους πίνακες κρίσιμων τιμών για δοσμένο επίπεδο σημαντικότητας.

Οι Dickey και Fuller παρατήρησαν ότι οι κρίσιμες τιμές τ εξαρτώνται από τη μορφή της εξίσωσης παλινδρομώσεως και γι' αυτό κατασκεύασαν πίνακες κρίσιμων τιμών όταν η εξίσωση παλινδρομώσεως περιλαμβάνει και μια σταθερή

$$\Delta X_t = \alpha + \delta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8.10)$$

και όταν η εξίσωση παλινδρομώσεως περιλαμβάνει και μια τάση

$$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \delta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8.11)$$

Ο **επαυξημένος έλεγχος Dickey – Fuller (ADF)** προέρχεται επειδή οι εξισώσεις (8.9), (8.10) και (8.11) έχουν επαυξηθεί με τους σε υστέρηση όρους διαφορών για να εξαλείψουμε πιθανή αυτοσυσχέτιση στα σφάλματα. Έτσι, προκύπτουν οι εξής εξισώσεις:

$$\Delta X_t = \delta X_{t-1} + \sum \delta_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (8.12)$$

$$\Delta X_t = \alpha + \delta X_{t-1} + \sum \delta_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (8.13)$$

$$\Delta X_t = \alpha + \beta_t + \delta X_{t-1} + \sum \delta_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (8.14)$$

Ο κρίσιμες τιμές τ των ελέγχων Dickey-Fuller από τους πίνακες ισχύουν και για τους ελέγχους ADF και οι αντίστοιχοι έλεγχοι υποθέσεων είναι οι ίδιοι με εκείνους των Dickey-Fuller (Κάτος, 2004).

Εφαρμόζοντας τον έλεγχο ADF στη χρονολογική σειρά του λογάριθμου του ΑΕΠ (logGDP), σύμφωνα με την εξίσωση (8.14), επιλέγοντας πρώτες διαφορές και τάση και σταθερό βρισκουμε

$$\Delta(\text{LNGDP})_t = 0.015069 + 0.000262t - 1.021273\text{LnGDP}_{t-1} + 0.2602591\Delta\text{Ln GDP}_{t-1} \quad (8.15)$$

t [1.285071] [2.168884] [-4.960171] [1.425021]

$R^2 = 0.348863$ $DW = 1.967917$

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι κρίσιμες τιμές του MacKinnon για την απόρριψη της υποθέσεως της μοναδιαίας ρίζας, που υπολογίσθηκαν από το EVIEWS για την εξίσωση (8.15).

Επίπεδο σημαντικότητας	Εξίσωση (8.15) Με σταθερή, με τάση (τ_τ) [$\tau_\delta = -4.960171$]
0.01	-4.3226
0.05	-3.5796
0.10	-3.2239

Βλέπουμε ότι η τιμή του τεστ είναι -4.960171 και είναι μεγαλύτερη σε απόλυτες τιμές από τις αντίστοιχες κριτικές τιμές -4.3226 (1%), -3.5796 (5%) και -3.2239 (10%). Άρα η χρονολογική σειρά του λογαρίθμου του ΑΕΠ σε πρώτες διαφορές δεν παρουσιάζει μοναδιαία ρίζα ή αλλιώς είναι στάσιμη χρονολογική σειρά.

Εφαρμόζοντας τον ίδιο έλεγχο για το λογάριθμο της μεταβλητής μέσα έτη εκπαίδευσης (LnEDUC) λαμβάνουμε τα ακόλουθα:

$$\Delta(\text{LnEDUC})_t = 0.009335 + 0.000335t - 0.805340 \text{LnEDUC}_{t-1} + 0.204379 \Delta\text{LnEDUC}_{t-1} \quad (8.16)$$

t [3.024847] [2.943236] [-4.376063] [1.940814]

$R^2 = 0.435919$ $DW = 2.062830$

Παρατηρούμε ότι η τιμή του τεστ είναι -4.347402 και είναι μεγαλύτερη σε απόλυτες τιμές από τις αντίστοιχες κριτικές τιμές -4.3226 (1%), -3.5796 (5%) και -3.2239 (10%). Άρα η χρονολογική σειρά του λογαρίθμου της μεταβλητής UNEMPLOYMENT σε πρώτες διαφορές δεν παρουσιάζει μοναδιαία ρίζα ή αλλιώς είναι στάσιμη χρονολογική σειρά.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ

Συνεχίζοντας θα δούμε αν οι μεταβλητές μας συνολοκληρώνονται. Συνολοκλήρωση δυο ή περισσότερων σειρών δείχνει ότι υπάρχει μια μακροχρόνια σχέση μεταξύ τους ή αλλιώς μεταξύ των χρονολογικών σειρών υπάρχει «συγχρονισμός» (Χάλκος, 2006, Κάτος 2004). Ένα από τα συνήθη τεστ που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο συνολοκλήρωσης και θα χρησιμοποιήσουμε κι εμείς στην έρευνά μας είναι το Engle – Granger, ως εξής:

1. Παλινδρομούμε X και Y και παίρνουμε τα κατάλοιπα u .
2. Κάνουμε τεστ μοναδιαίας ρίζας στα κατάλοιπα (χωρίς τάση και σταθερό)
3. Αν απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση (H_0 : τα κατάλοιπα δεν είναι στάσιμα) τότε X και Y συνολοκληρώνονται. Αν X και Y συνολοκληρώνονται προχωρούμε σε παλινδρόμηση. (Χάλκος, 2006).

Παλινδρομούμε τους λογαρίθμους των μεταβλητών και τα αποτελέσματα της εκτίμησης παρουσιάζονται στη σελ. 59 στη σχέση (8.4).

Για να δούμε αν οι μεταβλητές συνολοκληρώνονται προχωράμε σε έλεγχο στασιμότητας των καταλοίπων της παλινδρόμησης των λογαρίθμων των μεταβλητών.

Ελέγχουμε τη στασιμότητα των καταλοίπων e_t . Λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια AIC, SC και LM παίρνουμε ότι:

$$\Delta e_t = -0,907944e_{t-1} \quad (8.18)$$

$$t = [-5.516919]$$

$$R^2 = 0.513231 \quad DW = 1.759788$$

Συγκρίνοντας την τιμή $t_\delta = -5.516919$ από την εξίσωση (8.18) με τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon, παρατηρούμε ότι η τιμή του τεστ είναι -5.516919 και είναι μεγαλύτερη σε απόλυτες τιμές από τις αντίστοιχες κριτικές τιμές -2.6453 (1%), -1.9530 (5%) και -1.6218 (10%). Άρα τα κατάλοιπα είναι στάσιμα και οι μεταβλητές συνολοκληρώνονται.

Επίπεδο σημαντικότητας	Εξίσωση (8.18) χωρίς σταθερή και τάση [$\tau_\delta = -5.516919$]
0.01	-2.6453
0.05	-1.9530
0,10	-1.6218

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΛΑΘΩΝ

Αφού είδαμε ότι οι μεταβλητές συνολοκληρώνονται προχωράμε στην πραγματοποίηση του υποδείγματος διόρθωσης λαθών (Error Correction Model, ECM).

Το υπόδειγμα διόρθωσης λαθών πραγματοποιείται ως εξής:

A) Αφού ελέγξουμε ότι οι μεταβλητές Y , X_1 , X_2 , ...είναι στάσιμες και συνολοκληρώνονται, παλινδρομούμε την Y πάνω στις ανεξάρτητες και παίρνουμε τα κατάλοιπα (e_t).

B) Παλινδρομούμε την ΔY πάνω στις ΔX_1 , ΔX_2 ,και τα κατάλοιπα με μια υστέρηση (e_{t-1}).

Το υπόδειγμα ECM δείχνει την επίδραση των βραχυχρόνιων αλλαγών των X_1 , X_2 ,...πάνω στην Y . Ο συντελεστής των καταλοίπων της προηγούμενης περιόδου (λ) δείχνει τη βραχυχρόνια προσαρμογή, την απόκλιση της πραγματικής Y από το μακροχρόνιο επίπεδο ισορροπίας που διορθώνεται σε κάθε περίοδο (Χάλκος, 2006, σελ. 477).

Ακολουθώντας τα παραπάνω βήματα λαμβάνουμε:

$$\mathbf{dlog(gdp) = -0.006765 + 4.521621dlog(educ) - 0.146006dlog(unemployment) - 0.861343RES(-1)} \quad (8.19)$$

$$t \quad [-0.692387] \quad [81.08591] \quad [-2.539732] \quad [-5.183415]$$

Παρατηρούμε ότι ο συντελεστής προσαρμογής (λ) είναι στατιστικά σημαντικός (= 5,183, σε απόλυτες τιμές) και ίσος με $\lambda = -0,861$. Δηλ. το 0,861 της απόκλισης του ΑΕΠ από το μακροχρόνιο επίπεδο ισορροπίας διορθώνεται ετησίως. Επιπλέον, οι βραχυχρόνιες μεταβολές

στα μέση έτη εκπαίδευσης επηρεάζουν θετικά το ΑΕΠ της χώρας μας, ενώ οι βραχυχρόνιες μεταβολές του ποσοστού ανεργίας επηρεάζουν αρνητικά το κατά κεφαλή Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΥΤΟΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ

Πραγματοποιούμε τον έλεγχο Breusch-Godfrey τη σχέση (8.19), που λάβαμε με το υπόδειγμα διόρθωσης ECM, και κοιτώντας την τιμή $P = 0.064 < \alpha = 10\%$, απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, δηλ. έχουμε αυτοσυσχέτιση

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:	
F-statistic: 2.682786	Probability: 0.088812
Obs*R-squared: 5.481493	Probability: 0.064522

Για να διορθώσουμε το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης εκτιμούμε το μοντέλο με υστερήσεις:

$$\begin{aligned}
 D(\text{Log}(\text{gdp})) &= -0.007727 + 4.094347D(\text{Log}(\text{educ})(-1)) - 0.056394D(\text{Log}(\text{unempl})(-1)) - 0.535970 \\
 D(\text{Log}(\text{gdp})(-1)) &- 0.022434 D(\text{Log}(\text{gdp})(-2)) - 0.439337 \text{ RES}(-1) \quad (8.20) \\
 t & \quad (-0.963949) \quad (-2.195111) \quad (1.030496) \quad (-3.231111) \quad (-1.906619) \quad (-2.193230) \\
 \text{Adjusted } R^2 &= 0.566431 \quad D-W = 2.036111 \quad BG = 0.178
 \end{aligned}$$

Πραγματοποιώντας τον έλεγχο του Breusch-Godfrey στην παραπάνω σχέση (8.20) η τιμή του p-value = 0.178 > α, δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση, δηλ. δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση.

Ο συντελεστής προσαρμογής $\lambda = -0,439$, είναι στατιστικά σημαντικός, επομένως μπορούμε να πούμε ότι το 0,439 της απόκλισης του ΑΕΠ από το μακροχρόνιο επίπεδο ισορροπίας διορθώνεται ετησίως.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΤΕΡΟΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Συνεχίζοντας τον έλεγχο WHITE (με cross products) για την ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας στη σχέση (8.19) της σελ. 71 και κοιτώντας την τιμή $P = 0.551 > \alpha$, συνεπώς δεν απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση, άρα δεν υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα στα κατάλοιπα.

White Heteroskedasticity Test:	
F-statistic : 0.785151	Probability : 0.632758
Obs*R-squared : 7.832260	Probability: 0.551135

ΕΛΕΓΧΟΣ ARCH

Με τη χρήση του EVIEWS ελέγχουμε για αποτέλεσμα ARCH στη σχέση (8.19) της σελ. 71, για 1, 2 και 3 υστερήσεις και λαμβάνουμε τα ακόλουθα:
Για μια υστέρηση καθώς $P = 0.571 > \alpha$, δεν απορρίπτουμε την H_0 , άρα δεν έχουμε αποτέλεσμα ARCH.

ARCH Test:	
F-statistic : 0.301677	Probability : 0.587347
Obs*R-squared : 0.320443	Probability: 0.571341

Για δυο υστερήσεις καθώς $P = 0.156 > \alpha$, δεν απορρίπτουμε την H_0 , άρα δεν έχουμε αποτέλεσμα ARCH.

ARCH Test:	
F-statistic : 1.914588	Probability : 0.168402
Obs*R-squared : 3.719043	Probability: 0.155747

Για τρεις υστερήσεις καθώς $P = 0.138 > \alpha$, δεν απορρίπτουμε την H_0 , άρα δεν έχουμε αποτέλεσμα ARCH.

ARCH Test:	
F-statistic : 1.990539	Probability : 0.143498
Obs*R-squared : 5.565229	Probability: 0.134789

Τα αποτελέσματα αυτά συμβαδίζουν με τα αποτελέσματα της έρευνας του O' Neill (1995) που βρίσκει ότι μεταξύ των ετών 1967 και 1985 η συνεισφορά των μέσων ετών εκπαίδευσης στο ΑΕΠ είναι 58% στις ανεπτυγμένες χώρες, όπως στην Αγγλία και τη Γερμανία και 64% στις αναπτυσσόμενες όπως το Ισραήλ. Επιπλέον, η έρευνα των Krueger και Lindahl (2001) στις Ηνωμένες Πολιτείες κατέληξε ότι η εκπαίδευση είναι στατιστικά σημαντική και σχετίζεται θετικά με την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Οι χώρες με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης αναμένουν να έχουν υψηλότερο εισόδημα, να υιοθετήσουν και να επενδύσουν σε καινοτόμα τεχνολογικά σχέδια, συνεπώς και να αναπτυχθούν ταχύτερα. Η έρευνα των Karagiannis και Benos (2009), για το ρόλο του ανθρώπινου κεφαλαίου στην οικονομική μεγέθυνση χωρίζοντας τους νομούς της Ελλάδος σε νομούς χαμηλού εισοδήματος και νομούς υψηλού εισοδήματος, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η περαιτέρω χρηματοδότηση της εκπαίδευσης (και της υγείας) είναι αναγκαία σε όλες τις περιοχές της Ελλάδος, προκειμένου να προωθηθεί η οικονομική μεγέθυνση. Η έρευνα του Barro (1991), δείχνει θετικό συσχετισμό μεταξύ των αρχικών επιπέδων εγγραφής στην εκπαίδευση (1960), για το διάστημα 1960-1985, και της κατά κεφαλήν αύξησης του ΑΕΠ ανάμεσα σε 98 χώρες. Για της χώρες της υποσαχάριας Αφρικής φαίνεται να επηρεάζεται λιγότερο από το εκπαιδευτικό επίπεδο του πληθυσμού καθώς είναι χαμηλότερα και τα αντίστοιχα ποσοστά εγγραφής στην πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Επιπλέον, για την περίοδο 1974-2000 η έρευνα των Ψαχαρόπουλος και Καζαμίας (1985), οδηγήθηκε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει θετική επίδραση του αριθμού ετών εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη. Συνεπώς, μπορούμε να αναγνωρίσουμε την αξία της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη μιας χώρας και να συμφωνήσουμε με την άποψη των Harbison και Myers (1965), ότι «η εκπαίδευση είναι και ο σπόρος και το λουλούδι της οικονομικής ανάπτυξης».

9. Συμπεράσματα

Από την παρούσα εργασία διαπιστώνουμε ότι η εκπαίδευση αλλιώς η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο αποτελεί μακροχρόνια ασπίδα κατά της ανεργίας, της φτώχειας και ιδιαίτερη ελκυστική μορφή επένδυσης τόσο για τα μεμονωμένα άτομα όσο και για το σύνολο της κοινωνίας (Magoula και Psacharopoulos, 1999). Αποτελεί μέσο αύξησης της ανταγωνιστικότητας για τους εργαζόμενους, τις εταιρείες και τα κράτη, αφού αποτελεί κεντρικό συστατικό του ανθρώπινου κεφαλαίου, που με τη σειρά του καθορίζει το επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων, ίσως τον σημαντικότερο παραγωγικό συντελεστή στις λεγόμενες «οικονομίες της γνώσης» και μάλιστα τις παγκοσμιοποιημένες. Από τις παραπάνω μελέτες που έχουν αναλυθεί (Wolfpin, 1977, Psacharopoulos, 1979, Cohn et al., 1987), διαπιστώθηκε ότι η εκπαίδευση κατά μέσο όρο αυξάνει την παραγωγικότητα των εργαζομένων, αρχικά λειτουργεί ως σήμα, σηματοδοτώντας στους εργοδότες τα πιθανά παραγωγικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων, προκειμένου οι πρώτοι να καθορίσουν το επίπεδο της αμοιβής, αλλά με την πάροδο του χρόνου και όσο οι εργαζόμενοι απασχολούνται και βρίσκονται υπό την επίβλεψη των εργοδοτών τους, οι αμοιβές καθορίζονται με βάση τα παραγωγικά τους χαρακτηριστικά, καθώς αποδεικνύεται ότι τα άτομα με το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης είναι πιο παραγωγικά σε σχέση με εκείνα με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης. Επομένως, η εκπαίδευση δεν λειτουργεί μόνο ως «συσκευή διαλογής», παρά μόνο στα αρχικά στάδια του επαγγελματικού βίου, γιατί διαφορετικά θα είχαμε σπατάλη των πόρων που δαπανώνται για την παιδεία (Μητράκος et al., 2008). Οι αμοιβές των εργαζομένων με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης είναι μεγαλύτερες από εκείνες των εργαζομένων με χαμηλότερο επίπεδο (Paparetrou, 2003). Όσο αυξάνεται το επίπεδο της εκπαίδευσης τόσο μειώνεται το χάσμα ανάμεσα στους μισθούς των πιο πλεονεκτικών ομάδων του πληθυσμού (πανεπιστημιακής εκπαίδευσης) με τις λιγότερο ευνοημένες ομάδες, όπως άτομα με χαμηλό ανθρώπινο κεφάλαιο κ.ά., γιατί όπως προαναφέραμε ο μεγάλος αριθμός των πτυχιούχων δεν ακολουθείτε από αντίστοιχη ζήτηση από την αγορά εργασίας με αποτέλεσμα οι μισθοί τους να πέφτουν (Budria και Pereira, 2005, Patrinos, 1992). Επιπλέον, από την παραπάνω ανάλυση συμπεραίνουμε ότι οι ιδιωτικές αποδόσεις της επένδυσης στην εκπαίδευση, οι οποίες δεν αναφέρονται μόνο στους μισθούς, αλλά και στο σύνολο άλλων ευκαιριών που δημιουργούνται, όπως η ευκαιρία να φύγει κάποιος από μια αγροτική περιοχή και να ζήσει σε μια αστική, η δυνατότητα συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό κ.ά. είναι μεγαλύτερες για τις γυναίκες από ότι

για τους άνδρες, καθώς έχει αυξηθεί το ποσοστό των γυναικών στο εργατικό δυναμικό και ο αριθμός των γυναικών που απασχολούνται, αλλά όσον αφορά τις οικονομικές αποδόσεις οι απολαβές που λαμβάνουν οι άνδρες είναι υψηλότερες από αυτές των γυναικών, χωρίς βέβαια οι γυναίκες να υστερούν σε ανθρώπινο κεφάλαιο, με αποτέλεσμα οι μισθολογικές διαφορές να βασίζονται στις διακρίσεις που γίνονται εις βάρος των γυναικών (Pararetrou, 2004).

Σε μακροοικονομικό επίπεδο αποδεικνύεται η ισχυρή επίδραση της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη μιας χώρας και η αρνητική επίδραση των μεταβλητών όπως ανεργία ή πληθωρισμός στην οικονομική ανάπτυξη. Η πολιτεία θα πρέπει να αναγνωρίσει την αξία της εκπαίδευσης και να λάβει μέτρα που θα την ενισχύσουν και κατ' επέκταση θα οδηγήσουν στην αύξηση του εθνικού προϊόντος (Barro, 1991). Κάθε αύξηση στο ανθρώπινο κεφάλαιο αυξάνει και τις αποδόσεις του φυσικού κεφαλαίου, γι' αυτό απαιτείται η συσσώρευση και των δυο ειδών κεφαλαίου παράλληλα. Και αυτό δεν μπορεί να συμβεί παρά μόνο όταν οι χώρες έχουν καλύτερα εκπαιδευτικά συστήματα. Επομένως, πολιτικές αύξησης των ετών υποχρεωτικής εκπαίδευσης αλλά και βελτίωσης της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών, πολιτικές ενθάρρυνσης της συμμετοχής των φτωχότερων τμημάτων του πληθυσμού στις μη-υποχρεωτικές βαθμίδες εκπαίδευσης και πολιτικές που περιορίζουν την σημασία της παραπαιδείας ως μέσου για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, είναι πιθανό ότι μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στον οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας (Karagiannis και Benos, 2009). Αναγκαία είναι και η αναδιοργάνωση της εκπαίδευσης σε σχολικό και πανεπιστημιακό επίπεδο ώστε να αντιμετωπιστούν οι αλλαγές στην αγορά εργασίας και να προσανατολιστούν οι νέοι και το εργατικό δυναμικό της χώρας μέσω της επαγγελματικής κατάρτισής τους. Η εκπαίδευση να προσανατολιστεί περισσότερο προς εκείνους τους κλάδους που ζητούνται περισσότερο από την αγορά εργασίας, ώστε οι νέοι πτυχιούχοι να μην βιώνουν την δυσάρεστη εμπειρία της ανεργίας, αλλά αντίθετα να νιώσουν χρήσιμοι και δημιουργικοί μέσα από την εργασία. Οι πιο ανταγωνιστικές οικονομίες και άρα οι πιο πλούσιες είναι αυτές που παράγουν και αξιοποιούν περισσότερες και καλύτερες πληροφορίες και γνώσεις, οι οποίες φέρνουν καινοτομικό πνεύμα και υψηλότερη παραγωγικότητα και ανάπτυξη (Krueger και Lindahl, 2001).

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Barro J. R., (1991), “Economic Growth in a Cross Section of Countries”, *The Quarterly Journal of Economics*, **106**, 407-443.
- Blank M. R., (1985), “An analysis of Worker’s Choice between Employment in the Public and Private Sectors”, *Industrial and Labor Review*, **38**, 211-224.
- Borjas J. G., (2003), “*Τα οικονομικά της εργασίας*”, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
- Budria S. and Pereira T. P., (2005), “Educational Qualifications and Wage Inequality: Evidence for Europe”, *Discussion Paper Series*, IZA DP No. 1763, 1-39.
- Choudhury S., (1994), “New evidence on public sector wage differentials”, *Applied Economics*, **26**, 259-266.
- Christopoulou R. and Kosma T., (2009), “Skills and wage inequality in Greece: Evidence from Matched Employer Employee Data, 1995-2002”. *Hellenic Observatory Papers on Greece and Southeast Europe*, GreeSE Paper No 26, 1-64.
- Cohn E., and Kiker B.F., (1985), “Socioeconomic background, schooling, experience and monetary in the United States”, *Economica*, **53**, 497-503.
- Cohn E., Kiker B.F. and De Oliveira M. M., (1987), “Further evidence on the screening hypothesis” *Economics Letters*, **25**, 289-294.
- Filer K R., (1983), “Sexual differences in earnings: the role of individual personalities and tastes”, *The Journal of Human Resources*, **18**, 82-99.
- Hadjidima Stamatina, (2002), “The contribution of education to the economic growth”, *Spoudai*, **52**, University of Piraeus.
- Kanellopoulos N. C., (1997), “Public-Private wage differentials in Greece”, *Applied Economics*, **29**, 1023-1032.

Karagiannis S. and Benos N., (2009), “The role of human capital in Economic Growth: Evidence from Greek Regions”, *Centre for Planning and Economic Research*, 1-43.

Kioulafas K., Donatos G. and Michailidis G., (1991), “Public and Private Sector Wage Differentials in Greece”, *International Journal of Manpower*, **12**, 9-14.

Krueger B. A., and Lindahl M. (2001), “Education for Growth”, *Journal of Economic Literature*, **39**, 1101-1136.

Lambropoulos H., and Psacharopoulos G., (1992), “Educational Expansion and Earnings Differentials in Greece”, *Comparative Education Review*, **36**, 52-70.

Livanos I., and Pouliakas K., (2008), “Returns to education by academic discipline in the Greek labour market” MPRA Paper No. 14159, <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/14159/> Accessed March 2009.

Magoula T., and Psacharopoulos G., (1999), “Schooling and monetary rewards in Greece: an over education false alarm?” *Applied Economics*, **31**, 1589-1597.

Martins P.S., and Pereira T. P., (2004), “Does education reduce wage inequality? Quantile regression evidence from 16 countries” *Labour Economics*, **11**, 355-371.

Neuman S., (1991), “Parental background, educational attainments and returns to schooling to marriage: the case of Israel”, *Applied Economics*, **23**, 1325-1334.

Nicolitsas D., (2007), “Youth participation in the Greek labour market: developments and obstacles”, *Economic Research Department, Economic Bulletin* **28**, 37-88.

Oaxaca R., (1973), “Male-Female wage differentials in urban labor markets”, *International Economic Review*, **14**, 693-709.

Papanicolaou J., and Psacharopoulos G., (1979), “Socioeconomic background, schooling and monetary rewards in the United Kingdom”, *Economica*, **46**, 435-439.

Papapetrou E., (2003), “Wage differentials between the public and the private sector in Greece”, *Bank of Greece, Economic Bulletin*, **21**, 35-78.

Papapetrou E., (2004), “Gender Wage Differentials in Greece”, *Bank of Greece, Economic Bulletin*, **23**, 47-64.

Papapetrou E., (2007), “Education, labour market and wage differentials in Greece”, *Bank of Greece, Economic Bulletin*, **28**, 57-84.

Patrinos H. A., (1992), “Higher Education Finance and Economic Inequality in Greece”, *Comparative Education Review*, **36**, 298-308.

Patrinos H. A., (1995), “Socioeconomic Background, Schooling, Experience, Ability and Monetary Rewards in Greece”, *Economics of Education Review*, **14**, 85-91.

Patrinos H. A., and Lambropoulos H. S., (1993), “Gender discrimination in Greek labor market”, *Education Economics*, **1**, 153-64.

Petraki Kottis A., (1987), “Earnings Differentials in Manufacturing in Greece: A statistical Exploration”, *International Journal of Manpower*, **8**, 26-35.

Phacharopoulos G., (2007), “The effects of education on employment, wages and productivity: a European perspective” Thematic Paper, European Expert Network of Education (EENEE), 1-29.

Psacharopoulos G., (1979), “On the weak versus the strong version of the screening hypothesis”, *Economic Letters*, **4**, 181-185.

Psacharopoulos G., (1982), “Earnings and Education in Greece, 1960-1977”, *European Economic Review*, **17**, 333-347.

Psacharopoulos G., and Patrinos H. A., (2004), “Returns to Investment in Education: A further update” *Education Economics*, **12**, 111-134.

Tsakloglou P., and Cholezas I., (2000-01), “Private returns to education in Greece” <http://www.aueb.gr/users/tsakloglou/00-01.pdf>

Tsakloglou P., and Cholezas I., (2005), “Education and Inequality in Greece” *Discussion Paper Series*, IZA DP No 1582, 1-39.

Wolpin K. I., (1977), “Education and Screening” *The American Economic Review*, **67**, 949-958.

Αντωνίνης Μ., και Τσακλόγλου Π., (2000) “Οι αναδιανεμητικές επιπτώσεις της δημόσιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα”, *Μελέτες Οικονομικής Πολιτικής*, 149-179.

Κάτος Β. Α., (2004), “*Οικονομετρία: Θεωρία και Εφαρμογές*”, Εκδόσεις Ζυγός, Θεσσαλονίκη.

Μητράκος Μ. Θ., (2004), “Εκπαίδευση και οικονομικές ανισότητες”, *Τράπεζα της Ελλάδος, Οικονομικό Δελτίο*, **23**, 33-55.

Χάλκος Εμμ. Γ., (2006), “*Οικονομετρία: Θεωρία και πράξη*”, Β. Γκιούρδας Εκδοτική, Αθήνα.

Ψαχαρόπουλος Γ. και Καζαμίας Α. (1985), “Παιδεία και ανάπτυξη στην Ελλάδα: κοινωνική και οικονομική μελέτη της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης”, Ε.Κ.Κ.Ε., Αθήνα.

«Προσδιοριστικοί παράγοντες του ύψους των μισθών στην Ελλάδα με έμφαση στους μισθούς των αποφοίτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης», (2008), Τόμος IVβ, Σειρά: «Εκπαίδευση και Ανάπτυξη – Σύνδεση Εκπαίδευσης και Απασχόλησης». Επιστημονικοί Συνεργάτες: Δρ. Θεόδωρος Μητράκος (Ερευνητής, Τράπεζα Ελλάδος), Δρ. Πάνος Τσακλόγλου (Καθηγητής Οικονομικού Παν/μιου Αθηνών), Δρ, Ιωάννης Χολέζας (Ερευνητής, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών-ΚΕΠΕ). Σύμβουλοι Μελέτης: Δρ. Γιάννης Καλογήρου (Αναπλ. Καθηγητής Ε.Μ.Π), Δρ. Γιώργος Ψαχαρόπουλος (π. LSE και Διεθνής Τράπεζα). Υπεύθυνος Μορφωτικής και Αναπτυξιακής Πρωτοβουλίας: Δρ. Νικήτας Καστής.
http://www.protonoulia.org/files/synopsi_meletis2.pdf