

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ»

Γκόβας Δημήτριος
Παπούλης Παναγιώτης
Χαρατσής Ιωάννης

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
Σωτηρόπουλος Γεώργιος

ΠΑΤΡΑ, 2016

Πρόλογος

Ποια είναι η σχέση της εκπαίδευσης με την οικονομική ανάπτυξη; Πως συμβάλλει το ανθρώπινο κεφάλαιο στην μεγέθυνση της οικονομίας και με ποιες μεθόδους μπορούν να μετρηθούν επιστημονικά οι δείκτες και τα ποσοτικά, αλλά και τα ποιοτικά στοιχεία της σχέσης εκπαίδευσης και οικονομίας;

Τα ζητήματα αυτά αποτελούν το θέμα της παρούσας εργασίας, παρουσιάζοντας τις κύριες θεωρητικές προσεγγίσεις και επιστημονικές έρευνες που αποτέλεσαν τη βάση ενός κλάδου της οικονομικής επιστήμης που ονομάστηκε *Οικονομική της Εκπαίδευσης*.

Γενική είναι η παραδοχή ότι η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη είναι αλληλένδετες με το εκπαιδευτικό σύστημα. Η αύξηση του αριθμού των εκπαιδευομένων αποτελεί μέσο για την οικονομική ανάπτυξη, αλλά και για τη βελτίωση της κοινωνικής συνοχής. Η αύξηση της απόδοσης του ανθρώπινου κεφαλαίου επιτυγχάνεται μέσα από την αύξηση της απασχόλησης και τη βελτίωση της παραγωγικότητας εργασίας.

Η *θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου* αποτελεί τη βάση και τον κεντρικό πυλώνα στη συγκρότηση και ανάπτυξη της *Οικονομικής της Εκπαίδευσης*. Σύμφωνα με τον Blaug (1970), η συγκρότηση της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου οδήγησε στην δημιουργία ενός ιδιαίτερου κλάδου της οικονομικής επιστήμης, τον κλάδο της *Οικονομικής της Εκπαίδευσης*. Παράλληλα, συνέβαλε στην ανάπτυξη και άλλων κλάδων οικονομικής ανάλυσης όπως η οικονομική της εργασίας, η οικονομική της υγείας και η αναπτυξιακή οικονομική. Ταυτόχρονα, έχει επηρεάσει σημαντικά τόσο την κοινωνιολογία της εκπαίδευσης, όσο και τη διαμόρφωση της εκπαιδευτικής πολιτικής.

Σε επίπεδο λήψης αποφάσεων και εφαρμοσμένης πολιτικής, τα οικονομικά της εκπαίδευσης έχουν μεγάλη χρησιμότητα για τους ασκούντες την εκπαιδευτική πολιτική. Η *οικονομική της εκπαίδευσης* αναλύει το κόστος, υποδεικνύει και αναλύει τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την εκπαίδευση. Παρέχει σημαντικά μεθοδολογικά εργαλεία για τη μέτρηση της αποδοτικότητας των επενδύσεων, κοινωνικών και ιδιωτικών, και των πολιτικών στην εκπαίδευση. Η αποδοτικότητα αποτελεί δείκτη κατεύθυνσης σε σχέση με εναλλακτικές κοινωνικές, επενδυτικές αποφάσεις, ώστε να επιτευχθεί μια αποτελεσματικότερη κατανομή των ανεπαρκών πόρων.

Βοηθά στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και διερευνά την εκπαίδευση/ανθρώπινο κεφάλαιο ως προσδιοριστικό παράγοντα του ρυθμού μεγέθυνσης της οικονομίας, προώθησης της απασχόλησης και της κοινωνικής συνοχής. Επιπλέον, ερευνά την επίδραση της εκπαίδευσης/ανθρώπινου κεφαλαίου στη διανομή του εισοδήματος, τις κοινωνικές ανισότητες και την ισότητα των ευκαιριών (Galor and Tsiddon, 1997).

Γενικότερα, μελετά τη σχέση της εκπαίδευσης/ανθρώπινου κεφαλαίου με την καταναλωτική, αποταμιευτική και επενδυτική συμπεριφορά των υποκειμένων της οικονομίας (Wolfe and Haveman, 2000). Επίσης μελετά την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών χρηματοδότησης της εκπαίδευσης και τη σχέση της με την αγορά εργασίας. Επιπλέον μελετά την εκπαίδευση ως σύστημα παραγωγής και εκτιμά την αποτελεσματικότητα και την ποιότητα των συστημάτων παραγωγής και ταυτόχρονα εκτιμά την αποτελεσματικότητα και την ποιότητα των συστημάτων εκπαίδευσης. Το πεδίο έρευνας της οικονομικής της εκπαίδευσης είναι ανοικτό και ιδιαίτερα δυναμικό.

Περίληψη

Η εργασία μας εκπονήθηκε με σκοπό να παρουσιάσει τις θεωρητικές προσεγγίσεις και μελέτες ενός σχετικά νέου κλάδου της οικονομικής επιστήμης, την *Οικονομική της Εκπαίδευσης*.

Η *οικονομική της εκπαίδευσης* υποδεικνύει και αναλύει τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την εκπαίδευση και αναλύει το κόστος των επενδύσεων σε αυτή. Παρέχει σημαντικά μεθοδολογικά εργαλεία για τη μέτρηση της αποδοτικότητας των επενδύσεων, κοινωνικών και ιδιωτικών, καθώς και των πολιτικών στην εκπαίδευση.

Η *θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου* αποτελεί τη βάση και τον κεντρικό πυλώνα στη συγκρότηση και ανάπτυξη της Οικονομικής της Εκπαίδευσης. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζουμε την θεωρία αυτή και την εξέλιξή της, ώστε να γίνει κατανοητή η σχέση της με τις αναλύσεις και μελέτες σχετικά με την επίδραση του ανθρώπινου κεφαλαίου στην οικονομία.

Για να παρουσιαστούν και μελετηθούν όλα τα παραπάνω, στην εργασία μας περιέχονται:

1. Μια σύντομη αναδρομή και κυρίως μια ανάλυση της δομής του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, ως βάση για την κατανόηση των μελετών για την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομία. Η θεματολογία αυτή αποτελεί το 1^ο Κεφάλαιο της εργασίας μας.
2. Το 2^ο Κεφάλαιο αναφέρεται στη μελέτη των οικονομικών στοιχείων της εκπαίδευσης, δηλαδή στις δαπάνες, τις επενδύσεις και το κόστος της, ώστε να εξαχθούν σημαντικά συμπεράσματα για την σχέση της εκπαίδευσης με την πορεία της οικονομίας και ιδιαίτερα τις δυνατότητες που παρέχει η εκπαίδευση για την μεγέθυνσή των οικονομικών δεικτών.
3. Στο 3^ο Κεφάλαιο της εργασίας μας αναλύουμε την ανάπτυξη και εξέλιξη του επιστημονικού κλάδου της *Οικονομικής της Εκπαίδευσης*, παρουσιάζοντας τους κύριους συντελεστές και θεωρητικούς της, την εξέλιξη των μεθόδων και την ανάπτυξη των επιστημονικών εργαλείων της. Παρουσιάζονται επίσης οι σημαντικότερες έρευνες και μελέτες, οι οποίες αποδεικνύουν σε επιστημονικό επίπεδο τη συμβολή της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη των οικονομιών, τις μεθόδους υπολογισμού των παραμέτρων και συντελεστών της εκπαίδευσης και της οικονομίας αντίστοιχα. Αποδεικνύεται έτσι η σημαντική συμβολή και η αναγκαιότητα του κλάδου της Οικονομικής της Εκπαίδευσης για την χάραξη εκπαιδευτικών πολιτικών, αλλά και για τον σχεδιασμό επενδύσεων στην εκπαίδευση, τόσο σε ιδιωτικό, όσο και σε κρατικό-κοινωνικό επίπεδο.

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	5
Κεφάλαιο 1ο: Οικονομία και Εκπαίδευση στην Ελλάδα	6
1.1. Εννοιολογικοί Ορισμοί	6
1.2. Ιστορική Αναδρομή	8
1.3. Δομή Εκπαιδευτικού Συστήματος	11
Κεφάλαιο 2ο: Οικονομικά Στοιχεία Τομέα Εκπαίδευσης	16
2.1. Συμβολή της Εκπαίδευσης στην Οικονομία	16
2.2. Το Κόστος της Εκπαίδευσης	22
2.3. Δημόσιες και Ιδιωτικές Δαπάνες για την Εκπαίδευση	23
Κεφάλαιο 3ο: Οικονομική της Εκπαίδευσης	29
3.1. Βασικά Θέματα της Οικονομικής της Εκπαίδευσης	29
3.2. Η Εκπαίδευση ως Επένδυση και Κατανάλωση	33
3.3. Μικροοικονομικές και Μακροοικονομικές Προσεγγίσεις	40
3.4. Η Θεωρία Ανθρώπινου Κεφαλαίου στην Εκπαίδευση	44
3.4.1. Ροή	51
3.4.2. Απόθεμα	52
3.5. Επίδραση της Εκπαίδευσης στην Οικονομική Μεγέθυνση	59
3.6. Ανάλυση Κόστους – Ωφέλειας	64
3.7. Ανάλυση Κόστους – Αποτελεσματικότητας	66
3.8. Μέθοδοι Οικονομικής Έρευνας στην Εκπαίδευση	66
Βιβλιογραφία	70

Εισαγωγή

Η *Οικονομική της Εκπαίδευσης* είναι ένας σχετικά νέος κλάδος της οικονομικής επιστήμης. Η θεωρητική βάση της σύγχρονης οικονομικής της εκπαίδευσης αναφέρεται ήδη από τον θεμελιωτή της σχολής των κλασικών οικονομικών Adam Smith στο βιβλίο του «*Ο Πλούτος των Εθνών*» (1776), όπου διατυπώνεται η θέση πως «η μόρφωση ή η κατάρτιση ενός εργαζομένου για να γίνει ειδικευμένος στοιχίζει στον εργαζόμενο ή την επιχείρηση ένα ποσό χρημάτων, αλλά αυτά τα χρήματα ανακάμπτονται συν τω χρόνο με κέρδος, διότι ο ειδικευμένος εργάτης γίνεται περισσότερο παραγωγικός». Με άλλα λόγια, οι δαπάνες για εκπαίδευση αποτελούν μία επένδυση που δημιουργεί ανθρώπινο κεφάλαιο, το οποίο έχει μια αποδοτικότητα συναφή με αυτή των επενδύσεων σε υλικό κεφάλαιο.

Μάλιστα από τα τέλη του 20^{ου} και τις αρχές του 21^{ου} αιώνα, υπάρχουν θεωρητικές προσεγγίσεις που διατυπώνουν τη θέση ότι έχει δημιουργηθεί η *επιχειρηματική εκπαίδευση* η οποία λειτουργεί άμεσα για τις ανάγκες της αγοράς, των ειδικεύσεων που χρειάζονται επιχειρήσεις και κλάδοι της οικονομίας. Ταυτόχρονα αναπτύσσονται και οι θεωρητικές απόψεις που διατυπώνουν τη θέση ότι η επιστήμη αποτελεί άμεση παραγωγική δύναμη στα πλαίσια του βιομηχανικού και σύγχρονου τρόπου παραγωγής.

Η *Οικονομική της Εκπαίδευσης* είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις σύγχρονες προσεγγίσεις για την ανάλυση, το σχεδιασμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών πολιτικών που διαμορφώνουν ανθρώπινο κεφάλαιο προς όφελος της οικονομικής απόδοσης κλάδων και επιχειρήσεων, συνολικά της οικονομίας της αγοράς.

Στην εργασία αυτή, μέσα από τη μελέτη της ελληνικής και της ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας, παρουσιάζονται οι έρευνες και τα αποτελέσματά τους για την συμβολή της εκπαίδευσης στην μεγέθυνση της οικονομίας.

Ας εξετάσουμε την εξελικτική πορεία των μελετών και θεωριών που οδήγησαν στην *Οικονομική της Εκπαίδευσης*, εστιάζοντας τόσο στον Ελληνικό χώρο, το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας και τη σχέση του με την οικονομική της πορεία, αλλά και τα διεθνή παραδείγματα, που έχουν προσφέρει περισσότερες και πιο αναλυτικές μελέτες επί του θέματος.

Κεφάλαιο 1ο: Οικονομία και Εκπαίδευση στην Ελλάδα

1.1. Εννοιολογικοί Ορισμοί

Προτού προχωρήσουμε στην ανάλυση του κυρίως θέματος, σκόπιμο είναι να παρατεθούν κάποια βασικοί ορισμοί. Οι έννοιες που θα διασαφηνίσουμε είναι η εκπαίδευση, η αποδοτικότητα, η παραγωγικότητα και το ανθρώπινο κεφάλαιο.

Με τον όρο *εκπαίδευση* εννοούνται οι οργανωμένες διαδικασίες μάθησης που αναλαμβάνονται από την Πολιτεία και οι οποίες παρέχονται στα εκπαιδευτικά ιδρύματα των διαφορετικών βαθμίδων, προκειμένου να αποκτήσουν οι νέοι άνθρωποι χρήσιμες γνώσεις και δεξιότητες. Εναλλακτικά, η θεσμοθετημένη μορφή διδασκαλίας που διεξάγεται σε σχολεία (δημόσια και ιδιωτικά) όλων των βαθμίδων (Παππάς, 1990).

Από την παρουσίαση της έννοιας του όρου *εκπαίδευση* προκύπτουν ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά της. Για παράδειγμα, η οργανωμένη μορφή, η διεξαγωγή της σε οργανωμένες μονάδες και οι ελεγχόμενες προδιαγραφές της λειτουργίας της. Όλα αυτά τα ιδιαίτερα γνωρίσματα εξειδικεύονται μέσα από το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας και περιεχομένου της εκπαίδευσης, το οποίο αποτελεί την έκφραση της κυρίαρχης πολιτικής ιδεολογίας της εκάστοτε εξουσίας (Μπάκας, 2001).

Σε πολλά σημεία της έρευνας αναφερόμαστε στην επίδραση που η εκπαίδευση έχει στην παραγωγικότητα των εργαζομένων. Η έννοια της *παραγωγικότητας* συχνά συγχέεται με την έννοια της αποδοτικότητας. Κατά συνέπεια σκόπιμο είναι να αποσαφηνιστούν οι δύο παραπάνω έννοιες.

Η *παραγωγικότητα* ορίζεται ως η εκροή μιας παραγωγικής διαδικασίας ανά μονάδα εισροής. Πιο συγκεκριμένα, η παραγωγικότητα της εργασίας αντιστοιχεί στην ποσότητα εργασίας που απαιτείται για την παραγωγή μιας συγκεκριμένης μονάδας. Εναλλακτικά, ο (μαθηματικός) λόγος της ποσότητας παραγωγής προς τον αριθμό εργαζομένων. Όταν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία εργατοωρών (δηλαδή, το γινόμενο του αριθμού εργαζομένων με τις ώρες εργασίας) προτιμώνται σε σχέση με τον αριθμό των εργαζομένων. Από μακροοικονομική άποψη, η παραγωγικότητα της εργασίας μετράται από τον λόγο του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) μιας χώρας ανά οικονομικά ενεργό άτομο (ή όταν

υπάρχουν, στοιχεία ΑΕΠ ανά εργατοώρα). Άρα, η παραγωγικότητα αποτελεί σχέση και όχι στατικό στοιχείο.

Η παραγωγικότητα εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως τη φύση και την ποσότητα του υπάρχοντος φυσικού κεφαλαίου, το βαθμό υιοθέτησης και χρήσης νέων τεχνολογιών, τις πρακτικές διοίκησης και τη βελτίωση των δεξιοτήτων του παραγωγικού δυναμικού της χώρας. Η βελτίωση της παραγωγικότητας είναι-ή μπορεί να είναι- σημαντικός παράγοντας ανόδου του βιοτικού επιπέδου, καθώς μέσα από την αύξηση της προστιθέμενης αξίας στην παραγωγή αυξάνεται -και κατά αυτό τον τρόπο- το εισόδημα το οποίο τελικά θα διανεμηθεί. Εναλλακτικά, όσο περισσότερο ανταγωνιστική είναι μια οικονομία, τόσο μεγαλύτερα θα είναι τα διαθέσιμα εισοδήματα τα οποία θα μπορεί να προσφέρει στους πολίτες της.

Το επίπεδο παραγωγικότητας συνδέεται ταυτόχρονα και με την αποδοτικότητα των επενδύσεων που πραγματοποιούνται σε μία χώρα. Οι πιο αποδοτικές επενδύσεις συνεπάγονται πιθανότατα την ταχύτερη ανάπτυξη στον μέσο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, καθώς αποτελούν έναν από τους σπουδαιότερους προσδιοριστικούς παράγοντες της οικονομική μεγέθυνσης.

Η **αποδοτικότητα** είναι η σχέση μεταξύ του οικονομικού αποτελέσματος και των κεφαλαίων που χρησιμοποιούνται/επενδύονται. Η αποδοτικότητα αποτελεί τη διαφορά μεταξύ της ωφέλειας και του κόστους, εκφρασμένη όχι σε όρους φυσικών ποσοτήτων αλλά σε όρους χρηματικούς. Η αποδοτικότητα εκφράζεται με ένα αριθμοδείκτη που έχει αριθμητή το καθαρό κέρδος μιας οικονομικής περιόδου και αντίστοιχα παρονομαστή τα κεφάλαια που απασχολούνται στη διάρκεια της ίδιας περιόδου.

Η αποδοτικότητα χρησιμοποιείται συχνά στη βιβλιογραφία των οικονομικών της εκπαίδευσης. Και αυτό, διότι η έννοια της αποδοτικότητας αποτελεί βασικό στοιχείο στην ανάλυση της σχέσης κόστους-οφέλους, καθώς, όπως και γενικότερα στην οικονομία έτσι και στην εκπαίδευση, οι περιορισμένοι πόροι πρέπει να τοποθετούνται-χρησιμοποιούνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μεγιστοποιείται το αποτέλεσμα.

Τέλος, μία συχνά χρησιμοποιούμενη διάκρισή της στα οικονομικά της εκπαίδευσης είναι η ιδιωτική και κοινωνική αποδοτικότητα. Η ιδιωτική αποδοτικότητα λαμβάνει υπόψη τα έξοδα στα οποία προβαίνει ένα άτομο ή ένα νοικοκυριό, ενώ αντίθετα η κοινωνική αποδοτικότητα περιλαμβάνει εκτός των ποσών που επενδύουν οι ιδιώτες και τα ποσά που διαθέτει το κράτος.

Λέγοντας *ανθρώπινο κεφαλαίο* αναφερόμαστε στο σύνολο των ικανοτήτων, έμφυτων και επίκτητων, ενός ατόμου. Περιλαμβάνει φυσικές ικανότητες, γνώσεις, εξειδίκευση και εμπειρία και προάγεται μέσω της εκπαίδευσης, της κατάρτισης, της άσκησης ή της εξειδίκευσης. Κατά συνέπεια η εκπαίδευση καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τη συσσώρευση του ανθρωπίνου κεφαλαίου. Η μορφή αυτή «κεφαλαίου» είναι σημαντική επένδυση καθώς είναι πολύ αποδοτική για την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας.

Για τον Schultz το *ανθρώπινο κεφαλαίο* έχει τρεις διακεκριμένες ιδιότητες, οι οποίες τονίζουν τη διαφορετικότητα του ανθρωπίνου κεφαλαίου σε σχέση με το φυσικό κεφαλαίο: α. Είναι ενσωματωμένο στον άνθρωπο, β. Αποτελεί κεφάλαιο διότι, όπως και στην περίπτωση του φυσικού κεφαλαίου, αποτελεί πηγή μελλοντικών ικανοποιήσεων και κερδών και γ. δεν διαχωρίζεται από το άτομο που το κατέχει (Schultz, 1989).

Τα οικονομικά της εκπαίδευσης χρησιμοποιούν διάφορους δείκτες ή υποκατάστατες μεταβλητές (proxy), προκειμένου να ποσοτικοποιήσουν τη συμβολή του ανθρωπίνου κεφαλαίου. Ενδεικτικά, οι μεταβλητές που συναντώνται συχνότερα στη βιβλιογραφία είναι τα ποσοστά εγγεγραμμένων ατόμων μαθητικής ηλικίας στα σχολεία, τα ποσοστά εγγράμματων-αγράμματων, τα μέσα έτη εκπαίδευσης του πληθυσμού, οι αποδοχές ανά εκπαιδευτικό επίπεδο. Σε ερευνά του ο Barro χρησιμοποιεί ως μέτρο του ανθρωπίνου κεφαλαίου τις επιδόσεις των μαθητών διάφορων χωρών σε διεθνή τεστ δεξιοτήτων.

1.2. Ιστορική Αναδρομή

Μετά τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο και τον Εμφύλιο Πόλεμο, στο πλαίσιο της ανασυγκρότησης του ελληνικού κράτους, οι αλλαγές στις οικονομικές και κοινωνικές δομές (οικονομική ανάπτυξη, βιομηχανοποίηση, δημόσια έργα υποδομής, αστικοποίηση, ζήτηση για εξειδικευμένους τεχνίτες εργάτες) έθεσαν επιτακτική την ανάγκη για προσαρμογή του εκπαιδευτικού συστήματος στις νέες συνθήκες (Georgiadis, 2007).

Μετά την συγκρότηση της θεωρίας του ανθρωπίνου κεφαλαίου, επικράτησε και στην Ελλάδα η αντίληψη ότι το εκπαιδευτικό σύστημα θα έπρεπε να προσαρμοσθεί στις ανάγκες της οικονομίας. Στο πλαίσιο αυτό ξεκίνησε μια μεταρρυθμιστική προσπάθεια για τον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης. Το 1957 ιδρύθηκε η *Επιτροπή για την Παιδεία*, με σκοπό τη μελέτη των προβλημάτων της εκπαίδευσης και την κατάθεση προτάσεων εκπαιδευτικής πολιτικής για την χώρα μας (Μπουζάκης, 1995).

Η μεταρρύθμιση η οποία δρομολογήθηκε με την ψήφιση του Νόμου 3971/1959 βασίστηκε στο πόρισμα της Επιτροπής για την Παιδεία. Το πόρισμα, μεταξύ άλλων, ανέφερε ότι το εκπαιδευτικό σύστημα θα έπρεπε να προσαρμοσθεί στις πρακτικές ανάγκες της ζωής και άρα να στραφεί προς την τεχνική εκπαίδευση (Ζολώτας, 1959). Την ίδια περίοδο ιδρύθηκε το Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (γνωστό και σήμερα ως ΚΕ.Π.Ε.) με σκοπό την εκπόνηση μελετών σχετικά με την οικονομική ανάπτυξη της χώρας (Καζαμιάς, 1983).

Στις 8 Ιουνίου 1959 η Ελλάδα υπέβαλε αίτηση σύνδεσης της με την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (Ε.Ο.Κ.). Η σχέση σύνδεσής της ετέθη σε ισχύ από την 1η Νοεμβρίου του 1962. Από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 συνεχίσθηκαν οι υψηλοί ρυθμοί οικονομικής μεγέθυνσης, κυρίως λόγω των εισροών ξένων κεφαλαίων, την ανασυγκρότηση που ακολούθησε την πολεμική καταστροφή κυρίως σε κάποιους κλάδους (κατασκευές, βιομηχανία, κ.α.), την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και την ενσωμάτωση της ελληνικής οικονομίας στη διεθνή αγορά.

Για τους λόγους αυτούς, η διαμόρφωση ενός κατάλληλου παραγωγικού εργατικού δυναμικού, το οποίο θα χρησιμοποιούσε τις νέες τεχνολογίες τέθηκε ως προτεραιότητα (Φραγκουδάκη, 1979). Η εκπαίδευση θα έπρεπε να αποτελέσει σημαντική επένδυση και το κράτος θα έπρεπε για το λόγο αυτό να αυξήσει τις δαπάνες για την εκπαίδευση (Δημαράς, 1990).

Με το Νόμο 4379/1964 νομοθετήθηκε η δημόσια δωρεάν παιδεία σε όλες τις βαθμίδες, η δημοτική ως επίσημη γλώσσα του κράτους, η επέκταση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης από τα έξι στα εννιά χρόνια, ενώ ιδρύθηκε και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Ρ. Ιμβριώτη, 1983).

Η ασταθής πολιτική ζωή της χώρας και μια σειρά παράγοντες εξωτερικής και εσωτερικής πολιτικής συγκυρίας και σχεδιασμών κατά τα πρώτα έτη της δεκαετίας 1960 οδήγησαν στην κατάλυση του δημοκρατικού πολιτεύματος τον Απρίλιο του 1967 και την επιβολή στρατιωτικής δικτατορίας. Αυτό το γεγονός είχε ως συνέπεια-ανάμεσα σε πολλά άλλα- να μην εφαρμοστεί και ο Νόμος 4379/1964 (Μπουζάκης, 1991). Κατά την περίοδο της δικτατορίας με βάση τα νομοθετικά διατάγματα 580/70 και 652/70 καθιερώθηκε η τεχνική-επαγγελματική εκπαίδευση και ιδρύθηκαν τα Κέντρα Ανώτερης Τεχνικής Εκπαίδευσης (Κ.Α.Τ.Ε). Το 1973 λειτούργησαν πέντε κέντρα τεχνικής εκπαίδευσης σε όλη τη χώρα. Η ίδρυση των Κ.Α.Τ. Ε. είχε ως στόχο τη σύνδεση του εκπαιδευτικού συστήματος με τους

τεχνικούς τομείς της βιομηχανίας και της γεωργίας (Κάρμας, 1986), με αμφίβολα αποτελέσματα και πρόχειρο σχεδιασμό.

Μετά την πτώση της δικτατορίας, το 1974, επανήλθαν στο προσκήνιο οι εκπαιδευτικοί στόχοι που είχαν τεθεί με το Νόμο 4379/1964 (Καζαμιάς, 1995). Το 1975 ψηφίστηκε το νέο Σύνταγμα της χώρας και τέθηκε ως στόχος η σύνδεση της εκπαίδευσης με την οικονομική ανάπτυξη. Ανάμεσα στα άλλα, υιοθετήθηκαν οι απόψεις της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου, σύμφωνα με την οποία η εκπαίδευση αποτελεί σημαντική παραγωγική επένδυση (Φραγκουδάκη, 1997). Με το νέο Σύνταγμα κατοχυρώθηκαν εκ νέου ως θεμέλια αντίληψη του Ελληνικού κράτους α. η δημόσια δωρεάν εκπαίδευση σε όλες τις βαθμίδες, β. η δημοτική ως επίσημη γλώσσα και γ. η εννιάχρονη υποχρεωτική εκπαίδευση (Άρθρο 16 του Συντάγματος της Ελληνικής Δημοκρατίας, 1975).

Το 1977, με τον Νόμο 576/1977 πραγματοποιήθηκε νέα μεταρρύθμιση στο χώρο της μέσης και ανώτερης τεχνικής επαγγελματικής εκπαίδευσης και δημιουργήθηκε ένα νέο θεσμικό πλαίσιο για την ανώτερη τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση. Βασική πλευρά της νομοθετικής αυτής μεταρρύθμισης ήταν και η μετεξέλιξη των Κ. Α.Τ. Ε., τα οποία μετονομάστηκαν σε Κ.Α.Τ.Ε.Ε. (Κέντρα Ανωτέρας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαιδεύσεως) (Τσαμαδιάς, 2000).

Στο ίδιο πλαίσιο σκοπών και στόχων κυμάνθηκε η εκπαιδευτική πολιτική και στη δεκαετία του 1980. Το 1981 η Ελλάδα έγινε πλήρες μέλος της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας (Ε Ο Κ). Με το Νόμο 1404/1983 τα ΚΑΤΕΕ μετεξελίχθηκαν στα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι). Στα τέλη της δεκαετίας του 1980 υπήρξαν σημαντικές πολιτικές, κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις σε διεθνές επίπεδο και κατέστη επιτακτική η ανάγκη για προσαρμογή και σύγκλιση της Ελλάδας στο κοινό ευρωπαϊκό πλαίσιο (Καραφύλλης, 2002). Για την υλοποίηση του στόχου της οικονομικής ανάπτυξης τέθηκε ως προτεραιότητα η αύξηση των επενδύσεων στην εκπαίδευση/ανθρώπινο κεφάλαιο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1995). Συστάθηκε το Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας (ΕΣΥΠ) και το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.) με το Νόμο 2327/1995.

Στη δεκαετία του 2000, οι κυριότεροι εκπαιδευτικοί στόχοι που τέθηκαν ήταν η βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης, η σύνδεσή της με την αγορά εργασίας και η συγκρότηση του πεδίου της Διά Βίου Μάθησης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2009). Με το Νόμο 2269/2005 οροθετήθηκε το πεδίο της Δια Βίου Μάθησης και αναπτύχθηκαν δομές και

προγράμματα προς την κατεύθυνση αυτή. Επίσης με το Νόμο 3549/2007 εισήχθη η αξιολόγηση των Α.Ε.Ι.

1.3. Δομή του Εκπαιδευτικού Συστήματος

Το σημερινό Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα διαρθρώνεται σε τρεις διαδοχικές βαθμίδες: την Πρωτοβάθμια, τη Δευτεροβάθμια και την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Η Εκπαίδευση στην Ελλάδα είναι υποχρεωτική για όλα τα παιδιά ηλικίας 6-15 ετών, δηλαδή περιλαμβάνει την Πρωτοβάθμια (Δημοτικό) και την κατώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο).

Η σχολική ζωή των μαθητών μπορεί να ξεκινήσει από την ηλικία των 2,5 ετών (προσχολική εκπαίδευση) σε ιδρύματα (ιδιωτικά και δημόσια) που ονομάζονται Βρεφονηπιακοί Παιδικοί Σταθμοί. Ορισμένοι Παιδικοί Σταθμοί διαθέτουν και Νηπιακά Τμήματα που λειτουργούν παράλληλα με τα Νηπιαγωγεία.

Η φοίτηση στα Νηπιαγωγεία διαρκεί ένα έως δύο χρόνια, από την ηλικία των τεσσάρων μέχρι των έξι ετών και αποτελεί στάδιο προετοιμασίας που συμβάλει στην ένταξη των παιδιών στο Δημοτικό Σχολείο. Τα Νηπιαγωγεία λειτουργούν είτε ανεξάρτητα είτε συστεγασμένα με Δημοτικά Σχολεία. Η πλειονότητα των Νηπιαγωγείων είναι δημόσια και η φοίτηση είναι δωρεάν. Στην Ελλάδα έχει επίσης θεσμοθετηθεί η λειτουργία του Ολοήμερου Νηπιαγωγείου με διευρυμένο ωράριο δημιουργικής απασχόλησης (8 ώρες ημερησίως).

Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση παρέχεται στα Δημοτικά Σχολεία, δημόσια και ιδιωτικά. Δημόσια Δημοτικά Σχολεία υπάρχουν σε όλη την Ελλάδα ακόμα και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές. Σε αυτά η φοίτηση και τα βιβλία είναι δωρεάν. Το Δημοτικό Σχολείο ανήκει στην υποχρεωτική εκπαίδευση και στόχο έχει την ολόπλευρη, αρμονική και ισόρροπη πνευματική και σωματική ανάπτυξη των μαθητών. Η φοίτηση στο Δημοτικό διαρκεί έξι χρόνια (που αντιστοιχούν σε έξι τάξεις), από την ηλικία των 6 μέχρι 12 ετών. Επίσης λειτουργούν Ολοήμερα Δημοτικά Σχολεία με διευρυμένο ωράριο λειτουργίας και εμπλουτισμένο αναλυτικό πρόγραμμα.

Παράλληλα λειτουργούν Ειδικά Σχολεία και Τάξεις Ένταξης για παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, καθώς και Σχολεία Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης για την

αντιμετώπιση των εκπαιδευτικών αναγκών ομάδων με κοινωνικές, πολιτισμικές ή θρησκευτικές ιδιαιτερότητες. Η φοίτηση στο Δημοτικό ολοκληρώνεται με το πέρας της έκτης τάξης, οπότε και εκδίδεται τίτλος σπουδών, ο οποίος διαβιβάζεται υπηρεσιακά σε Γυμνάσιο της περιοχής, προκειμένου οι μαθητές να συνεχίσουν εκεί τη φοίτησή τους.

Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα παρέχεται σε δύο κύκλους: την υποχρεωτική (κατώτερη) Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, η οποία διεξάγεται στο Γυμνάσιο και τη μετα-υποχρεωτική (ανώτερη) Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, η οποία διεξάγεται στο Λύκειο. Η φοίτηση στο Γυμνάσιο διαρκεί τρία χρόνια και απευθύνεται σε μαθητές ηλικίας 12-15 ετών. Η εκπαίδευση που παρέχεται έχει ως στόχο να προωθήσει την ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών με βάση τις δυνατότητες που έχουν στην ηλικία αυτή και τις απαιτήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν στη ζωή.

Η αξιολόγηση στο Γυμνάσιο προκύπτει από την καθημερινή προφορική εξέταση και τη συμμετοχή του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία, τις ολιγόλεπτες γραπτές δοκιμασίες, τις ωριαίες υποχρεωτικές γραπτές δοκιμασίες και τέλος, τις γραπτές ανακεφαλαιωτικές εξετάσεις στο τέλος του σχολικού έτους. Στο τέλος του έτους οι μαθητές που δε συμπληρώνουν βαθμό προαγωγής σε κάποια μαθήματα παραπέμπονται σε συμπληρωματική εξέταση το Σεπτέμβριο. Οι απόφοιτοι Γυμνασίου λαμβάνουν Απολυτήριο Τίτλο, ο οποίος τους παρέχει τη δυνατότητα ένταξης στην ανώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Λύκειο).

Η μετα-υποχρεωτική (ανώτερη) Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, σύμφωνα με τη μεταρρύθμιση του 1997, περιλαμβάνει δύο τύπους σχολείων: τα Ενιαία Λύκεια και τα Τεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια (ΤΕΕ). Η διάρκεια φοίτησης στα Ενιαία Λύκεια είναι τριετής και στα Τεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια διετής (α' κύκλος σπουδών) ή τριετής (β' κύκλος σπουδών), ενώ δεν αποκλείονται αμοιβαίες μετακινήσεις από τον ένα τύπο σχολείου στον άλλο. Εκτός από τα ημερήσια Γυμνάσια, Λύκεια και ΤΕΕ λειτουργούν επίσης και Εσπερινά.

Η ανάπτυξη και η έγκριση των προγραμμάτων γίνεται από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας, το οποίο και εποπτεύει τα περισσότερα από αυτά. Ορισμένα ΤΕΕ εποπτεύονται από τα Υπουργεία Υγείας, Γεωργίας και Ανάπτυξης, και παρέχουν επαγγελματική εκπαίδευση σε ειδικότητες αντίστοιχες των συγκεκριμένων Υπουργείων. Στην Ελλάδα λειτουργούν επίσης και ιδιωτικά ΤΕΕ.

Παράλληλα με τα κοινά σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, λειτουργούν και Ειδικά Νηπιαγωγεία, Δημοτικά, Γυμνάσια και Λύκεια για ειδικές ομάδες μαθητών. Συγκεκριμένα λειτουργούν 26 διαπολιτισμικά σχολεία για αλλοδαπούς και παλιννοστούντες, 232 μειονοτικά σχολεία για μαθητές της μουσουλμανικής μειονότητας της Θράκης και περίπου 250 αυτοτελή ειδικά σχολεία για παιδιά με ειδικές ανάγκες. Επίσης, στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση λειτουργούν ισότιμα προς τα άλλα, «Πειραματικά» σχολεία (σε συνεργασία με Πανεπιστήμια), «Μουσικά» (με έμφαση στη μουσική εκπαίδευση), «Εκκλησιαστικά» (με έμφαση στη θρησκευτική παιδεία) και «Αθλητικά» (με έμφαση στον αθλητισμό).

Στα δημόσια σχολεία της υποχρεωτικής και μετα-υποχρεωτικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, η φοίτηση είναι δωρεάν και τα βιβλία διανέμονται δωρεάν από την πολιτεία. Στη μετα-υποχρεωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση περιλαμβάνονται και τα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ), τα οποία προσφέρουν επίσημη αλλά αδιαβάθμιτη εκπαίδευση. Τα ιδρύματα αυτά χαρακτηρίζονται αδιαβάθμιτα γιατί δέχονται αποφοίτους τόσο του Γυμνασίου όσο και του Λυκείου, ανάλογα με τις επιμέρους ειδικότητες που προσφέρουν.

Σε σύγκριση με τα ΤΕΕ, τα μαθήματα των ΙΕΚ είναι πιο προσανατολισμένα στην αγορά εργασίας και σχεδιασμένα με τη συνεργασία της πολιτείας και των επιχειρήσεων. Οι καταρτιζόμενοι λαμβάνουν Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης η οποία τους δίνει τη δυνατότητα να συμμετάσχουν στις τελικές εξετάσεις πιστοποίησης για την απόκτηση Διπλώματος Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση παρέχεται σε δύο παράλληλους τομείς: τον πανεπιστημιακό τομέα και τον ανώτατο τεχνολογικό τομέα. Η διάρκεια σπουδών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι 8-12 εξάμηνα. Η εισαγωγή των φοιτητών εξαρτάται από την επίδοσή τους στις εξετάσεις που γίνονται σε εθνικό επίπεδο στη Γ' τάξη Λυκείου. Στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση επίσης υλοποιούνται προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση. Η Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση έχει ως αποστολή την υψηλή θεωρητική και σφαιρική κατάρτιση του μελλοντικού επιστημονικού δυναμικού της χώρας. Στην Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση ανήκουν τα *Πανεπιστήμια, τα Πολυτεχνεία και η Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών.*

Ανώτατη Τεχνολογική Εκπαίδευση: Η Ανώτατη Τεχνολογική Εκπαίδευση, η οποία παρέχεται στα *Ανώτατα Τεχνολογικά Ιδρύματα* (ΑΤΕΙ), έχει ως ρόλο να συμβάλλει στην ανάπτυξη της χώρας και στην πρόοδο της επιστήμης και της εφαρμοσμένης έρευνας. Οι σπουδές στα ΤΕΙ -σε σύγκριση με αυτές στα Πανεπιστήμια- έχουν περισσότερο εφαρμοσμένο χαρακτήρα, καθώς η εκπαίδευση είναι προσανατολισμένη στην αφομοίωση και μεταφορά των δεδομένων της επιστήμης στην παραγωγική διαδικασία. Στην Ανώτατη Τεχνολογική Εκπαίδευση υπάγεται επίσης η Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΑΣΠΑΙΤΕ).

Στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση περιλαμβάνονται ακόμη το *Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο* και ορισμένες μη-πανεπιστημιακές Σχολές για τις οποίες ισχύει ειδικό σύστημα εισαγωγής και η διάρκεια τους είναι από δύο έως τέσσερα χρόνια. Οι απόφοιτοι των σχολών αυτών μπορούν να εργαστούν ως επαγγελματίες στο αντικείμενο της ειδικότητά τους, ή να συνεχίσουν τις σπουδές μέσω εξετάσεων σε αντίστοιχες σχολές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) αποτελεί τη βάση της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ο βασικός στόχος του είναι να προσφέρει περισσότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες σε ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων και ηλικιακών ομάδων με βάση την αντίληψη ότι η μόρφωση είναι δικαίωμα όλων και σε όλη τη διάρκεια της ζωής.

Ανώτερη Εκπαίδευση (μη πανεπιστημιακή): Στην Ανώτερη βαθμίδα Εκπαίδευσης υπάγονται διάφορες σχολές που παρέχουν επαγγελματική ειδίκευση σε συγκεκριμένους τομείς που αφορούν στη θρησκεία, στην τέχνη, στον τουρισμό, στο ναυτικό, στο στρατό και στη δημόσια τάξη. Πιο συγκεκριμένα, στη βαθμίδα αυτή περιλαμβάνονται οι Ανώτερες Εκκλησιαστικές Σχολές, οι Ακαδημίες Εμπορικού Ναυτικού, οι Ανώτερες Σχολές Χορού και Δραματικής Τέχνης, οι Ανώτερες Σχολές Τουριστικής Εκπαίδευσης, οι Ανώτερες Σχολές Υπαξιωματικών του Υπουργείου Εθνικής Αμύνης και οι Σχολές των Σωμάτων Ασφαλείας.

Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση

Η Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση περιλαμβάνει το σύνολο των δραστηριοτήτων επαγγελματικής κατάρτισης και επιμόρφωσης που υλοποιούνται εκτός του θεσμοθετημένου συστήματος Αρχικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης. Η Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση αποβλέπει στη συντήρηση, ανανέωση, αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό των επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων των ανέργων που χρειάζονται ειδίκευση, ώστε να αναζητήσουν εργασία, αλλά και των εργαζομένων που

επιθυμούν την επαγγελματική ανέλιξη. Οι δράσεις συνεχιζόμενης κατάρτισης στην Ελλάδα υλοποιούνται από ένα πλήθος φορέων που απευθύνονται σε διαφορετικές κατηγορίες πληθυσμού και εποπτεύονται από διαφορετικά Υπουργεία. Το ισχύον θεσμικό πλαίσιο εστιάζει σε τέσσερις κατηγορίες: κατάρτιση ανέργων, κατάρτιση εργαζομένων του ιδιωτικού τομέα, κατάρτιση εργαζομένων του ευρύτερου δημόσιου τομέα και κατάρτιση κοινωνικά ευαίσθητων ομάδων.

Τα προγράμματα Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης είναι μικρής διάρκειας και οι ώρες κατάρτισης διαμορφώνονται ανάλογα με το αντικείμενο κατάρτισης, το περιεχόμενο του προγράμματος και την ομάδα στην οποία απευθύνονται. Τα προγράμματα περιλαμβάνουν θεωρητική κατάρτιση και πρακτική εξάσκηση σε επιχειρήσεις. Οι καταρτιζόμενοι επιδοτούνται κατά τη διάρκεια των προγραμμάτων.

Στην Ελλάδα οι φορείς του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα που υλοποιούν προγράμματα Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης είναι τα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΚΕΚ), τα οποία πιστοποιούνται από το Εθνικό Κέντρο Πιστοποίησης Δομών Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης και Συνοδευτικών Υποστηρικτικών Υπηρεσιών (ΕΚΕΠΙΣ).

Κεφάλαιο 2ο: Οικονομικά Στοιχεία Τομέα Εκπαίδευσης

2.1. Συμβολή της Εκπαίδευσης στην Οικονομία

Η Ανάλυση Οικονομικών Επιπτώσεων (Economic Impact Analysis, εφεξής EIA) εξετάζει την επίδραση μιας πολιτικής, ενός προγράμματος, ενός έργου, μιας δραστηριότητας ή ενός γεγονότος στην οικονομία *μιας δεδομένης περιοχής*. Η περιοχή μπορεί να κυμανθεί από μια γειτονιά ως και το σύνολο της ανθρωπότητας. Οι οικονομικές επιπτώσεις εκφράζονται συνήθως σε μεταβολές στην οικονομική ανάπτυξη, την παραγωγή, την απασχόληση, το εισόδημα, κ.α. (Τσουκαλάς, 2011).

Η EIA συνήθως μετρά ή εκτιμά το επίπεδο οικονομικής δραστηριότητας σε μία δεδομένη στιγμή με το υπό διερεύνηση πρόγραμμα ή την πολιτική να έχει ήδη υλοποιηθεί, και υπολογίζει τη διαφορά που θα προέκυπτε εάν το πρόγραμμα ή η πολιτική δεν υλοποιείτο. Αυτή η ανάλυση μπορεί να γίνει είτε εκ των προτέρων ή εκ των υστέρων. Η EIA μπορεί να εφαρμοστεί στην ανάλυση της οικονομικής συμβολής μιας δεδομένης δραστηριότητας ή ενός κλάδου στην υπάρχουσα τοπική οικονομία.

Η EIA αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, προκειμένου να αποσαφηνίσει τις συνολικές επιδράσεις από την εφαρμογή ενός προτεινόμενου αναπτυξιακού έργου. Επίσης, υιοθετείται συνήθως όταν εγείρονται ζητήματα εξαιτίας των πιθανών οικονομικών συνεπειών μιας προτεινόμενης πολιτικής ή έργου (Τσουκαλάς, 2011).

Η EIA διαφέρει από τη CBA (Cost Benefit Analysis, δηλαδή ανάλυση κόστους - ωφέλειας) χάρη στην μεγαλύτερη προοπτική χρήσης της στην οικονομική ανάλυση. Δύναται να αποτιμήσει τα αποτελέσματα μιας ενδεχόμενης αλλαγής της έδρας μιας επιχείρησης και την συνεπαγόμενη μεταβολή του πολλαπλασιαστική δαπανών σε μια συγκεκριμένη περιοχή, ενώ η CBA συνήθως δεν περιορίζεται σε μία ορισμένη περιοχή, μην λαμβάνοντας έτσι υπόψη τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την τοπική επιχειρηματική δραστηριότητα. Η CBA εντούτοις, έχει τη δυνατότητα να συμπεριλαμβάνει και μη αμιγώς οικονομικά μεγέθη.

Η εκπαίδευση παρέχει ευρύτατη ποικιλία οφελών σε όλα τα υποκείμενα της οικονομίας (άτομα-νοικοκυριά, επιχειρήσεις, κράτος) και συνολικά στην οικονομία, την κοινωνία και την πολιτική (Wolfe and Zuvekas, 1997). Τα οφέλη τα οποία προκύπτουν από την

εκπαίδευση δύναται να διαχωριστούν σε αγοραία (τα οποία αποτιμώνται σε τιμές της αγοράς) και μη αγοραία (τα οποία δεν αποτιμώνται σε τιμές της αγοράς), (Duncan, 1976).

Επιπλέον το όφελος που αποκομίζει το καθένα εξ αυτών των υποκειμένων της οικονομίας, προκαλεί θετικές εξωτερικότητες (Bauer and Vorell, 2010) και διαχυτικά αποτελέσματα στα υπόλοιπα, (Grossman and Helpman, 1990). Σύμφωνα με τον Lucas (1988), η συσσώρευση ανθρωπίνου κεφαλαίου σε μια οικονομία αυξάνει τη συνολική παραγωγικότητα των συντελεστών παραγωγής και με αυτό τον τρόπο η οικονομία μεγεθύνεται. Επίσης, η συσσώρευση ανθρωπίνου κεφαλαίου σε μια οικονομία αυξάνει την καινοτόμο δύναμη και τη διάχυση της γνώσης και έτσι οδηγείται στην μεγέθυνση.

Τα οφέλη για το άτομο, αλλά και γενικότερα για τα νοικοκυριά αφορούν την υγεία, τη μόρφωση, τον οικογενειακό προγραμματισμό, την παραγωγικότητα και την αγορά εργασίας (Τσαμαδιάς και Χανής, 2011). Αναλυτικότερα, η εκπαίδευση συμβάλλει στην καλύτερη υγεία, τη μείωση της θνησιμότητας και την αύξηση του προσδόκιμου ζωής.

Επίσης, οδηγεί στην αποτελεσματικότερη οργάνωση, διοίκηση και οικονομική διαχείριση του νοικοκυριού. Συντελεί στη βελτίωση της καταναλωτικής και αποταμιευτικής συμπεριφοράς. Επιπλέον συμβάλλει στην αύξηση της παραγωγικότητας του ατόμου και άρα στην αύξηση της πιθανότητας εύρεσης εργασίας (ΟΟΣΑ, ή αγγλικά OECD, 2003) με υψηλότερο μισθό, αλλά και βελτίωση των μη μισθολογικών οφελών από την εργασία, όπως βελτιωμένες συνθήκες και πρόσθετες παροχές (Lucas, 1988).

Τα οφέλη από την εκπαίδευση για τις επιχειρήσεις προέρχονται από την εκπαίδευση και κατάρτιση των εργαζομένων. Ο καλά εκπαιδευμένος εργαζόμενος εκτός από την αύξηση της δικής του παραγωγικότητας, μπορεί να συμβάλλει και στην αύξηση της παραγωγικότητας των άλλων εργαζομένων και άρα συνολικά της επιχείρησης (Dearden et al., 1997). Επίσης, βοηθάει στη προώθηση καινοτομιών, στη βελτίωση της αποδοτικότητας (Bishop, 1994) και στη διατήρηση μακροχρόνια της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης.

Τα οφέλη από την εκπαίδευση στην οικονομία προκύπτουν κυρίως από τη θετική επίδραση που ασκεί στη μεγέθυνση - ανάπτυξη της οικονομίας, καθώς και από τη συμβολή της στη δικαιότερη διανομή του εισοδήματος, η οποία οδηγεί σε άμβλυνση των κοινωνικών ανισοτήτων.

Τα οφέλη της κοινωνίας και της πολιτικής είναι πολύ σημαντικά. Η εκπαίδευση συνεισφέρει στη δημιουργία καλύτερων συνθηκών διαβίωσης των πολιτών, στη κοινωνική

συναυχή, στην ανάπτυξη συναισθημάτων αλληλεγγύης, στη πολιτική σταθερότητα, τη δημοκρατία και τη κοινωνική ειρήνη. Πιο αναλυτικά η εκπαίδευση συμβάλλει στη βελτίωση του επιπέδου της δημόσιας υγείας, στη μείωση της εξάπλωσης μεταδοτικών ασθενειών (Grossman. 2006) και στη μείωση της εγκληματικότητας (Lochner and Moretti, 2004). Επιπλέον συντελεί στην επίδειξη περισσότερο κοινωνικά αποδεκτών κανόνων συμπεριφοράς και πρακτικών, στη μείωση του κοινωνικού αποκλεισμού και στη προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και την αειφορία.

Επίσης, οδηγεί στην αποτελεσματικότερη λειτουργία της δημόσιας οικονομίας, λόγω της δυναμικής μείωσης των κρατικών δαπανών, της αύξησης των εσόδων, την αποτελεσματικότερη και καλύτερης ποιότητας παραγωγή και διανομή των δημόσιων αγαθών. Ακόμα συμβάλλει στην ανάπτυξη της πολιτικής γνώσης και συμμετοχής στα κοινά των ατόμων (Dee, 2004) και με αυτό τον τρόπο ενισχύει και συντελεί στην αποδοτικότερη λειτουργία της δημοκρατίας, των πολιτικών θεσμών, των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και ελευθεριών και γενικότερα στην πολιτική σταθερότητα και στη βελτίωση της λειτουργίας του κράτους δικαίου (Milligan et al., 2003).

Συμπερασματικά, η παροχή όλων των προαναφερθέντων οφελών της εκπαίδευσης προς όλα τα υποκείμενα της οικονομίας και η εμφάνιση θετικών εξωτερικοτήτων και διαχυτικών αποτελεσμάτων προφανώς έχει σημαντική αξία για το σχεδιασμό και τον προγραμματισμό της εκπαίδευσης από την πλευρά του κράτους. Η θεώρηση αυτή δικαιολογεί και το ότι το κράτος αναλαμβάνει τη χρηματοδότηση της εκπαίδευσης, (Ψαχαρόπουλος 1999).

Παλαιότερη έρευνα για τις σχέσεις εκπαίδευσης και ανάπτυξης στην Ελλάδα μεταξύ των ετών 1948-1985 (Πεσμαζόγλου, 1987), αποτέλεσε μια προσπάθεια διαφορετικής προσέγγισης στο χώρο της Οικονομικής της Εκπαίδευσης. Χαρακτηριστική είναι η στάση του συγγραφέα έναντι του προβλήματος μέτρησης της παραγωγικότητας του «τριτογενούς» τομέα. Εκεί που τα νεοκλασικά Οικονομικά επιχειρούν να βρουν στατιστικούς τρόπους, λ.χ. κατάλληλους αριθμοδείκτες, ο εν λόγω συγγραφέας αμφισβητεί την ίδια την ύπαρξη ενός τέτοιου τομέα.

Με τον όρο «τριτογενή τομέα» εν γένει εννοούνται οι υπηρεσίες. Συγκεκριμένα ο τριτογενής τομέας στη χώρα μας περιλαμβάνει κλάδους της οικονομίας όπως εμπόριο, τουρισμός, μεταφορές, υγεία, εκπαίδευση, τραπεζικές υπηρεσίες, επικοινωνίες, κτλ.

Όπως σημειώνει η έρευνα του Πεσμαζόγλου, «η ανάγκη διαμόρφωσης του «τριτογενούς» τομέα ως στατιστικής κατηγορίας υπαγορεύτηκε όχι μόνο από το ό,τι έπρεπε

να ταξινομηθούν οι δραστηριότητες αλλά κυρίως από ιδεολογικοπολιτικούς λόγους άμβλυνσης και τελικής υπέρβασης του διπολικού σχήματος εργατική- αστική τάξη. Η προώθηση ενός τομέα ως «τρίτης δύναμης» έδινε τη δυνατότητα να στηριχθεί ένας "τρίτος δρόμος", ενδιάμεσος, ώστε να αχρηστευθεί η έννοια της "πάλης των τάξεων"» (Πεσμαζόγλου. 1987).

Έτσι, αναφερόμενος ειδικά στο πρόβλημα της παραγωγικότητας στον τομέα της εκπαίδευσης, ο Πεσμαζόγλου παρατηρεί πως η μη υλική φύση των υπηρεσιών εγείρει ανυπέβλητα εμπόδια στην περιγραφή του τελικού προϊόντος και στη μέτρηση της παραγωγικότητας ή της αποδοτικότητας. Εάν, λοιπόν, η παραγωγικότητα δεν μπορεί να μετρηθεί, δεν είναι νοητή η ύπαρξη κριτηρίων παραγωγικότητας ούτε ο έλεγχός της: απλώς, η εργασία στον τομέα της εκπαίδευσης δεν είναι παραγωγική, όπως ορθά ισχυρίζονται η κλασική πολιτική οικονομία και ο μαρξισμός (Πεσμαζόγλου. 1987).

Η ανάλυση της εν λόγω έρευνας στηρίζεται στην θεωρία της Πολιτικής Οικονομίας για την παραγωγική και μη παραγωγική εργασία. Ο χαρακτηρισμός «μη παραγωγική» εργασία, δεν αναφέρεται φυσικά στην ποιότητα ή τη σπουδαιότητα κάποιας μορφής εργασίας, αλλά στο εάν αυτή παράγει άμεση υπεραξία, κέρδος μετρήσιμο σε άμεσα οικονομικά οφέλη. Οι τομείς της μη παραγωγικής εργασίας είναι πολύ σημαντικοί, παράγουν υπηρεσίες απαραίτητες και καθοριστικές για την κυκλοφορία των εμπορευμάτων και υπηρεσιών, αποσκοπούν σε/και έχουν ως αποτέλεσμα «εμπορεύματα» με τη μη υλική ποσοτική υπόσταση που αυτά έχουν σε άλλους τομείς (πρωτογενή και δευτερογενή τομέα).

Μια από τις σημαντικότερες προσφορές της εν λόγω μελέτης του Πεσμαζόγλου (1987) αποτελεί η κριτική παρουσίαση των προτύπων συσχέτισης εκπαιδευτικού συστήματος και ελληνικής οικονομίας, τα οποία είχαν παραχθεί μέχρι την χρονιά που παρουσίασε την έρευνα του και στα οποία διαβλέπει μια προσπάθεια προσαρμογής της πραγματικότητας σε προκαθορισμένα μοντέλα. Στις περισσότερες περιπτώσεις πρόκειται για προσπάθειες να εφαρμοστούν διάφορες στατιστικές ή οικονομετρικές τεχνικές πάνω σε αμφισβητούμενες ή αναξιόπιστες στατιστικές σειρές (Πεσμαζόγλου, 1987).

Ο Leibenstein (1967) προτείνει τη μείωση των δαπανών για τη μέση εκπαίδευση, ενώ στις εργασίες του Ψαχαρόπουλου μέχρι και το 1980 τονίζεται η ιδιαίτερη αποδοτικότητα της τεχνικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης. Ο δεύτερος, μάλιστα, βασιζόμενος στη μέτρηση της αποδοτικότητας κατά εκπαιδευτική βαθμίδα και κατά σχολή της ανώτατης εκπαίδευσης, θα φθάσει να προτείνει την αύξηση της χρηματοδότησης του πολυτεχνικού και νομικού

κύκλου, την σύμπτυξη των λεγόμενων καθηγητικών σχολών και, ενδεχομένως, το κλείσιμο των Παιδαγωγικών Ακαδημιών και των Ιατρικών σχολών. Μάλλον η προσέγγιση αυτή αποτελεί ισοπεδωτική εφαρμογή άμεσων οικονομικών κριτηρίων και μετρήσεων των αποτελεσμάτων για την δρομολόγηση χρηματοδοτήσεων στην εκπαίδευση, με αποκλειστικό κριτήριο την οικονομική απόδοση των τομέων-κατευθύνσεων των σχολών.

Στην πράξη, στο πλαίσιο της νεοκλασικής οικονομικής της εκπαίδευσης, ή ίδια «η έννοια της μεταρρύθμισης ή της αλλαγής του εκπαιδευτικού συστήματος προσλαμβάνει το ειδικό περιεχόμενο της προσαρμογής στο δεδομένο οικονομικό και στο ευρύτερο κοινωνικό σύστημα για την εύρυθμη λειτουργία του και τη διευρυμένη αναπαραγωγή του» (Πεσμαζόγλου, 1987). Όπως, δηλαδή, είναι αναμενόμενο, πίσω από τις εργασίες που βασίζονται στα νεοκλασικά οικονομικά βρίσκεται κάποιο κοινωνιολογικό υπόδειγμα. Οι έρευνες, από την άλλη, που έχουν πραγματοποιηθεί με αντικείμενο την ελληνική εκπαίδευση συντονίζονταν επακριβώς με τα αιτήματα και τις σκοπεύσεις της κυρίαρχης εκπαιδευτικής πολιτικής.

Για τους νεοκλασικούς, η εκπαίδευση αποτελεί ημιδημόσιο αγαθό, που δημιουργεί εξωτερικές οικονομίες και παρουσιάζει αδιαιρετότητες στην κατανάλωση, πράγμα που σημαίνει πως οι εκπαιδευτικές δαπάνες δεν αντιμετωπίζονται παρά ως αποκλειστικά καταναλωτικές. Στα μαρξιστικά μοντέλα ανάλυσης, αντίθετα, οι εκπαιδευτικές δαπάνες εντάσσονται στην προβληματική της διάκρισης των δαπανών σε παραγωγικές ή έμμεσα παραγωγικές ή αναπαραγωγικές και σε μη παραγωγικές ή μη αναπαραγωγικές, πράγμα απολύτως εύλογο, εφόσον στο επίκεντρο της μαρξιστικής θεωρίας βρίσκεται η ανάλυση του καπιταλισμού ως τρόπου παραγωγής,- άρα και αναπαραγωγής- του κεφαλαίου και της εργασίας, και η μεταξύ τους σχέση (Leibenstein, 1967).

Η εισαγωγή αυτών των θεωρητικών εργαλείων οδηγεί τον Πεσμαζόγλου στο συμπέρασμα πως «η εκπαιδευτική πολιτική μπορεί να εντάσσεται σε ευρύτερο πρόγραμμα κοινωνικής πολιτικής, δεν μπορεί όμως να το υποκαταστήσει. Η αύξηση των δημόσιων δαπανών για την εκπαίδευση (ή η επέκταση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης από έξι σε εννιά χρόνια ή η κατάργηση των εισαγωγικών εξετάσεων) δεν σημαίνει την αυτόματη άσκηση κοινωνικής πολιτικής ισότητας. Μπορεί απλώς να αναβάλλει χρονικά τη φάση διαφοροποίησης ή να τροποποιήσει τα κριτήρια κοινωνικής επιλογής» (Leibenstein, 1967). Παραθέτει, συνεπώς, επιδοκιμαστικά την άποψη του κοινωνιολόγου *Robinson* πως η εκπαίδευση είναι ανίσχυρο όργανο κοινωνικής πολιτικής και αλλαγής από μόνη της. Στο

μέτρο που η βάση της κοινωνικής ανισότητας είναι οικονομική, οικονομικές πρέπει να είναι κυρίως και οι μεταρρυθμίσεις και όχι μόνο εκπαιδευτικές.

Μελετώντας τις εκπαιδευτικές δαπάνες στη μεταπολεμική Ελλάδα, την εκπαιδευτική σύνθεση του εργατικού δυναμικού, τις σχέσεις του κάθε τομέα - σε κάποιες πολύ σημαντικές για την χώρα περιπτώσεις και κλάδους - με την εκπαιδευτική διαδικασία, στοιχειοθέτησε την άποψη πως εκπαίδευση και οικονομία στην Ελλάδα ακολούθησαν ασύμπτωτες διαδρομές, πράγμα που δείχνει πως η ελληνική εκπαίδευση ελάχιστα επηρέασε τον τεχνικό καταμερισμό της εργασίας σε αναπτυξιακή κατεύθυνση. Ο ρόλος της υπήρξε αποκλειστικά ιδεολογικός και κατά βάση, υπηρέτησε στοχεύσεις.

Πολλοί οικονομολόγοι από την δεκαετία του 1990 μέχρι σήμερα έχουν καταβάλει προσπάθειες να προσδιορίσουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη των διαφόρων χωρών και να μετρήσουν την οικονομική συνεισφορά της. Μία αναδρομή στη διεθνή βιβλιογραφία είναι αρκετή για να διαπιστώσουμε πως αποτελεί κοινή παραδοχή η άποψη, ότι ο στόχος της οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας συνδέεται άμεσα με την εκπαίδευση. Η συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη έχει μελετηθεί από τους οικονομολόγους τόσο σε μικρο-οικονομικό όσο και σε μακρο-οικονομικό επίπεδο. Οι περισσότερες μελέτες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου μιας κοινωνίας σχετίζεται θετικά με την οικονομική ανάπτυξη, ιδιαίτερα σε χώρες με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης ή χαμηλό επίπεδο παραγωγικότητας.

Παρά τα αντικρουόμενα συμπεράσματα που κατέληξαν οι διάφορες μελέτες, δεν μπορεί να αμφισβητηθεί το γεγονός ότι η κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη επιτυγχάνεται μέσα από ένα προοδευμένο, σύγχρονο και οργανωμένο εκπαιδευτικό σύστημα. Στη σύγχρονη εποχή, η εκπαίδευση και κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού έχει μεγάλη σημασία για τη διαρκή προσαρμογή του στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες του περιβάλλοντος. Για τον λόγο αυτό, οι εκπαιδευτικές δαπάνες έχουν αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, καταλαμβάνοντας ένα σχετικά μεγάλο μερίδιο στον Δημόσιο Προϋπολογισμό και αντανakλώντας τη σημασία που αποδίδουν στον παράγοντα της εκπαίδευσης, τόσο οι πολιτικοί και οι κοινωνικοί επιστήμονες, όσο και οι απλοί πολίτες.

Η δημιουργία και η συσσώρευση του ανθρώπινου κεφαλαίου, με την απόκτηση γνώσεων και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, πραγματοποιείται κυρίως στα πλαίσια ενός εκπαιδευτικού συστήματος. 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.

Αναφερόμαστε πάντα σε μια δυνητική κατάσταση, δηλαδή, στις δυνατότητες που υπάρχουν από την ανάπτυξη της εκπαίδευσης και όχι για το καθ' εαυτό αποτέλεσμα στην οικονομία, μιας και το τελικό αποτέλεσμα της οικονομικής ανάπτυξης και της σύνδεσής της με την ανάπτυξη του ανθρωπίνου κεφαλαίου μέσω της εκπαίδευσης δεν είναι πάντα δεδομένο, εξαρτάται και από πάρα πολλούς άλλους παράγοντες. Για παράδειγμα, σε εποχές έντονης οικονομικής κρίσης, όπως η σημερινή, οι οικονομικοί δείκτες και η ανάπτυξη μειώνονται με βάση τη διεθνή κατάσταση, το μεγάλο δημόσιο χρέος, άλλα διαθροτικά προβλήματα της κάθε οικονομίας, τις χρηματιστηριακές μεταβολές, κ.α. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι η απαξίωση μεγάλου αριθμού εκπαιδευμένων από το εγχώριο εκπαιδευτικό σύστημα, με δαπάνες και μια «κρατική» όσο και ατομική-οικογενειακή επένδυση να διαφεύγει ως «ανθρώπινο κεφάλαιο» στο εξωτερικό. Απόδειξη, οι χιλιάδες νέοι επιστήμονες της χώρας που μεταναστεύουν σε άλλες χώρες, αναζητούν εργασία και εισέρχονται στην αγορά εργασίας άλλων οικονομιών και όχι της εγχώριας στην οποία εκπαιδεύτηκαν.

2.2. Το Κόστος της Εκπαίδευσης

Η έννοια του κόστους της Εκπαίδευσης αναλύεται α. σε ιδιωτικό κόστος της εκπαίδευσης, αν αφορά το κόστος των ιδιωτών (πολιτών) και β. σε κοινωνικό κόστος, αν αφορά το κόστος του κράτους (Δημοσίου) για την εκπαίδευση. Επιπλέον χαρακτηρίζεται ως:

- [1] άμεσο ιδιωτικό κόστος της εκπαίδευσης, όταν περιέχει το κόστος των ιδιωτών σε φροντιστήρια, βιβλία, κ.λπ.
- [2] Έμμεσο ιδιωτικό κόστος της Εκπαίδευσης, όταν περιέχει το εισόδημα (διαφυγόν) που χάνει ο ιδιώτης για τα χρόνια σπουδών του, με την υπόθεση ότι αυτά τα χρόνια που σπουδάζει δεν θα δούλευε με τα προσόντα του προηγούμενου εκπαιδευτικού επιπέδου και επιπλέον ότι σαν σπουδαστής δεν εργάζεται.
- [3] Άμεσο κοινωνικό κόστος της Εκπαίδευσης, όταν περιέχει το κόστος των εργαζομένων εκπαιδευτικών και το κόστος λειτουργίας της εκπαίδευσης, βιβλία, κ.λπ.

[4] Έμμεσο κοινωνικό κόστος της Εκπαίδευσης, όταν περιέχει το κόστος των Επενδύσεων στην Εκπαίδευση.

Τα στοιχεία του κόστους της Εκπαίδευσης είναι δυνατό, τουλάχιστον καταρχήν, να υπολογιστούν από τους κρατικούς προϋπολογισμούς, τα απολογιστικά στοιχεία των προϋπολογισμών καθώς και από τα στοιχεία των Εθνικών Λογαριασμών. Τα κονδύλια της Εκπαίδευσης που περιέχονται στους κρατικούς προϋπολογισμούς δεν αντιπροσωπεύουν κατά 100% τις πραγματικές δαπάνες λόγω της διαφοράς μεταξύ των εξόδων που προϋπολογίστηκαν και εκείνων που τελικά πραγματοποιήθηκαν. Επιπλέον διάφοροι ΚΑΕ (λογαριασμοί) δεν έχουν το ίδιο ποσοστό εκταμίευσης και επίσης, η οικονομική πολιτική είναι να μην δίνονται τα μέγιστα ποσοστά εκταμίευσης.

Τα κονδύλια της Εκπαίδευσης των Εθνικών Λογαριασμών περιλαμβάνουν και ιδιωτικές δαπάνες, όπως μισθούς των εργαζομένων στα ιδιωτικά Εκπαιδευτικά ιδρύματα, όλων των επιπέδων (ιδιωτικές τεχνικές σχολές, φροντιστήρια, Ινστιτούτα ξένων γλωσσών), κέρδη ιδιωτικών σχολείων, ενώ δεν συμπεριλαμβάνει τις έμμεσες κοινωνικές δαπάνες, όπως τις επενδύσεις στην εκπαίδευση, οι οποίες εμφανίζονται σαν εισόδημα στον κλάδο των κατασκευών και τις δαπάνες για βιβλία, γραφική ύλη, μεταφορικά.

Για τους πιο πάνω λόγους είναι προτιμότερο και ρεαλιστικότερο να χρησιμοποιούνται τα απολογιστικά στοιχεία. Μετά την έννοια του κόστους της εκπαίδευσης μπορούμε να ξεκινήσουμε τη διαδικασία προσδιορισμού της έννοιας της ιδιωτικής και κοινωνικής αποδοτικότητας της εκπαίδευσης και τους τρόπους για τον υπολογισμό της. Υπάρχουν τρεις τρόποι υπολογισμού της κοινωνικής και ιδιωτικής αποδοτικότητας της Εκπαίδευσης:

(Α) Η αποδοτικότητα της επένδυσης στην Εκπαίδευση.

(Β) Συναρτήσεις Ανθρώπινου Δυναμικού.

(Γ) Προσεγγιστική μέθοδος.

2.3. Δημόσιες και Ιδιωτικές Δαπάνες για την Εκπαίδευση

Στην παρούσα παράγραφο θα παρουσιάσουμε την καταγραφή των δαπανών (δημόσιων και ιδιωτικών) στην εκπαίδευση για τα τελευταία 13 έτη (2001 – 2013), έτσι όπως αυτές καταγράφηκαν από το Κέντρο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικής Πολιτικής σε συνεργασία με την Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδας (μελέτες/στοιχεία ΙΝΕ-ΓΣΕΕ). Τα στοιχεία για

την εν λόγω έρευνα αντλήθηκαν από την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία (νυν ΕΛ.ΣΤΑΤ) και από το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών.

Σύμφωνα με τα στοιχεία των Ετήσιων Κρατικών Προϋπολογισμών που δημοσιεύονται από το Υπουργείο Οικονομικών, το 2012 το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) της χώρας ήταν 182,9 δισ. € τιμή χαμηλότερη από την αντίστοιχη τιμή του ΑΕΠ το 2005. Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2005-2008 το ΑΕΠ κατέγραψε αύξηση κατά 17,4% (ή 34,6 δισ. €) με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής 5,5%. Από το 2008, που πλέον καταγράφονται σαφώς σημεία εισόδου της χώρας σε περίοδο οικονομικής κρίσης, το ΑΕΠ της χώρας μειώνεται κατά -21,6% (ή κατά 50,3 δισ. €) με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής -4,7%, δηλαδή με όρους οικονομικής θεωρίας, η Ελληνική οικονομία βρίσκεται σε *ύφεση*.

Στα προαναφερθέντα ως σημεία/ενδείξεις κατά το 2008 θα πρέπει εκτός των άλλων να αναφερθεί και το γεγονός της περικοπής των δαπανών για αγορά αγαθών και υπηρεσιών εκπαίδευσης από τα νοικοκυριά με μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα χαμηλότερο των 1.100 € που αποτυπώνονταν στην Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών της ΕΛΣΤΑΤ (2008). Σύμφωνα με τον Κρατικό προϋπολογισμό του 2014 (Νοέμβριος 2013) η πρόβλεψη για το ΑΕΠ του 2014 είναι ότι θα ανέλθει στο ποσό των 183,1 δισ. € καταγράφοντας οριακά την αναστροφή της οικονομικής ύφεσης.

Στον ακόλουθο Πίνακα αποτυπώνονται οι πληρωμένες Δημόσιες Δαπάνες για την Εκπαίδευση όπως αυτές δημοσιοποιούνται από τους ετήσιους Κρατικούς Προϋπολογισμούς. Η συγκεκριμένη μεταβλητή αξιοποιείται από το ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ ως δείκτης αποτελεσματικότητας της πολιτικής ως πρόθεση αποτυπωμένη με τη μορφή του προϋπολογισμού των δαπανών για την εκπαίδευση.

Πληρωμένες Δημόσιες Δαπάνες	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 έως και 30/09/2013
Για Εκπαίδευση	6.344 εκ. €	6.645 εκ. €	7.034 εκ. €	7.702 εκ. €	7.623 εκ. €	7.026 εκ. €	6.340 εκ. €	5.800 εκ. €	5.524 εκ. €
Ως % ετήσιου ΑΕΠ	3,19 %	3,12 %	3,16 %	3,30 %	3,30 %	3,16 %	3,04 %	2,99 %	3,02 %
Ετήσια μεταβολή		7,4%	4,5%	4,7%	-0,9%	-3,9%	-6,1%	-7,1%	-5,6%
Ως % ΑΕΠ του 2008					3,30%	3,04%	2,74%	2,51%	2,39%

Πίνακας 1: Πληρωμένες Δημόσιες Δαπάνες για την Εκπαίδευση την Περίοδο 2005 -2013

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών – Κρατικός Προϋπολογισμός 2007-2014

Το 2013 το σύνολο των πληρωμένων (μέχρι 30/9/2013) Δημοσίων Δαπανών για την εκπαίδευση ήταν 5,5 δις. € Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2005-2008 το σύνολο των πληρωμένων δημοσίων δαπανών για την εκπαίδευση αυξάνονται κατά 21,4% ή κατά 1,3 δις. € από 6,4 δις. € το 2005 σε 7,7 δις. € το 2008. Ωστόσο την περίοδο 2008-2013 οι συγκεκριμένες δαπάνες μειώνονται κατά -28,3% (ή 2,2 δις. €) με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής -6,4%. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο αντίστοιχος μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ της χώρας την ίδια περίοδο ήταν 3 φορές μικρότερος (-2,1%). Στον Κρατικό Προϋπολογισμό του 2014 προϋπολογίζεται για την εκπαίδευση το ποσό των 5,1 δις. € ποσό μειωμένο κατά 7,9% έναντι του αντίστοιχου του 2013 και παρά την οριακή αύξηση του ΑΕΠ για το 2014.

Το 2004 τα ελληνικά νοικοκυριά είχαν καταβάλλει συνολικά 4,4 δις € για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών εκπαίδευσης. Από αυτά τα 1,5 δις € (34%) αφορούσαν εξωσχολική υποστήριξη (φροντιστήρια/ιδιαίτερα μαθήματα) των μαθητών της Δευτεροβάθμιας και Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, είτε για τα μαθήματα του σχολείου (841 εκ. €), είτε για την εκμάθηση ξένης γλώσσας (671 εκ. €). Επιπλέον 1,4 δις € (32%) αφορούσαν τις συνολικές δαπάνες των νοικοκυριών για τη διαβίωση των φοιτητών που σπουδάζουν σε άλλη πόλη από την έδρα του νοικοκυριού είτε στην Ελλάδα (κυρίως), είτε στο εξωτερικό.

Τα υπόλοιπα 1,5 δις € επιμερίζονται σε δίδακτρα φοίτησης (758 εκ. €), σε αγορές βιβλίων/γραφικής ύλης κλπ (356 εκ. €), σε εκδρομές (52 εκ. €) και σε άλλες υπηρεσίες εκπαίδευσης που δεν συμπεριλαμβάνονται στις προαναφερθείσες. Από τότε μέχρι και τον Ιούλιο του 2010 (ήδη ενάμισι χρόνο εντός οικονομικής κρίσης) οι δαπάνες για υπηρεσίες εκπαίδευσης καταγράφουν σταθερή ετήσια αύξηση κατά περίπου 4,6% και διαμορφώθηκαν συνολικά σε 5,6 δις € (συνολική αύξηση περιόδου 2010 κατά 27,3%). Τα θέματα που αξίζει να σημειωθούν είναι τα εξής:

- [1] τα δίδακτρα φοίτησης σε ιδιωτικό Δημοτικό σχολείο από τη χαμηλότερη θέση που βρίσκονται (ως προς τα δίδακτρα υψηλότερων βαθμίδων) το 2004, συγκλίνουν το Σεπτέμβριο του 2009 σε ταυτόσημη τιμή διδάκτρων με όλες τις άλλες βαθμίδες (και με τα δίδακτρα για μεταπτυχιακές σπουδές που καταγράφηκαν για πρώτη φορά από την ΕΛΣΤΑΤ το Μάρτιο της ίδιας χρονιάς) και εξακολούθησαν την ανοδική τους πορεία μέχρι και τον Αύγουστο του 2012. Από το Σεπτέμβριο του 2012

καταγράφουν ελαφρά μείωση, την οποία επαναλαμβάνουν το Σεπτέμβριο του 2013 επανερχόμενα σε τιμές Σεπτεμβρίου 2009 (συνολική μείωση κατά 3,7%).

- [2] Τα δίδακτρα φοίτησης σε ιδιωτικό Γυμνάσιο και Λύκειο (Ενιαίο-ΕΠΑΛ) από ψηλότερη ελαφρά θέση από τα δίδακτρα του Δημοτικού το 2004, ακολουθούν απόλυτα εναρμονισμένη πορεία μέχρι και τον Δεκέμβριο του 2013, όπου επίσης η τομή τους συμπίπτει με εκείνη του Δημοτικού.
- [3] Τα δίδακτρα φοίτησης σε Μεταπτυχιακά προγράμματα καταγράφουν αύξηση μέχρι και το Νοέμβριο του 2011 και για τα επόμενα 2 χρόνια καταγράφουν αντίστοιχη μείωση (5,4%). Τέλος τα δίδακτρα για ΙΕΚ (Μεταδευτεροβάθμια) από το Σεπτέμβριο του 2010 καταγράφουν σημαντική ετήσια μείωση καθ' όλη την περίοδο μέχρι και το Δεκέμβριο του 2013 (συνολικά κατά 14,9%).
- [4] Τέλος τα δίδακτρα για ΙΕΚ (Μεταδευτεροβάθμια) από το Σεπτέμβριο του 2010 καταγράφουν σημαντική ετήσια μείωση καθ' όλη την περίοδο μέχρι και το Δεκέμβριο του 2013 (συνολικά κατά 14,9%).

Αντίστοιχες είναι οι τάσεις στην φροντιστηριακή εκπαίδευση, με τις εξής τάσεις: απόλυτα ταυτισμένη εξελικτική πορεία των μεταβολών των διδάκτρων για υπηρεσίες Φροντιστηρίων Εκπαίδευσης και Φροντιστηρίων Ξένων Γλωσσών, που ήταν αυξητική μέχρι και τον Αύγουστο του 2010 (για τις Ξένες Γλώσσες) και τον Αύγουστο του 2011 για τα Φροντιστήρια αντίστοιχα. Η μικρότερη μείωση που έκτοτε καταγράφεται στα δίδακτρα Ξένων Γλωσσών (συνολικά κατά 7,9%) επανερχόμενα σε τιμές αντίστοιχες του 2008, έναντι της σημαντικότερης μείωσης που κατέγραψαν τα δίδακτρα των φροντιστηρίων την ίδια περίοδο (συνολικά κατά 13,6%) και επανήλθαν σε τιμές του 2006. Με βάση τη συνολική ετήσια μεταβολή του Υπο-δείκτη τιμών Καταναλωτή για την Εκπαίδευση (συνολικά) τη συγκεκριμένη δεκαετία (2004-2013) καθώς και τις τιμές της Έρευνας Οικογενειακών Προϋπολογισμών του 2008 που αναλύουν διεξοδικά τις δαπάνες των νοικοκυριών ανά κατηγορία δαπάνης για αγορά αγαθών και υπηρεσιών εκπαίδευσης, προκύπτουν για το 2013 δαπάνες για την εκπαίδευση αντίστοιχες με του 2008 (συνολική μείωση από τον Αύγουστο του 2010 κατά 5,4%).

Κατηγορίες Δαπανών σε €	2013
Υπηρεσίες Φοίτησης (δίδακτρα)	1.027.068.450,95
Ξένες γλώσσες (φροντιστήρια & ιδιαίτερα)	859.289.493,68
Εξωσχολική υποστήριξη μαθημάτων (φροντιστήρια & ιδιαίτερα)	1.054.122.615,07
Εκπαιδευτικές εκδρομές	42.802.305,26
Γενικές αγορές για εκπαίδευση	438.553.959,78
Οικονομικές μεταβιβάσεις για σπουδές σε άλλα νοικοκυριά	1.428.804.220,01
Δαπάνες για εκπαίδευση που δεν μπορεί να ταξινομηθεί ³	396.764.392,72
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	5.247.405.437,48

Πίνακας 2: Κατηγορίες Εκπαιδευτικών Δαπανών

Πηγή: http://www.kanep-gsee.gr/sitefiles/files/KANEP_DAP_EKPAID_2013.pdf

Οι παραπάνω δαπάνες ανά εκπαιδευτική βαθμίδα επιμερίζονται σε 380 εκ. € για την προσχολική εκπαίδευση (δίδακτρα/τροφεία βρεφονηπιακών/παιδικών σταθμών και ιδιωτικά Νηπιαγωγείων), σε 603 εκ. € για την Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (41,0% για δίδακτρα σε ιδιωτικά, 8,4% για φροντιστήρια/ιδιαίτερα, 48,3% για ξένες γλώσσες και 1,5% για εκδρομές/εκπαιδευτικές επισκέψεις), σε 1,7 δις € για τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (15,1% για δίδακτρα σε ιδιωτικά, 56,9% για φροντιστήρια/ιδιαίτερα, 26,4% για ξένες γλώσσες και 1,6% για εκδρομές/εκπαιδευτικές επισκέψεις), σε 138 εκ. € για τη Μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση μη τριτοβάθμιου επιπέδου ΙΕΚ-ΚΜΕ-Κολλέγια 15,1% (99,1% για δίδακτρα σε ιδιωτικά και 0,9% για εκδρομές/εκπαιδευτικές επισκέψεις), σε 1,5 δις € για την Τριτοβάθμια εκπαίδευση (7,3% για δίδακτρα σε Μεταπτυχιακά, 0,4% για φροντιστήρια, 76,7% για δαπάνες σπουδών σε άλλη πόλη στην Ελλάδα, 15,3% για δαπάνες σπουδών σε άλλη χώρα και 0,3% για εκδρομές).

Ο κλάδος που παρέχει στην αγορά υπηρεσίες εκπαίδευσης («σκιώδους» και μη) σε περιβάλλον βαθείας οικονομικής ύφεσης και κρίσης αποδείχθηκε από τους ανθεκτικότερους κλάδους της αγοράς, καταγράφοντας μειώσεις μόνο από το 2011 και μετά (συνολική μείωση Υποδείκτη Τιμών Καταναλωτή για Εκπαίδευση συνολικά 5,9% την τριετία 2011-2013).

Παράλληλα, ο ιδιωτικός τομέας της τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης με τις σημαντικότερες μειώσεις του μισθολογικού κόστους (μείωση των αμοιβών των υπηρετούντων εκπαιδευτικών ανεξαρτήτως κερδοφορίας) και της υποβάθμισης των συλλογικών δικαιωμάτων (κατάργηση ΣΣΕ και ΟΜΕΔ) των εκπαιδευτικών, εμφανίζεται νομοθετικά ισχυροποιημένος από όλες τις νομοθετικές πρωτοβουλίες του Υπουργείου Παιδείας με σαφή προσανατολισμό στη Μεταδευτεροβάθμια και Προσχολική εκπαίδευση, χωρίς ενίσχυση των Ξένων Γλωσσών και ευρύτερα της φροντιστηριακής υποστήριξης των μαθητών εντός του σχολικού συστήματος, ενώ οι τοπικές κοινωνίες στηρίχθηκαν στην ανυπαρξία υποδομών φιλοξενίας στα ελληνικά Πανεπιστήμια και στα Ανώτατα Τεχνολογικά Ιδρύματα της περιφέρειας, με αποτέλεσμα η σχετική δαπάνη εξολοκλήρου να επιβαρύνει τα ελληνικά νοικοκυριά. Τέλος, η αυξανόμενη ανάγκη για φροντιστήρια και για τους «άριστους» και για τους μέσης και χαμηλής απόδοσης μαθητές, προκειμένου να πετύχουν μέσω της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης την αύξηση των ακαδημαϊκών τους προσόντων και συνακόλουθα τη δυνατότητα εύρεσης εργασίας, έστω και με μειωμένο μισθό, δηλώνει την επιτακτική ανάγκη για αναπροσανατολισμό του εκπαιδευτικού συστήματος και απεμπλοκή του από τις παθογένειες που το ίδιο δημιούργησε.

Κάθε χρόνο ευρωπαϊκά νοικοκυριά σε όλη την Ευρώπη ξοδεύουν δισεκατομμύρια ευρώ προκειμένου να υποστηρίξουν την εξέλιξη των παιδιών τους μέσα στα σχολεία με εξωσχολική υποστήριξη, επιθυμώντας να διασφαλίσουν ότι τα παιδιά τους θα ανταποκριθούν με επάρκεια στις εξετάσεις, δουλειά ωστόσο που αποτελεί βασική ευθύνη του σχολείου. Αυτή η ενισχυτική υποστήριξη των μαθητών είναι ευρύτατα γνωστή ως σκιώδης εκπαίδευση (*shadow education*) και η μεταφορά αυτή χρησιμοποιείται ακριβώς επειδή οι μηχανισμοί εξωσχολικής υποστήριξης μιμούνται την εκπαίδευση. Έτσι, αν κάποια καινούρια δραστηριότητα ενταχθεί στο εκπαιδευτικό σύστημα, τότε λίαν συντόμως εμφανίζεται και στη σκιώδη εκπαίδευση. Όσο αναπτύσσεται, επομένως, το εκπαιδευτικό σύστημα, τόσο αναπτύσσεται και το σύστημα εξωσχολικής υποστήριξης. Σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες η εξωσχολική υποστήριξη αποτελεί πλέον ένα σημαντικό τομέα επιχειρηματικής δραστηριότητας (EU DG Education & Culture, μελέτη NESSE: “*The challenge of shadow education, 2011*”).

Κεφάλαιο 3ο: Οικονομική της Εκπαίδευσης

3.1. Βασικά Θέματα της Οικονομικής της Εκπαίδευσης

Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ) παράγεται με τη χρησιμοποίηση των συντελεστών παραγωγής: του κεφαλαίου εργασίας (K), της εργασίας (L) και της γης (R). Η σχέση που συνδέει τις ποσότητες του παραγόμενου προϊόντος (Y) και τις ποσότητες των συντελεστών, είναι μια αθροιστική συνάρτηση της μορφής $Y=F(K,L,R)$, όπου οι μεταβλητές K, L, R είναι συναρτήσεις του χρόνου t.

Οι εκτιμήσεις αυτών των συναρτήσεων παραγωγής σε διάφορες χώρες έδειχναν, ότι σημαντικό τμήμα της αύξησης του ΑΕΠ (Y) δεν μπορούσε να ερμηνευθεί από την αύξηση των ποσοτήτων των τριών συντελεστών παραγωγής, δηλαδή του υλικού κεφαλαίου (K), της αδιαφοροποίητης εργασίας (L) που εκφράζεται από τον αριθμό των εργαζομένων, και της γης (R).

Οι παράγοντες που θεωρήθηκαν δημιουργοί αυτού του ανεξήγητου τμήματος της αύξησης της παραγωγής είναι (Δημάκος, 1996):

- [1] Η βελτίωση του εκπαιδευτικού επιπέδου του εργατικού δυναμικού,
- [2] Η μεταβολή της κατανομής του εργατικού δυναμικού κατά ηλικιακή ομάδα, φύλο και εμπειρία,
- [3] Η βελτίωση των μεθόδων παραγωγής,
- [4] Ο εκσυγχρονισμός της οργάνωσης της παραγωγής,
- [5] Οι οικονομίες κλίμακας παραγωγής,
- [6] Η μεταβολή της απασχόλησης στο εσωτερικό των επιχειρήσεων (ενδοεπιχειρησιακά), στο εσωτερικό των κλάδων της παραγωγής (ενδοκλαδικά) και στο σύνολο των κλάδων παραγωγής (διακλαδική μεταβολή του εργατικού δυναμικού).

Όλοι οι παραπάνω παράγοντες για συντομία αναφέρονται ως παράγοντες «τεχνολογικής εξέλιξης». Ο υπολογισμός της συμβολής των παραγόντων «τεχνολογικής εξέλιξης» στο ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ (Y) μπορεί να γίνει με δύο τρόπους (Δημάκος, 1996):

- [1] Έμμεσα: υπολογίζεται η συμβολή των τριών συντελεστών παραγωγής στην αύξηση του ΑΕΠ, και το άθροισμα αυτών των συμβολών αφαιρείται από τον

πραγματικό ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ, οπότε το υπόλοιπο που προκύπτει αποδίδεται στην τεχνολογική εξέλιξη. Βέβαια, ο τρόπος αυτός είναι ελάχιστα ουσιαστικός, καθότι το υπόλοιπο είναι ουσιαστικά ένας δείκτης της άγνοιάς μας, αφού δείχνει εκείνο το τμήμα της αύξησης του ΑΕΠ που είναι αδύνατο να εξηγηθεί με αναφορά στους τρεις συντελεστές παραγωγής K, L και R.

[2] Άμεσα: υπολογίζεται απευθείας [όπου είναι μετρήσιμα (δυνατό)] η συμβολή των παραγόντων τεχνολογικής εξέλιξης στην αύξηση της παραγωγής, που όπως αναφέρθηκε προηγουμένα είναι η βελτίωση του εκπαιδευτικού επιπέδου των εργαζομένων, η βελτίωση της κατανομής του εργατικού δυναμικού, των μεθόδων παραγωγής, της οργάνωσης παραγωγής, κ.λπ. Ιδιαίτερα μελετήθηκε, πώς η κατανομή του εργατικού δυναμικού σε τέσσερα εκπαιδευτικά επίπεδα και οι αντίστοιχοι σχετικοί μισθοί τους, προσδιορίζουν ένα δείκτη ποιότητας της εργασίας με τη βοήθεια του οποίου ορίζεται ένα νέο μέτρο της εργασίας που περιέχει ομογενοποιημένες ως προς το κόστος μονάδες. Ουσιαστικά γίνεται η εισαγωγή των εκπαιδευτικών επιπέδων με επιπρόσθετες ανεξάρτητες μεταβλητές στην συνάρτηση παραγωγής. Αφού λοιπόν διαπιστωθεί ο σημαντικός ρόλος της εκπαίδευσης στη διαμόρφωση του αντίστοιχου δείκτη ποιότητας της εργασίας και συνακόλουθα της ερμηνείας ενός σημαντικού μέρους του ανερμήνευτου υπολοίπου, ως συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη.

Η μελέτη των οικονομικών πλευρών της εκπαίδευσης έγινε προς δύο κατευθύνσεις. Η **πρώτη κατεύθυνση** ερευνά τις σχέσεις του εκπαιδευτικού συστήματος με το οικονομικό σύστημα και έχει ως αντικείμενο τη διαμόρφωση θέσεων ως προς το ύψος και τη σύνθεση των δαπανών για την εκπαίδευση με στόχο τη βελτιστοποίηση του οικονομικού αποτελέσματος.

Η **δεύτερη κατεύθυνση** ερευνά τις εσωτερικές σχέσεις του εκπαιδευτικού συστήματος με στόχο τη βελτίωση της εσωτερικής αποδοτικότητάς του.

Στην πρώτη κατεύθυνση μελετάται η συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική αποτελεσματικότητα της χώρας. Ειδικότερα ασχολείται με τα εξής θέματα:

1. Τη συμβολή της εκπαίδευσης στη βελτίωση της παραγωγικότητας του εργατικού δυναμικού και, μέσω αυτής, τη συμβολή της στο ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ, δηλαδή στην οικονομική ανάπτυξη.
2. Την αποδοτικότητα των επενδύσεων που γίνονται στις διάφορες βαθμίδες εκπαίδευσης (ιδιωτική και κοινωνική αποδοτικότητα).
3. Τη σχέση ανάμεσα στην προσφορά και τη ζήτηση των διάφορων ειδικοτήτων στην αγορά εργασίας.
4. Το βαθμό ελαστικότητας του εκπαιδευτικού συστήματος στο να παράγει αποφοίτους, οι οποίοι να μπορούν να καλύψουν ένα ευρύ φάσμα επαγγελματιών (δηλ. το βαθμό υποκατάστασης της απασχόλησης των διαφόρων ειδικοτήτων εργαζομένων).
5. Το βαθμό ελαστικότητας της αγοράς εργασίας στην απορρόφηση αποφοίτων διαφόρων ειδικοτήτων για την ίδια θέση εργασίας.
6. Τη σχέση ανάμεσα στο περιεχόμενο σπουδών και τις ανάγκες της οικονομίας.

Στη δεύτερη κατεύθυνση μελετώνται οι σχέσεις των επί μέρους στοιχείων προς το σύνολο, δηλαδή γίνεται διερεύνηση της διάρθρωσης των δαπανών των επί μέρους τομέων του εκπαιδευτικού συστήματος και της σχέσης του προς τις συνολικές εκπαιδευτικές δαπάνες. Επίσης, διερευνάται η μέση διάρκεια φοίτησης, η επιμήκυνσή της ή και η διακοπή της. Έτσι αναπτύχθηκαν μαθηματικά μοντέλα εκπαιδευτικού προγραμματισμού, με σκοπό τον ορθολογικό προσδιορισμό των επί μέρους εκπαιδευτικών μεγεθών με συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους.

Γενικότερα, πρέπει να σημειωθεί ότι η ελληνική έρευνα στο πεδίο των σχέσεων μεταξύ εκπαίδευσης και οικονομίας υπήρξε εξ αρχής προβληματική. Δεν είναι τυχαίο, άλλωστε, πως οι πρώτες άξιες αναφοράς έρευνες πραγματοποιούνται από ξένους επιστήμονες. Το 1971, ο γνωστός αμερικανός ερευνητής Samuel Bowles, εφαρμόζοντας μια από τις μεθόδους που αξιοποιούνται ιδιαίτερα στην μέτρηση της οικονομικής ανάπτυξης σε ελληνικά δεδομένα μιας δεκαετίας, βρήκε πως η εκπαίδευση είχε συμβάλλει στην ελληνική ανάπτυξη περίπου κατά ένα ποσοστό της τάξης του 3% (Bowles, 1972).

Λίγα χρόνια πριν, ένας άλλος αμερικανός, ο Harvey Leibenstein, έκανε την πρώτη μελέτη αποδοτικότητας - ιδιωτικής και κοινωνικής- της εκπαίδευσης στην Ελλάδα, βρίσκοντας την πρώτη στο επίπεδο του 7,2% για την Β' θμια και του 14% για την Γ' θμια,

ενώ τη δεύτερη, αντίστοιχα, στο 6,3% και στο 13,7%. Αλλά η υστέρηση δεν αφορούσε μόνο την εμπειρική έρευνα. Και η προσπάθεια εισαγωγής των θεωρητικών εργαλείων που αξιοποιούνταν εντατικότερα στις ΗΠΑ και την Ευρώπη υπήρξε εξαιρετικά αναιμική (Leibenstein, 1967).

Η σχετική μεταβολή αυτής της κατάστασης, που επισημάναμε παραπάνω, οφείλεται σε εργασίες που έχουν πραγματοποιήσει Έλληνες επιστήμονες, κυρίως από την δεκαετία του '90, στηριγμένοι στην παρουσία στον τομέα του Γιώργου Ψαχαρόπουλου. Ο τελευταίος έχει μια μοναδική συνεισφορά στο αντικείμενο και τη μελέτη του θέματος. Εκατοντάδες δημοσιεύσεις του ίδιου και των συνεργατών του, κυρίως σε διεθνή περιοδικά μεγάλου κύρους, αποτελούν το βασικό corpus στον τομέα της Οικονομικής της Εκπαίδευσης στην χώρα μας. Ο ίδιος ο Ψαχαρόπουλος υπήρξε σύμβουλος αρκετών κυβερνήσεων σε θέματα εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων, έχοντας μια φιλελεύθερη προσέγγιση του ζητήματος, βασισμένη στις μελέτες του για την οικονομία και την εκπαίδευση, στην ανάγκη στενής και άμεσης σχέσης τους κατά την προσέγγισή του.

Η *θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου* αποτελεί τη βάση και τον κεντρικό πυλώνα στη συγκρότηση και ανάπτυξη της Οικονομικής της Εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τον Blaug (1970), η συγκρότηση της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου οδήγησε στην δημιουργία ενός ιδιαίτερου κλάδου της οικονομικής επιστήμης της Οικονομικής της Εκπαίδευσης. Παράλληλα, συνέβαλε στην ανάπτυξη και άλλων κλάδων οικονομικής ανάλυσης όπως η οικονομική της εργασίας, η οικονομική της υγείας και η αναπτυξιακή οικονομική. Ταυτόχρονα έχει επηρεάσει σημαντικά τόσο την κοινωνιολογία της εκπαίδευσης, όσο και τη διαμόρφωση της εκπαιδευτικής πολιτικής.

Σε επίπεδο λήψης αποφάσεων και εφαρμοσμένης πολιτικής, τα οικονομικά της εκπαίδευσης έχουν μεγάλη χρησιμότητα για τους ασκούντες την εκπαιδευτική πολιτική. Η οικονομική της εκπαίδευσης αναλύει το κόστος, υποδεικνύει και αναλύει τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την εκπαίδευση. Παρέχει σημαντικά μεθοδολογικά εργαλεία για τη μέτρηση της αποδοτικότητας των επενδύσεων, κοινωνικών και ιδιωτικών, και των πολιτικών στην εκπαίδευση. Η αποδοτικότητα αποτελεί δείκτη κατεύθυνσης σε σχέση με εναλλακτικές κοινωνικές, επενδυτικές αποφάσεις, ώστε να επιτευχθεί μια αποτελεσματικότερη κατανομή πόρων.

Βοηθά στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και διερευνά την εκπαίδευση/ανθρώπινο κεφάλαιο ως προσδιοριστικό παράγοντα του ρυθμού μεγέθυνσης της οικονομίας, παράγοντα

προώθησης της απασχόλησης και της κοινωνικής συνοχής. Επιπλέον, ερευνά την επίδραση της εκπαίδευσης/ανθρώπινου κεφαλαίου στη διανομή του εισοδήματος, τις κοινωνικές ανισότητες και την ισότητα των ευκαιριών (Galor and Tsiddon, 1997).

Γενικότερα, η οικονομική της εκπαίδευσης μελετά τη σχέση της εκπαίδευσης/ανθρώπινου κεφαλαίου με την καταναλωτική, αποταμιευτική και επενδυτική συμπεριφορά των υποκειμένων της οικονομίας (Wolfe and Haveman, 2000). Επίσης μελετά την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών χρηματοδότησης της εκπαίδευσης και τη σχέση της με την αγορά εργασίας. Μελετά την εκπαίδευση ως σύστημα παραγωγής και εκτιμά την αποτελεσματικότητα και την ποιότητα των συστημάτων παραγωγής. Το πεδίο έρευνας της οικονομικής της εκπαίδευσης είναι ανοικτό και ιδιαίτερα δυναμικό.

3.2. Η Εκπαίδευση ως Επένδυση και Κατανάλωση

Στο πλαίσιο της οικονομικής, είναι γνωστή η διάκριση ανάμεσα στην κατανάλωση και στην επένδυση, αν και ενίοτε η διάκριση είναι ασαφής. Η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση αποτελεί κατανάλωση, αλλά πρωτίστως αποτελεί επένδυση (Schultz, 1961). Δεν υπάρχει λοιπόν εμφανής διάκριση. Χαρακτηριστικά ο Schultz (1964) υποστηρίζει ότι, «σχετικά με την εκπαίδευση τα δύο συστατικά στοιχεία των δαπανών - το καταναλωτικό και το επενδυτικό - είναι οργανικά συνδεδεμένα και ο διαχωρισμός τους αδύνατος».

Η γενική χρήση του όρου «επένδυση» υπονοεί ότι το κύριο μέλημα της εκπαίδευσης είναι η δημιουργία επαρκούς και καλά ειδικευμένου εργατικού δυναμικού, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί πιο παραγωγικά στην παραγωγική διαδικασία. Η επένδυση σε εκπαίδευση μπορεί να επηρεάσει την οικονομική δραστηριότητα, τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Σε ατομικό επίπεδο το κριτήριο της λήψης αποφάσεων για την κατανομή των διαθέσιμων πόρων είναι η σύγκριση ανάμεσα στην εκτιμηθείσα απόδοση της δέσμευσης πόρων στην εκπαίδευση και στις εναλλακτικές χρήσεις που αξιολογεί κάθε άτομο, πριν λάβει τις οριστικές του αποφάσεις, σχετικά με την επαγγελματική του εξέλιξη και τη διάθεση του χρόνου του σε εκπαίδευση, εργασία και καταναλωτικές δραστηριότητες (Welch, 1975).

Σε κοινωνικό επίπεδο, η επένδυση στην εκπαίδευση αφορά τη δαπάνη του κράτους για την εκπαίδευση με σκοπό την διαμόρφωση ενός υψηλά εκπαιδευμένου ανθρώπινου

δυναμικού μέσω του οποίου θα επιτυγχάνεται ο στόχος της αύξησης της παραγωγικής δυναμικότητας της οικονομίας.

Επίσης, η εκπαίδευση αποδίδει χρησιμότητα (ικανοποίηση) στο άτομο κατά το παρόν και συντελεί σε μια πληρέστερη απόλαυση της ζωής ικανοποιώντας ανάγκες του. Η εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί και ως διαρκές καταναλωτικό αγαθό, όταν η γνώση που αποκτά το άτομο συμβάλει στην καλύτερη πνευματική, συναισθηματική και κοινωνική του ανάπτυξη, στη διαμόρφωση κριτικής σκέψης και στην ανάπτυξη ή βελτίωση δεξιοτήτων (Σαΐτη, 2000). Τα οφέλη από την εκπαίδευση του ατόμου έχουν έμμεσα και θετικές επιδράσεις στην κοινωνία.

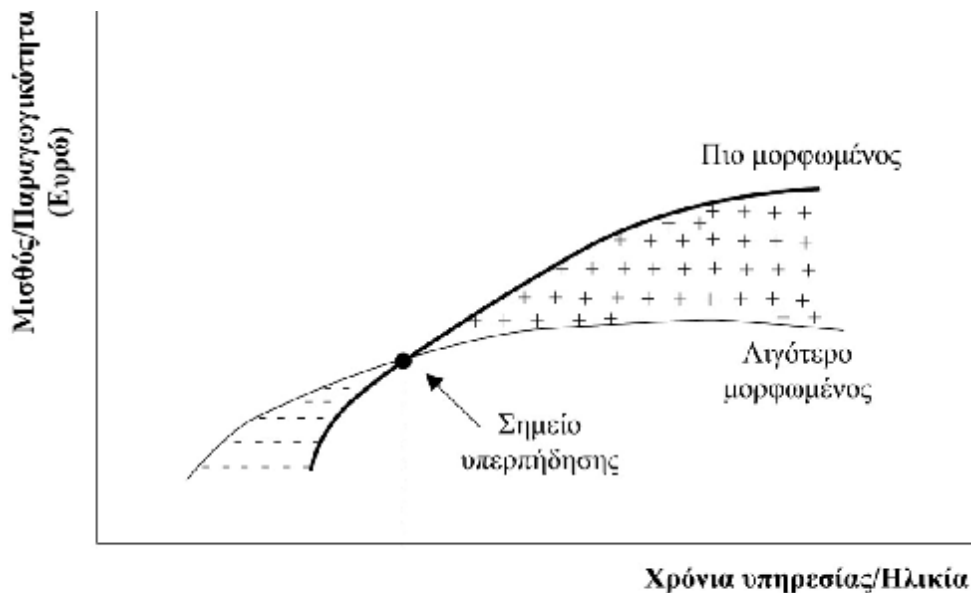
Η καταναλωτική πλευρά της εκπαίδευσης σε σχέση με την επενδυτική, παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες ποσοτικοποίησης. Οικονομολόγοι της εκπαίδευσης θεωρούν ότι οι δαπάνες για την εκπαίδευση αποτελούν παραγωγική επένδυση περισσότερο στις αναπτυσσόμενες χώρες, ενώ στις αναπτυγμένες χώρες οι δαπάνες για την εκπαίδευση θεωρούνται σε μεγάλο βαθμό ως καταναλωτικές, λόγω του υψηλότερου επιπέδου διαβίωσης και των πιο σύνθετων απαιτήσεων της ζωής.

Οι περισσότερες προσεγγίσεις συγκλίνουν ότι όλες οι βαθμίδες του εκπαιδευτικού συστήματος αποτελούν επένδυση, ακόμα και η προσχολική και η πρωτοβάθμια εκπαίδευση, διότι αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία στηρίζονται οι ανώτερες εκπαιδευτικές βαθμίδες. Όμως, ως σημαντικότερες θεωρούνται οι επενδύσεις στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και στην εκπαίδευση στο χώρο της εργασίας, γιατί έχουν άμεση ανταπόδοση και για τα άτομα και για την κοινωνία (ΟΟΣΑ, 2003).

Συμπερασματικά η διαδικασία απόκτησης γνώσεων, δεξιοτήτων και επίκτητων ικανοτήτων διαμέσου της εκπαίδευσης πρέπει να θεωρείται και κατανάλωση, αλλά πρωτίστως παραγωγική επένδυση. Τα άτομα με τις γνώσεις και τις δεξιότητες τις οποίες αποκτούν μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας, δεν αποκομίζουν μόνο οικονομικά, αλλά και κοινωνικά, πολιτικά και πολιτιστικά οφέλη. Από την οπτική των οικονομικών της εκπαίδευσης η ανάλυση εστιάζεται στην πτυχή της εκπαίδευσης ως επένδυση.

Ο Ψαχαρόπουλος (1999) παρουσιάζει τη νεοκλασική θεωρία του Ανθρώπινου Κεφαλαίου, όπως διατυπώθηκε από τους Schultz, Becker και Mincer, επιμένοντας ιδιαίτερα στις τεχνικές της ανάλυσης τόσο από μικροοικονομική όσο κι από μακροοικονομική άποψη. Η έρευνα στο πλαίσιο αυτής της θεωρίας -στο μικροοικονομικό σκέλος της- εντοπίζεται κατά βάση σε μια προσπάθεια εκτίμησης της αποδοτικότητας της εκπαίδευσης, που επιχειρείται

μέσω της συσχέτισης της αμοιβής-παραγωγικότητας των εργαζομένων με το επίπεδο της εκπαίδευσής τους, προιούσας της παραγωγικής τους ηλικίας. Το θεωρητικό μοντέλο παρουσιάζεται διαγραμματικά στο σχήμα που ακολουθεί:



Σχήμα 1: Η Βασική Θεωρία του Ανθρώπινου Κεφαλαίου

Όπως βλέπουμε, η θεωρία του Ανθρώπινου Κεφαλαίου υποθέτει πως: α) οι τροχιές πρέπει να είναι κοίλες προς τον οριζόντιο άξονα, γιατί υπάρχει απόσβεση του ανθρώπινου κεφαλαίου, β) οι τροχιές τέμνονται όπως φαίνεται στο διάγραμμα και η τομή (σημείο υπερπήδησης) πραγματοποιείται νωρίς στην ηλικία των εργαζομένων και γ) η πορεία των εισοδημάτων του περισσότερο μορφωμένου έχει μεγαλύτερη κλίση απ' αυτήν του λιγότερο μορφωμένου $\{(dw/dt)_{\pi\mu} > (dw/dt)_{\lambda\mu}\}$.

Στο πλαίσιο αυτό έχει αναπτυχθεί μια ποικιλία μεθόδων εκτίμησης της αποδοτικότητας της εκπαίδευσης. Η πιο ενδιαφέρουσα -και λόγω της συχνότητας χρήσης της και εξαιτίας του ό,τι οι έρευνες με πεδίο την Ελλάδα έχουν γίνει σχεδόν αποκλειστικά μ' αυτήν- είναι αυτή της earnings function του Mincer (Ψαχαρόπουλος, 1999) και αποτελεί στην πραγματικότητα μια εφαρμογή της μεθόδου της παλινδρόμησης σε μια ημιλογαριθμική συνάρτηση με εξαρτημένη μεταβλητή το εισόδημα (Y) και ανεξάρτητες τα έτη σπουδών του ατόμου (S), καθώς και την εμπειρία του (EX), μετρούμενη ως διαφορά μεταξύ της ηλικίας του ατόμου

και της ηλικίας στην οποία ολοκλήρωσε τις σπουδές του. Η μορφή της συνάρτησης του Mincer είναι:

$$\ln Y_i = a + bS_i + \gamma_1 EX_i + \gamma_2 EX_i^2 + \varepsilon_i$$

όπου ο συντελεστής b ερμηνεύεται ως η ιδιωτική αποδοτικότητα των επενδύσεων σ' ένα έτος σπουδών ($b = d \ln Y / dS$). Η εφαρμογή αυτής της μεθόδου στην Ελλάδα έχει οδηγήσει στο συμπέρασμα πως η αποδοτικότητα της εκπαίδευσης στη χώρα μας κυμαίνεται από 5,8% έως 9%, με την τελευταία μέτρηση να δίνει αποτελέσματα για την ιδιωτική αποδοτικότητα της εκπαίδευσης που είναι 8,3% για τη Β'θμια και 8,1% για τη Γ'θμια, όταν το δείγμα περιοριστεί στον ιδιωτικό τομέα της οικονομίας. Μια άλλη έρευνα έδωσε ένα αποτέλεσμα της τάξης του 6% αποδοτικότητα για το συνολικό δείγμα, ενώ διαμοιράζοντας τον πληθυσμό σε φτωχούς και μη φτωχούς διαπίστωσαν πως η επίπτωση της εκπαίδευσης για τους πρώτους είναι μηδενική.

Τα υποδείγματα του Mincer έχουν χρησιμοποιηθεί πολύ στην έρευνα κι έχουν, επίσης, υποστεί έντονη κριτική. Ο Γ. Ψαχαρόπουλος σε σύγγραμμά του που ασχολείται με την μέθοδο ανάλυσης του Mincer παραθέτει ένα τμήμα αυτής της κριτικής (Ψαχαρόπουλος, 1999). Στην κριτική του υπενθυμίζει, καταρχήν, πως οι συναρτήσεις αυτές στηρίζονται σε μια παραδοχή της εξίσωσης αμοιβή = παραγωγικότητα του εργαζόμενου, η οποία είναι εξαιρετικά αμφισβητούμενη έως μη πραγματική, ιδιαίτερα με την καθολική μείωση του μισθολογικού κόστους στην περίοδο της τρέχουσας οικονομικής κρίσης, αλλά και λόγω όλων των νέων μοντέλων των σχέσεων εργασίας. Ο ίδιος εντοπίζει τη βασική αδυναμία της μεθόδου στο γεγονός πως -στην πράξη- μπορεί να εμφανίζονται πολύ μεγάλες αποκλίσεις ανάμεσα στις αμοιβές των εργαζομένων και την παραγωγικότητά τους μια και είναι εξαιρετικά δύσκολη η μέτρηση του οριακού προϊόντος της εργασίας σε παραγωγικές διαδικασίες, στις οποίες συμβάλλουν ακόμη και χιλιάδες παραγόντων.

Αν, μάλιστα, πρόκειται για κλάδους παροχής υπηρεσιών υπάρχουν και επιπρόσθετα μετρητικά προβλήματα: πώς αποτιμάται για παράδειγμα η παραγωγικότητα ενός εκπαιδευτικού ή ενός δικηγόρου, για να μην αναφέρουμε περιπτώσεις όπως του στρατιωτικού. Μια διόρθωση που μπορεί, κατά την άποψή του, να γίνει είναι, να χρησιμοποιούνται στοιχεία μόνο από τον ιδιωτικό τομέα. Στον τομέα αυτό, εφόσον εξ ορισμού υπάρχουν συνθήκες ανταγωνισμού, οι εργαζόμενοι αποκτούν εισοδήματα τα οποία αντιστοιχούν στην παραγωγικότητά τους. Αν δεν συνέβαινε αυτό, αν δηλαδή οι αμοιβές ήταν μικρότερες από την παραγωγικότητα, οι εργαζόμενοι θα άλλαζαν εργασία. Όπως όμως

καταλαβαίνει κανείς, και αυτή η παραδοχή αμφισβητείται ιδιαίτερα από την ίδια την κατάσταση στην αγορά εργασίας, με την εκτίναξη των ποσοστών ανεργίας και την εν γένει ανασφάλεια του εργατικού δυναμικού σε περιόδους δομικών οικονομικών κρίσεων.

Ο Ψαχαρόπουλος ωστόσο δείχνει μια ισχυρή αποδοχή του νεοκλασικού υποδείγματος, γι' αυτό και η κριτική του αφορά όχι τις υποθέσεις ή την θεωρία, αλλά τα προβλήματα εφαρμογής του μοντέλου μετρητικά και άλλα. Μόνο που, στον τομέα αυτό, υπάρχει εδώ και δεκαετίες μια ανοιχτή συζήτηση που αφορά την ουσία των υποδειγμάτων και όχι τις τεχνικές λεπτομέρειες. Η υπόθεση της ανταγωνιστικής οικονομίας έχει αμφισβητηθεί από καιρό στο όνομα μιας πραγματικότητας, όπου φαίνεται να κυριαρχούν ολιγοπωλιακές ή και μονοπωλιακές καταστάσεις. Αμφισβητείται περαιτέρω με τις πρόσφατες εξελίξεις, όπου με τις μεγάλες διαρθρωτικές αλλαγές στο μοντέλο εργασίας, στις σχέσεις εργασίας, στο νομικό και εν γένει θεσμικό πλαίσιο που αφορά την εργασία και τους κανόνες που την διέπουν, αλλά και τις κοινωνικές καταστάσεις που διαμορφώνουν την πραγματική κίνηση και κατάσταση της οικονομίας, μπαίνει σε κρίση αμφισβήτηση και η θεωρητική προβολή της εξίσωσης αμοιβή = παραγωγικότητα του εργαζόμενου.

Η υπόθεση μιας αγοράς εργασίας που ισορροπεί αποτυπώνοντας την συνεισφορά καθενός εργαζομένου στο προϊόν έχει απορριφθεί θεωρητικά, τόσο στα πλαίσια της νεοκλασικής Οικονομικής, όσο και στην πράξη, μέσα από τη διατήρηση μεγάλων ποσοστών ανεργίας για δεκαετίες με όλες τις «αναδιαρθρώσεις» που έχουν εν τω μεταξύ επιβληθεί σε βάρος των εργατικών δικαιωμάτων (Η. Ιωακείμογλου, 2000).

Από την άλλη πλευρά, η ιδέα πως η διανομή του εισοδήματος σε μια καπιταλιστική οικονομία καθορίζεται από την πραγματική παραγωγική συμμετοχή του καθενός συγκρούεται τόσο με το κοινό περί οικονομικού «δικαίου» αίσθημα, όσο και με την θεωρία της Εκμετάλλευσης, που ισχυρίζεται πως η διανομή του προϊόντος αιτιολογείται μεν από την θέση του καθενός στην παραγωγή, αλλά με εντελώς διαφορετική έννοια από αυτήν που οι νεοκλασικοί υποστηρίζουν πως ισχύει. Ο ιδιωτικός-ατομικός έλεγχος των μέσων παραγωγής από μέρους των κατόχων του κεφαλαίου οδηγεί στην εκμετάλλευση της εργασίας των μισθωτών εργαζομένων, οι οποίοι διαθέτουν (πωλούν) την εργατική τους δύναμη ως μοναδική εναλλακτική για την απόκτηση οικονομικών πόρων, πολύ κατώτερων ποσοτικά από το αποτέλεσμα της εργασίας τους, μιας και ένα μεγάλο ποσοστό της παραγόμενης αξίας από την εργασία τους μετατρέπεται σε υπεραξία, η οποία καρπώνεται από τον ιδιοκτήτη-κάτοχο των μέσων παραγωγής.

Με βάση τις αναλύσεις και θεωρητικές προσεγγίσεις αυτές, (μαρξιστικές και άλλες), η εξαιρετικά περιορισμένη οπτική των μοντέλων που χρησιμοποιούν τα Οικονομικά της Εκπαίδευσης στην πραγματικότητα αποκρύπτει εντελώς τις κοινωνικές αντιθέσεις και τον ρόλο των εκπαιδευτικών μηχανισμών στην αναπαραγωγή των κοινωνικών σχέσεων, τη στιγμή που η κοινωνική προέλευση (ταξική θέση-διαστρωμάτωση και ταξικοί φραγμοί στην εκπαίδευση) αποδεικνύεται ως ένας από τους καθοριστικότερους παράγοντες για την «επιτυχία» των ατόμων (Bowles & Gintis, 1975). Μια ακόμα πλευρά της κριτικής στις φιλελεύθερες απόψεις του Mincer, είναι ότι ο καταμερισμός της εργασίας γίνεται αντιληπτός μόνο ως προς την τεχνική του διάσταση -γραμμική και «μετρήσιμη»- τη στιγμή που στην πραγματικότητα πρόκειται για μια κοινωνική διαδικασία, η οποία κατανέμει με τρόπους εξαιρετικά μεροληπτικούς συγκεκριμένα πάντοτε άτομα-φορείς σε κοινωνικές και όχι απλώς επαγγελματικές θέσεις.

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί κριτικές απέναντι στα κυρίαρχα μοντέλα ερμηνείας τα οποία αξιολογούν παρόμοιες τεχνικές μ' αυτά. Έτσι, γίνεται χρήση τεχνικών παλινδρόμησης προκειμένου να ερευνηθεί το πρόβλημα του τι ακριβώς διδάσκουν τα σχολεία (Mumane & Levy, 1996). Έρευνα του παρελθόντος έχει δείξει πως η οικονομική απόδοση του γνωστικού περιεχομένου της εκπαίδευσης είναι ελάχιστη (Altonji, 1995). Ενώ δεν υπάρχει αμφιβολία πως η εκπαίδευση συμβάλλει στην βελτίωση της οικονομικής κατάστασης των φορέων της, είναι πολύ αμφίβολο κατά πόσο αυτό συμβαίνει λόγω των γνώσεων που παρέχει ή των δεξιοτήτων που κινητοποιεί.

Μία πολύ ισχυρή υπόθεση είναι πως η βελτίωση επιτυγχάνεται, επειδή ο σχολικός μηχανισμός μετασχηματίζει τα άτομα με τρόπους που αποφέρουν κέρδος στους εργοδότες τους, αλλά δεν αντιστοιχούν, πάντως, στο είδος των «ικανοτήτων» που συνήθως θεωρείται πως παράγει ή ενεργοποιεί η εκπαίδευση. Η σχέση της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας και την παραγωγική απόδοση, κατά τη διατύπωση των Bowles και Gintis, «δεν περνάει μέσα από τις ικανότητες (skills), αλλά μέσα από τις στάσεις (attitudes)».

Ένα πρώτο σχόλιο που θα μπορούσε να γίνει είναι πως, ενώ θεωρείται πως ζούμε όλο και περισσότερο σε μια «Κοινωνία της Γνώσης», η γνώση φαίνεται να εξηγεί ολοένα και λιγότερο την κατάσταση στον οικονομικό τομέα. Το σχολείο επιδρά κυρίως στις αξίες των μελλοντικών εργαζομένων μεταδίδοντάς τους εργασιακά κίνητρα και προετοιμάζοντάς τους κατάλληλα για εξοικείωση με την αναγκαία εργασιακή πειθαρχία. Πιο αναλυτικά, μετασχηματίζει την συμπεριφορική απόκριση τους απέναντι στις επιθυμίες και στα συμβατά

με τα συμφέροντα των εργοδοτών κίνητρα, μεταβάλλει τις προτιμήσεις τους έναντι του ελεύθερου χρόνου, διαμορφώνει στάσεις αποδοχής της μελλοντικής εργοδοτικής εξουσίας.

Είναι δεδομένο πως οποιοδήποτε χαρακτηριστικό επιβραβεύει η αγορά εργασίας θεωρείται ικανότητα κι, επομένως, αξία. Με ποια έννοια, όμως, θα μπορούσε να θεωρηθεί ικανότητα η υψηλή οριακή χρησιμότητα του εισοδήματος το να κινήγιά κάποιος όλο και περισσότερα χρήματα- ή η πολύ ανταγωνιστική διάθεση έναντι των συναδέλφων του;

Ο Παπακωνσταντίνου (2002), σε μια έρευνα που πραγματοποίησε με στοιχεία που συνέλεξε ανάμεσα στους φοιτητές του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, προσφέρει μια εκτεταμένη και σύγχρονη θεωρητική κριτική της μικροοικονομικής θεμελίωσης της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου. Ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον στοιχείο της οικονομικής ανάλυσης που κάνει σε σχέση με την προσφορά εκπαίδευσης είναι πως συνεκτιμά -ως πολύ βασικούς- παράγοντες που είναι ευρύτερα κοινωνικοί ή παιδαγωγικοί. Χαρακτηριστική είναι από αυτήν την άποψη η αντίληψή του περί της εκπαίδευσης ως παραγωγικής διαδικασίας με πολύ ευρύτερη έννοια από τη συνήθη στο πλαίσιο των Οικονομικών της Εκπαίδευσης.

Έτσι, π.χ. σήμερα η κατάκτηση της εργασίας και η απαίτηση για συνεχή εξειδίκευση ωθούν την εκπαίδευση σε «παραγωγή προϊόντων» χαμηλού κόστους με μεγάλη εξειδίκευση, που σημαίνει συγκεκριμένες εξελίξεις τόσο στην οργάνωση όσο και στις παιδαγωγικές τεχνικές, αλλά, επιπλέον και συγκεκριμένους κινδύνους που δεν μπορεί να αφήνονται εκτός συζήτησης στο όνομα της «καθαρής οικονομικής». Οι σύγχρονες συνθήκες επιβάλλουν την παραγωγή εκπαιδευτικών προϊόντων σε μικρό χρονικό διάστημα, κυρίως με μικρή παραμονή στο εκπαιδευτικό σύστημα μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση. Απαιτεί την «παραγωγή» ατόμων ειδικευμένων στη χρήση της νέας τεχνολογίας, ώστε αυτά να είναι άμεσα παραγωγικά στην αγορά εργασίας (Παπακωνσταντίνου, 2002).

Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται με την «επιφανειακή» εκπαίδευση σε συγκεκριμένες τεχνικές (αναφέρεται και με τον όρο «υπερξειδίκευση»), που έχουν ωστόσο περιορισμένο χρόνο χρήσης, αφού η τεχνολογία αλλάζει με μεγάλη ταχύτητα με συνέπεια η γρήγορη και επιφανειακή γνώση να απαξιώνεται σε σύντομο χρονικό διάστημα. Έτσι, παρουσιάζεται άμεσα ο κίνδυνος να υπάρξουν συνέπειες ανάλογες με εκείνες της πρώτης Βιομηχανικής Επανάστασης, όταν «η χρήση μηχανών -και ιδιαίτερα στην κλωστοϋφαντουργία, που ήταν κλάδος αιχμής- έθεσε εκτός αγοράς εργασίας χιλιάδες εργαζόμενους και τους οδήγησε στην ανεργία» (Παπακωνσταντίνου, 2002).

Ο ίδιος συγγραφέας αναδεικνύει επίσης την πολύ σημαντικότερη επίδραση των κοινωνικών παραμέτρων στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς της κοινωνίας απέναντι στην εκπαίδευση σε σχέση με τους οικονομικούς παράγοντες. Επίσης, απορρίπτει ειδικά για την χώρα μας την ιδέα πως έχουμε στην περίπτωση της εκπαίδευσης να κάνουμε με ένα δημόσιο αγαθό. Εδώ και καιρό πρόκειται για «μεικτό» αγαθό, εφόσον οι ιδιωτικές δαπάνες ήδη υπερβαίνουν τις αντίστοιχες δημόσιες, με αποτέλεσμα η εκπαίδευση να μετατρέπεται σε ανταγωνιστικό προϊόν, δεδομένου πως η απόκτησή του προσδιορίζεται από οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες.

3.3. Μικροοικονομικές και Μακροοικονομικές Προσεγγίσεις

Στην οικονομική της εκπαίδευσης, διαχρονικά, αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν μικρο και μακρο προσεγγίσεις για τη διερεύνηση των πολλαπλών πτυχών της σχέσης εκπαίδευσης και οικονομίας (Schutt, 2003).

Σε μικροοικονομικό επίπεδο, η γενικότερη παραδοχή είναι ότι συνήθως οι μισθοί αντικατοπτρίζουν τις οριακές παραγωγικότητες των ατόμων που εργάζονται. Σε μακροοικονομικό επίπεδο, η γενικότερη παραδοχή είναι ότι η εκπαίδευση επιδρά θετικά στην οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Όμως, ο βασικός στόχος και των δύο προσεγγίσεων είναι να ληφθούν οι εκτιμήσεις για την συμβολή της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα. Το στοιχείο αυτό είναι σημαντικός παράγοντας αξιολόγησης της απόδοσης των επενδύσεων στην εκπαίδευση. Έτσι και στην μικροοικονομική και στην μακροοικονομική προσέγγιση η εκπαίδευση θεωρείται σχεδόν αποκλειστικά ως μια επενδυτική διαδικασία-απόφαση.

Η *μικροοικονομική θεώρηση* εστιάζει κατά κύριο λόγο στη σχέση ανάμεσα στα εισοδήματα από την εργασία και το επίπεδο σπουδών. Έτσι, ασχολείται με την ιδιωτική αποδοτικότητα, δηλαδή με την απόδοση της επενδυτικής απόφασης του ατόμου προκειμένου να αναλάβει περαιτέρω εκπαίδευση, σε σύγκριση με αντίστοιχες εναλλακτικές επενδυτικές αποφάσεις. Τα άτομα επενδύουν κατά την διάρκεια της εκπαίδευσής τους χρήματα, με σκοπό αυτή η επένδυση μελλοντικά, όταν εργαστούν, να τους αποφέρει υψηλότερα εισοδήματα (Blaug, 1992).

Αυτή η απόφαση βασίζεται στη θεωρία ότι η εκπαίδευση βελτιώνει την παραγωγικότητα της εργασίας και η διαφοροποιημένη παραγωγικότητα διαμορφώνει τα διαφοροποιημένα εισοδήματα. Τα άτομα με καλύτερη εκπαίδευση αμείβονται με υψηλότερα

εισοδήματα, διότι τα υψηλότερα αυτά εισοδήματα αντιστοιχούν σε υψηλότερα επίπεδα παραγωγικότητας της εργασίας (ΟΟΣΑ, 1994).

Ταυτόχρονα με την ιδιωτική αποδοτικότητα προσεγγίζεται και η κοινωνική αποδοτικότητα, μέσα από τη συνεκτίμηση του κοινωνικού κόστους και των κοινωνικών οφελών (Psacharopoulos and Patrinos, 2004). Η κοινωνική αποδοτικότητα χρησιμοποιείται για την επιλογή προτεραιοτήτων σε επενδύσεις στον τομέα της εκπαίδευσης, για αξιολόγηση δημόσιων πολιτικών και για τον σχεδιασμό στα πεδία της εκπαίδευσης.

Η *μακροοικονομική θεώρηση* εστιάζει κυρίως στο ρόλο της εκπαίδευσης στο συνολικό εισόδημα. Το συνολικό εισόδημα αποτελεί το κύριο οικονομικό μέγεθος που δείχνει το επίπεδο διαβίωσης. Το καλύτερο μέτρο έκφρασης του συνολικού εισοδήματος μιας χώρας είναι το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ). Ο ρυθμός μεγέθυνσης του ΑΕΠ ή του κατά κεφαλήν ΑΕΠ, αποτελεί τον καλύτερο δείκτη εκτίμησης της οικονομικής μεγέθυνσης μιας χώρας (Mankiw, 2000).

Το εισόδημα και ο ρυθμός μεγέθυνσης θεωρούνται ενδεικτικά μεγέθη της συνολικής παραγωγής της οικονομίας. Υψηλό ή χαμηλό εισόδημα σημαίνει ότι η οικονομία στο σύνολο της θεωρείται μεγάλη ή μικρή αντίστοιχα (για παράδειγμα, σε σχέση με το συνολικό παγκόσμιο εισόδημα). Ο υψηλός ή χαμηλός ρυθμός μεγέθυνσης του εισοδήματος δείχνει κατά πόσο η οικονομία αυτή γίνεται πλουσιότερη ή φτωχότερη σε σχέση με τις άλλες οικονομίες.

Στην οικονομική υφίσταται διάκριση μεταξύ των εννοιών της οικονομικής μεγέθυνσης και οικονομικής ανάπτυξης. Ως οικονομική μεγέθυνση νοείται η ποσοτική αύξηση του προϊόντος, η οποία προκαλείται από την αύξηση της ποσότητας των εισροών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή και της μεγαλύτερης αποδοτικότητάς τους. Η οικονομική ανάπτυξη νοείται ως μια πολύπλευρη διαδικασία με βελτίωση των κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών θεσμών και δομών και αναφέρεται σε διαρθρωτικές μεταβολές στην παραγωγή και γενικά στην οικονομία, στη διεύρυνση της κοινωνικής δικαιοσύνης, στην πολιτιστική ανάπτυξη και στη δημιουργία ενός οικολογικά υγιούς περιβάλλοντος. Άρα, από μόνη της μια συνεχής αύξηση του ΑΕΠ δεν οδηγεί υποχρεωτικά σε περισσότερη ευημερία και ευτυχία της κοινωνίας (Gintis et al., 2001).

Στη μακροοικονομική θεώρηση υπό την οπτική της οικονομικής της εκπαίδευσης, ο ρόλος της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση προσδιορίζεται με την επέκταση της θεωρίας μεγέθυνσης, ενσωματώνοντας το ανθρώπινο κεφάλαιο, εξωγενώς ή ενδογενώς, στην

τυπική συνάρτηση παραγωγής. Ο σκοπός είναι να ερευνηθεί η σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και συνακόλουθα του ανθρωπίνου κεφαλαίου με την οικονομική μεγέθυνση.

Έτσι υπολογίζεται και ερμηνεύεται η αποδοτικότητα της εκπαίδευσης για το σύνολο της κοινωνίας. Αυτή η απόδοση, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, μετριέται με τη συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση μιας χώρας και ειδικότερα στο ρυθμό οικονομικής μεγέθυνσης. Για την κοινωνική αποδοτικότητα της εκπαίδευσης, τα οφέλη αντιπροσωπεύονται από τις διαφορές που παρατηρούνται στο συνολικό προϊόν (ΑΕΠ) μέσω των ακαθάριστων εισοδηματικών διαφορών που προκύπτουν για το σύνολο της κοινωνίας.

Επιπλέον η εκπαίδευση θεωρείται ένα από τα κατεξοχήν αγαθά που προκαλούν θετικές εξωτερικότητες, δηλαδή εξωτερικά επιπρόσθετα οφέλη. Αυτά συνδέουν την εκπαίδευση με την τεχνολογική πρόοδο, την οικονομική ανάπτυξη, τη πολιτική σταθερότητα και τη κοινωνική συνοχή. Οι εξωτερικότητες αυτές δεν μπορούν να συμπεριληφθούν στις μετρήσεις για την αποδοτικότητα της εκπαίδευσης στις μικροοικονομικές θεωρήσεις (Δημάκος, 2004).

Οι συγκρίσεις μεταξύ των εκτιμήσεων των αποδόσεων της εκπαίδευσης σε μικροοικονομικό και μακροοικονομικό είναι πολύ χρήσιμες, διότι οι διαφορές μεταξύ τους μπορεί να προειδοποιεί για την ύπαρξη εξωτερικότητων, οι οποίες οδηγούν σε μια σύνδεση μεταξύ των ιδιωτικών και των δημόσιων αποδόσεων στην εκπαίδευση και μπορεί να απαιτούν διορθωτικά μέτρα πολιτικής.

Η διαπίστωση ότι οι αποδόσεις στην εκπαίδευση είναι υψηλότερες στο σύνολο παρά σε ατομικό επίπεδο μπορεί να ερμηνευθεί ως απόδειξη για την ύπαρξη θετικών εξωτερικότητων, οι οποίες μπορούν να δικαιολογήσουν τις δημόσιες δαπάνες με στόχο την αύξηση των επενδύσεων στην εκπαίδευση σε ένα κοινωνικά βέλτιστο επίπεδο. Αντιστρόφως, το αντίθετο εύρημα μπορεί να ερμηνευθεί ως κάποια υποστήριξη της θεωρίας ότι η εκπαίδευση αποτελεί μόνο ένα σήμα στους εργοδότες και δεν οδηγεί κατ' ανάγκη στην αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων (Groot and Hartog, 1995).

Γενικά, οι μακροοικονομικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα για την εκτίμηση της συμβολής της εκπαίδευσης στα συνολικά μεγέθη της οικονομίας είναι πολύ λίγες σε σχέση με τις μικροοικονομικές. Στα εγχειρίδια, ωστόσο, εμφανίζεται ως έγκυρο επιστημονικό παράδειγμα στο πλαίσιο της Θεωρίας Οικονομικής Ανάπτυξης η μεθοδολογία των Schultz και Denison, η οποία επιχειρεί να μετρήσει το ανεξήγητο υπόλοιπο της οικονομικής ανάπτυξης, που προκύπτει μετά την μέτρηση της συμβολής των τριών

συντελεστούν της παραγωγής (Γη, Κεφάλαιο, Εργασία) στο συνολικό προϊόν, αποδίδοντας το στην εκπαίδευση.

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε πάνω σε ελληνικά στοιχεία έδωσε, όπως ήδη είναι γνωστό, μια πολύ μικρή συμβολή της εκπαίδευσης, της τάξης του 3%. Μια εξήγηση που προτάθηκε ως ερμηνεία του αποτελέσματος της μελέτης είναι πως «το κράτος χρησιμοποιούσε την πληθώρα των πτυχιούχων, των οποίων οι αμοιβές δεν αντιπροσώπευαν την πραγματική τους παραγωγικότητα, και επομένως την πραγματική συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας» (Ψαχαρόπουλος, 1999).

Σε άλλη έρευνα, χρησιμοποιώντας στοιχεία των χρόνων 1982-1991, εκτιμήθηκε οικονομετρικά η επίδραση της εκπαίδευσης στην διαχρονική εξέλιξη του κατά κεφαλήν Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος της Ελλάδας. Με ανεξάρτητες μεταβλητές το ποσοστό του ΑΕΠ που διατίθεται στην εκπαίδευση, το ποσοστό του πληθυσμού που τελείωσε τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και το ποσοστό του πληθυσμού που τελείωσε την τριτοβάθμια, βρέθηκε πως οι μεταβολές του ΑΕΠ κατά κεφαλήν ερμηνεύονται σημαντικά από τις «εκπαιδευτικές» αυτές ανεξάρτητες μεταβλητές. Ο συντελεστής προσδιορισμού βρέθηκε να είναι 97.56%, ενώ οι συντελεστές συσχέτισης των κατά κεφαλήν μεταβολών του ΑΕΠ από τις επί μέρους μεταβλητές εμφανίστηκαν πολύ μεγάλοι (Μάρδας, 2000).

Ενώ δεν υπάρχει επιστημονικό υλικό που να επικυρώνει τις μακροοικονομικές παραμέτρους της νεοκλασικής θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου στη χώρα μας, η πιθανή επίδρασή της σε τομείς άλλους από την αύξηση του ΑΕΠ εμφανίζεται ως ένα σύνολο «εσωτερικοτήτων» (Ψαχαρόπουλος, 1999). Ο από πολλές πλευρές, λοιπόν, αποδεδειγμένος γενικός αναπαραγωγικός ρόλος της εκπαίδευσης διασπάται μέσω της παράθεσης ενός μεγάλου καταλόγου πιθανών επιπτώσεων της πάνω στη συμπεριφορά των ατόμων, αναμειγμένων με άλλες που αφορούν τον κοινωνικό σχηματισμό στο σύνολό του.

Εξωτερικότητες αυτού του είδους εμφανίζεται να είναι η καλύτερη υγεία (πχ λόγω μη καπνίσματος), ο σεβασμός προς το περιβάλλον, η μικρότερη γονιμότητα (σημαντική για χώρες χαμηλού εισοδήματος που αντιμετωπίζουν πληθυσμιακό πρόβλημα), η καταναλωτική αποτελεσματικότητα, η καλύτερη διανομή εισοδήματος, η καλύτερη ενδοσυζυγική παραγωγικότητα (οι πιο μορφωμένοι είναι πιθανότερο να βρουν σύντροφο που να τους ταιριάζει και να αποφύγουν διαζύγιο), η αύξηση αποτελεσματικότητας κατά την εύρεση εργασίας κι επομένως η λιγότερη ανεργία, η μεγαλύτερη τάση για φιλανθρωπία, λιγότερο βάρος στο κράτος για κοινωνική βοήθεια.

Με όλη την «εσωτερικότητα» μερικών απ' αυτές τις διαπιστώσεις, το πιο ενδιαφέρον στοιχείο είναι πως εδώ έχουμε την έκθεση μιας θεωρίας, όπου κάποιες από τις σημαντικότερες πλευρές της εκπαίδευσης, όπως η παρέμβασή της στη διατήρηση ή και επίταση μιας άνισης διανομής του εισοδήματος ή η ιδεολογική νομιμοποίηση εμφανίζονται ως παραπληρώματα μιας τεχνικής κατά βάση λειτουργίας της. Αυτό το χαρακτηριστικό, η υπόθεση δηλαδή πως είναι δυνατή η τεχνική «επιστημονική»-πραγμάτευση κοινωνικών ζητημάτων, ενώ οι «αξίες» είναι αποτέλεσμα αυθαίρετης υποκειμενικής επιλογής, αν γίνει αποδεκτό, μπορεί να αποτελέσει το καλύτερο εργαλείο για την άσκηση πολιτικών που διαφορετικά θα συναντούσαν ισχυρές αντιδράσεις, όπως άλλωστε συνέβη πολλές φορές στο παρελθόν. Συνεπώς προκύπτει μια ιδεολογική λειτουργία της εκπαίδευσης ως μηχανισμού ενσωμάτωσης και συνοχής του εκάστοτε κυρίαρχου κοινωνικού, οικονομικού και πολιτικού συστήματος.

Ο Ψαχαρόπουλος επίσης αναφέρει πως «η ισότητα είναι ...μια ουτοπία, διότι δεν είναι εκ φύσεως δυνατόν όλοι να έχουν το ίδιο ανάστημα, ομορφιά, εκπαίδευση και εισόδημα» (Ψαχαρόπουλος, 1999). Το γεγονός πως δεν υπάρχει καμιά συνάφεια ή συγκρισιμότητα μεταξύ χαρακτηριστικών όπως το ανάστημα και η εκπαίδευση ή η ομορφιά και το εισόδημα δεν φαίνεται να απασχολεί. Υπάρχει, όμως, μεγάλη αμφιβολία κατά πόσο μπορεί να είναι θετικός ένας τρόπος αντιμετώπισης που θεωρεί πως το εισόδημα ή η εκπαίδευση είναι –ή πρέπει να είναι- εκ φύσεως κατανομήματα άνισα.

Σ' αυτήν την περίπτωση είναι προφανές πως το μόνο που μπορεί να τεθεί υπό συζήτηση είναι ο ειδικός τρόπος με τον οποίο εμφανίζεται η ανισότητα και όχι ή ίδια η ανισότητα. Δεν είναι τυχαίο, λοιπόν, πως όταν εμφανίζονται π.χ. ισχυρά στοιχεία πως η δημόσια χρηματοδότηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα επιτείνει την ανισότητα, η αναζήτηση λύσεων δεν κατευθύνεται προς περισσότερο εξισωτικές πολιτικές, αλλά προς την ιδιωτικοποίηση των Πανεπιστημίων και την λειτουργία ιδιωτικο-οικονομικών κριτηρίων στη δημόσια τριτοβάθμια εκπαίδευση (έρευνα, προγράμματα, σύνδεση με επιχειρήσεις, κ.ο.κ.) (Antonitis & Tsakloglou, 1999).

3.4. Η Θεωρία Ανθρώπινου Κεφαλαίου στην Εκπαίδευση

Όπως αναφέρθηκε και εισαγωγικά, η έννοια του ανθρώπινου κεφαλαίου είχε προσεγγιστεί στην ουσία της για πρώτη φορά από τον Adam Smith (1776). Η περίοδος πριν τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο μπορεί να χαρακτηριστεί από γενικές αναζητήσεις στα πεδία της

επιστήμης και της πολιτικής, σχετικά με την ουσία της έννοιας του ανθρώπινου κεφαλαίου. Ο σκοπός των διαφόρων αναλύσεων δεν ήταν να μετρηθεί η συμβολή του ανθρώπινου κεφαλαίου στη μεγέθυνση του κατά κεφαλήν εθνικού εισοδήματος, όπως επισημαίνει ο Kiker (1966), αλλά τα κίνητρα ήταν διαφορετικά, όπως: να αιτιολογηθεί-εξηγηθεί η δύναμη ενός έθνους, να προσδιοριστούν τα οικονομικά αποτελέσματα της εκπαίδευσης, των επενδύσεων για την υγεία, και τη μετανάστευση, να καθοριστεί η φορολογική πολιτική, να καθοριστεί το κόστος του πολέμου, να αναδειχτεί η σημασία της οικονομικής ζωής ενός ατόμου στην οικογένεια και σε ολόκληρο το έθνος.

Το ενδιαφέρον για την οικονομική σημασία του ανθρώπινου κεφαλαίου εμφανίστηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1950 και στις αρχές της δεκαετίας του 1960, μαζί φυσικά-και ως αποτέλεσμα- της ραγδαίας ανάπτυξης της βιομηχανικής παραγωγής, των επιστημονικών και τεχνολογικών ανακαλύψεων και την εισαγωγή τους στη σφαίρα της άμεσης οικονομίας. Κυρίως οι ερευνητικές ομάδες των Πανεπιστημίων του Σικάγου και του Columbia στις ΗΠΑ διερεύνησαν την έννοια, έθεσαν τα θεμέλια και συγκρότησαν τη θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου (Ψαχαρόπουλος, 1999). Τρεις από τους βασικούς λόγους για τους οποίους η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου καθιερώθηκε ως ένα σημαντικό πεδίο έρευνας στις αρχές της δεκαετίας του 1960, ήταν οι εξής:

Πρώτον, ένα σημαντικό τμήμα της οικονομικής μεγέθυνσης των Ηνωμένων Πολιτειών παρέμενε ανεξήγητο και δεν μπορούσε να ερμηνευτεί με τα έως τότε χρησιμοποιούμενα μέσα εκτίμησης. *Δεύτερον*, η ερμηνεία των γρήγορων ρυθμών οικονομικής μεγέθυνσης της Γερμανίας και της Ιαπωνίας που είχαν καταστραφεί στον 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο και *τρίτον*, ένα σημαντικό μέρος της αύξησης του ατομικού εισοδήματος υπολογίστηκε ότι προέρχεται από τα αυξανόμενα επίπεδα της εκπαίδευσης (Mincer, 1958).

Θεμελιωτές της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου υπήρξαν ο Schultz, ο Becker, ο Mincer, ο Abramovitz, ο Denison, κ.α. Στις 28 Δεκεμβρίου του 1960 ο Αμερικανός οικονομολόγος Schultz στο Συνέδριο της *American Economic Association* μίλησε με θέμα την «Επένδυση στο Ανθρώπινο Κεφάλαιο». Έθεσε ουσιαστικά (για πρώτη φορά) το ζήτημα, ότι, η εκπαίδευση αποτελεί μια σημαντική μορφή επένδυσης στον άνθρωπο. Υποστήριξε ότι ο ρόλος της εκπαίδευσης στην οικονομία σε καμία περίπτωση δεν υποτιμά το σημαντικό ρόλο της στη διαμόρφωση των πολιτών και στην πολιτιστική ανάπτυξη των χωρών.

Τα δύο κύρια ζητήματα με τα οποία ασχολήθηκε ήταν η συμβολή του ανθρώπινου κεφαλαίου στην οικονομική μεγέθυνση και η αποδοτικότητα των επενδύσεων στην

εκπαίδευση. Σύμφωνα με τον Schultz (1961), η προσέγγιση του ανθρώπινου κεφαλαίου μπορεί να εξηγήσει μερικούς γρίφους σχετικά με την οικονομική μεγέθυνση. Κατ' αρχάς, η παρατηρηθείσα φθίνουσα αναλογία κεφαλαίου-εισοδήματος κατά τη διάρκεια της μεγέθυνσης, μπορεί να εξηγηθεί επειδή στην έννοια του κεφαλαίου συμπεριλαμβάνεται μόνο το φυσικό και αποκλείεται το ανθρώπινο. Σε μια πληρέστερη εκτίμηση, κατά την οποία το κεφάλαιο θα συναποτελούσαν τόσο το φυσικό, όσο και το ανθρώπινο, θα υπήρχε σταθερή αναλογία συνολικού κεφαλαίου-εισοδήματος, αφού η αναλογία ανθρώπινο κεφάλαιο προς εισόδημα θα αυξανόταν και θα ισοσκελίζε σε διάφορες χρονικές περιόδους την φθίνουσα αναλογία φυσικού κεφαλαίου και εισοδήματος.

Δεύτερον, το «ανεργμίνευτο» μέρος της οικονομικής μεγέθυνσης θα μπορούσε να ερμηνευτεί πληρέστερα από την συσσώρευση του ανθρώπινου κεφαλαίου. Ο Schultz υποστήριξε ότι η εκπαίδευση συνδέεται άμεσα με την έρευνα και άρα με τη βελτίωση της τεχνολογίας. Υποστήριξε ότι αν εισέλθει στην συνάρτηση παραγωγής ένας τέταρτος συντελεστής παραγωγής, που τον ονόμασε ανθρώπινο κεφάλαιο, τότε αυτός θα μπορούσε να εισφέρει σημαντικά στην ερμηνεία του ρυθμού οικονομικής μεγέθυνσης.

Τρίτον, οι μεγάλες αυξήσεις στις πραγματικές αποδοχές των εργαζομένων θα μπορούσαν να εξηγηθούν ως απόδοση της επένδυσης στο ανθρώπινο κεφάλαιο. Ο Abramovitz (1962) ερεύνησε την συνεισφορά ανεργμίνετων εισροών στην παραγωγή. Με την έρευνα του έδειξε ότι η παραγωγή αυξάνεται με μεγαλύτερο ρυθμό από αυτό που οι παραδοσιακές εισροές θα μπορούσαν να εξηγήσουν. Αυτή την ερμηνευτική διαφορά που προκύπτει μεταξύ του ρυθμού της οικονομικής μεγέθυνσης και των συντελεστών της παραγωγής την ονόμασε «συντελεστή της άγνοιάς μας».

Ο Denison (1962) ανέπτυξε μια μεθοδολογία σύμφωνα με την οποία η εκπαίδευση συμβάλει στη μεγέθυνση της οικονομίας μέσω της ενσωμάτωσής της στους εργαζόμενους και αυτό αποτυπώνεται στους διαφορετικούς μισθούς που αυτοί λαμβάνουν. Με αυτό τον τρόπο κατάφερε να εξηγήσει ένα μεγάλο ποσοστό του μέχρι τότε ανεξηγήτου υπολοίπου της μεγέθυνσης της οικονομίας των ΗΠΑ αλλά και χωρών εκτός των ΗΠΑ (Denison 1967). Το 1964, πάλι ο Schultz ασχολήθηκε με την απόδοση της εκπαίδευσης ως επένδυση, διακρίνοντας το κόστος της επένδυσης σε είδη και ερμηνεύοντας τα είδη αυτά.

Ο Becker (1964) ασχολήθηκε με την επένδυση στην εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση και τεκμηρίωσε ότι η εκπαίδευση είναι μια επένδυση με μελλοντική απόδοση. Τα άτομα που είναι πιο καλά εκπαιδευμένα και καταρτισμένα θα αμείβονται περισσότερο από τα

άλλα. Ερευνώντας την σχετική διεθνή βιβλιογραφία, διατύπωσε την άποψη ότι η ιδιωτική απόδοση από την επένδυση στην εκπαίδευση θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 10% (ο ίδιος την υπολόγισε σε 13%) και αναγνώρισε ότι είναι δύσκολο να υπολογιστεί η κοινωνική απόδοση της εκπαίδευσης.

Ο Mincer (1974) προσπάθησε να εξηγήσει γιατί τα άτομα με διαφορετικά επίπεδα εκπαίδευσης λαμβάνουν διαφορετικές αποδοχές κατά τη διάρκεια του εργασιακού τους βίου. Για να το αποδείξει εφάρμοσε τη μέθοδο της συνάρτησης εισοδήματος (earnings function method), μέσω της οποίας κατάφερε να ερμηνεύσει τις εισοδηματικές ανισότητες και να μετρήσει την ιδιωτική αποδοτικότητα της εκπαίδευσης.

Το ανθρώπινο κεφάλαιο αποτελεί μια ευρεία και πολύπλευρη έννοια. Ως ανθρώπινο κεφάλαιο (human capital) ενός ατόμου ορίζεται το σύνολο των έμφυτων και επίκτητων ικανοτήτων, των γνώσεων και των δεξιοτήτων που κατέχει. Εκτός από τις έμφυτες, όλες οι άλλες επίκτητες ικανότητες, γνώσεις και δεξιότητες του ατόμου μπορούν να αποκτηθούν με δραστηριότητες όπως η εκπαίδευση, η μαθητεία, η εξάσκηση, κλπ. Ακόμη και οι φυσικές ικανότητες μπορούν να βελτιωθούν με αυτό τον τρόπο.

Το ανθρώπινο κεφάλαιο έχει τέσσερις διακεκριμένες ιδιότητες:

[1]Είναι ενσωματωμένο στον άνθρωπο, δηλαδή, δεν μπορεί να διαχωριστεί από το άτομο που το κατέχει, όπως συμβαίνει με τις άλλες μορφές κεφαλαίου.

[2]Είναι κεφάλαιο, αφού αποτελεί πηγή μελλοντικών ικανοποιήσεων, μελλοντικών κερδών ή και τα δύο, όπως και οι άλλες μορφές κεφαλαίου. Για την απόκτηση του, κάθε άτομο πρέπει να επενδύσει χρόνο και οικονομικούς πόρους. Η απόδοση του ανθρώπινου κεφαλαίου διαρκεί μακροχρόνια και η πρόσβαση σε οικονομικά οφέλη έρχεται μετά την πάροδο μιας μεγάλης χρονικής περιόδου. Παρά τον μακροχρόνιο ορίζοντα, η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο συνοδεύεται από περιορισμένη αβεβαιότητα λόγω της γενικότερης χρησιμότητας της συσσωρευόμενης γνώσης.

[3]Αποσβένεται, όπως συμβαίνει με τις άλλες μορφές κεφαλαίου. Το ανθρώπινο κεφάλαιο απαξιώνεται με την πάροδο του χρόνου, είτε με την αύξηση της ηλικίας του ατόμου, είτε με την αλλαγή των δεδομένων της παραγωγής και την εισαγωγή νέων τεχνολογιών.

[4] Δεν μεταβιβάζεται, δεν πουλιέται, δεν ενοικιάζεται, δεν κληρονομείται, όπως μπορεί να γίνει με το φυσικό κεφάλαιο. Αξιοποιείται στο χώρο εργασίας κατά τη διάρκεια της ζωής κάθε ατόμου (Schultz, 1961).

Όσο μεγαλύτερο θα είναι το απόθεμα του ανθρώπινου κεφαλαίου του ατόμου κατά την είσοδο του στην αγορά εργασίας, τόσο γρηγορότερη θα είναι η βελτίωση των εισοδηματικών εισροών στα πρώτα χρόνια απασχόλησης. Το ανθρώπινο κεφάλαιο μπορεί να αποκτηθεί μόνο αν το ίδιο το άτομο μετέχει στη διαδικασία απόκτησής του, δηλαδή στη μάθηση και την εξάσκηση. Σύμφωνα με τον Coleman (1990) όπως το φυσικό κεφάλαιο δημιουργείται μέσω αλλαγών σε υλικά αγαθά, έτσι ώστε να σχηματιστούν τα απαραίτητα εργαλεία που θα συμβάλλουν στην αύξηση της παραγωγής, έτσι και το ανθρώπινο κεφάλαιο δημιουργείται με την ποιοτική αλλαγή των φυσικών προσώπων, έτσι ώστε να αποκτήσουν δεξιότητες και ικανότητες που θα τα καθιστούν σε θέση να ενεργούν με νέους τρόπους, συμβάλλοντος στην αύξηση της παραγωγής.

Η διαφορά μεταξύ ανθρώπινου και φυσικού κεφαλαίου έγκειται στο ότι το δεύτερο είναι «σχηματισμένο υλικό» και μπορεί να πουληθεί ενώ το πρώτο μόνο να «εκμισθωθεί», μέσω της εργασίας του ατόμου σε κάποιον εργοδότη ή εταιρεία έναντι του μισθού-αποδοχών που θα παίρνει για την εργασία του ο εργαζόμενος. Ο Thurow (1970) υποστήριξε ότι αφού η κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών είναι ο απώτερος στόχος του οικονομικού μας συστήματος, η αξία του ανθρώπινου κεφαλαίου ενός ανθρώπου θα είναι η ίδια με την αξία των καταναλωτικών αγαθών και υπηρεσιών που άμεσα ή έμμεσα παράγει. Όταν η αξία των αγαθών και υπηρεσιών αυξάνεται, θα αυξάνεται και η αξία του ανθρώπινου κεφαλαίου και αντίστροφα.

Οι επενδύσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο μειώνονται σταδιακά κατά τη διάρκεια της ζωής κάθε ατόμου και τείνουν προς το μηδέν την περίοδο της συνταξιοδότησης. Η αξία του κατά τη χρονική στιγμή της αποχώρησης από την αγορά εργασίας χαρακτηρίζεται ως υπολειμματική. Το ανθρώπινο κεφάλαιο εκτός από τη συνιστώσα των ικανοτήτων, γνώσεων και δεξιοτήτων από τον τομέα της εκπαίδευσης, έχει ως συνιστώσα και την υγεία. Στις περισσότερες μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας, η συνιστώσα της υγείας του ανθρώπινου κεφαλαίου προσεγγίζεται από την μεταβλητή που εκφράζει το προσδόκιμο ζωής. Ένα μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής συνδέεται με την καλύτερη υγεία των ατόμων (Aroga, 2001).

Το ανθρώπινο κεφάλαιο έχει και έμμεσες επιπτώσεις, καθώς προκαλεί θετική επίδραση στην παραγωγικότητα και των άλλων παραγωγικών εισροών (π.χ. φυσικό κεφάλαιο,

τεχνολογία), αλλά και βελτίωση της υγείας των ατόμων, ενώ περιορίζει κάποιους παράγοντες που δεν βοηθούν στην ανάπτυξη όπως η μεγάλη αύξηση του πληθυσμού, η παιδική θνησιμότητα, κ.α. (ΟΟΣΑ, 1998). Σημειώνεται ότι οι επενδύσεις στην υγεία και τη διατροφή πέραν της εκπαίδευσης, ιδίως στις υποανάπτυκτες και τις αναπτυσσόμενες χώρες είναι ιδιαίτερης σημασίας, αφού οι ελλείψεις σε αυτούς τους τομείς μπορεί να περιορίσουν σημαντικά την ικανότητα του πληθυσμού να συμμετέχει στην παραγωγική διαδικασία (Fogel, 1994).

Η εκπαίδευση, σύμφωνα με τη θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου, αποτελεί τον κύριο θεσμικό μηχανισμό βελτίωσης των ικανοτήτων, των γνώσεων και δεξιοτήτων των ανθρώπων. Υπάρχουν πολλές μελέτες που ερεύνησαν την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση χρησιμοποιώντας διαφορετικές προσεγγίσεις του ανθρώπινου κεφαλαίου. Η επιλογή της μεταβλητής με την οποία προσεγγίζεται το ανθρώπινο κεφαλαίο θεωρείται πολύ σημαντική κατά την εφαρμογή των υποδειγμάτων οικονομικής μεγέθυνσης (Lin, 2003). Άλλες προσεγγίσεις εκφράζουν ροή και άλλες απόθεμα του ανθρώπινου κεφαλαίου. Οι μεταβλητές της εκπαίδευσης δια των οποίων προσεγγίζεται ποσοτικά το ανθρώπινο κεφάλαιο στις εμπειρικές αναλύσεις παρουσιάζονται παρακάτω.

Το ανθρώπινο κεφάλαιο, όπως ήδη σημειώσαμε, είναι το σύνολο των ικανοτήτων ενός ατόμου έμφυτων και επίκτητων. Περιλαμβάνει φυσικές ικανότητες, δεξιότητες, γνώσεις, εξειδίκευση, πληροφόρηση για τις συνθήκες της αγοράς εργασίας. Ωστόσο, και κάθε δραστηριότητα που ενισχύει την ικανότητα του ατόμου για εργασία μπορεί να θεωρηθεί ότι σχηματίζει ανθρώπινο κεφάλαιο, (π.χ. η πρακτική εμπειρία στην εργασία, η μετανάστευση, κ.α.).

Η έρευνα για ανεύρεση εργασίας, οι δαπάνες υγείας, η προσχολική ανατροφή των παιδιών, είναι μορφές ανθρώπινου κεφαλαίου που έχουν αναλυθεί. Όλες οι ικανότητες του ατόμου μπορούν να αποκτηθούν ή να βελτιωθούν με δραστηριότητες όπως η εκπαίδευση, η κατάρτιση, η εξάσκηση, η ειδίκευση.

Έχει παρατηρηθεί ότι τα άτομα που έχουν υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης παρουσιάζουν και υψηλότερο ρυθμό συγκέντρωσης των άλλων μορφών του ανθρώπινου κεφαλαίου. Επομένως η εκπαίδευση, η οποία με τις γνώσεις, εμπειρίες και δεξιότητες που αποδίδει στο άτομο, καθορίζει σε μεγάλο βαθμό και τις άλλες μορφές ανθρώπινου κεφαλαίου, είναι η βασικότερη μορφή του ανθρώπινου κεφαλαίου. Η επένδυση στην εκπαίδευση είναι μια δραστηριότητα με κόστος στο παρόν και απόδοση στο μέλλον.

Ο Schultz το 1960 διατύπωσε την βασική αρχή της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου που είναι: «Η διαδικασία απόκτησης γνώσεων και ικανοτήτων δια μέσου της εκπαίδευσης δεν πρέπει να θεωρείται κατανάλωση αλλά παραγωγική επένδυση». Επιπλέον, υποστήριζε ότι η έννοια του *φυσικού κεφαλαίου* περιορισμένη στα κτίσματα, στον παραγωγικό εξοπλισμό και στα αποθέματα, είναι πολύ στενή για τη μελέτη της οικονομικής ανάπτυξης. Οι άνθρωποι προάγουν τις ικανότητές τους σαν παραγωγοί και σαν καταναλωτές με επένδυση στον εαυτό τους.

Η επένδυση στην εκπαίδευση έχει μελλοντική απόδοση επειδή αυξάνει και βελτιώνει τις γνώσεις και ικανότητες του ατόμου και επιτρέπει στο άτομο να μισθώνει τις υπηρεσίες του στην αγορά εργασίας με μεγαλύτερο μισθό από ότι αν δεν είχε αποκτήσει την εκπαίδευση.

Βέβαια, εκτός από τις οικονομικές ωφέλειες της εκπαίδευσης, υπάρχουν ωφέλειες με ποιοτικά χαρακτηριστικά διότι, η συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών, η μεθοδολογία ανάλυσης φαινομένων, η κριτική ικανότητα, η πνευματική πειθαρχία (ικανότητες που αναπτύσσει η εκπαίδευση) καθιστούν το άτομο πιο αποδοτικό όχι μόνο στην αγορά εργασίας, αλλά και στο κοινωνικό - πολιτικό και πολιτιστικό περιβάλλον, αναπτύσσοντας συλλογικές πολιτικοκοινωνικές δραστηριότητες. Άλλωστε, υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στην εκπαίδευση - παιδεία και την προσωπικότητα του ατόμου, αλλά και με την κοινωνική - πολιτιστική δράση του. Η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου δέχεται ότι:

- [1] Η παραγωγικότητα, άρα τα εισοδήματα από εργασία, προσδιορίζονται από το ανθρώπινο κεφάλαιο του εργαζομένου. Δηλαδή η διαφορά των μισθών απεικονίζει την διαφορά της παραγωγικότητας των εργαζομένων.
- [2] Τα άτομα λειτουργούν άμεσα στα πλαίσια μιας (υποτιθέμενης) ανταγωνιστικής αγοράς εργασίας και επομένως συμπεριφέρονται ορθολογικά.
- [3] Το ανθρώπινο κεφάλαιο θεωρούμενο ως εξαρτημένη μεταβλητή προσδιορίζεται από ποσοτικές και ποιοτικές μεταβλητές.

Οι *ποσοτικές μεταβλητές* είναι: το πλήθος του εργατικού δυναμικού, η αναλογία αυτών που παράγουν έργο προς το σύνολο του πληθυσμού, οι ώρες εργασίας. Οι *ποιοτικές μεταβλητές* είναι: το εκπαιδευτικό επίπεδο, η εμπειρία, οι δεξιότητες.

Σύμφωνα και με άλλες έρευνες που έχουν γίνει, ισχύουν τα εξής:

- [1] Η εκπαίδευση έχει παντού θετική ιδιωτική και κοινωνική αποδοτικότητα

[2] Για τα άτομα, τα κίνητρα για επένδυση στην εκπαίδευση είναι ισχυρά

[3] Η ιδιωτική αποδοτικότητα της εκπαίδευσης είναι μεγαλύτερη της κοινωνικής, διότι το μεγαλύτερο μέρος του άμεσου κόστους της εκπαίδευσης καλύπτεται από το κράτος.

[4] Φαίνεται να υπάρχει μια φθίνουσα οριακή ιδιωτική και κοινωνική αποδοτικότητα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Οι παραπάνω παρατηρήσεις επιβεβαιώνουν τις βασικές αρχές της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου, ότι δηλαδή:

[1] Η ποσότητα και η ποιότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου επηρεάζει την παραγωγικότητα του ατόμου σε κάθε εργασία και δραστηριότητα, αγοραία ή μη. Αν οι άλλοι συντελεστές παραγωγής θεωρηθούν σταθεροί, τότε, ο εργαζόμενος με υψηλό απόθεμα ανθρώπινου κεφαλαίου θα είναι πιο παραγωγικός από τον εργαζόμενο με χαμηλό απόθεμα και επομένως θα πρέπει να αμειφθεί καλύτερα.

[2] Τα άτομα στα πλαίσια μιας ανταγωνιστικής αγοράς εργασίας λειτουργούν ορθολογικά.

[3] Η επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο έχει θετικές, αλλά διαχρονικά οριακά φθίνουσες αποδόσεις, γιατί το οριακό κόστος (διαφυγόν εισόδημα) αυξάνει.

3.4.1. Ροή

Ποσοστά εγγραφών στην εκπαίδευση

Τα ποσοστά των εγγραφών των μαθητών-σπουδαστών στις διάφορες εκπαιδευτικές βαθμίδες του εκπαιδευτικού συστήματος χρησιμοποιούνται ευρέως στη βιβλιογραφία ως δείκτης εκπαίδευσης, ο οποίος προσεγγίζει την ποσότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου. Τα ακαθάριστα ποσοστά εγγραφής μετρούν την αναλογία μεταξύ των μαθητών που εγγράφονται σε κάθε επίπεδο εκπαίδευσης, ανεξάρτητα από την ηλικία τους, και του συνολικού πληθυσμού της αντίστοιχης ηλικιακής ομάδας.

Τα ακαθάριστα ποσοστά εγγραφής των μαθητών έχουν το μειονέκτημα ότι δεν λαμβάνουν υπόψη περιπτώσεις μαθητών που επαναλαμβάνουν την ίδια τάξη, επειδή δεν κατάφεραν να προαχθούν στην επόμενη και περιπτώσεις μαθητών οι οποίοι στη μέση της

σχολικής περιόδου μπορεί να αποχωρήσουν και να μην ολοκληρώσουν το σχολείο (Schutt, 2003).

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα πολλές φορές τα ποσοστά να υπερβαίνουν το 100%. Τα καθαρά ποσοστά εγγραφής των μαθητών μετρούν την αναλογία μεταξύ μαθητών που εγγράφονται σε κάθε επίπεδο εκπαίδευσης στη συγκεκριμένη ηλικία και του συνολικού πληθυσμού της αντίστοιχης ηλικιακής ομάδας. Άρα καλύτερο μέτρο θεωρούνται τα καθαρά ποσοστά εγγραφής των μαθητών, όμως λόγω της έλλειψης των στοιχείων που απαιτούνται για τον υπολογισμό της μεταβλητής αυτής, στη διεθνή βιβλιογραφία χρησιμοποιείται κατά κόρον η μεταβλητή των ακαθάριστων ποσοστών εγγραφής.

Ως βασικό μειονέκτημα της μεταβλητής αυτής, όπως σημείωσε και ο Wobmann (2000), είναι ότι αυτή η προσέγγιση του ανθρωπίνου κεφαλαίου είναι ιδιαίτερα «φτωχή», γιατί οι μαθητές που εγγράφονται στις διάφορες βαθμίδες εκπαίδευσης δεν αποτελούν μέρος του εργατικού δυναμικού. Αντίθετα, οι Barro και Lee (1993) προέβλεψαν την άποψη ότι τα ποσοστά εγγραφής των μαθητών αντανakλούν τις τρέχουσες ροές της εκπαίδευσης και η συσσώρευση αυτών των ροών θα είναι ένα από τα στοιχεία που θα είναι διαθέσιμα αργότερα για τον υπολογισμό του αποθέματος του ανθρωπίνου κεφαλαίου.

Επίσης, οι εγγραφές των μαθητών σε κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης αποτυπώνουν και τις αλλαγές του εκπαιδευτικού συστήματος που επιδιώκουν αυτοί που χαράζουν την εκπαιδευτική πολιτική και θέτουν τους εκπαιδευτικούς στόχους. Για παράδειγμα μια αύξηση των εγγραφών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση μπορεί να αποτελεί τη μόχλευση από την πλευρά του κράτους για να αυξηθούν οι πτυχιούχοι πανεπιστημίων. Αντίθετα, μια μείωση των εγγραφών μπορεί να αποτελεί στόχο του κράτους για να μειωθεί και ο αριθμός των πτυχιούχων, διότι μπορεί να έχουν εμφανιστεί προβλήματα στην κοινωνία, όπως υψηλή ανεργία σε πτυχιούχους και υπερεκπαίδευση.

3.4.2. Απόθεμα

Ποσοστά του εγγράμματου πληθυσμού

Τα ποσοστά του εγγράμματου πληθυσμού, αποτελούν τον πιο απλό δείκτη εκπαίδευσης, ο οποίος χρησιμοποιείται για την προσέγγιση του ανθρωπίνου κεφαλαίου. Δείχνει το μερίδιο του πληθυσμού (των ενηλίκων) που έχουν την ικανότητα να διαβάζουν και να γράφουν. Το πλεονέκτημα αυτού του δείκτη είναι ότι είναι εύκολος στον υπολογισμό και συνήθως υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Το μειονέκτημα του δείκτη είναι ότι μετρά το

ανθρώπινο κεφάλαιο σε ένα πολύ βασικό επίπεδο (Schumann, 2002). Δεν μπορεί να εμφανίσει τις διαφορές στο απόθεμα του ανθρωπίνου κεφαλαίου ιδιαίτερα στις ανεπτυγμένες χώρες στις οποίες ο αναλφαβητισμός είναι σε πολύ χαμηλό επίπεδο.

Μέσα χρόνια εκπαίδευσης ή εκπαιδευτικό απόθεμα

Τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης ή εκπαιδευτικό απόθεμα είναι ίσως ο δείκτης που χρησιμοποιείται συχνότερα στην διεθνή βιβλιογραφία. Αυτό που μετράει είναι ο μέσος αριθμός των ετών εκπαίδευσης που κατέχουν οι άνθρωποι που αποτελούν το εργατικό δυναμικό. Έχουν αναπτυχθεί διάφορες τεχνικές για τον υπολογισμό της μεταβλητής αυτής, όπως να υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία των απογραφών ή να εξάγεται μέσα από τα στοιχεία για τα ποσοστά εγγραφών των προηγούμενων ετών. Συνήθως τα στοιχεία των απογραφών δεν είναι επαρκή και αξιόπιστα

Τα ποσοστά εγγραφών από την άλλη πλευρά είναι πιο αξιόπιστα και διαθέσιμα για πολλά επόμενα χρόνια. Πολλές ήταν οι μελέτες που ανέπτυξαν διάφορες μεθόδους υπολογισμού του εκπαιδευτικού αποθέματος, η σημαντικότερη όμως μελέτη είναι αυτή των Barro-Lee (1993), οι οποίοι έφτιαξαν μια βάση δεδομένων έχοντας υπολογίσει τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης ανά πέντε χρονιά για πολλές χώρες και η βάση αυτή έχει αποτελέσει χρήσιμη πηγή άντλησης στοιχείων για την εμπειρική ανάλυση από πολλούς ερευνητές.

Εάν και η μεταβλητή αυτή θεωρείται από πολλούς οικονομολόγους ως η καλύτερη προσέγγιση για το απόθεμα του ανθρωπίνου κεφαλαίου, διότι μετράει το μέσο επίπεδο εκπαίδευσης των ατόμων που συμμετέχουν στην παραγωγική διαδικασία άμεσα, έχουν υπάρξει διάφορες κριτικές που αμφισβητούν αυτή την άποψη. Ο Wobmann (2000) υποστηρίζει ότι η προσέγγιση αυτή δεν διαθέτει σωστή θεωρητική βάση. Κι αυτό επειδή υπάρχουν φθίνουσες αποδόσεις στην εκπαίδευση (Psacharopoulos 1994).

Τα χρόνια της σχολικής εκπαίδευσης δεν αντικατοπτρίζουν επακριβώς τις διαφορές στην παραγωγικότητα μεταξύ των ατόμων. Ένας επιπλέον χρόνος εκπαίδευσης συνολικά των εργαζομένων, δεν σημαίνει ότι αυξάνει την παραγωγική ικανότητα ενός ατόμου κατά το ίδιο ποσό, ανεξάρτητα από την εκπαίδευση που έχει ήδη λάβει το ίδιο. Δηλαδή, ένα άτομο με 16 χρόνια σχολικής εκπαίδευσης δεν είναι 16 φορές πιο παραγωγικό από ένα άτομο με ένα μόνο σχολικό έτος εκπαίδευσης.

Ποσοστό του εργατικού δυναμικού που κατέχει διαφορετικά επίπεδα εκπαίδευσης.

Το ποσοστό του εργατικού δυναμικού που κατέχει διαφορετικά επίπεδα εκπαίδευσης αποτελεί δείκτη ο οποίος μετράει το ποσοστό του εργατικού δυναμικού ανάλογα με το επίπεδο (βαθμίδα) εκπαίδευσης. Δηλαδή, δείχνει τι ποσοστό των εργαζομένων διαθέτει πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ουσιαστικά έχει πολλά κοινά με τη μεταβλητή των μέσων ετών εκπαίδευσης και για το λόγο αυτό οι δύο προσεγγίσεις παρουσιάζουν τα ίδια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Εκτός από τα μειονεκτήματα για κάθε προσέγγιση ξεχωριστά, συνολικά οι μετρήσεις αυτές της εκπαίδευσης αντιμετωπίζουν και κάποια γενικότερα προβλήματα όπως, το ότι βασίζονται στην τυπική μόνο εκπαίδευση και δεν λαμβάνουν υπόψη τη δια βίου μάθηση, την εκπαίδευση μέσα από την εργασία, την εμπειρία, τη μάθηση μέσα από την πράξη και την απόσβεση του ανθρωπίνου κεφαλαίου.

Σημαντικότερο όμως μειονέκτημα είναι ότι δεν λαμβάνεται υπόψη η ποιότητα της εκπαίδευσης (Schutt, 2003). Η χρήση αυτών των προσεγγίσεων μπορεί να οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση είτε δεν επιδρά, είτε έχει αρνητική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση. Παρόλα αυτά, μέχρι σήμερα, κατά την επιστήμη αποτελούν τις πλέον κατάλληλες μεθόδους προσέγγισης της ποσότητας του ανθρωπίνου κεφαλαίου.

Από την άλλη τώρα, η ποιότητα της εκπαίδευσης αποτελεί τις δύο τελευταίες δεκαετίες ζήτημα υψηλής προτεραιότητας για τα εκπαιδευτικά συστήματα σε ευρωπαϊκό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο. Ο ορισμός της ποιότητας της εκπαίδευσης και κατά συνέπεια η αποτίμησή της είναι ένα εξαιρετικά πολύπλοκο θέμα, το οποίο επηρεάζεται από ιστορικές και κοινωνικές συγκυρίες αλλά και πολιτικές επιλογές. Συνεπώς, και στην Ελλάδα, η ποιότητα στην εκπαίδευση διαμορφώνεται από μια σειρά παραμέτρους οι οποίες αλληλοεπηρεαζόμενες προωθούν τους σκοπούς και τις επιδιώξεις του εκπαιδευτικού συστήματος (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2008).

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, το βασικό μειονέκτημα των προσεγγίσεων του ανθρωπίνου κεφαλαίου που αναφέρθηκαν είναι ότι εμπεριέχουν μόνο την ποσότητα της εκπαίδευσης και δεν λαμβάνουν υπόψη την ποιότητά της. Προκειμένου να προσεγγιστεί η ποιότητα της εκπαίδευσης χρησιμοποιούνται μεταβλητές που αποτελούν εισροές και εκροές των συστημάτων εκπαίδευσης.

Πιο εύκολα υπολογίζονται οι εισροές, αλλά τα τελευταία χρόνια και οι εκροές, γεγονός το οποίο οδηγεί σε καλύτερες προσεγγίσεις της ποιότητας της εκπαίδευσης. Οι εισροές αναφέρονται κυρίως σε μεταβλητές όπως είναι οι δαπάνες ανά μαθητή σε κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης, οι δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη, ο λόγος διδασκομένων προς διδασκόντων, οι μισθοί των δασκάλων και καθηγητών, ο λόγος ηλεκτρονικών υπολογιστών ανά μαθητή, κ.α.

Οι εκροές αναφέρονται περισσότερο σε μεταβλητές οι οποίες αποτυπώνουν αποτελέσματα που προκύπτουν από την εκπαιδευτική διαδικασία. Τέτοιες μεταβλητές είναι το ποσοστό των μαθητών που προάγονται σε κάθε βαθμίδα, η προστιθέμενη αξία γνωστικού αντικείμενου, οι επιδόσεις των μαθητών σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα μέσα από εξετάσεις, οι δημοσιεύσεις του διδακτικού προσωπικού, οι ετεροαναφορές, κ. α. (Ψαχαρόπουλος, 1999).

Το θέμα της βελτίωσης της ποιότητας της εκπαίδευσης αναφέρεται ουσιαστικά στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού συστήματος. Για να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό σύστημα θα πρέπει εξαρχής να έχουν τεθεί οι στόχοι τους οποίους θα πρέπει να υλοποιήσει και κατόπιν να βρεθεί η μέθοδος εκείνη που θα συνδυάζει αποτελεσματικά τις εισροές του εκπαιδευτικού συστήματος, έτσι ώστε να προκύπτουν οι εκροές εκείνες οι οποίες θα καλύπτουν αυτούς τους στόχους. Μια τέτοια διαδικασία θα μπορούσε να έχει σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης και επομένως να προσφέρει στην αγορά εργασίας καλύτερα καταρτισμένο και πιο παραγωγικό ανθρώπινο δυναμικό.

Ένα ανοικτό ζήτημα των οικονομικών της εκπαίδευσης είναι πώς θα καθοριστούν, θα μετρηθούν και θα συγκριθούν οι δεξιότητες και ικανότητες στην πάροδο του χρόνου. Οι καλύτερες μετρήσεις θα έπρεπε να προέρχονται από μεταβλητές που αποτελούν εκροές της εκπαίδευσης, αλλά λόγω έλλειψης διαθέσιμων στοιχείων χρησιμοποιούνται οι μεταβλητές που εκφράζουν τις εισροές στην εκπαίδευση. Αυτές οι μεταβλητές είναι δύσκολο να αντιπροσωπεύουν επακριβώς την αξία της εκπαίδευσης. Σημειώνεται ότι τα μη θετικά αποτελέσματα μεταξύ εκπαίδευσης και οικονομικής μεγέθυνσης ορισμένων μελετών μπορεί να οφείλονται στη χρήση μη σωστών αντιπροσωπευτικών μεταβλητών για την εκπαίδευση (Ψαχαρόπουλος, 1999).

Γενικά, οι ποσοτικές και ποιοτικές προσεγγίσεις της εκπαίδευσης και συνακόλουθα του ανθρωπίνου κεφαλαίου μπορούν να αλληλοσυμπληρώνονται και με αυτό τον τρόπο να

συντελούν σε μια πληρέστερη κατανόηση της εκπαίδευσης και κατ' επέκταση της σχέσης μεταξύ εκπαίδευσης και οικονομικής μεγέθυνσης (Catterall, 1997).

Στην συνέχεια θα δούμε συνοπτικά μερικές από τις μελέτες, οι οποίες στηριζόμενες πάνω στην θεωρία της οικονομικής της εκπαίδευσης επιχείρησαν να συνδέσουν το ανθρώπινο κεφάλαιο με τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης, με τα ποσοστά εγγραφών στα εκπαιδευτικά ιδρύματα, αλλά και με άλλες μεταβλητές.

Οι De la Fuente and Domenech (2000) στην έρευνα τους για τις χώρες του ΟΟΣΑ για την περίοδο 1960-1990, διαπίστωσαν ότι μια αύξηση του αριθμού των μέσων ετών εκπαίδευσης του πληθυσμού κατά ένα χρόνο, αυξάνει το κατά κεφαλήν ΑΕΠ κατά 3%. Οι Krueger and Lindahl (2001) σε έρευνα για 78 χώρες για την περίοδο 1965-1985, με τη χρήση ενός ενδογενούς υποδείγματος, χρησιμοποίησαν τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης ως εκπαιδευτική μεταβλητή. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση παίζει σημαντικό ρόλο στην οικονομική μεγέθυνση. Ο Prilchett (2001) με συνολικό αριθμό δείγματος 96 χωρών για την περίοδο 1960- 1985, εφάρμοσε ένα νεοκλασικό υπόδειγμα σε διάφορα δείγματα χωρών και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση συνδέεται αρνητικά με τη μεγέθυνση. Επιπλέον τόνισε ότι η επίδραση της εκπαίδευσης διαφέρει από χώρα σε χώρα για διάφορους λόγους. Ένας σημαντικός λόγος είναι η ποιότητά της, η οποία σε κάποια χώρα μπορεί να είναι τόσο χαμηλή, ώστε να μην αυξάνει τις γνωστικές δεξιότητες ή την παραγωγικότητα.

Ο Soto (2002) σε ένα δείγμα 73 χωρών για την περίοδο 1960-1990 χρησιμοποίησε τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης ως μεταβλητή και βρήκε ότι η εκπαίδευση είχε στατιστικώς σημαντική θετική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση. Οι Bratti and Bucci (2003) σε δείγμα από 92 χώρες για την περίοδο 1980-1995, χρησιμοποίησαν ένα ενδογενές υπόδειγμα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εκπαίδευση είχε στατιστικώς σημαντική θετική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση.

Ο Papageorgiou (2003) για τα έτη 1960 και 1987, εξέτασε για 80 χώρες την επίδραση της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση και βρήκε ότι η μεταβλητή των μέσων χρόνων εκπαίδευσης των εργαζομένων με πρωτοβάθμια εκπαίδευση συμβάλλει σημαντικά στην αύξηση του παραγόμενου προϊόντος. Η Simoes (2004) σε δείγμα 23 χωρών-μελών του ΟΟΣΑ για την περίοδο 1961-2000, ερεύνησε την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση. Χρησιμοποίησε τη μεταβλητή των μέσων ετών εκπαίδευσης.

Συμπέρανε ότι η εκπαίδευση είχε στατιστικώς σημαντική θετική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση.

Ο Bas van Leemen (2006) για την περίπτωση των χωρών της Ινδίας, της Ινδονησίας και της Ιαπωνίας για την περίοδο 1890-2000 εφάρμοσε το υπόδειγμα του Lucas. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχουν φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας για την Ινδία και την Ιαπωνία και αύξουσες αποδόσεις για την Ινδονησία. Όμως με τη χρήση μιας εναλλακτικής εξειδίκευσης του υποδείγματος του Lucas βρήκε αύξουσες αποδόσεις κλίμακας και για τις τρεις χώρες. Όσον αφορά την επίδραση των μέσων ετών εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση, η ανάλυση έδειξε ότι υφίσταται μια μη στατιστικά σημαντική (αρνητική) επίδραση για την Ινδία και την Ιαπωνία και μια μη στατιστικά σημαντική (θετική) επίδραση για την Ινδονησία.

Οι Bloom, et.al. (2006) στην ανάλυσή τους για την περίοδο 1960-2000 έδειξαν ότι μια αύξηση του αποθέματος της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά ένα έτος θα αυξήσει την παραγωγή των Υποσαχάρια (Sub-Saharan) Αφρικανικών χωρών κατά 0.12% κάθε χρόνο. Οι Cohen and Soto (2007) για ένα δείγμα από 95 χώρες για την περίοδο 1960-1990 υπολόγισαν τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης και χρησιμοποίησαν διάφορα υποδείγματα για να εξετάσουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση. Συμπέραναν ότι σε μερικές περιπτώσεις ο συντελεστής της εκπαίδευσης είναι αρνητικός και μη στατιστικά σημαντικός και σε άλλες θετικός και στατιστικά σημαντικός.

Ο Teal (2010) σε έρευνα του για 32 χώρες της Αφρικής για την περίοδο 1960-2004 συμπέρανε ότι, τόσο τα συνολικά μέσα χρόνια εκπαίδευσης, όσο και τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης για τη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση, με εξαίρεση την πρωτοβάθμια όπου δεν εμφανίζεται στατιστική σημαντικότητα, έχουν θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση.

Οι Maudos, et al (2003) σε ένα δείγμα από 24 χώρες του ΟΟΣΑ για την περίοδο 1965-1990, εξέτασαν την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης έχουν θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση.

Οι Englander and Gurney (1994) σε δείγμα χωρών του ΟΟΣΑ για την περίοδο 1960-1990, έδειξαν ότι η μεταβλητή των ποσοστών εγγραφής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση επιδρά θετικά κατά 1,5% στην οικονομική μεγέθυνση. Οι De Meulemeester and Hochat (1995) σε μια έρευνα για έξι αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Ιαπωνία (περίοδος 1885-1975), το

Ηνωμένο Βασίλειο (περίοδος 1919-1987), η Γαλλία (περίοδος 1899-1986), η Σουηδία (περίοδος 1910-1986), η Ιταλία (περίοδος 1885-1986) και η Αυστραλία (περίοδος 1906-1986), έδειξαν ότι για την τριτοβάθμια εκπαίδευση υφίσταται μια ισχυρή αιτιώδης σχέση με την οικονομική μεγέθυνση της Ιαπωνίας, του Ηνωμένου Βασιλείου, της Γαλλίας και της Σουηδίας, αλλά καμία αιτιότητα για την Ιταλία και την Αυστραλία.

Ο Ciemmel (1996) σε ένα δείγμα για το σύνολο των χωρών του ΟΟΣΑ για την περίοδο 1960-1985 συμπέρανε ότι μια ποσοστιαία αύξηση κατά μια μονάδα στις εγγραφές των μαθητών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, οδηγεί σε αύξηση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ κατά 5,9%. Επίσης κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η πρωτοβάθμια εκπαίδευση επιδρά περισσότερο στις μη αναπτυγμένες χώρες και η δευτεροβάθμια εκπαίδευση στις αναπτυγμένες.

Οι Caseli, et al (1996) σε ένα δείγμα για 98 χώρες για την περίοδο 1960-1985, συμπέραναν ότι τα ποσοστά εγγραφών στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση έχουν μια στατιστικά σημαντική αρνητική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση.

Ο Fischer (2011) σε ένα δείγμα από 198 περιφέρειες σε 22 ευρωπαϊκές χώρες κατά τη διάρκεια της περιόδου 1995-2004 εφάρμοσε το υπόδειγμα των M-R-W (Mankiw G., Romer D. and Weil D.). Σαν μέτρηση του ανθρωπίνου κεφαλαίου χρησιμοποίησε το ποσοστό του εργατικού δυναμικού που είχε τριτοβάθμια εκπαίδευση και διαπίστωσε ότι μια αύξηση κατά 10% στο συντελεστή του ανθρωπίνου κεφαλαίου θα οδηγήσει σε μια αύξηση κατά 1,5% στο παραγόμενο προϊόν των περιφερειών.

Οι Barro και Sala-i-Martin (1995) σε μια διαστρωματική ανάλυση για 111 χώρες βρήκαν ότι η δευτεροβάθμια και η ανώτατη εκπαίδευση που αφορά τα αγόρια επιδρά θετικά στην οικονομική μεγέθυνση. Αντίθετα, η αντίστοιχη εκπαίδευση που αφορά τα κορίτσια εμφανίζεται να έχει αρνητική επίδραση στη μεγέθυνση. Επίσης έλεγξαν σχετικά με τη σύγκλιση των χωρών του υποδείγματος τους και συμπέραναν ότι οι χώρες με σχετικά χαμηλό επίπεδο ΑΕΠ θα τείνουν να αναπτύσσονται με ταχύτερους ρυθμούς από τις άλλες, όταν θα έχουν υψηλότερα επίπεδα ανθρωπίνου κεφαλαίου, το οποίο θα παίζει σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση και χρήση των νέων τεχνολογιών.

Ο Barro (1997) σε ένα δείγμα 100 χωρών για τρεις περιόδους 1965-1975, 1975-1985 και 1985-1990, χρησιμοποίησε τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης για τους άντρες με ηλικία 25 ετών και άνω, με δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση, και υπολόγισε τη συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση στο επίπεδο του 1,2%.

3.5. Επίδραση της Εκπαίδευσης στην Οικονομική Μεγέθυνση

Από την απαρχή της θεωρίας της οικονομικής μεγέθυνσης μέχρι σήμερα έχουν αναπτυχθεί, επεκταθεί και εξελιχθεί μια σειρά οικονομικών θεωρητικών προσεγγίσεων, μεθόδων και υποδειγμάτων για τον προσδιορισμό των παραγόντων που συμβάλλουν στη μεγέθυνση της οικονομίας και για να εκτιμήσουν τις επιδράσεις του κάθε προσδιοριστικού παράγοντα. Οι βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις - υποδείγματα είναι οι εξής:

Τα πρώτα μακροοικονομικά υποδείγματα με τη συγκρότηση της θεωρίας του ανθρωπίνου κεφαλαίου αναπτύχθηκαν από τους νεοκλασικούς οικονομολόγους Schultz (1961) και Denison (1962). Ο Schultz διατυπώνοντας μια θεωρία εισήγαγε σε ένα υπόδειγμα του ως μεταβλητή, την εκπαίδευση/ανθρώπινο κεφάλαιο και την αποδοτικότητα στην εκπαίδευση, ξεχωριστά από την αποδοτικότητα του φυσικού κεφαλαίου. Διαχώρισε με αυτό τον τρόπο σαφώς το φυσικό από το ανθρώπινο κεφάλαιο. Η βασική εξίσωση του υποδείγματος του Schultz είναι η εξής:

$$\Delta(Y) = \Delta(K_m)r_m + \Delta(K_h)r_h + \Delta(L)w$$

Όπως προκύπτει από την παραπάνω σχέση, η οικονομική μεγέθυνση $\Delta(Y)$ εξαρτάται από τρεις μεταβλητές. Τη μέση ετήσια αύξηση του φυσικού κεφαλαίου επί την αποδοτικότητα του φυσικού κεφαλαίου (προεξοφλητικό επιτόκιο) $\Delta(K_m)r_m$. Τη μέση ετήσια αύξηση του ανθρωπίνου κεφαλαίου επί την αποδοτικότητα του ανθρωπίνου κεφαλαίου (κοινωνική αποδοτικότητα) $\Delta(K_h)r_h$ και τη μέση ετήσια αύξηση της εργασίας επί την αποδοτικότητά της (αμοιβή-μισθός) $\Delta(L)w$. (Ψαχαρόπουλος, 1999).

Κατόπιν, ο Denison (1962) για να μετρήσει τη συμβολή του ανθρωπίνου κεφαλαίου στην οικονομική μεγέθυνση ανέπτυξε μια διαφορετική μεθοδολογία με αυτή του Schultz. Στο υπόδειγμα του διατήρησε το διαχωρισμό μεταξύ φυσικού και ανθρωπίνου κεφαλαίου, αλλά υποστήριξε ότι η εκπαίδευση/ανθρώπινο κεφάλαιο ενσωματώνεται στους εργαζόμενους και δεν διαχωρίζεται από τον συντελεστή της εργασίας. Η βασική εξίσωση του υποδείγματος του Denison παρουσιάζεται στην παρακάτω σχέση.

$$\Delta(Y) = \Delta(K_m)r_m + \Delta(L_1)w_1 + \Delta(L_2)w_2 + \Delta(L_3)w_3$$

Όπως προκύπτει από την παραπάνω σχέση, ο αριθμός των εργαζομένων διασπάται ανά επίπεδο εκπαίδευσης. Η οικονομική μεγέθυνση $\Delta(Y)$ εξαρτάται από τη μέση ετήσια αύξηση του φυσικού κεφαλαίου επί την αποδοτικότητα του φυσικού κεφαλαίου (προεξοφλητικό επιτόκιο) $\Delta(K_m)r_m$ και τη μέση ετήσια αύξηση των κατηγοριών των εργαζομένων με

πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση (L1, L2 και L3 αντίστοιχα) επί τους αντίστοιχους μέσους μισθούς τους [όπου μισθός ο συντελεστής W] (Ψαχαρόπουλος, 1999).

Τα υποδείγματα του Schultz και του Denison παρουσιάζουν δυο εναλλακτικούς τρόπους με τους οποίους μπορεί να εισαχθεί στη συνάρτηση παραγωγής η εκπαίδευση/ανθρώπινο κεφάλαιο, ωστόσο προσεγγίζουν μόνο την ποσότητα. Δεν λαμβάνουν υπόψη την ποιότητα της εκπαίδευσης/ανθρώπινου κεφαλαίου.

Σήμερα δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην δημιουργία περισσότερο ποιοτικών δεικτών και στον υπολογισμό της συμβολής της εκπαίδευσης, τόσο σε μικροοικονομικό όσο και σε μακροοικονομικό επίπεδο, με μετρήσεις ποιότητας των μονάδων εργασίας ή μετρήσεις της απόδοσης των μαθητών (Hanushek and Wobmann. 2007).

Οι Bhaskara et al (2010) ερεύνησαν την περίπτωση της Γουατεμάλας για την περίοδο 1951-2002. Χρησιμοποίησαν τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης και βρήκαν ότι η εκπαίδευση είχε στατιστικά σημαντική θετική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση. Οι Ganegodage και Rambaldi (2011) ερεύνησαν την επίδραση της επένδυσης στην εκπαίδευση προς την οικονομική μεγέθυνση της Σρι Λάνκα για την περίοδο 1959- 2008. Ως μεταβλητή της εκπαίδευσης χρησιμοποίησαν τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης για την δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εκπαίδευση επιδρά θετικά και στατιστικά σημαντικά στην οικονομική μεγέθυνση και για τις δύο βαθμίδες.

Η Freire-Seren (2002) ερεύνησε την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση των περιφερειών της Ισπανίας για την περίοδο 1964-1991. Ως εκπαιδευτική μεταβλητή χρησιμοποίησε το ποσοστό του πληθυσμού που κατέχει την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση και βρήκε ότι υπάρχει θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση.

Οι Self and Grahowski (2004) εξέτασαν την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση της Ινδίας για το χρονικό διάστημα 1966-1996. Πρώτα ερεύνησαν την επίδραση κάθε εκπαιδευτικής βαθμίδας ξεχωριστά και κατόπιν την επίδραση ανά φύλο, χρησιμοποιώντας τα ποσοστά εγγραφής μαθητών ως μεταβλητή για την προσέγγιση του ανθρώπινου κεφαλαίου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σχετικά με τις βαθμίδες εκπαίδευσης, πρωτίστως για την πρωτοβάθμια και ακολούθως για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση υφίσταται αιτιώδης σχέση με την οικονομική μεγέθυνση, ενώ σχετικά με το φύλο, για τις γυναίκες

εμφανίζεται να υπάρχει αιτιώδης σχέση και για τις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης, ενώ για τους άντρες μόνο για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Οι Stengos και Aurangzeb (2008) ερεύνησαν την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση στο Πακιστάν για την περίοδο 1973-2001. Ως εκπαιδευτικές μεταβλητές χρησιμοποίησαν τα ποσοστά των εγγραφών μαθητών και τις δαπάνες εκπαίδευσης για κάθε βαθμίδα και ανά φύλο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υφίσταται αιτιότητα από τις δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση για τα δύο φύλα και τα ποσοστά εγγραφών στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση των ανδρών, καθώς και τα ποσοστά εγγραφών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση των γυναικών προς την οικονομική μεγέθυνση. Ακόμα, υφίσταται αιτιώδης σχέση από τα ποσοστά εγγραφών και τις δαπάνες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και για τα δύο φύλα με την οικονομική μεγέθυνση.

Οι Λιανός και Μυλωνάς (1975) ερεύνησαν την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας για την περίοδο 1961 -1971. Χρησιμοποίησαν και αυτοί την μεθοδολογία του Denison (1962), όπως και ο Bowles. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση ήταν 3,1% και ήταν περίπου ίση με την συμβολή της στην προηγούμενη δεκαετία. Οι Καραμάνης και Ιωαννίδης (1980) χρησιμοποίησαν και αυτοί τη μεθοδολογία του Denison (1962) για να ερευνήσουν τη συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας για την περίοδο 1961-1971.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση ήταν της τάξης μεταξύ 3% και 5%, ανάλογα με τις υποθέσεις που έγιναν. Η έρευνά τους έδειξε επίσης ότι, αν δεν συμπεριληφθεί ο αγροτικός τομέας στο ΑΕΠ, τότε, η συμβολή της εκπαίδευσης στην αύξηση του ΑΕΠ είναι 1% έως 2%. Τα αποτελέσματα της έρευνας ήταν συμβατά με την προηγούμενη έρευνα των Λιανού-Μυλωνά που αφορούσε την ίδια περίοδο. Οι Ψαχαρόπουλος και Καζαμίας (1985), χρησιμοποίησαν στοιχεία από τους προϋπολογισμούς των νοικοκυριών για το έτος 1977 και έδειξαν ότι η συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση ήταν της τάξης του 2%.

Ο Δημάκος (1996) στη διδακτορική έρευνά του, βασιζόμενος στη μεθοδολογία του Denison (1962), όπως προηγούμενα ο Bowles και οι Λιανός - Μυλωνάς, ερευνήσε την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας για τις περιόδους 1971-1981 και 1981-1991. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση ήταν 3,1% για την περίοδο 1971-1981 και είναι περίπου ίση με

την συμβολή της προηγούμενης δεκαετίας, ενώ για την περίοδο 1981-1991 σημείωσε σημαντική αύξηση και έφτασε στο 11,93%.

Οι Μαγουλά και Προδρομίδης (1999) ερεύνησαν την συμβολή και των τριών βαθμίδων εκπαίδευσης ανά φύλο στην οικονομική μεγέθυνση στην Ελλάδα για την περίοδο 1961-1991. Χρησιμοποίησαν ένα υπόδειγμα που συμπεριλάμβανε τις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης και τους αναλφάβητους, διαχωρισμένες ανά φύλο, με το οποίο οι μεταβλητές της εκπαίδευσης μετρούνται με τον αριθμό των εργαζομένων που διαθέτουν πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση και αυτών χωρίς εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ του ΑΕΠ και της εκπαίδευσης για όλες τις βαθμίδες και συνολικά και ανά φύλο. Διαχρονικά η θετική επίδραση της εκπαίδευσης αυξάνεται σημαντικά, ιδιαίτερα για τις βαθμίδες της δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και συνολικά και ανά φύλο.

Πιο πρόσφατα τώρα, οι Μπένος και Καραγιάννης (2009) ερεύνησαν την συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση των Περιφερειών της Ελλάδας για την περίοδο 1981-2003. Χρησιμοποίησαν το νεοκλασικό υπόδειγμα των M-R-W (Mankiw-Romer-Weil, 1992) και προσέγγισαν το ανθρώπινο κεφάλαιο με τα ποσοστά εγγραφών στην κατώτερη και ανώτερη (γυμνασιακή και λυκειακή) δευτεροβάθμια εκπαίδευση, καθώς και με το ποσοστό αναλογίας μαθητών προς καθηγητών για τα δύο αυτά επίπεδα εκπαίδευσης και συμπέραναν ότι υφίσταται μια θετική επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση. Το θετικό αυτό αποτέλεσμα δεν είχε το ίδιο μέγεθος και στις φτωχές και στις αναπτυγμένες περιφέρειες. Δηλαδή, η επίδραση της εκπαίδευσης ήταν μεγαλύτερη στις αναπτυγμένες σε σύγκριση με τις φτωχές περιφέρειες.

Οι Πρότζας, Τσαμαδιάς και Παπαγεωργίου (2009) ερεύνησαν την συμβολή των δημοσίων δαπανών για την εκπαίδευση στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας για την περίοδο 1960-2000. Εφάρμοσαν το εκτεταμένο νεοκλασικό υπόδειγμα των M-R-W (Mankiw G., Romer D. and Weil D., 1992). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει μια μικρή θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση των δημοσίων δαπανών για την εκπαίδευση στην οικονομική μεγέθυνση.

Οι Τσαμαδιάς και Πρόντζας (2012) επίσης ερεύνησαν την συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας για την περίοδο 1960-2000. Χρησιμοποίησαν το νεοκλασικό υπόδειγμα των M-R-W (1992) και προσέγγισαν το ανθρώπινο κεφάλαιο με τα ποσοστά έγγραφων στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρξε

μια θετική επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση. Με τη χρήση χρονικών υστερήσεων στο υπόδειγμα, η επίδραση αυτή ως ποσοστό κυμαίνεται μεταξύ του 0.64 και 0.82%. Επίσης διαπίστωσαν ότι υπάρχει μια μονόδρομη σχέση αιτιότητας μεταξύ της μεταβλητής της εκπαίδευσης και της οικονομικής μεγέθυνσης με κατεύθυνση από τη μεταβλητή της εκπαίδευσης προς την οικονομική μεγέθυνση.

Οι Τσαμαδιάς και Πέγκας (2012) ερεύνησαν τη συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας για την περίοδο 1981-2009. Χρησιμοποίησαν το εκτεταμένο νεοκλασικό υπόδειγμα των M-R-W (Mankiw G., Romer D. and Weil D., 1992) και χρησιμοποίησαν τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις του ανθρώπινου κεφαλαίου. Τα ποσοστά εγγραφών για το σύνολο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τα ποσοστά των εργαζομένων με δευτεροβάθμια εκπαίδευση και τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης των εργαζομένων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση ήταν αρνητική και για τις τρεις προσεγγίσεις, αλλά μόνο για τα ποσοστά των εγγραφών ήταν στατιστικά σημαντική.

Ο Πέγκας (2012) ερεύνησε τη συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας για την περίοδο 1981-2009. Χρησιμοποίησε το ενδογενές υπόδειγμα του Lucas (1988) και προσέγγισε το ανθρώπινο κεφάλαιο με τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης/εκπαιδευτικό απόθεμα των εργαζομένων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει μακροχρόνια σχέση μεταξύ του εκπαιδευτικού αποθέματος και της οικονομικής μεγέθυνσης. Βραχυπρόθεσμα το εκπαιδευτικό απόθεμα είχε μια αρνητική, αλλά μη στατιστικά σημαντική επίδραση στην οικονομική μεγέθυνση. Επιπλέον τα αποτελέσματα από τον έλεγχο της υπόθεσης σχετικά με τις αποδόσεις κλίμακας του υποδείγματος έδειξαν ότι η συσσώρευση του ανθρώπινου κεφαλαίου δεν επιδρά θετικά στον ρυθμό μεταβολής των μέσων χρόνων εκπαίδευσης των εργαζομένων.

Επίσης, έχουν εκπονηθεί μελέτες οι οποίες εκτιμούν την αποδοτικότητα των επενδύσεων, κοινωνικών και ιδιωτικών, σε διάφορα υποσυστήματα του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Τα ευρήματα των διαστρωματικών μελετών δείχνουν ότι η αποδοτικότητα των επενδύσεων ήταν συμφέρουσα μεν, αλλά χαμηλή συγκριτικά με άλλες χώρες (Λαμπρόπουλος και Ψαχαρόπουλος, 1990).

3.6. Ανάλυση Κόστους – Ωφέλειας

Η ανάλυση κόστους - ωφέλειας (Cost Benefit Analysis, εφεξής CBA), η οποία ορισμένες φορές καλείται και ανάλυση οφέλους-κόστους (BCA), είναι μια οικονομικού περιεχομένου διαδικασία λήψης αποφάσεων, η οποία χρησιμοποιείται τόσο στο Δημόσιο, όσο και στον Ιδιωτικό τομέα. Η CBA χρησιμοποιείται στην εκτίμηση του κατά πόσον ένα προτεινόμενο σχέδιο, πρόγραμμα ή πολιτική χρήζει υλοποίησης, ή προκειμένου να γίνει επιλογή μεταξύ διάφορων προτάσεων και πολιτικών στρατηγικών.

Στην ουσία αφορά στην σύγκριση του συνολικού αναμενόμενου κόστους της κάθε επιλογής προς το αναμενόμενο σύνολο των ωφελειών, προκειμένου να καταστεί σαφές το αν και κατά πόσο τα οφέλη υπερκαλύπτουν το κόστος. Στην μέθοδο αυτή, τα οφέλη και το κόστος εκφράζονται σε χρηματικές αξίες, ενώ λαμβάνεται υπόψη η διαχρονική αξία του χρήματος, έτσι ώστε όλες οι ροές οφέλους και κόστους κατά τη διάρκεια του υπό διερεύνηση προγράμματος (ροές οι οποίες συνήθως λαμβάνουν χώρα σε διαφορετικές χρονικές στιγμές) να εκφράζονται στην «παρούσα αξία» τους (present value).

Η εφαρμογή της βεβαίως εγείρει διάφορους προβληματισμούς οι οποίοι άπτονται των θεμελιωδών μεγεθών που χρησιμοποιεί. Πολλές φορές είναι αδύνατο να αποτιμηθεί με οικονομικούς όρους μια αξία όπως για παράδειγμα εκείνη της ανθρώπινης ζωής ή της ποιότητας ζωής (για παράδειγμα σε περιπτώσεις αποτίμησης μιας ιατρικής θεραπείας). Πολλές φορές είναι ιδιαίτερα δύσκολη η εκτίμηση μεγεθών όπως το έμμεσο κόστος της παρακολούθησης ενός εκπαιδευτικού προγράμματος.

Επίσης, η CBA προσπαθεί να εντάξει τα δεδομένα που αφορούν ροές κόστους και οφέλους που συντελούνται σε διαφορετικές χρονικές στιγμές σε ένα κοινό χρονικό σημείο, μέσω της εκτίμησης της παρούσας χρηματικής τους αξίας, μετατρέποντας τις μελλοντικές αυτές ροές σε παρούσες αξίες, χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλα επιλεγμένο προεξοφλητικό επιτόκιο του οποίου το ύψος συχνά αμφισβητείται, αλλά ανάλογα με το μέγεθος του, το αποτέλεσμα της ανάλυσης διαφοροποιείται σημαντικά.

Η έννοια του κινδύνου και η τάση αποφυγής του θα πρέπει να λαμβάνονται σε κάθε περίπτωση υπόψη κατά την εφαρμογή του μοντέλου ανάλυσης κόστους και οφέλους. Αρκετές φορές οι αποκλίσεις που δημιουργούνται συνυπολογίζεται στο προεξοφλητικό επιτόκιο, αλλά σε πολλές περιπτώσεις εκτιμάται ξεχωριστά. Ακόμη, υπάρχουν περιπτώσεις όπου μια πιθανή απώλεια μπορεί να αποτελεί μεγαλύτερο πλήγμα από μια ίσης χρηματικής αξίας ωφέλεια. Στις περιπτώσεις αυτές μια απλή εκτιμώμενη απόδοση δεν μπορεί να

αντισταθμίσει τον υποκρυπτόμενο κίνδυνο μιας αποτυχίας ενός προγράμματος. Βέβαια αυτό μπορεί να θεραπευτεί με μια ανάλυση ευαισθησίας (sensitivity analysis), η οποία αποκαλύπτει τον τρόπο με τον οποίο τα αποτελέσματα της μεθόδου επηρεάζονται από πιθανές αλλαγές των παραμέτρων της (Τσουκαλάς, 2011).

Η μέθοδος αυτή έχει χρησιμοποιηθεί σε κάποιες έρευνες σχετικά με την μέτρηση της συμβολής της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη. Ο Δημάκος (1996) την χρησιμοποίησε με σκοπό τον προσδιορισμό των πτυχιούχων διάφορων ειδικοτήτων που θα μεγιστοποιήσουν το ρυθμό της οικονομικής ανάπτυξης. Βασίζεται στη σχέση των κοινωνικών ωφελειών που θα προκύψουν από τους πτυχιούχους μιας βαθμίδας εκπαίδευσης και του κόστους παραγωγής αυτών των πτυχιούχων. Η ωφέλεια του κοινωνικού συνόλου προσδιορίζεται από τους σχετικούς μισθούς τους, σε συνάρτηση με τους μισθούς μιας ομάδας εργαζομένων με επίπεδο εκπαίδευσης (συγκεκριμένο), η οποία λαμβάνεται ως ομάδα αναφοράς π.χ. απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Το κόστος εκτιμάται από το κόστος της αντίστοιχης βαθμίδας εκπαίδευσης και το διαφυγόν εισόδημα, το εισόδημα δηλ. που χάνει ο πτυχιούχος κατά τη διάρκεια των σπουδών του.

Η συνολική μελλοντική διαφορά των σχετικών μισθών και του κόστους ανάγεται σε παρούσα αξία και μηδενίζεται, οπότε προσδιορίζεται το αντίστοιχο προεξοφλητικό επιτόκιο, το οποίο ως ποσοστό εκφράζει την αποδοτικότητα, π.χ. της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με τη δευτεροβάθμια. Τελικά, γίνεται σύγκριση των εισοδημάτων εργαζομένων με διαφορετικά επίπεδα εκπαίδευσης. Η διαφορά που προκύπτει στο εισόδημα αποδίδεται στη διαφορά εκπαίδευσης και εκφράζεται ως ποσοστό πάνω στο κόστος της εκπαίδευσης.

Η προσέγγιση αυτή στην εργασία του Δημάκου γίνεται κατά δύο τρόπους: 1) ως προς τη σύνθεση του κόστους, οπότε έχουμε την ιδιωτική αποδοτικότητα όταν το κόστος περιέχει μόνο το διαφυγόν εισόδημα του πτυχιούχου, και 2) την περίπτωση που το κόστος περιέχει και το κόστος της κρατικής εκπαίδευσης ανά άτομο, οπότε έχουμε την κοινωνική αποδοτικότητα της εκπαίδευσης.

Βασική υπόθεση αυτής της μεθόδου είναι ότι οι διαφορές στα εισοδήματα (μισθούς) αντανακλούν-απεικονίζουν διαφορές στην παραγωγικότητα της εργασίας. Η παραπάνω υπόθεση περιορίζει σημαντικά τα ερμηνευτικά της πλαίσια, αλλά και τα συμπεράσματά της είναι επισφαλής και μονοπαραμετρικά (Δημάκος, 1996).

3.7. Ανάλυση Κόστους – Αποτελεσματικότητας

Η ανάλυση κόστους αποτελεσματικότητας (Cost Effectiveness Analysis, εφεξής CEA) είναι μια μορφή οικονομικής ανάλυσης που συγκρίνει τις δαπάνες και τα αποτελέσματα δύο ή περισσότερων σχεδίων δράσης. Η CEA διακρίνεται από την CBA, η οποία ορίζει με όρους χρήματος το αποτέλεσμα του υπό εξέταση προγράμματος. Η CEA χρησιμοποιείται συχνά στον τομέα των υγειονομικών υπηρεσιών και γενικώς όπου δεν είναι ηθικό ή ενδεδειγμένο να αποδίδονται χρηματικές αξίες σε πιθανές επιπτώσεις εξαιτίας της υιοθέτησης της μίας ή της άλλης εναλλακτικής πρότασης.

Η χαρακτηριστική μορφή της CEA είναι εκείνη ενός κλάσματος του οποίου ο αριθμητής είναι το κόστος και ο παρονομαστής το όφελος. Καθώς η συγκεκριμένη ανάλυση χρησιμοποιείται ευρέως στην Οικονομική της υγείας εκφράζεται ως αναλογία στην οποία ο παρονομαστής είναι ένα όφελος από μια θεραπεία (όπως έτη ζωής, πρόωρες γεννήσεις που αποτρέπονται, αύξηση προσδόκιμου ζωής) και ο αριθμητής είναι το κόστος που συνδέεται με το κέρδος αυτό (Γσουκαλάς, 2011).

3.8. Μέθοδοι Οικονομικής Έρευνας στην Εκπαίδευση

Θα αναφερθούμε στις πιο βασικές μεθόδους που έχουν διατυπωθεί σχετικά με την οικονομική έρευνα για την εκπαίδευση.

Μια πρώτη μέθοδος είναι αυτή των διεθνών συγκριτικών συσχετίσεων. Με τη μέθοδο αυτή συσχετίζονται και συγκρίνονται εκπαιδευτικοί και οικονομικοί δείκτες μιας χώρας με τους αντίστοιχους δείκτες άλλων χωρών, οι οποίες βρίσκονται σε διαφορετικό επίπεδο ανάπτυξης. Οικονομικοί δείκτες είναι π.χ. το κατά κεφαλήν εισόδημα, το ποσοστό της βιομηχανικής παραγωγής στο ΑΕΠ, ο λόγος της ιδιωτικής κατανάλωσης προς τις επενδύσεις, κ.α.

Εκπαιδευτικοί δείκτες είναι, π.χ., ο αριθμός των μαθητών ανά δάσκαλο - καθηγητή, το ποσοστό της κάλυψης της κοινωνικής ζήτησης για λυκειακή ή τριτοβάθμια εκπαίδευση, το ποσοστό του πληθυσμού μιας ηλικιακής ομάδας που έχει ένα επίπεδο εκπαίδευσης, κ.α. Η μέθοδος αυτή υποστηρίζει π.χ. τη θέση ότι, αν υπήρχε μεγαλύτερος αριθμός πτυχιούχων ΑΕΙ - ΤΕΙ από τον αριθμό βασικής εκπαίδευσης, θα συνέβαλλε περισσότερο στη αύξηση της παραγωγικότητας και του ΑΕΠ. (Harbison & Myers, 1964).

Η δεύτερη μέθοδος είναι οι προβλέψεις αναγκών και προγραμματισμού εργατικού δυναμικού. Η μέθοδος αυτή συσχετίζει εκπαιδευτικούς και οικονομικούς δείκτες με σκοπό τον προσδιορισμό ενός συντελεστή συσχέτισης, που είναι ο λόγος της αξίας της παραγωγής ενός κλάδου (i), προς τον αριθμό των εργαζομένων ορισμένης ειδικότητας (j) του κλάδου. Η μέθοδος αυτή θεωρεί ότι υπάρχει απλή σχέση ανάλογων ποσών, δηλ, εάν το πρόγραμμα οικονομικής ανάπτυξης μιας πενταετίας προβλέπει το διπλασιασμό της αξίας παραγωγής του προϊόντος του κλάδου (i), τότε απαιτείται διπλάσιος αριθμός πτυχιούχων ειδικότητας (j). Η προσέγγιση αυτή ήταν κυρίαρχη στις δεκαετίες του 1960-1970. Εφαρμόστηκε και για την Ελλάδα στα πλαίσια του Μεσογειακού Εκπαιδευτικού Προγράμματος. Αυτή η προσέγγιση στηρίζεται στην υπόθεση ότι η εκπαιδευτική, επαγγελματική και οικονομική δομή είναι στατικές και άκαμπτες. Έτσι, οι αποκλίσεις των προβλέψεων των αναγκών εργατικού δυναμικού διαπιστώθηκε ότι ήταν της τάξεως του 100%.

Μια ακόμα γνωστή μέθοδος είναι η ανάλυση κόστους – ωφέλειας ή ανάλυση κόστους-αποδοτικότητας, δύο μέθοδοι στις οποίες αναφερθήκαμε και σε προηγούμενη παράγραφο.

Η μέτρηση της συμβολής της εκπαίδευσης στην αύξηση της παραγωγικότητας των συντελεστών παραγωγής (Εργασία), λέγεται και μέθοδος του ανερμήνευτου υπολοίπου. Σύμφωνα με την μέθοδο αυτή, η συνολική αύξηση του ΑΕΠ δεν αιτιολογείται πλήρως από την αύξηση των ποσοστών των συντελεστών παραγωγής: κεφάλαιο, γη, εργασία. Μένει ένα σημαντικό ανεξήγητο υπόλοιπο, που καλύπτεται από τους παράγοντες της τεχνολογικής εξέλιξης, της εκπαίδευσης, της ηλικίας, του φύλου, της εμπειρίας, κ.λπ., που αποτελούν *ποιοτικά στοιχεία* του συντελεστή εργασία.

Επομένως, αν βελτιωθεί το εκπαιδευτικό επίπεδο των εργαζομένων, θα αυξηθεί και η παραγωγικότητά τους (όπως απεικονίζεται από τη διαφορά των σχετικών μισθών τους) και τελικά αυξάνεται η επίδραση του συντελεστή εργασία στην οικονομική ανάπτυξη, δηλαδή, η εκπαίδευση μέσα από τη βελτίωση ποιοτικών στοιχείων της εργασίας συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη.

Επιπλέον έχουν αναπτυχθεί πειραματικά υποδείγματα εκπαιδευτικού προγραμματισμού, με στόχο τον ορθολογικό προσδιορισμό των επί μέρους εκπαιδευτικών μεγεθών με τη μεγιστοποίηση μιας αντικειμενικής συνάρτησης (π.χ. τον αριθμό των μαθητών από μια βαθμίδα εκπαίδευσης με τη λύση προβλημάτων γραμμικού προγραμματισμού). Για την εφαρμογή ενός τέτοιου μοντέλου εκπαιδευτικού προγραμματισμού απαιτούνται ειδικές μεταβλητές που αν προσδιοριστούν οι τιμές τους θα έχουμε χρήσιμα συμπεράσματα.

Σ' αυτές τις μεθόδους των οικονομικών της εκπαίδευσης είναι φανερό ότι κεντρική σημασία αποκτά η έννοια του ανθρώπινου κεφαλαίου και της ανθρώπινης επένδυσης, αφού μέσω αυτής ουσιαστικά διευρύνεται η έννοια του κεφαλαίου με το συντελεστή (δείκτη) της τεχνικής και εκπαιδευτικής διάρθρωσης της εργασίας.

Όπως σημειώσαμε και προηγούμενα, και συμπερασματικά, κατά το θεμελιωτή της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου και της οικονομικής αξίας της εκπαίδευσης Schultz, το ανθρώπινο κεφάλαιο έχει τέσσερις διακεκριμένες ιδιότητες:

- [1] Είναι ενσωματωμένο στον άνθρωπο, δηλ. είναι στοιχείο ανθρώπινο.
- [2] Είναι κεφάλαιο, αφού αποτελεί πηγή μελλοντικών ικανοποιήσεων, κερδών, όπως και οι άλλες μορφές κεφαλαίου.
- [3] Δεν μπορεί να διαχωριστεί από το άτομο που το κατέχει, όπως συμβαίνει με τις άλλες μορφές κεφαλαίου.
- [4] Δεν μεταβιβάζεται, δεν πωλείται, δεν ενοικιάζεται, ούτε κληρονομείται.

Αποτέλεσμα αυτών των θεωρήσεων είναι: αφενός να αξιολογούνται οι γνώσεις και το εκπαιδευτικό σύστημα σε σχέση μόνο με τη χρησιμότητά τους στην παραγωγή και αφετέρου ο πολιτιστικός, πολιτικός, κοινωνικός αναπαραγωγικός ρόλος της εκπαίδευσης να θεωρείται εξωτερική οικονομία κι έτσι να περνάει στο κοινωνικό σύνολο και να μην εξετάζεται καθόλου. Επομένως, το μοναδικό στοιχείο που εκτιμάται είναι η οικονομική παραγωγικότητα του ατόμου και αυτή στο βαθμό που καταγράφεται από το μηχανισμό προσφοράς - ζήτησης και τις συναρτήσεις εκπαιδευτικής παραγωγής.

Τα οικονομικά της εκπαίδευσης ωστόσο δεν εξαντλούνται στα πλαίσια των ερευνών του Schultz. Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί νέες μεθοδολογικές τάσεις της οικονομικής έρευνας για την εκπαίδευση. Οι τάσεις αυτές αναφέρονται στα εξής.

- [1] Οι προβλέψεις αναγκών και προγραμματισμού εργατικού δυναμικού και επομένως οι προβολές των εκπαιδευτικών αναγκών έχουν αντικατασταθεί με την μέθοδο ανάλυσης κόστους - ωφελείας της εκπαίδευσης.
- [2] Από διεθνείς συσχετίσεις οικονομικών και εκπαιδευτικών δεικτών διαφόρων χωρών, δηλ. από μακροοικονομικές συγκρίσεις μεταξύ διαφόρων χωρών, έχουμε περάσει σε μικροοικονομικές αναλύσεις εντός των διαφόρων χωρών, του ανθρώπινου κεφαλαίου, της καινοτομίας, του νεωτερισμού, της βιομηχανικής οικονομικής, με

αποτέλεσμα την ουσιαστική μελέτη της συσσώρευσης της γνώσης και της σχέσης της με την αγορά και την παραγωγή.

[3] Από μετρήσεις φυσικών μονάδων (π.χ. αριθμός εργαζομένων, αριθμός μαθητών ανά καθηγητή, κ.λπ.), σε μετρήσεις ποιότητας των μονάδων εργασίας ή σε μετρήσεις της απόδοσης των μαθητών. Δηλαδή, τελικά οδηγούμαστε στη διερεύνηση των ποιοτικών στοιχείων της εργασίας η οποία χρησιμοποιείται και εξειδικεύεται με την θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου που προσδιορίζει τη συμβολή της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

- [1] Δημάκος Γ. (2004). *Οικονομικά της Εκπαίδευση*, Έκδοση του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- [2] Δημαράς Λ. (1990). *Η μεταρρύθμιση που δεν έγινε*, εκδ. Νέα Ελληνική Βιβλιοθήκη, τόμος Β΄, Αθήνα, σελ. 229.
- [3] Ζολώτας Ξ. (1959). *Οικονομική Ανάπτυξης και Τεχνική Εκπαίδευση*, Εκδ. Τράπεζα της Ελλάδος (Αρχείο Μελετών και Ομιλιών), Αθήνα.
- [4] Ιμβριώτη Ρ. (1983). *Παιδεία και κοινωνία*, εκδ. Σύγχρονη Εποχή, Αθήνα.
- [5] Καζαμιάς Α. (1983). *Εκπαιδευτική Κρίση στην Ελλάδα και οι Ιδιαιτερότητες της: Μια Ιστορική Συγκριτική Προσέγγιση*, Πρακτικά της Ακαδημίας Αθηνών, τ. 58. (415-467).
- [6] Καραφύλλης Α. (2002). *Νεοελληνική Εκπαίδευση: Δύο Αιώνες Μεταρρυθμιστικών Προσπαθειών*, εκδ. Κριτική, Αθήνα.
- [7] Λιανός Θ. και Μυλωνάς Α. (1975). *Η Συμβολή των Συντελεστών Παραγωγής εις τον Ρυθμό Ανάπτυξης της Ελληνικής Οικονομίας 1961-1971*, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών-ΚΕΠΕ, Αθήνα.
- [8] Μπάκας Θ. (2001). *Εκπαιδευτική Πολιτική και Συνδικαλιστικό Κίνημα των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα μετά το 1974*, Αθήνα, (ανέκδοτη διατριβή).
- [9] Μπουζάκης Σ. (1991). *Νεοελληνική Εκπαίδευση*, Εκδ. Gutenberg, Αθήνα.
- [10] Μπουζάκης Σ. (1995). *Εκπαιδευτικές Μεταρρυθμίσεις στην Ελλάδα. Πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια Γενική και Τεχνικο-Επαγγελματική Εκπαίδευση*, Gutenberg, Αθήνα.
- [11] Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2008). *Η ποιότητα στην εκπαίδευση: Έρευνα για την αξιολόγηση ποιοτικών χαρακτηριστικών του συστήματος πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*.

- [12] Παππάς Α. (1990). *Σύγχρονη θεωρία και Πράξη της Παιδείας*, τομ. Α , εκδ. Δελφοί, Αθήνα.
- [13] Πεσμαζόγλου Σ. (1987), *Εκπαίδευση και Ανάπτυξη στην Ελλάδα: το ασύμπτωτο μιας σχέσης*, εκδ. Θεμέλιο, Αθήνα.
- [14] Σαΐτη Α. (2000). *Εκπαιδευτική και Οικονομική Ανάπτυξη*, Εκδόσεις Τυπωθήτο, Αθήνα.
- [15] Τσαμαδιάς Κ. (2000). *Η Αποδοτικότητα των Επενδύσεων στην Τριτοβάθμια Τεχνολογική Εκπαίδευση*, Διδακτορική Διατριβή, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
- [16] Τσαμαδιάς Κ. και Χανής Σ. (2011). *Τα Οφέλη από την Εκπαίδευση: Επισκόπηση από την Οπτική της Οικονομικής*, «Μέντορας», Περιοδικό Επιστημονικών και Εκπαιδευτικών Ερευνών, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, 2011, τεύχος 13, σ. 5-21
- [17] Τσουκαλάς Σ. (2011). *Ο ρόλος της εκπαίδευσης σε θέματα τεχνολογίας για την ενσωμάτωση των μεταναστών στην οικονομική ζωή: η περίπτωση της Ελλάδας*, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- [18] Φραγκουδάκη Α. (1979). *Η Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση και η Ιδεολογία της*, εκδ. Σύγχρονα θέματα, Ι, 9-22.
- [19] Φραγκουδάκη Α. (1997). *Ελληνική Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης: Μια Επιστήμη που ακόμη διαμορφώνεται*, στον τόμο: Μυλωνάς, Θ. (1997), Κοινωνιολογία της Ελληνικής Εκπαίδευσης, Αχαϊκές Εκδόσεις, Πάτρα.
- [20] Ψαχαρόπουλος Γ. (1999). *Οικονομική της Εκπαίδευσης*, εκδ. Παπαζήση. Αθήνα.
- [21] Ψαχαρόπουλος Γ. (2003), *Ελληνική Παιδεία: Μια Σύγχρονη Τραγωδία*, εκδ. Ι. Σιδέρης, Αθήνα.

Ξενογλώσση

- [1] Antonitis M. - Tsakloglou P. (1999). *Who Benefits from Public Expenditure in Greece?*, Athens University of Business and Economics. Discussion Paper 99-02
- [2] Barro R. and Lee J. W. (1993). *International Comparisons of Educational Attainment* *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32. pp. 363-394.
- [3] Barro R. and Sala-i-Martin X. (2004). *Economic Growth. Second Edition*, MIT Press Cambridge, London, England.
- [4] Bauer T. K. and Vorell M. (2010). *External Effects of Education: Human Capital Spill Overs in Regions and Firms*, Ruhr Economic Papers 0195, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Ruhr-Universität Bochum / Universität Dortmund / Universität Duisburg-Essen, Germany.
- [5] Bhaskara R., Rukmini G. and Loening J. (2010). *The level and growth effects in the empirics of economic growth: some results with data from Guatemala*, *Applied Economics*. vol .42 No 16, pp. 2099-2109.
- [6] Bishop J.H. (1994). *The Impact of Previous Training on Productivity and Wages*, in L. Lynch (ed). *Training and the Private Sector-International Comparisons*, Chicago: University of Chicago Press, USA.
- [7] Blaug M. (1970). *An Introduction to the Economics of Education, England*, Penguin Books, UK.
- [8] Blaug M. (1992). *The economic value of education: Studies in the economics of education*, Brookfield, VT: Ashgate Publishing.
- [9] Bloom D, Canning D., and Chan K. (2006). *Higher Education and Economic Development in Africa*, Africa Region Human Development Working Paper, Series M. 102, Washington D.C.: The World Bank.
- [10] Bowles S. (1971). *Growth Effects of Changes in Labor Quality and Quantity. Greece: 1951-1961*, in: H. B. Chencry (ed.), 1971, *Studies in Development Planning*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

- [11] Bratti M. and Bucci A. (2003). *Human Capital and International Differences in Income Levels, working paper presented at the workshop, Economic Growth and Income Distribution, Ancona, Italy.*
- [12] Caselli P., Esquivel G. and Lefort P. (1996). *Reopening the convergence debate a new look at cross-country growth empirics*, Journal of Economic Growth, vol. 1. pp. 363-389.
- [13] Catterall J. (1997). *Economic analysis of education policy: Reflections on economic analysis and education policy*, Educational Evaluation and Policy Analysis, Chicago, Winter, vol. 19. No. 4.
- [14] Cohen D, and Soto M.f (2007). *Growth and Human Capital Good Data, Good Results*, Journal of Economic Growth, 12, pp. 51-76.
- [15] Dearden L. Machin. S. Reed H. and Wilkinson D. (1997). *Labour Turnover and Work- Related Training*, London: Institute for Fiscal Studies.
- [16] Dee T. S. (2004). *Are There Civic Returns to Education?*, Journal of Public Economics, 88(9), 1697-1720.
- [17] De la Fuente, A. (2003). *Human Capital in a Global and knowledge-Based Economy. Part II: Assessment at the El Country Level*, Report for the European Commission. Directorate-General for Employment and Social Affairs, Brussels.
- [18] De Meulemester J-L. and Rochat D. (1995). *A causality analysis of the link between higher education and economic development*, Economics of Education Review, Vol.14, No. 4, pp. 351-361.
- [19] Denison E.F. (1962). *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives before Us*, Committee for Economic Development, New York.
- [20] Denison E.F. (1967). *Why Growth Rates Differ*, Washington DC, The Brookings Institution, USA.
- [21] Duncan, G J. (1976). *Earnings functions and nonpecuniary benefits*, Journal of human resources, 11, pp 464-483.
- [22] Englander S. and Gurney A. (1994). *OECD productivity growth: medium-term trends*, OECD Economic Studies, vol. 22.

- [23] European Commission (1995). *White Paper on education and training. Teaching and learning, Towards the learning society*, Link from <http://europa.eu.int/conim/education/doc/official/kcydoc/lb-en.pdf>
- [24] Fischer M. (2011). *A spatial Mankiw-Romer-Weil model: theory and evidence*. The Annals of Regional Science, vol. 47, issue 2, pp. 419-436.
- [25] Freire-Scren M. J. (2002). *On the relationship between human capital accumulation and economic growth*. Applied Economics letters, vol. 11, pp. 805-808.
- [26] Galor O. and Tsiddon D. (1997). *The distribution of human capital and economic growth*, Journal of Economic Growth, vol. 2, No. 1, pp. 93-124.
- [27] Ganegodage K R. and Rambaldi A. N. (2011). *The impact of education investment on Sri Lankan economic growth*, Economics of Education Review, Elsevier, vol. vol. 30. No. 6. pp. 1491-1502.
- [28] Gintis H. (1971). *Education, Technology and the Characteristics of Worker Productivity*, American Economic Review, pp. 266 - 279.
- [29] Georgiadis N. (2007). *Educational Reforms in Greece (1959-1997) and Human Capital Theory*, Journal of Critical Education Policy Studies, Volume 5, Number 2.
- [30] Grossman M. (2006). *Education and Nonmarket Outcomes*. Forthcoming in: E. A. Manuшек and Welch F. (eds.), Handbook of the Economics of Education. Amsterdam: North-Holland, (available as NBER Working Paper 11582, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research), 2005.
- [31] Groot W. and Hartog J. (1995), *Screening Models and Education in Cameroon*. M. (cd), International Encyclopedia of Economics of Education, Oxford Elsevier Science, Ireland Ltd.
- [32] Karmas K.A. (1986). *The educational planning in the frameworks of economic and social development plans in Greece* (in Greek), In A. Kazamias & M. Kassotakis (eds). *The educational reforms in Greece*, Attempts, impasses, perspectives (218-234). Rethymno, University of Crete, Greece.

- [33] Krueger A. and Lindahl M. (2001). *Education for Growth: Why and For Whom?*, Journal of Economic Literature, vol. 39, No.4, p. 1101-36.
- [34] Leibenstein H. (1967). *Rates of Return to Education in Greece*, Center for International Affairs, Harvard University, Cambridge, Mass.
- [35] Lin T. (2003). *Education, technical progress, and economic growth: the case of Taiwan*, Economics of Education Review, vol. 22. pp. 213-220.
- [36] Lochner L. and Moretti E. (2004). *The effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests and Self-Reports*, American Economic Review, 94 (I). 155-1X9.
- [37] Lucas E. (1988). *On the mechanics of economic development*, Journal of Monetary Economics, vol. 22. pp. 3-42.
- [38] Mankiw G., Romer D. and Weil D. (1992). *A contribution to the empirics of growth*, Quarterly Journal of Economics, vol. 107. p.p 407-437.
- [39] Maudos J., Pastor J.M. and Serrano L. (2003). *Human Capital in OECD Countries: technical change, efficiency and productivity*, International Review of Applied Economics, Vol. 17. No 4.
- [40] Milligan K. Moretti E., and Orcopoulos. P. (2003). *Docs Education Improve Citizenship?*, Evidence from the U.S. and the U.K. NBER Working Papers 9584, National Bureau of Economic Research. Inc.
- [41] Mincer J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*, Columbia University Press, New York, USA.
- [42] OECD (2003). *Education at a Glance: OECD Indicators*, 2003 Edition.
- [43] OECD (1994). *The OECD Jobs Study, Evidence and Explanations*, Paris, France.
- [44] Papageorgiou (2003). *Distinguishing between the Effects of Primary and Post-Primary Education on Economic Growth*, Review of Development Economics, vol 7, No. 4, pp. 622- 635.
- [45] Pegkas, P. (2012). *Educational stock and economic growth: The ease of Greece over the period 1981-2009*, Spoudai Journal of Economics and Business, Vol.62. Issue 1-2.

- [46] Pritchett. L. (2001). *Where has all the education gone?*, World Bank Economic, vol.15 No3. pp. 367-91.
- [47] Psacharopoulos. G. (1994). *Returns to Investment in Education A Global Update*, World Development, vol. 22, no 9, pp. 325-1343.
- [48] Psacharopoulos G. and Patrinos H. (2004). *Returns to investment in education: a further update*, Education Economics, Vol. 12, No.2, pp. 111-134.
- [49] Schutt. F. (2003). *The importance of human capital for economic growth. Materialism des Wissenschaftsschwerpunktes*, Institute for World Economics and International Management.
- [50] Schultz. T W. (1964). *The economic value of education*, Columbia University Press.
- [51] Schultz T.W. (1989). *Investing in People: Schooling in Low Income Countries*, Economics of Education Review, 8, pp. 219-222.
- [52] Self. S. and Grabowski, R. (2004). *Does education at all levels cause growth/ India, a case study*, Economics of Education Review, Vol 23, issue I, pp. 47-55.
- [53] Simoes, M. (2004). *The Education-Growth Nexus Across OECD Countries: Schooling Levels and Parameter Heterogeneity*, DEGIT Conference Papers, c009 029, DEGIT.
- [54] Soto. M. (2002). *Rediscovering Education in Growth Regressions*, OECD Development Centre Working Papers in economics, No 202, OECD Publishing.
- [55] Stengos. T. and Aurenzeb. A. (2008). *An empirical investigation of the relationship between education and growth in Pakistan*, International Economic Journal, vol. 22, No.3, pp. 345-359.
- [56] Teal. F. (2010). *Higher Education and Economic Development in Africa: a Review of Channels and Interactions*, CSAE Working Paper Series 2010-25, Centre for the Study of African Economics, University of Oxford.
- [57] Tsamadias, C. (2004). *The Social Rates of Return on Investment in Tertiary Technological Education by Faculty as a Guide for Educational Planning: the*

Case of Greece, Journal of Statistics and Management Systems, Vol. 7, No I, pp 1-23.

- [58] Tsamadias. C. and Pegkas. P. (2012). *The effect of education on economic growth in Greece over the 1981 - 2009 period. Does the proxy of human capital affect the estimation?*, International Journal of Education Economics and Development, Vol. 3, No 3, pp. 237-251.
- [59] Tsamadias, C. and Prontzas, P. (2012). *The effect of education on economic growth in Greece over the 1960-2000 period*, Journal of Education Economics, Vol 20, No 5, pp 522- 537.
- [60] Welch, F. (1975). *Human Capital Theory: Education, Discrimination and Life Cycles*, American Economic Review, vol. 65, no. 2, σελ. 63.
- [61] Wolfe. B. and Zuvckas. S. (1997). *Non -Market Effects of Education*, International Journal of Education Research, vol. 27, No. 6, pp. 491-502.
- [62] Wossmann. L. (2000). *Specifying Human Capital: A Review. Some Extensions, and Development Effects*, Kiel Working Paper, 1007.