



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΜΟΝΑΔΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η Σχέση του Ανθρώπινου Κεφαλαίου του Διδακτικού Προσωπικού των Λυκείων και της Εισαγωγής των Αποφοίτων τους στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση: *Η Περίπτωση της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας*

Μεταπτυχιακός Φοιτητής

Σταμόπουλος Κωνσταντίνος

(ΑΜ: 2210207)

Τριμελής Επιτροπή :

Επιβλέπων: Αναπληρωτής Καθηγητής: Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος

Μέλη: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια: Σαΐτη Άννα

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια: Βαμβακάρη Μαλβίνα

Στη μνήμη των γονιών μου Ηλία και Μαρίνας

με

Αγάπη και Σεβασμό

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να εκφράσω την αμέριστη ευγνωμοσύνη μου και τις πλέον εγκάρδιες ευχαριστίες στον επιβλέποντα Καθηγητή μου κ. Τσαμαδιά Κωνσταντίνο, το γνωστικό αντικείμενο του οποίου καθώς και τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα στάθηκαν αφορμή για την επιλογή του θέματος της παρούσης πτυχιακής εργασίας. Πρωτίστως και κατ' εξοχήν μάλιστα, τον ευχαριστώ, επειδή με την αδιάκοπη, αδιάλειπτη και ουσιαστική καθοδήγηση και την υπομονή του, συνέβαλε καθοριστικά και καθόλα στην ολοκλήρωσή της.

Ευχαριστώ ακόμη, τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής, κ. Σαϊτη Άννα και κ. Βαμβακάρη Μαλβίνα για την επίσης εξαιρετική συμβολή τους στην αντιμετώπιση της παρούσης εργασίας.

Ιδιαίτερος ευχαριστώ από καρδιάς τον Καθηγητή Φιλοσοφίας κ. Θεοδωρόπουλο Ιωάννη, το φίλο Εκπαιδευτικό Παπαδόπουλο Ιωάννη καθώς και τη Διευθύντρια του Λυκείου Μαρτίνου κ. Παναγιώτου Πελαγία για τις συμβουλές – προτάσεις και τη μεγάλη στήριξη που μου πρόσφεραν κατά τη συγγραφή αυτής της εργασίας.

Ευχαριστίες οφείλω, εξάλλου, στους αγαπητούς συμφοιτητές και συμφοιτήτριές μου και ιδιαίτερα στην Σμαράγδα Σακεράλογλου, Μαρία Τάρλα, Πόπη Σταθάκη και Χρύσα Λουκά για τη γόνιμη και εποικοδομητική ανταλλαγή απόψεων καθόλη τη διάρκεια της παρούσης εργασίας αλλά και όλου του μεταπτυχιακού προγράμματος.

Θα ήταν μεγάλη παράλειψη να μην ευχαριστήσω την κ. Πανοπούλου Χριστίνα, Διοικητικό υπάλληλο της Δ/σης Δ/θμιας Εκπ/σης Ν.Φθιώτιδας αλλά και όλους ανεξαιρέτως τους συναδέλφους καθηγητές που πρόθυμα ανταποκρίθηκαν στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων που αφορούσαν στην εργασία μου.

Τέλος, εξαιρετικές ευχαριστίες οφείλω στη σύζυγό μου Κωνσταντίνα Μαρκάκη για την Ιώβεια υπομονή της, την αρωγή και συμπαράστασή της με εύστοχες και ουσιαστικές υπομονήσεις αλλά και την αστείρευτη ενθάρρυνση που μου πρόσφερε καθόλη την πορεία για την ολοκλήρωση της όντως κοπιώδους αυτής προσπάθειας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη.....	7
Abstract.....	9
Εισαγωγή.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	12
Εισαγωγή.....	12
1.1 Η Εκπαίδευση στην Ελλάδα: Ιστορική ανασκόπηση.....	12
1.2 Τύποι Εκπαίδευσης.....	14
1.3 Η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στην Περ/κη Εν/τα Φθιώτιδας.....	17
1.3.1 Η Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας.....	18
1.3.2 Το Σύστημα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Π.Ε Φθιώτιδας.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ-ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	22
Εισαγωγή.....	22
2.1 Εννοιολογικό πλαίσιο.....	22
2.2 Οικονομική αξία της Εκπαίδευσης.....	22
2.3 Έννοια και θεωρία του Ανθρώπινου Κεφαλαίου.....	29
2.3.1 Ποσοτικές και Ποιοτικές Συνιστώσες του Ανθρώπινου	
Κεφαλαίου.....	33
2.3.2 Μέθοδοι - Υποδείγματα Προσέγγισης της Ποσότητας του	

Ανθρώπινου Κεφαλαίου.....	36
2.3.3 Προσέγγιση της Ποιότητας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου των Εκπαιδευτικών και Σχέδιο Αναβάθμισης Εκπαιδευτικών Συστημάτων.....	38
2.4 Οφέλη από την Εκπαίδευση.....	41
2.5 Εκπαίδευση: Εκπαίδευση ή Κατανάλωση;.....	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ:	
Επισκόπηση Εμπειρικών Μελετών που αφορούν στην Ελλάδα και στον Διεθνή Χώρο.....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	
4.1 Εισαγωγή.....	49
4.2 Μεθοδολογική Προσέγγιση της Μελέτης	49
4.3 Ποσοτικά Στοιχεία των Σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας.....	54
4.3.1 Περιγραφική παρουσίαση στοιχείων.....	64
4.3.2 Υπολογισμοί ποσότητας Ανθρώπινου Κεφαλαίου των Εκπαιδευτικών των Λυκείων ανά Δημοτικό Διαμέρισμα για τη χρονική περίοδο 2009-2012.....	75
4.4 Συσχετίσεις-Μεθοδολογία- υποδείγματα.....	83
4.4.1 Ανάλυση-Συσχετίσεων.....	83
4.4.2 Αποτελέσματα - Συζήτηση.....	88

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

5.1	Γενικά.....	91
5.2	Διαπιστώσεις –Συμπεράσματα.....	91
5.3	Πρόταση Πολιτικής	95
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....		97
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		99

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην υπάρχουσα βιβλιογραφία, υποστηρίζεται η άποψη ότι η επιτυχία των αποφοίτων της ανώτερης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης κατά τις εξετάσεις εισαγωγής τους στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση σχετίζεται με σειρά εκπαιδευτικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων.

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει στόχο τη διερεύνηση της σχέσης του εκπαιδευτικού προσωπικού των Λυκείων της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας με την επιτυχία των αποφοίτων τους στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Χώρας. Πιο συγκεκριμένα εκτιμάται η συσχέτιση του Ανθρώπινου Κεφαλαίου των Εκπαιδευτικών ανά Λύκειο κατά τις εκπαιδευτικές περιόδους 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012 με την επιτυχία των αποφοίτων και των υποψηφίων τους στις Πανελλαδικές εξετάσεις εισαγωγής στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα κατά το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012. Για την έρευνα της παραπάνω συσχέτισης εξετάζονται δύο συνιστώσες του Ανθρώπινου Κεφαλαίου των διδασκόντων, η ποσότητα της εκπαίδευσής τους με βάση τον διεκπεραιωμένο κύκλο σπουδών τους και η διδακτική εμπειρία τους.

Η έρευνα αφορά στο σύνολο των Λυκείων της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας και στο σύνολο του διδακτικού προσωπικού των Λυκείων. Για τη συλλογή των δεδομένων συμπληρώθηκαν τριακόσια γραπτά ερωτηματολόγια από το σύνολο του διδακτικού προσωπικού των Γενικών και των Επαγγελματικών Λυκείων του Νομού Φθιώτιδας για τις σχολικές περιόδους 2009-10, 2010-11, 2011-12. Η διαδικασία ολοκληρώθηκε τη χρονική περίοδο Μαΐος-Σεπτέμβριος 2012. Η εμπειρική ανάλυση εστιάζει στη διερεύνηση της *συσχέτισης* ανά ζεύγη μεταβλητών, κατά πρώτον, μεταξύ των ετών εκπαιδευτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών των Λυκείων και του ποσοστού επιτυχίας των υποψηφίων στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα και κατά δεύτερον, μεταξύ του μέσου επιπέδου των ετών εκπαίδευσης του εκπαιδευτικού προσωπικού των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας και του ποσοστού επιτυχίας των υποψηφίων στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Η παραπάνω συσχέτιση μετράται με τον δείκτη Pearson. Η εμπειρική ανάλυση αποκαλύπτει ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δύο ζευγών των παραπάνω αναφερόμενων μεταβλητών

Επιπροσθέτως, γίνονται συγκρίσεις δεικτών που αφορούν στις Σχολικές Μονάδες της ανώτερης και κατώτερης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας.

Η πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση των αποφοίτων των Λυκείων είναι πολυπαραγοντικό ζήτημα. Ως εκ τούτου αποτελεί πεδίο για περαιτέρω έρευνα η διερεύνηση της συσχέτισης και επίδρασης άλλων παραγόντων που συμβάλλουν στην επιτυχία των αποφοίτων των Λυκείων στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα.

Abstract

According to the existing literature, the success of the graduates of secondary school during examinations for the entrance into Higher Education is associated with a series of educational economic and social factors.

This thesis aims to investigate the relationship between the teachers of high schools in Regional Unity Fthiotida with the success of their graduates in Higher and Higher Educational Institutions of the Country. More specifically assess the correlation of human capital of teachers per school during the years 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012 with the success of its graduates and their candidates to their import into the higher education institutions during the academic year 2011 - 2012. To investigate the correlation discussed above two components of human capital are investigated, the amount of their education under the fulfilled cycle studies, and the teaching experience.

The survey sample included the plurality of teachers and schools and used all teachers of all schools in the region. Three hundred completed written questionnaires from all teachers of general and vocational high schools in the prefecture of Fthiotida for school years 2009-10, 2010-11, 2011-12, during the period May-September 2012. The empirical analysis focuses on the investigation of the correlation with the index Pearson. In particular correlations were made between the amount of education and the educational experience of teachers and the success rate of candidates for higher education institutions. Furthermore comparisons of the indicators relating to the school units of upper and lower secondary education for Regional Unity Fthiotida.

The results of the empirical analysis shows a positive correlation between teachers' educational experiences and the success rate of candidates in universities in general Regional Unit Fthiotida. This is particularly evident in the high schools of the municipality Lamia (city center) in relation to other schools in Region (semi-urban centers).

It also appears that there is no correlation of the second variable quantity of Education, with the success rate of candidates in universities. Even as the graph showed a difference between urban and suburban areas as a result of empirical analysis shows that there is no correlation (statistically non-significant result) between urban and suburban areas and the successful candidates.

The access to higher education for high school graduates is a multifactorial issue. Is scope for further research to investigate the correlation and impact and other factors, the success of graduates of high schools to universities.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εκπαίδευση παρέχει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες. Βελτιώνει ακόμη και τις έμφυτες ικανότητες των εκπαιδευομένων. Αποτελεί το βασικό θεσμικό μηχανισμό παραγωγής, συσσώρευσης και διάχυσης του ανθρώπινου κεφαλαίου (Τσαμαδιάς, 2002). Η εκπαίδευση παράγει, συσσωρεύει και διαχέει ποικιλία οφελών, αγοραίων και μη αγοραίων, εξωτερικοτήτων (externalities) και διαχυτικών αποτελεσμάτων. Έχει θετική επίδραση στην οικονομική, κοινωνική, πολιτισμική και πολιτική πρόοδο. Η δημιουργία η συσσώρευση και η διάχυση του ανθρώπινου κεφαλαίου με την απόκτηση γνώσεων και την ανάπτυξη κριτικής σκέψης πραγματοποιείται κυρίως στο πλαίσιο του τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος. Πάντοτε αλλά κυρίως στη σημερινή εποχή η εκπαίδευση τοποθετείται μεταξύ των υψηλότερων στρατηγικών προτεραιοτήτων σε όλες τις χώρες.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία γίνεται προσπάθεια διερεύνησης της σχέσης του Ανθρώπινου Κεφαλαίου του διδακτικού προσωπικού των Λυκείων και της εισαγωγής των αποφοίτων τους στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Οι συνιστώσες του ανθρώπινου κεφαλαίου που ερευνώνται στην παρούσα διπλωματική εργασία είναι το μέσο επίπεδο των ετών εκπαίδευσης και η μέση εκπαιδευτική εμπειρία του διδακτικού προσωπικού.

Αξιίζει να σημειωθεί ότι η εισαγωγή των αποφοίτων των Λυκείων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση είναι σύνθετο πρόβλημα. Η περαιτέρω διερεύνηση οικονομικών, κοινωνικών, εκπαιδευτικών μεταβλητών και ιδιαιτέρως η διερεύνηση της συνεισφοράς της εκπαίδευσης που λαμβάνουν οι μαθητές των Λυκείων εκτός του δημοσίου τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος, όπως αυτό των φροντιστηρίων, αποτελεί ανοικτό πρόβλημα για περαιτέρω έρευνα.

Η παρούσα εργασία περιλαμβάνει πέντε κεφάλαια.

Στο **πρώτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται βασικές έννοιες που αφορούν στην Εκπαίδευση. Στη συνέχεια κατηγοριοποιούνται οι διάφοροι τύποι Εκπαίδευσης και τέλος ολοκληρώνεται με την διάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας.

Στο **δεύτερο κεφάλαιο** γίνεται αποσαφήνιση εννοιών όπως: Εκπαίδευση, Διδασκαλία, Μάθηση, Μόρφωση, Παιδεία. Γίνεται αναφορά στο Ανθρώπινο Κεφάλαιο γενικότερα

αλλά και ειδικότερα στο Ανθρώπινο Κεφάλαιο του διδακτικού προσωπικού των Λυκείων της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας. Στην παρούσα διπλωματική εργασία μας ενδιαφέρουν η ιστορική διαδρομή, η οικονομική εξέλιξη του καθώς και οι διαφορετικές ερευνητικές προσεγγίσεις υπολογισμού του. Στη συνέχεια επεξηγούνται τα οφέλη τα οποία προκύπτουν από την διαδικασία της εκπαίδευσης σε συνάρτηση με την οικονομική πρόοδο τόσο σε μικροοικονομικό όσο και σε μακροοικονομικό επίπεδο.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** παρουσιάζεται συνοπτική επισκόπηση της εμπειρικής βιβλιογραφίας.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** ακολουθεί η εμπειρική ανάλυση της παρούσης εργασίας. Η διαδικασία της ξεκινά από τα στοιχεία και τις πηγές, ακολουθούν η μεθοδολογία και το υπόδειγμα και τέλος, ακολουθούν τα αποτελέσματα και η συζήτηση με την οποία ολοκληρώνεται το κεφάλαιο.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** καταγράφονται οι διαπιστώσεις, τα συμπεράσματα και η πρόταση πολιτικής αναφορικά με το θέμα της εργασίας.

Τέλος, η εργασία ολοκληρώνεται με το παράρτημα και τη βιβλιογραφία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: Η ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται συνοπτική παρουσίαση του πεδίου της Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται βασικές έννοιες, κατηγοριοποιούνται οι τύποι Εκπαίδευσης, παρουσιάζονται τα οικονομικά οφέλη τα οποία παράγονται και διαχέονται από την εκπαίδευση και βασικά στοιχεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Περιφερειακή Ενότητα (Π.Ε) Φθιώτιδας κατά τη χρονική περίοδο που μελετάται.

1.1 Η Εκπαίδευση στην Ελλάδα: Ιστορική ανασκόπηση

Οι ιστορικοί της Εκπαίδευσης ανατρέχουν συνήθως στις πρωταρχές του Νεοελληνικού Κράτους, δηλαδή μελετούν τις εξελίξεις από το 1821 και μετέπειτα (Χατζηστεφανίδης, 1990; Μπουζάκης, 1999). Στην παρούσα εργασία είναι αδύνατο να πραγματοποιηθεί διεξοδική αναφορά στην μακροχρόνια αυτή περίοδο. Ωστόσο, επισημαίνονται ορισμένα γενικά χαρακτηριστικά.

Πιο συγκεκριμένα, ύστερα από τη μακραίωνη σκλαβιά στο πλαίσιο της συγκρότησης του Νεοελληνικού Κράτους επιχειρείται η ανασυγκρότηση της ελληνικής εκπαίδευσης. Απογαλακτίζεται η παιδαγωγική από τη φιλοσοφία, εφαρμόζονται οι αρχές της Ερβαρτιανής μεθόδου στην Ελλάδα (Παπαμαύρος, Οικονόμου, Μωραΐτης), καταργείται η αλληλοδιδασκτική μέθοδος, και αναζωπυρώνεται το γλωσσικό πρόβλημα στον Ελλαδικό χώρο (Δημαράς, 1974).

Ωστόσο, μετά από διαμάχες λύνεται αυτό το πρόβλημα στα τέλη της δεκαετίας του '70, με την καθιέρωση της δημοτικής γλώσσας (Ν.309/1976). Κύριο χαρακτηριστικό εξάλλου της περιόδου που εκτείνεται από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα μέχρι τα τέλη του εικοστού είναι το πάθος για μεγάλη προοδευτική εκπαιδευτική μεταρρύθμιση η οποία όμως ποτέ δεν πραγματοποιείται (Δημαράς ό.π.α.).

Υπό το πρίσμα όμως των νέων οικονομικών και κοινωνικών ανακατατάξεων και των πολιτικών αλλαγών του 20ου αιώνα καταργήθηκε η Ερβαρτιανή μέθοδος και έγιναν προσπάθειες να αντικατασταθεί από το Σχολείο Εργασίας (Kerschensteiner). Οι προσπάθειες να υιοθετηθούν οι αρχές αυτού του σχολείου (Εξαρχόπουλος, Καλλιάφας, Γληνός, Τριανταφυλλίδης, Δελμούζος κ.α.) δεν είχαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Η εκπαίδευση συνέχισε στον 20ο αιώνα να είναι βερμπαλιστική, νοησιαρχική και εν πολλοίς αυταρχική (Χατζηστεφανίδης, ό.π.α.,36). Πάντως, στην περίοδο 1910 - 1960 την ελληνική εκπαίδευση επηρέασε κυρίως ο Ν. Εξαρχόπουλος. Την ίδια περίοδο δημιουργείται η παιδαγωγική κίνηση του «Εκπαιδευτικού Ομίλου» που επιδιώκει την καθιέρωση της δημοτικής γλώσσας, ίσες ευκαιρίες μόρφωσης για όλους και καθιέρωση του «Αστικού Σχολείου». Η πολιτική και ιδεολογική αντιπαράθεση στη διάρκεια αυτής της περιόδου αλλά και εν συνεχεία, ανέδειξε δύο κατηγορίες θεωριών για την εκπαίδευση που, μάλλον αυθαίρετα, χαρακτηρίζονται ως *προοδευτικές* και *συντηρητικές*. Η εξαιρετική υποχρεωτική εκπαίδευση καθιερώνεται από το Σύνταγμα το έτος 1911. Το έτος 1976, ξεκινά η εφαρμογή της εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης και κατοχυρώνεται η εννιάχρονη δωρεάν υποχρεωτική εκπαίδευση (Ν.309/76).

Το αποτέλεσμα αυτής της μεταρρύθμισης για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση είναι εκτός των άλλων ότι αποσαφηνίζεται ο πρώτος κύκλος υποχρεωτικής Εκπαίδευσης η οποία παρέχεται και ολοκληρώνεται στο Νηπιαγωγείο και στο Δημοτικό. Το πρώτο στάδιο αυτής της Προσχολικής Εκπαίδευσης συμβάλλει στην ένταξη των μαθητών στο Δημοτικό Σχολείο. Το Σχολείο αυτό ασκεί μεταξύ άλλων τους μαθητές στην αναλυτική και συνθετική ικανότητα χρήσης αφηρημένων εννοιών καθώς και στον χειρισμό του γραπτού και προφορικού λόγου. (ΕΚΕΠ: Εθνικό Κέντρο Προσανατολισμού, 2009).

Στο μεταξύ, από το έτος 1997 (Ν.2525/97) καθιερώνεται, σε συνέχεια της λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων, η λειτουργία των ολοήμερων Δημοτικών Σχολείων με διευρυμένο ωράριο λειτουργίας. Το έτος 2008-09 (Ν.3518/06) γίνεται πλέον υποχρεωτική η φοίτηση στο Νηπιαγωγείο. Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας έχει διευρύνεται το πρόγραμμα σπουδών με την εισαγωγή και δεύτερης ξένης γλώσσας. Παράλληλα εισάγονται νέες διδακτικές πρακτικές, όπως αυτή της ευέλικτης ζώνης (Ευρυδίκη:Οργάνωση του Εκπαιδευτικού συστήματος 2008/09), (υπ.αριθμ.12/19/4/2005 πράξη του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου).

Επίσης, κατά το σχολικό έτος 2010-11 εισάγονται ρυθμίσεις στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση με την καθιέρωση του “project” ως μέθοδος μάθησης καθώς και η εισαγωγή επιπλέον μαθημάτων επιλογής για τους μαθητές του Λυκείου.

1.2 Τύποι Εκπαίδευσης

Μία πολύ ενδιαφέρουσα άποψη για το θέμα της ενδεδειγμένης διάρθρωσης του συστήματος εκπαίδευσης και των λειτουργικών χαρακτηριστικών του έχει διατυπώσει ο Kenneth Arrow: *«Είναι αδύνατον να συλλέξεις όλες τις απόψεις σχετικά με την εκπαίδευση που θέλει κάθε άτομο και να λάβεις μια κοινή απόφαση σχετικά με το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας. Πάντα θα υπάρχει μία μερίδα ατόμων, η οποία θα είναι δυσαρεστημένη με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που ακολουθείται....»* (Τσαμαδιάς, 2012). Η άποψη αυτή παραπέμπει ουσιαστικά στο γεγονός ότι το πρόβλημα της εκπαίδευσης μένει πάντα «ανοικτό».

Τα μοντέλα εκπαίδευσης και οι θεωρίες μάθησης αντικατοπτρίζονται μέσα σε κάθε εκπαιδευτικό σύστημα. Ποιο μοντέλο ακριβώς και ποια θεωρία μάθησης θα εφαρμοσθεί αποτελεί πράγματι ένα δύσκολο εγχείρημα. Η ποικιλομορφία των θεωριών είναι λοιπόν δεδομένη όπως παρατηρεί και ο Φλουρής (2000). Όλες οι ερευνητικές μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η μάθηση είναι μία διεργασία η οποία χρήζει διηνηκούς έρευνας και κατανόησης. Δύσκολα οι ερευνητές θα μπορούσαν να καταλήξουν σε έναν κοινό ορισμό και σε μια κοινά αποδεκτή ερμηνεία και εφαρμογή της έννοιάς της.

Ενδεικτικά σημειώνουμε τις τρεις περιοχές που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν οι αλλαγές για να οδηγηθούμε στην βελτίωση της μάθησης: α) τη νοητική και λογική περιοχή (μυαλό) β) τη φυσική περιοχή (σώμα) και γ) τη συναισθηματική περιοχή (ψυχή), (Ζαλβανός, 2003).

Επίσης, σημειώνονται οι βασικοί τύποι Εκπαίδευσης οι οποίοι διαμορφώθηκαν μετά το β΄ παγκόσμιο πόλεμο.

1. Τυπική Εκπαίδευση (formal education)

Ως τυπική Εκπαίδευση ορίζεται το ιεραρχημένο δομημένο και οργανωμένο σε βαθμίδες εκπαιδευτικό σύστημα (Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια, και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση) το οποίο περιλαμβάνει τόσο τις γενικές ακαδημαϊκές σπουδές όσο και τα εξειδικευμένα προγράμματα και τους θεσμούς μιας ολοκληρωμένης επαγγελματικής και τεχνικής Εκπαίδευσης. Είναι η εκπαίδευση όπως την ξέραμε μέχρι σήμερα η οποία παρέχεται στο πλαίσιο του τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος και πραγματοποιείται στο σχολείο και στην Ανώτατη Εκπαίδευση. Σύμφωνα με το Υπουργείο Παιδείας οδηγεί στην «απόκτηση πιστοποιητικών αναγνωρισμένων σε Εθνικό επίπεδο από τις δημόσιες αρχές και αποτελεί μέρος της διαβαθμισμένης εκπαιδευτικής κλίμακας». Στην τυπική εκπαίδευση εντάσσεται και η γενική τυπική εκπαίδευση ενηλίκων. Αφορά σ' ένα ιεραρχικά δομημένο και χρονικά διαβαθμισμένο σύστημα από την πρωτοβάθμια έως τη Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση.

2. Μη τυπική Εκπαίδευση (non formal education)

Ως *μη τυπική εκπαίδευση* χαρακτηρίζεται οποιαδήποτε οργανωμένη εκπαιδευτική δραστηριότητα εκτός του τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος εκπαίδευσης η οποία απευθύνεται σε συγκεκριμένους εκπαιδευόμενους που έχουν συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους.

Η μη τυπική εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε απόκτηση πιστοποιητικών αναγνωρισμένων σε Εθνικό επίπεδο. Ο συγκεκριμένος τύπος εκπαίδευσης περιλαμβάνει την αρχική την συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση, τη γενική εκπαίδευση ενηλίκων και πάσης φύσεως μορφές κατάρτισης και επιμόρφωσης (Τσαμαδιάς, 2012).

3. Άτυπη Εκπαίδευση (informal education)

Ως άτυπη εκπαίδευση θεωρείται σύμφωνα με τους Jeff and Smith (1990) η διαδικασία σύμφωνα με τη οποία κάθε άτομο σε όλη την διάρκεια της ζωής του μαθαίνει και αποκτά στάσεις, αξίες, ικανότητες, δεξιότητες και γνώσεις μέσα από την καθημερινή εμπειρία αλλά και μέσα από τις επιδράσεις που δέχεται από το περιβάλλον του (μέσα μαζικής ενημέρωσης, βιβλιοθήκες, ελεύθερες ασχολίες, οικογένεια κ.ά.). Αυτό σημαίνει ότι η μάθηση η οποία προκύπτει μέσα από αυτές τις διαδικασίες δεν είναι θεσμοθετημένη και γι αυτό δεν υπάρχει συγκροτημένη άποψη, όσον αφορά στον στόχο, στον χρόνο μάθησης,

στη διδακτική υποστήριξη κ.α. Παραδείγματα άτυπης εκπαίδευσης είναι τα φροντιστήρια, οι εκπαιδευτικές επισκέψεις μουσείων ή εκθέσεων κ.α.

4. Η δια βίου Μάθηση (life long learning)

Με τον όρο *δια βίου* υποδηλώνεται ο απεριόριστος χαρακτήρας της μάθησης που καλύπτει όλο το φάσμα της ζωής και περιλαμβάνει όλες τις μορφές μάθησης τόσο εκείνες που παρέχονται από εκπαιδευτικούς φορείς όσο και αυτές της *άτυπης μάθησης* (Τσαμαδιάς, 2012). Σκοπός της δια βίου μάθησης είναι η επικαιροποίηση υπαρχουσών γνώσεων, ικανοτήτων, δεξιοτήτων καθώς και η απόκτηση νέων. Αυτές συμβάλλουν στην ολοκλήρωση της προσωπικότητας του ατόμου, στην κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη και εξέλιξή του. Χαρακτηριστικό γνώρισμα της δια βίου μάθησης είναι η ευελιξία στο χώρο και στο χρόνο, το ειδικό περιεχόμενό της καθώς και οι ειδικές μέθοδοι και τεχνικές της διδασκαλίας.

5. Εκπαίδευση Ενηλίκων (Adult education)

Ως εκπαίδευση ενηλίκων στο πλαίσιο της δια βίου μάθησης νοείται η εκπαιδευτική διεργασία κάθε περιεχομένου, επιπέδου ή μεθόδου είτε πρόκειται για τυπική εκπαίδευση είτε όχι είτε για διεργασία η οποία εκτείνεται χρονικά ή αντικαθιστά την τυπική εκπαίδευση είτε πρόκειται για μαθητεία. Μέσω όλων αυτών οι ενήλικοι εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους, αναπτύσσουν τις ικανότητές τους, βελτιώνουν τα επαγγελματικά τους προσόντα και αλλάζουν στάσεις ή συμπεριφορά και βελτιώνουν τις προοπτικές στην προσωπική και την κοινωνική τους ζωή μέσω της συμμετοχής τους στην κοινωνική οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη. (Τσαμαδιάς, 2012).

Επιπροσθέτως, όσον αφορά στη Γενική-Τεχνοεπαγγελματική Εκπαίδευση σημειώνονται τα εξής:

Το 1917 θεσμοθετείται η δημιουργία Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης στην οποία μπορούν να φοιτήσουν απόφοιτοι του τριτάξιου αστικού σχολείου. Με την πάροδο του χρόνου γίνεται αναβάθμιση αυτής καθώς με την ψήφιση του Ν.3575/2006 αναδιοργανώνεται η δευτεροβάθμια Επαγγελματική Εκπαίδευση στην Ελλάδα. Το έτος 2007 υιοθετείται το εκπαιδευτικό πρόγραμμα *Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση* (ΕΠ

ΕΔΒΜ) για την προγραμματική περίοδο 2007-2013. Σ αυτό καταγράφεται και η πολιτική για την αναβάθμιση του συστήματος επαγγελματικής εκπαίδευσης.

Η δευτεροβάθμια Τεχνικοεπαγγελματική Εκπαίδευση αποβλέπει στο συνδυασμό της γενικής παιδείας με την εξειδικευμένη τεχνική και επαγγελματική γνώση με σκοπό την επαγγελματική ένταξη στην αγορά εργασίας. Η Τεχνικοεπαγγελματική Εκπαίδευση παρέχεται στα Επαγγελματικά Λύκεια (ΕΠΑ.Λ) και τις Επαγγελματικές Σχολές (ΕΠΑ.Σ). Τα ΕΠΑ.Λ χορηγούν απολυτήριο και πτυχίο. Οι απόφοιτοι έχουν διέξοδο προς όλες τις σχολές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Α.ΤΕ.Ι και Πανεπιστήμια), τα ΙΕΚ κατά προτεραιότητα και την αγορά εργασίας. Οι ΕΠΑ.Σ οργανώνονται σε τμήματα ειδικοτήτων, η φοίτηση διαρκεί δύο χρόνια και σ' αυτές εγγράφονται μαθητές που προάγονται από την Α' Τάξη των ΓΕΛ και ΕΠΑ.Λ. Οι ΕΠΑ.Σ χορηγούν πτυχίο, έτσι ώστε οι απόφοιτοι να έχουν διέξοδο προς τα ΙΕΚ και την αγορά εργασίας.

1.3. Η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στην Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας.

Το σύστημα εκπαίδευσης και κατάρτισης του Νομού Φθιώτιδας, ως υποσύστημα του συστήματος εκπαίδευσης και διά βίου μάθησης της χώρας, έχει τα ίδια θεσμικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά.

Η παρούσα εργασία μελετά τη σχέση δύο μεταβλητών που αφορούν στο διδακτικό προσωπικό των Λυκείων ως προς μία μεταβλητή που αφορά στους αποφοίτους των Λυκείων. Για αυτό η μελέτη περιορίζεται στην παρουσίαση και ανάλυση της δεύτερης βαθμίδας του τυπικού συστήματος και κυρίως της ανώτερης Δευτεροβάθμιας, δηλαδή το επίπεδο των Λυκείων (Γενικά, Μουσικά, Εκκλησιαστικά, Αθλητικά, Ειδικά) καθώς τα και Επαγγελματικά Λύκεια με Α & Β κύκλο σπουδών της Π.Ε Φθιώτιδας.

1.3.1 Η Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας

Η Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας καταλαμβάνει το ΒΑ τμήμα της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας και ανήκει διοικητικά σ' αυτή. Αποτελεί χωρικά την «κεντρική» ενότητα της Στερεάς Ελλάδας και παρουσιάζει γεωγραφική πολυμορφία με ορεινούς όγκους, παράκτια

ζώνη και πεδινές περιοχές. Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό της Φθιώτιδας είναι ότι διασχίζεται σε όλο της το ανατολικό μήκος από τον ΠΑΘΕ και αποτελεί κόμβο ανάπτυξης μεταφορικών δικτύων, ειδικά σε σχέση με τη σύνδεση του ΠΑΘΕ με δύο οδούς, την Ιονία και την Εγνατία. Το γεγονός αυτό έχει ήδη δώσει ώθηση, όχι αρκετή αλλά ικανοποιητική, στην ανάπτυξη βιομηχανικών και άλλων δραστηριοτήτων κυρίως κατά μήκος του ΠΑΘΕ. Η περιοχή διαθέτει αξιόλογους πολιτιστικούς πόρους, με σημαντικότερο και πλέον αναγνωρίσιμο τις Θερμοπύλες. Επίσης, αξιοποιήσιμοι πόροι για τη Φθιώτιδα είναι το γεωθερμικό της πεδίο καθώς και ο πλούτος των ιαματικών πηγών που διαθέτει. Η Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας καταλαμβάνει έκταση 4.368 τ.χλμ. και συγκροτείται από επτά Δημοτικά Διαμερίσματα, τα οποία αποτελούν οι παρακάτω δήμοι:

1) Δήμος Λαμιέων, με το μεγαλύτερο πληθυσμό κατοίκων, ήτοι

74720 και έκταση 947 τ.χλμ.

2) Δήμος Λοκρών, με έκταση 614,7 τ.χλμ. και 19710 χιλιάδες κατοίκους.

3) Δήμος Μακρακώμης, με έκταση 836,6 τ.χλμ. και 16130 χιλιάδες κατοίκους.

4) Δήμος Δομοκού, με έκταση 694,9 τ.χλμ. και 11670 χιλιάδες κατοίκους.

5) Δήμος Στυλίδας με έκταση 463,9 τ.χλμ. και 12880 χιλιάδες κατοίκους.

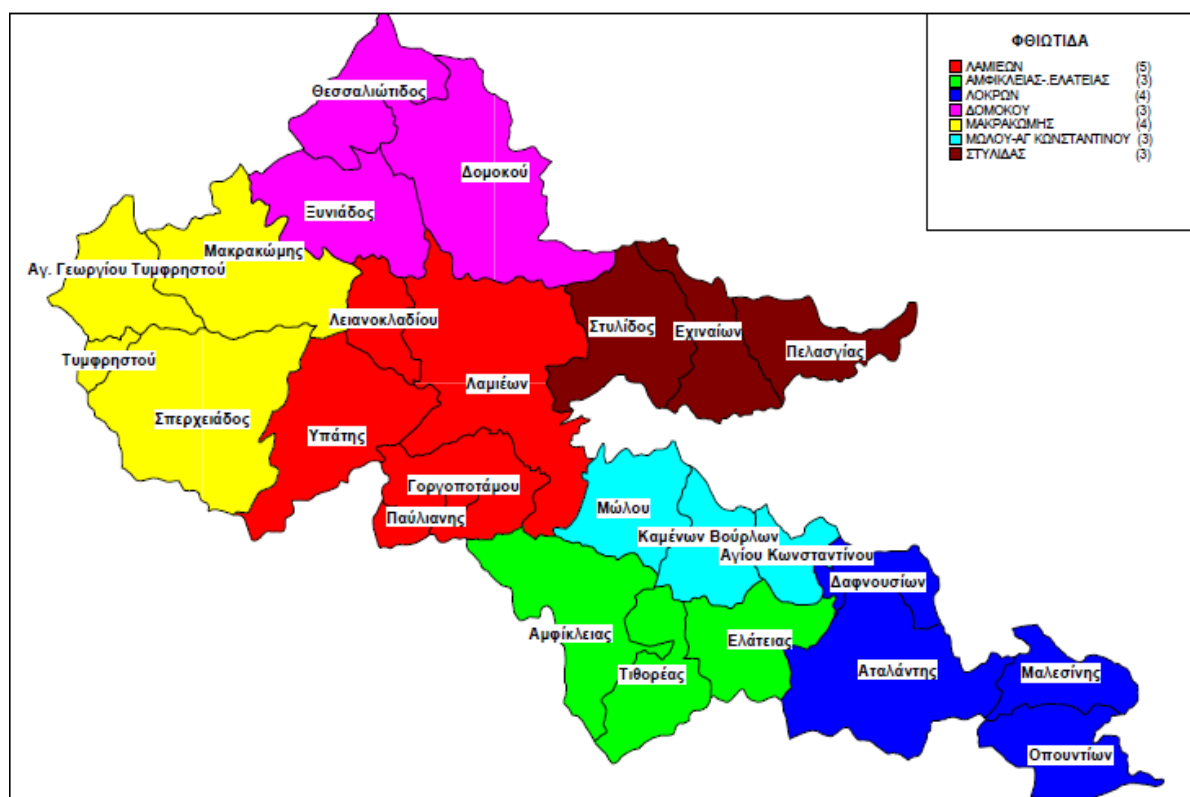
6) Δήμος Ελάτειας, με έκταση 493,5 τ.χλμ. και 10940 χιλιάδες κατοίκους.

και

7) Δήμος Μώλου, με έκταση 337,29 τ.χλμ. και 12170 χιλιάδες κατοίκους.(Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία).

Τα παραπάνω στοιχεία προκύπτουν από την απογραφή του έτους 2011. Στην παρούσα μελέτη ο Δήμος Λαμιέων χαρακτηρίζεται ως αστική περιοχή. Οι άλλοι Δήμοι της Π.Ε Φθιώτιδας χαρακτηρίζονται ως ημιαστικές περιοχές. Στον παρακάτω χάρτη απεικονίζονται οι επτά Δήμοι της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας.

Γράφημα 01: Χάρτης Δημοτικών Διαμερισμάτων της Π.Ε Φθιώτιδας



Πηγή: www.eklogika.gr

1.3.2 Το Σύστημα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας.

Η Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας, όσον αφορά στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, διαρθρώνεται σε τρεις περιοχές.

Συγκεκριμένα:

- I. Η περιοχή Α΄ περιλαμβάνει τα Σχολεία του Δήμου Λαμιέων. Τα Σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Α΄ περιοχής είναι:

Ένδεκα (11) Γυμνάσια επτά (7) Γενικά Επαγγελματικά Λύκεια, δύο (2) Επαγγελματικά Λύκεια, ένα (1) Εσπερινό Λύκειο, μία (1) Επαγγελματική Σχολή.

- II. Η περιοχή Β΄ περιλαμβάνει τα Σχολεία των Δήμων: Μακρακώμης, Στυλίδας, Δομοκού. Τα Σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Β΄ περιοχής είναι:

Ένδεκα (11) Γυμνάσια, δέκα (10) Γενικά Επαγγελματικά Λύκεια (κάποια εξ αυτών μόνο με Λυκειακές τάξεις), και ένα (1) Επαγγελματικό Λύκειο που ανήκει στο Δήμο Μακρακώμης.

- III. Η περιοχή Γ΄ περιλαμβάνει τα Σχολεία των Δήμων: Λοκρών, Ελάτειας και Μώλου. Τα Σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Γ΄ περιοχής είναι: Ένδεκα (11) Γυμνάσια, δέκα (10) Γενικά Επαγγελματικά Λύκεια, και ένα (1) Επαγγελματικό Λύκειο που ανήκει στο Δήμο Λοκρών στην πόλη της Αταλάντης.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά τα Σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Π.Ε Φθιώτιδας, τα οποία ανήκουν στο κάθε Δημοτικό Διαμέρισμα κατά το Σχολικό έτος 2011-2012.

Πίνακας 1: Σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκ/σης της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας

Περ/χες	Δήμοι	Α/Α Γυμνασίων	Γυμνάσια	Α/Α Λυκείων	Γενικά Λύκεια	Επ/κά Λύκεια	Επ/κες Σχολές
Αστική Περιοχή	Λαμιέων	1	1ο	1	1ο	1ο	ΕΠΑ.Σ
		2	2ο				
		3	3ο	2	2ο	2ο	
		4	4ο				
		5	5ο	3	3ο	3 ^ο (Εσπερινό)	
		6	6ο	4	4ο		
		7	7ο	5	5ο		
		8	Ροδίτσας	6	Υπάτης		
		9	Λιαν/δίου				
Ημιαστικές Περιοχές	Λοκρών	10	Αταλάντης	7	Αταλάντης	Αταλάντης	
		11	Μαλεσίνας	8	Μαλεσίνας		
		12	Λιβανατών	9	Λιβανατών		
		13	Μαρτίνου	10	Μαρτίνου		
		14	Λάρυμνας	11	Λάρυμνας		
	Μακρακώμης	15	Μακρ/μης	12	Μακρακώμης	Μακρ/μης	
		16	Σπερχ/δας	13	Σπερχειάδας		
	Δομοκού	17	Δομοκού	14	Δομοκού		
		18	Ν. Μον/ρίου	15	Ν. Μοναστηρίου		
	Στυλίδας	19	Πελασγίας	16	Πελασγίας		
		20	Στυλίδας	17	Στυλίδας		
	Ελάτειας	21	Αμφίκλεια	18	Αμφίκλειας		
		22	Ελάτειας	19	Ελάτειας		
		23	Κ.τιθορέας	20	Κ.τιθορέας		
	Μώλου	24	Καμμένων Βούρλων	21	Καμμένων βούρλων		
		25	Μώλου	22	Μώλου		

Πηγή: Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ, ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ.

Εισαγωγή

Στο παρόν Κεφάλαιο γίνεται καταγραφή δεδομένων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας που ενδιαφέρουν την εργασία. Επιχειρείται επίσης γενική περιγραφή και συνοπτική ανάλυση της έννοιας και της θεωρίας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται, περιγράφεται και αναλύεται εκτενώς ο όρος του Ανθρώπινου Κεφαλαίου καθώς και έννοιες που αφορούν στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του. Στη συνέχεια παρουσιάζονται μεθοδολογίες – υποδείγματα - δείκτες (proxies) υπολογισμού της ποσότητας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου.

2.1 Εννοιολογικό πλαίσιο

Η εννοιολόγηση της εκπαιδευτικής πραγματικότητας εξακολουθεί να είναι δυσχερής με αποτέλεσμα, όσοι εμπλέκονται στη διαδικασία της, να διολισθαίνουν σε παρερμηνείες των περιεχομένων των όρων αλλά και της σκοποθεσίας της εκπαίδευσης.

Ως *εκπαίδευση (education)* μπορεί να οριστεί η θεσμισμένη διαδικασία μέσω της οποίας ασκείται αγωγή και καλλιεργείται η μάθηση. Η πρώτη αφορά στην *αλλαγή της συμπεριφοράς* του ανθρώπου προς το καλύτερο, ενώ η δεύτερη στην *απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων*, χάρη στις οποίες ο άνθρωπος αποκαθίσταται επαγγελματικά (Σαϊτή, 2000).

Και οι δύο συμβάλλουν στην κοινωνικοποίησή του, στην ικανότητά του να αναλαμβάνει ρόλους και να τους ασκεί με επιτυχία, προσδίδοντας συνάμα νόημα, αξία και περιεχόμενο στη ζωή του. Η διαδικασία αυτή στηρίζεται πρωτίστως από τη *διδασκαλία*, δηλαδή την αμφίδρομη λειτουργία μεταξύ ενός πομπού (εκπαιδευτικός) και ενός δέκτη (εκπαιδευόμενος), (Παπαλεξανδρή-Μπουραντά, 2003:266).

Η εκπαίδευση συναρτάται με το εκάστοτε ισχύον εκπαιδευτικό σύστημα το οποίο δε λειτουργεί αυθαίρετα ούτε προκύπτει τυχαία (Πυργιωτάκης, 1999:62). Είναι δηλαδή απόρροια κοινωνικών-πολιτιστικών και πολιτικοοικονομικών συνθηκών τις οποίες και

καλείται να εκφράσει. Σε όλα τα εκπαιδευτικά συστήματα παρατηρούνται τρεις βαθμίδες στο τυπικό σύστημα: *πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια*.

Η εκπαίδευση χρησιμοποιεί διάφορες μεθόδους, μέσω των οποίων το εκπαιδευτικό προσωπικό λειτουργεί, αποκτά τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για την επιτυχή άσκηση του λειτουργήματός του και προσφέρει ποιοτικό έργο (Τερζίδη & Τζωρτζάκη, 2004: 109).

Είναι προφανές ότι με την εκπαίδευση δεν επιδιώκεται μόνον η απόκτηση γνώσεων και τεχνικών δεξιοτήτων αλλά και η αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών, δηλαδή η *αγωγή* του ανθρώπου που συνοψίζεται στον εκάστοτε αξιακό κώδικα που υιοθετεί μια κοινωνία. Έτσι, η εκπαίδευση βάζει τις βάσεις των δράσεων του μελλοντικού επαγγελματία και πολίτη. Εφόσον μάλιστα ασκείται *δια βίου*, ανανεώνει και βελτιώνει το ενδιαφέρον του για εργασία και κοινωνική διάκριση, καλύπτει τις ελλείψεις του και αυξάνει την αποδοτικότητά του (Χυτήρης, 2001: 113).

Οι όροι *εκπαίδευση* και *μάθηση* δεν είναι ταυτόσημοι. Η *μάθηση* είναι μια διαδικασία που λαβαίνει χώρα στο πλαίσιο της εκπαίδευσης αλλά όχι αποκλειστικά σε αυτή. Αφορά κυρίως στη σύμφωνα με συγκεκριμένες αρχές απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων. Θα λέγαμε ότι η μάθηση είναι ένα σύνθετο βιολογικό φαινόμενο που, όπως παρατηρεί ο Φλουρής, παρά την πληθώρα σχετικών μελετών δεν έχει ερμηνευτεί και κατανοηθεί πλήρως κατά τρόπο παραδεκτό από όλους (Φλουρής 2003). Προκύπτει ως αποτέλεσμα εμπειρίας και άσκησης και αλλάζει, όπως προαναφέραμε, τη συμπεριφορά του υποκειμένου και μάλιστα στο διηνεκές.

Εάν όμως αποδεχθούμε ότι η *εκπαίδευση* είναι *θεσμισμένη* διαδικασία που την ασκεί ένας συγκεκριμένος φορέας (Πολιτεία, Εκκλησία κ.α.) (Δες: Πυργιωτάκης 1999, 60. Gieseke 1991, 66 κ.εξ) και εάν η *αγωγή* είναι οι επιδράσεις που ασκούνται στον άνθρωπο, κυρίως στην παιδική και την εφηβική ηλικία αλλά και εν συνεχεία *δια βίου*, με απώτερο σκοπό την αλλαγή της συμπεριφοράς του *επί τω βελτίω*, τότε η εκπαίδευση καλύπτει μόνον ένα μέρος αυτών των επιδράσεων που είναι συνήθως μεθοδευμένες. Το υπόλοιπο μέρος των επιδράσεων (μεθοδευμένων και αμεθόδευτων) ασκείται από τον κοινωνικό περίγυρο (οικογένεια, ΜΜΕ κ.α.). Ύστερα από τη διαφοροποίηση αυτή καθίσταται φανερό ότι οι δύο έννοιες της εκπαίδευσης και αγωγής έχουν κοινά σημεία αλλά και ουσιώδεις διαφορές.

Από την άλλη πλευρά, οι διαφορές μόρφωσης και παιδείας είναι δυσδιάκριτες. Πολλοί χρησιμοποιούν τις δύο έννοιες με το ίδιο νόημα. Η *μόρφωση* είναι το σύνολο των αποκτημένων γνώσεων οι οποίες υπερβαίνουν την επαγγελματική κατάρτιση και διευρύνουν τον πνευματικό ορίζοντα του ανθρώπου. Η ποσοτική και ποιοτική γνώση δε συνεπάγεται όμως πάντοτε κάποιαν αυτονόητη ανωτερότητα, πνευματική και ηθική, που συνοδεύεται και από αντίστοιχη συμπεριφορά. Οσάκις όμως την εξασφαλίζει, τότε η μόρφωση έχει κοινούς τόπους με την παιδεία, όπως θα φανεί από την αναφορά μας τώρα σε αυτή.

Όσον αφορά στον ορισμό της *παιδείας* έχουν γίνει απόπειρες για μια επικαιροποιημένη θεώρηση της έννοιας. Αυτό δεν επιβάλλεται μόνο από την ανάγκη αποσαφήνισης των εννοιών αλλά και από την σύγχρονη παιδαγωγική-ανθρωπολογική πρακτική. Σε αυτό το πνεύμα θα αναφερθούμε παραδειγματικά σε μία από αυτές τις σύγχρονες θεωρήσεις.

Όλες οι έννοιες που ορίσαμε μέχρι τώρα αλλά και κάθε άλλη συναφής με την εκπαιδευτική πραγματικότητα είναι συνιστώσες μιας συνισταμένης, της παιδείας (Θεοδωρόπουλος, 1999) *«Η παιδεία είναι αφενός μεν η πεμπτουσία και η σύγκραση, ο εσωτερικός αρμός, γύρω από τον οποίο διυφαίνεται κάθε διαδικασία αγωγής, αφετέρου δε το τέλος όλων αυτών των διαδικασιών, δηλ. το οντολογικό και υποστασιακό θεμέλιο κάθε πε-παιδευμένου, τουτέστιν ασκημένου ανθρώπου»* (Θεοδωρόπουλος ό.π.α.). Δύο καίριες εκδοχές της παιδείας λανθάνουν σε τούτο τον ορισμό της: η *δυναμική* της παιδείας που παραπέμπει στην *άσκηση* και το *τέλος* της που αποδίδει τον έσχατο σκοπό όλων των διαδικασιών.

Στην παιδεία εμπεριέχεται κάθε μεθοδευμένη και κάθε αμεθόδευτη διαδικασία που διαμορφώνει τον *πολυδύναμο* όχι τον παντοδύναμο άνθρωπο αλλά έναν άνθρωπο που διαθέτει ασκημένη σωματικότητα. Όλες οι έννοιες - ορισμοί που αφορούν την εκπαιδευτική πραγματικότητα - εκπαίδευση, αγωγή, μάθηση, μόρφωση κ.α., τουτέστι όλες οι συνιστώσες της παιδείας, μένουν αδικαίωτες, εάν δεν είναι δομημένες επάνω στην αρχή της άσκησης του ανθρώπου. Αυτή είναι η *δυναμική* της παιδείας. Ο όρος «δυναμική» παραπέμπει δηλαδή εδώ σε ένα σαφές περιεχόμενο, υποδηλώνει τη λειτουργία του *ασκεΐσθαι*, άρα του *παιδεύεσθαι* (Θεοδωρόπουλος ό.π.α.)

Τί είναι όμως η παιδεία ως *τέλος*; Ανέκαθεν συνιστούσε *τέλος* της παιδείας ο *τύπος του ανθρώπου* τον οποίο αναπαράγουν οι «ιδεολογίες» μέσα από το αναλυτικό πρόγραμμα.

Αυτός ο λίγο - πολύ προκατασκευασμένος τύπος διευκόλυνε την εκδίπλωση των ιδεολογιών που επένδυναν, όχι σπανίως, στην εκπαιδευτική πολιτική τόσο ένα μέρος του ψυχολογικού Εγώ του μέντορά τους όσο και ανεξέλεγκτες ψυχώσεις και αξεδιάλυτες προσταγές του λαϊκού α-συνειδήτου. Υπάρχει όμως ένα αντικειμενικό και διυποκειμενικό τέλος παιδείας πέραν του *καλού και κακού* των ιδεολογιών και κάθε ασυνειδήτου;

Ναι, υπάρχει ένα τέλος αλλά κανένα οριστικό πέρας της παιδείας. Αυτό το τέλος επιλύει το αδυσώπητο αίνιγμα, αναφορικά με το τί υποδηλώνουμε λέγοντας συνήθως ότι *παιδεία είναι αυτό που μένει*, δηλαδή το αποτέλεσμα κάθε διαδικασίας αγωγής (Θεοδωρόπουλος ό.π.α.).

2.2 Η Οικονομική αξία της Εκπαίδευσης

Η εκπαίδευση και η οικονομία βρίσκονται σε διαδικασία συνεχών προσαρμογών και έντονη αλληλοεξάρτηση. Διαπιστωμένη ερευνητικά η παραπάνω σχέση χαράσσει προτεραιότητες των κυβερνήσεων των κρατών σε ανταγωνιστικές αγορές όσον αφορά επενδύσεις στην εκπαίδευση τόσο σε ποιοτικό όσο και σε ποσοτικό πλαίσιο. Αυτή η αμφίδρομη σχέση επιβεβαιώθηκε στο παρελθόν με την βιομηχανική Επανάσταση, που είχε ως αποτέλεσμα την ριζική αλλαγή της εκπαίδευσης. Επιβεβαιώνεται δε αυτή η σχέση και σήμερα, καθώς μάλιστα διαπιστώνεται μια αντίστροφη πορεία: οι νέες τεχνολογίες που οφείλουν την προέλευσή τους στο εκπαιδευτικό σύστημα επιδρούν καταλυτικά στις οικονομικές σχέσεις. Δίχως προηγμένη εκπαίδευση δεν μπορεί να υπάρξει προηγμένη οικονομία και χωρίς προηγμένη οικονομία δεν μπορεί να υπάρξει προηγμένη εκπαίδευση (Παπανούτσος, 1982).

Η οικονομική αξία της εκπαίδευσης αντανακλάται στις γνώσεις και δεξιότητες των ατόμων οι οποίες και θα «εκτιμηθούν» υψηλότερα στην αγορά εργασίας και θα συμβάλουν περαιτέρω καθοριστικά στην οικονομική άνοδο των κρατών.

Τον 18^ο αιώνα ο κλασσικός οικονομολόγος A.Smith στο μνημειώδες έργο του «Ο πλούτος των Εθνών» (The wealth of Nation, 1776) αναφέρει ότι το απόθεμα κεφαλαίου ενός Έθνους αποτελείται από τις αποκτώμενες και χρήσιμες ικανότητες όλων των μελών της κοινωνίας. Η απόκτηση τέτοιων ικανοτήτων με τη φροντίδα του ατόμου αποτελεί ένα πάγιο κεφάλαιο. Οι βελτιωμένες δεξιότητες ενός εργαζομένου τις οποίες αυτός λαμβάνει

μέσω της εκπαίδευσής του βελτιώνουν και αναβαθμίζουν την εργασία, η οποία, παρόλο που έχει συγκεκριμένες δαπάνες, όχι μόνο τις ξεπληρώνει αλλά αφήνει και κέρδος (Τσαμαδιάς, 2012). Ο A.Smith επισημαίνει το γεγονός ότι οι δαπάνες για την εκπαίδευση είναι δαπάνες που δημιουργούν νέο κεφάλαιο με αποδοτικότητα συναφή αυτών των επενδύσεων σε υλικό κεφάλαιο.

Κατά τον Ψαχαρόπουλο (1999) αυτή η προσέγγιση της σχέσης ανθρωπίνου κεφαλαίου και εκπαίδευσης είχε ξεχασθεί επί μακρόν από τους μεταγενέστερους οικονομολόγους με συνέπεια η έννοια του κεφαλαίου να περιορισθεί στα υλικά μέσα παραγωγής. Κατά τη δεκαετία του '50 οι νεοκλασικοί οικονομολόγοι προσεγγίζουν εκ νέου το θέμα σχέσης εκπαίδευσης και οικονομίας τόσο σε μικροοικονομικό όσο και σε μακροοικονομικό επίπεδο.

Ο Solow (1956, 1957) αποδίδει το ανερμήνευτο μέρος του ρυθμού οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας στην τεχνολογική πρόοδο. Ο Schultz στο τέλος της 10ετίας του '50 αρχή της 10ετίας του '60 εισάγει την έννοια του ανθρωπίνου κεφαλαίου (human capital) και χαρακτηρίζει την παραπάνω διατύπωση ως ταυτολογία, διότι δεν εξηγεί τα αίτια της τεχνολογικής προόδου. Ο Schultz με την σειρά του, απέδωσε το ανερμήνευτο μέρος στη συμβολή της εκπαίδευσης η οποία συνδέεται με την τεχνολογική πρόοδο και την έρευνα. Άλλες ερευνητικές ομάδες στη συνέχεια, από διάφορα πανεπιστήμια, επέκτειναν τις προτάσεις του Smith (Mincer, 1958, 1974; Becker, 1964 κ.α) και συγκρότησαν τη θεωρία του Ανθρώπινου Κεφαλαίου (human capital theory).

Έως εδώ κυριαρχεί η νεοκλασική θεωρία των φθινουσών αποδόσεων η οποία υποστηρίζει ότι σύμφωνα με τον παραπάνω νόμο, όσο αυξάνονται οι επενδύσεις στην εκπαίδευση τόσο μειώνεται ο ρυθμός αποδοτικότητας της επένδυσης. Τομή στη θέση αυτή επιφέρουν λίγα χρόνια αργότερα οι (Romer 1986,1990,1992) και Lucas (1988) με την θεωρία της *ενδογενούς οικονομικής ανάπτυξης* (new growth theory) η οποία υποστηρίζει ότι σε μία χώρα με υψηλό δείκτη εκπαίδευσης οι υπόλοιποι συντελεστές παραγωγής λειτουργούν περισσότερο αποτελεσματικά, αφού η αύξηση της γνώσης θα λειτουργήσει ως έναυσμα για περισσότερη παραγωγικότητα.

Η εκπαίδευση συμβάλλει τελικώς με δύο τρόπους στην οικονομική μεγέθυνση αφενός ως ένας παραγωγικός συντελεστής με φθίνουσες αποδόσεις, όπως διατυπώθηκε παραπάνω,

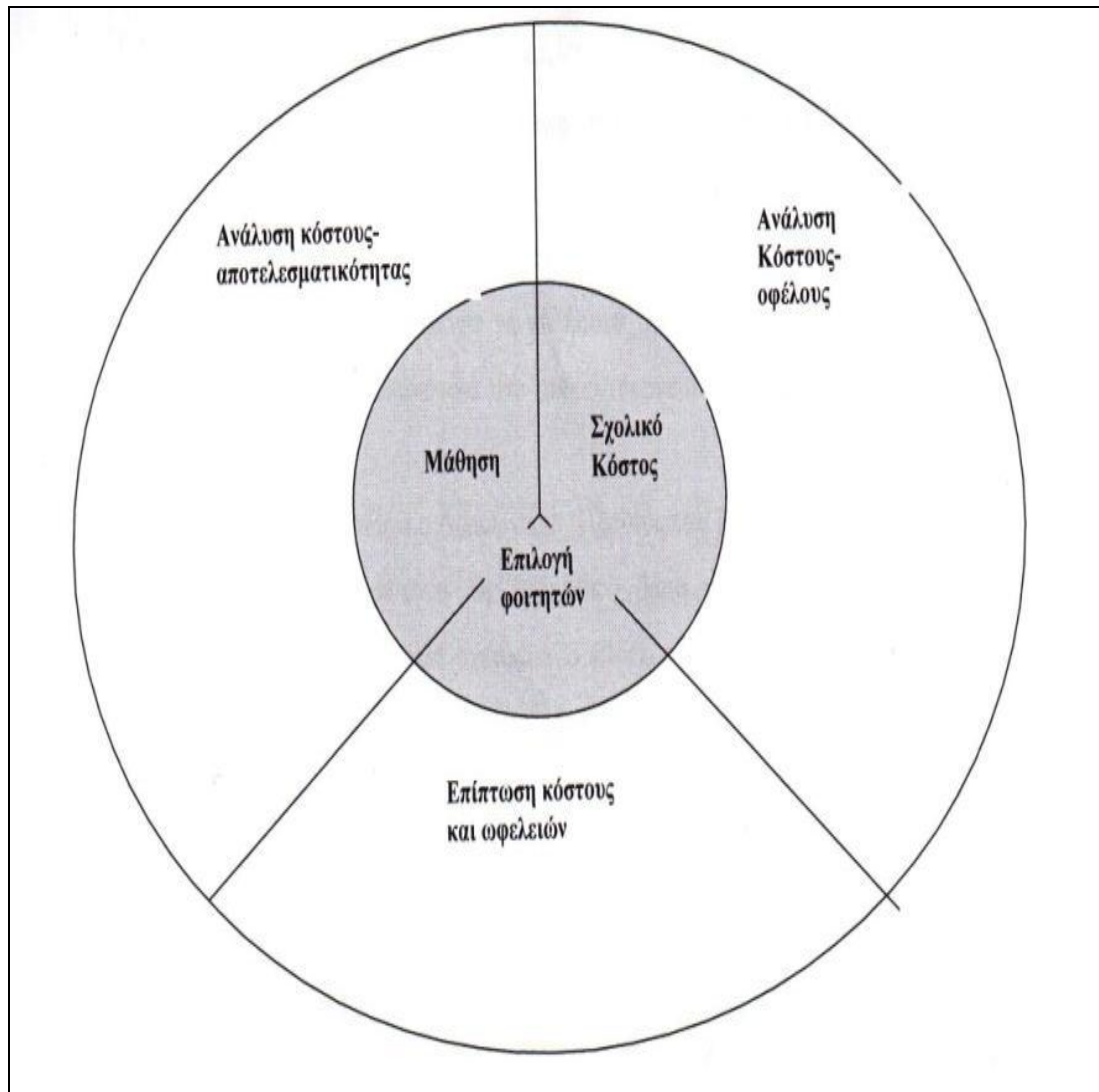
και αφετέρου ως ένας όρος εκτός της συνάρτησης παραγωγής, ώστε να επιτυγχάνονται αύξουσες οικονομίες κλίμακας. Οι θεωρίες της ενδογενούς ανάπτυξης υποστηρίζουν ότι μοχλό ανάπτυξης για τη μεταβιομηχανική καπιταλιστική κοινωνία θα αποτελέσει η συσσώρευση γνώσεων και η τεχνολογική εξέλιξη και όχι η συσσώρευση κεφαλαίων. Οι σύγχρονες μεταβιομηχανικές οικονομίες χαρακτηρίζονται ως πληροφοριακές, παγκόσμιες και δικτυακές (Castells, 1998) και στηρίζονται στην επεξεργασία και αξιοποίηση της πληροφορίας, στη διαχείριση των συμβολικών πόρων και στην αξιοποίηση του γνωστικού κεφαλαίου με άξονα την παραγωγή της γνώσης (Μούτσιος, 2001). Το ανθρώπινο κεφάλαιο ενσωματώνεται τελικώς τόσο στην συνάρτηση παραγωγής όσο και στα μοντέλα ανάπτυξης και θεμελιώνεται στα οικονομικά της εκπαίδευσης. Κατά τον Ψαχαρόπουλο (1999) η εξέλιξη των θεωριών ακολουθεί την παρακάτω χρονική διαδρομή.

Πίνακας 2.1 Εξέλιξη Θεωριών Οικονομικής Ανάπτυξης

Χρονική Περίοδος	Ερμηνευτική μεταβλητή/ Λέξη -κλειδί	Σχολή /Θεωρητικοί
Μέχρι το 18 ^ο αιώνα	Γή	Φυσιολάτρες
19 ^{ος} αιώνας-μέσα 20ου	Υλικό Κεφ./Βιομηχανία	Κλασσικοί/Νεοκλασικοί
Δεκαετία 1950	Τεχνολογία	Solow
Δεκαετία 1960	Ανθρώπινο Κεφάλαιο	Schultz, Becker, Mincer
Δεκαετία 1980	Γνώση, ιδέες	Lucas, Romer

Πηγή: Ψαχαρόπουλος 1999

Γράφημα 2.1: Οικονομική της Εκπαίδευσης ως Επαύξηση των Θεωρήσεων ενός παιδαγωγού



Πηγή: Ψαχαρόπουλος (1999)

2.3 Έννοια και θεωρία του Ανθρώπινου Κεφαλαίου

Η κεντρική έννοια του ανθρώπινου κεφαλαίου δεν είναι "καινούργια". Σύμφωνα με τους Karabel & Halsey (1977: 12), η ιδέα σύμφωνα με την οποία η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο αυξάνει την παραγωγικότητα και δημιουργεί το τεχνικό υπόβαθρο του είδους εκείνου της εργατικής δύναμης που είναι αναγκαία για την οικονομική ανάπτυξη είναι παλιά. Την εντοπίζουμε πρωτίστως στον A.Smith (1776) και στους οικονομολόγους του 19ου αιώνα.

Στο σημείο αυτό επιχειρείται μια μικρή αναδρομή στην πορεία της οικονομικής σκέψης όσον αφορά στο ρόλο του ανθρώπου στην παραγωγική διαδικασία, καθώς και τη λειτουργία της εκπαίδευσης ως παράγοντα οικονομικής ανάπτυξης.

Πρώτος ο οικονομολόγος - φιλόσοφος A.Smith θεώρησε ότι τα άτομα αποτελούν τον πλούτο των εθνών και ότι οι αποκτώμενες ικανότητες των κατοίκων είναι μέρος του κεφαλαίου μιας χώρας. Μετά από αυτόν μεγάλοι οικονομολόγοι (W.Petty, Ricardo, Marx, μέχρι και τον Marshall) επέμειναν στη θεωρία του ταλέντου και των ανθρωπίνων ικανοτήτων στη διαδικασία της παραγωγής αλλά δεν ανέλυσαν περισσότερο τους παράγοντες που προσδιορίζουν την ποιότητα του ανθρώπου ως μονάδας παραγωγής

Ο A.Marshall ασχολήθηκε εμπεριστατωμένα με τη συμβολή της εκπαίδευσης στην παραγωγή και την ανάπτυξη και σε πολλά σημεία προανήγγειλε τη σύγχρονη οικονομική σκέψη. Ο W.A.Lewis ασχολήθηκε με το ρόλο της γνώσης στην οικονομική ανάπτυξη και διέκρινε την εκπαίδευση συνδέοντάς την με οικονομικούς όρους με την κατανάλωση και την επένδυση. Οι νεώτεροι οικονομολόγοι M.Fridman και Ch. Kindelberger βασιζόμενοι στη φύση των αγαθών και στη διάκρισή τους σε καταναλωτικά και παραγωγικά, υποστήριξαν, με διάφορες αποχρώσεις ο καθένας, ότι η γενική εκπαίδευση είναι καταναλωτικό αγαθό και η τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση συμπεριλαμβανομένης και αυτής που γίνεται στους χώρους εργασίας είναι παραγωγικό αγαθό.

Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται και η συμβολή του G.S. Becker που έγινε ευρύτερα γνωστή και αποτέλεσε τον κορμό για τη μικροοικονομική προσέγγιση. Ο G.S. Becker προσπάθησε να εξηγήσει τις σχέσεις μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης, ανάπτυξης του εκπαιδευτικού

συστήματος και των εισοδημάτων κατά επίπεδο εκπαίδευσης, όπως και την παρατηρούμενη αρνητική σχέση μεταξύ εισοδήματος και γεννητικότητας (Becker, 1960: 209-40* 1964*1965: 493-517* Becker & Lewis, 1973: 279- 88*Schultz, Th. (ed.), 1974: 81-116).

Ο Th. Schlultz, ο βασικότερος εκπρόσωπος της θεωρίας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου, θεώρησε ότι οι αποκτώμενες ικανότητες του ανθρώπου αποτελούν μορφή κεφαλαίου. Κατά τον Th. Schultz (1972:13), το πιο ουσιώδες χαρακτηριστικό του οικονομικού μας συστήματος είναι η ανάπτυξη του Ανθρώπινου Κεφαλαίου (Schultz, 1961: 1-17* 1971, κεφ.12). Χωρίς αυτό θα υπήρχε μόνο χειρωνακτική εργασία και φτώχεια. Το ανθρώπινο κεφάλαιο, έχει τρεις διακεκριμένες ιδιότητες: α) είναι ενσωματωμένο στον άνθρωπο, δηλαδή είναι στοιχείο ανθρώπινο β) είναι κεφάλαιο, γιατί αποτελεί πηγή μελλοντικών ικανοποιήσεων ή μελλοντικών κερδών ή και αμφοτέρων, όπως και οι λοιπές μορφές κεφαλαίου και γ) δεν είναι δυνατό να διαχωριστεί από το άτομο το οποίο το κατέχει.

Η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου, όπως υποστηρίζει και ο Δεδουσόπουλος (1995: 143-144, 154, 165-185), υποκρύπτει μία ουσιαστική υπόθεση ότι, όπως η εργασία έτσι και η εκπαίδευση δεν αποτελεί αυταξία και ο εκπαιδευόμενος δεν αποκομίζει καμία άλλη χρησιμότητα από τη συμμετοχή του στην εκπαιδευτική διαδικασία εκτός από εκείνη που προσδιορίζεται από τα υψηλότερα επίπεδα εισοδήματος και κατανάλωσης που θα του αποφέρει στο μέλλον η εκπαίδευση. Βασικό μειονέκτημα του υποδείγματος του Ανθρώπινου Κεφαλαίου, που είναι και μειονέκτημα όλης της νεοκλασικής θεωρίας είναι η μονοδιάστατη αντίληψη της εκπαίδευσης, όπως και της εργασίας, ως «αρνητικών» αγαθών τα οποία όμως διαθέτουν την ικανότητα να δημιουργούν εισόδημα.

Επένδυση σε «ανθρώπινο κεφάλαιο» ο T.W. Schultz (1972) αποκαλεί τις λεγόμενες παραγωγικές επενδύσεις, δηλαδή τις επενδύσεις στην εκπαίδευση, στη δημόσια υγεία και στην εσωτερική μετανάστευση. Οι δαπάνες που γίνονται για τη βελτίωσή τους θεωρούνται σε μεγάλο βαθμό ως επενδυτικές, διότι αναμένεται ότι θα αποφέρουν αποδόσεις με την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας και γενικότερα της οικονομίας. Οι επενδύσεις αυτές έχουν μεγάλη σημασία, γιατί αυξάνουν την σημαντικότερη από όλες τις μορφές πλούτου , «την παραγωγική ικανότητα του ανθρώπου» (Αγγελόπουλος, 1989:207). «Το πιο

αξιοποιήσιμο δυναμικό σε μία χώρα είναι ο ίδιος ο άνθρωπος, οι ικανότητες του και οι ιδέες του» (Μπαλάσκας, 1989:113).

Οι βασικές υποθέσεις, στις οποίες στηρίζεται η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου, είναι οι εξής:

- 1) Τα άτομα προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν την ικανοποίησή τους στη διάρκεια της ζωής τους κατανέμοντας εισοδήματα και κατανάλωση ανάλογα.
- 2) Τα διάφορα επίπεδα εκπαίδευσης συνδέονται με διακριτές ροές εισοδημάτων στη διάρκεια της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας.
- 3) Η απόκτηση εκπαίδευσης συνεπάγεται ένα άμεσο (χρηματικό και ψυχικό) και ένα έμμεσο (χρηματικό, με όρους διαφυγόντων εισοδημάτων) κόστος, το ύψος του οποίου τα άτομα είναι σε θέση να εκτιμήσουν με ακρίβεια και βεβαιότητα, πριν ενταχθούν στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.
- 4) Δεν υπάρχουν περιορισμοί εισόδου σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.
- 5) Δεν υπάρχουν οικονομικοί περιορισμοί στη χρηματοδότηση των σπουδών.

Ως συνέπεια της απήχησης της θεωρίας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου δεν μπορεί παρά να θεωρηθεί η εκπαιδευτική έκρηξη. Η εκπαιδευτική αυτή έκρηξη δεν αποτελεί μηχανιστική αντίδραση στις ανάγκες της οικονομίας. Σημαντικό ρόλο παίζει ο τρόπος με τον οποίο μεταδίδεται η επίδραση της οικονομίας μέσω των άλλων θεσμών (Roberts 1971 : 3-14). Η καθιέρωση της καθολικής μόρφωσης του λαού είχε ως επακόλουθο την επιμήκυνση της σχολικής ζωής, τη διερεύνηση και εμβάθυνση του εκπαιδευτικού προγράμματος και τη βαθμιαία είσοδο όλο και μεγαλύτερων τμημάτων της κοινωνίας στην ανώτατη παιδεία (Banks 1987: 33).

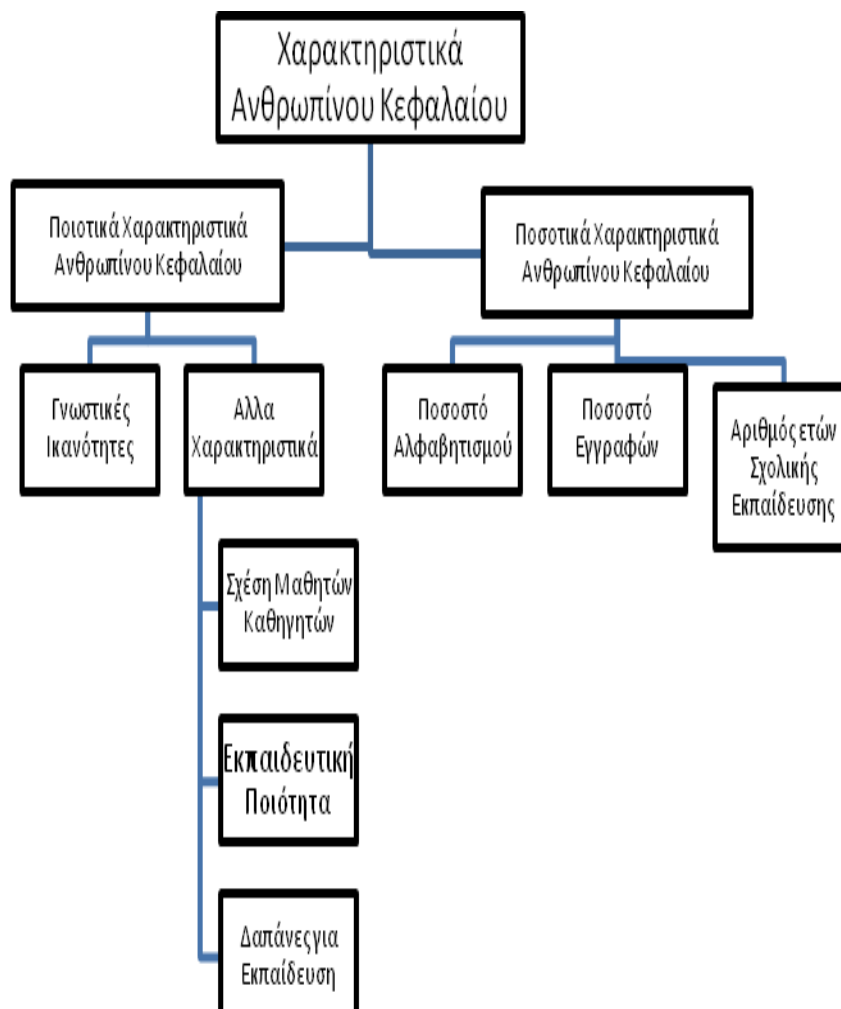
Η βαθύτερη ουσία της έννοιας της ποιότητας και ποσότητας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου αποτελεί ένα από τα σημαντικά θέματα, που ενδιαφέρει άμεσα τους ερευνητές. Η έρευνα όμως αυτού του θέματος διολισθαίνει σε μεγάλη υποκειμενικότητα, διότι η ποιότητα και η ποσότητα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου αφενός μεν ορίζονται σύμφωνα με κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και προδιαγραφές αφετέρου δε αξιολογούνται από άτομα.

Η αξιοποίηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του Ανθρώπινου Κεφαλαίου σε ερευνητικές δραστηριότητες θα οδηγήσει όχι μόνο σε αύξηση της παραγόμενης γνώσης αλλά και σε καινοτομίες που θα βελτίωναν την ανταγωνιστικότητα υπηρεσιών και προϊόντων.

Οι συνιστώσες οι οποίες χρησιμοποιούνται σήμερα για το χαρακτηρισμό της ποσότητας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου μέσω εμπειρικών μελετών είναι ο μέσος όρος των Ετών Σχολικής Εκπαίδευσης (absolvierten Schuljahren). Πάρα πολλές μελέτες, όπως αυτές των Barro-Sala-Martin (1995), Barro (1997, 2001) Benhabib/Spiegel (1994), Grundlach (1995), O' Neil (1995), Temple (1999), αποδέχονται την παραπάνω θέση.

Πέραν της ποσοτικής άποψης του Ανθρώπινου Κεφαλαίου συναντούμε στο ερευνητικό πεδίο αρκετές μελέτες που αναφέρονται στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του. Οι ερευνητές καταπιάνονται με τρεις συνιστώσες που χαρακτηρίζουν την ποιότητα, μελετώντας αρχικά και αναλύοντας εν συνεχεία τη σχέση και την αναλογία μαθητών-εκπαιδευτικών, εισοδήματος των εκπαιδευτικών, εκπαιδευτικών δαπανών ανά μαθητή και άμεσης γνωστικής ικανότητας, η οποία επίσης συμπεριλαμβάνεται ως ποιοτική ιδιότητα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου (Wöbmann 2003b, Σ.253). Οι ερευνητές αναφέρονται στις γνωστικές ικανότητες που κατακτώνται από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της σχολικής τους καριέρας. Από το μεγάλο ή μικρό επίπεδο της ποιότητας της εκπαίδευσης και του εκπαιδευτικού συστήματος εξαρτάται η γνώση που αποκτούν οι μαθητές κατά την διάρκεια της σχολικής φοίτησης. Οι γνωστικές ικανότητές τους μετρούνται με βάση διεθνώς καθορισμένες εξετάσεις στα Μαθηματικά, στις Φυσικές Επιστήμες και στη Λογοτεχνία.

Γράφημα 2.2. Απεικόνιση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών μεταβλητών του Ανθρώπινου Κεφαλαίου.



2.3.1 Ποσοτικές και ποιοτικές συνιστώσες του Ανθρώπινου Κεφαλαίου

Ερευνητικό πεδίο για χρόνια πολλών ερευνητών υπήρξε εάν και κατά πόσο ποσότητα και ποιότητα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου αποτελούν ανταγωνιστικές ή συμπληρωματικές συνιστώσες μεταξύ τους. Όσον αφορά στην οικονομική μεγέθυνση ερευνητικές εμπειρικές μελέτες μεταξύ της χρονικής περιόδου από το 1970 έως σήμερα αποδεικνύουν τη συμπληρωματικότητα των δύο συνιστωσών.

Στα ποσοτικά χαρακτηριστικά του Ανθρώπινου Κεφαλαίου προσμετρούνται το πληθυσμιακό ποσοστό αλφαριθμητισμού, το ποσοστό σχολικών εγγραφών και ο μέσος όρος των αποφοίτων. Βασικές μελέτες για τη μέτρηση του ποσοστού αλφαριθμητισμού και της επίδρασής του στη διαδικασία οικονομικής ανάπτυξης έχουν διεξαχθεί τόσο από τον Romer (1990), όσο και από τους Azariadis/Drasen (1990, Σ.504). Τα αποτελέσματα της εργασίας των παραπάνω ερευνητών καταδεικνύουν το ρόλο της γραφής και της ανάγνωσης ως δείκτες του Ανθρώπινου Κεφαλαίου. Τα αποτελέσματα του Romer παρουσιάζουν θετική συσχέτιση του ποσοστού αλφαριθμητισμού με την κατά κεφαλή ανάπτυξη. Επίσης, μια χαρακτηριστική ικανότητα γραφής και ανάγνωσης ενισχύει την οικονομική ανάπτυξη (Romer, 1990, Σ.276). Στην ανάλυση του ποσοστού εγγραφών ως ποσοτικής προσέγγισης του Ανθρώπινου Κεφαλαίου αλλά και στη συμβολή του στην οικονομική ανάπτυξη αναφέρονται οι Mankiw, Romer, και Weil (1992), καθώς και ο Barro (1990). Προβληματικά, και εν μέρει αντιφατικά, εμφανίζονται τα αποτελέσματα των ποσοστών αλφαριθμητισμού, αφού δε λαμβάνουν υπ' όψη τους γνώσεις Μαθηματικών, Τεχνικών και Φυσικών επιστημών. Δείχνει αυτή η συνιστώσα να αποτελεί μόνο ένα μέρος της ποσότητας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου και να μην δύναται να δώσει ξεκάθαρη εξήγηση για το μέγεθος της οικονομικής ανάπτυξης Wöbmann (2003b, Σ. 245).

Τέλος, οι Hanushek/Wöbmann (2008) παρατηρούν και αναλύουν από ποσοτικής πλευράς το Ανθρώπινο Δυναμικό σε σχέση με το σύνολο των σχολικών χρόνων εκπαίδευσης. Οι μελέτες τους αποδεικνύουν ότι κάθε σχολικός χρόνος εκπαίδευσης βελτιώνει τις γνωστικές ικανότητες των μαθητών σε όλα τα εκπαιδευτικά συστήματα του κόσμου. Ωστόσο αμφισβητείται και κάποια ταυτόχρονη όσο και αντίστοιχη προς τις αποκτούμενες γνωστικές ικανότητες βελτίωση της παραγωγικότητας. Έτσι, σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία θα πρέπει το Ανθρώπινο Κεφάλαιο να μελετηθεί περισσότερο υπό το πρίσμα των ποιοτικών χαρακτηριστικών και λιγότερο υπό το πρίσμα της ποσοτικής περιγραφής.

Η ποιοτική διάσταση του Ανθρώπινου Κεφαλαίου ξεκινά με το *«Τι κάποιος γνωρίζει και μπορεί και όχι πόσα χρόνια έχει επισκεφθεί την εκπαίδευση»*.

Οικονομολόγοι επικεντρώνονται αρχικά σε παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την ποιότητα της εκπαίδευσης. Μετρήσιμα μεγέθη όπως ποσοστά μαθητών – καθηγητών, δαπάνες

εκπαίδευσης ανά μαθητή και μισθός καθηγητών, εμφανίζονται ως μεταβλητές στις εμπειρικές αναλύσεις.

Η σκέψη ότι τα ποιοτικά χαρακτηριστικά παίζουν κάποιο ρόλο στην υπόθεση του Ανθρώπινου Κεφαλαίου δεν είναι καινούργια. Ήδη ο Barro (1991, σ.420) «έπαιξε» στις μελέτες του λαμβάνοντας ως ποσοστιαία μεταβλητή Μαθητές-Καθηγητές, για να πραγματοποιήσει μετρήσεις, ώστε να βρει διάφορες σχέσεις που αφορούν την ποιότητα της εκπαίδευσης διαφόρων κρατών. Περαιτέρω μελέτες, όπως αυτές των Barro/Sala-i-Martin (1995), έλαβαν υπ' όψη τη σχέση των δαπανών για την εκπαίδευση και των εισοδημάτων του πληθυσμού ως ποιοτική μεταβλητή για το Ανθρώπινο Κεφάλαιο. Οι τελευταίες μετρήσεις που έγιναν στο διάστημα 1965-1985 δίνουν την εικόνα της εξέλιξης σε 105 χώρες. Πιο συγκεκριμένα, δείχνουν ότι η αναλογία μαθητών – καθηγητών διαρκώς βελτιώνεται για τα OECD κράτη. Το κόστος εκπαίδευσης ανά μαθητή βαίνει αυξανόμενο σε αντίθεση με τον μέσο όρο αμοιβής των εκπαιδευτικών ο οποίος μένει σταθερός. Περαιτέρω αναλύσεις και έρευνες καταδεικνύουν την ασθενή σχέση ανάμεσα στο κόστος εκπαίδευσης και στην εκπαιδευτική παραγωγή (παραγωγή γνώσεων). Τέλος, η γνωστική ικανότητα όσον αφορά στην ποιοτική θεώρηση του ανθρώπινου δυναμικού μας παρέχει ένα ανεξάρτητο εργαλείο στην αξιολόγηση της μαθητικής ικανότητας. Η παραπάνω διαδικασία λαμβάνει υπ' όψη "tests" για διαφορετικές ηλικιακές κατηγορίες, των οποίων τα αποτελέσματα, όσον αφορά στις παραπάνω δεξιότητες, σε Μαθηματικά, Λογοτεχνία, Φυσικές Επιστήμες λαμβάνονται ως δείκτες των ποιοτικών διαφορών των εκπαιδευτικών συστημάτων διαφορετικών κρατών και των ποιοτικών διαφορών των σχολείων σε διακρατικό επίπεδο και αφορούν στο απόθεμα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου. Ανέκαθεν ερευνητικοί εκπαιδευτικοί οργανισμοί, όπως IAEA (International Assessment of Educational Progress) και IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement), ερευνούσαν, ήδη από τα μέσα του 1966, το συγκεκριμένο θέμα. Πρόσφατες έρευνες για τις γνωστικές ικανότητες διεξάγει επίσης ο OECD στα μέλη - κράτη που ακολουθούν το πρόγραμμα PISA (Programme for International Students Assessment). Ο OECD καταμετράει και αξιολογεί τα παραπάνω.

Ερευνητικές εργασίες των Lee/Lee (1995) και των Barro (2001), Haushek/Wößmann (2008) εισάγουν, πέραν των υπάρχουσών μεταβλητών, προσεγγίσεις της ποιότητας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου. Και οι δύο ομάδες ερευνητών επικεντρώνονται με τις μελέτες

τους στην ποιότητα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου χρησιμοποιώντας μία διαφορετική προσέγγιση από αυτή του PISA. Σε σύγκριση με εκείνη του προγράμματος PISA βρίσκουν ταύτιση αποτελεσμάτων. Όλες οι αναφερθείσες εμπειρικές μελέτες δείχνουν ότι οι μέσως "tests" αποδεικνυόμενες γνωστικές ικανότητες είναι σημαντικότερες από αυτές των ποσοτικών παραγόντων του Ανθρώπινου Κεφαλαίου, διότι ερμηνεύουν με καλύτερο τρόπο ορισμένα σημεία, όπως είναι αυτά της εκπαιδευτικής εξέλιξης και της οικονομικής ανάπτυξης.

2.3.2 Μέθοδοι-Υποδείγματα προσέγγισης της ποσότητας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου.

Το ανθρώπινο κεφάλαιο θεωρείται «κλειδί» για τη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης, ανάπτυξης και της διανομής του εισοδήματος. Η προσέγγιση του ανθρώπινου κεφαλαίου γίνεται με διάφορες μεθοδολογίες και υποδείγματα. Στη μέτρηση του ανθρώπινου κεφαλαίου λαμβάνονται υπόψη κυρίως ποσοτικοί δείκτες (proxies) (Τσαμαδιάς, 2012; Tsamadias/Pegkas, 2012). Οι ποσοτικοί δείκτες ορίζονται είτε ως απόθεμα (Stock), όπου η ποσότητα μετριέται σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή είτε ως ροή (Flow) όπου η ποσότητα μετριέται ανά μονάδα χρόνου.

Από τους πρωτοπόρους του παραπάνω υπολογισμού θεωρείται ο Schultz (1964). Προβαίνει σε αυτή τη μέτρηση από την πλευρά της προσφοράς και την θεωρεί ως γινόμενο του αριθμού των ετών εκπαίδευσης που απαιτούνται για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης, επί το κόστος εκπαίδευσης ανά βαθμίδα. Ο Denison (1967) κάνει τη μέτρηση από την πλευρά της ζήτησης εκλαμβάνοντάς την ως γινόμενο του αριθμού των εργαζομένων ανά επίπεδο εκπαίδευσης επί τους αντιστοίχους μισθούς των εργαζομένων, οι οποίοι αντανακλούν τις παραγωγικότητες των εργαζομένων. Περαιτέρω μελέτες προσδιόρισαν το ανθρώπινο κεφάλαιο ως τον αριθμό των ατόμων στο συνολικό πληθυσμό που έχουν ολοκληρώσει τα διάφορα επίπεδα εκπαίδευσης (Tallman and Wang 1994, Mc Mahon (1998).

Πιο σύγχρονες προσεγγίσεις της ποσότητας του ανθρώπινου κεφαλαίου και του υπολογισμού των μεταβλητών που αφορούν στο Ανθρώπινο Κεφάλαιο είναι οι παρακάτω:

α) Μεταβλητή, το ποσοστό εγγραφών στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση, χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση (World Bank, 2011):

$$GSE^t = \frac{E^t}{P^t} \times 100$$

όπου GSE^t = ακαθάριστο ποσοστό εγγραφών στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση για το σχολικό έτος t . E^t = εγγραφές στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση για το σχολικό έτος t . P_t = Πληθυσμιακή ομάδα που αντιστοιχεί ηλικιακά στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση για το σχολικό έτος t .

β) Μεταβλητή, ο μέσος όρος των ετών εκπαίδευσης, ο καθορισμός του Α.Κ δίνεται από το μοντέλο του Lin (2003).

$$E = \frac{\sum S_i \times A_i}{S}$$

Όπου S_i το σύνολο των εργαζομένων το οποίο κατέχει το επίπεδο της εκπαίδευσης $i=1,2,3,\dots$, ο αριθμός της κατηγορίας i . A_i ο αριθμός των ετών εκπαίδευσης για το αντίστοιχο επίπεδο εκπαίδευσης. Ο δείκτης i προσδιορίζει την ταξινόμηση του επιπέδου εκπαίδευσης. Έτσι για αναλφάβητους ισχύει $A=0$, για μη διεκπεραιωμένη πρωτοβάθμια εκπαίδευση $A=3$, για διεκπεραιωμένη $A=9$, για δευτεροβάθμια μη διεκπεραιωμένη $A=9$, για διεκπεραιωμένη $A=12$, για διεκπεραιωμένη τεχνολογική εκπαίδευση $A=15$, για μη διεκπεραιωμένη ανώτατη $A=15$, για διεκπεραιωμένη ανώτατη $A=16$.

γ) Μεταβλητή, το ποσοστό του εργατικού δυναμικού το οποίο έχει διεκπεραιώσει την δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ο υπολογισμός του ανθρώπινου κεφαλαίου λαμβάνεται από την παρακάτω συνάρτηση:

$$LSE^t = \frac{L_p^t}{L^t} \times 100$$

Όπου LSE^t = η αναλογία του εργατικού δυναμικού το οποίο έχει λάβει δευτεροβάθμια εκπαίδευση κατά το έτος t , L_p^t = το εργατικό δυναμικό με δευτεροβάθμια εκπαίδευση στο έτος t , και L^t = η συνολική εργασία κατά το έτος t .

Στην παρούσα εργασία το μέσο απόθεμα του ανθρώπινου κεφαλαίου προσεγγίζεται ως ο μέσος αριθμός των ετών τυπικής εκπαίδευσης της εξεταζόμενης ομάδας του πληθυσμού.

Η προσέγγιση γίνεται με το υπόδειγμα του Lin (2003), (βλπ. παραπάνω)

Οι μεταβλητές με τους αντίστοιχους συντελεστές εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 2.2 Ορισμός Μεταβλητών του Υποδείγματος.

Μεταβλητή	Ερμηνεία	Συντελεστής
S_1	Έχουν πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης	$A_1=4$
S_2	Έχουν μεταπτυχιακό τίτλο	$A_2=6$
S_3	Έχουν διδακτορικό τίτλο	$A_3=9$

Προφανώς δεν συνεκτιμώνται οι άλλες συνιστώσες του ανθρώπινου κεφαλαίου. Είναι επίσης σαφές ότι δεν συνεκτιμάται η ποιότητα της εκπαίδευσης (θεωρείται συνάρτηση μόνο των ετών εκπαίδευσης, Τσαμαδιάς, 2012).

2.3.3 Προσέγγιση της ποιότητας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου στην Εκπαίδευση και σχέδιο αναβάθμισης εκπαιδευτικών συστημάτων.

Η αντίληψη της ποιότητας είναι σχετική και πολυπαραγοντική. Περιλαμβάνει την ποιότητα των εισροών στην εκπαίδευση (πρόγραμμα διδασκαλίας, χρηματοδότηση), τις διαδικασίες /λειτουργίες των Σχολείων και τέλος τις εκροές / αποτελέσματα (π.χ. μαθητικές επιδόσεις). Άλλοι επισημαίνουν ιδιαίτερα την αντίληψη της ποιότητας ως αναπτυξιακή λειτουργία, η οποία συνδέεται με την ικανότητα της αλλαγής και του αυτομετασχηματισμού του σχολείου, αντί του ελέγχου και της συμμόρφωσης σε προαποφασισμένα κριτήρια (Τσαμαδιάς, 2013). Σχεδιάζοντας την βάση του προβληματισμού έχουμε:

Εισροές → Μετασχηματισμός → Εκροές

Τα στοιχεία – κλειδιά ενός συστήματος ποιοτικής διαχείρισης είναι: α) η επικέντρωση στη διαρκή βελτίωση του σχολείου, β) η δημιουργία από κάθε σχολείο σχεδίων στόχων, υλοποίησης, παρακολούθησης και αξιολόγησής τους, γ) η καθιέρωση συστημάτων "standards", και δεικτών απόδοσης εντός του εκπαιδευτικού συστήματος, δ) η εφαρμογή μηχανισμού εκθέσεων και αναφορών σχετικά με τη λειτουργία της ποιοτικής διασφάλισης ε) η επιμόρφωση των σχολείων / εκπαιδευτικών σχετικά με την ανάπτυξη του συστήματος.

Η διαδικασία προγραμματισμού έχει ως εξής:

α) καθορισμός – διάχυση του οράματος β) προσδιορισμός αποστολής αξιών γ) καθορισμός στρατηγικών στόχων δ) ανάλυση κατάστασης, συγκριτική αξιολόγηση, ε) swot analysis στ) ανασκόπηση στρατηγικών στόχων ζ) σχεδιασμός δράσης η) ανάθεση δράσης, υλοποίηση, παρακολούθηση θ) συνεχής μέτρηση δεικτών ι) ανασκόπηση business plan.

Επιχειρώντας την ποιοτική αναβάθμιση της εκπαίδευσης διαμορφώνονται οι παρακάτω πίνακες ως εξής: προτάσσονται ερωτήματα για τα δυνατά σημεία και τις αδυναμίες του εκπαιδευτικού συστήματος και ακολουθούν οι ευκαιρίες και οι απειλές.

Δυνατά σημεία (strengths)	Αδυναμίες (weaknesses)
1. Ποια τα πλεονεκτήματα του σχολείου;	1. Τι μπορεί να βελτιωθεί;
2. Τι πράττει καλά;	2. Τι πραγματοποιείται λάθος;
3. Τι θεωρούν οι άλλοι ως δυνατά σημεία του σχολείου;	3. Τι πρέπει να αποφεύγεται;

Ευκαιρίες (opportunities)	Απειλές (threats)
1. Ποιες καλές ευκαιρίες υπάρχουν για το σχολείο;	1. Ποια εμπόδια υπάρχουν στο σχολείο;
2. Ποιες είναι οι ενδιαφέρουσες τάσεις που υπάρχουν;	Μήπως αλλάζουν προδιαγραφές των υπηρεσιών;
3. Πολύτιμες ευκαιρίες που μπορεί να προέλθουν από αλλαγές στην κυβερνητική πολιτική, αλλαγές σε κοινωνικό επίπεδο, αλλαγές στην τεχνολογία κ.τ.λ.	3. Μήπως υπάρχουν προβλήματα λόγω αλλαγών στην τεχνολογία;

Από την Ευρωπαϊκή Ένωση στην προσπάθεια αναβάθμισης της ποιότητας της εκπαίδευσης έχουν θεσμοθετηθεί δείκτες ποιότητας για κάθε κατηγορία. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται ταξινομημένοι οι παραπάνω δείκτες που αφορούν στις αντίστοιχες κατηγορίες.

Κατηγορία	Δείκτες Ποιότητας
Επίπεδα επιδόσεων	1. Μαθηματικά 2. Αναγνωστικές ικανότητες 3. Θετικές επιστήμες 4. Αγωγή του πολίτη 5. Ξένες γλώσσες 6. Τ.Π.Ε 7. Ικανότητα του μαθητή
Επιτυχία στο σχολείο και μετάβαση	8. Εγκατάλειψη σχολείου 9. Ολοκλήρωση του δευτέρου κύκλου δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης 10. Συμμετοχή στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση
Παρακολούθηση της σχολικής εκπαίδευσης	11. Αξιολόγηση και οργάνωση της σχολικής εκπαίδευσης 12. Συμμετοχή των γονέων
Πόροι και δομές της εκπαίδευσης	13. Εκπαίδευση και κατάρτιση των εκπαιδευτικών 14. Συμμετοχή στην προσχολική εκπαίδευση 15. Αριθμός μαθητών ανά η/υπ 16. Εκπαιδευτική δαπάνη ανά μαθητή

2.4 Τα οφέλη από την Εκπαίδευση

Τα οφέλη από την εκπαίδευση υπό την οπτική της οικονομικής για πρώτη φορά κατατάχθηκαν σε τρεις εννοιολογικές κατηγορίες: α) την παρούσα κατανάλωση (κατανάλωση) β) τη μελλοντική κατανάλωση (επένδυση) και γ) τη μελλοντική παραγωγική ικανότητα (επένδυση) [(Schultz, 1971)]. Μεταγενέστερα έγιναν ταξινομήσεις (Mc Mahon 1987), Wolfe & Zuvekas (1997), Psacharopoulos (1999). Η παρούσα επισκόπηση – παρουσίαση των οφελών από την εκπαίδευση, χρησιμοποιεί ως κριτήριο τον "αποδέκτη". Η εκπαίδευση παρέχει οφέλη στο άτομο, στα άλλα μέλη του νοικοκυριού/οικογενείας και στο νοικοκυριό ως σύστημα. Επιδρά θετικά: α) στην υγεία, τον οικογενειακό προγραμματισμό και τη μόρφωση β) στην οργάνωση, διοίκηση και τα οικονομικά του νοικοκυριού γ) στη λειτουργία του στην αγορά εργασίας και δ) στην παραγωγικότητα και την αμοιβή από την εργασία (Τσαμαδιάς, 2012).

Συγκεκριμένα η εκπαίδευση συμβάλλει:

A₁) Στην καλύτερη υγεία, τη μείωση της θνησιμότητας και την αύξηση του προσδόκιμου ζωής [Grossman & Joyce (1989), Feldman et al (1989), Grossman(2000)].

A₂) Στην καλύτερη αντιμετώπιση προβλημάτων από τις βλαβερές ουσίες (ναρκωτικά, καπνό, αλκοόλ) [Hub, Lin& Keelen (1989)].

A₃) Στην υγεία του/της συζύγου, Grossman (1975).

A₄) Στην καλύτερη προγεννητική φροντίδα, το βάρος κατά τη γέννηση και τη βρεφική υγεία του παιδιού [(Currie & Moretti (2003)]. Στην καλύτερη υγεία των παιδιών και την ευημερία τους. [Grossman & Joyce (1989)].

A₅) Σε αποτελεσματικότερες επιλογές: Στην καλύτερη επιλογή συζύγου (Becker et al, 1977) και στη διαμόρφωση του επιθυμητού μεγέθους της οικογενείας. [(Lam & Duryea (1989)].

A₆) Στη μείωση της πιθανότητας μητρότητας της έφηβης κόρης και γέννησης παιδιού εκτός γάμου [(Lam & Duryea (1999)].

A₇) Στη μείωση των ποσοστών των διαζυγίων (Martin,2004)

A₈) Στη θετική στάση για διά βίου μάθηση, τη δική του των άλλων μελών του νοικοκυριού και στην ικανοποίηση από αυτή στο χώρο εργασίας. Στη μορφωτική ανάπτυξη των παιδιών, στις επιδόσεις και στο επίπεδο εκπαίδευσης που τελικά θα πετύχουν (Currie & Moretti 2003)

A₉) Στην ποιοτική μεταβολή των προτιμήσεων στο επίπεδο των hobbies, στο επίπεδο ικανοποίησης ευημερίας και ευτυχίας που δεν εξαρτώνται μόνο από το επίπεδο του εισοδήματος. Παράδειγμα αποτελεί η εμπιστοσύνη που εμπνέει σε άλλα άτομα [(Blanchflower & Oswald 2004)].

B₁) Στην αποτελεσματικότερη οργάνωση, διοίκηση και οικονομική διαχείριση του νοικοκυριού.

B₂) Στην καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης, στην προστασία του περιβάλλοντος (McMahon 2002, 2004).

B₃) Στην επιλογή και κατανάλωση ενέργειας, στην αποδοτικότητα έρευνας της αγοράς (Da Vanzo, 1983).

B₄) Στη βελτίωση της καταναλωτικής συμπεριφοράς (επιλογές αποτελεσματικότητα αποδοτικότητα), Στη μεγιστοποίηση της καταναλωτικής ικανοποίησής του αλλά και την ευημερία όλου του νοικοκυριού (Becker, 1964).

B₅) Στην αύξηση της τάσης για αποταμίευση και την αποδοτικότερη αξιοποίηση του χαρτοφυλακίου (Solomon 1975, Bernheim & Scholz, 1993). Η εκπαίδευση των πολιτών και η ένταξη των οικονομικών θεμάτων στα προγράμματα σπουδών των Γυμνασίων μακροπρόθεσμα αυξάνουν τον ρυθμό αποταμίευσης και συσσώρευσης πλούτου (Bernheim et al 2001).

B₆) Στα κέρδη του/της συζύγου (Wolfe & Haveman 2001)

Γ₁) Στη μείωση του κόστους αναζήτησης εργασίας και την αύξηση της κινητικότητας (Da Vanzo 1963)

Γ₂) Στη βελτίωση της προσαρμοστικότητας σε νέες βάσης εργασίας, ιδιαίτερα σε περιόδους κατά τις οποίες οι τεχνικές παραγωγής αλλάζουν με ταχύ ρυθμό (Lucas, 1977).

Γ₃) Στην αύξηση της πιθανότητας συμμετοχής στην αγορά εργασίας. Η επίδραση αυτή είναι εντονότερη στις γυναίκες λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών (OECD, 1988).

Γ₄) Στην αύξηση της πιθανότητας για εργασία (χαμηλότερος κίνδυνος ανεργίας). Στους νέους η ανεργία είναι υψηλότερη για τα άτομα με λιγότερη εκπαίδευση, με συνέπεια την αύξηση της φτώχειας, των έκνομων ενέργειών και άλλων κοινών προβλημάτων (OECD 1998, de la Fuente 2003).

Δ₁) Στην αύξηση της παραγωγικότητας και τη θετική επίδραση στην παραγωγικότητα των άλλων συντελεστών της παραγωγής. Οι σχέσεις εκπαίδευσης –παραγωγικότητας και παραγωγικότητας - εισοδήματος από τη εργασία προσεγγίσθηκαν από τους κλασσικούς (Smith, 1776) και κυρίως νεοκλασσικούς οικονομολόγους, πρωτίστως από τους θεμελιωτές της θεωρίας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου (Becker, 1964, Schultz, 1971, Mincer, 1974). Κατά τη νεοκλασική προσέγγιση, η αξία της εργασίας ισούται με την αξία του οριακού προϊόντος της και συνεπώς, ιδανικά ο μισθός από τη εργασία θα πρέπει να ισούται με αυτό το μέγεθος. Βεβαίως στρεβλώσεις στην αγορά εργασίας εμποδίζουν ώστε οι μισθοί να εκφράσουν το πραγματικό οριακό προϊόν της εργασίας. (Τσαμαδιάς, 2012)

2.5 Εκπαίδευση: Επένδυση ή Κατανάλωση;

Η έννοια της εκπαίδευσης στην οικονομική είναι θεμελιώδης και έχει μεγάλη σημασία για την πραγματική οικονομία. Ως *επένδυση* νοείται η χρήση πόρων η οποία δημιουργεί μελλοντικά οφέλη. Ως *κατανάλωση* νοείται η χρήση υπηρεσιών και αγαθών η οποία δημιουργεί οφέλη μόνο στο παρόν. Η κατανάλωση αποβλέπει στην άμεση ικανοποίηση των αναγκών των οικονομικών παραγόντων χωρίς να συμβάλλει στην αύξηση της παραγωγής (Παπακωνσταντίνου 1992, 36).

Κατά τον Nachlup (1962) η κατανάλωση στην εκπαίδευση σημαίνει προσωπική ευχαρίστηση ή ικανοποίηση. Επίσης ο Bowen (1977) θεωρεί ότι η εκπαίδευση προσφέρει καταναλωτικά αγαθά διαρκείας. Ως διαρκές καταναλωτικό συστατικό είναι πηγή μελλοντικών ικανοποιήσεων και προάγει το πραγματικό εισόδημα. Τα άτομα καταναλώνουν ή επενδύουν στην εκπαίδευση όπως και οι οικονομικές μονάδες ή και άλλοι τομείς της οικονομίας γενικότερα.

Ο Schultz (1964, 13) αναφέρει ότι τα δύο συστατικά στοιχεία των δαπανών, το καταναλωτικό και το επενδυτικό, είναι στενά συνδεδεμένα και ο διαχωρισμός τους είναι αδύνατος.

Η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου δέχεται ότι οι επίκτητες ικανότητες των ανθρώπων μπορούν να αποκτηθούν και να βελτιωθούν με εκπαίδευση, με εξάσκηση κ.λ.π., δηλαδή θεωρούνται ως αποτέλεσμα επένδυσης οικονομικών πόρων και ανθρώπινης προσπάθειας. Έτσι, η εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί ως καταναλωτικό και πρωτίστως επενδυτικό αγαθό, αφού η γνώση προάγει την ικανότητα του ατόμου:

α) να αναπτύσσεται πνευματικά, κοινωνικά και συναισθηματικά

β) να σκέφτεται κριτικά και συλλογιστικά

γ) να αποκτά εργαλεία και δεξιότητες

και

δ) να εκτιμά την πνευματική του κληρονομιά (Σαΐτη, 2000).

Επίσης, η εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί και ως επένδυση, διότι αυξάνει και βελτιώνει τις γνώσεις και τις ικανότητες του εργατικού δυναμικού μιας χώρας και κατ' επέκταση την παραγωγή αγαθών.

Εκπαίδευση, νέες γνώσεις, δεξιότητες αποτελούν επένδυση σε Ανθρώπινο Κεφάλαιο. Μέσω μιας σωστής πολιτικής μπορεί να δημιουργηθούν συνθήκες κατάλληλες για εκπαίδευση και ανάπτυξη τόσο για τους εκπαιδευόμενους, όσο και για το εκπαιδευτικό προσωπικό, αφού και στους δύο τομείς θα σημειωθεί αυτοπεποίθηση, ασφάλεια, αποτελεσματικότητα και ανταπόκριση σ' αυτές τις αλλαγές.

Αναγκαιότητα της εκπαίδευσης αποτελούν:

1. οι διαφορές μεταξύ των γνώσεων που προκύπτουν από το εκπαιδευτικό σύστημα και αυτών που στην πραγματικότητα απαιτούνται,
2. οι νέες αρμοδιότητες και τα διευρυμένα καθήκοντα,
3. οι νέες ανάγκες που απαιτούν νέες θέσεις εργασίας

και

4. οι νέες απαιτήσεις της τεχνολογικής εξέλιξης και προόδου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΔΙΕΘΝΗ ΧΩΡΟ

Από την επισκόπηση των εμπειρικών μελετών διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει μελέτη που να διερευνά τη συσχέτιση μεταξύ της ποσότητας του ανθρώπινου κεφαλαίου του διδακτικού προσωπικού των Λυκείων και της επιτυχίας των αποφοίτων τους κατά τις εισαγωγικές εξετάσεις τους στα ΑΕΙ της χώρας.

Έχουν εκπονηθεί βεβαίως μελέτες όσον αφορά στην επίδραση της εκπαιδευτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών και του επιπέδου εκπαίδευσης αυτών σε συσχέτιση τόσο με τις επιδόσεις των σπουδαστών όσο και για την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των εκπαιδευτικών. Περαιτέρω παρουσιάζονται εμπειρικές μελέτες με βάση την εκτίμηση του ανθρώπινου κεφαλαίου (σε παραλληλισμό, όπως και στην παρούσα μελέτη) με μαθηματικά και οικονομικά υποδείγματα και αναφέρονται στην αποδοτικότητα των επενδύσεων στην εκπαίδευση, στα εισοδήματα από μισθωτή εργασία καθώς και στην επίδραση της εκπαίδευσης και του Ανθρώπινου Κεφαλαίου στη μεγέθυνση της οικονομίας και τη διανομή του εισοδήματος. Για την εκτίμηση της συμβολής της εκπαίδευσης στην οικονομική μεγέθυνση χρησιμοποιούνται επίσης εκτιμήσεις της ποσότητας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου.

Εργασίες οι οποίες εκπονήθηκαν και διερεύνησαν τους παραπάνω συσχετισμούς των διαφόρων μεταβλητών είναι:

1. Hanushek, A.E., and Rivkin G.S., (2006), Μελέτη που αφορά στην θετική συσχέτιση της ποιότητας των εκπαιδευτικών και της επίδρασης αυτής στην επιτυχία των σπουδαστών. Ως ποιότητα των εκπαιδευτικών αναφέρονται η αμοιβή των εκπαιδευτικών και τα χαρακτηριστικά (δηλαδή ο αριθμός των ετών εκπαίδευσης και ο αριθμός των ετών εκπαιδευτικής εμπειρίας) σε σχέση με τις επιδόσεις των σπουδαστών.
2. Kane, J.T., Rockoff. E.J., Staiger, O.D., (2008), Οι οποίοι ερευνητές ασχολήθηκαν με την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών σε δημόσια σχολεία στη Νέα Υόρκη. Ευρήματα της εργασίας αυτών έδειξαν ότι κατά μέσο όρο το βασικό επίπεδο εκπαίδευσης

των εκπαιδευτικών έχει μικρή επίδραση στις επιδόσεις των μαθητών. Ωστόσο όμως υπήρξε διαφοροποίηση μεταξύ εκπαιδευτικών με το ίδιο επίπεδο εκπαίδευσης και την ίδια εκπαιδευτική εμπειρία όσον αφορά στην αποδοτικότητα αυτών σε σχέση με της επιδόσεις των μαθητών.

3. Douglas N.Harris, Tim R.Sass, (2011), έρευνα που αφορά την επίδραση της εκπαιδευτικής εμπειρίας σε σχέσης με την παραγωγικότητα. Ευρήματα της μελέτης δείχνουν την θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Δεν παρουσιάστηκε όμως συσχέτιση ανάμεσα στην επαγγελματική μετεκπαίδευση των εκπαιδευτικών και παραγωγικότητας αυτών. Περαιτέρω ευρήματα έδειξαν ότι το επίπεδο εκπαίδευσης δεν μπορεί να συντελέσει στην βελτίωση των επιδόσεων των σπουδαστών.

4. Psacharopoulos, G., (2009), πραγματοποιήθηκε επισκόπηση εμπειρικών μελετών για 33 χώρες και αφορά στην εκτίμηση της αποδοτικότητας των επενδύσεων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. (Η εργασία έγινε για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής).

5. Psacharopoulos, G. (1994) παρουσιάζει επισκόπηση των εκτιμήσεων της αποδοτικότητας των επενδύσεων στην εκπαίδευση σε παγκόσμια κλίμακα.

6. Tsamadias, C.(2004) ,εκτιμάται η αποδοτικότητα των κοινωνικών επενδύσεων στην Τριτοβάθμια Τεχνολογική Εκπαίδευση κατά κατεύθυνση σπουδών.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται ενδεικτικά μελέτες που αναφέρονται στην συσχέτιση των παραπάνω μεταβλητών που εκπονήθηκαν στον διεθνή χώρο .

7. H. Leibenstein, H., (1967).

8. Ψαχαρόπουλος Γ.& Καζαμίας Α., (1985).

9. Λαμπρόπουλος Χ. και Ψαχαρόπουλος Γ., (1990).

10. Hadjidema S.(1998).

11. Magoula T. And Psacharopoulos, G., (1999).

12. Tsakloglou I. and Cholezas P., (2000-2001).

13. Tsamadias, C. (2001a, 2001b, 2002).

14 Καννελόπουλος, Κ., Μαυρομαράς, Κ., και Μητράκος, Θ.(2003).

15. Cholezas, I., Tsakloglou, P.,(2006).

16. Prodromidis, K.P., and Prodromidis, P.I.(2007).

17. K.Kanellopoulos (1985).

Την τελευταία δεκαετία έχουν εκπονηθεί εμπειρικές μελέτες οι οποίες εκτιμούν τον υπολογισμό του ανθρωπίνου κεφαλαίου και διερευνούν τη σχέση εκπαίδευσης - ανθρώπινο κεφάλαιο με τη μεγέθυνση της Ελληνικής οικονομίας.

Οι μελέτες αυτές είναι οι παρακάτω:

1. Αστερίου και Αγιομιργιαννάκης, (2001), 2. Χατζηδήμα, (2002), 3. Δριτσάκη και Κηπουρός, (2007), 4. Μπένος και Καραγιάννης, (2009), 5. Τσαμαδιάς και Πρόντζας, (2012), 6. Τσαμαδιάς και Πέγκας, (2012), 7. Πέγκας, (2013).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

4.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται: α) η μεθοδολογική προσέγγιση της μελέτης δηλαδή οι μεταβλητές, τα στοιχεία, οι πηγές και η διαδικασία συλλογής των στοιχείων για τη διερεύνηση της σχέσης του ανθρωπίνου κεφαλαίου των Εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας με τον αριθμό των επιτυχόντων των αποφοίτων/υποψηφίων τους στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση και β) ποσοτικά στοιχεία των Σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Π.Ε Φθιώτιδας κατά τη χρονική περίοδο που ερευνάται

4.2 Μεθοδολογική Προσέγγιση της Μελέτης (Μεταβλητές - Στοιχεία – Πηγές – Συσχετίσεις).

Για τις ανάγκες της εμπειρικής διερεύνησης της συσχέτισης των ζευγών των ποσοτικών μεταβλητών, δηλαδή του μέσου επιπέδου των ετών εκπαίδευσης με το ποσοστό επιτυχίας των αποφοίτων/υποψηφίων των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας και του μέσου επιπέδου των ετών της εκπαιδευτικής εμπειρίας των διδασκόντων εκπαιδευτικών των Λυκείων με το ποσοστό επιτυχίας των αποφοίτων/υποψηφίων των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας για τα εκπαιδευτικά έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12, ορίζονται οι μεταβλητές:

α) $\bar{E}_{av}$: το μέσο επίπεδο των ετών εκπαίδευσης του εκπαιδευτικού προσωπικού των Λυκείων της Π.Ε. Φθιώτιδας κατά τα έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12.

β) $\bar{E}_{xp}$: μέση τιμή της εκπαιδευτικής εμπειρίας (σε έτη) των διδασκόντων εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε. Φθιώτιδας κατά τα έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12.

γ) S : Το ποσοστό επιτυχίας των αποφοίτων/υποψηφίων των Λυκείων της Π.Ε. Φθιώτιδας για το εκπαιδευτικό έτος 2011-2012.

Η συλλογή των στοιχείων έγινε με απογραφή. Η απογραφική διαδικασία πραγματοποιήθηκε με χρήση ερωτηματολογίων. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά το

χρονικό διάστημα: Μάιος - Σεπτέμβριος 2012. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν στο εκπαιδευτικό προσωπικό των δημοσίων Λυκείων της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας. Η απάντηση στα ερωτήματα πραγματοποιήθηκε δίχως την παρέμβαση του ερευνητή. Διατηρήθηκε η ανωνυμία των εκπαιδευτικών και κατ' επέκταση και των απαντήσεων. Η ανταπόκριση των εκπαιδευτικών στα παρακάτω σχολεία στα οποία πραγματοποιήθηκε η παρούσα έρευνα υπήρξε καθολική. Ο αριθμός των ερωτηματολογίων που διανεμήθηκαν προς συμπλήρωση στα Λύκεια ανέρχονταν στα 305. Επιστράφηκαν 291 συμπληρωμένα, ήτοι το ποσοστό των συμμετασχόντων στην έρευνα ανήλθε σε 95,4%.

Το ερωτηματολόγιο (βλ.παράρτημα), το οποίο διανεμήθηκε περιελάμβανε πέντε ερωτήσεις κλειστού τύπου. Συντάχθηκε, αφού λήφθηκε υπ' όψη το θεωρητικό υπόβαθρο που αναπτύχθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια και σχετικές μελέτες (Lin 2003, Τσαμαδιάς-Σταϊκούρας, 2003), κ.ά.

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε μετά τη συλλογή των ερωτηματολογίων από τα Λύκεια της Π.Ε Φθιώτιδας περιελάμβανε τον υπολογισμό του μέσου επιπέδου των ετών εκπαιδευτικής εμπειρίας των διδασκόντων στα Λύκεια της Π.Ε Φθιώτιδας και τον μέσο όρο αυτής ανά έτος καθώς και το μέσο όρο αυτής των τριών τελευταίων ετών 2009-2012. Με τον ίδιο τρόπο ακολούθησε και ο υπολογισμός της δεύτερης μεταβλητής, του μέσου επιπέδου των ετών εκπαίδευσης των διδασκόντων στα Λύκεια της Π.Ε Φθιώτιδας. Με το υπόδειγμα του Lin (2003) υπολογίστηκε η ποσότητα του Ανθρώπινου κεφαλαίου του διδακτικού προσωπικού ανά Λύκειο και ο μέσος όρος αυτής για τα έτη 2009-2012.

Σύμφωνα με το υπόδειγμα του Lin (2003), θεωρώντας ως μεταβλητή το μέσο επίπεδο των ετών εκπαίδευσης των διδασκόντων έχουμε:

$$E = \frac{\sum S_i \times A_i}{S}$$

Όπου S_i το σύνολο των εκπαιδευτικών το οποίο κατέχει το επίπεδο της εκπαίδευσης $i=1,2,3,\dots$, ο αριθμός της κατηγορίας i . A_i ο αριθμός των ετών εκπαίδευσης για το αντίστοιχο επίπεδο εκπαίδευσης. Ο δείκτης i προσδιορίζει την ταξινόμηση του επιπέδου εκπαίδευσης. Έτσι για αναλφάβητους ισχύει $A=0$, για μη διεκπεραιωμένη πρωτοβάθμια

εκπαίδευση $A=3$, για διεκπεραιωμένη $A=9$, για δευτεροβάθμια μη διεκπεραιωμένη $A=9$, για διεκπεραιωμένη $A=12$, για διεκπεραιωμένη τεχνολογική εκπαίδευση $A=15$, για μη διεκπεραιωμένη ανώτατη $A=15$, για διεκπεραιωμένη ανώτατη $A=16$.

Πίνακας 4.0 Ορισμός Μεταβλητών του Υποδείγματος.

Μεταβλητή	Ερμηνεία	Συντελεστής
S_1	Έχουν πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης	$A_1=4$
S_2	Έχουν μεταπτυχιακό τίτλο	$A_2=6$
S_3	Έχουν διδακτορικό τίτλο	$A_3=9$

Προφανώς δεν συνεκτιμώνται οι άλλες συνιστώσες του ανθρώπινου κεφαλαίου. Είναι επίσης σαφές ότι δεν συνεκτιμάται η ποιότητα της εκπαίδευσης (θεωρείται συνάρτηση μόνο των ετών εκπαίδευσης, Τσαμαδιάς, 2012).

Στη συνέχεια υπολογίσθηκαν τα ποσοστά αποφοίτων - επιτυχόντων και υποψηφίων - επιτυχόντων για κάθε εκπαιδευτική μονάδα Λυκείου του Νομού. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν, επεξεργάσθηκαν με τα παραπάνω υποδείγματα και καταγράφηκαν σε πίνακες. Τέλος, υπήρξε μελέτη ως προς την ύπαρξη συσχέτισης των παραπάνω μεταβλητών ανά ζεύγη. Αναλυτικότερα, μεταξύ του Μέσου Επιπέδου των Ετών Εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών των Λυκείων και του Ποσοστού των Υποψηφίων των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας και του Μέσου Επιπέδου των Ετών Εκπαιδευτικής Εμπειρίας των διδασκόντων στα Λύκεια και του Ποσοστού των Υποψηφίων των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας. Η συσχέτιση πραγματοποιήθηκε μέσω του δείκτη Pearson του οποίου το θεωρητικό υπόβαθρο παρουσιάζεται παρακάτω.

Οι σχέσεις και τα είδη των σχέσεων μεταξύ δύο μεταβλητών μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

α) Συσχέτιση: προϋποθέτει την ύπαρξη σχέσης ανάμεσα σε δύο ποσοτικές μεταβλητές

β) Συνάφεια: προϋποθέτει την ύπαρξη σχέσης ανάμεσα σε δύο ποιοτικές και κατηγορικές μεταβλητές (δηλαδή μεταβλητές των οποίων οι τιμές δεν επιδέχονται ιεράρχηση).

γ) Έλεγχοι υποθέσεων: προϋποθέτει την ύπαρξη σχέσης ανάμεσα σε ποσοτική και ποιοτική μεταβλητή.

Ως ανάλυση συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών X και Y , οι οποίοι λαμβάνουν τα ζεύγη τιμών $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$, νοείται η διερεύνηση των δύο μεταβλητών, ως προς το εάν, και κατά πόσο και κατά ποιόν τρόπο, η διαμόρφωση των τιμών της μίας, η οποία καλείται ανεξάρτητη μεταβλητή (X) μπορεί να σχετίζεται ή να επηρεάζεται από την διαμόρφωση των τιμών της άλλης η οποία καλείται εξαρτημένη μεταβλητή (Y).

Τα κύρια χαρακτηριστικά της συσχέτισης είναι:

1. Το είδος της συσχέτισης
2. Η κατεύθυνση της συσχέτισης
3. Η ένταση της συσχέτισης (Βαμβακάρη, 2012)

Η συσχέτιση δύο μεταβλητών μπορεί να αποδοθεί είτε μέσω μιας αριθμητικής τιμής, είτε μέσω μιας γραφικής παράστασης (το διάγραμμα σκεδασμού). Το διάγραμμα σκεδασμού είναι ένα γράφημα που αναπαριστά ζεύγη τιμών από δύο μεταβλητές. Με το διάγραμμα σκεδασμού, με μια ματιά, παίρνουμε πληροφορίες για την κατεύθυνση της συσχέτισης (θετική ή αρνητική) για την έντασή της (υψηλή, μέτρια, χαμηλή) αλλά και για τη μορφή της (ευθύγραμμη ή καμπυλόγραμμη). Στην περίπτωση που θέλουμε να παρουσιάσουμε την ένταση και την κατεύθυνση συσχέτισης χρησιμοποιούμε επίσης τον δείκτη συσχέτισης.

Ο Συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson.

Το πόσο έντονος είναι ο βαθμός εξάρτησης μεταξύ δύο ποσοτικών μεταβλητών (X, Y), όπως παραπάνω αναφέρθη, μας δίνει ο δειγματικός συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson που συμβολίζεται με r και δίνεται από τον τύπο:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

x_i = Οι τιμές της μεταβλητής X,

$\bar{x}$ = Ο μέσος όρος των τιμών της μεταβλητής X

y_i = Οι τιμές της μεταβλητής Y

$\bar{y}$ = Ο μέσος όρος των τιμών της μεταβλητής Y

Ο πληθυσμιακός συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson ορίζεται ανάλογα και συμβολίζεται με (ρ) (Εργαστήριο Μαθηματικών και Στατιστικής Παπαδόπουλος, Γ.).

Από τον ορισμό του (r) παρατηρούμε ότι για μεγάλες τιμές x_i της X και y_i της Y (μεγαλύτερες από τη μέση τιμή τους) οι διαφορές $(x_i - \bar{x})$ και $(y_i - \bar{y})$ είναι θετικές, οπότε το γινόμενο τους είναι θετικό. Όμοια για μικρές τιμές x_i και y_i οι διαφορές $(x_i - \bar{x})$ και $(y_i - \bar{y})$ είναι αρνητικές, οπότε το γινόμενό τους είναι πάλι θετικό. Επομένως, όταν σε μεγάλες τιμές της μεταβλητής X αντιστοιχούν και μεγάλες τιμές της Y ή σε μικρές τιμές της X αντιστοιχούν μικρές τιμές της Y τότε ο συντελεστής συσχέτισης είναι θετικός και λέμε ότι οι X και Y είναι θετικά συσχετισμένες. Ανάλογα μπορούμε να δούμε ότι ο r παίρνει αρνητικές τιμές όταν σε μεγάλες τιμές της μιας μεταβλητής αντιστοιχούν μικρές τιμές της άλλης, οπότε λέμε ότι οι μεταβλητές αυτές είναι αρνητικά συσχετισμένες. Στην επιστήμη δεν παρατηρούμε πάντα απόλυτες θετικές ή αρνητικές συσχετίσεις επειδή οι μεταβλητές είναι πολυσύνθετες και οι επιδράσεις που επιδέχονται πολυπαραγοντικές. Οι σχέσεις των δύο μεταβλητών μπορεί να ακολουθούν μία καμπυλόγραμμη πορεία, και συνεπώς η σχέση των μεταβλητών είναι καμπυλόγραμμη (curvilinear relationship).

Ο δείκτης συσχέτισης είναι ένας δείκτης ο οποίος αποτελείται από δύο στοιχεία:

1. Από ένα θετικό ή αρνητικό πρόσημο

2. Από μία αριθμητική τιμή, η οποία κυμαίνεται στο διάστημα

$[-1, 1]$

Το πρόσημο μας δίνει πληροφορίες για την κατεύθυνση αλληλοεξάρτησης των μεταβλητών. Αν και δεν υπάρχουν κάποιοι γενικά αποδεκτοί κανόνες σχετικά με το πότε ένας δείκτης συσχέτισης θεωρείται υψηλός, μέτριος ή χαμηλός, θα μπορούσαμε εμπειρικά να ερμηνεύσουμε το δείκτη συσχέτισης σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Δείκτης μικρότερος ή ίσος του $\pm 0,29$	Δεν υπάρχει συσχέτιση
Δείκτης κυμαίνεται μεταξύ $\pm 0,30$ και $\pm 0,49$	Χαμηλή συσχέτιση
Δείκτης κυμαίνεται μεταξύ $\pm 0,50$ και $\pm 0,69$	Μέτρια συσχέτιση
Δείκτης κυμαίνεται μεταξύ $\pm 0,70$ και $\pm 0,79$	Υψηλή συσχέτιση
Δείκτης κυμαίνεται μεταξύ $\pm 0,80$ και $\pm 0,99$	Πολύ υψηλή συσχέτιση

Στην πράξη, υπολογίζουμε το συντελεστή γραμμικής συσχέτισης στις περιπτώσεις μόνο που το διάγραμμα διασποράς έχει σχήμα *επιμηκούς κεκλιμένης έλλειψης ή πλατυσμένου J*. Αν όμως τον υπολογίσουμε και σε περιπτώσεις που το διάγραμμα διασποράς έχει άλλη μορφή, η τιμή του η οποία θα είναι μικρή, δε συνεπάγεται μη συσχέτιση αλλά μη γραμμική συσχέτιση. Είναι δηλαδή δυνατόν να υπάρχει μεγάλη μη γραμμική συσχέτιση.

4.3 Ποσοτικά Στοιχεία των Σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Π.Ε Φθιώτιδας.

Στον Πίνακα 4.1 παρουσιάζονται στοιχεία των Σχολείων της Α΄ Περιφέρειας Π.Ε Φθιώτιδας. Παρέχονται στοιχεία για το μαθητικό δυναμικό κάθε τάξης, τον αριθμό τμημάτων κάθε τάξης, και τον αριθμό των μαθητών ανά τμήμα για κάθε σχολείο. Στην τελευταία στήλη παρουσιάζεται ο μέσος όρος των μαθητών ανά τμήμα για το σύνολο των Γυμνασίων και των Λυκείων της Α΄ Περιφέρειας.

Πίνακας 4.1 Μαθητές, Τμήματα και Μ.Ο Μαθητών/Τμήμα σε Σχολεία Δ.Ε της Α΄ Περιοχής Π.Ε ΦΘ/δας για το Σχολικό έτος 2011-2012.

Γυμνάσια											
Α/Α	Σχολείο	Τάξη Α΄		Τάξη Β΄		Τάξη Γ΄		Σύνολο		Μαθητές /Τμήμα	Μ.Ο Μαθ/ Τμ
		Μαθητές	Τμ/τα	Μαθητές	Τμ/τα	Μαθητές	Τμ/τα	Μαθητές	Τμ/τα		
1	1 ^ο	102	4	82	4	101	4	285	12	23.8	22,4
2	2 ^ο	105	4	92	4	111	5	308	13	23.7	
3	3 ^ο	74	3	65	3	82	4	221	10	22.1	
4	4 ^ο	76	3	110	5	83	4	269	12	22.4	
5	5 ^ο	108	5	112	5	131	5	351	15	23.4	
6	6 ^ο	85	4	79	3	77	3	241	10	24.1	
7	7 ^ο	63	3	70	3	74	3	207	9	23	
8	8 ^ο (Ροδίτσα)	55	2	40	2	43	2	138	6	23	
9	Λιανοκλαδίου	18	1	15	1	17	1	50	3	16.7	
Σύνολο		686	29	665	30	719	31	2070	90		
Λύκεια											
1	1 ^ο	115	5	107	5	127	5	349	15	23.3	21,3
2	2 ^ο	132	5	123	5	126	5	381	15	25.4	
3	3 ^ο	90	4	105	5	90	4	285	13	21.9	
4	4 ^ο	124	5	114	5	107	5	345	15	23	
5	5 ^ο	130	5	137	5	130	5	397	15	26.5	
6	1 ^ο ΕΠΑ.Λ	69	3	82	3	82	4	233	10	23.3	
7	2 ^ο ΕΠΑ.Λ	86	4	124	5	92	4	302	13	23.2	
8	3 ^ο ΕΠΑ.Λ(Εσπ.)	16	1	13	1	18	1	47	5	9.4	
9	ΕΠΑ.Σ	113	6	47	4	0	0	160	10	16	
Σύνολο		875	38	852	38	772	33	2499	111		
Γενικό Σύνολο(Γυμν+Λυκ)		1571	67	1517	68	1491	64	4571	201		

Πηγή :Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Φθιώτιδας, υπολογισμοί Συγγραφέα

Στον Πίνακα 4.2 παρουσιάζονται στοιχεία των Σχολείων της Β΄ Περιοχής Π.Ε Φθιώτιδας. Παρέχονται στοιχεία για το μαθητικό δυναμικό κάθε τάξης, τον αριθμό τμημάτων κάθε τάξης και τον αριθμό των μαθητών ανά τμήμα για κάθε σχολείο. Στην τελευταία στήλη παρουσιάζεται ο μέσος όρος των μαθητών ανά τμήμα για το σύνολο των Γυμνασίων και των Λυκείων της Β΄ Περιοχής.

Πίνακας 4.2 Μαθητές, Τμήματα και Μ.Ο Μαθητών /Τμήμα σε Σχολεία Δ.Ε της Β΄ Περιοχής Π.Ε. Φθ/δας για το Σχολικό Έτος 2011-2012.

Γυμνάσια											
Α/Α	Σχολείο	Τάξη Α΄		Τάξη Β΄		Τάξη Γ΄		Σύνολο		Μαθ /Τμ	Μ.Ο Μαθ/τμ
		Μαθητές	Τμ/τα	Μαθητές	Τμ/τα	Μαθητές	Τμ/τα	Μαθητές	Τμ/τα		
1	Δομοκού	30	2	20	2	36	2	86	5	17.2	18,9
2	Μακρακώμης	43	2	35	2	49	2	127	6	21.2	
3	Ν.Μοναστηρίου	14	1	13	1	19	1	46	3	15.3	
4	Ομβριακής	19	1	18	1	11	1	48	3	16	
5	Πελασγίας	25	1	17	1	17	1	59	3	19.7	
6	Σπερχειάδας	35	2	43	2	36	2	114	6	19	
7	Στυλίδας	57	3	61	3	73	3	191	9	21.2	
8	Υπάτης	24	1	27	1	16	1	67	3	22.3	
Σύνολο		247	13	234	13	257	13	738	38		
Λύκεια											
1	Δομοκού	44	2	28	2	33	2	105	6	17.5	17,78
2	Μακρακώμης	42	2	33	2	45	2	120	6	20	
3	Ν.Μοναστηρίου	12	1	13	1	18	1	43	3	14.3	
4	Πελασγίας	23	1	19	1	21	1	63	3	21	
5	Σπερχειάδας	28	2	32	2	30	2	90	6	15	
6	Στυλίδας	78	3	63	3	73	3	214	9	23.8	
7	Υπάτης	13	1	16	1	12	1	41	3	13.7	
8	ΕΠΑ.Λ.Μακ/μης	19	1	19	1	30	2	68	4	17	
Σύνολο		259	13	223	13	262	14	744	40		
Γενικό Σύνολο(Γυμν+Λυκ)		506	26	457	26	519	27	1482	78		

Πηγή :Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Φθιώτιδας, υπολογισμοί Συγγραφέα

Στον Πίνακα 4.3 παρουσιάζονται στοιχεία των Σχολείων της Γ΄ Περιοχής Π.Ε Φθιώτιδας. Παρέχονται στοιχεία για το μαθητικό δυναμικό κάθε τάξης, τον αριθμό τμημάτων κάθε τάξης, και τον αριθμό των μαθητών ανά τμήμα για κάθε σχολείο. Στην τελευταία στήλη παρουσιάζεται ο μέσος όρος των μαθητών ανά τμήμα για το σύνολο των Γυμνασίων και των Λυκείων της Γ΄ Περιοχής.

Πίνακας 4.3 Μαθητές, Τμήματα και Μέσος Όρος Μαθητών ανά Τμήμα σε Σχολεία Δ.Ε της Γ΄ Περιφέρειας Π.Ε. Φθ/δας για το Σχολικό Έτος 2011-2012.

Γυμνάσια											
Α/Α	Σχολείο	Τάξη Α΄		Τάξη Β΄		Τάξη Γ΄		Σύνολο		Μαθ /Τμ	Μ.Ο Μαθ/ Τμ
		Μαθητές	Τμ/τα	Μαθητές	Τμ/τα	Μαθητές	Τμ/τα	Μαθητές	Τμ/τα		
1	Αγ.Κωνσταντίνου	29	2	28	2	28	2	85	6	14.2	17,5
2	Αμφλίκλειας	29	2	32	2	18	1	79	5	15.8	
3	Αταλάντης	90	4	74	4	74	3	238	11	21.6	
4	Ελάτειας	28	2	43	2	43	2	114	6	19	
5	Καμ. Βούρλων	45	2	47	2	47	1	139	5	27.8	
6	Κ. Τιθορέας	37	2	33	2	24	1	94	5	18.8	
7	Λάρυμνας	15	1	16	1	16	1	47	3	15.7	
8	Λιβανατών	35	2	33	2	33	2	101	6	16.8	
9	Μαλεσίνας	65	3	42	2	42	2	149	7	21.3	
10	Μαρτίνου	7	1	8	1	8	1	23	3	7.7	
11	Μώλου	33	2	30	2	30	2	93	6	15.5	
Σύνολο		413	23	386	22	363	18	1162	63		
Λύκεια											
1	Αμφλίκλειας	22	1	21	1	24	1	67	3	22.3	18
2	Αταλάντης	61	3	64	3	55	3	180	9	20	
3	Ελάτειας	30	2	25	1	30	2	85	5	17	
4	Καμ. Βούρλων	79	3	65	3	57	3	201	9	22.3	
5	Κ. Τιθορέας	30	2	24	1	31	2	85	5	17	
6	Λιβανατών	31	2	30	2	26	1	87	5	17.4	
7	Μαλεσίνας	44	2	38	2	45	2	127	6	21.2	
8	Μαρτίνου	16	1	11	1	14	1	41	3	13.7	
9	Μώλου	38	2	31	2	21	1	90	5	18	
10	ΕΠΑ.Λ. Αταλάντης	32	2	31	2	20	1	83	5	16.6	
11	Λάρυμνας	15	1	17	1	8	1	40	3	13.3	
Σύνολο		398	21	357	19	331	18	1086	58		
Γενικό Σύνολο(Γυμν+Λυκ.)		811	44	743	41	694	36	2248	121		

Πηγή: Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Φθιώτιδας, Υπολογισμοί Συγγραφέα

Από τα στοιχεία των Πινάκων 4.1, 4.2 και 4.3 διαπιστώνονται τα εξής:

1. Ο συνολικός αριθμός των μαθητών των σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Π.Ε Φθιώτιδας ήταν 4.571 μαθητές στην Α΄ Περιφέρεια, 1.482 μαθητές στην Β΄ Περιφέρεια, και 2.248 μαθητές στην Γ΄ Περιφέρεια. Διαπιστώνεται ότι η Α΄ Περιφέρεια έχει διπλάσιο έως και τριπλάσιο αριθμό μαθητών σε σχέση με αυτόν της Β΄ και Γ΄ Περιφέρειας. Παρατηρείται αρκετά μεγαλύτερος αριθμός μαθητών ανά τμήμα για κάθε Σχολείο της Α΄ Περιφέρειας, καθώς και μεγαλύτερος αριθμός τμημάτων σε κάθε τάξη σε σχέση με αυτόν της Β΄ και Γ΄ περιφέρειας. Τα παραπάνω στοιχεία είναι ερμηνεύσιμα αφού η Α΄ Περιφέρεια περιλαμβάνει σχολεία του Δήμου Λαμιέων που αποτελεί και την πολυπληθέστερη αστική περιοχή της

Π.Ε Φθιώτιδας.

2. Στην Α΄ Περιοχή η μέση τιμή των μαθητών ανά Γυμνάσιο ανέρχεται σε 230 μαθητές και ανά Λύκειο σε 277 μαθητές. Διαπιστώνεται ότι υπάρχουν αποκλίσεις από τις μέσες τιμές τόσο για τα Γυμνάσια όσο και για τα Λύκεια της Περιοχής. Αναλυτικότερα τα Γυμνάσια, της Ροδίτσας και του Λιανοκλαδίου, αποκλίνουν σημαντικά προς τα κάτω από την μέση τιμή. Το Γυμνάσιο Λιανοκλαδίου, έχει τον χαμηλότερο αριθμό μαθητών (50) μαθητές, και της Ροδίτσας (138 μαθητές). Ταυτόχρονα το 5^ο Γυμνάσιο του Δήμου Λαμιέων αποκλίνει προς τα άνω με 351 μαθητές. Τα παραπάνω σχολεία, παρ' όλο ότι ανήκουν στην αστική περιοχή, παρουσιάζουν στοιχεία που χρήζουν επανεξέτασης, ώστε να υπάρξει σύγκλιση με τη μέση τιμή των μαθητών ανά Σχολική μονάδα. Για τα Λύκεια της περιοχής οι αποκλίσεις ανάμεσα στον αριθμό των μαθητών των Λυκείων και στην υπολογισθείσα μέση τιμή είναι μικρή.
3. Ο μέσος όρος των μαθητών ανά τμήμα για το σύνολο των Γυμνασίων της Α΄ Περιοχής είναι 22,4 μαθητές. Για τα Λύκεια ο μέσος όρος των μαθητών ανά τμήμα είναι 21,3 μαθητές. Παρατηρείται απόκλιση από τον μέσο αριθμό μαθητών ανά τμήμα από τη Β΄ και Γ΄ Περιοχή. Η απόκλιση αιτιολογείται από το γεγονός ότι η Α΄ Περιοχή ανήκει στο Δήμο Λαμιέων που υπερτερεί πληθυσμιακά των υπολοίπων.

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4.2 που αναφέρεται σε Σχολεία της Β΄ Περιοχής προκύπτουν ορισμένες καίριες διαπιστώσεις.

1. Ο συνολικός αριθμός μαθητών για τα Σχολεία της Β΄ Περιοχής είναι 1482 μαθητές. Αποτελεί τη μικρότερη αριθμητικά περιοχή τόσο σε αριθμό μαθητών, όσο και Σχολείων. Ο συνολικός αριθμός μαθητών για τα Γυμνάσια είναι 738 μαθητές, και ο μέσος αριθμός μαθητών ανά Γυμνάσιο της Β΄ Περιοχής, είναι 82 μαθητές. Υπάρχει απόκλιση από το μέσο όρο για τα Γυμνάσια, του Ν. Μοναστηρίου (46 μαθητές), της Ομβριακής (48 μαθητές) και της Πελασγίας (59 μαθητές). Ο συνολικός αριθμός μαθητών για τα Λύκεια της Περιοχής είναι 744 μαθητές. Ο μέσος αριθμός των μαθητών ανά Λύκειο της Περιοχής ανέρχεται σε 93 μαθητές. Υπάρχουν τρία Λύκεια, το Λύκειο Πελασγίας (63 μαθητές), Ν. Μοναστηρίου (43 μαθητές), και του ΕΠΑΛ Μακρακώμης (68 μαθητές), που παρουσιάζουν απόκλιση από αυτή την μέση τιμή του αριθμού των μαθητών ανά Λύκειο.

2. Ο μέσος όρος μαθητών ανά τμήμα για τα Γυμνάσια και τα Λύκεια για την παραπάνω περιοχή είναι 18,9 μαθητές για τα Γυμνάσια και 17,78 μαθητές για τα Λύκεια. Παρατηρείται στην παραπάνω περιοχή μειωμένος αριθμός μαθητών ανά τμήμα συγκριτικά με αυτόν της Α΄ Περιοχής (περίπου 22 μαθητές ανά τμήμα). Η ερμηνεία για την παραπάνω διαπίστωση έγκειται στο ότι η περιοχή αυτή αποτελεί το “δύσκολο γεωγραφικά τμήμα” της Π.Ε Φθιώτιδας. Αποτελεί επίσης ημιαστική περιοχή με μικρό και διάσπαρτο αριθμό κατοίκων. Στην παραπάνω περιοχή υπάρχουν μικρές σχολικές μονάδες με μεγάλες αποκλίσεις στον αριθμό των μαθητών ανά τμήμα. Το γεγονός αυτό παραπέμπει σε ανορθολογισμό στη διάρθρωση του συστήματος και μη τήρηση του υφισταμένου κανονιστικού πλαισίου. Το Υπουργείο Παιδείας έχει ορίσει 30 μαθητές ανά τμήμα. Επιπροσθέτως, σημειώνονται δυσκολίες συνένωσης σχολείων, λόγω γεωγραφικής ιδιομορφίας. Το σχολείο της Πελασγίας αποτελεί παράδειγμα όσον αφορά στην παραπάνω διαπίστωση (19,7) μαθητές/τμήμα, αφού καλύπτει αρκετά μεγάλη σε έκταση γεωγραφική περιοχή για σχολείο και έχει πολύ μικρό μαθητικό δυναμικό.

Με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 4.3 που αναφέρεται σε Σχολεία της Γ΄ Περιοχής διαπιστώνονται τα εξής:

1. Ο συνολικός αριθμός μαθητών αυτής της ημιαστικής περιοχής ανέρχεται σε 2248 μαθητές.
 Ο αριθμός μαθητών της Γ΄ Περιοχής για τα Γυμνάσια είναι 1162 μαθητές.
 Ο αριθμός μαθητών της Γ΄ Περιοχής για τα Λύκεια είναι 1086 μαθητές.
2. Ο μέσος αριθμός μαθητών ανά Γυμνάσιο για την Γ΄ Περιοχή είναι 105 μαθητές. Διαπιστώνεται ότι υπάρχουν μικρές Σχολικές Μονάδες, όπως αυτή του Γυμνασίου του Μαρτίνου με 23 μαθητές και της Λάρυμνας, με 49 μαθητές. Η λειτουργία των δύο παραπάνω Σχολικών Μονάδων χρήζει επανεξέτασης με κριτήρια το κόστος λειτουργίας αυτών και τις κοινωνικές ανάγκες της περιοχής.
 Ο μέσος αριθμός μαθητών για τα Λύκεια της Γ΄ Περιοχής είναι 98,7 μαθητές ανά Λύκειο. Παρατηρείται αρκετά μεγάλη απόκλιση από τον μέσο αριθμό μαθητών της Γ΄ Περιοχής για τα Λύκεια, συγκεκριμένα για το Λύκειο Λάρυμνας με 40 μαθητές. του Μαρτίνου με

41 μαθητές, και για το Λύκειο της Αμφίκλειας με 67 μαθητές.

Οι μέσοι αριθμοί των μαθητών ανά τμήμα για τα Γυμνάσια και για τα Λύκεια περίπου συμπίπτουν.

3. Στα Γυμνάσια της παραπάνω περιοχής παρατηρείται ανισοκατανομή όσον αφορά τον αριθμό των μαθητών ανά τμήμα, παρ' όλο που η περιοχή παρουσιάζει τα ίδια περίπου γεωγραφικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά. Η διαφορά αυτή είναι εμφανής μεταξύ των Γυμνασίων των Κ.Βούρλων (27.8 μαθητές/τμήμα) και του Γυμνασίου Μαρτίνου (7,7 μαθητές/τμήμα), που αποτελούν το μέγιστο και το ελάχιστο της περιοχής.

Συμπερασματικά, μπορεί να ειπωθεί ότι υπάρχουν αριθμητικές αποκλίσεις μεταξύ των τιμών που αναφέρονται στο συνολικό αριθμό μαθητών ανά σχολείο, το μέσο αριθμό μαθητών ανά σχολείο, τον αριθμό τμημάτων ανά σχολείο και το μέσο αριθμό μαθητών ανά τμήμα, για τις Περιοχές Α', Β' και Γ'. Το πρόβλημα απόκλισης για τις παραπάνω αναφερόμενες τιμές παρουσιάζεται και για σχολεία, που ανήκουν στην ίδια περιοχή και στο ίδιο δημοτικό διαμέρισμα. Προφανώς είναι ανάγκη να υπάρξει επανασχεδιασμός των σχολικών μονάδων, λαμβάνοντας υπόψη και τα ανωτέρω ευρήματα, ώστε να διασφαλισθεί η βιωσιμότητα των σχολικών μονάδων.

Στον Πίνακα 4.4 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στοιχεία που αφορούν Σχολικές Μονάδες της Π.Ε Φθιώτιδας. Αναλυτικότερα παρουσιάζεται ο συνολικός αριθμός των μαθητών, εκπαιδευτικών για όλα τα Σχολεία του Νομού, το σύνολο των τμημάτων των Σχολείων, ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα για τα Γυμνάσια και για τα Λύκεια καθώς και ο αριθμός των μαθητών ανά Σχολείο σε επίπεδο Νομού και ο δείκτης Αριθμός Μαθητών ανά Διδάσκοντα.

**Πίνακας 4.4 Μαθητές, Τμήματα και Μέσος όρος Μαθητών ανά τμήμα σε Σχολεία
Δ/θμιας Εκπαίδευσης της Π.Ε. Φθιώτιδας για το Εκπαιδευτικό Έτος 2011-2012**

Γυμνάσια						
Εκπ/κές Περιοχές Π.Ε Φθ/δας	Σύνολο Μα/τών	Σύνολο Εκπ/τών	Τμή/τα	Μ.Ο Μαθ/Τμ.	Μ.Ο Μαθ/Καθ.	Μ.Ο Μαθ/Σχολ Μονάδα
Α΄ Περιοχή	2070		90	22,4		230
Β΄ Περιοχή	738		38	14,65		82
Γ΄ Περιοχή	1162		63	17,5		105
Σύνολο(Γυμ/σια)	3970	454	191	18,1	8,7	139
Λύκεια						
Α΄ Περιοχή	2499		111	21,3		277
Β΄ Περιοχή	744		40	17,78		93
Γ΄ Περιοχή	1086		121	18		98,7
Σύνολο(Λύκεια)	4329	437	272	19	9,9	156
Σύνολο Γυμ+Λυκ.	8299	891	463	18,55	9,3	147,5

Πηγή :Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Φθιώτιδας, Υπολογισμοί Συγγραφέα

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4.4 και από στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας για το εκπαιδευτικό έτος 2011-2012 διαπιστώνονται τα εξής:

1. Ο μεγαλύτερος αριθμός μαθητικού δυναμικού βρίσκεται και για τα Γυμνάσια και για τα Λύκεια στην Περιοχή Α'. Το μαθητικό δυναμικό της Α' Περιοχής είναι διπλάσιο έως και τριπλάσιο σε σχέση με το μαθητικό δυναμικό της Β' και Γ' Περιοχής. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι η συγκεκριμένη περιοχή αντιστοιχεί στον Δήμο Λαμιέων και αποτελεί την αστική περιοχή της Π.Ε Φθιώτιδας, όπου είναι συγκεντρωμένο το μεγαλύτερο πληθυσμιακό τμήμα του Νομού. Η Β' και Γ' Περιοχή που εντάσσονται στα υπόλοιπα Δημοτικά Διαμερίσματα κατατάσσονται στις ημιαστικές περιοχές της Π.Ε Φθιώτιδας.
2. Στην τελευταία στήλη του Πίνακα 4.4 παρουσιάζεται ο μέσος αριθμός μαθητών ανά Σχολείο. Διαπιστώνεται ότι η Π.Ε Φθιώτιδας έχει μικρό μέγεθος σχολικών μονάδων συγκρινόμενο με το μέσο μέγεθος των σχολικών μονάδων στον Ελλαδικό χώρο όσο και κατά μείζονα λόγο σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Ο μέσος αριθμός μαθητών ανά Γυμνάσιο στην Π.Ε Φθιώτιδας ανέρχεται σε 139 μαθητές και είναι αρκετά χαμηλότερος από τον μέσο όρο στην Ελληνική Επικράτεια που ανέρχεται σε 174 μαθητές. Ο μέσος αριθμός μαθητών ανά Λύκειο στην Π.Ε Φθιώτιδας ανέρχεται σε 156 μαθητές, αρκετά χαμηλότερος από το μέσο όρο στην *Ελληνική Επικράτεια* που ανέρχεται σε 180 μαθητές και αρκετά μικρότερος από το μέσο μέγεθος των Σχολείων της αντίστοιχης βαθμίδας στον *Ευρωπαϊκό χώρο* όπου ο αριθμός ξεπερνά τους 1000 μαθητές ανά Σχολείο. Αξιοσημείωτο είναι και θα πρέπει να αναφερθεί ότι το ανάγλυφο του Νομού, όπως αυτό συμβαίνει και με το ανάγλυφο της Χώρας, δεν αποτελεί επαρκή λόγο της απόκλισης από τα ισχύοντα σε χώρες της Ευρώπης. Είναι εύλογο ότι στα νησιά δεν υπάρχουν πολλοί μαθητές, υπάρχουν όμως και ορθώς υπάρχουν Σχολεία. Το ίδιο συμβαίνει και σε παραμεθόριες ορεινές περιοχές. Όμως αυτός ο παράγων δε δικαιολογεί αυτό το μέγεθος της απόκλισης.
3. Διαπιστώνεται από την στήλη μαθητές ανά τμήμα, του Πίνακα 4.4, ότι η Α' Περιοχή έχει τη μεγαλύτερη αναλογία μαθητών ανά τμήμα και για Γυμνάσια (22,4 μαθητές ανά τμήμα) και για τα Λύκεια (21,3 μαθητές ανά τμήμα), συγκρινόμενη με τη Β' Περιοχή (14,65 και 17,78 αντίστοιχα) και (17,5 και 18 αντίστοιχα) για την Γ' Περιοχή. Η παραπάνω αναλογία είναι εξηγήσιμη, αφού η παραπάνω περιοχή έχει, όπως αναφέρθηκε, τη μεγαλύτερη πληθυσμιακή κάλυψη του Νομού.

Σε *επίπεδο Νομού* η τιμή ανέρχεται για τα Γυμνάσια σε (18,1) μαθητές και (18,55) μαθητές αντίστοιχα για τα Λύκεια. Από στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας σε *Εθνικό επίπεδο* οι αντίστοιχες τιμές είναι (21) μαθητές για τα Γυμνάσια και (21) μαθητές αντιστοίχως για τα Λύκεια.

Ενδεικτικά, από Στοιχεία της *Euridice*, αναφέρονται αναλογίες μαθητών ανά τμήμα για Σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης:

Τσεχία 30, Δανία 27, Ισπανία 32, Ιταλία 28, Ουγγαρία 32, Αγγλία 31, Τουρκία 30, Κύπρος 25, Αυστρία 27, Γερμανία 25. Από τη σύγκριση των παραπάνω στοιχείων διαπιστώνεται ότι η Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδος τόσο συγκριτικά με την Ελληνική Επικράτεια όσο και σε σύγκριση με Σχολεία του Ευρωπαϊκού Χώρου αντίστοιχης βαθμίδας, βρίσκεται σε μεγάλη απόκλιση.

4. Διαπιστώνεται ότι η αναλογία μαθητών ανά εκπαιδευτικό για τα Γυμνάσια και για τα Λύκεια σε *επίπεδο Π.Ε. Φθιώτιδας* είναι 8,7 και 9,9 μαθητές ανά εκπαιδευτικό αντίστοιχα. Ο μέσος όρος για τα Σχολεία της Π.Ε Φθιώτιδας είναι περίπου 9,3 μαθητές ανά εκπαιδευτικό. Ο μέσος όρος σε *Εθνικό επίπεδο* είναι 6,4 μαθητές για τα Γυμνάσια και 8 μαθητές για τα Λύκεια. Σε *Ευρωπαϊκό επίπεδο* έχουμε ενδεικτικά για Τσεχία 11, για Δανία 12, για Ισπανία 13, για Κύπρο 10, για Αυστρία 10, για Γερμανία 14, για Αγγλία 14, για Γαλλία 12, για Νορβηγία 10. Συμπερασματικά προκύπτει από στοιχεία της Eurostat και από Education at Glance 2009: OECD indicators ότι ο μέσος όρος για χώρες του ΟΟΣΑ βρίσκεται στο επίπεδο των 13 μαθητών ανά εκπαιδευτικό και ο Μ.Ο σε Ευρωπαϊκό επίπεδο βρίσκεται σε αναλογία 12 μαθητές ανά εκπαιδευτικό. Διαπιστώνεται απόκλιση περίπου τριών μονάδων μεταξύ Εθνικού και Ευρωπαϊκού μέσου όρου του δείκτη μαθητών ανά εκπαιδευτικό. Συνεπώς, η Πολιτεία στη λογική του αναγκαίου εξορθολογισμού οφείλει να εναρμονίσει τους ανωτέρω δείκτες.

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι είναι αναγκαία η αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης τόσο σε επίπεδο Νομού όσο και της χώρας. Η συνένωση των σχολείων θα δημιουργούσε οικονομίες κλίμακας. Με αυτόν τον τρόπο θα προέκυπτε μείωση στο κόστος της εκπαίδευσης ανά μαθητή. Βέβαια κατά τον σχεδιασμό μιας τέτοιας αναδιάρθρωσης θα πρέπει να μελετηθούν οι κτηριακές υποδομές, το κόστος μεταφοράς των μαθητών και οι παιδαγωγικές και κοινωνικές πτυχές του σύνθετου αυτού θέματος.

4.3.1 Περιγραφική Παρουσίαση των Στοιχείων

α. Η πρώτη ερώτηση αναφέρεται στο φύλλο. Τα ευρήματα παρουσιάζονται στον πίνακα 4.5 και στα γραφήματα 4 και 4.1. Η παραπάνω ερώτηση αποσκοπεί στην κατανομή των Εκπαιδευτικών στα Λύκεια της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας ώστε να υπάρξει μία εικόνα της κατανομής του εκπαιδευτικού προσωπικού κατά φύλλο.

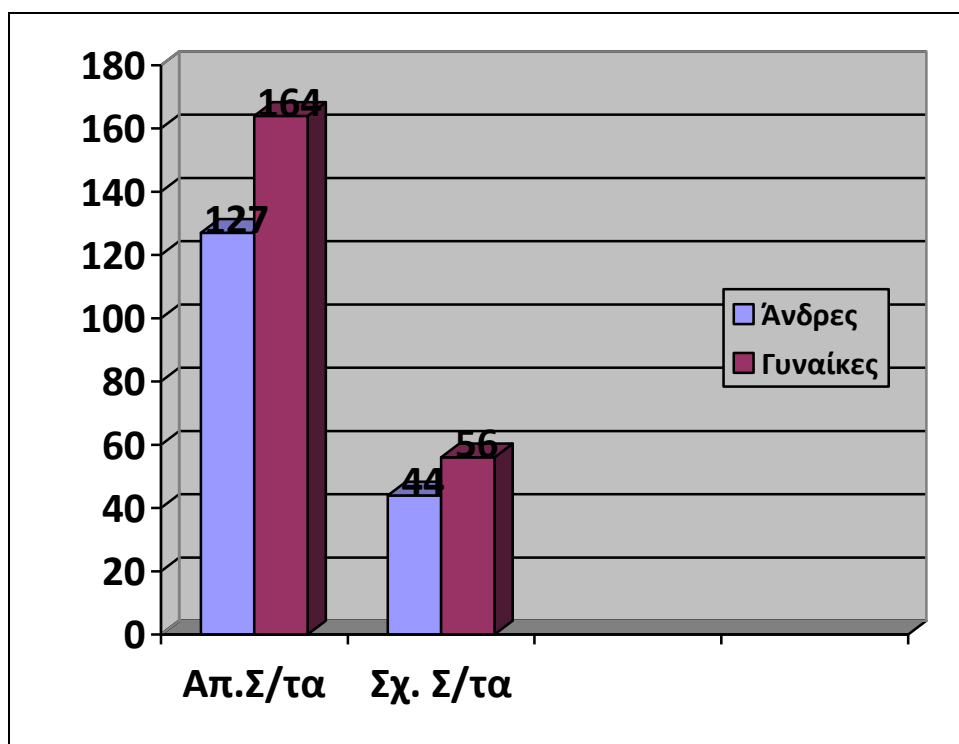
Πίνακας 4.5 Κατανομή των Εκπ/κών των Λυκείων της Π.Ε Φθ/δας (Εκπ/κό Έτος 2011-12) ανά Φύλλο και Περιοχή.

Φύλλο	Αστικές Περιοχές (Δήμος Λαμίων)	Ημιαστικές Περιοχές (Υπόλοιποι Δήμοι Φθ/δας)	Σύνολο Εκ/κων Π.Ε. Φθ/δας	Ποσοστό (%)
Άνδρες	38	89	127	44
Γυναίκες	40	124	164	56
Σύνολο	78	213	291	100

Πηγή: Λύκεια Π.Ε Φθιώτιδας, Επεξεργασία Συγγραφέα

Στο γράφημα 4 παρουσιάζονται οι Συχνότητες και τα ποσοστά των Εκπαιδευτικών για το Εκπαιδευτικό Έτος 2011-2012 για την Π.Ε Φθιώτιδας. Τα στοιχεία αντλήθηκαν από το Πίνακα 1.

Γράφημα 4. Απόλυτες Συχνότητες και Σχετικές Συχ/τες για τους Εκπαιδευτικούς της Π.Ε Φθιώτιδας για το Εκπ/κό Έτος 2011-2012 ως προς το φύλλο.



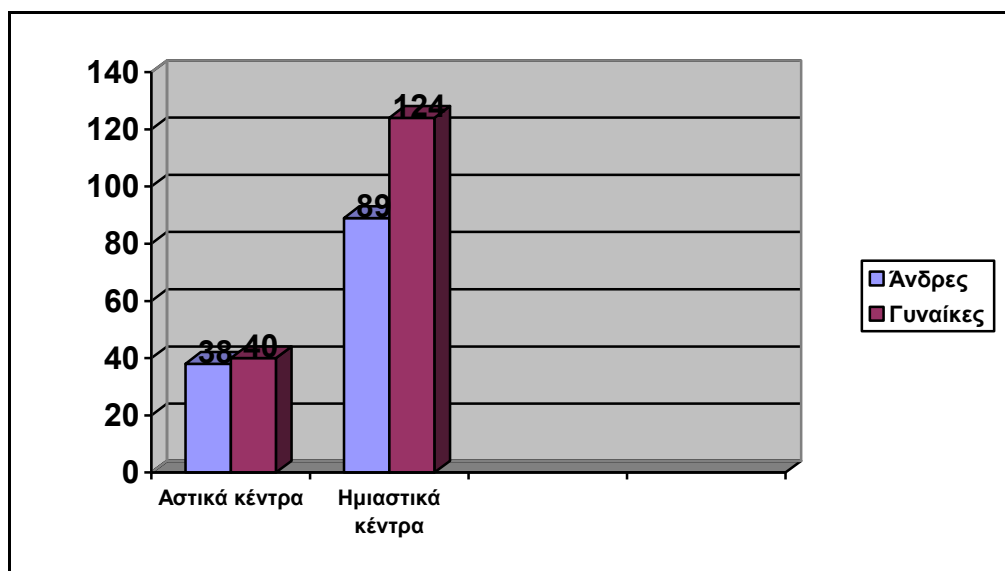
Πηγή: Λύκεια Π.Ε Φθιώτιδας, Επεξεργασία Συγγραφέα

Από τον Πίνακα 4.5 διαπιστώνεται ότι:

Στο σύνολο των 291 Εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας 164 ήταν γυναίκες (ποσοστό 56%) και 127 ήταν άνδρες εκπαιδευτικοί, (ποσοστό 44%).

Στο Γράφημα 4.1 παρουσιάζονται οι συχνότητες των ανδρών, και γυναικών εκπαιδευτικών για Σχολεία των ημιαστικών περιοχών της Π.Ε Φθιώτιδας για το εκπαιδευτικό έτος 2011-2012.

Γράφημα 4.1 Απόλυτες Συχνότητες ως προς το φύλλο των Εκ/κών των Αστικών και Ημιαστικών Περιοχών της Π.Ε Φθιώτιδας (Εκπ/κό Έτος 2011-2012).



Πηγή: Λύκεια Π.Ε Φθιώτιδας, Επεξεργασία Συγγραφέα

Στο Γράφημα 4.1 απεικονίζεται ο αριθμός των εκπαιδευτικών για τους άνδρες (38) και για τις γυναίκες σε (40) στα αστικά κέντρα. Στις ημιαστικές περιοχές ο αριθμός των ανδρών εκπαιδευτικών ανέρχεται σε (89) και των γυναικών σε (124). Παρ' όλο που εμφανίζεται μεγαλύτερος αριθμός γυναικών εκπαιδευτικών σε ημιαστικές περιοχές, ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί σε 16 σχολεία σε σχέση με τον αριθμό 40 των γυναικών εκπαιδευτικών που αντιστοιχεί σε 6 Σχολεία της αστικής περιοχής. Συγκρίνοντας τα παραπάνω στοιχεία παρατηρείται ισόποση σχεδόν κατανομή εκπαιδευτικών για γυναίκες και άνδρες τόσο στις αστικές όσο και στις ημιαστικές περιοχές.

β. Η δεύτερη ερώτηση αναφέρεται στην ηλικία των εκπαιδευτικών ενώ η τρίτη ερώτηση αναφέρεται στην εκπαιδευτική εμπειρία. Οι απαντήσεις συνδυαστικά παρουσιάζονται παρακάτω στον Πίνακα 4.6. και στα Γραφήματα 4.2 και 4.3. Η δεύτερη και η τρίτη ερώτηση αποσκοπούν ταυτόχρονα στη διερεύνηση της επίδρασης της εκπαιδευτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών στην εισαγωγή των αποφοίτων /υποψηφίων τους στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα.

**Πίνακας 4.6 Κατανομή Εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας
(Εκπαιδευτικό Έτος 2011-2012) κατά Ηλικία.**

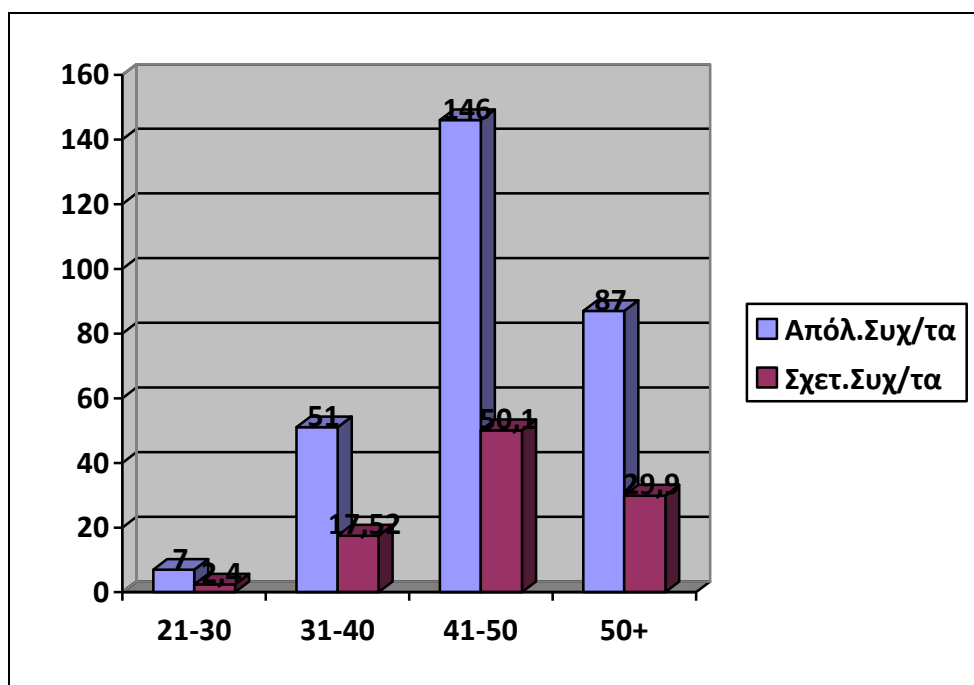
Ηλικιακή Κατηγορία	Συχνότητα	Ποσοστό (%)
21-30	7	2,4
31-40	51	7,52
41-50	146	50,1
50+	87	29,9
Σύνολο	291	100

Πηγή: Λύκεια Π.Ε Φθιώτιδας, Επεξεργασία Συγγραφέα

Από τα στοιχεία του πίνακα 4.6 διαπιστώνεται ότι:

Η πλειονότητα ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 41 έως 50 ετών. Ο αριθμός των εκπαιδευτικών μεταξύ 21-30 ετών ανέρχεται σε (7) εκπαιδευτικούς. Η διαπίστωση αυτή αιτιολογείται από το γεγονός της καθυστέρησης των διορισμών εκπαιδευτικών στη βαθμίδα της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, γεγονός που μειώνει αισθητά τον αριθμό των νέων ηλικιακά εκπαιδευτικών.

**Γράφημα 4.2 Κατανομή Εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας
(Εκπ/κό Έτος 2011-2012) κατά Ηλικία.**



Πηγή: Λύκεια Π.Ε Φθιώτιδας, Επεξεργασία Συγγραφέα

Στο Γράφημα 4.2 παρουσιάζεται η κατανομή των εκπαιδευτικών του δείγματος για τα Λύκεια της Π.Ε Φθιώτιδας.

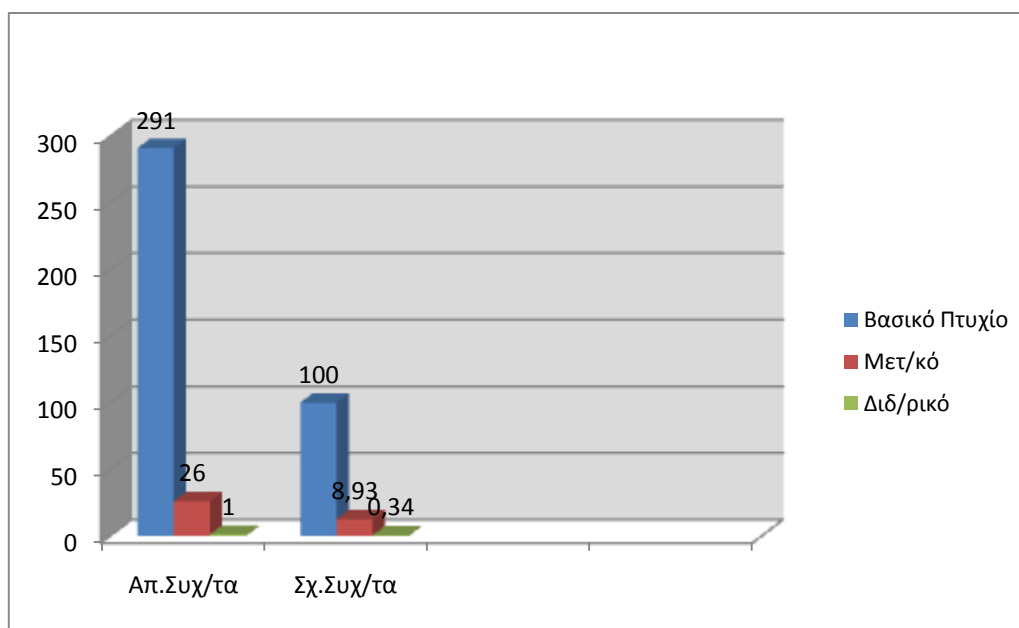
γ. Η τέταρτη ερώτηση αναφέρεται στο μέσο αριθμό των ετών εκπαίδευσης που έχουν ολοκληρώσει οι εκπαιδευτικοί. Τα στοιχεία παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.7 που ακολουθεί και στο Γράφημα 4.3. Στο Γράφημα 4.4 παρουσιάζεται ο μέσος αριθμός των ετών εκπαίδευσης για αστικές και ημιαστικές περιοχές της Π.Ε Φθιώτιδας. Τα παραπάνω στοιχεία συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό του ανθρώπινου κεφαλαίου των εκπαιδευτικών για το κάθε Λύκειο της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας.

Πίνακας 4.7. Κατανομή Εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας με βάση τον Αριθμό Ετών Εκπαίδευσής των. (Εκπαιδευτικό Έτος 2011-12).

Κατανομή Εκπαιδευτικών	Βασικός Κύκλος Σπουδών	Μετά/κος Κύκλος Σπουδών	Διδακτορικός Κύκλος Σπουδών
Συχνότητα	291	26	1
Ποσοστό (%)	100	8,93	0,34

Πηγή: Λύκεια Π.Ε Φθιώτιδας, Επεξεργασία Συγγραφέα

Γράφημα 4.3 Απόλυτη Συχνότητα και Σχετική Συχνότητα των Εκπαιδευτικών της Π.Ε Φθιώτιδας ανά Επίπεδο Εκπαίδευσης για το Εκπ/κό Έτος 2011-12.



Πηγή: Λύκεια Π.Ε Φθιώτιδας, Επεξεργασία Συγγραφέα

δ. Η πέμπτη ερώτηση αναφέρεται στην διδακτική εμπειρία των εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας κατά τα εκπαιδευτικά έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12, δηλαδή κατά τα σχολικά τρία έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12 που εκπαιδεύτηκαν στα Λύκεια οι μαθητές που έδωσαν εξετάσεις για την εισαγωγή στα ΑΕΙ κατά το έτος 2011-2012. Ο υπολογισμός του μέσου όρου διδακτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών ανά εκπαιδευτικό έτος και ο συνολικός υπολογισμός του μέσου όρου για τα τρία εκπαιδευτικά έτη υπολογίζονται και χρησιμοποιούνται, ώστε να γίνει ο συσχετισμός της διδακτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών με το ποσοστό επιτυχίας των αποφοίτων και των υποψηφίων στα Α.Ε.Ι.

Στους πίνακες που ακολουθούν ταξινομήθηκαν τα Λύκεια της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας ανά Δημοτικό Διαμέρισμα.

Στον Πίνακα 4.8 παρουσιάζεται ο αριθμός των εκπαιδευτικών ανά Λύκειο, ανά Δημοτικό Διαμέρισμα και Επίπεδο Εκπαίδευσης (Μεταπτυχιακό, Διδακτορικό) που έχουν ολοκληρώσει. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν από την Δ.Ε Φθιώτιδας και από τα Λύκεια της ΠΕ Φθιώτιδας η επεξεργασία τους έγινε από τον Συγγραφέα. Έγινε κατηγοριοποίηση των δεδομένων ανά εκπαιδευτικό έτος, για τα τρία τελευταία έτη 2009-2012, ώστε να χρησιμοποιηθούν τα αποτελέσματα, μετά από υπολογισμούς, για τη δημιουργία των παρακάτω πινάκων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.8 Εκπαιδευτικοί των Λυκείων της Περιφέρειας Φθιώτιδας ταξινομημένοι με κριτήρια τις Προπτυχιακές, Μεταπτυχιακές και Διδακτορικές Σπουδές τους ανά Εκπαιδευτικό Έτος.

A. A	Δήμοι	Γενικά Λύκεια Π.Ε. Φθιώτιδας	Σύνολο Εκ/κών	Εκπαιδευτική Περίοδος 2009-2010			Εκπαιδευτική Περίοδος 2010-2011			Εκπαιδευτική Περίοδος 2011-2012		
				Κάτοχοι Πτυχίου	Κάτοχοι Μετ/κου	Κάτοχοι Διδ/ρικού	Κάτοχοι Πτυχίου	Κάτοχοι Μετ/κου	Κάτοχοι Διδ/ρικού	Κάτοχοι Πτυχίου	Κάτοχοι Μετ/κου	Κάτοχοι Διδ/ρικού
1	Λαμιέων	1ο	12	9	3	0	9	3	0	9	3	0
2		2ο	15	15	0	0	15	0	0	15	0	0
3		3ο	15	13	2	0	12	3	0	11	4	0
4		4ο	15	13	2	0	13	2	0	13	2	0
5		5ο	14	13	1	0	14	0	0	14	0	0
6		Υπάτης	13	13	0	0	12	1	0	11	2	0
7	Λοκρών	Μαρτίνου	11	11	0	0	11	0	0	10	1	0
8		Αταλάντης	18	17	0	1	16	1	1	15	2	1
9		Λιβανατών	12	9	3	0	9	3	0	8	4	0
10		Μαλεσίνας	20	19	1	0	19	1	0	19	1	0
11		Λάρυμνας	10	10	0	0	10	0	0	10	0	0
12	Μακρακώμης	Μακρακώμης	11	10	1	0	8	3	0	9	2	0
13		Σπερχειάδας	14	14	0	0	14	0	0	14	0	0
14	Δομοκού	Δομοκού	10	10	0	0	9	1	0	10	0	0
15		Ν.Μοναστηρίου	13	13	0	0	12	1	0	12	1	0
16	Στυλίδας	Πελασγίας	14	13	1	0	13	1	0	12	2	0
17		Στυλίδας	18	17	1	0	17	1	0	17	1	0
18	Ελάτειας	Αμφίκλειας	11	9	2	0	8	3	0	9	2	0
19		Ελάτειας	12	12	0	0	12	0	0	9	3	0
20		Κ.Τιθορέας	12	12	0	0	12	0	0	9	3	0
21	Μώλου	Καμ. Βούρλων	10	10	0	0	8	2	0	8	2	0
22		Μώλου	11	10	1	0	9	2	0	10	1	0
Σύνολο			291	272	18	1	263	28	0	254	36	1

Πηγή: Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση Φθιώτιδας, υπολογισμοί Συγγραφέα

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4.8 συνάγονται τα κάτωθι:

1. Οι εκπαιδευτικοί των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας για κάθε ένα από τα εκπαιδευτικά έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12 ήταν (291). Εξ αυτών (18) εκπαιδευτικοί είχαν ολοκληρώσει μεταπτυχιακό κύκλο σπουδών και ένας διδακτορικό κύκλο σπουδών. Για το εκπαιδευτικό έτος 2010-2011 σε σύνολο 291 εκπαιδευτικών, (26) είχαν ολοκληρωμένο κύκλο μεταπτυχιακών σπουδών. Για το εκπαιδευτικό έτος 2011-2012 επίσης σε σύνολο (291) εκπαιδευτικών, (36) εξ αυτών ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου και ένας διδακτορικού τίτλου σπουδών. Σε συνολικό αριθμό (291) των εκπαιδευτικών, υπάρχουν (26) κατά μέσο όρο που είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος αριθμός που αντιστοιχεί σε ποσοστό περίπου 9 %. Διδακτορικό τίτλο κατέχει είναι ένας (1) εκπαιδευτικός ήτοι ποσοστό 0,34% (βλ. Γράφημα 4.3).

2. Παρατηρείται διαφοροποίηση στην κατανομή κατόχων μεταπτυχιακών σπουδών ανά εκπαιδευτική περίοδο. Διαπιστώνεται επίσης μία διαχρονική αύξηση των κατόχων των μεταπτυχιακών τίτλων (Msc).

3. Στην αστική περιοχή ο αριθμός των κατόχων μεταπτυχιακών τίτλων για την περίοδο 2009-10, 2010-11, 2011-12 ανέρχεται σε (27) εκπαιδευτικούς οι οποίοι υπάγονται σε (6) Σχολεία. Στις ημιαστικές περιοχές εκπαιδευτικοί με μεταπτυχιακές σπουδές ανέρχονται σε (55) οι οποίοι υπάγονται σε (15) Σχολεία. Δηλαδή παρατηρείται μια μικρή αύξηση του επιπέδου εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών για τις αστικές περιοχές.

Στον πίνακα 4.9. παρουσιάζονται αριθμητικά στοιχεία που προσδιορίζουν τον αριθμό των μαθητών της Γ' Λυκείου ανά σχολείο κατά το τελευταίο εκπαιδευτικό έτος 2011-12. Παρουσιάζεται ο αριθμός των αποφοίτων, ο αριθμός των υποψηφίων και ο αριθμός των επιτυχόντων στα διάφορα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα για το αντίστοιχο έτος. Περαιτέρω υπολογίζεται το ποσοστό αποφοίτων σε σχέση προς τους επιτυχόντες και το ποσοστό υποψηφίων προς τους επιτυχόντες στα Α.Ε.Ι για κάθε Σχολείο της Π.Ε Φθιώτιδας. Οι τελευταίες δύο στήλες παρουσιάζουν, μετά από υπολογισμούς, τα ποσοστά των παραπάνω λόγων τόσο σε επίπεδο Δημοτικών Διαμερισμάτων ξεχωριστά όσο και συνολικά σε επίπεδο Π.Ε.Φθιώτιδας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.9. Απόφοιτοι και Επιτυχόντες σε ΑΕΙ των Λυκείων της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας κατά την Εκπ/κη Περίοδο 2011-2012

Α. Α	Δήμοι	Γενικά Λύκεια Π.Ε. Φθιώτιδας	Αριθ. Αποφ/των	Αριθ. Υπ/φίων	Αριθ.Επτ/ντων	Επιτυχόντες /Απόφοιτοι 2011-2012	Επιτυχόντες /Υποψήφιοι 2011-2012	Δείκτης Κατ/ξης	Μ.Ο / Δ.Διαμέρισμα		Μ.Ο Π.Ε Φθιώτιδας	
									Επιτ/Αποφ	Επιτ/υποψ	Επιτ/Αποφ	Επιτ/υποψ
1	Λαμιέων	1 ^ο	127	124	111	87,4%	89,5%	6 ^ο	84,05%	89,58%	70,88%	81,52%
2		2 ^ο	126	124	116	92,1%	93,5%	1 ^ο				
3		3 ^ο	90	85	67	74,4%	78,8%	14 ^ο				
4		4 ^ο	107	100	93	86,9%	93,0%	2 ^ο				
5		5 ^ο	130	124	115	88,5%	92,7%	3 ^ο				
6		Υπάτης	12	10	9	75,0%	90,0%	5 ^ο				
7	Λοκρών	Μαρτίνου	14	14	11	78,6%	78,6%	15 ^ο	62,94%	83.96%		
8		Αταλάντης	55	53	45	81,8%	84,9%	10 ^ο				
9		Λιβανατών	26	24	19	73,1%	79,2%	13 ^ο				
10		Μαλεσίνας	42	35	32	76,2%	91,4%	4 ^ο				
11		Λάρυμνας	8	7	6	75,0%	85,7%	9 ^ο				
12	Μακρακώμης	Μακρακώμης	45	35	20	44,4%	57,1%	22 ^ο	58,85%	65,2%		
13		Σπερχειάδας	30	30	22	73,3%	73,3%	19 ^ο				
14	Δομοκού	Δομοκού	33	33	24	72,7%	72,7%	20 ^ο	80,8%	80,8%		
15		Ν. Μοναστηρίου	18	18	16	88,9%	88,9%	7 ^ο				
16	Στυλίδας	Πελασγίας	21	18	15	71,4%	83,3%	11 ^ο	67,2%	73,6%		
17		Στυλίδας	73	72	46	63,0%	63,9%	21 ^ο				
18	Ελάτειας	Αμφίκλειας	24	22	19	79,2%	86,4%	8 ^ο	71,16%	79,4%		
19		Ελάτειας	30	25	19	63,3%	76,0%	17 ^ο				
20		Κ.Τιθορέας	31	29	22	71,0%	75,9%	18 ^ο				
21	Μώλου	Καμμένων Βούρλων	57	45	35	61,4%	77,8%	16 ^ο	71,2%	79,4%		
22		Μώλου	21	21	17	81,0%	81,0%	12 ^ο				

Πηγή : Δευτεροβάθμια Δ/ση Φθιώτιδας, Υπολογισμοί του Συγγραφέα

Από τη μελέτη των στοιχείων του Πίνακα 4.9 συνάγονται τα κάτωθι:

1. Η διαφορά μεταξύ των αποφοίτων και των υποψηφίων αντιστοιχεί στον αριθμό των μαθητών που έλαβαν μέρος μόνο σε ενδοσχολικές εξετάσεις απόκτησης του απολυτηρίου και δεν έλαβαν μέρος στην διεκδίκηση θέσεων σε Α.Ε.Ι.

2. Η προτελευταία στήλη του Πίνακα 4.9 μας δείχνει το μέσο όρο των ποσοστών επιτυχίας των υποψηφίων και των αποφοίτων για τα δημοτικά διαμερίσματα ξεχωριστά. Παρατηρείται ότι οι αστικές περιοχές (Δήμος Λαμίων) υπερτερούν σε ποσοστό επιτυχίας έναντι της περιφέρειας (ημιαστικές περιοχές). Στην παρούσα εργασία εξετάζονται δύο συνιστώσες για την ερμηνεία του αποτελέσματος. Χρειάζεται ωστόσο περαιτέρω διερεύνηση και άλλων παραγόντων που βρίσκονται πέραν των προς έρευνα παραγόντων σε αυτή την εργασία και ενδεχομένως συνεισφέρουν σημαντικά στην επίτευξη αυτού του αποτελέσματος.

Στον πίνακα 4.10 παρουσιάζονται οι αριθμοί των αποφοίτων, των υποψηφίων, και των επιτυχόντων μαθητών των ΕΠΑ.Λ της Π.Ε Φθιώτιδας για το εκπαιδευτικό έτος 2011-12. Στις τελευταίες στήλες παρουσιάζονται τα ποσοστά επιτυχίας των συμμετασχόντων στις Πανελλήνιες εξετάσεις για το παραπάνω εκπαιδευτικό έτος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.10 Απόφοιτοι και Επιτυχόντες των ΕΠΑ.Λ της Περ/κης Ενότητας Φθιώτιδας (Εκπ/κή Περίοδος 2011-2012).

Α.Α	ΕΠΑΛ Π.Ε Φθιώτιδας	Αριθ. Αποφ/των	Αριθ. Υποψ/ίων	Αριθ. Επιτυχόντων	Επιτυχόντες /Απόφοιτοι 2011-2012	Επιτυχόντες /Υποψήφιοι 2011-2012	Σειρά Κατάταξης
1	1ο Λαμίας	62	62	15	24,1%	24,1%	3 ^ο
2	2ο Λαμίας	91	91	28	30,8%	30,8%	2 ^ο
3	3ο Λαμίας(Εσπ.)	36	35	1	2,7%	2,9%	5 ^ο
4	Αταλάντης	20	20	7	35,0%	35,0%	1 ^ο
5	Μακρακώμης	29	19	5	17,2%	26,0%	4 ^ο

Πηγή : Δευτεροβάθμια Δ/ση Φθιώτιδας, Υπολογισμοί του Συγγραφέα

Από τη μελέτη των στοιχείων του Πίνακα 4.10 εξάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα:

1. Τα ποσοστά επιτυχίας των Αποφοίτων/Υποψηφίων των Επαγγελματικών Λυκείων για την εισαγωγή στα ΑΕΙ βρίσκονται σε χαμηλό επίπεδο σε σχέση με τα ΓΕΛ της Π.Ε Φθιώτιδας.
2. Παρατηρείται ότι δεν υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ του αριθμού των αποφοίτων και των υποψηφίων των ΕΠΑΛ για τα ΑΕΙ πλην αυτού του Λυκείου Μακρακώμης. Αυτό σημαίνει ότι όλοι οι απόφοιτοι είναι και δηλωθέντες υποψήφιοι και μπορούν να συμμετάσχουν στις πανελλήνιες εξετάσεις. Προφορικές καταθέσεις των ερωτηθέντων διδασκόντων εκπαιδευτικών αναφέρουν ότι, μολονότι οι απόφοιτοι δηλώνουν ταυτόχρονα ότι θα είναι και υποψήφιοι για τις πανελλήνιες εξετάσεις, δε συμμετέχουν όλοι στη διαδικασία των πανελλήνιων εξετάσεων και γι αυτό παρουσιάζεται απόκλιση ως προς τον πραγματικό αριθμό των υποψηφίων. Ως συνέπεια τούτου προκύπτει μια διαφοροποίηση για τα ποσοστά, επιτυχόντες/απόφοιτοι και επιτυχόντες/υποψήφιοι. Η μη συμμετοχή των αποφοίτων διαφοροποιεί τα υπολογισθέντα ποσοστά από τα πραγματικά ποσοστά επιτυχίας των υποψηφίων, αφού ο τελικός αριθμός των υποψηφίων ελαττώνεται.

4.3.2 Υπολογισμοί της Ποσότητας του Ανθρωπίνου Κεφαλαίου των Εκπαιδευτικών των Λυκείων ανά Δημοτικό Διαμέρισμα για τη χρονική περίοδο 2009-10, 2010-11, 2011-12.

Στον Πίνακα 4.3.1 που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των Σχολείων ανά Δημοτικό Διαμέρισμα και ο μέσος όρος των ετών Μεταλυκειακής Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών ανά Λύκειο και ανά Δημοτικό Διαμέρισμα για τα έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12. Τα παραπάνω στοιχεία προέκυψαν από υπολογισμούς με το υπόδειγμα που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3.1 Το Μέσο Επίπεδο των Ετών Μεταλυκειακής Εκπ/σης του Εκπ/κού Προσωπικού ανά Λύκειο της Π.Ε.Φθιώτιδος για τη Χρονική Περίοδο 2009-20012.

A.A	Δήμοι	Γενικά Λύκεια Π.Ε Φθιώτιδας	$\bar{E}_1$	$\bar{E}_2$	$\bar{E}_3$	Σειρά Κατ/ξης	$\bar{E}_{av}$	$\bar{E}_{av}/\Delta$. Διαμέρισμα	$\bar{E}_{av}$ Π.Ε Φ/δας	
	Λαμιέων		2009-2010	2010-2011	2011- 2012	2009- 2012	2009- 2012	4,239	4,206	
1		1 ^ο	4,500	4,500	4,500	2 ^ο	4,500			
2		2 ^ο	4,000	4,000	4,000	22 ^ο	4,000			
3		3 ^ο	4,267	4,400	4,733	3 ^ο	4,467			
4		4 ^ο	4,267	4,267	4,267	9 ^ο	4,267			
5		5 ^ο	4,143	4,000	4,000	19 ^ο	4,048			
6		Υπάτης	4,000	4,154	4,308	13 ^ο	4,154			
7	Λοκρών	Μαρτίνου	4,000	4,000	4,182	18 ^ο	4,061	4,221		$\bar{E}_{av}$ Ημια/ ες 4,19
8		Αταλάντης	4,278	4,389	4,500	5 ^ο	4,389			
9		Λιβανατών	4,500	4,500	4,667	1 ^ο	4,556			
10		Μαλεσίνας	4,100	4,100	4,100	16 ^ο	4,100			
11		Λάρυμνας	4,000	4,000	4,000	21 ^ο	4,000			
12	Μακρακώμης	Μακρακώμης	4,182	4,545	4,364	7 ^ο	4,364	4,182		
13		Σπερχειάδας	4,000	4,000	4,000	20 ^ο	4,000			
14	Δομοκού	Δομοκού	4,000	4,200	4,000	17 ^ο	4,067	4,085		
15		Ν. Μοναστηρίου	4,000	4,154	4,154	15 ^ο	4,103			
16	Στυλίδας	Πελασγίας	4,143	4,143	4,286	10 ^ο	4,190	4,150		
17		Στυλίδας	4,111	4,111	4,111	14 ^ο	4,111			
18	Ελάτειας	Αμφίκλειας	4,364	4,545	4,364	4 ^ο	4,424	4,252		
19		Ελάτειας	4,000	4,000	4,500	11 ^ο	4,167			
20		Κ.Τιθορέας	4,000	4,000	4,500	12 ^ο	4,167			
21	Μώλου	Καμμένων Βούρλων	4,000	4,400	4,400	8 ^ο	4,267	4,315		
22		Μώλου	4,182	4,364	4,545	6 ^ο	4,364			

Πηγή : Υπολογισμοί του Συγγραφέα με υπόδειγμα Lin

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4.3.1 προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

1. Οι τιμές του Μέσου Επιπέδου των ετών Μεταλυκειακής Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών τόσο κατ' έτος όσο και κατά μέσο όρο για τα έτη (2009-2012), για τα Λύκεια της Π.Ε. Φθιώτιδας δε διαφοροποιούνται σημαντικά. Αυτό δείχνει ότι υπάρχει περίπου ισοκατανομή των εκπαιδευτικών ανά Λύκειο με βάση την ποσότητα της εκπαίδευσης την οποία έχουν λάβει.
2. Ο μέσος όρος των ετών μεταλυκειακής εκπαίδευσης του διδακτικού προσωπικού των Λυκείων για τις αστικές περιοχές (4,24) έτη και για τις ημιαστικές (4,19) έτη δε διαφοροποιείται σημαντικά. Ο απόλυτος αριθμός των μεταπτυχιακών και διδακτορικών τίτλων για τα Λύκεια των περιοχών διαφοροποιείται. Υπάρχει μια συγκέντρωση μεταπτυχιακών τίτλων στην αστική περιοχή του Δήμου Λαμιέων σε σχέση με τα υπόλοιπα Δημοτικά Διαμερίσματα της Π.Ε Φθιώτιδας. Αυτό εξηγείται με βάση το μεγαλύτερο αριθμό εκπαιδευτικών της αστικής περιοχής, γεγονός που συντελεί ώστε να αυξάνονται αριθμητικά και οι μεταπτυχιακοί τίτλοι. Η σύγκριση γίνεται με τα ποσοστά των κατόχων ως προς το συνολικό αριθμό των υπηρετούντων.

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 4.3.2) παρουσιάζεται η Εκπαιδευτική Εμπειρία των Εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας κατ' έτος για τα εκπαιδευτικά έτη 2009-10, 2010-11, 2011-2012. Υπολογίζεται επιπροσθέτως στην τελευταία στήλη του Πίνακα 4 ο Μέσος Όρος Εκπαιδευτικής Εμπειρίας των παραπάνω ετών για το σύνολο των Εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3.2. Εκπ/κή Εμπειρία (σε Έτη) των Εκπ/κων των Λυκείων της Π. Ε. Φθ/δας, ανά Λύκειο και Εκπ/κή Περίοδο.

A.A	Δήμοι	Γενικά Λύκεια Π.Ε. Φθιώτιδας	Σύνολο Εκ/κών	$\bar{E}_{xp}$ 2009-10	$\bar{E}_{xp}$ 2010-11	$\bar{E}_{xp}$ 2011-12	Σειρά Κατ/ξης	$\bar{E}_{xp}$ 2009-12	Μ.Ο $\bar{E}_{xp}$ /Δημοτικό Διαμέρισμα	Μ.Ο $\bar{E}_{xp}$ Π.Ε Φθιώτιδας
1	Λαμιέων	1 ^ο	12	25	22	26	1 ^ο	24,33	20,165	13,80
2		2 ^ο	15	25	22	26	2 ^ο	24,33		
3		3 ^ο	15	17	14	18	7 ^ο	16,33		
4		4 ^ο	15	25	20	18	4 ^ο	21,00		
5		5 ^ο	14	22	24	18	3 ^ο	21,33		
6		Υπάτης	13	16	12	13	13 ^ο	13,67		
7	Λοκρών	Μαρτίνου	11	9	11	11	18 ^ο	10,33	13,466	
8		Αταλάντης	18	12	17	11	15 ^ο	13,33		
9		Λιβανατών	12	13	16	12	14 ^ο	13,67		
10		Μαλεσίνας	20	20	18	21	5 ^ο	19,67		
11		Λάρυμνας	10	7	10	14	19 ^ο	10,33		
12	Μακρακώμης	Μακρακώμης	11	15	12	16	10 ^ο	14,33	16,33	
13		Σπερχειάδας	14	20	17	18	6 ^ο	18,33		
14	Δομοκού	Δομοκού	10	11	14	16	12 ^ο	13,67	11,17	
15		Ν. Μοναστηρίου	13	6	9	11	20 ^ο	8,67		
16	Στυλίδας	Πελασγίας	14	9	7	7	21 ^ο	7,67	11	
17		Στυλίδας	18	15	13	15	11 ^ο	14,33		
18	Ελάτειας	Αμφίκλειας	11	4	5	8	22 ^ο	5,67	12	
19		Ελάτειας	12	14	15	16	9 ^ο	15,00		
20		Κ.Τιθορέας	12	16	17	13	8 ^ο	15,33		
21	Μώλου	Καμμένων Βούρλων	10	9	11	15	17 ^ο	11,67	12,5	
22		Μώλου	11	12	13	15	16 ^ο	13,33		

Πηγή : Δευτεροβάθμια Δ/ση Φθιώτιδας, Υπολογισμοί του Συγγραφέα

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4.3.2 διαπιστώνονται τα ακόλουθα:

1. Από την προτελευταία στήλη είναι εμφανές ότι η Μέση Εκπαιδευτική Εμπειρία των εκπαιδευτικών των Λυκείων στις αστικές περιοχές (Δήμος Λαμιέων) είναι υψηλότερη από την αντίστοιχη στις ημιαστικές περιοχές. Η ερμηνεία της διαφοράς έγκειται στο γεγονός, ότι νέοι επαγγελματικά εκπαιδευτικοί δεν έχουν τις προϋποθέσεις κατάληψης θέσεων στις αστικές περιοχές, διότι οι θέσεις προτιμούνται και καταλαμβάνονται από εκπαιδευτικούς με περισσότερα έτη εκπαιδευτικής εμπειρίας.
2. Παρατηρώντας τους πίνακες 4.9 και 4.3.2 διαπιστώνεται ότι σχολεία με μικρή μέση εκπαιδευτική εμπειρία των εκπαιδευτικών τους επιτυγχάνουν ένα αρκετά υψηλό ποσοστό επιτυχίας πρόσβασης υποψηφίων στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Αυτό συμβαίνει, για παράδειγμα, στην περίπτωση του Λυκείου Αμφίκλειας, όπου η μέση εκπαιδευτική εμπειρία είναι 5,67 έτη και το ποσοστό επιτυχίας ανέρχεται στο 86,4%. Αλλά και στην περίπτωση του Λυκείου του Ν.Μοναστηρίου με 8,67 έτη εκπαιδευτικής εμπειρίας το ποσοστό επιτυχίας υποψηφίων ανήλθε στο επίπεδο 88,9% (Πίνακας 3). Η παραπάνω διαπίστωση χρήζει περαιτέρω έρευνας.

Οι Πίνακες 4.3.3, 4.3.4 και 4.3.5 που ακολουθούν αναφέρονται στο Διδακτικό Προσωπικό των ΕΠΑ.Λ της Π.Ε Φθιώτιδας.

Ο Πίνακας 4.3.3 παρουσιάζει στοιχεία που αφορούν στα πέντε Σχολεία επαγγελματικών Λυκείων ταξινομημένα κατά εκπαιδευτικό έτος, για τα τρία τελευταία έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12. Παρουσιάζεται η κατανομή του Επιπέδου Εκπαίδευσης (μεταπτυχιακός, διδακτορικός κύκλος εκπαίδευσης) των Εκπαιδευτικών, όπως αυτή διαμορφώνεται στα αντίστοιχα εκπαιδευτικά έτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3.3. Διδακτικό Προσωπικό των ΕΠΑ.Λ της Περ/κης Ενότητας Φθιώτιδας με Βασικό, Μεταπτυχιακό και Διδακτορικό κύκλο Σπουδών.(Εκπαιδευτική Περίοδος 2009-20012)

ΕΠΑΛ Π.Ε.Φ/δας	Αριθμός Εκπ/ών	Εκ/κό Έτος 2009-2010			Εκ/κό Έτος 2010-2011			Εκ/κό Έτος 2011-2012		
		Πτυ/χοι	Μετ/κοί	Διδ/κό	Πτυ/χοι	Μετ/κοί	Διδ/κό	Πτυ/χοι	Μετ/κοί	Διδ/κό
1 ^ο Λαμίας	20	19	1	0	19	1	0	18	2	0
2 ^ο Λαμίας	20	19	1	0	18	2	0	18	2	0
3 ^ο Λ.(Εσπ/νό)	8	7	1	0	7	1	0	7	1	0
Αταλάντης	15	15	0	0	15	0	0	15	0	0
Μακρακώμης	12	12	0	0	12	0	0	11	1	0
Σύνολο	75	72	3	0	71	4	0	69	6	0

Πηγή : Δευτεροβάθμια Δ/ση Φθιώτιδας, Υπολογισμοί του Συγγραφέα

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4.3.3 συνάγονται τα ακόλουθα:

1. Σε συνολικό αριθμό (75) εκπαιδευτικών υπάρχουν (5) εκπαιδευτικοί κατά μέσο όρο ανά εκπαιδευτική περίοδο που είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος. Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί σε ποσοστό περίπου 5%. Δεν υπάρχει εκπαιδευτικός ο οποίος να έχει διεκπεραιώσει διδακτορικό κύκλο σπουδών.
2. Η κατανομή των κατόχων των μεταπτυχιακών τίτλων ανά εκπαιδευτική περίοδο διαφοροποιείται και ανά Σχολείο είναι συγκριτικά περίπου ίδια.
3. Ο αριθμός των μεταπτυχιακών τίτλων για την περίοδο 2009-20012 στα αστικά κέντρα είναι μεγαλύτερος. Η ύπαρξη περισσότερων ΕΠΑ.Λ στα αστικά κέντρα αυξάνει και την πιθανότητα ύπαρξης μεγαλύτερου αριθμού μεταπτυχιακών τίτλων στο σύνολο των Εκπαιδευτικών.

Στον πίνακα 4.3.4 παρουσιάζεται το μέσο Επίπεδο των ετών Μεταλυκειακής Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών των Επαγγελματικών Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας για τα έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12. Η προτελευταία στήλη παρουσιάζει το μέσο όρο του Επιπέδου Εκπαίδευσης για το σύνολο των ετών ανά Σχολείο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3.4 Μέσο Επίπεδο των Ετών Εκπαίδευσης του Εκπαιδευτικού Προσωπικού των ΕΠΑΛ ανά Λύκειο της Π.Ε Φθιώτιδας (Εκπαιδευτικά Έτη 2009-2012).

A.A	ΕΠΑΛ Π.Ε ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	Έ1	Έ2	Έ3	Έαν	Δείκτης Κατ/ξης
		2009-2010	2010-2011	2011-2012	2009-2012	2009-12
1	1ο Λαμίας	4,1	4,1	4,2	4,133	3 ^ο
2	2ο Λαμίας	4,1	4,2	4,2	4,167	2 ^ο
3	3ο Λαμίας (Εσπ.)	4,25	4,25	4,25	4,25	1 ^ο
4	Αταλάντης	4	4	4	4	5 ^ο
5	Μακρακώμης	4	4	4,167	4,056	4 ^ο

Πηγή : Δευτεροβάθμια Δ/ση Φθιώτιδας, Υπολογισμοί του Συγγραφέα

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4.3.4 προκύπτουν τα εξής:

Στα Επαγγελματικά Λύκεια το μέσο Επίπεδο των Ετών Μεταλυκειακής Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών διαφοροποιείται ελάχιστα και για τα τρία εκπαιδευτικά έτη. Αυτό οφείλεται στον περιορισμένο αριθμό μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών των εκπαιδευτικών στην αντίστοιχη βαθμίδα. Παρατηρείται όμως μικρή διακύμανση στην κατανομή των τίτλων (πίνακας 4.3.3). Έχουμε αύξηση μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών στις αστικές περιοχές η οποία αυξάνει ταυτόχρονα και το επίπεδο εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών.

Στον Πίνακα 4.3.5 παρουσιάζεται ο αριθμός των Εκπαιδευτικών των Λυκείων της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης για την Π.Ε. Φθιώτιδας και το Μέσο Επίπεδο των ετών Εκπαιδευτικής Εμπειρίας αυτών για τα έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12. Στην τελευταία στήλη παρουσιάζεται ο μέσος όρος των ετών της Εκπαιδευτικής Εμπειρίας των Εκπαιδευτικών για το σύνολο των παραπάνω ετών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3.5 Εκπαιδευτική Εμπειρία (σε Έτη) των Εκπαιδευτικών των ΕΠΑ.Λ της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας ανά Λύκειο και Εκπ/κή Περίοδο.

A.A	ΕΠΑΛ Π.Ε Φθιώτιδας	Σύνολο Εκ/κών	$\bar{E}_{xp}$ 2009-10	$\bar{E}_{xp}$ 2010-11	$\bar{E}_{xp}$ 2011-12	$\bar{E}_{xp}$ 2009-12	Δείκτης Κατ/ξης
1	1ο Λαμίας	20	15,33	14,94	14,76	15,01	5°
2	2ο Λαμίας	20	24	25	26	25	1°
3	3ο Λαμίας(Εσπ.)	8	17	14	18	16,33	3°
4	Αταλάντης	15	16	17	18	17	2°
5	Μακρακώμης	12	14,5	16	15,8	15,25	4°

Πηγή : Δευτεροβάθμια Δ/ση Φθιώτιδας, Υπολογισμοί του Συγγραφέα

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4.3.5 συνάγονται τα ακόλουθα:

1. Ο μέσος όρος των ετών της εκπαιδευτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών για τα επαγγελματικά Λύκεια του Νομού ανέρχεται σε 17,71 έτη. Παρατηρείται απόκλιση προς τα πάνω από τον αντίστοιχο των Γενικών Λυκείων της Περιφέρειας που ανέρχεται σε 13,8 έτη (Πίνακας 4.3.2).
2. Από στοιχεία του παραπάνω πίνακα και του πίνακα 4.10 συνάγεται ότι η εκπαιδευτική εμπειρία των εκπαιδευτικών ενδεχομένως δε συντελεί στην επιτυχία των υποψηφίων για την εισαγωγή τους στα ΑΕΙ. Για παράδειγμα στο 2° ΕΠΑ.Λ Λαμίας με μέσο όρο εκπαιδευτικής εμπειρίας 25 έτη, το ποσοστό επιτυχίας ανέρχεται σε 30,8% αλλά και στο ΕΠΑ.Λ Αταλάντης με μέσο όρο 17 έτη, το ποσοστό επιτυχίας ανέρχεται σε 35% (Πίνακας 4.10). Οι Αριθμοί και τα ποσοστά αυτά είναι σαφώς υψηλότερα έναντι των υπολοίπων ΕΠΑ.Λ της Π.Ε Φθιώτιδας.

4.4 Συσχετίσεις Μεθοδολογία –Υποδείγματα

Με βάση το θεωρητικό πλαίσιο που αναπτύχθηκε στην μεθοδολογική προσέγγιση, στην αρχή αυτού του κεφαλαίου, ερευνάται η συσχέτιση των δύο ζευγών των παρακάτω ποσοτικών μεταβλητών: α) του μέσου επιπέδου των ετών εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών της Π.Ε Φθιώτιδας που δίδαξαν κατά τα εκπαιδευτικά έτη 2009-2010, 2010-11, 2011-12, με το ποσοστό επιτυχίας των αποφοίτων/υποψηφίων των Λυκείων στα ΑΕΙ κατά το έτος 2011-12 και β) της μέσης τιμής των ετών εκπαιδευτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών της Π.Ε Φθιώτιδας για τα εκπαιδευτικά έτη 2009-2010, 2010-11, 2011-12, με το ποσοστό επιτυχίας των αποφοίτων/υποψηφίων των Λυκείων στα ΑΕΙ κατά το έτος 2011-12.

Ως ανεξάρτητες μεταβλητές λαμβάνονται οι παρακάτω:

α) $\bar{E}_{av}$: Το μέσο επίπεδο των ετών μεταλκειακής εκπαίδευσης του εκπαιδευτικού προσωπικού των Λυκείων της Π.Ε. Φθιώτιδας που δίδαξε κατά τα έτη 2009-2010, 2010-11, 2011-12.

β) $\bar{E}_{xp}$: Το μέσο επίπεδο των ετών εκπαιδευτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε. Φθιώτιδας που δίδαξαν κατά τα έτη 2009-2010, 2010-11, 2011-12.

και ως εξαρτημένη μεταβλητή,

γ) S : Το ποσοστό επιτυχίας στις εισαγωγικές εξετάσεις στα ΑΕΙ, των αποφοίτων των Λυκείων της Π.Ε. Φθιώτιδας για το εκπαιδευτικό έτος 2011-2012.

Για να υπάρξει συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών θα πρέπει η τιμή του συντελεστή συσχέτισης Pearson να είναι μεγαλύτερη του $\pm 0,29$.

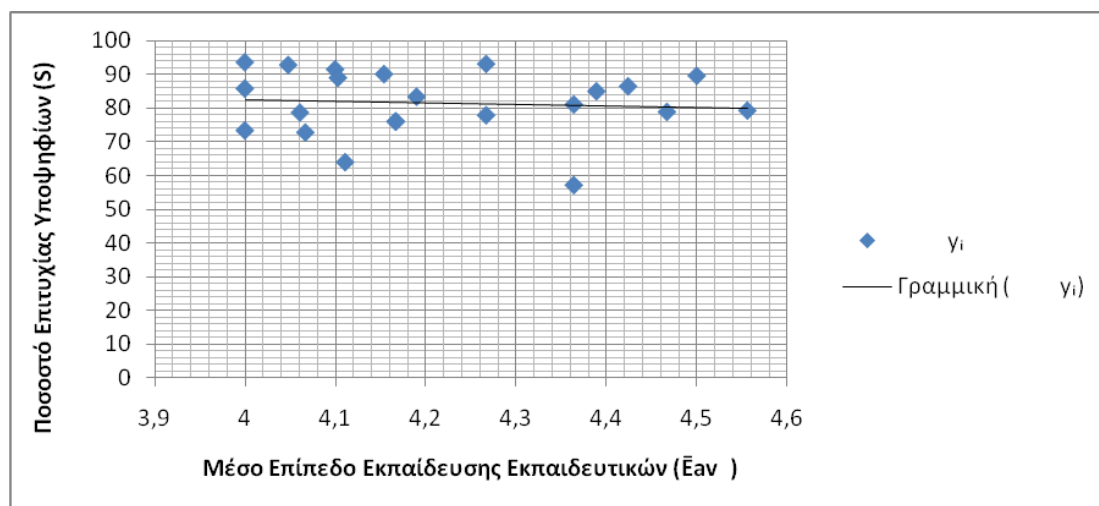
4.4.1 Ανάλυση Συσχετίσεων

Στο Γράφημα 4.4 & 4.5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τα παρακάτω ζεύγη μεταβλητών που συσχετίστηκαν μέσω του δείκτη Pearson. Αναλυτικότερα τα ζεύγη:

α. $\bar{E}_{av}$ και S

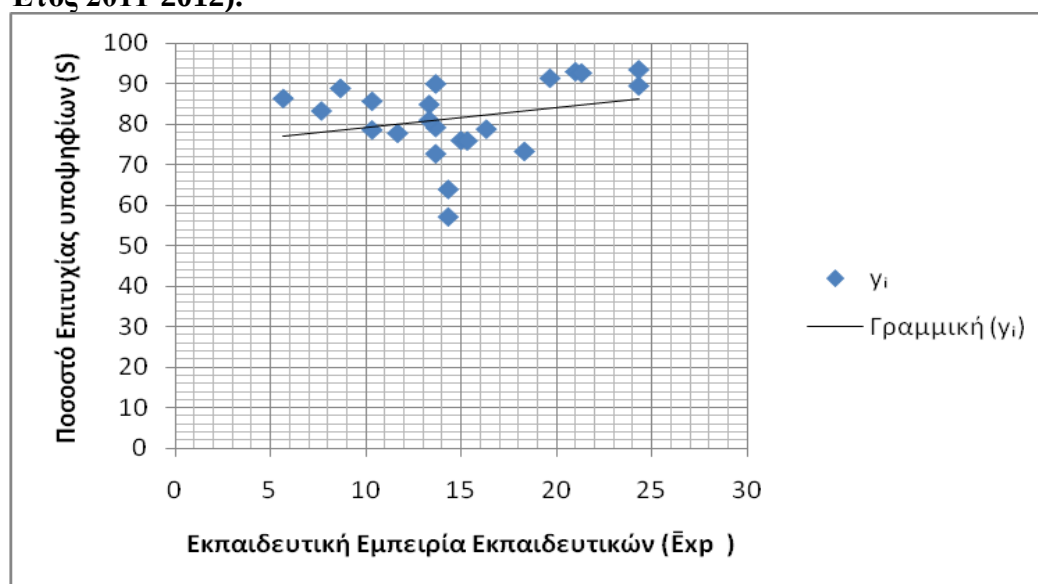
β. $\bar{E}_{xp}$ και S

Γράφημα 4.4 Γραφική Παράσταση των μεταβλητών, $\bar{E}_{av}$ και S . (Εκπαιδευτικό Έτος 2011-2012).



Πηγή: Επεξεργασία Συγγραφέα

Γράφημα 4.5 Γραφική Παράσταση των μεταβλητών, $\bar{E}_{xp}$ και S (Εκπαιδευτικό Έτος 2011-2012).



Πηγή: Επεξεργασία Συγγραφέα

Πίνακες 4.3.6 Συσχέτιση Ποσοστού Επιτυχόντων με το Μέσο Επίπεδο Ετών Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών της Π.Ε Φθιώτιδας (Εκπαιδευτικό Έτος 2011-2012).

α/α	$x_i(\bar{E}_{av})$	$y_i(S)$	$x_i - \bar{x}$	$y_i - \bar{y}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y})$
1	4,5	89,5	0,284	7,973	0,080656	63,568729	2,264332
2	4	93,5	-0,216	11,973	0,046656	143,352729	-2,586168
3	4,467	78,8	0,251	-2,727	0,063001	7,436529	-0,684477
4	4,267	93	0,051	11,473	0,002601	131,629729	0,585123
5	4,048	92,7	-0,168	11,173	0,028224	124,835929	-1,877064
6	4,154	90	-0,062	8,473	0,003844	71,791729	-0,525326
7	4,061	78,6	-0,155	-2,927	0,024025	8,567329	0,453685
8	4,389	84,9	0,173	3,373	0,029929	11,377129	0,583529
9	4,556	79,2	0,34	-2,327	0,1156	5,414929	-0,79118
10	4,1	91,4	-0,116	9,873	0,013456	97,476129	-1,145268
11	4	85,7	-0,216	4,173	0,046656	17,413929	-0,901368
12	4,364	57,1	0,148	-24,427	0,021904	596,678329	-3,615196
13	4	73,3	-0,216	-8,227	0,046656	67,683529	1,777032
14	4,067	72,7	-0,149	-8,827	0,022201	77,915929	1,315223
15	4,103	88,9	-0,113	7,373	0,012769	54,361129	-0,833149
16	4,19	83,3	-0,026	1,773	0,000676	3,143529	-0,046098
17	4,111	63,9	-0,105	-17,627	0,011025	310,711129	1,850835
18	4,424	86,4	0,208	4,873	0,043264	23,746129	1,013584
19	4,167	76	-0,049	-5,527	0,002401	30,547729	0,270823
20	4,167	75,9	-0,049	-5,627	0,002401	31,663129	0,275723
21	4,267	77,8	0,051	-3,727	0,002601	13,890529	-0,190077
22	4,364	81	0,148	-0,527	0,021904	0,277729	-0,077996
Σύνολο	4,216636	81,52727			0,64245	1893,483638	-2,883478
$\bar{x} =$	4,216						
	$\bar{y} =$	81,527					
			$r =$	0,08267			

Πηγή: Υπολογισμός Συγγραφέα

Βάση των δεδομένων του πίνακα 4.3.6 προκύπτει, από υπολογισμούς, για το συντελεστή συσχέτισης του Pearson:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 (y_i - \bar{y})^2}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} = 0,08267 \text{ Δείκτης συσχέτισης Pearson.}$$

Από τα στοιχεία των συσχετίσεων που παρουσιάζονται στον πίνακα 4.3.6 προκύπτουν τα εξής:

Συσχετίζοντας αρχικά το ζεύγος μεταβλητών (S και $\bar{E}_{av}$), δηλαδή το Ποσοστό Επιτυχίας Υποψηφίων των Λυκείων με το Μέσο Επίπεδο των Ετών Μεταλυκειακής Εκπαίδευσης του Εκπαιδευτικού Προσωπικού των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας προκύπτει για το συντελεστή συσχέτισης Pearson η αριθμητική τιμή (0,082). Η παραπάνω τιμή σύμφωνα με τη θεωρία συσχέτισης δύο μεταβλητών καθιστά εμφανές ότι *δεν* υφίσταται συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Μια τιμή που θα καταδείκνυε τη συσχέτιση, βάση της θεωρίας συσχέτισης, θα έπρεπε να ξεπερνά την τιμή του $\pm 0,29$.

Πίνακας 4.3.7 Συσχέτιση Ποσοστού Επιτυχίας Υποψηφίων με τη Μέση Εκπαιδευτική Εμπειρία των Εκπαιδευτικών της Π.Ε Φθιώτιδας (Εκπαιδευτικό Έτος 2011-2012).

α/α	$x_i (\bar{E}_{\text{xp}})$	$y_i (S)$	$x_i - \bar{x}$	$y_i - \bar{y}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(y_i - \bar{y})^2$	$(x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y})$
1	24,33	89,5	9,5	7,98	90,25	63,6804	75,81
2	24,33	93,5	9,5	11,98	90,25	143,5204	113,81
3	16,33	78,8	1,5	-2,72	2,25	7,3984	-4,08
4	21	93	6,17	11,48	38,0689	131,7904	70,8316
5	21,33	92,7	6,5	11,18	42,25	124,9924	72,67
6	13,67	90	-1,16	8,48	1,3456	71,9104	-9,8368
7	10,33	78,6	-4,5	-2,92	20,25	8,5264	13,14
8	13,33	84,9	-1,5	3,38	2,25	11,4244	-5,07
9	13,67	79,2	-1,16	-2,32	1,3456	5,3824	2,6912
10	19,67	91,4	4,84	9,88	23,4256	97,6144	47,8192
11	10,33	85,7	-4,5	4,18	20,25	17,4724	-18,81
12	14,33	57,1	-0,5	-24,42	0,25	596,3364	12,21
13	18,33	73,3	3,5	-8,22	12,25	67,5684	-28,77
14	13,67	72,7	-1,16	-8,82	1,3456	77,7924	10,2312
15	8,67	88,9	-6,16	7,38	37,9456	54,4644	-45,4608
16	7,67	83,3	-7,16	1,78	51,2656	3,1684	-12,7448
17	14,33	63,9	-0,5	-17,62	0,25	310,4644	8,81
18	5,67	86,4	-9,16	4,88	83,9056	23,8144	-44,7008
19	15	76	0,17	-5,52	0,0289	30,4704	-0,9384
20	15,33	75,9	0,5	-5,62	0,25	31,5844	-2,81
21	11,67	77,8	-3,16	-3,72	9,9856	13,8384	11,7552
22	13,33	81	-1,5	-0,52	2,25	0,2704	0,78
Σύνολο	14,832727	81,52727			531,6626	1893,4848	267,3368
$\bar{x} =$	14,83						
	$\bar{y} =$	81,52					
			$r =$	0,266446			

Πηγή: Υπολογισμοί Συγγραφέα

Βάση των δεδομένων του πίνακα 4.3.7 προκύπτει από υπολογισμούς για το συντελεστή συσχέτισης του Pearson:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} = 0,266 \text{ Συντελεστής συσχέτισης Pearson.}$$

Από τα στοιχεία των συσχετίσεων που παρουσιάζονται στον πίνακα 4.3.7 συνάγονται τα εξής:

Εξετάζοντας στη συνέχεια το ζεύγος μεταβλητών (S και $\bar{E}_{xp}$), δηλαδή το Ποσοστό Επιτυχίας Υποψηφίων των Λυκείων με τη Μέση Εκπαιδευτική Εμπειρία του εκπαιδευτικού προσωπικού των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας προκύπτει για το συντελεστή συσχέτισης Pearson, η αριθμητική τιμή (0,266). Η παραπάνω τιμή, σύμφωνα με τη θεωρία συσχέτισης, του συντελεστή συσχέτισης δύο μεταβλητών καθιστά εμφανές ότι *δεν* υπάρχει συσχέτιση των δύο παραπάνω εξεταζομένων μεταβλητών. Βεβαίως η τιμή είναι κοντά στο διάστημα $|r| > 0,29$.

4.4.2 Αποτελέσματα –Συζήτηση

Στόχος της παρούσης εργασίας είναι να διερευνήσει την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ Ανθρωπίνου Κεφαλαίου των εκπαιδευτικών που δίδαξαν κατά τα έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12, στα Λύκεια της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας και του ποσοστού επιτυχίας των αποφοίτων τους στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση κατά το έτος 2011-2012.

Ως συνιστώσες της ποσότητας του Ανθρωπίνου Κεφαλαίου των Καθηγητών των Λυκείων λαμβάνονται, το μέσο επίπεδο των ετών μεταλυκειακής εκπαίδευσης και το μέσο επίπεδο των ετών διδακτικής εμπειρίας ανά Λύκειο.

Τα αποτελέσματα της έρευνας κατ' αρχήν παρέχουν στοιχεία για το σύνολο των σχολείων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Π.Ε Φθιώτιδας. Τα στοιχεία αφορούν στο μέγεθός τους, τον αριθμό των μαθητών ανά τμήμα και τον αριθμό

μαθητών ανά εκπαιδευτικό σε επίπεδο Π.Ε Φθιώτιδας. Τα στοιχεία αυτά επιτρέπουν συγκριτικές αξιολογήσεις σε σχέση με όσα ισχύουν εν γένει στη χώρα μας αλλά και στις άλλες χώρες. Αντλήθηκαν στοιχεία για την επιτυχία των υποψηφίων τόσο σε αστικό όσο και σε ημιαστικό επίπεδο της Περιφέρειας Φθιώτιδας. Τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν, διότι η έρευνα αφορά στα Λύκεια της Π.Ε Φθιώτιδας και μάλιστα μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

1. Η επεξεργασία στοιχείων τα οποία αντλήθηκαν από την Δ/ση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και αφορούν στη δομή της Δ/θμιας Εκπαίδευσης της Π.Ε Φθιώτιδας έδειξαν ότι:

α) Το Μέγεθος των Σχολικών Μονάδων (Λυκείων, Γυμνασίων) είναι μεγαλύτερο στην αστική περιοχή σε σχέση με τις ημιαστικές περιοχές

και

β) Οι Αριθμοί των Μαθητών ανά Τμήμα και των Μαθητών ανά Εκπαιδευτικό είναι μικροί σε σχέση με τους αντιστοίχους στο σύνολο της χώρας και κατά μείζονα λόγο σε σχέση με άλλες χώρες της Ευρώπης. Οι δείκτες αυτοί είναι πολύ μικρότεροι στις ημιαστικές περιοχές της Π.Ε Φθιώτιδας. Τα ανωτέρω δείχνουν ανορθολογική δόμηση του συστήματος και μάλλον σπατάλη πόρων.

2. Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης βρίσκεται στην ηλικιακή ομάδα των 40-50 ετών.

3. Το ποσοστό του διδακτικού προσωπικού των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας που έχουν μεταπτυχιακό κύκλο σπουδών βρίσκεται στο 9%. Συγκριτικά με αντίστοιχες μελέτες που αφορούν στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση το ποσοστό είναι σε χαμηλό επίπεδο. Η κατανομή των κατόχων μεταπτυχιακού ή διδακτορικού κύκλου σπουδών για αστικές και ημιαστικές περιοχές της Π.Ε Φθιώτιδας βρίσκεται σε πολύ χαμηλό επίπεδο.

4. Η εκπαιδευτική εμπειρία κατά μέσο όρο των εκπαιδευτικών που δίδαξαν στα Λύκεια της Π.Ε Φθιώτιδας κατά την εξετασθείσα περίοδο βρίσκεται στο επίπεδο των 16 ετών.

5. Στα αστικά κέντρα το ποσοστό επιτυχίας των υποψηφίων είναι υψηλότερο από ότι στα ημιαστικά. Το παραπάνω αποτέλεσμα ερμηνεύεται από το υφιστάμενο εκπαιδευτικό πλαίσιο, αφού η κατάληψη μίας εκπαιδευτικής θέσης στις αστικές περιοχές προϋποθέτει αρκετά έτη εκπαιδευτικής υπηρεσίας.

6. Το μέσο επίπεδο των ετών μεταλυκειακής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε. Φθιώτιδας, μολονότι διαφοροποιείται ελάχιστα ανά έτος και ανά Σχολείο, κατανέμεται ομοιόμορφα τόσο στις αστικές όσο και στις ημιαστικές περιοχές.

7. Όσον αφορά στους δείκτες που αφορούν τα ΕΠΑ.Λ της Π.Ε Φθιώτιδας σημειώνονται τα κάτωθι:

- i. Το Μέγεθος των Σχολικών Μονάδων των ΕΠΑ.Λ που βρίσκονται στις αστικές περιοχές της Π.Ε Φθιώτιδας είναι μεγαλύτερα έναντι αυτών που βρίσκονται στις ημιαστικές περιοχές της Π.Ε Φθιώτιδας. Παρ' ότι ο αριθμός των ΕΠΑ.Λ είναι αρκετά μικρότερος έναντι των ΓΕ.Λ στις αστικές περιοχές, ο αριθμός μαθητών ανά Σχολική Μονάδα και για τα δύο είδη Σχολείων δεν διαφοροποιείται σημαντικά.
- ii. Ο Αριθμός των Μαθητών ανά τμήμα για τα ΕΠΑ.Λ της Π.Ε Φθιώτιδας βρίσκεται στο 13,5 μαθητές ανά τμήμα, αρκετά μικρότερος σε σχέση με τον αντίστοιχο των ΓΕ.Λ, που κυμαίνεται σε 19 μαθητές ανά τμήμα.
- iii. Ο Αριθμός Μαθητών ανά Διδάσκοντα για τα ΕΠΑ.Λ της Π.Ε Φθιώτιδας είναι 10,1 μαθητές ανά εκπαιδευτικό. Παρατηρείται από προηγούμενα ευρήματα της εργασίας ότι και για τα ΓΕΛ ο αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό είναι ο ίδιος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΠΡΟΤΑΣΗ – ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

5.1 Γενικά

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της εμπειρικής ανάλυσης. Καταγράφονται διαπιστώσεις, συμπεράσματα και τέλος διατυπώνεται πρόταση - πολιτικής.

5.2 Διαπιστώσεις-Συμπεράσματα

Από την ανάλυση των στοιχείων προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

1. Τα Γενικά Λύκεια στη Περιφερειακή Ενότητα Φθιώτιδας είναι (27). Αντιστοιχούν σε ποσοστό 2,5% του συνόλου των ΓΕ.Λ της Χώρας που ανέρχονται σε 1193 Λύκεια. Τα Γυμνάσια της Π.Ε Φθιώτιδας είναι (33) και αντιστοιχούν σε ποσοστό 2% του συνόλου των Γυμνασίων της Χώρας που ανέρχονται σε (1676) Γυμνάσια. Τα Επαγγελματικά Λύκεια στην Περιφέρεια είναι (4) και σε ποσοστό αναλογούν στο 0,7% του συνόλου των ΕΠΑ.Λ της Επικράτειας που ανέρχονται σε (553) ΕΠΑ.Λ. Σημειώνεται ότι στην Ελλάδα υπάρχει μεγάλος αριθμός Σχολικών Μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης συγκριτικά με άλλες χώρες της Ευρωζώνης με κριτήριο των πληθυσμό.
2. Όσον αφορά στο μέγεθος των Σχολικών Μονάδων παρατηρείται ότι το μαθητικό δυναμικό των σχολείων της αστικής περιοχής της Π.Ε Φθιώτιδας είναι μεγαλύτερο σε σχέση με τα σχολεία των ημιαστικών περιοχών. Συγκεκριμένα, όσον αφορά στα Λύκεια του Δήμου Λαμιέων ο αριθμός των μαθητών των Λυκείων κατά μέσο όρο είναι διπλάσιος έως και τριπλάσιος σε σχέση με τον μέσο όρο των μαθητών των Λυκείων των υπολοίπων Δημοτικών Διαμερισμάτων που χαρακτηρίζονται ως ημιαστικές περιοχές. Επίσης, όσον αφορά στο μαθητικό δυναμικό των Γυμνασίων του Δήμου Λαμιέων παρατηρείται το ίδιο φαινόμενο όπως και στα Λύκεια. Αναφορικά με την κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση παρατηρούμε ότι στις ημιαστικές περιοχές της Π.Ε Φθιώτιδας αναλογούν περίπου σε 110 μαθητές ανά σχολική μονάδα. Στο ίδιο αποτέλεσμα καταλήγουν τα ευρήματα και για την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι αντίστοιχοι αριθμοί για την

αστική περιοχή είναι περίπου 250 μαθητές και για τις δύο βαθμίδες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Π.Ε Φθιώτιδας. Για την επικράτεια οι αντίστοιχοι αριθμοί ανέρχονται περίπου σε 150 μαθητές για το Γυμνάσιο και 180 μαθητές για το Λύκειο. Στοιχεία της Eurostat δίνουν για τις αντίστοιχες βαθμίδες 400 μαθητές για την κατώτερη και >500 μαθητές για την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι παραπάνω αποκλίσεις μεταξύ των μεγεθών των εκπαιδευτικών μονάδων τόσο μεταξύ αστικών και ημιαστικών περιοχών όσο και με τα μεγέθη που επικρατούν στον ευρωπαϊκό χώρο συνεπάγονται επιβαρύνσεις στο κόστος λειτουργίας και συντήρησης των σχολικών μονάδων (κτηριακές εγκαταστάσεις, αμοιβές του διδακτικού προσωπικού, κ.α).

3. Στην Π.Ε Φθιώτιδας τα ΓΕ.Λ υπερτερούν αριθμητικά έναντι των ΕΠΑ.Λ και σε αριθμό σχολείων και σε μαθητικό δυναμικό. Συγκεκριμένα (84,3%) του συνολικού αριθμού των Λυκείων είναι ΓΕ.Λ και το (15,7%) είναι ΕΠΑ.Λ. Επίσης ο μέσος όρος των μαθητών στα ΓΕ.Λ για τα εκπαιδευτικά έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12, ήταν (80,7%) και για τα ΕΠΑ.Λ (19,3%). Σημειώνεται ότι σε επίπεδο χώρας ποσοστό (62%) των μαθητών των Λυκείων φοιτούσαν στα ΓΕ.Λ και (38%) στα ΕΠΑ.Λ. Συγκριτικά αναφέρονται ποσοστά μαθητών ως προς το σύνολο που φοιτούν στη τεχνολογική και επαγγελματική ανώτερη Δ/θμια Εκπαίδευση σε χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. [Πορτογαλία 30%, Ισπανία 38%, Τουρκία 38%, Ουγγαρία 50%, Φιλανδία 58%, Νορβηγία 58%, Γερμανία 62%, Ιταλία 63%, Ελβετία 65%, Αγγλία 68%, Αυστρία 76%, Τσεχία 78%] (OECD, 2009). Οι παραπάνω διαπιστώσεις οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η τεχνολογική και επαγγελματική ανώτερη Δ/θμια Εκπαίδευση υπολείπεται ως προς την ανάπτυξη σε σχέση με τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι βιομηχανικά και τεχνολογικά ανεπτυγμένες χώρες επενδύουν στο συγκεκριμένο τύπο εκπαίδευσης αφού δια μέσου αυτού οδηγούνται σε επίτευξη καινοτομιών, τεχνολογική εξέλιξη και πρόοδο. Η αριθμητική διαφορά μεταξύ των μαθητών των δύο τύπων των Λυκείων σε επίπεδο Νομού αλλά και σε Εθνικό επίπεδο επιβεβαιώνει την άποψη ότι η πλειοψηφία των μαθητών και γονέων επιλέγει τα ΓΕ.Λ. Η μελέτη δείχνει ότι τα ποσοστά επιτυχίας των αποφοίτων των δύο τύπων Λυκείων στα ΑΕΙ

διαφέρουν σημαντικά. Τα ΓΕ.Λ κατέχουν μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας έναντι των ΕΠΑ.Λ. Συγκεκριμένα έχουν να επιδείξουν διπλάσιο έως και τριπλάσιο ποσοστό επιτυχίας. Τα ΓΕ.Λ επιλέγονται επί πλέον από μαθητές και γονείς, επειδή λειτουργούν σε περισσότερα σημεία έναντι των ΕΠΑ.Λ και αυτό το γεγονός διευκολύνει (οικονομικά και χρονικά) τους γονείς και τους μαθητές. Η επιλογή των ΓΕ.Λ αιτιολογείται επίσης σε μεγάλο βαθμό και από τη ίδια τη δομή του σχολείου και συγκεκριμένα, επειδή παρέχουν στους αποφοίτους τη δυνατότητα επιλογής μεγαλύτερου αριθμού πανεπιστημιακών σχολών σε σχέση με αυτές που προσφέρουν τα ΕΠΑ.Λ.

4. Ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα για την Π.Ε Φθιώτιδας είναι (19,55) μαθητές ανά τμήμα. Στις σχολικές μονάδες της αστικής περιοχής της περιφέρειας, είναι μεγαλύτερος έναντι των ημιαστικών περιοχών. Αναλυτικότερα, έχουμε (22,4) μαθητές ανά τμήμα για τα Γυμνάσια και (21,3) μαθητές ανά τμήμα για τα Λύκεια. Για τις ημιαστικές περιοχές οι αντίστοιχοι αριθμοί διαμορφώνονται σε (17,75) μαθητές ανά Γυμνάσιο και σε. (17,8) ανά Λύκειο. Σε Εθνικό επίπεδο και για τις δύο βαθμίδες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης η αντίστοιχη τιμή του δείκτη είναι περίπου 20 μαθητές ανά τμήμα ενώ στον Ευρωπαϊκό χώρο οι αντίστοιχες τιμές ξεπερνούν τους (25) μαθητές ανά τμήμα.
5. Η αριθμός των μαθητών ανά εκπαιδευτικό για τα Γυμνάσια της Περιφέρειας ανέρχεται περίπου στους (8) μαθητές και για τα ΓΕ.Λ και τα ΕΠΑ.Λ περίπου σε (10) μαθητές ανά εκπαιδευτικό. Σε Εθνικό επίπεδο ο δείκτης διαμορφώνεται σε περίπου (7) μαθητές, όταν σε ευρωπαϊκό επίπεδο η αντίστοιχη τιμή του σχετικού δείκτη είναι περίπου (12) μαθητές ανά εκπαιδευτικό.
6. Σε σύνολο (291) ερωτηθέντων εκπαιδευτικών των ΓΕ.Λ της Π.Ε Ενότητας Φθιώτιδας, (26) εκπαιδευτικοί έχουν ολοκληρωμένο μεταπτυχιακό κύκλο σπουδών που αντιστοιχεί σε ποσοστό 8,9%. Στα ΕΠΑ.Λ της Π.Ε Φθιώτιδας παρατηρείται ότι σε σύνολο (75) εκπαιδευτικών, (5) εκπαιδευτικοί έχουν μεταπτυχιακό κύκλο σπουδών ο οποίος αντιστοιχεί σε ποσοστό 13%. Το

ποσοστό αυτό αξιολογείται ως χαμηλό. Η μέση τιμή των ετών μεταλυκειακής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας κατά τα έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12 ήταν 4,206 έτη.

7. Ο Μέσος αριθμός των ετών Διδακτικής Εμπειρίας των Εκπαιδευτικών των ΓΕ.Λ της Π.Ε Φθιώτιδας είναι 14 έτη περίπου. Ο αντίστοιχος για τα ΕΠΑ.Λ είναι 17,6 έτη. Διαπιστώνεται ότι το 50% των εκπαιδευτικών της Π.Ε Φθιώτιδας βρίσκεται ηλικιακά άνω των 45 ετών.
8. Από τον υπολογισμό του συντελεστή συσχέτισης του Pearson, (στην παρούσα εργασία πρόκειται για ζεύγη ποσοτικών μεταβλητών) διαπιστώνεται ότι δεν υφίσταται συσχέτιση μεταξύ των ζευγών των ερευνηθέντων μεταβλητών. Αναλυτικότερα θα μπορούσε να ειπωθεί ότι δεν υφίσταται συσχέτιση μεταξύ
 - ❖ Του Μέσου Επίπεδου των Ετών Μεταλυκειακής Εκπαίδευσης του Διδακτικού Προσωπικού των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας κατά τα εκπαιδευτικά έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12 και του ποσοστού επιτυχίας των αποφοίτων των Λυκείων κατά το έτος 2011-12.
 - ❖ Του Μέσου Επιπέδου των ετών Διδακτικής Εμπειρίας του Εκπαιδευτικού προσωπικού των Λυκείων της Π.Ε Φθιώτιδας κατά τα εκπαιδευτικά έτη 2009-10, 2010-11, 2011-12 και του ποσοστού της επιτυχίας των αποφοίτων των Λυκείων στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα κατά το εκπαιδευτικό έτος 2011-12. Στην περίπτωση αυτή ο συντελεστής πλησιάζει το χαμηλό της ύπαρξης συσχέτισης.

5.3 Πρόταση Πολιτικής

Από την εμπειρική ανάλυση διαπιστώθηκε απόκλιση των τιμών, σειράς δεικτών μεταξύ των Λυκείων της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας και των μέσων τιμών των αντιστοίχων δεικτών της χώρας και χωρών Ευρωπαϊκής Ένωσης. Συνεπώς, προτείνεται εξορθολογισμός του συστήματος. Προτείνεται ο σχεδιασμός και η εφαρμογή πολιτικών σύγκλισης των τιμών των δεικτών με τις μέσες τιμές των δεικτών των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Θα πρέπει να εξασφαλισθεί από την Πολιτεία ένα κοινό σημείο σύντηξης, της οικονομικής και της κοινωνικής διάστασης της εκπαίδευσης. Έτσι θα δημιουργηθούν συνθήκες συνένωσης εκπαιδευτικών μονάδων. Παρ' όλο που από τις συνενώσεις θα δημιουργηθούν οικονομίες κλίμακας, θα πρέπει να διασφαλισθεί ότι δε θα αποβεί σε βάρος της ποιότητας της εκπαίδευσης και των ίσων ευκαιριών για εκπαίδευση. Περαιτέρω, προτείνεται η αναβάθμιση των ΕΠΑ.Λ, ως η αναγκαία συνθήκη για να επιτελέσουν τον καίριο ρόλο τους στην πορεία της οικονομίας και της χώρας. Για αυτό θα πρέπει α) να δοθεί περισσότερο έμφαση στον τεχνολογικό και επαγγελματικό χαρακτήρα του σχολείου, ο οποίος θα είναι πλήρως αποσαφηνισμένος, ώστε να μη αποτελεί το ΕΠΑ.Λ ένα Σχολείο «έκγονο» του Γενικού Επαγγελματικού Λυκείου β) η βασική επαγγελματική ειδίκευση να είναι μετατρέψιμη και ευπροσάρμοστη στις εκάστοτε αλλαγές της τεχνολογίας γ) Μεταδευτεροβάθμια (όχι Τριτοβάθμια) εκπαίδευση και κατάρτιση για είσοδο των αποφοίτων στην αγορά εργασίας και δ) επανεκπαίδευση εκπαιδευτικών «τεχνικών» ειδικοτήτων με πιστοποίηση και αξιολόγηση μετά τη διαδικασία της επιμόρφωσής τους.

Με δεδομένο ότι οι εκπαιδευτικοί αποτελούν τη βασικότερη συνιστώσα των σχολικών μονάδων αναμενόταν στην παρούσα έρευνα των Λυκείων ότι η ποσότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου των εκπαιδευτικών των Λυκείων θα είχε μία θετική συσχέτιση με τον αριθμό των επιτυχιών των αποφοίτων τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η εμπειρική ανάλυση όμως έδειξε ότι δεν υφίσταται συσχέτιση μεταξύ των ζευγών των μεταβλητών (Μέσο Επίπεδο των Ετών Μεταλυκειακής Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών των Λυκείων και του Ποσοστού Επιτυχίας των Αποφοίτων τους

στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αφενός και αφετέρου μεταξύ του Μέσου Επιπέδου των Ετών Εκπαιδευτικής Εμπειρίας και του Ποσοστού Επιτυχίας των Αποφοίτων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση). Η επιτυχία, μάλλον σχετίζεται με άλλους παράγοντες όπως π.χ. η κοινωνικοοικονομική κατάσταση της οικογένειας, η μη τυπική δημόσια εκπαίδευση δηλαδή η φροντιστηριακή κ.λ.π. Τα ανωτέρω προφανώς χρήζουν εμπειρικής διερεύνησης.

Συνεπώς προτείνεται η βελτίωση της ποσότητας (έτη εκπαίδευσης) αλλά κυρίως της ποιότητας του εκπαιδευτικού προσωπικού των Λυκείων.

Προτείνεται η αναμόρφωση του θεσμού που αφορά στην δια βίου επιμόρφωση εκπαιδευτικών. Προτείνεται η θεσμοθέτηση υποχρεωτικής επιμόρφωσης και η ακαδημαϊκή αναβάθμιση εκπαιδευτικών βραχυπρόθεσμης η μακροπρόθεσμης διάρκειας τόσο σε θέματα που άπτονται του εκπαιδευτικού έργου όσο και σε θέματα οικονομικής οργάνωσης και διοίκησης της εκπαίδευσης για εκπαιδευτικούς που ενδιαφέρονται να αξιολογηθούν για την κάλυψη θέσεων στελεχών στη Διοίκηση της εκπαίδευσης. Απαιτείται, λόγω δημογραφικών δυσκολιών, αφενός αποκέντρωση της παροχής επιμόρφωσης αφετέρου διεύρυνση των φορέων επιμόρφωσης και αρμοδιότητα στις ίδιες εκπαιδευτικές μονάδες για την κάλυψη των επιμορφωτικών τους αναγκών.

Τέλος, και κυρίως προτείνεται η αναμόρφωση της διαδικασίας επιλογής των αποφοίτων των Λυκείων στα ΑΕΙ της χώρας, ώστε να αντανakλάται πληρέστερα η ποσότητα και η ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου που λαμβάνει χώρα εντός των Λυκείων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Μ.Π.Σ. «Εκπαίδευση και Πολιτισμός»

Κατεύθυνση:

Διοίκηση & Διαχείριση Εκπαιδευτικών Οργανισμών

Αγαπητέ Συνάδελφε ,

Σ' ευχαριστώ για το χρόνο που αφιερώνεις για να συμμετάσχεις σε αυτή την έρευνα. Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της σχέσης του Ανθρώπινου Κεφαλαίου των σχολικών μονάδων του Ν. Φθιώτιδας με τον αριθμό των αποφοίτων που θα επιτύχουν στα ΑΕΙ, ΤΕΙ κατά την περίοδο 2011-2012.

.

Ως συμμετάσχων/ουσα σε αυτή την έρευνα, οι απαντήσεις σου θα είναι εμπιστευτικές .

Σχολείο.....

Δημογραφικά Στοιχεία

1. Φύλο: Άνδρας ☐ Γυναίκα ☐

2. Ηλικία:

α) 21-30 ☐ β) 31-40 ☐ γ) 41-50 ☐ δ) 50+ ☐

3. Χρόνια συνολικής υπηρεσίας στην εκπαίδευση: Απαντήστε αριθμητικά από 1-35

4. Διάρκεια Πανεπιστημιακών σπουδών σε έτη:

Διάρκεια Μεταπτυχιακών σπουδών σε έτη:

Διάρκεια Διδακτορικής διατριβής σε έτη:

5. Διδάξατε κατά τα παρακάτω έτη στο συγκεκριμένο σχολείο. Απαντήστε με **N** (Ναι) ή **O** (Όχι).

2009-10

2010-11

2011-12

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Βαμβακάρη, Μ., (2012), *Διδακτικές σημειώσεις. Στατιστική μεταπτυχιακού προγράμματος «Διοίκηση και Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων».*

Banks, O., (1987), *Η Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.

Δεδουσόπουλος, Α., (1995), *Οικονομική της Εργασίας . Η Προσφορά της Εργασίας* , τόμ. Α΄, Αθήνα: Ο Πολίτης.

Δριτσάκη, Χ. και Κηπουρός, Α., (2007), *Ανθρώπινο Κεφάλαιο: Μία εμπειρική έρευνα με την ανάλυση αιτιότητας*. Σπουδαί ,τομ.57 (2),106-118.

Ευριδίκη, (2010). *Οργάνωση του Εκπαιδευτικού Συστήματος στην Ελλάδα 2008-2009*, Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Ζαλβανός, Μ., (2003), *Η Ολική Ποιότητα στην Εκπαίδευση* , Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε, Αθήνα.

Θεοδωρόπουλος, Ι., Ε., *Απόπειρα ορισμού της φιλοσοφίας της παιδείας*, Ελληνική Φιλοσοφική Επιθεώρηση , 46/1999,22-25.

Κανελλόπουλος, Κ., Μαυρομαράς, Κ., και Μητράκος, Θ., (2003), *Εκπαίδευση και Αγορά Εργασίας*, Μελέτες αρ.50, ΚΕΠΕ.

Καρλής, Δ., *Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση*, Σταμούλης Α., Αθήνα 2005.

Λαμπρόπουλος, Χ., και Ψαχαρόπουλος, Γ., (1990), *Κοινωνικοοικονομικές Διαστάσεις της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης* .Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών, σελ. 172-209.

Μούτσιος, Σ., (2001), *Αναδιοργάνωση του καπιταλισμού και Εκπαιδευτική Πολιτική στο Διεθνές Χώρο και στην Ελλάδα*, Πανεπιστήμιο 4, Αθήνα.

Μπαλάσκας, Κ., (1989), Κοινωνική Θεώρηση της Παιδείας, Εκδόσεις Γρηγόρης, Αθήνα.

Μητράκος, Θ., (2004), *Εκπαίδευση και Οικονομικές Ανισότητες*, Οικονομικό Δελτίο, Τράπεζα της Ελλάδος, Τεύχος 23, Ιούλιος, Αθήνα, σελ. 33-50.

Μπουζάκης, Σ., *Νεοελληνική Εκπαίδευση (1821-1998)*, Αθήνα 1986.

Παπακωνσταντίνου, Γ., (1992) *Επένδυση σε ανθρώπινο Κεφάλαιο η Απλή Εκπαιδευτική Διαδικασία*, Σύγχρονη Εκπαίδευση 62, Αθήνα.

Παπαδόπουλος, Γ., *Εργαστήριο Μαθηματικών και Στατιστικής*

(www.aua.gr/gpapadopoulos).

Παπαλεξανδρή, Ν. & Μπουραντά, Δ., (2003) *Διοίκηση ανθρώπινων πόρων*, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα

Παπανούτσος, Ε.Π., *Οι δρόμοι της ζωής*, Φιλιππότης σ.183, Αθήνα 1982.

Πυργιωτάκης, Ι., *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη*, Αθήνα 1999.

Σαϊτη, Α., (2000), *Εκπαίδευση και Οικονομική Ανάπτυξη*, Εκδόσεις Τυπωθήτω , Αθήνα.

Schultz, W., (1972), *Οικονομική Αξία της Εκπαιδευσεως*. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

Τσαμαδιάς, Κ., (2000), Διδακτορική διατριβή

Τσαμαδιάς, Κ., (2001a), *Η Αποδοτικότητα των Ιδιωτικών Επενδύσεων στην Τριτοβάθμια Τεχνολογική Εκπαίδευση κατά Κατεύθυνση Σπουδών*. Σπουδαί, Τομ. 51, Ν. 3-4 σελ. 90-113

Τσαμαδιάς, Κ., (2001b),), *Η Αποδοτικότητα των Ιδιωτικών Επενδύσεων στην Τριτοβάθμια Τεχνολογική Εκπαίδευση κατά Κατεύθυνση Σπουδών*. Μαθηματική Επιθεώρηση , Τεύχος 55, σελ.18-41.

Τσαμαδιάς, Κ., (2012), Διδακτικές σημειώσεις, "Οικονομική της Εκπαίδευσης".

Τσαμαδιάς, Κ., (2013), *Μεταπτυχιακό Σεμινάριο: Οικονομική, Οργάνωση & Δοίκηση της Εκπαίδευσης και της ΔΒΜ*, Λαμία 2013.

Φλουρής, Γ., (2000), *Η Αρχιτεκτονική της Διδασκαλίας και η Διδασκαλία της Μάθησης*, Εκδόσεις Γρηγόρης, Αθήνα.

Χατζηδήμα, Σ., (2002), *Συμβολή της εκπαίδευση στην οικονομική ανάπτυξη*. Σπουδαί, Τόμος 52 (4), Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Χατζηστεφανίδης, Θ., *Ιστορία της Νεοελληνικής εκπαίδευσης (1821-1986)*, Αθήνα 1990.

Ψαχαρόπουλος, Γ., (1999), *Οικονομική της Εκπαίδευσης*, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

Ψαχαρόπουλος, Γ. και Καζαμίας, Α., (1985), *Παιδεία και Ανάπτυξη στην Ελλάδα Κοινωνική και Οικονομική μελέτη της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης*, Αθήνα, ΕΚΚΕ, σελ. 279-280.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Accemoglu, D., Aghion, P. and Zilibotte, F., (2006) , *Distance to Frontier, Selection and Economic Growth*, Journal of the European Economic Association , March, 4(1), pp.37-44.

Azariadis, C., and Drazen, A., (1990) *Threshold Externalities in Economic Development*, Quarterly Journal of Economics, CV(2), May 1990, pp.481-489.

Barro, Robert J., (1990), *Human Capital and Growth: Theory and Evidence: An Comment* , Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 32, 287-291.

Barro, Robert J., (1991), *Economic Growth in a Cross Section of Countries* , Quarterly Journal of Economics, 106, 2, 407-443.

Barro, Robert J., (1997), *Determinants of Economics Growth: A Cross section Empirical Study*, MIT Press.

Barro, R.J., & Lee, J.W., (1993), *International Comparison of Educational Attainment*. Journal of Monetary Economics, 32, 363-394.

Barro, Robert J., (2001), *Human Capital und Growth*, American Economic Review, 91, 2, 12-17.

Barro, Robert J., Sala-i-Martin, X.,(1995), *Economic Growth*, New York.

Becker, G. S., (1964), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special References to Education*, New York, Columbia University Press.

Becker, G. S., (1960), *An Economic Analysis of Fertility. Demographic and Economic Change in Developed countries*. Princeton: Princeton University Press.

Becker, G. S. and Lewis, H.G.,(1973), *Interaction between Quantity and Quality of Children*. Journal of Political Economy,81(2).

Benhabit, J. and Spiegel, M., (1994), *The role of Human Capital in Economic Development*, Journal of Monetary Economics, Vol. 11, pp.155-168.

Bowen, W., (1977a), *Assessing the Economic Contribution of Education: An Appraisal of Alternative Approaches* in the Cosin B.: Education: Structure and Society: Penguin.

Bowles, S., (1971), *Growth Effects of Changes in Labor Quality and Quantity, Greece 1951-1961*, in HB. Chenery, ed Studies in Development Planning Cambridge,Mass: Harvard University Press, pp. 371-385.

Castells, M., (1998), *The information Age: Economy, Society und Culture*, Vol.1,

“ The Rise of the Network Society” , Blackwell, Oxford.

Cholezas, I., and Tsakloglou, P., (2006), *Gender Earning Differentials in the Greek Labour Market* ,Economic Policy Studies, forthcoming.

Coulombe, S., Tremplay, F. and Marchand, S., (2004), *Literacy Scores, Human Capital and growth Across Fourteen OECD Countries* , Statistics Canada.

- Denison, F., (1962), *The Sources of Economic Growth in the US and the Alternatives before us*, Committee for Economic Development, Supplementary Paper No 13, New York.
- Denison, F., (1967), *Why growth rates differ, Postwar experience in nine western countries*, Brookings Institution.
- Denison, F., (1985), *Trends in American Economic Growth 1929-1982*, Washington, DC: Brookings Institution.
- Douglas, H., Sass, T., (2011), *Teacher training, Teacher quality und student achievement*, Journal of Public Economics 95, 798-812.
- Giesecke, H., *Einführung in die Pädagogik*, Weinheim-München 1991.
- Gundlach, E., (1995), *The Role of Human Capital in Economic Growth: New Results and Alternative Interpretations*, Weltwirtschaftliche Archiv, 131, 2, 383-402.
- Hadjidema, S.H., (1998), Rates of Returns on Higher Education in Greece. University of Piraeus, Spoudai, vol 48. 1-4, pp.157-169.
- Hanson, B., (2008), *OECD Measures on Human Capital and potential Use in Educational Accounts*. Workshop on the Measurement of Human Capital.
- Hanussek, E., (1986), *The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools*, Journal of Economic Literature, Vol.24, pp.1141-1177.
- Hanussek, E., & Kimko D., (2000), *Schooling, labor-force quality and the growth of nations*, American Economic Review, 90(5), pp.1184-1208.
- Hanussek, E.A., Wößmann, L., (2008), *The Role of Cognitive Skills in Economics Development*, Journal of Economic Review, 46,3, 607-628
- Hanussek, E.A., and Rivkin, S.G., (2006), *Handbook of the economics of Education*, volume 2 Amsterdam: North Holland, p.p 1052-1078.

Heinrich, G. and Hildebrand, V., (2005), *Returns to Education in European Union: a reassessment from comparative data*, European Journal of Education, Vol. 40, No 1, pp. 13-34.

Jeffs, T., and Smith, M., (1990), *Educating Informal Educators* in Jeffs, and Smith, M.(1990), *Using Informal Education*, Buckingham: Open University Press.

Jorgenson, D. & Fraumeni, M. B., (1989), *The Accumulation of Human and Nonhuman Capital, 1948-84* (Eds). by Lipsey and Hice. The Measurement of Saving, Investment, and Wealth. Chicago: University of Chicago Press.

Kane, J.T., Rockoff, E.J., Staiger O.D., (2008), *What does certification tell us about Teacher effectiveness? Evidence from New York city*. Economics of Education Review 27, 615-631.

Karabel, J., and Halsey, A.H., (1977), *Power and Ideology in Education*. New York: Oxford University Press.

Lee, D.W., - Lee, T.H., (1995), *Human Capital and growth Tests Based on the International Evaluation of Educational Achievement*, Economics Letters, 47, 2, 219-225.

Lin, T-C., (2003), *Education, Technical Progress, and Economic Growth: The case of Taiwan*, Economics of Education Review, Vol.22, pp.213-220.

Lucas, R., (1988), *On the Mechanics of Economic Development*, Journal of Monetary Economics, Vol.22, No1, pp3-42.

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

Mankiw, N.G., Romer, D., Weil, D.N., (1992), *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, Quarterly Journal of Economics, 107, 2, 407-37.

Marin, A and Psacharopoulos, G., (1976), *Schooling and Income Distribution*, Review of Economics and Statistics, Vol.58, N3, pp.332-338.

Mincer, J., (1958), *Investments in Human Capital and Personal Income Distribution* Journal of Political Economy, (4) August.

Mincer, J., (1974), *Schooling, Experience and Earning*, Columbia University Press, New York.

Mincer, J., (1993), *Education and Unemployment*, In *Studies in Human Capital* , edited by Jacob Mincer ,Cambridge ,UK: Elgar Publishing, 1993, pp. 212-238. Previously unpublished Working Paper no 3838 , National Bureau of Economic Research, September 1991.

Moretti, E., (2004), *Workers Education : Spillovers and Productivity: Evidence from Plant-level Production Functions*, American Economic Review March, 56,pp.69-75.

Mulligan, C.& Sala -i- Martin, X.,(1995), *Measuring Aggregate Human Capital*. NBER Working Paper No.5016 Combridge ,MA: National Bureau of Economic Research.

Nehru, V., Swanson, E., & Dubey, A., (1993). *A New Database on Human Capital Stock Sources, Methodology ,and Result*. Working Paper No.1124, Washington DC: World Bank.

Nelson, R., and Phelps, E., (1966), *Investments in humans, technological diffusion and economic growth*. American Economic Review, Vol. 56, Nos.1-2, pp.69-75.

OECD (2009), *Highlights from Education at Glance 2008*, OECD Publishing

O' Neil,D., (1995), *Education and Income Growth: Implication for Cross-Country Inequality*, Journal of Political Economy,103, 6, 1289-1301.

Promenidis, K.P., and Promenidis, P.I., (2007) , *Returns to Education: the Greek experience,1988-1999*, Applied Economics, 40:8, 1023-1030.

Psacharopoulos, G.& Arriagada, A.M., (1986). *The Educational Attainment of the Labor Force: An International Comparison*. International Labor Review, CXXV, 32-52.

Psacharopoulos, G., (1994), Returns to investment in education: A global update, *World Development*, Vol.22,pp.1325-1343.

Psacharopoulos, G. and Patrinos, H., (2002), *Returns to investment in Education: A further update*, World Bank Policy Research Working Paper no 2881.

Psacharopoulos, G., (2009), Returns to Investment in Higher Education. A European Survey. World Bank

Roberts, K., (1971), *Economy and Education: Foundations of General Theory*. Comparative Education, 7.

Romer, P., (1986), *Increasing Returns and Long- run Growth* , *Journal of Political Economy*, Vol.89, No 5,pp.71-102.

Romer, P.M., (1990) , *Endogenous Technological Change*. *Journal of Political Economy*,94(5), 71-102.

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

Schultz, W., (1964), *The Economic Value of Education*, New York: Columbia University Press.

Schultz, W., (1971), *Investment in Human Capital: The role of Education*. New York: Free Press.

Schultz, W., (1974), *Economics of the Family. Marriage, Children and Human Capital*. Chicago: University of Chicago Press.

Solow, R.,(1956), *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70 ,pp.65-94.

Solmon, L., and Fagnano, C., (1993), *Quality of Higher Education and Economic Growth in the United States*, in *Higher Education and Economic Growth*, edited by William Becker and Darrel Lewis, 145-161, Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.

Tallman, E., & Wang, P., (1994), *Human Capital and Endogenous growth: Evidence from Taiwan*, Journal of Monetary Statistics, Vol 34, pp.312-320.

Temple, J., (1999), *A Positive Effect of Human Capital on Growth*, Economic Letters 65, 1, 131-134.

Tecnological Education by Faculty as a Guide for Educational Planning: the Case of Greece, Journal of Statistics & Management Systems, Vol. 7, No 1, pp1-23.

Tsakloglou, P., and Cholezas, I., (2001), Private Returns to Education in Greece Athens University of Economics and Business. Department of International and European Economic Studies Discussion Paper No.00-01.

Tsamadias, K., (2002), The Returns of Investment in Tertiary Tecnological Education in Greece, Journal of Vocational Education and Training, Vol. 54 , Number 1, pp.147-170.

Tsamadias, K., (2004), The Social Rates of Return on Investment in Tertiary.

Tsamadias, K. and Prontzas, P., (2011), *The effect of education on economic growth in Greece over the 1960-2000 period*. Economics of Education Review, 439-452.

Tsamadias, K. 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 estimator?* Int. J. Education Economics and Development, Vol.3 , No. 3, pp.237-251.

United Nations, (2005), *the Millenium Development Goals Report 2005*, New York.

Wolfe, B. and Zuvekas, S., (1995), *Non Market Outcomes of Schooling*, Institut for Research on Poverty, Discussion Paper, pp.1065-1095.

Wößmann, L., (2003b), *Specifying Human Capital*, Journal of Economic Surveys, 17, 3, 239-270.

World Bank, (2011) ‘Education statistics-definitions’, available at <http://www.worldbank.org> (assessed on 11 September 2011)

