



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ : «ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΑΡΔΕΛΗΣ

**«Προσέγγιση της ποιότητας των σχολικών μονάδων της
κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης:**

Η Περίπτωση των Γυμνασίων της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής»

ΑΘΗΝΑ, 2015

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη

ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

που απονέμει το Τμήμα Οικιακής Οικονομίας & Οικολογίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου.

Εγκρίθηκε την από την εξεταστική επιτροπή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος (επιβλέπων)	Καθηγητής	
Βαμβακάρη Μαλβίνα	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	
Ιωακειμίδα Μαρία	Επίκουρη Καθηγήτρια	

*Στον άνθρωπο που με έμαθε
να κοιτάζω ψηλά...*

Ευχαριστίες

Στην εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας συνέβαλαν πολλοί άνθρωποι, τους οποίους θα ήθελα να ευχαριστήσω ξεκινώντας από τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Κωνσταντίνο Τσαμαδιά, ο οποίος με τις ουσιαστικές κατευθύνσεις που μου έδωσε καθ' όλη τη διάρκεια της συνεργασίας μας ήταν πλήρως κατατοπιστικός και υποστηρικτικός. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον διευθυντή του γυμνασίου στο οποίο υπηρετώ, κ. Ιωάννη Μαυράκη για την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε όσον αφορά στην επικοινωνία με τους διευθυντές των σχολικών μονάδων. Επίσης, σημαντική ήταν η προσφορά του Προϊστάμενου της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, κου Αργύριου Αργυρίου, ο οποίος υποστήριξε την ακαδημαϊκή μου προσπάθεια στον τομέα της συλλογή των δεδομένων.

Ευχαριστώ, ακόμη, τους διευθυντές των σχολικών μονάδων που συμμετείχαν πρόθυμα στην παρούσα έρευνα αφιερώνοντας πολύτιμο χρόνο για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, καθώς και τους υπαλλήλους των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής που ήταν εξίσου εξυπηρετικοί.

Τέλος, ένα μεγάλο «ευχαριστώ» χρωστώ πάντα στην οικογένειά μου και τους δικούς μου ανθρώπους, οι οποίοι με στήριξαν ηθικά στην προσπάθεια αυτή και ήταν δίπλα μου όποτε τους χρειαζόμουν.

Περίληψη

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση και η εκτίμηση πτυχών της ποιότητας των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της περιφερειακής ενότητας Δυτικής Αττικής με έτος αναφοράς το σχολικό έτος 2013 -2014. Η προσπάθεια προσέγγισης της ποιότητας έγινε με τη χρήση δεικτών, οι οποίοι διαμορφώθηκαν με βάση την Ευρωπαϊκή Έκθεση για την Ποιότητα της Εκπαίδευσης, την έρευνα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου για την Αξιολόγηση των Ποιοτικών Χαρακτηριστικών του Συστήματος Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και την βιβλιογραφική επισκόπηση. Συγκεκριμένα οι δείκτες ποιότητας που διερευνήθηκαν αφορούν στα βασικά μεγέθη των σχολικών μονάδων, στον αριθμό των μαθητών ανά τμήμα, στον αριθμό των μαθητών ανά εκπαιδευτικό και ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή, στην επάρκεια της υλικοτεχνικής υποδομής και των κτιριακών εγκαταστάσεων, στις επιδόσεις των μαθητών και τη φοίτησή τους, στο επίπεδο σπουδών των εκπαιδευτικών καθώς και στην ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή. Στη συνέχεια επιχειρείται η συγκριτική θεώρηση των αποτελεσμάτων της έρευνας σε σχέση με τα αντίστοιχα δεδομένα των ερευνών που καταγράφονται στην Ελλάδα, στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και τις χώρες – μέλη του Ο.Ο.Σ.Α. Τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν ότι στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της περιφερειακής ενότητας Δυτικής Αττικής οι δείκτες ποιότητας που αφορούν στον αριθμό των μαθητών ανά τμήμα, των μαθητών ανά εκπαιδευτικό και στην επάρκεια υλικοτεχνικής υποδομής κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα με τη μέση τιμή των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας της Ελλάδας. Αντίθετα, ο αριθμός των μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή, οι επιδόσεις των μαθητών και η ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή υπολείπονται σε σχέση με τη μέση τιμή των γυμνασίων της Ελλάδας. Τέλος, για συγκεκριμένους δείκτες ποιότητας, όπως τον αριθμό τετραγωνικών μέτρων των κτιριακών εγκαταστάσεων και του προαύλιου χώρου ανά μαθητή, καθώς και το επίπεδο σπουδών των εκπαιδευτικών, απουσιάζουν εκτεταμένες εμπειρικές έρευνες στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες, ώστε να καταστεί δυνατή η σύγκριση.

Abstract

The objective of this study is to investigate and assess aspects of quality in schools of lower secondary education in the regional unit of West Attica. Reference year is 2013 - 2014 school year. The evaluation is done by using indicators based on the European Report on the quality of School Education, the research of the Hellenic Pedagogical Institute on the evaluation of qualitative characteristics of Primary and Secondary Education in Greece and on the literature review. Quality indicators investigated focus on the average school and class size, the number of students per teacher, the number of students per computer, the educational infrastructure and school buildings, student performance and attendance, teachers' education qualification and annual public expenditure per student. The research findings are compared to research results reported in Greece, in the European Union and OECD reviews. The main findings show that in lower secondary schools in regional unit of West Attica average class size, the number of students per teacher and adequacy of educational infrastructure do not differ from the average of lower secondary schools in Greece. In contrast, the number of students per computer, student performance and annual public expenditure per student is lower than the average of lower secondary schools in Greece. However, due to the lack of empirical investigations in Greece and other countries regarding quality indicators, such as square meters of school buildings and courtyard area per student and the teachers' educational qualification, comparison cannot be made at present.

Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : Η Κατώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα τον 21ο αιώνα	13
1.1 Σύστημα κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.....	13
1.2 Δημόσιες δαπάνες και χρηματοδότηση της εκπαίδευσης.....	18
1.2 Ποσοτικά στοιχεία στην κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα	24
1.3. Η Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής	33
1.4 Η κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Περιφερειακή ενότητα Δυτικής Αττικής	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : Η ποιότητα στην εκπαίδευση	41
2.1 Εννοιολογική προσέγγιση της ποιότητας	41
2.2 Εννοιολογική Προσέγγιση της ποιότητας στην εκπαίδευση	42
2.3 Δείκτες της ποιότητας στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : Επισκόπηση εμπειρικών μελετών	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : Εμπειρική Ανάλυση	58
4.1 Σκοπός και στόχοι της έρευνας.....	58
4.2 Μεθοδολογία της έρευνας	58
4.3 Στοιχεία – Πηγές - Διαδικασίες.....	63
4.4 Στατιστική Ανάλυση	69
4.5 Έλεγχοι Συσχετίσεων.....	102
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο : Συμπεράσματα – Πρόταση Πολιτικής	105
5.1 Συμπεράσματα εμπειρικής έρευνας	105
5.2 Πρόταση Πολιτικής	111
Βιβλιογραφία.....	114
Παράρτημα	123

Κατάλογος Πινάκων

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1 : ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	15
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2 : ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ Α.Ε.Π.	21
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.3: ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ, ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΗΞΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΤΩΝ 2000/-01 - 2012/-13	25
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.4: ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2003 - 2012	26
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5: ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2003 – 2012	27
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.6 : ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΧΩΡΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ PISA ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2009 ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ.....	29
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.7 : ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ 1987/-88 - 2003/-04 ΣΤΗΝ ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	30
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.8 : ΑΡΙΣΤΟΥΧΟΙ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΦΘΕΝΤΕΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΤΩΤΕΡΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ 2008/-09 - 2012/-13	32
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.9 : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΤΩΤΕΡΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΤΑ ΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ 2001/-02 – 2012/-13	33
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.10 : ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΔΗΜΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ 2011	35
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.11 : ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΔΥΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ : ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ, ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΗΞΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΤΩΝ 2010/-11 - 2013/-14	38
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.12 : ΑΡΙΣΤΟΥΧΟΙ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΦΘΕΝΤΕΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΤΩΤΕΡΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΔΥΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ ΚΑΤΑ ΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ 2010/-11 - 2012/-13	39
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.13 : ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΤΩΤΕΡΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΝΑ ΔΗΜΟ ΚΑΙ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014.....	40
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1 : ΈΚΘΕΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ : ΔΕΚΑΕΞΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	45
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1 : ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ	59
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2 : ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	61
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3 : ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	65
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4 : ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	66
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5 : ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ: ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΚΑΙ ΦΟΙΤΗΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.6 : ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ: ΕΤΗΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ	68
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.7Α : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....	70
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.7Β : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....	70
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.8 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (X_1) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	71
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.9 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (X_2) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	72
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.10 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (X_3) ΑΝΑ ΔΗΜΟ .	72
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.11 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΤΙΤΛΟ ΣΠΟΥΔΩΝ (X_{15}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	73
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.12 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΤΙΤΛΟ ΣΠΟΥΔΩΝ (X_{16}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	74
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.13 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ (X_4) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	74
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.14 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ (X_5) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	75
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.15 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΥΧΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (X_6) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	76
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.16 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΦΘΕΝΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (X_7) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	76

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.17 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΟΥ ΔΙΕΚΟΨΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ (X_8) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	77
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.18 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (X_9) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	77
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.19 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ (X_{10}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	78
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.20 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ (X_{11}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	79
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.21 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΩΤΕΡΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (X_{12}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	79
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.22 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΕΜΒΑΔΟΥ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ (X_{13}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	80
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.23 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΕΜΒΑΔΟΥ ΤΩΝ ΠΡΟΑΥΛΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (X_{14}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	81
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.24 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΩΝ ΕΤΗΣΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (X_{17}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	81
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.25 : ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ, ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ.	82
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.26 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_1) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	84
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.27 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_2) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	85
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.28 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_3) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	86
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.29 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ (Δ_4) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	87
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.30 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΑΝΑ ΜΑΘΗΤΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_5) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	87
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.31 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΑΥΛΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΝΑ ΜΑΘΗΤΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_6) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	88
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.32 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΗΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΑΝΑ ΜΑΘΗΤΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_7) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	89
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.33 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΡΙΣΤΟΥΧΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_8) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	90
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.34 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΦΘΕΝΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_9) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	91
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.35 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΠΟΥ ΔΙΕΚΟΨΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_{10}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	91
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.36 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_{11}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	92
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.37 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_{12}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	93
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.38 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΩΤΕΡΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_{13}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ	93
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.39 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΚΑΤΕΧΟΥΝ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΤΙΤΛΟ ΣΠΟΥΔΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_{14}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	94
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.40 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΚΑΤΕΧΟΥΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΤΙΤΛΟ ΣΠΟΥΔΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Δ_{15}) ΑΝΑ ΔΗΜΟ.....	94
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.41 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕ ΜΑΘΗΤΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 225 ΜΑΘΗΤΩΝ	95
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.42 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕ ΜΑΘΗΤΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΑΝΩ ΤΩΝ 225 ΜΑΘΗΤΩΝ.....	96

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.43 ^Α : ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΝΑ ΔΕΙΚΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ($\Delta_1 - \Delta_8$)	99
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.43 ^Β : ΣΕΙΡΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΝΑ ΔΕΙΚΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ($\Delta_9 - \Delta_{15}$).....	100
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.44 : ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (X_1) ΚΑΙ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ (Δ_1), ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ (Δ_2), ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ Η/Υ (Δ_3), ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΝΑ Η/Υ (Δ_4), ΤΗΝ ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΜΑΘΗΤΗ (Δ_7), ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΡΙΣΤΟΥΧΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ (Δ_8), ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΡΡΙΦΘΕΝΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ (Δ_9), ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΠΟΥ ΔΙΕΚΟΨΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ (Δ_{10}), ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ (Δ_{11})	102
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.45 : ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ (Δ_1) ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΡΙΣΤΟΥΧΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ (Δ_8), ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΡΡΙΦΘΕΝΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ (Δ_9), ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΠΟΥ ΔΙΕΚΟΨΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ (Δ_{10}), ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ (Δ_{11}), ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ (Δ_{12}) ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΩΤΕΡΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (Δ_{13}).....	103
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.46 : ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ (Δ_2) ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΡΙΣΤΟΥΧΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ (Δ_8) ΚΑΙ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΡΙΣΤΟΥΧΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ (Δ_8) ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΕΧΙΣΑΝ ΤΗ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ (Δ_{11})	104

Εισαγωγή

Στα πλαίσια της παγκόσμιας κοινότητας οι σύγχρονες κοινωνίες καταβάλλουν προσπάθειες να ανταποκριθούν στις αδιάκοπα μεταβαλλόμενες συνθήκες και να εναρμονιστούν με τις ολοένα πολυσύνθετες απαιτήσεις που ανακύπτουν. Οι πολιτικές αρχές επιφορτίζονται ως εκ τούτου με την ευθύνη να αναπτύξουν τις κατάλληλες στρατηγικές, οι οποίες θα διασφαλίζουν βιώσιμες προοπτικές σε όλο το φάσμα των δομών και των λειτουργιών των κοινωνιών.

Προς την κατεύθυνση αυτή νευραλγικός τομέας με διάχυτα οφέλη στην κοινωνία αναδεικνύεται η εκπαίδευση. Η συμβολή της στην ανάπτυξη της οικονομίας, που αποτελεί ζητούμενο της πλειονότητας των κοινωνιών, έχει θεωρητικά υποστηριχθεί και εμπειρικά αποδειχθεί από πλήθος μελετητών (Solow,1956· Schultz,1961· Abramovitz, 1962· Mincer, 1974· Lucas, 1988· Romer, 1990). Απαραίτητη προϋπόθεση για την μακροπρόθεσμη ευημερία των κοινωνιών είναι η ενίσχυση της ποιότητας του ανθρώπινου κεφαλαίου. Μέσα σε αυτό το κλίμα των ατέρμονων αλλαγών το αίτημα της ποιότητας διαγράφεται έντονο και η ανάγκη για ποιοτική παιδεία προσελκύει το ενδιαφέρον της παγκόσμιας κοινότητας.

Ωστόσο, η ποιότητα ως έννοια με πολυδιάστατο χαρακτήρα προτάσσει την ανάγκη για προσδιορισμό αντικειμενικών κριτηρίων, τα οποία θα συμβάλουν στην αποτύπωση και τη διασφάλισή της. Συγκεκριμένα, το ζήτημα της ποιότητας της εκπαίδευσης απαιτεί συνολικότερες και πιο σύνθετες προσεγγίσεις, οι οποίες να διατρέχουν όλες τις παραμέτρους του συστήματος εκπαίδευσης. Προκειμένου να καταγραφεί το επίπεδο ποιότητας, χρήσιμη είναι η εξαγωγή μετρήσιμων στοιχείων, τα οποία δύνανται να παρέχουν σαφείς πληροφορίες και να ανατροφοδοτούν την εκάστοτε πολιτική ηγεσία ως προς τη λήψη αποφάσεων και τη χάραξη στρατηγικών εκπαιδευτικών σχεδιασμών.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να προσεγγίσει πτυχές της ποιότητας της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης χρησιμοποιώντας συγκεκριμένους δείκτες ποιότητας, που έχουν διαμορφωθεί από υπερεθνικά μορφώματα και οργανισμούς, όπως την Ευρωπαϊκή Ένωση και τον Ο.Ο.Σ.Α. Ως πεδίο της έρευνας έχει επιλεγεί η περιφερειακή ενότητα Δυτικής Αττικής και ειδικότερα οι σχολικές μονάδες των γυμνασίων ενώ ως έτος αναφοράς έχει οριστεί το σχολικό έτος 2013 -2014.

Για την επίτευξη του ανωτέρω σκοπού η εργασία διαρθρώνεται ως εξής : Στο πρώτο μέρος, που αποτελείται από τρία κεφάλαια, περιγράφεται το σύστημα της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα, όπως διαμορφώθηκε κατά τον 21^ο αιώνα και γίνεται αναφορά στο σύστημα και τις ροές χρηματοδότησης της εκπαίδευσης στη χώρα μας. Στη συνέχεια, καταβάλλεται προσπάθεια αποτύπωσης των βασικότερων ποσοτικών μεγεθών που παρουσιάζει η κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια. Παρατίθενται ακολούθως τα βασικά χαρακτηριστικά της περιφερειακής ενότητας Δυτικής Αττικής και παρουσιάζεται η οργάνωση της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην εν λόγω περιοχή.

Στο δεύτερο κεφάλαιο προσεγγίζεται η έννοια της ποιότητας και οριοθετείται το πλαίσιο αναφοράς της στον τομέα της εκπαίδευσης, καθώς γίνεται εκτενής αναφορά στους δείκτες ποιότητας της εκπαίδευσης που έχουν προσδιοριστεί μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών και προκύπτουν από τη βιβλιογραφία. Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά η επισκόπηση των εμπειρικών μελετών που έχουν εκπονηθεί στην Ελλάδα και στο εξωτερικό αναφορικά με την ποιότητα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας περιλαμβάνει την εμπειρική έρευνα, η οποία πραγματοποιήθηκε στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της περιφερειακής ενότητας Δυτικής Αττικής. Παρουσιάζεται ο σκοπός της έρευνας, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε και αναφέρονται οι ερευνώμενες μεταβλητές και οι δείκτες ποιότητας. Ακολουθεί η στατιστική ανάλυση των δεδομένων και τα ευρήματα που προέκυψαν από την έρευνα συνοδευόμενα από τον απαραίτητο σχολιασμό. Στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας διατυπώνονται τα συμπεράσματα του συγγραφέα και οι προτάσεις για την ανάληψη πρωτοβουλιών και τη διαμόρφωση πολιτικών στην εκπαίδευση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : Η Κατώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα τον 21ο αιώνα

1.1 Σύστημα κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Σύμφωνα με το Σύνταγμα της Ελλάδος (Άρθρο 16) η παιδεία αποτελεί βασική αποστολή του Κράτους και έχει σκοπό την ηθική, πνευματική, επαγγελματική και φυσική αγωγή των Ελλήνων, την ανάπτυξη εθνικής και θρησκευτικής συνείδησης και τη διάπλυσή τους σε ελεύθερους και υπεύθυνους πολίτες.

Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα είναι συγκεντρωτικό τόσο όσον αφορά στην οργάνωση και διοίκηση, όσο και ως προς το περιεχόμενο των σπουδών. Προβλέπεται εθνικό αναλυτικό πρόγραμμα, ενιαία ωρολόγια προγράμματα και βιβλία, τα οποία είναι υποχρεωτικά και για τα ιδιωτικά σχολεία.

Το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα διαρθρώνεται σε τρεις διαδοχικές βαθμίδες: την Πρωτοβάθμια, τη Δευτεροβάθμια και την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Η εκπαίδευση, συνταγματικά κατοχυρωμένη ευθύνη της Πολιτείας, παρέχεται δωρεάν σε όλα τα επίπεδα του συστήματος, από το νηπιαγωγείο ως το Πανεπιστήμιο. Η Εκπαίδευση στην Ελλάδα είναι υποχρεωτική για όλα τα παιδιά ηλικίας 5-15 ετών, δηλαδή περιλαμβάνει την Πρωτοβάθμια (Νηπιαγωγείο - Δημοτικό) και την κατώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο).

Η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα παρέχεται σε δύο κύκλους : την υποχρεωτική (κατώτερη) Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και τη μετα-υποχρεωτική (ανώτερη) Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Η Υποχρεωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (ISCED 2) παρέχεται στο Γυμνάσιο. Η φοίτηση στο Γυμνάσιο διαρκεί τρία χρόνια και απευθύνεται σε μαθητές ηλικίας 12-15 ετών. Η εκπαίδευση που παρέχεται έχει σκοπό «...να προωθήσει την ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών σε σχέση με τις δυνατότητες που έχουν στην ηλικία αυτή και τις απαιτήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν στη ζωή.» (Ν.1566/85).

Ειδικότερα, το Γυμνάσιο βοηθά τους μαθητές:

- Να διευρύνουν το σύστημα αξιών τους (ηθικών, ανθρωπιστικών και άλλων αξιών), ώστε να ρυθμίζουν τη συμπεριφορά τους σύμφωνα με τις επιταγές του.

- Να κατευθύνουν το συναισθηματικό τους κόσμο σε στόχους δημιουργικούς και πράξεις ανθρωπιστικές.
- Να συμπληρώνουν και να συνδυάζουν την κατάκτηση της γνώσης με τους ανάλογους κοινωνικούς προβληματισμούς, ώστε να αντιμετωπίζουν με επιτυχία διάφορες καταστάσεις και να αναζητούν λύσεις των προβλημάτων της ζωής με υπευθυνότητα, μέσα σε κλίμα δημιουργικού διαλόγου και συλλογικής προσπάθειας.
- Να καλλιεργούν τη γλωσσική τους έκφραση, ώστε να διατυπώνουν τις σκέψεις τους στον προφορικό και γραπτό λόγο με σαφήνεια και ορθότητα.
- Να αναπτύσσουν ομαλά το σώμα τους για τη λειτουργική βελτίωση του οργανισμού και να καλλιεργούν τις κινητικές τους κλίσεις και ικανότητες.
- Να γνωρίζουν τις διάφορες μορφές της τέχνης και να διαμορφώνουν αισθητικό κριτήριο, χρήσιμο και για τη δική τους καλλιτεχνική έκφραση.
- Να συνειδητοποιούν τις δυνατότητες, τις κλίσεις, τις δεξιότητες και τα ενδιαφέροντά τους, να αποκτούν γνώση για τα διάφορα επαγγέλματα και να επιδιώκουν την παραπέρα βελτίωσή τους μέσα στο πλαίσιο της πολιτιστικής, κοινωνικής και οικονομικής ζωής, ώστε να αναπτύσσονται αρμονικά ως άνθρωποι και ως μελλοντικοί εργαζόμενοι, κατανοώντας την ισότιμη συμβολή της πνευματικής και χειρωνακτικής εργασίας στην κοινωνική πρόοδο και την ανάπτυξη.

Η ηλικία εγγραφής των μαθητών στην Α΄ τάξη, εκτός των περιπτώσεων εκείνων που υποχρεώθηκαν να επαναλάβουν κάποια τάξη, τοποθετείται στα 12 έτη ενώ όσον αφορά στα Εσπερινά Γυμνάσια ως κατώτατο όριο ηλικίας ορίζεται το 14ο έτος. Στην Α΄ τάξη του γυμνασίου εγγράφονται απόφοιτοι του δημοτικού σχολείου χωρίς εξετάσεις. Κάθε τάξη αποτελείται από ένα ή περισσότερα τμήματα ανάλογα με τον αριθμό των μαθητών ενώ ο αριθμός των μαθητών ανά τάξη ή τμήμα τάξης δεν μπορεί να υπερβαίνει τους τριάντα (30) σύμφωνα με τη Διυπουργική Απόφαση 68419/Γ2/2006.

Στο Γυμνάσιο, εκτός από το μάθημα της αγγλικής γλώσσας που διδάσκεται σε δύο διαφορετικά επίπεδα ανά τάξη, τα οποία καθορίζονται με βάση το βαθμό γλωσσικής ικανότητας των μαθητών, οι μαθητές παρακολουθούν κοινό πρόγραμμα για όλα τα άλλα μαθήματα, χωρίς καμιά διαφοροποίηση. Δεν λειτουργούν κλάδοι σπουδών ούτε παρέχεται εξειδίκευση σε κάποιο τομέα.

Το νέο ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων των Α΄, Β΄ και Γ΄ τάξεων του Ημερησίου Γυμνασίου διαμορφώθηκε σύμφωνα με το ΦΕΚ 2121/28-8-2013 και εφαρμόζεται ήδη από το σχολικό έτος 2013-2014 για την Α΄ τάξη Γυμνασίου, από το σχολικό έτος 2014-2015 για την Β΄ τάξη Γυμνασίου ενώ η ισχύς του για την Γ΄ τάξη Γυμνασίου θα αρχίσει από το σχολικό έτος 2015-2016.

Πίνακας 1.1 : Ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων ημερήσιου γυμνασίου

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ/ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΠΕΔΙΟ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ/ΜΑΘΗΜΑ		ΤΑΞΕΙΣ		
			Α΄	Β΄	Γ΄
Ελληνική Γλώσσα και Γραμματεία	Νεοελληνική Γλώσσα και Γραμματεία	Γλωσσική Διδασκαλία	2	2	2
		Νεοελληνική Λογοτεχνία	2	2	2
	Αρχαία Ελληνική Γλώσσα και Γραμματεία	Αρχαία Ελληνική Γλώσσα	3	3	3
		Αρχαία Ελληνικά Κείμενα από Μετάφραση	2	2	2
Μαθηματικά	Μαθηματικά		4	4	4
Φυσικές Επιστήμες	Φυσική		1	2	2
	Χημεία		-	1	1
	Βιολογία		2	1	1
	Γεωγραφία		2	2	-
Σπουδές του Ανθρώπου και της Κοινωνίας	Ιστορία		2	2	2
	Κοινωνική και πολιτική Αγωγή		-	-	2
	Θρησκευτικά		2	2	2
Ξένες Γλώσσες	Αγγλικά		2	2	2
	2 ^η Ξένη Γλώσσα (Γαλλικά/Γερμανικά)		2	2	2
Τεχνολογία & Πληροφορική	Τεχνολογία		1	1	1
	Πληροφορική		1	1	1
Πολιτισμός και Δραστηριότητες	Μουσική		1	1	1
	Καλλιτεχνικά		1	1	1
Αθλητική Ζωή	Φυσική Αγωγή		2	2	2
Οικιακή Οικονομία	Οικ. Οικονομία		2	1	-
Βιωματικές Δράσεις-Συνθετικές Δημιουργικές Εργασίες - Project	Τοπική Ιστορία		1	1	2
	Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Π.Ε.Α.Α)				
	Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός (Σ.Ε.Π.)				
	Φύση και Άσκηση				

	Πολιτισμός και Δραστηριότητες Τέχνης			
	Σχολική και Κοινωνική Ζωή (Σ.Κ.Ζ.)			
	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ	35	35	35

Πηγή : ΦΕΚ 2121/28-8-2013

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

Σύμφωνα με το Π.Δ. 465 της 11/15.5.81 (Α' 129) η βαθμολογική κλίμακα αξιολόγησης της γραπτής και προφορικής επίδοσης των μαθητών σε κάθε μάθημα είναι από το 1 ως το 20 και η βαθμολόγηση γίνεται με ακέραιους αριθμούς. Ο γενικός βαθμός ετήσιας προόδου είναι ο μέσος όρος των βαθμών των μαθημάτων. Αριστούχοι μαθητές ορίζονται αυτοί που πέτυχαν γενικό βαθμό ετήσιας προόδου «άριστα», δηλαδή από 18,1 ως 20 και επέδειξαν διαγωγή «κοσμιωτάτην». Κατόπιν αποφάσεως του Συλλόγου των διδασκόντων απονέμεται σε αυτούς «Αριστείο Προόδου» με επίδοση ειδικού διπλώματος.

Για την προαγωγή ή απόλυση των μαθητών του Γυμνασίου τα μαθήματα διακρίνονται σε δύο ομάδες (Α' και Β'). Η Β' ομάδα περιλαμβάνει τα μαθήματα: Φυσική Αγωγή, Μουσική - Καλλιτεχνικά, Οικιακή Οικονομία, Τεχνολογία και Βιωματικές δράσεις (Project). Η Α' ομάδα περιλαμβάνει όλα τα υπόλοιπα ανά τάξη. Ο μαθητής κρίνεται άξιος προαγωγής ή απόλυσης στις εξής περιπτώσεις:

- Όταν έχει σε κάθε μάθημα των ομάδων Α' και Β' ετήσιο γενικό βαθμό τουλάχιστον δέκα (10).
- Όταν ο βαθμός του είναι μικρότερος του δέκα (10), σε ένα (1) έως και τέσσερα (4) μαθήματα της Β' ομάδας αλλά έχει μέσο όρο όλων των μαθημάτων και των δύο ομάδων τουλάχιστον πλήρες δέκα (10).

- Όταν ο βαθμός του είναι μικρότερος του δέκα (10) σε ένα (1) έως και τέσσερα (4) μαθήματα της Α΄ ομάδας αλλά έχει μέσο όρο όλων των μαθημάτων της Α΄ ομάδας τουλάχιστον δώδεκα και μισό (12 1/2).
- Όταν ο βαθμός του είναι μικρότερος του δέκα (10), σε ένα (1) έως και τέσσερα (4) μαθήματα των ομάδων Α΄ και Β΄ αλλά ισχύουν αντιστοίχως οι δύο προηγούμενες περιπτώσεις για τα μαθήματα της κάθε ομάδας.

Ο μαθητής παραπέμπεται σε γραπτή και προφορική συμπληρωματική εξέταση το Σεπτέμβριο σε όσα μαθήματα δεν πέτυχε βαθμό προαγωγής τουλάχιστον δέκα (10). Αυτό συμβαίνει, όταν υστερεί σε ένα έως και τέσσερα μαθήματα και δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις που προαναφέρθηκαν.

Εφόσον ο μαθητής δεν εμπίπτει σε καμιά από τις περιπτώσεις αυτές (δηλαδή προαγωγής ή συμπληρωματικής εξέτασης) δεν κρίνεται άξιος προαγωγής ή απόλυσης, οπότε οφείλει να φοιτήσει και πάλι στην ίδια τάξη. Στους μαθητές της τελευταίας τάξης του Γυμνασίου, που δεν κρίνονται άξιοι απόλυσης ή παραπέμπονται για συμπληρωματική εξέταση, επιτρέπεται να προσέρχονται σε επαναληπτική εξέταση στις προβλεπόμενες από τις ισχύουσες διατάξεις εξεταστικές περιόδους κάθε σχολικού έτους, εκτός από την περίοδο Ιουνίου του έτους κατά το οποίο φοίτησαν στην τάξη αυτή. Η διαδικασία αυτή ακολουθείται μέχρι ο τελειόφοιτος του Γυμνασίου να αποκτήσει τον απολυτήριο τίτλο από αυτό, αφού δεν υποχρεούται να φοιτήσει ξανά στη Γ΄ Γυμνασίου. Δικαίωμα συμμετοχής στις εξετάσεις του Ιουνίου έχουν οι μαθητές που δεν έχουν υπερβεί τον επιτρεπόμενο αριθμό απουσιών (Eurydice, 2010).

Για την ενίσχυση του μορφωτικού επιπέδου των μαθητών, την αντιμετώπιση της σχολικής διαρροής και την εξάλειψη των κοινωνικών ανισοτήτων στα γυμνάσια λειτουργεί ο θεσμός της ενισχυτικής διδασκαλίας. Το εν λόγω πρόγραμμα απευθύνεται σε μαθητές που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες ή διαπιστώνουν μαθησιακές ελλείψεις στα διδακτικά αντικείμενα. Η συμμετοχή των μαθητών είναι προαιρετική.

Το Υπουργείο Παιδείας, εκτός από τα ημερήσια και εσπερινά γυμνάσια προβλέπει και την λειτουργία διαφορετικών τύπων γυμνασίων που ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες του μαθητικού πληθυσμού και συστήνουν τις εναλλακτικές δομές της δημόσιας κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα Εκκλησιαστικά Σχολεία, τα Μειονοτικά, τα Σχολεία

Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης, τα Μουσικά και τα Καλλιτεχνικά Σχολεία, τα Γυμνάσια Αθλητικής Διευκόλυνσης, τα Πειραματικά καθώς και τα Σχολεία Ειδικής Αγωγής.

Με την αποφοίτηση από το γυμνάσιο ολοκληρώνεται η υποχρεωτική εκπαίδευση και οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν αν θα ακολουθήσουν γενική ή επαγγελματική εκπαίδευση. Η μετα-υποχρεωτική (ανώτερη) Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (ISCED 3) περιλαμβάνει δύο τύπους σχολείων : τα Γενικά Λύκεια (ΓΕΛ) και τα Επαγγελματικά Λύκεια (ΕΠΑΛ). Η διάρκεια φοίτησης είναι τριετής ενώ δεν αποκλείονται αμοιβαίες μετακινήσεις από τον ένα τύπο σχολείου στον άλλο. Συγκεκριμένα για τα επαγγελματικά λύκεια (Ν. 4186/2013) προβλέπεται και τέταρτο έτος φοίτησης, η τάξη μαθητείας, η οποία είναι προαιρετική και περιλαμβάνει εκπαίδευση στο χώρο εργασίας.

Σύμφωνα με τον Ν. 4186/2013, ο οποίος στοχεύει στην προσέλκυση περισσότερων μαθητών στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, οι μαθητές εκτός από την επιλογή της φοίτησης στα γενικά ή επαγγελματικά λύκεια μπορούν να ενταχθούν στην αρχική επαγγελματική κατάρτιση στο πλαίσιο της μη τυπικής εκπαίδευσης μέσω των σχολών επαγγελματικής κατάρτισης (ΣΕΚ), των ινστιτούτων επαγγελματικής κατάρτισης (ΙΕΚ), των κέντρων δια βίου μάθησης και των κολλεγίων (Cedefop, 2014).

1.2 Δημόσιες δαπάνες και χρηματοδότηση της εκπαίδευσης

Η εκπαίδευση αποτελεί το βασικό θεσμικό μηχανισμό παραγωγής, συσσώρευσης και διάχυσης του ανθρώπινου κεφαλαίου (Schultz, 1961· Psacharopoulos, 1994). Παρέχει σημαντικά οφέλη και προκαλεί θετικές εξωτερικότητες και διαχυτικά αποτελέσματα σε όλα τα υποκείμενα της οικονομίας ενώ συμβάλλει στην οικονομική μεγέθυνση μιας οικονομίας συνολικά (Lucas, 1988). Το επίπεδο της εκπαίδευσης, παράλληλα, επιδρά θετικά στην αποτελεσματικότητα των υπόλοιπων συντελεστών παραγωγής και αυξάνει έτσι την καινοτόμο δύναμη της οικονομίας (Τσαμαδιάς, 2011).

Η εξέταση της σχέσης αυτής μεταξύ εκπαίδευσης και οικονομικής ανάπτυξης οδηγεί στη διαπίστωση ότι πρόκειται για μια αμφίδρομη σχέση, αφού αφενός η πορεία της οικονομίας επηρεάζει τη λειτουργία και την οργάνωση της εκπαίδευσης και αφετέρου η εκπαίδευση με τη δημιουργία ικανού ανθρώπινου κεφαλαίου αυξάνει

το παραγωγικό δυναμικό της κοινωνίας. Η σχέση της εκπαίδευσης με την οικονομική ανάπτυξη έχει γίνει κοινή συνείδηση των κυβερνήσεων τα τελευταία χρόνια, με συνέπεια να καταβάλλονται προσπάθειες για την καλύτερη χρηματοδότησή της. Σύμφωνα με έρευνες η δημόσια χρηματοδότηση της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης λειτουργεί εξισωτικά στην κοινωνία (Τσαμαδιάς, 2000).

Την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη τονίζει, επίσης, το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των αντιπροσώπων των κυβερνήσεων των κρατών - μελών στην επίσημη εφημερίδα του, όπου αναφέρεται ότι *«Η εκπαίδευση και η κατάρτιση, βασικοί παράγοντες για τη δημοκρατία, την κοινωνική συνοχή και τη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη, θα πρέπει να θεωρούνται ως πρωταρχική επένδυση στο μέλλον. Η πρόκληση την οποία αντιμετωπίζουν τα κράτη - μέλη στο πλαίσιο της οικείας στρατηγικής για τη δια βίου μάθηση είναι ο εντοπισμός των προτεραιοτήτων επένδυσης στην εκπαίδευση οι οποίες θα έχουν την αποτελεσματικότερη επίδραση στην ποιότητα και δικαιοσύνη των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η ανάπτυξη αποτελεσματικών και ισότιμων συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης υψηλής ποιότητας συντελεί τα μέγιστα στο μετριασμό των κινδύνων ανεργίας, κοινωνικού αποκλεισμού και αναξιοποίησης ανθρώπινου δυναμικού σε μια σύγχρονη οικονομία βασισμένη στην γνώση»* (Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε., 2006).

Σύμφωνα με την Σαϊτή (2000) η εισροή των αναγκαίων οικονομικών πόρων αλλά και η ορθολογιστική διαχείρισή τους, δηλαδή η έγκαιρη κάλυψη όλων των υλικοτεχνικών αναγκών του σχολείου με το λιγότερο δυνατό κόστος, αποτελούν παράγοντες αποτελεσματικής λειτουργίας των σχολικών μονάδων.

Οι δαπάνες για την εκπαίδευση διακρίνονται σε δαπάνες πάγιου κεφαλαίου και σε τρέχουσες δαπάνες. Οι πρώτες αφορούν στα έξοδα κατασκευής και συντήρησης σχολικών κτιρίων και υποδομών γενικότερα, καθώς και την προμήθεια και συντήρηση του εξοπλισμού. Οι τρέχουσες δαπάνες περιλαμβάνουν αγαθά και υπηρεσίες που αποσκοπούν στην υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, δηλαδή του μισθούς του εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού, την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και μέσων, τις ενοικιάσεις κτιρίων και οποιαδήποτε ανάγκη προκύπτει κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.

Στην Ελλάδα συγκεκριμένα οι δαπάνες πάγιου κεφαλαίου για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση ανέρχονται σε ποσοστό 6,5% των συνολικών δαπανών ενώ το 93,5% αντιπροσωπεύουν οι τρέχουσες δαπάνες. Από

τις τελευταίες, μάλιστα, οι μισθοί του προσωπικού καλύπτουν το 92% περίπου, ποσοστό πολύ υψηλό για τα διεθνή δεδομένα (Ε.Σ.Υ.Ε., 2005).

Οι δαπάνες λειτουργίας των σχολείων στη χώρα μας αντιμετωπίζονται με κρατικές επιχορηγήσεις προς την τοπική αυτοδιοίκηση, η οποία έχει την ευθύνη της διάθεσης και διαχείρισης των σχετικών πιστώσεων. Τα τυχόν αδιάθετα υπόλοιπα από τις επιχορηγήσεις αυτές επιστρέφονται στον κρατικό προϋπολογισμό στο τέλος κάθε οικονομικού έτους.

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 167/30-9-1985 η χρηματοδότηση της εκπαίδευσης πραγματοποιείται, κατά κύριο λόγο, από το κράτος μέσω του Τακτικού Προϋπολογισμού και του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και σε μικρότερο βαθμό από μη κρατικές πηγές.

Ο Τακτικός Προϋπολογισμός καλύπτει τις δαπάνες μισθοδοσίας του προσωπικού που απασχολείται στην εκπαίδευση, τις λειτουργικές δαπάνες των εκπαιδευτηρίων, τα βιβλία, τη μεταφορά των μαθητών, τη σίτιση και τη στέγαση μαθητών-φοιτητών, τις υποτροφίες και την προμήθεια οργάνων και μέσων διδασκαλίας.

Το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων καλύπτει καταρχήν τις δαπάνες πάγιου κεφαλαίου, δηλαδή την αγορά ακινήτων, τις κατασκευές και επισκευές των κτιρίων και εγκαταστάσεων, την προμήθεια και συντήρηση του εξοπλισμού και των εργαστηρίων. Επίσης, καλύπτει τις δαπάνες προετοιμασίας και δημιουργίας νέων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, την ενίσχυση της επιστημονικής έρευνας και γενικότερα τη στήριξη της συνολικής εκπαιδευτικής πολιτικής.

Η ετήσια δαπάνη που καταβάλλουν τα νοικοκυριά για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών εκπαίδευσης συνιστά παράγοντα χρηματοδότησης της εκπαίδευσης. Η αναγκαιότητα της συγκεκριμένης δαπάνης έγκειται στο γεγονός ότι καταβάλλεται, προκειμένου να καταστήσει αποτελεσματικότερες τις παρεχόμενες εκπαιδευτικές υπηρεσίες της τυπικής εκπαίδευσης. Η ιδιωτική δαπάνη που διατίθεται για την εκπαίδευση καλύπτει τον τομέα παροχής υπηρεσιών εκπαίδευσης από τα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια, που λειτουργούν παράλληλα με τα δημόσια. Επίσης, καλύπτει το κόστος για τις υπηρεσίες των ιδιωτικών φροντιστηρίων προσφοράς παράλληλης διδασκαλίας των μαθημάτων του σχολείου, των φροντιστηρίων ξένων γλωσσών και άλλων δραστηριοτήτων καθώς και των εκπαιδευτικών που χρησιμοποιούνται από

την οικογένεια και τους εκπαιδευόμενους, συμπληρωματικά για παροχή ενισχυτικής διδασκαλίας.

Στον πίνακα 1.2 παρουσιάζεται διαχρονικά για την περίοδο 2000 – 2005 η εξέλιξη του δείκτη των δημοσίων δαπανών για την εκπαίδευση, εκφρασμένου ως ποσοστού επί του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος.

Πίνακας 1.2 : Δημόσιες Δαπάνες για την εκπαίδευση ως ποσοστό του Α.Ε.Π.

Έτη Δημόσια δαπάνη για εκπαίδευση % ΑΕΠ	2000	2002	2003	2004	2005
Ελλάδα	3,58	3,57	3,56	3,83	4,32
Μ.Ο. Ε.Ε.	4,88	5,00	5,04	4,95	4,92
Μ.Ο. Ο.Ο.Σ.Α.	5,37	-	-	-	5,7

Πηγή : Eurostat και OECD at a glance 2013

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 1.2, οι δημόσιες δαπάνες για την εκπαίδευση στην Ελλάδα κατά την περίοδο 2000 – 2005 δεν παρουσίασαν μεγάλες αυξομειώσεις με εξαίρεση το έτος 2005, κατά το οποίο έφτασαν ως ποσοστό του Α.Ε.Π. στο 4,32%, που αποτελεί και το μέγιστο της περιόδου. Τα ποσοστά της Ελλάδας είναι χαμηλότερα από το μέσο όρο των δαπανών στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α. καθώς και στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ειδικότερα για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, τα ποσοστά των δημοσίων δαπανών στην Ελλάδα κυμαίνονται επίσης σε χαμηλότερο επίπεδο από το μέσο όρο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση οι δημόσιες δαπάνες στην Ελλάδα κατά τα έτη 2002 – 2005 ανήλθαν κατά μέσο όρο σε ποσοστό 1,34% του Α.Ε.Π. ενώ οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης δαπάνησαν για την αντίστοιχη βαθμίδα εκπαίδευσης κατά μέσο όρο ποσοστό 2,25% του Α.Ε.Π. (Eurostat, 2014).

Σύμφωνα με την έκθεση του Κέντρου Ανάπτυξης Εκπαιδευτικής Πολιτικής της Γ.Σ.Ε.Ε. (ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ, 2011) οι δαπάνες των νοικοκυριών προσανατολίζονται κυρίως στην αγορά υπηρεσιών εκπαίδευσης τις οποίες το εκπαιδευτικό σύστημα είτε δεν παρέχει είτε τις παρέχει αλλά δεν πείθει για την ποιότητά τους. Για το έτος 2006 η ιδιωτική δαπάνη αντιπροσώπευε το 39,2% ως προς το σύνολο των δαπανών της

εκπαίδευσης ενώ η δημόσια δαπάνη το 60,8%. Το ποσοστό της ιδιωτικής δαπάνης για το επόμενο έτος 2007 κατείχε ποσοστό 38,7% ενώ ανεπαίσθητη μείωση σημείωσε κατά το έτος 2008 με ποσοστό 37,9% επί του συνόλου των δαπανών για την εκπαίδευση.

Σε επίπεδο σχολικών μονάδων την κάλυψη των δαπανών κατά την πρώτη δεκαετία του 21^{ου} αιώνα είχαν αναλάβει συλλογικά όργανα, οι Σχολικές Επιτροπές, θεσπισμένες ήδη με τον νόμο 1566/1985. Στη διοίκηση αυτών συμμετείχαν υποχρεωτικά και οι Διευθυντές των αντίστοιχων σχολείων, οι οποίοι ασχολούνταν με τη λειτουργία των Σχολικών Μονάδων σε όλα τα επίπεδα. Οι Σχολικές Επιτροπές διαχειρίζονταν τα κονδύλια για τις επισκευαστικές εργασίες, τις λειτουργικές δαπάνες και γενικότερα για κάθε είδους δαπάνη που αφορούσε στον εξοπλισμό του κτιρίου και στην αντιμετώπιση προβλημάτων με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία των σχολικών μονάδων.

Σύμφωνα με τον νόμο 3858/2010 τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου που περιέχονταν στους νέους δήμους συγχωνεύθηκαν υποχρεωτικά σε ένα νομικό πρόσωπο. Συγκεκριμένα, οι σχολικές επιτροπές συγχωνεύθηκαν σε δύο νομικά πρόσωπα, ένα για την πρωτοβάθμια και ένα για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση για κάθε δήμο. Θέματα που αφορούν στη λειτουργία των σχολικών επιτροπών, την κατανομή των πιστώσεων, τον τρόπο και τη διαδικασία πραγματοποίησης, δικαιολόγησης και ελέγχου των εσόδων και εξόδων ρυθμίζονται με απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

Στη διοίκηση των Σχολικών Επιτροπών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ορίζονται τουλάχιστον δύο διευθυντές από τους πέντε αρχαιότερους των σχολικών μονάδων, τουλάχιστον ένας εκπρόσωπος της αντίστοιχης ένωσης γονέων και ένας τουλάχιστον εκπρόσωπος των μαθητικών κοινοτήτων. Σε περίπτωση που στις συνεδριάσεις των Σχολικών Επιτροπών συζητούνται θέματα που αφορούν συγκεκριμένη σχολική μονάδα, καλείται ο διευθυντής της μονάδας αυτής, ο οποίος συμμετέχει με δικαίωμα ψήφου (ΦΕΚ 318/25.2.2011).

Τα έσοδα των Σχολικών Επιτροπών προέρχονται από τις επιχορηγήσεις των Δήμων (Ν.1892/1990), από προσόδους της σχολικής περιουσίας, από εκποιήσεις περιουσιακών στοιχείων, από κάθε είδους εισφορές, δωρεές, κληρονομίες και κληροδοσίες και γενικότερα από κάθε άλλη νόμιμη πηγή.

Η κατανομή των εγκεκριμένων πιστώσεων για την κάλυψη των αναγκών των σχολικών μονάδων γίνεται με απόφαση της οικείας Σχολικής Επιτροπής, η οποία λαμβάνει υπόψη κατά κύριο λόγο τον αριθμό των μαθητών που φοιτούν στις σχολικές μονάδες, τον αριθμό των τμημάτων και των αιθουσών διδασκαλίας, τη λειτουργία γυμναστηρίων καθώς και αιθουσών πολλαπλών χρήσεων, βιβλιοθηκών κ.λπ., την παλαιότητα των κτιρίων και ειδικότερες ανάγκες των σχολικών μονάδων.

Με απόφαση της Σχολικής Επιτροπής προσδιορίζεται το ποσό που τίθεται στη διάθεση του διευθυντή της σχολικής μονάδας για την διεκπεραίωση λειτουργικών αναγκών της. Το ποσό κατατίθεται σε τραπεζικό λογαριασμό και ο πρόεδρος της Σχολικής Επιτροπής εξουσιοδοτεί το διευθυντή, ώστε να μπορεί να αναλαμβάνει χρήματα από τον τραπεζικό λογαριασμό.

Στα πλαίσια της δωρεάν δημόσιας εκπαίδευσης και της ισότητας εκπαιδευτικών ευκαιριών, το κράτος μεριμνά για την μετακίνηση προς και από τις σχολικές μονάδες των μαθητών που κατοικούν σε μεγάλη απόσταση από αυτές. Η παροχή αυτή συνιστά επιπρόσθετη εκπαιδευτική δαπάνη, η οποία επιφορτίζει τις Περιφέρειες του κράτους. Συγκεκριμένα για την κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση οι Περιφέρειες μεταφέρουν δωρεάν α) με ειδικά μαθητικά δελτία (ΕΜΔ) και ίδια μέσα τους μαθητές δημόσιων γυμνασίων οι οποίοι κατοικούν σε απόσταση μεγαλύτερη από 2500 μέτρα από τη σχολική τους μονάδα και β) με δημόσια σύμβαση υπηρεσιών για μαθητές γυμνασίων οι οποίοι κατοικούν σε απόσταση μεγαλύτερη από 3000 μέτρα από τη σχολική τους μονάδα (ΦΕΚ 1449/14-6-2013).

1.2 Ποσοτικά στοιχεία στην κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα

Προκειμένου να αναπτυχθούν αποτελεσματικές μακροπρόθεσμες πολιτικές στον τομέα της παιδείας και να χαραχθούν τα πλαίσια στρατηγικού σχεδιασμού, απαιτείται οι φορείς λήψης αποφάσεων να προσδιορίσουν τους ευρύτερους αντικειμενικούς σκοπούς της εκπαίδευσης και να κατανοήσουν τι συμβαίνει στα συστήματα που διαχειρίζονται. Ο ρόλος του σχεδιασμού – προγραμματισμού στην εκπαίδευση είναι μείζονος σημασίας, επειδή μέσω αυτή της διοικητικής λειτουργίας η πολιτεία κατανέμει τους διαθέσιμους πόρους με τρόπο, ώστε να ικανοποιούνται οι σκοποί της εκπαίδευσης και συνεπώς να προάγεται η κοινωνική, οικονομική, πολιτιστική ανάπτυξη της χώρας (Σαΐτη & Σαΐτης, 2012).

Συνεπώς, η συνειδητοποίηση της υφιστάμενης κατάστασης ενός εκπαιδευτικού συστήματος αποτελεί τον κύριο παράγοντα που θα καταστήσει την χάραξη εκπαιδευτικής πολιτικής σε εθνικό επίπεδο βιώσιμη και αποτελεσματική. Η συνεχής καταγραφή των δεδομένων, η διάνοιξη διαύλων επικοινωνίας με όλα τα μέλη του συστήματος και η συνεχής ροή πληροφοριών διαμέσου αυτών είναι επιτακτική. Η Ελλάδα χρειάζεται να συστήσει μία στατιστική υποδομή ικανή να συγκεντρώνει τα απαραίτητα ευρήματα και να διαθέτει μηχανισμούς επεξεργασίας των στοιχείων αυτών, ώστε να αποτιμώνται οι εκάστοτε εφαρμοζόμενες πολιτικές (Ζωγόπουλος, 2010).

Στην ενότητα αυτή παρατίθενται συγκεντρωτικά στοιχεία που παρουσιάζουν βασικά μεγέθη του εκπαιδευτικού συστήματος στην Ελλάδα και παρέχουν πληρέστερη εικόνα της ελληνικής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κατά τον 21^ο αιώνα. Τα στοιχεία αφορούν στο εκπαιδευτικό προσωπικό, τον μαθητικό πληθυσμό και τις υποδομές του συστήματος και εξετάζεται ο ρυθμός μεταβολής τους. Επιπλέον, παρατίθενται συνδυαστικά στοιχεία, τα οποία συνεξετάζουν τα μεγέθη αυτά και καταδεικνύουν σχέσεις και αναλογίες που χρησιμεύουν ως δείκτες για την προσέγγιση πτυχών της ποιότητας στις σχολικές μονάδες και το εκπαιδευτικό σύστημα γενικότερα.

Στον πίνακα 1.3 παρουσιάζεται διαχρονικά ο αριθμός των δημόσιων γυμνασίων, το διδακτικό προσωπικό και το μαθητικό δυναμικό της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κατά τα σχολικά έτη 2000/ -01 – 2012/ -13.

Πίνακας 1.3: Δημόσια κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Σχολικές μονάδες, διδακτικό προσωπικό και μαθητές κατά τη λήξη των σχολικών ετών 2000/ -01 - 2012/ -13

Βασικά μεγέθη Σχολικά Έτη	Σχολικές μονάδες	Διδακτικό προσωπικό ¹	Μαθητές
2000/01	1.760	37.340	329.842
2001/02	1.762	38.757	318.897
2002/03	1.723	38.892	305.448
2003/04	1.811	41.627	307.218
2004/05	1.797	43.137	308.861
2005/06	1.834	44.477	317.091
2006/07	1.847	46.606	325.514
2007/08	1.851	47.727	322.391
2008/09	1.859	49.335	322.242
2009/10	1.860	50.208	318.875
2010/11	1.826	46.762	315.606
2011/12	1.729	43.071	308.185
2012/13	1.729	40.585	304.863
Ποσοστιαία μεταβολή	-1,76%	+8,7%	-7,58%

Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ.

¹ : Υπολογίζονται και οι απόντες εκπαιδευτικοί και οι αποσπασμένοι σε λοιπές υπηρεσίες.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 1.3, ο αριθμός των δημόσιων γυμνασίων της χώρας παρουσίασε αυξομειώσεις κατά το χρονικό διάστημα 2000 – 2013. Κατά το σχολικό έτος 2009-10 παρατηρείται η υψηλότερη τιμή με 1860 σχολικές μονάδες. Ωστόσο, κατά τα σχολικά έτη 2011-12 και 2012-13 οι σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μειώθηκαν κατά 100 περίπου σε σχέση με το προηγούμενο σχολικό έτος 2010-11 σημειώνοντας έναν από τους πιο μικρούς αριθμούς των ετών που παρουσιάζονται. Αυτή η μείωση αποδίδεται στον νόμο περί συγχωνεύσεων σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΦΕΚ 1575/27-6-2011) που τέθηκε σε ισχύ κατά το σχολικό έτος 2011-12.

Όσον αφορά στο διδακτικό προσωπικό της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, παρατηρείται σταδιακή αύξηση από το σχολικό έτος 2000-01 ως το 2009-10, όπου σημειώθηκε η υψηλότερη τιμή (50.208). Από το σχολικό έτος 2010-11 και ως το 2012-13 παρατηρείται μείωση του διδακτικού προσωπικού κατά 10.000 περίπου εκπαιδευτικούς. Στο φαινόμενο αυτό συντείνει και το γεγονός της ανάσχεσης διορισμών εκπαιδευτικών και της δέσμευσης της κυβέρνησης στην διατήρηση της αναλογίας προσλήψεων – αποχωρήσεων στο δημόσιο τομέα κατά 1 προς 5 υπαλλήλους.

Το μέγεθος του μαθητικού δυναμικού της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κατά τα σχολικά έτη 2000-01 ως 2012-13 παρουσιάζει, επίσης, αυξομειώσεις με την υψηλότερη τιμή να σημειώνεται κατά το εναρκτήριο έτος της χρονοσειράς, το σχολικό έτος 2000-01 (329.842 μαθητές) και την χαμηλότερη να σημειώνεται κατά το σχολικό έτος 2012-13 (304.863 μαθητές).

Στον πίνακα 1.4 παρουσιάζεται διαχρονικά η εξέλιξη του μέσου όρου του μεγέθους των τμημάτων στην κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα κατά τα έτη 2003 – 2012.

Πίνακας 1.4: Κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Μέγεθος τμημάτων κατά τα έτη 2003 - 2012

Έτη Μέγεθος Τμημάτων	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ελλάδα	22,8	25,2	24,5	21,8	21,6	21,9	21,6	22,1	21,7	21,9
Μ.Ο. Ο.Ο.Σ.Α.	23,6	23,8	23,8	23,8	23,4	23,7	23,5	23,3	23,4	24
Μ.Ο. Ε.Ε.	--	22,5	22,5	22,5	22,1	22,2	21,9	21,9	21,8	21

Πηγή : Eurostat, OECD

Από τον πίνακα 1.4 φαίνεται ότι ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα κατά τα

έτη 2003 – 2012 παρουσίασε μικρές αυξομειώσεις. Κατά το έτος 2004 παρατηρείται η μεγαλύτερη αναλογία μαθητών ανά τμήμα (25,2 μαθητές) ενώ κατά τα έτη 2007 και 2009 ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα κυμάνθηκε στους 21,6 και σημείωσε τη χαμηλότερη τιμή. Σύμφωνα με στοιχεία του Ο.Ο.Σ.Α. ο μέσος όρος των μαθητών ανά τμήμα στην Ελλάδα είναι χαμηλότερος του μέσου όρου των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α. και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εξαίρεση αποτελούν τα έτη 2004 και 2005, κατά τα οποία ο αριθμός μαθητών ανά τμήμα στην κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι υψηλότερος από τον μέσο όρο του Ο.Ο.Σ.Α. καθώς και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επιπλέον, κατά το έτος 2012 ο μέσος όρος στην Ελλάδα υπερβαίνει τον αντίστοιχο μέσο όρο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ο αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό είναι ένας ακόμη δείκτης που απασχολεί διεθνείς οργανισμούς και γνωμοδοτικά όργανα εθνικού χαρακτήρα. Στον πίνακα 1.5 παρατίθενται στοιχεία αναφορικά με την αναλογία μαθητών – εκπαιδευτικών στην κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα κατά τα έτη 2000 – 2012 καθώς και οι αντίστοιχοι μέσοι όροι στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ο.Ο.Σ.Α..

Πίνακας 1.5: Κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό κατά τα έτη 2003 – 2012

Έτη Μαθητές ανά εκπαιδευτικό	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ελλάδα	8,7	8,2	7,9	8	7,7	6,8 ¹	6,5 ¹	6,4 ¹	6,7 ¹	7,2 ¹
Μ.Ο. Ο.Ο.Σ.Α.	14,3	13,7	13,7	13,3	13,2	13,7	13,5	13,7	13,3	14
Μ.Ο. Ε.Ε.	--	12	11,9	11,7	11,5	11,5	11,5	11,7	11,2	11

Πηγή : Eurostat, OECD, ΕΛ.ΣΤΑΤ.

¹ : Τα στοιχεία της Ελλάδας για τα έτη 2008 – 2012 δεν καταγράφονται στην έκθεση του Ο.Ο.Σ.Α.. Οι τιμές αναφέρονται μόνο στις δημόσιες σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με βάση τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ..

Σύμφωνα με τον πίνακα 1.5 ο μέσος αριθμός των μαθητών ανά εκπαιδευτικό στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα κατά τα έτη 2003 – 2007 παρουσίασε μικρές αυξομειώσεις. Καθ' όλη τη διάρκεια της πενταετίας αυτής οι αντίστοιχοι μέσοι όροι του αριθμού των μαθητών ανά εκπαιδευτικό στην κατώτατη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α. και της Ευρωπαϊκής Ένωσης ήταν αρκετά υψηλότεροι. Η απόκλιση αυτή οφείλεται κατά ένα μέρος στην ιδιαίτερη μορφολογία της ελληνικής επικράτειας και την πληθώρα απομακρυσμένων περιοχών, γεγονός που επιβάλλει την σύσταση πολλών σχολικών μονάδων με μικρό μαθητικό δυναμικό ιδιαιτέρως στις νησιωτικές περιοχές. Κατά τα έτη 2008-2012 παρατηρείται μειωμένος αναλογικά με την προηγούμενη πενταετία ο αριθμός των μαθητών ανά εκπαιδευτικό στην Ελλάδα. Αυτό συμβαίνει, διότι οι τιμές που παρατίθενται στον πίνακα για τα έτη 2008-2012 έχουν αντληθεί από στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., σύμφωνα με τα οποία ο αριθμός των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στην κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι περισσότεροι εφόσον σε αυτούς υπολογίζονται οι απόντες εκπαιδευτικοί καθώς και οι αποσπασμένοι σε λοιπές υπηρεσίες.

Η εισαγωγή των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας στο σύγχρονο μαθησιακό περιβάλλον είναι άρρηκτα συνυφασμένη με την αποστολή και τους στόχους της εκπαίδευσης σε όλα τα κράτη. Στο πλαίσιο του διεθνούς προγράμματος PISA για την αξιολόγηση των μαθητών κατά το έτος 2009 υπολογίστηκε μέσω ερωτηματολογίων που επιδόθηκαν στους διευθυντές των σχολικών μονάδων ο αριθμός των μαθητών που έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές στη σχολική τους μονάδα και κατ' επέκταση ο αριθμός των μαθητών που αντιστοιχούν σε κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Πρόκειται για σχολικές μονάδες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οι οποίες συμμετείχαν στο εν λόγω πρόγραμμα. Στον πίνακα 1.6 παρουσιάζονται τα στοιχεία που προέκυψαν αναφορικά με την αναλογία μαθητών – ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Πίνακας 1.6 : Κατάταξη χωρών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα PISA κατά το έτος 2009 ως προς τον αριθμό μαθητών ανά Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.

Σειρά κατάταξης	Χώρα	Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ	Σειρά κατάταξης	Χώρα	Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ	Σειρά κατάταξης	Χώρα	Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ
1	Αυστρία	4,4	13	Φινλανδία	8,3	26	Λετονία	12,5
2	Νορβηγία	4,8	14	Χονγκ Κονγκ	8,3	27	Ρουμανία	12,5
3	Η.Π.Α.	5,3	15	Τσεχία	9,1	28	Ελλάδα	12,5
4	Νέα Ζηλανδία	5,5	16	Ισλανδία	9,1	29	Ισπανία	12,5
5	Αυστραλία	5,5	17	Λιχτενστάιν	9,1	30	Βουλγαρία	14,3
6	Ιαπωνία	5,5	18	Ιρλανδία	9,1	31	Περου	16,7
7	Σουηδία	6,3	19	Πορτογαλία	10	32	Ρωσία	20
8	Ουγγαρία	7,1	20	Ιταλία	10	33	Κίνα	20
9	Κορέα	7,1	21	Πολωνία	11,1	34	Ινδονησία	20
10	Ελβετία	7,7	22	Γερμανία	11,1	35	Αλβανία	25
11	Δανία	7,7	23	Μεξικό	11,1	36	Αργεντινή	25
12	Βέλγιο	7,7	24	Ισραήλ	11,1	37	Βραζιλία	50
	Μ.Ο. Ο.Ο.Σ.Α.	7,7	25	Ταϊλάνδη	11,1			

Πηγή : OECD PISA 2009 Database, Tables VI.5.8 (επεξεργασία από τον συγγραφέα)

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 1.6, κατά την υλοποίηση του διεθνούς προγράμματος PISA το έτος 2009 η Ελλάδα κατέχει την 28^η θέση ανάμεσα σε 37 χώρες οι οποίες συμμετείχαν στην έρευνα ως προς την αναλογία μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή στις σχολικές μονάδες που φοιτούν. Κατά μέσο όρο για κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή στις ελληνικές σχολικές μονάδες αναλογούν 12,5 μαθητές, τιμή χαμηλότερη από τον μέσο όρο που σημειώνεται για τις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α., δηλαδή τους 7,7 μαθητές ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή. Την υψηλότερη θέση στην κατάταξη κατέχει η Αυστρία με αναλογία 4,4 μαθητών ανά ηλεκτρονικό

υπολογιστή ενώ τελευταία κατατάσσεται η Βραζιλία με 50 μαθητές ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή. Στην πρόγραμμα PISA που διενεργήθηκε κατά το έτος 2000 ο αντίστοιχος μέσος όρος της Ελλάδας ήταν 25 μαθητές ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή ενώ ο μέσος όρος των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α. κυμάνθηκε στους 12,5 μαθητές ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Ένα πολυπαραγοντικό φαινόμενο που απασχολεί τους φορείς εκπαίδευσης διαχρονικά σε όλα τα κράτη είναι η μαθητική διαρροή από τους κύκλους της θεσμοθετημένης εκπαίδευσης. Τα ποσοστά της μαθητικής διαρροής στην Ελλάδα έχουν αποτελέσει αντικείμενο ερευνών του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου στα πλαίσια του προγράμματος «Παρατηρητήριο Μετάβασης στην Εκπαίδευση και την Αγορά Εργασίας Μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης». Στον πίνακα 1.7 παρατίθενται τα στοιχεία της μαθητικής διαρροής στην Ελλάδα κατά τα σχολικά έτη 1987-88 ως 2003-04, σύμφωνα με τις σχετικές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε όλη την επικράτεια.

Πίνακας 1.7 : Μαθητική διαρροή στην Ελλάδα κατά τα σχολικά έτη 1987/-88 - 2003/-04 στην κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση

ΓΕΝΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ	ΓΡΑΦΤΗΚΑΝ ΚΑΝΟΝΙΚΑ		ΦΟΙΤΗΣΑΝ ΚΑΝΟΝΙΚΑ		ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΔΙΑΡΡΟΗ	
	N	%	N	%	N	%
1987-88	140.690	100,00	122.959	87,40	17.731	12,60
1989-90	139.261	100,00	123.175	88,45	16.086	11,55
1991-92	140.658	100,00	127.157	90,40	13.501	9,60
.....						
1997-98	111.389	100,00	103.617	93,02	7.772	6,98
.....						
2000-01	108.320	100,00	101.728	93,91	6.592	6,09
.....						
2003-04	100.271	100,00	93.743	93,49	6.528	6,51

Πηγή : Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2008). Έρευνα καταγραφής μαθητικής διαρροής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση μέσω διαδικτύου. Παρατηρητήριο Μετάβασης Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, σ. 28

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 1.7, τα ποσοστά της μαθητικής διαρροής στην Ελλάδα κατά τα σχολικά έτη 1987-88 - 2003-04 σημείωσαν σταδιακή μείωση. Κατά το σχολικό έτος 1987/-88 το ποσοστό των μαθητών που εγγράφηκαν αλλά δεν ολοκλήρωσαν την κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ήταν 12,6%. Κατά το σχολικό έτος 2000-01 το ποσοστό της μαθητικής διαρροής στην ίδια βαθμίδα εκπαίδευσης υποδιπλασιάστηκε και σημείωσε κατά μέσο όρο ποσοστό 6,09%. Ωστόσο, στην τελευταία έρευνα που διεξήχθη κατά τα έτη 2007-08 από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο παρατηρείται για το σχολικό έτος 3003-04 οριακή αύξηση του ποσοστού της μαθητικής διαρροής με τιμή 6,51%.

Για τον υπολογισμό της μαθητικής διαρροής η Eurostat χρησιμοποιεί τον δείκτη της πρόωρης σχολικής εγκατάλειψης βάσει της έρευνας εργατικού δυναμικού σε άτομα του πληθυσμού από 18 έως 24 ετών. Σύμφωνα με τον δείκτη αυτό ο μέσος όρος της πρόωρης σχολικής εγκατάλειψης για τις 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά το έτος 2013 υπολογίζεται στο 12% ενώ ο αντίστοιχος μέσος όρος της Ελλάδας κατά το ίδιο έτος είναι 10,1% (Eurostat, 2014).

Οι επιδόσεις των μαθητών αποτελούν μία από τις εκροές του συστήματος εκπαίδευσης και αντικατοπτρίζουν -ως ένα σημείο- τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχουν αποκομίσει οι μαθητές από κάθε σχολικό έτος. Ένας τρόπος αξιολόγησης της πρόσκτησης των γνώσεων αυτών είναι και η αξιολόγηση των μαθητών μέσω της βαθμολόγησής τους από τους διδάσκοντες. Στον πίνακα 1.8 παρουσιάζεται ο αριθμός των μαθητών που έλαβαν μέρος στις εξετάσεις των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κατά τα σχολικά έτη 2008-09 - 2012-13. Επιπλέον, παρατίθεται ο αριθμός των μαθητών που σημείωσαν τελικό βαθμό προόδου μεγαλύτερο του 18,1 και η επίδοσή τους χαρακτηρίζεται ως «άριστη», ο αριθμός των μαθητών που απορρίφθηκαν καθώς και τα αντίστοιχα ποσοστά τους στο σύνολο των μαθητών κάθε σχολικού έτους.

Πίνακας 1.8 : Αριστούχοι και απορριφθέντες μαθητές της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα κατά τα σχολικά έτη 2008/-09 - 2012/-13

Επίδοση μαθητών Σχολικό έτος	ΕΛΑΒΑΝ ΜΕΡΟΣ ΣΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΑΡΙΣΤΟΥΧΟΙ (>18,1)		ΑΠΟΡΡΙΦΘΕΝΤΕΣ	
	N	N	%	N	%
2008-09	327.573	68.614	20,95	15.036	4,59
2009-10	324.314	68.467	21,11	11.738	3,62
2010-11	318.937	72.131	22,62	11.045	3,46
2011-12	310.833	73.566	23,67	9.296	2,99
2012-13	305.916	74.265	24,28	8.694	2,84

Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 1.8, κατά τα σχολικά έτη 2008/-09 - 2012/-13 το ποσοστό των μαθητών της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με γενικό βαθμό προόδου άνω του 18,1 ως προς το σύνολο των μαθητών της ίδιας βαθμίδας σημείωσε σταδιακά μικρή αύξηση. Σε αντιδιαστολή, το ποσοστό των μαθητών που απορρίφθηκαν λόγω ανεπαρκούς βαθμολογίας ως προς το σύνολο των μαθητών των γυμνασίων κατά τα ίδια σχολικά έτη παρουσίασε σταδιακή μείωση. Κατά την πενταετία 2008 - 2013 το μέσο ποσοστό των αριστούχων μαθητών ήταν 22,53%, δηλαδή περισσότεροι από ένας στους πέντε μαθητές αξιολογήθηκαν με βαθμό «άριστα» ενώ το μέσο ποσοστό των μαθητών που απορρίφθηκαν για την ίδια πενταετία ήταν 3,5%.

Όσον αφορά στην υλικοτεχνική υποδομή και τις εγκαταστάσεις των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα, στον παρακάτω πίνακα 1.9 παρουσιάζεται ο αριθμός των σχολικών μονάδων που διέθεταν εργαστήριο φυσικών επιστημών, εργαστήριο πληροφορικής, βιβλιοθήκη και αίθουσα πολλαπλών χρήσεων κατά τα σχολικά έτη 2001/-02 – 2012/-13 καθώς και το ποσοστό που αντιπροσωπεύουν ως προς το σύνολο των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

Πίνακας 1.9 : Εγκαταστάσεις σχολικών μονάδων κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα κατά τα σχολικά έτη 2001/-02 – 2012/-13

	Σχολικές Μονάδες	Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών		Εργαστήριο Πληροφορικής		Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων		Βιβλιοθήκη	
		N	%	N	%	N	%	N	%
2001-02	1867	1325	70,97	1724	92,34	973	52,12	907	48,58
2005-06	1946	1582	81,29	1875	96,35	1123	57,71	961	49,38
2010-11	1928	1685	87,40	1880	97,51	1173	60,84	993	51,5
2012-13	1827	1653	90,48	1789	97,92	1209	66,17	1027	56,21

Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 1.9, από το σχολικό έτος 2001-02 ως το έτος 2012-13 η επάρκεια των εγκαταστάσεων στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα βαίνει αυξανόμενη. Συγκεκριμένα, το υψηλότερο ποσοστό διαχρονικά παρατηρείται ως προς τα εργαστήρια πληροφορικής. Κατά το σχολικό έτος 2001-2002 οι σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης διέθεταν κατά ποσοστό 92,34% εργαστήριο πληροφορικής ενώ το ποσοστό αυτό βαθμιαία αυξήθηκε καταλήγοντας κατά το σχολικό έτος 2012-2013 σε ποσοστό 97,92% ως προς το σύνολο των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας της χώρας. Την ίδια αυξητική τάση παρουσιάζουν και τα ποσοστά των εργαστηρίων φυσικών επιστημών. Ωστόσο, η ύπαρξη αιθουσών πολλαπλών χρήσεων και βιβλιοθηκών στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα, παρότι παρουσιάζει αύξηση, κυμαίνεται σε μικρότερα ποσοστά. Κατά το σχολικό έτος 2012-2013 περίπου ένα στα δύο σχολεία διέθετε βιβλιοθήκη ενώ κάτι παραπάνω από έξι στα δέκα σχολεία διέθεταν αίθουσα πολλαπλών χρήσεων κατά το ίδιο έτος.

1.3. Η Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής

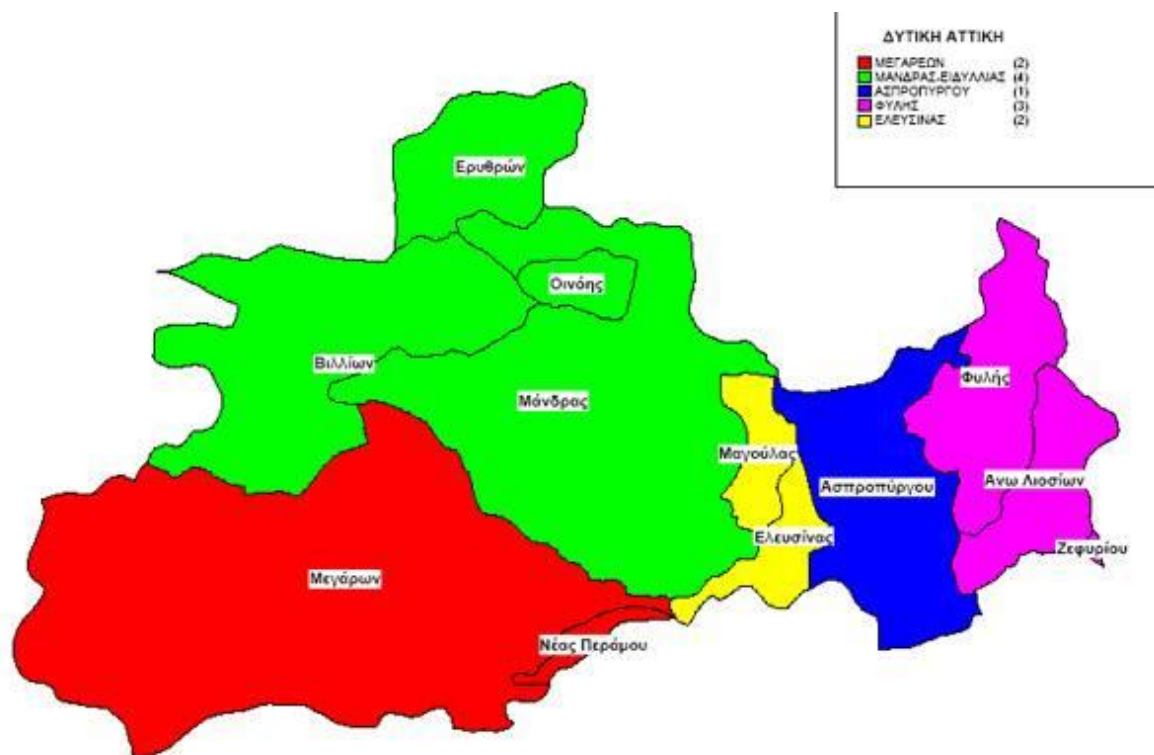
Η Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής καταλαμβάνει συνολική έκταση 1004 τετραγωνικών χιλιομέτρων και βρίσκεται στα δυτικά της Περιφέρειας Αττικής συνορεύοντας βόρεια με την Περιφερειακή Ενότητα Βοιωτίας και νότια με την

Περιφέρεια Ενότητα Κορινθίας. Στις δυτικές ακτές της βρέχεται από τον Κορινθιακό κόλπο ενώ στα νότια από τον Σαρωνικό κόλπο. Οι ορεινές της περιοχές είναι τα Γεράνεια όρη, που εκτείνονται από τα Μέγαρα και συνεχίζονται ως το Λουτράκι και το Ηράιο, καθώς και το όρος Πατέρας, ενώ ο Κιθαιρώνας υψώνεται στα σύνορα με τη Βοιωτία.

Κατά τη μεταπολεμική περίοδο η Δυτική Αττική προκρίθηκε ως περιοχή ανάπτυξης μεγάλης βιομηχανικής δραστηριότητας, η οποία αποτελεί ως και σήμερα τη βάση της οικονομίας της. Αυτό είχε σταδιακά ως συνέπεια την επιβάρυνση του περιβάλλοντος και την δημιουργία προβλημάτων στη διαχείριση των βιομηχανικών απορριμμάτων και αποβλήτων στην περιοχή. Αντιθέτως, η αγροτική παραγωγή έχει συρρικνωθεί τις τελευταίες δεκαετίες.

Μετά την εφαρμογή της Νέας Αρχιτεκτονικής της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης (ν. 3852/2010) στην αρχή του έτους 2011 διαιρείται διοικητικά σε πέντε (5) Δήμους: τον Δήμο Ασπροπύργου, τον Δήμο Ελευσίνας, τον Δήμο Μάνδρας- Ειδυλλίας, τον Δήμο Φυλής και τον Δήμο Μεγαρέων. Στον χάρτη 1.1 παρουσιάζεται η Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής και τα όρια των επιμέρους Δήμων της.

Χάρτης 1.1 : Περιφερειακή ενότητα και Δήμοι Δυτικής Αττικής



Ο συνολικός πληθυσμός της Δυτικής Αττικής σύμφωνα με την απογραφή του έτους 2011 ανέρχεται σε 160.927 κατοίκους. Ως προς την πυκνότητα του πληθυσμού κατά μέσο όρο στην Δυτική Αττική διαμένουν 161 κάτοικοι ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Στον πίνακα 1.10 παρουσιάζεται η κατανομή του πληθυσμού ανά Δήμο.

Πίνακας 1.10 : Μόνιμος Πληθυσμός Δήμων Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής 2011

Δήμος	Δημοτική Ενότητα	Μόνιμος Πληθυσμός ¹
Φυλής	Άνω Λιοσίων	33565
	Ζεφυρίου	9454
	Φυλής	2946
Ασπροπύργου	----	30251
Ελευσίνας	Ελευσίνας	24910
	Μαγούλας	4992
Μάνδρας - Ειδυλλίας	Μάνδρας	12888
	Βιλίων	1753
	Ερυθρών	2862
	Οινόης	382
Μεγαρέων	Μεγαρέων	28591
	Νέας Περάμου	8333

Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ. Απογραφή Πληθυσμού 2011

¹ Μόνιμος Πληθυσμός : το σύνολο των ατόμων που έχουν ζήσει συνεχώς στον τόπο συνήθους διαμονής τους, για περίοδο, τουλάχιστον, 12 μηνών πριν την ημερομηνία αναφοράς της Απογραφής ή έφθασαν στον τόπο συνήθους διαμονής τους κατά τους τελευταίους 12 μήνες πριν την ημερομηνία αναφοράς, με την πρόθεση να παραμείνουν εκεί για, τουλάχιστον, 1 χρόνο.

Σύμφωνα με την απογραφή της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής του έτους 2001 ο πληθυσμός της Δυτικής Αττικής βάσει της συγκέντρωσής του χαρακτηρίζεται ως αστικός κατά ποσοστό 98,1% και αγροτικός κατά ποσοστό 1,9%. Αστικό

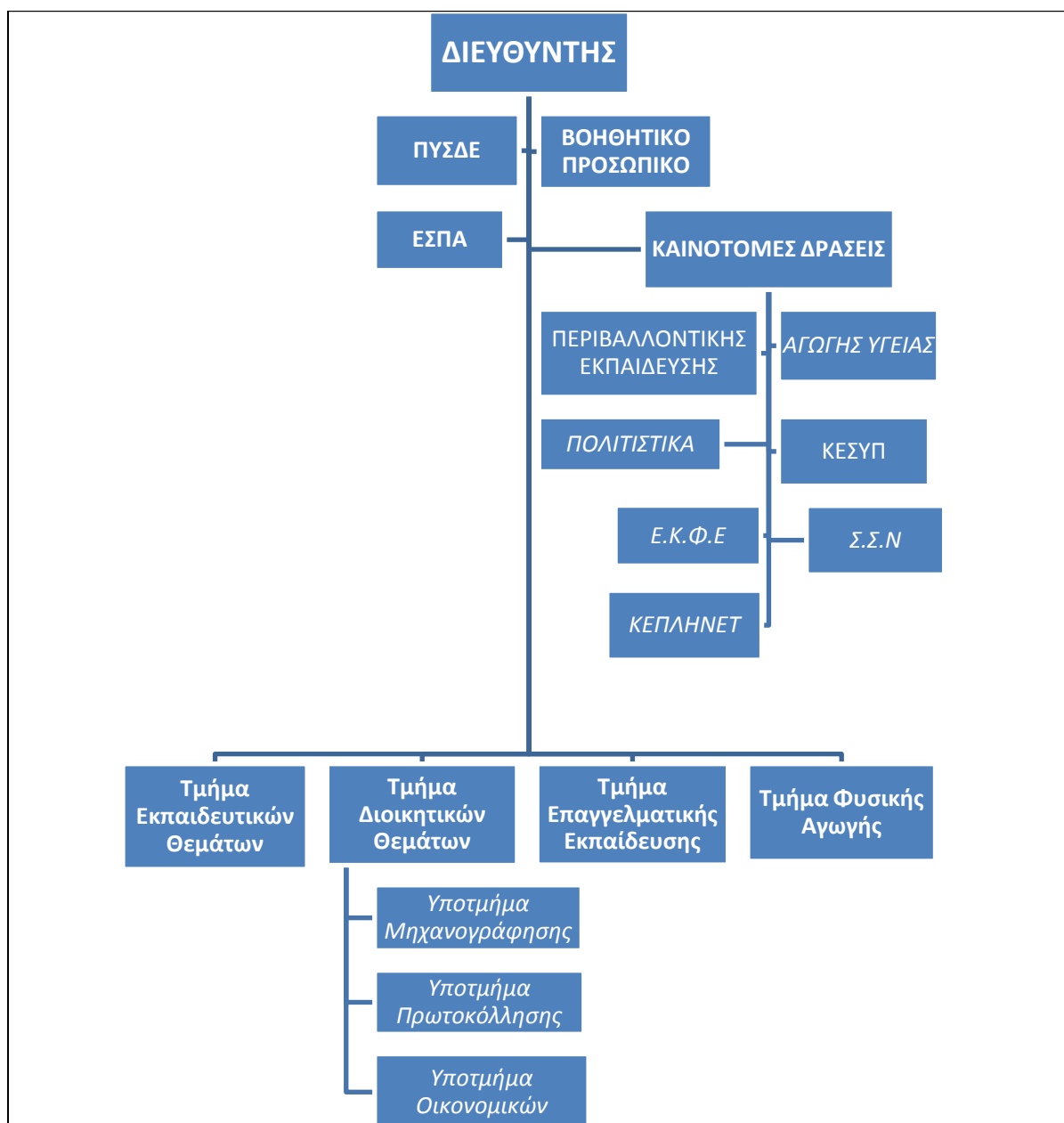
χαρακτηρίζεται κάθε Δημοτικό ή Κοινοτικό διαμέρισμα του οποίου ο πολυπληθέστερος οικισμός έχει 2000 κατοίκους και άνω. Αγροτικό χαρακτηρίζεται κάθε Δημοτικό ή Κοινοτικό διαμέρισμα του οποίου ο πολυπληθέστερος οικισμός έχει λιγότερους από 2000 κατοίκους (ΕΛ.ΣΤΑΤ.). Επιπλέον, με βάση την μορφολογία του εδάφους της περιοχής διαμονής του ο πληθυσμός χαρακτηρίζεται πεδινός κατά ποσοστό 51,4%, ημιορεινός κατά ποσοστό 47,1% και σε ποσοστό 1,5% ορεινός. Αξιοσημείωτο είναι, σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής πληθυσμού της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής του έτους 2011, ότι ο Δήμος Φυλής παρουσιάζει τη μικρότερη μέση ηλικία πληθυσμού (35,3 έτη) στην Ελλάδα.

Σύμφωνα με στοιχεία της απογραφής του πληθυσμού του έτους 2001 υπολογίζοντας το επίπεδο εκπαίδευσης που είχαν ολοκληρώσει τα μέλη του πληθυσμού ηλικίας 25 - 35 ετών κατά το έτος 2001 (34-44 ετών το έτος 2010) ο μορφωτικός δείκτης του πληθυσμού της Δυτικής Αττικής κυμαίνεται ως εξής: το 41,4% του πληθυσμού είναι απόφοιτοι της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, το 44,4% έχει ολοκληρώσει την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είτε κατέχοντας απολυτήριο λυκείου είτε πτυχίο μετα-δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ μόλις το 14,2% των μόνιμων κατοίκων έχουν φοιτήσει στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

1.4 Η κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Περιφερειακή ενότητα Δυτικής Αττικής

Τη διοικητική ευθύνη για την εύρυθμη λειτουργία των σχολικών μονάδων της κατώτερης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής φέρει η Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, η οποία εδρεύει στην πόλη της Ελευσίνας. Η οργανωτική δομή και η κατανομή των αρμοδιοτήτων της Διεύθυνσης Δ.Ε. Δυτικής Αττικής απεικονίζεται σχηματικά στο ακόλουθο οργανόγραμμα (γράφημα 1.1).

Γράφημα 1.1 : Οργανόγραμμα Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής



Πηγή : Δικτυακός τόπος Διεύθυνσης Δ.Ε. Δυτικής Αττικής (<http://dide-dytik.att.sch.gr>)

Όσον αφορά στο πλήθος των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (γυμνάσια) της Διεύθυνσης Δυτικής Αττικής, στο μαθητικό δυναμικό και στο διδακτικό προσωπικό για τα σχολικά έτη 2010-11 - 2013-14 στον πίνακα 1.11 παρουσιάζονται τα στοιχεία που έχουν συλλεχθεί από τις ετήσιες εκθέσεις της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

Πίνακας 1.11 : Δημόσια κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Δυτική Αττική : Σχολικές μονάδες, διδακτικό προσωπικό και μαθητές κατά τη λήξη των σχολικών ετών 2010/-11 - 2013/-14

Βασικά μεγέθη Σχολικά Έτη	Σχολικές μονάδες	Διδακτικό προσωπικό ¹	Μαθητές
2010/11	24	551	5.513
2011/12	24	551	5.513
2012/13	23	539	5.433
2013/14	23	511	5.319

Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ.

¹ : Υπολογίζονται και οι απόντες εκπαιδευτικοί και οι αποσπασμένοι σε λοιπές υπηρεσίες.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 1.11, ο αριθμός των δημόσιων γυμνασίων της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής παρουσίασε οριακή μείωση κατά το χρονικό διάστημα 2010 – 2014. Το διδακτικό προσωπικό στο τέλος της χρονικής περιόδου κατέληξε μειωμένο κατά σαράντα (40) εκπαιδευτικούς. Μείωση, επίσης, παρατηρήθηκε και στον αριθμό των μαθητών που φοίτησαν κατά την ίδια περίοδο στα γυμνάσια της περιοχής. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το σχολικό έτος 2012 -2013 οι σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής αποτελούν το 1,33% των γυμνασίων όλης της Ελληνικής επικράτειας. Οι εκπαιδευτικοί των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής αντιπροσωπεύουν το 1,25% των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στα γυμνάσια όλης της Ελλάδας και οι μαθητές των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής αποτελούν ποσοστό 1,76% των μαθητών των γυμνασίων της χώρας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., ο μέσος αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη Δυτική Αττική κυμάνθηκε στους 10,12 μαθητές ανά εκπαιδευτικό. Ο δείκτης αυτός είναι υψηλότερος από τον μέσο όρο της Ελλάδας, υπολείπεται όμως του μέσου όρου του Ο.Ο.Σ.Α. και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οφείλει κανείς, βεβαίως, να συνεκτιμήσει το γεγονός ότι στον αριθμό των διδασκόντων συμπεριλαμβάνονται και οι απόντες εκπαιδευτικοί που κατέχουν, ωστόσο, οργανική θέση στην περιοχή καθώς και οι

αποσπασμένοι εκπαιδευτικοί. Από την επεξεργασία των παραπάνω στοιχείων συνάγεται πως, όσον αφορά στο μέγεθος των σχολικών μονάδων, κατά μέσο όρο στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής φοιτούν 231,7 μαθητές.

Οι επιδόσεις των μαθητών των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής για τα σχολικά έτη 2010-11 – 2012-13 παρουσιάζονται στον πίνακα 1.12.

Πίνακας 1.12 : Αριστούχοι και απορριφθέντες μαθητές της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Δυτική Αττική κατά τα σχολικά έτη 2010/-11 - 2012/-13

Επίδοση μαθητών Σχολικό έτος	ΕΛΑΒΑΝ ΜΕΡΟΣ ΣΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΑΡΙΣΤΟΥΧΟΙ (>18,1)		ΑΠΟΡΡΙΦΘΕΝΤΕΣ	
	N	N	%	N	%
2010-11	4.729	760	16,07	145	3,06
2011-12	4.869	856	17,58	244	5,01
2012-13	4.628	830	17,93	140	3,03

Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 1.12, κατά τα σχολικά έτη 2010/-11 - 2012/-13 το μέσο ποσοστό των μαθητών της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής με γενικό βαθμό προόδου άνω του 18,1 ως προς το σύνολο των μαθητών της ίδιας βαθμίδας ήταν 17,2%, αρκετά μικρότερο από το αντίστοιχο ποσοστό στο σύνολο της επικράτειας. Το μέσο ποσοστό των μαθητών που απορρίφθηκαν λόγω ανεπαρκούς βαθμολογίας ως προς το σύνολο των μαθητών των γυμνασίων της περιοχής κατά τα ίδια σχολικά έτη ήταν 3,7%, το οποίο κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα με το μέσο ποσοστό των μαθητών γυμνασίων στην Ελλάδα.

Συνολικά για το σχολικό έτος 2013-2014, οι σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που λειτούργησαν στην Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής κατανεμημένες ανά Δήμο παρουσιάζονται στον πίνακα 1.13.

Πίνακας 1.13 : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής ανά Δήμο και Δημοτική Ενότητα κατά το σχολικό έτος 2013-2014

Α/Α	ΔΗΜΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
1	ΦΥΛΗΣ	ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	33565 Αστικός
2			2ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	
3			3ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	
4			4ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	
5			ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	
6		ΖΕΦΥΡΙΟΥ	1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΖΕΦΥΡΙΟΥ	9454 Αστικός
7			2ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΖΕΦΥΡΙΟΥ	
8		ΦΥΛΗΣ	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΦΥΛΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2946 Αστικός
9	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	30251 Αστικός
10			2ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	
11			3ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	
12			4ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	
13	ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ (ΑΙΣΧΥΛΕΙΟ)	24910 Αστικός
14			2ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	
15			3ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	
16			4ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	
17		ΜΑΓΟΥΛΑ	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΜΑΓΟΥΛΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	4992 Αστικός
18	ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	ΜΑΝΔΡΑΣ	1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΜΑΝΔΡΑΣ	12888 Αστικός
19			ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΜΑΝΔΡΑΣ	
20		ΒΙΛΙΩΝ	1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΒΙΛΙΩΝ	1753 Αγροτικός
21		ΕΡΥΘΡΩΝ	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΕΡΥΘΡΩΝ	2862 Αστικός
22	ΜΕΓΑΡΩΝ	ΜΕΓΑΡΩΝ	1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΜΕΓΑΡΩΝ (ΕΥΚΛΕΙΔΕΙΟ)	28591 Αστικός
23			2ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΜΕΓΑΡΩΝ	
24			3ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΜΕΓΑΡΩΝ	
25		ΝΕΑ ΠΕΡΑΜΟΣ	ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΝΕΑΣ ΠΕΡΑΜΟΥ	8333 Αστικός

Πηγή : Δικτυακός τόπος Διεύθυνσης Δ.Ε. Δυτικής Αττικής (<http://dide-dytik.att.sch.gr>) & ΕΛ.ΣΤΑΤ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : Η ποιότητα στην εκπαίδευση

2.1 Εννοιολογική προσέγγιση της ποιότητας

Η έννοια της ποιότητας έχει αποτελέσει στο παρελθόν αντικείμενο ερευνών και η διασφάλισή της στις υπηρεσίες προκαλεί ακόμη και σήμερα έντονο ενδιαφέρον σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Παρότι η ποιότητα προσλαμβάνει πολυδιάστατο χαρακτήρα και ενέχει πολλές προεκτάσεις, εύκολα γίνεται αντιληπτή ως έννοια με θετικό πρόσημο.

Η ποιότητα ορίζεται ως το σύνολο των χαρακτηριστικών - ιδιοτήτων που διαφοροποιούν ένα πράγμα από τα όμοιά του (Μπαμπινιώτης, 2002), η ιδιαίτερη φύση του και η εσωτερική του υπόσταση. Ωστόσο, στη σύγχρονη εποχή, η οποία χαρακτηρίζεται από συνθετότητα και πολυπλοκότητα, δεν έχει διατυπωθεί ένας κοινώς αποδεκτός ορισμός ο οποίος να καλύπτει όλο το φάσμα των χαρακτηριστικών της ποιότητας και να αποσαφηνίζει επαρκώς την αφηρημένη αυτή έννοια.

Ο προσδιορισμός της έννοιας της ποιότητας περιλαμβάνει χαρακτηριστικά, όπως η ανταπόκριση σε καθορισμένους στόχους, οι εισροές – εκροές, οι διαδικασίες, η συνεχής βελτίωση και η ανταπόκριση στις παρούσες και μελλοντικές ανάγκες (Cheng & Tam, 1997). Τα χαρακτηριστικά αυτά δεν λειτουργούν ανεξάρτητα και μεμονωμένα αλλά πρωταρχική σημασία στη διερεύνηση της ποιότητας έχει η διερεύνηση της αλληλεπίδρασής τους.

Βάσει της βιβλιογραφίας έχει διατυπωθεί πλήθος ορισμών για την έννοια της ποιότητας. Σύμφωνα με τον ορισμό της «*ποιότητας ως τελειότητας*», η ποιότητα αντανακλά τον βαθμό τελειότητας ενός προϊόντος – υπηρεσίας, ο οποίος όμως δεν μπορεί να οριστεί με ακρίβεια και αποτελεί μια ιδιότητα που δεν επιδέχεται ανάλυση. Αυτό συμβαίνει, διότι τα κριτήρια υπεροχής είναι υποκειμενικά και μπορεί να διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των ατόμων.

Η ποιότητα, ακόμη, καθορίζεται από τις προτιμήσεις του εκάστοτε πελάτη και λογίζεται ως «*καταλληλότητα για χρήση*». Ανάλογα, δηλαδή, με το πόσο καλά εκτελεί ένα προϊόν (υπηρεσία) τη λειτουργία για την οποία προορίζεται, χαρακτηρίζεται ως ποιοτικό ή μη ποιοτικό (Juran, 1985). Στον ορισμό αυτό η εστίαση είναι εξωτερική, καθώς προσδιορίζει την ικανότητα του εκάστοτε οργανισμού να καθορίσει τις

απαιτήσεις των πελατών της και στη συνέχεια να καταφέρει να ανταποκριθεί σε αυτές.

Ο ορισμός της «*ποιότητας ως αξίας*» στηρίζεται στη σχέση ποιότητας και τιμής και προτείνει ότι ένας οργανισμός (επιχείρηση) για να επιβιώσει σε μία ανταγωνιστική αγορά πρέπει να λαμβάνει υπόψη και τις δύο αυτές μεταβλητές. Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη ερμηνεία ποιοτικό είναι το προϊόν (υπηρεσία) που είναι τόσο χρήσιμο όσο και τα ανταγωνιστικά προϊόντα (υπηρεσίες) και διατίθεται σε χαμηλότερη τιμή ή εκείνο που προσφέρει μεγαλύτερη χρησιμότητα ή ικανοποίηση σε συγκρίσιμη τιμή.

Σύμφωνα με τον Crosby η ποιότητα με βάση την παραγωγική διαδικασία ορίζεται ως «*συμμόρφωση με τις προδιαγραφές*» και υποβαθμίζεται με κάθε απόκλιση από αυτές. Η προσέγγιση αυτή βρίσκει εφαρμογή στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών με την έννοια της συνέπειας στην απόδοση.

Η ποιότητα «*ως ικανοποίηση ή υπέρβαση των προσδοκιών του πελάτη*» τυγχάνει σήμερα ευρείας αποδοχής (Gronroos 1983· Buzzell & Gale 1987). Οι οργανισμοί (επιχειρήσεις) καλούνται να εντοπίσουν τις μεταβλητές εκείνες που είναι σημαντικές για τον πελάτη, να αφουγκράζονται τον παλμό της αγοράς και να αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

2.2 Εννοιολογική Προσέγγιση της ποιότητας στην εκπαίδευση

Το εγχείρημα της προσέγγισης της ποιότητας στην εκπαίδευση καθίσταται πολυδιάστατο και επομένως δύσκολα επιτεύξιμο, διότι η έννοια της ποιότητας συναρτάται με τις εκάστοτε κοινωνικές, οικονομικές, ιστορικές και πολιτικές συνθήκες. Ανέκαθεν κριτήριο ποιότητας θεωρήθηκε η επίτευξη ενός συγκεκριμένου και κοινωνικά προσδιορισμένου σκοπού: από τον 19^ο αιώνα με το σχηματισμό των εθνικών κρατών και το ζητούμενο της τόνωσης της εθνικής συνείδησης μέσω της εκπαίδευσης ως και την ανταπόκριση της εκπαίδευσης στον διεθνή οικονομικό ανταγωνισμό που διατρέχει τις σύγχρονες κοινωνίες.

Η πιο διαδεδομένη άποψη αναφορικά με την ποιότητα της εκπαίδευσης είναι αυτή που κάνει λόγο για την συμβολή της στην πνευματική καλλιέργεια του ατόμου, την ηθική του ανάταση και την ανάπτυξη ολοκληρωμένης προσωπικότητας και αkéрайου χαρακτήρα. Ωστόσο, η προσέγγιση αυτή δεν υποβοηθά την αποτίμηση του

εκπαιδευτικού έργου, καθώς δύσκολα μπορεί να αποτελέσει πρακτικό σύστημα αναφοράς (Ματθαίου, 2000).

Μια δεύτερη προσπάθεια εννοιολογικής οριοθέτησής της ορίζει την ποιότητα της εκπαίδευσης με βάση την ποιότητα του τελικού αποτελέσματος, όπως αυτή εκφράζεται μέσω της κατάκτησης των άμεσα ορατών στόχων του κάθε εκπαιδευτικού οργανισμού. Η άποψη αυτή, βεβαίως, υποβαθμίζει τον πολυσύνθετο ρόλο της εκπαίδευσης και παρέχει ελάχιστες πληροφορίες σχετικά με τους παράγοντες που συνδιαμόρφωσαν ή επηρέασαν το τελικό αποτέλεσμα.

Μια επιπλέον οπτική είναι ότι η ποιότητα των εκπαιδευτικών υπηρεσιών εδράζεται στην ικανοποίηση των αναγκών – προσδοκιών του εκάστοτε αποδέκτη του εκπαιδευτικού αγαθού. *«Όσο κι αν η προσέγγιση αυτή της ποιότητας στην εκπαίδευση φαίνεται να ανταποκρίνεται στον δημοκρατικό πλουραλιστικό χαρακτήρα των σύγχρονων κοινωνιών, δεν παύει να αποκαλύπτει την προέλευση της εννοιολόγησης αυτής από τον κόσμο της αγοράς και των επιχειρήσεων»* (Ματθαίου, 2000, σ.35).

Οι εκπαιδευτικές υπηρεσίες σε κάθε εποχή συνδέονται άμεσα με τα άτομα τα οποία τις χρησιμοποιούν ή ωφελούνται από αυτές. Οι αποδέκτες στον χώρο της εκπαίδευσης είναι ποικίλοι και κάτω υπό το πρίσμα των όρων της αγοράς μπορούν να χαρακτηρισθούν ως «πελάτες», οι οποίοι κατηγοριοποιούνται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς (Φασούλης, 2001). Στους πρώτους περιλαμβάνονται μαθητές και εκπαιδευτικοί, οι οποίοι εμπλέκονται άμεσα στην εκπαιδευτική διαδικασία ενώ στους δεύτερους ανήκουν οι γονείς, οι εκπαιδευτικοί φορείς, οι εργοδότες- επιχειρήσεις, η κυβέρνηση και η κοινωνία γενικότερα. Καθένας από αυτούς έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις και προσδοκίες, οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τα εκπαιδευτικά συστήματα και τους εκάστοτε ιθύνοντες.

Σύμφωνα με τους Hopkins κ.ά. (1994) και τους Hargreaves κ.ά. (1988) η ποιότητα στην εκπαίδευση συνιστά μία αναπτυξιακή λειτουργία, η οποία συνδέεται με την ικανότητα της αλλαγής και του αυτομετασχηματισμού του σχολείου αντί του ελέγχου και της συμμόρφωσης σε προαποφασισμένα κριτήρια. Συνάγεται, επομένως, το συμπέρασμα ότι η ποιότητα στην εκπαίδευση είναι μία πολυπαραγοντική έννοια με επάλληλες ερμηνείες, η οποία χρήζει αποσαφήνισης μέσω πολλών μεθόδων, όπως της μέτρησης ποιότητας (quality assessment), της πιστοποίησης ποιότητας (accreditation) και της διασφάλισης ποιότητας (quality assurance) (Πετρίδου, 2006).

2.3 Δείκτες της ποιότητας στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Στόχος των εθνικών συστημάτων εκπαίδευσης είναι η διατήρηση και η βελτίωση του επιπέδου ποιότητας στις εκπαιδευτικές υπηρεσίες που παρέχονται στις σχολικές μονάδες. Τα σχολεία, ωστόσο, είναι οργανισμοί με πολύπλοκα κοινωνικά συστήματα, τα οποία τοποθετούνται στο πλαίσιο ενός μεγαλύτερου ανοικτού περιβάλλοντος και ενέχουν πολλαπλά υποσυστήματα (Σαϊτή, 2012). Δεδομένης της αλληλεπίδρασης των συστημάτων αυτών απαιτείται ένα ενιαίο σύστημα διοίκησης το οποίο να διασφαλίζει την ποιότητα και να επικεντρώνει τις δυναμικές του στην συνεχόμενη βελτίωση όλων των παραγόντων που συντείνουν σε αυτή.

Για την βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η καταγραφή των στοιχείων που αφορούν στην ποιοτική της διάσταση. Μία διαδεδομένη μέθοδος είναι η χρήση «δεικτών ποιότητας», με την οποία επιχειρείται η επισκόπηση της εκπαίδευσης στο σύνολό της και η χαρτογράφηση των επιμέρους διαδικασιών που εξασφαλίζουν και βεβαιώνουν την ποιότητά της. Στο πλαίσιο της Διοίκησης ολικής ποιότητας (ΔΟΠ) η ποιότητα στην εκπαίδευση είναι στενά συνδεδεμένη με την ανάπτυξη ενός συστήματος λογοδοσίας και αξιολόγησης της απόδοσης. Προϋποθέτει την εφαρμογή «δεικτών απόδοσης» και παγιωμένων επιδόσεων διαμορφωμένων σε εθνικό επίπεδο ή επίπεδο σχολείου και τον έλεγχο της εφαρμογής τους μέσω της ποιοτικής αξιολόγησης. Οι δείκτες απόδοσης ορίζονται ως απλά ή σύνθετα στοιχεία πληροφόρησης τα οποία συλλέγονται με συνεχή και αξιόπιστο τρόπο και περιγράφουν την κατάσταση και την πρόοδο του σχολείου (Fitz - Gibbon, 1990· Stoll, 1996).

Δεν λείπουν, βέβαια, οι ενστάσεις οι οποίες προβάλλουν ένα σύνθετο ζήτημα αναφορικά με τη δυνατότητα της επιστήμης να καταγράψει και να μετρήσει με αντικειμενικά μέσα και εργαλεία την ποιότητα μιας υπηρεσίας (SERVQUAL) όπως αυτή της εκπαίδευσης (Μπουντάλης & Μεντζέλος, 2006).

Στο διεθνή χώρο τα τελευταία χρόνια η ποιότητα στην εκπαίδευση έχει συνδεθεί με την αξιολόγηση και τον καταρτισμό προτύπων απόδοσης. Οι πρώτες κινήσεις έλαβαν χώρα στον τομέα της ανώτατης εκπαίδευσης με την Διακήρυξη της Σορβόνης (1998) και τη Διακήρυξη της Μπολόνια (1994), οι οποίες αποτέλεσαν το εφαλτήριο για τη διασφάλιση συμβατότητας και συγκρισιμότητας των συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ο Οργανισμός Οικονομικής

Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) στα πλαίσια του συντονισμού των εκπαιδευτικών πολιτικών των κρατών επεξεργάσθηκε σχέδια ποιοτικής αξιολόγησης στο χώρο της εκπαίδευσης ήδη από την δεκαετία του 1990 (Δούκας, 1999).

Το αποφασιστικό βήμα στους κόλπους της Ευρωπαϊκής Ένωσης πραγματοποιήθηκε στη Σύνοδο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου στη Λισσαβόνα το 2000, όπου αποφασίστηκε η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη σύγκλιση των κρατών – μελών στον τομέα της εκπαιδευτικής πολιτικής. Λαμβάνοντας πάντα υπόψη τους εθνικούς στόχους κάθε κράτους – μέλους αποφασίστηκε ο καθορισμός κατευθυντήριων γραμμών και η οριοθέτηση χρονοδιαγραμμάτων με την σύγχρονη παρακολούθηση όσον αφορά στην αξιολόγηση της προόδου, με στόχο την επίτευξη κοινών στόχων σε βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη βάση.

Η σχετική έκθεση που υποβλήθηκε για την ποιότητα της εκπαίδευσης από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission, 2000) παρουσίαζε δεκαέξι δείκτες ποιότητας που κινούνται σε τέσσερις βασικούς άξονες : τις επιδόσεις των μαθητών, την επιτυχία και τη μετάβαση, την παρακολούθηση της σχολικής εκπαίδευσης και τέλος τους πόρους και τις υποδομές (πίνακας 2.1).

Πίνακας 2.1 : Έκθεση Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ποιότητα της εκπαίδευσης : Δεκαέξι δείκτες ποιότητας για την εκπαίδευση

Κατηγορία	Δείκτες
Επιδόσεις	1. Μαθηματικά
	2. Αναγνωστικές Ικανότητες
	3. Θετικές επιστήμες
	4. Τεχνολογίες των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.)
	5. Ξένες Γλώσσες
	6. Ικανότητα του μανθάνειν
	7. Αγωγή του πολίτη
Επιτυχία και μετάβαση	8. Εγκατάλειψη του Σχολείου

	9. Ολοκλήρωση του δεύτερου κύκλου της 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	13. Εκπαίδευση και κατάρτιση εκπαιδευτών
	14. Συμμετοχή στην Προσχολική Εκπαίδευση
	15. Αριθμός μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή
	16. Εκπαιδευτική δαπάνη ανά μαθητή

Πηγή : Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2008). Η ποιότητα στην εκπαίδευση

Σύμφωνα με τους Δεκαέξι δείκτες που προτάθηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή τα κράτη - μέλη όφειλαν στο εξής να προσανατολίζουν τη χάραξη της εκπαιδευτικής πολιτικής τους προς αυτές τις κατευθύνσεις.

Ο πρώτος άξονας, που αφορά στις επιδόσεις των μαθητών, περιλαμβάνει δείκτες οι οποίοι αξιολογούνται από το από το Διεθνές Πρόγραμμα PISA για την αξιολόγηση των μαθητών (Programme for International Student Assessment). Συγκεκριμένα, από το 2000 ως σήμερα σε τριετή βάση διενεργείται η έρευνα του προγράμματος PISA υπό την εποπτεία του Ο.Ο.Σ.Α. με τη συμμετοχή μαθητών δεκαπέντε ετών από τις χώρες που συμμετέχουν στα πεδία των πρώτων τριών δεικτών, δηλαδή τις δεξιότητες κατανόησης κειμένου (αναγνωστικές ικανότητες), μαθηματικών και φυσικών επιστημών. Μετά την έκδοση των αποτελεσμάτων της κάθε έρευνας του προγράμματος, δημοσιοποιείται η σειρά κατάταξης της κάθε χώρας βάσει των επιδόσεων των μαθητών της. Ωστόσο, στην κατηγορία των επιδόσεων των μαθητών περιλαμβάνονται και δείκτες που είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν, όπως ο έκτος δείκτης, «η ικανότητα του μανθάνειν». Οι υπόλοιποι δείκτες, δηλαδή οι Τεχνολογίες των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.), οι Ξένες Γλώσσες και η Αγωγή του πολίτη, επιτυγχάνονται σε κάθε κράτος – μέλος είτε με την εισαγωγή νέων αντικειμένων στο αναλυτικό πρόγραμμα

σπουδών (δεύτερη ξένη γλώσσα) είτε με την ανάληψη καινοτόμων δράσεων (δράσεις με ΤΠΕ) και την ανάπτυξη θεσμών (Βουλή των εφήβων).

Στον δεύτερο άξονα της έκθεσης μελετώνται δείκτες που αφορούν στην σχολική επιτυχία και τη μετάβαση των μαθητών από τις κατώτερες στις ανώτερες βαθμίδες του εκάστοτε εκπαιδευτικού συστήματος. Η σχολική εγκατάλειψη, ως φαινόμενο που πρέπει να περιοριστεί, τονίζει την απουσία τυπικών προσόντων από τους μαθητές που εγκαταλείπουν πρόωρα το σχολείο και αυτό συνιστά τον κύριο λόγο μακροχρόνιας ανεργίας. Η ολοκλήρωση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης θέτει ως στόχο την επιπρόσθετη παροχή κινήτρων στους μαθητές και την πρόκληση του ενδιαφέροντος για τη δια βίου μάθηση. Η συμμετοχή στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση εξετάζει ζητήματα σύνδεσης των πανεπιστημίων με την αγορά εργασίας και ερευνά συσχετίσεις στον τομέα της ανώτατης εκπαίδευσης.

Η Τρίτη κατηγορία δεικτών επικεντρώνεται στην παρακολούθηση της σχολικής εκπαίδευσης θέτοντας το ζήτημα της αξιολόγησης των σχολικών μονάδων και των εκπαιδευτικών πρακτικών τους και υπογραμμίζει τη σημασία της συμμετοχής των γονέων στην εκπαιδευτική δραστηριότητα. Ο δείκτης αυτός εγείρει σημαντικά ουσιώδη ερωτήματα σχετικά με το ρόλο των γονέων και την προστιθέμενη αξία που δύνανται αυτοί να προσφέρουν.

Ο τελευταίος άξονας της έκθεσης πραγματεύεται τους πόρους και τις δομές των εκπαιδευτικών συστημάτων. Προβάλλει την αναγκαιότητα αντιμετώπισης των διαρκώς μεταβαλλόμενων αναγκών και προσδοκιών της εκπαίδευσης μέσω της αρχικής και συνεχούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών και της συμμετοχής στην προσχολική εκπαίδευση ως μετάβασης από το παιχνίδι στη μάθηση. Επιπλέον, εξετάζει τη δαπάνη των εκπαιδευτικών συστημάτων ανά μαθητή τονίζοντας έτσι τη σημασία της επένδυσης στην εκπαίδευση καθώς και την πρόσβαση των μαθητών στις νέες τεχνολογίες μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Η εισαγωγή των δεικτών αποτελεί το πρώτο βήμα για τη σύγκλιση των ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών συστημάτων και την συγκριτική αποτίμησή τους (Βαβουράκη κ.ά., 2007). Εκτός από τους διεθνείς οργανισμούς (Ο.Ο.Σ.Α., UNESCO) που ασχολούνται με την καταγραφή και συλλογή στοιχείων των εκπαιδευτικών συστημάτων των κρατών- μελών τους στην Ελλάδα οι προσπάθειες για οριοθέτηση της ποιότητας της εκπαίδευσης ξεκίνησαν το 2005. Το Τμήμα Ποιότητας της Εκπαίδευσης υπό την εποπτεία του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου ανέλαβε την

πρωτοβουλία για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση ενός ερευνητικού προγράμματος για την «αξιολόγηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης». Επίκεντρο της έρευνας αποτέλεσε η σχολική μονάδα ως βασικό κύτταρο του εκπαιδευτικού συστήματος στη χώρα μας. Οι επιμέρους παράμετροι ποιότητας που αναδείχθηκαν μέσω της εν λόγω έρευνας ήταν εν πρώτοις το διοικητικό πλαίσιο και η αποτελεσματικότητα της άσκησης διοικητικών καθηκόντων σε τοπικό επίπεδο. Επίσης, εκτενής έρευνα εκπονήθηκε όσον αφορά στο παιδαγωγικό πλαίσιο και τις διδακτικές πρακτικές, το σχολικό κλίμα και την ανάπτυξη καινοτόμων προγραμμάτων. Επιπλέον αντικείμενα που απασχόλησαν τους ερευνητές ήταν οι μέθοδοι αξιολόγησης των μαθητών, η υλικοτεχνική υποδομή των σχολικών μονάδων, η εκπαιδευτική έρευνα, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και των εκπαιδευτικών. Τέλος, οι οικονομικοί πόροι και η κοινωνική αποδοχή του σχολείου από τον κοινωνικό περίγυρο συμπλήρωσαν τα πεδία της έρευνας.

Σκοπός της πρωτοβουλίας αυτής ήταν «... η αποτίμηση των παραμέτρων ποιότητας του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, ... η εξέταση του βαθμού συνέργειάς τους στη διαμόρφωση της ποιότητας του συστήματος και η σύσταση ενός παρατηρητηρίου... για τη συστηματική παρακολούθηση της προόδου που συντελείται στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση με σκοπό την πρόταση βελτιωτικών παρεμβάσεων» (Βλάχος, 2008, σ.16).

Από τις πρωτοβουλίες αυτές είναι εμφανές πλέον ότι στην Ελλάδα το ποσοτικό πρόβλημα στην εκπαίδευση έχει λυθεί μέσω των πολιτικών και των αποφάσεων των εκάστοτε κυβερνήσεων. Το ζήτημα, ωστόσο, που συνεχίζει να τίθεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος είναι αυτό της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης και στο εξής η διασφάλισή της επιβάλλεται να είναι άξονας στρατηγικού προγραμματισμού και δράσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : Επισκόπηση εμπειρικών μελετών

Το ζήτημα της ποιότητας της εκπαίδευσης έχει αποτελέσει αντικείμενο ερευνών για πληθώρα ερευνητών και απαντάται συχνά στη διεθνή βιβλιογραφία. Στο σύνολό τους οι ερευνητές επιχειρούν να προσδιορίσουν τις μεταβλητές – παράγοντες που επηρεάζουν τις επιδόσεις των μαθητών και τα μαθησιακά αποτελέσματα. Πολλές από τις έρευνες συνδέονται με την έννοια της αποδοτικότητας στα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα και εξετάζουν τη σχέση εισροών – εκροών στα συστήματα αυτά με διάφορες επιστημονικές μεθόδους.

Πρωταρχική πτυχή της ποιότητας στην εκπαίδευση, η οποία συγκεντρώνει το ενδιαφέρον ποικίλων ερευνών είναι τα ζητήματα του μεγέθους των σχολικών μονάδων, του μεγέθους των σχολικών τμημάτων καθώς και του αριθμού μαθητών που αντιστοιχούν σε κάθε εκπαιδευτικό.

Όπως προκύπτει από τη διεθνή έρευνα του προγράμματος PISA το 2009, το εύρος του αριθμού των μαθητών ανά σχολική μονάδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα Ευρωπαϊκά κράτη είναι από 400 έως 1000 μαθητές. Ωστόσο, οι περισσότεροι από τους μισούς Ευρωπαίους μαθητές ηλικίας δεκαπέντε ετών φοιτούν σε σχολεία με λιγότερους από 650 μαθητές. Οι υψηλότερες τιμές καταγράφηκαν στο Λουξεμβούργο (1310 μαθητές ανά σχολική μονάδα) και τις Κάτω Χώρες (984 μαθητές ανά σχολική μονάδα). Η Ελλάδα με την Πολωνία και το Λιχτενστάιν βρίσκεται στον αντίποδα της έρευνα με την πλειονότητα των μαθητών να φοιτά σε σχολεία με λιγότερους από 250 – 300 μαθητές ενώ ο μέσος όρος που σημειώνεται για τα Ευρωπαϊκά κράτη είναι 633 μαθητές ανά σχολείο.

Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση για το 2010 του Κέντρου Ανάπτυξης Εκπαιδευτικής Πολιτικής της Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδας (ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ, 2011) οι πολυπληθείς σχολικές μονάδες τείνουν να εμφανίζουν χαμηλή επίδοση μαθητών. Αντίθετα, οι σχολικές μονάδες με υψηλή αναλογία μαθητών ανά τμήμα τείνουν να εμφανίζουν υψηλή επίδοση. Σύμφωνα με άλλες έρευνες οι μικρές σε αριθμό μαθητών τάξεις φαίνεται να επιδρούν θετικά περισσότερο στις επιδόσεις συγκεκριμένων ομάδων μαθητών, όπως μαθητές με ιδιαίτερες ικανότητες και μαθητές με χαμηλό οικονομικοκοινωνικό υπόβαθρο (Krueger, 2002).

Οι Psacharopoulos & Woodhall (1985) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι εκπαιδευτικοί στις πολυπληθείς τάξεις τείνουν να επικεντρώνονται περισσότερο στη

μηχανιστική μάθηση παρά στις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Οι ολιγάριθμες τάξεις, επίσης, δίνουν την ευκαιρία στον εκπαιδευτικό να εστιάσει στις ανάγκες του κάθε μαθητή χωριστά και αποτελούν θετικό κίνητρο προς τους γονείς για την επιλογή σχολείου (OECD, 2009). Οι Glass και Smith (1979) καταδεικνύουν ότι τα τμήματα με μικρότερο αριθμό μαθητών βελτιώνουν τις επιδόσεις των μαθητών στις γραπτές δοκιμασίες. Μία ενδιαφέρουσα προοπτική προσθέτουν στο ζήτημα οι Wöbmann & West (2006) διενεργώντας έρευνα σε 11 χώρες και καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι η επίδραση του μεγέθους των τμημάτων στις επιδόσεις των μαθητών εξαρτάται από το εκάστοτε εκπαιδευτικό σύστημα. Ανάμεσα στις χώρες όπου παρατηρείται συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών είναι και η Ελλάδα ενώ χώρες όπως ο Καναδάς και η Σιγκαπούρη δεν παρουσιάζουν συσχέτιση.

Η αναλογία μαθητών – εκπαιδευτικών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ποικίλλει στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α. σε μεγαλύτερο βαθμό από την πρωτοβάθμια σύμφωνα με τα στοιχεία του έτους 2012. Η υψηλότερη αναλογία εντοπίζεται στο Μεξικό με 30 μαθητές ανά εκπαιδευτικό ενώ λιγότεροι από 10 μαθητές αντιστοιχούν σε κάθε εκπαιδευτικό στην Αυστρία με τον μέσο όρο των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α. να σημειώνεται στους 13 μαθητές ανά εκπαιδευτικό. Για την Ελλάδα υπάρχουν ελλιπή στοιχεία για το έτος αναφοράς της έρευνας (OECD, 2014).

Μια σειρά από μελέτες (Ehrenberg και Brewer, 1994· Hanushek, 1986· Hanushek, 1996) διαπιστώνουν ότι η βελτίωση των σχολικών πόρων, όπως η αναλογία μαθητή - εκπαιδευτικών ή η δαπάνη ανά μαθητή δεν βελτιώνει τις επιδόσεις των μαθητών στις γραπτές δοκιμασίες. Σε αντίθετα συμπεράσματα καταλήγουν οι Card και Krueger (1992) υποδεικνύοντας ότι μια μείωση στην αναλογία μαθητών - εκπαιδευτικών έχει σημαντική επίδραση στο ρυθμό απόδοσης της εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, έδειξε ότι άρρενες μαθητές που φοίτησαν σε σχολεία με μικρή αναλογία μαθητών – εκπαιδευτικών κατέληξαν μετά από χρόνια να αμείβονται με υψηλότερους μισθούς.

Το φαινόμενο της μαθητικής διαρροής ανήκει στις προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής εκπαιδευτικής πολιτικής και αποτελεί παράγοντα ποιότητας κάθε εκπαιδευτικού συστήματος, καθώς έχει άμεση αντανάκλαση στην απασχόληση και στην επίτευξη κοινωνικής συνοχής. Η μαθητική διαρροή ή διακοπή φοίτησης (dropping out) δηλώνει το κοινωνικό φαινόμενο της πρόωρης εγκατάλειψης της υποχρεωτικής εκπαίδευσης από μαθητές ηλικίας κάτω των 16 ετών. Ανάμεσα στις

πολλαπλές συνιστώσες που το προκαλούν περιλαμβάνεται και ο τρόπος οργάνωσης των εκπαιδευτικών συστημάτων, η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής και οι μειωμένες κρατικές δαπάνες για την εκπαίδευση έχοντας επίπτωση στην μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης (Παλαιοκρασάς κ.ά., 2001). Το γεγονός αυτό πιστοποιεί η έρευνα που διεξήχθη από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο κατά την οποία διαπιστώνεται ότι η μαθητική διαρροή είναι μικρότερη, όταν οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι στην εκπαίδευση και κατάρτιση είναι μεγαλύτεροι (Ρουσέας & Βρετάκου, 2006).

Η φοίτηση στο σχολείο αποδεικνύεται ιδιαιτέρως σημαντική και έχει άρρηκτη σχέση με τις επιδόσεις των μαθητών (Hanushek et al., 1996). Τα στοιχεία του Ο.Ο.Σ.Α. παρουσιάζουν πως τα ποσοστά συμμετοχής στη μετα-υποχρεωτική εκπαίδευση είτε βελτιώθηκαν είτε παρέμειναν στάσιμα στην πλειονότητα των ευρωπαϊκών χωρών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα επιτυχίας αποτελεί η Ελλάδα, η οποία την δεκαετία 2000 – 2010 σημείωσε αξιόλογη πρόοδο και κατά το τελευταίο έτος είχε συμμετοχή μαθητών πάνω από 90% στο πρώτο έτος μετά το τέλος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Eurydice, 2012).

Μετά την ολοκλήρωση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα η επιλογή των μαθητών για φοίτηση στην γενική εκπαίδευση εμφανίζει μεγαλύτερα ποσοστά από την επαγγελματική. Ειδικότερα κατά το έτος 2009 η αναλογία των μαθητών στην γενική ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του συνόλου των μαθητών κυμαινόταν ανάμεσα στο 60% με 70% (Eurydice, 2012).

Η σύγχρονη κοινωνία της πληροφορίας και οι δραστικές αλλαγές στην παγκόσμια κοινότητα έχουν προβάλει την ανάγκη η εκπαίδευση να στραφεί προς τη δια βίου μάθηση (Drucker, 1994), την προσπάθεια όλων των ατόμων για συνεχή αυτομόρφωση. Προς την κατεύθυνση αυτή οφείλει να προσαρμόζεται και ο νέος ρόλος του εκπαιδευτικού, προκειμένου να ανταποκριθεί στις μεταβαλλόμενες συνθήκες του περιβάλλοντος και στην κοινωνία της γνώσης στο μέλλον (Argyris & Schön, 1996). Έρευνες έχουν επικεντρώσει το ενδιαφέρον τους στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών ως συνιστώσα βελτίωσης της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου (Hargreaves, 1994· Fullan & Hargreaves, 1992· Ζαβλανός, 2003).

Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Ευρυδίκη σε έρευνά του κατά το σχολικό έτος 2010-2011 καταγράφει ότι σε 21 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης η κεντρική διοίκηση

προωθούσε μέτρα για τη στήριξη των εκπαιδευτικών ενώ μόλις 13 χώρες παρείχαν ολοκληρωμένο εισαγωγικό πρόγραμμα επιμόρφωσης στη δομή του εκπαιδευτικού τους συστήματος (Eurydice, 2012).

Μια έρευνα σε περίπου 900 σχολικές περιοχές στο Τέξας καταλήγει στο συμπέρασμα ότι τα χρήματα τελικά μετρούν, καθώς αυξάνουν τις ακαδημαϊκές επιδόσεις των εκπαιδευτικών και τη διάθεσή τους για επιμόρφωση, γεγονός που έχει θετικές επιπτώσεις στην επίδοση των μαθητών. Επισημαίνει, επιπλέον, ότι τα υψηλά ποσοστά των εκπαιδευτικών με μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε μία σχολική μονάδα αυξάνουν τις επιδόσεις των μαθητών (Ferguson, 1991).

Η προσαρμογή των εκπαιδευτικών στις σχολικές μονάδες που εργάζονται, η εξοικείωση με την ειδικότητά τους καθώς και η εμπειρία τους είναι βασικές έννοιες-κλειδιά για την ποιότητα του σχολείου, δεδομένου ότι αυξάνουν την παραγωγικότητα με μειωμένο κόστος (Boyd et al., 2011· Brown and Schainker, 2008).

Ευρήματα από το πρόγραμμα του Ο.Ο.Σ.Α. για τη Διεθνή Αξιολόγηση των μαθητών (PISA) για το 2012 δείχνουν ότι τα αποδοτικά εκπαιδευτικά συστήματα ιδιαίτερα στις χώρες υψηλού εισοδήματος τείνουν να δίνουν προτεραιότητα σε υψηλότερους μισθούς για τους εκπαιδευτικούς. Στις χώρες με υψηλό κατά κεφαλήν ΑΕΠ οι μισθοί των εκπαιδευτικών τείνουν να εμφανίζουν θετική συσχέτιση με τις επιδόσεις των μαθητών στα μαθηματικά. Η συσχέτιση αυτή δεν συναντάται σε πιο αδύναμες οικονομικά χώρες, γεγονός που καταδεικνύει ότι στις χώρες αυτές πρέπει να προηγηθεί η εξασφάλιση υλικών πόρων, για να φθάσουν στο επίπεδο να επιδρούν οι ανθρώπινοι πόροι στα μαθησιακά αποτελέσματα (OECD-PISA, 2013). Μία ακόμη εμπειρική επιβεβαίωση με την έρευνά τους προσθέτουν οι Menezes-Filho & Pazello (2007), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι στα δημόσια σχολεία της Βραζιλίας ο μισθός των εκπαιδευτικών δεν συσχετίζεται με τις ακαδημαϊκές επιδόσεις των μαθητών.

Αντίθετα με τις δαπάνες για τους μισθούς των εκπαιδευτικών, η μεταβλητή της δαπάνης ανά μαθητή δρα με διαφορετικό τρόπο στις επιδόσεις των μαθητών σύμφωνα με την ίδια έρευνα στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α.. Στις χώρες με υψηλές δαπάνες ανά μαθητή η σχέση μεταξύ της δαπάνης ανά μαθητή και της μαθητικής επίδοσης δεν είναι ιδιαίτερα εμφανής. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι χώρες με σημαντική απόκλιση στα επίπεδα των δαπανών που διαθέτουν ανά μαθητή παρουσιάζουν σε πολλές περιπτώσεις παρόμοιες επιδόσεις στα μαθηματικά.

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής και της Σλοβακικής Δημοκρατίας, των οποίων οι μαθητές σημείωσαν ίδια βαθμολογία στο αντικείμενο των μαθηματικών, ενώ η δαπάνη ανά μαθητή στις Ηνωμένες Πολιτείες είναι περισσότερο από διπλάσια σε σχέση με τη Σλοβακική Δημοκρατία. Επίσης, χώρες με παρόμοια επίπεδα δαπανών φαίνεται να παρουσιάζουν πολύ διαφορετικές επιδόσεις (OECD-PISA, 2013).

Κάθε αύξηση των εκπαιδευτικών δαπανών από μόνη της δεν εγγυάται υψηλότερο επίπεδο ποιότητας (OECD-Policy Brief, 2004). Οι δαπάνες στην εκπαίδευση πρέπει να συνοδεύονται από την κατάλληλη χάραξη πολιτικής για την καλύτερη διάθεσή τους. Για παράδειγμα, τα χρήματα που δαπανώνται για τη μείωση της αναλογίας μαθητών ανά εκπαιδευτικό, όπως παρατηρεί ο Betts (1996), επιδρούν ελάχιστα στα μαθησιακά επιτεύγματα. Οι ιθύνοντες σε κάθε κράτος πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους αφενός ότι η επένδυση στην εκπαίδευση είναι κύριας σημασίας για την ποιότητα του εκπαιδευτικού συστήματος αφετέρου ότι τα οφέλη της διαχέονται στην οικονομία και στην κοινωνία μακροπρόθεσμα (Brookes and Saiti, 2003· Spiropoulou et al., 2007). Επομένως, η μεγαλύτερη ευελιξία σε όρους κατανομής και η ορθή χρήση των οικονομικών της κάθε σχολικής μονάδας είναι παράγοντες που συμβάλλουν περισσότερο στην βελτίωση της ποιότητας και στην αύξηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης (Saiti, 2012).

Ως προς τους υλικούς πόρους που διατίθενται στην εκπαίδευση, σύμφωνα με την έκθεση του προγράμματος PISA του έτους 2012, ενώ η επάρκεια στις υποδομές και στα διδακτικά μέσα δεν εξασφαλίζει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, η απουσία των μέσων αυτών μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη μάθηση. Συγκεκριμένα, στις χώρες όπου διενεργήθηκε η έρευνα οι αποκλίσεις στις επιδόσεις των μαθητών ερμηνεύονται κατά μικρό ποσοστό από τις απαντήσεις των διευθυντών των σχολικών μονάδων ως προς τα εξής ερωτήματα : την επάρκεια εξοπλισμού του εργαστηρίου φυσικών επιστημών, τα μέσα διδασκαλίας, τους υπολογιστές που προορίζονται για τη διδασκαλία, τη σύνδεση στο διαδίκτυο, τα λογισμικά των ηλεκτρονικών υπολογιστών και τον εξοπλισμό της σχολικής βιβλιοθήκης (OECD-PISA, 2013). Αυτό επιβεβαιώνεται από τους Gamoran et al. (2000), οι οποίοι τονίζουν ότι αυτό που μετράει δεν είναι η διαθεσιμότητα των πόρων αλλά τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά και ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η χρήση τους.

Η ποιότητα της εκπαίδευσης και οι υψηλές μαθητικές επιδόσεις ως απόρροια της επαφής των μαθητών με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές έχουν διαπιστωθεί μέσω πληθώρας ερευνών (Ravitz et al., 2002· Harrison et al., 2003· Valentine et al., 2005), οι οποίες έχουν δείξει ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των δεξιοτήτων των μαθητών στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και της επίδοσής τους. Ωστόσο, ο βαθμός πρόσβασης των μαθητών σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές δεν μπορεί να εξάγει ασφαλή συμπεράσματα για την επίδρασή τους στις μαθησιακές επιδόσεις. Παλιότερες έρευνες έχουν επισημάνει ότι η ενασχόληση των μαθητών με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές στο σπίτι αποδεικνύει ισχυρή σχέση με τις υψηλές μαθητικές επιδόσεις (Harrison et al., 2003) όμως η σχέση μεταξύ της χρήσης τους στο σχολείο και της επίδοσης των μαθητών είναι πιο ασαφής (Papanastasiou et al., 2003).

Η ποιότητα των κτιριακών υποδομών και εγκαταστάσεων των σχολικών μονάδων αποτελεί παράγοντα που επηρεάζει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Σύμφωνα με το Σύστημα Ποιότητας Αξιολόγησης Σχολικών Κτιρίων (ESBI- Qsystem) έχουν διαμορφωθεί δείκτες που στοχεύουν στην ανάπτυξη κανόνων, διαδικασιών, μεθόδων αποτίμησης και καταγραφής της ποιότητας των υφιστάμενων εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων. Εξ αυτών εξάγονται αξιόπιστα κριτήρια για την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών υποδομών κυρίως ως προς τις παραμέτρους που προσδιορίζουν την ασφάλεια και το εκπαιδευτικό περιβάλλον της σχολικής μονάδας.

Τα μεγέθη των σχολικών κτιρίων ποικίλουν ανάλογα με το επίπεδο διαβίωσης κάθε χώρας. Σύμφωνα με τα πρότυπα της Πολιτείας του Μέριλαντ στην ευρύτερη περιοχή της Ουάσιγκτον στις Η.Π.Α. το προτεινόμενο εμβαδόν για τις σχολικές τάξεις των σχολικών μονάδων των γυμνασίων είναι 74 - 78 τ.μ. με μαθητικό δυναμικό 20 μαθητών. Από τα στοιχεία αυτά προκύπτει πως για κάθε μαθητή αντιστοιχούν 3,7 – 3,9 τ.μ., δεδομένου ότι στις σχολικές αίθουσες προβλέπεται χώρος για την εγκατάσταση ηλεκτρονικών υπολογιστών που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία (Montgomery County Public Schools, 2000).

Μια αντιδιαμετρικά αντίθετη εικόνα παρουσιάζει η έρευνα σε σχολεία χωρών που βρίσκονται στην Ασία, την Αφρική και τη Λατινική Αμερική (Theunynck, 2002). Σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα η μικρότερη επιφάνεια ανά μαθητή σε σχολική τάξη εντοπίζεται στο Μπαγκλαντές με 0,7-0,9 τ.μ., στην Ινδία και το Βιετνάμ ενώ η

μεγαλύτερη αναλογία σημειώνεται στη Βραζιλία και τη Νικαράγουα με 1,5 τ.μ. ανά μαθητή. Στο ενδιάμεσο επίπεδο κυμαίνεται η μέση τιμή των χωρών της Αφρικής με 1,1 – 1,4 τ.μ. σχολικής τάξης να αντιστοιχούν σε κάθε μαθητή.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Οργανισμού Σχολικών Κτιρίων (Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων, 2008) η ελάχιστη εσωτερική διάσταση για κάθε τάξη διδασκαλίας στις σχολικές μονάδες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Ελλάδας ορίζεται στα 6,9 μέτρα. Επομένως, το ελάχιστο επιτρεπτό εμβαδόν είναι 47,61 τ.μ. και με προβλεπόμενο από τον ΟΣΚ τον αριθμό των 30 μαθητών ανά τμήμα, σε κάθε μαθητή αντιστοιχούν τουλάχιστον 1,59 τ.μ.

Περισσότεροι από δύο χιλιάδες μαθητές που φοιτούν σε Φλαμανδικά σχολεία της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Βελγίου συμμετείχαν σε έρευνα που εξετάζει τα επίπεδα ευημερίας που βιώνουν οι μαθητές σε συνάρτηση με την ποιότητα των υποδομών του σχολείου τους (Cuyvers, K. et al., 2011). Τα πορίσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι μαθητές που φοιτούν σε σχολεία με υψηλά ποιοτικά χαρακτηριστικά υποδομών εμφανίζουν υψηλό δείκτη ευημερίας σε αντίθεση με αυτούς που φοιτούν σε σχολικές μονάδες με ελλείψεις στις υποδομές. Εν προκειμένω, τα υψηλά επίπεδα ικανοποίησης που βιώνουν οι μαθητές παρατηρήθηκαν ως προς τα εξής δύο κριτήρια: την πρόσβαση των τάξεων σε περιβάλλον με πράσινο και την εύκολη πρόσβαση σε ΤΠΕ. Ως εκ τούτου, η ποιότητα των κτιριακών υποδομών συμβάλλει στην ευημερία των μαθητών, την αρτιότερη ανταπόκρισή τους στις εκπαιδευτικές διαδικασίες και τη θετική τους στάση απέναντι στην πρόσκτηση της γνώσης.

Όσον αφορά στις μελέτες που έχουν εκπονηθεί στην Ελλάδα σχετικά με τις πτυχές του θέματος της παρούσης εργασίας σημειώνονται τα εξής.

Οι Tsamadias & Prontzas (2011) εξέτασαν την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας κατά τη διάρκεια της περιόδου 1960-2000 με την εφαρμογή των οικονομετρικών μοντέλων των Mankiw, Romer και Weil. Για τον υπολογισμό του συντελεστή ροής του ανθρώπινου κεφαλαίου χρησιμοποιήθηκαν τα ποσοστά των εγγραφών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τα ευρήματα της εμπειρικής μελέτης κατέδειξαν ότι η οικονομική ανάπτυξη στην Ελλάδα κατά τα χρόνια αυτά έχει επηρεαστεί θετικά από την ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου και συνεκδοχικά την εκπαίδευση. Αντίθετα, κατά τη διάρκεια της περιόδου 1981-2009 με την εφαρμογή του ίδιου οικονομετρικού μοντέλου βρέθηκε ότι η εκπαίδευση είχε

αρνητική επίδραση στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας (Tsamadias & Pegkas, 2012).

Τον σημαντικό ρόλο της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας αναδεικνύει η εμπειρική μελέτη των Pegkas & Tsamadias (2014). Τα ευρήματα της έρευνας φανερώνουν ότι υπάρχει μια μακροχρόνια σχέση συνολοκλήρωσης μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, των επενδύσεων φυσικού κεφαλαίου και της οικονομικής ανάπτυξης.

Η Ελλάδα παρουσιάζεται στις πρώτες θέσεις κατάταξης ανάμεσα στις χώρες της Ευρωζώνης, όσον αφορά στις συνολικές (δημόσιες και ιδιωτικές) δαπάνες ανά μαθητή για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. Αυτό οφείλεται στις πολύ αυξημένες ιδιωτικές δαπάνες (δαπάνες νοικοκυριών) της Ελλάδας για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Φυσάκη, 2011).

Η μέση ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή υπολογίστηκε σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις σχολικές μονάδες της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης των Δήμων Περιστερίου, Ιλίου και Αγίας Βαρβάρας Αττικής κατά το σχολικό έτος 2012 – 2013. Σύμφωνα με την εν λόγω έρευνα κατά μέσο όρο δαπανήθηκαν 1800 ευρώ ανά μαθητή. Επίσης, στις μικρές σχολικές μονάδες η μέση ετήσια δημόσια δαπάνη ήταν 2043 ευρώ ενώ στις μεγάλες σχολικές μονάδες ήταν 1603 ευρώ, γεγονός που καταδεικνύει ότι οι μεγαλύτερες σχολικές μονάδες συμβάλλουν στην εξοικονόμηση πόρων (Σωτηροπούλου, 2015).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε για την ποιότητα των σχολικών μονάδων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Κορινθίας συμπεραίνεται ότι οι μέσες τιμές του αριθμού των μαθητών ανά τμήμα και εκπαιδευτικό κινούνται στον μέσο όρο της Ελλάδας αλλά είναι χαμηλότερες από τις αντίστοιχες της Ευρώπης και των χωρών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α. Αντιθέτως, ο αριθμός των μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή στην Π.Ε. Κορινθίας είναι μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο δείκτη ποιότητας των Ευρωπαϊκών χωρών (Αναργύρου, 2014).

Σύμφωνα με την Saiti (2012) οι συνεχείς μετακινήσεις των εκπαιδευτικών στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα επιδρούν αρνητικά στις εκπαιδευτικές διαδικασίες και την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου. Έρευνες σχετικά με την κινητικότητα των εκπαιδευτικών (Δάρρα κ.ά., 2010· Φασούλης, 2001· Weinstein et al., 2007) προσδιόρισαν ως κύρια μειονεκτήματά της τη διαταραχή του προγράμματος της σχολικής μονάδας, τις χαμηλές επιδόσεις των μαθητών, τη δημιουργία αρνητικού

κλίματος στο σχολείο, καθώς και την απώλεια εμπιστοσύνης και συνεργασίας μεταξύ σχολείου και γονέων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Έρευνα που διενεργήθηκε κατά το σχολικό έτος 2004-2005 στις σχολικές μονάδες του Δήμου Αιγάλεω έδειξε ότι κατά μέσο όρο η συνολική επιφάνεια των οικοπέδων των σχολικών μονάδων ήταν 4.174 τ.μ. ενώ το εμβαδόν των κτιρίων ήταν κατά μέσο όρο 1.761 τ.μ. . Από τα μεγέθη αυτά σε αναλογία με τον αριθμό των μαθητών που φοιτούσαν στις σχολικές μονάδες του δήμου κατά το ίδιο σχολικό έτος προκύπτει ότι για κάθε μαθητή αντιστοιχούσαν 19,9 τ.μ. προαύλιου χώρου και 8,4 τ.μ. κλειστού χώρου (Baltas, 2005).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : Εμπειρική Ανάλυση

4.1 Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην προσέγγιση πτυχών της ποιότητας των σχολικών μονάδων της Κατώτερης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής κατά το σχολικό έτος 2013 - 2014. Οι δείκτες ποιότητας διαμορφώθηκαν με βάση την βιβλιογραφική επισκόπηση. Εκτός από την αναλυτική παρουσίαση των πτυχών ποιότητας σε κάθε σχολική μονάδα, στόχο αποτελεί η σύγκριση της ποιότητας των σχολικών μονάδων με κριτήριο το μέγεθός τους και η συγκριτική αξιολόγηση των σχολικών μονάδων κάθε Δήμου της Περιφερειακής Ενότητας της Δυτικής Αττικής. Τέλος, επιχειρείται η συγκριτική θεώρηση των δεδομένων της έρευνας σε σχέση με τα αντίστοιχα δεδομένα των ερευνών που καταγράφονται στην Ελλάδα, στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και τις χώρες – μέλη του Ο.Ο.Σ.Α.

4.2 Μεθοδολογία της έρευνας

Για να επιτευχθούν οι στόχοι της έρευνας, ορίστηκαν μεταβλητές και δείκτες που ήταν απαραίτητοι για την προσέγγιση των πτυχών της ποιότητας των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη Δυτική Αττική. Οι μεταβλητές και οι δείκτες ποιότητας καταρτίστηκαν με βάση την Ευρωπαϊκή Έκθεση για την Ποιότητα της Εκπαίδευσης (2000), που περιλαμβάνει τους δεκαέξι Δείκτες Ποιότητας, την έρευνα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου για την Αξιολόγηση των Ποιοτικών Χαρακτηριστικών του Συστήματος Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (2008) καθώς και τα αποτελέσματα των επιστημονικών ερευνών της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας που έχουν σταχυολογηθεί.

Στον πίνακα 4.1 ορίζονται οι μεταβλητές ποιότητας που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα.

Πίνακας 4.1 : Ορισμός και συμβολισμός των μεταβλητών

Συμβολισμοί Μεταβλητών	Ερμηνεία Μεταβλητών
X_1	Μέγεθος Σχολικής μονάδας (Αριθμός μαθητών)
X_2	Αριθμός τμημάτων
X_3	Αριθμός Εκπαιδευτικών
X_4	Αριθμός Η/Υ προς χρήση μαθητών
X_5	Αριθμός Η/Υ προς χρήση εκπαιδευτικών
X_6	Αριθμός αριστούχων μαθητών
X_7	Αριθμός απορριφθέντων μαθητών
X_8	Αριθμός μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση (Μαθητική Διαρροή)
X_9	Αριθμός αποφοίτων
X_{10}	Αριθμός αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Γενικό Λύκειο
X_{11}	Αριθμός αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Επαγγελματικό Λύκειο
X_{12}	Αριθμός αποφοίτων που δεν συνέχισαν τη φοίτηση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση
X_{13}	Εμβαδόν σχολικού κτιρίου (σε τετραγωνικά μέτρα)
X_{14}	Εμβαδόν προαύλιου χώρου (σε τετραγωνικά μέτρα)
X_{15}	Αριθμός εκπαιδευτικών με Μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών
X_{16}	Αριθμός εκπαιδευτικών με Διδακτορικό δίπλωμα σπουδών
X_{17}	Ετήσια Δημόσια Δαπάνη
X_{18}	Ύπαρξη Σχολικής Βιβλιοθήκης
X_{19}	Ύπαρξη αίθουσας πολλαπλών χρήσεων
X_{20}	Ύπαρξη εργαστηρίου φυσικών επιστημών
X_{21}	Ύπαρξη χώρου στάθμευσης για εκπαιδευτικούς
X_{22}	Πρόσβαση σε ΑΜΕΑ
X_{23}	Συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά Προγράμματα

Ανάμεσα στις μεταβλητές, επίσης, καταγράφηκαν και τα ατομικά στοιχεία των διευθυντών των σχολικών μονάδων που συμμετείχαν στην έρευνα. Συγκεκριμένα, τα χαρακτηριστικά των διευθυντών που παρουσιάζονται είναι τα εξής :

- το φύλο,
- η ηλικία,
- τα έτη υπηρεσίας τους στην εκπαίδευση,
- το επίπεδο σπουδών και
- η πιστοποιημένη γνώση ξένων γλωσσών που κατέχουν.

Οι μεταβλητές X_1 ως και X_{17} εκφράζουν ποσοτικά δεδομένα ενώ οι μεταβλητές X_{18} ως και X_{23} είναι ποιοτικές και συγκεκριμένα κατηγορικές με τιμές «ΝΑΙ» και «ΟΧΙ». Για τον υπολογισμό της μεταβλητής X_{17} , η οποία αφορά στην ετήσια δημόσια δαπάνη για την κάθε σχολική μονάδα, χρησιμοποιήθηκαν τρεις επιμέρους μεταβλητές:

α) η ετήσια δημόσια δαπάνη για τους μισθούς των εκπαιδευτικών που υπηρετούσαν σε κάθε σχολική μονάδα της Κατώτερης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής κατά το σχολικό έτος 2013-2014.

β) η ετήσια δημόσια δαπάνη προς κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της κάθε σχολικής μονάδας από τη Σχολική Επιτροπή της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του οικείου Δήμου κατά το οικονομικό έτος 2013.

γ) Η δημόσια δαπάνη για τη μεταφορά των μαθητών της κάθε σχολικής μονάδας από την Περιφέρεια Αττικής κατά το σχολικό έτος 2013-2014.

Σημειώνεται ότι η τρίτη επιμέρους μεταβλητή για τη μεταφορά των μαθητών αφορά μόνο στις σχολικές μονάδες στις οποίες ο μαθητικός πληθυσμός στον οποίο απευθύνονται παρουσιάζει διασπορά ως προς τον τόπο διαμονής του και βάσει νόμου (ΦΕΚ 1449/14-6-2013) την μεταφορά των μαθητών που διαμένουν σε μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη χιλιομετρική απόσταση αναλαμβάνει η οικεία Περιφέρεια (Περιφέρεια Αττικής).

Οι μεταβλητές της έρευνας, με βάση τους θεματικούς άξονες στους οποίους αναφέρονται, ομαδοποιούνται στις εξής κατηγορίες :

- Μεγέθη σχολικής μονάδας: X_1 και X_2
- Υλικοτεχνική υποδομή – εγκαταστάσεις: $X_4, X_5, X_{13}, X_{14}, X_{18}, X_{19}, X_{20}, X_{21}$ και X_{22}
- Εκπαιδευτικό προσωπικό: X_3, X_{15} και X_{16}
- Φοίτηση και επιδόσεις μαθητών : $X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}, X_{11}$ και X_{12}
- Δημόσιες Δαπάνες : X_{17}
- Εκπαιδευτικά Προγράμματα : X_{23}

Από τις προαναφερθείσες μεταβλητές για κάθε σχολική μονάδα διατυπώνονται και βάσει της βιβλιογραφίας οι παρακάτω δείκτες ποιότητας, οι οποίοι παρατίθενται στον πίνακα 4.2.

Πίνακας 4.2 : Ορισμός και συμβολισμός των Δεικτών Ποιότητας

Συμβολισμός Δεικτών	Ερμηνεία Δεικτών Ποιότητας	Υπολογισμός Δεικτών Ποιότητας
Δ_1	Αριθμός μαθητών ανά τμήμα	$\frac{x_1}{x_2} = \frac{\text{αριθμ ός μαθητ ών}}{\text{αριθμ ός τμημ άτων}}$
Δ_2	Αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό	$\frac{x_1}{x_3} = \frac{\text{αριθμ ός μαθητ ών}}{\text{αριθμ ός εκπαιδευτικ ών}}$
Δ_3	Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ	$\frac{x_1}{x_4} = \frac{\text{αριθμ ός μαθητ ών}}{\text{αριθμ ός Η /Υ μαθητ ών}}$
Δ_4	Αριθμός εκπαιδευτικών ανά Η/Υ (προς χρήση τους)	$\frac{x_3}{x_5} = \frac{\text{αριθμ ός εκπαιδευτικ ών}}{\text{αριθμ ός Η /Υ εκπαιδευτικ ών}}$
Δ_5	Αριθμός τετραγωνικών μέτρων (m^2) κτιριακών υποδομών ανά μαθητή	$\frac{x_{13}}{x_1} = \frac{\text{αριθμ ός } m^2 \text{ κτιριακ ών υποδομ ών}}{\text{αριθμ ός μαθητ ών}}$
Δ_6	Αριθμός τετραγωνικών μέτρων (m^2) προαύλιου χώρου ανά μαθητή	$\frac{x_{14}}{x_1} = \frac{\text{αριθμ ός } m^2 \text{ προα ύλιου χώρου}}{\text{αριθμ ός μαθητ ών}}$
Δ_7	Ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή	$\frac{x_{17}}{x_1} = \frac{\text{ετήσια δημ όσια δαπ άνη}}{\text{αριθμ ός μαθητ ών}}$
Δ_8	Ποσοστό αριστούχων μαθητών ως προς το σύνολο των μαθητών	$\frac{x_6}{x_1} = \frac{\text{αριθμ ός αριστο ύχων μαθητ ών}}{\text{αριθμ ός μαθητ ών}}$

Δ_9	Ποσοστό απορριφθέντων μαθητών ως προς το σύνολο των μαθητών	$\frac{x_7}{x_1} = \frac{\text{αριθμ ός απορριφθ έντων μαθητ ών}}{\text{αριθμ ός μαθητ ών}}$
Δ_{10}	Ποσοστό μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση ως προς το σύνολο των μαθητών (μαθητική διαρροή)	$\frac{x_8}{x_1} = \frac{\text{αριθμ ός μαθητ ών που διέκοψαν τη φοίτηση}}{\text{αριθμ ός μαθητ ών}}$
Δ_{11}	Ποσοστό αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Γενικό λύκειο	$\frac{x_{10}}{x_9} = \frac{\text{αριθμ ός αποφο ίτων προς Γενικ ό Λύκειο}}{\text{αριθμ ός αποφο ίτων}}$
Δ_{12}	Ποσοστό αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Επαγγελματικό λύκειο	$\frac{x_{11}}{x_9} = \frac{\text{αριθμ ός αποφο ίτων προς Επαγγελματικ ό Λύκειο}}{\text{αριθμ ός αποφο ίτων}}$
Δ_{13}	Ποσοστό αποφοίτων που δεν συνέχισαν τη φοίτηση στην ανώτερη β/θμια	$\frac{x_{12}}{x_9} = \frac{\text{αριθμ ός αποφο ίτων που δεν συν έχισαν στην ανώτερη β /βάθμια}}{\text{αριθμ ός αποφο ίτων}}$
Δ_{14}	Ποσοστό εκπαιδευτικών που κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών ως προς το σύνολο των εκπαιδευτικών	$\frac{x_{15}}{x_3} = \frac{\text{αριθμ ός εκπαιδευτικ ών με μεταπτυχιακ ό}}{\text{αριθμ ός εκπαιδευτικ ών}}$
Δ_{15}	Ποσοστό εκπαιδευτικών με διδακτορικό ως προς το σύνολο των εκπαιδευτικών	$\frac{x_{16}}{x_3} = \frac{\text{αριθμ ός εκπαιδευτικ ών με διδακτορικ ό}}{\text{αριθμ ός εκπαιδευτικ ών}}$

Για την περιγραφή των ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν τα περιγραφικά μέτρα στατιστικών δεδομένων και ειδικότερα τα μέτρα θέσεως (κεντρικής τάσης), που περιγράφουν τη θέση στην οποία τείνει να συγκεντρώνεται το σύνολο των δεδομένων κάθε μεταβλητής και τα μέτρα διασποράς (ή μεταβλητότητας), που περιγράφουν το βαθμό μεταβλητότητας των δεδομένων και τις αποκλίσεις των τιμών των μεταβλητών γύρω από τα μέτρα κεντρικής τάσης. Υπολογίζονται, λοιπόν, η μέση τιμή (mean), η τυπική απόκλιση (standard deviation), το εύρος (range) και η ελάχιστη και μέγιστη τιμή ($X_{\min}$ και $X_{\max}$).

4.3 Στοιχεία - Πηγές - Διαδικασίες

Σύμφωνα με τις μεταβλητές και τους δείκτες που ορίστηκαν για την έρευνα καταρτίστηκε ερωτηματολόγιο (βλέπε Παράρτημα) δομημένο με ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει τα χαρακτηριστικά των διευθυντών των σχολικών μονάδων του δείγματος και το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει ειδικές ερωτήσεις - κατανεμμένες ανά θεματικό άξονα - που αφορούν στα δεδομένα της σχολικής μονάδας για το σχολικό έτος 2013 – 2014.

Αρχικά, για να επιτευχθεί η ομαλή διεξαγωγή της συλλογής των δεδομένων της έρευνας από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων, πραγματοποιήθηκε ενημέρωση του Προϊσταμένου της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής αναφορικά με τον σκοπό της έρευνας και τη μεθοδολογία που επρόκειτο να ακολουθηθεί. Μετά τη συγκατάθεση του Προϊσταμένου, η διανομή των ερωτηματολογίων προς τους διευθυντές των σχολικών μονάδων ξεκίνησε τον Νοέμβριο του 2014 και η συλλογή τους ολοκληρώθηκε τον Φεβρουάριο του 2015. Καθ' όλη τη διάρκεια της ανωτέρω περιόδου δόθηκαν οι απαραίτητες πληροφορίες στους συμμετέχοντες στην έρευνα.

Η διαδικασία της συλλογής των ερωτηματολογίων δεν ήταν ιδιαιτέρως εύκολη λόγω του φόρτου εργασίας των διευθυντών, οι οποίοι κατά το διάστημα αυτό είχαν επιπλέον επιφορτιστεί με την διενέργεια της διαδικασίας αυτοαξιολόγησης των σχολικών μονάδων που προωθούσε το Υπουργείο Παιδείας. Συνολικά στην έρευνα συμμετείχαν 21 από τις 25 σχολικές μονάδες της Κατώτερης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής. Το ποσοστό συμμετοχής στην έρευνα ανήλθε στο 84% ως προς το σύνολο των σχολικών μονάδων της Δυτικής Αττικής.

Κατά το ίδιο χρονικό διάστημα πραγματοποιήθηκε από τον ερευνητή συλλογή των λοιπών απαιτούμενων δεδομένων από Δημόσιες υπηρεσίες και Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Εν πρώτοις, διατυπώθηκαν εγγράφως προς τις υπηρεσίες, απεστάλησαν και πρωτοκολλήθηκαν τα σχετικά αιτήματα για την παραχώρηση των στοιχείων. Στη συνέχεια μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας και επιτόπιας συνάντησης με τους αρμόδιους υπαλλήλους, συλλέχθηκαν τα δεδομένα.

Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε επικοινωνία με τη Διεύθυνση Οικονομικών της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής για την παραχώρηση στοιχείων που αφορούσαν στη μεταφορά των μαθητών των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής κατά το σχολικό έτος αναφοράς της έρευνας. Επίσης, η ίδια διαδικασία τηρήθηκε προς τις Σχολικές Επιτροπές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης των Δήμων της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής (Ασπροπύργου, Ελευσίνας, Μάνδρας – Ειδυλλίας, Φυλής και Μεγάρων) για τη συλλογή οικονομικών στοιχείων που αφορούσαν στις λειτουργικές δαπάνες των γυμνασίων. Η άντληση των εν λόγω στοιχείων έγινε μέσω του οικονομικού απολογισμού των Σχολικών Επιτροπών του οικονομικού έτους 2013. Τέλος, με τη σύμφωνη γνώμη του Προϊσταμένου της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής και τη συνεργασία των αρμόδιων υπαλλήλων του τμήματος Μηχανογράφησης αντλήθηκαν μέσω της βάσης δεδομένων από τον ίδιο τον ερευνητή τα στοιχεία μισθοδοσίας των εκπαιδευτικών των σχολικών μονάδων για το οικονομικό έτος 2013.

Μετά την ολοκλήρωση της συλλογής όλων των δεδομένων για την κωδικοποίηση, ανάλυση και επεξεργασία τους χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 21, από το οποίο προέκυψαν οι κατανομές συχνοτήτων των μεταβλητών.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι τιμές των ποσοτικών μεταβλητών για κάθε σχολική μονάδα ανά θεματικό άξονα. Στον πίνακα 4.3 παρουσιάζονται τα βασικά μεγέθη των σχολικών μονάδων και οι μεταβλητές που αφορούν στο εκπαιδευτικό προσωπικό, δηλαδή ο αριθμός των μαθητών (X_1), ο αριθμός των τμημάτων (X_2) και ο αριθμός των εκπαιδευτικών (X_3) για το σχολικό έτος 2013 -2014, καθώς και ο αριθμός των εκπαιδευτικών που κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών (X_{15}) και ο αριθμός των εκπαιδευτικών που κατέχουν διδακτορικό τίτλο σπουδών (X_{16}).

Πίνακας 4.3 : Ποσοτικά στοιχεία μεταβλητών που αφορούν στα βασικά μεγέθη των σχολικών μονάδων και Εκπαιδευτικό Προσωπικό

A/A	Σχολικές Μονάδες	X ₁	X ₂	X ₃	X ₁₅	X ₁₆
1	1 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	278	12	31	5	0
2	2 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	374	15	32	2	1
3	3 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	221	10	22	0	0
4	4 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	198	9	21	2	0
5	1 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	139	7	19	0	2
6	2 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	219	9	22	2	0
7	Γυμνάσιο Φυλής	103	6	20	3	0
8	1 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	401	16	34	2	0
9	2 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	120	6	14	2	0
10	3 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	318	13	30	5	0
11	4 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	268	13	32	3	1
12	2 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	190	9	20	3	0
13	3 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	269	11	24	7	0
14	4 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	190	9	21	2	2
15	Γυμνάσιο Μαγούλας	194	9	23	1	0
16	Γυμνάσιο Μάνδρας	352	14	33	5	0
17	Γυμνάσιο Βιλίων	94	6	17	5	1
18	Γυμνάσιο Ερυθρών	73	4	8	2	2
19	1 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	286	12	27	8	2
20	3 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	197	9	24	2	1
21	Γυμνάσιο Ν. Περάμου	243	11	27	3	2
	Σύνολο	4.727	210	501	64	14

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής

Στον πίνακα 4.4 παρουσιάζονται οι τιμές των μεταβλητών που αφορούν στην υλικοτεχνική υποδομή και τις εγκαταστάσεις των σχολικών μονάδων, δηλαδή ο αριθμός των ηλεκτρονικών υπολογιστών που διατίθενται προς χρήση των μαθητών (X₄), ο αριθμός των ηλεκτρονικών υπολογιστών που διατίθενται προς χρήση των

εκπαιδευτικών (X_5), καθώς και το εμβαδόν του σχολικού κτιρίου (X_{13}) και το εμβαδόν του προαύλιου χώρου της σχολικής μονάδας (X_{14}) εκφρασμένα σε τετραγωνικά μέτρα.

Πίνακας 4.4 : Ποσοτικά στοιχεία μεταβλητών που αφορούν στην υλικοτεχνική υποδομή και τις εγκαταστάσεις των σχολικών μονάδων

A/A	Σχολικές Μονάδες	X_4	X_5	X_{13}	X_{14}
1	1 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	16	11	1.496	2.560
2	2 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	21	4	2.000	4.022
3	3 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	10	4	3.700	2.500
4	4 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	10	5	1.892	2.500
5	1 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	10	2	2.000	3.000
6	2 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	12	1	350	2.500
7	Γυμνάσιο Φυλής	14	6	1.440	288
8	1 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	12	5	1.350	1.000
9	2 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	11	5	600	4.000
10	3 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	15	10	1.535	5000
11	4 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	15	7	700	2.800
12	2 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	10	5	3.500	2.500
13	3 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	34	9	1.100	800
14	4 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	12	5	3.507	2.500
15	Γυμνάσιο Μαγούλας	10	2	2.000	4.500
16	Γυμνάσιο Μάνδρας	11	4	3.500	3.000
17	Γυμνάσιο Βιλίων	10	1	400	80
18	Γυμνάσιο Ερυθρών	12	1	928	8.000
19	1 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	11	3	920	400
20	3 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	11	4	450	470
21	Γυμνάσιο Ν. Περάμου	11	4	2.000	1.500
	Σύνολο	278	98	35.368	53.920

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής

Στον πίνακα 4.5 παρουσιάζονται οι τιμές των μεταβλητών που αφορούν στην φοίτηση των μαθητών και στις επιδόσεις τους. Συγκεκριμένα παρατίθενται τα εξής ποσοτικά στοιχεία για το σχολικό έτος 2013-2014: ο αριθμός των αριστούχων μαθητών (X_6), ο αριθμός των απορριφθέντων μαθητών (X_7), ο αριθμός των μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους, δηλαδή το μέγεθος της μαθητικής διαρροής (X_8), ο αριθμός των αποφοίτων (X_9). Επίσης, παρουσιάζονται οι επιλογές των αποφοίτων μετά την αποφοίτησή τους από το γυμνάσιο. Αποτυπώνεται ο αριθμός των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Γενικό Λύκειο (X_{10}), ο αριθμός των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Επαγγελματικό Λύκειο (X_{11}), καθώς και ο αριθμός των αποφοίτων που δεν συνέχισαν τη φοίτηση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (X_{12}).

Πίνακας 4.5 : Ποσοτικά στοιχεία μεταβλητών: Επιδόσεις και φοίτηση μαθητών

A/A	Σχολικές Μονάδες	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{12}
1	1 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	42	29	0	83	63	20	0
2	2 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	54	0	1	117	99	18	0
3	3 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	30	5	16	49	28	21	0
4	4 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	26	0	12	53	41	12	0
5	1 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	20	41	30	26	20	6	0
6	2 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	26	5	0	48	39	8	1
7	Γυμνάσιο Φυλής	20	0	6	40	36	4	0
8	1 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	82	0	23	99	79	20	0
9	2 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	10	1	10	30	20	6	4
10	3 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	17	21	15	81	40	41	0
11	4 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	23	3	21	75	33	42	0
12	2 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	33	0	8	64	40	24	0
13	3 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	65	20	13	77	72	5	0
14	4 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	21	4	2	53	47	4	2
15	Γυμνάσιο Μαγούλας	29	4	4	57	41	16	0
16	Γυμνάσιο Μάνδρας	82	18	0	95	83	10	2
17	Γυμνάσιο Βιλίων	20	0	3	17	17	0	0

18	Γυμνάσιο Ερυθρών	18	0	1	21	14	7	0
19	1 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	62	11	12	91	71	20	0
20	3 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	37	4	2	58	48	10	0
21	Γυμνάσιο Ν. Περάμου	29	21	14	75	52	22	1
Σύνολο		746	187	193	1309	983	316	10

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής

Στον πίνακα 4.6 παρουσιάζεται η ετήσια δημόσια δαπάνη για τα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής κατά το σχολικό έτος 2013 - 2014. Στις πρώτες τρεις στήλες παρουσιάζονται τα ποσά ανά κατηγορία των δαπανών, δηλαδή οι δαπάνες για τη μισθοδοσία των εκπαιδευτικών, οι δαπάνες για τις λειτουργικές ανάγκες των σχολικών μονάδων και οι δαπάνες για την μεταφορά των μαθητών προς και από τις σχολικές μονάδες. Στην τελευταία στήλη παρουσιάζεται το συνολικό ποσό της ετήσιας δημόσιας δαπάνης (X_{17}) που προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους δαπανών. Οι τιμές είναι εκφρασμένες σε ευρώ.

Πίνακας 4.6 : Ποσοτικά στοιχεία μεταβλητών: Ετήσια Δημόσια Δαπάνη

A/A	Σχολικές Μονάδες	Δαπάνες μισθοδοσίας εκπαιδευτικών	Λειτουργικές Δαπάνες	Δαπάνες μεταφοράς μαθητών	X_{17}
1	1 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	489.174,39	3.657,09	---	492.831,48
2	2 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	561.644,67	4.919,97	---	566.564,64
3	3 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	410.044,72	2.907,25	---	412.951,97
4	4 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	399.952,55	2.064,69	---	402.017,24
5	1 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	437.658,96	1.828,54	---	439.487,50
6	2 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	398.586,54	2.500,00	---	401.086,54
7	Γυμνάσιο Φυλής	362.351,40	1.354,69	---	363.706,09
8	1 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	731.976,86	12.450,19	---	744.427,05
9	2 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	306.867,88	6.205,74	---	313.073,62
10	3 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	543.527,10	9.845,00	20.647,02	574.019,12
11	4 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	411.853,19	8.923,30	34.575,33	455.351,82

12	2 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	362.351,40	11.528,00	---	373.879,40
13	3 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	503.918,29	9.200,00	---	513.118,29
14	4 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	396.662,09	10.472,00	---	407.134,09
15	Γυμνάσιο Μαγούλας	345.218,21	5.667,00	7.330,00	358.215,21
16	Γυμνάσιο Μάνδρας	584.230,76	11.662,33	40.551,74	636.444,83
17	Γυμνάσιο Βιλίων	336.833,69	6.000,00	21.452,44	364.286,13
18	Γυμνάσιο Ερυθρών	358.266,66	4.052,09	6.663,06	368.981,81
19	1 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	436.633,53	17.165,54	30.494,30	484.293,37
20	3 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	353.598,98	13.373,96	24.338,51	391.311,45
21	Γυμνάσιο Ν. Περάμου	490.532,02	18.895,31	71.475,85	580.903,18
Σύνολο		9.221.883,89	164.672,69	257.528,25	9.644.084,83

Πηγή : Διεύθυνση δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, Σχολικές Επιτροπές Δήμων Δυτικής Αττικής και Διεύθυνση Οικονομικών Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής

4.4 Στατιστική Ανάλυση

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης. Αρχικά παρουσιάζονται τα δημογραφικά στοιχεία των διευθυντών των σχολικών μονάδων που συμμετείχαν στην έρευνα. Συγκεκριμένα γίνεται αναφορά στο φύλο, την ηλικία, τα έτη υπηρεσίας, το επίπεδο σπουδών και το πιστοποιημένο επίπεδο γνώσης ξένων γλωσσών.

Από τους διευθυντές που συμμετείχαν στην έρευνα οι 9 ήταν άνδρες (42,9%) και οι 12 γυναίκες (57,1%). Από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων προκύπτει ότι ο μέσος όρος της ηλικίας των διευθυντών του δείγματος είναι σχεδόν 54 ετών ($\bar{x} = 53,95$) και έχουν υπηρετήσει στην εκπαίδευση κατά μέσο όρο 24,5 έτη. Σε ό, τι αφορά στο επίπεδο σπουδών, το μεγαλύτερο ποσοστό των διευθυντών είναι κάτοχοι πτυχίου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (76,2%) ενώ μόνο 3 διευθυντές κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών (14,3%) και 2 από αυτούς έχουν εκπονήσει διδακτορική διατριβή (9,5%). Τέλος, ως προς το επίπεδο γνώσης ξένων γλωσσών 15 διευθυντές (71,43%) είναι κάτοχοι πτυχίου μίας ξένης γλώσσας, 4 διευθυντές (19,05%) κατέχουν πτυχίο σε δύο ξένες γλώσσες ενώ ένα μικρό ποσοστό εξ αυτών

(9,52%) δεν κατέχουν καμία πιστοποίηση σε ξένες γλώσσες. Οι ξένες γλώσσες που γνωρίζουν οι διευθυντές ποικίλουν με τους περισσότερους - 15 στο πλήθος - να γνωρίζουν την Αγγλική γλώσσα. Η πλειοψηφία των διευθυντών (28,57%) κατέχει πτυχίο ξένων γλωσσών επιπέδου B2 ενώ σε επίπεδο C2 είναι πιστοποιημένο το 23,81% του δείγματος.

Στους παρακάτω πίνακες 4.7α και 4.7β παρουσιάζονται τα περιγραφικά μέτρα θέσεως και διασποράς των στατιστικών δεδομένων των μεταβλητών της έρευνας στο σύνολο των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας της Π.Ε. Δυτικής Αττικής.

Πίνακας 4.7α : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα των μεταβλητών

Μεταβλητές Περιγραφικά στατιστικά	X ₁	X ₂	X ₃	X ₁₅	X ₁₆	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
Μέση Τιμή	225,1	10	23,9	3	0,6	13,2	4,6	35,5	8,9
Τυπική Απόκλιση	91,4	3,2	6,7	2	0,8	5,5	2,8	21,1	11,6
Εύρος	328	12	26	8	2	24	10	72	41
Ελάχιστη τιμή	73	4	8	0	0	10	1	10	0
Μέγιστη τιμή	401	16	34	8	2	34	11	82	41

Πηγή : Στοιχεία από πίνακες 4.3 , 4.4 και 4.5: Υπολογισμοί από ερευνητή

Πίνακας 4.7β : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα των μεταβλητών

Μεταβλητές Περιγραφικά στατιστικά	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₇
Μέση Τιμή	9,2	62,3	46,8	15	0,5	1684,2	2567,6	459242,13
Τυπική Απόκλιση	8,6	27,2	23,3	11,3	1	1078,1	1883,9	109216,9
Εύρος	30	100	85	42	4	3350	7920	431353,43
Ελάχιστη τιμή	0	17	14	0	0	350	80	313073,62
Μέγιστη τιμή	30	117	99	42	4	3700	8000	744427,05

Πηγή : Στοιχεία από πίνακες 4.4 , 4.5 και 4.6: Υπολογισμοί από ερευνητή

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων της κάθε μεταβλητής της έρευνας στις σχολικές μονάδες του κάθε δήμου χωριστά και στο σύνολο των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας της Π.Ε. Δυτικής Αττικής παρουσιάζεται στους πίνακες που ακολουθούν.

Πίνακας 4.8 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του μεγέθους των Σχολικών Μονάδων (X_1) ανά Δήμο

		X_1					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	219	89	271	103	374
	Ασπρόπυργος	4	277	118	281	120	401
	Ελευσίνα	4	211	39	79	190	269
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	173	155	279	73	352
	Μέγαρα	3	242	45	89	197	286
Δυτική Αττική		21	225,1	91,4	328	73	401

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.3: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τον πίνακα 4.8 φαίνεται ότι κατά μέσο όρο στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής φοιτούν 225 μαθητές για το σχολικό έτος 2013- 2014. Το μέγεθος των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής κατά μέσο όρο είναι υψηλότερο σε σχέση με το μέγεθος των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα που είναι 176 μαθητές σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΤΑΤ του προηγούμενου σχολικού έτους (2012-13). Ο ευρωπαϊκός μέσος όρος στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι 633 μαθητές ανά σχολική μονάδα (Eurydice, 2012).

Ο χαμηλότερος μέσος όρος μαθητών ανά σχολική μονάδα παρατηρείται στα γυμνάσια του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας ενώ τα γυμνάσια του δήμου Ασπροπύργου έχουν το μεγαλύτερο κατά μέσο όρο μαθητικό δυναμικό. Ωστόσο, και στους δύο δήμους παρατηρείται μεγάλο εύρος τιμών, γεγονός που δείχνει την παρουσία πολυπληθών από τη μία και μικρών από την άλλη σχολικών μονάδων.

Πίνακας 4.9 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των τμημάτων των Σχολικών Μονάδων (X_2) ανά Δήμο

		X_2					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	10	3	9	6	15
	Ασπρόπυργος	4	12	4	10	6	16
	Ελευσίνα	4	10	1	2	9	11
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	8	5	10	4	14
	Μέγαρο	3	11	2	3	9	12
Δυτική Αττική		21	10	3,2	12	4	16

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.3: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τον πίνακα 4.9 προκύπτει ότι τα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής έχουν κατά μέσο όρο 10 τμήματα. Τον μεγαλύτερο αριθμό τμημάτων παρουσιάζει ο δήμος Ασπρόπυργου ενώ τη μικρότερη μέση τιμή κατέχουν τα γυμνάσια του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας για το σχολικό έτος 2013- 2014. Και οι δύο δήμοι εμφανίζουν μεγάλο εύρος τιμών, γεγονός που επιβεβαιώνει την προηγούμενη παρατήρηση σχετικά με την ύπαρξη μεγάλης διασποράς του μεγέθους των σχολικών μονάδων στους δήμους αυτούς.

Πίνακας 4.10 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των εκπαιδευτικών των Σχολικών Μονάδων (X_3) ανά Δήμο

		X_3					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	24	5	13	19	32
	Ασπρόπυργος	4	28	9	20	14	34
	Ελευσίνα	4	22	2	4	20	24
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	19	13	25	8	33
	Μέγαρο	3	26	2	3	24	27
Δυτική Αττική		21	23,9	6,7	26	8	34

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.3: Υπολογισμοί από ερευνητή

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα 4.10 οι εκπαιδευτικοί που υπηρετούν κατά μέσο όρο στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής είναι περίπου 24 ($\bar{x}=23,9$). Ο αντίστοιχος μέσος όρος για τα γυμνάσια της Ελλάδας για το ίδιο σχολικό έτος είναι 19,7 εκπαιδευτικοί. Η υψηλότερη τιμή εντοπίζεται σε γυμνάσιο του Ασπροπύργου ($X_{\max}=34$) και η μικρότερη σε γυμνάσιο του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας ($X_{\min}=8$). Το μικρότερο εύρος παρατηρείται στα σχολεία του δήμου Μεγάρων και Ελευσίνας, όπου τα μεγέθη των γυμνασίων παρουσιάζουν μικρή διασπορά και συγκεντρώνονται γύρω από τη μέση τιμή του κάθε δήμου.

Πίνακας 4.11 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού εκπαιδευτικών των Σχολικών Μονάδων με Μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών (X_{15}) ανά Δήμο

		X_{15}					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	2	1,7	5	0	5
	Ασπρόπυργος	4	3	1,4	3	2	5
	Ελευσίνα	4	3,3	2,6	6	1	7
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	4	1,7	3	2	5
	Μέγαρα	3	4,3	3,2	6	2	8
Δυτική Αττική		21	3,3	2,1	8	0	8

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.3: Υπολογισμοί από ερευνητή

Ως προς τη βαθμίδα εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής ο πίνακας 4.11 επιδεικνύει ότι οι εκπαιδευτικοί με μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών που υπηρετούν κατά μέσο όρο σε κάθε γυμνάσιο της περιοχής είναι περίπου 3 ($\bar{x}=3,3$). Η μέγιστη τιμή εμφανίζεται στον δήμο Μεγάρων με 8 εκπαιδευτικούς, ενώ η ελάχιστη τιμή στον δήμο Φυλής, όπου υπάρχει σχολική μονάδα στην οποία δεν υπηρετούν εκπαιδευτικοί που είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών.

Πίνακας 4.12 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού εκπαιδευτικών των Σχολικών Μονάδων με Διδακτορικό τίτλο σπουδών (X_{16}) ανά Δήμο

X_{16}							
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	0,4	0,8	2	0	2
	Ασπρόπυργος	4	0,3	0,5	1	0	1
	Ελευσίνα	4	0,5	1	2	0	2
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	1	1	2	0	2
	Μέγαρο	3	1,7	0,6	1	1	2
Δυτική Αττική		21	0,6	0,8	2	0	2

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.3: Υπολογισμοί από ερευνητή

Εξετάζοντας και πάλι το επίπεδο εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στον πίνακα 4.12 παρατηρείται ότι στις περισσότερες σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής δεν υπηρετούν εκπαιδευτικοί με διδακτορικό τίτλο σπουδών. Την μεγαλύτερη μέση τιμή παρουσιάζουν τα γυμνάσια του δήμου Μεγάρων με περίπου 2 ($\bar{x}=1,7$) εκπαιδευτικούς με διδακτορικό ανά σχολική μονάδα ενώ στους δήμους Φυλής και Ασπροπύργου παρατηρείται το μικρότερο ποσοστό.

Πίνακας 4.13 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών των Σχολικών Μονάδων προς χρήση των μαθητών (X_4) ανά Δήμο

X_4							
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	13	4	11	10	21
	Ασπρόπυργος	4	13	2	4	11	15
	Ελευσίνα	4	17	12	24	10	34
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	11	1	2	10	12
	Μέγαρο	3	11	0	0	11	11
Δυτική Αττική		21	13,2	5,5	24	10	34

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.4: Υπολογισμοί από ερευνητή

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.13 στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής διατίθενται προς χρήση των μαθητών κατά μέσο όρο 13 ηλεκτρονικοί υπολογιστές ανά σχολική μονάδα. Την υψηλότερη μέση τιμή εμφανίζουν τα γυμνάσια της Ελευσίνας ($\bar{x}=17$) ενώ στον συγκεκριμένο δήμο παρατηρούνται αντιθέσεις με μέγιστη τιμή τους 34 ηλεκτρονικούς υπολογιστές και ελάχιστη τους 10 ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Τα γυμνάσια των δήμων Μάνδρας – Ειδυλλίας και Μεγάρων παρουσιάζουν την μικρότερη τυπική απόκλιση.

Πίνακας 4.14 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών των Σχολικών Μονάδων προς χρήση των εκπαιδευτικών (X_5) ανά Δήμο

		X_5					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	4,7	3,3	10	1	11
	Ασπρόπυργος	4	6,8	2,4	5	5	10
	Ελευσίνα	4	5,3	2,9	7	2	9
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	2	1,7	3	1	4
	Μέγαρα	3	3,7	0,6	1	3	4
Δυτική Αττική		21	4,6	2,8	10	1	11

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.4: Υπολογισμοί από ερευνητή

Όσον αφορά στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί των σχολικών μονάδων, τα στοιχεία του πίνακα 4.14 δείχνουν ότι η μέση τιμή είναι 4,6 ανά σχολική μονάδα. Η υψηλότερη μέση τιμή παρατηρείται στις σχολικές μονάδες του δήμου Ασπροπύργου ($\bar{x}=6,8$) και η μικρότερη στον δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας. Η ελάχιστη τιμή είναι 1 ηλεκτρονικός υπολογιστής προς χρήση των εκπαιδευτικών και εντοπίζεται στους δήμους Φυλής και Μάνδρας - Ειδυλλίας ενώ τη μέγιστη τιμή σημειώνει επίσης ο δήμος Φυλής, σε σχολική μονάδα του οποίου υπάρχουν 11 ηλεκτρονικοί υπολογιστές διατιθέμενοι στους εκπαιδευτικούς.

Πίνακας 4.15 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των Αριστούχων μαθητών των Σχολικών Μονάδων (X_6) ανά Δήμο

		X_6					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	31	13	34	20	54
	Ασπρόπυργος	4	33	33	72	10	82
	Ελευσίνα	4	37	19	44	21	65
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	40	36	64	18	82
	Μέγαρα	3	43	17	33	29	62
Δυτική Αττική		21	35,5	21,1	72	10	82

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.5: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τον πίνακα 4.15 φαίνεται ότι κατά μέσο όρο οι αριστούχοι μαθητές, που σημειώνουν βαθμολογία μεγαλύτερη ή ίση του 18,1, στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής είναι 35,5. Τη μικρότερη μέση τιμή παρουσιάζει ο δήμος Φυλής και τη μεγαλύτερη ο δήμος Μεγάρων. Η ελάχιστη τιμή αριστούχων ($X_{\min}=10$) παρατηρείται σε σχολική μονάδα του Ασπρόπυργου και η μέγιστη ($X_{\max}=82$) σε σχολικές μονάδες των δήμων Ελευσίνας και Μάνδρας- Ειδυλλίας. Ωστόσο, οι τιμές αυτές δεν μπορούν να λογίζονται ανεξάρτητα από το μέγεθος των σχολικών μονάδων.

Πίνακας 4.16 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των Απορριφθέντων μαθητών των Σχολικών Μονάδων (X_7) ανά Δήμο

		X_7					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	11,4	16,6	41	0	41
	Ασπρόπυργος	4	6,3	9,9	21	0	21
	Ελευσίνα	4	7	8,9	20	0	20
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	6	10,4	18	0	18
	Μέγαρα	3	12	8,6	17	4	21
Δυτική Αττική		21	8,9	11,6	41	0	41

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.5: Υπολογισμοί από ερευνητή

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.16 κατά μέσο όρο οι μαθητές που απορρίφθηκαν κατά το σχολικό έτος 2013 – 2014 στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής ήταν περίπου 9 ($\bar{x}=8,9$). Τους λιγότερους απορριφθέντες μαθητές κατά μέσο όρο σημειώνουν οι σχολικές μονάδες

του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας. Αντίθετα, οι περισσότεροι κατά μέσο όρο απορριφθέντες μαθητές εντοπίζονται στο δήμο Μεγάρων.

Πίνακας 4.17 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των μαθητών των Σχολικών Μονάδων που διέκοψαν τη φοίτηση (X_8) ανά Δήμο

		X_8					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	9	11	30	0	30
	Ασπρόπυργος	4	17	6	13	10	23
	Ελευσίνα	4	7	5	11	2	13
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	1	2	3	0	3
	Μέγαρα	3	9	6	12	2	14
Δυτική Αττική		21	9,2	8,6	30	0	30

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.5: Υπολογισμοί από ερευνητή

Το μέγεθος της μαθητικής διαρροής στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής παρουσιάζεται στον πίνακα 4.17. Σύμφωνα με τα στοιχεία που προέκυψαν από την έρευνα, η μέση τιμή των μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση κατά το σχολικό έτος 2013- 2014 στις σχολικές μονάδες του δείγματος ήταν 9,2. Χαρακτηριστικά χαμηλή μέση τιμή παρουσιάζει στην μεταβλητή αυτή ο δήμος Μάνδρας – Ειδυλλίας με 1 μαθητή ανά σχολική μονάδα. Ο μεγαλύτερος μέσος όρος μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση παρατηρείται στα γυμνάσια του δήμου Ασπροπύργου ($\bar{x}=17$). Ωστόσο η μεγαλύτερη διασπορά των δεδομένων παρουσιάζουν οι σχολικές μονάδες του δήμου Φυλής, όπου παρατηρείται η ελάχιστη ($X_{\min}=0$) και η μέγιστη τιμή ($X_{\max}=30$).

Πίνακας 4.18 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των αποφοίτων των σχολικών μονάδων (X_9) ανά Δήμο

		X_9					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	59	31	91	26	117
	Ασπρόπυργος	4	71	29	69	30	99
	Ελευσίνα	4	63	11	24	53	77
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	44	44	78	17	95
	Μέγαρα	3	75	17	33	58	91
Δυτική Αττική		21	62,3	27,2	100	17	117

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.5: Υπολογισμοί από ερευνητή

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.18 ο μέσος όρος των αποφοίτων των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής ήταν 62,3 μαθητές. Στις σχολικές μονάδες του δήμου Μεγάρων σημειώθηκε η υψηλότερη μέση τιμή ($\bar{x}=75$) και στον δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας η χαμηλότερη ($\bar{x}=44$). Την μεγαλύτερη συγκέντρωση των τιμών γύρω από τη μέση τιμή παρουσιάζουν τα σχολεία του δήμου Ελευσίνας ενώ το μεγαλύτερο εύρος τιμών σημειώνει ο δήμος Φυλής. Το γεγονός αυτό συναρτάται με τα μεγέθη των σχολικών μονάδων, τα οποία διαφέρουν ανά δήμο.

Πίνακας 4.19 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των αποφοίτων των Σχολικών Μονάδων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Γενικό Λύκειο (X_{10}) ανά Δήμο

		X_{10}					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	47	27	79	20	99
	Ασπρόπυργος	4	43	25	59	20	79
	Ελευσίνα	4	50	15	32	40	72
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	38	39	69	14	83
	Μέγαρα	3	57	12	23	48	71
Δυτική Αττική		21	46,8	23,3	85	14	99

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.5: Υπολογισμοί από ερευνητή

Ως προς την επιλογή φοίτησης μετά την αποφοίτηση από το γυμνάσιο, κατά μέσο όρο σε κάθε σχολική μονάδα της Δυτικής Αττικής 46,8 μαθητές επιλέγουν να φοιτήσουν στο Γενικό Λύκειο, όπως φαίνεται από τον πίνακα 4.19. Η υψηλότερη μέση τιμή παρουσιάζεται στα γυμνάσια του δήμου Μεγάρων και η χαμηλότερη μέση τιμή στα γυμνάσια του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας. Η ελάχιστη ανά σχολική μονάδα τιμή μαθητών που συνεχίζουν την εκπαίδευση στο Γενικό Λύκειο είναι 14 μαθητές στο δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας και η μέγιστη παρατηρείται στο δήμο Φυλής (99 μαθητές). Εν προκειμένω, το μέγεθος τη μεταβλητής αυτής καθώς και των δύο επόμενων, που αποτυπώνουν τις επιλογές των αποφοίτων, εξαρτώνται άμεσα από το μέγεθος των σχολικών μονάδων των δήμων.

Πίνακας 4.20 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των αποφοίτων των Σχολικών Μονάδων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Επαγγελματικό Λύκειο (X_{11}) ανά Δήμο

		X_{11}					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	13	7	17	4	21
	Ασπρόπυργος	4	27	17	36	6	42
	Ελευσίνα	4	12	10	20	4	24
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	6	5	10	0	10
	Μέγαρο	3	17	6	12	10	22
Δυτική Αττική		21	15	11,3	42	0	42

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.5: Υπολογισμοί από ερευνητή

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 4.20, η μέση τιμή των μαθητών που επιλέγουν μετά την ολοκλήρωση της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να συνεχίσουν στο Επαγγελματικό Λύκειο ($\bar{x}=15$) είναι αρκετά μικρότερη από την αντίστοιχη του Γενικού Λυκείου. Αξίζει να σημειωθεί πως υπήρξε σχολική μονάδα του δείγματος στον δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας στην οποία κανένας μαθητής δεν επέλεξε να φοιτήσει στο Επαγγελματικό Λύκειο. Το μεγαλύτερο εύρος τιμών εντοπίζεται στον δήμο Ασπρόπυργου, όπου οι επιλογές των αποφοίτων διαφέρουν από τη μία σχολική μονάδα στην άλλη.

Πίνακας 4.21 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των αποφοίτων των Σχολικών Μονάδων που δεν συνέχισαν τη φοίτηση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (X_{12}) ανά Δήμο

		X_{12}					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	0	0	1	0	1
	Ασπρόπυργος	4	1	2	4	0	4
	Ελευσίνα	4	1	1	2	0	2
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	1	1	2	0	2
	Μέγαρο	3	0	1	1	0	1
Δυτική Αττική		21	0,5	1	4	0	4

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.5: Υπολογισμοί από ερευνητή

Ολοκληρώνοντας τις μεταβλητές που αφορούν στις επιλογές φοίτησης των μαθητών μετά την ολοκλήρωση του κατώτερου κύκλου της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ο πίνακας 4.21 καταδεικνύει ότι κατά μέσο όρο στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής κατά το σχολικό έτος 2013 – 2014 λιγότεροι από ένα μαθητές ($\bar{x}=0,5$) επιλέγουν να μην συνεχίσουν τις σπουδές τους στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η διασπορά των τιμών γύρω από τη μέση τιμή είναι πολύ μικρή σε όλους τους δήμους με την μέγιστη τιμή να παρουσιάζουν τα γυμνάσια του δήμου Ασπροπύργου ($X_{\max}=4$).

Πίνακας 4.22 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του εμβαδού των σχολικών κτιρίων (X_{13}) ανά Δήμο

		X_{13}					
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	1.840	1001	3.350	350	3.700
	Ασπρόπυργος	4	1.046	466	935	600	1.535
	Ελευσίνα	4	2.527	1186	2.407	1.100	3.507
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	1.609	1659	3.100	400	3.500
	Μέγαρα	3	1.123	795	1.550	450	2.000
Δυτική Αττική		21	1.684,2	1078,1	3.350	350	3.700

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.4: Υπολογισμοί από ερευνητή

Στον πίνακα 4.22 αποτυπώνεται η μέση έκταση των σχολικών κτιρίων των γυμνασίων στη Δυτική Αττική εκφρασμένη σε τετραγωνικά μέτρα. Το μέσο εμβαδόν των σχολικών κτιρίων των γυμνασίων είναι 1.684,2 τ.μ. Η μικρότερη μέση τιμή εμφανίζεται στις σχολικές μονάδες του δήμου Ασπροπύργου και η μεγαλύτερη μέση τιμή στον δήμο Ελευσίνας. Χαρακτηριστικό είναι το μεγάλο εύρος τιμών που παρουσιάζει το εμβαδόν των σχολικών κτιρίων των γυμνασίων στους δήμους Φυλής και Μάνδρας – Ειδυλλίας, όπου καταγράφονται μικρά σχολεία με εμβαδόν 350 τ.μ. και 400 τ.μ. αντίστοιχα ενώ από την άλλη παρατηρούνται εκτεταμένα διδακτήρια με τιμές 3.700 τ.μ. και 3.500 τ.μ. αντίστοιχα.

Πίνακας 4.23 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του εμβαδού των προαύλιων χώρων των σχολικών μονάδων (X_{14}) ανά Δήμο

X_{14}							
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	2.481	1115	3.734	288	4.022
	Ασπρόπυργος	4	3.200	1720	4.000	1.000	5.000
	Ελευσίνα	4	2.575	1513	3.700	800	4.500
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	3.693	4005	7.920	80	8.000
	Μέγαρο	3	790	616	1.100	400	1.500
Δυτική Αττική		21	2.567,6	1883,9	7.920	80	8.000

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.4: Υπολογισμοί από ερευνητή

Όσον αφορά στον προαύλιο χώρο των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, η μέση έκταση ανέρχεται στα 2.567,6 τ.μ. Η διασπορά των τιμών στα γυμνάσια όλης της Δυτικής Αττικής είναι αρκετά μεγάλη ($st.dev.=1883,9$). Το μέσο εμβαδόν των προαυλίων στα γυμνάσια του δήμου Μεγάρων ($\bar{x}=790$) είναι μικρότερο από το αντίστοιχο των άλλων δήμων της περιφερειακής ενότητας Δυτικής Αττικής. Παράλληλα, τα γυμνάσια με τη μεγαλύτερη μέση έκταση προαυλίων βρίσκονται στον δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας. Στον δήμο αυτό, βέβαια, παρατηρούνται οι μεγαλύτερες αντιθέσεις καθώς το εύρος των τιμών είναι αξιοσημείωτα μεγάλο και κυμαίνεται από 80 τ.μ. ως 8.000 τ.μ.

Πίνακας 4.24 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα των ετήσιων δημόσιων δαπανών των σχολικών μονάδων (X_{17}) ανά Δήμο

X_{17}							
		N	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7	439.806,49	68701,14	202.858,55	363.706,09	566.564,64
	Ασπρόπυργος	4	521.717,90	182822,02	431.353,43	313.073,62	744.427,05
	Ελευσίνα	4	413.086,75	69737,23	154.903,08	358.215,21	513.118,29
	Μάνδρα- Ειδυλλία	3	456.570,92	155793,06	272.158,70	364.286,13	636.444,83
	Μέγαρο	3	485.502,67	94801,65	189.591,73	391.311,45	580.903,18
Δυτική Αττική		21	459.242,13	109216,9	431.353,43	313.073,62	744.427,05

Πηγή : Στοιχεία από πίνακα 4.6: Υπολογισμοί από ερευνητή

Η τελευταία ποσοτική μεταβλητή της έρευνας αφορά στην ετήσια δημόσια δαπάνη για τα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής. Σύμφωνα με τον πίνακα 4.24 η μέση ετήσια δημόσια δαπάνη για τις σχολικές μονάδες του δείγματος είναι 459.242,13 ευρώ. Το μεγαλύτερο μέσο χρηματικό ποσό διατίθεται στα γυμνάσια του δήμου Ασπροπύργου ($\bar{x}$ =521.717,90) ενώ τα γυμνάσια του δήμου Ελευσίνας φαίνεται να χρηματοδοτούνται κατά μέσο όρο με τα λιγότερα χρήματα ($\bar{x}$ =413.086,75). Το μεγαλύτερο εύρος τιμών παρατηρείται στο δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας. Ωστόσο, το ύψος των ετήσιων δαπανών βρίσκεται σε άμεση εξάρτηση με το μέγεθος της σχολικής μονάδας, την παλαιότητα του κτιρίου καθώς και το εύρος περιοχών που εξυπηρετεί ως προς τους μαθητές κάθε σχολική μονάδα.

Πίνακας 4.25 : Κατανομή της κτιριακής υποδομής, των εγκαταστάσεων των σχολικών μονάδων και της συμμετοχής σε Ευρωπαϊκά Προγράμματα σε απόλυτες και σχετικές συχνότητες ως προς τους Δήμους.

			Βιβλιοθήκη	Αίθουσα εκδηλώσεων	Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών	Χώρος στάθμευσης	Πρόσβαση ΑΜΕΑ	Ευρωπαϊκά Προγράμματα
Δήμος	Φυλή	Απόλυτη Συχνότητα	4	6	6	2	2	2
		Σχετική Συχνότητα	57,1%	85,7%	85,7%	28,6%	28,6%	28,6%
	Ασπρόπυργος	Απόλυτη Συχνότητα	3	3	3	1	2	1
		Σχετική Συχνότητα	75,0%	75,0%	75,0%	25,0%	50,0%	25,0%
	Ελευσίνα	Απόλυτη Συχνότητα	3	4	4	0	3	1
		Σχετική Συχνότητα	75,0%	100,0%	100,0%	,0%	75,0%	25,0%
	Μάνδρα- Ειδυλλία	Απόλυτη Συχνότητα	3	2	3	0	3	1
		Σχετική Συχνότητα	100,0%	66,7%	100,0%	,0%	100,0%	33,3%
	Μέγαρα	Απόλυτη Συχνότητα	2	1	3	1	1	0
		Σχετική Συχνότητα	66,7%	33,3%	100,0%	33,3%	33,3%	0%
Δυτική Αττική		Απόλυτη Συχνότητα	15	16	19	4	11	5
		Σχετική Συχνότητα	71,4%	76,2%	90,5%	19%	52,4%	23,8%

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής

Ως προς την υποδομή και τις εγκαταστάσεις των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, ο πίνακας 4.25 παρουσιάζει την ύπαρξη βιβλιοθήκης και τη χρήση της κατά την εκπαιδευτική διαδικασία σε ποσοστό 71,4% των γυμνασίων. Το ποσοστό των γυμνασίων που διαθέτουν βιβλιοθήκη στο δήμο Φυλής είναι αρκετά μικρότερο (57,1%) σε αντίθεση με το δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας, στον οποίο όλες οι σχολικές μονάδες διαθέτουν βιβλιοθήκη. Οι σχολικές μονάδες της Δυτικής Αττικής διαθέτουν αίθουσα πολλαπλών χρήσεων κατά 76,2% με τον δήμο Μεγάρων να υπολείπεται κατά πολύ του γενικού μέσου όρου και να σημειώνει ποσοστό μόλις 33,3%. Η εικόνα διαφοροποιείται θετικά, όσον αφορά στην ύπαρξη εργαστηρίου φυσικών επιστημών, με ποσοστό 90,5% των σχολικών μονάδων να διαθέτουν εργαστήριο φυσικών επιστημών. Αντίθετα, τα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής στην πλειονότητά τους δεν διαθέτουν χώρο στάθμευσης για τους εκπαιδευτικούς (19%) ενώ μόνο 1 στα 2 σχολεία περίπου (52,4%) έχουν πρόσβαση σε Άτομα με Ειδικές Ανάγκες. Όλα τα γυμνάσια του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας είναι προσβάσιμα σε Άτομα με Ειδικές Ανάγκες σε αντιδιαστολή με τον δήμο Φυλής που εμφανίζει ποσοστό προσβασιμότητας 28,6%. Τέλος, σε Ευρωπαϊκά Προγράμματα συμμετέχει μόνο το 23,8% των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής με πλήρη αποχή από τα εν λόγω προγράμματα να παρατηρείται στα γυμνάσια του δήμου Μεγάρων.

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. κατά το σχολικό έτος 2012 - 2013 το 66,2% των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης διέθεταν αίθουσα πολλαπλών χρήσεων ποσοστό μικρότερο από το αντίστοιχο της Δυτικής Αττικής ενώ το 90,5% αυτών διέθετε εργαστήριο φυσικών επιστημών, ποσοστό που συμπίπτει με το μέσο ποσοστό των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται η στατιστική ανάλυση των δεδομένων του κάθε δείκτη ποιότητας της έρευνας στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής, καθώς και τα περιγραφικά μέτρα των δεικτών ποιότητας στις σχολικές μονάδες του κάθε δήμου χωριστά.

Πίνακας 4.26 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού μαθητών ανά τμήμα των σχολικών μονάδων (Δ_1) ανά Δήμο

Δ_1						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	21,9	2,7	7,8	17,2	24,9
	Ασπρόπυργος	22,5	2,6	5	20	25
	Ελευσίνα	22	1,6	3,3	21,1	24,5
	Μάνδρα - Ειδυλλία	19,7	4,9	9,5	15,7	25,1
	Μέγαρα	22,6	1	1,9	21,9	23,8
Δυτική Αττική		21,9	2,6	9,5	15,7	25,1

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Τα ευρήματα που καταγράφονται στον πίνακα 4.26 δείχνουν ότι οι σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής έχουν κατά μέσο όρο 21,9 μαθητές ανά τμήμα. Ο μέσος όρος της Δυτικής Αττικής ταυτίζεται με τον μέσο όρο της Ελλάδας που είναι επίσης 21,9 και είναι μεγαλύτερος από τον μέσο όρο της Ευρώπης που κυμαίνεται στους 21 μαθητές ανά τμήμα. Ωστόσο είναι μικρότερος από τον αντίστοιχο μέσο όρο των χωρών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α., στις οποίες παρατηρούνται 24 μαθητές ανά τμήμα σύμφωνα με στοιχεία του οργανισμού για το έτος 2012. Η μικρότερη μέση τιμή εντοπίζεται στο δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας ($\bar{x}=19,7$) ενώ η μεγαλύτερη στο δήμο Μεγάρων ($\bar{x}=22,6$). Ειδικότερα στα γυμνάσια του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας παρατηρείται τα μεγαλύτερο εύρος τιμών ($R=9,5$).

Αντίστοιχα σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Κορινθίας ο μέσος όρος των μαθητών ανά τμήμα ($\bar{x}=17$) κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα με τον μέσο όρο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα και είναι χαμηλότερος από τον μέσο όρο των χωρών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α. για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Αναργύρου,2014).

Πίνακας 4.27 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού μαθητών ανά εκπαιδευτικό των σχολικών μονάδων (Δ_2) ανά Δήμο

Δ_2						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	8,9	2,1	6,5	5,2	11,7
	Ασπρόπυργος	9,8	1,7	3,4	8,4	11,8
	Ελευσίνα	9,6	1,2	2,8	8,4	11,2
	Μάνδρα - Ειδυλλία	8,4	2,6	5,1	5,5	10,7
	Μέγαρα	9,3	1,2	2,4	8,2	10,6
Δυτική Αττική		9,2	1,7	6,6	5,2	11,8

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Ο δεύτερος δείκτης ποιότητας αφορά στον αριθμό μαθητών ανά εκπαιδευτικό. Σύμφωνα με τον πίνακα 4.27 σε κάθε εκπαιδευτικό των γυμνασίων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής αναλογούν 9,2 μαθητές. Για το σχολικό έτος 2012 – 2013 τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. δείχνουν πως ο μέσος όρος μαθητών ανά εκπαιδευτικό για την Ελλάδα ήταν 7,2 μαθητές. Ωστόσο, η σύγκριση είναι αδύνατη, καθώς στα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. υπολογίζονται αφενός οι απόντες και αποσπασμένοι εκπαιδευτικοί κατά το ίδιο έτος και αφετέρου τα δεδομένα αφορούν μόνο στα δημόσια γυμνάσια για όλη την επικράτεια. Ο μέσος όρος της Δυτικής Αττικής είναι μικρότερος από αυτόν των Ευρωπαϊκών χωρών και των χωρών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α. όπου καταγράφονται 11 και 14 μαθητές ανά εκπαιδευτικό αντίστοιχα για το έτος 2012 (OECD, 2014).

Τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας ευθυγραμμίζονται με τα ευρήματα της έρευνας για την ποιότητα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, όπου ο μέσος όρος των μαθητών ανά εκπαιδευτικό στην Π.Ε. Κορινθίας ($\bar{x}=11$) είναι υψηλότερος από τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ελλάδας και των Ευρωπαϊκών χωρών καθώς και των χωρών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α. (Αναργύρου, 2014).

Πίνακας 4.28 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού μαθητών ανά Ηλεκτρονικό Υπολογιστή των σχολικών μονάδων (Δ₃) ανά Δήμο

Δ3						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	16,7	4,8	14,7	7,4	22,1
	Ασπρόπυργος	20,9	9,4	22,5	10,9	33,4
	Ελευσίνα	15,5	5,3	11,5	7,9	19,4
	Μάνδρα - Ειδυλλία	15,8	14,1	25,9	6,1	32
	Μέγαρα	22	4,1	8,1	17,9	26
Δυτική Αττική		17,9	7,3	27,3	6,1	33,4

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Ο αριθμός των μαθητών που αναλογούν σε κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής σύμφωνα με τον πίνακα 4.28 είναι 17,9. Στις χώρες – μέλη του Ο.Ο.Σ.Α. αντιστοιχούν 7,7 μαθητές ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας PISA για το έτος 2009. Στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής αναλογούν περισσότεροι μαθητές από τον μέσο όρο της Ελλάδας (PISA, 2009) που είναι 12,5 μαθητές ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή. Την μεγαλύτερη αναλογία παρουσιάζει ο δήμος Μεγάρων ($\bar{x}=22$) ενώ τη μικρότερη ο δήμος Ελευσίνας ($\bar{x}=15,5$). Τα σχολεία κανενός δήμου της Δυτικής Αττικής δεν εμφανίζουν μικρότερη αναλογία μαθητών – ηλεκτρονικών υπολογιστών από τον μέσο όρο της Ελλάδας.

Κατά το σχολικό έτος 2013 - 2014 στις σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Κορινθίας ο μέσος όρος των μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή ήταν 14, τιμή που είναι χαμηλότερη από τον μέσο όρο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα αλλά παραμένει, όπως και στην παρούσα έρευνα σε αρκετά υψηλότερα επίπεδα σε σχέση με τον μέσο όρο των χωρών – μελών της Ευρώπης (Αναργύρου, 2014).

Πίνακας 4.29 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού εκπαιδευτικών ανά Ηλεκτρονικό Υπολογιστή των σχολικών μονάδων προς χρήση τους (Δ₄) ανά Δήμο

Δ4						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	7,9	6,7	19,2	2,8	22
	Ασπρόπυργος	4,3	1,9	4	2,8	6,8
	Ελευσίνα	5,6	4	8,8	2,7	11,5
	Μάνδρα - Ειδυλλία	11,1	5,1	9	8	17
	Μέγαρα	7,3	1,6	3	6	9
Δυτική Αττική		7,1	4,9	19,3	2,7	22

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τον πίνακα 4.29 φαίνεται ότι στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής αντιστοιχούν 7,1 εκπαιδευτικοί ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή με την αναλογία του εν λόγω δείκτη για τον δήμο Ασπρόπυργου να είναι πιο θετική ($\bar{x}=4,3$) ενώ στον δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας 1 Η/Υ αναλογεί σε 11,1 εκπαιδευτικούς. Στα γυμνάσια του δήμου Φυλής παρατηρείται μεγάλη διασπορά των τιμών, καθώς υπάρχει σχολική μονάδα με 2,8 εκπαιδευτικούς ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή και με 22 εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Για την Ελλάδα, την Ευρώπη και τον Ο.Ο.Σ.Α. δεν υπάρχουν σχετικά στατιστικά στοιχεία καταγεγραμμένα.

Πίνακας 4.30 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού τετραγωνικών μέτρων των κτιριακών υποδομών ανά μαθητή των σχολικών μονάδων (Δ₅) ανά Δήμο

Δ5						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	9,6	5,7	15,1	1,6	16,7
	Ασπρόπυργος	4	1,2	2,4	2,6	5
	Ελευσίνα	12,8	7	14,4	4,1	18,5
	Μάνδρα - Ειδυλλία	9	4,3	8,5	4,3	12,7
	Μέγαρα	4,6	3,2	6	2,3	8,2
Δυτική Αττική		8,3	5,5	16,7	1,6	18,5

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Ο πέμπτος δείκτης ποιότητας εξετάζει τον αριθμό τετραγωνικών μέτρων των κτιριακών υποδομών ανά μαθητή. Σύμφωνα με τον πίνακα 4.30 στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας Δυτικής Αττικής για κάθε μαθητή αντιστοιχούν 8,3 τ.μ. κατά μέσο όρο. Στην βιβλιογραφία απουσιάζουν στατιστικά στοιχεία για τις χώρες της Ευρώπης και του Ο.Ο.Σ.Α. Ωστόσο, έρευνα στις σχολικές μονάδες του δήμου Αιγάλεω επισημαίνει ότι για κάθε μαθητή αναλογούν 8,4 τ.μ. κλειστού χώρου (Baltas, 2005), αναλογία που είναι περίπου ίση με αυτή που προέκυψε στην παρούσα έρευνα. Επίσης, στις σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Κορινθίας φαίνεται να αναλογούν 6 τ.μ. κτιριακών υποδομών για κάθε μαθητή (Αναργύρου, 2014). Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Οργανισμού Σχολικών Κτιρίων (Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων, 2008) η ελάχιστη αντιστοιχία τετραγωνικών μέτρων - μαθητών για κάθε τάξη διδασκαλίας στις σχολικές μονάδες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Ελλάδας ορίζεται στα 1,59 τ.μ ανά μαθητή. Η τιμή αυτή δεν αφορά, βέβαια, στη μεικτή έκταση (gross area) των σχολικών κτιρίων που υπολογίζεται από τους εξωτερικούς τοίχους συμπεριλαμβανομένων των διαδρόμων και τον κλιμακοστασίων.

Πίνακας 4.31 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού τετραγωνικών μέτρων των προαύλιων χώρων ανά μαθητή των σχολικών μονάδων (Δ₆) ανά Δήμο

Δ6						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	11,4	5,5	18,8	2,8	21,6
	Ασπρόπυργος	15,5	13,1	30,8	2,5	33,3
	Ελευσίνα	13,1	8,3	20,2	3	23,2
	Μάνδρα - Ειδυλλία	39,7	60,7	108,7	0,9	109,6
	Μέγαρα	3,3	2,5	4,8	1,4	6,2
Δυτική Αττική		15,4	23	108,7	0,9	109,6

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Όσον αφορά στα τετραγωνικά μέτρα των προαύλιων χώρων στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής, σε κάθε

μαθητή αναλογούν κατά μέσο όρο 15,4 τ.μ. Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Κορινθίας για κάθε μαθητή αναλογούν 13 τ.μ. προαύλιων χώρων (Αναργύρου, 2014). Στον πίνακα 4.31 φαίνεται ότι ο δήμος Μάνδρας – Ειδυλλίας διατηρεί πολύ υψηλή αναλογία έκτασης προαύλιων χώρων ανά μαθητή ($\bar{x}$ =39,7) ενώ ιδιαιτέρως μικρή αναλογία εμφανίζει ο δήμος Μεγάρων ($\bar{x}$ =3,3). Οι αντιθέσεις στα γυμνάσια του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας είναι και πάλι εμφανείς, καθώς οι σχολικές του μονάδες συγκεντρώνουν την ελάχιστη ($X_{\min}$ =0,9) και τη μέγιστη τιμή ($X_{\max}$ =109,6).

Πίνακας 4.32 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα της ετήσιας δημόσιας δαπάνης ανά μαθητή των σχολικών μονάδων (Δ_7) ανά Δήμο

Δ_7						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	2.244,42	775,62	2.016,25	1.514,88	3.531,13
	Ασπρόπυργος	1.992,38	416,23	909,87	1.699,07	2.608,95
	Ελευσίνα	1.966,14	127,77	296,34	1.846,47	2.142,81
	Μάνδρα - Ειδυλλία	3.579,34	1643,35	3.246,46	1.808,08	5.054,55
	Μέγαρα	2.023,41	350,08	697,21	1.693,33	2.390,55
Δυτική Αττική		2.302,54	889,10	3.539,67	1.514,88	5.054,55

Πηγή : Διεύθυνση δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, Σχολικές Επιτροπές Δήμων Δυτικής Αττικής και Διεύθυνση Οικονομικών Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Τα ευρήματα που καταγράφονται στον πίνακα 4.32 δείχνουν ότι στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής κατά μέσο όρο δαπανώνται ετησίως 2.302,54 ευρώ για κάθε μαθητή. Ο μέσος όρος των δημοσίων δαπανών ανά μαθητή για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα το 2008 ήταν 3.876,8 ευρώ, ποσό που είναι κατά 1,5 φορές μεγαλύτερο από αυτό που δαπανήθηκε για την πρωτοβάθμια (ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ, 2010). Οι συνολικές ετήσιες δαπάνες της έρευνας της Γ.Σ.Ε.Ε. έχουν αναχθεί σε σταθερές (αποπληθωρισμένες) τιμές. Η αναγωγή των δαπανών έχει γίνει με έτος αναφοράς το 2008 σύμφωνα με τον μέσο Γενικό Δείκτη Τιμών Καταναλωτή που έχει δημοσιευθεί από την ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Ο.Ο.Σ.Α (OECD, 2014) η μέση ετήσια δαπάνη ανά μαθητή για την κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στις χώρες- μέλη του Ο.Ο.Σ.Α. για το έτος 2011 ήταν 8.609,96 ευρώ και ο αντίστοιχος μέσος όρος για τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ήταν 8.785,33 ευρώ. Για την Ελλάδα απουσιάζουν δεδομένα από το 2005 και εφεξής. Σε έρευνα, ωστόσο, που πραγματοποιήθηκε στις σχολικές μονάδες της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης των Δήμων Περιστερίου, Ιλίου και Αγίας Βαρβάρας Αττικής κατά το σχολικό έτος 2012 – 2013 προέκυψε ότι η μέση ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή ήταν 1800 ευρώ (Σωτηροπούλου, 2015).

Πίνακας 4.33 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των αριστούχων μαθητών ως προς το σύνολο των μαθητών των σχολικών μονάδων (Δ_8) ανά Δήμο

Δ_8						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	0,15	0,02	0,08	0,12	0,19
	Ασπρόπυργος	0,11	0,07	0,15	0,05	0,20
	Ελευσίνα	0,17	0,06	0,13	0,11	0,24
	Μάνδρα - Ειδυλλία	0,23	0,02	0,03	0,21	0,25
	Μέγαρα	0,17	0,05	0,10	0,12	0,22
Δυτική Αττική		0,16	0,05	0,19	0,05	0,25

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τον πίνακα 4.33 φαίνεται ότι κατά μέσο όρο οι αριστούχοι μαθητές ως προς το σύνολο των μαθητών των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής εκπροσωπούν ποσοστό 16% ($\bar{x}=0,16$). Το αντίστοιχο ποσοστό είναι μειωμένο στο δήμο Ασπροπύργου (11%) ενώ οι αριστούχοι μαθητές στα γυμνάσια του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας αποτελούν το 23% του μαθητικού δυναμικού. Στην Ελλάδα σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. οι αριστούχοι μαθητές της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αποτελούσαν για το σχολικό έτος 2012 -2013 το 24,2% των μαθητών, ποσοστό υψηλότερο από αυτό της Δυτικής Αττικής.

Πίνακας 4.34 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των απορριφθέντων μαθητών ως προς το σύνολο των μαθητών των σχολικών μονάδων (Δ_9) ανά Δήμο

Δ_9						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	0,06	0,11	0,29	0,00	0,29
	Ασπρόπυργος	0,02	0,03	0,07	0,00	0,07
	Ελευσίνα	0,03	0,03	0,07	0,00	0,07
	Μάνδρα - Ειδυλλία	0,02	0,03	0,05	0,00	0,05
	Μέγαρα	0,05	0,03	0,07	0,02	0,09
Δυτική Αττική		0,04	0,07	0,29	0,00	0,29

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Το μέσο ποσοστό των απορριφθέντων μαθητών ως προς το σύνολο των μαθητών των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής, όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 4.34, είναι 4% ($\bar{x}=0,04$). Αυξημένο είναι το αντίστοιχο ποσοστό στο δήμο Φυλής (6%) στον οποίο εμφανίζεται και η μέγιστη τιμή του δείκτη ($X_{\max}=0,29$). Στην Ελλάδα σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. οι απορριφθέντες μαθητές της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για το σχολικό έτος 2012 -2013 εκπροσωπούσαν το 2,8% του μαθητικού δυναμικού της χώρας, ποσοστό χαμηλότερο από αυτό της Δυτικής Αττικής.

Πίνακας 4.35 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση ως προς το σύνολο των μαθητών των σχολικών μονάδων (Δ_{10}) ανά Δήμο

Δ_{10}						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	0,06	0,08	0,22	0,00	0,22
	Ασπρόπυργος	0,07	0,02	0,04	0,05	0,08
	Ελευσίνα	0,03	0,02	0,04	0,01	0,05
	Μάνδρα - Ειδυλλία	0,02	0,02	0,03	0,00	0,03
	Μέγαρα	0,04	0,02	0,05	0,01	0,06
Δυτική Αττική		0,05	0,05	0,22	0,00	0,22

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.35 οι μαθητές που διέκοψαν τη φοίτηση στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής κατά το σχολικό έτος 2013- 2014 αντιπροσωπεύουν το 5% του μαθητικού πληθυσμού της Δυτικής Αττικής. Τα υψηλότερα ποσοστά μαθητικής διαρροής παρατηρούνται στους δήμους Ασπρόπυργου και Φυλής (7% και 6% αντίστοιχα). Στα γυμνάσια του δήμου Φυλής εμφανίζεται η μέγιστη τιμή ($X_{\max}=0,22$). Σύμφωνα με έρευνα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου κατά το έτος 2003-2004 το ποσοστό μαθητικής διαρροής στην Ελλάδα ήταν 6,51%. Τα ποσοστά της Eurostat για την Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελλάδα δεν μπορούν να συγκριθούν με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, καθώς υπολογίζεται ο δείκτης της πρόωρης σχολικής εγκατάλειψης για όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης βάσει έρευνας του εργατικού δυναμικού σε άτομα του πληθυσμού από 18 έως 24 ετών.

Πίνακας 4.36 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Γενικό Λύκειο ως προς το σύνολο των αποφοίτων των σχολικών μονάδων (Δ_{11}) ανά Δήμο

Δ_{11}						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	0,79	0,10	0,33	0,57	0,90
	Ασπρόπυργος	0,60	0,16	0,36	0,44	0,80
	Ελευσίνα	0,79	0,14	0,31	0,63	0,94
	Μάνδρα - Ειδυλλία	0,85	0,17	0,33	0,67	1,00
	Μέγαρο	0,77	0,07	0,13	0,69	0,83
Δυτική Αττική		0,76	0,14	0,56	0,44	1,00

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Πίνακας 4.37 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Επαγγελματικό Λύκειο ως προς το σύνολο των αποφοίτων των σχολικών μονάδων (Δ_{12}) ανά Δήμο

Δ_{12}						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	0,22	0,10	0,33	0,10	0,43
	Ασπρόπυργος	0,37	0,19	0,36	0,20	0,56
	Ελευσίνα	0,20	0,15	0,31	0,06	0,38
	Μάνδρα - Ειδυλλία	0,15	0,17	0,33	0,00	0,33
	Μέγαρα	0,23	0,06	0,12	0,17	0,29
Δυτική Αττική		0,23	0,14	0,56	0,00	0,56

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Πίνακας 4.38 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των αποφοίτων που δεν συνέχισαν τη φοίτηση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως προς το σύνολο των αποφοίτων των σχολικών μονάδων (Δ_{13}) ανά Δήμο

Δ_{13}						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	0,00	0,01	0,02	0,00	0,02
	Ασπρόπυργος	0,03	0,07	0,13	0,00	0,13
	Ελευσίνα	0,01	0,02	0,04	0,00	0,04
	Μάνδρα - Ειδυλλία	0,01	0,01	0,02	0,00	0,02
	Μέγαρα	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
Δυτική Αττική		0,01	0,03	0,13	0,00	0,13

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τους πίνακες 4.36, 4.37 και 4.38 φαίνεται ότι το 76% των μαθητών των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής μετά την αποφοίτησή τους επιλέγει να φοιτήσει στο Γενικό Λύκειο, το 23% επιλέγει το Επαγγελματικό Λύκειο για τη φοίτησή του ενώ μόλις το 1% του μαθητικού δυναμικού αποφασίζει να μην συνεχίσει στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε γυμνάσιο του Δήμου Μάνδρας όλοι οι μαθητές για το έτος αναφοράς της έρευνας επέλεξαν το Γενικό Λύκειο για τη συνέχιση της φοίτησής τους, ενώ στα γυμνάσια του Ασπροπύργου

παρατηρείται το υψηλότερο ποσοστό μαθητών που στρέφεται προς την Επαγγελματική Εκπαίδευση. Ο ίδιος δήμος κατέχει την πρώτη θέση και στα ποσοστά μαθητών που δεν συνεχίζουν τη φοίτηση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (3%).

Πίνακας 4.39 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των εκπαιδευτικών που κατέχουν Μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών ως προς το σύνολο των εκπαιδευτικών των σχολικών μονάδων (Δ_{14}) ανά Δήμο

Δ_{14}						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	0,08	0,06	0,16	0,00	0,16
	Ασπρόπυργος	0,12	0,05	0,11	0,06	0,17
	Ελευσίνα	0,15	0,11	0,25	0,04	0,29
	Μάνδρα - Ειδυλλία	0,23	0,07	0,14	0,15	0,29
	Μέγαρο	0,16	0,12	0,21	0,08	0,30
Δυτική Αττική		0,13	0,09	0,30	0,00	0,30

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Πίνακας 4.40 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα του αριθμού των εκπαιδευτικών που κατέχουν Διδακτορικό τίτλο σπουδών ως προς το σύνολο των εκπαιδευτικών των σχολικών μονάδων (Δ_{15}) ανά Δήμο

Δ_{15}						
		Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δήμος	Φυλή	0,02	0,04	0,11	0,00	0,11
	Ασπρόπυργος	0,01	0,02	0,03	0,00	0,03
	Ελευσίνα	0,02	0,05	0,10	0,00	0,10
	Μάνδρα - Ειδυλλία	0,10	0,13	0,25	0,00	0,25
	Μέγαρο	0,06	0,02	0,03	0,04	0,07
Δυτική Αττική		0,04	0,06	0,25	0,00	0,25

Πηγή : Σχολικές μονάδες κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής: Υπολογισμοί από ερευνητή

Όπως παρουσιάζεται στους πίνακες 4.39 και 4.40, κατά μέσο όρο στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής το 13% των εκπαιδευτικών σε κάθε σχολική μονάδα κατέχει μεταπτυχιακό δίπλωμα σπουδών. Το μεγαλύτερο ποσοστό παρατηρείται στο δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας (23%). Όσον αφορά στην κατοχή διδακτορικού διπλώματος, οι εκπαιδευτικοί της Δυτικής Αττικής με διδακτορικό τίτλο σπουδών αντιπροσωπεύουν κατά μέσο όρο σε κάθε σχολική μονάδα το 4%. Ιδιαίτερα χαμηλό είναι το ποσοστό των γυμνασίων του δήμου Ασπροπύργου (1%). Αξιοσημείωτο είναι ότι σε σχολική μονάδα του δήμου Μάνδρας – Ειδυλλίας οι εκπαιδευτικοί με διδακτορικό τίτλο σπουδών κατέχουν ποσοστό 25% αυξάνοντας έτσι τη μέση τιμή του δήμου ($\bar{x}=0,10$).

Στους πίνακες 4.41 και 4.42 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα των δεικτών ποιότητας της έρευνας σε σχέση με το μέγεθος των σχολικών μονάδων. Για τη διάκριση των μεγεθών των σχολικών μονάδων κριτήριο αποτέλεσε η μέση τιμή του μαθητικού πληθυσμού, που είναι 225 μαθητές ανά σχολική μονάδα. Οι σχολικές μονάδες με μαθητικό πληθυσμό κάτω των 225 μαθητών ορίζονται ως μικρές σχολικές μονάδες και ως μεγάλες ορίζονται εκείνες των οποίων οι μαθητές υπερβαίνουν τους 225. Από τις 21 σχολικές μονάδες του δείγματος οι 12 ανήκουν στην κατηγορία των μικρών σχολικών μονάδων ενώ οι 9 χαρακτηρίζονται ως μεγάλες σχολικές μονάδες.

Πίνακας 4.41 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα των δεικτών ποιότητας των σχολικών μονάδων με μαθητικό πληθυσμό κάτω των 225 μαθητών

Μικρές Σχολικές Μονάδες ($X_1 \leq 225$)					
N=12	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δ1	20,42	2,40	8,67	15,67	24,33
Δ2	8,36	1,61	4,90	5,15	10,05
Δ3	15,00	5,36	16,02	6,08	22,10
Δ4	8,17	5,99	19,20	2,80	22,00
Δ5	10,64	6,13	16,86	1,60	18,46
Δ6	21,28	29,34	108,74	0,85	109,59
Δ7	2.658,80	1.035,54	3.223,10	1.831,45	5.054,55
Δ8	0,16	0,05	0,16	0,08	0,25
Δ9	0,03	0,08	0,29	0,00	0,29
Δ10	0,05	0,06	0,22	0,00	0,22

Δ11	0,77	0,13	0,43	0,57	1,00
Δ12	0,22	0,13	0,43	0,00	0,43
Δ13	0,01	0,04	0,13	0,00	0,13
Δ14	0,12	0,09	0,29	0,00	0,29
Δ15	0,05	0,08	0,25	0,00	0,25

Πηγή : Στοιχεία από πίνακες 4.26 - 4.40: Υπολογισμοί από ερευνητή

Πίνακας 4.42 : Περιγραφικά στατιστικά μέτρα των δεικτών ποιότητας των σχολικών μονάδων με μαθητικό πληθυσμό άνω των 225 μαθητών

Μεγάλες Σχολικές Μονάδες ($X_1 > 225$)					
N=9	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Εύρος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Δ1	23,75	1,54	4,53	20,62	25,14
Δ2	10,32	1,25	3,42	8,38	11,79
Δ3	21,74	7,91	25,50	7,91	33,42
Δ4	5,76	2,53	6,33	2,67	9,00
Δ5	5,22	2,43	7,33	2,61	9,94
Δ6	7,52	4,68	14,32	1,40	15,72
Δ7	1.827,52	239,89	875,67	1.514,88	2.390,55
Δ8	0,16	0,07	0,19	0,05	0,24
Δ9	0,05	0,04	0,10	0,00	0,10
Δ10	0,04	0,03	0,08	0,00	0,08
Δ11	0,74	0,17	0,50	0,44	0,94
Δ12	0,26	0,17	0,50	0,06	0,56
Δ13	0,00	0,01	0,02	0,00	0,02
Δ14	0,15	0,09	0,24	0,06	0,30
Δ15	0,02	0,03	0,07	0,00	0,07

Πηγή : Στοιχεία από πίνακες 4.26 - 4.40: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τα στοιχεία που παρουσιάζονται στους πίνακες 4.41 και 4.42 μπορούν να συναχθούν τα εξής συμπεράσματα ως προς τους δείκτες ποιότητας των σχολικών μονάδων της έρευνας.

Ο μέσος αριθμός μαθητών ανά τμήμα στις σχολικές μονάδες με μαθητικό δυναμικό κάτω των 225 μαθητών είναι 20,42 μαθητές. Στις σχολικές μονάδες με

μαθητικό πληθυσμό άνω των 225 μαθητών ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα είναι 23,75. Συμπερασματικά στις μεγάλες σχολικές μονάδες αυξάνεται ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα. Συγκεκριμένα, στις μεγάλες σχολικές μονάδες της Δυτικής Αττικής η μέση τιμή των μαθητών ανά τμήμα σχεδόν συμπίπτει με τον αντίστοιχο μέσο όρο των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α., που είναι 24 μαθητές.

Στις μικρές σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής ($X_1 \leq 225$) σε κάθε εκπαιδευτικό αναλογούν κατά μέσο όρο 8,36 μαθητές ενώ στις μεγάλες σχολικές μονάδες ($X_1 > 225$) αναλογούν 10,32 μαθητές σε κάθε εκπαιδευτικό. Η μέση τιμή των μεγάλων σχολικών μονάδων προσεγγίζει τον μέσο όρο των Ευρωπαϊκών κρατών που είναι 11 μαθητές ανά εκπαιδευτικό. Ωστόσο, υπολείπεται του μέσου όρου του Ο.Ο.Σ.Α. που είναι 14.

Ο αριθμός των μαθητών που αντιστοιχούν ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή στις μικρές σχολικές μονάδες της Δυτικής Αττικής είναι 15 μαθητές και στις μεγάλες 21,74. Τα στοιχεία φαίνεται να δείχνουν ότι στις μεγάλες σχολικές μονάδες η πρόσβαση των μαθητών στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές είναι πιο δύσκολη από ό,τι στις μικρές. Η μέση τιμή και των δύο κατηγοριών σχολικών μονάδων ως προς το μέγεθος είναι υψηλότερη από τη μέση τιμή της Ελλάδας σύμφωνα με το πρόγραμμα PISA του 2009 που ήταν 12,5 μαθητές ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή και τη μέση τιμή των χωρών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α. που ήταν 7,7.

Οι εκπαιδευτικοί των μεγάλων σχολικών μονάδων φαίνονται να έχουν καλύτερη πρόσβαση στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές των γυμνασίων, καθώς αναλογεί ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής ανά 5,76 εκπαιδευτικούς. Αντίθετα στις μικρές σχολικές μονάδες 8,17 εκπαιδευτικοί αντιστοιχούν σε κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Όσον αφορά στο εμβαδόν των κτιριακών υποδομών ανά μαθητή, στις μικρές σχολικές μονάδες για κάθε μαθητή αντιστοιχούν 10,64 τ.μ. και στις μεγάλες σχολικές μονάδες της Δυτικής Αττικής οι μαθητές έχουν κατά μέσο όρο στη διάθεσή τους 5,22 τ.μ., που είναι η μισή τιμή σε σχέση με τις μικρές. Επομένως, στις μικρές σχολικές μονάδες οι μαθητές έχουν πιο άνετους χώρους. Ο δείκτης των τετραγωνικών μέτρων των προαύλιων χώρων ανά μαθητή παρουσιάζει την ίδια τάση με τον προηγούμενο, καθώς στις μικρές σχολικές μονάδες αναλογούν 21,28 τ.μ. ανά μαθητή ενώ η τιμή για τις μεγάλες σχολικές μονάδες υποτριπλασιάζεται και κυμαίνεται στα 7,52 τ.μ. ανά μαθητή.

Οι ετήσιες δημόσιες δαπάνες είναι εμφανώς υψηλότερες στις μικρές σχολικές μονάδες σε σχέση με τις μεγάλες. Για το σχολικό έτος 2013 - 2014 στις μικρές σχολικές μονάδες της Δυτικής Αττικής δαπανήθηκαν κατά μέσο όρο 2.658,80 ευρώ ανά μαθητή ενώ στις μεγάλες η μέση δαπάνη ήταν 1.827,52 ευρώ. Το γεγονός αυτό μπορεί να ερμηνευτεί, καθώς τα μικρά σχολεία σημαίνουν κατακερματισμό των εκπαιδευτικών δυνάμεων και συνεπώς κατασπατάληση δημόσιων πόρων. Αντίστοιχα ευρήματα παρουσιάζονται και σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις σχολικές μονάδες της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης των Δήμων Περιστερίου, Ιλίου και Αγίας Βαρβάρας Αττικής κατά το σχολικό έτος 2012 – 2013. Σύμφωνα με την εν λόγω έρευνα στις μικρές σχολικές μονάδες η μέση ετήσια δημόσια δαπάνη ήταν 2043 ευρώ ενώ στις μεγάλες σχολικές μονάδες ήταν 1603 ευρώ (Σωτηροπούλου, 2015).

Ως προς το ποσοστό των αριστούχων μαθητών δεν παρατηρείται διαφοροποίηση στις μικρές και μεγάλες σχολικές μονάδες της Δυτικής Αττικής. Το ποσοστό των αριστούχων και για τις δύο κατηγορίες μεγέθους των σχολείων είναι 16% του μαθητικού δυναμικού. Επιπλέον, μεγαλύτερο ποσοστό μαθητών (5%) φαίνεται να απορρίφθηκε κατά το σχολικό έτος 2013- 2014 στις μεγάλες σχολικές μονάδες σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό στις μικρές (3%). Το ποσοστό, ωστόσο, των μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση κατά την ίδια σχολική χρονιά δεν φαίνεται να διαφέρει σημαντικά μεταξύ των μικρών (5%) και των μεγάλων (4%) σχολικών μονάδων.

Οι απόφοιτοι των μικρών σχολικών μονάδων κατά το σχολικό έτος 2013- 2014 επέλεξαν κατά 77% να φοιτήσουν στο Γενικό Λύκειο. Το αντίστοιχο ποσοστό στις μεγάλες σχολικές μονάδες ήταν 74%. Τα ποσοστά παρουσιάζουν μικρή διαφορά στην επιλογή του Επαγγελματικού Λυκείου για τη συνέχιση της φοίτησης, καθώς στις μικρές σχολικές μονάδες σημειώνουν τιμή 22% ενώ στις μεγάλες 26%. Ως προς τη διακοπή της εκπαίδευσης με την ολοκλήρωση του κατώτερου κύκλου της δευτεροβάθμιας τα ποσοστά είναι μηδαμινά. Για τις μικρές σχολικές μονάδες παρατηρείται κατά μέση τιμή το 1% του μαθητικού πληθυσμού να μην συνεχίζει τη φοίτηση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ενώ δεν φαίνεται να υπάρχουν μαθητές με την ίδια επιλογή στις μεγάλες σχολικές μονάδες.

Τέλος, οι εκπαιδευτικοί με μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών είναι περισσότεροι στις μεγάλες σχολικές μονάδες με μέσο ποσοστό 15% των εκπαιδευτικών ανά

σχολική μονάδα σε σχέση με τις μικρές (12%). Η αναλογία αυτή αντιστρέφεται στην περίπτωση της κατοχής διδακτορικού τίτλου σπουδών, καθώς το 5% των εκπαιδευτικών είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος κατά μέσο όρο στις μικρές σχολικές μονάδες ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στις μεγάλες σχολικές μονάδες είναι 2%. Τα στοιχεία που προκύπτουν είναι ενδεικτικά και δεν μπορούν εξ αυτών να συναχθούν συμπεράσματα, εφόσον η τοποθέτηση των εκπαιδευτικών στις σχολικές μονάδες στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τα ακαδημαϊκά τους προσόντα.

Μελετώντας τις τιμές που σημείωσαν οι σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής ως προς τους δείκτες ποιότητας της παρούσας έρευνας προκύπτουν οι παρακάτω πίνακες με τη σειρά κατάταξης των σχολικών μονάδων για κάθε δείκτη ξεχωριστά.

Πίνακας 4.43^α : Σειρά κατάταξης σχολικών μονάδων ανά δείκτη ποιότητας (Δ_1 - Δ_8)

Σχολικές Μονάδες	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	Δ_5	Δ_6	Δ_7	Δ_8
1 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	14 ^η	8 ^η	8 ^η	3 ^η	11 ^η	12 ^η	4 ^η	10 ^η
2 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	19 ^η	20 ^η	9 ^η	15 ^η	12 ^η	10 ^η	1 ^η	12 ^η
3 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	13 ^η	15 ^η	18 ^η	10 ^η	3 ^η	9 ^η	10 ^η	13 ^η
4 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	11 ^η	12 ^η	15 ^η	8 ^η	9 ^η	7 ^η	14 ^η	14 ^η
1 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	4 ^η	3 ^η	16 ^η	18 ^η	4 ^η	4 ^η	18 ^η	12 ^η
2 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	16 ^η	14 ^η	12 ^η	21 ^η	21 ^η	8 ^η	7 ^η	15 ^η
Γυμνάσιο Φυλής	2 ^η	1 ^η	2 ^η	5 ^η	5 ^η	16 ^η	19 ^η	7 ^η
1 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	20 ^η	21 ^η	21 ^η	13 ^η	17 ^η	17 ^η	9 ^η	6 ^η
2 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	5 ^η	7 ^η	5 ^η	2 ^η	13 ^η	2 ^η	17 ^η	18 ^η
3 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	18 ^η	17 ^η	16 ^η	4 ^η	14 ^η	5 ^η	5 ^η	19 ^η
4 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	6 ^η	5 ^η	10 ^η	9 ^η	19 ^η	11 ^η	3 ^η	17 ^η
2 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	7 ^η	13 ^η	13 ^η	6 ^η	2 ^η	6 ^η	12 ^η	9 ^η
3 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	17 ^η	19 ^η	3 ^η	1 ^η	16 ^η	15 ^η	11 ^η	2 ^η
4 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	8 ^η	10 ^η	7 ^η	7 ^η	1 ^η	6 ^η	15 ^η	16 ^η
Γυμνάσιο Μαγούλας	9 ^η	6 ^η	14 ^η	19 ^η	7 ^η	3 ^η	8 ^η	11 ^η
Γυμνάσιο Μάνδρας	21 ^η	18 ^η	20 ^η	16 ^η	8 ^η	13 ^η	6 ^η	3 ^η
Γυμνάσιο Βιλίων	1 ^η	2 ^η	4 ^η	20 ^η	15 ^η	20 ^η	20 ^η	5 ^η

Γυμνάσιο Ερυθρών	3 ^η	11 ^η	1 ^η	14 ^η	6 ^η	1 ^η	21 ^η	1 ^η
1 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	15 ^η	16 ^η	19 ^η	17 ^η	18 ^η	19 ^η	2 ^η	4 ^η
3 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	10 ^η	4 ^η	11 ^η	11 ^η	20 ^η	18 ^η	13 ^η	8 ^η
Γυμνάσιο Ν. Περάμου	12 ^η	9 ^η	17 ^η	12 ^η	10 ^η	14 ^η	16 ^η	15 ^η

Πηγή : Στοιχεία από πίνακες 4.26 - 4.40: Υπολογισμοί από ερευνητή

Πίνακας 4.43^β : Σειρά κατάταξης σχολικών μονάδων ανά δείκτη ποιότητας ($\Delta_9 - \Delta_{15}$)

Σχολικές Μονάδες	Δ_9	Δ_{10}	Δ_{11}	Δ_{12}	Δ_{13}	Δ_{14}	Δ_{15}
1 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	12 ^η	1 ^η	7 ^η	8 ^η	1 ^η	6 ^η	8 ^η
2 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	1 ^η	2 ^η	6 ^η	16 ^η	1 ^η	15 ^η	7 ^η
3 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	6 ^η	14 ^η	18 ^η	3 ^η	1 ^η	18 ^η	8 ^η
4 ^ο Γυμνάσιο Λιοσίων	1 ^η	13 ^η	12 ^η	10 ^η	1 ^η	11 ^η	8 ^η
1 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	13 ^η	17 ^η	13 ^η	9 ^η	1 ^η	18 ^η	2 ^η
2 ^ο Γυμνάσιο Ζεφυρίου	6 ^η	1 ^η	9 ^η	15 ^η	3 ^η	13 ^η	8 ^η
Γυμνάσιο Φυλής	1 ^η	12 ^η	3 ^η	18 ^η	1 ^η	8 ^η	8 ^η
1 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	1 ^η	11 ^η	10 ^η	12 ^η	1 ^η	16 ^η	8 ^η
2 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	2 ^η	16 ^η	16 ^η	13 ^η	6 ^η	9 ^η	8 ^η
3 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	9 ^η	9 ^η	19 ^η	2 ^η	1 ^η	5 ^η	8 ^η
4 ^ο Γυμνάσιο Ασπροπύργου	3 ^η	15 ^η	20 ^η	1 ^η	1 ^η	12 ^η	7 ^η
2 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	1 ^η	8 ^η	17 ^η	4 ^η	1 ^η	8 ^η	8 ^η
3 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	10 ^η	10 ^η	2 ^η	20 ^η	1 ^η	3 ^η	8 ^η
4 ^ο Γυμνάσιο Ελευσίνας	5 ^η	4 ^η	4 ^η	19 ^η	5 ^η	11 ^η	3 ^η
Γυμνάσιο Μαγούλας	5 ^η	6 ^η	14 ^η	7 ^η	1 ^η	17 ^η	8 ^η
Γυμνάσιο Μάνδρας	8 ^η	1 ^η	5 ^η	17 ^η	4 ^η	7 ^η	8 ^η
Γυμνάσιο Βιλίων	1 ^η	7 ^η	1 ^η	21 ^η	1 ^η	2 ^η	5 ^η
Γυμνάσιο Ερυθρών	1 ^η	5 ^η	16 ^η	5 ^η	1 ^η	4 ^η	1 ^η
1 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	7 ^η	8 ^η	11 ^η	11 ^η	1 ^η	1 ^η	4 ^η
3 ^ο Γυμνάσιο Μεγάρων	4 ^η	3 ^η	8 ^η	14 ^η	1 ^η	14 ^η	6 ^η
Γυμνάσιο Ν. Περάμου	11 ^η	12 ^η	15 ^η	6 ^η	2 ^η	10 ^η	4 ^η

Πηγή : Στοιχεία από πίνακες 4.26 - 4.40: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τους πίνακες 4.43^α και 4.43^β φαίνεται ότι τον μικρότερο αριθμό μαθητών ανά τμήμα (Δ_1) παρουσιάζει το γυμνάσιο Βιλίων ενώ τον μικρότερο αριθμό μαθητών ανά εκπαιδευτικό (Δ_2) το γυμνάσιο Φυλής. Στο γυμνάσιο Ερυθρών παρατηρείται η καλύτερη αναλογία μαθητών και ηλεκτρονικών υπολογιστών (Δ_3) ενώ η αντίστοιχη αναλογία μεταξύ εκπαιδευτικών και ηλεκτρονικών υπολογιστών που προορίζονται για δική τους χρήση (Δ_4) είναι καλύτερη στο 3^ο γυμνάσιο Ελευσίνας. Στο 4^ο γυμνάσιο Ελευσίνας αντιστοιχούν περισσότερα τετραγωνικά μέτρα κτιριακών υποδομών ανά μαθητή (Δ_5) ενώ στο γυμνάσιο Ερυθρών για κάθε μαθητή αναλογούν περισσότερα τετραγωνικά μέτρα προαύλιου χώρου (Δ_6). Η μικρότερη ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή (Δ_7) για το σχολικό έτος 2013 – 2014 εντοπίζεται στο 2^ο γυμνάσιο Λιοσίων.

Το γυμνάσιο Ερυθρών κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό αριστούχων μαθητών ως προς το σύνολο των μαθητών της σχολικής μονάδας (Δ_8). Αντίθετα, το μικρότερο ποσοστό απορριφθέντων μαθητών ως προς το σύνολο των μαθητών (Δ_9) παρατηρείται στο 2^ο και 4^ο γυμνάσιο Λιοσίων, στο γυμνάσιο Φυλής, στο 1^ο γυμνάσιο Ασπροπύργου, στο 2^ο γυμνάσιο Ελευσίνας, στο γυμνάσιο Βιλίων και στο γυμνάσιο Ερυθρών. Ως προς τη μαθητική διαρροή (Δ_{10}) τα μικρότερα ποσοστά εμφανίζουν το 1^ο γυμνάσιο Λιοσίων, το 2^ο γυμνάσιο Ζεφυρίου και το γυμνάσιο Μάνδρας.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των αποφοίτων του γυμνασίου Βιλίων κατά το σχολικό έτος 2013 – 2014 συνέχισε τη φοίτηση στο Γενικό λύκειο (Δ_{11}) ενώ στο Επαγγελματικό λύκειο συνέχισε τη φοίτησή του (Δ_{12}) το μεγαλύτερο ποσοστό των αποφοίτων του 4^{ου} γυμνασίου Ασπροπύργου. Οι σχολικές μονάδες με το μικρότερο ποσοστό αποφοίτων που δεν συνέχισαν τη φοίτηση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Δ_{13}) ήταν: το 1^ο, 2^ο, 3^ο και 4^ο γυμνάσιο Λιοσίων, το 1^ο γυμνάσιο Ζεφυρίου, το γυμνάσιο Φυλής, το 1^ο, 3^ο και 4^ο γυμνάσιο Ασπροπύργου, το 2^ο και 3^ο γυμνάσιο Ελευσίνας, το γυμνάσιο Μαγούλας, το γυμνάσιο Βιλίων, το γυμνάσιο Ερυθρών και το 1^ο και 3^ο γυμνάσιο Μεγάρων. Στα ανωτέρω γυμνάσια μάλιστα όλοι οι μαθητές συνέχισαν τη φοίτηση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Τέλος, το μεγαλύτερο ποσοστό εκπαιδευτικών που κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών ως προς το σύνολο των εκπαιδευτικών (Δ_{14}) συναντάται στο 1^ο γυμνάσιο Μεγάρων ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό εκπαιδευτικών με διδακτορικό δίπλωμα σπουδών (Δ_{15}) κατέχει το γυμνάσιο Ερυθρών.

4.5 Έλεγχοι Συσχετίσεων

Στα πλαίσια της παρούσας έρευνας πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι συσχέτισης του μεγέθους της σχολικής μονάδας με επιμέρους δείκτες ποιότητας, καθώς και του αριθμού μαθητών ανά τμήμα, του αριθμού μαθητών ανά εκπαιδευτικό με επιμέρους δείκτες. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τους ελέγχους συσχέτισης παρατίθενται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.44 : Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στο μέγεθος της σχολικής μονάδας (X_1) και τον αριθμό μαθητών ανά τμήμα (Δ_1), τον αριθμό μαθητών ανά εκπαιδευτικό (Δ_2), τον αριθμό μαθητών ανά Η/Υ (Δ_3), τον αριθμό εκπαιδευτικών ανά Η/Υ (Δ_4), την μέση ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή (Δ_7), το ποσοστό αριστούχων μαθητών (Δ_8), το ποσοστό απορριφθέντων μαθητών (Δ_9), το ποσοστό των μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση (Δ_{10}), το ποσοστό των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο γενικό λύκειο (Δ_{11})

Ανεξάρτητη μεταβλητή	Εξαρτημένες μεταβλητές	Δείκτης Συσχέτισης Pearson (r)	Sig. (2-tailed)
X_1	Δ_1	0,886**	0,000
	Δ_2	0,789**	0,000
	Δ_3	0,763**	0,000
	Δ_4	-0,135	0,559
	Δ_7	-0,763**	0,000
	Δ_8	-0,053	0,818
	Δ_9	-0,022	0,924
	Δ_{10}	-0,247	0,280
	Δ_{11}	-0,071	0,759

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πηγή : Στοιχεία από πίνακες 4.26 - 4.40: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τον έλεγχο γραμμικής συσχέτισης που πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του δείκτη Pearson φαίνεται ότι σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ($\alpha=0,01$) το μέγεθος της σχολικής μονάδας (X_1) παρουσιάζει ισχυρή θετική συσχέτιση με τον αριθμό μαθητών ανά τμήμα (Δ_1), τον αριθμό μαθητών ανά εκπαιδευτικό (Δ_2) και τον

αριθμό μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή (Δ_3). Δηλαδή, όταν αυξάνεται το πλήθος των μαθητών σε μία σχολική μονάδα, αυξάνεται και ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα και ο αριθμός των μαθητών ανά εκπαιδευτικό. Επίσης, από τη συσχέτιση φαίνεται ότι, όταν αυξάνεται ο αριθμός των μαθητών μιας σχολικής μονάδας, αυξάνεται και ο αριθμός των μαθητών που αντιστοιχούν ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή. Αντίθετα, το μέγεθος της σχολικής μονάδας παρουσιάζει ισχυρή αρνητική συσχέτιση με την ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή (Δ_7). Δηλαδή, όταν αυξάνεται το μέγεθος της σχολικής μονάδας, η ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή μειώνεται.

Πίνακας 4.45 : Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον αριθμό μαθητών ανά τμήμα (Δ_1) και το ποσοστό αριστούχων μαθητών (Δ_8), το ποσοστό απορριφθέντων μαθητών (Δ_9), το ποσοστό των μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση (Δ_{10}), το ποσοστό των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο γενικό λύκειο (Δ_{11}), το ποσοστό των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο επαγγελματικό λύκειο (Δ_{12}) και το ποσοστό των αποφοίτων που δεν συνέχισαν τη φοίτηση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Δ_{13})

Ανεξάρτητη μεταβλητή	Εξαρτημένες μεταβλητές	Δείκτης Συσχέτισης Pearson (r)	Sig. (2-tailed)
Δ_1	Δ_8	0,088	0,705
	Δ_9	0,056	0,810
	Δ_{10}	-0,269	0,238
	Δ_{11}	-0,067	0,772
	Δ_{12}	0,099	0,669
	Δ_{13}	-0,095	0,682

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πηγή : Στοιχεία από πίνακες 4.26 - 4.40: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τον πίνακα 4.45 φαίνεται ότι ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα (X_1) εμφανίζει ασθενή θετική συσχέτιση με το ποσοστό αριστούχων μαθητών (Δ_8), το ποσοστό απορριφθέντων μαθητών (Δ_9) και το ποσοστό των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο επαγγελματικό λύκειο (Δ_{12}). Αντιθέτως, εμφανίζει ασθενή αρνητική συσχέτιση με το ποσοστό των μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση (Δ_{10}), το ποσοστό των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο γενικό λύκειο (Δ_{11}) και το ποσοστό

των αποφοίτων που δεν συνέχισαν τη φοίτηση στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Δ_{13}). Επομένως, το μέγεθος του τμήματος δεν συσχετίζεται με κανέναν από τους ανωτέρω δείκτες.

Πίνακας 4.46 : Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον αριθμό μαθητών ανά εκπαιδευτικό (Δ_2) και το ποσοστό αριστούχων μαθητών (Δ_8) και ανάμεσα στο ποσοστό αριστούχων μαθητών (Δ_8) και το ποσοστό των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο γενικό λύκειο (Δ_{11})

Ανεξάρτητες μεταβλητές	Εξαρτημένες μεταβλητές	Δείκτης Συσχέτισης Pearson (r)	Sig. (2-tailed)
Δ_2	Δ_8	0,012	0,959
Δ_8	Δ_{11}	0,578**	0,006

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πηγή : Στοιχεία από πίνακες 4.26 - 4.40: Υπολογισμοί από ερευνητή

Από τον πίνακα 4.46 φαίνεται ότι ο αριθμός των μαθητών ανά εκπαιδευτικό (Δ_2) εμφανίζει ασθενή θετική συσχέτιση με το ποσοστό αριστούχων μαθητών (Δ_8). Αντίθετα, το ποσοστό αριστούχων μαθητών (Δ_8) εμφανίζει μέτρια θετική συσχέτιση με το ποσοστό των αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο γενικό λύκειο (Δ_{11}). Επομένως, όταν αυξάνεται το ποσοστό των αριστούχων μαθητών σε μία σχολική μονάδα, αυξάνεται και το ποσοστό των μαθητών που μετά την αποφοίτησή τους από το γυμνάσιο επιλέγουν να συνεχίσουν τη φοίτησή τους στο γενικό λύκειο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο : Συμπεράσματα – Πρόταση Πολιτικής

5.1 Συμπεράσματα εμπειρικής έρευνας

Στην παρούσα εργασία έγινε προσπάθεια προσέγγισης των πτυχών ποιότητας στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής. Από τα ευρήματα της έρευνας για τους επιμέρους δείκτες ποιότητας μπορούν να συναχθούν τα παρακάτω συμπεράσματα.

1. **Μέγεθος Σχολικών Μονάδων**: Στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής κατά μέσο όρο φοιτούν 225 μαθητές. Το μέγεθος των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής κατά μέσο όρο είναι αρκετά υψηλότερο (σε ποσοστό 28%) σε σχέση με το μέγεθος των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα, που είναι 176 μαθητές σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. του προηγούμενου σχολικού έτους (2012-13). Ωστόσο, το μέγεθος των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής είναι πολύ χαμηλότερο (σε ποσοστό 65%) σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση, που είναι 633 μαθητές ανά σχολική μονάδα (Eurydice, 2012).
2. **Αριθμός μαθητών ανά τμήμα**: Οι σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής έχουν κατά μέσο όρο 21,9 μαθητές ανά τμήμα. Ο μέσος όρος της Δυτικής Αττικής ταυτίζεται με τον μέσο όρο της Ελλάδας, που είναι επίσης 21,9 και είναι οριακά μεγαλύτερος από τον μέσο όρο της Ευρώπης που κυμαίνεται στους 21 μαθητές ανά τμήμα. Ωστόσο, είναι μικρότερος από τον αντίστοιχο μέσο όρο των χωρών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α., στις οποίες παρατηρούνται 24 μαθητές ανά τμήμα σύμφωνα με στοιχεία του οργανισμού για το έτος 2012.
3. **Αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό**: Σε κάθε εκπαιδευτικό των γυμνασίων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής αναλογούν 9,2 μαθητές. Για το σχολικό έτος 2012 – 2013 τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. δείχνουν πως ο μέσος όρος μαθητών ανά εκπαιδευτικό για την Ελλάδα ήταν 7,2 μαθητές. Ο αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής είναι μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ελλάδας. Ωστόσο, η σύγκριση δεν μπορεί να είναι ασφαλής, καθώς στα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. συνυπολογίζονται οι απόντες και

αποσπασμένοι εκπαιδευτικοί κατά το ίδιο έτος. Ο μέσος όρος της Δυτικής Αττικής είναι μικρότερος από αυτόν των Ευρωπαϊκών χωρών και των χωρών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α., όπου καταγράφονται 11 και 14 μαθητές ανά εκπαιδευτικό αντίστοιχα για το έτος 2012 (OECD, 2014).

4. **Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ:** Ο αριθμός των μαθητών που αναλογούν σε κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής είναι 17,9. Ο δείκτης ποιότητας είναι πολύ χαμηλότερος από τον μέσο όρο της Ελλάδας και των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α. Σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας PISA για το έτος 2009 στις χώρες – μέλη του Ο.Ο.Σ.Α. αντιστοιχούν 7,7 μαθητές ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή ενώ στην Ελλάδα αναλογούν κατά μέσο όρο 12,5 μαθητές ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή.
5. **Αριθμός εκπαιδευτικών ανά Η/Υ:** Στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής αντιστοιχούν κατά μέσο όρο 7,1 εκπαιδευτικοί ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή. Για την Ελλάδα, την Ευρώπη και τον Ο.Ο.Σ.Α. δεν υπάρχουν σχετικά στατιστικά στοιχεία σύμφωνα με την βιβλιογραφία.
6. **Αριθμός τετραγωνικών μέτρων κτιριακών υποδομών ανά μαθητή:** Για κάθε μαθητή αναλογούν κατά μέσο όρο 8,3 τετραγωνικά μέτρα των κτιριακών υποδομών στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας Δυτικής Αττικής. Στην βιβλιογραφία απουσιάζουν στατιστικά στοιχεία για τις χώρες της Ευρώπης και του Ο.Ο.Σ.Α. Ωστόσο, έρευνα στις σχολικές μονάδες του δήμου Αιγάλεω επισημαίνει ότι για κάθε μαθητή αναλογούν 8,4 τ.μ. κλειστού χώρου (Baltas, 2005), αναλογία που είναι περίπου ίση με αυτή που προέκυψε στην παρούσα έρευνα. Οι τιμές αυτές αφορούν, βέβαια, στη μεικτή έκταση (gross area) των σχολικών κτιρίων, που υπολογίζεται από τους εξωτερικούς τοίχους συμπεριλαμβανομένων των διαδρόμων και τον κλιμακοστασίων.

Οι μελέτες σε άλλες χώρες για το μέγεθος της σχολικής τάξης δείχνουν ότι τα μεγέθη αυτά ποικίλουν ανάλογα με το επίπεδο διαβίωσης κάθε χώρας. Σύμφωνα με έρευνα στις Η.Π.Α. (Μέριλαντ) το προτεινόμενο εμβαδόν ανά μαθητή για τις σχολικές τάξεις των γυμνασίων είναι 3,7 – 3,9 τ.μ. ενώ έρευνα σε σχολεία χωρών της Ασίας, της Αφρικής και της Λατινικής Αμερικής (Theunynck, 2002) καταγράφει

σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα ως μικρότερη επιφάνεια ανά μαθητή σε σχολική τάξη 0,7τ.μ. ανά μαθητή.

7. **Αριθμός τετραγωνικών μέτρων προαύλιου χώρου ανά μαθητή:** Όσον αφορά στα τετραγωνικά μέτρα των προαύλιων χώρων στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής, σε κάθε μαθητή αναλογούν κατά μέσο όρο 15,4 τετραγωνικά μέτρα. Η μέση τιμή της Δυτικής Αττικής είναι χαμηλότερη από την μέση τιμή που προκύπτει από έρευνα για τις σχολικές μονάδες του δήμου Αιγάλεω, όπου για κάθε μαθητή αντιστοιχούν 19,9 τ.μ. προαύλιου χώρου.
8. **Υποδομή και εγκαταστάσεις:** Ως προς την υποδομή και τις εγκαταστάσεις οι σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής διαθέτουν σχολική βιβλιοθήκη και τη χρησιμοποιούν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία σε ποσοστό 71,4%. Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων διαθέτει το 76,2% των γυμνασίων. Η εικόνα διαφοροποιείται θετικά, όσον αφορά στην ύπαρξη εργαστηρίου φυσικών επιστημών, με ποσοστό 90,5% των σχολικών μονάδων να διαθέτουν εργαστήριο φυσικών επιστημών. Αντίθετα, τα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής στην πλειονότητά τους δεν διαθέτουν χώρο στάθμευσης για τους εκπαιδευτικούς (19%) ενώ 1 στα 2 σχολεία περίπου (52,4%) έχουν πρόσβαση σε Άτομα με Ειδικές Ανάγκες. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. κατά το σχολικό έτος 2012 - 2013 το 66,2% των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης διέθεταν αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, ποσοστό μικρότερο από το αντίστοιχο της Δυτικής Αττικής, ενώ το 90,5% αυτών διέθετε εργαστήριο φυσικών επιστημών, ποσοστό που συμπίπτει με το μέσο ποσοστό των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής.
9. **Ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή:** Στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής κατά μέσο όρο δαπανώνται ετησίως 2.302,54 ευρώ για κάθε μαθητή, τιμή χαμηλότερη από τον μέσο όρο των δημοσίων δαπανών ανά μαθητή για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα το 2008, όπου ήταν 3.876,8 ευρώ (ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ, 2010). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις σχολικές μονάδες της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης των Δήμων Περιστερίου, Ιλίου και Αγίας Βαρβάρας Αττικής κατά το σχολικό έτος 2012 – 2013 προέκυψε ότι η μέση ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή ήταν 1800 ευρώ (Σωτηροπούλου, 2015). Επίσης, η μέση ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή στα

γυμνάσια της Δυτικής Αττικής υπολείπεται σημαντικά (κατά ποσοστό 73%) σε σχέση με τη μέση ετήσια δαπάνη ανά μαθητή για την κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στις χώρες - μέλη του Ο.Ο.Σ.Α. για το έτος 2011, που ήταν 8.609,96 ευρώ (OECD, 2014) και σε σχέση με τον αντίστοιχο μέσο όρο για τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που ήταν 8.785,33 ευρώ. Για την Ελλάδα απουσιάζουν δεδομένα σύμφωνα με τον Ο.Ο.Σ.Α. από το 2005 ως σήμερα.

10. Επιδόσεις μαθητών: Οι επιδόσεις των μαθητών των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής είναι αρκετά χαμηλότερες από τις επιδόσεις των μαθητών της Ελλάδας. Συγκεκριμένα, οι αριστούχοι μαθητές των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής αποτελούν ποσοστό 16% του μαθητικού δυναμικού, ενώ οι απορριφθέντες μαθητές αποτελούν ποσοστό 4%. Στην Ελλάδα σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. οι αριστούχοι μαθητές της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αποτελούσαν για το σχολικό έτος 2012 - 2013 το 24,2% των μαθητών, ποσοστό αρκετά υψηλότερο από αυτό της Δυτικής Αττικής, ενώ το μέσο ποσοστό των απορριφθέντων μαθητών ήταν 2,8% του μαθητικού δυναμικού της χώρας, ποσοστό χαμηλότερο από αυτό της Δυτικής Αττικής.

11. Μαθητική διαρροή: Οι μαθητές που διέκοψαν τη φοίτηση στις σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Δυτικής Αττικής κατά το σχολικό έτος 2013- 2014 αντιπροσωπεύουν το 5% του μαθητικού πληθυσμού της Δυτικής Αττικής, ποσοστό χαμηλότερο από το ποσοστό μαθητικής διαρροής στην Ελλάδα, το οποίο ήταν 6,51% σύμφωνα με έρευνα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου κατά το έτος 2003-2004. Ωστόσο, τα μέσα ποσοστά της Eurostat (2014) για την Ευρωπαϊκή Ένωση (12%) και την Ελλάδα (10,1%) δεν μπορούν να αξιοποιηθούν για σύγκριση με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, καθώς από τη Eurostat υπολογίζεται ο δείκτης της πρόωρης σχολικής εγκατάλειψης για όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης βάσει έρευνας του εργατικού δυναμικού σε άτομα του πληθυσμού από 18 έως 24 ετών.

12. Επιλογές φοίτησης μετά την ολοκλήρωση της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης: Η επιλογή των αποφοίτων των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής για τη συνέχιση της φοίτησής τους αποτυπώνεται στα παρακάτω ποσοστά. Το 76% των μαθητών των γυμνασίων της Δυτικής Αττικής μετά την αποφοίτησή του επιλέγει να φοιτήσει στο Γενικό Λύκειο, το 23% επιλέγει το Επαγγελματικό Λύκειο

για τη φοίτησή του ενώ μόλις το 1% του μαθητικού δυναμικού αποφασίζει να μην συνεχίσει στην ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Συνολικά στοιχεία για τους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα δεν καταγράφονται.

13. Επίπεδο εκπαίδευσης εκπαιδευτικών: Όσον αφορά στο επίπεδο εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στα γυμνάσια της Δυτικής Αττικής, κατά μέσο όρο το 13% των εκπαιδευτικών σε κάθε σχολική μονάδα κατέχει μεταπτυχιακό δίπλωμα σπουδών, ενώ οι εκπαιδευτικοί της Δυτικής Αττικής με διδακτορικό τίτλο σπουδών αντιπροσωπεύουν κατά μέσο όρο σε κάθε σχολική μονάδα το 4%. Ωστόσο, για την Ελλάδα και για άλλες χώρες δεν έχει πραγματοποιηθεί σχετική μελέτη, ώστε να προκύπτουν συγκρίσιμα στοιχεία.

14. Συγκριτική θεώρηση μικρών και μεγάλων σχολικών μονάδων: Από τη σύγκριση των δεικτών ποιότητας μεταξύ των μικρών και μεγάλων - ως προς των αριθμό μαθητών - σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα.

- **Αριθμός μαθητών ανά τμήμα:** Στις μεγάλες σχολικές μονάδες αυξάνεται ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα (23,75) και συμπίπτει με τον αντίστοιχο μέσο όρο των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α., που είναι 24 μαθητές.
- **Αριθμός μαθητών ανά εκπαιδευτικό:** Επίσης, στις μεγάλες σχολικές μονάδες αναλογούν 10,32 μαθητές σε κάθε εκπαιδευτικό, η μέση τιμή των οποίων προσεγγίζει τον μέσο όρο των Ευρωπαϊκών κρατών που είναι 11 μαθητές ανά εκπαιδευτικό. Ωστόσο, υπολείπεται του μέσου όρου του Ο.Ο.Σ.Α., που είναι 14 μαθητές ανά εκπαιδευτικό.
- **Αριθμός μαθητών και εκπαιδευτικών ανά Η/Υ:** Τα ευρήματα της έρευνας, επίσης, φαίνεται να δείχνουν ότι στις μεγάλες σχολικές μονάδες η πρόσβαση των μαθητών στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές είναι πιο δύσκολη από ό,τι στις μικρές. Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί των μεγάλων σχολικών μονάδων φαίνονται να έχουν καλύτερη πρόσβαση στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές των γυμνασίων.
- **Αριθμός τετραγωνικών μέτρων κτιριακών υποδομών και προαύλιου χώρου ανά μαθητή:** Όσον αφορά, βέβαια, στο εμβαδόν των κτιριακών υποδομών ανά μαθητή, στις μικρές σχολικές μονάδες για κάθε μαθητή αντιστοιχούν περισσότερα τετραγωνικά μέτρα από τις μεγάλες σχολικές

μονάδες. Συγκεκριμένα ο αριθμός τετραγωνικών μέτρων ανά μαθητή στις μικρές σχολικές μονάδες είναι διπλάσιος (10,64 τ.μ.) ως προς τις κτιριακές υποδομές και τριπλάσιος (21,28 τ.μ.) ως προς τον προαύλιο χώρο.

- **Ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή:** Οι ετήσιες δημόσιες δαπάνες ανά μαθητή είναι εμφανώς υψηλότερες στις μικρές σχολικές μονάδες σε σχέση με τις μεγάλες. Συγκεκριμένα για το σχολικό έτος 2013 -2014 στις μικρές σχολικές μονάδες της Δυτικής Αττικής δαπανήθηκαν κατά μέσο όρο 2.658,80 ευρώ ανά μαθητή ενώ στις μεγάλες η μέση δαπάνη ήταν 1.827,52 ευρώ. Οι μικρές σχολικές μονάδες συνεπάγονται κατακερματισμό των εκπαιδευτικών δυνάμεων και συνεπώς κατασπατάληση δημόσιων πόρων. Ωστόσο, στο σχεδιασμό πρέπει να συνεκτιμηθεί ότι οι πολυπληθείς σχολικές μονάδες συνοδεύονται από μεγάλη γεωγραφική διασπορά του μαθητικού πληθυσμού, γεγονός που απαιτεί μεγαλύτερες δαπάνες για τη μεταφορά τους, όπως παρατηρήθηκε στην παρούσα έρευνα.
- **Επιδόσεις μαθητών, μαθητική διαρροή και επιλογές φοίτησης:** Οι επιδόσεις των μαθητών και οι δείκτες μαθητικής διαρροής δεν φαίνεται να διαφοροποιούνται ανάλογα με το μέγεθος των σχολικών μονάδων, καθώς το ίδιο ισχύει και για την επιλογή της φοίτησης στην γενική ή επαγγελματική ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

15. Συσχέτιση μεγέθους σχολικής μονάδας και ετήσιας δημόσιας δαπάνης ανά μαθητή: Μεταξύ του μεγέθους της σχολικής μονάδας και της ετήσιας δημόσιας δαπάνης ανά μαθητή παρατηρείται ισχυρή αρνητική συσχέτιση. Φαίνεται ότι, όταν αυξάνεται το μέγεθος των σχολικών μονάδων, η ετήσια δημόσια δαπάνη ανά μαθητή μειώνεται.

5.2 Πρόταση Πολιτικής

Όπως διαπιστώθηκε από την βιβλιογραφική επισκόπηση, το ζήτημα της ποιότητας στην εκπαίδευση έχει πολυδιάστατο χαρακτήρα και η προσέγγισή της είναι μια σύνθετη διαδικασία. Τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν ότι οι σχολικές μονάδες της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής σε μερικές μεταβλητές και δείκτες ποιότητας κινούνται σε ικανοποιητικά επίπεδα σε σχέση με την εκπαιδευτική πραγματικότητα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα στοιχεία του Ο.Ο.Σ.Α. ενώ σε ένα μέρος των μεταβλητών και των δεικτών ποιότητας υπολείπονται των μέσων όρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των χωρών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α.. Από τη διεθνή βιβλιογραφία και τα συμπεράσματα της εμπειρικής ανάλυσης της παρούσας έρευνας προκύπτουν οι κάτωθι προτάσεις :

Συγκεκριμένα, προτείνεται η συγκρότηση κατάλληλων υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας, οι οποίες θα είναι αρμόδιες για τη συλλογή, επεξεργασία και αξιοποίηση των απαραίτητων πληροφοριών που στοιχειοθετούν πτυχές της ποιότητας των σχολικών μονάδων, ώστε να προωθούνται με πραγματικά στοιχεία οι πολιτικές παρεμβάσεις και μεταρρυθμίσεις προς όφελος της εκπαίδευσης.

Το υπουργείο θα ήταν χρήσιμο, λοιπόν, να στραφεί προς την συγκρότηση μεγάλων σχολικών μονάδων, όπου αυτό είναι εφικτό, ακολουθώντας το παράδειγμα των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με σκοπό την μείωση της δημόσιας δαπάνης και την εξοικονόμηση πόρων. Αυτή η πολιτική, ωστόσο, είναι ανάγκη να υλοποιείται ύστερα από καταγραφή των αναγκών, διενέργεια οικονομοτεχνικών μελετών για τη δημόσια δαπάνη των σχολικών μονάδων σε όλη την ελληνική επικράτεια και λεπτομερή σχεδιασμό, ώστε να επιλέγεται από την πολιτική ηγεσία η πιο συμφέρουσα λύση ως προς το θέμα των συγχωνεύσεων.

Ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα και ο αριθμός των μαθητών ανά εκπαιδευτικό προτείνεται να διατηρηθούν, εφόσον κινούνται σε ικανοποιητικό επίπεδο αναφορικά με τους δείκτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των χωρών – μελών του Ο.Ο.Σ.Α.

Σε αντιδιαστολή, η τιμή του δείκτη που αφορά στην αναλογία των μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή υπολείπεται σε σχέση με τον μέσο όρο της Ελλάδας, καθώς και ως προς τις τιμές των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ο.Ο.Σ.Α.

Ο εξοπλισμός των σχολικών μονάδων με σύγχρονους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, η συντήρηση και η ανανέωση του υλικού των εργαστηρίων πληροφορικής είναι απαιτούμενες ενέργειες του υπουργείου προς την επίτευξη του ανωτέρω σκοπού. Μία συμφέρουσα πρόταση θα ήταν η μεταφορά πόρων από άλλους τομείς της εκπαίδευσης με σκοπό την υψηλότερη χρηματοδότηση των μέσων τεχνολογίας στις σχολικές μονάδες, την προμήθεια μεγαλύτερου αριθμού ηλεκτρονικών υπολογιστών και τον εκσυγχρονισμό του τεχνολογικού εξοπλισμού.

Η παιδαγωγική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και η αμεσότητα πρόσβασης του μαθητή σε ανοιχτά περιβάλλοντα μάθησης μέσω αυτών συνιστά ένα καίριο στόχο εκπαιδευτικής πολιτικής, ώστε το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα να αντεπεξέλθει στις περιρρέουσες έντονα μεταβαλλόμενες συνθήκες και να εξασφαλίσει εχέγγυα ανταγωνιστικότητας σε διεθνές επίπεδο.

Απαιτείται, επίσης, από την πολιτεία η εξασφάλιση αρτιότητας και λειτουργικότητας ως προς την υλικοτεχνική υποδομή και τις εγκαταστάσεις των σχολικών μονάδων. Προτείνεται όλες οι σχολικές μονάδες να αποκτήσουν βιβλιοθήκη, σύγχρονο εργαστήριο πληροφορικής και εξοπλισμένο εργαστήριο φυσικών επιστημών, ώστε να παρέχονται ίσες ευκαιρίες στους μαθητές όλης της ελληνικής επικράτειας και να διασφαλίζεται η ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου, η δημιουργικότητα των μαθητών και περαιτέρω η κοινωνική συνοχή.

Η συγκρότηση μεγάλων σχολικών μονάδων, οι οποίες πληρούν όλες τις απαιτούμενες προδιαγραφές, σηματοδοτεί αφενός την εξοικονόμηση πόρων και αφετέρου αμβλύνει τις κοινωνικές ανισότητες. Η αναλογία τετραγωνικών μέτρων των κτιριακών υποδομών ανά μαθητή στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα καταδεικνύει την ανάγκη επανασχεδιασμού από μέρους του υπουργείου, όσον αφορά στη συγκρότηση σχολικών μονάδων. Ωστόσο, η πολιτική αυτή πρέπει να συνάδει με τις ιδιαιτερότητες κάθε Περιφέρειας και να μην αντιβαίνει στον χαρακτήρα των τοπικών αναγκών.

Μείζονος σημασίας είναι η συνειδητοποίηση από μέρους της πολιτείας ότι το σύνολο των εκπαιδευτικών διαδικασιών συντελείται στα πλαίσια των μικρότερων μονάδων του συστήματος της εκπαίδευσης, δηλαδή στις σχολικές μονάδες. Για την διασφάλιση, επομένως, ανώτερης ποιοτικά παρεχόμενης εκπαίδευσης είναι αδήριτη ανάγκη η έρευνα και οι μεταρρυθμιστικές ενέργειες να επικεντρώνονται στη σχολική μονάδα και να αποσκοπούν στην αναβάθμισή της μέσω ευρύτερων παρεμβάσεων

στις δομές του συστήματος. Προς τον σκοπό αυτό θα ήταν χρήσιμη η εξασφάλιση μεγαλύτερης αυτονομίας των σχολικών μονάδων, προκειμένου οι διευθυντές των σχολικών μονάδων να μπορούν να αντιμετωπίζουν πιο αποτελεσματικά τα προβλήματα που ανακύπτουν σε αυτές σεβόμενοι πάντοτε τις εκάστοτε περιστάσεις που επικρατούν.

Λαμβάνοντας υπόψη την εξέχουσα συμβολή της εκπαίδευσης στη μεγέθυνση της οικονομίας, τις θετικές εξωτερικότητες που αυτή διαχέει στην κοινωνία και τον μακροπρόθεσμα ανταποδοτικό χαρακτήρα της, οι πολιτικοί ιθύνοντες οφείλουν να επενδύουν στην ποιότητα και την ποσότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου και να προάγουν την αύξηση των δαπανών στην εκπαίδευση και συγκεκριμένα την χρηματοδότηση των σχολικών μονάδων μέσα από ευέλικτες και αποδοτικές δομές, οι οποίες θα στοχεύουν στην ορθολογική διαχείριση των εισροών του συστήματος εκπαίδευσης και στην αναβάθμιση των δεικτών ποιότητας.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

Αναργύρου, Α., (2014), *Η ποιότητα των σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: η περίπτωση της Π.Ε. Κορινθίας*, Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Διπλωματική Εργασία

Βαβουράκη, Α., Ζουγανέλη, Α., Σοφού, Ε. και Κούτρα, Χ., (2007), Ευρωπαϊκές θέσεις για την Ποιότητα στην Εκπαίδευση, *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 13, σ. 33-42

Βλάχος, Δ.,(2008), στο *Η ποιότητα στην Εκπαίδευση: Έρευνα για την αξιολόγηση ποιοτικών χαρακτηριστικών του συστήματος Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*, Αθήνα : Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, σ.16

Δάρρα, Μ., Υφαντή, Α., Προκοπιάδου, Γ., Σαϊτης, Χ. (2010), Βασική κατάρτιση, στελέχωση σχολικών μονάδων και επιμόρφωση εκπαιδευτικών. *Νέα Παιδεία*,134, σ.44-68

Δούκας, Χ., (1999), Ποιότητα και Αξιολόγηση στην Εκπαίδευση: Συνοπτική Ερευνητική Επισκόπηση, *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων* , 1, σ.172-186

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος, (2005). *Περιφερειακοί Λογαριασμοί 1995-2002*

Eurydice, (2010), Οργάνωση του εκπαιδευτικού συστήματος στην Ελλάδα 2009 - 2010, Brussels: EACEA/Eurydice

Ζαβλανός, Μ., (2003), *Η ολική ποιότητα στην εκπαίδευση*, Αθήνα: Σταμούλης

Ζωγόπουλος, Ε., (2010), *Ανάλυση παραγόντων και κριτηρίων και υλοποίηση μοντέλου βελτίωσης ολικής ποιότητας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση*, Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Διδακτορική διατριβή

ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ, (2011), *Τα βασικά μεγέθη της εκπαίδευσης 2010: Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*, Αθήνα : ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ

Ματθαίου, Δ., (2000), *Εισαγωγή στην αξιολόγηση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου : Βασικές έννοιες και παραδοχές*, Αθήνα : Παιδαγωγικό Ινστιτούτο , Τεύχος Α΄

Μπαμπινιώτης, Γ., (2002), *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*, Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας

Μπουντάλης, Ε. & Μεντζέλος, Α., (2006), Μοντέλα μέτρησης απόδοσης, *Διοικητική Ενημέρωση*, 38, σ. 95-108

Ν.1566 / 1985 (ΦΕΚ 167/Α΄/30-09-1985), Δομή και λειτουργία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Ν. 1892/1990 (ΦΕΚ 101/Α΄/31-07-1990), Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη

Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων, (2008), *Οδηγός Μελετών για Διδακτήρια όλων των Βαθμίδων Εκπαίδευσης*, Αθήνα: Ο.Σ.Κ. Α.Ε.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2008), *Έρευνα καταγραφής μαθητικής διαρροής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση μέσω διαδικτύου*, Αθήνα

Παλαιοκρασάς, Σ., Ρουσέας, Π., Βρετάκου, Β.,(2001), *Μαθητική διαρροή στο γυμνάσιο*, Αθήνα: ΥΠΕΠΘ- Παρατηρητήριο μετάβασης Π.Ι.

Πετρίδου, Ε., (2006), Η αξιολόγηση της ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Προκλήσεις , τάσεις, προοπτικές, στο: *Επιστημονική Επετηρίδα Πανεπιστημίου Μακεδονίας, Τιμητικός τόμος Καθηγήτριας Μ. Νεγρεπόντη- Δελιβάνη*, Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Ρουσέας, Π. & Βρετάκου, Β.,(2006), *Η Μαθητική διαρροή στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο, Ενιαίο Λύκειο, Τ.Ε.Ε.)*, Αθήνα: Επτάλοφος

Σαϊτή, Α., (2000), *Εκπαίδευση και οικονομική ανάπτυξη*, Αθήνα: Τυπωθήτω

Σαϊτή, Α. & Σαϊτής, Χ., (2012), *Οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης*, Αθήνα : Αυτοέκδοση

Σπυροπούλου, Δ., Κόνταρης, Χ., Αντωνακάκη, Τ., (2007), Οικονομικοί πόροι στην Εκπαίδευση, *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 13, σσ. 152-65.

Σύνταγμα της Ελλάδος, Αναθεώρηση 2008, (2010) στο: <http://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/8c3e9046-78fb-48f4-bd82-bbba28ca1ef5/SYNTAGMA.pdf>, σ. 30

Σωτηροπούλου, Π., (2015), *Το ετήσιο Δημόσιο και Ιδιωτικό κόστος της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: Η Περίπτωση των σχολικών μονάδων των Δήμων Περιστερίου, Ιλίου και Αγίας Βαρβάρας*, Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Διπλωματική Εργασία

Τσαμαδιάς, Κ., (2013), *Οικονομική της Εκπαίδευσης*, Διδακτικές Σημειώσεις, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Τσαμαδιάς, Κ., (2011), Τα οφέλη από την Εκπαίδευση: Επισκόπηση υπό την Οπτική της οικονομική, *Μέντορας*, 13, σελ 5-21

Υπουργική Απόφαση Αριθ. 8440 (ΦΕΚ 318/25-2-2011), Καθορισμός Λειτουργίας των Σχολικών Επιτροπών και ρύθμιση Οικονομικών Θεμάτων αυτών.

Υπουργική Απόφαση Αριθ. 24001 (ΦΕΚ 1449/14-6-2013), Μεταφορά μαθητών δημόσιων σχολείων από τις Περιφέρειες

Φασούλης, Κ., (2001), Η Ποιότητα στη Διοίκηση του Ανθρώπινου Δυναμικού της Εκπαίδευσης: Κριτική Προσέγγιση στο Σύστημα «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 4, σσ. 186-197

Φυσάκη, Π., (2011), *Η χρηματοδότηση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα στις αρχές του 21^{ου} αιώνα: Διακρατικές συγκρίσεις στο πλαίσιο της Ευρωζώνης*, Αθήνα : Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Διπλωματική εργασία

Ξενόγλωσση

Abramovitz, M., (1962), 'Economic growth in the United States', *American Economic Review*, Vol. 52, No. 4, pp.762–782

Argyris, C. & Schön, D.A., (1996), *Organizational learning II: Theory, method and practice*, Reading, MA: Addison-Wesley

Baltas, E., (2005), Evaluation of School Building Indices Quality System in Greece: A tool for decision makers, In: Abend, A. et al. (2006), *"Evaluating Quality in Educational Facilities"*, *PEB Exchange, Programme on Educational Building*, 2006/01, OECD Publishing.

Betts, J.R., (1996), Is There a Link Between School Inputs and Learning? Fresh Scrutiny of an Old Literature, In: Burtless (ed), *Does money Matter? The Effects of School Resources on Student Achievement and Adult Success*. Washington: The Brookings Institution, DC, pp. 141-190

Boyd, D., Grossman, P., Ing, M., Lankford, H., Loeb, S. and Wyckoff, J.,(2011), "The influence of school administrators on teacher retention decisions", *American Educational Research Journal*, Vol. 48 No. 2, pp. 303-33.

Brookes, K. & Saiti, A., (2003), Public expenditure on education: evidence of the Greek public primary schools, *Journal of Business and Society*, Vol. 16 No. 1, pp. 119-38.

Brown, K.M. and Schainker, A.S., (2008), "Doing all the right things. Teacher retention issues", *Journal of Cases in Educational Leadership*, Vol. 11 No. 1, pp. 10-17.

Buzzel, R.D. & Gale, B.T., (1987), *The PIMS Principles : Linking strategy to performance*, New York : The Free Press

Card, D. & Kreuger, A., (1992), School quality and black-white relative earnings: A direct assessment, *The Quarterly Journal of Economics*, 107, pp. 151-200

Cheng, Y. & Tam, W., (1997), Multi-models of quality in Education : *Quality Assurance in Education*, vol. 5, pp. 22-31

Crosby, P.B., (1979), *Quality is Free: The art of making quality certain*, New York : Penguin Books

Cuyvers, K. et al. (2011), *"Well-Being at School: Does Infrastructure Matter?"*, *CELE Exchange, Centre for Effective Learning Environments*, 2011/10, OECD Publishing.

Drucker, P.F., (1994), The Age of social transformation. *The Atlantic Monthly* 274, 5, pp. 53-80

Ehrenberg, R.G. & Brewer, D.J., (1994), Do school and teacher characteristics matter? Evidence from high school and beyond, *Economics of Education Review*, 13 , pp. 1–17

Eurydice, (2012), *Key Data on Education in Europe 2012*, Brussels: EACEA/Eurydice

European Commission, (2000), *European Report on the quality of School Education- Sixteen Quality Indicators*, Brussels

Ferguson, R.F., (1991), Paying for public education: New evidence on how and why money matters, *Harvard Journal on Legislation*, 28, pp. 465-498.

Fitz – Gibbon, C., (1990), *Performance Indicators, Bera Dialogues No 2, Multilingual Matters LTD*, Clevedon, Philadelphia

Fullan, M. & Hargreaves, A., (1992), Teacher development and educational change, In: Fullan, M. & Hargreaves, A. (Eds), *Teacher Development and Educational Change*, London: Falmer Press, pp. 170-193

Gamoran, A., Secada, W.G., Marrett, C.B., (2000), The organizational context of teaching and learning: Changing theoretical perspectives, In: Hallinan, M.T. (Ed.), *Handbook of Sociology of Education* (pp. 37-63), New York: Kluwer Academic/Plenum Press

Glass, G.V. & Smith, M.L., (1979), Meta-analysis of research on Class Size and Achievement, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 1, pp.2-16

Gronroos, C., (1983), *Strategic management and marketing in service sector*, Cambridge, MA: Marketing Science Institute, Report No 83-104

Hanushek, E., (1986), The economics of schooling: production and efficiency in public schools, *Journal of Economic Literature*, 24 , pp. 1141–1177

Hanushek, E., (1996), School resources and student's performance, In: Burtless, G. (Ed.), *Does Money Matter? The Effect of School Resources on Student Achievement and Adult Success*, Washington: Brookings Institution, pp. 43–73.

Hanushek, E., Rivkin, S., Taylor, L.,(1996), Aggregation and the estimated effects of school resources, *Review of Economics and Statistics*, 78, pp. 611-627

Hargreaves, D., (1988), Assessment and Performance Indicators Q The English Experience, in Ruby A & Wyatt T.(eds), *Indicators in Education*, Sydney : Australian Conference of Directors- General of Education

Hargreaves, A., (1994), *Changing teachers, Changing Times*, London: Cassell

Harrison, C., Comber, C., Fisher, T., Haw, K., Lewin, C., Lunzer, E., McFarlane, A., Mavers, D., Scrimshaw, P.,Somekh, B.,and Watling, R., (2003), *ImpaCT2: The Impact of Information and Communication Technologies on Pupil Learning and Attainment*, London: DfES

Hopkins, D. et al., (1994), *School improvement in an Era of change*, London : Cassell

Juran, J.M., (1985), *Juran on Planning for Quality*, New York : The Free Press

Krueger, A.B., (2002), "Economic Considerations and Class Size", *National Bureau of Economic Research Working Paper* :8875

Lucas, E., (1988), On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, pp. 3-42

Menezes-Filho, N. & Pazello, E., (2007), Do teachers' wages matter for proficiency? Evidence from a funding reform in Brazil, *Economics of Education Review*, Vol. 26, Iss. 6, pp. 660–672

Mincer, J., (1974), Schooling, experience and earnings, in : *National Bureau Economic Research Book*, pp.41–63, Columbia University Press, Cambridge

Montgomery County Public Schools, (2000), *Elementary, Middle & High School Space Requirement Standards & Capacity Size Standards*, Ohio:, DeJong & Associates, Inc

- OECD (2011), *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*, OECD Publishing
- OECD (2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- OECD (2013), *Education at a Glance 2013: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- OECD (2013), *PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful? Resources, Policies and Practices (Volume IV)*, PISA, OECD Publishing.
- OECD (2014), *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- OECD-Policy Brief (2004), *Raising the quality of educational performance at school*, pp. 1-8, available at: www.oecd.org/dataoecd/17/8/29472036.pdf
- OECD (2005), *Are Students Ready for a Technology-Rich World? What PISA Studies Tell Us*, OECD Publishing
- Papanastasiou, E., Zembylas, M., Charalambos, V., (2003), Can Computer Use Hurt Science Achievement? The USA Results from PISA, *Journal of Science and Technology*, Vol. 12, No. 3, New York: Plenum Publishing Corporation
- Pegkas P. & Tsamadias, C.,(2014), Does Higher Education Affect Economic Growth? The Case of Greece, *International Economic Journal*, 28:3, 425-444, DOI:10.1080/10168737.2014.894551
- Psacharopoulos, G., (1994), Returns to Investment in Education: A Global Update, *World Development*, vol. 22, No. 9, pp. 325-343
- Psacharopoulos, G. & Woodhall, M., (1985), *Education for Development: An analysis of Investment Choices*, New York : Oxford University Press
- Ravitz, J., Mergendoller, J., Rush, W., (2002), *What's School Got to Do With It? Cautionary Tales about Correlations between Student Computer Use and Academic Achievement*, New Orleans, LA: American Educational Research Association.
- Romer, P., (1990), Endogenous technological change, *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, pp.71–102

Saiti, A., (2012), Leadership and quality management: An analysis of three key features of the Greek education system, *Quality Assurance in Education* , Vol. 20, No. 2, pp. 110-138

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

Solow, R.M., (1956), A contribution to the theory of economic growth, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, pp.65–94

Stole, L. & Fink D., (1996), *Changing our Schools*, Buckingham: Open University Press

Theunynck, S., (2002), *School Construction in Developing Countries: What do we know?*, Washington: World Bank, DC

Tsamadias, C. & Pegkas, P., (2012), The effect of education on economic growth in Greece over the 1981–2009 period. Does the proxy of human capital affect the estimation?, *Int. J. Education Economics and Development*, Vol. 3, No. 3, pp.237–251

Tsamadias, C. & Prontzas, P., (2011), The effect of education on economic growth in Greece over the 1960-2000 period, *Education Economics*, First published on: 26 April 2011 (iFirst)

Valentine, G., Marsh, J., Pattie, C., and BMRB (2005), *Children and Young People's Home Use of ICT for Educational Purposes: The Impact on Attainment at Key Stages 1-4*, University of Leeds: DfES Publications

Weinstein, M.G., Maguire, C. and Fruchter, N. (2007), *Stability in student and teacher characteristics in the first ten years: a study of small high schools in New York City*, New York: Institute for Education and Social Policy, Steinhardt School of Culture, Education and Human Development, New York University

Wößmann, L. & West, M., (2006), Class-size effects in school systems around the world: Evidence from between-grade variation in TIMSS, *European Economic Review*, 50, pp. 695–736

Ιστοσελίδες

<http://dide-dytik.att.sch.gr>

<http://eur-lex.europa.eu>, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

<http://dynot.net>

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdsc410&plugin=1>

<http://www.enet.gr>

http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/PAGE-themes?p_param=A1402

Παράρτημα



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΜΣ «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ : « **ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ** »

Στο πλαίσιο εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας με θέμα: «**Προσέγγιση της ποιότητας των σχολικών μονάδων της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης : Η περίπτωση των Γυμνασίων της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Αττικής**» επιδιώκω να διερευνήσω πτυχές της ποιότητας των Γυμνασίων της Δυτικής Αττικής.

Τα στοιχεία που ζητούνται στο ερωτηματολόγιο που ακολουθεί αφορούν στο σχολικό έτος 2013-2014 και πρόκειται να χρησιμοποιηθούν μόνο για την εξαγωγή ερευνητικών συμπερασμάτων. Με δεδομένο ότι η συμβολή σας στη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας είναι καθοριστική, σας παρακαλώ να αφιερώσετε λίγο από τον χρόνο σας, προκειμένου να το συμπληρώσετε.

Ευχαριστώ εκ των προτέρων για την ανταπόκρισή σας.

Γαρδέλης Νικόλαος

(Εκπαιδευτικός της β/θμιας
Δυτικής Αττικής - Π.Ε. 02)

A. Στοιχεία Διευθυντή

1. Φύλο : Άνδρας ☐ Γυναίκα ☐

2. Ηλικία :

3. Έτη υπηρεσίας :

4. Επίπεδο σπουδών (σημειώστε τον ανώτερο τίτλο σπουδών):

Απόφοιτος ΤΕΙ ☐

Απόφοιτος ΑΕΙ ☐

Μεταπτυχιακό ☐

Διδακτορικό ☐

Άλλο ☐

[Αν επιλέξατε άλλο, σημειώστε :]

5. Ξένες Γλώσσες :

	Μέτρια γνώση (B1)	Καλή γνώση (B2)	Πολύ καλή γνώση (Γ1/C1)	Άριστη γνώση (Γ2/C2)
▪	☐	☐	☐	☐
▪	☐	☐	☐	☐
▪	☐	☐	☐	☐
▪	☐	☐	☐	☐

B. Στοιχεία Σχολικής Μονάδας (για το σχολικό έτος 2013-2014)

Ονομασία Σχολικής Μονάδας :

Μέγεθος Σχολικής Μονάδας

1. Αριθμός μαθητών :

2. Αριθμός τμημάτων :

Εκπαιδευτικοί

3. Σύνολο εκπαιδευτικών :

4. Αριθμός εκπαιδευτικών που συμπληρώνουν το υποχρεωτικό ωράριο διδασκαλίας τους στο σχολείο :

5. Αριθμός εκπαιδευτικών που δεν συμπληρώνουν το υποχρεωτικό ωράριο διδασκαλίας τους στο σχολείο :

6. Αριθμός εκπαιδευτικών με Μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών :

7. Αριθμός εκπαιδευτικών με Διδακτορικό δίπλωμα σπουδών :

Νέες τεχνολογίες

8. Αριθμός Η/Υ που χρησιμοποιούν οι μαθητές :

9. Αριθμός Η/Υ που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί :

Μαθητές

10. Αριθμός αριστούχων μαθητών :

11. Αριθμός απορριφθέντων μαθητών :

12. Αριθμός μαθητών που διέκοψαν τη φοίτηση κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους :

13. Αριθμός αποφοίτων (2014) :

14. Αριθμός αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Γενικό Λύκειο :

15. Αριθμός αποφοίτων που συνέχισαν τη φοίτηση στο Επαγγελματικό Λύκειο :

16. Αριθμός αποφοίτων που δεν συνέχισαν τη φοίτηση στην ανώτερη β/θμια εκπαίδευση :

Δαπάνες

17. Δημόσια δαπάνη για τους μισθούς των εκπαιδευτικών που μισθοδοτούνται από τη σχολική μονάδα. (Ημερολογιακό έτος 2013) :

18. Ετήσια δημόσια δαπάνη για τις λειτουργικές ανάγκες της σχολικής μονάδας από τη Σχολική Επιτροπή β/θμιας εκπαίδευσης του οικείου δήμου. (Ημερολογιακό έτος 2013) :

19. Δημόσια δαπάνη για τη μεταφορά των μαθητών της σχολικής μονάδας κατά το σχολικό έτος 2013-2014 από την Περιφέρεια Αττικής :

Κτιριακή υποδομή

20. Εμβαδόν κτιριακών υποδομών σχολικής μονάδας :

21. Εμβαδόν προαύλιου χώρου σχολικής μονάδας :

22. Η σχολική μονάδα διαθέτει σχολική βιβλιοθήκη, η οποία αξιοποιείται κατά τη μαθησιακή διαδικασία από μαθητές και εκπαιδευτικούς. Ναι ☐ Όχι ☐

23. Η σχολική μονάδα διαθέτει αίθουσα πολλαπλών χρήσεων. Ναι ☐ Όχι ☐

24. Η σχολική μονάδα διαθέτει εξοπλισμένο Σχολικό Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών. Ναι ☐ Όχι ☐

25. Η σχολική μονάδα διαθέτει ειδικό χώρο στάθμευσης για τους εκπαιδευτικούς. Ναι ☐ Όχι ☐

26. Στη σχολική μονάδα υπάρχει πρόσβαση σε ΑμΕΑ. Ναι ☐ Όχι ☐

Ευρωπαϊκά Προγράμματα

27. Η σχολική μονάδα συμμετείχε σε Ευρωπαϊκό πρόγραμμα (π.χ. Comenius). Ναι ☐ Όχι ☐