

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Τομέας Μαθηματικών και Πληροφορικής
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
Β' Κύκλος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Διδακτορική Διατριβή

Υπό
Εμμανουήλ Ν. Χουστουλάκη

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ Τ.Π.Ε ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Αθήνα, 2018

Στοιχεία διδακτορικής διατριβής

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή

Γεώργιος Δημάκος, Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Επιβλέπων Καθηγητής).

Παναγιώτης Βλάμος, Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο (Μέλος).

Εμμανουήλ Φυριππής, Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Μέλος).

Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή

Βλάμος Παναγιώτης, Καθηγητής Μαθηματικών με έμφαση στα Μοντέλα Εφαρμογών, Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο.

Δασκαλάκης Δημοσθένης, Καθηγητής Κοινωνιολογίας, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Μπαμπάλης Θωμάς, Αναπληρωτής Καθηγητής Σχολικής Παιδαγωγικής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Βρεττός Ιωάννης, Καθηγητής Αναλυτικών Προγραμμάτων, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Γιαλαμάς Βασίλειος, Καθηγητής Στατιστικής, Τ.Ε.Α.Π.Η, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Μπαράλης Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Μαθηματικών, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Ζαράνης Νικόλαος, Αναπληρωτής Καθηγητής Πληροφορικής, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

«Η επιτυχία δεν μετριέται από αυτό που έχεις κατορθώσει, αλλά από την αντίσταση που συνάντησες και από το κουράγιο που έδειξες στη μάχη απέναντι σε αμέτρητες αντιξοότητες».

Orison Swet Marden, 1850-1924, Αμερικανός συγγραφέας.

*Αφιερώνεται
στον πατέρα μου Νίκο,
τη μητέρα μου Κατερίνα,
στο φίλο μου Μανόλη,
αλλά και σε όλους όσους με παρότρυναν,
με συμβούλευσαν και με στήριξαν
με αγάπη και υπομονή
σε αυτή τη δύσκολη προσπάθεια
και στάθηκαν συνοδοιπόροι μου
μέχρι την ολοκλήρωσή της.*

Ευχαριστίες

Η παρούσα διδακτορική διατριβή σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με τη συνεργασία και την επιστημονική επίβλεψη του Καθηγητή του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Γεωργίου Δημάκου, τον οποίο ευχαριστώ θερμά για την ανάθεση της συγκεκριμένης έρευνας, την άρτια επιστημονική καθοδήγηση του, την άριστη, γόνιμη και εγκάρδια συνεργασία που είχαμε, καθώς και για την ηθική στήριξη και το αληθινό - πατρικό θα έλεγα - ενδιαφέρον που επέδειξε όλα αυτά τα χρόνια για την πρόοδο και την ολοκλήρωση της διατριβής μου. Τον ευχαριστώ μέσα από την καρδιά μου.

Επίσης, ευχαριστώ ιδιαίτερα τον Καθηγητή του Ιονίου Πανεπιστημίου, κ. Παναγιώτη Βλάμο για τις εξαιρετικά γόνιμες παρατηρήσεις του και την εν γένει καθοδήγησή του, καθώς και για τις πολύ καίριες και διαφωτιστικές του συμβουλές ιδιαίτερα κατά το αρχικό στάδιο της διατριβής και ειδικότερα στην προσπάθεια για τον προσδιορισμό του θέματος και τη συγκεκριμενοποίηση των στόχων αυτής της διατριβής.

Ακόμη, ευχαριστίες οφείλω και στον Καθηγητή του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Εμμανουήλ Φυριππή για τη δημιουργική συνεργασία του, και την εποικοδομητική συνεισφορά του στην ολοκλήρωση αυτής της διατριβής.

Για την συμπαράσταση και την ακούραστη βοήθεια του στη διεξαγωγή της έρευνας στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ευχαριστώ τον φίλο και συνεργάτη, Λέκτορα του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου κ. Μανόλη Νικολουδάκη. Επίσης, απευθύνω ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους τους συναδέλφους και τις συναδέλφισσες, καθηγητές κ καθηγήτριες που διδάσκουν στα σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Αττικής και που συμμετείχαν πρόθυμα στην πραγματοποίηση αυτής της έρευνας.

Ακόμη, ευχαριστίες οφείλω σε όλους τους Διευθυντές των σχολικών μονάδων που συμμετείχαν στην έρευνα για την άριστη συνεργασία που είχαμε και τη φιλοξενία τους, επιτρέποντάς μου να επισκεφθώ και να πραγματοποιήσω ένα κομμάτι αυτής της έρευνας στο χώρο των σχολικών μονάδων τους, και ιδιαίτερα στους κ.κ Γκουβιέρο Χρήστο, Διαμαντόπουλο Ευθύμιο, Ιωάννου Στυλιανό και τις κ.κ Κατίκα Μαρία, Ρηγάτου Κωνσταντίνα και Καπετανίδου Θεοδοσία, οι οποίοι δέχτηκαν επιπλέον να

συνεργαστούν πιο στενά απαντώντας μου σε τηλεφωνικές συνεντεύξεις γύρω από θέματα που αφορούσαν στα οικονομικά στοιχεία των σχολικών μονάδων, στις οποίες προΐστανται.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ για την ηθική υποστήριξη, την ενθάρρυνση, την κατανόηση, αλλά και την αγάπη τους όλο αυτό το χρονικό διάστημα που διήρκησε αυτή διατριβή ανήκει στην οικογένειά μου.

Εμμανουήλ Χουστουλάκης

Πίνακας Περιεχομένων

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	IX
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	XI
ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	XV
ΛΙΣΤΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	XVIII
1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	26
1.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ.....	26
1.2 Η ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	28
1.3 ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	30
1.4 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	38
2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	41
2.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	41
2.1.1 <i>Η οικονομική αξία της εκπαίδευσης στο πλαίσιο της θεωρίας ανθρώπινου κεφαλαίου ...</i>	<i>45</i>
2.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	50
2.2.1 <i>Κόστος ευκαιρίας ή εναλλακτικό κόστος.....</i>	<i>54</i>
2.2.2 <i>Εκπαιδευτικό κόστος.....</i>	<i>55</i>
2.2.3 <i>Η έννοια της αποδοτικότητας.....</i>	<i>58</i>
2.3 Η ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	60
2.4 Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	64
2.4.1 <i>Η έννοια του Κόστους στην εκπαίδευση</i>	<i>64</i>
2.4.2 <i>Η έννοια της Αποτελεσματικότητας στην Εκπαίδευση.....</i>	<i>64</i>
2.4.3 <i>Η έννοια του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος.....</i>	<i>65</i>
2.4.4 <i>Η Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας στο χώρο της εκπαίδευσης.....</i>	<i>66</i>
2.5 Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	67
2.5.1 <i>Κόστος της ποιότητας και κόστος της μη ποιότητας</i>	<i>69</i>
2.5.2 <i>Ανάλυση του λειτουργικού κόστους ποιότητας.....</i>	<i>70</i>
2.5.2.1 <i>Κόστος πρόληψης.....</i>	<i>70</i>
2.5.2.2 <i>Κόστος εκτίμησης.....</i>	<i>70</i>
2.5.3 <i>Η μέτρηση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου.....</i>	<i>71</i>
2.5.4 <i>Βραβεία ποιότητας.....</i>	<i>71</i>
2.5.5 <i>Διεθνή πρότυπα ποιότητας.....</i>	<i>72</i>
2.5.6 <i>Μοντέλα μέτρησης της ποιότητας</i>	<i>73</i>
2.5.6.1 <i>Το Μοντέλο SERVQUAL</i>	<i>73</i>
2.5.6.2 <i>Η Μέθοδος MUSA.....</i>	<i>75</i>
2.5.6.3 <i>Το μοντέλο SERVPERF</i>	<i>76</i>
2.5.6.4 <i>Το μοντέλο της αντιλαμβανόμενης ποιότητας υπηρεσιών</i>	<i>76</i>
2.5.6.5 <i>Το μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας του EFQM στην εκπαίδευση.....</i>	<i>76</i>
2.5.7 <i>Η ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου</i>	<i>77</i>
2.5.8 <i>Δείκτες ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου.....</i>	<i>81</i>
2.5.8.1 <i>Δείκτες ποιότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση.....</i>	<i>82</i>
2.5.8.2 <i>Οι ελληνικοί δείκτες ποιότητας.....</i>	<i>83</i>
2.6 ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	86
2.6.1 <i>Επιμόρφωση σε ζητήματα αξιολόγησης.....</i>	<i>89</i>
2.6.2 <i>Ο ρόλος της επιμόρφωσης στη βελτίωση της ποιότητας των διδακτικών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών.....</i>	<i>90</i>
2.7 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ.....	95
2.7.1 <i>Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.....</i>	<i>99</i>
2.7.2 <i>Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ.....</i>	<i>102</i>
2.8 ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	104
2.8.1 <i>Η αναπτυξιακή στρατηγική του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος.....</i>	<i>107</i>
2.8.2 <i>Στρατηγικοί Στόχοι της Εκπαίδευσης</i>	<i>111</i>
2.8.3 <i>Άξονες προτεραιότητας.....</i>	<i>114</i>

2.9	Η ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ: Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΗΜΕΡΑ	116
2.9.1	<i>Διαχρονική παρουσίαση και σύγκριση βασικών οικονομικών στατιστικών μεγεθών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση: περίοδος 2001-2013</i>	117
2.9.1.1	Δημόσια δαπάνη για την εκπαίδευση.....	124
3	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο	131
3.1	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ/ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	131
3.1.1	<i>Ο παράγοντας «Ηγεσία».....</i>	<i>135</i>
3.1.1.1	Αποτελεσματικότητα – Ευελιξία.....	135
3.1.1.2	Ενδυνάμωση	135
3.1.1.3	Αξιοκρατική επιλογή	136
3.1.1.4	Ποιοτικά χαρακτηριστικά	137
3.1.1.5	Ενίσχυση του ρόλου.....	138
3.1.2	<i>Ο παράγοντας «Αναλυτικά προγράμματα σπουδών»</i>	<i>139</i>
3.1.2.1	Αναδιάρθρωση.....	139
3.1.2.2	Αξιολόγηση.....	140
3.1.2.3	Σαφήνεια στόχων – Ευελιξία	141
3.1.2.4	Εφαρμοσιμότητα διδασκόμενης ύλης	142
3.1.2.5	Καινοτομία.....	142
3.1.2.6	Συσχέτιση Αναλυτικών και Ωρολογίων Προγραμμάτων	144
3.1.3	<i>Ο παράγοντας «Βιβλία»</i>	<i>145</i>
3.1.3.1	Περιεχόμενο.....	145
3.1.3.2	Αναγνωρισιμότητα.....	146
3.1.3.3	Επιστημονική εγκυρότητα – Αξιοπιστία.....	146
3.1.3.4	Διαθεματικότητα.....	146
3.1.4	<i>Ο παράγοντας «Εκπαιδευτικό Λογισμικό».....</i>	<i>147</i>
3.1.4.1	Η ποιότητα του εκπαιδευτικού λογισμικού.....	147
3.1.4.2	Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού.....	148
3.1.5	<i>Ο παράγοντας «Εκπαιδευτικοί»</i>	<i>150</i>
3.1.5.1	Χρήση των Τ.Π.Ε. από τους εκπαιδευτικούς	154
3.1.6	<i>Ο παράγοντας «Σχολική μονάδα»</i>	<i>156</i>
3.1.6.1	Ο ρόλος του Διευθυντή της Σχολικής Μονάδας	157
3.1.7	<i>Ο παράγοντας «Μαθητές-Γονείς»</i>	<i>158</i>
3.1.7.1	Αριθμός Μαθητών ανά Τμήμα.....	159
3.1.7.2	Ποσοστά Φοίτησης – Μαθητικής Διαρροής (dropout)	159
3.1.7.3	Στοιχεία Επίδοσης – Πρόοδου των μαθητών	160
3.1.7.4	Ατομική και Κοινωνική Ανάπτυξη	161
3.1.7.5	Εξοικείωση με τα Υπολογιστικά Εργαλεία.....	161
3.1.8	<i>Ο παράγοντας «Υλικοτεχνική Υποδομή»</i>	<i>162</i>
3.1.9	<i>Ο παράγοντας «Πόροι».....</i>	<i>163</i>
3.1.10	<i>Ο παράγοντας «Εκπαιδευτική Έρευνα»</i>	<i>165</i>
3.1.11	<i>Ο παράγοντας «Εκπαιδευτική αξιολόγηση».....</i>	<i>167</i>
3.1.11.1	Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου	167
3.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ	169
3.2.1	<i>Περιγραφή και αιτιολόγηση ερευνητικού σχεδίου</i>	<i>169</i>
3.2.2	<i>Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....</i>	<i>171</i>
3.2.3	<i>Το δείγμα.....</i>	<i>171</i>
3.2.4	<i>Ανάπτυξη και αξιολόγηση ερευνητικών εργαλείων</i>	<i>173</i>
3.2.4.1	Το ερωτηματολόγιο για την Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας.....	173
3.2.4.2	Το ερωτηματολόγιο για το ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης.....	175
3.2.5	<i>Μεθοδολογία μέτρησης των μεταβλητών.....</i>	<i>177</i>
3.2.6	<i>Διαδικασίες και μέθοδοι διασφάλισης εγκυρότητας και αξιοπιστίας.....</i>	<i>177</i>
3.2.7	<i>Κωδικοποίηση και περιγραφή του είδους των στατιστικών αναλύσεων που χρησιμοποιούνται</i>	<i>179</i>
3.2.8	<i>Η διαδικασία διεξαγωγής της έρευνας.....</i>	<i>182</i>
4	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο	185
4.1	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	185
4.1.1	<i>Ανάλυση δεδομένων αποτελεσματικότητας σχολικών μονάδων.....</i>	<i>185</i>
4.1.1.1	Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών.....	188
4.1.1.2	Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου.....	190

4.1.1.3	Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου	192
4.1.1.4	Συνολικός αριθμός επιτυχόντων	194
4.1.1.5	Μέσος όρος βαθμολογίας αποφοίτων	196
4.1.1.6	Βαθμός χρήσης ΤΠΕ	197
4.1.1.7	Τύπος σχολείου	198
4.1.2	<i>Ανάλυση δεδομένων κόστους σχολικών μονάδων</i>	<i>199</i>
4.1.2.1	Συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργίας	200
4.1.2.2	Συνολικό ετήσιο κόστος ηλεκτροδότησης (ΔΕΗ) σχολικής μονάδας	201
4.1.2.3	Συνολικό ετήσιο κόστος υδροδότησης (ΕΥΔΑΠ) σχολικής μονάδας	203
4.1.2.4	Συνολικό ετήσιο κόστος τηλεπικοινωνιών (σταθερό τηλέφωνο) και ταχυδρομικών	204
4.1.2.5	Συνολικό ετήσιο κόστος προμήθειας γραφικής ύλης	206
4.1.2.6	Συνολικό ετήσιο κόστος θέρμανσης σχολικής μονάδας (πετρέλαιο)	207
4.1.2.7	Συνολικό ετήσιο κόστος μετακινήσεων μαθητών	209
4.1.2.8	Συνολικό ετήσιο κόστος επισκευών (λ.χ κτηριακών, μηχανολογικών) και συντήρησης εξοπλισμού σχολικής μονάδας	210
4.1.2.9	Συνολικό ετήσιο κόστος λοιπών λειτουργικών δαπανών	212
4.1.2.10	Συνολικό ετήσιο κόστος πληρωμής προσωπικού (λ.χ καθαρίστριες, επιστάτες)	213
4.1.2.11	Συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργικών δαπανών σχολικής μονάδας	215
4.1.2.12	Συνολικό ετήσιο κόστος μισθοδοσίας μόνιμου εκπαιδευτικού προσωπικού σχολικής μονάδας	216
4.1.2.13	Συνολικό ετήσιο κόστος κεφαλαιουχικών δαπανών σχολικής μονάδας	217
4.2	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΡΟΛΟ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	219
4.2.1	<i>Περιγραφική στατιστική ανάλυση δημογραφικών μεταβλητών (α' μέρος) του ερωτηματολογίου για τον ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης</i>	<i>219</i>
4.2.1.1	Φύλο συμμετεχόντων	219
4.2.1.2	Ηλικία συμμετεχόντων	220
4.2.1.3	Διδακτική εμπειρία συμμετεχόντων	221
4.2.1.4	Μορφωτικό επίπεδο συμμετεχόντων	222
4.2.1.5	Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	223
4.2.1.6	Σημαντικότητα των ΤΠΕ στη διδασκαλία	224
4.2.1.7	Τύπος σχολείου	225
4.2.2	<i>Συσχετίσεις μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών (crosstabs)</i>	<i>226</i>
4.2.2.1	Φύλο- Διδακτική εμπειρία	227
4.2.2.2	Φύλο – Μορφωτικό επίπεδο	229
4.2.2.3	Φύλο – Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	231
4.2.2.4	Διδακτική εμπειρία – Μορφωτικό επίπεδο	233
4.2.2.5	Διδακτική εμπειρία – Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	235
4.2.2.6	Μορφωτικό επίπεδο – Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	237
4.2.3	<i>Περιγραφική στατιστική ανάλυση των παραγόντων και των επιμέρους ερωτήσεων (β' μέρος) του ερωτηματολογίου για το ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης</i>	<i>239</i>
4.2.3.1	Ανάλυση του παράγοντα «Ηγεσία»	239
4.2.3.2	Ανάλυση του παράγοντα «Αναλυτικά προγράμματα σπουδών»	240
4.2.3.3	Ανάλυση του παράγοντα «Βιβλία»	241
4.2.3.4	Ανάλυση του παράγοντα «Εκπαιδευτικό λογισμικό»	243
4.2.3.5	Ανάλυση του παράγοντα «Εκπαιδευτικοί»	245
4.2.3.6	Ανάλυση του παράγοντα «Σχολική μονάδα»	248
4.2.3.7	Ανάλυση του παράγοντα «Μαθητές-Γονείς»	250
4.2.3.8	Ανάλυση του παράγοντα «Υλικοτεχνικοί πόροι»	252
4.2.3.9	Ανάλυση του παράγοντα «Εκπαιδευτική Έρευνα»	254
4.2.3.10	Ανάλυση του παράγοντα «Εκπαιδευτική Αξιολόγηση»	255
4.2.4	<i>Έλεγχος κανονικότητας των δεδομένων</i>	<i>256</i>
4.3	ΕΠΑΓΩΓΙΚΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ	262
4.3.1	<i>1^η Ερευνητική υπόθεση</i>	<i>262</i>
4.3.2	<i>2^η Ερευνητική υπόθεση</i>	<i>266</i>
4.3.2.1	Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον τύπο της σχολικής μονάδας και το ύψος των λειτουργικών δαπανών αυτής	267
4.3.2.2	Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον τύπο της σχολικής μονάδας και το ύψος των δαπανών μισθοδοσίας των εκπαιδευτικών που απασχολούνται σε αυτήν	268
4.3.2.3	Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον τύπο της σχολικής μονάδας και το ύψος των κεφαλαιουχικών δαπανών αυτής	270
4.3.3	<i>3^η Ερευνητική υπόθεση</i>	<i>271</i>
4.3.4	<i>4^η ερευνητική υπόθεση</i>	<i>280</i>
4.3.5	<i>5^η ερευνητική υπόθεση</i>	<i>281</i>

4.3.6	6 ^η ερευνητική υπόθεση.....	282
4.3.7	7 ^η ερευνητική υπόθεση.....	283
4.3.8	8 ^η ερευνητική υπόθεση.....	284
4.3.9	9 ^η ερευνητική υπόθεση.....	285
4.3.10	10 ^η ερευνητική υπόθεση.....	286
4.3.11	11 ^η ερευνητική υπόθεση.....	287
4.3.12	12 ^η ερευνητική υπόθεση.....	288
5	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 50	289
5.1	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	289
5.1.1	Συμπεράσματα σχετικά με την Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας	289
5.1.2	Σχετικά με την έρευνα για το ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης 291	
5.2	ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	293
5.3	ΕΠΙΛΟΓΟΣ	295
6	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	297
6.1	ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	297
6.2	ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	306
7	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	309

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 1 Μοντέλα οργάνωσης και αποτίμησης της αποτελεσματικότητας.....	60
Πίνακας 2 Διαστάσεις του μοντέλου SERVQUAL.....	74
Πίνακας 3 Ελληνικοί δείκτες ποιότητας.....	83
Πίνακας 4 Κρατικές δαπάνες για την παιδεία 2001-2010.....	116
Πίνακας 5 Ετήσια εξέλιξη μαθητικού πληθυσμού στις χώρες της ΕΕ περιόδου 2003-2012.	120
Πίνακας 6 Εκπαιδευτικό προσωπικό που υπηρετεί στην Ανώτερη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (ISCED 3) στα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ την περίοδο 2003-2012.....	124
Πίνακας 7 Κατώτερος και μέγιστος βασικός μισθός, εύρος και μέση τιμή βασικού μισθού και μέσος πραγματικός μισθός και ρυθμός μεταβολής του κατώτατου βασικού μισθού των εκπαιδευτικών την περίοδο 2009-2014.....	128
Πίνακας 8 Στατιστικά στοιχεία αξιοπιστίας.....	178
Πίνακας 9 Επίπεδα ανάλυσης στα πλαίσια του μοντέλου αξιολόγησης.....	180
Πίνακας 10 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία μεταβλητών αποτελεσματικότητας.....	185
Πίνακας 11 Στοιχεία αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων.....	187
Πίνακας 12 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητών αποτελεσματικότητας.....	188
Πίνακας 13 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Βαθμός χρήσης ΤΠΕ».....	197
Πίνακας 14 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου».....	198
Πίνακας 15 Περιγραφικά στατιστικά κόστους σχολικών μονάδων έρευνας.....	199
Πίνακας 16 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητών κόστους σχολικών μονάδων.....	199
Πίνακας 17 Στατιστικά για τη μεταβλητή «Φύλο».....	219
Πίνακας 18 Στατιστικά για τη μεταβλητή «Ηλικία εκπαιδευτικών».....	220
Πίνακας 19 Στατιστικά για τη μεταβλητή «Διδακτική εμπειρία εκπαιδευτικών».....	221
Πίνακας 20 Στατιστικά για τη μεταβλητή «Μορφωτικό επίπεδο».....	222
Πίνακας 21 Στατιστικά για τη μεταβλητή «Επίπεδο γνώσεων Πληροφορικής».....	223
Πίνακας 22 Στατιστικά για τη μεταβλητή «Σημαντικότητα ΤΠΕ».....	224
Πίνακας 23 Στατιστικά για τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου».....	225
Πίνακας 24 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Φύλο – Διδακτική εμπειρία».....	227
Πίνακας 25 Έλεγχος χ^2 των μεταβλητών «Φύλο-Διδακτική εμπειρία».....	228
Πίνακας 26 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Φύλο – Μορφωτικό επίπεδο».....	229
Πίνακας 27 Έλεγχος χ^2 των μεταβλητών «Φύλο-Μορφωτικό επίπεδο».....	229
Πίνακας 28 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Φύλο – Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής».....	231
Πίνακας 29 Έλεγχος χ^2 των μεταβλητών «Φύλο-Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής».....	232
Πίνακας 30 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Διδακτική εμπειρία – Μορφωτικό επίπεδο».....	233
Πίνακας 31 Έλεγχος χ^2 των μεταβλητών «Μορφωτικό επίπεδο-Διδακτική εμπειρία».....	234
Πίνακας 32 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Διδακτική εμπειρία – Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής».....	235
Πίνακας 33 Έλεγχος χ^2 για τη συνάφεια των μεταβλητών «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής-Διδακτική εμπειρία».....	236
Πίνακας 34 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής – Μορφωτικό επίπεδο».....	237
Πίνακας 35 Έλεγχος χ^2 για τη συνάφεια των μεταβλητών «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής-Μορφωτικό επίπεδο».....	238
Πίνακας 36 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q101.....	239
Πίνακας 37 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q102.....	239
Πίνακας 38 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q103.....	239
Πίνακας 39 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q104.....	240
Πίνακας 40 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q201.....	240
Πίνακας 41 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q202.....	240
Πίνακας 42 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q203.....	241
Πίνακας 43 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q204.....	241
Πίνακας 44 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q301.....	241

Πίνακας 45 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q302.....	242
Πίνακας 46 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q303.....	242
Πίνακας 47 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q304.....	242
Πίνακας 48 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q305.....	242
Πίνακας 49 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q306.....	243
Πίνακας 50 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q401.....	243
Πίνακας 51 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q402.....	243
Πίνακας 52 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q403.....	244
Πίνακας 53 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q404.....	244
Πίνακας 54 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q405.....	244
Πίνακας 55 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q406.....	245
Πίνακας 56 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q501.....	245
Πίνακας 57 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q502.....	245
Πίνακας 58 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q503.....	246
Πίνακας 59 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q504.....	246
Πίνακας 60 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q505.....	246
Πίνακας 61 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q506.....	247
Πίνακας 62 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q507.....	247
Πίνακας 63 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q508.....	247
Πίνακας 64 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q509.....	248
Πίνακας 65 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q510.....	248
Πίνακας 66 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q601.....	248
Πίνακας 67 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q602.....	249
Πίνακας 68 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q603.....	249
Πίνακας 69 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q604.....	249
Πίνακας 70 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q701.....	250
Πίνακας 71 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q702.....	250
Πίνακας 72 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q703.....	250
Πίνακας 73 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q704.....	251
Πίνακας 74 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q705.....	251
Πίνακας 75 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q706.....	251
Πίνακας 76 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q707.....	252
Πίνακας 77 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q801.....	252
Πίνακας 78 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q802.....	252
Πίνακας 79 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q803.....	253
Πίνακας 80 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q804.....	253
Πίνακας 81 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q805.....	253
Πίνακας 82 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q806.....	254
Πίνακας 83 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q807.....	254
Πίνακας 84 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q901.....	254
Πίνακας 85 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q1001.....	255
Πίνακας 86 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q1002.....	255
Πίνακας 87 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q1003.....	255
Πίνακας 88 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q1004.....	256
Πίνακας 89 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητής «Ηλικία»	257
Πίνακας 90 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητής «Διδακτική εμπειρία»	258
Πίνακας 91 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητής «Μορφωτικό επίπεδο»	259
Πίνακας 92 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητής «Σημασία των ΤΠΕ για τη διδασκαλία».	260
Πίνακας 93 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητής «Επίπεδο γνώσεων Πληροφορικής»	261
Πίνακας 94 Περιγραφικά στατιστικά για τη μεταβλητή «Συνολικό Κόστος Λειτουργίας» .	264
Πίνακας 95 Έλεγχος ομοιογένειας διακυμάνσεων κατά Levene	264
Πίνακας 96 Περιγραφικά στατιστικά ελέγχου ANOVA.....	265
Πίνακας 97 Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στις κατηγορίες δαπανών των σχολικών μονάδων και το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ.....	266
Πίνακας 98 Κατάταξη των λειτουργικών δαπανών βάσει τύπου σχολικής μονάδας.....	268

Πίνακας 99	Απαραμετρικός στατιστικός έλεγχος κατά Mann-Whitney	268
Πίνακας 100	Κατάταξη των δαπανών μισθοδοσίας βάσει τύπου σχολικής μονάδας	269
Πίνακας 101	Απαραμετρικός στατιστικός έλεγχος κατά Mann-Whitney	269
Πίνακας 102	Κατάταξη των κεφαλαιουχικών δαπανών βάσει τύπου σχολικής μονάδας.....	270
Πίνακας 103	Απαραμετρικός στατιστικός έλεγχος κατά Mann-Whitney	271
Πίνακας 104	Αποτελέσματα ελέγχου Kruskal-Wallis.....	275
Πίνακας 105	Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία ελέγχου Kruskal-Wallis.....	276
Πίνακας 106	Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία ελέγχου One-way ANOVA	277
Πίνακας 107	Έλεγχος ομοιογένειας διακυμάνσεων κατά Levene	278
Πίνακας 108	Αποτελέσματα ελέγχου One-way ANOVA.....	279
Πίνακας 109	Αποτελέσματα ελέγχου Kruskal-Wallis.....	280
Πίνακας 110	Ανάλυση αξιοπιστίας συνολικά για το ερωτηματολόγιο	309

Λίστα Σχημάτων

Σχήμα 1 Αντιστοίχιση Στρατηγικών Στόχων και Αξόνων Προτεραιότητας του Ελληνικού Εκπαιδευτικού Συστήματος.....	114
Σχήμα 2 Γενικά Λύκεια: Αριθμός σχολικών μονάδων (2001-2013).....	118
Σχήμα 3 Γενικά Λύκεια: Σύνολο μαθητικού πληθυσμού (2001-2013).....	119
Σχήμα 4 Κατανομή του μαθητικού πληθυσμού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ISCED 3) στην ΕΕ-28 ανά τύπο ιδρύματος (δημόσια, ιδιωτικά επιδοτούμενα από το κράτος και ιδιωτικά ανεξάρτητα) το έτος 2012.....	121
Σχήμα 5 Κατανομή του μαθητικού πληθυσμού του Τεχνικού/Επαγγελματικού προγράμματος σπουδών της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ISCED 3) στην Ελλάδα ανά τύπο ιδρύματος (δημόσια, ιδιωτικά επιδοτούμενα από το κράτος και ιδιωτικά ανεξάρτητα) το έτος 2012.....	123
Σχήμα 6 Εκπαιδευτικό προσωπικό που υπηρετεί στην Ανώτερη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (ISCED 3) στην ΕΕ-28 (σε χιλ. εκπαιδευτικούς) και ετήσιος ρυθμός μεταβολής του δείκτη την περίοδο 2003-2012.....	123
Σχήμα 7 Ετήσια δημόσια δαπάνη για εκπαίδευση στην ΕΕ-28 (ESA 2010 τρέχουσες τιμές σε δισ.€)και ετήσια ποσοστιαία αναλογία επί της συνολικής δημόσιας δαπάνης της ΕΕ-28 την περίοδο 2003-2013.....	125
Σχήμα 8 Ετήσια δημόσια δαπάνη για εκπαίδευση στην ΕΛΛΑΔΑ (ESA 2010 τρέχουσες τιμές σε εκ.€)και ετήσια ποσοστιαία αναλογία επί της συνολικής δημόσιας δαπάνης της χώρας την περίοδο 2006-2013.....	126
Σχήμα 9 Το ερευνητικό μοντέλο "Έδρανο ποιότητας".....	134
Σχήμα 10 Σχέση ηγετικού προφίλ και κριτηρίων ποιότητας.....	135
Σχήμα 11 Συγκρότηση δείγματος έρευνας.....	172
Σχήμα 12 1 ^ο μέρος του ερωτηματολογίου για την Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.....	173
Σχήμα 13 2 ^ο μέρος του ερωτηματολογίου για την Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.....	175
Σχήμα 14 1 ^ο μέρος του ερωτηματολογίου για το Ρόλο των ΤΠΕ στη Βελτίωση της Ποιότητας της Εκπαίδευσης.....	176
Σχήμα 15 Μεθοδολογία ανάπτυξης ερευνητικού εργαλείου μέτρησης.....	182
Σχήμα 16 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών».....	188
Σχήμα 17 Έλεγχος καλής προσαρμογής q-q plot για τη μεταβλητή «Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών».....	189
Σχήμα 18 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών»....	189
Σχήμα 19 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου».....	190
Σχήμα 20 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου».....	190
Σχήμα 21 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου».....	191
Σχήμα 22 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου».....	192
Σχήμα 23 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου».....	192
Σχήμα 24 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου».....	193
Σχήμα 25 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός επιτυχόντων»..	194
Σχήμα 26 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Συνολικός επιτυχόντων σχολείου».....	194
Σχήμα 27 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός επιτυχόντων σχολείου».....	195
Σχήμα 28 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Μέσος όρος βαθμολογίας αποφοίτων».....	196
Σχήμα 29 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Μέσος όρος αποφοίτων σχολείου».....	196

Σχήμα 30	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Μέσος όρος βαθμολογίας αποφοίτων»	197
Σχήμα 31	Κυκλικό διάγραμμα για τη μεταβλητή «Βαθμός χρήσης ΤΠΕ»	198
Σχήμα 32	Κυκλικό διάγραμμα για τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου»	198
Σχήμα 33	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Συνολικό κόστος λειτουργίας»	200
Σχήμα 34	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Συνολικό κόστος λειτουργίας σχολικής μονάδας»	200
Σχήμα 35	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Συνολικό κόστος λειτουργίας»	201
Σχήμα 36	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος ηλεκτροδότησης»	201
Σχήμα 37	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «ΔΕΗ»	202
Σχήμα 38	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «ΔΕΗ»	202
Σχήμα 39	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος υδροδότησης»	203
Σχήμα 40	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «ΕΥΔΑΠ»	203
Σχήμα 41	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «ΕΥΔΑΠ»	204
Σχήμα 42	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος τηλεφωνικής και ταχυδρομικής επικοινωνίας»	204
Σχήμα 43	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Τηλεφωνικά έξοδα»	205
Σχήμα 44	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Τηλεφωνικά έξοδα»	205
Σχήμα 45	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος προμήθειας γραφικής ύλης»	206
Σχήμα 46	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Προμήθεια γραφικής ύλης»	206
Σχήμα 47	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Προμήθεια γραφικής ύλης»	207
Σχήμα 48	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Έξοδα θέρμανσης»	207
Σχήμα 49	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Έξοδα θέρμανσης»	208
Σχήμα 50	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Έξοδα θέρμανσης»	208
Σχήμα 51	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Έξοδα μετακινήσεων»	209
Σχήμα 52	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Έξοδα μετακινήσεων»	209
Σχήμα 53	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Έξοδα μετακινήσεων»	210
Σχήμα 54	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος επισκευών-συντήρησης εξοπλισμού»	210
Σχήμα 55	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Επισκευές-συντήρηση εξοπλισμού»	211
Σχήμα 56	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Επισκευές-συντήρηση εξοπλισμού»	211
Σχήμα 57	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Λοιπές δαπάνες»	212
Σχήμα 58	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Λοιπές δαπάνες»	212
Σχήμα 59	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Λοιπές δαπάνες»	213
Σχήμα 60	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Πληρωμές προσωπικού»	213
Σχήμα 61	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Πληρωμή προσωπικού»	214
Σχήμα 62	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Πληρωμή προσωπικού»	214
Σχήμα 63	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Λειτουργικές δαπάνες»	215
Σχήμα 64	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσια δαπάνη μισθοδοσίας εκπαιδευτικών»	216
Σχήμα 65	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Κόστος μισθοδοσίας εκπαιδευτικών»	216
Σχήμα 66	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Δαπάνες μισθοδοσίας εκπαιδευτικών»	217
Σχήμα 67	Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος κεφαλαιουχικών δαπανών»	217
Σχήμα 68	Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Κόστος κεφαλαιουχικών δαπανών σχολείου»	218
Σχήμα 69	Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Κόστος κεφαλαιουχικών δαπανών»	218
Σχήμα 70	Διάγραμμα πίτας για την κατανομή του φύλου των συμμετεχόντων	219
Σχήμα 71	Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ηλικία εκπαιδευτικών»	220

Σχήμα 72 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Διδακτική εμπειρία εκπαιδευτικών»	221
Σχήμα 73 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Μορφωτικό επίπεδο»	222
Σχήμα 74 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Επίπεδο γνώσεων Πληροφορικής»	223
Σχήμα 75 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Σημαντικότητα ΤΠΕ»	224
Σχήμα 76 Διάγραμμα πίτας για τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου»	225
Σχήμα 77 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά Φύλου ανά κατηγορία Διδακτικής Εμπειρίας»	228
Σχήμα 78 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά Φύλου ανά κατηγορία Μορφωτικού Επιπέδου»	230
Σχήμα 79 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά Φύλου ανά κατηγορία Επιπέδου γνώσεων Πληροφορικής»	232
Σχήμα 80 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά Μορφωτικού Επιπέδου ανά κατηγορία Διδακτικής Εμπειρίας»	234
Σχήμα 81 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά επιπέδου γνώσεων Πληροφορικής ανά κατηγορία Διδακτικής Εμπειρίας»	236
Σχήμα 82 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά Μορφωτικού επιπέδου ανά κατηγορία Επιπέδου γνώσεων Πληροφορικής»	238
Σχήμα 83 Πολύγωνο συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ηλικία»	256
Σχήμα 84 Πολύγωνο συχνοτήτων για τη μεταβλητή "Διδακτική εμπειρία"	257
Σχήμα 85 Πολύγωνο συχνοτήτων για τη μεταβλητή "Μορφωτικό επίπεδο"	258
Σχήμα 86 Πολύγωνο συχνοτήτων για τη μεταβλητή "Σημασία των ΤΠΕ"	259
Σχήμα 87 Πολύγωνο συχνοτήτων για τη μεταβλητή "Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής"	260
Σχήμα 88 Θηκόγραμμα ελέγχου κανονικότητας δεδομένων της μεταβλητής «Συνολικό κόστος λειτουργίας ανά κλάση της μεταβλητής «Βαθμός χρήσης ΤΠΕ»	263
Σχήμα 89 Αποτέλεσμα ελέγχου boxplot για τον παράγοντα «Ηγεσία»	272

Συντομογραφίες

ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας
CSCL	Computer Supported Collaborated Learning
ΑΚΑ	Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητα
ΑΕΕ	Ακαθάριστο Εγχώριο Εισόδημα
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΔΒΜ	Δια βίου μάθηση
ΑΕΙ	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

Περίληψη

Οι έννοιες «ποιότητα», «αποτελεσματικότητα», «αποδοτικότητα», «ποιοτικός έλεγχος», «κριτήρια αξιολόγησης» κατέχουν κεντρική θέση στον εκπαιδευτικό λόγο τις τελευταίες δεκαετίες. Οι έννοιες αυτές προέρχονται κυρίως από το χώρο της οικονομίας και των επιχειρήσεων, όπου συνδέονται κυρίως με το στόχο της αύξησης της αποτελεσματικότητας των παραγωγικών μονάδων. Τελευταία παρατηρούμε ότι επεκτείνεται η επίδρασή τους και στον εκπαιδευτικό χώρο, όπου διαμορφώνουν στρατηγικές και μεθοδολογίες ανάπτυξης των σύγχρονων εκπαιδευτικών συστημάτων. Η συμβολή των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην ανάπτυξη της εκπαίδευσης μέχρι σήμερα έχει προσεγγιστεί κυρίως όσον αφορά στα μαθησιακά-εκπαιδευτικά αποτελέσματα, ενώ η σχετική ερευνητική βιβλιογραφία διεθνώς εστιάζει στην παιδαγωγική, ψυχολογική και κοινωνιολογική επίδραση της τεχνολογίας και των σχετικών μορφών διδασκαλίας στο ψηφιακά μετασχηματιζόμενο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Είναι σχετικά σπάνιες οι ερευνητικές απόπειρες που εστιάζουν στην οικονομική αξιολόγηση της συμβολής των ΤΠΕ διερευνώντας την αποτελεσματικότητα ή αποδοτικότητα των φορέων εκπαίδευσης, τα κόστη και οφέλη για τους συμμετέχοντες, ή τις επιπτώσεις στο ευρύτερο περιβάλλον της εκπαίδευσης. Τελικά, η αυτή μελέτη έχει διπλό σκοπό: α) επιχειρεί να καταγράψει, να παρουσιάσει, να αναλύσει και να συσχετίσει το εκπαιδευτικό κόστος των σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με το βαθμό της αποτελεσματικότητας τους σε ένα κριτικό συγκριτικό πλαίσιο, μέσα από μια προσαρμοσμένη μεθοδολογία Ανάλυσης Κόστους-Αποτελεσματικότητας, σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 30 σχολικών μονάδων, και β) επιχειρεί να επαληθεύσει μέσω εμπειρικής έρευνας ένα σύνθετο προϋπάρχον θεωρητικό μοντέλο βελτίωσης ολικής ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, το οποίο προτείνει συγκεκριμένους επιμέρους παράγοντες και κριτήρια. Σε αυτή την κατεύθυνση, επιχειρείται η διερεύνηση του βαθμού, στον οποίο οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ επηρεάζουν τις απόψεις τους γύρω από τη σημασία των υπολοίπων παραγόντων του μοντέλου αναφορικά με τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης, μέσα από ένα δείγμα 512 εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Όσον αφορά στη μεθοδολογία για τη συλλογή των δεδομένων επιλέχθηκε η διερευνητική και παραγωγική προσέγγιση. Πραγματοποιήθηκε επισκόπηση της βιβλιογραφίας στον τομέα της οικονομικής αξιολόγησης εκπαιδευτικών προγραμμάτων, όπου και μελετήθηκαν οι προσεγγίσεις που προτάθηκαν από τους ερευνητές στο παρελθόν, και αφετέρου μέσω της έρευνας μελετήθηκε ο ρόλος της τεχνολογίας στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης και ποια είναι τα κύρια προβλήματα μιας τέτοιας προσέγγισης. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι το εκπαιδευτικό κόστος μιας σχολικής μονάδας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης δεν επιδρά σημαντικά στο βαθμό χρήσης των ΤΠΕ σε αυτήν. Επίσης, ο τύπος της σχολικής μονάδας (δημόσια-ιδιωτική) φάνηκε να μην επηρεάζει το ύψος του εκπαιδευτικού κόστους μιας σχολικής μονάδας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Τέλος, φάνηκε ότι οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ, δεν επηρεάζουν τις απόψεις τους για παράγοντες, οι οποίοι συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ως ένα πολύτιμο επιστημονικό υλικό από ερευνητές που ενδιαφέρονται για θέματα διοίκησης και οργάνωσης της εκπαίδευσης καθώς και για τη προώθηση της εκπαιδευτικής ποιότητας σε πολλαπλά επίπεδα ανάλυσης.

Λέξεις-κλειδιά: *ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας, ΤΠΕ, εκπαίδευση, ποιότητα της εκπαίδευσης*

Abstract

Concepts such as "quality", "effectiveness", "efficiency", "quality control", and "evaluation criteria" hold a central position in the educational sphere over the last years. These concepts mainly stem from the domains of economy and businesses, where they are linked to the objective of increasing the efficiency of modern competitive production units. Lastly, we observe that their impact is extended to the educational area, where they are used as a vehicle to formulate strategies and methodologies for the development of modern educational systems. The contribution of information and communication technologies (ICT) to the evolution of education to date, has been approached mainly in terms of learning-educational results, while the relevant research literature internationally focuses on the pedagogical, psychological and sociological impact of technology and other related forms of teaching in a digitally transforming educational environment. It is relatively rare that research efforts focus on the economic evaluation of the contribution of ICTs, by exploring the effectiveness or efficiency of the training providers, the costs and benefits for the participants, or the overall impact on the surrounding learning environment. Therefore, this study has a dual purpose: on the one hand, we attempt to record, present, analyze and correlate the educational costs of secondary schools with their degree of effectiveness in a critical comparative context, through a customized Cost-Effectiveness Analysis methodology, deploying a representative sample of 30 school units, and on the other hand, we attempt to validate, through an empirical research design, a complex pre-existing theoretical model of total quality improvement of the secondary education, that proposes certain factors of quality and evaluation criteria for them. In this direction, we attempt, via a sample of 512 secondary school teachers, to investigate the extent to which teachers' attitudes towards ICT influence their views on the importance of other model factors in improving the quality of education. Regarding the data collection method used, we chose the exploratory and productive approach. An extended bibliography overview was held, in the field of economic evaluation of educational programs, where the approaches proposed by the researchers were studied, and on the other hand the role of technology in the improvement of quality of education was studied, as well as the main problems involved in such an approach were taken into consideration. The research results revealed that the educational costs of a secondary school unit do not significantly affect the degree of ICT use in it. Also, the type of school (public vs private) was not found to affect the amount of educational costs of a secondary school unit. Finally, it was found that teachers' attitudes towards ICT do not affect their opinion about other factors that contribute to the improvement of quality of education. The results can be used as valuable scientific aid by the researchers who are interested in the issues of administration and organization of education, as well as in the promotion of educational quality at multiple levels of analysis.

Keywords: *cost-effectiveness analysis, ICT, education, quality in education*

1 Κεφάλαιο 1^ο

1.1 Προσδιορισμός του προβλήματος

Οι έννοιες «ποιότητα», «αποτελεσματικότητα», «αποδοτικότητα», «ποιοτικός έλεγχος», «διασφάλιση της ποιότητας», «κριτήρια και δείκτες αξιολόγησης», κατέχουν κεντρική θέση στον εκπαιδευτικό λόγο τις τελευταίες δεκαετίες. Οι έννοιες αυτές προέρχονται κυρίως από το χώρο της οικονομίας και των επιχειρήσεων. Κατά κύριο λόγο, συνδέονται με το στόχο της αύξησης της αποτελεσματικότητας των παραγωγικών μονάδων και επεκτείνεται η επίδρασή τους στον εκπαιδευτικό χώρο, στον οποίο διαμορφώνουν στρατηγικές και μεθοδολογίες ανάπτυξης των εκπαιδευτικών συστημάτων. Ταυτόχρονα, διεθνώς η έρευνα σχετικά με τις επιδράσεις των ΤΠΕ πάνω στις μορφές και τη φυσιογνωμία της εκπαίδευσης είναι εκτεταμένη και αφορά κυρίως στην αναζήτηση και ανάλυση των εκπαιδευτικών-μαθησιακών αποτελεσμάτων της χρήσης των νέων τεχνολογιών και συστημάτων. Η ποιότητα αποτελεί την καρδιά της εκπαίδευσης. Είναι αυτή που επηρεάζει το τι μαθαίνουν οι μαθητές, πόσο καλά το μαθαίνουν και τι οφέλη αποκομίζουν από την εκπαίδευσή τους. Η ποιότητα της εκπαίδευσης εγγυάται ότι οι μαθητές θα επιτύχουν αξιοπρεπή μαθησιακά αποτελέσματα και θα αποκτήσουν αξίες και δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να παίξουν θετικό ρόλο στην κοινωνία. Ακόμα, η ποιοτική εκπαίδευση συμβάλλει στη δημιουργία εύρωστης εθνικής οικονομίας και δίνει στους πολίτες τη δυνατότητα για συνεχείς επιλογές και αποφάσεις που ωφελούν ισόβια και προάγουν την ευημερία τους (Τριλιανός, 2012).

Και ενώ υπάρχει έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον για θέματα αποτελεσματικότητας και βελτίωσης της ποιότητας της εκπαίδευσης, εν τούτοις διαπιστώνεται ότι πολύ λίγες μελέτες έχουν διεξαχθεί με αντικείμενο τη δομή κόστους της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και τις επιδράσεις της τελευταίας στην οικονομική αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Στόχος των κλασσικών μορφών προσέγγισης είναι να διερευνηθεί πώς τα μαθησιακά αποτελέσματα συσχετίζονται με τη χρήση νέων μεθόδων διδασκαλίας, σε σύγκριση πάντα με τη διδασκαλία μέσα στην τάξη, την οποία υποκαθιστούν εν μέρει οι νέες τεχνολογίες (Jewett, 1996). Με αυτό τον τρόπο, παρόλο που υπάρχει η γενική αίσθηση ότι οι ΤΠΕ βελτιώνουν την (οικονομική) αποδοτικότητα των φορέων

εκπαίδευσης, και πολλές πολιτικές αποφάσεις στηρίχθηκαν στην κοινή αυτή αντίληψη, στην ουσία απουσιάζουν πραγματικές μελέτες αξιολόγησης αντίστοιχων εφαρμογών (Moonen, 1996). Ως εκ τούτου, μια σειρά θεμάτων όπως το νόημα του όρου (οικονομική) αποτελεσματικότητα, αλλά και ο προσδιορισμός των μη-απών (intangible) στοιχείων κόστους-αποτελεσματικότητας παραμένουν ανοιχτά προς συζήτηση (Oliver, 2000).

Το σχολείο και το εκπαιδευτικό σύστημα γενικότερα είναι από οικονομικής σκοπιάς μια «βιομηχανία» εντάσεως εργασίας, όπου ο ρόλος του διδάσκοντα είναι καταλυτικός για τη λειτουργία της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ιδιαίτερα στις παλαιότερες και πιο παραδοσιακές, δασκαλοκεντρικές μορφές διδασκαλίας στην τάξη. Δεδομένου του κόστους του χρόνου των διδασκόντων και την αυξημένη ζήτηση για αυτό το είδος επαγγέλματος, οι μορφές διδασκαλίας και ο τρόπος αξιοποίησης του ανθρωπίνου δυναμικού αποτελούν βασικό παράγοντα για την οικονομική και όχι μόνο αποδοτικότητα του εκπαιδευτικού συστήματος. Επομένως, η αυξημένη αποδοτικότητα, η οποία δύναται να προκύψει για ένα εκπαιδευτικό σύστημα ή έναν εκπαιδευτικό οργανισμό ή μια σχολική μονάδα από τη χρήση εναλλακτικών μορφών διδασκαλίας και γενικότερα καταστάσεων μάθησης, είναι ένα από τα βασικά ζητούμενα μιας οικονομικού χαρακτήρα ανάλυσης. Η υποκατάσταση του ανθρωπίνου παράγοντα σε συγκεκριμένες δραστηριότητες δεν υπονοεί την απαξίωση ή υποεκτίμηση της ανθρώπινης φύσης, αλλά αντίθετα υπόσχεται την αύξηση της αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας της ανθρώπινης παρέμβασης σε ένα σύστημα εμπλουτισμένο από τεχνολογικά μέσα, το οποίο προάγει την αυτενέργεια του αποδέκτη της γνώσης, την επαγγελματική βελτίωση του διδάσκοντα και την χώρο-χρονική ανεξαρτησία των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Στο χώρο της εκπαίδευσης κυκλοφορούν οι δύο ακόλουθες πολύ δημοφιλείς (άλλα όχι απαραίτητα και σωστές) εκφράσεις:

(1) *“εάν πιστεύεις ότι η εκπαίδευση στοιχίζει ακριβά, τότε δοκίμασε την άγνοια”*, και

(2) *“οι άνθρωποι πιστεύουν ότι το χρήμα είναι το πρόβλημα, ενώ στην ουσία αποτελεί τη λύση στο πρόβλημα”*.

Η εξέταση της εγκυρότητας, της αξιοπιστίας, αλλά και της επικινδυνότητας των παραπάνω δηλώσεων ξεφεύγει από τους στόχους αυτής της μελέτης, όμως μπορούμε ξεκάθαρα να διακρίνουμε ότι καταμαρτυρούν πως η ποσότητα των οικονομικών πόρων που ένα εκπαιδευτικό σύστημα μπορεί να κινητοποιήσει,

αποτελεί ένα κρίσιμο στοιχείο οποιασδήποτε εκπαιδευτικής πολιτικής. Κάποιες φορές η σχέση αυτή ξεκινάει ήδη από τις εκπαιδευτικές πολιτικές που έχουν αναγνωρισθεί ως επιθυμητές, όμως πρέπει ακόμη να πείσουν ως προς την ανάγκη χρηματοδότησής τους. Ακόμη πιο συχνά όμως, η σχέση αυτή πηγαίνει προς την άλλη κατεύθυνση με την αναγνώριση των καλύτερων «παζαριών» ανάμεσα στους επιθυμητούς στόχους και τους διαθέσιμους πόρους, μέσα σε ένα δεδομένο και εξωγενή οικονομικό περιορισμό.

1.2 Η σημαντικότητα της έρευνας

Κάθε προσπάθεια δημιουργίας και λειτουργίας ενός εκπαιδευτικού συστήματος που στηρίζεται στην τεχνολογία, πέρα από την θεωρητική γνώση και την τεχνική επάρκεια απαιτεί επιπρόσθετα την αποδοχή και την ενεργό υποστήριξη εκείνων προς τους οποίους απευθύνεται. Η διαδικασία της οικονομικής αξιολόγησης ενός τέτοιου εκπαιδευτικού προγράμματος, που βασίζεται στην ενσωμάτωση και λειτουργία των σύγχρονων τεχνολογιών, ανεξάρτητα από τη μεθοδολογία και τις επιμέρους τεχνικές που μπορεί να χρησιμοποιηθούν, αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την κατανόηση της αξίας και της σημασίας μιας τέτοιας προσπάθειας για όλους τους εμπλεκόμενους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Οι μελέτες γύρω από την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων είναι πολύ συνήθεις. Από την άλλη πλευρά, οι μελέτες της αποτελεσματικότητας ως προς το κόστος αυτών των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σπανίζουν. Τι μπορεί να κρύβεται πίσω από αυτή την αντίφαση; Ίσως να υπάρχουν λόγοι που να την ερμηνεύουν. Εκείνοι που καλούνται να αξιολογήσουν τέτοια προγράμματα σπανίως έχουν γνωσιακό υπόβαθρο σε θέματα ανάλυσης κόστους. Ελάχιστα προγράμματα ή εγχειρίδια παρέχουν γνώσεις και εμπειρία σε θέματα ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας. Το γεγονός ότι εκείνοι που καλούνται να πάρουν αποφάσεις σε τέτοια θέματα συνήθως δεν γνωρίζουν τη μέθοδο της ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας περιορίζει την ικανότητά τους να αξιολογήσουν και επομένως να χρησιμοποιήσουν τέτοιου είδους μελέτες. Από τις αρχές της δεκαετίας του '80, ακόμη και στο χώρο της Υγείας η χρήση της ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας και η παραγωγή σχετικών μελετών ήταν πολύ περιορισμένη. Τα τελευταία όμως χρόνια, ειδικά μετά το 2000, η έννοια της ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας έχει παρουσιάσει ευρεία εφαρμογή ως απάντηση στις σοβαρές

ελλείψεις πόρων και υλικών στο χώρο της νοσοκομειακής περίθαλψης. Εξαιτίας του γεγονότος ότι και ο χώρος της εκπαίδευσης τα τελευταία χρόνια μαστίζεται από αντίστοιχες ελλείψεις σε υλικά και προσωπικό, αυτό προμηνύει ότι θα υπάρξει αυξημένη ανάπτυξη και χρήση των τεχνικών της ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας από αυτούς που παίρνουν αποφάσεις στο χώρο αυτό.

Η συμβολή των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην ανάπτυξη της εκπαίδευσης και την ποιοτική βελτίωση του συνολικού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, μέχρι σήμερα έχει προσεγγιστεί κυρίως όσον αφορά στα μαθησιακά – εκπαιδευτικά αποτελέσματα, ενώ η σχετική ερευνητική βιβλιογραφία και συστηματική αξιολόγηση διεθνώς εστιάζει είτε στην από παιδαγωγική, ψυχολογική και κοινωνιολογική πλευρά επίδραση της τεχνολογίας και των σχετικών μορφών διδασκαλίας, είτε στη δομή και λειτουργία του ίδιου του μέσου κυρίως από τεχνολογικής σκοπιάς. Είναι ελάχιστες και μετράνε ήδη αρκετά χρόνια πίσω οι ερευνητικές απόπειρες που εστιάζουν στην οικονομική αξιολόγηση της συμβολής των ΤΠΕ διερευνώντας την αποτελεσματικότητα ή αποδοτικότητα των φορέων εκπαίδευσης, τα κόστη και οφέλη για τους συμμετέχοντες, ή τις επιπτώσεις στο ευρύτερο περιβάλλον της εκπαίδευσης. Είναι σπουδαίο λοιπόν μια επικαιροποιημένη συστηματική μελέτη του τρόπου με τον οποίο οι ΤΠΕ επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα του εκπαιδευτικού τους έργου.

Η σπουδαιότητα της έρευνας, όμως, δεν σταματάει εδώ καθώς η ερμηνεία και η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων από τον προσδιορισμό των παραγόντων που προσδιορίζουν την έννοια της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, προωθεί τη βελτίωση του επιστημονικού και επαγγελματικού προφίλ του εκπαιδευτικού προσωπικού και της εικόνας του σχολείου προς την κοινωνία. Επιπροσθέτως, αναδεικνύεται η επικέντρωση του ερευνητικού ενδιαφέροντος και των μεταρρυθμιστικών προσπαθειών στο επίπεδο της σχολικής μονάδας και ειδικότερα σε όσα συμβαίνουν στο εσωτερικό του σχολείου.

Μέσω της παρούσας μελέτης καταδεικνύεται η σημασία της καταγραφής, της αξιολόγησης και της με σκοπό την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης, την ποσοτικοποίηση των τιθέμενων ποιοτικών στόχων, την προώθηση διαρκούς ενημέρωσης για την πρόοδο της επίτευξης των στόχων και την παροχή ενδείξεων για τους παράγοντες που συνεισφέρουν στην επίτευξη αυτών των στόχων. Αναμφίβολα, η συγκεκριμένη έρευνα μπορεί να αποτελέσει αφορμή για ενδελεχή και επισταμένη

έρευνα στο συγκεκριμένο πεδίο καθώς η αναβάθμιση του εκπαιδευτικού έργου έχει αποτελέσει και πάντα θα αποτελεί διακύβευμα για τις κυβερνήσεις που μάχονται σχετικά με την προάσπιση του πανανθρώπινου δικαιώματος για καλή παιδεία.

1.3 Σκοποί της έρευνας

Μέσα από αυτή την έρευνα επιχειρείται η καταγραφή και η ανάλυση του κόστους λειτουργίας των σχολικών μονάδων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, αλλά ο στόχος της μελέτης δεν σταματάει εδώ, αφού στη συνέχεια πραγματοποιείται μια αποτίμηση των παραγόντων που φαίνεται να επηρεάζουν την έννοια της ποιότητας της εκπαίδευσης, και γίνεται αξιολόγηση του ρόλου που παίζουν οι ΤΠΕ στην αντίληψη των εκπαιδευτικών γύρω από τη σημασία των παραπάνω παραγόντων που καθορίζουν την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου.

Η παρούσα έρευνα λοιπόν έχει ένα διττό προσανατολισμό:

1. πρώτον, επιχειρεί να καταγράψει, να παρουσιάσει, να αναλύσει και να συσχετίσει το εκπαιδευτικό κόστος των σχολικών μονάδων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης με το βαθμό της αποτελεσματικότητας τους σε ένα κριτικό συγκριτικό πλαίσιο, μέσα από μια προσαρμοσμένη μεθοδολογία Ανάλυσης Κόστους-Αποτελεσματικότητας, σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 30 σχολικών μονάδων, και
2. δεύτερον, επιχειρεί να ελέγξει εμπειρικά ένα ήδη υπάρχον θεωρητικό μοντέλο βελτίωσης ολικής ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, το οποίο προτείνει συγκεκριμένους επιμέρους παράγοντες, και στη συνέχεια να επιχειρείται η διερεύνηση του βαθμού, στον οποίο οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ επηρεάζουν τις απόψεις τους γύρω από τη σημασία των υπολοίπων παραγόντων του μοντέλου αναφορικά με τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης.

Όσον αφορά στο πρώτο σκέλος της έρευνας που ασχολείται με την ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, σχηματίστηκαν οι ακόλουθες ερευνητικές υποθέσεις:

1^η ερευνητική υπόθεση

Το εκπαιδευτικό κόστος μιας σχολικής μονάδας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης επιδρά στο βαθμό χρήσης των ΤΠΕ σε αυτήν.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι εξής:

H₀: Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο εκπαιδευτικό κόστος μια σχολικής μονάδας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ σε αυτή.

H₁: Αναμένεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο εκπαιδευτικό κόστος μια σχολικής μονάδας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και στο βαθμό χρήσης των ΤΠΕ σε αυτήν.

2^η ερευνητική υπόθεση

Ο τύπος της σχολικής μονάδας (δημόσια-ιδιωτική) επηρεάζει τις κατηγορίες εκπαιδευτικού κόστους μιας σχολικής μονάδας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι εξής:

H₀: Δεν υπάρχουν στατιστικές σημαντικές διαφορές μεταξύ των τύπων μιας σχολικής μονάδας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης αναφορικά με το ύψος του κόστους τους.

H₁: Αναμένεται να υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τύπων μιας σχολικής μονάδας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης αναφορικά με το ύψος του κόστους τους.

Όσον αφορά στο κομμάτι της εργασίας που αναφέρεται στο ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, το βασικό ερευνητικό ερώτημα είναι το εξής:

Ερευνητικό ερώτημα:

Οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ, επηρεάζουν τις απόψεις τους για παράγοντες, που συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης;

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των απόψεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο κάθε ξεχωριστός παράγοντας προς τη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των στάσεων τους απέναντι στις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το θεωρητικό μοντέλο (Ζωγόπουλος, 2010), το οποίο αξιοποιεί η συγκεκριμένη έρευνα προτείνει τη χρήση συγκεκριμένων παραγόντων που συνιστούν την διάσταση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου. Δεδομένου, ότι επιθυμούμε να διερευνήσουμε εάν και εφόσον οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ, επηρεάζουν τις απόψεις τους για κάθε έναν από τους υπό θεώρηση παράγοντες του μοντέλου, τότε θα σχηματίσουμε μια ερευνητική υπόθεση για μια σχέση ξεχωριστά, προκειμένου να εξετάσουμε τη σχέση αυτή κατά περίπτωση.

Προκειμένου να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα και εφόσον το θεωρητικό μοντέλο το οποίο θα χρησιμοποιήσουμε για τις διαστάσεις της εκπαιδευτικής ποιότητας, αποτελείται από ένα πλήθος παραγόντων, οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίζονται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι οι εξής:

3^η ερευνητική υπόθεση

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Ηγεσία» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη

διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Ηγεσία» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H₁: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Ηγεσία» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Αντίστοιχα, και για τους υπόλοιπους παράγοντες του μοντέλου σχηματίστηκαν οι εξής ερευνητικές υποθέσεις:

4^η ερευνητική υπόθεση

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν να είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H₀: Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H₁: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

5^η ερευνητική υπόθεση

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

6^η ερευνητική υπόθεση

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Εκπαιδευτικοί» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν, οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτικοί» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτικοί» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

7^η ερευνητική υπόθεση

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Σχολική μονάδα» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν, οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Σχολική μονάδα» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Σχολική μονάδα» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

8^η ερευνητική υπόθεση

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Μαθητές-Γονείς» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν, οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Μαθητές-Γονείς» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Μαθητές-Γονείς» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

9^η ερευνητική υπόθεση

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Πόροι» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν, οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Πόροι» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Πόροι» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

10^η ερευνητική υπόθεση

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Πόροι» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν, οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Πόροι» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Πόροι» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

11^η ερευνητική υπόθεση

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του

παράγοντα «Εκπαιδευτική Έρευνα» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν, οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτική Έρευνα» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτική Έρευνα» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

12^η ερευνητική υπόθεση

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Εκπαιδευτική Αξιολόγηση» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Και οι αντίστοιχες εναλλακτικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν, οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτική Αξιολόγηση» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτική Αξιολόγηση» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

1.4 Δομή της έρευνας

Το *πρώτο κεφάλαιο* δίνει μια περιληπτική εικόνα της διατριβής, εισάγει τον αναγνώστη στο υπόβαθρο της μελέτης και παρουσιάζει το πρόβλημα της έρευνας. Δίνεται η δυνατότητα στον αναγνώστη να κρίνει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία του ερευνητικού έργου, αλλά και την πρακτική του συνεισφορά. Η διατύπωση του προβλήματος αρχίζει με μια γενικότερη θεώρηση, η οποία βαθμιαία οδηγεί στις ειδικότερες πτυχές του συγκεκριμένου προβλήματος. Παρουσιάζονται με αυτό τον τρόπο οι κύριες πλευρές του προβλήματος και οι λόγοι που καθόρισαν την αναγκαιότητα διερεύνησης του συγκεκριμένου προβλήματος. Παρουσιάζονται οι ερευνητικοί σκοποί και οι ειδικότερες ερευνητικές ερωτήσεις και υποθέσεις πάνω στις οποίες στηρίχτηκε η έρευνα αυτή και δίδεται έμφαση στην παρουσίαση των ανεξάρτητων μεταβλητών και στη διασύνδεσή τους με τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας. Τέλος γίνεται αναφορά στους μεθοδολογικούς, εννοιολογικούς, επιστημονικούς, αλλά και πρακτικούς περιορισμούς της συγκεκριμένης έρευνας και αναλύονται οι τρόποι με τους οποίους έγινε μια προσπάθεια να ξεπεραστούν τα παραπάνω εμπόδια από τον ερευνητή.

Στο *δεύτερο κεφάλαιο*, πραγματοποιείται μια εκτεταμένη ανασκόπηση της επιστημονικής βιβλιογραφίας και της ερευνητικής αρθρογραφίας που άπτονται της θεματικής περιοχής της εργασίας. Έχει γίνει προσπάθεια να συγκεντρωθεί ένας ικανός αριθμός από έρευνες που οριοθετούν το επιστημονικό και μεθοδολογικό πλαίσιο της συγκεκριμένης διατριβής και σκιαγραφούν το ερευνητικό της ενδιαφέρον. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται με λεπτομέρεια πληροφορίες για:

- *την ιστορία και το ρόλο των οικονομικών της εκπαίδευσης.* Γίνεται παρουσίαση του κλάδου των οικονομικών της εκπαίδευσης, γενικά ως επιστημονικό πλαίσιο μέσα στο οποίο κινείται η συγκεκριμένη διατριβή, αλλά και ειδικότερα η αξία και η επίδραση τους στον τρόπο σκέψης και διαμόρφωσης εκπαιδευτικών πολιτικών και θεσμών στο χώρο της εκπαίδευσης.
- *την έρευνα γύρω από την αποτελεσματικότητα στην εκπαίδευση*
- *την ποιότητα στην εκπαίδευση.* Γίνεται διερεύνηση της έννοιας της ποιότητας στη σύγχρονη ελληνική, ευρωπαϊκή και παγκόσμια εκπαίδευση και επιχειρείται ο εντοπισμός των κυριότερων κριτηρίων και παραγόντων που την προσδιορίζουν. Η ενδελεχής εξέταση των παραμέτρων που

απαρτίζουν την ποιότητα της εκπαίδευσης και ο καθορισμός των στοιχείων εκείνων που την επηρεάζουν, θα βοηθήσει ώστε να φανεί η πρόοδος που έχει συντελεσθεί σχετικά με την ποιοτική εκπαίδευση ανά τον κόσμο και φυσικά στην ελληνική επικράτεια, και κατ' αυτόν τον τρόπο θα γίνει πιο ξεκάθαρη η ποιοτική θέση της ελληνικής εκπαίδευσης και θα προσδιορισθούν με σαφήνεια τα επόμενα βελτιωτικά εκπαιδευτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν προς αυτήν την κατεύθυνση.

- **την οικονομική αξιολόγηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων.** Αναλύονται έρευνες σχετικές με την οικονομική αξιολόγηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων, φανερώνοντας τα κύρια μεθοδολογικά και δομικά στοιχεία κάθε τέτοιας προσπάθειας.
- **τη μέθοδο της ανάλυσης Κόστους-Αποτελεσματικότητας.** Γίνεται παρουσίαση της ανάλυσης Κόστους-Αποτελεσματικότητας γενικά ως μεθόδου σε διάφορους επιστημονικούς χώρους, αλλά και ειδικότερα στο χώρο της εκπαίδευσης, προκειμένου να διερευνηθεί η σχέση που συνδέει τις εισροές των εκπαιδευτικών τεχνολογιών και τις εκροές των οικονομικών αποτελεσμάτων των σύγχρονων εκπαιδευτικών προγραμμάτων.
- **τις τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνιών στην εκπαίδευση (ΤΠΕ).** Παρουσιάζεται η ιστορική εξέλιξη τους και η συμβολή τους στη διαμόρφωση ενός νέου τρόπου προσέγγισης και δημιουργίας της γνώσης. Αναλύεται ο ρόλος που διαδραματίζουν, αλλά και οι προεκτάσεις των σύγχρονων εκπαιδευτικών τεχνολογιών στο περιβάλλον της σύγχρονης ψηφιακής πραγματικότητας.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** παρουσιάζεται το θεωρητικό/εννοιολογικό πλαίσιο της έρευνας, αλλά και το μεθοδολογικό πλαίσιο αυτής. Το θεωρητικό/εννοιολογικό πλαίσιο της έρευνας ορίζεται ως ένα σύνολο εννοιών, προτάσεων ή κατηγοριών που συσχετίζονται μεταξύ τους. Μέσα από αυτό το πλαίσιο δίδεται μια πρώτη προσέγγιση του ερευνητικού προβλήματος που δεν εκλαμβάνεται ως απόδειξη, αλλά ως ένα κατασκευάσμα που τίθεται στη συνέχεια προς επαλήθευση ή απόρριψη μέσω της εμπειρικής διερεύνησης που θα ακολουθήσει. Η θεωρία πίσω από το θεωρητικό πλαίσιο εκφράζεται με τις σχέσεις των μεταβλητών, οι οποίες διατυπώνονται σε αυτό το κεφάλαιο στη μορφή δηλώσεων ή προτάσεων των οποίων η αλήθεια θα ελεγχθεί

βάσει των εμπειρικών δεδομένων της έρευνας. Το μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, το σχεδιασμό της έρευνας, τη στρατηγική συγκρότησης του δείγματος, την περιγραφή της διαδικασίας διεξαγωγής της έρευνας, την περιγραφή και παρουσίαση των ερευνητικών υποθέσεων που πρόκειται να ελεγχθούν, την ανάπτυξη και κατασκευή του τελικού ερωτηματολογίου, αλλά και τη μεθοδολογία συλλογής των ερευνητικών δεδομένων. Τέλος, καθορίζονται οι μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την επεξεργασία των στοιχείων και γίνεται αιτιολόγηση του τρόπου που θα επιλεγθεί.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται και περιγράφονται τα ευρήματα που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων, σύμφωνα με το εννοιολογικό και μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας και με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, συνάφεια και αντικειμενικότητα. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε συνοπτικούς πίνακες και σχεδιαγράμματα, τα οποία βοηθούν στην πιο άμεση και κατανοητή ερμηνεία τους από τον αναγνώστη. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων έχει δομηθεί βασικά σύμφωνα με τους στόχους και τις υποθέσεις της έρευνας. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων μπορεί να χωριστεί σε τρία κυρίως στάδια:

1. Την περιγραφική στατιστική ανάλυση, δηλαδή την έκφραση του φαινομένου σε υψηλού περιεχομένου πληροφορία και λίγες μεταβλητές – παράγοντες. Όσον αφορά στην περιγραφική στατιστική, η παρουσίαση γίνεται σε δύο μέρη. Το πρώτο αφορά τα γενικά δημογραφικά στατιστικά στοιχεία του δείγματος, την ταυτότητα της έρευνας, δηλαδή γενικά στοιχεία όσων συμμετείχαν στην έρευνα και το δεύτερο μέρος αφορά περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των παραγόντων και των επιμέρους μεταβλητών του ερωτηματολογίου.
2. την επαγωγική ανάλυση των συλλεχθέντων ερευνητικών δεδομένων, μέσα από παραμετρικούς και μη ελέγχους, και τέλος
3. τον έλεγχο – και άρα την επαλήθευση ή απόρριψη - των ερευνητικών υποθέσεων.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται και συζητούνται τα αποτελέσματα της έρευνας. Γίνεται ο σχολιασμός τους και αναπτύσσονται οι μελλοντικές επεκτάσεις της έρευνας και επιχειρείται η γενίκευσή τους.

2 Κεφάλαιο 2^ο

2.1 Ο ρόλος των οικονομικών της εκπαίδευσης και η συμβολή τους στην οικονομική ανάπτυξη

Είναι γενικά παραδεκτό ότι ο στόχος κάθε οργανωμένης κοινωνίας είναι η ευημερία των μελών της. Στο μέτρο που ικανοποιείται ο στόχος αυτός μιλάμε για ανάπτυξη. Όταν ο όρος «ανάπτυξη» αναφέρεται στην παραγωγή οικονομικών αγαθών και τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων μιας χώρας, γίνεται λόγος για «οικονομική ανάπτυξη». Με τον όρο οικονομική ανάπτυξη δεν εννοούμε μόνο την ικανότητα μιας χώρας να αυξάνει την παραγωγή της αλλά μια σειρά διαρθρωτικών μεταβολών και θεσμικών αλλαγών του πλαισίου που προσδιορίζει τον τρόπο παραγωγής και δύναμης του εισοδήματος. Είναι δηλαδή μια διαδικασία που κάνει τους ανθρώπους γενικά πιο ευκατάστατους, αυξάνοντας τον έλεγχο τους στα αγαθά και διευρύνοντας τις επιλογές τους, όρος σχεδόν ταυτόσημος με την άνοδο του βιοτικού επιπέδου. Όταν ο όρος ανάπτυξη αναφέρεται σ' ένα γενικότερο πλαίσιο της κοινωνικής, οικονομικής και πολιτισμικής ζωής του πληθυσμού, μιλάμε για «κοινωνική ανάπτυξη (Σαΐτη 2000)».

Η βασική αρχή της κοινωνικής ανάπτυξης είναι η παραδοχή ότι η γνώση αποτελεί προϋπόθεση για την ενεργητική συμμετοχή του πολίτη στην κοινωνική και πολιτιστική ζωή και στοχεύει στην ανάπτυξη της προσωπικότητας του ανθρώπου μέσα στις ραγδαίες διεθνείς κοινωνικό-οικονομικές, επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις, στην ανάπτυξη της συμμετοχής των πολιτών στα δρώμενα που τους αφορούν, στη συμβολή στην αντιμετώπιση προσωπικών, οικογενειακών και κοινωνικών προβλημάτων, στη δημιουργική αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου, στη συμμετοχή στη δημιουργία πολιτιστικών αγαθών, στη συμβολή στην ισόρροπη κοινωνική πρόοδο και στην αντιμετώπιση των κάθε μορφής διακρίσεων και ανισοτήτων. Η ανάπτυξη ως αντικειμενικός σκοπός και ως διαδικασία περιλαμβάνει μια αλλαγή στις βασικές αξίες της ζωής και της εργασίας καθώς και των κοινωνικών, πολιτιστικών και πολιτικών θεσμών τους.

Ο Streeten (Σαΐτη, 2000) βλέπει τη διαδικασία της ανάπτυξης μέσα από την πρόοδο και τις διαστάσεις της παραγωγής και των εισοδημάτων, των συνθηκών παραγωγής, του επιπέδου ζωής (διατροφή, στέγαση, υγεία, εκπαίδευση), της συμπεριφοράς και στάσης ως προς την εργασία, τους θεσμούς και τις τακτικές που

ακολουθούνται. Αναμφίβολα, η εκπαίδευση είναι προς όφελος του κάθε ατόμου. Μέσω της πραγματοποίησης της εκπαίδευσης, το άτομο δημιουργεί το ανθρώπινο κεφάλαιο του και είναι, έτσι, σε θέση να διεκδικήσει υψηλότερο ποσοστό αμοιβής στην αγορά εργασίας (Weale, 1994). Άλλωστε, τις πέντε τελευταίες δεκαετίες, οι θεωρητικές προσεγγίσεις κατατείνουν στη διαπίστωση ότι η εκπαίδευση αποτελεί τον κύριο θεσμικό μηχανισμό παραγωγής, συσσώρευσης και διάχυσης ανθρώπινου κεφαλαίου και, συγχρόνως, παράγοντα/μεταβλητή «κλειδί» της οικονομικής μεγέθυνσης (Τσαμαδιάς, Σταϊκούρας, Πέγκας, 2010; Τσαμαδιάς, Σταϊκούρας, 2004; Benos, 2007).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η ανάπτυξη είναι μια πολυδιάστατη διαδικασία και ένα σύνολο σκοπών, όπου οι διαστάσεις είναι κοινωνικές, πολιτικές και πολιτιστικές. Η ανάπτυξη ως διαδικασία δεν είναι συνώνυμη με την οικονομική ανάπτυξη καθώς η τελευταία φαίνεται να ωφελεί τους ανθρώπους με τρόπο άνισο. Με τον όρο οικονομική ανάπτυξη δεν εννοούμε μόνο την ικανότητα μιας χώρας να αυξάνει την παραγωγή της αλλά και μια σειρά διαρθρωτικών μεταβολών και θεσμικών αλλαγών του πλαισίου που προσδιορίζει τον τρόπο παραγωγής και δύναμης του εισοδήματος. Είναι μια διαδικασία που κάνει τους ανθρώπους γενικά πιο ευκατάστατους, αυξάνοντας τον έλεγχό τους στα αγαθά και διευρύνοντας τις επιλογές τους, ανεβάζοντας το βιοτικό τους επίπεδο. Η οικονομική ανάπτυξη για πολλούς συγγραφείς συνδέεται με την συνεχή αύξηση του Α.Ε.Π. ή την αύξηση του ΑΕΕ ή του κατά κεφαλήν Α.Ε.Π.. Στο εύλογο ερώτημα που βεβαίως τίθεται σχετικά με το εάν το κατά κεφαλήν εισόδημα ή το Α.Ε.Π., όπως και άλλοι παράγοντες, εκφράζουν πάντοτε τον πραγματικό βαθμό ανάπτυξης μιας χώρας, η απάντηση είναι αρνητική. Παρ' όλα αυτά, όμως, ο όρος «οικονομική ανάπτυξη» είναι πολυδιάστατος και η ολοκληρωμένη μορφή του ενοποιεί όχι μόνο όλες τις εκφράσεις της κοινωνικής ζωής ενός λαού, αλλά και όλες τις κοινωνικές τάξεις.

Η οικονομική ανάπτυξη είναι μια δυναμική διαδικασία οικονομικής μεγέθυνσης και αλλαγής που στην πορεία της συνεπάγεται αλλά και προϋποθέτει μια σειρά από βασικές μεταβολές. Εκτός από τους συντελεστές της παραγωγής που έχουμε αναφέρει ήδη (φυσικοί πόροι, εργασία, κεφάλαιο), άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την αναπτυξιακή διαδικασία μιας χώρας είναι και η τεχνολογία, οι ανθρώπινες αντιλήψεις, η μεγάλη αύξηση του πληθυσμού, η ικανότητα της δημόσιας διοίκησης, η επιχειρηματικότητα, το μέγεθος της αγοράς και το θεσμικό πλαίσιο. Η Οικονομική της Εκπαίδευσης είναι ένας σχετικά νέος κλάδος της οικονομικής

επιστήμης. Τα οικονομικά της εκπαίδευσης εμπλέκονται κυρίως σε τρεις φάσεις της εκπαίδευσης: α) πριν την εκπαίδευση (επιλογή μαθητών), β) κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης (κόστος-αποτελεσματικότητα), και γ) μετά τη λήξη του βασικού εκπαιδευτικού κύκλου (κόστος-όφελος).

Ο σπουδαίος βρετανός οικονομολόγος Adam Smith στο θεμελιώδες έργο του «Ο Πλούτος των Εθνών» (1776) αναφέρει ότι οι δαπάνες για την εκπαίδευση είναι μια μορφή επένδυσης που δημιουργεί ανθρώπινο κεφάλαιο (human capital) με αποδοτικότητα συναφή με αυτή των επενδύσεων σε υλικό κεφάλαιο. Υπήρξε μια αδράνεια από τα μέσα του 18^{ου} αιώνα (1776) μέχρι τα μέσα του 20ου αιώνα (1930), οπότε κυρίως στις ΗΠΑ αρχίζουν να εξετάζονται οι αιτίες της οικονομικής ανόδου και εισάγεται τότε η έννοια του ανθρωπίνου κεφαλαίου στην παραγωγική διαδικασία. Κύριες ερευνητικές ομάδες αποτέλεσαν τα Πανεπιστήμια του Σικάγου και Columbia με σημαντικότερους εκφραστές αυτών των απόψεων τους καθηγητές Mincer, Schultz και Becker. Και παρότι, η θεωρητική αυτή βάση παρέμεινε αδρανής για δύο περίπου αιώνες, αμέσως μετά το Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο (1944), οι επιστήμονες ανακάλυψαν και επέκτειναν τις βασικές προτάσεις του Adam Smith στη θεωρία του ανθρωπίνου κεφαλαίου. Το αρχικό θεωρητικό υπόβαθρο υπήρξε η θεωρία του «ανθρωπίνου κεφαλαίου» (Schultz, 1960), η οποία τονίζει την επενδυτική πλευρά της εκπαίδευσης ατόμων, ενώ στο παρελθόν η εκπαίδευση θεωρούνταν ως ένα καταναλωτικό αγαθό. Με βάση αυτό το θεωρητικό προσανατολισμό, κατάφεραν και απέδειξαν ότι η αύξηση του εθνικού εισοδήματος των Η.Π.Α. ήταν σαφώς μεγαλύτερη από την αύξηση των γνωστών, κλασικών συντελεστών παραγωγής (γη, εργασία, υλικό κεφάλαιο) (Ψαχαρόπουλος 1999).

Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (Α.Ε.Π) μιας χώρας παράγεται με τη χρησιμοποίηση των συντελεστών παραγωγής: του κεφαλαίου, της εργασίας και της γης. Η σχέση που συνδέει τις ποσότητες των συντελεστών είναι μια αθροιστική συνάρτηση. Οι εκτιμήσεις αυτών των συναρτήσεων παραγωγής σε διάφορες χώρες κατά τη μεταπολεμική περίοδο έδειχναν, ότι σημαντικό τμήμα της αυξήσεως του Α.Ε.Π. δεν μπορούσε να ερμηνευθεί από την αύξηση των ποσοτήτων των τριών συντελεστών παραγωγής, δηλαδή του υλικού κεφαλαίου, της αδιαφοροποίητης εργασίας που εκφράζεται από τον αριθμό των εργαζομένων, και της γης.

Οι παράγοντες που θεωρήθηκαν δημιουργοί αυτού του «ανεξήγητου» τμήματος της αυξήσεως της παραγωγής είναι:

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

Στις σύγχρονες κοινωνίες η εκπαίδευση συντελεί στη διαμόρφωση του κοινωνικού ατόμου, στη βελτίωση του νοητικού επιπέδου και της ικανότητάς του να κατανοεί τον κόσμο και να λαμβάνει τις καλύτερες δυνατές αποφάσεις για τη ζωή του, να μεταφέρει στις νεότερες γενιές γνώσεις και ικανότητες που τους παρέχουν τη δυνατότητα να ζουν αποτελεσματικά, προετοιμάζοντας τους για την επαγγελματική τους ζωή, βοηθώντας τους να αυξήσουν την οικονομική τους αξία. Η εκπαίδευση λοιπόν δεν έχει μόνο κοινωνικό και πολιτιστικό σκοπό αλλά και οικονομική αξία, αφού όπως αναφέραμε έχει σημαντική συμβολή στην αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας και της παραγωγής (Δημάκος, 1992).

Η εκπαίδευση που μέχρι πρότινος θεωρείτο μη παραγωγική δαπάνη και ξένη στην οικονομική πρόοδο, έχει αναγνωριστεί ως πρωταρχικός παράγοντας σε αυτή (Σαΐτη, 2000). Η συμβολή της εκπαίδευσης σε σχέση με τη *μικροοικονομική θεώρηση* αποδεικνύει ότι η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο έχει μια απόδοση στο άτομο και στη κοινωνία. Δηλαδή, τα περισσότερα και καλύτερα εκπαιδευόμενα άτομα απολαμβάνουν μεσοπρόθεσμα, αλλά και μακροπρόθεσμα καλύτερες αμοιβές και βελτιώνουν τη θέση τους ατομικά και κοινωνικά.

Από μια *μακροοικονομική θεώρηση* αποδεικνύεται ότι, αθροίζοντας τα άτομα, έχει μια ανάλογη απόδοση για τη χώρα στο σύνολό της, συμβάλλοντας στην οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας και ειδικότερα στο ρυθμό οικονομικής ανόδου (Ψαχαρόπουλος 1999). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει η ετήσια έκθεση του ΟΟΣΑ για το 2006 για την εκπαίδευση (Ετήσια Έκθεση ΟΟΣΑ 2006). Σύμφωνα με την

έκθεση, η εκπαίδευση χρηματοδοτείται κυρίως από τις δημόσιες δαπάνες και ποικίλες μελέτες υποδεικνύουν ότι τα χρήματα αυτά δαπανούνται σωστά. Η εκτιμώμενη μακροπρόθεσμη επίδραση ενός επιπρόσθετου χρόνου εκπαίδευσης στην οικονομική απόδοση των χωρών του ΟΟΣΑ κυμαίνεται εν γένει μεταξύ του 3% και 6%. Η ανάλυση των αιτιών της οικονομικής μεγέθυνσης δείχνει ότι η αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας συνέβαλε στο ήμισυ τουλάχιστον της μεγέθυνσης του κατά κεφαλή ΑΕΠ στην πλειοψηφία των χωρών του ΟΟΣΑ από το 1994 έως το 2004.

Η εκπαίδευση αποτελεί μια δραστηριότητα με κόστος στο παρόν και απόδοση στο μέλλον. Έχει δηλαδή μελλοντική απόδοση γιατί αυξάνει και βελτιώνει τις γνώσεις και τις ικανότητες του ατόμου και δίνει ευκαιρίες στο άτομο να προσφέρει υπηρεσίες στον ιδιωτικό ή δημόσιο τομέα, που θα επιφέρουν οικονομικές και όχι μόνο ωφέλειες (Δημάκος, 1994). Από την παρεχόμενη εκπαίδευση ωφελούνται περισσότερο τα νέα άτομα, τα άτομα που έχουν κάποια επαγγελματική σχέση με τον εκπαιδευόμενο, εκείνοι που προσφέρουν τις υπηρεσίες της στα σχολεία καθώς και τα μέλη της κοινωνίας, αφού η άνοδος της ποιοτικής τους στάθμης παρέχει τα πλαίσια και τις δυνατότητες για κοινωνική, οικονομική, πολιτική και πολιτιστική ανάπτυξη.

Όσον αφορά λοιπόν τα άτομα, η εκπαίδευση είναι μια ασφαλής επένδυση (Ετήσια Έκθεση ΟΟΣΑ, 2006). Ανάλογα ωφελείται και η κοινωνία, από τη μεγαλύτερη παραγωγή και το καλύτερο βιοτικό επίπεδο, από μια αυξημένη παροχή αποτελεσματικής ηγεσίας σε κάθε επίπεδο και από τον εμπλουτισμό του πολιτισμού της μέσα από την απελευθέρωση μεγαλύτερης δημιουργικότητας από περισσότερους ανθρώπους (Σαΐτη, 2000).

2.1.1 Η οικονομική αξία της εκπαίδευσης στο πλαίσιο της θεωρίας ανθρωπίνου κεφαλαίου

Η εκπαίδευση αποτελεί το βασικό θεσμικό μηχανισμό παραγωγής, συσσώρευσης και διάχυσης γνώσεων, δεξιοτήτων, ικανοτήτων και στάσεων, και έχει πολυδιάστατες εκπαιδευτικές, οικονομικές, πολιτισμικές, κοινωνικές και πολιτικές λειτουργίες με παροχή οφελών σε όλα τα υποκείμενα της οικονομίας (άτομα, οικογένειες, οργανισμούς, τοπική κοινωνία και κράτος) (Ρέππα & Βασιλάκης, 2015). Ειδικότερα δε η εκπαίδευση ενηλίκων και η δια βίου μάθηση διαθέτουν μια τρισδιάστατη πτυχή που τη συνθέτουν: α) η οικονομική πρόοδος και ανάπτυξη- η οποία αντιπροσωπεύει την έννοια του ανθρωπίνου κεφαλαίου, β) η προσωπική εξέλιξη και ολοκλήρωση – που συνιστά ατομικό κεφάλαιο – και γ) η

κοινωνική ένταξη και εκδημοκρατισμός που παραπέμπουν στο κοινωνικό κεφάλαιο και στην τοπική και κοινωνική ανάπτυξη (Πανιτσίδου, 2013). Τη σχέση μεταξύ όλων τούτων των παραγόντων θα αναπτύξουμε στη συνέχεια.

Από πολύ παλιά, τους οικονομολόγους, τους είχαν απασχολήσει ερευνητικά ζητήματα που αφορούσαν στην επιθυμία ενός ατόμου αναφορικά με το να σπουδάσει ή όχι, αλλά και ποιες οι οικονομικές διαφοροποιήσεις που υφίστανται στην αγορά εργασίας σε κάθε μια από τις παραπάνω περιπτώσεις; Αυτές οι ανησυχίες ώθησαν τους νεοκλασικούς οικονομολόγους στην αναζήτηση λύσεων και κατά συνέπεια στη διατύπωση της νεοκλασικής θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου (Schultz 1972; Becker, 1962; 1964; Mincer, 1962; 1974). Η ανάπτυξη και συγκρότηση της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου οδήγησαν στην ανάπτυξη ενός νέου κλάδου της Οικονομικής Επιστήμης, του κλάδου της Οικονομικής της Εκπαίδευσης. Η θεωρία αυτή αποτελεί τη βάση και τον κεντρικό πυλώνα πάνω στον οποίο αναπτύχθηκαν οι περισσότερες θεμελιώδεις αρχές της Οικονομικής της Εκπαίδευσης (Blaug, 1970).

Ως “*ανθρώπινο κεφάλαιο*” θεωρείται το σύνολο των ικανοτήτων κάθε ατόμου, έμφυτων και επίκτητων φυσικών ικανοτήτων, ταλέντου δεξιοτήτων, γνώσεων και ειδίκευσης (Πετρινώτη, 1989). Κατά συνέπεια η ποιότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου προσδιορίζεται από την παρεχόμενη εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία. Η απόκτηση γνώσεων οδηγεί στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της παραγωγικότητας του εργαζόμενου μ’ αποτέλεσμα και ο εργαζόμενος να κερδίζει υψηλότερο μισθό, αλλά και η επιχείρηση να αυξάνει τα κέρδη της.

Σύμφωνα με τη θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου αναδεικνύονται όλα τα πιθανά οφέλη που η εκπαίδευση και κατάρτιση μπορούν να προσφέρουν στα άτομα στο παρόν και στο μέλλον. Η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου στηρίζεται στην άποψη ότι η οικονομική απόδοση συνδέεται με την εκπαίδευση και την κατάρτιση και οι επενδύσεις στο ανθρώπινο κεφάλαιο έχουν ανάλογες αποδόσεις. Επομένως, οι δαπάνες για την εκπαίδευση αποτελούν μια επένδυση που δημιουργεί ανθρώπινο κεφάλαιο, το οποίο έχει μια αποδοτικότητα συναφή με αυτή των επενδύσεων σε υλικό κεφάλαιο (Καψάλης & Παπασταμάτης, 2013). Εν τούτοις, προκύπτουν ερωτήματα σχετικά με τον τρόπο που η εκπαίδευση και κατάρτιση γενικά επηρεάζουν την παραγωγικότητα κάθε ατόμου. Ίσως η επίδραση αυτή να σχετίζεται με την καλλιέργεια και ανάπτυξη δεξιοτήτων που απαιτούνται στο περιβάλλον

εργασίας. Είναι όμως πιθανόν να σχετίζεται με το επαγγελματικό όφελος των ατόμων όσον αφορά στην απόκτηση επιθυμητών τρόπων συμπεριφοράς, συνεργασίας, και κοινωνικοποίησης. Ενδεχομένως, οι σπουδές να μη συμβάλλουν άμεσα στην αύξηση αποδοχών των ατόμων. Είναι δε δυνατόν η εκπαίδευση και οι αποδοχές να σχετίζονται μέσω μιας άλλης τυχαίας μεταβλητής ή οποία συνδέεται και με τις δύο, όπως δηλαδή, μπορεί να είναι το κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο ενός ατόμου, ή το επίπεδο ευφυΐας του (Κατσίλλης, 2006). Άλλωστε, η εκπαίδευση είναι επίκτητη ικανότητα, η οποία, όμως, βελτιώνει και τις φυσικές ικανότητες και καθιστά το άτομο προσαρμοζόμενο στις νέες τεχνολογίες της αγοράς. Στοιχίζει στον εργαζόμενο ένα ποσό χρημάτων και χρόνο αλλά αυτά τα χρήματα ανακάμπτονται με κέρδος, γιατί ο ειδικευμένος εργαζόμενος είναι πιο παραγωγικός από τον ανειδίκευτο (Ψαχαρόπουλος, 1999).

Το ζήτημα της συσχέτισης της εκπαίδευσης των ατόμων με τις αποδοχές τους αναπτύσσεται εκτενώς στη διεθνή βιβλιογραφία σε ενότητες που αναφέρονται κάτω από τους όρους ‘δείκτης άλφα’, ‘υπόθεση του φίλτρου ή σάρωθρου’, ‘πτυχιολατρία’ ή ‘ασθένεια των πτυχίων’. Ο Blaug (1992) τονίζει ότι σε όλες τις έρευνες έχει φανεί κάτι κοινό: ανάμεσα σε δύο ομάδες ατόμων της ίδιας ηλικίας και του ίδιου φύλου, τα άτομα που ανήκουν στην ομάδα με την περισσότερη εκπαίδευση θα έχουν τις υψηλότερες αποδοχές κατά μέσο όρο σε σχέση με τα άτομα που ανήκουν στην ομάδα με το χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης. Αυτό εξακολουθεί να συμβαίνει ακόμη και αν οι δύο ομάδες εργάζονται στον ίδιο επαγγελματικό κλάδο ή και στην ίδια ακριβώς επιχείρηση. Η καθολικότητα αυτής της θετικής συσχέτισης ανάμεσα στο επίπεδο της εκπαίδευσης και το επίπεδο των αποδοχών ενός ατόμου αποτελεί μια από τις πιο σπουδαίες ανακαλύψεις των σύγχρονων κοινωνικών επιστημών. Πολλοί ερευνητές συμφωνούν πως αποτελεί μια από τις πιο ασφαλείς γενικεύσεις που μπορεί να κάνει κάποιος για την αγορά εργασίας σε όλες τις χώρες του κόσμου, είτε καπιταλιστικές είτε κομμουνιστικές.

Ο ρόλος του ανθρώπινου κεφαλαίου περισσότερο από ποτέ αναδεικνύεται σε καθοριστικό παράγοντα επιβίωσης και προόδου των κοινωνιών. Το νέο περιβάλλον απαιτεί από το εκπαιδευτικό σύστημα την εκπαίδευση νέων, ικανών να ανταποκρίνονται στις νέες κοινωνικές ανάγκες, ώστε να μπορούν απρόσκοπτα να ενταχθούν στην ενεργό ζωή και την αγορά εργασίας. Οι σημερινές κοινωνικές ανάγκες από την ίδια τη φύση τους δίνουν έμφαση στη γνώση, την προσαρμοστικότητα και την ευρηματικότητα. Απαιτούν ανάπτυξη δεξιοτήτων

επικοινωνίας, συνεργασίας, ταχείας αντίδρασης σε προκλήσεις, ανάληψη πρωτοβουλιών, διαχείριση επιλογών. Το εκπαιδευτικό σύστημα, βασικό δομικό στοιχείο διαμόρφωσης του μελλοντικού ανθρώπινου δυναμικού, χρειάζεται να μεταμορφωθεί σταδιακά για να ανταποκριθεί στις νέες ανάγκες και προκλήσεις. Οι έντονοι ρυθμοί που καταγράφονται τα τελευταία χρόνια στις επιστημονικές και κοινωνικές εξελίξεις, έχουν σαν αποτέλεσμα να εντείνονται οι συζητήσεις για τη βελτίωση της εκπαίδευσης.

Ήδη, οι περισσότερες χώρες έχουν αρχίσει τον εκσυγχρονισμό των εκπαιδευτικών συστημάτων τους, ενώ η Ευρωπαϊκή Ένωση άρχισε να συντονίζει τον προσανατολισμό των χωρών της προς ορισμένες κοινές κατευθυντήριες γραμμές, καθώς τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται έντονα η ανάγκη βελτίωσης της ποιότητας των εκπαιδευτικών συστημάτων, ως ένας από τους κυρίαρχους στρατηγικούς στόχους στο διευρυμένο κοινωνικοπολιτικό περιβάλλον της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), με τα κράτη-μέλη της να καλούνται να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν πολιτικές για τη διασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης των εκπαιδευτικών τους συστημάτων.

Ο σκοπός των αλλαγών που δρομολογούνται είναι η διαμόρφωση ενός νέου ευρωπαϊού πολίτη, εφοδιασμένου πλήρως με όλες τις δεξιότητες που απαιτεί η σύγχρονη εποχή. Η ανάδειξη της γνώσης σε βασική παραγωγική δύναμη και παραγωγό αξίας και η απώθηση και συρρίκνωση άλλων παραγωγικών συντελεστών (εργασία, κεφάλαιο), διαμορφώνει μια άλλη κοινωνική δομή. Οι κοινωνικές τάξεις σχηματίζονται (κατά τον P. Drucker) από τους εργάτες των γνώσεων και τους εργάτες των υπηρεσιών και οι νέες κοινωνικές ανισότητες θα εμφανίζονται ως άνιση κατοχή γνώσεων ή ως άνιση κατοχή πληροφοριακών δεξιοτήτων. Οι παράγοντες ποιότητας ενός εκπαιδευτικού συστήματος δεν λειτουργούν και δεν επηρεάζουν το εκπαιδευτικό σύστημα αυτόνομα αλλά αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, αναπτύσσοντας με τη συσχέτιση αυτή ένα δυναμικό σύστημα το οποίο διαμορφώνει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου δέχτηκε κριτικές από οικονομολόγους της θεωρίας του «φίλτρου», η οποία υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση δε βελτιώνει την παραγωγικότητα των ατόμων αλλά λειτουργεί κυρίως ως "φίλτρο" στη διαδικασία επιλογής από την εργοδοσία. Η θεωρία αυτή αποδέχεται την ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ εκπαίδευσης και αμοιβών αλλά δε δέχεται ότι υπάρχει αιτιώδης σχέση μεταξύ τους. Η Guthro (2002) ισχυρίζεται ότι στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο

καπιταλισμό η έμφαση στην επένδυση στο ανθρώπινο δυναμικό και το πρόταγμα της συμμετοχής στην εκπαίδευση ενηλίκων δεν οδηγούν σε πιο δημοκρατικό και με αμβλυμμένες ανισότητες κόσμο, αλλά σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ατόμων και κρατών. Με την ίδια έννοια, άλλοι ερευνητές δηλώνουν ότι η εκπαίδευση ενηλίκων μετατρέπεται σε μηχανισμό κοινωνικού ελέγχου και αποκλεισμού, αναπαράγοντας υφιστάμενες ανισότητες, ή ότι η εκπαίδευση ενηλίκων συνιστά νομιμοποιητικό παράγοντα της κοινωνικής ανισότητας και της καταπίεσης (Ρέππα & Βασιλάκης, 2015).

Παράλληλα με το ανθρώπινο κεφάλαιο, έχουν προταθεί σε αντιπαράθεση ή συμπλήρωσή του και άλλες μορφές κεφαλαίου. Τέτοιου είδους εναλλακτικές προτάσεις είναι το Κοινωνικό Κεφάλαιο και το Πολιτισμικό Κεφάλαιο. Όσον αφορά στην έννοια του Κοινωνικού Κεφαλαίου, για αυτή γίνεται πρώτη φορά αναφορά σε βιβλίο που δημοσιεύθηκε το 1916 από την Lyda Hanifan και ορίζει ως κοινωνικό κεφάλαιο *«τα ενσώματα πάγια στοιχεία που έχουν σημασία για το μεγαλύτερο μέρος της καθημερινότητας των ανθρώπων: δηλαδή καλή θέληση, συντροφικότητα, συμπάθεια και κοινωνική επαφή ανάμεσα στα άτομα και οικογένειες που συνθέτουν μια κοινωνική μονάδα»* (όπως αναφέρεται στο Ρέππας, 2015).

Στις μέρες μας η έννοια του κοινωνικού κεφαλαίου επανήλθε από τον Putnam (2000), ο οποίος δίνει τον ακόλουθο ορισμό:

«Με τον όρο «κοινωνικό κεφάλαιο» αναφερόμαστε στο σύνολο των μη οικονομικών πόρων, πραγματικών φανταστικών, που αφορούν σε άτομα, ομάδες ή δίκτυα κοινωνικών σχέσεων και χαρακτηρίζονται από εμπιστοσύνη, αμοιβαιότητα και κοινά αποδεκτούς κανόνες συμπεριφοράς, διευκολύνοντας συνεπώς τη συνεργασία και τη συλλογική δράση των ανθρώπων και προάγοντας την κοινωνική αποδοτικότητα.»

Σύμφωνα με τον ανωτέρω ορισμό, το κοινωνικό κεφάλαιο δημιουργείται από τις σχέσεις και την αλληλεπίδραση ανάμεσα στα άτομα, μέλη μιας ομάδας. Επομένως επικεντρώνεται σε ομάδες και στους κανόνες που καθοδηγούν τις μορφές συμπεριφοράς και τις διαπροσωπικές σχέσεις. Παράλληλα, από αυτές τις σχέσεις απορρέουν δευτερεύοντα στοιχεία, όπως γνώσεις και εμπιστοσύνη, τα οποία ενισχύουν την αμοιβαιότητα και τη συνεργασία. Στην πραγματικότητα, οι κοινωνικές σχέσεις διαμεσολαβούν μεταξύ της συλλογικής δράσης της ομάδας και του αποτελέσματος αυτής, που είναι το κοινό όφελος και η επίτευξη στόχων (Kilpatrick, Field & Falk, 2003; Putnam, 2000).

Επομένως το κοινωνικό κεφάλαιο μπορεί να συμβάλλει τόσο στη μείωση του κόστους των συναλλαγών και άλλων οικονομικών και δομικών στοιχείων, όσο και στη διαχείριση των εσωτερικών και εξωτερικών κρίσεων της κοινότητας (Ρέππα & Βασιλάκης, 2015). Τούτο μπορεί να συμβεί, εφόσον ισχυρά δίκτυα με σαφείς προσδοκίες αμοιβαιότητας, διευκολύνουν την ανταλλαγή δεξιοτήτων, τη διάδοση πληροφοριών και τη διάχυση καινοτομιών ανάμεσα σε άτομα και ομάδες (Kilpatrick, Field & Falk, 2003).

Σχετικά με το ρόλο της εκπαίδευσης στην αύξηση και ανάπτυξη του κοινωνικού κεφαλαίου, έχουν διατυπωθεί επίσης διάφορες προσεγγίσεις. Η προσέγγιση του Coleman (1988), για παράδειγμα, διαφοροποιείται από αυτή του Putnam (2000), καθώς ο πρώτος εστιάζεται στο ατομικό όφελος, εκλαμβάνοντας την εκπαίδευση ως το αποτέλεσμα παρά ως τον αιτιακό παράγοντα του κοινωνικού κεφαλαίου μιας κοινότητας, ενώ ο δεύτερος επισημαίνει το συλλογικό όφελος που εκρέει από το κοινωνικό κεφάλαιο, εκλαμβάνοντας την εκπαίδευση ως ανεξάρτητη μεταβλητή (Πανιτσίδου, 2013).

Τα ερευνητικά ευρήματα του Putnam (2000), και άλλων μελετητών φέρνουν την εκπαίδευση ως σημαντικό αιτιακό παράγοντα κοινωνικού κεφαλαίου, καθώς υποστηρίζουν ότι η συμμετοχή σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες ενθαρρύνει την αμοιβαία εμπιστοσύνη ανάμεσα στα άτομα της ομάδας, η οποία στη συνέχεια γενικεύεται σε εμπιστοσύνη και ανεκτικότητα προς το κοινωνικό σύνολο.

2.2 Εκπαιδευτικός σχεδιασμός και αξιολόγηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων

Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός και ιδιαίτερα η διαχείριση ανθρωπίνων πόρων είναι μια δραστηριότητα που μέχρι τη δεκαετία του 1960 ήταν γνωστή μόνο στις αναπτυγμένες χώρες. Από τη δεκαετία του 1960 και μετά κυρίαρχη θέση κατείχαν, αφενός η θεωρία του ανθρωπίνου κεφαλαίου (Mace et. al., 2000, Ψαχαρόπουλος 1999), και αφετέρου οι κοινωνιολογικές θεωρίες που αναφέρονταν στη βελτίωση και επέκταση της εφαρμογής των δημοκρατικών αρχών της ισότητας και της δικαιοσύνης στις κοινωνίες (Ματθαίου 1997, Kazamias et al. 2001). Μέσα σε αυτό το κλίμα ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός επεκτάθηκε και υιοθετήθηκε από εθνικές κυβερνήσεις αλλά και από υπερεθνικούς οργανισμούς που ασχολούνται με θέματα εκπαιδευτικά.

Στο πεδίο του εκπαιδευτικού σχεδιασμού αξιοποιήθηκαν έννοιες και μεθοδολογικά εργαλεία που προέρχονταν από τον ευρύτερο χώρο του πολιτικού σχεδιασμού και κυρίως της οικονομικής θεωρίας. Υπό αυτή την έννοια, ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός μπορεί να θεωρηθεί ο ορθολογικός τρόπος σκέψης και δράσης στη βάση του οποίου επιλέγεται κάθε φορά η βέλτιστη ανάμεσα σε εναλλακτικές λύσεις και μεγιστοποιούνται τα αποτελέσματα της κάθε διαδικασίας μέσα από την πλέον αποτελεσματική κατανομή, διαχείριση και αξιοποίηση των διαθέσιμων χρηματικών και ανθρωπίνων πόρων (Φραγκουδάκη, 1985).

Αξίζει να αναφέρουμε ότι ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός αναφέρεται σε δύο σαφώς διαφοροποιημένες, αλλά αλληλένδετες προσεγγίσεις (Anderson, 1991):

- Στις μεθόδους συσχέτισης του κόστους και του οφέλους ανάμεσα στα διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα και τη συνεπαγόμενη αποτίμηση της οικονομικής αξίας της εκπαίδευσης και πρόβλεψη της ζήτησης για εκπαίδευση κυρίως με στόχο την επιλογή του πλέον αποτελεσματικού τρόπου επένδυσης στην εκπαίδευση (λ.χ ατομική ζήτηση για εκπαίδευση, κοινωνικός συντελεστής ανταποδοτικότητας).
- Στην πρόβλεψη των απαιτήσεων της αγοράς σε σχέση με τις διάφορες κατηγορίες εργατικού δυναμικού και στη συνέχεια τη διασύνδεση των απαιτήσεων αυτών με τις ανάγκες για εκπαίδευση και κατάρτιση.

Η διαφορετικότητα στο πλαίσιο πραγματοποίησης του εκπαιδευτικού σχεδιασμού κάθε χώρας, αλλά και η ποικιλία στους τρόπους εφαρμογής του εκπαιδευτικού σχεδιασμού οδήγησε μοιραία στη διαμόρφωση και επικράτηση διαφοροποιημένων τρόπων και μεθοδολογιών εφαρμογής. Καθίσταται φανερό πως σε κάθε περίπτωση διάφοροι παράγοντες στο εσωτερικό κάθε χώρας (πολιτικό σύστημα, ιστορικά, κοινωνικά, οικονομικά στοιχεία) επηρέασαν τη διαμόρφωση της εκάστοτε εκπαιδευτικής πολιτικής (Καμαριανός, 2002).

Στις *σοσιαλιστικές χώρες* της πρώην Ανατολικής Ευρώπης και στη Λαοκρατική Δημοκρατία της Κίνας ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός υπήρξε αναπόσπαστο κομμάτι του εθνικού πολιτικού σχεδιασμού και συνδέθηκε με τις βασικές λειτουργίες της κεντρικής διοίκησης. Σε αυτή την περίπτωση, ο σχεδιασμός της εκπαίδευσης ακολουθεί τη σχολή οικονομικού προγραμματισμού ακραίου τύπου (CERI 1998, Ψαχαρόπουλος 1999) ή τον καθολικό προγραμματισμό, όπου οι παραγωγικές μονάδες δέχονται από το κέντρο

προγραμματισμού οδηγίες αναφορικά με το τι και το πόσο θα παραγάγουν, αλλά και με τους τρόπους που θα διαθέσουν τα προϊόντα τους στους καταναλωτές.

Στις *καπιταλιστικές κοινωνίες*, όπου η ευθύνη για την εξισορρόπηση της προσφοράς και της ζήτησης εργατικού δυναμικού επαφίεται στους μηχανισμούς της αγοράς, η διαδικασία του εκπαιδευτικού σχεδιασμού χρησιμοποιήθηκε κυρίως σε περιπτώσεις που αφορούσαν τη διασύνδεση των τομέων της παραγωγής με μορφές εκπαίδευσης (Woodhall, 1987, Cohn & Geske, 1998). Σε αυτές τις χώρες ο προγραμματισμός/σχεδιασμός της εκπαίδευσης μπορεί να ακολουθήσει δύο σχολές προγραμματισμού της οικονομίας γενικά:

- *τον προγραμματισμό ενδεικτικού τύπου*. Αυτός ο τύπος προγραμματισμού χρησιμοποιήθηκε στη Γαλλία και έχει συμβουλευτικό χαρακτήρα προς τις επιχειρήσεις αναφορικά με τις συνθήκες που θα αναμένουν στην αγορά καθώς και σχετικά με το τι πρέπει να παράγουν για να υπάρξει ισορροπία στην οικονομία και να μην δημιουργηθούν οικονομικές κρίσεις.
- *τον αγγλοσαξονικό ή φιλελεύθερο προγραμματισμό*. Αυτός ο τύπος του προγραμματισμού έχει διαφοροποιημένες εφαρμογές κυρίως στην Αμερική και σε πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στο πλαίσιο αυτού του σχεδιασμού περιορίζεται η επέμβαση του κράτους στην οικονομική ζωή μόνο στο πεδίο του καθορισμού ορισμένων μεταβλητών που επηρεάζουν άμεσα τη δημοσιονομική πολιτική όπως είναι το επιτόκιο προεξόφλησης, η συναλλαγματική ισοτιμία, η κυκλοφορία χρήματος και οι φορολογικοί συντελεστές. Αναφορικά με την εκπαίδευση, οι πολιτικές που εφαρμόζονται αναφέρονται κυρίως στην εισαγωγή μηχανισμών της αγοράς στον εκπαιδευτικό χώρο με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης μέσα από τον συνεπαγόμενο ανταγωνισμό. Έννοιες που ενυπάρχουν σε αυτό το είδος προγραμματισμού είναι αυτές της «απόδοσης λόγου», της «βελτίωσης της επίδοσης», της «διασύνδεσης της εκπαίδευσης με την αγορά» κ.λπ.

Στις *αναπτυσσόμενες χώρες* ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός υλοποιήθηκε ως μέρος του εθνικού προγραμματισμού (Βούτσινος κ.α 1994), δηλαδή ως όχημα για οικονομική ανάπτυξη και κοινωνική δικαιοσύνη (Monk 1990, Cohn & Geske 1990). Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός κρίθηκε απαραίτητος σε αυτές τις χώρες εξαιτίας της ανάγκης για αποδοτική αξιοποίηση των περιορισμένων χρηματικών και άλλων παραγωγικών πόρων. Παράλληλα, ο σχεδιασμός σε αυτές τις χώρες υπήρξε

απαραίτητη προϋπόθεση προκειμένου να λάβουν τεχνική βοήθεια από διεθνείς οργανισμούς, μια πρακτική πολύ συνηθισμένη μετά τη δεκαετία του 1960.

Ακόμη και σήμερα, μπορούμε να πούμε ότι στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου εφαρμόζεται το Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης κρίνεται αναγκαίος ο σχεδιασμός/προγραμματισμός σε εθνικό επίπεδο σε όλους τους τομείς και ιδιαίτερα στην εκπαίδευση. Τα θέματα που εντάσσονται στο χώρο του εκπαιδευτικού σχεδιασμού βρίσκονται διαρκώς στην επικαιρότητα και αποτελούν διαχρονικά ζητήματα αιχμής.

Ο ορθολογικός εκπαιδευτικός σχεδιασμός πρέπει να αποτελεί μια μορφή σχεδιασμού που να βασίζεται σε πληροφορίες και δεδομένα που τυγχάνουν επεξεργασίας με ορθολογικό τρόπο. Όλα τα στάδια του εκπαιδευτικού σχεδιασμού (ορισμός πλαισίου, επιλογή μοντέλου, συλλογή πληροφοριών, επιλογή τεχνικών επεξεργασίας των πληροφοριών, εξαγωγή συμπερασμάτων, διαμόρφωση προτάσεων) πρέπει να βρίσκονται σε μια διαρκή αλληλεπίδραση και να μπορούν να αντιμετωπιστούν ως ένα σύστημα που η εφαρμογή του θα είναι αναπόσπαστο μέρος της κοινωνίας που το υιοθετεί. Ο ορθολογικός εκπαιδευτικός σχεδιασμός ως θέση και ως πρακτική έχει συχνά επικριθεί από τους υποστηρικτές της ελεύθερης οικονομίας όσο και από υποστηρικτές του σοσιαλιστικού τρόπου σκέψης. Οι μεν πρώτοι εκφράζουν τις αντιρρήσεις τους για την παρέμβαση του κράτους, χρησιμοποιώντας ως επιχειρήματα τις δυνατότητες αυτορρύθμισης και τους μηχανισμούς αυτόματης ισορροπίας της αγοράς, οι δε δεύτεροι υποστηρίζουν τη λογική του σχεδιασμού που είναι υποταγμένος στις απαιτήσεις μιας κεντρικά προσδιορισμένης οικονομίας, προβάλλοντας κυρίως επιχειρήματα κοινωνιολογικού περιεχομένου, όπως αυτά της ισότητας των ευκαιριών και της κοινωνικής δικαιοσύνης (Psacharopoulos & Woodhall 1985, CERI 1998, Σαίτης 2002).

Παράλληλα, ο ορθολογικός σχεδιασμός έχει δεχτεί επικρίσεις και από εμπλεκόμενους στην εκπαιδευτική διαδικασία αναφορικά με την ατέλεια των μοντέλων που χρησιμοποιούνται, όσο και για τις πολύπλοκες και δύσκαμπτες μεθόδους που υιοθετούνται (Cohn & Geske 1998). Ακόμη, έχει υπάρξει έντονη κριτική αναφορικά με τη λεγόμενη «υποκριτική αντικειμενικότητα των αριθμών» και τον περιορισμένο βαθμό χειρισμού αξιών, ιδεολογίας και δεοντολογίας. Ως εκ τούτου, κάποιοι υποστηρίζουν ότι στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού σχεδιασμού παρουσιάζεται αδυναμία ανταπόκρισης στις απαιτήσεις της δυναμικής των

διοικητικών και κοινωνικών οργανισμών και έλλειψη ευαισθησίας στα πολιτικά ρεύματα (Popkevit, Sverker & Standberg 1999).

Πάντως, πολλοί ερευνητές (Πεσμαζόγλου 1994, Βούτσινος κ.α. 1994, CERI 1998) έχουν καταλήξει στο βασικό συμπέρασμα πως ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός είναι αναγκαίος και θεμελιώδης στην επιτυχία της εκπαιδευτικής διαδικασίας, εξαιτίας του γεγονότος ότι ο σχεδιασμός αποτελεί βασική ανθρώπινη δραστηριότητα σε κάθε τομέα της ατομικής και κοινωνικής ζωής, ιδιαίτερα δε στους τομείς όπου επενδύονται χρηματικοί και ανθρώπινοι πόροι. Πολύ περισσότερο, ο σχεδιασμός αποτελεί θεμέλιο στους τομείς, στους οποίους στηρίζεται η ανάπτυξη μια κοινωνίας, όπως η εκπαίδευση. Διακρίνονται τρία σαφή στάδια στο πλαίσιο κάθε οργανωμένης δραστηριότητας: α) ο σχεδιασμός β) η υλοποίηση και γ) η αξιολόγηση. Αυτό το σκεπτικό μας παρέχει και το πλαίσιο διασύνδεσης του εκπαιδευτικού σχεδιασμού με τις όποιες εκπαιδευτικές αλλαγές ή και μεταρρυθμίσεις.

Παραδοσιακά, ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός έχει ενταχθεί στο ευρύτερο πεδίο των οικονομικών της εκπαίδευσης. Τα οικονομικά της εκπαίδευσης αφορούν στην εφαρμογή των οικονομικών αναλύσεων στην εκπαίδευση και στους τρόπους με τους οποίους η εκπαίδευση μπορεί να επηρεάσει την οικονομική πρακτική, την οικονομία και ιδιαίτερα την αγορά εργασίας. Σύμφωνα με τον Ψαχαρόπουλο (1994): «τα οικονομικά της εκπαίδευσης παρέχουν έναν συμπληρωματικό και όχι ανταγωνιστικό τρόπο στη θεώρηση των ίδιων φαινομένων που απασχολούν την παιδαγωγική επιστήμη. Μάλιστα, τα οικονομικά της εκπαίδευσης διευρύνουν το φάσμα των αναλύσεων πολλών κοινωνικών φαινομένων».

2.2.1 Κόστος ευκαιρίας ή εναλλακτικό κόστος

Προκειμένου να μπορέσουμε να κατανοήσουμε μια ανάλυση που αναφέρεται στο εκπαιδευτικό κόστος, θα πρέπει ωρίτερα να αποσαφηνίσουμε την έννοια του κόστους ευκαιρίας ή εναλλακτικού κόστους, η οποία χρησιμοποιείται συχνά για να καλύψει ορισμένα κενά που ενδεχομένως να υπάρχουν στην κοστολόγηση, όταν αυτή περιλαμβάνει δαπάνες που αναφέρονται σε 'χαμένες ευκαιρίες' τόσο σε προσωπικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο.

Συγκεκριμένα, ο όρος 'κόστος ευκαιρίας' αναφέρεται στη χρηματική αξία όλων των πόρων (κεφαλαιουχικών, χρηματικών και ανθρώπινων) που συνδέονται με μια συγκεκριμένη ενέργεια και την απόδοσή τους, όσον αφορά στην πλέον παραγωγική εναλλακτική τους χρήση (Levin 1983). Η διαφορά ανάμεσα στην έννοια

του κόστους ευκαιρίας από τη συνηθισμένη χρήση της έννοιας του κόστους εντοπίζεται στο γεγονός ότι στο κόστος ευκαιρίας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος πρέπει να συνυπολογίσουμε την αξία των πόρων, που χρησιμοποιούνται στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, στην καλύτερη χρήση τους (Levin & McEwan 2001).

Η έννοια του κόστους ευκαιρίας, είναι μια έννοια που χρησιμοποιείται για να καλύψει κενά που υπάρχουν στην κοστολόγηση, όταν αυτή περιλαμβάνει δαπάνες που αναφέρονται σε «χαμένες ευκαιρίες» σε προσωπικό ή κοινωνικό επίπεδο. Ειδικότερα, ο όρος κόστος ευκαιρίας αναφέρεται στη χρηματική αξία των ενεργειών/πόρων, οι οποίες ίσως να μην είναι άμεσα μετρήσιμες και η αποτίμησή τους γίνεται με την ενδεικτική τιμή της πλέον παραγωγικής εναλλακτικής, ποσοτικοποιημένης χρήσης τους (Ματθαίου, Δημάκος, Καρατζιά, 1999).

Καθίσταται φανερό πως το κόστος ευκαιρίας αποτελεί μια ευρύτερη έννοια από το λογιστικό κόστος, το οποίο υπολογίζεται αποκλειστικά από το ύψος των χρηματικών δαπανών. Κατά τη διαδικασία υπολογισμού του κόστους ευκαιρίας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος θα συνυπολογισθούν, έστω και αν δεν αποτελούν μια αμιγώς χρηματική δαπάνη, το κόστος του χρόνου που ξόδεψαν οι μαθητές ή οι σπουδαστές, το κόστος των αγαθών και των υπηρεσιών που παρέχονται από την τοπική κοινότητα (π.χ δωρεάν φαγητό ή διαμονή για τους δασκάλους), καθώς και το κόστος της τυχόν εθελοντικής εργασίας που προσφέρθηκε στα πλαίσια του προγράμματος.

2.2.2 Εκπαιδευτικό κόστος

Το θέμα του εκπαιδευτικού κόστους και ειδικότερα του είδους, του ύψους και της απόδοσης των εκπαιδευτικών δαπανών αντιμετωπίζεται πάντα μέσα στο πλαίσιο της Νεοκλασικής Οικονομικής Θεωρίας (βλ. Marshal, Schultz, Mincer). Μια βασική διάκριση των στοιχείων του κόστους, η οποία χρησιμοποιείται στην ανάλυση κόστους εκπαιδευτικών προγραμμάτων, είναι ανάμεσα στο άμεσο ή διαρκές κόστος και στο έμμεσο ή κεφαλαιουχικό κόστος. Το άμεσο κόστος περιλαμβάνει τα έξοδα που παρουσιάζονται συχνά και αφορούν δαπάνες για υλικά και υπηρεσίες που φέρνουν άμεσα και σύντομης διάρκειας αποτελέσματα. Το έμμεσο κόστος αφορά στην αγορά πάγιου και κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, των οποίων τα αποτελέσματα αναμένονται και απολαμβάνονται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, συνήθως μεγαλύτερο του ενός έτους. Σε αναλύσεις κόστους διαφοροποιείται πάντοτε και το είδος του κόστους που υπολογίζεται κάθε φορά, με αναφορά στο «ποιος υφίσταται το

κόστος». Στην περίπτωση αυτή διακρίνουμε πρώτα το ιδιωτικό/ατομικό κόστος, το οποίο υφίσταται ο ιδιώτης (ο μαθητής ή η οικογένειά του). Στη συνέχεια, έχουμε το κοινωνικό κόστος, το οποίο υφίσταται η συγκεκριμένη κοινωνία. Κάποιες φορές εμφανίζεται και η έννοια του θεσμικού-οργανωσιακού κόστους, το οποίο αναφέρεται κυρίως σε διαχειριστικές δαπάνες σε επίπεδο εκπαιδευτικού οργανισμού (Thomas 1990, Stone 1992).

Οι Ματθαίου, Δημάκος & Καρατζιά (1999) πραγματοποίησαν μια πολύ ενδιαφέρουσα μελέτη, στην οποία επιχείρησαν να αναλύσουν το κόστος της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, και στην οποία εφάρμοσαν τη μεθοδολογία ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας προκειμένου να υπολογίσουν το κόστος των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, όπως αυτό επικρατεί να εφαρμόζεται διεθνώς. Προσπάθησαν να κοστολογήσουν το πρόγραμμα σπουδών στα Γυμνάσια και Λύκεια της χώρας. Η έρευνα αυτή στόχευε σε έναν δειγματικό υπολογισμό όλων των μορφών κόστους που περιλαμβάνει η εκπαιδευτική διαδικασία στο Γυμνάσιο και το Λύκειο. Τα αποτελέσματα εκείνης της έρευνας έριξαν φως στο χώρο αυτό που ελάχιστα πράγματα ακόμη και σήμερα έχουν διερευνηθεί συστηματικά. Η έρευνα αυτή αποτέλεσε τη βάση για μια πιο συστηματική και συνεχή καταγραφή και αποτίμηση των εκπαιδευτικών δαπανών στο πλαίσιο μιας ορθολογικής εκπαιδευτικής πολιτικής. Η συγκεκριμένη έρευνα (Ματθαίου, Δημάκος & Καρατζιά, 1999) θα αποτελέσει και τη μεθοδολογική βάση πάνω στην οποία θα υπολογίσουμε και εμείς, στη συνέχεια αυτής της εργασίας, το εκπαιδευτικό κόστος των σχολικών μονάδων που συμμετέχουν στην έρευνα μας.

Αξίζει τον κόπο να αναφερθούμε εδώ στην επιμέρους ανάλυση των εκπαιδευτικών δαπανών, όπως αυτή αξιοποιείται σε ερευνητικά σχέδια που στοχεύουν στην αξιολόγηση εναλλακτικών προγραμμάτων σε σχέση με το κόστος τους. Οι εκπαιδευτικές δαπάνες που σχετίζονται λ.χ με τη διδασκαλία σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα θεωρούνται ότι μπορεί να είναι άμεσες και έμμεσες και παρουσιάζονται κυρίως στο επίπεδο του σχολείου ή του εκπαιδευτικού ιδρύματος στο οποίο εφαρμόζεται η σχετική ανάλυση.

Οι κατηγορίες αυτών των δαπανών σε αναλύσεις οργανωσιακού κόστους στη διεθνή βιβλιογραφία διαμορφώνονται ως εξής:

1. Δαπάνες λειτουργίας των ιδρυμάτων, οι οποίες συνήθως αφορούν:

1. Δαπάνες για προσωπικό (γραμματείς, καθαρίστριες, προσωπικό)

2. Δαπάνες συντήρησης σχολείων (ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ, πετρέλαιο θέρμανσης, υλικά καθαρισμού και προμήθειας επίπλων)
3. Δαπάνες για προμήθεια γραφικής ύλης
4. Δαπάνες για ταχυδρομικά και τηλεφωνικά έξοδα
5. Κόστος βιβλίων και συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού

2. Μισθοδοσία εκπαιδευτικών

Σε αυτή την κατηγορία εξόδων συγκεντρώνονται στοιχεία στο επίπεδο του σχολείου και συνήθως τα ποσά επιμερίζονται σε όλους τους μαθητές. Οι πληροφορίες αφορούν κυρίως στη μισθοδοσία και στο υποχρεωτικό ωράριο των εκπαιδευτικών που διδάσκουν στο σχολείο. Το κόστος των ωρών που ο διευθυντής αφιερώνει στη διοίκηση συνυπολογίζεται ανάλογα, δηλαδή το κόστος των ωρών αυτών μοιράζεται ανάλογα σε όλους τους μαθητές.

3. Κεφαλαιουχικές ή επενδυτικές δαπάνες

Η κατηγορία αυτή εξόδων αναφέρεται στα έμμεσα έξοδα για την αγορά κτηρίων, εργαστηρίων, βιβλιοθηκών και τον εξοπλισμό τους με είδη που προσφέρουν οφέλη για περισσότερο από ένα έτος. Ένας τρόπος υπολογισμού αυτής της κατηγορίας κόστους είναι, αφού συμφωνηθεί η διάρκεια ζωής του αντικειμένου που ενδιαφέρει και καθοριστεί ο εκπτώτικος δείκτης της τιμής του, να υπολογιστεί το ποσό που αντιστοιχεί ανά έτος για την απόσβεση της σχετικής του αξίας, χρησιμοποιώντας τους σχετικούς πίνακες του παράγοντα εκπτώτικής αποτίμησης. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να γίνει ορθή εκτίμηση του αναμενόμενου χρόνου ζωής του κάθε αντικειμένου καθώς και να ευρεθεί ο κατάλληλος δείκτης εκπτώσεως της σχετικής αξίας του κάθε αντικειμένου.

Μια άλλη εναλλακτική μέθοδος κοστολόγησης των κεφαλαιουχικών δαπανών είναι αυτή που στηρίζεται στην έννοια του κόστους ευκαιρίας στην οποία έχουμε αναφερθεί ενωρίτερα. Το σκεπτικό στη συγκεκριμένη μέθοδο στηρίζεται στο γεγονός ότι λ.χ το κτήριο του σχολείου στοιχίζει στο δημόσιο όσα αυτό θα εισέπραττε από μια εναλλακτική χρήση του με επινοικίαση. Με άλλα λόγια αν το νοίκιαζε, πόσο ενοίκιο θα έπαιρνε. Οι οικονομολόγοι που ασχολούνται με τα οικονομικά της εκπαίδευσης συνήθως, όπου είναι εφικτό, κάνουν χρήση και των δύο μεθόδων υπολογισμού του κεφαλαιουχικού κόστους και στο τέλος συγκρίνουν τα αποτελέσματα με στόχο την επίτευξη όσο το δυνατόν μεγαλύτερης ακρίβειας και αξιοπιστίας των δεδομένων.

2.2.3 Η έννοια της αποδοτικότητας

Η έννοια της αποδοτικότητας έχει, τα τελευταία χρόνια, αποκτήσει ιδιαίτερη θέση στο λεξιλόγιο των οικονομολόγων της εκπαίδευσης. Από τις αρχές του 17ου αιώνα μέχρι και το 1930, ο όρος 'αποδοτικότητα' χρησιμοποιούνταν μόνο στα μοντέλα παραγωγής της αγοράς. Στη βάση εκείνων των οικονομικών μοντέλων, θεωρείται ότι υπάρχει αποδοτικότητα α) για τον παραγωγό, όταν με ένα καθορισμένο ποσό προϋπολογισμού το οριακό κόστος ενός προϊόντος ισούται με το οριακό κέρδος, και β) για τον καταναλωτή, όταν το οριακό κόστος ισούται με την οριακή 'χρησιμότητα'. Αυτές οι θεωρήσεις, έστω και αν ήταν στη πρώτη φάση τους σε μεγάλο βαθμό αυθαίρετες, βοήθησαν στη βαθύτερη κατανόηση ορισμένων κοινωνικών φαινομένων, αλλά και των τρόπων που η αγορά λειτουργεί και αντιδρά. Παράλληλα, υποβοήθησαν αρκετά στο να αναγνωριστεί η ανάγκη για την προώθηση μιας περισσότερο πρακτικής και ευέλικτης οριοθέτησης της έννοιας της αποδοτικότητας, ώστε να είναι εφικτό, υπό προϋποθέσεις, να αξιοποιηθεί ο δείκτης αποδοτικότητας σε θέματα οργάνωσης και διαχείρισης παραγωγικών μονάδων, ιδιωτικής και κοινωνικής μορφής και περιεχομένου, όπως είναι, εν προκειμένω, η εκπαίδευση. Συνεπώς, η έννοια της αποδοτικότητας είναι μια έννοια που προέρχεται από την οικονομία της παραγωγής, την οποία δανείστηκαν οι οικονομολόγοι της εκπαίδευσης και την ανέπτυξαν κατάλληλα ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην περίπτωση της εκπαίδευσης.

Στη βάση διάφορων θεωρήσεων που αναπτύχθηκαν κατά καιρούς, υπήρξαν και διάφορες προσεγγίσεις στο θέμα της αποτελεσματικότητας και δημιουργήθηκαν και διαφοροποιημένα πλαίσια ερμηνείας του όρου 'αποτελεσματικότητα'. Τα σημαντικότερα από αυτά τα μοντέλα ερμηνείας της έννοιας της αποτελεσματικότητας που εμφανίστηκαν στο πεδίο της οργάνωσης και αποτίμησης της αποτελεσματικότητας είναι αυτά των (Karadjia-Stavlioti 1997, Kontogiannopoulou-Polydorydis, Stamelos, Vasilopoulos, Papadiamantaki 2000, Mace et al. 2000).

Η έννοια της αποτελεσματικότητας συνδέεται και μάλιστα συχνά συγχέεται με την έννοια της αποδοτικότητας ή απόδοσης, διότι και οι επιστήμονες που την χρησιμοποιούν δεν την έχουν οριοθετήσει με σαφήνεια ή δεν την χρησιμοποιούν κατάλληλα. Στα πλαίσια της αξιολόγησης ενός εκπαιδευτικού προγράμματος ή έργου, είναι αναγκαίο επομένως να προσδιοριστεί με σαφήνεια το εννοιολογικό και λειτουργικό περιεχόμενο των όρων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για να αποδώσουν την επιτυχία ή όχι έκβασή του (Rumble, 1998).

Ο όρος *αποτελεσματικότητα (effectiveness)* αναφέρεται στα αποτελέσματα–εκροές ενός εκπαιδευτικού οργανισμού που εκτελεί ένα συγκεκριμένο διδακτικό έργο, και μάλιστα στο κατά πόσον αυτά τα αποτελέσματα (outputs) είναι σύμφωνα καταρχήν με τους στόχους του και ακόμη περισσότερο με τις πραγματικές ανάγκες και απαιτήσεις των πελατών του (εκπαιδευομένων).

Ο όρος *Κόστος–Αποτελεσματικότητα (cost–effectiveness)* αναφέρεται στο κατά πόσον η επίτευξη των ανωτέρων στόχων γίνεται με τρόπο πιο οικονομικό από άλλους οργανισμούς που παρουσιάζουν τις ίδιες εκροές ακολουθώντας τα ίδια κριτήρια σύγκρισης (Moonen, 1996; Tsang, 1997).

Ο όρος *οικονομική αποδοτικότητα (economic efficiency)* αναφέρεται στο κόστος για την επίτευξη συγκεκριμένων αποτελεσμάτων (εκροών) και συνήθως εκφράζεται σε τιμές κόστους ανά μονάδα αποτελέσματος. Γενικά, η αποδοτικότητα ως έννοια σηματοδοτεί μια συσχέτιση μεταξύ των εισροών και των εκροών ενός συστήματος ή οργανισμού και ως τέτοια αντιμετωπίζεται σε αυτή τη μελέτη που αναφέρεται στο χώρο της εκπαίδευσης.

Η έννοια της αποδοτικότητας έχει τουλάχιστον δύο σημασίες όταν αναφέρεται στην εκπαίδευση (Psacharopoulos & Woodhall, 1985; Woodhall, 1987; Barr, 1998; Coombs & Hallak, 1987):

1. *Εσωτερική αποδοτικότητα (micro-efficiency)*, που αναφέρεται στην ικανότητα ενός ιδρύματος (ή συστήματος εκπαίδευσης γενικότερα) να εκπαιδεύσει και να παράγει αποφοίτους, με συγκεκριμένη σχέση εισροών και πόρων που διατέθηκαν για το σκοπό αυτό και των εκροών που το ίδρυμα ή σύστημα απέφερε (ποιοτικά και ποσοτικά προσδιορισμένες).
2. *Εξωτερική αποδοτικότητα (macro-efficiency)*, που αναφέρεται στον τρόπο, με τον οποίο οι απόφοιτοι ενός ιδρύματος ενσωματώνονται στην κοινωνία (π.χ. τι εργασίες κάνουν, με τι εισοδήματα κ.λπ), σε σχέση με τους πόρους που διατέθηκαν ενόσω ήταν μαθητές στο ίδρυμα. Εδώ, αναφερόμαστε στο πώς ακριβώς εξοπλίστηκαν οι εκπαιδευόμενοι από οικονομικής, κοινωνικής, πολιτικής και πολιτισμικής σκοπιάς.

Πίνακας 1 Μοντέλα οργάνωσης και αποτίμησης της αποτελεσματικότητας

Θεωρητικό πλαίσιο	Κριτήριο αποτελεσματικότητας	Επίπεδο που ερευνάται η αποτελεσματικότητα	Περιοχές σημαντικότητας
Οικονομικός ορθολογισμός	Παραγωγικότητα	Οργανισμός	Εκροές και οι συντελεστές τους
Θεωρία οργανικών συστημάτων	Προσαρμοστικότητα	Οργανισμός	Απόκτηση των απαραίτητων εισροών
Προσέγγιση των ανθρώπινων σχέσεων	Εμπλοκή	Άτομα που ανήκουν στον οργανισμό	Κίνητρα
Πολιτική θεωρία οργανισμών	Ανταπόκριση προς τους εκ των έξω έχοντας «έννομο συμφέρον»	Υποομάδες και άτομα	Αλληλεξαρτήσεις και ισχύς
Θεωρίες γραφειοκρατίας, μελών συστήματος, κοινωνιολογικές και ψυχολογικές θεωρίες		Οργανισμός και άτομα	Οργανωτική δομή

2.3 Η χρηματοδότηση της εκπαίδευσης

Από τις αρχές του 19ου αιώνα και ειδικότερα από τότε που καθιερώθηκε η υποχρεωτική στοιχειώδης εκπαίδευση, οι κυβερνήσεις όλων των χωρών ανέλαβαν τη χρηματοδότηση της εκπαίδευσης μέσω των κρατικών προϋπολογισμών. Αυτή η κίνηση θεωρήθηκε δικαιολογημένη λόγω του ότι η εκπαίδευση αποτελεί ένα βασικό αγαθό (merit good), το οποίο θα πρέπει να είναι διαθέσιμο σε όλους άσχετα από την οικονομική τους δυνατότητα. Η συγκεκριμένη πολιτική της κρατικής χρηματοδότησης μπόρεσε να εφαρμοστεί μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1960, διότι η ζήτηση για εκπαίδευση περιοριζόταν αρχικά στη βασική και μετά στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, κύκλοι οι οποίοι είχαν χαμηλό κόστος ανά μαθητή και συνεπώς η κάλυψη των εξόδων από το κράτος ήταν δυνατή. Επιπλέον, μόνο ένα μικρό ποσοστό του πληθυσμού ηλικίας 18 έως 25 ετών φοιτούσε στα Πανεπιστήμια και έτσι ακόμα και η τριτοβάθμια εκπαίδευση σε πολλές χώρες, ιδίως Ευρωπαϊκές, επωμίστηκε από το κράτος.

Όσον αφορά φυσικά στην Ελλάδα και σύμφωνα πάντα με το άρθρο 16 του Συντάγματος της Ελλάδος, η χρηματοδότηση της Ανώτατης Εκπαίδευσης πραγματοποιείται από το κράτος και η Ιδιωτική Ανώτατη Εκπαίδευση απαγορεύεται (Ψαχαρόπουλος, 1999; Psacharopoulos, 2003). Μετά το τέλος του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου και πιο συγκεκριμένα μετά τα μέσα της δεκαετίας του 1960, οι ραγδαίες εξελίξεις στα πεδία της γνώσης, της τεχνολογίας, της οικονομίας αλλά και της αγοράς εργασίας, είχαν ως αποτέλεσμα να παρατηρηθεί αύξηση της ζήτησης για εκπαίδευση, ειδικά για τριτοβάθμια εκπαίδευση. Το γεγονός αυτό, είχε σαν συνέπεια τη θεαματική αύξηση των δαπανών. Έτσι, το πρόβλημα της χρηματοδότησης της εκπαίδευσης, που υπήρχε από το παρελθόν, έγινε ακόμη εντονότερο. Οι περισσότερες χώρες της Βόρειας Αμερικής, καθώς και της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης, προκειμένου να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα αυτό, θέσπισαν νέες διαδικασίες ροής των πόρων, υιοθετώντας σύγχρονες προσεγγίσεις της οικονομικής επιστήμης. Αυτό, λοιπόν, που χαρακτηρίζει το κλείσιμο του 20ου αιώνα είναι η αναθεώρηση της φιλοσοφίας και των πολιτικών χρηματοδότησης της εκπαίδευσης. Οι μεταβολές που πραγματοποιήθηκαν ήταν τόσο ριζικές που να δικαιολογούν τη χρήση του όρου «αλλαγή χρηματοδοτικού παραδείγματος» (Τσαμαδιάς, 2010; Busse, Wurzburg, Zappacosta, 2003). Συνοπτικά, θα αναφερθούν κάποια καινοτομικά μέτρα που ελήφθησαν στην εκπαίδευση (Ψαχαρόπουλος, 1999):

1. *Ανάκτηση του κόστους (cost recovery)*. Η μέθοδος αυτή βασίζεται στη πληρωμή διδασκτρών ακόμα και γι' αυτούς που φοιτούν σε δημόσια πανεπιστήμια, ώστε να συμβάλλουν στο κόστος των σπουδών τους.
2. *Ιδιωτική Εκπαίδευση*. Πραγματοποιείται πληρωμή διδασκτρών. Με τη μέθοδο αυτή εκτονώνεται κατά κάποιο τρόπο η πίεση στο δημόσιο ταμείο για τη χρηματοδότηση όλου του φάσματος της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ελευθερώνονται πόροι, που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της κρατικής εκπαίδευσης.
3. *Φοιτητικά δάνεια*. Δάνεια που παίρνουν οι φοιτητές για να καλύψουν τα δίδακτρα και το διαφυγόν εισόδημα τους, σε περίπτωση που δεν έχουν τρέχον οικογενειακό εισόδημα. Το δάνειο το ξεπληρώνει ο φοιτητής μετά την αποφοίτηση και μάλιστα, υπάρχουν μερικά σχήματα δανείων που επιτρέπουν την εξόφληση αφού ο απόφοιτος βρει δουλειά.

4. *Κουπόνια (vouchers)*. Η μέθοδος αυτή συνίσταται στο να δώσει το κράτος εκείνο που μπορεί να ξοδέψει στο φοιτητή ή την οικογένεια του, προκειμένου να φοιτήσει σε όποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα θέλει.

Η χρηματοδότηση είναι μια έννοια άμεσα συνδεδεμένη με την έννοια των δαπανών. Πρόκειται για δύο έννοιες, οι οποίες πολύ συχνά εναλλάσσονται και ίσως θεωρούνται, από ορισμένους, το ίδιο πράγμα. Σε ότι αφορά το Κράτος, από τεχνική άποψη, η χρηματοδότηση είναι τα χρήματα που παρέχονται από την κεντρική κυβέρνηση στην τοπικής αυτοδιοίκησης και κατ' επέκταση στα σχολεία. Από την άλλη μεριά, οι δαπάνες είναι τα χρήματα που ξοδεύονται από την τοπική αυτοδιοίκηση και τα σχολεία για την εκπαίδευση και δεν αντιστοιχούν πάντα στα παρεχόμενα χρήματα. Τόσο η χρηματοδότηση όσο και οι δαπάνες μπορούν να εξεταστούν εκ των υστέρων (πραγματική χρηματοδότηση, απολογιστικές δαπάνες), ή/και εκ των προτέρων (προβλεπόμενη χρηματοδότηση, προϋπολογιζόμενες δαπάνες) (Bolton, 2009). Στην πράξη, υπάρχουν διαφορές στις στατιστικές χρήσεις της χρηματοδότησης και των δαπανών (Bolton, 2009):

- Η χρηματοδότηση «κοιτάζει» πιο μπροστά. Ανάλογα με το στάδιο του κύκλου επανεξέτασης των δαπανών, τα σχεδιαζόμενα επίπεδα χρηματοδότησης, μπορούν να αφορούν σε βάθος χρόνου έως και κάποιων ετών. Στον αντίποδα, οι προϋπολογιζόμενες δαπάνες της τοπικής αυτοδιοίκησης, πραγματοποιούνται σε ετήσια βάση και έτσι μπορούμε να ενημερωθούμε σχετικά μόνο για το τρέχον ή το επόμενο έτος.
- Η χρηματοδότηση εξετάζεται σε ένα γενικότερο επίπεδο, ενώ τα στοιχεία των δαπανών μπορούν να αναλυθούν λεπτομερώς. Οι δαπάνες μπορούν να εξεταστούν, παραδείγματος χάρη, ανά επίπεδο εκπαίδευσης (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, κλπ), ανά είδος (δαπάνες για εκπαιδευτικό προσωπικό, εξοπλισμό, κλπ), καθώς και ανά μεμονωμένο σχολείο.

Διεθνείς έρευνες δείχνουν ότι το επίπεδο της δημόσιας χρηματοδότησης στα ιδιωτικά σχολεία μπορεί να διαδραματίσει σημαίνοντα ρόλο στο μέγεθος της διαφοράς στο κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο των μαθητών που φοιτούν σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία (Bottani & Tuinjmans, 1994)). Με άλλα λόγια, η δημόσια χρηματοδότηση και το πώς παρέχεται στις διάφορες χώρες στα δημόσια και τα ιδιωτικά σχολεία, ερμηνεύει σε μεγάλο βαθμό τις παρατηρούμενες διαφορές στο

κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο των μαθητών. Μάλιστα, στις χώρες όπου τα ιδιωτικά σχολεία λαμβάνουν υψηλότερη δημόσια χρηματοδότηση, καταγράφονται μικρότερες διαφορές στο κοινωνικοοικονομικό προφίλ των μαθητών των δημόσιων και ιδιωτικών σχολείων, ενισχύοντας ως εκ τούτου την ισότητα ευκαιριών των μαθητών κατά μήκος του εκπαιδευτικού συστήματος.

Επιπλέον, οι μελέτες δείχνουν ότι οι χώρες που έχουν μικρές διαφορές, άρα και χαμηλή ανισότητα μεταξύ των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών δημόσιων και ιδιωτικών σχολείων, τείνουν επίσης να επιτυγχάνουν καλύτερες συνολικές εκπαιδευτικές επιδόσεις.

Το κόστος στην Εκπαίδευση, ιδιωτικό και κοινωνικό, συγκροτείται από δύο συνιστώσες: το άμεσο και το έμμεσο. Πιο συγκεκριμένα (Τσαμαδιάς, 2010):

- **Άμεσο Ιδιωτικό Κόστος** (Direct Private Cost) είναι οι δαπάνες του ατόμου για εκπαίδευση σε ένα ορισμένο κύκλο εκπαίδευσης.
- **Έμμεσο Ιδιωτικό Κόστος** (Indirect Private Cost) ενός ατόμου για εκπαίδευση σε ένα ορισμένο κύκλο εκπαίδευσης, είναι τα διαφυγόντα έσοδα από την πώληση/μίσθωση των συντελεστών οι οποίοι αποτελούν ιδιοκτησία του.
- **Άμεσο Κοινωνικό Κόστος** (Direct Social Cost) είναι οι δαπάνες της κοινωνίας για την αγορά/μίσθωση των εισροών σε ένα ορισμένο κύκλο εκπαίδευσης.
- **Έμμεσο Κοινωνικό Κόστος** (Indirect Social Cost) είναι το κόστος ευκαιρίας της κοινωνίας για τους όλους τους πόρους που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία εκπαίδευσης για ένα ορισμένο κύκλο εκπαίδευσης και δεν αποτελούν στοιχεία του άμεσου κόστους.

Επιπλέον, το κόστος της εκπαίδευσης διακρίνεται σε τρέχον/λειτουργικό (current) και σε κεφαλαιουχικό (capital) κόστος. Το λειτουργικό μέρος των δαπανών για εκπαίδευση, το οποίο είναι σε πολλές περιπτώσεις το 90% της συνολικής δαπάνης (Ψαχαρόπουλος, 1999), περιλαμβάνει τις αμοιβές του εκπαιδευτικού προσωπικού, τα βιβλία και το εκπαιδευτικό υλικό, τα ενοίκια κτιρίων κ.α.. Από την άλλη μεριά, το κεφαλαιουχικό κόστος περιλαμβάνει τις δαπάνες για επένδυση και αγορά ειδών που διαρκούν περισσότερο από ένα χρόνο, όπως την αγορά ή την ανακατασκευή κτιρίων, καθώς και την αγορά βαρέως εξοπλισμού ή οχημάτων (UNESCO, 2009).

2.4 Η μέθοδος της ανάλυσης Κόστους-Αποτελεσματικότητας

2.4.1 Η έννοια του Κόστους στην εκπαίδευση

Η ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας αποτελεί ένα εργαλείο αξιολόγησης το οποίο έχει σχεδιαστεί για να βοηθάει στην επιλογή ανάμεσα σε εναλλακτικές δράσεις ή πολιτικές όταν οι πόροι είναι περιορισμένοι. Οι περισσότερες εκπαιδευτικές αποφάσεις αντιμετωπίζουν περιορισμούς ως προς τη διαθεσιμότητα οικονομικών ή μη πόρων. Επομένως, ο περιορισμός της αξιολόγησης μόνο στις εκπαιδευτικές συνέπειες των εναλλακτικών επιλογών, δίχως να εξετάζεται το κόστος κάθε μιας από αυτές, μας παρέχει μια λανθασμένη βάση για τη λήψη ορθών αποφάσεων. Κάποιες εναλλακτικές μπορεί να κοστίζουν περισσότερο απ' ότι άλλες, ενώ προσφέρουν τα ίδια αποτελέσματα, το οποίο σημαίνει ότι η κοινωνία πρέπει να θυσιάσει περισσότερους πόρους για να αποκτήσει ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Είναι επιθυμητό να επιλέξουμε εκείνες τις εναλλακτικές που κοστίζουν λιγότερο για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου ή εκείνες που έχουν το μεγαλύτερο δυνατό αποτέλεσμα ανά μονάδα κόστους. Αυτό είναι προφανές επειδή η πιο αποτελεσματική ως προς το κόστος λύση θα απελευθερώσει πόρους για άλλες χρήσεις ή θα επιτρέψει ένα μεγαλύτερο αποτέλεσμα για μια δεδομένη επένδυση σε σύγκριση με μια λύση λιγότερη αποτελεσματική ως προς το κόστος.

2.4.2 Η έννοια της Αποτελεσματικότητας στην Εκπαίδευση

Μέσα από ένα μεγάλο αριθμό ερευνητικών προσπαθειών καθώς και μέσα από τη συσσωρευμένη εμπειρία χρόνων έχει φανεί ότι κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες και με επαρκείς πόρους, σχεδόν όλες οι καινοτόμες εκπαιδευτικές τεχνολογίες μπορούν να είναι αποτελεσματικές ως προς τη βελτίωση της μάθησης. Αρκετές μελέτες, ακόμη, προτείνουν ότι η τεχνολογία δεν είναι υποχρεωτικό να προσφέρεται σε μεγάλη έκταση προκειμένου να είναι επιτυχής και βιώσιμη. Συχνά, η τεχνολογία που εκπληρώνει ένα συγκεκριμένο, στενά ορισμένο σκοπό μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας και συμπληρώνει άλλους εκπαιδευτικούς στόχους έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι αποτελεσματική. Σαφώς, η αποτελεσματικότητα δεν απαιτεί μεγάλες ποσότητες τεχνολογίας να εισρεύσουν προς ολόκληρο το εκπαιδευτικό σύστημα. Έχει μεγάλο ενδιαφέρον το γεγονός ότι η έρευνα έχει αποτύχει να υποστηρίξει την ιδέα ότι όσο πιο ακριβές και περίπλοκες είναι οι τεχνολογίες που

εισάγονται στην εκπαιδευτική διαδικασία, τόσο καλύτερα είναι και τα μαθησιακά αποτελέσματα που παράγονται ως αποτέλεσμα αυτής της εισαγωγής. Φαίνεται ότι οι μαθητές, οι οποίοι έχουν κίνητρα να μάθουν μπορούν να κατακτήσουν αυτή τη μάθηση από οποιοδήποτε τεχνολογικό εκπαιδευτικό μέσο χρησιμοποιείται με επαρκή τρόπο. Βεβαίως, δεν είναι και πολλά τα ερευνητικά ευρήματα ακόμη, όσον αφορά τα αποτελέσματα της χρήσης υπολογιστικών και πολυμεσικών μαθησιακών προσεγγίσεων σε σχέση με τα μαθησιακά αποτελέσματα αυτών, οπότε οι μελλοντικές έρευνες μπορεί να καταλήξουν σε αρκετά διαφορετικά συμπεράσματα. Είναι όμως αλήθεια ότι σχετικά απλές τεχνολογίες, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ή το ερασιτεχνικά αναπτυγμένο εκπαιδευτικό λογισμικό φαίνονται να έχουν καλά αποτελέσματα πάνω στη διαδικασία της μάθησης.

Το ερώτημα που γεννάται επομένως δεν είναι, εάν και κατά πόσο η τεχνολογία είναι αποτελεσματική. Συνήθως μπορεί να είναι. Αντ' αυτού, το ουσιαστικό και κρίσιμο ερώτημα που χρίζει απάντησης είναι το τι χρειάζεται η τεχνολογία προκειμένου να γίνει αποτελεσματική και πόσο κοστίζει αυτό; Μιλώντας σε οικονομικούς όρους, τότε μιλάμε για ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας. Απαιτείται να γνωρίζουμε εάν το κόστος που έχει εισαχθεί με επιτυχία αποτελεί μια καλή επένδυση. Και εδώ η έρευνα είναι περιορισμένη, όμως προτείνει ότι κάποιες προσεγγίσεις είναι καλύτερες από κάποιες άλλες. Για παράδειγμα, τα προγράμματα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης έχουν αποδειχθεί να είναι αποτελεσματικά ως προς το κόστος εφαρμογής τους, μερικώς εξαιτίας του γεγονότος ότι λειτουργούν κατ' αποκοπή και μάλλον παίρνοντας τη θέση συμβατικών διδακτικών μεθόδων. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων πάντως, έχει φανεί ότι η τεχνολογία έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών μεθόδων ή να μεγαλώσει την πρόσβαση των ατόμων στις εκπαιδευτικές διαδικασίες, παρά να ελαχιστοποιήσει το κόστος υλοποίησής τους. Επομένως, όταν θα εξετάζουμε τη σχέση Κόστους-Αποτελεσματικότητας στην εκπαίδευση, να έχουμε υπόψη μας ότι θα πρέπει να πληρώνουμε κάτι παραπάνω για να μπορούμε να απολαμβάνουμε βελτιωμένη και πιο αποτελεσματική μάθηση.

2.4.3 Η έννοια του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος

Οι συνθήκες για να είναι επιτυχημένη η εισαγωγή μιας εκπαιδευτικής τεχνολογίας δεν είναι πάντα παρούσες. Αυτές οι τεχνολογίες απαιτούν κάποιο συνδυασμό παραγόντων από το περιβάλλον τους, προκειμένου να εισαχθούν με

επιτυχία στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι οικονομολόγοι έχουν δώσει σε αυτό το συνδυασμό παραγόντων και εκπαιδευτικών εισροών το όνομα «συνάρτηση παραγωγής». Αυτή η συνάρτηση καθορίζει τι είδους μαθησιακά αποτελέσματα να περιμένουμε από κάθε συγκεκριμένο συνδυασμό εκπαιδευτικών εισροών. Η ιδέα πίσω αυτή τη συνάρτηση είναι να μεγιστοποιήσουμε τα αποτελέσματα (εν προκειμένω, τα μαθησιακά αποτελέσματα) μέσω των διαθέσιμων εισροών, και στη συνέχεια να είμαστε βέβαιοι ότι ο σωστός συνδυασμός εισροών είναι διαθέσιμος, ώστε να επιτελέσει το ρόλο για τον οποίο χρησιμοποιήθηκε. Όταν η εκπαιδευτική τεχνολογία αρχίσει να μπαίνει σε εφαρμογή, τότε τα κρίσιμα ερωτήματα που γεννούνται είναι α) ποιος συνδυασμός παραγόντων ή συνθηκών είναι απαραίτητος για να είναι αποτελεσματική η νέα εκπαιδευτική τεχνολογία και β) εάν είναι εφικτό να εφαρμοστεί αυτός ο συνδυασμός.

2.4.4 Η Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας στο χώρο της εκπαίδευσης

Η εφαρμογή της Ανάλυσης Κόστους-Αποτελεσματικότητας μπορεί να γίνει καλύτερα κατανοητή μέσα από παραδείγματα, στα οποία χρησιμοποιήθηκε. Οι Quinn, Van Mondfrans & Worthen (1984) εξέτασαν τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας ανάμεσα σε δύο διαφορετικά αναλυτικά προγράμματα σπουδών για τα μαθηματικά. Η μια προσέγγιση τους βασίστηκε πάνω σε μια πιστή εφαρμογή του σχολικού εγχειριδίου. Η άλλη προσέγγιση αποτελούνταν στην ουσία από ένα ειδικά σχεδιασμένο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, το οποίο έδινε έμφαση σε μια ιδιαίτερα εξατομικευμένη μέθοδο διδασκαλίας, μέσω της οποίας γίνονταν χρήση ειδικών μεθόδων για τη διδασκαλία συγκεκριμένων μαθηματικών εννοιών. Ως προς την αποτελεσματικότητα τους, το δεύτερο αναλυτικό πρόγραμμα αποδείχθηκε να είναι πιο αποτελεσματικό σε σχέση με το παραδοσιακό αναλυτικό πρόγραμμα, κατά μέσο όρο, κρίνοντας ως προς την επιτυχία που είχαν οι μαθητές στις εξετάσεις τους στα μαθηματικά. Αυτό που φάνηκε ακόμη ήταν ότι όσο πιο χαμηλό ήταν το κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο των μαθητών, τόσο μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας είχε το καινοτόμο αναλυτικό πρόγραμμα. Όμως, το καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα είχε ένα κόστος σχεδόν 50% υψηλότερο ανά μαθητή σε σχέση με το παραδοσιακό πρόγραμμα. Το ερώτημα που γεννάται είναι, εάν το επιπρόσθετο όφελος από τη χρήση του καινοτόμου εκπαιδευτικού προγράμματος δικαιολόγησε το υψηλότερο κόστος. Οι αξιολογητές βρήκαν ότι το κόστος ανά άτομο για τη χρήση

του καινοτόμου προγράμματος ήταν περίπου 15% λιγότερο σε σχέση με το παραδοσιακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το οποίο φανερώνει πως το επιπρόσθετο όφελος υπερέβη την οριακή αύξηση του κόστους. Για τους μαθητές χαμηλού κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου το κόστος ανά μονάδα του καινοτόμου προγράμματος ήταν 40% λιγότερο από εκείνο του παραδοσιακού εκπαιδευτικού προγράμματος. Για τους μαθητές υψηλού κοινωνικό-οικονομικού επιπέδου, πάντως, το παραδοσιακό πρόγραμμα ήταν ελαφρώς πιο αποτελεσματικό ως προς το κόστος. Αυτή η μελέτη καταδεικνύει την αξία της αποτελεσματικότητας του κόστους και της χρησιμότητάς της ως μεθόδου αξιολόγησης ανάμεσα σε διάφορους τύπους μαθητών.

2.5 Η ποιότητα στην εκπαίδευση

Ένα από τα πιο σημαντικά θέματα, που έχουν απασχολήσει την παγκόσμια κοινότητα ήδη από το ξεκίνημα του 21ου αιώνα, είναι αυτό της ποιότητας στην εκπαίδευση. Πρόκειται για ένα ζήτημα, το οποίο δεν αφορά μόνον στο ποσοστό των παιδιών ανά τον κόσμο που φοιτούν απλά στο σχολείο, αλλά κυρίως στο τι μαθαίνουν, πόσο καλά το μαθαίνουν και κατά πόσο αυτή η εκπαίδευση τα βοηθά να λειτουργήσουν εποικοδομητικά ως αυριανά μέλη της κοινωνίας. Αποτελεί κοινό τόπο για όλες τις χώρες, η προσπάθεια για την εξασφάλιση μέσω της εκπαίδευσης, αξιοπρεπών μαθησιακών αποτελεσμάτων για τους μαθητές, προκειμένου να είναι σε θέση να αποκτήσουν αξίες και δεξιότητες, που θα τους εντάξουν πιο ομαλά στον κοινωνικό ιστό και θα τους διευκολύνουν ώστε να παίξουν θετικό ρόλο στην κοινωνία.

Ακόμα η ποιοτική εκπαίδευση συμβάλλει στη δημιουργία εύρωστης εθνικής οικονομίας και δίνει στους πολίτες τη δυνατότητα για συνεχείς επιλογές και αποφάσεις που ωφελούν ισόβια και προάγουν την ευημερία τους. Αυτό το γεγονός προτρέπει σχεδόν όλες οι χώρες να αγωνίζονται για να επεκτείνουν τη βασική ποιοτική εκπαίδευση όλων των νέων πολιτών και να εξασφαλίσουν την παραμονή τους για αρκετό χρονικό διάστημα στο σχολείο, ώστε να κατακτήσουν εκείνες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες που θα συμβάλλουν σε μια επιτυχή μελλοντική πορεία τους.

Επομένως η ποιότητα στην εκπαίδευση αποτελεί βασικό ζητούμενο, που συνδέεται άμεσα με ένα σωρό παράγοντες όπως με:

- την ανατροφή των παιδιών
- τη σωματική και ψυχική υγεία τους

- την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών συστημάτων
- την αποκατάσταση των εκπαιδευτικών και κοινωνικών ανισοτήτων
- την εμπλοκή των γονέων και της κοινότητας στη σχολική μάθηση
- τη βελτίωση των αναλυτικών προγραμμάτων
- την αναβάθμιση και διδακτική βελτίωση των σχολικών βιβλίων
- τη διαδικασία της διδασκαλίας-μάθησης
- την αποτελεσματική διοίκηση των σχολικών μονάδων
- την εκπαίδευση ενηλίκων και τη διά βίου μάθηση
- την ισότητα των ευκαιριών στην εκπαίδευση, κ.ά.

Όλα τα παραπάνω αποτελούν παραμέτρους, που συνθέτουν την ποιότητα στην εκπαίδευση, της οποίας οι συνέπειες μπορούν να επηρεάσουν θετικά όλους τους τομείς της ανθρώπινης ανάπτυξης. Τι λοιπόν σημαίνει ποιότητα της εκπαίδευσης; Οι απόψεις στο ερώτημα αυτό διαφοροποιούνται αρκετά, πράγμα που καταδεικνύει την πολυπλοκότητα και την πολυμορφία της έννοιας. Πάντως δυο βασικές αρχές φαίνεται ότι χαρακτηρίζουν τις περισσότερες προσπάθειες για προσδιορισμό της έννοιας της ποιότητας στην εκπαίδευση.

Όπως έχουν καταδείξει πολλοί ερευνητές των εκπαιδευτικών θεμάτων, είναι δυνατόν να «προσομοιώσουμε» τον εκπαιδευτικό οργανισμό (ή ακόμη και το σχολείο) με ένα ακόμη οργανισμό ή επιχείρηση του ιδιωτικού ή του δημόσιου τομέα, (Ζαβλανός, 2003· Κωτσίκης, 1993· Σαΐτης, 2000· Τσιότρας, 1999· Τσιότρας, 2002· Kondo, 1993· Parsons, 1994· Placek, 1992· Schargel, 1996· Worthen και Sanders, 1987), αποκομίζοντας έτσι πολύ μεγάλα οφέλη στην κατεύθυνση της ποιότητας της εκπαίδευσης, μη ξεχνώντας παράλληλα τις ιδιαιτερότητες του οργανισμού αυτού (Γκαλένης και Παπαευαγγέλου, 2005). Αν και στη σχετική διεθνή βιβλιογραφία διαπιστώνεται η έλλειψη απόλυτης συμφωνίας μεταξύ των ερευνητών ως προς το εννοιολογικό περιεχόμενο της ποιότητας στην εκπαίδευση, εντούτοις διαφαίνεται η αποδοχή μιας κοινής «γλώσσας» στο επίπεδο λόγου περί ποιότητας όταν γίνεται η επίκληση της έννοιας στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής κοινότητας. Επίσης, διαπιστώνεται συμφωνία επί ορισμένων βασικών αξιών στη σχετική συζήτηση. Οι βασικές αυτές αξίες γίνονται αντιληπτές ως τα τυπικά χαρακτηριστικά του ποιοτικού και αποτελεσματικού σχολείου και αντιμετωπίζονται ως επιδιωκόμενες. Οι αξίες αυτές συμβάλλουν στη δόμηση και τον καθορισμό του προσανατολισμού και των στόχων της εκπαιδευτικής πολιτικής και της εκπαιδευτικής πράξης (Δάρρα, 2002)

Ορισμένες από αυτές τις βασικές αξίες που αφορούν τα τυπικά χαρακτηριστικά του ποιοτικού σχολείου, είναι οι ακόλουθες (Aspin & Chapman, 1997):

- Να προσφέρει στους μαθητές πρόσβαση και δυνατότητα απόκτησης, άσκησης και εφαρμογής ενός συνόλου γνώσεων, δεξιοτήτων και συμπεριφορών, που θα τους προετοιμάσουν να ζήσουν στη σημερινή περίπλοκη κοινωνία
- Να ενδιαφέρεται και να προωθεί τις αξίες της αριστείας και των υψηλών επιδιώξεων
- Να είναι δημοκρατικό, δίκαιο και ισότιμο ως προς την αντιμετώπιση των μαθητών του
- Να αναπτύσσει και να ενδυναμώνει στους μαθητές το αίσθημα της προσωπικής τους αξιοσύνης
- Να βοηθά τους μαθητές του να αναπτύσσουν την προσωπική τους αυτονομία και παράλληλα να τους αναδεικνύει την αξία της κοινωνικής προσφοράς
- Να προετοιμάζει τους μαθητές για την ενασχόλησή τους με την πολιτιστική και οικονομική ανάπτυξη της κοινωνίας.

2.5.1 Κόστος της ποιότητας και κόστος της μη ποιότητας

Έχει καταστεί σαφές μέσα από ερευνητικές μελέτες, ότι οι πιο σημαντικοί δείκτες ανταγωνιστικότητας και ανάπτυξης είναι, η ποιότητα, η καινοτομία και η παραγωγικότητα. Επομένως είναι πολύ σημαντικό να αξιολογήσουμε και να κοστολογήσουμε το κόστος ποιότητας και μη ποιότητας. Σύμφωνα τον Crosby, το κόστος ποιότητας είναι αυτό που αποφεύγεται όταν το προϊόν/υπηρεσία προσφέρεται σωστά από την αρχή. Το κόστος κακής ποιότητας ορίζεται ως η διαφορά του επιθυμητού κόστους λειτουργίας χωρίς ελαττωματικά προς το πραγματικό κόστος λειτουργίας με ελαττωματικά προϊόντα / υπηρεσίες. (Λογοθέτης, Λιαμαρκόπουλος, 2003).

Ως κόστος ποιότητας, αυτοί που ασχολούνται με την διοίκηση ενός οργανισμού, αντιλαμβάνονται τις εξοικονομήσεις που μπορούν να επιτευχθούν με την εισαγωγή της νοοτροπίας της διοίκησης ολικής ποιότητας (ΔΟΠ) και ειδικότερα το σχετικά μικρό κόστος της ποιότητας σε σχέση με το αυξανόμενο κόστος της μη ποιότητας. Το κόστος ποιότητας διακρίνεται σε λειτουργικό κόστος ποιότητας και

κόστος εξωτερικής διασφάλισης της ποιότητας. Το λειτουργικό κόστος ποιότητας είναι το κόστος που προκύπτει από μια συναλλαγή με σκοπό να επιτύχει και να διασφαλίσει ποιοτικά επίπεδα και διαιρείται σε κόστος ελέγχου (κόστος πρόληψης και κόστος εκτίμησης) και σε κόστος αποτυχίας ελέγχου (εσωτερικής αποτυχίας και εξωτερικής αποτυχίας). Το κόστος εξωτερικής διασφάλισης της ποιότητας έχει να κάνει με το κόστος το οποίο προέρχεται από αναγνωρισμένους ανεξάρτητους ελεγκτικούς φορείς. Από αυτά μόνο η πρόληψη μπορεί στην πραγματικότητα να θεωρηθεί ως κόστος ποιότητας εφόσον τα άλλα στοιχεία είναι στην ουσία το κόστος της μη ποιότητας

2.5.2 Ανάλυση του λειτουργικού κόστους ποιότητας

2.5.2.1 Κόστος πρόληψης

Είναι το κόστος των ενεργειών που απαιτούνται για την αποφυγή της παραγωγής ελαττωματικών προϊόντων και υπηρεσιών. Περιλαμβάνει τα εξής:

1. Τον πλήρη σχεδιασμό του συστήματος ποιότητας και την τακτική επανεξέταση του. Ο πλήρης σχεδιασμός και η τακτική επανεξέταση του συστήματος διασφαλίζουν τη συμμόρφωση των προϊόντων / υπηρεσιών.

2. Τον έλεγχο. Ο έλεγχος σε όλα τα στάδια της διαδικασίας της ποιότητας μπορεί να γίνει τόσο από το προσωπικό της επιχείρησης όσο και από υπεύθυνους ανεξάρτητους φορείς.

3. Την εκπαίδευση στην ποιότητα και την αξιοπιστία. Το τμήμα ποιότητας χρειάζεται να έχει προσωπικό που να έχει γνώσεις όχι μόνο ποιοτικού ελέγχου αλλά και διασφάλισης της ποιότητας και διοίκησης ποιότητας.

4. Αλλά προληπτικά κόστη. Π.χ ο προγραμματισμός της ποιότητας του πωλητή, την επιβεβαίωση του σχεδίου ποιότητας, τη διαχείριση ανάπτυξης και υλοποίησης της ποιότητας κτλ.

2.5.2.2 Κόστος εκτίμησης

Είναι το κόστος των ενεργειών που απαιτούνται προκειμένου να διατηρηθεί το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας. Περιλαμβάνει τα εξής:

1. Τον έλεγχο και την επιθεώρηση. Ο έλεγχος που διεξάγεται από το προσωπικό της επιχείρησης στα προϊόντα / υπηρεσίες σε όλα τα στάδια διαδικασίας από την παραλαβή τους μέχρι την μετά εξυπηρέτηση από την πώληση / παροχή τους.

2. Η συντήρηση και διαμέτρηση. Είναι η σωστή διαμέτρηση, διαθεσιμότητα, συντήρηση και επιδιόρθωση όλου του εξοπλισμού.

3. Η απόσβεση του εξοπλισμού δοκιμών. Η λογιστική απόσβεση του εξοπλισμού δοκιμών.

4. Αλλαγές των σχεδίων. Οποιοδήποτε ελάττωμα αποκαλυφθεί κατά την κατασκευή ή σε άλλο στάδιο της διαδικασίας έχει σαν αποτέλεσμα την αλλαγή σχεδίων.

2.5.3 Η μέτρηση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου

Προϋπόθεση για τη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης αποτελεί η καταγραφή των στοιχείων που αφορούν στην ποιοτική της διάσταση στη σημερινή πραγματικότητα. Σήμερα, σε πολλές χώρες υπάρχουν και χρησιμοποιούνται ευρύτατα μέθοδοι και τεχνικές που δίνουν αξιόπιστα και χρήσιμα στοιχεία για την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου. Οι πιο συνηθισμένες από τις μεθόδους αυτές στηρίζονται στη χρήση των αποκαλούμενων «δεικτών ποιότητας», με τη βοήθεια των οποίων επιχειρείται η «χαρτογράφηση» της ποιότητας της εκπαίδευσης συνολικά ή των επιμέρους διαδικασιών της. Επίσης για τον προσδιορισμό της ποιότητας, τη διασφάλιση και τη βελτίωσή της χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνικές ή πρότυπα, π.χ. τα πρότυπα του ISO 9000 (του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης) ή του BS5750 (του Βρετανικού Ιδρύματος Πιστοποίησης). Πρόκειται για προδιαγραφές ποιότητας που έχουν υιοθετηθεί από οργανισμούς, εταιρείες, κρατικές υπηρεσίες, τοπικές αρχές, εμπορικά καταστήματα και νοσοκομεία (Γκαλένης & Παπαευαγγέλου, 2005).

Προκειμένου να γίνει εφικτή η άρτια μέτρηση της ποιότητας, έχουν δημιουργηθεί διάφορα βραβεία, πρότυπα και μοντέλα ποιότητας που αναλύουν την συγκεκριμένη έννοια σε επιμέρους χαρακτηριστικά τα οποία λειτουργούν σαν συνιστώσες έτσι ώστε οι οργανισμοί να μπορούν με συστηματικό και μεθοδικό τρόπο να παρακολουθούν και να βελτιώνουν τις υπηρεσίες τους.

2.5.4 Βραβεία ποιότητας

Σε ότι αφορά στα βραβεία ποιότητας, αυτά αναπτύχθηκαν κυρίως στις ανεπτυγμένες χώρες (Ιαπωνία, Η.Π.Α & Ευρώπη) και καθορίζουν το πλαίσιο επιχειρηματικής αριστείας συμβάλλοντας στη διάδοση και υιοθέτηση της φιλοσοφίας

της Ολικής Ποιότητας (Martinez et all 1998). Τα πιο δημοφιλή βραβεία ποιότητας είναι:

- Το **βραβείο «Deming Prize»**: θεσπίστηκε το 1951 από την Ένωση Ιαπόνων Επιστημών και Μηχανικών προς τιμήν του γκουρού της ποιότητας William Edwards Deming. Απονέμεται σε επιχειρήσεις που σημείωσαν, την χρονιά που πέρασε, τη σημαντικότερη βελτίωση όσον αφορά το ρόλο της διοίκησης της επιχείρησης, την ενεργό συμμετοχή του προσωπικού σε όλους τους τομείς, την συνεχή εκπαίδευση τους καθώς και την ικανοποίηση του πελάτη (Μπλάνας, 2003).
- Το **βραβείο «Malcolm Baldrige»** (The Malcolm Baldrige National Quality Award): θεσπίστηκε από τον Πρόεδρο των Ηνωμένων Πολιτειών Ronald Reagan, απονεμήθηκε για πρώτη φορά το 1988 για την αναγνώριση της επιχειρηματικής τελειότητας και τα κριτήρια αξιολόγησης του αποτελούνται από επτά γενικές κατηγορίες (Μπλάνας, 2003): την ηγεσία, τον στρατηγικό σχεδιασμό, την εστίαση στον πελάτη και την ικανοποίηση, την πληροφόρηση και την ανάλυση, την εστίαση στους ανθρώπινους πόρους, την διοίκηση λειτουργιών και τα λειτουργικά αποτελέσματα.
- Το **Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας** (The European Quality Award): θεσμοθετήθηκε το 1992 από το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για την Διοίκηση της Ποιότητας (European Foundation for Quality Management, EFQM) με την υποστήριξη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Ποιότητας (European Organization for Quality, EOQ) και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Αποτελεί πρότυπο αυτοαξιολόγησης των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων και οργανισμών με σκοπό την προώθηση της ποιότητας ως στρατηγική για παγκόσμιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Bohoris, 1995).

2.5.5 Διεθνή πρότυπα ποιότητας

Εκτός όμως από τα βραβεία ποιότητας, έχουν αναπτυχθεί ποικίλα διεθνή πρότυπα ποιότητας ISO (Quality Assurance Standards). Συγκεκριμένα, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (International Organization for Standardization - ISO) έχει αναπτύξει αναγνωρισμένα συστήματα ποιότητας, όπως το ISO 9000, με σκοπό να συμβάλλει στην ανάπτυξη των συστημάτων διοίκησης ποιότητας σε παγκόσμια κλίμακα. Με το πέρασμα των χρόνων έχουν γίνει πολλές αναθεωρήσεις των σχετικών προτύπων με αποτέλεσμα, σήμερα, το σύστημα τυποποίησης ISO να αριθμεί

περισσότερα από 17.000 πρότυπα, τα οποία αναφέρονται σε όλες σχεδόν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, καλύπτοντας τις τρεις βασικές κατευθύνσεις των επιχειρήσεων (την οικονομία, το περιβάλλον και την κοινωνία) (ISO Organization, 2008). Στην Ελλάδα, το κύριο όργανο προαγωγής και εφαρμογής της Τυποποίησης καθώς και των συναφών με αυτή δραστηριοτήτων, είναι ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) Α.Ε.

2.5.6 Μοντέλα μέτρησης της ποιότητας

Διαχρονικά, πολλοί ερευνητές έχουν ασχοληθεί με το θέμα της μέτρησης της ποιότητας των υπηρεσιών με αποτέλεσμα την ανάπτυξη σχετικών μοντέλων.

2.5.6.1 Το Μοντέλο SERVQUAL

Ένα διεθνώς αναγνωρισμένο μοντέλο για την μέτρηση και κατανόηση της ποιότητας των υπηρεσιών είναι το μοντέλο SERVQUAL (προέρχεται από τις λέξεις Service – Quality), μοντέλο των Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988). Για να επιτευχθούν οι επιδιωκόμενοι στόχοι και τα οφέλη θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη συστηματική προσέγγιση στον σχεδιασμό εκπαίδευσης. Το SERVQUAL (Service Quality) σχεδιάστηκε από τους Berry, Parasuraman και Zeithaml την δεκαετία του '80 και αποτελεί ένα πρακτικό εργαλείο μέτρησης της ποιότητας υπηρεσιών. Καθορίζει την ποιότητα υπηρεσιών μέσα από τις διαφορές μεταξύ των «προσδοκιών πελατών» και των «αντιλήψεων απόδοσης των πελατών» ενώ αντιλαμβάνεται την ποιότητα υπηρεσιών μέσα από 22 στοιχεία που αξιολογούν την απτότητα, την αξιοπιστία, την ανταπόκριση, την ικανότητα, την ευγένεια, την εμπιστοσύνη, την εγγύηση, την επικοινωνία, την προσέγγιση και την κατανόηση που δείχνεται προς τον πελάτη. Η σχεδίαση ενός μοντέλου θα πρέπει να λάβει υπόψη ένα πλήθος παραγόντων και διαδικασιών όπως διάγνωση, προγραμματισμός, δομή, επιλογή εκπαιδευτικών, αξιολόγηση, κ.ά. Το μοντέλο SERVQUAL είναι προσανατολισμένο προς τον πελάτη (customer-oriented) και συμβάλλει στη σύγκριση μεταξύ των προσδοκιών και των αντιλήψεων των πελατών όσον αφορά τις πέντε διαστάσεις της ποιότητας: την αξιοπιστία (reliability), την διασφάλιση (assurance), τα υλικά περιουσιακά στοιχεία (tangibles), την εξατομίκευση (empathy) και την ανταπόκριση (responsiveness) (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1988). Η ίδια ομάδα ερευνητών δημιούργησε και το «μοντέλο ανάλυσης χασμάτων» (ή αλλιώς «θεωρία των χασμάτων») σύμφωνα με το οποίο δημιουργούνται 5 κενά (ή χάσματα) ποιότητας ως αποτέλεσμα διαφόρων προβλημάτων, ανεπαρκειών και ασυνεπειών (Zeithaml,

Parasuraman & Berry, 1990). Το μοντέλο αυτό προσπαθεί να ελέγξει τις αντιλήψεις των πελατών σχετικά με την ποιότητα υπηρεσιών και να προσδιορίσει τις αιτίες των προβλημάτων με σκοπό τη λήψη παρεμβατικών μέτρων (όσο μικρότερο το χάσμα, τόσο υψηλότερη είναι η ποιότητα).

Στον ακόλουθο πίνακα φαίνονται οι πιο βασικές από αυτές τις διαστάσεις (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1985):

Πίνακας 2 Διαστάσεις του μοντέλου SERVQUAL

<i>Είδος διάστασης</i>	<i>Ερμηνεία</i>
<i>Απτότητα (Tangibility)</i>	Περιλαμβάνει άτομα και εγκαταστάσεις (εξοπλισμός, προσωπικό)
<i>Αξιοπιστία (Reliability)</i>	Η δυνατότητα του οργανισμού να εκτελεί την υποσχόμενη υπηρεσία αξιόπιστα και ακριβώς, σύμφωνα με τις διαδικασίες που είχαν οριστεί
<i>Ανταπόκριση (Responsiveness)</i>	Η θέληση για παροχή βοήθειας και η γρήγορη ανταπόκριση σε συγκεκριμένες απαιτήσεις
<i>Εγγύηση (Assurance)</i>	Η κατοχή των απαιτούμενων ικανοτήτων (πχ γνώση, ευγένεια) για την παροχή της υπηρεσίας καθώς και η μετάδοση εμπιστοσύνης
<i>Κατανόηση (Empathy)</i>	Δείχνει την κατανόηση των αναγκών των πελατών για την παροχή της συγκεκριμένης υπηρεσίας

Το μοντέλο Servqual οφείλει τη θεωρητική του θεμελίωση στο Μοντέλο Χασμάτων (Gaps Model). Συγκεκριμένα, στο εξεταζόμενο μοντέλο υπάρχουν πέντε κενά (gaps) που περιβάλλουν το γενικό κενό (έλλειμμα, χάσμα) μεταξύ των προσδοκιών και των λαμβανόντων υπηρεσιών του πελάτη, η ανάλυση των οποίων προσπαθεί να εξακριβώσει τα αίτια της μείωσης της ποιότητας των υπηρεσιών σε κάθε μία ή σε όλες τις διαστάσεις που προαναφέρθηκαν.

Το βασικό χαρακτηριστικό του μοντέλου είναι η παροχή ενός σταθερού αριθμού διαστάσεων ικανοποίησης, ώστε να είναι εφικτή τόσο η συγκριτική ανάλυση των επιδόσεων των επιχειρήσεων, όσο και η παρακολούθηση των μεταβολών της ποιότητας κατά την πάροδο του χρόνου. Η πρώτη προσπάθεια εφαρμογής του Servqual πραγματοποιήθηκε σε ομάδες συζήτησης πελατών και συμπεριελάμβανε 22 κριτήρια ικανοποίησης, ενώ στη συνέχεια το σύνολο των κριτηρίων αυτών ομαδοποιήθηκε σε 5 βασικές κατηγορίες διαστάσεων ικανοποίησης.

Οι κριτικές στο μοντέλο Servqual ποικίλουν και αφορούν είτε την ανάγκη προσθήκης πρόσθετων διαστάσεων αξιολόγησης (Teas, 1993) είτε την αδυναμία εφαρμογής του σε τομείς άλλους εκτός από τη μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών (Hill, 1996) είτε τον σαφή και αξιόπιστο προσδιορισμό του εξαιρετικού επιπέδου

απόδοσης (Cronin and Taylor, 1992, 1994) είτε ακόμη την ταύτιση της ικανοποίησης με την ποιότητα των υπηρεσιών (Bitner and Hubbert, 1994).

2.5.6.2 Η Μέθοδος MUSA

Η μέθοδος MUSA (MULTicriteria Satisfaction Analysis) είναι μια πολυκριτήρια μέθοδος για τη μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών και της ικανοποίησης του πελάτη. Βασίζεται στη λογική ότι η συνολική ικανοποίηση κάθε μεμονωμένου πελάτη εξαρτάται από ένα σύνολο μεταβλητών, οι οποίες αντιπροσωπεύουν τα χαρακτηριστικά της υπηρεσίας που έχει χρησιμοποιηθεί (Γρηγορούδης και Σίσκος, 2000). Με βάση τη συγκεκριμένη προσέγγιση, το πρόβλημα της ικανοποίησης των πελατών μπορεί να δομηθεί ιεραρχικά. Η απαιτούμενη πληροφορία συλλέγεται με τη βοήθεια ενός απλού και εξειδικευμένου ερωτηματολογίου, ενώ τα δεδομένα μπορούν να είναι είτε ποσοτικά. Η μέθοδος MUSA ακολουθεί τις γενικές αρχές της ποιοτικής ανάλυσης παλινδρόμησης υπό περιορισμούς, χρησιμοποιώντας τεχνικές γραμμικού προγραμματισμού για την επίλυσή της. Η βασική εξίσωση της γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης που χρησιμοποιείται υποθέτει ότι η ολική «αξία» της ικανοποίησης του πελάτη είναι το σταθμισμένο άθροισμα της «αξίας» των επιμέρους διαστάσεων ικανοποίησης, δηλαδή: με όπου και είναι η ολική και οι μερικές συναρτήσεις αξιών κανονικοποιημένες στο διάστημα $[0, 100]$, είναι ο συντελεστής βάρους του κριτηρίου i και είναι ο συνολικός αριθμός των κριτηρίων ικανοποίησης.

Οι πελάτες έχουν κάποιες προσδοκίες από τον οργανισμό, οι οποίες σχετίζονται με τέσσερις παράγοντες :

- Επικοινωνία και πληροφορίες που παρέχονται από φίλους και γνωστούς (Word of Mouth)
- Προσωπικές ανάγκες (Personal needs)
- Προηγούμενη εμπειρία (Past experience)
- Επικοινωνία από την ίδια την εταιρία που παρέχει τις υπηρεσίες (External communications to consumers)

Όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα, τα πέντε αυτά κενά είναι τα εξής:

1. Κενό μεταξύ προσδοκιών του πελάτη και της αντίληψης αυτών από τη διοίκηση
2. Κενό μεταξύ αντίληψης από τη διοίκηση και των προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών
3. Κενό μεταξύ προδιαγραφών ποιότητας και παράδοσης υπηρεσιών

4. Κενό μεταξύ παράδοσης υπηρεσιών και επικοινωνίας υπηρεσιών προς τους πελάτες
5. Κενό μεταξύ αντιλαμβανόμενων και προσδοκώμενων υπηρεσιών από τον πελάτη

2.5.6.3 Το μοντέλο SERVPERF

Οι Cronin & Taylor (1994) πρότειναν ένα διαφορετικό μοντέλο το SERVPERF (προέρχεται από τις λέξεις Service και Performance) με σκοπό την μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών. Τα χαρακτηριστικά που συνήθως εξετάζονται στο SERVPERF είναι τα ίδια που περιγράφονται στο μοντέλο SERVQUAL, η διαφορά τους όμως έγκειται στο γεγονός ότι λαμβάνεται υπόψη μόνο η αντιλαμβανόμενη απόδοση της ποιότητας της υπηρεσίας και δεν υπολογίζονται οι προσδοκίες των πελατών (Cronin & Taylor, 1994).

2.5.6.4 Το μοντέλο της αντιλαμβανόμενης ποιότητας υπηρεσιών

Σύμφωνα με το μοντέλο της αντιλαμβανόμενης ποιότητας υπηρεσιών, η ποιότητα μιας υπηρεσίας, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τους πελάτες, έχει δύο διαστάσεις (Gronroos, 2001): την λειτουργική ποιότητα διαδικασίας που αφορά τον τρόπο με τον οποίο εκλαμβάνεται η υπηρεσία, δηλαδή πώς ο πελάτης βιώνει την διαδικασία παραγωγής της υπηρεσίας και την τεχνική ποιότητα αποτελέσματος που αφορά το αποτέλεσμα της υπηρεσίας που παρέχεται, δηλαδή αυτό που απομένει στον πελάτη όταν η διαδικασία παραγωγής και παροχής της υπηρεσίας ολοκληρωθεί. Εδώ η ποιότητα αποτιμάται από το πώς ο πελάτης βιώνει την διαδικασία παραγωγής και παροχής της υπηρεσίας.

2.5.6.5 Το μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας του EFQM στην εκπαίδευση

Το μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας του EFQM αποτελεί μία ολιστική αντιμετώπιση του εκπαιδευτικού οργανισμού με παραμέτρους που καθορίζονται σε στρατηγικό επίπεδο και διαχέονται σε όλα τα επίπεδα διοίκησης και λειτουργίας. Στις περισσότερες περιπτώσεις αποτελεί σε πρώτη φάση ένα διαγνωστικό εργαλείο και στη συνέχεια ένα ολοκληρωμένο οδηγό για αυτοαξιολόγηση και βελτίωση. Το μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας του EFQM είναι ένα από τα καλύτερα μοντέλα στρατηγικής διοίκησης το οποίο εξισορροπεί τις απαιτήσεις, θέτει προτεραιότητα στις ανάγκες και εντοπίζει τους κατάλληλους πόρους για την επίτευξη των στόχων που θέτονται από την ανώτατη διοίκηση (Sandbrook, 2001).

Παρά την επιτυχία του, η δυσκολία και η πολυπλοκότητα στην εφαρμογή του, αποτελούν ένα απαγορευτικό παράγοντα που δεν επιτρέπουν εύκολα να εφαρμοστεί για σχετικά μικρό χρονικό διάστημα. Ακόμα και το ίδιο το μοντέλο προβλέπει την σταδιακή εφαρμογή του για την ομαλή μετάβαση και την επίτευξη της βέλτιστης απόδοσης (Sallis, 2002). Παρόλο, που σε πρώτη φάση ο βαθμός πολυπλοκότητας αλλά και η δυσκολία εφαρμογής του μοντέλου δεν αποτελούν εμπόδιο για την υιοθέτησή του, εν τούτοις δεν είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο στον χώρο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σε σχετικές έρευνες που έγιναν στην Ευρώπη ένας πολύ μικρός αριθμός εκπαιδευτικών μονάδων χρησιμοποιεί το συγκεκριμένο μοντέλο επιτυχώς (Osseo et.al, 2002). Η μη επιτυχία του βέβαια δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχει αισθητή βελτίωση όπου εφαρμόστηκε, αντίθετα μπορούμε να υποθέσουμε ότι αυτό που ευθύνεται για την αποτυχία είναι το γεγονός ότι κάποια από τα πολυάριθμα κριτήρια δεν κατάφεραν να διορθωθούν και να βελτιωθούν.

2.5.7 Η ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου

Έχοντας αναλύσει την γενικότερη έννοια της ποιότητας, σειρά έχει η ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου καθώς τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται έντονη επέκταση της από τον χώρο των οικονομικών επιστημών και στον χώρο της εκπαίδευσης. Πριν όμως γίνει αναφορά στην ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου, κρίνεται αναγκαία, αρχικά, η αποσαφήνιση της έννοιας του εκπαιδευτικού έργου. Η συστηματική χρήση της έννοιας «*εκπαιδευτικό έργο*» εμφανίζεται στην Ελλάδα στη δεκαετία του 1980 στο πλαίσιο της προσπάθειας να εφαρμοστεί εκ νέου η αξιολόγηση καθώς επίσης να διαμορφωθεί η εννοιολογική αποσαφήνιση της αξιολόγησης (Ζουγανέλη, Καφετζόπουλος, Σοφού, & Τσάφος, 2008).

Σχετικά με την έννοια του εκπαιδευτικού έργου, αρχικά, θα υποστήριζε κανείς πως σχετίζεται με το παιδαγωγικό έργο, τη στάση και το αποτέλεσμα της δράσης του εκπαιδευτικού αποκλειστικά και μόνο (Γκότοβος, 1984). Όμως το εκπαιδευτικό έργο, γίνεται αντιληπτό ως μια πιο σύνθετη και πολυπαραγοντική διαδικασία. Ο Κασσωτάκης (1992) ορίζει το εκπαιδευτικό έργο ως το σύνολο των ποικιλόμορφων δραστηριοτήτων στο ευρύτερο πλαίσιο της σχολικής ζωής που στοχεύουν στην υλοποίηση των καθιερωμένων σκοπών της εκπαίδευσης και επεκτείνεται σε όλα τα προϊόντα του εκπαιδευτικού συστήματος. Φαίνεται, λοιπόν, πως σχετίζεται με όλους τους παράγοντες που αφορούν στο ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο του εκπαιδευτικού συστήματος, τη σχολική μονάδα και το έργο των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική

πράξη. Για αυτό άλλωστε και ο Μπαλάσκας (1992) υποστηρίζει πως το εκπαιδευτικό έργο αποτελεί το σύνολο των ενεργειών που καταβάλλουν η πολιτεία, οι τοπικοί παράγοντες και όλοι οι εργαζόμενοι στη σχολική μονάδα, προκειμένου να αναβαθμιστεί η εκπαιδευτική διαδικασία. Ίσως όμως ο πιο περιεκτικός ορισμός που εμπεριέχει και εσωκλείει όλες τις προαναφερόμενες διαστάσεις του εκπαιδευτικού έργου να είναι αυτός του Παπακωνσταντίνου (1993):

«...το σύνολο των ενεργειών και των προσπαθειών προκειμένου να εκτελεστεί και να επιτευχθεί ορισμένη εργασία στο χώρο του σχολείου αλλά και το ίδιο το προϊόν της λειτουργίας συνολικά του εκπαιδευτικού συστήματος ή οποιασδήποτε εκπαιδευτικής διαδικασίας και ενασχόλησης των εκπαιδευτικών, καθώς και της εκπαίδευσης ως θεσμού».

Το εκπαιδευτικό έργο πραγματοποιείται σε τρία αλληλοεξαρτώμενα επίπεδα (Παπακωνσταντίνου, 1993): σε επίπεδο εκπαιδευτικού συστήματος ως διαδικασία και τελικό προϊόν της λειτουργίας του σε επίπεδο σχολικής μονάδας, ως διαδικασία και αποτέλεσμα οργανωμένης και σχεδιασμένης δραστηριότητας και σε επίπεδο σχολικής τάξης, ως αποτέλεσμα της δραστηριότητας συγκεκριμένου εκπαιδευτικού και κατά συνέπεια ως προϊόν της διδακτικής πράξης. Συμπερασματικά, το εκπαιδευτικό έργο περιλαμβάνει όλες εκείνες τις διεργασίες που προηγούνται αλλά και περιλαμβάνουν την διδακτική διαδικασία, από την εκπόνηση σχολικών προγραμμάτων και διδακτικών μέσων έως τον καθορισμό του διοικητικού πλαισίου, το σχολικό κλίμα και τον συντονισμό των εκπαιδευτικών δρώντων.

Μάλιστα, αυτό το χαρακτηριστικό της πολυπλοκότητας του εκπαιδευτικού έργου, είναι που επιτάσσει τελικά απαραίτητη την διασφάλιση της ποιότητας του καθώς και την διαμόρφωση δεικτών ποιότητας. Έτσι, η γενικότερη αναψηλάφηση του συγκεκριμένου πεδίου μας παρέχει τις εξής απόψεις σχετικά με την έννοια της ποιότητας στην εκπαίδευση (Βαβουράκη, κ.α 2008): η ποιότητα της εκπαίδευσης ορίζεται με βάση την ανθρωποπλαστική της διάσταση, όπου η ποιοτική εκπαίδευση συμβάλλει στην πνευματική καλλιέργεια του ατόμου, στην ηθική του ανάταση και στην ανάπτυξη ολοκληρωμένης προσωπικότητας και αμέριου χαρακτήρα (Ματθαίου, 2000).

Η ποιότητα της εκπαίδευσης ορίζεται με βάση την ποιότητα του τελικού αποτελέσματος, θεμελιώνεται με βάση μετρήσιμα κριτήρια και εκφράζεται με την κατάκτηση των άμεσα ορατών στόχων του σχολείου. Η ποιότητα αφορά στην «ικανοποίηση των αναγκών του πελάτη – καταναλωτή» που σημαίνει ότι η ποιοτική

εκπαίδευση ικανοποιεί τις ανάγκες των αποδεκτών του εκπαιδευτικού αγαθού, δηλαδή των μαθητών, των γονέων, της αγοράς εργασίας της κοινωνίας κλπ. Οι παραπάνω διαφορετικές τοποθετήσεις δεν προκύπτουν προκειμένου να επικρατήσει αποκλειστικά μία άποψη έναντι των άλλων αλλά για να επιτευχθεί ένας γόνιμος και δημιουργικός συγκερασμός τους που θα αντιλαμβάνεται την έννοια της ποιότητας της εκπαίδευσης σφαιρικά και ολοκληρωμένα δίχως παρωπίδες και μονόπλευρες εκτιμήσεις. Και αυτό γιατί το εκπαιδευτικό έργο, όπως παρουσιάστηκε παραπάνω, δεν αναφέρεται μόνο σε συγκεκριμένες πτυχές της εκπαιδευτικής διαδικασίας αλλά περικλείει πλήθος σημαντικών δεδομένων της εκπαιδευτικής πραγματικότητας, από τα προγράμματα σπουδών, τις μεθόδους διδασκαλίας και την σχολική διοίκηση μέχρι την επάρκεια των εκπαιδευτικών, την διαθεσιμότητα της υλικοτεχνικής υποδομής και την διατήρηση θετικού σχολικού κλίματος.

Παρακάτω, ακολουθεί μια συνοπτική παρουσίαση των χαρακτηριστικών ενός εκπαιδευτικού οργανισμού ποιότητας, σε αντιδιαστολή με έναν άλλο ο οποίος δεν έχει ποιοτικά στοιχεία (Πετρίδου, 2002).

- η ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου επιτυγχάνεται ακόμα και μέσα από τις εσωτερικές λειτουργίες που τελούνται στην εκάστοτε σχολική μονάδα, μακριά βέβαια από απαρχαιωμένες γραφειοκρατικές διοικήσεις και στείρα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Αυτό γιατί ο ορισμός της ποιότητας αναφέρεται στο βαθμό που η οργάνωση του σχολείου αξιοποιεί όλα τα μέσα τόσο σε επίπεδο διοίκησης όσο και σε θέματα του προσωπικού, της υποδομής και των μαθησιακών διαδικασιών (Dean, 1995). Η εγκαθίδρυση, λοιπόν, μηχανισμών και διαδικασιών συνεχούς ελέγχου και διασφάλισης της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, υπόσχεται την εξάλειψη των συσσωρευμένων δυσλειτουργιών και την αναβάθμιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης.
- η ποιότητα στηρίζεται όχι μόνο στην αποτίμηση της κάθε παραμέτρου χωριστά και μεμονωμένα, αλλά κυρίως στην ανάδειξη του τρόπου αλληλεπίδρασης και συσχέτισης όλων αυτών.
- η ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου επηρεάζεται και ταυτόχρονα νοηματοδοτείται από όλες μαζί τις διαστάσεις της.

Τα τελευταία χρόνια ένα θέμα που έχει απασχολήσει αρκετούς ερευνητές στο χώρο της εκπαιδευτικής έρευνας είναι και αυτό της διερεύνησης της σχέσης ανάμεσα στην ποιότητα του διδακτικού έργου και την επαγγελματική ικανοποίηση και

ανάπτυξη του εκπαιδευτικών. Αρκετοί ερευνητές θεωρούν ότι η επαγγελματική ικανοποίηση σχετίζεται με την αφοσίωση που δείχνει ένα άτομο στον οργανισμό που εργάζεται, αλλά και με την απόδοση του ίδιου του οργανισμού (Mathieu, 1991; Ostroff, 1992). Η αφοσίωση στον οργανισμό, στον οποίο κάποιος εργάζεται είναι ο βαθμός στον οποίο ο εργαζόμενος συμμετέχει και ταυτίζεται με τον οργανισμό αυτό.

Ως προς την απόδοση του οργανισμού, ο Ostroff (1992) ξεχώρισε πέντε τομείς απόδοσης σε επίπεδο σχολικής μονάδας:

- α) επίδοση των μαθητών
- β) συμπεριφορά-διαγωγή των μαθητών
- γ) ικανοποίηση των μαθητών
- δ) κινητικότητα ή ροή ανανέωσης του προσωπικού, και
- ε) απόδοση της διοίκησης.

Η ικανοποίηση που κερδίζει το άτομο από την εργασία του συνδέεται επίσης και με την παραγωγικότητα του (Rice et al, 1991). Ειδικότερα, η επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών έχει άμεση σχέση με την ποιότητα και τη σταθερότητα του διδακτικού τους έργου (Perie et al, 1997), αλλά και με την αποτελεσματικότητά τους, η οποία τελικά επηρεάζει την επίδοση των μαθητών (Asthton & Webb, 1986). Οι Smith και Ross (2001) θεωρούν ότι οι συνθήκες εργασίας των εκπαιδευτικών είναι οι συνθήκες μάθησης των μαθητών τους. Έτσι, ένα σχολικό σύστημα που δεν προάγει την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, δεν είναι σε θέση να δημιουργήσει συναισθήματα ικανοποίησης ούτε στους μαθητές του.

Σε έρευνα του Μλεκάνη (2005) για τις συνθήκες εργασίας των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα προέκυψε ότι οι συνθήκες εργασίας διαφοροποιούνται ανάλογα με τη σχολική μονάδα στην οποία εργάζονται οι εκπαιδευτικοί. Έτσι, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι συνθήκες εργασίας είναι ένας παράγοντας που μπορεί, κατά περίπτωση, ή να τους ενισχύει ή να τους παρεμποδίζει κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους.

Ομοίως, σε άλλη έρευνα η Γραμματικού (2010) επιχειρεί να διερευνήσει τους παράγοντες που συμβάλλουν στην ποιότητα της επαγγελματικής ζωής και συνδέονται με την επαγγελματική ικανοποίηση που βιώνουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τις συνθήκες εργασίας τους. Με βάση τα συμπεράσματα της συγκεκριμένης έρευνας, φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί είναι ικανοποιημένοι από το επάγγελμά τους, αλλά ως προς μερικές πτυχές των επαγγελματικών συνθηκών που

βιώνουν στο σχολείο, όπως είναι η αξιολόγηση, οι ευκαιρίες διαρκούς επιμόρφωσής τους και εξέλιξής τους και η διασύνδεση και συνεργασία του σχολείου με άλλους φορείς της κοινωνίας. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι είναι δυσαρεστημένοι από τις υποδομές, και τα εκπαιδευτικά μέσα που τους διατίθενται.

2.5.8 Δείκτες ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου

Με την λέξη δείκτες αναφερόμαστε γενικότερα σε όλες τις «μεταβλητές οι οποίες απεικονίζουν τη συνολική κατάσταση ή την αλλαγή της κατάστασης κάθε ομάδας ανθρώπων, αντικειμένων, θεσμών, ή στοιχείων που μελετώνται και είναι ουσιώδεις σε μια αναφορά κατάστασης ή αλλαγής της κατάστασης» (Shavelson, McDonnell & Oakes, 1991 οπ. αναφ. στο Ζωγόπουλος). Πιο συγκεκριμένα, ο όρος δείκτης ποιότητας είναι ένα νούμερο που υποδηλώνει την ποιότητα ενός χαρακτηριστικού ή την επίτευξη των στόχων ποιότητας (CEDEFOP Document 1998).

Σε ότι αφορά τώρα την έννοια των δεικτών ποιότητας στην εκπαίδευση πρόκειται για στοιχεία που περιγράφουν τη λειτουργία του συστήματος για την επίτευξη των επιθυμητών συνθηκών και αποτελεσμάτων στην εκπαίδευση (Bottani & Tuijnman, 1992: 14-15, οπ. αναφ. στο Ladd & Walsh 2002). Οι δείκτες ποιότητας της εκπαίδευσης είναι στατιστικά στοιχεία που συντελούν στη χαρτογράφηση της ποιότητας της εκπαίδευσης σε ότι αφορά τις δομές, την οργάνωση, τον σχεδιασμό και την πολιτική ενός εκπαιδευτικού συστήματος (Ζωγόπουλος, 2010). Οι δείκτες ποιότητας αποτελούν την έναρξη μιας επιστημονικής επεξεργασίας των εκπαιδευτικών συστημάτων, όπου μέσω των συγκριτικών στοιχείων που θα προκύψουν, προσδοκάται, βελτίωση επί της ουσίας (European Council, 2001).

Παράλληλα, οι δείκτες αποτελούν το πρώτο βήμα για την σύγκλιση των ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών συστημάτων και τη συγκριτική αποτίμησή τους (Βαβουράκη κ.α., 2007). Από τα παραπάνω, προκύπτει πως οι δείκτες ποιότητας κρίνονται άκρως σημαντικοί και απαραίτητοι για το εκπαιδευτικό έργο καθώς παρέχουν ακριβή στοιχεία σχετικά με την επικρατούσα εκπαιδευτική κατάσταση, προωθούν τον εντοπισμό των καλών ή των εσφαλμένων πρακτικών και συντελούν στην προσπάθεια βελτίωσης και εκσυγχρονισμού αυτών. Βέβαια, βασική προϋπόθεση έγκυρων αποτελεσμάτων εκ μέρους των δεικτών ποιότητας αποτελεί η συσχέτιση τους με τα κοινωνικά, οικονομικά και πολιτισμικά δεδομένα που επικρατούν τόσο στη σχολική μονάδα όσο και σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο στα οποία υπόκεινται οι σχολικές μονάδες (Παπαδημητρακόπουλος, 2006).

Συμπερασματικά, οι δείκτες ανήκουν σε οργανωμένα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για να διευκολύνουν τις μετρήσεις για διεξοδική αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου με απώτερο σκοπό την ποιοτική βελτίωση του (Καρατζιά – Σταυλιώτη & Λαμπρόπουλος, 2006). Παρακάτω, ακολουθεί αναφορά στους δείκτες ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, όπως έχουν διατυπωθεί από: α) την Ευρωπαϊκή Ένωση β) το Τμήμα Αξιολόγησης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου γ) το Τμήμα Ποιότητας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου δ) το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, και ε) άλλες επιστημονικές μελέτες.

2.5.8.1 Δείκτες ποιότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση

Η Ευρωπαϊκή Ένωση Η Ε.Ε. εξέδωσε την «Ευρωπαϊκή Έκθεση για την Ποιότητα της Σχολικής Εκπαίδευσης: 16 Δείκτες Ποιότητας» με αποκλειστικό σκοπό την ευκολότερη συγκριτική αξιολόγηση των εκπαιδευτικών συστημάτων σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο καθώς και την προώθηση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου. Η έκθεση εμπεριέχει δεκαέξι δείκτες ποιότητας που καλύπτουν 4 άξονες της σχολικής εκπαίδευσης: Δείκτες Επιδόσεων, Δείκτες Επιτυχίας και Μετάβασης, Δείκτες Παρακολούθησης της Εκπαίδευσης και Δείκτες Πόρων και Δομών. Οι δείκτες παρουσιάζονται αναλυτικότερα στον παρακάτω πίνακα (European Commission, 2000):

Εικόνα 1 Δείκτες ποιότητας σύμφωνα με την ΕΕ

4 Άξονες	16 Δείκτες ποιότητας
Α) Δείκτες Επιδόσεων: τα επίπεδα των επιδόσεων των μαθητών σε συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα	1) Μαθηματικά 2) Αναγνωστικές Ικανότητες 3) Θετικές Επιστήμες 4) Τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) 5) Ξένες γλώσσες 6) Ικανότητα του μαθαίνειν 7) Αγωγή του πολίτη
Β) Δείκτες Επιτυχίας και Μετάβασης	8) Ποσοστά εγκατάλειψης του σχολείου 9) Ολοκλήρωση του δεύτερου κύκλου της Β'βάθμιας εκπαίδευσης 10) Συμμετοχή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση
Γ) Δείκτες Παρακολούθησης της Εκπαίδευσης	11) Αξιολόγηση και οργάνωση της σχολικής εκπαίδευσης 12) Συμμετοχή των γονέων
Δ) Δείκτες Πόρων και Δομών	13) Εκπαίδευση και κατάρτιση των εκπαιδευτικών 14) Συμμετοχή στην προσχολική εκπαίδευση 15) Αριθμός μαθητών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή 16) Εκπαιδευτική δαπάνη ανά μαθητή

2.5.8.2 Οι ελληνικοί δείκτες ποιότητας

Στον οδηγό αποτίμησης της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου προχώρησε το Τμήμα Αξιολόγησης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, υλοποιώντας το πειραματικό πρόγραμμα «Εσωτερική αξιολόγηση και προγραμματισμός του εκπαιδευτικού έργου στη σχολική μονάδα» (Σολομών, 1999).

Πίνακας 3 Ελληνικοί δείκτες ποιότητας

Θεματικές Περιοχές		Δείκτες Ποιότητας του Εκπαιδευτικού Έργου
ΔΕ	Διαθέσιμα Μέσα	Κτίριο, Χώροι και Εξοπλισμός
ΔΟ	- Πόροι	Οικονομικοί Πόροι
ΜΕ	Πρόγραμμα	Πρόγραμμα Σπουδών
ΝΑ	Σπουδών - Βιβλία	Σχολικά Βιβλία – Διδακτικές οδηγίες
	Προσωπικό Σχολείου	Διδακτικό Προσωπικό Διοικητικό – Ειδικό Επιστημονικό – Βοηθητικό Προσωπικό
Δ Ι Α Δ Ι Κ Α Σ Ι Ε Σ	Διοίκηση	Συντονισμός Σχολικής Ζωής Διαμόρφωση – Εφαρμογή Σχολικού Προγράμματος Αξιοποίηση Μέσων – Πόρων
	Κλίμα – Σχέσεις - Συνεργασίες	Σχέσεις Εκπαιδευτικών μεταξύ τους και με υπόλοιπο προσωπικό Σχέσεις Εκπαιδευτικών – Μαθητών και Μαθητών μεταξύ τους Σχέσεις Σχολείου – Γονέων και Κηδεμόνων Σχέσεις Σχολείου με Εκπαιδευτικούς Θεσμούς, Τοπική και Ευρύτερη (περιφερειακή) Κοινωνία
	Διδακτική –	Ποιότητα της Διδασκαλίας (σαφήνεια στόχων, αξιοποίηση χρόνου διδασκαλίας, ποικιλία διδακτικών μεθόδων, αντιμετώπιση μαθησιακών δυσκολιών,
	Μαθησιακή Διαδικασία	επιστημονική παρουσίαση διδακτικού αντικειμένου) Ποιότητα της Μάθησης Λειτουργία της Αξιολόγησης
ΑΠΟ ΤΕ ΛΕ ΣΜΑ ΤΑ	Εκπαιδευτικά Επιτεύγματα	Φοίτηση (ροή - διαρροή των μαθητών) Επίδοση - Πρόοδος των Μαθητών Ατομική και Κοινωνική Ανάπτυξη των Μαθητών Επαγγελματικός προσανατολισμός και ακαδημαϊκή προοπτική μαθητών

Η αποτίμηση του εκπαιδευτικού έργου εμπεριέχει 20 δείκτες ποιότητας που είναι ομαδοποιημένοι σε επτά επιμέρους θεματικές περιοχές προκειμένου να επιτευχθεί η συστηματική προσέγγιση των διαφόρων διαστάσεων (δεδομένα, διαδικασίες και αποτελέσματα) της σχολικής πραγματικότητας (Σολομών, 1999). Οι θεματικές περιοχές είναι:

1. διαθέσιμα μέσα – πόροι
2. πρόγραμμα σπουδών – βιβλία
3. προσωπικό σχολείου
4. διοίκηση
5. κλίμα – σχέσεις – συνεργασίες
6. διδακτική – μαθησιακή διαδικασία
7. εκπαιδευτικά επιτεύγματα

Σύμφωνα με ερευνητικό πρόγραμμα που έχει διενεργήσει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο το 2005 με αντικείμενο την «Αξιολόγηση των Ποιοτικών Χαρακτηριστικών του Συστήματος Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» σε όλη τη χώρα, η θεωρητική προσέγγιση της έννοιας της ποιότητας στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση αποτελεί μια συνάρτηση πολλών μεταβλητών (παραμέτρων ή παραγόντων), οι οποίες την χαρακτηρίζουν και οι οποίες θα πρέπει να καλύπτουν στον μεγαλύτερο δυνατό βαθμό τις θεσμικές προϋποθέσεις που ορίζουν για την εκπαίδευση το Σύνταγμα και οι νόμοι, αλλά και τις αναγκαιότητες που υπαγορεύει η απαίτηση για ομαλή ένταξη των μαθητών στην κοινωνία και στην αγορά εργασίας. Η διασφάλιση της ποιότητας των ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών συστημάτων αποτελεί κεντρικό ζήτημα για την Ευρωπαϊκή Ένωση. Σύμφωνα με το άρθρο 149 της Συνθήκης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης υπεύθυνη είναι η πολιτική ηγεσία κάθε κράτους-μέλους. Στη χώρα μας, το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας, Δια βίου μάθησης και Θρησκευμάτων και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο σε μια προσπάθεια διερεύνησης της υπάρχουσας κατάστασης της Ελληνικής εκπαίδευσης και των προοπτικών της, προχώρησε στη διαμόρφωση 17 δεικτών αξιολόγησης για την ποιότητα του παραγόμενου εκπαιδευτικού έργου στην Ελλάδα. Εστιάζοντας στην ανάλυση του κάθε θεματικού πεδίου, μπορούμε να επισημάνουμε τα εξής:

1. Διαχείριση και αξιοποίηση πόρων:

Οι τέσσερις δείκτες στην πρώτη θεματική ενότητα αφορούν στις δυνατότητες παρέμβασης στη ζωή της σχολικής κοινότητας. Ο πρώτος δείκτης του πεδίου αφορά το σχολικό κτίριο (π.χ. συστεγάσεις, διάθεση αιθουσών) και τις οικονομικές επιχορηγήσεις (υλικοτεχνική υποδομή). Από αυτή την άποψη ζητούμενη είναι η αποτίμηση των ετήσιων λειτουργικών και εκπαιδευτικών αναγκών του σχολείου, αλλά και η αναζήτηση πηγών πρόσθετων εσόδων. Ο δεύτερος δείκτης, αφορά το διδακτικό και το λοιπό προσωπικό (εάν επαρκούν οι διδάσκοντες, εάν είναι ποιοτικά επαρκείς, εάν αξιοποιούνται κατάλληλα). Σοβαρό πρόβλημα στην καταμέτρηση αυτού του δείκτη είναι ο μεγάλος αριθμός αναπληρωτών-ωρομισθίων εκπαιδευτικών. Ο τρίτος δείκτης αναφέρεται στις οργανωτικές δομές στη σχολική μονάδα (διοίκηση μονάδας, σύστημα λήψης αποφάσεων, οργάνωση τμημάτων και τάξεων, οργανωσιακή κουλτούρα, αυτοαξιολόγηση, κ.ά.). Ο τέταρτος δείκτης αφορά το πρόγραμμα σπουδών που καθορίζεται από τις αξίες που η εκάστοτε κοινωνία θεωρεί σημαντικές και τα διδακτικά βιβλία. Στόχος του είναι η διερεύνηση πτυχών όπως η συνάφεια μεταξύ γνωστικών αντικειμένων, το βάθος και η έκταση της διδακτέας ύλης, κ.ά.

2. Σχέσεις-κλίμα:

Οι έξι δείκτες στη δεύτερη θεματική ενότητα εξετάζουν τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των μελών της σχολικής κοινότητας και μεταξύ αυτών και του θεσμικού περιβάλλοντος του σχολείου (από τις Διευθύνσεις και τα γραφεία εκπαίδευσης ως τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης και τα επιστημονικά ιδρύματα και φορείς). Στόχος των δεικτών είναι η ανίχνευση διαύλων επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων παραγόντων και συντελεστών της εκπαιδευτικής διαδικασίας και οι ακολουθούμενες στρατηγικές.

3. Εκπαιδευτικές διαδικασίες:

Η τρίτη θεματική ενότητα περιλαμβάνει τρεις δείκτες και αποτυπώνει την «καρδιά» της εκπαιδευτικής λειτουργίας. Εξετάζει την ποιότητα της διδασκαλίας, τον βαθμό και το εύρος μάθησης, την αξιολόγησή τους. Οι δείκτες διερευνούν τις μεθόδους διδασκαλίας, τα κίνητρα για μάθηση, την απόκτηση δεξιοτήτων, τους

μαθησιακούς στόχους και μεθόδους αξιολόγησης προσαρμοσμένες σε αυτούς, την ενημέρωση γονέων.

4. Εκπαιδευτικά αποτελέσματα:

Το τέταρτο θεματικό πεδίο περιλαμβάνει τέσσερις δείκτες και αφορά τα αποτελέσματα του εκπαιδευτικού έργου, όπως αυτά προσδιορίζονται από τη φοίτηση, τις επιδόσεις και την πρόοδο των μαθητών, την κοινωνική και ψυχοσωματική τους ανάπτυξη, καθώς και την επαγγελματική τους προοπτική. Η φοίτηση αφορά το βαθμό ανταπόκρισης των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία (ελλιπής φοίτηση, πρόωρη εγκατάλειψη σχολείου). Οι επιδόσεις αποτυπώνουν την απόσταση που χωρίζει το μαθητή από το στόχο του, ενώ η πρόοδος δηλώνει το ρυθμό μεταβολής της απόστασης του μαθητή από το στόχο του. Μέτρο για τη συναισθηματική ανάπτυξη του μαθητή αποτελούν οι πολιτιστικές, καλλιτεχνικές, αθλητικές δραστηριότητες και οι εκπαιδευτικές εκδρομές.

2.6 Το ζήτημα της εκπαιδευτικής αξιολόγησης

Το ζήτημα της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού και του εκπαιδευτικού έργου έχει συζητηθεί αρκετά και έχουν αναπτυχθεί επιχειρήματα και υπέρ και κατά της αξιολόγησης (Simosko & Cook, 1996, Δημητρόπουλος, 1999, Μαυρογιώργος, 2002).

Κυριότερα επιχειρήματα υπέρ της αξιολόγησης μπορούν να θεωρηθούν τα ακόλουθα:

- η αξιολόγηση λειτουργεί ανατροφοδοτικά με το διδακτικό και διοικητικό έργο του εκπαιδευτικού, τα προγράμματα σπουδών των παραγωγικών σχολών και τα προγράμματα επιμόρφωσης
- η αξιολόγηση είναι χρήσιμη για τη βελτίωση όλου του εκπαιδευτικού συστήματος
- η αξιολόγηση είναι χρήσιμη στον εκπαιδευτικό, γιατί του παρέχει αυτοεκτίμηση, κίνητρα αποδοτικότητας, ασφάλεια και κύρος.
- η αξιολόγηση συμβάλλει στη δημιουργία συναίσθησης συνυπευθυνότητας του εκπαιδευτικού για το εκπαιδευτικό έργο
- η αξιολόγηση είναι καθοριστικός παράγοντας για την αξιοκρατία στην εκπαίδευση, και
- η αξιολόγηση είναι απαραίτητη για την ανάδειξη στελεχών.

Από την άλλη πλευρά, κυριότερα επιχειρήματα κατά της αξιολόγησης μπορούν να θεωρηθούν τα ακόλουθα:

- η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού αναιρεί και προσβάλλει την ατομική ευθύνη του εκπαιδευτικού, ακυρώνει την επιστημονική του κατάρτιση και περιορίζει την ελεύθερη δημιουργικότητα και δράση
- η αξιολόγηση είναι μηχανισμός γραφειοκρατικού και γενικά διοικητικού ελέγχου και ασφαλώς πολιτικό μέτρο
- η αξιολόγηση καλλιεργεί το συμβιβασμό στις όποιες επιβολές άνωθεν, άρα είναι όχημα χειραγώγησης του εκπαιδευτικού σ' ένα κλοιό ιδεολογικής ασφυξίας.

Όπως και στην αξιολόγηση του μαθητή, έτσι και στην αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου είναι ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η αξιολόγηση, οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται και ο σκοπός για τον οποίο γίνεται που πρέπει να συζητηθούν. Γι' αυτό και από την επιστημονική κοινότητα κατατίθενται προτάσεις για τη βελτίωση και την προσαρμογή της αξιολόγησης στις νέες εκπαιδευτικές και κοινωνικές ανάγκες, αν και είναι δύσκολη η ανάπτυξη συναινετικών προτάσεων για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού (Κυριακίδης & Δημητρίου, 2004).

Η παιδαγωγική-διδασκτική ικανότητα του εκπαιδευτικού κρίνεται και από την ικανότητα αξιολόγησης της επίδοσης του μαθητή. Και στο παρελθόν αλλά και σήμερα επικρατεί η άποψη ότι η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού συστήματος γενικότερα πρέπει να γίνεται με μέτρο το βαθμό επίδοσης των μαθητών (Garvey & Quinlan, 2000). Διεθνείς οργανισμοί όπως ο ΟΟΣΑ για τον λόγο αυτό έχουν προχωρήσει στην κατασκευή διεθνών δοκιμασιών επίδοσης των μαθητών, όπως το πρόγραμμα για Διεθνή Μαθητική Αξιολόγηση (PISA) (Βοσνιάδου, 2002).

Οι σχολικές μονάδες πέρα από οργανισμοί μάθησης είναι και οικονομικές οντότητες, οργανισμοί δηλαδή που έχουν ένα κύκλο εσόδων και εξόδων, λειτουργικά έξοδα, μισθοδοσίες. Το σύγχρονο σχολείο καλείται να αναλάβει περισσότερες διοικητικές και οικονομικές υπευθυνότητες με διατήρηση του ελέγχου νομιμότητας και της αξιολόγησης και στις κεντρικές αρχές (Σαΐτη, 2001). Μάλιστα, υπάρχει η τάση τα σχολεία να χρηματοδοτούνται ανάλογα με την αποτελεσματικότητά τους, η οποία στηρίζεται στην επίδοση των μαθητών (Hextall & Mahony, 1998). Όμως σ' ένα τέτοιο τρόπο χρηματοδότησης των σχολείων, βασισμένο στις επιδόσεις των μαθητών τους, η πίεση που θα ασκείται στα σχολεία θα μεταφέρεται αναγκαστικά

στους μαθητές που αποτυγχάνουν (Weston, 1997). Για τον λόγο αυτό προτάθηκε η μέθοδος της προστιθέμενης αξίας που θεωρείται ο δικαιότερος τρόπος αξιολόγησης των σχολείων, διότι λαμβάνει υπόψη την αρχική κατάσταση από την οποία ξεκινούν οι μαθητές και τα σχολεία (MacBeath, 2001, Λαμπρόπουλος κ.ά., 2001).

Γενικά κριτήρια αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου πάνω στην αξιολόγηση του μαθητή θα μπορούσαν να θεωρηθούν (Σολομών, 1999):

- Εάν η αξιολόγηση της μάθησης συνδέεται λειτουργικά με τους στόχους των μαθημάτων.
- Εάν χρησιμοποιούνται όλες οι κατάλληλες μέθοδοι αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης.
- Εάν οι μαθητές ενημερώνονται τακτικά για τις επιδόσεις τους και τις δυσκολίες τους και γίνονται συζητήσεις ανατροφοδότησης στο πλαίσιο του μαθήματος.
- Εάν οι γονείς είναι σε τακτική επικοινωνία με τους καθηγητές και τον διευθυντή του σχολείου για ζητήματα επίδοσης των μαθητών.
- Εάν η επίδοση είναι αντικείμενο ουσιαστικής συζήτησης στις συνεδριάσεις του συλλόγου διδασκόντων και τηρούνται σημειώσεις για τα προβλήματα και τις επιδόσεις των μαθητών είτε ατομικά είτε ομαδικά. Εάν υπάρχει ουσιαστική και συνεχής επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών, ατομικά ή σε επίπεδο συλλόγου διδασκόντων ή και σε επίπεδο εκπαιδευτικών ειδικότητας, με τους σχολικούς συμβούλους για θέματα επίδοσης.
- Εάν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αξιοποιούνται για τη βελτίωση της διδασκαλίας, την αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ενισχυτικής διδασκαλίας και γίνονται συγκεκριμένες παρεμβάσεις.

Τα σχολεία τα οποία δίνουν προτεραιότητα στη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών έχουν δασκάλους που αποδεικνύουν ότι αγαπούν αυτό που κάνουν, γνωρίζουν τις μαθησιακές δυσκολίες των παιδιών αλλά και τα ταλέντα τους, έχουν υψηλές προσδοκίες από τους μαθητές, προσφέροντας όμως ταυτόχρονα κατευθύνσεις, εναλλακτικές λύσεις και αξιολογώντας συνεχώς τα αποτελέσματα. Έχουν όμως και διευθυντές που συζητούν με τους μαθητές, δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες ώστε τα προβλήματα να τίθενται, να συζητούνται και να γίνεται αποδεκτή η κριτική, καθώς και υποστηρίζουν το προσωπικό ώστε να έχει ως πρώτη προτεραιότητα τη μόρφωση (MacBeath, 2001).

2.6.1 Επιμόρφωση σε ζητήματα αξιολόγησης

Η επιμόρφωση του εκπαιδευτικού σε όλη τη διάρκεια της σταδιοδρομίας του και σε ζητήματα αξιολόγησης της μάθησης κρίνεται απαραίτητη (Χαρίσης, 2005). Αν μάλιστα τεθεί το θέμα σε σχέση με την αξιολόγηση του έργου της σχολικής μονάδας ή του εκπαιδευτικού συστήματος, τότε η σημασία της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση είναι σημαντική από παιδαγωγική και κοινωνική άποψη.

Άξονας σ' ένα τέτοιο επιμορφωτικό πρόγραμμα θα μπορούσε να είναι και η αξιολόγηση της μάθησης σε σχέση με την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης με στόχους της συγκεκριμένης ενότητας του προγράμματος τους εξής (Lee, 1998):

- Α. Σε επίπεδο γνώσεων:
 - Να γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί τον ρόλο της αξιολόγησης της μάθησης στην αξιολόγηση του εκπαιδευτικού τους έργου.
 - Να γνωρίζουν τα κριτήρια της αξιολόγησής τους πάνω στην αξιολόγηση της μάθησης.
- Β. Σε επίπεδο δεξιοτήτων:
 - Να μπορούν να συμμετέχουν σε αυτόαξιολόγηση της σχολικής μονάδας σε ζητήματα αξιολόγησης των μαθητών.
 - Να μπορούν κατά το σχεδιασμό της αξιολόγησης της μάθησης να λαμβάνουν υπόψη με κριτικό τρόπο και τα κριτήρια της δικής τους αξιολόγησης.
- Γ. Σε επίπεδο στάσεων:
 - Να είναι θετικοί σε αξιολόγηση με στόχο την επιμόρφωση και τη βελτίωση του έργου τους ως αξιολογητών της μάθησης.

Από κοινωνική και οικονομική άποψη μια τέτοια επιμόρφωση είναι σημαντική, αφού όλο και περισσότερο οι επιδόσεις των μαθητών στο σχολείο συνδέονται με την αποτελεσματικότητα του έργου κάθε σχολικής μονάδας, με την αποτελεσματικότητα κάθε εκπαιδευτικού και του συνόλου του εκπαιδευτικού συστήματος. Στο θέμα εμπλέκονται οικονομικά μεγέθη: χρηματοδότηση του

εκπαιδευτικού συστήματος από την Πολιτεία, από τους πολίτες δηλαδή, χρηματοδότηση της κάθε σχολικής μονάδας, οικονομικές απολαβές του κάθε εκπαιδευτικού, κίνητρο παραγωγικότητας, στέρηση μισθού, ποινές όπως η αργία, διοικητική εξέλιξη κ.τ.λ.

Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου κρίνεται απαραίτητη για να συμβάλει στο να αποδοθεί λόγος στην κοινωνία για την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού συστήματος και την ορθή αξιοποίηση των χρημάτων των φορολογούμενων πολιτών, καθώς η παραγωγικότητα, η αποτελεσματικότητα, παράλληλα με την ποιότητα, τείνουν να κυριαρχήσουν στις σύγχρονες κοινωνίες σε κάθε τομέα της ανθρώπινης δράσης και στην εκπαιδευτική διαδικασία (Gronlund 1976, OECD 1996).

2.6.2 Ο ρόλος της επιμόρφωσης στη βελτίωση της ποιότητας των διδακτικών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών

Αποδεχόμενοι ως κοινό τόπο τη διαπίστωση πως ο εκπαιδευτικός αποτελεί τον καθοριστικό παράγοντα για την εκτέλεση του εκπαιδευτικού έργου, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η βελτίωση της ποιότητας στην εκπαίδευση συσχετίζεται άμεσα με τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη του, ως διαδικασίας διεύρυνσης των επιστημονικών και παιδαγωγικών γνώσεών του, εμπλουτισμού των δεξιοτήτων του διδασκαλίας και διαχείρισης της τάξης, κυρίως, όμως, δόμησης αυτοαντίληψης και αυτοσυναίσθησης ως υπεύθυνου επαγγελματία που προβληματίζεται και στοχάζεται πάνω στο έργο του, δοκιμάζει και πειραματίζεται στο χώρο της εργασίας του με συναίσθηση της αποστολής του και συνείδηση των συνεπειών της εργασίας του τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο (Hargreaves 1994).

Υπ' αυτή την άποψη, η επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού συνδέεται άρρηκτα με την προσωπική του εξέλιξη τόσο ως άτομου όσο και ως μέλους του κοινωνικού συνόλου. Η απόδοση διευρυμένου ορισμού στην «επαγγελματική ανάπτυξη» των δημιουργεί προβληματισμούς σχετικά με τους τρόπους και τα μέσα επίτευξής της (Evans, 2002). Η αναζήτηση απαντήσεων στο συγκεκριμένο ερώτημα, συναρτάται με την επιστημονική απομυθοποίηση της «παιδαγωγικής τέχνης» ως προϊόντος ενός μυστηριώδους φυσικού προτερήματος, μιας θεϊκής δωρεάς ή ενός υπερφυσικού χαρίσματος και με την εκλογίκευση του προσωπικού «ταλέντου» και της οποιασδήποτε «έμπνευσης» στην εκτέλεση της εκπαιδευτικής πράξης, ακόμη και για τα άτομα τα οποία διαθέτουν μια φυσική

προδιάθεση για το επάγγελμα του εκπαιδευτικού (Παπακωνσταντίνου, 1992). Γιατί οι δυνάμει υπάρχουσες δεξιότητες για να εκδηλωθούν και να αναπτυχθούν καθ' οιονδήποτε τρόπο, απαιτούν τον ορθολογικό συνδυασμό της μάθησης και της άσκησης εντός ενός κοινωνικού περιβάλλοντος.

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποκτά κρίσιμη σημασία στην εποχή μας, λόγω των ραγδαίων αλλαγών που βιώνουμε στα περιβάλλοντα των κοινωνιών της γνώσης, οι οποίες προκαλούν σοβαρά κοινωνικά προβλήματα (ανεργία, κοινωνικός αποκλεισμός) που οδηγούν στη δυναμική αύξηση των αναγκών για εκπαίδευση, επιβάλλουν την προσαρμογή των εκπαιδευτικών συστημάτων και γενικότερα των ευρωπαϊκών και εθνικών πολιτικών για την εκπαίδευση και την κατάρτιση στα δεδομένα της νέας κοινωνικοοικονομικής κατάστασης (Βεργίδης, 2007).

Οι νέες αυτές συνθήκες απαιτούν την αναπροσαρμογή των προσόντων και του ρόλου του εκπαιδευτικού. Η κριτική ανάγνωση των τεσσάρων πυλώνων της Διά Βίου Εκπαίδευσης, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι στα τέλη του 20ου αιώνα προωθείται σε κεντρικό ευρωπαϊκό επίπεδο μια νέα σύλληψη της εκπαίδευσης με σκοπό την αναθέσμιση της προς την κατεύθυνση της προσωπικής και της πολιτικής ανάπτυξης του ατόμου. Την εντύπωση αυτή επιτείνει η ρητορική στο ψήφισμα του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη Διά Βίου Μάθηση (Βρυξέλλες, 27/6/2002), στην οποία υπογραμμίζεται ότι «ως διά βίου μάθηση πρέπει να νοηθεί κάθε δραστηριότητα μάθησης που αναλαμβάνεται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής, με στόχο τη βελτίωση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων σε μια προοπτική ανάπτυξης του ατόμου, του πολίτη, καθώς και σε κοινωνική ή/και συνδεδεμένη με την απασχόληση προοπτική».

Προεκτείνοντας και εξειδικεύοντας, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ως έκφραση της διά βίου εκπαίδευσης ενηλίκων, αποτιμάται με όρους κόστους και αγοράς εργασίας, υπακούει σχηματικά στους κανόνες προσφοράς και ζήτησης και εντάσσεται στη λογική του ανταγωνισμού και παρακολουθεί στενά την απασχόληση και την αγορά εργασίας.

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποτελεί κοινωνική πράξη σκόπιμη και προμελετημένη -με συγκεκριμένους στόχους, σαφείς προσανατολισμούς και κοινωνικά καθορισμένη λειτουργία- η οποία ασκείται παραδοσιακά σε συγκεκριμένα κανονιστικά πλαίσια (Παπαμιχαήλ, 1992). Η σημασία της ενισχύεται σε περιόδους κοινωνικών μεταβολών και ανακατατάξεων που δημιουργούν νέες κοινωνικές ανάγκες και πιεστικά προβλήματα, στη διαχείριση των οποίων καλείται να συνδράμει

η εκπαίδευση ως κοινωνικός θεσμός, αναπροσαρμόζοντας στόχους, κατευθύνσεις, προσανατολισμούς και μεθοδολογικά εργαλεία προκειμένου να καταστεί επίκαιρη και αποτελεσματική.

Υπ' αυτή την άποψη, η επιμόρφωση αποκτά βαρύνουσα σημασία στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα με την έλευση της νέας χιλιετίας, καθώς οι διεθνείς προκλήσεις και οι γενικότερες κοινωνικοπολιτικές εξελίξεις στην Ελλάδα, προκαλούν μια γενικευμένη κρίση, που συμπαρασύρει και την εκπαίδευση κάνοντας επιτακτικό το αίτημα για αναβάθμιση και ποιοτική της βελτίωση μέσω δραστικών αλλαγών σ' όλους τους τομείς της.

Οι αλλαγές αυτές, για να ευοδωθούν και να αποδώσουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, θα πρέπει να υλοποιηθούν μέσα σ' ένα κοινωνικό πλαίσιο που θα παρέχει την κατάλληλη και συνεχή ενθάρρυνση, την υποστήριξη και τους πόρους που απαιτούνται για την υλοποίησή τους, με την σύμπραξη και την ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευτικών (Day, 2002; Cambell, 2003). Διαφορετικά, ερήμην των εκπαιδευτικών, κάθε προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση είναι καταδικασμένη σε αποτυχία.

Σ' αυτό το πλαίσιο, τίθεται σε νέα βάση ο επαγγελματισμός του εκπαιδευτικού, καταβάλλονται προσπάθειες ενδυνάμωσής του μέσω της απόδοσης κύρους στον ρόλο του, επαγγελματικό και κοινωνικό, κι επιδιώκεται η ενεργός συμμετοχή του στις εκπαιδευτικές (καθώς και στις ευρύτερες κοινωνικές) αλλαγές. Παράλληλα, προάγεται μια εικόνα του, σύμφωνα με την οποία αντιλαμβάνεται με κριτικό πνεύμα τις κυβερνητικές οδηγίες, εστιάζει στην μαθητοκεντρική διδασκαλία και την ενεργή μάθηση, αναστοχάζεται πάνω στις διαδικασίες επιτέλεσης του έργου του, δοκιμάζει και πειραματίζεται με νέους τρόπους και μέσα διδασκαλίας μέσα στην τάξη, αποφεύγει κάθε έννοια και στοιχείο στη διδακτική/μαθησιακή πράξη που παρουσιάζει εμμονή και προσκόλληση στο παρελθόν, συνεργάζεται με τους συναδέλφους του και αναπτύσσει σχέσεις με τους μαθητές και τους γονείς τους για τη συνεχή βελτίωση του έργου του και, κατ' επέκταση της εκπαίδευσης (Webb, et al., 2004).

Όλα τα παραπάνω στοιχεία συγκροτούν τη σύγχρονη επαγγελματική ταυτότητα του εκπαιδευτικού, που δεν περιορίζεται αποκλειστικά σε ένα σύνολο δεξιοτήτων απαραίτητων για την πρακτική εφαρμογή του διδακτικού/μαθησιακού έργου στο πλαίσιο του δεδομένου επαγγέλματος, αλλά περιλαμβάνει, επιπλέον, ιδιότητες και «αρετές» οι οποίες αναδύονται μέσα από τον τρόπο ενδυμασίας, ομιλίας

και γενικότερης συμπεριφοράς του, του προσδίδουν επαγγελματική «αξιοπιστία» (Beaton, 2010) και συντείνουν στην αναγνώρισή του ως κομβικού παράγοντα στην προσπάθεια αναβάθμισης και ποιοτικής βελτίωσης της εκπαίδευσης.

Αυτή η αναγνώριση, επαναφέρει επιτεταμένα στο προσκήνιο το ζήτημα της επιμόρφωσης του εκπαιδευτικού – στενά συνδεδεμένης με την επαγγελματική του ανάπτυξη ως ενσυνείδητη τάση που εκπορεύεται από την αυτοαντίληψή του ως επαγγελματία, τη δέσμευσή του απέναντι στο επάγγελμα που ασκεί και την κατανόηση κι αποδοχή των απαιτήσεων και των ευθυνών του έργου του απέναντι στους μαθητές, την πολιτεία και το κοινωνικό σύνολο (Flores & Day, 2006).

Η συγκεκριμένη σχέση επιμόρφωσης-επαγγελματικής ανάπτυξης, συμπορευόμενης με την προσωπική ανάπτυξη, καθορίζει τις προδιαγραφές σχεδιασμού των αποτελεσματικών επιμορφωτικών προγραμμάτων και προσδιορίζει το πλαίσιο υλοποίησής τους. Μια επιμορφωτική δράση, για να λειτουργήσει προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης των εκπαιδευτικών και της εξέλιξης του επαγγελματισμού τους με στόχο την ποιοτική αναβάθμιση του σχολείου, οφείλει πρωταρχικά να «απαντά» στις επαγγελματικές και τις προσωπικές ανάγκες τους και να λαμβάνει σοβαρά υπόψη τις προσδοκίες και τα ενδιαφέροντά τους, τις εμπειρίες, τα προβλήματα και τους περιορισμούς τους στις διάφορες φάσεις της επαγγελματικής τους εξέλιξης (Ματσαγγούρας, 2005). Οφείλει, επίσης, να επικεντρώνει στην ηθική και πολιτική διάσταση της εκπαίδευσης, να προωθεί τη γνώση σχετικά με τον κοινωνικο-πολιτικό ρόλο του σχολείου, τις λειτουργίες του και τα αποτελέσματά τους για την κοινωνία και να καλλιεργεί την επίγνωση των αντιφάσεων, των αδιεξόδων και των προβλημάτων που αντιμετωπίζει αυτό στην τρέχουσα κοινωνική πραγματικότητα, διεθνή και τοπική (Παπακωνσταντίνου, 1992).

Μια επιμορφωτική δράση οφείλει κυρίως όμως, να αναγνωρίζει την ιδιαιτερότητα του εκπαιδευτικού επαγγέλματος ως του μόνου απ' όλα τα επαγγέλματα που αναμένεται να δημιουργήσει και να αναπτύξει τις δεξιότητες και ικανότητες κάθε ατόμου, ώστε να συνεισφέρει αργότερα στην εύρυθμη λειτουργία και την ευημερία της κοινωνίας του. Και βέβαια, οφείλει να αναδεικνύει τις πιέσεις που ασκεί στον εκπαιδευτικό το σύγχρονο γραφειοκρατικό εκπαιδευτικό σύστημα - στο πλαίσιο της μετανεωτερικής κοινωνίας με τους οικονομικούς, κοινωνικούς, πολιτικούς και πολιτισμικούς προσδιορισμούς της- μέσα από την εξαίρεσή του από τα κέντρα λήψης αποφάσεων σχετικά με την οργάνωση και την άσκηση του έργου

του, τον τεχνοκρατικό προσανατολισμό της εκπαίδευσης στη βάση της θεωρίας του ωφελιμισμού, την επιβολή στεγανών κατευθυντηρίων οδηγιών κι αυστηρού ελέγχου στις διαδικασίες διεκπεραίωσης της εργασίας του και τις ολοένα και πιο εκτεταμένες εργασιακές απαιτήσεις.

Ταυτόχρονα, όμως, οφείλει να υπογραμμίζει τις επαγγελματικές ευθύνες του εκπαιδευτικού, που προέρχονται από τη διπλή του ιδιότητα, του ενεργού κοινωνικού υποκειμένου και του κριτικά αναστοχασζόμενου επαγγελματία, καθώς και τις δυνατότητες τις οποίες έχει η εκπαίδευση να συμβάλει στη χειραφέτηση του ατόμου και την ανασυγκρότηση της κοινωνίας με τη συμβολή ενός εκπαιδευτικού-κοινωνικού αναμορφωτή (Brookfield, 1992).

2.7 Ο ρόλος των ΤΠΕ στην Κοινωνία της Πληροφορίας και την Οικονομία της Γνώσης

Στο πλαίσιο της Κοινωνίας της Πληροφορίας οι έννοιες “Knowledge Economy” (Οικονομία της Γνώσης) και “Learning Regions” (Μαθησιακές Κοινότητες) εισέρχονται δυναμικά στη σύγχρονη ζωή, επιδιώκοντας αποτελεσματικές και αποδοτικές μεθόδους διοχέτευσης της παραγόμενης πληροφορίας και γνώσης, καθώς και του μεγάλου όγκου δεδομένων που διακινείται καθημερινά. Επιπλέον, η οικονομία της γνώσης εμφανίζει μία διάχυτη και συνεχώς αυξανόμενη ανάγκη για καινοτόμες μεθόδους διοχέτευσης της μάθησης, προκειμένου να εξασφαλίσει άμεση και αποτελεσματική εκπαίδευση, ανεξαρτήτως χρόνου και τόπου (Zhang, 2004), ενισχύοντας με τον τρόπο αυτό τις μαθησιακές κοινότητες και κατά προέκταση την ανταγωνιστικότητα.

Σε ό,τι αφορά στην «Οικονομία της Γνώσης», η οικονομική παραγωγή και ανάπτυξη καθορίζεται από το βαθμό της τεχνολογικής προόδου, της συγκέντρωσης γνώσεων και συσσώρευσης πληροφοριών, καθώς και της αποτελεσματικότητας των δικτύων και των πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία δύνανται να διοχετεύσουν τη διαθέσιμη γνώση άμεσα και αποδοτικά (Lek et al., 2001). Η σημερινή οικονομία της γνώσης καθρεφτίζει την ανάγκη για δίκτυα ανταλλαγής πληροφοριών και ηλεκτρονικής επικοινωνίας, τα οποία υποστηρίζουν μεγάλο όγκο δεδομένων, υψηλές ταχύτητες και ακρίβεια απόδοσης. Η νέα αυτή τάξη πραγμάτων στον τομέα της οικονομίας και των επιχειρήσεων, ιδιωτικών ή δημοσίων, συμβάλει στην ανάγκη εξασφάλισης αναβαθμισμένης τεχνολογικής υποδομής για τη διαχείριση της πληροφορίας, εισάγοντας ταυτόχρονα και τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την παροχή αναπτυγμένων και αποδοτικών υπηρεσιών. Συνακόλουθα, οι νέες ανάγκες και απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας καθιστούν την τεχνολογία κινητήρια δύναμη και μέσο για την υλοποίηση των στόχων της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

Στον πυρήνα αυτών των αλλαγών, δεσπόζουσα θέση κατέχουν οι νέες τεχνολογίες ή πιο συγκεκριμένα οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), οι οποίες, σύμφωνα με το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2004):

- αποτελούν σημαντικό οικονομικό τομέα με επιπτώσεις σε όλες σχεδόν τις οικονομικές δραστηριότητες,
- έχουν άμεσο και ουσιαστικό αντίκτυπο στην παραγωγικότητα και ανταγωνιστικότητα της οικονομίας, και

- αποτελούν πολύτιμο εργαλείο για την τόνωση της κοινωνικής και γεωγραφικής συνοχής, καθώς περιορίζουν το φαινόμενο του κοινωνικού αποκλεισμού, προωθούν την κοινωνική ένταξη και την πολυγλωσσία, και συμβάλλουν στην αύξηση της διαφάνειας και της κοινωνικής συνοχής.

Από την παραπάνω ανάλυση γίνεται σαφές, ότι οι ΤΠΕ ασκούν σημαντική επιρροή και επίδραση στην Οικονομία της Γνώσης και αποτελούν κλειδί για την οικονομική ανάπτυξη, την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας (Vandenbroucke, 2007), καθώς και την αύξηση της παραγωγικότητας (Commissie van de Europese Gemeenschappen, 2005). Για το λόγο αυτό, οι ΤΠΕ υιοθετούνται και υλοποιούνται σ' όλους τους χώρους της επαγγελματικής δραστηριότητας, καθώς συμβάλλουν στην πληρέστερη και αμεσότερη πληροφόρηση, στη μείωση ανθρωποωρών εργασίας, καθώς και στην αποτελεσματικότερη διεκπεραίωση των διοικητικών διεργασιών. Τα προαναφερόμενα οφέλη, που πηγάζουν από τη χρήση και την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, βασίζονται στις τεχνολογικές δυνατότητες που δύνανται να εξασφαλίσουν οι ΤΠΕ.

Συγκεκριμένα, τα διαδικτυακά συστήματα συνεργασίας και τα εργαλεία διαδραστικής επικοινωνίας διαμορφώνουν ένα αναβαθμισμένο περιβάλλον εργασίας, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα ταχύτερης και ασφαλέστερης διακίνησης δεδομένων, καθώς και αποτελεσματικότερης συνεργασίας μέσω του διαδικτύου, ανεξαρτήτως χρόνου και φυσικού χώρου, ενισχύοντας τις αρχές και δράσεις της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ελεύθερη πρόσβαση, διαφάνεια, αποτελεσματικές υπηρεσίες, κ.ά.). Περαιτέρω, σε κάθε πολίτη δύνανται να παρέχεται η δυνατότητα πρόσβασης στη διαθέσιμη πληροφορία και γνώση από παντού και κάθε στιγμή, με υπηρεσίες υψηλών προδιαγραφών και ασφαλούς περιβάλλοντος (i2010 High Level Group, 2006).

Οι νέες ανακαλύψεις στον τομέα της επικοινωνίας και της πληροφόρησης δημιούργησαν μία καινούργια τάξη πραγμάτων και μετέλλαξαν την μέχρι πρότινος βιομηχανική κοινωνία σε μία κοινωνία γνώσης, η οποία εξαρτά τις πιο καίριες λειτουργίες για την ανάπτυξή της από το βαθμό που δύναται να εκμεταλλευτεί και να αξιοποιήσει την πληροφορία. Με βάση τα δεδομένα αυτά, η εκπαίδευση ως κοινωνική συνιστώσα οφείλει να παρακολουθεί τις εξελίξεις και να αξιοποιεί τις προσφερόμενες ευκαιρίες με στόχο την βελτίωση του μαθησιακού αποτελέσματος και την ποιοτική αναβάθμιση της διδακτικής πράξης. Στο πλαίσιο της νέας τεχνολογικής, οικονομικής και κοινωνικής πραγματικότητας, όλοι οι τομείς της

ανθρώπινης δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης και της διοίκησης, καλούνται να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα που εισάγουν η Κοινωνία της Πληροφορίας και οι ΤΠΕ. Συγκεκριμένα για τον χώρο της εκπαίδευσης, οι νέες τεχνολογίες επηρεάζουν όλες τις πτυχές λειτουργίας των σχολικών μονάδων, καθώς η χρήση τεχνολογικά αναβαθμισμένων υποδομών ανάγεται, τόσο σε επίπεδο σχολικής διοίκησης, όσο και σε επίπεδο σχολικής βιβλιοθήκης και εκπαιδευτικής διαδικασίας-μάθησης.

Όπως υπογραμμίζουν οι Mooij et al. (2001), οι ΤΠΕ ολοένα και περισσότερο εισέρχονται στον εκπαιδευτικό χώρο, με αντικειμενικό στόχο την υιοθέτηση τεχνολογικών εφαρμογών στη μάθηση, στην παρακολούθηση της επίδοσης των μαθητών αλλά και στη διοίκηση και οργάνωση του σχολικού χώρου γενικώς. Επίσης, σύμφωνα με τον Μιχαηλίδη (2002), η πληροφορική στο σχολείο νοείται ως προς τρεις άξονες: ως διοικητικό εργαλείο, ως μέσο διδασκαλίας, ως αντικείμενο μάθησης.

Επιπρόσθετα, θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι η εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία χαρακτηρίζεται από ένα τρίπτυχο δράσεων με επίκεντρο τις νέες τεχνολογίες: Διοίκηση – Βιβλιοθήκη - Διδασκαλία.

Πιο αναλυτικά, οι ΤΠΕ υιοθετούνται στον χώρο της σχολικής διοίκησης για την ανάπτυξη ηλεκτρονικών εφαρμογών οργάνωσης της διοικητικής εργασίας και για την παροχή αναπτυγμένων και ταχύτερων διοικητικών συναλλαγών (ηλεκτρονικό πρωτόκολλο, ηλεκτρονικό ωρολόγιο πρόγραμμα, ψηφιακή ύλη μαθημάτων, παρακολούθηση σχολικής επίδοσης). Ο εκσυγχρονισμός της σχολικής διοίκησης αποτελεί το κλειδί για τον ευρύτερο μετασχηματισμό και τη γενικότερη αναδιοργάνωση των υπηρεσιών στήριξης της εκπαίδευσης (Schelin, 2003). Η σύγχρονη τεχνολογία παρέχει ποιοτικά αναβαθμισμένα πληροφοριακά εργαλεία για ηλεκτρονικές υπηρεσίες, οι οποίες διευκολύνουν τη διεκπεραίωση διοικητικών διαδικασιών και παρέχουν αποτελεσματικό σύστημα πληροφόρησης της εκπαιδευτικής κοινότητας, τόσο σε επίπεδο οργάνωσης του διοικητικού έργου, όσο και σε επίπεδο διατήρησης πληροφοριακών δεδομένων και συναλλαγών με γονείς-κηδεμόνες. Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών, σε επίπεδο σχολικής διοίκησης, εξασφαλίζει και διευκολύνει την αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των διοικητικών υπηρεσιών του σχολείου, και ενισχύει τους διαύλους επικοινωνίας με τη σχολική κοινότητα, μέσω της παροχής διαδικτυακών πληροφοριών.

Επιπλέον, η εισαγωγή των ΤΠΕ στις σχολικές μονάδες έχει σημαντική επιρροή στη σχολική βιβλιοθήκη, η οποία αναμφισβήτητα αποτελεί ένα σημαντικό οργανικό κομμάτι του σχολείου, καθώς είναι εκείνη που, από τη μια πλευρά, δύναται να συμβάλλει στην οργάνωση και διακίνηση της διοικητικής πληροφορίας, λόγω της τεχνογνωσίας που κατέχει στη διαχείριση της γνώσης, και από την άλλη πλευρά δύναται να προετοιμάσει και να εφοδιάσει τους νέους με τις δεξιότητες του «πληροφοριακού αλφαριθμητισμού» (information literacy), δηλαδή την απόκτηση ικανοτήτων διαχείρισης της πληροφορίας. Όπως υπογραμμίζει και ο Smalley (2004), στη σημερινή εποχή οι ικανότητες πληροφοριακής διαχείρισης διαμορφώνουν έναν πυρήνα πολύπλοκων επιδεξιοτήτων απαραίτητων για την επιτυχία στη σχολική, ακαδημαϊκή αλλά και επαγγελματική ζωή. Κάτω, λοιπόν, από αυτή τη νέα πρόκληση που προβάλλει η Κοινωνία της Πληροφορίας, πέραν της μάθησης της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών, των εφαρμογών τους και του Διαδικτύου, το σχολείο καλείται να διδάξει τους νέους πληροφοριακό αλφαριθμητισμό, ώστε να αντεπεξέλθουν στο πλούσιο και απαιτητικό πληροφοριακό περιβάλλον της σύγχρονης επαγγελματικής και κοινωνικής ζωής.

Η πιο σημαντική συμβολή των ΤΠΕ είναι όμως ότι επηρεάζουν τη διαδικασία της μάθησης, «εξοπλίζοντας» τη διδασκαλία με σύγχρονα τεχνολογικά μέσα και εργαλεία, τα οποία διευκολύνουν την απομακρυσμένη και τη συνεργατική μάθηση εντός και εκτός της σχολικής αίθουσας, ενώ διαμορφώνουν και ένα ηλεκτρονικό πλαίσιο μαθημάτων, με σύγχρονα γραφικά και πολλαπλές μεθόδους εξάσκησης, που προσελκύουν τους εκπαιδευόμενους, τους οδηγούν στην αναζήτηση και σύνθεση της ζητούμενης γνώσης, και τους βοηθούν στην κατανόηση δύσκολων εννοιών. Επιπλέον, οι ΤΠΕ στοχεύουν στην αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας της εκπαίδευσης, μέσω της αξιοποίησης των δυνατοτήτων του υπολογιστή, των πολυμέσων και των δικτύων στο πλαίσιο διαφόρων μαθημάτων και σχολικών δραστηριοτήτων. Ας σημειωθεί, ότι οι ΤΠΕ δεν αποτελούν μόνο στήριγμα της Κοινωνίας της Πληροφορίας, αλλά και σημαντικό καταλύτη για τη μορφοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθώς και εργαλείο για την εξασφάλιση ενεργούς και διαρκούς μάθησης (Pelgrum, 2001).

Όπως αναφέρει ο Smeets (2005), η σύγχρονη εκπαίδευση καλείται να εξασφαλίσει τις απαραίτητες συνθήκες, αφενός μεν για την αναβάθμιση και βελτιστοποίηση της μαθησιακής διαδικασίας, αφετέρου για την αποτελεσματική προώθηση και καλλιέργεια της γνώσης. Το «κλασικό» μοντέλο μάθησης, το οποίο

στηρίζεται στην πρακτική του «ομιλούμενου» δασκάλου και του μαθητή που ακούει, παραχωρεί τη θέση του στο «σύγχρονο» μοντέλο, στο οποίο οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε ποικίλες ψηφιακές πληροφορίες,

2.7.1 Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Η σημερινή εποχή θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως η εποχή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Η ραγδαία αύξηση της χρήσης των ΤΠΕ έχει ουσιαστικά επιφέρει μεγάλες αλλαγές στον τρόπο ζωής και έχει γίνει μέρος της καθημερινότητάς μας. Τα τελευταία χρόνια στο χώρο της εκπαίδευσης, αλλά και σε κάθε άλλη μορφή κοινωνικής δράσης και έκφρασης, παρατηρούμε μία περίοδο θεμελιωδών αλλαγών με τα νέα δεδομένα που επέβαλε η τεχνολογική επανάσταση.

Με το νέο εκπαιδευτικό σύστημα το σύγχρονο σχολείο αναλαμβάνει νέες ευθύνες και οφείλει να αναμορφώσει ριζικά την δομή του συστήματός του προκειμένου να γίνει ελκυστικό στους μαθητές και να προσαρμοστεί στις νέες απαιτήσεις. Οφείλει πλέον να προετοιμάζει και να εφοδιάζει τους αυριανούς πολίτες όχι μόνο με στείρες γνώσεις προς απομνημόνευση, αλλά, πρωτίστως, με δεξιότητες και ικανότητες που θα τους καθιστούν ικανούς να διακρίνουν μέσα από τον όγκο των πληροφοριών εκείνα τα στοιχεία που θα διευκολύνουν την προσωπική τους ανάπτυξη και πρόοδο (Morley & Chen, 1996). Και στην προσπάθεια αυτή βασικός καθοδηγητής είναι ο εκπαιδευτικός, καθώς αποτελεί το μέσο δια του οποίου επιτυγχάνεται τελικά η ομαλή ένταξη και συμμετοχή των νέων στις διαδικασίες της κοινότητας (Neave G., 1998).

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση αποτελεί θέμα υψηλού ερευνητικού ενδιαφέροντος. Τις τελευταίες δεκαετίες όλες οι οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες επιχειρούν - παράλληλα με το μάθημα της Πληροφορικής - να ενσωματώσουν τη χρήση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων του αναλυτικού προγράμματος. Ωστόσο, η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη δείχνει μέσα από έρευνες να μην έχει επιτευχθεί κατά τρόπο αποτελεσματικό. Διεθνή και ελληνικά ερευνητικά δεδομένα (Muir-Herzig, 2004; Conlon & Simpson, 2003; Vosniadou & Kollias, 2001; Hayes, 2007; Pelgrum, 2001), δείχνουν ότι οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται με ελλιπή τρόπο στα σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης - τόσο ποσοτικά όσο κυρίως ποιοτικά, αφού πέρα από την απλή υιοθέτηση και ένταξη τους στο αναλυτικό πρόγραμμα, ο ουσιαστικός

στόχος πρέπει να παραμένει η ομαλή και γόνιμη συνεισφορά τους στη δημιουργία συγκριτικού πλεονεκτήματος προς όφελος των εκπαιδευομένων, αλλά και συνολικά της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Οι ΤΠΕ είναι οι ψηφιακές τεχνολογίες που επιτρέπουν την κωδικοποίηση, επεξεργασία, αποθήκευση, αναζήτηση, ανάκληση και μετάδοση της πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή με χρήση υπολογιστών και δικτύων υπολογιστών. Η εισαγωγή τους στην εκπαίδευση αποτελεί εδώ και αρκετό καιρό πλέον μια πραγματικότητα, η οποία υποδηλώνει μια έντονη αναγκαιότητα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα. Η σωστή αξιοποίησή των ΤΠΕ δύναται να επιφέρει ουσιαστικές καινοτομίες, αλλάζοντας τα δεδομένα μεσοπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα, τόσο στα μέσα διδασκαλίας όσο και στη μαθησιακή-διδασκτική διαδικασία αυτή καθαυτή. Η αξιοποίηση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση, είναι μια ποσοτική αλλά και ποιοτική παρέμβαση στο εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας μας. Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στα σχολεία οφείλει να αποσκοπεί τόσο στην καλλιέργεια και την ανάπτυξη της δημιουργικής κριτικής σκέψης των μαθητών όσο και στην αλλαγή της διδακτικής πρακτικής, της διαδικασίας της επικοινωνίας και της συνεργατικής μάθησης ανάμεσα σε μαθητές αλλά και εκπαιδευτικούς.

Απώτερος στόχος μέσα από τις νέες αυτές διδακτικές καινοτομίες είναι να προωθηθεί η διερευνητική και η συνεργατική μάθηση και γενικότερα η απόκτηση νέων γνωστικών δεξιοτήτων από τους μαθητές. Για να επιτευχθούν όμως οι στόχοι αυτοί, χρειάζεται να υπάρχει η σωστή εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού (επιμόρφωση επιμορφωτών και εκπαιδευτικών) αλλά και η κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή (δημιουργία και στελέχωση των σχολικών εργαστηρίων, χρήση δικτυακών υπολογιστικών υπηρεσιών, ανάπτυξη κατάλληλου δικτύου και κατάλληλων λογισμικών προγραμμάτων). Μέσα από ένα τέτοιο πλαίσιο, η αξιοποίηση των ΤΠΕ δεν αναμένεται απλώς να συμβάλει στην εξοικείωση των μαθητών με αυτές, αλλά να αλλάξει τη διδακτική και τη μαθησιακή διαδικασία στο σύνολό της. Αυτό βέβαια συνδέεται, μεταξύ άλλων, με αλλαγές στις στάσεις και στις πρακτικές των εκπαιδευτικών. Εκπαιδευτικά συστήματα προηγμένων χωρών προσπαθούν να τις ενσωματώσουν γόνιμα στο σχολικό πρόγραμμα διδασκαλίας και τις αντιμετωπίζουν ως μοχλό ανάπτυξης, όχι μόνο για το εκπαιδευτικό σύστημα αλλά και για μία γενικότερη πρόοδο της χώρας σε όλους τους τομείς.

Το ενδιαφέρον σήμερα εστιάζεται στο πώς η σύγχρονη τεχνολογία μπορεί να σταθεί αρωγός στη μαθησιακή διαδικασία στα πλαίσια που προηγουμένως διατυπώθηκαν της ενεργητικής συμμετοχής στη μάθηση. Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση δίνει την ευκαιρία για καλύτερα αποτελέσματα ενεργητικής μάθησης, ενώ ταυτόχρονα διαφοροποιεί το ρόλο του εκπαιδευτικού στην τάξη, ο οποίος από εισηγητής γίνεται συνεργάτης, καθοδηγητής και συνερευνητής μαζί με τους μαθητές του. Τα ψηφιακά μέσα αποτελούν εργαλείο, παρέχοντας τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο-μαθητή όχι μόνο να ενεργεί, αλλά και να συνεργάζεται αποδοτικά για αποτελεσματικότερες διαδικασίες και λύσεις.

Ακόμη, οι ΤΠΕ επιτρέπουν στο μαθητή να πειραματίζεται, να παρατηρεί, να αναπτύσσει εικασίες και να διαπιστώνει την ισχύ ή την άρνηση τους, να μετασχηματίζει κ.λπ. Δεν θα απαριθμήσουμε εδώ τις ήδη πολυσυζητημένες διευκολύνσεις που παρέχονται μέσω του υπολογιστή και των ΤΠΕ, όμως αξίζει να αναφερθούμε κατ'εξάιρση στην ιδιαίτερα σημαντική δυνατότητα του «άμεσου χειρισμού» (direct manipulation), που παρέχουν αρκετά εκπαιδευτικά λογισμικά, τη δυνατότητα δηλαδή της άμεσης διαχείρισης των μαθησιακών αντικειμένων (κειμένων, μαθηματικών σχημάτων, εικόνων, βίντεο κλπ) ώστε αυτά να ενσωματωθούν στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία. Για παράδειγμα, η διαδικασία κατά την οποία οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευόμενοι, αφού δημιουργήσουν στα μαθηματικά ένα γεωμετρικό σχήμα με βάση ένα λογισμικό, μπορούν να το μεγεθύνουν ή να το σμικρύνουν ή και να το μετατοπίσουν πάνω σε ένα άλλο, ώστε να εξετάσουν αν συμπίπτει με αυτό κ.λπ., φαίνεται να αποδίδει σημαντικά στην εκπαιδευτική πρακτική της Γεωμετρίας, κάτι που βέβαια δε θα μπορούσε με την ίδια ευκολία να πραγματοποιηθεί με τους παραδοσιακούς τρόπους διδακτικής προσέγγισης. Η Mariotti (2003) αναφέρει ότι ένα λογισμικό, όπως το Cabri εισάγει ένα ιδιαίτερο είδος εικόνων που μπορούν να συρθούν και να αλλάξουν κάτω από την επίδραση του συρσίματος. Το δυναμικό σχήμα που παράγεται μέσω του συρσίματος (dragging) του ποντικιού του χρήστη του λογισμικού αποτελεί αυτό που εννοεί ο Vygotsky ως εργαλείο 'σημειωτικής διαμεσολάβησης', αλλάζοντας έτσι ριζικά τον τρόπο επικοινωνίας του εκπαιδευόμενου με το μαθησιακό του περιβάλλον.

Ο Balacheff (2001) θεωρεί ότι η μετάβαση από την οθόνη του υπολογιστή στη μαθηματική σκέψη είναι μια διαδικασία μοντελοποίησης (modeling). Αυτό, που ως κυρίαρχο ζήτημα θα θέλαμε να τονίσουμε στην παρούσα φάση είναι πως οι δυνατότητες, που αφειδώς προβάλλονται μέσω των ψηφιακών εργαλείων μπορούν να

ενταχθούν και να ενσωματωθούν στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική, ώστε η μάθηση να μην είναι ‘αποκομμένη’, ‘στείρα’ και ‘ανεξάρτητη’ από τη ζωή, αλλά να εντάσσεται στο πλαίσιο του περιβάλλοντος του ατόμου που μαθαίνει και σε αυτό να συμβάλλει με ενεργητικό μάλιστα τρόπο. Στη βάση αυτή οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να ενημερωθούν μέσω ειδικών εκτενών επιμορφωτικών προγραμμάτων, όπου οι ίδιοι πλέον ενεργητικά και βιωματικά θα εκπαιδευτούν για την αξιοποίηση των μεθόδων αυτών στην πράξη και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων που θα ενεργοποιούν τη δυναμική τη δική τους και κατ’ επέκταση των μαθητών τους στην πράξη (Unesco, 2002).

2.7.2 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ

Από τη βιβλιογραφική επισκόπηση προέκυψε ότι κοινή συνιστώσα των περισσότερων ελληνικών εμπειρικών ερευνών για τους επιμορφωθέντες εκπαιδευτικούς αποτελεί η παραδοχή ότι η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην καθημερινή διδακτική πρακτική είναι καθοριστικό στοιχείο για το Νέο Σχολείο και ότι η επιτυχία της προϋποθέτει τη διερεύνηση και αναδιαμόρφωση των πεποιθήσεων και πρακτικών των εκπαιδευτικών σχετικά με τη μαθησιακή διαδικασία και το ρόλο τους σ’ αυτήν (Καλογιαννάκης και Παπαδάκης, 2007, Giavrimis et al, 2011).

Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί ανάγονται σε κύριους συντελεστές των εκπαιδευτικών καινοτομιών, ιδιαίτερα οι επιμορφωθέντες στις ΤΠΕ, ως κατεξοχήν υπεύθυνοι για την ουσιαστική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ο καθοριστικής σημασίας ρόλος του εκπαιδευτικού είναι αδιαμφισβήτητος, όπως και το ότι η χρήση των ΤΠΕ συνιστά πλέον αναπόσπαστο (σε καθημερινή βάση και όχι περιστασιακά) στοιχείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας στα ελληνικά σχολεία (Μητσιοπούλου και Βεκύρη, 2011).

Πράγματι, τα τελευταία χρόνια η ερευνητική κοινότητα δεν εξετάζει πια εάν και κατά πόσο οι ΤΠΕ θα πρέπει να ενσωματωθούν στην υποχρεωτική εκπαίδευση, αλλά μάλλον διερευνά τις μορφές ΤΠΕ που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση και τους τρόπους με τους οποίους θα καθίσταται αποτελεσματική η χρήση τους, εφόσον μάλιστα η ενσωμάτωσή τους στην καθημερινή πρακτική των εκπαιδευτικών αποτελεί μια ιδιαίτερα δύσκολη, επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία, επίκεντρο της οποίας είναι ο ίδιος ο εκπαιδευτικός (Kalogiannakis, 2010). Σε κάθε περίπτωση, προβάλλει το αίτημα για επιμόρφωση παιδαγωγικού χαρακτήρα (Β’ επίπεδο) στις Νέες Τεχνολογίες, που ισοδυναμεί και με την πλέον αποτελεσματική επιμόρφωση για τους

εκπαιδευτικούς, αφού οι ερευνητές συμφωνούν ότι η επιμόρφωση που προσφέρει τεχνικές και μόνο δεξιότητες δε φαίνεται να εγγυάται την εκπαιδευτική χρήση των ΤΠΕ» (Γιαβρίμης 2013, Δόκου 2012, Giannimis et al, 2011, Ντίλιου και Κουτούζης, 2011, Μητσιοπούλου και Βεκύρη, 2011, Καλογιαννάκης και Παπαδάκης 2007).

Για τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει ο συνδυασμός της συνεργατικής μάθησης με τις ΤΠΕ συμφωνούν πολλοί ερευνητές (Fisher, 1984; Webb, 1984; Mevarech et. al., 1987). Μετά από έρευνες πάνω στην συνεργατική μάθηση με τις ΤΠΕ οι ερευνητές κατέληξαν στο ότι η υποβοηθούμενη από υπολογιστή συνεργατική μάθηση (computer-supported collaborative learning) προάγει μεγαλύτερη ποσότητα και ακόμη καλύτερη ποιότητα καθημερινής επίτευξης, μεγαλύτερη ικανότητα τεκμηριωμένης μάθησης καθώς και καλύτερη ικανότητα να χρησιμοποιούν οι μαθητές τις γνώσεις τους στην επίλυση προβλημάτων (Johnson, Johnson & Stanne, 1999). Οι συνεργατικές ομάδες είναι πιο γρήγορες και πιο ακριβείς από τις ατομικιστικές και ανταγωνιστικές ομάδες. Οι μαθητές χρειάζονται λιγότερη βοήθεια από τον δάσκαλο. Εδώ φυσικά απαιτείται επιμόρφωση των δασκάλων για να κατανοήσουν την παρεχόμενη βοήθεια από τη χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία και να αποκτήσουν ικανότητες και εμπειρία.

Σε αρκετές μελέτες επισημαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί με μεγαλύτερη εμπειρία βασισμένη στις νέες τεχνολογίες έχουν περισσότερες πιθανότητες να ενσωματώσουν την τεχνολογία στη διδασκαλία τους. Η εμπειρία αυτή είναι δυνατόν να επηρεάσει προσωπικούς-ψυχολογικούς δείκτες εκπαιδευτικών και μαθητών, όπως για παράδειγμα τη σχέση αυτο-αποτελεσματικότητας με την επίτευξη των στόχων και της απόδοσης, σε συνδυασμό επίσης με τις διαμορφούμενες συνθήκες της τάξης και το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον, στο οποίο αναπτύσσονται δραστηριότητες μέσα από ένα διαλογικό κοινωνικό σύστημα αλληλεπίδρασης. Οι αναφερόμενοι αυτοί δείκτες θα πρέπει να συνεξετάζονται σε σχέση με τις κοινωνικές και οργανωτικές δομές των εκπαιδευτικών περιβαλλόντων και συστημάτων διδασκαλίας και μάθησης που επικρατούν στη σχολική τάξη (Bandura, 1997, Μακρή-Μπότσαρη Ε., 2001, Κολιάδης, 2004, Paraskeva et.al 2006). Ειδικότερα, σε σχέση με το αντικείμενο της διδασκαλίας των μαθηματικών στο σχολείο (ως ιδιαίτερου επιστημονικού κλάδου και πεδίου μελέτης και έρευνας) προτείνεται οι απαιτήσεις και οι ικανότητες σε ψηφιακά περιβάλλοντα και μέσα θα πρέπει να συγκλίνουν με τις διδακτικές προτάσεις των θεωριών μάθησης και της επιστημολογίας (Καλαβάσης, 1997).

2.8 Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα

Το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα διαρθρώνεται σε τρεις διαδοχικές βαθμίδες: την Πρωτοβάθμια, τη Δευτεροβάθμια και την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση i. Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση περιλαμβάνει το Δημοτικό Σχολείο (ταξινόμηση ISCED 1) που αποτελεί το πρώτο στάδιο υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Πριν το Δημοτικό Σχολείο, υφίσταται ο θεσμός της Προσχολικής Εκπαίδευσης που πραγματοποιείται στο Βρεφονηπιακό Σταθμό, τον Παιδικό Σταθμό και στο Νηπιαγωγείο (ταξινόμηση ISCED 01). ii. Η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση διακρίνεται σε δύο επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο (Κατώτερη Δευτεροβάθμια) περιλαμβάνει το Γυμνάσιο και το Εσπερινό Γυμνάσιο (ISCED 2) που αποτελεί το τελευταίο στάδιο της υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Το δεύτερο επίπεδο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Ανώτερη Δευτεροβάθμια) είναι μη υποχρεωτικό και περιλαμβάνει το Γενικό Λύκειο, το Εσπερινό Γενικό Λύκειο, το Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑ.Λ.), το Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο και τις Σχολές Επαγγελματικής Κατάρτισης (Σ.Ε.Κ.) (ISCED 3) οι οποίες, βάσει του Νόμου 4186/2013 (Φ.Ε.Κ. 193/17.09.2013) αντικατέστησαν τις Επαγγελματικές Σχολές (ΕΠΑ.Σ.). Πριν την τριτοβάθμια εκπαίδευση, υφίσταται και ο θεσμός του Ινστιτούτου Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) (ISCED 4), ο οποίος είναι αδιαβάθμητος. iii. Η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση περιλαμβάνει τα Πανεπιστήμια, τα Ανώτατα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Τ.Ε.Ι.) και τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.) (ταξινόμηση ISCED 5). Κάθε μία από τις πρώτες δύο βαθμίδες εκπαίδευσης περιλαμβάνει και τη λειτουργία εξειδικευμένων εκπαιδευτηρίων όπως α) νηπιαγωγεία, δημοτικά, γυμνάσια και λύκεια προσανατολισμένα στην κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών μαθητών με ειδικές ανάγκες, β) πειραματικά νηπιαγωγεία, δημοτικά σχολεία, γυμνάσια και λύκεια, γ) μουσικά, καλλιτεχνικά, αθλητικά, εκκλησιαστικά γυμνάσια και λύκεια και δ) μειονοτικά και διαπολιτισμικά σχολεία ο σκοπός των οποίων θα παρουσιαστεί πιο κάτω. Η Εκπαίδευση στην Ελλάδα είναι υποχρεωτική για όλα τα παιδιά ηλικίας 6-15 ετών και η υποχρεωτική εκπαίδευση περιλαμβάνει την Πρωτοβάθμια (Δημοτικό, συμπεριλαμβανομένης και της προσχολικής εκπαίδευσης που παρέχεται στο νηπιαγωγείο) και την Κατώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο). Αντίθετα, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω η φοίτηση στο Γενικό Λύκειο, το Επαγγελματικό Λύκειο και στα αντίστοιχα εσπερινά σχολεία ή τις Σχολές Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ανώτερη Δευτεροβάθμια) είναι προαιρετική. Η σχολική ζωή μπορεί να

ξεκινήσει και από την ηλικία των 2,5 ετών (Προσχολική Εκπαίδευση) σε δημόσιους ή ιδιωτικούς Βρεφονηπιακούς Σταθμούς, ορισμένοι εκ των οποίων διαθέτουν νηπιακά τμήματα που λειτουργούν παράλληλα με τα Νηπιαγωγεία. Η φοίτηση στα Νηπιαγωγεία (ISCED 0) διαρκεί ένα με δύο χρόνια, από την ηλικία των τεσσάρων μέχρι των έξι ετών, με τη φοίτηση από την ηλικία των πέντε ετών να είναι υποχρεωτική, και συνιστά το στάδιο προετοιμασίας των παιδιών για την ένταξη τους στο Δημοτικό Σχολείο.

Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (ISCED 1) παρέχεται στα Δημοτικά Σχολεία, δημόσια και ιδιωτικά. Το Δημοτικό Σχολείο ανήκει στο πρώτο στάδιο της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, και η φοίτηση σε αυτό διαρκεί έξι χρόνια (η φοίτηση διαρθρώνεται σε έξι τάξεις) ξεκινώντας από την ηλικία των 6 ετών και ολοκληρώνεται στην ηλικία των 12 ετών, με το πέρας της έκτης τάξης, ενώ οι μαθητές συνεχίζουν τη φοίτηση τους στο Γυμνάσιο. Η Κατώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (ISCED 2) που παρέχεται στο Γυμνάσιο διαρκεί τρία χρόνια και απευθύνεται σε μαθητές ηλικίας 12-15 ετών. Η εκπαίδευση που παρέχεται στο Γυμνάσιο στοχεύει στην ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών με βάση τις δυνατότητες που έχουν στην ηλικία αυτή και τις απαιτήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν στη ζωή. Οι απόφοιτοι Γυμνασίου λαμβάνουν απολυτήριο τίτλο ο οποίος τους παρέχει τη δυνατότητα ένταξης στην Ανώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Η Ανώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (ISCED 3) περιλαμβάνει τους εξής τύπους σχολείων (δημόσια και ιδιωτικά): τα Γενικά Λύκεια, τα Επαγγελματικά Λύκεια και τις Σχολές Επαγγελματικής Κατάρτισης, οι οποίες-όπως αναφέρθηκε πιο πάνω- θεσμοθετήθηκαν με το Νόμο 4186/2013. Η φοίτηση στο Γενικό Λύκειο και στο Επαγγελματικό Λύκειο διαρκεί τρία έτη, ενώ η φοίτηση στις Επαγγελματικές Σχολές είναι διετής συν ένα έτος πρακτικής εκπαίδευσης (Τάξη Μαθητείας). Εκτός από τα ημερήσια Γυμνάσια, Λύκεια και τα Επαγγελματικά Λύκεια και τις Σχολές Επαγγελματικής Κατάρτισης, λειτουργούν οι αντίστοιχοι εσπερινοί τύποι σχολείων. Μεταξύ της Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης περιλαμβάνονται και τα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) (ISCED 4), τα οποία προσφέρουν επίσημη αλλά αδιαβάθμητη εκπαίδευση. Τα δημόσια Ι.Ε.Κ. σύμφωνα με το Νόμο 4093/2012 μεταφέρθηκαν στις Περιφέρειες στις οποίες έχουν την έδρα τους από την 30/06/2013 και αποτελούν στο εξής υπηρεσίες τους. Η εκπαίδευση στα ιδρύματα αυτά χαρακτηρίζεται ως αδιαβάθμητη γιατί τα Ι.Ε.Κ. δέχονται αποφοίτους Γυμνασίου, Γενικού και Επαγγελματικού Λυκείου, ανάλογα με τις επιμέρους ειδικότητες που παρέχουν. Οι

καταρτιζόμενοι λαμβάνουν Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης από το Ι.Ε.Κ. που αποφοίτησαν η οποία τους δίνει τη δυνατότητα να συμμετάσχουν στις τελικές εξετάσεις πιστοποίησης για την απόκτηση Διπλώματος ή Πιστοποιητικού Επαγγελματικής Κατάρτισης. Τέλος, η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (ISCED 5) προσφέρεται σε δύο παράλληλους τομείς: τον Πανεπιστημιακό Τομέα και τον Τεχνολογικό Τομέα. Η διάρκεια σπουδών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ανάλογα με τη σχολή, διαρκεί από 8 έως 12 εξάμηνα. Η εισαγωγή των φοιτητών εξαρτάται από την επίδοσή τους στις εξετάσεις που γίνονται σε εθνικό επίπεδο στη Γ΄ Τάξη του Λυκείου.

Η Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση έχει ως αποστολή της την υψηλή θεωρητική και ολοκληρωμένη επιστημονική κατάρτιση των φοιτητών, ενώ σε αυτήν την βαθμίδα ανήκουν τα Πανεπιστήμια (Α.Ε.Ι.). Η Τεχνολογική Εκπαίδευση, η οποία παρέχεται από τα Ανώτατα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Τ.Ε.Ι.) και τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.), έχει ως σκοπό να συμβάλλει στην πρόοδο της επιστήμης, με έμφαση στην εφαρμοσμένη έρευνα. Για αυτό το λόγο, οι σπουδές έχουν περισσότερο εφαρμοσμένο χαρακτήρα, καθώς η εκπαίδευση είναι προσανατολισμένη στην μεταφορά των δεδομένων της επιστήμης στην παραγωγική διαδικασία και στην αγορά. Στην Ανώτατη Τεχνολογική Εκπαίδευση υπάγεται επίσης η Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.). Στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση ανήκει και το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.), το οποίο αποτελεί τη βάση της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και ορισμένες μη-πανεπιστημιακές Σχολές που παρέχουν επαγγελματική ειδικευση σε συγκεκριμένους τομείς και για τις οποίες ισχύει ειδικό σύστημα εισαγωγής, με διάρκεια σπουδών από δύο έως τέσσερα έτη. Πιο συγκεκριμένα στη βαθμίδα αυτή περιλαμβάνονται οι Ανώτερες Εκκλησιαστικές Σχολές, οι Ακαδημίες Εμπορικού Ναυτικού (Α.Ε.Ν.), οι Ανώτερες Σχολές Χορού και Δραματικής Τέχνης, οι Ανώτερες Σχολές Τουριστικής Εκπαίδευσης, οι Ανώτερες Σχολές Υπαξιωματικών και Αξιωματικών του Υπουργείου Εθνικής Αμύνης και οι Σχολές των Σωμάτων Ασφαλείας. Επίσης, μέρος της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης αποτελούν και τα προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ISCED 6) (επιπέδου Master και Διδακτορικού). Τέλος, στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, πέρα από το υφιστάμενο τυπικό εκπαιδευτικό σύστημα του οποίου οι βαθμίδες παρουσιάστηκαν πιο πάνω, υφίσταται και ο θεσμός της Δια Βίου Μάθησης, ο οποίος εφαρμόζεται μέσω του Εθνικού Προγράμματος Δια Βίου Μάθησης που περιλαμβάνει επενδύσεις,

προγράμματα ή επιμέρους δράσεις επαγγελματικής κατάρτισης ή και γενικής εκπαίδευσης ενηλίκων. Στόχος της Δια Βίου Μάθησης είναι η απόκτηση και η ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων των ατόμων, οι οποίες θα συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης προσωπικότητας, στην επαγγελματική ένταξη και εξέλιξη τους, στην κοινωνική συνοχή, στην ανάπτυξη της ικανότητας ενεργού συμμετοχής τους στα κοινά και στην κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη.

2.8.1 Η αναπτυξιακή στρατηγική του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος

Ο βασικός στόχος ανάδειξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως της πλέον ανταγωνιστικής οικονομίας σε παγκόσμιο επίπεδο, η οποία θα στηρίζει την πρωτοπορία της στην γνώση, αποτελεί τον καταλύτη για την αναγνώριση της παιδείας ως το βασικότερο μέσο επίτευξης της κοινωνικής συνοχής και στήριξης του Ευρωπαϊκού κοινωνικού μοντέλου. Στο πλαίσιο του στόχου αυτού έχουν ήδη αναδειχθεί, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, τα ποσοτικοποιημένα δεδομένα, οι δείκτες, και οι θεματικές περιοχές που τεκμηριώνουν την πρόοδο για την επίτευξή του. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο (2006), στα Συμπεράσματα Συνόδου του, δήλωσε ότι η εκπαίδευση και η επαγγελματική κατάρτιση αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την ανάπτυξη μιας μακροπρόθεσμης δυναμικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για ανταγωνιστικότητα και κοινωνική συνοχή. Η αριστεία και η καινοτομία σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης και κατάρτισης είναι από τα βασικότερα ζητούμενα της Ευρωπαϊκής πολιτικής. Πρέπει να υπάρξουν μεταρρυθμίσεις ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων. Η ανώτατη εκπαίδευση και η δια βίου μάθηση αποτελούν προτεραιότητες, έτσι ώστε όλοι οι ευρωπαίοι πολίτες να μπορούν να αποκτούν δεξιότητες και προσόντα, τα οποία θα τους βοηθούν να κινούνται, να ενσωματώνονται και να αναπτύσσονται στην ευρωπαϊκή κοινωνία και οικονομία.

Στη χώρα μας το βασικό πλαίσιο ανάπτυξης του στρατηγικού σχεδιασμού για την παιδεία για την προγραμματική περίοδο 2007-2013 είναι το τετράπτυχο «Ανάπτυξη Ανταγωνιστικότητα - Εκπαίδευση - Απασχόληση». Εντός αυτού του πλαισίου, η παιδεία αναδεικνύεται σε κρίσιμο παράγοντα. Το υψηλό επίπεδο της εκπαίδευσης και των παρεχόμενων δεξιοτήτων αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη δημιουργία ενεργών πολιτών, την ένταξη τους στην αγορά εργασίας και στην

κοινωνία γενικότερα. Το πολιτικό υπόβαθρο για την ανάπτυξη μιας τέτοιας στρατηγικής έχει ήδη διαμορφωθεί σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Η ανάδειξη της κοινωνίας της γνώσης σε βασικό πυλώνα της εθνικής μεταρρυθμιστικής στρατηγικής αποτυπώνεται σαφώς με την έμφαση σε μέτρα επένδυσης στο ανθρώπινο κεφάλαιο, καθώς τίθενται στόχοι όπως η αύξηση της δημόσιας δαπάνης για την εκπαίδευση, η ενίσχυση της ευελιξίας και της συνοχής του εκπαιδευτικού συστήματος, η ανάδειξη της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του, μέσω της αποκέντρωσης, της μείωσης της γραφειοκρατίας και της εφαρμογής της αξιολόγησης σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης. Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών όχι μόνο ως αντικείμενο αλλά και ως μέσο διδασκαλίας είναι βασική παράμετρος του σχεδιασμού, στα πλαίσια της συνολικότερης Ψηφιακής Στρατηγικής της χώρας. Η έρευνα και η καινοτομία αποκτούν ένα νέο θεσμικό πλαίσιο οργάνωσης και λειτουργίας, όπου το εκπαιδευτικό σύστημα, μέσω των ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης, έχει καθοριστική συμβολή για την ανάπτυξη της βασικής και της εφαρμοσμένης έρευνας και τη διάχυση τους στον επιχειρηματικό χώρο. Η δια βίου μάθηση αναδεικνύεται σε βασική κυβερνητική επιλογή ώστε να υπάρχει αφενός η παροχή γνώσης που διαμορφώνει την προσωπικότητα του σύγχρονου ενεργού πολίτη και αφετέρου η παροχή δεξιοτήτων που να βελτιώνουν τη διαδικασία σύζευξης μεταξύ προσφοράς και ζήτησης εργασίας και τη μείωση της ανεργίας, η οποία στην Ελλάδα έχει έντονα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά.

Οι ανωτέρω στρατηγικές κατευθύνσεις και επιλογές έχουν διαμορφωθεί στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου αναπτυξιακού προτύπου που έχει υιοθετήσει η Ελληνική Κυβέρνηση για την Κοινωνία της Γνώσης και την Καινοτομία, όπως περιγράφεται στο Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013(Δ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης). Στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ οι επενδύσεις για την εκπαίδευση ανέρχονται σε 3,3 δις. ευρώ δημόσιας δαπάνης. Επιπλέον χρηματοδοτική προσπάθεια με εθνικούς πόρους θα καταβληθεί έτσι ώστε σταδιακά μέχρι το 2013, οι δαπάνες για την εκπαίδευση ως ποσοστό του ΑΕΠ να προσεγγίσουν τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Πρωταρχικός στόχος είναι η δημιουργία ενός εκπαιδευτικού συστήματος υψηλής ποιότητας, που θα αντικατοπτρίζει ένα σημείο ισορροπίας μεταξύ των οικονομικών και των κοινωνικοπολιτιστικών στόχων της μάθησης. Ένα σύστημα όπου η παροχή εκπαίδευσης και γνώσης θα στοχεύει στη διαμόρφωση ολοκληρωμένων προσωπικοτήτων και ανθρώπων ικανών να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του σύγχρονου κοινωνικού και οικονομικού περιβάλλοντος.

Σε αυτό το πλαίσιο, μέσω της εφαρμογής της εθνικής στρατηγικής για την εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση, η Ελλάδα έχει θέσει τους παρακάτω στόχους:

- Να αναδειξεί την ποιότητα της προσχολικής εκπαίδευσης, να ενισχύσει τη λειτουργία και να βελτιώσει την ποιότητα των ολοήμερων σχολείων και ολοήμερων νηπιαγωγείων.
- Η δευτεροβάθμια εκπαίδευση, η οποία αποτελεί το στάδιο, στο οποίο ο μαθητικός πληθυσμός αγγίζει την εκπαιδευτική ωριμότητα, απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή. Το υψηλό ποσοστό συμμετοχής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση επιβάλλει σημαντικές παρεμβάσεις στα προγράμματα σπουδών κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτό το ποσοστό όχι μόνο να διατηρηθεί, αλλά και να αυξηθεί. Παράλληλα, ο απόφοιτος γενικών σπουδών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης πρέπει να είναι σε θέση, χωρίς περαιτέρω δαπάνες σε συμπληρωματικά φροντιστηριακά, εξωσχολικά μαθήματα είτε να έχει πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είτε να στραφεί σε προγράμματα αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης είτε να ενταχθεί στην αγορά εργασίας.
- Να περιορισθεί περαιτέρω η εκπαιδευτική αποτυχία, η πρόωγη εγκατάλειψη του σχολείου και οι ανεπαρκείς βασικές δεξιότητες.
- Να αυξηθεί η ελκυστικότητα και η ποιότητα της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- Να διευκολυνθεί η εφαρμογή πιστοποίησης των γνώσεων μέσω των εθνικών και ευρωπαϊκών πλαισίων πιστοποίησης προσόντων Ένας βασικός στόχος τόσο για την πρωτοβάθμια όσο και για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι να προσαρμοστεί η διδακτική πρακτική στη σύγχρονη πραγματικότητα.
- Να βελτιωθεί περαιτέρω η ποιότητα της επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών.
- Να δοθεί μεγαλύτερη αυτονομία και περισσότερες αρμοδιότητες στα σχολεία.
- Να ενθαρρυνθεί και να καλλιεργηθεί μια κουλτούρα αξιολόγησης.
- Προκειμένου να αναπτυχθούν αποτελεσματικές μακροπρόθεσμες πολιτικές που να βασίζονται σε τεκμηριωμένα στοιχεία, απαιτείται να κατανοήσουν οι λήπτες αποφάσεων τι συμβαίνει μέσα στα συστήματά τους με το να ενθαρρύνουν την κουλτούρα της αξιολόγησης. Μια βασική

επιλογή σε αυτήν την κατεύθυνση είναι η διαδικασία διασφάλισης ποιότητας, με τις λειτουργίες αξιολόγησης, προκειμένου να δοθεί έμφαση στο επίπεδο των ποιοτικών χαρακτηριστικών του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Η συνεχής καταγραφή της αξιολογικής απόδοσης θα καταστήσει δυνατές και αποτελεσματικότερες τις απαιτούμενες διορθωτικές επεμβάσεις. Σε αυτή την διαδικασία, η Ελλάδα χρειάζεται να ανοίξει διαύλους επικοινωνίας για την οργάνωση και διεξαγωγή σχετικών ερευνών, χρειάζεται δηλαδή όχι μόνο μια στατιστική υποδομή ικανή να συγκεντρώνει τα απαραίτητα ευρήματα, αλλά και μηχανισμούς αξιολόγησης και αποτίμησης των εφαρμοζόμενων πολιτικών.

- Παροχή καλύτερων ευκαιριών για την εκπαίδευση ενηλίκων. Η προσέλκυση του ενήλικου πληθυσμού στα προγράμματα της δια βίου μάθησης μέσω της παροχής κινήτρων.
- Να βελτιωθεί η ποιότητα και ανταποκρισιμότητα του εκπαιδευτικού συστήματος στις ανάγκες της αγοράς εργασίας. η μάθηση κρίνεται ως σημαντικότερη από την ανάπτυξη, την απασχολησιμότητα και την ένταξη στην αγορά εργασίας.
- Να συνεχισθεί η προσπάθεια μείωσης των εκπαιδευτικών ανισοτήτων και του αποκλεισμού.
- Ανάπτυξη διατομεακών προσεγγίσεων για τη σύνδεση των πολιτικών εκπαίδευσης και κατάρτισης με αυτές που σχετίζονται με την απασχόληση, την κοινωνική ενσωμάτωση, τη νεολαία, την υγεία, την κατοικία, την υγεία και τις κοινωνικές υπηρεσίες θα βελτιωθεί ο συντονισμός και η συνεργασία μεταξύ των υπουργείων και η ανάπτυξη των συνεργασιών μεταξύ των κοινωνικών εταίρων, των εμπλεκόμενων φορέων και των τοπικών αρχών.

2.8.2 Στρατηγικοί Στόχοι της Εκπαίδευσης

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» επικεντρώνεται σε τέσσερις βασικούς στρατηγικούς στόχους:

<p style="text-align: center;">1ος Στρατηγικός Στόχος «Αναβάθμιση της ποιότητας της εκπαίδευσης και προώθηση της κοινωνικής ενσωμάτωσης»</p>
--

Στο πλαίσιο του στόχου «Αναβάθμιση της ποιότητας της εκπαίδευσης και προώθηση της κοινωνικής ενσωμάτωσης» θα προωθηθούν:

1. Η αναμόρφωση, ο εκσυγχρονισμός και η αποκέντρωση του εκπαιδευτικού συστήματος,
2. Η ενίσχυση της κινητικότητας του μαθητικού πληθυσμού,
3. Η συστηματική μέτρηση της προόδου που επιτελείται με την
 - α) Ανάπτυξη ενός συστήματος αξιολόγησης στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια εκπαίδευση και στην αρχική επαγγελματική κατάρτιση και
 - β) Την ανάπτυξη ενός εθνικού συστήματος αξιολόγησης, διασφάλισης της ποιότητας και τεκμηρίωσης των Ιδρυμάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης,
4. Η επιτάχυνση του ρυθμού ένταξης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και
5. Η βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού προσωπικού της πρωτοβάθμιας (συμπεριλαμβανομένου της προσχολικής εκπαίδευσης) και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με έμφαση στην καινοτομία και τις ΤΠΕ.

Επίσης, προβλέπεται η ενίσχυση της πρόσβασης και της συμμετοχής όλων στο εκπαιδευτικό σύστημα και η καταπολέμηση της σχολικής διαρροής, με έμφαση στα άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) και τις ευάλωτες κοινωνικές ομάδες (ΕΚΟ). Όλα αυτά τα στοιχεία συνεπάγονται δράσεις που εμπίπτουν σε συγκεκριμένους στόχους που περιλαμβάνονται στον Κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου ως τομείς του περιεχομένου της συνδρομής που θα παρασχεθεί από το Ταμείο αυτό.

Ειδικότερα ως προς τους στόχους «Σύγκλισης» και «Περιφερειακής Ανταγωνιστικότητας και Απασχόλησης», οι οποίοι αφορούν το σύνολο των περιφερειών της Ελλάδας, βασική συνάφεια των ανωτέρω υπάρχει κυρίως με τις προτεραιότητες 1(δ) «ενίσχυση ανθρώπινου κεφαλαίου» και 1(γ) «ενίσχυση της κοινωνικής ένταξης μειονεκτούντων ατόμων». Ως προς το στόχο «Σύγκλιση», ο οποίος αφορά σε όλες της περιφέρειες πλην της Στερεάς Ελλάδας και του Νοτίου Αιγαίου, βασική συνάφεια υπάρχει με την προτεραιότητα 2(α) «επέκταση και βελτίωση της επένδυσης σε ανθρώπινο κεφάλαιο».

2ος Στρατηγικός Στόχος
«Αναβάθμιση των συστημάτων αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης και επαγγελματικής εκπαίδευσης και σύνδεση της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας»

Στο πλαίσιο του στόχου «Αναβάθμιση των συστημάτων αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης και επαγγελματικής εκπαίδευσης και σύνδεση της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας» θα προωθηθούν: i) η αναβάθμιση της τεχνικοεπαγγελματικής εκπαίδευσης με στόχο τη βελτίωση της ελκυστικότητας και της αποτελεσματικότητάς της και ii) ο επαναπροσδιορισμός του ρόλου της αρχικής επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης μέσω της αναθεώρησης του τρόπου δόμησης και συνάρθρωσης των ειδικοτήτων και των προγραμμάτων σπουδών στον τομέα της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, του καθορισμού επαγγελματικών δικαιωμάτων και της θέσπισης συστήματος αναγνώρισης της τυπικής πιστοποίησης της μάθησης, σε επίπεδο ενός ευρωπαϊκού πλαισίου επαγγελματικών προσόντων. Επίσης, θα εστιάσει στην αύξηση στην αποτελεσματικότερη σύνδεση του εκπαιδευτικού συστήματος με την αγορά εργασίας.

Όλα αυτά τα στοιχεία συνεπάγονται δράσεις που εμπίπτουν σε συγκεκριμένους στόχους που περιλαμβάνονται στον Κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου ως τομείς του περιεχομένου της συνδρομής που θα παρασχεθεί από το Ταμείο αυτό. Ειδικότερα ως προς τους στόχους «Σύγκλισης» και «Περιφερειακής Ανταγωνιστικότητας και Απασχόλησης», οι οποίοι αφορούν το σύνολο των περιφερειών της Ελλάδας, βασική συνάφεια των ανωτέρω υπάρχει κυρίως με την προτεραιότητα 1(δ) «ενίσχυση ανθρώπινου κεφαλαίου», και σε σημαντικό βαθμό με τις προτεραιότητες 1(α) «Αύξηση προσαρμοστικότητας εργαζομένων», 1(β) «Τόνωση πρόσβασης στην απασχόληση και συμμετοχής στην αγορά εργασίας». Ως προς το στόχο «Σύγκλιση», ο οποίος αφορά σε όλες της περιφέρειες πλην της Στερεάς Ελλάδας και του Νοτίου Αιγαίου, βασική συνάφεια υπάρχει με την προτεραιότητα 2(α) «επέκταση και βελτίωση της επένδυσης σε ανθρώπινο κεφάλαιο».

3ος Στρατηγικός Στόχος
«Ενίσχυση της δια βίου εκπαίδευσης ενηλίκων»

Στο πλαίσιο του στόχου «Ενίσχυση της δια βίου εκπαίδευσης ενηλίκων» θα προωθηθούν η ενίσχυση του συστήματος και των υπηρεσιών της δια βίου εκπαίδευσης και της ίσης πρόσβασης σε αυτήν, με την ανάπτυξη συστήματος παροχής κατάλληλων κινήτρων (ανάπτυξη συστήματος κινήτρων) ιδιαίτερα των ατόμων με χαμηλά προσόντα ή μεγαλύτερης ηλικίας, των ατόμων που εγκατέλειψαν πρόωρα το τυπικό εκπαιδευτικό σύστημα. Επιπρόσθετα, προβλέπεται η περαιτέρω ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Όλα αυτά τα στοιχεία συνεπάγονται δράσεις που εμπίπτουν σε συγκεκριμένους στόχους που περιλαμβάνονται στον Κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου ως τομείς του

περιεχομένου της συνδρομής που θα παρασχεθεί από το Ταμείο αυτό. Ειδικότερα ως προς τους στόχους «Σύγκλισης» και «Περιφερειακής Ανταγωνιστικότητας και Απασχόλησης», οι οποίοι αφορούν το σύνολο των περιφερειών της Ελλάδας, βασική συνάφεια των ανωτέρω υπάρχει κυρίως με την προτεραιότητα 1(δ) «ενίσχυση ανθρώπινου κεφαλαίου», και σε σημαντικό βαθμό με τις προτεραιότητες 1(α) «Αύξηση προσαρμοστικότητας εργαζομένων», 1(β) «Τόνωση πρόσβασης στην απασχόληση και συμμετοχής στην αγορά εργασίας», 1(γ) «ενίσχυση της κοινωνικής ένταξης μειονεκτούντων ατόμων» και 1(δ) «προώθηση σχέσεων και συμφωνιών με δικτύωση των ενδιαφερομένων φορέων». Ως προς το στόχο «Σύγκλιση», ο οποίος αφορά σε όλες της περιφέρειες πλην της Στερεάς Ελλάδας και του Νοτίου Αιγαίου, βασική συνάφεια υπάρχει με την προτεραιότητα 2(α) «επέκταση και βελτίωση της επένδυσης σε ανθρώπινο κεφάλαιο».

4ος Στρατηγικός Στόχος
«Ενίσχυση του ανθρώπινου κεφαλαίου για την προαγωγή της έρευνας και της καινοτομίας»

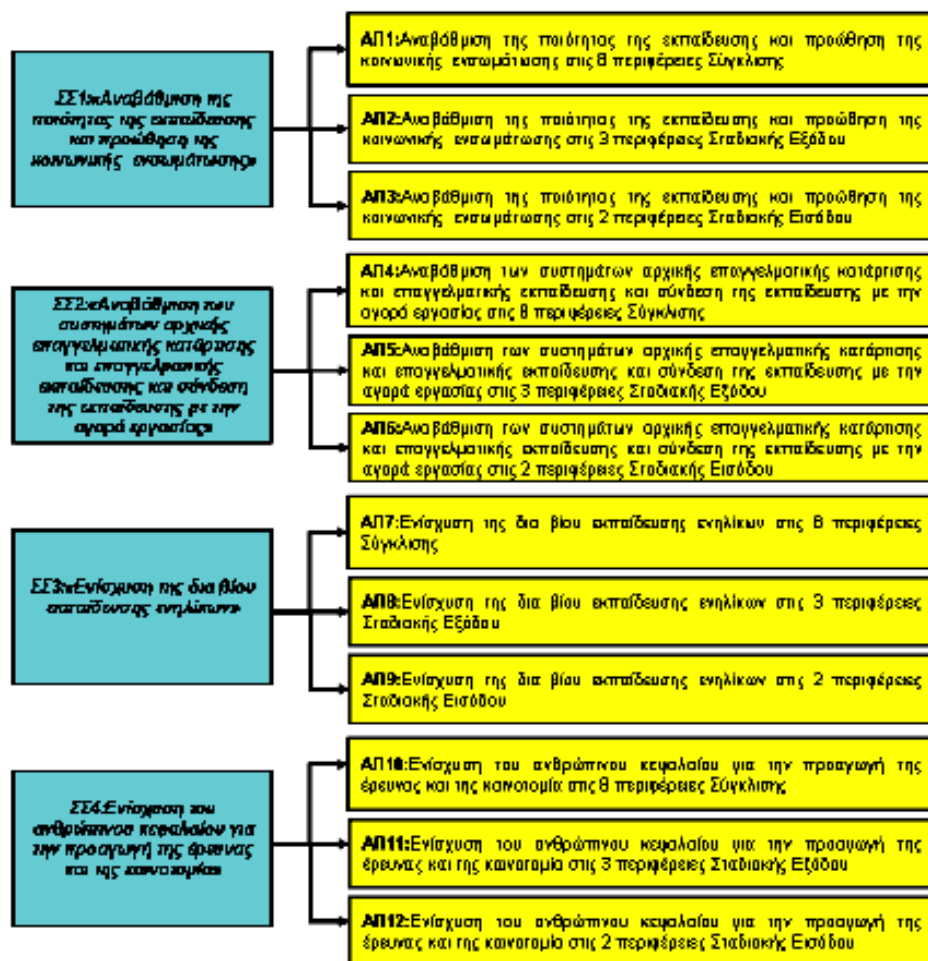
Στο πλαίσιο του στόχου «Ενίσχυση του ανθρώπινου κεφαλαίου για την προαγωγή της έρευνας και της καινοτομίας» προβλέπεται: i) η ενίσχυση της έρευνας και της καινοτομίας μέσω προγραμμάτων βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας και της προσέλευσης ερευνητών υψηλού επιπέδου από το εξωτερικό με έμφαση σε ασθενέστερες οικονομικά και ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες του πληθυσμού και ii) η αναβάθμιση του επιπέδου μεταπτυχιακών σπουδών ώστε να συμβάλλουν στην παραγωγή και τη διάχυση νέα γνώσης με έμφαση στις θετικές επιστήμες και τις ΤΠΕ, και η ενίσχυση της συμμετοχής σε διδακτορικό επίπεδο μέσω προγραμμάτων.

Αναφορικά με τη σύνδεση της έρευνας και της καινοτομίας με τις επιχειρήσεις, όπως προβλέπεται στον Κανονισμό του ΕΚΤ, σημειώνεται ότι συντάσσεται μνημόνιο συνεργασίας του Υπ. Ανάπτυξης και του ΥΠΔΒΜΘ, στο οποίο τονίζεται ότι η δικτύωση πανεπιστημίων και άλλων ερευνητικών φορέων με τις επιχειρήσεις θα χρηματοδοτηθεί στο πλαίσιο του Άξονα 1 του Ε.Π Ανταγωνιστικότητα - Επιχειρηματικότητα του Υπ. Ανάπτυξης. Παράλληλα, δράσεις που αφορούν α) στην προώθηση της απασχόλησης ερευνητών στις επιχειρήσεις και β) στην ενίσχυση της γεωγραφικής και διατομεακής κινητικότητας ερευνητών θα χρηματοδοτηθούν στο πλαίσιο του Άξονα 2 του ΕΠ Ανθρώπινου Δυναμικού του Υπ. Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας σύμφωνα με αντίστοιχο μνημόνιο συνεργασίας.

Κάθε Στρατηγικός Στόχος του Προγράμματος αντιστοιχεί σε τρεις θεματικούς Άξονες Προτεραιότητας του Επιχειρησιακού Προγράμματος (ένας για κάθε κατηγορία περιφερειών). Κάθε θεματικός Άξονας Προτεραιότητας αντιστοιχεί σε μια κατηγορία περιφερειών (Σύγκλισης, Σταδιακής Εξόδου και Σταδιακής Εισόδου) και ως εκ τούτου οι

Άξονες Προτεραιότητας είναι 15, συμπεριλαμβανομένων και τριών αξόνων για την υποστήριξη του Προγράμματος, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο σχήμα.

Σχήμα 1 Αντιστοίχιση Στρατηγικών Στόχων και Αξόνων Προτεραιότητας του Ελληνικού Εκπαιδευτικού Συστήματος



2.8.3 Άξονες προτεραιότητας

Η διάρθρωση του Επιχειρησιακού Προγράμματος έχει την ακόλουθη δομή:

Άξονες προτεραιότητας 1,2,3: Αναβάθμιση της ποιότητας της εκπαίδευσης και προώθηση της κοινωνικής ενσωμάτωσης

Στο πλαίσιο αυτό, οι ειδικοί στόχοι του άξονα είναι:

1. Αναμόρφωση, εκσυγχρονισμός και αποκέντρωση του εκπαιδευτικού συστήματος, ενίσχυση της κινητικότητας του μαθητικού και φοιτητικού πληθυσμού

2. Αποτίμηση της προόδου στην εκπαίδευση μέσω της εφαρμογής συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας-αξιολόγησης των συντελεστών του εκπαιδευτικού συστήματος
3. Επιτάχυνση του ρυθμού ένταξης των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στην εκπαιδευτική διαδικασία
4. Ενίσχυση της πρόσβασης και της συμμετοχής όλων στο εκπαιδευτικό σύστημα και καταπολέμηση της σχολικής διαρροής, με έμφαση στα άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) και τις ευάλωτες κοινωνικές ομάδες (ΕΚΟ)
5. Ενίσχυση και βελτίωση της ποιότητας της επιμόρφωσης του εκπαιδευτικού προσωπικού της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με έμφαση στην καινοτομία και στην χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών ΤΠΕ

Άξονες προτεραιότητας 4,5,6: Αναβάθμιση των συστημάτων αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης και επαγγελματικής εκπαίδευσης και σύνδεση της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας

Στο πλαίσιο αυτό, οι ειδικοί στόχοι του άξονα είναι:

1. Επαναπροσδιορισμός του ρόλου της αρχικής επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και ενίσχυση του περιεχομένου της
2. Αναβάθμιση της τεχνικοεπαγγελματικής εκπαίδευσης με στόχο τη βελτίωση της ελκυστικότητας και της αποτελεσματικότητας της
3. Αποτελεσματικότερη σύνδεση του εκπαιδευτικού συστήματος με την αγορά εργασίας

Άξονες προτεραιότητας 7,8,9: Ενίσχυση της δια βίου εκπαίδευσης ενηλίκων

Στο πλαίσιο αυτό, οι ειδικοί στόχοι του άξονα είναι:

1. Ενίσχυση του συστήματος και των υπηρεσιών δια βίου εκπαίδευσης και της ίσης πρόσβασης σε αυτήν - αύξηση της συμμετοχής μέσω παροχής ειδικών κινήτρων
2. Ενίσχυση των ενεργειών δια βίου εκπαίδευσης και καθιέρωση κινήτρων για την αύξηση της συμμετοχής
3. Ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Άξονες προτεραιότητας 10,11,12 : Ενίσχυση του ανθρώπινου κεφαλαίου για την προαγωγή της έρευνας και της καινοτομίας

Στο πλαίσιο αυτό, οι ειδικοί στόχοι του άξονα είναι:

1. Ενίσχυση της έρευνας και της καινοτομίας μέσω προγραμμάτων βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας και της προσέλκυσης ερευνητών υψηλού επιπέδου από το εξωτερικό
2. Αναβάθμιση του επιπέδου μεταπτυχιακών σπουδών ώστε να συμβάλλουν στην παραγωγή και τη διάχυση νέα γνώσης με έμφαση στις θετικές επιστήμες και τις ΤΠΕ

Άξονες προτεραιότητας 13,14,15: Τεχνική Υποστήριξη Εφαρμογής

Στο πλαίσιο αυτό, οι ειδικοί στόχοι του άξονα είναι:

1. Η ενίσχυση της ποιότητας της διαχείρισης.
2. Δημοσιότητα και πληροφόρηση.

2.9 Η ανάγκη για τον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης: η εκπαιδευτική πραγματικότητα σήμερα

Αναμφισβήτητα, η υποχρηματοδότηση της εκπαίδευσης ήταν το χαρακτηριστικό στοιχείο την προηγούμενη δεκαετία. Έτσι, κατά τη διάρκεια των ετών 2001-2010, παρά το γεγονός πως τα οικονομικά της χώρας ήταν σε καλύτερη κατάσταση, δεν δόθηκε η αναγκαία οικονομική υποστήριξη στη δημόσια εκπαίδευση. Έτσι, οι δημόσιες δαπάνες έμειναν καθηλωμένες για πολλά χρόνια, ακόμα και τα χρόνια της «ανάπτυξης», κάτω από το 3,5% επί του ΑΕΠ. Και αυτό παρά τις διακηρύξεις των ότι θα φτάσουμε το στόχο του 5 %, δηλ. το μέσο όρο των δαπανών στις χώρες της Ε.Ε. Στις προβλέψεις του 2010 ξεπέρασαν το 3,6%, αλλά τελικά αυτό δεν πραγματοποιήθηκε.

Πίνακας 4 Κρατικές δαπάνες για την παιδεία 2001-2010

	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010			
	ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%		
ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠ.	3.808		4.194		4.579		5.238		5.612		5.994		6.411		6.921		7.303		7.808		7.808	
ΠΡ.ΔΗΜ.ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	676		357		648		600		656		628		613		729		552		1.050		1.050	
ΣΥΝΟΛΟ	4.484		4.751		5.227		5.838		6.268		6.622	3,11%	7.024	3,08%	7.650	3,20%	7.855	3,27%	8.858	3,63%	8.858	3,63%
ΑΕΠ (αναθεωρημένο)											213.207		228.180		239.141		240.150		244.233		244.233	
ΑΕΠ (προ αναθεώρησης)	129.600	3,46%	141.354	3,36%	153.045	3,42%	166.417	3,47%	181.088	3,46%	195.213	3,39%	209.268	3,36%	223.917	3,42%						
ΣΗΜ. τα ποσά σε εκατ.ευρώ, μέχρι και 2008 πραγματοποιηθείσας δαπάνες, για το 2009 εκτιμήσεις πραγματοποίησης και για το 2010 είναι προβλέψεις																						
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΡΑΤΙΚΟΥΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ																						
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ: Θ.ΚΩΤΣΙΦΑΚΗΣ																						

Δραματική μείωση των δημόσιων δαπανών για την εκπαίδευση παρατηρήθηκε μετά το 2009, όχι μόνο σε ποσοστό επί του ΑΕΠ, αλλά και σε απόλυτους αριθμούς. Μελετώντας τους κρατικούς προϋπολογισμούς των ετών 2009 και 2015 παρατηρούμε μείωση του συνολικού προϋπολογισμού του Υπουργείου Παιδείας κατά 34,1%. Αν δε αφαιρέσουμε τις δαπάνες Θρησκευμάτων, Έρευνας και διαφόρων οργανισμών, το ποσοστό της μείωσης ανεβαίνει στα 35,4%. Αυτό σημαίνει μια μείωση του ποσοστού των δαπανών παιδείας επί του ΑΕΠ κατά 0,4 – 0,6.

Η λογική των πολιτικών λιτότητας και περικοπών στην παιδεία έφερε μια σειρά μέτρων που δυσκόλεψαν ακόμα περισσότερο το ελληνικό εκπαιδευτικό περιβάλλον. Χαρακτηριστικά, την περίοδο 2009-2014 οι δημόσιες σχολικές μονάδες σε πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση μειώθηκαν κατά 13% (δηλ. 1896 σχολεία λιγότερα). Επίσης, οι περικοπές έφεραν την υποβάθμιση ή κατάργηση βασικών δομών και υπηρεσιών, όπως ενισχυτική διδασκαλία και διδακτική στήριξη, σχολικές βιβλιοθήκες, Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, κέντρα Συμβουλευτικής – Προσανατολισμού και ψυχολογικής στήριξης κ.λπ. Αποκορύφωμα ήταν η κατάργηση 50 ειδικοτήτων της τεχνικής εκπαίδευσης, με αποτέλεσμα πολλά παιδιά να υποχρεώνονται να αναζητήσουν την ειδικότητά τους στα ιδιωτικά ΙΕΚ και το αντίστοιχο εκπαιδευτικό προσωπικό να καταδικάζεται σε διαθεσιμότητα και απόλυση. Η μεγάλη επίσης μείωση του αριθμού των εκπαιδευτικών (πάνω από 30.000 λιγότεροι εκπαιδευτικοί), αποτέλεσμα των χιλιάδων συνταξιοδοτήσεων και των σχεδόν μηδενικών προσλήψεων, είναι επίσης μια ακόμη αρνητική εξέλιξη.

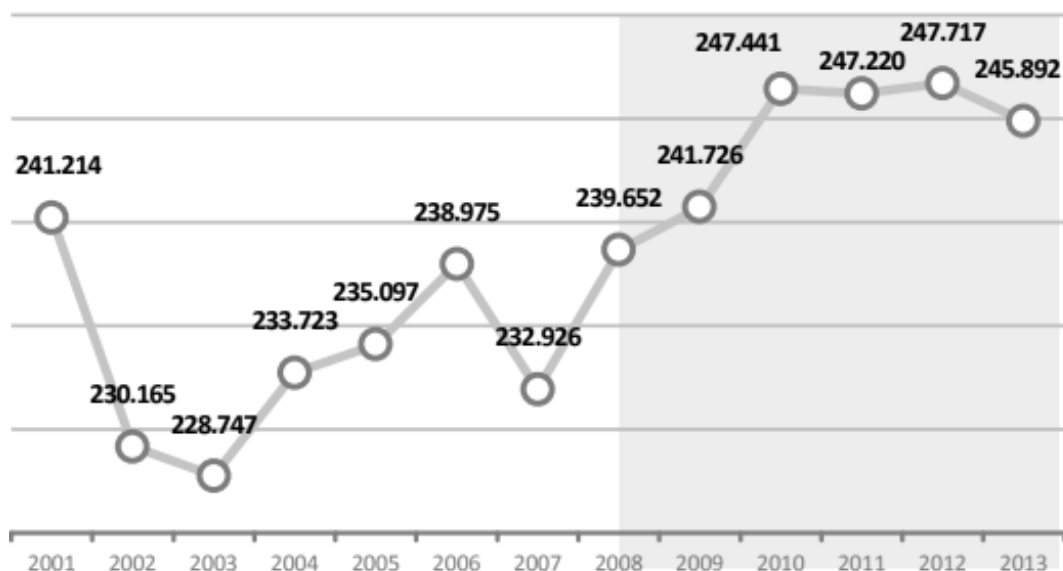
2.9.1 Διαχρονική παρουσίαση και σύγκριση βασικών οικονομικών στατιστικών μεγεθών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση: περίοδος 2001-2013

Μια χρήσιμη προσέγγιση για τον υπολογισμό των δημόσιων δαπανών που κατευθύνονται στο εκπαιδευτικό μας σύστημα είναι αυτή που τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται από τη EUROSTAST μέσω του εκπαιδευτικού δικτύου «Ευριδίκη». Από τη μια μεριά, όλες οι δαπάνες του προϋπολογισμού του Υπουργείου Παιδείας δεν αφορούν τη δημόσια εκπαίδευση, αλλά άλλες υπηρεσίες και οργανισμούς, όπως τη Γ.Γ. Θρησκευμάτων, τη Γ.Γ. Έρευνας, το Αστεροσκοπείο, την Ακαδημία Αθηνών κ.λπ. Από την άλλη, όμως, υπάρχουν δαπάνες σε άλλα υπουργεία που διατίθενται για το δημόσιο εκπαιδευτικό μας σύστημα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων δαπανών είναι: η επιχορήγηση των σχολικών επιτροπών που αφορά τη συντήρηση

και τις λειτουργικές δαπάνες των σχολείων και δίνεται μέσω των Δήμων από το Υπουργείο Εσωτερικών, η χρηματοδότηση των σχολών κατάρτισης διαφόρων Υπουργείων (ΟΑΕΔ, ΟΤΕΚ κ.λπ.), οι δαπάνες από τα ΠΕΠ που αφορούν εκπαιδευτικές υποδομές κ.ά. Σύμφωνα με τα στοιχεία που δημοσιεύτηκαν από το δίκτυο «Ευρυδίκη», για τις δημόσιες δαπάνες των χωρών της Ευρώπης για την εκπαίδευση, οι δαπάνες για την Ελλάδα αναλύονται ως εξής:

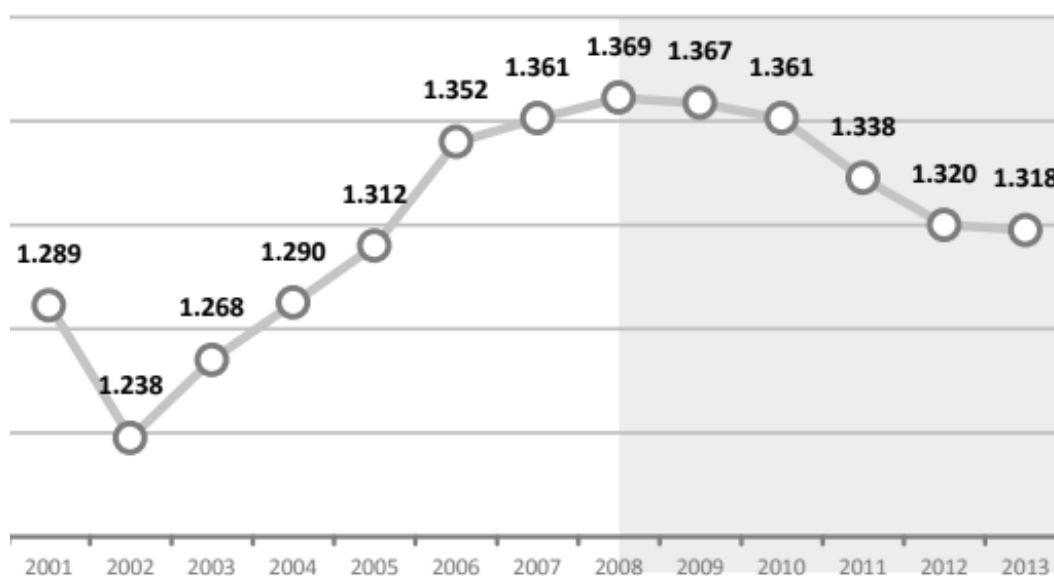
Το 2013 οι σχολικές μονάδες των Γενικών Λυκείων αποτελούν το 9,3% του συνόλου των σχολικών μονάδων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2001-2013 καταγράφεται συνολική αύξηση των σχολικών μονάδων κατά 2,2%, που αντιστοιχεί σε 29 γενικά λύκεια (από 1.289 σχολικές μονάδες το 2001 σε 1.318 σχολικές μονάδες το 2013), ενώ η μέση ετήσια μεταβολή της κατηγορίας είναι 0,2%. Σημειώνεται η πτωτική τάση των σχολικών μονάδων την περίοδο 2001-2002 (μείωση κατά 4,0%, που αντιστοιχεί σε 51 σχολικές μονάδες). Αντίστοιχα την περίοδο 2002-2008 καταγράφεται αύξηση των σχολικών μονάδων κατά 131 μονάδες (μέση ετήσια μεταβολή 1,7%), ενώ την περίοδο 2008-2013 καταγράφεται μείωση των σχολικών μονάδων κατά 51 μονάδες (μέση ετήσια μεταβολή 0,8%).

Σχήμα 2 Γενικά Λύκεια: Αριθμός σχολικών μονάδων (2001-2013)
Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή



Το 2013 ο μαθητικός πληθυσμός των Γενικών Λυκείων αποτελεί το 16,5% του συνόλου του μαθητικού πληθυσμού της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2001-2013 καταγράφεται συνολική αύξηση του μαθητικού πληθυσμού των γενικών λυκείων κατά 1,9%, που αντιστοιχεί σε 4.678 μαθητές/-τριες (από 241.214 μαθητές/-τριες το 2001 σε 245.892 μαθητές/-τριες το 2013), ενώ η μέση ετήσια μεταβολή της κατηγορίας είναι 0,2%. Ωστόσο, οι αυξομειώσεις του μαθητικού πληθυσμού τη συγκεκριμένη περίοδο -εμφανείς και από το γράφημα- χρονικά εμφανίζονται να συμπίπτουν με σημαντικές αλλαγές που αφορούν στο σύστημα πρόσβασης των αποφοίτων του Γενικού Λυκείου στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα, την περίοδο 2001-2003 σημειώνεται μείωση κατά 12.467 μαθητές (μέση ετήσια μεταβολή -4,0%).

Σχήμα 3 Γενικά Λύκεια: Σύνολο μαθητικού πληθυσμού (2001-2013)
Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή



Στον ακόλουθο πίνακα αποτυπώνεται η ετήσια εξέλιξη του πλήθους του μαθητικού πληθυσμού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ, η ποσοστιαία κατανομή ανά κράτος μέλος του μαθητικού πληθυσμού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης επί του συνολικού μαθητικού/φοιτητικού πληθυσμού της ΕΕ-28 το έτος 2012, καθώς και ο ρυθμός μεταβολής του μαθητικού πληθυσμού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ανά κράτος-μέλος την περίοδο 2003-2012.

Πίνακας 5 Ετήσια εξέλιξη μαθητικού πληθυσμού στις χώρες τις ΕΕ για την περίοδο 2003-2012
 Πηγή: Eurostat - UOE Επεξεργασία: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ

Κράτη-μέλη	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		Μεταβολή περιόδου 2003-2012	
											Πληθυσμός ISCED 3	Ποσοστά αναλογία		
ΕΕ-28	25.262.672	25.775.611	26.233.087	22.399.932	22.277.676	22.190.922	21.898.722	21.990.739	21.952.238	21.702.791	21.702.791	100,0%	-14,1%	▼
Ην. Βασίλειο	6.921.037	7.295.484	7.444.315	3.596.135	3.574.516	3.392.090	3.371.324	3.471.916	3.514.278	3.582.166	3.582.166	16,5%	-48,2%	▼
Ιταλία	2.690.469	2.700.698	2.715.164	2.767.341	2.823.132	2.847.785	2.817.537	2.848.592	2.842.838	2.780.343	2.780.343	12,8%	3,3%	▲
Γερμανία	2.781.965	2.796.288	2.837.136	2.922.253	2.881.990	2.921.267	2.745.415	2.746.649	2.725.758	2.645.504	2.645.504	12,2%	-4,9%	▼
Γαλλία	2.583.587	2.594.600	2.703.488	2.718.739	2.703.520	2.683.453	2.646.350	2.624.260	2.622.571	2.616.643	2.616.643	12,1%	1,3%	▲
Πολωνία	2.174.698	2.168.139	2.113.088	2.010.654	1.931.102	1.875.523	1.837.850	1.770.013	1.727.915	1.661.522	1.661.522	7,7%	-23,6%	▼
Ισπανία	1.080.821	1.072.419	1.125.033	1.113.778	1.114.006	1.107.563	1.102.355	1.173.671	1.228.342	1.256.402	1.256.402	5,8%	16,2%	▲
Ρουμανία	1.010.619	1.038.041	1.063.337	1.051.851	1.031.308	1.011.683	973.615	953.173	921.081	901.150	901.150	4,2%	-10,8%	▼
Βέλγιο	758.016	722.667	769.783	784.899	794.517	888.151	872.679	863.605	853.312	853.766	853.766	3,9%	12,6%	▲
Ολλανδία	624.646	642.882	649.575	667.701	688.869	715.656	726.755	736.470	806.369	812.690	812.690	3,7%	30,1%	▲
Σουηδία	526.944	523.391	538.199	549.444	546.706	528.710	535.173	545.996	546.264	540.154	540.154	2,5%	2,5%	▲
Ουγγαρία	525.777	543.778	542.838	545.366	544.400	540.313	537.142	542.371	542.022	530.253	530.253	2,4%	0,9%	▲
Τσεχία	490.189	491.945	493.046	489.958	490.519	483.262	477.158	469.908	447.863	422.654	422.654	1,9%	-13,8%	▼
Πορτογαλία	383.236	379.492	376.896	347.400	356.711	426.302	498.327	483.982	440.895	411.238	411.238	1,9%	7,3%	▲
Αυστρία	371.534	371.762	382.082	388.394	389.567	389.218	390.882	382.915	374.830	371.659	371.659	1,7%	0,0%	▲
Ελλάδα	372.802	366.968	381.357	368.796	338.313	346.551	348.061	364.053	362.337	370.357	370.357	1,7%	-0,7%	▼
Φινλανδία	302.688	305.189	333.586	341.204	352.598	359.286	366.112	369.676	367.927	364.801	364.801	1,7%	20,5%	▲
Δανία	222.003	263.450	262.409	260.653	264.139	263.230	269.798	284.030	300.964	308.251	308.251	1,4%	38,8%	▲
Βουλγαρία	358.934	374.262	376.275	371.356	361.467	342.373	326.254	311.545	308.112	286.574	286.574	1,3%	-20,2%	▼
Σλοβακία	288.941	312.036	312.608	304.976	299.620	290.863	284.656	278.656	265.707	251.464	251.464	1,2%	-13,0%	▼
Κροατία	196.147	197.852	196.411	194.542	192.194	188.547	186.561	184.830	183.361	187.316	187.316	0,9%	-4,5%	▼
Ιρλανδία	145.250	148.865	147.105	140.247	145.319	148.993	152.375	158.694	151.758	153.725	153.725	0,7%	5,8%	▲
Λιθουανία	112.320	114.930	117.717	116.641	113.440	112.733	112.800	113.538	108.469	98.288	98.288	0,5%	-12,5%	▼
Σλοβενία	124.916	123.167	118.778	114.977	109.165	104.006	99.829	96.845	95.169	93.674	93.674	0,4%	-25,0%	▼
Λετονία	100.212	106.148	109.980	108.212	104.603	100.239	97.808	94.941	87.745	79.923	79.923	0,4%	-20,2%	▼
Εσθονία	56.460	58.105	60.952	61.033	60.641	57.638	55.182	53.315	50.777	47.111	47.111	0,2%	-16,6%	▼
Κύπρος	31.843	32.355	32.656	33.158	33.413	33.066	33.291	33.452	33.698	33.256	33.256	0,2%	4,4%	▲
Λουξεμβούργο	17.874	18.515	18.998	19.732	20.432	20.967	21.615	22.675	23.424	24.050	24.050	0,1%	34,6%	▲
Μάλτα	8.744	12.183	10.275	10.492	11.469	11.454	13.328	10.968	18.452	17.857	17.857	0,1%	104,2%	▲

Το 2012 και στο σύνολο της ΕΕ-28 το 76,0% του συνολικού μαθητικού πληθυσμού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης φοιτούσε σε δημόσια ιδρύματα, το 19,8% σε ιδιωτικά ιδρύματα επιδοτούμενα από το κράτος και το 4,2% σε ανεξάρτητα ιδιωτικά ιδρύματα. Συνολικά, σε 24 από τα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ το ποσοστό του συνολικού μαθητικού πληθυσμού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που φοιτά σε δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα υπερβαίνει την αντίστοιχη τιμή της ΕΕ-28 (76,0%). Τα κράτη-μέλη με τα υψηλότερα ποσοστά της συγκεκριμένης κατηγορίας είναι: η Λιθουανία (99,1%), η Ιρλανδία (98,5%), η Λετονία (98,3%), η Δανία (98,1%), η Βουλγαρία (97,5%), η Ρουμανία (97,1%), η Εσθονία (96,9%), η Σλοβενία (96,4%), η Κροατία (96,1%), η Ελλάδα (95,7%), η Γερμανία (92,2%), η Ολλανδία (91,0%), η Ιταλία (90,7%), η Αυστρία (90,2%), η Τσεχία (86,4%), η Σλοβακία (85,0%), η Πολωνία (84,6%), το Λουξεμβούργο (κατά 83,8%), η Σουηδία (82,5%), η Κύπρος (κατά 82,8%), η Φινλανδία (81,3%), η Ισπανία (79,2%), η Πορτογαλία (77,7%) και η Ουγγαρία (76,4%).

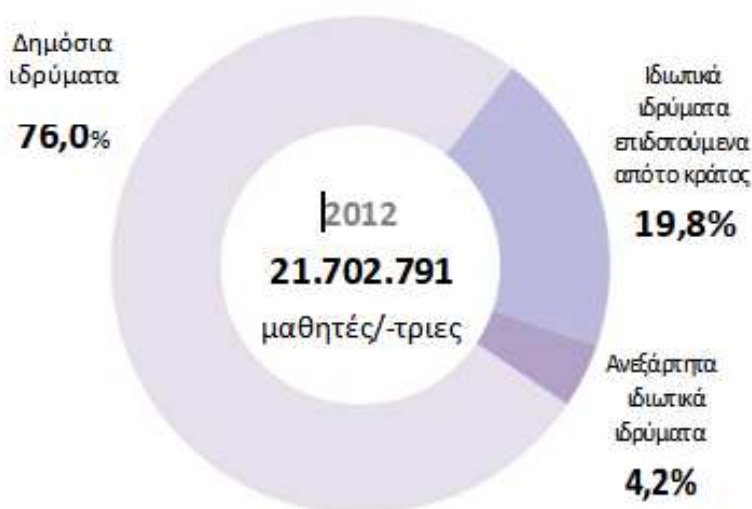
Την ίδια χρονιά σε 4 από τα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ το ποσοστό του συνολικού μαθητικού πληθυσμού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που φοιτά σε δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα υπολείπεται της αντίστοιχης τιμής της ΕΕ-28

(76,0%) με το χαμηλότερο ποσοστό της κατηγορίας να καταγράφεται στο Ηνωμένο Βασίλειο (32,7%) και κατά αύξουσα σειρά ποσοστού ακολουθούν: το Βέλγιο (43,1%), η Γαλλία (68,5%) και η Μάλτα (72,1%).

Το 2012 τα κράτη-μέλη με τα υψηλότερα ποσοστά μαθητών που φοιτούν σε ιδιωτικά ανεξάρτητα (από το κράτος) ιδρύματα είναι: η Κύπρος (18,7%), η Πορτογαλία (16,8%), η Πολωνία (14,2%), το Λουξεμβούργο (9,5%), η Ισπανία και η Ολλανδία (9,0%), η Μάλτα (6,6%), το Ηνωμένο Βασίλειο (5,2%), η Ιταλία (4,8%), η Ελλάδα (4,3%), η Κροατία (3,9%), η Εσθονία (3,1%), η Ρουμανία (2,9%), η Βουλγαρία (2,5%), η Λετονία.

Σχήμα 4 Κατανομή του μαθητικού πληθυσμού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ISCED 3) στην ΕΕ-28 ανά τύπο ιδρύματος (δημόσια, ιδιωτικά επιδοτούμενα από το κράτος και ιδιωτικά ανεξάρτητα) το έτος 2012

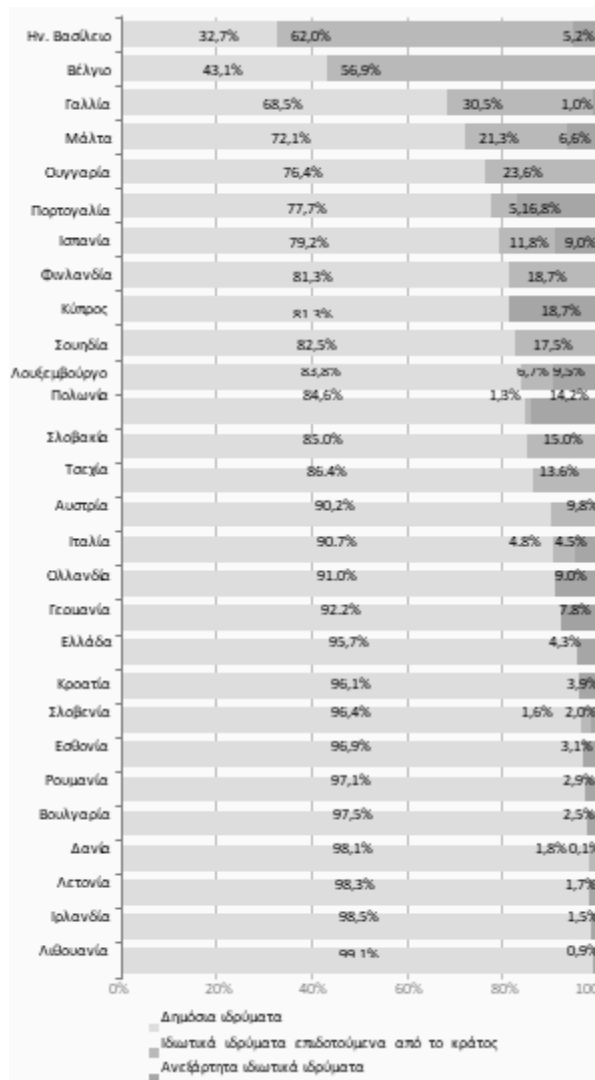
Πηγή: Eurostat - UOE Επεξεργασία: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ



Το 2012 τα κράτη-μέλη με τα υψηλότερα ποσοστά μαθητών που φοιτούν σε ιδιωτικά ανεξάρτητα (από το κράτος) ιδρύματα είναι: η Κύπρος (18,7%), η Πορτογαλία (16,8%), η Πολωνία (14,2%), το Λουξεμβούργο (9,5%), η Ισπανία και η Ολλανδία (9,0%), η Μάλτα (6,6%), το Ηνωμένο Βασίλειο (5,2%), η Ιταλία (4,8%), η Ελλάδα (4,3%), η Κροατία (3,9%), η Εσθονία (3,1%), η Ρουμανία (2,9%), η Βουλγαρία (2,5%), η Λετονία (1,7%), η Σλοβενία (1,6%), η Ιρλανδία (1,5%), η Γαλλία (1,0%), η Λιθουανία (,9%) και οριακά η Δανία (0,1%). Κατά το συγκεκριμένο έτος αναφοράς με μηδενικό μαθητικό πληθυσμό στα ιδρύματα της συγκεκριμένης κατηγορίας εμφανίζονται 7 (25,0%) από τα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ (Τσεχία, Σλοβακία, Βέλγιο, Αυστρία, Ουγγαρία, Σουηδία και Φινλανδία). Την ίδια χρονιά,

τέλος, τα κράτη-μέλη με τα υψηλότερα ποσοστά μαθητών που φοιτούν σε ιδιωτικά ιδρύματα επιδοτούμενα από το κράτος είναι: το Ηνωμένο Βασίλειο (62,0%), το Βέλγιο (56,9%), η Γαλλία (30,5%), η Ουγγαρία (23,6%), η Μάλτα (21,3%), η Φινλανδία (18,7%), η Σουηδία (17,5%), η Σλοβακία (15,0%), η Τσεχία (13,6%), η Ισπανία (11,8%), η Αυστρία (9,8%), το Λουξεμβούργο (6,7%), η Πορτογαλία (5,5%), η Ιταλία (4,5%), η Σλοβενία (2,0%), η Δανία (1,8%) και η Πολωνία (1,3%). Κατά το συγκεκριμένο έτος αναφοράς με μηδενικό μαθητικό πληθυσμό στα ιδρύματα της συγκεκριμένης κατηγορίας εμφανίζονται 10 (35,7%) από τα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ (Ολλανδία, Ιρλανδία, Κύπρος, Εσθονία, Λετονία, Βουλγαρία, Ρουμανία, Κροατία, Λιθουανία και Ελλάδα).

Το 2012 το 93,7% (232.308 μαθητές/-τριες) του συνολικού μαθητικού πληθυσμού του Γενικού προγράμματος σπουδών της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα (247.880 μαθητές/-τριες) φοιτούσε σε δημόσια ιδρύματα και το υπόλοιπο 4,3% (15.572 μαθητές/-τριες) σε ανεξάρτητα ιδιωτικά ιδρύματα, ενώ μηδενικός μαθητικός πληθυσμός καταγράφεται στην κατηγορία ιδιωτικά ιδρύματα επιδοτούμενα από το κράτος.



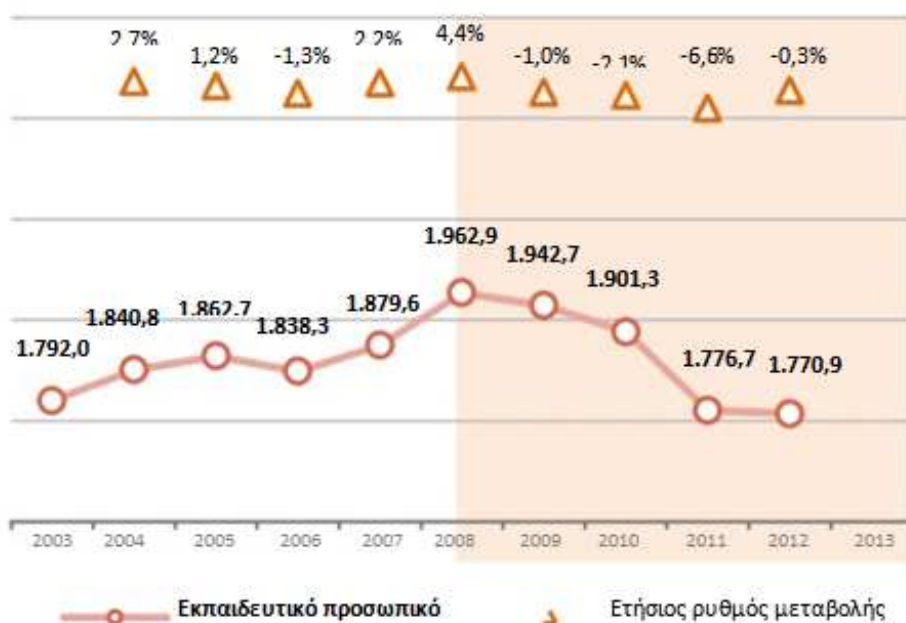
Σχήμα 5 Κατανομή του μαθητικού πληθυσμού του Τεχνικού/Επαγγελματικού προγράμματος σπουδών της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ISCED 3) στην Ελλάδα ανά τύπο ιδρύματος (δημόσια, ιδιωτικά επιδοτούμενα από το κράτος και ιδιωτικά ανεξάρτητα) το έτος 2012

Πηγή: Eurostat-UOE Επεξεργασία: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ



Σχήμα 6 Εκπαιδευτικό προσωπικό που υπηρετεί στην Ανώτερη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (ISCED 3) στην ΕΕ-28 (σε χιλ. εκπαιδευτικούς) και ετήσιος ρυθμός μεταβολής του δείκτη την περίοδο 2003-2012

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή



Στον ακόλουθο πίνακα αποτυπώνεται η ετήσια εξέλιξη του πλήθους του εκπαιδευτικού προσωπικού που υπηρετεί στην Ανώτερη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση η ποσοστιαία κατανομή του δείκτη ανά κράτος μέλος επί του συνολικού εκπαιδευτικού προσωπικού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην ΕΕ-27 το έτος 2012, καθώς και ο ρυθμός μεταβολής του δείκτη ανά κράτος-μέλος την περίοδο 2003-2012. Το 2012 τα κράτη-μέλη με το υψηλότερο ποσοστό συμμετοχής στο συνολικό εκπαιδευτικό προσωπικό της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

στην ΕΕ-27 είναι: το Ηνωμένο Βασίλειο (14,5%), η Γαλλία (13,4%), η Ιταλία (12,0%), η Γερμανία (10,1%) και η Πολωνία (9,4%). Το 59,5% του συνολικού εκπαιδευτικού προσωπικού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην ΕΕ-27 αντιστοιχεί στις πέντε συγκεκριμένες χώρες, ενώ το 40,5% αντιστοιχεί στα υπόλοιπα 22 κράτη-μέλη της ΕΕ-27. Στον αντίποδα, τα κράτη-μέλη με το χαμηλότερο ποσοστό συμμετοχής στο συνολικό εκπαιδευτικό προσωπικό της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην ΕΕ-28 είναι: η Μάλτα (0,04%), η Κύπρος και το Λουξεμβούργο (0,2%), η Εσθονία (0,3%), η Σλοβενία (0,4%), η Λετονία (0,5%) και η Λιθουανία (0,6%). Η Ελλάδα, το 2012, κατατάσσεται στην 12η θέση καταγράφοντας πλήθος 44.625 εκπαιδευτικούς, που αντιστοιχεί στο 2,5% του συνολικού εκπαιδευτικού προσωπικού της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην ΕΕ-27.

Πίνακας 6 Εκπαιδευτικό προσωπικό που υπηρετεί στην Ανώτερη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (ISCED 3) στα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ την περίοδο 2003-2012

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή

Κράτη-μέλη	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		Μεταβολή περιόδου 2003-2012
											Εκπ.Προσωπ. ISCED 3	Ποσοστιαία αναλογία	
ΕΕ-28	1.792.019	1.840.820	1.862.744	1.838.315	1.879.600	1.962.910	1.942.668	1.901.319	1.776.657	1.770.932	1.770.932	100,0%	-1,2% ▼
Ην. Βασίλειο	337.938	347.543	360.878	356.485	387.531	364.554	361.520	316.983	254.608	257.120	257.120	14,5%	-23,9%
Γαλλία	258.693	266.626	275.030	246.907	248.215	243.864	238.218	233.642	234.505	237.890	237.890	13,4%	-8,0%
Ιταλία	249.305	237.825	215.565	218.991	227.102	229.793	228.190	224.979	212.901	212.901	212.901	12,0%	-14,6%
Γερμανία	174.986	172.498	176.737	181.588	183.600	188.139	174.641	183.685	181.477	178.679	178.679	10,1%	2,1%
Πολωνία	146.372	146.372	164.552	159.800	160.258	161.065	162.872	161.390	169.448	166.734	166.734	9,4%	13,9%
Ισπανία						97.140	102.180	106.235	108.236	108.455	108.455	6,1%	11,6%
Βέλγιο	81.301	83.173	79.997	79.994	81.344	83.526	84.525	84.104	81.892	82.342	82.342	4,6%	1,3%
Ρουμανία	67.051	64.707	68.482	68.148	67.691	67.559	65.776	63.058	59.725	59.444	59.444	3,4%	-11,3%
Ολλανδία	108.149	109.661	107.410	106.952	108.440	110.793	109.140	107.433	51.189	52.115	52.115	2,9%	-51,8%
Πορτογαλία	43.950	49.058	47.150	46.522	42.384	46.343	46.648	49.960	49.394	47.718	47.718	2,7%	8,6%
Ουγγαρία	41.833	46.653	47.055	47.153	47.778	46.684	46.278	47.639	47.563	46.474	46.474	2,6%	11,1%
Ελλάδα	45.352	46.404	47.192	49.184	47.120	47.688	48.646	50.330	47.313	44.625	44.625	2,5%	-1,6% ▼
Τσεχία	37.106	37.106	37.863	39.101	39.800	40.357	40.903	40.150	40.304	40.304	40.304	2,3%	8,6%
Σαξία	53.646	53.646	53.242	48.230	43.708	43.324	42.776	42.581	37.918	36.599	36.599	2,1%	-31,8%
Ιρλανδία		27.771	29.026	29.729	30.866	33.069	31.011	30.908	31.195	32.794	32.794	1,9%	18,1%
Αυστρία	29.652	29.069	28.733	28.760	29.306	31.008	31.978	32.127	32.372	32.601	32.601	1,8%	9,9%
Κροατία	19.733	20.073	21.925	23.486	24.063	24.444	25.463	25.615	25.735	25.735	25.735	1,5%	30,4%
Φινλανδία	21.229	21.287	21.121	22.880	23.566	23.951	23.525	23.074	24.078	24.170	24.170	1,4%	13,9%
Βουλγαρία	30.922	31.700	32.050	31.957	31.523	29.873	27.117	25.895	24.657	23.351	23.351	1,3%	-24,5%
Σλοβακία	23.237	24.014	23.654	23.387	23.185	22.617	22.032	22.170	21.639	21.094	21.094	1,2%	-9,2%
Λιθουανία									11.933	11.184	11.184	0,6%	-6,3%
Λετονία	9.253	9.822	9.838	10.122	10.200	9.148	9.236	8.665	8.616	8.162	8.162	0,5%	-11,8%
Σλοβενία	8.701	8.722	8.306	8.436	8.225	7.977	7.826	7.589	7.414	7.314	7.314	0,4%	-15,9%
Εσθονία				3.147	6.139	6.094	5.645	5.878	5.538	5.538	5.538	0,3%	76,0%
Λουξεμβούργο		3.359	3.493	3.667	3.755	0	2.485	3.124	2.860	3.473	3.473	0,2%	3,4%
Κύπρος	2.708	2.941	2.905	3.003	3.115	3.222	3.310	3.359	3.417	3.386	3.386	0,2%	25,0%
Μάλτα	902	790	540	686	686	683	727	746	730	730	730	0,04%	-19,1%

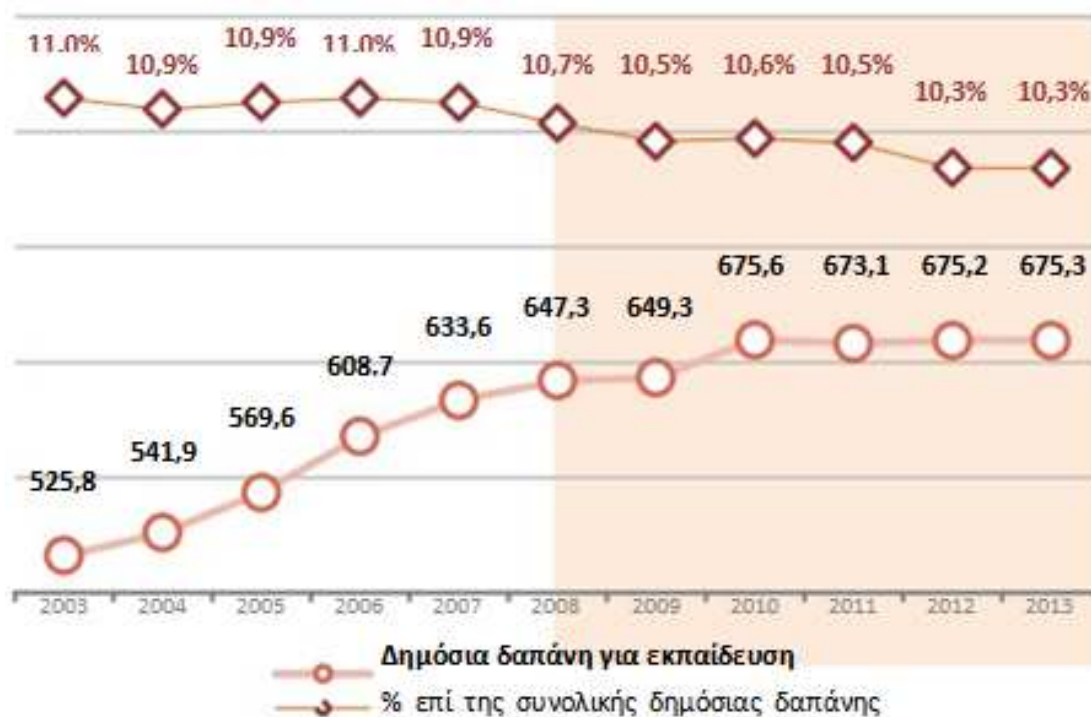
2.9.1.1 Δημόσια δαπάνη για την εκπαίδευση

Το 2013 το 10,3% των συνολικών ετήσιων δαπανών του κράτους (6,6 τρισ.€) των 28 κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ-28) αφορούσε στον τομέα της εκπαίδευσης και συνακόλουθα απαρτίζουν τη δημόσια δαπάνη της ΕΕ-28 για εκπαίδευση (675,3 δισ.€). Στο ακόλουθο γράφημα αποτυπώνεται η ετήσια εξέλιξη της δημόσιας δαπάνης για εκπαίδευση (ESA 2010 τρέχουσες τιμές σε δισ.€) καθώς

και η ετήσια ποσοστιαία αναλογία της ως προς τη συνολική δημόσια δαπάνη της ΕΕ-28 την περίοδο αναφοράς 2003-2013, όπως αποτυπώνονται στην ετήσια ανάλυση (ESA2010) των οικονομικών στατιστικών της κυβέρνησης στα 28 κράτη-μέλη της ΕΕ από την Eurostat3.

Σχήμα 7 Ετήσια δημόσια δαπάνη για εκπαίδευση στην ΕΕ-28 (ESA 2010 τρέχουσες τιμές σε δις.€) και ετήσια ποσοστιαία αναλογία επί της συνολικής δημόσιας δαπάνης της ΕΕ-28 την περίοδο 2003-2013

Πηγή: EUROSTAT - UOE *Επεξεργασία*: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ



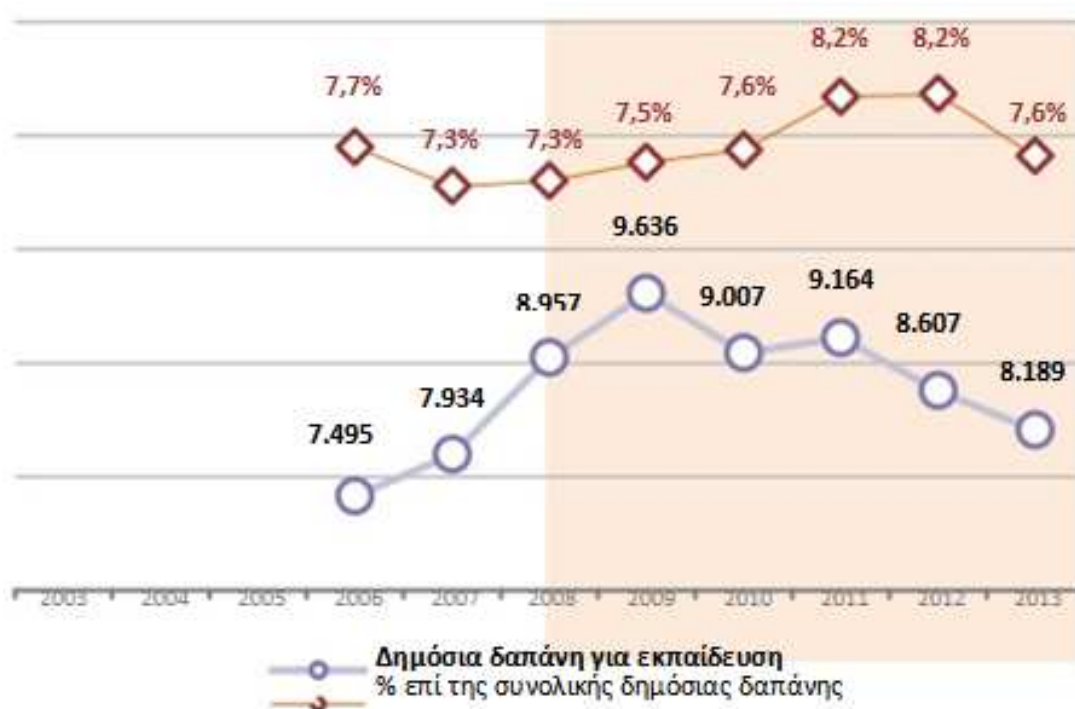
Κατά τη συνολική περίοδο αναφοράς (2001-2013) το σύνολο της δημόσιας δαπάνης για εκπαίδευση στην ΕΕ-28 καταγράφει σημαντική συνολικά -και συνεχή σε ετήσια βάση- αύξηση κατά 28,4% (ή κατά 149,4 δις.€), από 525,8 δις.€ το 2003 σε 675,3 δις.€ το 2013, ενώ αντίθετα καταγράφεται μείωση κατά -6,4% (ή κατά 0,7 ποσοστιαίες μονάδες) στο ποσοστό των δημοσίων δαπανών για εκπαίδευση στα κράτη-μέλη της ΕΕ-28 ως προς το σύνολο των δημοσίων δαπανών τους, από 11,0% το 2003 σε 10,3% το 2013. Η μείωση αυτή αφενός οφείλεται κυρίως στην αύξηση κατά 37,2% (ή 1.783,0 δις.€) του συνόλου των δημοσίων δαπανών των κρατών-μελών της ΕΕ-28 κατά την περίοδο αναφοράς, από 4.789,8 δις.€. πολίτες το 2003 σε 6.572,8 δις.€ το 2013. Από την ετήσια μεταβολή της δημόσιας δαπάνης για εκπαίδευση στην ΕΕ-28 κατά την περίοδο αναφοράς αξίζει να σημειωθεί ότι το υψηλότερο ποσοστό ετήσιας αύξησης του δείκτη καταγράφεται το 2006 (κατά 6,9% έναντι του προηγούμενου έτους), ενώ το υψηλότερο ποσοστό ετήσιας μείωσης του

δείκτη καταγράφεται το 2011 (κατά -0,4% έναντι του προηγούμενου έτους), που αποτελεί -έστω και οριακά- το μόνο έτος κατά το οποίο καταγράφεται μείωση της τιμής του συγκεκριμένου δείκτη την περίοδο 2003-2012.

Στο ακόλουθο γράφημα αποτυπώνεται η ετήσια εξέλιξη της δημόσιας δαπάνης για εκπαίδευση (ESA 2010 τρέχουσες τιμές σε εκ.€) στην Ελλάδα, καθώς και η ετήσια ποσοστιαία αναλογία της ως προς τη συνολική της δημόσια δαπάνη της χώρας κατά την περίοδο 2006-2013.

Σχήμα 8 Ετήσια δημόσια δαπάνη για εκπαίδευση στην ΕΛΛΑΔΑ (ESA 2010 τρέχουσες τιμές σε εκ.€) και ετήσια ποσοστιαία αναλογία επί της συνολικής δημόσιας δαπάνης της χώρας την περίοδο 2006-2013

Πηγή: EUROSTAT - UOE Επεξεργασία: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ



Το 2014 ο ετήσιος μέσος βασικός μισθός των εκπαιδευτικών της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ISCED 3) στα 27 κράτη-μέλη της ΕΕ-28, για τα οποία διατίθενται σχετικά στοιχεία, είναι 31.747€. Τη συγκεκριμένη χρονιά το εύρος της διαφοράς μεταξύ κατώτερου και μέγιστου βασικού μισθού των εκπαιδευτικών της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα κράτη-μέλη της ΕΕ-27, για τα οποία διατίθενται σχετικά στοιχεία, είναι 15.619€, που αντιστοιχεί στο 65,3% του κατώτερου βασικού μισθού των εκπαιδευτικών.

Την ίδια χρονιά και στην κατανομή των κρατών-μελών ως προς το μέσο βασικό μισθό των εκπαιδευτικών της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η Ελλάδα κατέχει την 18η θέση με ετήσιο μέσο βασικό μισθό των εκπαιδευτικών 18.930€, υπολειπόμενη κατά 12.817€ του αντίστοιχου μέσου βασικού μισθού των

εκπαιδευτικών στην ΕΕ-27, ενώ στην κατανομή των κρατών-μελών ως προς το μέσο βασικό μισθό των διευθυντών των σχολικών μονάδων της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η Ελλάδα κατέχει την 17η θέση με ετήσιο μέσο βασικό μισθό των διευθυντών των σχολικών μονάδων 24.564€, υπολειπόμενη κατά 16.806€ του αντίστοιχου μέσου βασικού μισθού των διευθυντών στην ΕΕ-27. Το 2014 στην Ελλάδα το εύρος της διαφοράς μεταξύ κατώτερου και μέγιστου βασικού μισθού των εκπαιδευτικών της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι 11.652€, που αντιστοιχεί στο 88,9% του κατώτερου βασικού μισθού των εκπαιδευτικών, ενώ το εύρος της διαφοράς μεταξύ κατώτερου και μέγιστου βασικού μισθού των διευθυντών των σχολικών μονάδων της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα είναι 8.784€, που αντιστοιχεί στο 43,5% του κατώτερου βασικού μισθού των διευθυντών των σχολικών μονάδων της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Η Ελλάδα βρίσκεται αντιμέτωπη με το φαινόμενο της εναλλαγής των γενεών στον εκπαιδευτικό χώρο. Περίπου οι μισοί εκπαιδευτικοί (49%) στην ελληνική πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι άνω των 50 ετών, ενώ λιγότεροι από το 1 % είναι κάτω των 30 ετών. Παρόμοια κατάσταση παρατηρείται και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, καθώς το 39 % των εκπαιδευτικών έχουν ηλικία από 40 έως 49 ετών. Οι μισθοί των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα είναι χαμηλότεροι σε πραγματικούς όρους από ό,τι σε πολλές άλλες χώρες του ΟΟΣΑ σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες (ΟΟΣΑ 2015). Λόγω της οικονομικής κατάστασης και των περικοπών στον δημόσιο τομέα, οι μισθοί έχουν μειωθεί στο 76 % του επιπέδου τους κατά το 2008. Την ίδια στιγμή, οι τάξεις έχουν συγκριτικά λίγους μαθητές, κυρίως στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Στην ελληνική πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ο μέσος αριθμός μαθητών ανά τάξη ήταν 17 το 2013, τη στιγμή που ο αντίστοιχος μέσος όρος του ΟΟΣΑ ήταν 21 μαθητές. Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ο μέσος αριθμός μαθητών ανά τάξη ήταν 22, ενώ ο αντίστοιχος μέσος όρος του ΟΟΣΑ ήταν 24 (ΟΟΣΑ 2015). Στην περίπτωση της Ελλάδας, ωστόσο, η αναλογία μαθητών-εκπαιδευτικών επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τη γεωγραφική μορφολογία της χώρας. Για να αντιμετωπιστεί η έλλειψη εκπαιδευτικού προσωπικού στα απομακρυσμένα νησιά και στις ορεινές περιοχές της χώρας, και στο πλαίσιο της υποστήριξης των τοπικών κοινοτήτων, το 2015 το Υπουργείο Παιδείας θέσπισε ειδικά κίνητρα για τους μόνιμους και αναπληρωτές εκπαιδευτικούς που επιλέγουν να διοριστούν σε αυτές τις περιοχές. Τα κίνητρα αυτά συνίστανται σε ειδικά επιδόματα. Επιπλέον, ο πραγματικός χρόνος διδασκαλίας των εκπαιδευτικών σε αυτές τις περιοχές είναι ο μισός σε σύγκριση με τον χρόνο

διδασκαλίας που ισχύει στην υπόλοιπη χώρα. Η αναδιάρθρωση του δικτύου σχολικών μονάδων σταμάτησε πρόσφατα και έκτοτε δεν πραγματοποιήθηκε καμία άλλη ουσιαστική ενέργεια για την προσαρμογή του συστήματος στις ανάγκες της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ως εκ τούτου, καθίσταται αναγκαίο να προσδιοριστούν περαιτέρω σε ποσοτικό επίπεδο οι ανάγκες σε εκπαιδευτικό προσωπικό, καθώς και να διερευνηθούν τα περιθώρια αύξησης της αποδοτικότητας του εκπαιδευτικού δυναμικού.

Πίνακας 7 Κατώτερος και μέγιστος βασικός μισθός, εύρος και μέση τιμή βασικού μισθού και μέσος πραγματικός μισθός (τρέχουσες τιμές σε €) εκπαιδευτικών της Ανώτερης Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ISCED 3) με πλήρη προσόντα και πλήρη απασχόληση το σχολικό έτος 2013-2014 στην ΕΕ-28(*) και ρυθμός μεταβολής του κατώτατου βασικού μισθού των εκπαιδευτικών την περίοδο 2009-2014
 Πηγή: EU EURYDICE Network 2014 *Επεξεργασία*: ΚΑΝΕΠ/ΓΣΕΕ

Κράτη-μέλη	Εκπαιδευτικών					
	Κατώτερος βασικός μισθός	Μέση Τιμή βασικού μισθού	Μέγιστος βασικός μισθός	Εύρος βασικού μισθού	Μέσος πραγματικός μισθός	Ποσοστιαία μεταβολή ΚΑΤ βασικού μισθού 2009-2014
ΕΕ-28	23.938	31.747	39.557	15.619	27.037	8,5% ▲
Λουξεμβούργο	79.844	109.316	138.787	58.943		-1,1%
Γερμανία	50.449	60.048	69.646	19.197		3,3%
Δανία	51.227	58.902	66.577	15.350		16,2%
Ολλανδία	34.230	52.344	70.458	36.228		-8,9%
Βέλγιο	38.189	52.138	66.087	27.898	57.294	0,7%
Αυστρία	32.767	50.749	68.730	35.963	59.639	-2,5%
Ιρλανδία	27.814	43.587	59.359	31.545		-17,4%
Φινλανδία	36.303	42.184	48.064	11.761	54.327	0,6%
Κύπρος	23.885	40.996	58.107	34.222	40.077	-8,0%
Ισπανία	32.127	38.529	44.931	12.804		-15,0%
Σουηδία	32.548	38.194	43.840	11.292	38.127	14,1%
Γαλλία	27.824	37.962	48.101	20.278	36.913	2,6%
Ην. Βασίλειο	26.725	34.254	41.783	15.059	42.515	-9,2%
Πορτογαλία	21.458	31.311	41.164	19.706		-6,9%
Ιταλία	23.947	30.416	36.885	12.938	31.622	-0,8%
Σλοβενία	16.810	21.920	27.029	10.219	26.616	-16,8%
Μάλτα	18.254	21.126	23.997	5.743		0,3%
Ελλάδα	13.104	18.930	24.756	11.652	15.332	-41,0% ▼
Κροατία	8.692	11.452	14.212	5.520	11.602	
Εσθονία	9.260	9.964	10.668	1.408	11.204	9,2%
Τσεχία	8.896	9.946	10.995	2.099	11.992	27,0%
Ουγγαρία	6.851	9.935	13.018	6.167	9.050	15,9%
Πολωνία	6.939	9.403	11.867	4.928	13.337	6,1%
Σλοβακία	6.732	7.923	9.114	2.382	10.938	1,9%
Ρουμανία	3.060	5.596	8.132	5.072	5.597	-16,3%

Δεδομένης της θετικής επίδρασης που μπορούν να έχουν η αυτονομία και η λογοδοσία στις εκπαιδευτικές επιδόσεις, θεωρείται ανησυχητικό το γεγονός ότι έχουν ανασταλεί οι διαδικασίες για την αξιολόγηση των σχολείων και των εκπαιδευτικών (αυτοαξιολόγηση για τα σχολεία και ατομική αξιολόγηση εκπαιδευτικών), ακόμα και στην ιδιωτική εκπαίδευση (ΟΟΣΑ 2016). Η αρμόδια διοικητική αρχή (ΑΔΙΠΠΔΕ) δεν επιτελεί έτσι πλήρως την αποστολή της, που συνίσταται στη διασφάλιση της ποιότητας και στην αξιολόγηση. Ο κανονισμός για τους διευθυντές των σχολικών μονάδων του Μαΐου του 2015 θεσπίζει νέα διαδικασία επιλογής και νέο σύστημα μοριοδότησης για διάφορα κριτήρια επαγγελματικής και προσωπικής επάρκειας, περιορίζοντας ενδεχομένως την ανεξαρτησία των διευθυντών των σχολικών μονάδων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2016δ). Η θέσπιση της ρύθμισης που προβλέπει ότι οι μαθητές θα πρέπει πλέον να έχουν γενικό μέσο όρο 9,5 στα 20, αντί για τουλάχιστον 10 στα 20, ώστε να προαχθούν στις τάξεις του γενικού λυκείου, θα μπορούσε άλλωστε να χαρακτηριστεί ως υποβάθμιση των προτύπων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2016β).

Η Ελλάδα κατατάσσεται 26η στο σύνολο των 28 κρατών μελών της ΕΕ στον δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας για το 2016. Δεδομένου ότι ολοένα και μεγαλύτερος αριθμός ταλαντούχων, καταρτισμένων ατόμων μεταναστεύουν στο εξωτερικό για να αναζητήσουν καλύτερες μισθολογικές απολαβές ή καλύτερες συνθήκες διαβίωσης και εργασίας, οι ελληνικές επιχειρήσεις του τομέα ΤΠΕ δυσκολεύονται να βρουν προσωπικό με τις κατάλληλες ψηφιακές δεξιότητες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2016γ). Το ποσοστό των πτυχιούχων στους κλάδους των φυσικών επιστημών, της τεχνολογίας, της μηχανικής και των μαθηματικών αυξάνεται, δημιουργώντας έτσι τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάδειξη νέων επαγγελματιών.

Διαβάζοντας κανείς την έκθεση του ΟΟΣΑ για το 2015, επισημαίνει ότι το διδακτικό δυναμικό σε όλες τις χώρες του ΟΟΣΑ γηράσκει, με μακροπρόθεσμη συνέπεια την πτώση στην ποιότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων. Επίσης, οι δημόσιες δαπάνες για την εκπαίδευση μετά την οικονομική κρίση του 2008, ιδιαίτερα μεταξύ των ετών 2010 και 2012, μειώθηκαν σε μεγάλο ποσοστό στο 1/3 των χωρών του ΟΟΣΑ. Αλλά και άλλες βεβαιότητες, όπως αυτή ότι ο αριθμός των παιδιών ανά τάξη δεν επηρεάζει ουσιαστικά το διδακτικό έργο, καταρρίπτονται από τον ίδιο τον ΟΟΣΑ, ο οποίος τα τελευταία χρόνια παραδέχεται ότι οι τάξεις με περισσότερα παιδιά οδηγούν σε μειωμένο χρόνο διδασκαλίας και μάθησης και σε περισσότερο χρόνο για την τήρηση της ησυχίας στην τάξη. Στα αρνητικά δεδομένα των χωρών του

ΟΟΣΑ είναι και η μείωση των αποδοχών των εκπαιδευτικών, που δημιουργεί τον κίνδυνο να υποχωρήσει το επίπεδο των νεοπροσλαμβανόμενων.

Η συμμετοχή στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (EEK) στην Ελλάδα παραμένει σε μεγάλο βαθμό σταθερά χαμηλή με ποσοστό 31 %· ωστόσο, το ποσοστό αυτό ήταν χαμηλότερο κατά 17 ποσοστιαίες μονάδες από τον μέσο όρο της ΕΕ (ΟΟΣΑ 2014). Η συμμετοχή των ενηλίκων στην εκπαίδευση, η οποία ανήλθε σε 5,7 % το 2015, παρέμεινε επίσης σε χαμηλά επίπεδα και απείχε πολύ από τον μέσο όρο της ΕΕ (10,7%). Η Ελλάδα εμφανίζει εξαιρετικά χαμηλό ποσοστό απασχόλησης για τους πρόσφατα αποφοιτήσαντες από προγράμματα ανώτερης δευτεροβάθμιας ΕΕΚ11. Το 2015 το ποσοστό αυτό ανήλθε σε 37,5 % και βρισκόταν σχεδόν στο μισό του αντίστοιχου μέσου όρου της ΕΕ (73 %). Σύμφωνα με την έρευνα για τις δεξιότητες των ενηλίκων (PIAAC) που διενεργήθηκε από τον ΟΟΣΑ για την Ελλάδα το 2016, συνολικά η χώρα εμφανίζει σχετικά καλές επιδόσεις τόσο στην ανάγνωση και τη γραφή όσο και στην αριθμητική, μολονότι υστερεί λίγο έναντι του μέσου όρου του ΟΟΣΑ.

Ωστόσο, η χώρα εμφανίζει εξαιρετικά χαμηλό επίπεδο στον τομέα της επίλυσης προβλημάτων, γεγονός που αναδεικνύει την ανάγκη για αυξημένη παροχή εγκάρσιων και ψηφιακών δεξιοτήτων. Στην έρευνα διαπιστώθηκε επίσης ότι το ποσοστό των ενηλίκων στην Ελλάδα που εμφανίζουν τις υψηλότερες επιδόσεις στην ανάγνωση, τη γραφή και την αριθμητική είναι σημαντικά χαμηλότερο από τον μέσο όρο του ΟΟΣΑ, ενώ το ποσοστό των ενηλίκων με ανεπαρκείς δεξιότητες στην ανάγνωση, τη γραφή και την αριθμητική είναι πολύ υψηλότερο από τον μέσο όρο. Σε αντίθεση με τον κανόνα που ισχύει σε άλλες χώρες και θέλει τις νεότερες γενιές να εμφανίζουν συνήθως υψηλότερες επιδόσεις από ό,τι τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, στην Ελλάδα οι νέοι ηλικίας από 25 έως 34 ετών εμφανίζουν το ίδιο καλές επιδόσεις στην ανάγνωση και τη γραφή με τα άτομα ηλικίας από 55 έως 65 ετών.

Οι ενήλικες απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα εμφανίζουν σχετικά χαμηλές επιδόσεις στην ανάγνωση, τη γραφή, την αριθμητική και την επίλυση προβλημάτων σε τεχνολογικά περιβάλλοντα (ΟΟΣΑ 2016β). Η Ελλάδα εκπονεί την περίοδο αυτή δύο βασικές τομεακές στρατηγικές, αφενός για τη διά βίου μάθηση (ΔΒΜ) και αφετέρου για την ΕΕΚ (ελληνική κυβέρνηση 2016).

3 Κεφάλαιο 3^ο

3.1 Θεωρητικό/εννοιολογικό πλαίσιο της έρευνας

Η μελέτη επιχειρεί να ελέγξει εμπειρικά ένα θεωρητικό μοντέλο για το ρόλο και την επίδραση των σύγχρονων εφαρμογών ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Βασισμένοι σε άλλες προηγούμενες εμπειρικές μελέτες από τον επιστημονικό χώρο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, της ποιότητας στην εκπαιδευτική διαδικασία, της εκτίμησης του κόστους και των αποτελεσμάτων της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αλλά και σε σχετικές έρευνες από ειδικούς του χώρου καθώς επίσης και σε έννοιες και θεωρίες, ένα εννοιολογικό δομικό μοντέλο τελικά προτείνεται. Το δομικό αυτό μοντέλο περιγράφει ένα λογικό διάγραμμα ροής μεταξύ των γενικών ομάδων μεταβλητών που αναπτύσσονται βιβλιογραφικά και εμπειρικά με την ένδειξη των κατευθύνσεων των αιτίων και των αιτιατών της αλληλεπίδρασης των μεταβλητών σχετικά με τις ενέργειες προκειμένου να βελτιωθεί η οικονομική αποτελεσματικότητα των σύγχρονων προγραμμάτων εκπαίδευσης που ενσωματώνουν και αξιοποιούν εφαρμογές ΤΠΕ.

Αυτή η έρευνα χρησιμοποιεί ως βασικό θεωρητικό πυλώνα για το σχηματισμό του μοντέλου σύνδεσης του ρόλου των ΤΠΕ με τους παράγοντες ποιότητας της εκπαίδευσης, το μοντέλο ποιότητας της εκπαίδευσης που προτάθηκε και αναπτύχθηκε από τον Ζωγόπουλο (2010) στα πλαίσια της διδακτορικής του διατριβής, η οποία στόχευε στην ανάλυση των παραγόντων και των κριτηρίων, αλλά και στην ανάπτυξη ενός πολυκριτηριακού μοντέλου βελτίωσης ολικής ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Αντικείμενο εκείνης της διδακτορικής διατριβής αποτέλεσε η ανάλυση των παραγόντων και των κριτηρίων των παραγόντων αυτών που αφορούν στην ολική ποιότητα δευτεροβάθμιων οργανισμών και η δημιουργία ενός δυναμικού μοντέλου ολικής ποιότητας με απώτερο στόχο τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο σύνολό της στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Ζωγόπουλος, 2010). Η διάρθρωση της διατριβής περιλαμβάνει τη συστηματική προσέγγιση της διοίκησης ολικής ποιότητας εκπαιδευτικών οργανισμών σε Ευρώπη και Ελλάδα, την πολυκριτηριακή (πολυκριτήρια) ανάλυση των παραγόντων ηγεσία, αναλυτικά προγράμματα σπουδών, βιβλία-λογισμικό-υλικό, εκπαιδευτικοί, σχολική μονάδα, μαθητές-γονείς, υλικοτεχνική υποδομή, πόροι, εκπαιδευτική έρευνα, τις μεθόδους αξιολόγησης καθώς και την υλοποίηση μοντέλου βελτίωσης ολικής ποιότητας στη δευτεροβάθμια

εκπαίδευση, βάσει του συνδυασμού των εννέα συν ένα πολυκριτηριακά αναλυόμενων παραγόντων, το οποίο εστιάζει σε όλες τις περιοχές λειτουργίας του εκπαιδευτικού οργανισμού που επηρεάζουν την ποιότητα των παρεχομένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών, και καταλήγει σε συμπεράσματα και προτάσεις για θέματα που χρήζουν περαιτέρω έρευνας και ανάλυσης.

Η ποσοτικοποίηση της έκφρασης της εκπαιδευτικής ποιότητας αποτελεί διαχρονικά ένα δύσκολο εγχείρημα. Προκειμένου για τη μαθηματική υποστήριξη του προτεινόμενου μοντέλου καταβάλλεται μια προσπάθεια για τη δημιουργία μιας συνάρτησης εκπαιδευτικής ποιότητας, η οποία ενσωματώνει ως ανεξάρτητες μεταβλητές τους παράγοντες με τα κριτήρια που αναλύσαμε νωρίτερα.

Αυτή η συνάρτηση βασίζεται στο μοντέλο της γραμμικής εξάρτησης της μεταβλητής «εκπαιδευτική ποιότητα» Q , με πλήθος ανεξάρτητων μεταβλητών, από τους παράγοντες με τα κριτήρια που αναλύθηκαν.

Μια τέτοια συνάρτηση έχει την ακόλουθη μορφή:

$$Q = \kappa_1 * \Sigma A_i + \kappa_1 * \Pi_1 + \kappa_2 * \Pi_2 + \kappa_3 * \Pi_3 + \kappa_4 * \Pi_4 + \kappa_5 * \Pi_5 + \kappa_6 * \Pi_6 + \kappa_7 * \Pi_7 + \kappa_8 * \Pi_8 + \kappa_9 * \Pi_9 + \kappa_{10} * \Pi_{10}$$

Όπου:

- Q , η εκπαιδευτική ποιότητα
- ΣA_i είναι το αθροιστικό σύνολο των παραγόντων που δεν έχουν συμπεριληφθεί στην παρούσα διατριβή πολλαπλασιαζόμενο με τα σχετικά αντίστοιχα συσχετιζόμενα κριτήρια κ_i
- κ_i τα κριτήρια κάθε παράγοντα του μοντέλου που υποδεικνύουν τη συνεισφορά των ανεξάρτητων μεταβλητών για την εκτίμηση της εξαρτημένης μεταβλητής
- Π_i , ο κάθε παράγοντας

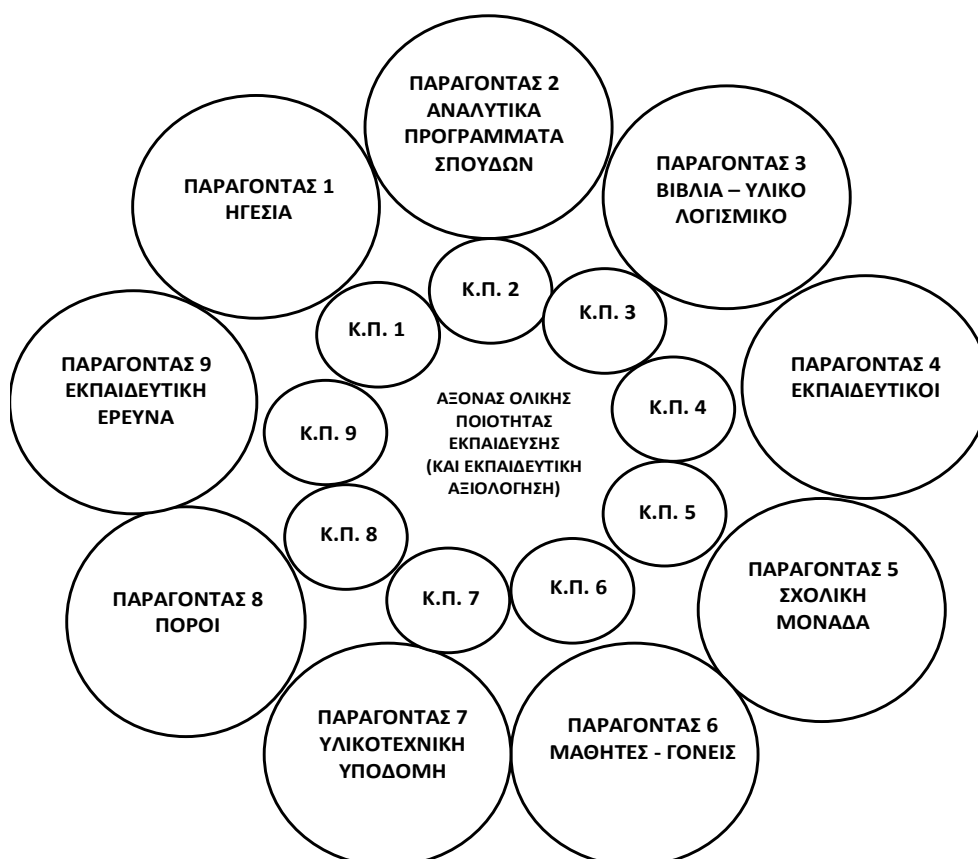
Με τη βοήθεια επαγωγικών στατιστικών μεθόδων, έχουμε τη δυνατότητα να γνωρίζουμε το βαθμό συσχέτισης της ποιότητας των εκπαιδευτικών εκροών με όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν την εκπαιδευτική παραγωγή ενός σχολείου ολικής ποιότητας υπό την αυστηρή προϋπόθεση ότι τα δεδομένα θα πρέπει να έχουν ποσοτική μορφή. Όταν μιλάμε για δεδομένα, προφανώς αναφερόμαστε στους παράγοντες που αναλύθηκαν παραπάνω, τα σχετικά κριτήρια του καθενός αλλά και τα μεταβλητά υποκριτήρια του κάθε κριτηρίου. Έτσι, αρχικά επιχειρείται μια

ανάλυσης συσχέτισης των επιμέρους μεταβλητών και κριτηρίων που συνθέτουν τον κάθε παράγοντα, ώστε να δημιουργηθεί ένας πίνακας συσχέτισης, οδηγώντας μας έτσι σε μια αρχική εκτίμηση ως προς την σημαντικότητα που παρουσιάζει ο κάθε παράγοντας. Να σημειωθεί ότι στο προτεινόμενο μοντέλο όλοι οι παράγοντες ως προς τη βαρύτητά τους έχουν θεωρηθεί ισοδύναμοι. Παράλληλα, προκειμένου να είμαστε απόλυτα σίγουροι ότι πληρούνται οι όροι και οι προϋποθέσεις για την εφαρμογή του παραμετρικών στατιστικών διαδικασιών στα δεδομένα της έρευνάς μας, γίνεται έλεγχος κανονικότητας της κατανομής των δεδομένων, δηλαδή εξετάζουμε το βαθμό συσχέτισης των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου μεταξύ τους.

Κατόπιν, εκτελείται η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση ώστε να φανεί η ανταπόκριση του μοντέλου μας ως προς τον σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκε. Παράλληλα, γίνεται ο έλεγχος της κατανομής των σφαλμάτων της παλινδρόμησης, με τη βοήθεια του κριτηρίου των Kolmogorov-Smirnov, καθώς επίσης γίνεται ανάλυση της διακύμανσης της προβλεπτικότητας του μοντέλου, σε σχέση με την πραγματική τιμή της διακύμανσης. Ακολούθως, ένα τεστ Durbin-Watson θα μπορούσε να παρέχει πληροφορίες για την αυτοσυσχέτιση των σφαλμάτων καθώς και για τη σταθερότητα της διακύμανσης, άρα για προβλήματα ετεροσκεδαστικότητας στα σφάλματα. Η διαδικασία αυτή θα πρέπει να επαναληφθεί για όσο το δυνατόν περισσότερους συνδυασμούς παραγόντων και κριτηρίων, ώστε να γίνει εφικτή η μελέτη συσχέτισης όλων αυτών των παραγόντων αλλά και ο βαθμός σημαντικότητας και βαρύτητας έκαστου παράγοντα με την ποιότητα της εκπαιδευτικής εκροής καθώς και την μεταξύ τους συσχέτιση. Ακολούθως, αφού πρώτα έχουν απορριφθεί κάποια από τα προτεινόμενα κριτήρια, ως στατιστικά ασυσχέτιστα με τον ζητούμενο παράγοντα, θα πρέπει να ακολουθηθεί η ίδια διαδικασία για τα υπόλοιπα κριτήρια, που εμφάνισαν σημαντικότητα συσχέτισης ώστε να διαπιστώσουμε κατά πόσο έχει βελτιωθεί το μοντέλο μας και να καταλήξουμε σε συμπεράσματα ως προς το βαθμό συσχέτισης των εναπομεινάντων κριτηρίων με την ποιότητα της μαθησιακής εκροής. Αυτοί οι παράγοντες μπορούν να αποτελέσουν την βάση για ένα πρόγραμμα συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας. Η ανατροφοδότηση του μοντέλου με νέα στοιχεία θα μπορούσε να μας δείξει την ορθότητά του και να υποδείξει περαιτέρω στοιχεία που θα πρέπει να ακολουθήσει ο εκπαιδευτικός οργανισμός με σκοπό την συνεχή βελτίωση της ποιότητάς του. Η ύπαρξη όμως συσχέτισης των μεταβλητών Π είναι πιθανό να επηρεάσει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της συγκεκριμένης μεθόδου.

Θα πρέπει να αναφερθεί τέλος ότι η πολυκριτηριακή ανάλυση εφαρμόζεται για να αποκαλύψει και να προβάλει τις αντισταθμιστικότητες μεταξύ των σημαντικών κριτηρίων και να οδηγήσει σε λογικές αποφάσεις.

Σχήμα 9 Το ερευνητικό μοντέλο "Έδρανο ποιότητας"
Πηγή: Ζωγόπουλος Ε. (2010)



Σύμφωνα με τα παραπάνω διαμορφώνονται οι παρακάτω οι επιμέρους παράγοντες που ορίζουν το θεωρητικό μοντέλο, βάσει του οποίου αναπτύχθηκαν οι σχετικές ερωτήσεις, τις οποίες θα συμπεριλάβουμε στο ερωτηματολόγιο της έρευνας (βλ. Παράρτημα), προκειμένου να αποτιμηθούν οι στάσεις και οι απόψεις των εκπαιδευτικών, απέναντι σε αυτούς τους παράγοντες και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους.

3.1.1 Ο παράγοντας «Ηγεσία»

Στην εποχή μας, τα στελέχη της εκπαίδευσης καλούνται να διαδραματίσουν ένα περισσότερο σύνθετο και πολύπλοκο ρόλο και, ως εκ τούτου, να καλλιεργούν και να ανανεώνουν τις πνευματικές και επαγγελματικές τους δεξιότητες, αξιοποιώντας τα πορίσματα και τις εμπειρίες όχι μόνο του ευρύτερου χώρου των παιδαγωγικών επιστημών αλλά και τις επιστήμες της διοίκησης και του management.

3.1.1.1 Αποτελεσματικότητα – Ευελιξία

Η αλλαγή της οργανωσιακής κουλτούρας, βασικός άξονας της οποίας είναι η ανάπτυξη μορφών ηγεσίας, ικανών να διασφαλίσουν και να «ενδυναμώσουν» τη δημιουργικότητα του ανθρώπινου δυναμικού, κατατάσσεται στους βασικούς συντελεστές της ποιοτικά αναβαθμισμένης και παιδαγωγικά ολοκληρωμένης, παρεχόμενης εκπαίδευσης. Όταν σε ένα σύστημα διοίκησης αλλά και σε μια σχολική μονάδα ο ηγέτης είναι ανοικτός και συμμετοχικός και όχι απλά διεκπεραιωτικός, σέβεται όλους τους εμπλεκόμενους στην εκπαιδευτική διαδικασία και υποστηρίζει πρωτοβουλίες, τότε το σχολικό κλίμα είναι ανοικτό και δημιουργικό και τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα είναι υψηλά (McBeath, 2005).

Σχήμα 10 Σχέση ηγετικού προφίλ και κριτηρίων ποιότητας



3.1.1.2 Ενδυνάμωση

Τα σημερινά στελέχη της εκπαίδευσης (Σχολικοί Σύμβουλοι, Προϊστάμενοι Διευθύνσεων και Γραφείων, Διευθυντές Σχολικών Μονάδων), πέρα από τις προσωπικές επαγγελματικές εμπειρίες και την εξειδικευμένη γνώση τους, η οποία κατακτήθηκε με τρόπο συχνά ευκαιριακό και αποσπασματικό, είναι ανάγκη να εξοικειωθούν με βασικές αρχές και πρακτικές του εκπαιδευτικού management, της διοίκησης και διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, της διοίκησης και διαχείρισης

εκπαιδευτικών συστημάτων. Τούτο σημαίνει πρακτικά ότι πρέπει να αναληφθεί και καταβληθεί προσπάθεια διασφάλισης ποιοτικών πρακτικών και διαδικασιών ανάπτυξης σύγχρονου management μέσα από ένα επαναλαμβανόμενο πρόγραμμα επιμόρφωσης των στελεχών. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατόν στο ανθρώπινο δυναμικό της πρώτης γραμμής, τους εκπαιδευτικούς, να παρέχεται άρτια εξυπηρέτηση, ώστε να μπορούν και αυτοί με τη σειρά τους να προσφέρουν ποιοτικά ανώτερη και αποτελεσματικότερη εκπαίδευση.

Οι ηγετικές δεξιότητες και η αλλαγή νοοτροπίας, συμπεριφοράς και αντιλήψεων μπορούν να αποκτηθούν μέσα από την εκπαίδευση. Η ποιοτική διοίκηση απαιτεί στελέχη που να διαθέτουν χαρακτηριστικά καλού manager και εκπαιδευτή, με ιδιαίτερη έμφαση στη συνέπεια, την υπευθυνότητα και τη διαλλακτικότητα. Απαιτεί επαγγελματικά στελέχη που να διαθέτουν όραμα και να επιχειρούν καινοτόμες προσεγγίσεις των θεμάτων, οπλισμένα με πολλή υπομονή και θέληση.

Βασική παραδοχή της αποτελεσματικότερης εκπαιδευτικής διοίκησης, όπως αναφέρθηκε, είναι η ιδέα της «ενδυνάμωσης» του έργου της. Η «ενδυνάμωση» του εκπαιδευτικού αποτελέσματος ως ανθρωποκεντρική πολιτική έχει δύο σκέλη:

- Το ένα σκέλος της αποτελεί η «μεταχείριση» του ανθρώπινου εκπαιδευτικού δυναμικού, ώστε με την κατάλληλη παρακίνηση να διαδραματίσει αποφασιστικό ρόλο στην αναβάθμιση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος (Hackman & Lawer, 1977).
- Το άλλο σκέλος χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια για τη διέγερση της φαντασίας και την ανταμοιβή της δημιουργικής σκέψης και προσπάθειας, όταν αυτή μετουσιώνεται σε μετρήσιμο αποτέλεσμα, δηλαδή ανάπτυξη δημιουργικών στελεχών.

Εάν λοιπόν δεχθούμε ότι «ποιότητα» σημαίνει ικανότητα του εκπαιδευτικού δυναμικού να παρέχει αποτελεσματική εκπαίδευση, τότε απαιτείται με τη σειρά του να έχουν και «ποιότητα» διοίκησης, δηλαδή καθοδήγηση, παρακίνηση, αξιοποίηση, επιμόρφωση, καταλήγοντας στο ότι η αλυσίδα φθάνει στην ανώτατη ηγεσία της εκπαίδευσης μέσω της απαίτησης για ποιοτικό ή αποτελεσματικό management.

3.1.1.3 Αξιοκρατική επιλογή

Δεν δύναται να υπάρξει ποιοτική αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος χωρίς να υπάρχει ένας κώδικας αρχών και δεοντολογίας για την αξιοποίηση κάθε

μέλους του συστήματος που μπορεί, θέλει και οφείλει να συνεισφέρει με τον βέλτιστο τρόπο. Αυτό είναι, κατά την άποψή μας, το ζητούμενο της διοίκησης στην εκπαίδευση. Ιδιαίτερα σοβαρά λοιπόν είναι τα θέματα που άπτονται του τρόπου επιλογής των στελεχών. Ο τρόπος επιλογής των στελεχών πρέπει να είναι σταθερός ως προς τα κριτήρια και τη διαδικασία και να μην αποτελεί αντικείμενο πολιτικής διαπραγμάτευσης. Οι συνεχείς μεταβολές προκαλούν αστάθεια, ανασφάλεια, ακύρωση δημιουργικών επιλογών και πρωτοβουλιών. Η αξιοκρατική επιλογή θα βοηθήσει τους ηγέτες των ποιοτικών δευτεροβάθμιων εκπαιδευτικών οργανισμών να δημιουργήσουν ένα πελατοκεντρικό στρατηγικό όραμα και να καθορίζουν σαφώς τις αξίες ως βάση επιχειρηματικών αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού. Επιπλέον, να συντηρήσουν κλίμα ενδυνάμωσης, καινοτομίας και βελτίωσης όλων των πόρων του οργανισμού, θέτοντας υψηλές προσδοκίες, καταδεικνύοντας προσωπική αφοσίωση στην επίτευξη των ποιοτικών εκπαιδευτικών υπηρεσιών και ενσωματώνοντας αξίες στην ημερήσια διοίκησή τους.

3.1.1.4 Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Η ηγεσία αποτελεί ενοποιητικό παράγοντα για τα μέλη του εκπαιδευτικού οργανισμού ως προς την επίτευξη των στόχων και των οραμάτων που αφορούν φυσικά και την κύρια διαδικασία της διδασκαλίας και της εκμάθησης. Αυτό το γεγονός προϋποθέτει ότι τα ηγετικά στελέχη των εκπαιδευτικών οργανισμών γνωρίζουν στον απαιτούμενο βαθμό το πρόγραμμα της προς διδασκαλία ύλης για κάθε γνωστικό αντικείμενο, εκπαιδευτικές πρακτικές, την ποιότητα των διδακτικών εξοπλισμών και άλλες παραμέτρους που καθορίζουν την ποιότητα της διδασκαλίας και της εκμάθησης.

Ένας ηγέτης που καθοδηγεί και αποτελεί κατά μία έννοια πρότυπο, σκόπιμο είναι να έχει και ορισμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά και αρετές προκειμένου να διαμορφώνει και να αναδεικνύει οράματα και συλλογικούς στόχους, να εφαρμόζει σύγχρονες φιλοσοφίες διοίκησης να συνεργάζεται σε ισότιμη βάση, να συντονίζει τις εργασίες, να είναι συμμετοχικός, να ενθαρρύνει πρωτοβουλίες και να ανταμείβει καινοτόμες δράσεις, να διευκολύνει το έργο των υφισταμένων του αλλά και των συνεργατών του, να εκφράζει και να προωθεί αξίες όπως ισοτιμία, συνεργασία, κοινή δέσμευση και απόδοση λόγου, να διευρύνει επικοινωνίες και συνεργασίες.

3.1.1.5 Ενίσχυση του ρόλου

Ως προς τη διαχείριση των ανθρωπίνων πόρων ενός δευτεροβάθμιου εκπαιδευτικού οργανισμού, η ηγεσία πρέπει να εναρμονίζει τις ανάγκες ενδυνάμωσης των εκπαιδευτικών, τα πλάνα διαχείρισης και ανάπτυξης ανθρωπίνων πόρων με τους στρατηγικούς στόχους. Έχει καθήκον να ελέγχει την αποτελεσματικότητα πρακτικών διοίκησης ανθρωπίνων πόρων και να μετρά την ικανοποίηση των ανθρωπίνων πόρων με σκοπό τη διαρκή βελτίωση. Η ηγεσία είναι υπεύθυνη για την κατανομή των ανθρωπίνων πόρων ως «κυρίων των διαδικασιών» στις κατάλληλες θέσεις εργασίας. Μεταφράζει έγκαιρα τις πελατειακές απαιτήσεις για εκμάθηση σε απαιτήσεις σχεδιασμού της παρεχόμενης διδασκαλίας. Κατά τη διάρκεια της παροχής των εκπαιδευτικών υπηρεσιών, επιβεβαιώνει χρησιμοποιώντας ποσοτικά εργαλεία το επίπεδο της ποιότητας της διδασκαλίας και της εκμάθησης. Ακόμη, καθορίζει απαιτήσεις απόδοσης για τους προμηθευτές, και αναπτύσσει μακροπρόθεσμες σχέσεις με κύριους προμηθευτές (σχολεία, οργανισμούς παροχής υλικοτεχνικών υποδομών) και άλλους οργανισμούς. Ελέγχει την απόδοση των κυρίων και υποστηρικτικών διαδικασιών και χρησιμοποιεί μεθόδους για να αναγνωρίσει αποκλίσεις στην ποιότητα των εκροών των διαδικασιών, για τα αίτια χαμηλής απόδοσης, για την βελτίωση και την επαλήθευση των αποτελεσμάτων.

Επίσης, η δέσμευση της ηγεσίας στη Δ.Ο.Π επιβάλλει την επιλογή των προσοντούχων εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία σε γνωστικά αντικείμενα όπου η εκπαιδευτική προσέγγιση είναι προϊόν κυρίως της εμπειρίας. Για να επιλέξει η ηγεσία τους καταλληλότερους εκπαιδευτικούς απαιτείται επικοινωνία με προμηθευτικούς εκπαιδευτικούς οργανισμούς της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ώστε να αξιολογηθούν οι γνώσεις των αποφοίτων εκπαιδευτικών βάσει της διαφοροποιούμενης ποιότητας των οργανισμών αυτών. Χάρη στην πρόσληψη εκπαιδευτικών υψηλού γνωστικού επιπέδου, βελτιώνονται και εκπληρώνονται ευκολότερα οι στρατηγικοί στόχοι της εκμάθησης και της διδασκαλίας. Οι παραπάνω λόγοι είναι ενδεικτικοί της απαίτησης του επαναπροσδιορισμού αλλά και της ενίσχυσης του ρόλου της ηγεσίας.

Η διαδικασία λήψης εκπαιδευτικών αποφάσεων σχετίζεται με μια σειρά από ενέργειες οι οποίες συνδέονται με τη συμπεριφορά των ατόμων, τη διαχείριση των μέσων των εκπαιδευτικών οργανισμών και τις σχέσεις των εκπαιδευτικών οργανισμών με παράγοντες που βρίσκονται εκτός αυτών. Η διαδικασία λήψης απόφασης δύναται να αποτελείται από τα παρακάτω επτά στάδια (Ανδρέου & Παπακωνσταντίνου, 1994):

- Εξακρίβωση και ορισμός του προβλήματος.
- Κατάταξη και ανάλυση του προβλήματος.
- Καταγραφή των ιδεών και των πιθανών δράσεων.
- Καθορισμός των κριτηρίων αξιολόγησης των ιδεών και των πιθανών λύσεων του προβλήματος.
- Επιλογή μιας λύσης μεταξύ των πιθανών.
- Εφαρμογή της επιλεγμένης λύσης μέχρι το στάδιο της αξιολόγησης.
- Έλεγχος εφαρμογής της απόφασης.

3.1.2 Ο παράγοντας «Αναλυτικά προγράμματα σπουδών»

Το περιεχόμενο των Αναλυτικών Προγραμμάτων, ως ιστορικό και ιδεολογικό προϊόν, συνιστά παράγοντα κοινωνικών διεργασιών, καθώς αποτελεί συνάρτηση των αντιλήψεων, των αξιών και των επιλογών που επικρατούν στη συγκεκριμένη ιστορική περίοδο. Κατά συνέπεια, το σχολικό πρόγραμμα είναι πάντοτε επιλεκτικό ως προς τις «αναγκαίες και απαραίτητες» γνώσεις και τους κατάλληλους τρόπους διδασκαλίας. Το πρόγραμμα σπουδών σε συνδυασμό με τα βιβλία που εξετάζονται αργότερα αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου.

Η σημασία που αποδίδεται στον παράγοντα αυτόν απορρέει από την αντίληψη ότι το πρόγραμμα σπουδών δεν αποτελεί απλά το υλικό το οποίο αξιοποιείται στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά σε σημαντικό βαθμό συγκροτεί τη διαδικασία αυτή, καθώς διαμορφώνει το περιεχόμενο της σχολικής γνώσης και το χαρακτήρα της διδακτικής πρακτικής, προσδιορίζοντας τη φύση της παιδαγωγικής επικοινωνίας.

3.1.2.1 Αναδιάρθρωση

Μέσα από τα προγράμματα σπουδών επιδιώκεται η καλλιέργεια οκτώ βασικών ικανοτήτων (συνδυασμός γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων), οι οποίες θεωρούνται αναγκαίες για την προσωπική ανάπτυξη του ατόμου, την καλλιέργεια της συνείδησης του ενεργού πολίτη, την κοινωνική ένταξη και την επαγγελματική ενασχόληση. Ειδικότερα επιδιώκεται:

1. Ικανότητα επικοινωνίας στη μητρική γλώσσα
2. Ικανότητα επικοινωνίας σε ξένες γλώσσες
3. Μαθηματική ικανότητα και βασικές ικανότητες στην επιστήμη και την τεχνολογία

4. Ψηφιακή ικανότητα
5. Μεταγνωστικές ικανότητες (να μάθεις πώς να μαθαίνεις)
6. Αξίες-αρχές και ικανότητες που αναπτύσσουν την ιδιότητα του ενεργού και υπεύθυνου πολίτη
7. Ανάπτυξη της ικανότητας για την ανάληψη πρωτοβουλιών σε όλους τους τομείς
8. Πολιτισμική συνείδηση και έκφραση

Βάσει των ανωτέρω, οι κατευθύνσεις της αναδιοργάνωσης των ΑΠΣ επικεντρώνονται και στο να αναπτύξουν οι μαθητές «ικανότητες - κλειδιά» για δημιουργικότητα (βασικό στοιχείο που αξιολογείται και σε διεθνείς διαγωνισμούς, όπως ο διαγωνισμός PISA), καθώς και ικανότητες για ευέλικτη, ανοικτή, ομαδοσυνεργατική, καθοδηγούμενη και αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, για επαρκή και αποτελεσματική επικοινωνία αλλά και για καλλιέργεια θετικής στάσης απέναντι στη διά βίου μάθηση.

3.1.2.2 Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση του προγράμματος σπουδών στο σχολείο μπορεί να περιλαμβάνει διαδικασίες που επιτρέπουν την αξιολόγηση μεμονωμένων ενοτήτων ή μπορεί να είναι οργανωμένη αξιολόγηση του προγράμματος σπουδών ως συνόλου και των αποτελεσμάτων του σε διάφορες κατηγορίες μαθητών και στο σύνολο των μαθητών. Ειδικότερα, μπορεί να εξεταστεί το πρόγραμμα σπουδών ως προς τις γνωστικές περιοχές/αντικείμενα που καλύπτει σε σχέση με τις σημερινές ανάγκες, να καταγραφούν πιθανές ελλείψεις, όπως π.χ. αγωγή υγείας, καταναλωτή κ.λπ., αλλά και να εντοπιστούν σχετικές περιοχές στο υπάρχον πρόγραμμα σπουδών που πιθανόν να καλύπτουν όψεις των θεμάτων αυτών. Είναι επίσης δυνατόν να μελετηθούν οι σκοποί και οι στόχοι, τα περιεχόμενα, οι δραστηριότητες και οι τρόποι αξιολόγησης που προτείνονται στο πρόγραμμα σπουδών κατά μάθημα. Στην περίπτωση αυτή αξίζει να διερευνηθεί αν οι αρχές οργάνωσης του περιεχομένου των επιμέρους μαθημάτων είναι σαφείς, καθώς και κατά πόσο υπάρχει συνέπεια ανάμεσα στα επιμέρους στοιχεία του. Μπορεί να διαπιστωθεί, ακόμη, κατά πόσο το πρόγραμμα σπουδών στηρίζεται στα πορίσματα των σύγχρονων ερευνών, π.χ. εάν προβλέπει την αξιοποίηση της καθημερινής γνώσης των μαθητών (της γλώσσας ή της γνωριμίας με τα αντικείμενα) στην οργάνωση της σχολικής γνώσης. Είναι σημαντικό επίσης να εξεταστεί το πρόγραμμα σπουδών στη διαχρονική του διάσταση, εκτιμώντας κατά

πόσο υπάρχει συνέχεια και συνοχή στο περιεχόμενο του κάθε μαθήματος από τάξη σε τάξη. Παράλληλα, κατά πόσο γίνονται σαφείς συνδέσεις στα περιεχόμενα των διαφόρων μαθημάτων της ίδιας τάξης. Σημείο για διερεύνηση αποτελεί το κατά πόσο το πρόγραμμα σπουδών συνάδει με την όλη φιλοσοφία του Εκπαιδευτικού Συστήματος. Για παράδειγμα, εάν ικανοποιώντας την αρχή των ίσων ευκαιριών, δίνει τη δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να έχουν πρόσβαση στη γνώση. Επίσης, εάν το πρόγραμμα σπουδών επιτρέπει σε όλες τις κατηγορίες των μαθητών πρόσβαση στις διαφορετικές γνωστικές περιοχές, οι οποίες συνθέτουν την πολιτισμική φυσιογνωμία των σύγχρονων κοινωνιών. Η αποτίμηση του προγράμματος σπουδών συνδέεται με το κατά πόσο τα στοιχεία του είναι επιστημονικά έγκυρα, παιδαγωγικά κατάλληλα, εφαρμόσιμα σε σχέση με το πλαίσιο του σχολείου, καθώς και με τις διαδικασίες εφαρμογής (π.χ. τη φυσιογνωμία του σχολείου, το διαθέσιμο χρόνο).

3.1.2.3 Σαφήνεια στόχων – Ευελιξία

Στο πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να διατυπώνονται με σαφήνεια οι σκοποί, οι στόχοι, οι δραστηριότητες και τα κριτήρια της αξιολόγησης, καθώς και οι αρχές οργάνωσής τους. Οι αρχές οργάνωσης των γνωστικών περιοχών πρέπει να διατυπώνονται με σαφήνεια έτσι ώστε να υπάρχει συνέπεια στη σύνδεση των επιμέρους στοιχείων του προγράμματος σπουδών (π.χ. στόχων και κριτηρίων αξιολόγησης). Η οργάνωση των περιεχομένων του προγράμματος σπουδών θα πρέπει να επιτρέπει πρόσβαση στη γνώση για όλες τις κατηγορίες των μαθητών. Τα περιεχόμενα του προγράμματος σπουδών οφείλουν να χαρακτηρίζονται από συνέχεια και συνοχή, έτσι ώστε να διευκολύνεται η μάθηση και η πρόοδος όλων των μαθητών.

Επίσης, ένα σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να ανταποκρίνεται με επάρκεια σε ποικίλα ζητήματα που θέτουν οι σύγχρονες κοινωνικές συνθήκες, όπως Πληροφορική, Αγωγή Υγείας, Διαπολιτισμική Εκπαίδευση, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αγωγή Καταναλωτή, κ.ά. Τα περιεχόμενα θα πρέπει να είναι συμβατά ανάλογα με το διαθέσιμο προς διδασκαλία χρόνο, ενώ η στήριξη που παρέχεται μέσω των οδηγιών θα πρέπει να συμβάλει στην εναρμόνιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με τη φιλοσοφία του προγράμματος σπουδών. Το πρόγραμμα σπουδών οφείλει σχεδιαστικά να είναι ευέλικτο και να περιέχει τη δυνατότητα πρωτοβουλίας και αυτενέργειας στον εκπαιδευτικό για εναρμόνιση σε τοπικές ιδιαιτερότητες και ανάγκες.

3.1.2.4 Εφαρμοσιμότητα διδασκόμενης ύλης

Όσον αφορά τη διδασκόμενη ύλη, μπορούμε να διακρίνουμε το επιδιωκόμενο πρόγραμμα της διδασκόμενης ύλης, το οποίο σχεδιάζεται και καθορίζεται από την πολιτεία, το εφαρμοζόμενο πρόγραμμα της διδασκόμενης ύλης, το οποίο συνίσταται στο πώς μεταφράζουν και εφαρμόζουν οι εκπαιδευτικοί το επιδιωκόμενο πρόγραμμα της διδασκόμενης ύλης στην πράξη και αφορά την κάλυψη του περιεχομένου του μαθήματος, το χρόνο που διατίθεται για συζήτηση άλλων θεμάτων και την εκμάθηση ως εκροή της εκπαιδευτικής διαδικασίας, και το επιτευχθέν πρόγραμμα της διδασκόμενης ύλης, το οποίο είναι το τελικό προϊόν εκείνου του μέρους της επιδιωκόμενης διδασκόμενης ύλης που υλοποιήθηκε, η εκροή της εκμάθησης όπως αυτή αντιπροσωπεύεται όχι μόνο από τη βαθμολογία των μαθητών σε προτυποποιημένες εξετάσεις, αλλά και από γενικότερες εκροές (καλλιέργεια αξιών, ηθική, κ.ά). Ο προγραμματισμός του μαθήματος δεν παρέχει αρκετή πληροφόρηση για την προς κάλυψη ύλη, καθώς η κάθε διδακτική ενότητα είναι αρκετά γενική και, όταν αναφέρεται ως τίτλος στον προγραμματισμό της ύλης, δε μπορεί να προσδιοριστεί ο βαθμός εμβάθυνσης σε αυτήν. Εμφανής είναι η ανάγκη σύνδεσης του περιεχομένου του μαθήματος με την εκάστοτε διδακτική προσέγγιση που δίνει έμφαση στην αφομοίωση συγκεκριμένων γνώσεων και στην ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων. Ο βαθμός που το διδασκόμενο γνωστικό αντικείμενο περιέχει γενικές γνώσεις, ειδικές γνώσεις, εκμάθηση δεξιοτήτων ομαδικής εργασίας, εκμάθηση δεξιοτήτων επικοινωνίας, ο βαθμός που συμπίπτει το επιδιωκόμενο με το επιτευχθέν πρόγραμμα της διδασκόμενης ύλης, καθορίζει τη σχέση του περιεχομένου του μαθήματος με τα στοιχεία υποδομής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Για να εξισωθεί το επιτευχθέν με το επιδιωκόμενο πρόγραμμα της διδασκόμενης ύλης θα πρέπει εκτός από τις απαραίτητες υποδομές που πρέπει να υπάρχουν για να υπάρχει ανταπόκριση στα θεσπισμένα πρότυπα της προς διδασκαλία ύλης και προσαρμογή της εκπαιδευτικής προσέγγισης στο ρυθμό εκμάθησης των μαθητών να υφίσταται και ο κατάλληλος στρατηγικός σχεδιασμός της διδασκόμενης ύλης.

3.1.2.5 Καινοτομία

Η εκπαιδευτική καινοτομία εστιάζεται σε ενέργειες που εμπεριέχουν και προωθούν νέες αντιλήψεις για την εκπαίδευση σε τρεις διαστάσεις: (α) στην αλλαγή αρχών και πεποιθήσεων, (β) στην εφαρμογή νέων διδακτικών προσεγγίσεων και (γ) στη χρήση νέων διδακτικών μέσων (Fullan, 1991).

Η προώθηση Καινοτόμων Προγραμμάτων είναι αποτελεσματική, όταν η εκπαιδευτική καινοτομία αντιμετωπίζεται ως «διαδικασία» και όχι ως «γεγονός». Οι εκπαιδευτικοί αποτελούν το «κλειδί» της εφαρμογής μιας εκπαιδευτικής καινοτομίας, με αποτέλεσμα να στρέφεται η προσοχή στον τρόπο με τον οποίο αυτοί αντιλαμβάνονται την ανάγκη της καινοτομίας. Η εμπλοκή του εκπαιδευτικού στη διαδικασία της καινοτομίας και η δημιουργία κοινών στόχων και αξιών, ιδιαίτερα όταν αυτές προτείνουν νέες καθημερινές πρακτικές και νέες παιδαγωγικές αντιλήψεις, είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικοί παράγοντες για την εφαρμογή μιας καινοτομίας.

Τα τελευταία χρόνια σε αρκετά εκπαιδευτικά συστήματα των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης εισήχθησαν, εφαρμόστηκαν και αξιολογήθηκαν Καινοτόμα Προγράμματα τα οποία στόχευαν αφενός στην αλλαγή των διαδικασιών μάθησης, ώστε από απομνημονευτική - ατομική να γίνει διερευνητική - ομαδοσυνεργατική και να προσεγγίζει τη γνώση ολιστικά, αφετέρου στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στην καλλιέργεια θετικών στάσεων και συμπεριφορών των μαθητών.

Το περιεχόμενο των διεπιστημονικών θεμάτων που συναντώνται σε πολλές χώρες της Ευρώπης ανήκουν, στο σύνολό τους, σε τρεις ευρύτερες συσχετιζόμενες κατηγορίες με κύριους αντικειμενικούς στόχους: (α) την ανάπτυξη θετικών στάσεων και συμπεριφορών καθώς και την καλλιέργεια αξιών στην κοινωνική ζωή των ατόμων και στον ρόλο τους ως ενεργών πολιτών, (β) την ανάπτυξη σε βάθος θεμελιωδών δεξιοτήτων που δεν συνδέονται με κανένα ξεχωριστό αντικείμενο, όπως οι κοινωνικές δεξιότητες μάθησης και επίλυσης προβλημάτων της καθημερινής ζωής, καθώς περιλαμβάνουν μορφές περιεχομένου που είναι δύσκολο να ενταχθούν σε οποιοδήποτε γνωστικό αντικείμενο, (γ) την προώθηση νέων μεθόδων διδασκαλίας και μάθησης (C.I.D.R.E.E.,1999).. Απαιτείται δυναμικός σχεδιασμός λαμβάνοντας υπόψη τα εκάστοτε τεχνολογικά και επιστημονικά δεδομένα και εισαγωγή νέων καινοτόμων προγραμμάτων.

Τα περισσότερα Καινοτόμα Προγράμματα επικεντρώνονται πρωτίστως στην ανανέωση του περιεχομένου της μαθησιακής διαδικασίας και δευτερευόντως στη «χωροχρονική» διευθέτηση των Αναλυτικών και των Ωρολογίων Προγραμμάτων. Επιπροσθέτως, τα Καινοτόμα Προγράμματα στοχεύουν στην ανανέωση του περιεχομένου της σχολικής γνώσης με την προσέγγιση νέων θεματικών ενοτήτων, στην αναμόρφωση της διδακτικής διαδικασίας, ενθαρρύνοντας νέες προσεγγίσεις στη μάθηση (ομαδοσυνεργατική και βιωματική διδασκαλία), αλλά και στην αναβάθμιση του ρόλου του εκπαιδευτικού, ο οποίος γίνεται συνδιαμορφωτής της γνώσης, και του

μαθητή, που αναβαθμίζεται σε πρωταγωνιστή της διδακτικής διαδικασίας. Η απελευθέρωση της δημιουργικότητας, της φαντασίας και της ευαισθησίας των εκπαιδευτικών επιτεύχθηκε, αφού ξέφυγαν από το σφιχτό αναλυτικό πρόγραμμα και εκφράσθηκαν εκπαιδευτικά και παιδαγωγικά μέσω των Σχολικών Δραστηριοτήτων.

Η διεξαγωγή καινοτόμων προγραμμάτων συμβάλλει :

- Στη συμμετοχή των μαθητών στα κοινωνικά δρώμενα
- Στο άνοιγμα του σχολείου προς την κοινωνία
- Στην τόνωση του ενδιαφέροντος των μαθητών αλλά και των καθηγητών για την εκπαιδευτική διαδικασία
- Στη συνεργασία μαθητών διαφορετικής γεωγραφικής προέλευσης.
- Στη γενικότερη βελτίωση της εικόνας του σχολείου στη συνείδηση όλων των εμπλεκομένων με την εκπαίδευση φορέων.

3.1.2.6 Συσχέτιση Αναλυτικών και Ωρολογίων Προγραμμάτων

Τα Ωρολόγια Προγράμματα (Ω.Π.) συνιστούν αποτύπωση της αξιοποίησης του σχολικού χρόνου και της κατανομής του ανά διδακτικό αντικείμενο και τάξη. Η χρήση και η κατανομή του σχολικού χρόνου δεν είναι απόρροια μιας τυχαίας επιλογής που αποσκοπεί απλώς στο να διευκολύνει τη λειτουργία της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αλλά αποτελεί έκφραση και, συγχρόνως, μέσον επιβολής της «επίσημης» θεωρίας για τη διδασκαλία, η οποία εκφράζεται από το Αναλυτικό Πρόγραμμα. Βασιζόμενο σε παιδαγωγικές και διδακτικές αρχές και δομές που οφείλουν να διασφαλίζουν τον λειτουργικό του χαρακτήρα, το Ωρολόγιο Πρόγραμμα στοιχειοθετεί καθοριστικό παράγοντα υλοποίησης του Αναλυτικού Προγράμματος. Η οργάνωση του σχολικού χρόνου καθορίζεται με εγκύκλιο του αρμόδιου υπουργείου σε κεντρικό επίπεδο. Παραδοσιακά, στα Ωρολόγια Προγράμματα του εκπαιδευτικού μας συστήματος ο σχολικός χρόνος είναι αυστηρά προγραμματισμένος, ανελαστικός, ευθύγραμμος και κατανεμημένος σε ώρες μαθημάτων που διαδέχονται η μία την άλλη (μοντέλο του συνεχούς ωραρίου), γεγονός που εγείρει σημαντικά ερωτήματα ως προς τη δυνατότητα εφαρμογής μη παραδοσιακών μεθόδων και διδακτικών μέσων (χάρτες, οπτικό υλικό, διαφάνειες, εκπαιδευτικό λογισμικό, εργαστήρια, Η/Υ, κ.ά.) για την ποιοτική αξιοποίηση του (Σοφού, 2002).

Στις βασικές αδυναμίες των σχετικών προδιαγραφών της διδασκαλίας συγκαταλέγονται αφενός η ιεράρχηση της σχολικής γνώσης, με τη διάκριση των μαθημάτων σε πρωτεύοντα και δευτερεύοντα, η οποία μεταξύ άλλων αντανάκλαται

και στην κατανομή των μαθημάτων στα Ωρολόγια Προγράμματα, και αφετέρου η ανεπάρκεια του διδακτικού χρόνου. Ο όγκος της διδακτέας ύλης συχνά υπερβαίνει τα προβλεπόμενα χρονικά όρια, με αποτέλεσμα ο πραγματικός διδακτικός χρόνος να μην επαρκεί πάντοτε για την κάλυψή της, γεγονός που λειτουργεί επιβαρυντικά ως προς την επιδιωκόμενη ποιότητα της μαθησιακής διαδικασίας (Παλάτος, 2005). Παράλληλα, χαρακτηριστική είναι η διαπίστωση πως οι αναθεωρήσεις ή οι αλλαγές στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα διακρίνονται απλώς και μόνον για τον «προσθετικό» τους χαρακτήρα. Για τους λόγους αυτούς απαιτείται άμεσα η ταυτόχρονη και κατ'αντιστοιχία σχεδίαση ωρολογίου και αναλυτικού προγράμματος.

3.1.3 Ο παράγοντας «Βιβλία»

3.1.3.1 Περιεχόμενο

Το σχολικό βιβλίο αντιστοιχεί και συμφωνεί με τους σκοπούς, στόχους, περιεχόμενα και τις ειδικότερες διδακτικές οδηγίες του προγράμματος σπουδών κάθε εκπαιδευτικής βαθμίδας. Υπάρχει συνέχεια και συνοχή στο σχολικό βιβλίου του ίδιου μαθήματος: η διάρθρωση των περιεχομένων γίνεται με αποτελεσματικό για τη μάθηση τρόπο, αποφεύγοντας κενά, επαναλήψεις και επικαλύψεις. Υπάρχει συντονισμός διδακτικού εγχειριδίου και βιβλίου ασκήσεων/εργασιών του μαθητή και βιβλίων αναφοράς. Υπάρχει οριζόντιος και κάθετος συντονισμός μεταξύ των εγχειριδίων του ίδιου μαθήματος και των διαφόρων μαθημάτων όλων των τάξεων.

Το βιβλίο είναι ευχάριστο για τους μαθητές από τυπογραφική άποψη (εικονογράφηση, σαφήνεια, ποιότητα χαρτιού, μέγεθος γραμμάτων, κ.α.). Το διδακτικό βιβλίο διευκολύνει τη διαδικασία μάθησης, δίνοντας έμφαση στην οργάνωση, σαφήνεια και επανάληψη των κυρίων σημείων του περιεχομένου.

Η οργάνωση του βιβλίου και της σελίδας από τεχνική άποψη αναδεικνύει τη δομή του περιεχομένου. Τα διαγράμματα, οι πίνακες, τα γραφήματα συνδέονται με το κείμενο, προάγοντας την κατανόηση του κειμένου. Τα βιβλία θα πρέπει να είναι ελκυστικά από αισθητική άποψη, να έχουν κατανοητό περιεχόμενο που να ανταποκρίνεται στο επίπεδο του μαθητή και να είναι σε πλήρη συνάρτηση με την διδακτέα ύλη, αυτόνομη λειτουργικότητα, και να ανταποκρίνονται στις συνθήκες εργασίας της τάξης (χρόνος και διαθέσιμα μέσα) παρέχοντας παρώθηση σε δημιουργικές δραστηριότητες καθώς και να ικανοποιούν ειδικότερες εκπαιδευτικές ανάγκες όπως για αλλοδαπούς μαθητές και για μαθητές ειδικής αγωγής για την παροχή ίσων ευκαιριών. Όσον αφορά το βιβλίο του εκπαιδευτικού, η δομή του θα

πρέπει να ανταποκρίνεται και να συμβαδίζει με τις σύγχρονες διδακτικές πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης. Τα βιβλία του εκπαιδευτικού διευκολύνουν το διδακτικό έργο του, δίνοντας οδηγίες, κάνοντας αναλύσεις και προτείνοντας ποικίλες διδακτικές προσεγγίσεις. Οι οδηγίες, οι αναλύσεις και οι προτεινόμενες διδακτικές προσεγγίσεις θα πρέπει να αντιστοιχούν και να συμφωνούν με τους σκοπούς, τους στόχους και τα περιεχόμενα του προγράμματος σπουδών καθώς και τα βιβλία του μαθητή. Ως προς το περιεχόμενό τους τα βιβλία του εκπαιδευτικού συμπεριλαμβάνουν προτάσεις για τη μεθόδευση και την αξιολόγηση της διδασκαλίας, «σύντομες οδηγίες» και «διδακτικά παραδείγματα».

3.1.3.2 Αναγνωρισιμότητα

Τα σχολικά βιβλία θα πρέπει να ανταποκρίνονται και να λαμβάνουν υπόψη τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών κάθε βαθμίδας. Προς τούτο, στη συγγραφή τους θα πρέπει να συμμετέχουν οπωσδήποτε μάχιμοι εκπαιδευτικοί που γνωρίζουν τις απαιτήσεις των μαθητών. Μπορούν να αντληθούν επίσης στοιχεία από τους μαθητές, καθώς γνωρίζουν καλά το σχολικό βιβλίο και μπορούν να έχουν άποψη γι' αυτό. Ακόμα, με συζητήσεις ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς εξετάζεται κατά πόσο το διδακτικό υλικό που παρέχουν τα σχολικά βιβλία βοηθά το διδάσκοντα να οργανώσει τη διδασκαλία. Στις συζητήσεις αυτές μπορούν να ανταλλάξουν γνώμες, να εξετάσουν δοκιμασμένες διδακτικές πρακτικές που πέτυχαν ή απέτυχαν σε ορισμένα σημεία και να τις συγκρίνουν μεταξύ τους. Η κατάθεση της διδακτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών μπορεί να εμπλουτιστεί με τα ανάλογα στοιχεία από την εκπαιδευτική αρθρογραφία. Θα πρέπει επίσης να ληφθούν και άλλοι παράγοντες όπως γεωγραφικά χαρακτηριστικά και τοπικές πολιτιστικές απαιτήσεις.

3.1.3.3 Επιστημονική εγκυρότητα – Αξιοπιστία

Περιέχει έγκυρη επιστημονική γνώση και ανταποκρίνεται στις σύγχρονες εξελίξεις της επιστήμης. Πρέπει να διακατέχεται από εκπαιδευτική εγκυρότητα και να είναι αποδεκτό από το σύνολο της εκπαιδευτικής κοινότητας. Θα πρέπει να προάγεται η κριτική σκέψη και η πολλαπλή μεθόδευση της διδασκαλίας.

3.1.3.4 Διαθεματικότητα

Εκτός από τα βασικά κριτήρια ποιότητας του διδακτικού υλικού που όπως αναφέραμε είναι η επιστημονική και παιδαγωγική εγκυρότητα, η ανταπόκρισή του στο επίπεδο των μαθητών, η αντιστοιχία του με τους διατυπωμένους στόχους της

διδασκαλίας και τη γενικότερη φιλοσοφία του Αναλυτικού Προγράμματος, η δημιουργία κινήτρων μάθησης, η προώθηση εναλλακτικών διδακτικών προσεγγίσεων και δημιουργικών δραστηριοτήτων, η αποφυγή προκαταλήψεων και στερεοτύπων, η αισθητική πληρότητα, η ευκολία στην πρόσβαση και στη χρήση του, ένα επιπλέον κριτήριο ποιότητας είναι η προώθηση της διαθεματικότητας (θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες και σχέδια εργασίας).

3.1.4 Ο παράγοντας «Εκπαιδευτικό Λογισμικό»

Η ένταξη των υπολογιστικών εργαλείων στη διαδικασία της μάθησης τείνει να καθιερωθεί στην εκπαιδευτική πράξη ως μια διαρκώς αυξανόμενη ανάγκη τόσο στους σχεδιαστές εκπαιδευτικής πολιτικής, όσο και στους ίδιους τους εκπαιδευτικούς. Η ένταξη αυτή των υπολογιστών συνδέεται με τη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού. Ως Εκπαιδευτικό Λογισμικό (Ε.Λ.) νοείται το σύνολο των προγραμμάτων που σχεδιάζονται και χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

3.1.4.1 Η ποιότητα του εκπαιδευτικού λογισμικού

Η ποιότητα του Εκπαιδευτικού Λογισμικού είναι ιδιαίτερα σημαντική παράμετρος για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στη μαθησιακή διαδικασία, καθώς επιδιώκεται η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι ΤΠΕ για τη δημιουργία πλούσιου και ελκυστικού μαθησιακού περιβάλλοντος. Ενός δυναμικού περιβάλλοντος που θα προκαλεί το μαθητή να πειραματίζεται, να δημιουργεί και «να μαθαίνει κάνοντας». Όμως ο σχεδιασμός και η παραγωγή Ε.Λ., που αξιοποιεί με ορθολογικό τρόπο τις δυνατότητες των ΤΠΕ (διασύνδεση της πληροφορίας, πολλαπλή αναπαράσταση της πληροφορίας, διερεύνηση, πειραματισμός, κ.λπ.) και συμβάλλει ουσιαστικά και αποτελεσματικά στην ποιοτική βελτίωση του μαθησιακής διαδικασίας, δεν είναι εύκολη, απλή ή τυποποιημένη διαδικασία. Δυστυχώς, τα παραδείγματα Ε.Λ. καλής ποιότητας, είναι διεθνώς πολύ λίγα. Σχετικές μελέτες που διεξάγονται τα τελευταία χρόνια στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ, συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι τα τρία βασικά αίτια που προκαλούν την έλλειψη Ε.Λ. καλής ποιότητας, είναι τα εξής (Παπαδόπουλος, 2001):

- Το Ε.Λ. παράγεται ως ανεξάρτητο προϊόν και όχι ως μέρος ενός πακέτου διδακτικού υλικού που εξυπηρετεί συγκεκριμένο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών

- Οι μηχανισμοί για την αξιολόγηση Ε.Λ. είναι ανεπαρκείς
- Το κόστος παραγωγής είναι μεγάλο.

Το εκπαιδευτικό λογισμικό διευκολύνει και υποστηρίζει τη μάθηση με χρήση υπολογιστή. Παρέχει στον εκπαιδευόμενο την ευκαιρία να αποκτήσει νέες γνώσεις και μαθησιακές εμπειρίες μέσα από τους ήχους, τις εικόνες και τις προσομοιώσεις κινήσεων που περιέχουν τα πακέτα εκπαιδευτικού λογισμικού. Με το λογισμικό που αφορά την εκπαίδευση μπορούν να τεθούν συγκεκριμένοι μαθησιακοί στόχοι και να επιτευχθούν μέσα από την επανάληψη σχετικών θεμάτων και την ενεργή συμμετοχή του μαθητή. Για να είναι το εκπαιδευτικό λογισμικό αξιόλογο από παιδαγωγική και διδακτική άποψη, πρέπει να ενσωματώνει διάφορες διδακτικές τεχνικές, να επιτρέπει αλληλεπίδραση του μαθητή, να είναι κατά το δυνατόν διαθεματικό και με δυνατότητα προσαρμογής και εξερεύνησης από τον εκπαιδευόμενο. Φυσικά η ύπαρξη ενός μόνο πακέτου λογισμικού με όλες τις ζητούμενες δυνατότητες είναι αρκετά δύσκολη, με αποτέλεσμα να υπάρχουν κατηγορίες λογισμικού που επιτυγχάνουν διαφορετικούς μαθησιακούς στόχους και έχουν διαφορετικές διδακτικές στρατηγικές.

Το πλήθος των προϊόντων εκπαιδευτικού λογισμικού που είναι διαθέσιμα είναι ιδιαίτερα μεγάλο. Τα λογισμικά αυτά έχουν κατασκευαστεί ώστε να καλύπτουν μια μεγάλη ποικιλία από διδακτικές ανάγκες και εκπαιδευτικές καταστάσεις καθώς και να υποστηρίζουν διαφορετικούς τρόπους εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Η αποτελεσματική αξιοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού στη διδασκαλία απαιτεί την επιλογή του κατάλληλου λογισμικού, ανάλογα με τις διδακτικές απαιτήσεις του εκάστοτε μαθήματος ή προγράμματος σπουδών. Η γνώση των κατηγοριών του εκπαιδευτικού λογισμικού επιτρέπει την επιλογή του κατάλληλου λογισμικού για τη διδασκαλία. Επίσης, βοηθά στην κατανόηση του τρόπου χρήσης και των δυνατοτήτων του σύγχρονου εκπαιδευτικού λογισμικού. Οι μεθοδολογίες και τα κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας Ε.Λ., έχουν στενή σχέση με την κατηγορία στην οποία ανήκει. Το Ε.Λ. μπορεί να κατηγοριοποιηθεί με βάση τα παιδαγωγικά μοντέλα που προωθεί, με βάση το ρόλο που επιτελεί στη διαδικασία της μάθησης, με βάση κριτήρια περιεχομένου, παιδαγωγικής προσέγγισης και περιβάλλοντος μάθησης κ.ά.

3.1.4.2 Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού

Η αυξανόμενη παραγωγή και χρήση Ε.Λ, δημιουργεί την ανάγκη εγκαθίδρυσης αξιόπιστων μηχανισμών ελέγχου της ποιότητας και της καταλληλότητας του. Η απαίτηση χρήσης εκπαιδευτικού λογισμικού εμπεριέχει την

ανάγκη θέσπισης κριτηρίων αξιολόγησής του. Η αξιολόγηση αποτελεί μια διαδικασία συλλογής δεδομένων, ανάλυσης και ερμηνείας αυτών, ώστε να διαμορφωθεί εμπειριστατωμένη κριτική άποψη για τον τρόπο με τον οποίο το αντικείμενο αξιολόγησης, το εκπαιδευτικό λογισμικό (Ε.Λ.), ανταποκρίνεται σε προκαθορισμένα κριτήρια ποιότητας. Ειδικά στο χώρο της εκπαίδευσης, σημαντικό είναι να εξεταστούν κυρίως οι μαθησιακές εμπειρίες των εκπαιδευόμενων για να οδηγηθούμε σε κρίσεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα, αποδοτικότητα και αξία της εμπειρίας. Η αξιολόγηση δεν θα πρέπει να αποτελεί ένα ανεξάρτητο μεμονωμένο στάδιο, αλλά ότι θα πρέπει να συνυπάρχει με τη διαδικασία σχεδίασης και παραγωγής και να ακολουθεί κάθε στάδιο του κύκλου ανάπτυξης.

Για την επιτυχία της διαδικασίας ο (κατάλληλα επιλεγμένος) αξιολογητής θα πρέπει να γνωρίζει και να μπορεί να εφαρμόζει ποικίλες μεθόδους αξιολόγησης καθώς και να είναι σε θέση να επιλέξει τις καταλληλότερες για την περίπτωση. Στην κατεύθυνση αυτή θα πρέπει να συλλέξει ποικίλα δεδομένα αξιολόγησης εφαρμόζοντας αποδοτικά αυτές τις μεθόδους, συνθέτοντας μια κριτική εικόνα της όλης μαθησιακής εμπειρίας βασιζόμενος στα δεδομένα αυτά αφού επισημάνει κρίσιμα σημεία και προτείνει βελτιώσεις. Ένα εκπαιδευτικό λογισμικό πρέπει να εκτιμηθεί κατά πρώτον και κυρίως από διδακτική/παιδαγωγική άποψη. Θα πρέπει να εξεταστούν στοιχεία όπως τα ακόλουθα:

- Το γενικό θεωρητικό-εννοιολογικό πλαίσιο της αξιολόγησης
- Οι αντικειμενικοί στόχοι της αξιολόγησης, τόσο της τεχνικής, όσο και της εκπαιδευτικής-παιδαγωγικής). Για παράδειγμα, εάν αξιολογείται η αποτελεσματικότητα ενδεχομένων νέων τεχνολογιών ή καινοτομιών που χρησιμοποιούνται, ο βαθμός καταλληλότητας του λογισμικού, ο λόγος κόστους προς απόδοση
- Οι τελικοί αποδέκτες των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης
- Ποιοι θα αποτελούν τους αξιολογητές και με ποιο τρόπο θα επιλεγούν
- Ποια κατηγορία, μεθοδολογία, στρατηγική αξιολόγησης επιλέγεται: προκαταρκτική, διερμηνευτική, διαμορφωτική, αναλυτική, ποσοτική, ποιοτική, συνδυασμένη κ.ά.

3.1.5 Ο παράγοντας «Εκπαιδευτικοί»

Σήμερα ο εκπαιδευτικός δεν αποτελεί τη μοναδική και αδιαμφισβήτητη πηγή νέας γνώσης. Οι νέες τεχνολογίες της επικοινωνίας και της πληροφορίας επιβεβαιώνουν το γεγονός ότι πρόσβαση στη γνώση μπορεί να υπάρχει και εκτός τάξης, μακριά από την καθοδήγηση του δασκάλου. Ο εξοπλισμός των σχολείων με ηλεκτρονικούς υπολογιστές οδήγησε σε μία έκρηξη δημιουργίας εκπαιδευτικού λογισμικού, που όμως στις περισσότερες των περιπτώσεων δεν διαθέτει την απαραίτητη ποιότητα και δεν συμβαδίζει απαραίτητα με τις απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος. Με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην αποτελεσματική χρήση των νέων τεχνολογιών είναι δυνατόν αφενός μεν να μειωθεί η πιθανότητα χρήσης ‘κακού’ εκπαιδευτικού λογισμικού, αφετέρου δε ο εκπαιδευτικός θα αποκτούσε ένα επιπλέον ‘εργαλείο’, που θα εμπλούτιζε τις γνώσεις του, τις δεξιότητές του και τον τρόπο διδασκαλίας του. Η χρήση των νέων τεχνολογιών, δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να θεωρείται πανάκεια. Ο ρόλος τους είναι καθαρά βοηθητικός, καθώς χρησιμοποιούνται παράλληλα με τις ‘συμβατικές’ μεθόδους μάθησης.

Από την άλλη πλευρά, η μη χρησιμοποίησή τους στο σχολείο θα διεύρυνε το ήδη υπάρχον χάσμα μεταξύ μαθητών που έχουν πρόσβαση στη νέα τεχνολογία μέσω Διαδικτύου, ηλεκτρονικών παιχνιδιών ή πολυμέσων και παιδιών ή εκπαιδευτικών που δεν έχουν την ανάλογη δυνατότητα, γεγονός που εγκυμονεί τον κίνδυνο δημιουργίας γνωστικών και πολιτισμικών ρηγματών μεταξύ των μαθητών, αλλά και μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων. Η συνεχής διόγκωση των προσδοκιών από την παρεχόμενη στο σχολείο εκπαίδευση φορτώνει τους εκπαιδευτικούς με όλο και περισσότερες ευθύνες και καθήκοντα. Η ανανέωση των γνώσεων του εκπαιδευτικού, αλλά και η απόκτηση νέων δεξιοτήτων από το εκπαιδευτικό προσωπικό, που είτε έχει αποκτήσει τη βασική του μόρφωση πολλά χρόνια πριν είτε απασχολήθηκε στο παρελθόν σε διαφορετικά επαγγελματικά περιβάλλοντα, κρίνεται απαραίτητη για τη διατήρηση του επαγγελματικού του status αλλά και της προαγωγής της ευελιξίας του, στοιχεία που ενισχύουν τη δυναμική του σχολείου.

Τα θέματα της αποτελεσματικότητας, της ποιότητας και της σταδιακής γήρανσης του εκπαιδευτικού προσωπικού απασχολούν τον Οργανισμό. Σε σύνοδο των υπουργών Παιδείας στο Δουβλίνο επισημάνθηκαν τα εξής:

- Σύμφωνα με τα αποτελέσματα ερευνών, η ποιότητα διδασκαλίας συνδέεται άμεσα με τη μαθησιακή διαδικασία
- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού δεν παραμένει στατικός, αλλά υπόκειται σε συνεχείς αλλαγές
- Η βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας εξαρτάται τόσο από την επάρκεια όσο και από την ποιότητα του εκπαιδευτικού προσωπικού.

Τα σημαντικότερα μέτρα που προτείνονται προκειμένου να διασφαλιστεί η ύπαρξη ενός επαρκούς και υψηλής ποιότητας σώματος εκπαιδευτικών σε σχέση με το μαθητικό πληθυσμό είναι τα εξής:

- Ουσιαστική εμπλοκή του σχολείου σε θέματα επιλογής διδακτικού προσωπικού και στελέχωσης των σχολικών μονάδων,
- Διεύρυνση του πεδίου κριτηρίων επιλογής προσωπικού,
- Άμεση και ευέλικτη αντιμετώπιση των αναδυόμενων βραχυπρόθεσμων αναγκών και απαιτήσεων των διδασκόντων,
- Μεγιστοποίηση του ποσοστού του ανθρώπινου δυναμικού από το οποίο θα μπορεί στο μέλλον να αντληθεί επαρκής αριθμός εκπαιδευτικών, μέσα από τη δημιουργία εναλλακτικών τρόπων πρόσβασης ικανών ατόμων στο διδασκαλικό επάγγελμα,
- Διαρκής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και ουσιαστική υποστήριξή τους από τα στελέχη εκπαίδευσης προκειμένου να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της κοινωνίας από το σχολείο,
- Παροχή κινήτρων και ανταμοιβών από το σχολείο προς τους κινητοποιημένους και ικανούς εκπαιδευτικούς,
- Λήψη μέτρων για μείωση του εργασιακού άγχους, βελτίωση των συνθηκών εργασίας, εφαρμογή ευέλικτου ωραρίου, επαγγελματική εξέλιξη.

Οι παραπάνω θέσεις και απόψεις του ΟΟΣΑ για τους εκπαιδευτικούς δεν έχουν υποστεί ως σήμερα καμία αλλαγή, αντίθετα, αποτελούν το υπόβαθρο πάνω στο οποίο στηρίζονται οι νέες έρευνες. Ο Οργανισμός, συμεριζόμενος τις ανησυχίες των μελών του για θέματα που αφορούν την εκπαίδευση και έχοντας υιοθετήσει ήδη από το 1961 την άποψη πως το εκπαιδευτικό προσωπικό είναι ο κεντρικός μοχλός επίτευξης ρηξικέλευθων αλλαγών στο εκπαιδευτικό σύστημα, διεξάγει τα τελευταία

χρόνια μια σειρά από σχετικές μελέτες, τα συμπεράσματα των οποίων δημοσιεύονται στο διαδίκτυο ή σε έντυπη μορφή. Ένα από τα βασικότερα κείμενα του Οργανισμού είναι το ‘Teachers Matter’ στο οποίο καταγράφονται οι εκτιμήσεις του για τη στελέχωση των εκπαιδευτικών συστημάτων με ικανούς και αποτελεσματικούς δασκάλους. Σύμφωνα με το κείμενο αυτό (OECD, 2005):

- Η στρατολόγηση υψηλά καταρτισμένων δασκάλων πρέπει να αποτελεί πρώτη προτεραιότητα της εκπαιδευτικής ατζέντας των χωρών, εάν επιθυμούν τα εκπαιδευτικά τους συστήματα να γίνουν περισσότερο ανταγωνιστικά.
- Τα κράτη πρέπει να επενδύσουν στην ανάπτυξη εκπαιδευτικής πολιτικής που θα αφορά θέματα των δασκάλων, καθώς η σχολική απόδοση των μαθητών εξαρτάται άμεσα, όπως καταδεικνύουν σχετικές έρευνες από την ποιότητα των εκπαιδευτικών. Οι κοινωνικοοικονομικές αλλαγές των τελευταίων χρόνων ώθησαν τα κράτη στη μεταρρύθμιση των αναλυτικών προγραμμάτων τους, στην εισαγωγή των νέων τεχνολογιών και στη διευκόλυνση της μάθησης παιδιών με ιδιαίτερες ανάγκες. Οι αλλαγές όμως αυτές πρέπει απαραίτητα να συνοδεύονται και από επανεξέταση του ρόλου των δασκάλων, της αρχικής τους κατάρτισης, της εργασίας τους και της επαγγελματικής εξέλιξής τους.
- Το διδασκαλικό επάγγελμα πρέπει να γίνει περισσότερο ελκυστικό, εάν τα κράτη επιθυμούν την προσέλκυση ταλαντούχων και συνειδητοποιημένων δασκάλων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη βελτίωση της κοινωνικής θέσης των εκπαιδευτικών (status), αλλά και με την πρόσληψη υψηλά καταρτισμένων ατόμων από διαφορετικά επαγγελματικά περιβάλλοντα. Συνολικά, όμως, πρέπει να δημιουργηθούν αυστηρά κριτήρια, που θα διασφαλίζουν την επιλογή των καλύτερων για αυτό το επάγγελμα.
- Η δημιουργία πλαισίου διά βίου μάθησης, απόκτησης νέων προσόντων και ανάπτυξης της έρευνας για τα άτομα που ήδη εργάζονται ως εκπαιδευτικοί πρέπει να αποτελεί απαραίτητο στοιχείο της εκπαιδευτικής πολιτικής.

Η αρχική κατάρτιση ήταν μέχρι τώρα υπεύθυνη για τον εφοδιασμό των εκπαιδευτικών με εκείνα τα προσόντα, που διαμόρφωναν ένα συγκεκριμένο παραδοσιακό εκπαιδευτικό προφίλ, που όμως χρήζει συνεχούς αλλαγής, καθώς αλλάζουν οι στόχοι του σχολείου, επομένως και αυτοί της διδασκαλίας. Το νέο προφίλ του εκπαιδευτικού πρέπει να χαρακτηρίζουν η διαρκής επαγγελματική

εξέλιξη, η επανακατάρτιση, η ανάπτυξη πρακτικών επανατροφοδότησης και η δημιουργία μηχανισμών στήριξης του έργου του.

- Η παράταση της παραμονής μεγαλύτερων σε ηλικία αλλά επιτυχημένων και ταλαντούχων δασκάλων πρέπει, επίσης, να απασχολεί τις εκπαιδευτικές αρχές. Οι έρευνες δείχνουν πως η βελτίωση των μισθών δεν αποτελεί απαραίτητα ισχυρό κίνητρο, που θα απέτρεπε έναν εκπαιδευτικό από την έξοδό του από το σχολείο. Μια σειρά άλλων παραγόντων, όπως η ποιότητα των σχέσεων με τους μαθητές και τους συναδέλφους, οι καλές εργασιακές συνθήκες, η παροχή αποτελεσματικής στήριξης από αρμόδιους φορείς καθώς και οι ευκαιρίες για επαγγελματική εξέλιξη, φαίνεται να επηρεάζουν περισσότερο την απόφαση των εκπαιδευτικών για την παραμονή τους ή όχι στο επάγγελμα.
- Η συμμετοχή των εκπαιδευτικών στα κέντρα λήψης αποφάσεων που τους αφορούν είναι, σύμφωνα με τις έρευνες, συστατικό στοιχείο των μεταρρυθμίσεων που επιχειρούνται στη εκπαίδευση, καθώς η εδραίωση της αίσθησης πως συμβάλλουν και οι ίδιοι στην αλλαγή τους κινητοποιεί προς την άμεση υλοποίησή της. Κατά συνέπεια, οι όποιες νέες προτάσεις για την εκπαίδευση οφείλουν να είναι αποτέλεσμα δημοκρατικών διαδικασιών, στις οποίες θα λαμβάνουν μέρος όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Είναι φανερό πως η ανάπτυξη εναλλακτικών και εκτός σχολείου μεθόδων μάθησης σε συνδυασμό με την οικονομική, πολιτική και πολιτισμική παγκοσμιοποίηση και τη χρήση εξατομικευμένης διδασκαλίας, προκειμένου η εκπαίδευση να ανταποκριθεί στις διαφορετικές ανάγκες του μαθητικού πληθυσμού, αποτελούν στοιχεία που δημιουργούν την αίσθηση ότι ο μέχρι σήμερα σημαντικός ρόλος του σχολείου αλλά και του εκπαιδευτικού προσωπικού υφίσταται τριγμούς.

Στο νέο περιβάλλον του 21ου αιώνα θεσμοί όπως η οικογένεια και η τοπική κοινωνία δείχνουν αδύναμοι να εκπληρώσουν τους παραδοσιακούς τους ρόλους και να συμβάλουν ενεργά στη διαμόρφωση των αυριανών πολιτών, γεγονός που καθιστά την κοινωνικοποίηση των νέων εξαιρετικά δύσκολη. Μέσα σε αυτές τις συνθήκες το σχολείο και οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αναλάβουν ιδιαίτερους ρόλους, συμπεριλαμβανομένης και της διαδικασίας κοινωνικοποίησης, στην οποία κατά το

παρελθόν συνέβαλλαν ενεργά τόσο η οικογένεια όσο και η τοπική κοινωνία, η εκκλησία και άλλοι φορείς.

Η ανάθεση, επομένως, στο σχολείο αλλά και στους εκπαιδευτικούς αυτών των νέων καθηκόντων δεν σημαίνει σε καμία περίπτωση την αποδυνάμωση του ρόλου τους, αλλά τη μεταλλαγή του. Το προφίλ του εκπαιδευτικού του 21ου αιώνα πρέπει να συνδυάζει παλαιά και νέα πρότυπα, για να είναι επιτυχές και ικανό να ανταποκριθεί στις νέες προκλήσεις.

3.1.5.1 Χρήση των Τ.Π.Ε. από τους εκπαιδευτικούς

Με την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση γίνεται μια αναθεώρηση ορισμένων πλευρών της διδασκαλίας και της μάθησης, καθώς με την εισαγωγή τους επιδιώκεται η συνεργατική μάθηση, η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού και η διεπιστημονική προσέγγιση και την οικοδόμηση των γνώσεων από τους εκπαιδευόμενους. Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά συστήματα των ανεπτυγμένων χωρών, όπως και στο δικό μας, είναι ιδιαίτερα σημαντική και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι τεχνολογίες αυτές είναι σε θέση να μεταβάλλουν σημαντικά την ισχύουσα κατάσταση στην εκπαίδευση και να συνεισφέρουν, τόσο στην καλλιέργεια μιας νέας παιδαγωγικής αντίληψης, διευκολύνοντας νέους ενεργητικούς και βιωματικούς τρόπους μάθησης όσο και στην ανάπτυξη νέων στάσεων και δεξιοτήτων (McNabb, 1999), καθώς και στην ανάπτυξη καινοτόμων παιδαγωγικών πρακτικών (Kankaanranta, 2005). Η ανάγκη αποτελεσματικών διδακτικών προσεγγίσεων και νέων διδακτικών και μαθησιακών μοντέλων που έχει δημιουργήσει η εισαγωγή της ΤΠΕ, είναι πλέον επιτακτική.

Από έρευνες που διεξήχθησαν στη Μεγάλη Βρετανία, διαπιστώθηκε ότι υψηλό ποσοστό εκπαιδευτικών δεν χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες συστηματικά και δεν τις ενσωματώνουν στα διάφορα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος, ενώ επισημάνθηκε επίσης, ότι υπάρχει διαφορά στον τρόπο διδασκαλίας μεταξύ των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν σε εκπαίδευση για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος και εκείνων που δεν συμμετείχαν (Hargreaves, Comber & Galton, 1996). Παρά τις μεγάλες επενδύσεις, η δυναμική των ΤΠΕ δεν έχει σημαντική επίδραση στη διδασκαλία και τη μάθηση ακόμη και σε τεχνολογικά ανεπτυγμένες χώρες όπως η Μ. Βρετανία και οι Η.Π.Α.

Έτσι, παρά τα όποια παραδείγματα σωστής πρακτικής με χρήση ΤΠΕ, η πλειοψηφία των σχολείων είναι ακόμη ανεπηρεάστη από τις δραστικές αλλαγές που επιτάσσει η ενσωμάτωση της ΤΠΕ στον τρόπο της διδασκαλίας και της μάθησης. Η ενσωμάτωση είναι μια πολύπλοκη και πολυδιάστατη διαδικασία καθώς σηματοδοτεί την υιοθέτηση ποικίλων μεθόδων και διαφοροποιείται από τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας. Ένα από τα στοιχεία που συμβάλλουν στην όχι τόσο θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην τεχνολογία, αποτελεί και η έλλειψη επαρκών και ωφέλιμων εκπαιδευτικών σεναρίων, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως παραδείγματα ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην τάξη. Οι εκπαιδευτικοί για να αποκτήσουν τη γνώση και να συμπεριλάβουν τη χρήση των μέσων ΤΠΕ στις τάξεις τους, θα πρέπει να έχουν ευκαιρίες με τους υπολογιστές, με εκπαιδευτικά σενάρια και μοντέλα για το πώς οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται στη διδασκαλία και ευκαιρίες να αξιολογήσουν με κριτική ματιά το ρόλο τους ως εκπαιδευτικοί και το ρόλο του υπολογιστή στη μαθησιακή διαδικασία.

Επίσης, οι κυριότεροι λόγοι για τη μη ικανοποιητική διδασκαλία της ΤΠΕ οφείλονται στην έλλειψη εξοικείωσης καθώς και στην ανεπαρκή σχεδίαση και οργάνωση των μαθημάτων και των συναφών ασκήσεων. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού θα πρέπει να προσαρμοστεί στις νέες ανάγκες που δημιουργούνται από τη χρήση των ΤΠΕ στην τάξη και θα πρέπει να είναι συνεργατικός, συμβουλευτικός, προσφέροντας στους μαθητές ευκαιρίες για αυτενέργεια, αναζήτηση και επεξεργασία της πληροφορίας, αλληλεπίδραση, αλλά και διάθεση αυτοαξιολόγησης καθώς και κριτικής ματιάς πάνω στη δουλειά τους (Zakopoulos, 2005).

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας, πέρα από τις πολλαπλές δυνατότητες που προσφέρουν στους μαθητές να αναπτύξουν συνεργατικότητα και ομαδικότητα, παρέχουν ερεθίσματα, αλλά και τα κατάλληλα εργαλεία που προσδίδουν άλλη διάσταση στον τρόπο επεξεργασίας και κυρίως παρουσίασης των εργασιών τους. Οι ΤΠΕ αποτελούν ένα μέσο για να εκτελούνται εργασίες υψηλού επιπέδου, ευκολότερα και αποτελεσματικότερα. Συντελούν επίσης στην εξατομίκευση της εργασίας, η οποία λαμβάνει υπόψη τους τύπους πολλαπλής νοημοσύνης του μαθητή που μπορεί να είναι η γλωσσική, δηλαδή η ικανότητα αποτελεσματικής χρήσης των λέξεων και χειρισμού της γλώσσας, η λογικομαθηματική, δηλαδή η ικανότητα χρήσης αριθμών και αποτελεσματικής ανάλυσης της επιστημονικής σκέψης, η χωροταξική, δηλαδή η ικανότητα οπτικής αντίληψης του χώρου με ακρίβεια και ικανότητα σχηματισμού νοητικών εικόνων, η

φυσιογνωστική, δηλαδή η ικανότητα διάκρισης μεταξύ των φαινομένων του φυσικού κόσμου και αξιολόγησής τους κ.ά.

3.1.6 Ο παράγοντας «Σχολική μονάδα»

Η σχολική μονάδα αποτελεί έναν αυτοτελή και αυτοδύναμο εκπαιδευτικό οργανισμό που έχει καθορισμένη αποστολή, επιδιώκει συγκεκριμένους στόχους και με την αποτελεσματική αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων της παράγει το άυλο αγαθό της γνώσης για να ικανοποιήσει τις εκπαιδευτικές και τις παιδαγωγικές ανάγκες των εκπαιδευόμενων. Με μια κουλτούρα που ευνοεί τη συνεργατικότητα και την ευρύτερη δυνατή συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων, μπορεί να μετεξελιχθεί σε σημαντικό φορέα άσκησης εκπαιδευτικής πολιτικής.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας επιφέρει μια ιδιαίτερη προσέγγιση στην επιστημονική σκέψη και πρακτική του management, η οποία έχει εφαρμογές και στη διοίκηση της εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτής της φιλοσοφίας, η σχολική μονάδα αποτελεί ένα ολόκληρο κοινωνικό σύστημα, στο εσωτερικό του οποίου αναπτύσσονται σχέσεις αμφίδρομες ανάμεσα στα μέλη που το αποτελούν (διευθυντές, εκπαιδευτικούς, μαθητές, βοηθητικό προσωπικό σχολείου, γονείς, τοπική κοινωνία). Η ικανοποίηση των αναγκών όλων των «μελών» της σχολικής κοινότητας και ο στρατηγικός σχεδιασμός των δράσεων του εκάστοτε εκπαιδευτικού οργανισμού συνδέονται άμεσα με τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητάς του.

Κάθε σχολική μονάδα μπορεί να θεωρηθεί ως ένα επιμέρους σύστημα του όλου εκπαιδευτικού συστήματος της χώρας, το οποίο βρίσκεται σε διαρκή αλληλεξάρτηση με άλλα συστήματα του εξωτερικού περιβάλλοντός του. Σε αυτό το ανοιχτό σύστημα της σχολικής μονάδας εισρέουν παραγωγικοί πόροι. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της σχολικής μονάδας, στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών, παιδαγωγικών και διοικητικών δραστηριοτήτων της, οι εισροές μετασχηματίζονται σε εκροές. Για την επίλυση των προβλημάτων της λειτουργίας της σχολικής μονάδας απαιτείται ορθολογική αξιοποίηση των υλικών και των άυλων πόρων της, με σκοπό να επιτευχθούν οι στόχοι της. Έτσι, η μελέτη της λειτουργίας κάθε σχολικής μονάδας πρέπει να κινηθεί σε επίπεδα ελαχιστοποίησης κόστους (ποσοτικού και ποιοτικού) και μεγιστοποίησης οφέλους (ποσοτικού και ποιοτικού επίσης). Συνεπώς, απαιτείται αποτελεσματική διοίκηση της σχολικής μονάδας: προγραμματισμός δράσης, οργάνωση λειτουργίας, διεύρυνση της ανθρώπινης προσπάθειας και έλεγχος (αξιολόγηση) των αποτελεσμάτων της λειτουργίας της.

Η ανάγκη αναδιάρθρωσης του σχολείου στο πλαίσιο των σύγχρονων κοινωνικών, οικονομικών, πολιτισμικών και τεχνολογικών αλλαγών είναι αναμφισβήτητη. Η μορφή του, η οργάνωσή του, τα μέσα του, το περιεχόμενό του, το προσωπικό του, η «κουλτούρα» του, οι διδακτικές πρακτικές του και τα αποτελέσματά του στη μόρφωση των νέων πολιτών, είναι σήμερα αντικείμενα μελέτης, κριτικής και αναθεώρησης διεθνώς. Όλοι σήμερα γνωρίζουμε ότι η λειτουργία του σχολείου παρουσιάζει ελλείψεις και αδυναμίες με αποτέλεσμα να μην παράγει το προϊόν το οποίο θα έπρεπε να παράγει, δηλαδή ένα πολύ καλά εκπαιδευόμενο άτομο. Το σχολείο στη χώρα μας λειτουργεί με βάση τις αρχές του Taylor. Διακρίνεται δηλαδή από την ιεραρχική δομή, από την μικρή συμμετοχή των μελών στη λήψη αποφάσεων και από περιορισμένη ανάθεση εξουσίας στα μέλη του. Παράλληλα, δίνει έμφαση στο παραγόμενο προϊόν και όχι στη διαδικασία η οποία οδηγεί σε αυτό. Όλες οι αλλαγές οι οποίες γίνονται κατά καιρούς, είναι περισσότερο τυπικές παρά ουσιαστικές για τη βελτίωση της διαδικασίας-μάθησης, της διοίκησης και γενικότερα της οργάνωσης του εκπαιδευτικού συστήματος ως συνόλου. Η τάση η οποία επικρατεί και τροφοδοτείται είναι η απόκτηση από το μαθητή ενός καλού βαθμού, ανεξάρτητα από τη βελτίωση της ποιότητας των διαδικασιών του σχολείου οι οποίες οδηγούν στη μάθηση. Τα αρνητικά αποτελέσματα είναι φανερά και δεν είναι εύκολο να αμφισβητηθούν. Στους μαθητές επιβάλλεται να απομνημονεύουν μεγάλη ποσότητα ύλης, με αποτέλεσμα οι καθηγητές να σπεύδουν να καλύψουν την ύλη, χωρίς να ενδιαφέρονται αν οι μαθητές την κατανόησαν. Έτσι, οι μαθητές δεν αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη.

3.1.6.1 Ο ρόλος του Διευθυντή της Σχολικής Μονάδας

Ο ρόλος του διευθυντή σχολικής μονάδας περιλαμβάνει το σύνολο των προσδοκιών των εκπαιδευτικών, των ανώτερων ηγετικών στελεχών της εκπαίδευσης, των μαθητών, των γονέων, της τοπικής κοινωνίας κ.ά. Η συμβολή του διευθυντή μιας σχολικής μονάδας και ο ρόλος που αυτός διαδραματίζει στην πρόοδο και την εξέλιξη της επισημαίνονται στις σχετικές έρευνες ως οι σημαντικότεροι παράγοντες της αποτελεσματικότητάς της.

Ειδικότερα, η διεύθυνση του σχολείου αποτελεί ιδιαίτερη λειτουργία στο χώρο της εκπαίδευσης, καθώς εξελίχτηκε παράλληλα με την αλλαγή των σχολείων από μικρές μονάδες σε πολυσύνθετους και πολύπλοκους εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Στην πορεία αυτής της εξέλιξης ο ρόλος του διευθυντή από σαφής και

αυστηρά οριοθετημένος που ήταν διευρύνθηκε λαμβάνοντας ποικίλες διαστάσεις, αφού τα τελευταία χρόνια σημειώνονται αξιόλογες εκπαιδευτικές αλλαγές: τα αναλυτικά προγράμματα και οι μέθοδοι διδασκαλίας τροποποιούνται, οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν στις αποφάσεις του σχολείου, οι γονείς και το κοινωνικό περιβάλλον εμπλέκονται όλο και περισσότερο στις υποθέσεις του σχολείου.

Προκειμένου τα σχολεία-οργανισμοί να αντιμετωπίσουν τις σύγχρονες προκλήσεις και να ανταποκριθούν στο ρόλο και τη σημασία τους ως θεσμοί αγωγής και παιδείας, επιβάλλεται η παρουσία σ' αυτά μιας ηγετικής φυσιογνωμίας, καθ' όλα ικανής να διαχειριστεί δημιουργικά και παραγωγικά το μέλλον τους, να ανταποκριθεί στις διαρκώς αυξανόμενες, πολυσύνθετες και πολύμορφες ανάγκες της και να διαχειριστεί κατάλληλα όλες τις συνιστώσες που παρεμβαίνουν στο σχολικό περιβάλλον, ούτως ώστε να καταστεί αυτό αποτελεσματικός χώρος εκπαίδευσης και διαπαιδαγώγησης των μαθητών. Ο πραγματικός εκπαιδευτικός ηγέτης είναι εκείνος ο διευθυντής του σχολείου που μπορεί να μεταδώσει τους σκοπούς και τους στόχους του σχολείου όχι μόνο στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές αλλά και σε όλους τους εμπλεκόμενους στην εκπαιδευτική διαδικασία φορείς και στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον. Ο ικανός διευθυντής είναι σε θέση να οργανώνει, να συντονίζει, να χειρίζεται επιδέξια όλες τις καταστάσεις. Δίνει έμφαση στις ατομικές ικανότητες των εκπαιδευτικών, λαμβάνει υπόψη του τις προσωπικές ανάγκες των μαθητών και επιδιώκει να αναπτύξει στο σχολείο του κλίμα σύμπνοιας, μέσα από ένα κοινά αποδεκτό σύστημα αξιών, πεποιθήσεων, συμπεριφοράς, τρόπου σκέψης και έκφρασης, θέτοντας κοινούς στόχους και επιδιώξεις.

3.1.7 Ο παράγοντας «Μαθητές-Γονείς»

Ο μαθητής είναι ο αποδέκτης των εκπαιδευτικών εκροών. Ο εκπαιδευτικός και ο εκπαιδευτικός οργανισμός αποτελούν τους προμηθευτές αποτελεσματικών εργαλείων εκμάθησης, υποδομών, συστημάτων και μεθόδων στο μαθητή. Ο εκπαιδευτικός οργανισμός είναι υπεύθυνος για τη μακροπρόθεσμη μαθησιακή ευημερία των μαθητών διδάσκοντάς τους πώς να μαθαίνουν, πώς να αξιολογούν την ποιότητα της εκμάθησής τους, πώς να επενδύουν δια βίου στις διαδικασίες της εκμάθησής τους. Τα παραπάνω ισχύουν και για τους εκπαιδευτικούς και την ποιότητα της διδασκαλίας τους.

Επίσης, η συνεργασία μεταξύ οικογένειας μαθητή και σχολείου αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την πρόοδο του μαθητή και την αποτελεσματικότητα της

σχολικής πράξης. Μία τέτοια συνεργασία δημιουργεί μια ισχυρή ομάδα που δύναται να επιτύχει αλλαγή στάσεων, εξεύρεση κονδυλίων και ρύθμιση νομοθετικών διατάξεων προς όφελος του μαθητή.

3.1.7.1 Αριθμός Μαθητών ανά Τμήμα

Όλες οι παράμετροι της διδασκαλίας και της μάθησης επηρεάζονται από τον αριθμό των μαθητών του τμήματος. Η ηγεσία του εκπαιδευτικού οργανισμού δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ευθύνεται για τη δημιουργία τάξεων μικρού μεγέθους χάρη στη σωστή αξιοποίηση χώρων και χρόνου. Χάρη στη δημιουργία μικρών σε αριθμό τμημάτων, η ηγεσία καθιερώνει τη διδακτική ηγεσία (instructional leadership). Λόγω αυτής, ο εκπαιδευτικός συγκεκριμένου διδασκομένου αντικειμένου κατανοεί ευκολότερα τις ατομικές μεθόδους εκμάθησης. Επιπλέον, εφαρμόζει την κατάλληλη ανά μαθητή διδακτική προσέγγιση και τους κατάλληλους τρόπους αξιολόγησης των μαθησιακών εισροών και εκροών στην αρχή, στη μέση, στο τέλος ενός σχολικού έτους, ενός τριμήνου, ενός μήνα, μίας διδακτικής ώρας. Σε συνεργασία με εκπαιδευτικούς άλλων τάξεων που διδάσκουν το ίδιο αντικείμενο ενημερώνει εγκυρότερα για το ανά μαθητή επίπεδο των γνωστικών εισροών έτσι ώστε να επιτελείται αποτελεσματικά ο σχεδιασμός του ρυθμού της προς διδασκαλία ύλης.

Βασισόμενη στην ενημέρωση από τους εκπαιδευτικούς, η ηγεσία πρέπει να προγραμματίζει για κάθε μάθημα τη δημιουργία μικρών τμημάτων στα οποία οι μαθητές έχουν περισσότερα κοινά χαρακτηριστικά (επίπεδο γνώσης, τρόπο εκμάθησης), απαιτήσεις και στόχους. Έτσι επιτυγχάνονται ευκολότερα οι στρατηγικοί στόχοι εκμάθησης.

3.1.7.2 Ποσοστά Φοίτησης – Μαθητικής Διαρροής (dropout)

Με δεδομένο ότι η κανονική ή μη φοίτηση των μαθητών επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την επίτευξη των στόχων του αναλυτικού προγράμματος σπουδών, η σχολική μονάδα θα πρέπει να:

- Εξετάζει εάν, με βάση την ισχύουσα νομοθεσία, υπάρχει διαμορφωμένη πολιτική στο σχολείο για τη φοίτηση και τις απουσίες των μαθητών. Επίσης, εάν υπάρχουν και κατά πόσο τηρούνται διαδικασίες για την παρακολούθηση της φοίτησής τους. Όψη της κανονικής φοίτησης των μαθητών αποτελεί και η έγκαιρη προσέλευση των μαθητών στο μάθημα, καθώς και η παραμονή τους στο σχολείο για την ολοκλήρωση του προγράμματος της ημέρας.

- Διερευνά τους λόγους για τους οποίους οι μαθητές απουσιάζουν συστηματικά από συγκεκριμένα μαθήματα ή τάξεις ή απουσιάζουν σε συγκεκριμένες περιόδους της σχολικής χρονιάς. Επίσης, διερευνά εάν μαθητές συγκεκριμένης κοινωνικοοικονομικής προέλευσης απουσιάζουν συστηματικά από το σχολείο.
- Διερευνά τις περιπτώσεις μαθητών οι οποίοι εγκαταλείπουν το σχολείο.
- Διερευνά τους βαθμούς των εξετάσεων και τις τελικές βαθμολογίες των μαθητών.
- Διερευνά το ποσοστό των μαθητών που επαναλαμβάνουν την ίδια τάξη.

Συγκεκριμένα, θα πρέπει να εξετάζει τους λόγους για τους οποίους οι μαθητές αυτοί διακόπτουν οριστικά τη φοίτησή τους, την κοινωνικοοικονομική τους προέλευση καθώς και την τελευταία τάξη στην οποία φοίτησαν ή την τάξη κατά τη διάρκεια της οποίας εγκαταλείπουν το σχολείο. Για παράδειγμα, εάν οι λόγοι εγκατάλειψης του σχολείου είναι οικονομικοί, η σχολική μονάδα είναι αναγκαίο να συνεργάζεται με τις οικογένειες των μαθητών καθώς και με φορείς (π.χ. δήμος, εκκλησία, ιδιωτικός τομέας), για την εξεύρεση οικονομικών πόρων (π.χ. εξασφάλιση υποτροφίας). Επίσης, το σχολείο μπορεί να κάνει τις απαραίτητες ενέργειες για τη σύσταση και λειτουργία ειδικών προγραμμάτων για ορισμένες κατηγορίες μαθητών (π.χ. ενισχυτική διδασκαλία) ή για την οργάνωση προαιρετικών μαθημάτων. Τα ειδικά προγράμματα λειτουργούν αποτελεσματικά για τη μείωση των απουσιών και του αριθμού των μαθητών που εγκαταλείπουν το σχολείο.

3.1.7.3 Στοιχεία Επίδοσης – Πρόοδου των μαθητών

Η διερεύνηση της σχολικής επίδοσης και πρόοδου των μαθητών της σχολικής μονάδας είναι αναγκαία γιατί με τον τρόπο αυτό το σχολείο παρακολουθεί την ποιότητα της εκπαίδευσης που προσφέρει εκτιμώντας το συνολικό εκπαιδευτικό του έργο. Παράλληλα, η πρόσβαση στις πληροφορίες που έχουν σχέση με τα επιτεύγματα των μαθητών (π.χ. αποτελέσματα πανελληνίων εξετάσεων), είναι δικαίωμα όλων εκείνων οι οποίοι συνδέονται με την εκπαιδευτική διαδικασία (γονείς, μαθητές, εκπαιδευτικές αρχές, τοπική κοινότητα κ.α.).

Ο όρος επίδοση αναφέρεται στα εκπαιδευτικά επιτεύγματα των μαθητών σε σχέση με τους στόχους και τα περιεχόμενα του προγράμματος σπουδών. Κάποια από τα επιτεύγματα αυτά μπορούν να μετρηθούν ενώ άλλα απαιτούν συνεκτίμηση πολλών παραμέτρων και θα πρέπει να διερευνηθεί διεξοδικά κατά πόσο παράγοντες όπως οι οικονομικοί πόροι, η ποιότητα της διδασκαλίας, η ποιότητα των αναλυτικών προγραμμάτων κ.α. είναι παράγοντες που συμβάλλουν απλά ή είναι καθοριστικής

σημασίας για την επίδοση των μαθητών. Η πρόοδος εστιάζεται περισσότερο στο ερώτημα κατά πόσο το σύνολο των μαθητών και κάθε μαθητής ξεχωριστά διαφοροποιείται σε σχέση με προηγούμενα επιτεύγματά του. Η σχολική επίδοση των μαθητών αποτελεί ένδειξη ενός αποτελεσματικού σχολείου.

Παράλληλα, οι συγκρίσεις της σχολικής επίδοσης των μαθητών σε διεθνές επίπεδο χρησιμοποιούνται σήμερα ως ένα βασικό εργαλείο για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και του εκπαιδευτικού συστήματος στο σύνολό του. Αυτό αναδεικνύει σημαντικά ερωτήματα, όπως για παράδειγμα τι θεωρείται «ικανοποιητικό επίπεδο» επίδοσης; Για να αξιολογηθεί το εκπαιδευτικό έργο, θα πρέπει να θεσπιστούν κριτήρια επίδοσης σε εθνικό επίπεδο.

3.1.7.4 Ατομική και Κοινωνική Ανάπτυξη

Το σχολείο, όταν οργανώνεται δημοκρατικά, μπορεί να διαδραματίσει ένα κεντρικό ρόλο στην εξέλιξη των μαθητών (ατομική, κοινωνική, πολιτική), ενώ παράλληλα μπορεί να συμβάλει στην προαγωγή της έννοιας της δημοκρατίας. Οι μαθητές πρέπει να έχουν το δικό τους προσδιορισμένο ρόλο στο σχολείο και να αισθάνονται εμπιστοσύνη και ασφάλεια.

3.1.7.5 Εξοικείωση με τα Υπολογιστικά Εργαλεία

Η τεχνολογία βοηθά στη διάδοση των πληροφοριών και ενισχύει το όραμα και τους σκοπούς του εκπαιδευτικού οργανισμού για την ποιότητα της διδασκαλίας και της εκμάθησης. Όλοι οι συντελεστές της εκπαιδευτικής διαδικασίας ενημερώνονται ταχύτερα και εγκυρότερα μέσω ακριβέστερων, χάρη στην τεχνολογία, μεθόδων συλλογής πληροφοριών για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αναθεώρηση των στόχων της εκμάθησης. Οι ανθρώπινοι πόροι παρουσιάζουν ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα την ενδυνάμωσή τους στη χρήση της τεχνολογίας καθώς και τη συμμόρφωση του εκπαιδευτικού οργανισμού με πρότυπα χρήσης της τεχνολογίας.

Η ικανοποίηση των μαθητών από την ποιότητα των εκπαιδευτικών υπηρεσιών αυξάνεται αν οι εύρωστες τεχνολογικές υποδομές υποστηρίζουν την πρόσβαση σε πηγές γνώσεων σχετικών με τα προς εκμάθηση αντικείμενα. Επιπλέον, η μαθητική ικανοποίηση από την εκμάθηση της χρήσης της τεχνολογίας αυξάνεται στο βαθμό που αυτή προσανατολίζεται στην αγορά εργασίας ή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επίσης, η χρήση αποτελεσματικών λογισμικών εργαλείων ευνοεί ιδιαίτερα το σχεδιασμό, την εφαρμογή και τον έλεγχο της εκμάθησης καθώς και τη βελτίωση του συνόλου των εκπαιδευτικών λειτουργιών και διαδικασιών.

Τα δεδομένα για τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στους δευτεροβάθμιους εκπαιδευτικούς οργανισμούς είναι περιορισμένα για τρεις λόγους. Πρώτον, παρέχονται πληροφορίες μόνο για το γνωστικό επίπεδο που απαιτεί η εκμάθηση από υπολογιστή. Κατά συνέπεια είναι δύσκολο να εξαχθούν πληροφορίες για να διαχωριστεί εάν οι μαθητές χρησιμοποιούν τον υπολογιστή για εκπαιδευτικούς ή για ψυχαγωγικούς σκοπούς. Δεύτερον, τα δεδομένα δεν παρέχουν πληροφορίες για να αναγνωρίσουν τη χρονική διάρκεια που οι μαθητές απασχολούνται συνολικά στους υπολογιστές, γεγονός το οποίο καθιστά δύσκολη την εκτίμηση της επιρροής της ηλεκτρονικής τεχνολογίας στην εκμάθηση. Τέλος, τα δεδομένα και οι πληροφορίες δεν είναι διαχωρισμένες για την εκπαιδευτική χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στο σχολικό εργαστήριο ή αίθουσα από τη μία και στο σπίτι του μαθητή από την άλλη.

Εν ολίγοις, οι παρεχόμενες σχετικά με την εκπαιδευτική χρήση των υπολογιστών πληροφορίες αφορούν κυρίως τη διαθεσιμότητα και την προσβασιμότητα των ηλεκτρονικών υπολογιστών στους μαθητές και όχι τον τρόπο αξιοποίησής τους. Πέρα από την ποιότητα της χρήσης των υπολογιστών για εκπαιδευτικούς σκοπούς, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη σημασία σε άλλες παραμέτρους της τεχνολογίας που δύνανται να επηρεάσουν την ποιότητα της εκπαίδευσης. Η χρήση της τεχνολογίας για διδακτικούς σκοπούς θα πρέπει να εξετάζεται πάντα σε σχέση με την πρόσβαση των μαθητών σε αυτήν. Ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα καθορίζει την ευκολία που παρέχεται σε αυτούς να ενδυναμωθούν ως προς τη χρήση της.

3.1.8 Ο παράγοντας «Υλικοτεχνική Υποδομή»

Η ποιότητα της εκπαίδευσης δεν εξαρτάται μόνο από τις άυλες, αλλά και από τις υλικές εισροές, όπως είναι οι υλικοτεχνικές υποδομές και οι παράγοντες που τις καθορίζουν, δηλαδή το περιεχόμενο του διδασκόμενου αντικειμένου και η εκπαιδευτική προσέγγιση. Ο σχολικός χώρος δεν είναι μία άψυχη υλικοτεχνική υπόσταση, αλλά ακρογωνιαίος λίθος, της υπαρκτής σχολικής πραγματικότητας, καθώς ενσαρκώνει ενεργά και βιωματικά τον κοινωνικοποιητικό ρόλο του σχολείου. Για το λόγο αυτό εντάσσεται στις σημαντικές παραμέτρους της εκπαιδευτικής διαδικασίας, των οποίων την ποιότητα κάθε φορέας εκπαιδευτικής πολιτικής και προγραμματισμού οφείλει να μελετά, να αξιολογεί και να βελτιώνει. Οι χρήστες έχουν άποψη για τον χώρο του σχολείου τους καθώς τους αφορά άμεσα, οπότε έχουν

τις απαιτήσεις και προσδοκίες τους. Ο σχολικός χώρος παρουσιάζει ιδιαιτερότητες, κοινωνικές διαφοροποιήσεις και αποκλίσεις στις αναπαραστάσεις, τις προσδοκίες και τις απαιτήσεις των ατόμων. Ο σχολικός χώρος και όλα όσα αυτός εμπεριέχει, άπτεται των ζητημάτων εκείνων που αποτελούν την πεμπτουσία των εκπαιδευτικών συστημάτων, δεδομένου ότι συμβάλλει στην κοινωνικοποίηση των μαθητών, στις συμμετοχικές διαδικασίες και πολυπολιτισμικές συναναστροφές χάρη στη μορφολογία και τις αισθητικές του αξίες, στα πολιτιστικά του μηνύματα, στη λειτουργικότητά του. Η αναγνώριση της συμβολής του σχολικού χώρου περικλείει την παραδοχή ότι το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας γίνεται διαλειτουργικά και ότι όλα τα αποτελέσματα επηρεάζονται από τα συστατικά στοιχεία του συστήματος και από τους εξωτερικούς παράγοντες. Επιπλέον, περιλαμβάνει την παραδοχή ότι αιτίες και αποτελέσματα συνήθως διαχωρίζονται σε χρόνο και τόπο, και ότι ο ρόλος της διοίκησης έγκειται στη διαχείριση και βελτίωση του συστήματος, καθώς και την έμφαση στις διαδικασίες και στην οργανωσιακή δομή. Δίχως να παραγνωρίζεται ότι μία άρτια σχολική υλικοτεχνική υποδομή συμβάλλει άμεσα και καθοριστικά στην επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων, θα πρέπει να αναγνωρίζονται ως ιδιαίτερα σημαντικές οι ανθρωπιστικές και κοινωνικές αξίες του σχολικού χώρου, οι οποίες συμβάλλουν ενεργά στην ανθρωπιστική παιδεία του ατόμου, στην πνευματική του καλλιέργεια, στην ανάπτυξη κουλτούρας της αισθητικής και, επομένως, στην ανάπτυξη ολοκληρωμένης προσωπικότητας.

3.1.9 Ο παράγοντας «Πόροι»

Σημαντικό μερίδιο των οικονομικών πόρων δαπανάται κάθε χρόνο για την παραγωγή εκπαιδευτικών υπηρεσιών και την αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού σε όλες τις χώρες παγκοσμίως. Στη χώρα μας 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 κτηρίων 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. Τα τελευταία χρόνια μεγάλα ποσά διατίθενται για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. Ι και Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ). Στο πλαίσιο του Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. Ι πραγματοποιήθηκαν έργα που αφορούσαν σε Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών, βιβλία και υποδομές αυτών των βαθμίδων εκπαίδευσης. Κατά τη διάρκεια της προγραμματικής περιόδου του Β' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (1994-1999) προωθήθηκε η εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση, χρηματοδοτήθηκαν σχολικές δραστηριότητες όπως Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αγωγή Υγείας, Αγωγή Καταναλωτή και επιμορφώθηκε μεγάλος αριθμός εκπαιδευτικών. Προωθήθηκαν, επίσης μέτρα ένταξης στο εκπαιδευτικό σύστημα μαθητών ειδικών κατηγοριών, όπως παλιννοστούντων, τσιγγανοπαίδων, μουσουλμανοπαίδων, ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Στο πλαίσιο του Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ συνεχίστηκαν ορισμένες από τις ενέργειες του Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. Ι. Κατά τη διάρκεια της προγραμματικής περιόδου του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης δόθηκε έμφαση σε επιπρόσθετα μέτρα, όπως η καταπολέμηση της σχολικής αποτυχίας με εναλλακτικές μορφές μάθησης, η προώθηση της ισότητας των ευκαιριών πρόσβασης στην αγορά εργασίας για όλους και ιδιαίτερα για όσους απειλούνται με κοινωνικό αποκλεισμό, η βελτίωση της αρχικής επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στο πλαίσιο της δια βίου μάθησης και η προώθηση του επαγγελματικού προσανατολισμού και της σύνδεσης με την αγορά εργασίας. Στην τέταρτη προγραμματική περίοδο (2007-2013) του Δ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης αποτυπώνεται η στρατηγική επένδυσης στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού των κοινωνιών της Ε.Ε. και γι' αυτό δίνεται ιδιαίτερο βάρος στον τομέα της εκπαίδευσης.

Βάσει του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007-2013, οργανώνονται και υλοποιούνται καινοτόμα και αναπτυξιακά προγράμματα που χρηματοδοτούνται κατά 75% από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και κατά 25% από εθνικούς πόρους. Πρόκειται για το τομεακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) καθώς και για Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα που συγχρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης σε

επίπεδο υποδομών και εξοπλισμού για όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης και της δια βίου μάθησης. Βασικός στόχος του εγχειρήματος είναι η οργάνωση εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης κατά τρόπο ικανό να δίνει ενεργό συμμετοχή στην κοινωνία, να οδηγεί σε απρόσκοπτη ένταξη στην αγορά εργασίας και να καταπολεμά τη σχολική διαρροή, ιδιαίτερα για τις ευπαθείς ομάδες.

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.

3.1.10 Ο παράγοντας «Εκπαιδευτική Έρευνα»

Η εκπαιδευτική έρευνα αποτελεί σημαντικό παράγοντα υποστήριξης και ανατροφοδότησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στα σχολεία συντελούνται δραστηριότητες οι οποίες εγείρουν ταυτόχρονα και ερωτήματα όπως: Τι θα πρέπει να βελτιωθεί στη διδασκαλία; Τι δεξιότητες και γνώσεις έχουν αποκτήσει οι μαθητές; Τι παρακωλύει τη μάθηση; Ποιοι συντελεστές έξω από το σχολείο συμβάλλουν στην επίδοση του μαθητή και πώς οι γονείς πρέπει να βοηθούν; Πώς πρέπει το σχολείο να αναπτύσσει και να ενεργοποιήσει κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο την επινοητικότητα και εφευρετικότητα των στελεχών του για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας; Οι απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά προκύπτουν μέσα από στοχασμό στις δραστηριότητες που συντελούνται και στα αποτελέσματά τους.

Για την συνεχή βελτίωση της ποιότητας της εκπαιδευτικής διαδικασίας απαιτείται η δημιουργία ενός πλαισίου από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς φορείς, που να ενθαρρύνει τους μαθητές για μάθηση, με τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας στη διδασκαλία, τα εκπαιδευτικά μέσα, τα αναλυτικά προγράμματα, τις εκπαιδευτικές ικανότητες των εκπαιδευτών και το σύστημα διοίκησης των εκπαιδευτικών οργανισμών.

Ένας άλλος τομέας στον οποίο πρέπει γίνει εστίαση, είναι η ανάπτυξη πρακτικών αυθεντικών και κατανοητών μεθόδων διδασκαλίας και μάθησης. Οι

πρακτικές αυτές αναπτύσσονται μέσα από την εκπαιδευτική έρευνα και προσαρμόζονται ανάλογα με τις εποχές και τις ανάγκες που επικρατούν.

Οι αρχές της εκπαιδευτικής έρευνας και προσπάθειας μπορούν να συνοψιστούν ως εξής (Lomax, 1994):

- Η εκπαιδευτική έρευνα έχει σκοπό να βελτιώνει την καθημερινή πρακτική μέσα από την μεσολάβηση και εξέταση, και απαιτεί αυστηρό σχεδιασμό, παρατήρηση, συλλογή πληροφοριών, ανταπόκριση στις αλλαγές, επανασχεδιασμό και επιβεβαίωση των αναγκών σε μάθηση.
- Η εκπαιδευτική έρευνα προσφέρει στην κατανόηση και ανάπτυξη του εαυτού μας μέσα από την συζήτηση, την ανταλλαγή απόψεων και την αλληλοβοήθεια.
- Η εκπαιδευτική έρευνα και προσπάθεια ενεργοποιεί την αντίδραση και την αμφισβήτηση υποθέσεων που θεωρούνται δεδομένες. Αναζητεί το καινούργιο και την ανανέωση.
- Η εκπαιδευτική έρευνα προϋποθέτει ανταλλαγή απόψεων, συνεργασία και αλληλοβοήθεια. Σκοπός της είναι να δημιουργηθεί μια κοινωνία μάθησης και γνώσης.
- Η εκπαιδευτική έρευνα είναι ένα ταξίδι στην ανακάλυψη εμπειριών, χρησιμοποιώντας την βιβλιογραφία για την ανάπτυξη νέων πρακτικών πάνω στην εκπαίδευση.
- Η εκπαιδευτική έρευνα οδηγεί στην ανάπτυξη όλων των φορέων μέσα από την ανάπτυξη αξιών, μεθόδων και πρακτικών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πολύ σημαντικός είναι ο ρόλος των καθηγητών στον τομέα αυτό. Οι εκπαιδευτές οφείλουν με γνώμονα τις αξίες, τις εμπειρίες και τα πιστεύω του καθενός, και πάντα με δέσμευση στην ποιότητα, να αναπτύξουν συστήματα διδασκαλίας που μεταφέρουν αυτές τις αξίες ήθους στη διδασκαλία και επιζητούν την συνεχή βελτίωση. Χαρακτηριστικά όπως η μεταδοτικότητα, ο ενθουσιασμός για την εργασία τους και η επάρκεια γνώσεων πρέπει να είναι κοινά για όλους τους εκπαιδευτές.

Επειδή ο ρόλος των εκπαιδευτών έχει μεγάλη σημασία, ένα πολύ σημαντικό κεφάλαιο είναι η αξιολόγηση της επίδοσης τους. Αυτή η αξιολόγηση δεν πρέπει να λαμβάνεται ως έλεγχος. Στα πλαίσια και εδώ ανταλλαγής εμπειριών πρέπει να στοχεύει η προσπάθεια για βελτίωση των πρακτικών, των μεθόδων ακόμη και των ικανοτήτων του καθηγητή.

Η ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας εξαρτάται από τις ίδιες τις μεθόδους διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται. Οι πρακτικές και οι αξίες των εκπαιδευτών οφείλουν να συνοψίζονται σε γενικότερες θεωρίες και πρακτικές που συντελούν στη γνώση. Μέσα από την καθημερινή πρακτική, κάθε εκπαιδευτικός οργανισμός πρέπει να αναπτύσσει συστήματα διοίκησης συνυφασμένα με την ποιότητα. Η ποιοτική διοίκηση της εκπαίδευσης, επιτυγχάνεται μόνο μέσα από τους ίδιους τους κόλπους της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

3.1.11 Ο παράγοντας «Εκπαιδευτική αξιολόγηση»

Στο λεξικό της UNESCO, δίδεται ο ακόλουθος ορισμός:

«αξιολόγηση είναι μια διαδικασία που αποβλέπει στο να προσδιορίσει, όσο πιο συστηματικά και αντικειμενικά γίνεται, την καταλληλότητα, την αποτελεσματικότητα και το αποτέλεσμα μιας δραστηριότητας σε σχέση με τους στόχους της. Είναι ένα εργαλείο διαχείρισης και μια διαδικασία οργάνωσης, σχετικά με την πρόσκτηση γνώσεων και τη δράση, που οφείλει να οδηγήσει στο να βελτιωθούν, από τη μια μεριά οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα και από την άλλη ο μελλοντικός προγραμματισμός και η λήψη αποφάσεων».

Η επαρκής επιστημονική θεωρητική υποστήριξη θεωρείται σημαντικό κριτήριο επιστημονικής υπόστασης του πεδίου αξιολόγηση. Για το λόγο αυτόν αναπτύχθηκαν κατά την εξέλιξή της διάφορα μοντέλα. Σήμερα, στο χώρο της αξιολόγησης ευρύτερα, υπάρχουν περισσότερα από 50 διαφορετικά μοντέλα τα οποία αποτελούν το επιστημονικό υπόβαθρο της αξιολόγησης, τα οποία εμφανίζουν μεταξύ τους ομοιότητες αλλά και αρκετές διαφορές.

Αυτός ο ορισμός είναι κατά την άποψή μας ο πληρέστερος όσων αναφέρονται στη βιβλιογραφία, διότι περιλαμβάνει την επιδίωξη (αντικειμενικότητα), το αντικείμενο (ευρύτερο του αποτελέσματος) και το σκοπό (βελτίωση-μελλοντικός προγραμματισμός-λήψη αποφάσεων) της αξιολόγησης. Η αξιολόγηση ως μέτρο μέτρησης της αποτελεσματικότητας είναι μια μορφή κοινωνικού ελέγχου και ο έλεγχος αυτός είναι απαραίτητος για τη διασφάλιση της ολικής ποιότητας της εκπαίδευσης.

3.1.11.1 Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου

Ως «εκπαιδευτικό έργο» μπορεί να νοηθεί το «σύνολο ενεργειών και προσπαθειών προκειμένου να εκτελεστεί, να επιτευχθεί ορισμένη εργασία στον χώρο του σχολείου» (Παπακωνσταντίνου, 1993). Μπορεί να περιλαμβάνει το σύνολο των

υπό διερεύνηση και ανάλυση παραγόντων, που αναπτύχθηκαν διεξοδικά στην παρούσα διατριβή. Το εκπαιδευτικό έργο μπορεί να γίνει κατανοητό ως έργο που επιτελείται σε τρία επάλληλα επίπεδα:

- Στο επίπεδο του εκπαιδευτικού συστήματος, ως αποτέλεσμα συνολικά της λειτουργίας του, δηλαδή ως περιγραφή σε επίπεδο μακροανάλυσης της θεσμικής εκπαιδευτικής δραστηριότητας,
- Στο επίπεδο της σχολικής μονάδας ή ιδρύματος, ως αποτέλεσμα οργανωμένης και σχεδιασμένης δραστηριότητας, ως περιγραφή δηλαδή της δράσης στο πλαίσιο ενός συγκεκριμένου σχολείου, και
- Στο επίπεδο της σχολικής τάξης, ως αποτέλεσμα συντονισμένης δραστηριότητας συγκεκριμένου εκπαιδευτικού, σε επίπεδο δηλαδή μικροανάλυσης ως προϊόν της εκπαιδευτικής και διδακτικής πράξης.

Από τον παραπάνω ορισμό συνάγεται ότι το εκπαιδευτικό έργο είναι το αποτέλεσμα της σύμπτωσης και του συντονισμού παραγόντων που, σε προσδιορισμένα χρονικά πλαίσια, εναρμονίζονται για τη θεσμική πραγμάτωση της εκπαιδευτικής πράξης. Το εκπαιδευτικό έργο, επομένως, αναφέρεται σε όλους τους παράγοντες που αφορούν στο ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο του εκπαιδευτικού συστήματος, στη σχολική μονάδα και στο έργο του εκπαιδευτικού, οπότε αφορά συγχρόνως και σε όλες τις παραμέτρους της εκπαιδευτικής διαδικασίας: από την εκπαιδευτική νομοθεσία και τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών, έως τον εκπαιδευτικό και τον μαθητή. Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου, είναι η διαδικασία μέσα από την οποία η εκπαιδευτική ηγεσία ενός σχολικού συστήματος ή μιας εκπαιδευτικής μονάδας συγκεντρώνει πληροφορίες, για το όλο μαθησιακό περιβάλλον της σχολικής μονάδας γενικότερα με σκοπό τη βελτίωσή τους.

Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου είναι ένα από τα κυρίαρχα ζητήματα, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο καθώς όλο και περισσότερο αναγνωρίζεται ότι η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου μπορεί να αποτελέσει μηχανισμό ανατροφοδότησης και προϋπόθεση βελτίωσης της ποιότητας της εκπαίδευσης. Ο ρόλος της αξιολόγησης στο εκπαιδευτικό μας σύστημα αποσκοπεί και σχετίζεται με την αποτύπωση της γνώσης, των στάσεων και των απόψεων όσων εμπλέκονται στην εκπαιδευτική διαδικασία, έτσι ώστε τα συμπεράσματα που θα προκύψουν από την

ανάλυση των ευρημάτων να παράσχουν χρήσιμη ανατροφοδότηση για την ερμηνεία της παρούσας κατάστασης και για τον μελλοντικό εκπαιδευτικό σχεδιασμό και περαιτέρω δράσεις.

3.2 Μεθοδολογικό πλαίσιο έρευνας

3.2.1 Περιγραφή και αιτιολόγηση ερευνητικού σχεδίου

Σε αυτή την έρευνα κρίθηκε ως βασικό ζητούμενο να αποκτήσουμε μια σφαιρική κατανόηση γύρω από το πώς οι ΤΠΕ επιδρούν στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα και με ποιο τρόπο επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα και επομένως την ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου. Θεωρήσαμε την υιοθέτηση και χρήση σύγχρονων και καινοτόμων διδακτικών και μαθησιακών πρακτικών και τεχνολογιών ως μια τεχνολογική καινοτομία και γι' αυτόν το λόγο αξιοποιήσαμε την ολοένα και περισσότερο αναπτυσσόμενη ερευνητική βιβλιογραφία γύρω από την ως θεωρητική βάση αυτής της έρευνας. Καθώς ελάχιστες προηγούμενες ερευνητικές προσπάθειες έχουν εστιάσει στο ρόλο των ΤΠΕ ως παράγοντα οικονομικής αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας που συνδέονται με την ποιότητα της εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, αυτή η ερευνητική προσπάθεια πραγματοποιήθηκε ακολουθώντας μια προσέγγιση δύο φάσεων:

1. Στην **πρώτη φάση** της έρευνας πραγματοποιήθηκε μια ευρεία επισκόπηση της διαθέσιμης σχετικής ερευνητικής βιβλιογραφίας, συλλέγοντας έτσι όλους τους σημαντικούς παράγοντες που αναφέρονται σε μεγάλο αριθμό μελετών, προκειμένου ο ερευνητής να καταλήξει σε ένα βασικό ερευνητικό μοντέλο, από το οποίο προέκυψαν και οι ερωτήσεις στα εργαλεία μέτρησης της έρευνας.
2. Στη **δεύτερη φάση** της έρευνας διεξήχθη μια έρευνα με τη χρήση εργαλείων μέτρησης που μοιράστηκαν στην ομάδα-στόχο, την οποία ακολούθησε η περιγραφική και επαγωγική ανάλυση των στατιστικών δεδομένων που προέκυψαν μέσα από τη διαδικασία της έρευνας.

Αναλυτικότερα, η πορεία της έρευνας είχε ως ακολούθως:

Φάση 1η: Προηγούμενη βιβλιογραφία, Αρχικό μοντέλο έρευνας
<ul style="list-style-type: none">• Αναγνώριση καθοριστικών παραγόντων μέσα από τη διαθέσιμη ερευνητική βιβλιογραφία
<ul style="list-style-type: none">• Σύνταξη και παρουσίαση ενός προκαταρκτικού ερευνητικού μοντέλου που συνδέει όλους τους παράγοντες
<ul style="list-style-type: none">• Αναθεώρηση του αρχικού ερευνητικού μοντέλου ομαδοποιώντας τους παράγοντες σε ομάδες με κοινά χαρακτηριστικά.

Φάση 2η: Έρευνα με ερωτηματολόγιο, Στατιστική ανάλυση δεδομένων έρευνας, Συζήτηση Αποτελεσμάτων
<ul style="list-style-type: none">• Πιλοτική διεξαγωγή έρευνας σε μικρό αριθμό συμμετεχόντων για τον εντοπισμό σφαλμάτων των εργαλείων μέτρησης και διόρθωσης αυτών
<ul style="list-style-type: none">• Ανασχεδιασμός αρχικού μοντέλου έρευνας και κατάρτιση οριστικού ερωτηματολογίου έρευνας
<ul style="list-style-type: none">• Διεξαγωγή έρευνας με ερωτηματολόγιο σε ικανοποιητικό αριθμό εκπαιδευτικών
<ul style="list-style-type: none">• Έλεγχος του ερευνητικού μοντέλου χρησιμοποιώντας ερευνητικά δεδομένα
<ul style="list-style-type: none">• Καθορισμός τελικού μοντέλου.

Η μεθοδολογία ανάλυσης προσπαθεί να ξεπεράσει το μεθοδολογικό εμπόδιο της αντικειμενικής αδυναμίας για μηχανιστική μεταφορά των οικονομικών μοντέλων της αγοράς στο πεδίο της εκπαίδευσης. Επίσης, η συγκεκριμένη μεθοδολογία εστιάζει και στη σημασία που έχει η αξιολόγηση μη απτών, ποιοτικών και ανθρωποκεντρικών, κοινωνικών μεταβλητών και παραγόντων. Το βασικό ζήτημα που επιδιώκει να αντιμετωπίσει το συγκεκριμένο μοντέλο αξιολόγησης είναι ο προσδιορισμός, η καταγραφή και ενσωμάτωση στη διαδικασία οικονομικής αξιολόγησης των χαρακτηριστικών, των ιδιοτήτων και των επιδράσεων της χρήσης των ΤΠΕ στην αποτελεσματικότητα της λειτουργίας του φορέα εκπαίδευσης, δηλαδή της σχολικής μονάδας, εν προκειμένω.

3.2.2 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Αρχικά ενημερώθηκαν οι εκπαιδευτικοί και οι διευθυντές των σχολικών μονάδων που θα συμμετείχαν στην έρευνα για το σκοπό της έρευνας και τους ζητήθηκε η συμβολή τους για την κατά το δυνατόν βαθύτερη διερεύνηση του θέματος. Από πολλούς εκπαιδευτικούς διατυπώθηκε θετικό ενδιαφέρον και ουσιαστικός προβληματισμός γύρω από το θέμα της έρευνας και τη συνεισφορά που θα είχε μια διεξοδική προσέγγιση του θέματος, γεγονός που τους έκανε να αντιλαμβάνονται τη σημαντικότητα της έρευνας και να τοποθετηθούν θετικά προς την επιτυχή υλοποίηση ενός τέτοιου εγχειρήματος.

Στους περισσότερους εκπαιδευτικούς προηγήθηκε μια μίνι επιμορφωτική συνάντηση σχετικά με τη διαδικασία που επρόκειτο να ακολουθήσουμε και το τι προσδοκούσαμε από αυτούς. Με τους καθηγητές που συμμετείχαν στην έρευνα, ήμασταν σε συνεχή επαφή μετά την αποστολή του ερωτηματολογίου και ακόμη και μετά την επιστροφή του συμπληρωμένου ερωτηματολογίου στον ερευνητή, οι εκπαιδευτικοί συνέχισαν να τροφοδοτούν τον ερευνητή με πολύτιμες πληροφορίες, που αφορούσαν τα τμήματα που συμμετείχαν στην έρευνα. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν στους εκπαιδευτικούς, και στη συνέχεια και όποτε αυτοί έκριναν απαραίτητο, τους παρέχονταν διευκρινίσεις ή οδηγίες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, οδηγίες όπου ζητούντο προς αποφυγήν παρανοήσεων. Τέλος, δεν παραλείψαμε να διαβεβαιώσουμε όλους τους καθηγητές ότι η έρευνα δε σχετιζόταν με κανένα τρόπο με την αξιολόγηση του διδακτικού τους έργου.

3.2.3 Το δείγμα

Για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκαν δύο δείγματα. Το πρώτο δείγμα ($n=30$) αφορούσε στους διευθυντές των σχολικών μονάδων που επισκεφθήκαμε. Οι διευθυντές καλούνταν να συμμετέχουν σε μια έρευνα για την διερεύνηση και τον προσδιορισμό των στοιχείων κόστους και αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων. Οι διευθυντές των σχολικών μονάδων που συμμετείχαν στην έρευνα προέρχονταν από διάφορες ειδικότητες, είχαν διαφορετικό μορφωτικό επίπεδο, τα χρόνια διδακτικής και διοικητικής εμπειρίας του καθενός ποίκιλλαν, και ακόμη ο καθένας είχε διαφορετικό στυλ ηγεσίας. Επομένως, μπορούμε να πούμε ότι ως δείγμα διευθυντών σχολείων διέθετε μια χαρακτηριστική αντιπροσωπευτικότητα και τα ερευνητικά δεδομένα μπορούν να θεωρηθούν ότι καλύπτουν και ερμηνεύουν

το σύνολο του πληθυσμού των διευθυντών των σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Το δεύτερο δείγμα ($n=512$) αφορούσε στους εκπαιδευτικούς των σχολικών μονάδων που επισκεφθήκαμε. Οι εκπαιδευτικοί καλούνταν να συμμετέχουν σε μια έρευνα για τον προσδιορισμό του ρόλου των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης.

Συνολικά διανεμήθηκαν 630 ερωτηματολόγια (600 σε εκπαιδευτικούς και 30 σε διευθυντές), από τα οποία επιστράφηκαν πίσω τα 65 (όλα από εκπαιδευτικούς), 17 εκ των οποίων δεν ήταν επαρκώς συμπληρωμένα για αυτό και χρησιμοποιήθηκαν τελικά τα 512 ερωτηματολόγια των εκπαιδευτικών (ποσοστό επιτυχούς ανταπόκρισης 85,3%) και τα 30 ερωτηματολόγια των διευθυντών (ποσοστό επιτυχούς ανταπόκρισης 100%). Παρατηρούμε ότι το ποσοστό ανταπόκρισης για συμμετοχή στην έρευνα υπήρξε ιδιαίτερα υψηλό για τα δεδομένα κοινωνικής-εκπαιδευτικής έρευνας, δεδομένου και του περιορισμένου χρόνου που μπορεί να διαθέσει ένας εν ενεργεία εκπαιδευτικός για να απαντήσει στις ερωτήσεις μιας έρευνας.

Σχήμα 11 Συγκρότηση δείγματος έρευνας



Τελικά, στην έρευνα έλαβαν μέρος συνολικά 512 εκπαιδευτικοί προερχόμενοι από 30 Δημόσια και Ιδιωτικά σχολεία της Δευτεροβάθμιας (26 Δημόσια Γενικά Λύκεια και 4 Ιδιωτικά Γενικά Λύκεια), επιλεγμένα όμως με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται όσο το δυνατόν η γεωγραφική, κοινωνικοοικονομική διαστρωμάτωσή τους, προκειμένου να αποτελούν ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για τον πληθυσμό των σχολικών μονάδων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα.

Σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στον ελληνικό χώρο και που είχαν ως πληθυσμό τα σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (βλ. Ματθαίου, Δημάκος, Καρατζιά, 1999), ένα τέτοιο δείγμα αντιπροσωπεύει με ικανοποιητικό τρόπο τον πληθυσμό της έρευνας και παρέχει αξιόπιστα στοιχεία για τα χαρακτηριστικά του.

3.2.4 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ερευνητικών εργαλείων

Για την επίτευξη του ερευνητικού σκοπού, έγινε χρήση ποσοτικών μεθόδων συλλογής δεδομένων, με ερευνητικά εργαλεία που απευθύνθηκαν σε εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Προκειμένου να επιτευχθούν οι σκοποί της έρευνας αναπτύχθηκαν δύο εργαλεία μέτρησης.

3.2.4.1 Το ερωτηματολόγιο για την Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας

Προκειμένου να μπορέσουμε να διερευνήσουμε τα στοιχεία κόστους των σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας, αλλά και προκειμένου να συλλέξουμε πληροφορίες για τα στοιχεία που θα μας επέτρεπαν να συγκρίνουμε τα σχολεία της έρευνας ως προς κάποιους συγκεκριμένους δείκτες αποτελεσματικότητας, και άρα να εξαγάγουμε συμπεράσματα για την εν γένει ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου σε αυτές, χρησιμοποιήθηκε το Ερωτηματολόγιο για την Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας (βλ. Παράρτημα 2), το οποίο μοιράστηκε στους διευθυντές των σχολικών μονάδων που συμμετείχαν στην έρευνα.

Σχήμα 12 1^ο μέρος του ερωτηματολογίου για την Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

ΜΕΡΟΣ Α. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
Τύπος σχολείου	1. Δημόσιο 2. Ιδιωτικό
Συνολικός αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών σχολικής μονάδας	.....
Συνολικός αριθμός μαθητών σχολικής μονάδας	.....
Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολικής μονάδας	.....
Μέσος όρος βαθμολογίας απολυτηρίων αποφοίτων σχολικής μονάδας	.....
Συνολικός αριθμός επιτυχόντων αποφοίτων σε σχολές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΑΕΙ-ΤΕΙ)	.....
Πώς κρίνετε το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα από το εκπαιδευτικό προσωπικό;	1. Χαμηλός 2. Μεσαίος 3. Υψηλός

Το ερωτηματολόγιο αυτό απευθυνόταν στους διευθυντές των σχολικών μονάδων και αφορούσε στοιχεία κόστους και αποτελεσματικότητας της σχολικής μονάδας, με την παρατήρησή τους σχετικά με το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ από το σύνολο του σχολικού πληθυσμού. Το ερωτηματολόγιο διέθετε δύο βασικά μέρη, από τα οποία απέρρεαν και οι αντίστοιχες ερωτήσεις.

Συγκεκριμένα, στο πρώτο μέρος, στο οποίο υπήρχαν ερωτήσεις δημογραφικού ενδιαφέροντος, κυρίως αντλούνταν πληροφορίες που στη συνέχεια θα αποτελούσαν τα συγκριτικά στοιχεία αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων που εξετάστηκαν. Αναλυτικότερα, υπήρχαν επτά (7) ερωτήσεις στο σύνολο τους, οι οποίες αφορούσαν:

1. στον τύπο του σχολείου
2. στο συνολικό αριθμό των απασχολούμενων εκπαιδευτικών στη σχολική μονάδα
3. στο συνολικό αριθμό των μαθητών της σχολικής μονάδας
4. στο συνολικό αριθμό των αποφοίτων της σχολικής μονάδας
5. στο μέσο όρο της βαθμολογίας των αποφοίτων της σχολικής μονάδας
6. στο συνολικό αριθμό των επιτυχόντων αποφοίτων σε σχολές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΑΕΙ-ΤΕΙ)
7. στην αξιολόγηση του βαθμού χρήσης των ΤΠΕ από την ίδια τη σχολική μονάδα, δηλαδή το εκπαιδευτικό προσωπικό της

Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου, υπήρχαν οι ερωτήσεις από τις οποίες προέκυπταν τα οικονομικά στοιχεία της έρευνας. Οι διευθυντές των σχολικών μονάδων, που συμμετείχαν στην έρευνα έπρεπε να συμπληρώσουν τα ποσά στις αντίστοιχες ερωτήσεις.

Συγκεκριμένα, το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου περιελάμβανε 12 ερωτήσεις συμπλήρωσης, οι οποίες ήταν χωρισμένες σε 3 ομάδες. Η πρώτη ομάδα, αφορούσε ερωτήσεις που αναφέρονταν στις λειτουργικές δαπάνες των σχολικών μονάδων. Η δεύτερη ομάδα, αφορούσε ερωτήσεις που αναφέρονταν στις δαπάνες μισθοδοσίας των εκπαιδευτικών που απασχολούνται στις σχολικές μονάδες, και η τρίτη ομάδα αφορούσε ερωτήσεις που αναφέρονταν στις κεφαλαιουχικές δαπάνες των σχολικών μονάδων. Να σημειωθεί πως η συμπλήρωση των περισσότερων ερωτήσεων σε αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου έγινε με τη βοήθεια συνεντεύξεων με τους αρμόδιους διευθυντές των σχολικών μονάδων, αφού τους είχαμε ενημερώσει νωρίτερα, προκειμένου να βρουν τα σχετικά οικονομικά στοιχεία.

Σχήμα 13 2^ο μέρος του ερωτηματολογίου για την Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

ΜΕΡΟΣ Β. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
Συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργίας σχολικής μονάδας (εκτίμηση)	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος ηλεκτροδότησης (ΔΕΗ) σχολικής μονάδας	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος υδροδότησης (ΕΥΔΑΠ) σχολικής μονάδας	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος τηλεπικοινωνιών (σταθερό τηλέφωνο) και ταχυδρομικών	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος προμήθειας γραφικής ύλης	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος θέρμανσης σχολικής μονάδας (πετρέλαιο)	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος μετακινήσεων μαθητών	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος επισκευών (λ.χ κτηριακών, μηχανολογικών) και συντήρησης εξοπλισμού σχολικής μονάδας	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος λοιπών λειτουργικών δαπανών	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος πληρωμής προσωπικού (λ.χ καθαρίστριες, επιστάτες)	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος μισθοδοσίας μόνιμου εκπαιδευτικού προσωπικού σχολικής μονάδας	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος κεφαλαιουχικών δαπανών σχολικής μονάδας	.....

3.2.4.2 Το ερωτηματολόγιο για το ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης

Το δεύτερο ερωτηματολόγιο απευθυνόταν στους εκπαιδευτικούς της σχολικής μονάδας και μετρούσε τις στάσεις τους απέναντι στις ΤΠΕ και το ρόλο τους στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε ένα εισαγωγικό σημείωμα (βλ. Παράρτημα) στο οποίο ο ερευνητής ανέφερε τον σκοπό της έρευνας, ενημέρωνε για την τήρηση της ανωνυμίας όσων θα συμμετείχαν και πιστοποιούσε ότι τα δεδομένα που θα προέκυπταν, θα χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά και μόνο για τους σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας. Ολόκληρο το ερωτηματολόγιο διαμορφώθηκε με ερωτήσεις κλειστού τύπου έτσι ώστε να διασφαλιστεί η σαφήνεια των απαντήσεων και η ακρίβεια τόσο στην κωδικοποίηση και καταχώρηση όσο στην ανάλυση, την εξαγωγή και την περιγραφή των αποτελεσμάτων (Cohen & Manion, 1994). Ο βασικός κορμός του ερωτηματολογίου ήταν δομημένος σε θεματικούς άξονες, καθένας από τους οποίους συνδεόταν με έναν από τους επιμέρους στόχους της παρούσας έρευνας. Όπως λοιπόν προαναφέρθηκε, την ομάδα – στόχο της έρευνας αποτελούσε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα εκπαιδευτικών που απασχολούνται σε σχολικές μονάδες της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Ν. Αττικής.

Το ερωτηματολόγιο λοιπόν αποτελούνταν από δύο μέρη: το πρώτο μέρος αποσκοπούσε στην καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων του δείγματος. Συγκεκριμένα, περιελάμβανε 6 ερωτήσεις, μέσα από τις οποίες ζητούνταν πληροφορίες για το φύλο του εκπαιδευτικού, την ηλικία του, τα έτη διδακτικής εμπειρίας πάνω στο γνωστικό αντικείμενο που διδάσκει, το μορφωτικό επίπεδο του εκπαιδευτικού, το επίπεδο γνώσεων πληροφορικής (πάνω στις ΤΠΕ), καθώς ο τύπος σχολείου στον οποίο διδάσκει ο εκπαιδευτικός (δημόσιο ή ιδιωτικό). Οι ερωτήσεις δημογραφικού περιεχομένου ζητούσαν από τους συμμετέχοντες να επιλέξουν ανάμεσα σε ήδη κατηγοριοποιημένες, ταξινομημένες, ή ονομαστικές μεταβλητές.

Σχήμα 14 1^ο μέρος του ερωτηματολογίου για το Ρόλο των ΤΠΕ στη Βελτίωση της Ποιότητας της Εκπαίδευσης

ΜΕΡΟΣ Α. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
Φύλο εκπαιδευτικού	1. Άνδρας 2. Γυναίκα			
Ηλικία εκπαιδευτικού	1. 25-34 2. 35-44 3. 45-54 4. 55-65			
Έτη διδακτικής εμπειρίας πάνω στο γνωστικό αντικείμενο	1. 1-5 2. 6-10 3. 11-15 4. 16-20 5. 20 και πάνω			
Μορφωτικό επίπεδο εκπαιδευτικού	1. Πτυχίο 2. Μεταπτυχιακό 3. Διδακτορικό 4. Μεταδιδακτορικό			
Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής (ΤΠΕ)	1. Χαμηλό 2. Μέτριο 3. Υψηλό 4. Πολύ υψηλό			
Τύπος σχολείου που διδάσκω	1. Δημόσιο σχολείο 2. Ιδιωτικό σχολείο			

Συνολικά, το ερωτηματολόγιο δομήθηκε πάνω στη θεωρητική θεμελίωση που προέκυψε από το θεωρητικό πλαίσιο αυτής της έρευνας. Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου, και οι οποίοι προσδιορίστηκαν από τη βιβλιογραφία αποτέλεσαν τους παράγοντες του ερωτηματολογίου. Συνολικά, το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 52 ερωτήσεις τύπου Likert, με διαβαθμισμένη κλίμακα βαθμολόγησης από το 1 έως το 5, όπου 1=διαφωνώ απόλυτα και 5=συμφωνώ απόλυτα. Τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εμπειρική εργασία περιγράφονται διεξοδικότερα στη συνέχεια καθώς επίσης παρατίθενται αυτούσια στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας

3.2.5 Μεθοδολογία μέτρησης των μεταβλητών

Όσον αφορά στη μεθοδολογία για τη συλλογή των δεδομένων, έχει επιλεγεί τόσο η διερευνητική και όσο και η παραγωγική προσέγγιση. Για το πρώτο σκέλος της έρευνας που αφορά στη μεθοδολογία ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας, αρχικά μελετήθηκαν οι προσεγγίσεις που έχουν προταθεί από τους ερευνητές στο παρελθόν, και αφετέρου μέσω της έρευνας με ερωτηματολόγιο. Στο δεύτερο σκέλος της έρευνας, που αφορά στη μελέτη των στάσεων των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ και το πώς αυτές επηρεάζουν τις απόψεις τους για συγκεκριμένους μετρήσιμους παράγοντες βελτίωσης της ποιότητας της εκπαίδευσης, μελετήθηκε ο ρόλος της τεχνολογίας στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης και ποια είναι τα κύρια προβλήματα μιας τέτοιας προσέγγισης.

Η μελέτη ξεκίνησε με τη συλλογή πληροφοριών και δευτερογενών στοιχείων άλλων μελετητών, προκειμένου να θωρακιστεί θεωρητικά ο σκοπός και ο τρόπος που θα ακολουθούσε για να αποδειχθεί η ερευνητική υπόθεση με στατιστικά κριτήρια, κατόπιν συλλογής πρωτογενών στοιχείων.

3.2.6 Διαδικασίες και μέθοδοι διασφάλισης εγκυρότητας και αξιοπιστίας

Προκειμένου να μελετηθεί η εσωτερική συνέπεια των ερωτήσεων που απαρτίζουν το εργαλείο μέτρησης αλλά και η γενικότερη αξιοπιστία του, χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης αξιοπιστίας Alpha του Cronbach (Alsawalmeh & Feldt, 1999). Η αξιοπιστία αφορά στην εγκυρότητα των ερωτήσεων και των απαντήσεων που λαμβάνονται. Στις περιπτώσεις που η λειτουργικοποίηση (μέτρηση) μιας μεταβλητής απαιτεί τη χρήση περισσότερων προσδιοριστικών μεταβλητών, όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των μεταβλητών (εμπειρικών δεικτών), τόσο περισσότερο αξιόπιστη μπορεί να είναι η μέτρηση. Στο ερωτηματολόγιο της δικής μας έρευνας που αφορούσε στο ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης, οι παράγοντες του ερωτηματολογίου λειτουργικοποιήθηκαν στη μορφή συνθετικών μεταβλητών που αποτελούνταν ο καθένας από επιμέρους προσδιοριστικές μεταβλητές και μια πενταβάθμια κλίμακα για όλες τις μεταβλητές. Η ανάλυση αξιοπιστίας μας βοήθησε να διακρίνουμε και να υπολογίσουμε το βαθμό αξιοπιστίας του κάθε παράγοντα από αυτούς. Έτσι, πραγματοποιήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας στο σύνολο των μεταβλητών, αλλά και σε κάθε ομάδα ερωτήσεων

χωριστά, όπου και υπήρχαν πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα. Σύμφωνα με τον πίνακα των αποτελεσμάτων, που φαίνεται παρακάτω, ο συντελεστής αξιοπιστίας α (Alpha) είναι 0,91, τιμή ιδιαίτερα υψηλή, αν σκεφτούμε ότι ο Nunnally (1967) πρότεινε ότι ένα αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης για μια προκαταρκτική έρευνα οφείλει να επιτυγχάνει μια τιμή του δείκτη αξιοπιστίας alpha Cronbach στην κλίμακα μεταξύ 0,50 και 0,60. Παρακάτω φαίνονται οι τιμές του δείκτη αξιοπιστίας alpha Cronbach για κάθε παράγοντα του ερωτηματολογίου ξεχωριστά:

Πίνακας 8 Στατιστικά στοιχεία αξιοπιστίας

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Ηγεσία"	31,88	15,701	,904	,889
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών"	31,99	15,500	,853	,891
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό"	31,78	18,093	,664	,908
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτικοί"	31,75	17,224	,859	,897
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Σχολική Μονάδα"	31,78	17,860	,665	,907
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Μαθητές-Γονείς"	31,90	16,009	,903	,890
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Πόροι"	31,98	15,453	,911	,887
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Έρευνα"	31,81	17,815	,217	,961
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Αξιολόγηση"	31,97	15,985	,890	,890

Στην παρούσα έρευνα οι τιμές του δείκτη alpha Cronbach για κάθε επιμέρους παράγοντα υπερβαίνουν αυτή την ελάχιστη προϋπόθεση και φανερώνουν μια ιδιαίτερα υψηλή εσωτερική συνέπεια των επιμέρους ερωτήσεων-παραγόντων που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς επίσης μια ιδιαίτερα υψηλή συνολική αξιοπιστία του ερωτηματολογίου. Αυτό αποτελεί μια ενθαρρυντική ένδειξη για να μπορέσουμε να θεωρήσουμε ότι τα συμπεράσματα που θα προκύψουν από τα αποτελέσματα της έρευνας θα είναι ασφαλή και δεν θα βασίζονται σε τυχαία γεγονότα.

3.2.7 Κωδικοποίηση και περιγραφή του είδους των στατιστικών αναλύσεων που χρησιμοποιούνται

Η επιλογή της στατιστικής τεχνικής ελέγχου της κάθε μιας ερευνητικής υπόθεσης έγινε με βάση το σχέδιο της έρευνας και σύμφωνα πάντα με τη δέσμευση του επιπέδου των δεδομένων ή του είδους των κλιμάκων μέτρησης των μεταβλητών που συμπεριλαμβάνονταν στο υπό διερεύνηση θεωρητικό πλαίσιο. Σε κάθε περίπτωση, όπου ήταν εφικτό, προτιμήθηκαν οι παραμετρικοί έλεγχοι στατιστικών υποθέσεων, δεδομένου ότι είναι πιο ισχυροί σε σχέση με τους παραμετρικούς και καλύπτουν ένα ευρύτερο φάσμα στατιστικών εργαλείων. Βασικό ρόλο σε αυτή την απόφαση του ερευνητή διαδραμάτισε το γεγονός ότι στην πλειοψηφία των περιπτώσεων των ελέγχων δεν παραβιάζονταν σημαντικά οι αναγκαίες προϋποθέσεις για την επιλογή των παραμετρικών στατιστικών ελέγχων. Συγκεκριμένα, οι βασικές προϋποθέσεις που ελήφθησαν υπόψη από τον ερευνητή για την εφαρμογή παραμετρικού στατιστικού ελέγχου ήταν:

- Κανονική κατανομή του πληθυσμού
- Τυχαία δειγματοληψία
- Συνεχείς εξαρτημένες μεταβλητές
- Οι διακυμάνσεις των ομάδων σύγκρισης του πληθυσμού να είναι ίσες.

Να σημειωθεί ακόμη πως το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τέθηκε στο $\alpha = 0,05$. Το στατιστικό πακέτο που χρησιμοποιήθηκε από τον ερευνητή για όλες τις αποδελτιώσεις των οργάνων μέτρησης, τις δημιουργίες των μεταβλητών, τις επεξεργασίες των πρωτογενών δεδομένων, τους προκαταρκτικούς ελέγχους, αλλά και για τις αναλύσεις των στατιστικών δεδομένων ήταν το SPSS έκδοση 15.0.

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε στα εξής διαδοχικά βήματα:

- Σε πρώτο επίπεδο, η περιγραφική στατιστική διαδικασία είναι αυτή που έδωσε την πρώτη εικόνα των στοιχείων της έρευνας. Η ανάλυση των συχνοτήτων των απαντήσεων των συμμετεχόντων σε κάθε μια ερώτηση των εργαλείων μέτρησης ξεχωριστά, αποτέλεσε τη βάση για τις εκτιμήσεις και τα συμπεράσματα που αργότερα πρόκειται να εξαχθούν από αυτή την έρευνα.
- Σε δεύτερο επίπεδο, η ανάλυση προχώρησε στην ανάλυση αξιοπιστίας σύμφωνα με τον δείκτη α του Cronbach, στους διμεταβλητούς

ελέγχους ανεξαρτησίας των κύριων μεταβλητών του ερωτηματολογίου με το κριτήριο χ^2 , στους ελέγχους ύπαρξης ακραίων τιμών, στους προκαταρκτικούς ελέγχους κανονικότητας των δεδομένων.

- Τέλος, το τρίτο επίπεδο ανάλυσης πραγματοποιήθηκε με την οικονομική αξιολόγηση με τη βοήθεια της μεθόδου Κόστους-Αποτελεσματικότητας που εφαρμόστηκε προκειμένου να γίνει συσχέτιση του εκπαιδευτικού κόστους των σχολικών μονάδων με την αποτελεσματικότητα που παρουσιάζουν.

Καθίσταται φανερό πως η προσέγγιση μας πρέπει να αξιοποιεί ταυτόχρονα πολλαπλά επίπεδα ανάλυσης, στοχεύοντας με αυτό τον τρόπο σε μια ολιστική προσέγγιση του θέματος. Πιο συγκεκριμένα, τα επίπεδα ανάλυσης που επιλέχθηκαν στα πλαίσια ενός τέτοιου μοντέλου αξιολόγησης φαίνονται στον παρακάτω πίνακα

Πίνακας 9 Επίπεδα ανάλυσης στα πλαίσια του μοντέλου αξιολόγησης

Συνθετικό μοντέλο Ανάλυσης Κόστους-Αποτελεσματικότητας	Αποτελεί τον πυρήνα της αξιολόγησης του πρώτου σκέλους της έρευνας μας, συσχετίζοντας τις πληροφορίες που παράγουν τα πιο κάτω επίπεδα ανάλυσης που συλλέγουν δεδομένα για το κόστος και την αποτελεσματικότητα κάθε σχολικής μονάδας.
Παιδαγωγικό πλαίσιο ανάλυσης	Επιτρέπει τον προσδιορισμό των βασικών στοιχείων κόστους και αποτελεσμάτων (μαθησιακών, ψυχολογικών και κοινωνικών) προκειμένου να ενσωματωθούν ως δείκτες αποτελεσματικότητας στην αξιολόγηση.
Εργαλεία ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας	Π.χ ερωτηματολόγιο, συνέντευξη, ανασκόπηση βιβλιογραφίας, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν προκειμένου να συλλεχθούν, αξιολογηθούν και συσχετιστούν οι πληροφορίες που συνιστούν τις μεταβλητές της έρευνάς μας.

Όσον αφορά στην εκτίμηση του κόστους προτείνεται η μεθοδολογία της βασισμένης στη δραστηριότητα κοστολόγησης (activity-based costing), δηλαδή μια προσέγγιση των επιμέρους λειτουργιών και δράσεων ενός υπάρχοντος συστήματος ή προγράμματος με στόχο την αναλυτική εκτίμηση του κόστους που συνδέεται με κάθε

μια από τις δραστηριότητες αυτές (Ash, 2000). Παρόμοια είναι και η προσέγγιση των Levin (1983) και Bates (1995).

Προκειμένου να προσδιοριστούν συγκεκριμένοι παράγοντες κόστους και αποτελεσματικότητας, προτείνεται η συνδυαστική αξιοποίηση των παρακάτω επιμέρους προσεγγίσεων:

A) προϋπάρχοντα παιδαγωγικά πλαίσια ανάλυσης όπως λ.χ εκείνο των Conole & Oliver (1998). Το συγκεκριμένο πλαίσιο ανάλυσης προσανατολίζεται στα λεγόμενα σενάρια μάθησης, δηλαδή σε εκπαιδευτικές καταστάσεις που μελετώνται βάση κρίσιμων παραγόντων, όπως ο τύπος του μέσου, η χρήση του μέσου, η απαιτούμενη προκαταρκτική εργασία, οι εκπαιδευτικές διαδράσεις που υποστηρίζονται και οι περιορισμοί σε όρους χρόνου, τοποθεσίας και πόρων που απαιτούνται.

B) μοντέλα αξιολόγησης εκπαιδευτικής τεχνολογίας όπως λ.χ

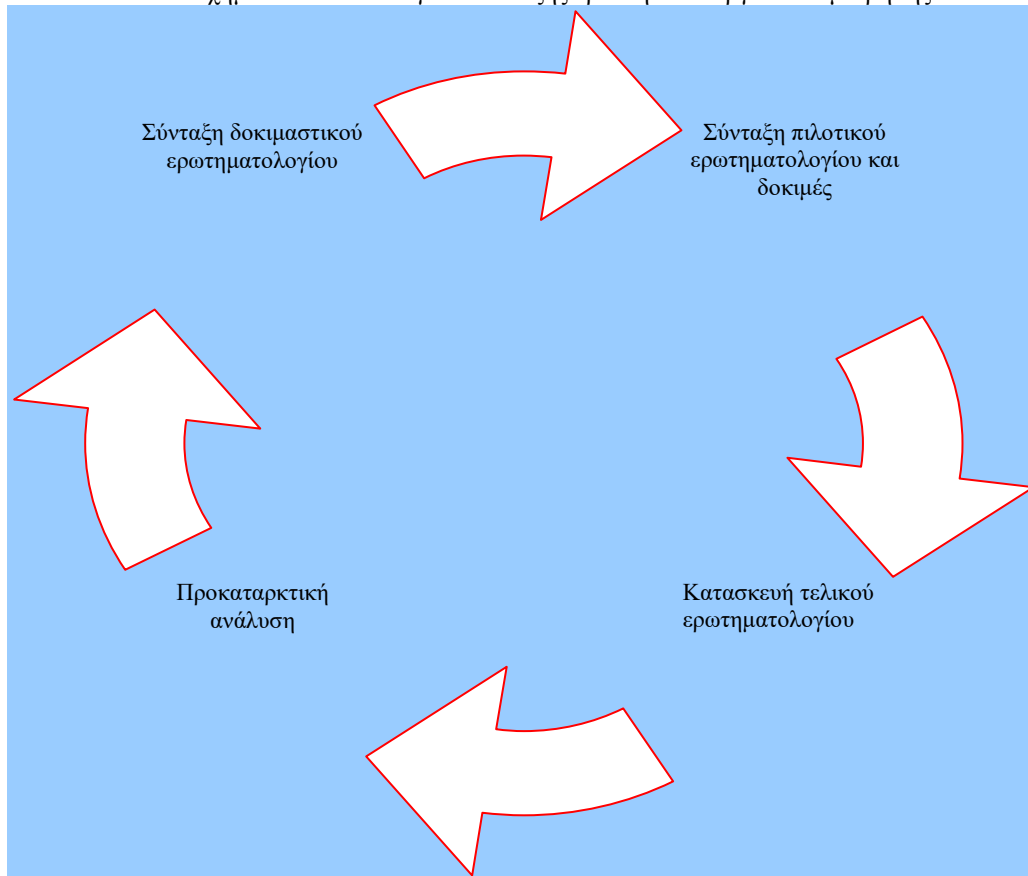
1. το μοντέλο του Tavistock Institute (1998) σε συνεργασία με το Open University
2. το Evaluation of Learning Technology – Toolkit του University of North London (Oliver, 1998), και
3. το μοντέλο του Murdoch University (Phillips et.al. 2000) ιδιαίτερα όσον αφορά στις παιδαγωγικές μαθησιακές επιπτώσεις της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Γ) μοντέλα συγκριτικής αξιολόγησης ποιότητας βάσει δεικτών (benchmarking), όπως αυτό του Institute for Higher Education Policy (IHEP, 2000).

Δ) βιβλιογραφικά συμπεράσματα, όσον αφορά στις παιδαγωγικές – μαθησιακές επιπτώσεις, τα κόστη και οφέλη από τη χρήση τεχνολογιών στο συγκεκριμένο κάθε φορά πεδίο εφαρμογή.

Το ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε με μέθοδο που εξασφαλίζει την εγκυρότητα του και την αξιόπιστη συλλογή των δεδομένων. Συγκεκριμένα, ακολούθησε τέσσερις φάσεις:

Σχήμα 15 Μεθοδολογία ανάπτυξης ερευνητικού εργαλείου μέτρησης



- A) Προκαταρκτική ανάλυση
- B) Σύνταξη δοκιμαστικού ερωτηματολογίου
- Γ) Σύνταξη πιλοτικού ερωτηματολογίου και δοκιμές και
- Δ) Κατασκευή τελικού ερωτηματολογίου.

Η κλίμακα του ερωτηματολογίου αφού ελέγχθηκε κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής φάσης αποφασίστηκε να είναι η πενταβάθμια κλίμακα Likert.

3.2.8 Η διαδικασία διεξαγωγής της έρευνας

Προκειμένου να καταστεί δυνατή η ορθή και έγκυρη λήψη των δεδομένων, πριν την διεξαγωγή της έρευνας, πραγματοποιήθηκε πιλοτική έρευνα για την κατασκευή του ερωτηματολογίου που αφορούσε την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου. Η πιλοτική έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Νοέμβριο του 2013 και έλαβαν μέρος 7 εκπαιδευτικοί. Ο δοκιμαστικός έλεγχος εφαρμόστηκε με την μέθοδο των ανοιχτών και κλειστών ερωτήσεων σε μορφή συνέντευξης με σκοπό να διαμορφωθούν οι διαστάσεις που χαρακτηρίζουν την ποιότητα του εκπαιδευτικού

έργου και να κατασκευαστεί ένα ερωτηματολόγιο όσο το δυνατόν πιο αξιόπιστο. Έτσι, μετά την αναθεώρηση και επανεξέταση ορισμένων ζητημάτων, διαμορφώθηκε το δομημένο ερωτηματολόγιο της εμπειρικής έρευνας. Τα πρωτογενή δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν από τον ίδιο τον ερευνητή κατά το χρονικό διάστημα από τον Δεκέμβριο 2013 έως και τον Φεβρουάριο 2014, έπειτα από προσωπική επαφή του ερευνητή με τους συμμετέχοντες της έρευνας στις σχολικές μονάδες που συμμετείχαν στην έρευνα.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την τήρηση κανόνων δεοντολογίας από πλευράς του ερευνητή, κρίθηκε να είναι η παροχή επαρκών πληροφοριών στους συμμετέχοντες, ώστε να αποφασίσουν αν επιθυμούν τη συμμετοχή τους. Προς αυτή την κατεύθυνση, κοινοποιήθηκαν στους συμμετέχοντες και τη Διεύθυνση της κάθε σχολικής μονάδας τα εξής:

- Το όνομα και η ιδιότητα του ερευνητή, καθώς και όσων εποπτεύουν την έρευνα
- Οι σκοποί της έρευνας: οι σκοποί περιγράφηκαν συνοπτικά, αλλά με ακρίβεια. Προς τούτο, χρησιμοποιήθηκαν διατυπώσεις που να παρακινούν τους εκπαιδευτικούς να συμμετέχουν σε μια ευρύτερη ερευνητική προσπάθεια που αποσκοπεί σε ένα συνολικότερο και πιο καθολικό όφελος της εκπαίδευσης (π.χ. τους ζητήθηκε η συνδρομή τους «στα πλαίσια μιας ευρύτερης έρευνας που εξετάζει τις στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ και το ρόλο τους στην βελτίωση ποιότητας της εκπαίδευσης», χωρίς να δοθεί προσωπικός τόνος και να φανεί ότι υπάρχει κάποιου είδους μόχλευση των απόψεων και των απαντήσεων των εκπαιδευτικών, δηλαδή αποφεύχθηκαν δηλώσεις του τύπου «...θα θέλαμε να συμμετέχετε στα πλαίσια έρευνας για τη διδακτορική μου εργασία κλπ».
- Οι ενέργειες που αναμένονται από τους συμμετέχοντες (π.χ. συμπλήρωση ερωτηματολογίου, συμμετοχή σε συνεντεύξεις), και η αναμενόμενη διάρκειά τους.
- Ο τρόπος επεξεργασίας των δεδομένων.

Ακόμη, ο ερευνητής υπενθύμισε ρητά στους συμμετέχοντες ότι η συμμετοχή τους είναι εθελοντική, και ότι έχουν δικαίωμα να αποσύρουν τη συμμετοχή τους από την έρευνα ανά πάσα στιγμή και χωρίς να χρειάζεται να αιτιολογήσουν την απόφασή

τους αυτή. Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στο να μην υπάρξει ο παραμικρός επηρεασμός της κρίσης των συμμετεχόντων με την παροχή επαίνων ή αξιολογικών κρίσεων.

Κατά τη διεξαγωγή έρευνας δόθηκε ιδιαίτερη μέριμνα στο κομμάτι που αφορά στην εμπιστευτικότητα των δεδομένων και το απόρρητο των συμμετεχόντων. Ακριβώς, επειδή ελήφθησαν από τους συμμετέχοντες δημογραφικές πληροφορίες (π.χ. ηλικία, μορφωτικό επίπεδο), ορισμένες από τις οποίες ενδέχεται να αποτελούν και ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα, συλλέχθηκαν με ιδιαίτερη προσοχή και μόνο στο μέτρο που δικαιολογείται από τους σκοπούς της έρευνας. Ο ερευνητής έλαβε ιδιαίτερη μέριμνα για την προστασία της εμπιστευτικής φύσης των πληροφοριών που συλλέχθηκαν. Αυτό σημαίνει, ενδεικτικά, πως τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ανώνυμα, και σε κάθε περίπτωση αποφεύχθηκε η χρήση ονομάτων. Επίσης, ελήφθησαν μέτρα φυσικής προστασίας των δεδομένων (π.χ. δεν αφήνονταν συμπληρωμένα ερωτηματολόγια σε χώρους χωρίς επιτήρηση).

Επίσης, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στη συμπεριφορά του ερευνητή κατά τη διεξαγωγή της έρευνας, για όσο διάστημα βρίσκονταν στο χώρο του σχολείου. Έγινε προσπάθεια ώστε να συμπεριφέρεται κατά τρόπο κόσμιο και να μεριμνεί, ώστε να μη διαταράσσεται η παιδαγωγική διαδικασία λόγω της παρουσίας του. Σε πρακτικούς όρους, αυτό σημαίνει πως ο ερευνητής ήταν υπεύθυνος για την τήρηση ενός κατάλληλου παιδαγωγικού κλίματος και την αποφυγή οχλήσεων κατά τη συλλογή των δεδομένων, ενώ παράλληλα αποφεύχθηκε η ανάπτυξη σχέσεων ιδιαίτερης αντιπαράθεσης ή συμπάθειας με τους συμμετέχοντες.

Για τη διεξαγωγή της έρευνας, ο ερευνητής προσκόμισε στο σχολείο όλο το απαιτούμενο υλικό (π.χ. ερωτηματολόγια, ενημερωτικά σημειώματα). Επίσης ανέλαβε ο ίδιος, με επίβλεψη από ειδικά επιφορτισμένο μέλος του διδακτικού προσωπικού, την ενημέρωση των συμμετεχόντων και τη συγκέντρωση των ερευνητικών δεδομένων.

4 Κεφάλαιο 4ο

4.1 Στατιστική ανάλυση μεταβλητών που συμμετέχουν στην Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας

4.1.1 Ανάλυση δεδομένων αποτελεσματικότητας σχολικών μονάδων

Πίνακας 10 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία μεταβλητών αποτελεσματικότητας

		Statistic	Std. Error
Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών	Mean		25,40
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	23,73
		Upper Bound	27,07
	5% Trimmed Mean		25,24
	Median		25,00
	Variance		19,972
	Std. Deviation		4,469
	Minimum		18
	Maximum		36
	Range		18
Interquartile Range		6	
	Skewness		,620
	Kurtosis		-,004
Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου	Mean		231,10
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	216,96
		Upper Bound	245,24
	5% Trimmed Mean		229,81
	Median		228,00
	Variance		1434,507
	Std. Deviation		37,875
	Minimum		168
	Maximum		315
	Range		147
Interquartile Range		52	
	Skewness		,456
	Kurtosis		-,251
Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου	Mean		88,40
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	82,04
		Upper Bound	94,76

	5% Trimmed Mean		87,48
	Median		86,00
	Variance		289,697
	Std. Deviation		17,020
	Minimum		65
	Maximum		130
	Range		65
	Interquartile Range		21
	Skewness		,780 ,427
	Kurtosis		,199 ,833
Συνολικός αριθμός επιτυχόντων	Mean		63,67 2,343
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	58,88
		Upper Bound	68,46
	5% Trimmed Mean		63,43
	Median		66,00
	Variance		164,644
	Std. Deviation		12,831
	Minimum		39
	Maximum		95
	Range		56
	Interquartile Range		17
	Skewness		,121 ,427
	Kurtosis		,131 ,833
Μέσος όρος βαθμολογίας αποφοίτων	Mean		16,0667 ,16155
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	15,7363
		Upper Bound	16,3971
	5% Trimmed Mean		16,0926
	Median		16,2000
	Variance		,783
	Std. Deviation		,88487
	Minimum		13,90
	Maximum		17,60
	Range		3,70
	Interquartile Range		1,43
	Skewness		-,376 ,427
	Kurtosis		-,252 ,833

Πίνακας 11 Στοιχεία αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών	30	18	36	25,40	4,469
Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου	30	168	315	231,10	37,875
Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου	30	65	130	88,40	17,020
Συνολικός αριθμός επιτυχόντων	30	39	95	63,67	12,831
Μέσος όρος βαθμολογίας αποφοίτων	30	13,90	17,60	16,0667	,88487
Τύπος σχολείου	30	1	2	1,13	,346
Βαθμός χρήσης ΤΠΕ	30	1	3	2,10	,803
Valid N (listwise)	30				

Σύμφωνα με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την έρευνα μπορούμε να δούμε κάποια στοιχεία αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων που συμμετείχαν στην έρευνα. Με βάση τον παραπάνω πίνακα που απεικονίζει αυτά τα στοιχεία βλέπουμε ότι ο αριθμός των απασχολούμενων εκπαιδευτικών σε αυτές τις σχολικές μονάδες κυμαίνεται από 18 έως 36 άτομα (μέσος όρος 25 εκπαιδευτικοί κατά προσέγγιση). Αναφορικά με τον συνολικό αριθμό των μαθητών που φοιτούν στις σχολικές μονάδες αυτός κυμαίνεται από 168 έως 315 άτομα (μέσος όρος 231 μαθητές κατά προσέγγιση). Σχετικά με τον συνολικό αριθμό των μαθητών που αποφοίτησαν από αυτές τις σχολικές μονάδες αυτός κυμαίνεται από 65 μέχρι 130 (μέσος όρος 88 μαθητές κατά προσέγγιση). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι περίπου 1 στους 3 μαθητές που φοιτούν στις σχολικές μονάδες παρακολούθησε την τελευταία τάξη (Γ' Λυκείου). Ο μέσος όρος βαθμολογίας των αποφοίτων των σχολικών μονάδων κυμαίνεται από 13,90 έως 17,60 βαθμούς (μέσος όρος 16 βαθμοί κατά προσέγγιση). Από αυτό τον αριθμό μαθητών που παρακολούθησε την τελευταία τάξη της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και αποφοίτησαν από τις σχολικές μονάδες, ο συνολικός αριθμός επιτυχόντων σε ανώτερες και ανώτατες τεχνολογικές και πανεπιστημιακές σχολές (ιδρύματα ΤΕΙ και ΑΕΙ) κυμαίνεται από 39 έως 95 άτομα (μέσος όρος 64 άτομα κατά προσέγγιση).

Πίνακας 12 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητών αποτελεσματικότητας

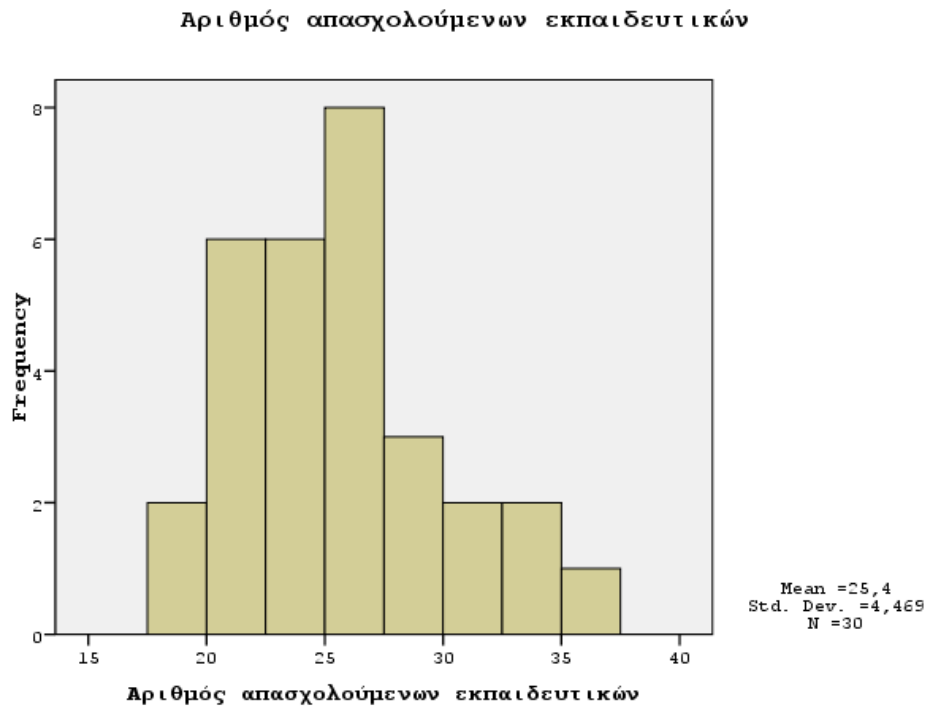
	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών	,104	30	,200*	,963	30	,361
Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου	,074	30	,200*	,972	30	,583
Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου	,109	30	,200*	,944	30	,119
Συνολικός αριθμός επιτυχόντων	,102	30	,200*	,982	30	,877
Μέσος όρος βαθμολογίας αποφοίτων	,093	30	,200*	,978	30	,778

*. This is a lower bound of the true significance.

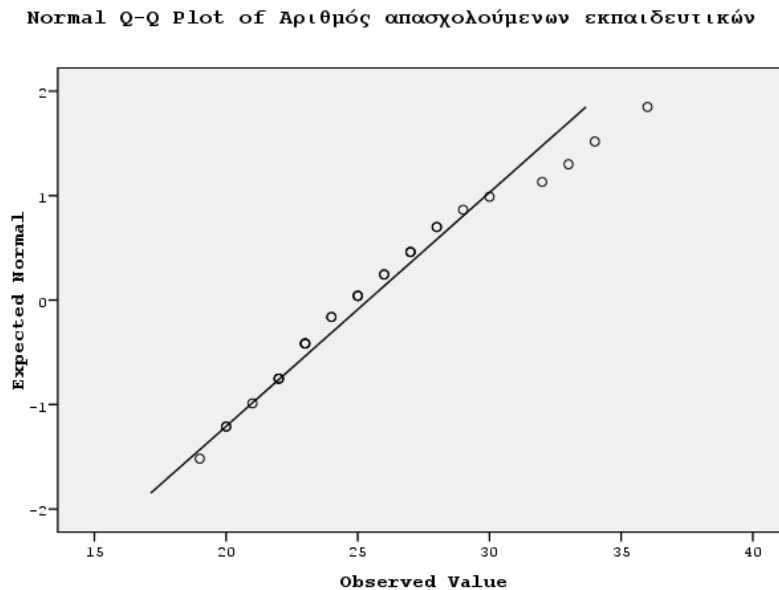
a. Lilliefors Significance Correction

4.1.1.1 Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών

Σχήμα 16 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών»

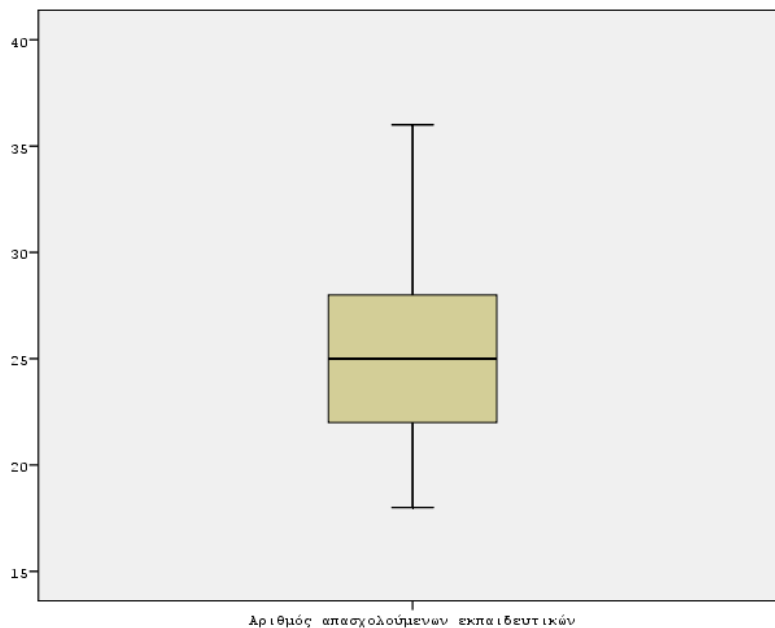


Σχήμα 17 Έλεγχος καλής προσαρμογής q-q plot για τη μεταβλητή «Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών»



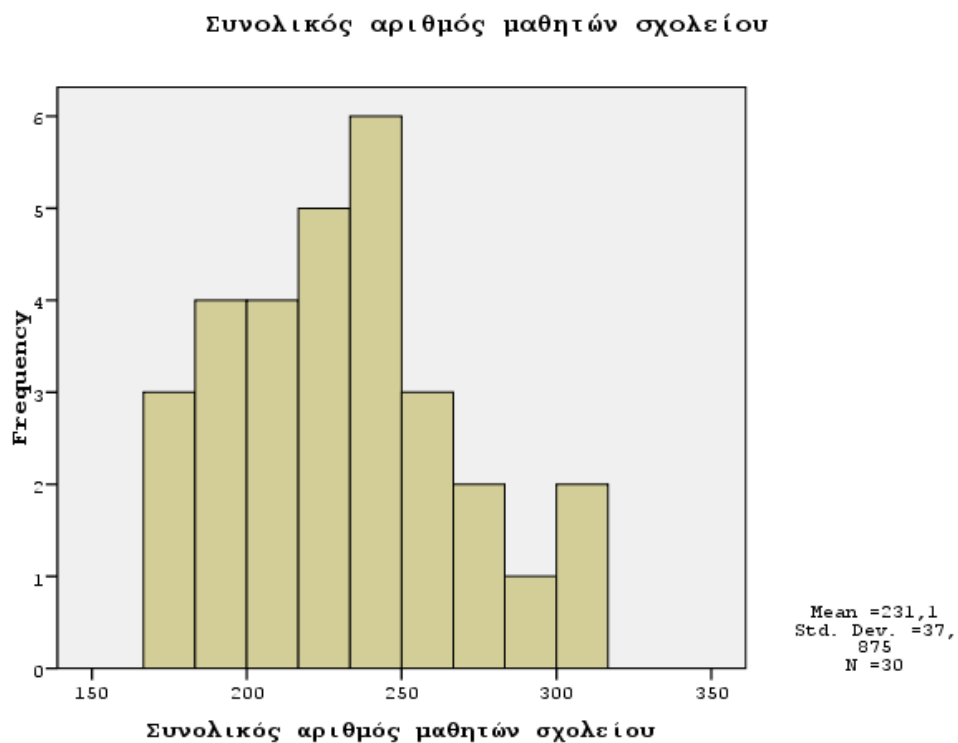
Το Q-Q plot (Quantile-Quantile plot) είναι ένα γράφημα, το οποίο μας βοηθάει να ελέγξουμε αν τα δεδομένα συγκεκριμένων μεταβλητών προέρχονται από κάποια συγκεκριμένη κατανομή (λ.χ κανονική). Όπως φαίνεται και από το γράφημα, τα σημεία του επιπέδου δεν «απέχουν» πολύ από την διαγώνιο, ούτε φαίνονται κάποιες «έκτροπες» παρατηρήσεις. Επομένως, τουλάχιστον γραφικά, δεν φαίνεται να υπάρχει επαρκής λόγος ώστε να μην θεωρήσουμε τα δεδομένα της μεταβλητής «Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών» ως κανονικά.

Σχήμα 18 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών»

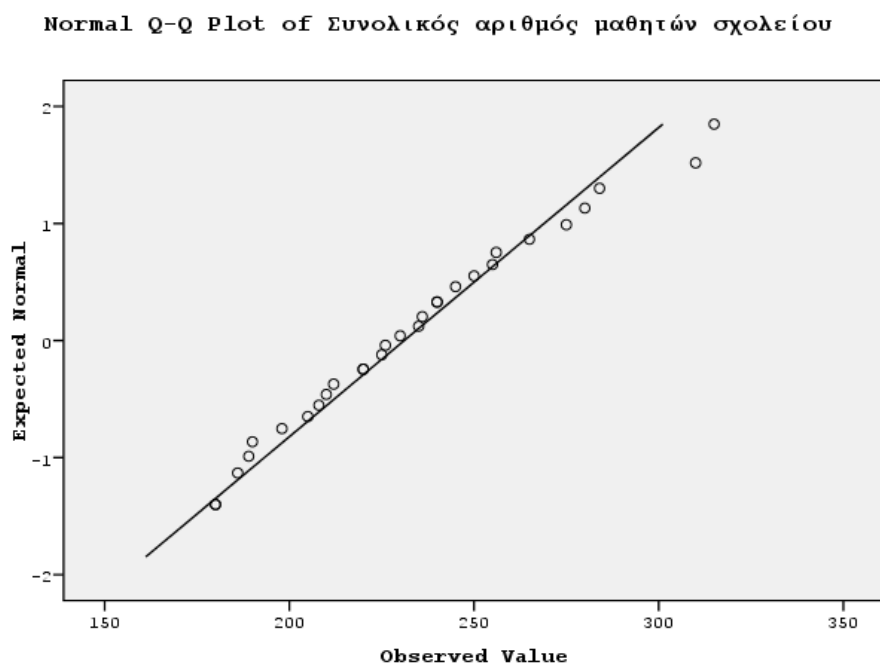


4.1.1.2 Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου

Σχήμα 19 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου»



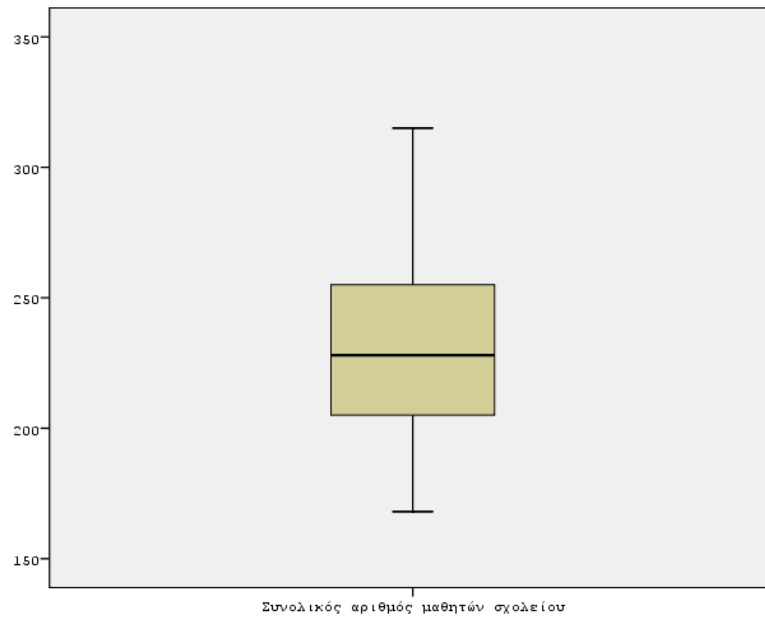
Σχήμα 20 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου»



Όπως φαίνεται και από το γράφημα, τα σημεία του επιπέδου δεν «απέχουν» πολύ από την διαγώνιο, ούτε φαίνονται κάποιες «έκτροπες» παρατηρήσεις.

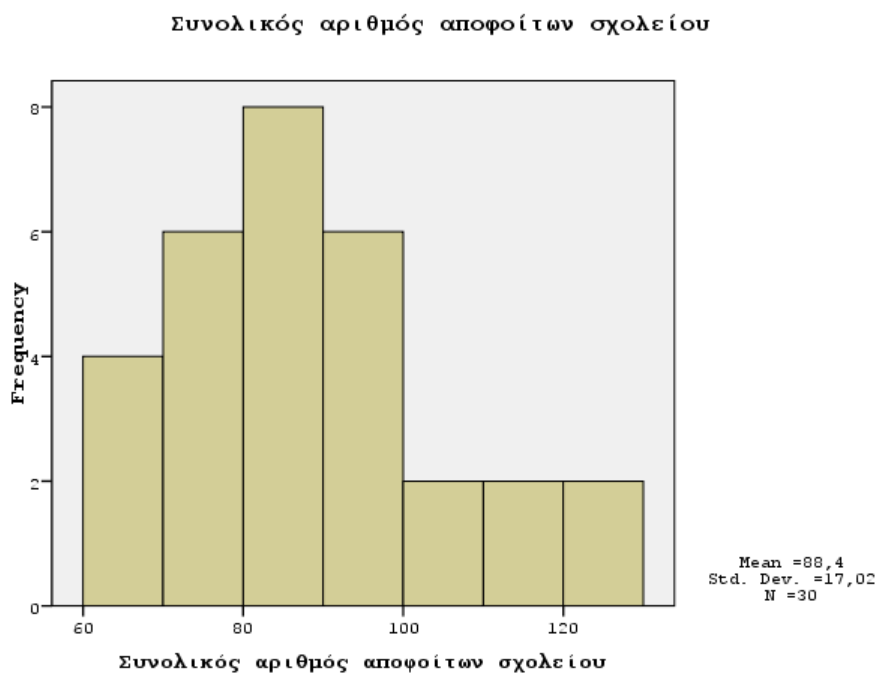
Επομένως, τουλάχιστον γραφικά, δεν φαίνεται να υπάρχει επαρκής λόγος ώστε να μην θεωρήσουμε τα δεδομένα της μεταβλητής «Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου» ως κανονικά.

Σχήμα 21 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός μαθητών σχολείου»

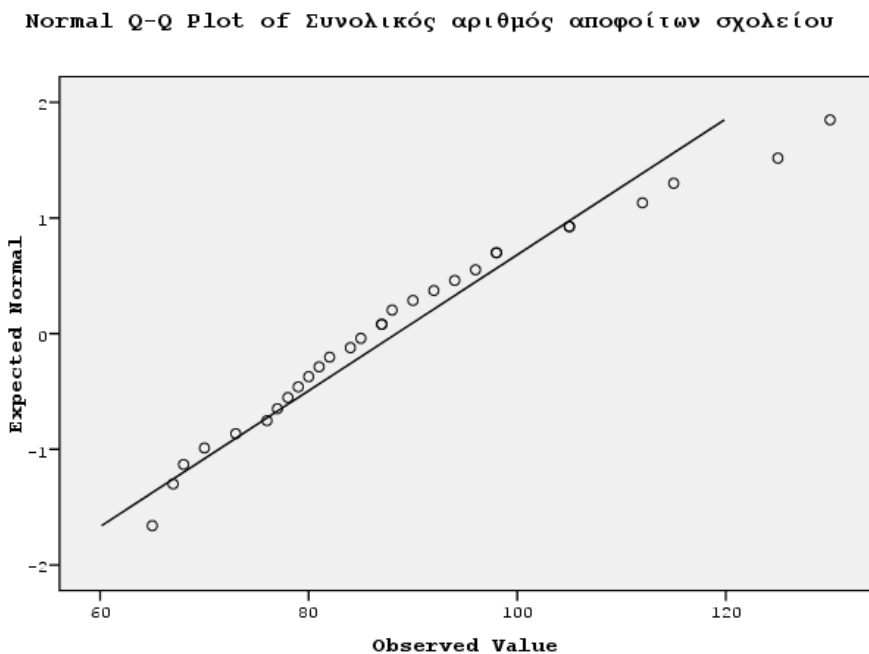


4.1.1.3 Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου

Σχήμα 22 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου»



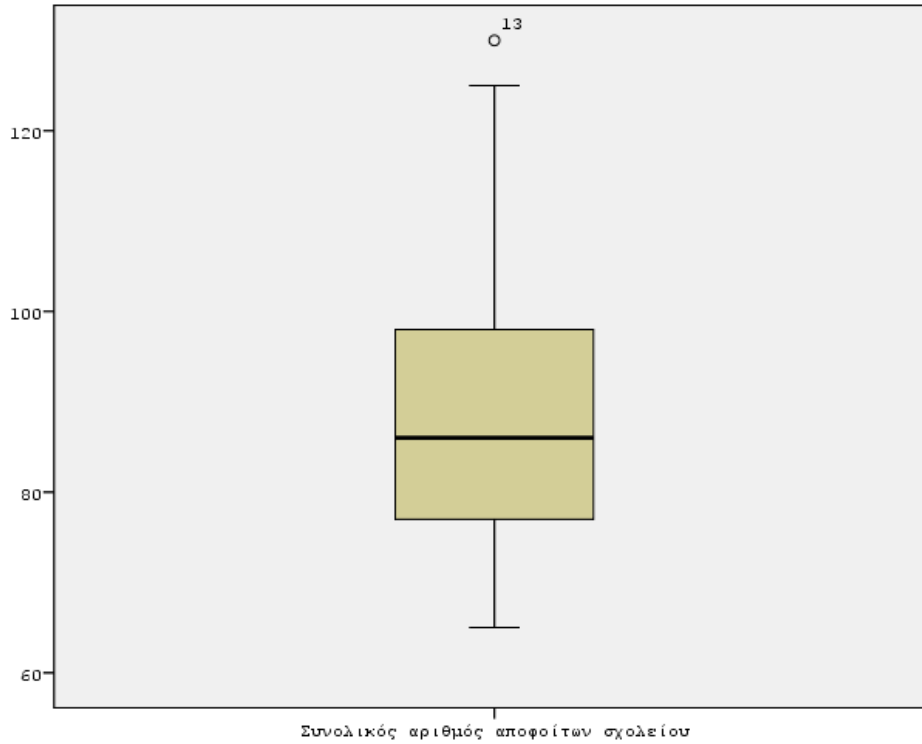
Σχήμα 23 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου»



Όπως φαίνεται και από το γράφημα, τα σημεία του επιπέδου δεν «απέχουν» πολύ από την διαγώνιο, ούτε φαίνονται κάποιες «έκτροπες» παρατηρήσεις. Επομένως, τουλάχιστον γραφικά, δεν φαίνεται να υπάρχει επαρκής λόγος ώστε να

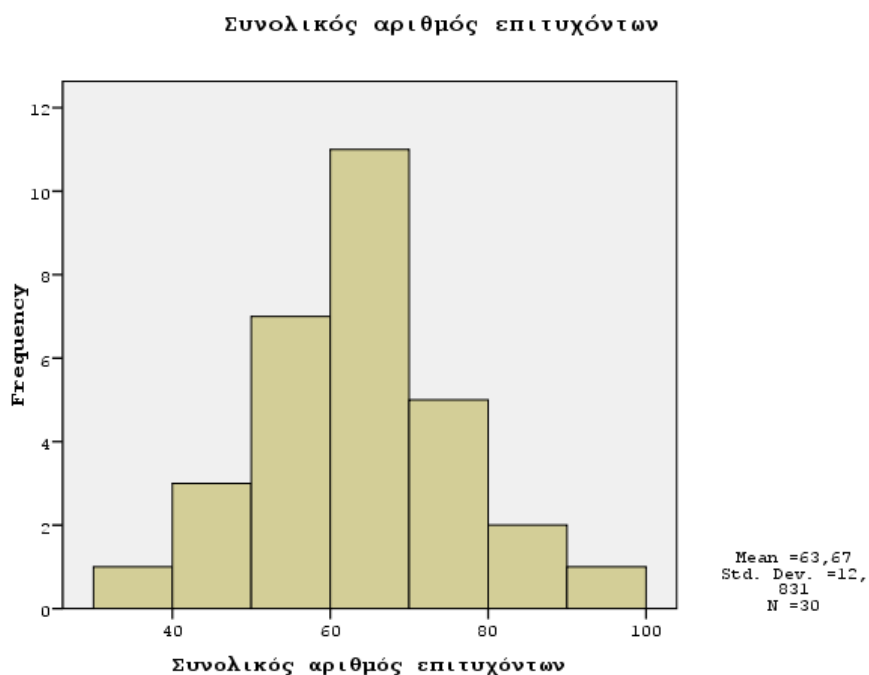
μην θεωρήσουμε τα δεδομένα της μεταβλητής «Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου» ως κανονικά.

Σχήμα 24 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολείου»

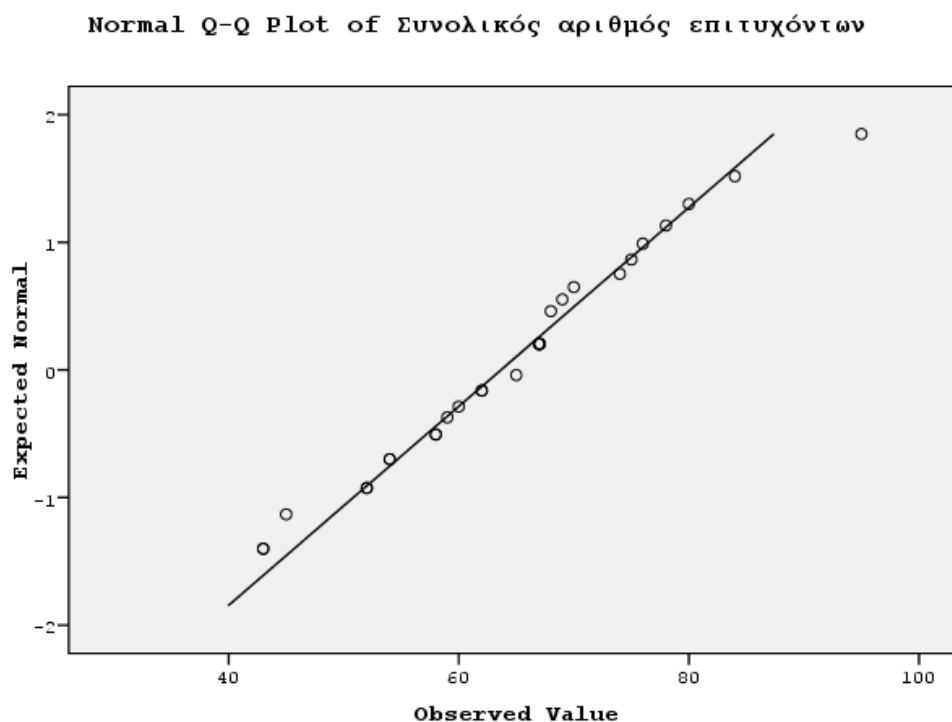


4.1.1.4 Συνολικός αριθμός επιτυχόντων

Σχήμα 25 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός επιτυχόντων»



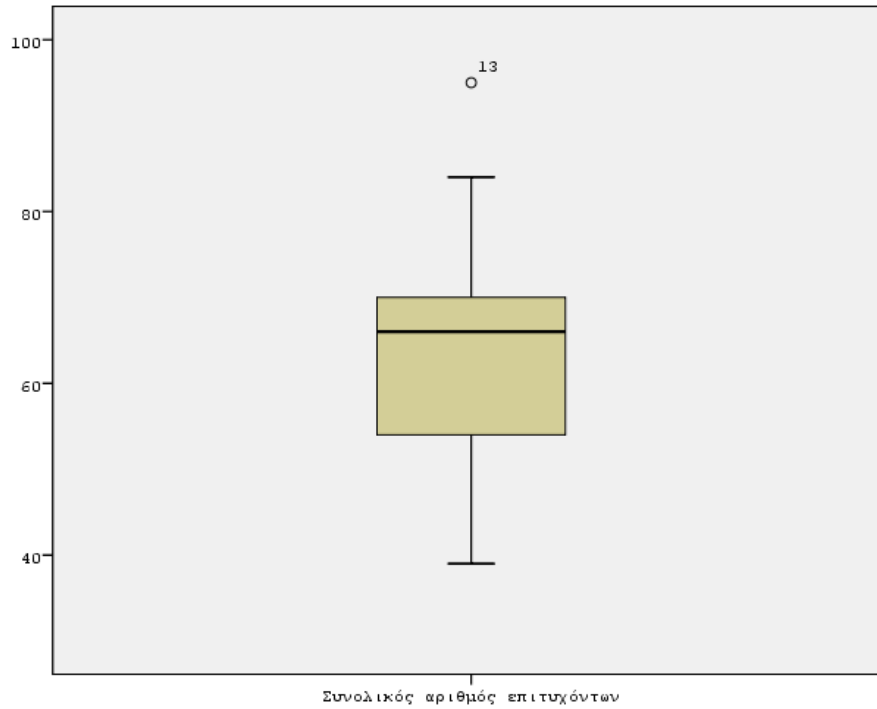
Σχήμα 26 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Συνολικός επιτυχόντων σχολείου»



Όπως φαίνεται και από το γράφημα, τα σημεία του επιπέδου δεν «απέχουν» πολύ από την διαγώνιο, ούτε φαίνονται κάποιες «έκτροπες» παρατηρήσεις.

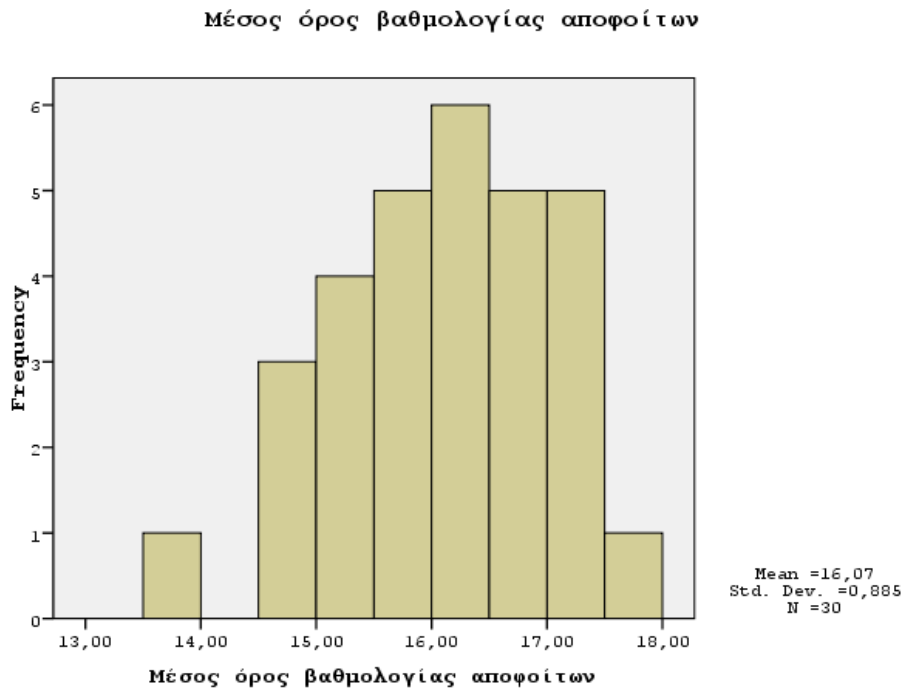
Επομένως, τουλάχιστον γραφικά, δεν φαίνεται να υπάρχει επαρκής λόγος ώστε να μην θεωρήσουμε τα δεδομένα της μεταβλητής «Συνολικός αριθμός επιτυχόντων σχολείου» ως κανονικά.

Σχήμα 27 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Συνολικός αριθμός επιτυχόντων σχολείου»

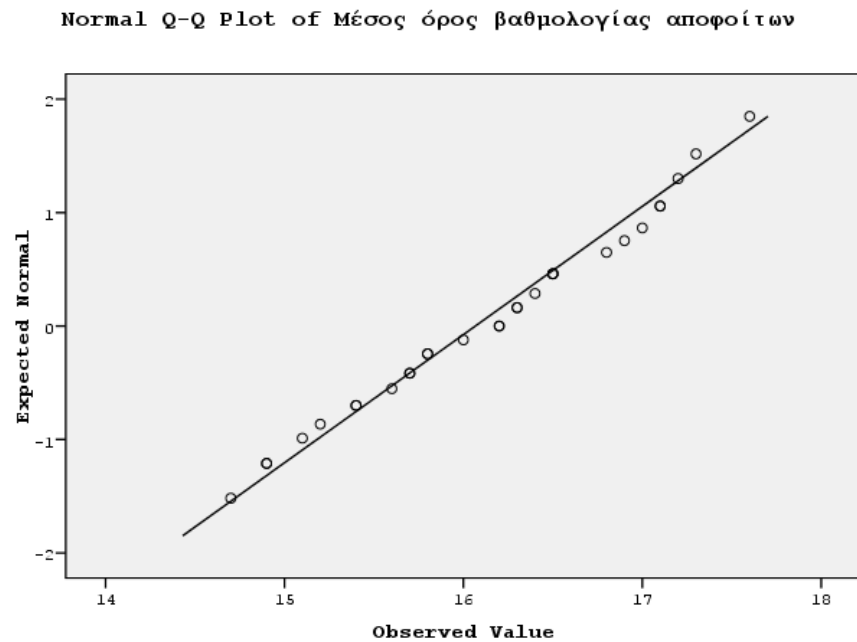


4.1.1.5 Μέσος όρος βαθμολογίας αποφοίτων

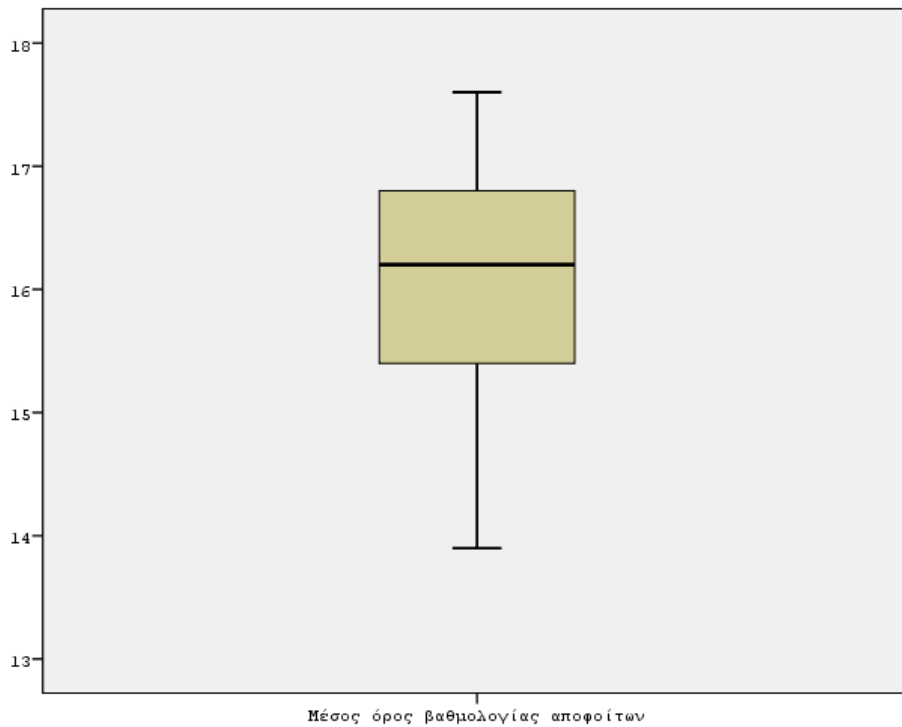
Σχήμα 28 Ιστογράμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Μέσος όρος βαθμολογίας αποφοίτων»



Σχήμα 29 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Μέσος όρος αποφοίτων σχολείου»



Σχήμα 30 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Μέσος όρος βαθμολογίας αποφοίτων»



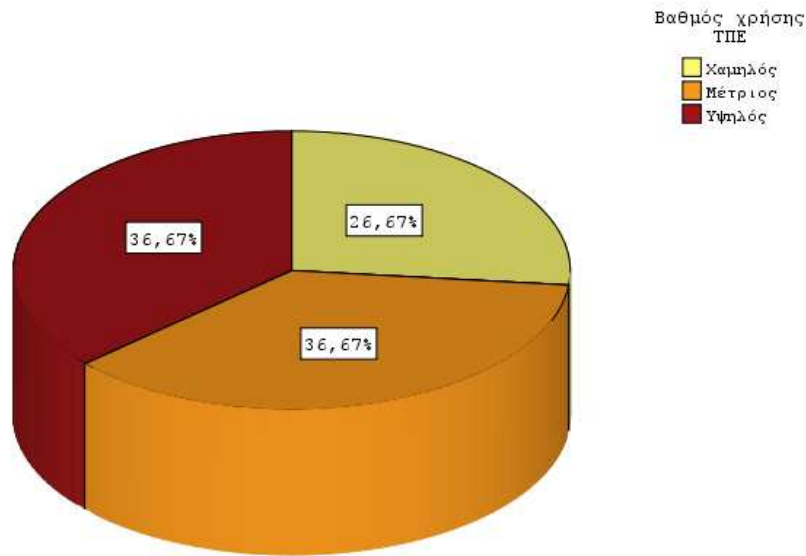
4.1.1.6 Βαθμός χρήσης ΤΠΕ

Πίνακας 13 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Βαθμός χρήσης ΤΠΕ»

Βαθμός χρήσης ΤΠΕ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Χαμηλός	8	26,7	26,7	26,7
	Μέτριος	11	36,7	36,7	63,3
	Υψηλός	11	36,7	36,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Σχήμα 31 Κυκλικό διάγραμμα για τη μεταβλητή «Βαθμός χρήσης ΤΠΕ»

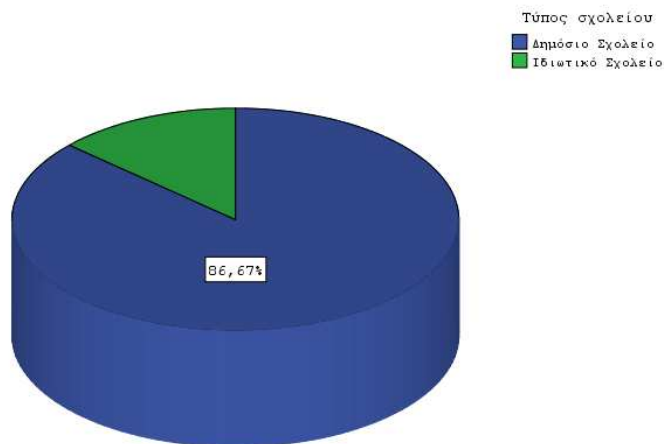


4.1.1.7 Τύπος σχολείου

Πίνακας 14 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου»

Τύπος σχολείου					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δημόσιο Σχολείο	26	86,7	86,7	86,7
	Ιδιωτικό Σχολείο	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Σχήμα 32 Κυκλικό διάγραμμα για τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου»



4.1.2 Ανάλυση δεδομένων κόστους σχολικών μονάδων

Πίνακας 15 Περιγραφικά στατιστικά κόστους σχολικών μονάδων έρευνας

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Συνολικό κόστος λειτουργίας	30	10500	24860	15191,33	3522,903
ΔΕΗ	30	1600	3000	2182,00	379,731
Τηλεφωνικά έξοδα	30	880	1650	1240,00	192,192
ΕΥΔΑΠ	30	400	830	576,33	107,462
Προμήθεια γραφικής ύλης	30	750	2800	1520,33	574,267
Έξοδα μετακινήσεων	30	200	5500	617,67	933,875
Έξοδα θέρμανσης	30	1500	3200	2070,00	421,533
Επισκευές-συντήρηση εξοπλισμού	30	1200	5600	2956,67	1050,019
Λοιπές δαπάνες	30	1000	3000	1661,67	447,345
Πληρωμή προσωπικού (καθαρίστριες-επιστάτες)	30	1200	3600	2366,67	693,235
Δαπάνες μισθοδοσίας εκπαιδευτικών	30	252600	532800	385516,00	68756,956
Κεφαλαιουχικές δαπάνες	30	260	3200	1532,67	679,908
Valid N (listwise)	30				

Πίνακας 16 Έλεγχος κανονικότητας μεταβλητών κόστους σχολικών μονάδων

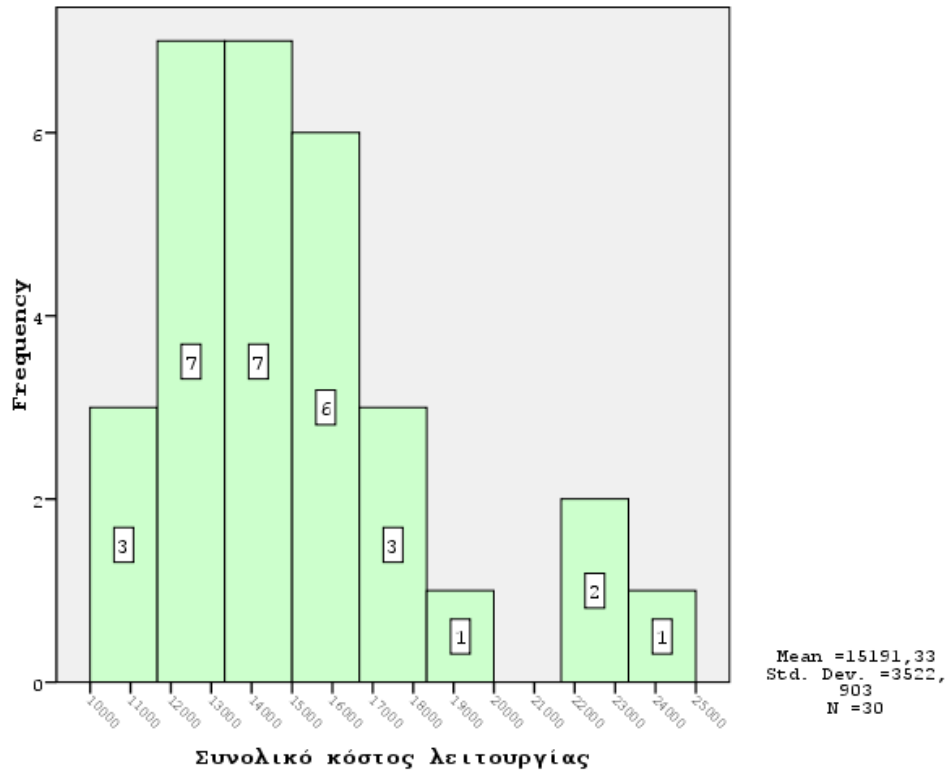
	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Συνολικό κόστος λειτουργίας	,150	30	,083	,887	30	,004
ΔΕΗ	,129	30	,200*	,960	30	,318
Τηλεφωνικά έξοδα	,116	30	,200*	,980	30	,815
ΕΥΔΑΠ	,113	30	,200*	,960	30	,314
Προμήθεια γραφικής ύλης	,150	30	,085	,927	30	,040
Έξοδα μετακινήσεων	,432	30	,000	,312	30	,000
Έξοδα θέρμανσης	,105	30	,200*	,939	30	,087
Επισκευές-συντήρηση εξοπλισμού	,100	30	,200*	,960	30	,304
Λοιπές δαπάνες	,133	30	,189	,887	30	,004
Πληρωμή προσωπικού (καθαρίστριες-επιστάτες)	,093	30	,200*	,963	30	,376
Δαπάνες μισθοδοσίας εκπαιδευτικών	,107	30	,200*	,966	30	,445
Κεφαλαιουχικές δαπάνες	,067	30	,200*	,987	30	,970

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

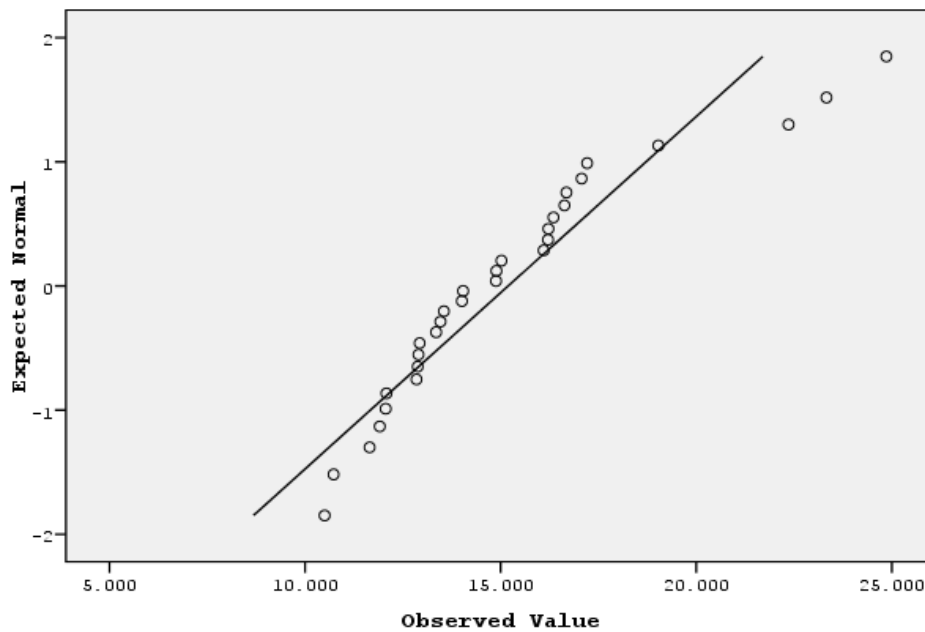
4.1.2.1 Συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργίας

Σχήμα 33 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Συνολικό κόστος λειτουργίας»

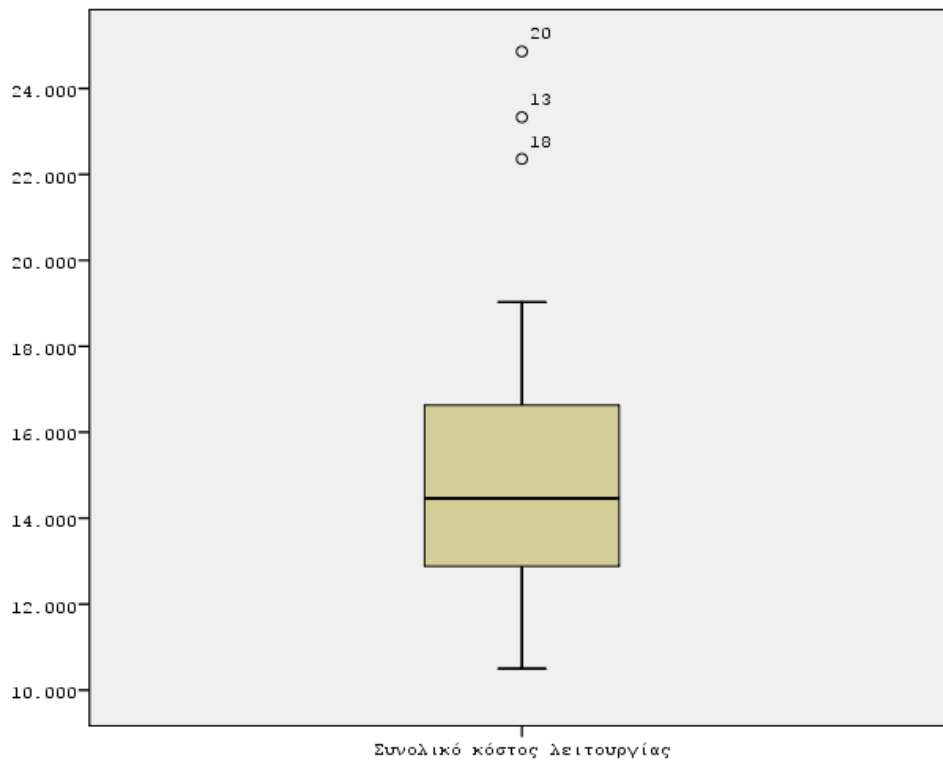


Σχήμα 34 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Συνολικό κόστος λειτουργίας σχολικής μονάδας»

Normal Q-Q Plot of Συνολικό κόστος λειτουργίας

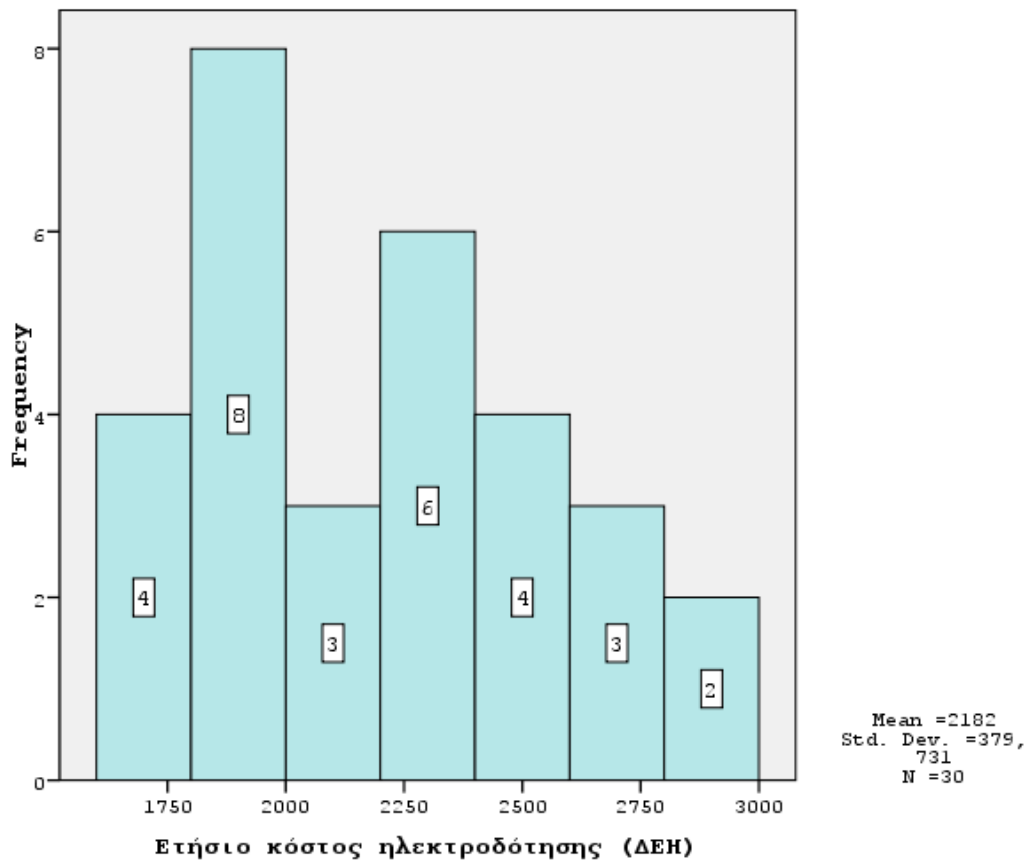


Σχήμα 35 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Συνολικό κόστος λειτουργίας»

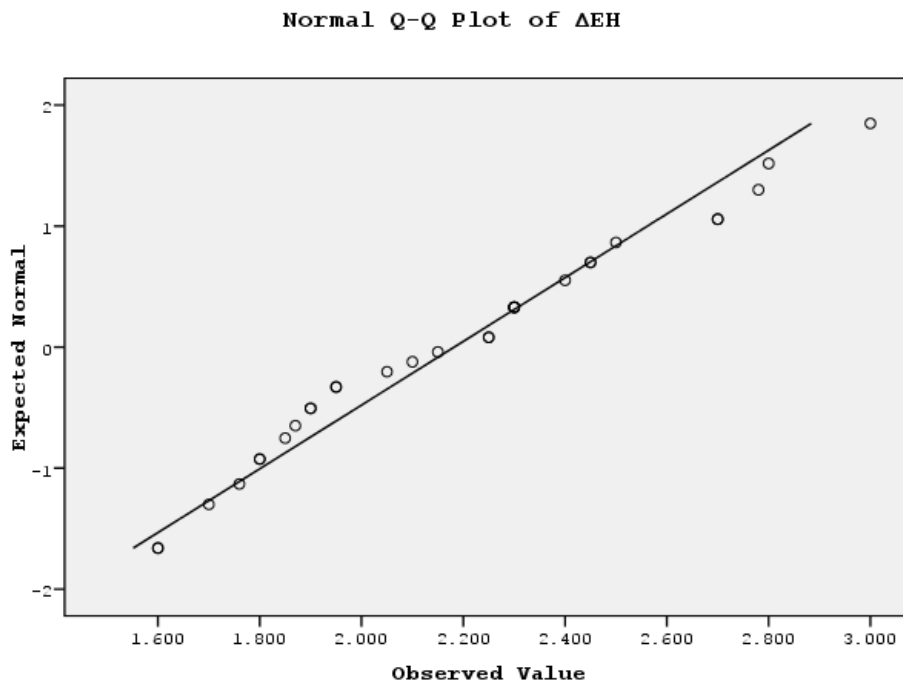


4.1.2.2 Συνολικό ετήσιο κόστος ηλεκτροδότησης (ΔΕΗ) σχολικής μονάδας

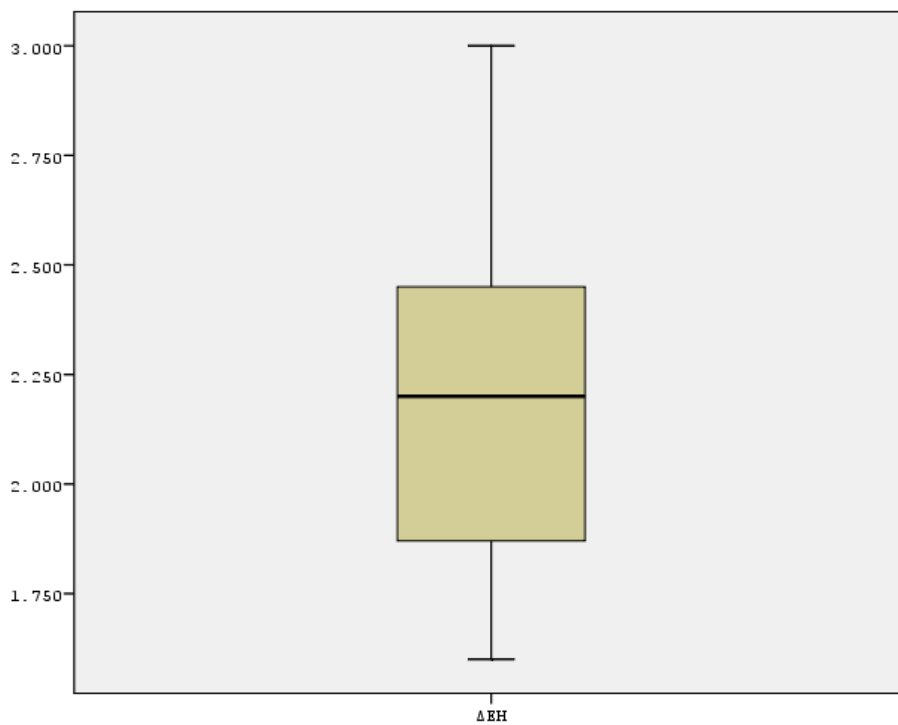
Σχήμα 36 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος ηλεκτροδότησης»



Σχήμα 37 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «ΔΕΗ»

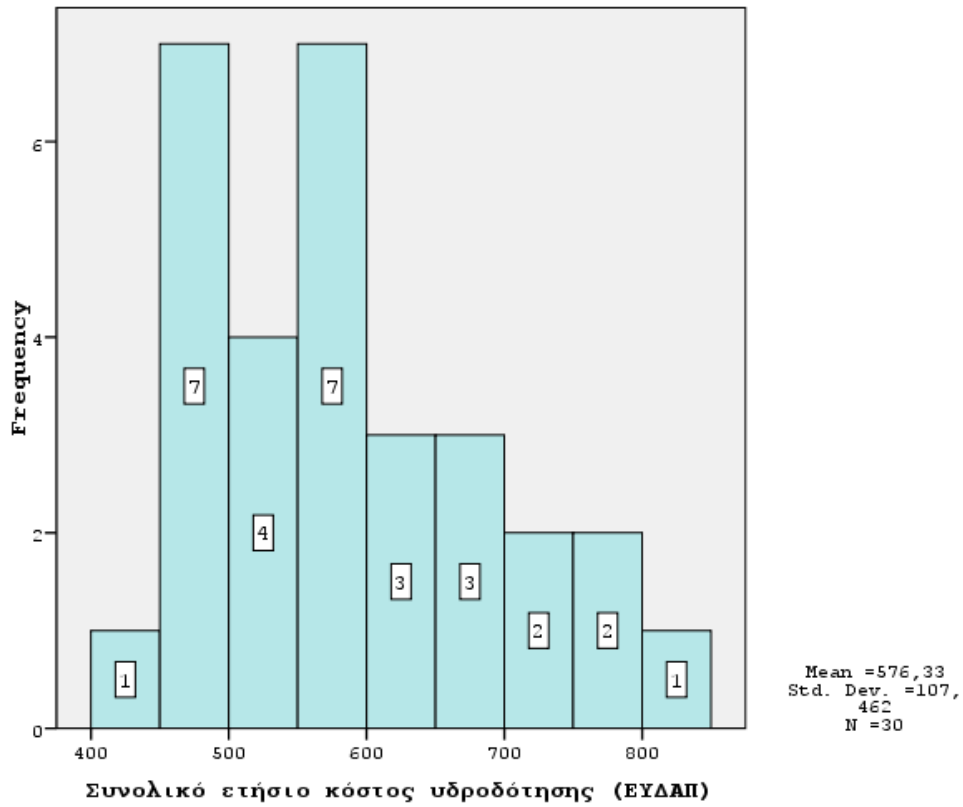


Σχήμα 38 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «ΔΕΗ»



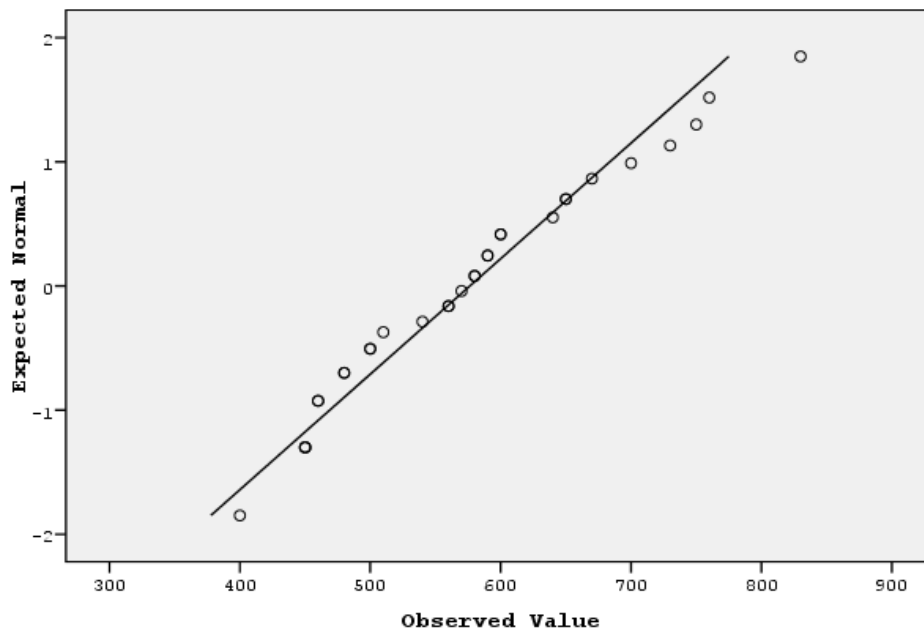
4.1.2.3 Συνολικό ετήσιο κόστος υδροδότησης (ΕΥΔΑΠ) σχολικής μονάδας

Σχήμα 39 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος υδροδότησης»

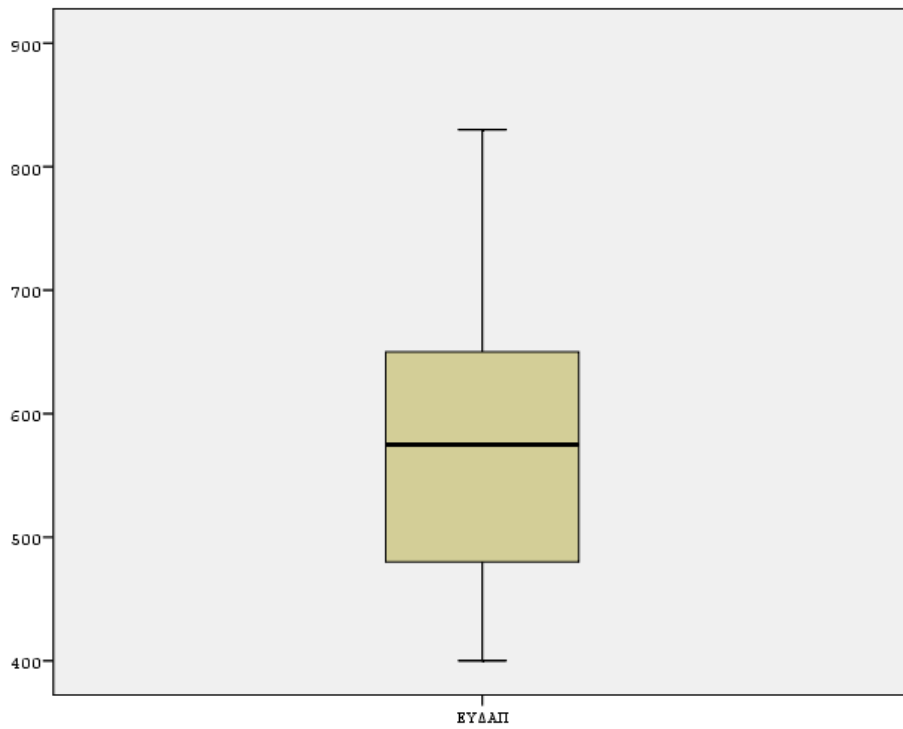


Σχήμα 40 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «ΕΥΔΑΠ»

Normal Q-Q Plot of ΕΥΔΑΠ

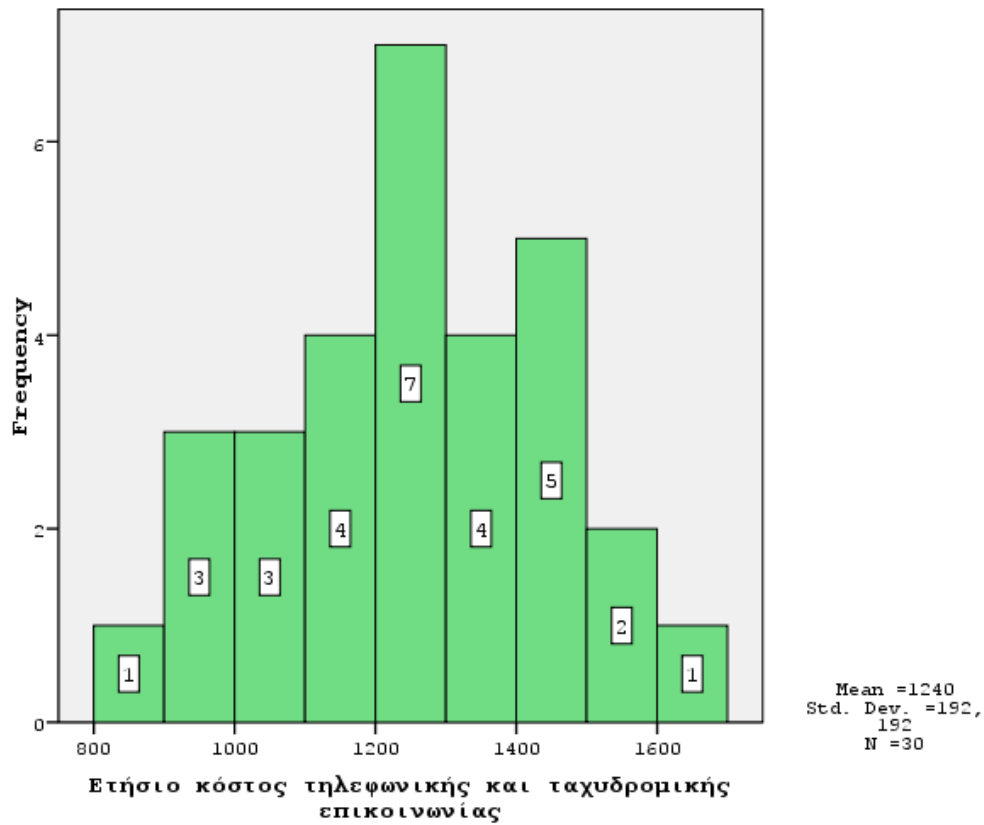


Σχήμα 41 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «ΕΥΔΑΠ»

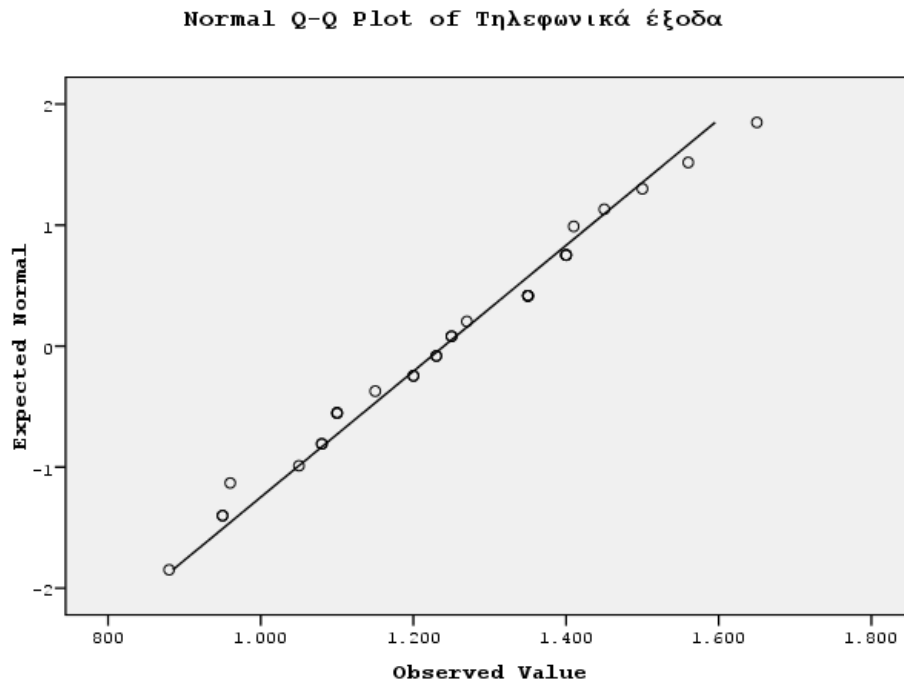


4.1.2.4 Συνολικό ετήσιο κόστος τηλεπικοινωνιών (σταθερό τηλέφωνο) και ταχυδρομικών

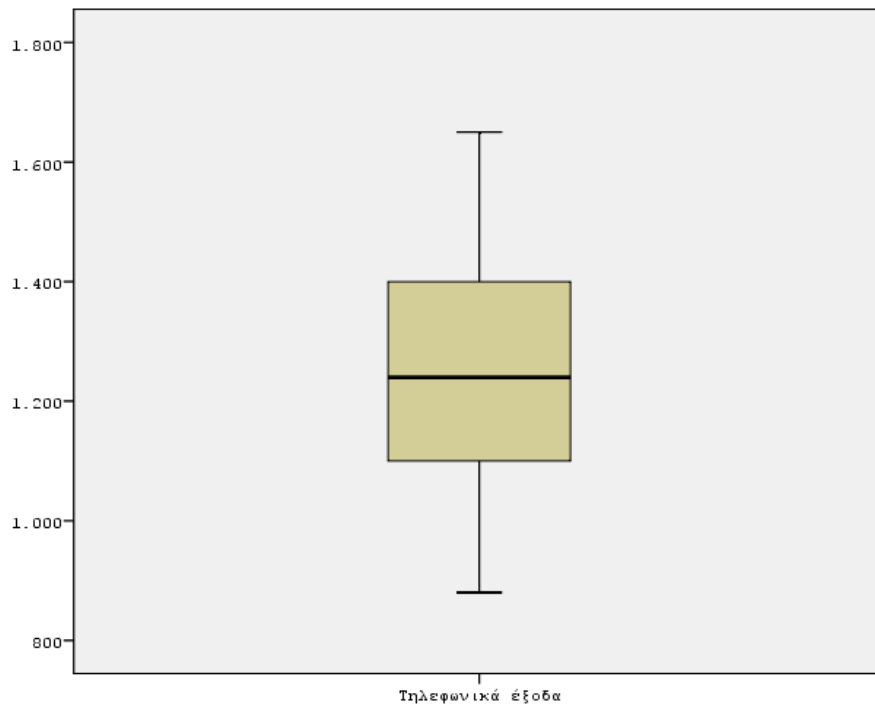
Σχήμα 42 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος τηλεφωνικής και ταχυδρομικής επικοινωνίας»



Σχήμα 43 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Τηλεφωνικά έξοδα»

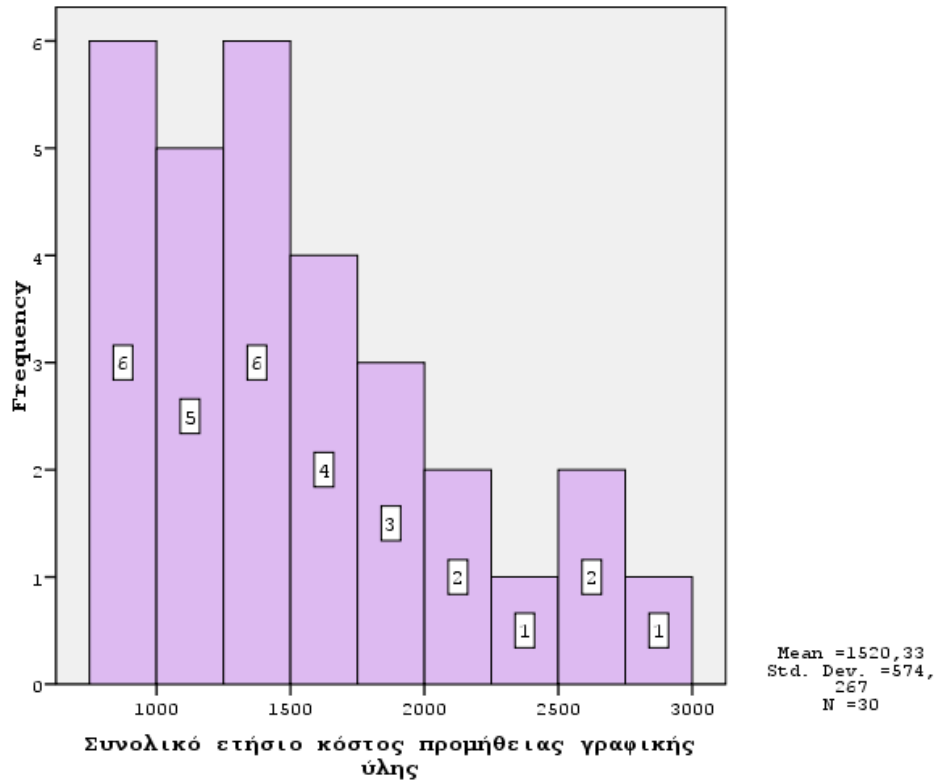


Σχήμα 44 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Τηλεφωνικά έξοδα»

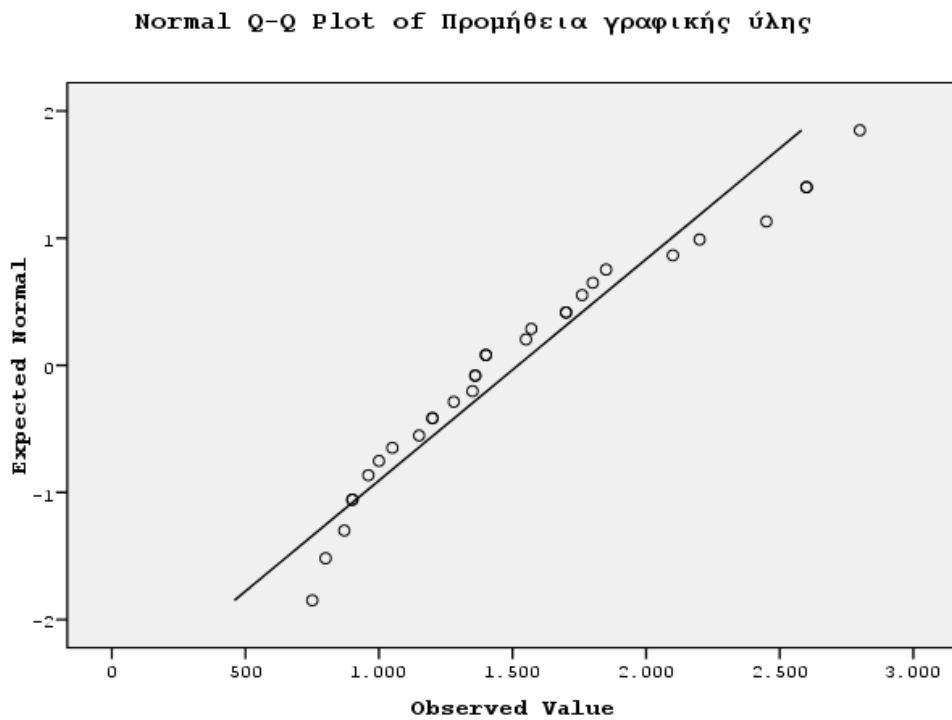


4.1.2.5 Συνολικό ετήσιο κόστος προμήθειας γραφικής ύλης

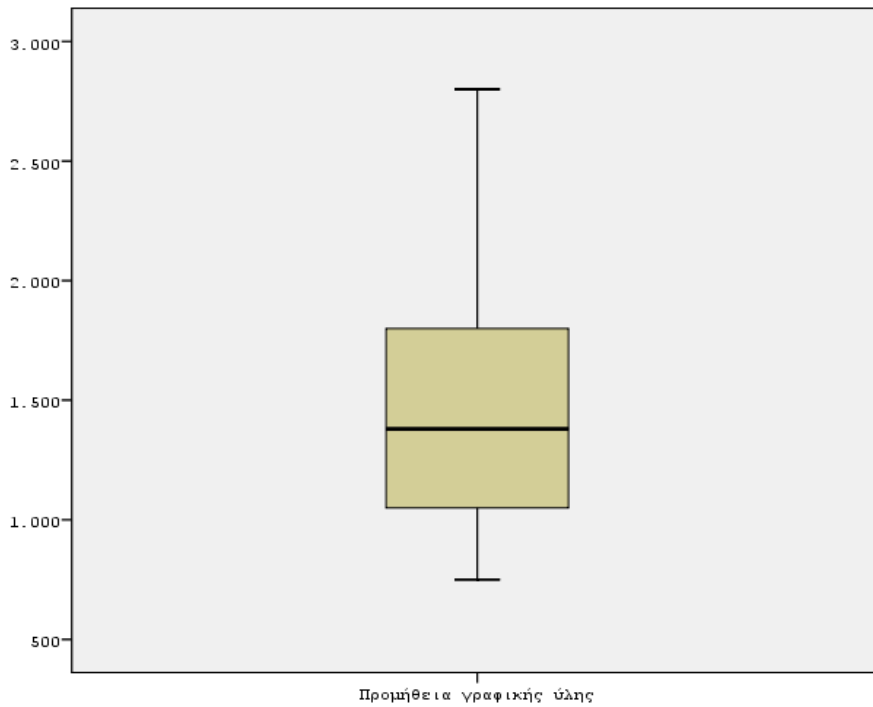
Σχήμα 45 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος προμήθειας γραφικής ύλης»



Σχήμα 46 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Προμήθεια γραφικής ύλης»

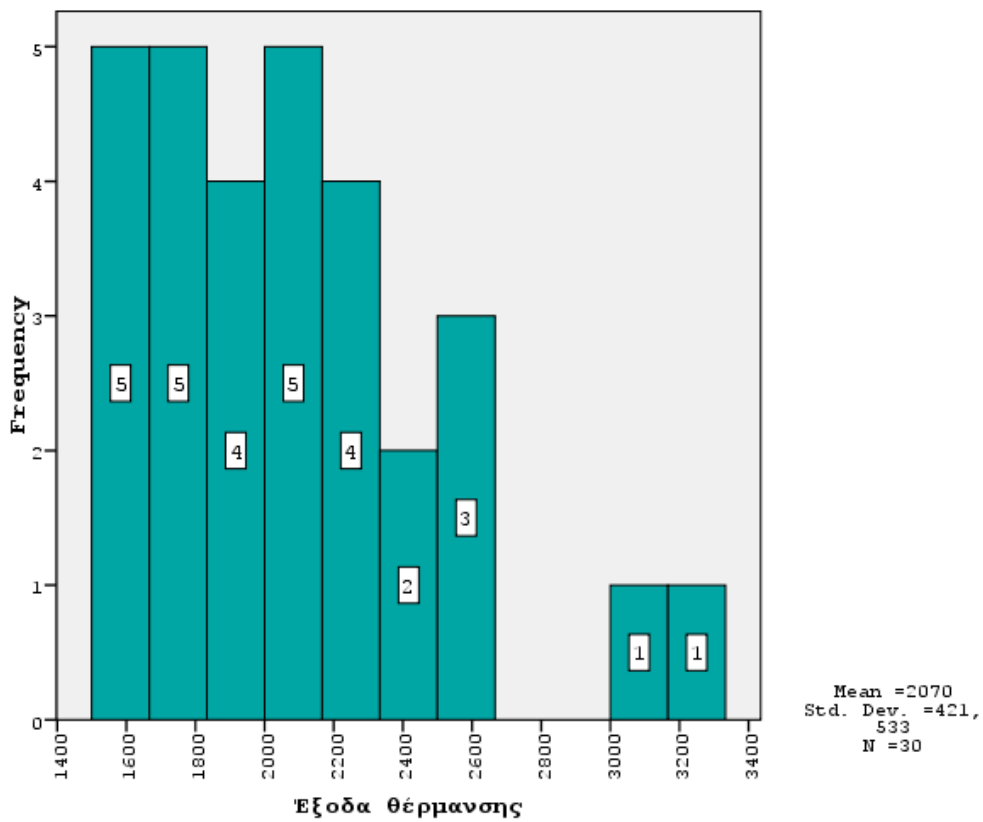


Σχήμα 47 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Προμήθεια γραφικής ύλης»

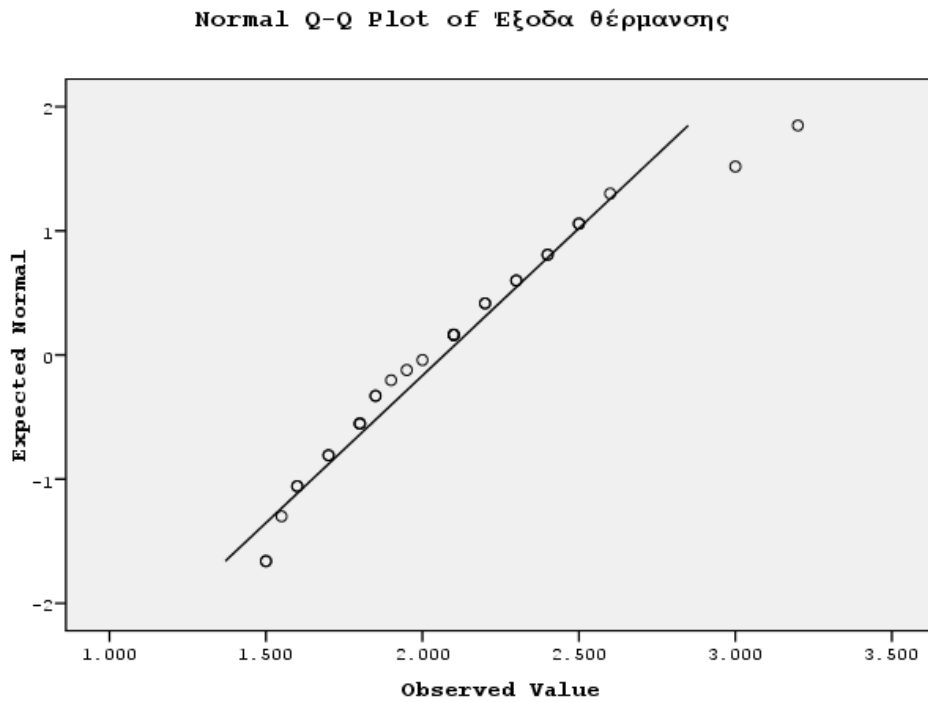


4.1.2.6 Συνολικό ετήσιο κόστος θέρμανσης σχολικής μονάδας (πετρέλαιο)

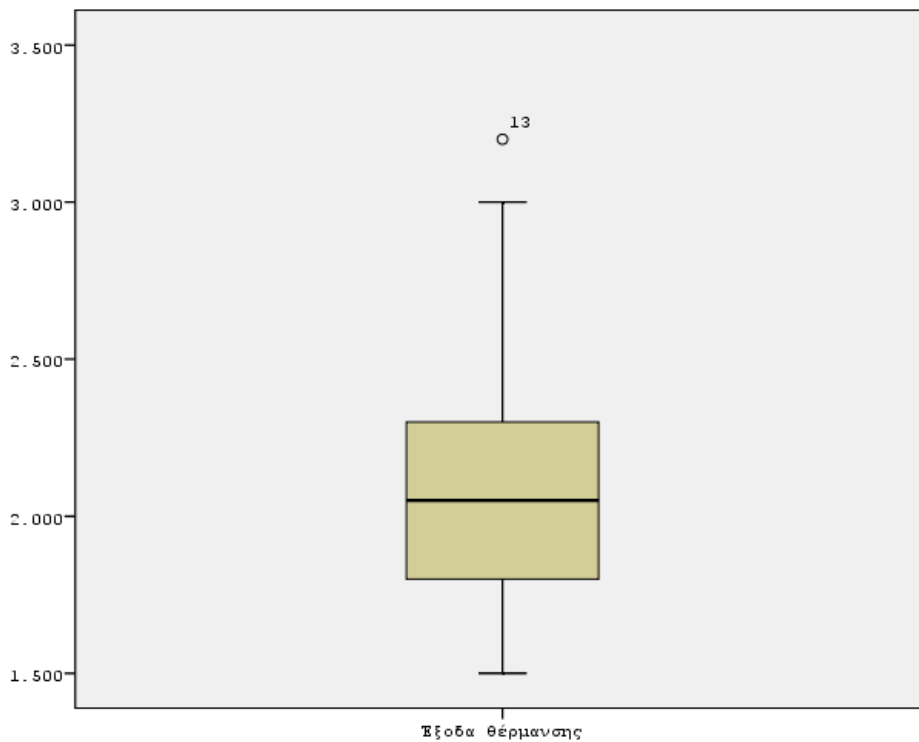
Σχήμα 48 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Έξοδα θέρμανσης»



Σχήμα 49 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Έξοδα θέρμανσης»

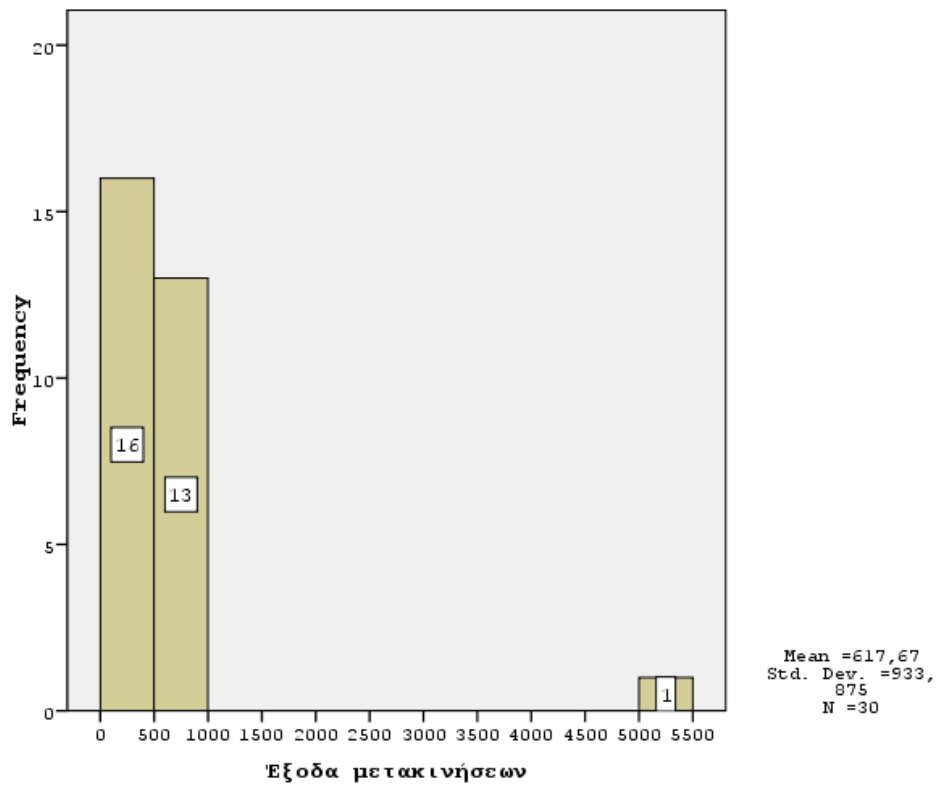


Σχήμα 50 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Έξοδα θέρμανσης»

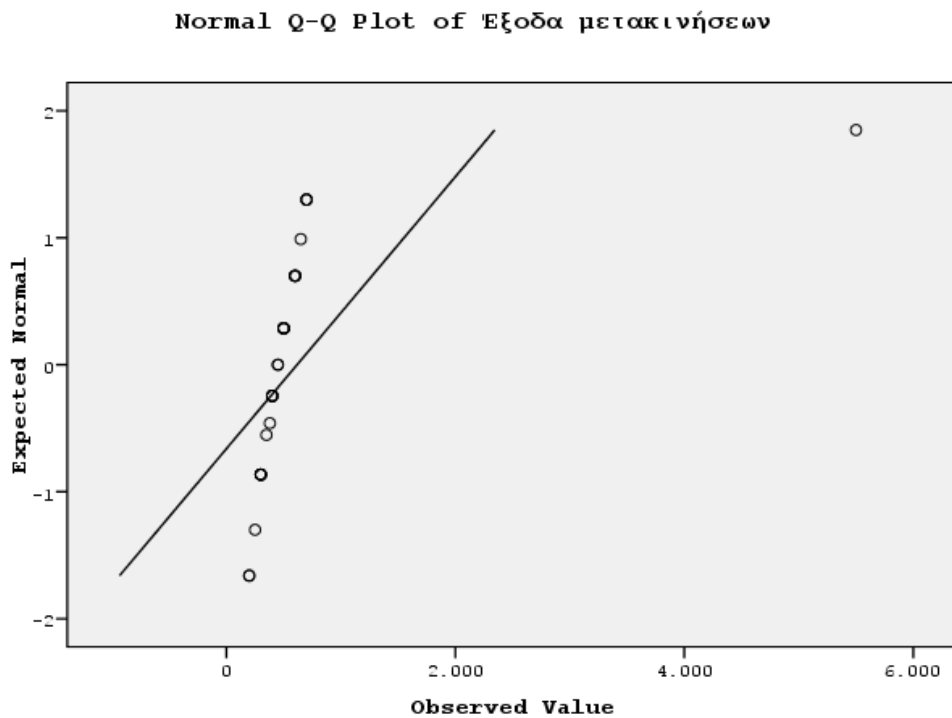


4.1.2.7 Συνολικό ετήσιο κόστος μετακινήσεων μαθητών

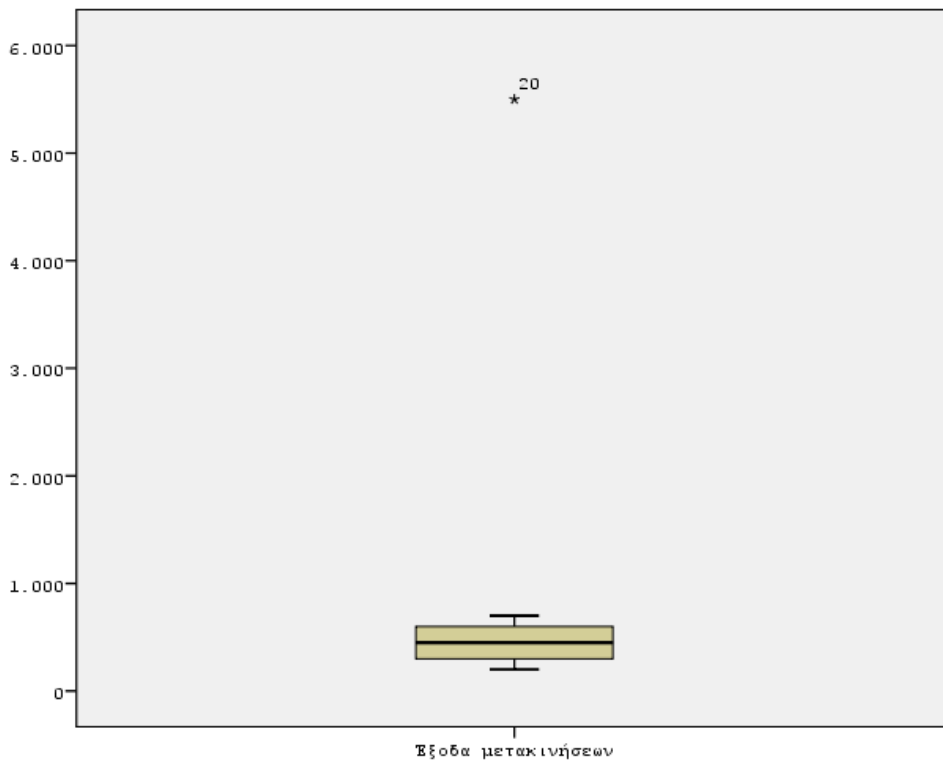
Σχήμα 51 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Έξοδα μετακινήσεων»



Σχήμα 52 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Έξοδα μετακινήσεων»

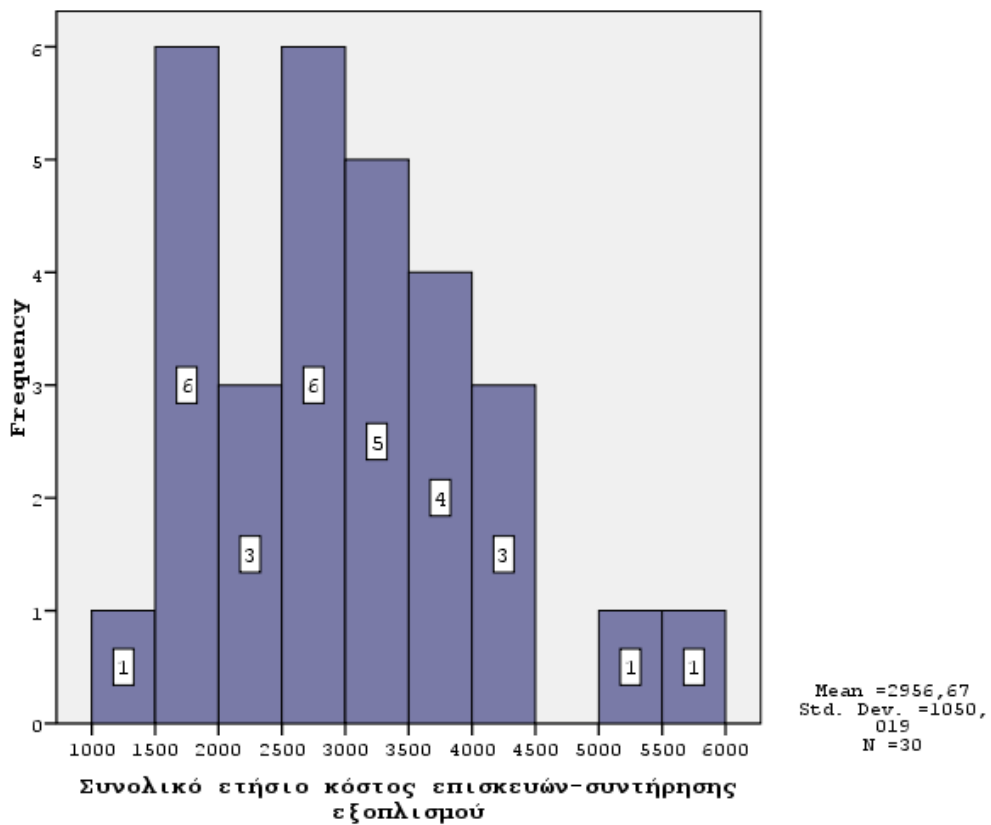


Σχήμα 53 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Εξοδα μετακινήσεων»

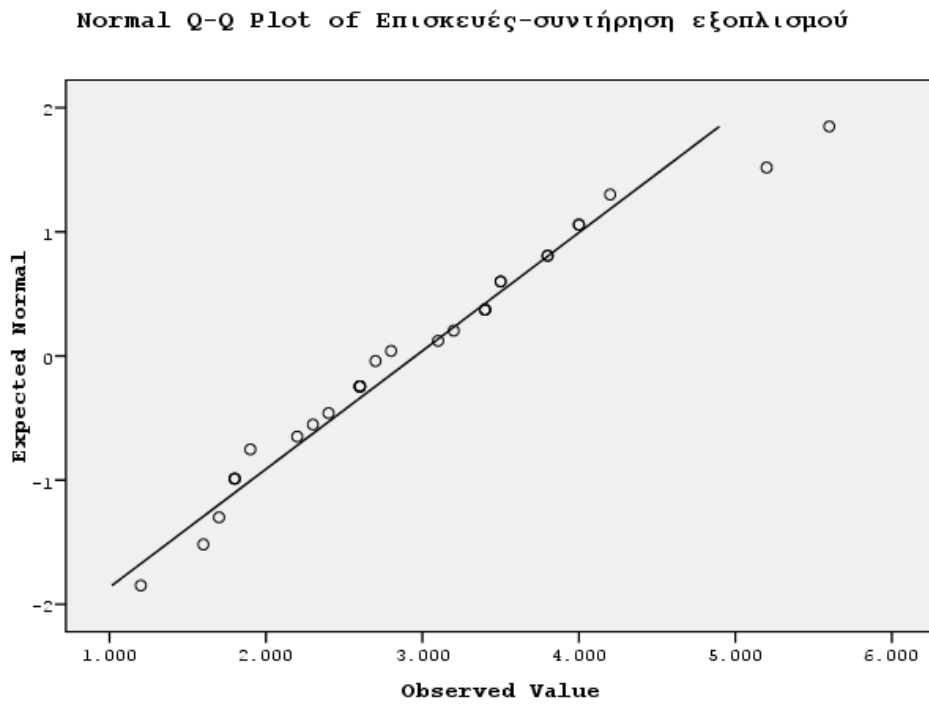


4.1.2.8 Συνολικό ετήσιο κόστος επισκευών (λ.χ κτηριακών, μηχανολογικών) και συντήρησης εξοπλισμού σχολικής μονάδας

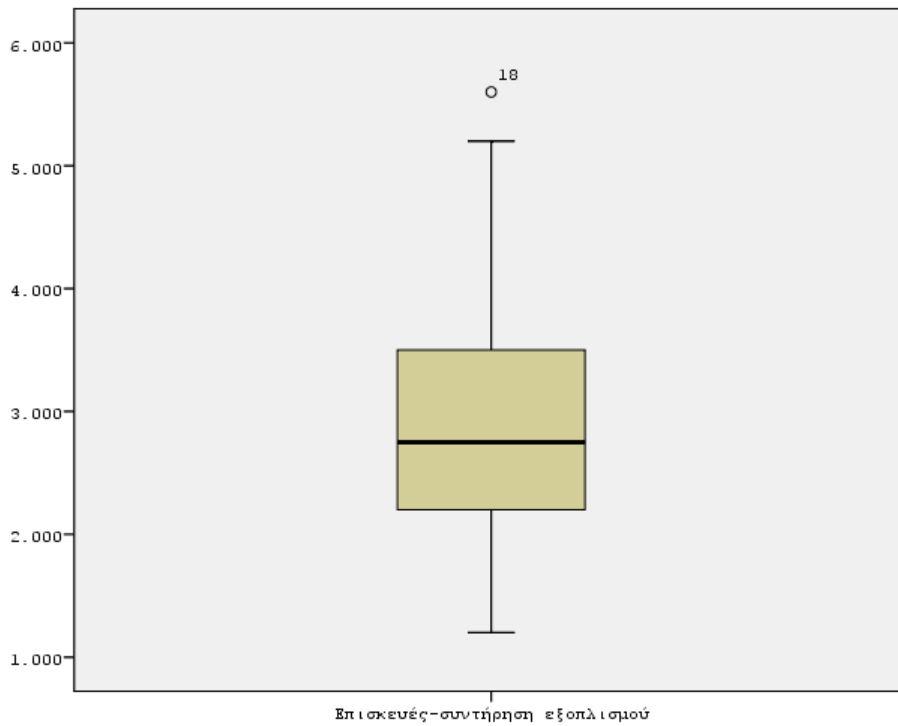
Σχήμα 54 Ιστογράμμα συχνότητας για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος επισκευών-συντήρησης εξοπλισμού»



Σχήμα 55 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Επισκευές-συντήρηση εξοπλισμού»

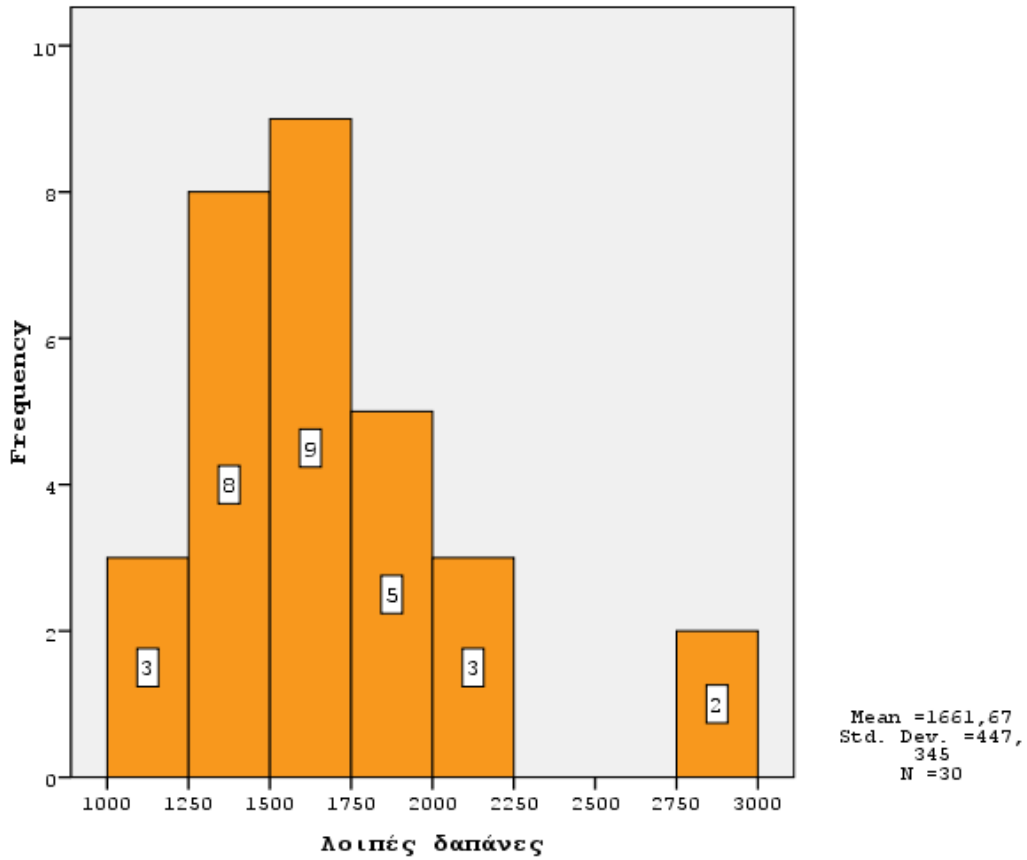


Σχήμα 56 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Επισκευές-συντήρηση εξοπλισμού»



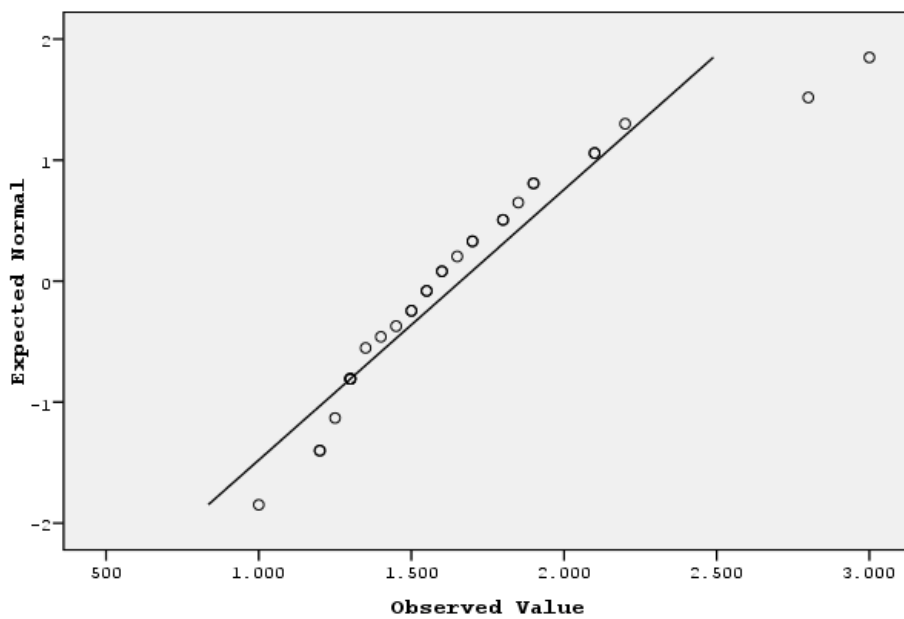
4.1.2.9 Συνολικό ετήσιο κόστος λοιπών λειτουργικών δαπανών

Σχήμα 57 Ιστογράμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Λοιπές δαπάνες»

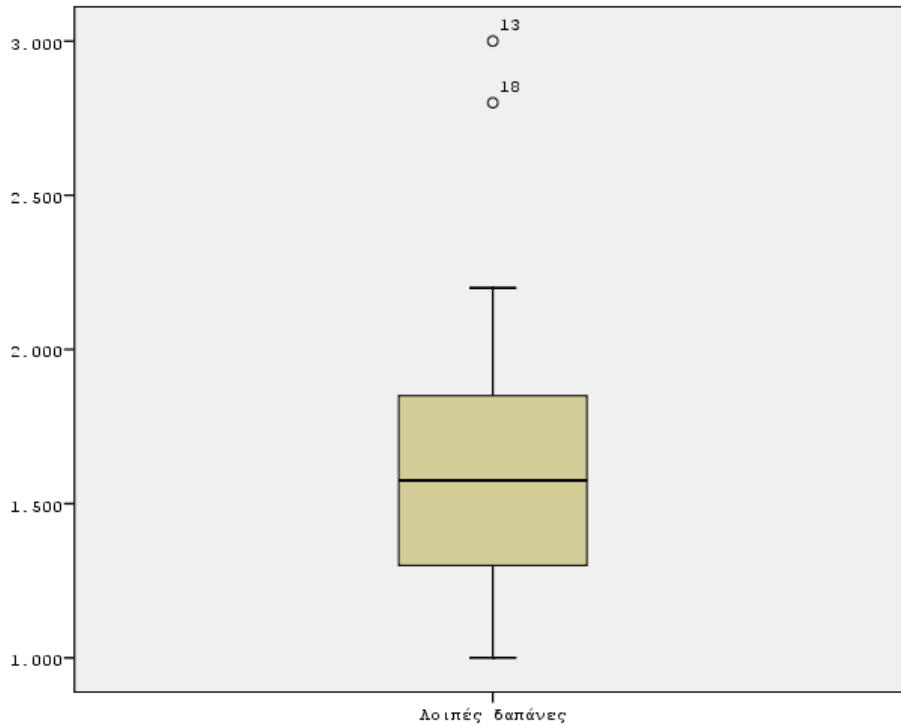


Σχήμα 58 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Λοιπές δαπάνες»

Normal Q-Q Plot of Λοιπές δαπάνες

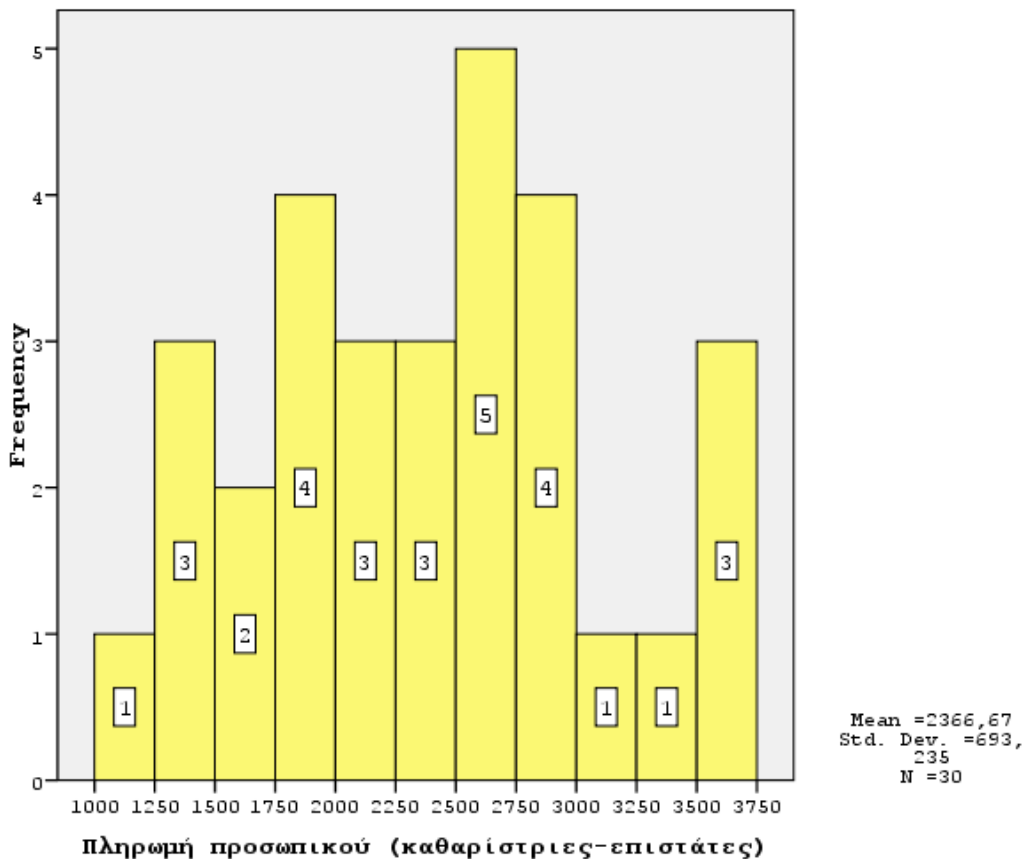


Σχήμα 59 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Λοιπές δαπάνες»

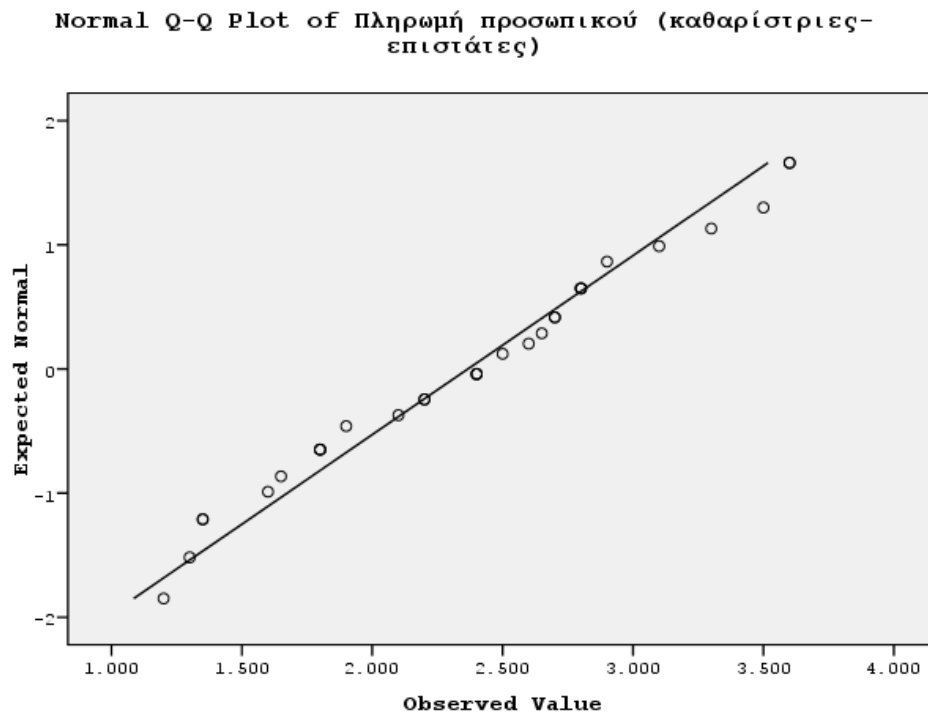


4.1.2.10 Συνολικό ετήσιο κόστος πληρωμής προσωπικού (λ.χ καθαρίστριες, επιστάτες)

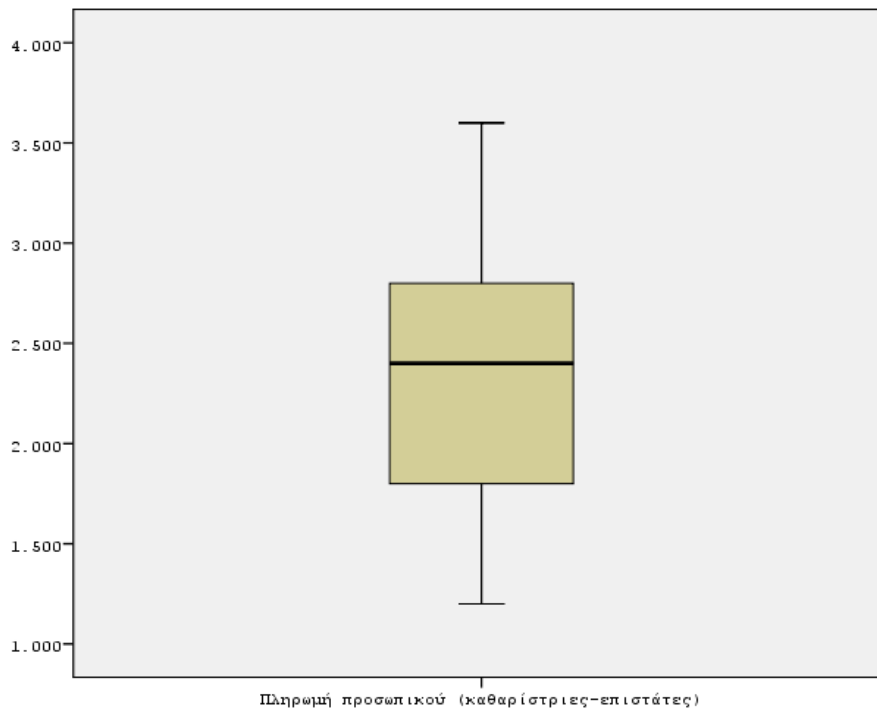
Σχήμα 60 Ιστόγραμμα συχνότητων για τη μεταβλητή «Πληρωμές προσωπικού»



Σχήμα 61 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Πληρωμή προσωπικού»

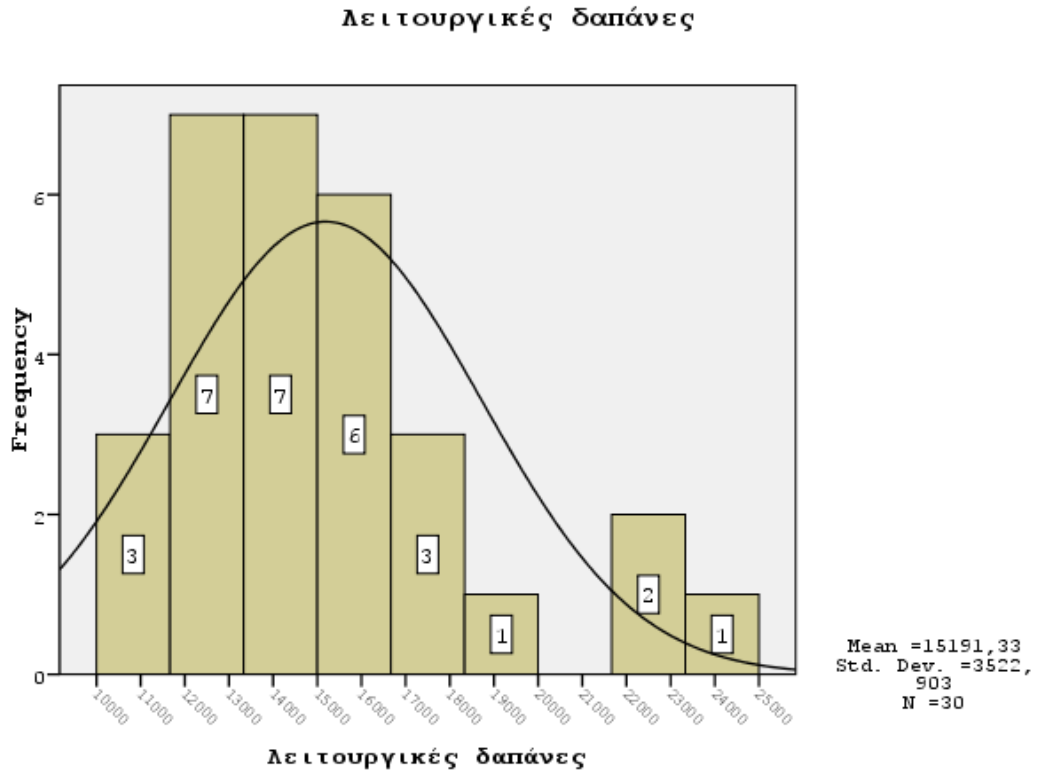


Σχήμα 62 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Πληρωμή προσωπικού»



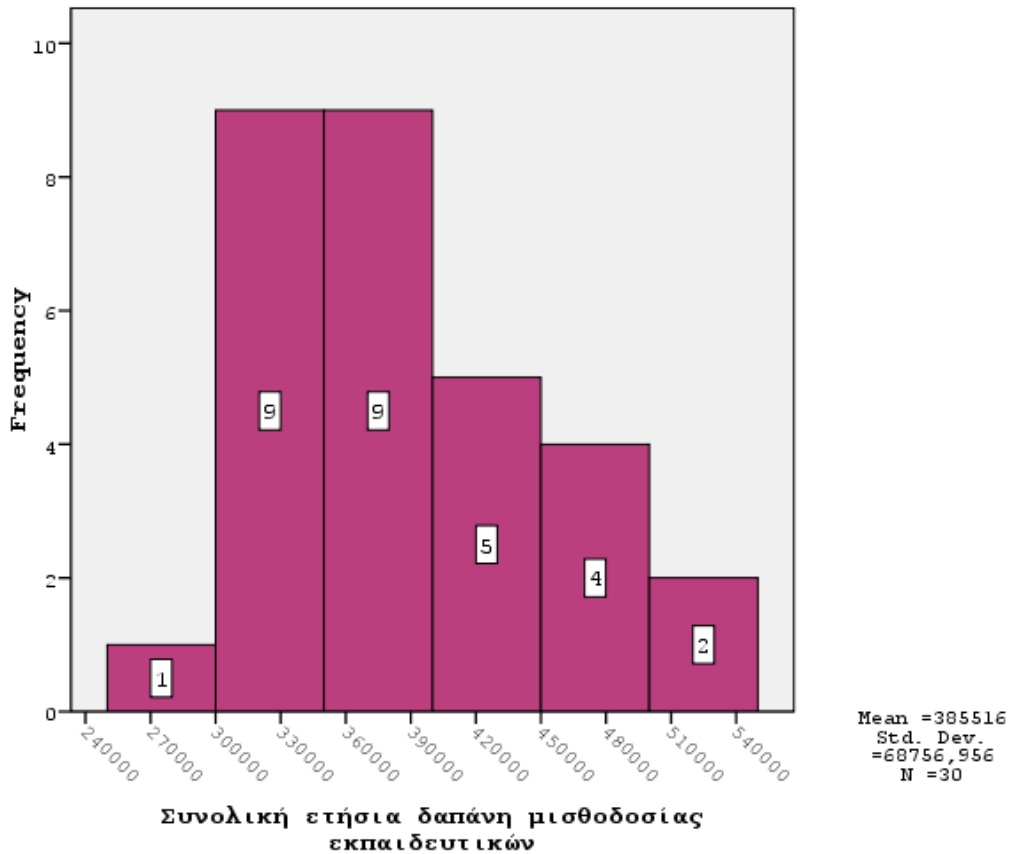
4.1.2.11 Συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργικών δαπανών σχολικής μονάδας

Σχήμα 63 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Λειτουργικές δαπάνες»

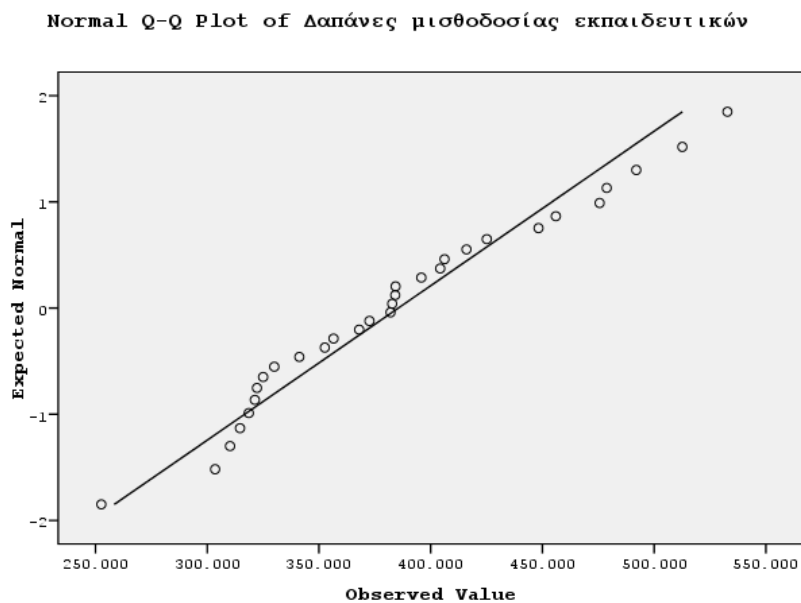


4.1.2.12 Συνολικό ετήσιο κόστος μισθοδοσίας μόνιμου εκπαιδευτικού προσωπικού σχολικής μονάδας

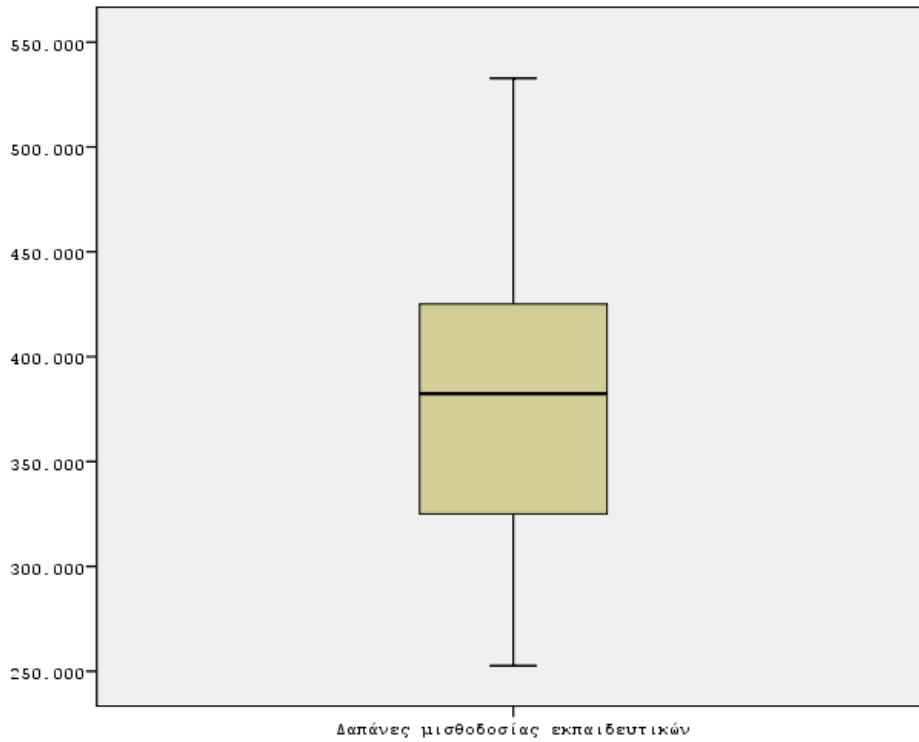
Σχήμα 64 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσια δαπάνη μισθοδοσίας εκπαιδευτικών»



Σχήμα 65 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Κόστος μισθοδοσίας εκπαιδευτικών»

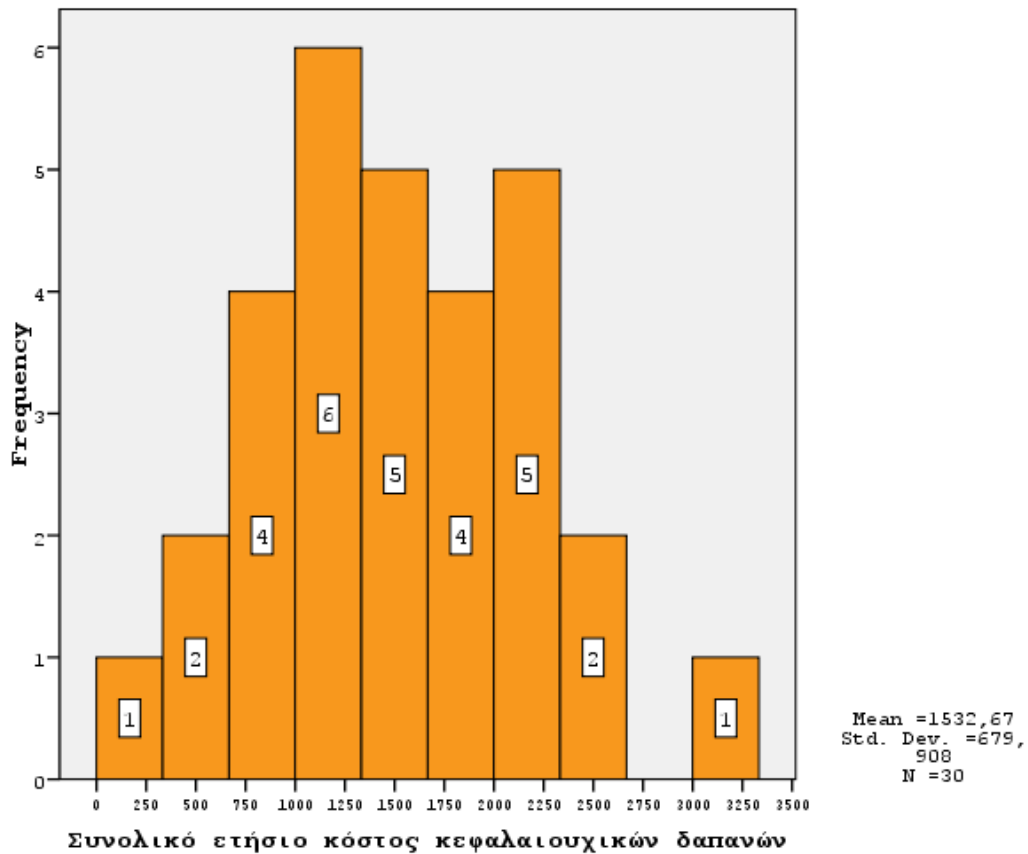


Σχήμα 66 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Δαπάνες μισθοδοσίας εκπαιδευτικών»

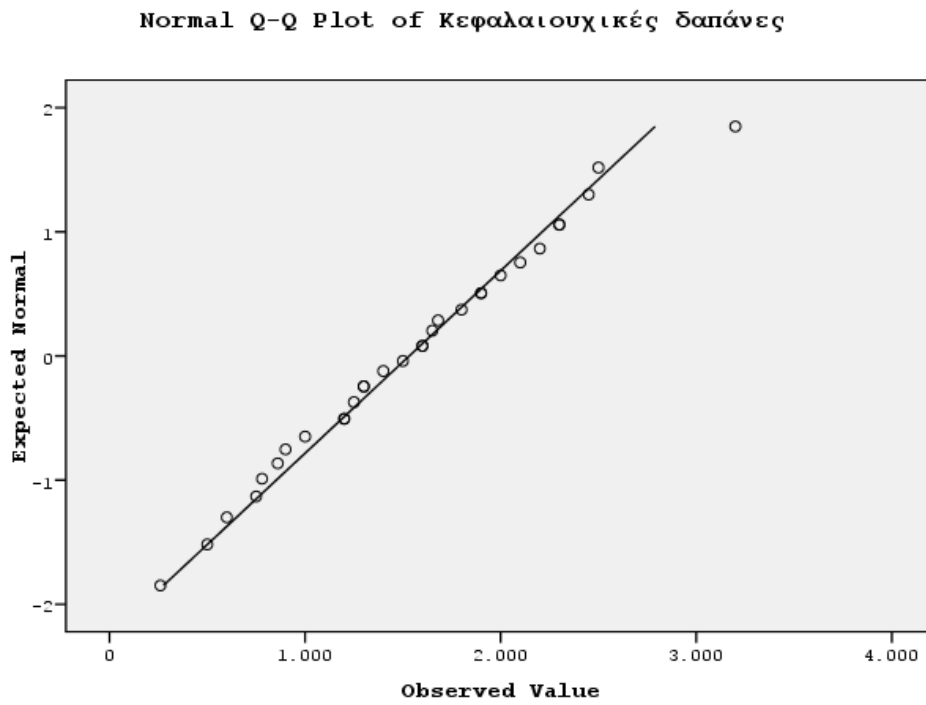


4.1.2.13 Συνολικό ετήσιο κόστος κεφαλαιουχικών δαπανών σχολικής μονάδας

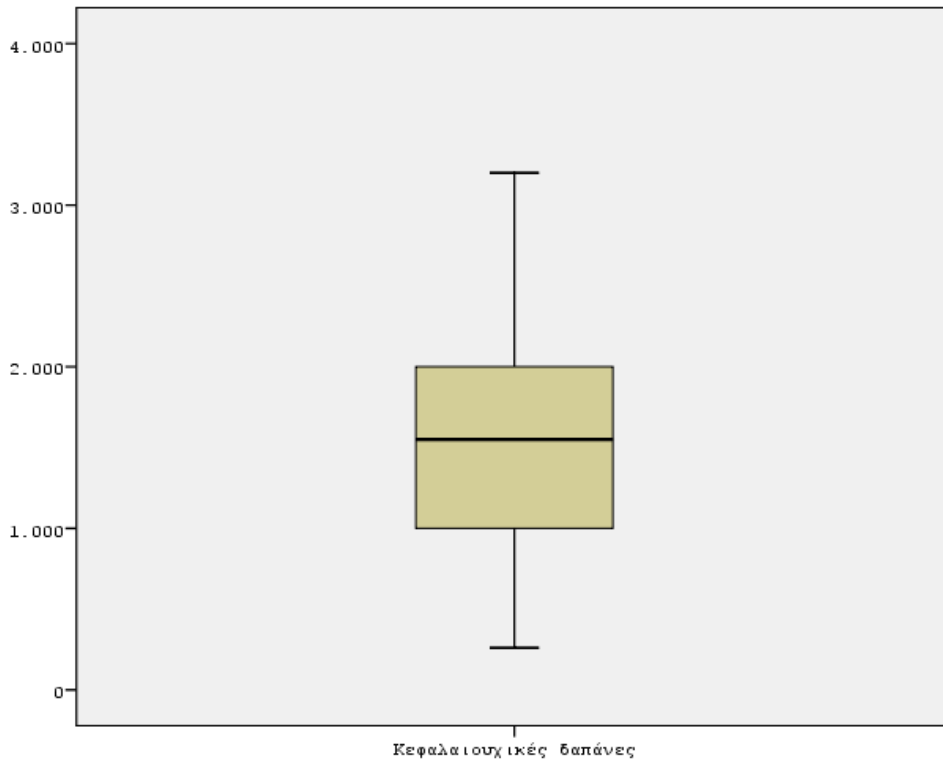
Σχήμα 67 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ετήσιο κόστος κεφαλαιουχικών δαπανών»



Σχήμα 68 Έλεγχος καλής προσαρμογής (q-q plot) για τη μεταβλητή «Κόστος κεφαλαιουχικών δαπανών σχολείου»



Σχήμα 69 Θηκόγραμμα για τη μεταβλητή «Κόστος κεφαλαιουχικών δαπανών»



4.2 Στατιστική ανάλυση μεταβλητών που συμμετέχουν στην έρευνα για το ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης

4.2.1 Περιγραφική στατιστική ανάλυση δημογραφικών μεταβλητών (α' μέρους) του ερωτηματολογίου για τον ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης

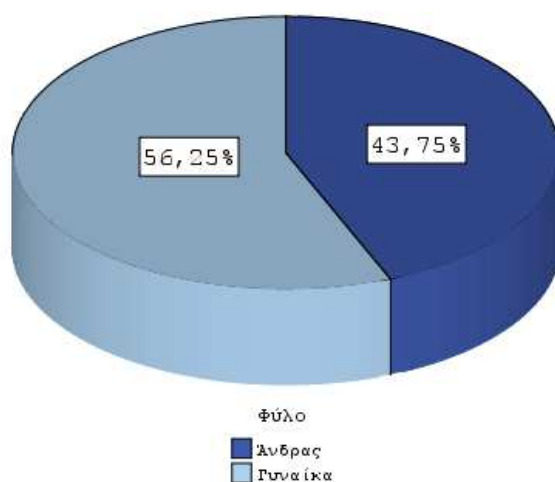
4.2.1.1 Φύλο συμμετεχόντων

Πίνακας 17 Περιγραφικά στατιστικά για τη μεταβλητή «Φύλο»

Φύλο					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ανδρας	224	43,8	43,8	43,8
	Γυναίκα	288	56,3	56,3	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Από τον Πίνακα προκύπτει ότι αναφορικά με το φύλο των συμμετεχόντων στην έρευνα, στην πλειοψηφία τους ένα ποσοστό 56,3% (v=288 άτομα) ήταν γυναίκες. Ακολούθησαν οι άντρες με ένα ποσοστό 43,8% (v=224 άτομα).

Σχήμα 70 Διάγραμμα πίτας για την κατανομή του φύλου των συμμετεχόντων



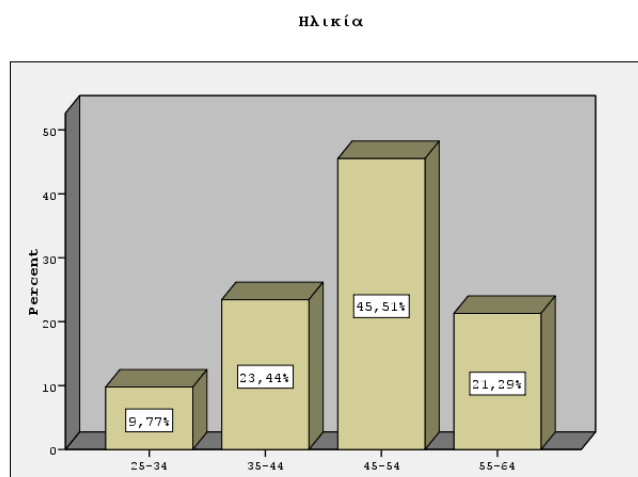
4.2.1.2 Ηλικία συμμετεχόντων

Πίνακας 18 Περιγραφικά στατιστικά για τη μεταβλητή «Ηλικία εκπαιδευτικών»

Ηλικία					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25-34	50	9,8	9,8	9,8
	35-44	120	23,4	23,4	33,2
	45-54	233	45,5	45,5	78,7
	55-64	109	21,3	21,3	100,0
Total		512	100,0	100,0	

Από τον Πίνακα, αναφορικά με την ηλικία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό εκπαιδευτικών ανήκε στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 45-54 ετών (ποσοστό 45,5%, $n=233$), δηλαδή πρόκειται για άτομα που έχουν αρκετά χρόνια διδακτικής εμπειρίας και αποτελούν τον βασικό κορμό του εκπαιδευτικού πληθυσμού. Ακολούθησαν τα άτομα που βρίσκονταν στην ηλικιακή ομάδα 35-44 ετών (ποσοστό 23,4%, $n=120$) και με πολύ μικρή διαφορά τα άτομα που βρίσκονται στην ηλικιακή ομάδα 55-64 (ποσοστό 21,3%, $n=109$), δηλαδή τα άτομα που βρίσκονται πολλά χρόνια στο χώρο της εκπαίδευσης, διαθέτουν πείρα και βρίσκονται προς το τέλος της εκπαιδευτικής τους καριέρας. Τέλος, η ηλικιακή ομάδα με τη μικρότερη συμμετοχή φάνηκε να είναι τα νεαρότερα άτομα (ποσοστό 9,8%, $n=50$), το οποίο εν μέρει δικαιολογείται από το γεγονός ότι πρόκειται για νεοεισερχόμενους εκπαιδευτικούς και από το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια έχουν μειωθεί οι προσλήψεις νέων εκπαιδευτικών στα Δημόσια και Ιδιωτικά Εκπαιδευτήρια, λόγω και της γενικότερης δύσκολης οικονομικής συγκυρίας.

Σχήμα 71 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ηλικία εκπαιδευτικών»



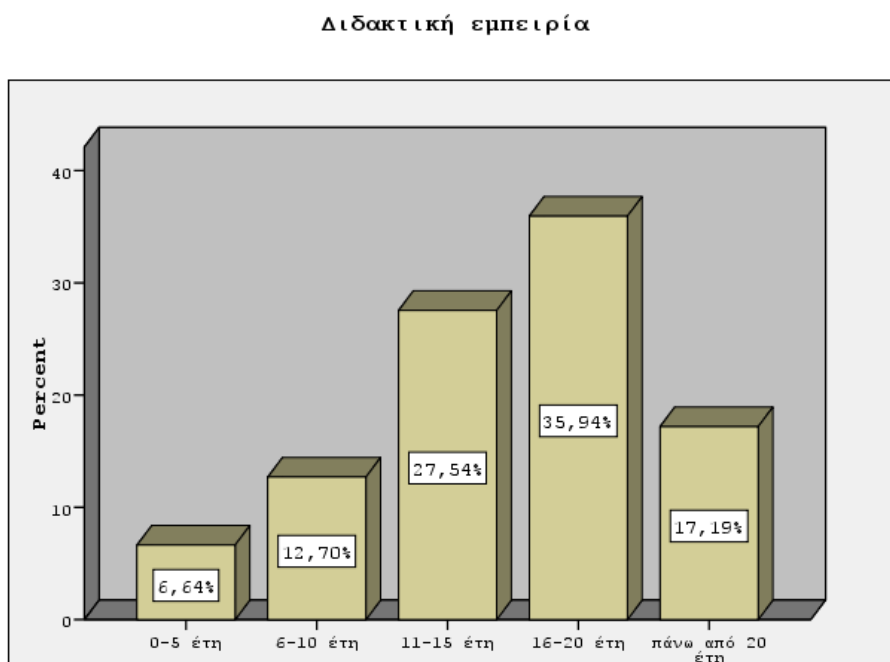
4.2.1.3 Διδακτική εμπειρία συμμετεχόντων

Πίνακας 19 Περιγραφικά στατιστικά για τη μεταβλητή «Διδακτική εμπειρία εκπαιδευτικών»

Διδακτική εμπειρία					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-5 έτη	34	6,6	6,6	6,6
	6-10 έτη	65	12,7	12,7	19,3
	11-15 έτη	141	27,5	27,5	46,9
	16-20 έτη	184	35,9	35,9	82,8
	πάνω από 20 έτη	88	17,2	17,2	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Από τον Πίνακα, αναφορικά με τα έτη διδακτικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών του δείγματος, παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό εκπαιδευτικών βρέθηκε να διαθέτει εμπειρία 16-20 έτη (ποσοστό 35,9%, $n=184$). Ακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί με εμπειρία 11-15 έτη (ποσοστό 27,5%, $n=141$), στη συνέχεια εκείνοι με εμπειρία πάνω από 20 έτη (ποσοστό 17,2%, $n=88$), έπειτα οι εκπαιδευτικοί με εμπειρία 6-10 έτη (ποσοστό 12,7%, $n=65$), και τέλος το μικρότερο ποσοστό αποτελούσαν εκείνοι οι εκπαιδευτικοί με εμπειρία κάτω από 5 έτη (ποσοστό 6,6%, $n=34$).

Σχήμα 72 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Διδακτική εμπειρία εκπαιδευτικών»



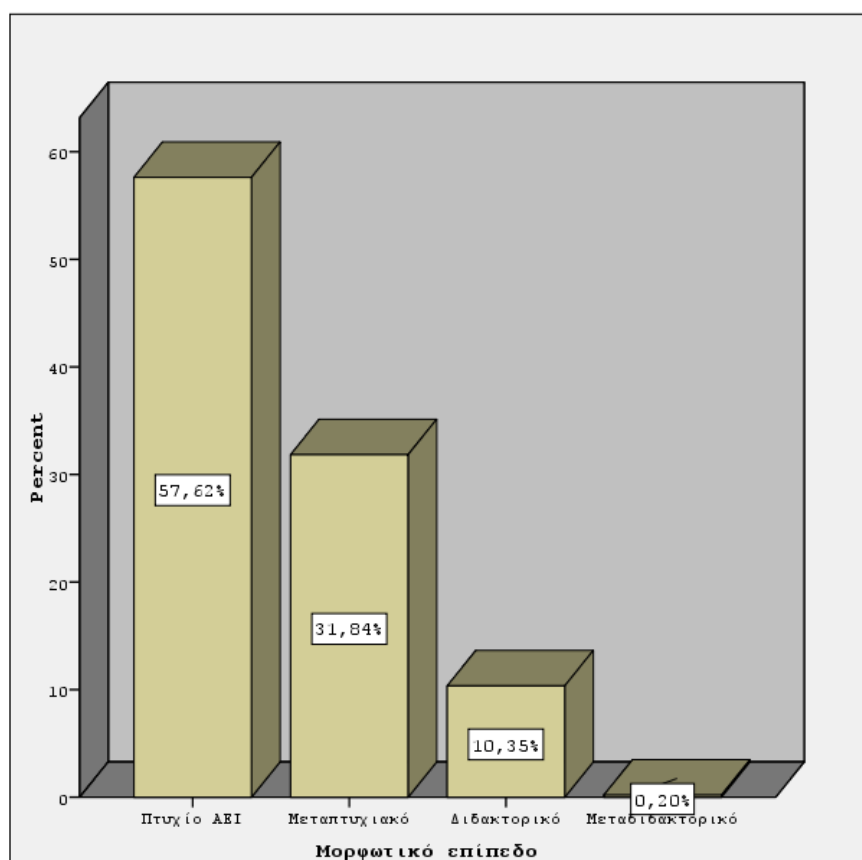
4.2.1.4 Μορφωτικό επίπεδο συμμετεχόντων

Πίνακας 20 Περιγραφικά στατιστικά για τη μεταβλητή «Μορφωτικό επίπεδο»

Μορφωτικό επίπεδο					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πτυχίο ΑΕΙ	295	57,6	57,6	57,6
	Μεταπτυχιακό	163	31,8	31,8	89,5
	Διδακτορικό	53	10,4	10,4	99,8
	Μεταδιδακτορικό	1	,2	,2	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Από τον Πίνακα, αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών στην έρευνα, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών φαίνεται να είναι κάτοχοι βασικού πτυχίου ΑΕΙ (ποσοστό 57,62%, $n=295$), ακολουθούν με αρκετά μεγάλο ποσοστό εκείνοι που διαθέτουν κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο (ποσοστό 31,8%, $n=163$), στη συνέχεια ένα μικρό, αλλά όχι ασήμαντο ποσοστό έχουν εκείνοι που είναι κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος (ποσοστό 10,4%, $n=53$), και τέλος με πολύ μικρό έως μηδενικό ποσοστό οι κάτοχοι Μεταδιδακτορικού τίτλου σπουδών (ποσοστό 0,2%, $n=1$).

Σχήμα 73 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Μορφωτικό επίπεδο»



4.2.1.5 Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής

Πίνακας 21 Περιγραφικά στατιστικά για τη μεταβλητή «Επίπεδο γνώσεων Πληροφορικής»

Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Χαμηλό	104	20,3	20,4	20,4
	Μέτριο	202	39,5	39,5	59,9
	Υψηλό	154	30,1	30,1	90,0
	Πολύ υψηλό	51	10,0	10,0	100,0
	Total	511	99,8	100,0	
Missing	System	1	,2		
Total		512	100,0		

Από τον Πίνακα, αναφορικά με το επίπεδο γνώσεων πληροφορικής των εκπαιδευτικών, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (ποσοστό 39,5%, $n=202$) απάντησε ότι διαθέτει μέτριο επίπεδο γνώσεων πληροφορικής. Ακολούθησαν αυτοί με υψηλό επίπεδο γνώσεων (ποσοστό 30,1%, $n=154$) και στη συνέχεια εκείνοι με χαμηλό επίπεδο γνώσεων (ποσοστό 20,3%, $n=104$). Οι λιγότεροι (ποσοστό 10%, $n=51$) απάντησαν ότι διαθέτουν υψηλό επίπεδο γνώσεων.

Σχήμα 74 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Επίπεδο γνώσεων Πληροφορικής»



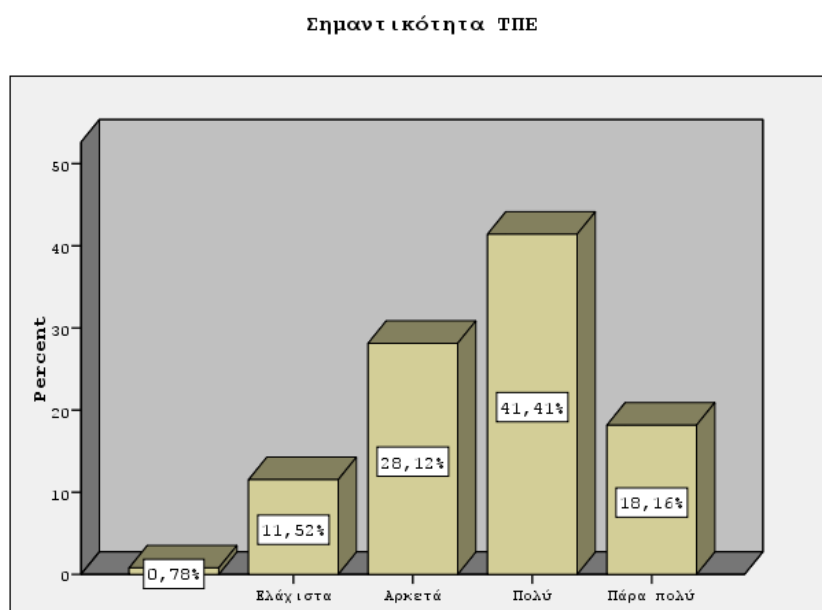
4.2.1.6 Σημαντικότητα των ΤΠΕ στη διδασκαλία

Πίνακας 22 Περιγραφικά στατιστικά για τη μεταβλητή «Σημαντικότητα ΤΠΕ»

		Σημαντικότητα ΤΠΕ			
Valid		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Καθόλου	4	,8	,8	,8
	Ελάχιστα	59	11,5	11,5	12,3
	Αρκετά	144	28,1	28,1	40,4
	Πολύ	212	41,4	41,4	81,8
	Πάρα πολύ	93	18,2	18,2	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Από τον Πίνακα, αναφορικά με τη σημαντικότητα που δίνουν οι εκπαιδευτικοί στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδακτική-εκπαιδευτική διαδικασία μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι στην πλειοψηφία τους (ποσοστό 41,4%, $n=212$) οι εκπαιδευτικοί θεωρούν πολύ σημαντικό τον ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Ακολούθως, ένα αρκετά υψηλό ποσοστό (ποσοστό 28,1%, $n=144$) έχουν οι εκπαιδευτικοί που θεωρούν τον ρόλο των ΤΠΕ αρκετά σημαντικό. Στη συνέχεια, ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί που θεωρούν πάρα πολύ σημαντικό τον ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους (ποσοστό 18,2%, $n=93$). Έπονται με μικρό ποσοστό εκείνοι που θεωρούν ελάχιστα σημαντικές τις ΤΠΕ για τη διδασκαλία (ποσοστό 11,5%, $n=59$) και τέλος ένα ασήμαντο ποσοστό των εκπαιδευτικών (ποσοστό 0,8%, $n=4$) θεωρούν ότι οι ΤΠΕ δεν είναι καθόλου σημαντικές για τη διδασκαλία τους.

Σχήμα 75 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Σημαντικότητα ΤΠΕ»



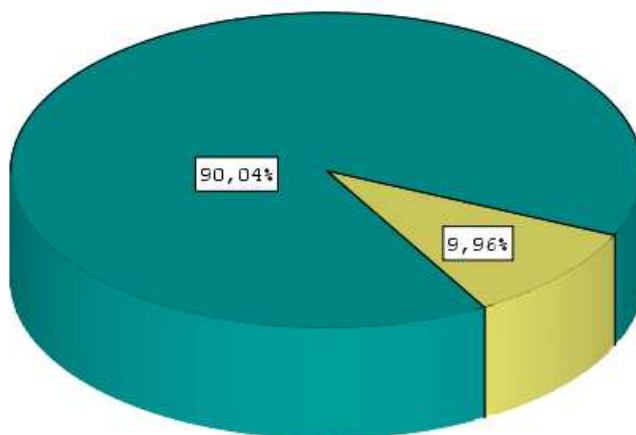
4.2.1.7 Τύπος σχολείου

Πίνακας 23 Περιγραφικά στατιστικά για τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου»

Τύπος σχολείου που διδάσκω					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δημόσιο Σχολείο	461	90,0	90,0	90,0
	Ιδιωτικό Σχολείο	51	10,0	10,0	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Από τον Πίνακα αναφορικά με τον τύπο του σχολείου που διδάσκουν οι εκπαιδευτικοί, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι στη μεγάλη τους πλειοψηφία οι συμμετέχοντες στην έρευνα (ποσοστό 90,04%, $n=461$) διδάσκουν σε Δημόσιο Σχολείο, και ένα σημαντικά χαμηλότερο ποσοστό (ποσοστό 9,96%, $n=51$) διδάσκουν σε Ιδιωτικό Σχολείο.

Σχήμα 76 Διάγραμμα πίτας για τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου»



4.2.2 Συσχετίσεις μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών (crosstabs)

Στους παρακάτω διμεταβλητούς πίνακες συνδυάζονται οι συχνότητες μεταξύ δύο κατηγορικών μεταβλητών μέσα το δείγμα των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα. Ανεξάρτητα από τις παρατηρηθείσες συχνότητες που εμφανίζονται στα κελιά, μπορούμε να υπολογίσουμε και τις αναμενόμενες συχνότητες. Το στατιστικό κριτήριο που χρησιμοποιείται σε αυτές τις περιπτώσεις για τη σύγκριση των αναμενόμενων συχνοτήτων με τις παρατηρηθείσες συχνότητες είναι το χ^2 (Chi-squared). Οι αναμενόμενες συχνότητες είναι αυτές που θα αναμέναμε αν οι ομάδες ήταν ισοπληθείς. Η διαδικασία Crosstabs μπορεί να αξιοποιηθεί για μεταβλητές που έχουν μετρηθεί με ονομαστικές και τακτικές κλίμακες με σκοπό να ελέγξουμε την ομοιογένεια, την ανεξαρτησία και την καλή προσαρμογή. Με τον έλεγχο της ομοιογένειας και της ανεξαρτησίας τα δεδομένα μας μπορούν να ταξινομηθούν σε κατηγορίες και έπειτα μπορούν να παρασταθούν με πίνακες συνάφειας.

Στην περίπτωση του στατιστικού κριτηρίου χ^2 , η μηδενική υπόθεση αναφέρεται στην περίπτωση της ανεξαρτησίας των δύο μεταβλητών. Εάν η μηδενική υπόθεση είναι αληθινή και κατά συνέπεια δεν υπάρχει συστηματική συνάφεια μεταξύ των δύο μεταβλητών, είναι δηλαδή ανεξάρτητες, τότε θα πρέπει να υπάρχει μικρή διαφορά μεταξύ των αναμενόμενων και των παρατηρούμενων συχνοτήτων. Εάν η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται, θα πρέπει να υπάρχουν μεγάλες διαφορές μεταξύ των δύο ειδών συχνοτήτων. Όσο μεγαλύτερες είναι οι διαφορές μεταξύ των αναμενόμενων και των παρατηρούμενων συχνοτήτων, τόσο μειώνεται η πιθανότητα οι μεταβλητές να είναι στην πραγματικότητα ανεξάρτητες και πιο πιθανόν είναι να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση. Πρέπει να τονιστεί όμως, ότι η απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης με το κριτήριο χ^2 δεν σημαίνει μέτρηση του μεγέθους ή της δύναμης της συνάφειας, απλά δείχνει την ύπαρξη κάποιας στατιστικής συνάφειας.

4.2.2.1 Φύλο- Διδακτική εμπειρία

Στον παρακάτω πίνακα μπορούμε να παρατηρήσουμε τις παρατηρηθείσες (Count) συχνότητες των μεταβλητών «Φύλο» και «Διδακτική Εμπειρία» και την προκύπτουσα διαφορά (Residual) μεταξύ αυτών και των αναμενόμενων συχνοτήτων τους.

Πίνακας 24 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Φύλο – Διδακτική εμπειρία»

Crosstab

			Φύλο		Total
			Ανδρας	Γυναίκα	
Διδακτική εμπειρία	0-5 έτη	Count	18	16	34
		% within Διδακτική εμπειρία	52,9%	47,1%	100,0%
		% within Φύλο	8,0%	5,6%	6,6%
		Residual	3,1	-3,1	
	6-10 έτη	Count	31	34	65
		% within Διδακτική εμπειρία	47,7%	52,3%	100,0%
		% within Φύλο	13,8%	11,8%	12,7%
		Residual	2,6	-2,6	
	11-15 έτη	Count	47	94	141
		% within Διδακτική εμπειρία	33,3%	66,7%	100,0%
		% within Φύλο	21,0%	32,6%	27,5%
		Residual	-14,7	14,7	
	16-20 έτη	Count	90	94	184
		% within Διδακτική εμπειρία	48,9%	51,1%	100,0%
		% within Φύλο	40,2%	32,6%	35,9%
		Residual	9,5	-9,5	
	πάνω από 20 έτη	Count	38	50	88
		% within Διδακτική εμπειρία	43,2%	56,8%	100,0%
		% within Φύλο	17,0%	17,4%	17,2%
		Residual	-,5	,5	
Total	Count	224	288	512	
	% within Διδακτική εμπειρία	43,8%	56,3%	100,0%	
	% within Φύλο	100,0%	100,0%	100,0%	

Σύμφωνα με τον έλεγχο με το στατιστικό κριτήριο χ^2 , που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, η τιμή του χ^2 είναι 9,8 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < 0,05$, δηλαδή $\chi^2(4, 512) = 9,8$, επομένως η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται. Με άλλα λόγια, υπάρχει συστηματική συνάφεια μεταξύ των μεταβλητών «Φύλο» και «Διδακτική εμπειρία».

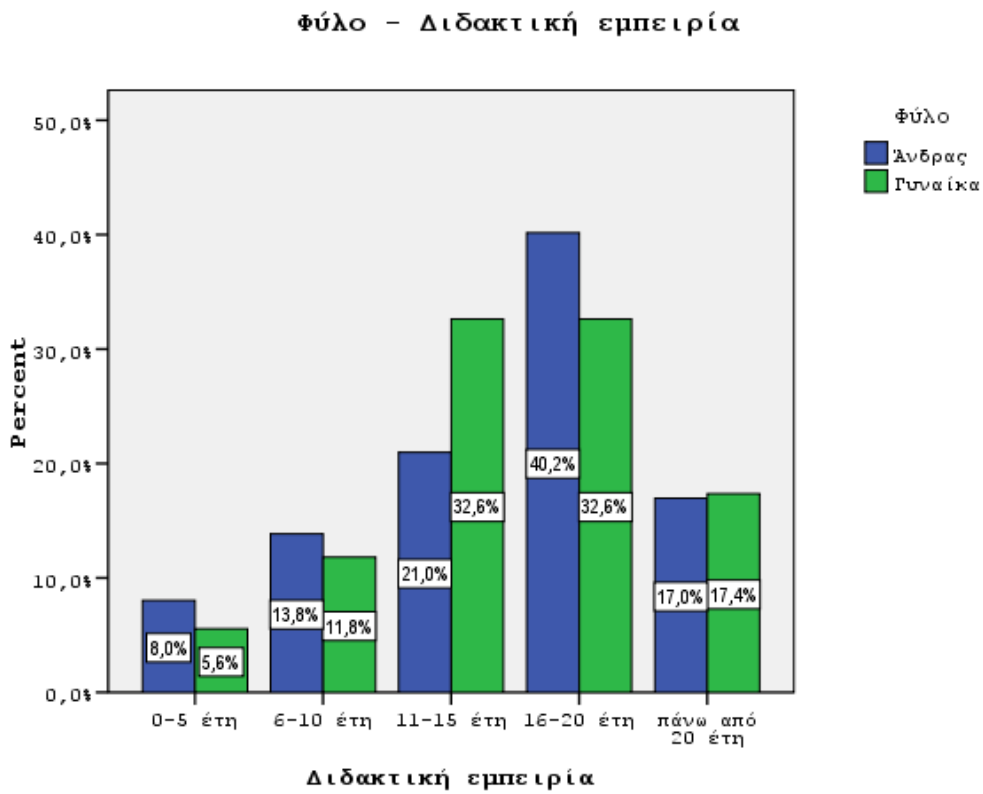
Πίνακας 25 Έλεγχος χ^2 για τη συνάφεια των μεταβλητών «Φύλο-Διδακτική εμπειρία»

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,799 ^a	4	,044
Likelihood Ratio	9,934	4	,042
Linear-by-Linear Association	,001	1	,980
N of Valid Cases	512		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,88.

Σχήμα 77 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά Φύλου ανά κατηγορία Διδακτικής Εμπειρίας»



4.2.2.2 Φύλο – Μορφωτικό επίπεδο

Στον παρακάτω πίνακα μπορούμε να παρατηρήσουμε τις παρατηρηθείσες (Count) συχνότητες των μεταβλητών «Φύλο» και «Μορφωτικό επίπεδο» και την προκύπτουσα διαφορά (Residual) μεταξύ αυτών και των αναμενόμενων συχνοτήτων τους.

Πίνακας 26 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Φύλο – Μορφωτικό επίπεδο»

Crosstab

			Φύλο		Total
			Ανδρας	Γυναίκα	
Μορφωτικό επίπεδο	Πτυχίο ΑΕΙ	Count	128	154	282
		% within Μορφωτικό επίπεδο	45,4%	54,6%	100,0%
		% within Φύλο	57,4%	53,7%	55,3%
		Residual	4,7	-4,7	
	Μεταπτυχιακό	Count	69	89	158
		% within Μορφωτικό επίπεδο	43,7%	56,3%	100,0%
		% within Φύλο	30,9%	31,0%	31,0%
		Residual	-,1	,1	
	Διδακτορικό	Count	23	28	51
		% within Μορφωτικό επίπεδο	45,1%	54,9%	100,0%
		% within Φύλο	10,3%	9,8%	10,0%
		Residual	,7	-,7	
Μεταδιδακτορικό	Count	3	16	19	
	% within Μορφωτικό επίπεδο	15,8%	84,2%	100,0%	
	% within Φύλο	1,3%	5,6%	3,7%	
	Residual	-5,3	5,3		
Total	Count	223	287	510	
	% within Μορφωτικό επίπεδο	43,7%	56,3%	100,0%	
	% within Φύλο	100,0%	100,0%	100,0%	

Σύμφωνα με τον έλεγχο με το στατιστικό κριτήριο χ^2 , που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, η τιμή του χ^2 είναι 6,39 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p > 0,05$, δηλαδή $\chi^2(3, 512) = 6,39$ $p > 0,05$, επομένως η μηδενική υπόθεση επαληθεύεται. Με άλλα λόγια, δεν υπάρχει συστηματική συνάφεια μεταξύ των μεταβλητών «Φύλο» και «Μορφωτικό επίπεδο».

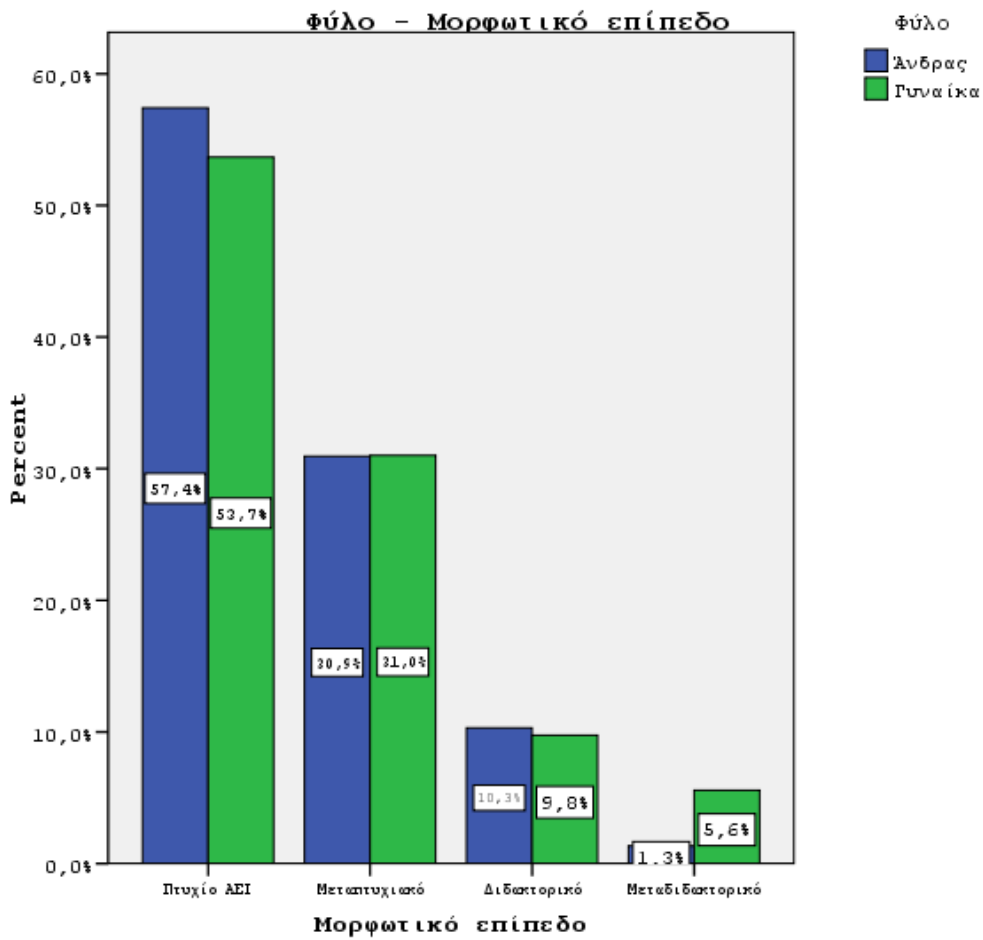
Πίνακας 27 Έλεγχος χ^2 για τη συνάφεια των μεταβλητών «Φύλο-Μορφωτικό επίπεδο»

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,383 ^a	3	,094
Likelihood Ratio	7,143	3	,067
Linear-by-Linear Association	2,577	1	,108
N of Valid Cases	510		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,31.

Σχήμα 78 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά Φύλου ανά κατηγορία Μορφωτικού Επιπέδου»



4.2.2.3 Φύλο – Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής

Στον παρακάτω πίνακα μπορούμε να παρατηρήσουμε τις παρατηρηθείσες (Count) συχνότητες των μεταβλητών «Φύλο» και «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής» και την προκύπτουσα διαφορά (Residual) μεταξύ αυτών και των αναμενόμενων συχνοτήτων τους.

Πίνακας 28 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Φύλο – Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής»

			Φύλο		Total
			Ανδρας	Γυναίκα	
Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	Χαμηλό	Count	44	60	104
		% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	42,3%	57,7%	100,0%
		% within Φύλο	19,7%	20,9%	20,4%
		Residual	-1,5	1,5	
	Μέτριο	Count	90	112	202
		% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	44,6%	55,4%	100,0%
		% within Φύλο	40,4%	39,0%	39,6%
		Residual	1,7	-1,7	
	Υψηλό	Count	67	86	153
		% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	43,8%	56,2%	100,0%
		% within Φύλο	30,0%	30,0%	30,0%
		Residual	,1	-,1	
Πολύ υψηλό	Count	22	29	51	
	% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	43,1%	56,9%	100,0%	
	% within Φύλο	9,9%	10,1%	10,0%	
	Residual	-,3	,3		
Total	Count	223	287	510	
	% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	43,7%	56,3%	100,0%	
	% within Φύλο	100,0%	100,0%	100,0%	

Σύμφωνα με τον έλεγχο με το στατιστικό κριτήριο χ^2 , που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, η τιμή του χ^2 είναι 1,49 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p > 0,05$, δηλαδή $\chi^2(3, 512) = 1,49$ $p > 0,05$, επομένως η μηδενική υπόθεση επαληθεύεται. Με άλλα λόγια, δεν υπάρχει συστηματική συνάφεια μεταξύ των μεταβλητών «Φύλο» και «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής».

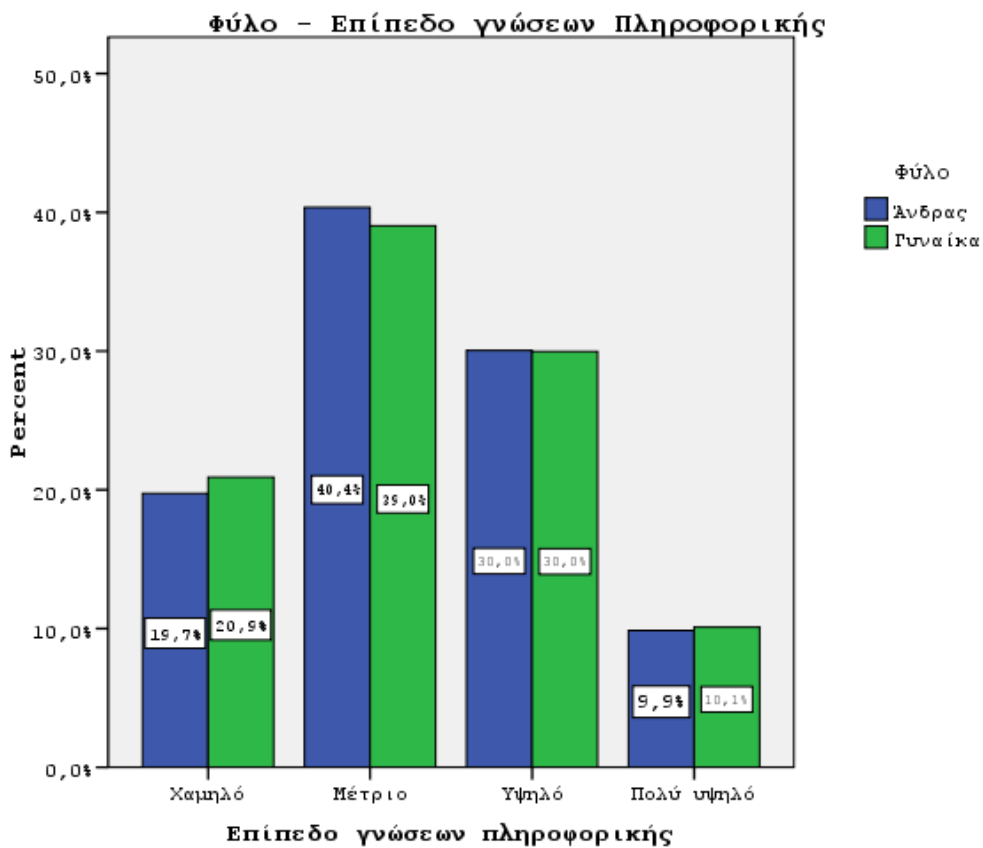
Πίνακας 29 Έλεγχος χ^2 για τη συνάφεια των μεταβλητών «Φύλο-Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής»

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,149 ^a	3	,985
Likelihood Ratio	,149	3	,985
Linear-by-Linear Association	,009	1	,923
N of Valid Cases	510		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22,30.

Σχήμα 79 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά Φύλου ανά κατηγορία Επιπέδου γνώσεων Πληροφορικής»



4.2.2.4 Διδακτική εμπειρία – Μορφωτικό επίπεδο

Στον παρακάτω πίνακα μπορούμε να παρατηρήσουμε τις παρατηρηθείσες (Count) συχνότητες των μεταβλητών «Διδακτική εμπειρία» και «Μορφωτικό επίπεδο» και την προκύπτουσα διαφορά (Residual) μεταξύ αυτών και των αναμενόμενων συχνοτήτων τους.

Πίνακας 30 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Διδακτική εμπειρία – Μορφωτικό επίπεδο»

			Crosstab					
			Διδακτική εμπειρία					
			0-5 έτη	6-10 έτη	11-15 έτη	16-20 έτη	πάνω από 20 έτη	Total
Μορφωτικό επίπεδο	Πτυχίο ΑΕΙ	Count	16	35	74	104	53	282
		% within Μορφωτικό επίπεδο	5,7%	12,4%	26,2%	36,9%	18,8%	100,0%
		% within Διδακτική εμπειρία	47,1%	53,8%	52,5%	56,8%	60,9%	55,3%
		Residual	-2,8	-9	-4,0	2,8	4,9	
Μεταπτυχιακό		Count	13	16	46	60	23	158
		% within Μορφωτικό επίπεδο	8,2%	10,1%	29,1%	38,0%	14,6%	100,0%
		% within Διδακτική εμπειρία	38,2%	24,6%	32,6%	32,8%	26,4%	31,0%
		Residual	2,5	-4,1	2,3	3,3	-4,0	
Διδακτορικό		Count	3	10	15	14	9	51
		% within Μορφωτικό επίπεδο	5,9%	19,6%	29,4%	27,5%	17,6%	100,0%
		% within Διδακτική εμπειρία	8,8%	15,4%	10,6%	7,7%	10,3%	10,0%
		Residual	-,4	3,5	,9	-4,3	,3	
Μεταδιδακτορικό		Count	2	4	6	5	2	19
		% within Μορφωτικό επίπεδο	10,5%	21,1%	31,6%	26,3%	10,5%	100,0%
		% within Διδακτική εμπειρία	5,9%	6,2%	4,3%	2,7%	2,3%	3,7%
		Residual	,7	1,6	,7	-1,8	-1,2	
Total		Count	34	65	141	183	87	510
		% within Μορφωτικό επίπεδο	6,7%	12,7%	27,6%	35,9%	17,1%	100,0%
		% within Διδακτική εμπειρία	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		Residual						

Σύμφωνα με τον έλεγχο με το στατιστικό κριτήριο χ^2 , που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, η τιμή του χ^2 είναι 9,07 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p > 0,05$, δηλαδή $\chi^2(12, 512) = 9,07$ $p > 0,05$, επομένως η μηδενική υπόθεση επαληθεύεται. Με άλλα λόγια, δεν υπάρχει συστηματική συνάφεια μεταξύ των μεταβλητών «Διδακτική εμπειρία» και «Μορφωτικό επίπεδο».

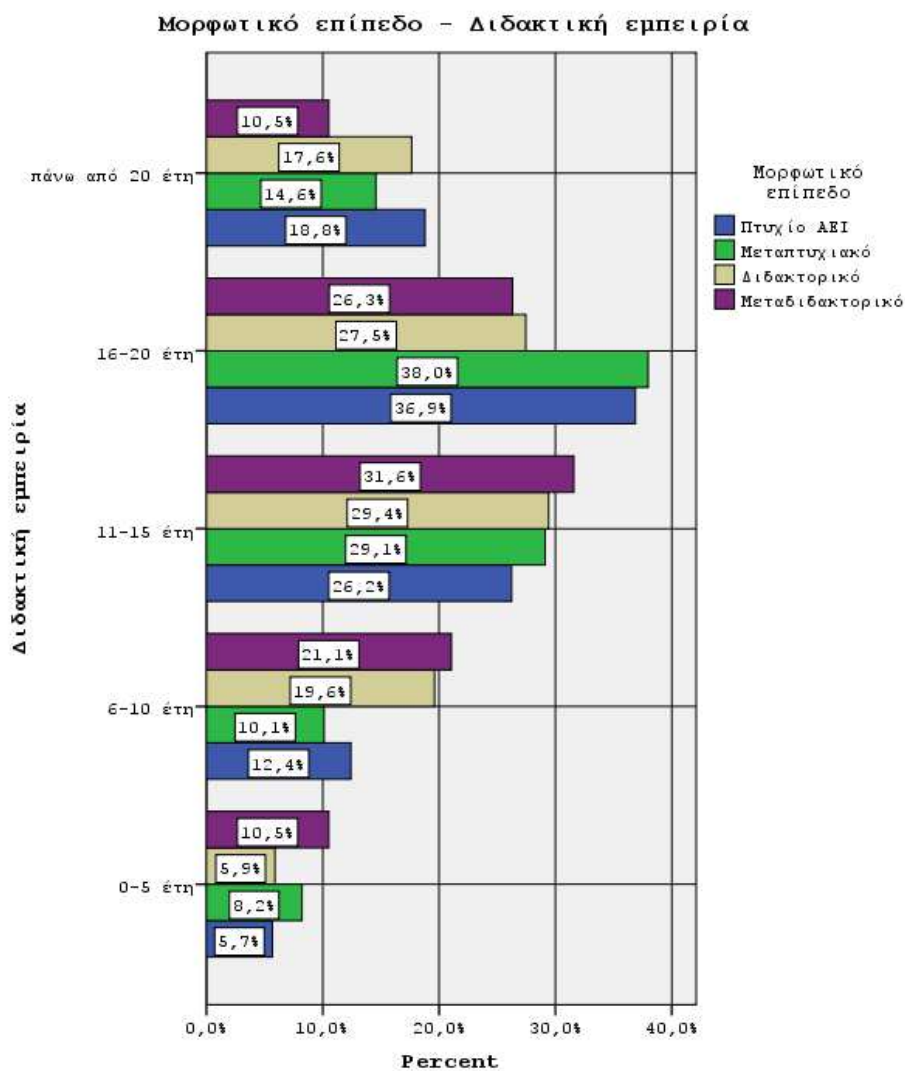
Πίνακας 31 Έλεγχος χ^2 για τη συνάφεια των μεταβλητών «Μορφωτικό επίπεδο-Διδακτική εμπειρία»

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,072 ^a	12	,697
Likelihood Ratio	8,839	12	,717
Linear-by-Linear Association	3,870	1	,049
N of Valid Cases	510		

a. 4 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,27.

Σχήμα 80 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά Μορφωτικού Επιπέδου ανά κατηγορία Διδακτικής Εμπειρίας»



4.2.2.5 Διδακτική εμπειρία – Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής

Στον παρακάτω πίνακα μπορούμε να παρατηρήσουμε τις παρατηρηθείσες (Count) συχνότητες των μεταβλητών «Διδακτική εμπειρία» και «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής» και την προκύπτουσα διαφορά (Residual) μεταξύ αυτών και των αναμενόμενων συχνοτήτων τους.

Πίνακας 32 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Διδακτική εμπειρία – Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής»

			Crosstab					Total
			Διδακτική εμπειρία					
			0-5 έτη	6-10 έτη	11-15 έτη	16-20 έτη	πάνω από 20 έτη	
Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	Χαμηλό	Count	7	14	26	36	21	104
		% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	6,7%	13,5%	25,0%	34,6%	20,2%	100,0%
		% within Διδακτική εμπειρία	20,6%	21,5%	18,4%	19,7%	24,1%	20,4%
		Residual	,1	,7	-2,8	-1,3	3,3	
	Μέτριο	Count	13	30	66	66	27	202
		% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	6,4%	14,9%	32,7%	32,7%	13,4%	100,0%
		% within Διδακτική εμπειρία	38,2%	46,2%	46,8%	36,1%	31,0%	39,6%
		Residual	-,5	4,3	10,2	-6,5	-7,5	
	Υψηλό	Count	10	16	39	63	25	153
		% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	6,5%	10,5%	25,5%	41,2%	16,3%	100,0%
		% within Διδακτική εμπειρία	29,4%	24,6%	27,7%	34,4%	28,7%	30,0%
		Residual	-,2	-3,5	-3,3	8,1	-1,1	
Πολύ υψηλό	Count	4	5	10	18	14	51	
	% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	7,8%	9,8%	19,6%	35,3%	27,5%	100,0%	
	% within Διδακτική εμπειρία	11,8%	7,7%	7,1%	9,8%	16,1%	10,0%	
	Residual	,6	-1,5	-4,1	-,3	5,3		
Total	Count	34	65	141	183	87	510	
	% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	6,7%	12,7%	27,6%	35,9%	17,1%	100,0%	
	% within Διδακτική εμπειρία	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Σύμφωνα με τον έλεγχο με το στατιστικό κριτήριο χ^2 , που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, η τιμή του χ^2 είναι 12,72 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p > 0,05$, δηλαδή $\chi^2(12, 512) = 12,72$ $p > 0,05$, επομένως η μηδενική υπόθεση επαληθεύεται. Με άλλα λόγια, δεν υπάρχει συστηματική συνάφεια μεταξύ των μεταβλητών «Διδακτική εμπειρία» και «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής».

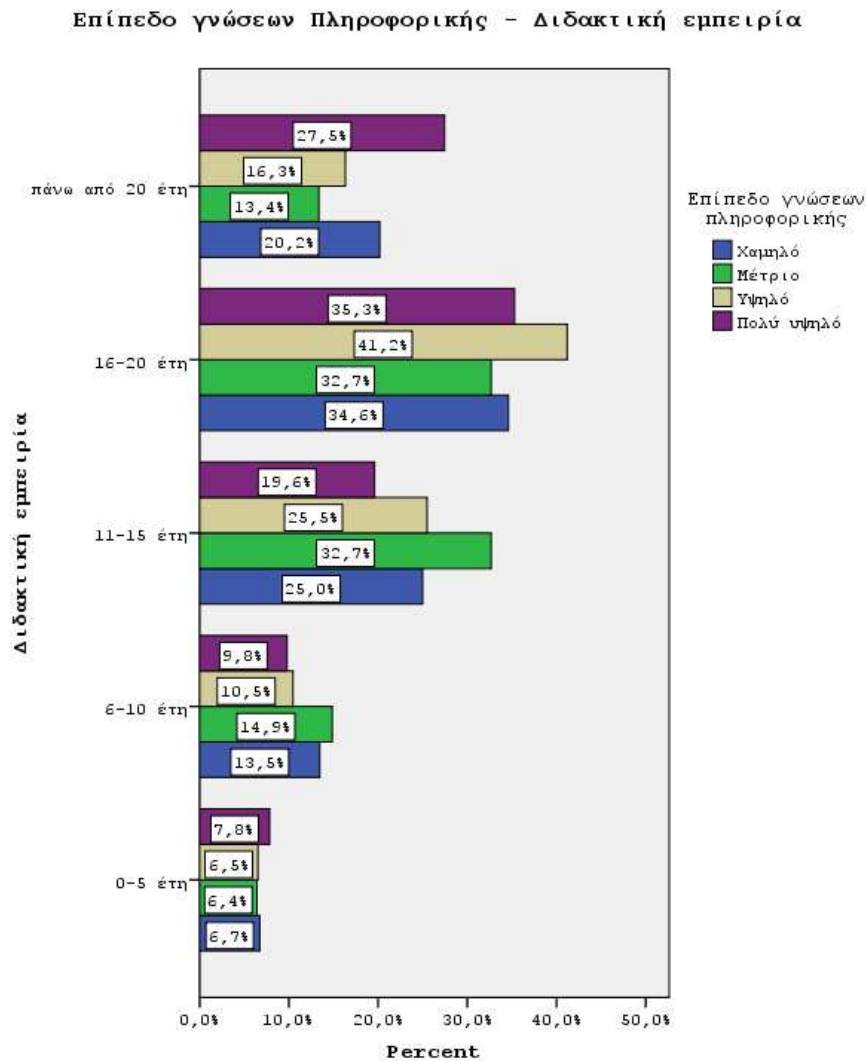
Πίνακας 33 Έλεγχος χ^2 για τη συνάφεια των μεταβλητών «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής- Διδακτική εμπειρία»

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12,720 ^a	12	,390
Likelihood Ratio	12,352	12	,418
Linear-by-Linear Association	1,373	1	,241
N of Valid Cases	510		

a. 1 cells (5,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,40.

Σχήμα 81 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά επιπέδου γνώσεων Πληροφορικής ανά κατηγορία Διδακτικής Εμπειρίας»



4.2.2.6 Μορφωτικό επίπεδο – Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής

Στον παρακάτω πίνακα μπορούμε να παρατηρήσουμε τις παρατηρηθείσες (Count) συχνότητες των μεταβλητών «Μορφωτικό επίπεδο» και «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής» και την προκύπτουσα διαφορά (Residual) μεταξύ αυτών και των αναμενόμενων συχνοτήτων τους.

Πίνακας 34 Διμεταβλητός πίνακας συχνοτήτων για «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής – Μορφωτικό επίπεδο»

			Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής				Total
			Χαμηλό	Μέτριο	Υψηλό	Πολύ υψηλό	
Μορφωτικό επίπεδο	Πτυχίο ΑΕΙ	Count	93	113	43	33	282
		Expected Count	57,5	111,7	84,6	28,2	282,0
		% within Μορφωτικό επίπεδο	33,0%	40,1%	15,2%	11,7%	100,0%
		% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	89,4%	55,9%	28,1%	64,7%	55,3%
		Residual	35,5	1,3	-41,6	4,8	
	Μεταπτυχιακό	Count	6	33	105	14	158
		Expected Count	32,2	62,6	47,4	15,8	158,0
		% within Μορφωτικό επίπεδο	3,8%	20,9%	66,5%	8,9%	100,0%
		% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	5,8%	16,3%	68,6%	27,5%	31,0%
		Residual	-26,2	-29,6	57,6	-1,8	
	Διδακτορικό	Count	0	51	0	0	51
		Expected Count	10,4	20,2	15,3	5,1	51,0
		% within Μορφωτικό επίπεδο	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	,0%	25,2%	,0%	,0%	10,0%
		Residual	-10,4	30,8	-15,3	-5,1	
	Μεταδιδακτορικό	Count	5	5	5	4	19
Expected Count		3,9	7,5	5,7	1,9	19,0	
% within Μορφωτικό επίπεδο		26,3%	26,3%	26,3%	21,1%	100,0%	
% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής		4,8%	2,5%	3,3%	7,8%	3,7%	
Residual		1,1	-2,5	-,7	2,1		
Total		Count	104	202	153	51	510
		Expected Count	104,0	202,0	153,0	51,0	510,0
		% within Μορφωτικό επίπεδο	20,4%	39,6%	30,0%	10,0%	100,0%
		% within Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Σύμφωνα με τον έλεγχο με το στατιστικό κριτήριο χ^2 , που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, η τιμή του χ^2 είναι 230,06 σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < 0,05$, δηλαδή $\chi^2(9, 512) = 230,06$ $p < 0,05$, επομένως η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται. Με άλλα λόγια, υπάρχει συστηματική συνάφεια μεταξύ των μεταβλητών «Μορφωτικό επίπεδο» και «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής».

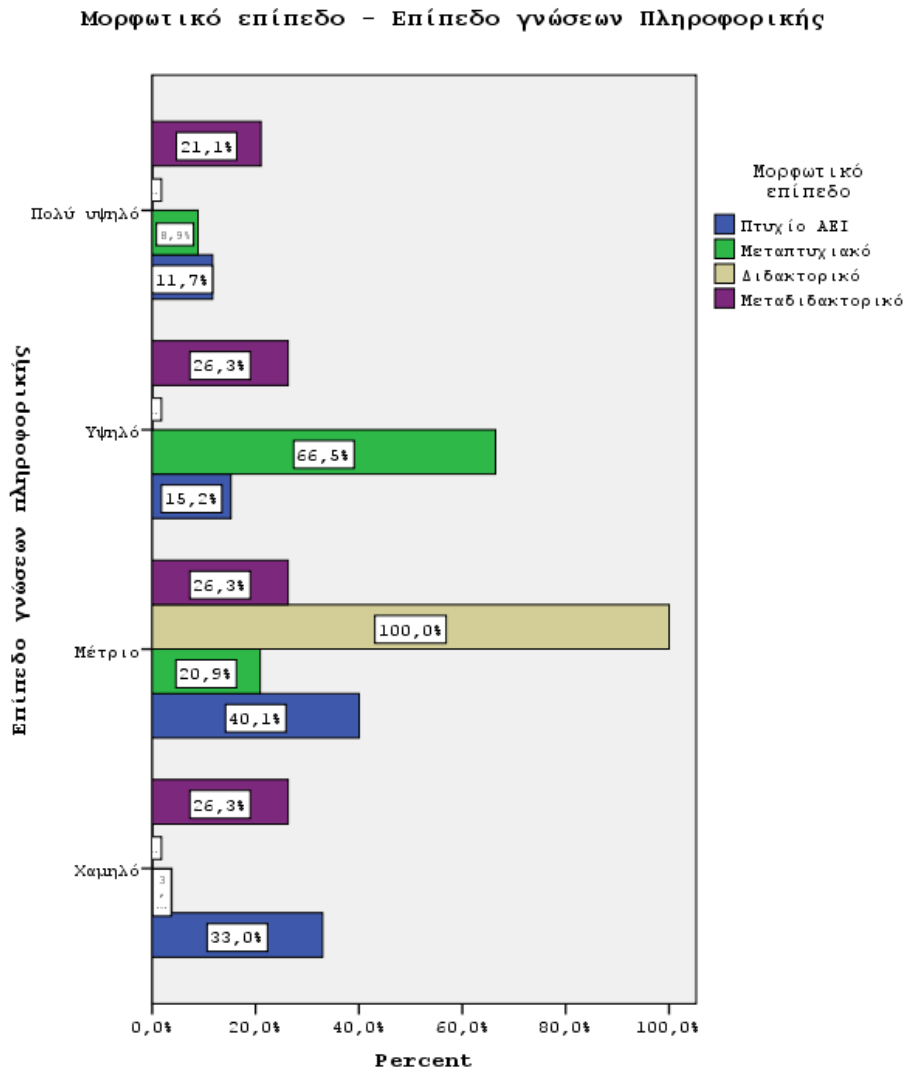
Πίνακας 35 Έλεγχος χ^2 για τη συνάφεια των μεταβλητών «Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής-Μορφωτικό επίπεδο»

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	230,059 ^a	9	,000
Likelihood Ratio	243,016	9	,000
Linear-by-Linear Association	11,884	1	,001
N of Valid Cases	510		

a. 2 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,90.

Σχήμα 82 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για «Ποσοστά Μορφωτικού επιπέδου ανά κατηγορία Επιπέδου γνώσεων Πληροφορικής»



4.2.3 Περιγραφική στατιστική ανάλυση των παραγόντων και των επιμέρους ερωτήσεων (β' μέρος) του ερωτηματολογίου για το ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης

4.2.3.1 Ανάλυση του παράγοντα «Ηγεσία»

Πίνακας 36 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q101

Το αποτελεσματικό σύστημα διοίκησης της σχολικής μονάδας επηρεάζει θετικά την ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	25	4,9	4,9	4,9
	Διαφωνώ	52	10,2	10,2	15,0
	Έχω ουδέτερη άποψη	78	15,2	15,2	30,3
	Συμφωνώ	228	44,5	44,5	74,8
	Συμφωνώ απόλυτα	129	25,2	25,2	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 37 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q102

Με την κατάλληλη παρακίνηση από την ηγεσία, το εκπαιδευτικό προσωπικό μπορεί να διαδραματίσει αποφασιστικό ρόλο στην αναβάθμιση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	21	4,1	4,1	4,1
	Διαφωνώ	40	7,8	7,8	11,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	24	4,7	4,7	16,6
	Συμφωνώ	262	51,2	51,2	67,8
	Συμφωνώ απόλυτα	165	32,2	32,2	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 38 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q103

Η ποιοτική διοίκηση απαιτεί στελέχη που να διαθέτουν χαρακτηριστικά καλού manager και εκπαιδευτή, με ιδιαίτερη έμφαση στη συνέπεια, την υπευθυνότητα και τη διαλλακτικότητα.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	26	5,1	5,1	5,1
	Έχω ουδέτερη άποψη	78	15,2	15,2	20,3
	Συμφωνώ	152	29,7	29,7	50,0
	Συμφωνώ απόλυτα	256	50,0	50,0	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 39 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q104

Ένα κλίμα ενδυνάμωσης, καινοτομίας και βελτίωσης όλων των πόρων του οργανισμού, που θέτει υψηλές προσδοκίες, καταδεικνύει προσωπική αφοσίωση στην επίτευξη ποιοτικών εκπαιδευτικών υπηρεσιών.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	11	2,1	2,1	2,1
	Διαφωνώ	41	8,0	8,0	10,2
	Έχω ουδέτερη άποψη	94	18,4	18,4	28,5
	Συμφωνώ	206	40,2	40,2	68,8
	Συμφωνώ απόλυτα	160	31,3	31,3	100,0
Total		512	100,0	100,0	

4.2.3.2 Ανάλυση του παράγοντα «Αναλυτικά προγράμματα σπουδών»

Πίνακας 40 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q201

Στο πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να διατυπώνονται με σαφήνεια οι σκοποί, οι στόχοι, οι δραστηριότητες και τα κριτήρια της αξιολόγησης, καθώς και οι αρχές οργάνωσής τους.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	18	3,5	3,5	3,5
	Διαφωνώ	55	10,7	10,7	14,3
	Έχω ουδέτερη άποψη	60	11,7	11,7	26,0
	Συμφωνώ	193	37,7	37,7	63,7
	Συμφωνώ απόλυτα	186	36,3	36,3	100,0
Total		512	100,0	100,0	

Πίνακας 41 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q202

Ένα σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να ανταποκρίνεται με επάρκεια σε ποικίλα ζητήματα που θέτουν οι σύγχρονες κοινωνικές συνθήκες, όπως Πληροφορική, Αγωγή Υγείας, Διαπολιτισμική Εκπαίδευση, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αγωγή Καταναλωτή, κ.ά.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	14	2,7	2,7	2,7
	Διαφωνώ	81	15,8	15,8	18,6
	Έχω ουδέτερη άποψη	118	23,0	23,0	41,6
	Συμφωνώ	186	36,3	36,3	77,9
	Συμφωνώ απόλυτα	113	22,1	22,1	100,0
Total		512	100,0	100,0	

Πίνακας 42 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q203

Το πρόγραμμα σπουδών οφείλει σχεδιαστικά να είναι ευέλικτο και να παρέχει τη δυνατότητα πρωτοβουλίας και αυτενέργειας στον εκπαιδευτικό για εναρμόνιση σε τοπικές ιδιαιτερότητες και ανάγκες.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	16	3,1	3,1	3,1
	Διαφωνώ	45	8,8	8,8	11,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	29	5,7	5,7	17,6
	Συμφωνώ	271	52,9	52,9	70,5
	Συμφωνώ απόλυτα	151	29,5	29,5	100,0
Total		512	100,0	100,0	

Πίνακας 43 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q204

Απαιτείται δυναμικός σχεδιασμός λαμβάνοντας υπόψη τα εκάστοτε τεχνολογικά και επιστημονικά δεδομένα και εισαγωγή νέων καινοτόμων προγραμμάτων.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	1	,2	,2	,2
	Διαφωνώ	31	6,1	6,1	6,3
	Έχω ουδέτερη άποψη	50	9,8	9,8	16,0
	Συμφωνώ	316	61,7	61,7	77,7
	Συμφωνώ απόλυτα	114	22,3	22,3	100,0
Total		512	100,0	100,0	

4.2.3.3 Ανάλυση του παράγοντα «Βιβλία»

Πίνακας 44 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q301

Η δομή του διδακτικού βιβλίου θα πρέπει να είναι ξεκάθαρη & ευχάριστη για το μαθητή (σαφήνεια, εικονογράφηση, ποιότητα χαρτιού, μέγεθος γραμμάτων, κ.α.).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	2	,4	,4	,4
	Έχω ουδέτερη άποψη	15	2,9	2,9	3,3
	Συμφωνώ	241	47,1	47,3	50,7
	Συμφωνώ απόλυτα	251	49,0	49,3	100,0
Total		509	99,4	100,0	
Missing	System	3	,6		
Total		512	100,0		

Πίνακας 45 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q302

Τα σχολικά βιβλία πρέπει να ανταποκρίνονται στους σκοπούς και στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	14	2,7	2,7	2,7
	Διαφωνώ	81	15,8	15,8	18,6
	Έχω ουδέτερη άποψη	118	23,0	23,0	41,6
	Συμφωνώ	186	36,3	36,3	77,9
	Συμφωνώ απόλυτα	113	22,1	22,1	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 46 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q303

Τα σχολικά βιβλία πρέπει να συμβαδίζουν με τις πλέον σύγχρονες πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	14	2,7	2,7	2,7
	Έχω ουδέτερη άποψη	19	3,7	3,7	6,4
	Συμφωνώ	155	30,3	30,3	36,7
	Συμφωνώ απόλυτα	324	63,3	63,3	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 47 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q304

Τα σχολικά βιβλία πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των μαθητών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	3	,6	,6	,6
	Διαφωνώ	126	24,6	24,6	25,2
	Έχω ουδέτερη άποψη	95	18,6	18,6	43,8
	Συμφωνώ	210	41,0	41,0	84,8
	Συμφωνώ απόλυτα	78	15,2	15,2	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 48 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q305

Τα σχολικά βιβλία πρέπει να προάγουν την κριτική σκέψη, να περιέχουν έγκυρη επιστημονική γνώση και να λαμβάνουν υπόψη τις τελευταίες εξελίξεις στο χώρο της επιστήμης τους.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Έχω ουδέτερη άποψη	7	1,4	1,4	1,4
	Συμφωνώ	138	27,0	27,0	28,3
	Συμφωνώ απόλυτα	367	71,7	71,7	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 49 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q306

Τα σχολικά βιβλία πρέπει να προωθούν τη διαθεματικότητα, στοχεύοντας και σε εναλλακτικές διδακτικές προσεγγίσεις, αποφεύγοντας παράλληλα όποιες προκαταλήψεις και στερεότυπα.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	1	,2	,2	,2
	Διαφωνώ	72	14,1	14,1	14,3
	Έχω ουδέτερη άποψη	64	12,5	12,5	26,8
	Συμφωνώ	260	50,8	50,8	77,5
	Συμφωνώ απόλυτα	115	22,5	22,5	100,0
Total		512	100,0	100,0	

4.2.3.4 Ανάλυση του παράγοντα «Εκπαιδευτικό λογισμικό»

Πίνακας 50 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q401

Ο σχεδιασμός και η παραγωγή εκπαιδευτικού λογισμικού, που αξιοποιεί με ορθολογικό τρόπο τις δυνατότητες των ΤΠΕ (διασύνδεση της πληροφορίας, πολλαπλή αναπαράσταση της πληροφορίας, διερεύνηση, πειραματισμός, κ.λπ.) συμβάλλει ουσιαστικά και αποτελεσματικά σ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	14	2,7	2,7	2,7
	Διαφωνώ	81	15,8	15,8	18,6
	Έχω ουδέτερη άποψη	118	23,0	23,0	41,6
	Συμφωνώ	186	36,3	36,3	77,9
	Συμφωνώ απόλυτα	113	22,1	22,1	100,0
Total		512	100,0	100,0	

Πίνακας 51 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q402

Θα πρέπει να υπάρχει αξιολογική συσχέτιση κόστους-ποιότητας στα ομοειδή εκπαιδευτικά πακέτα λογισμικού.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	20	3,9	3,9	3,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	108	21,1	21,1	25,0
	Συμφωνώ	242	47,3	47,3	72,3
	Συμφωνώ απόλυτα	142	27,7	27,7	100,0
Total		512	100,0	100,0	

Πίνακας 52 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q403

Όσον αφορά την ευχρηστία του εκπαιδευτικού λογισμικού, θα πρέπει η δομή του να είναι κατανοητή έτσι ώστε ο μαθητής να χειρίζεται το Ε.Λ. χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια, να μπορεί να χρησιμοποιήσει ικανοποιητικά το Ε.Λ. και μετά από κάποιο χρονικό διάστημα μη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	2	,4	,4	,4
	Διαφωνώ	26	5,1	5,1	5,5
	Έχω ουδέτερη άποψη	28	5,5	5,5	10,9
	Συμφωνώ	310	60,5	60,5	71,5
	Συμφωνώ απόλυτα	146	28,5	28,5	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 53 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q404

Ο έλεγχος της μάθησης μέσω ενός εκπαιδευτικού λογισμικού πρέπει να ανταποκρίνεται στην ηλικία και στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών και το σύστημα να λαμβάνει υπόψη όσο αυτό είναι εφικτό τις ατομικές διαφορές, ικανότητες και την προϋπάρχουσα γνώση και εμπει

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	16	3,1	3,1	3,1
	Διαφωνώ	34	6,6	6,6	9,8
	Έχω ουδέτερη άποψη	39	7,6	7,6	17,4
	Συμφωνώ	220	43,0	43,0	60,4
	Συμφωνώ απόλυτα	203	39,6	39,6	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 54 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q405

Ο σχεδιασμός του εκπαιδευτικού λογισμικού, και γενικότερα το περιβάλλον σχεδίασης του θα πρέπει να επιτρέπει στο μαθητή να ανακαλύπτει μέσω ενεργής διερεύνησης.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	21	4,1	4,1	4,1
	Διαφωνώ	37	7,2	7,2	11,3
	Έχω ουδέτερη άποψη	36	7,0	7,0	18,4
	Συμφωνώ	254	49,6	49,6	68,0
	Συμφωνώ απόλυτα	164	32,0	32,0	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 55 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q406

Ένα εκπαιδευτικό λογισμικό πρέπει να συνοδεύεται από ένα πλήθος υποστηρικτικού υλικού που θα διευκολύνει την ενσωμάτωσή του στην μαθησιακή διαδικασία.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	14	2,7	2,7	2,7
	Έχω ουδέτερη άποψη	19	3,7	3,7	6,4
	Συμφωνώ	155	30,3	30,3	36,7
	Συμφωνώ απόλυτα	324	63,3	63,3	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

4.2.3.5 Ανάλυση του παράγοντα «Εκπαιδευτικοί»

Πίνακας 56 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q501

Η εμπειρία του εκπαιδευτικού επηρεάζει θετικά την αποτελεσματικότερη παροχή εκπαιδευτικού έργου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	26	5,1	5,1	5,1
	Έχω ουδέτερη άποψη	78	15,2	15,2	20,3
	Συμφωνώ	152	29,7	29,7	50,0
	Συμφωνώ απόλυτα	256	50,0	50,0	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 57 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q502

Οι γνώσεις των εκπαιδευτικών και η σχετικότητα της ειδίκευσής τους με το διδασκόμενο αντικείμενο αποτελούν το υπόβαθρο που εγγυάται μία "εν δυνάμει" ποιοτική παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	15	2,9	2,9	2,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	47	9,2	9,2	12,1
	Συμφωνώ	267	52,1	52,1	64,3
	Συμφωνώ απόλυτα	183	35,7	35,7	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 58 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q503

Η επαγγελματική ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών (δια βίου επιμορφώσεις, συμμετοχή σε σεμινάρια, συνέδρια, συγγραφή άρθρων, κ.α) κατέχει κεντρικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας των εκπαιδευτικών υπηρεσιών.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	5	1,0	1,0	1,0
	Διαφωνώ	22	4,3	4,3	5,3
	Έχω ουδέτερη άποψη	35	6,8	6,8	12,1
	Συμφωνώ	262	51,2	51,2	63,3
	Συμφωνώ απόλυτα	188	36,7	36,7	100,0
Total		512	100,0	100,0	

Πίνακας 59 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q504

Η διαρκής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποτελεί βασική προτεραιότητα για τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης γιατί συντελεί στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών καθώς οι εκπαιδευτικοί μετασχηματίζουν συνεχώς την

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	25	4,9	4,9	4,9
	Διαφωνώ	52	10,2	10,2	15,0
	Έχω ουδέτερη άποψη	78	15,2	15,2	30,3
	Συμφωνώ	228	44,5	44,5	74,8
	Συμφωνώ απόλυτα	129	25,2	25,2	100,0
Total		512	100,0	100,0	

Πίνακας 60 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q505

Ο εκπαιδευτικός πρέπει να λειτουργεί ως διαμεσολαβητής σε καινοτόμες διδακτικές μεθόδους και πρακτικές της μαθησιακής διαδικασίας, στις οποίες οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά μέσα από σχετικές δραστηριότητες (χρήση σεναρίων, βιωματική μάθηση, βιοπαιδαγωγισμ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Διαφωνώ απόλυτα	16	3,1	3,1	3,1
	Διαφωνώ	34	6,6	6,6	9,8
	Έχω ουδέτερη άποψη	39	7,6	7,6	17,4
	Συμφωνώ	217	42,4	42,4	59,8
	Συμφωνώ απόλυτα	206	40,2	40,2	100,0
Total		512	100,0	100,0	

Πίνακας 61 Κατανομή συχνότητας απαντήσεων στην ερώτηση Q506

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με σύγχρονες τεχνικές διδασκαλίας όπως το παιχνίδι ρόλων, ο καταγισμός ιδεών, η χιονοστιβάδα, η μελέτη περίπτωσης, οι ομάδες εργασίας και τα εργαστήρια.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	20	3,9	3,9	3,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	53	10,4	10,4	14,3
	Συμφωνώ	198	38,7	38,7	52,9
	Συμφωνώ απόλυτα	241	47,1	47,1	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 62 Κατανομή συχνότητας απαντήσεων στην ερώτηση Q507

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά συστήματα των ανεπτυγμένων χωρών, όπως και στο δικό μας, είναι ιδιαίτερα σημαντική και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	4	,8	,8	,8
	Διαφωνώ	16	3,1	3,1	3,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	55	10,7	10,7	14,6
	Συμφωνώ	210	41,0	41,0	55,7
	Συμφωνώ απόλυτα	227	44,3	44,3	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 63 Κατανομή συχνότητας απαντήσεων στην ερώτηση Q508

Ο εκπαιδευτικός για να επιτελέσει το κοινωνικό του λειτουργήμα θα πρέπει να αισθάνεται ικανοποίηση από την άσκηση του επαγγέλματός του, κυρίως ηθική.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	2	,4	,4	,4
	Διαφωνώ	98	19,1	19,1	19,5
	Έχω ουδέτερη άποψη	157	30,7	30,7	50,2
	Συμφωνώ	144	28,1	28,1	78,3
	Συμφωνώ απόλυτα	111	21,7	21,7	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 64 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q509

Η στελέχωση του σχολείου με το αναγκαίο και επαρκώς καταρτισμένο διδακτικό προσωπικό αποτελεί ένα βασικό παράγοντα για την επιτυχία των επιδιώξεων του σχολείου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	9	1,8	1,8	1,8
	Έχω ουδέτερη άποψη	23	4,5	4,5	6,3
	Συμφωνώ	151	29,5	29,5	35,7
	Συμφωνώ απόλυτα	329	64,3	64,3	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 65 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q510

Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου αποτελεί αναπόσπαστο μέρος μιας ευρύτερης διαδικασίας που περιλαμβάνει τον εντοπισμό των προβλημάτων, την ιεράρχηση των στόχων, την ανάδειξη των δυνατοτήτων, την αξιοποίηση των ερευνητικών προσπαθειών της επιστημονικής

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	16	3,1	3,1	3,1
	Διαφωνώ	45	8,8	8,8	11,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	29	5,7	5,7	17,6
	Συμφωνώ	271	52,9	52,9	70,5
	Συμφωνώ απόλυτα	151	29,5	29,5	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

4.2.3.6 Ανάλυση του παράγοντα «Σχολική μονάδα»

Πίνακας 66 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q601

Ο ρόλος του διευθυντή της σχολικής μονάδας είναι καθοριστικός στην πρόοδο και επίτευξη των στόχων της και αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την αποτελεσματικότητά της.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	4	,8	,8	,8
	Διαφωνώ	16	3,1	3,1	3,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	55	10,7	10,7	14,6
	Συμφωνώ	210	41,0	41,0	55,7
	Συμφωνώ απόλυτα	227	44,3	44,3	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 67 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q602

Ο σύλλογος διδασκόντων της σχολικής μονάδας παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος, στο σχεδιασμό των θέσεων εργασίας ώστε να προωθήσει την καινοτομία, την ευελιξία, τη συνεργασία κατά τη διάρκεια της εργασιακής δραστηριότητας, την ενδ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	2	,4	,4	,4
	Διαφωνώ	98	19,1	19,1	19,5
	Έχω ουδέτερη άποψη	157	30,7	30,7	50,2
	Συμφωνώ	144	28,1	28,1	78,3
	Συμφωνώ απόλυτα	111	21,7	21,7	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 68 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q603

Η επιβολή πειθαρχίας αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση των στόχων της σχολικής μονάδας.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	9	1,8	1,8	1,8
	Έχω ουδέτερη άποψη	23	4,5	4,5	6,3
	Συμφωνώ	151	29,5	29,5	35,7
	Συμφωνώ απόλυτα	329	64,3	64,3	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 69 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q604

Ο συντονισμός της σχολικής ζωής (δέσμευση για συνεχή βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου, την διαμόρφωση του σχολείου ως χώρου μάθησης και χώρου παροχής ίσων ευκαιριών εκπαίδευσης) αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κριτήρια για την αποτελεσματικότητα του σχο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	16	3,1	3,1	3,1
	Διαφωνώ	45	8,8	8,8	11,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	29	5,7	5,7	17,6
	Συμφωνώ	271	52,9	52,9	70,5
	Συμφωνώ απόλυτα	151	29,5	29,5	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

4.2.3.7 Ανάλυση του παράγοντα «Μαθητές-Γονείς»

Πίνακας 70 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q701

Ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα επηρεάζει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	14	2,7	2,7	2,7
	Διαφωνώ	81	15,8	15,8	18,6
	Έχω ουδέτερη άποψη	118	23,0	23,0	41,6
	Συμφωνώ	186	36,3	36,3	77,9
	Συμφωνώ απόλυτα	113	22,1	22,1	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 71 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q702

Οι απουσίες των μαθητών και το ποσοστό εγκατάλειψης του σχολείου αποτελούν παράγοντα ποιότητας της σχολικής εκπαίδευσης και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	7	1,4	1,4	1,4
	Διαφωνώ	31	6,1	6,1	7,4
	Έχω ουδέτερη άποψη	60	11,7	11,7	19,1
	Συμφωνώ	205	40,0	40,0	59,2
	Συμφωνώ απόλυτα	209	40,8	40,8	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 72 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q703

Η σχολική επίδοση των μαθητών αποτελεί ένδειξη αποτελεσματικότητας της σχολικής μονάδας.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	9	1,8	1,8	1,8
	Έχω ουδέτερη άποψη	23	4,5	4,5	6,3
	Συμφωνώ	151	29,5	29,5	35,7
	Συμφωνώ απόλυτα	329	64,3	64,3	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 73 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q704

Το σχολείο πρέπει να παρέχει κατάλληλες ευκαιρίες στους μαθητές για ατομική, κοινωνική και πολιτική ανάπτυξη δίνοντας έμφαση και συμμετέχοντας σε καινοτόμα προγράμματα δράσεων, προβάλλοντας και αναδεικνύοντας δραστηριότητες των μαθητικών συμβουλίων, δημιο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	25	4,9	4,9	4,9
	Διαφωνώ	52	10,2	10,2	15,0
	Έχω ουδέτερη άποψη	78	15,2	15,2	30,3
	Συμφωνώ	228	44,5	44,5	74,8
	Συμφωνώ απόλυτα	129	25,2	25,2	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 74 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q705

Η τεχνολογία βοηθά στη διάδοση των πληροφοριών και ενισχύει το όραμα και τους σκοπούς του εκπαιδευτικού οργανισμού για την ποιότητα της διδασκαλίας και της εκμάθησης, αφού η χρήση αποτελεσματικών λογισμικών εργαλείων ευνοεί ιδιαίτερα το σχεδιασμό, την εφ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	16	3,1	3,1	3,1
	Διαφωνώ	45	8,8	8,8	11,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	29	5,7	5,7	17,6
	Συμφωνώ	271	52,9	52,9	70,5
	Συμφωνώ απόλυτα	151	29,5	29,5	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 75 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q706

Το οικογενειακό περιβάλλον σε συνάρτηση με τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες που περιβάλλουν έναν μαθητή, αποτελούν παράγοντες βελτίωσης της απόδοσης των μαθητών & συνεπώς βελτίωσης της ποιότητας της μαθητικής εκροής.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	16	3,1	3,1	3,1
	Διαφωνώ	34	6,6	6,6	9,8
	Έχω ουδέτερη άποψη	39	7,6	7,6	17,4
	Συμφωνώ	220	43,0	43,0	60,4
	Συμφωνώ απόλυτα	203	39,6	39,6	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 76 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q707

Η ολοένα αυξανόμενη εξωσχολική εκπαίδευση των μαθητών φανερώνει την ύπαρξη προβλημάτων της σχολικής μονάδας σχετικά με το πλαίσιο λειτουργίας της.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	14	2,7	2,7	2,7
	Διαφωνώ	81	15,8	15,8	18,6
	Έχω ουδέτερη άποψη	118	23,0	23,0	41,6
	Συμφωνώ	186	36,3	36,3	77,9
	Συμφωνώ απόλυτα	113	22,1	22,1	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

4.2.3.8 Ανάλυση του παράγοντα «Υλικοτεχνικοί πόροι»

Πίνακας 77 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q801

Η επάρκεια, η ποιότητα και η καταλληλότητα των σχολικών χώρων και η σωστή διάταξή τους με βάση τις ανάγκες του σχολικού προγράμματος, των μαθητών και των εκπαιδευτικών είναι σημαντικές υλικές συνθήκες για τη διαμόρφωση ενός ευχάριστου, δημιουργικού και λ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	24	4,7	4,7	4,7
	Έχω ουδέτερη άποψη	88	17,2	17,2	21,9
	Συμφωνώ	168	32,8	32,8	54,7
	Συμφωνώ απόλυτα	232	45,3	45,3	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 78 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q802

Ο βαθμός διαθεσιμότητας ποιοτικών ηλεκτρονικών υπολογιστών και πρόσβασης στο διαδίκτυο επηρεάζει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	14	2,7	2,7	2,7
	Διαφωνώ	81	15,8	15,8	18,6
	Έχω ουδέτερη άποψη	118	23,0	23,0	41,6
	Συμφωνώ	186	36,3	36,3	77,9
	Συμφωνώ απόλυτα	113	22,1	22,1	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 79 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q803

Ο βαθμός αξιοποίησης της υπάρχουσας τεχνολογίας και ο συνδυασμός της με το βαθμό τεχνογνωσίας των εκπαιδευτικών επηρεάζει την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	21	4,1	4,1	4,1
	Διαφωνώ	37	7,2	7,2	11,3
	Έχω ουδέτερη άποψη	36	7,0	7,0	18,4
	Συμφωνώ	254	49,6	49,6	68,0
	Συμφωνώ απόλυτα	164	32,0	32,0	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 80 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q804

Η ανάπτυξη σε όλα τα σχολεία των κατάλληλων υποδομών πληροφορικής και δικτύων επικοινωνιών αποτελεί προϋπόθεση για μια εκπαίδευση ποιότητας που θα ενσωματώνει την ικανότητα για πλήρη χρησιμοποίηση των ΤΠΕ.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	14	2,7	2,7	2,7
	Διαφωνώ	84	16,4	16,4	19,1
	Έχω ουδέτερη άποψη	100	19,5	19,5	38,7
	Συμφωνώ	153	29,9	29,9	68,6
	Συμφωνώ απόλυτα	161	31,4	31,4	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 81 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q805

Η επάρκεια στη χρηματοδότηση της σχολικής μονάδας συμβάλλει στη βελτίωση του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	14	2,7	2,7	2,7
	Διαφωνώ	81	15,8	15,8	18,6
	Έχω ουδέτερη άποψη	118	23,0	23,0	41,6
	Συμφωνώ	186	36,3	36,3	77,9
	Συμφωνώ απόλυτα	113	22,1	22,1	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 82 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q806

Η αύξηση των δαπανών στην εκπαίδευση και στην κατάρτιση μπορούν να αποδώσουν σημαντικά οφέλη, όπως μείωση των ποσοστών ανεργίας, αύξηση της συμμετοχής του εργατικού δυναμικού καθώς και αύξηση της παραγωγικότητας.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	16	3,1	3,1	3,1
	Διαφωνώ	45	8,8	8,8	11,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	29	5,7	5,7	17,6
	Συμφωνώ	271	52,9	52,9	70,5
	Συμφωνώ απόλυτα	151	29,5	29,5	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 83 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q807

Η δίκαιη κατανομή και η ορθολογική αξιοποίηση των πόρων μέσα στο εκπαιδευτικό σύστημα επηρεάζει την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	16	3,1	3,1	3,1
	Διαφωνώ	34	6,6	6,6	9,8
	Έχω ουδέτερη άποψη	39	7,6	7,6	17,4
	Συμφωνώ	220	43,0	43,0	60,4
	Συμφωνώ απόλυτα	203	39,6	39,6	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

4.2.3.9 Ανάλυση του παράγοντα «Εκπαιδευτική Έρευνα»

Πίνακας 84 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q901

Η εκπαιδευτική έρευνα αποτελεί σημαντικό παράγοντα υποστήριξης και ανατροφοδότησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	5	1,0	1,0	1,0
	Διαφωνώ	52	10,2	10,2	11,1
	Έχω ουδέτερη άποψη	82	16,0	16,0	27,1
	Συμφωνώ	150	29,3	29,3	56,4
	Συμφωνώ απόλυτα	223	43,6	43,6	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

4.2.3.10 Ανάλυση του παράγοντα «Εκπαιδευτική Αξιολόγηση»

Πίνακας 85 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q1001

Οι οργανωμένες και συστηματικές διαδικασίες αξιολόγησης μπορούν να οδηγήσουν σε συνεχή βελτίωση της διδακτικής πρακτικής μέσα στην τάξη και τη διαρκή επιστημονική, επαγγελματική και προσωπική ανάπτυξη των εμπλεκόμενων στη διαδικασία διδασκαλίας-μάθησης.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	12	2,3	2,3	2,3
	Διαφωνώ	51	10,0	10,0	12,3
	Έχω ουδέτερη άποψη	47	9,2	9,2	21,5
	Συμφωνώ	244	47,7	47,7	69,1
	Συμφωνώ απόλυτα	158	30,9	30,9	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 86 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q1002

Η αξιολόγηση του έργου του εκπαιδευτικού αποτελεί μία από τις παραμέτρους εκείνες που επηρεάζουν την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	4	,8	,8	,8
	Διαφωνώ	16	3,1	3,1	3,9
	Έχω ουδέτερη άποψη	55	10,7	10,7	14,6
	Συμφωνώ	210	41,0	41,0	55,7
	Συμφωνώ απόλυτα	227	44,3	44,3	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 87 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q1003

Η αξιολόγηση της σχολικής μονάδας αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της ποιότητας του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	14	2,7	2,7	2,7
	Διαφωνώ	81	15,8	15,8	18,6
	Έχω ουδέτερη άποψη	118	23,0	23,0	41,6
	Συμφωνώ	186	36,3	36,3	77,9
	Συμφωνώ απόλυτα	113	22,1	22,1	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

Πίνακας 88 Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων στην ερώτηση Q1004

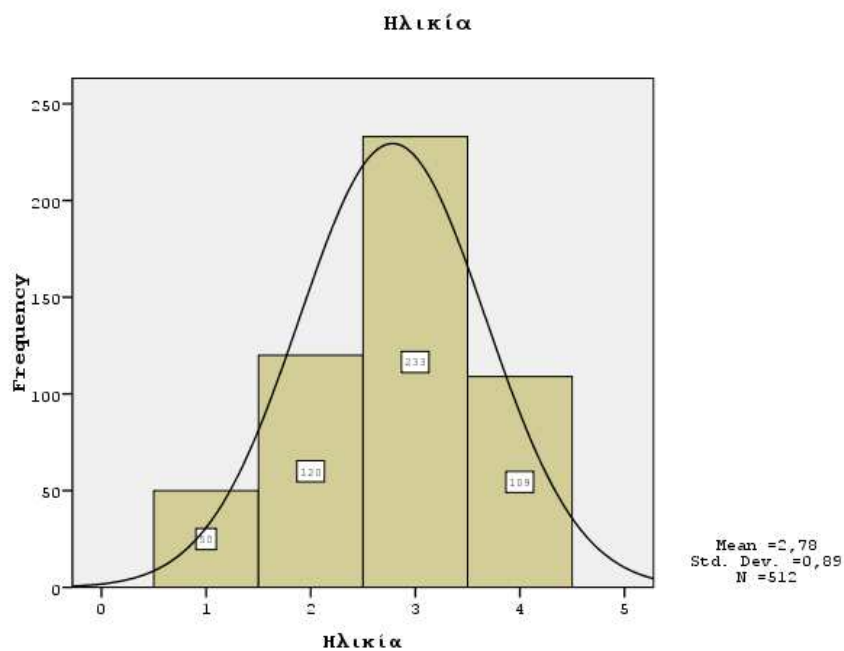
Η αξιολόγηση του μαθητή μπορεί να συνεισφέρει στην ουσιαστική βελτίωση της παιδαγωγικής ποιότητας του σχολείου (επίδοση, ανάπτυξη δεξιοτήτων, διαμόρφωση κοινωνικά αποδεκτών συμπεριφορών του μαθητή).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	25	4,9	4,9	4,9
	Διαφωνώ	52	10,2	10,2	15,0
	Έχω ουδέτερη άποψη	78	15,2	15,2	30,3
	Συμφωνώ	228	44,5	44,5	74,8
	Συμφωνώ απόλυτα	129	25,2	25,2	100,0
	Total	512	100,0	100,0	

4.2.4 Έλεγχος κανονικότητας των δεδομένων

Από τους παρακάτω ελέγχους που αφορούν στην εξέταση της κανονικότητας των μεταβλητών, προκύπτει για όλες τις μεταβλητές ότι οι κατανομές συχνοτήτων τους ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Σχήμα 83 Πολύγωνο συχνοτήτων για τη μεταβλητή «Ηλικία»



Πίνακας 89 Έλεγχος κανονικότητας για τη μεταβλητή «Ηλικία»

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

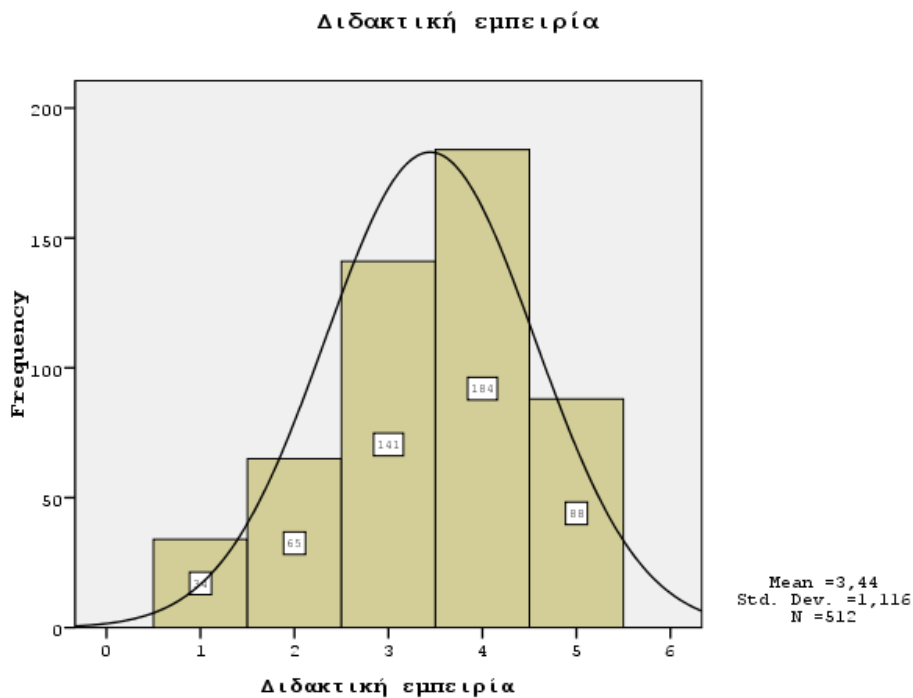
		Ηλικία	
N		512	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	2,78	
	Std. Deviation	,890	
Most Extreme Differences	Absolute	,264	
	Positive	,191	
	Negative	-,264	
Kolmogorov-Smirnov Z		5,978	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,000 ^c	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000
		Upper Bound	,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Σχήμα 84 Πολύγωνο συχνοτήτων για τη μεταβλητή "Διδακτική εμπειρία"



Πίνακας 90 Έλεγχος κανονικότητας για τη μεταβλητή «Διδακτική εμπειρία»

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

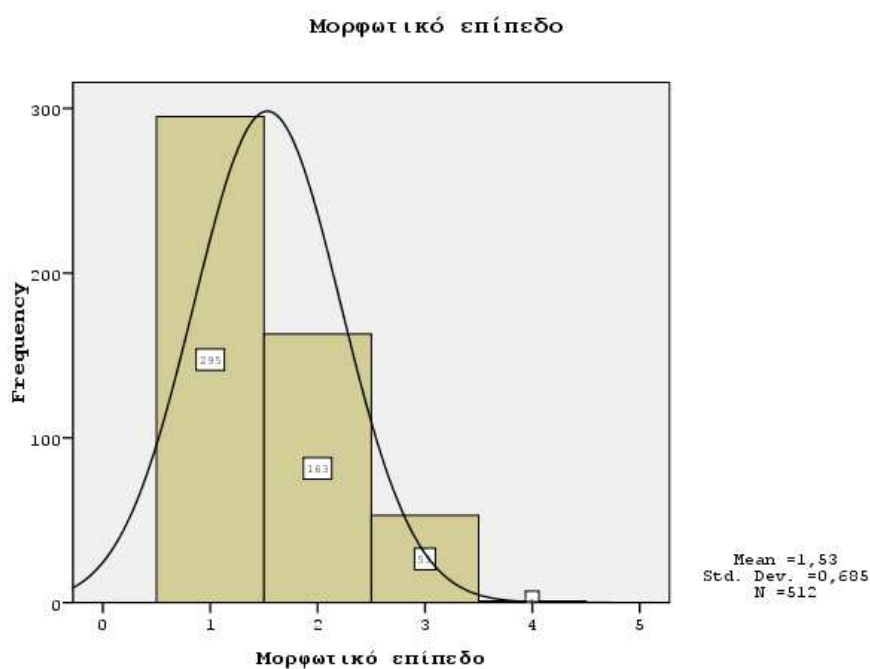
		Διδακτική εμπειρία	
N		512	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,44	
	Std. Deviation	1,116	
Most Extreme Differences	Absolute	,222	
	Positive	,137	
	Negative	-,222	
Kolmogorov-Smirnov Z		5,030	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,000 ^c	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000
		Upper Bound	,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 299883525.

Σχήμα 85 Πολύγωνο συχνοτήτων για τη μεταβλητή "Μορφωτικό επίπεδο"



Πίνακας 91 Έλεγχος κανονικότητας για τη μεταβλητή «Μορφωτικό επίπεδο»

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

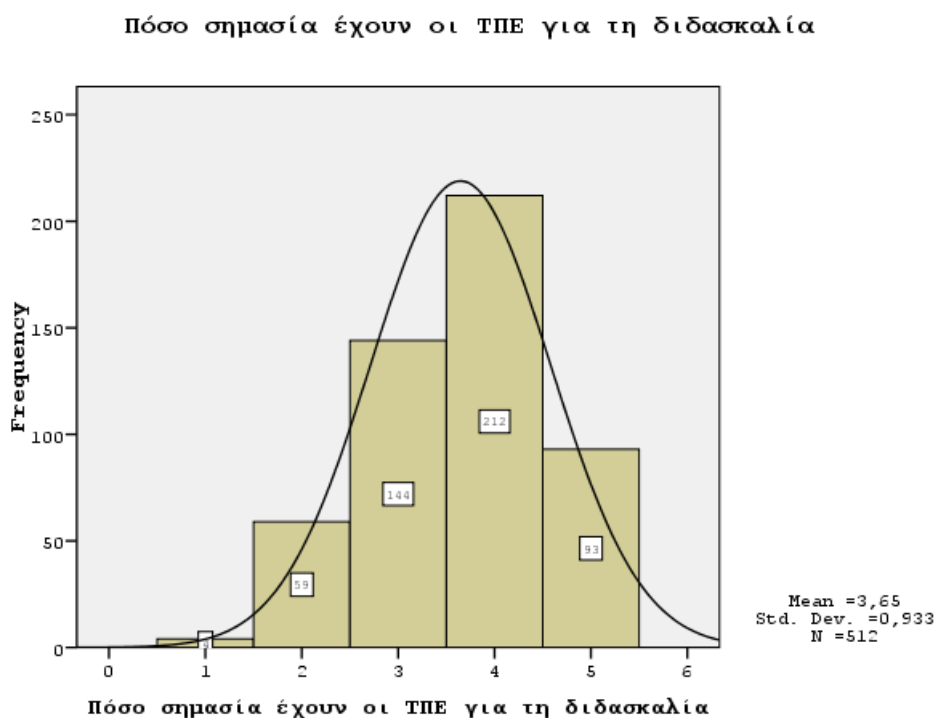
		Μορφωτικό επίπεδο	
N		512	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	1,53	
	Std. Deviation	,685	
Most Extreme Differences	Absolute	,357	
	Positive	,357	
	Negative	-,219	
Kolmogorov-Smirnov Z		8,085	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,000 ^c	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000
	Upper Bound	,000	

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 926214481.

Σχήμα 86 Πολύγωνο συχνοτήτων για τη μεταβλητή "Σημασία των ΤΠΕ"



Πίνακας 92 Έλεγχος κανονικότητας για τη μεταβλητή «Σημασία των ΤΠΕ για τη διδασκαλία»

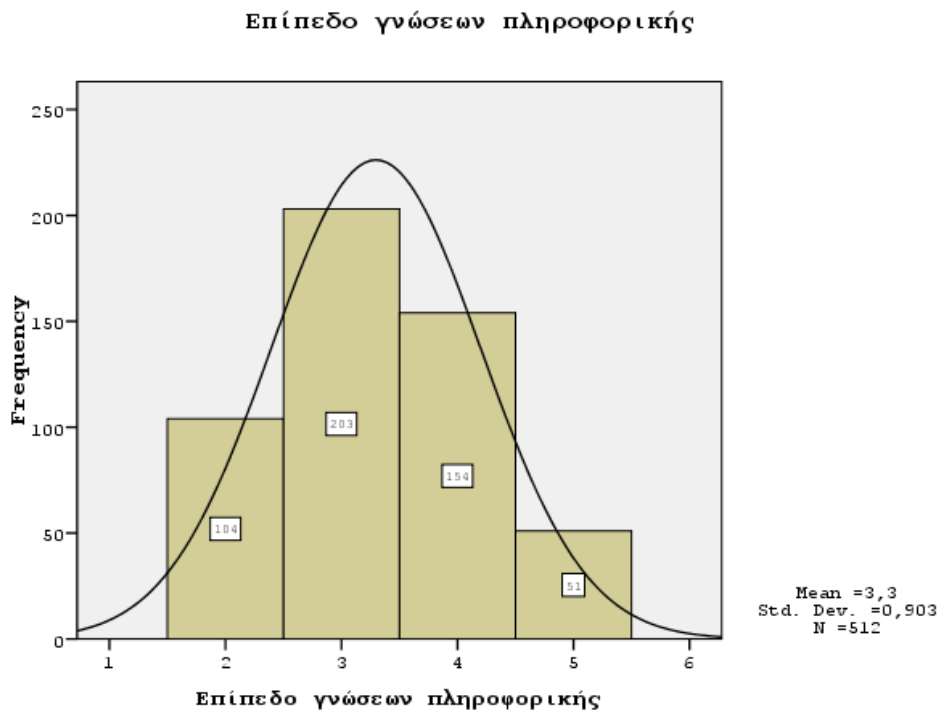
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Πόσο σημασία έχουν οι ΤΠΕ για τη διδασκαλία	
N		512	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,65	
	Std. Deviation	,933	
Most Extreme Differences	Absolute	,243	
	Positive	,171	
	Negative	-,243	
Kolmogorov-Smirnov Z		5,505	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,000 ^c	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000
		Upper Bound	,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 1314643744.

Σχήμα 87 Πολύγωνο συχνοτήτων για τη μεταβλητή "Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής"



Πίνακας 93 Έλεγχος κανονικότητας για τη μεταβλητή «Επίπεδο γνώσεων Πληροφορικής»

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής	
N		512	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,30	
	Std. Deviation	,903	
Most Extreme Differences	Absolute	,228	
	Positive	,228	
	Negative	-,182	
Kolmogorov-Smirnov Z		5,168	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,000 ^c	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000
		Upper Bound	,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Based on 10000 sampled tables with starting seed 624387341.

4.3 Επαγωγικός στατιστικός έλεγχος ερευνητικών υποθέσεων

4.3.1 1^η Ερευνητική υπόθεση

Μας ενδιαφέρει να διερευνήσουμε την πιθανή συσχέτιση ανάμεσα στο βαθμό χρήσης των ΤΠΕ από μία σχολική μονάδα και το εκπαιδευτικό κόστος μιας τέτοιας σχολικής μονάδας. Θα συγκρίνουμε τη μέση τιμή των δαπανών που συνιστούν το εκπαιδευτικό κόστος μιας σχολικής μονάδας, με βάση το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ από κάθε μια σχολική μονάδα. Στην περίπτωση μας η σύγκριση των μέσων τιμών των επιμέρους δαπανών καθορίζεται από το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ από τη συγκεκριμένη σχολική μονάδα. Επειδή, η μέτρηση της μεταβλητής που αναφέρεται στο βαθμό χρήσης των ΤΠΕ είναι τριβάθμια, η κλίμακα των απαντήσεων έχει χωριστεί στις ακόλουθες κατηγορίες: 1=χαμηλή χρήση ΤΠΕ, 2=μεσαία χρήση ΤΠΕ, 3=υψηλή χρήση ΤΠΕ. Οι υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

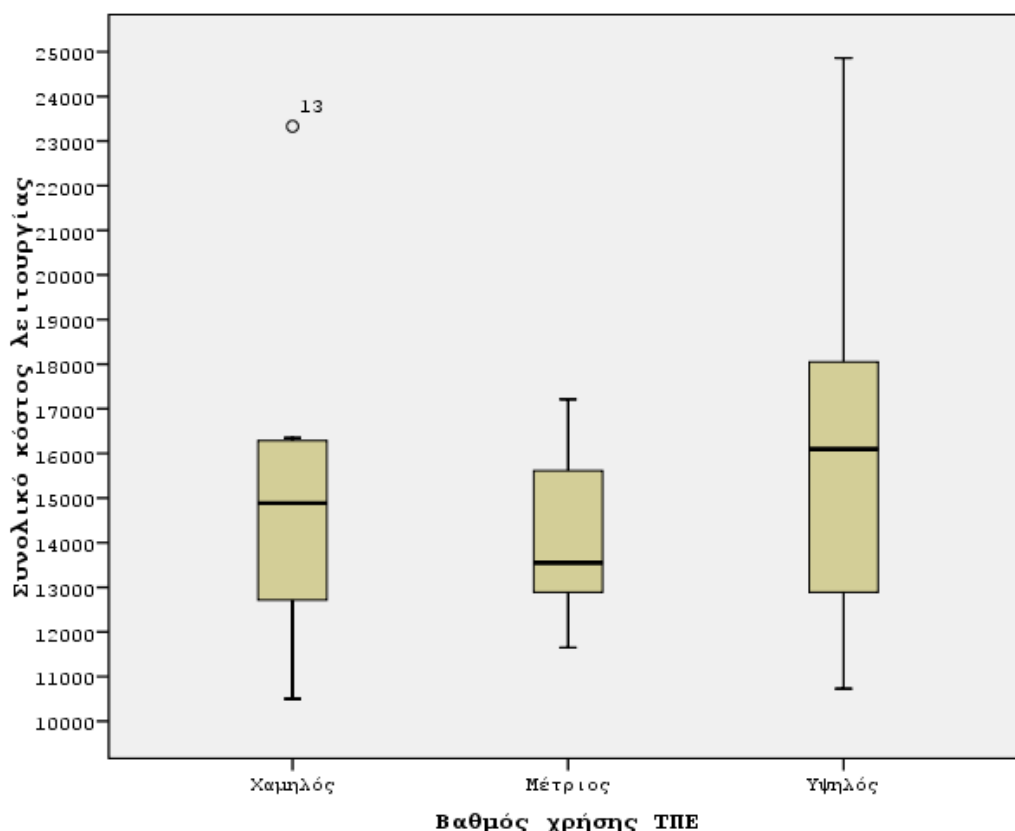
H0: «Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ του συνολικού εκπαιδευτικού κόστους μιας σχολικής μονάδας αναφορικά με το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ από αυτή τη σχολική μονάδα. Δηλαδή, οι μέσοι όροι του συνολικού εκπαιδευτικού κόστους των τριών ομάδων, ως προς το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ, είναι όλοι ίσοι».

H1: «Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ του συνολικού εκπαιδευτικού κόστους μιας σχολικής μονάδας αναφορικά με το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ από αυτή τη σχολική μονάδα. Δηλαδή, οι μέσοι όροι του συνολικού εκπαιδευτικού κόστους των τριών ομάδων, ως προς το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ, δεν είναι όλοι ίσοι».

Πρέπει να τονίσουμε ότι ανάμεσα στις προϋποθέσεις που απαιτούνται για να επιλέξουμε αυτό το είδος της παραμετρικής ανάλυσης συμπεριλαμβάνονται: η τυχαία δειγματοληψία, οι διακυμάνσεις σε όλες τις ομάδες στον πληθυσμό να είναι ίσες (έλεγχος ομοιογένειας Levene) η μεταβλητή να είναι κανονική και η εξαρτημένη μεταβλητή να είναι συνεχής. Οι προϋποθέσεις αυτές είναι ιδιαίτερα αυστηρές, έτσι ώστε η συνολική και πλήρης ικανοποίησή τους είναι εξαιρετικά δύσκολη στο χώρο της κοινωνικής και εκπαιδευτικής έρευνας. Στην περίπτωση μας όμως, επειδή τα μεγέθη του δείγματος είναι ίσα ή περίπου ίσα, οι προϋποθέσεις αυτές επιδέχονται κάποια σχετική παραβίαση.

Πριν προχωρήσουμε λοιπόν στην ανάλυση διακύμανσης για τον στατιστικό έλεγχο της ανωτέρω ερευνητικής μας υπόθεσης, είναι σημαντικό να ελέγξουμε αν τα δεδομένα των μεταβλητών που χρησιμοποιούμε δεν περιλαμβάνουν ακραίες τιμές και αν η κατανομή τους πλησιάζει την κανονική. Η εξέταση του παρακάτω θηκογράμματος, που προέκυψε με την εντολή Boxplot φανερώνει ότι δεν υπάρχουν ακραίες τιμές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά τον υπολογισμό των μέσων.

Σχήμα 88 Θηκόγραμμα ελέγχου κανονικότητας δεδομένων της μεταβλητής «Συνολικό κόστος λειτουργίας ανά κλάση της μεταβλητής «Βαθμός χρήσης ΤΠΕ»



Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των περιγραφικών χαρακτηριστικών και του ελέγχου ομοιογένειας παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες. Στο πρώτο μέρος του Πίνακα παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά και στο δεύτερο μέρος ο έλεγχος ομοιογένειας διακυμάνσεων, η εξέταση του οποίου αποτελεί προϋπόθεση για την επιλογή παραμετρικής ή μη στατιστικής ανάλυσης. Διαπιστώνουμε παρατηρώντας τον Πίνακα ότι το επίπεδο σημαντικότητας δεν είναι στατιστικά σημαντικό ($p > 0,05$, αφού $p = 0,157$) που σημαίνει ότι οι διακυμάνσεις παρουσιάζουν ομοιογένεια. Συνεπώς, ισχύει η συνθήκη της ομοιογένειας των διακυμάνσεων, η

οποία αποτελεί προϋπόθεση για την επιλογή της παραμετρικής ανάλυσης διασποράς με έναν παράγοντα (Oneway).

Πίνακας 94 Περιγραφικά στατιστικά για τη μεταβλητή «Συνολικό Κόστος Λειτουργίας»

Descriptives							
Συνολικό κόστος λειτουργίας							
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
Χαμηλός	8	15200,00	3852,739	1362,149	11979,03	18420,97	10500
Μέτριος	11	14134,55	1899,054	572,586	12858,74	15410,35	11650
Υψηλός	11	16241,82	4421,778	1333,216	13271,23	19212,41	10730
Total	30	15191,33	3522,903	643,191	13875,86	16506,81	10500

Πίνακας 95 Έλεγχος ομοιογένειας διακυμάνσεων κατά Levene

Test of Homogeneity of Variances			
Συνολικό κόστος λειτουργίας			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,985	2	27	,157

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζεται το αποτέλεσμα της στατιστικής ανάλυσης της διακύμανσης One-Way ANOVA. Όπως φαίνεται και στον Πίνακα, η παρατηρηθείσα μεταβλητότητα στα δείγματα χωρίζεται σε δύο μέρη:

1. στη μεταβλητότητα των παρατηρήσεων σε μια ομάδα, σε σχέση με το μέσο της ομάδας (within groups variation), και
2. στη μεταβλητότητα των παρατηρήσεων μεταξύ των μέσων των ομάδων (between groups variation).

Το άθροισμα των τετραγώνων περιλαμβάνει το μέρος της διασποράς που οφείλεται στις συγκρινόμενες ομάδες (between groups – μεταξύ των ομάδων). Ενώ το άθροισμα των τετραγώνων που αναφέρεται ανάμεσα στις ομάδες περιλαμβάνει την υπόλοιπη διασπορά που οφείλεται σε σφάλματα ανάμεσα στις ομάδες. Τέλος, το άθροισμα των τετραγώνων που αναφέρεται ως συνολικό (total) περιλαμβάνει την ολική διασπορά γύρω από το μέσο.

Στον ίδιο Πίνακα περιλαμβάνονται οι βαθμοί ελευθερίας, το άθροισμα των τετραγώνων, τα τετράγωνα των μέσων μεταξύ των ομάδων και εντός των ομάδων, η τιμή του κριτηρίου F και το επίπεδο σημαντικότητας του. Αν η τιμή της πιθανότητας είναι μικρότερη από το κρίσιμο όριο του 0,05, αυτό σημαίνει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των συγκρινόμενων μέσων. Πρέπει να σημειώσουμε ότι οι βαθμοί ελευθερίας μεταξύ των ομάδων υπολογίζονται με βάση τον αριθμό των

ομάδων μείον 1, ενώ ανάμεσα στις ομάδες με βάση το συνολικό αριθμό των περιπτώσεων μείον τον αριθμό των ομάδων. Οι βαθμοί ελευθερίας της ολικής μεταβολής ισούνται με το άθροισμα των βαθμών ελευθερίας των μεταβολών ανάμεσα στις ομάδες και μεταξύ των ομάδων. Τα τετράγωνα των μέσων είναι το σύνολο των τετραγώνων διαιρούμενα με τους βαθμούς ελευθερίας. Η τιμή του λόγου F είναι το αποτέλεσμα της διαίρεσης των μεταξύ των ομάδων τετραγώνων του μέσου δια του ανάμεσα στις ομάδες τετραγώνων του μέσου. Συγκεκριμένα, ο λόγος F δείχνει αν δύο μη συσχετισμένες ομάδες τιμών διαφέρουν στις διακυμάνσεις γύρω από το μέσο όρο. Πρέπει να τονίσουμε ότι οι διακυμάνσεις μπορεί να διαφέρουν σημαντικά ακόμη και αν οι μέσοι όροι δεν είναι ίσοι.

Η πιθανότητα του λόγου F στον παρακάτω Πίνακα της μεταβλητής «Συνολικό κόστος λειτουργίας» δεν είναι στατιστικά σημαντική, μεγαλύτερη, δηλαδή, από την κρίσιμη τιμή του 0,05. Στην πραγματικότητα, το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας της τιμής $F = 0,983$, $df (2, 27)$ είναι $p = 0,387$. Η ανάλυση της διακύμανσης όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα δείχνει ότι οι μέσοι όροι των τριών δειγμάτων (χαμηλή χρήση ΤΠΕ, μεσαία χρήση ΤΠΕ, υψηλή χρήση ΤΠΕ) δεν διαφέρουν σημαντικά. Συνεπώς, απορρίπτεται η εναλλακτική υπόθεση και γίνεται δεκτή η μηδενική.

Πίνακας 96 Περιγραφικά στατιστικά ελέγχου ANOVA

ANOVA					
Συνολικό κόστος λειτουργίας					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	24424110,303	2	12212055,152	,983	,387
Within Groups	335490436,364	27	12425571,717		
Total	359914546,667	29			

Ειδικότερα, στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τον έλεγχο συσχέτισης ανάμεσα σε κάθε μια κατηγορία δαπανών της σχολικής μονάδας και το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ αυτής της σχολικής μονάδας.

Πίνακας 97 Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στις κατηγορίες δαπανών των σχολικών μονάδων και το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Λειτουργικές δαπάνες	Between Groups	24424110,303	2	12212055,152	,983	,387
	Within Groups	335490436,364	27	12425571,717		
	Total	359914546,667	29			
Δαπάνες μισθοδοσίας εκπαιδευτικών	Between Groups	10709135879,1	2	5354567940	1,144	,334
	Within Groups	126388914241	27	4681070898		
	Total	137098050120	29			
Κεφαλαιουχικές δαπάνες	Between Groups	491259,394	2	245629,697	,514	,604
	Within Groups	12914727,273	27	478323,232		
	Total	13405986,667	29			

4.3.2 2η Ερευνητική υπόθεση

Μας ενδιαφέρει να διερευνήσουμε την πιθανή συσχέτιση ανάμεσα στο εκπαιδευτικό κόστος μιας σχολικής μονάδας και τον τύπο της (δημόσια ή ιδιωτική). Προκειμένου να μπορέσουμε να το πραγματοποιήσουμε αυτό, θα διερευνήσουμε εάν υπάρχει κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσω τιμών των δύο ομάδων (δημόσιες και ιδιωτικές σχολικές μονάδες) αναφορικά με το ύψος των επιμέρους δαπανών που συνιστούν το εκπαιδευτικό κόστος των σχολικών μονάδων της έρευνας. Επειδή από τον προκαταρκτικό έλεγχο των δεδομένων που προηγήθηκε στο κεφάλαιο αυτό, φάνηκε ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις (κανονικότητα κατανομής δεδομένων, έλλειψη ακραίων τιμών, έλεγχος διακύμανσης) προκειμένου να χρησιμοποιήσουμε την παραμετρική διαδικασία, και επειδή τα δύο δείγματα (δημόσιες και ιδιωτικές σχολικές μονάδες) είναι ανεξάρτητα, αφού κάθε σχολική μονάδα που ανήκει στην μία ομάδα δεν μπορεί να ανήκει και στην άλλη, αλλά το δείγμα των σχολικών μονάδων είναι σχετικά μικρό ($n=30$), θα επιλέξουμε να χρησιμοποιήσουμε την απαραμετρική διαδικασία με τον έλεγχο Mann-Whitney για δύο ανεξάρτητα δείγματα, και όχι την κλασσική παραμετρική διαδικασία με τον έλεγχο ανεξαρτήτων δειγμάτων με το κριτήριο t (independent samples t -test), προκειμένου τα αποτελέσματά μας να έχουν μεγαλύτερη ερμηνευτική ισχύ και εγκυρότητα. Έτσι, οι επιμέρους στατιστικοί έλεγχοι που θα πραγματοποιηθούν αφορούν στις τρεις γενικές κατηγορίες εκπαιδευτικών δαπανών που μετρήθηκαν στην έρευνα μας και είναι οι ακόλουθοι:

1. Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον τύπο της σχολικής μονάδας και το ύψος των λειτουργικών δαπανών αυτής

2. Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον τύπο της σχολικής μονάδας και το ύψος των δαπανών μισθοδοσίας των εκπαιδευτικών που απασχολούνται σε αυτήν
3. Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον τύπο της σχολικής μονάδας και το ύψος των κεφαλαιουχικών δαπανών αυτής.

Αναλυτικότερα, οι έλεγχοι αυτοί παρουσιάζονται στη συνέχεια.

4.3.2.1 Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον τύπο της σχολικής μονάδας και το ύψος των λειτουργικών δαπανών αυτής

Ορίζουμε τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου» ως ανεξάρτητη μεταβλητή, η οποία αποτελείται από δύο ανεξάρτητες ομάδες, την ομάδα 1 που αφορά στις δημόσιες σχολικές μονάδες και την ομάδα 2, που αφορά στις ιδιωτικές σχολικές μονάδες. Τα υποκείμενα, δηλαδή της ομάδας 1 είναι διαφορετικά από εκείνα της ομάδας 2. Ως εξαρτημένη μεταβλητή ορίζουμε τη μεταβλητή «Λειτουργικές δαπάνες». Η μεταβλητή αυτή προέκυψε από τη σύνθεση όλων των επιμέρους μεταβλητών που αναφέρονται στις λειτουργικές δαπάνες μιας σχολικής μονάδας (δαπάνες ηλεκτροδότησης, δαπάνες υδροδότησης, προμήθεια γραφικής ύλης, δαπάνες θέρμανσης, έξοδα επικοινωνίας και ταχυδρομείου, δαπάνες για μετακινήσεις μαθητών, έξοδα προσωπικού όπως καθαρίστριες-επιστάτες, κόστος επισκευών-συντηρήσεων μηχανολογικού και κτηριακού εξοπλισμού, λοιπά λειτουργικά έξοδα) , χρησιμοποιώντας την εντολή COMPUTE στο στατιστικό πακέτο SPSS. Οι στατιστικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν μπορούν να διατυπωθούν ως εξής:

H_0 : «Δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των δημοσίων και ιδιωτικών σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με το ύψος των λειτουργικών δαπανών τους».

H_1 : «Αναμένεται σημαντική διαφορά μεταξύ των δημοσίων και ιδιωτικών σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με το ύψος των λειτουργικών δαπανών τους».

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα σύνολα των κατατάξεων για τα δημόσια και τα ιδιωτικά σχολεία. Παρατηρούμε ότι ο μέσος κατάταξης για τα ιδιωτικά σχολεία είναι υψηλότερος (20,50) από το μέσο κατάταξης για τα δημόσια σχολεία (14,73).

Πίνακας 98 Κατάταξη των λειτουργικών δαπανών βάσει τύπου σχολικής μονάδας

			Ranks		
			N	Mean Rank	Sum of Ranks
Λειτουργικές δαπάνες	Τύπος σχολείου	Δημόσιο Σχολείο	26	14,73	383,00
		Ιδιωτικό Σχολείο	4	20,50	82,00
	Total	30			

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του απαραμετρικού στατιστικού ελέγχου των δύο ανεξαρτήτων δειγμάτων με το κριτήριο Mann-Whitney. Βλέπουμε την τιμή της στατιστικής Mann-Whitney U (32,000) και τη στατιστική σημαντικότητα [Assymp. Sig. (2-tailed)], η οποία είναι μεγαλύτερη του 0,05 ($z = -1,22$, $p > 0,05$).

Πίνακας 99 Απαραμετρικός στατιστικός έλεγχος κατά Mann-Whitney

Test Statistics ^b	
	Λειτουργικές δαπάνες
Mann-Whitney U	32,000
Wilcoxon W	383,000
Z	-1,220
Asymp. Sig. (2-tailed)	,222
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,245 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Τύπος σχολείου

Από τη διερεύνηση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης Mann-Whitney προκύπτει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο ύψος των λειτουργικών δαπανών των σχολικών μονάδων ως προς τον τύπο τους. Επομένως, απορρίπτεται η εναλλακτική υπόθεση και γίνεται δεκτή η μηδενική.

4.3.2.2 Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον τύπο της σχολικής μονάδας και το ύψος των δαπανών μισθοδοσίας των εκπαιδευτικών που απασχολούνται σε αυτήν

Ορίζουμε τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου» ως ανεξάρτητη μεταβλητή, η οποία αποτελείται από δύο ανεξάρτητες ομάδες, την ομάδα 1 που αφορά στις δημόσιες σχολικές μονάδες και την ομάδα 2, που αφορά στις ιδιωτικές σχολικές μονάδες. Τα υποκείμενα, δηλαδή της ομάδας 1 είναι διαφορετικά από εκείνα της ομάδας 2. Ως εξαρτημένη μεταβλητή ορίζουμε τη μεταβλητή «Δαπάνες μισθοδοσίας

εκπαιδευτικών». Οι στατιστικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν μπορούν να διατυπωθούν ως εξής:

H₀: «Δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των δημοσίων και ιδιωτικών σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με το ύψος των δαπανών μισθοδοσίας των εκπαιδευτικών που απασχολούν».

H₁: «Αναμένεται σημαντική διαφορά μεταξύ των δημοσίων και ιδιωτικών σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με το ύψος των δαπανών μισθοδοσίας των εκπαιδευτικών που απασχολούν».

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα σύνολα των κατατάξεων για τα δημόσια και τα ιδιωτικά σχολεία. Παρατηρούμε ότι ο μέσος κατάταξης για τα ιδιωτικά σχολεία είναι υψηλότερος (22,25) από το μέσο κατάταξης για τα δημόσια σχολεία (14,46).

Πίνακας 100 Κατάταξη των δαπανών μισθοδοσίας βάσει τύπου σχολικής μονάδας

			Ranks		
			N	Mean Rank	Sum of Ranks
Δαπάνες μισθοδοσίας εκπαιδευτικών	Τύπος σχολείου	Δημόσιο Σχολείο	26	14,46	376,00
		Ιδιωτικό Σχολείο	4	22,25	89,00
	Total		30		

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του απαραμετρικού στατιστικού ελέγχου των δύο ανεξαρτήτων δειγμάτων με το κριτήριο Mann-Whitney. Βλέπουμε την τιμή της στατιστικής Mann-Whitney U (25,000) και τη στατιστική σημαντικότητα [Assymp. Sig. (2-tailed)], η οποία είναι μεγαλύτερη του 0,05 ($z = -1,65, p > 0,05$).

Πίνακας 101 Απαραμετρικός στατιστικός έλεγχος κατά Mann-Whitney

Test Statistics ^b	
	Δαπάνες μισθοδοσίας εκπαιδευτικών
Mann-Whitney U	25,000
Wilcoxon W	376,000
Z	-1,647
Asymp. Sig. (2-tailed)	,100
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,108 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Τύπος σχολείου

Από τη διερεύνηση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης Mann-Whitney προκύπτει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο ύψος των δαπανών μισθοδοσίας των εκπαιδευτικών ανάμεσα στις ιδιωτικές και δημόσιες σχολικές μονάδες. Επομένως, απορρίπτεται η εναλλακτική υπόθεση και γίνεται δεκτή η μηδενική.

4.3.2.3 Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στον τύπο της σχολικής μονάδας και το ύψος των κεφαλαιουχικών δαπανών αυτής.

Ορίζουμε τη μεταβλητή «Τύπος σχολείου» ως ανεξάρτητη μεταβλητή, η οποία αποτελείται από δύο ανεξάρτητες ομάδες, την ομάδα 1 που αφορά στις δημόσιες σχολικές μονάδες και την ομάδα 2, που αφορά στις ιδιωτικές σχολικές μονάδες. Τα υποκείμενα, δηλαδή της ομάδας 1 είναι διαφορετικά από εκείνα της ομάδας 2. Ως εξαρτημένη μεταβλητή ορίζουμε τη μεταβλητή «Κεφαλαιουχικές δαπάνες». Οι στατιστικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν μπορούν να διατυπωθούν ως εξής:

H_0 : «Δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των δημοσίων και ιδιωτικών σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με το ύψος των κεφαλαιουχικών δαπανών των σχολικών μονάδων».

H_1 : «Αναμένεται σημαντική διαφορά μεταξύ των δημοσίων και ιδιωτικών σχολικών μονάδων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με το ύψος των κεφαλαιουχικών δαπανών των σχολικών μονάδων».

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα σύνολα των κατατάξεων για τα δημόσια και τα ιδιωτικά σχολεία. Παρατηρούμε ότι ο μέσος κατάταξης για τα ιδιωτικά σχολεία είναι υψηλότερος (17,25) από το μέσο κατάταξης για τα δημόσια σχολεία (15,23).

Πίνακας 102 Κατάταξη των κεφαλαιουχικών δαπανών βάσει τύπου σχολικής μονάδας

		Ranks			
			N	Mean Rank	Sum of Ranks
Κεφαλαιουχικές δαπάνες	Τύπος σχολείου	Δημόσιο Σχολείο	26	15,23	396,00
		Ιδιωτικό Σχολείο	4	17,25	69,00
	Total	30			

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του απαραμετρικού στατιστικού ελέγχου των δύο ανεξαρτήτων δειγμάτων με το κριτήριο Mann-Whitney.

Βλέπουμε την τιμή της στατιστικής Mann-Whitney U (45,000) και τη στατιστική σημαντικότητα [Assymp. Sig. (2-tailed)], η οποία είναι μεγαλύτερη του 0,05 ($z = -0,43$ $p > 0,05$).

Πίνακας 103 Απαραμετρικός στατιστικός έλεγχος κατά Mann-Whitney

Test Statistics ^b	
	Κεφαλαιουχικές δαπάνες
Mann-Whitney U	45,000
Wilcoxon W	396,000
Z	-,427
Asymp. Sig. (2-tailed)	,669
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,702 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Τύπος σχολείου

Από τη διερεύνηση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης Mann-Whitney προκύπτει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο ύψος των κεφαλαιουχικών δαπανών ανάμεσα στις ιδιωτικές και δημόσιες σχολικές μονάδες. Επομένως, απορρίπτεται η εναλλακτική υπόθεση και γίνεται δεκτή η μηδενική.

4.3.3 3^η Ερευνητική υπόθεση

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο παράγοντας «Ηγεσία» στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των απόψεων τους για τη σημασία και το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επομένως, η ερευνητική υπόθεση που σχηματίζεται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι η εξής:

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Ηγεσία» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

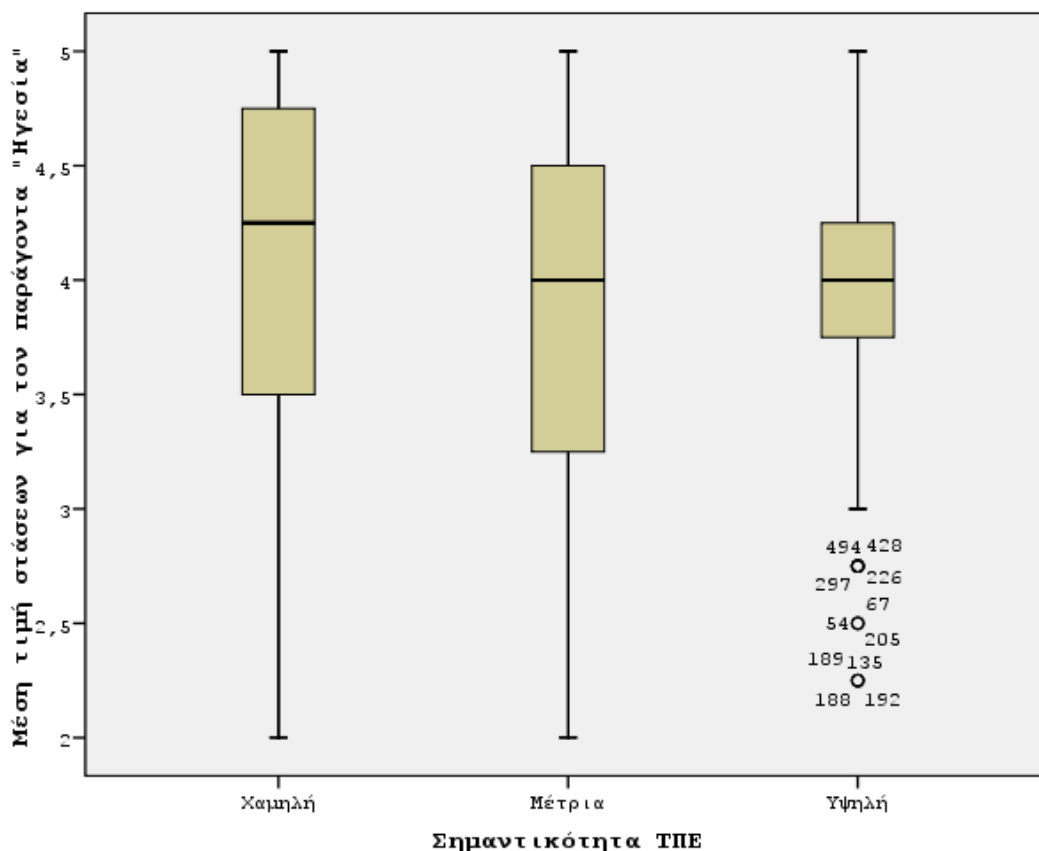
Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη

διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Ηγεσία» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H₁: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Ηγεσία» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One-way ANOVA), είναι σημαντικό να ελέγξουμε αν τα δεδομένα των μεταβλητών που χρησιμοποιούμε δεν περιλαμβάνουν ακραίες τιμές (outliers) και αν η κατανομή τους πλησιάζει την κανονική. Η εξέταση του Σχήματος παρακάτω μπορεί να μας βοηθήσει να διαπιστώσουμε ότι δεν υπάρχουν ακραίες τιμές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά τον υπολογισμό των μέσων.

Σχήμα 89 Αποτέλεσμα ελέγχου boxplot για τον παράγοντα «Ηγεσία»



Προκειμένου να ελέγξουμε τις παραπάνω ερευνητικές μας υποθέσεις εκτελούμε αρχικά τον παραμετρικό έλεγχο ανάλυσης διακύμανσης με έναν

παράγοντα (One-way ANOVA), εφόσον τα δεδομένα μας πληρούν τις προϋποθέσεις της τυχαίας δειγματοληψίας και της κανονικής μεταβλητής, όπως είδαμε νωρίτερα.

Στους παρακάτω πίνακες, φαίνονται τα αποτελέσματα αυτού του παραμετρικού ελέγχου, και συγκεκριμένα φαίνονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης των περιγραφικών χαρακτηριστικών για όλους τους παράγοντες του μοντέλου. Οι πίνακες που ακολουθούν σε αυτή την ενότητα θα χρησιμοποιηθούν και για τον έλεγχο όλων των επόμενων ερευνητικών υποθέσεων της έρευνας.

Όπως μπορούμε να δούμε και παρακάτω, η παρατηρηθείσα μεταβλητότητα στα δείγματα χωρίζεται σε δύο μέρη: α) στη μεταβλητότητα μεταξύ των παρατηρήσεων σε μια ομάδα, σε σχέση με το μέσο της ομάδας (within groups variation) και β) στη μεταβλητότητα μεταξύ των μέσων των ομάδων (between groups variation). Το άθροισμα των τετραγώνων περιλαμβάνει το μέρος της διασποράς που οφείλεται στις συγκρινόμενες ομάδες (between groups – μεταξύ των ομάδων). Ενώ το άθροισμα των τετραγώνων που αναφέρεται ανάμεσα στις ομάδες (within groups) περιλαμβάνει την υπόλοιπη διασπορά που οφείλεται σε σφάλματα ανάμεσα στις ομάδες. Τέλος, το άθροισμα των τετραγώνων που αναφέρεται ως συνολικό (total) περιλαμβάνει την ολική διασπορά γύρω από τον μέσο. Γενικά, όσο μεγαλύτερο είναι το άθροισμα των τετραγώνων μεταξύ των ομάδων σε σχέση με το άθροισμα των τετραγώνων ανάμεσα στις ομάδες, τόσο πιο σημαντικές είναι οι διαφορές μεταξύ των ομάδων. Επίσης, όσο μεγαλύτερο ποσοστό του αθροίσματος των τετραγώνων του συνόλου περιλαμβάνεται στο άθροισμα των τετραγώνων μεταξύ των ομάδων, τόσο σημαντικότερος είναι ο παράγοντας, δηλαδή η ανεξάρτητη μεταβλητή.

Πρέπει να σημειώσουμε για την καλύτερη κατανόηση του αναγνώστη, ότι οι βαθμοί ελευθερίας μεταξύ των ομάδων υπολογίζονται με βάση τον αριθμό των ομάδων μείον 1, ενώ ανάμεσα στις ομάδες με βάση το συνολικό αριθμό των περιπτώσεων μείον τον αριθμό των ομάδων. Οι βαθμοί ελευθερίας της ολικής μεταβολής ισούνται με το άθροισμα των βαθμών ελευθερίας των μεταβολών ανάμεσα στις ομάδες και μεταξύ των ομάδων. Τα τετράγωνα των μέσων είναι το σύνολο των τετραγώνων διαιρούμενα με τους βαθμούς ελευθερίας. Η τιμή του λόγου F είναι το αποτέλεσμα της διαίρεσης των μεταξύ των ομάδων τετραγώνων του μέσου δια του ανάμεσα στις ομάδες τετραγώνων του μέσου. Συγκεκριμένα, ο λόγος F δείχνει αν δύο μη συσχετισμένες ομάδες τιμών διαφέρουν στις διακυμάνσεις γύρω από το μέσο όρο. Μια υψηλή τιμή του λόγου F σημαίνει στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους και κατά συνέπεια αποδοχή της εναλλακτικής υπόθεσης.

Στη συνέχεια (βλ. Πίνακα) απεικονίζεται και το αποτέλεσμα του ελέγχου ομοιογένειας των διακυμάνσεων κατά Levene.

Επειδή από τον παραπάνω έλεγχο ομοιογένειας των διακυμάνσεων προέκυψε ότι οι διακυμάνσεις για τις δύο μεταβλητές έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους $F(2, 509) = 15,261$, $p = 0,000$, αυτό σημαίνει πρακτικά ότι οι δύο διακυμάνσεις παρουσιάζουν ανομοιογένεια και επομένως είμαστε υποχρεωμένοι να ακολουθήσουμε κάποιον απαραμετρικό έλεγχο. Το ίδιο προέκυψε από τον έλεγχο για όλους τους παράγοντες του μοντέλου με εξαίρεση τον παράγοντα σχολική μονάδα, αφού βρέθηκε να είναι $F(2, 509) = 1,004$, $p > 0,05$, επομένως δικαιούμαστε να χρησιμοποιήσουμε τον παραμετρικό έλεγχο για αυτόν τον παράγοντα. Σε όλους τους υπόλοιπους παράγοντες, για τους οποίους όπως φαίνεται και στον πίνακα η στατιστική σημαντικότητα από τον έλεγχο διακυμάνσεων είναι $p < 0,05$, θα χρησιμοποιήσουμε το απαραμετρικό κριτήριο των Kruskal-Wallis για να διερευνήσουμε τη ύπαρξη ή μη συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών.

Έτσι, επιλέγουμε τον απαραμετρικό έλεγχο των Kruskal-Wallis, για τον οποίο δεν απαιτείται να υπάρχει ομοιογένεια ανάμεσα στις δύο διακυμάνσεις. Παρακάτω φαίνονται τα αποτελέσματα αυτού του ελέγχου.

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Ηγεσία"	512	3,97	,654	2	5
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών"	512	3,87	,716	1	5
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό"	512	4,07	,447	3	5
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτικοί"	512	4,11	,473	3	5
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Σχολική Μονάδα"	512	4,07	,484	2	5
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Μαθητές-Γονείς"	512	3,96	,613	2	5
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Πόροι"	512	3,88	,684	1	5
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Έρευνα"	512	4,04	1,044	1	5
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Αξιολόγηση"	512	3,88	,624	2	5
Σημαντικότητα ΤΠΕ	512	2,47	,704	1	3

Πίνακας 104 Αποτελέσματα ελέγχου Kruskal-Wallis

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Ηγεσία"	Between Groups	2,328	2	1,164	2,737	,066
	Within Groups	216,516	509	,425		
	Total	218,845	511			
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών"	Between Groups	2,108	2	1,054	2,067	,128
	Within Groups	259,509	509	,510		
	Total	261,617	511			
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό"	Between Groups	,015	2	,008	,038	,963
	Within Groups	101,997	509	,200		
	Total	102,013	511			
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτικοί"	Between Groups	2,435	2	1,218	5,544	,004
	Within Groups	111,788	509	,220		
	Total	114,223	511			
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Σχολική Μονάδα"	Between Groups	,892	2	,446	1,906	,150
	Within Groups	119,038	509	,234		
	Total	119,930	511			
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Μαθητές-Γονείς"	Between Groups	,831	2	,416	1,105	,332
	Within Groups	191,332	509	,376		
	Total	192,163	511			
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Πόροι"	Between Groups	,664	2	,332	,709	,493
	Within Groups	238,316	509	,468		
	Total	238,980	511			
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Έρευνα"	Between Groups	5,633	2	2,817	2,600	,075
	Within Groups	551,422	509	1,083		
	Total	557,055	511			
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Αξιολόγηση"	Between Groups	1,390	2	,695	1,790	,168
	Within Groups	197,686	509	,388		
	Total	199,076	511			

Πίνακας 105 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία ελέγχου Kruskal-Wallis

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του απαραμετρικού ελέγχου των Kruskal-Wallis φαίνεται να μην υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο του αυτού του παράγοντα $F(2, 511) = 2,737$, $p > 0,05$.

Πίνακας 106 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία ελέγχου One-way ANOVA

		Descriptives								
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	
						Lower Bound	Upper Bound			
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Ηγεσία"	Χαμηλή	63	4,08	,760	,096	3,88	4,27	2	5	
	Μέτρια	144	3,87	,750	,062	3,75	4,00	2	5	
	Υψηλή	305	4,00	,574	,033	3,94	4,07	2	5	
	Total	512	3,97	,654	,029	3,92	4,03	2	5	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών"	Χαμηλή	63	3,93	,882	,111	3,71	4,15	2	5	
	Μέτρια	144	3,77	,783	,065	3,64	3,90	1	5	
	Υψηλή	305	3,91	,638	,037	3,84	3,98	2	5	
	Total	512	3,87	,716	,032	3,81	3,93	1	5	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό"	Χαμηλή	63	4,06	,512	,064	3,93	4,19	3	5	
	Μέτρια	144	4,08	,510	,042	3,99	4,16	3	5	
	Υψηλή	305	4,07	,400	,023	4,03	4,12	3	5	
	Total	512	4,07	,447	,020	4,03	4,11	3	5	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτικοί"	Χαμηλή	63	4,21	,526	,066	4,08	4,34	3	5	
	Μέτρια	144	4,00	,536	,045	3,92	4,09	3	5	
	Υψηλή	305	4,13	,420	,024	4,09	4,18	3	5	
	Total	512	4,11	,473	,021	4,07	4,15	3	5	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Σχολική Μονάδα"	Χαμηλή	63	4,05	,557	,070	3,91	4,19	2	5	
	Μέτρια	144	4,01	,507	,042	3,93	4,10	2	5	
	Υψηλή	305	4,11	,455	,026	4,06	4,16	2	5	
	Total	512	4,07	,484	,021	4,03	4,12	2	5	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Μαθητές-Γονείς"	Χαμηλή	63	4,00	,732	,092	3,81	4,18	2	5	
	Μέτρια	144	3,89	,690	,058	3,78	4,01	2	5	
	Υψηλή	305	3,98	,544	,031	3,92	4,04	2	5	
	Total	512	3,96	,613	,027	3,90	4,01	2	5	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Πόροι"	Χαμηλή	63	3,90	,800	,101	3,70	4,10	1	5	
	Μέτρια	144	3,82	,729	,061	3,70	3,94	2	5	
	Υψηλή	305	3,90	,635	,036	3,83	3,97	2	5	
	Total	512	3,88	,684	,030	3,82	3,93	1	5	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Έρευνα"	Χαμηλή	63	4,32	,930	,117	4,08	4,55	2	5	
	Μέτρια	144	3,97	1,152	,096	3,78	4,16	1	5	
	Υψηλή	305	4,02	1,006	,058	3,91	4,13	1	5	
	Total	512	4,04	1,044	,046	3,95	4,13	1	5	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Αξιολόγηση"	Χαμηλή	63	3,95	,753	,095	3,76	4,14	2	5	
	Μέτρια	144	3,80	,685	,057	3,69	3,92	2	5	
	Υψηλή	305	3,91	,561	,032	3,85	3,97	2	5	
	Total	512	3,88	,624	,028	3,83	3,94	2	5	

Πίνακας 107 Έλεγχος ομοιογένειας διακυμάνσεων κατά Levene

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Ηγεσία"	15,261	2	509	,000
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών"	12,277	2	509	,000
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό"	5,151	2	509	,006
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτικοί"	8,275	2	509	,000
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Σχολική Μονάδα"	1,004	2	509	,367
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Μαθητές-Γονείς"	8,922	2	509	,000
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Πόροι"	4,585	2	509	,011
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Έρευνα"	4,116	2	509	,017
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Αξιολόγηση"	10,199	2	509	,000

Πίνακας 108 Αποτελέσματα ελέγχου One-way ANOVA

Ranks				N	Mean Rank
Dependent Variables	Στάση απέναντι στον παράγοντα "Ηγεσία"	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Χαμηλή	63	289,56
			Μέτρια	144	240,34
			Υψηλή	305	257,30
			Total	512	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών"	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Χαμηλή	63	284,53
			Μέτρια	144	240,74
			Υψηλή	305	258,15
			Total	512	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό"	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Χαμηλή	63	260,96
			Μέτρια	144	263,83
			Υψηλή	305	252,12
			Total	512	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτικοί"	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Χαμηλή	63	294,52
			Μέτρια	144	227,31
			Υψηλή	305	262,43
			Total	512	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Σχολική Μονάδα"	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Χαμηλή	63	255,98
			Μέτρια	144	237,83
			Υψηλή	305	265,42
			Total	512	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Μαθητές-Γονείς"	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Χαμηλή	63	280,83
			Μέτρια	144	245,35
			Υψηλή	305	256,74
			Total	512	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Πόροι"	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Χαμηλή	63	275,44
			Μέτρια	144	244,69
			Υψηλή	305	258,16
			Total	512	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Έρευνα"	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Χαμηλή	63	294,38
			Μέτρια	144	252,49
			Υψηλή	305	250,57
			Total	512	
Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Αξιολόγηση"	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Σημαντικότητα ΤΠΕ	Χαμηλή	63	284,96
			Μέτρια	144	238,86
			Υψηλή	305	258,95
			Total	512	

Πίνακας 109 Αποτελέσματα ελέγχου Kruskal-Wallis

Test Statistics ^{a,b}									
	Στάση απέναντι στον παράγοντα "Ήγεσία"	Στάση απέναντι στον παράγοντα "Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών"	Στάση απέναντι στον παράγοντα "Βιβλίο-Εκπαιδευτικό Λογισμικό"	Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτικοί"	Στάση απέναντι στον παράγοντα "Σχολική Μονάδα"	Στάση απέναντι στον παράγοντα "Μαθητές-Γονείς"	Στάση απέναντι στον παράγοντα "Πόροι"	Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Έρευνα"	Στάση απέναντι στον παράγοντα "Εκπαιδευτική Αξιολόγηση"
Chi-Square	4,962	4,001	,681	10,307	3,506	2,540	2,000	5,328	4,551
df	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,084	,135	,711	,006	,173	,281	,368	,070	,103

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Σημαντικότητα ΤΠΕ

4.3.4 4^η ερευνητική υπόθεση

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο παράγοντας «Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών» στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των απόψεων τους για τη σημασία και το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επομένως, η ερευνητική υπόθεση που σχηματίζεται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι η εξής:

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H₀: Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H₁: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του απαραμετρικού ελέγχου των Kruskal-Wallis φαίνεται να μην υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο του αυτού του παράγοντα $F(2, 511) = 1,054$, $p > 0,05$.

4.3.5 5^η ερευνητική υπόθεση

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο παράγοντας «Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό» στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των απόψεων τους για τη σημασία και το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επομένως, η ερευνητική υπόθεση που σχηματίζεται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι η εξής:

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Βιβλία-Εκπαιδευτικό Λογισμικό» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του απαραμετρικού ελέγχου των Kruskal-Wallis φαίνεται να μην υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο του αυτού του παράγοντα $F(2, 511) = 0,038$, $p > 0,05$.

4.3.6 6^η ερευνητική υπόθεση

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο παράγοντας «Εκπαιδευτικοί» στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των απόψεων τους για τη σημασία και το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επομένως, η ερευνητική υπόθεση που σχηματίζεται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι η εξής:

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Εκπαιδευτικοί» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτικοί» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτικοί» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του απαραμετρικού ελέγχου των Kruskal-Wallis φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο του αυτού του παράγοντα $F(2, 511) = 5,544, p < 0,05$.

4.3.7 7^η ερευνητική υπόθεση

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο παράγοντας «Σχολική Μονάδα» στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των απόψεων τους για τη σημασία και το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επομένως, η ερευνητική υπόθεση που σχηματίζεται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι η εξής:

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Σχολική Μονάδα» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Σχολική Μονάδα» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Σχολική Μονάδα» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του απαραμετρικού ελέγχου των Kruskal-Wallis φαίνεται να μην υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο του αυτού του παράγοντα $F(2, 511) = 1,906$, $p > 0,05$.

4.3.8 8^η ερευνητική υπόθεση

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο παράγοντας «Μαθητές-Γονείς» στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των απόψεων τους για τη σημασία και το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επομένως, η ερευνητική υπόθεση που σχηματίζεται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι η εξής:

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Μαθητές-Γονείς» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Μαθητές-Γονείς» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Μαθητές-Γονείς» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του απαραμετρικού ελέγχου των Kruskal-Wallis φαίνεται να μην υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο του αυτού του παράγοντα $F(2, 511) = 1,105$, $p > 0,05$.

4.3.9 9^η ερευνητική υπόθεση

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο παράγοντας «Υλικοτεχνική Υποδομή» στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των απόψεων τους για τη σημασία και το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επομένως, η ερευνητική υπόθεση που σχηματίζεται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι η εξής:

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Υλικοτεχνική Υποδομή» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Υλικοτεχνική Υποδομή» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Υλικοτεχνική Υποδομή» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του απαραμετρικού ελέγχου των Kruskal-Wallis φαίνεται να μην υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο του αυτού του παράγοντα $F(2, 511) = 0,709$, $p > 0,05$.

4.3.10 10^η ερευνητική υπόθεση

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο παράγοντας «Πόροι» στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των απόψεων τους για τη σημασία και το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επομένως, η ερευνητική υπόθεση που σχηματίζεται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι η εξής:

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Πόροι» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H₀: Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Πόροι» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H₁: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Πόροι» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του απαραμετρικού ελέγχου των Kruskal-Wallis φαίνεται να μην υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο του αυτού του παράγοντα $F(2, 511) = 0,709$, $p > 0,05$.

4.3.11 11^η ερευνητική υπόθεση

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο παράγοντας «Εκπαιδευτική Έρευνα» στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των απόψεων τους για τη σημασία και το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επομένως, η ερευνητική υπόθεση που σχηματίζεται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι η εξής:

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Εκπαιδευτική Έρευνα» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτική Έρευνα» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτική Έρευνα» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του απαραμετρικού ελέγχου των Kruskal-Wallis φαίνεται να μην υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο του αυτού του παράγοντα $F(2, 511) = 2,600$, $p > 0,05$.

4.3.12 12^η ερευνητική υπόθεση

Επιθυμούμε να συγκρίνουμε τη μέση τιμή των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο παράγοντας «Εκπαιδευτική Αξιολόγηση» στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου, βάσει των απόψεων τους για τη σημασία και το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επομένως, η ερευνητική υπόθεση που σχηματίζεται βάσει της παραπάνω συλλογιστικής, είναι η εξής:

Η σημασία που αποδίδει ο εκπαιδευτικός στο ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επηρεάζει τις απόψεις του γύρω από τη συμβολή του παράγοντα «Εκπαιδευτική Αξιολόγηση» στη βελτίωση της ποιότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που σχηματίστηκαν είναι οι ακόλουθες:

Μηδενική υπόθεση H_0 : Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτική Αξιολόγηση» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Εναλλακτική υπόθεση H_1 : Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών με διαφορετική στάση απέναντι στο ρόλο των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναφορικά με το ρόλο του παράγοντα «Εκπαιδευτική Αξιολόγηση» στη βελτίωση της ποιότητας της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του απαραμετρικού ελέγχου των Kruskal-Wallis φαίνεται να μην υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο του αυτού του παράγοντα $F(2, 511) = 1,790$, $p > 0,05$.

5 Κεφάλαιο 5ο

5.1 Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας ρίχνουν φως στο χώρο αυτό που ελάχιστα έχει διερευνηθεί συστηματικά, και σχετίζεται με την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα των σχολικών μονάδων σε σύγκριση με το κόστος των ανθρώπινων και χρηματικών πόρων που χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η μελέτη των ερευνητικών δεδομένων και η συγκριτική αντιπαράθεση των στατιστικών στοιχείων μας οδηγεί σε ορισμένες παρατηρήσεις ή συμπεράσματα ή και προβληματισμούς, οι οποίοι μπορούν να ταξινομηθούν στα εξής:

5.1.1 Συμπεράσματα σχετικά με την Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα από την ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας που προηγήθηκε, αλλά και βασιζόμενοι στα γενικότερα δεδομένα της έρευνας τα κυριότερα συμπεράσματα που μπορούμε να εξάγουμε είναι τα εξής:

Το εκπαιδευτικό κόστος μιας σχολικής μονάδας, δεν φάνηκε να επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό τα στοιχεία αποτελεσματικότητάς της. Αυτό φάνηκε τόσο σε γενικό πλαίσιο, όσον αφορά στο συνολικό κόστος που απαιτείται για τη λειτουργία μιας σχολικής μονάδας, αλλά και στις επιμέρους κατηγορίες δαπανών στις οποίες επιμερίζεται το κόστος. Δηλαδή, τόσο στις λειτουργικές, όσο και στις δαπάνες μισθοδοσίας, όσο και στις κεφαλαιουχικές δαπάνες.

Αναφορικά με τον βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στα σχολεία και τον τρόπο που αυτό φαίνεται να επηρεάζει τα στοιχεία αποτελεσματικότητας των σχολικών μονάδων και εδώ δεν βρέθηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις ομάδες που αναφέρονται στο βαθμό χρήσης των ΤΠΕ και στο μέσο όρο των συνολικών ετήσιων στοιχείων κόστους της σχολικής μονάδας. Συγκεκριμένα, σε καμία περίπτωση από όσες εξετάστηκαν δεν βρέθηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του κόστους των σχολικών μονάδων που ανήκαν σε διαφορετικούς βαθμούς χρήσης των ΤΠΕ. Αυτό αντανακλάει ένα γενικότερο προβληματισμό και μια έναν σκεπτικισμό που διατυπώνουν αρκετοί στο χώρο της εκπαίδευσης σχετικά με την ουσιαστική συμβολή και το ρόλο των ΤΠΕ στην

εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό οφείλεται κυρίως σε λανθασμένη εισαγωγή των ΤΠΕ στο χώρο του σχολείου ή ακόμη και σε ελλιπή αξιοποίηση τους, δίχως ξεκάθαρο σχεδιασμό και δίχως σαφή προσδιορισμό του τρόπου με τον οποίο θα ενσωματωθούν στην εκπαιδευτική πράξη.

Επίσης, αναφορικά με το εάν ο τύπος της σχολικής μονάδας επηρεάζει το ύψος του εκπαιδευτικού κόστους, φάνηκε ότι παρότι παρατηρούνται στα ιδιωτικά σχολεία να σημειώνονται υψηλότερες δαπάνες και να γίνεται μια μεγαλύτερη επένδυση, λόγω πιθανόν της ιδιωτικής πρωτοβουλίας και της μεγαλύτερης ευχέρειας και ευελιξίας σε επενδυτικές και στρατηγικές κινήσεις, εν τούτοις και εδώ δεν φάνηκε να διαφέρουν σημαντικά τα μεγέθη των δαπανών μεταξύ των τύπων των σχολείων αυτών.

Όσον αφορά τα στοιχεία κόστους των σχολικών μονάδων φάνηκαν ότι είναι σχετικά χαμηλά και η χρηματοδότηση της Παιδείας παραμένει σε φτωχά επίπεδα στην Ελλάδα. Η γενικότερη οικονομική συγκυρία δεν επιτρέπει να επενδύονται μεγάλα ποσά, όμως διαχρονικά η Ελλάδα βρίσκεται στις τελευταίες θέσεις μεταξύ των χωρών της Ευρωζώνης, με τις δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση να ανέρχονται στο 1,4% του Α.Ε.Π, ενώ ο μέσος όρος της Ευρωζώνης αγγίζει το 2,2%. Η Ελλάδα από το 2005 αύξησε τις δημόσιες δαπάνες της για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση κατά 4,1% (από 33,9% σε 38%). Όμως, παρά την αύξηση αυτή, συνεχίζει να εμφανίζεται ως μια από τις χώρες της Ευρωζώνης με τις λιγότερες δημόσιες δαπάνες για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση (μ.ο. Ευρωζώνης: 42,9%).

Η διαπίστωση ότι το κύριο πρόβλημα της εκπαίδευσης από τη δεκαετία του 1960 είναι το οικονομικό και ιδιαίτερα η δημόσια χρηματοδότησή της (Ψαχαρόπουλος, 1999), πρέπει να οδηγήσει τις εκάστοτε κυβερνήσεις στην απόφαση αύξησης των δαπανών για την παιδεία. Η αναλογία δασκάλου προς μαθητές είναι σε πολύ καλό επίπεδο στην Ελλάδα σε όλες τις βαθμίδες με τάση να μειώνεται. Ως προς τους δείκτες που αναφέρονται στη χρήση της τεχνολογίας (χρήση internet, προσωπικούς Η/Υ), αξίζει να επισημάνουμε ότι η νέα γενιά της Ελλάδας, ιδιαίτερα οι μαθητές που είναι κάτοικοι των πόλεων, φαίνεται να έχουν αυξημένη δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο, έχουν ενταχθεί στην κοινωνία της πληροφορίας και δείχνουν πρόθεση συμμετοχής στις διαδικασίες της ηλεκτρονικής δημοκρατίας.

Σχετικά με το ύψος των δαπανών που κατευθύνονται στην εκπαίδευση, τόσο την ιδιωτική όσο και τη δημόσια στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση, τα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι αυτό διαφοροποιείται σημαντικά ανάμεσα στις

διάφορες χώρες. Όμως, και στο ετήσιο κόστος ανά μαθητή, στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια, δημόσια και ιδιωτική εκπαίδευση, στις χώρες της Ε.Ε.-27, παρατηρούνται και πάλι σημαντικές διαφορές από χώρα σε χώρα. Στην Ελλάδα, τα αντίστοιχα κόστη κυμαίνονταν για τη δημόσια και ιδιωτική πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση κάτω του αντίστοιχου ευρωπαϊκού μέσου όρου, ενώ το ποσοστό των μαθητών το οποίο πηγαίνει σε δημόσια σχολεία είναι υψηλότερο σε σχέση με το μέσο όρο των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α. και ανέρχεται στο 95% περίπου του συνόλου των μαθητών.

Σε ό,τι αφορά την παροχή των σχετικών υπηρεσιών δημόσιας και ιδιωτικής εκπαίδευσης οι όροι ποιότητας της παρεχόμενης διδασκαλίας και των παρελκόμενων εκπαιδευτικών υπηρεσιών, σε συνάρτηση με το αντίστοιχο κόστος, χρήζουν περαιτέρω ανάλυσης, πέρα ίσως από ιδεοληπτικές προσεγγίσεις. Είναι γεγονός ότι και στις δύο κατηγορίες συναντάμε σχολεία με υψηλό επίπεδο παρεχόμενης διδασκαλίας, μαθητές που πρωτεύουν στις επιδόσεις και τις εισαγωγικές εξετάσεις στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και ικανούς εκπαιδευτικούς υψηλού επιπέδου. Έτσι, σημασία έχει να εξετάζουμε όχι μόνο τις δαπάνες που συνδέονται με την παροχή των εκπαιδευτικών υπηρεσιών, είτε αυτές προέρχονται από δημόσιους, είτε από ιδιωτικούς φορείς, αλλά και τα οφέλη και πλεονεκτήματα που απορρέουν από την επιλογή του δημόσιου ή ιδιωτικού εκπαιδευτικού φορέα. Ωστόσο, παρόλο που η ιδιωτική δαπάνη είναι συνήθως ακριβότερη από τη δημόσια, υπάρχουν δύο ουσιαστικές διαφορές. Η πρώτη έγκειται στο γεγονός ότι η δαπάνη ανά μαθητή για τη δημόσια εκπαίδευση επιμερίζεται σε όλα τα φορολογούμενα νοικοκυριά, ενώ στην περίπτωση των ιδιωτικών σχολείων, η δαπάνη ανά μαθητή ταυτίζεται με τη δαπάνη ανά νοικοκυριό για την ιδιωτική εκπαίδευση, δηλαδή η πηγή εσόδων και εξόδων ταυτίζονται.

5.1.2 Σχετικά με την έρευνα για το ρόλο των ΤΠΕ στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης

Προσπαθώντας να διερευνήσουμε τη συμβολή του ρόλου κάθε ενός παράγοντα επάνω στις απόψεις των εκπαιδευτικών για την ποιότητα της εκπαίδευσης φάνηκε ότι από όλους τους παράγοντες του μοντέλου στη συντριπτική πλειοψηφία τους, δεν φαίνονται να επηρεάζονται από τη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ. Δηλαδή, οι έλεγχοι των υποθέσεων που εξετάστηκαν μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η τεχνολογία και οι ΤΠΕ, παρότι είναι ιδιαίτερα σημαντικές και

κρίσιμες για τη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα, εν τούτοις δεν αποτελούν το καθοριστικό στοιχείο βάση του οποίου ο εκπαιδευτικός αντιλαμβάνεται τη βελτίωση στο εκπαιδευτικό έργο. Ακόμη, φανερώνεται ότι μεγάλο μέρος των εκπαιδευτικών δεν αντιλαμβάνονται πλήρως τις δυνατότητες και το εύρος των ωφελειών που μπορούν να προκύψουν από την ολοκληρωμένη χρήση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία και για αυτό δεν αξιολογούν επαρκώς και κατάλληλα τη συνεισφορά τους. Επίσης, φαίνεται ότι υπάρχει έλλειμμα χρόνου για να ασχοληθεί ο σύγχρονος εκπαιδευτικός διεξοδικά με τις ΤΠΕ, και αυτό εκφράζεται είτε με την άρνηση του να τις αξιοποιήσει, είτε με τη διστακτικότητά του να αλλάξει τον τρόπο που κάνει μάθημα.

Ο μοναδικός παράγοντας που φαίνεται να επηρεάζει η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ είναι ο παράγοντας «Εκπαιδευτικοί», δηλαδή αυτό δείχνει ότι δίνουν μεγάλη σημασία στη συμβολή που μπορεί να έχει η τεχνολογία, αλλά και οι καινοτόμες διδακτικές μέθοδοι στον ίδιο τον εκπαιδευτικό και το ρόλο που μπορεί και καλείται να διαδραματίσει μέσα σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο και εξελισσόμενο μαθησιακό περιβάλλον. Προκύπτει ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού μπορεί να αλλάξει σημαντικά εφόσον οι ΤΠΕ εισαχθούν με κατάλληλο τρόπο στην εκπαιδευτική του καθημερινότητα και τονίζεται από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων ότι ο ίδιος ο εκπαιδευτικός μπορεί και πρέπει να γίνει μοχλός ανάπτυξης και βελτίωσης του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου.

Σχετικά με το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων αυτό φαίνεται να σχετίζεται σημαντικά τόσο με την συνολική ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου όσο και με τις επιμέρους διαστάσεις του. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί που ήταν κάτοχοι βασικού τίτλου σπουδών αξιολόγησαν ως χαμηλότερη την συνολική ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου καθώς και τις επιμέρους διαστάσεις του σε σχέση με τους κατόχους δεύτερου πτυχίου σπουδών, μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και διδακτορικού διπλώματος. Με μια πρώτη ανάγνωση, κάποιος θα περίμενε το αντίθετο, δηλαδή πως οι συμμετέχοντες με υψηλότερη μόρφωση θα ήταν πιο αυστηροί και φειδωλοί στις εκτιμήσεις τους βαθμολογώντας ίσως την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου πιο χαμηλή. Ωστόσο, το αποτέλεσμα που προέκυψε, ενδεχομένως εξηγείται από το γεγονός ότι ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό του δείγματος μας είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού και διδακτορικού τίτλου σπουδών. Για αυτόν ίσως τον λόγο οι εκτιμήσεις τους είναι περισσότερο υψηλές σε σχέση με τους κατόχους βασικού πτυχίου σπουδών οι οποίοι υστερούν σε όραμα αριστείας και κουλτούρα

ποιότητας βαθμολογώντας τους παράγοντες βελτίωσης της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου πιο χαμηλή. Το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο των εκπαιδευτικών προωθεί παιδεία υψηλής ποιότητας μέσω μάλιστα της πειραματικής εφαρμογής αναλυτικών προγραμμάτων, μεθόδων διδασκαλίας, εκπαιδευτικού υλικού οποιασδήποτε μορφής, καινοτόμων διδακτικών πρακτικών, καινοτόμων και δημιουργικών δράσεων και σύγχρονης υλικοτεχνικής υποδομής για σχολικές μονάδες.

5.2 Επεκτάσεις της έρευνας

Τα αποτελέσματα της ερευνητικής αυτής προσπάθειας, ευελπιστούμε ότι θα αξιοποιηθούν κατάλληλα από τα κέντρα λήψης αποφάσεων, αλλά και τους σχεδιαστές των επιμορφωτικών προγραμμάτων που απευθύνονται σε μαθητές, αλλά και στα στελέχη διοίκησης της εκπαίδευσης, όπως διευθυντές και προϊστάμενους εκπαίδευσης και θα συμβάλλουν στη βελτίωση και επιτυχία του έργου τους. Με βάση τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, κρίνεται σκόπιμο να διατυπωθούν παρακάτω κάποιες συγκεκριμένες προτάσεις, που αφορούν σε μελλοντικές κατευθύνσεις.

Είναι αναγκαίο να υπάρξει περαιτέρω διερεύνηση των αποτελεσμάτων της έρευνας προκειμένου να διαπιστωθεί αν όσα προκύπτουν από αυτήν, αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια την πραγματικότητα. Μάλιστα, σχετικές μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να διεξαχθούν χρησιμοποιώντας διαφορετικές μεθόδους, τεχνικές, μέσα και διαδικασίες συλλογής δεδομένων, ώστε να εμπλουτιστούν τα συγκεκριμένα συμπεράσματα με νέα στοιχεία από διαφορετικές οπτικές γωνίες.

Θα ήταν χρήσιμο και θα είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον να διευρυνθεί και ίσως και να διαφοροποιηθεί το δείγμα της έρευνας, συμπεριλαμβάνοντας πέρα από άτομα άμεσα εμπλεκόμενα με το χώρο του σχολείου, και άλλα άτομα από το χώρο της τεχνολογίας, της επιστήμης και της έρευνας, προκειμένου να υπάρχει μια πιο σφαιρική κάλυψη του προβλήματος.

Θα ήταν ιδιαίτερος σημαντική η συνεχιζόμενη κατάρτιση, επιμόρφωση και επικαιροποίηση των γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών σχετικά με την εφαρμογή παιδαγωγικών μεθόδων διδασκαλίας και μάθησης, την ανάπτυξη της συναισθηματικής και κοινωνικής ταυτότητας των μαθητών και την χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας. Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση

περιλαμβάνει οργανωμένες δραστηριότητες, κριτικό στοχασμό, συστηματικά ερεθίσματα και μετασχηματιστικές διαδικασίες προκειμένου οι δια βίου εκπαιδευόμενοι να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους, τις ικανότητες τους και τις στάσεις τους όσον αφορά ποικίλα θέματα και γνωστικά αντικείμενα για να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις που επιτάσσει η σχολική κοινότητα με βελτίωση επί της ουσίας.

- τα αποτελέσματα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν και ως πολύτιμο επιστημονικό υλικό από ερευνητές που ενδιαφέρονται για θέματα διοίκησης και οργάνωσης της εκπαίδευσης καθώς και για τη προώθηση της εκπαιδευτικής ποιότητας σε επίπεδο σχολικής μονάδας.
- είναι σημαντικό να οργανωθεί σύστημα διαρκούς παρακολούθησης της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου από ομάδα έμπειρων και εξειδικευμένων επιστημόνων έτσι ώστε να εξετάζονται διαρκώς οι παράμετροι και οι δείκτες αναφοράς, να πραγματοποιούνται συγκριτικές μελέτες και να εξάγονται συμπεράσματα που θα δρουν ανατροφοδοτικά στη λειτουργία του θεσμού της αξιολόγησης. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να τεθεί σε εφαρμογή η περιοδική αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και των εκπαιδευτικών ή η θέσπιση «παρατηρητηρίου» για την παρακολούθηση των δεικτών ποιότητας του εκπαιδευτικού συστήματος και της συνέργειας τους με όλα τα εμπλεκόμενα μέλη της παιδείας.
- θα ήταν χρήσιμο να δημιουργηθεί ένας μηχανισμός πιστοποίησης και διασφάλισης της ποιότητας στο χώρο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα πρότυπα της Αρχής Διασφάλισης Ποιότητας (Α.ΔΙ.Π) που εφαρμόζεται στην Ανώτατη Εκπαίδευση. Στην ουσία θα πρόκειται για μια εποπτική και συντονιστική αρχή του πλαισίου διασφάλισης ποιότητας που θα εφαρμόζεται από τα ελληνικά σχολεία. Η αποστολή της θα είναι η διασφάλιση υψηλής ποιότητας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Θα έχει ως στόχο τη διαμόρφωση και εφαρμογή ενός ενιαίου συστήματος διασφάλισης ποιότητας που θα λειτουργεί ως σύστημα αναφοράς για το έργο και τα επιτεύγματα των εκπαιδευτικών μονάδων. Αυτή η αρχή θα μπορεί να έχει και επιπλέον αρμοδιότητες, ιδίως σε σχέση με την πιστοποίηση της ποιότητας εσωτερικών συστημάτων διασφάλισης ποιότητας και προγραμμάτων σπουδών. Ο ρόλος της θα είναι ακούστως σημαντικός, δεδομένου ότι θα επιτελεί τις παρακάτω κρίσιμες λειτουργίες:

1. Θα υποστηρίζει τα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά και την Πολιτεία κατά τη ανάπτυξη και εφαρμογή της εθνικής στρατηγικής για τη μέση εκπαίδευση.
2. Θα πιστοποιεί την ποιότητα σε σχέση με τη λειτουργία των σχολικών μονάδων, τόσο όσον αφορά εσωτερικά τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας όσο και τα προγράμματα σπουδών.
3. Θα εγγυάται τη διαφάνεια των πεπραγμένων της εντός του πλαισίου της αξιολόγησης και της πιστοποίησης των σχολικών μονάδων.
4. Θα συγκεντρώνει και θα κωδικοποιεί όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που θα επιτρέψουν στην Πολιτεία να υποστηρίξει αποτελεσματικά τη μέση εκπαίδευση.
5. Θα συνεργάζεται και θα υποστηρίζει τα εκπαιδευτικά ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στις προσπάθειές τους για τη διασφάλιση ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση.

Η ικανοποίηση όλων των παραπάνω παραμέτρων συνεπάγεται αποτελεσματικότερη διαχείριση των πόρων και των μέσων που διαθέτει το εκπαιδευτικό σύστημα, αλλά και βέλτιστη αξιοποίηση και απόδοση των ατόμων που απασχολούνται στον τομέα της εκπαίδευσης. Είναι γεγονός ότι χωρίς την παράλληλη στήριξη συνοδευτικών πολιτικών κοινωνικού χαρακτήρα, δεν μπορεί να αναμένεται η διασφάλιση της οικονομικής ανάπτυξης και η ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής στη βάση μόνο της επένδυσης στην εκπαίδευση, έστω και αν σε κείμενο της Επιτροπής των Ε.Κ, διαβάζουμε ότι *«τα άτομα πρέπει να ενθαρρυνθούν να επενδύσουν στη μάθησή τους, τόσο για την προσωπική τους ολοκλήρωση όσο και για την απασχολησιμότητά τους»* (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2007).

5.3 Επίλογος

Η εκπαίδευση είναι μια πάρα πολύ σύνθετη έννοια και μια εξαιρετικά περίπλοκη διαδικασία, ώστε να μπορεί κάποιος να περιοριστεί στο να δώσει απλώς μια συνταγή για την επιτυχία της, ανεξαρτήτως του πόσο επιτυχημένη θα μπορούσε να είναι αυτή η συνταγή. Όμως, ως κοινωνία διαθέτουμε εκείνα τα συστατικά που θα κάνουν τη διαφορά. Τα συστατικά αυτά, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνουν τους ανθρώπους, τους πόρους, τα συστήματα και την ηγεσία στο χώρο της εκπαίδευσης.

Νωρίτερα εδώ, έχουν γίνει εκτενείς αναφορές σχετικά με τον τρόπο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί το καθένα από τα παραπάνω συστατικά στο μίγμα της εκπαιδευτικής πολιτικής.

Είναι πλέον καιρός τα σχολεία του 21ου αιώνα να γίνουν σχολεία ποιότητας με στόχο τη συνεχή βελτίωση χωρίς να φοβούνται την αλλαγή και την εφαρμογή καινοτόμων μεθοδολογιών. Συνεπώς, είναι αναγκαίο και επιτακτικό να επιτευχθεί υψηλή «αριστεία» (δηλαδή, όλοι οι μαθητές να είναι σε θέση να μεγιστοποιήσουν τη δυνατότητα τους για μάθηση), αλλά και υψηλή «ισότητα» (δηλαδή, οι συνθήκες του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος να μην απαγορεύουν σε κανένα παιδί να μεγιστοποιήσει τις εκπαιδευτικές του δυνατότητες), όπως φαίνεται και από σχετική μελέτη (OECD, 2000). Οφείλουμε να αναπτύξουμε συνεργασίες σε όλα τα επίπεδα και να αφουγκραστούμε προσεκτικά τους ανθρώπους που εμπλέκονται ενεργά στην υλοποίηση της εκπαίδευσης. Πρέπει να συνεργαστούμε μεθοδικά, προκειμένου να πείσουμε τους πολιτικούς και την ευρύτερη κοινωνία ότι υπάρχει καλύτερος τρόπος, τον οποίο δεν έχουμε εφαρμόσει σωστά, και ότι αν τον εφαρμόσουμε σωστά, η αξία αυτής της σωστής εφαρμογής θα υπερκεράσει κατά πολύ το κόστος υλοποίησής του.

Αντιμετωπίζουμε ακόμη, ως παγκόσμια κοινότητα, ζητήματα ίσης μεταχείρισης και πρόσβασης στην εκπαίδευση απέναντι σε κομμάτια του πληθυσμού που υστερούν σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Για να ξεπεράσουμε αυτά τα προβλήματα πρέπει να εξετάσουμε τρόπους εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης της παγκόσμιας κοινότητας σε θέματα ειρήνης, κοινωνικής δικαιοσύνης, οικονομικής ευημερίας και περιβαλλοντικής σταθερότητας. Έχει φτάσει η στιγμή που θα πρέπει να σταθούμε ένα βήμα πίσω, να μελετήσουμε καλά το τι έχει συμβεί μέχρι τώρα στο χώρο της εκπαίδευσης, και να σχεδιάσουμε ποιο θα είναι το αύριο της εκπαίδευσης στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον.

6 Βιβλιογραφία

6.1 Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Altrichter, H., & Specht, W. (1997). Quality Assurance and Quality Development in Education, European Workshop, «Trends in the Evaluation of Education Systems, School (Self-) Evaluation and Decentralization», Athens.
- Anastasiadou, S. D., & Zirinoglou, P. A. (2014). Reliability Testing of EFQM Scale: The Case of Greek Secondary Teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 143, 990-994.
- Anson, C. M. (1999). Distance voices: teaching and writing in a culture of technology. *College English*, 61, 261–280
- Arminio, J. (1999). The virtual campus: technology and reform in higher education. *Journal of College Student Personnel*, 40, 114.
- Ash, C. (2000). Towards a New Cost-Aware Evaluation Framework. *Educational Technology and Society*, Vol. 3, No 4. 126 – 131.
- Austin, G. (1981). Exemplary Schools and their Identification, unpublished manuscript, Center for Research and Development, University of Maryland, (1981).
- Baia, P.L. (2009). The Role of Commitment to Pedagogical Quality: The Adoption of Instructional Technology in Higher Education,
- Barr, N. (1998). *The Economics of the Welfare State*. Somerset: Oxford University Press.
- Bates, A. (1995). *Technology, Open Learning and Distance Education*, London, Routledge.
- Beller, M. (1997). Integrating technology into distance teaching at the Open University of Israel. *ALN Magazine*, 1, March 1997. <http://www.aln.org/alnweb/magazine/issue1/beller.htm#1>
- Benebunan-Finch, R., Lozada, H. R., Pirog, S., Priluck, R., & Wisenblit, J. (2001). Integrating information technology into the marketing curriculum: a pragmatic paradigm. *Journal of Marketing Education*, 23, 5–15.
- Bernstein, B. (1968). *Education cannot compensate for society*, *New Society*, 344-347.
- Boettcher, J. (1999). The shift from a teaching to a learning paradigm. *Syllabus*, 50–51.
- Broadfoot, P. (1996). *Education, Assessment and Society*, Open University Press.
- Brookover, W., & Lawrence, L. (1979). Changes in School Characteristics Coincident with Changes in Student Achievement, Occasional Paper No 17 (Michigan, The Institute for Research on Teaching, Michigan).
- Buxton, M.J., M.F. Drummond, B.A. Van Hout, R.L. Prince, T.A. Sheldon, T.Szucs, M. Vray. (1997). Modelling in Economic Evaluation: An Unavoidable Fact of Life, *Health Economics*, Volume 6, Issue 3, pages 217 – 227.
- C.I.D.R.E.E. (1999). Across the great Divides: Διεπιστημονική διδασκαλία και μάθηση στο σχολείο της δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Εργασία μελέτης του

Συνδέσμου των Παιδαγωγικών Ινστιτούτων της Ευρώπης. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

- Caldwell, B. and Harris, J. (2008). *Why not the best schools?*, Camberwell: ACER Press.
- Cashin, W. (1995). Students Ratings of Teaching: Instructional Development and Effectiveness Assessment Paper, No.32, Kansas State University.
- CERI (1998). *Human Capital Investment Policies and Overview*, Paris, OECD.
- Clift, P. (1987). School-based Review: A response from the UK perspective, in D. Hopkins (ed), *Improving the Quality of Schooling: Lessons from the OECD International School Improvement Project*, Pallmer Press.
- Cohen, M. (1982). Effective Schools: Accumulating Research Findings, *American Education*, 18.
- Cohn, E. & Geske, T.G. (1998). *The Economics of Education*, 3rd edition, Oxford, Pergamon Press.
- Coleman, J. (1966). et al., *Equality of Educational Opportunity*, US Government Printing Office.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, Supplement, 95-120.
- Conole, G. and Oliver, M., (1998). A Pedagogical Framework for Embedding C&IT into the Curriculum. *ALT-J*, Vol. 6, No. 2, pp. 4-16
<http://www.unl.ac.uk/tltc/elt/elt2.pdf>
- Coombs, P. and Hallak, J. (1987). *Cost Analysis in Education: A Tool for Policy and Planning*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Cox, L. Jr. (1986). Theory of Regulatory Benefits Assessment In J. Benktover, V. Covello, and J. Mumpower *Benefits Assesment: The State of the Art*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Cuttance, P. (1994). Quality Assurance in Education Systems, *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 20, p. 99-112.
- Darling-Hammond, L. (1994). Performance - Based Assessment and Educational Equity, *Harvard Educational Review*, Vol. 64 (1).
- E.U., Αξιολόγηση της ποιότητας της σχολικής εκπαίδευσης, Οδηγός των σχεδίων αξιολόγησης της ποιότητας τα οποία εφαρμόζονται σε 97 σχολεία της Ευρώπης και συντάχθηκε από τους: J. Macbeath, D. Meuret, M. Schratz, (1997).
- E.U., Αξιολόγηση της ποιότητας της σχολικής εκπαίδευσης, Σχέδιο ανάπτυξης ευρωπαϊκών σχεδίων σε σχολεία της Ε.Ε. Εγκρίθηκε από το Συμβούλιο Υπουργών της Ε.Ε. στη συνεδρίαση της 9-11-1997, (1996).
- E.U., Προτάσεις για την κατάρτιση ευρωπαϊκών προγραμμάτων για την αξιολόγηση της ποιότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, Εγκρίθηκε από την Επιτροπή Παιδείας της Ε.Ε. (26-27/6/1994), μετά από εξουσιοδότηση από το Συμβούλιο Υπουργών Παιδείας της Ε.Ε., (1994).
- Edmonds, R. (1979). Effective Schools for the Urban Poor, *Educational Leadership*, 37, 15-24.

- Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 37, pp 15-27.
- Epstein, A.S. (2006). Training for Quality: Improving Early Childhood Programs through Systematic Inservice Training. Monographs of the High/Scope Educational Research Foundation, Number Nine, National Association for the Education of Young Children.
- Fischhoff, B., & Cox, L. Jr. (1986). A Framework for Regulatory Benefits Assessment In J. Benktover, V. Covello, and J. Mumpower *Benefits Assesment: The State of the Art*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Fitz-Gibbon, C. (1990). Performance Indicators, Bera Dialogues No 2, Multilingual Matters LTD, Clevedon, Philadelphia.
- Flyer, F. & Rosen, S. (1997). The New Economics of Teachers and Education. *Journal of Labor Economics*. Vol. 15, No. 1, 104 – 139.
- Fortune, J. (1993). Why Production Function Analysis is Irrelevant in Policy Deliberations Concerning Educational Funding Equity. *Education Policy Analysis Archives*, Vol. 1, No 11, <http://olam.ed.asu.edu/epaa>
- Fullan, M. (1991). The New Meaning of Educational Change. London: Cassell.
- Garvey, J., & Quinlan, A. (2000). Evaluation and design and technology. In J. Sefton-Green, & R. Sinker (Eds), *Evaluating creativity: making and learning by young people* (pp.43-69). London: Routledge.
- Ghazi, K., & Irani, I. (1997). Emerging trends in the \$670 billion education market. In K. Ghazi (Ed.), *The adult education market: A comprehensive guide*. New York: Lehman Brothers Education Services.
- Grimes, A. (2001). The hope and the reality: big money is pouring into the business of education. But it's too soon to tell whether there will be any payoff. *Wall Street Journal*, R6.
- Gronlund, N. E. (1976). *Measurement and evaluation in teaching*. New York: Macmillan.
- Guffey, J. S. R., Lary, C., & Bradley, M. J. (1997). Technology staff development: triage using three mastery levels, 1–9 (ERIC Document Reproduction Service No. Ed418072).
- Guthro, P. (2002). Education for sale: at what cost? Lifelong learning and the market place. *International Journal of Lifelong Education*, 21 (4), 334-346.
- Hackman, J. R. & Lawer, E. E. (1977). *Perspectives on behavior in organizations*. McGraw – Hill, New York, p. 98.
- Hanna, D. E., (1998). Higher education in an era of digital competition: Emerging organizational models. http://www.aln.org/alnweb/journal/jaln_vol2issue1.htm#hanna.
- Harasim, L., Hiltz, S. R., Teles, L., & Turoff, M. (1995). *Learning Networks: A Field Guide to Teaching and Learning*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hares, J, & Royal, D. (1994). *Measuring the Value of Information Technology*. New York, John Wiley & Sons.

- Hargreaves, D. (1988). Assessment and Performance Indicators: The English Experience, in A. Ruby-T. Wyatt (eds), Indicators in Education, Sydney, Australian Conference of Directors-General of Education.
- Hargreaves, L., Comber, C. and Galton, M. (1996). The National Curriculum: can small schools deliver? Confidence and competence levels of teachers in small rural primary schools. *British Educational Research Journal*, Vol. 22, No. 1, pp. 89-99.
- HEFCE - Higher Education Funding Council for England (1999). *Appraising investment decisions*. Guide 99/21, March 1999. http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/1999/99_21.htm
- Hextall, I., & Mahony, P. (1998). Effective teachers for effective schools. In R. Slee, G. Weiner, & S. Tomlinson (Eds), *School effectiveness for whom? Challenges to the school effectiveness and school improvement movements* (pp. 128-143). London: Falmer Press.
- Hiltz, S. (1994). *The virtual classroom: learning without limits via computer networks*. Norwood, NJ: Ablex.
- Hiltz, S. R. & Turoff, M. (1993). *The network nation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hiltz, S. R. (1997). Impacts of college-level courses via Asynchronous Learning Networks: Some Preliminary Results. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 1, 2. <http://www.aln.org/alnweb/journal/issue2/hiltz.htm>
- Hiltz, S. R., (1994). *The virtual classroom: Learning without limits via computer networks*. Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Hodas, S. (1993). Is Water an Input to a Fish? Problems with the Production-Function Model in Education. *Education Policy Analysis Archives*, Vol. 1, No. 12. <http://olam.ed.asu.edu/epaa>
- Hofman, R.H., Dijkstra, N.J. & Hofman, W.H. (2009). School Self-Evaluation and Student Achievement, School Effectiveness and School Improvement, Volume 20, Issue 1, pages 47-68.
- Hoover, M. (1978). Characteristics of Black Schools at Grade Level: A Description, *Reading Teacher*, 31: 757-762.
- Hopkins, D. (1987). *Improving the Quality of Schooling*, Lewes: Falmer.
- Hopkins, D. (1989). *Evaluation for School Development*, Buckingham, Open University Press.
- Hopkins, D. (1994). et al., *School Improvement in an Era of Change*, London, Cassell.
- IHEP, (1999). *What's the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education*. USA: Institute of Higher Education Policy
- IHEP, (2000). The Institute For Higher Education Policy. *Quality On The Line: Benchmarks For Success In Internet-Based Distance Education*. <http://www.ihep.com>
- Jansen, J. (1995). Effective Schools?, *Comparative Education* Vol. 31 No 2.

- Jencks, C. S., Smith, M., Ackland, H., Bane, M. J., Cohen, D., Gintis, H., Heyns, B. and Michelson, S. (1972). *Inequality: A Reassessment of the Effect of the Family and Schooling in America*. New York: Basic Books.
- Jencks, C., et al. (1972). *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*, Basic Books.
- Jewett, Frank (1996) *Case Studies in Evaluating the Benefits and Costs of Mediated Instruction/Distributed Learning*. California State University.
- Johansson, P. (1991). *An Introduction to Modern Welfare Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jung. (2005). Cost-effectiveness of online teacher training, *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning*, Volume <http://www.informaworld.com/smpp/title~content=t713440064~db=all~tab=issueslist~branches=20 - v2020>, Issue 2 June 2005, pages 131 – 146.
- Kankaanranta, M. (2005). International perspectives on the pedagogically innovative uses of technology, *Human Technology*, 2, pp.109-110.
- Kazamias, A., Zambeta, E., Karadjia, E. (2001). “Educational Reform 2000 – Towards a paideia of open horizons – The modern Greek Sisyphus”, in: Limplad, S. & Popkevitz, T. (eds.), *Education governance and social integration and exclusion: studies in the powers of reason and the reasons of power*. A report from the EGSIE project, Upsala, Upsala Universitet.
- Kilpatrick, S., Field, J. & Falk, I. H. (2003). Social Capital: An analytical tool for exploring lifelong learning and community development. *British Educational Research Journal*, 29(3), 417 -433.
- Kobulnicky, P., & Ruby, J. A. (2002). EDUCAUSE Quarterly. Third Annual EDUCAUSE Survey identifies Current IT Issues by Paul Kobulnicky, Julia A. Rudy and the EDUCAUSE Current Issues Committee, 252.
- Lauglo, J. (1995). Forms of Decentralization and their Implication for Education, *Comparative Education*.
- Layard, R. and Glaister, S. (Eds.) (1996). *Cost-Benefit Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press
- Learning and Leading with Technology, 23 (Retrieved June 22, 2002 from <http://www.iste.org/L&L/archive/vol26/no8/supplement/moersch/moersch.html>)
- Levin, B. (1993). Students and Educational Productivity. *Education Policy Analysis Archives*, Vol. 1, No 5, <http://olam.ed.asu.edu/epaa>
- Levin, H. M. (1983). *Cost Effectiveness: A Primer*. Beverly Hills, Sage.
- Levin, H., & McEwan, P. (2002). Cost-effectiveness and Educational Policy,
- Levin, H.M., & McEwan, P.J. (2001). Cost-effectiveness analysis: methods and application, SAGE.
- Lomax, P (1994). Action Research for managing change, in (eds) N. Bennett, R. Glatler and R. Levacic, *Improving Educational Management through Research and Consultancy*, London.
- Lynch, D. (2002, January 18). Professors should embrace technology in courses. *Chronicle of Higher Education*, B15.

- Mace, J. (with the assistance of) Karadjia, E., Lampropoulos, H. (2000), "Markets, Values and Education", 'Education for Social Democracies', Conference, London, University of London, Institute of Education, <http://www.ioe.ac.uk>.
- Madaus, G. et al. (1980). *School Effectiveness: A Reassessment of the Evidence*, New York, McGraw-Hill, (1980).
- March, J., & Olsen, J. (1978). *Ambiguity and Choice in Organizations*, Bergen.
- Mayadas, F. (1997). Asynchronous Learning Networks: A Sloan Foundation Perspective. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. 1, 1. http://www.aln.org/alnweb/journal/jaln_issue1.htm#mayadas
- McBeath, J. (2005). Leadership as Distributed: A matter of practice. *School Leadership and Management*. Vol.25, No.4, pp.349-366.
- McCormick, S. (1999). The case for visual media in learning. *Syllabus*, 4–6.
- McNabb, M .L. (1999). *Technology connections for school improvement: Teachers' guide*, North Central Regional Educational Laborator.
- McReal, T. (1983). *Successful Teacher Evaluation*, Alexandria, Virginia, Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mendels, P. (1998). U.S. official calls for studies of technology in classrooms. *New York Times* [Online]
- Miles, M. (1981). Mapping the Common Properties of Schools, in R. Lehming-M. Kane (eds), *Improving schools: using what we know*.
- Mitchell, J. (1998) *Cost Benefit and Effectiveness Issues in the Introduction of Educational Technology*. John Mitchell and Associates.
- Moersch, C. (1995). Levels of technology implementation: a framework for measuring classroom technology use. 62 *J. Bennett, L. Bennett / Internet and Higher Education* 6 (2003) 53–63
- Moonen, J. (1996) *The Efficiency of Telelearning*.
- Morgan, J., & Everett, T. (1990). Introducing Quality Management in the NHS, *International Journal of Health Care Quality Assurance (UK)*, 3(5), 23-35.
- Murnane, R. (1981). *Interpreting the Evidence on School Effectiveness*, Working Paper No 830, Yale University.
- Neave, G. (1989). On the Cultivation of Quality, Efficiency and Enterprise: An Overview of Recent Trends in Higher Education in Western Europe, 198688, *European Journal of Education* (23:7-24).
- Noam, E. M. (1997). Will books become the dumb medium?. Keynote address at EDUCOM 97, Minneapolis, MI.
- Oakland, J. (1989). *Total Quality Management*, London, Heinemann.
- OECD (2000). *Education at a Glance: OECD Indicators*. 2000 Edition. <http://www.oecd.org/els/education/ei/EAG2000/index.htm>
- OECD (2000). *School factors related to quality and equity – PISA 2000* available from <http://www.pisa>.

- OECD (2005). *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*, OECD, Paris.
- OECD, (1989). *Measuring the Quality of Schools*.
- OECD, (1992). *The OECD International Education Indicators: A Framework for Analysis*.
- OECD, (1994). *Quality in Teaching*.
- OECD, (1996). *Evaluating and reforming education systems*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Office of Information Technology Management, (1999). *Cost-Benefit Analysis Guide for National Institutes Of Health Information Technology Projects*. Center of Information Technology. <http://irm.cit.nih.gov/itmra/cbaguide.html>
- Oliver, M. (1999). *The ELT Toolkit*. <http://www.unl.ac.uk/tltc/elt/toolkit.pdf>
- Oliver, M. (2000). An Introduction to the Evaluation of Learning Technology. *Educational Technology & Society*, Vol. 3, No. 4, 20 – 30.
- Phillips, R (editor), Bain, J., McNaught, C., Rice, M., and Tripp D. (2000). *Handbook for Learning-centred Evaluation of Computer-facilitated Learning Projects in Higher Education*. Murdoch University.
- Phipps, R. A., & Merisotis, J. P. (2000). *Quality on the line: benchmarks for success in Internet-based distance education*. Washington, DC: The Institute for Higher Education Policy.
- Psacharopoulos, G. (2003). The Social Cost of an Outdated Law: Article 16 of the Greek Constitution, *European Journal of Law and Economics*, 16, 123-137.
- Psacharopoulos, G., & Papakonstantinou, G. (2005). The Real University Cost in a Free Higher Education Country, *Economics of Education Review*, 24, 103-108.
- Psacharopoulos, G., & Woodhall, M. (1985), *Education for Development – An Analysis of Investment Choices*. UK: Oxford University Press
- Purkey, S. & M. Smith (1983). Effective Schools: A Review, *The Elementary School Journal*, 83: 427-452.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, N.Y.: Simon & Schuster.
- Rainer, J. D. (1999). Faculty living their beliefs. *Journal of Teacher Education*, 50, 192–199.
- Rao, P. V., & Rao, L. M. (1999). Strategies that support instructional technology. *Syllabus*, 22–24.
- Reich, D. (1999). Questioning technology: an interview with Jeffrey Reiman. *American*, 17–21.
- Reynolds, D. (1976). The Delinquent School, in M. Hammersley & P. Woods (Eds), *The Process of Schooling*. London: Routledge and Kegan Paul
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovation* (4th ed.). New York: The Free Press.
- Rosenholtz, S. (1985). Effective Schools: Interpreting the Evidence, *American Journal of Education*, 93:352-388.

- Russell, T. L. (1996). The no significant difference phenomenon. <http://tenb.mta.ca/phenom/phenom1.html>
- Rutter, M., et al. (1979). *Fifteen Thousand Hours*, Cambridge, M.A.: Harvard University Press.
- Schulman, A. H., & R. L. Sims (1999). Learning in an online format versus an in-class format: an experimental study. *THE Journal* (Retrieved June 22, 2002 from <http://www.thejournal.com/magazine/vault/a2090.cfm>).
- Serafeimidis, V., & S. Smithson (1998). *Information Systems Evaluation: The Interpretive Paradigm* In Baets, W. (Ed.) Proceedings of the 6th European Conference on Information Systems – Vol. II., University of Aix-Marseille III, France.
- Shah, A., & Werner, J., (2006). Financing of Education: Some Experiences from Ten European Countries, Germany: Institute of Local Public Finance. Available from: <http://www.ilpf.de/en/download/wp-02-2006.pdf>
- Shirer, M. (1999). Forrester technographics finds that young consumers are internalizing net rules (pp. 1–3). Cambridge, MA: Forrester Research.
- Smeets, E. (2005). Does ICT contribute to powerful learning environments in primary education? *Computers & Education*, No. 44,Pp; 343-355.
- Smith, K., (1986). A Conceptual Overview of the Foundations of Benefit – Cost Analysis In J. Benktover, V. Covello, and J. Mumpower *Benefits Assesment: The State of the Art*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Sprague, D., & Dede, C. (1999). Constructivism in the classroom: if I teach this way am I doing my job? *Learning and Leading with Technology*, 27(1), 6–9, 16–17.
- Stamatelos, G.M., & Stamatelos, A.M. (2009). The Role of Engineering Laboratories in the Establishment of a Quality Culture in Higher Education in Greece, *European Journal of Engineering Education*, Volume 34, Issue 1, pages 1-13.
- Stancill, J. (1999). UNC lets bricks, mortar give way to bits, bytes. *News Observer on the Web*.
- Stedman, L. (1985). A new Look at the Effective Schools Literature, *Urban Education*, 20.
- Stole, L., Fink, D. (1996). *Changing our Schools*, Buckingham, Open University Press.
- Summers, A., Wolfe, B. (1977). Do Schools Make a Difference?, *American Economic Review* 67: 639-652.
- Tavistock Institute (1998). *Teaching And Learning Technology Programme: Guidelines For Project Evaluation*. <http://iet.open.ac.uk/tltp/pdf/bs031doc.PDF>
- The Campus Computing Project (2001). *The 2001 national survey of information technology in U.S. higher education*. Encino, CA: The Campus Computing Project.
- The White House, Office of Management and Budget. (1992). Circular No. A-94, Memorandum for Heads of Executive Departments and Establishments. <http://www.whitehouse.gov/OMB/circulars/a094/a094.html>

- Treasury, H.M. (1997). *"The Green Book": Appraisal And Evaluation In Central Government. Treasury Guidance.* <http://www.hm-treasury.gov.uk/pdf/2000/greenbook.pdf>
- Tsang, M. (1997). The Cost of Vocational Training. *International Journal of Manpower*. Vol. 18, No. 1/2, 63 – 89.
- Tsim, Y.C., Yeung V.W.S., Leung Edgar T.C. (2002). An adaptation to ISO 9001:2000 for certified organizations. *Managerial Auditing Journal*, 17/5, p.248.
- Turoff, M. (1997). Alternative futures for distance learning: The force and the darkside. Invited Keynote Presentation at the UNESCO / OPEN UNIVERSITY International Colloquium, April 27-29: Virtual Learning Environments and the Role of the Teacher, Open University, Milton Keynes. <http://eies.njit.edu/~turoff/Papers/darkaln.html>
- Turoff, M. (1999). Education, commerce, communications: the era of competition. *WebNet Journal*, 22–31.
- Weber, G. (1971). Inner City Children Can be Taught to Read: Four Successful Schools, Occasional Paper No 18, (Washington, DC, Council for Public Education).
- Woodhall, M. (1987). Students Loans in Economics of Education: In G. Psacharopoulos (Ed.), *Economics of Education: Research and Studies*, Oxford: Pergamon Press.
- Yeh, S.S. (2008). The cost-effectiveness of comprehensive school reform and rapid assessment. *Education Policy Analysis Archives*, 16(13). Retrieved [18-05-09] from <http://epaa.asu.edu/epaa/v16n13/>.
- Young, J. (2002). Hybrid teaching seeks to end the divide between traditional and online instruction. *Chronicle of Higher Education*, A33.
- Young, M. R. (2001). Windowed, wired and webbed—now what? *Journal of Marketing Education*, 23(1), 45–54.
- Zakopoulos, V. (2005). An Evaluation of the Quality of ICT Teaching within an ICT-rich Environment: The Case of Two Primary Schools. *Education and Information Technologies*, 10:4, pp.323-340
- Sallis, E. (2002). *Total Quality Management in Education*. Korgan Page, London.
- Sandbrook, M. (2001). Using the EFQM Excellence Model as a framework for improvement and change. *Journal of Change Management*, Vol. 2, No 1, pp. 83-90.
- Osseo, Ernest, Asare Jr., A.E, Longbottom, D. (2002). The need for education and training in the use of the EFQM model for quality management in UK higher education institutes. *Quality Assurance in Education*, Vol. 10, No. 1.

6.2 Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

- Βοσνιάδου, Σ. (2002). Τα διεθνή «στάνταρτς» ως προς την αξιολόγηση των μαθητών. Στο Α. Βερέβη (επιμ.), Το Έργο «Έρευνα» 1997-2000. Συνοπτική παρουσίαση (σσ. 567-573). Αθήνα: Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας.
- Κυριακίδης, Λ., & Δημητρίου, Δ. (2004). Οι απόψεις των Κυπρίων εκπαιδευτικών και επιθεωρητών για υιοθέτηση συστήματος αξιολόγησης εκπαιδευτικών που στηρίζεται στα πορίσματα της έρευνας για τον αποτελεσματικό εκπαιδευτικό. Στο Δ. Χατζηδήμου, Ε. Ταρατόρη, Μ. Κουγιουρούκη, & Π. Στραβάκου, (επιμ.), Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική έρευνα (σσ. 241-248). Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- MacBeath, J. (2001). Η αυτοαξιολόγηση στο σχολείο. Ουτοπία και πράξη, μτφ. Χ. Δούκας & Ζ. Πολυμεροπούλου. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μαυρογιώργος, Γ. (2002). Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού: η εναρμόνιση του πανοπιστιμίου. Στο Χ. Κάτσικας, & Γ. Καββαδίας (επιμ.), Η αξιολόγηση στην εκπαίδευση. Ποιος, ποιον και γιατί (σσ. 139-149). Αθήνα: Σαββάλας.
- Weston, P. (1997). Οι επιπτώσεις των μεθόδων αξιολόγησης στη σχολική αποτυχία. Σχολική αποτυχία. Πρακτικά Ευρωπαϊκού Συμποσίου. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Ανδρέου, Α., Παπακωνσταντίνου, Γ. (1994). Εξουσία και οργάνωση - διοίκηση του εκπαιδευτικού συστήματος. Νέα Σύνορα - Α.Α. ΛΙΒΑΝΗ: Αθήνα, σσ.181-182.
- Δημάκος Γ. (1992). Η Συμβολή της Εκπαίδευσης στην Οικονομική Ανάπτυξη, Μαθηματική Επιθεώρηση, σελ. 36-50
- Δημάκος Γ. (1994). Ιδιωτική και Κοινωνική Αποδοτικότητα της Εκπαίδευσης, Μαθηματική Επιθεώρηση, τεύχος 41, σελ. 17-32
- Δημάκος Γ. (2004). Οικονομικά στην Εκπαίδευση, Αθήνα
- Δημητρόπουλος, Ε. Γ. (1995). Εκπαιδευτική αξιολόγηση. Η αξιολόγηση της εκπαίδευσης και του εκπαιδευτικού έργου. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Δούκας, Χ. (1997). Εκπαιδευτική Πολιτική και Εξουσία, 1982-1994, Γρηγόρης.
- Ελληνική κυβέρνηση (2016), Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων. http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/nrp2016_greece_el.pdf
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2016δ), «Compliance Report; the Third Economic Adjustment Programme for Greece—First Review», http://ec.europa.eu/economy_finance/assistance_eu_ms/greek_loan_facility/pdf/cr_full_to_ewg_en.pdf
- Ζουγανέλη, Α., Καφετζόπουλος, Κ., Σοφού, Ε. & Τσάφος, Β. (2008). Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου και των Εκπαιδευτικών. Στο Δ. Βλάχος, Ι. Δαγκλής, Α. Ζουγανέλη (Επιμ.), Η ποιότητα στην εκπαίδευση: έρευνα για την αξιολόγηση ποιοτικών χαρακτηριστικών του συστήματος πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (σελ. 391-436). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Ζωγόπουλος, Ε. (2010). Ανάλυση παραγόντων και κριτηρίων και υλοποίηση μοντέλου βελτίωσης ολικής ποιότητας στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π., Αθήνα.

- Λαμπρόπουλος, Χ., Σπινθουράκη, Ι., & Καρατζιά-Σταυλιώτη, Ε. (2001). Μοντέλα αξιολόγησης σε μια πολυπολιτισμική κοινωνία: οι διεθνείς τάσεις και η ελληνική προοπτική. Στο Γ. Μπαγάκης (επιμ.), Αξιολόγηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και σχολείου (σσ. 127-136). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Λιανός, Θ., Νταούλη-Ντεμούση, Α. (1998). Οικονομική της εργασίας, εκδ. Ευγ. Μπένου, Αθήνα.
- Ματθαίου, Δ. (1997). Συγκριτική σπουδή της εκπαίδευσης. Θεωρήσεις και Ζητήματα, Αθήνα.
- Ματθαίου, Δ., Δημάκος, Γ. & Καρατζιά, Ε., (1999) Ανάλυση του Κόστους της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Μαθηματική Επιθεώρηση, τ.51, σσ. 131-144, Αθήνα.
- Μπλάνας, Γ. (2003). Διοίκηση ολικής ποιότητας: Δίκτυα ανθρώπινου δυναμικού και πληροφορικών συστημάτων. Αθήνα: Πατάκη.
- Παλάτος, Γ. (2005). Το σχολικό βιβλίο: πώς είναι και πώς θα θέλατε να είναι. Στο ΥΠ.Ε.Π.Θ.-Π.Ι., Διδακτικό υλικό και εκπαιδευτικό υλικό στο σχολείο: Προβληματισμοί-Δυνατότητες-Προοπτικές (Πρακτικά συνεδρίου 17/19-02-2005). Θεσσαλονίκη: ΖΗΤΗ, σσ. 32-38.
- Παντισίδου, Ε. (2013). *Δια Βίου Εκπαίδευση: Μια σύγχρονη «Πανάκεια»;* – *Ευρύτερα Ατομικά και Κοινωνικά Οφέλη*. Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Παπαδόπουλος, Γ. (2001). Έλεγχος ποιότητας εκπαιδευτικού λογισμικού. Ο σχεδιασμός του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. 1^ο Συνέδριο ΤΠΕ και Εκπαίδευση. Σύρος.
- Παπακωνσταντίνου, Π. (1993). Εκπαιδευτικό έργο και αξιολόγηση στο σχολείο. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Πετρινώτη, Ξ. (1989, Αγορές Εργασίας. Οικονομικές θεωρίες και έρευνες, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα.
- Ρέππα, Α., Βασιλάκης, Ν. (2015) Εκπαίδευση Ενηλίκων: Εισαγωγικές έννοιες – Ιστορική Αναδρομή, Διδακτικό Υλικό για το μάθημα: Εκπαίδευση Ενηλίκων – Παιδαγωγικές Αρχές, του ΠΜΣ, Νέες Μορφές Εκπαίδευσης και Μάθησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Ρέππας, Π. (2015). *Οικονομική Ανάπτυξη- Θεωρίες και Στρατηγικές* Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Σαΐτη, Α. (2001). Management στη δημόσια εκπαίδευση: η περίπτωση χρηματοδότησης των σχολικών μονάδων. Νέα Παιδεία, 98, 92-109.
- Σολομών, Ι. (1999). Εσωτερική αξιολόγηση και προγραμματισμός του εκπαιδευτικού έργου στη σχολική μονάδα. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Τμήμα Αξιολόγησης.
- Σοφού, Ε. (2002). Αιχμάλωτοι του χρόνου: η αναγκαιότητα της ευέλικτης χρήσης του χρόνου στη σύγχρονη εκπαίδευση. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων, 6, σσ. 223-238.
- Τσαμαδιάς, Κ. (2010). Οικονομική & Κοινωνική Αξιολόγηση των Επενδύσεων στην Εκπαίδευση & τη Δια Βίου Μάθηση, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.

- Τσαμαδιάς, Κ., Σταϊκούρας, Χ. (2004). Το Ανθρώπινο Κεφάλαιο στην Οικονομία της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (Περίοδος 1998 – 2002), Πρακτικά Συνεδρίου «Εκπαίδευση και Ανάπτυξη: Η Περίπτωση της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας», σσ. 240-269, Λαμία.
- Τσαμαδιάς, Κ., Σταϊκούρας, Χ., Πέγκας, Π., (2010). Το Απόθεμα του Ανθρώπινου Κεφαλαίου, οι Συσχετίσεις και οι Αιτιώδεις Σχέσεις τους με το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, το Διαθέσιμο Εισόδημα και τις Ιδιωτικές Καταθέσεις στις Περιφέρειες της Ελλάδας, την Περίοδο 1998 – 2008, Πρακτικά Συνεδρίου «Η Περιφερειακή Διάσταση της Νέας Στρατηγικής – Ευρώπη 2020», σσ. 135-151, Αθήνα.
- Τσαμαδιάς, Κ., Χανής, Σ. (2011). Τα οφέλη από την εκπαίδευση: Επισκόπηση υπό την οπτική της οικονομικής. *Μέντορας*, τ.χ.13, 5-16.
- Χυτήρης, Λ., Αννινος, Λ. (2005). Ηγεσία και Ποιότητα σε Ιδιωτικά Σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. 1^ο Συνέδριο Διοικητικών Επιστημόνων. Αθήνα.
- Ψαχαρόπουλος, Γ. (1999). Οικονομική της Εκπαίδευσης, 3 η έκδοση, εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

7 Παράρτημα

Στοιχεία από την ανάλυση αξιοπιστίας του εργαλείου μέτρησης για το ρόλο των ΤΠΕ

Πίνακας 110 Ανάλυση αξιοπιστίας συνολικά για το ερωτηματολόγιο

	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Deleted
Το αποτελεσματικό σύστημα διοίκησης της σχολικής μονάδας επηρεάζει θετικά την ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου.	208,33	627,804	,712	,944
Με την κατάλληλη παρακίνηση από την ηγεσία, το εκπαιδευτικό προσωπικό μπορεί να διαδραματίσει αποφασιστικό ρόλο στην αναβάθμιση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος.	208,08	631,566	,685	,945
Η ποιοτική διοίκηση απαιτεί στελέχη που να διαθέτουν χαρακτηριστικά καλού manager και εκπαιδευτή, με ιδιαίτερη έμφαση στη συνέπεια, την υπευθυνότητα και τη διαλλακτικότητα.	207,84	650,546	,359	,946
Ένα κλίμα ενδυνάμωσης, καινοτομίας και βελτίωσης όλων των πόρων του οργανισμού, που θέτει υψηλές προσδοκίες, καταδεικνύει προσωπική αφοσίωση στην επίτευξη ποιοτικών εκπαιδευτικών υπηρεσιών.	208,17	642,557	,479	,946
Στο πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να διατυπώνονται με σαφήνεια οι σκοποί, οι στόχοι, οι δραστηριότητες και τα κριτήρια της αξιολόγησης, καθώς και οι αρχές οργάνωσής τους.	208,15	630,203	,657	,945
Ένα σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να ανταποκρίνεται με επάρκεια σε ποικίλα ζητήματα που θέτουν οι σύγχρονες κοινωνικές συνθήκες, όπως Πληροφορική, Αγωγή Υγείας, Διαπολιτισμική Εκπαίδευση, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αγωγή Καταναλωτή, κ.ά.	208,48	632,648	,626	,945
Το πρόγραμμα σπουδών οφείλει σχεδιαστικά να είναι ευέλικτο και να παρέχει τη δυνατότητα πρωτοβουλίας και αυτενέργειας στον εκπαιδευτικό για εναρμόνιση σε τοπικές ιδιαιτερότητες και ανάγκες.	208,11	630,896	,724	,944
Απαιτείται δυναμικός σχεδιασμός λαμβάνοντας υπόψη τα εκάστοτε τεχνολογικά και επιστημονικά δεδομένα και εισαγωγή νέων καινοτόμων προγραμμάτων.	208,08	649,809	,453	,946
Η δομή του διδακτικού βιβλίου θα πρέπει να είναι ξεκάθαρη & ευχάριστη για το μαθητή (σαφήνεια, εικονογράφηση, ποιότητα χαρτιού, μέγεθος γραμμάτων, κ.α.).	207,62	654,834	,425	,946
Τα σχολικά βιβλία πρέπει να ανταποκρίνονται στους σκοπούς και στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος	208,48	632,648	,626	,945
Τα σχολικά βιβλία πρέπει να συμβαδίζουν με τις πλέον σύγχρονες πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης.	207,53	661,060	,171	,947
Τα σχολικά βιβλία πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των μαθητών	208,62	648,905	,333	,947
Τα σχολικά βιβλία πρέπει να προάγουν την κριτική σκέψη, να περιέχουν έγκυρη επιστημονική γνώση και να λαμβάνουν υπόψη τις τελευταίες εξελίξεις στο χώρο της επιστήμης τους.	207,38	665,149	,092	,947
Τα σχολικά βιβλία πρέπει να προωθούν τη διαθεματικότητα, στοχεύοντας και σε εναλλακτικές διδακτικές προσεγγίσεις, αποφεύγοντας παράλληλα όποιες προκαταλήψεις και στερεότυπα.	208,27	655,685	,229	,947
Ο σχεδιασμός και η παραγωγή εκπαιδευτικού λογισμικού, που αξιοποιεί με ορθολογικό τρόπο τις δυνατότητες των ΤΠΕ (διασύνδεση της πληροφορίας, πολλαπλή αναπαράσταση της πληροφορίας, διερεύνηση, πειραματισμός, κ.λπ.) συμβάλλει ουσιαστικά και αποτελεσματικά σ	208,48	632,648	,626	,945
Θα πρέπει να υπάρχει αξιολογική συσχέτιση κόστους-ποιότητας στα μορειδή εκπαιδευτικά πακέτα λογισμικού.	208,08	662,308	,116	,948

Όσον αφορά την ευχρηστία του εκπαιδευτικού λογισμικού, θα πρέπει η δομή του να είναι κατανοητή έτσι ώστε ο μαθητής να χειρίζεται το Ε.Λ. χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια, να μπορεί να χρησιμοποιήσει ικανοποιητικά το Ε.Λ. και μετά από κάποιο χρονικό διάστημα μη	207,96	659,313	,202	,947
Ο έλεγχος της μάθησης μέσω ενός εκπαιδευτικού λογισμικού πρέπει να ανταποκρίνεται στην ηλικία και στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών και το σύστημα να λαμβάνει υπόψη όσο αυτό είναι εφικτό τις ατομικές διαφορές, ικανότητες και την προϋπάρχουσα γνώση και εμπει	207,98	634,813	,634	,945
Ο σχεδιασμός του εκπαιδευτικού λογισμικού, και γενικότερα το περιβάλλον σχεδίασης του θα πρέπει να επιτρέπει στο μαθητή να ανακαλύπτει μέσω ενεργής διερεύνησης.	208,09	633,818	,641	,945
Ένα εκπαιδευτικό λογισμικό πρέπει να συνοδεύεται από ένα πλήθος υποστηρικτικού υλικού που θα διευκολύνει την ενσωμάτωσή του στην μαθησιακή διαδικασία.	207,53	661,060	,171	,947
Η εμπειρία του εκπαιδευτικού επηρεάζει θετικά την αποτελεσματικότερη παροχή εκπαιδευτικού έργου.	207,84	650,546	,359	,946
Οι γνώσεις των εκπαιδευτικών και η σχετικότητα της ειδικότητάς τους με το διδασκόμενο αντικείμενο αποτελούν το υπόβαθρο που εγγυάται μία "εν δυνάμει" ποιοτική παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών.	207,88	657,341	,265	,947
Η επαγγελματική ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών (δια βίου επιμορφώσεις, συμμετοχή σε σεμινάρια, συνέδρια, συγγραφή άρθρων, κ.α) κατέχει κεντρικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας των εκπαιδευτικών υπηρεσιών.	207,90	650,631	,394	,946
Η διαρκής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποτελεί βασική προτεραιότητα για τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης γιατί συντελεί στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών καθώς οι εκπαιδευτικοί μετασχηματίζουν συνεχώς την	208,33	627,804	,712	,944
Ο εκπαιδευτικός πρέπει να λειτουργεί ως διαμεσολαβητής σε καινοτόμες διδακτικές μεθόδους και πρακτικές της μαθησιακής διαδικασίας, στις οποίες οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά μέσα από σχετικές δραστηριότητες (χρήση σεναρίων, βιωματική μάθηση, βιοπαιδαγωγισμ	207,98	635,200	,624	,945
Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με σύγχρονες τεχνικές διδασκαλίας όπως το παιχνίδι ρόλων, ο καταγισμός ιδεών, η χιονοστιβάδα, η μελέτη περίπτωσης, οι ομάδες εργασίας και τα εργαστήρια.	207,79	653,640	,325	,947
Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά συστήματα των ανεπτυγμένων χωρών, όπως και στο δικό μας, είναι ιδιαίτερα σημαντική και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.	207,83	650,351	,394	,946
Ο εκπαιδευτικός για να επιτελέσει το κοινωνικό του λειτουργήμα θα πρέπει να αισθάνεται ικανοποίηση από την άσκηση του επαγγέλματός του, κυρίως ηθική.	208,56	656,885	,183	,948
Η στελέχωση του σχολείου με το αναγκαίο και επαρκώς καταρτισμένο διδακτικό προσωπικό αποτελεί ένα βασικό παράγοντα για την επιτυχία των επιδιώξεων του σχολείου.	207,51	661,577	,166	,947
Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου αποτελεί αναπόσπαστο μέρος μιας ευρύτερης διαδικασίας που περιλαμβάνει τον εντοπισμό των προβλημάτων, την ιεράρχηση των στόχων, την ανάδειξη των δυνατοτήτων, την αξιοποίηση των ερευνητικών προσπαθειών της επιστημονικής	208,11	630,896	,724	,944
Ο ρόλος του διευθυντή της σχολικής μονάδας είναι καθοριστικός στην πρόοδο και επίτευξη των στόχων της και αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την αποτελεσματικότητά της.	207,83	650,351	,394	,946
Ο σύλλογος διδασκόντων της σχολικής μονάδας παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος, στο σχεδιασμό των θέσεων εργασίας ώστε να προωθήσει την καινοτομία, την ευελιξία, τη συνεργασία κατά τη διάρκεια της εργασιακής δραστηριότητας, την ενδ	208,56	656,885	,183	,948
Η επιβολή πειθαρχίας αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση των στόχων της σχολικής μονάδας.	207,51	661,577	,166	,947

Ο συντονισμός της σχολικής ζωής (δέσμευση για συνεχή βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου, την διαμόρφωση του σχολείου ως χώρου μάθησης και χώρου παροχής ίσων ευκαιριών εκπαίδευσης) αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κριτήρια για την αποτελεσματικότητα του σχο	208,11	630,896	,724	,944
Ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα επηρεάζει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης	208,48	632,648	,626	,945
Οι απουσίες των μαθητών και το ποσοστό εγκατάλειψης του σχολείου αποτελούν παράγοντα ποιότητας της σχολικής εκπαίδευσης και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.	207,95	649,643	,360	,946
Η σχολική επίδοση των μαθητών αποτελεί ένδειξη αποτελεσματικότητας της σχολικής μονάδας.	207,51	661,577	,166	,947
Το σχολείο πρέπει να παρέχει κατάλληλες ευκαιρίες στους μαθητές για ατομική, κοινωνική και πολιτική ανάπτυξη δίνοντας έμφαση και συμμετέχοντας σε καινοτόμα προγράμματα δράσεων, προβάλλοντας και αναδεικνύοντας δραστηριότητες των μαθητικών συμβουλίων, δημο	208,33	627,804	,712	,944
Η τεχνολογία βοηθά στη διάδοση των πληροφοριών και ενισχύει το όραμα και τους σκοπούς του εκπαιδευτικού οργανισμού για την ποιότητα της διδασκαλίας και της εκμάθησης, αφού η χρήση αποτελεσματικών λογισμικών εργαλείων ευνοεί ιδιαίτερα το σχεδιασμό, την εφ	208,11	630,896	,724	,944
Το οικογενειακό περιβάλλον σε συνάρτηση με τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες που περιβάλλουν έναν μαθητή, αποτελούν παράγοντες βελτίωσης της απόδοσης των μαθητών & συνεπώς βελτίωσης της ποιότητας της μαθητικής εκροής.	207,98	634,813	,634	,945
Η ολοένα αυξανόμενη εξωσχολική εκπαίδευση των μαθητών φανερώνει την ύπαρξη προβλημάτων της σχολικής μονάδας σχετικά με το πλαίσιο λειτουργίας της.	208,48	632,648	,626	,945
Η επάρκεια, η ποιότητα και η καταλληλότητα των σχολικών χώρων και η σωστή διάταξή τους με βάση τις ανάγκες του σχολικού προγράμματος, των μαθητών και των εκπαιδευτικών είναι σημαντικές υλικές συνθήκες για τη διαμόρφωση ενός ευχάριστου, δημιουργικού και λ	207,90	650,971	,354	,946
Ο βαθμός διαθεσιμότητας ποιοτικών ηλεκτρονικών υπολογιστών και πρόσβασης στο διαδίκτυο επηρεάζει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.	208,48	632,648	,626	,945
Ο βαθμός αξιοποίησης της υπάρχουσας τεχνολογίας και ο συνδυασμός της με το βαθμό τεχνογνωσίας των εκπαιδευτικών επηρεάζει την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου.	208,09	633,818	,641	,945
Η ανάπτυξη σε όλα τα σχολεία των κατάλληλων υποδομών πληροφορικής και δικτύων επικοινωνιών αποτελεί προϋπόθεση για μια εκπαίδευση ποιότητας που θα ενσωματώνει την ικανότητα για πλήρη χρησιμοποίηση των ΤΠΕ.	208,37	630,146	,628	,945
Η επάρκεια στη χρηματοδότηση της σχολικής μονάδας συμβάλλει στη βελτίωση του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου.	208,48	632,648	,626	,945
Η αύξηση των δαπανών στην εκπαίδευση και στην κατάρτιση μπορούν να αποδώσουν σημαντικά οφέλη, όπως μείωση των ποσοστών ανεργίας, αύξηση της συμμετοχής του εργατικού δυναμικού καθώς και αύξηση της παραγωγικότητας.	208,11	630,896	,724	,944
Η δίκαιη κατανομή και η ορθολογική αξιοποίηση των πόρων μέσα στο εκπαιδευτικό σύστημα επηρεάζει την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου.	207,98	634,813	,634	,945
Η εκπαιδευτική έρευνα αποτελεί σημαντικό παράγοντα υποστήριξης και ανατροφοδότησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.	208,04	655,371	,210	,947
Οι οργανωμένες και συστηματικές διαδικασίες αξιολόγησης μπορούν να οδηγήσουν σε συνεχή βελτίωση της διδακτικής πρακτικής μέσα στην τάξη και τη διαρκή επιστημονική, επαγγελματική και προσωπική ανάπτυξη των εμπλεκόμενων στη διαδικασία διδασκαλίας-μάθησης.	208,13	644,902	,428	,946
Η αξιολόγηση του έργου του εκπαιδευτικού αποτελεί μία από τις παραμέτρους εκείνες που επηρεάζουν την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.	207,83	650,351	,394	,946
Η αξιολόγηση της σχολικής μονάδας αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της ποιότητας του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου.	208,48	632,648	,626	,945

Η αξιολόγηση του μαθητή μπορεί να συνεισφέρει στην ουσιαστική βελτίωση της παιδαγωγικής ποιότητας του σχολείου (επίδοση, ανάπτυξη δεξιοτήτων, διαμόρφωση κοινωνικά αποδεκτών συμπεριφορών του μαθητή).

208,33	627,804	,712	,944
--------	---------	------	------

Το ερωτηματολόγιο για τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης και το ρόλο των ΤΠΕ

Αθήνα, Οκτώβριος 2013

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μέρος επιστημονικής έρευνας που διεξάγεται στα σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Αττικής. Η συγκεκριμένη έρευνα γίνεται στο πλαίσιο της διδακτορικής διατριβής του υποψηφίου διδάκτορα Εμμανουήλ Χουστουλάκη, από το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Οι στόχοι της έρευνας αναφέρονται στο ρόλο και τη συμβολή των σύγχρονων εκπαιδευτικών τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνίας (ΤΠΕ) στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Επίσης, γίνεται μια ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας μεταξύ υφισταμένων εναλλακτικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων, προκειμένου να συσχετιστεί η επίδραση του κόστους και των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα στα σημερινά σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Ειδικότερα, ευελπιστούμε αυτή η μελέτη να αποτελέσει την αφετηρία μιας ευρύτερης αναπτυξιακής διαδικασίας που θα αντιλαμβάνεται το σχολείο ως φορέα διαμόρφωσης και παροχής ποιοτικά αναβαθμισμένης και παιδαγωγικά ολοκληρωμένης παιδείας. Για αυτό το λόγο και η συνεργασία σας κρίνεται καθοριστικής σημασίας τόσο για την επιτυχία της έρευνας όσο και για την εξαγωγή συμπερασμάτων που θα αντανakλούν την σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα. Δεν υπάρχουν σωστές και λανθασμένες απαντήσεις. Οι απαντήσεις σας είναι προσωπικές και ανώνυμες και τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για τους σκοπούς της έρευνας. Παρακαλείσθε να απαντήσετε με προσοχή, ειλικρίνεια και ακρίβεια.

Ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τον πολύτιμο χρόνο σας.

Με εκτίμηση,

Εμμανουήλ Χουστουλάκης
Υποψήφιος Διδάκτορας
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ερωτηματολόγιο για την Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

ΜΕΡΟΣ Α. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
Τύπος σχολείου	1. Δημόσιο 2. Ιδιωτικό
Συνολικός αριθμός απασχολούμενων εκπαιδευτικών σχολικής μονάδας	.....
Συνολικός αριθμός μαθητών σχολικής μονάδας	.....
Συνολικός αριθμός αποφοίτων σχολικής μονάδας	.....
Μέσος όρος βαθμολογίας απολυτηρίων αποφοίτων σχολικής μονάδας	.....
Συνολικός αριθμός επιτυχόντων αποφοίτων σε σχολές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΑΕΙ-ΤΕΙ)	.....
Πώς κρίνετε το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα από το εκπαιδευτικό προσωπικό;	1. Χαμηλός 2. Μεσαίος 3. Υψηλός
ΜΕΡΟΣ Β. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
Συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργίας σχολικής μονάδας (εκτίμηση)	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος ηλεκτροδότησης (ΔΕΗ) σχολικής μονάδας	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος υδροδότησης (ΕΥΔΑΠ) σχολικής μονάδας	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος τηλεπικοινωνιών (σταθερό τηλέφωνο) και ταχυδρομικών	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος προμήθειας γραφικής ύλης	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος θέρμανσης σχολικής μονάδας (πετρέλαιο)	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος μετακινήσεων μαθητών	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος επισκευών (λ.χ κτηριακών, μηχανολογικών) και συντήρησης εξοπλισμού σχολικής μονάδας	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος λοιπών λειτουργικών δαπανών	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος πληρωμής προσωπικού (λ.χ καθαρίστριες, επιστάτες)	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος μισθοδοσίας μόνιμου εκπαιδευτικού προσωπικού σχολικής μονάδας	.....
Συνολικό ετήσιο κόστος κεφαλαιουχικών δαπανών σχολικής μονάδας	.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ!

Ερωτηματολόγιο για τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης

ΜΕΡΟΣ Α. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
Φύλο εκπαιδευτικού	1. Άνδρας			
	2. Γυναίκα			
Ηλικία εκπαιδευτικού	1. 25-34			
	2. 35-44			
	3. 45-54			
	4. 55-65			
Έτη διδακτικής εμπειρίας πάνω στο γνωστικό αντικείμενο	1. 1-5			
	2. 6-10			
	3. 11-15			
	4. 16-20			
	5. 20 και πάνω			
Μορφωτικό επίπεδο εκπαιδευτικού	1. Πτυχίο			
	2. Μεταπτυχιακό			
	3. Διδακτορικό			
	4. Μεταδιδακτορικό			
Επίπεδο γνώσεων πληροφορικής (ΤΠΕ)	1. Χαμηλό			
	2. Μέτριο			
	3. Υψηλό			
	4. Πολύ υψηλό			
Τύπος σχολείου που διδάσκει	1. Δημόσιο σχολείο			
	2. Ιδιωτικό σχολείο			

ΜΕΡΟΣ Β. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΡΟΛΟ ΤΩΝ ΤΠΕ ΚΑΙ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ								
Α/Α	Κωδ.	Σχετικός παράγοντας του μοντέλου	Λεκτική διατύπωση	Κλίμακα απαντήσεων				
01	Q110	Ηγεσία	Το αποτελεσματικό σύστημα διοίκησης της σχολικής μονάδας επηρεάζει θετικά την ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου.	1	2	3	4	5
02	Q111		Με την κατάλληλη παρακίνηση από την ηγεσία, το εκπαιδευτικό προσωπικό μπορεί να διαδραματίσει αποφασιστικό ρόλο στην αναβάθμιση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος.	1	2	3	4	5
03	Q112		Η ποιοτική διοίκηση απαιτεί στελέχη που να διαθέτουν χαρακτηριστικά καλού manager και εκπαιδευτή, με ιδιαίτερη έμφαση στη συνέπεια, την υπευθυνότητα και τη διαλλακτικότητα.	1	2	3	4	5
04	Q113		Ένα κλίμα ενδυνάμωσης, καινοτομίας και βελτίωσης όλων των πόρων του οργανισμού, που θέτει υψηλές προσδοκίες, καταδεικνύει προσωπική αφοσίωση στην επίτευξη ποιοτικών εκπαιδευτικών υπηρεσιών.	1	2	3	4	5
05	Q210	Αναλυτικά προγράμματα σπουδών	Στο πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να διατυπώνονται με σαφήνεια οι σκοποί, οι στόχοι, οι δραστηριότητες και τα κριτήρια της αξιολόγησης, καθώς και οι αρχές	1	2	3	4	5

			οργάνωσής τους.					
06	Q211		Ένα σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να ανταποκρίνεται με επάρκεια σε ποικίλα ζητήματα που θέτουν οι σύγχρονες κοινωνικές συνθήκες, όπως Πληροφορική, Αγωγή Υγείας, Διαπολιτισμική Εκπαίδευση, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αγωγή Καταναλωτή, κ.ά.	1	2	3	4	5
07	Q212		Το πρόγραμμα σπουδών οφείλει σχεδιαστικά να είναι ευέλικτο και να παρέχει τη δυνατότητα πρωτοβουλίας και αυτενέργειας στον εκπαιδευτικό για εναρμόνιση σε τοπικές ιδιαιτερότητες και ανάγκες.	1	2	3	4	5
08	Q213		Απαιτείται δυναμικός σχεδιασμός λαμβάνοντας υπόψη τα εκάστοτε τεχνολογικά και επιστημονικά δεδομένα και εισαγωγή νέων καινοτόμων προγραμμάτων.	1	2	3	4	5
09		Βιβλία – Εκπαιδευτικό Λογισμικό - Υλικό	Η δομή του διδακτικού βιβλίου θα πρέπει να είναι ξεκάθαρη & ευχάριστη για το μαθητή (σαφήνεια, εικονογράφηση, ποιότητα χαρτιού, μέγεθος γραμμάτων, κ.α.).	1	2	3	4	5
10			Τα σχολικά βιβλία πρέπει να ανταποκρίνονται στους σκοπούς και στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος Τα σχολικά βιβλία πρέπει να συμβαδίζουν με τις πλέον σύγχρονες πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης.	1	2	3	4	5
11			Τα σχολικά βιβλία πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των μαθητών	1	2	3	4	5
12			Τα σχολικά βιβλία πρέπει να προάγουν την κριτική σκέψη, να περιέχουν έγκυρη επιστημονική γνώση και να λαμβάνουν υπόψη τις τελευταίες εξελίξεις στο χώρο της επιστήμης τους.	1	2	3	4	5
13			Τα σχολικά βιβλία πρέπει να προωθούν τη διαθεματικότητα, στοχεύοντας και σε εναλλακτικές διδακτικές προσεγγίσεις, αποφεύγοντας παράλληλα όποιες προκαταλήψεις και στερεότυπα.	1	2	3	4	5
13			Ο σχεδιασμός και η παραγωγή εκπαιδευτικού λογισμικού, που αξιοποιεί με ορθολογικό τρόπο τις δυνατότητες των ΤΠΕ (διασύνδεση της πληροφορίας, πολλαπλή αναπαράσταση της πληροφορίας, διερεύνηση, πειραματισμός, κ.λπ.) συμβάλλει ουσιαστικά και αποτελεσματικά στην ποιοτική βελτίωση του μαθησιακής διαδικασίας	1	2	3	4	5

14			<p>Θα πρέπει να υπάρχει αξιολογική συσχέτιση κόστους-ποιότητας στα ομοειδή εκπαιδευτικά πακέτα λογισμικού.</p> <p>Όσον αφορά την ευχρηστία του εκπαιδευτικού λογισμικού, θα πρέπει η δομή του να είναι κατανοητή έτσι ώστε ο μαθητής να χειρίζεται το Ε.Λ. χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια, να μπορεί να χρησιμοποιήσει ικανοποιητικά το Ε.Λ. και μετά από κάποιο χρονικό διάστημα μη επαφής με αυτό και να μπορεί να φτάσει σε υψηλά επίπεδα παραγωγικότητας σύντομα.</p>	1	2	3	4	5
15			<p>Ο έλεγχος της μάθησης μέσω ενός εκπαιδευτικού λογισμικού πρέπει να ανταποκρίνεται στην ηλικία και στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών και το σύστημα να λαμβάνει υπόψη όσο αυτό είναι εφικτό τις ατομικές διαφορές, ικανότητες και την προϋπάρχουσα γνώση και εμπειρία των μαθητών και τους διαφορετικούς ρυθμούς μάθησης.</p>	1	2	3	4	5
16			<p>Ο σχεδιασμός του εκπαιδευτικού λογισμικού, και γενικότερα το περιβάλλον σχεδίασης του θα πρέπει να επιτρέπει στο μαθητή να ανακαλύπτει μέσω ενεργής διερεύνησης</p>	1	2	3	4	5
17			<p>Ένα εκπαιδευτικό λογισμικό πρέπει να συνοδεύεται από ένα πλήθος υποστηρικτικού υλικού που θα διευκολύνει την ενσωμάτωσή του στην μαθησιακή διαδικασία.</p>	1	2	3	4	5
18		Εκπαιδευτικοί	<p>Η εμπειρία του εκπαιδευτικού επηρεάζει θετικά την αποτελεσματικότερη παροχή εκπαιδευτικού έργου.</p>	1	2	3	4	5
19			<p>Οι γνώσεις των εκπαιδευτικών και η σχετικότητα της ειδίκευσής τους με το διδασκόμενο αντικείμενο αποτελούν το υπόβαθρο που εγγυάται μία «εν δυνάμει» ποιοτική παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών.</p>	1	2	3	4	5
20			<p>Η επαγγελματική ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών (δια βίου επιμορφώσεις, συμμετοχή σε σεμινάρια, συνέδρια, συγγραφή άρθρων, κ.α) κατέχει κεντρικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας των εκπαιδευτικών υπηρεσιών.</p>	1	2	3	4	5
21			<p>Η διαρκής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποτελεί βασική προτεραιότητα για τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης γιατί συντελεί στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών καθώς οι εκπαιδευτικοί μετασχηματίζουν συνεχώς την πρακτική τους μέσα από την εμπειρία και τη συμμετοχή τους σε τυπικές και άτυπες μορφές επιμόρφωσης.</p>	1	2	3	4	5

22			Ο εκπαιδευτικός πρέπει να λειτουργεί ως διαμεσολαβητής σε καινοτόμες διδακτικές μεθόδους και πρακτικές της μαθησιακής διαδικασίας, στις οποίες οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά μέσα από σχετικές δραστηριότητες (χρήση σεναρίων, βιωματική μάθηση, βιοπαιδαγωγισμό, εκπαιδευτικές τεχνικές, εκπαιδευτικά παιχνίδια, χρήση ΤΠΕ, εννοιολογική χαρτογράφηση κ.α).	1	2	3	4	5
24			Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με σύγχρονες τεχνικές διδασκαλίας όπως το παιχνίδι ρόλων, ο καταγισμός ιδεών, η χιονοστιβάδα, η μελέτη περίπτωσης, οι ομάδες εργασίας και τα εργαστήρια.	1	2	3	4	5
25			Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά συστήματα των ανεπτυγμένων χωρών, όπως και στο δικό μας, είναι ιδιαίτερα σημαντική και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.	1	2	3	4	5
26			Ο εκπαιδευτικός για να επιτελέσει το κοινωνικό του λειτουργήμα θα πρέπει να αισθάνεται ικανοποίηση από την άσκηση του επαγγέλματός του, κυρίως ηθική.	1	2	3	4	5
27			Η στελέχωση του σχολείου με το αναγκαίο και επαρκώς καταρτισμένο διδακτικό προσωπικό αποτελεί ένα βασικό παράγοντα για την επιτυχία των επιδιώξεων του σχολείου.	1	2	3	4	5
28			Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου αποτελεί αναπόσπαστο μέρος μιας ευρύτερης διαδικασίας που περιλαμβάνει τον εντοπισμό των προβλημάτων, την ιεράρχηση των στόχων, την ανάδειξη των δυνατοτήτων, την αξιοποίηση των ερευνητικών προσπαθειών της επιστημονικής κοινότητας, τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό, την αποτίμηση του εκπαιδευτικού έργου και τον επανασχεδιασμό του.	1	2	3	4	5
29		Σχολική μονάδα	Ο ρόλος του διευθυντή της σχολικής μονάδας είναι καθοριστικός στην πρόοδο και επίτευξη των στόχων της και αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την αποτελεσματικότητά της.	1	2	3	4	5
30			Ο σύλλογος διδασκόντων της σχολικής μονάδας παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος, στο σχεδιασμό των θέσεων εργασίας ώστε να προωθήσει την καινοτομία, την ευελιξία, τη συνεργασία κατά τη διάρκεια της εργασιακής δραστηριότητας, την	1	2	3	4	5

			ενδυνάμωση, καθώς και τον έλεγχο της μέτρησης της ικανοποίησης των εμπλεκομένων.						
31			Η επιβολή πειθαρχίας αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση των στόχων της σχολικής μονάδας.	1	2	3	4	5	
32			Ο συντονισμός της σχολικής ζωής (δέσμευση για συνεχή βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου, την διαμόρφωση του σχολείου ως χώρου μάθησης και χώρου παροχής ίσων ευκαιριών εκπαίδευσης) αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κριτήρια για την αποτελεσματικότητα του σχολείου.	1	2	3	4	5	
33		Μαθητές – Γονείς	Ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα επηρεάζει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης	1	2	3	4	5	
34			Οι απουσίες των μαθητών και το ποσοστό εγκατάλειψης του σχολείου αποτελούν παράγοντα ποιότητας της σχολικής εκπαίδευσης και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.	1	2	3	4	5	
35			Η σχολική επίδοση των μαθητών αποτελεί ένδειξη αποτελεσματικότητας της σχολικής μονάδας.	1	2	3	4	5	
36			Το σχολείο πρέπει να παρέχει κατάλληλες ευκαιρίες στους μαθητές για ατομική, κοινωνική και πολιτική ανάπτυξη δίνοντας έμφαση και συμμετέχοντας σε καινοτόμα προγράμματα δράσεων, προβάλλοντας και αναδεικνύοντας δραστηριότητες των μαθητικών συμβουλίων, δημιουργώντας κλίμα που να ευνοεί τη συνεργασία αλλά και την ανάπτυξη πρωτοβουλιών από τους μαθητές	1	2	3	4	5	
37			Η τεχνολογία βοηθά στη διάδοση των πληροφοριών και ενισχύει το όραμα και τους σκοπούς του εκπαιδευτικού οργανισμού για την ποιότητα της διδασκαλίας και της εκμάθησης, αφού η χρήση αποτελεσματικών λογισμικών εργαλείων ευνοεί ιδιαίτερα το σχεδιασμό, την εφαρμογή και τον έλεγχο της εκμάθησης καθώς και τη βελτίωση του συνόλου των εκπαιδευτικών λειτουργιών και διαδικασιών.	1	2	3	4	5	
38			Το οικογενειακό περιβάλλον σε συνάρτηση με τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες που περιβάλλουν έναν μαθητή, αποτελούν παράγοντες βελτίωσης της απόδοσης των μαθητών & συνεπώς βελτίωσης της ποιότητας της μαθητικής εκροής.	1	2	3	4	5	
39			Η ολοένα αυξανόμενη εξωσχολική εκπαίδευση των	1	2	3	4	5	

			μαθητών φανερώνει την ύπαρξη προβλημάτων της σχολικής μονάδας σχετικά με το πλαίσιο λειτουργίας της.					
40		Υλικοτεχνική υποδομή	Η επάρκεια, η ποιότητα και η καταλληλότητα των σχολικών χώρων και η σωστή διάταξή τους με βάση τις ανάγκες του σχολικού προγράμματος, των μαθητών και των εκπαιδευτικών είναι σημαντικές υλικές συνθήκες για τη διαμόρφωση ενός ευχάριστου, δημιουργικού και λειτουργικού περιβάλλοντος μάθησης.	1	2	3	4	5
42			Ο βαθμός διαθεσιμότητας ποιοτικών ηλεκτρονικών υπολογιστών και πρόσβασης στο διαδίκτυο επηρεάζει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.	1	2	3	4	5
43			Ο βαθμός αξιοποίησης της υπάρχουσας τεχνολογίας και ο συνδυασμός της με το βαθμό τεχνογνωσίας των εκπαιδευτικών επηρεάζει την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου.	1	2	3	4	5
44			Η ανάπτυξη σε όλα τα σχολεία των κατάλληλων υποδομών πληροφορικής και δικτύων επικοινωνιών αποτελεί προϋπόθεση για μια εκπαίδευση ποιότητας που θα ενσωματώνει την ικανότητα για πλήρη χρησιμοποίηση των ΤΠΕ.	1	2	3	4	5
45			Η επάρκεια στη χρηματοδότηση της σχολικής μονάδας συμβάλλει στη βελτίωση του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου.	1	2	3	4	5
46			Η αύξηση των δαπανών στην εκπαίδευση και στην κατάρτιση μπορούν να αποδώσουν σημαντικά οφέλη, όπως μείωση των ποσοστών ανεργίας, αύξηση της συμμετοχής του εργατικού δυναμικού καθώς και αύξηση της παραγωγικότητας.	1	2	3	4	5
47			Η δίκαιη κατανομή και η ορθολογική αξιοποίηση των πόρων μέσα στο εκπαιδευτικό σύστημα επηρεάζει την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου.	1	2	3	4	5
48		Εκπαιδευτική έρευνα	Η εκπαιδευτική έρευνα αποτελεί σημαντικό παράγοντα υποστήριξης και ανατροφοδότησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.	1	2	3	4	5
49		Αξιολόγηση	Οι οργανωμένες και συστηματικές διαδικασίες αξιολόγησης μπορούν να οδηγήσουν σε συνεχή βελτίωση της διδακτικής πρακτικής μέσα στην τάξη και τη διαρκή επιστημονική, επαγγελματική και προσωπική ανάπτυξη των εμπλεκόμενων στη διαδικασία	1	2	3	4	5

			διδασκαλίας-μάθησης.					
50			Η αξιολόγηση του έργου του εκπαιδευτικού αποτελεί μία από τις παραμέτρους εκείνες που επηρεάζουν την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.	1	2	3	4	5
			Η αξιολόγηση της σχολικής μονάδας αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της ποιότητας του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου.	1	2	3	4	5
			Η αξιολόγηση του μαθητή μπορεί να συνεισφέρει στην ουσιαστική βελτίωση της παιδαγωγικής ποιότητας του σχολείου (επίδοση, ανάπτυξη δεξιοτήτων, διαμόρφωση κοινωνικά αποδεκτών συμπεριφορών του μαθητή).	1	2	3	4	5

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ!



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν

Πανεπιστήμιον Αθηνών

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ Δ.Ε.

Δ/ση: Ναυαρίνου 13^Α

10680 Αθήνα

Νέο Χημείο

Πληροφορίες: Ε. Μπρόβα

Τηλ : 210 3688081

Αθήνα, 31-1 -2018

Αρ. Πρωτ.: 1356

ΠΡΟΣ: Κάθε ενδιαφερόμενο

Β Ε Β Α Ι Ω Σ Η

Βεβαιώνεται ότι ο κ. Εμμανουήλ Χουστουλάκης του Νικολάου την Τετάρτη 31 Ιανουαρίου 2018 και ώρα 11:00 π.μ. υποστήριξε επιτυχώς τη διδακτορική του διατριβή με θέμα: «Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας και ο Ρόλος των Τ.Π.Ε. στη Βελτίωση της Ποιότητας της Εκπαίδευσης» ενώπιον της επταμελούς επιτροπής, η οποία και την ενέκρινε με βαθμό "Άριστα".

Η βεβαίωση χορηγείται ύστερα από σχετική αίτηση του, για κάθε νόμιμη χρήση.



Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

α/α
ΕΥΓΕΝΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Μπρόβα
Ε. Μπρόβα