

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

**Η αξιολόγηση ιστοχώρων εκπαιδευτικών μονάδων, με έμφαση
την αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και
Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στο διοικητικό έργο τους.**

Ζαφειρίδη Μιχαέλα

A.M.: 20024

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του
Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού
Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική της Εκπαίδευσης και Διαχείριση Εκπαιδευτικών
Μονάδων

Πειραιάς, Ιούνιος 2022

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS



MASTER PROGRAM
IN ECONOMICS IN EDUCATION AND MANAGEMENT OF
EDUCATIONAL UNITS

**The evaluation of websites of educational units, with
emphasis on the utilization of Information and
Communication Technologies (ICT) in their
administrative work.**

Zafeiridi Michaela

S.N.: 20024

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in
partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economics in
Education and Management of Educational Units

Piraeus, Greece, June 2022

Στην οικογένειά μου

Ευχαριστίες

Με την περάτωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Καθηγητή του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς, κ. Αθανάσιο Βοζίκη για τη βοήθεια, τις συμβουλές και τις κατευθύνσεις που μου έδωσε από την αρχή και καθ' όλη τη διάρκεια, καθώς και για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Θα ήθελα, ακόμη, να ευχαριστήσω την οικογένεια και τους δικούς μου ανθρώπους για όλη τη συμπαράσταση, την υπομονή και τις πολύτιμες συμβουλές τους.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους με τις απαντήσεις τους, στο ερωτηματολόγιό μου, συνέβαλαν ώστε να πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη έρευνα.

Η αξιολόγηση ιστοχώρων εκπαιδευτικών μονάδων, με έμφαση την αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στο διοικητικό έργο τους.

Σημαντικοί Όροι: Ιστοχώροι, ΤΠΕ, Διοικητικό Έργο, Αξιολόγηση

Περίληψη

Σε ένα σχολείο, το έργο του διευθυντή μπορεί να χαρακτηριστεί ως δυναμικό αλλά ταυτόχρονα, σύνθετο και απαιτητικό. Ο εργασιακός όγκος, που καλείται να αντιμετωπίσει, περιλαμβάνει τόσο παιδαγωγικό όσο και διοικητικό έργο. Ειδικά όμως για τις διοικητικές εργασίες, η υιοθέτηση των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνίας, οι οποίες αναπτύσσονται ταχέως τα τελευταία χρόνια, αποδεικνύονται άκρως βοηθητικές. Οι αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, μερικοί από τους οποίους είναι η εξοικείωση στη χρήση των Η/Υ, η ικανοποίηση, η φιλικότητα και η ευχρηστία. Η μελέτη, λοιπόν, των αντιλήψεων, είναι καθοριστικής σημασίας στην απόφαση για την υιοθέτηση ή μη των παραπάνω τεχνολογικών μέσων και με ποιόν τρόπο θα υλοποιηθεί.

Ταυτόχρονα, μελετήθηκαν τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων και το κατά πόσον το υλικό που παρέχουν αυτές, καλύπτει τους χρήστες, τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά, και αν ενισχύει την εκπαιδευτική διαδικασία και σε τι βαθμό. Διερευνώντας αυτά τα στοιχεία βοηθούνται οι σχεδιαστές και οι συντάκτες του περιεχομένου στο να βελτιώνουν τις παροχές τους έτσι ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες των επισκεπτών.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την διερεύνηση των παραπάνω στοιχείων είναι αυτή του ερωτηματολογίου το οποίο απεστάλη σε 117 διευθυντές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τα στοιχεία αφού συλλέχθηκαν, ποσοτικοποιήθηκαν και κωδικοποιήθηκαν και στη συνέχεια ακολούθησε η στατιστική τους επεξεργασία με το πρόγραμμα SPSS 18.0.

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης οδηγούμαστε σε συμπεράσματα τόσο για την υιοθέτηση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο των σχολικών μονάδων όσο και για την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων. Από τη μια, βλέπουμε, ότι ναι μεν η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό το διοικητικό έργο, η εφαρμογή της

όμως παρουσιάζει προκλήσεις οι οποίες θα πρέπει να αντιμετωπιστούν μεθοδικά για την επιτυχή μετάβαση από τον αναλογικό τρόπο διοίκησης στον ψηφιακό. Όσον αφορά την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων τα στοιχεία δείχνουν ότι ενώ το περιεχόμενο είναι ικανοποιητικό σε μεγάλο βαθμό, υπάρχει εν τούτοις χώρος για βελτίωση.

The evaluation of websites of educational units, with emphasis on the utilization of Information and Communication Technologies (ICT) in their administrative work.

Key Words: websites, ICT, administrative work, evaluation

Abstract

In a school, the work of the head teacher can be characterized as dynamic but at the same time, complex and demanding. The work volume, which is called to be faced, includes both pedagogical and administrative work. But especially for administrative work, the implement of Information and Communication Technologies, which are being developed rapidly in recent years, is proving to be highly helpful. Managers ' perceptions of the use of ICT in administrative work are influenced by many factors, some of which are familiarity in the use of computers, satisfaction, friendliness to the user and usability. Therefore, the study of perceptions is crucial in deciding whether or not to adopt the above technological means and how it will be implemented.

At the same time, the criteria of educational websites and whether the material they provide satisfies the users, both quantitatively and qualitatively, and whether it enhances the educational process and to what extent, have been evaluated. Exploring these elements helps the designers and authors of the content to improve their facilities and discover the needs of their visitors.

The method used to investigate the above data is that of the questionnaire which was sent to 117 directors of Secondary Education. The data were collected, quantified and encoded and then their statistical processing followed with the SPSS 18.0 program.

The results of the analysis lead to conclusions both for the adoption of ICT in the administrative work of school units and for the evaluation of educational websites. On the one hand, we see that although the use of ICT can greatly facilitate the administrative task, its implementation presents challenges that must be addressed methodically for the successful transition from the analog mode of administration to the digital one. Regarding the evaluation of educational websites, the evidence shows that while the content is largely satisfactory, there is still room for improvement.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	iii
Περίληψη.....	iv
Abstract.....	vi
Κατάλογος Πινάκων.....	ix
Κατάλογος Διαγραμμάτων.....	xi
Εισαγωγή.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	3
ΟΙ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	3
1.1 ΤΠΕ και Πληροφοριακά Συστήματα.....	3
1.2 Είδη πληροφοριακών συστημάτων.....	5
1.3 Οι ΤΠΕ στη Δημόσια Διοίκηση.....	7
1.4 Κατηγορίες Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.....	8
1.4.1 Τα οφέλη και οι παράγοντες ανάπτυξης και επιτυχούς μετάβασης στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.....	9
1.4.2 Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα.....	10
1.5 Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση.....	11
1.5.1 Οι ΤΠΕ ως εργαλεία διδασκαλίας και μάθησης.....	12
1.5.2 Οι ΤΠΕ ως εργαλεία διοίκησης.....	14
1.6 Τα Πληροφοριακά Συστήματα της Εκπαίδευσης.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	18
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΙΣΤΟΧΩΡΩΝ ΕΚΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΧΩΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ, ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ (ΤΠΕ) ΣΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥΣ.....	18
2.1 Η διδακτική και παιδαγωγική αξιοποίηση του διαδικτύου.....	18
2.1.1 Η αισιόδοξη θεώρηση.....	18

2.1.2 Η σκεπτικιστική θεώρηση	19
2.2 Ο ρόλος των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων	20
2.2.1 Οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες ως πηγή δεδομένων, πληροφοριών και εκπαιδευτικού υλικού	20
2.2.2 Οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες ως μέσο ενημέρωσης, προβολής και δημοσίευσης πληροφοριών.....	21
2.2.3 Οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες ως μέσο επικοινωνίας.....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	23
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ.....	23
3.1 Η σημαντικότητα της αξιολόγησης ιστοσελίδων	23
3.2 Αξιολόγηση των ιστοσελίδων	24
3.3 Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων.	25
3.3.1 Η αξιολόγηση του περιεχομένου των εκπαιδευτικών Ιστοσελίδων	26
3.3.2 Η αξιολόγηση των τεχνικών πτυχών των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων	30
3.4 Αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών.....	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	37
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	37
4.1 Σημαντικότητα-πρωτοτυπία	37
4.2 Σκοπός - Στόχοι έρευνας	37
4.3 Ερευνητικές Υποθέσεις	38
4.4 Συμμετέχοντες	38
4.5 Ερευνητικό εργαλείο	39
4.6 Σχεδιασμός - Διαδικασία διεξαγωγής έρευνας.....	41
4.7 Στατιστική ανάλυση	41
4.8 Έλεγχος αξιοπιστίας	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	44
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	44

5.1 Περιγραφική στατιστική.....	44
5.2 Επαγωγική στατιστική.....	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	90
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	90
6.1 Συμπεράσματα.....	90
6.2 Περιορισμοί της παρούσας έρευνας	95
6.3 Προτάσεις και περαιτέρω έρευνα	96
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	98
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	99
Ενότητα Α.....	99
Ενότητα Β.....	100
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	104
ΕΛΛΗΝΙΚΗ	104
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ.....	109

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 4.1 Δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας.....	42
Πίνακας 5.1 Έλεγχος διαφοράς μέσω τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν σε σχέση με το φύλο.....	66
Πίνακας 5.2 Έλεγχος διαφοράς μέσω τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν σε σχέση με την ηλικία.....	68
Πίνακας 5.3 Έλεγχος διαφοράς μέσω τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν σε σχέση με την εργασιακή προϋπηρεσία ως διευθυντής.....	70
Πίνακας 5.4 Έλεγχος διαφοράς μέσω τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν σε σχέση με τον τόπο εργασίας-διαμονής.....	72
Πίνακας 5.5 Έλεγχος διαφοράς μέσω τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν σε σχέση με το ανώτερο επίπεδο σπουδών	74

Πίνακας 5.6 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν σε σχέση με την πιστοποιημένη γνώση χειρισμού Η/Υ	76
Πίνακας 5.7 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν σε σχέση με την ανάγκη επιμόρφωσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία	78
Πίνακας 5.8 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν σε σχέση με την επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού της σχολικής μονάδας	80
Πίνακας 5.9 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με το φύλο	82
Πίνακας 5.10 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με την ηλικία	83
Πίνακας 5.11 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με την εργασιακή προϋπηρεσία	84
Πίνακας 5.12 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με τον τόπο εργασίας- διαμονής	85
Πίνακας 5.13 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με το ανώτερο επίπεδο σπουδών	86
Πίνακας 5.14 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με την πιστοποιημένη γνώση χειρισμού Η/Υ	87
Πίνακας 5.15 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με την ανάγκη επιμόρφωσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία	88
Πίνακας 5.16 Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με την επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού της σχολικής μονάδας	89

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 5.1 Κατανομή συχνοτήτων για το φύλο	45
Διάγραμμα 5.2 Κατανομή συχνοτήτων για την ηλικιακή ομάδα	45
Διάγραμμα 5.3 Κατανομή συχνοτήτων για τα έτη συνολικής εκπαιδευτικής υπηρεσίας. 46	
Διάγραμμα 5.4 Κατανομή συχνοτήτων για τα έτη εργασιακής Προϋπηρεσίας ως Διευθυντής.	46
Διάγραμμα 5.5 Κατανομή συχνοτήτων για τον τόπο εργασίας – διαμονής των διευθυντών	47
Διάγραμμα 5.6 Κατανομή συχνοτήτων για το σχολείο των διευθυντών.	47
Διάγραμμα 5.7 Κατανομή συχνοτήτων για το ανώτερο επίπεδο σπουδών των διευθυντών.	48
Διάγραμμα 5.8 Κατανομή συχνοτήτων για την πιστοποιημένη γνώση χειρισμού Η/Υ. .49	
Διάγραμμα 5.9 Κατανομή συχνοτήτων για την ανάγκη επιμόρφωσης σε προγράμματα αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία.	50
Διάγραμμα 5.10 Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. πριν την πανδημία covid-19	51
Διάγραμμα 5.11 Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. μετά την πανδημία covid-19	51
Διάγραμμα 5.12 Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19	52
Διάγραμμα 5.13 Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου μετά την πανδημία covid-19	53
Διάγραμμα 5.14 Επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα	54
Διάγραμμα 5.15 Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Διδασκαλίας	55
Διάγραμμα 5.16 Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Οργάνωσης	56
Διάγραμμα 5.17 Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Διοίκησης	56
Διάγραμμα 5.18 Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Επικοινωνίας	57
Διάγραμμα 5.19 Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Διδασκαλίας	58
Διάγραμμα 5.20 Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Οργάνωσης	59

Διάγραμμα 5.21 Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Διοίκησης	59
Διάγραμμα 5.22 Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Επικοινωνίας	60
Διάγραμμα 5.23 Βαθμός επισκεψιμότητας εκπαιδευτικών ιστοσελίδων με θέμα τη Διδασκαλία	61
Διάγραμμα 5.24 Βαθμός επισκεψιμότητας εκπαιδευτικών ιστοσελίδων με θέμα την Οργάνωση	62
Διάγραμμα 5.25 Βαθμός επισκεψιμότητας εκπαιδευτικών ιστοσελίδων με θέμα τη Διοίκηση	62
Διάγραμμα 5.26 Βαθμός επισκεψιμότητας εκπαιδευτικών ιστοσελίδων με θέμα την Επικοινωνία	63
Διάγραμμα 5.27 Βαθμός ενημέρωσης εκπαιδευτικών διαδικτυακών τόπων	64
Διάγραμμα 5.28 Ύπαρξη μηνύματος σχετικά με την ενημέρωση του περιεχομένου των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων	65

Εισαγωγή

Αναμφισβήτητα, στο βάθος των χρόνων, η εκπαίδευση έχει επηρεαστεί σημαντικά από την τεχνολογική εξέλιξη. Παραδοσιακά, στην εκπαίδευση, υπήρξαν τα μαθήματα δι' αλληλογραφίας, η εκπαιδευτική τηλεόραση και ραδιόφωνο, τα συστήματα τηλεδιάσκεψης όπως και η μετάδοση μαθημάτων μέσω δορυφόρων, όπου οι προσδοκίες ως προς τον εκπαιδευτικό τους ρόλο, σε κάποια επαληθεύτηκαν ενώ σε κάποια άλλα διαψεύστηκαν. Η ραγδαία ανάπτυξη του Internet και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, την τελευταία εικοσαετία, άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε την εκπαιδευτική διαδικασία και μπορούμε να πούμε πως βγάζει εκτός σύγκρισης τις παραπάνω "παραδοσιακές" χρήσεις της εκπαίδευσης. Ενισχύεται συνεχώς η ανοικτή και η εξ-αποστάσεως εκπαίδευση μέσω της χρήσης του διαδικτύου καθώς αυτό είναι εύκολα προσβάσιμο, με πολλές εικόνες και μεγάλες δυνατότητες αποθήκευσης και ενσωμάτωσης πολλαπλών μέσων. Θα μπορούσαμε να παρομοιάσουμε την ανθρώπινη μνήμη με την οργάνωση της πληροφορίας στον παγκόσμιο ιστό καθώς και οι διαδικασίες της ανθρώπινης σκέψης να προσομοιαστούν σύμφωνα με τις μεθόδους ανάκλησης της πληροφορίας. Το διαδίκτυο αποτελεί ένα περιβάλλον υπερμέσου που, αν αξιοποιηθεί κατάλληλα, μπορεί να έχει υποστηρικτικό κι ενισχυτικό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης, παραταύτα, δεν μπορεί να διδάξει μόνο του (Νικόλαος Αβούρης, Κωνσταντίνος Σολωμός, Νικόλαος Τσέλιος, 2001). Το διαδίκτυο αναπτύχθηκε λόγω των νέων δυνατοτήτων επικοινωνίας που παρέχει. Διαφοροποιείται σε σημαντικό βαθμό από τα υπόλοιπα μέσα επικοινωνίας καθώς όλοι οι χρήστες θεωρούνται ισότιμοι και όχι παθητικοί δέκτες πληροφοριών. Το σημαντικό είναι πως μπορούν να έχουν ίση πρόσβαση στην πληροφορία, η οποία μπορεί να εμφανιστεί σε μορφή κειμένου, εικόνας (κινούμενης και μη), διαδραστικής δραστηριότητας, ήχου και βίντεο, να πλοηγηθούν στις ιστοσελίδες που επιθυμούν και να δημιουργήσουν και δικές τους, ανεξάρτητα από την κοινωνική θέση, το φύλο, τις θρησκευτικές και πολιτικές πεποιθήσεις τους (Heman, 1999). Στο σύγχρονο κόσμο το διαδίκτυο προσφέρει άπλετο όγκο πληροφοριών, των οποίων η ορθή αξιολόγηση θα γίνει μέσω της σωστά δομημένης ανάπτυξης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων (Επισιμος Γ., Φούρλαρη Σ., 2003). Οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί, ανατρέχουν πλέον στο διαδίκτυο αναζητώντας εργαλεία και ιδέες για την έρευνά τους, βιβλιογραφία, πηγές, διαδικτυακούς χώρους επιμόρφωσης και ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης, καθώς αυτό αποτελεί

πλέον μία μεγάλη πηγή εκπαιδευτικού υλικού και δεδομένων (Charp, 1998). Πολλές από τις πηγές άντλησης δεδομένων για τους εκπαιδευόμενους και τους εκπαιδευτικούς αποτελούν ποικίλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, έτοιμο διδακτικό υλικό, επιστημονικές δημοσιεύσεις, βάσεις δεδομένων, ψηφιακές βιβλιοθήκες, διάφορες εκθέσεις, ακόμη και δημοσιεύματα. Για να είναι εφικτή η σωστή επιλογή και η αξιοποίηση του υλικού που βρίσκουν, είναι αναγκαίο να αναπτυχθούν δεξιότητες αναζήτησης στο Internet όπως και αξιοποίησης και διαχείρισης του υλικού που υπάρχει, και από τους εκπαιδευόμενους αλλά και από τους εκπαιδευτές (Επισιμος Γ., Φούρλαρη Σ., 2003). Η τεχνολογική ανάπτυξη, η πληροφόρηση που απέκτησε παγκόσμια μορφή και οι ραγδαίες μεταβολές του περιβάλλοντος, διαμόρφωσαν το σύγχρονο πλαίσιο στο οποίο εντάχθηκαν οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τον εκσυγχρονισμό της εκπαιδευτικής διοίκησης και οργάνωσης, καθώς οι ΤΠΕ αξιοποιούνται ως εργαλεία εκπαιδευτικής καινοτομίας στην προώθηση της μεταρρύθμισης των παιδαγωγικών διαδικασιών των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων (Κωνσταντινίδης, 2007) και παράλληλα ως πολυδιάστατα εργαλεία διοίκησης (European Schoolnet, 2006). Η διεκπεραίωση των διοικητικών διαδικασιών γίνεται μέσω των ποιοτικά αναβαθμισμένων ψηφιακών εργαλείων, που παρέχονται από τις ΤΠΕ και διασφαλίζουν αποτελεσματικές και αποδοτικές υπηρεσίες, όπως και το μετασχηματισμό των υπηρεσιών εκπαιδευτικής στήριξης σε ευρύτερο πλαίσιο. (Schelin, 2003). Οι ΤΠΕ είναι πλέον απαραίτητες στην επεξεργασία και τη διαχείριση του μεγάλου όγκου πληροφοριών που δημιουργούνται από το εκπαιδευτικό σύστημα, εξασφαλίζοντας τον ελάχιστο χρόνο και κόστος διεκπεραίωσης, την απλούστευση των καθημερινών διοικητικών λειτουργιών, την αποτελεσματικότερη επικοινωνία και την καταπολέμηση της γραφειοκρατίας. (Μακρής & Βλαχόπουλος, 2015). Η εμπέδωση της πληροφορικής κουλτούρας είναι απαραίτητη για την πραγμάτωση των ανωτέρω. (Ηλιάδη, 2014). Ειδικότερα, το διευθυντικό προσωπικό καθώς και όλα τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας θα πρέπει να επιμορφωθούν με στόχο την απόκτηση των απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών ώστε να ενταχθούν με επιτυχία οι ΤΠΕ στη διοίκηση των σχολικών μονάδων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΟΙ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

1.1 ΤΠΕ και Πληροφοριακά Συστήματα

Με τον όρο Τεχνολογίες Πληροφορίας κι Επικοινωνιών (ΤΠΕ), μετάφραση του Information Communication Technologies (ICT), αναφερόμαστε στον τρόπο που συνδυάζεται η κυβερνητική με τις τεχνολογίες των επικοινωνιών. Αναφερόμαστε δηλαδή στην επιστράτευση της τεχνολογίας για την επικοινωνία και τη μετάδοση πληροφορίας. (Κόμης και συν. 2010). Ο όρος έχει διπλή ερμηνεία, με τη μία να σχετίζεται με την υλικοτεχνική υποδομή, όπως ο Η/Υ, και την άλλη να αφορά την αποστολή της πληροφορίας και την επεξεργασία της. (Κόμης, 2004). Οι ΤΠΕ, ως όρος, εμπεριέχουν τις υπηρεσίες διαδικτύου, τις υπηρεσίες και τον εξοπλισμό πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, τα ραδιοτηλεοπτικά μέσα ενημέρωσης, τις βιβλιοθήκες, τα κέντρα τεκμηρίωσης, τις υπηρεσίες πληροφόρησης διαδικτύου, τους παρόχους εμπορικών πληροφοριών και άλλες δραστηριότητες επικοινωνίας και πληροφόρησης, σύμφωνα με τον ορισμό των (Khan et al, 2012), που διατυπώθηκε από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών το 1999.

Στη συνέχεια, ο Moursung όρισε τις ΤΠΕ ως όλο το φάσμα από απλούς υπολογιστές προσωπικής χρήσης έως και περίπλοκα υπολογιστικά συστήματα συμπεριλαμβανομένων των υπολογιστών τηλεπικοινωνιακών εγκαταστάσεων και το αντίστοιχο λογισμικό τους. Συμπεριλαμβάνονται ακόμα τα τοπικά κι ευρύτερα δίκτυα (οπτικές ίνες, τηλεπικοινωνιακοί δορυφόροι), συσκευές απεικόνισης, μέσα αποθήκευσης πληροφορίας, ρομποτικά συστήματα (ηλεκτρονικά και μηχανικά), ηλεκτρονικά παιχνίδια και κινητά τηλέφωνα. (Khan et al, 2012).

Η συνεχής ανάπτυξη του διαδικτύου σε συνδυασμό με τις τεχνολογικές εφαρμογές οδηγεί σε εκθετική αύξηση του όγκου της πληροφορίας, με αποτέλεσμα η διαχείρισή τους να δυσκολεύει όλο και περισσότερο. Τα πληροφοριακά συστήματα είναι τα μόνα που μπορούν να οργανώσουν και να διαχειριστούν αυτό τον όγκο των πληροφοριών

αποτελεσματικά και αποδοτικά, στο πλαίσιο ενός οργανισμού. (Αποστολάκης και συν., 2015).

Σύμφωνα με τον Kroenke (2015) οι ΤΠΕ, αποτελούν ένα πληροφοριακό σύστημα (information system) ενός οργανισμού και ταυτόχρονα ο τρόπος με τον οποίο αλληλεπιδρούν οι άνθρωποι με την συγκεκριμένη τεχνολογία αποσκοπώντας να υποστηρίξουν τις οργανωτικές διαδικασίες.

Παράλληλα μπορούμε να θεωρήσουμε ότι οι ΤΠΕ είναι ένα σύνολο στοιχείων που συσχετίζονται και διαχειρίζονται τις πληροφορίες και τα δίκτυα υλικού και λογισμικού που χρησιμοποιούνται στη συλλογή, τη διαλογή, την επεξεργασία, την δημιουργία και τη διανομή δεδομένων, τα οποία καταλήγουν να παρουσιαστούν ως πληροφορίες στα ηγετικά στελέχη του οργανισμού που στη συνέχεια θα δημιουργήσουν την απαραίτητη πληροφόρηση. (Jessup & Valacich, 2008).

Η λήψη αποφάσεων και ο έλεγχος λειτουργίας ενός οργανισμού στηρίζονται μέσω της διακίνησης πληροφοριών από τα πληροφοριακά συστήματα. Επίσης διευκολύνεται, για τα στελέχη, η απεικόνιση πολύπλοκων ζητημάτων και συνεπώς η καλύτερη διαχείρισή των. (Laudon & Laudon, 2009).

Ένα πληροφοριακό σύστημα εμπεριέχει τους ανθρώπους, τις διαδικασίες, τα δεδομένα, τον υλικό εξοπλισμό και το λογισμικό και έχει ως σκοπό του τον αποδοτικό και αποτελεσματικό προσδιορισμό των ανθρωπίνων αναγκών και την επεξεργασία όλων των πληροφοριών ώστε να ικανοποιηθούν αυτές οι ανάγκες. (Πιερρακέας, 2018). Χρειαζόμαστε τα «καλά» πληροφοριακά συστήματα, αυτά δηλαδή που απαιτούν λογικό κόστος, χρόνο, και καλή ποιότητα παραγωγής, καθώς κατέχουν σημαντική θέση στους τομείς της οικονομίας, της παραγωγής, της ενημέρωσης, της εκπαίδευσης και της ψυχαγωγίας. Η τεχνολογία των πληροφοριακών συστημάτων αναπτύχθηκε και ασχολείται με τον κύκλο ζωής του πληροφοριακού συστήματος, από τον καθορισμό των προβλημάτων έως την λειτουργία, την συντήρηση και τη απόσυρσή του. (Πιερρακέας, 2018).

Οι παραπάνω διαδικασίες των πληροφοριακών συστημάτων πραγματοποιούνται μέσω της συλλογής ανεπεξέργαστων (RAW) δεδομένων του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού, και της εισόδου τους στο σύστημα. Στη συνέχεια γίνεται η επεξεργασία των δεδομένων με στόχο τον μετασχηματισμό τους σε χρήσιμες και κατανοήσιμες πληροφορίες. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει την διενέργεια λογικών πράξεων και συγκριτικών υπολογισμών. Τα δεδομένα αυτά, αξιοποιήσιμα πλέον εξάγονται

σε άλλους αποδέκτες οι οποίοι ποικίλουν από ανθρώπους, μηχανές έως και εφαρμογές. Η διαδικασία κλείνει με την ανατροφοδότηση των δεδομένων η οποία λειτουργεί διορθωτικά για να απαλειφθούν τυχόν μη επιτρεπτές τιμές κατά την έξοδο των δεδομένων. Τα τελικά δεδομένα διανέμονται στα αρμόδια μέλη του οργανισμού για την αξιολόγηση και διόρθωσή τους. (Μητάκος, 2015).

Για να επιτευχθεί το μέγιστο αποτέλεσμα πρέπει να λάβουμε υπ' όψιν κάποια χαρακτηριστικά των πληροφοριακών συστημάτων. Συγκεκριμένα, αναφερόμαστε στη δυνατότητα δημιουργίας δικτύου χρηστών, την απαίτηση επικοινωνίας με τον χρήστη του συστήματος καθώς και με άλλα πληροφοριακά συστήματα, στο μεγάλο όγκο δεδομένων που παραμένει και απαιτεί ειδικούς μηχανισμούς αποθήκευσης οι οποίοι εξασφαλίζουν, τον έλεγχο (auditing), την ασφάλεια (security), την ταυτοποίηση (authentication) και την εξουσιοδότηση (authorization). (Fowler&Gilfillan, 2003). Στον οργανισμό τα μέγιστα οφέλη προέρχονται από τον αποτελεσματικό σχεδιασμό και την ανάλυση του συστήματος εφόσον έχουν προσδιοριστεί αναλυτικά ανάγκες του.

1.2 Είδη πληροφοριακών συστημάτων

Τα κυριότερα κριτήρια κατηγοριοποίησης των Πληροφοριακών Συστημάτων είναι:

1. Το υποσύστημα που υποστηρίζουν και με βάση το οποίο υπάρχει η εξής διάκριση:
 - ΠΣ Τμημάτων/Διευθύνσεων επιχειρήσεων και οργανισμών
 - Επιχειρησιακά ΠΣ
 - Διεπιχειρηματικά ΠΣ
2. Την επιχειρηματική δραστηριότητα που υποστηρίζουν και διακρίνονται σε:
 - ΠΣ ανθρώπινου δυναμικού
 - ΠΣ λογιστικής και χρηματοοικονομικής
 - ΠΣ που προβλέπουν τις πωλήσεις και κάνουν διαχείριση προϊόντων και πελατών.
 - ΠΣ λειτουργιών
 - ΠΣ παραγωγής
3. Την υποστήριξη που προσφέρουν και διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:
 - Λειτουργικά ,αφορούν τις καθημερινές λειτουργίες μιας επιχείρησης ή

οργανισμού

- Διοικητικά, αφορούν προγραμματισμό και έλεγχο σε βραχυπρόθεσμο πλαίσιο
- Στρατηγικά, αφορούν τις κρίσιμες αποφάσεις που διαφοροποιούν τις διαδικασίες

Συγκεκριμένα, αναφορικά με το παραπάνω κριτήριο της υποστήριξης σε επιχειρήσεις ή οργανισμούς υπάρχει ο εξής διαχωρισμός:

- ◇ Συστήματα Πληροφόρησης Διοίκησης (Management Information Systems, MIS) που σχετίζονται με τον έλεγχο και το διοικητικό σχεδιασμό
- ◇ Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (Decision Support Systems, DSS) που σχετίζονται με τη διαδικασία λήψης των αποφάσεων των στελεχών.
- ◇ Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών (Transaction Processing System, TPS) που πραγματώνουν τις τακτικές συναλλαγές και το λειτουργικό κομμάτι μιας επιχείρησης.
- ◇ Συστήματα Αυτοματοποίησης Γραφείου (Office Automation Systems, OAS) που σχετίζονται με την επεξεργασία πληροφοριών στο γραφείο. Αυτά περιέχουν : επεξεργαστές κειμένου, e-mail , επεξεργασία φωτογραφίας και συστήματα προγραμματισμού τα οποία εξυπηρετούν και αυξάνουν την παραγωγικότητα των εργαζομένων και μειώνουν το πρόβλημα της γραφειοκρατίας.
- ◇ Συστήματα Γνώσης (Knowledge Work Systems, KWS), που χρησιμοποιούνται για να συγκεντρώνουν, αποθηκεύουν, αφομοιώνουν και να διαμοιράζουν βασικές γνώσεις και εμπειρία που δεν πρέπει να χαθεί. (Χατζηλάμπρου, 2018).

4. Την αρχιτεκτονική τους και διακρίνονται σε:

- ΠΣ που βασίζονται σε Mainframes υπολογιστές
- Σε προσωπικούς υπολογιστές και
- Σε κατανεμημένα συστήματα.

Ακόμα μια διάκριση τους γίνεται με βάση τη χρήση τους και χωρίζονται σε εσωτερικά και εξωστρεφή. (Αποστολάκης & συνεργάτες 2008).

Τα εσωτερικά ΠΣ :

- Υποστηρίζουν τον οργανισμό εσωτερικά.
- Καταγράφουν όσα συμβαίνουν κατά τη λειτουργία ενός οργανισμού και χρησιμοποιούνται στην εισαγωγή στοιχείων που σχετίζονται με το δημόσιο φορέα
- Τροποποιούν τα δεδομένα
- Εξάγουν τα αποτελέσματα των και ενημερώνουν τους άμεσα ενδιαφερόμενους
- Ομαδοποιούν τα στοιχεία που επιλέγουμε βασιζόμενοι σε συγκεκριμένα κριτήρια

και χαρακτηριστικά των χρηστών και τέλος

- Αυτοματοποιούν τις εργασιακές ροές με τη συμμετοχή μεγάλου αριθμού εργαζομένων.

Αυτά τα συστήματα είναι αρκετά πολυσύνθετα και ιδιαίτερα κοστοβόρα στο να υλοποιηθούν.

Τα Εξωστρεφή ΠΣ:

- συντελούν στην ενημέρωση των πολιτών και των επιχειρήσεων αναφορικά με θέματα του ενδιαφέροντός τους
- παράλληλα παρέχεται η δυνατότητα συνδιαλλαγής των πολιτών με τους φορείς δημόσιας διοίκησης.
- Διακρίνονται σε:
 - ο Συστήματα παροχής πληροφοριών,
 - ο Συστήματα πραγματοποίησης συναλλαγών και
 - ο Συστήματα συνεργασίας μεταξύ των Δημόσιων Οργανισμών.

Στα πλαίσια της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, είναι πολύ σημαντική για τη Δημόσια Διοίκηση η ανάπτυξη των ΠΣ. Παράλληλα με αυτό, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η διασύνδεση αυτών με τους Δημόσιους οργανισμούς, γεγονός που προϋποθέτει τα συστήματα να είναι συμβατά και διαλειτουργικά. Τέλος, παρόλο που το σύνολο των ενεργειών για τον επαναπροσδιορισμό των δομών οργάνωσης και λειτουργίας και της μετεκπαίδευσης του προσωπικού (υπαλλήλων και στελεχών) που υπηρετούν τη δημόσια διοίκηση στη χρήση των συστημάτων αυτών είναι δαιδαλώδες και κοστοβόρο δεν παύει να είναι απαραίτητο να εφαρμοστεί.

1.3 Οι ΤΠΕ στη Δημόσια Διοίκηση

Ως «Κοινωνία της Πληροφορίας» (Information Society) ορίζεται η κοινωνική οργάνωση που αποτελείται από διαφοροποιημένες βασικές δομές οι οποίες προκύπτουν από την υιοθέτηση των ΤΠΕ στην καθημερινότητα του σύγχρονου ανθρώπου και τα αναπτυγμένα Πληροφοριακά συστήματα που εφαρμόζονται στη δημόσια διοίκηση. Αυτή η νέα κοινωνική δομή έχει ως στόχο την κατάκτηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος σε διεθνές επίπεδο αξιοποιώντας την πληροφορική δημιουργικά και παραγωγικά. (IT, Information Technology). (Beniger, 1986). Παράλληλα η δημόσια διοίκηση

μετασχηματίζεται στην ηλεκτρονική μορφή με την υιοθέτηση των ΤΠΕ τόσο στην εσωτερική της λειτουργία όσο και στις συναλλαγές της με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Επίσημα, η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση ορίζεται από την ΕΕ το 2003 ως «Η χρήση των τεχνολογιών της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών στη δημόσια διοίκηση σε συνδυασμό με οργανωτικές αλλαγές και νέες δεξιότητες του προσωπικού, με σκοπό τη βελτίωση της εξυπηρέτησης του κοινού, την ενδυνάμωση της δημοκρατίας και την υποστήριξη των δημόσιων πολιτικών» (Torres et al., 2005, Ntaliani et al., 2006). Αυτός ο ορισμός φανερώνει πως η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αναφέρεται στη συσχέτιση των ΤΠΕ με τις αλλαγές στην οργανωτική δομή και την επιμόρφωση του προσωπικού και όχι μόνο για τις νέες δυνατότητες που προσφέρουν στη δημόσια διοίκηση.

Ταυτόχρονα, ο ορισμός που έδωσε η Παγκόσμια Τράπεζα προσανατολίζεται στους σκοπούς της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θεωρώντας πως αυτή υπάρχει μόνο όταν « η κυβέρνηση κατέχει και χειρίζεται συστήματα ΤΠΕ που μετατρέπουν τις σχέσεις με τους πολίτες, τον ιδιωτικό τομέα και/ή άλλους κρατικούς οργανισμούς ώστε να προωθηθεί η χειραφέτηση των πολιτών, η βελτίωση της παροχής υπηρεσιών, η ενίσχυση της λογοδοσίας, η αύξηση της διαφάνειας και η βελτίωση της διακυβέρνησης» (Mahaman et al, 2005). Η διοικητική μεταρρύθμιση, η βελτίωση της σχέσης των πολιτών με το κράτος, η ενίσχυση της δημοκρατίας και η υποστήριξη των κυβερνητικών πολιτικών είναι οι τελικοί στόχοι της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης που προκύπτουν από τον παραπάνω ορισμό. (European Commission Information Society, 2007).

1.4 Κατηγορίες Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Δυο είναι οι βασικές ομάδες στις οποίες χωρίζονται οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Booz Allen Hamilton, 2005). :

- Αυτές που προέρχονται από τη δημόσια διοίκηση και απευθύνονται:
 - στους πολίτες (G2C)
 - στις επιχειρήσεις (G2B)
 - στους εργαζόμενους (G2E)
- Αυτές που διαχειρίζονται ζητήματα που αφορούν τη Διοίκηση, σε επίπεδο εθνών (G2G-national), που διαχειρίζονται τις ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ των οργανισμών σε κρατικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο καθώς και σε διεθνές επίπεδο (G2G-international), και έχουν το ρόλο των εργαλείων στις διεθνείς σχέσεις

και στη διπλωματία.

1.4.1 Τα οφέλη και οι παράγοντες ανάπτυξης και επιτυχούς μετάβασης στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Η εφαρμογή των ΤΠΕ στη Δημόσια Διοίκηση έχει αλλάξει άρδην τον τρόπο λειτουργίας της. Αυτό συνέβη κυρίως μέσω της υιοθέτησης της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (e-Governance) η οποία διαχειρίζεται πιο αποτελεσματικά τα κοινωνικά ζητήματα και επιλύει τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι πολίτες. (Αποστολάκης και συν., 2008). Η όλο και αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου έκανε τις ηλεκτρονικές συναλλαγές είτε πρόκειται για εμπόριο είτε για δημόσιους φορείς πιο οικεία για τους πολίτες. (Decman et al, 2010). Η ανάγκη για μείωση των δημοσίων δαπανών σε συνδυασμό με τα όλο και εντεινόμενα κοινωνικά προβλήματα, την αναποτελεσματική διοίκηση, τη διαφθορά και τους ελλιπώς εκπαιδευμένους εργαζομένους ώθησε τα κράτη στο να εφαρμόσουν οριζόντια την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. (Torres et al., 2005), (Gant & Gant, 2002). Συνοπτικά, η αποστροφή των πολιτών προς τη δημόσια διοίκηση, η γιγάντωση της γραφειοκρατίας, η ελαχιστοποίηση των δημοσίων δαπανών και η αλματώδης αύξηση της χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών και δικτύων είναι οι κύριοι παράγοντες για τους οποίους οδηγηθήκαμε στην υιοθέτηση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Τρεις είναι οι κύριοι παράγοντες για την επιτυχή μετάβαση στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Αυτοί είναι οι οργανισμοί δημόσιας διοίκησης, οι πολίτες που τους χρησιμοποιούν και οι εργαζόμενοι που τους υπηρετούν. Οι μεν οργανισμοί κρίνεται απαραίτητο να έχουν εμπεδώσει σωστά οργανωμένες διαδικασίες λειτουργίας γιατί σε αντίθετη περίπτωση η εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης φέρει μη επιθυμητά αποτελέσματα, όπως επίσης τα ίδια τα συστήματα θα πρέπει να είναι διαλειτουργικά και να εξασφαλίζουν υψηλά πρότυπα και προδιαγραφές. Όσον αφορά το προσωπικό, είναι αναγκαίο να δοθούν κίνητρα για την επιμόρφωση με έμφαση στην εξειδίκευση, ώστε να ανταπεξέλθει στο νέο τρόπο διακυβέρνησης. Τέλος, οι πολίτες επιβάλλεται να είναι «ψηφιακά εγγράμματοι» δηλαδή να είναι εξοικειωμένοι με την επικοινωνία μέσω της τεχνολογίας και της χρήσης όλων των ψηφιακών μέσων που απαιτούνται για την αποτελεσματική ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Τα οφέλη που προκύπτουν από την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη δημόσια διοίκηση είναι πολλαπλά. Αρχικά, λόγω του μεγάλου όγκου των πληροφοριών που καλείται να διαχειριστεί η δημόσια διοίκηση, παρέχεται εγκαίρως η πληροφορία και η ενημέρωση για

τις εργασίες των οργανισμών που υπάγονται στις περιφέρειες δίνοντας έτσι την δυνατότητα στην κεντρική διοίκηση να λαμβάνει αποφάσεις σε σύντομο χρονικό διάστημα και να βελτιώνει τις υπηρεσίες της απέναντι στους πολίτες, ποιοτικά και ποσοτικά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την υπαγωγή μεγάλου μέρους του διοικητικού έργου στις περιφέρειες (αποκέντρωση) (Παρασκευάς και συν., 2015)., εκσυγχρονίζοντας έτσι το κράτος πράγμα που καθιστά τις διαδικασίες απλούστερες με μείωση της δαπάνης και αύξηση της αποτελεσματικότητας. Ταυτόχρονα επιτυγχάνεται η καλύτερη σχέση του πολίτη με το κράτος καθώς δημιουργείται ισοτιμία και ενισχύεται η ενεργή συμμετοχή τους. Επιπλέον, η ύπαρξη των νέων, εξατομικευμένων διαδικτυακών υπηρεσιών ωφελεί τους πολίτες πολυεπίπεδα, λόγω της εύκολης προσβασιμότητας σε δημόσια έγγραφα και αναβαθμισμένες δομές με αποτέλεσμα να θεμελιώνεται η εμπιστοσύνη των πολιτών για το κράτος. Τέλος, χρησιμοποιώντας τα ΤΠΕ, επιτυγχάνεται η κατάρτιση των ηγετικών στελεχών ώστε να μπορούν να υποστηρίξουν την ηλεκτρονική μεταρρύθμιση, βελτιώνοντας με αυτό τον τρόπο την αποδοτικότητά τους και ωφελώντας τη δημόσια διοίκηση, μειώνοντας το ψηφιακό χάσμα και ενισχύοντας παράλληλα και την κοινωνική ένταξη των πολιτών. Το κράτος αξιοποιώντας τα δημόσια δεδομένα μέσω της παραγωγής διαφόρων εφαρμογών και υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, συλλέγει και παρέχει μεγάλο όγκο πληροφοριών, κάτι που είναι θετικό και διευκολύνει τους πολίτες και συμβάλλει στην ανάπτυξη της οικονομίας.

1.4.2 Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι ένας από τους πλέον σημαντικούς παράγοντες απ τον οποίο εξαρτάται η ανάπτυξη μιας χώρας. Στην χώρα μας τα τελευταία χρόνια διαφαίνεται η συνεχώς αυξανόμενη εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν υπάρχουν περιθώρια προόδου. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με έρευνα του ΟΗΕ το 2018, η Ελλάδα κατέχει την 35^η θέση στην κατάταξη ανάπτυξης της Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-Government Development Index/ EGDI) και υστερεί κατά 68% αναφορικά με τις επιδόσεις των πολιτών στη χρήση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με τους δείκτες του Ευρωπαϊκού ψηφιακού θεματολογίου. (Digital Scoreboard, 2019). Στην Ελλάδα, τα τελευταία χρόνια, έχουν γίνει σημαντικές προσπάθειες εκσυγχρονισμού της ψηφιακής τεχνολογίας με χαρακτηριστικά παραδείγματα την κεντρική διαδικτυακή πύλη (ΕΡΜΗΣ) , το πρόγραμμα Δι@γεια, τις οικονομικές

υπηρεσίες TAXIS, και το πληροφοριακό και διοικητικό εκπαιδευτικό σύστημα MySchool. Παράλληλα όμως, θα πρέπει να αναφερθούν οι παραλείψεις που ενίσχυσαν την αναποτελεσματικότητα του κρατικού μηχανισμού. (Στρατηγική για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση 2014-2020 Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης). Αρχικά, δεν αξιοποιήθηκαν πλήρως οι ηλεκτρονικές υποδομές, κατακερματίστηκαν και επικαλύφθηκαν λειτουργικά τα δημόσια πληροφοριακά συστήματα. Υπήρξαν ακατάλληλες προγραμματικές συμφωνίες του δημοσίου, που κατέστησαν τις ηλεκτρονικές υποδομές κοστοβόρες στη χρήση όπως και στην κτήση τους. Τα πληροφοριακά συστήματα δεν είχαν την απαιτούμενη διαλειτουργικότητα και διασύνδεση. Τα έργα και οι υποδομές ήταν μεγαλύτερα σε μέγεθος και πολυπλοκότητα με αποτέλεσμα να παρουσιάζουν δυσχέρεια στη χρήση τους και τα λειτουργικά κόστη να ξεπερνάνε τα οφέλη. Οι διαγωνισμοί απόκτησης τεχνολογικού εξοπλισμού καθυστερούσαν με αποτέλεσμα το επιλεγόμενο υλικό στον χρόνο απόκτησης να είναι ξεπερασμένο. Παρουσιάζεται έλλειψη χρηματοδοτικής υποστήριξης του εξοπλισμού καθ' όλη τη διάρκεια ζωής τους. Δε σχεδιάστηκαν κεντρικά και ενιαία οι δομές της δημόσιας Πληροφορικής και δεν εφαρμόστηκαν κοινά πρότυπα και πολιτικές συμμόρφωσης στη χρήση των ΤΠΕ. Το κανονιστικό και θεσμικό πλαίσιο ήταν πολύπλοκο, όπως επίσης δεν υπήρχε επιτήρηση, έλεγχος και ανατροφοδότηση. Τέλος, παρατηρήθηκε ότι το εκάστοτε κυβερνητικό επιτελείο υιοθετούσε διαφορετικές πολιτικές γεγονός που επέφερε ως αποτέλεσμα την έλλειψη πολιτικής και επιτελικής βούλησης για την εφαρμογή των ΤΠΕ και της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

Ως συνολικό συμπέρασμα των άνωθι θα μπορούσαμε να πούμε ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση από μόνη της δεν είναι ο στόχος αλλά το μέσο με το οποίο οι πολίτες και οι επιχειρήσεις θα απολάβουν καλύτερες υπηρεσίες. Βλέποντας την μεγάλη εικόνα, συνδυάζει την πληροφορική, τις επικοινωνίες καθώς και άλλα επιστημονικά πεδία που αποσκοπεί στην καλύτερη λειτουργία του διοικητικού έργου, πάνω απ όλα όμως στηρίζεται σε έναν ενιαίο τρόπο σκέψης και κεντρικού σχεδιασμού από τα ανώτατα κλιμάκια της δημόσιας διοίκησης.

1.5 Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση αποτελεί ένα σημαντικό τομέα του δημοσίου όπου όσα έχουν αναφερθεί ως προς τη δημόσια διοίκηση και τη συμβολή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε αυτή,

βρίσκουν εφαρμογή.

Οι ΤΠΕ, στην εκπαίδευση, βρίσκουν τον κατάλληλο τομέα εφαρμογής τους, όπου και καταλαμβάνουν σημαντική θέση. Η τεχνολογικά εξελιγμένη εκπαίδευση των πολιτών αποτελεί έναν από τους βασικότερους στόχους για κάθε χώρα που μπορεί να το εφαρμόσει στο μέτρο του δυνατού. (Demir, 2006). Στόχος των ΤΠΕ είναι να αναδειχθούν και να αξιοποιηθούν πλήρως στο χώρο της εκπαίδευσης, επιδρώντας θετικά στην αύξηση της παραγωγικότητας, βελτιώνοντας την ανταγωνιστικότητα και επιφέροντας την ευημερία και μια διευρυσμένη θεώρηση του κόσμου, σε όλη την ελληνική κοινωνία. (Καλογήρου, 2002).

Η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να επιδράσει θετικά στο εκπαιδευτικό σύνολο, να έχει θετική επίδραση στις επιδόσεις, στη διδασκαλία ακόμα στη διοίκηση και να απελευθερώσει τις μειονεκτικές κοινότητες, συμβάλλοντας στο να αναπτυχθούν σχετικές δεξιότητες. (Khan et al., 2012). Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία αποδεικνύεται πολύπλοκη και εντοπίζεται:

- Στο οργανωτικό και διοικητικό κομμάτι, συμβάλλοντας στην έρευνα, τη συλλογή και την επεξεργασία των πληροφοριών.
- Στο σύνολο των γνώσεων (πληροφοριακό γραμματισμό) που αφομοιώνει κάθε μαθητής δίνοντάς του τα εφόδια για τη μετέπειτα εργασία και τη συμμετοχή του στο κοινωνικό γίγνεσθαι.
- Στη διαδικασία της εκπαίδευσης, αξιοποιώντας τα προγράμματα εκείνα που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το κάθε μάθημα. (Παναγιωτακόπουλος, 1998).

Στις ευρωπαϊκές χώρες οι ΤΠΕ αξιοποιούνται ήδη, εντατικά, στις σχολικές μονάδες και η συμβολή τους αναγνωρίζεται σε πρακτικό επίπεδο, κάτι που ακόμα δεν μπορεί να ειπωθεί για την ελληνική πραγματικότητα. (Μπίκος & Τζιμόπουλος, 2012). Αυτό γίνεται φανερό και από την κατάταξη της χώρας μας σε χαμηλές θέσεις την κατάταξης των ψηφιακών δεικτών. (Digital Scoreboard).

1.5.1 Οι ΤΠΕ ως εργαλεία διδασκαλίας και μάθησης

Οι ΤΠΕ εντάσσονται στο διδακτικό κομμάτι με τρία μοντέλα:

- Το τεχνοκρατικό, όπου η πληροφορική ως θέμα, αποτελεί το αντικείμενο διδασκαλίας
- Το ολιστικό, στο οποίο οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται ως διάυλος μετάδοσης άλλων γνωστικών πεδίων.

- Το πραγματολογικό, όπου συνδυάζονται τα δύο προηγούμενα μοντέλα. (ITYE 2014 : 16-18).

Η χρήση των ΤΠΕ στην διαδικασία της εκπαίδευσης την έχει επηρεάσει ως επί το πλείστον με θετικό τρόπο και η επιρροή τους είναι πολυσχιδής. Καταρχάς, παρατηρείται αναβάθμιση στις σχέσεις των καθηγητών με τους μαθητές, αλλά και των μαθητών μεταξύ τους, καθώς καλλιεργείται πνεύμα συνεργασίας κατά την μάθηση. Ταυτόχρονα, δημιουργούνται νέα κίνητρα για μάθηση, καλυτερεύει ο τρόπος με τον οποίο τα άτομα αντιλαμβάνονται τον εαυτό τους και αυξάνεται η συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία η οποία συντελείται με κέντρο τον μαθητή. Δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να αναζητήσει καινούρια περιβάλλοντα εκμάθησης για το αντικείμενο το οποίο τον ενδιαφέρει, (Depover et al., 2010β) ενώ ταυτόχρονα αναπτύσσουν την αυτοπεποίθηση των μαθητών, καθώς οι ίδιοι είναι υπεύθυνοι για τη διαδικασία μάθησής τους. (Stepp & Greany, 2002). Τέλος, οι εκπαιδευτικοί έχουν στην διάθεσή τους μια ανεξάντλητη πηγή υλικού το οποίο μπορούν να χρησιμοποιήσουν στην εκπαιδευτική διαδικασία ενώ στους μαθητές εξασφαλίζεται αμερόληπτα πρόσβαση στη μάθηση. (Ράπτης & Ράπτη, 2009).

Ως επακόλουθο των ανωτέρω, βλέπουμε ότι για να αποδώσουν οι ΤΠΕ τα μέγιστα στην εκπαίδευση δεν αρκεί απλά να μετασχηματίσουν την διδασκαλία όπως γινόταν παραδοσιακά αλλά θα πρέπει να επικεντρωθούν στη βελτίωση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μερών (εκπαιδευτές-εκπαιδευόμενοι) και στην ανάπτυξη της πρωτοβουλίας και της κριτικής στάσης στην εκπαιδευτική διαδικασία (κριτικός γραμματισμός). Η επιτυχία, ωστόσο, της εφαρμογής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι αποτέλεσμα πολλών συνθηκών όπως η απόκτηση όλων των απαραίτητων τεχνολογικών μέσων απ' όλους τους συμμετέχοντες, η περεταίρω και συνεχής μετεκπαίδευση των λειτουργών της εκπαίδευσης, ο καθημερινός εφοδιασμός των μαθητών με εκπαιδευτικά μέσα και εργαλεία, η ύπαρξη αναλυτικών προγραμμάτων και τέλος η ευκολία προσαρμογής των εκπαιδευτικών στο νέο τρόπο διδασκαλίας. (Παναγιωτακόπουλος & Κουτσουράκης, 2005; Τάσση, 2014).

Οι έρευνες δείχνουν ότι οι Έλληνες εκπαιδευτικοί στο μεγαλύτερο μέρος τους χρησιμοποιούν τον διαδίκτυο ως μέσο αναζήτησης πληροφορίας και προετοιμασίας του υλικού που θα χρησιμοποιήσουν στην διδασκαλία. (Μικρόπουλος, 2006). Εν τούτοις, παρόλο που είναι θετικά διακείμενοι στην εφαρμογή των ΤΠΕ και στη μετεκπαίδευσή τους, η στάση τους είναι κριτική στην περεταίρω και πιο ευρεία υιοθέτηση τους (Βοσνιάδου, 2001). ενώ δεν είναι προσαρμοστικοί και ευέλικτοι στην εφαρμογή τους στην εκπαίδευση. (Jimoyiannis & Komis, 2006).

1.5.2 Οι ΤΠΕ ως εργαλεία διοίκησης

Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί στη σύγχρονη εποχή έχουν διττή υπόσταση η οποία περιλαμβάνει τόσο έμψυχα όσο και υλικά στοιχεία τα οποία συνεργάζονται φυσικά και ψηφιακά. Η διαδικασία της υιοθέτησης των ΤΠΕ στην διοικητική διαδικασία της εκπαίδευσης αποτελεί δύσκολο έργο καθώς οι άμεσα εμπλεκόμενοι καλούνται να:

- Διαχειριστούν το ανθρώπινο δυναμικό, διαδικασία με μεγάλες απαιτήσεις.
- Φέρουν σε συμβιβασμό στόχους που αλληλοσυγκρούονται.
- Να προσαρμοστούν σε ένα ρευστό περιβάλλον
- Να λογοδοτούν στην κοινωνία
- Να λαμβάνουν πολυσύνθετες αποφάσεις

Οι δείκτες που βαθμονομούν τα ανωτέρω δεν είναι εύκολα μετρήσιμοι με αποτέλεσμα η απόδοση να μην μπορεί να αξιολογηθεί με ακρίβεια. (Φεσάκης & Λαζακίδου, 2017). Η εκπαιδευτική οργάνωση και διοίκηση εκσυγχρονίζονται ενσωματώνοντας τις ΤΠΕ στο διοικητικό κομμάτι τους. Αυτό συνεπάγεται τις απλουστευμένες και ευέλικτες καθημερινές διοικητικές διαδικασίες, τις ποιοτικά βελτιωμένες υπηρεσίες, την ομαλή λειτουργία και τον εκ βάθρων ανασχεδιασμό της διοίκησης. (Προκοπιάδου, 2009). Θα μπορούσαμε να αναφέρουμε, όσον αφορά τις ΤΠΕ στη διοίκηση των εκπαιδευτικών οργανισμών, τους ακόλουθους τομείς εφαρμογής:

- γραμματειακή υποστήριξη
- ηλεκτρονική επικοινωνία
- η μηχανοργάνωση

(Δημοσθενίδης & Χατζής, 2014).

Συγκεκριμένα, οι πολύπλοκες και τυποποιημένες διαδικασίες γίνονται πιο εύκολα διαχειρίσιμες, ο φόρτος εργασίας και η γραφειοκρατία ελαττώνονται, καθώς διατηρείται ηλεκτρονικό αρχείο το οποίο είναι εύκολα προσβάσιμο με αποτέλεσμα η διαδικασία αναζήτησης, αντιγραφής, αποστολής και γενικότερα επαναχρησιμοποίησης να καθίσταται πολύ πιο εύκολη. Η χρήση ποικίλων λογισμικών στη σύνταξη υπηρεσιακών εγγράφων έχει ως αποτέλεσμα να μειώνεται ο χρόνος και το κόστος μέσω της απαλοιφής της χειρόγραφης διαδικασίας. Συνέπεια όλων αυτών είναι η βελτίωση της εργασιακής ποιότητας, αύξηση της συνεργατικότητας με άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, όπως και η αύξηση του χρόνου των διευθυντών βελτιώνοντας τη συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία. (Selwood, 2004).

Τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνούν ταχύτερα

με τη χρήση ιστοσελίδων και e-mail και πολίτες, οργανισμοί και φορείς της εκπαίδευσης διευκολύνονται καθώς τα αιτήματά τους διεκπεραιώνονται αμεσότερα. Υπάρχει πλέον η επιλογή, μέσω της χρήσης των ΤΠΕ, των τηλεδιασκέψεων και της ασύγχρονης επικοινωνίας η οποία εκμηδενίζει τον οποιοδήποτε περιορισμό σε χρόνο και χώρο, η σχολική διοίκηση γίνεται πιο υπεύθυνη και διαφανής ως προς τις εργασίες της και το εκπαιδευτικό έργο αξιολογείται ευκολότερα. (Μπάκας, 2009).

Η υιοθέτηση της χρήσης των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία έχει πολλαπλά και πολυδιάστατα οφέλη. Καθώς ο κρίσιμος παράγοντας αυτής της μεταστροφής είναι η μορφή της πληροφορίας, η οποία από αναλογική γίνεται ψηφιακή, συνακολούθως παρατηρούμε ότι αλλάζει ο τρόπος με τον οποίο τα μέλη της διοίκησης την διαχειρίζονται. Η παραγωγή, η αποθήκευση, η πρόσβαση, η ανάκληση, η οργάνωση της πληροφορίας όπως και ο τρόπος με τον οποίο αναλύονται τα δεδομένα αλλάζουν ριζικά και γίνονται πολύ ταχύτερα, ασφαλέστερα, πιο αξιόπιστα και με μικρότερο κόστος. Όλα τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα η διοικητική διαδικασία να γίνει πιο αποτελεσματική κι αποδοτική, τα διοικητικά στελέχη μπορούν να λαμβάνουν ευκολότερα αποφάσεις, να αξιολογούν την απόδοση των εργαζομένων, να έχουν αμεσότερη εποπτεία των διαδικασιών και να ορίζουν οργανωτικά πρότυπα για το σχέδιο εκπαιδευτικής πολιτικής που θα αναπτυχθεί. (Haddad & Jurish, 2002).

Ο εκπαιδευτικός οργανισμός αποδίδει καλύτερα όταν οι σχολικοί πόροι, οι ανθρώπινοι καθώς και τα υλικά διαχειρίζονται και κατανέμονται αποδοτικότερα γεγονός το οποίο εξασφαλίζει η χρήση των ΤΠΕ. Σχετικά με το κομμάτι της ενημέρωσης και της επιμόρφωσης οι ΤΠΕ δίνουν την δυνατότητα της έγκαιρης και έγκυρης ενημέρωσης για τα υπηρεσιακά θέματα, της διακίνησης υπηρεσιακών εγγράφων και συμβάλλουν στην επαγγελματική ανέλιξη του προσωπικού είτε με την ασύγχρονη επιμόρφωση είτε με την εξ αποστάσεως. Κάτι εξίσου σημαντικό είναι το γεγονός ότι πλέον, τα οικονομικά στοιχεία, τα δεδομένα που αφορούν τους μαθητές και διάφορα άλλα στατιστικά στοιχεία τηρούνται και παρακολουθούνται από εύχρηστα χειριστικά περιβάλλοντα. (Παπαθανασίου, 2007). Εν κατακλείδι, στη διοικητική διαδικασία το ζητούμενο είναι η συνεχής και έγκυρη πληροφόρηση, η οποία πρέπει να είναι αξιόπιστη, ποιοτική και να σχετίζεται με το κάθε θέμα.

1.6 Τα Πληροφοριακά Συστήματα της Εκπαίδευσης

Τα πληροφοριακά συστήματα εκπαίδευσης είναι αυτά που μπορούν να ικανοποιήσουν την απαίτηση για πληροφόρηση. Έχοντας ως αντικείμενο την παραγωγή πληροφοριών, τα ΠΣ της εκπαίδευσης, συντελούν στην αύξηση της αποτελεσματικότητας στο σύνολο του εκπαιδευτικού έργου μέσω της λήψης κατάλληλων, στρατηγικά και λειτουργικά, αποφάσεων. (Σταχτέας, 2009). Η απαραίτητη προϋπόθεση ώστε να λειτουργούν αποδοτικά οι σχολικές μονάδες είναι να εκπληρώνονται οι στόχοι και να φέρονται εις πέρας οι δραστηριότητές τους μέσω της αποτελεσματικής διαχείρισης της πληροφορίας. (Σαΐτης, 2008). Ως εφαρμογή των ΠΣ στην εκπαιδευτική διοίκηση μπορούμε να ορίσουμε τη διαδικασία κατά την οποία αναλύονται όλα τα δεδομένα που έχουν καταχωρηθεί ηλεκτρονικά και αφορούν τη στοχοθεσία, οργανώνονται και αξιοποιούνται όλοι οι πόροι αποτελεσματικά, ελέγχονται οι απαιτούμενες διαδικασίες και θέτονται οργανωτικά πρότυπα από το διοικητικό τομέα του σχολείου. (Σταχτέας, 2009). Στην πράξη, μπορούμε να το εντοπίσουμε, στη διαδικασία των εγγραφών και την έκδοση μαθητικών εντύπων, στον έλεγχο της φοίτησης, στην καταχώρηση και εκτύπωση των βαθμολογιών, στην παρακολούθηση των απουσιών, στη σύνταξη ωρολογίου προγράμματος και στο σχεδιασμό προγραμμάτων που αφορούν το διοικητικό κομμάτι. (Μακρή & Βλαχόπουλος, 2015).

Η εφαρμογή της ηλεκτρονικής μηχανοργάνωσης στην εκπαίδευση επαναπροσδιορίζει τον ρόλο της διεύθυνσης και συνεπικουρεί στην ορθότερη και αποτελεσματικότερη επικοινωνία του εκπαιδευτικού προσωπικού. Επίσης, μετασχηματίζει τον τρόπο με τον οποίο διαμοιράζονται και αξιοποιούνται τα δεδομένα, εξάγοντας πίνακες και γραφήματα που έχουν άφθονες πληροφορίες και εξοικονομούν πολύτιμο χρόνο μέσω της ανάγνωσής τους. (Telem, 2003).

Ακόμη ένας ρόλος στον οποίο εντοπίζουμε τη σημαντικότητα των ΠΣ, είναι ο ρόλος που κατέχουν στην επίδοση των μαθητών. Αυτό αιτιολογείται καθώς οι διευθυντές μπορούν να αναπτύξουν στρατηγικές, όσον αφορά το εκπαιδευτικό κομμάτι, ώστε να αντιληφθούν έγκαιρα και να βοηθήσουν τους μαθητές που χρειάζονται περεταίρω βοήθεια. Ταυτόχρονα, δημιουργούνται βάσεις δεδομένων όπου καταγράφονται τα στοιχεία και ευνοείται η εξαγωγή συμπερασμάτων, μέσω συγκρίσεων, εντός διαφόρων χρονικών περιόδων. (Christopher, 2003). Η δυνατότητα των ΠΣ για τη δημιουργία βάσεων μπορεί να αξιοποιηθεί ποικιλοτρόπως. Ένας από τους σημαντικότερους είναι η συμβολή τους στη μετατροπή των σχολικών βιβλιοθηκών σε εξελιγμένα κέντρα όπου διαχειρίζονται διοικητικές πληροφορίες. Πιο συγκεκριμένα, έγγραφα τα οποία ήταν σε αναλογική μορφή, ψηφιοποιούνται και αποθηκεύονται με ασφάλεια εις το διηνεκές και ταυτόχρονα επιτυγχάνεται η αξιόπιστη, εύκολη και άνευ χρονικών και χωρικών περιορισμών,

πρόσβαση σε αυτά με στόχο την αξιοποίηση τους. (Προκοπιάδου, 2009).

Κλείνοντας, είναι άξιο αναφοράς ότι η εφαρμογή των ΠΣ στην εκπαίδευση είναι πλέον ευρέως διαδεδομένη, χωρίς να αποκλείονται οι αρνητικές συνέπειες. Αρχικά, η μείωση του απαιτούμενου αριθμού εργαζομένων είναι εμφανής και οδηγεί σε αύξηση της ανεργίας. Επίσης, εκτός από το κόστος κτήσης και υποστήριξης, το οποίο είναι υψηλό, εντοπίζονται και προβλήματα με την ασφάλεια των δεδομένων καθώς και ζητήματα ιδιωτικότητας προσωπικών δεδομένων (GDPR). (Παπουτσάκης, 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΙΣΤΟΧΩΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΧΩΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ, ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ (ΤΠΕ) ΣΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥΣ.

2.1 Η διδακτική και παιδαγωγική αξιοποίηση του διαδικτύου

Μία από τις σημαντικές επιδράσεις της χρήσης του διαδικτύου στον τομέα της εκπαίδευσης, είναι η διευκόλυνση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευτικών, των μαθητών αλλά και σε γενικότερο πλαίσιο, των ανθρώπων που μετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία και σε διαφορετικά μέρη και δυσπρόσιτες περιοχές, και μπορούν να ανταλλάσσουν γνώμες και ιδέες ανεξάρτητα από το πολιτισμικό και κοινωνικό τους υπόβαθρο. Παράλληλα, το διαδίκτυο αναπτύσσει στους μαθητές, επικοινωνιακές και ερευνητικές δεξιότητες καθώς οι πληροφορίες και τα ερευνητικά δεδομένα είναι πλέον άμεσα προσβάσιμα. Οι βιβλιοθήκες, τα μουσεία και οι ποικίλες βάσεις δεδομένων γίνονται εύκολα επισκέψιμες και πληροφορίες, σχέδια μαθημάτων και διδακτικές στρατηγικές είναι εύκολο να ανασυρθούν και να αξιοποιηθούν αντιστοίχως.

Στο βασικό ερώτημα που ταλανίζει ερευνητές και εκπαιδευτική κοινότητα, αν και πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι διαδικτυακές εφαρμογές στην εκπαίδευση, έχουν αναπτυχθεί επιχειρήματα τόσο υπέρ της αξιοποίησης όσο και πιο επιφυλακτικά.

2.1.1 Η αισιόδοξη θεώρηση

Το διαδίκτυο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο που χρησιμοποιείται στη μάθηση, καθιστώντας τη περισσότερο προσιτή και ποιοτική καθώς αποτελεί μια πολύ πλούσια

πηγή πληροφόρησης και συμβάλλει σε μια σύγχρονη μορφή διδασκαλίας. (Reeves & Hedberg, 2003). Αυτή η πηγή πληροφόρησης σε συνδυασμό με τον καθοδηγητικό ρόλο του εκπαιδευτικού συμβάλλει στο να αναπτύξουν και να βελτιώσουν οι μαθητές την κριτική τους σκέψη, να μπορούν ευκολότερα να επιλύουν προβλήματα και να γίνονται περισσότερο επικοινωνιακοί και συνεργάσιμοι. (Owston, 1997). Αξίζει να σημειωθεί ότι το διαδίκτυο υπερτερεί έναντι των παραδοσιακών πηγών πληροφόρησης (εγκυκλοπαίδειες, βιβλία, επιστημονικά περιοδικά) στην ποιότητα των δεδομένων που προσφέρει.

Αυτό ενισχύεται από το γεγονός ότι ο κάθε χρήστης, μέσω του διαδικτύου, μπορεί να έχει πρόσβαση στην πληροφορία ανεξαρτήτως χρονικών και χωρικών περιορισμών, οι πληροφορίες που αντλεί είναι ενημερωμένες και παγκόσμιας κλίμακας και ο τρόπος που παρουσιάζονται είναι ελκυστικός προς τον χρήστη (εικόνα, κείμενο, βίντεο, γραφικά). (Owston, 1997). Επιπροσθέτως, ευνοείται η επικοινωνία, η συνεργασία και η αλληλεπίδραση μαθητών-καθηγητών χωρίς να υπάρχουν περιορισμοί ως προς την τοποθεσία ή τον οικονομικό και κοινωνικό αποκλεισμό, γεγονός που βοηθά την ανταλλαγή πληροφοριών και απόψεων και προωθεί ίσες ευκαιρίες. Ταυτόχρονα, μέσω του διαδικτύου αναπτύσσεται ένα δημιουργικό περιβάλλον ενεργούς μάθησης, όπου ο εκπαιδευτικός βελτιώνεται και καλλιεργεί νέες διδακτικές μεθόδους μέσω της επαφής του με επιμορφωτικό υλικό υψηλού επιπέδου. (Κουστογιάννης, 2000).

Ο τρόπος που χρησιμοποιείται το διαδίκτυο σε διδακτικό και παιδαγωγικό επίπεδο διαφοροποιεί τις ήδη υπάρχουσες μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης καθώς οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αναθεωρήσουν τις διδακτικές μεθόδους που εφαρμόζουν, η εκπαιδευτική διδασκαλία να μην περιορίζεται από το χρόνο του σχολείου και τους τοίχους της αίθουσας και τα μαθησιακά εργαλεία να αναζητούνται στον παγκόσμιο ιστό.

2.1.2 Η σκεπτικιστική θεώρηση

Η αναμφίβολα θετική επίδραση του διαδικτύου στην εκπαίδευση, είναι μία άποψη που δεν ασπάζονται όλοι οι επιστήμονες. Roschelle και Rea (1999). Καταρχάς, διαφοροποιούν την κατανόηση του υλικού και την εμπέδωση της γνώσης με την απλή πρόσβαση στην πληροφορία καθώς αυτή για να γίνει κτήμα του μαθητή απαιτείται προσπάθεια απ' αυτόν και το διαδίκτυο έρχεται σε δεύτερο ρόλο. (Salomon, 2000). Ακόμη, επισημαίνεται πως παρόλη την ευκολία του διαδικτύου στην εδραίωση της επικοινωνίας είναι εν τούτοις δύσκολη η ζύμωση με στόχο την ανάπτυξη κοινών αντιλήψεων σε αυτό το περιβάλλον.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί πως η βελτίωση της κριτικής σκέψης των μαθητών αμφισβητείται από πολλούς, διότι ο τεράστιος όγκος πληροφοριών, που κατακλύζουν το διαδίκτυο, είναι εξαιρετικά δύσκολο να γίνει αντικείμενο διαχείρισης από τους εκπαιδευτικούς χωρίς την βοήθεια ειδικού εκπαιδευτικού λογισμικού που θα τους βοηθήσει στην οργάνωσή του.

2.2 Ο ρόλος των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων

Μέσω του διαδικτύου, σε παγκόσμιο επίπεδο, μπορούμε να αποθηκεύουμε και να μεταδίδουμε διάφορες πληροφορίες και δεδομένα, τα οποία διαμοιράζονται ταχύτατα, σε ένα μεγάλο κοινό που χρησιμοποιεί αυτό το δίκτυο επικοινωνίας. Έχει αναγνωριστεί η παραγωγική του αξία καθώς όσοι έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο έχουν αυτόματα και συμμετοχή σε δρώμενα του «περιβάλλοντος κόσμου». (Γκοβάρης, 2002). Ακόμα, οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες σε συνδυασμό με το διαδίκτυο, συμβάλλουν στην τεχνολογική αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος αναπτύσσοντας σύγχρονες μαθησιακές μεθόδους καθώς αποτελούν τις νεότερες προσθήκες στην εκπαιδευτική εργαλειοθήκη. Οι χρήστες μέσω όλων των διαθέσιμων εργαλείων δύναται να αλληλεπιδρούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), στις περιπτώσεις εξ αποστάσεως επικοινωνίας να μπορούν να δούνε και να ακούσουν τους συνομιλητές τους και να αναζητούν πληροφορίες και άλλο υλικό (κείμενο, βίντεο, φωτογραφίες, εικόνες) από ένα παγκόσμιο εναποθετήριο. (Ντρενογιάννη, 2001).

2.2.1 Οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες ως πηγή δεδομένων, πληροφοριών και εκπαιδευτικού υλικού

Οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες αποτελούν σημαντική πηγή άντλησης πληροφοριών για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς. Αρχικά, είναι σημαντικό το γεγονός ότι έχουν πρόσβαση σε ποικίλες αποθήκες πληροφοριών απ' όπου βρίσκουν τις απαραίτητες πληροφορίες και δεδομένα, όπως παραδείγματος χάριν αναζήτηση σε δημοσιεύσεις, επιστημονικά άρθρα, ψηφιακές βιβλιοθήκες, οικονομικά και στατιστικά στοιχεία, ακόμα και επίσκεψη σε ψηφιακά μουσεία κι εκθέσεις. Επίσης, μπορούν να ανασύρουν έτοιμο εκπαιδευτικό υλικό όπως βοηθητικά προγράμματα για την προσομοίωση φαινομένων, παιχνίδια και

δραστηριότητες που θα τους βοηθήσουν να εξασκήσουν δεξιότητες και διαγωνίσματα. Αξίζει να σημειωθεί πως το βασικότερο πλεονέκτημα της χρήσης ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση, πέρα απ' τον μεγάλο όγκο των ποιοτικών πληροφοριών που προσφέρει το διαδίκτυο, είναι η δυνατότητα αποθήκευσης τους με στόχο την μετέπειτα διασταύρωση, επεξεργασία και μελέτη τους. Τέλος, είναι ζωτικής σημασίας η ανάπτυξη κριτικής σκέψης από τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας (μαθητές και καθηγητές) ώστε να είναι σε θέση να αξιολογούν τις πηγές πληροφόρησης τους, ιστοσελίδες κατά κύριο λόγο, και να απορρίπτουν τις περιττές, άχρηστες αλλά και σε πολλές περιπτώσεις επικίνδυνες και παραπλανητικές πληροφορίες που θα έρθουν σε επαφή.

2.2.2 Οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες ως μέσο ενημέρωσης, προβολής και δημοσίευσης πληροφοριών

Η παρουσίαση εκπαιδευτικού υλικού προς τους χρήστες είναι το ένα κομμάτι της αποστολής των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων, το άλλο, εξίσου σημαντικό, είναι πολυσχιδές και περιλαμβάνει την ενημέρωση σχετικά με το εργασιακό περιβάλλον του κάθε χρήστη (σχολείο/ πανεπιστήμιο), την προώθηση εκδηλώσεων και δραστηριοτήτων που είναι εντός του πεδίου ενδιαφέροντος των εκάστοτε χρηστών του ιστοχώρου και τέλος η λειτουργία τους ως πλατφόρμα επικοινωνίας συναδέλφων τόσο εντός Ελλάδας όσο και στο εξωτερικό.

2.2.3 Οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες ως μέσο επικοινωνίας

Η επικοινωνία και η αλληλεπίδραση των διαφόρων μερών της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι οι πλέον σημαντικοί παράγοντες επιτυχίας της εκπαίδευσης. Είτε με σύγχρονες μορφές όπως τα chatrooms και audio & video conferences, είτε με ασύγχρονες (e-mail, newsgroupκ.α.), το διαδίκτυο προσφέρει πολλές λύσεις επικοινωνίας και συνεργασίας. Με τους παραπάνω τρόπους οι μετέχοντες στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορούν και ανταλλάσσουν απόψεις και ιδέες ακόμα και αν βρίσκονται σε απομακρυσμένες γεωγραφικά, κοινωνικά και πολιτισμικά περιοχές, να έρθουν σε επαφή και επικοινωνία με διαφορετικούς ανθρώπους και κοινότητες και να δραστηριοποιηθούν ομαδικά σε τοπικό, εθνικό ακόμα και διεθνές επίπεδο με στόχο την πραγμάτωση κοινών στόχων. Επίσης μπορούν από κοινού να αναζητήσουν πληροφορίες και δεδομένα σχετιζόμενα με

οποιοδήποτε θέμα και να διδαχθούν εξ αποστάσεως μέσω τηλεδιασκέψεων. (Καραμήνας Ι. 2005).

Η διαρκής και αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας έφερε πολλές αναταράξεις στην εκπαιδευτική κοινότητα καθώς υπάρχει δυσκολία προσαρμογής σε ένα δυναμικό και ευμετάβλητο περιβάλλον. Κρίνεται λοιπόν αναγκαία η ευρύτερη αποδοχή των ψηφιακών μέσων από την κοινότητα και η υιοθέτηση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για να επιτευχθεί λοιπόν αυτό θα πρέπει να διακριθούν τα ποικίλα γνωρίσματα και ποιότητες που κάνουν τις σύγχρονες εκπαιδευτικές ιστοσελίδες να λειτουργούν ως μαθησιακά περιβάλλοντα και τις καθιστούν πιο αποδοτικές σε σχέση με παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας ακόμα και αν αυτές βασίζονται στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή σε πιο περιορισμένο βαθμό όμως. (Nachmias R., Mioduser D., Oren A., Lahav O. 1998).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ

3.1 Η σημαντικότητα της αξιολόγησης ιστοσελίδων

Στην παρούσα μελέτη, γίνεται προσπάθεια να αποτυπωθεί η κατάσταση που επικρατεί αναφορικά με τη χρήση των υπηρεσιών που παρέχουν οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες. Η ανάπτυξη των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων, ακολουθώντας την τεχνολογική πρόοδο, έχει γίνει ευκολότερη και βολικότερη, με αποτέλεσμα οι άμεσα εμπλεκόμενοι με την εκπαιδευτική διαδικασία να ανατρέχουν σε πιο συχνή βάση στο διαδίκτυο, για την ενημέρωσή τους.

Ο σχεδιασμός αυτών των ιστοσελίδων προσφέρει βοήθεια στους χρήστες, οι οποίοι μαθαίνουν την καλύτερη χρήση των πλατφόρμων μάθησης μέσω της παρουσίασης απλών υλικών εκμάθησης και μέσω πρακτικών ιδεών της χρήσης του διαδικτύου στην εκπαίδευση.

Η αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο το διαδίκτυο συμβάλει στη μάθηση, τη διδασκαλία και την βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων, κρίνεται όλο και πιο επιτακτική, με δεδομένο ότι η διαδικτυακή βοήθεια εφαρμόζεται στην εκπαιδευτική διαδικασία. Είναι σημαντικό πλέον, να ενσωματωθεί η αξιολόγηση στα συστήματα εκπαίδευσης τα οποία έχουν βασιστεί σε τεχνολογικές μεθόδους. (Reeves & Hedberg, 2003). Αυτό, αν και σημαντικό, καθίσταται δύσκολο καθώς η χρήση του διαδικτύου δε γίνεται από όλους τους χρήστες με τον ίδιο τρόπο. Η αξιολόγηση, συνεπώς, πρέπει να γίνει ουσιαστικά και αποτελεσματικά, με την ανάπτυξη ενός ευέλικτου συστήματος που θα λαμβάνει υπ' όψιν τις διαφορετικές χρήσεις.

Για να δημιουργηθεί μία σωστά δομημένη ιστοσελίδα, το κόστος είναι υψηλό. Ο ρόλος του web manager είναι να διασφαλίσει στον επενδυτή ότι ο σχεδιασμός είναι καλός και εξασφαλίζει απόδοση στο κεφάλαιό του. Μία ιστοσελίδα πρέπει να είναι ακριβής και να προσφέρει στον επισκέπτη εύκολη πλοήγηση μέσω του σωστού σχεδιασμού του. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της τακτικής αξιολόγησης ώστε να γίνεται καταλληλότερη, χρησιμότερη και αποτελεσματικότερη στο χρήστη.

Η αξιοπιστία της ιστοσελίδας είναι ένα από τα σημαντικότερα κριτήρια επιλογής της. Ο εκπαιδευτικός θα αξιολογήσει το αν και σε ποιο βαθμό, τα στοιχεία που εμπεριέχονται είναι προκατειλημμένα και καλύπτουν αυτά που ζητάει, ώστε να την επιλέγει ανάμεσα στις υπόλοιπες ως πηγή άντλησης στοιχείων. Είτε τη χρησιμοποιούν εκπαιδευτικοί, είτε μαθητές και φοιτητές, ακόμη και οι γονείς, η ακρίβεια των πληροφοριών και των στοιχείων και η εξυπηρέτηση των στόχων τους, είναι τα κριτήρια που τους ωθούν να επιλέξουν.

Όταν είναι γνωστά τα δεδομένα των επιδόσεων μίας ιστοσελίδας, τότε είναι ευκολότερο να βελτιωθούν οι επιδόσεις και η αποτελεσματικότητά της. Οι web managers έχουν στη διάθεσή τους πολλά μέτρα βελτίωσης, προσπερνώντας την υποκειμενικότητα της γνώμης αλλά βασιζόμενοι σε έρευνες και δεδομένα.

Τα στάδια της αξιολόγησης είναι:

- Ανάλυση των ερωτημάτων με τη βοήθεια ειδικών στο εκάστοτε ζήτημα.
- Απάντηση των ερωτημάτων ακολουθώντας την κατάλληλη στρατηγική.
- Δημιουργία πλάνου αξιολόγησης.
- Ανάλυση των δεδομένων και συλλογή των στοιχείων.
- Απόφαση για την αναγκαιότητα συνέχισης της έρευνας.

Όλες οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες, κατά τη διαδικασία αξιολόγησής τους ακολουθούν τα παραπάνω στάδια, με το χρονικό ορίζοντα της κάθε φάσης να διαφέρει και τα αποτελέσματά τους να οδηγούν στη διαφοροποίηση ενεργειών και των σχεδιαστών αλλά και των χρηστών τους. (Lam & McNaught, 2004).

3.2 Αξιολόγηση των ιστοσελίδων

Η διαδικασία της αξιολόγησης μπορεί να θεωρηθεί σημαντική και πολυσύνθετη. Για να προβούμε στη διαδικασία της αξιολόγησης εξετάζουμε έννοιες όπως της ποιότητας, της ακρίβειας και της ειλικρίνειας.

Στην εποχή μας, έχουν δημιουργηθεί κι εξακολουθούν να δημιουργούνται πολλές ιστοσελίδες, με αποτέλεσμα να μην είναι όλες εξίσου αποδοτικές και η αξιολόγησή τους να μην καθίσταται δυνατό να γίνει από όλους. Ως αποτέλεσμα, αναπτύσσονται διάφορα μοντέλα αξιολόγησης ιστοσελίδων, τα οποία, αξιολογούν τους στόχους, τις δυνατότητες, το σκοπό και τις υπηρεσίες τους ώστε να είναι επιτυχημένες.

Όταν γίνεται η αξιολόγηση, πραγματοποιείται μία διαδικασία όπου συλλέγονται, αναλύονται και αξιολογούνται τα δεδομένα ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσο ανταποκρίνεται η ιστοσελίδα στους αρχικούς της στόχους και αν θα ακολουθηθεί κάποια πρακτική ώστε να βελτιστοποιηθεί η διαχείρισή της. Παράλληλα, όταν μία ιστοσελίδα αξιολογείται συστηματικά, μπορεί να παρακολουθήσει και τις ανάγκες που προκύπτουν από τους χρήστες της και να βελτιωθεί ποιοτικά αναφορικά με τα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή τις πληροφορίες που παρέχει. Η αξιολόγηση είναι μία ατέρμονη διαδικασία, κατά την οποία ακολουθείται συγκεκριμένη στρατηγική.

3.3 Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων.

Μέχρι πρότινος, ως γνωστό αντικείμενο, η αξιολόγηση ιστοσελίδων δεν είχε μελετηθεί σε μεγάλο βαθμό. Υπάρχουν, κυρίως, γενικές περιγραφές όσον αφορά τα πρότυπα αξιολόγησης πληροφοριών που προέρχονται από το διαδίκτυο, δημιουργώντας την ανάγκη επιλογής συγκεκριμένων κριτηρίων που θα αποτελέσουν τη βάση της αξιολόγησης των ιστοχώρων. Οι πληροφορίες που υπάρχουν στους ιστοχώρους πρέπει να αξιολογούνται σχολαστικά καθώς απευθύνονται και σε μαθητές που λόγω του νεαρού της ηλικίας τους είναι εύκολο να επηρεαστούν. Από τη στιγμή που το εκπαιδευτικό υλικό που δημοσιεύεται, μπορεί να έχει οποιαδήποτε πηγή προέλευσης, εν αντιθέσει με το σχολαστικά ελεγμένο υλικό που προέρχεται από βιβλιοθήκες και βιβλία και περιοδικά, πρέπει να φιλτράρεται περισσότερο καθώς οι πόροι αυτοί δεν ελέγχονται στη συχνότητα που θα έπρεπε.

Οι εκπαιδευτικοί και γενικότερα οι χρήστες, αποσκοπούν στη διάνθηση της μαθησιακής διδασκαλίας μέσω του υλικού των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων. Τα φαινόμενα της παραπληροφόρησης, της παραπλάνησης και των τεχνικών δυσκολιών προκαλούν σύγχυση και άγχος όχι μόνο στους μαθητές και τους φοιτητές αλλά ακόμη και στους διδάσκοντες. Έτσι, προέκυψαν τα βασικά κριτήρια στα οποία θα πρέπει να επικεντρωθεί η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων, από τους ειδικούς.

- το κοινό (audience)
- η αξιοπιστία (credibility)
- η ακρίβεια (accuracy)
- η αντικειμενικότητα (objectivity) και
- η κάλυψη (coverage)

Ταυτόχρονα, όταν αξιολογούνται οι τεχνικές πτυχές, πρέπει να ληφθούν υπόψιν και η οπτική αισθητική (visual appeal), η πλοήγηση (navigation) και η προσβασιμότητα (accessibility).

Τα παραπάνω κριτήρια πρέπει να μελετηθούν στην εκπαιδευτική τους διάσταση καθώς η προώθηση της εκπαίδευσης και της μάθησης αποτελεί βασικό κριτήριο. Οι ιστοσελίδες κατασκευάζονται χωρίς να δίνεται ο απαραίτητος χρόνος για την αξιολόγησή τους και δεν εξετάζεται η επήρειά τους στην εργασία, στον τρόπο ζωής και επαφή των ανθρώπων με το περιβάλλον.

Τα κριτήρια της αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων που αναλύουμε, μπορούν να προσαρμοστούν και να χρησιμοποιηθούν στην αξιολόγηση οποιουδήποτε ιστοχώρου. Η χρήση των κριτηρίων μας βοηθά στο διαχωρισμό των σωστά και με ακρίβεια σχεδιασμένων ιστοσελίδων από αυτές με ανακρίβειες και ακατάλληλο σχεδιασμό. Ως «τεχνικές πτυχές» ορίζουμε τις διαδικασίες ελέγχου της ικανότητας των ατόμων ως προς την πρόσβασή τους στο περιεχόμενο. Οι πληροφορίες θα πρέπει να είναι ακριβείς και να παρουσιάζονται με εύκολο τρόπο έτσι ώστε να είναι εύκολα ανακτήσιμες και να μεταφέρονται επιτυχώς. (Boklaschuk K., Caisse K., 2001).

3.3.1 Η αξιολόγηση του περιεχομένου των εκπαιδευτικών Ιστοσελίδων

Ως περιεχόμενο ορίζουμε το «θέμα ή τις ιδέες που βρίσκονται γραμμένες ή έχουν ειπωθεί» (Cambridge University Press, 2001). Το ζητούμενο ώστε να θεωρείται μία εκπαιδευτική ιστοσελίδα υγιής, είναι το ποιοτικό περιεχόμενο το οποίο θα έχει συνέπειες και στους εκπαιδευόμενους. Καθηγητές και μαθητές πρέπει να μπορούν να διακρίνουν το πόσο ποιοτικό είναι το περιεχόμενο βάσει της αξιολόγησης του κοινού, της αξιοπιστίας, της αντικειμενικότητας και της ακρίβειας. Το ακαδημαϊκό επίπεδο και η σωστή μίξη πόρων, δραστηριοτήτων και πληροφοριών αποτελούν τους δύο κύριους παράγοντες τους οποίους θα πρέπει να μελετήσουν οι σχεδιαστές εκπαιδευτικών ιστοσελίδων όταν απευθύνονται σε ένα συγκεκριμένο κοινό. Οι ιστοσελίδες θα πρέπει να αναγράφουν την εκάστοτε εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία αναφέρεται το περιεχόμενό τους. Επίσης, ένας σχεδιαστής, για να καθορίσει το κοινό και το περιεχόμενο της ιστοσελίδας πρέπει συνυπολογίσει την θεωρία της πολλαπλής ευφυΐας. Αυτή αναφέρει πως το άθροισμα της ευφυΐας ενός ατόμου είναι συνισταμένη της γνωστικής του ανάπτυξης, η οποία επιτυγχάνεται με τη μουσική, τη γλώσσα, τη χωροταξική μεταποίηση, τη μαθηματική

λογική, τη διαπροσωπική γνώση, τη σωματική/κιναισθητική δραστηριότητα και την ενδοατομική γνώση. Συνεπώς, όπως και στην εκπαιδευτική διαδικασία οι καθηγητές θα πρέπει να χρησιμοποιούν διαφορετικό τρόπο διδασκαλίας για τον κάθε μαθητή τους, έτσι και οι ιστοσελίδες θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να προσαρμόζουν το περιεχόμενό τους αντίστοιχα με το κοινό τους. (Driscoll M. 2000).

Κριτήρια:

- **Η αξιοπιστία**

Ένας εκπαιδευτικός ιστοχώρος πρέπει να είναι αξιόπιστος, κάτι που θα πρέπει να εξασφαλίζεται πριν αξιολογηθεί για την εκπαιδευτική χρησιμότητά του. Η αξιοπιστία του μπορεί να αξιολογηθεί ποικιλοτρόπως. Αρχικά, θα πρέπει να εξεταστεί κατά πόσο το κάθε άτομο είναι κατάλληλο για να συμμετέχει στη σύνταξη του περιεχομένου της εκπαιδευτικής ιστοσελίδας. Στην ιστοσελίδα πρέπει να αναγράφονται συγκεκριμένα στοιχεία όπως το όνομα και η διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του συγγραφέα με σκοπό τη βελτίωση της αξιοπιστίας του και το χτίσιμο της εμπιστοσύνης με τους χρήστες. Όταν αναγράφεται το όνομα του συντάκτη στην ιστοσελίδα ο αναγνώστης αισθάνεται μία ασφάλεια καθώς ο συγγραφέας μπορεί να υπερασπιστεί τη γνώμη του και ταυτόχρονα, τα στοιχεία υπόκεινται στο καθεστώς πνευματικής ιδιοκτησίας. Σε αντίθετη περίπτωση, το περιεχόμενο δεν πιστώνεται σε κάποιο συντάκτη με αποτέλεσμα οι χρήστες να μην μπορούν να αναζητήσουν περιεχόμενο του ίδιου συγγραφέα όπως επίσης να είναι αδύνατη η αξιολόγηση του έργου του από συναδέλφους του. Αυτό κάνει τις πληροφορίες να μην είναι εύκολα αποδεκτές από τους χρήστες. (Boklaschuk. K., Caisse. K., 2001). Όταν αναγράφεται το εκπαιδευτικό υπόβαθρο και η εμπειρία του συγγραφέα ο χρήστης είναι πιθανότερο να εμπιστευτεί τις πληροφορίες που θα βρει.

Όταν πρόκειται για τη χρήση πληροφοριών μέσω του διαδικτύου, στην τάξη, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αξιολογήσουν ακόμη πιο αυστηρά την αξιοπιστία του περιεχομένου όπως και του σχεδιαστή της ιστοσελίδας. Επίσης, ένας αξιόπιστος συγγραφέας, σε αντίθεση με έναν αναξιόπιστο, είναι σε θέση να επεξεργάζεται και να εποπτεύει, με ταχύτητα και ακρίβεια, το περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Ακόμη, για να μπορεί ο συγγραφέας να παρακολουθήσει τις ανάγκες των χρηστών, κάνοντας τις απαραίτητες αλλαγές, πρέπει να παρακολουθεί όλα τα σχετικά με την ιστοσελίδα, ερωτήματα προς αυτόν. Όταν λοιπόν ο συντάκτης, καλεί τους χρήστες για σχολιασμό, έμμεσα δηλώνει πως το κύριο ενδιαφέρον του είναι η βελτίωση της αξιοπιστίας και της ενημέρωσης του ιστοτόπου. (Boklaschuk K., Caisse K., 2001).

• Η ακρίβεια

Αναφορικά με το περιεχόμενο, η ακρίβεια ορίζεται με δύο τρόπους.

- Οι πληροφορίες διατυπώνονται σύμφωνα με κάποιο αξίωμα ή πρότυπο.
- Το περιεχόμενο έχει περάσει από συντακτικό και γραμματικό έλεγχο.

Όπως και στην αξιοπιστία, έτσι και στην ακρίβεια, σημαντικό παράγοντα αποτελεί η ύπαρξη των διαπιστευτηρίων, του υποβάθρου και των στοιχείων επικοινωνίας του συγγραφέα καθώς η απουσία αυτών οδηγεί το χρήστη σε εύρεση άλλων πηγών υποστήριξης του συντάκτη. Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για τη βελτίωση της ακρίβειας μιας εκπαιδευτικής ιστοσελίδας είναι η απασχόληση του συγγραφέα σε ένα ευρέως αναγνωρισμένο ίδρυμα ή σε μία αξιόπιστη κυβερνητική οργάνωση. Συνεπώς, το πεδίο δραστηριοτήτων του συντάκτη, και η θέση στην οποία εργάζεται, επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την ακρίβεια του περιεχομένου που δημοσιοποιεί.

Κάτι που θα πρέπει να επισημανθεί είναι το γεγονός ότι παρόλο που μία εκπαιδευτική ιστοσελίδα μπορεί να παρουσιάζει έλλειψη ακρίβειας περιεχομένου, αυτό μπορεί εύκολα να αντισταθμιστεί από το σχεδιαστή της ιστοσελίδας, με τη χρήση τεχνολογιών και μέσων που έχουν ως στόχο την απόσπαση της προσοχής του χρήστη. Βλέπουμε έτσι, τη διαφορά μεταξύ του συγγραφέα και του σχεδιαστή-υπεύθυνου συντήρησης μιας ιστοσελίδας και το πως η αξιολόγηση της ακρίβειας του περιεχομένου της ιστοσελίδας θα πρέπει να γίνεται ανεξάρτητα από τη μορφή και τη σχεδίασή της, με έμφαση αποκλειστικά στο περιεχόμενο. Ο σκοπός για τον οποίο δημιουργείται η ιστοσελίδα είναι ένα ακόμη κριτήριο για το οποίο αξιολογείται η ακρίβειά της, δηλαδή οι πληροφορίες που παρέχονται θα πρέπει να ταυτίζονται με το δηλωμένο στόχο του ιστοχώρου. Τέλος, ο συντακτικός και γραμματικός έλεγχος είναι ένα ακόμα στοιχείο ακρίβειας, μιας και στις έντυπες μορφές περιεχομένου (εφημερίδες, περιοδικά, βιβλία) γινόταν συχνές αναθεωρήσεις με αποτέλεσμα να εξαλείφονται οι ανακρίβειες, πράγμα που δε συμβαίνει κατ' ανάγκη στα ψηφιακά μέσα.

• Η αντικειμενικότητα

Θεωρείται δεδομένο ότι οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες πρέπει να έχουν απαλλαγθεί από κάθε μορφή προκατάληψης, όπως πχ πολιτικές, σεξιστικές, φυλετικές και εμπορικές. «Υπάρχουν ιστοσελίδες που περιέχουν λέξεις με σκοπό το πείσουν και όχι να ενημερώσουν», σύμφωνα με τον Schrock. Συνεπώς, μια ιστοσελίδα με διδακτικό σκοπό, επιβάλλεται να απέχει από την οποιαδήποτε προκατάληψη ή τουλάχιστον, να γίνεται σαφής αναφορά από το συντάκτη, ώστε να μπορεί το συγκεκριμένο υλικό να απομονωθεί ή να τεθεί προς συζήτηση από τους εκπαιδευτικούς. (Schrock K., 2001).

Η προσωπική γνώμη του συντάκτη, ανεξάρτητα αν αυτή βασίζεται είτε σε λογική, είτε σε έρευνα, είτε σε μελέτη, θα πρέπει να γίνεται διακριτή και ξεκάθαρη με σαφήνεια και να ξεχωρίζει από τα γεγονότα. Οι πληροφορίες που διαμοιράζονται στο διαδίκτυο θα πρέπει να διατυπώνονται με θετικό ή ουδέτερο τόνο και σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να περιέχουν μίσος ή ασέβεια προς ένα πρόσωπο ή ομάδα ανθρώπων. Ένας ακόμα παράγοντας που θα μπορούσε να υπονομεύσει την αντικειμενικότητα μιας ιστοσελίδας είναι η εμπλοκή του συντάκτη με κάποιον οργανισμό γεγονός που θα μπορούσε να οδηγήσει σε σύγκρουση συμφερόντων. Η σύνδεση οργανώσεων ή εταιρειών με μεγάλες εκπαιδευτικές ιστοσελίδες μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την αξιοπιστία του περιεχομένου τους εξαιτίας των οίων μεγάλων χρηματικών ποσών που διατίθενται για διαφημίσεις, Ωστόσο, κάτι τέτοιο μπορεί να αφήσει ανεπηρέαστο το περιεχόμενο και οι πόροι να διατεθούν αποκλειστικά στην οργάνωση, τη διοίκηση και τη διαφήμιση των ιστοσελίδων. Ένας πρακτικός τρόπος να αξιολογηθεί η αντικειμενικότητα σε έναν εκπαιδευτικό ιστότοπο, είναι εξετάσουμε το URL (uniform resource locator), το οποίο είναι η ηλεκτρονική του ταυτότητα και παρέχει πληροφόρηση σχετικά με τον οργανισμό που βρίσκεται πίσω από τον ιστοχώρο. (Landsberger, 2000). Οι διαδικτυακοί τόποι που έχουν δημιουργηθεί από εκπαιδευτικά ιδρύματα με αναγνώριση, όπως και από κυβερνητικούς οργανισμούς, έχουν εξεταστεί ως προς την εγκυρότητα και την ακρίβειά τους, ώστε να παρέχουν αντικειμενική πληροφόρηση. Συνεπώς, η επιβεβαίωση των πληροφοριών μέσω έρευνας και χρήσης πηγών, κρίνεται ιδιαίτερης σημασίας. (Boklaschuk K., Caisse K., 2001).

- **Η κάλυψη**

Στην ανάπτυξη μίας εκπαιδευτικής ιστοσελίδας, κατέχει σημαντικό ρόλο η κάλυψη, η οποία αφορά τον κατάλληλο τρόπο διάθεσης πληροφοριών και την ερευνητική ακρίβεια όσων εμπλέκονται με το θέμα. Ο κυριότερος παράγοντας αξιολόγησης της κάλυψης της ιστοσελίδας είναι το πεδίο στο οποίο εφαρμόζονται οι πληροφορίες που παρέχονται. Μία ιστοσελίδα με σωστό σχεδιασμό, οφείλει να περιγράφει το γνωστικό πεδίο στο οποίο βρίσκουν εφαρμογή οι πληροφορίες που περιέχει. Ανάλογα με το γνωστικό και ακαδημαϊκό επίπεδο όπως και με τον χρόνο που είναι διατεθειμένος να αφιερώσει ένας εκπαιδευτικός για ένα συγκεκριμένο θέμα, οι ιστοσελίδες μπορούν να καλύψουν ένα θέμα, μερικώς ή πλήρως.

Παράλληλα με το κύριο θέμα που καλύπτει μία εκπαιδευτική ιστοσελίδα και τις επιθυμίες των χρηστών της, είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει κι άλλες πηγές πληροφόρησης που λειτουργούν συμπληρωματικά του θέματος, καθώς και τους

συνδέσμους που οδηγούν στις αντίστοιχες πηγές. Αν οι πηγές έχουν αναφερθεί ορθά από τους συγγραφείς, τότε η πρόσβαση από τους χρήστες σε αυτές είναι ευκολότερη, τους δίνει τη δυνατότητα να τις αξιολογήσουν ως προς ακρίβεια και την αξιοπιστία τους, και ανοίγει την πόρτα σε μία πιο πλούσια γκάμα πηγών σχετικών με το θέμα που θέλουν να καλύψουν.

Τέλος, όλοι οι διαδικτυακοί ιστοχώροι είναι υποχρεωμένοι να τηρούν τους νόμους σχετικά με την πνευματική ιδιοκτησία. Αυτό είναι ιδιαίτερος σημαντικό να εξασφαλίζεται και στις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες, μέσω των εκπαιδευτικών, κυρίως κατά τη μαθησιακή διαδικασία. (Schrock 2001).

3.3.2 Η αξιολόγηση των τεχνικών πτυχών των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων

Ως τεχνικές πτυχές, ορίζονται οι διαδικασίες που απαιτούνται ώστε ένα άτομο να μπορεί να αντλεί πληροφορίες από μία ιστοσελίδα. Η επιτυχής ανάκτηση και μεταφορά των πληροφοριών που προέρχονται από το διαδίκτυο γίνεται όταν οι πληροφορίες παρουσιάζονται με ελκυστικό τρόπο, είναι προσιτές και η πλοήγηση στο περιβάλλον γίνεται με ευκολία. Μία ιστοσελίδα είναι αυτή που διαμορφώνει, στο χρήστη, την πρώτη εικόνα για το εκπαιδευτικό ίδρυμα ή οργανισμό για τον οποίο έχει δημιουργηθεί, με αποτέλεσμα είτε να κρατήσει το χρήστη είτε να τον ωθήσει στην αναζήτηση κάποιας άλλης, με τα κριτήρια της επιλογής να ποικίλουν.

• Η οπτικοακουστική αισθητική

Ένας εκπαιδευτικός ιστοχώρος θα πρέπει να είναι προσεγμένος και η εμφάνισή του να είναι ελκυστική. Αυτό σημαίνει ότι για να γίνει μία ιστοσελίδα οπτικά ελκυστική, θα πρέπει να έχουν επενδυθεί κάποια χρήματα και να χρησιμοποιούνται γραφικά (οπτικά και ηχητικά εφέ) ώστε να ενισχύεται ο αντίκτυπος που έχουν οι πληροφορίες στον κάθε χρήστη και το περιεχόμενό της να είναι κατανοητό. (Oasis, 2001). Επίσης, όταν το κείμενο και τα γραφικά έχουν συνδυαστεί με σωστό τρόπο τότε οι χρήστες ενθαρρύνονται να εξερευνήσουν περαιτέρω τον ιστότοπο και να μη φύγουν από αυτόν. Ακόμη, είναι σημαντικό, για όσες ιστοσελίδες έχουν ως κοινό τους νεαρό κόσμο, να έχουν περισσότερα γραφικά, τα οποία θα ενημερώνονται συνεχώς, καθώς και χρώματα. Ανάλογα με το νεαρό της ηλικίας των χρηστών, μπορεί και να μη διαβάζουν ακόμη, συνεπώς το κείμενο συμπληρώνεται ή ακόμη και αντικαθίσταται μέσω της γραφικής αναπαράστασης του

περιεχομένου, ενισχύοντας τη μαθησιακή διαδικασία. Από τη άλλη, όταν μια εκπαιδευτική ιστοσελίδα “φορτώνεται” με πολλά γραφικά, αυτό αυξάνει το συνολικό μέγεθος του αρχείου με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο χρόνος φόρτωσης του διαδικτυακού τόπου, γεγονός που πιθανώς να αποτρέπει το χρήστη από τη λήψη του.

- **Η πλοήγηση ως κριτήριο**

Με τον όρο "πλοήγηση" αναφερόμαστε στο πόσο εύκολο ή μη είναι να κινηθεί ένας χρήστης σε μία εκπαιδευτική ιστοσελίδα, κάτι το οποίο είναι σημαντικό και απαιτείται να αξιολογηθεί. Η δύσκολη περιήγηση σημαίνει πως ο χρήστης πιθανώς θα εγκαταλείψει την προσπάθειά του. Όταν μία ιστοσελίδα έχει σχεδιαστεί σωστά και θεωρείται ισχυρή αναφορικά με την ευκολία της πλοήγησής της, τότε αποτελείται από την αρχική ή κύρια σελίδα, που αποτελεί τη βάση για περαιτέρω αναζήτηση καθώς συνδέεται άμεσα με την υπόλοιπη ιστοσελίδα και έχει μία γενική μορφή που περιλαμβάνει έναν πίνακα περιεχομένων, το ευρετήριο και ένα χάρτη ή ένα ειδικά σχεδιασμένο σύνολο κουμπιών. (Oasis, 2001). Εν συνεχεία, το κάθε επιμέρους τμήμα του ιστοχώρου πρέπει να έχει άμεση σύνδεση με την αρχική σελίδα κάνοντας εύκολη την επιστροφή εκεί και να παρέχεται η δυνατότητα φιλικής πλοήγησης. Φιλική πλοήγηση ενός εκπαιδευτικού ιστοχώρου θεωρείται εκείνη όπου ο χρήστης μπορεί από το χρήσιμο περιεχόμενο έως την αρχική σελίδα να βρεθεί με τρία κλικ το πολύ, καθώς κάτι περισσότερο οδηγεί σε πιθανή απόσπαση προσοχής και απώλειας ενδιαφέροντος. (Oregon Public Education Network, 2001).

Ένας εκπαιδευτικός έχει ως κύριο μέλημά του, με την αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού ιστοτόπου, την εύρεση ορθών πληροφοριών. Το περιεχόμενο, συνεπώς, πρέπει να είναι εύκολα και γρήγορα προσβάσιμο, οι σύνδεσμοι να λειτουργούν στέλνοντας τους χρήστες σε ασφαλείς και έγκυρες πληροφορίες και να υπάρχει σαφής καθορισμός περιεχομένου και κοινού του ιστοτόπου, ώστε να απευθύνεται σε πανομοιότυπους χρήστες. Όταν συμβαίνει, αφενός ο χρήστης έχει πρόσβαση σε περισσότερες πηγές, παρόμοιες με εκείνες που προέκυψαν από την κεντρική ιστοσελίδα, αφετέρου οι νέες πληροφορίες ενισχύουν κι επιβεβαιώνουν το αρχικό περιεχόμενο.

Η κάθε σελίδα ενός ιστοτόπου πρέπει να εμφανίζει έναν τίτλο στην κορυφή της, κατευθύνοντας το χρήστη στις πληροφορίες που αναζητά. Οι εκπαιδευτικοί ιστοχώροι μπορεί να περιλαμβάνουν περιεχόμενο που αφορά διάφορες κατηγορίες χρηστών (πχ εκπαιδευτικοί, μαθητές, φοιτητές, γονείς), το οποίο θα πρέπει να είναι κατηγοριοποιημένο και να γίνεται εύκολα και με σαφήνεια διακριτό. Διαφορετικά, σε περιπτώσεις

ιστοσελίδων όπου η οριοθέτηση δεν είναι εμφανής, οι χρήστες μπορεί να αντλήσουν και να εξετάσουν λάθος πληροφορίες, γεγονός που προκαλεί δυσαρέσκεια και σύγχυση και πιθανή εγκατάλειψη της ιστοσελίδας. Ένα πολύ σημαντικό κριτήριο πλοήγησης είναι το κατά το πόσο οι ίδιοι οι σχεδιαστές ιστοσελίδων μπορούν να χρησιμοποιήσουν εύκολα τη σελίδα που σχεδιάζουν γιατί αν δε συμβαίνει αυτό σημαίνει ότι ούτε οι χρήστες θα μπορούν να παραμείνουν σε αυτή.

- **Η προσβασιμότητα ως κριτήριο**

Σημαντικό ρόλο στην αξιοποίηση του περιεχομένου από όλους τους χρήστες παίζει η προσβασιμότητα της ιστοσελίδας. Αυτό σημαίνει πως οι πληροφορίες που διαμοιράζονται θα πρέπει να είναι αναγνώσιμες από όλα τα υπολογιστικά συστήματα τόσο σε υλικό επίπεδο όσο και σε λογισμικό. Οι ιστοσελίδες με τυχόν περιορισμούς ως προς τις εφαρμογές που απαιτούν για την αναπαραγωγή των πληροφοριών θα πρέπει να το αναφέρουν σαφώς και να προτείνουν εναλλακτικές λύσεις για τους οργανισμούς ή τους μεμονωμένους χρήστες των οποίων τα συστήματα δεν υποστηρίζουν τις συγκεκριμένες εφαρμογές. (Schrock, 2001).

Ένας ακόμα παράγοντας προσβασιμότητας είναι ο χρόνος πρόσβασης στην ιστοσελίδα και η κατά το δυνατόν μείωσή του στο ελάχιστο. Παρόλο που οι εικόνες και τα γραφικά μπορεί να είναι φιλικά προς τον χρήστη, μεγεθύνουν τον όγκο των πληροφοριών που πρέπει να μεταφορτωθούν γεγονός που αυξάνει τον χρόνο προσπέλασης στην ιστοσελίδα πράγμα που με την σειρά του προκαλεί δυσχέρεια και αποστροφή προς την χρήση της. Σε περίπτωση που η ιστοσελίδα περιέχει αρχεία τα οποία αυξάνουν τον χρόνο φόρτωσης, θα ήταν καλό να ενημερώνει το χρήστη με σχετική ειδοποίηση. (The Oregon Public Education Network, 2001).

Ο οικονομικός παράγοντας είναι κάτι το οποίο επίσης επηρεάζει την προσβασιμότητα μιας ιστοσελίδας. Σε ένα ιδανικό πλαίσιο λειτουργίας οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες δε δημιουργούνται με στόχο το κέρδος αλλά με βασική προτεραιότητα την εκπαίδευση. Στην πραγματικότητα εν τούτοις, πολλές ιστοσελίδες δημιουργούνται από επιχειρήσεις και το οικονομικό είναι ένα βασικό κίνητρο. Κάτι τέτοιο επηρεάζει την αντικειμενικότητα όπως είδαμε πιο πάνω αλλά και την προσβασιμότητα όπως θα δούμε παρακάτω. Αφενός μεν, μπορεί να απαιτείται ένα χρηματικό ποσό (συνδρομή) για την πρόσβαση σε αυτή καθ' ολοκληρίαν ή σε ένα μέρος της, αφετέρου δε, ενδέχεται να ζητούνται τα προσωπικά στοιχεία (ονοματεπώνυμο και e-mail) των χρηστών με στόχο την μετέπειτα εμπορική τους χρήση. (Schrock, 2001).

Συνοπτικά, τα κριτήρια διαχωρίζονται σε δύο κυρίως μέρη:

- Το περιεχόμενο
- Τις τεχνικές πτυχές

Αυτός ο διαχωρισμός αποτελεί τη βάση για τα υπόλοιπα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοτόπων. Οι χρήστες βασίζονται στα συγκεκριμένα κριτήρια ώστε να είναι σε θέση να αναγνωρίσουν ιστοσελίδες που έχουν σωστό σχεδιασμό και έγκυρο περιεχόμενο, σε αντίθεση με κάποιες που έχουν ανακρίβειες και δεν παρέχουν καμία διευκόλυνση στη διαδικασία της μάθησης. Στη συνέχεια, παραθέτουμε τα οκτώ κριτήρια στα οποία βασίζεται η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών ιστοτόπων.

1. Κοινό: Το περιεχόμενο επιλέγεται και είναι αντίστοιχο με το ακαδημαϊκό επίπεδο του κοινού – στόχου, το οποίο έχει εκ των προτέρων δηλωθεί ξεκάθαρα. Παράλληλα, οι μαθητές αποκτούν την ικανότητα μάθησης μέσω διαφορετικών εκπαιδευτικών μεθόδων.
2. Αξιοπιστία: Ο ιστότοπος θεωρείται αξιόπιστος όταν υπάρχουν οι κατάλληλες πιστοποιήσεις για το συγγραφέα ώστε να μπορεί να συντάξει έγκυρο και αξιόλογο περιεχόμενο, όταν το όνομά του υπάρχει στην ιστοσελίδα και όταν συγγραφέας και σχεδιαστής παρέχουν αξιοπιστία και είναι εύκολο να επικοινωνήσει κάποιος μαζί τους.
3. Ακρίβεια: Για να θεωρηθεί ακριβής ο ιστότοπος πρέπει να είναι ξεκάθαρος ο διαχωρισμός σχεδιαστή και συγγραφέα και να αναφέρεται το εκπαιδευτικό επίπεδο του τελευταίου. Η γραμματική και το συντακτικό να χρησιμοποιούνται ορθά και η ιστοσελίδα να εξυπηρετεί το στόχο για τον οποίο δημιουργήθηκε.
4. Αντικειμενικότητα: Το περιεχόμενο πρέπει να είναι απαλλαγμένο από οποιαδήποτε μορφής προκατάληψη (φυλετική, πολιτική, εμπορική, σεξουαλική) και να διατηρεί μία θετική ή ουδέτερη μορφή. Σε περίπτωση προσωπικής τοποθέτησης, αυτό πρέπει να γίνεται σαφές, όπως και αν τυχόν υπάρχουν συνεργασίες με επιχειρήσεις ή οργανισμούς.
5. Κάλυψη: Οι πληροφορίες που παρέχονται υπηρετούν ένα συγκεκριμένο σκοπό, ο οποίος πρέπει και να γίνεται γνωστός, και όταν παρατίθενται και με σωστό τρόπο, η βάση δεδομένων στην οποία υπάρχει πρόσβαση μεγεθύνεται. Ακόμη, πρέπει να είναι σαφείς η ημερομηνία δημοσίευσης και τελευταίας ενημέρωσης.
6. Αισθητική: Τα χρώματα και τα γραφικά ενισχύουν μία ιστοσελίδα, η χρήση τους όμως πρέπει να γίνεται διατηρώντας την ισορροπία με το υπάρχον κείμενο.
7. Πλοήγηση: Η αρχική σελίδα και τα υπόλοιπα μέρη συνδέονται απευθείας, με τις

χρήσιμες πληροφορίες να απέχουν από αυτή έως τρία κλικ maximum. Τα link που χρησιμοποιούνται είναι ενεργά, ενημερωμένα κι έγκυρα και υπάρχουν τίτλοι σε κάθε σελίδα ή τμήμα της.

8. Προσβασιμότητα: Αν για να λειτουργήσει η ιστοσελίδα απαιτείται συγκεκριμένο λογισμικό, αυτό πρέπει να είναι ξεκάθαρο εξαρχής. Επίσης, απαιτείται επιλογή κειμένου για άτομα με θέματα όρασης, ο χρόνος φόρτωσης και κατεβάσματος αρχείου να είναι μικρός ειδάλλως να ενημερώνονται οι χρήστες και η πρόσβαση να μπορεί να γίνεται χωρίς τη χρήση προσωπικών δεδομένων ή την καταβολή κάποιας συνδρομής.

3.4 Αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών

Έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές έρευνες στη χώρα μας, που σχετίζονται με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στο διοικητικό κομμάτι σε συνδυασμό με τον τρόπο τα αντιλαμβάνονται και τα αντιμετωπίζουν οι διευθυντές. Η θεματολογία των περισσότερων στρέφεται γύρω από τις απόψεις περί της διδακτικής αξιοποίησης των ΤΠΕ, των διευθυντών και των εκπαιδευτικών. Το πληροφοριακό σύστημα MySchool και η εισαγωγή του στο διοικητικό εξοπλισμό των σχολείων επηρέασε σημαντικά την αύξηση των αντίστοιχων ερευνών.

Ο Παπαδάκης (2010) με την έρευνά του ανέδειξε ότι οι διευθυντές είναι θετικά διακείμενοι ως προς την υιοθέτηση των ψηφιακών μέσων στη διοίκηση και ευελπιστούν ότι η συμβολή των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο θα είναι σημαντική. Φάνηκε, επίσης, ότι η ενσωμάτωση στη διδασκαλία επηρεάζεται από τη στάση των διευθυντών ως προς τις ΤΠΕ. Τέλος, η ικανότητα χρήσης των ΤΠΕ από τους διευθυντές επηρεάζει ευνοϊκά τη στάση τους η οποία επιρρωνύεται από την τεχνολογική τους κατάρτιση.

Η Εγγονίδου, με την έρευνά της το 2011, και με δείγμα περί τους 102 εκπαιδευτικούς από το νομό Ημαθίας, κατέληξε στο αποτέλεσμα ότι υπάρχει ανάγκη επιμόρφωσης όλου του εκπαιδευτικού προσωπικού σχετικά με την εφαρμογή των ψηφιακών μέσων και της ενίσχυσης των σχολείων με τον αντίστοιχο υλικοτεχνικό εξοπλισμό με στόχο την ικανοποίηση της επιθυμίας τους για την υιοθέτηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και τη διοίκηση του σχολείου.

Σε ακόμη μία παρόμοια έρευνα, ο Ποταμιάς (2012), μετά από μελέτη περίπτωσης σε σχολική μονάδα, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι με τη συνεργασία του διευθυντή, με τον υποδιευθυντή και με κάποιους πρωτοπόρους εκπαιδευτικούς, εισήχθησαν καινοτομίες

μέσω της χρήσης των ΤΠΕ και παράλληλα επετεύχθη ο επαναπροσδιορισμός του ήθους και του κλίματος της σχολικής μονάδας σε παιδαγωγικό και σε διοικητικό επίπεδο.

Η Τσουδή (2018), σε έρευνα σχετικά με την ηλικία και τη στάση των διευθυντών ως προς τη διοίκηση, διαπίστωσε την έλλειψη εξοικείωσης στη χρήση των ΤΠΕ για τους εκπαιδευτικούς άνω των 41 ετών, σε αντίθεση με τις μικρότερες ηλικίες, όπου η στάση τους για την επιμόρφωση και τις καινούριες τεχνολογίες, είναι θετική.

Σε έρευνα της Μανταλιά το 2018 όπου διερευνήθηκαν ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού και διευθυντικού προσωπικού της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ανά την Ελλάδα, διαπιστώθηκε ότι σύσσωμο το προσωπικό έχει θετική στάση όσον αφορά την εφαρμογή των ΤΠΕ στο διοικητικό τομέα της εκπαίδευσης καθώς η ενημέρωση γίνεται αμεσότερα και πληρέστερα, η γραφειοκρατία και το κόστος μειώνονται και βελτιώνεται η προβολή του σχολείου και το διοικητικό έργο.

Η Παυλοχρήστου (2019), αναλύοντας τα προσωπικά και δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων καθώς και τη στάση και την άποψη τους όσον αφορά τη χρήση των ΤΠΕ καταλήγει ότι το φύλο των υποκειμένων, σε αντίθεση με την ηλικία τους, δεν επηρεάζει τις απαντήσεις τους σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Ειδικότερα για την ηλικία, στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και η έρευνα του Καλτσά (2013) στην οποία είναι εμφανής η θετική στάση που έχουν οι νεότεροι σε ηλικία διευθυντές εν αντιθέσει με τους πιο ηλικιωμένους. Άλλη μια, παλιότερη, έρευνα του Τζιμογιάννη και του Κόμη το 2004 έρχεται να επιβεβαιώσει αυτά τα ευρήματα στην οποία ενώ το φύλο, η θέση (διευθυντής/υποδιευθυντής), η περιοχή ή ο τύπος του σχολείου και τα προσόντα δεν έχουν καμία συσχέτιση, η ηλικία εν τούτοις και ειδικότερα η προσέγγιση της ηλικίας συνταξιοδότησης παίζει σημαντικό ρόλο στο αν ο εκάστοτε διευθυντής/ρια είναι ανοικτός στην υιοθέτηση των ΤΠΕ.

Σε έρευνα σχετικά με την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων, ο Μακρίδης (2011) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι απόψεις των χρηστών παρουσιάζουν συσχετίσεις οι οποίες είναι στατιστικά σημαντικές και αφορούν την επαγγελματική τους ιδιότητα σε σχέση με τα γραφικά, τα περιεχόμενα και την εκπαιδευτική αξία, την ευκολία χρήσης της ιστοσελίδας εν συσχετίσει με τα γραφικά και τέλος την πιθανή επανεπίσκεψη της ιστοσελίδας αναφορικά με την ποιότητα των γραφικών, το περιεχόμενο, την ποιότητα της δομής των πληροφοριών και την εκπαιδευτική αξία. Είναι τέλος σημαντικό να σημειώσουμε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση της εμπειρίας των χρηστών με τις προτιμήσεις τους.

Η Layla Hasan (2014) στη δική της έρευνα σχετικά με την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων επικεντρώνεται στη σχετική σημασία των ειδικών χαρακτηριστικών σχεδιασμού στα οποία πρέπει να εστιάσουμε κατά τον σχεδιασμό ή / και την αξιολόγηση της χρηστικότητας των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το περιεχόμενο και η πλοήγηση ήταν οι πιο σημαντικές κατηγορίες σχεδιασμού αναφορικά με τη χρηστικότητα των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων από τη οπτική των μαθητών. Αντίθετα οι λιγότερο σημαντικές κατηγορίες ήταν κατά σειρά, η ευκολία χρήσης, η επικοινωνία, ο σχεδιασμός και η οργάνωση / αρχιτεκτονική. Επίσης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών όσον αφορά μόνο μια κατηγορία: το περιεχόμενο. Οι γυναίκες το θεωρούσαν ως την πιο σημαντική κατηγορία ενώ οι άντρες τη θεωρούσαν ως τη δεύτερη πιο σημαντική. Αυτή η έρευνα απασχολούσε τους φοιτητές για να αξιολογήσουν τη χρηστικότητα εννέα ιστότοπων του Πανεπιστημίου της Ιορδανίας που πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια και στη συνέχεια υπολογίστηκε η συνολική βαθμολογία ευχρηστίας. Οι μαθητές κλήθηκαν επίσης να παρέχουν ποιοτικά δεδομένα σχετικά με θέματα που τους άρεσαν και δεν τους άρεσαν στις προαναφερθείσες ιστοσελίδες. Γενικά, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πλειοψηφία των μαθητών ήταν ικανοποιημένη με τη χρηστικότητα των ιστοσελίδων του Πανεπιστημίου της Ιορδανίας. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές ήταν ικανοποιημένοι με το περιεχόμενο και την πλοήγηση (ευκολία χρήσης) των δοκιμασμένων ιστότοπων και ήταν δυσαρεστημένοι με το σχεδιασμό των ιστοσελίδων. Τα αποτελέσματα που παρέχονται από αυτή την έρευνα προσφέρουν στους σχεδιαστές/κατόχους των υπό εξέταση πανεπιστημιακών ιστοσελίδων πληροφορίες σχετικά με τα δυνατά και αδύναμα χαρακτηριστικά τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Σημαντικότητα-πρωτοτυπία

Η παρούσα έρευνα παρουσιάζει σημαντικό ενδιαφέρον και πρωτοτυπία καθώς μελετάμε δεδομένα που προκύπτουν από τη μετά covid-19 περίοδο. Όπως είναι γνωστό η πανδημία του covid-19 έχει επηρεάσει τις ζωές μας και έχει επιφέρει πολλές αλλαγές σε πολλούς τομείς της. Πιο συγκεκριμένα, θα μελετήσουμε τις αντιλήψεις των διευθυντών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο και τα κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων. Η χρονική περίοδος που διεξήχθη η έρευνα παρουσιάζει ενδιαφέρον διότι, παρόλο που μπορεί να μην αποτυπώσει εν συνόλω την μεταστροφή των στάσεων του εκπαιδευτικού προσωπικού εν τούτοις βρίσκει τους ερωτώμενους ακριβώς επάνω στη διαδικασία της υιοθέτησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

4.2 Σκοπός - Στόχοι έρευνας

Η συγκεκριμένη έρευνα δεν έχει ως στόχο την επίλυση ενός διακεκριμένου προβλήματος. Σκοπός της είναι να προσεγγίσει ποιοτικά το ζήτημα και να εντοπίσει τα προβλήματα που ανακύπτουν στη χρήση των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων και να βρει λύσεις οι οποίες θα υλοποιηθούν από τους αρμόδιους – σχεδιαστές, δημιουργούς περιεχομένου. Κύριο μέλημα είναι η βελτίωση των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων μέσω της διερεύνησης όλων των παραγόντων από τους οποίους εξαρτάται η ανάπτυξή τους. Επίσης, εξετάζουμε την στάση και τις απόψεις των διευθυντών των σχολικών μονάδων για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας κι Επικοινωνίας στο διοικητικό τους έργο, τη διερεύνηση της αυτοαποτελεσματικότητάς τους αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ και την καταγραφή της άποψης που έχουν σχετικά με την επιμόρφωση που έχουν λάβει επί του θέματος.

Οι επιμέρους στόχοι της έρευνας περιλαμβάνουν:

- Ο προσδιορισμός των αναγκών των επισκεπτών αυτών των ιστοσελίδων.
- Η ανάλυση των υπηρεσιών που παρέχονται από τις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες, η χρήση τους και το μέγεθος της επίδρασης που έχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- Ο εντοπισμός των σημείων που υπερτερούν και υστερούν οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες.
- Ο συσχετισμός των δημογραφικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων (ηλικία, φύλο, χρόνια προϋπηρεσίας και διοικητικής εμπειρίας, περιοχή εργασίας, επίπεδο μόρφωσης, θέση κ.α.) με τις απόψεις και τις στάσεις τους.

4.3 Ερευνητικές Υποθέσεις

Μέσω αυτής της έρευνας αναμένεται η επιβεβαίωση των εξής ερευνητικών υποθέσεων:

1. Η ηλικία διαφοροποιεί τις απαντήσεις ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων.
2. Οι αντιλήψεις των διευθυντών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης επηρεάζονται από την περιγραφική στατιστική.
3. Η πιστοποιημένη γνώση Η/Υ διαφοροποιεί τις απαντήσεις ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων.
4. Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση αυξήθηκε μετά την πανδημία του covid-19.

Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας αναμένεται να γίνουν η αφορμή ώστε να υπάρξουν μελλοντικές έρευνες, με εμβάθυνση σε διαφορετικές πλευρές του ζητήματος της αξιολόγησης ιστοχώρων εκπαιδευτικών μονάδων με έμφαση την αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στο διοικητικό έργο τους.

4.4 Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν 117 διευθυντές σχολικών μονάδων Εκπαίδευσης που υπηρετούν σε διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας. Το ερωτηματολόγιο κοινοποιήθηκε σε διευθυντές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε όλη τη χώρα μέσω e-mail, όπου επισυνάπτονταν ο σύνδεσμος για την πλατφόρμα του Googleforms.

4.5 Ερευνητικό εργαλείο

Η συλλογή των δεδομένων στη συγκεκριμένη έρευνα έγινε με τη χρήση ερωτηματολογίου το οποίο περιείχε ερωτήσεις κλειστού τύπου, μέθοδος που διευκολύνει την ποσοτικοποίηση και ανάλυση των δεδομένων. Το ερωτηματολόγιο προσφέρει συγκριτικά πλεονεκτήματα όταν χρησιμοποιείται ως μέσο συλλογής μεγάλου όγκου πληροφοριών οι οποίες πρέπει να κωδικοποιηθούν και διευκολύνεται η εφαρμογή πολλών μεθόδων στατιστικής ανάλυσης.

Στην παρούσα έρευνα το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τρία μέρη. Το πρώτο, έχει ως στόχο τη συγκέντρωση των δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων όπως για παράδειγμα το φύλο, την ηλικία, την περιοχή στην οποία εργάζονται, την επιμόρφωση που έχουν λάβει κ.α. Στα επόμενα μέρη έγινε χρήση δύο, διαφορετικής θεματολογίας, ερωτηματολογίων, τα οποία διερευνούν τα κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοχώρων και τις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο. Αναλυτικότερα, το δεύτερο και το τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου δημιουργήθηκαν βασιζόμενα στα «Αξιολόγηση των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων» (Μακρίδης, 2011) και «Στάσεις και απόψεις διευθυντών και υποδιευθυντών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τις ΤΠΕ στη διοίκηση των σχολικών μονάδων», αντίστοιχα. (Παυλοχρήστου, 2019). Το ερωτηματολόγιο που αφορά την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων αποτελείται από 29 προτάσεις/δηλώσεις, οι οποίες είχαν ως δυνατότητα απάντησης είτε ΝΑΙ / ΟΧΙ, είτε επιλογής μίας απάντησης, είτε με βαθμολογία. Από το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχουν αφαιρεθεί 10 ερωτήσεις κι ένα υποερώτημα και στη συνέχεια αναπροσαρμόστηκε σε μια 4βαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου το «1» «διαφωνώ απόλυτα», όπου το 2 «διαφωνώ», όπου το «3» «συμφωνώ» και όπου το «4» «συμφωνώ απόλυτα» και αποτελείται από 42 ερωτήσεις / δηλώσεις. Οι ερωτήσεις που έχουν αφαιρεθεί είναι οι ακόλουθες:

1. Ποιο είναι το μορφωτικό επίπεδο στο οποίο εστιάζει ο εκπαιδευτικός διαδικτυακός τόπος που επισκέπτεστε συνήθως,
2. Ο εκπαιδευτικός χώρος που επισκέπτεστε αναφέρει στην αρχική του σελίδα το ακαδημαϊκό επίπεδο στο οποίο εστιάζει,
3. Παρατηρήσατε ποτέ κάποιου είδους προκατάληψη κατά την ανάγνωση κάποιας πληροφορίας (εμπορική, φυλετική, πολιτική, σεξιστική),
4. Αν ναι, τι είδους προκατάληψη συναντήσατε,

5. Το ύφος της πληροφορίας ήταν: (θετικό/ουδέτερο/αρνητικό)
6. Αν ναι, ονομάστε τον οργανισμό (ο οποίος, εκπαιδευτικός χώρος, συνεργάζεται με άλλους εκπαιδευτικούς οργανισμούς),
7. Οι χρήσιμες πληροφορίες είναι παραπάνω από 3 κλικ μακριά από την αρχική σελίδα,
8. Υπάρχουν τυχόν ειδικές απαιτήσεις λογισμικού για να περιηγηθείτε στο περιεχόμενο του ιστοχώρου,
9. Αν ναι, παρακαλούμε να αναφέρετε το λογισμικό,
10. Έχετε ενασχοληθεί ποτέ ή ενασχολείστε με την εκπαίδευση,
11. Με τι ασχολείστε;

Σχετικά με τον δείκτη αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας των δηλώσεων της κλίμακας αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων, δείχνει πολύ υψηλή αξιοπιστία (Βλέπε πίνακα 1.1 για δείκτη εσωτερικής αξιοπιστίας). Σε αυτό το κομμάτι του ερωτηματολογίου υπάρχουν κάποιες ενότητες που είναι διακριτές, χρησιμοποιούν την ίδια κλίμακα μέτρησης και αναφέρονται σε ένα χαρακτηριστικό, δημιουργώντας τις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου. Έτσι, 9 ερωτήσεις εντάσσονται στο “Κοινό- Ακρίβεια”, 4 ερωτήσεις στην “Αξιοπιστία- Αντικειμενικότητα”, 13 ερωτήσεις στην “Κάλυψη”, 3 ερωτήσεις στην “Αισθητική”, 7 ερωτήσεις στην “Πλοήγηση” και τέλος, 6 ερωτήσεις στην “Προσβασιμότητα”.

Τέλος, στο 3ο μέρος του ερωτηματολογίου, με θέμα τις αντιλήψεις διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο, έχει αναπροσαρμοστεί τμήμα του ερωτηματολογίου της Παυλοχρήστου (2019), το οποίο αρχικά αποτελούνταν από 39 ερωτήσεις / δηλώσεις ανοικτού και κλειστού τύπου, με τις ερωτήσεις κλειστού τύπου να είναι τύπου Likert με πεντάβαθμη κλίμακα διακύμανσης, οι οποίες κωδικοποιούν τα ερωτήματα, συντελούν στην κατανόηση και ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των συμμετεχόντων. (Cohen & Manion, 1994). Οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου εξάγουν ποιοτικότερες πληροφορίες και συμπεράσματα. Η αναπροσαρμογή έγινε σε μια 4βαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου το «1» «διαφωνώ απόλυτα», όπου το 2 «διαφωνώ», όπου το «3» «συμφωνώ» και όπου το «4» «συμφωνώ απόλυτα» και αποτελείται, μετά την επεξεργασία, από 14 ερωτήσεις. Από το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχουμε συμπεριλάβει τις ενότητες Α και Β, με βάση τη δομή του, κι έχουμε αφαιρέσει τις ενότητες Γ και Δ, που σχετίζονται με την επιμόρφωση των διευθυντών πάνω στα ΤΠΕ και με την πλατφόρμα MySchool, αντίστοιχα.

4.6 Σχεδιασμός - Διαδικασία διεξαγωγής έρευνας

Αποσκοπώντας στην αρχή της έρευνας πρώτα επιλέχθηκε το κατάλληλο ερωτηματολόγιο αναφορικά με τα κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοχώρων και τις Αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο. Η αναζήτηση κλιμάκων μέτρησης της αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων και των αντιλήψεων των διευθυντών κατέληξε στην εύρεση πολλών ερωτηματολογίων τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για να αποτυπώσουν τις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο όπως και τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων. Η έκταση του ερωτηματολογίου είναι σχετικά μικρή, 56 ερωτήσεις, καθιστώντας τη συμπλήρωσή του σύντομη και ξεκούραστη για τους συμμετέχοντες. Μαζί με τις ερωτήσεις που προστέθηκαν και σχετίζονται με τα βιογραφικά, τα δημογραφικά, και τα επαγγελματικά στοιχεία των συμμετεχόντων, το ερωτηματολόγιο διαμορφώθηκε στην τελική μορφή του. Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι τα στοιχεία των συμμετεχόντων κρατούνται με εχεμύθεια και η συμμετοχή έγινε ανώνυμα.

Η επόμενη φάση περιλαμβάνει την κοινοποίηση, μέσω e-mail, του ερωτηματολογίου στους συμμετέχοντες οι οποίοι προέρχονται από όλα τα μέρη της Ελλάδας. Η λίστα κοινοποίησης περιλαμβάνει τους διευθυντές των σχολείων από την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση και το κοινοποιηθέν υλικό αποτελείται από μια περιγραφή του σκοπού και της φύσης της έρευνας, τα στοιχεία του ερευνητή και έναν σύνδεσμο που τους οδηγούσε στη φόρμα συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου (googleforms). Η διαδικασία της κοινοποίησης του ερωτηματολογίου ξεκίνησε το πρώτο δεκαήμερο του Απριλίου και ολοκληρώθηκε στα μέσα Μαΐου του 2022. Μετά το πέρας της διαδικασίας οι απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν για την περαιτέρω στατιστική επεξεργασία και ανάλυσή τους με το λογισμικό SPSS 20.

4.7 Στατιστική ανάλυση

Για τη στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν η μέση τιμή (mean) και η τυπική απόκλιση (standard deviation SD), ενώ για τις ποιοτικές μεταβλητές έγινε χρήση των απόλυτων συχνοτήτων (N) και των σχετικών (%). Για να γίνει σύγκριση των ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ δύο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το τεστ Wilcoxon-Mann Whitney, ενώ για περισσότερες των δυο

ομάδων, χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal Wallis. Ο έλεγχος συσχέτισης ποσοτικών μεταβλητών έγινε μέσω του συντελεστή συσχέτισης Pearson (r) ο οποίος όταν λαμβάνει τιμές από 0.1-0.3 η συσχέτιση θεωρείται χαμηλή, όταν παίρνει τιμές στο διάστημα 0.31-0.5 είναι μέτρια ενώ από 0.5 και πάνω, θεωρείται υψηλή. Η μέτρηση της εσωτερικής αξιοπιστίας έγινε μέσω του συντελεστή Cronbach's-alpha, το επίπεδο σημαντικότητας είναι αμφίπλευρο και η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε στο 0.05. Για τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό SPSS 20.

4.8 Έλεγχος αξιοπιστίας

Για την εκπόνηση της έρευνας το ερωτηματολόγιο το οποίο χρησιμοποιείται θα πρέπει να πληρεί συγκεκριμένα κριτήρια αξιοπιστίας για κάθε μια από τις μεταβλητές του. Αυτό σημαίνει ότι οι απαντήσεις είναι απαραίτητο να είναι συνεπής όταν αποτυπώνουν ένα κοινό χαρακτηριστικό. Στα πλαίσια του ερωτηματολογίου που εξετάζουμε έχει γίνει κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων σε ενότητες οι οποίες χρησιμοποιούν κοινή κλίμακα μέτρησης για την καταγραφή ενός χαρακτηριστικού.

Για τον έλεγχο της εσωτερικής αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου για κάθε υποκατηγορία χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος ελέγχου μέσω του δείκτη Cronbach's alpha. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον Πίνακα 1.1

Πίνακας 4.1
Δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας

	Αριθμός ερωτημάτων	Δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας (Cronbach's alpha)
Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοχώραν	42	.926
Αντιλήψεις διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο	14	.735
Κοινό-Ακρίβεια	9	.735
Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα	4	.721
Κάλυψη	13	.781
Αισθητική	3	.785
Πλοήγηση	7	.700
Προσβασιμότητα	6	.719

Όπως βλέπουμε από τον παραπάνω πίνακα ο δείκτης Cronbach's alpha είναι μεγαλύτερος του 0.7 για κάθε ομάδα ερωτήσεων, το οποίο σημαίνει πως ο δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας είναι μεγάλος ($\alpha > 0,7$). Σε αυτή την περίπτωση, εξασφαλίζεται η αξιοπιστία, και η ομαδοποίηση πετυχαίνει τη μελέτη των χαρακτηριστικών με όμοιο τρόπο. Από αυτό συμπεραίνουμε ότι είναι εφικτή η δημιουργία εξαρτημένων μεταβλητών για κάθε κατηγορία δηλώσεων.

Στο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την προκειμένη έρευνα υπάρχουν κάποιες ενότητες ερωτήσεων που χρησιμοποιούν την ίδια κλίμακα μέτρησης για την καταγραφή ενός χαρακτηριστικού. Αυτές οι ενότητες χωρίζουν το πρώτο ερωτηματολόγιο σε υποκλίμακες που αφορούν τα κριτήρια για την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών ιστοχώρων και μαζί με τις δύο κύριες μεταβλητές (αυτές των Κριτηρίων αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοχώρων και των Αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο) δημιουργούν τις ακόλουθες εξαρτημένες μεταβλητές:

- Κοινό-Ακρίβεια (Ερωτήσεις 1,5,6,11,22,23,39,40,41 – 1^ο ερωτηματολόγιο).
- Αξιοπιστία – Αντικειμενικότητα (Ερωτήσεις 2,8,9,13 – 1^ο ερωτηματολόγιο).
- Κάλυψη (Ερωτήσεις 3,4,7,10,12,14,28,29,31,35,36,37,38 – 1^ο ερωτηματολόγιο).
- Αισθητική (Ερωτήσεις 24,25,26 – 1^ο ερωτηματολόγιο).
- Πλοήγηση (Ερωτήσεις 19,20,21,27,30,34,42 – 1^ο ερωτηματολόγιο).
- Προσβασιμότητα (Ερωτήσεις 15,16,17,18,32,33 – 1^ο ερωτηματολόγιο).

Βασιζόμενοι στη διατύπωση που ακολουθήθηκε στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ώστε να εξάγουμε αξιόπιστα αποτελέσματα, στο 2ο μέρος του ερωτηματολογίου, το οποίο σχετίζεται με τη διερεύνηση των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο, πραγματοποιήθηκε η αντιστροφή των παρακάτω ερωτήσεων: 2.4, 2.9, 2.11, 2.12, 2.13.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

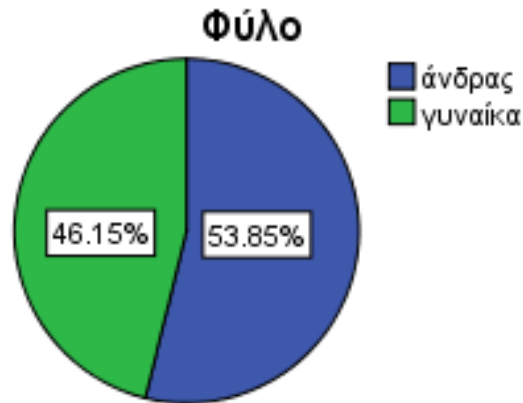
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1 Περιγραφική στατιστική

Στην αρχή του ερωτηματολογίου, αναλύθηκαν περιγραφικά οι ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας, που αποτυπώνουν τα επαγγελματικά και δημογραφικά στοιχεία των διευθυντών των σχολείων που συμμετείχαν στην έρευνα. Συγκεκριμένα, αυτές οι μεταβλητές είναι η ηλικία, το φύλο, ο τόπος εργασίας – διαμονής, η εργασιακή προϋπηρεσία, η προϋπηρεσία τους ως διευθυντές, το επίπεδο σπουδών, η ύπαρξη πιστοποίησης στη γνώση χειρισμού Η/Υ, το εάν υπάρχει επιμόρφωση στις ΤΠΕ αναφορικά με τη διοικητική διαδικασία, εάν υπάρχει ανάγκη για επιμορφωτικά προγράμματα στις ΤΠΕ αναφορικά με τη διοικητική διαδικασία, η χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν και μετά την πανδημία covid-19, η εξοικείωση τους στις ΤΠΕ πριν και μετά την πανδημία covid-19, η επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού στο σχολείο και ο εκτιμώμενος βαθμός χρήσης των ΤΠΕ στις κατηγορίες της διδασκαλίας, της οργάνωσης, της διοίκησης και της επικοινωνίας, ποιος θεωρείται ότι πρέπει να είναι και ποιος όντως είναι ο σκοπός των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων ως προς τη διδασκαλία, την οργάνωση, τη διοίκηση και την επικοινωνία, η συχνότητα ενημέρωσης του εκάστοτε διαδικτυακού ιστοτόπου και τέλος, η ύπαρξη ή μη κάποιου μηνύματος ενημέρωσης του περιεχομένου της ιστοσελίδας.

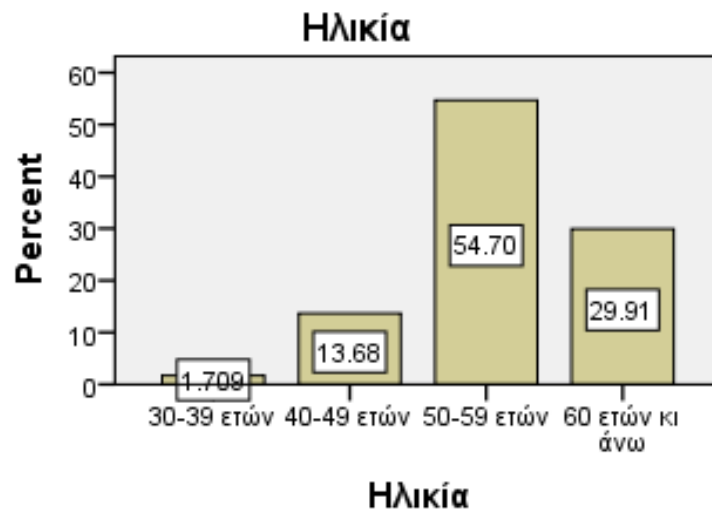
Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Στην έρευνα συμμετείχαν 117 διευθυντές σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης από τους οποίους οι 54 ήταν γυναίκες (46,2% του συνολικού δείγματος) και οι 63 ήταν άνδρες (53,8% του συνολικού δείγματος) (Διάγραμμα 5.1).



Διάγραμμα 5.1
Κατανομή συχνοτήτων για το φύλο

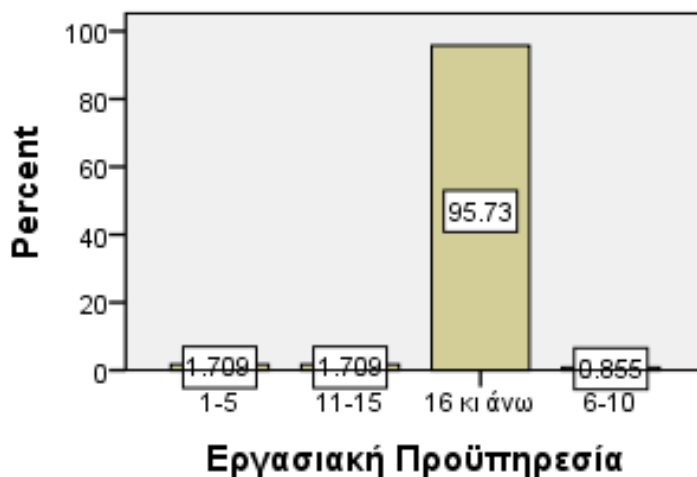
Η διάμεσος της ηλικίας των διευθυντών ήταν τα 50-59 έτη. Πιο συγκεκριμένα μεταξύ των 30-39 ετών ήταν 2 άτομα, μεταξύ των 40-49 ετών ήταν 16 άτομα, μεταξύ των 50-59 ήταν 64 άτομα και από 60 ετών κι άνω ήταν 35 άτομα. (Διάγραμμα 5.2).



Διάγραμμα 5.2
Κατανομή συχνοτήτων για την ηλικιακή ομάδα

Σε σχέση με τα έτη της εργασιακής προϋπηρεσίας, 2 διευθυντές έχουν από 1-5 έτη (1,7%), 2 διευθυντές έχουν 11-15 έτη (1,7%), 112 διευθυντές 16 κι άνω έτη (95,7%) και 1 διευθυντής έχει 6-10 έτη (0,9%) (Διάγραμμα 5.3). Παρατηρούμε συνεπώς, ότι άτομα μεγαλύτερης ηλικίας και με πολλά χρόνια προϋπηρεσίας, είναι εκείνα που θα δείξουν

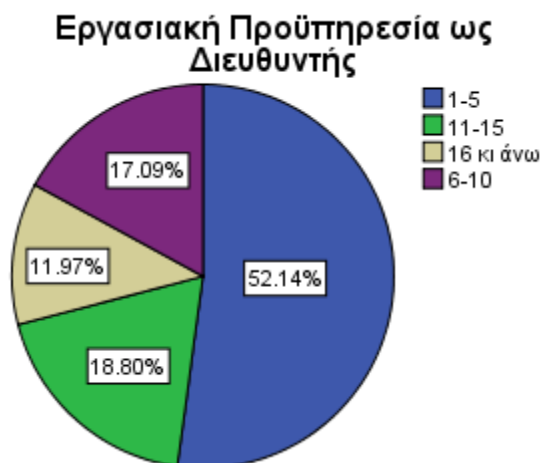
μεγαλύτερο ενδιαφέρον και θα συμμετάσχουν περισσότερο και πιο ενεργά σε ερευνητικές διαδικασίες, συγκριτικά με τους νεότερους σε ηλικία και με λιγότερη προϋπηρεσία.



Διάγραμμα 5.3

Κατανομή συχνοτήτων για τα έτη συνολικής εκπαιδευτικής υπηρεσίας.

Σε σχέση με τα έτη της εργασιακής προϋπηρεσίας ως διευθυντής, 61 διευθυντές έχουν 1-5 έτη (52,1%), 22 έχουν 11-15 έτη (18,8%), 14 έχουν 16 κι άνω έτη (12%) και 20 έχουν 6-10 έτη (17,1%) (Διάγραμμα 5.4). Εξετάζοντας ποια από τα άτομα που μας απάντησαν, έχουν μεγάλη προϋπηρεσία ως διευθυντές σε σχολεία, διαπιστώσαμε πως εκείνη τα άτομα με τη μικρότερη, σε έτη, προϋπηρεσία ως διευθυντές, ήταν το μεγαλύτερο μέρος του δείγματός μας. Ταυτόχρονα, βλέπουμε ότι η πλειοψηφία εργάζεται και διαμένει σε μεγάλο αστικό κέντρο.



Διάγραμμα 5.4

Κατανομή συχνοτήτων για τα έτη εργασιακής Προϋπηρεσίας ως Διευθυντής.

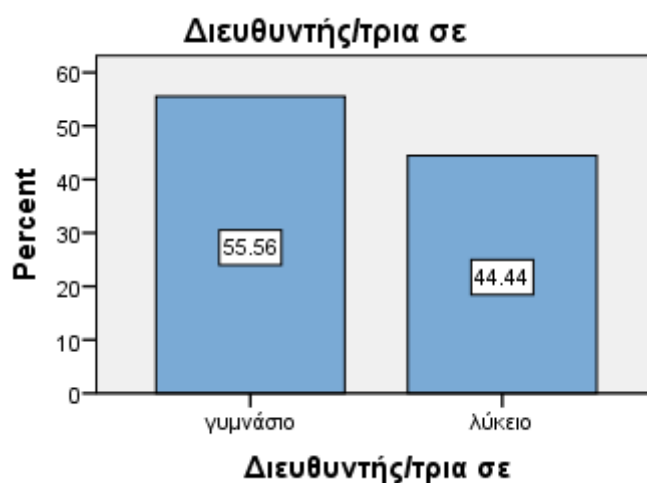
Όσον αφορά τον τόπο εργασίας – διαμονής των διευθυντών των σχολικών μονάδων, 16 εργάζονται σε αγροτική περιοχή (2.000> κάτοικοι)(13,7%), 22 εργάζονται σε ημιαστική περιοχή (2.000-10.000 κάτοικοι) (18,8%) και 79 εργάζονται σε μεγάλο αστικό κέντρο (>10.000 κάτοικοι)(67,5%) (Διάγραμμα 5.5).



Διάγραμμα 5.5

Κατανομή συχνοτήτων για τον τόπο εργασίας – διαμονής των διευθυντών

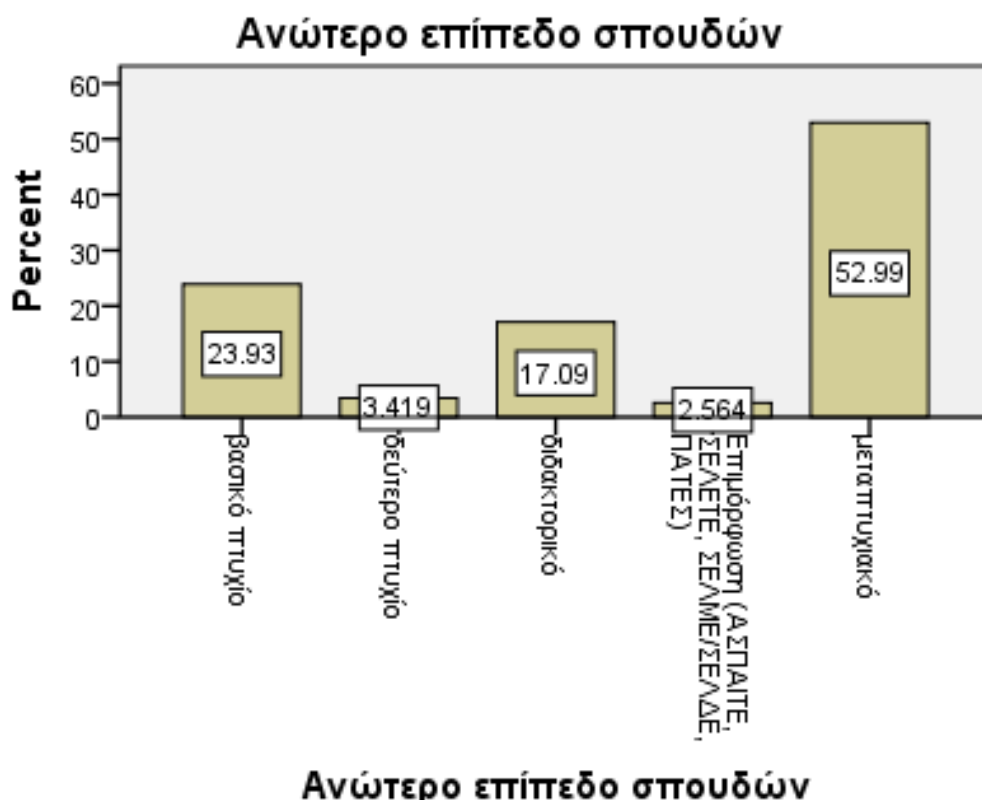
Σε σχέση με το σχολείο που είναι διευθυντές φαίνεται πως, 65 είναι διευθυντές σε γυμνάσιο (55,6%) και 52 είναι διευθυντές σε λύκειο (44,4) (Διάγραμμα 5.6).



Διάγραμμα 5.6

Κατανομή συχνοτήτων για το σχολείο των διευθυντών.

Σε σχέση με το ανώτερο επίπεδο σπουδών των διευθυντών φαίνεται πως, 28 διευθυντές κατέχουν το βασικό πτυχίο (23,9%), 4 διευθυντές κατέχουν δεύτερο πτυχίο (3,4%), 20 διευθυντές κατέχουν διδακτορικό (17,1%), 3 διευθυντές κατέχουν κάποια Επιμόρφωση (ΑΣΠΑΙΤΕ, ΣΕΛΕΤΕ, ΣΕΛΜΕ/ΣΕΛΔΕ, ΠΑΤΕΣ)(2,6%) και 62 διευθυντές κατέχουν μεταπτυχιακό (53%) (Διάγραμμα 5.7). Σε ερώτηση για το σχολείο στο οποίο είναι διευθυντές, όπως και σε πιθανή περαιτέρω επιμόρφωση, επικρατούν λίγο παραπάνω οι διευθυντές σε λύκεια, αν και είναι σχεδόν μοιρασμένα τα αποτελέσματα, και οι περισσότεροι είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, με επόμενους στη λίστα, όσους έχουν μόνο βασικό πτυχίο.



Διάγραμμα 5.7

Κατανομή συχνοτήτων για το ανώτερο επίπεδο σπουδών των διευθυντών.

Πιστοποιημένη γνώση χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή

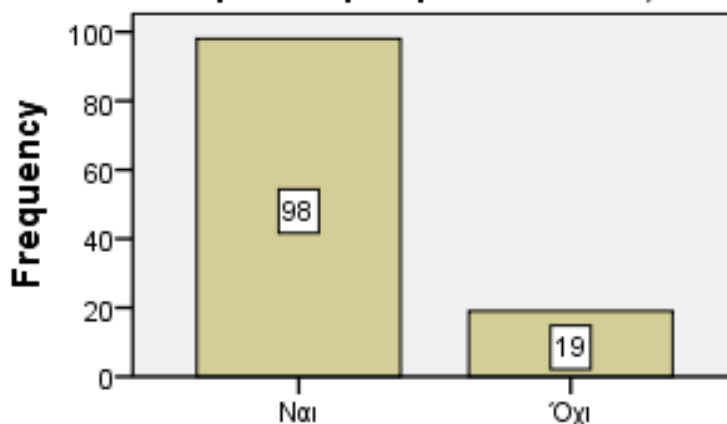
Όπως διαπιστώνεται και στο διάγραμμα συχνοτήτων, σχεδόν η συντριπτική πλειοψηφία με 116 διευθυντές (99,1%) δήλωσαν πως έχει πιστοποιημένη γνώση χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή και μόνο 1 διευθυντής (0,9%) δήλωσε πως δεν έχει κάποια πιστοποίηση. (Διάγραμμα 5.8). Παρόλα αυτά όμως, παρατηρείται πως οι 98 διευθυντές (83,8%) δήλωσαν πως νιώθουν την ανάγκη να παρακολουθήσουν επιμορφωτικά προγράμματα για την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διοικητική διαδικασία, ενώ μόνο 19 διευθυντές (16,2%) θεωρούν πως δεν χρειάζονται κάποια επιμόρφωση, ανάγκη που πιθανώς εντάθηκε λόγω της πανδημίας covid-19, όπου ναι με ήταν απαραίτητες οι γνώσεις χειρισμού Η/Υ αλλά οι διαδικασίες ήταν απαιτητικές και οι όποιες αδυναμίες και ελλείψεις, ερχόταν στην επιφάνεια. (Διάγραμμα 5.9).



Διάγραμμα 5.8

Κατανομή συχνοτήτων για την πιστοποιημένη γνώση χειρισμού Η/Υ.

Υπάρχει ανάγκη από επιμορφωτικά προγράμματα στην αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διοικητική διαδικασία;



Διάγραμμα 5.9

Κατανομή συχνοτήτων για την ανάγκη επιμόρφωσης σε προγράμματα αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία.

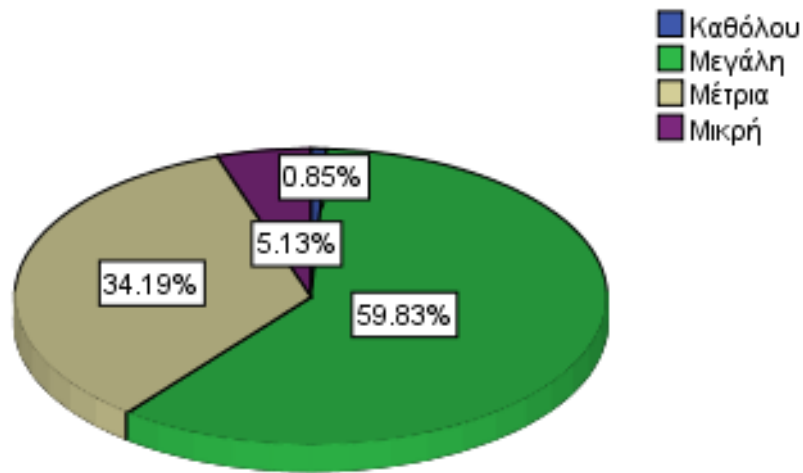
Εξοικείωση με την χρήση ΤΠΕ πριν και μετά την πανδημία covid-19

Όσον αφορά την εξοικείωση των διευθυντών με τη χρήση ΤΠΕ πριν την πανδημία covid-19, 1 δήλωσε πως δεν είχε καθόλου εξοικείωση με τις ΤΠΕ (0,9%), 70 διευθυντές δήλωσαν πως είχαν μεγάλη εξοικείωση (59,8%), 40 δήλωσαν πως είχαν μέτρια εξοικείωση (34,2%) και 6 δήλωσαν πως είχαν μικρή εξοικείωση (5,1%) (Διάγραμμα 5.10).

Όσον αφορά την εξοικείωση των διευθυντών με τη χρήση ΤΠΕ μετά την πανδημία covid-19, 1 διευθυντής δήλωσε πως δεν είχε καθόλου εξοικείωση (0,9%), 88 διευθυντές δήλωσαν πως είχαν μεγάλη εξοικείωση (75,2%), 24 δήλωσαν πως είχαν μέτρια (20,5%) και 4 δήλωσαν πως είχαν μικρή (3,4%) (Διάγραμμα 5.11).

Παρατηρείται λοιπόν πως μετά την πανδημία covid-19 υπήρξε αύξηση κατά 25,75% σε αυτούς που είχαν μεγάλη εξοικείωση, μείωση κατά 40,1% σε αυτούς που είχαν μέτρια, μείωση κατά 33,3% σε αυτούς που είχαν μικρή ενώ δεν παρατηρείτε μεταβολή σε όσους δεν είχαν καθόλου εξοικείωση. Η πανδημία covid-19 μπορεί να μην ήταν καθοριστική αναφορικά με την εξοικείωση των διευθυντών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε, παρόλαυτα φαίνεται πως βοήθησε στην περαιτέρω άνεση των χρηστών και τη βελτιστοποίηση της ήδη υπάρχουσας γνώσης.

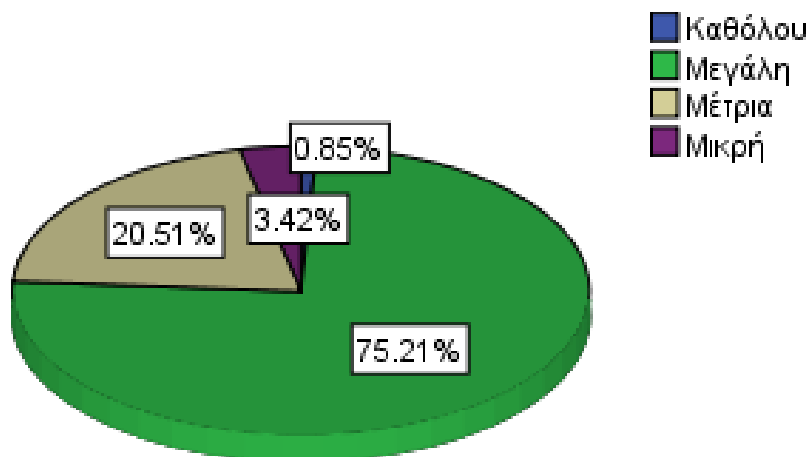
Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. πριν την πανδημία covid-19



Διάγραμμα 5.10

Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. πριν την πανδημία covid-19

Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. μετά την πανδημία covid-19



Διάγραμμα 5.11

Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. μετά την πανδημία covid-19

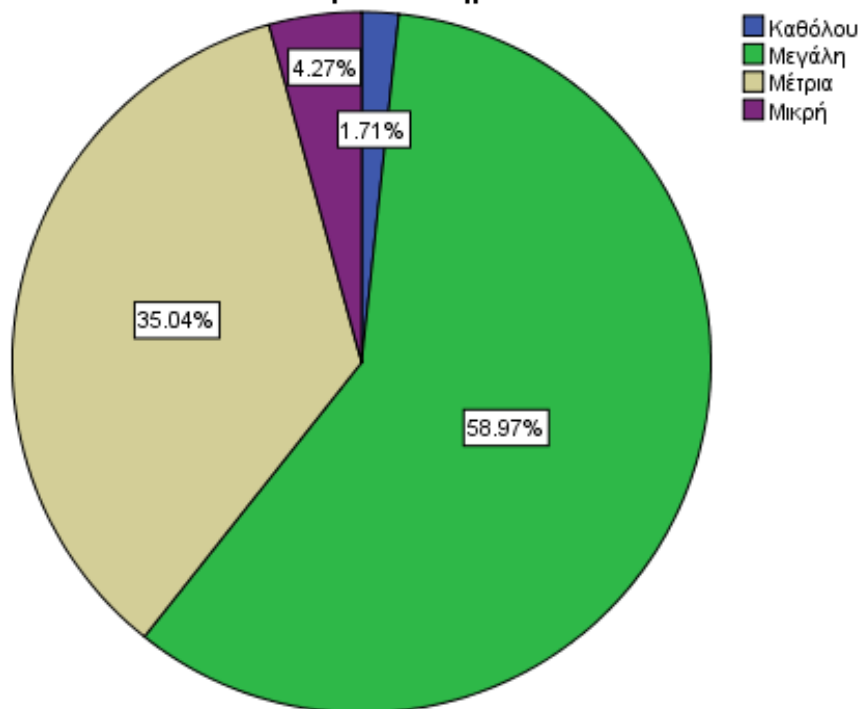
Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν και μετά την πανδημία covid-19

Σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19, 2 απάντησαν πως δεν έκαναν καθόλου χρήση των ΤΠΕ (1,7%), 69 διευθυντές απάντησαν πως έκαναν μεγάλη χρήση ΤΠΕ (59%), 41 απάντησαν πως έκαναν μέτρια χρήση ΤΠΕ (35%) και 5 απάντησαν πως έκαναν μικρή χρήση ΤΠΕ (4,3%) (Διάγραμμα 5.12).

Σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου μετά την πανδημία covid-19, 1 διευθυντής απάντησε πως δεν έκανε καθόλου χρήση των ΤΠΕ (0,9%), 91 διευθυντές απάντησαν πως έκαναν μεγάλη χρήση ΤΠΕ (77,8%), 24 απάντησαν πως έκαναν μέτρια χρήση ΤΠΕ (20,5%) και 1 απάντησε πως έκανε μικρή χρήση ΤΠΕ (0,9%) (Διάγραμμα 5.13).

Παρατηρείται λοιπόν πως μετά την πανδημία covid-19 μειώθηκαν κατά 100% όσοι δεν έκαναν καθόλου χρήση των ΤΠΕ, αυξήθηκαν κατά 31,88% αυτοί που έκαναν μεγάλη χρήση ΤΠΕ, μειώθηκαν κατά 41,46% αυτοί που έκαναν μέτρια χρήση ΤΠΕ και μειώθηκαν κατά 80% αυτοί που έκαναν μικρή χρήση ΤΠΕ.

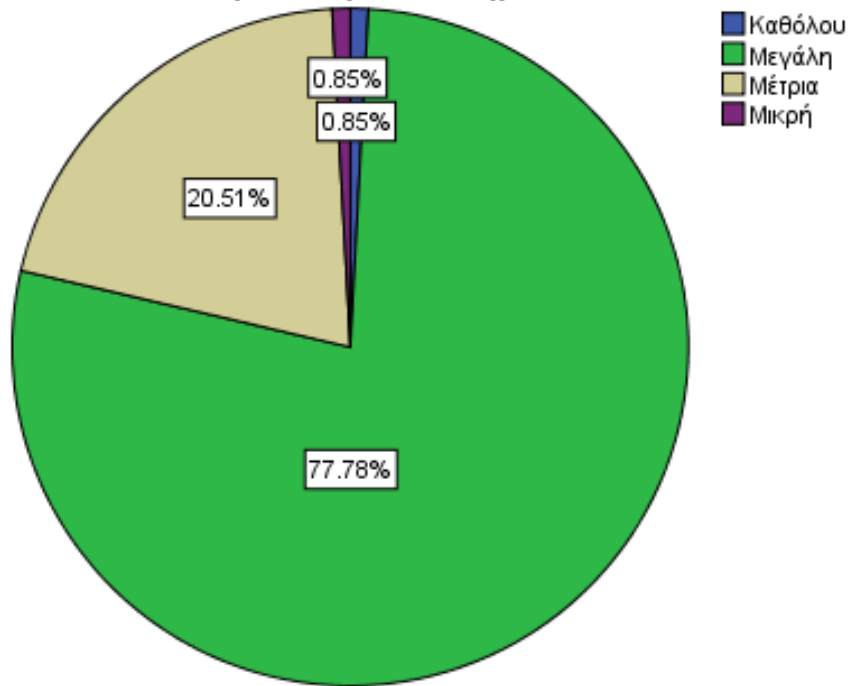
Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19



Διάγραμμα 5.12

Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19

Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου μετά την πανδημία covid-19

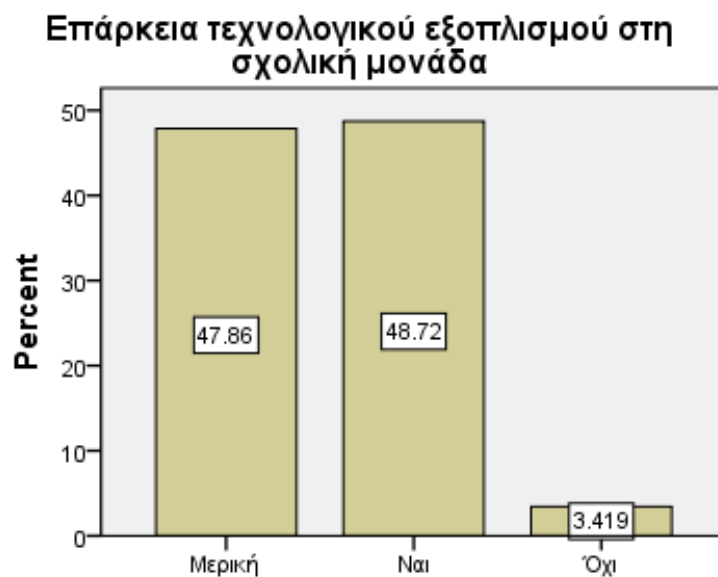


Διάγραμμα 5.13

Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου μετά την πανδημία covid-19

Επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού και χρήση ΤΠΕ στη σχολική μονάδα

Όσον αφορά την επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού στις σχολικές μονάδες, 56 (47,9%) διευθυντές θεωρούν πως το σχολείο που υπηρετούν έχει μερική επάρκεια εξοπλισμού, 57 (48,7%) διευθυντές θεωρούν πως έχει επάρκεια εξοπλισμού και 4 (3,4%) διευθυντές θεωρούν πως δεν έχει επάρκεια. (Διάγραμμα 5.14). Συνεπώς, τα αποτελέσματα δείχνουν πως οι σχολικές μονάδες φαίνεται να είναι τεχνολογικά εξοπλισμένες σε τέτοιο βαθμό που να μπορούν να λειτουργούν επαρκώς έως ικανοποιητικά.



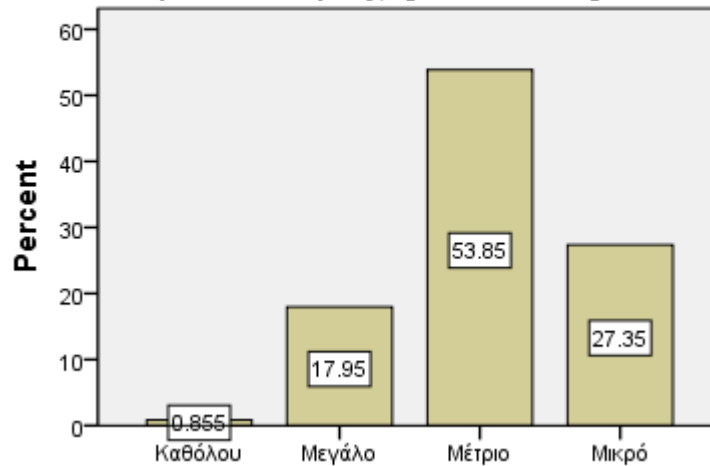
Διάγραμμα 5.14

Επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα

Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Διδασκαλίας

Όσον αφορά το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα στον τομέα της Διδασκαλίας, 1 διευθυντής (0,9%) θεωρεί πως δεν γίνεται καθόλου χρήση, 21 διευθυντές (17,9%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μεγάλο βαθμό, 63 διευθυντές (53,8%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μέτριο βαθμό και 32 διευθυντές (27,4%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.15). Ενώ φαίνεται να υπάρχει ο απαιτούμενος εξοπλισμός, τα αποτελέσματα δείχνουν πως η χρήση του είναι από μέτρια έως ελλιπής στις σχολικές μονάδες, όσον αφορά τον τομέα της διδασκαλίας.

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι γίνεται χρήση των Τ.Π.Ε. στη σχολική σας μονάδα στους παρακάτω τομείς; [Διδασκαλία]



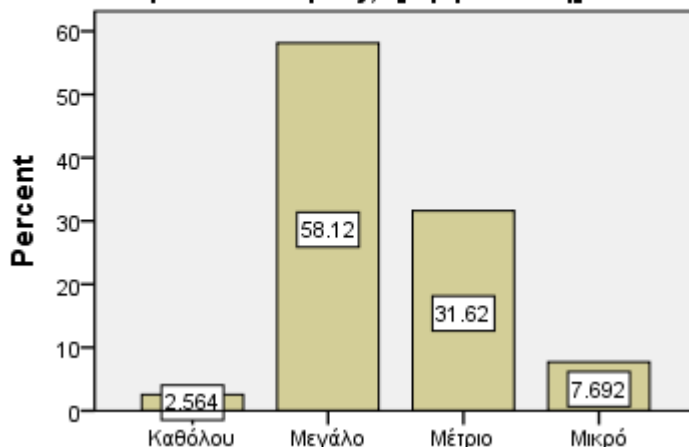
Διάγραμμα 5.15

Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Διδασκαλίας

Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Οργάνωσης

Όσον αφορά το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα στον τομέα της Οργάνωσης, 3 διευθυντές (2,6%) θεωρούν πως δεν γίνεται καθόλου χρήση, 68 διευθυντές (58,1%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μεγάλο βαθμό, 37 διευθυντές (31,6%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μέτριο βαθμό και 9 διευθυντές (7,7%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.16). Στον τομέα της οργάνωσης, τα αποτελέσματα είναι παρόμοια με αυτά του τομέα της διδασκαλίας, όπου και πάλι η χρήση των ΤΠΕ φαίνεται να είναι από μέτρια έως ελάχιστη.

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι γίνεται χρήση των Τ.Π.Ε. στη σχολική σας μονάδα στους παρακάτω τομείς; [Οργάνωση]



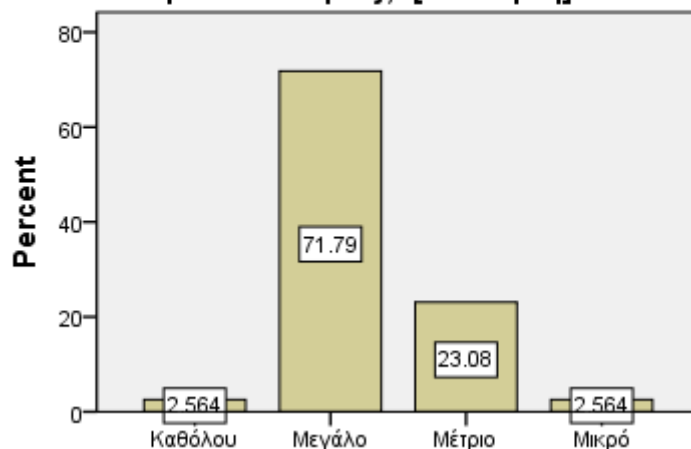
Διάγραμμα 5.16

Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Οργάνωσης

Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Διοίκησης

Όσον αφορά το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα στον τομέα της Διοίκησης, 3 διευθυντές (2,6%) θεωρούν πως δεν γίνεται καθόλου χρήση, 84 διευθυντές (71,8%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μεγάλο βαθμό, 27 διευθυντές (23,1%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μέτριο βαθμό και 3 διευθυντές (2,6%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.17).

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι γίνεται χρήση των Τ.Π.Ε. στη σχολική σας μονάδα στους παρακάτω τομείς; [Διοίκηση]



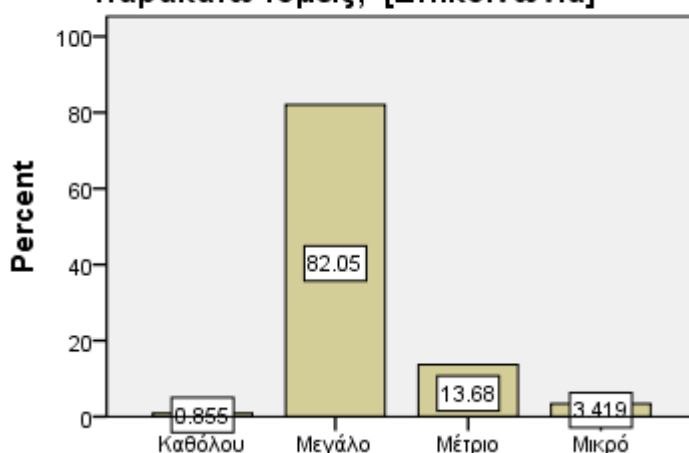
Διάγραμμα 5.17

Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Διοίκησης

Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Επικοινωνίας

Όσον αφορά το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα στον τομέα της Επικοινωνίας, 1 διευθυντής (0,9%) θεωρεί πως δεν γίνεται καθόλου χρήση, 96 διευθυντές (82,1%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μεγάλο βαθμό, 16 διευθυντές (13,7%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μέτριο βαθμό και 4 διευθυντές (3,4%) θεωρούν πως γίνεται χρήση σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.18). Στο διοικητικό κομμάτι, όπως και στον τομέα της επικοινωνίας των σχολικών μονάδων, τα αποτελέσματα διαφοροποιούνται και η χρήση των ΤΠΕ φαίνεται να γίνεται σε ικανοποιητικό βαθμό.

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι γίνεται χρήση των Τ.Π.Ε. στη σχολική σας μονάδα στους παρακάτω τομείς; [Επικοινωνία]



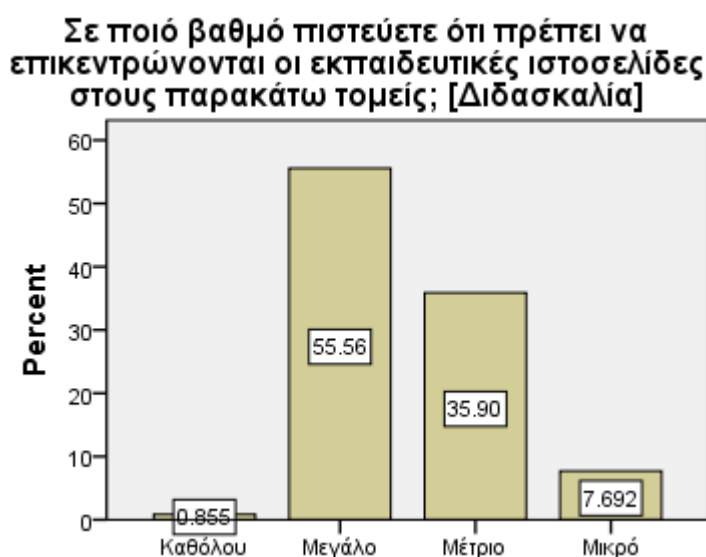
Διάγραμμα 5.18

Χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της Επικοινωνίας

Από τα παραπάνω αποτελέσματα, προκύπτει ότι η χρήση των ΤΠΕ λαμβάνει χώρα σε μεγαλύτερο βαθμό στην επικοινωνία, μετά στη διοίκηση, μετά στην οργάνωση και τέλος στη διδασκαλία. Αντίθετα, στη διδασκαλία, το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων (53,85%), θεωρεί ότι η χρήση των ΤΠΕ γίνεται σε μέτριο βαθμό, με τις κατηγορίες της οργάνωσης, της διοίκησης και της επικοινωνίας, να ακολουθούν με τη σειρά. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι περίπου το ¼ (27,35%) των διευθυντών πιστεύει ότι η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία γίνεται σε μικρό βαθμό.

Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Διδασκαλίας

Όσον αφορά το βαθμό επικέντρωσης των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Διδασκαλίας, 1 διευθυντής (0,9%) θεωρεί πως οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες δεν χρειάζεται να επικεντρώνονται καθόλου στο παραπάνω τομέα, 65 διευθυντές (55,6%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μεγάλο βαθμό, 42 διευθυντές (35,9%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μέτριο βαθμό και 9 διευθυντές (7,7%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.19).



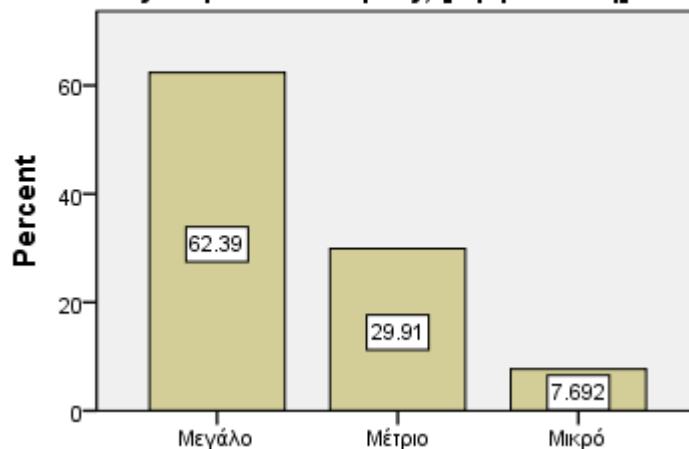
Διάγραμμα 5.19

Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Διδασκαλίας

Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Οργάνωσης

Όσον αφορά το βαθμό επικέντρωσης των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Οργάνωσης, 73 διευθυντές (62,4%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μεγάλο βαθμό, 35 διευθυντές (29,9%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μέτριο βαθμό και 9 διευθυντές (7,7%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.20).

Σε ποιό βαθμό πιστεύετε ότι πρέπει να επικεντρώνονται οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες στους παρακάτω τομείς; [Οργάνωση]



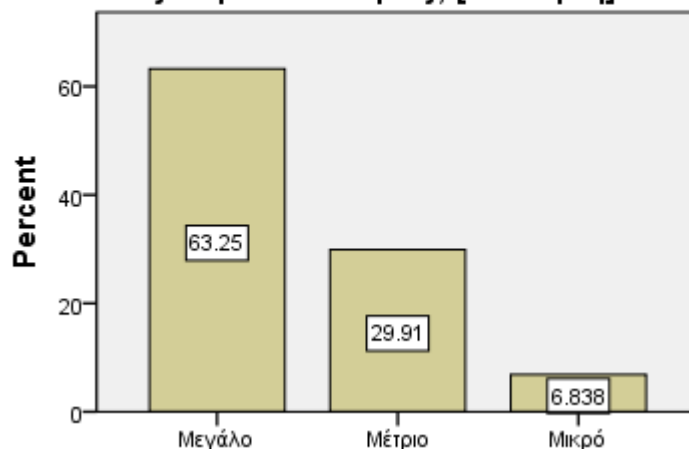
Διάγραμμα 5.20

Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Οργάνωσης

Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Διοίκησης

Όσον αφορά το βαθμό επικέντρωσης των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Διοίκησης, 74 διευθυντές (63,2%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μεγάλο βαθμό, 35 διευθυντές (29,9%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μέτριο βαθμό και 8 διευθυντές (6,8%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.21).

Σε ποιό βαθμό πιστεύετε ότι πρέπει να επικεντρώνονται οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες στους παρακάτω τομείς; [Διοίκηση]



Διάγραμμα 5.21

Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Διοίκησης

Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Επικοινωνίας

Όσον αφορά το βαθμό επικέντρωσης των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Επικοινωνίας, 91 διευθυντές (77,8%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μεγάλο βαθμό, 23 διευθυντές (19,7%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μέτριο βαθμό και 3 διευθυντές (2,6%) θεωρούν πως χρειάζεται να επικεντρώνονται σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.22).



Διάγραμμα 5.22

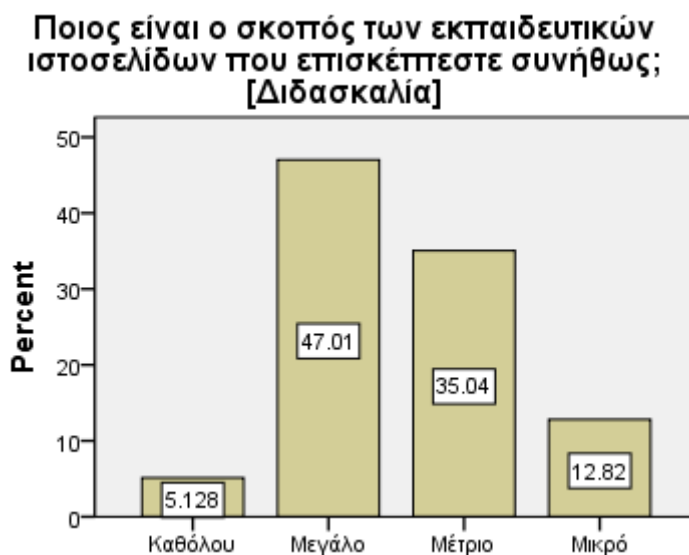
Βαθμός επικέντρωσης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων στον τομέα της Επικοινωνίας

Από τα παραπάνω βλέπουμε ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων πιστεύουν πως οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες θα πρέπει να επικεντρωθούν σε μεγάλο βαθμό και στην επικοινωνία και στη διοίκηση και στην οργάνωση και στη διδασκαλία με τους περισσότερους από αυτούς (77.78%) να συμφωνούν ότι το κομμάτι της επικοινωνίας είναι το πιο σημαντικό, οι τομείς της οργάνωσης και διοίκησης ακολουθούν με παρόμοια ποσοστά (~63%) ενώ οι μισοί περίπου (55.56%) να θεωρούν ότι οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες θα πρέπει να επικεντρωθούν στη διδασκαλία.

Βαθμός επισκεψιμότητας εκπαιδευτικών ιστοσελίδων όπου επισκέπτονται οι διευθυντές των σχολικών μονάδων

Εκπαιδευτικές ιστοσελίδες με θέμα τη Διδασκαλία

Για τις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες με θέμα τη Διδασκαλίας φαίνεται πως, 6 διευθυντές (5,1%) δεν τις επισκέπτονται καθόλου, 55 διευθυντές (47%) τις επισκέπτονται σε μεγάλο βαθμό, 41 διευθυντές (35%) τις επισκέπτονται σε μέτριο βαθμό και 15 διευθυντές (12,8%) τις επισκέπτονται σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.23).



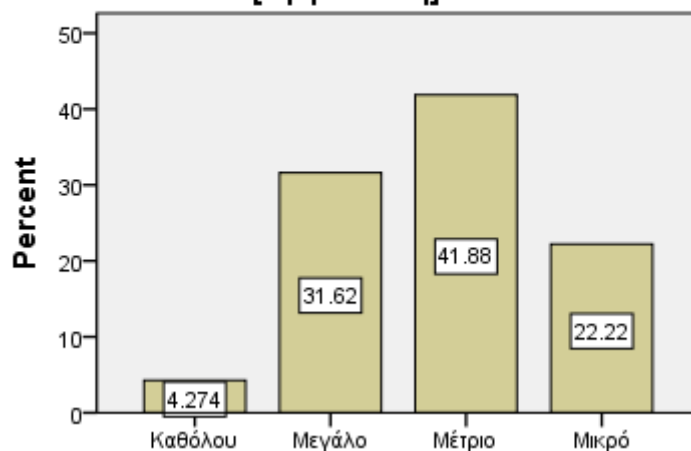
Διάγραμμα 5.23

Βαθμός επισκεψιμότητας εκπαιδευτικών ιστοσελίδων με θέμα τη Διδασκαλία

Εκπαιδευτικές ιστοσελίδες με θέμα την Οργάνωση

Για τις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες με θέμα την Οργάνωση φαίνεται πως, 5 διευθυντές (4,3%) δεν τις επισκέπτονται καθόλου, 37 διευθυντές (31,6%) τις επισκέπτονται σε μεγάλο βαθμό, 49 διευθυντές (41,9%) τις επισκέπτονται σε μέτριο βαθμό και 26 διευθυντές (22,2%) τις επισκέπτονται σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.24).

**Ποιος είναι ο σκοπός των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων που επισκέπτεστε συνήθως;
[Οργάνωση]**



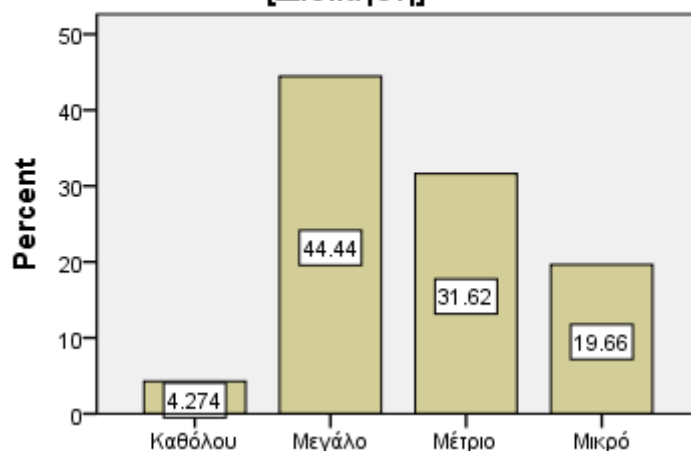
Διάγραμμα 5.24

**Βαθμός επισκεψιμότητας εκπαιδευτικών ιστοσελίδων με θέμα την
Οργάνωση**

Εκπαιδευτικές ιστοσελίδες με θέμα τη Διοίκηση

Για τις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες με θέμα τη Διοίκηση φαίνεται πως, 5 διευθυντές (4,3%) δεν τις επισκέπτονται καθόλου, 52 διευθυντές (44,4%) τις επισκέπτονται σε μεγάλο βαθμό, 37 διευθυντές (31,6%) τις επισκέπτονται σε μέτριο βαθμό και 23 διευθυντές (19,7%) τις επισκέπτονται σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.25).

**Ποιος είναι ο σκοπός των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων που επισκέπτεστε συνήθως;
[Διοίκηση]**

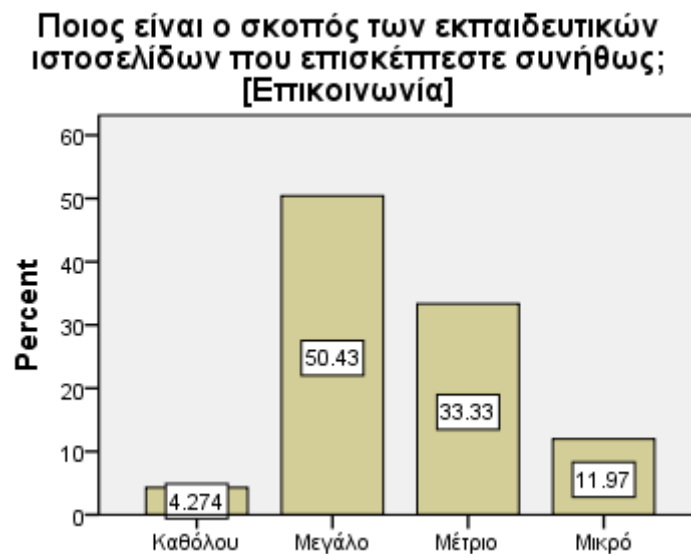


Διάγραμμα 5.25

Βαθμός επισκεψιμότητας εκπαιδευτικών ιστοσελίδων με θέμα τη Διοίκηση

Εκπαιδευτικές ιστοσελίδες με θέμα την Επικοινωνία

Για τις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες με θέμα την Επικοινωνία φαίνεται πως, 5 διευθυντές (4,3%) δεν τις επισκέπτονται καθόλου, 59 διευθυντές (50,4%) τις επισκέπτονται σε μεγάλο βαθμό, 39 διευθυντές (33,3%) τις επισκέπτονται σε μέτριο βαθμό και 14 διευθυντές (12%) τις επισκέπτονται σε μικρό βαθμό (Διάγραμμα 5.26).



Διάγραμμα 5.26

Βαθμός επισκεψιμότητας εκπαιδευτικών ιστοσελίδων με θέμα την Επικοινωνία

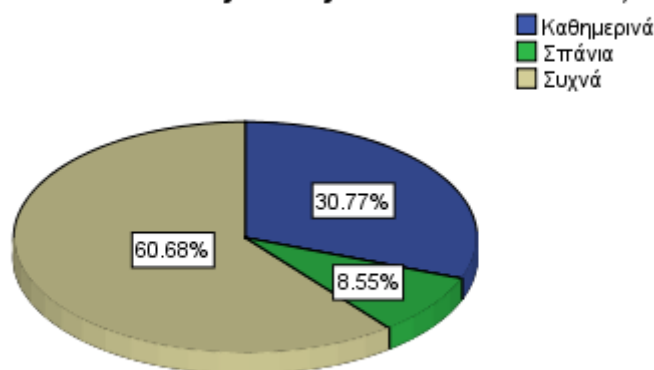
Με βάση την ανάλυση για τον σκοπό που επισκέπτονται οι διευθυντές τις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες, βλέπουμε ότι οι μισοί από αυτούς (50.43%) συμφωνούν πως η επικοινωνία, ανάμεσα στις άλλες κατηγορίες, είναι ο λόγος που επισκέπτονται σε μεγάλο βαθμό τις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες, με τις κατηγορίες της διδασκαλίας, της διοίκησης και της οργάνωσης να ακολουθούν αντίστοιχα. Αξίζει να σημειωθεί πως η οργάνωση, ως κατηγορία εκπαιδευτικών ιστοσελίδων, είναι αυτή που παρουσιάζει μικρότερο βαθμό επισκεψιμότητας μιας και το 22.2% δηλώνει πως τις επισκέπτεται σε μικρό βαθμό για αυτό το θέμα. Το ενδιαφέρον, λοιπόν, των διευθυντών, αναφορικά με το περιεχόμενο των ιστοσελίδων που επισκέπτονται είναι μεγαλύτερο για ιστοσελίδες με εκπαιδευτικό,

διοικητικό και επικοινωνιακό κομμάτι, και μειώνεται σε ένα βαθμό, προς τις ιστοσελίδες με οργανωτικό περιεχόμενο.

Βαθμός ενημέρωσης εκπαιδευτικών διαδικτυακών τόπων όπου επισκέπτονται οι διευθυντές των σχολικών μονάδων

Όσον αφορά το πόσο συχνά ενημερώνεται ο εκπαιδευτικός διαδικτυακός τόπος που επισκέπτονται οι διευθυντές των σχολικών μονάδων παρατηρείται πως, 36 διευθυντές (30,8%) δήλωσαν πως ενημερώνεται καθημερινά, 10 διευθυντές (8,5%) δήλωσαν πως ενημερώνεται σπάνια και 71 διευθυντές (60,7%) δήλωσαν πως ενημερώνεται (Διάγραμμα 5.27). Επίσης, 57 διευθυντές (48,7%) δήλωσαν πως υπάρχει κάποιο μήνυμα το οποίο καθιστά σαφές στους επισκέπτες των ιστοσελίδων ότι το περιεχόμενο ενημερώθηκε, ενώ 60 διευθυντές (51,3%) δήλωσαν πως δεν υπάρχει κάποιο μήνυμα (Διάγραμμα 5.28).

Πόσο συχνά ενημερώνεται ο εκπαιδευτικός διαδικτυακός τόπος που επισκέπτεστε;

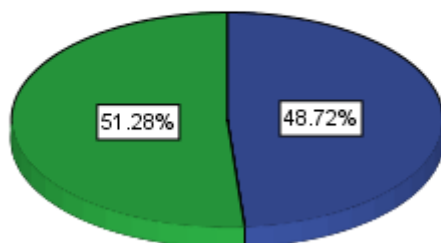


Διάγραμμα 5.27

Βαθμός ενημέρωσης εκπαιδευτικών διαδικτυακών τόπων

Υπάρχει κάποιο μήνυμα το οποίο καθιστά σαφές στους επισκέπτες της ιστοσελίδας ότι το περιεχόμενο ενημερώθηκε;

■ Ναι
■ Όχι



Διάγραμμα 5.28

Υπαρξη μηνύματος σχετικά με την ενημέρωση του περιεχομένου των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων

Από τις απαντήσεις που λάβαμε σχετικά με την ενημέρωση του περιεχομένου των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων καταλήγουμε πως αυτό ενημερώνεται σε ικανοποιητικό ποσοστό μιας και το 60.68% των ερωτηθέντων δηλώνει πως ενημερώνεται συχνά και το 30.77% καθημερινά. Εκεί που διχάζονται οι συμμετέχοντες είναι στο αν υπάρχει μήνυμα που να δηλώνει με σαφήνεια ότι το περιεχόμενο έχει ενημερωθεί με το 51.28% να δηλώνει πως αυτού του τύπου τα μηνύματα απουσιάζουν από τις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες και αντίθετα το 48.72% να λέει πως είναι υπαρκτά.

5.2 Επαγωγική στατιστική

Ερωτηματολόγιο 1:

Κριτήρια Αξιολόγησης Εκπαιδευτικών Ιστοχώρων

Επίδραση του φύλου ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων

Για τον έλεγχο της επίδρασης του φύλου ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Wilcoxon-Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.1).

Πίνακας 5.1

Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν σε σχέση με το φύλο

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Κοινό-Ακρίβεια is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.006	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.024	Reject the null hypothesis.
3	The distribution of Κάλυψη is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.018	Reject the null hypothesis.
4	The distribution of Αισθητική is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.674	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Πλοήγηση is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.064	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Προσβασιμότητα is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.308	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.01 ($p\text{-value}=0.006$), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 1% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 1%. Για τα κριτήρια Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.05 και μεγαλύτερο του 0.01 ($p\text{-value}=0.024$), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 5% επίπεδο

εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 5%. Για το κριτήριο Κάλυψη παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.05 και μεγαλύτερο του 0.01 ($p\text{-value}=0.018$), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 5% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 5%. Για το κριτήριο Αισθητική παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 ($p\text{-value}=0.674$), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Πλοήγηση παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.1 και μεγαλύτερο του 0.05 ($p\text{-value}=0.064$), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Προσβασιμότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 ($p\text{-value}=0.308$), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.1).

Επίδραση της ηλικίας ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων

Για τον έλεγχο της επίδρασης της ηλικίας ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.2).

Πίνακας 5.2

Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων σε σχέση με την ηλικία

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Κοινό-Ακρίβεια is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.024	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.060	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Κάλυψη is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.069	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Αισθητική is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.094	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Πλοήγηση is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.349	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Προσβασιμότητα is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.181	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.05 και μεγαλύτερο του 0.01 (p-value=0.024), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 5% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 5%. Για τα κριτήρια Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.1 και μεγαλύτερο του 0.05 (p-value=0.060), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Κάλυψη παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.1 και μεγαλύτερο του 0.05 (p-value=0.069), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Αισθητική παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.1 και μεγαλύτερο του 0.05 (p-value=0.094), οπότε απορρίπτουμε την H_0

(ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Πλοήγηση παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.349), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Προσβασιμότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.181), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.2).

Επίδραση της εργασιακής προϋπηρεσίας ως διευθυντής ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων

Για τον έλεγχο της επίδρασης της εργασιακής προϋπηρεσίας ως διευθυντής ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.3).

Πίνακας 5.3

Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων σε σχέση με την εργασιακή προϋπηρεσία ως διευθυντής

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Κοινό-Ακρίβεια is the same across categories of ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΩΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.053	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα is the same across categories of ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΩΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.057	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Κάλυψη is the same across categories of ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΩΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.247	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Αισθητική is the same across categories of ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΩΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.522	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Πλοήγηση is the same across categories of ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΩΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.986	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Προσβασιμότητα is the same across categories of ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΩΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.144	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.1 και μεγαλύτερο του 0.05 (p-value=0.053), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για τα κριτήρια Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.1 και μεγαλύτερο του 0.05 (p-value=0.057), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Κάλυψη παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.247), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Αισθητική παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.522), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι

στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Πλοήγηση παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.986), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Προσβασιμότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.144), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.3).

Επίδραση του τόπου εργασίας-διανομής ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων

Για τον έλεγχο της επίδρασης του τόπου εργασίας-διαμονής ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.4).

Πίνακας 5.4

Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων σε σχέση με τον τόπο εργασίας-διαμονής

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Κοινό-Ακρίβεια is the same across categories of ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΔΙΑΜΟΝΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.224	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα is the same across categories of ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΔΙΑΜΟΝΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.069	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Κάλυψη is the same across categories of ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΔΙΑΜΟΝΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.602	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Αισθητική is the same across categories of ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΔΙΑΜΟΝΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.054	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Πλοήγηση is the same across categories of ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΔΙΑΜΟΝΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.583	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Προσβασιμότητα is the same across categories of ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΔΙΑΜΟΝΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.006	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.224), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για τα κριτήρια Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.1 και μεγαλύτερο του 0.05 (p-value=0.069), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Κάλυψη παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.602), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Αισθητική παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο του 0.1 και

μεγαλύτερο του 0.05 ($p\text{-value}=0.054$), οπότε απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Πλοήγηση παρατηρείται πως το $p\text{-value}$ είναι μεγαλύτερο του 0.1 ($p\text{-value}=0.583$), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Προσβασιμότητα παρατηρείται πως το $p\text{-value}$ είναι μικρότερο του 0.01 ($p\text{-value}=0.006$), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 1% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 1% (Πίνακας 5.4).

Επίδραση του ανώτερου επιπέδου σπουδών ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων

Για τον έλεγχο της επίδρασης του ανώτερου επιπέδου σπουδών ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.5).

Πίνακας 5.5

Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων σε σχέση με το ανώτερο επίπεδο σπουδών

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Κοινό-Ακρίβεια is the same across categories of ΑΝΩΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.711	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα is the same across categories of ΑΝΩΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.999	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Κάλυψη is the same across categories of ΑΝΩΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.939	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Αισθητική is the same across categories of ΑΝΩΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.658	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Πλοήγηση is the same across categories of ΑΝΩΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.722	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Προσβασιμότητα is the same across categories of ΑΝΩΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.649	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.711), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για τα κριτήρια Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.999), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Κάλυψη παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.939), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Αισθητική παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.658), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο

10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Πλοήγηση παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.722), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Προσβασιμότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.649), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.5).

Επίδραση της πιστοποιημένης γνώσης χειρισμού Η/Υ ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων

Για τον έλεγχο της επίδρασης της πιστοποιημένης γνώσης χειρισμού Η/Υ ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Wilcoxon-Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.6).

Πίνακας 5.6

Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων σε σχέση με την πιστοποιημένη γνώση χειρισμού Η/Υ

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Κοινό-Ακρίβεια is the same across categories of ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΓΝΩΣΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ Η/Υ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.735 ¹	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα is the same across categories of ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΓΝΩΣΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ Η/Υ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.786 ¹	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Κάλυψη is the same across categories of ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΓΝΩΣΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ Η/Υ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.684 ¹	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Αισθητική is the same across categories of ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΓΝΩΣΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ Η/Υ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.718 ¹	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Πλοήγηση is the same across categories of ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΓΝΩΣΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ Η/Υ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.496 ¹	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Προσβασιμότητα is the same across categories of ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΓΝΩΣΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ Η/Υ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.513 ¹	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

¹Exact significance is displayed for this test.

Για τα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.735), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για τα κριτήρια Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.786), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Κάλυψη παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.684), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης.

Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Αισθητική παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.718), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Πλοήγηση παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.496), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Προσβασιμότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.513), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.6).

Επίδραση της ανάγκης επιμόρφωσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων

Για τον έλεγχο της επίδρασης της ανάγκης επιμόρφωσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώραν από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Wilcoxon-Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.7).

Πίνακας 5.7

Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχόρων σε σχέση με την ανάγκη επιμόρφωσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Κοινό-Ακρίβεια is the same across categories of ΑΝΑΓΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.339	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα is the same across categories of ΑΝΑΓΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.931	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Κάλυψη is the same across categories of ΑΝΑΓΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.181	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Αισθητική is the same across categories of ΑΝΑΓΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.738	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Πλοήγηση is the same across categories of ΑΝΑΓΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.249	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Προσβασιμότητα is the same across categories of ΑΝΑΓΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.273	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.339), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για τα κριτήρια Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.931), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Κάλυψη παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.181), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την

H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Αισθητική παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.738), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Πλοήγηση παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.249), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Προσβασιμότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.273), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.7).

Επίδραση της επάρκειας τεχνολογικού εξοπλισμού της σχολικής μονάδας στη διοικητική διαδικασία ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων

Για τον έλεγχο της επίδρασης της επάρκειας τεχνολογικού εξοπλισμού της σχολικής μονάδας στη διοικητική διαδικασία ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.8).

Πίνακας 5.8

Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων σε σχέση με την επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού της σχολικής μονάδας

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Κοινό-Ακρίβεια is the same across categories of ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.181	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα is the same across categories of ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.373	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Κάλυψη is the same across categories of ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.040	Reject the null hypothesis.
4	The distribution of Αισθητική is the same across categories of ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.371	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Πλοήγηση is the same across categories of ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.229	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Προσβασιμότητα is the same across categories of ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.255	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.181), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για τα κριτήρια Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.373), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Κάλυψη παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.01 και μικρότερο του 0.05 (p-value=0.040), οπότε

απορρίπτουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 5% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 5%. Για το κριτήριο Αισθητική παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.371), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Πλοήγηση παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.229), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για το κριτήριο Προσβασιμότητα παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.255), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.8).

Ερωτηματολόγιο 2:

Επίδραση φύλου πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο.

Για τον έλεγχο της επίδρασης του φύλου πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Wilcoxon-Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.9).

Πίνακας 5.9

Έλεγχος διαφοράς μέσων τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με το φύλο.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αντιλήψεις διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.795	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τη μεταβλητή των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 ($p\text{-value}=0.795$), όποτε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την υπόθεση H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.9).

Επίδραση της ηλικίας πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο

Για τον έλεγχο της επίδρασης της ηλικίας πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.10).

Πίνακας 5.10

Έλεγχος διαφοράς μέσων τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με την ηλικία.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αντιλήψεις διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.437	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τη μεταβλητή των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 ($p\text{-value}=0.437$), όποτε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την υπόθεση H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.10).

Επίδραση της εργασιακής προϋπηρεσίας ως διευθυντής πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο

Για τον έλεγχο της επίδρασης της εργασιακής προϋπηρεσίας πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.11).

Πίνακας 5.11

Έλεγχος διαφοράς μέσων τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με την εργασιακή προϋπηρεσία.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αντιλήψεις διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο is the same across categories of ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΩΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.947	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τη μεταβλητή των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.947), όποτε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την υπόθεση H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.11).

Επίδραση του τύπου εργασίας-διαμονής πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο

Για τον έλεγχο της επίδρασης του τύπου εργασίας-διαμονής πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.12).

Πίνακας 5.12

Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με τον τόπο εργασίας-διαμονής.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αντιλήψεις διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο is the same across categories of ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΔΙΑΜΟΝΗΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.036	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τη μεταβλητή των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.01 και μικρότερο του 0.05 (p-value=0.036), όποτε απορρίπτουμε την υπόθεση H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 5% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 5% (Πίνακας 5.12).

Επίδραση του ανώτερου επιπέδου σπουδών πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο.

Για τον έλεγχο της επίδρασης του ανώτερου επιπέδου σπουδών πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.13).

Πίνακας 5.13

Έλεγχος διαφοράς μέσων τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με το ανώτερο επίπεδο σπουδών.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αντιλήψεις διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο is the same across categories of ΑΝΩΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.110	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τη μεταβλητή των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 ($p\text{-value}=0.110$), όποτε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την υπόθεση H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.13).

Επίδραση της πιστοποιημένης γνώσης χειρισμού Η/Υ πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο

Για τον έλεγχο της επίδρασης της πιστοποιημένης γνώσης χειρισμού Η/Υ πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Wilcoxon-Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.14).

Πίνακας 5.14

Έλεγχος διαφοράς μέσων τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με την πιστοποιημένη γνώση χειρισμού Η/Υ.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αντιλήψεις διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο is the same across categories of ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΓΝΩΣΗ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ Η/Υ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.085 ¹	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

¹Exact significance is displayed for this test.

Για τη μεταβλητή των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.05 και μικρότερο του 0.1 (p-value=0.085), όποτε απορρίπτουμε την υπόθεση H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.14).

Επίδραση της ανάγκης για επιμόρφωση στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο.

Για τον έλεγχο της επίδρασης της ανάγκης για επιμόρφωση στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Wilcoxon-Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.15).

Πίνακας 5.15

Έλεγχος διαφοράς μέσων τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με την ανάγκη επιμόρφωσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αντιλήψεις διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο is the same across categories of ΑΝΑΓΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.571	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τη μεταβλητή των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 ($p\text{-value}=0.571$), όποτε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την υπόθεση H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.15).

Επίδραση της επάρκειας τεχνολογικού εξοπλισμού της σχολικής μονάδας πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο.

Για τον έλεγχο της επίδρασης της επάρκειας τεχνολογικού εξοπλισμού της σχολικής μονάδας πάνω στις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 5.16).

Πίνακας 5.16

Έλεγχος διαφοράς μέσω των τιμών της μεταβλητής των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο σε σχέση με την επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού της σχολικής μονάδας

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αντιλήψεις διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο is the same across categories of ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.571	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για τη μεταβλητή των αντιλήψεων των διευθυντών για τη χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.571), όποτε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την υπόθεση H_0 (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10% (Πίνακας 5.16).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1 Συμπεράσματα

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη αφού άλλαξε ο τρόπος με τον οποίο λαμβάνει χώρα η εκπαιδευτική διαδικασία ως αποτέλεσμα της πανδημίας covid-19. Αυτό έχει ως συνέπεια, η έρευνα αυτή να βασιστεί στα εργαλεία και τη μεθοδολογία προ πανδημίας εντούτοις προσαρμόστηκε στις νέες συνθήκες. Αυτό μας έδωσε τη δυνατότητα να μετρήσουμε την επίδραση της βεβιασμένης μετάβασης στην υιοθέτηση των ΤΠΕ τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των διευθυντών στο διοικητικό κομμάτι της εκπαίδευσης. Με τα ακόλουθα συμπεράσματα επιχειρείται η ερμηνεία των ερευνητικών υποθέσεων και ο τρόπος που αυτές συνδέονται με τη θεωρία της επιστήμης και την πείρα που πηγάζει από τη βιβλιογραφία. Επιπροσθέτως, αναλύεται η συμβολή της και η τυχόν αξιοποίηση των αποτελεσμάτων που απορρέουν από αυτή, επισημαίνοντας ταυτόχρονα τους περιορισμούς που προέκυψαν στην πορεία της.

Συγκεκριμένα, μελετάται η επίδραση που έχουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (φύλο, ηλικία, προϋπηρεσία, τόπος εργασίας, επίπεδο σπουδών, ανάγκη επιμόρφωσης, πιστοποιημένη γνώση χρήσης Η/Υ, επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού) των ερωτηθέντων (διευθυντών) στις απαντήσεις που δίνουν αναφορικά με τα κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοχώρων (Κοινό-Ακρίβεια, Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα, Κάλυψη, Αισθητική, Πλοήγηση, Προσβασιμότητα), με βάση τα οποία έχει κατηγοριοποιηθεί το πρώτο ερωτηματολόγιο. Επίσης, αναλύεται η σύνδεση μεταξύ των μεταβλητών που αφορούν τις αντιλήψεις των διευθυντών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο με την επίδραση των δημογραφικών στοιχείων. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ερευνητικά αποτελέσματα, καθώς μελετώνται υπό το πρίσμα του εκπαιδευτικού συστήματος της Ελλάδας.

Αναφορικά με τις παραγωγικές αναλύσεις, το μεγαλύτερο μέρος των διευθυντών των σχολικών μονάδων απάντησε πως χρησιμοποιούσαν σε μεγάλο βαθμό τις ΤΠΕ, στους τομείς της οργάνωσης και της διοίκησης, πριν την πανδημία covid-19 ενώ μετά την πανδημία μόνο ένας ήταν ο διευθυντής που απάντησε ότι συνεχίζει να μην κάνει χρήση. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τη βιβλιογραφία σε προηγούμενες έρευνες (Παυλογρήστου, 2019). Αυτό θα μπορούσε να συνδέεται με το γεγονός ότι κατά τη διάρκεια της πανδημίας όλο το εκπαιδευτικό και διοικητικό έργο λάμβανε χώρα μέσω του διαδικτύου και των ΤΠΕ οπότε ήταν επιτακτική η ανάγκη της χρήσης κι εξοικείωσης με αυτά (Μπαμιατζή, 2020). Παράλληλα, οι περισσότεροι διευθυντές θεωρούν πως ο τεχνολογικός εξοπλισμός στη σχολική μονάδα όπου υπηρετούν είναι επαρκής. Αυτό επισημαίνεται και στη βιβλιογραφική ανασκόπηση σε προηγούμενη έρευνα (Μακρή και Βλαχόπουλος, 2015). Καθώς, όπως προαναφέρθηκε, στην πανδημία covid-19 οι διευθυντές αναγκάστηκαν να ακολουθήσουν τα νέα δεδομένα στο διοικητικό κομμάτι, η επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού ίσως έπαιξε ρόλο στην αμεσότερη προσαρμογή τους σε αυτό.

Στη συνέχεια της έρευνας, βλέπουμε ότι οι διευθυντές συμφωνούν, στην πλειοψηφία τους, για το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στους τομείς της διδασκαλίας, της οργάνωσης, της διοίκησης και της επικοινωνίας. Επίσης βλέπουμε ότι έχουν την ίδια άποψη για το βαθμό στον οποίο οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες επικεντρώνονται στους ίδιους τομείς της εκπαιδευτικής διαδικασίας, πράγμα αναμενόμενο και επαληθεύσιμο από την εμπειρία, μιας κι ένας λειτουργός της εκπαίδευσης είναι επόμενο να αποζητά μια εκπαιδευτική ιστοσελίδα να επικεντρώνεται στους τομείς όπου εφαρμόζει τις ΤΠΕ. Κάτι παρεμφερές έχει μελετηθεί και σε προηγούμενη έρευνα (Μακρίδης, 2011) αλλά χρήζει περισσότερης έρευνας λόγω έλλειψης πηγών.

Από την έρευνα παρατηρούμε ότι οι διευθυντές επισκέπτονται τις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες με στόχο τη διδασκαλία, τη διοίκηση και την επικοινωνία, σε μεγάλο βαθμό, ενώ με στόχο την οργάνωση, σε μεσαίο βαθμό, κάτι που ήταν αναμενόμενο καθώς οι διευθυντές δε θα προτιμήσουν ιστοσελίδες για την οργάνωση του διοικητικού έργου άλλα θα στραφούν σε πιο εξειδικευμένα λογισμικά. Σε βιβλιογραφία που ασχολείται αντίστοιχα με αυτό το θέμα, αλλά στην προ covid περίοδο, βλέπουμε ότι ο κύριος λόγος που χρησιμοποιούνται οι εκπαιδευτικές ιστοσελίδες, είναι η ενημέρωση αντί της διδασκαλίας, όπως θα περιμέναμε, αφήνοντας τον τομέα της οργάνωσης εντελώς εκτός κάδρου. (Μακρίδης, 2011). Αναφορικά με τη συχνότητα ενημέρωσης του ιστότοπου που επισκέπτονται οι ερωτηθέντες, βλέπουμε ότι η μεγάλη πλειοψηφία ενημερώνεται συχνά ή και καθημερινά, ενώ δεν υπάρχει ξεκάθαρη απάντηση στο αν υπάρχει μήνυμα που

ενημερώνει για το αν το περιεχόμενο της ιστοσελίδας έχει ενημερωθεί. Για τη συχνή και άμεση ενημέρωση των ιστοτόπων υπάρχουν αναφορές που το επιβεβαιώνουν και σε άλλη βιβλιογραφία. (Mori, S., Yamaguchi Whitaker, I., & de Fatima Marin, H., 2013).

Ως προς τις επαγωγικές αναλύσεις, αρχικά, να αναφέρουμε πως τα κριτήρια Κοινό και Ακρίβεια, ομαδοποιήθηκαν καθώς μας ενδιέφερε η σχέση που έχει το κοινό που απευθύνεται το περιεχόμενο σε συνδυασμό με το πόσο ακριβές είναι αυτό. Ακόμη, οι μεταβλητές Αξιοπιστία και Αντικειμενικότητα, αντιμετωπίζονται ως μία καθώς δρουν συμπληρωματικά και δε θα υπήρχε καμία επιπλέον ερευνητική αξία αν μελετιόταν ξεχωριστά. Αρχικά, βλέπουμε ότι το φύλο των διευθυντών διαφοροποιεί τις απαντήσεις τους αναφορικά με τα ομαδοποιημένα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια και Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα, όπως και με το κριτήριο της Κάλυψης και της Πλοήγησης. Για τα κριτήρια της Αισθητικής και της Προσβασιμότητας, παρατηρούμε ότι στις απαντήσεις των διευθυντών το φύλο τους δεν προκαλεί καμία αλλαγή. Τα αποτελέσματα αυτά είναι αναμενόμενα καθώς από τη βιβλιογραφία προκύπτουν έρευνες όπου η ηλικία επηρεάζει τις αντιλήψεις των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ, και τα κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων αποτελούν κομμάτι τους. (Μανιού, 2019; Σταχτέας, 2012). Εν συνεχεία, μελετήσαμε την διαφοροποίηση που πιθανώς προκύπτει, στις απαντήσεις που έδωσε το δείγμα μας, από την ηλικία. Εκεί παρατηρούμε ότι η ηλικία δεν επιδρά καθόλου στα κριτήρια της Πλοήγησης και της Προσβασιμότητας. Αντίθετα, στα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια, Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα, Κάλυψη και Αισθητική, φαίνεται πως η ηλικία παίζει ρόλο αναφορικά με τις απαντήσεις του δείγματός μας. Ενώ στις αντιλήψεις των διευθυντών φαίνεται να μην έχει καμία επίδραση η ηλικία, όπως θα δούμε παρακάτω, σε κάποια από τα κριτήρια αξιολόγησης φαίνεται να επιδρά. Αυτό μπορεί να εξηγείται καθώς οι απαιτήσεις της Πλοήγησης και της Προσβασιμότητας μπορούν να θεωρηθούν ίδιες για όλες τις ηλικίες ενώ οι τα κριτήρια με τα οποία αξιολογούν τις ιστοσελίδες διαφορετικές ηλικίες αλλάζουν ανάλογα με το κοινό στο οποίο απευθύνεται η ιστοσελίδα, την ακρίβεια του περιεχομένου, την αξιοπιστία και την αντικειμενικότητα του συντάκτη, την κάλυψη του θέματος που αναζητούν και την αισθητική με την οποία αυτό παρουσιάζεται. Παρόλαυτα, λόγω έλλειψης βιβλιογραφίας, αυτό είναι κάτι που θα μπορούσε να μελετηθεί παραπάνω.

Εξετάζοντας την επίδραση της εργασιακής προϋπηρεσίας ως διευθυντής, διαπιστώσαμε πως μόνο τα ομαδοποιημένα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια και Αξιοπιστία-Αντικειμενικότητα, είναι αυτά που φαίνεται πως έχουν διαφοροποιήσεις στις απαντήσεις των διευθυντών. Τα υπόλοιπα κριτήρια, δηλαδή η Κάλυψη, η Αισθητική, η Πλοήγηση και η Προσβασιμότητα,

δε φαίνεται να επηρεάζονται από τις απαντήσεις. Το Κοινό και η Ακρίβεια ως κριτήρια αξιολόγησης αναμένεται να επηρεάζονται από τα έτη προϋπηρεσίας του εκπαιδευτικού που χρησιμοποιεί την εκάστοτε ιστοσελίδα καθώς όσο τα έτη προϋπηρεσίας αυξάνονται, ο χρήστης εντάσσεται σε διαφορετικό κοινό και οι πληροφορίες που αναζητά διαφοροποιούνται ποιοτικά ανάλογα με τα έτη προϋπηρεσίας. Αναμένεται επίσης να αναζητούν πιο αξιόπιστους και αντικειμενικούς συντάκτες. Υπάρχουν κάποιες σχετικές αναφορές στη βιβλιογραφία. (Παπαδάκης, Σ., Παρασκευάς, Α., Φατσέα, Α., Κερκίρη, Τ., Μπίτσης, Χ., & Τζιμόπουλος, Ν., 2015). Ο τόπος εργασίας-διαμονής φαίνεται να επηρεάζει τις απαντήσεις που έδωσαν οι διευθυντές ως προς τα κριτήρια της Αξιοπιστίας-Αντικειμενικότητας, της Αισθητικής και της Προσβασιμότητας, ενώ δεν παρατηρείται κάποια αλλαγή στα κριτήρια Κοινό-Ακρίβεια, Κάλυψη και Πλοήγηση. Από τις προηγούμενες καταγραφές και σε συνάρτηση με το μέγεθος του δείγματος, συμπεραίνουμε ότι δεν υπάρχει κάποια εμφανής ερμηνεία των αποτελεσμάτων ούτε μπορούμε να ανατρέξουμε στη βιβλιογραφία, αλλά χρειάζεται περαιτέρω έρευνα ώστε να καταλήξουμε σε ασφαλή συμπεράσματα. Ταυτόχρονα, εξετάζοντας και το ανώτερο επίπεδο σπουδών των διευθυντών όπως και την πιστοποιημένη γνώση χειρισμού Η/Υ, είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι δε φαίνεται να επηρεάζει κανένα κριτήριο αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων ως προς τις απαντήσεις που δόθηκαν. Με βάση τη βιβλιογραφία, ο τρόπος με τον οποίο σχεδιάζονται οι ιστοσελίδες είναι τέτοιος ώστε να είναι εύκολες στη χρήση, πράγμα που τις καθιστά προσβάσιμες ανεξάρτητα από το βαθμό εξοικείωσης χρήσης Η/Υ και το επίπεδο εκπαίδευσης που έχει ο χρήστης, γεγονός που επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα της έρευνάς μας. (Μακρίδης, 2011; Παπαδάκης, Σ., Παρασκευάς, Α., Φατσέα, Α., Κερκίρη, Τ., Μπίτσης, Χ., & Τζιμόπουλος, Ν., 2015). Η ανάγκη επιμόρφωσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία, δε φαίνεται να διαφοροποιεί τις απαντήσεις των διευθυντών, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει επίδραση σε κανένα από τα κριτήρια αξιολόγησης. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα είναι αναμενόμενο καθώς αναφέρεται συγκεκριμένα στη διοικητική διαδικασία, στην οποία χρησιμοποιούνται ειδικά σχεδιασμένες εφαρμογές, συνεπώς τα κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων είναι λογικό να μην επηρεάζονται. (Μαρκαντώνης και Σαραφίδου, 2009; Amanatidis, N., 2008) Ως προς την επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού της σχολικής μονάδας παρατηρούμε ότι μόνο στο κριτήριο Κάλυψη φαίνεται να διαφοροποιούνται οι απαντήσεις των διευθυντών. Ελέγχοντας τα υπόλοιπα κριτήρια αξιολόγησης, διαπιστώνουμε πως οι απαντήσεις δε διαφοροποιούνται. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα δεν μπορεί να ερμηνευθεί με βάση τη βιβλιογραφία μας και δεν ήταν και αναμενόμενο,

συνεπώς χρήζει περαιτέρω μελέτης.

Συνεχίζοντας στην ανάλυση του δεύτερου ερωτηματολογίου, βλέπουμε ότι οι αντιλήψεις των διευθυντών για την χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο δε σχετίζονται με το φύλο των συμμετεχόντων, κάτι το οποίο φαίνεται να επιβεβαιώνεται από προηγούμενη έρευνα (Παπαγιάννη, 2018) αντίθετα με την έρευνα της Μανιού (2019), στην οποία φαίνεται ότι το φύλο τις επηρεάζει. Αναφορικά με την ηλικία, και το πώς αυτή σχετίζεται με τις αντιλήψεις των διευθυντών για την χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο, βλέπουμε ότι δεν υπάρχει κάποια συσχέτιση, συμπέρασμα με το οποίο συμφωνεί και η βιβλιογραφία (Παπαδάκης, 2010). Για την εργασιακή προϋπηρεσία επίσης δε βρέθηκε κάποια συσχέτιση με τις αντιλήψεις των διευθυντών για την χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο, κάτι που δεν επιβεβαιώνει η βιβλιογραφία (Μανιού, 2019). Αντίθετα με τις προαναφερθείσες μεταβλητές, η έρευνά μας δείχνει ότι ο τόπος εργασίας-διαμονής, σχετίζεται στατιστικά με τις αντιλήψεις των διευθυντών για την χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο, συμπέρασμα όμως που φαίνεται να μην επιβεβαιώνεται από την υπόλοιπη βιβλιογραφία (Παυλοχρήστου, 2019).

Το ανώτερο επίπεδο σπουδών, δε διαφοροποιεί τις αντιλήψεις των διευθυντών για την χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο κάτι που επιβεβαιώνεται από την έρευνα της Μανιού (2019) ενώ απορρίπτεται από την έρευνα της Παυλοχρήστου (2019). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το ότι στην παρούσα έρευνα φαίνεται να υπάρχει στατιστική συσχέτιση μεταξύ της πιστοποιημένης γνώσης Η/Υ και των αντιλήψεων των διευθυντών για την χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο, ενώ στην πραγματικότητα η μία μόνο απάντηση που διαφοροποιήθηκε διαμόρφωσε αυτό το αποτέλεσμα, με αποτέλεσμα να μην μπορούμε να το θεωρήσουμε αντιπροσωπευτικό. Η πανδημία covid-19 ανάγκασε όλους τους εκπαιδευτικούς, θέλοντας και μη να έρθουν σε επαφή και να χρησιμοποιήσουν τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες για τη διεκπεραίωση του εκπαιδευτικού έργου, γεγονός που τους οδήγησε να επιμορφωθούν στη χρήση των ΤΠΕ. Αυτό επιβεβαιώνεται και από άλλες πηγές (Pokhrel, S. and Chhetri, R., 2021). Επιπροσθέτως, βλέπουμε ότι η ανάγκη επιμόρφωσης στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία, δε σχετίζεται με τις αντιλήψεις των διευθυντών για την χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο, συμπέρασμα στο οποίο συμφωνεί η Παυλοχρήστου (2019) και οι Μαρκαντώνης και Σαραφίδου (2009). Τέλος, η επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού της σχολικής μονάδας, φαίνεται ως δεν επηρεάζει τις αντιλήψεις των διευθυντών για την χρήση ΤΠΕ στο διοικητικό έργο, συμπέρασμα στο οποίο καταλήγει και η Παπαγιάννη (2018).

Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνουν κάποιες από τις ερευνητικές υποθέσεις που

θέσαμε στην αρχή της έρευνας. Αρχικά, η πρώτη ερευνητική υπόθεση αφορούσε το αν η ηλικία των ερωτηθέντων επηρεάζει τις ανάγκες τους από τις εκπαιδευτικές ιστοσελίδες που χρησιμοποιούν, από τις απαντήσεις που λάβαμε βλέπουμε ότι η ηλικία, διαφοροποιεί τις απαντήσεις στα περισσότερα κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων. Παρόλαυτα, καθώς δεν διαφοροποιούνται οι απαντήσεις σε όλα τα κριτήρια, η υπόθεση απορρίπτεται. Η δεύτερη αφορούσε το αν οι αντιλήψεις των διευθυντών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης επηρεάζονται από την περιγραφική στατιστική. Εδώ οι απαντήσεις που λάβαμε δείχνουν ότι κατά περίπτωση μπορεί να επηρεάζονται, συνεπώς καθώς διαφοροποιούνται οι απαντήσεις σε κάποια δημογραφικά στοιχεία που εξετάστηκαν, η υπόθεση δεν επιβεβαιώνεται. Η τρίτη αφορούσε το αν η πιστοποιημένη γνώση Η/Υ διαφοροποιεί τις απαντήσεις ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων. Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου έδειξαν ότι αυτές δεν διαφοροποιούνται σε όλα τα κριτήρια, συνεπώς η υπόθεση απορρίπτεται. Η τελευταία ερευνητική υπόθεση δήλωνε πως η χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση αυξήθηκε μετά την πανδημία του covid-19, κάτι το οποίο επιβεβαιώνεται από τις απαντήσεις που λάβαμε.

6.2 Περιορισμοί της παρούσας έρευνας

Η παρούσα έρευνα έδωσε βάση στη διερεύνηση των κριτηρίων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιστοχώρων και της αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στο διοικητικό έργο των σχολικών μονάδων. Πιο συγκεκριμένα, ανέλυσε την σχέση των επαγγελματικών και δημογραφικών χαρακτηριστικών των ερωτηθέντων με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στο διοικητικό έργο και τα κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων. Για την ολοκλήρωση της έρευνας έγινε έλεγχος της εσωτερικής αξιοπιστίας και εξωτερικής εγκυρότητας έτσι ώστε τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που θα εξαχθούν να είναι έγκυρα και αξιόπιστα. Εν τούτοις θα πρέπει να σημειωθούν οι όποιοι περιορισμοί συναντήθηκαν κατά τη διάρκεια διεκπεραίωσής της.

Κατ' αρχάς, οι προτάσεις της συγκεκριμένης έρευνας είναι δύσκολο να γενικευτούν επειδή το δείγμα, αν και είναι στατιστικά τυχαίο, δεν είναι αντιπροσωπευτικό λόγω του περιορισμένου αριθμού των συμμετεχόντων. Επίσης, θα πρέπει να τονίσουμε ότι παρόλο που το ερωτηματολόγιο εστάλη και σε διευθυντές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, η συμμετοχή ήταν ανεπαρκής σε αυτή την κατηγορία συμμετεχόντων γεγονός που οδήγησε

στον αποκλεισμό τους από την έρευνα. Παρόλα αυτά από το παρόν στατιστικό δείγμα, μπορούμε να αντλήσουμε τις απαραίτητες πληροφορίες έτσι ώστε να ελέγξουμε και να αναλύσουμε τα ερευνητικά ερωτήματα, να αναδείξουμε, ως ένα βαθμό, τάσεις οι οποίες μπορούν να διερευνηθούν και να γενικευτούν με μεγαλύτερη ασφάλεια στο μέλλον, με έρευνες οι οποίες θα έχουν μεγαλύτερο δείγμα εκπαιδευτικών.

Άλλο ένα στοιχείο το οποίο δυσχέρανε την έρευνα, έχει να κάνει με τη περίοδο που έλαβε χώρα αυτή, δηλαδή την περίοδο της πανδημίας του covid-19. Αυτό σημαίνει ότι η καραντίνα και μετά από αυτή, τα μέτρα περιορισμού της λειτουργίας των σχολείων κατέστησαν από δύσκολο έως αδύνατο το να μοιραστούν ερωτηματολόγια δια ζώσης αφήνοντας ως μόνο μέσο προσέγγισης το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, γεγονός που μείωσε σημαντικά τον αριθμό των συμμετεχόντων.

Τέλος, για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά η ποσοτική μέθοδος. Ενδεχομένως η χρήση μικτών προσεγγίσεων που συνδυάζουν τόσο ποσοτικές όσο και ποιοτικές μεθόδους, θα μπορούσε-αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα κάθε μεθόδου- να απαλείψει τα μειονεκτήματα της κάθε μιας και τα αποτελέσματα που θα προέκυπταν να ήταν διαφορετικά. Αυτή η διαφορά μεταξύ των αποτελεσμάτων θα μπορούσε να γίνει αντικείμενο μελέτης και να γίνει αφετηρία για περισσότερες έρευνες με ποικίλα ερευνητικά ερωτήματα για τους ερευνητές που θα ακολουθήσουν αυτή τη κατεύθυνση.

6.3 Προτάσεις και περαιτέρω έρευνα

Στο μέλλον, οι ερευνητές θα μπορούσαν να στοχεύσουν στη μελέτη του θέματος και σε άλλες εκπαιδευτικές βαθμίδες. Θα μπορούσαν δηλαδή να αποτυπώσουν τις αντιλήψεις των διευθυντών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τη χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό έργο, όπως και των καθηγητών αντίστοιχα. Άλλωστε το θέμα αφορά τη διοίκηση όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης. Επίσης, θα παρουσίαζε ενδιαφέρον η μελέτη του κατά πόσον τα προγράμματα εκπαίδευσης κι επιμόρφωσης των διευθυντών, για την υιοθέτηση των ΤΠΕ στο διοικητικό κομμάτι, είναι χρήσιμα και συναφή, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο αυτά εξελίσσονται για να καλύψουν τις μελλοντικές ανάγκες. Επιπροσθέτως η έλλειψη δεδομένων που αφορά τη συσχέτιση των κριτηρίων αξιολόγησης εκπαιδευτικών ιστοσελίδων με τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων θα μπορούσε να είναι μια αφετηρία για της περαιτέρω έρευνα σε αυτό το πεδίο. Πιο συγκεκριμένα, η επίδραση της ηλικίας, του τόπου διαμονής των ερωτηθέντων και η επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού

της εκάστοτε εκπαιδευτικής μονάδας φαίνεται πως δεν έχει διερευνηθεί στην αντίστοιχη βιβλιογραφία καθιστώντας την εξαιρετικά ενδιαφέρον πεδίο έρευνας. Η πανδημία του covid-19 δεν άφησε ανεπηρέαστο κανένα τομέα της σύγχρονης κοινωνίας και η εκπαίδευση δεν αποτελεί εξαίρεση. Συνεπώς, η επίδραση του περιορισμού των δραστηριοτήτων και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι σημαντική και η μελέτη της παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον μιας και άλλαξε ολοκληρωτικά τον τρόπο με τον οποίο το εκπαιδευτικό προσωπικό και οι μαθητές/φοιτητές αντιλαμβάνονται την εκπαίδευση και μετέχουν σε αυτή. Η αναγκαστική μεταστροφή στα σύγχρονα μέσα μπορεί να δυσχέρανε αυτούς που δεν είχαν ιδιαίτερη επαφή με αυτά, ωστόσο δοκίμασε τα μέσα, έφερε στην επιφάνεια τις αδυναμίες τους και η ολοκληρωτική εφαρμογή τους ήταν μια μοναδική ευκαιρία για την βελτιστοποίηση τους. Η διερεύνηση αυτών των συμπερασμάτων θα μας οδηγήσει αφενός μεν σε καλύτερα συστήματα τα οποία θα έχουν προσαρμοστεί στις ανάγκες του κάθε χρήστη, αφετέρου δε θα δημιουργήσουν τις βάσεις για την εκπαίδευση του μέλλοντος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Το παρακάτω ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε Διευθυντές και καθηγητές σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, σε μία προσπάθεια συλλογής στοιχείων με σκοπό την διεξαγωγή έρευνας για την διπλωματική μου εργασία στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Σκοπός της έρευνας είναι η **αξιολόγηση ιστοχώρων εκπαιδευτικών μονάδων, με έμφαση την αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στο διοικητικό έργο τους**. Θα σας παρακαλούσα θερμά για τη συμπλήρωση των ερωτήσεων του παρακάτω ερωτηματολογίου καθώς η συμμετοχή σας στη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας κρίνεται ουσιαστική. Επισημαίνεται ότι δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις, το ερωτηματολόγιο είναι εμπιστευτικό και ανώνυμο και ο χρόνος συμπλήρωσής του είναι 8-9 λεπτά. Οι πληροφορίες που θα προκύψουν θα χρησιμοποιηθούν ως στατιστικά στοιχεία για καθαρά ερευνητικούς σκοπούς, τηρώντας την εμπιστευτικότητα. Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία ή επιθυμείτε να ενημερωθείτε για τα αποτελέσματα της έρευνας, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε μαζί μου. Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή και το χρόνο σας.

Ζαφειρίδη Μ., Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια –ΠΑΠΕΙ (michaela_zaf@hotmail.com)

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Ενότητα Α

Βάλτε ένα X μέσα στο κουτάκι της απάντησής σας.

Φύλο: Άνδρας Γυναίκα

Ηλικία: Μέχρι 29 30-39 40-49 50-59 πάνω από 60

Χρόνια εργασιακής Προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση: 1-5 6-10 11-15
 16 κι άνω

Εργασιακή Προϋπηρεσία ως Διευθυντής: 1-5 6-10 11-15 16 κι άνω

Το σχολείο βρίσκεται σε περιοχή: Μεγάλο αστικό κέντρο (>10.000 κάτοικοι)
 Ημιαστική περιοχή (2.000-10.000 κάτοικοι)
 Αγροτική περιοχή (2.000> κάτοικοι)

Ανώτερο επίπεδο σπουδών: Βασικό πτυχίο
 Επιμόρφωση (ΑΣΠΑΙΤΕ, ΣΕΛΕΤΕ, ΣΕΛΜΕ/ΣΕΛΔΕ, ΠΑΤΕΣ)
 Δεύτερο πτυχίο
 Μεταπτυχιακό
 Διδακτορικό

Έχετε πιστοποιημένη γνώση χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή: Ναι Όχι

Υπάρχει ανάγκη από επιμορφωτικά προγράμματα στην αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διοικητική διαδικασία; Ναι Όχι

Θεωρείτε πως πριν την πανδημία covid-19 υπήρχε εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε.: Καθόλου Μικρή Μέτρια Μεγάλη

Θεωρείτε πως μετά την πανδημία covid-19 υπάρχει εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. : Καθόλου Μικρή Μέτρια Μεγάλη

Θεωρείτε πως πριν την πανδημία covid-19 χρησιμοποιούνταν οι Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου:

Καθόλου Μικρή Μέτρια Μεγάλη

Θεωρείτε πως μετά την πανδημία covid-19 χρησιμοποιήθηκαν οι Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου:

Καθόλου Μικρή Μέτρια Μεγάλη

Είναι επαρκής ο τεχνολογικός εξοπλισμός στη σχολική μονάδα που βρίσκεστε:

Ναι Μερική Όχι

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι γίνεται χρήση των Τ.Π.Ε. στη σχολική σας μονάδα στους παρακάτω τομείς;

- Διδασκαλία: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο
- Οργάνωση: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο
- Διοίκηση: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο
- Επικοινωνία: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο

Ποιος πιστεύετε ότι πρέπει να είναι ο σκοπός των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων;

- Διδασκαλία: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο
- Οργάνωση: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο
- Διοίκηση: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο
- Επικοινωνία: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο

Ποιος είναι ο σκοπός των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων που επισκέπτεστε συνήθως;

- Διδασκαλία: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο
- Οργάνωση: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο
- Διοίκηση: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο
- Επικοινωνία: Καθόλου Μικρό Μέτριο Μεγάλο

Πόσο συχνά ενημερώνεται ο εκπαιδευτικός διαδικτυακός τόπος που επισκέπτεστε;

Καθόλου Σπάνια Συχνά Καθημερινά

Υπάρχει κάποιο μήνυμα το οποίο καθιστά σαφές στους επισκέπτες της ιστοσελίδας ότι το περιεχόμενο ενημερώθηκε; Ναι Όχι

Ενότητα Β

Επισημαίνεται πως ο καθένας έχει τις δικές του, προσωπικές, απόψεις και στάσεις, συνεπώς δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες αντιλήψεις. Παρακαλείσθε να διαβάσετε προσεκτικά

την κάθε πρόταση και να προσπαθήσετε να απαντήσετε με την πρώτη αυθόρμητη απάντηση που σας έρχεται στο μυαλό με απόλυτη ειλικρίνεια.

Επιλέξτε τον αριθμό που εκφράζει την απάντηση που θέλετε να δώσετε.

1= Διαφωνώ απόλυτα, 2= Διαφωνώ, 3= Συμφωνώ, 4= Συμφωνώ απόλυτα

1	Υπάρχει εμφανής διάκριση μεταξύ του δημιουργού της ιστοσελίδας και του συντάκτη του περιεχομένου.	①	②	③	④
2	Οι πληροφορίες και η σύνταξη του περιεχομένου της ιστοσελίδας προέρχονται από κατάλληλα πιστοποιημένο συγγραφέα.	①	②	③	④
3	Οι πληροφορίες που ζητάτε έχουν τις απαιτούμενες λεπτομέρειες.	①	②	③	④
4	Οι πληροφορίες που ζητάτε είναι κατανοητές.	①	②	③	④
5	Αναφέρονται οι πηγές με βάση τις οποίες συντάχθηκε το περιεχόμενο της ιστοσελίδας.	①	②	③	④
6	Δεν εντοπίσατε συντακτικά ή γραμματικά σφάλματα στο περιεχόμενο.	①	②	③	④
7	Πιθανές ερωτήσεις αναφορικά με το περιεχόμενο του διαδικτυακού τόπου απαντώνται από το συντάκτη της πληροφορίας.	①	②	③	④
8	Υπάρχει αξιοπιστία προς τον κατασκευαστή και παρέχονται πληροφορίες επικοινωνίας.	①	②	③	④
9	Υπάρχει συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών χώρων που επισκέπτεστε με άλλους εκπαιδευτικούς οργανισμούς;	①	②	③	④
10	Ο στόχος της εκπαιδευτικής ιστοσελίδας που επισκέπτεστε γίνεται ξεκάθαρος μέσω της πληροφορίας που παρατίθεται σε αυτή.	①	②	③	④
11	Οι στόχοι και το περιεχόμενο της ιστοσελίδας συμβαδίζουν.	①	②	③	④
12	Η ημερομηνία δημοσίευσης της πληροφορίας είναι σαφής.	①	②	③	④
13	Οι απόψεις στις οποίες βασίζεται το περιεχόμενο του δικτυακού τόπου είναι εμπεριστατωμένες.	①	②	③	④
14	Υπάρχει πρόσβαση και σε μεγαλύτερες βάσεις δεδομένων.	①	②	③	④
15	Η εμφάνιση της ιστοσελίδας μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα με τους χρήστες της.	①	②	③	④
16	Διευκολύνονται άτομα συγκεκριμένων ειδικών αναγκών (δυσκολίες σε όραση, ακοή κλπ) όσον αφορά τη χρήση της ιστοσελίδας.	①	②	③	④
17	Η ιστοσελίδα παρέχει τη δυνατότητα μετάφρασής της και σε άλλες γλώσσες.	①	②	③	④
18	Μέλη μειονοτήτων που κατοικούν στη χώρα έχουν πρόσβαση στην πληροφορία.	①	②	③	④
19	Υπάρχει εύκολη πλοήγηση.	①	②	③	④
20	Υπάρχει χάρτης πλοήγησης της ιστοσελίδας.	①	②	③	④
21	Υπάρχει λίστα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.	①	②	③	④
22	Αποστέλλονται ενημερωτικά δελτία.	①	②	③	④
23	Υπάρχει κοινότητα επισκεπτών για την ανταλλαγή απόψεων και την επικοινωνία μεταξύ τους (forum).	①	②	③	④

24	Θεωρείτε ότι η χρήση χρωμάτων και γραφικών είναι ευεργετική ως προς την αισθητική των εκπαιδευτικών ιστοχώρων;	①	②	③	④
25	Πιστεύετε ότι η ύπαρξη των γραφικών και των χρωμάτων των εκπαιδευτικών ιστοσελίδων που επισκέπτεστε συμβάλλουν στην ενίσχυση του εκπαιδευτικού τους χαρακτήρα;	①	②	③	④
26	Το κείμενο και τα γραφικά έχουν την απαραίτητη ισορροπία μεταξύ τους, που να αντιστοιχεί στην ικανότητα του κοινού στο οποίο απευθύνεται ο δικτυακός τόπος;	①	②	③	④
27	Στην αρχική σελίδα περιλαμβάνονται απευθείας συνδέσεις με τα υπόλοιπα μέρη της ιστοσελίδας;	①	②	③	④
28	Είναι όλα τα μέρη της ιστοσελίδας εξίσου ενημερωμένα και ενεργά;	①	②	③	④
29	Η χρήση των συνδέσμων οδηγεί σε χρήσιμες κι ενημερωμένες πληροφορίες;	①	②	③	④
30	Για κάθε τμήμα του ιστοχώρου υπάρχει κι ένας ξεχωριστός, δικός του τίτλος.	①	②	③	④
31	Υπάρχουν αναδυόμενα παράθυρα ή διαφημίσεις.	①	②	③	④
32	Ο χρόνος φόρτωσης της ιστοσελίδας θεωρείται κανονικός και ικανοποιητικός.	①	②	③	④
33	Ο χρόνος κατεβάσματος ενός αρχείου είναι εμφανής.	①	②	③	④
34	Η πρόσβαση στην ιστοσελίδα είναι ελεύθερη.	①	②	③	④
35	Για να περιηγηθείτε στην ιστοσελίδα χρειάζεται η εγγραφή σας με καταβολή των προσωπικών σας στοιχείων.	①	②	③	④
36	Ο εκπαιδευτικός δικτυακός τόπος που επισκέπτεστε εξυπηρετεί τη γνωστική και μαθησιακή διαδικασία.	①	②	③	④
37	Αντιστοιχεί σ τις εκπαιδευτικές ανάγκες.	①	②	③	④
38	Καλύπτει το επίπεδο των μαθητών.	①	②	③	④
39	Λειτουργεί ενθαρρυντικά ως προς τους μαθητές και την εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία.	①	②	③	④
40	Προωθείται η συμμετοχή των μαθητών.	①	②	③	④
41	Ενεργοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών.	①	②	③	④
42	Η ιστοσελίδα για να χρησιμοποιηθεί χρειάζεται οικονομική συνδρομή.	①	②	③	④

(Μακρίδης Κων/νος, 2011)

1	Οι διοικητικές σας εργασίες σε ποιο βαθμό οργανώνονται καλύτερα με τη χρήση των ΤΠΕ;	①	②	③	④
2	Οι γνώσεις σας στις ΤΠΕ για την άσκηση διοικητικών καθηκόντων είναι επαρκείς.	①	②	③	④
3	Οι ΤΠΕ είναι απαραίτητες στη διοίκηση του σχολείου σας.	①	②	③	④
4	Χρησιμοποιείτε τις ΤΠΕ σε μικρό βαθμό για την εκτέλεση των διοικητικών σας καθηκόντων.	①	②	③	④
5	Οι διευθυντές είναι απαραίτητο να έχουν επαρκείς γνώσεις ΤΠΕ.	①	②	③	④
6	Θεωρείτε πως ενθαρρύνεται η χρήση των ΤΠΕ στους εκπαιδευτικούς του σχολείου σας για διοικητικές εργασίες.	①	②	③	④
7	Με τη χρήση των ΤΠΕ μειώνεται ο χρόνος και ο κόπος που καταβάλλετε.	①	②	③	④
8	Η χρήση των ΤΠΕ ως ιδέα σας είναι ευχάριστη.	①	②	③	④

9	Η πληροφόρηση που υπάρχει για την αξιοποίηση των ΤΠΕ είναι ελλιπής.	①	②	③	④
10	Οποιαδήποτε πληροφορία βρίσκεται άμεσα με τη χρήση των ΤΠΕ.	①	②	③	④
11	Δεν είναι απαραίτητη η χρήση των ΤΠΕ στο διοικητικό σας έργο.	①	②	③	④
12	Οι ΤΠΕ περισσότερο δυσκολεύουν παρά διευκολύνουν το διοικητικό σας έργο.	①	②	③	④
13	Νιώθετε πιο ασφαλείς αν χρησιμοποιείτε τις ΤΠΕ με άλλους γνώστες ή συναδέλφους πληροφορικής.	①	②	③	④
14	Έχετε τις δεξιότητες που απαιτούνται ώστε να χρησιμοποιήσετε τις ΤΠΕ στη διοίκηση αποτελεσματικά.	①	②	③	④

(Παυλογρήστου Μαρία, 2019)

Ελέγξτε εάν απαντήσατε σε όλες τις ερωτήσεις!

Ευχαριστώ πολύ για τη συνεργασία!

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Αβούρης, Ν., Σολωμός, Κ., & Τσέλιος, Ν. (2009).** *Το διαδίκτυο ως εργαλείο παροχής ανοικτής και εξ-αποστάσεως εκπαίδευσης: εναλλακτικοί μηχανισμοί ελέγχου ποιότητας*, Ερευνητική ομάδα αλληλεπίδρασης ανθρώπου-υπολογιστή. Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Ρίο, Πάτρα
- Αποστολάκης, Ι. Κουτσάκας, Φ. Μανουσαρίδης, Ζ. Πράπας, Α. & Στεφανίδης, Β. (2015).** Πληροφοριακά Συστήματα σε Επιχειρήσεις και Οργανισμούς. Γ'ΕΠΑΛ. Τομέας Πληροφορικής
- Αποστολάκης Ι. Λουκής Ε. Χάλαρης Ι. (2008).** Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση: Οργάνωση, Τεχνολογία και Εφαρμογές, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα.
- Βοσνιάδου, Σ., (2001).** *Εισαγωγή στην Ψυχολογία*. Τόμος Α'. Αθήνα: Gutenberg
- Γκοβάρης Χ., (2002).** *Το ίντερνετ ως χώρος διαπολιτισμικής συνάντησης και μάθησης*. Αθήνα, Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Δημοσθενίδης, Δ. & Χατζής, Β. (2014).** *Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη Διοίκηση Σχολικών Μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*. Πρακτικά συνεδρίου. 9^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ρόδος, Α (821-829).
- Εγγονίδου, Αι. (2011).** *Ο ρόλος των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην αποτελεσματικότερη σχολικών μονάδων (Διερεύνηση των απόψεων και στάσεων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Πιερίας)*, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ιονίων Νήσων, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Ληξούρι.
- Έψιμος, Γ. & Φούρλαρη, Σ. (2003).** *Virtual School, The sciences of Education Online*. τόμος 3, τεύχος 2.
- Ηλιάδη, Α. (2014).** *Ο ρόλος του διευθυντή σχολικής μονάδας στην εκπόνηση καινοτόμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων και στην εν γένει δημιουργική λειτουργία του σχολείου*, όπως ανακτήθηκε την 17 Ιουλίου, 2019 από το διαδίκτυο http://gataros1.blogspot.gr/2014/10/blog-post_65.html

- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων (ΙΤΥΕ) – Διόφαντος, (2014).** Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης. Τεύχος 3: Κλάδος ΠΕ 02, Έκδοση Γ', Πάτρα: ΙΤΥΕ
- Καλογήρου, Ι. (2002).** *Η ψηφιακή σύγκλιση προϋπόθεση για την πραγματική σύγκλιση. Εθνική Έρευνα για τις νέες Τεχνολογίες και την Κοινωνία της Πληροφορίας.* Αθήνα: Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας.
- Καλτσάς, Α. (2013).** *Στάσεις των διευθυντών των σχολικών μονάδων της Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ στη διοίκηση- μια προσέγγιση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.* Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ΠΤΔΕ, Βόλος.
- Καραμήνας Γ. Ιγνάτιος, (2006).** *Διδασκαλία και μάθηση με την αξιοποίηση του διαδικτύου- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού.* Αθήνα, Εκδόσεις Ατραπός.
- Κόμης Β. (2004).** *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών πληροφορίας και των επικοινωνιών,* Αθήνα: Εκδ. Νέων Τεχνολογιών.
- Κόμης, Β. , Μισιρλή, Α. & Σκουντζής Γ. (2010).** *Διαδραστικά Συστήματα Διδασκαλίας & η αξιοποίησή τους στην προσχολική και την πρωτοβάθμια εκπαίδευση.*
«Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη» του Ε.Π. «Εκπαίδευση και δια βίου μάθηση».
- Κουστογιάννης Δ., (2000)** *Ο γλωσσικός- πολιτισμικός χρωματισμός του διαδικτύου ως μέσου αναζήτησης επιμορφωτικού υλικού.* Αθήνα, Εκδόσεις Νέαν Τεχνολογιών
- Κωνσταντινίδης, Γ. (2007).** *Το Σύγχρονο Σχολείο.* Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Μακρή, Α. & Βλαχόπουλος, Δ. (2015).** *Οι ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Οργάνωση και Διοίκηση στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Μια διερευνητική μελέτη στην Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης.* Σε Α. Λιοναράκης (επιμ.). Πρακτικά 8^{ου} Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση «Καινοτομία και Έρευνα» 1^{ος} τόμος 229- 242. Αθήνα.
- Μακρή, Α. & Βλαχόπουλος, Δ. (2015).** *Οι Τ.Π.Ε. στην Εκπαιδευτική Οργάνωση και Διοίκηση στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Μία διερευνητική μελέτη στην Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης.* Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8, .
- Μακρίδης, Κ. (2011).** *Αξιολόγηση εκπαιδευτικών ιστοσελίδων.* (MsC). Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Τμήμα εφαρμοσμένης πληροφορικής.
- Μανιού, Ν. (2019).** *Οι στάσεις των σχολικών διευθυντών απέναντι στις ΤΠΕ και οι αντιλήψεις τους για τους παράγοντες που διευκολύνουν ή αναστέλλουν την ενσωμάτωση*

των ΤΠΕ στα δημοτικά σχολεία. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. ΠΜΣ «Επιστήμες αγωγής εκπαίδευση με χρήση νέων τεχνολογιών», Ρόδος.

Μανταλιά, Π. (2018). *Οι Τ.Π.Ε. ως εργαλείο άμεσης διεκπεραίωσης των διοικητικών υποχρεώσεων της σχολικής μονάδας: Ο ρόλος του διευθυντή και των διδασκόντων.* Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Π.Τ.Δ.Ε. ΠΜΣ «Οργάνωση και Διοίκηση», Βόλος.

Μαρκαντώνης, Χ. & Σαραφίδου, Γ. (2009, Μάιος). *Ο ρόλος των στάσεων και της υποστήριξης των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην παιδαγωγική αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας.* Ανακοίνωση στο 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ –Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη, Σύρος.

Μητάκος Θ, (2015). *Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, Σύνδεσμος ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών.* (www.kallipos.gr)

Μικρόπουλος, Τ. (2006). *Ο Υπολογιστής ως Γνωστικό Εργαλείο.* Αθήνα, εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.

Μπάκας, Θ. (2009). *Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην υποστήριξη των σχολείων.* Στο Φ. Γούσιας(επιμ.)(2009) Πρακτικά 6^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου της Επιστημονικής Ένωσης εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας για τη διάδοση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (ΕΕΕΠ – ΔΤΠΕ) 171-183.

Μπαμιατζή, Β. (2020). Πανδημία και ανώτατη εκπαίδευση: Απειλή ή ευκαιρία;| Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Retrieved December 2020, from <https://www.aueb.gr/el/oranews/pandimia-kai-anotati-ekpaideysi-apeili-i-eykairia>

Μπίκος, Κ. & Τζιμόπουλος, Μ. (2012). *Αντιδράσεις υποψήφιων εκπαιδευτικών σε ακαδημαϊκά ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης : αξιοποίηση, εξοικείωση, προοπτικές βελτίωσης,* Στο 6^ο συνέδριο Διδακτικής της Πληροφορικής. ΕΤΠΕ, Φλώρινα, 20-22 Απριλίου 2012, 463- 473.

Ντρενογιάννη Ε., (2001). *Παιδαγωγική αξιοποίηση των υπηρεσιών του διαδικτύου.* Virtual School, τόμος 2, τεύχη 2,3.

Παναγιωτακόπουλος , Χ., & Κουτσοράκης, Γ. (2005). *Η εφαρμογή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην εκπαίδευση: διεθνείς ευρωπαϊκές και εθνικές εξελίξεις.* Επιστημονική Επετηρίδα «Αρέθας», 3, 293-312.

Παναγιωτακόπουλος, Χ. (1998). *Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής και το Εκπαιδευτικό Λογισμικό .* Στο Κόκκος, Α. , Λιοναράκης, Α. Ματράλης, Χ. & Παναγιωτακόπουλος Χ. Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Το εκπαιδευτικό Υλικό και οι Νέες

Τεχνολογίες. Τόμος Γ'. Πάτρα : ΕΑΠ.

Παπαγιάννη, Γ. (2018). *Οι στάσεις και οι αντιλήψεις των διευθυντών σε σχέση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών στα σχολεία Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ως μέσο βελτίωσης της λειτουργίας τους.* Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Κόρινθος.

Παπαδάκης, Ε. (2010). *Οι στάσεις των Διευθυντών/ντριών Σχολικών Μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης απέναντι στις ΤΠΕ και η συμβολή τους στη Διοικητική Διαδικασία.* Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής & του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Ρόδος.

Παπαδάκης, Σ., Παρασκευάς, Α., Φατσέα, Α., Κερκίρη, Τ., Μπίτσης, Χ., & Τζιμόπουλος, Ν. (2015). *Αξιολόγηση εκπαιδευτικών ιστότοπων: Η περίπτωση του βου Διαγωνισμού Ελληνόφωνων Εκπαιδευτικών Ιστότοπων.* Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, 8(1-2), 107-121.

Παπαθανασίου, Ε. (2007). *Οι απόψεις των διευθυντών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο σχολείο. Ποιοτική ανάλυση κατά τη μεθοδολογία των SRAUSS και CORBIN.* (Διπλωματική Εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου, ΠΤΔΕ, Βόλος.

Παπουτσάκης, Μ. (2018). *Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης της Εκπαίδευσης και η Συμβολή τους στην Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Μονάδας. Μελέτη Περίπτωσης Myschool.* (Διπλωματική Εργασία) Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά Τ.Τ. Αιγάλεω.

Παρασκευάς, Μ., Ασημακόπουλος, Γ.&Τριανταφύλλου, Β. (2015). *Κοινωνία της πληροφορίας- Υποδομές, Υπηρεσίες και Επιπτώσεις.* repository.kallipos.gr

Παυλοχρήστου, Μ. (2019). *Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας στη διοίκηση των σχολικών μονάδων. Αυτεπάρκεια και απόψεις των διευθυντών και υποδιευθυντών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης νομού Αιτωλοακαρνανίας (MsC).* Πανεπιστήμιο Πατρών. Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης Επιχειρήσεων Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης & Τεχνολογίας.

Πιερρακέας, Χ. (2018). *Σημειώσεις του μαθήματος: Εφαρμογές των Νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας (ΤΠΕ) στην Εκπαιδευτική Πράξη και στη Διοίκηση της Εκπαίδευσης,* eclass.pat.teiwest.gr

Ποταμιάς, Γ. (2012). *Η συμβολή της διεύθυνσης σχολικής μονάδας στην εισαγωγή και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. ως καινοτομιών: Μια μελέτη περίπτωσης.* Διπλωματική Εργασία,

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Π.Τ.Δ.Ε., ΠΜΣ «Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης», Βόλος.

Προκοπιάδου, Γ. (2009). *Η βελτίωση της διοικητικής λειτουργίας του σχολείου μέσα από τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας*, Διδακτορική Διατριβή, ΕΚΠΑ, ΠΤΔΕ, Τομέας Επιστημών Αγωγής, Αθήνα

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2009). *Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας*, τόμος Α', Αθήνα: Νέων Τεχνολογιών

Σαΐτης, Χ. (2008). *Ο διευθυντής στο Δημόσιο Σχολείο*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Σταχτέας, Χ. (2009). *Εισαγωγή στην Αξιοποίηση της Πληροφορικής και της Επιχειρησιακής έρευνας στη Διοίκηση της Εκπαίδευσης*,. Σελ. 64. Αθήνα : Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Σταχτέας, Χ. (2012). *Συμβολή στην αξιολόγηση σχολικών ιστοσελίδων: Η περίπτωση των Γυμνασίων και Γενικών Λυκείων της Μαγνησίας*. Εκπαιδευτική Επικαιρότητα, Τόμος Β, Τεύχος 4.

Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. (2004). *Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους*. Στο Γρηγοριάδου, Μ., Ράπτης, Α., Βοσνιάδου, Σ. & Κυνηγός, Χ. (επιμ.) Πρακτικά 4^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση» (σ. 165-176), Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Τσουδή, Ει. (2018). *Εκπαιδευτική Διοίκηση και Νέες Τεχνολογίες*. Μεταπτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Ρόδος.

Φεσάκης, Γ. & Λαζακίδου, Σ. (2017). *Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και Διακυβέρνηση Εκπαιδευτικών Οργανισμών. Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού II*. Στο : οπισθόφυλλο . Διάδραση, Αθήνα .

Χατζηλάμπρου, Χ. (2018). *Τα Πληροφοριακά Συστήματα MIS και Εργαλεία CMS, LMC στην Οργάνωση και Διοίκηση Σχολικών Μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Αξιολόγηση της Στάσης των Διευθυντών/ Υποδιευθυντών Σχολικών Μονάδων στη Νήσο Λέσβο*. Διπλωματική εργασία. Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, ΕΑΠ, Πάτρα.

Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης,
Στρατηγική για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση 2014-2020.
<http://www.opengov.gr/minreform/wp-content/uploads/downloads/2014/02/stratigiki-ilektron.-diakyv.-teliko-pdf1.pdf>

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Amanatidis, Nikolaos. (2008). ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΧΡΗΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ. ΕΤΠΕ. 10.13140/2.1.2223.6165.

Beniger, J. (1986). *The Control Revolution: Technological and Economic Origins of the Information Society.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Boklaschuk Kelli and Kevin Caisse, (2001). *Evaluation of Educational Web Sites.*

Available www: <http://members.fortunecity.com/vqf99>

Booz Allen Hamilton, (2005). *Beyond e-government.* UK Cabinet Office, London.

Christopher, J. (2003). *Extent of Decision Support Information Technology use by Principals in Virginia Public Schools and factors affecting use (Doctoral dissertation).*

Virginia Commonwealth University, Department of Philosophy, Richmond, Virginia.

Charp, S. (1998). *Preparing the 21st Century Teacher,* T H E Journal, 26(2), 6.

Cohen, L. & Manion, L. (1994). *Research methods in education* (4th ed.) London: Routledge.

Decman, M., Stare, S., Klun, M. (2010). *E-Government and Cost- effectiveness: E-taxation in Slovenia.* Transylvanian Review for Administrative Sciences, 31, E 2010 p. 48-57

Depover, C., Karsenti, T., & Κόμης, B. (2010). *Διδασκαλία με χρήση της τεχνολογίας: Προώθηση της μάθησης, ανάπτυξη ικανοτήτων.* Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Demir, K. (2006). *School Management Information Systems in Primary Schools.* The Turkish Online Journal of Educational Technology 5 (2). Article 6.

Driscoll, M., Marcy, P. (2000). *Psychology of Learning for Instruction.*

European Commission Information Society, 2007.

European Schoolnet, (2006). *The ICT Impact Report: A review of studies of ICT impact on schools in Europe.* Brussels: European Commission

Fowler, A. & Gilfillan, M., (2003). *A Framework for Stakeholder Integration in Higher Education Information Systems Projects.* Technology Analysis and Strategic Management, : volume 15, 2003- issue 4

Gant, J. & Gant, D. (2002). Web Portal Functionality and State Government E- Service. Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Science 2002.

- Haddad, W. & Jurich, S. (2002).** *ICT for education: potential and potency.* Στο:Haddad, W., Drexler, A. (επιμ.) *Technologies for education: potentials, parameters and prospects.* Washington: Academy for Educational Development and Paris, UNESCO.
- Hasan, L. (2014).** Evaluating the Usability of Educational Websites Based on Students' Preferences of Design Characteristics. *International Arab Journal Of E-Technology*, 3(3), 189-190.
- Herman, C. (1999).** *Women and the internet in Liberating Cyberspace*, London, Liberty.
- Jessup, L. & Valacich, J. (2008).** *Introduction to Information Systems: Essentials for the Internetworked E-Business Enterprise* (10rd edition). Pearson Publishing.
- Jimoyiannis, A., & Komis, V., (2006).** *Exploring secondary education, teachers' attitudes and beliefs towards ICT in education.* *Themes in Education*, 7 (2), 181-204.
- Kapoun, J., (2000).** *Evaluating Web site.*
Available www: <http://servercc.oakton.edu/~wittman/find/eval.html>
- Khan M., Hossain S., Hasan M. & Clement C. (2012).** ‘ ‘Barriers to the introduction of ICT into education in developing countries: The example of Bangladesh’ ’ Online Submission, 5(2): 61-80.
- Kroenke, D., (2015).** *MIS Essentials.* Boston: Pearson.
- Lam, P. & McNaught, C., (2004).** *Evaluating educational websites: A system for multiple websites at multiple universities, Centre for learning enhancement and Research.* Chinese University of Hong Kong
- Landsberger, J., (2003).** *Evaluating web site content.*
Available www: <http://www.iss.stthomas.edu/webtruth/evaluate.html>
- Laudon, K.. & Laudon, P. (2009).** *Management Information Systems: Managing the Digital Firm.* Prentice Hall/ CourseSmart. p. 164
- Mahaman, B., Ntaliani, M., Costopoulou, C. (2005)** *E-Government for Rural Development: Current Trends and Opportunities for Agriculture. Proceedings of the 005 EFITA/WCCA Joint Congress on “TT in Agriculture”.* Vila Real, Portugal, July 2005.
- Mori, S., Yamaguchi Whitaker, I., & de Fatima Marin, H. (2013).** *Evaluation of an educational webside in First Aid.* *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP.* Retrieved from <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/tx5HgnDWFDSkVJGJXBTy6Bv/?lang=pt>
- Nachmias R., Mioduser D., Oren A. & Lahav O., (1998).** *Taxonomy of educational websites- A tool for supporting research, development and implementation of web-based learning, International Journal Educational Telecommunications.* University of Tel-Aviv

Oasis, Ed., (2001). *Web Site Evaluation for Educators.*

Available www: <http://www.classroom.com/edsoasis/2guide3.html>

Oregon Public Education Network., (2001). *Desired Characteristics of an Excellent Web Site.*

Available www: <http://www.openc.k12.or.us/itt/charact.html>

Owston R. D., (1997) *The world wide web: A technology to enhance teaching and learning.* Educational Research, v.26 n.2.

Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). *A Literature Review on Impact of COVID-19 Pandemic on Teaching and Learning.* Higher Education For The Future, 8(1), 133-141. doi: 10.1177/2347631120983481

Reeves, T., Hedberg, J., (2003). *Interactive Learning Systems Evaluation.* Educational Technology Publications.

Roschelle J. and Rea D. R, (1999). *Trajectories from today's www to a powerful educational Infrastructure.* Educational Researcher, v.28 n.3.

Salomon G., (2000). *It's not just the tool, but the educational rationale that counts.*

Schrock, K., (2001). *Teaching Media Literacy the Age of the Internet: The ABC" of Web Site Evaluation.*

Available www: <http://school.discovery.com/schrockguide/pdf/weval.pdf>

Selwood, I. (2004). *Primary school teachers' use of ICT for administration: What the literature says.* Procedia- Social and Behavioral Sciences,116, 2799-2804.

Schelin, S. (2003). *E-Government: an overview.* Garson, G. D. (eds) Public Information technology: policy and management issues. Hershey: Idea Group Publishing, pp120-137.

Stepp – Greany, J. (2002). “ *Student perceptions on language learning in a technological environment : Implications for the new millennium*” Language Learning & Technology, 6 (1): 165-180.

Telem, M. (2003). *Computerization of high school pedagogical administration: its effect on principal- parents interrelations: a case study.* Leadership and Policy in schools, 2 (3), 189-212.

Torres, L., Pina, V. & Royo, S. (2005). *E- government and the transformation of public administrations in EU countries: Beyond NPM or just a second wave of reforms?.* Spanish National R&D plan through research project SEJ2004-0791-ECON.