ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
&
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
&
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Αξιοποίηση του Διαδικτύου μέσα από τους σχολικούς Ιστοτόπους των σχολείων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της

ΕΥΓΕΝΙΑ ΓΚΙΚΑ

(ΑΕΜ: 225)

Επιβλέπων : **Δημήτριος Βέργαδος**
Επίκουρος καθηγητής τμήματος Πληροφορικής
Δυτικής Μακεδονίας

Καστοριά Σεπτέμβριος - 2023

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
&
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
&
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Αξιοποίηση του Διαδικτύου μέσα από τους σχολικούς Ιστοτόπους των σχολείων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της

ΕΥΓΕΝΙΑ ΓΚΙΚΑ

(ΑΕΜ:225)

Επιβλέπων : **Δημήτριος Βέργαδος**

Επίκουρος καθηγητής τμήματος Πληροφορικής

Δυτικής Μακεδονίας

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την (εδώ συμπληρώνεται η ημερομηνία εξέτασης της εργασίας.

.....	.....	.....
Ον/μο Μέλους	Ον/μο Μέλους	Ον/μο Μέλους
Ιδίοτητα Μέλους	Ιδίοτητα Μέλους	Ιδίοτητα Μέλους

Καστοριά Μήνας – Έτος (παρουσίασης της εργασίας)

Copyright © Έτος παρουσίασης της εργασίας – Ονοματεπώνυμο Σπουδαστή
Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν αποκλειστικά τον συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Ως συγγραφέας της παρούσας εργασίας δηλώνω πως η παρούσα εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και δεν περιέχει υλικό από μη αναφερόμενες πηγές.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θέλω να εκφράσω, τις ειλικρινείς και εγκάρδιες ευχαριστίες μου, στον επιβλέποντα καθηγητή μου, Κο. Δημήτριο Βέργαδο, για την πολύτιμη βοήθεια, την αμέριστη συμπαράσταση και την επιστημονική καθοδήγηση που μου πρόσφερε σε όλη την διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Ευχαριστώ όλους τους καθηγητές μου, για την σημαντική και πολύπλευρη προσφορά γνώσεων που μου παρείχαν, σε όλη την διάρκεια του Μεταπτυχιακού προγράμματος.

Ευχαριστώ πολύ την οικογένειά μου, τον σύζυγό μου Στάθη, τα παιδιά μου, Αλίκη, Σταυρούλα, Νίκο, Ελένη και την εγγονή μου Βασιλική-Μαρία, που με την στήριξή τους και το θάρρος που μου πρόσφεραν μου έδωσαν την δύναμη να συνεχίσω την επίπονη διαδικασία της έρευνας και να ολοκληρώσω την διπλωματική μου εργασία.

ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ

Αφιερώνω την διπλωματική μου εργασία στους αγαπημένους μου γονείς, Αλίκη και Παντελή, που είναι πάντα δίπλα μου και με στηρίζουν, από όπου και αν βρίσκονται.

ΠΕΡΊΛΗΨΗ

Το Διαδίκτυο και οι νέες Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών έχουν φέρει σημαντικές αλλαγές στον χώρο της εκπαίδευσης σε παγκόσμιο επίπεδο.

Σε μια κοινωνία που συνεχώς αλλάζει και διευρύνει τους ορίζοντες τεχνολογικά, το σχολείο και η εκπαιδευτική κοινότητα, χρησιμοποιώντας, το δυναμικό εργαλείο του Ιστολογίου και μέσα από την προβολή καλών πρακτικών, εμφανίζει όχι μόνο στην τοπική κοινωνία αλλά και στο ευρύτερο κοινό, την εικόνα του σχολείου.

Οι εκπαιδευτικοί, καλούνται να προσαρμοστούν με νέες παιδαγωγικές μεθόδους διδασκαλίας, εξ' αποστάσεως εκπαίδευση σύγχρονη και ασύγχρονη, μέσα από εικονικές τάξεις, ενισχύοντας τις ψηφιακές δεξιότητες, την επαγγελματική τους ανάπτυξη και αυξάνοντας τα κίνητρα μάθησης των μαθητών.

Ο Στόχος της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν να μελετήσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών Δ/θμιας εκπαίδευσης σχετικά με τρόπους Αξιοποίησης του Διαδικτύου στην χρήση των Σχολικών Ιστολογίων, τις δυνατότητες και τα οφέλη που μπορούν να παρέχουν σε εκπαιδευτικούς, μαθητές, γονείς, ανεξαρτήτου διαφορετικότητας, γλώσσας, πολιτισμού, εθνικότητας, και μαθησιακών δυνατοτήτων.

Η Μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Ερωτηματολόγιο ποσοτικής έρευνας με ποιοτικές συνιστώσες.

Τα Ευρήματα που προέκυψαν μετά την ανάλυση, συσχέτιση και επεξεργασία των δεδομένων, είναι αρκετά σημαντικά, καθώς εμφάνισαν, την θετική στάση της πλειονότητας των εκπαιδευτικών, στην χρήση στου Ιστολογίου στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η **Πρακτική εφαρμογή** του σχολικού Ιστολογίου, είναι καθοριστική όταν εφαρμόζεται καθημερινά, στον τρόπο διδασκαλίας των εκπαιδευτικών, στην διαδικασία μάθησης και την οικοδόμηση γνώσης των μαθητών, αξιοποιώντας με ωφέλιμο τρόπο τις δυνατότητες μάθησης, που προσφέρει, το Διαδίκτυο.

Η **Πρωτοτυπία και Συνεισφορά** της έρευνας έγκειται στα νέα, δεδομένα που προέκυψαν, μέσα από προτάσεις των εκπαιδευτικών και μπορεί να αποτελέσουν το έναυσμα για νέες δυνατότητες εμπλουτισμού των Ιστολογίων, με εκπαιδευτικό υλικό υποστήριξης και διεύρυνσης γνώσεων, έκθεση καλών πρακτικών, διαρκή επιμόρφωση σε ψηφιακές δεξιότητες δημιουργία Ιστολογίων εκπαιδευτικών, μαθητών και την ενσωμάτωσή τους στο Ιστολόγιο του σχολείου.

Λέξεις Κλειδιά: Σχολικοί Δικτυακοί τόποι, Διαδίκτυο, ΤΠΕ, Παιδαγωγικές μέθοδοι Αξιοποίησης Ιστολογίων, Εξ 'αποστάσεως μάθηση, ψηφιακές δεξιότητες

ABSTRACT

The Internet and the new Information and Communication Technologies have brought significant changes in the field of education worldwide.

In a society that is constantly changing and expanding its technological horizons, the school and the educational community, using the dynamic tool of the Blog and through the promotion of good practices, displays not only to the local community but also to the wider public, the image of the school.

Teachers are called upon to adapt with new pedagogical methods of teaching, distance education, modern and asynchronous, through virtual classrooms, enhancing their digital skills, professional development and increasing students' learning motivation.

The aim of the present research project was to study the views of primary school teachers on ways of using the Internet, the use of School Blogs, the possibilities and benefits they can provide to teachers, students, parents regardless of language, culture, nationality, and learning abilities.

The methodology used was the Quantitative Research Questionnaire with qualitative components.

The Findings that emerged after the analysis, correlation and processing of the data, are quite significant, as they showed, the positive attitude of the majority of teachers, to the use of the Blog in the educational process.

The practical application of the school blog is decisive when it is applied on a daily basis, in the way teachers teach, in the learning process and in the construction of students' knowledge, using in a beneficial way the learning possibilities offered by the Internet...

The originality and contribution of the research lies in the new data that emerged through teachers' suggestions and can be the trigger for new possibilities for enriching the Blogs, with educational material to support and expand knowledge, report of good practices, continuous training in digital skills, creation of teachers' and students' Blogs and their integration in the school's Blog.

Key Words: School Websites, Internet, ICT, Pedagogical methods for using blogs, Distance learning, digital skills

ΠΕΡΙΕΧΌΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1Ο.....14

1. ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 14

1.1 Αξιοποίηση του Διαδικτύου στην Εκπαίδευση 14

1.2 Ιστορικά στοιχεία χρήσης του Διαδικτύου στην Εκπαίδευση 16

1.3 Από την Web 1.0 στην Web 2.0 εποχή 17
1.3.1 Τα Εργαλεία Web 2.0 στην Εκπαίδευση 18
1.3.2 Το Ιστολόγιο ως εργαλείο Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία 21

1.4 Ηλεκτρονική μάθηση μέσω Διαδικτύου.....22
1.4.1 Σύγχρονη εξ΄ αποστάσεως ψηφιακή μάθηση μέσω Διαδικτύου.....24
1.4.2 Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και μάθηση.....25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2Ο.....27

2. ΟΙ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 27

2.1 Ο ρόλος των ΤΠΕ στα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης 27

2.2 Το νέο σχολείο των ΤΠΕ 28
2.2.1 Ιστορική αναδρομή της χρήσης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση 29
2.2.2 Η Αναγκαιότητα της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.....30
2.2.3 Η συμβολή των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση 31

2.3 Χρησιμότητα των ΤΠΕ 32
2.3.1 Χρησιμότητα στην Εκπαίδευση Ενηλίκων 33
2.3.2 Οφέλη στην Εκπαίδευση και διδασκαλία 34
2.3.3 Ψηφιακές δεξιότητες και Επιμόρφωση εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ..35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3Ο.....36

3. ΤΟ ΙΣΤΟΛΟΓΙΟ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 36

3.1 Ο πολυδιάστατος ρόλος του σχολικού Ιστολογίου 36

3.2 Βασικά χαρακτηριστικά Εκπαιδευτικού Ιστολογίου 37

3.3 Παιδαγωγικές Αρχές μάθησης των Σχολικών Ιστολογίων 40
3.3.1 Κριτικός αναστοχασμός και Νέες παιδαγωγικοί μέθοδοι διδασκαλίας.....41

3.4 Μέθοδοι αξιοποίησης του Σχολικού Ιστολογίου στην Εκπαίδευση 42

3.5 Το σχολικό δίκτυο GNS 43

3.6 Δυνατότητες, εφαρμογές και οφέλη των σχολικών Ιστολογίων.....44
3.6.1 Διαδικτυακές πηγές εφαρμογές ηλεκτρονικής μάθησης.....45
3.6.2 Προσβασιμότητα σε άτομα με αναπηρία και ειδικές ανάγκες.....47
3.6.3 Τα οφέλη της χρήσης του Ιστολογίου για μαθητές 48
3.6.4 Χρηστικότητα Σχολικού Ιστολογίου Εκπαιδευτικοί 49
3.6.5 Γονική ηλεκτρονική συμμετοχή στο Σχολικό Ιστολόγιο.....50
3.6.6 Η κινητή μάθηση μέσω Ιστολογίου στην εκπαίδευση 51
3.6.7 Το Σχολικό Ιστολόγιο στην εποχή Covid-19.....51

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^{Ο}.....53

4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....53

4.1 Μεθοδολογία έρευνας.....53

4.2 Στόχοι έρευνας.....53

4.3 Ερευνητικά ερωτήματα.....54

4.4 Συλλογή δεδομένων.....54

4.5 Στατιστική Περιγραφική Ανάλυση δεδομένων.....55

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^{Ο}.....134

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ 134

5.1 Επίτευξη στόχων 134

5.2 Δυνατά σημεία έρευνας 134

5.3 Αποκλίσεις από τους στόχους της έρευνας 134

5.4 Συμπεράσματα.....135

5.5 Προτάσεις 137

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^{Ο}.....139

6. ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ-ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ.....139

ΛΊΣΤΑ ΣΧΗΜΆΤΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 1: ΦΥΛΟ-BAR CHARTS 55
ΕΙΚΟΝΑ 2: ΦΥΛΟ-PIE CHARTS 55
ΕΙΚΟΝΑ 3: ΗΛΙΚΙΑ - BAR CHARTS 57
ΕΙΚΟΝΑ 4: ΗΛΙΚΙΑ PIE CHARTS 57
ΕΙΚΟΝΑ 5: ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠ/ΣΗΣ BAR CHARTS 57
ΕΙΚΟΝΑ 6: ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠ/ΣΗΣ- PIE CHARTS 57
ΕΙΚΟΝΑ 7: ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΙ ΙΣΤΟΛΟΓΙΟ 57
ΕΙΚΟΝΑ 8: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΙΣΤΟΛΟΓΙΟΥ 58
ΕΙΚΟΝΑ 9: PIE CHARTS ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΙΣΤΟΛΟΓΙΟΥ 59
ΕΙΚΟΝΑ 10: ΧΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ 60
ΕΙΚΟΝΑ 11: ΧΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ- PIE CHARTS 60
ΕΙΚΟΝΑ 12: ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΚΑΙ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ 61
ΕΙΚΟΝΑ 13: ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 62
ΕΙΚΟΝΑ 14: ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΜΑΘΗΜΑ 63
ΕΙΚΟΝΑ 15: ΕΝΕΡΓΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 64
ΕΙΚΟΝΑ 16: ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ 65
ΕΙΚΟΝΑ 17: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΑΘΗΣΗΣ 67
ΕΙΚΟΝΑ 18: ΛΙΣΤΑ-FAX 68
ΕΙΚΟΝΑ 19: ΛΙΣΤΑ- ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ Δ/ΝΣΗ 69
ΕΙΚΟΝΑ 20: ΛΙΣΤΑ- ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ 69
ΕΙΚΟΝΑ 21: ΛΙΣΤΑ- ΩΡΑΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 70
ΕΙΚΟΝΑ 22: ΛΙΣΤΑ- ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ 71
ΕΙΚΟΝΑ 23: ΛΙΣΤΑ- ΣΧΟΛΙΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 72
ΕΙΚΟΝΑ 24: ΛΙΣΤΑ- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ 72
ΕΙΚΟΝΑ 25: ΑΣΦΑΛΕΙΑ 73
ΕΙΚΟΝΑ 26: ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ 74
ΕΙΚΟΝΑ 27: ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 74
ΕΙΚΟΝΑ 28: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΌΡΑΣΗΣ 75
ΕΙΚΟΝΑ 29: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΚΟΗΣ 75
ΕΙΚΟΝΑ 30: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 76
ΕΙΚΟΝΑ 31: ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ 77
ΕΙΚΟΝΑ 32: ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 78
ΕΙΚΟΝΑ 33: ΕΝΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗ 79
ΕΙΚΟΝΑ 34: ΣΕΒΑΣΜΟΣ 80
ΕΙΚΟΝΑ 35: ΠΟΛΥΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ 81
ΕΙΚΟΝΑ 36: ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ 82
ΕΙΚΟΝΑ 37: ΟΜΑΔΙΚΟΤΗΤΑ 83
ΕΙΚΟΝΑ 38: ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ 83
ΕΙΚΟΝΑ 39: ΕΠΙΔΟΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ 84
ΕΙΚΟΝΑ 40: ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΜΑΘΗΤΩΝ 85
ΕΙΚΟΝΑ 41: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ 86
ΕΙΚΟΝΑ 42: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ 86
ΕΙΚΟΝΑ 43: ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ/ ΜΑΘΗΤΩΝ 87
ΕΙΚΟΝΑ 44: ΠΡΟΦΙΛ ΣΧΟΛΕΙΟΥ 88
ΕΙΚΟΝΑ 45: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ 89
ΕΙΚΟΝΑ 46: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΟΥΙΖ 90
ΕΙΚΟΝΑ 47: ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΑ 91
ΕΙΚΟΝΑ 48: ΚΟΜΙΚΣ 92
ΕΙΚΟΝΑ 49: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ 93
ΕΙΚΟΝΑ 50: ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ 94
ΕΙΚΟΝΑ 51: ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ- ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 95
ΕΙΚΟΝΑ 52: ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ 96
ΕΙΚΟΝΑ 53: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 96

ΕΙΚΟΝΑ 54: ΚΑΝΟΝΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 97
ΕΙΚΟΝΑ 55: ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ 98
ΕΙΚΟΝΑ 56: ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ-ΓΟΝΕΙΣ 99
ΕΙΚΟΝΑ 57: ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ 100
ΕΙΚΟΝΑ 58: ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ 103
ΕΙΚΟΝΑ 59: E-BOOKS 104
ΕΙΚΟΝΑ 60: ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ 105
ΕΙΚΟΝΑ 61: ONLINE ΛΕΞΙΚΑ 106
ΕΙΚΟΝΑ 62: ΕΞ' ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 107
ΕΙΚΟΝΑ 63: M-LEARNING 108
ΕΙΚΟΝΑ 64: E-LEARNING 109
ΕΙΚΟΝΑ 65: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΗΜΕΡΙΔΕΣ 110
ΕΙΚΟΝΑ 66: ΑΝΟΙΚΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ 111
ΕΙΚΟΝΑ 67: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ 112
ΕΙΚΟΝΑ 68: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΦΕΣΤΙΒΑΛ 113
ΕΙΚΟΝΑ 69: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ- ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ 114
ΕΙΚΟΝΑ 70: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΕΘΕΛΟΝΤΙΣΜΟΣ 115
ΕΙΚΟΝΑ 71: ΣΕΛΙΔΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ -ΣΧΟΛΕΙΩΝ 116
ΕΙΚΟΝΑ 72: ΣΤΟΧΟΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 117
ΕΙΚΟΝΑ 73: ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΟΡΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 118
ΕΙΚΟΝΑ 74: ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ 119
ΕΙΚΟΝΑ 75: ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 120
ΕΙΚΟΝΑ 76: ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΕΜΠΕΙΡΙΩΝ ΕΚΠ/ΚΩΝ 121
ΕΙΚΟΝΑ 77: ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ 122
ΕΙΚΟΝΑ 78: ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΙΚΣΗ ΜΑΘΗΣΗ 123
ΕΙΚΟΝΑ 79: ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ 125
ΕΙΚΟΝΑ 80: ΕΝΕΡΓΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 126
ΕΙΚΟΝΑ 81: ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ 127
ΕΙΚΟΝΑ 82: ΒΙΩΜΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ 129
ΕΙΚΟΝΑ 83: ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ 130
ΕΙΚΟΝΑ 84: ΚΙΝΗΤΡΑ ΜΑΘΗΣΗΣ 131
ΕΙΚΟΝΑ 85: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΣΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΙΣΤΟΛΟΓΙΟ 133

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΦΥΛΟ....55
ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΗΛΙΚΙΑ....56
ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΗΛΙΚΙΑ....56
ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠ/ΣΗΣ....57
ΠΙΝΑΚΑΣ 5: ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΕ ΙΣΤΟΛΟΓΙΟ....57
ΠΙΝΑΚΑΣ 6: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΙΣΤΟΛΟΓΙΟΥ....58
ΠΙΝΑΚΑΣ 7: ΧΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠ/ΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ....59
ΠΙΝΑΚΑΣ 8: ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ & ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ....61
ΠΙΝΑΚΑΣ 9: ΕΞΑΣΚΗΣΗ & ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ....62
ΠΙΝΑΚΑΣ 10: ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΜΑΘΗΜΑ....63
ΠΙΝΑΚΑΣ 11: ΕΝΕΡΓΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ....64
ΠΙΝΑΚΑΣ 12: ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ....65
ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΑΘΗΣΗΣ....66
ΠΙΝΑΚΑΣ 14: ΛΙΣΤΑ FAX....67
ΠΙΝΑΚΑΣ 15: ΛΙΣΤΑ -ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ Δ/ΝΣΗ....68
ΠΙΝΑΚΑΣ 16: ΛΙΣΤΑ- ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ....69
ΠΙΝΑΚΑΣ 17: ΛΙΣΤΑ- ΩΡΑΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ....70
ΠΙΝΑΚΑΣ 18: ΛΙΣΤΑ- ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ....70
ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΛΙΣΤΑ- ΣΧΟΛΙΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ....71
ΠΙΝΑΚΑΣ 20: ΛΙΣΤΑ- ΕΚΠ/ΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ....72
ΠΙΝΑΚΑΣ 21: ΑΣΦΑΛΕΙΑ....73
ΠΙΝΑΚΑΣ 22: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΑΣΗΣ....74
ΠΙΝΑΚΑΣ 23: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΚΟΗΣ....75
ΠΙΝΑΚΑΣ 24: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ....76
ΠΙΝΑΚΑΣ 25: ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ....76
ΠΙΝΑΚΑΣ 26: ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ....77
ΠΙΝΑΚΑΣ 27: ΕΝΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗ....78
ΠΙΝΑΚΑΣ 28: ΣΕΒΑΣΜΟΣ....79
ΠΙΝΑΚΑΣ 29: ΠΟΛΥΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ....80
ΠΙΝΑΚΑΣ 30: ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ....81
ΠΙΝΑΚΑΣ 31: ΟΜΑΔΙΚΟΤΗΤΑ....82
ΠΙΝΑΚΑΣ 32: ΣΥΜΒΑΝΤΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ....83
ΠΙΝΑΚΑΣ 33: ΕΠΙΔΟΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ....84
ΠΙΝΑΚΑΣ 34: ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΜΑΘΗΤΩΝ....84
ΠΙΝΑΚΑΣ 35: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ....85
ΠΙΝΑΚΑΣ 36: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ....86
ΠΙΝΑΚΑΣ 37: ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΚΠ/ΚΩΝ/ΜΑΘΗΤΩΝ....87
ΠΙΝΑΚΑΣ 38: ΠΡΟΦΙΛ ΣΧΟΛΕΙΟΥ....87
ΠΙΝΑΚΑΣ 39: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ....88
ΠΙΝΑΚΑΣ 40: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΟΥΙΖ....89
ΠΙΝΑΚΑΣ 41: ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΑ....90
ΠΙΝΑΚΑΣ 42: ΚΟΜΙΚΣ....91
ΠΙΝΑΚΑΣ 43: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ....92
ΠΙΝΑΚΑΣ 44: ΕΡΓΑΣΙΕΣ....93
ΠΙΝΑΚΑΣ 45: ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ....94
ΠΙΝΑΚΑΣ 46: ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ....95
ΠΙΝΑΚΑΣ 47: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ....96
ΠΙΝΑΚΑΣ 48: ΚΑΝΟΝΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ....97
ΠΙΝΑΚΑΣ 49: ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ - ΜΑΘΗΜΑΤΑ....98
ΠΙΝΑΚΑΣ 50: ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ-ΓΟΝΕΙΣ....98
ΠΙΝΑΚΑΣ 51: ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ....99
ΠΙΝΑΚΑΣ 52: ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ....102
ΠΙΝΑΚΑΣ 53: E-BOOKS....103
ΠΙΝΑΚΑΣ 54: ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ....104
ΠΙΝΑΚΑΣ 55: ONLINE- ΛΕΞΙΚΑ....105
ΠΙΝΑΚΑΣ 56: ΕΞ' ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠ/ΣΗ....107

ΠΙΝΑΚΑΣ 57: M-LEARNING 108
ΠΙΝΑΚΑΣ 58: E-LEARNING 109
ΠΙΝΑΚΑΣ 59: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΗΜΕΡΙΔΕΣ 110
ΠΙΝΑΚΑΣ 60: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ- ΑΝΟΙΚΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ 111
ΠΙΝΑΚΑΣ 61: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ 112
ΠΙΝΑΚΑΣ 62: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΦΕΣΤΙΒΑΛ 113
ΠΙΝΑΚΑΣ 63: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ 114
ΠΙΝΑΚΑΣ 64: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΕΘΕΛΟΝΤΙΣΜΟΣ 115
ΠΙΝΑΚΑΣ 65: ΣΕΛΙΔΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ Η ΣΧΟΛΕΙΩΝ 116
ΠΙΝΑΚΑΣ 66: ΣΤΟΧΟΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 117
ΠΙΝΑΚΑΣ 67: ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΟΡΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 118
ΠΙΝΑΚΑΣ 68: ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ 119
ΠΙΝΑΚΑΣ 69: ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 120
ΠΙΝΑΚΑΣ 70: ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΕΜΠΕΙΡΙΩΝ ΕΚΠ/ΚΩΝ 121
ΠΙΝΑΚΑΣ 71: ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ 122
ΠΙΝΑΚΑΣ 72: ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ 123
ΠΙΝΑΚΑΣ 73: ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ 124
ΠΙΝΑΚΑΣ 74: ΕΝΕΡΓΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 125
ΠΙΝΑΚΑΣ 75: ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ 127
ΠΙΝΑΚΑΣ 76: ΒΙΩΜΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ 128
ΠΙΝΑΚΑΣ 77: ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ 130
ΠΙΝΑΚΑΣ 78: ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΜΑΘΗΣΗ 131
ΠΙΝΑΚΑΣ 79: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ-ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ 132

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Παγκόσμιος Ιστός, το σύνολο των υπηρεσιών που παρέχει, η σταδιακή μετάβαση των ψηφιακών εργαλείων σε Web 2.0, η ραγδαία εξέλιξη της Τεχνολογίας της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών, η ανάπτυξη των Δικτύων επικοινωνίας, οι συνέπειες στο κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό γίγνεσθαι, είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη και την δημιουργία των Ιστολογίων στα σχολικά περιβάλλοντα μάθησης.

Το Ιστολόγιο χαρακτηρίστηκε ως, ένα πολύ σημαντικό, χρήσιμο, δυναμικό και καινοτόμο Web 2.0 εργαλείο, στα χέρια όχι μόνο των εκπαιδευτικών. Η αναγκαιότητα της χρήσης των Ιστολογίων για όλους όσους συνδέονται στην εκπαιδευτική κοινότητα: Διοίκηση, εκπαιδευτικοί, μαθητές και γονείς ήταν γεγονός, καθώς είναι, ο χώρος επικοινωνίας, ενημέρωσης για εκδηλώσεις, δράσεις και προγράμματα της εκπαιδευτικής κοινότητας μέσα από την προβολή καλών πρακτικών υπό το πρίσμα της Αξιοποίησης των δυνατοτήτων του Διαδικτύου.

Η Αξιοποίηση του Διαδικτύου, μέσα από την χρήση των σχολικών Ιστολογίων με συνεργασίες μαθητών για εκπόνηση εργασιών, συνεργασίες σχολείων μέσα από υλοποίηση καινοτόμων προγραμμάτων, δημιουργία κοινοτήτων μάθησης, κοινοτήτων πρακτικής σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, κάνει εμφανή την σπουδαιότητα της αξίας του σχολικού Ιστολογίου, καθώς προάγει τα βασικά παιδαγωγικά χαρακτηριστικά μάθησης.

Καθοριστική, για την συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των μαθητών στην ανάπτυξη και τον εμπλουτισμό του Ιστολογίου με συνεργατικές δημιουργίες εργασιών μαθητών, από διαφορετικές μαθησιακές κοινότητες, υπήρξε η εισαγωγή των ΤΠΕ στο Πρόγραμμα Σπουδών και η απαραίτητη ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων για τεχνολογικά εγγράμματους ψηφιακούς πολίτες, με επιμόρφωση όχι μόνο των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ.

Το Ερευνητικό πρόβλημα που τίθεται είναι κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την σπουδαιότητα, την αναγκαιότητα χρήσης, την σημασία και την αξία των δυνατοτήτων που παρέχει το σχολικό Ιστολόγιο στους μαθητές, τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς στην μάθηση και παραγωγή γνώσης. Το υιοθετούν στην διδασκαλία μάθησης ή διστάζουν λόγω απαίτησης χρόνου εκτός σχολικού ωραρίου;

Η παρούσα εργασία αποτελείται από δύο μέρη: το Θεωρητικό και το Ερευνητικό. Τα στοιχεία του Θεωρητικού μέρους διαμορφώνουν τρία κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται, «Το Διαδίκτυο στην εκπαίδευση». Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται, «Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση». Το Τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται, «Το Ιστολόγιο στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση». Το Δεύτερο μέρος είναι σχετικό με την «Αξιολόγηση της Ερευνητικής διαδικασίας», την Μεθοδολογία έρευνας, τους Στόχους της έρευνας, τα Ερευνητικά ερωτήματα, την Συλλογή δεδομένων, την Στατιστική Περιγραφική ανάλυση δεδομένων. Στο τέλος αναφέρονται τα αποτελέσματα της έρευνας, η επίτευξη στόχων, τα δυνατά σημεία της έρευνας, οι αποκλίσεις από τους στόχους, καθώς επίσης τα συμπεράσματα και οι προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

Οι εκπαιδευτικοί ως βασικοί συντελεστές της εκπαιδευτικής διαδικασίας καλούνται να ανταποκριθούν στις νέες τεχνολογικές εξελίξεις και απαιτήσεις της εποχής, επιδιώκοντας την επαγγελματική τους ανάπτυξη, αναθεωρώντας την γνώση, παρακολουθώντας τις αλλαγές, ώστε να βελτιώνονται με συνεχή επιμόρφωση σε

εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο και να αξιοποιούν το Διαδίκτυο χρησιμοποιώντας εκπαιδευτικά Ιστολόγια μέσα από το Ιστολόγιο του σχολείου.

Κεφάλαιο 1ο

1. Το Διαδίκτυο στην Εκπαίδευση

1.1 Αξιοποίηση του Διαδικτύου στην Εκπαίδευση

Το Διαδίκτυο είναι μια πολύ μεγάλη πηγή γνώσης στην οποία μπορεί ο κάθε χρήστης, να έχει πρόσβαση για να αντλεί πληροφορίες, άμεσα χωρίς κόπο, χρόνο και κόστος. Χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικούς, ψυχαγωγικούς και κοινωνικούς σκοπούς. Η πληροφόρηση και η επικοινωνία είναι τα κύρια πλεονεκτήματά του. Η ποιότητα της εκπαίδευσης βελτιώνεται σημαντικά, με την χρήση του Διαδικτύου. Έχει βελτιώσει θετικά με αλλαγές, τις μεθόδους που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί στην διδασκαλία και τον τρόπο που οι διδάσκοντες μαθαίνουν. Στους μαθητές παρέχει τον τρόπο να σκέφτονται κριτικά, δημιουργικά, να επιλύουν προβλήματα δουλεύοντας συνεργατικά και να ανακαλύπτουν τις πληροφορίες που αναζητούν(Nazan Dogruera, Ramadan Eyyam, et.al. 2011). [1]

Τα παιδιά επηρεάζονται σημαντικά από τις νέες παιδαγωγικές μεθόδους, τους νέους γραμματισμούς, «έχουν αυξημένη την ικανότητα να χρησιμοποιούν ουσιαστικά τις μηχανές αναζήτησης και τις βάσεις δεδομένων, στον κυβερνοχώρο της εποχής της τεχνολογίας στην οποία ζουν».

Ο Κριτικός, ο Δικτυακός και ο Δημιουργικός γραμματισμός, είναι οι τρείς σημαντικοί γραμματισμοί στο Διαδίκτυο. Η κατανόηση μέσω του Διαδικτύου διεισδύοντας σε κάθε τομέα, δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να εφαρμόζει γνώσεις για την δημιουργία πληροφοριών και να χρησιμοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες θετικά, αποτελεσματικά για ανταλλαγή γνώσεων, με συνεργατική αλληλεπίδραση και επικοινωνία.(Nazan Dogruera, Ramadan Eyyam, et.al. 2011) [1]

Οι σημαντικότερες λειτουργίες του Διαδικτύου στην εκπαίδευση είναι: η διαδικτυακή διαδραστική μάθηση, η αποθήκευση, η επικοινωνία, τα ευρετήρια, η έρευνα, η καινοτομία, η παγκόσμια εκπαίδευση, η αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για μάθηση(Nazan Dogruera, Ramadan Eyyam, et.al. 2011). [1]

Χρησιμοποιώντας κατάλληλα εκπαιδευτικά προγράμματα και πηγές του Διαδικτύου, προωθείται η συνεργατική μάθηση, οι μαθητές αποκτούν δεξιότητες επεξεργασίας αποθήκευσης και αναζήτησης δεδομένων και πληροφοριών, επικοινωνούν με σχολικά δίκτυα και σχολικές ομάδες, και οργανώνεται καλύτερα η διδασκαλία και η σχολική ζωή. Η άμεση πρόσβαση στην ενημέρωση, έχει κάνει πιο εύκολη κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα και έχει εξαλείψει τις αποστάσεις.(Ιωάννης Καμαριανός, Άννα Κόκκαλη, et. Al. 2015). [2]

Η είσοδος των κινητών υπηρεσιών τρίτης και τέταρτης γενιάς(3G και 4G) και τα ασύρματα ευρυζωνικά δίκτυα επηρέασαν και προώθησαν την εξέλιξη του Διαδικτύου με αλλαγές σε όλους τους τομείς. Στην εκπαιδευτική διαδικασία οι αλλαγές, έδωσαν την δυνατότητα μιας νέας και δημιουργικής μεθόδου μάθησης, με μια πληθώρα επιλογών σε πληροφορίες στην οποία έχουν πρόσβαση όλοι: εκπαιδευτικοί, μαθητές, γονείς. Σχετικά με τις διαδικασίες μάθησης και διδασκαλίας, οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες, γίνονται ανεξάρτητοι, συμμετέχουν ενεργά συζητώντας για τα μαθήματά τους, επεξεργάζονται το νέο εκπαιδευτικό υλικό, επικοινωνούν με τους καθηγητές τους άμεσα, εύκολα και γρήγορα. Έχουν άμεση πρόσβαση και αντλούν χρήσιμες πληροφορίες από πηγές σχετικές με τα μαθήματα και τις δραστηριότητες(Mustapha Almasi, Haruni Machumu,et. al 2017) [3]

Το 2001 έρευνα του Pew Internet & American Life Project έδειξε πως το Διαδίκτυο είναι βασικό εργαλείο διδασκαλίας και μάθησης μέσα και έξω από την τάξη. Οι έφηβοι 12-17 ετών, το χρησιμοποιούν μέσα από ιστοσελίδες για έρευνα σε σχολικές εργασίες, ως διαδικτυακό βοήθημα στην μελέτη των μαθημάτων τους, για να επικοινωνούν με τους καθηγητές τους και τους συμμαθητές τους με μηνύματα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για σχολικές δραστηριότητες. Το 58% των μαθητών έχει χρησιμοποιήσει σχολικές ιστοσελίδες και το 17% έχει δημιουργήσει ιστοσελίδα για σχολική εργασία. Γονείς υποστηρίζουν πως το Διαδίκτυο δίνει την δυνατότητα στα παιδιά τους να μαθαίνουν, να ερευνούν, να ανακαλύπτουν, σημαντικά πράγματα που βελτιώνουν την μάθηση στις σχολικές τους εργασίες(Lenhart, Amanda; Simon, Maya; Graziano, Mike, 2001). [4]

Το 96% των εκπαιδευτικών που πήρε μέρος στην έρευνα SBC είχε την άποψη, πως το Διαδίκτυο έχει φέρει πραγματική επανάσταση στην εκπαιδευτική διαδικασία, έχει αντικαταστήσει την βιβλιοθήκη, οι μαθητές μπορούν να κατεβάσουν διαδικτυακά βοηθήματα για μελέτη, να αναζητήσουν ιστοσελίδες με συγκεκριμένο περιεχόμενο, με υπερσυνδέσμους με διάφορα θέματα, προς άλλες πηγές πληροφοριών με ποικίλη θεματολογία μαθημάτων, ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες, περιλήψεις βιβλίων, on line διαδραστικές διδασκαλίες με εθελοντές καθηγητές που βοηθούν τους μαθητές απαντώντας σε απορίες μέσω chat(Lenhart, Amanda; Simon, Maya; Graziano, Mike, 2001). [4]

Το Διαδίκτυο είναι το μέσο αναζήτησης πληροφοριών για τους μαθητές και υποστηρίζει την ηλεκτρονική μάθηση. Στόχος της χρήσης του Διαδικτύου από τα σχολεία Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι τα θετικά εκπαιδευτικά αποτελέσματα προς όφελος των μαθητών στο πλαίσιο του Προγράμματος Σπουδών και η αύξηση των μαθησιακών γνώσεων των μαθητών. Η χρήση των υπηρεσιών του Διαδικτύου είναι πιο αποτελεσματική για τους μαθητές, από χρήση πηγών που υπάρχουν σε βιβλιοθήκες (Ronald Tarimo and George Kavishe, 2017) [5]

Με την γρήγορη εξέλιξη της τεχνολογίας, η χρήση των κινητών συσκευών και κυρίως των έξυπνων τηλεφώνων, για την πρόσβαση σε υπηρεσίες του Διαδικτύου, σχεδόν αντικατέστησε τον υπολογιστή. Τα κινητά δεν χρησιμοποιούνται μόνο για επικοινωνία, η κινητή μάθηση είναι πλέον πραγματικότητα και αυξάνεται σημαντικά λόγω των γρήγορων αλλαγών στην κινητή τεχνολογίας. Ηλεκτρονική πλατφόρμα για βιβλιοθήκες και κέντρα παροχής πληροφοριών, παρέχει η ασύρματη τεχνολογία σε μαθητές για πρόσβαση σε πληροφορίες από οποιοδήποτε σημείο(Ronald Tarimo and George Kavishe, 2017). [5]

Οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνουν τους μαθητές να ανακαλύψουν την γνώση μέσα από τις υπηρεσίες και τις εφαρμογές του Διαδικτύου, προωθούνται νέες σχέσεις, συνεργασίας και επικοινωνίας και το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία. Στην εκπαιδευτική διαδικασία, με ανατροφοδότηση και διάδραση, με ελεύθερη πλοήγηση μέσα από διαδικτυακούς τόπους, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα, ο μαθητής μετατρέπεται σε ενεργητικό δέκτη, από απλό πληροφορούμενο(Ιωάννης Καμαριανός, Άννα Κόκκαλη, et. Al. 2015). [6].

Τα σχολικά περιβάλλοντα χρησιμοποιώντας εκπαιδευτικούς διαδικτυακούς τόπους συμπληρώνουν την διδασκαλία και την ενισχύουν, σε συνδυασμό με την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και δεν την χρησιμοποιούν, μόνο για επικοινωνιακούς σκοπούς(Ιωάννης Καμαριανός, Άννα Κόκκαλη, et. Al. 2015). [6]

Μέσα από τα σχολικά Ιστολόγια, ενεργοποιείται η διάδραση, η κινητοποίηση, η συμμετοχή, εκπαιδευτικών και μαθητών και προωθείται η επικοινωνία, η συνεργασία, η μάθηση, και η πληροφόρηση(Ιωάννης Καμαριανός, Άννα Κόκκαλη, et. Al. 2015). [6]

1.2 Ιστορικά στοιχεία χρήσης του Διαδικτύου στην Εκπαίδευση

Το σύνολο όλων των δημόσιων δικτύων με δυνατότητα σύνδεσης και πρόσβασης με βάση το πρωτόκολλο TCP, ονομάστηκε Διαδίκτυο. Οι Cerf & Robert Kahn το 1974, σε άρθρο για το πρωτόκολλο TCP, χρησιμοποίησαν πρώτη φορά τον όρο «Διαδίκτυο». Από το 1950 έως το 2010 σημειώθηκε μια ραγδαία εξέλιξη, με νέες ιδέες και βασικό χαρακτηριστικό την καινοτομία, με αποτέλεσμα την δημιουργία νέων εφαρμογών ζήτησης, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το Web, ο διαμοιρασμός αρχείων, τα Ιστολόγια, Skype, Facebook(Raphael Cohen-Almagor 2011). [7]

Από τα πρώτα στάδια της ανάπτυξής του, το 1957, χρησιμοποιήθηκε σε εταιρείες τηλεπικοινωνιών, ερευνητικά κέντρα στην Αμερική και πανεπιστήμια. Η φιλοσοφία που αύξησε το ενδιαφέρον των Ακαδημαϊκών ιδρυμάτων ήταν η Ανοικτή Αρχιτεκτονική του, με ελεύθερη πρόσβαση των χρηστών(Raphael Cohen-Almagor 2011). [7]

Έως το 1984 περνά στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου και την δεκαετία του 1990 επεκτείνεται σε ένα παγκόσμιο δίκτυο χρηστών που δίνει την δυνατότητα χρησιμοποιώντας ειδικά πρωτοκόλλα επικοινωνίας, την κοινωνική δικτύωση, τον διαμοιρασμό αρχείων- κειμένου, εικόνας, βίντεο- και την δημιουργία ιστοσελίδων(Raphael Cohen-Almagor 2011). [7]

Στα τέλη της δεκαετίας του 1960 είχε ως στόχο την επιστημονική επικοινωνία, μετά το 1975 εξυπηρετούσε την στρατιωτική επικοινωνία και στις αρχές του 1990 άρχισε η ταχύτατη εξέλιξή του λόγω της μεγάλης διαθεσιμότητας των γραφικών διεπαφών που χρησιμοποιούσε και των αδειών που δόθηκαν για εμπορικά συμφέροντα(Paul DiMaggio, Eszter Hargittai, et.al. 2001). [8]

Η δημιουργία Ιστολογίων στην Αμερική, παρουσίασε εκθετική άνοδο με λιγότερες από 20.000 το 1995, σε πάνω από 10.000.000 sites το 2000 και με 2.000.000 Ιστολόγια, να προστίθενται σε καθημερινή βάση(Paul DiMaggio, Eszter Hargittai, et.al. 2001). [8]

Τα δημόσια σχολεία των ΗΠΑ με πρόσβαση στο Διαδίκτυο, από 3% το 1994 παρουσίασαν αύξηση σε 63% το 1999, με την κατάρτιση στις νέες τεχνολογίες προσωπικού και εκπαιδευτικών να βρίσκεται σε μειονεκτικό επίπεδο(Paul DiMaggio, Eszter Hargittai, et.al. 2001). [8]

Σε παγκόσμιο επίπεδο ο αριθμός των χρηστών από 16 εκατομμύρια το 1995, ανέβηκε σε 360 εκατομμύρια το 2000 ενώ το 97% των Υπολογιστών με Internet το κατείχαν οι Ανεπτυγμένες χώρες. Η Αμερική ως προς το περιεχόμενο, φιλοξενεί μεγάλο ποσοστό Ιστολογίων με την μεγαλύτερη επισκεψιμότητα, καθιερώνοντας την Αγγλική γλώσσα ως επίσημη γλώσσα του Διαδικτύου. Η διάδοση του Παγκόσμιου Ιστού σύμφωνα με ιστορικά στοιχεία, είναι συνδεδεμένη με την Εκπαίδευση και τον Εθνικό πλούτο(Paul DiMaggio, Eszter Hargittai, et.al. 2001). [8]

Στην εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκε ως μέσο διευκόλυνσης στην έρευνα, τον διαμοιρασμό, την επικοινωνία και την αναζήτηση δεδομένων. Αποτελεί για τους μαθητές, ανεξάντλητη και ανοιχτή πηγή μάθησης και ανεξάρτητη πηγή πληροφόρησης από βιβλία και εκπαιδευτές(Sokoine, Ronald Tarimo ετ.αλ.2017). [9]

Υποστηρίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, την συνεργατική μάθηση, την εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες. Διαθέτει αμέτρητα Ιστολόγια, που δίνουν την δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς, να μελετήσουν και να προετοιμάσουν τα μαθήματα, να αποκτήσουν δεξιότητες στην διδασκαλία και να ανταλλάξουν ιδέες. Η εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες, εκτός τοπικού επιπέδου, επεκτείνει τους ορίζοντες των μαθητών. Σε σχολεία της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η ουσιαστική χρήση των

υπηρεσιών του Διαδικτύου κάνει εύκολη την κατανόηση εννοιών, τις καλές επιδόσεις στα μαθήματα, αυξάνοντας συνεχώς τις διαδικτυακές δεξιότητες ανάγνωσης (Sokoine, Ronald Tarimo et.al.2017). [9]

1.3 Από την Web 1.0 στην Web 2.0 εποχή

Με την ραγδαία εξέλιξη του Διαδικτύου και της αύξησης των χρηστών, δημιουργήθηκαν εργαλεία δημιουργίας ψηφιακού υλικού, με ενεργή την παρουσία των χρηστών. Τα θεμέλια για την μετάβαση από το Web 1.0, στο Web 2.0 ξεκίνησαν να τοποθετούνται. Στη δεύτερη φάση της εξέλιξης του Διαδικτύου, το Web 2.0, παρέχει δυνατότητες, με δραστηριότητες για εκπαιδευτικούς και επαγγελματικούς σκοπούς. Περισσότερα από δυο άτομα συνεργάζονται από απόσταση, χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις υπολογιστή και ανταλλάσσουν περιεχόμενο μέσα από χώρους συνεργασίας των εφαρμογών του Web 2.0, που αναφέρονται ως social software(Panagiotes Anastasiades, Konstantinos Kotsidis 2015). [10]

Το Web 2.0 αποτελεί κοινή πολιτιστική αντίληψη και συμπεριφορά με την οποία ψηφιακό υλικό ανακοινώνεται, μοιράζεται και δημιουργείται, κάνοντας τους ανθρώπους παγκόσμιους πολίτες. Στοχεύει στους χρήστες, στη σχεδίαση και στο περιεχόμενο λογισμικού που δημιουργείται από τους ίδιους τους χρήστες, τα δε εργαλεία του, διευκολύνουν καθώς δίνουν την δυνατότητα για συμμετοχή σε όλους, αφού είναι εύκολα στην κατανόηση και απλά στην χρήση, διαθέτοντας πρωτόκολλα αποδεκτά στο ευρύ κοινό(Panagiotes Anastasiades, Konstantinos Kotsidis 2015). [10]

Τα βασικά χαρακτηριστικά των υπηρεσιών Web 2.0 είναι: Διαμοιρασμός και συνεργασία, ανοικτό περιεχόμενο, επικοινωνία και αλληλεπίδραση, επιστημονική αναζήτηση-εμπλουτισμός γνώσης, Μάθηση κατά απαίτηση(Panagiotes Anastasiades, Konstantinos Kotsidis 2015). [10]

Το Web 1.0, έδινε την δυνατότητα αναζήτησης πληροφοριών μέσω Διαδικτύου, αποθήκευσης αρχείων στον σχολικό browser, δημοσίευσης στον Ιστό, δημιουργίας αρχείων με χρήση κατάλληλου λογισμικού, όπως κειμένου, παρουσιάσεων(Ifigenia Kofou, Aristotle University et.al.2014).. [11]

Αντίθετα, το Web 2.0, δίνει την δυνατότητα στους μαθητές, για αξιολόγηση των πληροφοριών και όχι απλή αναζήτηση, για συνεργασία μέσω κοινωνικών δικτύων που δημιουργούν, να αλλάζουν ρόλους να γίνονται υπεύθυνοι, και να πραγματοποιούν ψηφιακό γραμματισμό, να συνεργάζονται και να σχολιάζουν σε εργασίες και να συμμετέχουν διαδραστικά με ανατροφοδότηση (Ifigenia Kofou, Aristotle University et.al.2014). [11]

Τα σχολεία πρέπει να προετοιμάζουν, να προτρέπουν, και να διδάσκουν στους μαθητές με κατάλληλες εκπαιδευτικές μεθόδους, πως να τα χρησιμοποιούν. Στην εκπαιδευτική διαδικασία μάθησης είναι χρήσιμα για αναστοχασμό, για ανταλλαγή ιδεών, οπτικοποίηση δεδομένων, δημιουργία κοινοτήτων μάθησης και ουσιαστική μάθηση εκτός τάξης. Απαιτείται μια διαφορετική προσέγγιση της διδασκαλίας και δεξιότητες(Ifigenia Kofou, Aristotle University et.al.2014). [11]

Η δημιουργία δικτυακών τόπων κοινωνικής δικτύωσης με εργαλεία Web 2.0, σε σχολικά περιβάλλοντα, αυξάνουν θετικά τα κίνητρα των μαθητών στην διαδικασία της μάθησης. Η χρήση κοινωνικών δικτύων σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, στηρίζεται στην ανταλλαγή γνώσεων και την αλληλεπίδραση με κατάλληλες εκπαιδευτικές μεθόδους. Το περιεχόμενό τους δημιουργείται από τους χρήστες ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμο και λειτουργικό(Engin Karahan1, Gillian Roehrig2 2016). [12]

Οι θεωρίες μάθησης βελτιώνονται μέσα από την υιοθέτηση κοινωνικών δικτύων στην εκπαίδευση, λόγω επικοινωνίας ανάμεσα σε ανθρώπους διαφορετικών φυλών, ιδεών, τοποθεσιών. Ενισχύεται η διδασκαλία, με σχέδια μαθημάτων, οι κοινωνικές δεξιότητες, η συνεργασία μαθητών και εκπαιδευτικών με αλληλεπίδραση, ανταλλαγή απόψεων, ανατροφοδότηση με συνομήλικους και οικοδόμηση σχέσεων σε συνεργατικά περιβάλλοντα κοινοτήτων μάθησης(Engin Karahan1, et.al. 2016). [12].

1.3.1 Τα Εργαλεία Web 2.0 στην Εκπαίδευση

Το 2005 ο Tim o Really υποστήριξε πως το Web 2.0 είναι μια τεχνολογία μετάβασης του Ιστού, από ένα σύνολο στατικών Ιστολογίων, σε μια πλήρη πλατφόρμα με εφαρμογές Web 2.0 για τελικούς χρήστες, Ιστολογίων κοινής χρήσης και δικτύωσης όπως Twitter, video, podcasts αλλάζοντας τον τρόπο που οι χρήστες επικοινωνούν, συνεργάζονται, δημοσιεύουν το περιεχόμενο που δημιουργούν, χωρίς να γνωρίζουν την γλώσσα σήμανσης υπερκειμένου HTML για δημιουργία εφαρμογών Ιστού. Οι μαθητές από παθητικοί δέκτες πληροφοριών, συνεργάζονται στην μάθηση και αποκτούν με κοινωνικό τρόπο γνώση (Hill, Lee Adcock et.al.2011). [13]

Το σύνολο τεχνολογιών Web 2.0, παρέχει λειτουργίες διεπαφής χρήστη, δυνατότητα δημιουργίας κοινωνικών δικτύων κοινών ενδιαφερόντων συνεργασίας, συνεργατικής δημιουργίας, αλλαγής περιεχομένου, συλλογής πληροφοριών και δημιουργίας νέων εφαρμογών Ιστού από ήδη υπάρχουσες εφαρμογές, όπως είναι τα Blogs, τα Wikis, Machups, κοινωνικά δίκτυα(Murugesan, San 2007). [14]

Το λογισμικό Ιστολογίου δημιουργεί και διαχειρίζεται Ιστολόγια. Το Wordpress, είναι λογισμικό δωρεάν φιλοξενίας Ιστολογίων, τα οποία δημιουργεί και διαχειρίζεται ο χρήστης μετά από on line εγγραφή. Οι χρήστες, μπορούν να σχολιάζουν, να διαβάζουν, χωρίς εγγραφή. Το Blogger είναι ένα σύστημα φιλοξενίας Ιστολογίων, που είναι εσωτερικά με μια διεύθυνση blogspot.com, ή εξωτερικά, στον διακομιστή ή τον τομέα ενός χρήστη μέσω FTP ή SFTP. (Murugesan, San 2007). [14]

Το Web log είναι βασικό εργαλείο του Ιστού για επικοινωνία. Οι χρήστες μέσω αναρτήσεων εισάγουν σκέψεις, ιδέες και σχόλια. Μια καταχώρηση μπορεί να περιέχει εκτός από κείμενο, εικόνα, βίντεο , ήχο και συνδέσμους προς άλλα Ιστολόγια. Η μπλογκόσφαιρα είναι ένα δίκτυο από Ιστολόγια. Για την κοινοποίηση περιεχομένου στον Παγκόσμιο Ιστό, από ή σε Ιστολόγια χρησιμοποιείται το RSS. Είναι ένα αρχείο XML που συνοψίζει ροές πληροφοριών στα Ιστολόγια, για ενημέρωση των χρηστών(Murugesan, San 2007). [14]

Οι τεχνολογίες του Ιστού, παρέχουν και ενσωμάτωση στα σύγχρονα μαθησιακά περιβάλλοντα, με κατάλληλες παιδαγωγικές προσεγγίσεις εκτός αίθουσας διδασκαλίας, με συνδυασμό απαραίτητων εργαλείων Διαδικτύου. Αυτό απαιτεί περισσότερες γνώσεις από τους εκπαιδευτικούς, καθώς, πρέπει να συμβουλεύουν, να υποδεικνύουν τους μαθητές και να αναζητούν τα κατάλληλα παιδαγωγικά μοντέλα που αξιοποιούν καλύτερα τα εργαλεία Web 2.0 κατά την διαδικασία μάθησης, όπου η γνώση οικοδομείται μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, συμμετοχικής δράσης σε μαθησιακές κοινότητες, όπου τα μέλη αλληλεπιδρούν, προσφέρουν γνώσεις και κοινές αντιλήψεις στόχου(Korhonen, Anne-Maria; Ruhalahti, et.al 2018). [15]

Το μοντέλο DIANNA, εστιάζει σε παιδαγωγικές αρχές μάθησης με πέντε στάδια επίτευξης μαθησιακών στόχων, με βάση τις ατομικές δυνατότητες και προηγούμενες γνώσεις των μαθητών. Το πρώτο, με δυνατότητα πρόσβασης και ενθάρρυνσης των μαθητών στο σύστημα, το δεύτερο, με κοινωνικοποίηση μαθητών, αποστολή μηνυμάτων μέσα από κοινωνικοπολιτισμικά περιβάλλοντα, το τρίτο με αναζήτηση και ανταλλαγή μαθησιακού υλικού, το τέταρτο μέσω συσκέψεων να οικοδομείται η

γνώση και το πέμπτο, με τους εκπαιδευτικούς να στηρίζουν την μαθησιακή διαδικασία με παροχή νέων πόρων και πληροφοριών(Korhonen, Anne-Maria; Ruhalahti,et.al 2018). [15].

Τα Ιστολόγια είναι, μαθησιακά περιβάλλοντα συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης, δίνουν ερεθίσματα στους μαθητές, να αλληλεπιδρούν, να θέτουν ερωτήσεις, να κάνουν σχόλια, να συμμετέχουν ενεργά με διάλογο μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών με στόχο την αποτελεσματική βιωματική μάθηση, την επίλυση προβλημάτων, την ανάπτυξη των δεξιοτήτων σκέψης των μαθητών και την επίτευξη των μαθησιακών στόχων(Korhonen, Anne-Maria; Ruhalahti, Sanna Marjatta; et.al 2018). [15]

Το εκπαιδευτικό παιδαγωγικό πλαίσιο, βασίζεται στο μοντέλο Τεχνολογικής Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου **TRACK** και στην αυθεντική μάθηση. Στον 21ο αιώνα, έρευνες σε παγκόσμιο επίπεδο, έδειξαν τον σημαντικό ρόλο της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών για την αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ στην τάξη, σε πολιτικό και μαθησιακό επίπεδο(Athanassios Jimoyiannis, Panagiotis Tsiotakis, et.al.2013). [16]

Η παιδαγωγική αξιοποίηση του Web 2.0 στην εκπαίδευση βασίζεται σε τρία επιχειρήματα: την σύγχρονη παιδαγωγική του προγράμματος σπουδών που στρέφεται στην μαθητοκεντρική και συνεργατική προσέγγιση της διδασκαλίας, μαθησιακών δραστηριοτήτων των μαθητών. Στην μαθησιακή διαδικασία αναπτύσσεται η κριτική σκέψη, ενθαρρύνεται η συνεργασία, η συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα, ομάδες με συλλογική νοημοσύνη, προβληματίζονται σε προσωπικά μαθησιακά περιβάλλοντα, ανεξάρτητα χώρου και χρόνου, με αυτονομία των μαθητών, αλλάζοντας την μορφή μάθησης από τυπική σε άτυπη και μικτή(Athanassios Jimoyiannis, Panagiotis Tsiotakis, et.al.2013). [16]

Τα είδη του εκπαιδευτικού Web 2.0 είναι, ανοικτός Ιστός, συμμετοχικός Ιστός, συνεργασία, κοινωνικότητα, ανοιχτή τάξη, πλατφόρμα μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί με σχέδια μαθήματος πρέπει να παρέχουν υποστήριξη, καθοδήγηση, συμβουλές, μετατρέποντας την γνώση σε: Τεχνολογική Παιδαγωγική γνώση, Τεχνολογική γνώση περιεχομένου και Παιδαγωγική γνώση περιεχομένου(Athanassios Jimoyiannis, Panagiotis Tsiotakis, et.al.2013). [16]

Τα Ιστολόγια, τα προσωπικά ημερολόγια, τα κοινωνικά δίκτυα, οι σελιδοδείκτες, τα RSS, τα Wikis, οι πίνακες συζητήσεων είναι οι δημοφιλέστερες κοινωνικές πλατφόρμες Ιστού, με κοινό χαρακτηριστικό, τους νέους τρόπους αλληλεπίδρασης διαφορετικών ομάδων και την συνεργατική δημιουργία περιεχομένου. Χρησιμοποιούνται για εκπαιδευτικούς σκοπούς ως πλατφόρμες συζήτησης και κριτικής, διαμοιρασμού γνώσεων με τα μέλη της ομάδας, παραγωγής και ανάρτησης περιεχομένου(Rdouan Faizi, et.al.2015) [17].

Με τα εργαλεία συνεργατικής δημιουργίας Wikis και τα Ιστολόγια οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά στην μάθηση, με ενισχυτικές δραστηριότητες, οι εκπαιδευτικοί επικοινωνούν με μαθητές, δημιουργούν συνεργατικά έγγραφα, αναρτούν εργασίες, δραστηριότητες, λύνουν απορίες συζητώντας και αλληλοεπιδρώντας, ενθαρρύνουν τον μαθητή που σπάνια συμμετέχει μέσα στην τάξη να εκφράσει την γνώμη και τις ιδέες του, στο YouTube, το Twitter, το Facebook, χτίζοντας την γνώση εμπειρικά. Μέσα από forum συζητήσεων εισάγουν σχόλια, ερωτήσεις, και παίρνουν ανατροφοδότηση. Επιλύονται μαθησιακά προβλήματα και αυξάνεται το επίπεδο μάθησης και η εκτεταμένη χρήση επηρεάζει τις δεξιότητες γραφής των μαθητών(Rdouan Faizi, et.al.2015) [17].

Σήμερα δεν υπάρχεις, αν δεν είσαι on-line. Έρευνα σε ηλεκτρονικά χαρτοφυλάκια, Ιστολόγια, έδειξε πως τα Συστήματα διαχείρισης μάθησης(LMS),

ενσωματώνουν πολλές λειτουργίες εφαρμογών Web 2.0, όπως, chat για επικοινωνία, blogs μαθημάτων με δραστηριότητες και ηλεκτρονική βαθμολόγηση, διαδικτυακές τάξεις για διαδραστικά μαθήματα on-line και γλωσσάρια για συμμετοχή αλλοδαπών μαθητών(Putnik, Katerina Zdravkova- Mirjana et.al.2011). [18]

Το τρίπτυχο μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης για εκπαιδευτικές εφαρμογές, αναφέρεται, στον τρόπο διδασκαλίας, στην δημιουργία και διανομή περιεχομένου και την επικοινωνία. Οι μαθητές αλληλεπιδρούν ομαδικά και παράγουν περισσότερο έργο παρά ατομικά. Η συμμετοχή και η διαδικτυακή επικοινωνία, σε Ιστολόγια, με μηνύματα, συνομιλίες, για ανταλλαγή απόψεων, και γνώσεων, παρέχει διαφορετικά κίνητρα για μάθηση(Putnik, Katerina Zdravkova- Mirjana et.al.2011). [18]

Η συνεχώς αναπτυσσόμενη τεχνολογία της πληροφορικής και των επικοινωνιών, είναι άρρητα συνδεδεμένη με νέες παιδαγωγικές μεθόδους και δεξιότητες και οι εκπαιδευτικοί καλούνται, να προετοιμάσουν τους μαθητές χρησιμοποιώντας κατάλληλες εκπαιδευτικές μεθόδους, για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων στις νέες τεχνολογικές και κοινωνικές προκλήσεις του 21^{ου} αιώνα.

Στόχος μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων να δίνονται δυνατότητες επίλυσης προβλημάτων, με συνεργατική μάθηση και αύξηση δεξιοτήτων. Στα νέα παιδαγωγικά συστήματα, η διδασκαλία μάθησης για την απόκτηση γνώσης έγκειται στην συνεργασία, σε αντίθεση με παλαιότερα, που το επιτυχές έργο των εκπαιδευτικών βασιζόταν στην παράδοση περιεχομένου ειδικότητας(Angeliki Apergi, Angeliki Anagnostopoulou, et.al.2015). [19]

Πρόκειται για αποτελεσματικά μοντέλα μάθησης, νέων παιδαγωγικών μεθόδων, με χρήση ψηφιακών εργαλείων σε συνδυασμό με ομαδική συνεργασία και συμμετοχή των μαθητών, για την απόκτηση γνώσης μέσω ανακάλυψης και δημιουργίας χρήσης και αναπαραγωγής της νέας γνώσης(Angeliki Apergi, Angeliki Anagnostopoulou, et.al.2015). [19]

Το Διαδίκτυο παρέχει ηλεκτρονικά περιβάλλοντα στα οποία οι μαθητές αλληλεπιδρούν όχι μόνο αναζητώντας πληροφορίες σε κείμενα διαφορετικά από τα έντυπα. Στους νέους γραμματισμούς, οι εκπαιδευτικοί απαιτείται να προετοιμάσουν τους μαθητές με τις αναγκαίες ικανότητες διαδικτυακού γραμματισμού, για την ανάγνωση ηλεκτρονικών κειμένων, που περιέχουν υπερσυνδέσμους, υπερμέσα, σε περιβάλλοντα υπερκειμένου με διαφορετικά ερεθίσματα κατανόησης, γνωστικά και αισθητικά(Coiro, Julie 2003). [20]

Το κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο της τάξης, διευρύνεται, επηρεάζεται μέσα από διαφορετικά περιβάλλοντα, γλώσσες και πολιτισμούς. Ο μαθητής μαθαίνει να συνεργάζεται, να κατανοεί, να αλληλεπιδρά, με μη συμβατικά κείμενα, μη γραμμικά, με χαρακτηριστικά πολλαπλών μέσων που απαιτούν νέες διαδικασίες σκέψης(Coiro, Julie 2003). [20]

1.3.2 Το Ιστολόγιο ως εργαλείο Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία

Ιστολόγιο είναι ένας Ιστότοπος που ενημερώνεται τακτικά με δημοσιεύσεις. Περιλαμβάνει, εικόνες, κείμενο, ήχο, βίντεο, animation, δεδομένα, ώστε η πρόσφατη δημοσίευση να εμφανίζεται πρώτη. Κάθε ανάρτηση περιέχει τουλάχιστον τρία αντικείμενα: τίτλο, σύνδεσμο και περιγραφή(Klein, Brownstein et.al.2016). [21]

Χρησιμοποιείται από την εποχή του Παγκόσμιου Ιστού WWW, έχει το ύφος προσωπικού ημερολογίου το οποίο σε αντίθεση με ένα έντυπο περιοδικό περιλαμβάνει δημόσιο χώρο για σχόλια στο τέλος κάθε ανάρτησης με αποτέλεσμα την δημιουργία διαλόγου, μεταξύ των μαθητών και παραπέμπει άμεσα σε πηγές άντλησης πληροφοριών μέσω υπερσυνδέσμων που διαθέτει(Klein, Brownstein et.al.2016). [21]

Τα Ιστολόγια που δημιουργούνται από εκπαιδευτικούς είναι σημαντικά εργαλεία διδασκαλίας που προάγουν την έρευνα, την επαναδιατύπωση, τα σχόλια, την βελτίωση της διδασκαλίας(Klein, Brownstein et.al.2016). [21].

Ενθαρρύνουν τους μαθητές δίνοντάς τους αυτοπεποίθηση. Η αποτελεσματικότητα του Ιστολογίου εξαρτάται από τις αρμοδιότητες της εκπαιδευτικής κοινότητας που καθορίζουν την δομή του(Klein, Brownstein et.al.2016). [21]

Το Web-logs δίνει την δυνατότητα για συνεργασία σε μαθητές μέσα σε ένα περιβάλλον δημιουργίας γνώσης. Το διαδικτυακό περιβάλλον του Ιστολογίου, περιέχει συνδέσμους με άλλους διαδικτυακούς πόρους και λόγω της αντίστροφης χρονολογικής σειράς των αναρτήσεων, επιτρέπει την αναζήτηση σε παλιότερες καταχωρήσεις(Olivia Halic a, ∗, Debra Lee a , Trena Paulus a , et.al.2010). [22].

Έχει μορφή προσωπικής δημοσίευσης(Downes, 2004). Διαφέρει, από τις ιστοσελίδες, στις οποίες οι νέες ενημερώσεις αντικαθιστούν τις παλιές(Viegas, 2006). Τα πακέτα λογισμικού διαδικτυακών, ηλεκτρονικών μαθημάτων (Moodle, Blackboard), περιλαμβάνουν στοιχείο Ιστολογίου και βοηθούν ώστε να χρησιμοποιείται το Ιστολόγιο στην διδασκαλία και την μάθηση. Είναι ο χώρος μέσω του οποίου οι μαθητές μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα και να λάβουν απαντήσεις νοημάτων(Olivia Halic a, ∗, Debra Lee a , Trena Paulus a , et.al.2010). [22]

Τα Ιστολόγια, θεωρούνται από πολλούς εκπαιδευτικούς ότι είναι απαραίτητα, και πολλοί τα χρησιμοποιούν στην διδασκαλία ως εργαλεία επίδειξης γιατί κρίνουν ότι υπάρχει άμεση ανάγκη για πληροφορικό γραμματισμό, έχουν στόχο οι μαθητές να εκπαιδεύονται ώστε να διαχειρίζονται σωστά τις πληροφορίες που ανακαλύπτουν και να γίνονται καταναλωτές με σωστή κριτική, γεφυρώνεται δε, η εκπαιδευτική πράξη με την τεχνολογία και την χρήση της (Καραμανώλη Ελένη 2015). [23]

Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι πολύ προσεκτικοί στον τρόπο οργάνωσης της διδασκαλίας μέσω διαδικτύου, με καθορισμένους και σαφής διδακτικούς στόχους, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, τις τεχνολογικές γνώσεις των μαθητών και με στόχο την ενίσχυση της κριτικής σκέψης, σκεπτόμενοι την σωστή χρήση των πληροφοριών μέσω μηχανών αναζήτησης, με ελεύθερη πλοήγηση ή βάση συγκεκριμένων ηλεκτρονικών διευθύνσεων(Καραμανώλη Ελένη 2015). [23]

1.4 Ηλεκτρονική μάθηση μέσω Διαδικτύου

Χαρακτηριστικό της εκπαίδευσης, με την ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, είναι η ανταλλαγή ιδεών και εργασιών μεταξύ των μαθητών, η εργασία σε ομάδες και όχι η απλή μεταβίβαση γνώσεων από τους εκπαιδευτικούς στους μαθητές. Με την χρήση των πληροφοριακών συστημάτων, η τεχνολογία πρέπει να έχει στόχο την κοινωνία της γνώσης. Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι το διαδίκτυο και οι σύγχρονες τεχνολογίες αυξάνουν το ενδιαφέρον και κίνητρα των μαθητών στην τάξη, ενεργοποιούν θετικά την αλληλεπίδραση με συνεργασία, παρουσίαση, επίδειξη, άσκηση και πρακτική. Μαθητές εκπαιδευτικοί και γονείς πιστεύουν πως οι ΤΠΕ επηρεάζουν θετικά την διαδικασία της μάθησης(Lazar Stošic, Irena Stošic 2015). [24]

Στην ηλεκτρονική μάθηση, σε αντίθεση με την παραδοσιακή, οι μαθητές ανακαλύπτουν υλικό από το Διαδίκτυο και όχι άμεσα από βιβλιοθήκες. Για την ανάπτυξη ηλεκτρονικού υλικού χρησιμοποιούνται, ειδικά εργαλεία μάθησης, σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες και το προφίλ του κάθε μαθητή. Τα κίνητρα των μαθητών, ο χρόνος για μάθηση, αυξάνουν σημαντικά, και οι εκπαιδευτικοί απαιτείται να έχουν επαρκή επιμόρφωση στις ψηφιακές τεχνολογίες. Δύο είδη E-learning εμφανίζονται, η εξατομικευμένη μάθηση, ένας προς ένας, ή πολλοί προς έναν, ή η ανεξάρτητη δυνατότητα μάθησης και η παραδοσιακή μάθηση ένας προς πολλούς (Lazar Stošic, Irena Stošic 2015). [24]

Στην σημερινή εποχή υπάρχουν πολλές θεωρίες μάθησης, βάση των οποίων η ψηφιακή τεχνολογία αποτελεί για την εκπαίδευση, ουσιαστική πηγή μάθησης. Ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός θεωρείται η πιο σημαντική, καθώς η υπάρχουσα γνώση αλληλοεπιδρά με νέες εμπειρίες, ιδέες, το κοινωνικό περιβάλλον και δημιουργεί νέα γνώση. Χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες πλησιάζουμε τον κοινωνικό κονστρουκτιβισμό, στην εποχή της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης Elis Kakoulli Constantinou, Salomi Papadima-Sophocleous 2020). [25]

Ο κοννεκτιβισμός, είναι μια άλλη σημαντική θεωρία μάθησης όπου η γνώση υλοποιείται μέσα από την δικτύωση και τις συνδέσεις με πόρους ή επαγγελματίες. Οι μαθητές, μέσω διαδικτυακών τόπων με την χρήση της τεχνολογίας, εμπλέκονται στην μάθηση, δημοσιεύουν, ανταλλάσσουν εργασίες, συνεργάζονται, επικοινωνούν, εμπλέκονται στην μάθηση μέσα από πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης και νέφους γίνονται αυτόνομοι και δίνεται η δυνατότητα σε παγκόσμιο επίπεδο για συνεργασία και επικοινωνία με διάφορους φορείς(Elis Kakoulli Constantinou, Salomi Papadima-Sophocleous 2020). [25]

Σύμφωνα με έρευνα του American Institutes for Research (AIR), κατά απαίτηση του Pew Internet & American Life Project, οι μαθητές επισκέπτονται διαδικτυακούς Ιστοτόπους, που έχουν σχεδιαστεί για σχολεία ή που τους υποδεικνύουν οι καθηγητές τους, με πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό που τους βοηθά να ολοκληρώσουν τις εργασίες των μαθημάτων τους, για διαγωνίσματα, τεστ κουίζ, και για ανταλλαγή σημειώσεων. Μελετούν μαθήματα ομαδικά, επικοινωνούν διαδικτυακά με καθηγητές ή άλλους συμμαθητές, συμμετέχουν σε διαδικτυακά μαθήματα υλοποιώντας δραστηριότητες και εμπλουτίζουν τα Ιστολόγια με υλικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από διαδικτυακούς μαθητές του ίδιου ή άλλων σχολείων(Douglas Levin and Sousan Arafeh 2002). [26]

Άλλοι, αντιμετωπίζουν το Διαδίκτυο όπως ένα βοήθημα ή μια σχολική βιβλιοθήκη με χρήσιμο υλικό για τις εργασίες τους, άλλοι ως εικονικό σύμβουλο πληροφοριών, που θα τους καθοδηγήσει, ώστε να πάρουν αποφάσεις για το σχολείο, τον επαγγελματικό προσανατολισμό και την μεταδευτεροβάθμια εκπαίδευση, άλλοι

ως εικονικό αποθηκευτικό χώρο των εργασιών και των βιβλίων τους, άλλοι για να κατεβάσουν ένα βοήθημα που θα τους βοηθήσει στην μελέτη μαθήματος, άλλοι έχουν χρησιμοποιήσει Ιστολόγιο που έχει δημιουργηθεί από το σχολείο ή έχουν δημιουργήσει ειδική Ιστοσελίδα για κάποια σχολική εργασία, ή ενημερώνουν το Ιστολόγιο του σχολείου, παρακολουθούν τους βαθμούς, επικοινωνούν με τους καθηγητές όταν λείπουν από το σχολείο(Douglas Levin and Sousan Arafeh 2002). [26]

Η μάθηση που πραγματοποιείται μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας χαρακτηρίζεται ως τυπική, αντίθετα, η άτυπη μάθηση είναι συλλογική ή ατομική, εκτός τάξης και χωρίς συγκεκριμένο εκπαιδευτή, περιλαμβάνει ένα μεγάλο εύρος μάθησης και βασίζεται στα ενδιαφέροντα του μαθητή, ο έλεγχος μάθησης πραγματοποιείται από τον ίδιο τον μαθητή(Selwyn, Neil 2007). [27]

Σύμφωνα με τον Timothy O΄Reilly το 2005, η «αρχιτεκτονική της συμμετοχής», των εφαρμογών Web 2.0, πραγματοποιείται με κοινότητες χρηστών που δραστηριοποιούνται με συνεργασία και όχι ατομικά συμβάλλοντας σημαντικά στο φαινόμενο του δικτύου. Χρησιμοποιούν ομαδικά για δικό τους το υπάρχον περιεχόμενο δίνοντας σημασία σε ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας παράγουν νέο, το οποίο μοιράζουν, το ανταλλάσσουν και το ταξινομούν. Το YouTube, το Flickr είναι Ιστότοποι ηλεκτρονικής μάθησης, διανομής, βίντεο, φωτογραφιών, δημιουργίας κατηγοριών με προσθήκη ετικετών και σχολίων καθώς και εφαρμογές Wiki μαζικού διαμοιρασμού, κοινής χρήσης περιεχομένου, όπως η εγκυκλοπαίδεια Wikipedia, κοινωνικής δικτύωσης, Facebook, MySpace και Twitter για κινητά τηλέφωνα(Selwyn, Neil 2007). [27]

Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σε διεθνή βιβλιογραφία αναφέρεται ως «Electronic learning», «Mobile learning», «On line learning», «Distance learning», «Virtual learning», «Hybrid learning», «Homeschooling», «Cymber schools», «Virtual schools» και εμφανίζεται σε τρείς μορφές: την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και μάθηση που παρέχεται, μέσω προγραμμάτων, συμβατών με το εκπαιδευτικό σύστημα, με σύγχρονο ή ασύγχρονο τρόπο, όπως στα εικονικά σχολεία της Αυστραλίας και Αμερικής, την συμπληρωματική, που λειτουργεί συγχρόνως με το σχολείο, με συνεργασίες σχολείων για συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους, μέσα από σχολικά δίκτυα, μέσω τηλεκπαίδευσης μαθησιακών αντικειμένων και την Μεικτή ή Πολυμορφική που συνδυάζει, την διαδικτυακή με την συμβατική μάθηση. Η σύγχρονη διαδικτυακή εξ αποστάσεως παρέχεται μέσω blogs, e-mail, twitter, Facebook, κινητού τηλεφώνου(Ανθία Μιμίνου, Αδαμαντία Σπανακά 2013). [28]

Η ηλεκτρονική διδασκαλία, πραγματοποιείται με εγγραφή, παρακολούθηση και καταγραφή της προόδου των μαθητών. Την μάθηση με εφαρμογές λογισμικού συμπληρώνει το εκπαιδευτικό υλικό των μαθημάτων. Η επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών στην τηλεκπαίδευση είναι αμφίδρομη. Τρείς είναι οι μορφές αλληλεπίδρασης: μαθητή και μαθητή, μαθητή και περιεχομένου, μαθητή και εκπαιδευτικού. Η γνώση επιτυγχάνεται μέσω αναστοχασμού, αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας, των συμμετεχόντων. Τα αποτελέσματα μάθησης είναι: γνωστικές μεταγνωστικές θεωρίες, κίνητρα και στόχοι των μαθητών(Dr., Assoc. Prof. Aytekin ISMAN 2004). [29]

Η κατανόηση εννοιών θεμελιώνεται με ανατροφοδότηση και αναστοχασμό και διερεύνηση. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να συντονίζουν, να ενθαρρύνουν, να παρακινούν, να συμβουλεύουν, να καθοδηγούν τους μαθητές, με σχέδια περιεχομένου μαθήματος, με δραστηριότητες με βάση το Αναλυτικό πρόγραμμα Σπουδών, ώστε, να γίνουν δημιουργικοί, παραγωγικοί, ανακαλυπτικοί και να χτίσουν

την γνώση με αυτονομία και υπευθυνότητα(Dr., Assoc. Prof. Aytekin ISMAN 2004). [29]

Ο βαθμός αλληλεπίδρασης διδασκαλίας και μάθησης θεωρείται απαραίτητος στην εποικοδομητική προσέγγιση της μάθησης. Ο εκπαιδευτικός σχεδιάζει το υλικό του μαθήματος με βάση την μαθητοκεντρική διαδικασία, γνωρίζοντας τις ιδιαιτερότητες, τις δεξιότητες κάθε μαθητή, σε συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης, με ανατροφοδότηση και καθοδήγηση. Οι μαθητές, ερευνώντας τα δεδομένα, επιλύουν προβλήματα με κριτική σκέψη, αλληλοεπιδρώντας με τους εκπαιδευτικούς(Dr., Assoc. Prof. Aytekin ISMAN 2004). [29]

1.4.1 Σύγχρονη εξ΄ αποστάσεως ψηφιακή μάθηση μέσω Διαδικτύου

Το Διαδίκτυο έχει επηρεάσει την ψηφιακή εκπαίδευση και μάθηση στο σύγχρονο σχολείο με στόχο να βρίσκει τις καλύτερες μεθόδους προσαρμογής εκπαιδευτικών και μαθητών για την σωστή χρήση του. Έρευνα σε 400 σχολεία στην Πολωνία το 2012-2013 έδειξε πως οι μαθητές χρησιμοποιούν Η/Υ και ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό στην τάξη, ενώ τα δωρεάν ηλεκτρονικά βιβλία, είναι από τα πιο αξιόλογα έργα του Υπουργείου Παιδείας το 2014-2015(Mąkosa, education Paweł 2013). [30]

Το περιεχόμενο σύμφωνα με την άποψη των εκπαιδευτικών, θα πρέπει να αποτελείται από διαδραστικές ασκήσεις, οπτικοακουστικό υλικό, εκπαιδευτικά παιχνίδια και προσομοιώσεις πειραμάτων, ενώ από την άποψη γονέων να παρακολουθείται η πρόοδος του μαθητή και η από κοινού μάθηση γονέων και παιδιών. Οι «Ανοικτοί Διαδικτυακοί πόροι», είναι δωρεάν ηλεκτρονικά βιβλία μαθημάτων με πνευματικά δικαιώματα στο Διαδίκτυο, με πολυμεσικά στοιχεία που καθιστούν την εκπαίδευση πιο αποτελεσματική, τις ψηφιακές δεξιότητες σε ανάπτυξη και τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες περισσότερες(Mąkosa, education Paweł 2013). [30]

Η πρόσβαση των μαθητών σε εργαλεία και πόρους του διαδικτύου, η σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία, αρχικά με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και τις συνομιλίες και μετέπειτα, με τα Ιστολόγια, τα wikis, τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης και διδασκαλίας, τα κοινωνικά δίκτυα, τους διαδραστικούς πίνακες, κ.α. Σήμερα με την εξέλιξη της τεχνολογίας, έχουν δημιουργηθεί τα Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά μαθήματα(MOOCs), τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης(LMSs), η τεχνητή νοημοσύνη και οι τεχνολογίες νέφους, οι κοινότητες πρακτικής(CoPs), οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί διαδικτυακοί πόροι(OERs). Έργο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2020, είναι η ενίσχυση ανθρώπινου δυναμικού με ψηφιακές τεχνολογίες προγράμματα έρευνας και καινοτομίας με χρηματοδότηση της ΕΕ όπως το Digital Competences for Language Teachers(Elis Kakoulli Konstantinou, et. al.2020). [31]

Δίνεται η δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν πολυμεσικό υλικό με παρουσιάσεις και βίντεο διαλέξεις μαθημάτων, με δυνατότητα ενσωμάτωσης, σε σελίδες εκπαιδευτικών Ιστολογίων, ως χρήσιμοι εκπαιδευτικοί πόροι σύγχρονης επικοινωνίας μαθητών και εκπαιδευτικών. Με το πρωτόκολλο διαδικτύου VoIP για μεταφορά φωνής παρέχεται η δυνατότητα δωρεάν τηλεφωνικών κλήσεων μέσω Διαδικτύου, γεγονός που καθιστά την επικοινωνία μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών διαφορετικών σχολείων ανά τον κόσμο εφικτή, την δημιουργία εκπαιδευτικών κοινοτήτων, καθώς και την επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών πολιτισμικών ομάδων για συνεργασία και ανταλλαγή ιδεών(Rory McGreal, Michael Elliott et.al.2008). [32]

Στην σύγχρονη μορφή διδασκαλίας με τηλεδιάσκεψη, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει ο διαδραστικός, ηλεκτρονικός πίνακας σε συνδυασμό με τη μεταφορά φωνήςVoIP. Δημιουργούνται εικονικές τάξεις, όπου εκπαιδευτικοί και μαθητές μέσω

υπερσυνδέσμων που υπάρχουν σε εκπαιδευτικά Ιστολόγια, συμμετέχουν σε πραγματικό χρόνο από απόσταση, συνεργαζόμενοι και με τα κατάλληλα εργαλεία χρήσης πίνακα, γραφίδα, ποντίκι, γράφουν σχεδιάζουν αλληλεπιδρούν on line σε διαδικτυακά μαθήματα, ενώ επισκέπτονται παγκοσμίως και άλλα εκπαιδευτικά Ιστολόγια με πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό για χρήση. Συνεργατικά αρχεία κειμένου, παρουσιάσεων, βίντεο, ήχος,animation, μπορούν να συμπεριληφθούν ως μαθησιακά αντικείμενα σε σενάρια μαθημάτων και με streaming multimedia αρχεία μεγάλης χωρητικότητας αποστέλλονται μέσω διαδικτυακών προγραμμάτων, σε σύντομο χρονικό διάστημα, γεγονός που κάνει εύκολη την συνεργασία κοινοτήτων ομάδων μαθητών/εκπαιδευτικών (Rory McGreal, Michael Elliott et.al.2008).. [32]

1.4.2 Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και μάθηση

Το σχολικό Δίκτυο GNS του Υπουργείου Παιδείας, στην Ελλάδα, σε συνεργασία με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας, παρέχει στα σχολεία ευρυζωνικές τεχνολογίες και υπηρεσίες τηλεματικής, σε περιβάλλοντα μάθησης, ασύγχρονης εκπαίδευσης ανοιχτού κώδικα LMS Moodle, για την διεξαγωγή μαθημάτων, με σύγχρονες παιδαγωγικές μεθόδους που προάγουν τον κοινωνικό, εποικοδομιτισμό. Μέσω της πλατφόρμας GNS, οι διαχειριστές, είναι υπεύθυνοι για τις γλώσσες, λογαριασμούς με κωδικούς, δικαιώματα της πλατφόρμας, θέματα και προφίλ. Οι καθηγητές δημιουργούν σχέδια μαθήματος, με πλούσιο υλικό, παρουσιάσεις, δραστηριότητες, οι μαθητές συμμετέχουν στα μαθήματα, στις εργασίες, στα κουίζ. Συμβάλλει στην ανανέωση ενοτήτων όπως το ημερολόγιο, με προγραμματισμό, προβολή γεγονότων, τον οδηγό μαθημάτων με δημιουργία νέων ή τροποποίηση υπαρχόντων, το Wonders για αμφίδρομη επικοινωνία με ερωτήσεις, απαντήσεις μεταξύ μαθητών καθηγητών σε δραστηριότητες, το quizzes με κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας και τα προφίλ με στοιχεία των εγγεγραμμένων μαθητών(Michael N. Kalochristianakis, et.al.2008). [33]

Η σημαντικότερη Ενότητα στο Εικονικό μαθησιακό περιβάλλον Moodle, είναι η Μονάδα Αξιολόγησης VLE, όπου οι εκπαιδευτικοί, έχουν την συνολική εικόνα του προφίλ και της προόδου των εργασιών των μαθητών, χωρίς να χρησιμοποιούν μεμονωμένα κριτήρια ελέγχου αξιολόγησης. Διάφορα Μοτίβα παράγουν αυτόματα την έκθεση κάθε μαθητή, χρησιμοποιώντας δυο συνιστώσες, την φυσική γλώσσα που παράγει την αναφορά του μαθητή, μετά από την επεξεργασία δεδομένων και την εξαγωγή συμπερασμάτων, χρησιμοποιεί μνήμη γεγονότων βάση κανόνων και η οποία εμπλουτίζεται με νέα γεγονότα δραστηριοτήτων εργασιών και πάντα ανανεώνεται με νέες δυνατότητες. Για δραστηριότητες που συνδυάζουν κουίζ, ερωτήσεις, φόρουμ και εργασίες προκύπτουν κανόνες επίδοσης μαθητή, με σχετική αναφορά, «Πολύ καλά», «Αρκετά καλά», «Ικανοποιητικά», «Ανεπαρκώς», αν ο Μ.Ο είναι πάνω από 75%, 60% έως 75%, 40% έως 60%, και κάτω από 40%.(Tsinakos, Dr. Avgoustos, John Papaioanou 2006) [34]

Πολλές χώρες κατανοώντας τον σημαντικό ρόλο της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση έχουν συμπεριλάβει στο μάθημα πληροφορικής του προγράμματος σπουδών τον οπτικό προγραμματισμό σε περιβάλλοντα όπως το Scratch, Code, Alice, Org's hour of Code, για την απόκτηση υπολογιστικής σκέψης και δεξιοτήτων των μαθητών, από την προσχολική ακόμη ηλικία. Ο μη κυβερνητικός οργανισμός Code.org και το κίνημα Hour of Code, κάθε χρόνο, από το 2013, έχει εισάγει στα σχολεία, την εβδομάδα κώδικα, με συμμετοχή του 15% των μαθητών από 180 χώρες . Μαθησιακά περιβάλλοντα με ποικίλες δραστηριότητες του «codeacademy.com»,

έχουν στόχο την δυνατότητα εκμάθησης προγραμματισμού(Kolokotronis Fotios, et.al. 2020). [35].

Η Google, δημιούργησε το CS first, σε περιβάλλον Scratch, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν λογαριασμό εκπαιδευτικού και μαθητών, να διαχειρίζονται την «ψηφιακή τάξη», έργα, σχόλια, διδάσκοντας, με σχέδια μαθήματος πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό και δραστηριότητες. Οι μαθητές συνεργατικά δημιουργούν έργα, εμπλουτίζοντας τις γνώσεις τους στην Πληροφορική και τον προγραμματισμό(Kolokotronis Fotios, et.al. 2020). [35].

Διοργανώθηκαν δυο MOOC- Massive Online Open Courses, Ανοιχτά διαδικτυακά μαθήματα το 2019 και το 2020, ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, όπου οι μαθητές, στον κατάλληλο χώρο και χρόνο χρησιμοποιώντας το εκπαιδευτικό υλικό, μαθαίνουν προγραμματισμό. Η Εθνική Υπηρεσία υποστήριξης, e-Twining, προετοιμάζει την εκπαίδευση εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες, την ρομποτική, τον προγραμματισμό, με ασύγχρονα εργαστήρια μέσω των πλατφορμών, e-class και e-me(Kolokotronis Fotios, Evaggelia Skaraki 2020). [35]

Το Μικτό περιβάλλον μάθησης, ενθαρρύνει τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά σε αυθεντικές δραστηριότητες, υποστηρίζει την δημιουργία διαδραστικών κοινοτήτων μάθησης. Αποτελέσματα ερευνών έδειξαν, πως το Ιστολόγιο είναι κατάλληλο εργαλείο του Διαδικτύου που οι εκπαιδευτικοί μπορούν να το χρησιμοποιήσουν στην μάθηση, παρέχοντας ισότιμη δυνατότητα πρόσβασης σε πληροφορίες, δυνατότητα διερεύνησης και εξερεύνησης επιπλέον υλικού μαθημάτων. Με κατάλληλο λογισμικό δημιουργίας και συντήρησης Ιστολογίου, ο εκπαιδευτικός δημοσιεύει υλικό μαθημάτων, ανακοινώσεις, το ωρολόγιο πρόγραμμα, παρουσιάσεις κ .α. Παρατηρείται από έρευνες, ραγδαία εξάπλωση δημιουργίας εκπαιδευτικών Ιστολογίων με σημαντικά οφέλη στην διαδικασία μάθησης. Τα Ιστολόγια ενθαρρύνουν τους μαθητές για συνεργασία, τους παρακινούν, προωθούν την κριτική και ανακαλυπτική σκέψη, την αλληλεπίδραση μαθητή-μαθητή, μαθητή-περιεχομένου, μαθητή-διδάσκοντα, την ανάπτυξη δεξιοτήτων, τεχνογνωσίας, να εκφράσουν τις ιδέες και σκέψεις, την ανατροφοδότηση, εμπλουτίζουν το περιβάλλον μάθησης, αυθεντικά καθήκοντα(Yuksel Goktas, Turgay Demirel 2011). [36]

Τα Ιστολόγια στην εξ΄ αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση διευκολύνουν την δημιουργία κοινοτήτων και την κοινωνική δικτύωση, την συνεργασία ατόμων απομακρυσμένων περιοχών, με νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις μαθητών, για καλύτερη διδασκαλία μαθητοκεντρικής μάθησης Maria MAHERIDOU Ph.D., Panagiotis ANTONIOU et.al.2011). [37]

Η ραγδαία ανάπτυξη εκπαιδευτικών Ιστολογίων δείχνουν την επιθυμία των εκπαιδευτικών για παρακολούθηση μεταπτυχιακών προγραμμάτων και επιμόρφωση. Με τα κατάλληλα παιδαγωγικά πρότυπα, θεωρούνται χρήσιμα εκπαιδευτικά εργαλεία, αποτελεσματικά για αναστοχασμό στην διδασκαλία, σε σύγχρονο και ασύγχρονο διαδικτυακό περιβάλλον με παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης, συμπεριφοριστικές, εποικοδομητικές και γνωστικές προσεγγίσεις μάθησης, με βάση τον τρόπο δημιουργίας μαθησιακού υλικού που προσφέρεται στον μαθητή. Παρέχουν διαφορετικούς τρόπους μάθησης, συνεργατική, μεταξύ ομότιμων, αναστοχαστική, οι μαθητές αποκτούν δεξιότητες, μέσω επικοινωνίας, αναστοχασμού, συνεργασίας. Οι εκπαιδευτικοί έχουν τον ρόλο του συντονιστή, διευκολυντή, στον νέο τρόπο διδασκαλίας και όχι της απλής παροχής πληροφοριών(Maria MAHERIDOU Ph.D., Panagiotis ANTONIOU et.al.2011). [37]

Κεφάλαιο 2ο

2. Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

2.1 Ο ρόλος των ΤΠΕ στα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Καθοριστικός είναι ο ρόλος των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, με σημαντικές αλλαγές στο οικονομικό και κοινωνικό εκπαιδευτικό πλαίσιο καθώς βοηθούν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών του 21ου αιώνα και την ενδυνάμωση της μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί αποκτούν δεξιότητες, αυξάνεται η επικοινωνία, η συνεργασία μεταξύ μαθητών, η ανταγωνιστικότητα και η προσαρμογή στην Κοινωνία της Πληροφορίας και της γνώσης. Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν στην εκπαίδευση, απαραίτητη την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην διαδικασία της διδασκαλίας, στην τάξη(Shaibou Abdoulai Haji, Gracemary Eloheneke et.al.2017 [38]

Καινοτόμες εποικοδομητικές παιδαγωγικές μέθοδοι γίνονται πραγματικότητα με την χρήση ΤΠΕ στα σχολεία, με την ελπίδα να φέρουν αλλαγές στην παιδαγωγική. Έρευνες του Οργανισμού Οικονομικής συνεργασίας 2004-2006, έδειξαν πως οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται στα σχολεία όλο και περισσότερο, ενώ, στοιχεία της Έκθεσης του Εθνικού Κέντρου Στατιστικής των ΗΠΑ το 2002, φανερώνουν πως οι χώρες του Δυτικού κόσμου εξασφαλίζουν τα κατάλληλα εφόδια στους εκπαιδευτικούς για την χρήση των ΤΠΕ στην τάξη. Οι παιδαγωγικές μέθοδοι, ενθαρρύνουν τους μαθητές, να αναπτύσσουν γνώση χρησιμοποιώντας τις ΤΠΕ συνεργατικά(Kolikant, Yifat Ben-David 2010). [39]

Παγκόσμια αλλά κυρίως στις χώρες του τρίτου κόσμου, ο ρόλος των εκπαιδευτικών στην διδασκαλία μάθησης, είναι θεμελιώδης και βασικός, γι' αυτό και απαιτείται να έχουν, ικανές γνώσεις στις ΤΠΕ, πληροφορικό γραμματισμό, ώστε να διαχειρίζονται ψηφιακά εργαλεία για αναζήτηση, πρόσβαση, αξιολόγηση πληροφοριών, να έχουν θετική στάση απέναντι στις ΤΠΕ, καθώς, ανεξάρτητα από την ποσότητα και την ποιότητα της τεχνολογίας που υπάρχει, είναι το μέσο για τον τρόπο χρήσης των ΤΠΕ στις τάξεις(Termit Kaur Ranjit, Singh Samli Chan 2014). [40]

Τα μαθησιακά και διδακτικά αποτελέσματα, ο τρόπος υλοποίησης της χρήσης των ΤΠΕ, εξαρτώνται, από τις πεποιθήσεις, τις εμπειρίες, τις γνώσεις των εκπαιδευτικών. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να διαθέτουν την ικανότητα να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ ως εργαλείο διδασκαλίας και μάθησης, νοημοσύνης, αξιολόγησης και προσωπικής χρήσης(Termit Kaur Ranjit, Singh Samli Chan 2014). [40]

Οι ΤΠΕ είναι βασικό εργαλείο, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, όχι μόνο σε όλο το Πρόγραμμα Σπουδών, αλλά και σε συγκεκριμένα μαθήματα, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή, στην βελτίωση των γνώσεων, των δεξιοτήτων, των στάσεων, για την σωστή μετάδοσή τους στους μαθητές, μέσα από μαθητοκεντρικά και διαδραστικά περιβάλλοντα μάθησης(Termit Kaur Ranjit, Singh Samli Chan 2014). [40]

Τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης(LMS), είναι εφαρμογές διαδικτύου που πραγματοποιούνται σε κάποιον διακομιστή, και παρέχουν στους εκπαιδευτικούς εργαλεία δημιουργίας Ιστολογίων, για την δημιουργία μαθημάτων, με χρήσιμο υποστηρικτικό υλικό. Η τεχνολογία στην εκπαίδευση, απαιτεί τεχνολογική υποστήριξη. Η πραγματική χρήση των ΤΠΕ στην τάξη στηρίζεται στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών, για την τεχνολογική υποστήριξη και την κατάρτιση των χρηστών,

με την βοήθεια των ψηφιακών εργαλείων. Έρευνες στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση, για τα LMS, εμφανίζουν, πως χρησιμοποιούν εργαλεία που βοηθούν την μάθηση. Η υποστήριξη των εκπαιδευτικών για την χρήση των ΤΠΕ στο σχολικό περιβάλλον, έχει άμεση επίδραση στις αντιλήψεις και την αποδοχή για την εκπαιδευτική τεχνολογία(Cindy De Smet, Jeroen Bourgonjon, et.al 2011) [41]

2.2 Το νέο σχολείο των ΤΠΕ

Στην ΕΕ, οι θεωρίες του Ανθρώπινου Κεφαλαίου, αλλάζουν την εκπαίδευση, δημιουργούν το νέο ψηφιακό σχολείο, με μαθητοκεντρικό χαρακτήρα. Στην Κοινωνία της Πληροφορίας, η τεχνολογία χρησιμοποιείται, για παραγωγή, διανομή και έλεγχο της γνώσης και της πληροφορίας, τον «Τεχνολογικό αλφαβητισμό», την επιμόρφωση για την απόκτηση δεξιοτήτων και γνώσεων. Στην Λευκή Βίβλο, στην Στρατηγική της Λισσαβόνας για την κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων στην εκπαίδευση, παρουσιάζεται ο στόχος της ΕΕ για μια Κοινωνία δεξιοτήτων γνώσης και πληροφορίας, με στόχο να εντάξει τις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση(Γεράσιμος Κουστουράκης, Χρήστος Παναγιωτακόπουλος 2010). [42]

Ο όρος πρωτοεμφανίστηκε στο τέλος της δεκαετίας του 1990, όταν το ΥΠΕΠΘ, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και το Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών επιχείρησε να εισάγει τις νέες τεχνολογίες που είχαν σχέση με τους Η/Υ και το Διαδίκτυο, στην διαδικασία της διδακτικής και εκπαιδευτικές αλλαγές, για το σύγχρονο σχολείο των νέων Τεχνολογιών. Το 2000 θεσπίστηκε στην Λισαβόνα, το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για την υποχρεωτική Εκπαίδευση, το συνοδευτικό εκπαιδευτικό λογισμικό υποστήριξης της διδασκαλίας μαθημάτων στην τάξη(Γεράσιμος Κουστουράκης, Χρήστος Παναγιωτακόπουλος 2010). [42]

Στις αρχές του 21^{ου} αιώνα, η εκπαιδευτική πολιτική στην Ελλάδα επηρεασμένη από την Ευρώπη, στοχεύει να εκπαιδεύσει εγγράμματους τεχνολογικά πολίτες με δεξιότητες γνώσης. Ακολούθησαν τρία στάδια μεταρρυθμίσεων στην εκπαίδευση, επιδράσεις του κράτους από αποφάσεις θεσμικών οργάνων της ΕΕ και της Οικονομίας, θέσπιση νόμων, μετάδοση γνώσης με αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού και μαθητή. Ο παιδαγωγικός κώδικας curriculum στηρίζει τις συνεργατικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες σε εκπαιδευτικούς διαφορετικών ειδικοτήτων(Γεράσιμος Κουστουράκης, Χρήστος Παναγιωτακόπουλος 2010). [42]

Το 2010 το υπουργείο παιδείας παρουσιάζει το «νέο σχολείο», των νέων τεχνολογιών, από παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό γίνετε μαθητοκεντρικό, με βασικά εργαλεία μάθησης το ηλεκτρονικό βιβλίο, ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, διαδραστικό πίνακα, προσωπικό Η/Υ για μαθητές, με στόχο, να είναι ανοικτό στην Κοινωνία, με σημαντικό ρόλο των εκπαιδευτικών, των μαθητών, των γονέων και της τοπικής αυτοδιοίκησης (Γεράσιμος Κουστουράκης, Χρήστος Παναγιωτακόπουλος 2010). [42]

Η ανάπτυξη των ΤΠΕ, παρέχει εργαλεία δημιουργίας Ιστολογίων με χαρτοφυλάκια διδασκαλίας, προσωπικών δηλαδή ημερολογίων, αναρτήσεων με αντίστροφη χρονολογική σειρά, πολυμεσικών στοιχείων, συνδέσμων με άλλα Ιστολόγια και Ιστοσελίδες, παροχή ανατροφοδότησης, αλληλεπίδρασης, έρευνας, συνεργατικής μάθησης. Εικονικά περιβάλλοντα μάθησης για μαθησιακές δραστηριότητες, δημιουργούν κοινότητες μαθητών με κοινές αξίες, στόχους και ενδιαφέροντα, η διαδικασία είναι μαθητοκεντρική, κοινωνική, ενισχύονται οι σχέσεις των εκπαιδευομένων με συνεργασία, τα μέλη επεξεργάζονται, κατανοούν, επιλύουν προβλήματα με ανταλλαγή ιδεών, διαμορφώνουν από κοινού γνώση(EUNICE TANC, CHERLOTTE LAM 2012). [43]

Οι ΤΠΕ, παρακινούν τους μαθητές για μάθηση και βελτιώνουν τις διδακτικές πρακτικές. Σημαντικό ρόλο για την αποτελεσματικότητα της μάθησης έχει ο πληροφοριακός γραμματισμός, το ιστορικό των ικανοτήτων των μαθητών με την μέτρηση(CIL). Τα αποτελέσματα των τεστ CIL φανερώνουν, πως μια μειοψηφία των μαθητών κατέχει σημαντικό βαθμό στις δεξιότητες χρήσης ΤΠΕ, καθώς είναι μαθητές με υψηλό οικογενειακό υπόβαθρο. Μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, έχουν θετικά αποτελέσματα χρήσης ΤΠΕ(Holmarsdottir , Christer Hyggen et.al.2022). [44]

2.2.1 Ιστορική αναδρομή της χρήσης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Το υψηλό κόστος λογισμικού και εξοπλισμού δεν επιτρέπει την εφαρμογή των ΤΠΕ στα σχολεία την δεκαετία 1960-1970, εποχή του ραδιοφώνου της τηλεόρασης και των οπτικοακουστικών μέσων, παρότι η Πληροφορική αναπτύσσεται. Το 1970-1980, εισαγωγή των Υπολογιστών και των βασικών γνώσεων του προγραμματισμού στα σχολεία με την γλώσσα Logo. Το 1980-1990, το κόστος αγοράς Η/Υ μειώνεται και εισάγονται σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, χρησιμοποιούνται για ψυχαγωγία, επικοινωνία εκμάθηση προγραμματισμού και διδασκαλία γνωστικών αντικειμένων(Fotis Pantopoulos, Ioanna Chalvantzi et.al.2021). [45]

Το 1990-2021, η εξέλιξη του Διαδικτύου και της τεχνολογίας, έχει ως αποτέλεσμα την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα. Χρησιμοποιείται πολυμεσικό υλικό, εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας και λογισμικού διαδραστικές δραστηριότητες και χαρακτηριστικά εποικοδομιτισμού. Τα μοντέλα ενσωμάτωσης των ΤΠΕ είναι το Τεχνοκρατικό, όπου η Πληροφορική θεωρήθηκε από μαθητές και εκπαιδευτικούς, ως ένα μάθημα επιπλέον, το Ολιστικό ή ολοκληρωμένο με βάση το οποίο οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται σε όλα τα μαθήματα με διαδραστικό υλικό, νέους τρόπους διδασκαλίας και μάθησης σε αρχικό στάδιο, το Πραγματικό ή Μεταβατικό που συνδυάζει Τεχνοκρατικό και Ολιστικό, με ανάπτυξη του τεχνολογικού αλφαβητισμού της διερεύνησης και της τεχνολογίας, σε όλα τα διδακτικά αντικείμενα και η Πληροφορική είναι αυτόνομο μάθημα(Fotis Pantopoulos, Ioanna Chalvantzi et.al.2021). [45]

Το Ιστολόγιο, εργαλείο ΤΠΕ, όχι μόνο για επικοινωνία αλλά και για παροχή πληροφοριών μέσω του Παγκόσμιου Ιστού, περιέχει υπερσυνδέσμους προς άλλα Ιστολόγια, αναρτήσεις με αντίστροφη χρονολογική σειρά και δυνατότητα απαντήσεων στα άρθρα, προσωπικά(Jeremy B Williams Joanne Jacobs2004). [46].

Δεν γνωρίζουμε πως προήλθε το Ιστολόγιο, πολλοί θεωρούν ότι ξεκίνησε το 1992, με τον Ιστότοπο του Teem Berners Lei, ακολουθεί η σελίδα της Netscape “What’s New” το 1993 για τους περιηγητές του Διαδικτύου, ο Barger το 1997, χρησιμοποίησε την φράση Web log, ενώ ο χαρακτηρισμός blog δόθηκε από τον Merholz το 1999(Jeremy B Williams Joanne Jacobs2004). [46].

Η έκπληξη του Blogging παρουσιάστηκε από τα μέσα του 1999, όταν δόθηκαν τα πρώτα δωρεάν εργαλεία δημιουργίας blogs, όπως το Blogger.com. Πρόδρομοι της σημερινής έννοιας των Ιστολογίων είναι το Scripting News των Dave Winer και το Slashdot το 1997. Τα εκπαιδευτικά Ιστολόγια είναι εργαλεία μάθησης, στοχεύουν στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, σε διάφορα επαγγέλματα και τομείς, στην βιβλιοθηκονομία, με δεξιότητες πρόσβασης και αναζήτησης πληροφοριών. Η εκπαιδευτική αξία των Ιστολογίων, αξιολογείται από την οικοδόμηση γνώσης, με τον σχολιασμό και την αμεσότητα. Η χαρακτηριστική διεπαφή του Ιστολογίου, η ανατροφοδότηση, ενθαρρύνει τους μαθητές να εμβαθύνουν σε έννοιες, να βελτιώνουν την μαθησιακή εμπειρία, να βελτιώνουν τις σχέσεις της εκπαιδευτικής κοινότητας, με διαδραστικότητα και αλληλεπίδραση(Jeremy B Williams Joanne Jacobs2004). [46]

Την δραστηριότητα του Ιστολογίου από διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές, εμφανίζουν οι στατιστικές, υπηρεσία που παρέχει ο Ιστότοπος φιλοξενίας του Ιστολογίου. Σημαντικά θέματα, αφορούν την Ιδιωτικότητα των δεδομένων, την συγκατάθεση για να χρησιμοποιηθούν δημόσια σε έρευνα, ως ιδιωτικό υλικό μετά από ενημέρωση, τις καταχωρήσεις που αρχειοθετούνται και δηλώνουν βάθος χρόνου, τις κοινωνικές διαδικασίες που έχουν πραγματοποιηθεί, την ιδιαίτερη μορφή ημερολογίου, καθώς, υποστηρίζει τον αυθόρμητο τρόπο καταγραφής των αναρτήσεων και την εύκολη πρόσβαση της κινητής τεχνολογίας, έξυπνα τηλέφωνα, smartphones, tablets, laptop(Elena Wilson, Amanda Kenny , et.al.2015) [47].

2.2.2 Η Αναγκαιότητα της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Στην θεωρία επανάστασης του Seymour Paper, η βιωματική μάθηση είναι ανακαλυπτική. Διεθνής ερευνητές, παιδαγωγοί, δηλώνουν πως ο ρόλος των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι αναγκαίος και καθοριστικός, η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση συνδέεται με το κοινωνικό, οικονομικό, πολιτισμικό και εκπαιδευτικό πλαίσιο. Το Μοντέλο Μάθησης με ΤΠΕ, βελτιώνει το σύστημα διδασκαλίας, τα δεδομένα μάθησης και τα εποπτικά διδακτικά μέσα. Δαπάνες, για ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, λογισμικό, και συνεχή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, με στοιχεία διεθνών ερευνών δείχνουν πως η εκπαιδευτική πολιτική στοχεύει στην συμπερίληψη των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία. Προβλήματα καινοτομίας των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, είναι οι εκπαιδευτικές δομές, οι συνθήκες, οι πρακτικές, το περιεχόμενο, η δομή του Προγράμματος Σπουδών, η υποβάθμιση του εκπαιδευτικού έργου λόγω της αύξησης της ύλης, το «ψηφιακό χάσμα» λόγω κοινωνικών ανισοτήτων, συντηρητικές μαθησιακές διδακτικές πρακτικές που απαξιώνουν προοδευτικές παιδαγωγικές αρχές(Ντρενογιάννη, Ελένη 2010). [48]

Το 2010, οι μεταρρυθμίσεις περιλάμβαναν τις υποδομές των σχολείων, την δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο, την λειτουργία διαδραστικών πινάκων, την κατασκευή ηλεκτρονικών πυλών για πρόσβαση σε πληροφορίες για την διοίκηση, μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς, αλλαγές στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών από το 2011, με στόχο νέες Παιδαγωγικές Αρχές, διαρκείς επιμορφώσεις εκπαιδευτικών, ψηφιοποίηση όλων των μορφών εκπαιδευτικού λογισμικού στα αντίστοιχα περιβάλλοντα, καλύτερο ποιοτικό επίπεδο των διδακτικών προσεγγίσεων, μαθητοκεντρική διδασκαλία, συνεργατική μάθηση με χρήση ΤΠΕ(Ντρενογιάννη, Ελένη 2010). [48]

Τέσσερα σημαντικά σημεία υπάρχουν στην χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση του 21^{ου} αιώνα, η βιωσιμότητα, το κόστος, η αποτελεσματικότητα και η ισότητα. Γίνετε εμφανές πως το Διαδίκτυο, οι Η/Υ και γενικότερα οι ΤΠΕ, βελτιώνουν αποτελεσματικά την απόδοση της εκπαίδευσης και μπορούν να αξιοποιηθούν σε τυπικά και μη τυπικά περιβάλλοντα, αλλά και όλα τα επίπεδα(Adesote, S.A1 * and Fatoki, O.R2 2013). [49]

Το επιστημονικό Ιστολόγιο, συντάσσεται από επιστήμονες, οι δημοσιεύσεις είναι επιστημονικά άρθρα σχετικά με την επιστήμη. Χρησιμοποιείται από Εκπαιδευτικά ιδρύματα, είναι δυναμικό και καινοτόμο εργαλείο, προσφέρει σημαντικές επιστημονικές πληροφορίες, με σχόλια και αναρτήσεις, οι οποίες γίνονται γνωστές όχι μόνο στο εκπαιδευτικό κοινό, δίνει την δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων με συζητήσεις πάνω σε επιστημονικά θέματα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέσω links στα σχολικά Ιστολόγια όλων των βαθμίδων της Εκπ/σης. Προσφέρει ευκαιρίες μάθησης, οι bloggers συμμετέχουν καταγράφοντας επιστημονικά θέματα, αξιολογώντας ζητήματα έρευνας και απόψεις, κάνουν κατανοητά σύνθετα θέματα,

εκφράζουν απόψεις για διφορούμενα ζητήματα, το περιεχόμενο εμφανίζεται με νέφος λέξεων κλειδιών και οι πηγές, με ειδήσεις, σχόλια, εμπειρίες(Kouper, Inna 2010). [50]

2.2.3 Η συμβολή των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Έρευνα Task Forse του 1996 στην Αμερική, έδειξε την σημαντική συμβολή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, όταν η αξιοποίησή τους γίνεται με βάση τις παιδαγωγικές αρχές διδασκαλίας και μάθησης. Η μετωπική διδασκαλία εξελίσσεται σε ομαδική συνεργατική μάθηση μέσω αλληλεπίδρασης, επικοινωνίας αναζήτησης και ενεργητικής συμμετοχής των μαθητών σε πραγματικές δραστηριότητες πολλαπλών αναπαραστάσεων με χάρτες διαγράμματα, εικόνες γραφικές αναπαραστάσεις (ΕΥΑΝΘΙΑ ΜΙΤΙΝΤΖΗ 2017). [51]

Οι ΤΠΕ είναι απαραίτητα γνωστικά αντικείμενα που καλλιεργούν τις δεξιότητες των μαθητών ώστε να χρησιμοποιηθούν για την επαγγελματική τους αποκατάσταση αλλά και στην κοινωνική τους εξοικείωση αφού συμβάλλουν στην μάθηση, στην σταδιακή βελτίωση της ποιότητας, της κριτικής σκέψης καθώς και στην επίλυση προβλημάτων(ΕΥΑΝΘΙΑ ΜΙΤΙΝΤΖΗ 2017). [51]

Οι εκπαιδευτικοί με εργαλείο τις ΤΠΕ, αποκτούν πρόσβαση σε πηγές εκπαιδευτικού υλικού για τα εκπαιδευτικά τους καθήκοντα, ενημερώνονται για τις διδακτικές πρακτικές, λαμβάνουν υποστήριξη μέσω εκπαιδευτικών δικτύων και μάθηση με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο. Οι μαθητές αποκτούν ψηφιακό γραμματισμό, τεχνολογικές δεξιότητες και γνώση που θα τους βοηθήσει ως ενήλικες στην μετέπειτα επαγγελματική τους πορεία, γενικές γνωστικές δεξιότητες σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα (ΕΥΑΝΘΙΑ ΜΙΤΙΝΤΖΗ 2017). [51]

Οι δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα, που έχουν σχέση με τις ΤΠΕ είναι, κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, κοινωνική και πολιτισμική ευαισθητοποίηση, δημιουργικότητα, ικανότητα ανάπτυξης προϊόντων. Η εκπαιδευτική μεταρρύθμιση, με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο Πρόγραμμα Σπουδών, επηρεάστηκε από τον βαθμό καινοτομίας των πρακτικών, την συνεργασία των εκπαιδευτικών, την επαγγελματική ανάπτυξη και πόσο ωφέλιμη είναι για τους μαθητές(E. Haryani*1 , W. W. Cobern2 , B. A-S. Pleasants3 , M. K. Fetters 2021). [52]

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική μεταρρύθμιση, είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία Ιστολογίων στα σχολεία, η οποία υποστηρίζει την ανάπτυξη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, ενισχύει την συνεργασία εκπαιδευτικών και μαθητών, προωθεί το σύνολο των υπηρεσιών των πρακτικών, της διοίκησης του σχολείου και το συνδέει με την κοινωνία(Dorit Tubin, Sarit Klei 2007). [53]

Ριζικές αλλαγές στην εκπαίδευση και στις παιδαγωγικές μεθόδους προσέγγισης των μαθητών, εξαιτίας του χάσματος της ψηφιακής εποχής που επέφερε η τεχνολογία στους μαθητές. Οι εκπαιδευτικοί χρειάζεται να αποκτήσουν νέες δεξιότητες ώστε να ανταποκριθούν στις νέες προκλήσεις της τεχνολογίας. Στις Ηνωμένες Πολιτείες μελέτες της ψηφιακής ζωής των ψηφιακά ιθαγενών μαθητών, εμφανίζουν πολλές διαφορετικές μορφές ψηφιακών δεξιοτήτων(Ugur, Naciye Guliz 2018). [54]

2.3 Χρησιμότητα των ΤΠΕ

Οι ΤΠΕ είναι ένα σύνολο από εργαλεία και πόρους, υλικού και λογισμικού, με δυνατότητα διαχείρισης πληροφοριών όπως αναζήτηση, μετάδοση, αποθήκευση. Σε διαδικτυακό έγγραφο της (UNESKO,2002), γίνεται φανερή η σημασία των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, στον τομέα της πληροφόρησης και της επικοινωνίας, με την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, μέσα από περιβάλλοντα τυπικά και άτυπα, δημόσια και ιδιωτικά εκπαιδευτικά ιδρύματα, θρησκευτικές κοινότητες, προγράμματα υπηρεσιών κυβερνήσεων. Το1997 η πρώτη κυβερνητική πολιτική της Ιρλανδίας περιλαμβάνει την χρηματοδότηση των εγκαταστάσεων των σχολείων για χρήση ΤΠΕ, ενώ μέτρα παίρνουν και άλλες ευρωπαϊκές χώρες ώστε οι ΤΠΕ να έχουν συνέπειες, στην εκπαιδευτική μαθησιακή διαδικασία. Παγκοσμίως οι ΤΠΕ διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στην διαδικασία μάθησης, καθώς η εκπαίδευση δυναμώνει και άτομα από κινητικά μέχρι μαθησιακά προβλήματα. Ποικίλα εργαλεία χρησιμοποιούνται σε κάθε εκπαιδευτικό τομέα. Διαδικτυακές πλατφόρμες μάθησης learning, για διαδραστική, μαθητοκεντρική, ευέλικτη μάθηση. Το Ιστολόγιο, λειτουργεί ως προσωπικό ημερολόγιο, δίνει την δυνατότητα δημοσίευσης αρχείων και όταν εκπαιδευτικοί και μαθητές το χρησιμοποιούν με πολλαπλούς ρόλους όπως η συγγραφή, η ανατροφοδότηση, τα σχόλια, γίνεται διαδραστικό και επικοινωνιακό(Mohammed Adulkareem A. Alkamel1*,.et.al 2018). [55]

Στην πολιτιστική κληρονομιά, οι ψηφιακές πλατφόρμες ΤΠΕ, διεύρυναν τους ορίζοντες έξω από τα φυσικά όρια. Ο τρόπος χρήσης των ψηφιακών μέσων στην πολιτιστική κληρονομιά εξαρτάται σημαντικά από την εκπαίδευση, την επιμόρφωση, τον ψηφιακό γραμματισμό και τον συνδυασμό του πολιτισμού με το ψηφιακό, το κριτικό επιστημονικό πνεύμα και την αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων(* Despina Catapoti, Polina Nikolaou et.al.2019). [56]

Ειδικά σε χώρες του τρίτου κόσμου όπως η Κένυα, η οικονομία, βασίζεται στις δεξιότητες και την οικονομία γνώσης. Η εκπαιδευτική πολιτική ξεκίνησε το 2006 με εκπαιδευτικές στρατηγικές, ενθάρρυνση της χρήσης των ΤΠΕ στα σχολεία, προώθηση της ηλεκτρονικής μάθησης, με την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και κατάρτιση, την κατάλληλη υποδομή για απόκτηση δεξιοτήτων και γνώσεων μέσα από πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης, χρήση συνδυασμού πόρων με άλλους στην ηλεκτρονική μάθηση(Manduku J.G, Kosgey A.K, Sang, H 2005). [57]

Το πρόγραμμα στήριξης των σχολείων, KESSP παρέχει την εθνική στρατηγική στις ΤΠΕ. Στην διοίκηση των σχολείων οι διευθυντές αγνοούν βασικές δεξιότητες τεχνολογίας οι εκπαιδευτικοί είναι μη τεχνολογικά εγγράμματοι στις ΤΠΕ και δεν τις χρησιμοποιούν στην μαθησιακή διαδικασία. Δεδομένου του ότι οι ΤΠΕ είναι πηγή πλούτου για κάθε κοινωνία, οι τρόποι υιοθέτησης στα σχολεία είναι, η παροχή μη τυπικής εκπαίδευση σε παιδιά και ενήλικες, η ενδυνάμωση της εξ΄ αποστάσεως εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και της διαχείρισης των σχολείων(Manduku J.G, Kosgey A.K, Sang, H 2005). [57]

Η Πολυπολιτισμικότητα στα σχολεία, απαιτεί, τεχνολογική κατάρτιση εκπαιδευτικών που πρέπει να βοηθά στην κατανόηση και στην πλοήγηση της διαφορετικότητας, μέσω εικονικών διεθνών διαπολιτισμικών ανταλλαγών(Laura Blythe Liu, Lottie L. Baker et.al 2014) [58]

Σύμφωνα με μελέτες μετά το 2007, συνεργατικά Wikis με αναδυόμενα εργαλεία, καλλιεργούν ένα παγκόσμιο πολυπολιτισμικό γραμματισμό και διαπολιτισμικό διεθνή τρόπο σκέψης, μέσω ηλεκτρονικών περιβαλλόντων μάθησης και συζητήσεων, με ασύγχρονο τρόπο, όπως είναι τα ασύγχρονα νήματα συζητήσεων, αλλά και με σύγχρονα νήματα συζητήσεων(Laura Blythe Liu, Lottie L. Bakeret . et.al 2014). [58]

2.3.1 Χρησιμότητα στην Εκπαίδευση Ενηλίκων

Οι ΤΠΕ αξιοποιούνται στην εκπαίδευση Ενηλίκων με τρείς μεθόδους. Ως ερευνητικό και μαθησιακό μέσο χρησιμοποιούνται, σε ένα μεγάλο αριθμό γνωστικών αντικειμένων, στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση σε επίπεδο εκπαιδευτικών εφαρμογών και αποτελούν εκπαιδευτικό και γνωστικό αντικείμενο. Διαμορφώνουν νέες ευκαιρίες ενηλίκων εκπαιδευομένων, αυξάνουν την συμμετοχή σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, αλλάζουν τον τρόπο επιμόρφωσης(ΘΩΜΑ ΔΗΜΗΤΡΑ, 2022) [59]

Στοχεύουν στον εκπαιδευόμενο ώστε να είναι ενεργός στην εκπαιδευτική διαδικασία, δημιουργούνται νέες μαθησιακές σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων ώστε να γίνονται αποτελεσματικές οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας. Ενισχύουν την ικανότητα σωστών χειρισμών με ανεύρεση εναλλακτικών και αποτελεσματικών λύσεων, σε θέματα κρίσεων, με κριτικό αναστοχασμό. Παράγουν, κίνητρα για εφαρμογή δραστηριοτήτων, βελτιώνουν την εκπαιδευτική διαδικασία και τα βασικά χαρακτηριστικά της μαθησιακής και της διδακτικής διαδικασίας. (ΘΩΜΑ ΔΗΜΗΤΡΑ, 2022). [59]

Σε επίπεδο μάθησης και έρευνας αποτελούν αξιόλογο εποπτικό μέσο, στα προγράμματα εκπαίδευσης για την διδασκαλία ενηλίκων, στο σύνολο όλων των γνωστικών αντικειμένων. Αναπτύσσεται η συνεργασία, η ανταλλαγή εμπειριών και γνώσεων με άλλους εκπαιδευόμενους. Ενισχύεται η κριτική σκέψη, ο εκπαιδευόμενος, μαθαίνει να ερευνά, για να ανακαλύψει και να επιλέξει χρήσιμες πληροφορίες. Σε επίπεδο συναισθημάτων, εκφράζεται, προβληματίζεται, ανταλλάσσει ιδέες, απόψεις, πεποιθήσεις και εξελίσσει την επικοινωνία. Έρχεται σε επαφή με πολλαπλά τεχνολογικά μέσα: κείμενο, εικόνα, ήχος, και από απλός δέκτης μηνυμάτων μετατρέπεται σε ερευνητή μελετητή και κριτικό θεατή(ΘΩΜΑ ΔΗΜΗΤΡΑ, 2022)). [59]

Με βάση την Ευρωπαϊκή επιτροπή 2008 οι ψηφιακές επιδόσεις δεξιότητες των ενηλίκων, κοινωνικές, συναισθηματικές, επικοινωνιακές, η τεχνητή νοημοσύνη, η ομαδική εργασία και η δια βίου μάθηση, είναι καθοριστικές στο οικονομικό και κοινωνικό πλαίσιο, ώστε η Ελλάδα να είναι μια ανταγωνιστική χώρα της ΕΕ, σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Η απόκτηση δεξιοτήτων, τυπική και άτυπη, είναι σημαντική(Sofia Anyfantaki, Maria Albani, et.al 2019) [60]

Αλλαγές των ΤΠΕ επηρεάζουν την αγορά εργασίας, τα καθήκοντα των εργαζομένων, τις γνώσεις, τις πρωτοβουλίες, γι' αυτό το εκπαιδευτικό σύστημα πρέπει να βοηθήσει με την δια βίου κατάρτιση, την μαθητεία, την διαρκή μάθηση, την απόκτηση δεξιοτήτων με την εκπαίδευση και εκτός τάξης. Οι αλλαγές των ΤΠΕ δημιούργησαν, τις πλατφόρμες επαυξημένης πραγματικότητας(AR) και εικονικής πραγματικότητας(VR), το διαδίκτυο των πραγμάτων IoT, το υπολογιστικό νέφος, τα Ιστολόγια και τα Ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα MOOCs(Sofia Anyfantaki, Maria Albani, Sophia Lazaretou, 2019). [60]

Η σωστή χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση έχει δημιουργικά αποτελέσματα εφόσον πραγματοποιείται αποτελεσματικά από εκπαιδευτικούς και μαθητές. Αποτελέσματα έρευνας, με απόψεις 181 μαθητών, σχετικά με την παρακολούθηση διαδικτυακού μαθήματος ΕΒΑ, μέσω Ιστοτόπου στην Τουρκία, έδειξε, αύξηση της μαθησιακής απόδοσης, επανάληψη μαθημάτων, επίλυση δοκιμασιών, προετοιμασία εξετάσεων, πραγματοποίηση αναθεωρήσεων, δίνοντας τον χαρακτηρισμό, βοήθημα μελέτης και συλλογής πληροφοριών(ÇÜMEN**, Cengiz TÜYSÜZ* et.al, 2016). [61]

2.3.2 Οφέλη στην Εκπαίδευση και διδασκαλία

Στην διαδικασία διδασκαλίας**,** είναι πηγή άντλησης πληροφοριών και γνώσεων για τους εκπαιδευτικούς, η αξιοποίησή τους, διευκολύνει την μάθηση για μαθητές και εκπαιδευτικούς, αυξάνει τον ενθουσιασμό των μαθητών για μάθηση, δίνει την δυνατότητα για επικοινωνία μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, γεφυρώνει το χάσμα, βοηθά στην αξιολόγηση των μαθητών, προάγει την μαθητοκεντρική διδασκαλία, δημιουργεί πολίτες με γνώσεις ΤΠΕ άξιους να εργαστούν σε κοινωνίες και οικονομίες σχετικές με τις ΤΠΕ, προσφέρει εκπαιδευτικούς πόρους και τεχνολογίες για την επικοινωνία και χρήση πληροφοριών, κάνει καλύτερη την εκπαιδευτική διοίκηση, και την συνολική διαχείριση του σχολείου, παρέχει επαγγελματικές δεξιότητες τεχνολογίας και πρόσβαση σε εκπαιδευτικές υπηρεσίες μέσω πλατφορμών και δυνατότητα μάθησης ανεξάρτητα από το χώρο και τον χρόνο των μαθητών, άμεση ανατροφοδότηση(Das, Koushik, 2019). [62]

Ο Ψηφιακός αλφαβητισμός DL, είναι γνωστική, κοινωνική και τεχνική ικανότητα, για τους πολίτες της ψηφιακής εποχής του 21ου αιώνα, θεωρείται «δεξιότητα επιβίωσης», για τους εκπαιδευτικούς πρόκληση, καθώς είναι βασικό να έχουν γνώσεις και δεξιότητες DL, με την αύξηση και συμπερίληψη των ψηφιακών τεχνολογιών και ψηφιακών περιβαλλόντων, στην μαθησιακή διαδικασία(Md. Saifuddin Khalid and Tóri Slættalíð et.al 2005). [63]

Σε Νορβηγικά σχολεία υπάρχουν εκπαιδευτικοί μη εγγράμματοι ψηφιακά και μαθητές με μη ικανοποιητικές ψηφιακές ικανότητες. Με την συνεχώς μεταβαλλόμενη τεχνολογία σε μια παγκόσμια οικονομία κρίνεται απαραίτητη για τους μαθητές και εκπαιδευτικούς, η DL στην δια βίου μάθηση που απαιτεί η παγκοσμιοποίηση. Για τους εκπαιδευτικούς, είναι η ικανότητα να χρησιμοποιούν τα ψηφιακά αντικείμενα στις παιδαγωγικές στρατηγικές μάθησης διδασκαλίας με συνέπειες στην οικοδόμηση γνώσης. Η στάση των εκπαιδευτικών, η κριτική σκέψη για τον τρόπο που η τεχνολογία επηρεάζει την μάθηση και η αξιολόγηση των ψηφιακών εργαλείων αλλάζει την παιδαγωγική γνώση σε παιδαγωγική διδακτική, με τεχνικές ικανότητας χρήσης(Md. Saifuddin Khalid and Tóri Slættalíð 2005). [63]

Πολύ σημαντική είναι η χρήση των ΤΠΕ για μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, δυσλεξία, δυσκολία στην απομνημόνευση, διαταραχές προσοχής, υπερκινητικότητας, δυσβασία, δυσαριθμησία κ.α. Η Apple έχει δημιουργήσει ειδικές τεχνολογικές εφαρμογές για την υποστήριξη των μαθητών με Μαθηματικές δυσκολίες, ο δάσκαλος βοηθά τους μαθητές, ανεβάζοντας στην ιστοσελίδα του σχολείου ηχογραφημένες διαλέξεις μαθημάτων στην τάξη(Athanasios Drigas, Marios A. Pappas 2016). [64]

Οι Laurillard et. al. 2009, δημιούργησαν σε περιβάλλον συνεργατικό, έναν διαδικτυακό Ιστότοπο, στο οποίο υπάρχουν links με προγράμματα ειδικά σχεδιασμένα για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες στα Μαθηματικά όπως τα «Dots2-Digits», «Dots2Tracks», αλλά και forum για συζήτηση και ανατροφοδότηση, ψηφιακά παιχνίδια που βοηθούν τους μαθητές να αποκτούν αυτοπεποίθηση μαθαίνοντας (Athanasios Drigas, Marios A. Pappas 2016). [64]

Τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης υποστηρίζουν μαθητές με δυσκολίες μάθησης. Έρευνα στην αξιολόγηση μαθητών για επίλυση αλγοριθμικών προβλημάτων, σε μαθητές 15-16 ετών, σε ΕΠΑΛ Κέρκυρας, υλοποίησε Ομάδα ελέγχου με τον χειρόγραφο τρόπο και Ομάδα διαδραστικότητας σε Vitual περιβάλλον Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η οπτικοποίηση βοηθά όχι μόνο στην επίλυση αλγοριθμικών προβλημάτων, αλλά δημιουργεί συναισθήματα ενθουσιασμού και χαράς(Athanasios Drigas, Marios A. Pappas 2016). [64]

2.3.3 Ψηφιακές δεξιότητες και Επιμόρφωση εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ

Ψηφιακή ικανότητα είναι οι στάσεις, οι γνώσεις, οι δεξιότητες, με χρήση ΤΠΕ με σκοπό την συνεργασία, την δημιουργία, τον διαμοιρασμό περιεχομένου και την οικοδόμηση γνώσεων αποδοτικά, κριτικά, αναστοχαστικά. Οι ψηφιακές αλλαγές παγκοσμίως, σε κοινωνία, εργασία, Ανθρωπιστικές Επιστήμες, κουλτούρες, προβληματίζουν κυβερνήσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων κάθε πολίτη. Η κυβέρνηση Καναδά και όχι μόνο, υποστηρίζει την παροχή ψηφιακής ιθαγένειας, νέων δεξιοτήτων, με βάση το Πρόγραμμα για την «Διεθνή Αξιολόγηση Ικανοτήτων των Ενηλίκων», για μια επιτυχημένη δια βίου εκπαίδευση, εργασία, κοινότητα, καριέρα και οικογενειακή ζωή PIAAC(Viktor Freiman1, Jeanne Godin2 et.al 2017). [65]

Για την απόκτηση των δια βίου ψηφιακών ικανοτήτων, δημιουργήθηκε το δίκτυο ερευνητικών εργασιών CompeTICA, για την συνεργασία σχολείου οικογένειας, δημοτικού γυμνασίου, γυμνασίου μεταδευτεροβάθμιων ιδρυμάτων και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και χώρου εργασίας, για την συνέχεια των ψηφιακών ικανοτήτων, την υιοθέτηση καλύτερων πρακτικών παροχής δια βίου δεξιοτήτων και ανάπτυξης νέων συνεργατικών πρωτοβουλιών(Viktor Freiman1, Jeanne Godin2 et.al 2017). [65]

Το μη κερδοσκοπικό δίκτυο Media Awareness Network, η παγκόσμια ομάδα εργασίας Digital Britain Media Literacy Working Group 2009, το Ευρωπαϊκό πλαίσιο και στις Ηνωμένες Πολιτείες το έργο των Jenkins et.al. 2006 για τον ψηφιακό γραμματισμό, συμφωνούν σε μοντέλο δεξιοτήτων, για χρήση ψηφιακών εργαλείων και μέσων, συνεργασία, επικοινωνία, μάθηση, διαχείριση πληροφοριών, κριτικό, διαπολιτισμικό, αυτόνομο, δημιουργικό τρόπο(Viktor Freiman1, Jeanne Godin2 et.al 2017). [65]

Θεωρώντας επιτακτική την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ψηφιακές δεξιότητες ΤΠΕ, με στόχο την αξιοποίησή τους στην τάξη, το Υπουργείο Παιδείας στην Ελλάδα εφάρμοσε από το 2010 το πρόγραμμα επιμόρφωσης εισαγωγικών εννοιών Πληροφορικής και χρήσης υπολογιστή, Α΄ Επιπέδου 48 ωρών, «Απόκτηση βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων στις ΤΠΕ» και Β΄ Επιπέδου 96 ωρών, «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Χρήση και Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία», με στόχο τις παιδαγωγικές αρχές και την απόκτηση δεξιοτήτων ΤΠΕ ανά κλάδο, για την αξιοποίηση εργαλείων γενικής χρήσης λογισμικού(Στυλιανός Σέργης, Γεώργιος Κουτρομάνος 2013). [66]

Έρευνες έδειξαν πως η επιμόρφωση είχε ως στόχο να παρακινήσει τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην διαδικασία διδασκαλίας, αποκτώντας γνώσεις, δεξιότητες, αυτοπεποίθηση, καταλαβαίνοντας την χρησιμότητά τους και την ευκολία χρήσης. Ανάμεσα στις γνώσεις, στάσεις της χρήσης ΤΠΕ στην διδασκαλία, βρέθηκε θετική συνάφεια, χρήση για προσωπικούς και διδακτικούς σκοπούς βάση Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας και Θεωρία Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς, όπου, η ανακαλυπτική ευκολία χρήσης(συμπεριφορικός έλεγχος) έχει ως αποτέλεσμα την αυξανόμενη πραγματική χρήση(Στυλιανός Σέργης, Γεώργιος Κουτρομάνος 2013). [66]

Απαιτείται εφαρμογή των δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα, με συμπερίληψη στο Πρόγραμμα Σπουδών, για κοινωνικοπολιτισμική ευαισθησία, κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, συνεργασία, επικοινωνία, επαγγελματική ανάπτυξη και πεποίθηση των εκπαιδευτικών, ότι οι μεταρρυθμίσεις είναι προς όφελος των μαθητών. Το Υπουργείο Παιδείας της Ινδονησίας από το 2017 ξεκίνησε την ενσωμάτωση των μαθησιακών δεξιοτήτων καινοτομίας ΤΠΕ του 21^{ου} αιώνα, 4C, στο Πρόγραμμα Σπουδών, με επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για την σωστή μεταρρύθμιση(E. Haryani*1, W. W. Cobern2 et. Al. 2021). [67]

Κεφάλαιο 3ο

3. Το Ιστολόγιο στην Εκπαίδευση

3.1 Ο πολυδιάστατος ρόλος του σχολικού Ιστολογίου

Το Σχολικό Ιστολόγιο, σύμφωνα με έρευνες, είναι ένα δυναμικό Web 2.0 εργαλείο, οι εκπαιδευτικοί, με χαρά και ικανοποίηση το έχουν συμπεριλάβει στην διδασκαλία, βελτιώνει την γνώση με την πρακτική ενασχόληση, δίνει την δυνατότητα στους μαθητές να μην αρκούνται στην ελάχιστη γνώση που προσφέρει η επιφανειακή μάθηση, παρακολουθώντας δραστηριότητες, τεστ, αλλά να ερευνούν σε βάθος τρόπους σύνδεσης εννοιών, αποκτώντας πολύπλευρη μάθηση. Ειδικοί στην εκπαίδευση, στην διαχείριση γνώσης, προγραμματιστές, ασχολούνται με το Blogging, τις δημοσιεύσεις σε Ιστολόγιο, οι δε Bloggers είναι εκείνοι που διατηρούν κάποιο Ιστολόγιο. Σημαντικά θέματα Ιστολογίου, είναι η δημοσίευση γραπτών αναφορών των μαθητών, ατομικά ή ομαδικά σε συνεργατικό περιβάλλον, με αλληλεπίδραση, ανατροφοδότηση, παρακίνηση για εφαρμογή δεξιοτήτων γραφής σε μαθήματα γλωσσικού τύπου, Αγγλικών, ή άλλων. Χρησιμοποιείται, ως ημερολόγιο ηλεκτρονικής μάθησης, με αναρτήσεις γνώσεων ή απόψεων με στόχο, τον προβληματισμό, την βαθιά μάθηση, τον αναστοχασμό ως μαθησιακή εμπειρία(Anne Bartlett- Bragg 2003). [68]

Ο επόπτης και διαχειριστής του σχολικού Ιστολογίου, Webmasters, είναι υπεύθυνος όχι μόνο για την κατασκευή του Ιστολογίου, αλλά έχει ως στόχο, τα βασικά χαρακτηριστικά του, να ανταποκρίνονται στις σχολικές ανάγκες της εκπαιδευτικής κοινότητας και της υλικοτεχνικής υποδομής του σχολείου: αίθουσες διδασκαλίας, διαδραστικοί πίνακες. Η δημιουργία ενός σχολικού Ιστολογίου πρέπει να ακολουθεί, τις παγκόσμιες βέλτιστες πρακτικές. Το Υπουργείου Παιδείας της Παλαιστίνης σύμφωνα με την Δομή Διαχείρισης της Επιτροπής Ιστολογίων των κατευθύνσεων του Τμήματος Τεχνολογίας Πληροφοριών θεωρεί, το περιεχόμενο του σχολικού Ιστολογίου, να ενημερώνεται τακτικά από επιτροπή διακυβέρνησης ενός οργανισμού με βάση συγκεκριμένα πρότυπα(Hassan M.M. Abuhassna , Shaffe Mohd Daud et.al 2014). [69]

Η εποπτεία διαχείρισης πραγματοποιείται από εκπαιδευτικό που διαθέτει γνώσεις τεχνολογίας και χρόνο εκτός διδακτικών καθηκόντων. Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών πραγματοποιεί μάθηση μέσω διαδικτύου, χρησιμοποιεί το Ιστολόγιο του σχολείου στην διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης. Είναι προσβάσιμο, όχι μόνο από τη σχολική κοινότητα, με αναφορές δραστηριοτήτων. Οι γονείς επικοινωνούν και ενημερώνονται για την επίδοση των παιδιών, από τους εκπαιδευτικούς μέσω του Ιστολογίου(Hassan M.M. Abuhassna , Shaffe Mohd Daud et.al 2014). [69]

Χρησιμοποιείται παγκοσμίως στην διδασκαλία και την μάθηση, εντάσσεται στο εκπαιδευτικό επαγγελματικό σύνολο, των πόρων του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών, των μαθησιακών αναγκών και στόχων των μαθητών(Artvianti, Eugenia Ines Dwi 2013). [70]

Ο τρόπος χρήσης του Ιστολογίου τάξης, εκπαιδευτικών και μαθητών σύμφωνα με μελέτες, παρουσιάζεται, με σχέδιο μαθήματος σε υλικό και δραστηριότητες, ελεύθερη χρήση μαθητών για σχολιασμό, αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, διαπολιτισμικές δεξιότητες και γνώσεις. Ο εκπαιδευτικός εξηγεί στους μαθητές τον τρόπο χρήσης του

Ιστολογίου, αναθέτει δραστηριότητες, με αναρτήσεις εργασιών, προτροπή για σχόλια σε εργασίες μεταξύ μαθητών. Οι μαθητές λαμβάνουν αναφορές εργασιών, προβληματίζονται σε έννοιες μαθημάτων, επιλύουν προβλήματα με αλληλεπίδραση και συνεργασία, θεωρούν το Ιστολόγιο απλό, διασκεδαστικό, αυξάνει την αυτοπεποίθηση, τα κίνητρα μάθησης με ανατροφοδότηση, ενθαρρύνει τους μαθητές να γράφουν διαδραστικά, ελεύθερα, ενεργοποιεί την ερευνητική ανακαλυπτική μάθηση και απόκτηση δεξιοτήτων κρίσης(Artvianti, Eugenia Ines Dwi 2013). [71]

3.2 Βασικά χαρακτηριστικά Εκπαιδευτικού Ιστολογίου

Το Ιστολόγιο εκπαιδευτικής μονάδας, αποτελείται από το σύνολο των ψηφιακών στοιχείων της ταυτότητά της, που την καθιστά μοναδική στην Εκπαίδευση για όλη την εκπαιδευτική κοινότητα και αφορά τον τρόπο παρουσίασης των αποτελεσμάτων δημιουργίας του έργου γνώσης. Τα σχολικά Ιστολόγια ακολουθούν τις τεράστιες αλλαγές των ΤΠΕ στο Διαδίκτυο, με τρείς γενιές ανάπτυξης. Η πρώτη αφορά την πρόσβαση μέσω Διαδικτύου σε εκπαιδευτικό υλικό περιεχομένου, η δεύτερη, τα εργαλεία διάδρασης και επικοινωνίας και η τρίτη παρέχει ατομικά, σε εκπαιδευτικούς και μαθητές, υλικό περιεχομένου. Ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης, ΕΛΟΤ, με βάση το πρότυπο ISO 8402, για την ποιότητα υπηρεσιών (American Society for Quality)Ιστολογίων, ορίζει πως είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών που ικανοποιούν συγκεκριμένες ανάγκες(Σπύρος Παπαδάκης1, Απόστολος Παρασκευάς2 et. al. 2015). [72]

Βασικά χαρακτηριστικά ποιότητας είναι, η Ασφάλεια, η Αξιοπιστία, η Ενσυναίσθηση, η Ανταπόκριση, η Απτότητα, η Αυθεντικότητα και η Χρηστικότητα του Ιστολογίου ως εργαλείο επιμόρφωσης, συνεργασίας, που χρησιμοποιείται αποδοτικά, αποτελεσματικά, για συγκεκριμένους στόχους. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα και αποτελούν δείκτες της Χρηστικότητας ενός Εκπαιδευτικού Ιστολογίου είναι, το περιεχόμενο, η ταχύτητα πλοήγησης, ο σχεδιασμός διεπαφής, η σωστή προβολή, οι ακριβείς και επίκαιρες διαθέσιμες πληροφορίες, οι αλληλεπιδράσεις με τους χρήστες, να είναι εύχρηστο, να ικανοποιεί τους στόχους, να επαναχρησιμοποιείται(Σπύρος Παπαδάκης1, Απόστολος Παρασκευάς2 et. al. 2015). [72]

Η εικόνα του Ιστολογίου του σχολείου στο Διαδίκτυο, με στόχο την προώθηση της μάθησης, πρέπει να περιέχει, ηλεκτρονική εγγραφή για μαθητές και εκπαιδευτικούς, μαθήματα, διαχείριση μαθημάτων και τάξεων, υλικό περιεχομένου μαθήματος για μελέτη, βοήθεια, ηλεκτρονική βαθμολόγηση, δημιουργία κοινοτήτων, forum συζητήσεων, εργαλεία, πρόσβαση με δημιουργία δικαιωμάτων, ειδοποίηση, δημιουργία περιεχομένου, λήψη και αποστολή αρχείων, παρουσιάσεις μαθημάτων, εκπαιδευτικά βίντεο, ημερολόγιο online, επεξεργαστές, πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης VLE, χωρίς χρονικά και χωρικά όρια, που βελτιώνει την απόδοση μάθησης και την γνώση, με περιεχόμενο πλούσιο σε πολυμεσικά στοιχεία και εικονικά περιβάλλοντα (Sanjay Kumar Mehar1 , Devendra Sinnarkar2 et.al. 2014). [73]

Η ηλεκτρονική μάθηση μέσω Moodle, e-me, e-class, παρέχει στους εκπαιδευτικούς δυνατότητα να δημιουργούν σχέδια μαθήματος, με δραστηριότητες, κουίζ, wiki, να αναθέτουν εργασίες, να ξεκινούν μια δημοσκόπηση να παρακολουθούν την πρόοδο των μαθητών και στους μαθητές την δυνατότητα επιλογής μαθήματος από λίστα μαθημάτων, ημερολόγιο μαθήματος, συμμετοχή σε συνεργατικά wikis, σε forum, αναθέσεις εργασιών, δραστηριοτήτων(Sanjay Kumar Mehar1 , Devendra Sinnarkar2 et.al. 2014) [73]

Δυο βασικές λειτουργίες πρέπει να ικανοποιούν τα σχολικά Ιστολόγια. Αρχικά, να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες για την εκπαιδευτική μονάδα σε κάθε επισκέπτη του Ιστολογίου και να παρεμβαίνουν σε κάθε ενδιαφερόμενο στην εκπαιδευτική διαδικασία(Richard Hartshorne, Adam Friedman, et.al 2008). [74]

Οι στόχοι που καθορίζουν όχι μόνο την παρουσία του στον Παγκόσμιο Ιστό, αλλά και την αξιολόγησή του είναι, να προσφέρει σε κάθε ενδιαφερόμενο σε παγκόσμιο ή τοπικό επίπεδο ευκαιρίες, με την δημοσίευση εργασιών των μαθητών να θεωρείται, πλούσια πηγή πληροφοριών για διάφορα εκπαιδευτικά θέματα, να ενεργεί ως ενδιάμεσος φορέας στο σύνολο των πληροφοριών του Ιστού, να εισάγει πληροφορίες για τους εκπαιδευτικούς φορείς του σχολείου(Richard Hartshorne, Adam Friedman, et.al. 2008). [74]

Τα χαρακτηριστικά πρέπει να παρέχουν πληροφορίες στοιχείων της εκπαιδευτικής μονάδας, σε γονείς, μαθητές, εκπαιδευτικούς, επισκέπτες, για το διδακτικό προσωπικό, το μαθητικό δυναμικό, πηγές πόρους. Το σχολικό Ιστολόγιο είναι εκπαιδευτικός δικτυακός τόπος με τέσσερις χαρακτηριστικές διαστάσεις. Η περιγραφική διάσταση, με πληροφορίες σχετικά με την ταυτότητα, τους δημιουργούς, την τοποθεσία, το URL, το σχολείο, την ημερομηνία δημιουργίας, την τελευταία ενημέρωση, τις γλώσσες που χρησιμοποιούνται, τα υπό ανάπτυξη τμήματα, το μέγεθος του Ιστολογίου βάση αριθμού σελίδωνHTML(David Mioduser, Rafi Nachmias, et.al.2000). [75]

Αποτελείται από το διδακτικό μοντέλο, διερευνητικό, ιεραρχικά δομημένο, τα διδακτικά μέσα, με περιβάλλοντα εικονικά, τρισδιάστατα, με βάσεις υπερμέσων, την διδακτική διαμόρφωση με συνδέσμους με εξωτερικούς πόρους του διαδικτύου, τον τύπο αλληλεπίδρασης, με απλές ή σύνθετες δραστηριότητες, απάντηση σε ερωτήσεις, περιήγηση, χρήση διαδικτυακών εργαλείων, αλληλεπίδραση με ομότιμους, την γνωστική διαδικασία με αναζήτηση πληροφοριών, επίλυση προβλημάτων, επεξεργασία διαφορετικού τύπου πληροφοριών, καινοτομία, εφευρετικότητα, δημιουργικές δραστηριότητες, ανατροφοδότηση ασύγχρονη, σύγχρονη, με αυτοματοποιημένες απαντήσεις, αξιολόγηση, παροχή λειτουργιών βοήθειας, μαθησιακούς πόρους (David Mioduser, Rafi Nachmias, et.al.2000). [75]

Η διάσταση γνώσης, περιλαμβάνει τα μέσα αναπαράστασης, κείμενο, εικόνα στατική ή gif, navigation tooth, χάρτες εικόνων και τοποθεσίας, θεματικά ευρετήρια, Μηχανές αναζήτησης, τη δομή αναπαράστασης, το οργανωτικό πρότυπο, διαδικτυακό, γραμμικό και το είδος γνώσης με συνεχή ενημέρωση. Η διάσταση της επικοινωνίας, περιλαμβάνει τα είδη επικοινωνίας σύγχρονη και ασύγχρονη, την τηλεκπαίδευση με την εξ' αποστάσεως μάθηση, τα μέσα επικοινωνίας, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τηλεδιάσκεψη, forum συζητήσεων, chat, εγκαταστάσεις συνομιλίας, τους συνδέσμους του Ιστολογίου με άλλους δικτυακούς τόπους, περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας, διαδικτυακά εργαλεία, με βάσεις δεδομένων άλλων δικτυακών τόπων ή ανθρώπων (David Mioduser, Rafi Nachmias, et.al.2000). [75]

Το περιεχόμενο, οι απόψεις των χρηστών, η ευχρηστία, η ποιότητα των υπηρεσιών είναι μερικά χαρακτηριστικά της ποιότητας του, που αφορούν πολίτες, δημόσιες υπηρεσίες και επιχειρήσεις. Σύμφωνα με έρευνες για την ζήτηση και προσφορά υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Διοίκηση της Εκπαίδευσης, προτείνεται για την αξιολόγηση των Ιστολογίων της Δ/θμιας εκπ/σης το Μοντέλο, με βάση το ισχύον Ελληνικό Θεσμικό Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης(Ν.3979/2011), και συστατικά μέρη, την «Αξιολόγηση Ιστολογίων» και την «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση». Η «Αξιολόγηση Ιστολογίων», περιλαμβάνει, τους άξονες και τους εμπεριέχοντες παράγοντες Αξιολόγησης(Γεωργία Καζάκου, Γεώργιος Κουτρομάνος 2016). [76]

Τα Γενικά χαρακτηριστικά ευχρηστίας είναι, η Σχεδίαση, η Πλοήγηση, η Πρόσβαση, η Ιδιωτικότητα, η Πολυγλωσσία. Το Η-περιεχόμενο είναι, το Γενικό περιεχόμενο, η Επικαιρότητα, η Επικοινωνία. Η «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση», αντίστοιχα περιλαμβάνει, τις Η-Υπηρεσίες, με Γενικές πληροφορίες, Επίπεδο και αριθμός υπηρεσιών. Η- Συμμετοχή, με Αλληλεπίδραση, Συμμετοχή, Συνεργασία και Πληροφόρηση(Γεωργία Καζάκου, Γεώργιος Κουτρομάνος 2016). [76]

Τα χαρακτηριστικά σχεδίασης του Ιστολογίου, ώστε να ξεχωρίζει είναι ιδιαίτερα σημαντικά. Το υπερκείμενο, διαφέρει από τα κλασσικά εγχειρίδια, δίνει την δυνατότητα μη γραμμικής μετάβασης και ανάγνωσης πληροφοριών μέσω συνδέσμων, ο δυναμισμός αφορά την συνεχή ενημέρωση του Ιστολογίου, το καθιστά ενδιαφέρον, με ενημερώσεις ή αλλαγές θεμάτων, η πρωτοτυπία και η δημιουργικότητα με νέες καινοτόμες αλλαγές και το ενδιαφέρον των χρηστών, ώστε να αυξάνεται η επισκεψιμότητα του Ιστολογίου, με την βελτιστοποίηση των μηχανών αναζήτησης SEO(Masoud Azizinezhad a *, Masoud Hashemi b 2011). [77]

Σημαντικό χαρακτηριστικό αποτελεί η ετικέτα, με την οποία κατηγοριοποιείται το περιεχόμενο που δημοσιεύεται, αρχειοθετείται, βελτιώνοντας την πρόσβαση των αναγνωστών(Hsua, By Shiang-Kwei Wang et.al. 2008). [78]

Τα βασικά πληροφοριακά στοιχεία ενός σχολικού Ιστολογίου είναι δεκαέξι. Οι πληροφορίες πρέπει να είναι επίκαιρες και διαθέσιμες σε κάθε χρήστη, νέα, ανακοινώσεις, εκδηλώσεις, προγράμματα για γονείς μαθητές εκπαιδευτικούς, πολιτικές και κανόνες, βιογραφικά εκπαιδευτικών, πληροφορίες επικοινωνίας, δραστηριότητες, θέματα ασφάλειας κα χρήσης διαδικτύου, ηλεκτρονικές πηγές τάξης, γονική μέριμνα, εργασίες μαθητών, πρότυπα αναλυτικά προγράμματα σπουδών(Limin Gu 2017). [79]

Τα συστήματα Ιστολογίων χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία, λόγω των βασικών χαρακτηριστικών τους, που είναι, το περιεχόμενο, τα πρότυπα με τα οποία παρουσιάζεται η δημοσίευση εύκολα των άρθρων, , τα εργαλεία ενεργειών διαχείρισης πληροφοριών περιεχομένου, οι διεπαφές προγραμματισμού εφαρμογών API για να χρησιμοποιούν οι χρήστες άλλο λογισμικό δημοσίευσης άρθρων όπως το Word της Microsoft, ο μηχανισμός RSS(Really Simple Syndication) για συνδρομή συγκεκριμένων θεμάτων. Υποστηρίζουν την δημιουργία κοινότητας, την άτυπη επικοινωνία, τον ομαδικό προβληματισμό και την εξ’ αποστάσεως μάθηση(Yueh-Min Huang, Yu-Lin Jeng et.al.2009). [80]

3.3 Παιδαγωγικές Αρχές μάθησης των Σχολικών Ιστολογίων

Βιβλιογραφικές αναφορές, δηλώνουν τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις των εκπαιδευτικών θεμάτων, των Σχολικών Ιστολογίων στην μαθησιακή διαδικασία. Διαθέτουν, εκπαιδευτικές δυνατότητες στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, βελτιώνουν την αναστοχαστική σκέψη, φανερώνουν την συναισθηματική και κοινωνική έκφραση ως εργαλεία που προωθούν την συνεργασία, τον αναστοχασμό και την έκφραση. Αξιοποιώντας τις τεχνολογικές δυνατότητες, θεωρούνται κατάλληλα παιδαγωγικά εργαλεία δια βίου μάθησης, καθώς χρησιμοποιούνται για καταγραφή απόψεων και ιδεών, δημιουργίας σχέσεων μεταξύ ομότιμων, συλλογής πόρων και παραγωγής νέας γνώσης. Βάση ερευνών, είναι αναστοχαστικά και συνεργατικά εργαλεία που υποστηρίζουν την μάθηση, με ανταλλαγή πληροφοριών(Hui-Min Lai a, b,*,et.al.2010). [81]

Στην θεωρία του κοινωνικού κονστρουβικισμού, η γνώση παράγεται μέσα από την αλληλεπίδραση και την συμμετοχή σε κοινωνικά forum. Τα Ιστολόγια, υποστηρίζουν, με μοναδικό τρόπο, την κοινωνική εποικοδομητική μάθηση, λόγω της δυνατότητας ανταλλαγής ιδεών των χρηστών που τα χρησιμοποιούν. Οι μαθητές αλληλεπιδρούν σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης, ενισχύοντας την γνωστική αντιπαράθεση με την ανταλλαγή ιδεών, σκεπτόμενοι καταγράφουν τις ιδέες, με τα κατάλληλα εργαλεία του Ιστολογίου. Στο μαθητικό δυναμικό των σχολείων K-12 των ΗΠΑ, υπάρχει ποικιλομορφία όχι μόνο γλωσσική, αλλά καταγωγής, φύλου, εθνικότητας, πολιτισμού. Με την συμμετοχή τους οι μαθητές με διαφορετικά χαρακτηριστικά, σε κοινότητες μάθησης, εκφράζουν τις απόψεις τους συζητώντας αναστοχαστικά και γνωρίζουν μέσα από καταγραφή εμπειριών, ιστοριών, την κουλτούρα, τα ήθη, έθιμα άλλων πολιτισμών(Hsua, By Shiang-Kwei Wang,et.al. 2008). [82]

Στην παιδαγωγική το Ιστολόγιο του σχολείου, θεωρείται πολύτιμο εργαλείο εκπαιδευτικών και μαθητών, ως πηγή πόρων περιεχομένου μαθήματος, ανατροφοδότησης ομότιμων, δίνοντας την δυνατότητα συνεργασίας και αυτοαναστοχασμού. Με την τεχνική της ανατροφοδότησης οι εκπαιδευτικοί, βάζουν τους μαθητές στην διαδικασία να εμβαθύνουν σε γνωστικές έννοιες αντικειμένων, να βελτιώνουν την μάθηση, να αξιολογούν. Με την καταγραφή σε συνεργατικό Ιστολόγιο τάξης, εμπειριών, παρατηρήσεων από ηλεκτρονικές επισκέψεις μαθητών, παρακολούθηση ταινιών για πολιτιστικά και κοινωνικά θέματα, ενισχύεται η διαπολιτισμική ευαισθητοποίηση, μαθητών(Doris Dippold 2009). [83]

Η ηλεκτρονική ανατροφοδότηση διαμορφώνει την αξιολόγηση της προόδου των μαθητών, με σχόλια, μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών, ώστε οι μαθητές, να κατανοήσουν τα σημεία στα οποία υστερούν και υπερτερούν και να βελτιώσουν την απόδοση τους σε επερχόμενη νέα αξιολόγηση. Χαρακτηρίζεται ως «Διαδικασία επικοινωνίας και διαλόγου των μαθητών για πρότυπα και επιδόσεις». Η αμφίπλευρη αλληλεπίδραση ομότιμων, είναι σημαντική, όχι μόνο για εκείνους που την παρέχουν, ενθαρρύνει τους μαθητές για διάλογο συνεργασίας, αποκτούν κριτική ικανότητα και αντικειμενικότητα σχετικά με την αξιολόγηση της μαθησιακής απόδοσή τους(Doris Dippold 2009). [83]

Προωθείτε η εποικοδομητική μάθηση, καθώς το περιεχόμενο διακινείται μέσω διαδικτυακών κοινοτήτων, αυξάνονται τα κίνητρα των μαθητών για μάθηση παράγεται νέα γνώση που βασίζεται σε πρότερη, αποκτώνται μεταγνωστικές δεξιότητες(Stavros Tsetsos, Jim Prentzas 2020). [84]

Βασική παιδαγωγική των Ιστολογίων και όχι θεωρία μάθησης θεωρείτε ο κοννεκτιβισμός, σύμφωνα με τον οποίο η γνώση αποκτάται μέσω των συνδέσεων με

άλλους και αυτό γιατί αναφέρεται σε Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών και όχι σε θεσμικό επίπεδο, απορρίπτει παραδοσιακές θεωρίες μάθησης, επηρεάζεται από τον κοινωνικό κονστρουκτιβισμό, τις θεωρίες του οποίου διαδέχεται μαζί με τον συμπεριφορισμό και τον γνωστικισμό(Elaine Garcia, Ibrahim Elbeltagi, 2014). [85]

3.3.1 Κριτικός αναστοχασμός και Νέες παιδαγωγικοί μέθοδοι διδασκαλίας

Ο κριτικός αναστοχασμός και η διερεύνηση επέρχονται με κατάλληλες ευκαιρίες στους εκπαιδευτικούς, για την μεταφορά της γνώσης στην τάξη, ενώ ο συνεργατικός αναστοχασμός, παρέχει δυνατότητα βελτίωσης των επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων του ατόμου. Σημαντικά εκπαιδευτικά εργαλεία θεωρούνται τα ημερολόγια μάθησης και γραφής. Για την ανάπτυξη αναστοχαστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών, θεωρείται σημαντική, η δημιουργία συγγραφής ενός ημερολογίου. Οι μαθητές, εργαζόμενοι συνεργατικά ανταλλάσσουν ιδέες, με ανατροφοδότηση. Το Ιστολόγιο είναι βασικό εργαλείο, αναστοχασμού για τους μαθητές που καλλιεργεί την συζήτηση(Shih-Hsien Yang et.al. 2009). [86].

Αυτές οι ενέργειες διδασκαλίας, βοηθούν τους εκπαιδευτικούς να σκέφτονται αναστοχαστικά, κριτικά, να βελτιώνουν την επαγγελματική τους εξέλιξη επισημαίνοντας πως ο επαγγελματίας δεν χρειάζεται να έχει έτοιμες λύσεις σε προβλήματα, αλλά μέσα από αναστοχασμό και συνεργασία διακινδυνεύοντας να κάνουν λάθη να οικοδομούν νέα γνώση. Μέσα από ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης κοινοτήτων πρακτικής, οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να επιλύσουν διδακτικά προβλήματα, αναγνωρίζουν τους διδακτικούς στόχους και είναι υπεύθυνοι για την επαγγελματική τους πρόοδο μέσω συνεργασίας με την κοινότητα. Μέσω των Ιστολογίων οι εκπαιδευτικοί, συνεργαζόμενοι με συναδέλφους αναστοχάζονται κριτικά και επιλύουν επαγγελματικά προβλήματα(Shih-Hsien Yang et.al. 2009). [86]

Οι εκπαιδευτικοί, χρησιμοποιώντας το Ιστολόγιο στην διδασκαλία, ανάλογα με τις επιδόσεις και τα στυλ μάθησης, σχεδιάζουν το υλικό μάθησης, με βάση τις παιδαγωγικές αρχές, τις κοινωνικοπολιτισμικές ανάγκες των μαθητών, τις ευκαιρίες για μάθηση και μετασχηματίζουν την διδασκαλία, με δυνατότητα πρόσβασης σε πληροφορίες μέσω αναζήτησης και χρήσης πολυμεσικών στοιχείων, διαμοιράζουν, επεκτείνουν ιδέες και πληροφορίες μέσω τοπικών ή διεθνών δικτύων, σύγχρονα ή ασύγχρονα, μετατρέπουν πληροφορίες, ιδέες μέσω προσομοίωσης και δημιουργούν πολυμεσικό υλικό, κάνουν τους μαθητές δημιουργικούς και ενεργούς στην διαδικασία μάθησης. Η δημιουργία υλικού πολυμέσων, η ηλεκτρονική και διαδικτυακή μάθηση, το Ιστολόγιο, βελτιώνει τις παιδαγωγικές μεθόδους διδασκαλίας και παρέχει στους μαθητές εξατομικευμένη μάθηση, με ανατροφοδότηση, αξιολόγηση, έλεγχο, βοήθεια στην μάθηση, αλληλεπίδραση. Οι μαθητές συμμετέχουν στα Ιστολόγια γράφοντας με αναστοχασμό, με συνεργατική εργασία, χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικά χαρτοφυλάκια και πόρους σχετικούς με το μάθημα. Ο συνδυασμός παιδαγωγικής γνώσης και περιεχομένου κάνει την μάθηση και την διδασκαλία ενδιαφέρουσα, ενθαρρυντική, διαδραστική, συνεργατική, με ελαττωμένο το φόρτο γνώσης(Prof. Shyamal Majumdar, Ph.D. 2002-2006). [87]

Τρία είδη γραπτού αναστοχασμού με ΤΠΕ και ψηφιακό γραμματισμό, με βάση το Ιστολόγιο, για τις αλλαγές της παιδαγωγικής των εκπαιδευτικών. Ο περιγραφικός, ο διαλογικός και ο κριτικός, αναστοχασμός. Ο περιγραφικός αναφέρεται στην έκθεση γεγονότων με περιγραφικές αναφορές κατά την διάρκεια της διδακτικής ημέρας με σχετική άποψη που έχει διαμορφωθεί, ο διαλογικός ενσωματώνει τις ΤΠΕ στην τάξη με δραστηριότητες, διάλογο και μάθηση αυτοκατευθυνόμενη. Ο κριτικός που

επηρεάζει τις παιδαγωγικές πεποιθήσεις του εκπαιδευτικού στην τάξη(Sarah J. Prestridge 2018). [88]

3.4 Μέθοδοι αξιοποίησης του Σχολικού Ιστολογίου στην Εκπαίδευση

Το Ιστολόγιο των σχολείων αποτελεί, βασικό εργαλείο μάθησης, πληροφόρησης, επικοινωνίας και συνεργασίας, εκπαιδευτικών, μαθητών, παρέχοντας τα κατάλληλα μέσα δραστηριοποίησης, παρότρυνσης για συμμετοχή. Με την αξιοποίηση εφαρμογών επικοινωνίας, και τις κατάλληλες μεθόδους τεχνολογικής προσέγγισης δίνουν την δυνατότητα σε όλη την εκπαιδευτική κοινότητα για αλληλεπίδραση, επικοινωνία, ψυχαγωγία, συνεργασία, ανταλλαγή ιδεών(Άννα Κόκκαλη, Χρήστος Παναγιωτακόπουλος, et.al. 2015) [89]

Η συνεργατική συγγραφή περιεχομένου, η ανταλλαγή ιδεών, η συμμετοχή, η αλληλεπίδραση είναι σημαντικά χαρακτηριστικά σχολικού Ιστολογίου, που μαθητές και εκπαιδευτικοί, αξιοποιούν στην διαδικασία μάθησης, στην σχολική εκπαίδευση για πολλά διδακτικά αντικείμενα με δημιουργία περιεχομένου εκπαιδευτικών και κοινωνική αλληλεπίδραση(Stavros Tsetsos, Jim Prentzas 2020). [90]

Βελτιώνεται η επικοινωνία και η συνεργασία με δυνατότητα όχι μόνο ατομικής αλλά και συλλογικής δημιουργίας υλικού, ενισχύονται οι κοινότητες μάθησης μέσω διαδικτύου, τα διαφορετικά μαθησιακά στυλ με περιεχόμενο πολυτροπικό, ενεργοποιείται η συμμετοχή των μαθητών στην διαδικασία μάθησης, ο προβληματισμός, η κριτική σκέψη, η αύξηση δεξιοτήτων ανάγνωσης και γραφής, διασυνδέονται άτομα με διαφορετικό υπόβαθρο με ανταλλαγή μηνυμάτων σχολίων και προωθείται η διαπολιτισμική μάθηση στην εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί παρακολουθούν την πρόοδο των μαθητών μέσα από εργασίες παρέχοντας ανατροφοδότηση, συμβουλεύουν, καθοδηγούν(Stavros Tsetsos, Jim Prentzas 2020). [90]

Το σύστημα πληροφόρησης του σχολικού Ιστολογίου ενημερώνει για την πρόοδο των μαθητών, για θέματα πολιτιστικά, περιβαλλοντικά, συμβουλευτικής, διαθέτει πόρους για εκπαιδευτικούς, μαθητές και γονείς, νέα, εκδηλώσεις, πρότυπα προγράμματος σπουδών, ανακοινώσεις, κανόνες και πολιτικές, προγράμματα για μετά το σχολείο, ημερίδες, σελίδες προγραμμάτων και δραστηριοτήτων, βιογραφικά εκπαιδευτικών, ημερολόγιο, πληροφορίες επικοινωνίας σχολείου, εκπαιδευτικών, ασφάλειας στο Διαδίκτυο, γονική μέριμνα, πηγές σε επίπεδο τάξης, εργασίες μαθητών(Limin Gu 2017). [91]

Η εικόνα του Σχολικού Ιστολογίου στις σελίδες με ανοικτό περιεχόμενο, όπου δεν απαιτείται κωδικός πρόσβασης και όνομα χρήστη, πρέπει να βελτιώνεται σημαντικά και να ενημερώνει, παρουσιάζοντας τα σημαντικά επιτεύγματα της σχολικής κοινότητας. Η Αριστεία, τα βραβεία, οι πληροφορίες για τους γονείς, τα καινοτόμα προγράμματα, οι στόχοι του σχολείου, οι κοινωνικές εκδηλώσεις, με στόχο να γίνετε εμφανές ότι το σχολείο προάγει την μάθηση και τις βέλτιστες περιβαλλοντικές πρακτικές μέσω δράσεων(Klein, Dorit Tubin Sarit 2007). [92]

3.5 Το σχολικό δίκτυο GNS

Το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα διαθέτει αξιόλογο σχολικό δίκτυο του Υπουργείου Παιδείας, το GNS, Greek Network School 1998, στο οποίο συνδέονται σχολεία, δημόσιες βιβλιοθήκες και διοικητικές υπηρεσίες εκπαίδευσης. Τον συντονισμό του, καθορίζει το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και εκδόσεων «Διόφαντος» και την λειτουργία του, δώδεκα πανεπιστήμια και Ακαδημαϊκά ιδρύματα. Το GNS δίνει την δυνατότητα, να χρησιμοποιήσει και να αξιοποιήσει τις ΤΠΕ, με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας και πρακτικές(Vasileios Gkamas, Michael Paraskevas 2016). [93]

Παρέχει σε σχολεία, εκπαιδευτικούς και μαθητές, σημαντικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες, βασικές υπηρεσίες για συνδεσιμότητα και εγγραφή χρηστών, ηλεκτρονική μάθηση με ηλεκτρονικά χαρτοφυλάκια, ασύγχρονη και συστήματα διαχείρισης δραστηριοτήτων, επικοινωνία με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ανταλλαγή μηνυμάτων, διαδικτυακή μετάδοση σε πραγματικό χρόνο και τηλεδιάσκεψη, συνεργατικές υπηρεσίες και έγγραφα, blogging για κοινωνική δικτύωση, microblogging, υπηρεσίες ασφάλειας παρακολούθησης δικτύου, απομακρυσμένη διαχείριση σχολικών εργαστηρίων και υπηρεσίες κεντρικής υποδομής(Vasileios Gkamas, Michael Paraskevas 2016). [94]

Το GNS έως το 2012, συνέδεε 866 διοικητικές μονάδες και 16.172 σχολεία. Προσωπικό λογαριασμό διαθέτουν 79.423 εκπαιδευτικοί και 54.855 μαθητές. Υπάρχουν 140.000 θυρίδες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που είναι ενεργές, 12.000 σχολικά Ιστολόγια φιλοξενούνται σε διακομιστές του GNS και από 955 σχολεία δημιουργήθηκαν 4.557 ψηφιακά μαθήματα το 2012. Καλύπτει πάνω από14.000 εκπαιδευτικά Ιστολόγια και 177 κοινότητες εκπαίδευσης, ηλεκτρονικές υπηρεσίες, Διαδικτυακοί τόποι και Ιστολόγια, σύγχρονοι και ασύγχρονοι μέθοδοι ηλεκτρονικής μάθησης, κοινωνική δικτύωση, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, βίντεο, για την εκπλήρωση κοινωνικών και πολιτικών στόχων, σε εθνικό επίπεδο καθώς και την εφαρμογή σύγχρονων μαθησιακών μοντέλων με καινοτόμα εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά Πληροφορικής(Michael Kalochristianakis, Emmanouel Varvarigos et.al.2012). [95]

Η δομή του δικτύου GNS, ιεραρχείται σε τρία επίπεδα: Το βασικό δίκτυο (GRNET,1995), το δίκτυο έρευνας και τεχνολογίας που θεωρείται το κεντρικό δίκτυο πρόσβασης, για την βέλτιστη πρόσβαση των σχολείων και το δίκτυο διανομής 51 κόμβων για την διασύνδεση σχολείων και διοικητικών μονάδων. Παρέχει προηγμένες τηλεματικές υπηρεσίες GNS Ανοιχτού κώδικα, δίνει την δυνατότητα δημιουργίας εκπαιδευτικών κοινοτήτων με χρήση ΤΠΕ(Michael Kalochristianakis, et.al.2012). [95]

Παρέχει δυο κατηγορίες υπηρεσιών, τις κεντρικές και την υπηρεσία για τους τελικούς χρήστες. Οι κεντρικές υπηρεσίες έχουν δομή καταλόγου με λογαριασμούς σύνδεσης εκπαιδευτικών και σχολείων για την υπηρεσία φιλοξενίας στατικών και δυναμικών ιστοσελίδων, για έλεγχο πρόσβασης στο Διαδίκτυο, φιλτραρίσματος περιεχομένου, αποτρέπουν την πρόσβαση σε Ιστολόγια με επιβλαβές περιεχόμενο, ναρκωτικά, πορνό, τυχερά παιχνίδια. Με αποτρεπτικές πολιτικές, ελέγχουν λέξεις για κατηγορίες, επικοινωνώντας με διεθνείς βάσεις Ιστολογίων, με περιεχόμενο παράνομο που ανήκουν σε μαύρες λίστες(Nikolaos Xypolitos, et. al. 2006). [96]

Η υπηρεσία Web Hosting φιλοξενεί Ιστολόγια, με δυνατότητα δημιουργίας και δημοσίευσης εκπαιδευτικών Ιστολογίων, και διοικητικών μονάδων με PHP και MySQL. Κάθε σχολείο σε συγκεκριμένο τομέα του sch.gr διαθέτει όνομα χώρου, με βάση το πρωτόκολλο Domaine Name System του GNS. Οι υπηρεσίες τελικών χρηστών είναι η Διαδικτυακή πύλη, λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, υπηρεσία

ειδήσεων, συζητήσεις, φόρουμ, ηλεκτρονικό περιοδικό εκπαιδευτικών θεμάτων. Ασύγχρονη εξ΄ αποστάσεως μάθηση, με λογισμικό(Moodle, 2002), αυτόματης δημιουργίας ηλεκτρονικών μαθημάτων και Ιστολογίων. Υπηρεσία τηλεδιάσκεψης, για επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο, από διαφορετικές τοποθεσίες με πολυμεσικά στοιχεία(Nikolaos Xypolitos, Michael Paraskevas, et. al. 2006). [96]

Με βάση το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, τα Ιστολόγια παρέχουν δυνατότητες χρήσης καθώς αποτελούν χώρο συνεργασίας, προβληματισμού και διαλόγου, μέσο ανάρτησης οδηγιών και δημοσίευσης εργασιών, πίνακα ανακοινώσεων. Πολύ σημαντική και χρήσιμη θεωρείται η πλατφόρμα των εκπαιδευτικών Ιστολογίων, της υπηρεσίας Εκπαιδευτικών κοινοτήτων και Ιστολογίων του ΠΣΔ στην Ελλάδα(Αγλαΐα Θανασάρα, 2018). [97]

3.6 Δυνατότητες, εφαρμογές και οφέλη των σχολικών Ιστολογίων

Τα σχολικά Ιστολόγια προσφέρουν σημαντικά σε όλους τους τομείς της εκπαίδευσης με βάση στατιστικά στοιχεία ερευνών. Είναι απλά στην χρήση, διαθέτουν πόρους και πολυμεσικά στοιχεία, που βοηθούν τους μαθητές στην γραφή, την ανάγνωση όχι μόνο της μητρικής αλλά και ξένης γλώσσας, στην ανταλλαγή ιδεών μεταξύ ομότιμων, καθηγητών μαθητών, στελεχών διοίκησης. Με βιωματικές πρακτικές, σε περιβάλλοντα συνεργασίας και αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικών και μαθητών βελτιώνουν την μάθηση(Tasir, Nur Lidiana Edyanti et.al.2008). [98]

Είναι ευέλικτα εργαλεία στα χέρια των εκπαιδευτικών. Οι σύγχρονες θεωρίες μάθησης και οι εφαρμογές κοινωνικού χαρακτήρα, τα καθιστούν ενδιαφέροντα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα περιεχομένου, που συμβάλλουν στην μάθηση μέσω έρευνας, συζήτησης, αυτοαναστοχασμού, συνεργασίας και δραστηριοτήτων μαθημάτων. Είναι πηγή παροχής ποικίλων πληροφοριών και κουλτούρας σε μαθητές, εκπαιδευτικούς, καθώς στοχεύουν στην γραπτή συλλογή πληροφοριών και τον διαμοιρασμό και την αποθήκευση παρατηρήσεων. Υποστηρίζουν τον κοινωνικό κονστρουκτιβισμό. Οι εκπαιδευτικοί δημιουργούν σχέδιο μαθήματος με υλικό και δραστηριότητες και καθοδηγούν, διευκολύνουν, ενθαρρύνουν συμβουλεύουν υποστηρίζουν τους μαθητές να επιλύουν προβλήματα, να προβληματιστούν, να εμβαθύνουν σε έννοιες και να ανακαλύψουν την γνώση με κριτική σκέψη, μόνοι τους χρησιμοποιώντας μεταγνωστικές στρατηγικές με τις οποίες η βέλτιστη απόδοση μάθησης παρέχεται με την ενεργοποίηση της σκέψης (Tasir, Nur Lidiana Edyanti et.al.2008). [98]

Το RSS, είναι μια εφαρμογή, απαραίτητη στο Ιστολόγιο σχολείου, δίνει την δυνατότητα εγγραφής των χρηστών σε μια ιστοσελίδα, ώστε να λαμβάνουν περιεχόμενο ειδήσεων συνοπτικό ή λεπτομερές, είτε μέσω εφαρμογής συσσωρευτή ειδήσεων, παρόμοιας με τα εισερχόμενα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ή μέσω δικτυακής πλατφόρμας που χαρακτηρίζεται συσσωρευτής ποταμού ειδήσεων. Ο ασύγχρονος τρόπος επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με πίνακες συζητήσεων Ιστολογίων, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, αλλάζει ριζικά. Με το RSS υπάρχει η δυνατότητα της επιλογής προέλευσης της επικοινωνίας, της τελικής πληροφορίας που λαμβάνει ο χρήστης, με μορφή τίτλων ή περιλήψεων ή με πλήρεις καταχωρήσεις, οι χρήστες επιλέγουν την επικοινωνία μόνο με τους παρόχους πληροφοριών RSS που έχουν επιλέξει, υποστηρίζει τις βασικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις διδασκαλίας και μάθησης(James Farmer, Anne Bartlett-Bragg 2014). [99]

Το δυναμικό εργαλείο, Google Analytics της Google διατίθεται δωρεάν από το 2006, στο κοινό. Είναι εφαρμογή για αυτόματη συλλογή πληροφοριών, με το κτύπημα δακτύλου για κάθε σύνδεσμο, ο αριθμός των κλικ, ο Web Browser που

χρησιμοποιείται, η ταχύτητα σύνδεσης με την οποία αποδίδεται με αξιοπιστία και ταχύτητα, η απόδοση του Ιστολογίου. (Wei Fang 2007). [100]

Η επισκεψιμότητα των χρηστών ενός σχολικού Ιστολογίου και τα Στατιστικά των αναλύσεων, είναι σημαντικά χαρακτηριστικά. Αρκετά σχολεία έχουν τοποθετήσει μετρητές ώστε να παρατηρούν το μέγεθος της επισκεψιμότητας, άλλα, χρησιμοποιούν αρχεία καταγραφής του διακομιστή ιστού, για πληροφορίες στα σχολεία για συμπεριφορά χρηστών, καθώς και τον επανασχεδιασμό του Ιστολογίου για την βελτίωση της μορφής του(Wei Fang 2007). [100]

3.6.1 Διαδικτυακές πηγές εφαρμογές ηλεκτρονικής μάθησης

Θεωρείτε σημαντικό το Σχολικό Ιστολόγιο να ενσωματώνει, διαδικτυακές πηγές ηλεκτρονικής μάθησης, εργαλεία, συνδέσμους, λογισμικά και δραστηριότητες προβολής, για εκπαιδευτικούς, μαθητές και επισκέπτες. Ενδεικτικά, διαδικτυακές δραστηριότητες, εκπαιδευτικά δεδομένα για καθηγητές δ/θμιας εκπ/σης, ώστε να χρησιμοποιηθούν στην τάξη, για το γήινο σύστημα, το **Earth Exploration Tool book**, http://serc.carleton.edu/eet/index.html, από το Πανεπιστήμιο Carleton(1 Lachezar Filchev1, Ioannis Manakos2 et.al.2020). [101]

Ο δικτυακός τόπος **ESA Eduspace,** με πληροφορίες, εικόνες, σε πολλές γλώσσες, χρησιμοποιείται στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών δ/θμιας εκπ/σης χωρών, για μαθήματα Περιβάλλοντος, Φυσικής, Γεωγραφίας. Εξηγεί θεωρία με πρακτικά παραδείγματα, επιλύει προβλήματα μαθημάτων, παρέχει το διαδραστικό εργαλείο της εφαρμογής Meteostat για μετρήσεις σε δορυφορικά δεδομένα, εξηγεί εικόνες Meteostat. Το **Learn EO**, της ESA, βιβλιοθήκη πόρων με πλούσιο υλικό πληροφοριών μαθημάτων. Το πρώτο ηλεκτρονικό βιβλίο «Η γη από το Διάστημα» το 2010, Μαζικά ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα MOOC, όπως το **Monitoring Climate Change from Space** για την κλιματική αλλαγή το 2015, το δωρεάν διαδικτυακό μάθημα **Earth Observation from Space: the Optical View,** μια οπτική παρατήρηση της γης με τρισδιάστατες απεικονίσεις δορυφόρων και φωτογραφίες το 2016. Η NASA, με τον Ιστότοπο και το πρόγραμμα, **Nasa for Educators**, παρέχει δωρεάν, πόρους, μαθήματα και για STEM, το πρόγραμμα **Expedition Earth and Beyond,** ενθαρρύνει και αυξάνει το ενδιαφέρον των μαθητών για μαθήματα STEM(1 Lachezar Filchev1, Ioannis Manakos2 et.al.2020). [101].

Το πρόγραμμα **ClOBE** της **NASA**, με δωρεάν εργαλεία οπτικοποίησης, εικονικά εργαστήρια κατάρτισης STEM, για εκπαιδευτικούς και μαθητές με χρήσιμες πληροφορίες για το περιβάλλον. Στην Ελλάδα το ηλεκτρονικό μάθημα μέσω πλατφόρμας Moodle, «Περιβαλλοντικές εφαρμογές Τηλεσκόπησης», για το μάθημα «project» της Α΄ τάξης του Λυκείου. Το Πανεπιστήμιο της Γερμανίας Oldenburg, δημιούργησε 16 πολύγλωσσα, διαδικτυακά μαθήματα, Μαθηματικών, Φυσικής, Βιολογίας, Γεωγραφίας, για τα Λύκεια της Ευρώπης στον Ιστότοπο **Science Education through Earth Observation for High Schools**(1 Lachezar Filchev1, Ioannis Manakos2 et.al.2020). [101]

Εξίσου σημαντικό είναι η Αρχική σελίδα να προκαλεί το ενδιαφέρον για εξερεύνηση διαδικτυακών πηγών μάθησης, μέσω συνδέσμου με την ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης του σχολείου αν υπάρχει, ή κατάλληλα links με Βιβλιοθήκες άλλων σχολείων ή εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, για παροχή επιπλέον βοήθειας υποστηρικτικού υλικού, μαθητών και εκπαιδευτικών. Ως εργαλείο επικοινωνίας, να παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για μαθήματα, προγράμματα, έρευνα, δημοσιεύσεις, εγγραφή, εξ΄ αποστάσεως εκπαίδευση, δανεισμό βιβλίων, συνδέσμους, online αναζήτηση, ανακοινώσεις, εκδηλώσεις, ημερολόγιο(FARIDEH OSAREH, Shahid Chamran 2003). [102]

Μελέτες στον Καναδά και στις ΗΠΑ, για τα οφέλη των σχολικών βιβλιοθηκών, στην μάθηση με χρήση ΤΠΕ, έδειξε πως, η αναζήτηση πληροφοριών, βελτιώνει τις επιδόσεις των μαθητών, αυξάνει την κριτική ικανότητα αξιολόγησης του υλικού πρόσβασης και αξιοποιώντας το, παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας νέας γνώσης(Dr Ross J Todd 2008). [103]

Στο Οχάιο και την Αυστραλία έρευνες έδειξαν την σημαντική συμβολή των ΤΠΕ στην Σχολική βιβλιοθήκη για εκπαιδευτικούς και μαθητές σχετικά με την πρόσβαση σε πόρους, υπηρεσίες, αξιολόγηση πληροφοριών, Ιστολογίων, εργαλεία ενίσχυσης της μάθησης, παροχή δημιουργικών γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων. Έχουν πρωταρχικό ρόλο στις συνεργασίες με άλλα σχολεία, μαθητικά εκπαιδευτικά σχολικά Ιστολόγια και forum συζητήσεων για εξατομικευμένη, ερευνητική, ανακαλυπτική συνεργατική και δημιουργική μάθηση(Dr Ross J Todd 2008). [104]

Έρευνα το 2015 σε Ιστολόγια 65.899 σχολείων K-12 αστικών πόλεων, προαστίων και τσάρτερ, στις ΗΠΑ, 50 πολιτειών, έδειξε, ότι τα σχολεία χρησιμοποιούσαν ανοικτά και ιδιωτικά συστήματα, διαχείρισης μάθησης LMS, συστήματα περιεχομένου CMS, πλατφόρμες άλλων Ιστολογίων, υβριδικά συστήματα και συστήματα πληροφοριών για τους μαθητές SIS. Τα εργαλεία Web 2.0 που επέλεξαν οι δημιουργοί των Ιστολογίων να χρησιμοποιήσουν αφορούσαν, διοικητικά θέματα, αρχειοθέτησης δεδομένων, προσέγγισης της εκπαιδευτικής κοινότητας, των γονέων, συλλογής αιτήσεων μαθητών, στρατηγικές μάρκετινγκ για προβολή της κοινότητας, εργαλεία διαμοιρασμού πολυμέσων. Τα σχολεία τσάρτερ χρησιμοποιούσαν συνδέσεις με πόρους, εφαρμογές, κοινωνικά δίκτυα, Facebook, YouTube, Google Play, Instagram και σε μικρότερο βαθμό με υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου CMS και διαχείρισης αρχείων, ενώ τα σχολεία των πόλεων και των προαστείων, συνδέσεις με υπηρεσίες και πολυμέσα, video, image(Royce Kimmons, Enoch Hunsaker 2019). [105]

Το τμήμα Γλωσσικής Εκπαίδευσης του Συμβουλίου της Ευρώπης, στο Στρασβούργο της Γαλλίας και στο Γκρατς της Αυστρίας, στοχεύει στην προώθηση των σύγχρονων γλωσσών, με διεθνή πλατφόρμα συνάντησης, εγχειρίδια γλωσσών, δια βίου μάθησης, όλων των επιπέδων εκπαίδευσης, με πρόγραμμα κατάρτισης εκπαίδευσης εκπαιδευτικών, «γλωσσική επικοινωνία σε μια πολύγλωσση, πολυπολιτισμική Ευρώπη», καινοτόμων προσεγγίσεων, με πλατφόρμα συνεργατικής γραφής ομότιμων, σε διαδικτυακά περιοδικά(FONTECHA, ALMUDENA FERNANDEZ 2007). [106]

Οι στόχοι είναι, οι μαθητές ξένων γλωσσών να σημειώνουν σε διαδικτυακό ημερολόγιο συνεργατικής διαπολιτισμικής πλατφόρμας, βάση μεθοδολογίας ξένων γλωσσών, να σχολιάζουν και να δέχονται σχόλια άλλων μαθητών κοινότητας με την αντιπαράθεση γραπτών, οι εκπαιδευτικοί να πραγματοποιούν έλεγχο γραπτών των μαθητών με τις λειτουργικές δυνατότητες που παρέχουν τα εργαλεία διαχείρισης τάξης, να συνδέονται με Ιστολόγια περιεχομένου κοινών ενδιαφερόντων και οι εικονικές διαπολιτισμικές κοινότητες μαθητών γλωσσών να διερευνώνται(FONTECHA, ALMUDENA FERNANDEZ 2007). [106]

Η εύκολη προσβασιμότητα των χρηστών σε πληροφορίες, ανεξάρτητη από τον γραμματισμό, την εθνικότητα, αναπηρία, εμπειρία, επιλογές σε πολλές γλώσσες, πολυμεσικά στοιχεία, ενσωματωμένος χάρτης, εύκολη πλοήγηση με αποτελεσματικά button όπως HOME, TOP, BACK, μενού, μηχανή αναζήτησης, υπερσύνδεσμοι, για ευχρηστία και φιλικότητα. Τεχνικά θέματα σχεδιασμού, λειτουργικότητας, χρηστικότητας, πολιτιστικής, πολυπολιτισμικής ενωτικής γραμμής για άτομα διαφορετικών ομάδων, γλωσσών με ισότιμη πρόσβαση(Limin Gu 2007). [107]

Τα Σχολικά Ιστολόγια στην Ελλάδα, ενσωματώνουν υπερσυνδέσμους, με τα χαρακτηριστικά εργαλεία LMS του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου του Υπουργείου Παιδείας, που υποστηρίζουν την ασύγχρονη εκπαίδευση: την πλατφόρμα E-class Greek LMS και την πλατφόρμα, e-me Greek LMS, στις δ/νσεις: e-class.sch.gr και e-me.edu.gr, παρέχουν στους εκπαιδευτικούς την δυνατότητα δημιουργίας σχεδιασμού, ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού περιεχομένου, με στόχο την ενίσχυση του ψηφιακού γραμματισμού που απαιτούν τα ψηφιακά μέσα, με κριτήρια αξιολόγησης με βάση την μεθοδολογία TRACK, όπου η γνώση επιτυγχάνεται, ισάξια με τα τεχνολογικά εργαλεία, το γνωστικό αντικείμενο και τις μεθόδους διδασκαλίας. Τα εργαλεία της πλατφόρμας e-class, υποστηρίζουν ασύγχρονη μικτή μάθηση, με ανατροφοδότηση, προβληματισμό, αξιολόγηση μαθητών, συνεργατική προσέγγιση, καλλιεργούν βασικές ψηφιακές δεξιότητες, για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων των εκπαιδευτικών(Evangelia Dimoula 2021). [108]

3.6.2 Προσβασιμότητα σε άτομα με αναπηρία και ειδικές ανάγκες

Η πρόσβαση σε πόρους του Διαδικτύου, είναι ιδιαίτερα σημαντική ώστε άτομα που πάσχουν από κάθε είδους αναπηρία να έχουν δυνατότητα ενσωμάτωσης σε μια κοινωνία, η οποία συνεχώς αλλάζει με διαδικασίες και στρατηγικές χρήσης ΤΠΕ, μέσω λειτουργικών διεπαφών τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν άτομα με γνωστικές, σωματικές ή άλλες μορφές αναπηρίας. Στο άρθρο 71 του Συντάγματος της Πορτογαλίας, γίνεται φανερή η νομική υποχρέωση, για τα άτομα με κάθε είδους σωματική ή πνευματική αναπηρία και τα δικαιώματά τους και την υποχρέωση της Πορτογαλικής Δημοκρατίας για δράσεις σχετικές με την πρόληψη, την θεραπεία, την αποκατάσταση και ένταξη των πολιτών με αναπηρία, χρησιμοποιώντας σε καθημερινές δραστηριότητες τις ΤΠΕ(ΕΕ 2008) στην εκπαιδευτική διαδικασία μάθησης για μαθητές, σύμφωνα με μεθόδους διδασκαλίας εκπαιδευτικών και διοικητικών διαδικασιών διαχείρισης(Ramiro Gonçalves, José Martins, et.al.2013). [109]

Έρευνα του περιοδικού Expresso 2010, σε 485 σχολεία Δ/θμιας εκπ/σης στην Πορτογαλία, σχετικά με την δυνατότητα πρόσβασης στο Ιστολόγιο του σχολείου σύμφωνα με το μοντέλο προσβασιμότητας W 3Cs και τα κριτήρια επιτυχίας W CAG 2.0 ενός δικτυακού Ιστολογίου, την λειτουργικότητα της πλοήγησης και των στοιχείων διεπαφής, την αντιληπτότητα από όλες τις αισθήσεις των χρηστών, πληροφοριών και στοιχείων διεπαφής, την κατανόηση και την ανθεκτικότητα του περιεχομένου. Η αξιολόγηση αφορά την αρχική σελίδα του Σχολικού Ιστολογίου, που είναι η σημαντικότερη εικόνα πρόσβασής του, καθώς εμφανίζει τον αριθμό επίσκεψης των χρηστών, τι ξεχωρίζει το Ιστολόγιο από άλλα, ποιο είναι το εκπαιδευτικό περιεχόμενο, οι υπηρεσίες που προσφέρει και τι σημαίνει για τον κόσμο το Σχολείο στο οποίο αναφέρεται(Ramiro Gonçalves, José Martins, et.al.2013). [109]

Στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπ/σης στην Αυστραλία, εντάσσονται μαθητές με ειδικές ανάγκες, βιώνοντας μια δύσκολη περίοδο προσαρμογής, καθώς πραγματεύονται τα ίδια εκπαιδευτικά θέματα με μαθητές χωρίς αναπηρία(Dianne Chambers and Anne Coffey 2013). [110]

Χρησιμοποιώντας εργαλεία και τεχνολογίες Web 2.0, tablet, i-pad, κινητά, δίνεται η δυνατότητα να διαχειρίζονται και να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες, να κοινωνικοποιούνται, να επικοινωνούν δημιουργώντας φιλίες και συναισθήματα(Coffey, Dianne Chambers and Anne 2013). [110]

Σημαντικό ρόλο στην σωστή μετάβαση από την Πρωτοβάθμια στην Δευτεροβάθμια εκπ/ση, έχει η επικοινωνία του σχολείου με τους γονείς των μαθητών

με ειδικές ανάγκες, αλλά και με σχολεία, Πρωτοβάθμιας, ή Δευτεροβάθμιας εκπ/σης. Το σχολείο καλείται να διασφαλίσει την μετάβαση για μια εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς, ώστε μαθητές με κάθε είδους αναπηρία, να νιώθουν ισότιμα με τους συμμαθητές τους, να μη απομονώνονται και να αποκτούν αυτοεκτίμηση(Coffey, Dianne Chambers and Anne 2013). [110]

Πολύ σημαντική είναι η αντιμετώπιση και η προσέγγιση ομάδων μαθητών με διαφορετικότητα όπως μειονοτήτων, μαθητών με αναπηρία ή ειδικές ανάγκες, παρέχοντας ειδικές ενότητες για τον σκοπό αυτό.

Παράδειγμα ένα τμήμα για διαφορετική γλώσσα, ειδικό λογισμικό με ειδικές δραστηριότητες για τυφλούς, ακουστικής ανάγνωσης. Το σχολείο όχι μόνο εξυπηρετεί τις ομάδες μαθητών αλλά βελτιώνει την εικόνα του αυξάνει την δημοτικότητά του ως καινοτόμο και προοδευτικό σχολείο(Klein, Dorit Tubin Sarit 2007). [111]

3.6.3 Τα οφέλη της χρήσης του Ιστολογίου για μαθητές

Η χαρακτηριστική δομή του Ιστολογίου, πλούσια σε οπτικοακουστικό υλικό πολυμέσων, δημιουργεί ένα νέο μοντέλο μάθησης με συνδέσμους υπερκειμένου στις αναρτήσεις ων άρθρων, λίστες υπερσυνδέσμων και περιεχόμενο κατηγοριοποιημένο, καταδεικνύουν το background των ενδιαφερόντων των μαθητών σχετικά με τα γνωστικά αντικείμενα. Η σκέψη, εκφράζεται εύκολα, καθώς εκτίθεται δημόσια, μέσω αναρτήσεων άρθρων, ο προβληματισμός των μαθητών βελτιώνεται σημαντικά, αποκτούν ψηφιακή ταυτότητα, ψηφιακές δεξιότητες, αναγνωρίζουν πως η γνώση οικοδομείται αλληλεπιδρώντας διαδικτυακά και μέσα από Ιστολόγια άλλων σχολείων ή διαδικτυακών πηγών γνώσεων(Fernando Checa García 2011-2012). [112]

Οι μαθητές γίνονται «ειδικοί στο γνωστικό αντικείμενο» με τη χρήση Ιστολογίων και «βελτιώνονται στις ικανότητες μάθησης». Το σχολικό Ιστολόγιο, παρέχει κίνητρα στους μαθητές που δεν νιώθουν άνετα στην τάξη, με στόχο, να διατυπώνουν απόψεις, να αποκτούν φωνή, αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση(Erica M. Brownstein, Robert Klein 2006). [113]

Βασικά χαρακτηριστικά του κοννεκτιβισμού που ακολουθεί το Ιστολόγιο αποτελεί το γεγονός ότι οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία και την γνώση που διακινείται μέσω δικτύων επιλέγοντας ανοικτά μαθησιακά περιβάλλοντα με χρήσιμο υλικό, συνδέσμους μεταξύ «κόμβων», που υποστηρίζουν σχολεία, εκπαιδευτικοί, άτομα, συστήματα, πεδία, πόροι, καθώς και η ικανότητα να αναγνωρίζουν με κρίση, την χρησιμότητα ενός Ιστολογίου πριν το επιλέξουν(Elaine Garcia, Ibrahim Elbeltagi, et.al. 2014). [114]

Τα συστήματα Ιστολογίων βελτιώνουν την μάθηση των μαθητών, παρέχοντας χρήσιμο εκπαιδευτικό υλικό, δίνουν την δυνατότητα δημιουργίας δυναμικού μαθησιακού χάρτη που ενισχύει την μάθηση μέσω άρθρων και εφαρμογής για την αξιολόγηση των μαθητών. Οι μαθητές συζητούν, ερευνούν, ανταλλάσσουν πληροφορίες, προβληματισμούς, επιλύουν προβλήματα με συνεργασία, λαμβάνουν τεχνογνωσία από άλλους μαθητές(Yueh-Min Huang, Yu-Lin Jeng et.al.2009). [115]

Είναι αξιοσημείωτο στο Ιστολόγιο του σχολείου, η δημοσίευση των εργασιών των μαθητών η οποία αποτελεί κίνητρο για άλλους τους μαθητές, με θετική στάση ως προς το περιεχόμενο, αύξηση των ενδιαφερόντων και των επιδόσεων. Ο αναστοχασμός προωθείτε, δίνονται ευκαιρίες στους μαθητές να βελτιώσουν τις γνώσεις τους, με την οπτικοποίηση των στόχων των εργασιών τους(Richard Hartshorne, Adam M. Friedman 2008). [116]

Απαιτείται να διαθέτει, σημαντικούς πόρους, εργαλεία μάθησης, πάνω στην διδακτέα ύλη όλων των γνωστικών αντικειμένων, φροντιστήρια μαθημάτων, εργαλεία αποκατάστασης, αναζήτησης πληροφοριών στον Παγκόσμιο Ιστό, ασφάλειας στο Διαδίκτυο, οικογενειακά κέντρα βοήθειας, διαδικασίες καθοδήγησης και πολιτικές, να παρέχουν πηγές πληροφόρησης μάθησης(Richard Hartshorne, Adam M. Friedman 2008). [116]

Στην Ελλάδα η συμπερίληψη εργαλείων e-class, e-me, στο Ιστολόγιο του σχολείου, δίνει την δυνατότητα στους μαθητές να χρησιμοποιούν οπτικοακουστικές τεχνολογίες και να δημιουργούν, ένα βίντεο εργαζόμενοι σε ομάδες, να παρακολουθούν βίντεο εργαλείο τοίχου, εργαλείο Ιστολογίου, να εργάζονται σε προσομοίωση για μαθήματα Φυσικής Μαθηματικών Επιστήμης Υπολογιστών, να δημιουργούν εννοιολογικό πίνακα-εργαλείο εννοιολογικό χάρτη.

Με χρήση ψηφιακών τεχνολογιών έχουν την δυνατότητα να δημιουργούν ένα Ιστολόγιο, ένα ηλεκτρονικό χαρτοφυλάκιο, ένα συνεργαζόμενο Wiki(Evangelia Dimoula 2021). [117]

3.6.4 Χρηστικότητα Σχολικού Ιστολογίου Εκπαιδευτικοί

Οι εκπαιδευτικοί, στην διαδικασία της διδασκαλίας και μάθησης χρησιμοποιούν, μέσω του Σχολικού Ιστολογίου, εκπαιδευτικά Ιστολόγια, Ιστολόγια τάξης, επιστημονικά Ιστολόγια, Ιστολόγια εκπαιδευτικών, ως εργαλεία υποστήριξης της διδασκαλίας και μάθησης, των βασικών παιδαγωγικών στόχων. Τα Ιστολόγια τάξης K-12, αφορούν ένα συγκεκριμένο τμήμα μιας τάξης, παρέχουν ένα μαθητοκεντρικό περιβάλλον μάθησης, που προκαλεί το προβληματισμό των μαθητών, δημιουργούνται κοινότητες μαθητών που αυξάνουν την συλλογική μάθηση και καλλιεργούν πνεύμα ομαδικότητας προσθέτοντας νέες γνώσεις και διευκολύνοντας την μάθηση στην τάξη. Ειδικότερα:

- Υποστηρίζουν την μάθηση στην τάξη,
- Ενθαρρύνουν τους μαθητές και επιτρέπουν την αλληλεπίδραση
- Διευρύνουν την μάθηση, εντός και εκτός τάξης,
- Αυξάνουν το ενδιαφέρον των μαθητών, παρέχοντας ανατροφοδότηση,
- Καλλιεργούν την συνεργασία και αναπτύσσουν διαπροσωπικές σχέσεις,
- Βελτιώνουν την ποιότητα της εργασίας των μαθητών,
- Ενισχύουν την υπευθυνότητα των μαθητών,
- Αυξάνουν την αντιληπτότητα των μαθητών
- Η καταγραφή ψηφιακών ιστοριών μαθητών, στο Ιστολόγιο μαθήματος τάξης, δημιουργεί προβληματισμό στην επίλυση προβλημάτων συμμαθητών τους,
- Παραδίδουν on line μαθήματα μέσω Δικτυακής τάξης(Robyn MacBride, Lynn Luehmann 2008). [118]

Με βάση τις αρχές του κοννεκτιβισμού οι επιπτώσεις στον ρόλο του εκπαιδευτικού είναι αξιοσημείωτες, καθώς δεν έχει πλέον κεντρικό ρόλο στην μαθησιακή διαδικασία. Θα πρέπει να σχεδιάσει το περιβάλλον μάθησης ώστε ο μαθητής να ενθαρρύνεται, να συμμετέχει στην διαδικασία μάθησης, με δημιουργία κοινοτήτων πρακτικής και ομάδων συζήτησης. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός, λειτουργεί ως διευκολυντής στις μαθησιακές δραστηριότητες, διασφαλίζοντας την επάρκεια των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών στα νέα περιβάλλοντα μάθησης, στον τρόπο αναζήτησης πληροφοριών, πηγών γνώσης και υποστήριξης μαθησιακών κοινοτήτων(Elaine Garcia, Ibrahim Elbeltagi, et.al 2014). [119]

Η τεχνολογία βοηθά και υποστηρίζει τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Ουσιαστικός ο ρόλος των εκπαιδευτικών για τα άτομα με αναπηρία, καθώς πρέπει να δημιουργήσουν κατάλληλο μαθησιακό περιβάλλον που παρέχει ασφάλεια και υποστήριξη, να καλλιεργήσουν δυνατότητες δεξιοτήτων για εργασίες και δραστηριότητες, παρέχοντας την δυνατότητα διαχείρισης χρόνου από τους μαθητές(Elaine Garcia, Ibrahim Elbeltagi, et.al 2014). [119]

Τα βασικά χαρακτηριστικά σημεία που απαιτείται να εστιάζουν οι εκπαιδευτικοί, είναι η κατανόηση, η φροντίδα, η δημιουργία φιλικού κλίματος, η αξιοπιστία. Στόχος είναι η δημιουργία τάξεων που ενθαρρύνει την συνεργασία, ευνοεί την αλληλεπίδραση και την μάθηση, αξιοποιώντας τα δυνατά σημεία των μαθητών, ενισχύει τις κοινωνικές σχέσεις υιοθετώντας σαφής οδηγίες σχετικά με τρόπους και σωστές συμπεριφορές ανάμεσα στους μαθητές(Elaine Garcia, Ibrahim Elbeltagi, et.al 2014). [119]

Με την δυνατότητα της δημοσίευσης άρθρων δραστηριοτήτων πληροφοριών εκδηλώσεων, δράσεων, το Ιστολόγιο των σχολείων, παρέχει, ενημέρωση, ανταλλαγή εμπειριών, απόψεων μέσα από chats, forums, όχι μόνο μεταξύ μαθητών, εκπαιδευτικών, γονέων, της κοινωνίας με την σχολική κοινότητα, επικοινωνία και συνεργασία , μέσα από συνδέσμους με άλλα Ιστολόγια, προσφέροντας σημαντικά στην εκπαιδευτική διαδικασία(Άννα Κόκκαλη, Χρήστος Παναγιωτακόπουλος, et.al.2015). [120]

3.6.5 Γονική ηλεκτρονική συμμετοχή στο Σχολικό Ιστολόγιο

Το Ιστολόγιο, ένα δυναμικό διαδικτυακό εργαλείο, χρησιμοποιείται από τα σχολεία, για την επικοινωνία με τους γονείς. Ο τρόπος σχεδίασης και παρουσίασης των πληροφοριών του, πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμος από γονείς και να χρησιμοποιείται διαδραστικά. Η δημόσια εικόνα του στην κοινωνία, φανερώνει τις απόψεις, τις στρατηγικές και τις μεθόδους που χρησιμοποιεί το σχολείο, για την συνεργασία με τις οικογένειες των μαθητών ώστε όχι μόνο για να διατηρήσουν αλλά και να αυξήσουν τον αριθμό των μαθητών και είναι το μέσο επικοινωνίας και ενημέρωσης των γονέων με το σχολείο(Limin Gu 2017). [121]

Οι παράγοντες στους οποίους επενδύουν τα Σουηδικά σχολεία για να συλλέξουν customers είναι η γεωγραφική θέση, οι επιδόσεις των μαθητών, το προφίλ του σχολείου, καθώς σύμφωνα με το Σουηδικό μοντέλο, η Κυβέρνηση, επιχορηγεί τα σχολεία βάση αριθμού μαθητών. Η συχνή επικοινωνία σχολείου και οικογένειας, συμβάλει στις καλές πρακτικές του σχολείου που βελτιώνουν την μάθηση στο σχολείο και το σπίτι και την διαδραστική συνεργασία με ανταλλαγή ιδεών, συναισθημάτων, προσδοκιών, που δυναμώνει το κλίμα εμπιστοσύνης ανάμεσα στο σχολείο και τους γονείς, για την στήριξη των μαθητών, με απαραίτητη, την ενθάρρυνση από μέρους των εκπαιδευτικών και της διεύθυνσης σχολείου(Limin Gu 2017). [121]

Η συμμετοχή των γονέων σχετίζεται με την γονική μέριμνα για μάθηση από το σπίτι σε οικιακά περιβάλλοντα, την επικοινωνία με το σχολείο και εκπαιδευτικούς, την συνεργασία με τη σχολική κοινότητα με forum συζητήσεων, ανατροφοδότηση, ηλεκτρονικές φόρμες αιτήσεων, συμπερίληψη πόρων και υπηρεσιών για υποστήριξη σχολικών προγραμμάτων μάθησης, την εθελοντική προσφορά, τη λήψη αποφάσεων με χρήσιμες πληροφορίες και εργαλεία για συμμετοχή των γονέων σε αποφάσεις σχολικής διακυβέρνησης, τη μάθηση στο σπίτι(Limin Gu 2017). [121]

Κρίνεται αναγκαίο να υιοθετεί κλίμα συνεργασίας και επικοινωνίας κυρίως με τους γονείς, διαθέτοντας άνοιγμα ομάδων συζήτησης, για παρατηρήσεις γονέων πριν και μετά από συγκεντρώσεις γονέων σε εκδηλώσεις του σχολείου. Πρέπει να παρέχει

στους γονείς, συνδέσμους ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς, τον διευθυντή, τον διαχειριστή του Ιστολογίου, να παρέχει ενότητα συχνών ερωτήσεων(FAQs) και ενότητα συνομιλιών. Είναι βασικό να συγκεντρώνει πληροφορίες για το σχολείο ώστε να συγκεντρώνει το ενδιαφέρον μελλοντικών μαθητών(Klein, Dorit Tubin Sarit 2007). [122]

3.6.6 Η κινητή μάθηση μέσω Ιστολογίου στην εκπαίδευση

Τα Ιστολόγια των σχολείων θεωρούνται ο ιδανικός τρόπος για επιτυχή προγράμματα μάθησης 1-1 με χρήση κινητών και συνεργασία της σχολικής κοινότητας με τους γονείς των μαθητών. Σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπ/σης στην Βικτώρια της Αυστραλίας εφαρμόζονται τα μοντέλα μάθησης1-1 και BYOD(Bring Your Own Device). Οι μαθητές χρησιμοποιούν κινητές συσκευές στην διαδικασία μάθησης στο σχολείο και στο σπίτι(Kitty Catharina Janssen, Dr Sivanes Phillipson 2015). [123]

Η κυβέρνηση της Βικτώριας, απέστειλε στα σχολεία, έγγραφο με οδηγίες για συγκεκριμένες στρατηγικές, μεθόδους επικοινωνίας μεταξύ γονέων και σχολικής κοινότητας, στην χρήση Ιστολογίων. Οι διατάξεις Αποδεκτής χρήσης θεωρούν την συμπερίληψη πληροφοριών, που αφορά την ισότητα όλων των μαθητών ακόμη και των οικονομικά αδυνάτων ώστε να μην νιώθουν μειονεκτικά, την ασφαλή συμπεριφορά πλοήγησης και υπευθυνότητας στο Διαδίκτυο, ώστε η εφαρμογή του προγράμματος να είναι επιτυχής, ορίζοντας το προφίλ του σχολείου, τους όρους χρήσης κινητών συσκευών, την δήλωση του μαθητή, συμβουλές και υποστήριξη προς τους γονείς στο σπίτι(Kitty Catharina Janssen, Dr Sivanes Phillipson 2015). [123]

3.6.7 Το Σχολικό Ιστολόγιο στην εποχή Covid-19

Η πανδημία Covid-19, έφερε την Παγκόσμια Ακαδημαϊκή κοινότητα αντιμέτωπη με μια νέα πραγματικότητα και νέες προκλήσεις, καθώς τα σχολεία κρίθηκε απαραίτητο να κλείσουν.

Στην Αμερική έκλεισαν πάνω από 30.000 σχολεία, και περισσότεροι από 20.000 μαθητές, κλήθηκαν να συμμετέχουν σε ηλεκτρονική μάθηση εικονικών τάξεων. Εκπαιδευτικοί ειδικευμένοι στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση ανέφεραν τις δυσκολίες της ηλεκτρονικής τάξης δεδομένου των κοινωνικών, οικονομικών ανισοτήτων των μαθητών καθώς και των μαθητών με ειδικές ανάγκες(Dana Goldstein 2020). [124]

Ενημέρωσαν για προβλήματα στην ασφάλεια, την κοινωνική ζωή και την ακαδημαϊκή πρόοδο των μαθητών. Υπήρχαν διαφορές λόγω επιπέδου εκπαίδευσης γονέων, εισοδήματος, φυλής. Οι περισσότεροι μαθητές παρότι διέθεταν ευρυζωνικό δίκτυο, χρησιμοποιούσαν smartphones για πρόσβαση στο διαδίκτυο και οι σχολικές εργασίες υλοποιούνταν με το κινητό τηλέφωνο λόγω έλλειψης λογισμικού. Τα σχολεία προμήθευσαν με Chromebooks μαθητές λόγω έλλειψης εξοπλισμού, και πάλι όμως, υπήρξαν προβλήματα λόγω άγνοιας των γονέων στην συνδεσιμότητα της συσκευής. Οι πιο μικροί σε ηλικία μαθητές χρειάζονταν την βοήθεια των γονέων για την παρακολούθηση διαδικτυακών μαθημάτων. Ακόμη και οι καλύτεροι εκπαιδευτικοί δε ήταν έτοιμοι για εξ αποστάσεως διαδικτυακά μαθήματα, καθώς χρειαζόταν συγκεκριμένες οδηγίες για τους μαθητές(Dana Goldstein 2020). [124].

Στην Ελλάδα το εκπαιδευτικό σύστημα έπρεπε, να αντιμετωπίσει σε σύντομο χρονικό διάστημα, την κρίση που επέφερε η πανδημία Covid-19. Σε λίγους μήνες πραγματοποιήθηκαν ψηφιακές αλλαγές χρόνων, εξ' αποστάσεως διδασκαλία και εικονική διαδικασία μάθησης με τηλεδιάσκεψη καθώς δεν υπήρχε χρόνος για διδακτικό μετασχηματισμό(UNESKO 2020). Πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονική εγγραφή των μαθητών στο Μητρώο Χρηστών του Ελληνικού Σχολικού Δικτύου κα

Τεχνολογιών Δικτύωσης(ΓΣΝ-ΔΤΔ), στην δ/νση www.register.sch.gr (Εγγραφές 2020). Χρησιμοποιήθηκαν αρχικά για τηλεδιάσκεψη, οι πλατφόρμες zoom, meeting. sch.gr, Skype και στην συνέχεια από το Υπουργείο Παιδείας, προτάθηκε το Webex, μέσω του οποίου προτάθηκε η βιντεοδιάσκεψη για παρουσίαση θέματος, ανταλλαγή απόψεων, συνεργασία, εξ' αποστάσεως μάθηση σε εικονική τάξη, ο εκπαιδευτικός υλοποιούσε το μάθημά του και οι μαθητές μέσω κωδικών είχαν πρόσβαση από οπουδήποτε. Υποστηρικτικά για την ασύγχρονη εξ' αποστάσεως εκπ/ση χρησιμοποιήθηκαν οι πλατφόρμες LMS, e-class, e-me με χρήσιμο εκπαιδευτικό υλικό. Από 10 Μαρτίου έως 11 Μαΐου η διαδικασία μάθησης στα σχολεία της Ελλάδας, ανεστάλη και από παραδοσιακή μετατράπηκε σε ηλεκτρονική εξ' αποστάσεως μέσω διαδικτύου, υπολογιστών και κινητών συσκευών(Dimoula, Evangelia 2021). [125]

Εκτός από το πρόγραμμα της Cisco, Webex, η εκπαιδευτική κοινότητα χρησιμοποίησε το Zoom και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Πολλοί εκπαιδευτικοί δεν ήταν έτοιμοι λόγω έλλειψης ψηφιακών δεξιοτήτων ΤΠΕ, σε τεχνολογίες ηλεκτρονικής εξ' αποστάσεως μάθησης, οι μαθητές δεν είχαν την απαιτούμενη εμπειρία, ο εξοπλισμός δεν επαρκούσε και η σύνδεση με το διαδίκτυο παρουσίαζε πολλά προβλήματα(Stefanos Nikiforos, Spyros Tzanavaris, et.al. 2020). [126]

Στην Ελλάδα, για την αντιμετώπιση των δυσκολιών συνδεσιμότητας που παρουσιάστηκαν, αλλά και μείωσης χρόνου της εκπαιδευτικής κοινότητας, πολλά σχολικά Ιστολόγια στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα μαθητών και Εκπαιδευτικών συμπεριέλαβαν συνδέσμους με τις εικονικές τάξεις των μαθημάτων μέσω πλατφόρμας Webex(Stefanos Nikiforos, Spyros Tzanavaris, et.al. 2020). [126]

Κεφάλαιο 4ο

4. Αξιολόγηση της ερευνητικής διαδικασίας

4.1 Μεθοδολογία έρευνας

Υλοποιήθηκε ποσοτική έρευνα με χρήση ερωτηματολογίου, 30 ερωτήσεων για την επίτευξη των συγκεκριμένων στόχων. Η αποστολή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε σε εκπαιδευτικούς σχολείων Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Ν. Ιωαννίνων.

4.2 Στόχοι έρευνας

Αναφορικά οι ερευνητικοί **Στόχοι** οι οποίοι μελετήθηκαν σχετικά με την χρήση Σχολικού Ιστολογίου από εκπαιδευτικούς, είναι το μέτρο σε ποσοστό με το οποίο:
Χρησιμοποιείται στην διδασκαλία από εκπαιδευτικούς ως εργαλείο μάθησης.
Το παιδαγωγικό υλικό που προσφέρει σε εκπαιδευτικούς και μαθητές.
Η δυνατότητα να διαθέτει χρήσιμους συνδέσμους με εκπαιδευτικό υλικό άλλων χρήσιμων σχολικών ιστοτόπων.
Η δυνατότητα να παρέχει σύνδεση με πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης όπως e-class, e-me.
Η Ενημέρωση εκπαιδευτικών και μαθητών, για εκδηλώσεις, δράσεις, προγράμματα
Η ύπαρξη ανάδρασης και επικοινωνίας μαθητών και εκπαιδευτικών.
Η δυνατότητα επικοινωνίας με μαθητές και εκπαιδευτικούς ως διοικητική υπηρεσία, καθώς και επικοινωνία με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο όχι μόνο σε εκπαιδευτικούς και μαθητές, γονείς αλλά και σε όλους όσους χρησιμοποιούν το διαδίκτυο.
Η παροχή δημιουργίας ομάδων μαθητών για συνεργατική μάθηση.
Η διαρκής ενημέρωση του Σχολικού Ιστολογίου

- ως διοικητική υπηρεσία
- ως σχολική κοινότητα

Μέσα από την διοίκηση να παρέχει δράσεις που επεκτείνονται σε όλη τη σχολική κοινότητα.
Να παρέχει προστασία πνευματικών δικαιωμάτων μαθητών και εκπαιδευτικών.
Να τηρεί το πρότυπο και τους κανόνες για ανάρτηση ψηφιακού υλικού των διαδικτυακών Ιστοτόπων του ΠΣΔ.

4.3 Ερευνητικά ερωτήματα

- Έχει το σχολείο στο οποίο υπηρετούν ή διατίθενται οι εκπαιδευτικοί Ιστολόγιο;
- Χρησιμοποιούν οι εκπ/κοί το Ιστολόγιο στην μαθησιακή διαδικασία;
- Με ποιους τρόπους;
- Θεωρείται χρήσιμο Web2.0 εργαλείο στην διαδικασία μάθησης;
- Θεωρείται ότι είναι απαραίτητο εργαλείο για μαθητές ώστε: να κατανοούν καλύτερα το μάθημα, να συνεργάζονται, να επικοινωνούν, να αλληλοεπιδρούν, να επιλύουν προβλήματα με κριτική σκέψη, να οικοδομούν την γνώση, να αποκτούν αυτοεκτίμηση και υπευθυνότητα.
- Οι μαθητές ενημερώνονται για θέματα σχολικής κοινότητας μέσω ανακοινώσεων του Ιστολογίου;
- Οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν στην ενημέρωσή του δίνοντας χρήσιμο υλικό στον διαχειριστή και βοηθώντας έτσι την ενημέρωσή του;

4.4 Συλλογή δεδομένων

Από τα αποτελέσματα της έρευνας, σε δείγμα n=100 ερωτηθέντων εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας εκπ/σης, συλλέχθηκαν δεδομένα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για Ανάλυση και επεξεργασία με βάση τις Μεθόδους της Περιγραφικής Στατιστικής και της Στατιστικής Συμπερασματολογίας, με το πρόγραμμα SPSS, έκδοση 29.0

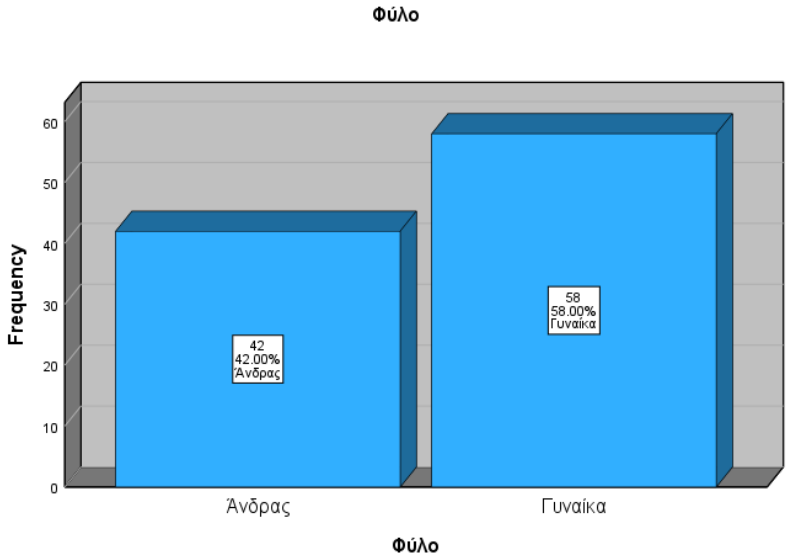
Ορίστηκαν 27 variables κατηγορικές ή ποιοτικές: Φύλο κ. λ. π και 3 αριθμητικές ή ποσοτικές variables: Ηλικία, Σημαντικότητα ηλεκτρονικής εφημερίδας, Βαθμός σημαντικότητας διαδικασίας μάθησης μέσα από το Ιστολόγιο σχολείου.

4.5 Στατιστική Περιγραφική Ανάλυση δεδομένων

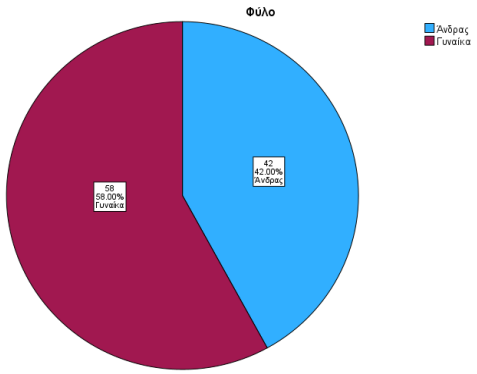
Πίνακας 1: Φύλο

Φύλο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άνδρας	42	40.8	42.0	42.0
	Γυναίκα	58	56.3	58.0	100.0
	Total	100	97.1	100.0	
Missing	System	3	2.9		
Total		103	100.0		



Εικόνα 1: Φύλο-Bar Charts



Εικόνα 2: Φύλο-Pie Charts

Με βάση το Φύλο, τα ποσοστά του πίνακα, είναι: 42% Άνδρες και 58% Γυναίκες.

Πίνακας 2: Ηλικία

Ηλικία

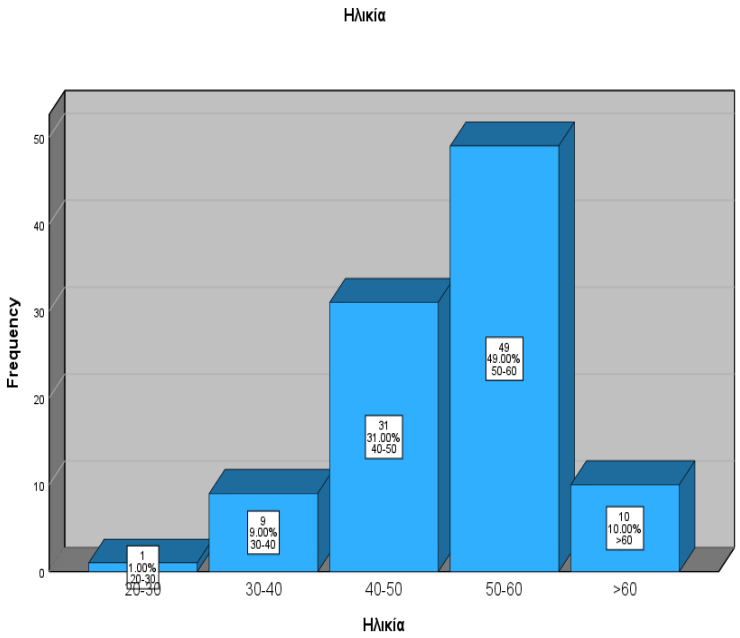
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30	1	1,0	1,0	1,0
	30-40	9	8,7	9,0	10,0
	40-50	31	30,1	31,0	41,0
	50-60	49	47,6	49,0	90,0
	>60	10	9,7	10,0	100,0
	Total	100	97,1	100,0	
Missing	System	3	2,9		
Total		103	100,0		

Πίνακας 3: Στατιστικά Ηλικία

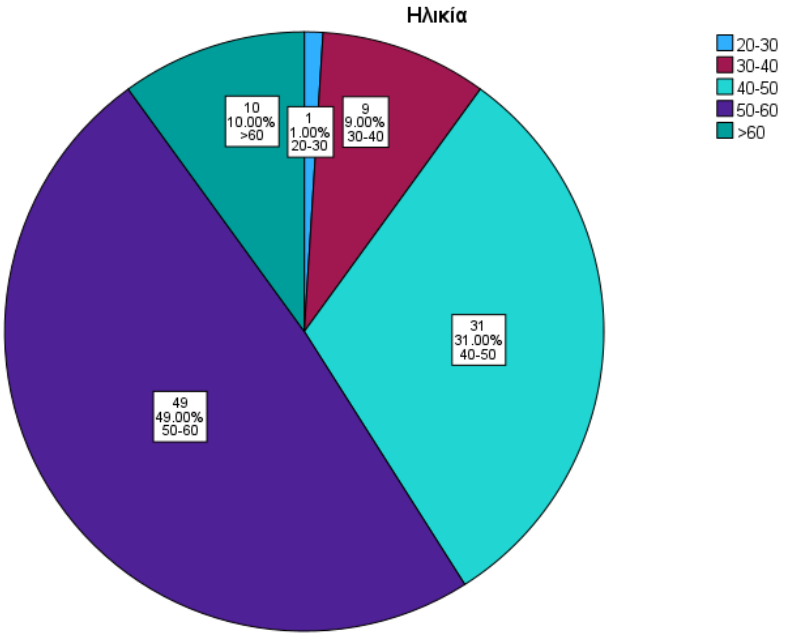
Statistics

Ηλικία

N	Valid	100
	Missing	3
Mean		3.58
Median		4.00
Mode		4
Std. Deviation		.831
Variance		.691
Skewness		-.475
Std. Error of Skewness		.241
Range		4
Minimum		1
Maximum		5
Percentiles	25	3.00
	50	4.00
	75	4.00



Εικόνα 3: Ηλικία - Bar charts



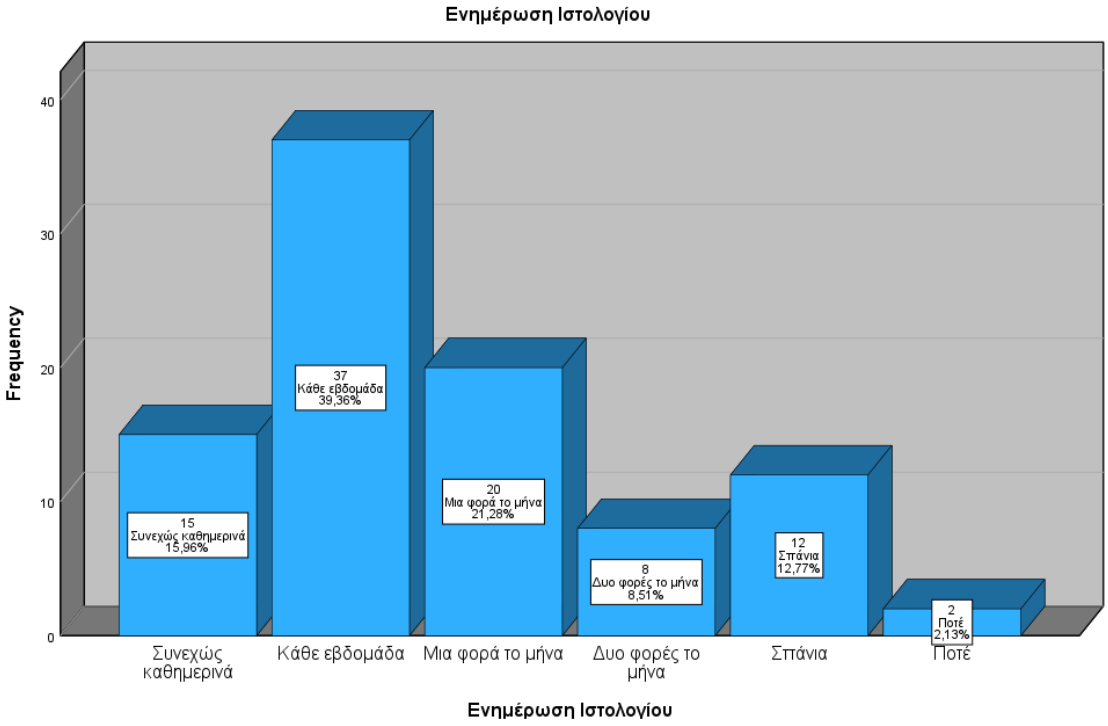
Εικόνα 4: Ηλικία Pie Charts

Το 1% είναι 20-30 ετών, το 9% είναι 30-40 ετών, το 31% είναι 40-50 ετών, το 49% των ερωτηθέντων εκπ/κων είναι 50-60 ετών και.το 10% είναι >60 ετών.

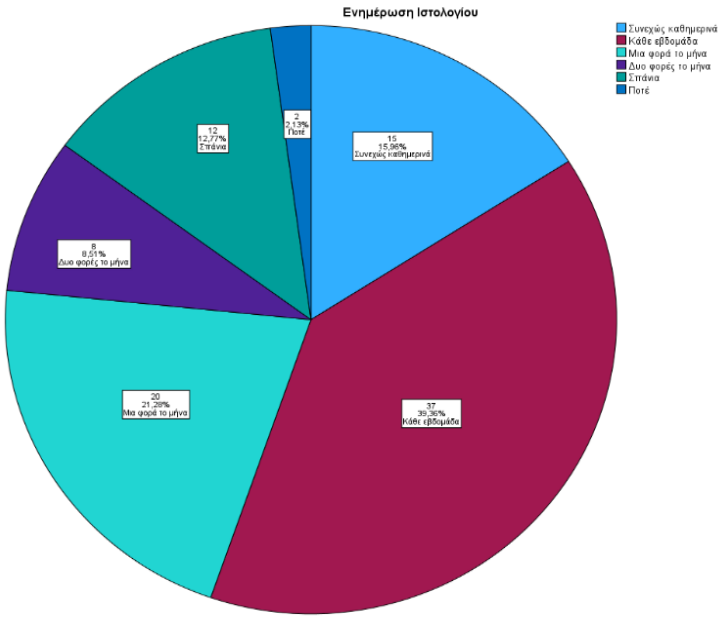
Πίνακας 6: Ενημέρωση Ιστολογίου

Ενημέρωση Ιστολογίου

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συνεχώς καθημερινά	15	14,6	16,0	16,0
	Κάθε εβδομάδα	37	35,9	39,4	55,3
	Μια φορά το μήνα	20	19,4	21,3	76,6
	Δυο φορές το μήνα	8	7,8	8,5	85,1
	Σπάνια	12	11,7	12,8	97,9
	Ποτέ	2	1,9	2,1	100,0
	Total	94	91,3	100,0	
Missing	System	9	8,7		
Total		103	100,0		



Εικόνα 8: Ενημέρωση Ιστολογίου



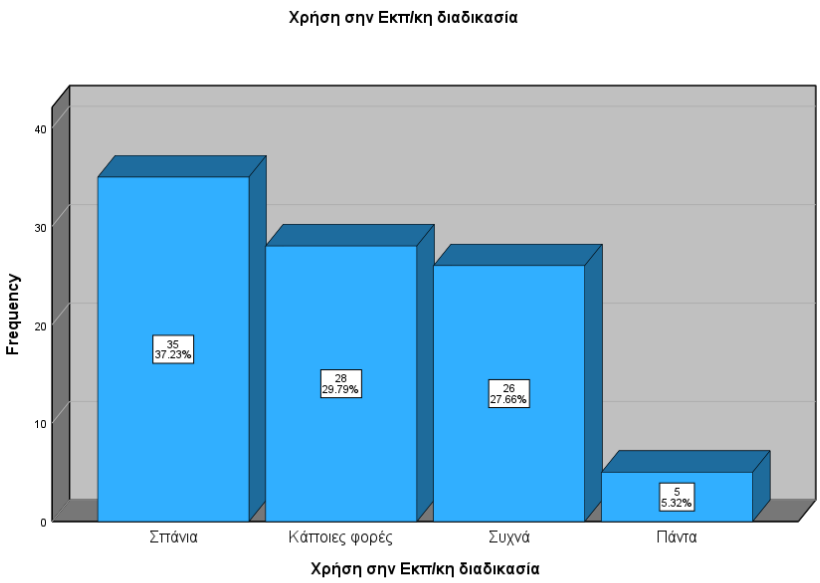
Εικόνα 9: Pie Charts Ενημέρωση Ιστολογίου

Η ενημέρωση του Ιστολογίου από τον διαχειριστή, γίνετε σε μεγαλύτερο ποσοστό «Κάθε εβδομάδα 39,36%» , λιγότερο, «Μια φορά το μήνα,21,28%», πιο λίγο, «Συνεχώς καθημερινά το 15,16%», «Δυο φορές το μήνα το 8,51%» και «Ποτέ το 2,31% »

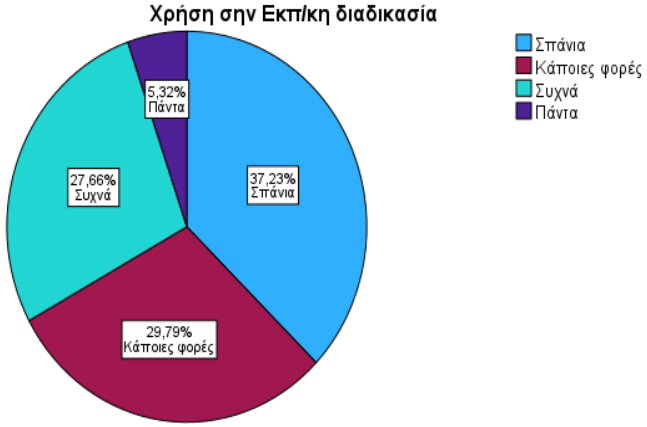
Πίνακας 7: Χρήση στην Εκπ/κη διαδικασία

Χρήση στην Εκπ/κη διαδικασία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σπάνια	35	34,0	37,2	37,2
	Κάποιες φορές	28	27,2	29,8	67,0
	Συχνά	26	25,2	27,7	94,7
	Πάντα	5	4,9	5,3	100,0
	Total	94	91,3	100,0	
Missing	System	9	8,7		
Total		103	100,0		



Εικόνα 10: Χρήση στην Εκπαιδευτική διαδικασία



Εικόνα 11: Χρήση στην Εκπαιδευτική διαδικασία- Pie Charts

Παρατηρείτε πως, το ποσοστό των εκπαιδευτικών, που χρησιμοποιεί πάντα Ιστολόγιο στην διδασκαλία είναι αρκετά χαμηλό: το 5,32%, στο σύνολο των 100 ερωτηθέντων, μόλις το 27,66% το χρησιμοποιεί συχνά, το 29,79% κάποιες φορές και το 37,23% Σπάνια.

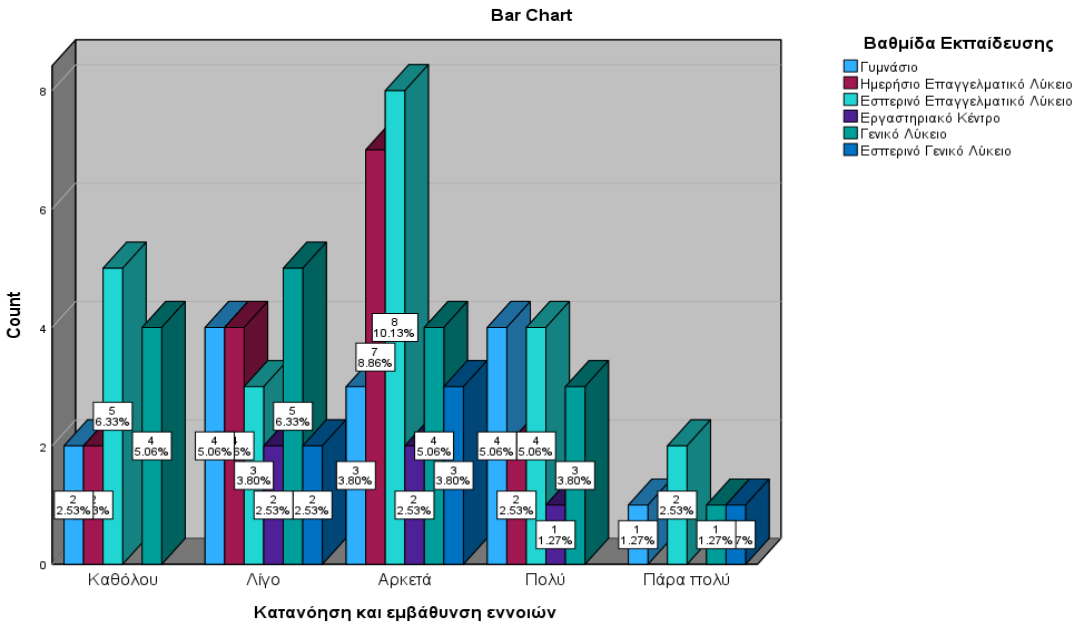
Λόγοι Χρήσης Ιστολογίου

Πίνακας 8: Κατανόηση & εμβάθυνση

Κατανόηση και εμβάθυνση εννοιών * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Κατανόηση και εμβάθυνση εννοιών	Καθόλου	2	2	5	0	4	0	13
	Λίγο	4	4	3	2	5	2	20
	Αρκετά	3	7	8	2	4	3	27
	Πολύ	4	2	4	1	3	0	14
	Πάρα πολύ	1	0	2	0	1	1	5
Total		14	15	22	5	17	6	79



Εικόνα 12: Κατανόηση και εμβάθυνση

Η ανάλυση των στατιστικών του Πίνακα Συνάφειας, σε ποσοστά για την Κατανόηση και εμβάθυνση εννοιών είναι, Γυμνάσιο: «1%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «0%, Πάρα πολύ», «2%, Πολύ», «7%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Εσπερινό ΕΠΑΛ: «2%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «8%, Αρκετά», «3%, Λίγο», «5%, Καθόλου». Εργαστηριακό Κέντρο: «0%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «2%, Λίγο»,

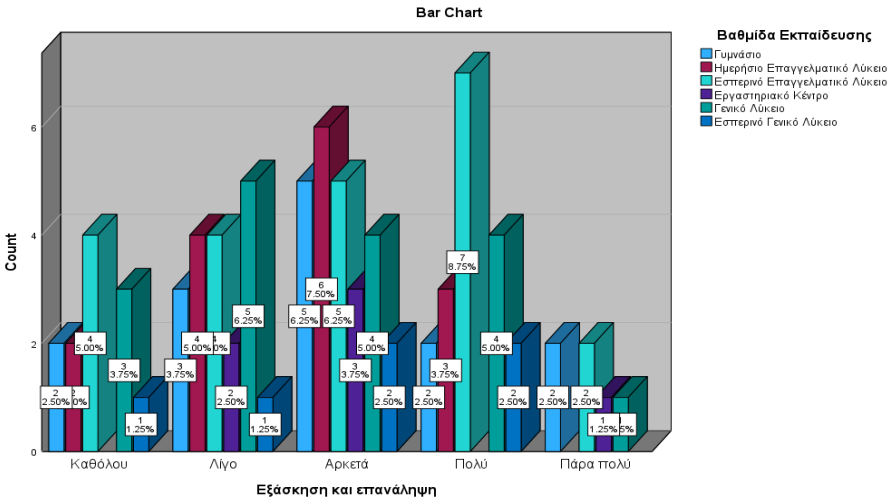
«0%, Καθόλου». Γενικό Λύκειο: «1%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «5%, Λίγο», «4%, Καθόλου». Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «0%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «2%, Λίγο», «0%, Καθόλου».

Πίνακας 9: Εξάσκηση & επανάληψη

Εξάσκηση και επανάληψη * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Εξάσκηση και επανάληψη	Καθόλου	2	2	4	0	3	1	12
	Λίγο	3	4	4	2	5	1	19
	Αρκετά	5	6	5	3	4	2	25
	Πολύ	2	3	7	0	4	2	18
	Πάρα πολύ	2	0	2	1	1	0	6
Total		14	15	22	6	17	6	80



Εικόνα 13: Εξάσκηση και επανάληψη

Η Εξάσκηση και επανάληψη στην χρήση Ιστολογίου, εμφανίζει με βάση τον πίνακα, Γυμνάσιο: «2%, Πάρα πολύ», «2%, Πολύ», «5%, Αρκετά», «3%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «0%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «6%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Εσπερινό ΕΠΑΛ: «2%, Πάρα πολύ», «7%, Πολύ»,

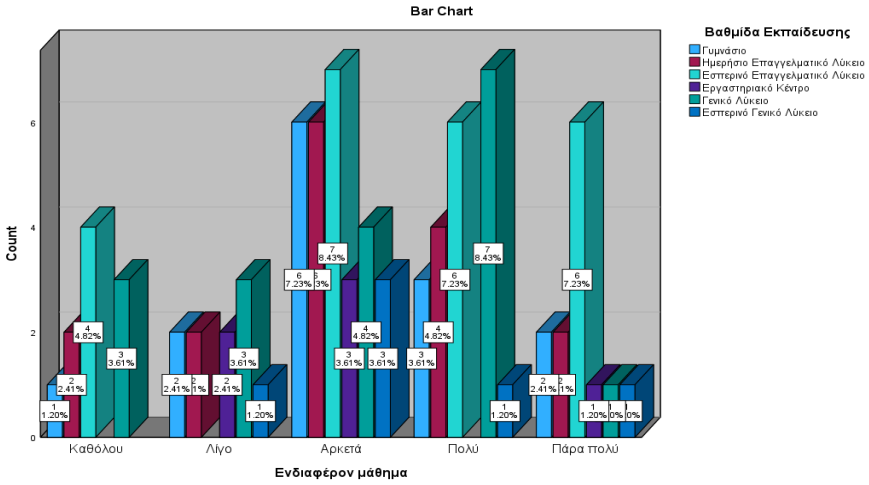
«5%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «4%, Καθόλου». Εργαστηριακό Κέντρο: «1%, Πάρα πολύ», «0%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «2%, Λίγο», «0%, Καθόλου». Γενικό Λύκειο: «1%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «5%, Λίγο», «3%, Καθόλου». Εσπερινό ΓΕΛ: «0%, Πάρα πολύ», «2%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «1%, Καθόλου».

Πίνακας 10: Ενδιαφέρον μάθημα

Ενδιαφέρον μάθημα * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Ενδιαφέρον μάθημα	Καθόλου	1	2	4	0	3	0	10
	Λίγο	2	2	0	2	3	1	10
	Αρκετά	6	6	7	3	4	3	29
	Πολύ	3	4	6	0	7	1	21
	Πάρα πολύ	2	2	6	1	1	1	13
Total		14	16	23	6	18	6	83



Εικόνα 14: Ενδιαφέρον μάθημα

Χρησιμοποιώντας το Ιστολόγιο, το μάθημα γίνεται Ενδιαφέρον. Τα ποσοστά δείχνουν, Γυμνάσιο: «2%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «6%, Αρκετά», «2%, Λίγο», «1%, Καθόλου». Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «2%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «6%, Αρκετά»,

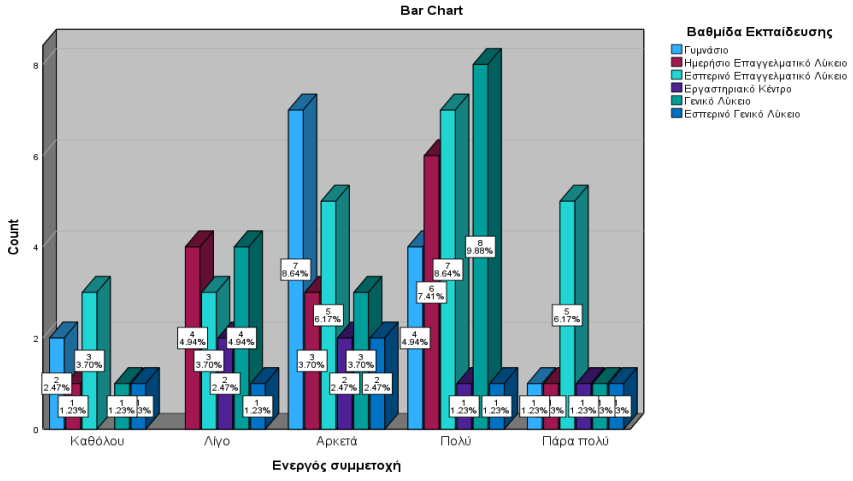
«2%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Εσπερινό ΕΠΑΛ: «6%, Πάρα πολύ», «6%, Πολύ», «7%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «4%, Καθόλου». Εργαστηριακό Κέντρο: «1%, Πάρα πολύ», «0%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «2%, Λίγο», «0%, Καθόλου». Γενικό Λύκειο: «1%, Πάρα πολύ», «7%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «3%, Λίγο», «3%, Καθόλου». Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «0%, Καθόλου».

Πίνακας 11: Ενεργός συμμετοχή

Ενεργός συμμετοχή * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Ενεργός συμμετοχή	Καθόλου	2	1	3	0	1	1	8
	Λίγο	0	4	3	2	4	1	14
	Αρκετά	7	3	5	2	3	2	22
	Πολύ	4	6	7	1	8	1	27
	Πάρα πολύ	1	1	5	1	1	1	10
Total		14	15	23	6	17	6	81



Εικόνα 15: Ενεργός συμμετοχή

Η Ενεργός συμμετοχή των μαθητών με την χρήση Ιστολογίου, εμφανίζει ποσοστά, Γυμνάσιο: «1%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «7%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «1%, Πάρα πολύ», «6%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «1%, Καθόλου». Εσπερινό ΕΠΑΛ: «5%, Πάρα πολύ», «7%, Πολύ»,

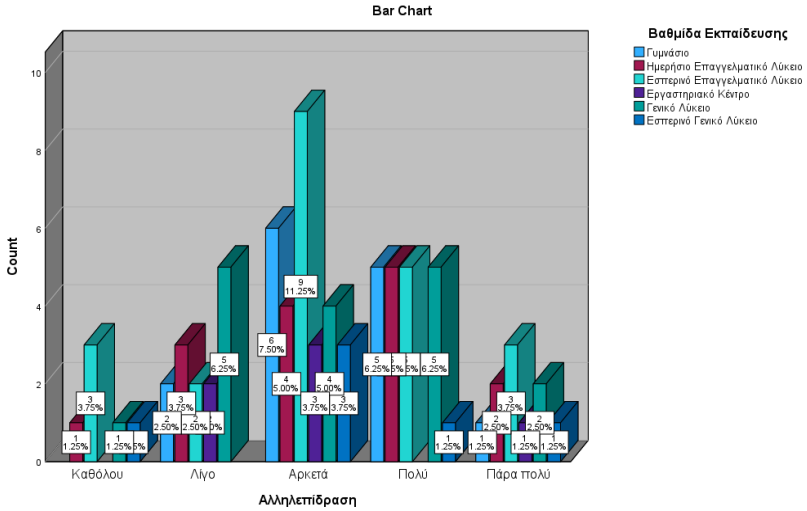
«5%, Αρκετά», «3%, Λίγο», «3%, Καθόλου». Εργαστηριακό Κέντρο: «1%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «2%, Λίγο», «0%, Καθόλου». Γενικό Λύκειο: «1%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «1%, Καθόλου». Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «1%, Καθόλου».

Πίνακας 12: Αλληλεπίδραση

Αλληλεπίδραση * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Αλληλεπίδραση	Καθόλου	0	1	3	0	1	1	6
	Λίγο	2	3	2	2	5	0	14
	Αρκετά	6	4	9	3	4	3	29
	Πολύ	5	5	5	0	5	1	21
	Πάρα πολύ	1	2	3	1	2	1	10
Total		14	15	22	6	17	6	80



Εικόνα 16: Αλληλεπίδραση

Σχετικά με την Αλληλεπίδραση τα ποσοστά ανά εκπ/κή βαθμίδα είναι, Γυμνάσιο: «1%, Πάρα πολύ», «5%, Πολύ», «6%, Αρκετά», «2%, Λίγο», «0%, Καθόλου». Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «2%, Πάρα πολύ», «5%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «3%, Λίγο», «1%, Καθόλου». Εσπερινό ΕΠΑΛ: «3%, Πάρα πολύ», «5%, Πολύ», «9%, Αρκετά»,

«2%, Λίγο», «3%, Καθόλου». Εργαστηριακό Κέντρο: «1%, Πάρα πολύ», «0%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «2%, Λίγο», «0%, Καθόλου». Γενικό Λύκειο: «2%, Πάρα πολύ», «5%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «5%, Λίγο», «1%, Καθόλου». Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «1%, Καθόλου».

Σε τι βαθμό προάγει την μαθησιακή διαδικασία;

Βάση των απαντήσεων της ποσοτικής μεταβλητής Βαθμός διαδικασίας μάθησης, ανά Φύλο, υπολογίστηκαν τα μέτρα κεντρικής τάσης: Μέση τιμή, Διάμεσος, επικρατούσα τιμή και τα μέτρα μεταβλητότητας: Τυπική απόκλιση, Διακύμανση, το Εύρος, τα μέτρα κύρτωσης και λοξότητας, το min και το max δημιουργήθηκε το Ιστόγραμμα συχνοτήτων. Παρατηρήθηκε σε σχέση με το Άριστα που αντιστοιχεί στο 10, το 26% των εκπαιδευτικών πιστεύει πως ο βαθμός που προάγει την μάθηση είναι πολύ υψηλός, και το 24%, αρκετά υψηλός. Σε σύνολο το 50% θεωρεί ότι το Ιστολόγιο είναι πολύ σημαντικό στην μάθηση.

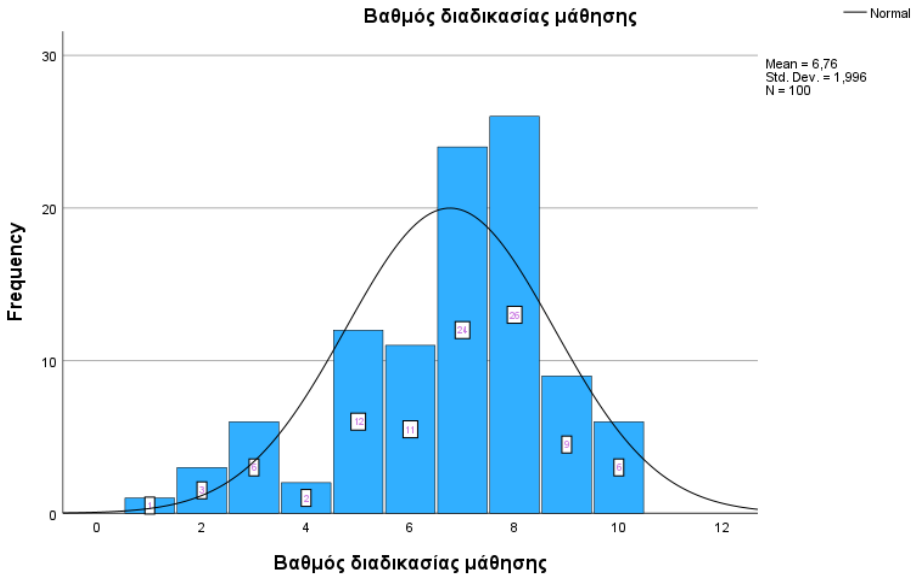
Πίνακας 13: Διαδικασία μάθησης

Statistics

		Βαθμός διαδικασίας μάθησης	Φύλο
N	Valid	100	100
	Missing	3	3
Mean		6,76	,58
Median		7,00	1,00
Mode		8	1
Std. Deviation		1,996	,496
Variance		3,982	,246
Skewness		-,766	-,329
Std. Error of Skewness		,241	,241
Kurtosis		,307	-1,931
Std. Error of Kurtosis		,478	,478
Range		9	1
Minimum		1	0
Maximum		10	1
Percentiles	25	6,00	,00
	50	7,00	1,00
	75	8,00	1,00

Σχετικά με τον Βαθμό που προάγεται από το Ιστολόγιο η μαθησιακή διαδικασία τα Μέτρα κεντρικής τάσης εμφανίζουν για την Μέση τιμή Mean είναι 6,76, αυτό δηλώνει ότι προάγει από Αρκετά έως Πολύ την διαδικασία μάθησης.

Η διάμεσος Median είναι 7 και η επικρατούσα τιμή Mode 8, που σημαίνει ότι ο βαθμός σημαντικότητας στην διαδικασία μάθησης είναι Πολύ μεγάλος. Η κυρτότητα είναι 0,307 <3, οπότε παρουσιάζει αρνητική λοξότητα και ακολουθεί περίπου κανονική κατανομή.



Εικόνα 17: Διαδικασία μάθησης

Αναζήτηση σημαντικών πληροφοριών μέσω Λίστας περιεχομένου στην Αρχική σελίδα

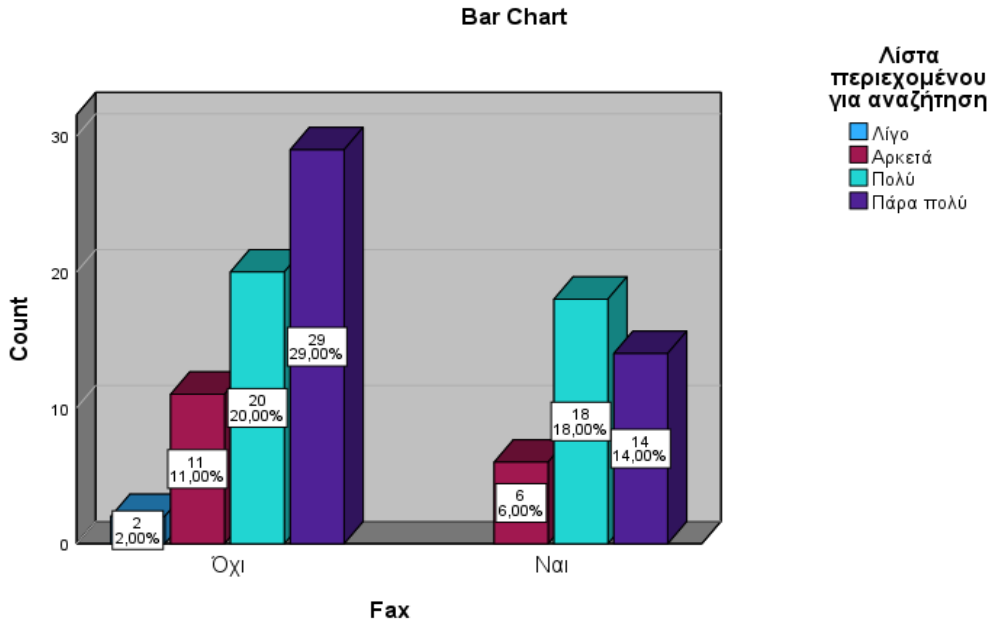
Πίνακας 14: Λίστα Fax

Fax * Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση Crosstabulation

Count

		Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση				
		Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Fax	Όχι	2	11	20	29	62
	Ναι	0	6	18	14	38
Total		2	17	38	43	100

Ο Πίνακας Συνάφειας των κατηγορικών μεταβλητών Λίστα περιεχομένου στην Αρχική σελίδα, για γρήγορη αναζήτηση και δυνατότητα αναζήτησης σημαντικών πληροφοριών όπως:Fax, ταχυδρομική δ/νση, Ηλεκτρονική δ/νση, Ωράριο λειτουργίας, Τηλέφωνο επικοινωνίας, Σχολικό ημερολόγιο, Εκπαιδευτικό προσωπικό, έδειξε πως το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπ/κων προτιμά την Ηλεκτρονική Δ/νση του σχολείου το 42%, το Σχολικό ημερολόγιο 39%,το Τηλέφωνο επικοινωνίας 39%, Ωράριο λειτουργίας 38%, Ταχυδρομική Δ/νση 37%, και τέλος το Fax 14%.



Εικόνα 18: Λίστα-Fax

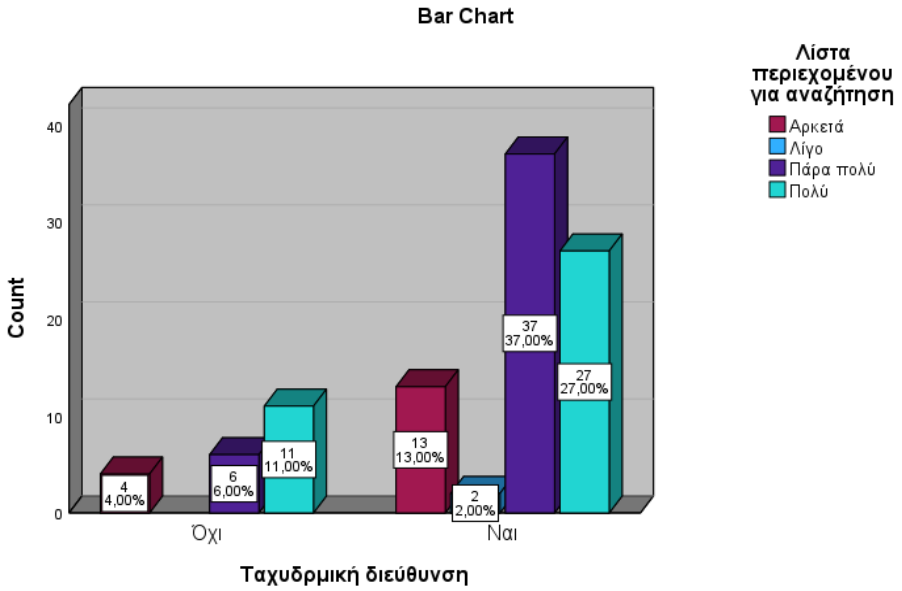
Σύμφωνα με τον πίνακα, Σχετικά με το Fax,, στο σύνολο των εκπαιδευτικών, ΝΑΙ απάντησε ποσοστό: «18% Λίγο», «14% Πάρα πολύ», «6% Αρκετά» και ΟΧΙ απάντησε ποσοστό: «37% Πάρα πολύ», «27% Πολύ», «13% Αρκετά» και «2% Λίγο».

Πίνακας 15: Λίστα -Ταχυδρομική δ/νση

Ταχυδρομική διεύθυνση * Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση Crosstabulation

Count

		Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση				
		Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Ταχυδρμική διεύθυνση	Όχι	0	4	11	6	21
	Ναι	2	13	27	37	79
Total		2	17	38	43	100



Εικόνα 19: Λίστα- Ταχυδρομική δ/νση

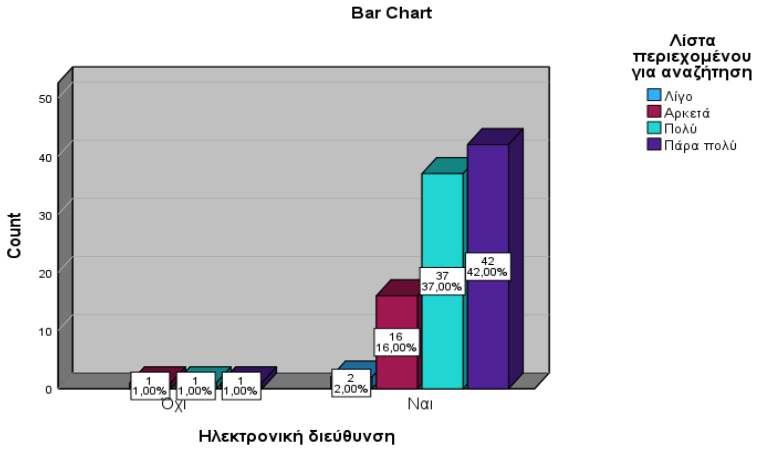
Σύμφωνα με τον πίνακα, Σχετικά με την Ταχυδρομική Δ/νση, στο σύνολο των εκπαιδευτικών, ΝΑΙ απάντησε ποσοστό: «37% Πάρα πολύ», «27% Πολύ» , «13% Αρκετά» και «2% Λίγο» και ΟΧΙ απάντησε ποσοστό: «6% Πάρα πολύ», «11% Πολύ», «4% Αρκετά».

Πίνακας 16: Λίστα- Ηλεκτρονική δ/νση

Ηλεκτρονική διεύθυνση * Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση Crosstabulation

Count

		Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση				
		Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Ηλεκτρονική διεύθυνση	Όχι	0	1	1	1	3
	Ναι	2	16	37	42	97
Total		2	17	38	43	100



Εικόνα 20: Λίστα- Ηλεκτρονική δ/νση

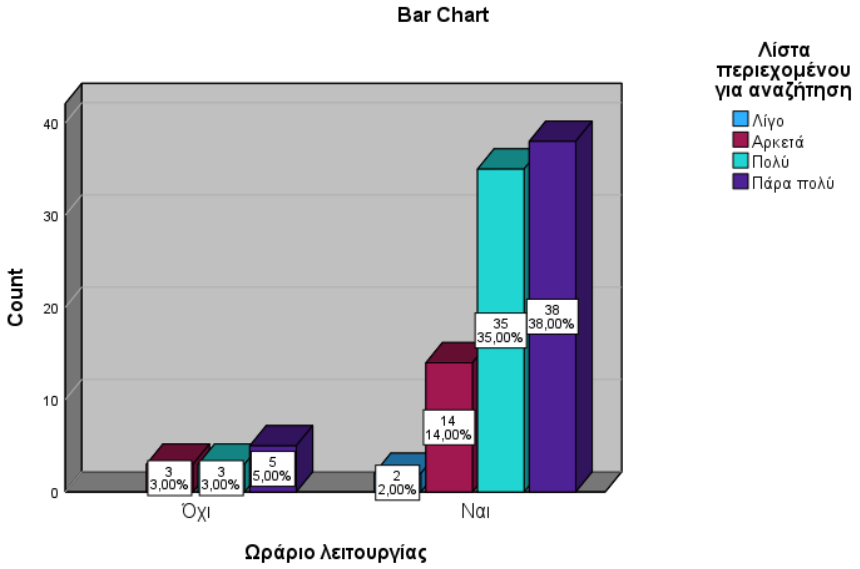
Σύμφωνα με τον πίνακα, Σχετικά με την Ηλεκτρονική Δ/νση, στο σύνολο των εκπαιδευτικών, ΝΑΙ απάντησε ποσοστό: «42% Πάρα πολύ», «37% Πολύ» , «16% Αρκετά» και «2% Λίγο» και ΟΧΙ απάντησε ποσοστό: «1% Πάρα πολύ», «1% Πολύ», «1% Αρκετά».

Πίνακας 17: Λίστα- Ωράριο λειτουργίας

Ωράριο λειτουργίας * Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση Crosstabulation

Count

		Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση				
		Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Ωράριο λειτουργίας	Όχι	0	3	3	5	11
	Ναι	2	14	35	38	89
Total		2	17	38	43	100



Εικόνα 21: Λίστα- Ωράριο λειτουργίας

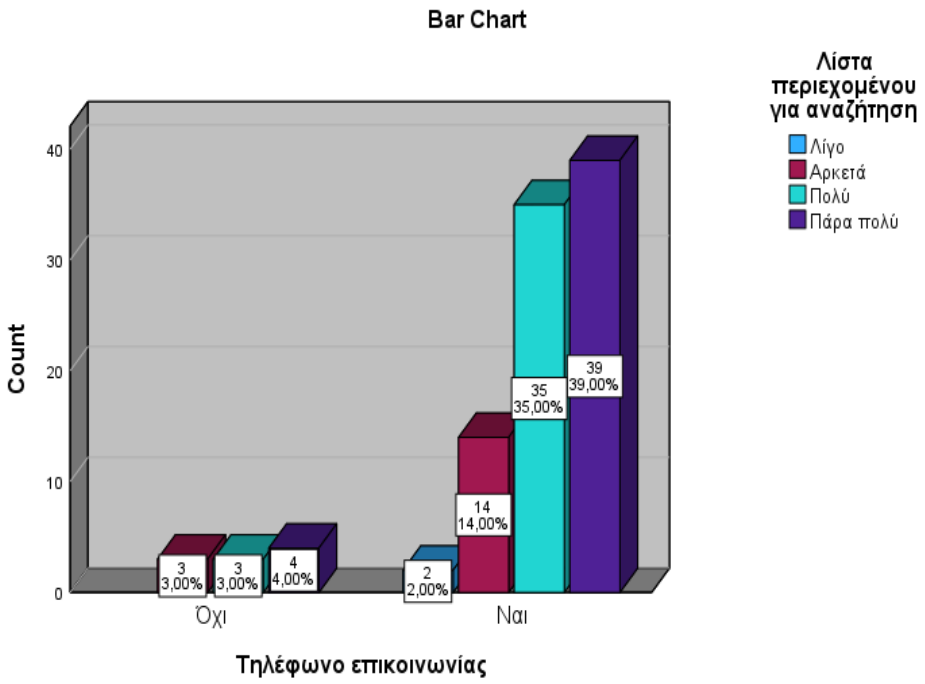
Σύμφωνα με τον πίνακα, Σχετικά με το Ωράριο λειτουργίας, στο σύνολο των εκπαιδευτικών, ΝΑΙ απάντησε ποσοστό: «38% Πάρα πολύ», «35% Πολύ» , «14% Αρκετά» και «2% Λίγο» και ΟΧΙ απάντησε ποσοστό: «5% Πάρα πολύ», «3% Πολύ», «3% Αρκετά».

Πίνακας 18: Λίστα- Τηλέφωνο επικοινωνίας

Τηλέφωνο επικοινωνίας * Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση Crosstabulation

Count

		Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση				
		Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Τηλέφωνο επικοινωνίας	Όχι	0	3	3	4	10
	Ναι	2	14	35	39	90
Total		2	17	38	43	100



Εικόνα 22: Λίστα- Τηλέφωνο επικοινωνίας

Σύμφωνα με τον πίνακα, σχετικά με το τηλέφωνο επικοινωνίας στο σύνολο των εκπαιδευτικών, ΝΑΙ απάντησε ποσοστό: «39% Πάρα πολύ», «35% Πολύ» , «14% Αρκετά» και «2% Λίγο» και ΟΧΙ απάντησε ποσοστό: «4% Πάρα πολύ», «3% Πολύ», «3% Αρκετά».

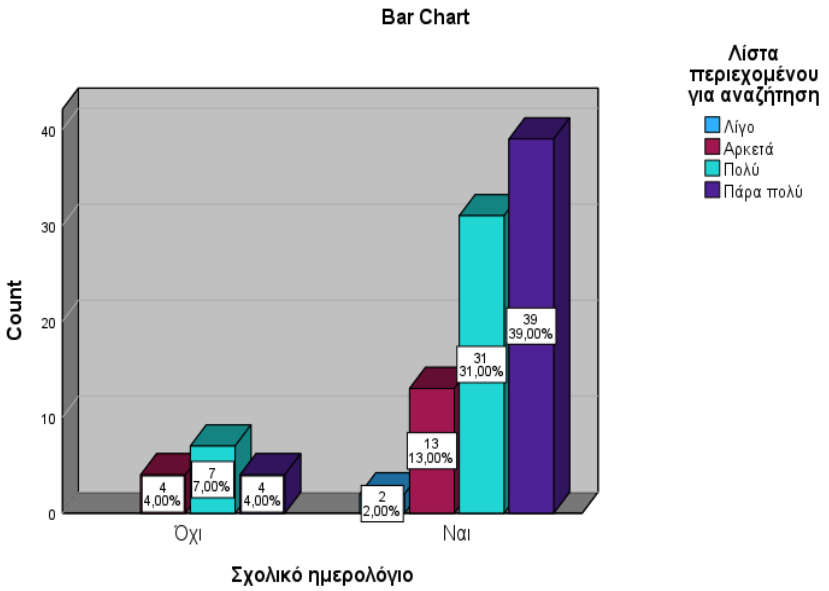
Πίνακας 19: Λίστα- Σχολικό ημερολόγιο

Σχολικό ημερολόγιο * Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση Crosstabulation

Count

		Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση				
		Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Σχολικό ημερολόγιο	Όχι	0	4	7	4	15
	Ναι	2	13	31	39	85
Total		2	17	38	43	100

Σύμφωνα με τον πίνακα, Σχετικά με το Σχολικό ημερολόγιο, στο σύνολο των εκπαιδευτικών, ΝΑΙ απάντησε ποσοστό: «39% Πάρα πολύ», «31% Πολύ» , «13% Αρκετά» και «2% Λίγο» και ΟΧΙ απάντησε ποσοστό: «4% Πάρα πολύ», «% Πολύ», «3% Αρκετά».



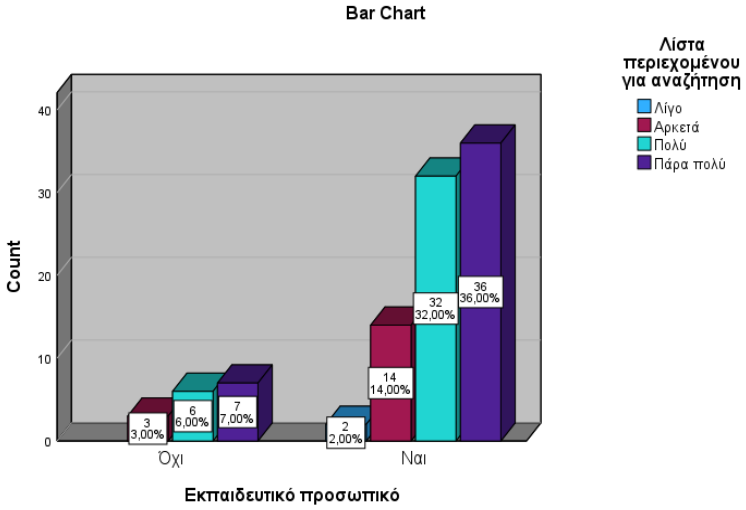
Εικόνα 23: Λίστα- Σχολικό ημερολόγιο

Πίνακας 20: Λίστα- Εκπ/κό προσωπικό

Εκπαιδευτικό προσωπικό * Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση Crosstabulation

Count

		Λίστα περιεχομένου για αναζήτηση				
		Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Εκπαιδευτικό προσωπικό	Όχι	0	3	6	7	16
	Ναι	2	14	32	36	84
Total		2	17	38	43	100



Εικόνα 24: Λίστα- Εκπαιδευτικό προσωπικό

Σύμφωνα με τον πίνακα, Σχετικά με το Εκπαιδευτικό προσωπικό, στο σύνολο των εκπαιδευτικών, ΝΑΙ απάντησε ποσοστό: «36% Πάρα πολύ», «32% Πολύ» ,

«14% Αρκετά» και «2% Λίγο» και ΟΧΙ απάντησε ποσοστό: «7% Πάρα πολύ», «6% Πολύ», «3% Αρκετά».

Βαθμός Ασφάλειας και Προστασίας προσωπικών δεδομένων και πνευματικά δικαιώματα των μαθητών.

Πίνακας 21: Ασφάλεια

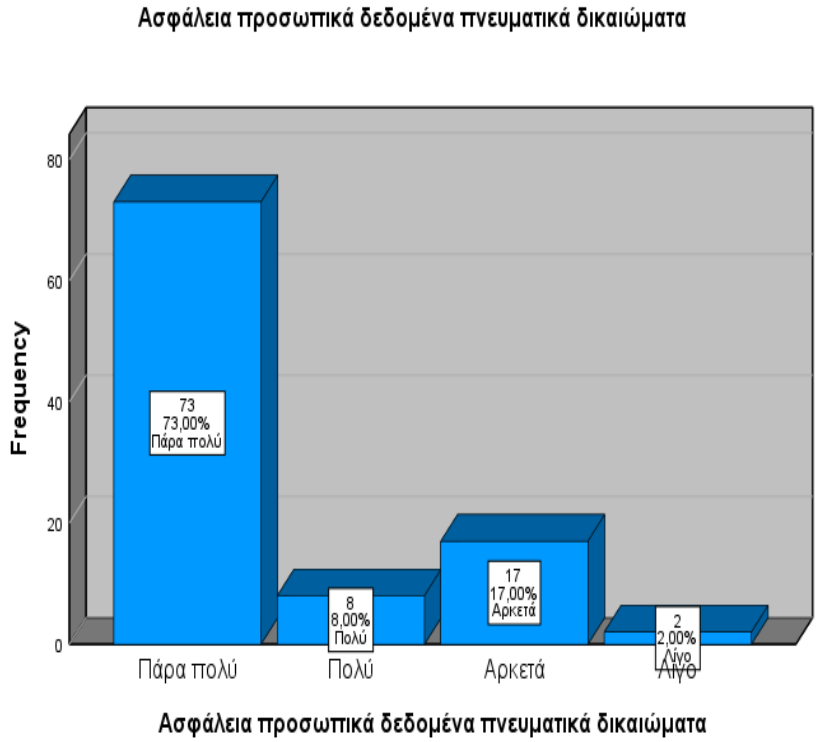
Φύλο * Ασφάλεια προσωπικά δεδομένα πνευματικά δικαιώματα Crosstabulation

Count

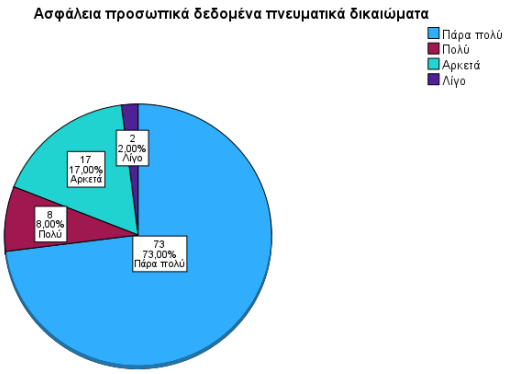
		Ασφάλεια προσωπικά δεδομένα πνευματικά δικαιώματα				
		Πάρα πολύ	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Total
Φύλο	Άνδρας	31	3	7	1	42
	Γυναίκα	42	5	10	1	58
Total		73	8	17	2	100

Ο Πίνακας συνάφειας δείχνει, πως, οι Γυναίκες επιλέγουν: « 42% Πάρα πολύ», «10% Αρκετά», «5% Πολύ» και «1% Λίγο», ενώ το ποσοστό των Ανδρών: « 31% Πάρα πολύ», «7% Αρκετά», «3% Πολύ» και «1% Λίγο».

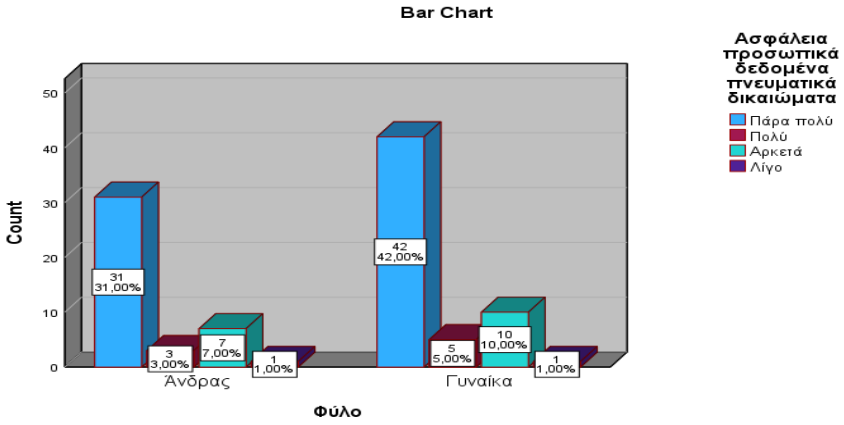
Το συνολικό ποσοστό των εκπαιδευτικών είναι «73% , Πάρα πολύ», «17%, Αρκετά», «8% Πολύ» και «2% Λίγο».



Εικόνα 25: Ασφάλεια



Εικόνα 26: Πνευματικά δικαιώματα



Εικόνα 27: Ασφάλεια προσωπικών δεδομένων

Απαραίτητα εργαλεία, δραστηριότητες με στόχο να αυξάνει τα κίνητρα και το ενδιαφέρον των μαθητών με ειδικές ανάγκες.

Πίνακας 18

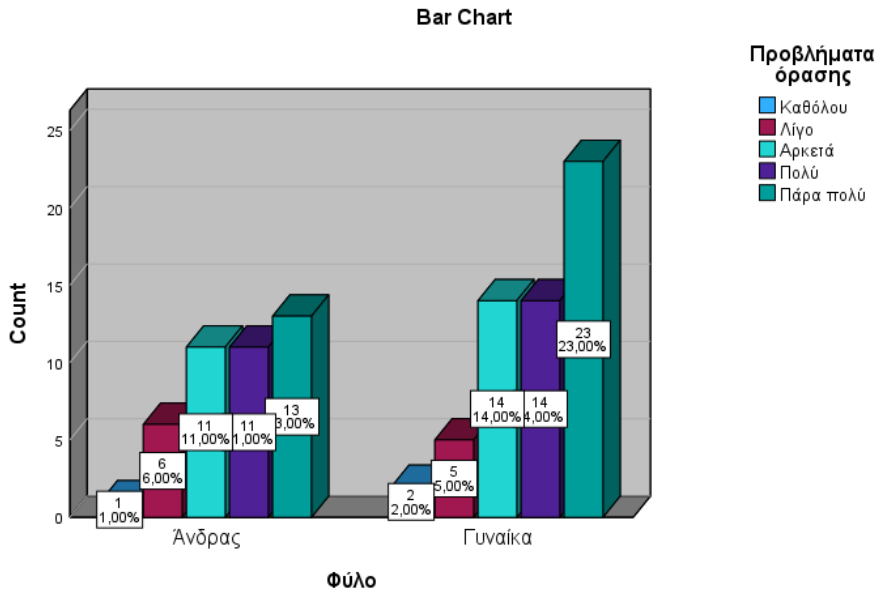
Πίνακας 22: Προβλήματα όρασης

Φύλο * Προβλήματα όρασης Crosstabulation

Count

		Προβλήματα όρασης					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	1	6	11	11	13	42
	Γυναίκα	2	5	14	14	23	58
Total		3	11	25	25	36	100

Η ανάλυση του Πίνακα συνάφειας σε σχέση με Προβλήματα όρασης των μαθητών έδειξε για τις Γυναίκες: «23% Πάρα πολύ», «14% πολύ», «14% Αρκετά», «5% Λίγο», «2% Καθόλου» και για τους Άνδρες: «13% Πάρα πολύ», «11% πολύ», «11% Αρκετά», «6% Λίγο», «1% Καθόλου».



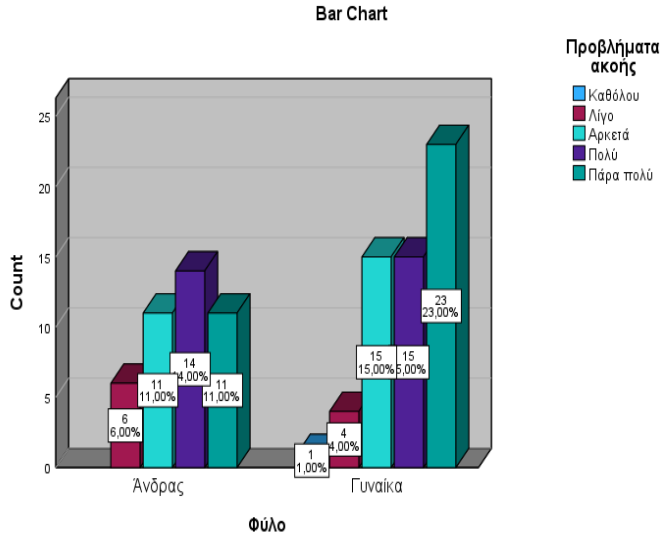
Εικόνα 28: Προβλήματα Όρασης

Πίνακας 23: Προβλήματα ακοής

Φύλο * Προβλήματα ακοής Crosstabulation

Count

		Προβλήματα ακοής					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	0	6	11	14	11	42
	Γυναίκα	1	4	15	15	23	58
Total		1	10	26	29	34	100



Εικόνα 29: Προβλήματα ακοής

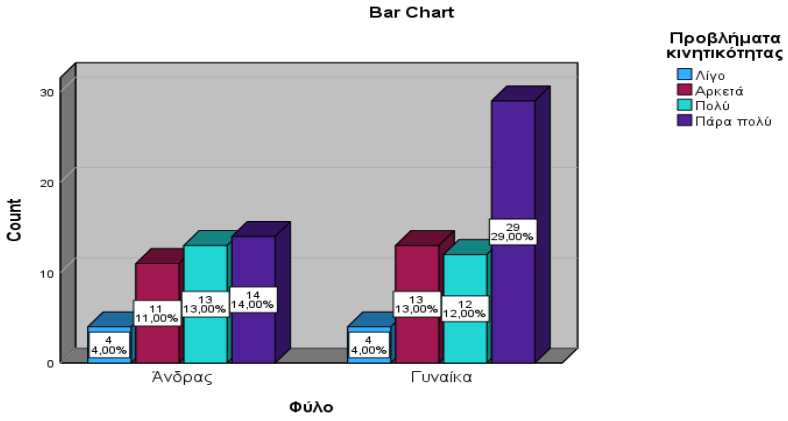
Σχετικά με Προβλήματα Ακοής των μαθητών η έρευνα έδειξε για τις Γυναίκες: «23% Πάρα πολύ», «15% πολύ», «15% Αρκετά», «4% Λίγο», «1% Καθόλου» και για τους Άνδρες: «11% Πάρα πολύ», «14% πολύ», «11% Αρκετά», «6% Λίγο».

Πίνακας 24: Προβλήματα κινητικότητας

Φύλο * Προβλήματα κινητικότητας Crosstabulation

Count

		Προβλήματα κινητικότητας				
		Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	4	11	13	14	42
	Γυναίκα	4	13	12	29	58
Total		8	24	25	43	100



Εικόνα 30: Προβλήματα κινητικότητας

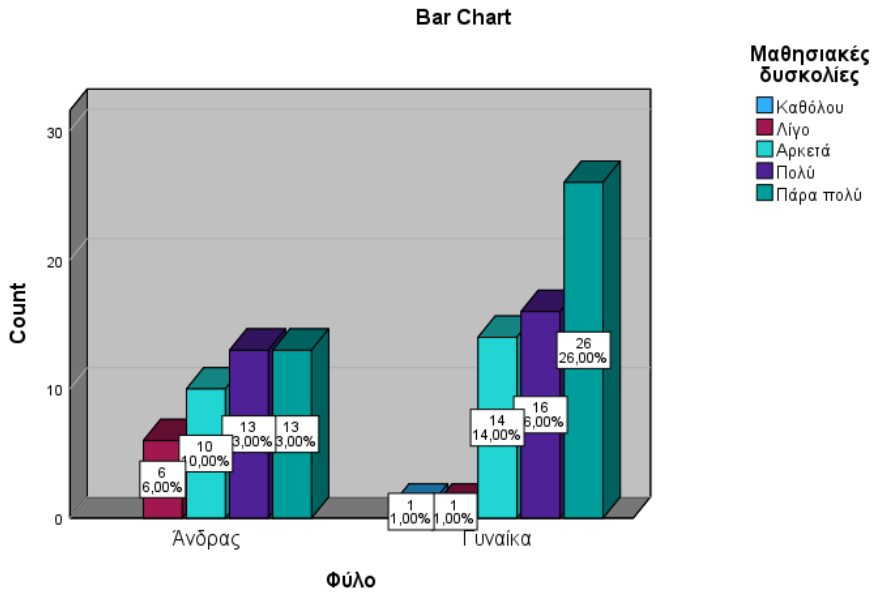
Για μαθητές με Προβλήματα κινητικότητας τα αποτελέσματα του αντίστοιχου πίνακα έδειξαν για τις Γυναίκες: «29% Πάρα πολύ», «12% πολύ», «13% Αρκετά», «4% Λίγο» και για τους Άνδρες: «14% Πάρα πολύ», «13% πολύ», «11% Αρκετά», «4% Λίγο».

Πίνακας 25: Μαθησιακές δυσκολίες

Φύλο * Μαθησιακές δυσκολίες Crosstabulation

Count

		Μαθησιακές δυσκολίες					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	0	6	10	13	13	42
	Γυναίκα	1	1	14	16	26	58
Total		1	7	24	29	39	100



Εικόνα 31: Μαθησιακές δυσκολίες

Για μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες, η έρευνα έδειξε για τις Γυναίκες: «26% Πάρα πολύ», «16% πολύ», «14% Αρκετά», «1% Λίγο», «1% Καθόλου» και για τους Άνδρες: «13% Πάρα πολύ», «13% πολύ», «10% Αρκετά», «6% Λίγο».

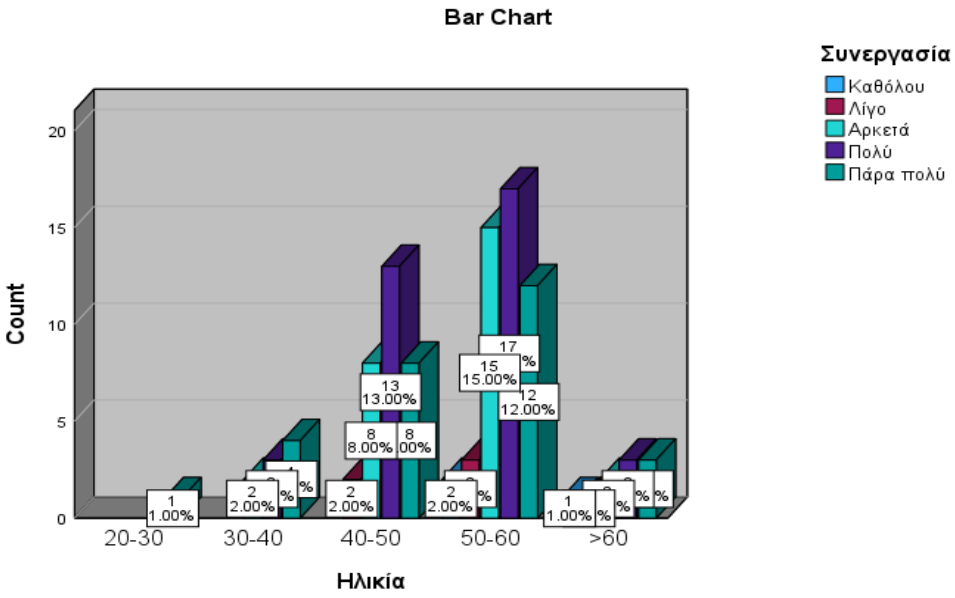
Αποτελεί γωνιά, μέσω της οποίας δημιουργούνται, ανά τάξη ομάδες μαθητών, ώστε να προάγει την, Συνεργασία, Ενσυναίσθηση, Σεβασμός, Αλληλεγγύη, Ομαδικότητα;

Πίνακας 26: Συνεργασία

Ηλικία * Συνεργασία Crosstabulation

Count

		Συνεργασία					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Ηλικία	20-30	0	0	0	0	1	1
	30-40	0	0	2	3	4	9
	40-50	0	2	8	13	8	31
	50-60	2	3	15	17	12	49
	>60	1	1	2	3	3	10
Total		3	6	27	36	28	100



Εικόνα 32: Συνεργασία

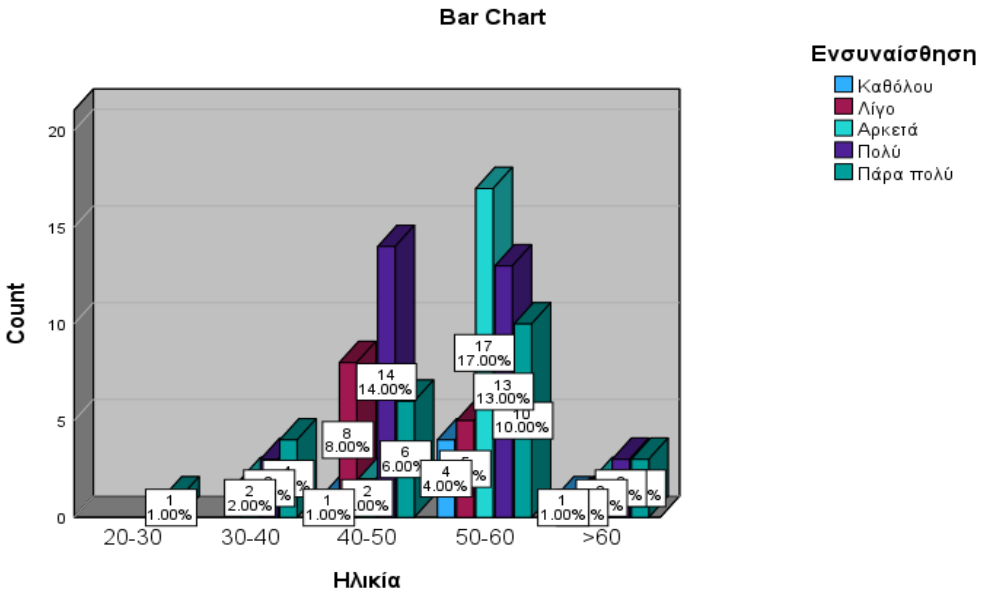
Το ποσοστό των εκπαιδευτικών ανά Ηλικία, που προτιμά το σχολικό Ιστολόγιο να αποτελεί γωνιά που προάγει την **Συνεργασία** είναι, 20-30 ετών:«1%, Πάρα πολύ». 30-40 ετών: «4%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «2%, Αρκετά». 40-50 ετών: «8%, Πάρα πολύ», «13%, Πολύ», «8%, Αρκετά» και «2%, Λίγο». 50-60: «12%, Πάρα πολύ», «17%, Πολύ», «15%, Αρκετά», «3%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Άνω >60: «28%, Πάρα πολύ», «36%, Πολύ», «27%, Αρκετά», «6%, Λίγο», «3%, Καθόλου».

Πίνακας 27: Ενσυναίσθηση

Ηλικία * Ενσυναίσθηση Crosstabulation

Count

		Ενσυναίσθηση					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Ηλικία	20-30	0	0	0	0	1	1
	30-40	0	0	2	3	4	9
	40-50	1	8	2	14	6	31
	50-60	4	5	17	13	10	49
	>60	1	1	2	3	3	10
Total		6	14	23	33	24	100



Εικόνα 33: Ενσυναίσθηση

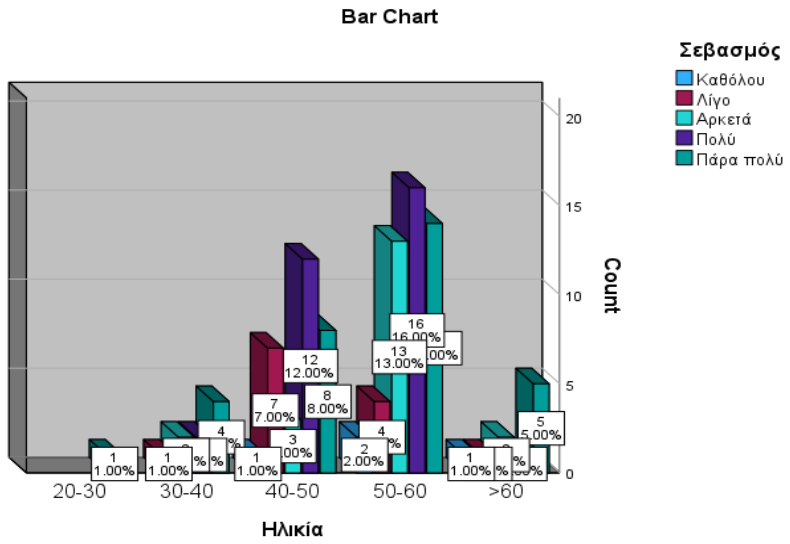
Σχετικά με την **Ενσυναίσθηση**, ο Πίνακας Συνάφειας έδειξε, το ποσοστό ανά Ηλικία: 20-30 ετών:«1%, Πάρα πολύ». 30-40 ετών: «4%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «2%, Αρκετά». 40-50 ετών: «6%, Πάρα πολύ», «14%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «8%, Λίγο» και «1% Καθόλου». 50-60: «10%, Πάρα πολύ», «13%, Πολύ», «17%, Αρκετά», «5%, Λίγο», «4%, Καθόλου». Άνω >60: «3%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «1%, Λίγο» και «1%, Καθόλου».

Πίνακας 28: Σεβασμός

Ηλικία * Σεβασμός Crosstabulation

Count

		Σεβασμός					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Ηλικία	20-30	0	0	0	0	1	1
	30-40	0	1	2	2	4	9
	40-50	1	7	3	12	8	31
	50-60	2	4	13	16	14	49
	>60	1	1	2	1	5	10
Total		4	13	20	31	32	100



Εικόνα 34: Σεβασμός

Ως προς το **Σεβασμό**, το ποσοστό ανά Ηλικία του Πίνακα Συνάφειας είναι: 20-30 ετών:«1%, Πάρα πολύ». 30-40 ετών: «4%, Πάρα πολύ», «2%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «1%, Λίγο». 40-50 ετών: «8%, Πάρα πολύ», «12%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «7%, Λίγο» και «1% Καθόλου». 50-60: «14%, Πάρα πολύ», «16%, Πολύ», «13%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Άνω >60: «5%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «1%, Λίγο» και «1%, Καθόλου».

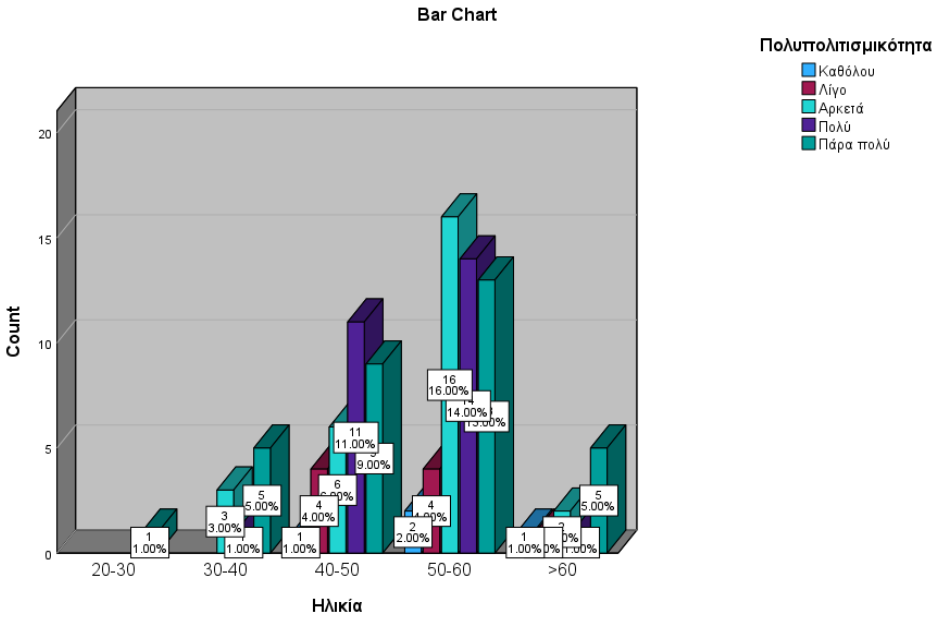
Πίνακας 29: Πολυπολιτισμικότητα

Ηλικία * Πολυπολιτισμικότητα Crosstabulation

Count

		Πολυπολιτισμικότητα					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Ηλικία	20-30	0	0	0	0	1	1
	30-40	0	0	3	1	5	9
	40-50	1	4	6	11	9	31
	50-60	2	4	16	14	13	49
	>60	1	1	2	1	5	10
Total		4	9	27	27	33	100

Η Πολυπολιτισμικότητα, σε ποσοστό ανά Ηλικία στον Πίνακα Συνάφειας είναι: 20-30 ετών:«1%, Πάρα πολύ». 30-40 ετών: «5%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «3%, Αρκετά». 40-50 ετών: «9%, Πάρα πολύ», «11%, Πολύ», «6%, Αρκετά», «4%, Λίγο» και «1% Καθόλου». 50-60: «13%, Πάρα πολύ», «14%, Πολύ», «16%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Άνω >60: «5%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «1%, Λίγο» και «1%, Καθόλου».



Εικόνα 35: Πολυπολιτισμικότητα

Πίνακας 30: Αλληλεγγύη

Ηλικία * Αλληλεγγύη Crosstabulation

Count

		Αλληλεγγύη					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Ηλικία	20-30	0	0	0	0	1	1
	30-40	0	0	3	3	3	9
	40-50	2	4	5	11	9	31
	50-60	2	6	14	19	8	49
	>60	1	1	2	2	4	10
Total		5	11	24	35	25	100

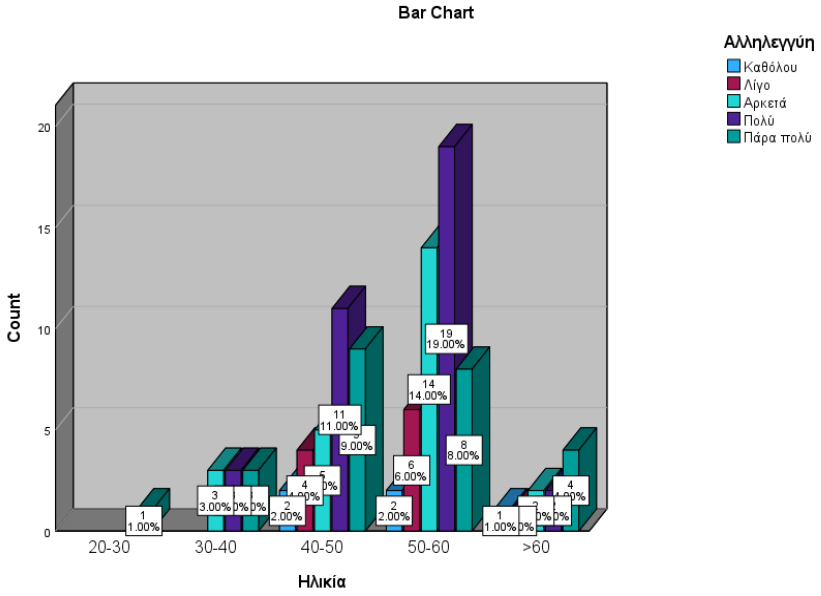
Για την Αλληλεγγύη, το ποσοστό ανά Ηλικία του Πίνακα Συνάφειας είναι:

20-30 ετών:«1%, Πάρα πολύ». 30-40 ετών: «3%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «3%, Αρκετά».

40-50 ετών: «9%, Πάρα πολύ», «11%, Πολύ», «5%, Αρκετά», «4%, Λίγο» και «2% Καθόλου».

50-60: «8%, Πάρα πολύ», «19%, Πολύ», «14%, Αρκετά», «6%, Λίγο», «2%, Καθόλου».

Άνω >60: «4%, Πάρα πολύ», «2%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «1%, Λίγο» και «1%, Καθόλου».



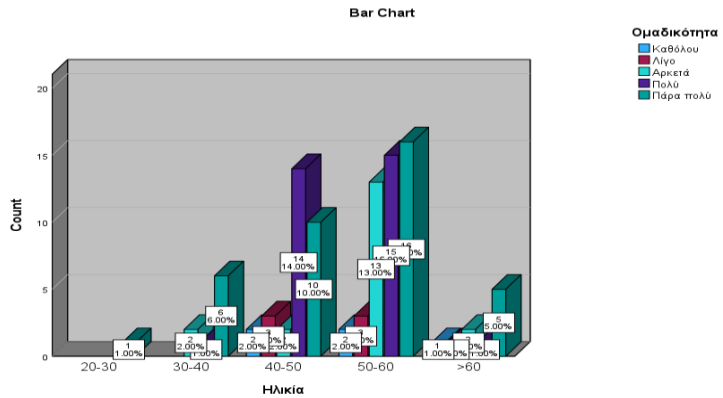
Εικόνα 36: Αλληλεγγύη

Πίνακας 31: Ομαδικότητα

Ηλικία * Ομαδικότητα Crosstabulation

Count

		Ομαδικότητα					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Ηλικία	20-30	0	0	0	0	1	1
	30-40	0	0	2	1	6	9
	40-50	2	3	2	14	10	31
	50-60	2	3	13	15	16	49
	>60	1	1	2	1	5	10
Total		5	7	19	31	38	100



Εικόνα 37: Ομαδικότητα

Το ποσοστό του Πίνακα Συνάφειας ως προς το χαρακτηριστικό της **Ομαδικότητας** είναι: 20-30 ετών:«1%, Πάρα πολύ». 30-40 ετών: «6%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «2%, Αρκετά». 40-50 ετών: «10%, Πάρα πολύ», «14%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «3%, Λίγο» και «2% Καθόλου». 50-60: «16%, Πάρα πολύ», «15%, Πολύ», «13%, Αρκετά», «3%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Άνω >60: «5%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «1%, Λίγο» και «1%, Καθόλου».

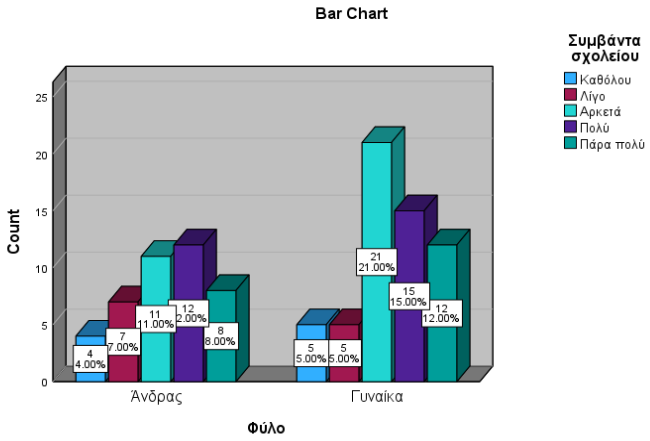
Βαθμός Αλληλεπίδρασης μεταξύ μαθητών/εκπαιδευτικών

Πίνακας 32: Συμβάντα σχολείου

Φύλο * Συμβάντα σχολείου Crosstabulation

Count

		Συμβάντα σχολείου					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	4	7	11	12	8	42
	Γυναίκα	5	5	21	15	12	58
Total		9	12	32	27	20	100



Εικόνα 38: Συμβάντα σχολείου

Η ανάλυση του Πίνακα συνάφειας σε σχέση με Συμβάντα του σχολείου, έδειξε:

Άνδρες: «8% Πάρα πολύ», «12% Πολύ», «11% Αρκετά», «7% Λίγο», «4% Καθόλου» και για τις

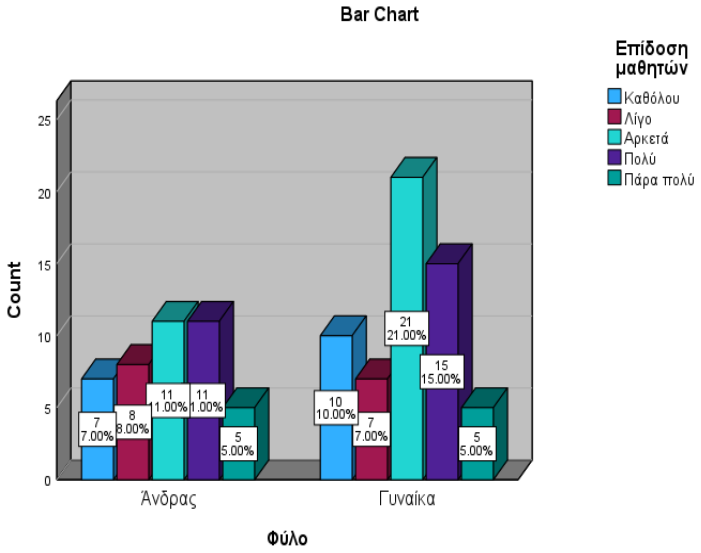
Γυναίκες: «12% Πάρα πολύ», «15% Πολύ», «21% Αρκετά», «5% Λίγο», «5% Καθόλου».

Πίνακας 33: Επίδοση μαθητών

Φύλο * Επίδοση μαθητών Crosstabulation

Count

		Επίδοση μαθητών					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	7	8	11	11	5	42
	Γυναίκα	10	7	21	15	5	58
Total		17	15	32	26	10	100



Εικόνα 39: Επίδοση μαθητών

Η Επίδοση των μαθητών, βασικό χαρακτηριστικό της μαθησιακής διαδικασίας, έδειξε για τους

Άνδρες: «5% Πάρα πολύ», «11% Πολύ», «11% Αρκετά», «8% Λίγο», «7% Καθόλου» και για τις

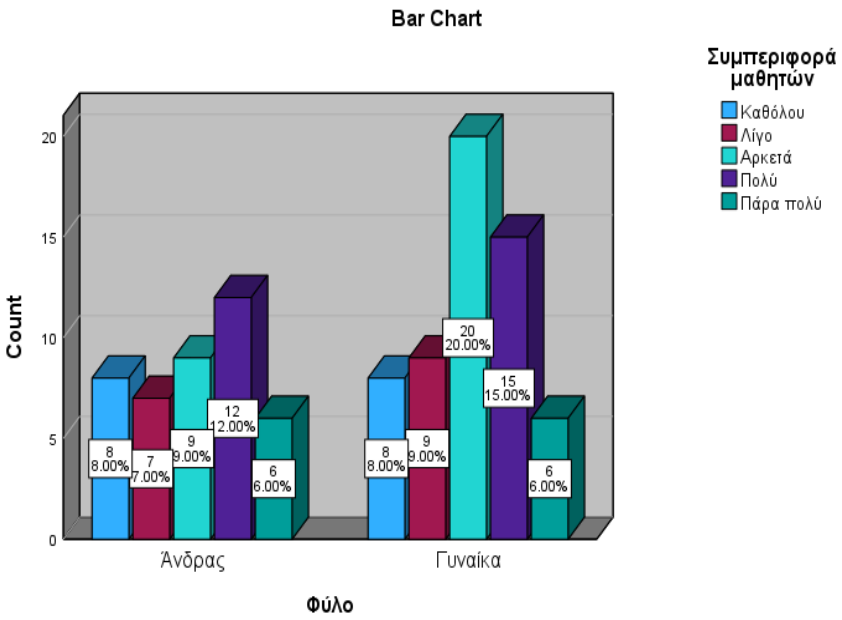
Γυναίκες: «5% Πάρα πολύ», «15% Πολύ», «21% Αρκετά», «7% Λίγο», «10% Καθόλου».

Πίνακας 34: Συμπεριφορά μαθητών

Φύλο * Συμπεριφορά μαθητών Crosstabulation

Count

		Συμπεριφορά μαθητών					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	8	7	9	12	6	42
	Γυναίκα	8	9	20	15	6	58
Total		16	16	29	27	12	100



Εικόνα 40: Συμπεριφορά μαθητών

Το ποσοστό σχετικά με την Συμπεριφορά των μαθητών στον Πίνακα συνάφειας, έδειξε για τους:

Άνδρες: «6% Πάρα πολύ», «12% Πολύ», «9% Αρκετά», «7% Λίγο», «8% Καθόλου» και για τις

Γυναίκες: «6% Πάρα πολύ», «15% Πολύ», «20% Αρκετά», «9% Λίγο», «8% Καθόλου».

Πίνακας 35: Επικοινωνία εκπαιδευτικών

Φύλο * Επικοινωνία εκπαιδευτικών Crosstabulation

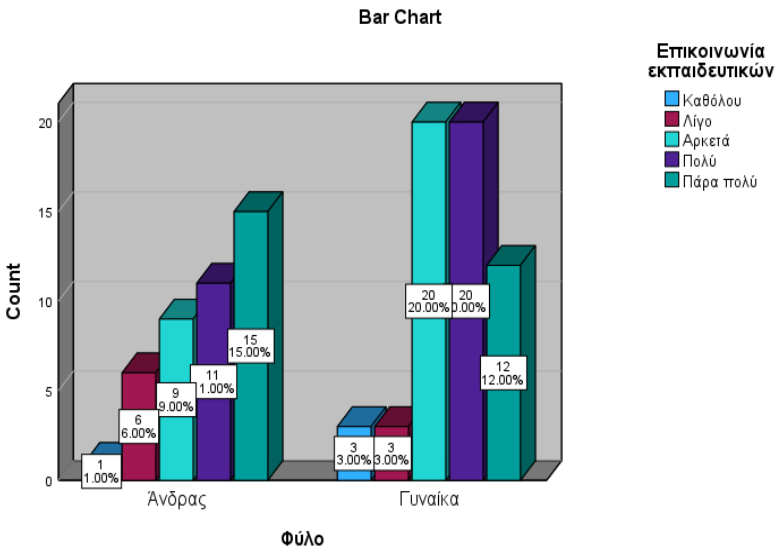
Count

		Επικοινωνία εκπαιδευτικών					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	1	6	9	11	15	42
	Γυναίκα	3	3	20	20	12	58
Total		4	9	29	31	27	100

Η σημαντικότητα της Επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών, σε ποσοστό στον Πίνακα Συνάφειας, έδειξε για τους

Άνδρες: «15% Πάρα πολύ», «11% Πολύ», «9% Αρκετά», «6% Λίγο», «1% Καθόλου» και για τις

Γυναίκες: «12% Πάρα πολύ», «20% Πολύ», «20% Αρκετά», «3% Λίγο», «3% Καθόλου».



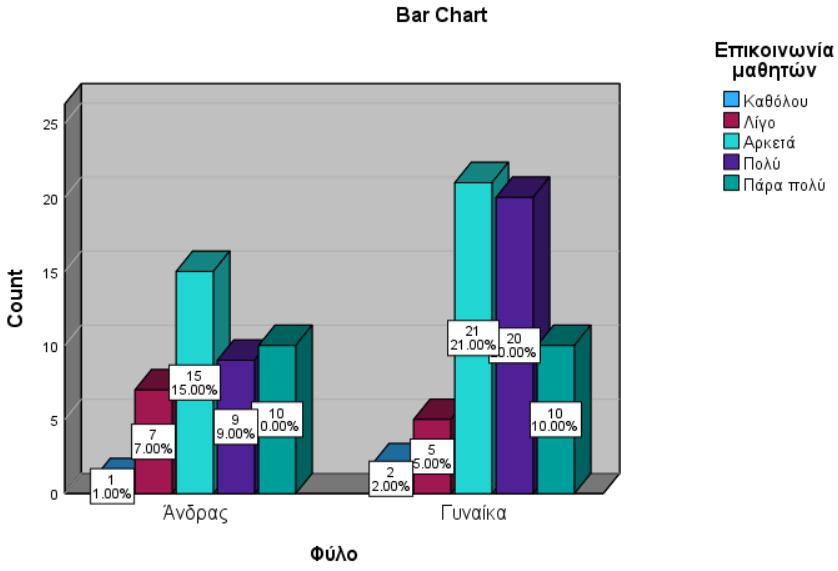
Εικόνα 41: Επικοινωνία εκπαιδευτικών

Πίνακας 36: Επικοινωνία μαθητών

Φύλο * Επικοινωνία μαθητών Crosstabulation

Count

		Επικοινωνία μαθητών					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	1	7	15	9	10	42
	Γυναίκα	2	5	21	20	10	58
Total		3	12	36	29	20	100



Εικόνα 42: Επικοινωνία μαθητών

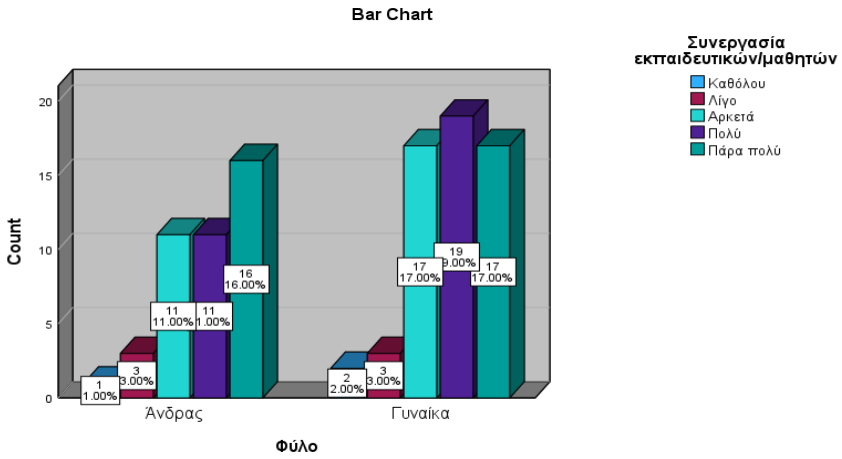
Η ανάλυση του Πίνακα συνάφειας σε σχέση με την Επικοινωνία των μαθητών του σχολείου, έδειξε για τους Άνδρες: «10% Πάρα πολύ», «9% Πολύ», «15% Αρκετά», «7% Λίγο», «1% Καθόλου» και για τις Γυναίκες: «10% Πάρα πολύ», «20% Πολύ», «21% Αρκετά», «5% Λίγο», «2% Καθόλου».

Πίνακας 37: Συνεργασία εκπ/κων/μαθητών

Φύλο * Συνεργασία εκπαιδευτικών/μαθητών Crosstabulation

Count

		Συνεργασία εκπαιδευτικών/μαθητών					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	1	3	11	11	16	42
	Γυναίκα	2	3	17	19	17	58
Total		3	6	28	30	33	100



Εικόνα 43: Συνεργασία εκπαιδευτικών/ μαθητών

Η Συνεργασία εκπαιδευτικών/μαθητών, στον πίνακα Συνάφειας, έδειξε, ποσοστό για τους Άνδρες: «16% Πάρα πολύ», «11% Πολύ», «11% Αρκετά», «3% Λίγο», «1% Καθόλου» και για τις Γυναίκες: «17% Πάρα πολύ», «159% Πολύ», «17% Αρκετά», «3% Λίγο», «2% Καθόλου».

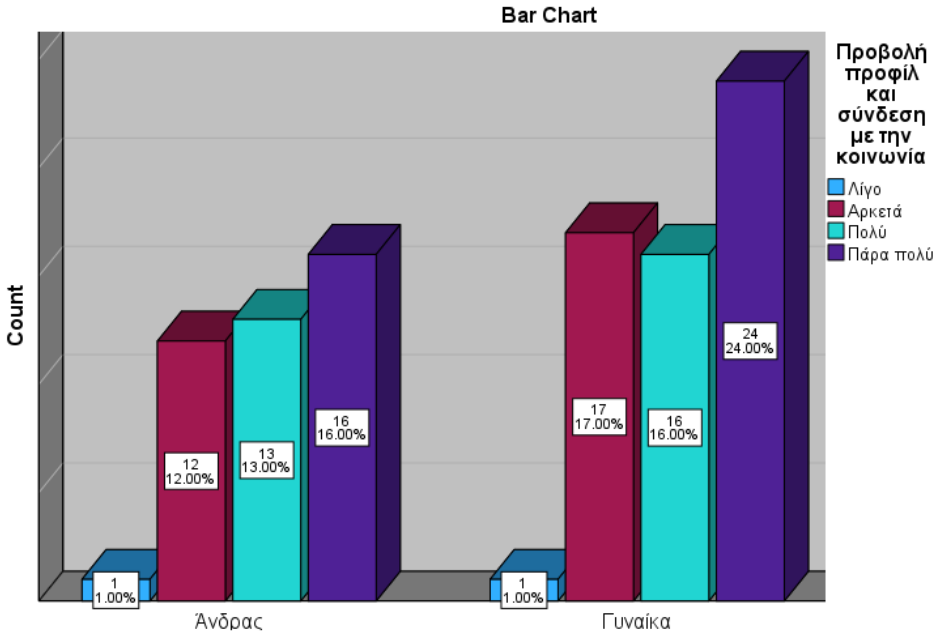
Προβολή προφίλ σχολείου και σύνδεση με την κοινωνία

Πίνακας 38: Προφίλ σχολείου

Φύλο * Προβολή προφίλ και σύνδεση με την κοινωνία Crosstabulation

Count

		Προβολή προφίλ και σύνδεση με την κοινωνία				
		Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	1	12	13	16	42
	Γυναίκα	1	17	16	24	58
Total		2	29	29	40	100



Εικόνα 44: Προφίλ σχολείου

Το προφίλ του σχολείου είναι σημαντικό να προβάλλεται και να συνδέεται μέσα από το σχολικό Ιστολόγιο με την κοινωνία. Τα αποτελέσματα της έρευνας σε ποσοστά είναι για τους Άνδρες: «16%, Πάρα πολύ», «13%, Πολύ», «12%, Αρκετά», «1%, Λίγο». Για τις Γυναίκες: «24%, Πάρα πολύ», «16%, Πολύ», «17%, Αρκετά», «1%, Λίγο».

Το Ιστολόγιο προάγει την Ψυχαγωγία για την απόκτηση γνώσης;

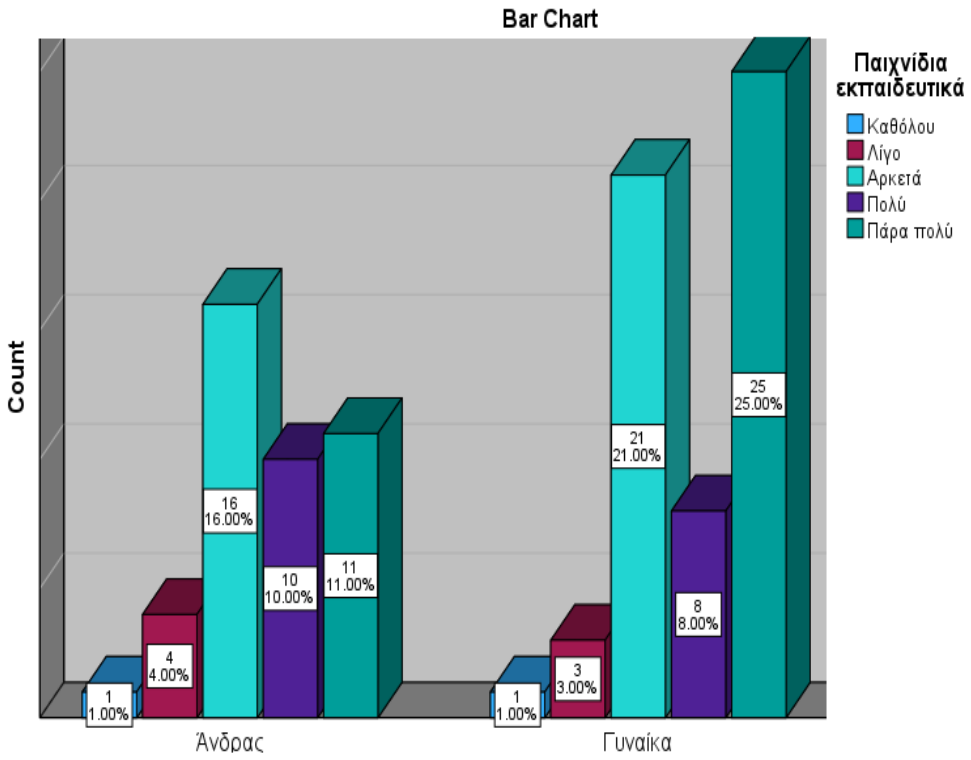
Πίνακας 39: Εκπαιδευτικά παιχνίδια

Φύλο * Παιχνίδια εκπαιδευτικά Crosstabulation

Count

		Παιχνίδια εκπαιδευτικά					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	1	4	16	10	11	42
	Γυναίκα	1	3	21	8	25	58
Total		2	7	37	18	36	100

Τα Εκπαιδευτικά παιχνίδια παίζουν καθοριστικό ρόλο στην απόκτηση γνώσης. Με βάση τον πίνακα συνάφειας, τα ποσοστά είναι:
΄Ανδρες: των «11%, Πάρα πολύ», «10%, Πολύ», «16%, Αρκετά», «4%, Λίγο» και «1%, Καθόλου».
Γυναίκες: «25%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «21%, Αρκετά», «3%, Λίγο» και «1%, Καθόλου».



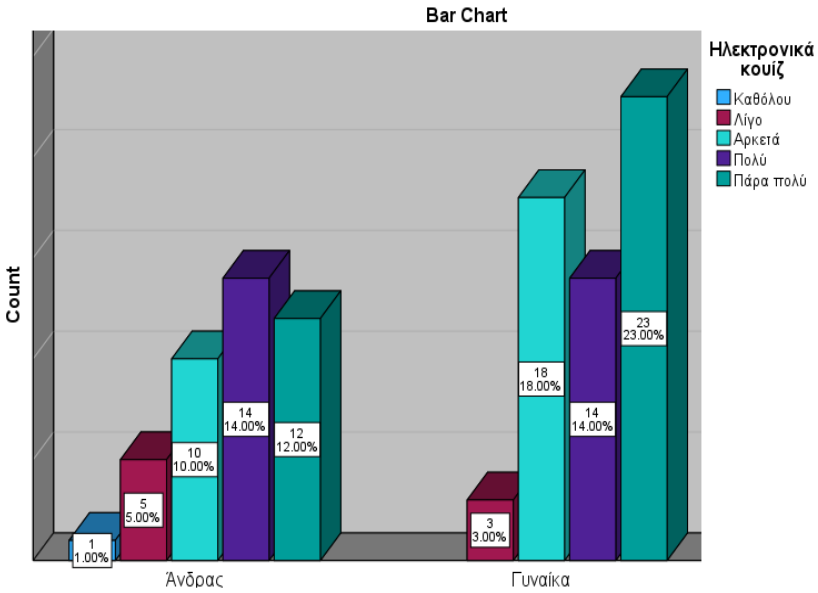
Εικόνα 45: Εκπαιδευτικά παιχνίδια

Πίνακας 40: Ηλεκτρονικά κουίζ

Φύλο * Ηλεκτρονικά κουίζ Crosstabulation

Count

		Ηλεκτρονικά κουίζ					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	1	5	10	14	12	42
	Γυναίκα	0	3	18	14	23	58
Total		1	8	28	28	35	100



Εικόνα 46: Ηλεκτρονικά κουίζ

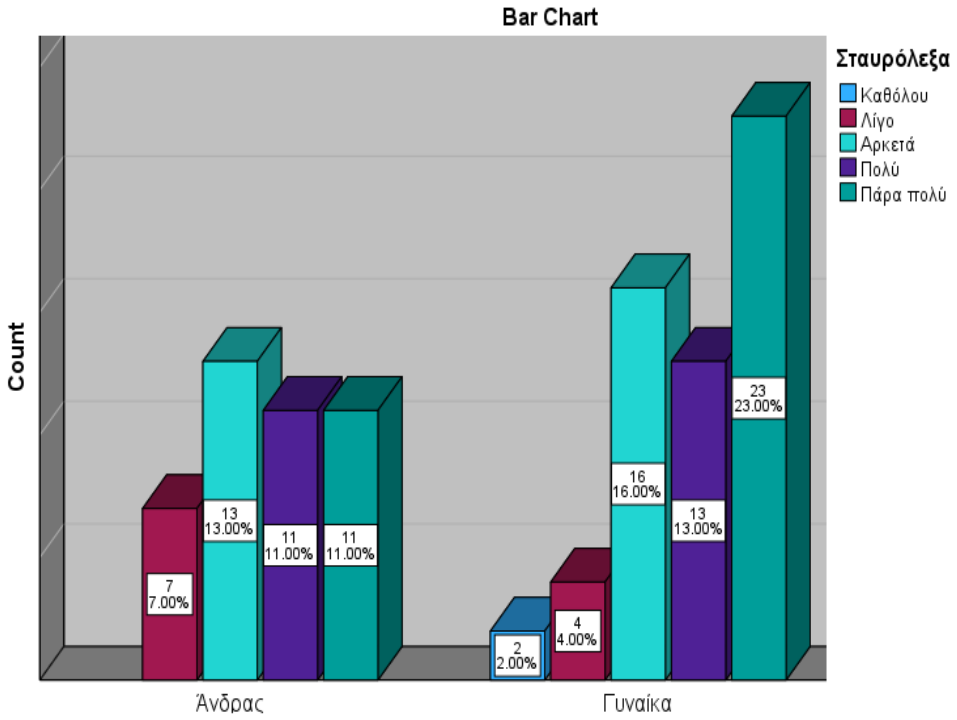
Τα Ηλεκτρονικά κουίζ, είναι εξίσου, πολύ σημαντικά για την παραγωγή και απόκτηση γνώσης. Με βάση τον πίνακα συνάφειας, τα ποσοστά των Ανδρών είναι: «12%, Πάρα πολύ», «14%, Πολύ», «10%, Αρκετά», «5%, Λίγο» και «1%, Καθόλου». Γυναίκες: «23%, Πάρα πολύ», «14%, Πολύ», «18%, Αρκετά», «3%, Λίγο».

Πίνακας 41: Σταυρόλεξα

Φύλο * Σταυρόλεξα Crosstabulation

Count

		Σταυρόλεξα					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	0	7	13	11	11	42
	Γυναίκα	2	4	16	13	23	58
Total		2	11	29	24	34	100



Εικόνα 47: Σταυρόλεξα

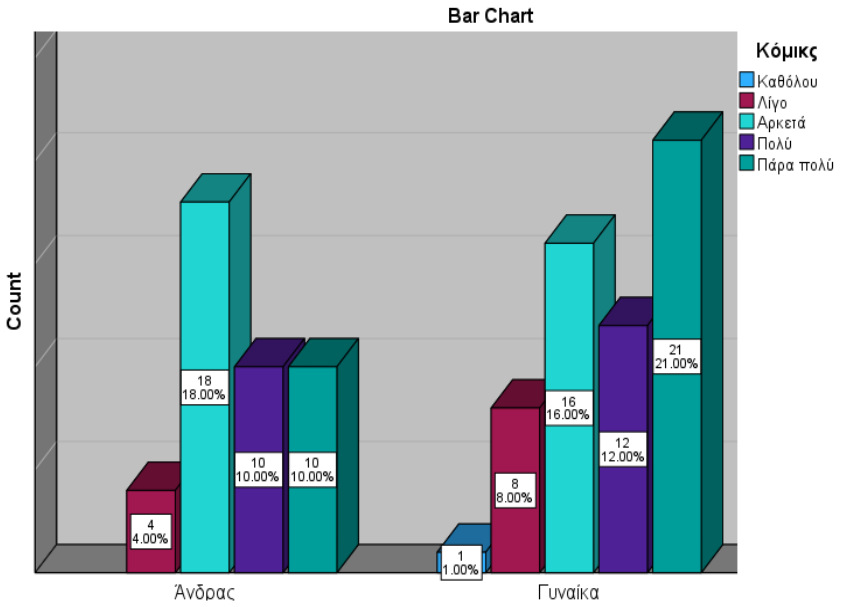
Ο τρόπος μάθησης με Σταυρόλεξα ομοίως, είναι πολύ βασικός για την παραγωγή και απόκτηση γνώσης. Με βάση τον πίνακα συνάφειας, τα ποσοστά των Ανδρών είναι: «11%, Πάρα πολύ», «11%, Πολύ», «13%, Αρκετά», «7%, Λίγο». Στις Γυναίκες εκπαιδευτικούς, παρατηρείτε αύξηση των ποσοστών: «23%, Πάρα πολύ», «13%, Πολύ», «16%, Αρκετά», «4%, Λίγο» και «2%, Καθόλου».

Πίνακας 42: Κόμικς

Φύλο * Κόμικς Crosstabulation

Count

		Κόμικς					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	0	4	18	10	10	42
	Γυναίκα	1	8	16	12	21	58
Total		1	12	34	22	31	100



Εικόνα 48: Κόμικς

Ο παιγνιώδης τρόπος μάθησης με Κόμικς είναι πολύ χαρακτηριστικός για την παραγωγή και απόκτηση γνώσης των μαθητών. Με βάση τον πίνακα συνάφειας, τα ποσοστά είναι:

Άνδρες «10%, Πάρα πολύ», «10%, Πολύ», «18%, Αρκετά», «4%, Λίγο».

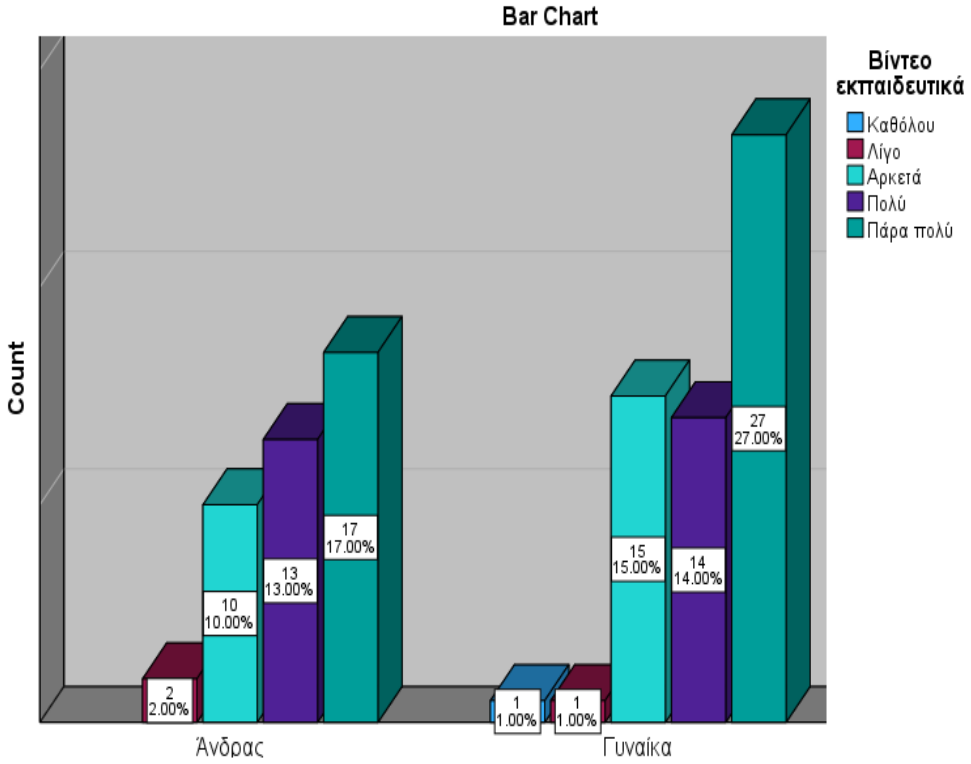
Τα ποσοστά στις Γυναίκες εκπαιδευτικούς: «21%, Πάρα πολύ», «12%, Πολύ», «16%, Αρκετά», «8%, Λίγο» και «1%, Καθόλου».

Πίνακας 43: Εκπαιδευτικά Βίντεο

Φύλο * Βίντεο εκπαιδευτικά Crosstabulation

Count

		Βίντεο εκπαιδευτικά					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	0	2	10	13	17	42
	Γυναίκα	1	1	15	14	27	58
Total		1	3	25	27	44	100



Εικόνα 49: Εκπαιδευτικά βίντεο

Τα Εκπαιδευτικά βίντεο, ενισχύουν, σημαντικά για την γνωστική διαδικασία μάθησης. Με βάση τον πίνακα συνάφειας, τα ποσοστά των Ανδρών είναι: «17%, Πάρα πολύ», «13%, Πολύ», «10%, Αρκετά», «2%, Λίγο». Στις Γυναίκες εκπαιδευτικούς: «27%, Πάρα πολύ», «14%, Πολύ», «15%, Αρκετά», «1%, Λίγο» και «1%, Καθόλου».

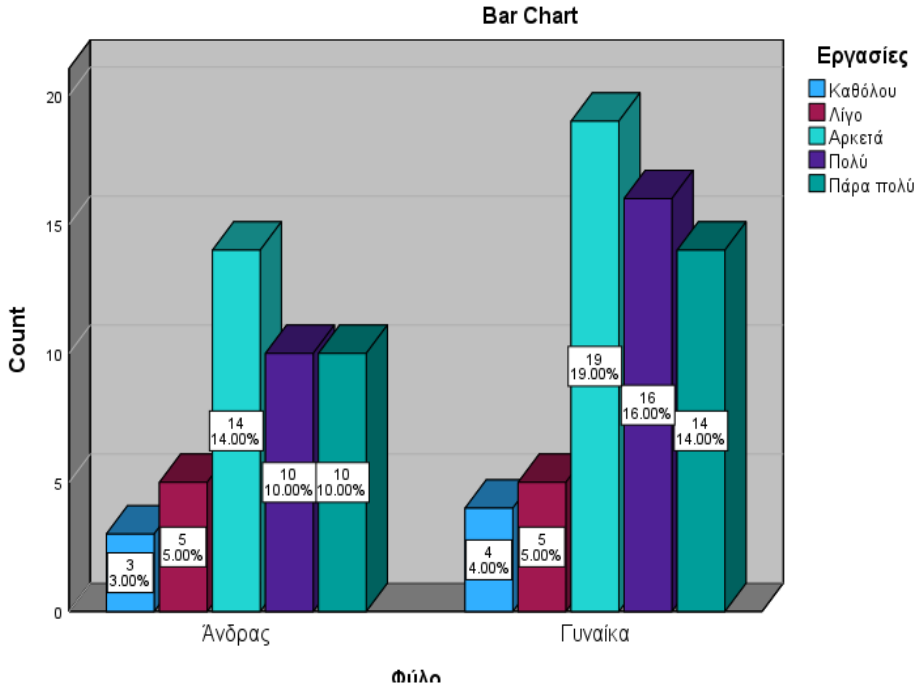
Ο Εμπλουτισμός Ιστολογίου με εκπαιδευτικό υλικό αυξάνει τα κίνητρα μάθησης;

Πίνακας 44: Εργασίες

Φύλο * Εργασίες Crosstabulation

Count

		Εργασίες					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	3	5	14	10	10	42
	Γυναίκα	4	5	19	16	14	58
Total		7	10	33	26	24	100



Εικόνα 50: Εμπλουτισμός - Εργασίες

Ο πίνακας υποδεικνύει πόσο σημαντικός είναι ο εμπλουτισμός του Ιστολογίου από τους εκπαιδευτικούς με Εργασίες μαθητών ανά γνωστικό αντικείμενο, καθώς συμβάλλει σημαντικά στη οικοδόμηση της γνώσης. Συγκεκριμένα τα ποσοστά των ερωτηθέντων για τους

Άνδρες είναι: «10%, Πάρα πολύ», «10%, Πολύ», «14%, Αρκετά», «5%, Λίγο» και «3%, Καθόλου».

Γυναίκες: «14%, Πάρα πολύ», «16%, Πολύ», «19%, αρκετά», «5%, Λίγο», «4%, Καθόλου».

Πίνακας 45: Δραστηριότητες

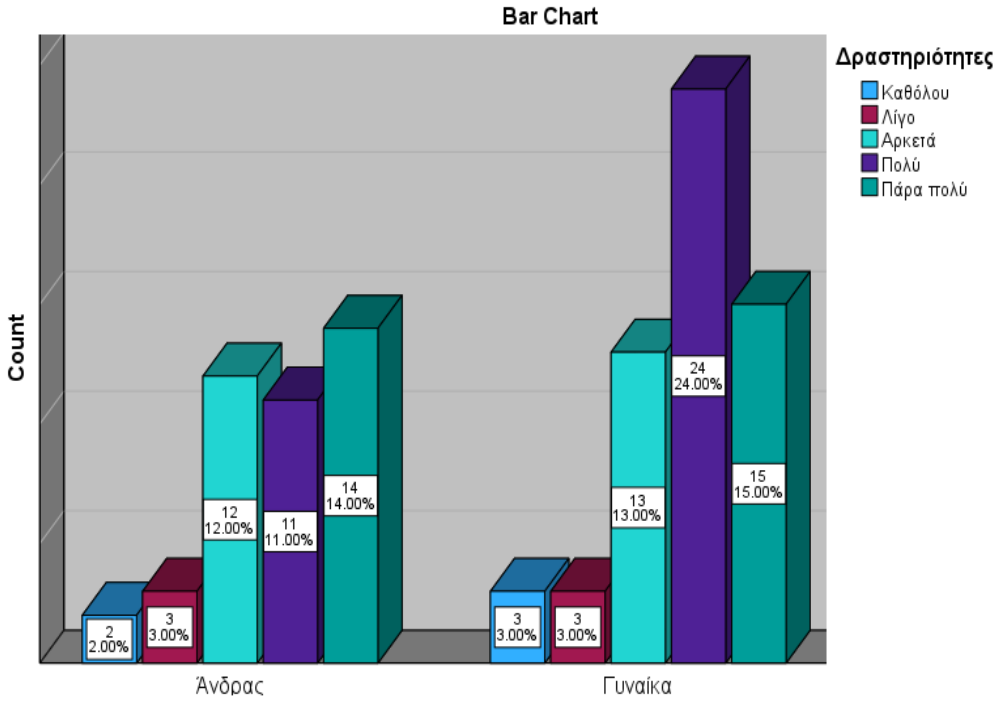
Φύλο * Δραστηριότητες Crosstabulation

Count

		Δραστηριότητες					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	2	3	12	11	14	42
	Γυναίκα	3	3	13	24	15	58
Total		5	6	25	35	29	100

Οι Δραστηριότητες, ενισχύουν την μάθηση και αυξάνουν το ενδιαφέρον των μαθητών. Η ανάλυση των δεδομένων του αντίστοιχου πίνακα, εμφανίζει ποσοστά: Άνδρες: «14%, Πάρα πολύ», «11%, Πολύ», «12%, Αρκετά», «3%, Λίγο» και «2%, Καθόλου».

Γυναίκες: «15%, Πάρα πολύ», «24%, Πολύ», «13%, αρκετά», «3%, Λίγο», «3%, Καθόλου».



Εικόνα 51: Εμπλουτισμός- Δραστηριότητες

Πίνακας 46: Χρονοπρογραμματισμός

Φύλο * Χρονοπρογραμματισμός Crosstabulation

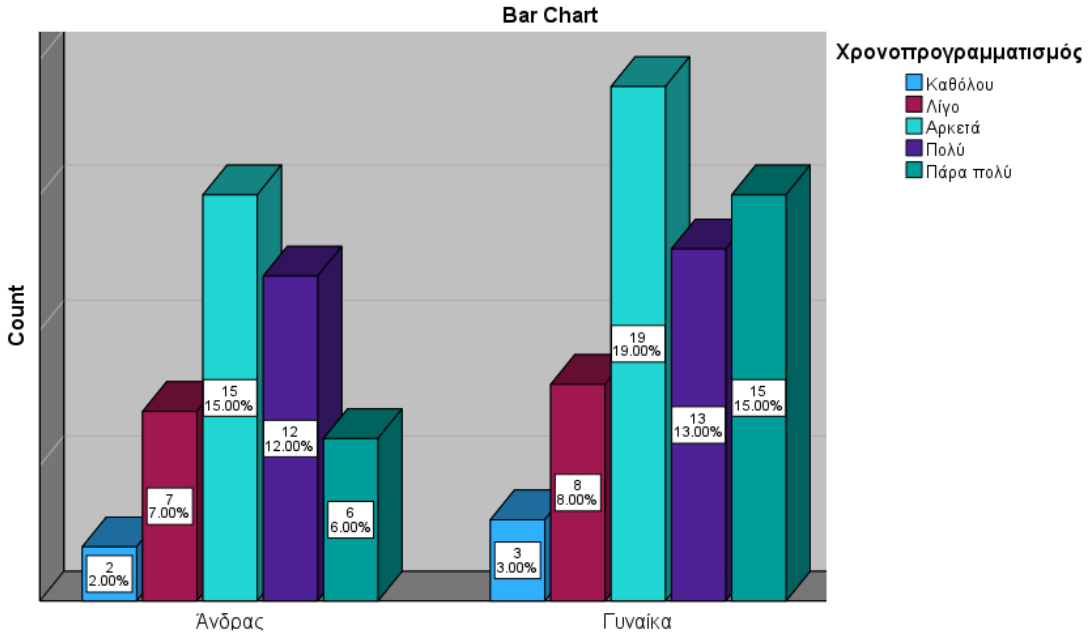
Count

		Χρονοπρογραμματισμός					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	2	7	15	12	6	42
	Γυναίκα	3	8	19	13	15	58
Total		5	15	34	25	21	100

Εξίσου σημαντικός ο Χρονοπρογραμματισμός των μαθημάτων, συμβάλλει στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών στις εργασίες, τις δραστηριότητες, για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων, αποκτώντας υπευθυνότητα και αυτοεκτίμηση. Τα ποσοστά είναι,

Άνδρες: «6%, Πάρα πολύ», «12%, Πολύ», «15%, Αρκετά», «7%, Λίγο» και «2%, Καθόλου».

Γυναίκες: «15%, Πάρα πολύ», «13%, Πολύ», «19%, Αρκετά», «8%, Λίγο», «3%, Καθόλου».



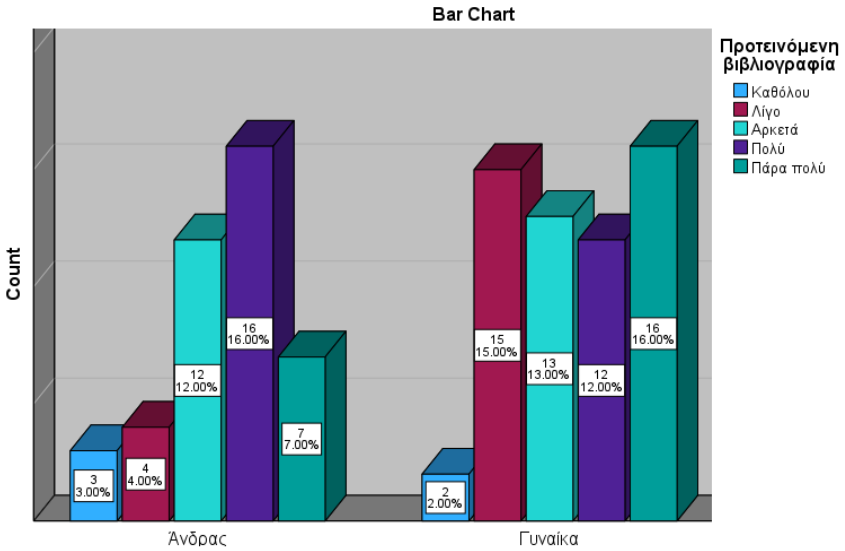
Εικόνα 52: Χρονοπρογραμματισμός

Πίνακας 47: Προτεινόμενη βιβλιογραφία

Φύλο * Προτεινόμενη βιβλιογραφία Crosstabulation

Count

		Προτεινόμενη βιβλιογραφία					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	3	4	12	16	7	42
	Γυναίκα	2	15	13	12	16	58
Total		5	19	25	28	23	100



Εικόνα 53: Προτεινόμενη βιβλιογραφία

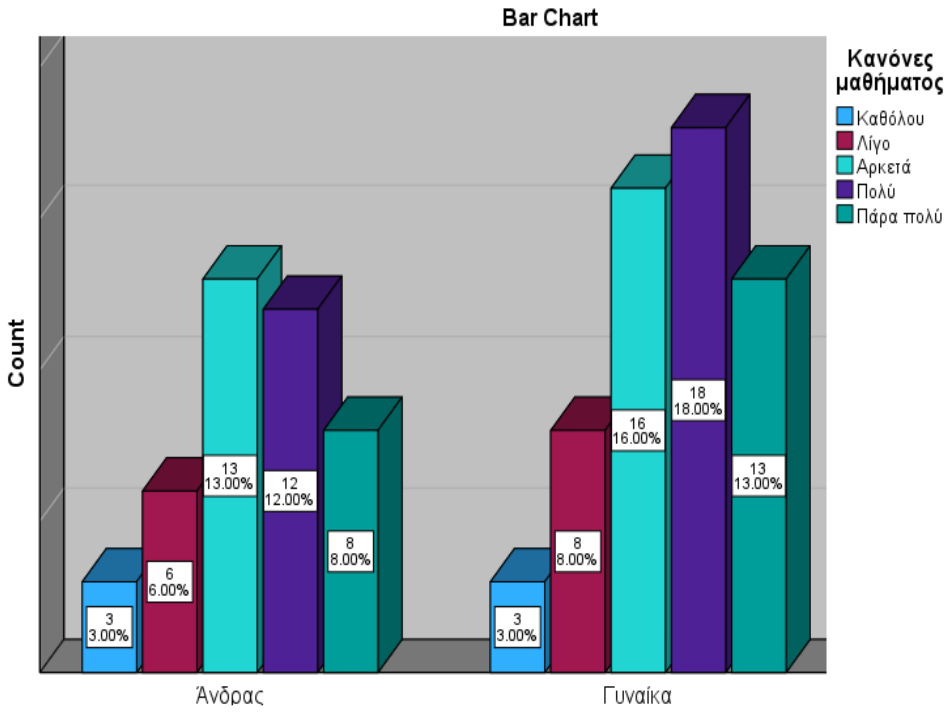
Σχετικά με την προτεινόμενη **Βιβλιογραφία** τα ποσοστά είναι, Άνδρες: «7%, Πάρα πολύ», «16%, Πολύ», «142%, Αρκετά», «4%, Λίγο» και «3%, Καθόλου». Γυναίκες: «16%, Πάρα πολύ», «12%, Πολύ», «13%, αρκετά», «15%, Λίγο», «2%, Καθόλου».

Πίνακας 48: Κανόνες μαθήματος

Φύλο * Κανόνες μαθήματος Crosstabulation

Count

		Κανόνες μαθήματος					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	3	6	13	12	8	42
	Γυναίκα	3	8	16	18	13	58
Total		6	14	29	30	21	100



Εικόνα 54: Κανόνες μαθήματος

Οι **Κανόνες μαθήματος** που πρέπει να ακολουθούνται και έχουν καθοριστικό ρόλο στην διαδικασία μάθησης. Ο πίνακας συνάφειας εμφανίζει ποσοστά για τους Άνδρες: «8%, Πάρα πολύ», «12%, Πολύ», «13%, Αρκετά», «6%, Λίγο» και «3%, Καθόλου». Για τις Γυναίκες: «13%, Πάρα πολύ», «18%, Πολύ», «16%, Αρκετά», «8%, Λίγο», «3%, Καθόλου».

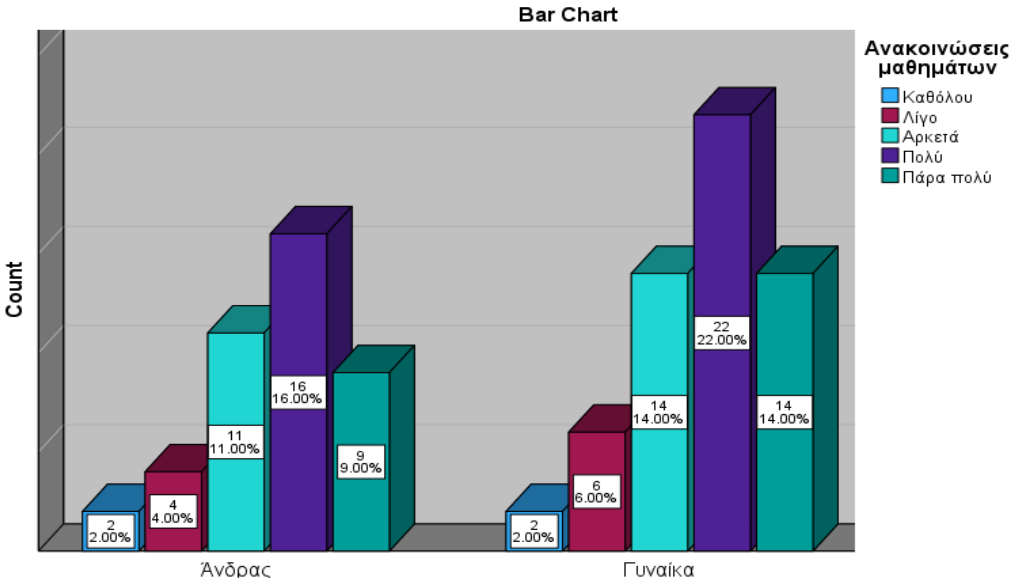
Πίνακας 49: Ανακοινώσεις - μαθήματα

Φύλο * Ανακοινώσεις μαθημάτων Crosstabulation

Count

		Ανακοινώσεις μαθημάτων					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	2	4	11	16	9	42
	Γυναίκα	2	6	14	22	14	58
Total		4	10	25	38	23	100

Οι μαθητές μέσω του Ιστολογίου καλούνται να ενημερώνονται παρακολουθώντας τις **Ανακοινώσεις μαθημάτων** σχετικά με το αντικείμενο. Ο πίνακας εμφανίζει ποσοστά, Άνδρες: «9%, Πάρα πολύ», «16%, Πολύ», «11%, Αρκετά», «4%, Λίγο» και «2%, Καθόλου». Γυναίκες: «14%, Πάρα πολύ», «22%, Πολύ», «14%, Αρκετά», «6%, Λίγο», «2%, Καθόλου».



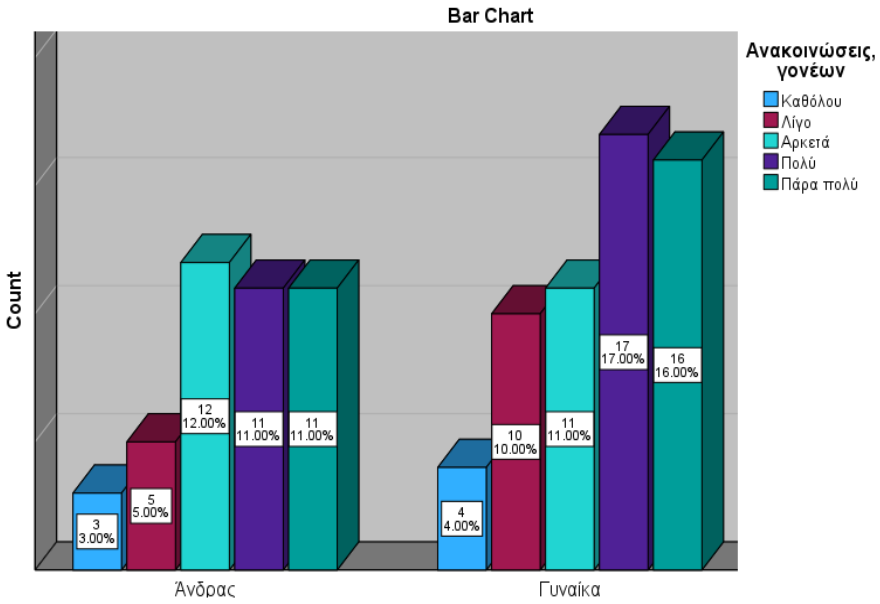
Εικόνα 55: Ανακοινώσεις μαθημάτων

Πίνακας 50: Ανακοινώσεις-Γονείς

Φύλο * Ανακοινώσεις, γονέων Crosstabulation

Count

		Ανακοινώσεις, γονέων					
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Total
Φύλο	Άνδρας	3	5	12	11	11	42
	Γυναίκα	4	10	11	17	16	58
Total		7	15	23	28	27	100



Εικόνα 56: Ανακοινώσεις-Γονείς

Πολύ σημαντική στο Σχολικό Ιστολόγιο η ύπαρξη **Ανακοινώσεων για τους γονείς**. Από την ανάλυση των δεδομένων του πίνακα, παρατηρείτε για τους Άνδρες: «11%, Πάρα πολύ», «11%, Πολύ», «12%, Αρκετά», «5%, Λίγο» και «3%, Καθόλου». Για τις Γυναίκες: «16%, Πάρα πολύ», «17%, Πολύ», «11%, αρκετά», «10%, Λίγο», «4%, Καθόλου».

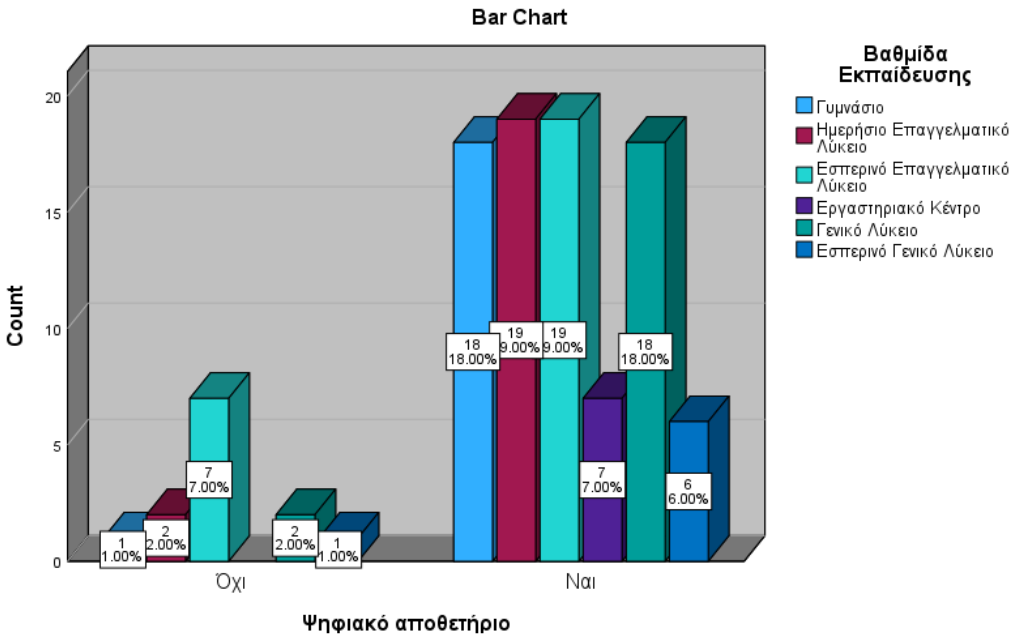
Άντληση ψηφιακού ηλεκτρονικού περιεχομένου

Πίνακας 51: Ψηφιακό Αποθετήριο

Ψηφιακό αποθετήριο * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Ψηφιακό αποθετήριο	Όχι	1	2	7	0	2	1	13
	Ναι	18	19	19	7	18	6	87
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 57: Ψηφιακό αποθετήριο

Είναι χρήσιμο, τα σχολικά Ιστολόγια να διαθέτουν σελίδα με το Ψηφιακό αποθετήριο του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, πλούσιο σε διδακτικά εκπαιδευτικά σενάρια. Από την στατιστική ανάλυση των δεδομένων πρόκυψαν ποσοστά προτίμησης, ανά εκπ/βαθμίδα. ΝΑΙ: «18%, Γυμνάσιο», «19%, Ημερήσιο ΕΠΑΛ», «19%, Εσπερινό ΕΠΑΛ», «7%, Εργαστηριακό Κέντρο», «18%, ΓΕΛ» και «6%, Εσπερινό ΓΕΛ». Ένα μικρό ποσοστό ΟΧΙ: «1%, Γυμνάσιο», «2%, Ημερήσιο ΕΠΑΛ», «7%, Εσπερινό ΕΠΑΛ», «0%, Εργαστηριακό Κέντρο», «2%, ΓΕΛ» και «1%, Εσπερινό ΓΕΛ».

Μελέτη Περίπτωσης Φωτόδεντρο

Το «Ψηφιακό σχολείο Ι», έργο που δημιούργησε το Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «Διόφαντος», υπό την αιγίδα του Υπ. Παιδείας με χρηματοδότηση του ΕΣΠΑ, δημιούργησε σταδιακά διαδικτυακές υπηρεσίες εκπαιδευτικού ψηφιακού περιεχομένου, Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, όπως τα «Ψηφιακά αποθετήρια Φωτόδεντρο» και «ο Εθνικός συσσωρευτής για την Δευτεροβάθμια και Πρωτοβάθμια εκπαίδευση Φωτόδεντρο με εκπαιδευτικό ψηφιακό περιεχόμενο». Οι παραπάνω εκπαιδευτικές υπηρεσίες του προγράμματος «Ψηφιακό σχολείο ΙΙ»(2014-2020), με νέα επιχορήγηση ΕΣΠΑ διευρύνονται με περισσότερες περιπτώσεις, αυξάνεται η ποικιλία των στοιχείων που τα αποτελούν και βελτιώνονται. [128]

Το Φωτόδεντρο, απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς και μαθητές, αποτελεί πλούσια δεξαμενή γνώσης, όχι μόνο ενός εργαλείου όπως τα «Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία». Ανήκει στην κατηγορία της κεντρικής υποδομής Ψηφιακών Αποθετηρίων Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων, με στόχο, να συλλέξει, να διαμορφώσει και να προσφέρει στην εκπαιδευτική κοινότητα εύκολη πρόσβαση σε ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό. Περιέχει μια σειρά από πέντε Ψηφιακά αποθετήρια που φέρουν το όνομα «Φωτόδεντρο», διαθέτουν Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους και προσπαθούν να καλύψουν διαφορετικές μαθησιακές εκπαιδευτικές ανάγκες με δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης. Τα ψηφιακά αποθετήρια Φωτόδεντρο είναι, το «Εκπαιδευτικό Λογισμικό», τα «Μαθησιακά Αντικείμενα», τα «Εκπαιδευτικά Βίντεο», οι «Ανοιχτές

Διαδικτυακές Εκπαιδευτικές Πρακτικές», το «E-yliko χρηστών», καθώς και οι υπηρεσίες εκπαιδευτικού περιεχομένου, «Φωτόδεντρο-Πολιτισμός», «Φωτόδεντρο-Σφραγίδες Ποιότητας», «Φωτόδεντρο-Μικρότοποι Αγγλικής Γλώσσας. [128]

Τα συστήματα «Ψηφιακά Αποθετήρια», διαθέτουν απαραίτητη υποδομή, εξασφαλίζουν την αποθήκευση, την διαχείριση, την οργάνωση, την διανομή και την τεκμηρίωση του ψηφιακού περιεχομένου. Παρέχουν κατάλληλες πληροφορίες (μεταδεδομένα) και ψηφιακούς πόρους, με στόχο να κάνουν πιο εύκολη την πλοήγηση, την αναζήτηση, την αποθήκευση, τον εντοπισμό και την αξιοποίησή τους. Πάνω από 10.000 Ανοιχτοί Ψηφιακοί Εκπαιδευτικοί Πόροι που καλύπτουν ένα μεγάλο φάσμα εκπαιδευτικών στόχων και γνωστικών αντικειμένων του Δημοτικού, Γυμνασίου και Γενικού Λυκείου(Πληροφορική, Φυσική, Βιολογία, Χημεία, Μουσική, Τεχνολογία, Μαθηματικά, Νέα Ελληνικά, Αγγλικά, γερμανικά, Γαλλικά, Γεωγραφία, Εικαστικά, κ.α.). Όλα τα Αποθετήρια είναι ανοιχτά για κάθε ενδιαφερόμενο, για εκπαιδευτικούς, μαθητές και γονείς. Κάθε ένα από τα πέντε Ψηφιακά Αποθετήρια «Φωτόδεντρα», ικανοποιεί διαφορετικούς στόχους και παρέχει Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους. [129]

Το **Φωτόδεντρο-Μαθησιακά Αντικείμενα**, είναι τμήματα ψηφιακού περιεχομένου που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, ενισχύοντας την διδασκαλία και την μάθηση με προσομοιώσεις, χάρτες, ασκήσεις, εικόνες, εκπαιδευτικά παιχνίδια, οπτικοποιήσεις, γλωσσάρια, εξερευνήσεις, ηχητικά δεδομένα, χρονογραμμές (https://photodentro.edu.gr/lor/). Από το 1966 έως σήμερα σε περιβάλλον φυλλομετρητή (Web Browser), συνεχίζεται η επέκταση υλικού, με πάνω από 9.000 Μαθησιακά αντικείμενα. Η αναζήτηση από τον εκπαιδευτικό γίνεται με βάση λέξεις κλειδιά ή φράσεις, ή περισσότερα κριτήρια όπως η εκπαιδευτική βαθμίδα, η ηλικία του μαθητή, κ.α. Το Φωτόδεντρο, επιστρέφει σχετικά θέματα από την βάση του, με μεταδεδομένα σχετικά με το ποιος και με τι μέσα δημιούργησε το εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο μπορεί να είναι απλό ή να διαθέτει αλληλεπίδραση με τον χρήστη. [129]

Το **Φωτόδεντρο-Εκπαιδευτικά Βίντεο**, περιλαμβάνει συλλογές από 1.000 περίπου βίντεο μικρής διάρκειας(έως 10 λεπτών), όπως η συλλογή του Ψηφιακού σχολείου Ι (2010-2015), με 163 βίντεο για τις Φυσικές Επιστήμες ή την Αγγλική Γλώσσα, η συλλογή της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης με 677 παλιότερες παραγωγές βίντεο, 24 ευρωπαϊκές συλλογές έργων με συμπαραγωγές ντοκιμαντέρ για θέματα βιώσιμης ανάπτυξης, βίντεο μαθητών που διακρίθηκαν σε διαγωνισμούς(i-create κ.α.), βίντεο από παλιότερα έργα του ΥΠΕΠΘ ή φορέων του, που ανακτήθηκαν(https://photodentro.edu.gr/video/). Χρησιμοποιούνται σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες και η αναζήτηση πραγματοποιείται με λέξεις κλειδιά στην Αρχική σελίδα. [129]

Το **Φωτόδεντρο-e-yliko**, είναι Ψηφιακό αποθετήριο με στόχο την δημιουργία εκπαιδευτικής κοινότητας, στην οποία οι εκπαιδευτικοί επώνυμα δημοσιεύουν δικά τους Μαθησιακά αντικείμενα ή ερευνούν αντικείμενα άλλων χρηστών, συμπληρώνοντας φόρμα υποβολής, ανταλλάσσοντας απόψεις, αξιολογήσεις, σχόλια(https://photodentro.edu/ugc/). Σκοπός είναι να συγκεντρωθούν Ανοιχτά Μαθησιακά αντικείμενα όπως, εκπαιδευτικά παιχνίδια, εκπαιδευτικά σενάρια/σχέδια μαθήματος, 3D χάρτες, εικόνες, διαδραστικές προσομοιώσεις, διερευνήσεις, πειράματα, τα οποία οι εγγεγραμμένοι εκπαιδευτικοί έχουν δημιουργήσει και διαθέσει στην εκπαιδευτική κοινότητα. [130]

Η αναζήτηση μπορεί να γίνει, με πλοήγηση με βάση τις θεματικές περιοχές(Φυσική, Μαθηματικά, κ.α.), με βάση τις συλλογές με πλοήγηση(Υλικό χρηστών ή Φωτόδεντρο), αναζήτηση ελεύθερου κειμένου με λέξεις-κλειδιά, με

φίλτρα όπως θεματική περιοχή, εκπαιδευτική βαθμίδα, ηλικία μαθητή, κ.α., με βάση τον τύπο μαθησιακού αντικειμένου(εικόνα, ήχος, κείμενο, κ.α.). Τα μεταδεδομένα, πληροφορίες σχετικές με κάθε μαθησιακό αντικείμενο, χρησιμοποιεί ο χρήστης στην αναζήτηση, όπως τίτλος, άδεια χρήσης, περιγραφή, λέξεις κλειδιά, αναγνωριστικό, τεχνικά στοιχεία. [130]

Το **Φωτόδεντρο-Εκπαιδευτικό Λογισμικό**, περιέχει στον Ιστότοπο, https://photodentro.edu.gr/edusoft/, 143 πακέτα εκπαιδευτικών λογισμικών που κατασκεύασαν φορείς εκπαίδευσης δημόσιου, οργανωμένα σε συλλογές, που εξελληνίστηκαν ή δημιουργήθηκαν από το 1998 έως σήμερα, με ολοκληρωμένα πακέτα εκπαιδευτικών σεναρίων, ανοιχτά μαθησιακά περιβάλλοντα, τίτλους εκπαιδευτικών πολυμέσων. Συλλογή 1996-2002 με λογισμικά στο πλαίσιο της ενέργειας «Οδύσεια»(έργαΝαυσικά, Πηνελόπη, Ελπήνωρ, Σειρήνες) και έργα του ΠΙ. Συλλογή 2003-2015 με λογισμικά του έργου «Πλειάδες»(Αμάλθεια, Χρυσαλλίδες, Νηριίδες), έργα του ΠΙ, ή εξελληνίστηκαν στα πλαίσια του έργου Κίρκη. [131]

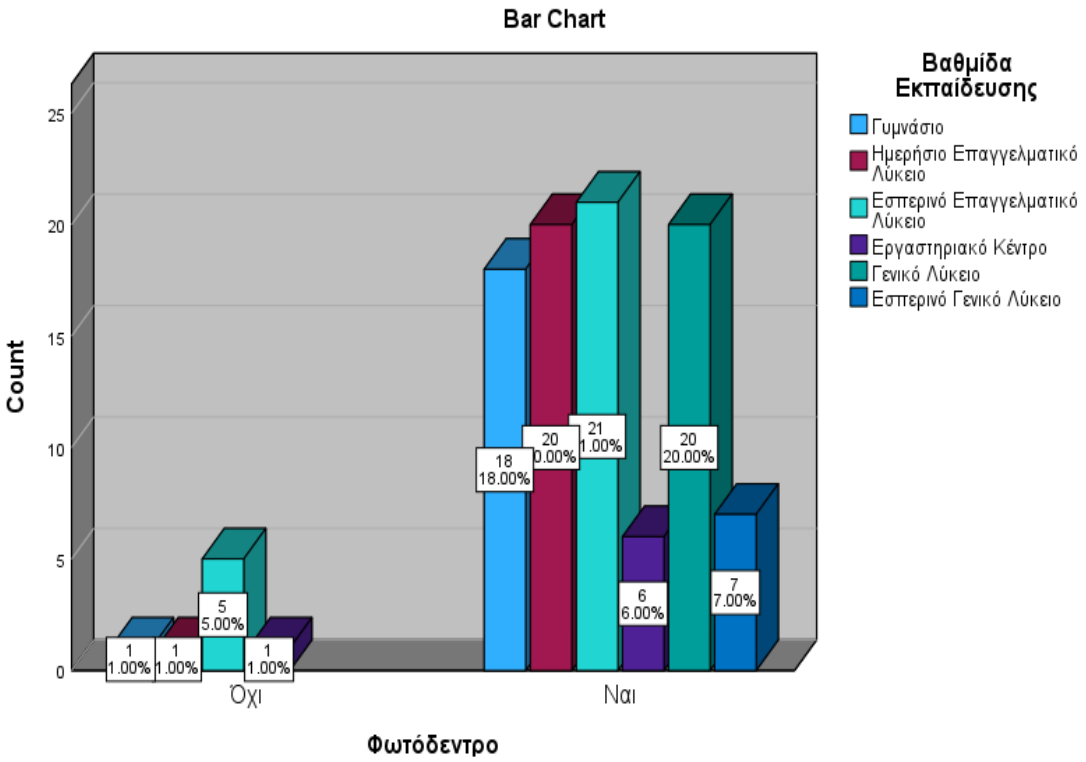
Το **Φωτόδεντρο- Ανοιχτές Εκπαιδευτικές Πρακτικές**, στον Ιστότοπο https://photodentro.edu.gr/oep/ περιλαμβάνει 183 ανοιχτές εκπαιδευτικές πρακτικές, που διατίθενται στην εκπαιδευτική κοινότητα, σε δυο συλλογές, τις ανοιχτές εκπαιδευτικές πρακτικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, πρακτικές εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη, και σχετικές με την αξιοποίηση ψηφιακού περιεχομένου. Πρόκειται για δραστηριότητες, που έχουν υλοποιήσει ομάδες μαθητών και εκπαιδευτικών, συνεργαζόμενων σε σχολικά προγράμματα ή διδακτικές παρεμβάσεις μικρής διάρκειας. Στόχος του αποθετηρίου είναι η δημιουργία μιας ενεργής κοινότητας όπου οι εκπαιδευτικοί δημιουργώντας ένα δημόσιο προφίλ διαθέτουν πρακτικές που έχουν δημιουργήσει και σχολιάζουν πρακτικές συναδέλφων τους καθώς και η οργάνωση, η συγκέντρωση και η διάθεση πρακτικών για την αξιοποίηση του ψηφιακού περιεχομένου στην εκπαιδευτική διαδικασία. [131]

Πίνακας 52: Φωτόδεντρο

Φωτόδεντρο * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Φωτόδεντρο	Όχι	1	1	5	1	0	0	8
	Ναι	18	20	21	6	20	7	92
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 58: Φωτόδεντρο

Το ποσοστό ανά των εκπαιδευτικών, που θεωρεί σημαντικό το Φωτόδεντρο, https://photodentro.edu.gr/, στην οικοδόμηση γνώσης κατά την διδασκαλία γνωστικών αντικειμένων είναι,

ΝΑΙ: «18%, Γυμνάσιο», «20%, Ημερήσιο ΕΠΑΛ», «21%, Εσπερινό ΕΠΑΛ», «6%, Εργαστηριακό Κέντρο», «20%, ΓΕΛ» και «7%, Εσπερινό ΓΕΛ».

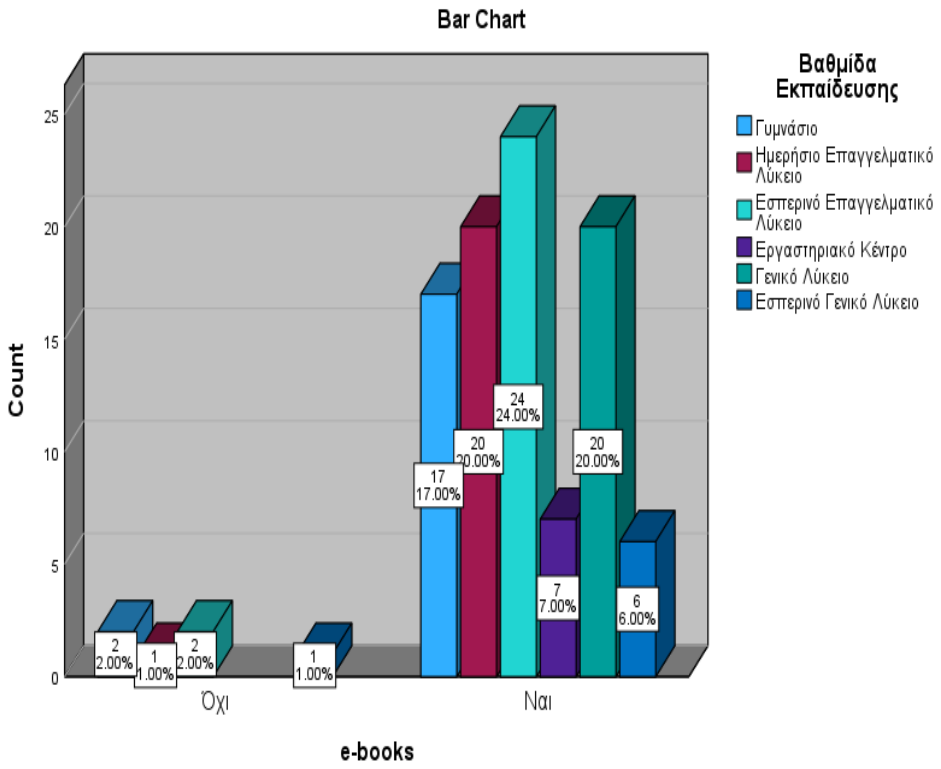
Κατά πολύ μικρότερο το ποσοστό που επέλεξε ΟΧΙ: «1%, Γυμνάσιο», «1%, Ημερήσιο ΕΠΑΛ», «5%, Εσπερινό ΕΠΑΛ», «1%, Εργαστηριακό Κέντρο», «0%, ΓΕΛ» και «0%, Εσπερινό ΓΕΛ».

Πίνακας 53: E-books

e-books * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
e-books	Όχι	2	1	2	0	0	1	6
	Ναι	17	20	24	7	20	6	94
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 59: E-books

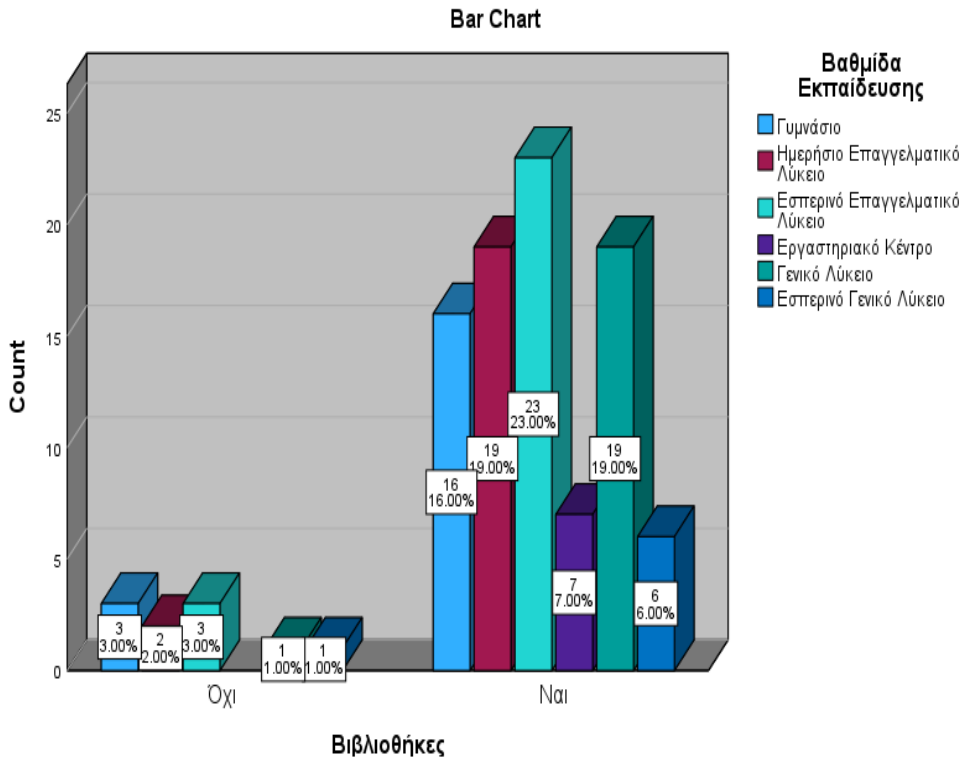
Από τον πίνακα παίρνουμε τα ποσοστά των στοιχείων, για την σημαντικότητα των διαδραστικών σχολικών βιβλίων του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, στην διδασκαλία. http://ebooks.edu.gr/. ΝΑΙ: «17%, Γυμνάσιο», «20%, Ημερήσιο ΕΠΑΛ», «24%, Εσπερινό ΕΠΑΛ», «7%, Εργαστηριακό Κέντρο», «20%, ΓΕΛ» και «6%, Εσπερινό ΓΕΛ». Κατά πολύ μικρότερο το ποσοστό που επέλεξε ΟΧΙ: «2%, Γυμνάσιο», «1%, Ημερήσιο ΕΠΑΛ», «1%, Εσπερινό ΕΠΑΛ», «0%, Εργαστηριακό Κέντρο», «0%, ΓΕΛ» και «1%, Εσπερινό ΓΕΛ».

Πίνακας 54: Βιβλιοθήκες

Βιβλιοθήκες * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						Total
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	
Βιβλιοθήκες	Όχι	3	2	3	0	1	1	10
	Ναι	16	19	23	7	19	6	90
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 60: Βιβλιοθήκες

Οι Βιβλιοθήκες είναι απαραίτητη πηγή γνώσης και δεν πρέπει να λείπει από κανένα σχολικό Ιστολόγιο. Τα στατιστικά της ανάλυσης των δεδομένων σε ποσοστά έδειξαν,

ΝΑΙ: «16%, Γυμνάσιο», «19%, Ημερήσιο ΕΠΑΛ», «23%, Εσπερινό ΕΠΑΛ», «7%, Εργαστηριακό Κέντρο», «19%, ΓΕΛ» και «6%, Εσπερινό ΓΕΛ».

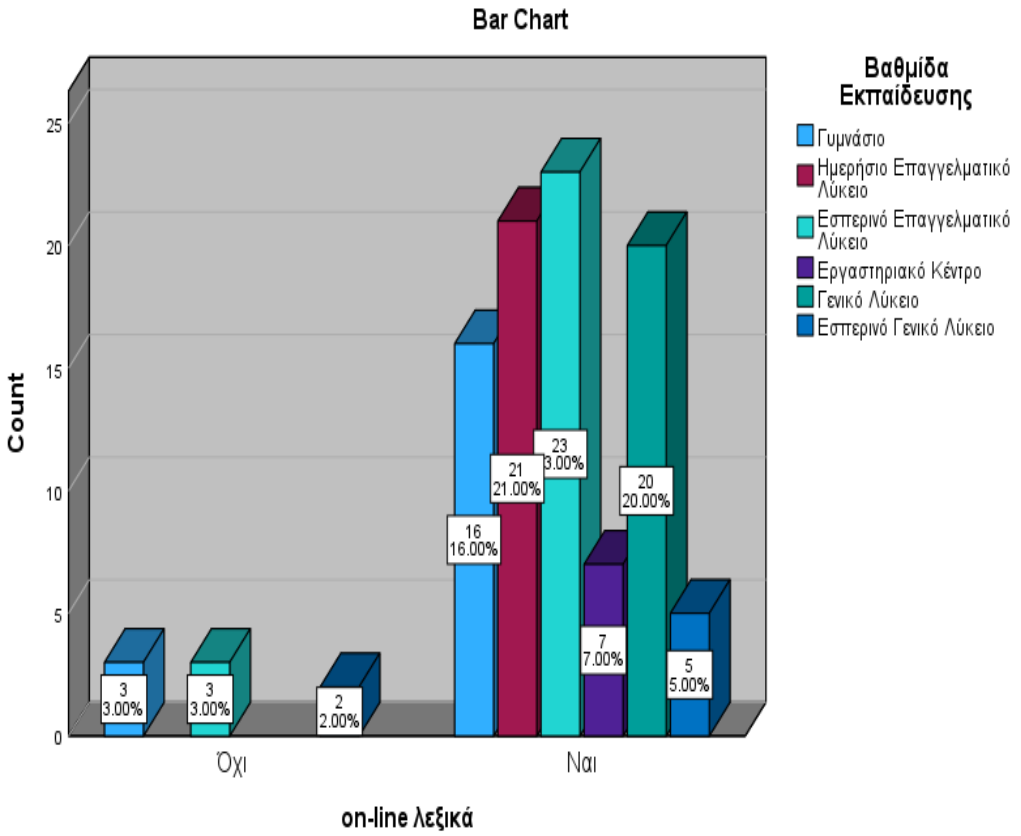
Κατά πολύ μικρότερο το ποσοστό που επέλεξε ΟΧΙ: «3%, Γυμνάσιο», «2%, Ημερήσιο ΕΠΑΛ», «3%, Εσπερινό ΕΠΑΛ», «0%, Εργαστηριακό Κέντρο», «1%, ΓΕΛ» και «1%, Εσπερινό ΓΕΛ».

Πίνακας 55: Online- Λεξικά

on-line λεξικά * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
on-line λεξικά	Όχι	3	0	3	0	0	2	8
	Ναι	16	21	23	7	20	5	92
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 61: Online Λεξικά

Τα **online Λεξικά**, επίσης θεωρούνται απαραίτητο εργαλείο γλωσσικής εκμάθησης αναζήτησης και επικοινωνίας σε κάθε Ιστολόγιο σχολείου. Τα ποσοστά των προτιμήσεων των εκπαιδευτικών, ανά βαθμίδα εκπ/σης είναι,

ΝΑΙ: «16%, Γυμνάσιο», «21%, Ημερήσιο ΕΠΑΛ», «23%, Εσπερινό ΕΠΑΛ», «7%, Εργαστηριακό Κέντρο», «20%, ΓΕΛ» και «5%, Εσπερινό ΓΕΛ». Το ποσοστό που επέλεξε, Όχι είναι πολύ μικρότερο ΟΧΙ: «3%, Γυμνάσιο», «0%, Ημερήσιο ΕΠΑΛ», «3%, Εσπερινό ΕΠΑΛ», «0%, Εργαστηριακό Κέντρο», «0%, ΓΕΛ» και «2%, Εσπερινό ΓΕΛ».

Το σχολικό Ιστολόγιο στην πανδημία Covid-19

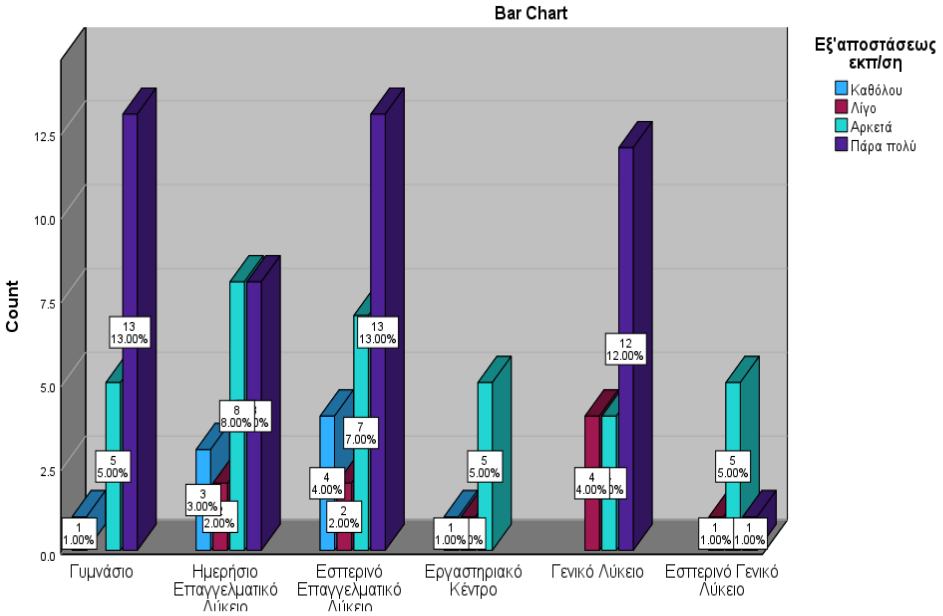
Πολυδιάστατος ο ρόλος του Σχολικού Ιστολογίου στην περίοδο της πανδημίας Covid-19. Η δημιουργία συνδέσμων με Ωρολόγια Προγράμματα, πλατφόρμες Εξ, αποστάσεως εκπαίδευσης (Webex) με εικονικές τάξεις, βοήθησε την εκπαιδευτική κοινότητα να μειώσει τις δυσκολίες που παρουσιάστηκαν.

Πίνακας 56: Εξ’ αποστάσεως εκπ/ση

Βαθμίδα Εκπαίδευσης * Εξ'αποστάσεως εκπ/ση Crosstabulation

Count

		Εξ'αποστάσεως εκπ/ση				
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πάρα πολύ	Total
Βαθμίδα Εκπαίδευσης	Γυμνάσιο	1	0	5	13	19
	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	3	2	8	8	21
	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	4	2	7	13	26
	Εργαστηριακό Κέντρο	1	1	5	0	7
	Γενικό Λύκειο	0	4	4	12	20
	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	0	1	5	1	7
Total		9	10	34	47	100



Εικόνα 62: Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση

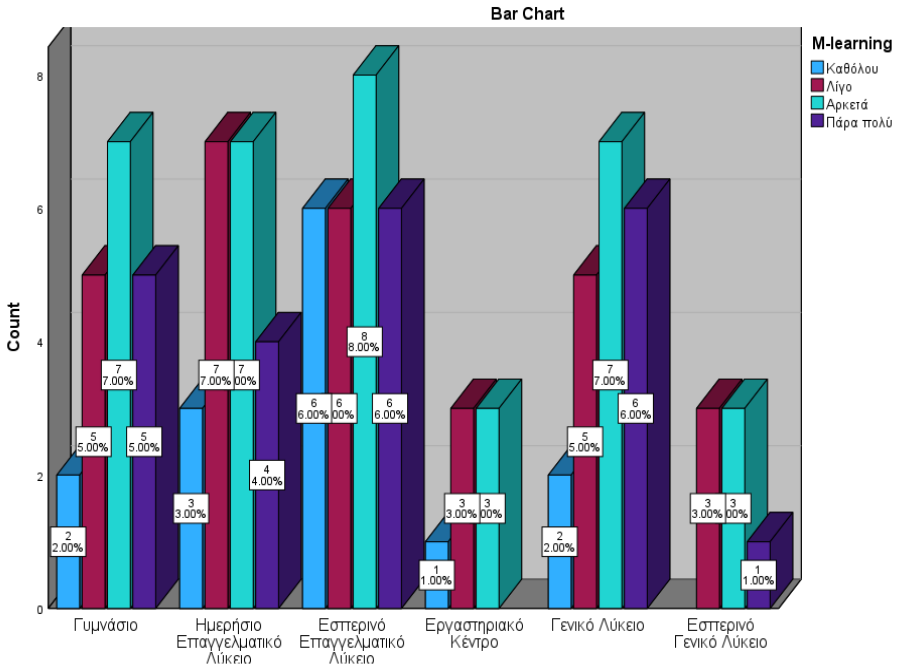
Τα στατιστικά των αναλύσεων, της χρήσης του Ιστολογίου για την εξ’ αποστάσεως εκπαίδευση, ανά βαθμίδα εκπαίδευσης, Γυμνάσιο: «13%, Πάρα πολύ», «5%, Αρκετά», «0%, Λίγο» και «1%, Καθόλου». Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «8%, Πάρα πολύ», «8%, Αρκετά», «2%, Λίγο» και «3%, Καθόλου». Εσπερινό ΕΠΑΛ: «13%, Πάρα πολύ», «7%, Αρκετά», «2%, Λίγο» και «4%, Καθόλου». Εργαστηριακό Κέντρο: «0%, Πάρα πολύ», «5%, Αρκετά», «1%, Λίγο» και «1%, Καθόλου». ΓΕΛ: «12%, Πάρα πολύ», «4%, Αρκετά», «4%, Λίγο» και «0%, Καθόλου». Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «5%, Αρκετά», «1%, Λίγο» και «0%, Καθόλου».

Πίνακας 57: M-learning

Βαθμίδα Εκπαίδευσης * M-learning Crosstabulation

Count

		M-learning				
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πάρα πολύ	Total
Βαθμίδα Εκπαίδευσης	Γυμνάσιο	2	5	7	5	19
	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	3	7	7	4	21
	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	6	6	8	6	26
	Εργαστηριακό Κέντρο	1	3	3	0	7
	Γενικό Λύκειο	2	5	7	6	20
	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	0	3	3	1	7
Total		14	29	35	22	100



Εικόνα 63: M-learning

M-learning, η κινητή μάθηση μέσω ηλεκτρονικών συσκευών, tablets, laptop, ipad, κινητά τηλέφωνα, στην εποχή της πανδημίας ενίσχυσε και βοήθησε την διαδικασία μάθησης χρησιμοποιώντας Ιστολόγια και εκπαιδευτικές πλατφόρμες.

Η χρήση του Ιστολογίου για την κινητή μάθηση, M-learning ανά βαθμίδα εκπαίδευσης είναι:

Γυμνάσιο: «5%, Πάρα πολύ», «7%, Αρκετά», «5%, Λίγο» και «2%, Καθόλου». Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «4%, Πάρα πολύ», «7%, Αρκετά», «7%, Λίγο» και «3%, Καθόλου».

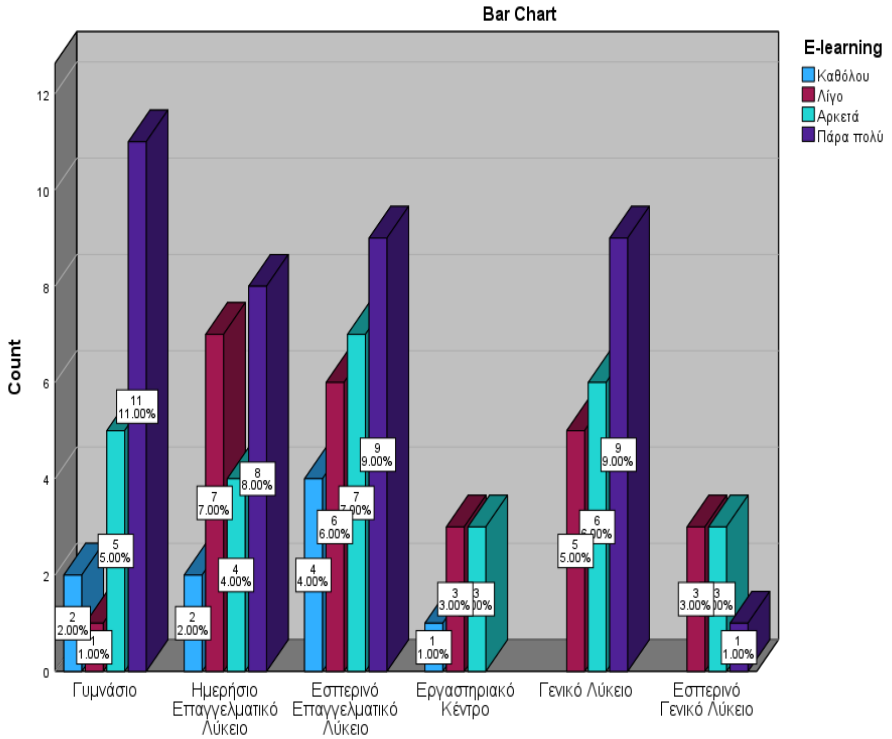
Εσπερινό ΕΠΑΛ: «6%, Πάρα πολύ», «8%, Αρκετά», «6%, Λίγο» και «6%, Καθόλου».
Εργαστηριακό Κέντρο: «0%, Πάρα πολύ», «3%, Αρκετά», «3%, Λίγο» και «1%, Καθόλου».
ΓΕΛ: «6%, Πάρα πολύ», «7%, Αρκετά», «5%, Λίγο» και «2%, Καθόλου».
Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «3%, Αρκετά», «3%, Λίγο» και «0%, Καθόλου».

Πίνακας 58: E-learning

Βαθμίδα Εκπαίδευσης * E-learning Crosstabulation

Count

		E-learning				
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πάρα πολύ	Total
Βαθμίδα Εκπαίδευσης	Γυμνάσιο	2	1	5	11	19
	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	2	7	4	8	21
	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	4	6	7	9	26
	Εργαστηριακό Κέντρο	1	3	3	0	7
	Γενικό Λύκειο	0	5	6	9	20
	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	0	3	3	1	7
Total		9	25	28	38	100



Εικόνα 64: E-learning

E-learning, η ηλεκτρονική μάθηση, online και offline, με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο, θεωρήθηκε σημαντική κυρίως στην αποχή της πανδημίας Covid-19. Συγκεκριμένα τα ποσοστά της έρευνας έδειξαν,

Γυμνάσιο: «11%, Πάρα πολύ», «5%, Αρκετά», «1%, Λίγο» και «2%, Καθόλου». Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «8%, Πάρα πολύ», «4%, Αρκετά», «7%, Λίγο» και «2%, Καθόλου». Εσπερινό ΕΠΑΛ: «9%, Πάρα πολύ», «7%, Αρκετά», «6%, Λίγο» και «4%, Καθόλου». Εργαστηριακό Κέντρο: «0%, Πάρα πολύ», «3%, Αρκετά», «3%, Λίγο» και «1%, Καθόλου». ΓΕΛ: «9%, Πάρα πολύ», «6%, Αρκετά», «5%, Λίγο» και «0%, Καθόλου». Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «3%, Αρκετά», «3%, Λίγο» και «0%, Καθόλου».

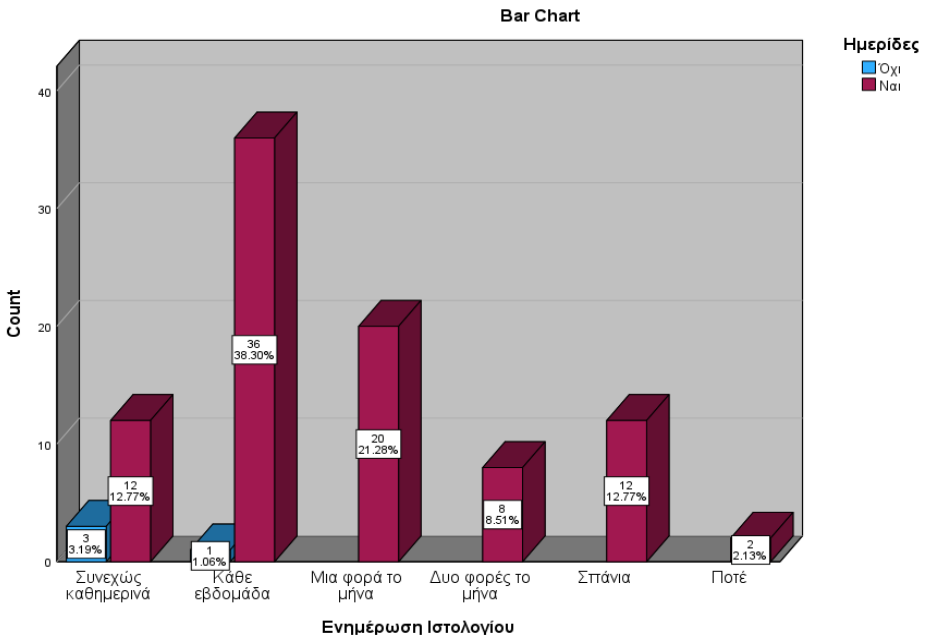
Ενημερώνει το Ιστολόγιο την εκπαιδευτική κοινότητα για εκπαιδευτικά θέματα;

Πίνακας 59: Ενημέρωση-Ημερίδες

Ενημέρωση Ιστολογίου * Ημερίδες Crosstabulation

Count

		Ημερίδες		
		Όχι	Ναι	Total
Ενημέρωση Ιστολογίου	Συνεχώς καθημερινά	3	12	15
	Κάθε εβδομάδα	1	36	37
	Μια φορά το μήνα	0	20	20
	Δυο φορές το μήνα	0	8	8
	Σπάνια	0	12	12
	Ποτέ	0	2	2
Total		4	90	94



Εικόνα 65: Ενημέρωση-Ημερίδες

Για την ενημέρωση σχετικά με Εκπαιδευτικές Ημερίδες, η ανάλυση των στατιστικών δεδομένων, δείχνει μεγαλύτερα ποσοστά στην επιλογή

ΝΑΙ: «12%, Συνεχώς καθημερινά», «36%, Κάθε εβδομάδα», «20%, Μια φορά το μήνα», «8%, Δυο φορές το μήνα», «12%, Σπάνια» και «2%, Ποτέ».

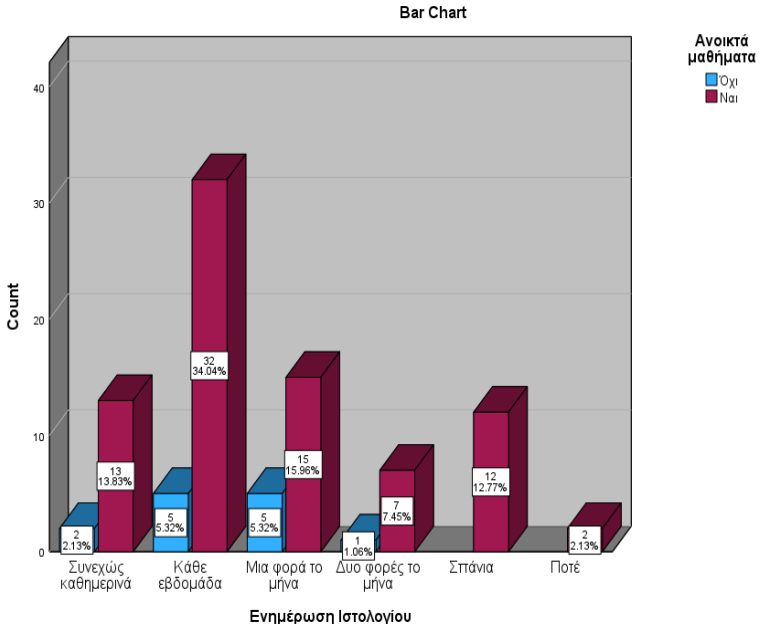
Αντίθετα, ΟΧΙ : «3%, Συνεχώς καθημερινά», «1%, Κάθε εβδομάδα», «0%, Μια φορά το μήνα», «0%, Δυο φορές το μήνα», «0%, Σπάνια» και «0%, Ποτέ».

Πίνακας 60: Ενημέρωση- Ανοικτά μαθήματα

Ενημέρωση Ιστολογίου * Ανοικτά μαθήματα Crosstabulation

Count

		Ανοικτά μαθήματα		
		Όχι	Ναι	Total
Ενημέρωση Ιστολογίου	Συνεχώς καθημερινά	2	13	15
	Κάθε εβδομάδα	5	32	37
	Μια φορά το μήνα	5	15	20
	Δυο φορές το μήνα	1	7	8
	Σπάνια	0	12	12
	Ποτέ	0	2	2
Total		13	81	94



Εικόνα 66: Ανοικτά μαθήματα

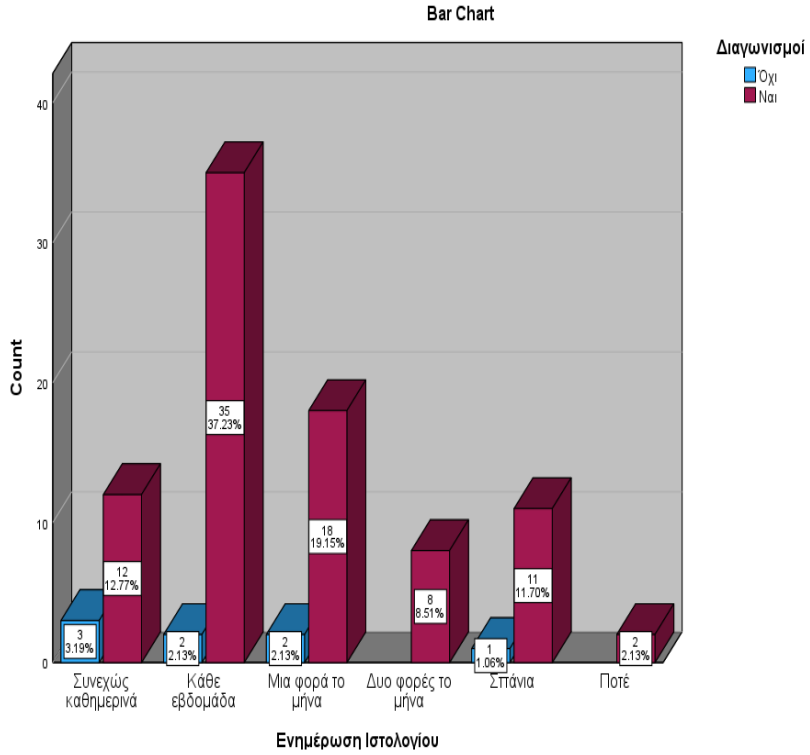
Οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την ενημέρωση για Ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα, σε γνωστικά αντικείμενα, εμφανίζουν τα παρακάτω ποσοστά.
ΝΑΙ: «13%, Συνεχώς καθημερινά», «32%, Κάθε εβδομάδα», «15%, Μια φορά το μήνα», «7%, Δυο φορές το μήνα», «12%, Σπάνια» και «2%, Ποτέ».
ΟΧΙ: «2%, Συνεχώς καθημερινά», «5%, Κάθε εβδομάδα», «5%, Μια φορά το μήνα», «1%, Δυο φορές το μήνα», «0%, Σπάνια» και «0%, Ποτέ».

Πίνακας 61: Ενημέρωση-Διαγωνισμοί

Ενημέρωση Ιστολογίου * Διαγωνισμοί Crosstabulation

Count

		Διαγωνισμοί		
		Όχι	Ναι	Total
Ενημέρωση Ιστολογίου	Συνεχώς καθημερινά	3	12	15
	Κάθε εβδομάδα	2	35	37
	Μια φορά το μήνα	2	18	20
	Δυο φορές το μήνα	0	8	8
	Σπάνια	1	11	12
	Ποτέ	0	2	2
Total		8	86	94



Εικόνα 67: Ενημέρωση-Διαγωνισμοί

Σημαντικό οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές να ενημερώνονται, μέσα από το Σχολικό Ιστολόγιο, για οποιοδήποτε εκπαιδευτικό Διαγωνισμό, με θέμα τον Πολιτισμό, το Περιβάλλον, την Ρομποτική, τον Προγραμματισμό, STEAM.

Η συμμετοχή, αυξάνει τα ενδιαφέροντα, τα κίνητρα μάθησης, την αλληλεγγύη, την συνεργασία, την ομαδικότητα.

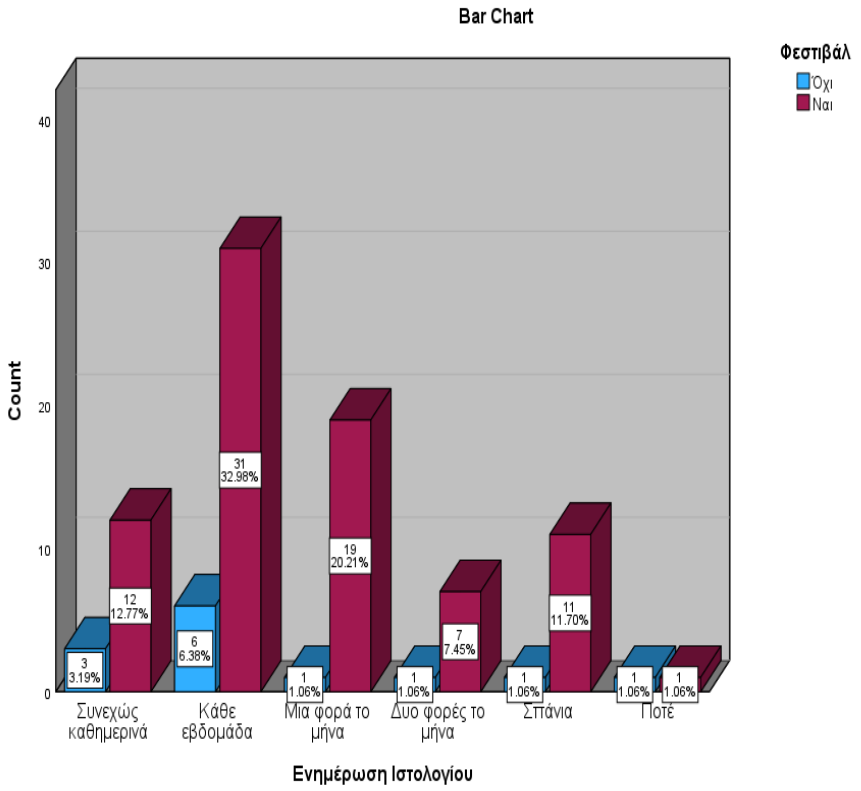
Τα ποσοστά του πίνακα εμφανίζουν, ΝΑΙ: «12%, Συνεχώς καθημερινά», «35%, Κάθε εβδομάδα», «18%, Μια φορά το μήνα», «8%, Δυο φορές το μήνα», «11%, Σπάνια» και «2%, Ποτέ». ΟΧΙ: «3%, Συνεχώς καθημερινά», «2%, Κάθε εβδομάδα», «2%, Μια φορά το μήνα», «0%, Δυο φορές το μήνα», «1%, Σπάνια» και «0%, Ποτέ».

Πίνακας 62: Ενημέρωση-Φεστιβάλ

Ενημέρωση Ιστολογίου * Φεστιβάλ Crosstabulation

Count

		Φεστιβάλ		
		Όχι	Ναι	Total
Ενημέρωση Ιστολογίου	Συνεχώς καθημερινά	3	12	15
	Κάθε εβδομάδα	6	31	37
	Μια φορά το μήνα	1	19	20
	Δυο φορές το μήνα	1	7	8
	Σπάνια	1	11	12
	Ποτέ	1	1	2
Total		13	81	94



Εικόνα 68: Ενημέρωση-Φεστιβάλ

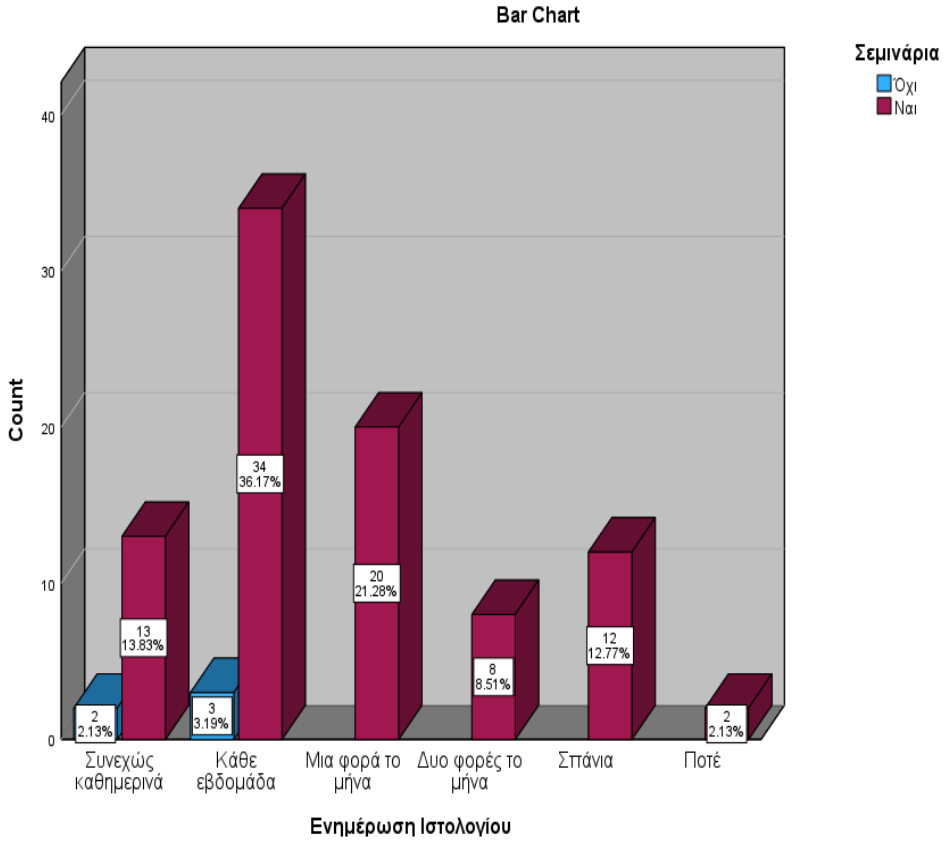
Εξίσου σημαντική η ενημέρωση της εκπαιδευτικής κοινότητας για συμμετοχή σε διάφορα Φεστιβάλ. Τα στατιστικά αποτελέσματα της έρευνας είναι, ΝΑΙ: «12%, Συνεχώς καθημερινά», «31%, Κάθε εβδομάδα», «19%, Μια φορά το μήνα», «7%, Δυο φορές το μήνα», «11%, Σπάνια» και «1%, Ποτέ». ΟΧΙ: «3%, Συνεχώς καθημερινά», «6%, Κάθε εβδομάδα», «1%, Μια φορά το μήνα», «1%, Δυο φορές το μήνα», «1%, Σπάνια» και «1%, Ποτέ».

Πίνακας 63: Ενημέρωση-Σεμινάρια

Ενημέρωση Ιστολογίου * Σεμινάρια Crosstabulation

Count

		Σεμινάρια		
		Όχι	Ναι	Total
Ενημέρωση Ιστολογίου	Συνεχώς καθημερινά	2	13	15
	Κάθε εβδομάδα	3	34	37
	Μια φορά το μήνα	0	20	20
	Δυο φορές το μήνα	0	8	8
	Σπάνια	0	12	12
	Ποτέ	0	2	2
Total		5	89	94



Εικόνα 69: Ενημέρωση- Σεμινάρια

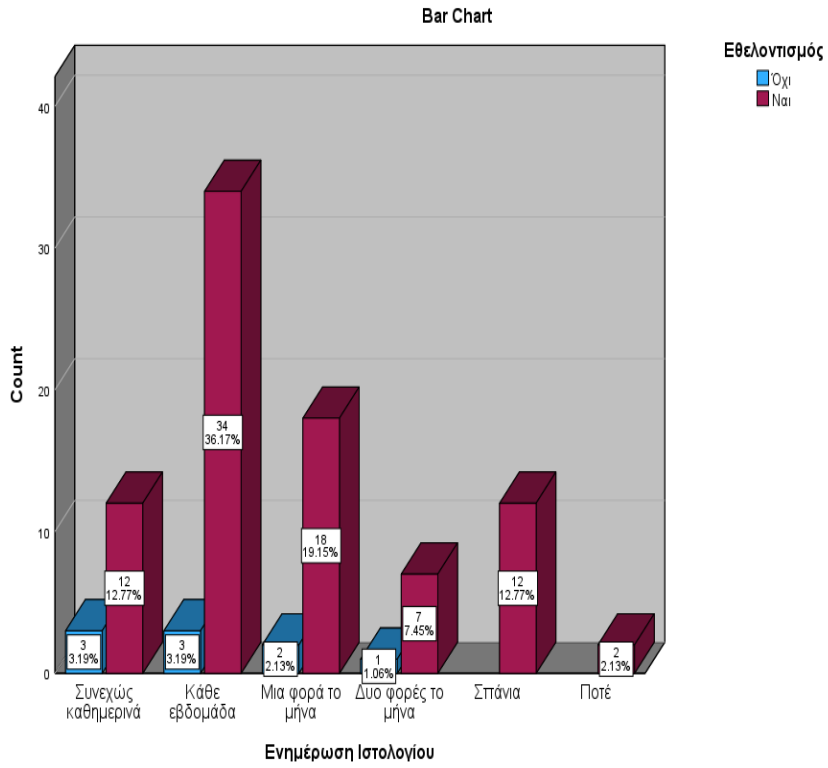
Πολύ σημαντικό εκπαιδευτικοί και μαθητές να ενημερώνονται για να έχουν την δυνατότητα να παρακολουθήσουν Σεμινάρια σε διάφορα εκπαιδευτικά θέματα. Τα αποτελέσματα του πίνακα συνάφειας είναι, ΝΑΙ: «13%, Συνεχώς καθημερινά», «34%, Κάθε εβδομάδα», «20%, Μια φορά το μήνα», «8%, Δυο φορές το μήνα», «12%, Σπάνια» και «2%, Ποτέ». ΟΧΙ: «2%, Συνεχώς καθημερινά», «3%, Κάθε εβδομάδα», «0%, Μια φορά το μήνα», «0%, Δυο φορές το μήνα», «0%, Σπάνια» και «0%, Ποτέ».

Πίνακας 64: Ενημέρωση-Εθελοντισμός

Ενημέρωση Ιστολογίου * Εθελοντισμός Crosstabulation

Count

		Εθελοντισμός		
		Όχι	Ναι	Total
Ενημέρωση Ιστολογίου	Συνεχώς καθημερινά	3	12	15
	Κάθε εβδομάδα	3	34	37
	Μια φορά το μήνα	2	18	20
	Δυο φορές το μήνα	1	7	8
	Σπάνια	0	12	12
	Ποτέ	0	2	2
Total		9	85	94



Εικόνα 70: Ενημέρωση-Εθελοντισμός

Το σχολείο πρέπει να προάγει την σπουδαιότητα του εθελοντισμού, την προσφορά προς τον συνάνθρωπο, όχι μόνο στους μαθητές. Απαιτείται η ενημέρωση της εκπαιδευτικής κοινότητας μέσα από το Ιστολόγιο για συμμετοχή σε εθελοντικές δράσεις. Η ανάλυση των στατιστικών δεδομένων έδειξε, ΝΑΙ: «12%, Συνεχώς καθημερινά», «34%, Κάθε εβδομάδα», «18%, Μια φορά το μήνα», «7%, Δυο φορές το μήνα», «12%, Σπάνια» και «2%, Ποτέ». ΟΧΙ: «3%, Συνεχώς καθημερινά», «3%, Κάθε εβδομάδα», «2%, Μια φορά το μήνα», «1%, Δυο φορές το μήνα», «0%, Σπάνια» και «0%, Ποτέ».

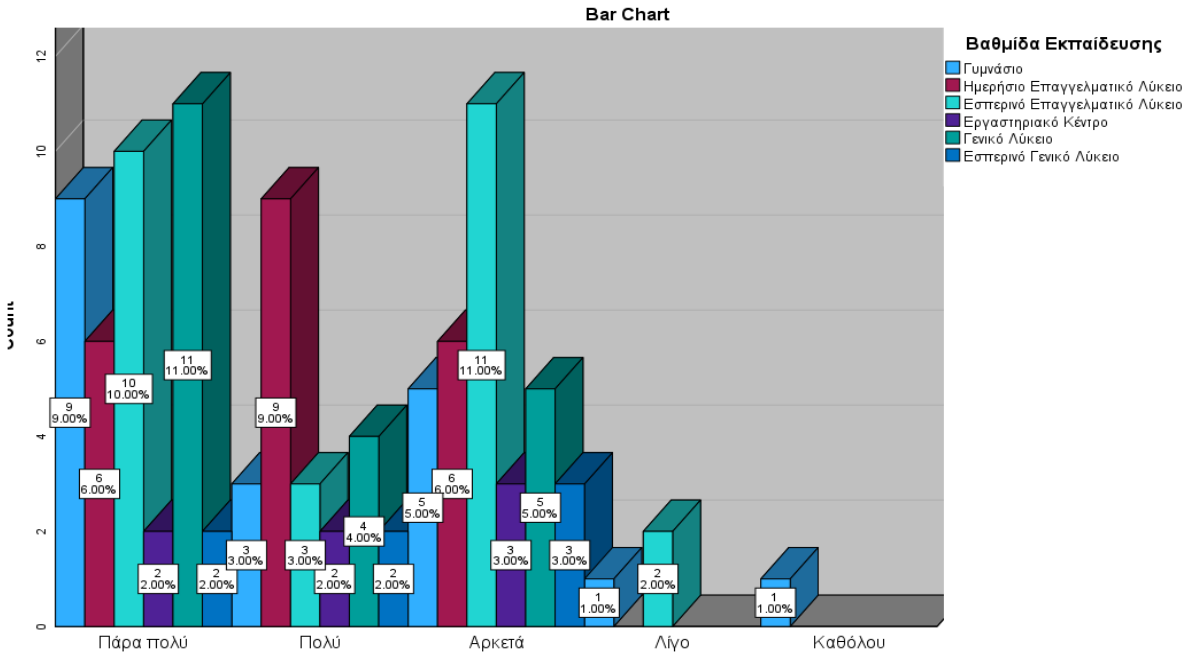
Διαθέτει συνδέσμους με σελίδες εκπ/κων ή άλλων σχολείων;

Πίνακας 65: Σελίδες Εκπαιδευτικών ή σχολείων

Σελίδες εκπαιδευτικών ή σχολείων * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Σελίδες εκπαιδευτικών ή σχολείων	Πάρα πολύ	9	6	10	2	11	2	40
	Πολύ	3	9	3	2	4	2	23
	Αρκετά	5	6	11	3	5	3	33
	Λίγο	1	0	2	0	0	0	3
	Καθόλου	1	0	0	0	0	0	1
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 71: Σελίδες εκπαιδευτικών -σχολείων

Συνολικά από τους 100 ερωτηθέντες εκπ/κους, το 40% απάντησε, Πάρα πολύ, το 23%, Πολύ, το 33% Αρκετά, % Λίγο και το 1% Καθόλου. Ειδικότερα, από την ανάλυση του πίνακα συνάφειας ανά εκπαιδευτική βαθμίδα, τα ποσοστά σύμφωνα με τα στατιστικά εμφανίζουν, Γυμνάσιο: «9%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «5%,

Αρκετά», «1%,Λίγο», «1%, Καθόλου». Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «6%, Πάρα πολύ», «9%, Πολύ», «6%, Αρκετά», «0%,Λίγο», «0%, Καθόλου». Εσπερινό ΕΠΑΛ: «10%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «11%, Αρκετά», «2%,Λίγο», «0%, Καθόλου». Εργαστηριακό Κέντρο: «2%, Πάρα πολύ», «2%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%,Λίγο», «0%, Καθόλου». ΓΕΛ: «11%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «5%, Αρκετά», «0%,Λίγο», «0%, Καθόλου». Εσπερινό ΓΕΛ: «2%, Πάρα πολύ», «2%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%,Λίγο», «0%, Καθόλου».

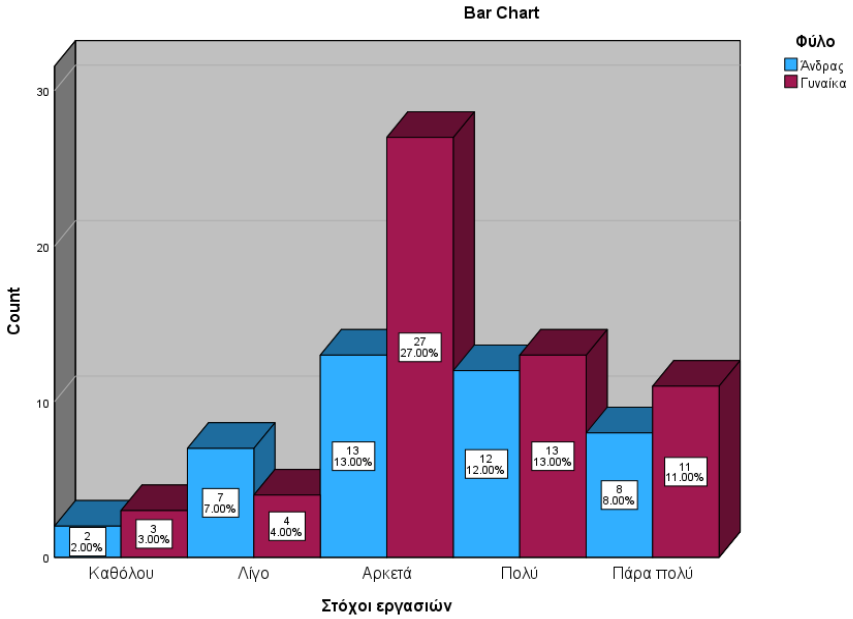
Χώρος συνεργασίας μαθητών εκπαιδευτικών για την επίτευξη μαθησιακών στόχων;

Πίνακας 66: Στόχοι εργασιών

Στόχοι εργασιών * Φύλο Crosstabulation

Count

		Φύλο		
		Άνδρας	Γυναίκα	Total
Στόχοι εργασιών	Καθόλου	2	3	5
	Λίγο	7	4	11
	Αρκετά	13	27	40
	Πολύ	12	13	25
	Πάρα πολύ	8	11	19
Total		42	58	100



Εικόνα 72: Στόχοι εργασιών

Η ανάλυση του πίνακα συνάφειας, σχετικά με τους Στόχους εργασιών εμφανίζει, για τους Άνδρες: «8%, Πάρα πολύ», «12%, Πολύ», «13%, Αρκετά», «7%, Λίγο», «2%, Καθόλου». Γυναίκες: «11%, Πάρα πολύ», «13%, Πολύ», «27%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «3%, Καθόλου».

Πίνακας 67: Εξέλιξη πορείας εργασιών

Εξέλιξη πορείας εργασιών * Φύλο Crosstabulation

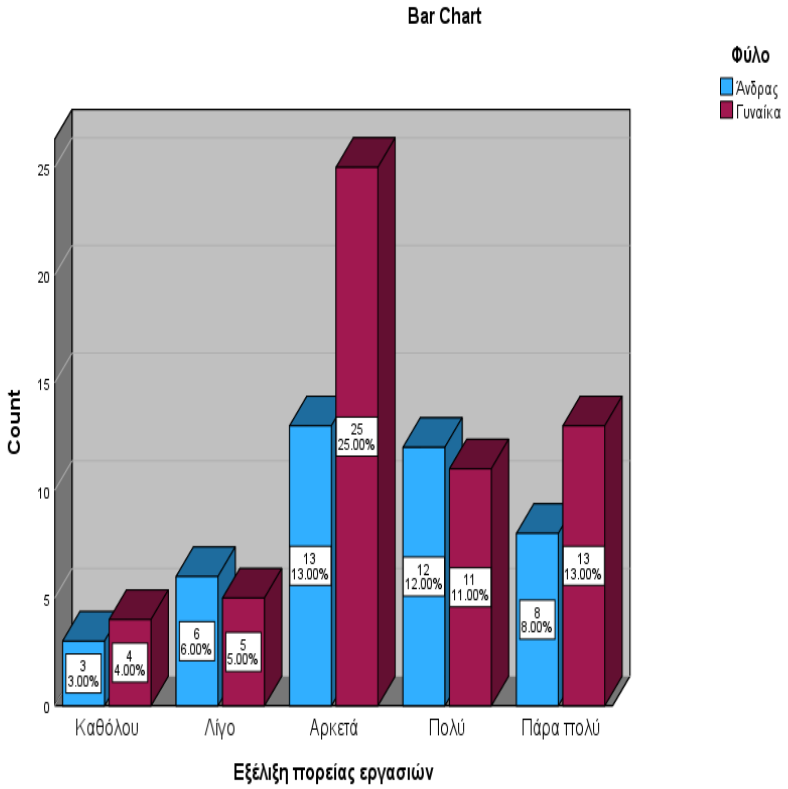
Count

		Φύλο		
		Άνδρας	Γυναίκα	Total
Εξέλιξη πορείας εργασιών	Καθόλου	3	4	7
	Λίγο	6	5	11
	Αρκετά	13	25	38
	Πολύ	12	11	23
	Πάρα πολύ	8	13	21
Total		42	58	100

Σχετικά με την εξέλιξη της πορείας των εργασιών των μαθητών, τα αντίστοιχα ποσοστά είναι, για τους

Άνδρες: «8%, Πάρα πολύ», «12%, Πολύ», «13%, Αρκετά», «6%, Λίγο», «3%, Καθόλου».

Γυναίκες: «13%, Πάρα πολύ», «11%, Πολύ», «25%, Αρκετά», «5%, Λίγο», «4%, Καθόλου».



Εικόνα 73: Εξέλιξη πορείας εργασιών

Πίνακας 68: Σχεδιάγραμμα μαθημάτων

Σχεδιάγραμμα μαθημάτων * Φύλο Crosstabulation

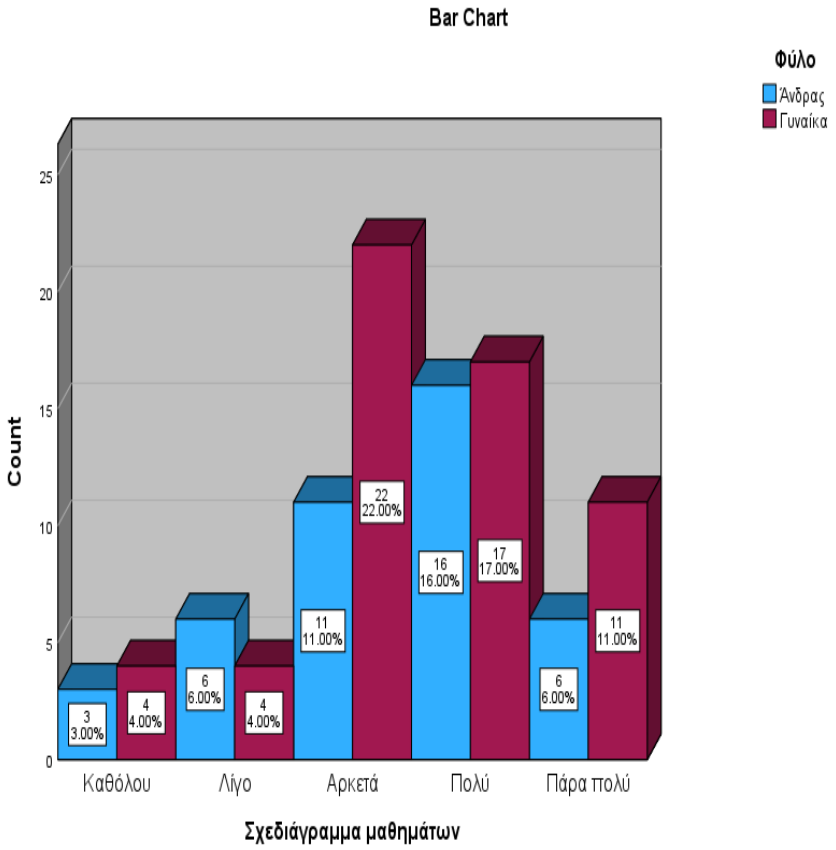
Count

		Φύλο		
		Άνδρας	Γυναίκα	Total
Σχεδιάγραμμα μαθημάτων	Καθόλου	3	4	7
	Λίγο	6	4	10
	Αρκετά	11	22	33
	Πολύ	16	17	33
	Πάρα πολύ	6	11	17
Total		42	58	100

Για το Σχεδιάγραμμα μαθημάτων τα ποσοστά της στατιστικής ανάλυσης εμφανίζουν,

Άνδρες: «6%, Πάρα πολύ», «16%, Πολύ», «11%, Αρκετά», «6%, Λίγο», «3%, Καθόλου».

Γυναίκες: «11%, Πάρα πολύ», «17%, Πολύ», «22%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «4%, Καθόλου».



Εικόνα 74: Σχεδιάγραμμα μαθημάτων

Πίνακας 69: Δημοσίευση εργασιών

Δημοσίευση εργασιών * Φύλο Crosstabulation

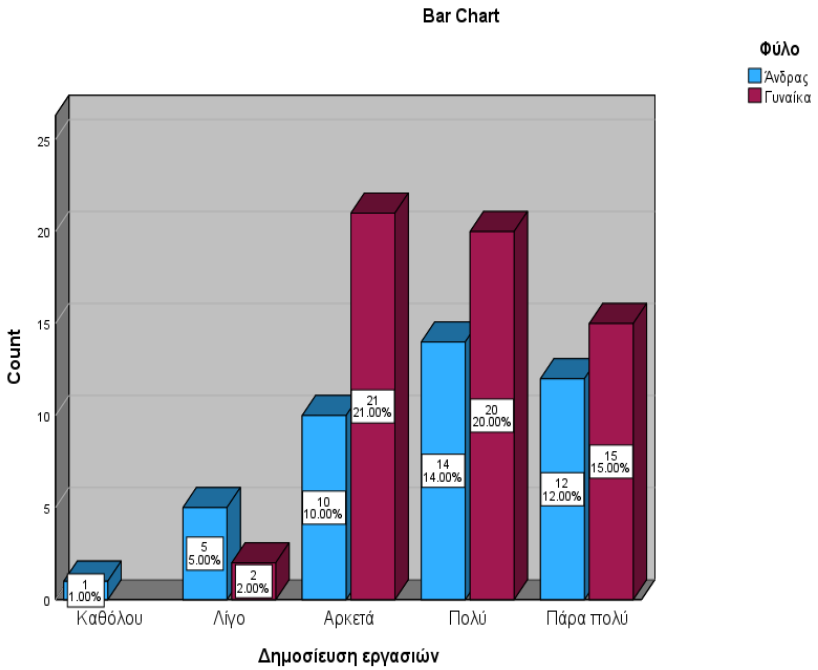
Count

		Φύλο		
		Άνδρας	Γυναίκα	Total
Δημοσίευση εργασιών	Καθόλου	1	0	1
	Λίγο	5	2	7
	Αρκετά	10	21	31
	Πολύ	14	20	34
	Πάρα πολύ	12	15	27
Total		42	58	100

Η Δημοσίευση εργασιών σε ποσοστά ανά Φύλο δείχνει βάση στατιστικών στοιχείων, για τους

Άνδρες: «12%, Πάρα πολύ», «14%, Πολύ», «10%, Αρκετά», «5%, Λίγο», «1%, Καθόλου». Γ

Γυναίκες: «15%, Πάρα πολύ», «20%, Πολύ», «21%, Αρκετά», «2%, Λίγο», «0%, Καθόλου».



Εικόνα 75: Δημοσίευση εργασιών

Πίνακας 70: Αναρτήσεις εμπειριών εκπ/κων

Ανάρτηση εμπειριών εκπαιδευτικών * Φύλο Crosstabulation

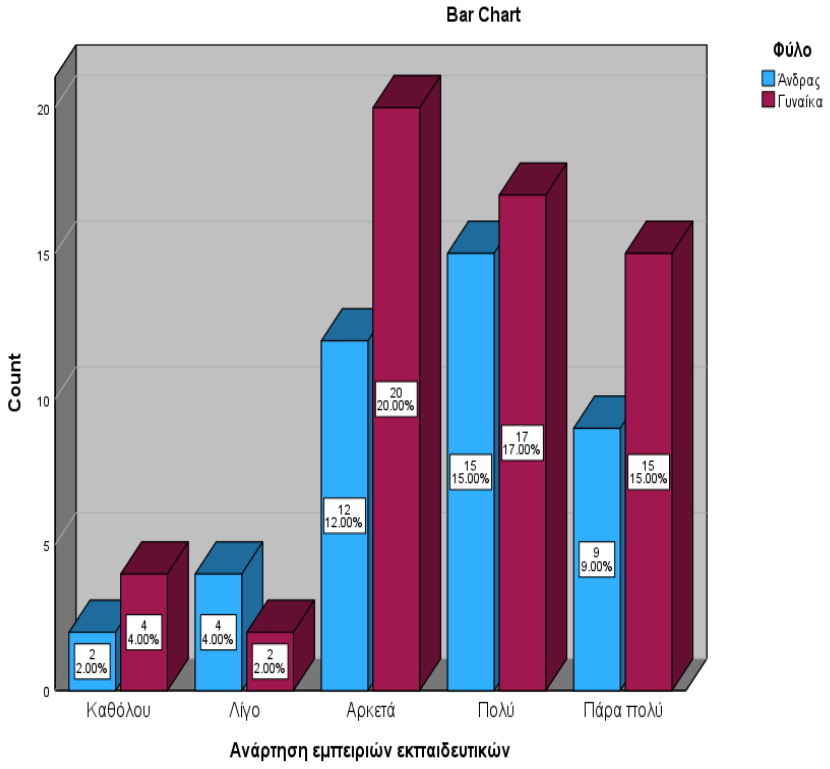
Count

		Φύλο		
		Άνδρας	Γυναίκα	Total
Ανάρτηση εμπειριών εκπαιδευτικών	Καθόλου	2	4	6
	Λίγο	4	2	6
	Αρκετά	12	20	32
	Πολύ	15	17	32
	Πάρα πολύ	9	15	24
Total		42	58	100

Πολύ σημαντικό στο Ιστολόγιο να υπάρχουν αναρτήσεις εμπειριών εκπαιδευτικών. Η στατιστική ανάλυση εμφανίζει, για τους

Άνδρες: «9%, Πάρα πολύ», «15%, Πολύ», «12%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «2%, Καθόλου».

Γυναίκες: «15%, Πάρα πολύ», «17%, Πολύ», «20%, Αρκετά», «2%, Λίγο», «4%, Καθόλου».



Εικόνα 76: Ανάρτηση εμπειριών εκπ/κων

Πίνακας 71: Μέθοδοι διδακτικής

Μέθοδοι διδακτικής * Φύλο Crosstabulation

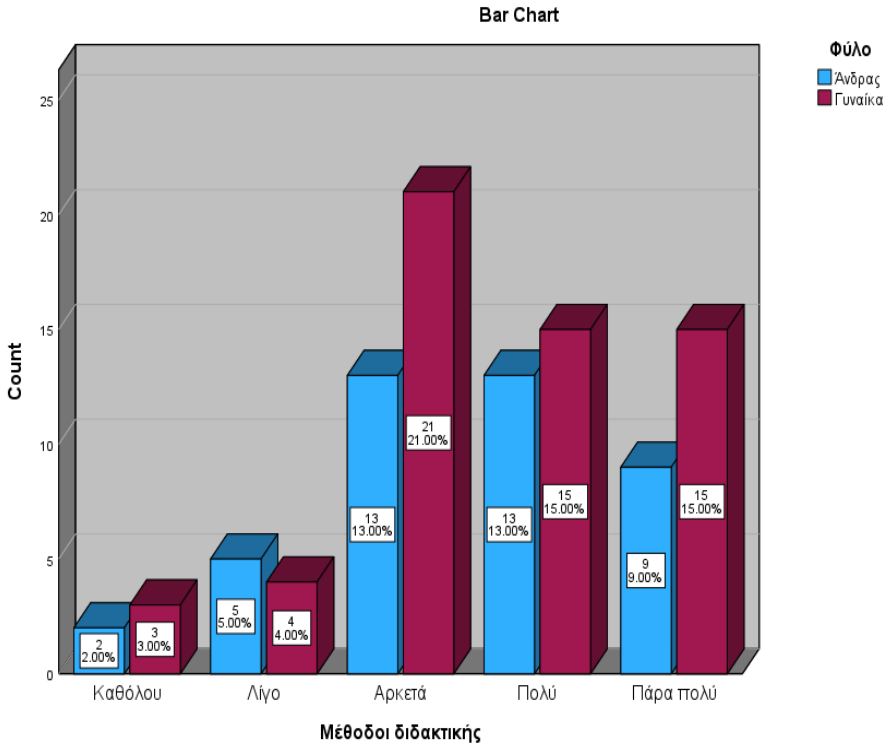
Count

		Φύλο		
		Άνδρας	Γυναίκα	Total
Μέθοδοι διδακτικής	Καθόλου	2	3	5
	Λίγο	5	4	9
	Αρκετά	13	21	34
	Πολύ	13	15	28
	Πάρα πολύ	9	15	24
Total		42	58	100

Με βάση τον Πίνακα Συνάφειας για τις Μεθόδους διδακτικής, τα ποσοστά δείχνουν, για τους

Άνδρες: «9%, Πάρα πολύ», «13%, Πολύ», «13%, Αρκετά», «5%, Λίγο», «2%, Καθόλου».

Γυναίκες: «15%, Πάρα πολύ», «15%, Πολύ», «21%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «3%, Καθόλου».



Εικόνα 77: Μέθοδοι διδακτικής

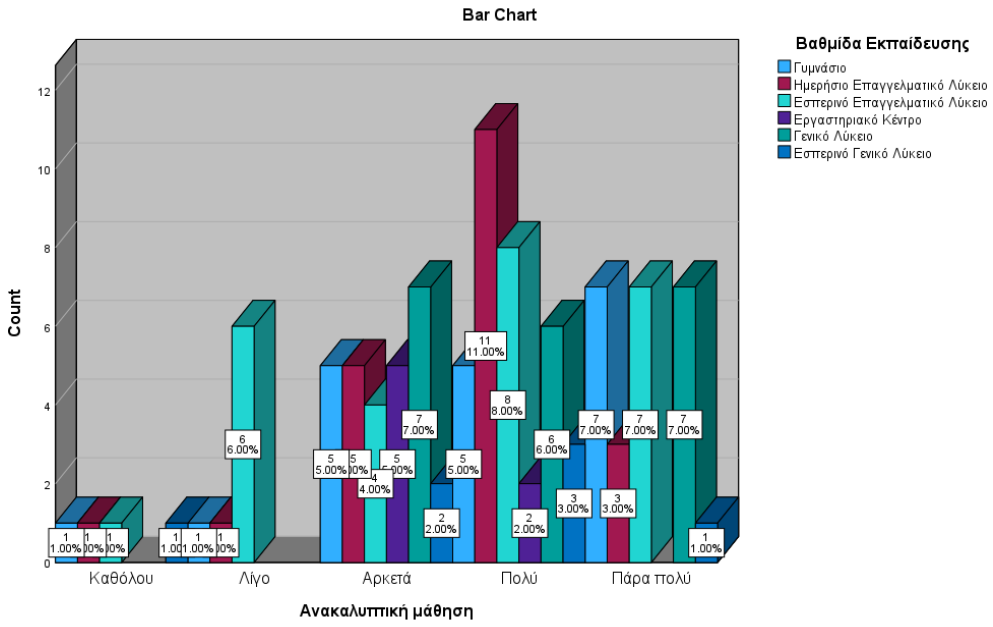
Πιστεύεται πως πρέπει να προωθεί τα βασικά παιδαγωγικά χαρακτηριστικά;

Πίνακας 72: Ανακαλυπτική μάθηση

Ανακαλυπτική μάθηση * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Ανακαλυπτική μάθηση	Καθόλου	1	1	1	0	0	1	4
	Λίγο	1	1	6	0	0	0	8
	Αρκετά	5	5	4	5	7	2	28
	Πολύ	5	11	8	2	6	3	35
	Πάρα πολύ	7	3	7	0	7	1	25
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 78: Ανακαλυπτική μάθηση

Τα στατιστικά αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων εμφανίζουν:

Ανακαλυπτική μάθηση:

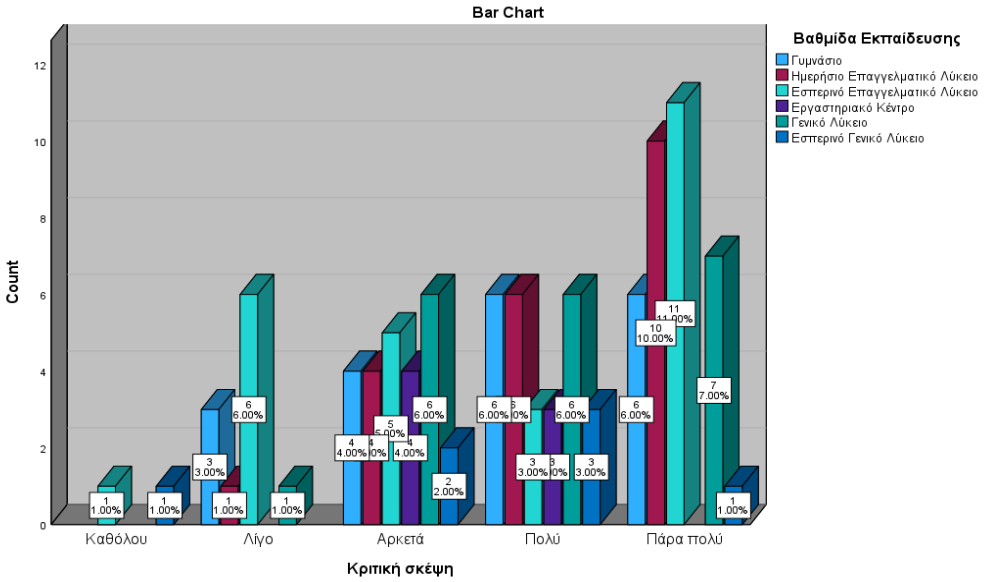
Γυμνάσιο: «7%, Πάρα πολύ», «5%, Πολύ», «5%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «1%, Καθόλου».
Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «3%, Πάρα πολύ», «11%, Πολύ», «5%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «1%, Καθόλου».
Εσπερινό ΕΠΑΛ: «7%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «6%, Λίγο», «1%, Καθόλου».
Εργαστηριακό Κέντρο: «0%, Πάρα πολύ», «2%, Πολύ», «5%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Γενικό Λύκειο: «7%, Πάρα πολύ», «6%, Πολύ», «7%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «1%, Καθόλου».

Πίνακας 73: Κριτική σκέψη

Κριτική σκέψη * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Κριτική σκέψη	Καθόλου	0	0	1	0	0	1	2
	Λίγο	3	1	6	0	1	0	11
	Αρκετά	4	4	5	4	6	2	25
	Πολύ	6	6	3	3	6	3	27
	Πάρα πολύ	6	10	11	0	7	1	35
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 79: Κριτική σκέψη

Κριτική σκέψη:
Γυμνάσιο: «6%, Πάρα πολύ», «6%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «3%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «10%, Πάρα πολύ», «6%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Εσπερινό ΕΠΑΛ: «11%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «5%, Αρκετά», «6%, Λίγο», «1%, Καθόλου».
Εργαστηριακό Κέντρο: «0%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Γενικό Λύκειο: «7%, Πάρα πολύ», «6%, Πολύ», «6%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «1%, Καθόλου».

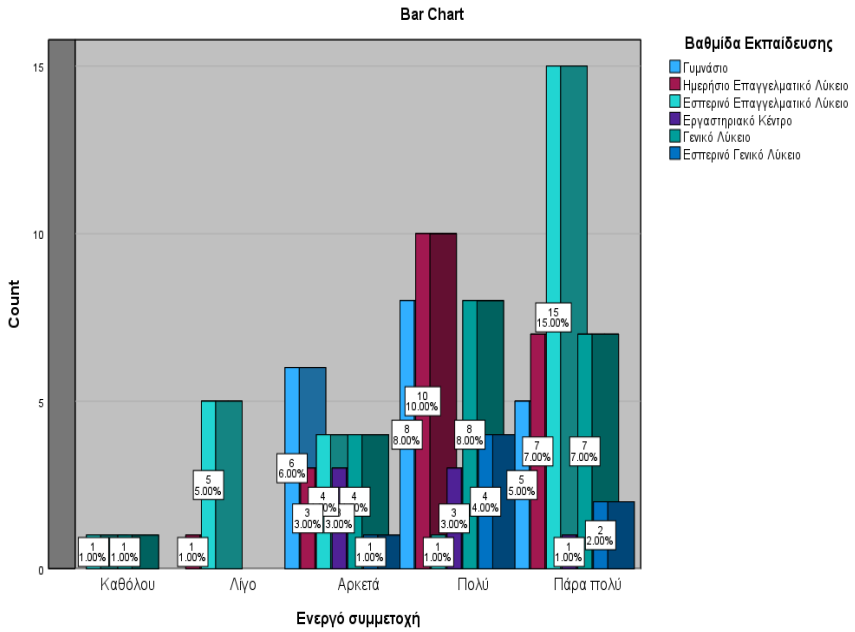
Πίνακας 74: Ενεργός συμμετοχή

Ενεργό συμμετοχή * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Ενεργό συμμετοχή	Καθόλου	0	0	1	0	1	0	2
	Λίγο	0	1	5	0	0	0	6
	Αρκετά	6	3	4	3	4	1	21

	Πολύ	8	10	1	3	8	4	34
	Πάρα πολύ	5	7	15	1	7	2	37
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 80: Ενεργός συμμετοχή

Ενεργός Συμμετοχή

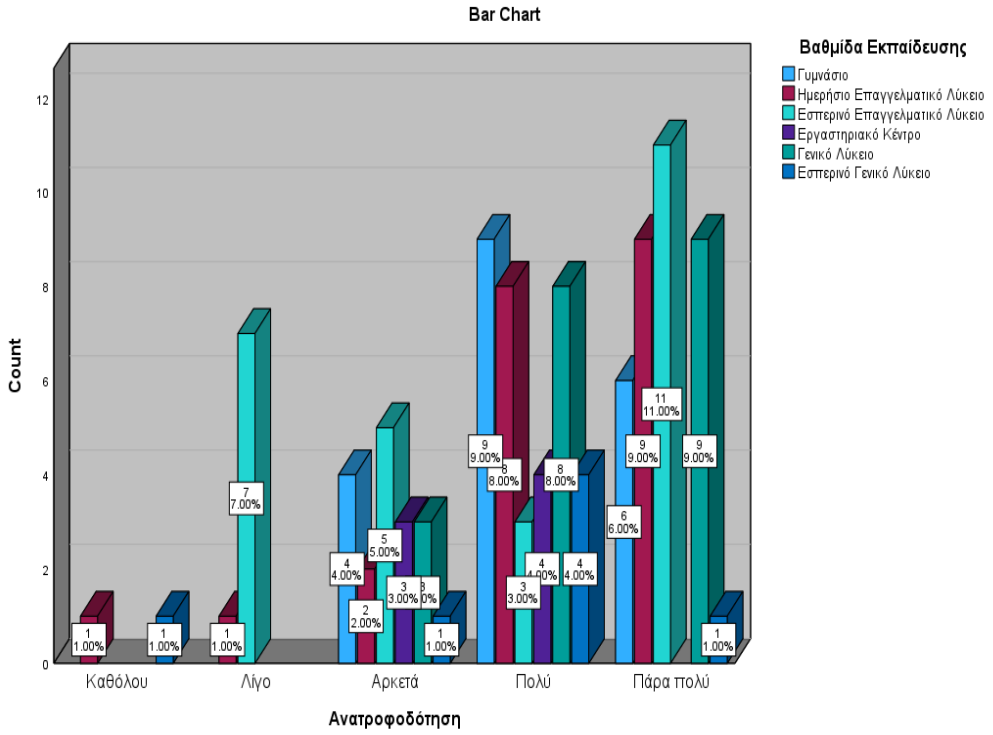
Γυμνάσιο: «5%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «6%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «7%, Πάρα πολύ», «10%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Εσπερινό ΕΠΑΛ: «15%, Πάρα πολύ», «1%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «5%, Λίγο», «1%, Καθόλου».
Εργαστηριακό Κέντρο: «1%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Γενικό Λύκειο: «7%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «1%, Καθόλου».
Εσπερινό ΓΕΛ: «2%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «1%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».

Πίνακας 75: Ανατροφοδότηση

Ανατροφοδότηση * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Ανατροφοδότηση	Καθόλου	0	1	0	0	0	1	2
	Λίγο	0	1	7	0	0	0	8
	Αρκετά	4	2	5	3	3	1	18
	Πολύ	9	8	3	4	8	4	36
	Πάρα πολύ	6	9	11	0	9	1	36
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 81: Ανατροφοδότηση

Ανατροφοδότηση

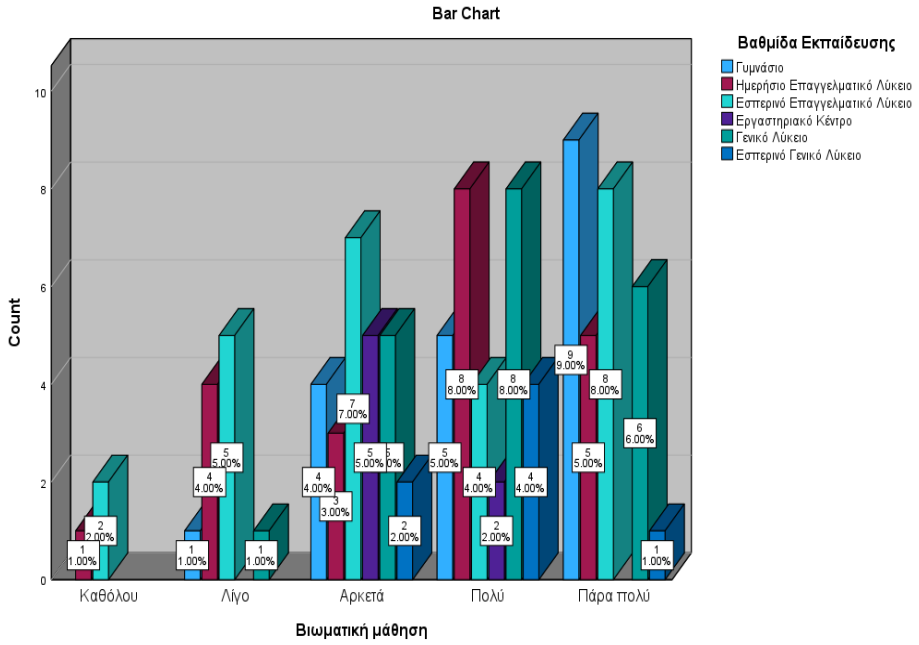
Γυμνάσιο: «6%, Πάρα πολύ», «9%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «9%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «1%, Καθόλου».
Εσπερινό ΕΠΑΛ: «11%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «5%, Αρκετά», «7%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Εργαστηριακό Κέντρο: «0%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Γενικό Λύκειο: «9%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «1%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «1%, Καθόλου».

Πίνακας 76: Βιωματική μάθηση

Βιωματική μάθηση * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Βιωματική μάθηση	Καθόλου	0	1	2	0	0	0	3
	Λίγο	1	4	5	0	1	0	11
	Αρκετά	4	3	7	5	5	2	26
	Πολύ	5	8	4	2	8	4	31
	Πάρα πολύ	9	5	8	0	6	1	29
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 82: Βιωματική μάθηση

Βιωματική μάθηση

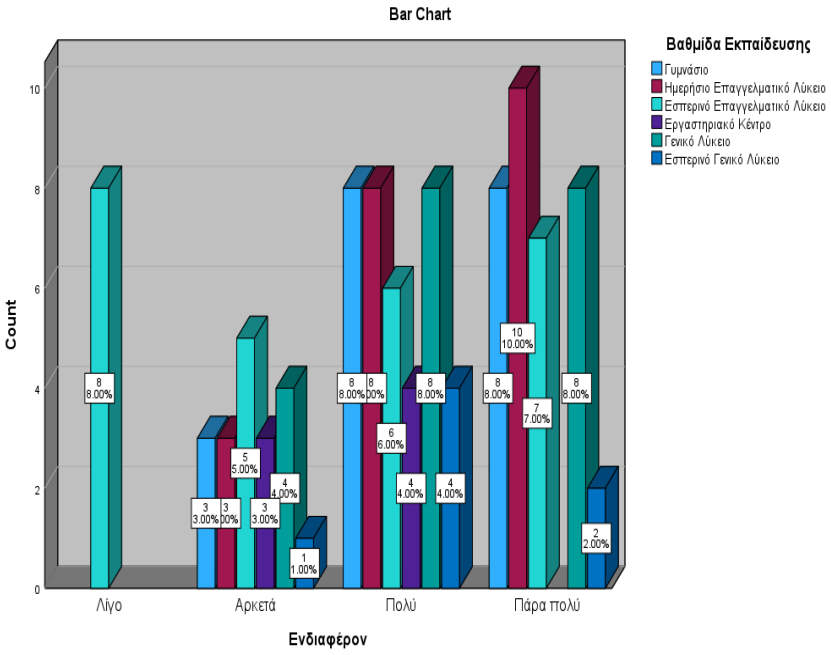
Γυμνάσιο: «9%, Πάρα πολύ», «5%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «5%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «4%, Λίγο», «1%, Καθόλου».
Εσπερινό ΕΠΑΛ: «8%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «7%, Αρκετά», «5%, Λίγο», «2%, Καθόλου».
Εργαστηριακό Κέντρο: «0%, Πάρα πολύ», «2%, Πολύ», «5%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Γενικό Λύκειο: «6%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «5%, Αρκετά», «1%, Λίγο», «0%, Καθόλου».
Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «2%, Αρκετά», «0%, Λίγο», «0%, Καθόλου».

Πίνακας 77: Ενδιαφέρον

Ενδιαφέρον * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Ενδιαφέρον	Λίγο	0	0	8	0	0	0	8
	Αρκετά	3	3	5	3	4	1	19
	Πολύ	8	8	6	4	8	4	38
	Πάρα πολύ	8	10	7	0	8	2	35
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 83: Ενδιαφέρον

Ενδιαφέρον

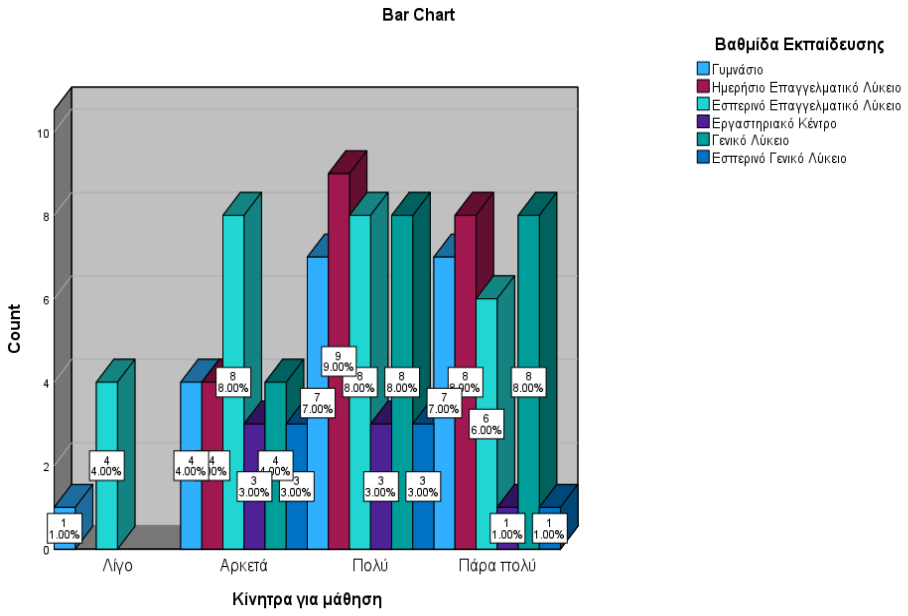
Γυμνάσιο: «8%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%, Λίγο».
Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «10%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%, Λίγο».
Εσπερινό ΕΠΑΛ: «7%, Πάρα πολύ», «6%, Πολύ», «8%, Αρκετά», «8%, Λίγο».
Εργαστηριακό Κέντρο: «0%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%, Λίγο».
Γενικό Λύκειο: «8%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «0%, Λίγο».
Εσπερινό ΓΕΛ: «2%, Πάρα πολύ», «4%, Πολύ», «1%, Αρκετά», «0%, Λίγο».

Πίνακας 78: Κίνητρα για μάθηση

Κίνητρα για μάθηση * Βαθμίδα Εκπαίδευσης Crosstabulation

Count

		Βαθμίδα Εκπαίδευσης						
		Γυμνάσιο	Ημερήσιο Επαγγελματικό Λύκειο	Εσπερινό Επαγγελματικό Λύκειο	Εργαστηριακό Κέντρο	Γενικό Λύκειο	Εσπερινό Γενικό Λύκειο	Total
Κίνητρα για μάθηση	Λίγο	1	0	4	0	0	0	5
	Αρκετά	4	4	8	3	4	3	26
	Πολύ	7	9	8	3	8	3	38
	Πάρα πολύ	7	8	6	1	8	1	31
Total		19	21	26	7	20	7	100



Εικόνα 84: Κίνητρα μάθησης

Κίνητρα για μάθηση

Γυμνάσιο: «7%, Πάρα πολύ», «7%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «1%, Λίγο».
Ημερήσιο ΕΠΑΛ: «8%, Πάρα πολύ», «9%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «0%, Λίγο».
Εσπερινό ΕΠΑΛ: «6%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «8%, Αρκετά», «4%, Λίγο».
Εργαστηριακό Κέντρο: «1%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%, Λίγο».
Γενικό Λύκειο: «8%, Πάρα πολύ», «8%, Πολύ», «4%, Αρκετά», «0%, Λίγο».
Εσπερινό ΓΕΛ: «1%, Πάρα πολύ», «3%, Πολύ», «3%, Αρκετά», «0%, Λίγο».

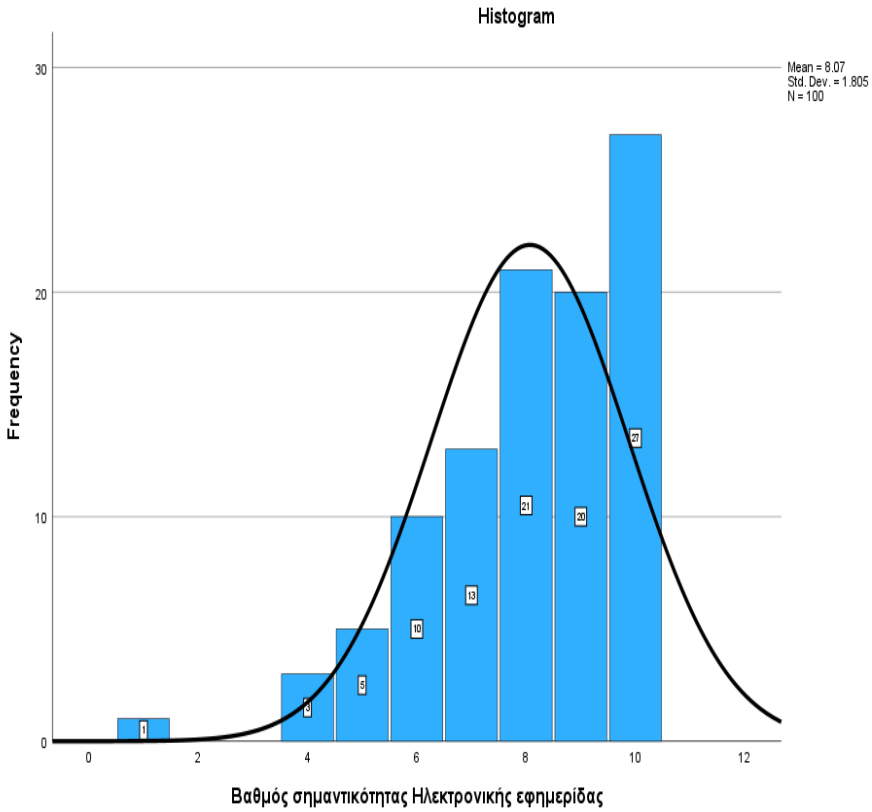
Πόσο σημαντικό είναι το Ιστολόγιο να διαθέτει ηλεκτρονική εφημερίδα;

Πίνακας 79: Ηλεκτρονική εφημερίδα-Στατιστικά

Statistics

Βαθμός σημαντικότητας Ηλεκτρονικής εφημερίδας

N	Valid	100
	Missing	3
Mean		8.07
Std. Error of Mean		.180
Median		8.37[a]
Mode		10
Std. Deviation		1.805
Variance		3.258
Skewness		-1.043
Std. Error of Skewness		.241
Range		9
Minimum		1
Maximum		10
Sum		807
Percentiles	25	6.96[b]
	50	8.37
	75	9.51



Εικόνα 85: Ηλεκτρονική εφημερίδα στο Σχολικό Ιστολόγιο

Διαπιστώθηκε πως η ενεργός συμμετοχή των μαθητών σε δημοσιεύσεις άρθρων στην ηλεκτρονική εφημερίδα του σχολικού Ιστολογίου για εκπ/κα θέματα έχει μεγάλη σημασία και ενδιαφέρον.

Τα μέτρα Κεντρικής τάσης έδειξαν Μέση τιμή, Mean: 8,07. Διάμεσο, Median: 8,37. Επικρατούσα τιμή, Mode: 10.

Αυτό σημαίνει πως ο βαθμός σημαντικότητας από την δημιουργία ηλεκτρονικής εφημερίδας είναι ο μέγιστος. Το εύρος, Range:9. Η κυρτότητα, Skewness: -1,043<3, παρουσιάζει αρνητική λοξότητα. Η Διακύμανση, Variance:3,258.

Κεφάλαιο 5ο

5. Αποτελέσματα ερευνητικής διαδικασίας

5.1 Επίτευξη στόχων

Οι στόχοι της έρευνας επιτεύχθηκαν στο γενικό σύνολο, καθώς το μεγαλύτερο μέρος των εκπαιδευτικών, τοποθετήθηκε θετικά με την ύπαρξη, την διαχείριση, την ενημέρωση, τα οφέλη των σχολικών Ιστολογίων για όλη την εκπαιδευτική κοινότητα.

Γνωστοποιήθηκε από το σύνολο των βαθμίδων εκπ/σης, πως η δυνατότητα αναζήτησης για άντληση ψηφιακού περιεχομένου, είναι ουσιαστικός παράγοντας μάθησης και γνώσης εκπ/κων και μαθητών.

Η ενημέρωση της εκπαιδευτικής κοινότητας μέσα από το Ιστολόγιο του σχολείου με Ημερίδες, Ανοικτά μαθήματα, Διαγωνισμούς, Φεστιβάλ, Σεμινάρια και δράσεις Εθελοντισμού, κρίθηκε απαραίτητη.

Αναγνωρίστηκε, η σημαντικότητα των παιδαγωγικών χαρακτηριστικών που διαθέτει, ο βαθμός μαθησιακής διαδικασίας που προάγει, ο παιγνιώδης τρόπος μάθησης που ψυχαγωγεί, παράγοντας γνώση και θεωρήθηκε, χώρος συνεργασίας εκπαιδευτικών και μαθητών για την επίτευξη μαθησιακών στόχων

Θεωρήθηκε πολύ σημαντική, η συμβολή της χρήσης του Ιστολογίου στην περίοδο της πανδημίας Covid-19, υιοθετήθηκε η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, μέσω εικονικών τάξεων(Webex), η κινητή μάθηση M-learning, το E-learning υποστηρίχθηκε στην πανδημία όπως θεωρείται από όλες τις βαθμίδες εκπ/σης και ενίσχυσε την διαδικασία μάθησης με Σύγχρονο (Webex, Skype)και Ασύγχρονο τρόπο μέσα από τις πλατφόρμες e-class, e-me στην διδασκαλία μαθημάτων.

5.2 Δυνατά σημεία έρευνας

Εξαιρετικά θετικό το γεγονός της συμμετοχής, του συνόλου των εκπαιδευτικών στην ερώτηση «Προτάσεις για βελτίωση της χρήσης ενός Σχολικού Ιστολογίου», καθώς απάντησε το 80% των εκπαιδευτικών και εξέφρασε, νέες απόψεις, ιδέες και προτάσεις.

Προβληματίστηκε σημαντικός αριθμός εκπαιδευτικών για θέματα Ασφάλειας, προστασίας προσωπικών δεδομένων και πνευματικών δικαιωμάτων και εκφράστηκε με προτάσεις η επιθυμία, για σχετική επιμόρφωση ΤΠΕ, ανάπτυξη επαγγελματικών δεξιοτήτων, με δυνατότητα αξιοποίησης του διαδικτύου, μέσω Ιστολογίου σχολείου.

Οι εκπαιδευτικοί, έδειξαν μεγάλη ευαισθησία, σε ότι αφορά τα κίνητρα μάθησης, που προσφέρουν τα ψηφιακά εργαλεία, μέσα από τα σχολικά ή εκπαιδευτικά Ιστολόγια, για μαθητές με ειδικές ανάγκες, και μαθησιακές δυσκολίες.

5.3 Αποκλίσεις από τους στόχους της έρευνας

Αντίθετα με την διεθνή βιβλιογραφία, και τις απόψεις του γενικού συνόλου των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα, προβληματίζει το γεγονός πως το ένα τρίτο των εκπαιδευτικών, δεν το χρησιμοποιεί τακτικά, στην διαδικασία μάθησης.

Παρατηρήθηκε, αποχή σε ποσοστό 20% του συνόλου των εκπαιδευτικών, καθώς δεν έδωσε καμία απάντηση στην ερώτηση: «Προτάσεις για βελτίωση της χρήσης του Σχολικού Ιστολογίου». Το γεγονός αυτό πιθανολογεί, πως οι συγκεκριμένοι

εκπαιδευτικοί δεν έχουν τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες που απαιτούνται ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν το Ιστολόγιο στην διδασκαλία μάθησης.

Παρότι η πλειονότητα συμφώνησε με την άποψη πως: « Όσο πιο πολλές πληροφορίες διαθέτουν τα σχολικά Ιστολόγια, τόσο περισσότερο βοηθούν την εκπαιδευτική κοινότητα», προβληματίζει έντονα η σκέψη: « Αλλά αυτό μήπως προκαλέσει επιπλέον εργασία εκτός ωραρίου στους εκπαιδευτικούς;» Ενδέχεται, να

5.4 Συμπεράσματα

Τα Ιστολόγια έχουν αποσπάσει την προσοχή και το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών, δίνοντας την δυνατότητα χρήσης από διαφορετικές ομάδες μαθητών δ/θμιας εκπ/σης, ενισχύοντας την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Τα παιδαγωγικά και οργανωτικά χαρακτηριστικά των Ιστολογίων, βοηθούν τους μαθητές μέσα από εκπαιδευτικά περιβάλλοντα να οικοδομούν νέες γνώσεις με ανταλλαγή ιδεών, αλληλεπίδραση, αναστοχαστική κριτική σκέψη και να αποκτούν δεξιότητες όχι μόνο επικοινωνιακές(A. Jimoyiannis & S. Angelaina, 2011). [127]

Η συγκεκριμένη έρευνα είχε ως στόχο να μελετήσει τις απόψεις εκπαιδευτικών Δ/θμιας εκπ/σης για την χρήση Ιστολογίου στην εκπαιδευτική διαδικασία μάθησης και τα οφέλη για την εκπαιδευτική κοινότητα. Από την έρευνα, καταγράφηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών, από την επεξεργασία των δεδομένων προέκυψε από την πλειονότητα των εκπαιδευτικών αδιαμφισβήτητα πως το Ιστολόγιο είναι σημαντικό Web 2.0 εργαλείο που υποστηρίζει την διαδικασία μάθησης. Το περιβάλλον του Ιστολογίου θα πρέπει, να είναι πολύ ευχάριστο, ελκυστικό, ενδιαφέρον, για τους μαθητές, τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς. Να δίνει την δυνατότητα εύκολης πρόσβασης και αναζήτησης σε θέματα εκπαιδευτικού και γενικού ενδιαφέροντος.

Προτάθηκε, η συνεχής Ενημέρωση, και ανανέωση του υλικού του Ιστολογίου, με στόχο την προσαρμογή στις νέες απαιτήσεις και μεταβολές της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να συμμετέχουν στην ενημέρωσή του όχι μόνο με εκπαιδευτικό υλικό, αλλά και με υλικό από δράσεις, επισκέψεις, εκδηλώσεις, για θέματα κοινωνικά, περιβαλλοντικά, πολιτιστικά. Πάντα με συνεργασία εκπαιδευτικών και μαθητών από την οποία θα προκύψουν νέες ιδέες.

Κρίθηκε αναγκαίο από το μεγαλύτερο μέρος των εκπαιδευτικών, να περιέχει σελίδες σχολείων με πλούσιο εκπαιδευτικό περιεχόμενο για όλα τα μαθήματα, χρήσιμες εκπαιδευτικές ψηφιακές εφαρμογές, οργανωμένα πολλά εκπαιδευτικά βίντεο ανά μάθημα καθώς και πολλά κουίζ για εξάσκηση, να διαθέτει πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό περιεχομένου καθηγητών ανά γνωστικό αντικείμενο, εκπαιδευτικά βίντεο για το πρακτικό μέρος των εργαστηρίων παραγωγής του Υπουργείου Παιδείας, προσομοιώσεις, έξτρα δραστηριότητες για τα μαθήματα, απαντήσεις σε ασκήσεις, εκπαιδευτικά παιχνίδια και εκπαιδευτικά εργαλεία που διευκολύνουν την διαδικασία μάθησης.

Εκφράστηκε η άποψη πως απαιτείται να ενσωματώνει σελίδες με προτεινόμενες καλές παιδαγωγικές και διδακτικές πρακτικές από τους Συμβούλους εκπαίδευσης ανά ειδικότητα.

Η ύπαρξη συνδέσμων με ψηφιακά εκπαιδευτικά εργαλεία μάθησης, με βιβλιοθήκες Πανεπιστημίων από όλο τον κόσμο, με παραπομπές στο ελεύθερο λογισμικό, με εκπαιδευτικά Ιστολόγια Πανεπιστημίων, με διαδραστικά σχολικά βιβλία e-books, με online βιβλιοθήκες, με λεξικά, με μαθήματα STEAM και εκπαιδευτικής Ρομποτικής, έτυχε θετικής αποδοχής.

Ο Σχολικός κανονισμός θα πρέπει να είναι αναρτημένος στην Αρχική σελίδα του σχολικού Ιστολογίου, καθώς αποτελεί σημαντική πηγή πληροφοριών για την

εκπαιδευτική κοινότητα. Περιλαμβάνει τις Βασικές αρχές λειτουργίας του σχολείου, θέματα σχολικής και κοινωνικής ζωής, επικοινωνία και συνεργασία Γονέων/κηδεμόνων με το σχολείο και την Πολιτική του σχολείου για προστασία από πιθανούς κινδύνους.

Διατυπώθηκε η άποψη, πως πρέπει να ενσωματώνει συνδέσεις με δωρεάν υπηρεσίες κέντρων Συμβουλευτικής, που αφορούν τον Θεσμό του Σχολικού επαγγελματικού προσανατολισμού ΣΕΠ στην Δ/θμια εκπαίδευση, με ενημερώσεις, όχι μόνο για μαθητές αλλά και για γονείς, με ανακοινώσεις, δραστηριότητες, επισκέψεις, που βοηθούν και υποστηρίζουν τους μαθητές στην πορεία της σχολικής ζωής τους, ώστε να επιλέξουν την κατεύθυνση των σπουδών που θα ακολουθήσουν μετέπειτα.

Εκφράστηκε η άποψη της αναγκαιότητας κατάλληλης επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, ενδοσχολική ή διαδικτυακή μέσω εφαρμογών Zoom, Teams, Webex του Ιστολογίου με Σύγχρονη και Ασύγχρονη μέθοδο, σε ψηφιακές δεξιότητες για τον τρόπο χρήσης του Ιστολογίου, για καταχώρηση απουσιών μαθητών με κωδικό.

Αναγνωρίστηκε η σημαντικότητα της ενσωμάτωσης ηλεκτρονικής εφημερίδας, μέσω του σχολικού Ιστολογίου καθώς δίνεται την δυνατότητα στους μαθητές να εκφράζουν ελεύθερα την γνώμη τους με αναρτήσεις άρθρων πάνω στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για θέματα λογοτεχνικά, Ιστορικά, κοινωνικά, αθλητικά, περιβαλλοντικά.

Αναρτήσεις με πληροφορίες για μετεκπαίδευση, θέματα μαθητείας, προγράμματα ανταλλαγής μαθητών, προγράμματα κινητικότητας ERASMUS μαθητών/εκπαιδευτικών, Σεμινάρια, Ημερίδες, Ανοικτά μαθήματα για εκπαιδευτικούς, μαθητές και οποιαδήποτε πληροφορία σχετική με την μάθηση των μαθητών θεωρήθηκε μεγάλης σπουδαιότητας.

Η συμπερίληψη για Θέματα Πολιτισμού στο Ιστολόγιο, όπως θεατρικές παραστάσεις, εκθέσεις ζωγραφικής, έτυχε θετικής υποστήριξης, καθώς θεωρήθηκε μεγάλης σημασίας και ενδιαφέροντος για την εκπαιδευτική κοινότητα.

Θα πρέπει να είναι φιλικό, υποστηρικτικό για άτομα με αναπηρία και μαθησιακές δυσκολίες, πιστεύεται από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς. Επαληθεύτηκε από την έρευνα, πως είναι απαραίτητο να υπάρχουν κατάλληλα εργαλεία στο Ιστολόγιο του σχολείου, που αυξάνουν το ενδιαφέρον και τα κίνητρα για μάθηση, μαθητών με Ειδικές ανάγκες.

Ειδικότερα προτάθηκε να περιλαμβάνει ανακοινώσεις, ειδήσεις,, δραστηριότητες, αγώνες, σχετικά με τον Σχολικό Αθλητισμό γεγονός που βοηθά όλους τους μαθητές για υγεία σωματική και ψυχική και ιδιαίτερα τα άτομα με αναπηρία.

Απαραίτητη κρίθηκε η σύνδεση του Ιστολογίου με τα e-mail των εκπ/κων, γονέων και μαθητών για την ανάρτηση νέων ανακοινώσεων, δυνατότητα εύκολης διάδρασης, ενσωμάτωσης κι άλλων Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης, σελίδα ή forum συζήτησης για δημοσίευση σχολίων.

Προτάθηκε η δυνατότητα να παρέχει Φιλικό Περιβάλλον για κινητά τηλέφωνα, καθώς και η σπουδαιότητα, στο σχολικό Ιστολόγιο, να συμπεριλαμβάνονται θέματα Ενεργού πολίτη, που αφορούν το δίκαιο, την ισότητα, την διαφορετικότητα, τα ανθρώπινα δικαιώματα.

Το Ιστολόγιο του σχολείου θα πρέπει, να αποτελέσει το εφαλτήριο ώστε όχι μόνο οι εκπαιδευτικοί, αλλά και οι μαθητές να δημιουργήσουν τα δικά τους Ιστολόγια.

Με την υπηρεσία Ιστολογίων του ΠΣΔ, όλοι οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν Ιστολόγια, που μπορούν να αξιοποιηθούν και ως εκπαιδευτικά εργαλεία, πέρα από τη συνήθη χρήση τους για έναν προσωπικό ή ομαδικό Ιστολόγιο αρθρογραφίας.

5.5 Προτάσεις

Κρίνεται απαραίτητη, η ευαισθητοποίηση των εκπαιδευτικών της Δ/θμιας εκπ/σης, στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών, με σκοπό την ανάδειξη καλών πρακτικών και την αξιοποίηση τους μέσα από τα Ιστολόγια, σε θέματα διδακτικής και συνεργατικής μεθοδολογίας.

Επιδιώκεται, ο παραγωγικός προβληματισμός των εκπαιδευτικών, για την αξιοποίηση του Διαδικτύου στην εκπαίδευση, μέσω Ιστολογίων, εφαρμόζοντας σύγχρονες πρακτικές μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, όπως διαμορφώνονται στην σημερινή πραγματικότητα.

Σκοπός είναι οι εκπαιδευτικοί, να αντιληφθούν την σημασία της διαρκούς επιμόρφωσης, της δια βίου μάθησης, για την αξιοποίηση του Διαδικτύου και των ΤΠΕ, όχι μόνο σε βασικές ψηφιακές δεξιότητες, αλλά, και για την εξ' αποστάσεως επαγγελματική ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσω Διαδικτύου, καθώς και την δυνατότητα δημιουργίας και χρήσης Ιστολογίων μέσω ΠΣΔ, κατανοώντας τις τεράστιες δυνατότητες που προσφέρει στους ίδιους και στους μαθητές, οργανώνοντας σχέδια μαθημάτων, εργασιών, δραστηριοτήτων, ηλεκτρονικών τάξεων.

Οι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτως ηλικίας καλούνται, να κατανοήσουν πως η καθημερινή συμπερίληψη και Χρήση των Σχολικών Ιστολογίων στην διδασκαλία και μάθηση, με συμμετοχή, ενημέρωση, θεωρείται μεγάλης σπουδαιότητας, για όλα τα γνωστικά αντικείμενα, ανά ειδικότητα.

Δεν κάνει το μάθημα μόνο ενδιαφέρον, δημιουργικό, παραγωγικό, αλλά αυξάνει τα κίνητρα μάθησης, προτρέπει τους μαθητές να γίνονται παραγωγικοί στην γνώση εφαρμόζοντας διαδικτυακά εργαλεία με παιγνιώδη τρόπο και με νέες παιδαγωγικές μεθόδους διδασκαλίας.

Συγκινεί και προσελκύει τους εκπαιδευτικούς, η συμμετοχή σε προγράμματα συνεργασίας σχολείων, υπό την εποπτεία του E-Twining, του Erasmus+, όχι μόνο σε τοπικό, εθνικό αλλά και Διεθνές επίπεδο, καθώς δίνεται η δυνατότητα, αξιοποιώντας το Διαδίκτυο μέσα από τα σχολικά Ιστολόγια να κοινωνικοποιούνται, να γνωρίζουν διαφορετικές κουλτούρες, πολιτισμούς, ήθη, έθιμα, να αποκτούν πνευματική ψυχική καλλιέργεια και παιδεία, αποτελώντας παράδειγμα προτροπής εμφυσώντας και σε άλλους εκπαιδευτικούς, την διάθεση για παρόμοια συμμετοχή.

Απαιτείται οι εκπαιδευτικοί να συνειδητοποιήσουν πως το σχολικό Ιστολόγιο, διευρύνει τους ορίζοντες της εκπαιδευτικής κοινότητας, ενσωματώνοντας εργαλεία αυτοματισμού, που ενθαρρύνουν να προτρέπουν μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, αυτισμό και αναπηρία, να συμμετέχουν εξ' αποστάσεως, με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο εκπαίδευσης στην μάθηση και την παραγωγή γνώσης διαδικτυακά, καθώς δικαίωμα στην μάθηση έχουν όλοι, ανεξάρτητα από τον βαθμό μαθησιακής δυσκολίας ή ψηφιακών δεξιοτήτων.

Θεωρείται απαραίτητο, οι εκπαιδευτικοί, να υιοθετήσουν το σχολικό Ιστολόγιο στην διαδικασία μάθησης, καθώς μέσα από αυτό δίνεται η δυνατότητα στην εκπαιδευτική κοινότητα να παρακολουθήσει δωρεάν, Σεμινάρια , Ημερίδες και ότι έχει σχέση με την Ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων και της Ασφαλούς πλοήγησης στο Διαδίκτυο. Δεν πρέπει να ξεχνάει κανείς, πως το διαδίκτυο είναι αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας όχι μόνο στην εκπαίδευση αλλά στις συναλλαγές, στην επαγγελματική ζωή και τις διαπροσωπικές σχέσεις.

Το Ιστολόγιο ως πίνακας ανακοινώσεων, ως μέσο καθοδήγησης με την ανάρτηση οδηγιών, ως μέσο παρότρυνσης για προβληματισμό και διάλογο, ως συνεργατικό εργαλείο και ως μέσο δημοσιότητας είναι μερικές ενδεικτικές προτάσεις αξιοποίησης των Ιστολογίων στη διδασκαλία.

Είναι πράγματι εξέχουσας σημασίας οι εκπαιδευτικοί, να αναγνωρίσουν τα οφέλη της χρήσης του σχολικού Ιστολογίου στην εκπαίδευση, αξιοποιώντας τα μέσα που παρέχει το Διαδίκτυο δημιουργικά, με σύνεση και προσοχή, γνωρίζοντας τους κινδύνους που εγκυμονεί.

Συνεπώς έχοντας στόχο και όραμα, αξίζει οι εκπαιδευτικοί, να αφιερώσουν χρόνο εκτός σχολικού ωραρίου, ώστε να προσαρμοστούν στις νέες τεχνολογικές προκλήσεις που συνεχώς αλλάζουν τον κόσμο της εκπαίδευσης αξιοποιώντας μέσα από τα Ιστολόγια τις δυνατότητες που προσφέρει το Διαδίκτυο.

Απαιτούνται θετικά βήματα προόδου και εκσυγχρονισμού, της εκπαίδευσης. Η συνεργασία, η επικοινωνία, η ανατροφοδότηση και η διαρκής επιμόρφωση εκπαιδευτικών μαθητών και γονέων, θεωρείται απαραίτητη, με την στήριξη της πολιτείας, η οποία καλείται να σταθεί αρωγός ενισχύοντας έργο της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Κεφάλαιο 6ο

6. Αναφορές βιβλιογραφίας-Παραπομπές

[1] R. E. I. M. Nazan Dogruera, "The use of the internet for educational purposes," p. 6, WCETR 2011.

[2] Ά. Κ. Χ. Π. Ιωάννης Καμαριανός, "The communicative role of school websites of Primary Education in Achaia," *8thInternational Conference in Open & Distance Learning - 2015, Athens, Greece -Τόμ. 8, Αρ 3Α,* p. 4, November 2015.

[3] H. M. C. Z. Mustapha Almasi, "INTERNET USE AMONG SECONDARY SCHOOLS STUDENTS AND ITS EFFECTS ON THEIR LEARNING," in *Conference Paper Vrije Universiteit Brussel*, (BELGIUM, March 2017.

[4] A. Lenhart, M. Simon and M. Graziano, "The Internet and Education: Findings of the Pew Internet &American Life Project.," Pew Internet and American Life Project, Washington, DC, 2001.

[5] R. T. a. G. Kavishe, «Internet access and usage by secondary school students in Morogoro,» *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology,* p. 5, 2017.

[6] Χ. Π. Ι. Κ. Άννα Κόκκαλη, "The communicative role of school websites of Primary Education in Achaia," pp. 3-4, 2015.

[7] R. C.-. Almagor, "Internet History," *International Journal of Technoethics, 2(2), 45-64, April2011,* pp. 14-18, April-June 2011.

[8] E. H. W. R. N. a. J. P. R. Paul DiMaggio, "SOCIAL IMPLICATIONS OF THE INTERNET," pp. 2-9, 2001.

[9] R. T. a. G. K. Sokoine, «Internet access and usage by secondary school students in Morogoro Municipality, Tanzania,» *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology,* pp. 1-2, 2017.

[10] K. K. Panagiotes Anastasiades, "The Challenges of Web 2.0 for Education in Greece," October 2015.

[11] A. U. o. T. G. S. D. A. Ifigenia Kofou, "Incorporating Web 2.0 into Greek Schools," *International journal of Tecnologies in Learning,* Ιανουάριος 2014.

[12] G. R. Engin Karahan1, «Use of Web 2.0 Technologies to Enhance Learning Experiences in Alternative School Settings,» *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology,* pp. 2-7, 2016.

[13] L. A. a. C. B. U. o. N. C. -. C. Hill, "Web 2.0 Tools and the Evolving Pedagogy of Teacher Education," 2011.

[14] S. Murugesan, "Understanding Web 2.0," *IT Professional 9(4):34 - 41,* p. 18, August 2007.

[15] A.-M. Korhonen, S. M. Ruhalahti και M. Veermans, «The online learning process and scaffolding in student teachers' personal learning environments,» 2018.

[16] P. T. D. R. a. A. S. Athanassios Jimoyiannis, "Preparing teachers to integrate Web 2.0 in school practice:Toward a framework for Pedagogy 2.0," *Australasian Journal of Educational Technology, 2013, 29(2).,* p. 20, 2013.

[17] R. C. A. E. A. Rdouan Faizi, "Students' Perceptions Towards Using Web 2.0

Technologies in Education," November 2015.

[18] K. Z.-. M. I. -Z. Putnik, "Experience of integrating web 2.0," p. 22, 24 November 2011.

[19] A. A. A. A. Angeliki Apergi, "E-Learning for Elementary Students: The Web 2.0 Tool Google Drive as," 16 February 2015. [Online].

[20] J. Coiro, «Reading comprehension on the Internet: Expanding our understanding of reading comprehension to encompass new literacies,» p. 16, February 2003.

[21] B. a. R. Klein, «Blogs Applications in Science Education,» p. 6, 2 May 2016.

[22] ∗. D. L. a. ,. T. P. a. ,. M. S. b. Olivia Halic a, «To blog or not to blog: Student perceptions of blog effectiveness for learning in a college-level course,» *Internet and Higher Education 13 (2010) 206–213,* p. 13, 2010.

[23] Κ. Ελένη, «Ιστορική εκπαίδευση και χρήση του διαδικτύου: μία διδακτική πρόταση εστιασμένη στις δομικές ιστορικές έννοιες,» *Παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο, 8(1). https://doi.org/10.12681/revmata.31143,* p. 2, 2015.

[24] Îŕ. ,. I. S. b. Lazar Stošic´ a, "Perceptions of teachers regarding the implementation of the internet in education," p. 7, 2015.

[25] S. P.-S. Elis Kakoulli Constantinou, "THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN ESP: CURRENT PRACTICES AND SUGGESTIONS FOR ESP TEACHER EDUCATION ," *THE JOURNAL OF TEACHING ENGLISH FOR SPECIFIC AND ACADEMIC PURPOSE,* 2020.

[26] :. D. L. a. S. Arafeh, "THE DIGITAL DISCONNECT THE WIDENING GAP BETWEEN INTERNETSAVVY STUDENTS AND THEIR SCHOOLS," 14 August 2002.

[27] N. I. o. E. U. o. L. U. Selwyn, "Web 2.0 applications as alternative environments for informal learning - a critical review," *paper for OECD-KERIS expert meeting - Session 6 - Alternative learning environments in practice: using ICT to change impact and outcomes.,* 2007.

[28] Α. Σ. Ανθία Μιμίνου, «Distance Education Primary and Secondary Schools and Programs: A Literature Review,» *h International Conference in Open & Distance Learning, Athens, Greece-PROCEEDINGS,* p. 14, November 2013.

[29] A. P. A. I. Dr., "Roles of students and teachers in distance education," *Turkish On line Journal Distanse Education-TOJDE,* p. 18, October 2004.

[30] e. P. Mąkosa, "Advantages and disadvantages of digital education," p. 11, 2013.

[31] S. P. –. S. Elis Kakoulli Konstantinou, "THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN THE ESP: CURRENT PRACTICES AND PROPOSALS FOR THE TRAINING OF ESP TEACHERS," *THE JOURNAL FOR THE TEACHING OF ENGLISH FOR SPECIAL AND ACADEMIC PURPOSES,* p. 13, 2020.

[32] A. U. &. M. E. M. T. Rory McGreal, "TECHNOLOGIES OF ONLINE LEARNING (E-LEARNING)," p. 22, 2008.

[33] D. M. P. M. V. Michael N. Kalochristianakis, "Asynchronous Tele-education and Computer-Enhanced Learning Services in the Greek School Network," in *Conferense Paper*, September 2008.

[34] D. A. J. P. A. P. D. o. I. I. M. U. o. S. U. Tsinakos, «Educational additions to an Open Source Virtual Learning Environment (VLE) for the Greek Schools' Network,» p. 4, 2006.

[35] E. S. ∗. F. Kolokotronis2, «Preschool and early primary school age children learning of computational thinking through the use of asynchronous learning

environments in the age of Covid-19,» *Adv Mobile Learn Educ Res, 2022, 2(1): 180-186,* p. 7, 2022.

[36] T. D. Yuksel Goktas*, "Blog-enhanced ICT courses: Examining their effects on prospective teachers',," p. 10, November 2011.

[37] P. A. P. T. K. P. A. A. e Maria MAHERIDOU Ph.D., «BLOGS IN DISTANCE EDUCATION: An Analysis of Physical Educators' Perceptions of Learning,» p. 13, January 2011.

[38] G. E. M. ,. I. P. Shaibou Abdoulai Haji, "Teachers' Use of Information and Communications Technology in Education: Cameroon Secondary Schools Perspectives," *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology,* p. 7, July 2017.

[39] Y. B.-D. Kolikant, "Digital natives, better learners? Students' beliefs about how the Internet influenced their ability to learn," p. 14, November 2010.

[40] M. S. C. U. S. M. Termit Kaur Ranjit Singh† Universiti Sains, "TEACHER READINESS ON ICT INTEGRATION IN TEACHING-LEARNING: A MALAYSIAN CASE STUDY," *International Journal of Asian Social Science, 4(7): 874-885,* p. 12, 2014.

[41] J. B. B. D. W. T. S. M. V. Cindy De Smet, "Researching instructional use and the technology acceptation of learning management systems by secondary school teachers," March 2011.

[42] Χ. Π. Γεράσιμος Κουστουράκης1, «Οδεύοντας προς το νέο σχολείο των ΤΠΕ.,» σε *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου, με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος ΙΙ, σ. 581-592, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου* , Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου 2010.

[43] E. T. *. C. LAM, "Creating an effective online learning community (OLC) in blog-based teaching portfolios," *Παιδαγωγική Σχολή Κινέζικο Πανεπιστήμιο Χονγκ Κονγκ,* p. 12, 14 Δεκεμβρίου 2012 .

[44] C. H. 2. ,. O. K. 3. ,. D. P. 4. a. M. S. 5. Holmarsdottir 1, "Conditions Contributing to Positive and Negative Outcomes of Children's ICT Use: Protocol for a Scoping Review Idunn Seland 1,*, Halla B," p. 14, August 2022 .

[45] I. C. a. A. P. Fotis Pantopoulos, "ICT INTEGRATION MODELS AND WEB 2.0 TOOLS FOR GREEK LANGUAGE LEARNERS," *International Journal of Education Humanities and Social Science ISSN: 2582-0745 Vol. 4, No. 02; ,* p. 11, 2021.

[46] J. B. W. U. 2. G. J. J. Q. U. o. Technology, "Exploring the use of blogs as learning spaces in the higher education sector," *Australasian Journal of Educational Technology,* p. 16, 2004.

[47] A. K. ,. a. V. D.-S. Elena Wilson1, "Using Blogs as a Qualitative Health Research Tool: A Scoping Review," p. 12, 2015.

[48] Ε. Ντρενογιάννη, "Το «νέο σχολείο» και ο ρόλος των ΤΠΕ ως φορέων," in *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου, με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος ΙΙ, σ. 593-600*, Κόρινθος 26-28 Σεπτεμβρίου, 2010.

[49] S. *. a. F. O. Adesote, "The role of ICT in the teaching and learning of history in the 21st century," *p.5, Accepted 26 September 2013, Vol. 8(21), pp. 2155-2159 DOI: 10.5897/ERR2013.1617 ISSN 1990-3839 © 2013 Academic Journals http://www.academicjournals,* p. 5, 10 November 2013.

[50] I. Kouper, "Science blogs and public engagement with science: practices, challenges, and opportunities," p. 10, 26 February 2010.

[51] E. MITINTZH, "Using blogging in education: primary and secondary administrators-teachers' views," 2017. [Online]. Available:

http://hdl.handle.net/10442/hedi/40885.

[52] W. W. C. ,. B. A.-S. P. ,. M. K. F. E. Haryani*1, "ANALYSIS OF TEACHERS' RESOURCES FOR INTEGRATING THE SKILLS OF CREATIVITY AND INNOVATION, CRITICAL THINKING AND PROBLEM SOLVING, COLLABORATION, AND COMMUNICATION IN SCIENCE CLASSROOM," p. 11, 2021.

[53] S. K. Dorit Tubin, "Designing a School Website: Contents, Structure, and Responsivenes," *Planning and Changing Vol. 38, No. 3&4, pp. 191–207,* p. 17, 2007.

[54] N. G. Ugur, «Digitalization in Higher Education: A Qualitative Approach,» p. 9, 18 December 2018.

[55] D. S. S. C. 2. Mohammed Adulkareem A. Alkamel1*, «THE USE OF ICT TOOLS IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING AND LEARNING:A LITERATURE REVIEW,» p. 5, 2018.

[56] P. N. A. Despina Catapoti, «ICT and Cultural Heritage in Greece and Cyprus: A critical overview of,» 2019.

[57] K. A. S. H. Manduku J.G, «Adoption and Use of ICT in Enhancing Management of Public Secondary Schools: A Survey of Kesses Zone Secondary Schools in Wareng District of Uasin Gishu County, Kenya,» σε *Lecturers -Kabianga University College P.O Box 1 Kabianga, Kenya*, Kenya, 2005.

[58] L. L. B. N. B. M. Laura Blythe Liu, «Technological innovation in twenty-first century multicultural teacher preparation,» *Journal for Mulitcultural Education Vol. 8 No. 1,,* p. 14, 2014.

[59] Θ. ΔΗΜΗΤΡΑ, 18 9 2022. [Ηλεκτρονικό].

[60] M. A. S. L. Sofia Anyfantaki, «How do digital technologies drive Greece's economic growth? Opportunities and challenges,» July 2019.

[61] C. T. V. ÇÜMEN**, "Eba Ders Web Sitesine İlişkin Ortaokul Öğrencilerinin Görüşleri Opinions of Secondary School Students about EBA Course Website," 3 9 2016.

[62] K. Das, «The role and impact of ICT in improving the quality of education: an overview,» p. 13, 2019.

[63] M. P. M. S. H. Md. Saifuddin Khalid and Tóri Slættalíð, "A systematic review and meta-analysis of teachers' development of digital literacy," *Published in: Proceedings of the 1th D4|Learning international Conference Innovation, Innovations in Digital Learning for Inclusion,* p. 10, 2015.

[64] M. A. P. Athanasios Drigas, «Emerging technologies for ICT based education for dyscalculia: Implications for computer engineering education,» p. 8, January 2016.

[65] J. G. ,. F. L. ,. M. L. ,. M. C. ,. V. V. ,. M.-J. G. Viktor Freiman1, "TOWARDS THE LIFE-LONG CONTINUUM OF DIGITAL COMPETENCES: EXPLORING COMBINATION OF SOFT-SKILLS AND DIGITAL SKILLS DEVELOPMENT," *Conference Paper,* p. 11, March 2017.

[66] Γ. Κ. Στυλιανός Σέργης, «Η επίδραση της επιμόρφωσης στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών για τους εκπαιδευτικούς,» p. 18, 2013.

[67] W. W. C. ,. B. A.-S. P. ,. M. K. F. E. Haryani*1, «ANALYSIS OF TEACHERS' RESOURCES FOR INTEGRATING THE SKILLS OF CREATIVITY AND INNOVATION, CRITICAL THINKING AND PROBLEM SOLVING,» *COLLABORATION, AND COMMUNICATION IN SCIENCE CLASSROOM,* p. 11, March 2021.

[68] A. B.-. Bragg, "Blogging to learn, Anne Bartlett- Bragg, p.20, 2003," p. 20, 2003.

[69] S. M. D. U. P. M. 4. S. S. M. Hassan M.M. Abuhassna, «Does the Back Ground of Gaza Secondary School Webmasters affect the quality of School Websites?,» p. 7, March 2014.

[70] E. I. D. Artvianti, «THE USE OF CLASSROOM BLOG IN TEACHING WRITING TO JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS,» *Journal of English and Education 2013, 1(1), 59-67,* p. 9, 19 April 2013.

[71] E. I. D. Artvianti, «THE USE OF CLASSROOM BLOG IN TEACHING WRITING TO JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS,» *Journal of English and Education 2013, 1(1), 59-67,* p. 9, 19 April 2013.

[72] Α. Π. Α. Φ. Τ. Κ. Χ. Μ. Ν. Τ. Σπύρος Παπαδάκης1, "Αξιολόγηση εκπαιδευτικών ιστότοπων: Η περίπτωση του 6ου Διαγωνισμού Ελληνόφωνων Εκπαιδευτικών Ιστότοπων," *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, 8(1-2), 107-121,* p. 15, 2015.

[73] D. S. ,. R. J. ,. H. Sanjay Kumar Mehar1, «Organizing a Web School –Learning Paradigm Simplified with LMS,» p. 6, 28 May 2014.

[74] A. F. B. A. a. D. K. Richard Hartshorne, «Analysis of Elementary School Web Sites,» *Article in Educational Technology & Society ,* p. 14, January 2008.

[75] R. N. O. L. a. A. O. David Mioduser, "Web-Based Learning Environments (WBLE): Current Pedagogical and Technological State," *Article in Journal of Research on Computing in Education ·,* p. 23, September 2000.

[76] Γ. Κ. Γεωργία Καζάκου, «Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στη διοίκηση της εκπαίδευσης: Ένα μοντέλο για την αξιολόγηση των ιστότοπων των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης της χώρας ως προς τα γενικά τους χαρακτηριστικά και τις ηλεκτρονικές τους υπηρεσίες,» σε *Τομ 1 Πρακτικά Πρώτου Πανελληνίου Συνεδρίου, Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη, Καινοτομία και Οικονομία*, 2016.

[77] M. H. b. Masoud Azizinezhad a *, "The use of blogs in teaching and learning translation," *WCETR,* p. 5, 2011.

[78] B. S.-K. W. a. H.-Y. Hsua, «Reflections on Using Blogs to Expand In-class Discussion,» *TechTrends ,* p. 6, May/June 2008.

[79] U. U. U. S. Limin Gu Department of Education, «Using school websites for home–school communication and parental involvement?,» p. 12, 2017.

[80] Y.-L. J. a. T.-C. H. Yueh-Min Huang, «An Educational Mobile Blogging System for Supporting Collaborative Learning,» p. 14, 2009.

[81] b. C.-P. C. Hui-Min Lai a, «Factors influencing secondary school teachers' adoption of teaching blogs,» *journal homepage: www.elsevier.com/locate/compedu,* p. 14, 10 Novembe 2010.

[82] B. S.-K. W. a. H.-Y. Hsua, «Reflections on Using Blogs to Expand In-class Discussion,» *TechTrends ,* p. 6, May/June 2008.

[83] D. Dippold, «Peer Feedback Through Blogs: Student and teacher perceptions in an advanced German class,» p. 62, 01 January 2009.

[84] J. P. Stavros Tsetsos, «A Survey of Recent Approaches Integrating Blogs in School Education,» p. 17, 17 July 2020.

[85] I. E. M. B. a. K. D. Elaine Garcia, «The implications of a connectivist learning blog model and the changing role of teaching and learning,» *British Journal of Educational Technology (2014),* p. 18, 2014.

[86] T. Shih-Hsien Yang YunLin, «Using Blogs to Enhance Critical Reflection and

Community of Practice,» 2009.

[87] P. Prof. Shyamal Majumdar, «Emerging Trends in ICT for Education & Training,» p. 13, 2002-2006.

[88] S. J. Prestridge, «Reflective Blogging as part of ICT Professional Development to Support Pedagogical Change,» p. 18, 2014.

[89] Χ. Π. Ι. Κ. Άννα Κόκκαλη, «Ο επικοινωνιακός ρόλος των σχολικών ιστοχώρων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Αχαΐα,» σε *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Τόμ. 8, Αρ. 3Α*, 2015.

[90] J. P. Stavros Tsetsos, "A Survey of Recent Approaches Integrating Blogs in School Education," p. 17, 17 July 2020.

[91] U. U. U. S. Limin Gu Department of Education, «Using school websites for home–school communication and parental involvement?,» p. 12, 2017.

[92] D. T. S. Klein, «Designing a School Website: Contents, Structure, and Responsiveness,» *Planning and Changing Vol. 38, No. 3&4, pp. 191–207,* p. 17, 2007.

[93] M. P. E. V. Vasileios Gkamas, "Design of a secure BYOD policy for the Greek School Network: a Case Study," 2016.

[94] M. P. E. V. Vasileios Gkamas, "Design of a secure BYOD policy for the Greek School Network: a Case Study," August 2016.

[95] E. V. K. V. M. P. Michael Kalochristianakis, «Considerations for successful enterprise information systems deployment,» July 2012.

[96] M. P. E. V. Nikolaos Xypolitos, «THE GREEK SCHOOL NETWORK Structure, Design Principles and Services Offered,» *Research Academic Computer Technology Institute, University of Patras, Greece,* pp. 4-5,6-10, 2006.

[97] Α. Θανασάρα, ««Η χρήση του Web 2.0 στα ελληνικά σχολεία»,,» 2018. [Ηλεκτρονικό]. Available: https://ir.lib.uth.gr/xmlui/bitstream/handle/11615/48924/17778.pdf?s.

[98] N. L. E. M. E. &. Z. Tasir, «A REVIEW OF STUDIES ON THE USAGE OF BLOG IN TEACHING AND LEARNING».

[99] A. B.-B. James Farmer, «Blogs @ anywhere: High fidelity online communication,» 30 May 2014,.

[100] W. Fang, «Using Google Analytics for Improving Library Website Content and Design: A Case Study,» *Library Philosophy and Practice LPP Special Issue on Libraries and Google,* 2007.

[101] I. M. ,. R. R. ,. G. M. ,. T. S. ,. L. K. ,. D. D. ,. K. M. ,. A. R. 1 Lachezar Filchev1, «A REVIEW OF EARTH OBSERVATION RESOURCES FOR SECONDARY SCHOOL EDUCATION – PART 1,» *Bulgarian Academy of Sciences. Space Research and Technology Institute. Aerospace Research in Bulgaria, Sofia,* 2020.

[102] S. C. FARIDEH OSAREH, «A Notice on Content of Library and Information Science (LIS) Schools Web Sites,» *Libri, 2003, vol. 53, pp. 262–265 Printed in Germany · All rights reserved,* 2003.

[103] D. R. J. Todd, «Youth and their Virtual Networked Words: Research Findings and Implications for School Libraries,» p. 16, July 2008.

[104] D. R. J. Todd, «Youth and their Virtual Networked Words: Research Findings and Implications for School Libraries,» p. 16, July 2008.

[105] E. H. J. E. J. a. M. S. Royce Kimmons, «The Nationwide Landscape of K–12 School Websites in the United States: Systems, Services, Intended Audiences, and

Adoption Patterns,» *International Review of Research in Open and Distributed Learning Volume 20, Number ,* 3 July 2019.

[106] A. F. FONTECHA, «THE DESIGN OF ICT MATERIALS FOR THE L2 CLASSROOM : STATE OF THE ART,» p. 12, 2007.

[107] L. Gu, «Using school websites for home–school communication and parental involvement?,» p. 12, 2017.

[108] 2. M. J. H. S. o. A. Evangelia Dimoula Teacher of Informatics Phd, «Covid19 and Digital Transformation in Greek Secondary Educational System,» σε *Πρακτικά 13th CIE2021*, Athens, 2021.

[109] J. M. J. P. V. S. M. P. C. Ramiro Gonçalves, «Can I Access my School Website? Auditing Accessibility of the Portuguese Teaching Institutions Websites,» *Journal of Universal Computer Science, vol. 19, no. 18 (2013),* p. 18, 30 10 2013.

[110] D. C. a. A. Coffey, «Development of a Mobile-Optimised Website to Support Students With Special Needs Transitioning From Primary to Secondary Settings,» *Australasian Journal of Special Education / Volume 37 / Special Issue 01 / July 2013, pp 79 - 91 DOI: 10.1017/jse.2013.,* p. 14, 03 May 2013.

[111] D. T. S. Klein, «Designing a School Website: Contents, Structure, and Responsiveness,» *Planning and Changing Vol. 38, No. 3&4, 2007, pp. 191–207,* p. 17, 2007.

[112] F. C. G. E. Complutense, «THE USE OF BLOGS A KEY ELEMENT IN THE NEW TEACHINGLEARNING PROCESS,» p. 12, 02 2011-2012.

[113] R. K. Erica M. Brownstein, «Blogs: Applications in Science Education,» p. 6, January 2006.

[114] I. E. M. B. a. K. D. Elaine Garcia, «The implications of a connectivist learning blog model and the changing role of teaching and learning,» *British Journal of Educational Technology ,* p. 18, 2014.

[115] Y.-L. J. a. T.-C. H. Yueh-Min Huang, «An Educational Mobile Blogging System for Supporting Collaborative Learning,» 2009.

[116] A. M. F. Richard Hartshorne, «Analysis of Elementary School Web Sites,» *Article in Educational Technology & Society,* p. 14, January 2008.

[117] E. Dimoula, «Covid19 and Digital Transformation in Greek Secondary Educational System,» *Πρακτικά 13th CIE2021,* p. 9, 2021.

[118] L. L. Robyn MacBride, «Capitalizing on Emerging Technologies: A Case Study of Classroom Blogging,» 2008.

[119] I. E. M. B. a. K. D. Elaine Garcia, «The implications of a connectivist learning blog model and the changing role of teaching and learning,» *British Journal of Educational Technology ,* p. 18, 2014.

[120] Χ. Π. Ι. Κ. Άννα Κόκκαλη, «Ο επικοινωνιακός ρόλος των σχολικών ιστοχώρων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Αχαΐα,» *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Τόμ. 8, Αρ. 3Α,* p. 5, Νοέμβριος 2015.

[121] L. Gu, «Using school websites for home–school communication and parental involvement?,» p. 12, 2017.

[122] D. T. S. Klein, «Designing a School Website: Contents, Structure, and Responsiveness,» *Planning and Changing Vol. 38, No. 3&4, 2007, pp. 191–207,* p. 17, 2007.

[123] D. S. P. Kitty Catharina Janssen, «Are we ready for BYOD? An analysis of the implementation and communication of BYOD programs in Victorian schools,»

Australian Educational Computing, 30 02 2015.

[124] D. Goldstein, «Coronavirus Is Shutting Schools. Is America Ready for Virtual Learning?,» 13 March 2020.

[125] E. Dimoula, «Covid19 and Digital Transformation in Greek Secondary Educational System,» *Πρακτικά 13th CIE2021,* 2021.

[126] S. T. a. K. L. K. Stefanos Nikiforos, «Post-pandemic Pedagogy: Distance Education in Greece During COVID-19 Pandemic Through the Eyes of the Teachers,» *EJERS, European Journal of Engineering Research and Science Special Issue: CIE 2020, ,* 2020.

[127] A. Jimoyiannis & S. Angelaina, «Towards an analysis framework for investigating students' engagement and learning in educational blogs,» p. 5, 2011.

[128] Ε. Θελετρίτη, «hellanicus», 2021, σελ.27-28, [Online] Available: https://hellanicus.lib.aegean.gr/bitstream/handle/11610/21978/Evgenia_Theletriti_4132019010.pdf?

[129] Σ. Γουλούδης, « ikee.lib.auth,» February 2019, p.62-64, [Online] Available: https://ikee.lib.auth.gr/record/304196/files/GRI-2019-24135.pdf

[130] Σ. Δράγος, «kypseli.ouc.ac.cy,» 2017, p.27-28, [Online] Available: https://kypseli.ouc.ac.cy/bitstream/handle/11128/3292/ΠΕΣ-2017-00281.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[131] Κ.Μεσίδου, «hellanicus.lib.aegean.gr», 2020, p.51-52, [Online] Available: https://hellanicus.lib.aegean.gr/bitstream/handle/11610/21648/Μεταπτυχιακή%20Εργασία_Μεσίδου.pdf?seq