



**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση & ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

Διπλωματική Εργασία

**Θέμα: Οι απόψεις των Διευθυντών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την υιοθέτηση Πλατφορμών Ηλεκτρονικής Εκπαίδευσης στα Σχολεία**

**ΤΑΣΟΦΤΣΑΡΗ ΣΟΦΙΑ**

**ΑΜ021/2016**

**Επιβλέπων Καθηγητής**

**Σταλίδης Γεώργιος**

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης στη Διοίκηση & Οργάνωση Εκπαιδευτικών Μονάδων

**Θεσσαλονίκη, Απρίλιος 2018**



Η παρούσα Διπλωματική Εργασία καλύπτεται στο σύνολό της νομικά από δημόσια άδεια πνευματικών δικαιωμάτων Creative Commons:

Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή



Μπορείτε να:

Μοιραστείτε: αντιγράψετε και αναδιανέμετε το παρόν υλικό με κάθε μέσο και τρόπο

* Προσαρμόστε: αναμείξτε, τροποποιήστε και δημιουργήστε πάνω στο παρόν υλικό

Υπό τους ακόλουθους όρους:

* Αναφορά Δημιουργού: Θα πρέπει να καταχωρίσετε αναφορά στο δημιουργό, με σύνδεσμο της άδειας, και με αναφορά αν έχουν γίνει αλλαγές. Μπορείτε να το κάνετε αυτό με οποιονδήποτε εύλογο τρόπο, αλλά όχι με τρόπο που να υπονοεί ότι ο δημιουργός αποδέχεται το έργο σας ή τη χρήση που εσείς κάνετε.
* Μη Εμπορική Χρήση: Δε μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το υλικό για εμπορικούς σκοπούς.
* Παρόμοια Διανομή: Αν αναμείξετε, τροποποιήσετε, ή δημιουργήσετε πάνω στο παρόν υλικό, πρέπει να διανείμετε τις δικές σας συνεισφορές υπό την ίδια άδεια Creative Commons όπως και το πρωτότυπο.

**Υπεύθυνη Δήλωση**

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις που προβλέπονται από τον Κανονισμό Σπουδών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος στη Διοίκηση & Οργάνωση Εκπαιδευτικών Μονάδων του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

* Η παρούσα Διπλωματική Εργασία αποτελεί έργο αποκλειστικά δικής μου δημιουργίας, έρευνας, μελέτης και συγγραφής.
* Για τη συγγραφή της Διπλωματικής μου Εργασίας δεν χρησιμοποίησα ολόκληρο ή μέρος έργου άλλου δημιουργού ή τις ιδέες και αντιλήψεις άλλου δημιουργού χωρίς να γίνεται σαφής αναφορά στην πηγή προέλευσης(βιβλίο, άρθρο από επιστημονικό περιοδικό, ιστοσελίδα κλπ.).

Θεσσαλονίκη, 10 Απριλίου 2018

Η Δηλούσα: Σοφία Τασοφτσάρη

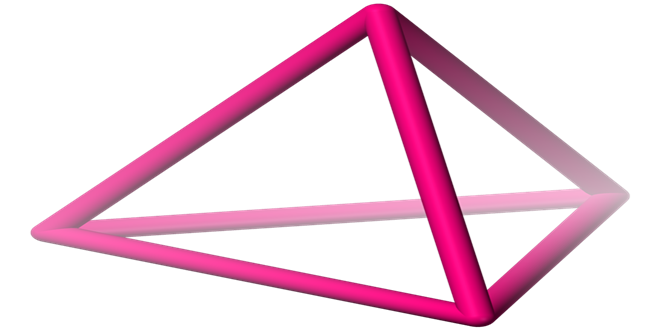
**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Στα πλαίσια επαναπροσδιορισμού της παραδοσιακής διδακτικής των μαθημάτων, ο εκπαιδευόμενος δεν αντιμετωπίζεται σαν αποδέκτης πληροφοριών που προέρχονται από τον εκπαιδευτή. Η προσέγγιση στη γνώση διαμορφώνεται με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού και την αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας. H χρήση της τεχνολογίας διευρύνει τους στόχους της μαθησιακής διαδικασίας παρέχοντας γρήγορη και άμεση πρόσβαση στην αναζήτηση της πληροφορίας και της γνώσης. Την αποτελεσματικότητα της χρήσης της τεχνολογίας έρχεται να ενισχύσει η χρήση των πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης με το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό, βασιζόμενη στη διαδραστική, στη συνεργατική, στην αυθεντική εποικοδομητική μάθηση. Ο εκπαιδευόμενος καλείται να αναλάβει πρωτοβουλίες, να ερευνήσει, να συζητήσει τρόπους επίλυσης των προβλημάτων, να εφαρμόσει ιδέες, και να αξιολογηθεί λαμβάνοντας ανατροφοδότηση και έχοντας τη δυνατότητα επαναλήψεων δίχως τους χωροχρονικούς περιορισμούς της συμβατικής αίθουσας διδασκαλίας.

Στην παρούσα εργασία, διερευνάται με ποσοτική έρευνα, σε τυχαίο δείγμα διευθυντών, ο βαθμός εξοικείωσης τους στη χρήση και την εφαρμογή των πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης στα δημοτικά σχολεία. Εξετάζεται η συμβολή τους και ο ηγετικός τους ρόλος, στην εφαρμογή διοικητικών πρακτικών που σχετίζονται με τη χρήση νέων τεχνολογιών.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας η πλειονότητα των διευθυντών είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση της τεχνολογίας, έχουν επιμορφωθεί με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας κυρίως με τη μεικτή μέθοδο εκπαίδευσης, σε θέματα που αφορούν τις νέες μεθόδους και μορφές διδασκαλίας, και τις νέες τεχνολογίες∙ ωστόσο υιοθετούν σε περιορισμένο βαθμό τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες εκπαίδευσης στο εκπαιδευτικό έργο τους και στη λειτουργικότητα της σχολικής μονάδας. Ως κυριότερος λόγος αναφέρεται κυρίως η έλλειψη χρόνου από την πλευρά των μαθητών για την ενασχόληση τους με εκπαιδευτικές εφαρμογές μετά το πέρας των μαθημάτων, οι αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις της διαδικτυακής μάθησης και η έλλειψη γνώσεων των εκπαιδευτικών. Το ηγετικό προφίλ των διευθυντών επιδρά στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και ειδικότερα στη χρήση των ηλεκτρονικών πλατφορμών.

Λέξεις Κλειδιά: Ηλεκτρονική Μάθηση, Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης, Διευθυντής

**ABSTRACT**

In the context of redefining the traditional classroom instruction, the trainee is not treated as a recipient of information from the trainer. The approach to knowledge is shaped by the guidance of the educator and the utilization of information and communication technologies. The use of technology broadens the objectives of the learning process by providing quick and direct access to the search for information and knowledge. The effectiveness of using technology is enhanced by the use of e-learning platforms with the appropriate educational material, based on discovery, collaborative, authentic constructive learning. The trainee is invited to take initiatives, explore, discuss ways to solve problems, implement ideas, and evaluate by taking feedback and having the possibility of repeating without the space-time constraints of the conventional classroom.

In the present study, investigated by a quantitative survey, a random sample of managers, their degree of familiarity in the use and application of e-learning platforms in primary schools. Their contribution and leadership is being examined in the implementation of administrative practices related to the use of new technologies.

According to the results of the survey, the majority of the principals are familiar with the use of technology, have been trained with modern teaching methods, mainly through the mixed education method, on new techniques and forms of teaching, and on new technologies. However, they tend to adopt to a limited extent, the electronic learning platforms in their educational work and the functionality of the school unit. The leading reason is mainly the lack of time for students to engage in educational applications after the end of school lessons, the negative technological effects of online learning and the lack of teachers' knowledge. The leading profile of school principals has an impact on the use of computers and in particular as regards the use of electronic platforms.

Keywords: Electronic Learning, Learning Management Systems, Principals.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ABSTRACT

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

[ΕΙΣΑΓΩΓΗ](#_Toc511832265) 17

[**1. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ** 21](#_Toc511832266)

1.1 ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ………………………………………....……...……....…23

1.1.1 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΜΟΣ……….………………………………..…..……..……23

1.1.2 ΟΙΚΟΔΟΜΗΤΙΣΜΟΣ……………………………………………..………..…24

1.1.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ………………………………..24

1.1.4 ΜΑΘΗΣΗ ΜΕΣΩ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΠΟΡΩΝ………………..……………….…25

1.1.5 ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΜΑΘΗΣΗ…………………………………………….25

1.1.6 ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ…………………..……………………………25

1.1.7 ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ…………………………………...………………26

[**2.ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ** ………………………….…………](#_Toc511832267)26

[**3.ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ** 28](#_Toc511832268)

3.1 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΚΑΘΟΔΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ…………….…………………………………….28

3.2 ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΚΑΘΗΔΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ30

3.3 ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΕΚΦΡΑΣΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ….31

[**4. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**](#_Toc511832269) 31

4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ………………………………………………………………………...31

4.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ…………………34

4.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ……………………………………………………….35

4.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ……………….........................................37

4.5 ΜΟΡΦΕΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ………………………………..39

[**5. ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**](#_Toc511832270) 41

5.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ……………………………………..43

5.1.1 BLACKBOARD………………………………………………………………..44

5.1.2 ILIAS………………………………………………………...…………………44

5.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ………….46

5.2.1 MOODLE…………………………………………...………………………….46

5.2.2 E-CLASS……………………………………………………………………….49

5.2.3 JOOMLA………………………………………………………………….……50

5.3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ….……51

5.4 BIG BLUE BUTTON (BBB)………………………………………………….…52

5.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ…....53

5.6 ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ………………….54

[**6. ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ**](#_Toc511832271) 56

6.1 Ο ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ………………………………57

6.2 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΩΣ ΗΓΕΤΗΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ……………….58

6.3 Ο ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ………………………………..60

[**7. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**](#_Toc511832272) 61

7.1 ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ….63

7.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ……………………….64

7.3 ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ…………………………………...……………..66

7.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ…………………………………………………..68

7.5 ΔΕΙΓΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ……………………………………………………………..70

7.6 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ- ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ……………….……..70

7.6.1 ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΣΤΙΑ…………………………………….…….71

7.7 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ……………………………..…………………….………72

[**8. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**](#_Toc511832273) 74

8.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ……………………………………………………….74

8.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ……………………………………………75

[**9. ΣΥΖΗΤΗΣΗ**](#_Toc511832274) 102

9.1 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ……………………………………….………101

9.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ…………………...……..………………..…..……………103

9.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ……………..……………..106

9.4 ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ…………………………………...……………108

9.5 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ……………………………………..110

[**10. ΕΠΙΛΟΓΟΣ** 1](#_Toc511832275)11

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ………………………………………………...………………….112

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ………………………………...…………………………….127

ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ………………………………………………………………………..127

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ……………………………………...………………………………128

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ – ΕΙΚΟΝΩΝ**

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΣΕΛΙΔΕΣ**

Σχήμα 1: Οι διαστάσεις της Μάθησης

22

23

33

42

29

29

30

47

48

49

49

51

52

53

Σχήμα 2: Θεωρίες Μάθησης

Σχήμα 3: Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Σχήμα 4: Web ως Μαθησιακή Πλατφόρμα

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ**

Εικόνα 3.1: Λογισμικό Πρακτικής Εξάσκησης στα Μαθηματικά

Εικόνα 3.2: Λογισμικό Δημιουργίας Ασκήσεων

Εικόνα 3.3: Λογισμικό Προγραμματισμού για παιδιά

Εικόνα 5.1: Συστήματα Διαχείρισης Μαθημάτων Moodle

Εικόνα 5.2: Συστήματα Διαχείρισης Μαθημάτων Moodle

Εικόνα 5.3: Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου

Εικόνα 5.4: Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου e-class

Εικόνα 5.5: Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Joomla

Εικόνα 5.6: Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων

Εικόνα 5.7: Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση ΒΒΒ

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜAΤΩΝ- ΠΙΝΑΚΩΝ**

**καταλογοσ Γραφημάτων Σελίδες**

Γράφημα1: Περιοχή εργασίας…………………………………………..............................77

Γράφημα2: Χρόνια εργασίας σε θέση ευθύνης………………………………….…...……77

Γράφημα3: Χρήση εργαλείων Web2.0 στη διδασκαλία………………………….….…....80

Γράφημα 4: Συμμετοχή σε πρόγραμμα διαδικτυακής μάθησης……….….…….....…....…81

Γράφημα 5: Αντικείμενο online προγραμμάτων …………………………….………....…81

Γράφημα 6: Τρόπος επικοινωνίας……………………………………………..…….....….82

Γράφημα 7: Κατοχή προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης…………………..……86

Γράφημα 8: Χρόνος αξιοποίησης του e-learning…………………………………..….…..87

Γράφημα 9: Δημοφιλία πλατφορμών e-learning…………………….……………...……..87

Γράφημα 10: Λόγοι μη υιοθέτησης πλατφορμών e-learning…………………….…..……89

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 1: Δημογραφικά και επαγγελματικά χαρακτηριστικά……….……..……….76

Πίνακας 2: Βαθμός χρήσης διαδικασιών Η/Υ...............................................................78

Πίνακας 3: Αντιλήψεις για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση………….……...…79

Πίνακας 4: Φορτίσεις παραγόντων των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τη σημαντικότητα των επιδράσεων από τη διαδικτυακή μάθηση βαθμολογίες παραγόντων ………………………………………………………………………………………..83

Πίνακας 5: Μέσες βαθμολογίες παραγόντων σχετικά με τη σημαντικότητα των επιδράσεων από τη διαδικτυακή μάθηση……………………………………………..84

Πίνακας 6: Φορτίσεις παραγόντων των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τους παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία μίας online επιμόρφωσης…………….…..84

Πίνακας 7: Μέσες βαθμολογίες παραγόντων των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τους παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία μιας online επιμόρφωσης..85

Πίνακας 8: Κατανομή συχνοτήτων του είδους περιεχομένου προς ανάρτηση των ερωτηθέντων……………………...………………………………………………….88

Πίνακας 9: Είδος περιεχομένου προς ανάρτηση των κατεχόντων πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης…………………………….…..…………...…….....……88

Πίνακας 10: Φορτίσεις παραγόντων της εφαρμογής διοικητικών πρακτικών και ηγετικών συμπεριφορών ..............................................................................................90

Πίνακας 11: Μέση βαθμολογία της εφαρμογής διοικητικών πρακτικών και ηγετικών συμπεριφορών………………………………………………………………………..90

Πίνακας 12: Φορτίσεις παραγόντων της αξιολόγησης ηλεκτρονικής πλατφόρμας….91

Πίνακας 13: Μέσες βαθμολογίες παραγόντων της αξιολόγησης ηλεκτρονικής πλατφόρμας ………………………………………………………………………….92

Πίνακας 14: Μήτρα συσχετίσεων κατά Pearson των παραγόντων της έρευνας….…94

Πίνακας 15: Έλεγχος ANOVA της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση τη σχέση με τη χρήση των εργαλείων web2.0 στη διδασκαλία..95

Πίνακας 16: Έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση τη συμμετοχή σε προγράμματα διαδικτυακής μάθησης………………..…………………………………………………………….96

Πίνακας 17: Έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση την κατοχή προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης…………..………………………………………………………..……..97

Πίνακας 18: Έλεγχος ANOVA της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση σχέση σας με το διάστημα αξιοποίησης του e-learning………………………………………..………………………………….…..98

Πίνακας 19: Πίνακας 8: Έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση το φύλο…………………..….……..99

Πίνακας 9: Έλεγχος ΑΝΟVA της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση την ηλικία………………………………………………...….100

Πίνακας 10: Έλεγχος ΑΝΟVA της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση την περιοχή εργασίας…………….……………………..…….101

**εΥΧΑΡΙΣΤΙΕς**

Ένα ακόμα ταξίδι στη γνώση τελείωσε με τη συμβολή πολλών ατόμων, οι οποίοι υπήρξαν καθοδηγητές, αρωγοί και συμπαραστάτες.

Ολοκληρώνοντας την εκπόνηση της διπλωματικής μου, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά αρχικά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ Σταλίδη Γεώργιο για την επίβλεψη και την καθοδήγηση, για τον πολύτιμο χρόνο που αφιέρωσε και την ευκαιρία που μου έδωσε να μελετήσω την Ηλεκτρονική Εκπαίδευση. Συγχρόνως θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Σιμέλη Ιωάννα και τον κ. Αβδημιώτη Σπύρο, καθώς υπήρξαν εμπνευστές στην επιλογή της θεματικής ενότητας που σχετίζεται με την καινοτομία και τον ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, ανοίγοντάς νέους ορίζοντες στη διαδικασία της μάθησης.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους συναδέλφους μου, Διευθυντές Δημοτικών Σχολείων που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια και συνέβαλαν στη συγκέντρωση του απαιτούμενου αριθμού απαντήσεων για την ολοκλήρωση της έρευνας μου. Εκφράζω ευχαριστίες στις συμφοιτήτριές μου Σεβαστή και Αθανασία για τις συζητήσεις που κάναμε και τη συνεργασία που είχαμε στην ολοκλήρωση του μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών μας.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την υπομονή και την κατανόηση, τον σύζυγό μου Αναστάσιο, τον γιο μου Χρήστο και ιδιαίτερα τον γιο μου Αλέξανδρο που στέκεται πάντα στο πλάι μου, ηθικός βοηθός και συμπαραστάτης.

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις μέρες μας η τεχνολογία συμβάλλει καθοριστικά σε πολλούς τομείς της ζωής μας. Αναπτύχθηκαν διάφορες θεωρίες για τη συμβολή των νέων τεχνολογιών στον χώρο της εκπαίδευσης, ώστε να επιφέρουν αλλαγές στη μαθησιακή διαδικασία(Keegan 2000, Schapiro 2003). Οι νέες τεχνολογίες δεν μεταφέρουν μόνο τις γνώσεις, αλλά συμβάλουν στην ερμηνεία της νοητικής διαδικασίας με το κατάλληλο περιβάλλον. Δύο είναι οι τάσεις που κυριαρχούν. Αυτή της αυθόρμητης μάθησης, όπου ο ηλεκτρονικός υπολογιστής αποτελεί τη μηχανή που υποβοηθά τη μάθηση και αυτή του κονστρουκτιβισμού κατά την οποία ο υπολογιστής αποτελεί μηχανισμό σκέψης (Linard, 1995). Μια νέα τάση σχετικά με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή αποτελεί η διερευνητική μάθηση όπου ο μαθητής ενισχύει τις μαθησιακές του δυνατότητες εκμεταλλευόμενος την τεχνολογία. Πρόκειται για την ενεργητική μάθηση κατά την οποία με βιωματικό τρόπο, ο μαθητής, σε προσωπικό επίπεδο, μαθαίνει συνεργαζόμενος στα πλαίσια της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου. Αναφέρεται ο όρος ολοκληρωμένο πρότυπο (Makrakis, 1998), κατά τον οποίο οι νέες τεχνολογίες διδάσκονται μέσα από επιμέρους γνωστικά αντικείμενα. (Κοντογιαννοπούλου - Πολυδωρίδη, 1992).

Η μαθησιακή διαδικασία πραγματοποιείται με ευέλικτους τρόπους μάθησης πιο ευχάριστους που λειτουργούν συμπληρωματικά στον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας. Πρόκειται για τη μεικτή εκπαίδευση όπου συνδυάζεται ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η οποία βασίζεται στη διαδικτυακή μάθηση. Σύμφωνα με τον Rudolf Manfred Delling (1986), «*η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια καλά σχεδιασμένη και οργανωμένη δραστηριότητα που αφορά στην επιλογή, στην προετοιμασία και στην παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού καθώς και στην καθοδήγηση και στην υποστήριξη του εκπαιδευόμενου μέσα από την αξιοποίηση τεχνολογικών μέσων*» (Μουζάκης, 2006). Με τα Συστήματα Διαχείρισης Μαθημάτων προσφέρεται εκπαιδευτικό υλικό στους μαθητές, δυνατότητα επικοινωνίας εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων και η διδασκαλία πραγματοποιείται με σύγχρονο, ασύγχρονο και μεικτό τρόπο. (Μανδηλαρά, 2016). Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να μελετήσουν το αναρτημένο υλικό σε διαφορετικό χώρο και χρόνο από αυτόν της αίθουσας διδασκαλίας, έχουν τη δυνατότητα να κάνουν μάθημα εξ αποστάσεως. Οι δραστηριότητες καθιστούν βιωματική τη μελέτη, αυτόνομη και δημιουργική με επιλεγμένες δραστηριότητες, δίνοντας επιπλέον τη δυνατότητα αυτοαξιολόγησης με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ανοιχτού τύπου, συμπλήρωσης κενού, συμπληρωματικών εκθέσεων, υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης σε ψηφιακές βιβλιοθήκες και επικοινωνίας με άλλα σχολεία (Κερασοβίτης, 2016).

Η χρήση της τεχνολογίας συνδυαζόμενη με παιδαγωγικές μεθόδους διδασκαλίας δημιουργεί νέες προοπτικές στον χώρο της εκπαίδευσης. Βασικός παράγοντας για την επιτυχή αξιοποίηση της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης αποτελεί η γνώση της χρήσης των νέων τεχνολογιών, η εξοικείωση των εκπαιδευτικών και η ετοιμότητά τους για την εφαρμογή στη διδακτική πρακτική. Συχνά απαιτείται η εφαρμογή νέων μεθόδων από την πλευρά των εκπαιδευτικών χωρίς την κατάλληλη καθοδήγηση, κατάρτιση, προετοιμασία και πρακτική εφαρμογή. Τότε παρατηρείται ¨τεχνοφοβία¨ αποφυγή ως προς τις νέες τεχνολογίες, λόγω της άγνοιας που μεταφράζεται σε ποικίλες αιτιολογήσεις όπως η διαρκής μεταβολή των λογισμικών, το κόστος του τεχνολογικού εξοπλισμού σε συνάρτηση με την αποτελεσματικότητα της μεθόδου, ο πρόσθετος χρόνος που θα αφιερώσουν για την προετοιμασία του μαθήματος και τον σχεδιασμό της διδασκαλίας. Επιπλέον επικεντρώνεται το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών σε τεχνολογικές πτυχές ή σε διοικητικούς σκοπούς και όχι στην παιδαγωγική αξιοποίηση των γνώσεων που κατέχουν πάνω στις εφαρμογές Web2.0.( Jimoyiannis & Komis, 2007).

Τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών καθιστούν επιτακτική την ανάγκη νέων προσεγγίσεων και θεωριών μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση μετά την επιτυχημένη εφαρμογή των προγραμμάτων Οίκαδε, Σχεδία, Οδυσσέας ως το 2015. Για τον λόγο αυτό πραγματοποιούνται επιμορφωτικά σεμινάρια με θεματολογία που αναφέρεται σε καινοτόμα προγράμματα όπως το e-twinning (σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο), και χρήση των εφαρμογών Web 2.0. εξ αποστάσεως και δια ζώσης, ώστε να δίνεται η ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς ανεξάρτητα από τον τόπο κατοικίας τους να τα παρακολουθήσουν. Η υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογικά προγραμμάτων, επιβάλει την ενδοσχολική και διασχολική συνεργασία με την υιοθέτηση εφαρμογών Web 2.0. Τα όρια του σχολείου και γενικότερα η ποιότητα της μάθησης αλλάζουν με τη χρήση της τεχνολογίας και των εκπαιδευτικών πλατφορμών, δημιουργώντας νέους διαύλους επικοινωνίας μεταξύ των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο ( Jimoyiannis & Komis, 2007).

Η αξιοποίηση μιας εκπαιδευτικής πλατφόρμας στη μαθησιακή διαδικασία είναι εύκολη υπόθεση, καθώς μπορεί οποιοσδήποτε ασχολείται με την παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών να αποκτήσει μια ηλεκτρονική πλατφόρμα με μηδενικό ή ελάχιστο κόστος και να παράσχει εξ αποστάσεως ηλεκτρονικές εκπαιδευτικές υπηρεσίες. Στην ασύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης δεν υπάρχει η δυνατότητα επαφής εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή σε πραγματικό χρόνο. Υπάρχει η δυνατότητα συνομιλίας, ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, αποθήκευσης και εκτύπωσης του εκπαιδευτικού υλικού, ανάρτησης πολυμεσικού υλικού, ανάρτησης εργασιών, παρακολούθησης της προόδου του εκπαιδευόμενου, ημερολόγιο προθεσμιών, δυνατότητα πρόσβασης με έναν απλό φυλλομετρητή. Στη σύγχρονη εκπαίδευση υπάρχουν όλα τα χαρακτηριστικά της ασύγχρονης και επιπλέον η δυνατότητα διαδραστικής επαφής αμφίδρομα με τη δημιουργία μιας εικονικής αίθουσας διδασκαλίας, η οποία έχει όλα τα γνωρίσματα της κανονικής αίθουσας. Επιπλέον δίνεται η δυνατότητα αξιοποίησης της τεχνολογίας σε δραστηριότητες προσομοίωσης και η χρήση κοινών εφαρμογών με δεδομένη την ύπαρξη υψηλών ταχυτήτων και τεχνικής υποστήριξης (Χίμος, 2012).

Βασικός παράγοντας οποιασδήποτε μεταβολής στον εργασιακό χώρο αποτελεί η ηγεσία του. Από την έρευνα στην Αμερική και την Ευρώπη προκύπτει ότι οι καινοτόμες δραστηριότητες (αλλαγές, μεταρρυθμίσεις), έχουν ιεραρχική κλίμακα και προέρχονται από πάνω προς τα κάτω (top-down). Οπότε οι κυβερνήσεις και η εκπαιδευτική πολιτική που ασκείται διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο σε θέματα οργάνωσης, επιμόρφωσης και γνώσης στον χώρο του σχολείου. Ο ρόλος της εκπαιδευτικής πολιτικής που ασκείται είναι καθοριστικός στην επιμόρφωση και την κατάρτιση των εκπαιδευτικών καθώς για να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε μεταρρύθμιση, καινοτομία, αλλαγή πρώτα απαιτείται η ¨κατοχή¨ του αντικειμένου από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό (Φραγκάκη, 2008). Δημιουργείται μία αντίφαση, καθώς ο ηγέτης της σχολικής μονάδας καλείται να εκτελέσει αποφάσεις της κυβέρνησης, την ίδια στιγμή που η συμμετοχική λήψη αποφάσεων στον χώρο του σχολείου, οδηγεί σε ουσιαστικές αλλαγές, καινοτομίες, και βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης ( Ψαράς, 2016).

Ο τύπος του ηγετικού προφίλ του διευθυντή της σχολική μονάδας, δημιουργεί τις προϋποθέσεις ανάληψης πρωτοβουλιών και την υιοθέτηση μεταρρυθμίσεων και καινοτόμων πρακτικών. Η μετασχηματιστική ηγεσία θέτει τη βάση μιας σημαντικής αλλαγής όπου συντελείται κινητοποίηση όλων των μελών με αξίες και αμοιβαίους στόχους. Στη διοίκηση των σχολικών μονάδων οι μεταβολές είναι σκόπιμες και προκύπτουν από την ανθρώπινη αλληλεπίδραση (Ψαράς, 2016). Η επιτυχημένη άσκηση της ηγεσίας προσδιορίζεται ως συλλογική ηγεσία κατά την οποία οι διευθυντές θέτουν τους στόχους και τα οράματα που οδηγούν στην επαγγελματική πρόοδο των εκπαιδευτικών. Αξιοποιώντας τα προσωπικά χαρακτηριστικά του προσωπικού καλλιεργείται η συνεργατικότητα με την ανάληψη ευθυνών και τη συμμετοχή τους στη σχολική ηγεσία (Κλάδης, 2017). Αξίζει να τονιστεί ότι το ηγετικό προφίλ του διευθυντή αποτελεί μίγμα ηγετικών συμπεριφορών που συν διαμορφώνονται από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της σχολικής μονάδας, είτε πρόκειται για εσωτερικά είτε για εξωτερικά, ώστε να προαχθούν και να θεσμοθετηθούν οι καινοτόμες δράσεις (Braukman & Pasiardis, 2011).

Η παρούσα έρευνα επιχειρεί να διερευνήσει τις γνώσεις των Διευθυντών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και των εφαρμογών του στη σχολική πρακτική παιδαγωγική και διοικητική καθημερινότητα. Στοχεύει στη διερεύνηση των γνώσεων και εμπειριών τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την υιοθέτηση ηλεκτρονικών πλατφορμών στον χώρο του δημόσιου δημοτικού σχολείου.

Τίθενται ερευνητικά ερωτήματα για τις γνώσεις και εμπειρίες των διευθυντών στο βαθμό χρήσης των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας της συμμετοχή τους ή μη σε εξ αποστάσεως μαθήματα και ηλεκτρονικές πλατφόρμες, στην αξιολόγηση των ηλεκτρονικών πλατφορμών, στους παράγοντες που επιδρούν στην υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογικά προγραμμάτων από τα μέλη της σχολικής κοινότητας, όπως το ηγετικό προφίλ του διευθυντή, το μορφωτικό του επίπεδο, την περιοχή που βρίσκεται η σχολική μονάδα, την ηλικία του, την προϋπηρεσία του σε θέση ευθύνης.

**Στο πρώτο κεφάλαιο**  ορίζεται η έννοια της μάθησης και αναφέρονται οι θεωρίες μάθησης που λαμβάνονται υπόψη κατά την υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

**Στο δεύτερο και το τρίτο κεφάλαιο** ορίζεται η ηλεκτρονική εκπαίδευση και το εκπαιδευτικό λογισμικό που χρησιμοποιείται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση με βάση το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και τις θεωρίες μάθησης που αναφέρθηκαν στο πρώτο κεφάλαιο.

**Στο τέταρτο κεφάλαιο** ορίζεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και οι μορφές της, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μεθόδου, η μεθοδολογία προσέγγισης, το εκπαιδευτικό υλικό και οι παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη προκειμένου να είναι αποτελεσματική και να επιτυγχάνονται οι στόχοι που έχουν τεθεί.

**Στο πέμπτο κεφάλαιο** αναφέρονται τα συστήματα διαχείρισης μάθησης κατηγοριοποιημένα σε συστήματα διαχείρισης μαθημάτων, μαθησιακού περιεχομένου και μαθησιακών δραστηριοτήτων. Με βάση τον διαχωρισμό των μαθησιακών συστημάτων διαχείρισης αναλύονται οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες εκπαίδευσης με τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους. Αναφέρονται επίσης τα συστήματα διαχείρισης μάθησης που χρησιμοποιούνται στα δημοτικά σχολεία στην Ελλάδα και στην Ευρώπη γενικότερα, καθώς και η χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας από τους εκπαιδευτικούς στη διοικητική, παιδαγωγική και επικοινωνιακή λειτουργία του σχολείου.

**Στο έκτο κεφάλαιο** αναφέρεται ο διοικητικός, ο παιδαγωγικός και ο ηγετικός ρόλος του διευθυντή της σχολικής μονάδας. Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα και οι αρμοδιότητες που καλείται να διεκπεραιώσει ως κατώτερο στέλεχος της εκπαίδευσης.

# 1.ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η μάθηση αποτελεί τον πυρήνα κάθε διαδικασίας η οποία διενεργείται τυπικά ή άτυπα σε οργανωμένη μορφή ή μη. Πρόκειται για μια διαδικασία πολυπαραγοντική, πολυσύνθετη και εξελικτική, που οδηγεί σε μια συστηματική αλλαγή της συμπεριφοράς. Πολλοί μελετητές θεωρούν ότι τη μάθηση δεν επηρεάζει μόνο τη συμπεριφορά αλλά, σύμφωνα με τον Jarvis: «Μάθηση είναι η διεργασία του μετασχηματισμού της εμπειρίας σε γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις, αξίες, συναισθήματα»(Λιοναράκης, 2009).

Ακόμη για τον Λιοναράκη (2003) *«Η μάθηση δεν είναι προϊόν, το οποίο μεταφέρεται δια μέσου της διδακτικής πράξης από μία πηγή σε μία άλλη, ή από μία περιοχή σε μία άλλη, ή ακόμα από μία εμπειρική – φιλοσοφική διάσταση σε μία άλλη. Δεν είναι μεταφερόμενο, ούτε μεταβιβάσιμο είδος. Είναι προϊόν που ανακαλύπτεται από τον ίδιο τον ενδιαφερόμενο μέσα από συγκεκριμένες πρακτικές και μεθόδους. Αυτό το εκπαιδευτικό αξίωμα είναι το κλειδί της επιστημονικής και μεθοδολογικής προσέγγισης της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η διδακτική πράξη ενισχύει, υποστηρίζει, βοηθά, κεντρίζει, ορίζει, συνθέτει, ερμηνεύει, αντανακλά, τεκμηριώνει, αποδεικνύει, εν τέλει διδάσκει, αλλά αυτόνομα δεν μαθαίνει».*

Κατά τον Illeris (2007) η μάθηση αποτελεί συν επίδραση τριών διαστάσεων: του περιεχομένου, της συναισθηματικής διάστασης και του περιβάλλοντος στο οποίο λαμβάνει χώρα.

**Μάθηση**

Σχολικό Ικανότητα

**Περιβάλλον**  **Συναίσθημα**

Κοινωνικό Επιθυμία

**Περιεχόμενο**

Γνώσεις Μέθοδοι

**Σχήμα 1. Οι διαστάσεις της μάθησης**

Η διάσταση του περιεχομένου αναφέρεται στο γνωστικό αντικείμενο, στις διδακτικές μεθόδους και στις δεξιότητες που θα αποκτήσει ο εκπαιδευόμενος κατά τη μαθησιακή διαδικασία. Η συναισθηματική διάσταση σχετίζεται με τα εσωτερικά κίνητρα που τον διακατέχουν, τα συναισθήματα και τις επιθυμίες του ως προς τη μάθηση. Στη διάσταση του περιβάλλοντος μελετάται το περιβάλλον που διενεργείται η μαθησιακή διαδικασία υπό την περιορισμένη έννοια του φορέα, αλλά και το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο καλείται να αλληλοεπιδράσει και να εφαρμόσει τα αποτελέσματα της μάθησης (Illeris, 2007).

#### 1.1Θεωρίες Μάθησης

Η μάθηση οικοδομείται κοινωνικά και ιδιοσυγκρασιακά, δεν έχει στατικό χαρακτήρα και πρέπει να χρησιμοποιείται από το άτομο κριτικά, για την κατανόηση της πραγματικότητας και των κοινωνικών δομών που τη συνιστούν (Ματσαγγούρας, 1999), αποβλέποντας στην ανάληψη, από μέρους του δράσεων, για την αλλαγή του προς το καλύτερο (Marx & Engels, 1977).

Θεωρίες Μάθησης

Συμπεριφορισμός

Οικοδομητισμός

Κοινωνικοπολιτισμικές Θεωρίες

Εξατομικευμένη

Ανακαλυπτική

Συνεργατική

Μέσω Διαθέσιμων Πόρων

**Σχήμα 2.Θεωρίες Μάθησης**

**1.1.1Συμπεριφορισμός (Βehaviorism)**

Πρόκειται για τη μάθηση που οδηγεί στην αλλαγή συμπεριφοράς η οποία συντελείται είτε με τη θετική ενίσχυση της επιθυμητής συμπεριφοράς είτε με την αρνητική ενίσχυση (τιμωρία) της μη επιθυμητής συμπεριφοράς. Εντούτοις, βασικός κρίνεται ο ρόλος του δασκάλου για τη μετάδοση της γνώσης, της αποδεκτής συμπεριφοράς και των διδακτικών στόχων που αποβλέπουν σε αυτήν. Αποτελεί τη βάση της θεωρίας του εκπαιδευτικού σχεδιασμού, δηλαδή της προγραμματισμένης διδασκαλίας για την κατασκευή λογισμικών διδασκαλίας και πρακτικής εξάσκησης (Κόμης, 2004). Ο μαθητής δεν έχει τον έλεγχο της διαδικασίας αλλά ακολουθεί συγκεκριμένα βήματα. (Σολομωνίδου, 2006).

##### 1.1.2Οικοδομητισμός (Constructivism)

Η νέα γνώση οικοδομείται στις προ υπάρχουσες με τη συμβολή του μαθητή που αναλαμβάνει ενεργό δράση. Βασίζεται στην οικοδόμηση της γνώσης και όχι στην απλή αναπαραγωγή αυτής (Jonassen, Peck, & Wilson, 1999). Ο μαθητής αναλαμβάνει δράση ασχολούμενος με αυθεντικά έργα και ο ρόλος του δασκάλου είναι συντονιστικός (Κόμης, 2004). Ο εποικοδομητισμός του J. Piaget εναντιώνεται στον συμπεριφορισμό υποστηρίζοντας την εξελικτική πορεία της σκέψης του μαθητή ο οποίος κατασκευάζει τη γνώση με έναν δικό του ενεργητικό τρόπο.

##### 1.1.3Κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες

Η μάθηση αποτελεί το προϊόν της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ του εκπαιδευόμενου και των άλλων. Με τον τρόπο αυτό, αναπτύσσονται οι δεξιότητες του σε ένα δομημένο, κοινωνικό, πολιτισμικό και ιστορικό περιβάλλον όπου η συνεργασία μέσω της ανάθεσης ομαδικών εργασιών και η γλώσσα επικοινωνίας κατέχουν τον πρωτεύοντα ρόλο. Ο μαθητής βρίσκεται στο κέντρο του ενδιαφέροντος επιτυγχάνοντας υψηλό επίπεδο γνώσης σε ένα πλαίσιο συνεργασίας, όπου ο δάσκαλός αναλαμβάνει ρόλο οργανωτή και εμψυχωτή που διαπαιδαγωγεί τους μαθητές. Σύμφωνα με τον Vygotsky το κοινωνικοπολιτισμικό επίπεδο διευκολύνει τη νοητική ανάπτυξη του ατόμου. Εισάγει τον όρο «ζώνη επικείμενης ανάπτυξης» εννοώντας το επίπεδο των γνώσεων που κατέχει ο μαθητής και το επίπεδο που μπορεί να φτάσει συνεργαζόμενος με συνομηλίκους του. Η εκπαίδευση παρέχει στους μαθητές τα μαθησιακά περιβάλλοντα και την παιδαγωγική στήριξη για την εξέλιξή τους. Ουσιαστικά, δρα συμπληρωματικά με τον συμπεριφορισμό (Δαφέρμος, 2002). Στην ομάδα των κοινωνικοπολιτισμικών και κοινωνικογνωστικών θεωριών εντάσσονται οι θεωρίες της δραστηριότητας (activity theory), της εγκαθιδρυμένης μάθησης (situated cognition) και της κατανεμημένης νόησης (distributed cognition), οι οποίες είναι νεότερες θεωρίες συμβατές με τα νέα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που βασίζονται στη συνεργασία και την επικοινωνία.

##### 1.1.4Μάθηση Μέσω Διαθέσιμων Πόρων (Resource Based Learning)

Στη μάθηση μέσω διαθέσιμων πόρων δίνεται έμφαση στις πηγές που διατίθενται, δηλαδή στο περιεχόμενο των δραστηριοτήτων, στη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού, στην καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό. Βασικό παράγοντα αποτελεί η αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με τους διαθέσιμους πόρους και το ανθρώπινο δυναμικό (Weller, 2007).

##### 1.1.5Εξατομικευμένη μάθηση

Η προσωποποιημένη ή εξατομικευμένη μάθηση αναφέρεται στις διδακτικές προσεγγίσεις και τα προγράμματα που εστιάζουν στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ατόμου με γνώμονα τις μαθησιακές ανάγκες, τους στόχους και τα ενδιαφέροντα του. Λαμβάνει υπόψη τις κλίσεις, τα ταλέντα και τις δεξιότητες του μαθητή, καθώς επίσης και τον ρυθμό μάθησης του, αναγνωρίζοντας τη διαφορετικότητά του στην αξιολόγηση και την ανατροφοδότησή. Πρόκειται για ένα προσωπικό μαθησιακό περιβάλλον που ενισχύεται ιδιαίτερα με τη χρήση της τεχνολογίας σε προσαρμοστικό εκπαιδευτικό σύστημα (Τσιάτσος, 2015).

##### 1.1.6Ανακαλυπτική μάθηση

Είναι μία διερευνητική διαδικασία μάθησης, σύμφωνα με τον Bruner (όπως ανάφ. στο Τσιάτσιος, 2015) όπου ο μαθητής συμμετέχει ενεργά με την κριτική του σκέψη για την επίλυση αυθεντικών προβλημάτων. Τίθεται ένα ερώτημα και ακολουθείται η διαδικασία επίλυσης του, με τον εκπαιδευτικό να κατέχει τον ρόλο του εμψυχωτή και καθοδηγητή παρέχοντας το εκπαιδευτικό υλικό χωρίς όμως να επιλύει ο ίδιος το πρόβλημα. Οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί ορίζουν τα στάδια που θα ακολουθηθούν για να συνθέσουν οι εκπαιδευόμενοι την πορεία έρευνας και ανακάλυψης της γνώσης, με τον δικό τους τρόπο και ρυθμό βασιζόμενοι στις δικές τους επιλογές.

##### 1.1.7Συνεργατική μάθηση

Είναι η μάθηση που αναφέρεται σε μια ομαδική διαδικασία μάθησης όπου ένα ή περισσότερα άτομα αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους σε ανομοιογενείς ομάδες για να επιτευχθούν κοινοί στόχοι (Δημητριάδης, Καραγιαννίδης, Πομπόρτσης, Τσιάτσος, 2007). Βασίζεται σε συγκεκριμένες θεωρίες και ερευνητικά αποτελέσματα χαρακτηρίζοντάς την αποδοτικότερη από την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας. Δεν επικεντρώνεται στη μεταφορά γνώσεων από τον εκπαιδευτικό όντας προσανατολισμένη στον μαθητή. Η κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου οδηγεί σε βραχυπρόθεσμα οφέλη και η βελτίωση των γνωστικών ικανοτήτων σε μακροπρόθεσμα οφέλη (Cooper et al., 1985). Η χρήση της θα μπορούσε να καλύψει τις ομαδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ενός οργανισμού και να αποτελέσει μέρος της καθημερινής εργασιακής οργάνωσης (Dillenbourg 1999). Εξυπηρετεί κυρίως τους οργανισμούς όπου άτομα διαφορετικών ειδικοτήτων οφείλουν να συνεργαστούν για να παράγουν έργο. Επιπρόσθετα, η συνεργατική μάθηση οδηγεί σε συνεργατική λήψη αποφάσεων και καλύτερη συνεργασία μεταξύ των συναδέλφων αλλά και με τους ανωτέρους (Τσιάτσος, 2015). Μια δυσλειτουργία της συνεργατικής μάθησης προκύπτει λόγω της προσκόλλησης κάποιων εργαζομένων σε παραδοσιακές μεθόδους, καθώς νιώθουν ότι χάνουν τον έλεγχο και δυσκολεύονται να αξιολογήσουν (Kimber, 1996).

# 2.ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ο χώρος της εκπαίδευσης δέχεται συνεχώς προκλήσεις από τον κατακλυσμό των πληροφοριών μέσω της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Οι εκπαιδευτικοί φορείς επαναπροσδιορίζουν τους στόχους που θέτουν για να διατηρήσουν μια δυναμική παρουσία στα κέντρα της δημιουργικής μάθησης. Η εμπλοκή της τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή, δημιουργεί μορφές εκπαίδευσης πιο σύνθετες με νέα μαθησιακά μοντέλα. Φυσικό επακόλουθο των αλλαγών αποτελεί ο επαναπροσδιορισμός του τρόπου της εκπαίδευσης, καθώς οι νέες τεχνολογίες παρέχουν τα εργαλεία της συνεχόμενης δια βίου εκπαίδευσης. Η ανάγκη για πιο ευέλικτους τρόπους μάθησης σχετικά με τον τρόπο, τον χρόνο και τον ρυθμό μάθησης, οδηγεί τους εκπαιδευτικούς φορείς στον εμπλουτισμό της παραδοσιακής μεθόδου διδασκαλίας και πολλές φορές την αντικατάστασή της με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Αναστασιάδης, 2007, Κόκκινος, 2005). Η δυνατότητα εκπαίδευσης των εργαζόμενων που διαθέτουν περιορισμένο χρόνο, οδηγούν στην υιοθέτηση ευέλικτων μεθόδων πρόσκτησης γνώσεων. Όροι μάθησης όπως η συνεργατική, η εξατομικευμένη, η διαπολιτισμική και άλλες καινοτόμες μέθοδοι εκπαίδευσης βρίσκουν εφαρμογή με την ηλεκτρονική εκπαίδευση.

Με τον όρο ηλεκτρονική εκπαίδευση εννοούμε την παροχή εκπαίδευσης με τη χρήση της ηλεκτρονικής τεχνολογίας. Το θεσμικό περιβάλλον του σχολείου συναντά το τεχνολογικό περιβάλλον δια μέσω του υποκειμένου που στοχεύει στη μάθηση. Ο υπολογιστής δεν αποτελεί το μέσο για τον εμπλουτισμό των γνώσεων και της άμεσης πρόσκτησης της γνώσης, αλλά την ανάπτυξη πληροφοριακών περιβαλλόντων μάθησης (Κόμης, 2004).

Ο υπολογιστής αποτελεί το μέσο για την επεξήγηση των νοητικών διαδικασιών του μηχανισμού της σκέψης. Η ανάπτυξη των θεωριών ως προς τη χρήση τεχνολογίας στη μάθηση προέβλεψε ανατροπές στον χώρο της εκπαίδευσης, που επικεντρώνονται στις θεωρίες μάθησης. Η μάθηση έχει δυναμικό χαρακτήρα και δομείται με την κριτική που ασκεί το άτομο, με βάση τα κοινωνικά χαρακτηριστικά του και την ιδιοσυγκρασία του, αποβλέποντας στην αλλαγή μέσω της ανάληψης δράσεων (Ματσαγγούρας, 1999). Κατά την ηλεκτρονική μάθηση οι εκπαιδευτές και οι εκπαιδευόμενοι επιτυγχάνουν καλύτερα αποτελέσματα στη μαθησιακή διαδικασία. Εφαρμόζονται οι σύγχρονες μέθοδοι διδασκαλίας εφόσον επιτευχθεί ο κατάλληλος συνδυασμός της τεχνολογίας και της διδασκαλίας (Karakostas, Demetriadis, Ragazou, Amarlariotou 2010). Οι εκπαιδευόμενοι με την ηλεκτρονική υποστήριξη αντιμετωπίζουν τη μάθηση ως μια ευκαιρία για αυτοανάπτυξη, αυτενέργεια, ανεξαρτησία, επαγγελματική πρόοδο. Πρωταρχικής σημασίας είναι ο τρόπος που αναπτύσσονται οι σχέσεις μεταξύ των εκπαιδευόμενων, της τεχνολογίας και της ομάδας, ώστε η τεχνολογία να παράσχει τα εργαλεία για την παραγωγική δια βίου εκπαίδευση (Cools, 2009).

Η ηλεκτρονική μάθηση διακρίνεται σε μάθηση- διδασκαλία βασισμένη σε υπολογιστή, η διδασκαλία γίνεται μέσω υπολογιστή, σε μάθηση διδασκαλία βασισμένη στο διαδίκτυο και στον ιστό, εικονική εκπαίδευση όπου υπάρχει απευθείας σύνδεση και δημιουργούνται εικονικά περιβάλλοντα μάθησης που ονομάζονται και πλατφόρμες εκπαίδευσης, στη φορητή μάθηση και στην εκπαιδευτική συνεργασία Wikipedia (Toki et al, 2009∙Τόκη, 2011∙ Παγγέ, 2012).

# **3.ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ** **ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ**

Με την ενοποίηση της πληροφορικής, των σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων και των τηλεπικοινωνιών σε ένα κοινό τεχνικό υπόβαθρο, δημιουργούνται νέες προσεγγίσεις πιο σφαιρικές και πολύπλοκες αλλά πιο σύνθετες στη διαχείριση, που επιφέρουν νέα τεχνολογικά πρότυπα στην εκπαίδευση (Dieuzeide, 1994). Τα κριτήρια που τίθενται ως προς τις θεωρίες μάθησης διαμορφώνουν τα κριτήρια για την επιλογή των λογισμικών. Η διαδικασία διεπαφής του μαθητή με το λογισμικό, ο τρόπος διανομής του, η θεωρία μάθησης πάνω στην οποία βασίζεται η δημιουργία του, αποτελούν μερικά από τα πολλά κριτήρια. Ο ρόλος που καλείται να διαδραματίσει καθένας από τους εμπλεκόμενους όπως ο εκπαιδευτικός, ο εκπαιδευόμενος, το λογισμικό, οδηγεί στην επιλογή του καταλληλότερου λογισμικού για να γίνει αποτελεσματικότερη η μαθησιακή διαδικασία.

**3.1Λογισμικά Καθοδηγούμενης Διδασκαλίας, πρακτικής και εξάσκησης**

Ο σχεδιασμός τους βασίζεται στη θεωρία του συμπεριφορισμού και της επεξεργασίας της πληροφορίας. Το περιεχόμενο του θέματος δεν επιδέχεται αλλαγές, είναι περιορισμένο και βασίζεται στη μεταφορά της γνώσης προς το μαθητή, υποκαθιστώντας τον ρόλο του δασκάλου. Είναι λογισμικό εύκολο στον σχεδιασμό του και χρησιμοποιείται κυρίως για εξάσκηση και πρακτική προκειμένου οι μαθητές να αποκτήσουν ευχέρεια και να κατακτήσουν τη νέα γνώση. Περιλαμβάνουν ερωτηματολόγια, ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, άμεση και συστηματική διόρθωση των απαντήσεων (Grabowski, 2009).



**Εικόνα 3.1 Λογισμικό Πρακτικής Εξάσκησης στα Μαθηματικά**

Για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση έχουν δημιουργηθεί λογισμικά για όλες τις τάξεις.

Τα λογισμικά του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου καθοδηγούμενης διδασκαλίας, πρακτικής και εξάσκησης σχετίζονται με το μάθημα της Γλώσσας όλων των τάξεων, τα λογισμικά καθοδηγούμενης διδασκαλίας με το μάθημα της Ιστορίας, τα λογισμικά εξάσκησης και πρακτικής με το μάθημα των Μαθηματικών και της Φυσικής, το Hot Potatoes για τη δημιουργία ασκήσεων ενώ τα πολυμέσα χρησιμοποιούνται για το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος.

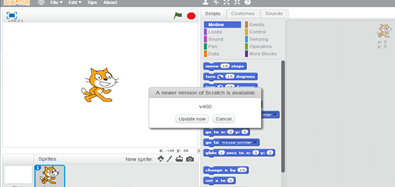
#### 

**Εικόνα 3.2 Λογισμικό Δημιουργίας Ασκήσεων**

#### 3.2Λογισμικά καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης

Τα συγκεκριμένα λογισμικά βασίζονται στη θεωρία του εποικοδομισμού και του κοινωνικού εποικοδομισμού. Η χρήση τους απαιτεί υψηλού επιπέδου δεξιότητες από τη μεριά των μαθητών οι οποίοι εμπλέκονται σε δραστηριότητες που τους επιτρέπουν να αυτενεργούν και να επιλύουν προβληματικές καταστάσεις, να λαμβάνουν αποφάσεις και γενικότερα να καλλιεργούν την κριτική τους σκέψη (Κόμης, 2004). Αποκαλούνται και γνωστικά εργαλεία λόγω της συμβολής τους στη γνωστική ανάπτυξη των εκπαιδευόμενων. Είναι λογισμικά ανοιχτού τύπου των οποίων η χρήση προϋποθέτει συστηματική υποστήριξη των παιδαγωγικών σεναρίων για τους εκπαιδευτικούς (EAITY, 2008).

Τα λογισμικά του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου για τα Μαθηματικά της Ε και ΣΤ τάξης, για τη Γλώσσα (Ψηφιακό λεξικό), για τις Φυσικές Επιστήμες, δημιουργό μοντέλων, κατασκευή μικρόκοσμων, προγραμματιστικό εργαλείο logo, είναι λογισμικά διερεύνησης-ανακάλυψης.



**Εικόνα 3.3 Λογισμικό Προγραμματισμού για παιδιά**

Τα λογισμικά ψηφιακών εγκυκλοπαιδειών, μηχανών αναζήτησης, Μαθηματικών της Γ και Δ τάξης, είναι λογισμικά καθοδηγούμενης διερεύνησης.

Λογισμικά Οπτικοποίησης και διερεύνησης είναι το google earth, το google maps και ο ιστορικός άτλαντας Centennia που χρησιμοποιείται για το μάθημα της Ιστορίας. Σε αυτή την κατηγορία υπάγονται και τα λογισμικά εννοιολογικής χαρτογράφησης (Inspiration, C Maps Tools).

#### 3.3 Λογισμικά έκφρασης επικοινωνίας και δημιουργικότητας

Πρόκειται για λογισμικά ανοιχτού τύπου που βασίζονται στη θεωρία του εποικοδομητισμού και του κοινωνικού εποικοδομητισμού και μπορούν να τροποποιηθούν από τον εκπαιδευτικό (Κόμης, 2004). Η χρήση τους συμβάλλει στην καλλιέργεια της δημιουργικής έκφρασης, και τη γλωσσική επικοινωνία. Απαιτείται κατάλληλο παιδαγωγικό σενάριο και προετοιμασία του εκπαιδευτικού (EAITY, 2008).

Τα λογισμικά έκφρασης επικοινωνίας και δημιουργικότητας είναι το Tux Paint, τα λογιστικά φύλλα, τα λογισμικά παρουσίασης, επεξεργασίας κειμένου, εικόνων, γραφικών, Revelation Natural Art (ανάπτυξης, επικοινωνίας, έκφρασης).

# 4. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

#### 4.1 Ορισμός

Η ανοιχτή εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχει ίσες εκπαιδευτικές ευκαιρίες μόρφωσης, προασπίζοντας το δικαίωμα όλων των ανθρώπων στην εκπαίδευση ανεξάρτητα από τον τόπο κατοικίας τους, την ηλικία τους, την οικονομική τους κατάσταση (Λιοναράκης & Λυκουργιώτης,1999).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει μια ιστορία 150 ετών στη διάρκεια των οποίων μετονομάστηκε σταδιακά από «Σπουδές δια αλληλογραφίας» σε «εξ αποστάσεως εκπαίδευση (International Council for Distance Education)» στο Διεθνές Συμβούλιο, για να μετονομαστεί αργότερα σε «Ανοιχτή εξ αποστάσεως εκπαίδευση». Οι όροι παρότι φαίνονται ταυτόσημοι έχουν διαφορετική σημασία μια και ο πρώτος υποδηλώνει τις τάσεις της εκπαιδευτικής πολιτικής για εύκολη πρόσβαση στα προγράμματα του υπουργείου Παιδείας και ο δεύτερος τη δυνατότητα απουσίας του εκπαιδευτικού από τη διδασκαλία με τη χρήση του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού που ανανεώνεται συνεχώς, λόγω των εκπληκτικών δυνατοτήτων με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Σήμερα στο ίδιο συμβούλιο που συμμετέχουν τα περισσότερα εκπαιδευτικά ιδρύματα εξ αποστάσεως στον κόσμο, πήρε την ονομασία «Ανοιχτή μάθηση και εξ αποστάσεως εκπαίδευση». Η ονομασία αυτή παραπέμπει και στον σύγχρονο τρόπο ορισμού της σχετικά με την προσβασιμότητά της, την αλληλεπίδραση, την ευελιξία, την συμπληρωματικότητα και την πολυμορφική μεθοδολογία για την κάλυψη των μαθησιακών αναγκών σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης (Λιοναράκης 2009). Με την πολυμορφική προσέγγιση αποκλείεται η απομνημόνευση γνώσεων και η μάθηση βασίζεται στην εμπειρική γνώση, τη δημιουργική γραπτή έκφραση, την εφαρμογή, την επεξεργασία του εκπαιδευτικού υλικού και την πρακτική αξιοποίηση των αποκτηθέντων γνώσεων και εμπειριών (Λιοναράκης, 2001).

Όπως αναφέρει ο Μουζάκης (2006) έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί:

Η Hillary Perraton (1988) προσδιορίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως «*τη διδασκαλία από κάποιον εκπαιδευτή που βρίσκεται μακριά από τον* *εκπαιδευόμενο τόσο σε φυσική απόσταση όσο και σε χρόνο*».

Σύμφωνα με τον Rudolf Manfred Delling (1986), «*η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια καλά σχεδιασμένη και οργανωμένη δραστηριότητα που αφορά στην επιλογή, στην προετοιμασία και στην παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού καθώς και στην καθοδήγηση και στην υποστήριξη του εκπαιδευόμενου μέσα από την αξιοποίηση τεχνολογικών μέσων*».

Ο Holmberg (1977) υποστηρίζει ότι «*η εξ αποστάσεως εκπαίδευση περιλαμβάνει διάφορες μορφές σπουδών, σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης, οι οποίες διεξάγονται χωρίς την άμεση και συνεχή επίβλεψη εκπαιδευτών και στηρίζονται στην οργάνωση, καθοδήγηση και διδασκαλία που παρέχεται από κάποιο εκπαιδευτικό οργανισμό*».

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει οριστεί λοιπόν από πολλούς ερευνητές διαφορετικά σχετικά με τα χαρακτηριστικά που τη διαφοροποιούν από την παραδοσιακή διδασκαλία. Οι απόψεις τους όμως συγκλίνουν σε δύο χαρακτηριστικά:

α) Η απόσταση ανάμεσα στον διδάσκοντα και τον διδασκόμενο

β) Η δόμηση του εκπαιδευτικού υλικού

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

ΥΛΙΚΟ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΜΕΣΑ

**Σχήμα 3.Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση**

Μεταγενέστερα δόθηκαν ορισμοί που τόνισαν τη συμβολή της τεχνολογίας στην αλληλεπίδραση των μελών που συμμετέχουν στο σύστημα και τη διαδραστικότητα που αναπτύσσεται.

Σύμφωνα με τον Desmond Keegan (2000) μετά από έρευνα σε 62 εκπαιδευτικά ιδρύματα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι:

* Η απόσταση ανάμεσα στον διδάσκοντα και τον διδασκόμενο σε όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας
* Στη μαθησιακή διαδικασία κεντρικό ρόλο έχει ο εκπαιδευτικός οργανισμός που υποστηρίζει τον διδασκόμενο σχεδιάζοντας, προετοιμάζοντας τη διδακτέα ύλη
* Τα τεχνικά μέσα (οπτικοακουστικό, ηλεκτρονικό υλικό) χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά του εκπαιδευτικού υλικού αποτελώντας το μέσο συνάντησης των εμπλεκόμενων μερών στη μαθησιακή διαδικασία
* Υπάρχει επικοινωνία, ακόμα και διάλογος σε πραγματικό χρόνο για να εξοικειώνονται οι διδασκόμενοι με την τεχνολογική εφαρμογή πάνω στην οποία εξασκούνται.
* Υπάρχει δυνατότητα ομαδικών διαδικτυακών συναντήσεων παρά την απουσία της λειτουργίας της μαθησιακής ομάδας.
* Πρόκειται για μια βιομηχανοποιημένη μορφή εκπαίδευσης που διαφοροποιεί την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Ο μαθητής μαθαίνει μόνος του ακολουθώντας μια πορεία αυτομάθησης, λειτουργεί αυτόνομα με τον διδάσκοντα να διαδραματίζει ρόλο συμβούλου, εμψυχωτή, για τη διαχείριση ενός καλά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού (Λιοναράκης, 2001). Δημιουργείται μια σχέση δύο ζευγαριών, του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου, του εκπαιδευτικού υλικού και του χρησιμοποιούμενου μέσου, που αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους παράγοντας εκπαιδευτικό έργο πρόσκτησης γνώσεων (Σοφός & Kron, 2010).

Στο Δημοτικό Σχολείο η υιοθέτηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι δύσκολη υπόθεση, καθώς προκύπτουν δυσχέρειες λόγω του αναλυτικού προγράμματος σπουδών, της διδακτικής μεθοδολογίας που εφαρμόζεται στη διδασκαλία των περισσότερων μαθημάτων, των γνώσεων και της εξοικείωσης μαθητών και εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες. Επιχειρείται σταδιακή εξοικείωση με το εκπαιδευτικό περιβάλλον στο οποίο θα αποκτήσουν ενεργητική συμμετοχή, δρώντας ως συστατικά στοιχεία της μαθησιακής διαδικασίας, λειτουργώντας σε ένα διαδραστικό περιβάλλον τόσο μεταξύ τους όσο και με τους δασκάλους τους. Επέρχεται ο λειτουργικός μετασχηματισμός των παραδοσιακών μεθόδων διδασκαλίας με τη χρήση των μέσων της τεχνολογίας και της επικοινωνίας που οδηγούν στην υιοθέτηση σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας και παιδαγωγικών κατευθύνσεων (Χαµπιαούρης, Ράπτης, Αναστασιάδης, Ράπτη, 2004). Η αποτίμηση της αποτελεσματικότητας γίνεται σε παιδαγωγικό, οργανωτικό, τεχνολογικό και οικονομικό επίπεδο (Report of Illinois Faculty Seminar, Μακράκης, 1999∙ Collis, 1996). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο οικονομικό κόστος του τεχνολογικού εξοπλισμού, του τεχνικού προσωπικού, τις δαπάνες επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, όπως επίσης και στην αποτελεσματικότητα των διδακτικών μεθόδων, του εκπαιδευτικού υλικού, της οργάνωσης της μαθησιακής διαδικασίας (Ματθαίου, Μουζάκης, Ρουσσάκης, 2002).

#### 4.2 Μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μέθοδο μάθησης και διδασκαλίας που βασίζεται σε ποικίλες μεθοδολογικές προσεγγίσεις όπως η ενεργητική αυτονομία, η συνεργατική μάθηση, η στοχαστικοκριτική, η μεταβιβαστική, η διερευνητική, η αυθεντική μάθηση.

Με τον όρο **ενεργητική αυτονομία** εννοούμε την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση όπου ο εκπαιδευόμενος υπεύθυνα συμμετέχει στον εμπλουτισμό του εκπαιδευτικού υλικού, καταθέτει τις απόψεις και τα επιχειρήματά του, αλληλοεπιδρά, και ανατρέχει μέσω συνδέσμων και σε άλλες πηγές γνώσης (Zimmerman,1989, 1990).

**Η συνεργατική μάθηση** ενθαρρύνει τη συνεργασία και την ομαδικότητα αξιοποιώντας τη δυναμική της ομάδας με μαθήματα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης σε πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα. Δίνεται η δυνατότητα επικοινωνίας σύγχρονης συνομιλίας ή ασύγχρονης, ανταλλαγής πληροφοριών, δυνατότητα προσωπικού μαθησιακού περιβάλλοντος (Κόμης, 2004).

**Η στοχαστικοκριτική μάθηση** δίνει έμφαση στις διαδικασίες που οδηγούν σε συγκεκριμένο αποτέλεσμα, δίνοντας τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους για αυτοαξιολόγηση και ετεροαξιολόγηση (Λιοναράκης, 2001).

**Η μεταβιβαστική μάθηση** βασίζεται σε μελέτες περίπτωσης προκειμένου ο εκπαιδευόμενος να αφομοιώσει τη γνώση και να έχει τη δυνατότητα να τη χρησιμοποιήσει μεταφέροντας τη σε προβληματικές καταστάσεις, που καλείται να αντιμετωπίσει εποικοδομώντας την προϋπάρχουσα γνώση (Φραγκάκη, 2008).

**Η διερευνητική μάθηση** αποσκοπεί στην ικανότητα αντιμετώπισης προβληματικών καταστάσεων, μέσω της ανάθεσης εργασιών, με τη δυνατότητα επιλογής και αξιολόγησης του εκπαιδευτικού υλικού, την ενασχόληση με διαφορετικές πτυχές του θέματος χωρισμένοι σε ομάδες, τη δυνατότητα κατανόησης των πληροφοριών με ποικίλα μέσα επικοινωνίας (Αργύρης, 2001).

**Στην αυθεντική μάθηση** οι εκπαιδευόμενοι διασυνδέουν το εκπαιδευτικό υλικό και την παρεχόμενη γνώση με καταστάσεις που αντιμετωπίζουν στην καθημερινή τους ζωή, μελετώντας επίκαιρα θέματα του ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος (Λιοναράκης, 2009).

#### 4.3 Εκπαιδευτικό υλικό

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί βασικό παράγοντα της μαθησιακής διαδικασίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθώς διασυνδέει τη μάθηση με τον διδασκόμενο. Από την άλλη ο διδάσκων οφείλει να προσέξει ιδιαίτερα τη δομή του εκπαιδευτικού υλικού, να ορίσει το επιστημονικό υπόβαθρο, να δώσει τις κατευθυντήριες οδηγίες. Το εκπαιδευτικό υλικό διατίθενται όλες τις μέρες της εβδομάδας, όλη τη διάρκεια της ημέρας με επεξηγήσεις για τα δυσνόητα σημεία. Με βάση τις αρχές του συμπεριφορισμού εφόσον οι διδασκόμενοι μαθαίνουν μόνοι τους, η ύλη πρέπει να είναι διαρθρωμένη σε ενότητες και να παρουσιάζεται κυρίως με τη μορφή βίντεο, ηχογραφήσεων και απεικονίσεων, μέσων αλληλεπίδρασης και λιγότερο με τη μορφή κειμένου (Κωτσάκης, 2012). Το κείμενο πρέπει να είναι κατανοητό και τεκμηριωμένο κατάλληλα για να αποδεικνύεται η επιστημονικότητά του, ώστε να παραχθεί το προβλεπόμενο αποτέλεσμα.

Εξίσου σημαντικός είναι και ο ρόλος των προκείμενων ( περιεχόμενα, κεφάλαια, ενότητες, λέξεις κλειδιά, διαγνωστικά τεστ) που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να κάνει τη διασύνδεση της νέας με την προϋπάρχουσα γνώση. Ουσιαστικός και λειτουργικός ο ρόλος των μετακειμένων (περιλήψεις, παραρτήματα, βιβλιογραφία, παραπομπές, δραστηριότητες ελέγχου, γλωσσάρια) που λειτουργούν επικουρικά για την κατανόηση των κειμένων. Δρουν σαν μηχανισμός ελέγχου στη νέα γνώση και τη μαθησιακή πορεία (Λιοναράκης, 2001).

Το εκπαιδευτικό υλικό όταν είναι πολυμορφικό είναι χρηστικότερο και αποτελεσματικότερο. Για τον λόγο αυτό η συνθετική προσέγγιση των πολυκειμένων και των πολυαντικειμένων οδηγεί σε δομημένο και αναλυτικό εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό. Τα πολυκείμενα αναφέρονται σε εκείνα τα στοιχεία που δίνουν τις κατευθύνσεις για την εκπόνηση ενός πρότζεκτ, τη συγγραφή μιας επιστημονικής εργασίας και γενικότερα σχετίζονται με τα στοιχεία εκείνα που οδηγούν στην επίτευξη των στόχων του μαθήματος.

Τα πολυαντικείμενα αποτελούν τμήμα του διδακτικού υλικού και σχετίζονται με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων, τη χρήση του διαδικτύου, τη μεταφορά βίντεο, ήχου, κειμένων και γενικότερα όλα τα ηλεκτρονικά μέσα που παρέχουν δυναμική, ευέλικτη και λειτουργική αξιοποίηση του υλικού που χρησιμοποιείται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι κατά τέτοιο τρόπο αναρτημένο, ώστε να απαιτούνται όσο το δυνατό λιγότερες διευκρινίσεις και παράλληλα να οδηγούν στην αυτονομία και τη δυνατότητα να μαθαίνει κανείς μόνος του. Ο εκπαιδευόμενος, χρειάζεται να γνωρίζει τι οφείλει να κάνει, για ποιο λόγο, το χρονικό διάστημα που απαιτείται, τον τρόπο που θα το υλοποιήσει και να λαμβάνει την κατάλληλη ανατροφοδότηση (Λιοναράκης, 2001).

Η αλματώδης ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει αυξήσει τις δυνατότητες χρήσης του διαδικτύου, την παροχή διαδραστικών δραστηριοτήτων, τη δημιουργία και διανομή πλούσιου εκπαιδευτικού υλικού που απαιτούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Συνήθως χορηγείται στους εκπαιδευόμενους σε έντυπο, σε ψηφιακό, σε πολυμεσικό υλικό με το ανάλογο εγχειρίδιο για την επίτευξη των στόχων του μαθήματος (Μουζάκης, 2006).

#### 4.4 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρουσιάζει πολλά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σύμφωνα με την άποψη της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας όπως αναφέρουν οι Τζιμόπουλος, Τσεπαπαδάκης, Κόκκαλης, & Πουχτού.

**Πλεονεκτήματα**

* Χρονική ευελιξία αφού ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να επιλέξει τον χρόνο που θα πραγματοποιήσει την εκπαιδευτική διαδικασία
* Ελευθερία επιλογής του τόπου που θα παρακολουθήσουν το μάθημα
* Δίνονται ίσες ευκαιρίες στους εκπαιδευόμενους ακόμα κι αν πρόκειται για ΑΜΕΑ ή για άτομα που ζουν σε απομακρυσμένες δυσπρόσιτες περιοχές
* Παρέχεται εξ ατομικευμένη διδασκαλία, καθώς μπορούν να ακολουθήσουν τους δικούς τους ρυθμούς μάθησης και με τα δικά τους μέσα με το εκπαιδευτικό υλικό που τους αναρτάται
* Υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης πολλών μαθημάτων αφού δε συντρέχουν λόγοι ανησυχίας μήπως συμπέσουν οι ώρες διδασκαλίας
* Μειωμένα λειτουργικά έξοδα καθώς μειώνονται οι δαπάνες για αίθουσες, εξοπλισμό, μετακινήσεις εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων
* Η συνεχής ανανέωση του εκπαιδευτικού υλικού
* Δυνατότητα αυτοδιδασκαλίας, σύγχρονης, ασύγχρονης εκπαίδευσης και επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευόμενων και των εκπαιδευτικών
* Δεν υπάρχουν γεωγραφικοί περιορισμοί μια και είναι διαθέσιμο συνεχώς και σε οποιονδήποτε τόπο.
* Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία
* Ο εκπαιδευόμενος έχει τον έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας η οποία είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες και τις δυνατότητές του
* Δυνατότητα συνεργασίας των εκπαιδευτικών οργανισμών
* Ο αριθμός των φοιτούντων δεν περιορίζεται
* Παρέχει τη δυνατότητα της δια βίου εκπαίδευσης
* Υπάρχει η δυνατότητα διασύνδεσης με ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες για την κάλυψη των βιβλιογραφικών αναγκών
* Δημιουργείται αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού από ομάδες εκπαιδευτικών και έτσι εμπλουτίζεται συνεχώς

Ωστόσο υπάρχουν και ορισμένα μειονεκτήματα όπως:

**Μειονεκτήματα**

* Απαιτείται σωστή διαχείριση του χρόνου από τους εκπαιδευόμενους η οποία είναι εύκολο να επιτευχθεί στους ενήλικες δύσκολο όμως για τους ανήλικους εκπαιδευόμενους
* Το κόστος μετατίθεται από τον εκπαιδευτικό οργανισμό στο άτομο καθώς απαιτείται η αγορά του κατάλληλου εξοπλισμού
* Προαπαιτούμενο για τη εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί η εξοικείωση με τη χρήση υπολογιστή και διαδικτύου
* Προβλήματα σύνδεσης στο διαδίκτυο καθιστούν τη διδασκαλία αδύνατη
* Προκαλείται μια ανυπολόγιστη κοινωνική αδικία αυξάνοντας το χάσμα των οικονομικά εύρωστων από τα φτωχότερα σχολεία, δημιουργώντας την ανάγκη διάθεσης των χρημάτων σε ηλεκτρονικό εξοπλισμό αντί να καλυφθούν ανάγκες πρωτεύουσας σημασίας όπως για παράδειγμα οι κτηριακές.
* Προβλήματα επικοινωνίας λόγω μη εξοικείωσης με την αγγλική γλώσσα
* Πολιτισμικά εμπόδια καθώς άτομα διαφορετικής κουλτούρας θέτουν και διαφορετικούς μαθησιακούς στόχους οπότε δημιουργείται πρόβλημα στον δια μοιρασμό της γνώσης με σύγχρονο τρόπο
* Δυσλειτουργία της εικονικής τάξης λόγω μη συμμετοχής και ελλιπούς απασχόλησης με το αντικείμενο. Αναλώνεται χρόνος σε ερωταποκρίσεις και κάποιοι χάνουν το ενδιαφέρον
* Καθώς η εκπαίδευση δεν αφορά μόνο τη μετάδοση γνώσεων απουσιάζει η κοινωνική επαφή και η δημιουργία προτύπων και ελλοχεύει ο κίνδυνος της απομόνωσης
* Απαιτείται επιπλέον χρόνος προετοιμασίας για τους εκπαιδευτές για την προετοιμασία του ψηφιακού υλικού
* Υπάρχουν αντικείμενα που δεν γίνεται να διδαχθούν με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

#### 4.5 Μορφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εποικοδομητική θεωρία μάθησης αποτελεί την παιδαγωγική αρχή που διέπει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την ενεργητική συμμετοχή, την αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων, την επικοινωνία και το χτίσιμο της γνώσης. Οι υπηρεσίες, που παρέχουν οι πλατφόρμες, διευκολύνουν την οργάνωση του μαθήματος, ωστόσο πρωτεύοντα ρόλο στην επίτευξη των στόχων έχει η διδακτική μεθοδολογία (Μουζάκης, 2006).

Ανάλογα με τις υπηρεσίες και τις εκπαιδευτικές μεθόδους που μπορεί να στηρίξει ένα σύστημα όπως η ευκολία πρόσβασης, η ενσωμάτωση πολυμεσικών εφαρμογών και η λειτουργικότητά τους, οι επικοινωνιακές δυνατότητες, η συμβατότητα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση διακρίνεται σε ασύγχρονη και σύγχρονη τηλεκπαίδευση (Μουζάκης, 2006). Η χρήση της τεχνολογίας έδωσε νέα δυναμική στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση που διευκολύνει τη μεθοδολογία διδασκαλίας, παράγοντας το διδακτικό υλικό μέσα από μια συνθετική απαιτητική διαδικασία, δυσχεραίνει όμως την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου.

**Ασύγχρονη** ονομάζεται η εκπαίδευση που συντελείται σε διαφορετικό χρόνο, σε διαφορετικό τόπο και επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ του εκπαιδευτή, του εκπαιδευόμενου και των άλλων συμμετεχόντων. Ο εκπαιδευτής και οι εκπαιδευόμενοι αλληλοεπιδρούν χωρίς να εργάζονται στον ίδιο χώρο την ίδια χρονική στιγμή. Υπάρχει η δυνατότητα ευελιξίας του χώρου, του χρόνου και του ρυθμού μάθησης (Αναστασιάδης, 2008). Η επικοινωνία μπορεί να πραγματοποιείται με ηλεκτρονική αλληλογραφία, με λίστες συζήτησης, στους πίνακες ανακοινώσεων, με μηνύματα μαγνητοσκοπημένα ή ηχογραφημένα, βιντεοδιάλεξη. Στη χώρα μας αρχικά χρησιμοποιήθηκε ως συμπλήρωμα της πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλίας στη σχολική αίθουσα, καθώς μπορεί να ενισχύσει τους μαθητές που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες συμβάλλοντας στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων και στη διδασκαλία της ελληνικής, ως δεύτερης γλώσσας (Μουζάκης, 2006).

Οι διδασκόμενοι με βάση τον χρόνο τους καθορίζουν τη μελέτη του υλικού που αναρτά ο εκπαιδευτής και έχουν τη δυνατότητα επανάληψης σε περίπτωση μη κατανόησης και δυσκολιών. Απαιτείται η αποθήκευση του ηλεκτρονικού υλικού ώστε να υπάρχει πρόσβαση και η τήρηση μιας αλληλουχίας ενεργειών (Μελίστα Α., Χίλλ Μ., 2001*).* Οι εκπαιδευόμενοι στην ασύγχρονη εκπαίδευση βασίζονται στο δίκτυο και στην πρόσβαση που έχουν στο εκπαιδευτικό υλικό.

**Η Σύγχρονη** εκπαίδευση αναφέρεται στη διδασκαλία εξ αποστάσεως σε πραγματικό χρόνο, αφού υπάρχει άμεση αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων, όπως η πρόσωπο με πρόσωπο συζήτηση, διαδικτυακές διαλέξεις και συζητήσεις (group chats) σε εικονική τάξη, συζήτηση μέσω Skype, τηλεδιάσκεψη (BigBlueButton). Οι εκπαιδευόμενοι εργαζόμενοι σε ομάδες ανταλλάσσουν απόψεις διευρύνοντας τις γνώσεις τους (Αγγελόπουλος, 2016).

Η εικονική αίθουσα διδασκαλίας που δημιουργείται πρέπει να υιοθετεί τα χαρακτηριστικά της παραδοσιακής αίθουσας όπως:

* **Ο ηλεκτρονικός μαυροπίνακας**: Ο πίνακας αποτελεί μέσο διδασκαλίας που κατέχει σημαντική θέση στη διδακτική καθημερινότητα. Συνεπώς στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για την ύπαρξη του πίνακα.
* **Οπτικοακουστική Αλληλεπίδραση**: Για την παροχή καλής ποιότητας μάθησης απαιτείται η αμφίδρομη οπτικοακουστική επικοινωνία ώστε να διατηρείται αμείωτο το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων.
* **Παρουσίαση ψηφιακού υλικού**: Ο διδάσκων απαιτείται να έχει τη δυνατότητα να παρουσιάζει ψηφιακό υλικό όπως παρουσιάσεις, αρχεία word, φυλλομετρητές. Ταυτόχρονα οι εκπαιδευόμενοι εξασκούνται στη χρήση της εφαρμογής application sharing .

Η χρήση των προηγμένων τεχνολογικά εφαρμογών δίνουν τη δυνατότητα για εμπλουτισμό της διδασκαλίας με πρόσθετο υλικό όπως εικονικά εργαστήρια με τη χρήση προγραμμάτων προσομοίωσης, διαδικτυακή πλοήγηση, προβολή βίντεο.

Συμπερασματικά παρατηρούμε ότι είναι δυνατή η υλοποίηση μαθημάτων με σύγχρονο τρόπο χωρίς να υστερεί σε ποιότητα, αρκεί να υπάρχει η δυνατότητα διασύνδεσης με δίκτυο υψηλών ταχυτήτων και τεχνική υποστήριξη (Χίμος, 2012).

**Μεικτή Μάθηση** είναι ο συνδυασμός της παραδοσιακής και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπου συνδυάζεται η παρουσία του μαθητή στην αίθουσα διδασκαλίας για να επιτευχθεί η μάθηση και η χρήση του διαδικτύου όπου δεν απαιτείται η φυσική παρουσία του μαθητή στην τάξη (Dziuban, Hartman & Moskal, 2004).

Ο τρόπος που συνδυάζεται ο διαμοιρασμός της διδασκαλίας δημιουργεί τέσσερις μορφές διδασκαλίας όπως υποστηρίζουν οι Watson, Murin, Vashaw, Gemin, & Rapp (2012).

* Η εναλλακτική στην οποία εναλλάσσονται οι διαδικτυακές δραστηριότητες με τις ομαδοσυνεργατικές στην αίθουσα διδασκαλίας
* Η ευέλικτη με τη διαδικτυακή μάθηση να κατέχει κυρίαρχη θέση και να πραγματοποιούνται κάποιες συναντήσεις δια ζώσης
* Στην αυτομίξη τα μαθήματα γίνονται στην τάξη και ο μαθητής παρακολουθεί και κάποια μαθήματα με τη χρήση του διαδικτύου
* Στην εμπλουτισμένη εικονικά διδασκαλία τα διαδικτυακά μαθήματα συμπληρώνονται με κάποια παραδοσιακά στην αίθουσα διδασκαλίας

Το μεικτό μοντέλο μάθησης συνίσταται για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών παρέχοντας κοινωνική αλληλεπίδραση, ικανοποίηση, έλεγχο στη μάθηση, σεβασμό στο διαφορετικό μαθησιακό στυλ, επικοινωνία με τον εκπαιδευτή, πλούσιο διδακτικό υλικό και υιοθετεί στρατηγικές διάδρασης (Κελεσίδης, 2016).

Οι Keengwe & Kang (2013) μετά από επισκόπηση μελετών στη χρήση του μεικτού μοντέλου σε δασκάλους, κατέληξαν ότι το αποτέλεσμα ήταν θετικό ιδιαίτερα όταν δημιουργούνται κοινότητες μάθησης, που με παιδαγωγικές στρατηγικές επιλύουν προβλήματα της σχολικής καθημερινότητας.

Ωστόσο υπάρχουν και αρνητικές στάσεις για το μοντέλο της μεικτής μάθησης που οι μελετητές το αποδίδουν στα προβλήματα πρόσβασης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, στο διαδίκτυο, στην γενικότερη αρνητική στάση στην τεχνολογία (Bonk et al., 2008).

# 5.ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Βασικά λογισμικά για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της ηλεκτρονικής μάθησης, αποτελούν οι πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης. Μπορεί να είναι ανοιχτού κώδικα που σημαίνει ότι παρέχονται δίχως οικονομικό κόστος και ο διαχειριστής μπορεί να έχει πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα για να τις τροποποιήσει ή να τις εμπλουτίσει ανάλογα με τις ανάγκες του. Οι πλατφόρμες κλειστού κώδικα παρέχονται έναντι χρηματικής αμοιβής, με τη σύναψη συμβολαίου (Κερασοβίτης, 2016) και προτιμούνται κυρίως στις χώρες όπου η αγγλική γλώσσα είναι η γλώσσα εκπαίδευσης. Υπάρχει η δυνατότητα ανταλλαγής της γνώσης και επιστημονικής αξιολόγησης ορίζοντας νέους τρόπους εκπαίδευσης και μάθησης. Η εκπαίδευση προσεγγίζεται μέσα από έξι διαστάσεις: τη συμμετοχικότητα, τη συνεργασία, την κοινωνικότητα, τη μάθηση, την ανοιχτή τάξη και τη δημιουργικότητα. Η συμμετοχικότητα αναφέρεται στη δυνατότητα δημοσίευσης στον ιστό, στη διερεύνηση του προβλήματος που οδηγεί στην προσωπική μάθηση. Με τη συνεργασία συν δημιουργείται η νέα ιδέα, η νέα μορφή της γνώσης και διαμοιράζεται σχηματίζοντας κοινότητες μάθησης και κοινωνικής δικτύωσης. Έτσι δίνονται νέες οπτικές προσεγγίσεις στην υποστήριξη της μάθησης δίχως χωροχρονικούς περιορισμούς σε μια διευρυμένη εικονική αίθουσα όπου οι συμμετέχοντες οικοδομούν το περιεχόμενο της γνώσης (Jimoyiannis, Tsiotakis, Roussinos, & Siorenta 2013).

Συμμετοχικός Ιστός- Διερεύνηση

Δημιουργικότητα-Περιεχόμενο

Ανοιχτή Τάξη- Διευρυμένη

Κοινωνικότητα-Κοινότητες Μάθησης

Μάθηση-Υποστήριξη της Μάθησης

Συνεργασία-Συν δημιουργία

**Σχήμα 4. Web ως Μαθησιακή Πλατφόρμα**

Πηγή: *Australasian Journal of Educational Technology, 2013*

Διακρίνονται στο Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management System/LMS), Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems/CMS), Συστήματα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων (Learning Activity Management System/LAMS).

Την πιο απλή μορφή πλατφόρμας εκπαίδευσης αποτελεί μια ιστοσελίδα όπου ο εκπαιδευτικός αναρτά την ύλη του μαθήματος και οι εκπαιδευόμενοι αναρτούν τις εργασίες τους (Brauning &Lowndes, 2001). Όμως δεν θα ήταν αποτελεσματική μια και δεν εξυπηρετούνται οι βασικές ανάγκες.

Μερικά χαρακτηριστικά που απαιτούνται να έχει μια πλατφόρμα ασύγχρονης μάθησης είναι:

* Χωρισμός των χρηστών κατά ομάδες για να υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί η πλατφόρμα και σε άλλα μαθήματα με κάποιου είδους πιστοποίηση.
* Να υπάρχει η δυνατότητα βημάτων συζήτησης ώστε να επιτυγχάνεται η επικοινωνία του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου(*discussion forums*).
* Να είναι δυνατή η συζήτηση και η ανταλλαγή απόψεων σε πραγματικό χρόνο μέσω των δωματίων συζήτησης (chat rooms) χαρακτηριστικό της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης.
* Η επικοινωνία να επιτυγχάνεται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
* Να υπάρχει δυνατότητα ευκολίας στην ανάρτηση του υλικού και από τον διδάσκοντα και από τον διδασκόμενο.
* Οι εκπαιδευόμενοι να έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύσουν το υλικό τους για να το χρησιμοποιούν και εκτός δικτύου και να το εκτυπώσουν εφόσον προτιμούν την έντυπη μορφή.
* Ευκολία πρόσβασης χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση κάποιου λογισμικού και να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης από οπουδήποτε.
* Να υπάρχει δυνατότητα προσωποποιημένης πληροφόρησης με τη δημιουργία προφίλ των χρηστών σε ένα φιλικό περιβάλλον.
* Να είναι εύκολη η δημιουργία διαγωνισμάτων και η παρακολούθηση της προόδου των διδασκομένων.
* Να υπάρχει ημερολόγιο με προθεσμίες για τον χρόνο ολοκλήρωσης των εργασιών και ενημέρωσης για σημαντικά γεγονότα.
* Να υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης σε πολυμεσικό υλικό.

#### 5.1Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης

Η βασική υποδομή τεχνολογικού λογισμικού για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι οι πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης. Ηλεκτρονικές Πλατφόρμες, αποτελούν τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems). Πρόκειται για ενοποιημένα συστήματα λογισμικού που περιέχουν εργαλεία για την οργάνωση και τη διανομή του εκπαιδευτικού υλικού, τη διαχείριση της μαθησιακής διαδικασίας (οι εγγραφές νέων εκπαιδευτικών, η καταγραφή της ολοκλήρωσης των μαθημάτων), τα εργαλεία για την επικοινωνία και τη συνεργασία με τους εκπαιδευόμενους, τη διαδικασία της αξιολόγησης και τη δημιουργία αναφορών, όχι όμως για τη δημιουργία διδακτικού περιεχομένου. Βρίσκουν εφαρμογή στα προγράμματα σπουδών της Πρωτοβάθμιας, Δευτεροβάθμιας, Τριτοβάθμιας και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων που προσφέρουν στους εμπλεκόμενους στη μαθησιακή διαδικασία (δυνατότητα εγγραφής από τους ίδιους σε μάθημα, online εκπαίδευση, αξιολόγηση της πορείας, συνεργατική μάθηση) και την ευκολία στη χρήση με το ενοποιημένο λογισμικό περιβάλλον που παρέχει (Dawley, 2007). Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης αποτελούν το Moodle, το Blackboard, το ILIAS.

##### 5.1.1 Blackboard

Είναι το λογισμικό που χρησιμοποιείται για τις ηλεκτρονικές κοινότητες, το ηλεκτρονικό εμπόριο και την επεξεργασία συναλλαγών. Χρησιμοποείται σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, τα κολλέγια, τον στρατό, την κυβέρνηση, τις εταιρίες. Πρόκειται για λογισμικό εμπορικό που παρέχει προσωπικό υποστηρικτικό υλικό για την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων σε επίπεδο οργανισμού και σε ατομικό επίπεδο (Bri,Garcia,Coll, Lloret, 2009). Περιέχει εύχρηστο περιβάλλον, επεξεργαστή κειμένου, δημοσκοπήσεις, αξιολόγηση των μαθημάτων και διαδικτυακή αξιολόγηση, συνεργασία μεταξύ των χρηστών (Τζιμογιάννης, 2016).

##### 5.1.2 ILIAS

Δημιουργήθηκε με σκοπό την κάλυψη επιχειρησιακών αναγκών στην Κολωνία της Γερμανίας έπειτα από συνεργασία διαφόρων πανεπιστημιακών τμημάτων. Πέρα από την ομαδοποίηση και τη διαχείριση του υλικού υποστηρίζει λειτουργίες Web 2.0 και εφαρμογές της Google, καθώς και τη διασύνδεση με υπηρεσίες δικτύου με διεπαφή τύπου SOAP. Διατίθεται σε 13 γλώσσες μεταξύ αυτών και τα ελληνικά. Περιέχει βοηθητικά εγχειρίδια και tutorials για την παροχή βοήθειας στους χρήστες (Χίμος, 2012).

Υπάρχουν τέσσερις κατηγορίες χρηστών: οι διαχειριστές, οι διδάσκοντες, οι διδασκόμενοι και οι επισκέπτες.

Οι διαχειριστές έχουν την τεχνική διαχείριση, τη διαχείριση των μαθημάτων, την παρακολούθηση των κινήσεων των χρηστών.

Το περιβάλλον εργασίας του διδάσκοντα του επιτρέπει χωρίς να διαθέτει τεχνικές γνώσεις να σχεδιάζει το μάθημα. Είναι ο δημιουργός και ταυτόχρονα ο διαχειριστής του υλικού, έχοντας τη δυνατότητα να ορίζει και διαχειριστές άλλους χρήστες του μαθήματος. Μπορεί να δημιουργήσει τρεις κατηγορίες χρηστών: τις ομάδες συστήματος όπου εντάσσονται ο εκπαιδευτής, ο μαθητής, ο επισκέπτης∙τις ανοιχτές ομάδες, κατά κύριο λόγο ομάδες συζήτησης τις κλειστές ομάδες ή ομάδες εργασίας όπου ο δημιουργός παρέχει δυνατότητα πρόσβασης σε τρίτους. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρέχει υλικό σε ομάδα μαθητών και όχι στο σύνολο της τάξης, πραγματοποιεί την επισκόπηση και την επεξεργασία των μαθημάτων, την καταχώρηση πληροφοριών για το μάθημα, το περίγραμμα του μαθήματος (τα κεφάλαια και τα υποκεφάλαια), κατάλογος σελίδων (σελίδες με κείμενα, εικόνες, πίνακες, αντικείμενο πολυμέσων), Γλωσσάριο (ερμηνεία όρων), δημιουργία τεστ πολλαπλής επιλογής, ανακοινώσεις, πολυμεσικά αντικείμενα.

Στο περιβάλλον εργασίας του μαθητή διατίθεται προσωπική επιφάνεια εργασίας όπου

λαμβάνει πληροφορίες για μηνύματα, ασκήσεις, μαθήματα που επισκέφτηκε ο χρήστης πρόσφατα και μπορεί να αποθηκεύσει προσωπικό υλικό. Δημιουργεί το προσωπικό του προφίλ εισάγοντας στοιχεία, ενεργοποιεί μηχανισμούς αναζήτησης με βάση τις ανάγκες του, έχει τη δυνατότητα αποθήκευσης ιστοσελίδων με σελιδοδείκτη, αποθήκευσης σημειώσεων και εκτύπωσης, λύσης μέρους των ασκήσεων και ολοκλήρωσης αργότερα.

Η επικοινωνία πραγματοποιείται μέσω της αποστολής μηνυμάτων μεταξύ μεμονομένων και ομάδων χρηστών. Το υλικό των χρηστών μπορεί να δημοσιοποιηθεί και στα άλλα μέλη της ομάδας μέσω των διαχειριστών και ανάλογα με τα προνόμια που τους έχουν δοθεί μπορούν όχι μόνο να διαβάζουν αλλά και να κατεβάζουν αρχεία. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα απευθείας επικοινωνίας με τον διαχειριστή για την υποβολή σχολίων, παραπόνων, αιτημάτων (Νίκου, 2012).

#### 5.2 Συστήματα Διαχείρισης Μαθησιακού Περιεχομένου

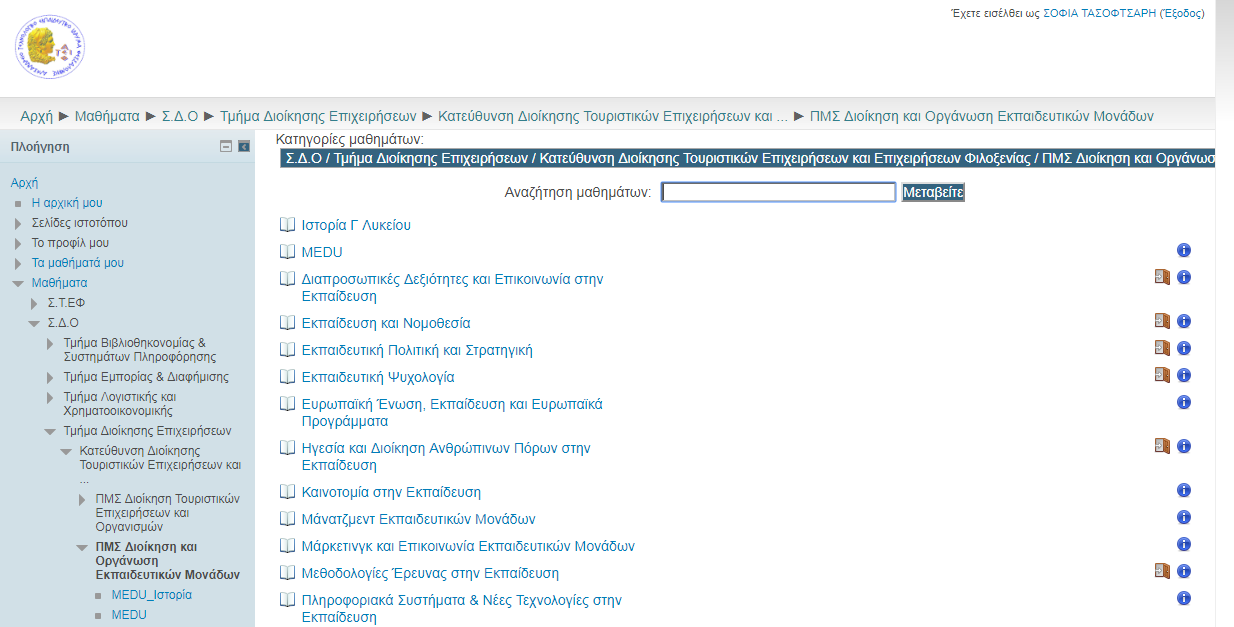
Πρόκειται για ηλεκτρονικές πλατφόρμες που αποτελούν τη βάση στήριξης άλλων πλατφορμών μάθησης, που εστιάζουν στο εκπαιδευτικό περιεχόμενο των μαθησιακών αντικειμένων. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει διαδικτυακό υλικό που περιέχει κείμενα, βίντεο, γραφικές απεικονίσεις, παρουσιάσεις, εργασίες χωρίς να απαιτείται μετατροπή σε υλικό για ιστοσελίδες.

Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο δημιουργείται από την αρχή, είτε το περιεχόμενο βασίζεται σε ήδη δημιουργημένα πρότυπα με δυνατότητα μετατροπής από html σε pdf. Στη δημιουργία και επαναχρησιμοποίηση του, συμβάλλει ένα περιβάλλον πολλαπλών χρηστών οι οποίοι ανάλογα με τον ρόλο που κατέχουν, συνεργάζονται για την παραγωγή, τη διαχείριση και την αποθήκευσή του. Σε περίπτωση δημιουργίας αλληλοσυγκρουόμενων εκδόσεων από διαφορετικούς χρήστες υπάρχει τρόπος επίλυσης. Γίνεται διαδικτυακή ανάρτηση των μαθημάτων και του εκπαιδευτικού υλικού που τα συνοδεύει όταν έχει ολοκληρωθεί η επεξεργασία της καταλληλότητάς του (Κασσωτάκης & Φλούρης, 2006). Θέτει τους στόχους του αποτελέσματος σχετικά με την ικανότητα του εκπαιδευόμενου μετά την ολοκλήρωση των μαθημάτων και ακολουθεί αξιολόγηση του έργου με βάση τους στόχους που έχουν τεθεί. Οι εκπαιδευόμενοι αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτή και στο Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου υπάρχει η δυνατότητα διεπαφής με ένα Σύστημα Διαχείρησης Μάθησης (Δημητριάδης, Καραγιαννίδης, Πομπόρτσης, & Τσιάτσος, 2008). Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου είναι το e-class, το Moodle, το Joomla κ.ά.

##### 5.2.1 MOODLE

Είναι ένα σύστημα διαχείρισης μαθημάτων web-based που λειτουργεί με λογισμικό ανοιχτού κώδικα και χρησιμοποιείται ευρέως στην εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση. Είναι εγκατεστημένο σε κάποιον server και οι χρήστες του μπορoύν να έχουν πρόσβαση με τη χρήση κάποιου φυλλομετρητή όπως είναι ο Internet Explorer, o Mozilla Firefox κ.α. Το μόνο που απαιτείται είναι μια σύνδεση στο Ιντερνετ και το λογισμικό περιήγησης. Η χρήση του είναι ευρέως διαδεδομένη για τη σύσταση εκπαιδευτικών εξ αποστάσεως κοινοτήτων, αλλά μπορεί να λειτουργήσει με συμπληρωματικό τρόπο στην παραδοσιακή διδασκαλία. Διατίθεται σε 75 γλώσσες και χρησιμοποιείται σε διακεκριμένα πανεπιστήμια στην Αμερική όπως το MIT , το Yale, στην Ευρώπη,αλλά και σε 45 εκπαιδευτικούς φορείς στην Ελλάδα μεταξύ άλλων στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας και Θεσσαλίας, στο Αλεξάνδρειο ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (Πιλάβη, 2011).

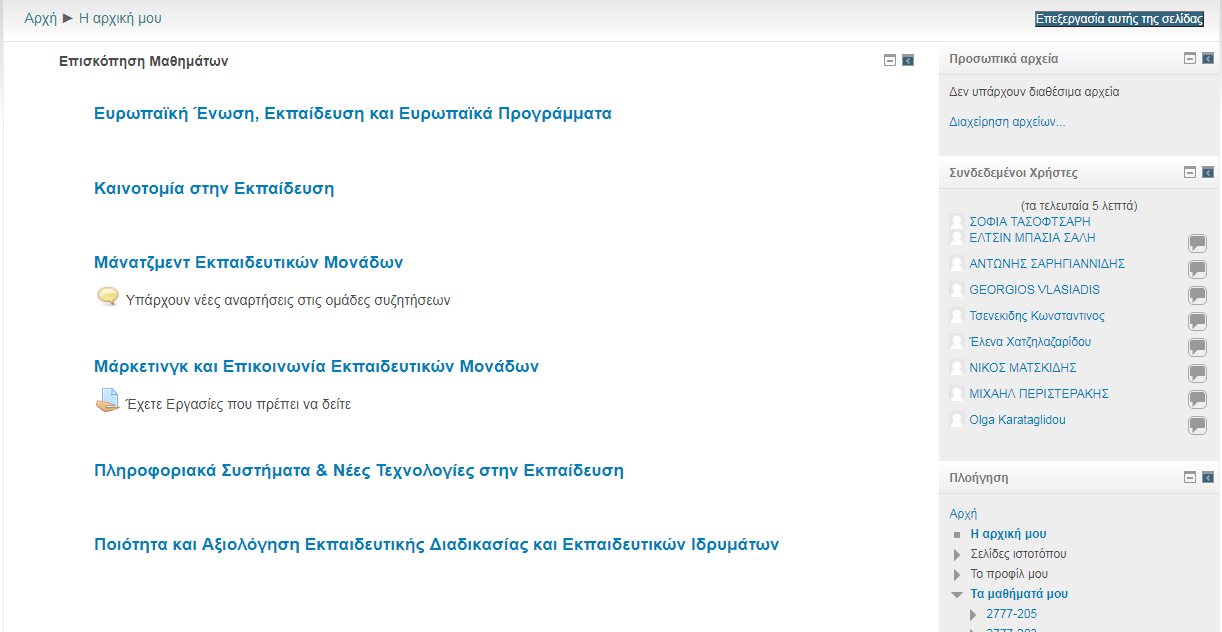
**Εικόνα 5.1 Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων Moodle**

****

Πηγή: Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης

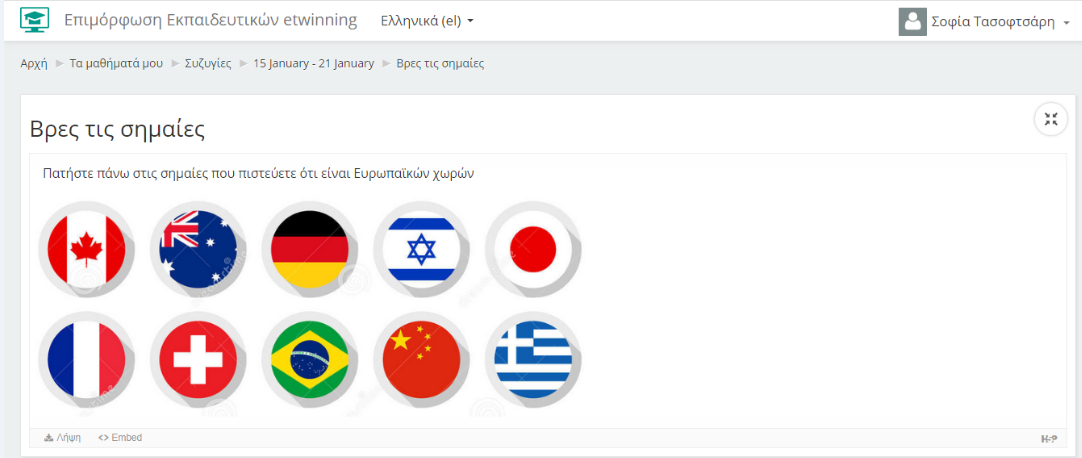
Με τη χρήση του κωδικού πρόσβασης ο εκπαιδευόμενος μπορεί να εισέλθει και να έχει πρόσβαση στο σύστημα. Μπορεί να καλύψει διαφορετικές ανάγκες των χρηστών, να διαχειριστεί μεγάλο όγκο πληροφοριών και να επικοινωνεί με άλλα συστήματα. Από τη σχεδιαστική ομάδα του moodle παρέχονται πρότυπα για τη δημιουργία εργαλείων όπως χώρους συζητήσεων, πηγές, συνθέσεις. Η επικοινωνία πραγματοποιείται με ηλεκτρονική αλληλογραφία, forum, chat, και ομάδες συζητήσεων. Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να ανταλλάσουν αρχεία, να βλέπουν ποιοι άλλοι είναι συνδεδεμένοι και να συνομιλούν μαζί τους.

**Εικόνα 5.2 Σύστημα Διαχείρισης Μαθημάτων Moodle**

  
Πηγή: Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης

Μπορούν να αναζητούν δραστηριότητες, εργασίες και να βλέπουν τη βαθμολογία τους. Συμπληρώνουν τεστ αυτοαξιολόγησης που αναρτούν οι εκπαιδευτές και έχουν στη διάθεσή τους ιστοσελίδα που μπορούν να τη διαχειριστούν, να διαβάζουν τα μηνύματα που τους έχουν αποσταλεί και να συμμετέχουν σε συζητήσεις, να δημιουργούν χώρο για τα blocks που προτιμούν και τα επισκέπτονται συχνότερα (Τσιάτσος, 2015). Αξιοποιείται το Wiki ως εργαλείο για την ομαδοσυνεργατική συγγραφή αρχείων, on line πηγές πληροφοριών με δυναμικό περιεχόμενο, διατύπωση αποριών και ανατροφοδότηση με δυνατότητα επανάληψης της υποβολής. Υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας κουίζ, ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής, σωστού λάθους, σύντομης ανάπτυξης και αποθήκευσης αυτών σε βάση δεδομένων με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η επανάληψη της προσπάθειας. Μπορεί να γίνει πολλαπλή αναζήτηση όπως αλφαβητική, θεματική, με λέξεις κλειδιά, αναζητώντας τον συγγραφέα όπου ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να το εμπλουτίσει. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα ψηφοφορίας σε ερωτήσεις με στόχο την βελτίωση του μαθήματος σε υποδευκνυόμενα σημεία και της μαθησιακής διαδικασίας γενικότερα (Βαρέση, 2017).

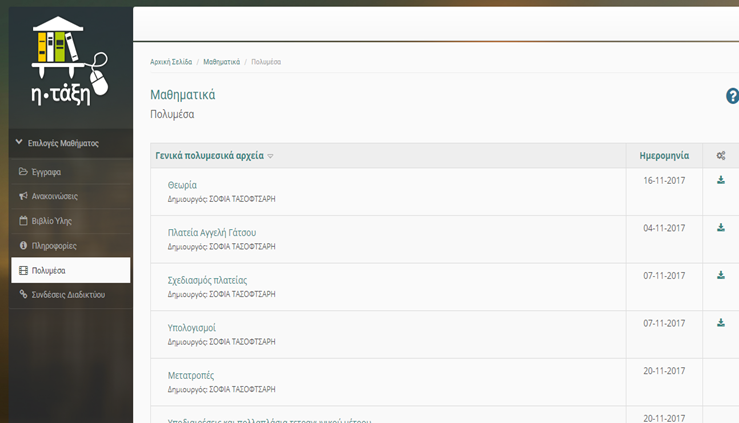
**Εικόνα 5.3 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου**



Πηγή: Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών e-twinning

Το Moodle διαθέτει ένα ευέλικτο περιβάλλον μάθησης που συμβάλλει στην συνοικοδόμηση της γνώσης μέσα από συνεργατικές δραστηριότητες, ανακαλυπτικής, διερευνητικής μάθησης με μαθητοκεντρικό χαρακτήρα που στηρίζεται στη θεωρία της κοινωνικής εποικοδομητικής μάθησης. Επιτυγχάνεται η καλλιέργεια των δεξιοτήτων μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης όπου οι εκπαιδευόμενοι μετατρέπονται σε εκπαιδευτές στα πλαίσια μιας διαδικτυακής κοινότητας διαμοιρασμού των γνώσεων (Wenger, 1999∙  Jonassen, 2006).

##### 5.2.2 e-class

**Εικόνα 5.4 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου e-class**

Πηγή: Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών e-twinning

Είναι μια πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης που αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων με λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Διαθέτει αρθρωτή δομή την οποία οργανώνει και διαχειρίζεται ο εκπαιδευτής.

Τρείς είναι οι βασικοί ρόλοι των χρηστών που υποστηρίζονται από την πλατφόρμα του εκπαιδευτή, του εκπαιδευόμενου και του διαχειριστή.

Ο εκπαιδευτής με τη δημιουργία λογαριασμού από τον διαχειριστή, έχει την ευθύνη για τη δημιουργία και τη διαχείριση των μαθημάτων. Ο αριθμός των μαθημάτων που δημιουργεί καθορίζεται από τον ίδιο, ο οποίος έχει τη διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού (κείμενα, εικόνες, βίντεο, παρουσιάσεις, εργασίες). Ο εκπαιδευτής επικοινωνεί με τους εκπαιδευόμενους ή με ομάδες εργασίας και δημιουργεί περιοχές συζητήσεων.

Ο εκπαιδευόμενος που εγγράφεται στα μαθήματα έχει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό και τις ομάδες συζητήσεων, στις εργασίες και στην αυτοαξιολόγησή του.

Ο διαχειριστής είναι ο επόπτης της ηλεκτρονικής πλατφόρμας, ο δημιουργός των λογαριασμών, ο ελεγκτής του εξυπηρετητή και της βάσης δεδομένων.

Οι κατηγορίες των προσφερόμενων μαθημάτων είναι τα ανοιχτά μαθήματα στα οποία η πρόσβαση είναι ελέυθερη χωρίς τη χρήση κωδικού. Τα ανοιχτα με εγγραφή στα οποία ο χρήστης μπορεί με τη χρήση κωδικού να εγγραφεί στα μαθήματα και να έχει πρόσβαση σε αυτά. Τα κλειστά μαθήματα στα οποία ο χρήστης έχει πρόσβαση μόνο αν του το επιτρέψει ο εκπαιδευτής ακόμα και αν έχει λογαριασμό στην πλατφόρμα (Εμμανουηλίδου, 2011).

##### 5.2.3 JOOMLA

Είναι μια πλατφόρμα CMS ανοιχτού κώδικα που δύναται να χρησιμοποιηθεί για εμπορικούς ή όχι σκοπούς, παρέχεται δωρεάν και αποτελεί την εξέλιξη του mambo. Οι χρήστες έχουν δικαίωμα διαχείρισης εφόσον προηγούμενα έχουν πιστοποιηθεί. Υποστηρίζει πολλες γλώσσες, είναι επεκτάσιμο, οι χρήστες συμβάλλουν στη δημιουργία περιεχομένου, παρέχεται σύστημα βοήθειας, web service, υπάρχουν φόρμες επικοινωνίας, διαχείριση επαφών, προβολή αρχείων σε μορφή pdf και εκτύπωση αρχείων (Academy, 2017).

**Εικόνα 5.5 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Joomla**



Πηγή: Κεπληνέτ Ν.Πέλλας

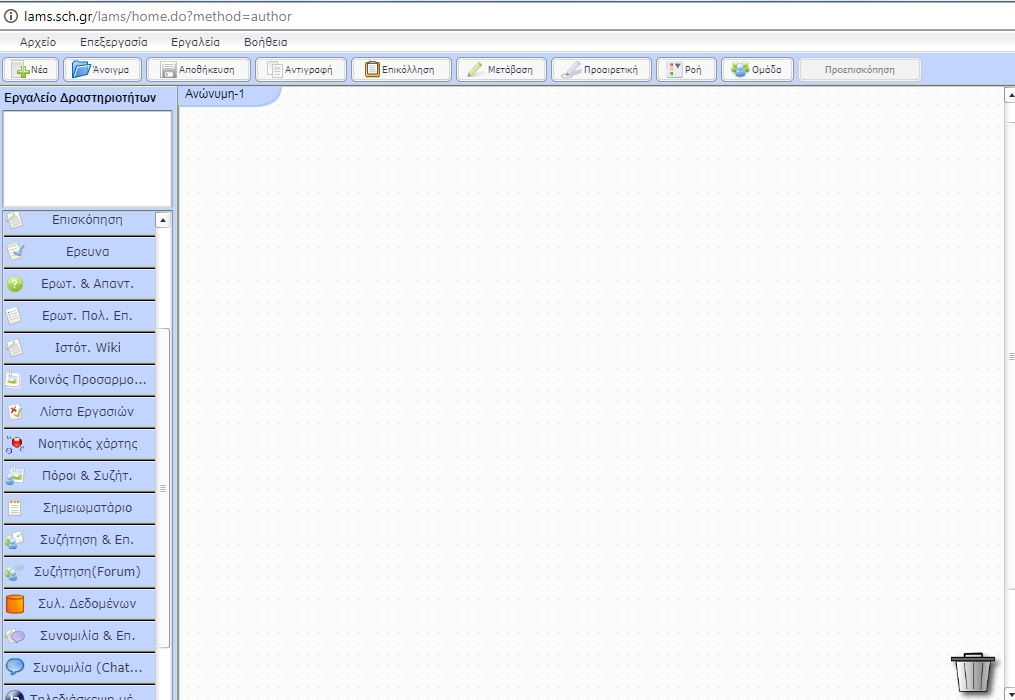
Έχει ενσωματωμένο FTP (πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων) δίνοντας τη δυνατότητα διαχείρισης αρχείων που είναι σε άλλο υπολογιστή, μέσω δικτύου ακόμα και αν έχει διαφορετικό λειτουργικό σύστημα. Ακόμα μέσω του επεξεργαστή δίνει τη δυνατότητα επεξεργασίας εμπλουτισμένου κειμένου (Wikipedia, 2017) .

#### 5.3 Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων

Το Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων (Learning Activity Management System) εντάσσεται στα περιβάλλοντα μάθησης ανοιχτού κώδικα όπου η συνεργατική μάθηση με τη χρήση του διαδικτύου πραγματοποιείται με τη σχεδίαση, την οργάνωση και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων που αναφέρονται στη μαθησιακή διαδικασία. (Παπαδάκης Σ., Πασχάλης Γ., Ρώσσιου Ε., Δόβρος Ν., 2010).

Είναι ένα εργαλείο με φιλικό περιβάλλον που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και στη δια ζώσης για να υπάρχει άμεση σύνδεση, διαχείριση και ολοκλήρωση των μαθησιακών δραστηριοτήτων. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαφορετικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις και σε διαφορετικά γνωστικά επίπεδα (Dalziel, 2003). Οι δραστηριότητες υπάρχει δυνατότητα να εκπονούνται ατομικά ή συνεργατικά σε μικρές ομάδες ή στο σύνολο μιας εκπαιδευτικής ομάδας με ευκολία στη χρήση (Αβούρης, 2000). Ο εκπαιδευτικός συγγραφέας με τη μορφή διαγραμμάτων ροής και αλληλουχίας, δημιουργεί δραστηριότητες για ένα μάθημα ή για μια ενότητα μαθήματος, τις οποίες έχει τη δυνατότητα να τις προσαρμόζει, να τις διαμοιράζει, να τις αποθηκεύει και να τις επαναχρησιμοποιεί.

**Εικόνα 5.6 Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων**

****

Πηγή: Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο

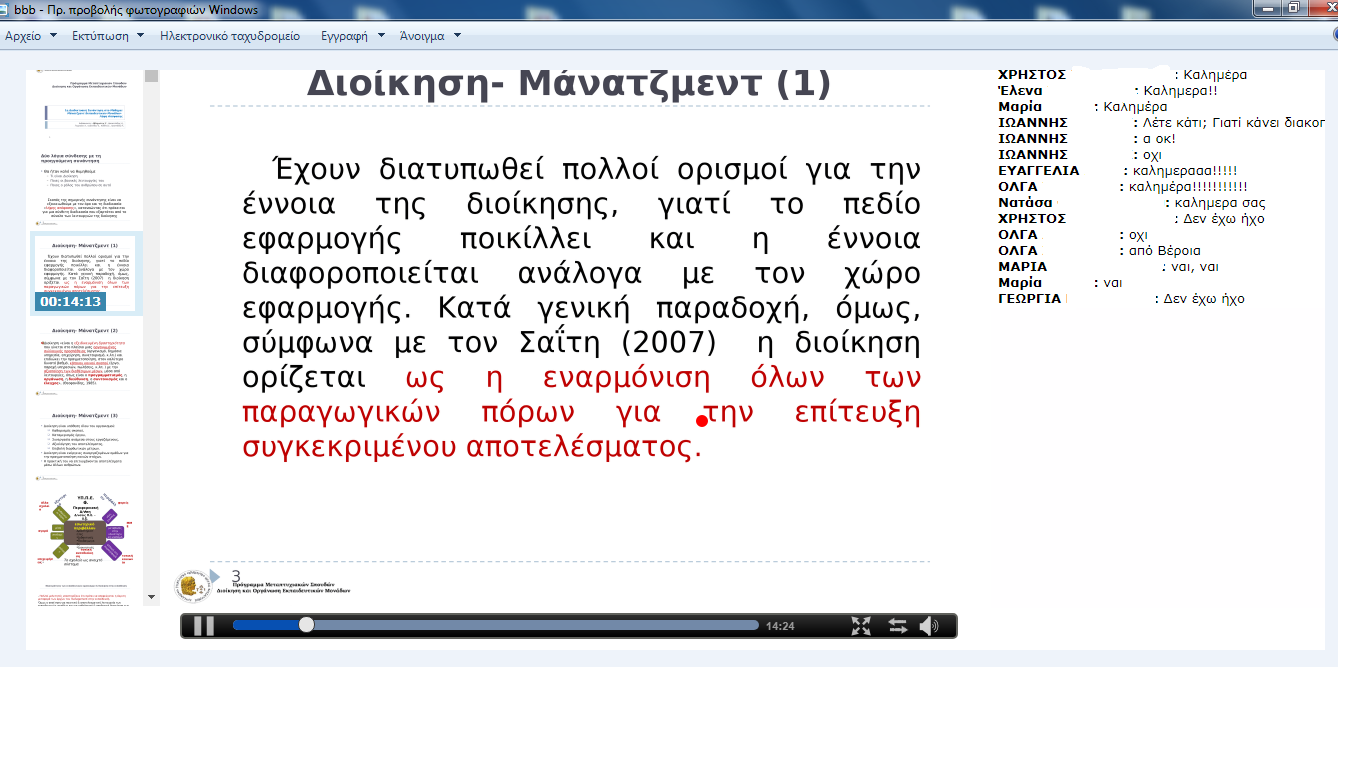
Συγχρόνως υπάρχει η δυνατότητα χρήσης εργαλείων αξιολόγησης για την επανοτροφοδότηση των εκπαιδευομένων και τον επαναπροσδιορισμό των στόχων και της δραστηριότητας από την πλευρά των εκπαιδευτών. Οι εκπαιδευτικοί ασκούν τον ρόλο του συγγραφέα, επόπτη, λαμβάνουν, τροποποιούν και διαμοιράζουν ακολουθία μαθησιακών δραστηριοτήτων. Χρησιμοποιείται διασυνδεμένο με Συστήματα Διαχείρισης Μαθημάτων όπως το Blackboard, με Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου το Moodle, είτε αυτόνομα, εξελισσόμενο συνεχώς από τη διεθνή κοινότητα του LAMS και την αντίστοιχη ελληνική κοινότητα (Παπαδάκης κ.ά, 2010).

#### 5.4 Big Blue Button (BBB)

Πρόκειται για μια πλατφόρμα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης που χρησιμοποιούν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα για την κάλυψη εκπαιδευτικών αναγκών. Οι χρήστες του ΒΒΒ

συνδέονται μέσω διαδικτύου (browser) κατέχοντας τρεις ρόλους: του συμμετέχοντα, του διαχειριστή και του παρουσιαστή εκπαιδευτικού.

**Εικόνα 5.7 Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση ΒΒΒ**



Πηγή:Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης

Ο συμμετέχοντας μπορεί να συνομιλήσει με άλλους ζητώντας τον λόγο (ανύψωση χεριού), μπορεί να μοιραστεί την κάμερά του, να μετακινηθεί από διαφάνεια σε διαφάνεια. Ο διαχειριστής μπορεί να αποβάλλει συμμετέχοντες, να ενεργοποιήσει ή να απενεργοποιήσει τα μικρόφωνα, να ορίσει τον ενεργό παρουσιαστή, να μετατρέψει ένα συμμετέχοντα σε ομιλιτή. Ο παρουσιαστής εκπαιδευτικός μπορεί να φορτώσει τις διαφάνειές του στην πλατφόρμα, να διαχειριστεί τη διδασκαλία του, να δώσει τον λόγο σε κάποιο διδασκόμενο. Ένα από τα παρεχόμενα πλεονεκτήματα της πλατφόρμας ΒΒΒ είναι ο ασπροπίνακας (whiteBoard), η δυνατότητα διαμοιρασμού της επιφάνειας (Desktop Sharing), των συνομιλιών (Chat), της προβολής βίντεο και κειμένου (ηλεκτρονικά έγγραφα pdf, docx, ppt, xlsx, jpg), δηλαδή τη χρήση εποπτικών μέσων που χρησιμοποιούνται στην παραδοσιακή διδασκαλία σε ένα ενοποιημένο περιβάλλον (Παπαδάκης και Ορφανάκης, 2013).

#### 5.5 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης στα Δημοτικά Σχολεία

Πρωτοπόρες στη χρήση και ενσωμάτωση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στο δημοτικό σχολείο είναι οι Σκανδιναβικές χώρες και η Αγγλία. Είναι από τις χώρες που εφάρμοσαν πιλοτικά τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης στη μαθησιακή διαδικασία ιδιαίτερα των δύο τελευταίων τάξεων του Δημοτικού, όπου ο υπολογιστής δε χρησιμοποιείται ως μέσο πληροφόρησης αλλά ως εργαλείο γνώσης και επικοινωνίας. Υιοθέτησαν έτοιμες πλατφόρμες τις οποίες χρησιμοποίησαν και σε άλλες χώρες της Ευρώπης με ασύγχρονο τρόπο για να αναθέτουν εργασίες τους μαθητές τους με συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα. Οι μαθητές μπορούν να λύνουν τις απορίες τους διατυπώνοντας ερωτήσεις, να συνεργάζονται με άλλους μαθητές και να παρέχουν οι ίδιοι πληροφορίες μέσω των Wiki. Χρησιμοποιώντας οι μαθητές τον υπολογιστή ως εργαλείο επικοινωνίας και γνώσης αποδεικνύεται η χρήση των πλατφορμών για την εφαρμογή της συνεργατικής και εποικοδομιστικής μάθησης. Έπειτα από έρευνες διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές χρησιμοποιούσαν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή κυρίως στο σχολείο και λιγότερο ως μέσο πληροφόρησης και επικοινωνίας. Βελτιώθηκε η επίδοσή τους ιδιαίτερα στο μεικτό μοντέλο μάθησης, όπου εφαρμόζεται η δια ζώσης και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η πλατφόρμα που χρησιμοποιείται είναι κυρίως του Moodle σε 212 χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα με 329 ενεργά Moodle site, τα 5 από τα οποία αφορούν την Ε και ΣΤ τάξη του Δημοτικού Σχολείου (Μπερδούσης, 2011).

Στην Ελλάδα οι έρευνες επικεντρώθηκαν στη Δευτεροβάθμια και τη Μεταδευτεροβάθμια Εκπαίδευση και έδειξαν ότι η αξιοποίηση του Moodle στην καθημερινή λειτουργία του δημόσιου σχολείου είναι εφικτή τεχνολογικά και οικονομικά με ελάχιστες θεσμικές και λειτουργικές τροποποιήσεις. Η στάση των μαθητών υπήρξε θετική, καθώς θεωρούν ότι το μάθημα έγινε πιο ευχάριστο και αποτελεσματικό και ζήτησαν την επέκταση της χρήσης του Moodle σε περισσότερα μαθήματα του προγράμματος σπουδών (Μιχαηλίδης, Τερζίδου, Γεωργίου, 2009).

#### 5.6. Χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Η εφαρμογή του προγράμματος σπουδών επιφέρει την υιοθέτηση καινοτομιών που οδηγούν στη μεταρρύθμιση μέσω των αλλαγών που υπεισέρχονται στην εκπαιδευτική καθημερινότητα. Το Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων προκειμένου να αναβαθμίσει το παρεχόμενο ψηφιακό υλικό έχει δημιουργήσει πλατφόρμες ηλεκτρονικής εκπαίδευσης όπως τον Εθνικό Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου Φωτόδεντρο, η πλατφόρμα Αίσωπος, Διαδικτυακές Κοινότητες Εκπαιδευτικών, Σχεδι@ζω για όλους (καθολικός σχεδιασμός και ανάπτυξη προσβάσιμου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού).

Η προσέγγιση της τεχνολογικής μάθησης υπερτονίζει τη μάθηση με πρακτική εφαρμογή και όχι με τον παραδοσιακό τρόπο των διαλέξεων (Mishra & Koehler, 2006). Η προσοχή εστιάζεται στην κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών με βάση το πρόγραμμα σπουδών, τον τρόπο οργάνωσης της διδασκαλίας, το προ υπάρχον κοινωνικό πλαίσιο και τον τρόπο που θα χρησιμοποιηθούν οι εφαρμογές της νέας τεχνολογίας. Ωστόσο παρατηρούμε ότι το εκπαιδευτικό δυναμικό, η μέθοδος διδασκαλίας και τα εκπαιδευτικά μέσα που χρησιμοποιούνται διαφοροποιούνται σε κάθε περίπτωση υπάρχει μια εξελικτική πορεία η οποία πρέπει να ακολουθείται (Bottino, 2004).

Προκειμένου να μετριαστούν οι αντιστάσεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τις αλλαγές υλοποιούνται πιλοτικά καινοτόμα προγράμματα μεικτής εκπαίδευσης (Καλαματιανού, 2017). Το αντικείμενο της επιμόρφωσης είναι η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδακτική πρακτική καθημερινά (Κελεσίδης, Μανάφη, Μπότσας, 2016). H χρήση των ΤΠΕ αφορά την προετοιμασία της διδακτικής ενότητας από τους εκπαιδευτικούς με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή, αναφέρεται στη χρήση του διαδικτύου κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας για την εύρεση πληροφοριακού υλικού ή στις δραστηριότητες των μαθητών υψηλού επιπέδου με ηλεκτρονικές πλατφόρμες, όπου αναρτούν παρουσιάσεις, πολυμεσικό υλικό, επεξεργασία υλικού για τις εργασίες. Πρόκειται για την οριζόντια προσέγγιση της αξιοποίησης των ΤΠΕ όπου οι Η/Υ χρησιμοποιούνται ως παιδαγωγικό εργαλείο σε όλα τα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος σπουδών (Φραγκάκη, 2008). Πολλοί μελετητές αξιολογούν την ενσωμάτωση της τεχνολογίας σε σχέση με το εάν τη χρησιμοποιούν ως εργαλείο για τη μαθησιακή διαδικασία ή ως μέσο διδασκαλίας. Αν αξιοποιείται προκειμένου να καλλιεργήσει ο μαθητής την κριτική του ικανότητα, τον τρόπο που σκέπτεται, να επεκτείνει και να ενισχύσει τις δικές του ικανότητες και να δημιουργήσει τη γνώση (Anderson,2007). Τίθεται το ερώτημα: Πρόκειται για εκμάθηση από την τεχνολογία με εκπαιδευτικά λογισμικά, εφαρμογές tutorials ή για μάθηση με την τεχνολογία με διαδικασίες ανατροφοδότησης, αλληλεπίδρασης, διασύνδεσης, συζήτησης (Καλαματιανού, 2017). Η απάντηση δεν αντικρούει τη μία ή την άλλη εκδοχή, καθώς μπορεί να ξεκινήσει με απλές εφαρμογές και να προχωρήσει με δημιουργικές δραστηριότητες και αλληλεπίδραση όταν οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί εξοικειωθούν με τη χρήση και κατανοήσουν τις δυνατότητες της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία (Παπαδοπούλου, Ιωαννίδου, 2015).

Οι Έλληνες εκπαιδευτικοί εντοπίζουν εμπόδια στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία που σχετίζονται με τον εξοπλισμό (έλλειψη υπολογιστών, διαδραστικών πινάκων, κατάλληλων λογισμικών, διαδικτύου), με την ανεπάρκεια των εκπαιδευτικών (ελλιπείς γνώσεις για την αξιοποίηση ηλεκτρονικού υλικού), η οποία βέβαια μπορεί να αντιμετωπιστεί με την κατάλληλη επιμόρφωση στο Β επίπεδο των ΤΠΕ που συμπεριλαμβάνει τις εφαρμογές Web 2.0 όπου εντάσσονται οι πλατφόρμες ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Αναφέρουν επίσης την παιδαγωγική καταλληλότητα του υλικού, τον περιορισμένο χρόνο που έχουν στη διάθεσή τους για τη διδασκαλία και την έλλειψη του ελεύθερου χρόνου, τον χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία του μαθήματος. Ο διευθυντής οφείλει να γνωρίζει τους παράγοντες που οδηγούν σε θετικές ή αρνητικές στάσεις ώστε να γίνουν παρεμβάσεις που θα οδηγήσουν στη σταδιακή υιοθέτηση των αλλαγών.

Προκειμένου να υπάρξει ένα ολοκληρωμένο όραμα στο οποίο οι ΤΠΕ να ενσωματώνονται με εκπαιδευτικές στρατηγικές, η χρήση της τεχνολογίας θα αναφέρεται στο σύνολο των διδακτικών δραστηριοτήτων και όχι σε μεμονωμένους στόχους και δεξιότητες (Bottino, 2004). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποτελεί μια συνεχή και επαναλαμβανόμενη διαδικασία που στοχεύει στη δια βίου μάθηση, προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες του εκπαιδευτικού συστήματος το οποίο ακολουθεί την τεχνολογική ανάπτυξη (Χατζηπαναγιώτου, 1999).

# 6. ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Οι στόχοι και οι σκοποί ενός εκπαιδευτικού οργανισμού υλοποιούνται από τη διοίκησή του. Οι λειτουργίες της διοίκησης είναι ο σχεδιασμός, η οργάνωση, η διεύθυνση και ο έλεγχος. Ο ρόλος του διευθυντή είναι συντονιστικός και αποτελεί τον κινητήριο μοχλό για την επίτευξη των στόχων της σχολικής μονάδας. Ο διευθυντής κατέχοντας γνώσεις διοικητικές αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο, καθώς καλείται να διαχειριστεί τους πόρους της μονάδας, να διαμορφώσει θετικό κλίμα, να αποτελέσει τον συνεκτικό κρίκο για το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία (Σαΐτης, 2008∙ Στραβάκου, 2003).Έργο του διευθυντή αποτελεί η ανάδειξη της σχολικής μονάδας, οι συλλογικοί στόχοι, η καθοδηγητική στάση ιδιαίτερα στους νεότερους εκπαιδευτικούς (αποτελώντας πρότυπο παιδαγωγικής συμπεριφοράς), η επαγγελματική ανάπτυξη και επιμόρφωση του διδακτικού προσωπικού, η ενημέρωση για την εφαρμογή των νόμων και των εγκυκλίων, η διασφάλιση θετικού κλίματος συνεργασίας, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη των ιδιαίτερων κλίσεων και δυνατοτήτων του προσωπικού. Επιπρόσθετα συνεργάζεται με τα μέλη του Συλλόγου γονέων και κηδεμόνων για την εύρυθμη λειτουργία και αποτελεσματικότητα της σχολικής μονάδας, καθώς και με τον Διευθυντή Εκπαίδευσης και τον Σχολικό Σύμβουλο για την ορθή εφαρμογή της εκπαιδευτικής πολιτικής. Οφείλει σε συνεργασία με τον Σύλλογο Διδασκόντων να εφαρμόσει καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας με σεβασμό στη διαφορετικότητα και με στόχο την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας (Πολυχρονοπούλου, 2012).

Οι πολιτικές που εφαρμόζονται για την ανάδειξη του νέου τύπου σχολείου αναβαθμίζουν τον ρόλο του διευθυντή καθιστώντας τον ηγέτη, οραματιστή και πάροχο διευκολυντικών εργαλείων για την υιοθέτηση καινοτομιών από τη σχολική κοινότητα. Φροντίζει για την υιοθέτηση καινοτόμων δράσεων και τη διάχυση τους στην τοπική κοινωνία, οργανώνει σε συνεργασία με τον σχολικό σύμβουλο σεμινάρια ενδοσχολικής επιμόρφωσης, αξιολογεί το εκπαιδευτικό έργο. Ενημερώνει τους ηλεκτρονικούς φακέλους των εκπαιδευτικών, αποτυπώνει ηλεκτρονικά την εικόνα της σχολικής μονάδας, τα οικονομικά δεδομένα, συντάσσει τις εκθέσεις αυτοαξιολόγησης της σχολικής μονάδας. Ο ρόλος του Διευθυντή του Δημοτικού Σχολείου είναι πολύπλευρος και πολυσχιδής καθώς είναι ο παιδαγωγός, ο διοικητής, ο μάνατζερ, ο αξιολογητής, ο συνδετικός κρίκος της σχολικής μονάδας με την ευρύτερη κοινωνία. (Εισηγητική Έκθεση για το Σχέδιο Νόμου «Πρώτα ο Μαθητής»- «Πρώτα η Σχολική Μονάδα» Νέα Διοίκηση για το Νέο Σχολείο, 2011. Π.Δ.152/5-11-13/ΦΕΚ 240).

#### 6.1 Ο Παιδαγωγικός ρόλος του Διευθυντή

Ο παιδαγωγικός ρόλος του διευθυντή αποτελεί τον πρωτεύοντα ρόλο του, καθώς παραμένει εκπαιδευτικός, ασκώντας τα διδακτικά του καθήκοντα σύμφωνα με τον νόμο 2517/97, που προβλέπει την άσκηση του διδακτικού του έργου με μειωμένο διδακτικό ωράριο. Δεν μπορεί να λειτουργεί αποστασιοποιημένος από το ανθρώπινο δυναμικό του σχολείου του (Λεμονή & Κολεζάκης, 2013). Αντιθέτως οφείλει να επιδιώκει ειλικρινείς ανθρώπινες σχέσεις με τους εκπαιδευτικούς, μαθητές και γονείς, αποτελώντας παράδειγμα προς μίμηση για την εκπαιδευτική κοινότητα, ασκώντας με συνέπεια, προθυμία και ζήλο τα διδακτικά του καθήκοντα (Σαΐτης 2008α). Ως παιδαγωγός καθιστά το σχολείο κοινότητα μάθησης στην οποία όλοι είναι διδάσκοντες και διδασκόμενοι. Θέτει υψηλούς στόχους και φροντίζει για την επιμόρφωση των μελών της σχολικής κοινότητας, για την ενθάρρυνση στην υιοθέτηση νέων πρακτικών και μεθόδων, αναθεωρώντας τις ήδη υπάρχουσες. Στα πλαίσια του παιδαγωγικού του ρόλου είναι η αντιμετώπιση και ο προσεκτικός χειρισμός των συγκρούσεων, που πιθανόν να προκύπτουν, ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς ή προβλήματα που δημιουργούνται κατά τη συνεργασία με τους γονείς κηδεμόνες των μαθητών. Για την ομαλή λειτουργία της σχολικής μονάδας οφείλει να εφαρμόζει παιδαγωγικές πρακτικές στις ποικίλες εκφάνσεις της σχολικής ζωής (Πρίντζας, 2003).

#### 6.2 Ο Διευθυντής ως Ηγέτης της Σχολικής Μονάδας

Ο ορισμός του ηγέτη: «οι ηγέτες είναι άνθρωποι που προπορεύονται και είναι γενικά αφοσιωμένοι στη βαθιά αλλαγή του εαυτού τους και των οργανώσεων που ηγούνται. Ηγούνται μέσα από την ανάπτυξη νέων ικανοτήτων, δεξιοτήτων, αντιλήψεων, και μπορούν να προέλθουν από οποιαδήποτε θέση του οργανισμού» (Leithwood, Jantzi & Steinbach, 1999: 9, όπ. αναφ. στο Κατσαρός 2007)

Σύμφωνα με τον Μπουραντά (1992) η ηγεσία είναι η επίδραση της στάσης και της συμπεριφοράς μιας ομάδας ατόμων, από ένα άτομο ώστε με θετική διάθεση πρόθυμα και συνεργατικά να υλοποιήσουν τους στόχους του οργανισμού με τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα. Η ηγεσία αποτελεί ένα τμήμα της διοικητικής λειτουργίας που υλοποιεί τις δραστηριότητες ενός οργανισμού με τον κατάλληλο συνδυασμό υλικών και ανθρώπινων πόρων. Αποβλέπει στην αλλαγή συμπεριφοράς και νοοτροπίας όταν επιβάλλεται από τις εκάστοτε συνθήκες (Μερκούρη, 2015). Ανάλογα με τον βαθμό ομαδικής συμμετοχής στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων υπάρχουν τα στυλ ηγεσίας όπως αναφέρει ο Ζαβλανός (1998):

* **Το δημοκρατικό στυλ ή συμμετοχική ηγεσία** αναφέρεται στη συμμετοχή των εργαζομένων στον καθορισμό των συνθηκών εργασίας, που οδηγούν στην αύξηση της δημιουργικότητας, της παραγωγικότητας και στην αξιοποίηση των ιδεών της ομάδας. Ο ανθρώπινος παράγοντας καταλαμβάνει την κύρια θέση αφού η λήψη αποφάσεων βασίζεται στην επιθυμία των περισσοτέρων. Η ουσιαστική διαφορά με τα άλλα στυλ ηγεσίας βρίσκεται στον καθορισμό των στόχων και τη διαδικασία επίλυσης των προβλημάτων ως διοικητικό στυλ (Durbin, 1998).
* **Το πειστικό στυλ** αντιπροσωπεύει τον ηγέτη που εκδηλώνει μέτριο ενδιαφέρον για την παραγωγή και για τους εργαζόμενους. Βρίσκοντας εξισορροπητικές ικανοποιητικές λύσεις εξηγεί τι πρέπει να γίνει και για ποιον λόγο, επικοινωνώντας άλλοτε με επίσημο και άλλοτε με ανεπίσημο ύφος .
* **Το αδιάφορο στυλ** ηγεσία (laissez-faire) αναφέρεται στον ηγέτη που μεταβιβάζει τις εντολές από πάνω προς τα κάτω ιεραρχικά, με ελάχιστο ενδιαφέρον και απαιτήσεις για την παραγωγή και τις ανάγκες των ανθρώπων. Στην ουσία ασκεί μικρή επιρροή και είναι σαν να απουσιάζει από τη λειτουργία του οργανισμού.
* **Η ανθρωπιστική** ηγεσία δίνει έμφαση στα συναισθήματα και τις απόψεις των εργαζομένων, ρυθμίζοντας τις εργασίες με τρόπο που βρίσκουν ικανοποίηση οι προσωπικές και κοινωνικές ανάγκες τους. Οι άνθρωποι ενθαρρύνονται να εργαστούν μέσα σε ένα ομαδικό, φιλικό, αρμονικό κλίμα χωρίς να πιέζονται και έχοντας ως πρότυπο τον διευθυντή της σχολικής μονάδας.
* **Η αυταρχική**  ηγεσία υιοθετείται από τους διευθυντές που δίνουν έμφαση στην παραγωγή πιέζοντας τον εαυτό τους και το προσωπικό. Λαμβάνει τις αποφάσεις και καθορίζει τις ενέργειες των μελών με διαταγές, δίχως επεξήγηση των πράξεων του και με τρόπο που επισύρει κυρώσεις η μη εκτέλεση των εντολών του. Δεν υπάρχουν ουσιαστικές ανθρώπινες σχέσεις και αλληλεπιδράσεις και δεν δέχεται τις προτάσεις που εναντιώνονται στις απόψεις του.
* **Διδακτική Μορφωτική** ηγεσία που επικεντρώνεται στη μαθησιακή διαδικασία και τη συμπεριφορά των εκπαιδευτικών απέναντι στους μαθητές, τον τρόπο που επικοινωνούν μαζί τους.
* **Η μετασχηματιστική ηγεσία** που αναφέρεται στη δέσμευση των εργαζομένων και γενικότερα όλων των εμπλεκομένων της εκπαιδευτικής διαδικασίας για να επιτευχθούν οι στόχοι της σχολικής μονάδας. Ο διευθυντής βασίζεται στη συμπαράσταση και συνδρομή των εργαζομένων στα θέματα που χρήζουν μέριμνα.

Στη μετασχηματιστική ηγεσία εφαρμόζονται οι τεχνικές της εξατομικευμένης προσοχής, της πνευματική διέγερσης και της εμπνευστικής κινητροδότησης (Leithwood & Jantzi, 2005).

Το μοντέλο ηγεσίας που θα υιοθετηθεί από τον διευθυντή οφείλει να εναρμονίζεται με τις περιστάσεις. Το αυταρχικό στυλ ηγεσίας θεωρείται το ενδεδειγμένο στην αντιμετώπιση ακραίων περιστατικών (π.χ συμπεριφορά προσωπικού κατά τη διάρκεια σεισμού). Η μετασχηματιστική ηγεσία συμπεριλαμβάνει τα μοντέλα ηγεσίας που οδηγούν στην υιοθέτηση καινοτόμων δράσεων και την εξέλιξη της σχολικής κοινότητας. Ο διευθυντής της σχολικής μονάδας όντας η κεφαλή της οφείλει να ασκεί τα καθήκοντά του με σεβασμό και συνέπεια. Ο ηγετικός του ρόλος, του προσδίδει την ιδιότητα του οραματιστή, του εμψυχωτή, του καθοδηγητή στις νέες προκλήσεις. Η αποτελεσματική αντιμετώπιση των αλλαγών και των προκλήσεων που προέρχονται από το συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον εσωτερικό ή εξωτερικό, διατηρώντας ενωμένο τον οργανισμό, αποτελεί μία από τις βασικές λειτουργίες του ρόλου του διευθυντή της σχολικής μονάδας (Μερκούρη, 2015).

**6.3 Ο Διοικητικός ρόλος του Διευθυντή**

Για την αποτελεσματική λειτουργία μιας σχολικής μονάδας σημαντικό ρόλο διαδραματίζει ο σχολικός ηγέτης ως διοικητής του οργανισμού. Καθώς οι αρμοδιότητες του αυξάνονται συνεχώς η διεκπεραίωση των διοικητικών του υποχρεώσεων καθιστά επιτακτική την ένταξη των ΤΠΕ στον εκπαιδευτικό οργανισμό (Ράπτης & Ράπτη, 2007). Μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή διεκπεραιώνεται η υπηρεσιακή αλληλογραφία, τηρείται το ηλεκτρονικό αρχείο της σχολικής μονάδας (οργάνωση), γίνεται ενημέρωση για τη σχολική νομοθεσία. Επιπρόσθετα πραγματοποιείται η επικοινωνία με την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, με το διδακτικό προσωπικό, με τους γονείς – κηδεμόνες και τα υπόλοιπα μέλη της σχολικής μονάδας (Προκοπιάδου 2009). Τηρείται η ιστοσελίδα του σχολείου, τα οικονομικά αρχεία, η σύνταξη του ωρολόγιου προγράμματος. Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική εργασία μειώνει τον χρόνο εργασίας, καθώς η συλλογή, η αποθήκευση και η χρήση των πληροφοριών γίνεται γρηγορότερα και ακριβέστερα παρέχοντας ποιοτικά δεδομένα που οδηγούν στην αξιολόγηση και στη λήψη αποφάσεων. Επιπλέον δίνεται η δυνατότητα στους Διευθυντές να ασχοληθούν με δραστηριότητες ανάπτυξης και καινοτόμες δράσεις και στους εκπαιδευτικούς δίνεται η δυνατότητα διαδικτυακής επιμόρφωσης, που υλοποιείται μέσω των ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών κοινοτήτων (Χαραλάμπους 2008∙ Προκοπιάδου 2009). Επισημαίνουμε ότι τα στελέχη της εκπαίδευσης με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην καθημερινή λειτουργία της σχολικής μονάδας, συμβάλλουν στην προώθηση και υιοθέτηση καινοτόμων πρακτικών από το εκπαιδευτικό προσωπικό, καθώς καλλιεργείται η κουλτούρα της προοδευτικής ανάπτυξης των μελών της σχολικής κοινότητας (Πασιαρδής, 2004).

# **7.ΣΚΟΠΟΣ** **ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η έρευνα διενεργείται σε επίπεδο διευθυντών προκειμένου να μελετηθεί η χρήση των ΤΠΕ και των ηλεκτρονικών πλατφορμών μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε επίπεδο σχολικής μονάδας και όχι με την ενασχόληση των εκπαιδευτικών σαν ατομική μονάδα. Επιπρόσθετα συσχετίζονται τα ηγετικά χαρακτηριστικά των διευθυντών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης με τις τεχνολογικές εφαρμογές.

**Σκοπός**: Η παρούσα έρευνα έχει σαν στόχο τη χαρτογράφηση των σχέσεων μεταξύ γνώσης, εξοικείωσης και εμπειρίας των διευθυντών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τη χρήση πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, ως προς τις δημοφιλέστερες πλατφόρμες, και την αξιολόγησή τους. Παράλληλα διερευνάται η συσχέτιση που υπάρχει ανάμεσα στη συχνότητα χρήσης του Η/Υ, των ΤΠΕ και την υιοθέτηση πλατφορμών ηλεκτρονικής μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, λαμβάνοντας υπόψη το ηγετικό προφίλ του διευθυντή της σχολικής μονάδας.

Οι επιμέρους στόχοι αναφέρονται :

**Στόχοι**

* Η διερεύνηση του αντικειμένου ενασχόλησης και της συχνότητας χρήσης του Η/Υ από τους διευθυντές της πρωτοβάθμιας.
* Η διερεύνηση της γνώσης των διευθυντών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
* Η διερεύνηση της συμμετοχής των διευθυντών σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση
* Η διερεύνηση των αντικειμένων επιμόρφωσης
* Η διερεύνηση των παραγόντων που καθορίζουν την επιτυχία της online εκπαίδευσης
* Η διερεύνηση της εμπειρίας των διευθυντών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στις ηλεκτρονικές πλατφόρμες μάθησης.
* Η διερεύνηση σχετικά με τη χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών στη σχολική πραγματικότητα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης από τους διευθυντές.
* Η αξιολόγηση των πλατφορμών εκπαίδευσης σε επίπεδο μάθησης και τεχνολογικών παραγόντων
* Η επίδραση του ηγετικού προφίλ του διευθυντή του Δημοτικού Σχολείου στην υιοθέτηση διοικητικών πρακτικών στη σχολική μονάδα
* Η συσχέτιση των εκπαιδευτικών, διοικητικών, τεχνολογικών και επικοινωνιακών παραγόντων που επιδρούν θετικά ή αρνητικά στη διεκπεραίωση του παιδαγωγικού και διοικητικού έργου του διευθυντή

Προκειμένου να επιτευχθούν οι επιμέρους στόχοι τίθενται τα ερευνητικά ερωτήματα:

**Ερευνητικά ερωτήματα**

1. Ποιες διοικητικές και διδακτικές εργασίες διεκπεραιώνουν οι διευθυντές με τη χρήση του Η/Υ;
2. Πόσο σημαντική είναι η χρήση του Η/Υ στην καθημερινή σχολική πραγματικότητα;
3. Είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση εργαλείων web2.0;
4. Έχουν επιμορφωθεί οι διευθυντές πρωτοβάθμιας με την εξ αποστάσεως μέθοδο εκπαίδευσης;
5. Ποια ήταν η μεθοδολογία της επιμόρφωσης τους;
6. Έχουν επιμορφωθεί οι διευθυντές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στη χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών εκπαίδευσης;
7. Ποιο ήταν το αντικείμενο της επιμόρφωσης τους;
8. Ποιοι παράγοντες καθορίζουν την επιτυχία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
9. Πόσο σημαντική είναι η επίδραση της διαδικτυακής μάθησης
10. Έχουν υλοποιήσει προγράμματα που σχετίζονται με την υιοθέτηση πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης;
11. Αν όχι ποιοι είναι οι λόγοι για τους οποίους αποφεύγουν τους νέους τρόπους μάθησης;
12. Υπάρχει διαφοροποίηση των στάσεων, αντιλήψεων, συμπεριφορών των διευθυντών ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, την περιοχή που εργάζονται , την ενασχόλησή τους με τις νέες τεχνολογίες;
13. Το ηγετικό προφίλ του διευθυντή επιδρά στις διοικητικές πρακτικές που εφαρμόζει;
14. Το ηγετικό προφίλ του διευθυντή επιδρά στην αξιολόγηση της διαδικτυακής μάθησης;
15. Ποια κριτήρια θέτουν για την αξιολόγηση των ηλεκτρονικών πλατφορμών;

Η έρευνα θα συμβάλει στη διαμόρφωση θετικότερης στάσης από την εκπαιδευτική κοινότητα στη χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών στη σχολική ζωή, είτε στο καθημερινό διδακτικό έργο είτε στην εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογικά προγραμμάτων, με βάση το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Επιπλέον ουσιαστικά συμβάλει στην διεύρυνση της χρήσης της τεχνολογίας σε νέες πρακτικές μάθησης, προάγοντας τη δια βίου μάθηση.

**7.1 Δεοντολογία της Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Έρευνας**

Το ζήτημα των πληροφοριών αποτελεί ένα πολύ σημαντικό θέμα, καθώς η κοινωνία εξαρτάται οικονομικά και λειτουργικά από αυτές και η τεχνολογία της πληροφορίας αποκτά κεντρική θέση για αυτά που υπάρχουν καθώς και αυτά που μπορούν να γίνουν.

Είναι πολύ βασικό σε ένα κόσμο που κατακλύζεται από πληροφορίες να υπάρχει ο Νόμος περί Προστασίας των Προσωπικών Δεδομένων για να ορίζονται οι ευθύνες των χρηστών και τα δικαιώματα αυτών που αφορούν τα δεδομένα. Στα δεδομένα που διατηρούνται για ερευνητικούς και ιστορικούς σκοπούς δεν πρέπει να είναι αναγνωρίσιμα τα άτομα και δεν πρέπει να αποκαλύπτονται κατά τη διάρκεια της συλλογής τους. Φυσικά πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας για προστασία από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, τροποποίηση, καταστροφή ή τυχαία απώλεια των προσωπικών δεδομένων.

Τα θέματα που σχετίζονται με τη δεοντολογία στην εκπαιδευτική έρευνα είναι πολύ λεπτά και χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής από τους ερευνητές, οι οποίοι σαν επαγγελματίες επιστήμονες αναζητούν την αλήθεια από τη μια και από την άλλη πρέπει να σέβονται τα δικαιώματα και τις αξίες των ατόμων που απειλούνται από την έρευνα. Πολλές φορές η έρευνα προχωρά ομαλά χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα και κενά και άλλες φορές προσκρούει σε ηθικά και απρόβλεπτα ζητήματα δεοντολογικής φύσης. Μπορεί τα προβλήματα να οφείλονται στο είδος του ερευνητικού προγράμματος, στο ερευνητικό πλαίσιο, στις διαδικασίες, στις μεθόδους συλλογής των δεδομένων, τη φύση των συμμετεχόντων, το είδος των στοιχείων που συλλέγονται και διατίθενται τα δεδομένα (Cohen, Manion, & Morrison, 2012).

Στην έρευνα το δείγμα επιλέχθηκε με τυχαίο τρόπο από την ιστοσελίδα του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου για να είναι αντιπροσωπευτικό. Στους διευθυντές των σχολείων που απάντησαν στα ερωτηματολόγια δεν ζητήθηκε το mail της σχολικής μονάδας ως προαπαιτούμενο στην απάντηση, γιατί θα την αποτύπωνε και συνεπακόλουθα θα αποτύπωνε και το πρόσωπο που συμμετείχε. Ωστόσο ο βαθμός ανταπόκρισης ήταν μειωμένος εξαιτίας της απρόσωπης επαγγελματικής προσέγγισης και σε αρκετές περιπτώσεις απορρίφθηκε λόγω της πληθώρας των μηνυμάτων που λαμβάνονται καθημερινά με τη σχολική αλληλογραφία. Πραγματοποιήθηκε τηλεφωνική επικοινωνία με τους διευθυντές τυχαίων σχολικών μονάδων, χωρίς δεσμεύσεις και αποκλειστικά για ενημέρωση προκειμένου, να αυξηθεί ο βαθμός ανταπόκρισης και να συλλεγεί ένας ικανοποιητικός αριθμός απαντήσεων.

#### 7.2 Σχεδιασμός και Μεθοδολογία της Έρευνας

H Ποσοτική έρευνα μελετά τη σχέση διαφόρων παραγόντων με μαθηματικά μοντέλα, στατιστικές μεθόδους, και αριθμητικά δεδομένα. Η συλλογή των δεδομένων γίνεται με δομημένα πρωτόκολλα χρησιμοποιώντας ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα παρατηρήσεων με στόχο τη γενίκευσή τους (Πανεπιστημιακό Κέντρο Ερευνών Πεδίου).

Τα στάδια της ποσοτικής έρευνας είναι

* Η βιβλιογραφική ανασκόπηση
* Η διατύπωση μια υπόθεσης ή μιας θεωρίας που θα ελεγχθεί, τα ερευνητικά ερωτήματα και υποερωτήματα
* Ο σχεδιασμός της έρευνας
* Διεξαγωγή της έρευνας
* Ανάλυση αποτελεσμάτων
* Έλεγχος επαλήθευσης της υπόθεσης
* Δυνατότητα γενίκευσης ή όχι των αποτελεσμάτων (Cohen, Manion, & Morrison, 2012)
* Η ποιότητα της ερευνητικής διαδικασίας δεν επηρεάζεται μόνο από την επιλογή των ερευνητικών εργαλείων αλλά και από την καταλληλόλητα της στρατηγικής της δειγματοληψίας. Εξαιτίας της δαπάνης, του χρόνου και της δυνατότητας πρόσβασης στον συνολικό πληθυσμό που αφορά η έρευνα, πολύ συχνά οι ερευνητές καλούνται να αποσπάσουν πληροφορίες από μια μικρότερη υποομάδα που αποτελεί το δείγμα της έρευνας. Ωστόσο εφόσον αποφασιστεί η πραγματοποίηση της έρευνας με δειγματοληψία θα πρέπει να παρθούν αποφάσεις σχετικά με:
* Το μέγεθος του δείγματος

Το μέγεθος του δείγματος εξαρτάται από τον βαθμό ετερογένειας του πληθυσμού. Όση περισσότερη ετερογένεια υπάρχει τόσο μεγαλύτερο πρέπει να είναι το δείγμα για να είναι αντιπροσωπευτικό. Επίσης θα πρέπει να λάβει υπόψη του πριν αποφασίσει το μέγεθος του δείγματος, τον αριθμό των μεταβλητών που θα διαχειριστεί στην ανάλυσή του, καθώς και τους στατιστικούς ελέγχους που σκοπεύει να εφαρμόσει κατά τη διεξαγωγή των αποτελεσμάτων. Ωστόσο για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων ένα δείγμα τριάντα περιπτώσεων κρίνεται απαραίτητο.

* Τις παραμέτρους για την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος

Είναι πολύ σημαντικό το δείγμα να είναι αντιπροσωπευτικό του συνόλου του πληθυσμού και να ορίζονται ξεκάθαρα οι παράμετροι των χαρακτηριστικών του πληθυσμού που θέλει να έχει το δείγμα. Στην έρευνά μας απευθυνόμαστε σε διευθυντές δημοτικών σχολείων και προϊσταμένους ολιγοθέσιων σχολείων από την ελληνική επικράτεια.

* Την προσβασιμότητα

Ο ερευνητής θα πρέπει να διασφαλίσει ότι η πρόσβαση στο δείγμα θα είναι όχι μόνο επιτρεπτή αλλά και εφικτή. Να λάβει υπόψη του ότι οι συμμετέχοντες θα μπορούσαν να μην διαθέσουν τον χρόνο που χρειάζεται για μια έρευνα και να προσδιορίσει τρόπους προσέγγισης τους, προκειμένου να συλλέξει τον αριθμό των απαντημένων ερωτηματολογίων που απαιτούνται.

* Τη στρατηγική που θα ακολουθηθεί κατά τη δειγματοληψία

Υπάρχει η δειγματοληψία που βασίζεται στη θεωρία των πιθανοτήτων και η δειγματοληψία που βασίζεται στη θεωρία των μη πιθανοτήτων ή δείγμα σκοπιμότητας. Η βασική διαφορά τους βρίσκεται στο ότι στην πρώτη περίπτωση η πιθανότητα να επιλεγεί ως δείγμα κάθε μέλος είναι ίδια, σε αντίθεση με τη δεύτερη περίπτωση όπου κάποια μέλη του πληθυσμού αποκλείονται από την επιλογή ως δείγμα. Το δείγμα πιθανοτήτων δίνει τη δυνατότητα στον ερευνητή να γενικεύσει τα αποτελέσματα της έρευνάς του καθώς έχει επιλεγεί με τυχαίο τρόπο και δεν είναι μεροληπτικό (Cohen, Manion, & Morrison, 2012).

Με βάση τους ερευνητικούς στόχους που θέσαμε και αφορούν στη διερεύνηση υιοθέτησης πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, γίνεται έρευνα της χρήσης του Η/Υ και των αντικειμένων ενασχόλησης από τους διευθυντές, της εμπειρίας τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, της εμπειρίας τους σε ηλεκτρονικές πλατφόρμες μάθησης, της υλοποίησης εφαρμογών με τη χρήση των πλατφορμών, τους λόγους μη ενασχόλησης ή αποφυγής, την αξιολόγηση των πλατφορμών, με βάση τα ηγετικά χαρακτηριστικά του διευθυντή. Προκειμένου να ληφθούν συμπεράσματα για τις σχολικές μονάδες ως εκπαιδευτικούς οργανισμούς και όχι ατομικά για το εκπαιδευτικό προσωπικό των δημοτικών σχολείων, η έρευνα αφορούσε διευθυντές δημοσίων δημοτικών σχολείων χωρίς τον περιορισμό του οργανικού δυναμικού της σχολικής μονάδας. Το δείγμα επιλέχθηκε με τυχαίο τρόπο σύμφωνα με τη θεωρία των πιθανοτήτων για να είναι δυνατή η γενίκευση των αποτελεσμάτων δίχως μεροληπτικότητα.

#### 7.3 Προηγούμενες έρευνες

Έχουν πραγματοποιηθεί έρευνες τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο (Ευρώπη, Αμερική, Ασία, Αφρική) σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ και των εφαρμογών Web 2.0 στην καθημερινή σχολική πραγματικότητα. Στην πλειοψηφία τους έχουν οδηγηθεί στο συμπέρασμα ότι υπάρχει αναντιστοιχία σχετικά με την αύξηση των υπολογιστών που τοποθετούνται στα σχολεία και τη χρήση τους από το εκπαιδευτικό προσωπικό στην καθημερινή λειτουργία (El Semary, 2011). Ειδικότερα οι εκπαιδευτικοί (διευθυντές) επιμορφώνονται στις νέες τεχνολογίες, χρησιμοποιούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, εκφράζουν την προτίμηση τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθώς πραγματοποιείται χωρίς οικονομική επιβάρυνση, από οποιονδήποτε τόπο και οποιαδήποτε χρονική στιγμή, ενώ αποφεύγουν την υλοποίηση προγραμμάτων με τη χρήση των νέων τεχνολογιών (Τόκη, Σύψας, Παγγέ, Παγγέ, 2013).

Αναφέρουν έλλειψη χρόνου προκειμένου να επιτευχθούν οι μαθησιακοί στόχοι, να διεκπεραιωθούν οι διοικητικές εργασίες, συχνές βλάβες ή μη αναβάθμιση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού, συστηματικότερη και πιο χρονοβόρα προετοιμασία, περιορισμένο χρόνο για τους μαθητές, ώστε να ασχολούνται με τα μαθήματα και τη διατύπωση αποριών εξ αποστάσεως (Μαρκαντώνης, 2007) .

Σε σχέση με τους μαθητές οι περισσότερες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί στη δευτεροβάθμια, τη μεταδευτεροβάθμια και την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση η στάση των μαθητών σύμφωνα με τα συμπεράσματα των ερευνών (Καβρουματζής & Φεσάκης, 2007∙ Καρασαββίδης, 2003) είναι ιδιαίτερα θετική στην υιοθέτηση πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, δημιουργώντας μια αντίθεση ανάμεσα στον ενθουσιασμό τους για τη χρήση της τεχνολογίας και τη στάση των εκπαιδευτικών σε αυτό το θέμα (Holden, Ozok, & Rada, 2008∙ Jimoyiannis & Komis, 2007∙ Ofsted, 2011∙Prensky, 2001∙ Pence, 2007∙ Tondeur et αl., 2008∙ Wikan & Molster, 2011). Με τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες τους δίνεται η δυνατότητα να ασχοληθούν όσες φορές το επιθυμούν με το περιεχόμενο της διδακτικής ενότητας, χωρίς χρονικούς περιορισμούς και είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με τη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων. Η συνεργατική μάθηση τους διευκολύνει στην επίλυση των αποριών και τον περιορισμό της έκτασης της ύλης, εφόσον γίνεται καταμερισμός των αρμοδιοτήτων και των αντικειμένων ενασχόλησης. Ακόμα και οι αδύναμοι μαθησιακά μαθητές νιώθουν ενεργά μέλη της ομάδας εργασίας, καθώς τους δίνεται η δυνατότητα να αξιοποιήσουν τα χαρίσματά τους, χωρίς τους χωροχρονικούς περιορισμούς που τίθενται στον χώρο του σχολείου (Ζήσκος, Παπαδάκης, 2015). Στην πιο πρόσφατη έρευνα της Παναγιωτοπούλου (2016), αναφέρεται η ενίσχυση του ρόλου του δασκάλου της τάξης τους, η συνεργασία και η επικοινωνία που αναπτύσσεται με τους διαδικτυακούς συμμαθητές και η δημιουργία δεσμών φιλίας, και η θετική τους στάση απέναντι στη νέα μορφή εκπαίδευσης και κατ’ επέκταση μάθησης (Αναστασιάδης, 2017).

Στην Αγγλία και τη Φινλανδία οι έρευνες έχουν δείξει ότι οι εκπαιδευτικοί είναι καταρτισμένοι και εξοικειωμένοι με την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στη λειτουργία του σχολείου. Οι εκπαιδευτικοί της Γαλλίας αντιλαμβάνονται σε μικρότερο βαθμό τα οφέλη από την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στο σχολείο (Λεμονή, 2015).

Γεγονός αποτελεί ότι σε όλες σχεδόν τις ευρωπαϊκές χώρες, οι ΤΠΕ δεν έχουν ενσωματωθεί πλήρως στη μαθησιακή διαδικασία και ο λόγος είναι ότι αποτελούν πρόσθημα (add on) σε ένα σταθερό εκπαιδευτικό περιβάλλον (Jimoyiannis & Komis, 2004). Σχετικά με το ηγετικό προφίλ του διευθυντή προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει τη συμβολή του διευθυντή στην ενθάρρυνση υιοθέτησης καινοτομιών και την ενεργοποίηση των εκπαιδευτικών με την ενδυνάμωση και τη συμμετοχή στη διαδικασία λήψης αποφάσεων (Κλάδης, 2017). Ο μετασχηματιστικός ηγέτης, ο μάνατζμεντ που εφαρμόζει τις αρχές διοίκησης ολικής ποιότητας προάγει τις δράσεις εκσυγχρονισμού και επιτυχίας του οργανισμού (Πασιαρδής, 2004).

Με την παρούσα έρευνα επιχειρείται να εξακριβωθεί το εύρος χρήσης των πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης στα δημόσια δημοτικά σχολεία της χώρας μας, ανεξάρτητα από τη δυναμικότητα τους και σε συνάρτηση με το ηγετικό προφίλ του διευθυντή. Έχουν πραγματοποιηθεί πολλές έρευνες για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία όχι όμως για τον βαθμό εξοικείωσης και το εύρος της χρήσης των ηλεκτρονικών πλατφορμών που μπορούν να αξιοποιηθούν στη δημόσια πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην εκπαιδευτική καθημερινότητα (Αναστασιάδης, 2017).

#### 7.4 Ερευνητικές Υποθέσεις

Λαμβάνοντας υπόψη τις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην ελληνική και ξένη βιβλιογραφία υποθέτουμε ότι οι διευθυντές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης εφαρμόζοντας το τρίπτυχο του ρόλου τους δηλαδή αυτό του εκπαιδευτικού, του μάνατζμεντ και του σχολικού ηγέτη:

* Η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή για την διεκπεραίωση του διοικητικού έργου του διευθυντή είναι καθημερινή και οδηγεί στη δημιουργία νέων δομών στον χώρο της διοίκησης, καθώς δίνεται η δυνατότητα εμπλουτισμού των διοικητικών εγγράφων (Μαρκαντώνης, 2007∙Πιτσιάβης, Βλαχόπουλος, 2015). Οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται περισσότερο στις διοικητικές εργασίες παρά για τη μάθηση (Jimoyiannis, Tsiotakis, Roussinos, & Siorenta 2013).
* Υπάρχουν περιοδικές οργανωμένες πρακτικές που αναφέρονται στους εκπαιδευτικούς στόχους της Εκπαιδευτικής Πολιτικής με μεμονωμένα παραδείγματα καλών πρακτικών. Παραμένει η χρήση των ΤΠΕ μια προσθήκη στην παραδοσιακή διδασκαλία που αξιοποιείται σε χαμηλά επίπεδα (Vosniadou & Kollias, 2001∙.Ofsted, 2004 ∙ Jimoyiannis & Komis, 2007∙ Tondeur, van Keer, van Braak & Valcke, 2008).
* Επιμορφώνονται, ακολουθώντας τη φιλοσοφία της δια βίου μάθησης με καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας.

Υποθέτουμε ότι παρατηρείται μια αντίφαση (Fullan, 2007) ανάμεσα στην επιμόρφωση και το μορφωτικό επίπεδο των εκπαιδευτικών σε σχέση με την εφαρμογή και την υιοθέτηση καινοτόμων πρακτικών στη σχολική πραγματικότητα, Tsoulis, Tsolakidis & Mitkas, 2013) που οφείλεται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Ζαγούρας, 2005∙ Καλογιαννάκης & Παπαδάκης, 2009), στις ελλείψεις σε τεχνολογικό εξοπλισμό (πολλές αίθουσες διδασκαλίας δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο), στο κόστος εγκατάστασης, στην έλλειψη χρόνου για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές (Καλογιαννάκης & Παπαδάκης, 2008˙ Μαρκαντώνης & Σαραφίδου, 2009).

* Επίσης στην καθημερινή διδακτική εφαρμογή χρησιμοποιούνται οι τεχνολογίες της επικοινωνίας και της πληροφορίας στην πλειονότητά τους για την προβολή του μαθήματος, βιντεομαθημάτων, εκπαιδευτικών παιχνιδιών, διαδραστικών ασκήσεων, για τη δημιουργία εργασιών, και σε μικρότερο βαθμό σε επίπεδο δημιουργικής ενασχόλησης με έμφαση στην ανακαλυπτική, διερευνητική, αυτο-κατευθυνόμενη μάθηση με την ανάθεση συνθετικών εργασιών και τη χρήση των πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης (Jimoyiannis & Komis, 2007∙ Μανδηλαρά, 2016).
* Υποθέτουμε επίσης ότι η περιοχή που βρίσκεται η σχολική μονάδα (αστική, ημιαστική, αγροτική), η ηλικία, το φύλο, η προϋπηρεσία, το μορφωτικό επίπεδο των εκπαιδευτικών επιδρά θετικά είτε αρνητικά στη στάση τους και την αξιολόγηση της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης (Μαρκαντώνης, 2007).
* Το ηγετικό προφίλ του διευθυντή (Κλάδης, 2017) αποτελεί προσδιοριστικό παράγοντα για τη διαμόρφωση θετικής στάσης και υιοθέτησης τεχνολογικών καινοτομιών στο Δημοτικό Σχολείο.

#### 7.5 Δείγμα Έρευνας

Η έρευνα είναι πρωτογενής και αφορά στους διευθυντές των δημοσίων Δημοτικών Σχολείων και στους προϊσταμένους Ολιγοθέσιων Δημοτικών Σχολείων της χώρας μας, που αποτελούν τον πληθυσμό της έρευνας. Το μεθοδολογικό πλαίσιο αποτελεί ο πίνακας των στοιχείων επικοινωνίας του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου κάθε Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, όπου επιλέχθηκαν τυχαία οι σχολικές μονάδες από τους νομούς Πέλλας, Χαλκιδικής, Ροδόπης, Ξάνθης, Αττικής, Αργολίδας, Αιτωλοακαρνανίας, Θεσσαλονίκης, Ημαθίας, Κιλκίς, Φθιώτιδας, Βοιωτίας, Ευρυτανίας, Εύβοιας, Λέσβου, Κυκλάδων, Λασιθίου, Κεφαλληνίας, Λευκάδας, Ζακύνθου, Θεσπρωτίας, Ιωαννίνων, Σάμου με τυχαίο τρόπο. Επιλέχθηκαν σχολικές μονάδες διαφορετικής δυναμικότητας από αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές για να διασφαλιστεί η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος στην ελληνική επικράτεια.

Πρόκειται για ποσοτική έρευνα με ποιοτικά χαρακτηριστικά, τα αποτελέσματα της οποίας θα αναλυθούν με το στατιστικό εργαλείο SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), προκειμένου να γίνουν σύνθετες τεχνικές ανάλυσης παραγόντων. Θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί και ποιοτική έρευνα ωστόσο επιλέχθηκε η ποσοτική, γιατί οδηγεί σε αξιόπιστα αποτελέσματα δίνοντας τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων.

#### 7.6 Ερευνητικό Εργαλείο – Συλλογή Δεδομένων

Ως ερευνητικό εργαλείο χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια με δομημένες ερωτήσεις κλειστού τύπου, γιατί είναι πιο κατανοητές, και εκμαιεύουν αυθόρμητες και ειλικρινείς απαντήσεις. Τα ερωτηματολόγια συντάχθηκαν και διανεμήθηκαν ηλεκτρονικά με τη χρήση της δωρεάν πλατφόρμας drive.google.com (Google Forms). Αποτελεί εύκολο και γρήγορο τρόπο προώθησης του ερωτηματολογίου, υπάρχει η δυνατότητα προσέγγισης του απαιτούμενου αριθμού ατόμων, ώστε να αυξηθεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της έρευνας. Ενέχει όμως τον κίνδυνο να αγνοηθεί και να μη συγκεντρωθεί ο απαιτούμενος αριθμός των απαντήσεων. Χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert είτε 5βάθμια είτε 7βάθμια, καθώς και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και διπολικές ερωτήσεις. Αρχικά χρησιμοποιήθηκε δείγμα 20 διευθυντών, με τη μέθοδο της βολικής δειγματοληψίας, σε μια πιλοτική έρευνα, προκειμένου να εξακριβωθεί η λειτουργικότητα του ερωτηματολογίου, και μια πρώτη εκτίμηση της δομής του ως προς το περιεχόμενο και τη μορφή του, την ευκολία συμπλήρωσης του για να αποσταλεί στις σχολικές μονάδες. Απεστάλησαν συνολικά 240 ερωτηματολόγια στην ηλεκτρονική διεύθυνση του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου των σχολικών μονάδων. Απεστάλησαν προς το τέλος των διακοπών των Χριστουγέννων περίοδο κατά την οποία είναι κλειστά τα σχολεία, οπότε είναι αναμενόμενη η καθυστέρηση. Μετά το πρώτο δεκαήμερο και εφόσον καθυστερούσε ο απαιτούμενος αριθμός των απαντήσεων για να διεξαχθεί η επεξεργασία και η έκδοση των αποτελεσμάτων, μεσολάβησε τηλεφωνική επικοινωνία για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, ώστε να μην αγνοηθεί εξαιτίας της πληθώρας των εισερχόμενων εγγράφων που λαμβάνονται καθημερινά στις σχολικές μονάδες. Όπως αναμενόταν οι συνάδελφοι ήταν πολύ ευγενικοί, και είχαν την καλή διάθεση να το συμπληρώσουν, απλά το είχαν αγνοήσει, εξαιτίας του φόρτου εργασίας. Σε ορισμένες σχολικές μονάδες που είχε διαγραφεί ξαναστάλθηκε έπειτα από την τηλεφωνική επικοινωνία.

Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε έπειτα από διάστημα ενός μήνα. Συγκεντρώθηκαν συνολικά 76 απαντήσεις από τις οποίες οι 4 δεν είχαν απαντηθεί και είχαν υποβληθεί κενές, δηλαδή συνολικά 72 απαντήσεις, αριθμός που θεωρείται ικανοποιητικός για τη στατιστική ανάλυση της έρευνας και τη διεξαγωγή αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων.

##### 7.6.1 Εγκυρότητα και αξιοπιστία

Η εγκυρότητα (validity) και η αξιοπιστία (reliability) των οργάνων μέτρησης αποτελούν κριτήρια στην διεξαγωγή έγκυρων αποτελεσμάτων στις έρευνες. Πολλές φορές οι έννοιες συγχέονται και η ισχύ της μιας δε συνεπάγεται και την ισχύ της άλλης. Σε μια ερευνητική διαδικασία η εξασφάλιση της εγκυρότητας διασφαλίζει την αξιοπιστία της, ενώ η επίτευξη της αξιοπιστίας της είναι απαραίτητη και μη επαρκής για την εγκυρότητά της (Cohen et al., 2012).

Η εγκυρότητα μιας κλίμακας έγκειται στο βαθμό που αυτή μετράει τον παράγοντα για τον οποίο φτιάχτηκε. Έτσι μετρά τη συνολική έννοια του παράγοντα που μελετά στην προκειμένη περίπτωση την άποψη των διευθυντών των Δημοτικών Σχολείων για την υιοθέτηση πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης στο σχολείο και τους παράγοντες που επιδρούν, τον βαθμό που το μετράει και την αναζήτηση κριτηρίων που πιστοποιούν την απόδοση της κλίμακας (Γκιόσος, 2014).

Η αξιοπιστία ενός ερευνητικού εργαλείου αναφέρεται στη σταθερότητα και την εσωτερική συνοχή που έχει στα αποτελέσματα των μετρήσεων όταν επαναλαμβάνονται οι μετρήσεις στο ίδιο δείγμα και παρατηρούνται σταθερά τα ίδια αποτελέσματα εκτός αν έχει συμβεί κάποια σημαντική μεταβολή στα χαρακτηριστικά του δείγματος. Επιπλέον είναι απαλλαγμένο από τυχαίο σφάλμα (Ουζούνη & Νακάκης, 2011).

**7.7 Ερωτηματολόγια**

Για την παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια που συντάχθηκαν για τις ανάγκες προηγούμενων ερευνών οι οποίες σχετίζονταν με την ιδιωτική δευτεροβάθμια εκπαίδευση και τον βαθμό αξιοποίησης της εξ αποστάσεως ηλεκτρονικής μάθησης (Μανδηλαρά, 2016), με τη διαφοροποιημένη διδασκαλία, με τη χρήση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία και τη διοίκηση των σχολικών μονάδων (Μαρκαντώνης, 2007) με τους παράγοντες της σχολικής ηγεσίας που συντελούν στην ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών και ενθάρρυνση στην υιοθέτηση καινοτόμων πρακτικών (Κλάδης, 2017).

Αρχικά συντάχθηκε ένα εισαγωγικό κείμενο που ανέφερε τον λόγο της έρευνας, σε ποιους απευθύνεται και διασφάλιζε την ανωνυμία των συμμετεχόντων.

Η σύνταξη του ερωτηματολογίου χωρίστηκε σε έξι ενότητες και αφορούσε τους διευθυντές και τους προϊσταμένους ολιγοθέσιων σχολείων της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

**Η** **πρώτη ενότητα** αφορούσε τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων που σχετίζονταν με το φύλο, την ηλικία, την περιοχή που εργάζονται (αστική, ημιαστική, αγροτική), τα έτη εργασίας σε θέση ευθύνης, το επίπεδο σπουδών τους. Χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 5 δηλώσεις οι οποίες σχετίζονταν με δημογραφικά στοιχεία. Η επιλογή των στοιχείων βασίστηκε στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και την εφαρμογή σε παρόμοιες έρευνες προσαρμοσμένη στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και στις ανάγκες της παρούσας εργασίας.

**Η** **δεύτερη ενότητα** αφορούσε τη συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ, τη συμβολή των ΤΠΕ στη μαθησιακή και διοικητική καθημερινότητα, τη σχέση των διευθυντών με τη χρήση των εργαλείων web 2.0. Η συχνότητα χρήσης αναφερόταν σε εφαρμογές όπως η εγγραφή κειμένων, συνομιλιών, εφαρμογών τηλεδιάσκεψης, αναζήτησης πληροφοριών, πλοήγησης στο διαδίκτυο, ενημέρωσης ιστοσελίδας ή προφίλ κοινωνικού δικτύου, σύνταξης ωρολόγιου προγράμματος, έκδοσης πιστοποιητικών του σχολείου, έκδοσης βαθμολογίας των μαθητών, οικονομικής διαχείρισης της σχολικής επιτροπής, διαχείρισης της σχολικής βιβλιοθήκης. Για την συμβολή της τεχνολογίας τέθηκαν ερωτήματα για την βελτίωση του μαθησιακού αποτελέσματος, την υποκατάσταση της παραδοσιακής διδασκαλίας, τον χρόνο προετοιμασίας που απαιτείται, την καλύτερη οργάνωση και διοίκηση των σχολικών μονάδων, την καθημερινή χρήση στη μαθησιακή διαδικασία. Όσον αφορά τη σχέση των διευθυντών με τα εργαλεία web 2.0 ερωτήθηκαν αν τα χρησιμοποιούν με άνεση, αν χρησιμοποιούν ορισμένα από αυτά ή αν γνωρίζουν ελάχιστα για αυτά. Για τις δύο πρώτες υποενότητες χρησιμοποιήθηκε 5/βάθμια κλίμακα Likert όπου μπορούσαν να επιλέξουν: ποτέ, σπάνια, μερικές φορές τον μήνα, μερικές φορές την εβδομάδα, καθημερινά. Η τρίτη υποενότητα ήταν πολλαπλής επιλογής.

**Η** **τρίτη ενότητα** αφορούσε στο επιμορφωτικό προφίλ των ερωτώμενων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, στο αντικείμενο επιμόρφωσης και στον τρόπο επιμόρφωσης. Οι ερωτήσεις ήταν πολλαπλής επιλογής και μία διπολική.

**Η τέταρτη ενότητα** του ερωτηματολογίου αφορούσε στις επιδράσεις της διαδικτυακής μάθησης. Οι ερωτώμενοι σε 7/βαθμια Likert κλίμακα καλούνταν να αναφέρουν πόσο σημαντικές είναι για αυτούς οι επιδράσεις που σχετίζονται με την αποδυνάμωση της κοινωνικοποίησης, την ανάπτυξη νέων διοικητικών δομών, την ελαχιστοποίηση του κόστους επιμόρφωσης, τη δυνατότητα της δια βίου μάθησης, τον όγκο των πληροφοριών, τη δυνατότητα συνεργασίας των εκπαιδευτικών οργανισμών και συγκέντρωσης εκπαιδευτικού υλικού, τις δυσκολίες που σχετίζονται με τεχνικά χαρακτηριστικά της διαδικτυακής εκπαίδευσης. Στη συνέχεια της ίδιας ενότητας καλούνταν να επισημάνουν τους παράγοντες που καθορίζουν τη επιτυχία μιας online

επιμόρφωσης που σχετίζονται με το διδακτικό στυλ του εκπαιδευτή, το εκπαιδευτικό υλικό, την αλληλεπίδραση των εκπαιδευόμενων και την αναζήτηση καθοδήγησης, το περιβάλλον των πληροφοριακών συστημάτων και των λογισμικών σε 7/βαθμια κλίμακα. Η τρίτη υποενότητα αναφερόταν στην ύπαρξη εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, στη χρήση ποιας πλατφόρμας Moodle, e-class, Blackboard, άλλης και του περιεχομένου του αναρτώμενου υλικού. Στην περίπτωση μη ύπαρξης εξ αποστάσεως προγράμματος εκπαίδευσης, επιλέγονταν σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής οι λόγοι που σχετίζονταν με την αποφυγή υιοθέτησης κάποιας e-learning πλατφόρμας.

**Η** **πέμπτη ενότητα** του ερωτηματολογίου αφορούσε στις διοικητικές πρακτικές και ηγετικές συμπεριφορές των διευθυντών, όπου σε μια 5/βάθμια κλίμακα καλούνταν οι ερωτώμενοι να προσδιορίσουν το ηγετικό προφίλ τους και τις συμπεριφορές που υιοθετούν απέναντι στο έμψυχο δυναμικό της σχολικής μονάδας. Ποιες πρακτικές ακολουθούν προκειμένου να ενθαρρύνουν τους εκπαιδευτικούς στην αυτοβελτίωση και υιοθέτηση τεχνολογικά καινοτόμων μεθόδων στη σχολική καθημερινότητα.

**Η έκτη ενότητα** αφορούσε στην αξιολόγηση ηλεκτρονικών πλατφορμών σε 5/βαθμια κλίμακα. Κλήθηκαν οι ερωτώμενοι να αξιολογήσουν την ευελιξία ως προς τον χρόνο και τον τόπο της εικονικής αίθουσας διδασκαλίας, τη δυνατότητα αυτοελέγχου της μάθησής τους, τη διαχείριση της πληθώρας των πληροφοριών, τη χρήση της πλατφόρμας και του περιβάλλοντος διαχείρισης, τον εκπαιδευτικό και παιδαγωγικό σχεδιασμό του μαθησιακού υλικού.

Το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο παράρτημα της εργασίας.

# 8. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

**8.1 Στατιστικά εργαλεία**

Για τη διεξαγωγή των αποτελεσμάτων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό εργαλείο SPSS 20.0 όπου υπολογίστηκαν μέτρα θέσης και διασποράς όπως ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση∙ πίνακες κατανομής συχνοτήτων, η μέθοδος της ανάλυσης παραγόντων, ο παραμετρικός συντελεστής γραμμικής συσχέτισης κατά Pearson, η ανάλυση μονής κατεύθυνσης ANOVA και ο παραμετρικός έλεγχος t-test.

Η συχνότητα και ο μέσος όρος ερμήνευσαν τα δημογραφικά και τα επαγγελματικά χαρακτηριστικά. Ο υπολογισμός του Μ.Ο και της Τ.Α καθώς και ο πίνακας κατανομής συχνοτήτων αξιολογήθηκε για τη χρήση του Η/Υ και τις εργασίες που διεκπεραιώνουν με αυτόν, τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Υπολογίστηκε το ποσοστό της χρήσης εργαλείων Web 2.0, της συμμετοχής σε online εκπαίδευση, η χρήση πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, ο χρόνος αξιοποίησης των e-learning προγραμμάτων και οι λόγοι μη αξιοποίησης των πλατφορμών στα σχολεία.

H τεχνική ανάλυσης παραγόντων εφαρμόστηκε για την ομαδοποίηση των μεταβλητών στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών που σχετίζονται με τη σημαντικότητα των επιδράσεων από τη διαδικτυακή μάθηση, τους παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία της online επιμόρφωσης, την εφαρμογή διοικητικών και ηγετικών πρακτικών και την αξιολόγηση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας. Για την μεταξύ τους συσχέτιση εφαρμόστηκε ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης κατά Pearson (r) o οποίος δείχνει αν υπάρχει γραμμική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών, παίρνοντας τιμές μεταξύ του -1 και 1. Δηλαδή κατά τη θετική συσχέτιση όταν αυξάνεται η τιμή της μιας μεταβλητής αυξάνεται εξίσου και η τιμή της άλλης. Στην αρνητική συσχέτιση μεταβάλλονται οι τιμές με αντίθετη φορά. Όταν ισούται με 1 ή -1 δηλώνει την απόλυτη θετική ή αρνητική συσχέτιση ενώ όταν ισούται με 0 δεν υπάρχει συσχέτιση. Η τιμή p-value 5% ή p≤ 0,05 δείχνει το παρατηρηθέν επίπεδο σημαντικότητας και δηλώνει αν ο έλεγχος της γραμμικής συσχέτισης είναι στατιστικά σημαντικός συγκρινόμενος με το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας α=0,05 (Χίμος, 2012).

Ο έλεγχος ANOVA της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών η οποία χρησιμοποιείται για τον στατιστικό έλεγχο, όταν η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ποσοτική ή το αποτέλεσμα της κλίμακας Likert και η ανεξάρτητη αναφέρεται σε περισσότερες από δύο κατηγορίες. Ελέγχουμε αν οι μέσοι όροι πολλών (περισσότερων από 2) δειγμάτων είναι ίσοι ή όχι. Επίσης εφαρμόστηκε ο έλεγχος t-test διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών για ανεξάρτητα δείγματα όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ποσοτική ή το αποτέλεσμα κλίμακας Likert και η ανεξάρτητη είναι ποιοτική με δύο τιμές μόνο (δύο ανεξάρτητα δείγματα). Πραγματοποιείται σύγκριση των μέσων όρων δύο συνόλων που διαφέρουν ως προς ένα χαρακτηριστικό πχ το φύλο.

**8.2 Αποτελέσματα της έρευνας**

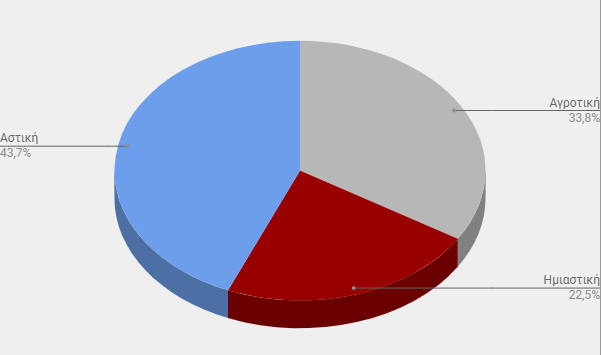
Αποσαφηνίζοντας τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στην έρευνα αρχικά παρατηρείται ότι το δείγμα είναι ισομερώς καταμερισμένο όσον αφορά το φύλο των ερωτηθέντων καθώς το 51,4% αυτού αποτελείται από άνδρες και το 48,6% από γυναίκες. Όπως παρατηρείται το 9,7% των ερωτηθέντων είναι ηλικίας 31 έως 40 ετών, το 25,0% ηλικίας 41 έως 50 ετών και το 65,3% ηλικίας 51 έως 60 ετών. Επίσης, το 43,7% των συμμετεχόντων στην έρευνα εργάζονται σε αστική περιοχή, το 22,5% σε ημιαστική και το 33,8% σε αγροτική.

Επιπλέον, το 31,9% του δείγματος εργάζεται σε θέση ευθύνης 1 έως 5 έτη, το 20,8% από 6 έως 10 έτη, το 16,7% από 11 έως 15 έτη, το 13,9% από 16 έως 20 έτη, το 4,2% από 21 έως 25 έτη και το 12,5% από 26 έως 30 έτη. Το ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα που έχει πτυχίο Παιδαγωγικής Ακαδημίας ισούται με 63,9%, έχει παρακολουθήσει εκπαιδευτικό πρόγραμμα εξομοίωσης με 56,9%, κατέχει πτυχίο Παιδαγωγικού Τμήματος με 30,6%, άλλο πτυχίο ΤΕΙ ή ΑΕΙ με 19,4%, δεύτερο πτυχίο με 15,3%, μεταπτυχιακό τίτλο με 44,4% και διδακτορικό με 6,9%.

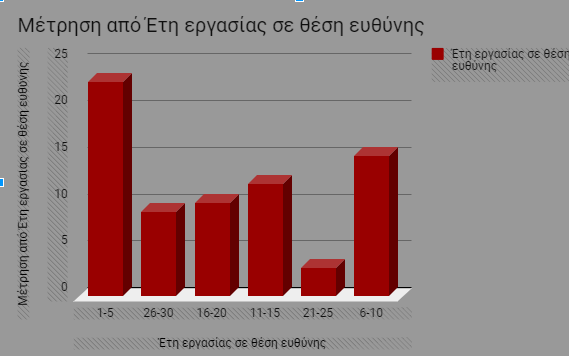
Πίνακας 1: Δημογραφικά και επαγγελματικά χαρακτηριστικά

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Ν | % |
| Φύλο | Άνδρας | 37 | 51,4% |
| Γυναίκα | 35 | 48,6% |
| Ηλικία | 22-30 | 0 | 0,0% |
| 31-40 | 7 | 9,7% |
| 41-50 | 18 | 25,0% |
| 51-60 | 47 | 65,3% |
| Εργάζεστε σε περιοχή | Αστική | 31 | 43,7% |
| Ημιαστική | 16 | 22,5% |
| Αγροτική | 24 | 33,8% |
| Έτη εργασίας σε θέση ευθύνης | 1-5 | 23 | 31,9% |
| 6-10 | 15 | 20,8% |
| 11-15 | 12 | 16,7% |
| 16-20 | 10 | 13,9% |
| 21-25 | 3 | 4,2% |
| 26-30 | 9 | 12,5% |
|  | Πτυχίο Παιδαγωγικής Ακαδημίας | 46 | 63,9% |
|  | Εξομοίωση | 41 | 56,9% |
|  | Πτυχίο Παιδαγωγικού Τμήματος | 22 | 30,6% |
| Τίτλοι Σπουδών | Άλλο Πτυχίο ΑΕΙ ή ΤΕΙ | 14 | 19,4% |
|  | Δεύτερο Πτυχίο | 11 | 15,3% |
|  | Μεταπτυχιακό | 32 | 44,4% |
|  | Διδακτορικό | 5 | 6,9% |

**Γράφημα 1: Περιοχή Εργασίας**



**Γράφημα 2: Χρόνια εργασίας σε θέση ευθύνης**



Εστιάζοντας στις διαδικασίες χρήσης Η/Υ από μέρους των ερωτηθέντων βάσει του πίνακα κατανομής συχνοτήτων και των αντίστοιχων μέσων βαθμολογιών, προκύπτει ότι οι συχνότερες είναι η πλοήγηση στο διαδίκτυο καθημερινά σε ποσοστό 95,8% (Μ.Ο.=4,96, Τ.Α.=0,20), η καθημερινή αναζήτηση πληροφοριών σε ποσοστό 94,3% (Μ.Ο.=4,94, Τ.Α.=0,23), η αποστολή e-mails σε ποσοστό 86,1% (Μ.Ο.=4,85, Τ.Α.=0,40) και η εγγραφή κειμένων σε ποσοστό 81,9% (Μ.Ο.=4,82, Τ.Α.=0,39). Αντίθετα οι Η/Υ χρησιμοποιούνται με πολύ χαμηλή συχνότητα για τηλεδιασκέψεις με ποσοστό καθημερινής χρήσης 2,8% (Μ.Ο.=2,01, Τ.Α.=0,98), για τη διαχείριση της σχολικής βιβλιοθήκης σε ποσοστό 6,9% (Μ.Ο.=2,60, Τ.Α.=0,53). Συνολικά η χρήση Η/Υ από μέρους των ερωτηθέντων κρίνεται αρκετά υψηλή με τη συνολική μέση βαθμολογία των απαντήσεων τους να ισούται με 3,64 (Τ.Α.=0,53).

Πίνακας 2: Βαθμός χρήσης διαδικασιών Η/Υ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | Εγγραφή κειμένων |  |  | | Συνομιλίες (Chat) |  |  | | Αποστολή e-mails |  |  | | Εφαρμογές τηλεσυνδιάσκεψης |  |  | | Αναζήτηση πληροφοριών |  |  | | Πλοήγηση στο διαδίκτυο |  |  | | Ενημέρωση ιστοσελίδας ή προφίλ κοινωνικού δικτύου |  |  | | Σύνταξη Ωρολόγιου Προγράμματος |  |  | | Έκδοση Πιστοποιητικών του Σχολείου |  |  | | Έκδοση της βαθμολογίας των μαθητών |  |  | | Οικονομική Διαχείριση της Σχολικής Επιτροπής |  |  | | Διαχείριση της σχολικής βιβλιοθήκης |  |  | | **Χρήση Η/Υ** |  |  | | **Ποτέ**  **Ν %** | **Σπάνια**  **Ν %** | **Μερικές Φορές τον μήνα**  **Ν %** | **Μερικές Φορές την εβδομάδα**  **Ν %** | **Καθημερινά**  **Ν %** | Μ.Ο | Τ.Α |
| 0 0% | 0 0% | 0 0% | 13 18 | 59 **81,9** | **4,82** | 0,39 |
| 13 18,1% | 21 9,2% | 14 19,4% | 7 9,7% | 17 23,6% | 2,92 | 1,44 |
| 0 0% | 0 0% | 1 1,4% | 9 12,5% | 62 **86,1%** | **4,85** | 0,40 |
| 23 2,4% | 32 **45,1%** | 10 4,1% | 4 5,6% | 2 2,8% | 2,01 | 0,98 |
| 0 0% | 0 0% | 0 0% | 4 5.6% | 67 **94,3%** | **4,94** | 0,23 |
| 0 0% | 0 0% | 0 0% | 3 4,2% | 68 **95,8%** | **4,96** | 0,20 |
| 9 12,7% | 12 16,9% | 14 19,7% | 15 21,1% | 21 29,6% | 3,40 | 1,40 |
| 4 5,6% | 19 26,8% | 26 36,6% | 13 18,3% | 9 12,7% | 3,14 | 1,07 |
| 0 0% | 4 5,6% | 25 34,7% | 23 31,9% | 20 27,8% | 3,82 | 0,91 |
| 7 9,9% | 13 18,3% | 25 35,2% | 8 11,3% | 17 24% | 3,21 | 1,28 |
| 11 15,3% | 12 16,7% | 16 22,2% | 19 26,4% | 14 19,4% | 3,18 | 1,35 |
| 15 **20,8%** | 21 29,2% | 19 26,4% | 12 16,7% | 5 6,9% | 2,60 | 1,19 |
|  |  |  |  |  | **3,64** | **0,53** |
|  |  |  |  |  |  |  |

Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση κρίνεται ιδιαίτερα απαραίτητη για την καλύτερη οργάνωση και διοίκηση των σχολικών μονάδων δημιουργώντας νέες δομές διοίκησης (Μ.Ο.=4,62, Τ.Α.=0,59) και για τη βελτίωση της ποιότητας του μαθησιακού αποτελέσματος (Μ.Ο.=4,44, Τ.Α.=0,58). Ελαφρώς χαμηλότερος είναι ο βαθμός που οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι οι ΤΠΕ πρέπει να χρησιμοποιούνται καθημερινά στη διδακτική διαδικασία (Μ.Ο.=3,83, Τ.Α.=0,92), ενώ παράλληλα πιστεύουν σε αρκετά μεγάλο βαθμό ότι η χρήση τους απαιτεί περισσότερο χρόνο προετοιμασίας για τον διδάσκοντα (Μ.Ο.=3,61, Τ.Α.=0,97). Τέλος, χαμηλός είναι ο βαθμός συμφωνίας των ερωτηθέντων σχετικά με το ότι η χρήση ΤΠΕ μπορεί να υποκαταστήσει την παραδοσιακή διδασκαλία στην τάξη (Μ.Ο.=2,36, Τ.Α.=0,92).

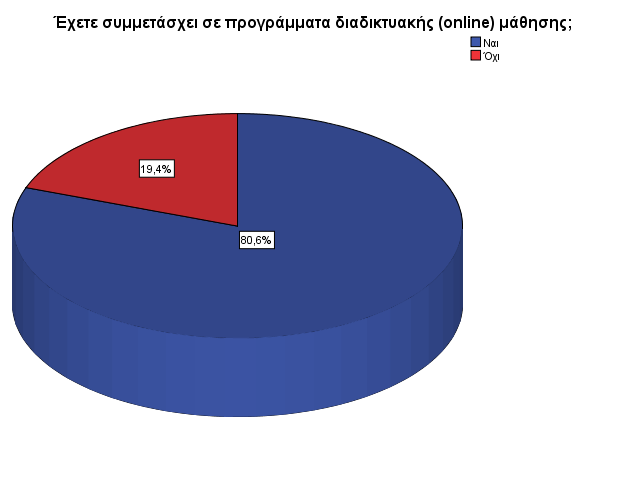
Πίνακας 3: Αντιλήψεις για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

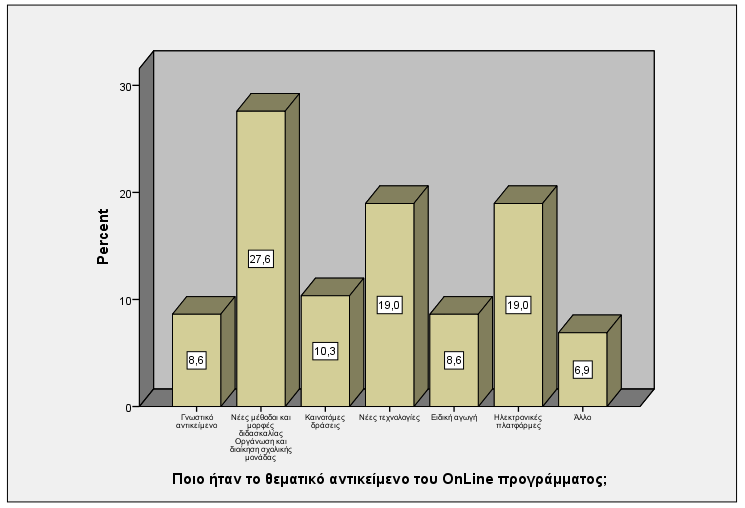
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Μ.Ο. | Τ.Α. |
| Είναι απαραίτητη για τη βελτίωση της ποιότητας του μαθησιακού αποτελέσματος | 4,44 | 0,58 |
| Μπορεί να υποκαταστήσει την παραδοσιακή διδασκαλία στην τάξη | 2,36 | 0,92 |
| Απαιτεί περισσότερο χρόνο προετοιμασίας για τον διδάσκοντα | 3,61 | 0,97 |
| Συντελεί στην καλύτερη οργάνωση και διοίκηση των σχολικών μονάδων δημιουργώντας νέες δομές διοίκησης | 4,62 | 0,59 |
| Πρέπει να χρησιμοποιούνται καθημερινά στη διδακτική διαδικασία | 3,83 | 0,92 |

Εν συνεχεία, προκύπτει ότι το 44,4% του δείγματος θεωρεί ότι γνωρίζει αρκετά για τη χρήση των εργαλείων Web 2.0 στη διδασκαλία και τα χρησιμοποιεί με άνεση, το 44,4% χρησιμοποιεί ορισμένα από αυτά και σκοπεύει στο μέλλον να χρησιμοποιήσει περισσότερα και το 11,1% γνωρίζει ελάχιστα από αυτά.

**Γράφημα 3: Χρήση εργαλείων web 2.0 στη διδασκαλία**

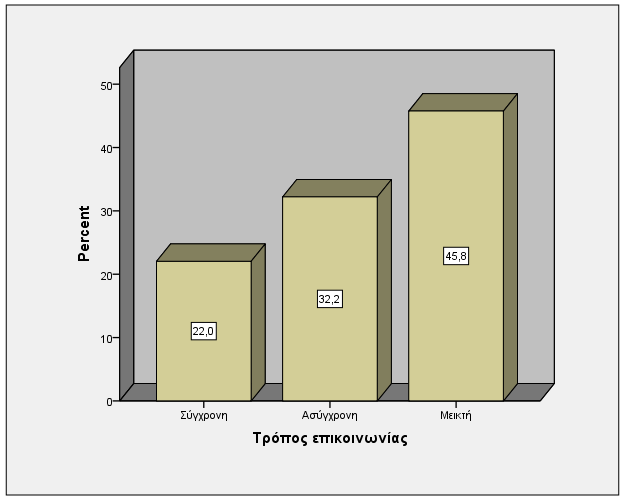
Παράλληλα, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων (80,6%) έχει συμμετάσχει σε διαδικτυακή μάθηση με θεματικό αντικείμενο τις νέες μεθόδους και μορφές διδασκαλίας και την οργάνωση και διοίκηση σχολικής μονάδας για το 27,6%, τις νέες τεχνολογίες και τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες για το 19,0%, καινοτόμες δράσεις για το 10,3%, το γνωστικό τους αντικείμενο και την ειδική αγωγή για το 8,6% και άλλα πεδία για το 6,9% των συμμετεχόντων στην έρευνα.

**Γράφημα 4: Συμμετοχή σε προγράμματα διαδικτυακής μάθησης**

**Γράφημα 5: Αντικείμενο online προγραμμάτων **

Παράλληλα, παρατηρείται ότι το 22,0% των ερωτηθέντων εφαρμόζει σύγχρονη μορφή μάθησης όσον αφορά τον τρόπο επικοινωνίας, το 32,2% ασύγχρονη και το 45,8% μεικτή.

**Γράφημα 6: Τρόπος επικοινωνίας**



Στη συνέχεια της μελέτης και για την ομαδοποίηση των μεταβλητών στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη σημαντικότητα των επιδράσεων από τη διαδικτυακή μάθηση εφαρμόζεται η τεχνική της Ανάλυσης Παραγόντων. Παρατηρείται ότι μέσω αυτής προκύπτουν 4 παράγοντες οι οποίοι αποτυπώνουν το 72,46% της επεξηγούμενης διακύμανσης. Πιο συγκεκριμένα ο πρώτος παράγοντας αναφέρεται στο βαθμό εμφάνισης θετικών εκπαιδευτικών επιδράσεων, ο δεύτερος στο βαθμό εμφάνισης αρνητικών τεχνολογικών επιδράσεων, ο τρίτος στις αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις και ο τέταρτος στις θετικές διοικητικές επιδράσεις.

Πίνακας 4: Φορτίσεις παραγόντων των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τη σημαντικότητα των επιδράσεων από τη διαδικτυακή μάθηση

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Παράγοντας | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Δημιουργείται αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού που ανανεώνεται συνεχώς | 0,873 |  |  |  |
| Παρέχει τη δυνατότητα δια βίου εκπαίδευσης | 0,810 |  |  |  |
| Υπάρχει δυνατότητα συνεργασίας των εκπαιδευτικών οργανισμών | 0,809 |  |  |  |
| Ελαχιστοποιεί το κόστος της επιμόρφωσης | 0,732 |  |  |  |
| Δυσκολίες και χαμηλές ταχύτητες πρόσβασης στο διαδίκτυο |  | 0,816 |  |  |
| Υπάρχει πρόβλημα με τον μεγάλο όγκο πληροφοριών/μεθόδων |  | 0,684 |  |  |
| Ραγδαία αλλαγή λογισμικών και συστημάτων τεχνολογίας |  | 0,550 |  |  |
| Έλλειψη δια ζώσης επικοινωνίας με τον διδάσκοντα και με τους άλλους επιμορφούμενους |  |  | 0,855 |  |
| Αποδυναμώνεται η κοινωνικοποίηση και ενισχύεται η απομόνωση των σπουδαστών |  |  | 0,804 |  |
| Συμβάλλει στην ανάπτυξη νέων διοικητικών δομών |  |  |  | 0,815 |

Όπως παρατηρείται από τις μέσες βαθμολογίες των παραγόντων οι θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις από τη διαδικτυακή μάθηση είναι ιδιαίτερα διευρυμένες (Μ.Ο.=6,00, Τ.Α.=0,70). Σχετικά υψηλές είναι οι αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις που προκύπτουν (Μ.Ο.=4,77, Τ.Α.=0,93) και χαμηλότερες οι αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις (Μ.Ο.=4,43, Τ.Α.=1,10). Τέλος, αρκετά υψηλού βαθμού είναι οι θετικές διοικητικές επιδράσεις που προκύπτουν από τη διαδικτυακή μάθηση (Μ.Ο.=5,63, Τ.Α.=1,00).

Πίνακας 5: Μέσες βαθμολογίες παραγόντων σχετικά με τη σημαντικότητα των επιδράσεων από τη διαδικτυακή μάθηση

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Μ.Ο. | Τ.Α. |
| Ελαχιστοποιεί το κόστος της επιμόρφωσης | 5,92 | 0,85 |
| Παρέχει τη δυνατότητα δια βίου εκπαίδευσης | 6,10 | 0,85 |
| Υπάρχει δυνατότητα συνεργασίας των εκπαιδευτικών οργανισμών | 5,73 | 0,96 |
| Δημιουργείται αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού που ανανεώνεται συνεχώς | 6,06 | 0,89 |
| **Θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις** | **6,00** | **0,70** |
| Υπάρχει πρόβλημα με τον μεγάλο όγκο πληροφοριών/μεθόδων | 4,48 | 1,36 |
| Δυσκολίες και χαμηλές ταχύτητες πρόσβασης στο διαδίκτυο | 4,58 | 1,31 |
| Ραγδαία αλλαγή λογισμικών και συστημάτων τεχνολογίας | 5,15 | 1,17 |
| **Αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις** | **4,77** | **0,93** |
| Αποδυναμώνεται η κοινωνικοποίηση και ενισχύεται η απομόνωση των σπουδαστών | 3,92 | 1,28 |
| Έλλειψη δια ζώσης επικοινωνίας με τον διδάσκοντα και με τους άλλους επιμορφούμενους | 4,94 | 1,32 |
| **Αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις** | **4,43** | **1,10** |
| Συμβάλλει στην ανάπτυξη νέων διοικητικών δομών | 5,63 | 1,00 |
| **Θετικές διοικητικές επιδράσεις** | **5,63** | **1,00** |

Από την εφαρμογή της Ανάλυσης Παραγόντων στα στοιχεία που αφορούν τους παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία μίας online επιμόρφωσης προκύπτουν επίσης 2 παράγοντες οι οποίοι ερμηνεύουν το 68,69% της επεξηγούμενης διακύμανσης των μεταβλητών και πιο συγκεκριμένα οι τεχνολογικοί και οι εκπαιδευτικοί παράγοντες.

Πίνακας 6: Φορτίσεις παραγόντων των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τους παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία μίας online επιμόρφωσης

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Παράγοντας | |
| 1 | 2 |
| Η υποστήριξη σε πιθανά τεχνικά προβλήματα | 0,877 |  |
| Το επίπεδο φιλικότητας προς τον χρήστη πληροφοριακών συστημάτων | 0,807 |  |
| Το εκπαιδευτικό υλικό είναι καλά δομημένο/παρουσιασμένο | 0,717 |  |
| Η υποστήριξη από τον διδάσκοντα μέσω forum και online συνεδριών | 0,707 |  |
| Ο βαθμός εξοικείωσης με τη χρήση λογισμικών προγραμμάτων | 0,691 |  |
| Η ύπαρξη συγκεκριμένων κανόνων και προδιαγραφών | 0,660 |  |
| Η ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευόμενων και της συμμετοχής στην τάξη |  | 0,939 |
| Οι επιμορφούμενοι αισθάνονται ελεύθεροι και αναζητούν τη βοήθεια /καθοδήγηση του εκπαιδευτή τους |  | 0,775 |
| Ο εκπαιδευτής εξηγεί πως να γίνει η χρήση των e-learning στοιχείων |  | 0,749 |
| Το στυλ της παρουσίασης του εκπαιδευτή κρατά το ενδιαφέρον μου |  | 0,550 |

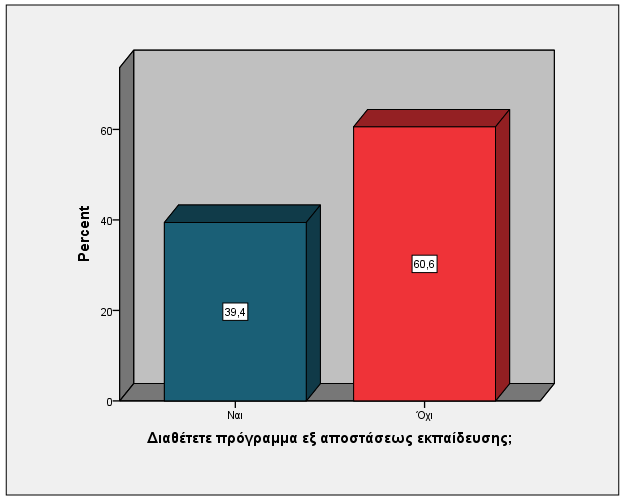
Προκύπτει ότι τόσο οι τεχνολογικοί όσο και οι εκπαιδευτικοί παράγοντες καθορίζουν σε πολύ σημαντικό βαθμό την επιτυχία μίας online επιμόρφωσης. Οι μέσοι όροι των αντίστοιχων βαθμολογιών των παραγόντων είναι υψηλοί και ίσοι με 5,67 και 5,60 (Τ.Α.= 0,69 και 0,79 αντίστοιχα).

**Πίνακας 7: Μέσες βαθμολογίες παραγόντων των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τους παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία μίας online επιμόρφωσης**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Μ.Ο. | Τ.Α. |
| Το εκπαιδευτικό υλικό είναι καλά δομημένο/παρουσιασμένο | 5,70 | 0,94 |
| Η ύπαρξη συγκεκριμένων κανόνων και προδιαγραφών | 5,62 | 0,82 |
| Το επίπεδο φιλικότητας προς τον χρήστη πληροφοριακών συστημάτων | 5,76 | 0,87 |
| Ο βαθμός εξοικείωσης με τη χρήση λογισμικών προγραμμάτων | 5,63 | 0,94 |
| Η υποστήριξη από τον διδάσκοντα μέσω forum και online συνεδριών | 5,70 | 0,92 |
| Η υποστήριξη σε πιθανά τεχνικά προβλήματα | 5,85 | 0,90 |
| **Τεχνολογικοί παράγοντες** | **5,67** | **0,69** |
| Το στυλ της παρουσίασης του εκπαιδευτή κρατά το ενδιαφέρον μου | 5,65 | 0,94 |
| Οι επιμορφούμενοι αισθάνονται ελεύθεροι και αναζητούν τη βοήθεια /καθοδήγηση του εκπαιδευτή τους | 5,60 | 0,94 |
| Η ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευόμενων και της συμμετοχής στην τάξη | 5,53 | 0,95 |
| Ο εκπαιδευτής εξηγεί πως να γίνει η χρήση των e-learning στοιχείων | 5,64 | 1,00 |
| **Εκπαιδευτικοί παράγοντες** | **5,60** | **0,79** |

Επίσης το ποσοστό των ερωτηθέντων που διαθέτουν πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ίσο με 38,8%, ενώ το 25,8% των συμμετεχόντων στην έρευνα έχει ξεκινήσει την αξιοποίηση του e-learning κατά το τελευταίο έτος, το 35,5% 2 έως 4 χρόνια πριν, το 22,6% 5 έως 7 χρόνια πριν και το 16,1% περισσότερα από 7 χρόνια πριν.

**Γράφημα 7: Κατοχή προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**



61,2

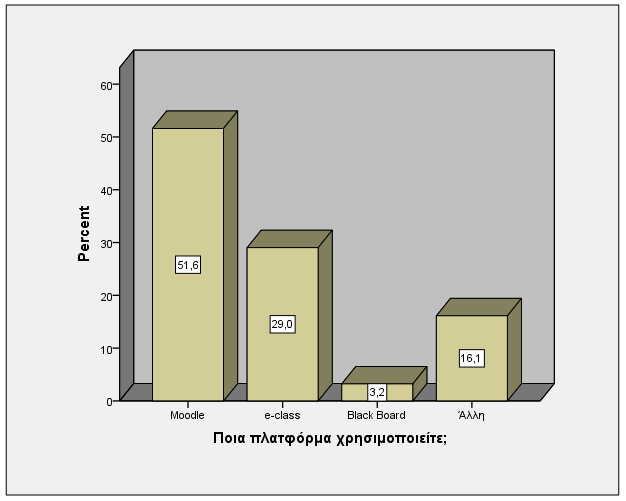
38,8

Γράφημα 8: Χρόνος αξιοποίησης του e-learning



Εν συνεχεία, παρατηρείται ότι αναφορικά με τις διαδικτυακές πλατφόρμες που χρησιμοποιούν οι ερωτηθέντες η πλέον δημοφιλής είναι η Moodle (51,6%), ενώ ακολουθεί η e-class (29,0%). Πολύ χαμηλή είναι η χρήση της Black Board, ενώ το 16,1% των ερωτηθέντων χρησιμοποιεί κάποια άλλη πλατφόρμα. Επιπλέον στον πίνακα 8 παρουσιάζεται η συχνότητα του περιεχόμενου που συνήθως αναρτάται στην πλατφόρμα από τους ερωτηθέντες

**Γράφημα 9: Δημοφιλία πλατφορμών e-learning**



Από τους συμμετέχοντες αναρτούν κυρίως διαδραστικές ασκήσεις στην ηλεκτρονική πλατφόρμα που κατέχουν ποσοστό 9,7% των διευθυντών, εκπαιδευτικά παιχνίδια και καθημερινή ανάρτηση του μαθήματος 8,3%, καθημερινή ανάρτηση των εργασιών ασκήσεων 6,9%, δυνατότητα chat για την επίλυση αποριών 4,2% και βιντεομαθήματα 1,4%. Για αυτούς που διαθέτουν πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, τα αντίστοιχα ποσοστά για τις διαδραστικές ασκήσεις είναι 25%, για τα εκπαιδευτικά παιχνίδια και την καθημερινή ανάρτηση του μαθήματος 21,4%, για την ανάρτηση εργασιών ασκήσεων 17,9%, δυνατότητα chat για την επίλυση αποριών 10,7% και για την ανάρτηση βιντεομαθημάτων 3,6%.

**Πίνακας 8: Κατανομή συχνοτήτων του είδους περιεχομένου προς ανάρτηση των ερωτηθέντων**

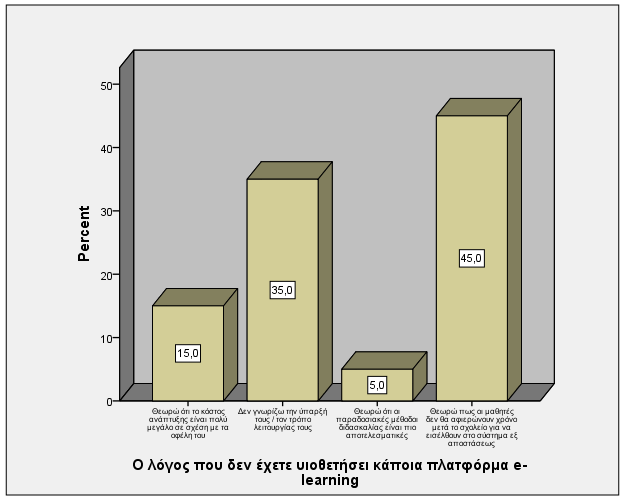
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | N | % |
| Καθημερινή ανάρτηση του μαθήματος | 6 | 8,3% |
| Καθημερινή ανάρτηση των εργασιών ασκήσεων | 5 | 6,9% |
| Εκπαιδευτικά παιχνίδια | 6 | 8,3% |
| Διαδραστικές ασκήσεις | 7 | 9,7% |
| Βιντεομαθήματα | 1 | 1,4% |
| Δυνατότητα chat για την επίλυση αποριών | 3 | 4,2% |

**Πίνακας 9: Είδος περιεχομένου προς ανάρτηση των κατεχόντων πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | N | % |
| Καθημερινή ανάρτηση του μαθήματος | 6 | 21,4% |
| Καθημερινή ανάρτηση των εργασιών ασκήσεων | 5 | 17,9% |
| Εκπαιδευτικά παιχνίδια | 6 | 21,4% |
| Διαδραστικές ασκήσεις | 7 | 25% |
| Βιντεομαθήματα | 1 | 3,6% |
| Δυνατότητα chat για την επίλυση αποριών | 3 | 10,7% |

Από τους μη κατέχοντες πλατφόρμα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης απάντησε ένα ποσοστό 88,6% ενώ το 6,9% δεν απάντησε σε καμία από τις δύο ερωτήσεις σχετικά με το περιεχόμενο της ανάρτησης εκπαιδευτικού υλικού και τη διαδικτυακή πλατφόρμα που χρησιμοποιούν.

Σχετικά με τους λόγους μη υιοθέτησης κάποιας πλατφόρμας e-learning, ο κυριότερος που προκύπτει είναι το μειωμένο ενδιαφέρον των μαθητών μετά το σχολείο για να εισέλθουν στο σύστημα εξ αποστάσεως (46,2%). Το 33,3% των συμμετεχόντων στην έρευνα δεν γνωρίζει την ύπαρξη και τη λειτουργία των εν λόγω συστημάτων, ενώ το 15,3% θεωρεί ότι το κόστος ανάπτυξης είναι πολύ μεγάλο σε σχέση με τα οφέλη του. Τέλος, το 5,1% των εκπαιδευτικών θεωρεί ότι οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας είναι πιο αποτελεσματικές.

**Γράφημα 10: Λόγοι μη υιοθέτησης πλατφορμών e-learning** 

5,1

33,3

15,3

46,2

Η διαδικασία της Ανάλυσης Παραγόντων σε σχέση με τον βαθμό εφαρμογής διοικητικών πρακτικών και ηγετικών συμπεριφορών αποδίδει έναν παράγοντα ο οποίος ερμηνεύει το 51,37% της επεξηγούμενης διακύμανσης.

Πίνακας 10: Φορτίσεις παραγόντων της εφαρμογής διοικητικών πρακτικών και ηγετικών συμπεριφορών

|  |  |
| --- | --- |
|  | Παράγοντας |
| 1 |
| Ελέγχω την πρόοδο και την ποιότητα της εργασίας. | 0,762 |
| Ενθαρρύνω τα μέλη να δοκιμάσουν νέες μεθόδους και να μάθουν πώς μπορούν να βελτιώσουν την απόδοσή τους. | 0,747 |
| Επαινώ την αποτελεσματική απόδοση των μελών της μονάδας. | 0,737 |
| Ενθαρρύνω την καινοτόμο σκέψη και τις δημιουργικές λύσεις σε προβλήματα. | 0,725 |
| Επιδεικνύω ενδιαφέρον για τις ανάγκες και τα συναισθήματα κάθε μέλους ξεχωριστά | 0,712 |
| Καθορίζω την οργάνωση και το συντονισμό των δράσεων με στόχο την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση ανθρώπινου δυναμικού, εξοπλισμού και πόρων. | 0,710 |
| Εκφράζω την εμπιστοσύνη μου στα μέλη της μονάδας όταν βρίσκονται αντιμέτωπα με δύσκολα έργα. | 0,682 |
| Συντονίζω ενέργειες και συνεργάζομαι με άλλες μονάδες και φορείς. | 0,652 |

Από την ομαδοποίηση των μεταβλητών και τη μέση βαθμολογία του προκύπτοντα παράγοντα του βαθμού εφαρμογής διοικητικών πρακτικών και ηγετικών συμπεριφορών προκύπτει ότι αυτός είναι σημαντικός (Μ.Ο.=4,35, Τ.Α.=0,44).

Πίνακας 11: Μέση βαθμολογία της εφαρμογής διοικητικών πρακτικών και ηγετικών συμπεριφορών

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Μ.Ο. | Τ.Α. |
| Επιδεικνύω ενδιαφέρον για τις ανάγκες και τα συναισθήματα κάθε μέλους ξεχωριστά | 4,31 | 0,57 |
| Εκφράζω την εμπιστοσύνη μου στα μέλη της μονάδας όταν βρίσκονται αντιμέτωπα με δύσκολα έργα. | 4,28 | 0,65 |
| Καθορίζω την οργάνωση και το συντονισμό των δράσεων με στόχο την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση ανθρώπινου δυναμικού, εξοπλισμού και πόρων. | 4,32 | 0,62 |
| Επαινώ την αποτελεσματική απόδοση των μελών της μονάδας. | 4,49 | 0,58 |
| Ενθαρρύνω την καινοτόμο σκέψη και τις δημιουργικές λύσεις σε προβλήματα. | 4,51 | 0,65 |
| Συντονίζω ενέργειες και συνεργάζομαι με άλλες μονάδες και φορείς. | 4,11 | 0,80 |
| Ελέγχω την πρόοδο και την ποιότητα της εργασίας. | 4,14 | 0,68 |
| Ενθαρρύνω τα μέλη να δοκιμάσουν νέες μεθόδους και να μάθουν πώς μπορούν να βελτιώσουν την απόδοσή τους. | 4,44 | 0,63 |
| **Διοικητικές πρακτικές/ηγετικές συμπεριφορές** | **4,35** | **0,44** |

Σε σχέση με την αξιολόγηση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας από μέρους των ερωτηθέντων παρατηρείται ότι μέσω της αντίστοιχης Ανάλυσης Παραγόντων προκύπτουν δύο παράγοντες οι οποίοι ερμηνεύουν το 62,75% της επεξηγούμενης διακύμανσης. Πιο συγκεκριμένα ο πρώτος παράγοντας αναφέρεται στην αξιολόγηση της μάθησης και ο δεύτερος παράγοντας αφορά τεχνολογική αξιολόγηση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας.

**Πίνακας 12: Φορτίσεις παραγόντων της αξιολόγησης ηλεκτρονικής πλατφόρμας**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Παράγοντας | |
| 1 | 2 |
| Απολαμβάνω την ευελιξία του συστήματος επειδή μου δίνει τη δυνατότητα να προχωράω με τον δικό μου ρυθμό | 0,825 |  |
| Μου αρέσει που η ευθύνη για τη μάθησή μου ανήκει σε μένα. Έχω τον έλεγχο της μάθησής μου. Δεν είναι απαραίτητο να στηριχτώ στους διδάσκοντες | 0,791 |  |
| Ακόμα κι αν δεν μπορώ να έχω τόσες πολλές επαφές σε επίπεδο τμήματος αισθάνομαι σαν να είμαι μέλος της μαθητικής κοινότητας | 0,745 |  |
| Βρίσκω τη μάθηση με αυτόν τον τρόπο χρήσιμη επειδή μπορώ να δουλεύω με τα περιεχόμενα του μαθήματος όσες φορές θέλω | 0,722 |  |
| Η εργασία σε ένα εικονικό μαθησιακό περιβάλλον σημαίνει ότι μπορώ να εργαστώ όταν και όπου θέλω | 0,673 |  |
| Θεωρώ ότι η εισαγωγή αυτών των μεθόδων έχει αυξήσει το κίνητρό μου για τη μελέτη αυτού του θέματος | 0,626 |  |
| Δεν είμαι πολύ βέβαιος/η για τις ιδέες μου και είμαι φοβισμένος/η ότι χάνομαι στην μάθηση μου | 0,518 |  |
| Το περιβάλλον διαχείρισης ήταν απλό |  | 0,897 |
| Η πρόσβαση στην πλατφόρμα ήταν απλή |  | 0,856 |
| Θεωρώ ότι σχεδιάστηκαν καλά τα υλικά των μαθημάτων που παρήχθησαν |  | 0,731 |

Όπως παρατηρείται από τις μέσες βαθμολογίες των παραγόντων οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες θεωρείται ότι συνδράμουν σε μεγάλο βαθμό στην ποιοτική μάθηση με την αντίστοιχη μέση βαθμολογία να είναι υψηλή (Μ.Ο.=3,69, Τ.Α.=0,51). Παράλληλα, ακόμη καλύτερα αξιολογούνται οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες σε τεχνολογικούς όρους (Μ.Ο.=3,97, Τ.Α.=0,90).

Πίνακας 13: Μέσες βαθμολογίες παραγόντων της αξιολόγησης ηλεκτρονικής πλατφόρμας

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Μ.Ο. | Τ.Α. |
| Η εργασία σε ένα εικονικό μαθησιακό περιβάλλον σημαίνει ότι μπορώ να εργαστώ όταν και όπου θέλω | 3,97 | 0,90 |
| Ακόμα κι αν δεν μπορώ να έχω τόσες πολλές επαφές σε επίπεδο τμήματος αισθάνομαι σαν να είμαι μέλος της μαθητικής κοινότητας | 3,86 | 0,74 |
| Βρίσκω τη μάθηση με αυτόν τον τρόπο χρήσιμη επειδή μπορώ να δουλεύω με τα περιεχόμενα του μαθήματος όσες φορές θέλω | 4,11 | 0,71 |
| Μου αρέσει που η ευθύνη για τη μάθησή μου ανήκει σε μένα. Έχω τον έλεγχο της μάθησής μου. Δεν είναι απαραίτητο να στηριχτώ στους διδάσκοντες | 3,61 | 0,88 |
| Απολαμβάνω την ευελιξία του συστήματος επειδή μου δίνει τη δυνατότητα να προχωράω με τον δικό μου ρυθμό | 4,11 | 0,78 |
| Δεν είμαι πολύ βέβαιος/η για τις ιδέες μου και είμαι φοβισμένος/η ότι χάνομαι στην μάθηση μου | 2,46 | 1,03 |
| Θεωρώ ότι η εισαγωγή αυτών των μεθόδων έχει αυξήσει το κίνητρό μου για τη μελέτη αυτού του θέματος | 3,71 | 0,78 |
| **Αξιολόγηση μάθησης** | **3,69** | **0,51** |
| Η πρόσβαση στην πλατφόρμα ήταν απλή | 4,06 | 0,88 |
| Το περιβάλλον διαχείρισης ήταν απλό | 4,00 | 0,93 |
| Θεωρώ ότι σχεδιάστηκαν καλά τα υλικά των μαθημάτων που παρήχθησαν | 4,01 | 0,75 |
| **Τεχνολογική αξιολόγηση** | **4,01** | **0,90** |

Με τη χρήση του παραμετρικού συντελεστή συσχέτισης κατά Pearson, επιχειρείται η διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στις διαστάσεις που προέκυψαν από τη διαδικασία της Ανάλυσης Παραγόντων. Αρχικά, παρατηρείται, ότι η συσχέτιση του βαθμού χρήσης Η/Υ από μέρους των ερωτηθέντων και του βαθμού εφαρμογής διοικητικών πρακτικών και ηγετικών συμπεριφορών είναι θετική (r=0,357, p=0,003). Κατά συνέπεια, όσο μεγαλύτερη είναι η χρήση Η/Υ τόσο αυξάνεται η εφαρμογή διοικητικών πρακτικών και ηγετικών συμπεριφορών.

Επιπλέον, όσο αυξάνεται η αντίληψη των ερωτηθέντων περί θετικών εκπαιδευτικών επιδράσεων που προκύπτουν από τη διαδικτυακή μάθηση τόσο μεγαλύτερη είναι και η αντίληψη τους περί θετικών διοικητικών επιδράσεων (r=0,291, p=0,015), αλλά και η αντίληψη ότι τόσο οι τεχνολογικοί (r=0,586, p<0,001) όσο και οι εκπαιδευτικοί (r=0,573, p<0,001) παράγοντες συντελούν στην επιτυχία της online επιμόρφωσης. Επίσης, όσο διευρύνεται η αντίληψη των ερωτηθέντων περί θετικών εκπαιδευτικών επιδράσεων που προκύπτουν από τη διαδικτυακή μάθηση τόσο περισσότερο αυξημένη παρατηρείται ότι είναι η εφαρμογής διοικητικών πρακτικών και ηγετικών συμπεριφορών από μέρους τους (r=0,264, p=0,030).

Επιπρόσθετα, οι διευρυμένες αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις που προκύπτουν από τη διαδικασία της διαδικτυακής μάθησης σηματοδοτούν επίσης και αυξημένη αντίληψη περί αρνητικών επικοινωνιακών επιδράσεων (r=0,271, p=0,023). Η αυξημένη αντίληψη περί θετικών διοικητικών επιδράσεων της διαδικτυακής μάθησης σχετίζονται με τον υψηλό προσδιορισμό της επιτυχίας της βάσει τεχνολογικών παραγόντων (r=0,466, p<0,001). Παράλληλα, προκύπτει ότι οι τεχνολογικοί και εκπαιδευτικοί παράγοντες συνδράμουν συνδυαστικά στην επιτυχία της online επιμόρφωσης (r=0,701, p<0,001). Επιπλέον, όσο περισσότερο οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι προκύπτουν θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις από τη διαδικτυακή μάθηση τόσο καλύτερα αξιολογείται η ποιότητα της μάθησης μέσω των ηλεκτρονικών πλατφορμών (r=0,357, p=0,003) αλλά και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (r=0,363, p=0,003). Τέλος, όσο περισσότερο οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι η μάθηση που προκύπτει από τη χρήση των διαδικτυακών εργαλείων είναι ποιοτική τόσο παρατηρείται αυξημένη ικανοποίηση για αυτές σε τεχνολογικούς όρους (r=0,521, p<0,001).

Πίνακας 14: Μήτρα συσχετίσεων κατά Pearson των παραγόντων της έρευνας

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Χρήση Η/Υ | R | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | P |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις | R | 0,077 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | P | 0,549 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις | R | -0,161 | -0,027 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | P | 0,202 | 0,831 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις | R | -0,231 | -0,099 | **0,271** | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | P | 0,062 | 0,418 | **0,023** |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Θετικές διοικητικές επιδράσεις | R | -0,175 | **0,291** | 0,136 | 0,136 | 1 |  |  |  |  |  |
|  | P | 0,160 | **0,015** | 0,262 | 0,253 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Τεχνολογικοί παράγοντες | R | 0,132 | **0,586** | 0,103 | 0,023 | **0,466** | 1 |  |  |  |  |
|  | P | 0,301 | **0,000** | 0,407 | 0,852 | **0,000** |  |  |  |  |  |
| 7 | Εκπαιδευτικοί παράγοντες | R | 0,213 | **0,573** | -0,023 | 0,029 | 0,140 | **0,701** | 1 |  |  |  |
|  | P | 0,085 | **0,000** | 0,848 | 0,810 | 0,241 | **0,000** |  |  |  |  |
| 8 | Διοικητικές πρακτικές/ηγετικές συμπεριφορές | R | 0,357 | **0,264** | 0,012 | -0,156 | 0,082 | 0,166 | 0,108 | 1 |  |  |
|  | P | 0,003 | **0,030** | 0,921 | 0,193 | 0,498 | 0,128 | 0,159 |  |  |  |
| 9 | Αξιολόγηση μάθησης | R | 0,022 | **0,357** | 0,089 | -0,167 | -0,008 | 0,145 | 0,230 | 0,068 | 1 |  |
|  | P | 0,864 | **0,003** | 0,472 | 0,171 | 0,950 | 0,145 | 0,057 | 0,582 |  |  |
| 10 | Τεχνολογική αξιολόγηση | R | -0,189 | **0,363** | 0,037 | 0,122 | 0,108 | 0,217 | 0,151 | 0,028 | **0,521** | 1 |
|  | P | 0,135 | **0,003** | 0,767 | 0,315 | 0,374 | 0,075 | 0,236 | 0,821 | **0,000** |  |

Εξετάζοντας την ύπαρξη ή μη στατιστικά σημαντικών διαφοροποιήσεων στις μέσες βαθμολογίες των παραγόντων με βάση τη σχέση των εκπαιδευτικών με τη χρήση εργαλείων web 2.0 στη διδασκαλία, αρχικά προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί που γνωρίζουν ελάχιστα για αυτά κάνουν μειωμένη χρήση Η/Υ σε σχέση με τους υπολοίπους (p=0,007). Παράλληλα, ο βαθμός που οι τελευταίοι θεωρούν ότι οι εκπαιδευτικοί και οι τεχνολογικοί παράγοντες καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό την επιτυχία μίας online επιμόρφωσης είναι χαμηλότερος (p= 0,006 και 0,010 αντίστοιχα), ενώ τέλος εφαρμόζουν σε χαμηλότερο βαθμό διοικητικές πρακτικές και ηγετικές συμπεριφορές (p=0,034).

**Πίνακας 15: Έλεγχος ANOVA της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση τη σχέση με τη χρήση των εργαλείων web2.0 στη διδασκαλία**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ποια από τις παρακάτω προτάσεις πιστεύετε ότι περιγράφει καλύτερα τη σχέση σας με τη χρήση των εργαλείων web2.0 (blogs, wikis, facebook, twitter, youtube, flickr) στη διδασκαλία; | | | | | |  |
| Θεωρώ ότι γνωρίζω αρκετά για αυτά και τα χρησιμοποιώ με άνεση | | Χρησιμοποιώ ορισμένα από αυτά και σκοπεύω στο μέλλον να χρησιμοποιήσω περισσότερα | | Γνωρίζω ελάχιστα γι’ αυτά | |  |
| Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | p |
| Χρήση Η/Υ | 3,76 | 0,54 | 3,65 | 0,46 | 3,11 | 0,44 | **0,007** |
| Θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις | 5,90 | 0,73 | 6,13 | 0,72 | 5,79 | 0,29 | 0,310 |
| Αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις | 4,77 | 0,99 | 4,61 | 0,93 | 5,37 | 0,38 | 0,118 |
| Αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις | 4,50 | 0,88 | 4,17 | 1,22 | 5,19 | 1,13 | 0,056 |
| Θετικές διοικητικές επιδράσεις | 5,69 | 0,97 | 5,62 | 0,91 | 5,38 | 1,51 | 0,737 |
| Τεχνολογικοί παράγοντες | 5,70 | 0,71 | 5,83 | 0,61 | 4,98 | 0,45 | **0,006** |
| Εκπαιδευτικοί παράγοντες | 5,59 | 0,86 | 5,80 | 0,69 | 4,88 | 0,40 | **0,010** |
| Διοικητικές πρακτικές/ηγετικές συμπεριφορές | 4,33 | 0,41 | 4,45 | 0,43 | 4,00 | 0,47 | **0,034** |
| Αξιολόγηση μάθησης | 5,64 | 0,66 | 5,80 | 0,34 | 5,54 | 0,32 | 0,840 |
| Τεχνολογική αξιολόγηση | 5,98 | 0,88 | 6,09 | 0,77 | 5,96 | 0,55 | 0,315 |

Επιπλέον, μέσω του ελέγχου t για ανεξάρτητα δείγματα προκύπτει ότι οι ερωτηθέντες οι οποίοι έχουν συμμετάσχει σε προγράμματα διαδικτυακής (online) μάθησης προχωρούν σε περισσότερο διευρυμένη χρήση Η/Υ σε σχέση με τους υπολοίπους. Το παρατηρηθέν επίπεδο σημαντικότητας είναι μικρότερο από το α=0,05 και ίσο με 0,014.

**Πίνακας 16: Έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση τη συμμετοχή σε προγράμματα διαδικτυακής μάθησης**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Έχετε συμμετάσχει σε προγράμματα διαδικτυακής (online) μάθησης; | | | |  |
| Ναι | | Όχι | |  |
| Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | p |
| Χρήση Η/Υ | 3,71 | 0,49 | 3,31 | 0,58 | **0,014** |
| Θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις | 6,00 | 0,74 | 5,98 | 0,53 | 0,926 |
| Αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις | 4,66 | 0,97 | 5,19 | 0,65 | 0,056 |
| Αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις | 4,32 | 1,05 | 4,89 | 1,23 | 0,079 |
| Θετικές διοικητικές επιδράσεις | 5,66 | 0,95 | 5,50 | 1,22 | 0,605 |
| Τεχνολογικοί παράγοντες | 5,70 | 0,66 | 5,52 | 0,82 | 0,418 |
| Εκπαιδευτικοί παράγοντες | 5,62 | 0,82 | 5,55 | 0,66 | 0,791 |
| Διοικητικές πρακτικές/ηγετικές συμπεριφορές | 4,39 | 0,41 | 4,18 | 0,52 | 0,115 |
| Αξιολόγηση μάθησης | 5,70 | 0,55 | 5,68 | 0,22 | 0,898 |
| Τεχνολογική αξιολόγηση | 6,01 | 0,84 | 6,11 | 0,52 | 0,678 |

Παράλληλα, παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί που δεν διαθέτουν πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με εκείνους που διαθέτουν ότι η διαδικτυακή μάθηση επιφέρει αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις (p=0,016), ενώ βάσει του ελέγχου t για ανεξάρτητα δείγματα δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στις μέσες βαθμολογίες των υπολοίπων υπό εξέταση παραγόντων.

**Πίνακας 17:Έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση την κατοχή προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Διαθέτετε πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης; | | | |  |
| Ναι | | Όχι | |  |
| Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | p |
| Χρήση Η/Υ | 3,76 | 0,54 | 3,55 | 0,52 | 0,121 |
| Θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις | 6,09 | 0,79 | 5,94 | 0,64 | 0,387 |
| Αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις | 4,49 | 0,99 | 4,93 | 0,87 | 0,057 |
| Αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις | 4,04 | 1,04 | 4,67 | 1,08 | **0,016** |
| Θετικές διοικητικές επιδράσεις | 5,71 | 0,98 | 5,58 | 1,03 | 0,589 |
| Τεχνολογικοί παράγοντες | 5,65 | 0,75 | 5,69 | 0,66 | 0,805 |
| Εκπαιδευτικοί παράγοντες | 5,63 | 0,90 | 5,59 | 0,73 | 0,833 |
| Διοικητικές πρακτικές/ηγετικές συμπεριφορές | 4,43 | 0,42 | 4,29 | 0,46 | 0,201 |
| Αξιολόγηση μάθησης | 5,71 | 0,60 | 5,68 | 0,46 | 0,760 |
| Τεχνολογική αξιολόγηση | 6,02 | 0,93 | 6,00 | 0,69 | 0,903 |

Αντίστοιχα βάσει των αποτελεσμάτων του ελέγχου Ανάλυσης Διακύμανσης Μονής Κατεύθυνσης παρατηρείται ότι όσο αυξάνεται ο χρόνος αξιοποίησης του e-learning από μέρους των εκπαιδευτικών τόσο περισσότερο διευρυμένη παρατηρείται και η χρήση Η/Υ από μέρους τους (p=0,016).

**Πίνακας 18: Έλεγχος ANOVA της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση σχέση σας με το διάστημα αξιοποίησης του e-learning**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Πριν πόσα χρόνια ξεκινήσατε την αξιοποίηση του e- learning; | | | | | | | |  |
| 0-1 | | 2-4 | | 5-7 | | >7 | |  |
| Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | p |
| Χρήση Η/Υ | 3,45 | 0,35 | 3,68 | 0,42 | 3,85 | 0,50 | 4,30 | 0,51 | **0,016** |
| Θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις | 6,31 | 0,56 | 5,98 | 1,00 | 6,14 | 0,78 | 5,95 | 0,67 | 0,802 |
| Αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις | 4,54 | 1,08 | 4,22 | 0,94 | 4,38 | 1,15 | 4,73 | 1,52 | 0,862 |
| Αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις | 4,63 | 1,09 | 3,82 | 1,10 | 4,14 | 1,14 | 3,90 | 0,55 | 0,408 |
| Θετικές διοικητικές επιδράσεις | 6,25 | 0,46 | 5,55 | 1,13 | 5,71 | 0,49 | 5,40 | 1,52 | 0,360 |
| Τεχνολογικοί παράγοντες | 5,98 | 0,67 | 5,54 | 0,98 | 5,63 | 0,69 | 5,83 | 0,42 | 0,652 |
| Εκπαιδευτικοί παράγοντες | 5,78 | 0,91 | 5,52 | 0,80 | 5,57 | 1,20 | 5,65 | 0,74 | 0,941 |
| Διοικητικές πρακτικές/ηγετικές συμπεριφορές | 4,42 | 0,33 | 4,35 | 0,44 | 4,48 | 0,41 | 4,35 | 0,58 | 0,924 |
| Αξιολόγηση μάθησης | 5,73 | 0,49 | 5,73 | 0,32 | 5,49 | 0,81 | 5,86 | 0,87 | 0,743 |
| Τεχνολογική αξιολόγηση | 6,46 | 0,92 | 6,18 | 0,60 | 5,52 | 1,05 | 5,87 | 1,17 | 0,236 |

Εξετάζοντας την επίδραση του φύλου των ερωτηθέντων στις μέσες βαθμολογίες των εξεταζόμενων παραγόντων παρατηρείται ότι η μόνη περίπτωση που προκύπτουν στατιστικά σημαντικές διαφορές είναι αυτή του βαθμού ύπαρξης αρνητικών επικοινωνιακών επιδράσεων από τη διαδικτυακή μάθηση (p=0,042). Πιο συγκεκριμένα, οι γυναίκες θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους άνδρες ότι η διαδικτυακή μάθηση επιφέρει αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις, ενώ αντίθετα δεν προκύπτουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις των μέσων βαθμολογιών που παρουσιάζουν οι άνδρες και οι γυναίκες στους υπόλοιπους παράγοντες της μελέτης (p>0,05).

Πίνακας 19: Έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση το φύλο

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Φύλο | | | |  |
| Άνδρας | | Γυναίκα | |  |
| Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | p |
| Χρήση Η/Υ | 3,75 | 0,42 | 3,51 | 0,61 | 0,061 |
| Θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις | 5,95 | 0,77 | 6,04 | 0,63 | 0,581 |
| Αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις | 4,71 | 1,02 | 4,82 | 0,84 | 0,623 |
| Αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις | 4,18 | 1,09 | 4,70 | 1,05 | **0,042** |
| Θετικές διοικητικές επιδράσεις | 5,76 | 0,86 | 5,49 | 1,12 | 0,253 |
| Τεχνολογικοί παράγοντες | 5,70 | 0,74 | 5,64 | 0,62 | 0,693 |
| Εκπαιδευτικοί παράγοντες | 5,55 | 0,84 | 5,66 | 0,74 | 0,532 |
| Διοικητικές πρακτικές/ηγετικές συμπεριφορές | 4,36 | 0,39 | 4,33 | 0,49 | 0,809 |
| Αξιολόγηση μάθησης | 5,63 | 0,53 | 5,77 | 0,49 | 0,237 |
| Τεχνολογική αξιολόγηση | 5,86 | 0,79 | 6,21 | 0,77 | 0,060 |

Αντίστοιχα, η ηλικία των εκπαιδευτικών επιδρά στα επίπεδα της μέσης βαθμολογίας που αναφέρεται στην ύπαρξη θετικών διοικητικών επιδράσεων από τη διαδικασία της διαδικτυακής μάθησης (p=0,002). Όπως παρατηρείται, οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι είναι ηλικίας 51 έως 60 ετών παρουσιάζουν υψηλότερες μέσες βαθμολογίες αρχικά σε σχέση με εκείνους που είναι ηλικίας 41 έως 50 ετών και δευτερευόντως σε σχέση με εκείνους που είναι ηλικίας 31 έως 40 ετών. Μη στατιστικά σημαντικές προκύπτουν να είναι οι διαφοροποιήσεις στις μέσες βαθμολογίες των υπολοίπων υπό εξέταση παραγόντων σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ελέγχου Ανάλυσης Διακύμανσης Μονής Κατεύθυνσης να παρουσιάζουν καθώς το παρατηρηθέν επίπεδο σημαντικότητας είναι σταθερά ανώτερο του επιπέδου σημαντικότητας α=0,05.

**Πίνακας 20: Έλεγχος ΑΝΟVA της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση την ηλικία**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ηλικία | | | | | |  |
| 31-40 | | 41-50 | | 51-60 | |  |
| Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | p |
| Χρήση Η/Υ | 3,21 | 0,57 | 3,59 | 0,62 | 3,71 | 0,47 | 0,085 |
| Θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις | 5,71 | 0,75 | 5,85 | 0,94 | 6,09 | 0,58 | 0,292 |
| Αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις | 4,67 | 1,25 | 4,43 | 0,96 | 4,90 | 0,87 | 0,199 |
| Αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις | 4,57 | 1,06 | 4,25 | 0,94 | 4,48 | 1,17 | 0,713 |
| Θετικές διοικητικές επιδράσεις | 5,29 | 1,50 | 5,00 | 1,28 | 5,91 | 0,62 | **0,002** |
| Τεχνολογικοί παράγοντες | 5,39 | 0,74 | 5,59 | 0,81 | 5,74 | 0,63 | 0,389 |
| Εκπαιδευτικοί παράγοντες | 5,71 | 0,62 | 5,60 | 0,91 | 5,59 | 0,77 | 0,928 |
| Διοικητικές πρακτικές/ηγετικές συμπεριφορές | 4,07 | 0,29 | 4,32 | 0,54 | 4,39 | 0,41 | 0,191 |
| Αξιολόγηση μάθησης | 5,79 | 0,45 | 5,70 | 0,41 | 5,68 | 0,56 | 0,895 |
| Τεχνολογική αξιολόγηση | 6,19 | 0,69 | 6,13 | 0,82 | 5,96 | 0,81 | 0,625 |

Τέλος, σε σχέση με τα αποτελέσματα που παρατηρούνται όσον αφορά το εάν η περιοχή εργασίας των εκπαιδευτικών επιδρά στις μέσες βαθμολογίες των υπό εξέταση παραγόντων προκύπτει ότι κάτι τέτοιο δεν υφίσταται. Το παρατηρηθέν επίπεδο σημαντικότητας να είναι σε όλες τις περιπτώσεις μεγαλύτερο του επιπέδου σημαντικότητας α=0,05.

**Πίνακας 21: Έλεγχος ΑΝΟVA της διαφοροποίησης των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων με βάση την περιοχή εργασίας**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Εργάζεστε σε περιοχή | | | | | |  |
| Αστική | | Ημιαστική | | Αγροτική | |  |
| Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | Μ.Ο. | Τ.Α. | p |
| Χρήση Η/Υ | 3,61 | 0,64 | 3,66 | 0,39 | 3,66 | 0,45 | 0,934 |
| Θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις | 6,04 | 0,62 | 5,85 | 0,99 | 6,09 | 0,54 | 0,569 |
| Αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις | 4,83 | 0,96 | 4,71 | 1,12 | 4,74 | 0,81 | 0,895 |
| Αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις | 4,65 | 1,13 | 4,22 | 1,18 | 4,29 | 1,01 | 0,349 |
| Θετικές διοικητικές επιδράσεις | 5,77 | 0,80 | 5,69 | 1,01 | 5,38 | 1,21 | 0,333 |
| Τεχνολογικοί παράγοντες | 5,79 | 0,62 | 5,67 | 0,89 | 5,56 | 0,60 | 0,491 |
| Εκπαιδευτικοί παράγοντες | 5,69 | 0,88 | 5,55 | 0,76 | 5,55 | 0,70 | 0,754 |
| Διοικητικές πρακτικές/ηγετικές συμπεριφορές | 4,31 | 0,49 | 4,30 | 0,42 | 4,44 | 0,38 | 0,463 |
| Αξιολόγηση μάθησης | 5,64 | 0,64 | 5,75 | 0,32 | 5,73 | 0,46 | 0,748 |
| Τεχνολογική αξιολόγηση | 5,83 | 0,87 | 6,06 | 0,75 | 6,24 | 0,71 | 0,177 |

# 

# 9.ΣΥΖΗΤΗΣΗ

#### 9.1 Περιορισμοί έρευνας

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας προέκυψαν ορισμένοι περιορισμοί που αφορούσαν τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε μόνο ηλεκτρονικά λαμβάνοντας τις διευθύνσεις των σχολείων από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο με αποτέλεσμα, λόγω της απρόσωπης προσέγγισης και της πληθώρας των μηνυμάτων που στέλνονται στις σχολικές μονάδες, να αγνοηθεί από πολλούς διευθυντές ή προϊσταμένους ολιγοθέσιων και να παραταθεί χρονικά η έρευνα. Ο περιορισμός αυτός αντιμετωπίστηκε κατά ένα μέρος έπειτα από την τηλεφωνική επικοινωνία που είχε η ερευνήτρια με τους διευθυντές τυχαίων σχολικών μονάδων.

Περιοριστικό παράγοντα αποτέλεσε επίσης η δυνατότητα συμμετοχής μόνο Διευθυντών δημοσίων Δημοτικών Σχολείων και όχι Διευθυντών άλλων τύπων σχολείων όπως τα Ειδικά, τα Διαπολιτισμικά, τα ΔΥΕΠ για να διεξαχθούν αποτελέσματα που να αναφέρονται σε όλους τους τύπους σχολείων της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Στην έρευνα εξάλλου δεν συμμετείχαν οι εκπαιδευτικοί γενικότερα που εργάζονται στα Δημοτικά Σχολεία παρά μόνο οι διευθυντές, ώστε να εκφραστεί η άποψη τους αποκλειστικά στον τομέα της μάθησης, διότι παρατηρήθηκε θετική στάση στη χρήση πλατφορμών η οποία συμπεριελάμβανε τον τομέα της διοίκησης.

Δεν εκπροσωπήθηκαν στους συμμετέχοντες της έρευνας οι γονείς- κηδεμόνες των μαθητών, ούτε οι μαθητές, ώστε να αποκομίσουμε τις αντιλήψεις γενικότερα των άμεσα εμπλεκομένων στην εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία και τις απόψεις τους για τις πλατφόρμες ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους σε σχέση με αυτές.

Περιοριστικό παράγοντα της έρευνας αποτελεί και η καθυστερημένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στο Β επίπεδο των ΤΠΕ που σχετίζεται με εφαρμογές Web 2.0 και περιλαμβάνει εφαρμογές διερευνητικής, συνεργατικής μάθησης και τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες εκπαίδευσης που μπορούν να αξιοποιηθούν στα Δημοτικά Σχολεία.

#### 9.2 Συμπεράσματα

Με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν και τα αποτελέσματα που συνελέγησαν κατά την διεξαγωγή της έρευνας προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

Αναφορικά με τα δημογραφικά και τα επαγγελματικά χαρακτηριστικά παρατηρούμε ότι ως προς το φύλο το δείγμα είναι αντιπροσωπευτικό και για τα δύο φύλα. Αυτό σημαίνει ότι ο αριθμός των γυναικών που αναλαμβάνουν θέσεις ευθύνης αυξάνεται συνεχώς. Το μεγαλύτερο ποσοστό των διευθυντών που συμμετείχαν στην έρευνα 65,3% είναι 51-60 ετών. Οι περισσότεροι από τους διευθυντές εργάζονται σε αστική περιοχή εύρημα που δικαιολογείται από την ηλικία, αφού έχοντας μεγαλύτερη προϋπηρεσία λόγω των μορίων που συγκεντρώνουν μπορούν και μετατίθενται σε αστικά κέντρα.

Η μεγαλύτερη προϋπηρεσία σε θέση ευθύνης είναι τα 1έως 5 έτη σε ποσοστό 31,9% και τα 6 έως 10 έτη σε ποσοστό 20,8%. Οι περισσότεροι είναι απόφοιτοι Παιδαγωγικών Ακαδημιών με τίτλο εξομοίωσης και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών. Ωστόσο 5 διευθυντές δεν έχουν εξομοιώσει το πτυχίο της Παιδαγωγικής Ακαδημίας με αυτό των Παιδαγωγικών Τμημάτων. Το ποσοστό των κατόχων διδακτορικού διπλώματος 6,9% είναι μικρό ωστόσο είναι πολύ θετικό για τον κλάδο που εκπροσωπούν.

Ως προς τις χρήσεις των Η/Υ κατά κύριο λόγο πλοηγούνται στο διαδίκτυο, αναζητούν πληροφορίες, διεκπεραιώνουν την αλληλογραφία και συντάσσουν κείμενα που σχετίζονται με τις λειτουργικές υποχρεώσεις της σχολικής μονάδας. Σε περιορισμένο βαθμό χρησιμοποιείται για τη διαχείριση της σχολικής βιβλιοθήκης και άμεση επικοινωνία (τηλεδιάσκεψη, συνομιλία). Οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας κρίνονται απαραίτητες στο διοικητικό και διδακτικό έργο των διευθυντών. Δεν πιστεύουν ότι η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να υποκαταστήσει την παραδοσιακή διδασκαλία, ούτε τις θεωρούν απαραίτητες στην καθημερινή διδακτική διαδικασία, καθώς απαιτούν περισσότερο χρόνο προετοιμασίας αλλά τη θεωρούν απαραίτητη για τη βελτίωση της ποιότητας του μαθησιακού αποτελέσματος.

Γνωρίζουν αρκετά τη χρήση των εργαλείων web 2.0, τα χρησιμοποιούν με άνεση και σκοπεύουν στο μέλλον να μάθουν περισσότερα για αυτά. Υπάρχει και ένα ποσοστό 11,1% που γνωρίζει ελάχιστα για αυτά. Ποσοστό που θεωρείται μικρό μια και δεν έχει ολοκληρωθεί η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας στο Β επίπεδο το οποίο διαχωρίστηκε σε Β1 και Β2 επίπεδο. Το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Απρίλη αρχίζει η τρίτη επιμορφωτική περίοδος που είχε διακοπεί το 2013. Πολύ υψηλό είναι το ποσοστό των ερωτηθέντων 80,6% που έχει συμμετάσχει σε διαδικτυακή μάθηση με θεματολογία τις νέες μεθόδους διδασκαλίας, 27,6% την οργάνωση και διοίκηση της σχολικής μονάδας και 19% στις νέες τεχνολογίες και τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες. Τα υψηλά ποσοστά και το αντικείμενο της επιμόρφωσης δεν δικαιολογούν την περιορισμένη χρήση των πλατφορμών στο σχολείο. Σχεδόν οι μισοί από αυτούς έχουν επιμορφωθεί με τη μεικτή μέθοδο όπου συνδυάζεται η εξ αποστάσεως με τη δια ζώσης εκπαίδευση.

Σχετικά με τις επιδράσεις της διαδικτυακής μάθησης κατατάσσονται οι παράγοντες σε τέσσερις κατηγορίες: Εκπαιδευτικές, Διοικητικές, Τεχνολογικές και Επικοινωνιακές. Παρατηρούνται θετικές εκπαιδευτικές και διοικητικές επιδράσεις και αρνητικές τεχνολογικές και επικοινωνιακές επιδράσεις. Ιδιαίτερα διευρυμένες παρατηρούνται οι εκπαιδευτικές επιδράσεις που αναφέρονται στο κόστος της επιμόρφωσης, τη δυνατότητα της δια βίου μάθησης, τη δημιουργία αποθετηρίου εκπαιδευτικού υλικού και τη δυνατότητα συνεργασίας των σχολείων με Μ.Ο=6 και Τ.Α=0,7. Αρκετά υψηλού βαθμού οι διοικητικές επιδράσεις με Μ.Ο= 5,63 και Τ.Α=1 καθώς συμβάλλει στην ανάπτυξη νέων διοικητικών δομών. Υψηλά αρνητικές οι τεχνολογικές επιδράσεις που σχετίζονται με τον μεγάλο όγκο των πληροφοριών, τις δυσκολίες πρόσβασης και των χαμηλών ταχυτήτων στο διαδίκτυο, όπως και με τις αλλαγές των τεχνολογικών συστημάτων με Μ.Ο=4,77 και Τ.Α=0,93. Τέλος σε χαμηλότερο βαθμό αρνητικές οι επικοινωνιακές επιδράσεις με Μ.Ο=4,43 και ΤΑ=1,10 πιστεύοντας ότι αποδυναμώνουν την κοινωνικοποίηση και την επικοινωνία διδασκόντων και διδασκομένων.

Οι απόψεις τους για την επιτυχία μιας online επιμόρφωσης εστιάζονται στους τεχνολογικούς και τους εκπαιδευτικούς παράγοντες. Σχετικά με τη διάθεση προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οι περισσότεροι δεν κατέχουν και από τους κατέχοντες το υψηλότερο ποσοστό 35,5% έχει ξεκινήσει τα τελευταία 2-4 χρόνια. Η πιο δημοφιλής ηλεκτρονική πλατφόρμα εκπαίδευσης είναι η Moodle και ακολουθεί η e-class όπου αναρτούν κυρίως διαδραστικές ασκήσεις και εργασίες. Η καθημερινή ανάρτηση του μαθήματος γίνεται μόνο από 6 εκπαιδευτικούς. Ωστόσο οι διευθυντές που δεν έχουν υιοθετήσει κάποια ηλεκτρονική πλατφόρμα αναφέρουν ως κυριότερο λόγο το μειωμένο ενδιαφέρον των μαθητών μετά το σχολείο σε υψηλό ποσοστό 45%. Αρκετά υψηλό είναι και το ποσοστό των εκπαιδευτικών που δεν γνωρίζει την ύπαρξή τους και μικρότερο αυτών που θεωρούν υψηλό το κόστος ανάπτυξης σε σχέση με τα οφέλη από την υιοθέτησή τους. Πολύ μικρό ποσοστό 5% θεωρεί τις παραδοσιακές μεθόδους πιο αποτελεσματικές.

Ο παράγοντας ηγετικών συμπεριφορών και διοικητικών πρακτικών είναι σημαντικός με Μ.Ο= 4,35 και Τ.Α=0,44 και επηρεάζει τη χρήση της τεχνολογίας. Ο μικρότερος Μ.Ο και η μεγαλύτερη Τ.Α παρατηρούνται στη συνεργασία με άλλες μονάδες και φορείς και στον έλεγχο της ποιότητας και της προόδου της εργασίας με αντίστοιχες τιμές 4,11και 4,14 για τον Μ.Ο και Τ.Α 0,80 και 0,68 αντίστοιχα. Επιβεβαιώνοντας ότι στον τομέας της συνεργασίας και του ελέγχου δίνουν μικρότερη βαρύτητα και συνεπακόλουθα στα καινοτόμα τεχνολογικά προγράμματα όπου τα δύο αυτά στοιχεία θεωρούνται βασικές προϋποθέσεις. Έρχονται σε αντίθεση με τη δήλωση που αναφέρεται στην ενθάρρυνση των μελών για νέες μεθόδους πιο αποτελεσματικές.

Η αξιολόγηση των πλατφορμών γίνεται με βάση την αξιολόγηση της μάθησης και την τεχνολογική αξιολόγηση όπου από τις μέσες βαθμολογίες παρατηρείται ότι συμβάλλουν στην ποιοτική μάθηση και αξιολογούνται θετικά.

Κάνοντας συσχέτιση της χρήσης του Η/Υ και των διοικητικών πρακτικών και ηγετικών συμπεριφορών παρατηρείται θετική συσχέτιση με παρατηρηθέν επίπεδο σημαντικότητας 0,003. Η αντίληψη των ερωτηθέντων για θετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις συσχετίζεται με την αντίληψη για θετικές διοικητικές επιδράσεις και συμπεριφορές καθώς και ότι οι εκπαιδευτικοί και τεχνολογικοί παράγοντες συντελούν στην επιτυχία της online επιμόρφωσης. Ακολούθως θετικότερα αξιολογείται και η ποιότητα της μάθησης με τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες όπως και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους. Επιπλέον οι αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις προκύπτουν από τις διευρυμένες αρνητικές τεχνολογικές επιδράσεις της διαδικτυακής μάθησης.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η σχέση των εκπαιδευτικών με τη χρήση των εργαλείων web 2.0 καθώς αυτοί που γνωρίζουν ελάχιστα για αυτά, κάνουν μειωμένη χρήση των Η/Υ, χρησιμοποιούν σε χαμηλότερο βαθμό διοικητικές πρακτικές και ηγετικές συμπεριφορές και πιστεύουν σε μικρότερο βαθμό ότι οι εκπαιδευτικοί και οι τεχνολογικοί παράγοντες καθορίζουν την επιτυχία μιας online εκπαίδευσης. Όσοι δε διαθέτουν πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θεωρούν ότι η διαδικτυακή μάθηση επιφέρει αρνητικές επικοινωνιακές επιδράσεις. Αντίθετα καθώς αυξάνεται ο χρόνος αξιοποίησης του e-learning διευρύνεται η χρήση των Η/Υ.

Από την μελέτη ανεξάρτητων μεταβλητών δύο κατηγοριών όπως το φύλο προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά στην επικοινωνιακή επίδραση, καθώς οι γυναίκες πιστεύουν ότι η διαδικτυακή μάθηση δρα αρνητικά στην επικοινωνία των εκπαιδευομένων μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτικό.

Θετικές διοικητικές επιδράσεις προκύπτουν από τη διαδικασία της διαδικτυακής μάθησης για τους διευθυντές ηλικίας 51-60 ετών όπως προκύπτει από τη διαφοροποίηση των μέσων βαθμολογιών των παραγόντων που μελετώνται. Η περιοχή που εργάζονται δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική επίδραση.

#### 9.3 Έλεγχος των Ερευνητικών Υποθέσεων

Αναφορικά με τα συμπεράσματα που καταλήξαμε από τη διεξαγωγή της έρευνας και τα συμπεράσματα προηγούμενων ερευνών στα οποία βασίστηκαν οι υποθέσεις που τέθηκαν στην αρχή της έρευνας διαπιστώνουμε ότι

* Η χρήση των Η/Υ από τους διευθυντές των δημοτικών σχολείων και τους προϊσταμένους των ολιγοθέσιων είναι καθημερινή και απαραίτητη για τη διεκπεραίωση των διοικητικών και διδακτικών εργασιών τους, καθώς και για τη βελτίωση των διοικητικών δομών.

Οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται κυρίως για τη διοίκηση και τη βελτίωση της ποιότητας του μαθησιακού αποτελέσματος. Στη διοίκηση σε ορισμένες εργασίες όπως η διαχείριση της σχολικής βιβλιοθήκης χρησιμοποιούνται ελάχιστα. Ελάχιστα χρησιμοποιούνται επίσης και στις τηλεπικοινωνίες. Τα ευρήματα συμφωνούν με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών των Μαρκαντώνη, 2007∙ Πιτσιάβας, Βλαχόπουλος, (2015).

* Χρησιμοποιούνται στη μαθησιακή διαδικασία συμπληρωματικά και όχι στα πλαίσια της διερευνητικής, αυθεντικής μάθησης με περιορισμένη χρήση πλατφορμών εκπαίδευσης συμφωνώντας με τη έρευνα των Vosniadou & Kollias, 2001∙.Ofsted, 2004 ∙ Jimoyiannis & Komis, 2007∙ Tondeur, van Keer, van Braak & Valcke, 2008. Η ανάρτηση υλικού σε ηλεκτρονικές πλατφόρμες είναι περιορισμένη και αφορά κυρίως διαδραστικές ασκήσεις και σε μικρό ποσοστό ανάθεση εργασιών (Jimoyiannis & Komis, 2007∙ Μανδηλαρά, 2016).
* Οι διευθυντές των Δημοτικών Σχολείων και οι προϊστάμενοι των Ολιγοθέσιων πιστεύουν ότι απαιτείται περισσότερος χρόνος για την προετοιμασία του μαθήματος, από μέρους τους και από την πλευρά των μαθητών όπως και στην έρευνα των Καλογιαννάκης & Παπαδάκη, 2008∙ Μαρκαντώνη & Σαραφίδου, 2009.

Συμφωνούν τα αποτελέσματα με αυτά της Μανδηλαρά, 2016, και της Κωνσταντινίδου, 2017 όπου παρατηρείται διάσταση απόψεων και πρακτικής εφαρμογής. Η αξιολόγηση των πλατφορμών είναι θετική και πιστεύουν στην ποιοτική παροχή μάθησης, ωστόσο δεν τις χρησιμοποιούν στην καθημερινή λειτουργία του σχολείου.

Αναφορικά με την τεχνολογική αξιολόγηση των πλατφορμών αυτή είναι θετική και δεν συμφωνεί με την ερευνητική υπόθεση που είχε γίνει βασισμένη στην έρευνα των Καλογιαννάκη & Παπαδάκη, 2008∙ Μαρκαντώνη & Σαραφίδου, 2009.

* Παρατηρείται αντίφαση του μορφωτικού επιπέδου τους (Fullan, 2007) και της υιοθέτησης καινοτόμων τεχνολογικά προγραμμάτων μια και η πλειοψηφία των διευθυντών ακολουθεί τη δια βίου μάθηση και επιμορφώνεται με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το αντικείμενο της επιμόρφωσης αποτελούν κυρίως οι σύγχρονες μορφές διδασκαλίας και διοίκησης, οι νέες τεχνολογίες και οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες. Τα ευρήματα συμφωνούν με αυτά των, Fullan, 2007, Tsoulis, Tsolakidis & Mitkas, 2013.
* Λαμβάνοντας υπόψη τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων παρατηρούμε διαφοροποιήσεις συγκρινόμενη η έρευνά μας με προηγούμενες έρευνες, καθώς ως προς το φύλο οι ερωτώμενοι αντιπροσωπεύουν και τα δύο φύλα ισομερώς (Μαρκαντώνης, 2007). Οι γυναίκες πλέον κατέχουν θέσεις διευθυντών σε ίσο ποσοστό με τους άνδρες. Παρατηρείται ασυμφωνία των δύο φύλων στην αρνητική επικοινωνιακή επίδραση των εκπαιδευτικών πλατφορμών μεταξύ των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας με τις γυναίκες να τις θεωρούν αρνητικό επικοινωνιακό παράγοντα (Ορφανού, 2014). Αναφορικά με την ηλικία η πλειοψηφία των διευθυντών που χρησιμοποιεί ηλεκτρονικές εκπαιδευτικές πλατφόρμες είναι 51-60 ετών και το υψηλότερο ποσοστό προϋπηρεσίας μεταξύ των 1-5 χρόνων, αποδεικνύοντας ότι οι εκπαιδευτικοί μέσης ηλικίας δεν διστάζουν να εφαρμόσουν νέες μεθόδους μάθησης και διοίκησης.

Ως προς την περιοχή που βρίσκεται η σχολική μονάδα παρατηρούμε ότι δεν αποτελεί προσδιοριστικό παράγοντα του θέματος που μελετάμε σε αντίθεση με προηγούμενες έρευνες όπου στις αγροτικές περιοχές χρησιμοποιούνταν λιγότερο ο Η/Υ και οι εφαρμογές του (Κωνσταντινίδου το 2017).

* Το ηγετικό προφίλ του διευθυντή αποτελεί προσδιοριστικό παράγοντα της διευρυμένης χρήσης του Η/Υ και των εργαλείων που δύναται να αξιοποιηθούν στη διοικητική πρακτική, την εκπαιδευτική διαδικασία και γενικότερα στη σχολική μονάδα, αποτελώντας φορέα εκπαιδευτικών αλλαγών (Κλάδης, 2017).

Η υιοθέτηση των ηλεκτρονικών πλατφορμών εκπαίδευσης στο δημόσιο δημοτικό σχολείο γίνεται σε περιορισμένο βαθμό και σε επιμέρους μαθήματα και δεν αποτελεί συστηματικό συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης παρά τις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών. Οι απόψεις, οι πεποιθήσεις, η προσωπική επιμόρφωση των Διευθυντών και των προϊσταμένων των Ολιγοθέσιων Δημοτικών Σχολείων δεν συνάδουν με το έργο τους στη χρήση των πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, κυρίως στον τομέα

του παιδαγωγικού και ηγετικού τους ρόλου.

#### 9.4 Αποδέκτες της έρευνας

Η παρούσα έρευνα παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις κοινωνικές και επαγγελματικές ομάδες που συνδέονται άμεσα με την εφαρμογή του αναλυτικού προγράμματος σπουδών του δημοτικού σχολείου. Αφορά τους διευθυντές οι οποίοι εκπροσωπούν τις επιμορφωτικές ανάγκες της διδασκαλικής κοινότητας, αποτελώντας τον συνδετικό κρίκο των εκπαιδευτικών και των γονέων-κηδεμόνων. Με το διοικητικό τους έργο εφαρμόζουν την άσκηση της εκπαιδευτικής πολιτικής σε ένα συγκεντρωτικό εκπαιδευτικό σύστημα όπως αυτό που ισχύει στη χώρα μας.

* Είναι ενδιαφέρουσα στους διευθυντές και τους εκπαιδευτικούς, καθώς οι αρμοδιότητες του διευθυντή ταυτίζονται σε πολλούς τομείς με αυτές των δασκάλων και των άλλων ειδικοτήτων που εμπλέκονται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Αποτελεί κινητροδότηση για τη δια βίου μάθηση με την εξ αποστάσεως μέθοδο εκπαίδευσης και τη χρήση των πλατφορμών σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο. Η εξοικείωση της χρήσης των θα οδηγήσει στην αξιολόγηση και τη βελτίωσή τους. Οι εκπαιδευτικοί θα μετατρέψουν το σχολείο σε μια κοινότητα όπου παράγεται η γνώση καθώς θα κατέχουν τον ρόλο του σχεδιαστή της μάθησης.
* Ενδιαφέρει την επιστημονική κοινότητα στο πεδίο της έρευνας και των παρεχόμενων εκπαιδευτικών υπηρεσιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση αξιοποιώντας την εξ αποστάσεως εκπαίδευση για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και στις ανακύπτουσες μαθησιακές ανάγκες.
* Προβληματίζει τους παράγοντες που επηρεάζουν την άσκηση εκπαιδευτικής πολιτικής, με γνώμονα την παροχή δημόσιας δωρεάν παιδείας προς όλες τις κατηγορίες των πολιτών∙ παρέχοντας στήριξη στους εκπαιδευτικούς που αγωνίζονται να ακολουθήσουν τις παγκόσμιες εκπαιδευτικές τάσεις με ελάχιστα εφόδια. Αποτελεί αποτύπωση των επιμορφωτικών αναγκών των διευθυντών για τη διευρυμένη χρήση της τεχνολογίας σε διοικητικό και παιδαγωγικό επίπεδο.
* Ενημερώνει τους γονείς- κηδεμόνες των μαθητών οι οποίοι οφείλουν να γνωρίζουν θέματα που αφορούν την εκπαίδευση των παιδιών τους, απομυθοποιώντας κινδύνους και τεχνολογικές φοβίες. Με τις ηλεκτρονικές εκπαιδευτικές πλατφόρμες εξάλλου μπορούν οι μαθητές να αναπληρώσουν τα μαθήματα που χάνουν όταν απουσιάζουν από το σχολείο. Οι γονείς κηδεμόνες μπορούν να παρακολουθούν την πρόοδο των παιδιών τους μέσω των πλατφορμών, όταν για οποιονδήποτε λόγο δεν μπορούν να επισκεφτούν τη σχολική μονάδα και να έχουν τη διαρκή δυνατότητα πρόσβασης στην επίδοση τους.
* Αφορά τέλος τη μαθητική κοινότητα η οποία αποτελεί τον αποδέκτη των γνώσεων και εμπειριών των κοινωνικών ομάδων που προαναφέρθηκαν προκειμένου να αποκομίσει τα μέγιστα δυνατά οφέλη. Ενώ στην έρευνα αναφέρθηκε ως λόγος μη χρήσης των πλατφορμών το περιορισμένο ενδιαφέρον των μαθητών για την ανάλωση χρόνου εκτός σχολικού ωραρίου, προηγούμενες έρευνες σε επιμέρους μαθήματα, έχουν αποδείξει τη θετική αξιολόγηση από τους μαθητές της χρήση της τεχνολογίας και των εκπαιδευτικών πλατφορμών. Οι ίδιοι κατέχουν και είναι εξοικειωμένοι με ηλεκτρονικές συσκευές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν όχι μόνο εξ αποστάσεως αλλά και στην αίθουσα διδασκαλίας.

#### 9.5 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Οι περιορισμοί που επισημάνθηκαν παραπάνω αποτελούν προτάσεις για επιπλέον μελέτη και διερεύνηση του θέματος:

* Προτάσσεται η διεξαγωγή της έρευνας σε μεγαλύτερο δείγμα διευθυντών στην οποία θα περιλαμβάνονται και διευθυντές Ειδικών Σχολείων, Διαπολιτισμικών, ΔΥΕΠ, προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι απόψεις των διευθυντών αυτών των τύπων σχολείων. Ιδιαίτερα μετά την ολοκλήρωση της επιμόρφωσης του Β1 και Β2 επίπεδου των ΤΠΕ.
* Να διενεργηθεί έρευνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών που εμπλέκονται στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και αφορούν τις ειδικότητες των δασκάλων γενικής και ειδικής αγωγής, των γυμναστών, των δασκάλων ξενόγλωσσων μαθημάτων, των εκπαιδευτικών των ΤΠΕ και των εικαστικών.
* Να μελετηθεί η επιστημονική επάρκεια των εκπαιδευτικών και του τεχνολογικού εξοπλισμού για την υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογικά προγραμμάτων.
* Να διενεργηθεί έρευνα με τις απόψεις των μαθητών και των γονέων-κηδεμόνων στην υιοθέτηση ηλεκτρονικών πλατφορμών εκπαίδευσης.
* Ενδιαφέρον επίσης θα παρουσίαζε και η έρευνα με την αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών, που έχουν εμπειρία στις εκπαιδευτικές πλατφόρμες, στα επιμέρους μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος και γενικότερα στη μάθηση. Η αξιολόγηση των μαθητών αποτελεί ουσιαστική παράμετρο για την προώθηση της υιοθέτησης ηλεκτρονικών πλατφορμών με βάση την οριζόντια προσέγγιση.

# 10. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Εν κατακλείδι αποδεικνύεται για ακόμα μία φορά η αντίφαση που υπάρχει σε εθνικό και διεθνές επίπεδο ανάμεσα στις πεποιθήσεις και τις απόψεις των συμμετεχόντων και στην υλοποίηση των έργων. Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση έως και τα συμπεράσματα της έρευνας είναι πρόδηλη η θετική στάση των διευθυντών των δημοσίων δημοτικών σχολείων στην υιοθέτηση των ηλεκτρονικών πλατφορμών εκπαίδευσης στο διοικητικό και παιδαγωγικό τους έργο. Ωστόσο η εφαρμογή τους είναι περιορισμένη και αφορά κυρίως την προσωπική τους επιμόρφωση και αποσπασματική χρήση στο σχολείο. Η έναρξη της επιμόρφωσης στο Β1 επίπεδο των ΤΠΕ αποτελεί συγκρατημένο ελπιδοφόρο μήνυμα για την τεχνολογική εξέλιξη της εκπαιδευτικής μεθοδολογίας καθώς η οικονομική κρίση ταλανίζει τη χώρα μας και δεν γνωρίζουμε αν θα συνεχιστεί με το Β2 επίπεδο επιμόρφωσης. Επιπρόσθετα αποδεικνύεται ο καθοριστικός ρόλος της εκπαιδευτικής πολιτικής, που ασκείται, για την επιτυχημένη παρακολούθηση και εφαρμογή των εξελίξεων στον χώρο της παιδείας.

*Αν το σύνθημα στον 19ο αιώνα ήταν «εκπαίδευση για τους µη έχοντες και µη γνωρίζοντες», αν το σύνθημα στον 20ο αιώνα ήταν «ακόμα περισσότερη εκπαίδευση για τους µη έχοντες και µη γνωρίζοντες», το σύνθημα στον 21ο αιώνα θα πρέπει να είναι «προσβάσιµη και ποιοτικότερη εκπαίδευση για όλους»*

Αντώνης Λιοναράκης

**Βιβλιογραφία**

**Ελληνόγλωσση**

Αβούρης, Ν. (2000). *Εισαγωγή στην επικοινωνία ανθρώπου - υπολογιστή* Αθήνα: Δίαυλος

Αγγελόπουλος, Π. (2016, Ιούνιος). *Ομάδα Εργασίας Ανοιχτού Λογισμικού Περιεχομένου και Εξοπλισμού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ.

Αναστασιάδης Π. (2007). Η Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης στο Σύγχρονο Σχολείο*: Κοινωνικο -Εποικοδομιστική Προσέγγιση*. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ), Πρακτικά του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Αθήνα, 23-25 Νοεμβρίου 2007.

Αναστασιάδης, Π. (2008). *Ζητήματα Παιδαγωγικού Σχεδιασμού για την Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης σε Περιβάλλον Μικτής –Πολυμορφικής- Μάθησης Κοινωνικο-Εποικοδομητική Προσέγγιση*. Η Περίπτωση του προγράμματος «Παιδεία Ομογενών» για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών της Ομογένειας στο Πανεπιστήμιο Κρήτης (ΕΔΙΑΜΜΕ). Στο Αναστασιάδης, Π. (Επ.), Η Τηλεδιάσκεψη στην Υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης και της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*: Παιδαγωγικές Εφαρμογές Συνεργατικής Μάθησης από Απόσταση στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

Αναστασιάδης, Π (2017). «Οδυσσέας 200-2015»: Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μια αποτίμηση της ερευνητικής συνεισφοράς *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία Τόμος 13(1).* Ανακτήθηκε στις 22 Φεβρουαρίου 2018 από <http://dx.doi.org/10.12681/jode.14057>

Αργύρης, Μ., (2001). *Η διαμόρφωση της εκπαιδευτικής πρακτικής δασκάλων σε περιβάλλον σχεδιασμένο για συνεργατική, διερευνητική μάθηση με τη χρήση ανάλογων υπολογιστικών εργαλείων* Αθήνα:Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)

Βαρέση, Ε.(2017, 1 Μαΐου) Ηλεκτρονικά Μαθησιακά Περιβάλλοντα ως Κοινότητες Μάθησης: *Η εκπαιδευτική πλατφόρμα Moodle* Ανακτήθηκε 15 Νοεμβρίου 2017 από http://eprl.korinthos.uop.gr/BlogsPortal/mps2017/2017/05/01/

Γκιόσος, Π. (2014). *Ανάπτυξη κλιμάκων μέτρησης στην εκπαιδευτική έρευνα*. Στο Γκιόσος, Π. Ιωάννης, Οι έννοιες της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας (σσ. 14-19). Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Δαφέρμος, Μ. (2002). Η πολιτισμική-ιστορική θεωρία του Vygotsky. Φιλοσοφικές-Ψυχολογικές-Παιδαγωγικές διαστάσεις. Αθήνα: Ατραπός.

Δημητριάδης Σ., Καραγιαννίδης Χ., Πομπόρτσης Α., & Τσιάτσος Θ. (2007). *Ευέλικτη μάθηση με χρήση τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών*. Θεσσαλονίκη: Εκδότης: Τζιόλας,

Δημητριάδης, Σ., Καραγιαννίδης, Χ., Πομπόρτσης, Α., & Τσιάτσος, Θ. (2008). *Ευέλικτη Μάθηση με χρήση τεχνολογιών πληροφορίας & Επικοινωνιών*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

EAITY. (2008). Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης. Πάτρα .Ellis, R. (2009). *A field guide to learning management systems*. USA: American Society of Training and Development (ASTD).

Εμμανουηλίδου, Κ.(2011) «*Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Διδασκόντων Φυσικής Αγωγής στην Αξιολόγηση/Βαθμολόγηση Μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*». Κομοτηνή: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Ζαγούρας, Χ. (2005). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Στο Θ. Χατζηλάκος, M. Κουτζής κ.α. (Eπιμ.) *Θα μας κρίνει όλους το μέλλον* Η εμπειρία του ΕΑΙΤΥ (σ. 87-127). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Ζήσκος, Β., Παπαδάκης, Β.(2015) «Διαφοροποιημένη Διδασκαλία και εξ αποστάσεως υποστήριξη με τη χρήση του LAMS» *8th International Conference in Open & Distance Learning - November 2015, Athens, Greece – PROCEEDINGS*

Καβρουματζής, Κ. & Φεσάκης, Γ. (2007).Ενσωμάτωση Διαδικτυακών Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Mια Μελέτη Περίπτωσης Τριών Δημοτικών Σχολείων.* Πρακτικά 4ου Εκπ/κού Συνεδρίου ΤΠΕ (τόμος Ι, σ. 174-183). Σύρος.

Καλαματιανού, Μ. (2017) *Η παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ για την καλλιέργεια της Εικαστικής Αγωγής των μαθητών στις δύο τελευταίες τάξεις του Δημοτικού* Αθήνα: Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Καλογιαννάκης, Μ., & Παπαδάκης, Σ. (2008). *Αναπαραστάσεις νεοδιόριστων εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ στα πλαίσια της επιμόρφωσης στα ΠΕΚ*. Στο Β.Κολτσάκης & Ι. Σαλονικίδης (Επιμ.), Πρακτικά 1ου Πανελλήνιου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθία*ς,* Ψηφιακό υλικό για την υποστήριξη του παιδαγωγικού έργου των εκπαιδευτικών. Νάουσα, 9-11 Μαΐου.

Καλογιαννάκης, Μ., & Παπαδάκης, Σ. (2009). Εμπόδια στη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία: *οι απόψεις των επιμορφούμενων στις ΤΠΕ εκπαιδευτικών*. Στο Φ. Γούσιας (επιμ.) Πρακτικά 6ου Πανελλήνιου Συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ σχολείο 2.0 εκπαιδευτικού(σ. 274-285). Πειραιάς.

Καρασαββίδης, Η. (2003). *“*Η συνεργατική παραγωγή μιας ψηφιακής εφημερίδας μέσω διαδικτύου: *διδακτικές και μαθησιακές παράμετροι της αλληλεπίδρασης*”. Στο Μ. Ιωσηφίδου & Ν. Τζιμόπουλος (επιμ.), Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ: «*Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη*» (σ. 791-802). Σύρος.

Κασσωτάκης, Μ., Φλούρης ,Γ.(2006)«*Μάθηση &Διδασκαλία. Θεωρία ,Πράξη & Αξιολόγηση της Διδασκαλίας*», Τόμος Β, Αθήνα: Ατραπός

Κατσαρός, Ι. (2007). *Οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης, 3ο τεύχος επιμορφωτικού υλικού για την επιμόρφωση στελεχών διοίκησης της εκπαίδευσης.* Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Κελεσίδης, Ε., Μανάφη, Ι., Μπότσας,Γ. (2016). Απόψεις εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας σχετικά με την επιμόρφωσή τους για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία με το μεικτό μοντέλο μάθησης. *Θέματα Επιστημών και τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, Τόμος 9(1)* σσ. 15-29. Ανακτήθηκε 2 Νοεμβρίου, 2017, από <file:///C:/Users/User/Downloads/258-889-1-PB%20(3).pdf>

Κερασοβίτης Κ., Θ. Μ. (2016). "Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη". 4ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Κεντρικής Μακεδονίας*.* Θεσσαλονίκη: ΥΠ.ΠΕΘ.

Κλάδης, Ν. (2017). *Παράγοντες της Σχολικής Ηγεσίας που συντελούν στην ενδυνάμωση Εκπαιδευτικών Γενικής και Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης* Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Κόκκινος, Δ. (2005). Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: *νέες προκλήσεις για τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες,* Στο Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, ΤΕΙ Αθήνας. Πειραιάς, 1- 3 Δεκεμβρίου 2005 (σσ. 395- 403).

Κόμης, Ι. Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Κοντογιαννοπούλου - Πολυδωρίδη, Γ. (1992). "Οι εκπαιδευτικές και κοινωνικές διαστάσεις της χρήσης των νέων τεχνολογιών στο σχολείο", *Σύγχρονα Θέματα, τεύχος Δεκεμβρίου 46-47*, σελ. 77-93.

Κωνσταντινίδου, Κ. (2007). *Τα Ηλεκτρονικά Εργαλεία Συνεργατικής Μάθησης και η Χρήση τους στην Εκπαίδευση.* Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Κωτσάκης, Σ. (2012). *Νέες μεθοδολογίες τηλεκπαίδευσης, Αξιολόγηση και διάχυσης γνώσης βασισμένες σε τεχνολογίες Web 2.0*. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Λεμονή, Ε. (2015) *Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση ένας απολογισμός σε Εθνικό και σε Ευρωπαϊκό Επίπεδ*ο. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Λεμονή, Ι. & Κολεζάκης, Α. (2013). Το πολυσύνθετο έργο του Διευθυντή Σχολικής Μονάδας και η έλλειψη σχετικής κατάρτισής του στη Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων. *Επιστημονικό Εκπαιδευτικό Περιοδικό «εκπ@ιδευτικός κύκλος»*.*1*(3).

Λιοναράκης, Α. (2009). *Η εκπόνηση Μεθοδολογικής Προσέγγισης (Διδακτική) των Προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση* Αθήνα: ΙΔΕΚΕ

Λιοναράκης Α. (2001). «*Για ποια εξ αποστάσεως εκπαίδευση’ μιλάμε»*;, εισήγηση στο 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, 25 - 27 Μαΐου, Πάτρα

Λιοναράκης, Α. (2001). Ποιοτικές προσεγγίσεις στο σχεδιασμό και στην παραγωγή εξ αποστάσεως πολυμορφικού εκπαιδευτικού. Στο Β., Μακράκης (επιμ) *Πρακτικά Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή για τις Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαιδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση,* Εκδόσεις Ατραπός

Λιοναράκης, Α. & Λυκουργιώτης, Α. (1998, 99). Ανοικτή και Παραδοσιακή Εκπαίδευση. Στο Βεργίδης Δ., Λιοναράκης Α., Λυκουργιώτης Α., Μακράκης Β. & Ματραλής Χ. *Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Θεσμοί και Λειτουργίες*. ΕΑΠ: Πάτρα

Μακράκης, Β. (1999). *Αρχές Σχεδιασμού και ανάπτυξης ενός συστήματος τηλεκατάρτισης των εκπαιδευτικών της ελληνικής ως δεύτερης και ξένης γλώσσας στους Ομογενείς της διασποράς*. Στα πρακτικά Πανελλήνιου Πανομογενειακού Συνεδρίου Ελληνόγλωσση Εκπαίδευση στο εξωτερικό. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Κρήτης. Ρέθυμνο

Μανδηλαρά, Α, Κ. (2016). *Διερεύνηση του βαθμού αξιοποίησης της εξ αποστάσεως ηλεκτρονικής μάθησης στην ιδιωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση* Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιά

Μαρκαντώνης, Χ., & Σαραφίδου, Γ. (2009). *Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη από επιμορφωμένους στη χρήση τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.* Στο Φ. Γούσιας (Επιμ.), Πρακτικά 6ου Πανελλήνιου Συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ, σχολείο 2.0(σ. 104-116). Πειραιάς.

Μαρκαντώνης, Χ.(2007). *Η Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας στη Μαθησιακή Διαδικασία και τη Διοίκηση Σχολικών Μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης των νομών Φθιώτιδας και Ευρυτανίας.* Βόλος:Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Ματθαίου, Χ., Μουζάκης, Δ., Ρουσσάκης, Ι.(2002). Παιδαγωγική Αξιολόγηση του έργου. «*Διαπανεπιστημιακό Δίκτυο Υψηλών Ταχυτήτων*» Κέντρο Συγκριτικής Εκπαίδευσης Διεθνούς Εκπαιδευτικής Πολιτικής και Επικοινωνίας. Αθήνα

Ματσαγγούρας, Η. (1999). Θεωρίες Μάθησης. Αθήνα: Gutenberg.

Μελίστα Α., Χίλλ Μ., «Διδασκαλία γλωσσικών δεξιοτήτων , το κείμενο: από το έντυπο υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην οθόνη του υπολογιστή», στα πρακτικά του Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «*Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση*», Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Κρήτης, Ρέθυμνο, 8-10 Ιουνίου 2001

Μερκούρη, Ε. (2015)*Ο ρόλος της επικοινωνίας στη Διοίκηση του Σχολείου. Το αίτημα για αποτελεσματικό σχολείο στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση*. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο

Μουζάκης, Χ. (2006) Εκπαίδευση Ενηλίκων: *Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενηλίκων – Παραδείγματα και περιπτώσεις εφαρμογής.* Αθήνα : Εκδόσεις ΥΠΕΠΘ.

Μιχαηλίδης, Ν.,Τερζίδου, Θ., Γεωργίου,Μ. (2009) « Αξιοποίηση του Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης VLE-Moodle στη διδασκαλία μαθημάτων πληροφορικής στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Μια μελέτη περίπτωσης με χρήση συνεργατικών σεναρίων*»*, στα πρακτικά του 3ου Πανελλήνιου Συνεδρίου για την « *Ανοιχτή εξ αποστάσεως Εκπαίδευση*» Τόμος 5 Αρ, 3Β Αθήνα Νοέμβριος 2009 Ανακτήθηκε 20 Νοεμβρίου 2017 από DOI: http://dx.doi.org/10.12681/icodl.455

Μπερδούσης, Ι (2011) «*Συγκριτική Αξιολόγηση open source e- learning Εφαρμογών και Σχεδιασμός Πρότυπης Πλατφόρμας Εκπαιδευτικού Λογισμικού*» Πάτρα: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών.

Μπουραντάς, Δ. (1992), Μάνατζμεντ: *Οργανωτική Θεωρία και Συμπεριφορά,* Αθήνα: ΤΕΑM.

Νίκου, Α. (2012) *Συστήματα e-learning: πλατφόρμες, διδακτικά μοντέλα και αξιολόγηση χαρακτηριστικών αντιπροσωπευτικών περιβαλλόντων*. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Ορφανού, Κ. (2014). *Εγκυροποίηση και Διερεύνηση Ερωτηματολογίου System Usability Scale στο πλαίσιο των Συστημάτων Διαχείρισης της Μάθησης*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών

Ουζούνη, Χ., & Νακάκης, Κ. (2011). Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των εργαλείων μέτρησης στην ποσοτική έρευνα. Νοσηλευτική , 50(2): 231–239.

Πανεπιστημιακό Κέντρο Ερευνών Πεδίου. (n.d.). http: // www. ucy. ac. cy /pakepe /el /research-services/research-kind.Ανάκτηση από shcolar google: http :// www. ucy. ac. cy Θρησκευμάτων. σελ 202,205-208.

Παπαδάκης Σ., Πασχάλης Γ., Ρώσσιου Ε., Δόβρος Ν. (2010). «Εκπαίδευση και Πρακτική με το Ελεύθερο Ανοικτό Διαδικτυακό Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων. *«Ψηφιακές και Διαδικτυακές εφαρμογές στην Εκπαίδευση»*, (σσ. 1-8). Βέροια- Νάουσα.

Παπαδάκης, Σ., & Ορφανάκης, Β. (2013). Τηλεδιασκέψεις με χρήση εργαλείων ανοικτού κώδικα. *Η περίπτωση του Big Blue Button*. Πρακτικά εργασιών 7ου πανελλήνιου συνεδρίου καθηγητών πληροφορικής*.* Θεσσαλονίκη.

Παπαδοπούλου, Μ., Ιωαννίδου Μ (2015*)* Περιβαλλοντική Εκπαίδευση- Εκπαίδευση για την Αειφορία στο Νηπιαγωγείο με τη χρήση των ΤΠΕ*.: Μια εφαρμογή στην πράξη.* Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου ΠΕΕΚΠΕ, που διεξήχθη στον Βόλο 8-10 Μαΐου 2015 από την Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

Πασιαρδής, Π. (2004). *Εκπαιδευτική Ηγεσία: Από την περίοδο της ευμενούς αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Πιλάβη, Ε. Τ. (2011). *Ένα Moodle για το Moodle*. 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο (σσ. 685-694). Πάτρα: Τμήμα Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων Α.Τ.Ε.Ι Πειραιά.

Πιτσιάβας, Δ., Βλαχόπουλος, Δ (2015) The role of ICT and the new Information System "Myschool" in the Αdministration of Elementary Schools*: The Case of the School Principals of Imathia Prefecture* 8th International Conference in Open & Distance Learning - November 2015, Athens, Greece - PROCEEDINGS

Πολυχρονοπούλου, Σ. (2012). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Πρίντζας, Γ. (2003). Ο ρόλος του διευθυντή στο σύγχρονο ανοιχτό σχολείο. Στο Ζ.Παπαναούμ & Π. Χατζηπαναγιώτου Π. (Επιμ.), *Η διεύθυνση της σχολικής μονάδας: Τάσεις και προοπτικές.* Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Προκοπιάδου, Γ. (2009). *Η βελτίωση της διοικητικής λειτουργίας του σχολείου μέσα από την χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών* (Διδακτορική Διατριβή). Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο, Αθήνα.

Προσχέδιο Νόμου για την Οργάνωση των Περιφερειακών Υπηρεσιών της Διοίκησης της Εκπαίδευσης: «*Πρώτα ο Μαθητής» - «Πρώτα η Σχολική Μονάδα» - Νέα Διοίκηση για το Νέο Σχολείο* (2011). Ανακτήθηκε: 20 Νοεμβρίου,2017, από: http://www.tripodis.gr/ nomothesia.htm.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2007). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορικής: Ολική Προσέγγιση*. Αθήνα: Αριστοτέλης Ράπτης.

Σαΐτης, Χ. (2008α). *Ο διευθυντής στο δημόσιο σχολείο*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Σολομωνίδου, Χ.(2006). *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης.* Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο

Σοφός, Α. Kron, F. (2010). *Αποδοτική Διδασκαλία με τη Χρήση Μέσων. Από τα προσωπικά και πρωτογενή στα τεταρτογενή και ψηφιακά* *Μέσα*. Αθήνα: Γρηγόρης

Στραβάκου, Π. (2003). *Ο διευθυντής της εκπαιδευτικής μονάδας πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης: Θεωρητική ανάλυση και εμπειρική διερεύνηση*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Τζιμόπουλος, Ν., Κόκκαλης Π., Πουχτού Ε., Τσεπαπαδάκης Α.:Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και το σύστημα τηλε-εκπαίδευσης του Ν. Κυκλάδων, Πρακτικά 5ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «*Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη*», σελ 487, Σύρος, 2009

Τζιμογιάννης, Α. (2016). *Πανελλήνιο Συνέδριο Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό και Ηλεκτρονική Μάθηση 2.0* Κόρινθος, 26-27 Μαρτίου 2016 http://eprl. korinthos.uop.gr/eloer2016

Τόκη, Ε., Σύψας, Α., Παγγέ, Α., & Παγγέ, Τ. Απόψεις φοιτητών και εκπαιδευτικών για την ηλεκτρονική μάθηση και τα Webinars. Πρακτικά 7ου Διεθνές Συνέδριου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, « *Μεθοδολογία Μάθησης*» Τόμος 2 Μέρος Α, Αθήνα 8-10 Νοεμβρίου (2013).σελ 27-35

Τόκη, Ε.Ι., και Παγγέ Τ. (2011). Αξιολόγηση της Ηλεκτρονικής Παρουσίας Προγραμμάτων Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης μέσα από Ιστοσελίδες Των Τμημάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης, στο Β. Δ. Οικονομίδης (επιμ.), *Εκπαίδευση και Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών θεωρητικές και εκπαιδευτικές προσεγγίσεις*, (σελ 462-471). Πεδίο: Αθήνα

Τσιάτσος, Θ. (2015). Εκπαιδευτικά περιβάλλοντα διαδικτύου. Retrieved from www.kallipos.gr: <https://www.kallipos.gr/el/>

Φραγκάκη, Μ., (2008). *Δημιουργία Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης για την παιδαγωγική αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαιδευτική Πράξη: μελέτη ενός Πολυμορφικού Μοντέλου Εφαρμογής με χειραφετικό γνωσιακό ενδιαφέρον.* Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ).

Χαμπιαούρης, Κ., Ράπτης, Α., Αναστασιάδης, Π και Ράπτη, Α. (2004). ‘Ανάπτυξη συνεργατικού περιβάλλοντος μέσω τηλεδιάσκεψης, για τη διδασκαλία της ενότητας «Οικολογία», στα πλαίσια του μαθήματος της επιστήμης σε δημοτικά σχολεία της Κύπρου’, στο Γρηγοριάδου, Μ. κ.ά, (επιμ.). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση.* Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή - Αθήνα 29 Σεπτ. - 3 Οκτ. 2004. Παν/μιο Αθηνών και ΕΤΠΕ. Εκδόσεις Νέες Τεχνολογίες, σσ. 267- 276

Χαραλάμπους, Κ. (2008). *Η χρήση των ΤΠΕ στην Οργάνωση και Διοίκηση των Σχολικών Μονάδων: Μια συνοπτική ματιά.* Δελτίο Εκπαιδευτικού Ομίλου Κύπρου 4 (7), 15-17.

Χατζηπαναγιώτου, Π. (2001). *Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: Ζητήματα Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Αξιολόγησης.* Αθήνα: Δαρδανός.

Χίμος, Κ. (2012). *Διαχείριση, αξιολόγηση και ενίσχυση εφαρμογών ηλεκτρονικής μάθησης με τη χρήση τεχνικών διαχείρισης έργου και εκπαιδευτικού σχεδιασμού*. Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Ψαράς, Χ.(2016) «*Διαχείριση της καινοτομίας και ηγεσία στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: Η Περίπτωση της Εισαγωγής της Φιλαναγνωσίας στο Δημοτικό Σχολείο»* Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου

**Ξενόγλωσση**

Anderson P. (2007). *What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education*. JISC Technology and Standards Watch, Joint Information Systems Committee,UK.Retrievedfrom [http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf στις 27/1/2018](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf%20στις%2027/1/2018)

Bonk, C. J., Olson, T. M., Wisher, R. A., & Orvis, K. L. (2002). Learning from focus group: An examination of blended learning. Journal of Distance Education, 17(3), 97–118.

Bottino, R. M. (2004), The evolution of ICT-based learning environments: which perspectives for the school of the future?. British Journal of Educational Technology, 35, 553–567. doi: 10.1111/j.0007-1013.2004.00413.

Braukman, S. & Pashiardis, P. (2011). A validation study of the leadership styles of a holistic leadership theoretical framework. International Journal of Educational Management, 25(1), 11-32.

Bri,D., Garcia,M., Coll, H,. and Lloret,J.(2009) “A Study of Virtual Learning Environment,” Wseas transactions,6(1), January

Browning, P., & Lowndes, M. (2001). JISC Tech Watch Report: Content Management Systems.RetrievedDecember14,2012,fromhttp://www.jisc.ac.uk/uploaded\_documents/tsw\_01-02.pdf

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2012). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Collis, B. (1996).Tele-learning in Digital World. The Future of Distance Learning, London: International Thompson Computer Press

Cools, E . Evans, C., Redmond ,J. (2009) «Χρήση στυλ για πιο αποτελεσματική μάθηση σε περιβάλλοντα πολυπολιτισμικής και ηλεκτρονικής μάθησης», *Πολυπολιτισμική Εκπαίδευση & Τεχνολογική Εφημερίδα*, Vol. 3 Θέμα: 1, σελ. 5-16, https://doi.org/10.1108/17504970910951110

Cooper, J., Prescott, S., Cook, L. Smith,, L., Mueck, R., & Cuseo, J. (1985). *Cooperative Learning and CollegeInstruction: Effective use of Student Learning* Teams. Sacramento: California State Foundation.

Dalziel J. (2008). Transforming Teacher Education through Student Authoring of Learning Designs, SITE

Dawley, L. (2007). The Tools for Successful Online Teaching. London: Information Science Publishing.

Dieuzeide H.(1994). Les nouvelles technologies, Outils d'enseignement, NATHAN

Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning?. Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches, 1-19.

Dubrin, A. (1998). Βασικές αρχές Μάνατζμεντ, Επιμέλεια Ν. Σαρρή. Τέταρτη Έκδοση, Αθήνα, εκδόσεις Έλλην, page 332, 360, 366-368, 372.

Dziuban, C. D., Hartman, J. L., & Moskal, P. D. (2004). Blended learning. Educause Center for Applied Research Bulletin, 7(1), 12.

El Semary, H. (2011). Barriers to the Effective Use of Technology in Education: Case Study of UAE University. Asian Transactions on Science & Technology, 1 (5), pp. 22-32. Προσπελάστηκε στις 12/12/2017 στο <http://www.asian-transactions.org/Journals/Vol01Issue05/ATST/ATST-50127056.pdf>

Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4th ed). New York: Teachers College Press.

Grabowski, B. (2009). ICT as an Enabler for Effective Learning Design: Its Evolving Promise. *International Journal for Educational Media and Technology*, 3, 12-23

Holden, H., Ozok, A., & Rada, R. (2008). Technology use and acceptance in the classroom: Results from an exploratory survey study among secondary education teachers in the USA. *Interactive Technology and Smart Education*, *5*(2), 113-134.

Illeris, K.(2007). *How We Learn: Learning and Non Learning in School an Beyond*», London /New York: Routledge

Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2007). Examining teachers' beliefs about ICT in education: implications of a teacher preparation programme, Teacher Development, 11(2), 149-173.

Jimoyiannis A., Tsiotakis P., Roussinos D. & Siorenta A. (2013). Preparing teachers to integrate Web 2.0 in school practice: Toward a framework for Pedagogy 2.0, *Australasian Journal of Educational Technology, 29(2),* 248-267.

Jonassen, D. H., Peck, K. L., & Wilson, B. G. (1999). Learning with Technology: A Constructivist Perspective.Upper Saddle River,NJ: Merrill.

Jonassen, D. (2006). *Modeling with Technology: Mindtools for conceptual change*. New Jersey: Prentice-Hall.

Karakostas, A., Demetriadis, S., Ragazou, V., & Amarlariotou, M. (2010, June). e-Lectures to support blended instruction in multimedia programming course. InProceedings of the fifteenth annual conference on Innovation and technology incomputer science education (pp. 189-193). ACM.

Keegan, D. (2000). Βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. [Μτφρ. Α. Μελίστα]. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Keengwe, J., & Kang, J-J. (2013). A review of empirical research on blended learning in teacher education programs. Educational and Informational Technology, 18, 479-493.

Kimber, D. (1996). Collaborative learning in management education: Issues, benefits, problems and solutions:A literature review. Royal Melbourne Institute of Technology University.

Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). A Review of Transformational School Leadership Research 1996–2005. Leadership And Policy In Schools, 4(3), 177-doi: 10.1080/15700760500244769

Linard, M. (1995) *Des machines et des hommes, apprendre avec les nouvelles technologies,* EDITIONS UNIVERSITAIRES.

Lionarakis, A. (2003). A preliminary framework for a theory of Open and Distance Learning – the evolution of its complexity. In A. Szucs & E. Wagner (Eds), EDEN Conference Proceedings – The Quality Dialogue – Integrating Quality Cultures in Flexible, Distance and eLearning (pp 42 – 47). Rhodes, European Distance Education Network

Makrakis, V. (1998). *Computers in Education, Studies in International and Comparative Education*, Stockholm of International Education

Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054.

Ofsted (2004). ICT in schools 2004: The impact of government initiatives five years on. London: Office for Standards in Education. Retrieved from http://www.ofsted.gov.uk/resources/ict-schools-2004-impact-of-government-initiatives-five-years στις 20/2/2018

Ofsted (2011). *ICT in schools: An evaluation of information and communication technology education in schools in England 2008-11*. London: Office for Standards in Education. Retrieved from http://www.ofsted.gov.uk/resources/ict-schools-2008-11 στις 23/3/2018

Pence, H. E. (2007). Preparing for the real web generation. *Journal of Educational Technology Systems*, *35*(3), 347−356.

Piaget J. (1979). *Ψυχολογία και Παιδαγωγική*. (μτφρ. Α. Βερβερίδη) , Αθήνα: Eκδ. Νέα Σύνορα

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, *9*(5), 1−6.

Schapiro, S. (2003). From andragogy to collaborative, critical pedagogy: Learning for academic, personal, and social empowerment in a distance-learning. *Journal of Transformative Education* 1(2):150-166

Tondeur, J., van Keer, H., van Braak, J., & Valcke M. (2008). ICT integration in the classroom: Challenging the potential of a school policy. *Computers & Education*, *51*(1), 212-223.

Tsoulis, M., Tsolakidis, C., & Mitkas, K. (2013). Collaborative learning using Google facilities - An elementary school’s case study. *Proceedings of the International Conference on Computer Aided Learning* (pp. 577-582). Kazan, Russia.

Vosniadou, S. & Kollias, V. (2001). Information and Communication Technology and the Problem of Teacher Training: Myths, Dreams, and the Harsh Reality. *Themes in Education, 2-4*, 341-345

Weller, M. (2007). *Virtual learning environments: Using, choosing and developing your VLE*. Routledge.

Wenger, E. (1999). *Communities of Practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wikan, G., & Molster, T. (2011). Norwegian secondary school teachers and ICT. *European Journal of Teacher Education*, *34*(2), 209-218.

Wikipedia,(2017) https://el.wikipedia.org/wiki/File\_Transfer\_Protocol Ανακτήθηκε στις 15/12/2017

Zimmerman, B.J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology, 8(3)*, 329-339.

Zimmerman, B.J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Journal of Educational Psychologist, 25(1*), 3-17.

**Συντομογραφίες**

Ηλεκτρονικός Υπολογιστής Η/Υ

Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας ΤΠΕ

Μέσος όρος Μ.Ο

Τυπική Απόκλιση Τ.Α

Δομές Υποδοχής για την Εκπαίδευση των Προσφύγων ΔΥΕΠ

**Γλωσσάριο**

Analysis of Variance (ANOVA): Ανάλυση της διακύμανσης

Application sharing: Κοινή χρήση εφαρμογών

Big Blue Button (ΒΒΒ**)**: Μεγάλο Μπλε Κουμπί (τηλεδιάσκεψη)

Content Management Systems (CMS) : Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου

E- Class: Ηλεκτρονική τάξη

E-learning: Ηλεκτρονική μάθηση

File Transfer Protocol (FTP): Πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων

Learning Activity Management System **(**LAMS): Συστήματα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων

Learning Management Systems (LMS) : Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης

Modular Object Oriented Developmental Learning Environment (Moodle): Ελεύθερο Λογισμικό Σύστηματος Διαχείρισης Μάθησης και Περιεχομένου

Simple Object Access Protocol (SOAP) : Πρωτόκολλο πρόσβασης απλού αντικειμένου

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) : Στατιστικό πακέτο για τις Κοινωνικές Επιστήμες

Web: Ιστολόγιο

WikiWikiWeb (Wiki): Τύπος λογισμικού συνεργασίας

**Παράρτημα**

**Ερωτηματολογια**

Ηλεκτρονική Διεύθυνση

[**https://docs.google.com/forms/d/1Dhlk9L59zBMt6ab7C7enWGhhrYY9s\_JvzJQYWHct9HU/edit**](https://docs.google.com/forms/d/1Dhlk9L59zBMt6ab7C7enWGhhrYY9s_JvzJQYWHct9HU/edit)

**Δημογραφικά Χαρακτηριστικά**

**Φύλο**

Άνδρας Γυναίκα

**Εργάζεστε σε περιοχή** Αστική /Ημιαστική /Αγροτική

**Ηλικία**

22-30

31-40

41-50

51-60

61-67

**Έτη εργασίας σε θέση ευθύνης**

1-5

6-10

11-15

16-20

21-25

26-30

**Τίτλοι Σπουδών**

Πτυχίο Παιδαγωγικής Ακαδημίας

Εξομοίωση

Πτυχίο Παιδαγωγικού Τμήματος

Άλλο Πτυχίο ΑΕΙ ή ΤΕΙ

Δεύτερο Πτυχίο

Μεταπτυχιακό

Διδακτορικό

**Χρήση Η/Υ**

**1.Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε Η/Υ για να κάνετε καθεμία από τις παρακάτω διαδικασίες**

1.Ποτέ 2.Σπάνια 3.Μερικές φορές τον μήνα 4.Μερικές φορές την εβδομάδα 5.Καθημερινά

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Εγγραφή κειμένων | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Συνομιλίες (Chat) | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Αποστολή e-mails | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Εφαρμογές τηλεσυνδιάσκεψης | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Αναζήτηση πληροφοριών | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Πλοήγηση στο διαδίκτυο | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Ενημέρωση ιστοσελίδας ή προφίλ κοινωνικού δικτύου | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Σύνταξη Ωρολόγιου Προγράμματος | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Έκδοση Πιστοποιητικών του Σχολείου | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Έκδοση της βαθμολογίας των μαθητών | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Οικονομική Διαχείριση της Σχολικής Επιτροπής | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Διαχείριση της σχολικής βιβλιοθήκης | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |

**2.Κατά τη γνώμη σας η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση …**

1.Διαφωνώ απόλυτα 2.Διαφωνώ 3.Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ 4.Συμφωνώ 5.Συμφωνώ απόλυτα

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Είναι απαραίτητη για τη βελτίωση της ποιότητας του μαθησιακού αποτελέσματος | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Μπορεί να υποκαταστήσει την παραδοσιακή διδασκαλία στην τάξη | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Απαιτεί περισσότερο χρόνο προετοιμασίας για τον διδάσκοντα | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Συντελεί στην καλύτερη οργάνωση και διοίκηση των σχολικών μονάδων δημιουργώντας νέες δομές διοίκησης | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Πρέπει να χρησιμοποιούνται καθημερινά στη διδακτική διαδικασία | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |

**3.Ποια από τις παρακάτω προτάσεις πιστεύετε ότι περιγράφει καλύτερα τη σχέση σας με τη χρήση των εργαλείων web2.0(blogs, wikis, Facebook, Twitter, youtube, flickr)στη διδασκαλία;**

* Θεωρώ ότι γνωρίζω αρκετά για αυτά και τα χρησιμοποιώ με άνεση
* Χρησιμοποιώ ορισμένα από αυτά και σκοπεύω στο μέλλον να χρησιμοποιήσω περισσότερα
* Γνωρίζω ελάχιστα γι’ αυτά

**Επιμορφωτικό προφίλ**

1.**Έχετε συμμετάσχει σε προγράμματα διαδικτυακής (online) μάθησης :Ως διαδικτυακή μάθηση (OnLine learning) ορίζεται η χρήση του διαδικτύου για την πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό, την αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο, τον εισηγητή και τους άλλους εκπαιδευόμενους, την υποστήριξη κατά την μαθησιακή διαδικασία**

* Ναι
* Όχι

**2.Ποιο ήταν το θεματικό αντικείμενο του OnLine προγράμματος (αν ήταν περισσότερα από ένα, αυτό που θεωρείτε ότι ήταν το σημαντικότερο);**

* Γνωστικό αντικείμενο
* Νέες μέθοδοι και μορφές διδασκαλίας Οργάνωση και διοίκηση σχολικής μονάδας
* Καινοτόμες δράσεις
* Νέες τεχνολογίες
* Ειδική αγωγή
* Ηλεκτρονικές Πλατφόρμες
* Άλλο:………………………

**3.Τρόπος επικοινωνίας:**

Σύγχρονη

Ασύγχρονη

Μεικτή

**Επιδράσεις της Διαδικτυακής Μάθησης**

**1.Πόσο σημαντικές είναι για εσάς οι επιδράσεις από τη διαδικτυακή μάθηση που αναφέρονται παρακάτω: 7/θμια κλίμακα Likert**

1.Διαφωνώ απόλυτα 2.Μάλλον Διαφωνώ 3.Διαφωνώ 4.Ουδέτερο 5.Μάλλον Συμφωνώ 6.Συμφωνώ 7.Συμφωνώ απόλυτα

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Αποδυναμώνεται η κοινωνικοποίηση και ενισχύεται η απομόνωση των σπουδαστών | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Συμβάλλει στην ανάπτυξη νέων διοικητικών δομών | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Ελαχιστοποιεί το κόστος της επιμόρφωσης | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Παρέχει τη δυνατότητα δια βίου εκπαίδευσης | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Υπάρχει πρόβλημα με τον μεγάλο όγκο πληροφοριών/μεθόδων | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Έλλειψη δια ζώσης επικοινωνίας με τον διδάσκοντα και με τους άλλους επιμορφούμενους | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Δυσκολίες και χαμηλές ταχύτητες πρόσβασης στο διαδίκτυο | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Ραγδαία αλλαγή λογισμικών και συστημάτων τεχνολογίας | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Υπάρχει δυνατότητα συνεργασίας των εκπαιδευτικών οργανισμών | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Δημιουργείται αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού που ανανεώνεται συνεχώς | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |

**2.Ποια είναι η άποψη σας για τους παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία μίας online επιμόρφωσης;**

1.Διαφωνώ απόλυτα 2.Μάλλον διαφωνώ 3.Διαφωνώ 4.Ουδέτερο 5.Μάλλον Συμφωνώ 6.Συμφωνώ 7.Συμφωνώ απόλυτα

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Το στυλ της παρουσίασης του εκπαιδευτή κρατά το ενδιαφέρον μου | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Οι επιμορφούμενοι αισθάνονται ελεύθεροι και αναζητούν τη βοήθεια /καθοδήγηση του εκπαιδευτή τους | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Η ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευόμενων και της συμμετοχής στην τάξη | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Ο εκπαιδευτής εξηγεί πως να γίνει η χρήση των e-learning στοιχείων | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Το εκπαιδευτικό υλικό είναι καλά δομημένο/παρουσιασμένο | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Η ύπαρξη συγκεκριμένων κανόνων και προδιαγραφών | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Το επίπεδο φιλικότητας προς τον χρήστη πληροφοριακών συστημάτων | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Ο βαθμός εξοικείωσης με τη χρήση λογισμικών προγραμμάτων | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Η υποστήριξη από τον διδάσκοντα μέσω forum και online συνεδριών | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Η υποστήριξη σε πιθανά τεχνικά προβλήματα | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |

**3.Ύπαρξη προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**

**Διαθέτετε πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;**

* **Ναι**
* **Όχι(Αν απαντήσετε όχι παραλείψετε τις τρεις επόμενες ερωτήσεις**

**Πριν πόσα χρόνια ξεκινήσατε την αξιοποίηση του e- learning**

**0-1 2-4 5-7 >7**

**Χρήση Πλατφόρμας**

**Ποια πλατφόρμα χρησιμοποιείτε;**

**Moodle e-class Black Board Άλλη**

**Τι περιεχόμενο συνήθως αναρτάτε στην πλατφόρμα**

* **Καθημερινή ανάρτηση του μαθήματος**
* **Καθημερινή ανάρτηση των εργασιών ασκήσεων**
* **Εκπαιδευτικά παιχνίδια**
* **Διαδραστικές ασκήσεις**
* **Βιντεομαθήματα**
* **Δυνατότητα chat για την επίλυση αποριών**

**Αν απαντήσατε όχι στην ερώτηση 3α**

**Ο λόγος που δεν έχετε υιοθετήσει κάποια πλατφόρμα e-learning (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)**

* **Θεωρώ ότι το κόστος ανάπτυξης είναι πολύ μεγάλο σε σχέση με τα οφέλη του**
* **Δεν γνωρίζω την ύπαρξή τους / τον τρόπο λειτουργίας τους**
* **Θεωρώ ότι οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας είναι πιο αποτελεσματικές**
* **Θεωρώ πως οι μαθητές δεν θα αφιερώνουν χρόνο μετά το σχολείο για να εισέλθουν στο σύστημα εξ αποστάσεως**

**Διοικητικές πρακτικές/ηγετικές συμπεριφορές:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Επιδεικνύω ενδιαφέρον για τις ανάγκες και τα συναισθήματα κάθε μέλους ξεχωριστά | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Εκφράζω την εμπιστοσύνη μου στα μέλη της μονάδας όταν βρίσκονται αντιμέτωπα με δύσκολα έργα. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Καθορίζω την οργάνωση και το συντονισμό των δράσεων με στόχο την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση ανθρώπινου δυναμικού, εξοπλισμού και πόρων. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Επαινώ την αποτελεσματική απόδοση των μελών της μονάδας. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Ενθαρρύνω την καινοτόμο σκέψη και τις δημιουργικές λύσεις σε προβλήματα. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Συντονίζω ενέργειες και συνεργάζομαι με άλλες μονάδες και φορείς. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Ελέγχω την πρόοδο και την ποιότητα της εργασίας. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Ενθαρρύνω τα μέλη να δοκιμάσουν νέες μεθόδους και να μάθουν πώς μπορούν να βελτιώσουν την απόδοσή τους. | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |

1.Καθόλου 2. Σε περιορισμένο βαθμό 3. Σε μέτριο βαθμό 4. Σε σημαντικό βαθμό 5. Σε πολύ μεγάλο βαθμό

**Αξιολόγηση ηλεκτρονικής πλατφόρμας**

**1.ΣυμφωνώΑπόλυτα 2.Συμφωνώ 3.Δεν είμαι σίγουρος/η 4.Διαφωνώ 5.Διαφωνώ Απόλυτα**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Η εργασία σε ένα εικονικό μαθησιακό περιβάλλον σημαίνει ότι μπορώ να εργαστώ όταν και όπου θέλω | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ακόμα κι αν δεν μπορώ να έχω τόσες πολλές επαφές σε επίπεδο τμήματος αισθάνομαι σαν να είμαι μέλος της μαθητικής κοινότητας | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Βρίσκω τη μάθηση με αυτόν τον τρόπο χρήσιμη επειδή μπορώ να δουλεύω με τα περιεχόμενα του μαθήματος όσες φορές θέλω | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Μου αρέσει που η ευθύνη για τη μάθησή μου ανήκει σε μένα. Έχω τον έλεγχο της μάθησής μου. Δεν είναι απαραίτητο να στηριχτώ στους διδάσκοντες | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Απολαμβάνω την ευελιξία του συστήματος επειδή μου δίνει τη δυνατότητα να προχωράω με τον δικό μου ρυθμό | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Δεν είμαι πολύ βέβαιος/η για τις ιδέες μου και είμαι φοβισμένος/η ότι χάνομαι στην μάθηση μου | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Θεωρώ ότι η εισαγωγή αυτών των μεθόδων έχει αυξήσει το κίνητρό μου για τη μελέτη αυτού του θέματος | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Η πρόσβαση στην πλατφόρμα ήταν απλή | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Το περιβάλλον διαχείρισης ήταν απλό | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Θεωρώ ότι σχεδιάστηκαν καλά τα υλικά των μαθημάτων που παρήχθησαν | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |