



Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Σχολή Επιστημών της Αγωγής
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Επιστήμες της Αγωγής»

Κατεύθυνση: Εκπαίδευση και Κοινωνία-Θεωρίες και Πρακτικές

**Αντιλήψεις μαθητών για την
εξ αποστάσεως εκπαίδευση
έκτακτης ανάγκης λόγω της πανδημίας Covid-19**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική εργασία

Στυλιανή Ζιώγα

A.M. 579

Συμβουλευτική επιτροπή

Επιβλέπουσα: Σουζάννα-Μαρία Νικολάου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Π.Τ.Δ.Ε. Ιωαννίνων

Μέλη: Μαρία Πουρνάρη, Καθηγήτρια Π.Τ.Δ.Ε. Ιωαννίνων
Μαρία Λιακοπούλου, Επίκουρη καθηγήτρια Π.Τ.Δ.Ε. Ιωαννίνων

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2021



Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Σχολή Επιστημών της Αγωγής
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Επιστήμες της Αγωγής»
Κατεύθυνση: Εκπαίδευση και Κοινωνία-Θεωρίες και Πρακτικές

**Αντιλήψεις μαθητών για την
εξ αποστάσεως εκπαίδευση
έκτακτης ανάγκης λόγω της πανδημίας Covid-19**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική εργασία

Στυλιανή Ζιώγα

A.M. 579

Συμβουλευτική επιτροπή

Επιβλέπουσα: Σουζάννα-Μαρία Νικολάου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Π.Τ.Δ.Ε. Ιωαννίνων

Μέλη: Μαρία Πουρνάρη, Καθηγήτρια Π.Τ.Δ.Ε. Ιωαννίνων
Μαρία Λιακοπούλου, Επίκουρη καθηγήτρια Π.Τ.Δ.Ε. Ιωαννίνων

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2021

Ο/η συγγραφέας βεβαιώνει ότι το περιεχόμενο του παρόντος έργου είναι αποτέλεσμα προσωπικής εργασίας και ότι έχει γίνει η κατάλληλη αναφορά στην εργασία τρίτων, όπου κάτι τέτοιο ήταν απαραίτητο, σύμφωνα με τους κανόνες της ακαδημαϊκής δεοντολογίας.

**Αντιλήψεις μαθητών για την
εξ αποστάσεως εκπαίδευση
έκτακτης ανάγκης λόγω της πανδημίας
Covid-19**

Στυλιανή Ζιώγα

Μεταπτυχιακή εργασία

2021

© Στυλιανή Ζιώγα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εξάπλωση του κορωνοϊού COVID-19 παγκοσμίως οδήγησε σε ριζικές αλλαγές στις ζωές των ανθρώπων. Η αναγκαιότητα για κοινωνική αποστασιοποίηση επέβαλε το καθολικό κλείσιμο των σχολικών μονάδων, τη διακοπή της δια ζώσης διδασκαλίας και τη γρήγορη αντικατάσταση της με την εξ αποστάσεως διδασκαλία έκτακτης ανάγκης σε διεθνές επίπεδο, καθώς και στην Ελλάδα. Η συγκεκριμένη έρευνα παρουσιάζει την εννοιολογική θεώρηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τις βασικές αρχές της, τα κύρια χαρακτηριστικά της και μια ιστορική αναδρομή για την εφαρμογή της στην Ελλάδα και σε όλο τον κόσμο. Επισημαίνονται τα πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, παράλληλα όμως δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στις δυσκολίες και στα εμπόδια κατά την εφαρμογή της. Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση των αντιλήψεων των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την επείγουσα εξ αποστάσεως εκπαίδευση που εφαρμόστηκε κατά την πρώτη περίοδο της πανδημίας, από τον Μάρτιο μέχρι τον Μάιο του 2020, στην Ελλάδα. Στην έρευνα έλαβαν μέρος 100 μαθητές Α΄ και Β΄ Λυκείου που είχαν παρακολουθήσει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση το σχολικό έτος 2019-2020. Από τα συμπεράσματα της έρευνας αναδύονται νέοι ρόλοι για τους εκπαιδευτικούς, για τους μαθητές και για τους γονείς. Η διαθεσιμότητα του εξοπλισμού, τα τεχνικά προβλήματα και η πρόσβαση στο διαδίκτυο αναδεικνύονται ως τα σημαντικότερα προβλήματα για την ισότιμη πρόσβαση στην εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί λόγω περιορισμένων ψηφιακών δεξιοτήτων αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες συγκριτικά με τους μαθητές. Η αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τίθεται υπό αμφισβήτηση.

Λέξεις κλειδιά: Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Covid-19, μαθητές, εμπόδια, αποτελεσματικότητα.

ABSTRACT

The spread of COVID-19 coronavirus worldwide has led to radical changes in human lives. The need for social distancing imposed the universal school closure, the suspension of face-to-face classes and its rapid replacement by emergency remote teaching at international level including Greece. The present study presents the conceptual view of distance education, its basic principles, its main characteristics, and a historical background of its application in Greece and around the world. The advantages of distance education are pointed out, but at the same time special emphasis is given to the difficulties and barriers in its implementation. The purpose of the study is to investigate the Secondary school students' perceptions of distance education, which was implemented during the first period of pandemic, from March to May 2020, in Greece. The study was conducted with 100 high school and college students who had attended distance education in the school year 2019-2020. New roles emerge from the research findings for teachers, students, and parents. The unavailability of PCs, technical problems and inaccessibility on the Internet are emerging as the most important problems for students' equal access to education. Teachers, due to limited digital skills, face greater difficulties compared to students. The effectiveness of distance education is questionable.

Key words: *Distance education, Covid-19, students, barriers, effectiveness.*

«Μόνο αυτός που ρισκάρει να πάει μακριά θα
ανακαλύψει μέχρι που μπορεί να φτάσει»

T. S. Eliot

Ευχαριστίες

Με τη διπλωματική εργασία ολοκληρώνεται ο κύκλος των μεταπτυχιακών μου σπουδών στην κατεύθυνση «Εκπαίδευση και Κοινωνία» του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης Ιωαννίνων. Αν και στην αρχή ξεκίνησα με αμηχανία και ανασφάλεια, επειδή το αντικείμενο ήταν μακριά από τις σπουδές μου και πολύ θεωρητικό στη συνέχεια με συνεπήρε και με γοήτευσε. Για αυτό το λόγο θα ήθελα να ευχαριστήσω τις καθηγήτριες μου Πουρνάρη Μ., Λιακοπούλου Μ., Ταμίσογλου Χ. και Σακελλαροπούλου Ε. για όσα μου δίδαξαν και για όσα μου έδειξαν την οπτική να τα προσεγγίσω μέσα από τα μαθήματα τους, καθώς και τον κ. Παπαγεωργίου Ν. υποψήφιο διδάκτορα του ΠΤΔΕ Ιωαννίνων για τον χρόνο που μου αφιέρωσε και τις συμβουλές που μου προσέφερε.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κ. Σουζάννα- Μαρία Νικολάου γιατί ανέλαβε την επίβλεψη της διπλωματικής μου εργασίας και σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης και συγγραφής της έδειξε αμείωτο ενδιαφέρον, επιστημονική συνείδηση, ενισχύοντας και κατευθύνοντας συνεχώς την προσπάθειά μου, δείχνοντας μου εμπιστοσύνη, χωρίς πίεση και άγχος.

Θα ήταν μεγάλη παράλειψη να μην ευχαριστήσω τις συνάδελφους Πέτση Μ. και Τρίμπου Γ. που μου πρόσφεραν τη βοήθεια και τις συμβουλές τους αλλά και τους μαθητές της Α΄ και Β΄ τάξης του Γενικού Λυκείου Ανατολής του σχολικού έτους 2020-21 για τη συμμετοχή τους στην έρευνα και για τον γόνιμο διάλογο μαζί τους, ο οποίος συνέβαλλε να αποκρυσταλλώσω τα υπό διερεύνηση ερωτήματα της έρευνας. Τέλος, θα αναφερθώ στην οικογένεια μου που είναι πάντα δίπλα μου σε όλες τις επιλογές μου και ειδικότερα στις κόρες μου Ιφιγένεια και Βασιλική που με ενθάρρυναν και με υποστήριξαν από την αρχή ως το τέλος της πορείας μου στο ΠΜΣ.

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT	6
Ευχαριστίες.....	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	14
Εισαγωγή.....	14
1.1. <i>Εννοιολογική προσέγγιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....</i>	14
1.2. <i>Θεωρητικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης</i>	18
1.3. <i>Μορφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....</i>	21
1.4. <i>Συστήματα διαχείρισης μάθησης και εκπαιδευτικό υλικό</i>	25
1.5. <i>Τύποι αλληλεπίδρασης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....</i>	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	33
Εισαγωγή.....	33
2.1. <i>Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα</i>	33
2.1.1. <i>Πρωτοβάθμια εκπαίδευση</i>	34
2.1.2. <i>Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.....</i>	37
2.1.3. <i>Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.....</i>	38
2.2. <i>Η ιστορία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε διεθνές επίπεδο.....</i>	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3° ΟΦΕΛΗ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ	45
Εισαγωγή.....	45
3.1. <i>Τα οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....</i>	45
3.2. <i>Οι προκλήσεις και τα εμπόδια στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....</i>	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4° ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΩΝ.....	55
Εισαγωγή.....	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5° ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ	62
Εισαγωγή.....	62
5.1. <i>Το ιστορικό της πανδημίας.....</i>	62
5.2. <i>Η εξ αποστάσεως διδασκαλία λόγω έκτακτης ανάγκης</i>	64

B. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	70
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6° ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	70
Εισαγωγή.....	70
6.1. <i>Ερευνητικό πρόβλημα</i>	<i>70</i>
6.2. <i>Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα.....</i>	<i>70</i>
6.3. <i>Επιλογή Μεθόδου</i>	<i>71</i>
6.4. <i>Πληθυσμός- Δειγματοληψία- Ερευνητικό εργαλείο.....</i>	<i>73</i>
6.5. <i>Εγκυρότητα και αξιοπιστία.....</i>	<i>74</i>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7° ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	76
Εισαγωγή.....	76
7.1. <i>Θεματική ενότητα Α: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την ετοιμότητα τους για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....</i>	<i>77</i>
7.2. <i>Θεματική ενότητα Β: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την προσβασιμότητα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....</i>	<i>84</i>
7.3. <i>Θεματική ενότητα Γ: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....</i>	<i>89</i>
7.4. <i>Θεματική ενότητα Δ: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την παραμονή και τη συνέχιση της παρακολούθησης των μαθημάτων που γίνονταν με εξ αποστάσεως εκπαίδευση</i>	<i>98</i>
7.5. <i>Θεματική ενότητα Ε: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την υποστήριξη που είχαν στα μαθήματα που γίνονταν με εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....</i>	<i>100</i>
7.6. <i>Θεματική ενότητα ΣΤ: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία που είχαν στα μαθήματα που γίνονταν με εξ αποστάσεως εκπαίδευση</i>	<i>104</i>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8° ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	109
Εισαγωγή.....	109
8.1. <i>Συμπεράσματα</i>	<i>109</i>
8.2. <i>Συζήτηση</i>	<i>121</i>
8.3. <i>Περιορισμοί – προτάσεις</i>	<i>123</i>
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	125

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τον Δεκέμβριο του 2019 μια νέα ασθένεια προκάλεσε ένα σύνολο από αναπνευστικά προβλήματα σε πολλούς ανθρώπους, η οποία προσδιορίστηκε ως νόσος κορωνοϊού 2019 (COVID-19). Ολόκληρος ο πλανήτης επηρεάστηκε από τον COVID-19, με μεγάλο αριθμό κρουσμάτων στην Κίνα, το Ιράν, τη Δυτική Ευρώπη, τη Βραζιλία και τις Ηνωμένες Πολιτείες με αποτέλεσμα η ασθένεια να χαρακτηριστεί ως πανδημία από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας στις 11 Μαρτίου 2020. Η πανδημία COVID-19 προκάλεσε αλλαγές στην εκπαίδευση παγκόσμια και οδήγησε σε παγκόσμιο επίπεδο στο κλείσιμο σχολείων, πανεπιστημίων και κολλεγίων. Οι περισσότερες κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο έκλεισαν προσωρινά (την άνοιξη του 2020) τα εκπαιδευτικά ιδρύματα με σκοπό τον περιορισμό της εξάπλωσης του ιού κα αυτό είχε ως συνέπεια δισεκατομμύρια μαθητές να αποκλείονται από την εκπαίδευση με φυσική παρουσία στην τάξη (Dietrich et al., 2020).

Η εξάπλωση του κορωνοϊού COVID-19 παγκοσμίως οδήγησε σε ριζικές αλλαγές στην κοινωνική αλληλεπίδραση και στην οργάνωση στον τομέα της εκπαίδευσης. Παρότι ο μαθητικός και φοιτητικός πληθυσμός δεν ανήκε στις ομάδες υψηλού κινδύνου σε σύγκριση με τους ηλικιωμένους, τα μέτρα πρόληψης, στην περίοδο της πανδημίας, σε σχέση με τις αποστάσεις είχαν ως στόχο να περιορίσουν τη διαπροσωπική επικοινωνία και να ελαχιστοποιήσουν με τον τρόπο αυτό τη μετάδοση του ιού, ο οποίος θα μπορούσε να εξαπλωθεί γρήγορα στους χώρους εκπαίδευσης (Weeden & Cornwell, 2020). Η τάση που επικράτησε στα εκπαιδευτικά συστήματα σε όλον τον κόσμο ήταν να γίνει η αντιμετώπιση της πανδημίας με πρωτόκολλα «έκτακτης ανάγκης διαδικτυακής μάθησης», οδηγώντας έτσι σε άμεση μετάβαση των μαθημάτων από την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία σε διαδικτυακή διδασκαλία και μάθηση κατόπιν προτροπής της UNESCO σύμφωνα με τους Dietrich et al. (2020). Οι ίδιοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η πανδημία COVID-19 αποτέλεσε μια τεράστια πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς να προσαρμόσουν επειγόντως και μαζικά όλα τα μαθήματα τους σε εξ αποστάσεως μαθήματα μέσω διαδικτύου προκειμένου να διατηρηθεί η εκπαιδευτική συνέχεια με το ίδιο επίπεδο ποιότητας. Η διατήρηση της συνέχειας της διδασκαλίας διασφαλίστηκε από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα παγκοσμίως παρέχοντας τα μαθήματα τους σε μορφή ηλεκτρονικής μάθησης από το διαδίκτυο και την παρακολούθηση των μαθημάτων για τους μαθητές/φοιτητές από το σπίτι και όχι στο χώρο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.

Η αναγκαιότητα της εκπαίδευσης από απόσταση εξαιτίας της πανδημίας είχε ως σύμμαχο την ευρύτατη εξάπλωση και χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), καθώς αυτές οι τεχνολογίες, τα τελευταία χρόνια, έχουν γίνει μια σημαντική συνιστώσα της καθημερινής ζωής όλων των ανθρώπων. Ως ΤΠΕ αναφέρονται: υπολογιστές, οπτικοακουστικά μέσα, πολυμέσα, διαδίκτυο και κάθε άλλος ηλεκτρονικός εξοπλισμός που επιτρέπει στους χρήστες να επικοινωνούν, να έχουν πρόσβαση σε πηγές πληροφοριών, να αποθηκεύουν, να χειρίζονται, να παράγουν και να μεταδίδουν πληροφορίες σε όλες τις μορφές. Αυτές οι τεχνολογίες είναι μια καλή πρακτική λύση στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης, όπου ο εκπαιδευόμενος χρησιμοποιεί εργαλεία υπολογιστών και διαδικτύου για πρόσβαση σε μαθήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επιπλέον, μπορούν να είναι ισχυρά εργαλεία για κίνητρα και δέσμευση μέσω των μετασχηματισμών που μπορούν να φέρουν σε παραδοσιακούς τρόπους μάθησης και επικοινωνίας (Agrawal & Mittal, 2018). Με την ενσωμάτωση μιας νέας μαθησιακής φιλοσοφίας, παρέχεται στους μαθητές η ευκαιρία να παρακολουθούν την εξ αποστάσεως μάθηση από οποιονδήποτε εξοπλισμό υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο, όπου τα μαθήματα μπορούν να προσαρμοστούν, ώστε να ταιριάζουν σε μεμονωμένες περιστάσεις.

Οι παγκόσμιες κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις, η τεράστια τεχνολογική και επιστημονική εξέλιξη, καθώς και οι περιορισμοί που υπήρχαν στα συμβατικά συστήματα εκπαίδευσης έκαναν επιτακτική την ανάγκη για μια ευέλικτη ανοικτή εκπαίδευση. Αυτή είναι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση που αποτελεί τη θεμελιώδη μέθοδο των ανοικτών συστημάτων εκπαίδευσης και ταυτόχρονα το σημείο απόκλισης και διαφοροποίησης από το συμβατικό σύστημα εκπαίδευσης (Τσιτλακίδου & Μανούσου, 2013). Ωστόσο, τίθεται το ερώτημα για το αν και σε ποιο βαθμό η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να αντικαταστήσει τη συμβατική και τις δυνατότητες που αυτή προσφέρει. Σημαντικό, επίσης, είναι να διερευνηθεί το κατά πόσο και υπό ποιες προϋποθέσεις (τεχνικές και παιδαγωγικές) θα μπορούσε να λειτουργήσει συμπληρωματικά με την συμβατική εκπαίδευση (Πουρνάρη, 2002).

Η ηλεκτρονική μάθηση, σύμφωνα με τους Afifi & Alami (2014), έχει κάνει μια σημαντική αλλαγή στα πρότυπα διδασκαλίας και μάθησης τον 21ο αιώνα. Η ηλεκτρονική μάθηση παρέχει την ευκαιρία για την απόκτηση ενός πλήθους πληροφοριών. Επιπλέον, η ηλεκτρονική μάθηση παρέχει διαδραστικά χαρακτηριστικά στη μαθησιακή διαδικασία, δηλαδή δίνει τη δυνατότητα για αλληλεπίδραση πέρα από τη μονόδρομη μεταφορά γνώσης του περιεχομένου μεταξύ των ατόμων που μετέχουν στη μαθησιακή διαδικασία. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, οι μαθητές μπορούν να αλληλεπιδράσουν με το περιεχόμενο και τους εκπαιδευτικούς πόρους, με τον εκπαιδευτικό, καθώς και μεταξύ τους εφόσον το περιβάλλον της ηλεκτρονικής μάθησης βασίζεται σε υπολογιστές ή σε ηλεκτρονικά δίκτυα. Η ηλεκτρονική μάθηση έχει μετασχηματίσει τις έννοιες της μάθησης καθώς η προσέγγιση αυτή έχει ως επίκεντρο τον μαθητή και όχι τον εκπαιδευτικό, είναι προσανατολισμένη στις δραστηριότητες και όχι στη διαδικασία, η εστίαση μεταφέρεται από την ατομική στην ομαδική προσπάθεια, από το έντυπο υλικό στα πολυμέσα, με επίκεντρο όχι τα γεγονότα αλλά τα προβλήματα. Η έμφαση στην ποιότητα της ηλεκτρονικής μάθησης αποτελεί μια νέα πρόκληση στο χώρο της εκπαίδευσης και η παράβλεψη αυτής της πρόκλησης σημαίνει δημιουργία προγραμμάτων και υλικού των ηλεκτρονικών μαθημάτων χωρίς ποιότητα. Ο καθορισμός της ποιότητας στην ηλεκτρονική μάθηση είναι ένα πολύ σημαντικό ζήτημα. Εάν η ποιότητα αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχία της μαθησιακής διαδικασίας εν γένει, τότε η ποιότητα γίνεται απαραίτητο ζήτημα για την ηλεκτρονική μάθηση ειδικότερα. Σίγουρα, η επιτυχία αυτού του συστήματος μάθησης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη δέσμευσή του για διεθνή πρότυπα ποιότητας στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης, πρότυπα για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη μαθημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και πρότυπα για τη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία, τα οποία σχετίζονται με την ποιότητα του προγράμματος ηλεκτρονικής μάθησης.

Στο μοντέλο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι ρόλοι των μαθητών και των εκπαιδευτικών είναι διαφορετικοί από αυτούς που επιτελούσαν στα παραδοσιακά εκπαιδευτικά συστήματα: οι εκπαιδευτικοί δεν είναι πλέον οι μοναδικοί κάτοχοι γνώσης και λειτουργούν διευκολυντικά για την υποστήριξη της μάθησης των μαθητών, ενώ οι μαθητές πρέπει να αναπτύξουν τις συνεργατικές τους ικανότητες αλλά και να διαχειρίζονται μόνοι τους τον ρυθμό μάθησης τους. Τα κύρια εμπόδια που συνδέονται με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σχετίζονται με την επικοινωνία μεταξύ μαθητή και εκπαιδευτικού, την απομόνωση, τη διδασκαλία, τις εργαστηριακές δραστηριότητες, την πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό και θέματα ψηφιακής τεχνολογίας, συμπεριλαμβανομένου της κατάρτισης του εκπαιδευτικού προσωπικού και της ανάγκης για τεχνική υποστήριξη ή ακόμη και δυσκολιών πρόσβασης σύνδεσης στο διαδίκτυο. Επίσης, ο σχεδιασμός του υλικού μελέτης έχει αναδειχθεί ως βασικός παράγοντας για την επιτυχία αυτού του μοντέλου μάθησης. Πολλοί εκπαιδευτικοί εργάστηκαν για την ανάπτυξη καινοτόμων ειδικών εργαλείων την τελευταία δεκαετία, όπως

η χρήση βίντεο, το διαδίκτυο, η δημιουργία πειραμάτων σε πραγματικό χρόνο, η ανάπτυξη διαδικτυακών παιχνιδιών για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Οι τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις, έχουν συμβάλει στη δημιουργία πολλών υποσχόμενων και ελκυστικών εργαλείων, τα οποία είναι προσαρμόσιμα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Dietrich et al., 2020).

Οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι (φοιτητές ή εργαζόμενοι) αποτελούν το μεγαλύτερο πλήθος συμμετεχόντων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Ke & Xie, 2009) και κατά συνέπεια τα όρια της διαφορετικότητας στις πρακτικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επεκτείνονται. Ενώ υπήρξε ραγδαία αύξηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις βαθμίδες σχολικής εκπαίδευσης, πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια, υπάρχει έλλειψη έρευνας σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές που αφορούν τη διδασκαλία στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Linton, 2016: 420). Σε χώρες, όπως ο Καναδάς που εφαρμόζεται πολλά χρόνια η εξ αποστάσεως εκπαίδευση υπάρχουν έντονοι προβληματισμοί σχετικά με τις ανισότητες που δημιουργούνται στην εκπαίδευση από την εφαρμογή της. Ο Farhadi (2019), υποστηρίζει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιφέρει έντονες ανισότητες, καθώς ενισχύει τα σχολικά συστήματα που βασίζονται στην αξία τα οποία τείνουν να αναπαράγουν την κοινωνική και πολιτιστική ιεραρχία. Οι ανισότητες που λαμβάνουν χώρα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελούν μια δυναμική διαδικασία αποκλεισμού που αναπαράγει ιεραρχίες. Αυτές οι ιεραρχίες με τη σειρά τους αναπαράγουν ρατσιστικές αντιλήψεις και στερεότυπα για την ταυτότητα, τη φυλή, το φύλο, την προέλευση, την αναπηρία κ.λπ. Είναι ευθύνη η παροχή δημόσιας εκπαίδευσης σε όλους τους μαθητές. Σε μια εποχή οικονομικής κρίσης, η εκπαίδευση αντιμετωπίζει, επίσης, κρίση η οποία προκαλείται από τις κοινωνικές, οικονομικές ανισότητες και επικρατούν αντιλήψεις που απορρίπτουν τη διαφορετικότητα ως αξία, η οποία προάγει τον μετασχηματισμό και την κοινωνική δικαιοσύνη. Ως αναπόσπαστο μέρος των κοινωνιών, τα σχολεία πρέπει να αξιοποιήσουν κυρίως τη δύναμη των ανθρώπων, και όχι της τεχνολογίας, για να ανταποκριθούν σε αυτήν την κρίση.

Στην συγκεκριμένη έρευνα παρουσιάζεται η εννοιολογική θεώρηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι βασικές αρχές της, τα κύρια χαρακτηριστικά της και μια ιστορική αναδρομή για την εφαρμογή της στην Ελλάδα, καθώς και σε όλο τον κόσμο. Επισημαίνονται τα πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, παράλληλα όμως δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στις δυσκολίες και στα εμπόδια κατά την εφαρμογή της. Ακολουθεί το ιστορικό της πανδημίας, η επίδραση του στην εκπαίδευση και η αναγκαιότητα καθολικής εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία αποτελείται από δύο μέρη: το πρώτο συνιστά το θεωρητικό πλαίσιο που περιλαμβάνει όσα αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο, ενώ το δεύτερο περιλαμβάνει τη μεθοδολογία και την υλοποίηση της έρευνας, την παρουσίαση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν, καθώς επίσης και τη διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων για μελλοντική έρευνα.

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Εισαγωγή

Στο πρώτο κεφάλαιο του θεωρητικού μέρους της εργασίας παρουσιάζεται το πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επιχειρείται η εννοιολογική προσέγγιση αυτής της μορφής εκπαίδευσης και η διαφοροποίηση της από τη συμβατική εκπαίδευση. Παρουσιάζονται οι ορισμοί που έχουν δοθεί από διαφορετικούς ερευνητικές κατά την πάροδο των ετών. Επίσης, περιγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά της και οι έννοιες που περιλαμβάνει, οποίες αλλάζουν και αναθεωρούνται.

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι τρεις μορφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ασύγχρονη, σύγχρονη και μικτή, τα χαρακτηριστικά μέσω των οποίων διαφοροποιούνται καθώς και οι θετικές και οι αρνητικές πτυχές τους. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα συστήματα διαχείρισης μάθησης (πλατφόρμες), οι δυνατότητες που έχουν αυτά τα συστήματα και ο τρόπος με τον οποίο συμβάλλουν στη μάθηση. Ακολουθεί η ερμηνεία του εκπαιδευτικού υλικού, οι διαφορές του από το σχολικό εγχειρίδιο και οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληροί, ώστε να επιδρά θετικά στη μάθηση. Τέλος περιγράφονται οι βασικοί τύποι αλληλεπίδρασης που εντοπίζονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Με το κεφάλαιο αυτό επιχειρείται η εισαγωγή του αναγνώστη στις βασικές έννοιες της εξ αποστάσεως εκπαίδευση και στις προϋποθέσεις (πλατφόρμες, εκπαιδευτικό υλικό, αλληλεπίδραση) που απαιτούνται για αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση.

2.1. Εννοιολογική προσέγγιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

«Συμβατική Εκπαίδευση» θεωρείται η εκπαίδευση σε μια αίθουσα διδασκαλίας, όπου ο διδάσκων και οι διδασκόμενοι βρίσκονται στον ίδιο χρόνο και στον ίδιο χώρο (Καρατζά et al., 2005). Ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στη δεκαετία του 1970 και επισημοποιήθηκε το 1982 από το Διεθνές Συμβούλιο για την Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (Λιοναράκης, 2006). Στις μέρες μας το ενδιαφέρον εστιάζεται στην αντίληψη, στάση και θεώρηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως μιας «ανοιχτής», συνεχούς και προσβάσιμης διαδικασίας, που απαντά στις μαθησιακές ανάγκες κάθε τύπου και μορφής για όλους τους πολίτες (Λιοναράκης, 2001).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει οριστεί διαχρονικά με διάφορους τρόπους, αφού αρκετοί ερευνητές έχουν δώσει τη δική τους εννοιολογική εκδοχή (Tziforoulos, 2015b). Αρχικά ο Dohmen (1967: 9) ορίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως μια συστηματικά οργανωμένη μορφή αυτομόρφωσης στην οποία μια ομάδα εκπαιδευτικών αναλαμβάνει τη συμβουλευτική υποστήριξη των εκπαιδευόμενων, την παρουσίαση του υλικού, καθώς επίσης επιβλέπει την πρόδό τους με την αξιοποίηση των μέσων επικοινωνίας από

απόσταση. Στη συνέχεια, ο Peters (1973: 206) υποστηρίζει ότι η εξ αποστάσεως διδασκαλία αποτελεί μέθοδο μετάδοσης γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, που η οργάνωση της βασίζεται στον καταμερισμό της εργασίας αλλά και σε οργανωτικές αρχές με εκτεταμένη χρήση τεχνολογικών μέσων, υψηλής ποιότητας διδακτικού υλικού, για την εκπαίδευση μεγάλου αριθμού εκπαιδευόμενων οι οποίοι βρίσκονται σε διαφορετικό τόπο αλλά εκπαιδεύονται στον ίδιο χρόνο. Ακολουθούν οι Garrison & Shale (1987: 11), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση το μεγαλύτερο μέρος της εκπαιδευτικής επικοινωνίας ανάμεσα στον διδάσκοντα και στους διδασκόμενους δεν πραγματοποιείται σε κοινό χώρο. Περιλαμβάνει αμφίδρομη επικοινωνία ανάμεσα στους εμπλεκόμενους προκειμένου να επιτευχθεί και να διευκολυνθεί η εκπαιδευτική διαδικασία με την αξιοποίηση της τεχνολογίας. Ο Moore (1990), επισημαίνει ότι την εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνιστούν όλες οι ενέργειες με σκοπό να παρασχεθεί διδασκαλία μέσω έντυπου υλικού ή ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας σε ανθρώπους που μετέχουν σε οργανωμένη μάθηση σε τόπο ή χρόνο διαφορετικό από τους εκπαιδευτικούς τους. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορίζεται ως οι προγραμματισμένες δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης που παρέχονται μέσω της χρήσης ενός καναλιού επικοινωνίας εντός ενός θεσμικού οργανισμού χωρίς περιορισμούς χρόνου και τόπου (Moore & Kearsley, 2011: 2).

Η βασική ιδέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι αρκετά απλή: Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές βρίσκονται σε διαφορετικά μέρη για όλες ή τις περισσότερες φορές που διδάσκουν και μαθαίνουν. Επειδή βρίσκονται σε διαφορετικά μέρη, για να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους εξαρτώνται από κάποια μορφή τεχνολογίας επικοινωνιών. Για να χρησιμοποιήσουν επιτυχώς αυτές τις τεχνολογίες, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να γνωρίζουν τις διαφορετικές τεχνικές σχεδιασμού και ανταλλαγής μηνυμάτων που είναι ειδικές για αυτές τις τεχνολογίες. Για να επιτρέψουν στους εκπαιδευτικούς να σχεδιάσουν μαθήματα και να αλληλεπιδράσουν με τους μαθητές μέσω της τεχνολογίας, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα πρέπει να οργανώσουν τους πόρους τους με διαφορετικό τρόπο σε σχέση με τη διδασκαλία με φυσική παρουσία. Από την πλευρά του μαθητή υπάρχουν και εκεί διαφορές. Οι μαθητές πρέπει να μάθουν πώς να μελετούν μέσω της τεχνολογίας, πώς να επικοινωνούν στο πλαίσιο της μάθησης με διαφορετικούς τρόπους από αυτούς που χρησιμοποιούν στην κοινωνική τους ζωή. Αυτός ο τρόπος μάθησης απευθύνεται συνήθως σε ένα ευρύτερο τμήμα του πληθυσμού και κατά συνέπεια αυτοί οι μαθητές χρειάζονται συχνά διαφορετικούς τρόπους υποστήριξης οι οποίοι συμβάλλουν ώστε να επιλυθούν διαφορετικά είδη προβλημάτων. Διαφορετικές τεχνολογίες, διαφορετικές τεχνικές διδασκαλίας και διαφορετικοί τύποι μαθητών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, γεγονός που σημαίνει ότι πρέπει να βρεθούν διαφορετικοί τρόποι σχεδίασης και διαχείρισης των παρεχόμενων προγραμμάτων εκπαίδευσης. Σε κάποιες περιπτώσεις είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν εντελώς νέα ιδρύματα ή νέα τμήματα σε ήδη υπάρχοντα ιδρύματα ενώ σε άλλες περιπτώσεις, τα ιδρύματα έχουν κάποιον ενδιάμεσο φορέα για την παροχή των εξ αποστάσεως προγραμμάτων. Σε γενικές γραμμές, πολλές χώρες προσπαθούν να προσαρμόσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στα καθιερωμένα εκπαιδευτικά τους συστήματα, όταν όμως υπάρχει αναγκαιότητα αναπτύξουν νέες πολιτικές στον τομέα αυτό (Moore & Kearsley, 2011).

Ο Keegan (2000) διερεύνησε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με σκοπό να εντοπίσει κοινά χαρακτηριστικά και στη συνέχεια μέσα από μια ερευνητική, αναλυτική και συνθετική προσέγγιση να διατυπώσει αποδεκτά χαρακτηριστικά. Κατά την προσπάθεια αυτή και σε συνδυασμό με τις υπάρχουσες παιδαγωγικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια μορφή εκπαίδευσης που χαρακτηρίζεται από τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

1. Την ύπαρξη φυσικής απόστασης του εκπαιδευόμενου από τον εκπαιδευτικό, σχεδόν σε μόνιμη βάση και σε όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, στοιχείο που τη διακρίνει από τη συμβατική εκπαίδευση που πραγματοποιείται σε μια αίθουσα διδασκαλίας.
2. Τον κεντρικό ρόλο που έχει ο εκπαιδευτικός οργανισμός που σχεδιάζει, οργανώνει, προετοιμάζει, σχετικό διδακτικό υλικό, αλλά παράλληλα αναλαμβάνει και την υποστήριξη των εκπαιδευόμενων, στοιχείο που διαφοροποιεί την εξ αποστάσεως εκπαίδευση από άλλα προγράμματα αυτοδιδασκαλίας και αμιγώς προσωπικής μελέτης.
3. Τη διαφοροποίηση από προσπάθειες προσωπικής μελέτης ή αυτοδιδασκαλίας, αφού προϋποθέτει την ύπαρξη ενός εκπαιδευτικού οργανισμού που σχεδιάζει και υλοποιεί το εκπαιδευτικό υλικό, παρέχει δε υποστήριξη στον εκπαιδευόμενο.
4. Τη χρήση τεχνικών μέσων— έντυπων, οπτικοακουστικών ή ηλεκτρονικών- ως φορέων μεταφοράς του εκπαιδευτικού περιεχόμενου, αλλά και σύνδεσης μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενου.
5. Τη δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας, προκειμένου να επωφελούνται οι εκπαιδευόμενοι από τον τεχνολογικά υποστηριζόμενο διάλογο, δηλαδή έναν τρόπο χρήσης της τεχνολογίας που είναι συγκριτικά διαφορετικός από τη δια ζώσης εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς σε αυτήν η τεχνολογία σχετίζεται με άλλες λειτουργίες.
6. Την απουσία σε μεγάλο βαθμό της λειτουργίας της μαθησιακής ομάδας, και τη χρήση εξατομικευμένων μορφών διδασκαλίας οι οποίες, όμως, δεν αποκλείουν τη δυνατότητα ομαδικών συναντήσεων, είτε πρόσωπο με πρόσωπο, είτε με τη χρήση της τεχνολογίας.

Από τη συστηματική κατηγοριοποίηση ποικίλων στοιχείων που καταγράφονται στην πράξη σε βασικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τα οποία όμως δεν εντοπίζονται πάντα στην εκπαιδευτική πραγματικότητα. Σύμφωνα με τον Peters (2009), δεν υπάρχει μόνο ένα μοντέλο οργάνωσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά τουλάχιστον επτά, που αν συνδυαστούν μπορούν να προκύψουν ακόμα περισσότερα. Οι θεωρητικοί της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επισημαίνουν ότι δεν σχετίζονται πάντα οι εκάστοτε πρακτικές εφαρμογές με τις θεωρητικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Κάποια από τα μοντέλα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν εστιάζουν στην παραγωγή σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού για την ατομική μελέτη, αλλά συνδυάζουν μορφές δια ζώσης εκπαίδευσης με τη διαμεσολάβηση δικτύων και τεχνολογιών τηλεπικοινωνίας. Αυτό σημαίνει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να οργανωθεί και να υλοποιηθεί σύμφωνα με τον Keegan (2000) με δύο τρόπους: α) ως εξ αποστάσεως εξατομικευμένη εκπαίδευση χωρίς ειδικά σχεδιασμένο και διαμορφωμένο υλικό και β) ως εξ αποστάσεως εκπαίδευση με ειδικά σχεδιασμένο και διαμορφωμένο υλικό. Η πρώτη περίπτωση προηγείται ιστορικά της σύγχρονης αντίληψης περί της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης η οποία επικρατεί στη βόρεια Ευρώπη και Αμερική και τοποθετείται μεταξύ 1855 και 1880. Παράδειγμα αποτελεί το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου, το οποίο παρείχε σε εξωτερικούς φοιτητές (προερχόμενοι από άλλες χώρες) από το 1840, προγράμματα σπουδών βασισμένα σε επιλεγμένη βιβλιογραφία, εργασίες, εξετάσεις κ.ά. Η δεύτερη περίπτωση συμβαδίζει με την πρακτική που ακολουθούν τα περισσότερα ιδρύματα που παρέχουν με συστηματικό και ολοκληρωμένο τρόπο εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αξιοποιώντας όλα τα μέσα διδασκαλίας (κλασικά και ηλεκτρονικά). Η λογική του ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού βασίζεται στην επιστημονική διδακτική προετοιμασία που έχει συγκριμένα χαρακτηριστικά.

Εκτός από τις παραπάνω εννοιολογικές προσεγγίσεις, κάποιοι ερευνητές επεδίωξαν να καθορίσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως μια μορφή ηλεκτρονικής μάθησης λόγω των τεχνολογικών εργαλείων και μέσων που αξιοποιούνται κατά την εφαρμογή της. Ο Nichols (2003), ορίζει την ηλεκτρονική μάθηση ως τη χρήση εργαλείων τεχνολογικής μάθησης σε έναν τρόπο εκπαίδευσης εξ αποστάσεως μέσω διαδικτύου ως την κύρια μέθοδο μάθησης και αλληλεπίδρασης για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Επίσης, οι Cidral et al. (2018), ορίζουν την ηλεκτρονική μάθηση ως τη χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών για τη διάδοση πληροφοριών και γνώσεων για την εκπαίδευση και την κατάρτιση. Η ηλεκτρονική μάθηση περιλαμβάνει τη χρήση του διαδικτύου για πρόσβαση σε πληροφορίες και γνώσεις, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος και ο χώρος. Η ηλεκτρονική μάθηση διαφοροποιείται στον τρόπο που χρησιμοποιείται, μέσω πολλών συσκευών, καθώς η πρόσβαση στα μαθήματα γίνεται μέσω δικτύων υπολογιστών, κινητών συσκευών, ασύρματων επικοινωνιών. Ένα νέο μαθησιακό περιβάλλον βρίσκεται σε εξέλιξη, το οποίο περιλαμβάνει τη συνειδητοποίηση του περιβάλλοντος και την πανταχού παρούσα μάθηση.

Η προαγωγή της μάθησης μέσω ψηφιακού υλικού και διαδικτυακών μαθημάτων σε αντιδιαστολή με την παραδοσιακή διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο που έχει ως αποκλειστικό μέσο το σχολικό βιβλίο σύμφωνα με τις θεωρίες μάθησης απαιτεί τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος, το οποίο μπορεί να υποστηρίξει τις εκπαιδευτικές διαδικασίες. Το περιβάλλον αυτό πρέπει να περιέχει κανόνες αλληλεπίδρασης, υποστήριξη για συνεργατική μάθηση, αξιολόγηση των παρεχόμενων γνώσεων κ.λπ., ώστε να επιτυγχάνεται η αναδιάρθρωση νοητικών μοντέλων και στάσεων. Για την υλοποίηση της διαδικτυακής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, δημιουργούνται ομάδες εκπαιδευόμενων που αποτελούν τις «κοινότητες μάθησης». Ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί εκπαιδευτικές τεχνικές μέσω διαδικτύου για να αλληλοεπιδράσουν οι εκπαιδευόμενοι με το εκπαιδευτικό υλικό, επίσης τους αναθέτει ατομικές ή ομαδικές εργασίες για να αλληλεπιδρούν και οι ίδιοι μεταξύ τους. Μέσω των εργασιών αυτών ο εκπαιδευόμενος συμμετέχει ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία, κατασκευάζοντας τη νέα γνώση με αναδόμηση των νοητικών μοντέλων που είχε πριν την έναρξη της εκπαίδευσης (Πολύδωρος, 2016: 8).

Σύμφωνα με τις Τσιτλακίδου & Μανούσου (2013), η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι «μια ευέλικτη, πολυμορφική εκπαιδευτική διαδικασία που δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία του διδασκόμενου και του διδάσκοντα στις αίθουσες διδασκαλίας, συμπληρώνοντας κενά που δημιουργούνται στο πλαίσιο της συμβατικής εκπαίδευσης και δίνοντας νέες διαστάσεις και δυνατότητες στην εκπαιδευτική διαδικασία». Ωστόσο ένας επιπλέον ορισμός παιδαγωγικής διάστασης, σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2005) είναι ότι: «η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η εκπαίδευση που διδάσκει και ενεργοποιεί το μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης και γνώσης».

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ανάλογα με την εκπαιδευτική βαθμίδα και τους εκπαιδευτικούς στόχους, μπορεί να αποτελέσει κύρια ή συμπληρωματική μέθοδο εκπαίδευσης. Ως αυτοδύναμη, προσφέρει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα, από τα οποία υπό κανονικές συνθήκες θα αποκλείονταν άτομα, όπως όσοι διαμένουν σε απομακρυσμένες περιοχές, άτομα με ειδικές ανάγκες, με οικογενειακές, εργασιακές ή άλλες υποχρεώσεις, σε ηλικιωμένα άτομα κ.λπ., ενώ παράλληλα προσφέρει έναν αποτελεσματικό τρόπο στα εκπαιδευτικά ιδρύματα να διευρύνουν το μαθητικό δυναμικό τους με μικρότερο κόστος (λιγότερες υποδομές, εκπαιδευτές, κ.λπ.). Ως συμπληρωματική, αφορά τα μαθήματα που δεν διδάσκονται στο συμβατικό σχολείο ή την ενισχυτική διδασκαλία μαθημάτων, τα οποία διδάσκονται στο

συμβατικό σχολείο ή, ακόμα, μπορεί να αφορά τη διδασκαλία των χαρισματικών μαθητών (Σοφός et al., 2015).

2.2. Θεωρητικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Σύμφωνα με τον Keegan (2000), οι θεωρητικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διαφέρουν μεταξύ τους και διακρίνονται σε τρεις βασικές κατηγορίες εννοιών. Η *πρώτη κατηγορία* περιλαμβάνει τις έννοιες της ανεξαρτησίας, της αυτονομίας και της απόστασης. Σύμφωνα με έννοια της ανεξαρτησίας οι εκπαιδευόμενοι έχουν ελευθερία επιλογής σχετικά με τον χρόνο και τον τρόπο της μελέτης τους. Ο εκπαιδευόμενος έχει την ελευθερία να καθορίζει τον ρυθμό της μάθησης λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες και τις ανάγκες του, να αναπτύξει κίνητρα μάθησης και ενδιαφέρον για το αντικείμενο μάθησης. Επίσης η ετοιμότητα για μελέτη είναι ένα χαρακτηριστικό που απαιτείται να έχει αναπτύξει ο εκπαιδευόμενος και τέλος θα πρέπει να μάθει να αξιολογεί τη μαθησιακή του πρόοδο.

Η έννοια της απόστασης είναι σύμφυτη με την εκπαίδευση από απόσταση ως μια ιδιαίτερη μορφή εκπαίδευσης, εκφράζοντας το χαρακτηριστικό του γεωγραφικού και χρονικού διαχωρισμού του εκπαιδευόμενου από τον διδάσκοντα. Οι μαθητές βρίσκονται σε ένα περιβάλλον διαφορετικό από το σχολείο, μελετούν και εκπονούν δραστηριότητες σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο. Επίσης, εκτός από τη γεωγραφική απόσταση υπάρχει και η ψυχολογική και επικοινωνιακή απόσταση μεταξύ του εκπαιδευόμενου και του διδάσκοντα. Μια ψυχολογική και επικοινωνιακή απόσταση που τελικά δημιουργεί παρανοήσεις ή ελλιπή κατανόηση μεταξύ τους.

Η έννοια της αυτονομίας αφορά τη θεώρηση ότι οι μαθητές καθοδηγούνται από τους διδάσκοντες, αλλά δεν εξαρτώνται από αυτούς. Επειδή ο εκπαιδευόμενος είναι μόνος στην πορεία της μάθησης αναγκάζεται να αναλάβει έναν υψηλό βαθμό ευθύνης προκειμένου να είναι επιτυχής η μάθηση του. Έτσι ο εκπαιδευόμενος που έχει αναπτύξει σε υψηλό βαθμό την αυτονομία του δεν χρειάζεται να κατευθύνεται από τον διδάσκοντα παρά μόνο σε ελάχιστο βαθμό στα ερεθίσματα που του δίνει. Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ο διδάσκων ετοιμάζει το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί και θα αξιοποιηθεί στο βαθμό που επιθυμεί ο εκπαιδευόμενος και κατά συνέπεια δεν μπορεί να ελέγξει το κατά πόσο οι εκπαιδευόμενοι θα χρησιμοποιήσουν το υλικό, καθώς αυτό εξαρτάται πάντα από την ποιότητα του (Moore, 1990). Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρητική ανάγνωση, κάθε άτομο μαθαίνει με τον δικό του προσωπικό τρόπο και κανείς δεν θα πρέπει να αποκλείεται από την εκπαίδευση, επειδή είναι φτωχός, άρρωστος, έγκλειστος σε ίδρυμα, κοινωνικά αποκλεισμένος, ζει σε γεωγραφικά απομονωμένη περιοχή ή δεν μπορεί με τον ένα ή άλλο τρόπο να ενταχθεί στο ειδικό περιβάλλον ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος για να σπουδάσει. Οι ανεξάρτητες σπουδές θα έπρεπε να συμβαδίζουν με τον προσωπικό ρυθμό μάθησης του καθενός λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες και τις ανάγκες του, να προσφέρουν συνθήκες εξατομικευμένης μάθησης και ελευθερία στην επιλογή των μαθησιακών στόχων.

Η *δεύτερη κατηγορία* είναι η έννοια της βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας και έχει ως παραδοχή ότι η βιομηχανική παραγωγή παρουσιάζει ομοιότητες με τη διδακτική-μαθησιακή διαδικασία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η παραδοχή ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί βιομηχανοποιημένη μορφή διδασκαλίας και μάθησης περιλαμβάνει τη

συλλογιστική ότι καμία πλευρά της ζωής του ανθρώπου δεν έμεινε ανεπηρέαστη από τη Βιομηχανική Επανάσταση. Η εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας και η βιομηχανοποίηση της κοινωνίας ξεκινούν την ίδια περίπου εποχή και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν θα ήταν εφικτή χωρίς τα ανάλογα τεχνολογικά μέσα. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από προσεκτική προετοιμασία, άρτιο σχεδιασμό, συστηματική οργάνωση, σαφή προσδιορισμό των διδακτικών στόχων και ανάλυση των παιδαγωγικών προϋποθέσεων της μαθησιακής διαδικασίας. Η υποκατάσταση της διαπροσωπικής επικοινωνίας από τεχνητούς μηχανισμούς έχει ως συνέπεια τη μετάλλαξη των διδακτικών και μαθησιακών συμπεριφορών (Peters, 1973).

Η *τρίτη κατηγορία* είναι αυτή της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας, σύμφωνα με την οποία το συναίσθημα, η συνεργασία και η κοινωνική αλληλεπίδραση έχουν σημαντική επίδραση στην αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στο πλαίσιο αυτής της ανάγνωσης, οι διδασκόμενοι χρειάζονται ιδιαίτερη βοήθεια κατά την έναρξη των σπουδών τους και η βοήθεια αυτή είναι απαραίτητη, προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι να αναπτύξουν κίνητρα για τη μελέτη τους. Επειδή είναι σημαντική η ανεξαρτησία και αυτονομία του σπουδαστή, πρέπει να δίνεται έμφαση στην αμφίδρομη επικοινωνία. Η αντίληψη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως καθοδηγούμενου εκπαιδευτικού διαλόγου, η κριτική προσέγγιση των μη έντυπων μέσων και η επιμονή στις συναντήσεις πρόσωπο με πρόσωπο, καθώς και η υπογράμμιση της σημασίας της αξιολόγησης των γραπτών εργασιών θεωρούνται βασικά συστατικά του συστήματος. Επίσης, η προσωπική προσπάθεια που καταβάλλει ο κάθε εκπαιδευόμενος για να μάθει, είναι σημαντικό στοιχείο στην εκπαίδευση. Γι' αυτόν το λόγο χρειάζεται τα συστήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να ακολουθούν πιστά τον ρυθμό του εκπαιδευόμενου και η αμφίδρομη επικοινωνία να κυριαρχεί στις διαδικασίες συμβουλευτικής και ανατροφοδότησης. Κατά τον Holmberg (2002), η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένα κατεξοχήν σύστημα αυτομελέτης. Όμως, δεν πρόκειται μόνο για προσωπικό ελεύθερο διάβασμα, γιατί ο εκπαιδευόμενος αξιοποιεί ένα πρόγραμμα που σχεδιάστηκε γι' αυτόν και επωφελείται από την αλληλεπίδραση με τους διδάσκοντες και τους άλλους εκπροσώπους του οργανισμού υποστήριξης – μέσω του καθοδηγούμενου διαλόγου. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση περιλαμβάνει ένα σύνολο από πολλαπλά μέσα τα οποία λειτουργούν διαμεσολαβητικά, ώστε να υλοποιηθεί η διδακτική συζήτηση που έχει ως στόχο τη διευκόλυνση της μάθησης.

Οι παραπάνω έννοιες είναι οι πρώτες που θεωρήθηκαν ως βασικές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Καθώς εξελίσσονταν η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την πάροδο των χρόνων προέκυψαν και άλλες σημαντικές έννοιες που επιτελούν καθοριστικό ρόλο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μια από αυτές είναι η έννοια του ελέγχου που μπορεί να θεωρηθεί ως η δυνατότητα και η ικανότητα να επηρεάζεται η μαθησιακή διαδικασία. Οι Garrison & Baynton (1987), πρότειναν τη μετάβαση από την έννοια της ανεξαρτησίας στην έννοια του ελέγχου ώστε να γίνει δυνατή μία πιο ολοκληρωμένη περιγραφή της αλληλεπιδραστικής μορφής της εκπαίδευσης από απόσταση και, κυρίως, της αλληλεπίδρασης μεταξύ του διδάσκοντα, του εκπαιδευόμενου και των υπόλοιπων παραγόντων. Πρότειναν ένα μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο, ο έλεγχος της μαθησιακής διαδικασίας προκύπτει από το συνδυασμό τριών θεμελιωδών συνιστωσών:

α) την ανεξαρτησία του μαθητή, δηλ. την ευκαιρία να κάνει επιλογές,

β) την επάρκεια και την ικανότητά του, δηλ. τις ικανότητες, τις δεξιότητες και τα κίνητρα του,

γ) την υποστήριξη του μαθητή από ανθρώπινους και μη πόρους.

Η ισορροπία ανάμεσα σε αυτές τις τρεις συνιστώσες καθιστά τον μαθητή ικανό να αναπτύξει και να διατηρήσει τον έλεγχο στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της οργάνωσης ενός προγράμματος εκπαίδευσης από απόσταση. Περιλαμβάνει δύο βασικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι η πρόσβαση και η αμεροληψία, δηλαδή επί της ουσίας η αμερόληπτη εξασφάλιση δυνατοτήτων πρόσβασης στη μάθηση για όλους τους εκπαιδευόμενους. Σημαντικά εμπόδια στη χρήση των νέων τεχνολογιών σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι η πρόσβαση στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές (Η/Υ) και στο διαδίκτυο αλλά και οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρησιμότητα των Η/Υ στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι οποίες επηρεάζονται άμεσα από τις δικές τους δυνατότητες πρόσβασης στις νέες τεχνολογίες. Η ανάπτυξη κατάλληλης νομοθεσίας είναι αναγκαία για να διευκολύνει την ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, κυρίως ως προς τη διασφάλιση, από τους εκπαιδευτικούς φορείς, της δυνατότητας πρόσβασης, των εκπαιδευτικών και των μαθητών, στις απαιτούμενες τεχνολογίες. Ιδιαίτερη σημασία επίσης έχει το διαδίκτυο, καθώς είναι το βασικό μέσο που χρησιμοποιείται για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τα θέματα αμεροληψίας αφορούν λιγότερο τη διασφάλιση της πρόσβασης σε Η/Υ και λογισμικό, παρότι και αυτή παραμένει ιδιαίτερα σημαντική, και περισσότερο την εξασφάλιση των απαραίτητων γνώσεων και δεξιοτήτων χρήσης των ΤΠΕ. Σε μία μαθητοκεντρική εκπαιδευτική προσέγγιση, θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή στους ίδιους τους εκπαιδευόμενους, στα χαρακτηριστικά τους, στους εκπαιδευτικούς στόχους, στις προσδοκίες και στις ανάγκες τους για υποστήριξη, ώστε να πετύχουν τους στόχους τους. Η γνώση των στοιχείων αυτών είναι ιδιαίτερα σημαντική, ώστε οι ΤΠΕ να αξιοποιηθούν για την παροχή αμερόληπτης και ποιοτικής πρόσβασης στην εκπαίδευση, σε χαμηλό κόστος (Μαυροειδής et al., 2014).

Ένας κοινωνικός/ψυχολογικός παράγοντας ο οποίος είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την από απόσταση εκπαίδευση είναι η κοινωνική παρουσία. Σύμφωνα με τους Short et al. (1976), ως κοινωνική παρουσία ορίζεται ο βαθμός κατά τον οποίο ένα άτομο αισθάνεται κοινωνικά παρόν σε μία διαμεσολαβούμενη κατάσταση. Δύο έννοιες που σχετίζονται με την κοινωνική παρουσία είναι η οικειότητα και η αμεσότητα. Η αίσθηση της κοινωνικής παρουσίας κατά τη χρήση του επικοινωνιακού μέσου συμβάλει στην αύξηση του βαθμού οικειότητας, ο οποίος εξαρτάται από παράγοντες όπως η φυσική απόσταση, η οπτική επαφή και το χαμόγελο. Θεωρούν, δηλαδή, πως το μέσο υπαγορεύει τον βαθμό κοινωνικής παρουσίας βάση των περιορισμών που θέτει. Μια πρόσφατη θεώρηση της κοινωνικής παρουσίας, υποστηρίζει ότι, όταν η επικοινωνία διευκολυνθεί, η αντίληψη της κοινωνικής παρουσίας θα ενισχυθεί, ώστε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση να μπορεί να χρησιμοποιηθεί εναλλακτικά με την δια ζώσης εκπαίδευση ή και σε συνδυασμό (μικτή εκπαίδευση), επιτυγχάνοντας τα ίδια αποτελέσματα με σκοπό να εκμεταλλευτεί τα θετικά στοιχεία της πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλίας και της εκπαίδευσης από απόσταση. Επομένως, η επίδραση της κοινωνικής παρουσίας είναι ζωτικής σημασίας για την επικοινωνία και τη μάθηση μέσω διαδικτύου, ποσοτικά και ποιοτικά, συμβάλλοντας δε στη δημιουργία κοινοτήτων σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης (Μαυροειδής et al., 2014).

Μια άλλη έννοια που εμπεριέχεται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η έννοια της κοινότητας μάθησης, δηλαδή μιας ομάδας μέσα στην οποία καλλιεργούνται οι γνώσεις με την ανάπτυξη τεχνικών επίλυσης προβλημάτων μέσα από διαδικασίες διερεύνησης, επιχειρηματολογίας, σύνδεσης, απελευθέρωσης και πρόκλησης μεταξύ των μελών της. Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση το μοντέλο των κοινοτήτων μάθησης έχει ως θεώρηση ότι η

μάθηση πραγματοποιείται μέσα στην κοινότητα μέσω της αλληλεπίδρασης τριών βασικών στοιχείων: της κοινωνικής παρουσίας (social presence), της γνωστικής παρουσίας (cognitive presence) και της διδακτικής παρουσίας (teaching presence) (Garrison et al., 2000). Η γνωστική παρουσία θεωρείται ο βαθμός με τον οποίο τα μέλη μίας κοινότητας μάθησης μπορούν να κατασκευάζουν γνώση μέσω της διαρκούς επικοινωνίας, θεωρείται δε ως το πιο σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία, επειδή όμως αυτό δεν είναι εύκολο να επιτευχθεί ούτε στη συμβατική εκπαίδευση παρουσιάζει ιδιαίτερη δυσκολία όταν το μέσο επικοινωνίας αλλάζει. Η γνωστική παρουσία είναι βασικό στοιχείο για την κριτική σκέψη. Η κοινωνική παρουσία αυξάνει την αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της κοινότητας, ενισχύεται από συνεργατικές δραστηριότητες και αυξάνει την ικανοποίηση των εκπαιδευόμενων κατά τη μαθησιακή διαδικασία (Garrison & Arbaugh, 2007). Τέλος, η διδακτική παρουσία αποτελείται από δύο βασικά στοιχεία: τον σχεδιασμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τη διευκόλυνση της και ενισχύει την κοινωνική και τη γνωστική παρουσία, ώστε να επιτευχθούν οι εκπαιδευτικοί στόχοι της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Στην ενότητα αυτή, λοιπόν, γίνεται μία παρουσίαση των κυριότερων εννοιών που εφαρμόζονται στην πρακτική της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από την έναρξη της εφαρμογής της μέχρι τη σημερινή εποχή. Από την παραπάνω διερεύνηση των εννοιών διαπιστώνεται ότι υπάρχουν έννοιες που στο παρελθόν ήταν βασικές στο ερευνητικό πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ενώ στην πορεία έχουν μετασχηματισθεί και ενταχθεί σε ένα νέο πλαίσιο, καθώς επίσης και νέες έννοιες οι οποίες προσδιορίζουν άλλες πτυχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τέλος, επισημαίνεται ότι οι διάφορες θεωρητικές έννοιες σε κάποιες περιπτώσεις εμπλέκονται μεταξύ τους. Σίγουρα θεμελιώδης έννοια είναι η έννοια της απόστασης η οποία όμως μπορεί να έχει διαφορετικό νόημα στις περιπτώσεις που η απόσταση θεωρεί γεωγραφική ή ψυχολογική. Σε κάθε περίπτωση, δύο θεμελιώδεις έννοιες που υποκρύπτονται πίσω από αυτές που αναλύθηκαν και που συνεχώς αναδύονται, είναι οι έννοιες του μαθητή και του δασκάλου, καθώς και αυτές της μάθησης και της διδασκαλίας (Μαυροειδής et al., 2014).

2.3. Μορφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση των ΤΠΕ διακρίνεται σε Ασύγχρονη, Σύγχρονη και Μικτή (Αναστασιάδης, 2014). Σύμφωνα με τους Arkorful & Abaidoo (2014), η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση περιλαμβάνει την ταυτόχρονη on line πρόσβαση εκπαιδευτικών και μαθητών, ενώ η ασύγχρονη επιτρέπει σε όλους τους συμμετέχοντες να δημοσιεύουν ανακοινώσεις σε οποιονδήποτε άλλο συμμετέχοντα μέσω του Διαδικτύου. Η σύγχρονη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επιτρέπει στους μαθητές να συζητούν με τους εκπαιδευτικούς αλλά και μεταξύ τους μέσω του διαδικτύου και να αλληλεπιδρούν μέσω ήχου, εικόνας και δεδομένων ταυτόχρονα, σε πραγματικό χρόνο, με τη χρήση εργαλείων όπως η τηλεδιάσκεψη και οι αίθουσες συνομιλίας παρέχοντας άμεση ανατροφοδότηση ανεξάρτητα του γεωγραφικού χώρου στον οποίο μπορεί να βρίσκονται. Τα πλεονεκτήματα της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η ευελιξία στο χρόνο και στον τόπο, ο επαρκής χρόνος αντίδρασης ή αλληλεπίδρασης του εκπαιδευόμενου, καθώς και η χρησιμοποίηση αποτελεσματικής τεχνολογίας από άποψη κόστους. Το σημαντικό

πλεονέκτημα της τηλεδιάσκεψης (υπό παιδαγωγικές προϋποθέσεις) είναι η αμεσότητα που προσδίδει στην επικοινωνία και η αίσθηση της κοινότητας (Αναστασιάδης, 2014).

Η ασύγχρονη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πραγματοποιείται μέσω προηγμένων τεχνολογιών διαδικτύου ασύγχρονης μετάδοσης επιτρέποντας σε εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδρούν σε διαφορετικό χρόνο ανεξάρτητα του γεωγραφικού χώρου στον οποίο μπορεί να βρίσκονται. Το σημαντικό πλεονέκτημα της ασύγχρονης Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η ευελιξία στον χώρο, τον χρόνο και τον ρυθμό της μάθησης (Αναστασιάδης, 2008). Η ασύγχρονη λειτουργία επιτρέπει, επίσης, στους μαθητές να συζητούν με τους εκπαιδευτικούς, καθώς και μεταξύ τους μέσω του διαδικτύου σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Επομένως, δεν είναι αλληλεπίδραση την ίδια στιγμή αλλά αργότερα, με τη χρήση των εργαλείων forum και email ή και άλλων, με το πλεονέκτημα ότι οι μαθητές μπορούν να μαθαίνουν σε χρονικές στιγμές κατάλληλες γι' αυτούς ενώ ως μειονέκτημα θεωρείται ότι οι εκπαιδευόμενοι δεν θα μπορούν να λαμβάνουν άμεσα σχόλια από τους εκπαιδευτικούς καθώς και από τους συμμαθητές τους (Αναστασιάδης, 2014). Τα εργαλεία της ασύγχρονης εκπαίδευσης είναι, εκτός από τα εκπαιδευτικά λογισμικά, οι πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης οι οποίες διακρίνονται σε: α) Συστήματα Διαχείρισης μάθησης (LMS), που επιτρέπουν τη διαχείριση όλων των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων από απόσταση και β) Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), που καλύπτουν διαδικασίες αποτελεσματικής διάδοσης περιεχομένου μέσω διαδικτύου, με κυριότερες εφαρμογές τη συγγραφή, την αποθήκευση, τη δημοσίευση και τη ροή εργασιών (Αναστασιάδης, 2008).

Η τρίτη μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η μεικτή μάθηση η οποία χρησιμοποιείται για να περιγράψει τέσσερις διαφορετικές διαστάσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Αναστασιάδης, 2008):

- Το συνδυασμό ή την ανάμειξη ποικίλων μορφών δικτυακής τεχνολογίας (π.χ. σύγχρονη, ασύγχρονη, web1.0, web 2.0) με σκοπό την επίτευξη εκπαιδευτικών στόχων.
- Το συνδυασμό παιδαγωγικών προσεγγίσεων (π.χ. εποικοδομισμό, συμπεριφορισμό κ.ά.) με στόχο την παραγωγή θετικού μαθησιακού αποτελέσματος με ή και χωρίς τη χρήση διδακτικής τεχνολογίας.
- Το συνδυασμό οποιασδήποτε μορφής διδακτικής τεχνολογίας με τη πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία.
- Το συνδυασμό ή την ανάμειξη διδακτικής τεχνολογίας σε πραγματικές εργασιακές συνθήκες. Ωστόσο, όπως επισημαίνεται, δεν υπάρχει μια συγκεκριμένη μέθοδος, η οποία να εγγυάται τη μάθηση σε περιβάλλοντα μεικτής - συνδυαστικής μάθησης. Για αυτό και οι Dziuban et al. (2004), υποστηρίζουν ότι για τη μέγιστη δυνατή επιτυχία του μεικτού μοντέλου μάθησης απαιτείται μια καλά οργανωμένη διδακτική προσέγγιση, η οποία να περιλαμβάνει ένα διδακτικό μοντέλο βασισμένο σε εκπαιδευτική θεωρία, υλικοτεχνική υποδομή, μηχανισμούς διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης.

Ο όρος «μικτή μάθηση» (blended learning) ως μια από τις μορφές της ηλεκτρονικής μάθησης αναφέρεται στη μάθηση που συνδυάζει την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία με τη μάθηση μέσω διαδικτύου, μειώνοντας έτσι το χρόνο παρακολούθησης με φυσική παρουσία στην τάξη. Δεν πρόκειται ούτε για μάθηση που συντελείται στην τάξη με «διαδικτυακή» ενίσχυση αλλά ούτε και για «διαδικτυακή» μάθηση που ενισχύεται με διδασκαλία στην τάξη. Εξάλλου, η μεικτή (υβριδική) διδασκαλία δεν χρησιμοποιεί απλά τις παραδοσιακές και τις εξ

αποστάσεως δραστηριότητες, αλλά οργανώνει ένα αποτελεσματικό σύνολο στο οποίο εκμεταλλευόμαστε τα θετικά στοιχεία και των δύο προσεγγίσεων. Πάνω σε αυτή τη διάσταση οι Dziuban et al. (2004), υποστηρίζουν ότι η μεικτή μάθηση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια παιδαγωγική προσέγγιση η οποία συνδυάζει τη δυνατότητα κοινωνικοποίησης που παρέχουν οι συνθήκες της φυσικής τάξης με τις μαθησιακές δραστηριότητες που εμπλέκουν ενεργά το μαθητή και προσφέρονται στο διαδικτυακό περιβάλλον. Ενώ η συμβατική μάθηση αποσκοπεί και επικεντρώνεται κυρίως στη μετάδοση πληροφοριών (π.χ. θεωρίες, μέθοδοι, γεγονότα κ.ά.) από τον εκπαιδευτικό στο μαθητή, η μεικτή μάθηση απευθύνεται ολιστικά στο μαθητή, αφού δεν περιορίζεται μόνο στο γνωστικό τομέα, αλλά παράλληλα λαμβάνει υπόψη, γενικά, την προσωπικότητά του και τις κοινωνικές δεξιότητες του μαθητή, οι οποίες προσδιορίζουν τις κοινωνικές του σχέσεις.

Σύμφωνα με τον Kumi-Yeboah (2013), η σύγχρονη και η ασύγχρονη μάθηση είναι και οι δύο τύποι εργαλείων διαδικτυακής επικοινωνίας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση για να καλυφθούν οι τεχνολογικές απαιτήσεις της. Η ασύγχρονη μάθηση μπορεί να γίνεται εκτός σύνδεσης, παράδειγμα οι μαθητές που επισκέπτονται το ίδιο μουσείο σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Μπορεί να υλοποιείται σε αίθουσες διδασκαλίας και διαλέξεις υπό την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, με πρακτικές δραστηριότητες στην τάξη ή σε εργαστήρια. Αυτό σημαίνει ότι ένα ασύγχρονο μαθησιακό περιβάλλον παρέχει στους μαθητές διδακτικό υλικό αλλά και εργαλεία για την εγγραφή τους, τη διδασκαλία και τις συζητήσεις, επίσης δίνει την δυνατότητα για επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών εκτός αυστηρών εκπαιδευτικών χρονοδιαγραμμάτων. Το περιβάλλον αυτό κάνει εκτεταμένη χρήση λογισμικού και διαδικτύου, χρησιμοποιώντας τεχνολογία για e-mail ή chatroom. Οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε αναρτήσεις, διαβάζουν και απαντούν στις οδηγίες, τα ερωτήματα και τα μηνύματα στον ίδιο κοινόχρηστο χώρο. Επίσης η ασύγχρονη συζήτηση έχει τη δυνατότητα να βοηθήσει όσους μαθητές δεν συμμετέχουν και δεν συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους στην παραδοσιακή τάξη. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να εργάζονται με τον δικό τους ρυθμό και να ελέγχουν το ρυθμό των πληροφοριών στο μάθημα.

Η σύγχρονη μάθηση περιλαμβάνει, σε πραγματικό χρόνο, γεγονότα που συμβαίνουν ταυτόχρονα σε όλους τους συμμετέχοντες, τα οποία μπορεί να είναι διαδικτυακές συναντήσεις, εικονικές αίθουσες διδασκαλίας, σεμινάρια διαδικτύου, τηλεδιασκέψεις και άμεσα μηνύματα, ενώ στην ασύγχρονη μάθηση οι μαθητές μπορούν να μάθουν το ίδιο περιεχόμενο (ηχογραφημένες ή βιντεοσκοπημένες διαλέξεις, σημειώσεις που δημοσιεύονται στο διαδίκτυο, προσομοιώσεις με βάση το Διαδίκτυο) σε διαφορετικές χρονικές στιγμές (Kumi-Yeboah, 2013). Το βασικότερο μέσο της σύγχρονης μάθησης είναι η τηλεδιάσκεψη, η οποία αποτελεί ένα αξιόπιστο εργαλείο αμφίδρομης οπτικοακουστικής επικοινωνίας μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενων. Τα τελευταία χρόνια λόγω των αυξημένων απαιτήσεων αλλά και προκλήσεων στην εκπαίδευση έχουν εξελιχθεί οι δυνατότητες χρήσης που προσφέρουν οι ψηφιακές πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης. Ωστόσο, η χρήση τους προϋποθέτει τεχνολογικές γνώσεις. Ιδιαίτερα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω διαδικτύου, όπου η μάθηση βασίζεται εξ ολοκλήρου στην τεχνολογία, απαιτείται από τους διδάσκοντες και τους εκπαιδευόμενους να υιοθετήσουν νέους ρόλους και να αποκτήσουν πρόσθετες δεξιότητες καθώς και να εκπαιδευτούν στη χρήση των τεχνολογιών. Με την έννοια αυτή, ο σχεδιασμός μιας εκπαιδευτικής τηλεδιάσκεψης είναι ιδιαίτερα απαιτητικός σε σχέση με μια παραδοσιακή πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία (Αρμακόλας & Παναγιωτακόπουλος, 2020).

Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται συγκεκριμένες στρατηγικές και σαφή καθοδήγηση για το πώς να συνδεθούν με τους μαθητές τους σε ένα μάθημα που παραδίδεται με σύγχρονο τρόπο μέσω τηλεδιάσκεψης και πως να διδάξουν αποτελεσματικά. Παρότι η έρευνα σχετικά με την πλήρη ασύγχρονη διδασκαλία μαθημάτων, ιδιαίτερα για τον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, έχει αυξηθεί σε μεγάλο βαθμό, λίγες έρευνες εξετάζουν το πλαίσιο της σύγχρονης διδασκαλίας μαθημάτων μέσω τηλεδιάσκεψης σε εκπαιδευόμενους που δεν είναι ενήλικες. Όταν το μάθημα παραδίδεται μέσω τηλεδιάσκεψης, οι μαθητές βλέπουν τον καθηγητή τους σχεδόν καθημερινά για ένα προγραμματισμένο χρονικό διάστημα, κατά τη διάρκεια του οποίου χρησιμοποιεί άμεση διδασκαλία σε ζωντανή μορφή για να εξηγήσει το περιεχόμενο και τις εργασίες και να προσελκύσει τους μαθητές μέσω διαδραστικών δραστηριοτήτων. Στην σύγχρονη μάθηση όμως, υπάρχει απόσταση μεταξύ του εκπαιδευτικού και του μαθητή, η οποία μπορεί να προκαλέσει εμπόδια στην επικοινωνία. Η απόσταση αυτή έχει ως αποτέλεσμα οι εκπαιδευόμενοι να νιώθουν μειωμένη την αίσθηση της παρουσίας τους στη διδασκαλία, ένα ζήτημα το οποίο αποτελεί αντικείμενο έρευνας. Η οικοδόμηση σχέσεων μεταξύ του εκπαιδευτικού και των μαθητών είναι ζωτικής σημασίας για ένα θετικό μαθησιακό περιβάλλον, και η πραγματική και αντιληπτή απόσταση σε μια αίθουσα τηλεδιάσκεψης καθιστά πιο δύσκολη την οικοδόμηση των σχέσεων. Επομένως απαιτείται ένα σύνολο δεξιοτήτων και στρατηγικών από τον εκπαιδευτικό, ώστε να μπορέσει να γεφυρώσει αυτήν την απόσταση, να συνδεθεί με τους μαθητές και να αναπτύξει την παρουσία του. Ο εκπαιδευτικός έχει σημαντική επίδραση στα γνωστικά, συναισθηματικά και συμπεριφορικά αποτελέσματα της εκπαίδευσης των μαθητών. Σε ένα περιβάλλον μάθησης με χρήση τεχνολογίας, όπως μέσω τηλεδιάσκεψης, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν επάρκεια στην τεχνολογία αλλά και τις παιδαγωγικές δεξιότητες και τις γνώσεις του προγράμματος σπουδών, καθώς οι τεχνολογικές γνώσεις από μόνες τους δεν επαρκούν για την εξασφάλιση αποτελεσματικής διδασκαλίας (Rehn et al., 2016).

Οι πρακτικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κερδίζουν σταδιακά χώρο και χρόνο από τους συμβατικούς τρόπους διδασκαλίας και μάθησης, καθώς οι μεθοδολογίες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δίνουν προτεραιότητα στην αυτόνομη εργασία των μαθητών και τις συνεργατικές δραστηριότητες όπου οι ίδιοι οι συμμετέχοντες μαθαίνουν με άλλους, από άλλους και για άλλους, μέσω κοινωνικών δικτύων, μέσω εκπαιδευτικών κοινοτήτων, μέσω εικονικών πλατφόρμων ή εικονικών μαθησιακών περιβαλλόντων που έχουν σχεδιαστεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Υπάρχει ένας αυξανόμενος αριθμός ιδρυμάτων, προγραμμάτων, εκπαιδευτικών και ερευνητών, καθώς επίσης όλο και περισσότεροι μαθητές εμπιστεύονται αυτήν την πρακτική και, το πιο σημαντικό, τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα έχουν δείξει ποιότητα σε επίπεδο παρόμοιο με τη διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο (García-Aretio, 2017).

Ως μια σύνοψη της ενότητας αυτής η οποία περιγράφει της μορφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καταλήγουμε στα παρακάτω συμπεράσματα. Η ασύγχρονη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρέχει στους μαθητές ένα περιβάλλον ευέλικτο όσον αφορά τη διαχείριση του υλικού χωρικά και χρονικά. Τα μαθήματα με ασύγχρονη μάθηση μπορούν να λειτουργήσουν διευκολύνοντας τη σύγχρονη διδασκαλία, όμως η έλλειψη αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευτικό, καθώς και με άλλους μαθητές αποτελεί μεγάλο μειονέκτημα. Παρά τα πολλά πλεονεκτήματα των ασύγχρονων μαθημάτων, τα σύγχρονα μαθήματα είναι συχνά προτιμότερα, λόγω της άμεσης ανατροφοδότησης, του αυξημένου επιπέδου κινήτρων και της υποχρέωσης παρουσίας και συμμετοχής. Επιπλέον, τα μαθήματα που χαρακτηρίζονται ως υβριδικά ή μικτής μάθησης περιγράφουν οποιονδήποτε συνδυασμό δια ζώσης διδασκαλίας, ασύγχρονης και σύγχρονης, για παράδειγμα συνδυάζοντας εργαστηριακές

ασκήσεις δια ζώσης, βιντεοσκοπημένα μαθήματα με ασύγχρονη μορφή και με σύγχρονο τρόπο επίλυση αποριών και δια ζώσης εξετάσεις. Τα υβριδικά μαθήματα που συνδυάζουν μεθόδους σύγχρονης και πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλίας θεωρούνται πιο ικανοποιητικά από ό, τι τα πλήρη διαδικτυακά μαθήματα. Η αναζήτηση μιας ισορροπημένης μεικτής μάθησης πρέπει να οδηγεί σε έναν σωστό συνδυασμό παραδοσιακής και διαδικτυακής διδασκαλίας (Bojonić et al., 2020).

2.4. Συστήματα διαχείρισης μάθησης και εκπαιδευτικό υλικό

Η μετάβαση από τη δια ζώσης διδασκαλία, η οποία λαμβάνει χώρα στη συμβατική εκπαίδευση, στη διαδικτυακή μάθηση μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης απαιτεί από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα να μην θεωρούν αυτονόητο ότι μπορούν να παρέχουν αποτελεσματική διδασκαλία μέσω διαδικτύου. Πρόκληση αποτελεί για τους εκπαιδευτικούς η στροφή από την παθητική μάθηση σε στρατηγικές ενεργητικής μάθησης και αυτή η πρόκληση γίνεται ακόμη πιο σημαντική στο πλαίσιο της μετάβασης στη διδασκαλία μέσω διαδικτύου. Η επιλογή διαδικτυακών πλατφόρμων παροχής εκπαίδευσης και υποστήριξης, κοινώς γνωστές ως συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS), μπορεί να φαίνεται εστιασμένη σε αυτήν τη μετάβαση, οι έρευνες όμως έχουν δείξει επανειλημμένα ότι αυτή η επιλογή δεν επαρκεί. Η προετοιμασία κατάλληλων και χρήσιμων οδηγιών μπορεί επίσης να είναι ιδιαίτερα σημαντική, αλλά η εμπειρία έδειξε ότι οι μαθητές δεν εστιάζουν στο περιεχόμενο αυτών των οδηγιών. Η μετάβαση στα διαδικτυακά μαθήματα βασίζεται επομένως στην εμπιστοσύνη και σε υποκειμενικές εντυπώσεις, τουλάχιστον ως κάποιο βαθμό (Bojonić et al., 2020).

Η εικονική τάξη είναι ένα περιβάλλον διδασκαλίας και μάθησης που έχει σχεδιαστεί από τους εκπαιδευτικούς με τρόπο που θα πρέπει να υποστηρίζει τη συνεργατική μάθηση μεταξύ των μαθητών, παρόλο που μπορούν να παρακολουθήσουν αυτή σε ώρες και τόπο της επιλογής τους. Δημιουργείται όμως ένας προβληματισμός για την ενεργοποίηση της αλληλεπίδρασης στο διαδίκτυο. Η ανάγκη για διαδικτυακά σχόλια είναι απαραίτητη λόγω της συνήθους έλλειψης επικοινωνίας σε ένα διαδικτυακό μάθημα. Τα διαδικτυακά μαθήματα προσφέρουν νέους τύπους αλληλεπίδρασης. Η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών, η οποία μερικές φορές δεν λαμβάνεται υπόψη από τους εκπαιδευτικούς, έχει ουσιαστικό αντίκτυπο στη συνολική επιτυχία της εξ αποστάσεως μάθησης. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών δεν είναι απλός σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον, δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να εμπλέκουν τους μαθητές σε μια ποικιλία γνωστικών εργασιών, όπως απαντήσεις, απορίες, σκέψεις, συλλογισμούς, ανάλυση και ανάκτηση πληροφοριών. Οι εκπαιδευτικοί μετατρέπονται από ειδικούς στην παροχή πληροφοριών σε καθοδηγητές και διευκολυντές της μάθησης σε ολόκληρο το εκπαιδευτικό σύστημα, και ακόμη περισσότερο σε ένα διαδικτυακό πλαίσιο με όλες τις δυνατότητές του για καταγραφή, αναζήτηση και ροή περιεχομένου (Bojonić et al., 2020).

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση οι εκπαιδευόμενοι αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, με τον εκπαιδευτικό αλλά και με το εκπαιδευτικό υλικό, μέσω των εργασιών (ομαδικών και ατομικών) για να αξιολογηθεί η μάθηση τους. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται πληροφοριακά συστήματα γνωστά ως Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management System, LMS), ώστε να διευκολυνθούν οι εκπαιδευόμενοι στην εκπαιδευτική

διαδικασία. Οι λειτουργίες του LMS δίνουν την δυνατότητα σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα να προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αυτές οι εφαρμογές, σ' ένα γραφικό περιβάλλον, παρέχουν όλα τα εργαλεία για διδασκαλία και διαχείριση των διαδικτυακών μαθημάτων (Πολύδωρος, 2016). Στον τομέα της εκπαίδευσης, εδώ και αρκετά χρόνια τα πανεπιστήμια και τα ακαδημαϊκά ιδρύματα επενδύουν σε μεθοδολογίες και τεχνολογίες ηλεκτρονικής μάθησης και προσφέρουν υπηρεσίες για εκπαίδευση εξ αποστάσεως κυρίως ενηλίκων χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνολογίας πληροφορικής και συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS). Τα LMS είναι εφαρμογές λογισμικού για τη διαχείριση, τεκμηρίωση, παρακολούθηση, αναφορά και διδασκαλία μαθημάτων ή εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Οι εφαρμογές αυτές βοηθούν τους εκπαιδευτικούς να παραδώσουν το υλικό στους μαθητές, να διαχειριστούν τεστ, κουίζ και άλλες εργασίες, να παρακολουθήσουν την πρόοδο των μαθητών και να διαχειριστούν την τήρηση αρχείων. Τα LMS μπορούν επίσης να υποστηρίξουν πολλές άλλες χρήσεις, όπως πλήρη διαδικτυακά μαθήματα ή μορφές μεικτής μάθησης (Alachiotis et al., 2019).

Τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) με τις δυνατότητες που έχουν συμβάλουν στο σχεδιασμό, τον διαμοιρασμό, τη διδασκαλία, τη διαχείριση και την αξιολόγηση των μαθησιακών πόρων για όλους τους μαθητές. Εκτός από τη διαμεσολάβηση μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή, τα συστήματα αυτά επιτρέπουν την παρακολούθηση και τον έλεγχο της μάθησης ώστε να βοηθήσουν τους διαχειριστές να λαμβάνουν σωστές αποφάσεις (Radwan et al., 2014). Διαδραματίζουν επίσης υποστηρικτικό ρόλο στην παρεχόμενη εκπαίδευση με χαμηλότερο κόστος από τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας που βασίζεται στην παρουσία των συμμετεχόντων. Στα συστήματα αυτά, δεν υπάρχει πρόβλημα με το πρόγραμμα των εκπαιδευτικών ή τη διαθεσιμότητα της τάξης καθώς ο καθένας μπορεί να παρακολουθήσει την εκπαίδευση που θέλει, με τον δικό του ρυθμό και σύμφωνα με τη δική του διαθεσιμότητα, διασφαλίζοντας έτσι γρήγορη, αποτελεσματική μάθηση, με ελάχιστο προϋπολογισμό και ειδικότερα σπατάλη χρόνου.

Η χρήση των LMS είναι αναμφίβολα μία από τις πρόσφατες τάσεις με πολύ υψηλό ρυθμό ανάπτυξης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Mtebe, 2015). Τα οφέλη που αποτελούν κίνητρα είναι το γεωγραφικό εύρος, ο έλεγχος των μαθητών (όσον αφορά την ευελιξία και την ευκολία), η ευκολότερη πρόσβαση σε πληροφορίες, το περιεχόμενο υψηλής ποιότητας, το μειωμένο κόστος εκπαίδευσης, η εκπαίδευση στο ρυθμό του μαθητή και με αίσθημα ευθύνης. Δημόσια ή ιδιωτικά εκπαιδευτικά ιδρύματα υιοθετούν την ηλεκτρονική μάθηση χρησιμοποιώντας μια σειρά από πλατφόρμες διαθέσιμες στους μαθητές τους. Ο μαθητής που έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την ηλεκτρονική του εκπαίδευση μπορεί να χαρακτηριστεί ως αυτόνομος (Matzat & Vrieling, 2016; Müller & Seufert, 2018), με κίνητρα και με καλές ψηφιακές δεξιότητες.

Το μοντέλο επιτυχίας των LMS περιλαμβάνει τρία στοιχεία: τη δημιουργία ενός συστήματος, τη χρήση του συστήματος και τις συνέπειες της χρήσης του συστήματος. Η συμμετοχή των μαθητών και των εκπαιδευτικών βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα της μαθησιακής διαδικασίας. Σύμφωνα με έρευνες έξι παράγοντες επηρεάζουν την αποδοχή των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης στις αναπτυσσόμενες χώρες: τα χαρακτηριστικά των μαθητών, τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτών, τα εξωγενή κίνητρα, η ποιότητα των υπηρεσιών, η ποιότητα του συστήματος και η ποιότητα των πληροφοριών. Η χρησιμότητα, η ευκολία χρήσης, η ικανοποίηση του χρήστη, τα χαρακτηριστικά του μαθητή και του εκπαιδευτικού, τα χαρακτηριστικά του LMS και τα χαρακτηριστικά της οργάνωσης

επηρεάζουν την επιτυχία του LMS. Οι σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία του LMS είναι (Radwan et al., 2014):

- 1) Προσωπικοί παράγοντες (μαθητή και εκπαιδευτικού):
 - Χαρακτηριστικά χρήστη
 - Ικανοποίηση χρήστη
 - Αντιληπτή χρησιμότητα
- 2) Παράγοντες συστήματος (χαρακτηριστικά LMS):
 - Ποιότητα συστήματος (υποδομή).
 - Ποιότητα υπηρεσιών (οργάνωση)
 - Ποιότητα πληροφοριών (μάθημα).
- 3) Οργανωτικοί παράγοντες:
 - Υποστήριξη διαχείρισης.
 - Εκπαίδευση.
- 4) Υποστηρικτικοί παράγοντες:
 - Ηθικά και νομικά ζητήματα και απόρρητο.
 - Λογοκλοπή και πνευματικά δικαιώματα.
 - Κόστος.

Είναι απαραίτητο οι συμμετέχοντες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εκπαιδευτικοί και μαθητές) να ταιριάζουν με αυτές τις τεχνολογίες (LMS) στον τρόπο μάθησης τους (Safsouf et al., 2020). Η επιλογή διαδικτυακής εκπαίδευσης με συστήματα διαχείρισης μάθησης σημαίνει πρωτίστως εστίαση στην ευχέρεια της δυνατότητας επιλογής του τόπου και του χρόνου της μάθησης, στο περιορισμένο κόστος ενθαρρύνοντας τον διαμοιρασμό ερωτήσεων, συμβουλών, ανταλλαγές υλικού με άλλους μαθητές. Ωστόσο, δεν αποτελούν μια εύκολη λύση καθώς για να είναι επιτυχής, χρειάζεται πραγματική πειθαρχία και μεγάλη προσωπική δέσμευση από τους εκπαιδευόμενους. Τα τελευταία χρόνια, πραγματοποιήθηκαν αρκετές έρευνες στον τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως μια προσπάθεια κατανόησης των παραγόντων που συμβάλλουν, ώστε οι μαθητές να πραγματοποιήσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με επιτυχία (Cidral et al., 2018: 283· Estriegana et al., 2019: 10-11· Matzat & Vrieling, 2016: 17· Wook et al., 2015: 115-116). Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών έδειξαν ότι οι παράγοντες αυτοί είναι η συνέχιση της χρήσης του LMS με την εμπλοκή των μαθητών, καθώς και η ικανοποίηση από το LMS.

Η ευκολία χρήσης ενός συστήματος είναι ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρήση ενός συστήματος είναι εύκολη και θα είναι χωρίς προσπάθεια. Τα άτομα σχηματίζουν πρώιμες αντιλήψεις για την ευκολία χρήσης ενός συστήματος με βάση τις γενικές πεποιθήσεις τους που σχετίζονται με τους υπολογιστές και τα συναισθήματά τους για τη χρήση του υπολογιστή (Venkatesh, όπ. αν. στο Safsouf et al., 2020: 94). Οι αντιλήψεις αυτές αφορούν την αυτο-αποτελεσματικότητα του υπολογιστή, το άγχος του υπολογιστή και την απόλαυση του υπολογιστή. Η αυτο-αποτελεσματικότητα του υπολογιστή ορίζεται ως η πεποίθηση των ατόμων σε σχέση με τον έλεγχο της ατομικής τους ικανότητας να χρησιμοποιούν ένα σύστημα. Η απόλαυση αντιπροσωπεύει το εγγενές κίνητρο που σχετίζεται με τη χρήση του συστήματος, είναι επίσης ο βαθμός στον οποίο η δραστηριότητα της χρήσης ενός συστήματος θεωρείται απόλαυση από μόνη της. Το άγχος του υπολογιστή

ορίζεται ως ο βαθμός φόβου, όταν το άτομο έρχεται αντιμέτωπο με τη δυνατότητα χρήσης υπολογιστή. Η ευκολία στη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης θα μπορούσε να επηρεάσει χαρακτηριστικά του μαθητή σχετικά με τη χρήση του LMS όπως το άγχος, την απόλαυση και την αυτο-αποτελεσματικότητα (Chow & Shi, 2014· Estriegana et al., 2019· Wook et al., 2015).

Στην ηλεκτρονική μάθηση, η χρησιμότητα της εργασίας ορίζεται ως η αντίληψη του μαθητή για τη σημασία της εκτέλεσης μιας δραστηριότητας για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου. Είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την κατανόηση των κινήτρων των μαθητών που συμμετέχουν σε διαδικτυακά εκπαιδευτικά προγράμματα. Με βάση τα ευρήματα που παρουσιάζονται στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής μάθησης η κοινωνική επιρροή είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην απόφαση των ατόμων να χρησιμοποιήσουν το LMS. Ομοίως, όσο πιο εύκολο είναι για τους μαθητές να αλληλεπιδράσουν με το LMS, τόσο πιθανότερο είναι να βρουν το LMS χρήσιμο (Safsouf et al., 2020: 95).

Η ανεξαρτησία του χρόνου και τόπου που διατίθεται μέσω του LMS επιτρέπει στους μαθητές να έχουν υψηλό βαθμό ευελιξίας στο πότε και πού θα συμμετέχουν σε διαδικτυακά μαθήματα. Η εξάλειψη των φυσικών εμποδίων μπορεί να προσελκύσει ικανούς μαθητές που διαφορετικά δεν θα μπορούσαν να συνεχίσουν την εκπαίδευσή τους. Επιπλέον, χωρίς περιορισμούς στον χρόνο και στον χώρο στην ηλεκτρονική μάθηση, οι μαθητές χρειάζεται να αναπτύξουν αυτορύθμιση που περιγράφεται ως η ικανότητά τους να οργανώνουν την ατομική τους εργασία καθώς και η ικανότητά τους να οργανώνουν το μάθημα προκειμένου να ολοκληρώσουν ολόκληρο το διαδικτυακό πρόγραμμα μαθημάτων (Safsouf et al., 2020: 96).

Στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης, η πρόθεση να συνεχίσει ο μαθητής να χρησιμοποιεί το LMS είναι αναμφίβολα ο πιο σημαντικός παράγοντας που πρέπει να καθοριστεί. Η στάση απέναντι στο LMS είναι η αντίληψη ότι ένας μαθητής έχει συμμετοχή σε διαδικτυακές μαθησιακές δραστηριότητες μέσω της χρήσης του LMS. Οι εκπαιδευτικοί αναρτούν το υλικό τους στο LMS και οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν μέσω δικτύων υπολογιστών ή διαδικτύου. Μια πιο θετική στάση απέναντι στο LMS είναι όταν οι μαθητές δεν έχουν την αντίληψη για τη δυσκολία χρήσης της πλατφόρμας και κατανοούν τη σημασία και τη χρησιμότητά της, αυτή η θετική στάση θα οδηγήσει σε πιο αποτελεσματικούς και αποδοτικούς μαθητές σε ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης. Η ικανοποίηση των μαθητών έχει τη σημαντικότερη επίδραση στην πρόθεση να συνεχίσουν την παρακολούθηση των μαθημάτων (Safsouf et al., 2020: 95).

Οι κύριοι παράγοντες που επιδρούν στην ικανοποίηση του μαθητή είναι η υποστήριξη, το υλικό και η ποιότητα του συστήματος διαχείρισης μάθησης. Στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής μάθησης, η ποιότητα του συστήματος αφορά την ποιότητα της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης που χρησιμοποιείται (σχεδιασμός και εργονομία), η ποιότητα του υλικού αντιπροσωπεύει την παραγωγή μαθημάτων ποιότητας (λεπτομερή σχεδίαση μαθήματος, σαφή και περιεκτικό περιεχόμενο), ενώ, η ποιότητα της υποστήριξης αναφέρεται στην ποιότητα της τεχνικής υποστήριξης που υπάρχει, ώστε να δίνονται απαντήσεις σε ερωτήματα μαθητών, η υπηρεσία αυτή παρέχεται γενικά είτε από τεχνικούς είτε από εκπαιδευτικούς (Cidral et al., 2018). Όταν τα LMS προσφέρουν δυναμική, διαδραστική μάθηση με υψηλού επιπέδου τεχνική υποστήριξη μπορούν να αυξήσουν την ικανοποίηση των μαθητών και έτσι να βελτιώσουν τις πιθανότητες επιτυχίας τους. Επίσης οι μαθητές που έχουν υψηλό επίπεδο συνεργατικής μάθησης είναι περισσότερο ικανοποιημένοι με την εκπαίδευση από απόσταση.

Η αξιολόγηση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ηλεκτρονική μάθηση τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς, παρέχοντας συνεχή ανατροφοδότηση σχετικά με την αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής μάθησης από απόσταση και προσδιορίζοντας τα σημεία του μαθήματος, όπου θα μπορούσε να γίνουν αλλαγές στην εκπαιδευτική στρατηγική. Η αξιολόγηση διασφαλίζει την πρόοδο της μάθησης των μαθητών και επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς την παρακολούθηση των αξιολογήσεων στην πλατφόρμα LMS, ώστε να αποκτήσουν πληροφορίες που αφορούν τη συμμετοχή, την πρόοδο, την επιτυχία ή την αποτυχία και τις δυσκολίες του κάθε μαθητή. Είναι επίσης σημαντικό οι εκπαιδευτικοί να λαμβάνουν υπόψη τις διαφορετικές εκπαιδευτικές εμπειρίες των μαθητών, καθώς και τις διαφορετικές προσδοκίες και ανάγκες τους. Επομένως, απαιτείται η εφαρμογή ποικίλων μορφών αξιολόγησης όπως ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστού-λάθους, συμπλήρωσης κενών κ.λπ. (Matzat & Vrieling, 2016). Με την ποικιλία των τρόπων αξιολόγησης μπορεί να βελτιωθεί σημαντικά η ικανοποίηση των μαθητών για τα συστήματα διαχείρισης μάθησης.

Η υποστήριξη της εξ αποστάσεως διδασκαλίας γίνεται με τη χρήση σύγχρονων ψηφιακών πλατφόρμων που υποστηρίζουν τηλεδιάσκεψη. Οι πλατφόρμες αυτές καλύπτουν αυξημένες απαιτήσεις αλλά και προκλήσεις. Ο κλασικός πίνακας, η ανταλλαγή αρχείων, η υποβολή εργασιών, τα εργαλεία συμμετοχής στην εικονική τάξη, η εικόνα και ο ήχος όλων των συμμετεχόντων είναι μερικά από τα συνεχώς εξελιξίμα χαρακτηριστικά μιας ψηφιακής πλατφόρμας. Υπάρχουν διάφορες πλατφόρμες για τηλεδιάσκεψη, όπως για παράδειγμα οι: Webex, Teams, Skype, Zoom. Κάθε μια από αυτές αποτελεί ένα διαδικτυακό μέσο τηλεδιάσκεψης που προσφέρει στους χρήστες δυνατότητες Web Conferencing με τη χρήση βίντεο/ήχου υψηλής ποιότητας. Μέσω της πλατφόρμας οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα μίας λειτουργικής συνεργασίας από απόσταση αυξάνοντας την παραγωγικότητά τους και ελαττώνοντας το κόστος των συναντήσεων πρόσωπο-με-πρόσωπο. Υποστηρίζει τη δυνατότητα διαμοιρασμού αρχείων με τους συμμετέχοντες στο διαδικτυακό μάθημα, χωρίς να απαιτούνται πολύπλοκες ρυθμίσεις και παραμετροποίηση του εργαλείου.

Στη συμβατική εκπαίδευση χρησιμοποιείται ο όρος «σχολικό εγχειρίδιο», ενώ στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό. Το σχολικό εγχειρίδιο περιλαμβάνει το διδακτικό εγχειρίδιο (βασικό βιβλίο μελέτης), το βιβλίο εργασιών και ασκήσεων, το βιβλίο του εκπαιδευτικού, λεξικά, βιβλία αναφοράς και συνοδεύεται προαιρετικά και από άλλα σχολικά βιβλία. Όλα αυτά λειτουργούν συνδυαστικά ως μέσα με ποικίλες διδακτικές λειτουργίες για τη στήριξη της σχολικής δια ζώσης εκπαίδευσης. Κατ' αναλογία, ένα εκπαιδευτικό πακέτο μπορεί να περιέχει έντυπο, οπτικοακουστικό και ηλεκτρονικό αλληλεπιδραστικό υλικό, προκειμένου να παρέχει έναν εκπαιδευτικό σε ετοιμότητα. Το υλικό αυτό είναι διαμορφωμένο με ειδική διδακτική μεθοδολογία και λειτουργεί ως προπαρασκευασμένη διδασκαλία. Επομένως, ένα ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό αναφέρεται κυρίως στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση α) με την αξιοποίηση offline περιεχομένου, β) με την εν μέρει αξιοποίηση των υπηρεσιών του διαδικτύου, ή ακόμα γ) στην αμιγώς διαδικτυακή εκπαίδευση. Μπορεί να περιέχει ηλεκτρονικά κείμενα, οπτικοακουστικό υλικό, αλληλεπιδραστικό υλικό, διαδραστικές δυνατότητες (συνομιλίες, τηλεδιάσκεψη κ.ά.). Η ποικιλία των στοιχείων που περιέχει ένα μαθησιακό περιβάλλον, έγκειται στο γεγονός ότι κάθε ένα από αυτά αναλαμβάνει συγκεκριμένες λειτουργίες στο πλαίσιο της δια ζώσης ή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προκειμένου να δημιουργηθούν συνθήκες ενεργής μάθησης (Σοφός et al., 2015).

Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό αναλαμβάνει έναν ιδιαίτερο ρόλο στη διαδικτυακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ο ιδιαίτερος ρόλος έγκειται στο γεγονός ότι οι εκπαιδευόμενοι

συνήθως εργάζονται ατομικά με αποτέλεσμα το περιεχόμενο που οργανώνεται στο ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να αντισταθμίζει την έλλειψη της δια ζώσης επικοινωνίας. Αυτό μπορεί να γίνει εφικτό, λαμβάνοντας υπόψη βασικές παιδαγωγικές αρχές, αναφορικά με τον τρόπο που πρέπει να παρουσιάζεται το μαθησιακό περιεχόμενο (Σοφός et al., 2015). Τα κυριότερα πλεονέκτημα του εκπαιδευτικού υλικού ηλεκτρονικής μορφής είναι (MacDonald, όπ. αν. στο Πολύδωρος, 2016: 23):

1. Ο δημιουργός του εκπαιδευτικού υλικού οποτεδήποτε χρειάζεται να κάνει κάποια αλλαγή στο περιεχόμενο έχει τη δυνατότητα να την κάνει. Έτσι όλοι οι χρήστες έχουν στην διάθεση τους το νέο υλικό.
2. Όλο το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος (βίντεο, προσομοιώσεις, test, κ.λπ.) περιέχεται στην ίδια ιστοσελίδα. Ο χρήστης μπορεί να οδηγηθεί σε επιπλέον πηγές χρησιμοποιώντας, τους συνδέσμους που είναι διαθέσιμοι.
3. Ο χρήστης έχει πρόσβαση σε όλο το υλικό, μέσα από ένα κοινό λογισμικό, που έχει την ίδια δομή για όλους τους τύπους υπολογιστών, έτσι δε χάνεται χρόνος για την προσπέλασή του.

Σύμφωνα με τον Holmberg (2002), θα πρέπει να απασχολεί σε μεγάλο βαθμό κάθε εκπαιδευτικό που δημιουργεί μόνος του το εκπαιδευτικό υλικό α) ο τρόπος οργάνωσης του μαθησιακού περιεχομένου και β) τα μέσα που θα επιλέξει για να παρουσιάσει το περιεχόμενο. Ο Holmberg αναγνωρίζει ως ιδιαίτερα σημαντική την οργάνωση και τη συγγραφή του επειδή αποτελεί το βασικό μέσο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και το περιεχόμενο του θα συμβάλλει στην αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το μαθησιακό περιεχόμενο. Κατά συνέπεια το υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οφείλει να εμφανίζει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά (Holmberg, 1983: 117):

- Παρουσιάζει το γνωστικό αντικείμενο με τρόπο κατανοητό, καθώς είναι γραμμένο με σαφή, απλή γλώσσα σε ύφος που διαβάζεται εύκολα και περιέχει ελεγχόμενη ποσότητα πληροφοριών
- Δίνει ξεκάθαρες υποδείξεις στον εκπαιδευόμενο για το τι πρέπει να κάνει και τι να αποφύγει, τα σημεία που χρειάζονται μεγαλύτερη προσοχή και για ποιον λόγο
- Παροτρύνει τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις να διατυπώσει κρίσεις και ερωτήματα για το τι πρέπει να γίνει αποδεκτό και τι να απορριφτεί
- Επιχειρεί να εμπλέξει συναισθηματικά τον εκπαιδευόμενο για να αναπτύξει ενδιαφέρον για το γνωστικό αντικείμενο και τα προβλήματα που αυτό θέτει.
- Χρησιμοποιεί προσωπικό ύφος
- Γίνονται σαφή και εμφανή τα σημεία που αλλάζουν οι ενότητες στο υλικό

Όταν το υλικό περιλαμβάνει τα χαρακτηριστικά αυτά θα είναι ελκυστικό για τους εκπαιδευόμενους, θα τους παρακινήσει να το μελετήσουν και θα διευκολύνει τη μάθηση τους. Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι το υλικό που πρέπει να χρησιμοποιηθεί στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαφοροποιείται από τα σχολικά εγχειρίδια που χρησιμοποιούνται στη συμβατική εκπαίδευση, στην πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία.

2.5. Τύποι αλληλεπίδρασης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η αλληλεπίδραση αποτέλεσε πρόσφατα πηγή έρευνας, καθώς και κομβικό σημείο στις συζητήσεις στον τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι περισσότερες από τις μελέτες σχετικά με την αλληλεπίδραση αναφέρουν τους ορισμούς και τους τύπους αλληλεπίδρασης, οι οποίες είχαν ως αποτέλεσμα μια σειρά ορισμών και ταξινομήσεων. Επιπλέον, παρατηρείται ότι οι περισσότερες πρακτικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης περιστρέφονται γύρω από δύο τύπους αλληλεπίδρασης την τελευταία δεκαετία, οι οποίες είναι η αλληλεπίδραση μαθητή και περιεχομένου και μαθητή και μέσου. Κατά συνέπεια, εάν το μέσο δράσης είναι ο εκπαιδευτικός ή ο μαθητής, το μέσο του μηνύματος είναι η αλληλεπίδραση, επομένως αυτό καθιστά την αλληλεπίδραση ένα αξιόλογο ζήτημα για διερεύνηση σε οποιοσδήποτε εκπαιδευτικές πρακτικές, συμπεριλαμβανομένης της πρακτικής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Kumterpe et al., 2019). Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να γίνει κατανοητή η έννοια της αλληλεπίδρασης και οι λειτουργίες της στην εκπαίδευση. Μέχρι σήμερα, έχει υπάρξει πληθώρα μελετών στη βιβλιογραφία που προσπαθούν να παρέχουν έναν αποδεκτό ορισμό για την αλληλεπίδραση. Γενικά χρησιμοποιείται εναλλακτικά με τον όρο «διαδραστικότητα» από πολλούς ερευνητές αν και υπάρχουν πολλές διακρίσεις μεταξύ αλληλεπίδρασης και διαδραστικότητας. Η αλληλεπίδραση επικεντρώνεται σε συμπεριφορές μεταξύ ατόμων και ομάδων, ενώ η διαδραστικότητα επικεντρώνεται μάλλον σε τεχνολογικά συστήματα που χρησιμοποιούνται σε εκπαιδευτικές πρακτικές. Γενικά, οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν δείξει ότι η διαδραστικότητα είναι απαραίτητο στοιχείο για την αλληλεπίδραση. Η αλληλεπίδραση είναι επίσης πολύτιμη σε ένα περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, το οποίο περιλαμβάνει εξαιρετικά διαδραστικά περιβάλλοντα.

Λαμβάνοντας υπόψη τις διαθέσιμες συζητήσεις σχετικά με τους ορισμούς της αλληλεπίδρασης, μπορεί να φανεί ότι ο πυρήνας της αλληλεπίδρασης είναι ο μαθητής. Για αυτόν τον λόγο η αλληλεπίδραση, η οποία είναι σημαντική για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εξαρτάται από τις ανάγκες του εκπαιδευόμενου. Επομένως, μπορούμε να ορίσουμε την αλληλεπίδραση ως έναν τρόπο που οδηγεί τη γνώση σε επαφή με τον μαθητή ή έναν τρόπο που βοηθά τον μαθητή να έχει πρόσβαση στη γνώση μέσω του περιεχομένου από μόνος του. Το 1989, ο Moore πρότεινε τρεις τύπους αλληλεπίδρασης, καθώς πίστευε ότι χωρίς να αποκαλύψει επιμέρους περιπτώσεις της αλληλεπίδρασης, η περιγραφή του θα ήταν ανεπαρκής. Αυτές οι αλληλεπιδράσεις κατηγοριοποιούνται ως: μαθητές και εκπαιδευτικοί, μαθητές και περιεχόμενο και μεταξύ μαθητών. Ωστόσο, οι Hillman et al. (1994), πρόσθεσαν έναν τέταρτο τύπο αλληλεπίδρασης, που αφορά τον μαθητή και το περιβάλλον διεπαφής, στη βιβλιογραφία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τον περιέγραψαν ως την αλληλεπίδραση που συμβαίνει μεταξύ ενός μαθητή με ένα τεχνολογικό μέσο.

Αλληλεπίδραση μαθητή και εκπαιδευτικού: Σύμφωνα με τον Moore (1989: 2), στην αλληλεπίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού, ο εκπαιδευτικός στοχεύει «να διεγείρει ή τουλάχιστον να διατηρήσει το ενδιαφέρον του μαθητή για αυτό που πρόκειται να διδαχθεί, να παρακινήσει τον μαθητή για να μάθει, να ενισχύει και να διατηρήσει το ενδιαφέρον του μαθητή, συμπεριλαμβανομένου της αυτονομίας και των εσωτερικών κινήτρων του μαθητή. Οι Booher & Seiler (1982), τόνισαν ότι η αποφυγή της αλληλεπίδρασης μαθητή και εκπαιδευτικού θα μπορούσε να επιδράσει αρνητικά στα μαθησιακά αποτελέσματα. Αν και η έννοια της αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικού και μαθητή σχετίζεται κυρίως με τα παραδοσιακά πλαίσια εκπαίδευσης με φυσική παρουσία στην τάξη, οι μαθητές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχουν επίσης την ευκαιρία της αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευτή σύγχρονα ή ασύγχρονα. Σήμερα, είναι δυνατή η διατήρηση της μέσω διάφορων τεχνολογιών επικοινωνίας, όπως email, πίνακες ανακοινώσεων, πίνακες μηνυμάτων, φόρουμ συζητήσεων, και τηλεδιασκέψεις (Shearer, 2013).

Αλληλεπίδραση μαθητή και περιεχόμενου: είναι ο τύπος της αλληλεπίδρασης, που εφαρμόζεται ειδικά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς οι απομακρυσμένοι μαθητές θεωρείται ότι μελετούν μόνοι τους. Ο Moore (1989: 2), ορίζει την αλληλεπίδραση μαθητή και περιεχομένου «ως τη διαδικασία νοητικής αλληλεπίδρασης με το περιεχόμενο που οδηγεί σε αλλαγές στην κατανόηση του μαθητή, στην προοπτική του μαθητή ή στις γνωστικές δομές του νου του μαθητή περιλαμβάνει τα στοιχεία που επιτρέπουν στους μαθητές να μελετήσουν ανεξάρτητα».

Αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών: Σύμφωνα με τον Moore (1989: 3) πρόκειται για «αλληλεπίδραση μεταξύ ενός μαθητή και άλλων μαθητών, ατομική ή ομαδική με ή χωρίς την παρουσία του εκπαιδευτικού σε πραγματικό χρόνο». Ωστόσο η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών, δηλαδή μεταξύ των μελών μιας τάξης, είναι μερικές φορές εξαιρετικά σημαντική ακόμη και απαραίτητη για τη μάθηση. Για τους περισσότερους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν διαδικτυακά, η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών τους οδηγεί σε εμπάθυνση στη διαδικασία της μάθησης, επιτρέποντας στους μαθητές να χτίσουν διαδικτυακές κοινότητες μάθησης, να αναλύσουν το περιεχόμενο των μαθημάτων, να μοιραστούν ιδέες, καθώς και να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης (Fuller et al., 2010). Όπως και στην αλληλεπίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού, ενώ ήταν δύσκολο να πραγματοποιηθεί σε πρακτικές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χωρίς διαδίκτυο, τώρα μέσα από τα διαδικτυακά μαθήματα χρησιμοποιούνται ασύγχρονες και σύγχρονες μορφές αλληλεπίδρασης (Bernard et al., 2009).

Αλληλεπίδραση μαθητή και περιβάλλον διεπαφής: Οι μαθητές αλληλεπιδρούν όχι μόνο με το περιεχόμενο δηλαδή το υλικό που αναρτάται, αλλά και με το μέσο μέσω του οποίου έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο. Οι τρεις πρώτοι τύποι αλληλεπίδρασης, οι οποίοι είναι: μαθητές-εκπαιδευτικοί, περιεχόμενο και μαθητές και μεταξύ μαθητών, πραγματοποιούνται επίσης και σε παραδοσιακά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα με φυσική παρουσία. Παρόλο που θεωρείται ότι ο τέταρτος τύπος αλληλεπίδρασης, δηλαδή η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και διεπαφών υπάρχει κυρίως στα ηλεκτρονικά μαθήματα, έχει παρατηρηθεί επίσης και σε περιβάλλοντα δια ζώσης μάθησης. Η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και διεπαφών είναι η διαδικασία χειραγώγησης διαφόρων εργαλείων για την επίτευξη μιας εργασίας που τελικά επιτρέπει στους μαθητές να φτάσουν στη γνώση χρησιμοποιώντας τις αισθήσεις τους προκειμένου να αποθηκεύσουν πληροφορίες σε αισθητήρια συστήματα. Κατά την τελευταία δεκαετία ενδέχεται αυτοί οι τύποι αλληλεπιδράσεων να αναπτύσσονται με τα αισθητήρια συστήματα των κινητών συσκευών. Ειδικές εφαρμογές και εκπαιδευτικό λογισμικό μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτά τα δεδομένα και να αλληλεπιδράσουν με το περιβάλλον. Η εξέλιξη της τεχνολογίας και η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προσθέτει νέους τύπους αλληλεπίδρασης (Kumtepe et al., 2019).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Εισαγωγή

Στο δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται μια ιστορική αναδρομή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τόσο στην Ελλάδα όσο και σε όλο τον κόσμο. Αρχικά περιγράφεται η πορεία και η εξέλιξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Η περιγραφή αφορά στις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης, πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια μέσα από καταγεγραμμένες έρευνες. Κατόπιν ακολουθεί η παρουσίαση της εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε παγκόσμιο επίπεδο κυρίως στις Ηνωμένες Πολιτείες μέσω ανασκόπησης ερευνών αλλά και στις αναπτυσσόμενες χώρες και τέλος παρουσιάζονται οι ομοιότητες και οι διαφορές μεταξύ των χωρών κατά την εφαρμογή της.

2.1. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 παρατηρήθηκε πολύ μεγάλη ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις εισέβαλαν στον χώρο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Λιοναράκης, 2006). Οι σύγχρονες ανάγκες για μεγαλύτερη ευελιξία στον χώρο, τον χρόνο και τον ρυθμό της μάθησης, κινητοποίησαν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα με σκοπό η συμβατική εκπαίδευση να εμπλουτιστεί ή και να αντικατασταθεί με προγράμματα και μεθοδολογίες εξ αποστάσεως. Υπήρξαν προβληματισμοί σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ, καθώς το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στους διαθέσιμους τεχνολογικούς πόρους και όχι στο παιδαγωγικό πλαίσιο που θα έπρεπε να περιέχεται σε ένα περιβάλλον μάθησης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιδιώκει να ενσωματώσει δημιουργικά την πληροφορική με την ανθρωπιστική παιδεία και να την αναδιαμορφώσει, ώστε να ανταποκρίνεται στους στόχους της εκπαίδευσης. Σε αυτό το πλαίσιο οι ΤΠΕ δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως μέσο υλοποίησης και ενίσχυσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά πρέπει να ενταχθούν σε ένα ευρύτερο πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο (Λιοναράκης, 2006· Αναστασιάδης, 2008). Αρχικά επικράτησαν τεχνοκρατικές προσεγγίσεις που συνέβαλλαν στην δημιουργία εκπαιδευτικών περιβαλλόντων, τα οποία δεν ευνοούσαν την κριτική σκέψη, στη συνέχεια όμως το επίκεντρο της έρευνας εστίασε στην παιδαγωγική διάσταση της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η δημιουργική ένταξη των ΤΠΕ στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο και η αξιοποίησή τους με παιδαγωγικούς όρους δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη συνεργατικών περιβαλλόντων οικοδόμησης της γνώσης από απόσταση, τα οποία ενθαρρύνουν την διερευνητική και κριτική σκέψη. Επίσης, διαμορφώνονται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για μια εξ αποστάσεως εκπαίδευση εξοπλισμένη με πολλά μέσα και τρόπους, ευέλικτη, ποιοτική, που να λειτουργεί συμπληρωματικά σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης στην Ελλάδα (Λιοναράκης, 2006).

Θέλοντας να αποτυπώσει την κατάσταση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Ελλάδα ο Αναστασιάδης (2014), διερεύνησε αυτό το θέμα μέσω μιας εκτεταμένης βιβλιογραφικής επισκόπησης. Στην έρευνα του δεν εντόπισε ελληνόγλωσσες έρευνες που να αφορούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως κύρια εκπαίδευση παρά μόνο ως συμπληρωματική στην

συμβατική εκπαίδευση. Η επισκόπηση πραγματοποιήθηκε σε σύνολο 83 ερευνών εκ των οποίων 25 αφορούσαν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, 22 την δευτεροβάθμια εκπαίδευση, 36 την τριτοβάθμια εκπαίδευση και η έρευνα διεξήχθη από τον Οκτώβριο του 2012 έως τον Ιούλιο του 2013. Από τις 83 εργασίες οι 68 ήταν δημοσιευμένες σε πρακτικά διεθνών και πανελληνίων συνέδριων, ενώ οι υπόλοιπες 15 σε διεθνή και ελληνικά επιστημονικά περιοδικά. Στη συνέχεια ακολουθεί η παρουσίαση των ερευνών σχετικά με την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης στην Ελλάδα.

2.1.1. Πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Σε μια βιβλιογραφική επισκόπηση που πραγματοποίησε ο Αναστασιάδης (2014) εντοπίστηκαν 25 ελληνόγλωσσες έρευνες που αφορούσαν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην πρωτοβάθμια εκ των οποίων οι 11 αναφέρονται στην ασύγχρονη μορφή και οι πέντε στην σύγχρονη μορφή της. Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών ξεκινάει από τη δεκαετία του 1990 ως συμπληρωματικό εργαλείο της διδασκαλίας στη συμβατική εκπαίδευση (Μικρόπουλος, 1999). Επίσης η πρώτη ολοκληρωμένη προσπάθεια εισαγωγής των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα ξεκίνησε από το Υπουργείο Παιδείας και το ΙΤΥ το 1996 και ολοκληρώθηκε το 2000 στο πλαίσιο του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ (Ολοκληρωμένο Δίκτυο Σχολικής και Εκπαιδευτικής Αναγέννησης σε Αχαΐα, Θράκη και Αιγαίο), το οποίο αποτελούσε συνέχεια προηγούμενων προσπαθειών (δίκτυα «Ακριτικός Τηλέμαχος» και «Πιλοτικό Δίκτυο Σχολείων Νομού Αχαΐας»). Υλοποιήθηκε σε 60 σχολεία τα οποία απέκτησαν τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό. Από το 2000 και μετά αρχίζει σταδιακά η χρήση λογισμικών που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν δράσεις εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Χαρακτηριστική περίπτωση αποτελεί το έργο «Παιδείας Ομογενών» στο πλαίσιο του οποίου σχεδιάστηκαν και αναπτύχθηκαν από το Εργαστήριο Διαπολιτισμικών και Μεταναστευτικών Μελετών του ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου της Κρήτης δεκατρία (13) εκπαιδευτικά λογισμικά που απευθύνονται σε μαθητές που θέλουν να μάθουν την ελληνική ως δεύτερη ή ως ξένη γλώσσα, καθώς και λογισμικά για τη μάθηση και διδασκαλία της ελληνικής ιστορίας και του πολιτισμού.

Η αναζήτηση ερευνών στη βιβλιογραφία για τη εφαρμογή της ασύγχρονης εκπαίδευσης, εντόπισε μεμονωμένες έρευνες σε δημοτικά σχολεία, με στόχο τη αποτίμηση της συμμετοχής των μαθητών σε συστήματα ασύγχρονης επικοινωνίας (επικοινωνία μέσω forum, ανταλλαγή αρχείων, ανάπτυξη συνεργατικών δραστηριοτήτων). Η πρώτη καταγεγραμμένη προσπάθεια αποτελεί το έργο «Νησί των Φαιάκων» στο πλαίσιο του οποίου από το 1998 έως το 2001 εισάγεται πιλοτικά η εφαρμογή Νέων Τεχνολογιών για την αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε 14 σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης υπό την ευθύνη του Δ.Ε. Παιδαγωγικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών. Επιχειρήθηκε η αξιοποίηση των δυνατοτήτων του υπολογιστή, των πολυμέσων και των δικτύων με στόχους παιδαγωγικούς και αναπτυξιακούς στο πλαίσιο διαφόρων μαθημάτων και σχολικών δραστηριοτήτων της Ε΄ και ΣΤ΄ του Δημοτικού σχολείου με προσέγγιση εποικοδομιστική, ολική και ως ένα βαθμό μετασχηματιστική.

Κατόπιν με την εξέλιξη των ΤΠΕ, διερευνάται η παιδαγωγική αξιοποίηση των νέων πλατφόρμων (π.χ. moodle) για τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών αλλά και της επίδρασης

τους στο γραπτό λόγο. Από το 2011 για την πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση λειτουργεί μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα ανοιχτού λογισμικού το ψηφιακό σχολείο, η οποία προσφέρει όλα τα βιβλία σε ψηφιακή μορφή, εμπλουτισμένα με πρόσθετο διαδραστικό υλικό, καθώς και το Ψηφιακό φροντιστήριο (βιντεοσκοπημένες πρότυπες διδασκαλίες) για όλα τα μαθήματα των εισαγωγικών εξετάσεων της Γ' Λυκείου αλλά και σχέδια μαθημάτων για κάθε ενότητα, όπου εντάσσονται οι νέες τεχνολογίες στη διδασκαλία.

Από τα ευρήματα των ερευνών (Αναστασίου et al., 2009· 2010· Κόκκαλη, 2011· Σπαντιδάκης et al., 2008· 2013· Σπαντιδάκης, 2009) σχετικά με τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών διαπιστώνεται ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να λειτουργήσει αποδοτικά κυρίως σε δραστηριότητες εμπέδωσης της διδασκτέας ύλης, δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να βελτιώσουν το επίπεδο των γνώσεων τους, βοηθάει μαθητές και εκπαιδευτικούς να ξεπεράσουν γνωστικά εμπόδια που συναντούν στην εκπαιδευτική διαδικασία, υποστηρίζει μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, προάγει την ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και δεξιοτήτων παραγωγής γραπτού λόγου και επιχειρηματολογίας. Ενώ η έρευνα (Μπράτιτσης & Κανδρούδη, 2011) σχετικά με συστήματα ασύγχρονης εκπαίδευσης (πλατφόρμες) εστιάζει κυρίως στο κοινωνικό επίπεδο, τη θετική αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών, η οποία ενθαρρύνει τη συμμετοχή τους στις δραστηριότητες και συμβάλει στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Επιπλέον, από τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών, προκύπτει η ευχρηστία των συγκεκριμένων μέσων, καθώς οι μαθητές δεν αντιμετώπιζαν δυσκολίες στη χρήση των εργαλείων που παρέχουν οι πλατφόρμες εφόσον ο ρόλος του εκπαιδευτικού σε όλη τη διαδικασία είναι υποστηρικτικός και παρέχει σαφείς οδηγίες (Τριανταφυλλίδης & Κοφτερός, 2008· Ετεοκλέους-Γρηγορίου & Φωτίου, 2012).

Σχετικά με τη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν τα προγράμματα «Οίκαδε» και «Οδυσσέας». Το πρόγραμμα «Οίκαδε» (1999-2013) αποσκοπούσε στη σύνδεση μαθητών διαφορετικών σχολείων, από την Ελλάδα, την Κύπρο και την ομογένεια για την καλλιέργεια πνευματικών και πολιτιστικών δεσμών μεταξύ τους. Το πρόγραμμα «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» (2000-2013) είχε ως στόχο την παιδαγωγική αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης σε Δημοτικά σχολεία της Κύπρου (ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2003) και της Ελλάδας (2004-2013) με την πραγματοποίηση πολυάριθμων τηλεδιασκέψεων και τη συμμετοχή μαθητών και εκπαιδευτικών. Η υλοποίηση του ξεκινάει το 2000 με την πιλοτική εισαγωγή της τηλεδιάσκεψης στη διδασκαλία κάποιων μαθημάτων (Γλώσσα, Μαθηματικά, Επιστήμη, Οικολογία) σε σχολεία της Κύπρου. Από το 2004 έως και το 2008 το ερευνητικό ενδιαφέρον εστιάζει στην ανάπτυξη και την υλοποίηση της συνεργατικής μάθησης από απόσταση μέσω τηλεδιάσκεψης μεταξύ δημοτικών σχολείων στην Ελλάδα, σχετικά με την «Προστασία του Περιβάλλοντος» με διαθεματική προσέγγιση. Το πρόγραμμα «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» δίνει έμφαση στο συνδυασμό της τηλεδιάσκεψης με την αλληλεπίδραση των μαθητών σε περιβάλλοντα κοινωνικής δικτύωσης και στη δημιουργία και αξιοποίηση εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Μια άλλη, επίσης, σημαντική ερευνητική προσπάθεια αποτελεί το πρόγραμμα «ΣΧΕΔΙΑ», το οποίο ξεκίνησε το 2000 επιδιώκοντας την εισαγωγή της Πληροφορικής σε δημοτικά σχολεία απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών του Αιγαίου. Τα σχολεία που συνεργάστηκαν στο πρόγραμμα αυτό συνδέθηκαν μέσω διαδικτύου, ώστε να αναβαθμιστεί η ποιότητα της εκπαίδευσης και η μείωση της απομόνωσης των σχολείων αυτών.

Μια από τις σημαντικότερες προσπάθειες αποτελεί η δράση «e-Twinning», η οποία ξεκίνησε το 2005 έως σήμερα και προωθεί τη σχολική συνεργασία στην Ευρώπη, μέσω της χρήσης των ΤΠΕ, παρέχοντας υποστήριξη, εργαλεία και υπηρεσίες, προκειμένου να διευκολύνει τα

σχολεία να διαμορφώσουν συνεργασίες (πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση). Η δράση e-Twinning (www.etwinning.net) προσφέρει μία πλατφόρμα για όσους εργάζονται σε σχολεία, σε μία από τις Ευρωπαϊκές χώρες, που λαμβάνουν μέρος, για να επικοινωνούν, να συνεργάζονται, να διεξάγουν έργα, να μοιράζονται ώστε να νιώθουν και να αποτελούν μέρος της κοινότητας μάθησης της Ευρώπης. Στη Δικτυακή Πύλη του e-Twinning, που διατίθεται σε 25 γλώσσες, συμμετέχουν πάνω από 170.000 μεμονωμένα μέλη με χιλιάδες έργα μεταξύ δύο ή και περισσότερων σχολείων από ολόκληρη την Ευρώπη.

Στις παραπάνω προσπάθειες αξιοποίησης της τηλεδιάσκεψης επιδιώκεται η διερεύνηση του ρόλου της στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και οι τρόποι με τους οποίους μπορεί να αξιοποιηθεί στο πλαίσιο του σχολικού περιβάλλοντος. Οι ερευνητικές προσπάθειες εστίασαν στην προστιθέμενη αξία της σύγχρονης επικοινωνίας των μαθητών και υποστηρίχθηκε ότι η μάθηση εκτυλίσσεται τόσο σε γνωστικό όσο και σε κοινωνικό - συναισθηματικό επίπεδο, με την άμεση διαπραγμάτευση και τη δημιουργία φιλικού κλίματος. Στα συμπεράσματα αναφέρεται η συμβολή της στην ενεργοποίηση των κινήτρων των μαθητών για απόδοση στην τάξη, καθώς και των κοινωνικών κινήτρων για θετική αναγνώριση, καλή εικόνα της ομάδας προς τα έξω και αλληλοϋποστήριξη, ισχυροποιώντας έτσι την απήχησή τους στις σχολικές κοινότητες που υλοποιήθηκαν. Μέσω της τηλεεκπαίδευσης, οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί ήρθαν σε επικοινωνία μεταξύ τους και παράλληλα εξοικειώθηκαν με τις ΤΠΕ. Επιπρόσθετα πολλαπλά τα οφέλη για τους κατοίκους των απομακρυσμένων νησιών, καθώς η εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία αυτά, παρείχε παιδαγωγική και επικοινωνιακή διάσταση αλλά και τη δυνατότητα για γνώση στη χρήση των ΤΠΕ και την περαιτέρω εφαρμογή τους. Τα αποτελέσματα του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» σχετίζονται με τη διερεύνηση του ρόλου των συνεργατικών διαδικτυακών εργαλείων (wiki), και του τρόπου δημιουργίας κοινοτήτων μάθησης καθώς και την καλλιέργεια κοινωνικών και γνωστικών δεξιοτήτων, την ενθάρρυνση της συνεργατικής μάθησης και της συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης αλλά και τη βελτίωση του ψυχοκοινωνικού κλίματος των μαθητών και της τάξης (Anastasiades et al., 2010).

Μια πρόσφατη έρευνα σχετικά με την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διερεύνησαν ως συμπληρωματική στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση για να καλυφθούν οι μαθησιακές ανάγκες είτε όταν οι μαθητές απουσίαζαν από το σχολείο ή όταν είχαν δυσκολίες στη μάθηση περιγράφουν οι Παπανικολάου & Μανούσου (2019). Η συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να προσφέρει διαδικτυακή επικοινωνία σε μαθητές που ζουν απομονωμένοι. Η ενσωμάτωση παιδιών σε μαθητικές κοινότητες, που ζουν απομακρυσμένοι από μεγάλα αστικά κέντρα, ήταν και το έναυσμα της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης. Ο εκπαιδευτικός αλλάζει ρόλο και γίνεται διευκολυντής, καθοδηγητής, ανατροφοδότης, έτοιμος να δημιουργήσει ένα νέο πολυμορφικό υλικό και να το παρουσιάσει όχι μόνο μέσα στην τάξη αλλά και έξω από αυτή εκμεταλλευόμενος την τεχνολογία. Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν ότι η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ήταν αποτελεσματική καθώς εκπαιδευτικοί, μαθητές και γονείς γνώρισαν ένα νέο εκπαιδευτικό μέσο το οποίο κάλυψε τις ανάγκες τους με τον κατάλληλο εκπαιδευτικό σχεδιασμό. Κάθε εκπαιδευτικός χρησιμοποίησε την εφαρμογή με βάση τις γνώσεις στις ΤΠΕ, τις προσωπικές του εμπειρίες και την τάξη που δίδασκε. Τα μαθησιακά αποτελέσματα για τους μαθητές ήταν πολλά και σημαντικά αφενός επειδή αξιοποίησαν μια σύγχρονη τεχνολογική πλατφόρμα σε ένα προστατευμένο περιβάλλον αφετέρου κατάφεραν να αλληλεπιδράσουν με σεβασμό στις αρχές που το διέπει. Οι αντιλήψεις κάθε εκπαιδευτικού για την πλατφόρμα καθόρισαν και τον τρόπο που την αντιμετώπισαν οι μαθητές. Η ενίσχυση της διδασκαλίας με τις ΤΠΕ έχει θετικά αποτελέσματα και έδωσε κίνητρα στους μαθητές.

Μαθητές και γονείς συμμετείχαν με τον απαραίτητο και επιβεβλημένο σεβασμό προς όλους, έμαθαν να επικοινωνούν και να συνεργάζονται διαδικτυακά κάτι που θα τους βοηθήσει μελλοντικά σε όποιο επάγγελμα κι αν ακολουθήσουν. Η είσοδος καινοτόμων δράσεων στην εκπαίδευση προάγει ουσιαστικά την ίδια την εκπαίδευση και αποτελεί επιλογή της κάθε εκπαιδευτικής μονάδας να αλλάξει την παγιωμένη κουλτούρα και να αναδείξει νέες αξίες και ιδέες στην εκάστοτε κοινωνία που ανήκει και με καταλυτικό παράγοντα τον ρόλο των εκπαιδευτικών στη διαδικασία αυτή.

2.1.2. Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Εξετάζοντας κανείς τη βιβλιογραφία διαπιστώνει ότι τα οκτώ (8) από τα 22 άρθρα αφορούσαν την Ασύγχρονη Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Στο επίκεντρο όλων των δημοσιευμένων ερευνών ήταν ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η αξιολόγηση ψηφιακών μαθημάτων ως συμπλήρωμα ή επέκταση των δια ζώσης μαθημάτων σε συνδυασμό με τη διερεύνηση της δυνατότητας αξιολόγησης των εργαλείων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στις παραπάνω εργασίες ερευνάται η παιδαγωγική διάσταση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με στόχο οι μαθητές να συμμετέχουν ενεργά, να βοηθηθούν στην κατανόηση του μαθήματος εστιάζοντας στις θετικές αναπαραστάσεις τους ως προς την αποτελεσματικότητα του μέσου για την απόκτηση της γνώσης. Από τα αποτελέσματα διαφαίνεται ότι τα συνεργατικά περιβάλλοντα συμβάλλουν θετικά στην εκμάθηση και εξοικείωση βασικών εννοιών, στη βελτίωση των στάσεων, κινήτρων αλλά και των προσδοκιών των μαθητών και ταυτόχρονα προάγουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών (Βασάλα et al., 2006· Γεωργόπουλος et al., 2006· Φακιολάκης & Παπαδάκης, 2011· Καρυστινάκης & Παρασκευά, 2013· Μαλλιάρα & Σαριδάκη, 2013).

Επίσης από το σύνολο των άρθρων για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση τα πέντε (5) από αυτά σχετίζονται με τη σύγχρονη Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Όπως και στην ασύγχρονη έτσι και στη σύγχρονη δίνεται έμφαση στη διερεύνηση της παιδαγωγικής διάστασης των εργαλείων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, συγκεκριμένα της τηλεδιάσκεψης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και στις διαφορές της με την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία. Η εφαρμογή της τηλεδιάσκεψης συμβάλλει στη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών, καθώς εμφανίζονται ικανοποιημένοι από τα μαθήματα και οι τηλεδιασκέψεις αποτελούν σημαντικά μέσα για την υποστήριξη της συνεργατικής μάθησης. Όταν όμως απουσιάζει το παιδαγωγικό πλαίσιο η αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης δεν είχε θετικά αποτελέσματα, καθώς οι μαθητές δεν έχουν την απαραίτητη αυτοπειθαρχία, ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, γεγονός που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης ως προς το ρόλο του εκπαιδευτικού υλικού αλλά και της ικανοποίησης που αισθάνονται από την όλη διαδικασία (Αναγνωστόπουλος et al., 2007· Chatziplis et al., 2007). Οι υπόλοιπες εννέα (9) εργασίες αφορούσαν συνδυασμό σύγχρονης και ασύγχρονης Εξ Αποστάσεως Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης. Τα συμπεράσματα αυτών των ερευνών έδειξαν ότι μέσω της επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο δημιουργούνται συνθήκες αμφίδρομης επικοινωνίας, επιτρέποντας τη δημιουργία κοινοτήτων μάθησης, ενώ η εργασία σε αυτές γίνεται πιο ελκυστική και παράλληλα η ασύγχρονη χρήση της πλατφόρμας ευνοεί την εξατομικευμένη διδασκαλία, καθώς ο κάθε μαθητής ανάλογα με τις ιδιαιτερότητές του ακολουθεί διαφορετικούς ρυθμούς μάθησης. Επίσης, η συμμετοχή των μαθητών σε Ψηφιακές Κοινότητες Μάθησης, έχει ως αποτέλεσμα οι μαθητές να αναπτύσσουν θετικότερες στάσεις απέναντι στις ΤΠΕ και να

βελτιώνουν τις πληροφοριακές τους δεξιότητες και καλλιεργούν τις κοινωνικές δεξιότητες. Τα συνεργατικά σενάρια διδασκαλίας από τη μια προσελκύουν το ενδιαφέρον των μαθητών από την άλλη οι εκπαιδευτικοί διαμορφώνουν καλύτερη εικόνα των μαθητών και της τάξης, μέσω των δυνατοτήτων ανατροφοδότησης και αξιολόγησης που τα συστήματα αυτά παρέχουν. Επιπλέον, οι εφαρμογές του web 2.0 (wiki, blogs, κλπ.) σταδιακά εντάσσονται στην εκπαιδευτική διαδικασία με αποτέλεσμα να συμβάλλουν στην ενεργό συμμετοχή και συνεργασία των μαθητών, στην απόκτηση νέων γνώσεων, στην ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών, αλλά και στην καλλιέργεια στάσεων και δεξιοτήτων σε περιβάλλοντα ασφαλή για μαθητές (Χαβάκης & Αναστασιάδης, 2007· Αποστόλου et al., 2010· Psalidas & Manousou, 2011).

2.1.3.Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Εξετάζοντας σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης τις δημοσιεύσεις που αφορούν τις αντιλήψεις των φοιτητών που συμμετείχαν σε μαθήματα μέσω ασύγχρονης εκπαίδευσης διαπιστώνεται ότι τα περιβάλλοντα αυτά, σε γενικές γραμμές θεωρούνται εύχρηστα και οργανωμένα σε ικανοποιητικό βαθμό, διευκολύνουν την ανάπτυξη επικοινωνίας και σχέσεων αλληλεπίδρασης και συνεργασίας μεταξύ των φοιτητών συμβάλλοντας έτσι στην κοινωνικοποίηση τους. Στα ευρήματα των ερευνών συγκαταλέγονται η διαμόρφωση θετικής στάσης από τους φοιτητές, κυρίως σε περιβάλλοντα ψηφιακών κοινοτήτων μάθησης, με έμφαση στον εποικοδομητικό διάλογο διδασκόντων -φοιτητών, που πραγματοποιείται μέσω των φόρουμ (Anastasiades, 2002· Αναστασιάδης, 2014).

Το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) ιδρύθηκε το 1997 με κύριο στόχο να καλύψει το κενό στην εξ αποστάσεως τριτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα προσφέροντας μαθήματα με ασύγχρονο τρόπο διδασκαλίας μέσω της αντίστοιχης πλατφόρμας και κάποιες δια ζώσης συναντήσεις. Το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο ακολουθεί μια αυτόνομη, καινοτόμο διαδρομή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση αν και υπάρχουν προκλήσεις, όπως η έλλειψη ευελιξίας που να επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να υποστηρίξουν τους μαθητές σύμφωνα με τις ανάγκες τους σε διαφορετικό χρόνο, καθώς και η δυνατότητα στους μαθητές να ακολουθήσουν μια πορεία μάθησης πέρα από την προκαθορισμένη ακολουθώντας ένα άλλο μονοπάτι όμως υπάρχουν ευκαιρίες βελτίωσης της ποιότητάς του (Paradimitriou et al., 2019).

Παράλληλα τα υπόλοιπα πανεπιστήμια στην Ελλάδα ενσωματώνουν στη διδασκαλία τους και την ασύγχρονη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης υποστηρικτικά σε συνδυασμό με τη δια ζώσης διδασκαλία που παρέχουν στους φοιτητές τους. Αναπτύσσονται και καθιερώνονται πλατφόρμες ασύγχρονης μάθησης στα Ελληνικά πανεπιστήμια (Open eClass, ecourse, κ.ά.), οι οποίες αποτελούν ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων. Ακολουθούν τη φιλοσοφία του λογισμικού ανοικτού κώδικα υποστηρίζοντας υπηρεσίες ασύγχρονης εκπαίδευσης χωρίς περιορισμούς και δεσμεύσεις. Παρότι οι φοιτητές που χρησιμοποίησαν ασύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης παρέμειναν ικανοποιημένοι, παρά όλα αυτά η πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία στα πανεπιστήμια παραμένει στο επίκεντρο, καθώς τα περιβάλλοντα αυτά θεωρούνται κυρίως ως συμπληρωματικά εργαλεία εκπαίδευσης (Βασιλάκης & Καλογιαννάκης, 2006· Koustourakis et al., 2008).

Στη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση η έμφαση δίνεται κυρίως στην παιδαγωγική και τεχνολογική διάσταση των εφαρμογών τηλεδιάσκεψης, καθώς και στο οργανωτικό πλαίσιο υλοποίησής τους για τη διασφάλιση της ποιότητας στην εκπαίδευση. Μεταγενέστερες έρευνες εστιάζουν στον ρόλο της τηλεδιάσκεψης ως ένα βασικό συστατικό ενίσχυσης της συνεργατικής μάθησης υποστηρίζοντας ότι η αξιοποίηση της υπό κατάλληλες προϋποθέσεις, λειτουργεί διευκολυντικά και ενισχύει τον φοιτητή στη μάθηση, στην επικοινωνία, περιορίζοντας την απομόνωση και ενισχύοντας την αλληλεπίδραση και την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών (Panagiotakopoulos et al., 2003· Xenos et al., 2004· Βασιλάκης & Καλογιαννάκης, 2006· Μηλιωρίτσας & Γεωργιάδη, 2010).

Επίσης, τα τελευταία χρόνια η έρευνα εστιάζει στη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των μικτών - συνδυαστικών περιβαλλόντων μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Από τα αποτελέσματα διαπιστώνονται οι θετικές αντιλήψεις και στάσεις σχετικά με τον σχεδιασμό και τη σαφήνεια των μαθημάτων με εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επίσης, οι έρευνες σε επίπεδο μεταπτυχιακών προγραμμάτων επικεντρώνεται στην αξιοποίηση των ψηφιακών κοινοτήτων μάθησης ως χώρους συνεργασίας, ανταλλαγής απόψεων και επικοινωνίας σε συνδυασμό με την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι συμμετέχοντες θεωρούν ευέλικτο το συνδυαστικό περιβάλλον και αποκτούν ανεξαρτησία στη διαδικασία της μάθησης. Επιπρόσθετα συμμετέχουν ενεργά επικοινωνούν και εξοικειώνονται με την συνεργατική μάθηση. Η ανάπτυξη του διαδικτύου και οι εφαρμογές του web 2.0, καθώς και τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης επιδρούν θετικά στη διαδραστικότητα, την επικοινωνία, τη συνεργασία και το διαμοιρασμό του περιεχομένου μεταξύ των εκπαιδευομένων. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση των ΤΠΕ ενδείκνυται για τους φοιτητές με αναπηρία, καθώς διευκολύνει την πρόσβαση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, συμβάλλοντας με αυτό τον τρόπο στη διεύρυνση της έννοιας της εκπαίδευσης χωρίς περιορισμούς της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η έρευνα επεκτείνεται σε περιβάλλοντα αυτορυθμιζόμενης μάθησης εστιάζοντας το ενδιαφέρον σε θέματα που αφορούν τη συναισθηματική νοημοσύνη, την κοινωνική και πολιτισμική προσαρμογή των εκπαιδευόμενων και γενικότερα συναισθηματικά βιώματα που σχετίζονται με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Παρά την ικανοποίηση των συμμετεχόντων σχετικά με τις δυνατότητες, την ευελιξία και την επικοινωνία που παρέχουν τα περιβάλλοντα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εντοπίζονται αρνητικά συναισθήματα εξαιτίας της ήδη υπάρχουσας κουλτούρας των φοιτητών. Αυτά μπορεί να λειτουργήσουν ως εμπόδια στη μάθηση από απόσταση καθώς υπάρχουν προβληματισμοί σχετικά με την ετοιμότητα των φοιτητών να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επίσης η διεθνής τάση για ανοιχτά μαζικά μαθήματα στο διαδίκτυο (massive open online courses - MOOCs), κάνει την εμφάνιση της στα Ελληνικά Πανεπιστήμια. Παράλληλα ξεκίνησε η υλοποίηση της Δράσης "Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα" η οποία και αποτελεί την πρώτη ολοκληρωμένη προσπάθεια για την εισαγωγή του ηλεκτρονικού, διαδραστικού, πολυμεσικού βιβλίου στην Ανώτατη Εκπαίδευση (Αναστασιάδης, 2014).

2.2. Η ιστορία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε διεθνές επίπεδο

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια άλλη μορφή διδασκαλίας που παρέχουν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα σε μαθητές ή φοιτητές η οποία αναπτύσσεται γρήγορα και εξελίσσεται προς διαφορετικές κατευθύνσεις. Σε πολλές περιπτώσεις συνδυάζεται με την παραδοσιακή διδασκαλία στην τάξη για να καλύψει τις ανάγκες όλων των μαθητών. Έτσι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα μπορούν να προσφέρουν πλήρη διαδικτυακή μάθηση ή μεικτή (υβριδική) μάθηση στους μαθητές τους, αυτές οι μορφές μάθησης αποτελούν εναλλακτική επιλογή για την αύξηση του ποσοστού αποφοίτησης των μαθητών δίνοντας επιπλέον ευκαιρίες στους μαθητές να ολοκληρώσουν την ακαδημαϊκή τους εκπαίδευση (Watson et al., 2009). Σύμφωνα με τον Barbour (2018), η συντριπτική πλειοψηφία της βιβλιογραφίας που δημοσιεύεται σε διεθνή περιοδικά επικεντρώνεται στις Ηνωμένες Πολιτείες (ΗΠΑ), παρόλο που υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον και ανάπτυξη της διαδικτυακής και της μεικτής μάθησης στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση που πραγματοποιείται διεθνώς με αποτέλεσμα οι αντιλήψεις για τον τομέα αυτόν να προέρχονται κυρίως από τις ΗΠΑ. Δεδομένου του επιπέδου εξοικείωσης των Ηνωμένων Πολιτειών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι δυνατό να αξιοποιηθούν οι γνώσεις σχετικά με το πλαίσιο αυτό με την εξέταση της ιστορίας, της ανάπτυξης και της τρέχουσας κατάστασης της online και της μεικτής μάθησης διεθνώς επισημαίνοντας ομοιότητες και διαφορές με τις Ηνωμένες Πολιτείες.

Ο Clark (2013), μελέτησε λεπτομερώς την εξέλιξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στις Ηνωμένες Πολιτείες. Η πρώτη τεκμηριωμένη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις Ηνωμένες Πολιτείες ήταν η χρήση εκπαιδευτικών ταινιών γύρω στο 1910. Στη συνέχεια ακολούθησε η χρήση εκπαιδευτικού υλικού σε έντυπη μορφή γνωστή ως εκπαίδευση αλληλογραφίας, κατά το 1923, για μαθητές αγροτικών περιοχών που διαφορετικά δεν μπορούσαν να έχουν πρόσβαση στα μαθήματα αλλά και το εκπαιδευτικό ραδιόφωνο το 1921 καθώς και συστήματα που είχαν ως βάση τον υπολογιστή. Το πρώτο διαδικτυακό πρόγραμμα αναπτύχθηκε σε ένα ιδιωτικό σχολείο γύρω στο 1991. Στις Ηνωμένες Πολιτείες η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εφαρμόστηκε με δύο τρόπους είτε ως συμπληρωματική παράλληλα με τη δια ζώσης εκπαίδευση είτε ως κύρια με όλα τα μαθήματα να πραγματοποιούνται μέσω διαδικτύου. Η εξέλιξη στα μέσα διδασκαλίας ήταν ίδια και σε πολλές άλλες χώρες εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών. Η εκπαίδευση αλληλογραφίας ήταν η πρώτη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που χρησιμοποιήθηκε σε πολλές χώρες. Καθώς άλλες τεχνολογίες έγιναν διαθέσιμες σε διεθνές επίπεδο, τα εκπαιδευτικά συστήματα των χωρών άρχισαν επίσης να υιοθετούν αυτές τις τεχνολογίες για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Barbour, 2019).

Ξεκινώντας από τις ομοιότητες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Αμερική και σε άλλες χώρες σε παγκόσμιο επίπεδο διαπιστώνεται ότι υπάρχουν τρεις κύριοι τομείς συμφωνίας των αντιλήψεων που κυριαρχούν στη βιβλιογραφία σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αυτοί αφορούν την εξέλιξη της (με ποια μέσα υλοποιούνταν στο παρελθόν και με ποια σήμερα), την υλοποίηση αυτής της εκπαίδευσης μέσω επιχορηγήσεων που παρέχονται από τις κυβερνήσεις, καθώς το ίδιο συνέβαινε σε πολλές άλλες χώρες και τέλος οι ορολογίες που χρησιμοποιούνταν για να περιγράψουν τους τύπους αυτής της μορφής εκπαίδευσης ταυτίζονταν με τις ορολογίες που επικράτησαν διεθνώς.

Υπάρχουν όμως τέσσερις βασικές διαφορές μεταξύ ΗΠΑ και των άλλων χωρών που εντοπίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Πρώτον, πολλές χώρες παγκοσμίως εξακολουθούν να χρησιμοποιούν ως μέσα, την ηλεκτρονική αλληλογραφία, το βίντεο και τα προγράμματα με

ήχο εξ αποστάσεως. Ενώ η τηλεδιάσκεψη χρησιμοποιείται, γενικά, για να υποστηρίζει μαθητές που εκπαιδεύονται σε ασύγχρονα περιβάλλοντα εκπαίδευσης. Δεύτερον, σε διεθνές επίπεδο, βασική κατεύθυνση είναι οι φορείς που παρέχουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση να επιχορηγούνται και να χρηματοδοτούνται από τον κρατικό προϋπολογισμό της κάθε χώρας με ελάχιστες εξαιρέσεις που αφορούν ιδιωτικές πρωτοβουλίες. Η τρίτη διαφορά σχετίζεται με τη βαθμίδα εκπαίδευσης. Μια τάση πιο συχνή στις Ηνωμένες Πολιτείες, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση να απευθύνεται σε μαθητές από το νηπιαγωγείο έως το Λύκειο και σε πολλές πολιτείες η εγγραφή σε αυτά τα προγράμματα εστιάζει σε μαθητές Δημοτικού σχολείου. Ενώ σε παγκόσμιο επίπεδο η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αφορά την δευτεροβάθμια εκπαίδευση καθώς τα προγράμματα που υλοποιούνται εστιάζουν σε αυτή την εκπαιδευτική βαθμίδα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το Πρόγραμμα Δια βίου Μάθησης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που απευθύνεται σε μαθητές ηλικίας 14 έως 21 ετών. Και η τέταρτη διαφορά είναι η απουσία ελεύθερης αγοράς στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η οποία έχει ως συνέπεια η μικτή μάθηση να θεωρείται γενικά ως η επόμενη εξέλιξη της αποτελεσματικής ολοκλήρωσης της τεχνολογίας, λόγω της έλλειψης σύνδεσης της διαδικτυακής μάθησης με τη μικτή μάθηση (Barbour, 2018: 26-29).

Για να καταγραφεί η κατάσταση που υπάρχει στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στον τομέα της έρευνας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση έγινε ανασκόπηση βιβλιογραφίας στο πεδίο αυτό. Παρότι παρατηρείται εκθετική αύξηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης υπάρχει έλλειψη έρευνας σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές για τη διαδικτυακή διδασκαλία στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Linton, 2016). Συνολικά υπήρξαν τέσσερις συστηματικές προσπάθειες για την ευρεία εξέταση του πεδίου μέσω των ανασκοπήσεων της βιβλιογραφίας. Η πρώτη έγινε από τον Rice (2006), ο οποίος εξετάζοντας τη βιβλιογραφία από το 1994 έως το 2005, υποστηρίζει ότι η αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σχετίζεται περισσότερο με το ποιος διδάσκει, ποιος μαθαίνει και πώς επιτυγχάνεται αυτή η μάθηση και λιγότερο με τα μέσα διδασκαλίας. Η δεύτερη ανασκόπηση έγινε από τους Barbour & Reeves (2009), οι οποίοι εξέτασαν θέματα σχετικά με την διαδικτυακή μάθηση από το 1995 έως το 2008 υπό το πρίσμα των ωφελειών και των προκλήσεων. Η τρίτη βιβλιογραφική έρευνα έγινε από τους Cavanaugh et al., (2009), οι οποίοι εξέτασαν μόνο τη βιβλιογραφία που ήταν ελεύθερη σε πρόσβαση στο διαδίκτυο από το 1997 έως το 2008 και υποστήριξαν ότι η μάθηση σε ένα καλά σχεδιασμένο διαδικτυακό περιβάλλον φαίνεται να είναι ισοδύναμη με τη μάθηση σε ένα καλά σχεδιασμένο περιβάλλον στην τάξη. Ουσιαστικά, οι διαφορές παρατηρούνται στον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζεται, παραδίδεται και υποστηρίζεται η διαδικτυακή μάθηση μαζί με τα χαρακτηριστικά του κάθε μαθητή συγκρίνοντας τους μαθητές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τους μαθητές στην παραδοσιακή τάξη. Τέλος, η τέταρτη επισκόπηση βιβλιογραφίας έγινε από τους Hasler et al. (2014), οι οποίοι εξέτασαν θέματα στη βιβλιογραφία που σχετιζόταν με τα σχολεία πλήρους διαδικτυακής μάθησης από το 1998 έως το 2013 και διερεύνησαν ζητήματα διοίκησης, χρηματοδότησης και αποτελεσματικότητας.

Ο Lowes (2014) αναφέρει ότι το μεγαλύτερο μέρος της πρώτης έρευνας ήταν πειραματική με επίκεντρο τη σύγκριση της επίδοσης των μαθητών μεταξύ της διαδικτυακής διδασκαλίας και της διδασκαλίας με φυσική παρουσία, εντοπίζοντας συμφωνία στα ευρήματα με αρκετές από τις προηγούμενες βιβλιογραφικές έρευνες. Η εστίαση των ερευνών στη βιβλιογραφία αφορούσε στη διδασκαλία και στη μάθηση μέσω διαδικτύου, όπως και θέματα ετοιμότητας μαθητών και εκπαιδευτικών, στρατηγικές αλλά και υποστήριξη που απαιτείται για να διασφαλιστεί η παραμονή των μαθητών στα διαδικτυακά μαθήματα. Μεγάλο μέρος αυτής της βιβλιογραφίας περιλαμβάνει τους προβληματισμούς για τον έλεγχο ή και τη

υπευθυνότητα, την μη κατάλληλη χρήση των πόρων, τους χαμηλούς βαθμούς και τα υψηλά ποσοστά εγκατάλειψης των μαθητών. Συνοπτικά, υπήρξαν πολλές χρήσιμες κριτικές και αναλύσεις της βιβλιογραφίας για την διαδικτυακή διδασκαλία και μάθηση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Αμερική, αποκαλύπτοντας ποικιλία ερευνητικών μεθόδων που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη μεμονωμένων μαθησιακών χαρακτηριστικών και αναγκών, καθώς και των θεσμικών και εκπαιδευτικών συνθηκών για την επιτυχία. Γίνεται αντιληπτό ότι η βιβλιογραφία στο πεδίο αυτό περιλαμβάνει ένα εύρος σημαντικών θεμάτων, όμως η σχολική φοίτηση παραμένει σχετικά χαμηλή, αλλά με αυξητικές τάσεις. Ωστόσο, οι περισσότερες από αυτές τις κριτικές έχουν επικεντρωθεί σε ένα μέρος της σχολικής εκπαίδευσης, μη λαμβάνοντας υπόψη τομείς που σχετίζονται με την πολιτική και την πρακτική.

Λαμβάνοντας υπόψη τις θεματικές και τις βασικές κατηγορίες στη βιβλιογραφία, βρέθηκαν πληροφορίες που είναι δυνατόν να συμβάλλουν στη συνεχή ανάπτυξη του τομέα της διαδικτυακής μάθησης ή να προωθήσουν τις κατευθύνσεις σχετικά με την πορεία στο πεδίο αυτό. Συμπερασματικά διαφαίνεται ότι: πρώτον, υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι ο τομέας της διαδικτυακής μάθησης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση αυξάνεται με επιταχυνόμενο ρυθμό. Δεύτερον, παρατηρήθηκε μεγάλη έμφαση στις θεωρητικές έρευνες, που περιλαμβάνουν το 40% του συνολικού αριθμού άρθρων. Ωστόσο, η προσοχή σε συμπεράσματα και ερμηνευτικά άρθρα φαίνεται να αυξάνεται και σε ορισμένες περιπτώσεις τα τελευταία χρόνια, ακόμη και ξεπερνά τον αριθμό των θεωρητικών άρθρων. Τρίτον, πολλά άρθρα ήταν συχνά μεταξύ των πιο αναφερόμενων και αναγνωρισμένων σε άλλους κλάδους και περιοδικά. Ενώ ο τομέας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης γενικά είναι εκτεταμένος με πολλά εξέχοντα περιοδικά, διαπιστώθηκε ότι ο τομέας της διαδικτυακής μάθησης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ήταν πολύ πιο περιορισμένος αλλά συνεχώς αυξάνεται. Διαπιστώθηκε επίσης ότι ο τομέας της διαδικτυακής μάθησης της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ξεκίνησε κυρίως να δίνει έμφαση σε θεωρητικά άρθρα, αλλά τώρα ωριμάζει και δίνει έμφαση σε όλο και περισσότερα άρθρα που βασίζονται σε εμπειρικά δεδομένα (Arnesen et al., 2019).

Είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί το γεγονός ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση μπορεί να μην είναι τόσο διαδεδομένη ή τόσο εκτεταμένη διεθνώς από ό,τι στις Ηνωμένες Πολιτείες, πραγματοποιείται όμως με ουσιαστικούς τρόπους για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων μαθητικών αναγκών. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι σε πολλές χώρες οι έρευνες δεν καταλήγουν σε θετικά συμπεράσματα σχετικά με τη διαδικτυακή μάθηση και τις επιδόσεις των μαθητών. Αυτή η εναλλακτική αντίληψη για την αποτελεσματικότητα της διαδικτυακής και της μεικτής μάθησης είναι μια από τις κύριες αιτίες για πολλές από τις διαφορές σχετικά με τις αντιλήψεις και τη λειτουργία της σε διεθνή πλαίσια.

Τα αποτελέσματα της συστηματικής επισκόπησης των Martin et al. (2017), γενικεύουν τα ευρήματα στο πεδίο της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά τις δύο δεκαετίες από το 1995 έως το 2014. Ένας μεγάλος αριθμός δημοσιεύσεων είχε επικεντρωθεί στις αντιλήψεις, τις στάσεις, τις προτιμήσεις, τις προσδοκίες και το στυλ μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς τα δεδομένα αυτά είναι αρκετά εύκολο να συλλεχθούν. Οι έρευνες εστιάζουν κυρίως στα πρότυπα αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας, στην επικοινωνία μέσω υπολογιστών, σε θέματα σχεδιασμού διδασκαλίας, στα χαρακτηριστικά των μαθητών και στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Οι τέσσερις βασικές χώρες που ερευνήθηκαν ήταν οι Ηνωμένες Πολιτείες, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ταϊβάν και ο Καναδάς καθώς από αυτές

προέρχονταν ο μεγαλύτερος όγκος των ερευνών. Οι χώρες αυτές έχουν υψηλή κατάταξη ηλεκτρονικής ετοιμότητας, η οποία θα μπορούσε να ήταν ένας παράγοντας στην επικράτηση της έρευνας στην ηλεκτρονική μάθηση. Τα στοιχεία σχετικά με την ηλεκτρονική ετοιμότητα συλλέχθηκαν από το Economist Intelligence Unit (2010), το οποίο αξιολογεί ετησίως την ψηφιακή ανάπτυξη εβδομήντα χωρών, γνωστή ως ταξινόμηση ηλεκτρονικής ετοιμότητας. Καταγράφει την κατάσταση της ετοιμότητας των χωρών μετρώντας τη διαθεσιμότητα και την υιοθέτηση της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, τις υποδομές σύνδεσης και τεχνολογίας, της ποιότητας των ευρυζωνικών και κινητών συνδέσεων, της ευρυζωνικής προσιτότητας, της πρόσβασης στο Διαδίκτυο και του επιπέδου εκπαίδευσης του πληθυσμού.

Στην επισκόπηση των Martin et al. (2017) διαπιστώθηκε ότι σε πολλά άρθρα δεν υπήρχαν πληροφορίες σχετικά με το μέγεθος του δείγματος, το φύλο και την εθνικότητα. Οι περισσότερες από τις έρευνες για τη σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση ήταν ποιοτικές, καθώς θεωρούνται κατάλληλες για διερεύνηση ενός νέου πεδίου και παρέχουν ιδέες αλλά και οικοδόμηση ή ανάπτυξη θεωριών. Οι ίδιοι ερευνητές επισημαίνουν την αναγκαιότητα ποσοτικών ερευνών για να γίνουν κατανοητές οι επιπτώσεις της σύγχρονης διαδικτυακής μάθησης, τα χαρακτηριστικά ή τα διαφορετικά εργαλεία και η συμπεριφορά των μαθητών. Το σχετικά νέο πεδίο της σύγχρονης διαδικτυακής μάθησης, αιτιολογεί το γεγονός ότι πολλές μελέτες είναι ποιοτικές. Καθώς αναπτύσσεται το πεδίο αυτό οι γνώσεις από ποιοτικές έρευνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη της ποσοτικής έρευνας. Η αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθιστά δύσκολη τη διάκριση μεταξύ παράδοσης περιεχομένου και αλληλεπίδρασης, διότι σε πολλές περιπτώσεις η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών θα μπορούσε επίσης να είναι η παράδοση περιεχομένου. Η τηλεδιάσκεψη επιτρέπει την επικοινωνία, τη συνεργασία και την κριτική συζήτηση. Η διαδικτυακή συζήτηση με σύγχρονη μορφή δημιουργεί μια αίσθηση κοινωνικής παρουσίας και μια αυξημένη αίσθηση εμπλοκής και συμμετοχής, παρέχοντας ταυτόχρονα άμεσα σχόλια.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες σύμφωνα με τον Barbour (2019), η έρευνα έχει επικεντρωθεί κυρίως στην αποτελεσματικότητα (ή την έλλειψη της), όταν η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εφαρμόζεται ως συμπληρωματική, ενώ ως κύρια εκπαίδευση δείχνει να είναι λιγότερο αποτελεσματική σε σύγκριση με την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία. Ένας άλλος τομέας όπου έχουν συμφωνήσει οι ερευνητές είναι ότι η ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είχε ως αποτέλεσμα αλλαγές στον παραδοσιακό ρόλο του εκπαιδευτικού καθώς ο εκπαιδευτικός έχει περισσότερους ρόλους από ότι σε ένα παραδοσιακό περιβάλλον μάθησης στην τάξη. Η πρακτική της διδασκαλίας σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον είναι διαφορετική και απαιτεί ένα σύνολο από διαφορετικές δεξιότητες σε σχέση με τη διδασκαλία σε μια παραδοσιακή τάξη χωρίς όμως να έχει προσδιοριστεί ακόμη πλήρως για το τι αποτελεί αποτελεσματική διαδικτυακή διδασκαλία. Οι βέλτιστες πρακτικές στην ασύγχρονη διδασκαλία με βάση τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σε ένα περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν επικυρώθηκαν μέσω παρατήρησης της διδασκαλίας τους ή μέσω της απόδοσης των μαθητών στα μαθήματά τους, δεν έχει γίνει επικύρωση με εμπειρικές μεθόδους έρευνας.

Μία από τις δυσκολίες στις έρευνες αυτές είναι ότι δεν παρέχουν πληροφορίες για την αρχική προετοιμασία των εκπαιδευτικών και την επιμόρφωση τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στη βιβλιογραφία διερευνήθηκαν οι αντιλήψεις σχετικά με τους εκπαιδευτικούς που απέκτησαν εμπειρία σε ένα διαδικτυακό μαθησιακό περιβάλλον. Διαπιστώθηκε ότι είναι περιορισμένος ο αριθμός των προγραμμάτων για την προετοιμασία της εκπαίδευσης των

εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στις Ηνωμένες Πολιτείες. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να αφιερώσουν περισσότερο χρόνο παρακολουθώντας την πρόοδο των μαθητών, να βοηθήσουν τους πιο αδύναμους μαθητές. Όταν καθημερινά συνεργάζονται άμεσα με τους μαθητές αυτό θα συμβάλλει στην επιτυχία του προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Από την πλευρά των εκπαιδευτικών οι προβληματισμοί τους αφορούσαν θέματα διαχείρισης του πρώτου μαθήματος, την υποστήριξη στις διαδικτυακές εργασίες, τους πιθανούς φόβους των μαθητών, την ανάπτυξη δεξιοτήτων διαχείρισης χρόνου, τον φόρτο εργασίας, το άγχος των μαθητών για τη βαθμολογία κ.λπ. Επίσης πολύ περιορισμένη είναι η έρευνα που αφορά τις πρακτικές και την προετοιμασία των ηγετών των σχολείων στα οποία εφαρμόζεται πλήρως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και αναδεικνύεται έλλειψη προγραμμάτων προετοιμασίας των διευθυντών των σχολείων στον τομέα αυτό. Η εστίαση της έρευνας σε μελέτες σύγκρισης μέσων δεν συμβάλλει επαρκώς στην περαιτέρω κατανόηση της διαδικτυακής μάθησης τόσο λόγω των αντιφατικών αποτελεσμάτων αλλά και εξαιτίας των εγγενών δυσκολιών στη σύγκριση των επιδόσεων των μαθητών που βασίζονται αποκλειστικά στη μέθοδο διδασκαλίας χωρίς να ελέγχονται επιπρόσθετοι παράγοντες (Barbour, 2019).

Όπως ήδη αναφέρθηκε στην ενότητα αυτή η μεγάλη ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εντοπίζεται κυρίως στην Αμερική και σε κάποιες άλλες ανεπτυγμένες χώρες. Οι χώρες αυτές έχουν σημειώσει σημαντικά βήματα προς την ενσωμάτωση πλατφόρμων ηλεκτρονικής μάθησης στην Ανώτατη Εκπαίδευση σε αντίθεση με τις αναπτυσσόμενες χώρες, οι οποίες δεν έχουν ακόμη υιοθετήσει αποτελεσματικά τέτοιες τεχνολογίες. Τα αναπτυσσόμενα έθνη κατηγοριοποιούνται ως τέτοια, επειδή η κατάταξή τους στον δείκτη ανθρώπινης ανάπτυξης του προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών (UNDP) είναι χαμηλή. Συγκεκριμένα, υπάρχει μια προφανής καθυστέρηση στην υιοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης στα περισσότερα εκπαιδευτικά συστήματα των χωρών αυτών (για παράδειγμα στη Μέση Ανατολή). Στον τομέα της έρευνας έγιναν προσπάθειες να εντοπιστούν οι προκλήσεις που εμποδίζουν την αποτελεσματική εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης στις αναπτυσσόμενες χώρες. Τα αποτελέσματα των ερευνών ανέδειξαν τη φτώχεια και την έλλειψη υποδομών ΤΠΕ ως τα κυριότερα ζητήματα που προκαλούν την καθυστέρηση της ανάπτυξης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις αναπτυσσόμενες χώρες. Εκτός από τα παραπάνω αίτια εντοπίστηκαν και άλλοι λόγοι, καθώς στις αναπτυσσόμενες χώρες υπάρχουν εμφανείς διαφορές στους πολιτισμούς, στο επίπεδο εκπαίδευσης και στην οικονομική κατάσταση. Παρά τα παραπάνω εμπόδια υπάρχει δυνατότητα για πρωτοβουλίες ηλεκτρονικής μάθησης και ανάπτυξη του τομέα της εκπαίδευσης σε αυτές τις χώρες. Ως εκ τούτου, απαιτείται περαιτέρω ανάλυση, ειδικά σε χώρες όπου δεν έχει διεξαχθεί ελάχιστη ή καθόλου έρευνα. Ως εκ τούτου, ενώ θεωρούμε τα οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως εργαλείο για την ενίσχυση της παροχής εκπαίδευσης, πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη τα εμπόδια στην υιοθέτηση αυτής της μορφής εκπαίδευσης (Al-Azawei et al., 2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΟΦΕΛΗ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο βασική επιδίωξη είναι να παρουσιαστούν όλα τα πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αυτή η μορφή εκπαίδευσης, όπως ήδη έχει αναφερθεί χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες των ΤΠΕ και του διαδικτύου κατά την υλοποίηση της με αποτέλεσμα να έχει στα θετικά της όλα τα οφέλη που παρουσιάζουν αυτές οι τεχνολογίες, καθώς και τα αρνητικά τους. Στη συνέχεια παρουσιάζονται ενδελεχώς τα πλεονεκτήματα, καθώς επίσης και οι προκλήσεις, κατηγοριοποιημένες βάσει των αιτιών που προκύπτουν κατά την εφαρμογή της.

3.1. Τα οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως μια άλλη μορφή εκπαίδευσης χρησιμοποιεί την τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ). Υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις σχεδιασμού που περιλαμβάνουν παραλλαγές σε εκπαιδευτικές στρατηγικές και παιδαγωγικά μοντέλα που χρησιμοποιούνται μαζί με την τεχνολογία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Υπάρχει μια εκτενής βιβλιογραφία από πολλούς ερευνητές που εστιάζει στα πλεονεκτήματα και τα οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης την οποία μελέτησε ο García-Aretio (2017), καθώς και άλλοι ερευνητές (Uradhyay & Yucel, όπ. αν. στους Afifi & Alamri, 2014· Arkorful & Abaidoo, 2014· Koseoglu et al., 2020). Τα πλεονεκτήματα που καταγράφηκαν είναι τα παρακάτω:

- ✓ Ευρύτητα: Το ίδιο εκπαιδευτικό ίδρυμα μπορεί να πραγματοποιήσει ένα ευρύ φάσμα μαθημάτων. Οι εκπαιδευόμενοι δεν είναι υποχρεωτικό να βρίσκονται στην ίδια γεωγραφική περιοχή αλλά μπορεί να είναι ευρέως διασκορπισμένοι. Η ποικιλία των μαθησιακών περιβαλλόντων, των επιπέδων και των στυλ είναι δυνατό να διαφοροποιηθεί σε μεγάλο βαθμό, ώστε να μπορεί να καλύψει τις περισσότερες από τις εκπαιδευτικές ανάγκες των εκπαιδευόμενων.
- ✓ Ευελιξία: Δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να συνεχίσουν τα μαθήματα τους χωρίς τις αυστηρές απαιτήσεις του χώρου (πού να μάθουν), του χρόνου παρακολούθησης (πότε να μάθουν) και του ρυθμού (πόσο γρήγορα να μάθουν), τα οποία αποτελούν τυπικά χαρακτηριστικά της παραδοσιακής εκπαίδευσης με φυσική παρουσία σε συνδυασμό με την οικογένεια, την εργασία και τη μελέτη. Οι εκπαιδευόμενοι παραμένουν στο οικογενειακό περιβάλλον (ή και εργασιακό περιβάλλον), ενώ μαθαίνουν συνδυάζοντας τη μελέτη και με άλλες εναλλακτικές δυνατότητες κατάρτισης.
- ✓ Αποτελεσματικότητα: Καθιστά τον μαθητή, αναπόφευκτα, ως το κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας με αποτέλεσμα αυτό που μαθαίνει να μπορεί να το εφαρμόσει άμεσα. Έτσι διευκολύνεται η ενσωμάτωση μέσω και πόρων στη μαθησιακή διαδικασία και δίνεται η δυνατότητα αυτοαξιολόγησης της μάθησης. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να παράγουν υλικό μελέτης, η εκπαίδευση μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση της εμπειρίας και να βελτιωθεί άμεσα η επαφή με τις δραστηριότητες των εργασιών. Τα αποτελέσματα που αναφέρονται σε μαθησιακά επιτεύγματα φαίνεται να είναι

τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο με αυτά που λαμβάνονται σε ένα περιβάλλον διδασκαλίας με φυσική παρουσία.

- ✓ Ένταξη /δικαιοσύνη: οι ευκαιρίες μάθησης παρέχονται σε ευάλωτα κοινωνικά στρώματα και σε άτομα με δυσκολίες πρόσβασης στην εκπαίδευση. Έτσι προσφέρεται μια εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς που μπορεί να υπερασπιστεί από τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Μειώνεται η περιορισμένη πρόσβαση στην εκπαίδευση που προκαλείται από προβλήματα λόγω εργασίας, τόπου διαμονής, οικογενειακών περιορισμών κ.λπ. Η καθολικότητα των πληροφοριών αποτελεί πραγματικότητα, καθώς κάθε εκπαιδευόμενος μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα από όλους τους συγγραφείς.
- ✓ Οικονομία: τα έξοδα μετακινήσεων δεν υφίστανται, αποφεύγεται έτσι η εγκατάλειψη εργασίας. Ο επιπλέον χρόνος που αφιερώνεται στην προσπάθεια για πρόσβαση στην εκπαίδευση μειώνεται. Διευκολύνεται η επεξεργασία και οι τροποποιήσεις της διδακτέας ύλης. Επιδιώκεται ο περιορισμός του οικονομικού κόστους της εκπαίδευσης παρότι αυτό είναι ένα ζήτημα που χρήζει επανεξέταση.
- ✓ Δια βίου μάθηση: ανταποκρίνεται στη μεγάλη ζήτηση για εκπαίδευση στη σημερινή κοινωνία, παρουσιάζεται ως ιδανική για ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση, αναβάθμιση σπουδών και επανεκπαίδευση. Ενθαρρύνεται η απόκτηση νέων στάσεων, ενδιαφερόντων και αξιών.
- ✓ Κίνητρα και πρωτοβουλία: η ποικιλία και ο πλούτος των διαθέσιμων πληροφοριών στο Διαδίκτυο είναι τεράστια, επιτρέπει την ελεύθερη πλοήγηση στις σελίδες του, παρουσιάζεται επίσης με έναν ελκυστικό τρόπο. Η ελευθερία πλοήγησης και η αλληλεπίδραση διατηρούν την προσοχή και προάγουν την ανάπτυξη της πρωτοβουλίας.
- ✓ Ιδιωτικότητα: ευνοείται η δυνατότητα σπουδών απόρρητα, χωρίς να το γνωρίζουν οι άλλοι και χωρίς να νιώθει ο εκπαιδευόμενος πίεση από άλλους συμμαθητές για τις επιδόσεις του. Αποκτά γνώσεις ή δεξιότητες χωρίς υποχρεωτικά την παρουσία άλλων συμμαθητών. Οι μαθητές, που δεν θέλουν, δεν είναι υποχρεωμένοι σε μια κοινωνική έκθεση μέσα στην τάξη όπως γίνεται με την συμβατική εκπαίδευση.
- ✓ Εξατομίκευση: η ατομική εργασία των μαθητών ενθαρρύνεται δεδομένου ότι ο καθένας μπορεί να αναζητήσει και να συμβουλευτεί οτιδήποτε σημαντικό με βάση τις εμπειρίες, τις προηγούμενες γνώσεις και τα ενδιαφέροντά του. Οι ΤΠΕ διευκολύνουν αυτήν την εξατομικευμένη δυνατότητα διδασκαλίας.
- ✓ Διαδραστικότητα και αλληλεπίδραση: καθιστά δυνατή τη συνολική, αμφίδρομη και προς πολλές κατευθύνσεις επικοινωνία. Η σχέση επικοινωνίας γίνεται στενή και άμεση. Η σύγχρονη και η ασύγχρονη διαδραστικότητα και αλληλεπίδραση είναι διαθέσιμη.
- ✓ Ενεργή μάθηση: ο μαθητής είναι το πιο ενεργό αντικείμενο της μάθησής του. Αυτή η αυτο-μάθηση απαιτεί περισσότερη δραστηριότητα, προσωπική προσπάθεια, επεξεργασία και υψηλό βαθμό πειθαρχίας και συμμετοχής στην εργασία.
- ✓ Κοινωνικοποίηση: ενθαρρύνονται η ομαδική εργασία και η καλλιέργεια κοινωνικών συμπεριφορών, μαθαίνοντας με άλλους, από άλλους και για άλλους μέσω της ανταλλαγής ιδεών και δραστηριοτήτων, η οποία μπορεί να γίνει με διαφορετικούς και από απόσταση ανθρώπους, ευνοώντας την πολυπολιτισμικότητα.
- ✓ Αυτοέλεγχος: ενισχύεται η ικανότητα αυτοδιαχείρισης του χρόνου, της προσωπικής προσπάθειας και της δημιουργίας μαθημάτων κατάρτισης. Ενισχύεται η ικανότητα αυτοπειθαρχίας και ωριμότητας.
- ✓ Απεριόριστες πληροφορίες: δίνει τη δυνατότητα στον μαθητή να έχει στη διάθεση του τη μεγαλύτερη βιβλιοθήκη που φανταζόταν ποτέ. Καμία βιβλιοθήκη σε σχολείο ή

πανεπιστήμιο ή οπουδήποτε αλλού δεν διαθέτει τόσες γνώσεις όσο αυτή που είναι διαθέσιμη μέσω διαδικτύου.

- ✓ Διαχείριση πληροφοριών: ενθαρρύνει τον μαθητή να μην είναι απλά δέκτης πληροφοριών, να γίνει διαχειριστής και δημιουργός. Ενθαρρύνει τη δυνατότητα αναζήτησης, αξιολόγησης, επιλογής, έξυπνης ανάκτησης πληροφοριών, δημιουργίας γνώσεων και δημοσιεύσεων.
- ✓ Αμεσότητα: η απάντηση σε μεγάλο εύρος ερωτήσεων προσφέρεται με πολύ υψηλή ταχύτητα (με το πάτημα ενός κουμπιού), ανεξάρτητα από το χρόνο και τον τόπο.
- ✓ Καινοτομία: κινεί το ενδιαφέρον με διαφορετικούς και δημιουργικούς τρόπους διδασκαλίας και μάθησης, όπως συνδυαστική, συνεργατική, αθέατη, προσβάσιμη, πανταχού παρόν, προσαρμοστική μάθηση κ.λπ. Το δυναμικό των κοινοτήτων που μαθαίνουν μέσω δικτύων τροποποιεί δραστικά τις συνήθειες μορφές εκπαίδευσης.
- ✓ Διάρκεια: οι πληροφορίες δεν είναι προσωρινές όπως στην διδασκαλία με φυσική παρουσία, αλλά έχουν πολυμεσική μορφή ώστε όταν χρειαστεί να έχουν πρόσβαση όλοι σε αυτές. Όλα τα έγγραφα και οι παρεμβάσεις καταχωρούνται και παραμένουν στον ιστότοπο και αυτό επιτρέπει την αναλυτική μάθηση.
- ✓ Πολυμορφία: υπάρχει πολύ μεγάλη ποικιλία στο υλικό που παρέχεται μέσω πολυμέσων και υπερκειμένων με αποτέλεσμα να προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση. Η δυνατότητα αυτή παρέχει διαφορετικές οπτικές εννοιών, ιδεών και συμβάντων.
- ✓ Πολυκατευθυντικότητα: είναι πολύ εύκολο τα έγγραφα, οι απόψεις και οι απαντήσεις να έχουν ταυτόχρονα διαφορετικούς και πολλαπλούς παραλήπτες, με το πάτημα ενός πλήκτρου.
- ✓ Πανταχού παρούσα: όλοι οι συμμετέχοντες στη διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης μπορούν ουσιαστικά να είναι παρόντες σε πολλά μέρη ταυτόχρονα, η πανταχού παρούσα και κινητή εκπαίδευση (μάθηση) ενισχύει αυτό το πλεονέκτημα.
- ✓ Ελευθερία δημοσίευσης και διάδοσης: όλοι μπορούν να επεξεργαστούν τη δουλειά τους και να διαδώσουν τις ιδέες τους που, ταυτόχρονα, μπορούν να γίνουν γνωστές σε πολλούς χρήστες του Διαδικτύου.
- ✓ Πρόσβαση στην ποιότητα: μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να αποκτήσουν πρόσβαση σε αναγνωρισμένα κέντρα σπουδών και σε ερευνητές χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθούν, όπως επίσης και στο υλικό που μελετούν.
- ✓ Διεπιστημονικότητα: όλες οι πλευρές, οι διαστάσεις και οι προοπτικές οποιασδήποτε ερώτησης, προβλήματος, ιδέας ή έννοιας μπορούν να προβληθούν από διαφορετικούς τομείς ειδικοτήτων και να παρουσιαστούν άμεσα μέσω μηχανών αναζήτησης και συνδέσμων υπερκειμένου.

Η μάθηση χωρίς περιορισμούς στο χώρο και από διαφορετικές συσκευές γίνεται ένα φαινόμενο με μεγάλες δυνατότητες, καθώς αυξάνει τα πλεονεκτήματα της ευέλικτης μάθησης περιορίζοντας ακόμη περισσότερα εμπόδια. Η επικοινωνία γίνεται με όλους και μόνιμα, καθώς και η πρόσβαση στον τεράστιο κόσμο των πληροφοριών που φιλοξενεί το Διαδίκτυο, δεν περιορίζεται πλέον σε έναν υπολογιστή συνδεδεμένο με τον συγκεκριμένο χώρο ενσύρματα, καθώς οι φορητές συσκευές επιτρέπουν στους χρήστες να το κάνουν αυτό πραγματικότητα μέσω κινητών και ασύρματων δικτύων και μιας συνεχώς αυξανόμενης ικανότητας ενεργειακής αυτονομίας. Τα στοιχεία που αφορούν τον αριθμό χρηστών σε όλες τις χώρες του πλανήτη, μαζί με την εξέλιξη και το άθροισμα των πλεονεκτημάτων που προσφέρουν οι παραπάνω συσκευές, αύξησε την καθημερινή χρήση του διαδικτύου ραγδαία. Η παρουσία αυτών των συσκευών παντού αλλάζει τους τρόπους αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπων, πληροφοριών και περιβάλλοντος. Ως εκ τούτου, στον εκπαιδευτικό

τομέα, αυτό γίνεται μια μεγάλη πρόκληση τόσο για εκπαιδευτικά ιδρύματα όσο και για εταιρείες που δημιουργούν εφαρμογές βελτιστοποιημένες για φορητές συσκευές, επειδή αποτελούν την πιο ελπιδοφόρα προοπτική και εγείρουν ένα μεγάλο αριθμό προσδοκιών. Με πολλά και διαφορετικά πλεονεκτήματα όπως φορητότητα, προσβασιμότητα, μόνιμη συνδεσιμότητα, ευελιξία, άμεση και πανταχού παρούσα, όλα αυτά τα χαρακτηριστικά εξαλείφουν δραστικά τους περιορισμούς χωροχρόνου για μάθηση, η οποία μπορεί να υλοποιηθεί ατομικά ή συνεργατικά. Η τεχνολογία των φορητών συσκευών διευκολύνει τη διαδραστική, πανταχού παρούσα και εξατομικευμένη μάθηση, η οποία επιτρέπει σε κάθε χρήστη να εργάζεται με τον δικό του ρυθμό. Με λίγα λόγια, η μάθηση μέσω φορητών συσκευών μπορεί να επιτρέπει όχι μόνο την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τη συνδυασμένη μάθηση και την πανταχού παρούσα, αλλά και την αυτόνομη. Τα οφέλη από τη χρήση των φορητών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι (García-Aretio, 2017):

- Επεκτείνουν το πεδίο και την ισότητα στην εκπαίδευση.
- Διευκολύνουν την εξατομικευμένη μάθηση.
- Παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση και αξιολόγηση.
- Ενεργοποιούν τη μάθηση ανά πάσα στιγμή, οπουδήποτε.
- Εξασφαλίζουν μια πιο παραγωγική χρήση του χρόνου στην τάξη
- Δημιουργούν νέες εκπαιδευτικές κοινότητες.
- Υποστηρίζουν την τοποθετημένη μάθηση (επαυξημένη πραγματικότητα).
- Διευκολύνουν τη συνέχεια της μαθησιακής εμπειρίας.
- Συνδυάζουν την επίσημη μάθηση και την άτυπη μάθηση.
- Περιορίζουν τη διακοπή της εκπαίδευσης σε περιπτώσεις συγκρούσεων και καταστροφών.
- Βοηθούν τους μαθητές με αναπηρίες.
- Βελτιώνουν την επικοινωνία και τη διαχείριση.
- Ελαχιστοποιούν το κόστος και μεγιστοποιούν την αποδοτικότητα.

Η εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης έχει σημαντικές επιπτώσεις στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σε αυτήν την εποχή, οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν με ευελιξία τον πιο κατάλληλο τρόπο μάθησης σύμφωνα με τις προτιμήσεις ή τις δεσμεύσεις τους ή και τα δύο. Διαπιστώνεται ότι η αποτελεσματική εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ένα μέσο για την επίλυση ζητημάτων μάθησης και επίδοσης. Τα κύρια πλεονεκτήματα της όπως συνοψίζονται από τη βιβλιογραφία για την τριτοβάθμια εκπαίδευση, είναι (Al-Azawei et al., 2016):

- Προσβασιμότητα πληροφοριών: οι μαθητές έχουν εύκολη πρόσβαση στο περιεχόμενο της μάθησης οποιαδήποτε στιγμή και οπουδήποτε. Ένα άλλο πιθανό πλεονέκτημα της προσβασιμότητας πληροφοριών είναι ότι οι τεχνολογίες μάθησης μπορούν να εξυπηρετήσουν τις ειδικές ανάγκες των μαθητών.
- Προσαρμοστικότητα και ικανότητα τροποποίησης: σε έναν παραδοσιακό τρόπο μάθησης θα ήταν πολύ δύσκολο να μεταβληθούν οι διδακτικές προσεγγίσεις, η παρουσίαση της ύλης και οι τρόποι μάθησης σε έναν μεμονωμένο μαθητή, αλλά

αυτό είναι δυνατό να συμβεί στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δηλαδή μπορεί να εφαρμοστεί η εξατομικευμένη μάθηση.

- Αποτελεσματική αλληλεπίδραση: μπορεί να προσφέρει πρόσθετες και εναλλακτικές ευκαιρίες αλληλεπίδρασης εκτός της τάξης σε χώρο και χρόνο.
- Συνεργασία και σύμπραξη: και τα δύο μπορούν να βελτιωθούν χρησιμοποιώντας τα διαθέσιμα εργαλεία επικοινωνίας σε συστήματα διαχείρισης μάθησης όπως φόρουμ, wiki και συνομιλίες, καθώς και ανάθεση εργασιών σε μαθητές μέσω συνεργασίας από διαφορετικές ομάδες.
- Διδασκαλία και μάθηση με σύγχρονο ή ασύγχρονο τρόπο: οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί μπορούν να επιλέξουν την καταλληλότερη μέθοδο για παράδοση και λήψη μαθησιακού περιεχομένου.
- Μείωση του κόστους: οι μαθητές μπορούν να αποφύγουν τα δίδακτρα καθώς η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να περιορίσει τις δαπάνες μετακίνησης και οι μαθητές να εξοικονομήσουν χρόνο και προσπάθεια.
- Προώθηση της ποιότητας της διδασκαλίας: οι λειτουργίες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούν να αξιοποιηθούν για να ενσωματώσουν παιδαγωγικές θεωρίες και να κάνουν τα μαθήματα πιο διαδραστικά.
- Ευκολία διαχείρισης και παρακολούθησης δραστηριοτήτων μαθητών: τα συστήματα διαχείρισης μάθησης παρέχουν πλούσια αρχεία καταγραφής που παρακολουθούν τις δραστηριότητες των μαθητών μέσα στο σύστημα.
- Αυτόνομο περιβάλλον μάθησης και επικεντρωμένο στον μαθητή: η προσέγγιση με την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στους εκπαιδευτικούς. Αυτός ο τρόπος διδασκαλίας δεν λειτουργεί αποτελεσματικά για όλους τους μαθητές λαμβάνοντας υπόψη την ανισότητα των ηλικιακών ομάδων και το γνωστικό υπόβαθρο.

3.2. Οι προκλήσεις και τα εμπόδια στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η υπάρχουσα βιβλιογραφία (Hanover Research, 2015) εντοπίζει μια σειρά σημαντικών διαφορών μεταξύ της ηλεκτρονικής διδασκαλίας και της διδασκαλίας πρόσωπο με πρόσωπο που μπορεί να έχουν επιπτώσεις στην ποιότητα και την αυστηρότητα ενός εξ αποστάσεως προγράμματος μάθησης.

Πρώτον, το πρόγραμμα σπουδών σε ένα εξ αποστάσεως μάθημα πρέπει να είναι διαφορετικό από αυτό μιας παραδοσιακής τάξης προκειμένου να δημιουργηθεί μια πιο εξατομικευμένη μαθησιακή εμπειρία. Στα περισσότερα εξ αποστάσεως μαθήματα, οι μαθητές πρέπει να ασχοληθούν με το πρόγραμμα σπουδών μόνοι τους χωρίς καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό. Επομένως, το πρόγραμμα σπουδών για αυτή τη μορφή εκπαίδευσης, σε αντίθεση με το αντίστοιχο στη συμβατική εκπαίδευση, πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις προσδοκίες από τη συμμετοχή των μαθητών, τις αναθέσεις εργασιών και σε ποιο ρυθμό θα υλοποιούνται εκ των προτέρων. Σύμφωνα με τους ειδικούς, το πρόγραμμα σπουδών πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει μαθητές με διαφορετικά γνωστικά επίπεδα και διαφορετικές μαθησιακές ανάγκες και να προσδιορίζει συμπληρωματικούς πόρους για τη μάθηση τους. Επιπλέον, παρόλο που τα διαδικτυακά συστήματα διαχείρισης μάθησης μπορούν να

συλλέγουν δεδομένα μαθητών και δείκτες απόδοσης, η ενσωμάτωση εξατομικευμένων αξιολογήσεων και οι μαθησιακές ευκαιρίες βάσει δραστηριοτήτων γίνονται πιο δύσκολα σε ένα περιβάλλον μάθησης που γίνεται εξ ολοκλήρου διαδικτυακά.

Μια επιπρόσθετη πρόκληση που αντιμετωπίζει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση σχετίζεται με τις διαφορές που υπάρχουν στην κοινωνική δυναμική μεταξύ εκπαιδευτικών, μαθητών και συνομηλίκων σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον. Στα διαδικτυακά μαθήματα εξ αποστάσεως, οι πίνακες ηλεκτρονικών μηνυμάτων μπορεί να αποτελέσουν το επίκεντρο της διδασκαλίας, αλλά οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές μπορεί να μην έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες εκείνες που θα διευκολύνουν αποτελεσματικά την ουσιαστική επικοινωνία. Εάν οι δυνατότητες της επικοινωνίας και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης ενός διαδικτυακού μαθήματος δεν επαρκούν, οι εκπαιδευτικοί μπορεί να φαίνονται αναποτελεσματικοί και οι μαθητές να αμφισβητούν την ποιότητα των γνώσεων τους.

Η έρευνα στον τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καταδεικνύει ότι η τεχνολογία μπορεί επίσης να επηρεάσει την ποιότητα ενός μαθήματος από απόσταση. Για να είναι αποτελεσματικοί, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν κατανοήσει πώς να χρησιμοποιούν την απαιτούμενη τεχνολογία για να καθοδηγήσουν τη μάθηση των μαθητών. Η κακή κατανόηση της τεχνολογίας μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την επικοινωνία και την εκπαίδευση που παρέχει ένας εκπαιδευτικός. Επιπλέον, τα τεχνικά προβλήματα μπορούν να διακόψουν την πρόοδο ενός διαδικτυακού μαθήματος, οπότε οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να είναι αρκετά ενημερωμένοι σχετικά με την τεχνολογία και εξοικειωμένοι σε τέτοιο βαθμό, ώστε να ανταποκρίνονται ανάλογα σε οποιοδήποτε τεχνικό πρόβλημα. Οι ικανότητες που έχει κάποιος εκπαιδευτικός στη διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο δεν μεταφέρονται απαραίτητα σε μια διαδικτυακή τάξη. Σε μια παραδοσιακή τάξη, ο εκπαιδευτικός συνδυάζει παιδαγωγικές γνώσεις αλλά και γνώσεις του γνωστικού αντικείμενου που διδάσκει για να καθορίσει ποιες εκπαιδευτικές στρατηγικές, ποιες δραστηριότητες καθώς και ποιες μορφές αξιολόγησης θα χρησιμοποιήσει. Στη συμβατική εκπαίδευση η τεχνολογία σπάνια αποτελεί το πρωταρχικό μέσο επικοινωνίας. Στη διδασκαλία εξ αποστάσεως, ο εκπαιδευτικός πρέπει να συνδυάσει γνώσεις παιδαγωγικές και γνωστικού αντικείμενου με την τεχνολογία και να βασίζεται στην τεχνολογία ως μέσο επικοινωνίας. Η διαδικτυακή διδασκαλία απαιτεί ένα διευρυμένο σύνολο δεξιοτήτων τεχνολογίας από τον εκπαιδευτικό.

Οι Kara et al. (2019), διερευνήσαν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι ενήλικες μαθητές και τις κατέταξαν σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των προκλήσεων, οι οποίες προσδιορίστηκαν ως εσωτερικές, εξωτερικές και σχετικές με το πρόγραμμα. Οι εσωτερικές προκλήσεις περιλαμβάνουν τις ατομικές δυσκολίες των ενηλίκων μαθητών που σχετίζονται με τα δικά τους χαρακτηριστικά οι οποίες ταξινομούνται ως δυσκολίες διαχείρισης, μαθησιακές και τεχνικές. Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι πρέπει να έχουν δεξιότητες διαχείρισης χρόνου ή να διαμορφώνουν ή να προγραμματίσουν κατάλληλα τις σπουδές τους, ώστε να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον ισορροπίας μεταξύ της προσωπικής ζωής και των σπουδών τους. Εάν έχουν ανεπάρκεια ή έλλειψη δεξιοτήτων διαχείρισης χρόνου, αυτό προκαλεί δυσκολίες στη συνέχιση της εκπαίδευσής τους ή στην επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι προκλήσεις διαχείρισης επηρεάζουν τη δέσμευση των ενηλίκων στην εκπαίδευσή τους με αποτέλεσμα να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να επικεντρωθούν στη μελέτη τους. Η έλλειψη ενδιαφέροντος για ένα μάθημα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ή για το εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί πηγή πρόκλησης για τους ενήλικες μαθητές. Η αδυναμία των μαθητών να κατανοήσουν το υλικό των μαθημάτων αλλά και η έλλειψη προαπαιτούμενων γνώσεων ή δεξιοτήτων για ένα

μάθημα μπορεί επίσης να αποτελούν προκλήσεις για τους μαθητές στη συμβατική εκπαίδευση. Η χρήση της τεχνολογίας αποτελεί πρόκληση για τους ενήλικους μαθητές καθώς υπάρχει η έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων και κατά συνέπεια η πρόσβαση σε αξιόπιστες πληροφορίες μέσω του διαδικτύου είναι μια άλλη πρόκληση για τους ενήλικες. Οι ενήλικοι μαθητές δυσκολεύονται να συμμετάσχουν σε συνεργατικές δραστηριότητες ικανοποιητικά λόγω των ανεπαρκών τεχνικών δεξιοτήτων και ανεπάρκεια ικανότητας αλληλεπίδρασης στο διαδίκτυο.

Οι εξωτερικές προκλήσεις περιλαμβάνουν τις προκλήσεις που απορρέουν από την εργασία και το οικογενειακό περιβάλλον ή από τις ευθύνες των ενηλίκων εκπαιδευόμενων ως ανεξάρτητες από τα προσωπικά τους χαρακτηριστικά. Οι ενήλικοι ακόμα και όταν έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν μια κατάσταση ισορροπίας μεταξύ εργασίας και εκπαίδευσης, δεν είναι σε θέση να βρουν τον απαιτούμενο χρόνο για να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις του μαθήματος ή του προγράμματος. Από την άποψη αυτή, χρειάζονται υποστήριξη από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα για να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις της εκπαίδευσης τους. Η έλλειψη οργανωτικής υποστήριξης από το εκπαιδευτικό οργανισμό που παρέχει τα μαθήματα θεωρείται είτε ως η κύρια πηγή των προκλήσεων είτε ως κρίσιμος παράγοντας που επηρεάζει την εκπαίδευση των ενηλίκων στο να αντιμετωπίσουν αυτές τις προκλήσεις. Κάποιες άλλες εξωτερικές προκλήσεις μπορεί να αφορούν τεχνικά προβλήματα όπως προβλήματα συνδεσιμότητας και χαμηλής ταχύτητας ευρυζωνικού δικτύου που βιώνουν οι ενήλικες στο χώρο μελέτης τους καθώς και έλλειψη κατάλληλου φυσικού περιβάλλοντος για μελέτη. Συνεπώς, οι ενήλικες πρέπει να έχουν οικογενειακή υποστήριξη για την εκπαίδευσή τους καθώς και οργανωτική υποστήριξη από το εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Στην ηλεκτρονική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, το πλαίσιο κάθε προγράμματος μπορεί επίσης να αποτελέσει πηγή πρόκλησης για τους μαθητές. Στην κατηγορία αυτή, οι προκλήσεις αφορούν το πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο οποίο οι ενήλικες συμμετέχουν και χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: αυτές που σχετίζονται με τον εκπαιδευτικό και οι θεσμικές. Σύμφωνα με τους Kara et al. (2019) οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι υποφέρουν από ανεπαρκή αλληλεπίδραση τόσο με τους εκπαιδευτικούς όσο και με τους άλλους μαθητές του προγράμματος. Οι εκπαιδευτικοί επηρεάζουν σαφώς την ικανοποίηση και την επιτυχία των μαθητών τόσο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση όσο και στην παραδοσιακή εκπαίδευση. Η αναποτελεσματική αλληλεπίδραση των εκπαιδευτικών με τους μαθητές δημιουργεί αρκετές μαθησιακές δυσκολίες. Τα προβλήματα αλληλεπίδρασης των εκπαιδευτικών με τους εκπαιδευόμενους ενδέχεται να προκύψουν, όταν οι εκπαιδευτικοί έχουν περιορισμένη επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους. Η έλλειψη επαρκούς ανατροφοδότησης, απαιτούμενης βοήθειας και σύγχρονης επικοινωνίας με τους εκπαιδευτικούς αποτελούν επίσης σημαντικά προβλήματα αλληλεπίδρασης μεταξύ του εκπαιδευτικού και των εκπαιδευόμενων. Τα αίτια για την ανεπαρκή αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών ποικίλλουν σύμφωνα με τη βιβλιογραφία. Σε ορισμένες περιπτώσεις σχετίζονται με την πεποίθησή τους ότι η δημιουργία κοινωνικής σχέσης είναι δύσκολη από απόσταση, ενώ σε άλλες αναφέρεται ως πρόκληση το αίσθημα απομόνωσης που νιώθουν οι εκπαιδευόμενοι. Η βασική πρόκληση που αφορά τους εκπαιδευτικούς είναι οι ακατάλληλες απαιτήσεις των μαθημάτων, για παράδειγμα πολύ δύσκολες εργασίες ή έλλειψη σαφήνειας στις εργασίες. Αυτές οι προκλήσεις μπορεί να προέρχονται είτε από θεσμικές προκλήσεις είτε από εσωτερικές προκλήσεις, όπως η ασυμφωνία μεταξύ του υλικού των μαθημάτων και των προτιμήσεων των μαθητών, η έλλειψη προαπαιτούμενων γνώσεων για τα μαθήματα και τα προγράμματα ή η έλλειψη ενδιαφέροντος για το εκπαιδευτικό υλικό των μαθημάτων.

Οι θεσμικές δυσκολίες, από την άλλη πλευρά, αφορούν το ακατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό, τα πολύ δύσκολα ή απαιτητικά προγράμματα και την έλλειψη ή την αναποτελεσματική τεχνολογική και παιδαγωγική υποστήριξη από τα ιδρύματα που παρέχουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Πρώτον, το εκπαιδευτικό υλικό που παρέχεται από ιδρύματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ενδέχεται να μην ταυτίζεται με τις προσδοκίες των μαθητών για διάφορους λόγους και κατά συνέπεια μπορεί να προκαλέσει μαθησιακές δυσκολίες. Συχνά, οι μαθητές έχουν έλλειψη ενδιαφέροντος για την διδακτέα ύλη ή δεν μπορούν να την κατανοήσουν. Οι Kara et al. (2019) επισημαίνουν ότι οι ενήλικες χρειάζονται τόσο τεχνολογική όσο και παιδαγωγική υποστήριξη για το εκπαιδευτικό υλικό. Καθώς ορισμένοι ενήλικοι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη χρήση της τεχνολογίας, φαίνεται ότι αυτοί οι μαθητές χρειάζονται τεχνολογική υποστήριξη από τα ιδρύματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επιπλέον, η οργανωτική υποστήριξη αποτελεί έναν από τους προγνωστικούς παράγοντες σχετικά με την εγκατάλειψη των μαθημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Οι Al-Azawei et al. (2016), σε έρευνα που διεξήγαγαν προσπάθησαν να εντοπίσουν τις κύριες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις αναπτυσσόμενες χώρες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Γενικά, οι προκλήσεις προέρχονται είτε από εξωτερικούς είτε από εσωτερικούς παράγοντες. Στην πρώτη περίπτωση σχετίζονται με τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ή τις τρέχουσες συνθήκες στις χώρες αυτές, ενώ στη δεύτερη συνδέονται με εγγενή χαρακτηριστικά των ίδιων των εκπαιδευόμενων.

Οι εξωτερικές προκλήσεις περιλαμβάνουν τεχνικά ζητήματα της εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Εκπαιδευτικοί και φοιτητές υποστήριξαν ότι το χαμηλό εύρος ζώνης διαδικτύου είναι ένα από τα ζητήματα που παρεμποδίζουν την επιτυχή εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς χρειάζονται πολύ χρόνο για να ανεβάσουν ή να κατεβάσουν το εκπαιδευτικό υλικό. Μεγαλύτερο πρόβλημα συνδεσιμότητας στο διαδίκτυο αντιμετώπισαν οι μαθητές συγκριτικά με τους εκπαιδευτικούς, εξαιτίας της έλλειψης της οικονομικής δυνατότητας να αποκτήσουν μια ταχύτερη σύνδεση στο διαδίκτυο. Ένα άλλο εμπόδιο είναι η έλλειψη χρηματοδότησης, καθώς ο προϋπολογισμός της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι μεν επαρκής συγκριτικά με άλλους τομείς (όπως η δημιουργία νέων κτηριακών εγκαταστάσεων) αλλά είναι αναγκαίο να διατεθεί ειδική χρηματοδότηση για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επομένως η έλλειψη οικονομικής υποστήριξης είναι ένα από τα κύρια εμπόδια που επηρεάζουν την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Επιπλέον μπορούν να χρησιμοποιηθούν συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS), τα οποία είναι εμπορικά συστήματα ή ανοιχτού κώδικα. Τα κύρια προβλήματα σχετικά με τα πρώτα είναι το υψηλό κόστος συντήρησης και η ανελαστικότητα προσαρμογής στις ανάγκες ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος. Ενώ στα λογισμικά ανοιχτού κώδικα, το πιο σημαντικό ζήτημα είναι η έλλειψη αξιοπιστίας. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί και οι φοιτητές επεσήμαναν ότι απαιτούνται προγράμματα εντατικής εκπαίδευσης για την ενίσχυση των δεξιοτήτων των χρηστών προς τις τεχνολογίες υπολογιστών και μάθησης. Αναμφίβολα, η έλλειψη ατομικών δεξιοτήτων μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την πρόθεσή τους να χρησιμοποιήσουν την ηλεκτρονική μάθηση.

Η έλλειψη υποστήριξης από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα για τη βελτίωση της εμπιστοσύνης των χρηστών στην υιοθέτηση αυτών των τεχνολογιών αποτελεί ένα μεγάλο εμπόδιο. Κατά συνέπεια, οι χρήστες αντιμετωπίζουν δυσκολίες με την ηλεκτρονική μάθηση και αυτό, με τη σειρά του, μπορεί να τους οδηγήσει να αναζητήσουν διαφορετικούς λόγους για να την αποφύγουν. Η επιτυχής εφαρμογή οποιασδήποτε τεχνολογίας δεν μπορεί να επιτευχθεί χωρίς να υπάρχει το κατάλληλο τεχνικό προσωπικό που θα την εισαγάγει και θα την

συντηρήσει. Η προϋπόθεση εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού πρέπει να προηγείται της έναρξης των μαθημάτων, ώστε τα οποιαδήποτε προβλήματα που θα προκύψουν να μπορούν να αντιμετωπιστούν άμεσα για να αποφευχθεί η αναστάτωση του χρηστών. Μια ολοκληρωμένη υποδομή ως πρωταρχικό βήμα για την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης θα πρέπει να περιλαμβάνει δωρεάν wi-fi και συνδέσεις δικτύου και τα εργαστήρια πρέπει να διαθέτουν αρκετούς υπολογιστές. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, αυτό προσδιορίστηκε επίσης ως βασικό εμπόδιο για την επίτευξη των στόχων της εφαρμογής της ηλεκτρονικής μάθησης. Η έλλειψη κατάλληλων στρατηγικών για την ενθάρρυνση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θεωρήθηκε, επίσης, εμπόδιο σε σχετικές μελέτες. Από τη μια πλευρά, η έλλειψη ηλεκτρονικών πόρων δυσχεραίνει τη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού με αποτέλεσμα η προετοιμασία των ηλεκτρονικών διαλέξεων να απαιτεί μεγαλύτερη προσπάθεια και από την άλλη πλευρά, η έλλειψη της απαιτούμενης νομοθεσίας για την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων στις χώρες αυτές δημιουργεί φόβους

Οι εσωτερικές προκλήσεις σχετίζονται περισσότερο με την απροθυμία των εκπαιδευτικών να μεταβούν από παραδοσιακές σε πιο προηγμένες προσεγγίσεις διδασκαλίας και μάθησης, όταν οι διαλέξεις παρέχονται μέσω διαδικτύου. Επιπλέον, ορισμένοι χρήστες θεωρούν ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση απαιτεί μόνο την παροχή εκπαιδευτικού υλικού σε ηλεκτρονική μορφή (μια αντίληψη επιφανειακή) χωρίς να λαμβάνουν υπόψη την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της ηλεκτρονικής με την ενσωμάτωση παιδαγωγικών και μαθησιακών θεωριών. Ο αναλφαβητισμός στις ΤΠΕ εμποδίζει την αποτελεσματική ένταξη της ηλεκτρονικής μάθησης. Πολλοί εκπαιδευτικοί δεν είναι εξοικειωμένοι με τις τεχνολογίες σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η επιτυχής εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης δεν μπορεί να επιτευχθεί χωρίς την ανάπτυξη ατομικών δεξιοτήτων. Επίσης, τόσο το εκπαιδευτικό προσωπικό όσο και οι φοιτητές επισημαίνουν την απροθυμία, την έλλειψη ενδιαφέροντος και ενθάρρυνσης ως άλλες σημαντικές προκλήσεις που εμποδίζουν την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης. Ορισμένοι εκπαιδευτικοί αντιδρούν σε οποιαδήποτε νέα εμπειρία. Τα αίτια μπορεί να σχετίζονται με το γεγονός ότι η προετοιμασία του υλικού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης απαιτεί περισσότερο χρόνο από την παραδοσιακή προσέγγιση.

Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να έχουν μια θετική στάση απέναντι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Κατά συνέπεια, πρέπει να καταβληθεί τεράστια προσπάθεια, ώστε να γίνουν κατανοητές οι παιδαγωγικές επιπτώσεις σε διαφορετικές πτυχές της μάθησης, όπως η επίδοση, η ικανοποίηση και η εμπλοκή των μαθητών. Το εκπαιδευτικό προσωπικό έχει την υποχρέωση να εφαρμόζει την ηλεκτρονική μάθηση προκειμένου να εκπληρώνει τους στόχους όλων των μαθητών πιο εύκολα και ευχάριστα. Όμως τα κίνητρα των εκπαιδευτικών για χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης είναι χαμηλά, επειδή οι περισσότεροι από αυτούς δεν γνωρίζουν τα συστήματα διαχείρισης μάθησης και χρειάζονται μαθήματα κατάρτισης για να κατανοήσουν τα οφέλη τους. Υπάρχει μεγάλη άγνοια από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς και φοιτητές σχετικά με τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης και τι μπορεί να προσφέρουν τα συστήματα διαχείρισης μάθησης. Η απουσία κινήτρων αποτελεί σημαντικό εμπόδιο από την πλευρά των εκπαιδευτικών στην εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, παρά τα πλεονεκτήματά της έχει επίσης και αρκετά μειονεκτήματα. Παρά τους ισχυρισμούς ότι μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα της εκπαίδευσης, το διαθέσιμο όμως εκπαιδευτικό υλικό στο διαδίκτυο οδηγεί σε βελτίωση των αποτελεσμάτων μάθησης μόνο για συγκεκριμένες μορφές αξιολόγησης. Η πιο σημαντική

κριτική κατά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η πλήρης απουσία προσωπικών αλληλεπιδράσεων, όχι μόνο μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτών, αλλά και μεταξύ των εκπαιδευόμενων. Τα μειονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι τα ακόλουθα (Arkorful & Abaidoo, 2014):

1. Ως μέθοδος εκπαίδευσης ωθεί τους μαθητές να υποβάλλονται σε στοχασμό, από απόσταση χωρίς αλληλεπίδραση. Κατά συνέπεια απαιτεί πολύ ισχυρή δέσμευση, καθώς και δεξιότητες διαχείρισης χρόνου.
2. Όσον αφορά τις διευκρινίσεις, τις επεξηγήσεις, καθώς και τις ερμηνείες, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να είναι λιγότερο αποτελεσματική από τη συμβατική εκπαίδευση, επειδή η διαδικασία μάθησης είναι πολύ πιο εύκολη, όταν υπάρχει προσωπική επαφή με τους εκπαιδευτικούς.
3. Όσον αφορά τη βελτίωση των δεξιοτήτων επικοινωνίας των εκπαιδευομένων, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενδέχεται να έχει αρνητικό αποτέλεσμα. Οι εκπαιδευόμενοι παρότι μπορεί να έχουν εξαιρετικές γνώσεις, ενδέχεται να μην διαθέτουν τις απαραίτητες δεξιότητες για να μεταφέρουν τις γνώσεις τους σε άλλους.
4. Δεδομένου ότι οι δραστηριότητες αξιολογήσεις γίνονται με τη χρήση του διαδικτύου, θα είναι δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να αποφευχθεί η αντιγραφή μεταξύ των μαθητών.
5. Ενδέχεται να παρατηρηθούν φαινόμενα πειρατείας και λογοκλοπής και να παραβιαστούν τα πνευματικά δικαιώματα, καθώς υπάρχει η ευκολία της αντιγραφής και επικόλλησης.
6. Μπορεί, επίσης, να έχει αρνητική επίδραση στον ρόλο της κοινωνικοποίησης που συντελούν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και, επίσης, στο ρόλο των εκπαιδευτικών ως διαχειριστές της διαδικασίας εκπαίδευσης.
7. Επίσης, δεν μπορούν όλοι οι τομείς ή οι ειδικότητες να χρησιμοποιήσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Για παράδειγμα, τα επιστημονικά πεδία που περιλαμβάνουν πρακτική δεν μπορούν να μελετηθούν σωστά μέσω αυτής. Είναι καταλληλότερη στις κοινωνικές επιστήμες και τις ανθρωπιστικές επιστήμες από τους τομείς όπως η ιατρική επιστήμη και η φαρμακευτική, όπου υπάρχει ανάγκη ανάπτυξης πρακτικών δεξιοτήτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΩΝ

Εισαγωγή

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται έρευνες από τη διεθνή αλλά και από την Ελληνική βιβλιογραφία σχετικά με τις θεματικές της έρευνας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και παρουσιάζονται τα σημαντικότερα ευρήματα. Οι έρευνες αυτές είναι πρόσφατες και εστιάζουν κυρίως στην δευτεροβάθμια Εκπαίδευση αλλά και σε άλλες βαθμίδες. Καθώς σε παγκόσμιο επίπεδο η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει ως επίκεντρο τη τριτοβάθμια εκπαίδευση και ο όγκος των ερευνών είναι τεράστιος επιλέχθηκαν μόνο ορισμένες έρευνες από αυτή τη βαθμίδα οι οποίες είχαν συνάφεια με τις θεματικές και τα ερευνητικά ερωτήματα της συγκεκριμένης έρευνας.

4.1. Ανασκόπηση ερευνών σε διεθνές επίπεδο

Στην ανασκόπηση ερευνών, σε διεθνές επίπεδο, αναδύονται οι προκλήσεις και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευόμενοι που σχετίζονται με τα συστήματα διαχείρισης μάθησης, την αξιολόγηση που παρέχουν, την αλληλεπίδραση, το εκπαιδευτικό υλικό, τα τεχνικά προβλήματα, καθώς και τις επιδράσεις όλων αυτών των παραγόντων στην ποιότητα και στην αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ένα από τα ζητούμενα προς διερεύνηση στο πεδίο αυτό είναι πως επιδρούν τα συστήματα διαχείρισης μάθησης, δηλαδή οι πλατφόρμες, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι Cidral et al. (2018) υποστηρίζουν ότι οι πλατφόρμες πρέπει να διαθέτουν τα κατάλληλα τεχνολογικά χαρακτηριστικά, ώστε να παρέχουν ένα περιβάλλον συνεργασίας, που αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιτυχίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Σύμφωνα με τα ευρήματα τους, οι πλατφόρμες πρέπει να επιτρέπουν τον συνδυασμό της επικοινωνίας και της συνεργασίας μεταξύ των μαθητών, επηρεάζοντας έτσι τη χρήση και την ικανοποίηση των μαθητών. Όταν οι πλατφόρμες είναι εύκολες στην πλοήγηση με καλή δομή από πλευράς περιεχομένου και λειτουργιών, συμβάλλουν στην αύξηση της ικανοποίησης και της χρήσης τους από τους μαθητές. Αναδεικνύεται από αυτήν τη μελέτη ότι η ατομική επίδοση των μαθητών επηρεάζεται από την ποιότητα του συστήματος διαχείρισης της μάθησης.

Σύμφωνα με τους Bojoníc et al. (2020) η διδασκαλία με τις πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι πιο δύσκολη για τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς συγκριτικά με τους εκπαιδευόμενους. Επίσης από τα συμπεράσματα των Safsouf et al. (2020), γίνεται εμφανές, ότι ένας σημαντικός παράγοντας που μπορεί να προβλέψει την επιτυχία των μαθητών είναι η πρόθεση τους να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το σύστημα διαχείρισης μάθησης. Ενδεχομένως η προσθήκη στοιχείων παιγνιώδης μορφής, επιπρόσθετων γραφικών, βαθμολογιών, καθώς και άλλων χαρακτηριστικών που θα πρόσδιδαν μεγαλύτερη διαδραστικότητα, αλλά και στοιχεία κοινωνικής δικτύωσης, όπως σχόλια θα οδηγούσαν σε συχνότερη χρήση τους. Σε γενικές γραμμές, τα εξ αποστάσεως μαθήματα χρειάζεται να γίνουν περισσότερο ελκυστικά για επιτευχθεί η ενεργή συμμετοχή όλων των εκπαιδευόμενων. Από την έρευνα των Cidral et al., (2018) γίνεται εμφανές, επίσης, ότι εάν

τα συστήματα διαχείρισης μάθησης παρέχουν ποικιλία τρόπων αξιολόγησης αυξάνεται η ικανοποίηση των μαθητών από τα μαθήματα. Καθώς η αξιολόγηση είναι πολύ σημαντική στην εκπαιδευτική διαδικασία και ακόμη περισσότερο όταν αυτή γίνεται από απόσταση, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα οφείλουν να σχεδιάζουν διαφορετικούς τρόπους αξιολόγησης μέσω κουίζ, τεστ και άλλων τρόπων για τον έλεγχο της μάθησης. Έτσι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα θα αυξήσουν το συνολικό επίπεδο επιτυχίας επενδύοντας στο περιεχόμενο του μαθήματος.

Ο αυξανόμενος αριθμός από μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που παρακολουθούν μαθήματα εξ αποστάσεως, οδηγεί κάποιους ερευνητές να επισημάνουν ότι περιορίζονται έτσι οι ευκαιρίες αλληλεπίδρασης, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι Lin et al. (2016) εξετάζοντας τη σχέση μεταξύ αλληλεπιδράσεων και μαθησιακών αποτελεσμάτων σε μαθητές Λυκείου καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι δύο τύποι αλληλεπιδράσεων, εκπαιδευτικού- μαθητή και μαθητή-περιεχομένου είχαν θετική επίδραση στην ικανοποίηση των μαθητών, η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών δεν είχε επίπτωση, ενώ η αλληλεπίδραση μαθητών και περιεχομένου ήταν ο μόνος παράγοντας που επηρέασε την πρόοδο τους. Οι Zhang & Lin (2019) αξιοποιώντας την ικανοποίηση από τη σκοπιά των μαθητών ως δείκτη για την επιτυχία της διαδικτυακής μάθησης επισημαίνουν ότι η αλληλεπίδραση μαθητή-περιεχομένου ήταν η μόνη σημαντική πρόβλεψη ικανοποίησης.

Για να διευκολυνθεί η κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών ή μεταξύ των μαθητών και εκπαιδευτικού συχνά χρησιμοποιείται η συζήτηση. Ωστόσο, οι επιπτώσεις της στη μάθηση των μαθητών σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης σπάνια έχουν διερευνηθεί. Οι Cho & Tobias (2016) διερεύνησαν τις επιπτώσεις της συζήτησης στις εμπειρίες μάθησης των μαθητών, στην κοινωνική αλληλεπίδραση και στην επιτυχία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Από τα αποτελέσματα της έρευνας γίνεται εμφανές ότι η αλληλεπίδραση μέσω συζήτησης δεν επηρεάζει την διδακτική και τη γνωστική παρουσία, καθώς οι μαθητές μπορούσαν να μελετήσουν μόνοι τους, χωρίς να χρειάζονται άμεση διδασκαλία ή διευκόλυνση από τον εκπαιδευτικό. Τα αποτελέσματα τονίζουν ότι η κοινωνική αλληλεπίδραση με εκπαιδευτικούς και συμμαθητές στη διαδικασία μάθησης βοηθάει τους μαθητές να αισθάνονται κοινωνικά συνδεδεμένοι με άλλους. Συγκεκριμένα, η αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό θεωρείται ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας που εξηγεί την κοινωνική παρουσία των μαθητών στη διαδικτυακή κοινότητα μάθησης. Τέλος, οι αλληλεπιδράσεις μαθητή-εκπαιδευτικού ή αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών σε φόρουμ συζητήσεων δεν επηρεάζουν την ικανοποίηση των μαθητών για το μάθημα. Επίσης, όταν ο εκπαιδευτικός επικοινωνεί με τους μαθητές εγκαίρως με διάφορους τρόπους τότε οι μαθητές είναι ικανοποιημένοι με το μάθημα. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι χωρίς φόρουμ συζητήσεων και χωρίς συμμετοχή εκπαιδευτικών σε αυτά, οι μαθητές μπορούν επίσης να αποδώσουν όταν οι εκπαιδευτικοί διευκολύνουν σε μεγάλο βαθμό τη μάθηση σε ένα μάθημα με ασύγχρονη μορφή εκπαίδευσης. Οι Kay & Li (2019), επικεντρώθηκαν στην αξιολόγηση της ποιότητας της μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση διερευνώντας τη διδακτική παρουσία, τη γνωστική παρουσία και την κοινωνική παρουσία, παράγοντες που συμβάλλουν στην αλληλεπίδραση. Από τα ευρήματα της έρευνας διαπιστώθηκε ότι η διδακτική, η γνωστική και η κοινωνική παρουσία σχετίζονται στενά με την ικανοποίηση των μαθητών, ενώ η κοινωνική παρουσία δεν φαίνεται να επηρεάζει την επιτυχία των μαθητών.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιτρέπει στους μαθητές, τους εκπαιδευτικούς και το υλικό που βρίσκεται σε διαφορετικό χώρο να αλληλεπιδράσουν. Όπως τονίζει ο Kolas (2015), καθοριστικός παράγοντας της διδασκαλίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί το υλικό του μαθήματος. Για τον σκοπό αυτόν το υλικό πρέπει να σχεδιάζεται κατάλληλα και

προσεκτικά σύμφωνα με τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος, ώστε να συμβάλει στην αύξηση της ποιότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι στόχοι που περιγράφονται στο πρόγραμμα σπουδών πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού και να αποτυπώνονται σε αυτό. Οι Cidral et al. (2018) τονίζουν ότι το εκπαιδευτικό υλικό των μαθημάτων πρέπει να είναι ανακτήσιμο, εύχρηστο, κατανοητό, ενδιαφέρον και αξιόπιστο. Κρίνεται αναγκαίο να είναι καλά σχεδιασμένο και δομημένο, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να μπορούν να μάθουν με τον δικό τους ρυθμό (Uddin Ahmed et al., 2018). Για την επίτευξη υψηλού επιπέδου ικανοποίησης στη μάθηση, είναι επίσης ζωτικής σημασίας να διασφαλιστεί υψηλή ποιότητα αλληλεπίδρασης των μαθητών με το περιεχόμενο των μαθημάτων. Το περιεχόμενο χρειάζεται να έχει ποικιλομορφία και να περιλαμβάνει εξατομικευμένες δραστηριότητες (Zhang, & Lin, 2019).

Η δυνατότητα πρόσβασης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση απασχόλησε τους ερευνητές στον τομέα αυτό. Στην έρευνα των Kim & Bogale (2014) τονίζεται η αναγκαιότητα του τεχνολογικού εξοπλισμού των σχολείων στην Αιθιοπία. Επίσης, οι Uddin Ahmed et al. (2018) εξέτασαν τα ζητήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις αναπτυσσόμενες χώρες, εστιάζοντας στους παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση της. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έδειξαν ότι τα κύρια προβλήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η έλλειψη ηλεκτρικής ενέργειας, η μη διαθεσιμότητα τεχνολογικού εξοπλισμού και εξειδικευμένου εκπαιδευτικού υλικού. Η διαθεσιμότητα σε φορητές συσκευές και υπολογιστές, καθώς και η ευρυζωνική σύνδεση είναι πιο προσιτές σε μαθητές που κατοικούν σε αστικές και ημιαστικές περιοχές σε σύγκριση με τις αγροτικές περιοχές. Ωστόσο, η υποδομή των ΤΠΕ και το εύρος ζώνης του διαδικτύου βρέθηκαν ως αναδυόμενες ευκαιρίες, όπως επισημαίνονται από τις παραμέτρους ανάπτυξης των ΤΠΕ. Η ηλεκτρική ενέργεια θεωρείται ως το πιο σοβαρό πρόβλημα που παρεμποδίζει την επιτυχή εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και απαιτείται η αντιμετώπιση του για να μπορούν να υλοποιηθούν τα μαθήματα. Στην έρευνα επισημαίνεται ότι υπάρχει μεγάλη ανάγκη ενός γενικευμένου μοντέλου εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για τις αναπτυσσόμενες χώρες, που να μπορεί να συμβαδίζει με τα διεθνή πρότυπα. Ανάλογα είναι τα ευρήματα και σε άλλες αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η Σρι Λάνκα, όπου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρειάζεται να αντιμετωπιστούν προβλήματα στις τηλεπικοινωνίες και στις υπηρεσίες διαδικτύου, καθώς και στη διαθεσιμότητα του τεχνολογικού εξοπλισμού (Gunawardhana, 2020).

Η ευρεία χρήση της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε πολλά σχολεία παγκοσμίως οδηγεί σε διερεύνηση των απαιτούμενων δεξιοτήτων και των βέλτιστων πρακτικών των εκπαιδευτικών. Οι Rehn et al (2018) επιδίωξαν να προσδιορίσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν μαθήματα με σύγχρονη μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια βαθμίδα. Διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί δεν ήταν εκπαιδευμένοι να διδάσκουν με αυτή τη μορφή διδασκαλίας, με αποτέλεσμα να μεταφέρουν την εμπειρία τους από τη δια ζώσης διδασκαλία στη διαδικτυακή διδασκαλία. Οι εκπαιδευτικοί, σε μεγάλο βαθμό, δεν ήταν κατάλληλα προετοιμασμένοι με στρατηγικές για ανάπτυξη σχέσεων, προώθηση της αλληλεπίδρασης, διαχείριση του μαθήματος και διδασκαλία από απόσταση. Από τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας διαφαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν τη σύγχρονη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για διδασκαλία απαιτείται να συνδυάζουν δεξιότητες, παιδαγωγικές, διαχειριστικές, κοινωνικές και τεχνικές προκειμένου να διδάξουν με επιτυχημένο τρόπο. Η μελέτη αναφέρει, επίσης, ότι οι εκπαιδευτικοί κατέβαλαν κάθε δυνατή προσπάθεια να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις αυτής της μορφής εκπαίδευσης παρότι δεν έχουν εκπαιδευτεί και δεν είναι προετοιμασμένοι για αυτούς τους ρόλους.

Οι Zhang & Lin (2019) διερευνώντας την ικανοποίηση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση από τη σκοπιά του εκπαιδευτικού οδηγούνται στο συμπέρασμα ότι η ικανοποίηση συσχετίζεται θετικά με την υιοθέτηση παιδαγωγικών ρόλων από αυτούς, ενώ αρνητικά από την υιοθέτησή διαχειριστικών ρόλων. Οι εκπαιδευτικοί από την πλευρά τους οφείλουν να τονίζουν τον παιδαγωγικό ρόλο τους για να προωθήσουν την ικανοποίηση των μαθητών, και τη συνολική μαθησιακή εμπειρία καθώς είναι α) σχεδιαστές μαθημάτων β) ειδικοί στη γνώση (δηλαδή, συνδυάζουν τη γνώση στην πραγματική εμπειρία) γ) λειτουργούν ως ανατροφοδότες και δ) ως διαμεσολαβητές αλληλεπίδρασης. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να δίνουν μεγάλη βαρύτητα στον παιδαγωγικό ρόλο τους και ειδικότερα στους επιμέρους ρόλους που αυτός περιλαμβάνει. Επιπλέον, πρέπει να εξισορροπήσουν με προσοχή τον χρόνο που αφιερώνουν σε παιδαγωγικές και διαχειριστικές πρακτικές.

Καθώς η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση συνεχώς επεκτείνεται, οι ανησυχίες σχετικά με την ποιότητά της βρίσκονται στο επίκεντρο. Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν στη βιβλιογραφία τα συμπεράσματα σχετικά με την ποιότητα, την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα. Σύμφωνα με τους García-Aretio (2017) η αποτελεσματικότητα μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας δεν σχετίζεται με την τυπικότητα, αλλά με την αυστηρότητα των παιδαγωγικών προσεγγίσεων που υποστηρίζουν το σχεδιασμό και την ανάπτυξη των διαδικτυακών μαθημάτων. Έρευνες σχετικά με τις επιδόσεις των μαθητών στη διαδικτυακή μάθηση έδειξαν η επίδοση των μαθητών εξαρτάται περισσότερο από την παιδαγωγική προσέγγιση κάθε εκπαιδευτικής δράσης παρά από τους πόρους που επιλέγονται για μάθηση. Με προσεκτική σχεδίαση των μαθημάτων, είτε πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία, είτε εξ αποστάσεως, τα μαθησιακά αποτελέσματα δεν διαφέρουν σημαντικά. Η επίλυση προβλημάτων που παρουσιάζονται κατά την διεξαγωγή των μαθημάτων από το εκπαιδευτικό ίδρυμα αναδεικνύει την αναγκαιότητα μιας ισχυρής ηλεκτρονικής υποστήριξης των εκπαιδευόμενων (Uddin Ahmed et al., 2018). Σύμφωνα με τους Safsouf et al. (2020) στα μαθήματα εξ αποστάσεως το ποσοστό εγκατάλειψης είναι πολύ υψηλό, με αποτέλεσμα το ποσοστό επιτυχίας να είναι συχνά χαμηλότερο από αυτό που επιτυγχάνουν οι μαθητές που παρακολουθούν το ίδιο μάθημα στην τάξη.

Οι εκπαιδευτικοί από την πλευρά τους οφείλουν να εστιάσουν σε πρακτικές που αφορούν στη δέσμευση των μαθητών στα μαθήματα εξ αποστάσεως. Ως βέλτιστες πρακτικές που μπορεί να αυξήσουν την αφοσίωση των μαθητών στο περιεχόμενο θεωρούνται: α) δομικά στοιχεία που αντικατοπτρίζουν τα ενδιαφέροντα των μαθητών, β) αξιοποίηση πρακτικών που επικεντρώνονται στους μαθητές, γ) σαφή οργάνωση και δομή περιεχομένου, δ) ενσωμάτωση χρονοδιαγράμματος στο περιεχόμενο, και ε) χρήση διαφορετικών μέσων για την παροχή εκπαιδευτικού υλικού. Επίσης, προβλήματα δημιουργούνται εξαιτίας της αυστηρότητας του αναλυτικού προγράμματος σπουδών, με αποτέλεσμα οι εκπαιδευτικοί να μην έχουν τη δυνατότητα να κάνουν μεγάλες παρεμβάσεις και αλλαγές στο περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού (Lin et al., 2016).

Αδιαμφισβήτητα, ο σχεδιασμός των μαθημάτων είναι καθοριστικής σημασίας για την επιτυχία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι Kim & Bogale (2014) τονίζουν ότι ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός πρέπει να περιλαμβάνει την αξιοποίηση των ΤΠΕ, καθώς και κίνητρα για την ένταξη των εκπαιδευτικών στα εξ αποστάσεως προγράμματα. Η επιτυχημένη χρήση της τεχνολογίας αυξάνει τη δυνατότητα υιοθέτησης της στην τάξη, σημαντικό όμως είναι οι εκπαιδευτικοί να μοιράζονται τις βέλτιστες πρακτικές. Η διάχυση μιας καινοτομίας δεν μπορεί να επιτευχθεί χωρίς τη δέσμευση και την προσοχή των εκπαιδευτικών και των υπεύθυνων σχεδιασμού εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Ωστόσο, παρόλο που η χρήση των

ΤΠΕ σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης για αλλαγή, απαιτούνται περισσότερες προσπάθειες από τη διοίκηση και τους εκπαιδευτικούς για την επιτυχία των προγραμμάτων αυτών. Σύμφωνα με τους Afifi & Alamri (2014) οι ελλείψεις στον σχεδιασμό των προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οφείλονται κυρίως λόγω της απουσίας αποτελεσματικών αρχών, ειδικότερα των αρχών της παιδαγωγικής σε σχέση με τις θεωρίες μάθησης. Από τα αποτελέσματα της έρευνας τους, αναδύονται ως απαραίτητες βασικές αρχές για το σχεδιασμό μαθημάτων: ο προσδιορισμός των αποτελεσμάτων μάθησης και επίδοσης, ο προσδιορισμός των μεθόδων και στρατηγικών μάθησης, ο σχεδιασμός μαθησιακών δραστηριοτήτων, η παροχή ανατροφοδότησης, η παρακίνηση των μαθητών και ο καθορισμός του πλαισίου και των συνεπειών της μάθησης.

Ο Kumi-Yeboah (2013), στη έρευνα του τονίζει ότι για να μειωθούν οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει η εξ αποστάσεως μάθηση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί να επιμορφωθούν σε θέματα τεχνικής, παιδαγωγικής, ηθικής φύσεως και να αποκτήσουν τις δεξιότητες εκείνες που είναι απαραίτητες, ώστε να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τη σύγχρονη και τη σύγχρονη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επίσης, οι Kim & Bogale (2014) τονίζουν την αναγκαιότητα της κατάρτισης των διευθυντών σχολικών μονάδων, καθώς και των εκπαιδευτικών στις ψηφιακές τεχνολογίες. Σύμφωνα με τον Kumi-Yeboah (2013) χρειάζεται να δοθεί προτεραιότητα στην παροχή τεχνολογικού εξοπλισμού στα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις ανάγκες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η ίση πρόσβαση στην εκπαίδευση πρέπει να παρέχεται σε όλους τους μαθητές ανεξάρτητα από την προέλευση και την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση. Για να μειωθούν οι διαφορές των προτύπων μεταξύ κρατών, χρειάζεται να καθιερωθούν κοινά εθνικά πρότυπα ικανότητας για τους εκπαιδευτικούς στην ψηφιακή εποχή ως μέσο για τη διευκόλυνση της αμοιβαιότητας από κράτος σε κράτος. Για την προώθηση της ποιότητας της διαδικτυακής εκπαίδευσης, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα καθώς και τα προγράμματα προετοιμασίας εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών θα μπορούσαν να παρέχουν εναλλακτικά προγράμματα πιστοποίησης των εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως διδασκαλία μέσω διαδικτύου.

4.2. Ανασκόπηση ερευνών στην Ελλάδα

Στη ενότητα αυτή περιγράφονται έρευνες οι οποίες μελετούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα και τις δυσκολίες στην εφαρμογή της, τόσο για τους εκπαιδευόμενους, όσο και για τους εκπαιδευτικούς. Η πλειονότητα των ερευνών αυτών αφορά ενήλικους εκπαιδευόμενους είτε φοιτητές, είτε εκπαιδευτικούς. Αφενός οι εκπαιδευόμενοι αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην αυστηρή τήρηση του χρονοδιαγράμματος στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με αποτέλεσμα να μη μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των μαθημάτων, αφετέρου οι εκπαιδευτικοί πρέπει να γνωρίζουν το πλαίσιο και τις προδιαγραφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για να μπορούν να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της. Παράλληλα απαιτείται η καθιέρωση ενός κατάλληλου τεχνολογικού πλαισίου, το οποίο θα επιτρέπει την άμεση και συνεχή επικοινωνία του εκπαιδευτικού με τους εκπαιδευόμενους, ώστε να είναι σε θέση να αντιλαμβάνεται τις ατομικές τους ανάγκες και να εφαρμόζει εξατομικευμένες μεθόδους, ώστε όλοι να μπορούν να κατακτήσουν την αυτονομία στη μάθηση (Λιοναράκης & Φραγκάκη, 2010).

Η ανάπτυξη της αυτονομίας στη μάθηση οδηγεί τους εκπαιδευόμενους σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ο βαθμός της αυτονομίας των εκπαιδευόμενων εξαρτάται από την οργάνωση και τη δομή του προγράμματος σπουδών. Από τα αποτελέσματα της έρευνας των Τσιτλακίδου & Μανούσου (2013) διαπιστώθηκε ότι οι προηγούμενες εμπειρίες από τη δια ζώσης εκπαίδευση αποτελούν σημαντικό εμπόδιο στην προώθηση της αυτονομίας, καθώς οι εκπαιδευόμενοι προσδοκούν από τους εκπαιδευτικούς να εφαρμόσουν δασκαλοκεντρικές μεθόδους διδασκαλίας και να τους κατευθύνουν σε πολύ μεγάλο βαθμό. Ως εκ τούτου, δεν είναι ξεκάθαρη η έννοια της αυτόνομης μάθησης στους περισσότερους εκπαιδευόμενους, καθώς και πώς να την κατακτήσουν. Τόσο οι εκπαιδευτικοί, όσο και οι εκπαιδευόμενοι δεν έχουν κατανοήσει τη διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τη διαφορά της από τη συμβατική εκπαίδευση. Σίγουρα ο ρόλος των εκπαιδευτικών θεωρείται σημαντικός, όμως για την κατάκτηση της αυτονομίας στη μάθηση πρέπει να είναι υπεύθυνοι οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι καθώς με τη θέληση, την αποφασιστικότητα, τη σωστή τήρηση των οδηγιών και τον ανάλογο προγραμματισμό μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά την επίδοσή τους. Επιπλέον, το υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν συμβάλλει στην κατάκτηση της αυτονομίας με αποτέλεσμα να δημιουργείται σύγχυση από την πλευρά των εκπαιδευόμενων ως προς την διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού.

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση η επικοινωνία διαδραματίζει πολύ σημαντικό ρόλο, κυρίως λόγω της απόστασης μεταξύ του διδάσκοντα και του εκπαιδευόμενου, αλλά και των εκπαιδευόμενων μεταξύ τους. Η ανάπτυξη κατάλληλων διαδικασιών μάθησης, κυρίως μέσω της μάθησης σε ομάδες και των κοινοτήτων μάθησης, μπορεί να ενισχύσει ουσιαστικά την εκπαιδευτική διαδικασία. Η μάθηση σε ομάδες βοηθά τους διδασκόμενους να συμμετέχουν ενεργά, να επικοινωνούν και να αλληλοϋποστηρίζονται, με αποτέλεσμα να αναπτύσσεται ομαδικό πνεύμα και να αυξάνεται η δημιουργικότητά τους. Συγχρόνως, οι κοινότητες μάθησης βοηθούν στην οικοδόμηση του κοινωνικού κεφαλαίου, προωθώντας την αλληλεπίδραση και την αίσθηση εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών τους (Ζυγούρης & Μαυροειδής, 2013).

Η ανατροφοδότηση σε κάθε εκπαιδευτική διαδικασία είναι ιδιαίτερα σημαντική και ακόμη περισσότερο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι Λιγνός & Μπαρκονίκος (2017) τονίζουν ότι η κυρίαρχη τάση είναι οι εκπαιδευτικοί να παρέχουν κυρίως τυπικές μορφές ανατροφοδότησης ενώ οι φοιτητές προτιμούν τις μη τυπικές μορφές, όπως η εξατομικευμένη, η σύγχρονη κλπ. Απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση των αιτιών αυτού του φαινομένου, καθώς και σε ποιο βαθμό οι μη τυπικές μορφές ανατροφοδότησης οδηγούν σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Η καλή επικοινωνία και η συχνή αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων δημιουργεί ένα κλίμα εμπιστοσύνης, το οποίο επιδρά θετικά στην ανατροφοδότηση και στη συνολική εμπειρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Υπάρχουν έρευνες που μελετούν το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των μαθητών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Όπως οι Alachiotis et al. (2019), οι οποίοι διερευνήσαν τη συμπεριφορά και την επίδοση των εκπαιδευόμενων, χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την ποιότητα ενός μαθήματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, η ανάλυση έδειξε ότι η ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευόμενων είναι μεγαλύτερη στην αρχή, ενώ στην πορεία του μαθήματος μειώνεται και στη συνέχεια αυξάνεται μέχρι το τέλος του μαθήματος. Επίσης, οι περισσότεροι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν ένα μεγάλο μέρος του εκπαιδευτικού υλικού και ορισμένοι έχουν πρόσβαση στις εργασίες αξιολόγησης χωρίς να τις υποβάλλουν. Επιπλέον, η συμμετοχή στην συζήτηση μέσω της πλατφόρμας διδασκαλίας αυξάνει την

πρόοδο των εκπαιδευομένων βοηθώντας τους να διατηρήσουν το ενδιαφέρον, να μελετήσουν και να υποβάλουν εργασίες.

Οι Αρμακόλας & Παναγιωτακόπουλος (2020) τονίζουν τη σημασία, τόσο της αλληλεπίδρασης, η οποία συμβάλλει στην εκπαιδευτική διαδικασία και αποτελεί παράγοντα αποτελεσματικής μάθησης, όσο και των δεξιοτήτων στις ΤΠΕ. Τα τεχνικά προβλήματα, που προκύπτουν στη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και οφείλονται στη σύνδεση μέσω του διαδικτύου καθώς και στην κακή λειτουργία της πλατφόρμας, ενδέχεται να αποτελέσουν πηγή άγχους για τους εκπαιδευόμενους. Από τα ευρήματα της έρευνας διαφαίνεται ότι αφενός η πλατφόρμα που θα επιλεγεί πρέπει να διαθέτει τεχνικά χαρακτηριστικά που να υποστηρίζουν την ομαδοσυνεργατική μάθηση, αφετέρου η εξοικείωση με την πλατφόρμα της τηλεδιάσκεψης είναι σημαντική για την πορεία της διδασκαλίας.

Ο ρόλος του διδάσκοντα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα σημαντικός ως προς την υποστήριξη, την επικοινωνία, την ενεργοποίηση των διδασκόμενων και την ανάπτυξη της συνεργατικής μάθησης. Συγχρόνως, οι διδάσκοντες πρέπει να έχουν τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες στις ΤΠΕ και να μπορούν να τις αξιοποιήσουν αποτελεσματικά στις διαδικασίες μάθησης (Ζυγούρης & Μαυροειδής, 2013). Οι Τσιτλακίδου & Μανούσου (2013) στην έρευνα τους τονίζουν ότι διαφέρει ο ρόλος του διδάσκοντα στην εξ αποστάσεως από τη συμβατική εκπαίδευση, καθώς πρέπει να καλύψει το ζήτημα της απόστασης που τον χωρίζει από τον εκπαιδευόμενο και να περιορίσει την απομόνωση του. Επίσης ο εκπαιδευτικός διαδραματίζει ιδιαίτερο ρόλο σχετικά με την υποστήριξη και την ενθάρρυνση των εκπαιδευόμενων στην μαθησιακή τους πορεία, γι' αυτό, και η επικοινωνία μαζί τους πρέπει να είναι συχνή. Επειδή δεν είναι δυνατό να ανταποκριθούν όλοι οι εκπαιδευόμενοι στον ίδιο βαθμό στις απαιτήσεις που ορίζει το πλαίσιο της αυτόνομης μάθησης και ορισμένοι δυσκολεύονται πολύ να διαχειριστούν την αυτονομία κι έτσι επιζητούν την καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό στον καθορισμό των μαθησιακών στόχων αλλά στην παρακολούθηση της πορείας τους. Ο συντονισμός και η οργάνωση από την πλευρά του εκπαιδευτικού, καθώς και η εξασφάλιση προϋποθέσεων για ομαδοσυνεργατική μάθηση περιορίζουν τα πιθανά εμπόδια κατά τη διεξαγωγή των εξ αποστάσεων μαθημάτων. Η συνεχής επικοινωνία και υποστήριξη αλλά και η σαφήνεια των στόχων του μαθήματος δημιουργούν το κατάλληλο περιβάλλον στο οποίο τα προβλήματα που ανακύπτουν μπορούν να ξεπεραστούν. (Αρμακόλας & Παναγιωτακόπουλος, 2020).

Σε πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης άλλων χωρών έχουν θεσμοθετήσει μηχανισμοί επιμόρφωσης και υποστήριξης των διδασκόντων μέσω ποικίλων μέσων, μεθόδων και υλικών, όπως: ομάδες συνεργασίας των διδασκόντων συναφών γνωστικών αντικειμένων, τηλεδιασκέψεις, επιμόρφωση από εξειδικευμένους επιστήμονες, καθώς και άτυπες μορφές επιμόρφωσης μέσω διαδικτύου. Κρίνεται επομένως αναγκαία η υποστήριξη και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν στη διδασκαλία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2010). Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί που προσφέρουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι σημαντικό να διασφαλίζουν το κατάλληλο εκπαιδευτικό πλαίσιο που θα συμβάλει στην ανάπτυξη κλίματος συνεργασίας και στη διαμόρφωση αποτελεσματικών κοινοτήτων μάθησης. Επίσης, απαιτείται να εκπαιδεύσουν τους διδάσκοντες ώστε να μπορούν να αναπτύξουν τις απαραίτητες δεξιότητες επικοινωνίας αλλά και αξιοποίησης των ΤΠΕ σε ένα συνεργατικό εκπαιδευτικό πλαίσιο (Ζυγούρης & Μαυροειδής, 2013). Ως εκ τούτου η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι βασικό ζητούμενο στο πεδίο αυτό (Λιγνός & Μπαρκονίκος, 2017).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Εισαγωγή

Το πέμπτο κεφάλαιο της εργασίας αφορά στην πανδημία του Covid-19. Αρχικά περιγράφεται το ιστορικό της πανδημίας από την έναρξη της ασθένειας μέχρι την κήρυξη της πανδημίας από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και τονίζεται η αναγκαιότητα της απόστασης μεταξύ των ανθρώπων ως μέσο πρόληψης της εξάπλωσης της ασθένειας. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι τρόποι αντιμετώπισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας υπό το πρίσμα της πανδημίας σε παγκόσμιο επίπεδο και στην Ελλάδα αναλυτικότερα κατά τη χρονική περίοδο Μαρτίου – Μαΐου 2020. Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως μια λύση έκτακτης ανάγκης σε όλο τον κόσμο αποτυπώνεται με κριτική οπτική.

5.1. Το ιστορικό της πανδημίας

Ο ιός του COVID-19 εξαπλώθηκε ταχύτατα από την πρώτη του εμφάνιση και οδήγησε σε ένα παγκόσμιο φαινόμενο πανδημίας. Η ταχύτητα αυτής της εξάπλωσης μπορεί να γίνει κατανοητή από τα χαρακτηριστικά του ίδιου του ιού. Η πρώτη αναφερόμενη ημερομηνία έναρξης της ασθένειας για τον COVID-19 ήταν η 1η Δεκεμβρίου 2019 και η πρώτη ημερομηνία εισαγωγής ασθενούς σε νοσοκομείο ήταν στις 16 Δεκεμβρίου 2019 (Huang et al., 2020: 499). Έως το τέλος του 2019 ένα μεγάλο πλήθος ασθενών με αναπνευστικά προβλήματα στη περιοχή Wuhan της Κίνας δηλώθηκε στο γραφείο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας στο Πεκίνο. Οι κλινικές εικόνες των ασθενών έδειξαν ένα κοινό ιογενές στέλεχος πνευμονίας, το οποίο ονομάστηκε 2019nCoV (Huang et al., 2020: 497). Στη συνέχεια οι τοπικές υγειονομικές αρχές ανέφεραν ειδοποίηση επιδημίας (Huang et al., 2020: 498). Ένα μήνα μετά την αναγνώριση του συμπλέγματος της ιογενούς πνευμονίας ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας κήρυξε μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης για τη δημόσια υγεία σε διεθνές επίπεδο (Lai et al., 2020: 2) και στις 11 Μαρτίου 2020, ο COVID-19 ανακηρύχθηκε ως πανδημία.

Στην Ελλάδα το Υπουργείο Παιδείας στις 10 Μαρτίου 2020 για προληπτικούς λόγους δημόσιας υγείας, από 11.3.2020 έως και 24.3.2020, σύμφωνα με την εισήγηση της Εθνικής Επιτροπής Προστασίας Δημόσιας Υγείας έναντι του κορωνοϊού COVID-19, αποφασίζει προσωρινή αναστολή λειτουργίας όλων των σχολικών μονάδων για όλες τις εκπαιδευτικές λειτουργίες που πραγματοποιούνται με φυσική παρουσία (ΚΥΑ Αρ. ΔΙ/ΓΠ.οικ. 16838/2020 ΦΕΚ 783/Β/10-3-2020). Κατόπιν παρατείνεται η αναστολή και εφαρμόζεται η εξ αποστάσεως μέσω εγκυκλίων από το Υπουργείο Παιδείας (Αρ.Πρωτ.Φ8/38092/Δ4/16-03-2020 και Αρ.Πρωτ.43962/Η2/07-04-2020), η σύγχρονη με την πλατφόρμα Webex και η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τις πλατφόρμες e-me και e-class μέχρι 11 Μαΐου για τη Γ' Λυκείου και 18 Μαΐου για τις υπόλοιπες τάξεις του Λυκείου και το Γυμνάσιο. Κατά το χρονικό διάστημα αυτό το Υπουργείο Παιδείας με δηλώσεις της υπουργού Ν. Κεραμέως εισηγείται την υλοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με επανάληψη στην ήδη διδαχθείσα ύλη με προαιρετική συμμετοχή των μαθητών. Ταυτόχρονα αποφασίζει και την προσωρινή

απαγόρευση της εκπαιδευτικής λειτουργίας των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Ε.Ι.) σύμφωνα με την 25.2.2020 Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου «Κατεπείγοντα μέτρα αποφυγής και περιορισμού της διάδοσης κορωνοϊού» (Α' 42), και για όσο χρονικό διάστημα ισχύει η προσωρινή απαγόρευση, η εκπαιδευτική διαδικασία στο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών α' και β' κύκλου των Α.Ε.Ι., πραγματοποιείται με μεθόδους και μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου, Άρθρο 12 παρ.1, 2020). Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αφορά στο πρώτο κύμα της πανδημίας, την άνοιξη του 2020.

Τον Σεπτέμβριο του 2020, το Υπουργείο Παιδείας αποφασίζει ότι μέχρι τη λήξη του διδακτικού έτους 2020-2021 και εφόσον παραμένει ο κίνδυνος διασποράς του κορωνοϊού COVID-19, οι σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης υποχρεούνται να παρέχουν σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε μαθητές που δεν δύνανται να παρακολουθήσουν με φυσική παρουσία την εκπαιδευτική διαδικασία. Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχεται στους μαθητές που φοιτούν σε τμήματα τα οποία τελούν σε προσωρινή αναστολή είτε ως μεμονωμένα τμήματα είτε επειδή ολόκληρη η σχολική μονάδα βρίσκεται σε αναστολή. Το πρόγραμμα της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθορίζεται από τη διεύθυνση του σχολείου σε συνεργασία με τον σύλλογο διδασκόντων για το χρονικό διάστημα που διαρκεί η αναστολή, καθώς επίσης και στους μαθητές τμημάτων ή ολόκληρων σχολικών μονάδων που λειτουργούν κανονικά, οι οποίοι δεν δύνανται να παρακολουθήσουν με φυσική παρουσία την εκπαιδευτική διαδικασία.

Η υλοποίηση της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πραγματοποιείται μέσω κατάλληλης ψηφιακής πλατφόρμας, η οποία καθιστά δυνατή την απευθείας μετάδοση (ήχου ή/και εικόνας) του μαθήματος προς τους μαθητές. Για το σκοπό αυτό, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων παρέχει δωρεάν στους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές όλων των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης την υπηρεσία σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (ΠΣΔ) και της ψηφιακής πλατφόρμας Webex (ΚΥΑ120126/ΓΔ4 – ΦΕΚ 3882/Β/12-9-2020). Από τις 7 Νοεμβρίου εφαρμόζεται καθολικά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα με τη μόνη διαφορά συγκριτικά με την άνοιξη του 2020 ότι καλύπτεται κανονικά η ύλη και είναι υποχρεωτική για όλους τους μαθητές, ενώ το ίδιο ισχύει για την πρωτοβάθμια από τις 17 Νοεμβρίου. Επίσης να αναφερθεί ότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση στα περισσότερα πανεπιστημιακά τμήματα συνεχίζει να υλοποιείται με μορφή εξ αποστάσεως διδασκαλίας από τον Μάρτιο του 2020 χωρίς διακοπή. Τις ίδιες πρακτικές στην εκπαίδευση εφαρμόζουν και πολλές άλλες χώρες παγκόσμια.

Η πανδημία του COVID-19 δεν είναι η πρώτη περίπτωση όπου προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης θεωρούνται ως το πιο κατάλληλο μέτρο αντιμετώπισης της συνέχισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Μια παρόμοια στρατηγική εφαρμόστηκε το 2009 για την αντιμετώπιση του ιού H1N1 στην εκπαίδευση όπου περιλάμβανε την αντικατάσταση της διδασκαλίας πρόσωπο με πρόσωπο με την διαδικτυακή εξ αποστάσεως διδασκαλία (Allen & Seaman, 2010: 9). Εκτός από παραπάνω περιπτώσεις η εξ αποστάσεως διδασκαλία έχει εφαρμοστεί και σε καταστάσεις όπου έχουν συμβεί φυσικές καταστροφές. Συγκεκριμένα, ο τυφώνας Κατρίνα το 2005 προκάλεσε καταστροφές σε 27 κολέγια, με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτή η διδασκαλία με φυσική παρουσία εντός της πανεπιστημιούπολης με φυσική συνέπεια την άμεση ανάπτυξη και εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Meyer & Wilson, 2011).

5.2. Η εξ αποστάσεως διδασκαλία λόγω έκτακτης ανάγκης

Η κρίση που προκλήθηκε από την εμφάνιση του ιού COVID-19 επηρεάζει σημαντικά το μέλλον και την ποιότητα ζωής όλων των κατοίκων του πλανήτη. Εκατομμύρια άνθρωποι έχουν μολυνθεί και οι υπόλοιποι είναι σε διάφορες μορφές καραντίνας, για να αποφευχθεί η περαιτέρω εξάπλωση της λοίμωξης και να μειωθούν τα ποσοστά θνησιμότητας (Guan et al., 2020). Εξαιτίας της απειλής του COVID-19, τα σχολεία και τα πανεπιστήμια αντιμετώπισαν προβλήματα σχετικά με το πώς να συνεχίσουν τη διδασκαλία και τη μάθηση, διατηρώντας παράλληλα το εκπαιδευτικό προσωπικό και τους μαθητές τους ασφαλή από μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης για τη δημόσια υγεία που εξελίσσεται με γρήγορους ρυθμούς και χωρίς να είναι αδιαμφισβήτητα κατανοητή. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα έπρεπε γρήγορα να προσαρμοστούν στη νέα κατάσταση και να εφαρμόσουν το μοντέλο εκπαίδευσης εξ αποστάσεως και να επιτρέψουν την απομακρυσμένη πρόσβαση των μαθητών στην εκπαίδευση. Η διακοπή της εκπαίδευσης των νέων θα αποτελούσε σημαντική απειλή για την ποιότητα της ζωής τους σε μια κοινωνία μετά την κρίση. Οι μη μορφωμένοι θα αποτελούσαν τη «χαμένη γενιά», η οποία δεν θα ήταν σε θέση να ανανεώσει τις οικονομικές, εκπαιδευτικές και συνολικές κοινωνικές ροές στο τέλος της κρίσης. Μόνο η μετάβαση από το παραδοσιακό μοντέλο στο μοντέλο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να επιτρέψει τη συνέχεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε μερική ή πλήρη απομόνωση.

Ο ρόλος των ΤΠΕ σε αυτήν την κατάσταση έκτακτης ανάγκης ήταν καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξη εικονικών αιθουσών διδασκαλίας, την πρόσβαση μέσω διαδικτύου σε εργαστήρια, εικονικές συζητήσεις και άλλες μορφές αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικού και μαθητή. Η ταχύτητα μετάβασης από το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας και μάθησης στο μοντέλο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εξαρτάται από την αποτελεσματικότητα του συστήματος πληροφοριών των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Οι συνθήκες κάτω από τις οποίες λαμβάνει χώρα η εκπαίδευση, η διαθεσιμότητα πόρων, οι υποδομές του εκπαιδευτικού ιδρύματος, καθώς και η δυνατότητα εφαρμογής συγκεκριμένων λύσεων με χρήση των ΤΠΕ μέσω διαδικτύου, επιβάλλουν την ανάγκη για άμεση εποικοδομητική προσαρμογή του τρόπου διδασκαλίας για κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα. Αυτή η προσέγγιση έχει ως επίκεντρο τους μαθητές και περιλαμβάνει τον καθορισμό των στόχων για τις απαιτούμενες γνώσεις και μεθόδους που θα συμβάλλουν με τέτοιο τρόπο, ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν συγκεκριμένες γνώσεις και να αναπτύξουν κατάλληλες δεξιότητες (Bojović et al., 2020).

Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης αποτελεί στρατηγική στο πλαίσιο για ευρύτερη υιοθέτηση της διαδικτυακής μάθησης στην πανδημία του COVID-19. Η στρατηγική αυτή τείνει να αποτελέσει μια νέα φυσιολογική κατάσταση στον τομέα της εκπαίδευσης παρά μια λύση έκτακτης ανάγκης. Ο Sener (2010: 9–10) επισημαίνει ότι οι φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές αποτελούν σημαντικές ευκαιρίες για την εξάπλωση της ηλεκτρονικής μάθησης και όσοι είναι υποστηρικτές της έχουν ήδη ξεκινήσει την προώθηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση διαχείρισης κρίσεων με στόχο την περικοπή κονδυλίων από την εκπαίδευση. Υπό το πρίσμα αυτών των εξελίξεων, ορισμένα πανεπιστήμια, όπως το Harvard, αλλά και οι κυβερνήσεις κάποιων χωρών καθιερώνουν την υποχρεωτική εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης. Αφενός η μείωση των δαπανών για την εκπαίδευση από κάποιες χώρες και αφετέρου οι αυξημένες πιέσεις από τις εταιρείες εκπαιδευτικής τεχνολογίας οδηγούν

στην καθιέρωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης από τα εκπαιδευτικά συστήματα (Murphy, 2020).

Είναι δύσκολο να προβλεφθεί η κατάσταση που θα επικρατήσει στην εκπαίδευση μετά το τέλος της πανδημίας του COVID-19 λόγω της ταχύτητας μετάδοσης του ιού σε παγκόσμιο επίπεδο και των επιπτώσεων του (Weeden & Cornwell, 2020). Πράγματι, σε πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα έχει αποφασιστεί να γίνει επέκταση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης επ' αόριστον προκειμένου να αποφευχθεί η διάδοση του ιού. Η καθιέρωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης ενδεχομένως εμπεριέχει τον κίνδυνο να καθιερωθεί μια μορφή εκπαίδευσης που διαιωνίζει τις ανισότητες στην εκπαίδευση εξαιτίας των οποίων αποκλείονται μαθητές από την εκπαίδευση. Κατά συνέπεια στον τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παραμένει πάντα ανοιχτό και επίκαιρο το ζήτημα της πρόσβασης στην εκπαίδευση για όλους τους μαθητές (Farhadi, 2019).

Η επισήμανση του κινδύνου των ανισοτήτων στη μάθηση εξαιτίας της καθιέρωσης της εξ αποστάσεως διδασκαλίας έκτακτης ανάγκης δεν προϋποθέτει την απόρριψη όλων των μορφών ηλεκτρονικής μάθησης. Αντιμετωπίζοντας το ψηφιακό χάσμα, η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να αυξήσει τις δυνατότητες πρόσβασης στην εκπαίδευση σε απομακρυσμένες κοινότητες. Για άτομα που δεν είναι σε θέση να παρακολουθήσουν τη παραδοσιακή εκπαίδευση σε ένα συμβατικό σχολείο για προσωπικούς ή οικονομικούς λόγους, η ευελιξία της ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης μπορεί να παρέχει ευρύτερη πρόσβαση. Επίσης, σε παραδοσιακά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, οι υβριδικές ή μεικτές μορφές μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας με φυσική παρουσία αλλάζοντας την σε διδασκαλία βασισμένη στο διαδίκτυο και εστιάζοντας στην ενεργή μάθηση (Bowen, 2012). Ειδικά στις Ηνωμένες Πολιτείες, η προαιρετική ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να περιορίσει το βάρος των υπερβολικών διδασκτρων που καθιστά την τριτοβάθμια εκπαίδευση απρόσιτη για πολλά άτομα.

Ακολουθώντας τις παγκόσμιες εξελίξεις η εκπαίδευση στην Ελλάδα δεν ήταν δυνατό να λειτουργήσει διαφορετικά. Το Υπουργείο Παιδείας ενθαρρύνει την αξιοποίηση του τεχνολογικού εξοπλισμού από τους εκπαιδευτικούς, την εκπαίδευσή τους στις ΤΠΕ και την απόκτηση δεξιοτήτων σύγχρονης εκπαίδευσης. Κατά συνέπεια το διάστημα που ακολουθεί από τη διακοπή των μαθημάτων λόγω κορωνοϊού μετά τις 11 Μαρτίου 2020 φαίνεται να αλλάζουν πολλά στην εκπαίδευση στην Ελλάδα. Οι αλλαγές αυτές οφείλουν να εναρμονιστούν με το κοινωνικό και εκπαιδευτικό πλαίσιο του προγράμματος σπουδών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Επιπλέον, η σημερινή πραγματικότητα σχηματίζει ένα νέο πλαίσιο εκπαιδευτικών και κοινωνικών αναγκών για κάθε άτομο, ιδιαίτερα όσον αφορά την αναζήτηση, απόκτηση, διαχείριση και εκμετάλλευση νέων γνώσεων. Απαιτείται η αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας και η ενσωμάτωση των ψηφιακών μέσων σε αυτή. Το σύγχρονο, ψηφιακό σχολείο, το οποίο η ελληνική εκπαιδευτική πολιτική προσπαθεί να υλοποιήσει εδώ και χρόνια, φαίνεται να διαμορφώνεται σήμερα, εξαιτίας της πανδημίας Covid-19. Ωστόσο, μέχρι σήμερα, το σχολείο στοχεύει στην προετοιμασία της νέας γενιάς με την αξιοποίηση των ΤΠΕ, όμως αυτό θα πρέπει να γίνει με παιδαγωγικές συνθήκες, οι οποίες θα διασφαλίσουν ανθρωπιστική εκπαίδευση (Tziforouλος, 2020). Η πανδημία του Covid-19 απαιτεί από τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς να τροποποιήσουν τις υπάρχουσες αντιλήψεις τους για τις καταλληλότερες πρακτικές στη διδασκαλία και να προσαρμοστούν στη νέα κατάσταση ηλεκτρονικής μάθησης μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Tziforouλος, 2015b).

Πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα επέλεξαν να μην πραγματοποιήσουν κανένα μάθημα με φυσική παρουσία, συμπεριλαμβανομένου των εργαστηρίων και άλλων μαθησιακών εμπειριών και όλα τα μαθήματά να παρέχονται διαδικτυακά εξ αποστάσεως, για να βοηθήσουν στην πρόληψη της εξάπλωσης του COVID-19. Η μεταφορά της διδασκαλίας από την παραδοσιακή με φυσική παρουσία στην εξ αποστάσεως μέσω διαδικτύου είναι δυνατό να επιτρέψει την ευελιξία της διδασκαλίας και της μάθησης οπουδήποτε, οποτεδήποτε, αλλά η ταχύτητα με την οποία αναμένεται να πραγματοποιηθεί αυτή η μετάβαση είναι πρωτοφανής και συγκλονιστική. Απαιτούνται γρήγορες λύσεις σε μη ιδανικές συνθήκες. Για τους εκπαιδευτικούς αυτή η διαδικασία ήταν αγχωτική, καθώς η πρόκληση να συγκριθεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη δια ζώσης διδασκαλία υπό αυτές τις συνθήκες της πανδημίας είναι μεγάλη.

Η αιφνίδια μετάβαση από τη διδασκαλία με φυσική παρουσία στη διαδικτυακή διδασκαλία ταυτόχρονα από τόσα πολλά ιδρύματα θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι αποτελεί μια λύση ανάγκης, όταν, στην πραγματικότητα, υπό αυτές τις συνθήκες κανένα εκπαιδευτικό ίδρυμα δεν μπορεί να κάνει αυτή τη μετάβαση με σωστό σχεδιασμό, ώστε να εκμεταλλευτεί πλήρως τα πλεονεκτήματα και τις δυνατότητες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω διαδικτύου. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης εμφανίστηκε ως ένας εναλλακτικός όρος, ο οποίος χρησιμοποιήθηκε από τους ερευνητές για να κάνει έναν σαφή διαχωρισμό με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση υψηλής ποιότητας.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στοχεύει στη δημιουργία μιας εκπαιδευτικής κοινότητας η οποία να υποστηρίζει τους εκπαιδευόμενους όχι μόνο στο γνωστικό αντικείμενο αλλά και σε παιδαγωγικά και κοινωνικά ζητήματα. Η εκπαίδευση με φυσική παρουσία υποστηρίζει την επιτυχία των μαθητών μέσω συγγραμμάτων, υπηρεσιών συμβουλευτικής και άλλων μέσων, θεωρείται επιτυχής, αφενός επειδή η διδασκαλία είναι καλή και αφετέρου επειδή είναι σχεδιασμένη για να υποστηρίζει τους μαθητές με επίσημους ή και άτυπους κοινωνικούς πόρους. Η αποτελεσματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση απαιτεί να επενδυθούν πόροι και χρόνος για τη δημιουργία ενός συστήματος που να υποστηρίζει τους μαθητές. Σε σχέση με άλλες επιλογές, η παροχή εκπαιδευτικού υλικού μπορεί να αποτελεί μια γρήγορη και οικονομική λύση, δεν αποτελεί όμως πλήρη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επομένως, είναι αδύνατο οι εκπαιδευτικοί να μπορέσουν να γίνουν ειδικοί στη διαδικτυακή διδασκαλία υπό αυτές τις συνθήκες. Ως εκ τούτου, πολλές από τις διαδικτυακές διδασκαλίες που οι εκπαιδευτικοί θα παρέχουν στους μαθητές δεν θα είναι πλήρεις ή κατάλληλα σχεδιασμένες και επομένως υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να μην ακολουθούνται βέλτιστες πρακτικές κατά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε περίοδο κρίσης.

Ο πρωταρχικός στόχος υπό αυτές τις συνθήκες δεν ήταν η δημιουργία ενός ισχυρού εκπαιδευτικού συστήματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά η παροχή προσωρινής πρόσβασης των μαθητών στην εκπαίδευση από τους εκπαιδευτικούς με τρόπο που να μπορεί να υλοποιηθεί γρήγορα και να είναι διαθέσιμη με αξιοπιστία σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή κρίσης. Η θεώρηση της έννοιας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης με αυτόν τον τρόπο, την διαφοροποιεί από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω διαδικτύου (Hodges et al., 2020).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης ενώ μοιάζει με τη διαδικτυακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ωστόσο, επί της ουσίας, αποτελεί μια προσωρινή λύση, που θα μπορούσε να ονομαστεί ως απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης. Με άλλα λόγια, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω διαδικτύου δεν ταυτίζεται με την απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης. Μια τέτοια διάκριση είναι σημαντική, διότι ο βαθμός στον

οποίο οι εκπαιδευτικοί εμπιστεύονται την εξ αποστάσεως εκπαίδευση το χρονικό διάστημα της πανδημίας θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παγκόσμια μετά την πανδημία (Bozkurt & Sharma, 2020).

Από αυτήν την άποψη, η θεώρηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω διαδικτύου, χρειάζεται να υπερβαίνει τον διαμοιρασμό εκπαιδευτικού υλικού, εργαλείων και συμβουλών και να επικεντρώνεται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των μαθητών, στο πλαίσιο μάθησης και στη διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα των εργαλείων. Μια άλλη σημαντική διάκριση που πρέπει να τονιστεί αφορά στο πώς οι μαθητές εμπλέκονται στη διαδικασία. Προφανώς, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελούσε πάντα μια εναλλακτική και ευέλικτη επιλογή για τους μαθητές, ενώ η απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης είναι υποχρεωτική, που σημαίνει ότι πρέπει να χρησιμοποιηθούν διαφορετικές στρατηγικές και προσεγγίσεις με διαφορετικές προτεραιότητες.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί ένα διεπιστημονικό πεδίο που έχει εξελιχθεί διαχρονικά για να υπηρετήσει τις μαθησιακές ανάγκες μέσω καθοδήγησης ανοιχτών εκπαιδευτικών πρακτικών. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω διαδικτύου χαρακτηρίζεται από τη χωροχρονική απόσταση μεταξύ των μαθητών και των μαθησιακών πόρων. Ενώ η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης αναφέρεται μόνο στην απόσταση του χώρου, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αντιλαμβάνεται την απόσταση από διαφορετικές οπτικές γωνίες. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δίνει έμφαση στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ διαφορετικών μερών και μέσω διαφορετικών μέσων επιτρέποντας στους μαθητές να ασχοληθούν περισσότερο με τη μαθησιακή διαδικασία. Υπό αυτήν την έννοια, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης δεν είναι ταυτόσημες έννοιες παρότι έχει επικρατήσει η τάση να θεωρούνται ταυτόσημες.

Η απομακρυσμένη εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης πρέπει να προσεγγίζεται με προσοχή καθώς, ο σχεδιασμός των συστημάτων μάθησης με λανθασμένες προϋποθέσεις και η διαμόρφωσή τους γύρω από εσφαλμένους ορισμούς θα οδηγήσει σε εσφαλμένες αντιλήψεις. Επίσης, όταν η κατάσταση εξομαλυνθεί και επανέλθει στην κανονικότητα, οι εμπλεκόμενοι θα έχουν αποκτήσει αρνητικές αντιλήψεις από τη διαδικασία και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα χάσει την αξιοπιστία της. Επομένως, είναι ευθύνη των εκπαιδευτικών που εφαρμόζουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση να περιγράψουν υπό ποιες συνθήκες υλοποιήθηκε η εξ αποστάσεως εκπαίδευσης της περίοδο της πανδημίας, ώστε να μην υπάρξει ενδεχόμενο παρερμηνειών. Τέλος, είναι ιδιαίτερα σημαντικό στις τρέχουσες πρακτικές να ληφθεί υπόψη η τεράστια επένδυση και η υψηλή εμπιστοσύνη στην τεχνολογικά υποστηριζόμενη μαθησιακή διαδικασία. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια λύση ανάγκης και όχι μια μακροπρόθεσμη λύση (Bozkurt & Sharma, 2020).

Η μετάβαση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης απαιτεί από το εκπαιδευτικό ίδρυμα να αναλάβει μεγαλύτερο έλεγχο του σχεδιασμού, της ανάπτυξης και της διαδικασίας υλοποίησης των μαθημάτων. Η ταχεία ανάπτυξη της εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης (Hodges et al., 2020) μπορεί να μειώσει την ποιότητα των παρεχόμενων μαθημάτων. Ιδιαίτερα ανησυχητικός είναι ο βαθμός στον οποίο η προσβασιμότητα του υλικού μάθησης ενδέχεται να μην αντιμετωπιστεί κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης. Ο καθολικός σχεδιασμός της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης πρέπει να επικεντρώνεται στη σχεδίαση μαθησιακών περιβαλλόντων που είναι ευέλικτα, χωρίς αποκλεισμούς και με επίκεντρο τους μαθητές, ώστε να διασφαλίζεται ότι όλοι οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση και να μαθαίνουν μέσα από το υλικό.

Η σύγκριση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με την εκπαίδευση με φυσική παρουσία για την αξιολόγηση της αποτελεί μια λανθασμένη αντίληψη, καθώς δεν παρέχει πραγματική αξία, για τουλάχιστον τρεις λόγους: Πρώτον, οποιοδήποτε μέσο είναι απλώς ένας τρόπος για την παροχή πληροφοριών και ένα μέσο δεν είναι εκ φύσεως καλύτερο ή χειρότερο από οποιοδήποτε άλλο μέσο. Δεύτερον, πρέπει να κατανοήσουμε καλύτερα τα διαφορετικά μέσα και τον τρόπο που οι άνθρωποι μαθαίνουν με διαφορετικά μέσα για να σχεδιάσουν αποτελεσματικές μελέτες. Και, τρίτον, υπάρχουν πάρα πολλοί απροσδιόριστοι παράγοντες ακόμη και στην καλύτερη μελέτη σύγκρισης μέσων για να είναι τα αποτελέσματα έγκυρα και με νόημα. Η επιτυχία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να μετρηθεί με διάφορους τρόπους και από διαφορετικές οπτικές γωνίες. Από πλευράς του σχολείου, τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι πρωταρχικού ενδιαφέροντος υπό την έννοια ότι οι μαθητές επιτυγχάνουν την επιδιωκόμενη γνώση, τις δεξιότητες και τις στάσεις που αποτελούν το επίκεντρο της εκπαιδευτικής εμπειρίας. Τα μαθησιακά αποτελέσματα παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς. Για τους μαθητές, σημαντικά ζητήματα θεωρούνται το ενδιαφέρον, τα κίνητρα και η εμπλοκή και αυτά καθορίζουν την επιτυχία των μαθημάτων, ενώ για τους εκπαιδευτικούς, καθοριστικός παράγοντας είναι η στάση τους απέναντι στην ηλεκτρονική διδασκαλία η οποία ενδέχεται να επηρεάσει την αντίληψη της επιτυχίας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Τέλος, οι πόροι και οι στρατηγικές υλοποίησης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι πιθανοί τομείς της έρευνας αξιολόγησης, όπως η αξιοπιστία των συστημάτων διδασκαλίας (πλατφόρμες) που επιλέχθηκαν, η παροχή και η πρόσβαση σε συστήματα υποστήριξης των εκπαιδευόμενων, η υποστήριξη των εκπαιδευτικών στην παιδαγωγική προσέγγιση της διαδικτυακής διδασκαλίας καθώς και τα εργαλεία διδασκαλίας, επίσης, θέματα πολιτικής και διοίκησης που αφορούν την ανάπτυξη των μαθημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τη διασφάλιση της ποιότητας τους. Όλοι αυτοί οι παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως και διαδικτυακής μάθησης και μπορούν να συμβάλλουν στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη της (Hodges et al., 2020).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει διαδραματίσει νέο ρόλο στην εκπαίδευση με την καθολική εφαρμογή της εξαιτίας της πανδημίας. Οι ανισότητες που προέκυψαν από την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διέυρυναν περισσότερο το χάσμα στην εκπαίδευση. Οι μαθητές από χαμηλά οικονομικά στρώματα διαπιστώθηκε ότι είχαν ανεπαρκή πρόσβαση στο διαδίκτυο και στον εξοπλισμό που απαιτείται στην ηλεκτρονική μάθηση. Επίσης, όλοι οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν δυσκολίες στην κατανόηση του τρόπου διευκόλυνσης της μάθησης και όλες οι οικογένειες είχαν υποστηρικτικό ρόλο στη μάθηση των παιδιών τους. Η κατανόηση των στρατηγικών μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αυξάνει τη γνώση που χρειάζονται οι εκπαιδευτικοί και οι οικογένειες στις περιπτώσεις που οι μαθητές πρέπει να μαθαίνουν από το σπίτι και να είναι προστατευμένοι.

Οι μαθητές συμμετείχαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης από αναγκαιότητα και όχι από επιλογή καθώς υπήρχαν λόγοι που εμπόδιζαν τη μάθηση στο περιβάλλον του σχολείου. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχει στους μαθητές ευκαιρίες που υπάρχουν στη συμβατική εκπαίδευση, όμως, εντοπίζονται άλλα προβλήματα που επηρεάζουν την ποιότητα της μάθησης. Η κατάλληλα σχεδιασμένη ηλεκτρονική μάθηση σε συνδυασμό με την αυτορύθμιση μπορούν να συμβάλλουν στην εφαρμογή της με επιτυχία. Στην περίπτωση αυτή οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες, όπως είναι, η αυτοοργάνωση, η διαχείριση του χρόνου, η προσπάθεια, η συνεργατική μάθηση, η αναζήτηση βοήθειας, και η

ανατροφοδότηση και τότε η επιτυχία του σχολείου αφορά στην προσπάθεια του μαθητή που αγωνίζεται για την μελλοντική επιτυχία στη ζωή του (Greer, 2020).

Οι Bojović et al. (2020) επισημαίνουν ότι σε περιόδους κρίσης, είναι δυνατόν να μετατοπιστούν πλήρως οι εκπαιδευτικές διαδικασίες ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος, σε διαδικασίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με ταχύτητα και χωρίς διακοπή των εκπαιδευτικών διαδικασιών. Η μετάβαση από τη συμβατική στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν δημιουργεί προβλήματα στη συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας ούτε θέτει σε κίνδυνο την ποιότητα της. Επιπλέον, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αποκτήσουν μια πλήρη εικόνα σχετικά με τις γνώσεις, τις δυνατότητες και τις συνήθειες των μαθητών, καθώς και για τους παράγοντες που επηρεάζουν την ενεργή απόκτηση γνώσεων. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν καταδεικνύουν ότι οι εκπαιδευόμενοι αφενός μπορούν να αναγνωρίσουν τα οφέλη από την εφαρμογή του μοντέλου της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αφετέρου έχουν αποκτήσει την ετοιμότητα να τα αξιοποιήσουν ενεργά στην περίοδο μετά την πανδημία. Ωστόσο, κάποιοι εκπαιδευόμενοι δεν ήταν σε θέση να προσαρμοστούν πλήρως στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, γεγονός που απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή από το εκπαιδευτικό ίδρυμα ώστε να μπορέσουν να κατανοήσουν τις ανάγκες και τις στάσεις αυτών των εκπαιδευόμενων.

Η εκπαίδευση σε μια περίοδο κρίσης είναι μια διαδικασία που σχετίζεται με τη διαμόρφωση του πληθυσμού που επηρεάζεται από τα αίτια που προκαλούν την κρίση. Είναι επιτακτική ανάγκη η άμεση ανταπόκριση στις ανάγκες των μαθητών κατά τη διαδικασία αναδιάρθρωσης της εκπαίδευσης, ανεξάρτητα από τα προβλήματα παροχής εκπαιδευτικών πόρων. Η εκπαιδευτική διαδικασία σε μια κρίση για μερικούς ανθρώπους είναι μια βραχυπρόθεσμη λύση που θα πρέπει να γεφυρώσει το χάσμα στη συνολική εξομάλυνση της κοινωνίας. Οι κρίσεις μπορούν να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον, όπου οι τρέχουσες αλλαγές στο εκπαιδευτικό σύστημα μπορούν να είναι πολύ πιο προσιτές από ό, τι σε κανονικές συνθήκες. Κατά συνέπεια οι κρίσεις παρέχουν μια ευκαιρία μετασχηματισμού της εκπαίδευσης και κάθε μετάβαση του εκπαιδευτικού συστήματος σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης πρέπει να στοχεύει στην ανάπτυξη. Αρχικά οι λύσεις χρειάζεται να είναι απλές και με την πάροδο του χρόνου να γίνονται αλλαγές με τη χρήση νέων μεθόδων διδασκαλίας. Ανεξάρτητα από την κατάσταση έκτακτης ανάγκης, είναι απαραίτητο να αποκατασταθεί το έργο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και να εφαρμοστούν βαθιές αλλαγές στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπλέον, ένα καλά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό μοντέλο με έξυπνες λύσεις μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές σε κρίσεις να ξεπεράσουν καταστάσεις όπως ο φόβος, η απώλεια, το άγχος, και να μάθουν την ανοχή, τη μείωση κινδύνου και τις δεξιότητες ζωής (Bojović et al., 2020).

B. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Εισαγωγή

Το ερευνητικό μέρος της εργασίας ξεκινά παρουσιάζοντας τα βασικά στοιχεία μιας έρευνας. Αρχικά περιγράφεται το ερευνητικό πρόβλημα το οποίο στην παρούσα έρευνα αφορά την αποτύπωση των αντιλήψεων των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με ζητήματα που προκύπτουν κατά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω της πανδημίας. Παρουσιάζεται ο σκοπός καθώς και τα ερευνητικά ερωτήματα που αφορούν την έρευνα αυτή. Στη συνέχεια αναλύεται τόσο η μέθοδος που εφαρμόστηκε τόσο το ερευνητικό εργαλείο που κατασκευάστηκε, οι θεματικές της έρευνας και το δείγμα της. Τέλος τεκμηριώνεται η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της έρευνας αυτής καθώς και οι περιορισμοί της.

6.1. Ερευνητικό πρόβλημα

Η αναγκαιότητα για κοινωνική αποστασιοποίηση επέβαλε το καθολικό κλείσιμο των σχολικών μονάδων της χώρας εξαιτίας των μέτρων πρόληψης κατά της εξάπλωσης του ιού Covid -19 δημιουργώντας την ανάγκη για την υλοποίηση της εξ αποστάσεως διδασκαλίας σε όλους τους μαθητές όλων των βαθμίδων του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Έτσι ο παραδοσιακός - «πρόσωπο με πρόσωπο» - τρόπος διδασκαλίας αντικαταστάθηκε αιφνίδια από μορφές εξ αποστάσεως διδασκαλίας, οδηγώντας σε μία νέα εκπαιδευτική «κανονικότητα». Η οργάνωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έγινε σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα και ενδεχομένως χωρίς τις ενδεδειγμένες προϋποθέσεις σε επίπεδο επιμόρφωσης του διδακτικού προσωπικού, αναβάθμισης των ψηφιακών πλατφόρμων, ελέγχου της υλικοτεχνικής υποδομής και των ψηφιακών γνώσεων εκπαιδευτικών και μαθητών. Η υλοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ανέδειξε μια σειρά καίριων και κρίσιμων ζητημάτων σε επίπεδο ετοιμότητας, τεχνικού εξοπλισμού, αποτελεσματικότητας της ψηφιακής διδασκαλίας, υποστήριξης των μαθητών στους νέους τρόπους μάθησης, αλλά και δυσκολίες που τους οδήγησαν να εγκαταλείψουν τα μαθήματα ενώ ταυτόχρονα υπήρχε έλλειψη αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικών και μαθητών κατά τη μάθηση. Για όλους αυτούς τους λόγους κρίθηκε αναγκαίο να διερευνηθούν οι αντιλήψεις των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα παραπάνω ζητήματα.

6.2. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των αντιλήψεων των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την επείγουσα εξ αποστάσεως εκπαίδευση που εφαρμόστηκε καθολικά σε όλα τα σχολεία κατά την περίοδο της καραντίνας, από τον Μάρτιο μέχρι τον Μάιο του 2020, στην Ελλάδα.

Οι ερευνητικοί στόχοι της διατυπώνονται ως εξής:

- ✓ Να διερευνηθεί η ετοιμότητα των μαθητών και των καθηγητών για την πλήρη εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.
- ✓ Να διερευνηθεί η δυνατότητα προσβασιμότητας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και των μαθητών.
- ✓ Να μελετηθεί η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
- ✓ Να καταγραφούν οι παράγοντες που επέδρασαν στην παραμονή και τη συνέχιση της παρακολούθησης από τους μαθητές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
- ✓ Να καταγραφεί από ποιους υποστηρίχθηκαν οι μαθητές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
- ✓ Να διερευνηθεί η δυνατότητα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Η διαμόρφωση των ερευνητών ερωτημάτων είχαν άμεση σχέση με τον σκοπό και τους στόχους της έρευνας που πραγματοποιήθηκε. Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας ήταν:

- 1) Σε ποιο βαθμό ήταν έτοιμοι οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί να υλοποιήσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση;
- 2) Ποιες δυνατότητες είχαν οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές για να πραγματοποιήσουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε πλήρη εφαρμογή;
- 3) Πώς αξιολογείται η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τους μαθητές;
- 4) Ποιοί ήταν οι παράγοντες που επηρέασαν τους μαθητές, ώστε να μην εγκαταλείψουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση;
- 5) Στις δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι μαθητές από πού δέχθηκαν υποστήριξη;
- 6) Υπήρχε αλληλεπίδραση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και πως θα μπορούσε να βελτιωθεί;

6.3. Επιλογή Μεθόδου

Στην ποσοτική έρευνα τα κύρια χαρακτηριστικά είναι η περιγραφή ενός ερευνητικού προβλήματος μέσω μιας περιγραφής τάσεων ή μιας ανάγκης εξήγησης της σχέσης ανάμεσα σε μεταβλητές, η ανάθεση ενός σημαντικού ρόλου στη βιβλιογραφία μέσω της υπόδειξης

των ερευνητικών ερωτημάτων που πρόκειται να τεθούν και της αιτιολόγησης του ερευνητικού προβλήματος και της δημιουργίας μιας ανάγκης για την κατεύθυνση της έρευνας (σκοπός, ερευνητικά ερωτήματα), η διατύπωση δηλώσεων σκοπού, ερευνητικών ερωτημάτων που έχουν συγκεκριμένο, περιορισμένο και μετρήσιμο και παρατηρήσιμο χαρακτήρα, η συλλογή αριθμητικών δεδομένων από ένα μεγάλο πλήθος ατόμων χρησιμοποιώντας εργαλεία με προκαθορισμένες ερωτήσεις και απαντήσεις. Η ανάλυση, η σύγκριση και η συσχέτιση γίνεται με στατιστική ανάλυση και τα αποτελέσματα ερμηνεύονται μέσω συγκρίσεις με προηγούμενες προβλέψεις και έρευνες και η συγγραφή της αναφοράς της έρευνας γίνεται χρησιμοποιώντας τυποποιημένες, καθορισμένες δομές και κριτήρια αξιολόγησης υιοθετώντας μια αντικειμενική και αμερόληπτη προσέγγιση (Creswell, 2016: 27).

Όταν θέλουμε να ελέγξουμε συγκεκριμένες θεωρητικές υποθέσεις για το θέμα που μελετάμε εφαρμόζουμε την ποσοτική μέθοδο. Στην περίπτωση που για τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιείται το ερωτηματολόγιο, συνεπάγεται για τον ερευνητή ότι μπορεί να μελετήσει ένα μεγάλο δείγμα του πληθυσμού με αποτέλεσμα οι υποθέσεις που θα γίνουν να ανταποκρίνονται ακόμα περισσότερο στην πραγματικότητα. Η τυποποίηση των στοιχείων που συλλέγονται, η δυνατότητα προσέγγισης μεγάλου μέρους πληθυσμού και η επιδεκτικότητα των στοιχείων σε στατιστικές μεθόδους ανάλυσης καθιστούν την ποσοτική ως την πιο διαδεδομένη μορφή εμπειρικής έρευνας για τη μελέτη των κοινωνικών φαινομένων (Κυριαζή, 2002). Για να καταλήξει ο ερευνητής σε έγκυρα και επιστημονικά αποτελέσματα δύο είναι τα βασικά ζητήματα που πρέπει να εστιάσει. Πρώτον στη συλλογή ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος του υπό μελέτη πληθυσμού και δεύτερον στη διαμόρφωση ενός κατάλληλου για την έρευνα ερωτηματολογίου. Από τη στιγμή που η ανάλυση των στοιχείων των ατόμων του υπό μελέτη πληθυσμού δεν είναι εφικτή, ο ερευνητής πρέπει να επιλέξει ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα από αυτόν, γεγονός σημαντικό για την ποσοτική έρευνα, ώστε να μπορέσει να οδηγηθεί σε έγκυρα αποτελέσματα. Όσο πιο αντιπροσωπευτικό είναι το δείγμα τόσο πιο πολύ θα ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα τα συμπεράσματα που θα προκύψουν με αποτέλεσμα να μπορούν να γενικευτούν για το σύνολο του πληθυσμού.

Βασική τεχνική συλλογής στοιχείων είναι το τυποποιημένο ερωτηματολόγιο. Το τυποποιημένο ερωτηματολόγιο διακρίνεται για τη σταθερή του δομή, καθώς οι ερωτήσεις έχουν διατυπωθεί με συγκεκριμένη σειρά και από δύο τύπους ερωτήσεων/απαντήσεων, τις κλειστές και ανοικτές, με τις πρώτες (κλειστές) να προτιμώνται στις ποσοτικά προσανατολισμένες έρευνες. Οι κλειστές ερωτήσεις είναι οι ερωτήσεις όπου οι προσφερόμενες εναλλακτικές απαντήσεις είναι προκαθορισμένες και δοσμένες στον ερωτώμενο.

Το ερωτηματολόγιο είναι έντυπο ή ψηφιακό, το οποίο περιλαμβάνει μια σειρά δομημένων ερωτήσεων, στις οποίες ο ερωτώμενος καλείται να απαντήσει γραπτά ή να επιλέξει από μια σειρά προτεινόμενων επιλογών. Με τα ερωτηματολόγια συλλέγονται δεδομένα ζητώντας από ανθρώπους να απαντήσουν στο ίδιο ακριβώς σύνολο ερωτήσεων. Χρησιμοποιούνται συνήθως στα πλαίσια μιας ερευνητικής στρατηγικής, προκειμένου να συλλεχθούν περιγραφικά και επεξηγηματικά, δεδομένα για απόψεις, συμπεριφορές, χαρακτηριστικά, στάσεις κ.λπ.

Για τη συλλογή των δεδομένων της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε η τεχνική του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου. Η συγκεκριμένη τεχνική προτιμήθηκε, καθώς το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα εύχρηστο και οικονομικό μέσο συλλογής δεδομένων, που

επιτρέπει τη σχετικά εύκολη συλλογή πληροφοριών από μεγάλο δείγμα υποκειμένων και με το οποίο δίνεται η δυνατότητα να διασφαλιστεί η ανωνυμία, ώστε τα υποκείμενα του δείγματος να εκφραστούν με ειλικρίνεια (Αθανασίου, 2000· Robson, 2007). Αποτελεί δε ένα από τα πιο κοινά μέσα συλλογής δεδομένων στις Κοινωνικές Επιστήμες (Παπαναστασίου & Παπαναστασίου, 2016). Συμπληρώθηκε απευθείας από τους ίδιους τους ερωτώμενους, οι οποίοι επέλεξαν μόνοι τους τις απαντήσεις (αυτοσυμπλήρωση). Αξίζει, όμως, να αναφερθεί πως η έρευνα με ερωτηματολόγιο παρουσιάζει και ορισμένα μειονεκτήματα. Συγκεκριμένα, υπάρχει το ενδεχόμενο οι αποκρινόμενοι να μην αντιμετωπίσουν τη διαδικασία με σοβαρότητα και να απαντήσουν στις ερωτήσεις απρόσεκτα, ενώ το ποσοστό αυτών που θεωρούν την όλη διαδικασία ως ανιαρή αγγαρεία, που πρέπει να ολοκληρωθεί βιαστικά, είναι αυξημένο. Ακόμη, υπάρχει πιθανότητα η έρευνα να έχει χαμηλό ποσοστό απόκρισης, ενώ σε πολλές περιπτώσεις οι συμμετέχοντες στην έρευνα προσπαθούν να δίνουν απαντήσεις που είναι κοινωνικά αποδεκτές και οι οποίες ενδεχομένως να μην είναι αληθινές (Παπαναστασίου & Παπαναστασίου, 2016). Τέλος, είναι δυνατόν να μην εντοπιστούν ασάφειες ή παρανοήσεις στις ερωτήσεις της έρευνας (Robson, 2007).

Στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε η δειγματοληψία ευκολίας (βολική) καθώς είναι ένας τύπος δειγματοληψίας χωρίς πιθανότητα που περιλαμβάνει ένα δείγμα το οποίο προέρχεται από τμήμα του πληθυσμού που επιλέχθηκε επειδή είναι άμεσα διαθέσιμο. Το συγκεκριμένο τμήμα πληθυσμού είναι εύκολα προσβάσιμο από τον ερευνητή και γι' αυτόν το λόγο επιλέγεται. Κατά συνέπεια ο ερευνητής χρησιμοποιώντας ένα τέτοιο δείγμα δεν μπορεί να κάνει αξιόπιστες γενικεύσεις για το σύνολο του πληθυσμού από το δείγμα αυτό.

Η σύνταξη του ερωτηματολογίου της παρούσας έρευνας έγινε μετά τη μελέτη της βιβλιογραφίας και την ανασκόπηση των ερευνών στην Ελλάδα αλλά κυρίως σε παγκόσμιο επίπεδο. Όλες οι ερωτήσεις παρατίθενται με μορφή κλειστού τύπου απαντήσεων. Στις απαντήσεις χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert με διαβάθμιση (πολύ, αρκετά, λίγο, ελάχιστα, καθόλου) που αντιπροσωπεύει το βαθμό συμφωνίας των ερωτώμενων που αποδίδεται σε κάθε απάντηση. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει έξι θεματικές ενότητες, ώστε να γίνει εφικτό να αποτυπωθούν οι αντιλήψεις των μαθητών για την επείγουσα εξ αποστάσεως εκπαίδευση, πληρέστερα, με το καλύτερο δυνατό τρόπο.

6.4. Πληθυσμός- Δειγματοληψία- Ερευνητικό εργαλείο

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2020 και έλαβαν μέρος 100 μαθητές των τάξεων Α' και Β' ενός Γενικού Λυκείου των Ιωαννίνων οι οποίοι είχαν παρακολουθήσει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση το προηγούμενο σχολικό έτος 2019-2020 είτε ως μαθητές Λυκείου είτε ως μαθητές Γυμνασίων στην ίδια περιοχή και ήταν άμεσα διαθέσιμοι να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο επομένως η δειγματοληψία ήταν βολική. Αρχικά έγινε πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε δεκαέξι (16) μαθητές της Β' Λυκείου που πληρούσαν τα κριτήρια της έρευνας.

Για τη συλλογή των απαιτούμενων δεδομένων κατασκευάστηκε, ως ερευνητικό εργαλείο, ένα ψηφιακό ερωτηματολόγιο, το οποίο περιείχε κλειστού τύπου ερωτήσεις μιας ή και περισσότερων απαντήσεων. Η ανάπτυξη του εργαλείου έγινε αφενός μέσω τροποποιήσεων σε ήδη υπάρχοντα ερευνητικά εργαλεία συναφών ερευνών (Ahmed et al, 2018· Barbour, 2019· Ventayen et al., 2019a· 2019b· Koseoglu et al., 2020), τα οποία μπορεί κάποιος να αποκτήσει ελεύθερα μέσω διαδικτύου και αφετέρου αναπτύχθηκαν νέα ερωτήματα για την κάλυψη όλων των πτυχών των ερευνητικών ερωτημάτων της παρούσας μελέτης μέσα από

την εμπειρία που αποκόμισε η ερευνήτρια από τη διδασκαλία της στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά την περίοδο της πανδημίας χρησιμοποιώντας τις πλατφόρμες eclass και Webex σε μαθητές λυκείου. Οι απαντήσεις κατά πλειοψηφία δόθηκαν μέσω μια πενταβάθμιας κλίμακας αθροιστικής βαθμολόγησης (Likertscale), η οποία μετρά τις στάσεις, τις πεποιθήσεις και τις απόψεις ομάδων ατόμων (Allen & Seaman, 2007). Η συνολική βαθμολογία ενός ατόμου, που βαθμολογείται μέσω μιας κλίμακας Likert, δείχνει τη στάση του (θετική ή αρνητική) απέναντι στο θέμα που μελετάται.

Οι ερωτήσεις του ερευνητικού εργαλείου χωρίστηκαν σε έξι άξονες, όπως ήδη αναφέρθηκε, όπου ο καθένας αντιστοιχούσε σε ένα από τα έξι ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας. Συνολικά το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 40 ερωτήσεις. Η πρώτη (Α) θεματική ενότητα περιέχει οκτώ (8) ερωτήσεις, η δεύτερη (Β) θεματική ενότητα έξι (6) ερωτήσεις, η τρίτη (Γ) θεματική ενότητα 11 ερωτήσεις, η τέταρτη (Δ) θεματική ενότητα (5) πέντε ερωτήσεις, η πέμπτη (Ε) θεματική ενότητα πέντε (5) ερωτήσεις και τέλος η έκτη (ΣΤ) θεματική ενότητα πέντε (5) ερωτήσεις. Υπάρχουν ερωτήσεις με τρεις ή τέσσερις πιθανές απαντήσεις, καθώς επίσης και τρεις ερωτήσεις στις οποίες οι μαθητές μπορούσαν να επιλέξουν πολλές πιθανές απαντήσεις για να γίνει καλύτερη απεικόνιση των αντιλήψεων των μαθητών, καθώς δεν υπήρχαν ανοιχτού τύπου ερωτήσεις. Η τελική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου προέκυψε έπειτα από τη διενέργεια πιλοτικής έρευνας, με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου από ένα περιορισμένο αριθμό μαθητών, οι οποίοι παρουσίαζαν τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά των ατόμων του δείγματος. Μετά από τις αναγκαίες διορθώσεις που έγιναν και την εγκυροποίηση όψεως και περιεχομένου χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο όπως διαμορφώθηκε στην έρευνα. Η στατιστική επεξεργασία των ποσοτικών δεδομένων του ερωτηματολογίου έγινε με το λογισμικό Excel, από το Microsoft office, καθώς μπορούσε να καλύψει τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας.

6.5. Εγκυρότητα και αξιοπιστία

Η συγκεκριμένη έρευνα ακολούθησε όλους τους δεοντολογικούς κανόνες καθώς οι μαθητές αφού συναίνεσαν αρχικά για τη συμμετοχή τους, στη συνέχεια τους δόθηκαν σαφείς εξηγήσεις για την έρευνα και διευκρινήσεις σε τυχόν απορίες σχετικά με τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και συμπληρώθηκε ηλεκτρονικά στο εργαστήριο Πληροφορικής του σχολείου από μαθητές που πληρούσαν τα κριτήρια της έρευνας, δηλαδή είχαν συμμετάσχει στην περίοδο της καραντίνας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε όλα ή σε αρκετά γνωστικά αντικείμενα (τουλάχιστον πέντε) είτε μέσω της πλατφόρμας eclass είτε μέσω της πλατφόρμας webex.

Για την εγκυρότητα της έρευνας αρχικά έγινε ενδελεχής ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας και συγκεντρώθηκε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για τον ερευνητικό σκοπό. Η αξιοπιστία σε μία επιστημονική έρευνα θεωρείται βασικό στοιχείο. Αυτή επιτυγχάνεται μόνο όταν τα εργαλεία συλλογής και ανάλυσης έχουν χρησιμοποιηθεί και από άλλους ερευνητές. Η αξιοπιστία στην παρούσα έρευνα εξασφαλίζεται από την αξιοποίηση διαφορετικών ερευνητικών εργαλείων και από την βιβλιογραφική ανασκόπηση. Η συνειδητή συναίνεση των εμπλεκόμενων ατόμων, η προστασία του δείγματος και η δυνατότητα επανάληψης της έρευνας και σε άλλες σχολικές μονάδες προσδίδουν αξιοπιστία στην συγκεκριμένη έρευνα.

Προκειμένου, λοιπόν, να διασφαλιστεί η εγκυρότητα της έρευνας, προηγήθηκε συστηματική και διεξοδική μελέτη της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και έγινε προσπάθεια να συγκεντρωθούν και να διερευνηθούν όλες οι σημαντικές παράμετροι του υπό εξέταση

ζητήματος μέσω των ερωτημάτων του ερωτηματολογίου. Επομένως, η εγκυρότητα ως προς το περιεχόμενο εξασφαλίστηκε, αφού οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου δημιουργήθηκαν με τρόπο τέτοιο ώστε να ανταποκρίνονται στο περιεχόμενο και στους στόχους για τους οποίους σχεδιάστηκαν.

Σύμφωνα με τον Μακράκη (1997), όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των προσδιοριστικών μεταβλητών μέτρησης μιας έννοιας, τόσο περισσότερο ελαχιστοποιούνται οι επιδράσεις, που μπορεί να προκύψουν από λανθασμένες απαντήσεις ή παρανοήσεις του περιεχομένου κάποιας μεταβλητής και με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η εγκυρότητα. Η πιλοτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε εξασφάλισε ότι δεν υπήρχαν παρερμηνείες στο περιεχόμενο, οπότε δεν χρειάστηκαν διορθώσεις. Για τη σωστότερη ανάλυση και την παραγωγή ασφαλών συμπερασμάτων, το ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε σε πιλοτική δοκιμή με 16 μαθητές. Βέβαια, πρέπει να αναφέρουμε, πως η εγκυρότητα της έρευνας αυτής περιορίζεται σε κάποιο βαθμό, αφού δεν κατέστη δυνατό να βρεθεί κάποιο αντίστοιχο δοκιμασμένο ερωτηματολόγιο που να ερευνά το ίδιο θέμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό, λοιπόν, γίνεται παρουσίαση των ευρημάτων της παρούσας έρευνας και ταυτόχρονα επιχειρείται μια ερμηνευτική προσέγγιση των δεδομένων που προέκυψαν από την ανάλυση των απαντήσεων των ερωτώμενων. Συγκεκριμένα, η έρευνα αυτή έχει ως στόχο να διερευνηθούν οι αντιλήψεις των μαθητών αναφορικά με την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που υλοποιήθηκε από τον Μάρτιο έως τον Μάιο του 2020 κατά την πρώτη περίοδο της αναστολής της διαζώσης λειτουργίας των σχολικών μονάδων εξαιτίας της πανδημίας του Covid-19. Για τον σκοπό αυτό διατυπώθηκαν ερωτήσεις, οι οποίες γνωστοποιήθηκαν στους μαθητές διαμέσου ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου τον Οκτώβριο του 2020. Οι συμμετέχοντες μαθητές αφού αρχικά συναίνεσαν να συμμετέχουν στην έρευνα κλήθηκαν να δηλώσουν γραπτώς το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους στα ερωτήματα μέσω πενταβάθμιας κλίμακας (Likert) που υπήρχε στην πλειοψηφία των ερωτημάτων της έρευνας. Η παρουσίαση και ανάλυση των απαντήσεων των μαθητών έγινε βάσει έξι θεματικών ενοτήτων, οι οποίες είναι:

- ✓ Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την ετοιμότητα τους για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
- ✓ Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την προσβασιμότητα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
- ✓ Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως.
- ✓ Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την παραμονή και τη συνέχιση της παρακολούθησης των μαθημάτων που γίνονταν με εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
- ✓ Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την υποστήριξη που είχαν στα μαθήματα που γίνονταν με εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
- ✓ Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία που είχαν στα μαθήματα που γίνονταν με εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

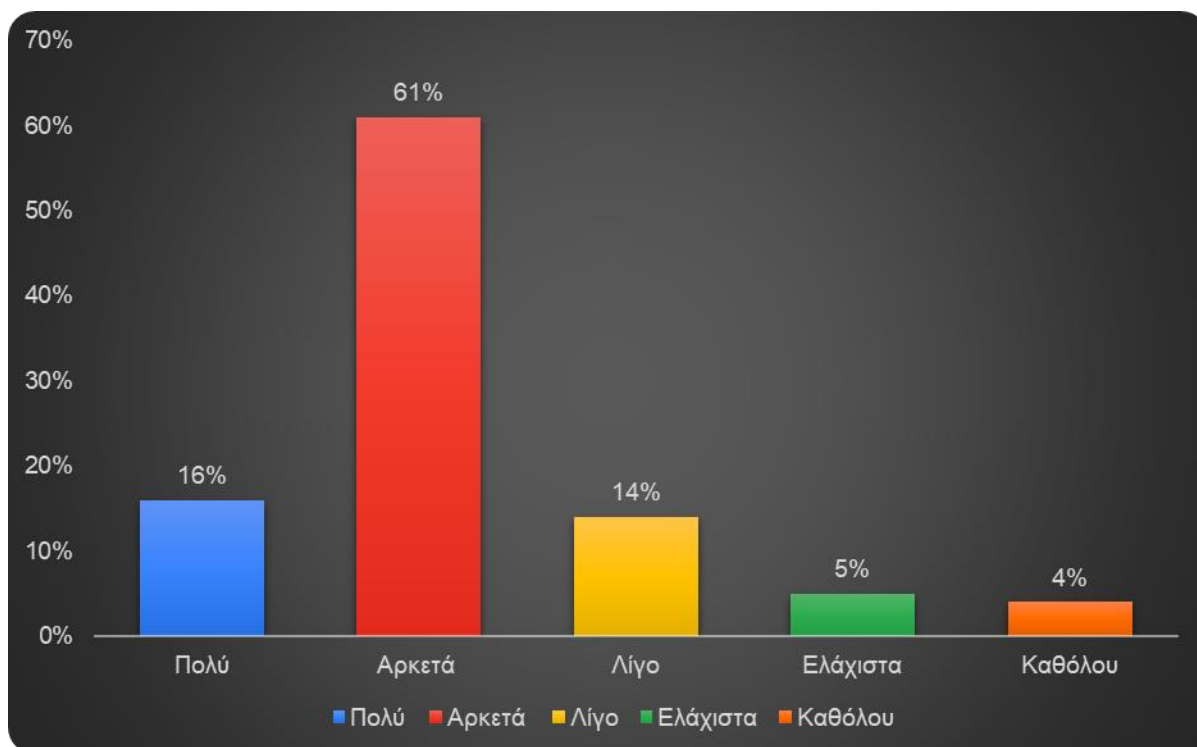
Σ' αυτή την ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας, όπως προκύπτουν, μετά από την στατιστική ανάλυση των δεδομένων η οποία πραγματοποιήθηκε μέσω του υπολογιστικών φύλλων Excel. Αφού κωδικοποιήθηκαν τα δεδομένα, στη συνέχεια αναλύθηκαν οι συχνότητες των απαντήσεων, βρέθηκαν τα ποσοστά και κατασκευάστηκαν τα αντίστοιχα γραφήματα και οι πίνακες όπου κρίθηκαν αναγκαίοι. Σε ορισμένα ερωτήματα θεωρήθηκε σημαντικό να ομαδοποιηθούν οι απαντήσεις των μαθητών σε δύο κατηγορίες: στην πρώτη εντάχθηκαν οι απαντήσεις «πολύ» και «αρκετά», εκφράζοντας τις θετικές αντιλήψεις των μαθητών και στη δεύτερη εντάχθηκαν οι απαντήσεις «λίγο-ελάχιστα-καθόλου» εκφράζοντας τις αρνητικές αντιλήψεις των μαθητών. Επίσης, σε κάποιες περιπτώσεις παρουσιάζονται συνδυαστικά οι απαντήσεις των μαθητών σε 2 ή 3 ερωτήματα και όχι ξεχωριστά καθώς υπάρχει άμεση συσχέτιση μεταξύ των ερωτημάτων που διερευνά η παρούσα έρευνα.

Ακολουθεί η παρουσίαση και ανάλυση των απαντήσεων των υποκειμένων σύμφωνα με τις έξι θεματικές ενότητες της έρευνας που έχουν ήδη αναφερθεί.

7.1. Θεματική ενότητα Α: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την ετοιμότητα τους για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η πρώτη θεματική ενότητα διερευνά τις αντιλήψεις των μαθητών για την ετοιμότητα τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών σχετικά με τη συνέπεια, τη προθυμία στις υποχρεώσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Παράλληλα εξετάζει την άνεση και την εξοικείωση όλων των εμπλεκόμενων στις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται καθώς και τις χωροχρονικές απαιτήσεις κατά την υλοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η θεματική αυτή περιλαμβάνω οκτώ ερωτήματα και στη συνέχεια αναλύονται οι απαντήσεις των μαθητών στα ερωτήματα αυτά.

Ερώτημα 1: Μπορούν οι μαθητές να είναι συνεπείς και στον χρόνο και στις απαιτήσεις των εργασιών που τους ανατέθηκαν στα διαδικτυακά μαθήματα.

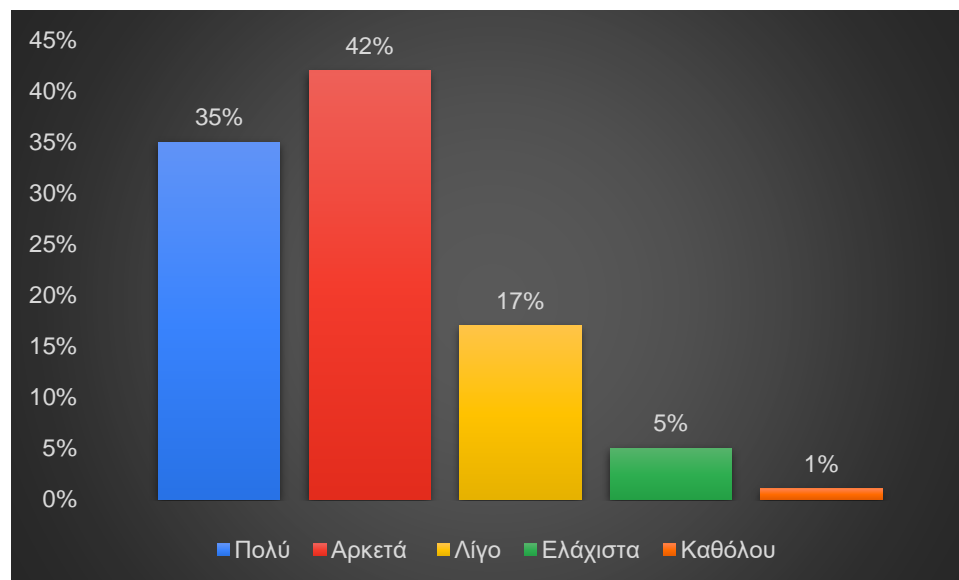


Σχήμα 7.1: Αποτελέσματα 1^ο ερώτημα Α θεματικής ενότητας (Ετοιμότητα)

Από τις απαντήσεις που έδωσαν οι μαθητές στο πρώτο ερώτημα, σύμφωνα με το σχήμα 7.1, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (61%) από αυτούς θεωρεί ότι είχε τη δυνατότητα να τηρεί σε ένα αρκετά υψηλό επίπεδο συνέπεια στον χρόνο και στις απαιτήσεις των εργασιών, ενώ μόνο το 9% αδυνατεί να ανταποκριθεί (ελάχιστα 5%, καθόλου 4%). Μια παράμετρος που αιτιολογεί αυτή την αντίληψη των μαθητών είναι ότι στα μαθήματα που έγιναν με εξ αποστάσεως μορφή κατά την περίοδο Μαρτίου – Μαΐου 2020 δεν διδάχθηκε νέα ύλη κατόπιν οδηγιών από το Υπουργείο Παιδείας αλλά έγιναν μόνο επαναλήψεις της ύλης που είχαν διδαχθεί οι μαθητές στη δια ζώσης διδασκαλία. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την εξοικείωση και την ευχέρεια των μαθητών στο κάθε γνωστικό αντικείμενο, ώστε να ανταποκρίνονται με συνέπεια ως προς τις απαιτήσεις αλλά και ως προς τον χρόνο αποστολής των εργασιών. Μια άλλη πιθανή παράμετρος ενδέχεται να ήταν η έλλειψη αυστηρότητας

που μπορεί να υπήρχε σχετικά με την παράδοση των εργασιών, καθώς οι διδάσκοντες δεν έθεταν αυστηρό χρονοδιάγραμμα σχετικά με την υλοποίηση και την παράδοση των εργασιών από τους μαθητές.

Ερώτημα 2. Έχουν τη δυνατότητα οι μαθητές να χρησιμοποιήσουν με άνεση Υπολογιστή, Διαδίκτυο, E-Mail και άλλα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για να ρωτήσουν τους συμμαθητές ή τους καθηγητές τους και να λύσουν τις απορίες τους



Σχήμα 7.2: Αποτελέσματα 2^ο ερώτημα Α θεματικής ενότητας (Ετοιμότητα)

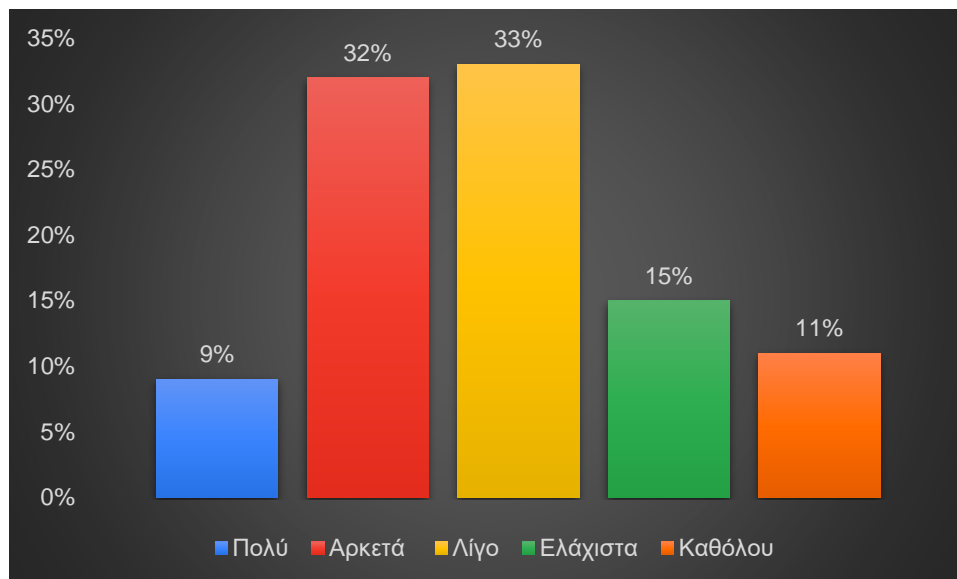
Από τις απαντήσεις που έδωσαν οι μαθητές στο δεύτερο ερώτημα (σχήμα 7.2) είναι ολοφάνερο ότι ένα μεγάλο ποσοστό (42%) από αυτούς θεωρεί ότι έχει άνεση στον Υπολογιστή, Διαδίκτυο, email και άλλα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, καθώς επίσης το 35% των μαθητών έχουν εξαιρετική ευχέρεια στην χρήση των παραπάνω εργαλείων τεχνολογίας. Ενώ μόνο το 6% (5% ελάχιστα και 1% καθόλου) των μαθητών αντιμετωπίζει δυσκολίες στον τομέα αυτό. Επομένως, οι μαθητές είναι σε θέση να χρησιμοποιούν την τεχνολογία και την ηλεκτρονική επικοινωνία και στη διαδικασία της εκπαίδευσής τους, καθώς αυτή αποτελεί ένα μεγάλο μέρος από την καθημερινότητά τους. Οι σημερινοί μαθητές ηλικίας 15-16 χρονών είναι σε υψηλό βαθμό γνώστες των ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας και δεν αντιμετωπίζουν παρά μόνο ελάχιστα ή μηδαμινά προβλήματα από την παιδική τους ηλικία αρχικά μέσα από την οικογένεια αλλά και από την σχολική εκπαίδευσή τους. Όπως είναι γνωστό στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα θεσμοθετήθηκε και εφαρμόστηκε η εισαγωγή της Πληροφορικής στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση, δηλαδή στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση με την ένταξη της στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών σε όλες τις τάξεις μέσω μιας ολιστικής προσέγγισης. Το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών προσδιορίζει τις ελάχιστες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτείται να αποκτήσει ο μαθητής σύμφωνα με την ηλικία του ώστε να μπορέσει να αξιοποιήσει τον υπολογιστή. Επιπλέον, το περιεχόμενο της διδασκαλίας αναπτύσσεται κατά σπειροειδή τρόπο, ώστε να είναι δυνατή η εφαρμογή του ακόμη και όταν δεν έχουν υλοποιηθεί τα προηγούμενα επίπεδα.

Επομένως, η διδασκαλία του Πληροφορικού Γραμματισμού αρχίζει από το Δημοτικό και συνεχίζεται στο Γυμνάσιο δηλαδή σε όλη την υποχρεωτική εκπαίδευση ενός μαθητή στο

Ελληνικό σχολείο (Α.Π.Σ., 2006). Βασικός στόχος είναι η ενεργός συμμετοχή κάθε μαθητή, η συνεχής αλληλεπίδραση και η συνεργασία με τον διδάσκοντα και, κυρίως, με τους συμμαθητές του. Έτσι ενθαρρύνεται και ευνοείται η διερευνητική προσέγγιση των νέων γνώσεων, η αλληλεπιδραστική και συνεργατική μάθηση, η αυτενέργεια και η δημιουργικότητα των μαθητών. Το προτεινόμενο πλαίσιο ανάπτυξης των μαθητών στις ΤΠΕ συνίσταται σε τέσσερις διαστάσεις (συνιστώσες) αντίστοιχες με τη διάρθρωση της διδασκαλίας: Τεχνολογική: Περιλαμβάνει τεχνικές γνώσεις που αφορούν σε θεμελιώδεις έννοιες ΤΠΕ (π.χ. υλικό, λογισμικό, αρχείο, δίκτυο κ.λπ.), και ικανότητες χρήσης βασικών περιβαλλόντων των ΤΠΕ (εκπαιδευτικό λογισμικό, επεξεργασία κειμένου, εννοιολογική χαρτογράφηση, λογισμικό παρουσιάσεων, υπηρεσίες Διαδικτύου κ.λπ.). Γνωστική: Περιγράφει τις θεμελιώδεις δεξιότητες αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλεία έρευνας, δημιουργίας, επικοινωνίας και μάθησης στα πλαίσια όλων των μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών αλλά και της καθημερινής σχολικής ζωής των μαθητών. Επίλυση προβλήματος (problem solving): Αφορά στην εφαρμογή και ολοκλήρωση των τεχνικών και γνωστικών δεξιοτήτων με στόχο την επίλυση προβλημάτων. Στο ανώτατο επίπεδο, ο άξονας αυτός καταγράφει δεξιότητες δημιουργικότητας, καινοτομίας και αλλαγής στάσεων και κοινωνικών συμπεριφορών για τις ΤΠΕ. Κοινωνικές δεξιότητες: Οι μαθητές και οι μαθήτριες αναπτύσσουν, επίσης, εκείνες τις κοινωνικές στάσεις και δεξιότητες που διαμορφώνουν τη σύγχρονη ψηφιακή κουλτούρα. Η διάσταση αυτή αφορά σε ζητήματα ηλεκτρονικής ασφάλειας, προστασίας προσωπικών δεδομένων, πληροφορικής ηθικής και δεοντολογίας, σε κώδικες διαχείρισης και αξιοποίησης πληροφοριών από πηγές κ.λπ.). Κεντρικός στόχος της διδασκαλίας του μαθήματος είναι όλοι οι μαθητές και οι μαθήτριες να αναπτύξουν τις γνώσεις και τις ικανότητες χρήσης των ΤΠΕ μέσα από δραστηριότητες που αφορούν στην αναζήτηση και διαχείριση πληροφοριών, στην επίλυση προβλημάτων και στη λήψη αποφάσεων, στη δημιουργική έκφραση και στην επικοινωνία.

Εξίσου σημαντικό είναι, μέσα από κατάλληλες χρήσεις και δραστηριότητες βασισμένες σε ΤΠΕ, οι μαθητές να κατανοήσουν τα όρια και την επίδραση που έχουν οι σύγχρονες τεχνολογίες στα άτομα και στις ομάδες, στις κοινότητες και στην κοινωνία ευρύτερα. Οι δραστηριότητες που υλοποιούν οι μαθητές/τριες στον υπολογιστή είναι κλιμακούμενης δυσκολίας και στοχεύουν στη συνδυασμένη ανάπτυξη τεχνικών, γνωστικών και κοινωνικών ικανοτήτων με στόχο την επίλυση προβλημάτων από το σχολικό πρόγραμμα σπουδών και την κοινωνική ζωή των μαθητών. Κατά συνέπεια, ενώ οι τεχνικές και οι γνωστικές δεξιότητες συνιστούν, κατ' αρχήν, διακριτές περιοχές γνώσεων και δεξιοτήτων, ο συνδυασμός και η ενσωμάτωσή τους σε ένα νοηματοδοτούμενο πλαίσιο δραστηριοτήτων επίλυσης προβλημάτων διαμορφώνουν προϋποθέσεις πολύπλευρης ανάπτυξης των μαθητών στις ΤΠΕ και στο πεδίο του Πληροφορικού Γραμματισμού. Επομένως, οι μαθητές στην υποχρεωτική τους εκπαίδευση (Δημοτικό και Γυμνάσιο) αποκτούν άνεση στο να χρησιμοποιούν λογισμικά γενικής χρήσης, επεξεργασίας και ανάπτυξης πολυμέσων, εκπαιδευτικά περιβάλλοντα προγραμματισμού και ρομποτικής, εκπαιδευτικά λογισμικά (εννοιολογική χαρτογράφηση, προσομοιώσεις κ.λπ.), πηγές στον Παγκόσμιο Ιστό πληροφοριών (ιστοεξερευνησεις), υπηρεσίες και εφαρμογές Web 2.0 (wikis, blogs, ηλεκτρονικές συζητήσεις, εργαλεία διαμοίρασης υλικού). Όλοι οι παραπάνω λόγοι αιτιολογούν το μεγάλο ποσοστό των μαθητών στο να χειρίζονται ψηφιακά εργαλεία τεχνολογίας.

Ερώτημα 3. Είναι πρόθυμοι οι μαθητές να ασχοληθούν πολλές ώρες την εβδομάδα με τα διαδικτυακά μαθήματα.

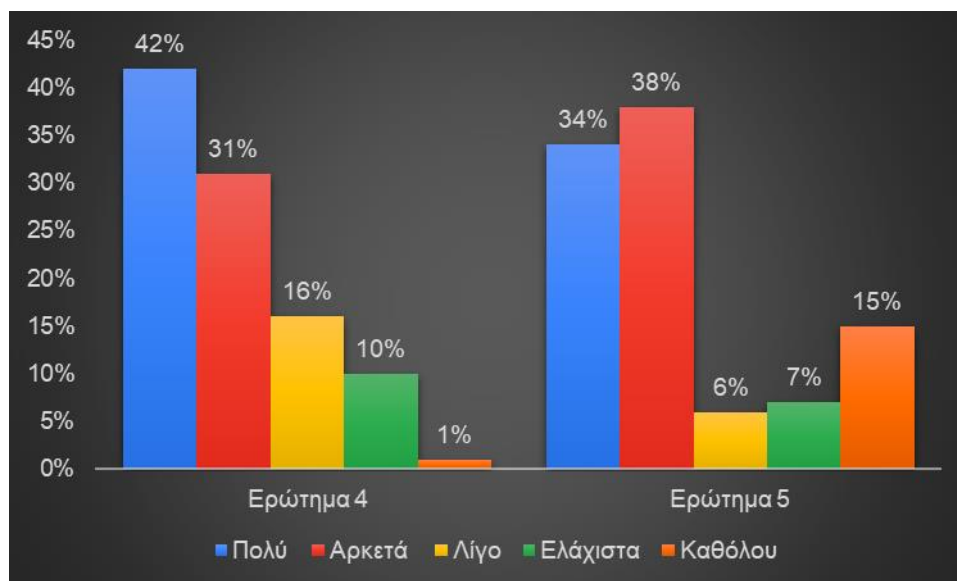


Σχήμα 7.3: Αποτελέσματα 3^ο ερώτημα Α θεματικής ενότητας (Ετοιμότητα)

Οι μαθητές επιλέγουν να ασχοληθούν με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε ικανοποιητικό βαθμό και δεν είναι αδιάφοροι εντελώς παρά μόνο το 26% (15% ελάχιστα και 11% καθόλου) από αυτούς. Στο σχήμα 7.3 παρατηρούμε ότι τα 2/3 των μαθητών συμμετέχει στα διαδικτυακά μαθήματα και αφιερώνει αρκετό ή και λίγο χρόνο για αυτά. Αυτή η διαπίστωση θα μπορούσε να ερμηνευτεί λαμβάνοντας υπόψη τρεις παραμέτρους. Η πρώτη παράμετρος αφορά τους συμμετέχοντες στην έρευνα. Το δείγμα της έρευνας ήταν μαθητές δύο Γυμνασίων και ενός Λυκείου στην ίδια γεωγραφική περιοχή όταν υλοποιούνταν η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δηλαδή από τον Μάρτιο έως τον Μάιο του 2020. Το δείγμα της έρευνας συμμετείχε στα διαδικτυακά μαθήματα πιθανόν όχι σε όλα αλλά στα περισσότερα από αυτά, ενώ οι μαθητές που δεν συμμετείχαν καθόλου δεν συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα. Η δεύτερη παράμετρος αφορά το γεγονός ότι δεν ήταν υποχρεωτική η συμμετοχή των μαθητών σε αυτή τη μορφή εκπαίδευσης. Όσοι μαθητές δεν συμμετείχαν, δεν έπαιρναν απουσίες, επομένως δεν είχε επιπτώσεις στη φοίτηση των μαθητών. Η τρίτη παράμετρος αφορά την πρόσβαση των μαθητών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ενδεχομένως κάποιοι μαθητές να μην είχαν τη δυνατότητα πρόσβασης σε κάθε μάθημα, καθώς και άλλα μέλη της οικογένειάς τους να χρησιμοποιούσαν το Internet και τον υπολογιστή/τους υπολογιστές που είχε διαθέσιμο/διαθέσιμους η οικογένειά τους. Ενδεχομένως οι γονείς ή τα μεγαλύτερα αδέρφια τους να χρησιμοποιούσαν τον τεχνολογικό εξοπλισμό που ήταν αναγκαίος ειδικά σε οικογένειες που οι γονείς εργάζονταν με τηλεργασία (εκπαιδευτικοί, δημόσιοι υπάλληλοι, κ.α.) αλλά και αδέρφια που φοιτούσαν σε πανεπιστήμια καθώς και πολύτεκνες οικογένειες στις οποίες δεν επαρκούσε ο εξοπλισμός.

Ερώτημα 4. Έχουν τη δυνατότητα οι μαθητές να μελετούν σε ένα χώρο του σπιτιού και να κάνουν τις εργασίες που τους αναθέτουν οι καθηγητές στα διαδικτυακά μαθήματα.

Ερώτημα 5. Όταν οι μαθητές παρακολουθούν τα μαθήματα, οι άλλοι γύρω τους προσπαθούν να τους βοηθήσουν κάνοντας ησυχία χωρίς να τους αποσπούν την προσοχή



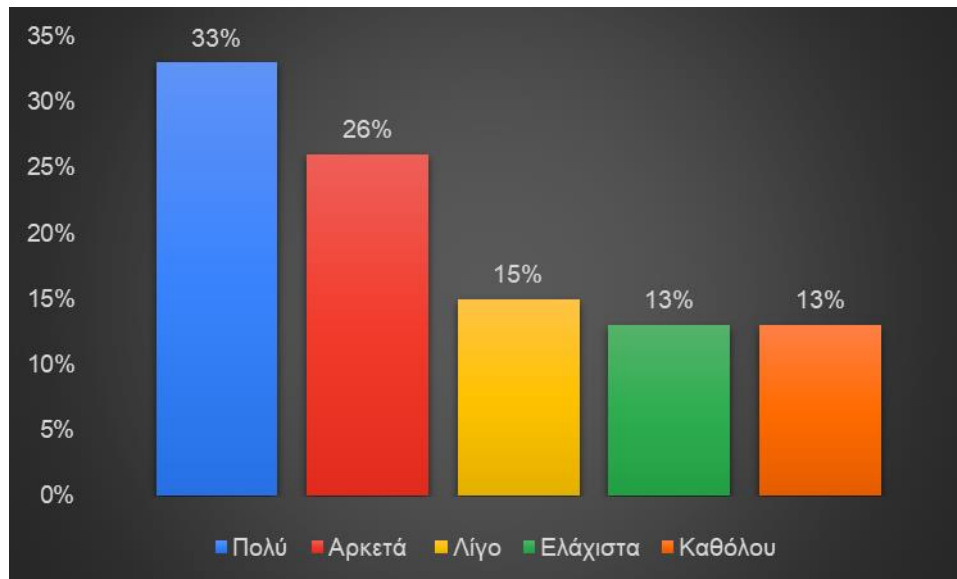
Σχήμα 7.4: Αποτελέσματα 4^ο και 5^ο ερώτημα Α θεματικής ενότητας (Ετοιμότητα)

Πίνακας 7.1: Συγκεντρωτικές απαντήσεις 4^ο και 5^ο ερώτημα Α θεματική ενότητα

Απαντήσεις	Ερώτημα 4	Ερώτημα 5	Ερώτημα 4	Ερώτημα 5
Πολύ	42%	34%	73%	72%
Αρκετά	31%	38%		
Λίγο	16%	6%	27%	28%
Ελάχιστα	10%	7%		
Καθόλου	1%	15%		

Τα ερωτήματα 4 και 5 που αφορούν το χώρο μελέτης αλλά την απόσπαση προσοχής στο χώρο αυτό θεωρήθηκε σημαντικό να εξεταστούν από κοινού και όχι ανεξάρτητα καθώς το ένα επηρεάζει το άλλο. Η δυνατότητα να μελετά ο μαθητής σε έναν συγκεκριμένο προσωπικό χώρο έχει ως αποτέλεσμα να μην υπάρχουν θόρυβοι και ο μαθητής να μπορεί να παρακολουθεί τα μαθήματα του με ηρεμία, συγκεντρωμένος στη μελέτη του. Αντίθετα όταν ένας μαθητής δεν έχει προσωπικό χώρο δικό του τότε αναγκάζεται να διαβάζει σε έναν κοινόχρηστο χώρο του σπιτιού με αποτέλεσμα να αποσπάται η προσοχή του από τα υπόλοιπα μέλη της οικογένεια του και να μην μπορεί να αποδώσει στη μάθηση του. Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.4, πίνακας 7.1) διαφαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό από αυτούς διαθέτει δικό του προσωπικό χώρο μελέτης (73%) και κατά συνέπεια δεν αντιμετωπίζει προβλήματα στη μελέτη του (72%), ενώ το 27% από τους μαθητές δεν διαθέτει αυτό τον χώρο στο σπίτι του και επομένως δυσκολεύεται να παρακολουθήσει τα μαθήματα με ηρεμία και συγκέντρωση σε ποσοστό 28%. Παρατηρούμε ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό οικογενειών έχει τη δυνατότητα να παρέχει στα παιδιά τους τον κατάλληλο προσωπικό χώρο, ώστε να μπορούν να παρακολουθούν τα μαθήματα τους με ηρεμία και αυτοσυγκέντρωση για να έχουν καλές επιδόσεις.

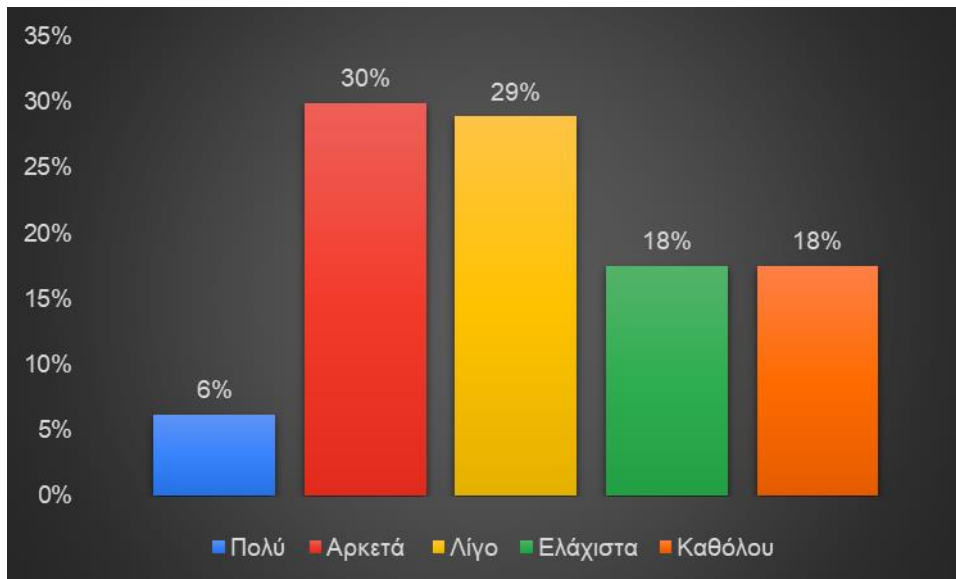
Ερώτημα 6. Όταν οι μαθητές αντιμετώπιζαν προβλήματα με τον υπολογιστή είχαν τη δυνατότητα να ζητήσουν βοήθεια από κάποια άτομα (τεχνικούς ή φίλους ή γονείς ή εκπαιδευτικούς) για να μπορέσουν να τα ξεπεράσουν.



Σχήμα 7.5: Αποτελέσματα 6^ο ερώτημα Α θεματικής ενότητας (Ετοιμότητα)

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση βασίζεται στην τεχνολογία και κυρίως στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στο διαδίκτυο. Τα προβλήματα που είναι δυνατό να παρουσιαστούν κατά τη διδασκαλία αλλά και κατά την μελέτη των μαθητών καθώς και αυτή πραγματοποιείται με τα ίδια μέσα μπορούν να επιλυθούν από άτομα που έχουν τις απαιτούμενες γνώσεις. Τα προβλήματα με τη σύνδεση στο διαδίκτυο αλλά καθώς και με τη σύνδεση στη πλατφόρμα διδασκαλίας και μελέτης η οποία μπορεί να ήταν ασύγχρονη (eclass) ή και σύγχρονη (webex) μπορούν να λειτουργήσουν ανασταλτικά στη διαδικασία μάθησης και να επιφέρουν πρόσθετο άγχος στους μαθητές. Κατά την υλοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν προβλέπονταν τεχνική υποστήριξη από κάποιον φορέα ή και από το ίδιο το σχολείο ούτε στους εκπαιδευτικούς, ούτε στους μαθητές. Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.5) είναι ξεκάθαρο ότι το 59% αυτών (33% «πολύ» και 26% «αρκετά») ήταν σε θέση να αντιμετωπίσει αυτά τα προβλήματα ζητώντας βοήθεια είτε από τεχνικούς είτε από την οικογένεια είτε από το σχολείο και τους φίλους των μαθητών. Αντίθετα το 41% (15% «λίγο», 13% «ελάχιστα», 13% «καθόλου») δυσκολεύονταν στην αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων για λόγους είτε οικονομικούς είτε λόγω έλλειψης γνώσεων, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ποιοτική και αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση.

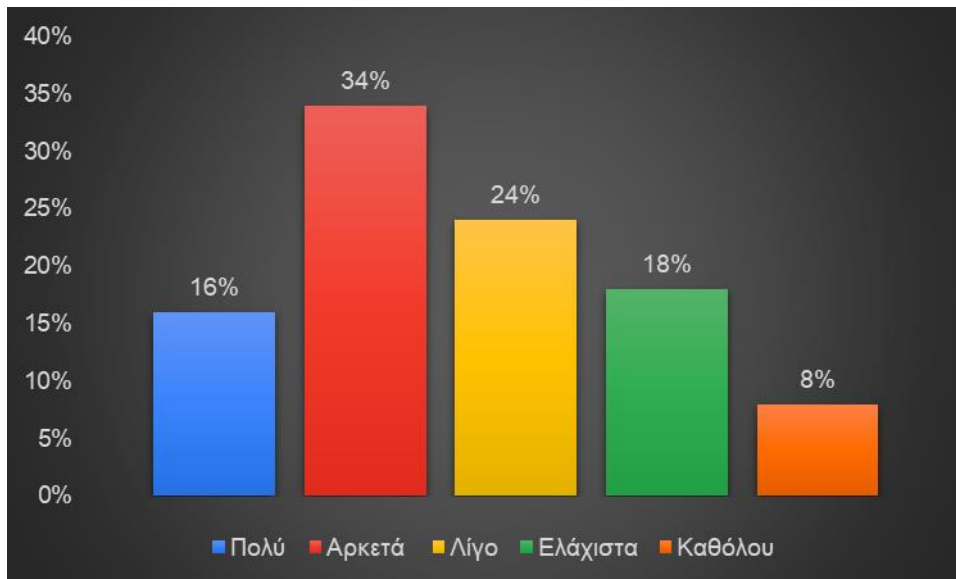
Ερώτημα 7. Όταν προέκυπτε κάποιο πρόβλημα κατά τη διδασκαλία ο καθηγητής ήταν σε θέση να το αντιμετωπίσει χωρίς να διακοπεί το μάθημα.



Σχήμα 7.6: Αποτελέσματα 7^ο ερώτημα Α θεματικής ενότητας (Ετοιμότητα)

Όπως ήδη αναφέρθηκε στο προηγούμενο ερώτημα οι μαθητές μπορούσαν να ανταποκριθούν σε καλό βαθμό στις τεχνικές δυσκολίες που αντιμετώπιζαν κατά την ηλεκτρονική διδασκαλία και μάθηση. Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.6) γίνεται εμφανές ότι οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπιζαν περισσότερα προβλήματα από τους μαθητές καθώς το 65% αυτών (29% «λίγο», 18% «ελάχιστα» και 18% «καθόλου») δεν ήταν σε θέση να διαχειριστούν τα τεχνικά προβλήματα κατά την διδασκαλία. Αυτό δεν αποτελεί έκπληξη καθώς η πλειονότητα των εκπαιδευτικών δεν χρησιμοποιεί την τεχνολογία και ειδικότερα τον υπολογιστή και το internet κατά τη διδασκαλία στη συμβατική εκπαίδευση. Από το 2002 είχε ξεκινήσει η επιμόρφωση στις ΤΠΕ για τους εκπαιδευτικούς στο Α' επίπεδο και στη συνέχεια ορισμένοι από αυτούς επιμορφώθηκαν και στο Β' επίπεδο. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί στη συμβατική εκπαίδευση εφαρμόζουν τη δασκαλοκεντρική διδασκαλία στην τάξη με αποτέλεσμα να μην είναι εξοικειωμένοι σε αυτή τη μορφή διδασκαλίας αλλά το πιο σημαντικό είναι ότι δεν έχουν και τις τεχνικές γνώσεις αλλά και τις απαιτούμενες δεξιότητες ώστε να μπορούν να διαχειριστούν αυτά που προβλήματα που προέκυπταν.

Ερώτημα 8. Όλοι οι καθηγητές ήταν κατάλληλα προετοιμασμένοι με εκπαιδευτικό υλικό (βίντεο, ασκήσεις, διαλέξεις) για τα διαδικτυακά μαθήματα



Σχήμα 7.7: Αποτελέσματα 8^ο ερώτημα Α θεματικής ενότητας (Ετοιμότητα)

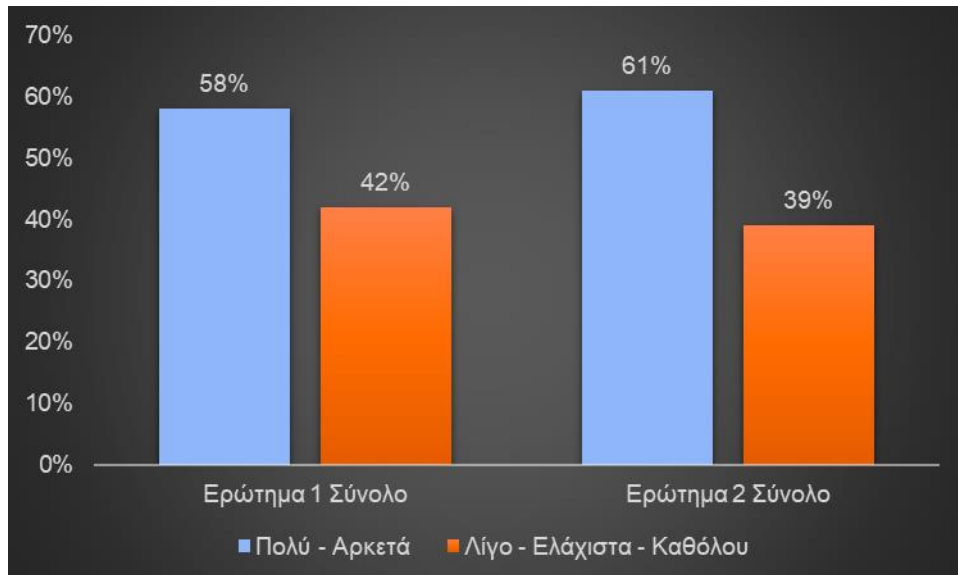
Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.7) καταδεικνύεται ότι οι μισοί μαθητές θεωρούν ότι οι εκπαιδευτικοί (16% «πολύ» και 34% «αρκετά») ήταν καλά οργανωμένοι στα διαδικτυακά μαθήματα σχετικά με το υλικό που παρείχαν στους μαθητές, ενώ οι άλλοι μισοί έχουν αντίθετη άποψη. Αυτό υποδηλώνει ότι στο σημερινό ελληνικό σχολείο υπάρχουν οι εκπαιδευτικοί που είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία και έχουν την δυνατότητα να αξιοποιήσουν ψηφιακό υλικό στα μαθήματα τους, οι οποίοι έχουν παρακολουθήσει τις επιμορφώσεις Β επιπέδου στις ΤΠΕ αλλά και όσοι θέλουν να εισάγουν καινοτομίες στη διδασκαλία τους. Ενώ υπάρχει και μια μεγάλη μερίδα εκπαιδευτικών που διδάσκουν βασισμένοι αποκλειστικά στο σχολικό εγχειρίδιο. Πιθανόν αυτοί οι εκπαιδευτικοί να έχουν πολλά έτη υπηρεσίας και να μην έχουν την προθυμία να υιοθετήσουν καινοτομίες και νέους τρόπους διδασκαλίας. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι το Υπουργείο Παιδείας δεν έδωσε κάποιο ψηφιακό υλικό για τα διαδικτυακά μαθήματα, οπότε κάθε εκπαιδευτικός έπρεπε να αναζητήσει και να βρει υλικό έτοιμο από το διαδίκτυο ή να δημιουργήσει δικό του. Επομένως αυτό αποτελούσε ένα επιπλέον φόρτο εργασίας αλλά και άγχος στους εκπαιδευτικούς.

7.2. Θεματική ενότητα Β: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την προσβασιμότητα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Η δεύτερη θεματική ενότητα μελετά τις αντιλήψεις των μαθητών που αφορούν την προσβασιμότητα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών και τα εμπόδια στην εφαρμογή της. Πραγματοποιείται μέσω επτά επιμέρους ερωτημάτων, τα οποία καλύπτουν τη θεματική αυτή και παρακάτω ακολουθεί η παρουσίαση των ερωτημάτων και ανάπτυξη και η ερμηνεία των απαντήσεων.

Ερώτημα 1. Οι μαθητές είχαν στη διάθεσή τους αξιόπιστο υπολογιστή και γρήγορη σύνδεση στο διαδίκτυο στα διαδικτυακά μαθήματα.

Ερώτημα 2. Οι μαθητές είχαν στη διάθεση τους τον απαραίτητο εξοπλισμό (κάμερα, ηχεία, μικρόφωνα) για τα μαθήματα που γίνονταν με τηλεδιάσκεψη.



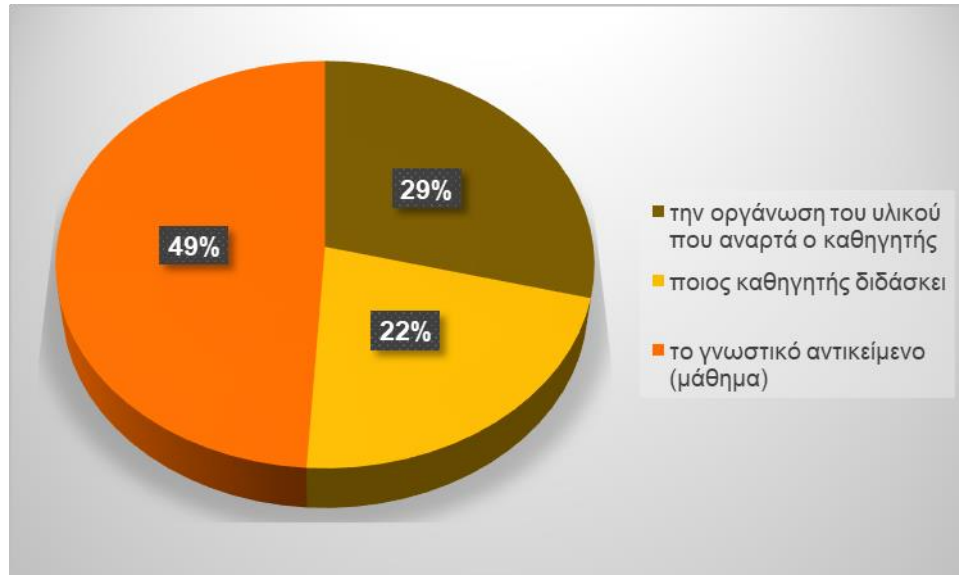
Σχήμα 7.8: Αποτελέσματα 1^ο και 2^ο ερώτημα Β θεματικής ενότητας (Προσβασιμότητα)

Επιλέχθηκε να γίνει η ομαδοποίηση των δεδομένων (σχήμα 7.8) για τις απαντήσεις «πολύ» και «αρκετά» καθώς και για τις απαντήσεις «λίγο», «ελάχιστα» και «καθόλου» για το πρώτο και δεύτερο ερώτημα που αφορούσαν τον εξοπλισμό που διαθέτουν οι μαθητές για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επίσης οι περισσότεροι μαθητές (58%, 61%) θεωρούν ότι διαθέτουν αξιόλογο υπολογιστή και τον απαραίτητο εξοπλισμό για να παρακολουθήσουν μια τηλεδιάσκεψη. Ωστόσο επειδή το 40% περίπου απαντά αρνητικά εγείρονται ερωτήματα σχετικά με την αξιοπιστία της σύνδεσης στο διαδίκτυο, χωρίς προβλήματα και με ποιο τρόπο πραγματοποιείται (με wifi ή με χρήση δεδομένων από κινητό), καθώς και αν υπάρχει η δυνατότητα να υποστηρίξει περισσότερες από μια τηλεδιασκέψεις. Στο διάστημα Μαρτίου – Μαΐου 2020 υπήρχε ολική απαγόρευση κυκλοφορίας, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εφαρμόζοταν σε όλες οι βαθμίδες εκπαίδευσης αλλά και πάρα πολλοί γονείς εργάζονταν με τηλεργασία από το σπίτι. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα σε πολλές οικογένειες η σύνδεση που διέθεταν στο διαδίκτυο να μην μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις για ταυτόχρονη τηλεεκπαίδευση και τηλεργασία.

Επίσης είναι αναγκαίο να αναφερθεί ότι, ναι μεν, η πρόσβαση με δεδομένα για τους μαθητές ήταν δωρεάν για τις πλατφόρμες ασύγχρονης και σύγχρονης εκπαίδευσης, αλλά εάν στα μαθήματα υπήρχαν συνδέσεις που οδηγούσαν σε άλλες ιστοσελίδες τότε γίνονταν χρέωση δεδομένων στους μαθητές. Παρατηρώντας το σχήμα 7.8 είναι εμφανές ότι το ποσοστό των μαθητών που διέθετε εξοπλισμό για τηλεδιάσκεψη είναι μεγαλύτερο κατά 3% από το αντίστοιχο που αφορά ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η ερμηνεία για το αποτέλεσμα αυτό έχει σχέση με το γεγονός ότι όλοι σχεδόν οι μαθητές διαθέτουν κινητό τηλέφωνο και αρκετοί φορητό Η/Υ ή tablet. Μια τηλεδιάσκεψη μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω κινητού ενώ όσοι διέθεταν μόνο σταθερό υπολογιστή χωρίς κάμερα, μικρόφωνα και ηχεία δεν θα μπορούσαν να την παρακολουθήσουν. Τα υψηλά ποσοστά στην διαθεσιμότητα του τεχνολογικού

εξοπλισμού από τους μαθητές μπορούν να συσχετιστούν με τα αποτελέσματα που αφορούν τον πληροφορικό γραμματισμό και τη χρήση του διαδικτύου στην ελληνική οικογένεια.

Ερώτημα 3. Η πρόσβαση των μαθητών στα μαθήματα εξαρτήθηκε από:

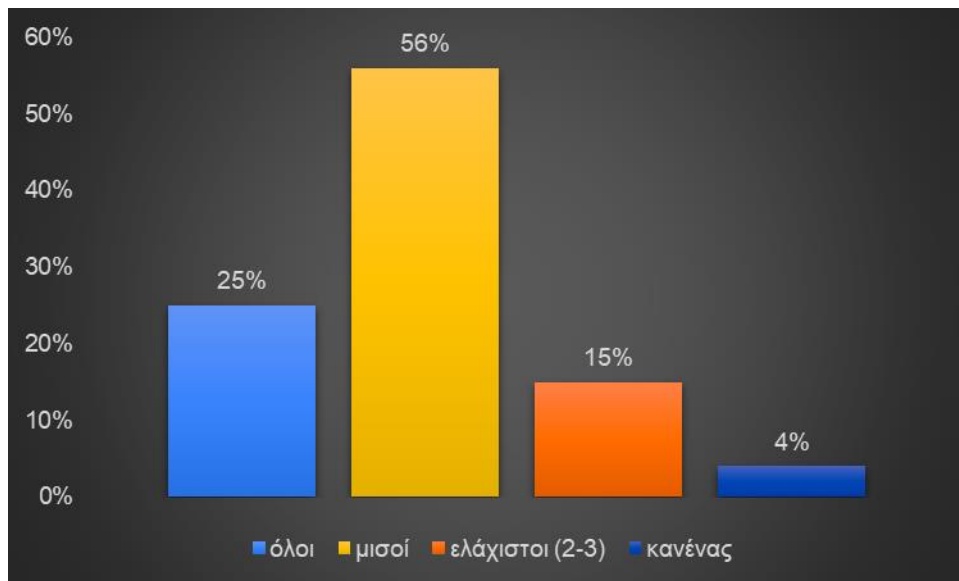


Σχήμα 7.9: Αποτελέσματα 3^ο ερώτημα Β θεματικής ενότητας (Προσβασιμότητα)

Στην παρούσα έρευνα επιδιώχθηκε να διερευνηθούν τα κριτήρια με τα οποία επιλέγουν οι μαθητές τα μαθήματα που θα παρακολουθήσουν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Σύμφωνα, λοιπόν, με τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.9) πρώτη προτίμηση αποτελεί το γνωστικό αντικείμενο (μάθημα), δεύτερη προτίμηση για τους μαθητές είναι η καλή οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού που αναρτά ο εκπαιδευτικός στα μαθήματα του και τέλος η προσωπικότητα και οι τεχνικές διδασκαλίες του εκπαιδευτικού.

Οι μισοί περίπου μαθητές (49%) επιλέγουν να παρακολουθήσουν συγκεκριμένα διαδικτυακά μαθήματα με κύριο κριτήριο το γνωστικό αντικείμενο. Το αποτέλεσμα αυτό είναι αναμενόμενο, καθώς και στην τάξη με την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία υπάρχει η διαφοροποίηση από πολλούς μαθητές στο ποια μαθήματα θεωρούν σημαντικά και ποια λιγότερο, επειδή δεν θα επηρεάσουν την εισαγωγή τους στο πανεπιστήμιο. Στο Γυμνάσιο καθώς και στο Λύκειο τα μαθήματα χωρίζονται σε τρεις και δύο, αντίστοιχα, ομάδες μαθημάτων. Τα μαθήματα που ανήκουν στην Α ομάδα (Γυμνάσιο ή Λύκειο) εξετάζονται στις γραπτές προαγωγικές εξετάσεις στο τέλος της σχολικής χρονιάς και αυτά θεωρούνται από μαθητές αλλά και από τους γονείς ως μαθήματα με ιδιαίτερη σημασία και βαρύτητα και στα οποία οι μαθητές επιδιώκουν να έχουν ένα καλό επίπεδο γνώσεων. Εξάλλου η εκπαίδευση στην Ελλάδα έχει ως στόχο και βασικό προσανατολισμό την εισαγωγή των μαθητών στο πανεπιστήμιο, οπότε οι μαθητές εστιάζουν την μελέτη τους κυρίως στα μαθήματα τα οποία θα συμβάλλουν σε αυτό τον στόχο. Η οργάνωση που έχει κάποιος εκπαιδευτικός στο υλικό που αναρτά στα μαθήματα του αλλά και η προσωπικότητα του εκπαιδευτικού αποτελούν παράγοντες μικρότερης σημασίας για τους μαθητές όταν επιλέγουν τα μαθήματα στα οποία θα συμμετέχουν και στα οποία θα στέλνουν εργασίες.

Ερώτημα 4. Οι καθηγητές είχαν διαθέσιμο υπολογιστή στο σπίτι και πρόσβαση στο Διαδίκτυο.

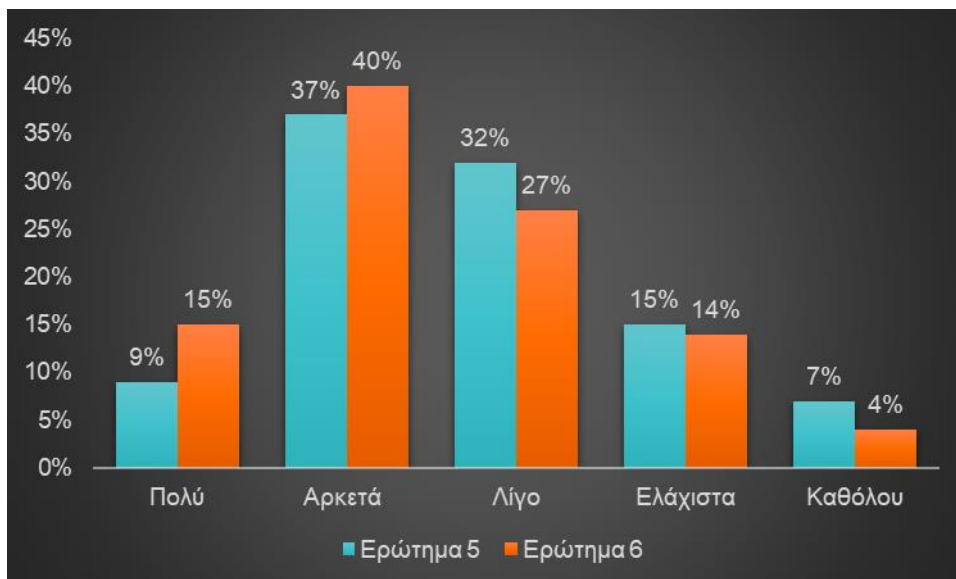


Σχήμα 7.10: Αποτελέσματα 4^ο ερώτημα Β θεματικής ενότητας (Προσβασιμότητα)

Διερευνώντας την προσβασιμότητα των εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσα από την οπτική των μαθητών καθίσταται εμφανές (σχήμα 7.10) ότι το 56% των μαθητών θεωρεί πως οι μισοί από τους εκπαιδευτικούς μπορούν να πραγματοποιήσουν αυτή τη μορφή εκπαίδευσης, καθώς διαθέτουν τον απαιτούμενο τεχνικό εξοπλισμό αλλά και σύνδεση στο διαδίκτυο που είναι αναγκαία. Ενώ το ¼ των μαθητών έχει την αντίληψη ότι όλοι οι εκπαιδευτικοί κατέχουν τον εξοπλισμό και το 15% των μαθητών πιστεύει ότι ελάχιστοι εκπαιδευτικοί ανήκουν στην κατηγορία αυτοί καθώς και μόνο το 4% θεωρεί ότι κανένας εκπαιδευτικός δεν διαθέτει τον εξοπλισμό που χρειάζεται για την υλοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Ερώτημα 5. Οι καθηγητές ήταν εξοικειωμένοι με την πλατφόρμα ασύγχρονης ή σύγχρονης εκπαίδευσης (eclass ή webex)

Ερώτημα 6. Οι καθηγητές είχαν τη δυνατότητα να κατεβάζουν αρχεία από το Διαδίκτυο και να τα επισυνάπτουν σε ένα e-mail ή να τα αναρτήσουν στο eclass και να διορθώνουν άμεσα τις εργασίες.



Σχήμα 7.11: Αποτελέσματα 5^ο και 6^ο ερώτημα Β θεματικής ενότητας (Προσβασιμότητα)

Πίνακας 7.2: Συγκεντρωτικές απαντήσεις 5^ο και 6^ο ερώτημα Β θεματικής ενότητας

Απαντήσεις	Ερώτημα 5	Ερώτημα 6
Πολύ Αρκετά	46%	55%
Λίγο Ελάχιστα Καθόλου	54%	45%

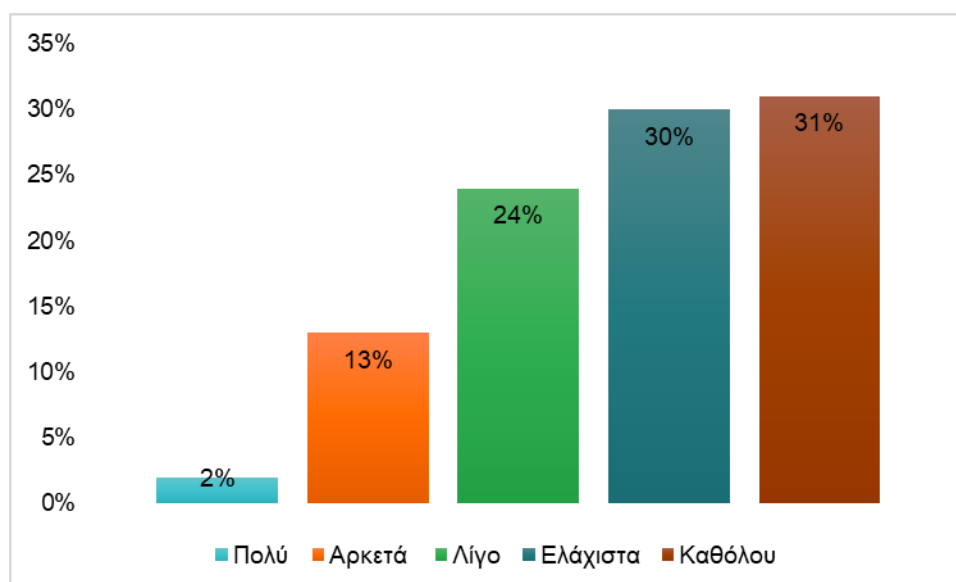
Θέλοντας να διερευνήσουμε τις αντιλήψεις των μαθητών για τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ και την εξοικείωση τους με τις πλατφόρμες ασύγχρονης και σύγχρονης εκπαίδευσης εξετάζουμε από κοινού τα ερωτήματα 5 και 6, ώστε να είμαστε σε θέση να κάνουμε και τις απαιτούμενες συγκρίσεις. Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.11, πίνακας 7.2) στα ερωτήματα αυτά, καταδεικνύεται ότι το 15% από αυτούς θεωρεί ότι οι εκπαιδευτικοί που έκαναν τα εξ αποστάσεως μαθήματα έχουν τις απαιτούμενες ψηφιακές δεξιότητες σε υψηλό επίπεδο, ενώ μόνο το 4% θεωρεί ότι οι εκπαιδευτικοί δεν μπορούσαν να ανταποκριθούν σε αυτά. Επίσης, τα αντίστοιχα αριθμητικά δεδομένα που αφορούν τις αντιλήψεις των μαθητών για τη χρήση των συστημάτων διαχείρισης μάθησης (πλατφόρμες) στα εξ αποστάσεως μαθήματα των εκπαιδευτικών είναι χαμηλότερα, δηλαδή μόνο το 9% πιστεύει ότι οι εκπαιδευτικοί χειρίζονται πολύ καλά τις πλατφόρμες, ενώ μόνο το 7% θεωρεί ότι αδυνατούν να τις χρησιμοποιήσουν εντελώς. Σίγουρα ο εκπαιδευτικός της Πληροφορικής, οι εκπαιδευτικοί ξένων γλωσσών και όσοι έχουν παρακολουθήσει προγράμματα επιμόρφωσης Β επιπέδου στις ΤΠΕ έχουν τη δυνατότητα να αναρτούν μαθήματα και να βρίσκουν υλικό στο διαδίκτυο ή να διορθώνουν άμεσα τις εργασίες με μεγάλη άνεση και ευχέρεια.

Από τις απαντήσεις των μαθητών σύμφωνα με τον πίνακα 7.2 συγκεντρωτικά παρατηρούμε ότι το 55% πιστεύει ότι οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν όλες εκείνες τις δεξιότητες που απαιτούνται κατά την ηλεκτρονική διδασκαλία όμως το 45% από αυτούς έχει την άποψη ότι δυσκολεύονται ή αδυνατούν να διεκπεραιώσουν αυτές τις υποχρεώσεις τους. Κατά συνέπεια όσον αφορά στις πλατφόρμες μειώνεται το ποσοστό των μαθητών (46%) που θεωρεί ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να τις χειριστούν με άνεση και αυξάνεται το ποσοστό αυτών που πιστεύουν ότι δεν είναι σε θέση να τις χειριστούν (54%). Αυτά τα αποτελέσματα είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα αποτελέσματα σχετικά με την προσβασιμότητα των εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επομένως, όσοι εκπαιδευτικοί διαθέτουν τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό, που είναι αναγκαίος για τα διαδικτυακά μαθήματα, προσπαθούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις όμως δεν μπορούν ή δεν έχουν τις απαραίτητες γνώσεις, ώστε να διαχειριστούν σωστά τις αντίστοιχες πλατφόρμες.

7.3. Θεματική ενότητα Γ: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η τρίτη θεματική ενότητα αφορά τη διερεύνηση των αντιλήψεων των μαθητών όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συγκριτικά με τη συμβατική εκπαίδευση. Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει 11 ερωτήσεις οι οποίες παρουσιάζονται στη συνέχεια καθώς και οι απαντήσεις των ερωτώμενων με τις αντίστοιχες ερμηνείες.

Ερώτημα 1. Οι μαθητές θεωρούν ότι η διαδικτυακή μάθηση είναι τόσο αυστηρή και αποτελεσματική όσο η διδασκαλία στην τάξη

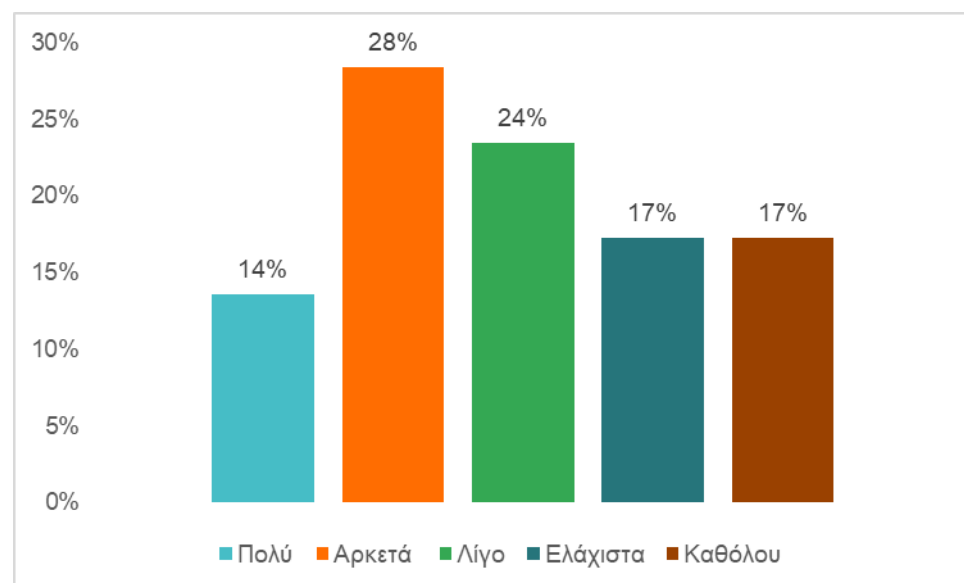


Σχήμα 7.12: Αποτελέσματα 1ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.12) γίνεται εμφανές ότι μόνο το 2% αυτών θεωρεί πολύ αποτελεσματική την εξ αποστάσεως διδασκαλία, το 13% θεωρεί την εξ αποστάσεως αρκετά αποτελεσματική, το 24% λίγο και τέλος το 30% καθώς και το 31%

αντίστοιχα ελάχιστα και καθόλου αποτελεσματική. Συνοψίζοντας, το 85% των μαθητών θεωρούν τη διδασκαλία στην τάξη ως τον καλύτερο τρόπο διδασκαλίας, καθώς για τους ίδιους η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί έναν νέο τρόπο μάθησης που πρώτη φορά τον συναντούν στην σχολική τους ζωή. Αυτή η μορφή εκπαίδευσης δεν διαθέτει την αυστηρότητα της συμβατικής εκπαίδευσης, καθώς ο μαθητής δεν είναι υποχρεωμένος να συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία μάθησης, αλλά και όταν συμβαίνει αυτό, δεν έχει επιπτώσεις στη φοίτηση του, επειδή δεν παίρνει απουσίες. Ένας άλλος παράγοντας που θα μπορούσε να ληφθεί υπόψη είναι ότι οι μαθητές δεν διδάσκονται κάτι νέο παρά μόνο γίνονται επαναλήψεις στην ύλη που είχαν διδαχθεί στα δια ζώσης μαθήματα.

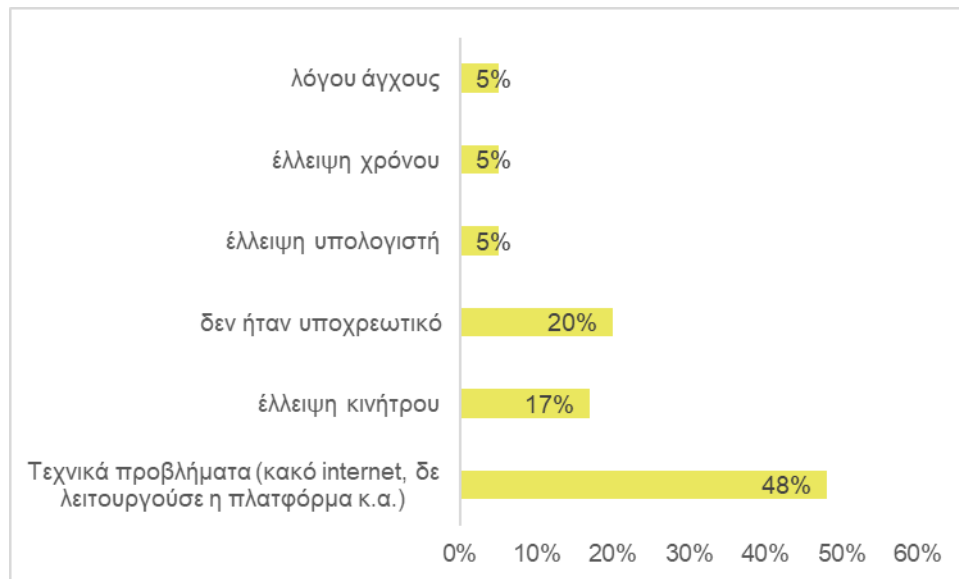
Ερώτημα 2. Οι μαθητές θεωρούν ότι η επίδοσή τους στα διαδικτυακά μαθήματα ήταν ίδια με την επίδοσή τους στην δια ζώσης διδασκαλία



Σχήμα 7.13: Αποτελέσματα 2^ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)

Από τις απαντήσεις των ερωτώμενων (σχήμα 7.13) παρατηρούμε ότι οι μαθητές πιστεύουν πως η επίδοσή τους είναι χαμηλότερη στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε ποσοστό 58% (17% καθόλου, 17% ελάχιστα και 24% λίγο), ενώ το 42% θεωρεί ότι παραμένει η ίδια σχεδόν με τη διά ζώσης διδασκαλία και μάθηση. Αυτό πιθανόν συμβαίνει επειδή η εξ αποστάσεως εκπαίδευση απαιτεί αυτορρύθμιση από τον μαθητή και οι πιο πολλοί μαθητές δεν έχουν αναπτύξει αυτή την ικανότητα στην συμβατική εκπαίδευση, στην οποία, μέχρι τώρα συμμετείχαν σε όλα τα μαθητικά τους χρόνια. Ο μαθητής στο Ελληνικό σχολείο έχει μάθει να διαχειρίζεται με διαφορετικό τρόπο τη μάθηση του και ο έλεγχος της μάθησης γίνονταν επίσης με άλλες μορφές. Αυτή η αλλαγή στον τρόπο μάθησης έχει ως συνέπεια οι μαθητές αφενός να έχουν χαμηλότερες επιδόσεις και αφετέρου να μειώνεται η διάθεση τους για μάθηση.

Ερώτημα 3. Οι λόγοι για τους οποίους οι μαθητές συμμετείχαν στα μαθήματα αλλά δεν έστειλαν εργασίες ήταν:



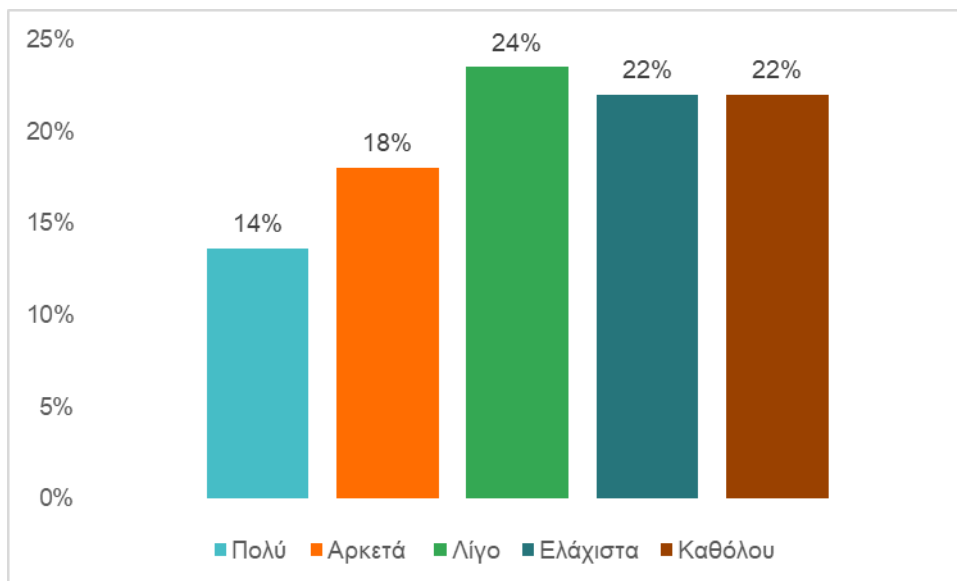
Σχήμα 7.14: Αποτελέσματα 3^ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)

Η παρούσα έρευνα επεδίωξε να διερευνήσει τους λόγους για τους οποίους οι μαθητές ενώ παρακολουθούσαν τα μαθήματα που αναρτούσαν οι εκπαιδευτικοί στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση παράλα αυτά δεν έστελναν τις εργασίες που τους είχαν αναθέσει.

Σύμφωνα με το σχήμα 7.14 οι μαθητές υποστήριξαν ότι ο πιο σημαντικός λόγος για τους ίδιους ήταν τα τεχνικά προβλήματα που αντιμετώπιζαν σε ποσοστό 48%. Οι μισοί περίπου μαθητές από τις απαντήσεις τους φαίνεται ότι αντιμετώπιζαν προβλήματα με το Internet, πιθανόν δεν διέθεταν αξιόπιστη σύνδεση που να μπορεί να υποστηρίξει πολλές συνδέσεις μέσα σε μια οικογένεια, καθώς, όπως είναι γνωστό εκείνη τη χρονική περίοδο, πιθανόν, πολλά μέλη της ίδιας οικογένειας να έκαναν ταυτόχρονη χρήση του διαδικτύου λόγω εργασίας, εκπαίδευσης κ.λπ. Επίσης, να αναφέρουμε ότι αρχικά η πρόσβαση στην πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης (eclass) γίνονταν με δυσκολίες, καθώς δεν ήταν κατάλληλα διαμορφωμένη να υποστηρίξει τόσο μεγάλο όγκο μαθημάτων και αυτόν τον τεράστιο αριθμό νέων μελών. Σταδιακά όμως έγιναν οι κατάλληλες αναβαθμίσεις από το ΠΣΔ (Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο) και τα προβλήματα προσβασιμότητας περιορίστηκαν και στην πορεία αντιμετωπίστηκαν με επιτυχία.

Το 20% των μαθητών απάντησε ότι δεν ήταν υποχρεωτικό να στέλνει εργασίες, επειδή δεν έπαιρναν απουσίες, ενδέχεται οι μαθητές να θεωρούσαν ότι δεν ήταν υποχρεωτικές και οι εργασίες. Οι μαθητές αντιμετώπισαν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με αρκετή χαλαρότητα, καθώς των 17% των μαθητών θεωρεί ότι δεν είχε κίνητρο να στέλνει εργασίες στους εκπαιδευτικούς πιθανόν έχοντας την αντίληψη ότι δεν θα έχει επιπτώσεις στην επίδοσή τους. Το άγχος, η έλλειψη υπολογιστή και η έλλειψη χρόνου δεν θεωρήθηκαν από τους μαθητές σημαντικοί παράγοντες που τους επηρέασαν στο να μην στέλνουν εργασίες καθώς μόνο το 5% των μαθητών έδωσε καθεμιά από αυτές τις απαντήσεις.

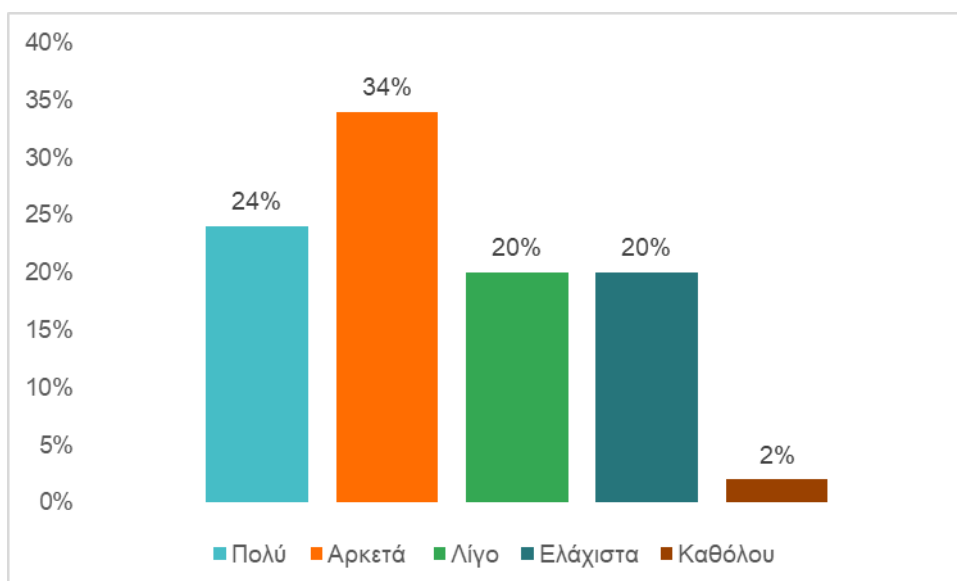
Ερώτημα 4. Οι μαθητές θεωρούν ότι με τα διαδικτυακά μαθήματα απέκτησαν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση σε θέματα τεχνολογίας.



Σχήμα 7.15: Αποτελέσματα 4^ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)

Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.15) γίνεται εμφανές ότι το 68% (24% αρκετά, 22% ελάχιστα και 22% καθόλου) αυτών δεν θεωρεί ότι επωφελήθηκε από τα διαδικτυακά μαθήματα, ώστε να βελτιωθούν οι τεχνολογικές τους δεξιότητες. Όπως αναφέρθηκε στην πρώτη θεματική ενότητα οι μαθητές έχουν ήδη αναπτύξει τον Πληροφορικό Αλφαριθμητισμό, καθώς από το Δημοτικό διδάσκονται και έχουν εξοικείωση και άνεση με τις ΤΠΕ, επίσης διαθέτουν υπολογιστή ή κινητά τηλέφωνα και χρησιμοποιούν αυτές τις συσκευές με μεγάλη άνεση και ευχέρεια. Υπάρχει και ένα ποσοστό μαθητών (32%) που πιστεύει ότι μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπόρεσε να αναπτύξει καλύτερες ψηφιακές δεξιότητες.

Ερώτημα 5. Οι μαθητές θεωρούν ότι οι εκπαιδευτικοί αναρτούσαν τα μαθήματα τους τακτικά κάθε εβδομάδα.



Σχήμα 7.16: Αποτελέσματα 5^ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)

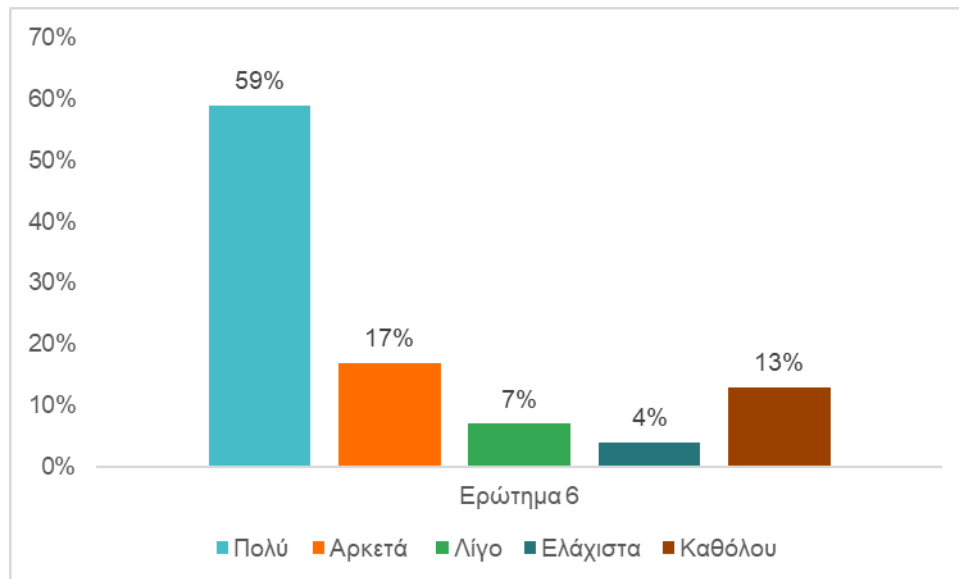
Πίνακας 7.3: Συσχέτιση του 5^{ου} και 6^{ου} ερωτήματος Β ενότητας με το 5^ο ερώτημα της Γ ενότητας

Απαντήσεις	Ερώτημα Β5	Ερώτημα Β6	Ερώτημα Γ5
Πολύ - Αρκετά	46%	55%	58%
Λίγο - Ελάχιστα - Καθόλου	54%	45%	42%

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.16, πίνακας 7.3) το 58% (24% πολύ και 34% αρκετά) από αυτούς υποστηρίζει ότι οι εκπαιδευτικοί είχαν συνέπεια στα διαχειρίση των ηλεκτρονικών μαθημάτων τους. Ενώ το 42% (20% λίγο, 20% ελάχιστα και 20% καθόλου) των μαθητών θεωρεί ότι οι εκπαιδευτικοί δεν ήταν τακτικοί και δεν ακολουθούσαν ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα στην ανάρτηση των μαθημάτων στην ασύγχρονη πλατφόρμα εκπαίδευσης.

Σε συνδυασμό με τις απαντήσεις των μαθητών για τις ψηφιακές δεξιότητες των εκπαιδευτικών αλλά και την εξοικείωση τους με τις πλατφόρμες διδασκαλίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρατηρούμε ότι το αντίστοιχο ποσοστό των μαθητών που θεωρούν ότι οι εκπαιδευτικοί δείχνουν συνέπεια στο να αναρτούν ηλεκτρονικά μαθήματα αυξάνεται. Αυτή η διαπίστωση υποδηλώνει ότι ένα μεγάλο μέρος των εκπαιδευτικών παρότι αντιμετωπίζει δυσκολίες με την τεχνολογία προσπάθησε να βελτιώσει τις ικανότητες του, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επομένως, συμπεραίνουμε ότι στους δύσκολους καιρούς της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται σε μεγάλο βαθμό τεχνολογικά.

Ερώτημα 6. Οι μαθητές θεωρούν ότι το μάθημα στην τάξη είναι ο καλύτερος τρόπος διδασκαλίας

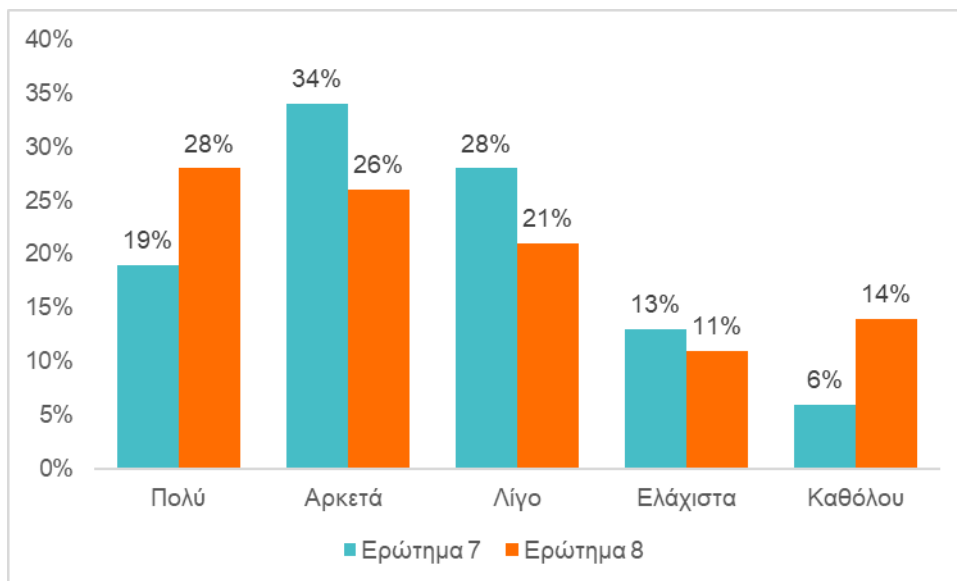


Σχήμα 7.17: Αποτελέσματα 6^ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)

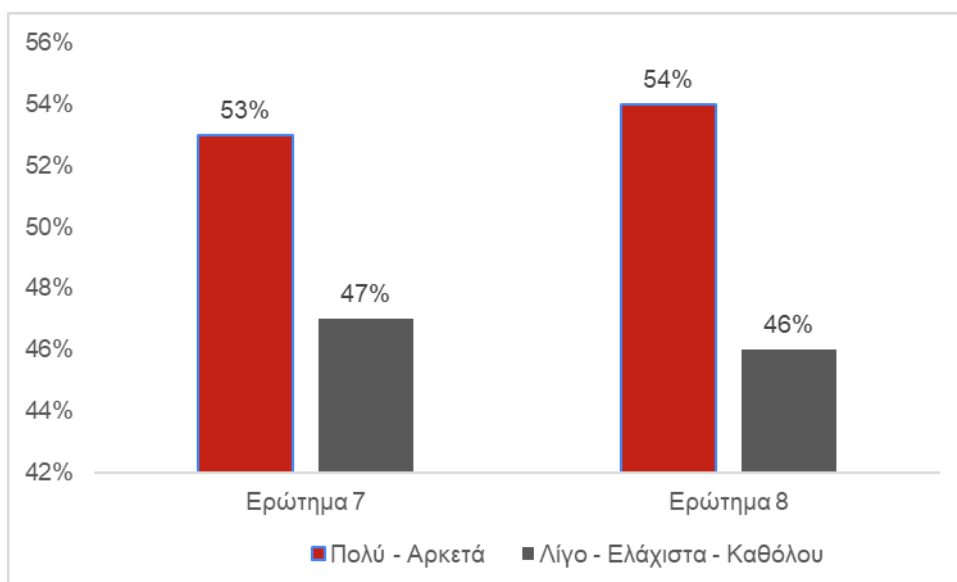
Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.17) διαφαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών 59% πολύ) θεωρεί τη δια ζώσης διδασκαλία ως τον καλύτερο τρόπο διδασκαλίας των μαθημάτων. Συγκεντρωτικά, το ποσοστό των θετικών απαντήσεων για το έκτο ερώτημα είναι 76% καθώς το 17% από τους μαθητές απαντά αρκετά. Οι αντιλήψεις των μαθητών για τη διδασκαλία με φυσική παρουσία είναι ξεκάθαρες και η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών τάσσεται υπέρ αυτής. Ήδη στο πρώτο ερώτημα της τρίτης ενότητας η πλειοψηφία των μαθητών υποστήριξε ότι η διαδικτυακή εκπαίδευση δεν έχει αυστηρότητα, δεν μπαίνουν απουσίες αλλά ούτε είναι και αποτελεσματική, καθώς οι μαθητές δεν θεωρούν ότι μαθαίνουν και η προσοχή τους μπορεί να αποσπαστεί την ώρα του μαθήματος. Οι μαθητές δεν έχουν αναπτύξει την ικανότητα της αυτορρύθμισης με αποτέλεσμα να μην μπορούν να συγκεντρωθούν και να οργανώσουν με τη μελέτη τους ώστε να έχουν τα βέλτιστα μαθησιακά αποτελέσματα. Ένας άλλος παράγοντας είναι, επίσης, ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια νέα μορφή εκπαίδευσης που συναντούν για πρώτη φορά στη μαθητική τους πορεία. Ως επί το πλείστον οι μαθητές είναι εξαρτημένοι από την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού και αυτό έχει ως συνέπεια να θεωρούν τη δια ζώσης διδασκαλία την καλύτερη μορφή διδασκαλίας, όμως, παρά ταύτα, το 13% από τους μαθητές απαντά ότι δεν είναι ο καλύτερος τρόπος διδασκαλίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 24% των μαθητών (7% λίγο, 4% ελάχιστα και 13% καθόλου) δεν τάσσονται αποκλειστικά υπέρ της δια ζώσης διδασκαλίας. Επομένως διαπιστώνουμε ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση κερδίζει έδαφος στις αντιλήψεις των μαθητών και ως μια νέα μορφή διδασκαλίας κάποιοι μαθητές αναγνωρίζουν τα θετικά της σημεία.

Ερώτημα 7. Η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στα διαδικτυακά μαθήματα επηρεάζει την συμμετοχή και την ικανοποίηση των μαθητών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Ερώτημα 8. Όταν οι εκπαιδευτικοί έθεταν προθεσμίες στις εργασίες, οι μαθητές ήταν αναγκασμένοι να τις στέλνουν



Σχήμα 7.18: Αποτελέσματα 7^ο και 8^ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)



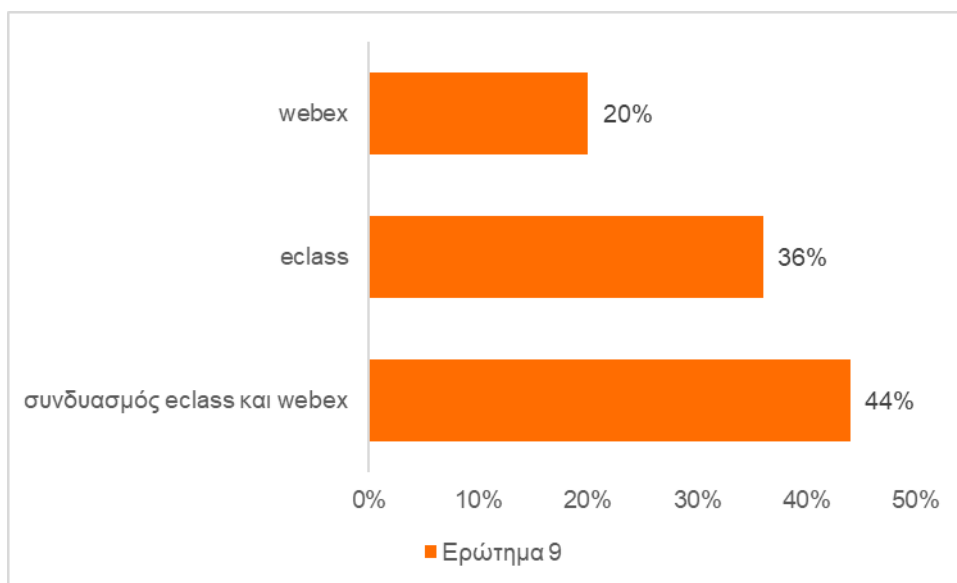
Σχήμα 7.19: Αποτελέσματα 7^ο και 8^ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)

Οι απαντήσεις των μαθητών (σχήματα 7.18 και 7.19) παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τα ερωτήματα 7 και 8 της τρίτης θεματική ενότητας, ώστε να εξεταστούν και να ερμηνευτούν συνδυαστικά. Όταν οι εκπαιδευτικοί έθεταν προθεσμίες στην παράδοση των εργασιών οι μαθητές ανταποκρίνονταν σε μεγάλο βαθμό κατά ποσοστό 28%, το οποίο αποτελεί το μεγαλύτερο ποσοστό απαντήσεων που δίνουν οι μαθητές για το ερώτημα αυτό. Επίσης στο σχήμα 7.18 παρατηρούμε ότι οι μαθητές πιστεύουν ότι η στάση που διατηρούν οι εκπαιδευτικοί στη διαχείριση των ηλεκτρονικών μαθημάτων επηρεάζει θετικά τη συμμετοχή και την ικανοποίηση των μαθητών σε ποσοστό 34%, το οποίο είναι το μεγαλύτερο ποσοστό απαντήσεων στο ερώτημα αυτό. Επειδή τα ερωτήματα 7 και 8 αφορούν την εν γένει στάση των εκπαιδευτικών στα μαθήματα αλλά και ειδικότερα στον τρόπο που διαχειρίζονται τις εργασίες που αναθέτουν, συνδυάστηκαν οι θετικές και οι αρνητικές απαντήσεις των μαθητών. Από το σχήμα 7.19 γίνεται εμφανές ότι τα αποτελέσματα τείνουν να ταυτίζονται

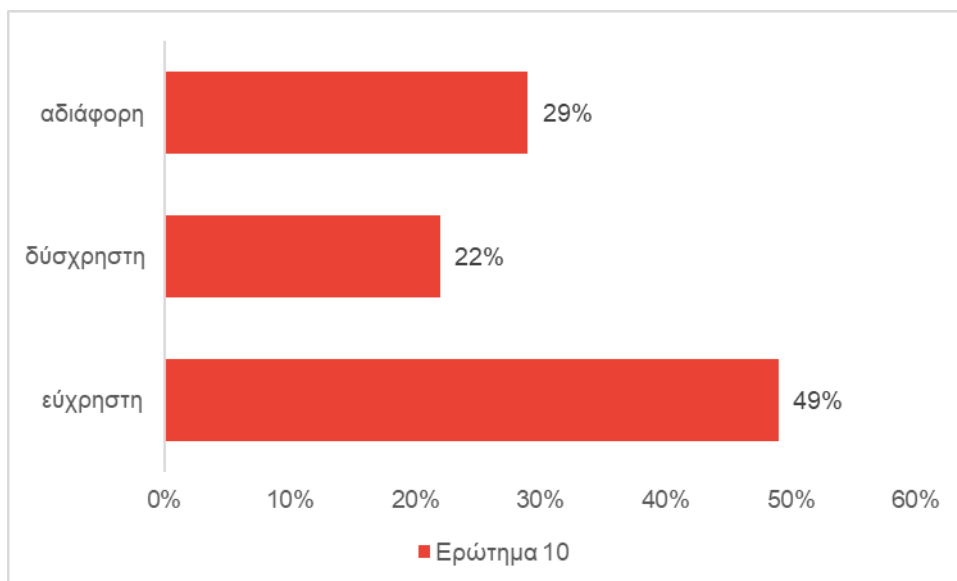
τόσο στις θετικές απαντήσεις (πολύ-αρκετά) με ποσοστό περίπου 53% με 54% όσο και στις αρνητικές (λίγο- ελάχιστα-καθόλου) με ποσοστό 47% με 46% για τα παραπάνω ερωτήματα.

Ερώτημα 9. Οι μαθητές θεωρούν ότι ο καταλληλότερος τρόπος διδασκαλίας για μάθηση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν:

Ερώτημα 10. Οι μαθητές θεωρούν ότι η συγκεκριμένη πλατφόρμα που χρησιμοποιήθηκε στα μαθήματα ήταν:



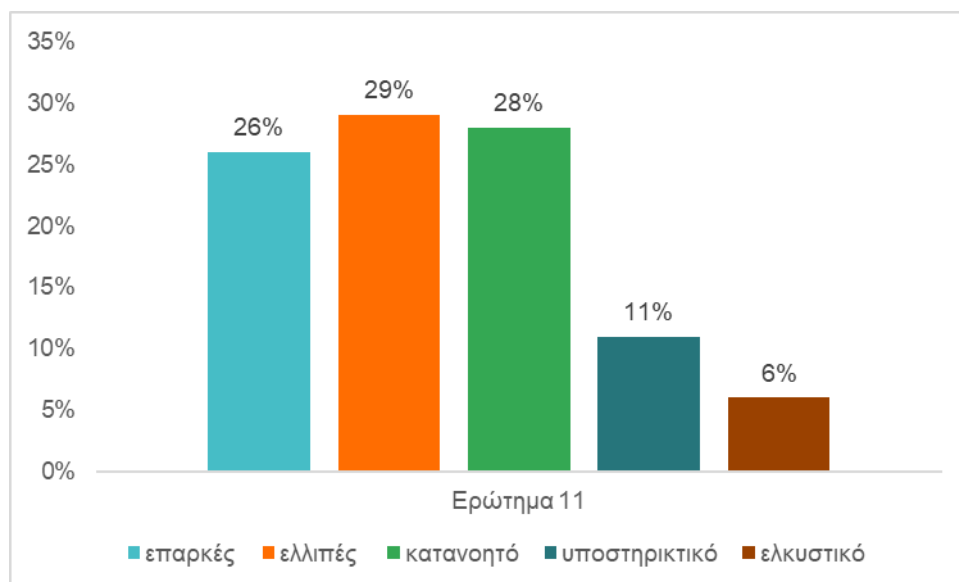
Σχήμα 7.20: Αποτελέσματα 9^ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)



Σχήμα 7.21: Αποτελέσματα 10^ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)

Οι απαντήσεις στα ερωτήματα 9 και 10 απεικονίζουν τις αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με τις πλατφόρμες που χρησιμοποιήθηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Από τα αντίστοιχα σχήματα 7.20 και 7.21 παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό προτιμάει τον συνδυασμό της ασύγχρονης με τη σύγχρονη διδασκαλία, ακολουθεί το 36% που δείχνει την προτίμηση του στην eclass και τέλος το 20% επιλέγει την webex. Ενδεχομένως, να εγείρει ερωτήματα το γεγονός ότι οι μαθητές επιλέγουν σε μεγαλύτερο ποσοστό την ασύγχρονη από την σύγχρονη διδασκαλία. Πρέπει να αναφερθεί ότι όλοι οι συμμετέχοντες δεν έχουν χρησιμοποιήσει την webex στα διαδικτυακά μαθήματα, καθώς δεν ήταν υποχρεωτική η χρήση της. Όμως όλα τα μαθήματα υποστηρίζονταν από την eclass, δηλαδή την ασύγχρονη πλατφόρμα. Μόνο το 22% των μαθητών θεωρεί δύσχρηστη την πλατφόρμα που αξιοποιήθηκε στα ηλεκτρονικά μαθήματα, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό από τους μαθητές, το 49%, την θεωρεί ένα εύχρηστο μέσο διδασκαλίας, στο οποίο δεν αντιμετώπισαν ιδιαίτερες δυσκολίες στη χρήση του, επίσης το 29% των μαθητών δεν επηρεάστηκε από την ευχρηστία ή τη δυσχρηστία της πλατφόρμας στην παρακολούθηση των μαθημάτων.

Ερώτημα 11. Το εκπαιδευτικό υλικό των μαθημάτων το οποίο αναρτούσαν οι εκπαιδευτικοί ήταν:



Σχήμα 7.22: Αποτελέσματα 11^ο ερώτημα Γ θεματικής ενότητας (Αποτελεσματικότητα)

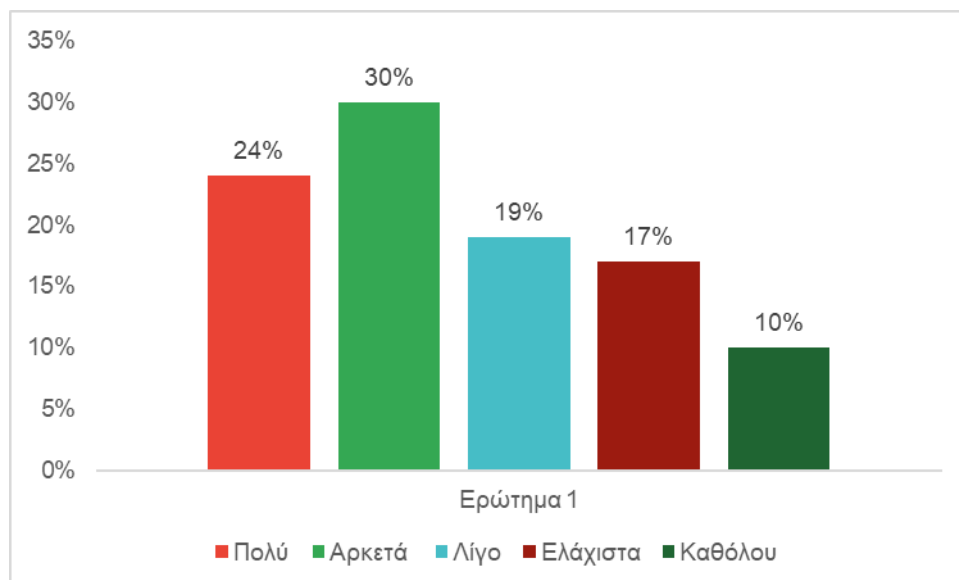
Το υλικό που αναρτούν οι εκπαιδευτικοί στα ηλεκτρονικά μαθήματα είναι καθοριστικής σημασίας για την πορεία των μαθημάτων αλλά και για την παραμονή των μαθητών σε αυτά. Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.22) διαπιστώνεται ότι το εκπαιδευτικό υλικό δεν λειτούργησε υποστηρικτικά στη διεξαγωγή του μαθήματος, καθώς μόνο το 11% από τους μαθητές υιοθετεί αυτή την αντίληψη αλλά ούτε ήταν ελκυστικό, επειδή μόνο το 6% κάνει αυτή την επιλογή. Το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών, το 29%, πιστεύει ότι το εκπαιδευτικό υλικό των μαθημάτων παρουσιάζει ελλείψεις και αυτή η αντίληψη ενδεχομένως να δικαιολογείται από το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί στη δια ζώσης διδασκαλία τους αξιοποιούν, κυρίως, τα σχολικά εγχειρίδια που παρέχει το υπουργείο Παιδείας και τα οποία δεν μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αυτή η μορφή εκπαίδευσης απαιτεί ένα πολυμορφικό εκπαιδευτικό υλικό με αποτέλεσμα οι εκπαιδευτικοί να ήταν αναγκασμένοι να αναζητήσουν επιπρόσθετο υλικό για

τη διδασκαλία τους, ώστε να μπορέσουν να καλύψουν τις ανάγκες των ηλεκτρονικών μαθημάτων. Κατά συνέπεια οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να δημιουργήσουν μόνοι τους το υλικό ή να προσαρμόσουν το υλικό από τα σχολικά εγχειρίδια. Η διαδικασία αυτή απαιτούσε γνώσεις, χρόνο και προσπάθεια από τη πλευρά των εκπαιδευτικών και σε πολλές περιπτώσεις ορισμένοι εκπαιδευτικοί να μην ήταν σε θέση λόγω έλλειψης τεχνολογικών γνώσεων να ανταποκριθούν. Επίσης, δημιουργούσε έναν επιπλέον φόρτο εργασίας, καθώς και άγχος για το πως θα μπορούσαν να ανταποκριθούν στις ανάγκες αυτής της μορφής εκπαίδευσης. Το 26% των μαθητών απαντά ότι το υλικό ήταν επαρκές σε ποσότητα που σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί αναρτούσαν υλικό και προσπαθούσαν να είναι συνεπείς στις υποχρεώσεις τους, καθώς επίσης το 28% των μαθητών απαντά ότι το υλικό ήταν κατανοητό και αυτό σχετίζεται με το γεγονός ότι τα ηλεκτρονικά μαθήματα δεν κάλυπταν νέα διδακτέα ύλη και επομένως το υλικό θεωρούνταν κατανοητό γιατί το είχαν διδαχθεί και έκαναν επανάληψη.

7.4. Θεματική ενότητα Δ: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την παραμονή και τη συνέχιση της παρακολούθησης των μαθημάτων που γίνονταν με εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η τέταρτη θεματική ενότητα εξετάζει τους παράγοντες που επηρέασαν την παραμονή και συνέχιση των μαθημάτων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει πέντε ερωτήματα τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω καθώς και οι απαντήσεις των ερωτώμενων σε αυτά.

Ερώτημα 1. Οι μαθητές θεωρούν ότι στα διαδικτυακά μαθήματα αντιμετώπισαν περισσότερες δυσκολίες από ό,τι στα μαθήματα στην τάξη

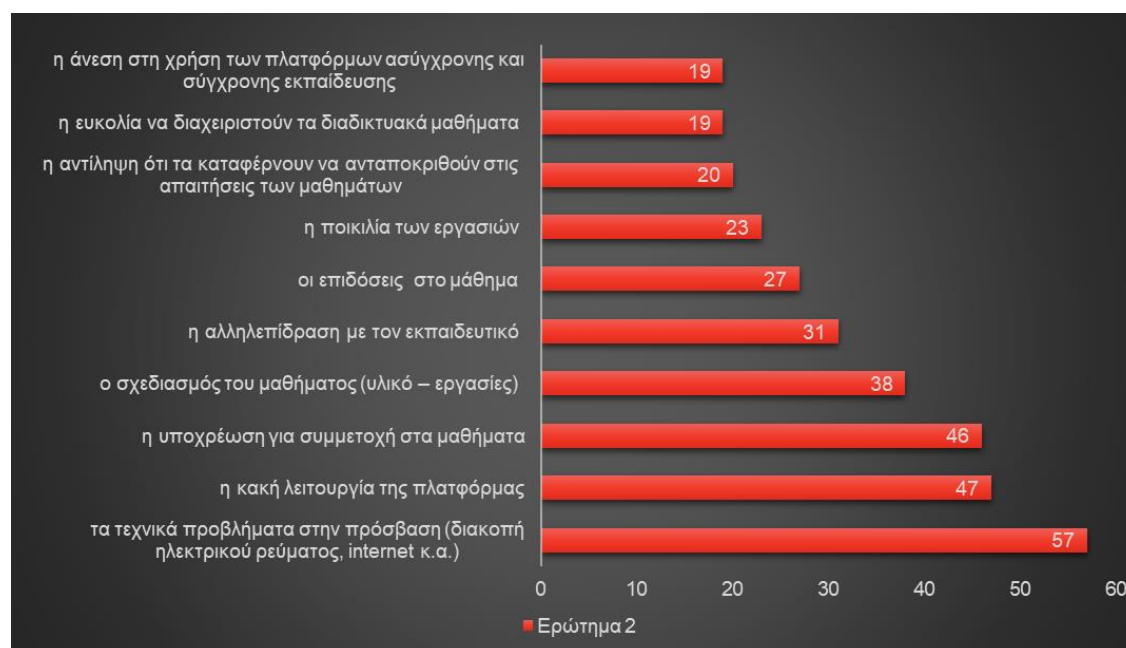


Σχήμα 7.23: Αποτελέσματα 1^ο ερώτημα Δ θεματικής ενότητας (Παραμονή)

Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.23) καθίσταται εμφανές ότι το 54% (24% πολύ και 30% αρκετά) αντιμετωπίζει περισσότερες δυσκολίες από ό,τι τα μαθήματα στην τάξη με φυσική παρουσία. Όπως ήδη αναφέρθηκε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια νέα

μορφή εκπαίδευσης για τους μαθητές που στα προηγούμενα 9-10 χρόνια της σχολικής τους ζωής την χρησιμοποιούσαν για πρώτη φορά. Βασίζεται αποκλειστικά στα μέσα τεχνολογίας και στην αξιοποίηση τους με τον κατάλληλο τρόπο από τους εκπαιδευτικούς. Ενώ οι πλειονότητα των μαθητών κατέχει τον Πληροφορικό Αλφαριθμητισμό δεν διαθέτει, όμως, ούτε τα απαιτούμενα μέσα (H/Y, tablet, Internet), ούτε είναι κατάλληλα προετοιμασμένοι να χειριστούν τον τρόπο μάθησης που απαιτεί αυτορρύθμιση και πειθαρχία από τους ίδιους τους μαθητές. Επίσης, το 46% από αυτούς (19% λίγο, 17% ελάχιστα και 10% καθόλου) δείχνουν να αντιμετωπίζουν λιγότερες δυσκολίες στη μάθηση τους

Ερώτημα 2. Οι παράγοντες που επηρέασαν την παραμονή των μαθητών στα μαθήματα ήταν:

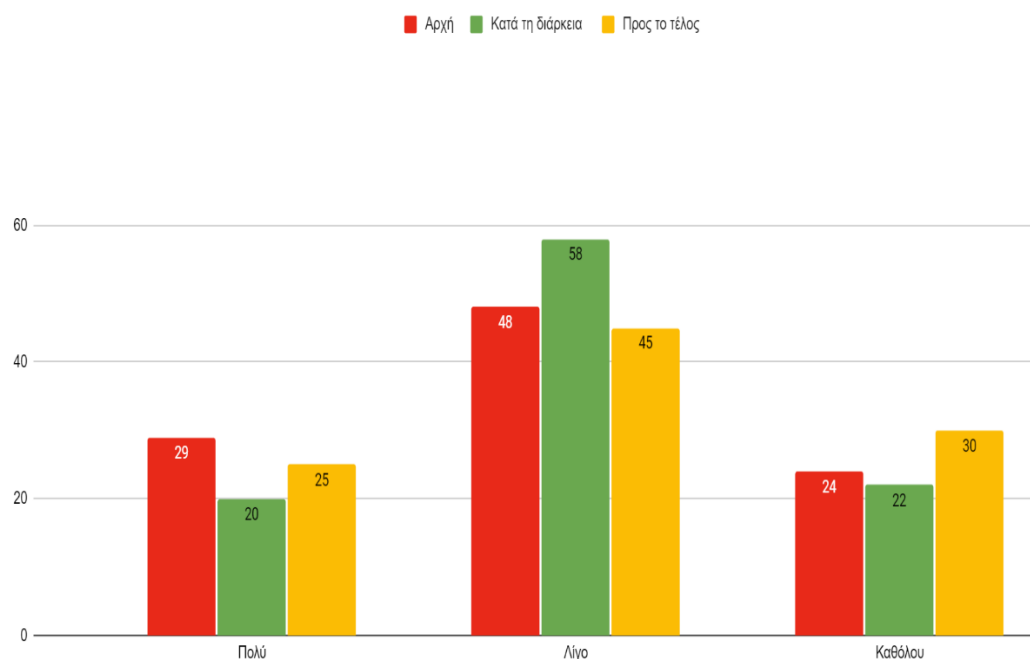


Σχήμα 7.24: Αποτελέσματα 2^ο ερώτημα Δ θεματικής ενότητας (παραμονή)

Οι μαθητές στο ερώτημα αυτό είχαν την δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις ώστε να εκφράσουν με σαφήνεια τους λόγους για τους οποίους δυσκολεύτηκαν να παρακολουθήσουν τα ηλεκτρονικά μαθήματα και οι οποίοι επέδρασαν και επηρέασαν την συμμετοχή τους στα μαθήματα. Σύμφωνα με το σχήμα 7.24, οι σημαντικότεροι λόγοι που οποίοι επηρέασαν αρνητικά τη συμμετοχή αλλά και τη παραμονή τους στα μαθήματα για την πλειοψηφία των μαθητών ήταν τα τεχνικά προβλήματα (57 απαντήσεις) που αντιμετώπισαν τα οποία αφορούσαν διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος αλλά κυρίως έλλειψη πρόσβασης στο διαδίκτυο, καθώς και τεχνικά προβλήματα με την πλατφόρμα eclass (47 απαντήσεις) η οποία χρησιμοποιήθηκε ως βασικό μέσο διδασκαλίας σε όλα τα μαθήματα. Ενώ ο κυριότερος λόγος που καθόρισε τη συνέχιση της παρακολούθησης των μαθημάτων ήταν ότι οι μαθητές θεώρησαν πως αποτελεί για αυτούς μια υποχρεωτική μορφή σχολικής εκπαίδευσης και όφειλαν να συμμετέχουν σε αυτή (46 απαντήσεις). Επίσης, 38 μαθητές επέλεξαν ως έναν από τους λόγους για την παρακολούθηση των μαθημάτων τον σχεδιασμό του μαθήματος, ενώ 31 μαθητές έδωσαν ως απάντηση την αλληλεπίδραση που είχαν με τους εκπαιδευτικούς, οι 27 μαθητές θεώρησαν ότι είχαν καλές επιδόσεις και οι 23 μαθητές επηρεάστηκαν από την ποικιλία των εργασιών. Στις χαμηλότερες προτιμήσεις των μαθητών είναι η αντίληψη ότι τα

καταφέρνουν τα ηλεκτρονικά μαθήματα (20 απαντήσεις), η ευκολία στη διαχείριση των διαδικτυακών μαθημάτων (19 απαντήσεις) και η άνεση στη χρήση των πλατφόρμων (19 απαντήσεις). Συμπερασματικά τα αίτια που απέτρεψαν τους μαθητές να συνεχίσουν τα μαθήματα σχετίζονταν με τα τεχνικά προβλήματα που αντιμετώπιζαν είτε εξαιτίας του διαδικτύου είτε εξαιτίας της πλατφόρμας, ενώ ο βασικότερος λόγος για τη συνέχιση ήταν η υποχρεωτικότητα αυτής της μορφής εκπαίδευσης. Επίσης, η οργάνωση των μαθημάτων και η αλληλεπίδραση με τους εκπαιδευτικούς διαδραμάτισαν κάποιους επιπρόσθετους παράγοντες για τη συνέχιση και παραμονή των μαθητών στα διαδικτυακά μαθήματα.

Ερωτήματα 3, 4, 5. Το ενδιαφέρον των μαθητών για τα μαθήματα στην αρχή, κατά τη διάρκεια και προς το τέλος της εξ αποστάσεως διδασκαλίας ήταν:



Σχήμα 7.25: Αποτελέσματα 3^ο, 4^ο και 5^ο ερώτημα Δ θεματικής ενότητας (Παραμονή)

Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.25) γίνεται εμφανές ότι σε γενικές γραμμές το ενδιαφέρον των μαθητών για τα ηλεκτρονικά μαθήματα σε όλη την διάρκεια ήταν περιορισμένο, καθώς οι απαντήσεις για την επιλογή «λίγο» κυμαίνονται από 48%, 58% και 45%. Οι μισοί σχεδόν μαθητές δεν ενδιαφέρονται για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρότι συμμετείχαν σε αυτή. Το μεγαλύτερο ενδιαφέρον έδειξαν στην αρχή των ηλεκτρονικών μαθημάτων με ποσοστό απαντήσεων 29% πολύ και το μικρότερο ενδιαφέρον στο τέλος των μαθημάτων με ποσοστό 30% καθόλου.

7.5. Θεματική ενότητα Ε: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την υποστήριξη που είχαν στα μαθήματα που γίνονταν με εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η πέμπτη θεματική ενότητα μελετά το ζήτημα της υποστήριξης των μαθητών από την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, μέσω πέντε ερωτημάτων τα οποία παραθέτονται στη συνέχεια μαζί με την ερμηνεία των δεδομένων που συλλέχθηκαν.

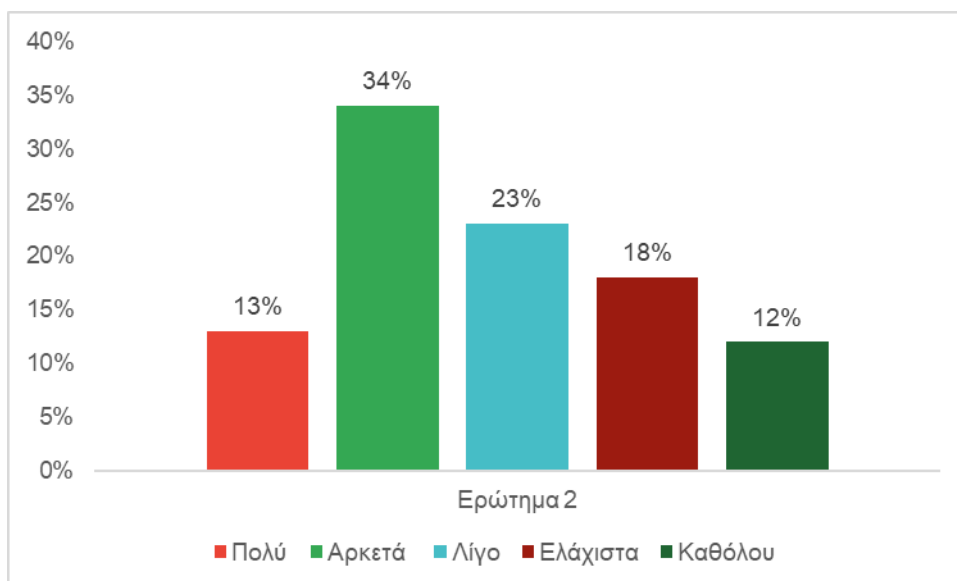
Ερώτημα 1. Για την εγγραφή στα διαδικτυακά μαθήματα οι μαθητές είχαν υποστήριξη από:



Σχήμα 7.26: Αποτελέσματα 1^ο ερώτημα Ε θεματικής ενότητας (Υποστήριξη)

Σύμφωνα με το σχήμα 7.26 για την εγγραφή τους οι μισοί μαθητές (50%) υποστηρίχθηκαν από την οικογένεια τους, καθώς η ενημέρωση από το σχολείο έγινε στους γονείς τους και η εγγραφή τους στο Πανελλήνιο σχολικό δίκτυο έγινε από αυτούς. Ορισμένοι από τους μαθητές (21%) όμως, έκαναν μόνοι την εγγραφή τους, επειδή υπάρχουν γονείς που δεν έχουν μεγάλη εξοικείωση με την τεχνολογία, ενώ όλοι οι μαθητές είναι γνώστες αυτής της τεχνολογίας και την χρησιμοποιούν στην καθημερινότητα τους κάνοντας εγγραφές σε διάφορους ιστότοπους. Ελάχιστοι μαθητές θεωρούν ότι βοηθήθηκαν από τη διεύθυνση του σχολείου (10%), τους εκπαιδευτικούς (9%) και τους συμμαθητές τους (10%). Το σχολείο δεν καθίσταται υποστηρικτικό ούτε μέσω της διεύθυνσης ούτε μέσω των εκπαιδευτικών, καθώς οι περισσότεροι από αυτούς δεν διέθεταν τις απαιτούμενες γνώσεις.

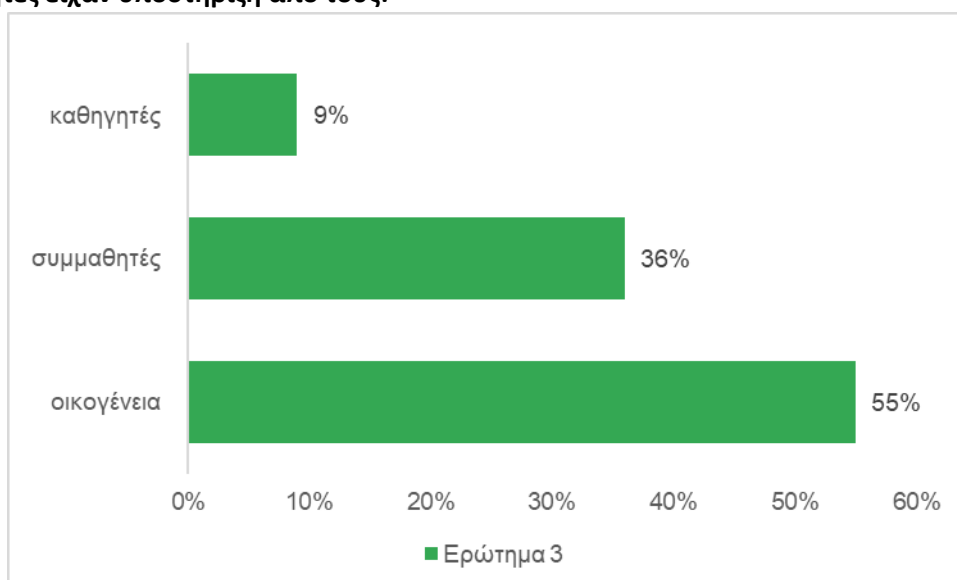
Ερώτημα 2. Οι εκπαιδευτικοί ανταποκρίνονταν απαντώντας σε email ή μηνύματα εντός 48 ωρών στα ερωτήματα ή τις εργασίες των μαθητών.



Σχήμα 7.27: Αποτελέσματα 2^ο ερώτημα Ε θεματικής ενότητας (Υποστήριξη)

Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.27) παρατηρούμε ότι το 47 % από αυτούς θεωρεί πως οι εκπαιδευτικοί απαντούσαν άμεσα, το 41% πιστεύει πως οι εκπαιδευτικοί καθυστερούσαν αλλά απαντούσαν, ενώ το 12% υποστηρίζει ότι οι εκπαιδευτικοί δεν είχαν συνέπεια ή αδυνατούσαν να ανταποκριθούν και να δώσουν άμεση ανατροφοδότηση στους μαθητές τους.

Ερώτημα 3. Κατά τη διάρκεια των μαθημάτων στις δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι μαθητές είχαν υποστήριξη από τους:

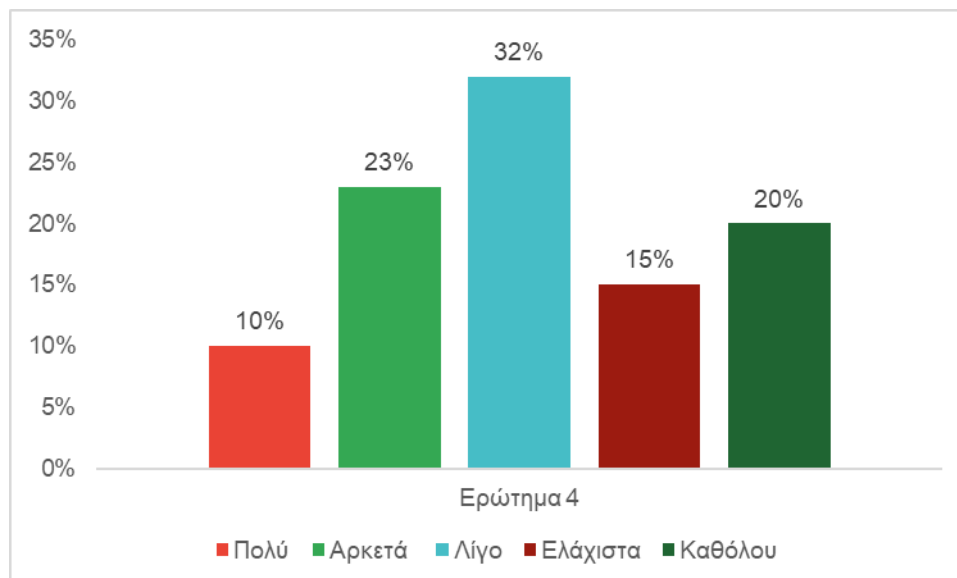


Σχήμα 7.28: Αποτελέσματα 3^ο ερώτημα Ε θεματικής ενότητας (Υποστήριξη)

Σύμφωνα με το σχήμα 7.28 οι μαθητές στις δυσκολίες που αντιμετώπισαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είχαν σύμμαχο και υποστηρικτή την οικογένεια τους (55%). Σε κάθε δυσκολία ήταν κοντά τους και τους βοηθούσε να ξεπεράσουν τα προβλήματα και να υπερβούν τα εμπόδια που προέκυπταν. Οι μαθητές που δεν μπορούσαν να στηριχθούν στην οικογένεια τους ή που δεν είχε το υπόβαθρο σε κάποια ζητήματα να υποστηρίξει τα παιδιά τους ζητούσαν συμβουλές και βοήθεια από τους συμμαθητές τους (36%) καθώς και εκείνοι

αντιμετώπιζαν τα ίδια προβλήματα. Μόνο το 9% των μαθητών υποστηρίζει ότι δέχθηκε τη βοήθεια και την καθοδήγηση από τους εκπαιδευτικούς του σχολείου.

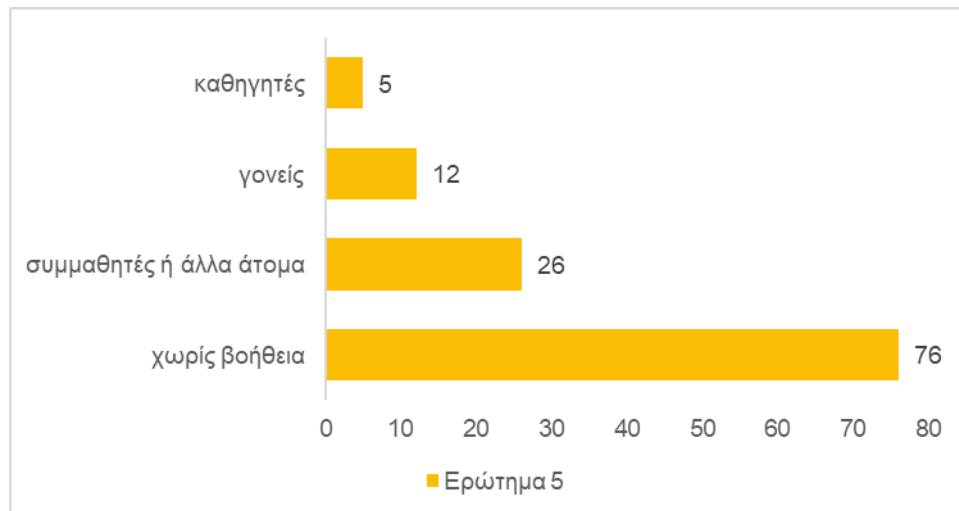
Ερώτημα 4. Οι εκπαιδευτικοί έδιναν παράταση στις προθεσμίες, όταν τις ζητούσαν οι μαθητές



Σχήμα 7.29: Αποτελέσματα 4^ο ερώτημα Ε θεματικής ενότητας (Υποστήριξη)

Από τις απαντήσεις των μαθητών (σχήμα 7.29) διαπιστώνουμε ότι οι εκπαιδευτικοί σε γενικές γραμμές δεν έδιναν παράταση στις προθεσμίες που αφορούσαν την παράδοση εργασιών από τους μαθητές. Μόνο το 10% θεωρεί ότι έδιναν σε μεγάλο βαθμό και το 23% μαθητών πιστεύει σε ικανοποιητικό βαθμό. Αντίθετα η πλειοψηφία των μαθητών το 67% αντιμετώπισε μια άρνηση από τους εκπαιδευτικούς στο ζήτημα αυτό. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως μια νέα μορφή εκπαίδευσης για τους εκπαιδευτικούς δημιουργεί απαιτήσεις και δυσκολίες που οι εκπαιδευτικοί δεν είναι σε θέση να τις διαχειριστούν με αποτέλεσμα να μην μπορούν να κατανοήσουν τις δυσκολίες που αντιμετώπιζαν οι μαθητές και να λειτουργήσουν υποστηρικτικά απέναντι σε αυτούς.

Ερώτημα 5. Όταν οι εργασίες ήταν πολύ απαιτητικές οι μαθητές ζητούσαν βοήθεια από:



Σχήμα 7.30: Αποτελέσματα 5^ο ερώτημα Ε θεματικής ενότητας (Υποστήριξη)

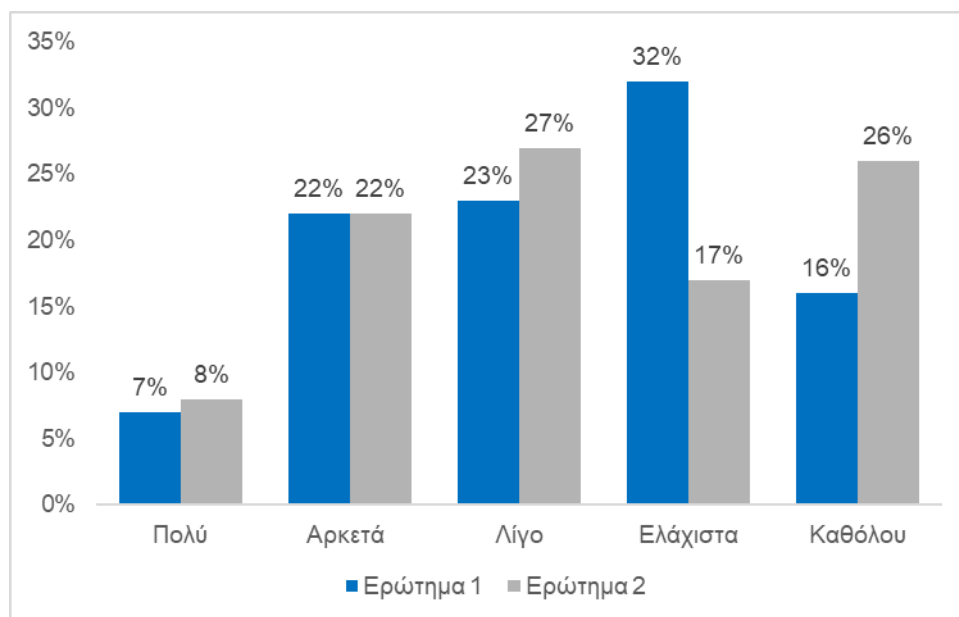
Στο ερώτημα αυτό οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις που θα εξέφραζαν τις επιλογές τους στο ζήτημα της υποστήριξης που είχαν κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις εργασίες τους. Σύμφωνα με το σχήμα 7.30 γίνεται αντιληπτό ότι οι πλειονότητα των μαθητών τις περισσότερες εργασίες τις διεκπεραίωσε χωρίς καμιά βοήθεια (76 απαντήσεις), καθώς οι εργασίες αφορούσαν ύλη που την είχαν διδαχθεί οι μαθητές στη δια ζώσης διδασκαλία και αποτελούσαν οι εργασίες μια επαναληπτική εργασία για τους ίδιους. Σε ορισμένες εργασίες οι μαθητές απάντησαν ότι έλαβαν τη βοήθεια των συμμαθητών τους (26 απαντήσεις), ενδεχομένως σε περιπτώσεις που είχαν αδυναμία και ελλείψεις. Από το σύνολο των μαθητών, 12 από αυτούς απάντησαν ότι έλαβαν βοήθεια για την διεκπεραίωση των εργασιών από τους γονείς τους, οπωσδήποτε αυτοί οι μαθητές είχαν γονείς που είχαν το γνωστικό υπόβαθρο και μπορούσαν να συνδράμουν τα παιδιά τους, ενώ αξιοσημείωτο αποτελεί το αποτέλεσμα ότι μόνο 5 από τους 100 μαθητές έλαβαν βοήθεια για την υλοποίηση των εργασιών από εκπαιδευτικούς. Αυτό το αποτέλεσμα εγείρει ερωτήματα σχετικά με τον βαθμό επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών.

7.6. Θεματική ενότητα ΣΤ: Αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία που είχαν στα μαθήματα που γίνονταν με εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η έκτη θεματική διερευνά την ύπαρξη αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας στα μαθήματα που υλοποιήθηκαν μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει πέντε ερωτήματα τα οποία παρουσιάζονται στη συνέχεια, καθώς και οι απαντήσεις των μαθητών με την ανάλυση και ερμηνεία τους.

Ερώτημα 1. Με τα διαδικτυακά μαθήματα οι μαθητές θεωρούν ότι υπήρχε αλληλεπίδραση και επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς, όπως στη δια ζώσης διδασκαλία (στην τάξη)

Ερώτημα 2. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος οι μαθητές θεωρούν ότι υπήρχε συνεργασία και αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση



**Σχήμα 7.31: Αποτελέσματα 1^ο και 2^ο ερώτημα ΣΤ θεματικής ενότητας
(Αλληλεπίδραση και επικοινωνία)**

Πίνακας 7.4: Σύγκριση αποτελεσμάτων 1^{ου} και 2^{ου} ερωτήματος ΣΤ θεματικής ενότητας

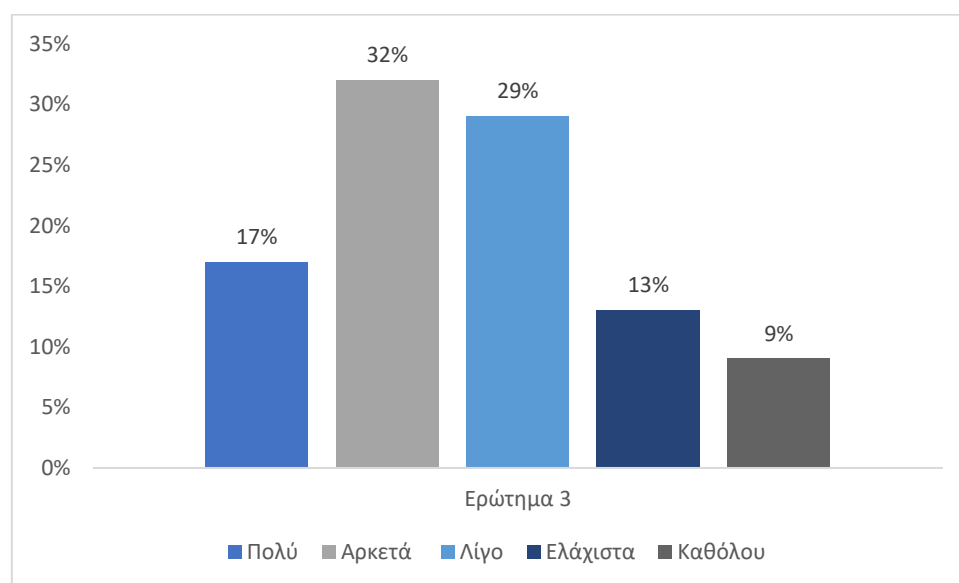
Απαντήσεις	Ερώτημα 1 Σύνολο	Ερώτημα 2 Σύνολο
Πολύ - Αρκετά	29%	30%
Λίγο - Ελάχιστα - Καθόλου	71%	70%

Τα ερωτήματα 1 και 2 της έκτης θεματικής ενότητας παρουσιάζουν ενδιαφέρον να εξεταστούν συνδυαστικά, καθώς παρατηρείται κοινή αντιμετώπιση από τους μαθητές σε αυτά. Με τα παραπάνω ερωτήματα διερευνούμε τις αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση τους με τους εκπαιδευτικούς καθώς και με τους συμμαθητές τους. Σύμφωνα με το σχήμα 7.31 τα ποσοστά 7% και 8% σχεδόν ταυτίζονται για τα δύο ερωτήματα όσων μαθητών δίνουν την απάντηση «πολύ» και ταυτίζονται τα αντίστοιχα ποσοστά (22%), για όσους απαντούν «αρκετά», ενώ συγκεντρωτικά τα ποσοστά αυτά σύμφωνα με τον πίνακα 7.4 είναι 29% και 30% αντίστοιχα για τα ερωτήματα 1 και 2. Επομένως, μόνο 3 στους 10 μαθητές πιστεύουν ότι με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορούσαν να αλληλοεπιδράσουν με τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.

Συγκεντρωτικά, όπως παρατηρούμε από τον πίνακα 7.4 τα ποσοστά για τις απαντήσεις «λίγο», «ελάχιστα» και «καθόλου» τείνουν να ταυτίζονται με 71% για το ερώτημα 1 και 70% για το ερώτημα 2. Κατά συνέπεια οι 7 στους 10 μαθητές πιστεύουν ότι δεν υπήρχε

αλληλεπίδραση, επικοινωνία και συνεργασία αφενός με τους εκπαιδευτικούς και αφετέρου με τους υπόλοιπους μαθητές που συμμετείχαν από κοινού στα ηλεκτρονικά μαθήματα. Πιο αναλυτικά από το γράφημα γίνεται εμφανές ότι το ποσοστό των μαθητών που απαντά ότι είχε λίγη επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς είναι κατά 4% μικρότερο από το αντίστοιχο για τους συμμαθητές. Το 32% των μαθητών είχε την ελάχιστη επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους συμμαθητές είναι 17%, ενώ καμιά επικοινωνία απάντησε το 26% δεν είχε με τους συμμαθητές ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους συμμαθητές είναι 16%. Σε γενικές γραμμές οι μαθητές επιλέγουν να έχουν στα διαδικτυακά μαθήματα την ελάχιστη και μικρότερη επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς παρά με τους συμμαθητές τους.

Ερώτημα 3. Οι μαθητές θεωρούν ότι η ενεργοποίηση της συνομιλίας στην πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης θα διευκόλυνε την επίλυση των αποριών στο μάθημα



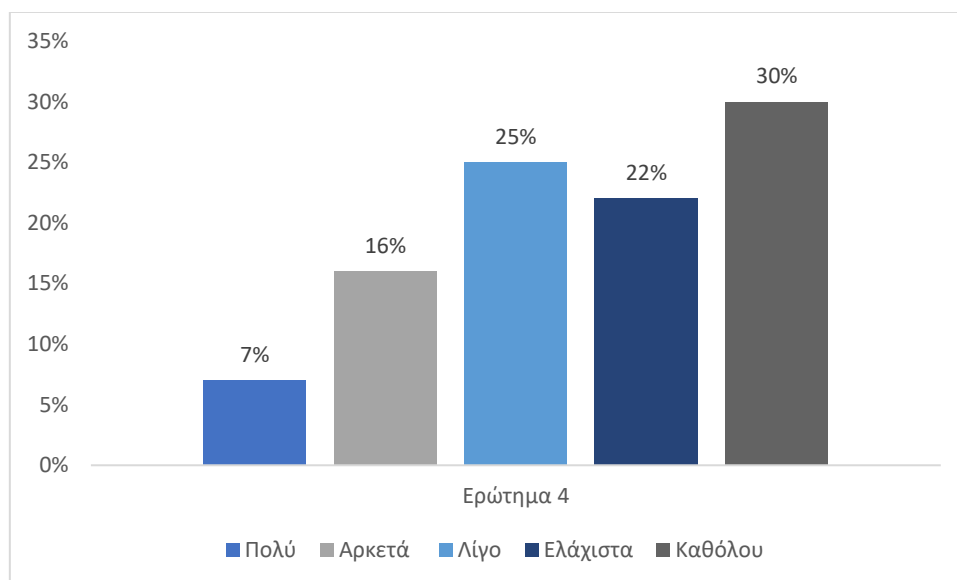
**Σχήμα 7.32: Αποτελέσματα 3^ο ερώτημα ΣΤ θεματικής ενότητας
(Αλληλεπίδραση και επικοινωνία)**

Όσον αφορά στο ερώτημα που σχετίζεται με τους τρόπους αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας στα μαθήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που υλοποιούνταν με ασύγχρονη μορφή μέσω της πλατφόρμας eclass και διατυπώνεται ως "οι μαθητές θεωρούν ότι η ενεργοποίηση της συνομιλίας στην πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης θα διευκόλυνε την επίλυση των αποριών στο μάθημα". Οι μαθητές σε ποσοστό 17% απάντησαν ότι η ενεργοποίηση της συνομιλίας στην πλατφόρμα θα διευκόλυνε την επίλυση των αποριών στα μαθήματα και τις εργασίες ενώ το 32% αυτών θεωρεί ότι σε ικανοποιητικό βαθμό θα λειτουργούσε αυτή η επιλογή υποστηρικτικά για τους ίδιους. Συγκεντρωτικά το 49% εκφράζει τη θετική αντίληψη για αυτόν τον τρόπο αλληλεπίδρασης με τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές. Η συνομιλία θα έδινε λύσεις σε απορίες και εμπόδια που αντιμετώπιζαν οι μαθητές κατά την διεκπεραίωση των εργασιών, καθώς μέσω αυτής θα μπορούσαν να επικοινωνήσουν με τους εκπαιδευτικούς είτε οι ίδιοι είτε άλλοι μαθητές, να θέτουν ερωτήματα κοινοποιημένα προς όλους και να δίνονται απαντήσεις. Αυτή η μορφή επικοινωνίας θα ήταν μια καλή λύση επικοινωνίας κυρίως για τους μαθητές που ένιωθαν ανασφάλεια, ντροπή ή φόβο να κάνουν

ερωτήσεις στους εκπαιδευτικούς, χωρίς να χρειάζεται οι ίδιοι να εκθέσουν τις απορίες αλλά κάποιοι άλλοι συμμαθητές τους(βλ. σχήμα 7.32).

Το 29% των μαθητών υποστηρίζει ότι η συνομιλία θα βοηθήσει στην επίλυση αποριών σε μικρότερο βαθμό, ενώ το 13% αυτών δίνει την απάντηση «ελάχιστα» και τέλος το 9% δίνει την απάντηση «καθόλου». Συγκεντρωτικά το 51% των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα υποστηρίζει ότι δεν θεωρεί τη συνομιλία έναν τρόπο που θα διευκόλυνε την επίλυση αποριών στα μαθήματα. Κατά συνέπεια παρατηρώντας τα ποσοστά των θετικών και των αρνητικών αντιλήψεων διαπιστώνουμε ότι οι αντιλήψεις των μαθητών διχάζονται. Η αιτία πιθανόν είναι ότι η συνομιλία είναι ένας τρόπος επικοινωνίας, ο οποίος δεν έχει εφαρμοστεί και έτσι οι μαθητές δεν γνωρίζουν κατά πόσο είναι αποτελεσματική. Αφετέρου οι μαθητές είχαν μάθει στη δια ζώσης διδασκαλία να λύνουν τις απορίες τους μέσω της προσωπικής επαφής άμεσα με τον εκπαιδευτικό, οπότε δεν ήταν εξοικειωμένοι με έμμεσους τρόπους επικοινωνίας

Ερώτημα 4. Η πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης ευνοεί τη δημιουργία ενός συναισθηματικού δεσμού με τον εκπαιδευτικό σε όλη τη διάρκεια των μαθημάτων



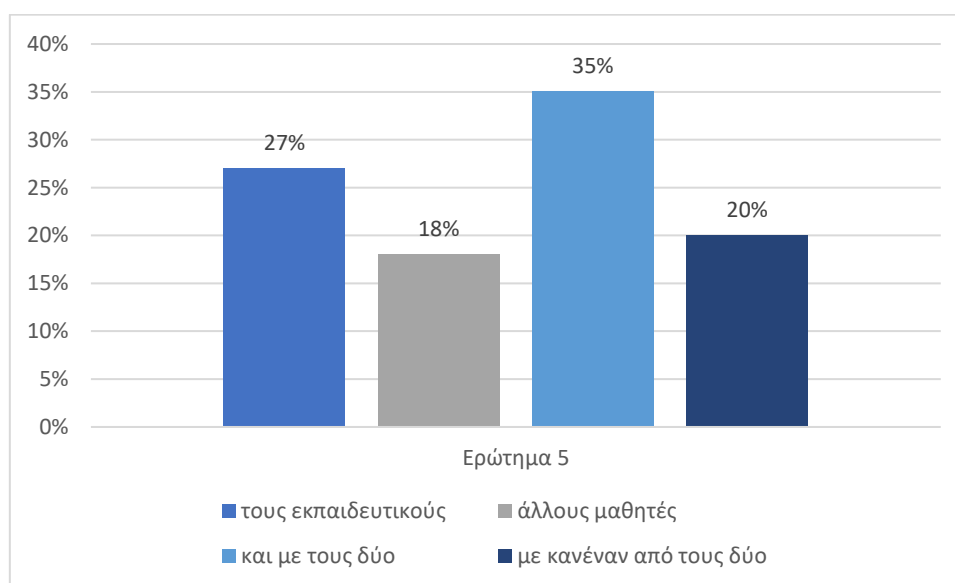
**Σχήμα 7.33: Αποτελέσματα 4^ο ερώτημα ΣΤ θεματικής ενότητας
(Αλληλεπίδραση και επικοινωνία)**

Στο ερώτημα αυτό διερευνούμε τις αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης Webex κατά πόσο συνέβαλε στην επαφή και την επικοινωνία στα μαθήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Από το σχήμα 7.33 που απεικονίζει τις απαντήσεις των μαθητών παρατηρούμε ότι το μικρότερο ποσοστό των μαθητών (7%) απαντά «πολύ», το 16% απαντά «αρκετά». Από τα ποσοστά αυτά συμπεραίνουμε ότι λίγοι μαθητές θεωρούν ότι έχουν θετικές αντιλήψεις για τη συμβολή της πλατφόρμας σύγχρονης εκπαίδευσης στην επαφή και επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς.

Το 77% των μαθητών δεν πιστεύει ότι η πλατφόρμα αυτή μπορεί να ευνοήσει τη δημιουργία συναισθηματικού δεσμού με τους εκπαιδευτικούς. Αναλυτικά παρατηρούμε ότι το 22% απαντά «ελάχιστα», το 25% απαντά «λίγο» και τέλος το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών

(30%) απαντά «καθόλου». Αδιαμφισβήτητα και ξεκάθαρα η πλειονότητα των μαθητών έχει αρνητικές αντιλήψεις και απόψεις για την πλατφόρμα Webex ως μέσο επικοινωνίας και επαφής. Η πιο πιθανή αιτία είναι ότι η πλειονότητα των μαθημάτων έγιναν με ασύγχρονη μορφή και η χρήση της σύγχρονης ήταν εξαιρετικά περιορισμένη και σπάνια. Σημαντικός παράγοντας, επίσης, ήταν η απόσταση που υπήρχε στα ηλεκτρονικά μαθήματα και που δημιουργούσε μια ψυχολογική και συναισθηματική απόσταση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών η οποία δεν υφίσταται στη δια ζώσης εκπαίδευση.

Ερώτημα 5. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έδωσε τη δυνατότητα στους μαθητές να επικοινωνούν διαδικτυακά την περίοδο της καραντίνας με:



**Σχήμα 7.34: Αποτελέσματα 5^ο ερώτημα ΣΤ θεματικής ενότητας
(Αλληλεπίδραση και επικοινωνία)**

Το ερώτημα αυτό αφορά τις αντιλήψεις των μαθητών για την επικοινωνία τους με τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους. Σύμφωνα με το σχήμα 7.34 των 35% των μαθητών που είναι το μεγαλύτερο ποσοστό υποστηρίζει ότι είχε τη δυνατότητα να επικοινωνεί τόσο με τους εκπαιδευτικούς, όσο και με τους συμμαθητές τους στα διαδικτυακά μαθήματα. Το 27% αυτών απαντά ότι επικοινωνούσε με τους εκπαιδευτικούς, ενώ το 20% με κανέναν από αυτούς. Τέλος το 18% των μαθητών θεωρεί ότι επικοινωνούσε με συμμαθητές τους. Από το γράφημα καθίσταται εμφανές ότι η επικοινωνία των μαθητών με συμμαθητές ήταν περιορισμένη, κυρίως επεδίωκαν να επικοινωνήσουν ταυτόχρονα με συμμαθητές και εκπαιδευτικούς καθώς επίσης μόνο με τους εκπαιδευτικούς. Σημαντικό είναι και το ποσοστό των μαθητών που θεωρούν ότι δεν υπήρχε καμιά επικοινωνία με κανέναν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται η παρουσίαση των συμπερασμάτων της παρούσας έρευνας σχετικά με τις αντιλήψεις των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης κατά την πρώτη περίοδο της πανδημίας. Στη συνέχεια ακολουθεί μια συζήτηση σχετικά με την υλοποίηση της εκπαίδευσης από απόσταση από συμβατικές δομές εκπαίδευσης και στο τέλος περιγράφονται οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας, καθώς και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

8.1. Συμπεράσματα

Στο προηγούμενο κεφάλαιο παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας σχετικά με τις αντιλήψεις των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που συμμετείχαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η οποία υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα Μαρτίου – Μαΐου 2020, δηλαδή στην πρώτη περίοδο της πανδημίας. Η παρουσίαση των συμπερασμάτων της έρευνας κρίθηκε σκόπιμο να αποτυπωθεί συνολικά από όλες τις θεματικές ενότητες στις οποίες διενεργήθηκε η έρευνα, καθώς υπήρχε συσχέτιση μεταξύ των ερωτημάτων.

Από τα ευρήματα της έρευνας συμπεραίνουμε ότι οι μαθητές έχουν την ετοιμότητα να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όσον αφορά τις ψηφιακές τους δεξιότητες, καθώς χρησιμοποιούν με ευχέρεια Υπολογιστή, Διαδίκτυο, email και άλλα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Άρα είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν στη διαδικασία της εκπαίδευσης τους την τεχνολογία και την ηλεκτρονική επικοινωνία, καθώς σε αυτές αφιερώνουν ένα μεγάλο μέρος στην καθημερινότητά τους.

Η γενιά των σημερινών μαθητών ανήκει στην γενιά των ανθρώπων που από πολύ μικρή ηλικία είναι χρήστες του Η/Υ και των συνεχώς εξελισσόμενων ψηφιακών μέσων και εφαρμογών. Αυτή η γενιά των ψηφιακών ιθαγενών (digital natives), όπως αναφέρει ο Tziforouλος (2015a: 294-295), φαίνεται να διαφοροποιείται από τις προηγούμενες γενιές, καθώς γεννήθηκε και κοινωνικοποιήθηκε, όταν άρχισε να ακμάζει η ψηφιακή τεχνολογία. Οι μαθητές, λοιπόν, της γενιάς αυτής αξιοποιούν στο μέγιστο τις ΤΠΕ ως αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητάς τους και, κυρίως, ως οικιακές πρακτικές ψηφιακού γραμματισμού για ενημέρωση, ψυχαγωγία, διάβασμα, γράψιμο κ.ά. Συνεπώς, η νέα ψηφιακή γενιά, όπως αλλιώς χαρακτηρίζεται στη σύγχρονη διεθνή βιβλιογραφία, αξιοποιεί τον Η/Υ, και διάφορα άλλα ψηφιακά μέσα και εφαρμογές και είναι εξοικειωμένη με τις ΤΠΕ, σε πολλά επίπεδα χρήσης τους.

Η Ng (2012) διερευνώντας την «Ψηφιακή γέννηση» των φοιτητών, δηλαδή τον βαθμό ψηφιακής παιδείας τους και την ευκολία με την οποία μαθαίνουν να χρησιμοποιούν άγνωστες τεχνολογίες υποστηρίζει ότι οι νέοι χρησιμοποιούν με άνεση άγνωστες τεχνολογίες στη εκπαίδευσή τους με ελάχιστες δυσκολίες. Ωστόσο παρά την εξοικείωσή τους, πολλοί από αυτούς δεν έχουν χρησιμοποιήσει τα ψηφιακά εργαλεία για την εκπαίδευσή τους, επειδή δεν τους είχε δοθεί το έναυσμα. Η πολύωρη ενασχόλησή τους με τις ψηφιακές τεχνολογίες τους καθιστά ικανούς να επιλύσουν τεχνικά ζητήματα μόνοι τους. Αυτό γίνεται είτε μέσω δοκιμών είτε μέσω χρήσης άλλων διαθέσιμων τεχνολογιών είτε μέσω αναζήτησης στο διαδίκτυο για λύσεις ή δημοσιεύοντας το πρόβλημα σε διαδικτυακές ομάδες χρηστών που μπορούν να τους προτείνουν λύσεις. Κατά συνέπεια η εξάρτηση των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς για καθοδήγηση στη χρήση των τεχνολογιών είναι ελάχιστη. Είναι αναγκαίο οι νέοι να αναπτύξουν τον ψηφιακό τους αλφαριθμητισμό, καθώς όσο περισσότερο συσσωρεύουν δεξιότητες και γνώσεις, τόσο πιο ευέλικτοι και καινοτόμοι θα είναι με τη χρήση τεχνολογιών στη μάθηση. Σύμφωνα με τους Gilster (1997) και Bawden (2008) ο ψηφιακός γραμματισμός είναι η ικανότητα κατανόησης και χρήσης πολλαπλών μορφών πληροφορίας από ένα ευρύ σύνολο πηγών και οι οποίες παρουσιάζονται μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή. Περιλαμβάνει δεξιότητες αναζήτησης της πληροφορίας, κατανόηση όσων διαβάζει και ικανότητα να μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει την πληροφορία στην ζωή του. Συνεπώς ο ψηφιακός γραμματισμός εστιάζει όχι μόνο στις τεχνικές δεξιότητες αλλά κυρίως στην κριτική σκέψη.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας συμπεραίνουμε ότι οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση υπολογιστή αλλά και με τις υπηρεσίες του διαδικτύου επομένως διαθέτουν ψηφιακό γραμματισμό. Η εισαγωγή του ηλεκτρονικού υπολογιστή στο ελληνικό δια ζώσης εκπαιδευτικό σύστημα έχει περάσει από ποικίλα στάδια επιδιώκοντας την αποτελεσματική ένταξη των Τ.Π.Ε. στον κορμό όλων των γνωστικών αντικειμένων της υποχρεωτικής εκπαίδευσης με την εφαρμογή του ολιστικού εκπαιδευτικού μοντέλου (Κόμης 2004). Η μετάδοση γνώσεων και δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού αρχικά έγινε με την εισαγωγή του μαθήματος της Πληροφορικής στο αναλυτικό πρόγραμμα, και στη συνέχεια με την αξιοποίηση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ως μέσου διδασκαλίας σε όλα τα σχολικά μαθήματα. Εναπόκειται επομένως στον κάθε εκπαιδευτικό η υιοθέτηση και η εφαρμογή των νέων εκπαιδευτικών πρακτικών, γιατί αυτός αποτελεί το ρόλο κλειδί ανάμεσα στο θεωρητικό πλαίσιο του Προγράμματος σπουδών και στην εφαρμογή τους στην διδακτική πράξη (Καράμηνas, 2006).

Οπωσδήποτε οι σημερινοί μαθητές έχουν περισσότερες ευκαιρίες να αλληλεπιδράσουν με τις τεχνολογίες από τους μαθητές των προηγούμενων δεκαετιών. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι όσοι ήταν τότε μαθητές δεν είναι σήμερα σε θέση να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία με ευχέρεια και άνεση εφόσον επενδύσουν χρόνο και προσπάθεια να εξερευνήσουν τις τεχνολογίες και να τις μάθουν. Για την παρούσα γενιά μαθητών, πολλές από τις ψηφιακές τους δυνατότητες έχουν αποκτηθεί εκτός της θεσμοθετημένης εκπαίδευσης κατά το στάδιο της προσωπικής τους εξερεύνησης. Επομένως, ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι εκείνος που θα επεκτείνει τον ορίζοντα των μαθητών στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για εκπαιδευτικούς σκοπούς (Ng, 2012). Σύμφωνα με τον Prensky (2001) οι σημερινοί μαθητές εξαιτίας της τεράστιας αλληλεπίδρασής τους με την ψηφιακή τεχνολογία, σκέφτονται και επεξεργάζονται τις πληροφορίες διαφορετικά από τους προκατόχους τους. Αυτές οι διαφορές είναι σε μεγάλο βάθος και έκταση από ότι οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ή είναι σε θέση να συνειδητοποιήσουν. Όσοι δεν γεννήθηκαν στην ψηφιακή εποχή, αλλά κάποια στιγμή υιοθέτησαν πολλές πτυχές της νέας τεχνολογίας είναι και θα θεωρούνται πάντα

συγκριτικά με αυτούς, ψηφιακοί μετανάστες. Είναι, λοιπόν, εμφανής η διάκριση των μαθητών σε σύγκριση με τους εκπαιδευτικούς όσον αφορά τις ψηφιακές τους δεξιότητες.

Οι εκπαιδευτικοί ως ψηφιακοί μετανάστες συνήθως δεν έχουν καλή εκτίμηση για τις ψηφιακές τους δεξιότητες με αποτέλεσμα να μη μπορούν να κατανοήσουν πλήρως τον τρόπο που μαθαίνουν και διαχειρίζονται την τεχνολογία οι μαθητές τους. Ως απόρροια αυτών των αντιλήψεων τους ορισμένοι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι μαθητές μαθαίνουν με τον ίδιο τρόπο που μάθαιναν και οι ίδιοι στη σχολική τους ζωή και έτσι εφαρμόζουν τις ίδιες μεθόδους διδασκαλίας με τις οποίες διδάχθηκαν οι ίδιοι τις γνώσεις. Εντούτοις αρκετοί εκπαιδευτικοί διατηρούν θετική στάση και επιδιώκουν με τη βοήθεια των μαθητών να μάθουν και να ενσωματώσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες στη διδασκαλία τους. Ενώ κάποιοι άλλοι όχι τόσο ευέλικτοι και τόσο πρόθυμοι αφιερώνουν το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου τους υποστηρίζοντας ότι η εκπαίδευση ήταν καλύτερα στην προ ψηφιακή εποχή. Έτσι διατηρούν μια αρνητική στάση απέναντι στις νέες τεχνολογίες. Ο Prensky επισημαίνει ότι οι σημερινοί εκπαιδευτικοί πρέπει να μάθουν να επικοινωνούν με τη γλώσσα και το στυλ των μαθητών τους αλλά και να προσαρμόσουν τη διδασκαλία τους με τους κατάλληλους τρόπους, ώστε να μπορούν να μαθαίνουν οι μαθητές τους. Αυτές οι στάσεις και οι συμπεριφορές των εκπαιδευτικών στα ζητήματα διαχείρισης της τεχνολογίας αναδεικνύονται μέσα από τις αντιλήψεις των μαθητών στην παρούσα έρευνα. Ο Παπαγεωργίου (2015) υποστηρίζει ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί ενσωματώνουν την τεχνολογία στη διδασκαλία τους όποτε είναι υποχρεωτικό μέσα από εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας και όχι επειδή αναγνωρίζουν την προστιθέμενη αξία της στην επίτευξη των διδακτικών στόχων. Ωστόσο, σε γενικές γραμμές, οι εκπαιδευτικοί που ενσωματώνουν ψηφιακά εργαλεία αποκτούν θετικές αντιλήψεις για την τεχνολογία.

Οι εκπαιδευτικοί από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας αντιμετώπισαν μεγαλύτερες δυσκολίες στην εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και συγκριτικά με τους μαθητές τους. Αυτό το συμπέρασμα τεκμηριώνεται από το γεγονός ότι οι μαθητές θεωρούνται ψηφιακά ιθαγενείς, ενώ αντίθετα οι εκπαιδευτικοί μπορούν να θεωρηθούν ως ψηφιακοί μετανάστες. Έγινε ακόμη πιο δύσκολη η κατάσταση για τους εκπαιδευτικούς, όταν χρειάστηκε να υποστηρίξουν εξ ολοκλήρου την διδασκαλία μέσω ψηφιακών μέσων. Ήδη όπως έχει αναφερθεί υπάρχει η τάση για πολλούς εκπαιδευτικούς να αποφεύγουν τη μερική ενσωμάτωση της τεχνολογίας στη διδακτική πρακτική τους ακόμα και όταν υπήρχε διαθέσιμος εξοπλισμός και υλικό. Εντούτοις, όταν αναγκαστούν από τις συνθήκες και είναι υποχρεωτική αυτή η ενσωμάτωση καταβάλλουν μεγάλες προσπάθειες να ανταποκριθούν σε αυτόν τον νέο ρόλο που περιλαμβάνεται στο πλαίσιο της διδασκαλίας τους. Παρατηρούμε ότι μια μερίδα εκπαιδευτικών επιδιώκει την αυτομόρφωση, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στην εξ αποστάσεως διδασκαλία λόγω έκτακτης ανάγκης, ενώ οι υπόλοιποι διατηρούν μια αρνητικότητα και απλώς η διδασκαλία αποτελεί για αυτούς μια διεκπεραιωτική διαδικασία.

Ένα μείζον ζήτημα που εγείρεται κατά το διάστημα εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αφορά στο θέμα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες. Οι απαιτήσεις των τελευταίων ετών αναδεικνύουν περισσότερο από ποτέ την αναγκαιότητα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και υπαγορεύουν διαρκή επιστημονική ενημέρωση και αντίστοιχη επαγγελματική ευαισθητοποίηση. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών απασχολεί έντονα την εκπαιδευτική και επιστημονική κοινότητα, καθώς συνδέεται άμεσα με τη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Η επιμόρφωση των καθηγητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όπως υποστηρίζουν οι Βορβή & Χασεκίδου-Μάρκου, (2015), από την αρχή της ίδρυσης του ελληνικού κράτους αποτέλεσε ένα μεγάλο πρόβλημα, καθώς

δεν υπήρξε σχεδόν καμιά πρόβλεψη γι' αυτήν. Σήμερα η επιμόρφωση αυτή αποτελεί βασικό έργο των συντονιστών εκπαιδευτικού έργου, επίσης δραστηριοποιούνται επιστημονικοί φορείς, επιστημονικές ενώσεις, αλλά ακόμη και ιδιωτικοί φορείς. Η οργάνωση και το περιεχόμενο της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών είναι από τα σπουδαιότερα θέματα της εκπαιδευτικής επικαιρότητας. Τα θεσμοθετημένα επιμορφωτικά προγράμματα που πραγματοποιούνται στη χώρα μας για εκπαιδευτικούς δεν προβλέπουν διαδικασία διερεύνησης των εκπαιδευτικών αναγκών. Ωστόσο οι επιμορφωτικές ανάγκες διαφοροποιούνται ανάλογα με τον κλάδο και την ειδικότητα, ακόμα και ανάλογα με το Πανεπιστήμιο αποφοίτησης, δεδομένου ότι σε ορισμένα πανεπιστημιακά τμήματα τα παιδαγωγικά μαθήματα είναι υποχρεωτικά ενώ σε άλλα όχι. Οι επιμορφωτικές ανάγκες σχετίζονται κατά κύριο λόγο με την καθημερινή παιδαγωγική πρακτική τους. Παράλληλα, η επιμόρφωση είναι σημαντικό να βρίσκεται σε στενή σχέση με την εκπαιδευτική έρευνα και τη σχολική πράξη να αξιοποιεί τη σύγχρονη τεχνολογία, να καλύπτει τις εκπαιδευτικές ανάγκες και να προσφέρει κίνητρα στους εκπαιδευτικούς.

Όσον αφορά στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν υπήρξε κάποια επίσημη επιμόρφωση από το Υπουργείο Παιδείας πριν την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρά μόνο σε δύο εκπαιδευτικούς από κάθε σχολική μονάδα για την πλατφόρμα της σύγχρονης εκπαίδευσης (Webex). Για την ασύγχρονη πλατφόρμα που μέσω αυτής κυρίως υποστηρίχθηκε η πλειονότητα των μαθητών ελάχιστοι συντονιστές εκπαιδευτικού έργου, ετεροχρονισμένα και με δική τους πρωτοβουλία, έστειλαν επιμορφωτικό υλικό στους εκπαιδευτικούς για τη χρήση της. Από τα αποτελέσματα της έρευνας συμπεραίνουμε ότι οι εκπαιδευτικοί δυσκολεύονται σε μεγάλο βαθμό ως προς τη χρήση των πλατφόρμων ασύγχρονης και σύγχρονης και ναι μεν αυτό είναι αποτέλεσμα της έλλειψης ψηφιακών δεξιοτήτων αλλά και εξαιτίας δυσλειτουργιών της ίδιας της πλατφόρμας που στη συνέχεια περιορίστηκαν λόγω αναβάθμισης των τεχνολογικών δυνατοτήτων του Π.Σ.Δ, όπως αναφέρει ο Αναστασιάδης (2020). Εξασφαλίστηκε η πρόσβαση στο περιβάλλον της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του συνόλου των εκπαιδευτικών και μαθητών και παρά τις δυσλειτουργίες των πρώτων ημερών κατάφερε να ανταποκριθεί σε ένα πρωτόγνωρο για τα δεδομένα τεχνολογικό εγχείρημα. Παράλληλα υλοποιήθηκαν κατά την πρώτη περίοδο της πανδημίας διαδικτυακά συνέδρια – ημερίδες είτε από τα Περιφερειακά Κέντρα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕ.Κ.Ε.Σ.) καθώς και από πανεπιστήμια ή άλλους φορείς. Επίσης, καθοριστικό ρόλο διαδραμάτισε η αλληλοϋποστήριξη των εκπαιδευτικών μέσω των Social media της δημιουργίας ομάδων και σελίδων, οι οποίες αποτέλεσαν ένα σημαντικό βήμα ανταλλαγής εμπειριών, καλών πρακτικών μεταξύ τους (για παράδειγμα η ομάδα «Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση»). Όπως αναφέρει ο Αναστασιάδης (2020) οι εκπαιδευτικοί για να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις υποχρεώσεις και τις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επέλεξαν την αυτομόρφωση και την αλληλοδιδασκαλία αφού υπήρχε έλλειψη θεσμικά συντονισμένης επιμόρφωσης. Παρόλο που η τηλεκπαίδευση απαιτεί την εφαρμογή προσαρμοσμένων παιδαγωγικών μεθόδων και πρακτικών και τη γνώση εξειδικευμένων ψηφιακών εκπαιδευτικών εργαλείων, οι εκπαιδευτικοί δεν υποστηρίχθηκαν από καμιά θεσμοθετημένη επιμόρφωση. Το γεγονός αυτό οξύνει ακόμα περισσότερο, την εγγενή παιδαγωγική αναποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σύμφωνα με την έρευνα του ΚΕ. ΜΕ.ΤΕ (2021).

Από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας είναι εμφανές ότι οι πρακτικές των εκπαιδευτικών συγκλίνουν με τις αντίστοιχες της έρευνας των Johnson et al. (2020) για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην πρώτη περίοδο της πανδημίας. Οι εκπαιδευτικοί (ανεξάρτητα από το αν είχαν προηγούμενη διαδικτυακή εμπειρία διδασκαλίας) εφάρμοσαν

νέες μεθόδους διδασκαλίας και έκαναν τροποποιήσεις στις πρακτικές διδασκαλίας τους (π.χ. μείωσαν τον φόρτο των εργασιών για τους μαθητές και περιόρισαν τις προσδοκίες σχετικά με την ποιότητα των εργασιών που ανέθεταν στους μαθητές). Επίσης, η πλειονότητα των διδασκόντων αναζήτησαν αφενός περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν καλύτερα τους απομακρυσμένους μαθητές, αφετέρου βέλτιστες πρακτικές που θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν οι ίδιοι, διδάσκοντας από το σπίτι.

Οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν πολλές δυσκολίες στην προσπάθεια τους να υλοποιήσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μία εξ αυτών ήταν να καταφέρουν να προσαρμόσουν τον τρόπο διδασκαλίας τους, καθώς οι μέθοδοι διδασκαλίας που έχουν χρησιμοποιήσει στη παραδοσιακή δια ζώσης εκπαίδευση, δεν μεταφέρονται με επιτυχία στην εξ αποστάσεως διδασκαλία. Με άλλα λόγια το εκπαιδευτικό προσωπικό έπρεπε να εκπαιδευτεί πάνω στη διαδραστικότητα και την εξατομικευμένη γνώση και τις μεθόδους της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η εκπαίδευση αυτή είναι ζωτικής σημασίας όπως υποστηρίζουν οι Levine & Sun (2002). Το εκπαιδευτικό προσωπικό που διδάσκει σε μια παραδοσιακή αίθουσα διδασκαλίας έχει εκπαιδευτεί από το πανεπιστήμιο να διδάξει με τη δια ζώσης διδασκαλία. Η χρήση του διαδικτύου αποτελεί μια διαδραστική και εξατομικευμένη μέθοδο, την οποία το μεγαλύτερο μέρος του εκπαιδευτικού προσωπικού δεν βίωσε κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσής του στο πανεπιστήμιο. Παράλληλα, δεν υπάρχει κάποια εκπαιδευτική προετοιμασία για τη διδασκαλία εξ αποστάσεως μαθημάτων στην ανώτατη εκπαίδευση για τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, τα περισσότερα εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά μαθήματα να μιμούνται τα μαθήματα που διεξάγονται στις παραδοσιακές τάξεις. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση απέτυχε να εκμεταλλευτεί τα πλεονεκτήματα του διαδικτύου σαν μέσο, καθώς τείνει να γίνεται περισσότερο μαζική παρά εξατομικευμένη, όπως υποστηρίζουν οι Levine & Sun, (2002).

Η εξάρτηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τα τεχνολογικά μέσα δημιούργησε προβλήματα που σχετίζονται με το τεχνολογικό εξοπλισμό και κυρίως το διαδίκτυο τα οποία μπορούν λειτουργήσουν ανασταλτικά για όσους συμμετέχουν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ειδικότερα για τον εκπαιδευτικό αυτό σημαίνει πως ενώ μπορεί να ήταν προετοιμασμένος για τη διεξαγωγή του μαθήματος, όμως η κακή σύνδεση του διαδικτύου ή η κακή λειτουργία της κάμερας, του ηχείου, του Η/Υ, μπορεί να συμβάλουν στην αποτυχία της διδασκαλίας και του δημιουργούν ανασφάλεια και απροθυμία να αξιοποιήσει την τεχνολογία στη μάθηση. Η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την επιτυχία της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνεπάγεται μια σειρά πρακτικών διδασκαλίας και μάθησης που ενώ είναι βολικές για τους εκπαιδευόμενους, αποτελούν πρόβλημα για τους εκπαιδευτικούς. Η δημιουργία των μαθημάτων, η ανάρτηση του κατάλληλου ψηφιακού υλικού, οι διορθώσεις των εργασιών, η απάντηση στα e-mails, απαιτούν αυξημένο χρόνο. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να διαθέτουν ικανότητες χρήσης της τεχνολογίας, να είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών και να προσαρμόσουν το τρόπο διδασκαλίας τους προκειμένου αυτός να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των μαθητών. Όλα τα παραπάνω είναι απαραίτητα για μια επιτυχημένη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και απαιτούν κατάρτιση και δαπάνη χρόνου από τη μεριά των διδασκόντων. Όταν όμως απουσιάζουν τα κίνητρα που θα παρακινήσουν τους εκπαιδευτικούς για την καταβολή επιπλέον προσπάθειας, τότε το όλο εγχείρημα μπορεί να αποτύχει (Weber, 1996).

Η πρόσβαση στο διαδίκτυο και τα τεχνικά προβλήματα επηρέασαν σε μεγάλο βαθμό αρνητικά τις αντιλήψεις των μαθητών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στην παρούσα έρευνα η πλειοψηφία των μαθητών αντιμετώπισε τεχνικά προβλήματα, τα οποία όμως δεν επηρέασαν σε μεγάλο βαθμό την ικανότητα παρακολούθησης του μαθήματος και επιλύθηκαν σχετικά άμεσα. Ωστόσο, η εξάρτηση της παρακολούθησης από τεχνικές προϋποθέσεις θεωρείται ένα μεγάλο μειονέκτημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Τσώνη et al, 2015). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια μέθοδος εκπαίδευσης, η οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την τεχνολογία και τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και μέσω των άλλων τρόπων διδασκαλίας και μάθησης, με αποτέλεσμα οι τεχνικές δυσκολίες να δημιουργούν συναισθήματα αβεβαιότητας στους μαθητές.

Η αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τίθεται υπό αμφισβήτηση, καθώς οι μαθητές δεν συμμετείχαν ενεργά στη εκπαιδευτική διαδικασία, δεν έστειλαν εργασίες και είχαν χαμηλότερες επιδόσεις στα μαθήματα συγκριτικά με τη διάσωση διδασκαλία. Σημαντικός παράγοντας για αυτή τη στάση των μαθητών ήταν η έλλειψη ετοιμότητας για ενεργή συμμετοχή στη διαμόρφωση της μαθησιακής τους πορείας με αποτέλεσμα την ανάπτυξη μηχανισμών άμυνας ή παραίτησης απέναντι σε αυτόν τον νέο τρόπο μάθησης (Κόκκος, 2001). Σύμφωνα με τον Sewart (όπ. αν. στο Keegan 2000: 128), η εκπαίδευση στην εξ αποστάσεως εκδοχή διαφοροποιείται σε μεγάλο βαθμό από τη δια ζώσης τόσο εξαιτίας της έλλειψης άμεσης ανατροφοδότησης όσο και της απουσίας της μαθησιακής ομάδας. Ο Daniel (όπ. αν. στο Keegan 2000: 126), τονίζει ότι η ελευθερία που παραχωρείται στον μαθητή επιδρά αρνητικά στην ολοκλήρωση του προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι μαθητές που δεν είναι εξοικειωμένοι με αυτόν τον τρόπο εκπαίδευσης δεν διαθέτουν υψηλό βαθμό ελέγχου της μάθησης τους. Καθώς δεν έχουν αναπτύξει την ικανότητα της αυτορρύθμισης δεν μπορούν να οργανώσουν τη μελέτη τους, ώστε να έχουν τα βέλτιστα μαθησιακά αποτελέσματα. Επίσης, θεωρούν ότι δεν είναι μια διαδικασία υποχρεωτική και δεν νιώθουν ότι υπάρχει πίεση κυρίως από τον εκπαιδευτικό σχετικά με την αξιολόγηση τους. Αυτή η έλλειψη ενδιαφέροντος σε πολλές περιπτώσεις είναι δυνατόν να οδηγήσει τους μαθητές στη διακοπή της παρακολούθησης των εξ αποστάσεως μαθημάτων ή να αποτελέσει για τους ίδιους απλά μια διαδικασία διεκπεραιωτική και όχι μια διαδικασία μάθησης. Στην έρευνα αυτή οι μαθητές από την αρχή μέχρι το τέλος δεν έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον να συμμετέχουν ενεργητικά στα διαδικτυακά μαθήματα.

Οι Margaryan et al. (2011) υποστήριξαν ότι οι μαθητές έχουν μια περιορισμένη αντίληψη του τρόπου με τον οποίο η τεχνολογία θα μπορούσε να υποστηρίξει τη μάθησή τους και ότι οι προσδοκίες τους για μάθηση με τεχνολογίες επηρεάζεται από τις προσεγγίσεις των διδασκόντων τους κατά τη διδασκαλία. Ως εκ τούτου, οι μαθητές θα πρέπει να καθοδηγούνται από τους διδάσκοντες εκπαιδευτικούς. Οι μαθητές αξιοποιούν τις εκπαιδευτικές τεχνολογίες μόνο όταν απαιτούνται στη μάθηση τους διαφορετικά χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο, όπως συνήθως γίνεται στην καθημερινότητά τους. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και η παρούσα έρευνα. Παρότι οι μαθητές έχουν αναπτύξει από μικρή ηλικία τις ψηφιακές τους δεξιότητες η συμμετοχή και η συνέπεια τους στα διαδικτυακά μαθήματα ως προς την παρακολούθηση και ως προς τις εργασίες εξαρτάται από τη στάση των εκπαιδευτικών σε μεγάλο βαθμό. Μια αυστηρότερη προσέγγιση από τους εκπαιδευτικούς επηρεάζει το ρυθμό της μάθησης των μαθητών και η πιο ήπια ερμηνεύεται από τους μαθητές ως χαλαρότητα και μπορεί να τους οδηγήσει στην αδιαφορία καθώς οι ίδιοι δεν έχουν αναπτύξει την ικανότητα να ρυθμίζουν μόνοι τους τη μάθησή τους που απαιτεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Όλοι οι μαθητές, οι οποίοι αναγκάστηκαν να παρακολουθήσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είχαν συνηθίσει επί πολλά χρόνια τη δια ζώσης εκπαίδευση με κυρίαρχα χαρακτηριστικά τον βιβλιοκεντρισμό, την απομνημόνευση, την μετωπική διδασκαλία που εξαναγκάζει σε ομοιομορφία και τυποποίηση χωρίς σεβασμό στην ατομικότητα, τη δημιουργικότητα, την πρωτοβουλία, τη διαφορετικότητα και τον ατομικό ρυθμό (Μαυρογιώργος, 2001). Αυτή η κουλτούρα της συμβατικής εκπαίδευσης δημιουργεί ιδιαίτερες δυσκολίες στους μαθητές που καλούνται να εξοικειωθούν και να υιοθετήσουν την αντίληψη της ανοικτής εξατομικευμένης μάθησης, καθώς έπρεπε να διαμορφώσουν το δικό τους ρυθμό μάθησης. Η άγνωστη για τους περισσότερους μαθητές μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελεί πηγή δημιουργίας αρνητικών συναισθημάτων. Η ανεπαρκής επικοινωνία των εκπαιδευομένων τόσο μεταξύ τους όσο και με τον καθηγητή, οι αυξημένες απαιτήσεις των εξ αποστάσεως εργασιών και η τήρηση χρονοδιαγραμμάτων είναι μερικές από τις πηγές απροθυμίας και δυσαρέσκειας που διακατείχαν τους μαθητές (Ζεμπύλας et al., 2007).

Η διατήρηση ενός υψηλού επιπέδου αλληλεπίδρασης ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους και τους διδάσκοντες αλλά και μεταξύ των εκπαιδευόμενων είναι ζητούμενο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς υπάρχει στο μέγιστο βαθμό στη δια ζώσης εκπαίδευση. Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση οι δυνατότητες συνεργασίας, αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας προβληματίσαν αρκετά τους εκπαιδευόμενους, καθώς ήταν περιορισμένες. Τα συμπεράσματα της έρευνας είναι σύμφωνα με τους Τσώνη et al., (2015). Σύμφωνα με τη Σπυροπούλου (2019) η αποτελεσματική επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών αποτελεί κομβικό σημείο στην επιτυχή ολοκλήρωση του κύκλου σπουδών σε ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι προκλήσεις δεν αφορούν μόνο στη διαφορετικότητα του ρόλου του εκπαιδευτικού αλλά, κυρίως, τις δεξιότητες που πρέπει να αναπτύξει και να καλλιεργήσει ο διδάσκων σε ένα ρευστό και ταχύτατα μεταβαλλόμενο επικοινωνιακό περιβάλλον, ώστε η επικοινωνία μεταξύ αυτού και των μαθητών του να είναι ειλικρινής, ουσιαστική και να διακρίνεται από φιλικότητα και αμοιβαίο σεβασμό. Μόνο έτσι θα μπορέσει να γεφυρωθεί το «κενό ανάμεσά τους» και να νιώσει προσωπική ικανοποίηση από την εκπλήρωση ενός δύσκολου και απαιτητικού έργου. Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές έχουν αρνητικές αντιλήψεις σχετικά με την επικοινωνία και υποστήριξη από τους διδάσκοντες κατά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης την πρώτη περίοδο της πανδημίας. Η στάση των εκπαιδευτικών σχετικά με την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μέσα από τις αντιλήψεις των μαθητών παρουσιάζεται ως ουδέτερη. Δεν παρατηρούμε να έχουν αναλάβει έναν ρόλο ενεργητικό οι εκπαιδευτικοί που να τους επιτρέπει να επικοινωνούν και να αλληλεπιδρούν με τους μαθητές τους.

Μια πολύ σημαντική παράμετρος στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναδεικνύεται η ενίσχυση της κοινωνικής παρουσίας και της αλληλεπίδρασης των εκπαιδευόμενων. Σύμφωνα με την έρευνα του ΚΕ.ΜΕ.ΤΕ (2021) η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιούργησε εμπόδια στην αλληλεπίδραση ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς και μαθητές και στην αλληλεπίδραση των μαθητών μεταξύ τους και εμπόδια στην ομαλή κοινωνικοποίηση των παιδιών. Οι Νικολαου & Γιαννιμίς (2020) υποστηρίζουν ότι οι απόψεις στη βιβλιογραφία για τις επιπτώσεις της πανδημίας στο άτομο και στις κοινωνικές του σχέσεις είναι αντιτιθέμενες. Αφενός οι συνθήκες της πανδημίας επέβαλαν την κοινωνική αποστασιοποίηση αφετέρου οι εκπαιδευόμενοι με ανεπτυγμένες κοινωνικές δεξιότητες συμμετείχαν περισσότερο σε on line κοινωνικά δίκτυα, αύξησαν τις κοινωνικές τους αλληλεπιδράσεις τόσο μεταξύ τους όσο και με τους εκπαιδευτικούς, ερωτήματα όμως εγείρονται ως προς το ενδιαφέρον τους για το γνωστικό τους αντικείμενο πιθανά λόγω της αναποτελεσματικής χρήσης της τεχνολογίας, του

τρόπου μεταφοράς της δια ζώσης διδασκαλίας σε διαδικτυακή και του τρόπου διαχείρισης της διαδικτυακής διδασκαλίας από τους εκπαιδευτικούς.

Η παρούσα έρευνα διαφοροποιείται από τους Κελεκίδου et al. (2017) που υποστήριξαν ότι οι μαθητές είχαν θετικές αντιλήψεις σχετικά με τους τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στα προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όσον αφορά στην κατάρτιση και στην επιμόρφωση αλλά και στη συχνή επικοινωνία και στον χρόνο που αφιερώνουν στους μαθητές τους. Όπως αναφέρει ο Αναστασιάδης (2020) οι εκπαιδευτικοί χρειάζεται να προσεγγίσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσα από νέους ρόλους. Είναι αναγκαίο να εστιάσουν εκτός από τη διδασκαλία στη συμβουλευτική υποστήριξη των μαθητών τους, προκειμένου να αλληλεπιδράσουν με το εκπαιδευτικό υλικό μέσω ειδικά σχεδιασμένων δραστηριοτήτων που θα έχουν οι ίδιοι δημιουργήσει. Επίσης, να αφιερώσουν χρόνο για τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων μέσω των οποίων ο μαθητής θα ανακαλύψει τη γνώση και να ενθαρρύνουν, να υποστηρίζουν συναισθηματικά, ψυχολογικά τους μαθητές για να μπορέσουν να οικοδομήσουν τις γνώσεις και να επιτύχουν τους στόχους τους.

Όπως φαίνεται από τα ευρήματα της έρευνας αυτής οι εκπαιδευτικοί έκαναν προσπάθειες να ανταποκριθούν σε αυτούς τους νέους ρόλους αλλά δεν κατάφεραν να επιτύχουν το σκοπό τους (Κουτρομάνου & Μαυροματίδου, 2020), καθώς βίωσαν σε μεγάλο βαθμό τεχνολογική υπερφόρτωση, αβεβαιότητα αλλά παρά το τεχνολογικό άγχος, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν μέτρια επίπεδα επαγγελματικής εξουθένωσης. Εντοπίζονται κοινά σημεία με την έρευνα των Τζιμογιάννης et al. (2020) για το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της διαδικτυακής απομακρυσμένης διδασκαλίας αλλά και τις δυσκολίες τους να σχεδιάσουν και να εντάξουν κατάλληλες δραστηριότητες βασισμένες σε σύγχρονες και ασύγχρονες τεχνολογίες. Σύμφωνα με την έρευνα του ΚΕ.ΜΕ.ΤΕ (2021) οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν το πρόβλημα της διεύρυνσης του εργασιακού τους χρόνου, αφού ο χρόνος προετοιμασίας για την εξ αποστάσεως διδασκαλία αυξήθηκε σημαντικά σε σχέση με τον συνήθη χρόνο προετοιμασίας για τη δια ζώσης διδασκαλία. Σε μεγαλύτερο βαθμό, από ό,τι κατά τη δια ζώσης λειτουργία του σχολείου, αυξήθηκε και η απασχόλησή τους πέραν του θεσμοθετημένου εργασιακού ωραρίου. Επομένως, είναι ιδιαίτερης σημασίας να υποστηριχτούν οι εκπαιδευτικοί από στοχευμένες επιμορφωτικές δράσεις, οι οποίες θα εστιάζουν στην παιδαγωγική διάσταση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς και στη μεθοδολογία της. Σύμφωνα με τη Βογιατζάκη (2019) ο εκπαιδευτικός στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναλαμβάνει ρόλο περισσότερο ενεργητικό με επίκεντρο όχι μόνο παροχή γνώσεων αλλά και διευκόλυνση της απόκτησης τους. Ένα διαφοροποιημένο ρόλο συγκριτικά με τη συμβατική εκπαίδευση αλλά ταυτόχρονα πιο απαιτητικό. Ο εκπαιδευτικός καλείται να ελέγχει τη διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ως εκ τούτου ο σχεδιασμός της απαιτεί δημιουργικότητα και ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να είναι έτοιμος να αξιοποιεί επικοινωνιακά κάθε ευκαιρία που αναδύεται.

Επίσης σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καταλήγουμε σε πολλά συμπεράσματα τα οποία επιβεβαιώνονται και από τη βιβλιογραφία. Για τους μαθητές αυτή η μορφή εκπαίδευσης δεν διαθέτει την αυστηρότητα και την αποτελεσματικότητα της συμβατικής εκπαίδευσης που λαμβάνει χώρα στη σχολική τάξη και ενισχύεται η προτίμησή τους για τη δια ζώσης διδασκαλία (Νικολαου & Γιαννιμίς, 2020). Ένας άλλος παράγοντας είναι ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια νέα μορφή εκπαίδευσης που συναντούν για πρώτη φορά στη μαθητική τους πορεία. Ως επί το πλείστον οι μαθητές είναι εξαρτημένοι από την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού και αυτό έχει ως συνέπεια να θεωρούν τη δια ζώσης διδασκαλία την καλύτερη μορφή διδασκαλίας. Η

ποιότητα της διδασκαλίας που παρέχεται από τα εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά προγράμματα εξαρτάται σε ένα μεγάλο μέρος από τη στάση της διοίκησης και των εκπαιδευτικών. Στα ίδια συμπεράσματα καταλήγουν και οι Inman et al. (1999), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι οι διδάσκοντες είχαν αντικρουόμενες απόψεις σχετικά με την εξ αποστάσεως διδασκαλία και θεωρούσαν ότι η διδασκαλία τους ήταν ίσης ή χαμηλότερης ποιότητας από τη διδασκαλία με τον παραδοσιακό τρόπο. Η στάση αυτή αποτρέπει τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού περιβάλλοντος μάθησης για τους μαθητές και αποτελεί εμπόδιο που υποβιβάζει τη ποιότητα της μάθησης και τη συνολική εμπειρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως διδασκαλίας βασίζεται στην κατανόηση από τον διδάσκοντα των αναγκών των μαθητών και στην προετοιμασία και την αξιοποίηση του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού.

Στη δια ζώσης διδασκαλία ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί το σχολικό εγχειρίδιο το οποίο περιλαμβάνει το διδακτικό εγχειρίδιο, το βιβλίο εργασιών και ασκήσεων, το βιβλίο του εκπαιδευτικού, λεξικά, βιβλία αναφοράς και συνοδεύεται προαιρετικά και από άλλα σχολικά βιβλία. Όλα αυτά λειτουργούν συνδυαστικά ως μέσο με ποικίλες διδακτικές λειτουργίες για τη στήριξη της δια ζώσης εκπαίδευσης. Η ποικιλία των στοιχείων που περιέχει ένα μαθησιακό περιβάλλον, έγκειται στο γεγονός ότι κάθε ένα από αυτά αναλαμβάνει συγκεκριμένες λειτουργίες στο πλαίσιο της δια ζώσης προκειμένου να δημιουργηθούν συνθήκες ενεργής μάθησης. Σε κάθε περίπτωση, η βασική λειτουργία του εκπαιδευτικού υλικού έγκειται στο να παρουσιάζει τα περιεχόμενα μελέτης και εργασίας στον μαθητή διαμεσολαβώντας μεταξύ της καθημερινής πραγματικότητας και εμπειρίας του μαθητή και του συγκεκριμένου περιεχομένου. Το περιεχόμενο αυτό μπορεί, προφανώς, να παρουσιάζεται με ποικίλο τρόπο και ειδικά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό αναλαμβάνει το ρόλο του εκπαιδευτή (Σοφός et al, 2015).

Το εκπαιδευτικό υλικό στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση εκτός από την αρτιότητα του γνωστικού περιεχομένου χρειάζεται να διαθέτει μια σειρά από παιδαγωγικά και τεχνικά χαρακτηριστικά, που έχουν σκοπό να υποστηρίξουν και να εμπυχώσουν τους εκπαιδευόμενους στη μελέτη τους (Κόκκος, 2005). Φυσικά αυτό δεν συμβαίνει στη δια ζώσης εκπαίδευση, καθώς εκεί χρησιμοποιείται αποκλειστικά σχεδόν το σχολικό εγχειρίδιο από τον εκπαιδευτικό με στόχο την κάλυψη της διδακτέας ύλης βάση του αναλυτικού προγράμματος σπουδών. Την παιδαγωγική προσέγγιση την καλύπτει ο εκπαιδευτικός μέσω της δια ζώσης διδασκαλίας του. Στη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού κεντρικό ρόλο διαδραματίζει η διδακτική ικανότητα του εκπαιδευτικού με τη συνδυαστική χρήση περισσότερων μέσων και μορφών παρουσίασης των περιεχομένων. Διαδικασία- κλειδί αποτελεί ο διδακτικός μετασχηματισμός που καλείται να πραγματοποιήσει ο εκπαιδευτικός. Αυτός σχετίζεται με μια σειρά παραγόντων, όπως προσωπικές και προεπιστημονικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία, διαφορετικές πρακτικές του λόγου, διλήμματα που σχετίζονται με τον ρόλο και την αντίληψη του εκπαιδευτικού για τον εαυτό του, τη διδακτική ικανότητα και τον γραμματισμό στις ΤΠΕ. Ανάλογα με το μοντέλο και την προσέγγιση της διδασκαλίας ο εκπαιδευτικός μπορεί να αναπλαισιώσει τη λειτουργία των ηλεκτρονικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία (Σοφός et al., 2015).

Από τα ευρήματα της έρευνας συμπεραίνουμε ότι το υλικό που αναρτούσαν οι εκπαιδευτικοί στα διαδικτυακά μαθήματα δεν ήταν κατάλληλο, ενδιαφέρον και πλήρες για τους μαθητές. Υπό αυτές τις προϋποθέσεις δεν ήταν αυτό που θα κινητοποιούσε τους μαθητές να ασχοληθούν και να αποτελέσει πόλο έλξης για αυτούς. Το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό τείνει να είναι η βασική εκπαιδευτική πηγή μάθησης και ο σχεδιασμός του αποτελεί μια

σύνθετη διαδικασία, απαιτώντας μια υψηλού βαθμού αυτονομία από τον εκπαιδευόμενο. Στο πλαίσιο της ασύγχρονης σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και σε ό,τι αφορά στον σχεδιασμό και στη δημιουργία εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού απαιτείται να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στα χαρακτηριστικά εκείνα που αυτό οφείλει να ενσωματώνει, ώστε να το καθιστούν ελκυστικό, καθοδηγητικό, επεξηγηματικό και αποτελεσματικό ως προς την ικανοποίηση των μαθησιακών στόχων που επιδιώκει να ικανοποιήσει. Το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό χρειάζεται να εμπεριέχει τα κατάλληλα στοιχεία που θα εξασφαλίζουν και θα ενεργοποιούν σε μεγάλο βαθμό διδακτικές διαδικασίες, όπως η καθοδήγηση του εκπαιδευόμενου στη μελέτη του, η ενίσχυση της αλληλεπίδρασής του με το υλικό, η ανατροφοδότηση, οι επεξηγήσεις δύσκολων σημείων, η εκτίμηση της προόδου του, η ενίσχυση και η ενθάρρυνσή του. Είναι σημαντικό ο μαθητής: να γνωρίζει τι αναμένεται να έχει μάθει, αφού θα έχει μελετήσει τη συγκεκριμένη ενότητα, να μελετά παραδείγματα που θα τον βοηθήσουν στην κατανόηση νέων εννοιών και να έχει τη δυνατότητα να αξιολογεί μόνος του την πρόοδό του, εντοπίζοντας παράλληλα τις πιθανές αδυναμίες - δυσκολίες του μέσα από δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, οι οποίες θα του παρέχουν την κατάλληλη ανατροφοδότηση (Νικολάου, 2020).

Από τα αποτελέσματα της έρευνας για τα κριτήρια βάση των οποίων επιλέγουν οι μαθητές τα μαθήματα που θα παρακολουθήσουν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην πρώτη προτίμηση αποτελεί το γνωστικό αντικείμενο (μάθημα), δεύτερη προτίμηση για τους μαθητές είναι η καλή οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού που αναρτά ο εκπαιδευτικός στα μαθήματα του και τέλος η προσωπικότητα και οι τεχνικές διδασκαλίες του εκπαιδευτικού. Όπως ήδη έχει αναφερθεί η τάση που κυριαρχεί είναι να παρακολουθούν τα μαθήματα με κύριο κριτήριο το γνωστικό αντικείμενο. Δηλαδή οι μαθητές δίνουν βαρύτητα στα μαθήματα που θα επηρεάσουν την εισαγωγή τους στο πανεπιστήμιο, ενώ τα υπόλοιπα θεωρούνται από τους μαθητές αλλά και από την οικογένεια τους ως δευτερεύοντα ή μη σημαντικά. Αυτή η τάση σχετικά με την ενεργή συμμετοχή των μαθητών σε συγκεκριμένα μαθήματα παρατηρείται και στην συμβατική εκπαίδευση. Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι οι μαθητές είτε πρόκειται για τη δια ζώσης διδασκαλία είτε για την εξ αποστάσεως δεν διαφοροποιούνται σχετικά με την ιεράρχηση που κάνουν στα μαθήματα που διδάσκονται. Εξάλλου η εκπαίδευση στην Ελλάδα και ειδικότερα το Λύκειο έχει ως στόχο και βασικό προσανατολισμό την εισαγωγή των μαθητών στο πανεπιστήμιο και κατ' επέκταση την απόκτηση προσόντων για την επαγγελματική αποκατάσταση. Ως εκ τούτου οι μαθητές εστιάζουν την μελέτη τους κυρίως στα μαθήματα τα οποία θα συμβάλλουν σε αυτόν τον στόχο. Ο Ξωχέλλης (2003) επισημαίνει ότι ο παράγοντας μάθημα («γνωστικό αντικείμενο»), σταδιακά απέκτησε για τους μαθητές βαρύτητα, δηλαδή τα μαθήματα έγιναν ένας σταθερός παράγοντας στη διαμόρφωση των κινήτρων μάθησης των μαθητών λόγω της σημασίας τους στην πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ενώ η προσωπικότητα του εκπαιδευτικού ως κίνητρο μάθησης περιορίστηκε ακόμη περισσότερο κατά την πάροδο των ετών. Η βαρύτητα της επιστημονικής επάρκειας του εκπαιδευτικού που ενώ στην αρχή ήταν μεγάλη υποχώρησε σταδιακά, μια εξέλιξη που συνοδεύτηκε από την αύξηση της σημασίας του τρόπου διδασκαλίας ως κινήτρου μάθησης.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει η έρευνα σχετικά με τη συμβολή της οικογένειας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η στήριξη της οικογένειας εντοπίζεται σε πολλά σημεία στην παρούσα έρευνα. Η οικογένεια λειτουργεί υποστηρικτικά και διευκολυντικά σε όλα τα στάδια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αρχικά παρέχουν τον προσωπικό χώρο για μελέτη στα παιδιά τους, όταν η οικογένεια έχει την οικονομική δυνατότητα, για να μπορούν να μελετούν χωρίς να αποσπάται η προσοχή τους.

Στη συνέχεια παρέχει τον εξοπλισμό που είναι απαραίτητος για να συμμετέχει ο μαθητής στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και τη σύνδεση στο διαδίκτυο, όταν αυτή δεν επαρκεί ή κάνει αναβάθμιση της σύνδεσης ή αγορά δεδομένων για το κινητό τηλέφωνο. Επίσης, όπως αναφέρουν οι ίδιοι οι μαθητές η οικογένεια υποστηρίζει τον μαθητή, όταν έχει τεχνικά προβλήματα στον υπολογιστή μέσω κατάλληλης υποστήριξης από τεχνικούς. Φροντίζει για την εγγραφή του παιδιού τους στα διαδικτυακά μαθήματα, όταν έχει το απαιτούμενο γνωστικό επίπεδο βοηθάει στις εργασίες και σε οποιοδήποτε πρόβλημα αντιμετωπίζει ο μαθητής. Από τα ευρήματα της έρευνας η πλειονότητα των οικογενειών είναι παρούσα και υποστηρικτική σε όλα τα στάδια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης υλικά, γνωστικά, συναισθηματικά και ψυχολογικά.

Σύμφωνα με τις Κοντογεωργάκου & Γεωργιάδη (2016) η αποτελεσματικότητα των εξ αποστάσεως εκπαιδευτικών προγραμμάτων εξαρτάται κατά κύριο λόγο από το ενδιαφέρον, το μορφωτικό επίπεδο και τις ικανότητες των γονέων σε συνδυασμό με την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία που αναπτύσσονται ανάμεσα σε αυτούς, στους μαθητές και στους εκπαιδευτικούς. Στα εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά προγράμματα που πραγματοποιούνται στο σπίτι, ο ρόλος του γονέα έχει διαφορετική βαρύτητα. Σε αυτά, ο γονέας αποτελεί τον βασικό υποστηρικτή που έρχεται καθημερινά σε επαφή με το δικό του παιδί ή παιδιά διαφορετικών ηλικιών, μέσα στο περιβάλλον του σπιτιού και της οικογένειας. Όλες αυτές οι διαφορές στους ρόλους και στις σχέσεις μαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη κατά τον σχεδιασμό και τη λειτουργία των εξ αποστάσεως προγραμμάτων για την προσχολική και την πρωτοβάθμια βαθμίδα. Η παρούσα έρευνα ταυτίζεται με τα συμπεράσματα των ερευνών των Κελεκίδου et al. (2017) και Αναστασιάδη (2020) που επισημαίνουν ότι ο ρόλος της οικογένειας στην επιτυχία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι καθοριστικός ειδικότερα για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Υποστηρίζοντας τα παιδιά τους από την εγγραφή στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, τη σύνδεση των παιδιών τους με τα περιβάλλοντα σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης, διασφάλισαν στο βαθμό που μπορούσαν και είχαν την οικονομική δυνατότητα και παρείχαν την τεχνολογική υποδομή και την τεχνική υποστήριξη στα παιδιά τους να συμμετέχουν στα μαθήματα από απόσταση.

Η παρούσα έρευνα εκτός των άλλων διερεύνησε και το ζήτημα πρόσβασης στο διαδίκτυο όλων των εμπλεκόμενων με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι μεγαλύτερες δυσκολίες σε θέματα προσβασιμότητας αφορούν όχι μόνο τον εξοπλισμό αλλά κυρίως την πρόσβαση στο διαδίκτυο, ενδεχομένως το βασικότερο πρόβλημα, καθώς έπρεπε να υποστηρίξει πολλές συσκευές σε κάθε οικογένεια κατά την περίοδο της πανδημίας. Όπως ήδη έχει αναφερθεί σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης εφαρμόζονταν η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και σε πολλές περιπτώσεις και ταυτόχρονη τηλεργασία από τους γονείς των μαθητών. Κατά συνέπεια πολύωρη και ταυτόχρονη χρήση του διαδικτύου στην πλειονότητα των οικογενειών. Με αποτέλεσμα κακής ποιότητας σύνδεση στο διαδίκτυο και πολλά προβλήματα που καλούνταν να αντιμετωπίσουν εκπαιδευτικοί, μαθητές και γονείς. Φυσικά αυτό το φαινόμενο είναι παγκόσμιο και δεν αφορά αποκλειστικά μόνο την Ελλάδα.

Η πρόσβαση των οικογενειών στο διαδίκτυο, σύμφωνα με τον Αναστασιάδη, τριπλασιάστηκε την τελευταία δεκαετία με αποτέλεσμα το 2019 να διαθέτουν πρόσβαση περίπου 8 στις 10 οικογένειες στην Ελλάδα προβλέποντας ότι το 2019 το 53% και το 2021 60% των πολιτών θα διαθέτει βασικές ψηφιακές δεξιότητες. Σύμφωνα με το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, όμως, η Ελλάδα έχει χαμηλές επιδόσεις στην ευρωπαϊκή κατάταξη (25η θέση στο σύνολο των 28 χωρών) σύμφωνα με τον δείκτη της Ψηφιακής Οικονομίας και

Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index — DESI) στον τομέα αυτό. Το 30% του ελληνικού πληθυσμού δεν διαθέτει καμία ψηφιακή δεξιότητα, ενώ το 20% έχει ιδιαίτερα χαμηλό επίπεδο. Το 30% του πληθυσμού διαθέτει το βασικό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων, ενώ ένας στους πέντε πολίτες (20%) ανταποκρίνεται σε προχωρημένο επίπεδο (Βίβλος ψηφιακού μετασχηματισμού, 2020). Η εποχή της πανδημίας επιταχύνει τις αλλαγές στο χώρο της εργασίας, της εκπαίδευσης, της επικοινωνίας, του θεάματος, της δικτύωσης και της προσωπικής ζωής των ανθρώπων. Η ανεπάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού και συνδεσιμότητας από πλευράς των μαθητών αναδεικνύει τη μη ισότιμη πρόσβαση των μαθητών στην εκπαίδευση, καθώς η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί το μοναδικό μέσο εκπαίδευσης κατά την περίοδο της πανδημίας, και δεν απειλεί μόνο την ποιότητα της εκπαίδευσης που λαμβάνει το κάθε παιδί, αλλά και την καθολική πρόσβαση σε αυτήν σύμφωνα με την έρευνα του ΚΕ.ΜΕ.ΤΕ (2021). Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα (δημόσια ή ιδιωτικά) ανάλογα με τους οικονομικούς πόρους μπορεί να αντιμετωπίσουν προβλήματα στην εκπαίδευση που παρέχουν και να δημιουργηθούν ανισότητες στην εκπαίδευση. Σύμφωνα με τους Johnson et al. (2020) παρότι η απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης επέτρεψε σε πολλούς μαθητές να συνεχίσουν την εκπαίδευση τους στην περίοδο της πανδημίας, αυτή η μορφή εκπαίδευσης δεν αποτελεί βιώσιμη μακροπρόθεσμη λύση.

Οι Bacher-Hicks et al. (2021) στην έρευνα τους σχετικά με τα προβλήματα που αντιμετώπισαν μαθητές και εκπαιδευτικοί στις ΗΠΑ κατά την πρώτη περίοδο της πανδημίας καταλήγουν σε γενικές γραμμές στα ίδια συμπεράσματα. Οι ανάγκες τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές για διαδικτυακούς πόρους μάθησης διπλασιάστηκαν περίπου σε σχέση με τα επίπεδα πριν την πανδημία. Παρατηρήθηκε αύξηση τόσο στις περιοχές που κατοικούσαν οικογένειες με υψηλά εισοδήματα (οι οποίες διέθεταν καλύτερη πρόσβαση στο Διαδίκτυο), όσο και στις περιοχές που ζούσαν οικογένειες με χαμηλά εισοδήματα στη χρήση του διαδικτύου, όμως οι τελευταίες όχι στο επίπεδο των προνομιούχων περιοχών. Ως εκ τούτου οι ερευνητές οδηγούνται στο συμπέρασμα ότι η πανδημία θα διευρύνει τις εκπαιδευτικές ανισότητες μεταξύ των μαθητών συγκριτικά με τις υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας των σχολείων. Οι οικογένειες με χαμηλά εισοδήματα πιθανόν να χρειαστούν επιπρόσθετη υποστήριξη για να ξεπεράσουν αυτές τις εκπαιδευτικές προκλήσεις που δημιουργήθηκαν εξαιτίας της πανδημίας. Επειδή η διαδικτυακή μάθηση ενδεχομένως θα παραμείνει ως βασικό στοιχείο των εκπαιδευτικών συστημάτων οι υπεύθυνοι που χαράζουν την πολιτική χρειάζεται να δώσουν προτεραιότητα τόσο στην πρόσβαση από το σπίτι με υπολογιστή όσο και στο ευρυζωνικό διαδίκτυο για όλους τους μαθητές. Η βελτίωση της πρόσβασης τόσο του διαδικτύου όσο και των εκπαιδευτικών πλατφόρμων αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για την ισότητα των ευκαιριών μάθησης και τον περιορισμό των ανισοτήτων.

Οι Zissi & Chtouris (2020: 71) υποστηρίζουν ότι η πανδημία Covid-19 προκάλεσε μια πολύ-επίπεδη μεταβολή ως προς τη χρήση των ψηφιακών μέσων σ' ένα ευρύτατο φάσμα της κοινωνικής, πολιτικής, οικονομικής και εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Ο βαθμός ψηφιοποίησης και ο βαθμός ενσωμάτωσης δραστηριοτήτων σε ψηφιακές τεχνολογίες αποτελεί ένα κριτήριο με αποφασιστική σημασία για τον τρόπο αντιμετώπισης των δευτερογενών επιπλοκών που προκαλεί η πανδημία σήμερα στην παγκόσμια κοινότητα. Το ψηφιακό χάσμα αφορά στην άνιση πρόσβαση σε ψηφιακά μέσα και στις ψηφιακές δεξιότητες σε επίπεδο νοικοκυριού και μελών και στο βαθμό της ψηφιακής ωριμότητας σε επίπεδο χώρας. Η πανδημία λειτούργησε ως ένας ισχυρός καταλύτης για την ενδυνάμωση των ψηφιακών επιδόσεων, αλλά, ταυτόχρονα, και ως επιταχυντής ανισοτήτων για τα πιο φτωχά στρώματα του πληθυσμού, αλλά και για χώρες με χαμηλή ωριμότητα και ενσωμάτωση στις ψηφιακές τεχνολογίες.

8.2. Συζήτηση

Η εκπαίδευση στην Ελλάδα γνώρισε διάφορες αλλαγές στην πορεία της κατά την πάροδο των χρόνων, που επηρέασαν ριζικά τον προσανατολισμό της. Σήμερα βρίσκεται αντιμέτωπη με νέες προκλήσεις, που επιβάλλονται από την κατάσταση έκτακτης ανάγκης ως λύση για την αντιμετώπιση της πανδημίας. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εφαρμόστηκε καθολικά ως αναγκαία μέθοδος εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες την περίοδο της πανδημίας, χωρίς όμως να διαθέτουν τα κατάλληλα εφόδια τα εκπαιδευτικά ιδρύματα να ανταποκριθούν στο αίτημα της αναγκαιότητας αυτής. Η σπουδαιότητα των ανακατατάξεων που συντελούνται στο χώρο της εκπαίδευσης εγείρει πολλούς προβληματισμούς για το βαθμό της ετοιμότητας των μελών της σχολικής κοινότητας να δεχθούν και να εφαρμόσουν τις νέες μεθόδους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το ενδιαφέρον εστιάζεται, κυρίως, στους μαθητές και στους παράγοντες εκείνους, τεχνολογικούς και παιδαγωγικούς, που υπαγορεύουν την εκδήλωση της δυσαρέσκειας ή τη θετική ανταπόκρισή τους στα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης από απόσταση.

Η επίδραση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης στη λειτουργία της συμβατικής εκπαίδευσης διαφαίνεται ιδιαίτερα σημαντική, όμως προκύπτουν προβλήματα εξαιτίας της φύσης του μοντέλου της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την εφαρμογή του από τις συμβατικές δομές εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να γνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τον ρόλο και τον τρόπο χρήσης της τεχνολογίας σε σχέση με το διδακτικό υλικό, την επικοινωνία με τον διδάσκοντα αλλά και τη μεταξύ τους αλληλεπίδραση. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν αφορά μόνο στη μετάδοση γνώσεων αλλά είναι καθοδηγητικός και συμβουλευτικός. Το διδακτικό υλικό αποτελεί τη βάση της μαθησιακής διαδικασίας γι' αυτό ο σχεδιασμός και η δημιουργία του είναι ιδιαίτερης σημασίας. Ο εκπαιδευτικός στις περισσότερες περιπτώσεις δεν γνωρίζει ούτε έχει εκπαιδευτεί πώς να το δημιουργήσει, καθώς στην διδακτική πράξη αξιοποιούσε κατά κόρον το σχολικό εγχειρίδιο. Συχνά η εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τις νέες τεχνολογίες φαίνεται δύσκολη, επειδή δεν μπορούν να αλληλοεπιδρούν άμεσα με αυτούς, όπως στη δια ζώσης διδασκαλία. Ο μαθητοκεντρικός χαρακτήρας της μάθησης δυσχεραίνει το έργο εκπαιδευτικών, οι οποίοι έχουν μάθει να εφαρμόζουν δασκαλοκεντρικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία τους. Η απομόνωση που νιώθουν τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές δημιουργεί προβλήματα στην επικοινωνία μεταξύ τους αλλά και στην αλληλεπίδραση τους.

Ένα σοβαρό ζήτημα που προκύπτει από την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σχετίζεται με οργανωτικά θέματα, όπως η λήψη αποφάσεων σχετικά με τον τρόπο παράδοσης των μαθημάτων, τον καθορισμό του περιεχομένου τους, αλλά και το είδος της επικοινωνίας. Ενδεχομένως, μπορεί να υπάρχουν πολλοί προκαθορισμένοι παράγοντες, για τους οποίους δεν δίνεται δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να επιφέρει τροποποιήσεις, όμως υπάρχουν και άλλοι για τους οποίους πρέπει να αποφασίσει ο ίδιος. Επίσης, ο εκπαιδευτικός αναλαμβάνει επιπλέον αρμοδιότητες τις οποίες στη δια ζώσης εκπαίδευση δεν είχε και αυτό δημιουργεί επιπρόσθετο φόρτο εργασίας για τον ίδιο, καθώς απαιτείται περισσότερος χρόνος για την προετοιμασία του.

Ο σχεδιασμός της εφαρμογής του μοντέλου της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από δομές της συμβατικής εκπαίδευσης περιλαμβάνει τα εξής βασικά στάδια: εκτίμηση των μαθησιακών αναγκών, καθορισμός και περιγραφή των μαθησιακών στόχων, παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού, κατάρτιση για διδάσκοντες εκπαιδευτικούς ως προς τον ρόλο τους και τις ιδιαιτερότητες που περιλαμβάνει το μοντέλο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η εφαρμογή των παραπάνω σταδίων θα ήταν ελλιπής χωρίς την αξιολόγηση και την εφαρμογή συχνών αναθεωρήσεων του εκπαιδευτικού σχεδιασμού από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα (Σφακιωτάκη, 2019). Η επιτυχία των εξ αποστάσεως προγραμμάτων οφείλεται σε συντονισμένες προσπάθειες, μεταξύ ειδικών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, πρόθυμων εκπαιδευομένων και οργανωμένων εκπαιδευτικών δομών. Συχνά τα συστήματα της συμβατικής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλληλοσυμπληρώνονται και μπορεί να υπάρξει πεδίο συνεργασίας.

Η ταχεία και αιφνίδια μετάβαση από το παραδοσιακό στο μοντέλο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρέχει τη συνέχεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε περιόδους κρίσης. Ο σχεδιασμός και η προετοιμασία για αυτήν τη μετάβαση δεν είναι ένα απλό έργο, κυρίως λόγω των δυσκολιών που σχετίζονται με την ανάγκη να ληφθούν υπόψη οι ανάγκες για τον επανακαθορισμό των στόχων των μαθημάτων άμεσα και για τον εντοπισμό των αναγκών των μαθητών. Η επιλογή και η εφαρμογή διαφορετικών παιδαγωγικών μεθόδων αναδεικνύονται ως οι κυριότερες προκλήσεις στην προσπάθεια διατήρησης και βελτίωσης της ποιότητας της εκπαίδευσης σε περιόδους κρίσης (Bojovic et al., 2020). Η έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού, καθώς και η ελλιπής ή η αναξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο μπορεί να προκαλέσουν πολλά προβλήματα εξαιτίας των οποίων πολλοί μαθητές ενδέχεται να χάσουν ευκαιρίες μάθησης. Οι κατευθυντήριες γραμμές από την ηγεσία της εκπαίδευσης είχαν ως βασικό σκοπό να καθοδηγήσουν τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές σχετικά με τον τρόπο πρόσβασης και χρήσης των συστημάτων διαχείρισης μάθησης, αλλά δεν αποδείχθηκαν ικανές να προσφέρουν μια ποιοτική και αποτελεσματική μάθηση (Dhawan, 2020).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, που εστιάζει στον μαθητή, επιτρέπει τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση παρότι θεωρείται ότι η γεωγραφική απόσταση που υπάρχει δεν είναι δυνατόν να ξεπεραστεί. Οι μαθητές υπό αυτές τις συνθήκες έχουν καλύτερες επιδόσεις, ωστόσο παρατηρείται συχνά το φαινόμενο να παραμένουν σιωπηλοί, επιδιώκοντας ανωνυμία στη μάθηση. Στις περιπτώσεις που η εξ αποστάσεως εκπαίδευση πραγματοποιείται με σύγχρονη διδασκαλία σε ολιγομελή τμήματα, παρέχονται ευκαιρίες στους μαθητές να αναπτύξουν σχέσεις, να συνεργαστούν και να αλληλεπιδράσουν με συμμαθητές και εκπαιδευτικούς για θέματα που πριν δεν είχαν την δυνατότητα προσέγγισης. Οι πλατφόρμες επιτρέπουν στους μαθητές να συνεργαστούν σε ένα περιβάλλον προσανατολισμένο στον μαθητή, ενθαρρύνοντας τις κοινότητες υποστήριξης και μάθησης (Greer, 2020). Επομένως, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια εναλλακτική μορφή εκπαίδευσης όταν η παραδοσιακή εκπαίδευση δεν γίνεται να πραγματοποιηθεί λόγω αντίξων συνθηκών.

Υπό συνθήκες πανδημίας και κοινωνικής αποστασιοποίησης, η παρούσα έρευνα επιχειρεί να αποτυπώσει την πρώτη καθολική εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα τη χρονική περίοδο του πρώτου κύματος της πανδημίας από το Μάρτιο μέχρι τον Μάιο του 2020 διερευνώντας τις αντιλήψεις μαθητών ενός Λυκείου. Μέσα από τις διαστάσεις του υπό έρευνα ζητήματος δηλαδή την ετοιμότητα, την προσβασιμότητα, την αποτελεσματικότητα, την παραμονή, την υποστήριξη και την αλληλεπίδραση αναδείχθηκαν συγκεκριμένες πρακτικές, προβλήματα αλλά και πιθανά ένα ψηφιακό άλμα,

όπως τονίζει το Υπουργείο Παιδείας. Η έρευνα αυτή όπως διαφαίνεται από τα συμπεράσματα που παρουσιάστηκαν συγκλίνει με άλλες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο αλλά και στην Ελλάδα το ίδιο χρονικό διάστημα. Αναδύονται νέοι ρόλοι για τους εκπαιδευτικούς, για τους μαθητές και για τους γονείς. Οι ψηφιακές δεξιότητες όλων των εμπλεκόμενων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναβαθμίζονται. Απαιτείται, όμως, από τους υπεύθυνους χάραξης της εκπαιδευτικής πολιτικής αξιολόγηση και επανακαθορισμός των στρατηγικών και των πρακτικών σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στην εκπαίδευση, με οποιαδήποτε μορφή και αν υλοποιείται, η αντιμετώπιση των κυριότερων ζητημάτων αφορά την εξάλειψη των εκπαιδευτικών ανισοτήτων, καθώς και τη διασφάλιση της ποιότητας της μάθησης.

Η πανδημία αποτελεί την πρώτη κρίση που συνέβη σε παγκόσμια κλίμακα την εποχή της ψηφιακής εποχής και θα υπάρξουν κοινωνικοπολιτισμικές, οικονομικές και πολιτικές συνέπειες μετά το τέλος της. Για να αντιμετωπιστεί η εκπαιδευτική κρίση, έχει τεθεί σε εφαρμογή η απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αποτελεί μια περίπλοκη διαδικασία που απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό και προσδιορισμό των στόχων για τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού μαθησιακού περιβάλλοντος. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης που εφαρμόστηκε στην περίοδο της πανδημίας δεν ταυτίζεται με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω διαδικτύου και διαφοροποιείται σε αρκετά σημεία από εκείνη. Σε μια περίοδο κρίσης, όπως η πανδημία, είναι σημαντική η συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας για όλους τους μαθητές. Ακολουθώντας προσεγγίσεις μάθησης μέσω τεχνολογίας, η εστίαση πρέπει να δίνεται στη μάθηση και όχι στην τεχνολογία, καθώς η τεχνολογία είναι ένα μέσο και δεν αποτελεί λύση για όλα τα προβλήματα (Bozkurt & Sharma, 2020). Επίσης, μετά το τέλος της πανδημίας θα πρέπει να γίνει αξιολόγηση της εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης για να εντοπιστούν τα δυνατά σημεία και οι αδυναμίες αυτού του μοντέλου, ώστε να γίνει κατάλληλη προετοιμασία για το μέλλον αν υπάρξει ανάγκη εφαρμογής (Hodges et al., 2020)

Σήμερα η πανδημία είναι σε εξέλιξη, οι προβληματισμοί αυτοί εξακολουθούν να υπάρχουν και η εκπαίδευση είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως θα αποτελεί πάντα ένα επίκαιρο ζήτημα ως προς την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα της. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήρθε εξαιτίας της πανδημίας αλλά θα συνεχίζει να υπάρχει και μετά από αυτή στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα και θα εφαρμόζεται σε περιόδους κρίσεων.

8.3. Περιορισμοί – προτάσεις

Κατά την μελέτη της έρευνας αυτής, οι αναγνώστες θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους περιορισμούς της. Από την έρευνα αποκλείστηκαν οι μαθητές οι οποίοι δεν συμμετείχαν σε κανένα διαδικτυακό μάθημα ανεξάρτητα από τα αίτια που καθόρισαν αυτή, τη συγκεκριμένη επιλογή τους. Ως εκ τούτου, όλα τα υποκείμενα της έρευνας διέθεταν για τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης μια συσκευή Η/Υ (φορητό ή tablet ή κινητό τηλέφωνο) και σύνδεση στο διαδίκτυο μέσω ευρυζωνικού δικτύου ή μέσω δεδομένων. Επίσης, ένας άλλος περιορισμός της έρευνας είναι ότι όλα τα υποκείμενα του δείγματος είναι μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης από την ίδια γεωγραφική περιοχή

(Δημοτική ενότητα Ανατολής) και κατά συνέπεια τα αποτελέσματα της μπορούν να συσχετιστούν με άλλους πληθυσμούς με τα ίδια χαρακτηριστικά.

Σήμερα, ένα χρόνο μετά από την πρώτη εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εξακολουθούν να υπάρχουν πολλοί προβληματισμοί γι' αυτή τη μορφή εκπαίδευσης. Όταν ομαλοποιηθεί πλήρως η κατάσταση και περιοριστούν ή εξαλειφθούν οι επιπτώσεις από τον covid-19 θα παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον να αποτυπωθούν εκ νέου οι αντιλήψεις των μαθητών στην ίδια βαθμίδα εκπαίδευσης και γίνει σύγκριση αποτελεσμάτων. Επίσης, θεωρούμε ιδιαίτερα σημαντικό να αποτυπωθούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών αλλά και της διοίκησης των σχολικών μονάδων για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης. Αυτή είναι η πρόταση μας για μια μελλοντική έρευνα με μεγαλύτερο δείγμα από περισσότερα σχολεία, εφόσον είναι εφικτό, ώστε εντοπιστούν οι θετικές και οι αρνητικές επιπτώσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μακροπρόθεσμα.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Agrawal, A. K., & Mittal, G. K. (2018). The Role of ICT in Higher Education for the 21st Century: ICT as A Change Agent for Education. *Multidisciplinary Higher Education, Research, Dynamics & Concepts* 1(1), pp 76-83
- Afifi, M. K., & Alamri, S. S. (2014). Effective Principles In Designing E-Course In Light Of Learning Theories. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(1). <https://doi.org/10.17718/tojde.43806>
- Ahmed, M., Hussain, S., & Farid, S. (2018). Factors Influencing the Adoption of e-Learning in an Open and Distance Learning Institution of Pakistan. *Electronic Journal of e-Learning*, 16, 148-158.
- Al-Azawei, A., Parslow, P., & Lundqvist, K. (2016). Barriers and opportunities of e-learning implementation in Iraq: A case of public universities. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 17(5), 126–146. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i5.2501>
- Alachiotis, N. S., Stavropoulos, E. C., & Verykios, V. S. (2019). Analyzing learners behavior and resources effectiveness in a distance learning course: A case study of the Hellenic Open University. *Journal of Information Science Theory and Practice*, 7(3), 6–20. <https://doi.org/10.1633/JISTaP.2019.7.3.1>
- Allen, E., & Seaman, C. (2007). *Likert Scales and Data Analyses*. Ανάκτηση από Quality Progress: <http://asq.org/quality-progress/2007/07/statistics/likert-scales-and-data-analyses.html>
- Allen, E., & Seaman, J. (2010). *Learning on demand: Online education in the United States*. Babson Survey Research Group (Original work published 2009).
- Anastasiades, P. S., Filippousis, G., Karvunis, L., Siakas, S., Tomazinakis, A., Giza, P., & Mastoraki, H. (2010). Interactive Videoconferencing for collaborative learning at a distance in the school of 21st century: A case study in elementary schools in Greece. *Computers & Education*, 54(2), 321-339.
- Anastasiades, P. S. (2012). Design of a Blended Learning Environment for the Training of Greek Teachers: Results of the Survey on Educational Needs. In P. Anastasiades (ed.), *Blended learning environments for adults: Evaluations and frameworks* (pp. 230–256). Hershey, PA: Information Science Reference.
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2014). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29–42.
- Arnesen, K. T., Hveem, J., Short, C. R., West, R. E., & Barbour, M. K. (2019). K-12 online learning journal articles: trends from two decades of scholarship. *Distance Education*, 40(1), 32–53. <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1553566>
- Bacher-Hicks, A., Goodman, J., & Mulhern, C. (2021). Inequality in household adaptation to schooling shocks: Covid-induced online learning engagement in real time. *Journal of Public Economics*. 193. 104345. [10.1016/j.jpubeco.2020.104345](https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104345).
- Barbour, M. K. (2019). The landscape of K-12 online learning: Examining what is known. In M. G. Moore (Eds.), *Handbook of distance education* (4rd ed.) (pp. 521-542). New York: Routledge.
- Barbour, M. (2018). A history of K-12 distance, online, and blended learning worldwide. In

- Handbook of Research on K-12 Online and Blended Learning* (2nd ed., pp. 21–40). Carnegie Mellon University: ETC Press. <http://press.etc.cmu.edu/>
- Barbour, M. K., & Reeves, T. C. (2009). The reality of virtual schools: A review of the literature. *Computers and Education*, 52(2), 402–416.
- Bawden, D. (2008). *Digital Literacy*. Στο Γιαννακοπούλου, Ε., & Μπάτζιου, Σ. (2012). Ψηφιακός Γραμματισμός ενηλίκων Διερεύνηση ψηφιακής επάρκειας ενηλίκων. *Πρακτικά Εργασιών 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Βόλος, 28-30 Σεπτεμβρίου 2012.
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. a., Tamim, R. M., Surkes, M. a., & Bethel, E. C. (2009). A Meta-Analysis of Three Types of Interaction Treatments in Distance Education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243–1289
- Bojović, Ž., Bojović, P. D., Vujošević, D., & Šuh, J. (2020). Education in times of crisis: Rapid transition to distance learning. *Computer Applications in Engineering Education*, July. <https://doi.org/10.1002/cae.22318>
- Booher, R. K., & Seiler, J. W. (1982). Speech communication anxiety: An impediment to academic achievement in the university classroom. *Journal of Classroom Interaction* 18(1), 23-27.
- Bozkurt, A. & Sharma, R. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-6. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
- Cavanaugh, C., Barbour, M. K., & Clark, T. (2009). Research and practice in K-12 online learning: A review of literature. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(1).
- Chatziplis, P., Vassala, P., & Lionarakis, A. (2006). Supplementary distance learning in secondary education. *Proceedings of the 2nd International Open and Distance Learning (IODL) Symposium*. Eskisehir, Turkey.
- Cho, M. & Tobias, S. (2016). Should Instructors Require Discussion in Online Courses? Effects of Online Discussion on Community of Inquiry, Learner Time, Satisfaction, and Achievement. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 17. DOI:10.19173/irrodl.v17i2.2342.
- Chow, W. S., & Shi, S. (2014). Investigating Students' Satisfaction and Continuance Intention toward E-learning: An Extension of the Expectation – Confirmation Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141(December), 1145–1149. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.193>
- Clark, T.(2013).The evolution of distance and online education in American schools. In MG. Moore(Ed.),*Handbook of distance education*(3rd ed.) (pp. 555-573). New York: Routledge.
- Creswell, J. (2016). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση. Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας* (μτφ. Ν. Κουβαράκου) (2η έκδ.). Αθήνα: Εκδοτικός Όμιλος Ίωv
- Cidral, W. A., Oliveira, T., Di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers and Education*, 122(July), 273–290.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.001>

- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1)pp 5–22
- Dietrich, N., Kentheswaran, K., Ahmadi, A., Teychené, J., Bessière, Y., Alfenore, S., Laborie, S., Bastoul, D., Loubière, K., Guigui, C., Sperandio, M., Barna, L., Paul, E., Cabassud, C., Liné, A., & Hébrard, G. (2020). Attempts, Successes, and Failures of Distance Learning in the Time of COVID-19. *Journal of Chemical Education*, August, 0–25.
- Dohmen, G., (1967). *Das Femstudium. Ein neues padagogisches Forschungs und Arbeitsfeld*, Tübingen: DIFF
- Dziuban, C., Hartman, J. & Moskal, P.(2004). Blended Learning. *Research Bulletin*, Vol. 7
- Estriegana, R., Medina-Merodio, J. A., & Barchino, R. (2019). Student acceptance of virtual laboratory and practical work: An extension of the technology acceptance model. *Computers & Education*, 135(1), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.010>
- Farhadi, B. (2019). *“The Sky’s the Limit”: On the Impossible Promise of E-Learning in the Toronto District School Board*. University of Toronto.
- Fuller, R. G., Kuhne, G. W., & Frey, B. A. (2010). *Distinctive distance education design: Models for differentiated instruction*. Hershey, PA: Information Science Reference.
- Hasler Waters, L., Barbour, M. K., & Menchaca, M. P. (2014). The nature of online charter schools: Evolution and emerging concerns. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(4), 379–389.
- García-Aretio, L. (2017). Distance and virtual education: quality, disruption, adaptive learning and mobile learning. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2). <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18737>
- Garrison, D.R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87–105.
- Garrison, D.R. & Arbaugh, J.B., (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *Internet & Higher Education*, 10(3), 157-172.
- Garrison, D. & Baynton, M. (1987). Concepts: Beyond independence in distance education: The concept of control. *American Journal of Distance Education*, 1(3-15). 10.1080/08923648709526593.
- Garrison, D. R., & Shale, D. (1987). Mapping the Boundaries of Distance Education: Problems in Defining the Field. *The American Journal of Distance Education*, 1(1), 7-13.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley Computer Publishing
- Greer, B. J. (2020). The Effect of Purposeful Targeted Synchronous Instruction on High-Stakes Test Scores in a K-12 Online Setting: A Quantitative Pretest-Posttest Design. In *Northcentral University* (Issue May). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30406.29769>
- Guan, W. J., Chen, R. C., & Zhong, N. S. (2020). Strategies for the prevention and management of coronavirus disease 2019. *The European respiratory journal*, 55(4), 2000597. <https://doi.org/10.1183/13993003.00597-2020>
- Gunawardhana, P. (2020). Review of E-Learning as a Platform for Distance Learning in Sri

- Lanka. In: *Education Quarterly Reviews*, Vol.3, No.2, 141-145.
- Hanover Research. (2015). *Best Practices in K-12 Online and Hybrid Courses*. Hanover Research
- Hillman, D. C., Willis, D. J., & Gunawardena, C. N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., ... Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(10223), 497–506. <https://doi.org/10.1016/S0140-6736>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*.
- Holmberg, B. (1983). Guided didactic conversation in distance education. In D. Sewart, D. Keegan, and B. Holmberg (Eds.), *Distance education: International perspectives* (pp. 114-122). London: Croom Helm.
- Holmberg, B. (2002). *Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως. Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: ΕΛΛΗΝ
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., ... Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(10223), 497–506. <https://doi.org/10.1016/S0140-6736>
- Johnson, N., Veletsianos, G., & Seaman, J., (2020). U.S. Faculty and Administrators' Experiences and Approaches in the Early Weeks of the COVID-19 Pandemic. *Online Learning*. 24. 10.24059/olj.v24i2.2285.
- Inman, E., Kerwin, M. & Mayes, L. (1999). Instructor and Student Attitudes Toward Distance Learning. *Community College Journal of Research and Practice*, 23(6), 581-591.
- Kara, M., Erdoğan, F., Kokoç, M., & Cagiltay, K. (2019). Challenges Faced by Adult Learners in Online Distance Education: A Literature Review. *Open Praxis*, 10, 7–26. <https://doi.org/10.5824/1309-1581.2019.1.001.x>
- Kay, R., & Li, J. (2019). Assessing the Quality of Online Learning for Secondary School Students: the Online Learning Evaluation Scale. *ICERI2019 Proceedings*, 1(November), 2363–2366. <https://doi.org/10.21125/iceri.2019.0634>
- Ke, F. & Xie, K. (2009). Toward deep learning for adult students in online courses. *Internet and Higher Education*, 12(3), 136-145. Elsevier Ltd. Retrieved November 14, 2020 from <https://www.learntechlib.org/p/105507/>.
- Keegan, D. (2000). *Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, μετάφραση Α. Μελίστα*, Αθήνα: Μεταίχμιος
- Kim, S. W., & Bogale, G. (2014). Does satellite television program satisfy ethiopian secondary school students? *Proceedings of the International Conference E-Learning 2014 - Part of the Multi Conference on Computer Science and Information Systems, MCCSIS 2014*, 79–86.
- Kolac, E. (2015). An analysis of texts in Turkish coursebooks studied at open education secondary school. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16(4), 98–113. <https://doi.org/10.17718/tojde.58865>

- Koseoglu, S., Ozturk, T., Ucar, H., Karahan, E., & Bozkurt, A. (2020). 30 years of gender inequality and implications on curriculum design in open and distance learning. *Journal of Interactive Media in Education*, 2020(1). <https://doi.org/10.5334/jime.553>
- Koustourakis, G., Panagiotakopoulos, C., & Vergidis, D. (2008). A Contribution to the Hellenic Open University: Evaluation of the pedagogical practices and the use of ICT on distance education. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, Vol 9 (2).
- Kumi-Yeboah, A. (2013). Blended and online learning in virtual K-12 schools. In *Transforming K-12 Classrooms with Digital Technology* (pp. 25–42). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4538-7.ch002>
- Kumtepe, A., Atasoy, E., Kaya, Ö., Şişman Uğur, S., Dinçer, G. D., Aydin, C., & Erdoğan, E. (2019). An Interaction Framework for Open and Distance Learning: Learning Outcomes, Motivation, Satisfaction, and Perception. *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, 3(8), 19–42. <https://doi.org/10.5824/130910.5824>
- Levine, A., & Sun, I. C. (2002). *Barriers to Distance Education*. American Council on Education
- Lin, C.-H., Zheng, B. & Zhang, Y. (2016), Interactions and learning outcomes in online language courses. *British Journal of Educational Technology*. doi: 10.1111/bjet.12457
- Linton, J. (2016). Electronic Learning Communities as a Support for Building Relationships with Students in a Statewide Virtual High School, *Journal of Online Learning Research*, vol. 2, pp. 419-445.
- Lowes, S. (2014). A brief look at the methodologies used in the research on online teaching and learning. In R. Ferdig & K. Kennedy (Eds.), *Handbook of research on K-12 online and blended learning* (pp. 83–104). Pittsburgh, PA: ETC Press.
- Margaryan, A., Littlejohn, A., & Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education*, 56(2), 429–440.
- Martin, F., Ahlgrim-Delzell, L. & Budhrani, K. (2017). Systematic Review of Two Decades (1995 to 2014) of Research on Synchronous Online Learning, *American Journal of Distance Education*, 31(1) pp. 3-19, DOI: [10.1080/08923647.2017.1264807](https://doi.org/10.1080/08923647.2017.1264807)
- Matzat, U., & Vrieling, E. M. (2016). Self-regulated learning and social media – a 'natural alliance'? Evidence on students' self-regulation of learning, social media use, and student–teacher relationship. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 73–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1064953>
- Meyer, K. A., & Wilson, J. L. (2011). The role of online learning in the emergency plans of flagship institutions. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 14, 1. <https://www.learntechlib.org/p/52628/>
- Moore, M. G., (1989). Three Types of Interaction. *American Journal of Distance Education*. 3. 1-7. [10.1080/08923648909526659](https://doi.org/10.1080/08923648909526659).
- Moore, M. G., (1990). Background and overview of contemporary American distance education. In M. G. Moore (Ed.), *Contemporary Issues in American Distance Education*, New York: Pergamon
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning, Third edition* (3rd ed.). Wadsworth Cengage Learning. www.cengage.com
- Mtebe, J. (2015). Learning Management System success : Increasing Learning Management

- System usage in higher education in sub-Saharan Africa Joel S . Mtebe. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 11(2), 51–64.
- Müller, N. M., & Seufert, T. (2018). Effects of self-regulation prompts in hypermedia learning on learning performance and self-efficacy. *Learning and Instruction*, 58(April), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.04.011>
- Murphy, M. P. A. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 41(3), 492–505. <https://doi.org/10.1080/13523260.2020.1761749>
- Ng, W. (2012) Can we teach digital natives digital literacy? *Computers and education*. 59 (3), 1065–1078.
- Nichols, M. (2003) A Theory for E-Learning. *Journal of Educational Technology and Society*, 6, 1-10
- Nikolaou, S.-M. & Giavrimis, P. (2020), The Greek University Student’s Social Capital During the Covid-19 Pandemic, In: *European Journal of Education Studies*, Vol. 7, Issue 8, pp. 1-16
- Panagiotakopoulos, C., Lionarakis, A. & Xenos, M. (2003). Open and Distance Learning: Tools of Information and Communication Technologies for Effective Learning. *Proceedings of the Sixth Hellenic-European Conference on Computer Mathematics and its Applications*, HERCMA 2003. Athens 25-27 September 2013 (pp. 361-367).
- Papadimitriou, S. T., Lionarakis, A., & Ioakeimidou, V. (2019). The Hellenic Open University: Innovations and Challenges in Greek Higher Education. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(1). <https://doi.org/10.12681/jode.20211>
- Peters, O. (1973). *Die didaktische Struktur des Fernunterrichts. Untersuchungen zu einer industrialisierten Form des Lehrens und Lernens*. Weinheim: Beltz, 1973.
- Peters, O. (2009). Distance Education in Transition. New Trends and Challenges. *Distance Education in Transition: new trends and challenges (4th edition)*. Oldenburg, Germany: Carl von Ossietzky Universität
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), Retrieved from. <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20%20digital%20natives%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>.
- Psalidas, V. & Manousou, E. (2011). The utilization of web 2.0 tools in the supplementary distance learning in Secondary Education. Case study: The design and organization course of Biology in the third class of High School in Sustainable Development Education program. *6th International Conference in Open and Distance Learning. Alternative Forms of Education*. Loutraki, 4-6 , November 2011 (78-87).
- Radwan, N., Senousy, M. B., & Riad, A. el-din mohamed. (2014). Current Trends and Challenges of Developing and Evaluating Learning Management Systems. *International Journal of E-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 4(5). <https://doi.org/10.7763/ijeeee.2014.v4.351>
- Rehn, N., Maor, D., & McConney, A. (2016). Investigating teacher presence in courses using synchronous videoconferencing. *Distance Education*, 37(3), 302–316. <https://doi.org/10.1080/01587919.2016.1232157>

- Rehn, N., Maor, D. & McConney, A. (2018): The specific skills required of teachers who deliver K–12 distance education courses by synchronous videoconference: implications for training and professional development, *Technology, Pedagogy and Education*, DOI: 10.1080/1475939X.2018.1483265
- Rice, K. L. (2006). A comprehensive look at distance education in the K-12 context. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(4), 425-448.
- Robson, C. (2007). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου. Ένα μέσο για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg.
- Safsouf, Y., Mansouri, K., & Poirier, F. (2020). An Analysis to Understand the Online Learners' Success in Public Higher Education in Morocco. *Journal of Information Technology Education: Research*, 19, 087–112. <https://doi.org/10.28945/4518>
- Sener, J. (2010). Why online education will attain full scale. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 14(4), 3–16. <https://eric.ed.gov/?id=EJ909907>
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The Social Psychology of Telecommunications*. London: John Wiley & Sons.
- Shearer, R. (2013). Theory to practice in Instructional Design. *Handbook of distance education*, 251-267.
- Tzifopoulos, M. (2015b). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως ένα εξελισσόμενο ' εργαλείο ' για τους σύγχρονους εκπαιδευτικούς : Δυνατότητες - περιορισμοί - προτάσεις. *Themes in Science and Technology Education*, 8(December), 91–106.
- Tzifopoulos, M. (2015a) Philologists on computers. Programs and applications in different learning environments. *I-Teacher*. 12. 293-308.
- Tzifopoulos, M. (2020). In the shadow of Coronavirus : Distance education and digital literacy skills in Greece. *International Journal of Social Science and Technology*, 5(2), 1–14.
- Uddin Ahmed, M., Hussain, S., & Farid, S. (2018). Factors Influencing the Adoption of e-Learning in an Open and Distance Learning Institution of Pakistan. *The Electronic Journal of E-Learning*, 16(2), 148–158. www.ejel.org
- Ventayen, R. J. M., Salcedo, R., & Orlanda-Ventayen, C. C. (2019a). Senior High School Teachers' Practices and Readiness in Blended Learning Environment: Basis for a Blended Learning preparedness Framework. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(2) <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3504189>
- Ventayen, R. J. M., Salcedo, R., & Orlanda-Ventayen, C. C. (2019b). Senior High School Students' Engagement and Readiness in eLearning Environment: Basis for a Proposed Online Learning Environment Model. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(2), <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3504191>
- Watson, J. F., Gemin, B., Ryan, J., & Wicks, M. (2009). *Keeping pace with K–12 online learning: A review of state level policy and practice*. Evergreen, CO:Evergreen Education Group.
- Weber, J. (1996). The compressed video experience. *Paper presented at Summer Conference of the Association of Small Computer Users*. North Myrtle Beach, South Carolina.
- Weeden, K., & Cornwell, B. (2020). The Small-World Network of College Classes: Implications for Epidemic Spread on a University Campus. *Sociological Science*. 7. 222-241.
- Wook, M., M. Yusof, Z., & Zakree Ahmad Nazri, M. (2015). The Acceptance of Educational Data

- Mining Technology among Students in Public Institutions of Higher Learning in Malaysia. *International Journal of Future Computer and Communication*, 4(2), 112–117. <https://doi.org/10.7763/ijfcc.2015.v4.367>
- Xenos, M., Stavrinoudis, D., Avouris, N., Komis, V. & Margaritis, M. (2004). Synchronous collaboration in distance education: a case study on a science course. *Proceedings of the 4th IEEE International Conference on Advance Learning Technologies*, Joensuu, Finland, August 2004 (pp. 500-504).
- Zhang, Y. & Lin, C.-H. (2019). Student interaction and the role of the instructor in a virtual high school: What predicts online learning satisfaction? *Technology, Pedagogy, and Education*, 1-20. *Advanced online publication*. doi: 10.1080/1475939X.2019.1694061
- Zissi, A., & Chtouris, S. (2020). Η πανδημία Covid-19: Επιταχυντής των ανισοτήτων και εγκαταστάτης νέων μορφών ανισοτήτων. *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 154, 65-73. doi:<https://doi.org/10.12681/grsr.23229>
- Αθανασίου, Λ. (2000). *Μέθοδοι και τεχνικές έρευνας στις επιστήμες της αγωγής*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Αναγνωστόπουλος, Α., Περιβολαρόπουλος, Λ. & Κώτσης, Κ. (2007). Η χρήση του προγράμματος Centra για σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία του τρίτου νόμου του Νεύτωνα. *Πρακτικά του 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου: «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση»*. Ιωάννινα, 15- 18 Μαρτίου 2007.
- Αναστασιάδης, Π. (2008). Ζητήματα Παιδαγωγικού Σχεδιασμού για την Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης σε Περιβάλλον Μικτής –Πολυμορφικής- Μάθησης ΚοινωνικοΕποικοδομητική Προσέγγιση. Η Περίπτωση του προγράμματος «Παιδεία Ομογενών» για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών της Ομογένειας στο Πανεπιστήμιο Κρήτης (ΕΔΙΑΜΜΕ). Στο Αναστασιάδης, Π. (Επ.), *Η Τηλεδιάσκεψη στην Υψηλότερη Διδακτική Βίου Μάθησης και της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης: Παιδαγωγικές Εφαρμογές Συνεργατικής Μάθησης από Απόσταση στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg
- Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕΞΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 5. <https://doi.org/10.12681/jode.9809>
- Αναστασιάδης, (2020). Η Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην εποχή του Κορωνοϊού COVID-19: το παράδειγμα της Ελλάδας και η πρόκληση της μετάβασης στο «Ανοικτό Σχολείο της Διερευνητικής Μάθησης, της Συνεργατικής Δημιουργικότητας και της Κοινωνικής Αλληλεγγύης». *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), 20-48. doi:<https://doi.org/10.12681/jode.25506>
- Αναστασίου, Α., Ανδρούτσου, Δ., & Γεωργάλας, Π. (2009). Η συνεργασία εκπαιδευτικών της αγγλικής γλώσσας και της πληροφορικής για τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού μοντέλου ηλεκτρονικής διδασκαλίας της αγγλικής γραμματικής (e-grammar). Στο *Πρακτικά 6ου Συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ με θέμα: «Σχολείο 2.0»*. Πειραιάς, 17- 18 Οκτωβρίου 2009.
- Αναστασίου, Α., Ανδρούτσου, Δ., & Γεωργάλας, Π. (2010). Η αξιοποίηση του Web 2.0 για τη συμπληρωματική εξ αποστάσεως ηλεκτρονική εξάσκηση της αγγλικής γλώσσας στο δημοτικό σχολείο. Στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου*

- Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση». Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου 2010 (σσ. 345-352).
- Αποστόλου, Μ., Αντωνίου, Π., & Παπαστεργίου, Μ. (2010). Ψηφιακές κοινότητες μάθησης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση: Επιδράσεις στις στάσεις και τις δεξιότητες των μαθητών ως προς τις τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Στο Α. Τζιμογιάννης (Επιμ.), *Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι Τεχνολογίες της Επικοινωνίας και της Πληροφορίας στην Εκπαίδευση»*, Κόρινθος, Σεπτέμβριος 2010 (τόμος II, σσ. 779-786). Κόρινθος: ΕΤΠΕ.
- Αρμακόλας, Σ., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2020). Εξ αποστάσεως διδασκαλία μέσω τηλεδιάσκεψης : οι επιδράσεις των τεχνολογικών παραγόντων. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 16(1).
- Βασάλα, Π., Ηλιάδης, Α. & Γεωργαντή, Κ. (2006). Οι ΤΠΕ στη σχολική εκπαίδευση: το βίντεο ως τελικό προϊόν προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Δυνατότητες αξιοποίησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου των εκπαιδευτικών για τις Νέες Τεχνολογίες «Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη»*. ΕΤΠΕ – Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 628-636.
- Βασιλάκης, Κ. & Καλογιαννάκης, Μ. (2006). *Προσεγγίσεις της Εκπαίδευσης από Απόσταση σε Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Ατραπός
- Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού (2020, Δεκέμβριος). Ανακτήθηκε από: <http://www.opengov.gr/digitalandbrief/wp-content/uploads/downloads/2020/12/digitalstrategy.pdf>
- Βογιατζάκη, Ε. (2019). Ρόλοι και δεξιότητες εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10, 38-42.
- Βορβή, Ι., & Χασεκίδου-Μάρκου, Θ., (2015). Η επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Συνέχειες και Ασυνέχειες. Η περίπτωση των Φιλολόγων. *Πρακτικά 2^{ου} Επιστημονικού Συνεδρίου Πανελληνίας ένωσης σχολικών συμβούλων με θέμα "Εκπαιδευτικές πολιτικές για το Σχολείο του 21ου αιώνα"*. Τόμος Γ, 122-135. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Γεωργόπουλος, Ά., Τσέλιος, Ν., Κόμης, Β., & Πολίτης, Π. (2005). Ολοκληρωμένο προγραμματιστικό περιβάλλον διδακτικής υποστήριξης μαθημάτων Πληροφορικής Γυμνασίου -Λυκείου. Στο Τζιμογιάννης, Α. (Επιμ.), *Πρακτικά 3 ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική της Πληροφορικής»*, Κόρινθος, 7 – 9 Οκτωβρίου (σσ. 121-128). Κόρινθος: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Ετεοκλέους-Γρηγορίου, Ν. & Φωτίου, Σ. (2012). Ενσωμάτωση Ιστολογίων ως Εκπαιδευτικά Εργαλεία: Ανάπτυξη Κοινοτήτων Διερεύνησης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Στο Χ. Καραγιαννίδης, Π. Πολίτης & Η. Καρασαββίδης (επιμ.), *Πρακτικά 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»*, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 28-30 Σεπτεμβρίου 2012 (σσ. 177-184).
- Ζυγούρης, Φ. & Μαυροειδής, Η. (2013). Η μάθηση σε ομάδες και η ανάπτυξη κοινοτήτων μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *7th International Conference in Open & Distance Learning - November 2013, Athens, Greece*
- Καράμηνας, Ι. (2006). *Διδασκαλία και μάθηση με την αξιοποίηση του διαδικτύου. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Ατραπός.
- Καρατζά, Μ., Πιερράκου, Χ., Τζικόπουλος, Α., & Αποστολάκης, Ι. (2005). Οι αναπαραστάσεις

μαθητών και εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τη χρήση τους. *Πρακτικά του 3ου Συνεδρίου Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση*. Σύρος

- Καργίδης, Θ. (2003). *Νέες Τεχνολογίες στην ενδοεπιχειρησιακή εκπαίδευση*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Θεσσαλονίκη.
- Καρυστινάκης, Ι. & Παρασκευά, Φ. (2013). Η αξιοποίηση των Wikis για τη διδασκαλία του γνωστικού αντικείμενου της πληροφορικής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Στο Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α. Χαλκίδης (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ)*, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς, 10-12 Μαΐου 2013
- Κελεκίδου, Π., Αντωνίου, Π. & Παπαδάκης Σ. (2017). Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Συστηματική ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9, 168-184.
- ΚΕ.ΜΕ.ΤΕ (2020). «Όψεις της τηλεεκπαίδευσης κατά την περίοδο της πανδημίας: Μορφωτικές ανισότητες και Συνέπειες στα εργασιακά δικαιώματα». Ανακτήθηκε από: <http://kemetete.sch.gr/>
- Κόκκαλη, Α. (2011). Διδακτική προσέγγιση της συμπληρωματικής εξ αποστάσεως διδασκαλίας της Γλώσσας με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Γ' τάξη Δημοτικού. Στο *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου "ΕΝΤΑΞΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ"*. Πάτρα, 28-30 Απριλίου 2011.
- Κόκκος, Α. (2001). Ο ρόλος του διδάσκοντος στην εκπαίδευση από απόσταση : Η περίπτωση του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. *1ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σελ. 19-31). Πάτρα: ΕΑΠ.
- Κόκκος, Α. (2005). *Μεθοδολογία εκπαίδευσης Ενηλίκων, Τόμος Α. Θεωρητικό Πλαίσιο και Προϋποθέσεις μάθησης*. Πάτρα. ΕΑΠ.
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Κοντογεωργάκου, Β., & Γεωργιάδη, Ε. (2016). Ο ρόλος του κατ' οίκον επιβλέποντα στην εξ αποστάσεως πρωτοβάθμια εκπαίδευση της Αυστραλίας. Η περίπτωση του Κέντρου εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης της Βικτώρια. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 12(2), 40-55. doi:<https://doi.org/10.12681/jode.10861>
- Κουτρομάνος, Γ., & Μαυροματίδου, Ε. (2020). Διερεύνηση του Τεχνολογικού Άγχους και της Εργασιακής Εξουθένωσης των Εκπαιδευτικών την περίοδο της πανδημίας COVID-19. *3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική μάθηση*. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.
- ΚΥΑ Αρ. ΔΙ/ΓΠ.οικ. 16838/2020 (ΦΕΚ 783/Β/10-3-2020): Επιβολή του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των πάσης φύσεως εκπαιδευτικών δομών, φορέων και ιδρυμάτων, δημοσίων και ιδιωτικών, κάθε τύπου και βαθμού της χώρας για το χρονικό διάστημα από 11.3.2020 έως και 24.3.2020.
- ΚΥΑ 120126/ΓΔ4 – ΦΕΚ 3882/Β/12-9-2020: Παροχή σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για το σχολικό έτος 2020-2021

- Κυριαζή Ν., (2002) «*Η Κοινωνιολογική Έρευνα*», Κριτική Επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα
- Λιγνός, Ι., & Μπαρκονίκου, Ε. (2017). «Ανατροφοδότηση εργασιών σε προγράμματα εκπαίδευσης από απόσταση» *Απόψεις φοιτητών ελληνικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 13(2).
- Λιοναράκης Α., (2001). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού, στο Λιοναράκης (Επιμ.) *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*, Αθήνα: Προπομπός.
- Λιοναράκης, Α. (2005). *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Διαδικασίες Μάθησης*. ΕΑΠ.
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Λιοναράκης, Α. (επιμ.) *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Αθήνα: Προπομπός
- Μακράκης, Β. (1997). *Ανάλυση δεδομένων στην επιστημονική έρευνα με τη χρήση του SPSS*. Αθήνα: Gutenberg.
- Μαλλιάρια, Π. & Σαριδάκη, Α. (2013). Αξιοποίηση του Moodle στην ενίσχυση της Εποικοδομηστικής και Κοινωνικοπολιτισμικής διάστασης στην εκπαίδευση. Στο Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α. Χαλκίδης (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ)*, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
- Μαυρογιώργος, Γ.,(2001). Από το συμβατικό σύστημα εκπαίδευσης στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση του ΕΑΠ: μια δύσκολη μετάβαση. *Πρακτικά 1^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*.(Πάτρα, 25-27/11/2001). Πάτρα: Προπομπός.
- Μαυροειδής, Η., Γκιόσος, Ι., & Κουτσούμπα, Μ. (2014). Επισκόπηση θεωρητικών εννοιών στην εκπαίδευση από απόσταση.*Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 88-100. doi:<https://doi.org/10.12681/jode.9814>
- Μηλιωρίτσα, Ε. & Γεωργιάδη, Ε. (2010). Επίδραση της τηλεδιάσκεψης στη μαθησιακή διαδικασία του ΕΑΠ, Απόψεις φοιτητών και ΣΕΠ των ΘΕ ΕΚΠ65 και ΕΚΕ 50. *Open Education, The Journal of Open and Distance Education and Educational Technology*, Vol.6 (No 1&2), pp.152-167.
- Μικρόπουλος, Α. (1999). Εκπαιδευτικό λογισμικό υπερμέσων , Στο Τζιμογιάννης, Α. (Επιμ.) *Πρακτικά Πανελληνίου Συνέδριου του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με θέμα «Πληροφορική και Εκπαίδευση»*. Ιωάννινα, 14-15 Μαΐου 1999, (σσ. 105-114).
- Μπράτιτσης, Θ. & Κανδρούδη, Μ. (2011). Ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες με ΤΠΕ στο δημοτικό και κοινωνικοποίηση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες. Διεθνείς τάσεις και εφαρμογή σε μελέτη περίπτωσης στη Γ' Δημοτικού. *Περιοδικό Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση – Ειδικό Αφιέρωμα: Ηλεκτρονική Μάθηση και ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Ερευνητικές τάσεις και προοπτικές στην Ελλάδα*, 4 (1-3), 39-60.

- Νικολάου, Α., (2020). Το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό – Από τη θεωρία στην πράξη. Στη *Επιστημονική Τηλε-δημερίδα "Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Σχολική Πραγματικότητα"* 25-26 Απριλίου 2020, 122-123
- Ξωχέλλης, Π., (2003). *Γυμνάσιο και Λύκειο στην Ελλάδα: Διαχρονικά ερευνητικά δεδομένα; κριτικές επισημάνσεις; μελλοντικές προοπτικές*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Παπαγεωργίου, Κ., (2015). Ο αντιλαμβανόμενος έλεγχος της σχολικής τάξης κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας γνωστικών αντικειμένων με τη χρήση των ΤΠΕ. *Πρακτικά 2^{ου} Επιστημονικού Συνεδρίου Πανελληνίας ένωσης σχολικών συμβούλων με θέμα "Εκπαιδευτικές πολιτικές για το Σχολείο του 21ου αιώνα"*. Τόμος Γ, 122-135. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Παναγιωτακόπουλος, Χ. & Σαρρής, Μ. (2015). *Η εκπόνηση μιας επιστημονικής εργασίας με τη χρήση των ΤΠΕ: Μία ολοκληρωμένη προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδοτικός Όμιλος ΙΩΝ.
- Παπαδημητρίου, Σ. & Σοφός, Α. (2019). Πρόγραμμα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης «Ψηφιακός Γραμματισμός στα Οπτικοακουστικά Μέσα σε Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης»: Αποτελέσματα και Προτάσεις από την Πιλοτική Εφαρμογή. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology Special Edition One "School Distance Education Volume 12, Number 2, 2016 Section Two*. © Open Education, 15(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.12681/jode.19773>
- Παπαδημητρίου, Σ. & Λιοναράκης, Α. (2010). Ο Ρόλος του Καθηγητή - Συμβούλου και η ανάπτυξη μηχανισμού υποστήριξης του στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*. 6(1,2). DOI: 10.12681/jode.9754
- Παπαναστασίου, Ε. & Παπαναστασίου, Κ. (2016). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας (τρίτη έκδοση)*. Λευκωσία: Ιδιωτική.
- Παπανικολάου, Κ., & Μανούσου, Γ. (2019). Συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Μία Έρευνα Δράσης για την αναπλήρωση των μαθημάτων για τους μαθητές που απουσιάζουν περιστασιακά από το σχολείο. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 15(1).
- Πολύδωρος, Γ. (2016). E-learning, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποκλειστικά μέσω διαδικτύου: Νέες προσεγγίσεις εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(2A). <https://doi.org/10.12681/icodl.584>
- Πουρνάρη, Μ. (2002). *Η μετάβαση από την "παραδοσιακή" στην "εικονική" εκπαίδευση*. Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 15, 185-198. <https://olympias.lib.uoi.gr>
- Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου (2020, 11 Μαρτίου). *Κατεπείγοντα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών συνεπειών της εμφάνισης του κορωνοϊού COVID-19 και της ανάγκης περιορισμού της διάδοσής του*. ΦΕΚ 55 (τεύχος 1ο, σ. 997-1008). Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
- Σοφός, Α., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2015). Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση - Από τη Θεωρία στην Πράξη. In *Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα Και Βοηθήματα* (Vol. 46). www.kallipos.gr
- Σπαντιδάκης, Ι. (2009). Αναπτύσσοντας δεξιότητες σχεδιασμού συγγραφής αφηγηματικών

- κειμένων με την υποστήριξη πολυμεσικών εφαρμογών: Το παράδειγμα των «Ιδσοκατασκευών». Στο Π. Πολίτης (επιμ.), *Πρακτικά του 1ου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου για την Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία» ΕΤΠΕ - ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας*. Βόλος, 24-26 Απριλίου 2009 (σσ. 89-94).
- Σπαντιδάκης, Ι., Μουζάκη, Α. & Αγγελή, Χ. (2008). Μεθοδολογία σχεδιασμού και ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού για μαθητές/τριες με μαθησιακές δυσκολίες: Το παράδειγμα «Στη χώρα των Λενού». Στο Χ. Αγγελή & Ν. Βαλανίδης (Επιμ.). *Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην Εκπαίδευση»*, Λεμεσός, 25-28 Σεπτεμβρίου 2008 (σσ.213-221).
- Σπαντιδάκης, Γ., Αναστασιάδης, Π. & Βαρσαμιδου, Δ. (2013). Διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης της ελληνικής ως δεύτερης και ως ξένης γλώσσας: Το Συνδυαστικό Δυναμικό Μοντέλο Γλωσσικής Μάθησης (ΣΔΜΓΜ). Στο Α.Λιοναράκης (Επιμ), *Πρακτικά του 5ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο - Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Αθήνα Νοέμβριος 2013.
- Σπυροπούλου, Μ. (2019). «Το κενό ανάμεσά μας» Επικοινωνία και αλληλεπίδραση στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Η σημασία του ρόλου του Καθηγητή – Συμβούλου μέσα από τη ματιά της ψυχάνάλυσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10, 76-87.
- Σφακιωτάκη Κ. (2019). Επιδράσεις και εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη συμβατική τριτοβάθμια εκπαίδευση. *10^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10, 94-105. Αθήνα
- Τζιμογιάννης, Α., Κούκης, Ν., & Τσιωτάκης Π. (2020). Μελέτη των απόψεων εκπαιδευτικών για την απομακρυσμένη διδασκαλία κατά τη διάρκεια της πανδημίας και τον ρόλο της ηλεκτρονικής μάθησης. *3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική μάθηση*. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.
- Τριανταφυλλίδης, Α. & Κοφτερός, Α. (2008). «Αξιοποίηση πλατφόρμας elearning για ανάπτυξη συνεργατικών δεξιοτήτων μεταξύ δημοτικών σχολείων σε Κύπρο και Ελλάδα στο μάθημα της Γλώσσας. Στο *Πρακτικά του 4ου Συνεδρίου Διδακτικής της Πληροφορικής*, Πάτρα, 28- 30 Μαρτίου 2008 (σσ. 547-553).
- Τσιτλακίδου, Ε., & Μανούσου, Ε. (2013). Ο ρόλος του διδάσκοντα στην υποστήριξη της αυτονομίας στην εξ αποστάσεως μαθησιακή διαδικασία. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 9(1), 47. <https://doi.org/10.12681/jode.9801>
- Τσώνη Ρ., Τσολακίδης Κ., Τόκη Ε., & Παγγέ, Π. (2015), Απόψεις φοιτητών συμβατικής εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, *Δεύτερο Διεθνές Συμπόσιο Προσχολικής Παιδαγωγικής: Μετασχηματιστική Παιδαγωγική και Μάθηση στην Παιδική Ηλικία*. 15-17 Μαΐου 2015. Ιωάννινα.
- Φακιολάκης, Γ.& Παπαδάκης, Σ., (2011). Υλοποίηση ψηφιακών μαθημάτων στη σχολική τάξη με το Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων (LAMS): Εφαρμογή σε όλα τα αντικείμενα στο 3ο Γυμνάσιο Μεταμόρφωσης. *Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου «Αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στη Διδακτική πράξη»* (σ. 1-5), Σύρος
- Χαβάκης, Γ. & Αναστασιάδης, Π. (2007). Σχεδιασμός Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Έντυπου Υλικού με τη Μεθοδολογία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στο κεφάλαιο «Μέτρα στη Στατιστική –Μέτρα Θέσης από τα Μαθηματικά Γ΄ Ενιαίου Λυκείου. Στο Δαπόντε Ν.,

Τσιμόπουλος Ν., (επιμ.), *Πρακτικά 4ου Συνεδρίου των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη», Σύρος 4-6 Μαΐου 2007*