

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19 ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Διπλωματική Εργασία

της

Ελένης Παπαδημητρίου

Θεσσαλονίκη, Ιούνιος 2022

ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19 ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ελένη Παπαδημητρίου

Πτυχίο Εφαρμογών Πληροφορικής στη Διοίκηση και στην Οικονομία, 2009

Διπλωματική Εργασία

υποβαλλόμενη για τη μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων του

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια
Μαρία Μυλώση

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την 29/06/2022

Μαρία Μυλώση

Ευγενία Αλεξανδροπούλου

Στυλιανός Ξυνόγαλος

.....

.....

.....

Ελένη Παπαδημητρίου

.....

Περίληψη

Η καθολική και αιφνιδιαστική εφαρμογή της διαδικτυακής διδασκαλίας, λόγω της πανδημίας του Covid-19, έχει δημιουργήσει μια άνευ προηγουμένου κατάσταση στα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας παγκοσμίως, καθώς οδήγησε σε αναστολή λειτουργίας όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων και στη συνέχεια, η παραδοσιακή διδασκαλία μετατράπηκε γρήγορα σε εξ αποστάσεως διδασκαλία. Υπό το πρίσμα των γεγονότων, σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει τις αντιλήψεις, τις προκλήσεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών ως προς την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Για την εκπόνηση της παρούσας έρευνας, αρχικά έγινε ανασκόπηση ης σχετικής βιβλιογραφίας και κατόπιν χρησιμοποιήθηκε η ποσοτική μέθοδος ως προς τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων, μέσω ερωτηματολογίου, το οποίο απευθύνθηκε σε 888 εκπαιδευτικούς της Α/θμιας, Β/θμιας και Γ/θμιας εκπαίδευσης της χώρας, ενώ πραγματοποιήθηκε περιγραφική ανάλυση των αποτελεσμάτων, για την εξαγωγή των συμπερασμάτων.

Από τα ερευνητικά αποτελέσματα της μελέτης διαφαίνεται η αρνητική στάση των εκπαιδευτικών ως προς την εφαρμογή της Εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας, καθώς συνάντησαν αρκετές προκλήσεις που αφορούσαν στα τεχνικά προβλήματα σύνδεσης και στην έλλειψη αλληλεπίδρασης των εκπαιδευόμενων, επίσης εξέφρασαν μεγάλη ανησυχία για την ασφάλεια και την προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Λέξεις Κλειδιά: Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών, Υβριδική Μάθηση, Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία, Πανδημία Covid-19.

Summary

The widespread and sudden implementation of online teaching due to the Covid-19 pandemic has created an unprecedented situation for the educational community members worldwide, as it has led to the suspension of all educational levels and then, the traditional teaching has quickly become distance learning. In the light of the facts, the purpose of this study is to investigate the perceptions, challenges and attitudes of the teachers as far as it concerns the application of the Emergency Remote Teaching during the pandemic.

For the elaboration of the present research, first the relevant literature was reviewed and then the quantitative scale method was used for data collection and analysis, through a questionnaire, which was addressed to 888 primary, secondary Greek teachers and University Greek professors, while a descriptive analysis of the results was carried out, in order to draw conclusions.

The research results of the study show the negative attitude of the teachers towards the implementation of Distance Learning, as they encountered many challenges related to technical problems of connection and lack of interaction of the teachers. They also expressed great concern for the security and protection of personal data.

Keywords: Information and Communication Technologies, Hybrid Learning, Emergency Remote Teaching, Pandemic Corona Virus Disease 2019.

*Αφιερώνεται στους γονείς μου,
Χρήστο και Ευαγγελία.*

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία με τίτλο «Πανδημία Covid-19 και νέες μορφές Εκπαίδευσης» εκπονήθηκε στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας για το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακό Σπουδών (ΠΜΣ) του τμήματος «Εφαρμοσμένης Πληροφορικής (MSc in Applied Informatics)» με ειδίκευση στην «Επιχειρηματική Πληροφορική (Business Computing)» του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (ΠΑΜΑΚ).

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια Δρ. Μαρία Μυλώση, για τις γνώσεις που μου μετέδωσε, τις πολύτιμες συμβουλές, την αμέριστη καθοδήγηση και την καθοριστική συμβολή της στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους τους εκπαιδευτικούς της Α/θμιας, Β/θμιας και Γ/θμιας Εκπαίδευσης, που με τόση προθυμία συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο και συνέβαλλαν στην πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς τους σπουδαίους γονείς μου για την αμέριστη συμπαράσταση που μου προσέφεραν, καθώς και για την πολύτιμη συναισθηματική, ηθική και οικονομική στήριξή τους, στους οποίους οφείλω όλη τη διαδρομή των σπουδών μου, μέχρι σήμερα.

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	1
1.1	Πρόβλημα – Σημαντικότητα του θέματος	1
1.2	Σκοπός της εργασίας	1
1.3	Συνεισφορά	1
1.4	Διάρθρωση της μελέτης	2
	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	3
2	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Τ.Π.Ε.	4
2.1	Διαδίκτυο και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ)	4
2.2	Εννοιολογική προσέγγιση της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης	4
2.2.1	Χαρακτηριστικά της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης	7
2.3	Μορφές Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης	9
2.3.1	Σύγχρονη εξ αποστάσεως μάθηση	10
2.3.2	Ασύγχρονη εξ αποστάσεως μάθηση	11
2.3.3	Υβριδική μάθηση	12
2.4	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην εκπαίδευση	15
2.4.1	Εκπαιδευτικοί και επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε.	19
2.5	Εκπαιδευτικοί και Δεξιότητες Διδασκαλίας στην ΕξΑΕ	21
2.5.1	Παιδαγωγικές Δεξιότητες	22
2.5.2	Δεξιότητες Περιεχομένου	22
2.5.3	Δεξιότητες Σχεδιασμού	23
2.5.4	Τεχνολογικές Δεξιότητες	23
2.5.5	Διαχείριση και Θεσμικές Δεξιότητες	24
2.5.6	Κοινωνικές και Επικοινωνιακές Δεξιότητες	25
2.6	Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης	26
3	Η εκπαίδευση στην εποχή της πανδημίας	29
3.1	Εκπαίδευση και ασθένεια Covid-19	29
3.2	Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ)	30
3.3	Η εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ)	34
3.4	Οφέλη εφαρμογής της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας	36
3.5	Προκλήσεις εφαρμογής της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας	39
3.5.1	Ανάδειξη των προκλήσεων της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης	39

3.5.2 Υποστήριξη της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης	41
3.6 Ασφάλεια και Προστασία Προσωπικών Δεδομένων στην Εκπαίδευση	42
3.6.1 ΕξΑΕ και προστασία Προσωπικών Δεδομένων: η μελέτη εκτίμησης αντικτύπου που διενεργήθηκε για την ΕξΑΕ	44
3.6.2 Γνωμοδότηση 4/2020 της ΑΠΔΠΧ για την εφαρμογή της ΕξΑΕ	45
3.6.3 Η απόφαση 50/2021 της ΑΠΔΠΧ για τη διαδικασία εφαρμογής της ΕξΑΕ	47
4 Ανασκόπηση μελετών της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας	49
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	53
5 Μεθοδολογία της έρευνας	54
5.1 Σκοπός και στόχοι της έρευνας	54
5.2 Ερευνητικά Ερωτήματα - (βλέπε Ερωτηματολόγιο)	54
5.3 Περιοχή έρευνας-δείγμα	55
5.4 Μέθοδος συλλογής δεδομένων	55
5.5 Το εργαλείο της έρευνας	55
5.6 Περιγραφή ερωτηματολογίου	56
6 Περιγραφική Ανάλυση Αποτελεσμάτων	59
6.1 Δημογραφικά Στοιχεία	59
6.2 Γνώσεις Τ.Π.Ε. και Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία	64
6.3 Χρήση εκπαιδευτικού υλικού στην ΕεξΑΔ	69
6.4 Προκλήσεις εκπαιδευτικών κατά την εφαρμογή της ΕεξΑΔ	74
6.5 Αντιλήψεις εκπαιδευτικών για την ΕεξΑΔ	80
6.6 Στάσεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή της ΕεξΑΔ	84
7 Επίλογος	88
7.1 Σύνοψη και συμπεράσματα	88
7.2 Όρια και περιορισμοί της έρευνας	91
7.3 Μελλοντικές Επεκτάσεις	92
Βιβλιογραφία	93
Ξενόγλωσσες	93
Ελληνόγλωσσες	110
Παράρτημα Α - Ερωτηματολόγιο	114
Παράρτημα Β - Πίνακες	121
Παράρτημα C - Διαγράμματα	129

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1: Η τριαδική σχέση των συντελεστών της ΕξΑΕ	8
Σχήμα 2: Η τετραδική σχέση των συντελεστών της ΕξΑΕ	9
Σχήμα 3: Υβριδική μάθηση (Hybrid-Blended Learning)	14

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Φάσεις αξιοποίησης ΤΠΕ στην ΕξΑΕ στην Ελλάδα.....	18
Πίνακας 2: Δεξιότητες διδασκαλίας της ΕξΑΕ.....	21
Πίνακας 3: Παρουσίαση διαφορών μεταξύ ΕξΑΕ και ΕεξΑΔ.....	32
Πίνακας 4: Φύλο των ερωτώμενων.....	59
Πίνακας 5: Ηλικία των ερωτώμενων.....	60
Πίνακας 6: Επίπεδο σπουδών των ερωτώμενων.....	61
Πίνακας 7: Έτη Εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας.....	62
Πίνακας 8: Βαθμίδα Εκπαίδευσης.....	63
Πίνακας 9: Επιμόρφωση στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.)....	64
Πίνακας 10: Επιμόρφωση στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ).....	65
Πίνακας 11: Καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου.....	66
Πίνακας 12: Χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ).67	
Πίνακας 13: Ψηφιακοί πόροι που βοήθησαν στην εφαρμογή της ΕεξΑΔ.....	68
Πίνακας 14: Χρησιμοποίησα το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό με τα διά ζώσης μαθήματα....	69
Πίνακας 15: Τροποποίησα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσα διά ζώσης.....	70
Πίνακας 16: Χρησιμοποίησα το εκπαιδευτικό υλικό του Ι.Ε.Π.....	71
Πίνακας 17: Δημιούργησα νέο εκπαιδευτικό υλικό.....	72
Πίνακας 18: Χρησιμοποίησα εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο.....	73
Πίνακας 19: Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom κ.α.).....	74
Πίνακας 20: Τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο στην ΕεξΑΔ.....	75
Πίνακας 21: Προβλήματα διεξαγωγής διαδικτυακών εξετάσεων/αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ.....	76
Πίνακας 22: Έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ.....	77
Πίνακας 23: Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού.....	78
Πίνακας 24: Ανησυχία για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ.....	79
Πίνακας 25: Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο.....	80
Πίνακας 26: Εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού στην ΕεξΑΔ.....	81
Πίνακας 27: Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ.....	82

Πίνακας 28: Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση	83
Πίνακας 29: Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις.....	84
Πίνακας 30: Η ΕξΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά.....	85
Πίνακας 31: Η ΕξΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση	86
Πίνακας 32: Η ΕξΑΕ είναι το μέλλον της εκπαίδευσης.....	87

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 1: Επιβεβαιωμένα κρούσματα στην Ελλάδα μέχρι τις 11/5/2022.....	29
Γράφημα 2: Επιβεβαιωμένα κρούσματα Παγκοσμίως μέχρι τις 11/5/2022.....	29
Γράφημα 3: Φύλο των ερωτώμενων.....	59
Γράφημα 4: Ηλικία των ερωτώμενων.....	60
Γράφημα 5: Επίπεδο σπουδών των ερωτώμενων	61
Γράφημα 6: Έτη Εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας.....	62
Γράφημα 7: Βαθμίδα Εκπαίδευσης	63
Γράφημα 8: Επιμόρφωση στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ).....	64
Γράφημα 9: Επιμόρφωση στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ)	65
Γράφημα 10: Καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου	66
Γράφημα 11: Χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ).....	67
Γράφημα 12: Ψηφιακοί πόροι που βοήθησαν στην εφαρμογή της ΕεξΑΔ.....	68
Γράφημα 13: Χρησιμοποίησα το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό με τα διά ζώσης μαθήματα... ..	69
Γράφημα 14: Τροποποίησα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσα διά ζώσης.....	70
Γράφημα 15: Χρησιμοποίησα το εκπαιδευτικό υλικό του Ι.Ε.Π.	71
Γράφημα 16: Δημιούργησα νέο εκπαιδευτικό υλικό	72
Γράφημα 17: Χρησιμοποίησα εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο	73
Γράφημα 18: Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom κ.α.).....	74
Γράφημα 19: Τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο στην ΕεξΑΔ.....	75
Γράφημα 20: Προβλήματα διεξαγωγής διαδικτυακών εξετάσεων/αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ	76
Γράφημα 21: Έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ	77
Γράφημα 22: Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού.....	78
Γράφημα 23: Ανησυχία για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ.....	79
Γράφημα 24: Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο.....	80
Γράφημα 25: Εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού στην ΕεξΑΔ	81
Γράφημα 26: Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ	82

Γράφημα 27: Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση	83
Γράφημα 28: Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις	84
Γράφημα 29: Η ΕεξΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά.....	85
Γράφημα 30: Η ΕεξΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση.....	86
Γράφημα 31: Η ΕξΑΕ είναι το μέλλον της εκπαίδευσης	87

Συντομογραφίες και ακρώνυμα

Κατάλογος Ξενογλωσσων Συντομογραφιών

Covid-19	: Corona Virus Disease 2019
ERT	: Emergency Remote Teaching
GDPR	: General Data Protection Regulation
LMS	: Learning Management Systems
SARS-CoV-2	: Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2

Κατάλογος Ελληνικών Συντομογραφιών

ΑΠΔΠΧ	: Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα
Γ.Κ.Π.Δ.	: Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων
ΔΟΕ	: Διδασκαλική Ομοσπονδία Ελλάδος
ΕεξΑΔ	: Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία
ΕξΑΕ	: Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕΣΠΑ	: Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Προστασίας Δεδομένων
Ι.Ε.Π.	: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής
Κ.Υ.Α	: Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΟΙΕΛΕ	: Ομοσπονδία Ιδιωτικών Εκπαιδευτικών Λειτουργιών Ελλάδος
Π.Σ.Δ.	: Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο
Π.Ο.Υ.	: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
Σ.Ε.Ε.	: Συντονιστές Εκπαιδευτικού Έργου
Σ.Δ.Μ.	: Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης
Τ.Π.Ε.	: Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών
Υ.ΠΑΙ.Θ.	: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων
Φ.Ε.Κ.	: Φύλλα Εφημερίδας της Κυβέρνησης

1 Εισαγωγή

1.1 Πρόβλημα – Σημαντικότητα του θέματος

Η πανδημία COVID-19 έχει δημιουργήσει μια κρίση άνευ προηγουμένου κατάστασης και είναι απολύτως σαφές ότι έχει διαταράξει εντελώς το εκπαιδευτικό σύστημα με την ξαφνική μετάβαση από τη συμβατική μάθηση στην εξ αποστάσεως μάθηση, η οποία έχει δημιουργήσει μια σειρά προκλήσεων (Bao, 2020; Graham & Sahlberg, 2020; Khan et al., 2021; Sangeeta & Tandon, 2020; Yusnilita, 2020)

Για τον εντοπισμό αυτών των ζητημάτων και των προκλήσεων, η συγκεκριμένη έρευνα θα καταγράψει τις απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς την ετοιμότητα εφαρμογής της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας και θα έχει ενδιαφέρον να δούμε ποιες αλλαγές θα επιφέρει η αναστολή λειτουργίας όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων στο εκπαιδευτικό σύστημα στο άμεσο μέλλον.

1.2 Σκοπός της εργασίας

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει τις αντιλήψεις, τις προκλήσεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών Α/θμιας, Β/θμιας και Γ/θμιας εκπαίδευσης, σχετικά με την ετοιμότητα τους ως προς την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ) κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19.

1.3 Συνεισφορά

Κατά την παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε:

1. Αναζήτηση και μελέτη σε επιστημονικά άρθρα και συνέδρια μέσω γνωστών βάσεων δεδομένων (Scopus Preview, Science Direct, Google Scholar, IEEE) για επιστημονικά άρθρα.
2. Παράθεση των εννοιών σχετικά με το θέμα υπό διερεύνηση.
3. Παρουσίαση της παρούσης κατάστασης στο πεδίο της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας και τη χρήση των τεχνολογικών εργαλείων.
4. Διερεύνηση αντιλήψεων, προκλήσεων και στάσεων των εκπαιδευτικών Α/θμιας, Β/θμιας και Γ/θμιας εκπαίδευσης, ως προς την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19.

1.4 Διάρθρωση της μελέτης

Αρχικά, στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το πρόβλημα και η σημαντικότητα του θέματος, επίσης αναφέρεται ο σκοπός της έρευνας και αναλύεται η δομή της.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), παρουσιάζονται οι έννοιες των μορφών της εξ αποστάσεως μάθησης (Σύγχρονης-Ασύγχρονης) και της Υβριδικής/μικτής μάθησης. Επίσης, σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται παρουσίαση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και οι δεξιότητες τους με τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Σ.Δ.Μ.), σχετικά με τη χρήση της Τεχνολογίας Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην εκπαίδευση.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εκπαίδευση στην εποχή της πανδημίας. Οι αλλαγές που έφερε στο εκπαιδευτικό σύστημα η εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ), τα οφέλη καθώς και οι προκλήσεις προσαρμογής των εκπαιδευτικών στις νέες συνθήκες της απομακρυσμένης μάθησης. Επίσης, γίνεται αναφορά στην ασφάλεια και την προστασία των προσωπικών δεδομένων στην τομέα της εκπαίδευσης, σχετικά με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω της πανδημίας.

Ακολουθεί το τέταρτο κεφάλαιο, στο οποίο γίνεται η ανασκόπηση των μελετών όσον αφορά την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας, σχετικά με την ετοιμότητα των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης, τόσο στον Ελλαδικό χώρο, όσο και σε διεθνές επίπεδο. Μετά την ολοκλήρωση του θεωρητικού πλαισίου, ακολουθεί το ερευνητικό πλαίσιο της εργασίας.

Το πέμπτο κεφάλαιο αποτελείται από τη μεθοδολογία της παρούσας έρευνας, στο οποίο παρουσιάζονται ο σκοπός, τα ερευνητικά ερωτήματα, η περιοχή της έρευνας-δείγμα, η μέθοδος συλλογής δεδομένων και η περιγραφή του ερωτηματολογίου.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την διεξαγωγή της παρούσας μελέτης, ενώ πραγματοποιήθηκε περιγραφική ανάλυση των αποτελεσμάτων, για την εξαγωγή των συμπερασμάτων.

Κλείνοντας, στο έβδομο κεφάλαιο συζητούνται τα κύρια συμπεράσματα, ακολουθεί η τοποθέτηση για τα όρια και τους περιορισμούς της έρευνας, τέλος παρουσιάζεται η πρόταση για μελλοντική επέκταση της έρευνας.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2 Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Τ.Π.Ε.

2.1 Διαδίκτυο και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ)

Η παρουσία του Διαδικτύου (Internet) τα τελευταία χρόνια έχει επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό την εκπαίδευση, προσφέροντας άμεση και εύκολη πρόσβαση στη μάθηση, την πληροφόρηση και την επικοινωνία ανάμεσα στους ανθρώπους παγκοσμίως.

Το Διαδίκτυο είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο τηλεπικοινωνιών από πολλούς διασυνδεδεμένους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, που παρέχει διάφορες υπηρεσίες, όπως τη δυνατότητα ανταλλαγής αρχείων και πληροφοριών μεταξύ των ηλεκτρονικών υπολογιστών (Kurose & Ross, 2004). Με την ευρεία διάδοση του διαδικτύου, λαμβάνει χώρα μία ταχεία εξέλιξη στην παγκόσμια ψηφιακή επικοινωνία στην οποία οι συμμετέχοντες, έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνούν μεταξύ τους, να ανταλλάσσουν απόψεις, γνώσεις και ψηφιακό υλικό (Wilson & Peterson, 2002). Το διαδίκτυο έχει επιφέρει επανάσταση σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης επειδή αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο της ψηφιακής τεχνολογίας. Στην κοινωνία του διαδικτύου οι χρήστες μπορούν να μαθαίνουν ατομικά ή ομαδικά μειώνοντας κάθε μορφής αναλφαβητισμό και δη τον ψηφιακό (Τσουραμάνης, 2005).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναμφίβολα, αποτελεί ένα κύριο χαρακτηριστικό της σημερινής ψηφιακής κοινωνίας και χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο μέσω της τεχνολογίας (Διαδίκτυο, συσκευές, πολυμέσα) από όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου χωρίς να είναι απαραίτητη η φυσική τους παρουσία.

2.2 Εννοιολογική προσέγγιση της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Η εμφάνιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης άλλαξε τα δεδομένα της παραδοσιακής διδασκαλίας, καθώς την προσαρμοσε στις συνθήκες που επιβάλλει η σύγχρονη πραγματικότητα, για διαρκή εκπαίδευση και επιμόρφωση.

Ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» άρχισε να χρησιμοποιείται τη δεκαετία του 1970 (Holmberg, 1977) και καθιερώθηκε επίσημα το 1982, καθώς μέχρι τότε κυριαρχούσε ο όρος «εκπαίδευση δια αλληλογραφίας» με μαθήματα αλληλογραφίας στα πανεπιστήμια της Αυστραλίας και της Νέα Ζηλανδίας (Μαυροειδής κ.ά., 2014). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ξεκίνησε το 1971 από το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μεγάλης Βρετανίας και είναι ιδιαίτερος αναγνωρισμένη στην Ευρώπη. Σήμερα, ένας μεγάλος

αριθμός Ανοικτών Πανεπιστημίων σε όλο τον κόσμο προσφέρει ευκαιρίες μάθησης μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Gibson et al., 2008). Χρησιμοποιήθηκε κυρίως από τα Πανεπιστήμια, ωστόσο, ήδη εκατομμύρια άτομα έχουν συμμετάσχει σε αυτήν για την επαγγελματική τους κατάρτιση, σε εξειδικευμένα σεμινάρια (Crick Knight and Watermeyer, 2020).

Ένας από τους πρώτους ορισμούς της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι αυτός που την προσδιορίζει ως *«ένα μοντέλο παροχής γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων που χαρακτηρίζεται από την χρήση της τεχνολογίας, αλλά και την ορθολογική εφαρμογή μεθόδων παραγωγής και διανομής του εκπαιδευτικού υλικού»* (Peters (1971) όπως αναφέρεται στο Γκιάσος κ.ά., 2008).

Σύμφωνα με τον Keegan (1986), η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αποτελεί μια συστηματική και προγραμματισμένη δραστηριότητα, η οποία περιλαμβάνει τη διδακτική προετοιμασία, την παρουσίαση διδακτικού υλικού, την απόλυτη υποστήριξη της μάθησης, καθώς και την εποπτεία των εκπαιδευομένων, η οποία επιτυγχάνεται γεφυρώνοντας τη φυσική απόσταση μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευομένων μέσω της εφαρμογής ενός κατάλληλου τεχνικού μέσου.

Στην έρευνά της η Perraton (1988), υποστήριξε ότι εξ αποστάσεως εκπαίδευση χαρακτηρίζεται ως *«μια εκπαιδευτική διαδικασία στην οποία ένα σημαντικό ποσοστό της διδασκαλίας διεξάγεται από κάποιον που δεν βρίσκεται εκεί στο ίδιο χρονικό διάστημα με τον μαθητή»*.

Ο Rumble (1989) στην έρευνά του, τοποθετήθηκε σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, προσφέροντας τα ακόλουθα πέντε στοιχεία που σχετίζονται με αυτή:

1. Σε οποιαδήποτε διαδικασία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πρέπει να εντοπίζεται ο εκπαιδευτικός που είναι ικανός να διδάξει, οι εκπαιδευόμενοι οι οποίοι προσπαθούν να αφομοιώσουν τις γνώσεις κι ένα γνωστικό αντικείμενο ή πρόγραμμα μεταξύ εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτικού αναγνωρίζοντας τους αντίστοιχους ρόλους διδασκαλίας-μάθησης.
2. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια μέθοδος εκπαίδευσης στην οποία ο εκπαιδευόμενος είναι σε διαφορετικό χώρο, αναφορικά με τη φυσική παρουσία. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μεμονωμένα, ή σε συνδυασμό με άλλες μορφές εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένης της διά ζώσης εκπαίδευσης.
3. Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση οι εκπαιδευόμενοι, ο εκπαιδευτικός και το εκπαιδευτικό ίδρυμα έχουν φυσικό διαχωρισμό, υποστηρίζοντας την οδηγία

για την εφαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Καταργείται επομένως η φυσική παρουσία των εμπλεκόμενων.

4. Η συγκεκριμένη διαδικασία απαιτεί ο μαθητής να διδαχθεί, να αξιολογηθεί, να ακολουθήσει την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού κι αυτό επιτυγχάνεται αμφίδρομα μέσω της επικοινωνίας, είτε μεμονωμένα είτε σε ομάδες.

Στην έρευνά του ο Moore (1990) υποστήριξε ότι *«εκπαίδευση από απόσταση συνιστούν οι ενέργειες παροχής διδασκαλίας μέσω έντυπου υλικού ή ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας σε ανθρώπους που μετέχουν σε οργανωμένη μάθηση και βρίσκονται σε τόπο ή χρόνο διαφορετικό από αυτόν των διδασκόντων»*.

Σύμφωνα με τον Rowntree (1998), *«η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι εκείνη η μάθηση που συντελείται όταν ο διδάσκων και ο εκπαιδευόμενος βρίσκονται σε απόσταση, συνήθως με την υποβοήθηση ειδικών διδακτικών υλικών. Οι εκπαιδευόμενοι είναι διαχωρισμένοι από τον διδάσκοντα, στο χώρο και το χρόνο, αλλά εξακολουθούν να καθοδηγούνται από αυτόν»*.

Ο Keegan (2001) πρότεινε έναν συνοπτικό ορισμό: *«Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μορφή εκπαίδευσης που χαρακτηρίζεται από την απόσταση που χωρίζει τον διδάσκοντα από τον διδασκόμενο σε σχεδόν μόνιμη βάση και καθ' όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας»*.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι αν και έχουν γίνει πολλές προσπάθειες απόδοσης μιας ενιαίας θεωρητικής προσέγγισης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, προκειμένου να γίνουν σαφείς οι διαφορές της από τις άλλες μορφές εκπαίδευσης, αυτό δεν κατέστη εφικτό, αφού η εξέλιξή της είναι ραγδαία και συνεχής, επηρεάζοντας την κοινωνία σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο (Μαυροειδής κ.ά., 2014). Η δυσκολία αποτύπωσης ενός καθολικού και κοινώς αποδεκτού ορισμού, αποδεικνύει την πολυμορφικότητα και την πολυδιάστατη φύση του όρου (Λιοναράκης, 2006).

Μπορούμε να σημειώσουμε ότι αρκετοί ορισμοί της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εστιάζουν στην ανεξαρτησία, την αυτονομία και την ελευθερία του εκπαιδευόμενου, ωστόσο, όσον αφορά στην αυτονομία δεν ισχύει αυτή η τοποθέτηση, διότι υπάρχουν πολλές φορές αυστηρά καθορισμένες ημερομηνίες για την υποβολή εργασιών που αξιολογεί ο εκπαιδευτικός και ανελαστικότητα στο περιεχόμενο του διδακτικού υλικού (Keegan, 2001).

Η μάθηση μετακινείται από το παραδοσιακό μοντέλο σχολείου/Πανεπιστημίου στη δικτυωμένη εικονική τάξη όπου τα διαδραστικά περιβάλλοντα μάθησης

ενσωματώνονται σε τρισδιάστατα παιχνίδια και πολυμέσα. Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, που τη διακρίνει από όλους τους άλλους τρόπους εκπαίδευσης, είναι ότι ο μαθητής λαμβάνει οδηγίες και μαθαίνει χωρίς τη φυσική παρουσία του εκπαιδευτικού και εκτός του συμβατικού περιβάλλοντος μιας τάξης (Peck et al., 2009).

Συγκεκριμένα, αν και ο μαθητής/φοιτητής απέχει πολύ από τον εκπαιδευτικό, τόσο από άποψη χώρου όσο και χρόνου, ωστόσο, ο μαθητής λαμβάνει καθοδήγηση και ενθάρρυνση από τον εκπαιδευτικό, κάνοντας χρήση ενός μέσου επικοινωνίας (Hogan et al., 2007), καθιστώντας την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως έναν από τους πιο σημαντικούς τρόπους για την πραγματοποίηση δραστηριοτήτων γνώσης.

Συνοψίζοντας, ο όρος «Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» αποτελεί σημαντικό μέρος της παγκόσμιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας και τα βασικά στοιχεία αναφοράς της είναι η απόσταση (χρονική-γεωγραφική), η αυτονομία των εκπαιδευομένων και η επικοινωνία-αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων-εκπαιδευτικών, με το εκπαιδευτικό υλικό και το μέσο.

2.2.1 Χαρακτηριστικά της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

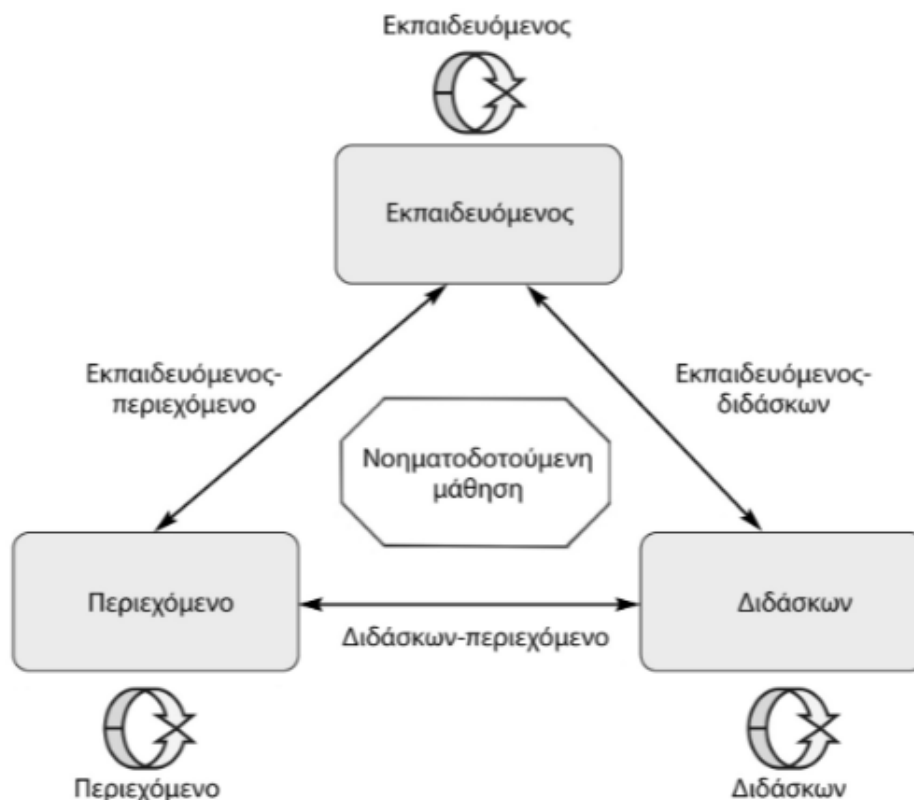
Μέσα από την προσπάθεια της συστηματικής κατηγοριοποίησης ποικίλων στοιχείων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που καταγράφονται ότι εφαρμόστηκαν στην εκπαίδευση και σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία, αξίζει να επισημανθούν τα βασικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Keegan, 1980):

- Η απόσταση που χωρίζει εκπαιδευτικό-εκπαιδευόμενο (γεωγραφικά-χρονικά), κατά τη διάρκεια όλης της περιόδου της διδακτικής διαδικασίας, στοιχείο που διαφοροποιεί την ΕξΑΕ από την διά ζώσης εκπαίδευση.
- Η επιρροή ενός εκπαιδευτικού οργανισμού στο σχεδιασμό του μαθήματος και την προετοιμασία του εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και η παροχή υπηρεσιών και μαθησιακής υποστήριξης.
- Η χρήση τεχνικών μέσων για τη σύνδεση και διαφόρων υλικών (έντυπο υλικό, βίντεο και ήχος, προσωπικοί υπολογιστές και λογισμικά) για τη μεταφορά του περιεχομένου της μάθησης, καθώς και για τη δημιουργία διαδραστικών μηχανισμών.

- Η εξασφάλιση αμφίδρομης επικοινωνίας (διάλογος), μεταξύ εκπαιδευόμενου-εκπαιδευτικού, η δυνατότητα συναντήσεων, τόσο για διδακτικούς όσο και για κοινωνικούς σκοπούς.
- Η απουσία ομαδικής μάθησης, με τους μαθητές να διδάσκονται σε μεγάλο βαθμό ατομικά

Όλα αυτά μαζί συμβάλλουν στη δημιουργία μιας εικονικής κοινότητας με κοινό στόχο την προαγωγή της εκπαίδευσης (Selivanov & Savchenko, 2019).

Σύμφωνα με τους Σοφός και Κρον (2010), η διά ζώσης εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από την τριαδική σχέση εκπαιδευτικού, εκπαιδευόμενου και περιεχομένου όπως φαίνεται ακολούθως στο σχήμα 1, σε αντίθεση με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η οποία διαμορφώνεται από μια τετραδική σχέση με άξονες τον εκπαιδευτικό, τον εκπαιδευόμενο, το εκπαιδευτικό υλικό και το μέσο, όπως φαίνεται στο σχήμα 2. Το εκπαιδευτικό υλικό έχει πολύ βασικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει από το εκπαιδευτικό υλικό και ο διδάσκων καλείται να το υποστηρίξει και να λειτουργήσει καθοδηγητικά και συμβουλευτικά (Αλιβίζος, Απόστολος, & Παράσχου (2015).



Σχήμα 1: Η τριαδική σχέση των συντελεστών της ΕξΑΕ (Anderson, 2008)



Σχήμα 2: Η τετραδική σχέση των συντελεστών της ΕξΑΕ (Σοφός & Kron 2010)

Οι Μανούσου κ.ά (2020) υποστηρίζουν ότι «η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια ολοκληρωμένη μεθοδολογία εκπαίδευσης, η οποία, για να είναι ποιοτική και αποτελεσματική, απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό από το πρώτο ως το τελευταίο βήμα» και τονίζουν πως «το κατάλληλα διαμορφωμένο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητά της».

Συμπερασματικά, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί εξίσου σημαντική, όπως η διά ζώσης εκπαίδευση, με την προϋπόθεση ότι χαρακτηρίζεται από ευελιξία, καινοτομία, και προσήλωση στις ανάγκες των εκπαιδευομένων.

2.3 Μορφές Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Όπως προκύπτει από την εννοιολογική προσέγγιση του όρου, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μία αυτόνομη, ανεξάρτητη και εξατομικευμένη μαθησιακή διαδικασία, η οποία στηρίζεται σε αναδυόμενες τεχνολογίες. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένα ευρύ πεδίο που περιλαμβάνει επιμέρους είδη μάθησης με κοινό παρονομαστή την απόσταση μεταξύ εκπαιδευόμενου-εκπαιδευτικού με βάση τον χώρο και τον χρόνο (Urduan & Weggen 2000).

Τα εξ αποστάσεως διαδικτυακά εκπαιδευτικά προγράμματα διακρίνονται κυρίως σε **σύγχρονης** και **ασύγχρονης** μάθησης, ανάλογα με τις υπηρεσίες, τα εργαλεία, τις τεχνικές δυνατότητες, τις διαδικασίες και μεθόδους που ενσωματώνουν και δύνανται να υποστηρίξουν (Horton, 2000). Παράλληλα, οι ερευνητές (Garrison & Vaughan, 2008; Allen & Seaman 2009; Picciano, 2014) αναγνωρίζουν την **υβριδική** μάθηση ως μία τρίτη μορφή διαδικτυακής μάθησης, η οποία χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο τα τελευταία χρόνια.

Στην έρευνά τους οι Kaplan και Haenlein (2016), έχουν καταγράψει και κατηγοριοποιήσει τις σημαντικότερες εφαρμογές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ανάλογα με την χρονική στιγμή πραγματοποίησης της διδασκαλίας και τον αριθμό των συμμετεχόντων, για την εφαρμογή τόσο της σύγχρονης όσο και της ασύγχρονης εκπαίδευσης απαραίτητη είναι η ανάπτυξη συγκεκριμένων τεχνολογικών εφαρμογών:

- Ασύγχρονη Εκπαίδευση - MOOC (Massive Open Online Course)
(απεριόριστος αριθμός συμμετεχόντων)
- Ασύγχρονη Εκπαίδευση - SPOC (Small Private Online Course)
(περιορισμένος αριθμός συμμετεχόντων)
- Σύγχρονη εκπαίδευση - SMOC (Synchronous Massive Online Course)
(απεριόριστος αριθμός συμμετεχόντων)
- Σύγχρονη εκπαίδευση - SSOC (Synchronous Small Online Course)
(περιορισμένος αριθμός συμμετεχόντων)

Η επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών και των μαθητών/φοιτητών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (σύγχρονη/ασύγχρονη), γίνεται μέσω χρήσης συγκεκριμένων εργαλείων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη «εικονικών» τάξεων και ονομάζονται Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Σ.Δ.Μ.) (Oliveira et al., 2016). Σύμφωνα με τους Liodakis et al. (2005), ένα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης είναι εφαρμογή λογισμικού που χρησιμοποιείται για την οργάνωση και τον διαμοιρασμό εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σε ένα δίκτυο.

2.3.1 Σύγχρονη εξ αποστάσεως μάθηση

Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση αφορά τη διδασκαλία η οποία συμβαίνει σε πραγματικό προκαθορισμένο χρόνο και υπάρχει αλληλεπίδραση στην επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών και μαθητών, σε ένα εικονικό περιβάλλον σε διαφορετικά γεωγραφικά μέρη ή αίθουσες (Haythornthwaite & Kazmer, 2002).

Τα βασικότερα πλεονεκτήματα της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι τα εξής: οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευόμενοι θεωρούν τη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση πιο κοινωνική, καθώς υπάρχει άμεση αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων με ερωταποκρίσεις σε πραγματικό χρόνο, όπως γίνεται στην παραδοσιακή μάθηση, η οποία επιτρέπει την άμεση αμφίπλευρη επικοινωνία (Gibson et al., 2008; Hrastinski, 2008). Αυτή η μορφή εκπαίδευσης είναι πιο αποτελεσματική, καθώς ευνοεί την ενεργό

συμμετοχή, τη συνεργασία, την ανταλλαγή απόψεων και βοηθά τους συμμετέχοντες να αλληλοεπιδρούν, να νοιώθουν μέλη μιας κοινότητας μειώνοντας το αίσθημα της απομόνωσης που μπορεί να δημιουργηθεί κοιτάζοντας μια οθόνη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή, τα στοιχεία αυτά δίνουν στην σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση το συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των άλλων συστημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Offir, Lev & Bezalel, 2008).

Σύμφωνα με τους Gibson et al., (2008), τα μειονεκτήματα της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι τα εξής:

- δαπανηρός εξοπλισμός (Η/Υ, κάμερα, μικρόφωνο, ηχεία, ακουστικά),
- απαιτούνται δίκτυα υψηλών ταχυτήτων,
- δέσμευση συγκεκριμένου χρόνου συγχρονισμού εκπαιδευτικού-μαθητή,
- διαδικτυακές εφαρμογές πολυμέσων,
- τεχνολογίες αμφίδρομης (τηλεδιάσκεψη) ή μονόδρομης οπτικοακουστικής επικοινωνίας (webcasting), διαδικτυακούς τόπους αποστολής μηνυμάτων (chat rooms), εφαρμογές διαμοιρασμού εκπαιδευτικού υλικού, διαδραστικούς ψηφιακούς πίνακες κ.α.

2.3.2 Ασύγχρονη εξ αποστάσεως μάθηση

Η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναφέρεται στη μαθησιακή διαδικασία κατά την οποία δεν υπάρχει περιορισμός στο χρόνο και στον τόπο διεξαγωγής και δε χρειάζεται να συμβαίνει ταυτόχρονα μεταξύ διδασκόντων και μαθητών (Abdo, 2021).

Σύμφωνα με τους Urdan και Weggen, (2000); Walker και Johnson (2008); Hrastinski (2008), τα βασικότερα πλεονεκτήματα της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι τα εξής:

- ευελιξία χρόνου, χώρου και προσαρμοστικότητα για την παρακολούθηση των διαδικτυακών μαθημάτων μέσω ολοκληρωμένων συστημάτων, τις μέρες και ώρες που βολεύουν τους εκπαιδευόμενους,
- μπορεί να προσαρμοστεί άμεσα και καλύτερα στις απαιτήσεις των μαθητών, προκειμένου να καλύψουν τις μαθησιακές τους ανάγκες,
- αποτελεί μεγάλο πλεονέκτημα για τα άτομα που θέλουν να συνδυάσουν εργασία και εκπαίδευση,
- τα συστήματα ενσωματώνουν ποικίλα διαδικτυακά εργαλεία: ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email), φόρμα συζήτησης, υποβολή ερωτήσεων, πίνακες

ανακοινώσεων, βίντεο-μαθήματα, ψηφιακές δοκιμασίες παρακολούθησης προόδου και αυτοαξιολόγησης, υπηρεσία υποστήριξης (help desk), υπηρεσίες ταξινόμησης, διαχείρισης και αναζήτησης εκπαιδευτικού υλικού κ.ά.

- το δυναμικό εκπαιδευτικό περιβάλλον επιτρέπει την οργάνωση, αποθήκευση, παρουσίαση και ανάρτηση του εκπαιδευτικού υλικού προς μελέτη και τη συνολική διαχείριση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στη βάση του χρονικού προγραμματισμού του εκπαιδευόμενου (Salmon, 2011).

Ωστόσο, σύμφωνα με την έρευνα των Sheridan και Kelly (2010), τα σημαντικότερα μειονεκτήματα της ασύγχρονης ΕξΑΕ είναι τα εξής:

- αίσθηση απομόνωσης, επειδή δεν υπάρχει ευκαιρία για αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο με άλλους συμμετέχοντες,
- δεν προσφέρει άμεση ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό προς τον εκπαιδευόμενο,
- κίνδυνος απώλειας κινήτρου για τον εκπαιδευόμενο, με ενδεχόμενο αποτέλεσμα την αδρανοποίησή του.

2.3.3 Υβριδική μάθηση

Ο όρος υβριδική μάθηση ή μικτή μάθηση (Hybrid Learning or Blended Learning) αναφέρεται σε μία παιδαγωγική προσέγγιση, στην οποία συνδυάζονται τα θετικά της σύγχρονης εξ αποστάσεως μάθησης, της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της διά ζώσης διδασκαλίας, με τέτοιο τρόπο, ώστε η μία μέθοδος να στηρίζει λειτουργικά την άλλη και να είναι αποτελεσματική, με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, μειώνοντας έτσι το χρόνο παρακολούθησης στη φυσική τάξη (Derntl & Motsching 2005; Ginns & Ellis 2007; Graham et al., 2013; Graham, 2002). Χρησιμοποιούνται συνδυαστικά διάφορες μορφές της διαδικτυακής τεχνολογίας, των παιδαγωγικών προσεγγίσεων και της διά ζώσης διδασκαλίας στοχεύοντας στην επίτευξη του βέλτιστου μαθησιακού αποτελέσματος (Dziuban et al, 2004; Αναστασιάδης, 2014).

Στην έρευνα τους οι Γκελαμέρης (2015) και Driscoll (2002), παρουσιάζουν τέσσερις διαφορετικές έννοιες για την υβριδική μάθηση:

- Συνδυασμός των μεθόδων της τεχνολογίας του διαδικτύου (σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση, εργαλεία web, ψηφιακή τάξη, αυτοεκμάθηση, συνεργατική μάθηση, διαδραστικό βίντεο, ήχος και κείμενο) για την επίτευξη

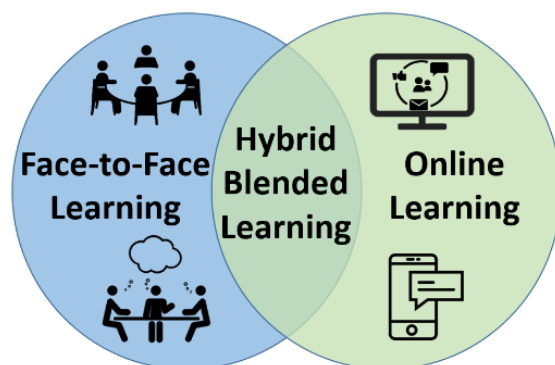
ενός μαθησιακού στόχου.

- Συνδυασμός διαφορετικών παιδαγωγικών προσεγγίσεων (εποικοδομητική, συμπεριφοριστική, γνωσιολογική) για την επίτευξη ενός μαθησιακού στόχου μέσω της εκπαιδευτικής τεχνολογίας.
- Συνδυασμός κάθε μορφής εκπαιδευτικής τεχνολογίας και της διαπροσωπικής διδασκαλίας.
- Συνδυασμός των πραγματικών στόχων μιας εργασίας και της εκπαιδευτικής τεχνολογίας για την επίτευξη ενός συνδυαστικού άρτιου αποτελέσματος.

Στην έρευνά τους οι Hoic et al., (2009), διευκρίνισαν ότι η υβριδική μάθηση είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για τη διέλευση από τη διά ζώσης διδασκαλία στην εξ αποστάσεως διδασκαλία. Ωστόσο, ο σχεδιασμός και η οργάνωση ενός μοντέλου υβριδικής μάθησης είναι μία πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς, όπως η ανατροφοδότηση των μαθητών/φοιτητών τους (Gondaet al., 2018), διότι τα ενδιαφέροντα και οι μαθησιακές απαιτήσεις δεν είναι κοινά για όλους τους εκπαιδευόμενους, κατά συνέπεια, απαιτείται μία διαφορετική διδακτική προσέγγιση από τους εκπαιδευτικούς, η οποία θα περιλαμβάνει ποικίλες μαθησιακές τεχνικές προκειμένου να ικανοποιήσει τις ποικίλες μαθησιακές ανάγκες κάθε εκπαιδευόμενου (Harvey, 2003).

Σύμφωνα με τον Carman (2002), τα 5 βασικά χαρακτηριστικά για μια επιτυχημένη υβριδική μάθηση είναι:

- Ζωντανές συνεδρίες: μέσα από μια ψηφιακή τάξη, με σύγχρονα εκπαιδευτικά εργαλεία πραγματοποιείται η παρακολούθηση των μαθημάτων σε πραγματικό χρόνο.
- Συνεργασία: μέσα από διαδικτυακά περιβάλλοντα για συζητήσεις, μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου ή ανάμεσα σε εκπαιδευόμενους.
- Ατομική μάθηση: μέσα από εργασίες και περιεχόμενο που θα αναρτάται ηλεκτρονικά (ασύγχρονα).
- Υποστηρικτικό υλικό: περιλαμβάνει επιπλέον υλικό για διερεύνηση.
- Αξιολόγηση: ο εκπαιδευτικός μέσα από διαδικτυακά εργαλεία, εκτιμά τις γνώσεις που αποκόμισαν οι εκπαιδευόμενοι και είναι σε θέση να αξιολογεί την αποδοτικότητά τους.



Σχήμα 3: Υβριδική μάθηση (Hybrid-Blended Learning)

Η εξέλιξη και βελτίωση της υβριδικής μάθησης προκύπτει από το συνδυασμό της κατάρτισης και καθοδήγησης του εκπαιδευτικού, για την ενεργοποίηση του εκπαιδευόμενου, ώστε να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία αναλαμβάνοντας διάφορους ρόλους (Alonso et al., 2005).

Οι Graham και Dziuban (2007), αναφέρουν ότι η υβριδική μάθηση είναι ευρέως διαδεδομένη και επιλέγεται πιο συχνά για τους εξής βασικούς λόγους: έχει μειωμένο κόστος, ευέλικτη πρόσβαση και προσφέρει βελτιωμένα μαθησιακά αποτελέσματα σε σχέση με τα συμβατικά μοντέλα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα σύμφωνα με την Δημητριάδου (2014), είναι η εξάλειψη του αισθήματος της αποξένωσης που συνήθως παρατηρείται στους μαθητές και σπουδαστές με την χρήση της τυπικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η υβριδική μάθηση ενισχύεται από τα εργαλεία των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) (βίντεο, προσομοιώσεις κ.α.) και από την ποικιλία του εκπαιδευτικού υλικού δίνοντας στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα καλύτερης προετοιμασίας, ώστε να αποκτήσουν τις βασικές ιδέες που σχετίζονται με τις διαδικτυακές μαθησιακές εμπειρίες, επιπλέον, ο εκπαιδευτικός είναι προετοιμασμένος να αποσαφηνίσει δυσνόητα σημεία αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα τόσο της μετωπικής προφορικής επικοινωνίας όσο και της διαδικτυακής γραπτής επικοινωνίας (Garrison & Vaughan, 2008; Hockly (2018).

Επιπρόσθετα, τα πλεονεκτήματα των εκπαιδευόμενων μέσα από την υβριδική μάθηση είναι Alonso et al. (2005): α) βελτιώνονται στις ψηφιακές δεξιότητες, β) ενισχύεται το ενδιαφέρον τους αποκτώντας κίνητρα, γ) εμπλέκονται πιο ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, δ) παρέχονται ευκαιρίες για συνεργασία και ε) ενδυναμώνουν την κριτική σκέψη τους.

Σύμφωνα με έρευνες, οι φοιτητές σε μοντέλα υβριδικής εκπαίδευσης εμφανίζονται περισσότερο ικανοποιημένοι από την υβριδική προσέγγιση των μαθημάτων και επιπροσθέτως είχαν τα ίδια και μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας στα αποτελέσματα μάθησης (Aycocock et al., 2002; Johnson 2002; Sands 2002).

Οι Aboagye et al. (2020), αναφέρουν ότι προτάθηκε στο Υπουργείο Παιδείας να ενθαρρύνει όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης να χρησιμοποιούν την υβριδική προσέγγιση κατά τη διάρκεια των έκτακτων μέτρων λόγω της πανδημίας, όπου οι περισσότερες αλληλεπιδράσεις θα πρέπει να γίνονται χρησιμοποιώντας μια συμβατική προσέγγιση, αλλά η διεξαγωγή αξιολόγησης και η πρόσβαση σε υλικό μαθημάτων θα πρέπει να γίνεται διαδικτυακά.

Εν συντομία, το μοντέλο της υβριδικής μάθησης συνδυάζει τις δραστηριότητες που διεξάγονται στην διά ζώσης εκπαίδευσης (αίθουσα/εργαστήριο) και επεκτείνεται μέσα από ψηφιακά εργαλεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (σύγχρονη/ασύγχρονη). Οι δυνατότητες που παρέχει η υβριδική μάθηση την κάνουν πιο αποτελεσματική και αποδοτική, καθώς δημιουργούν μεγαλύτερη ευελιξία χρόνου στη νέα πραγματικότητα της εκπαίδευσης και ανοίγουν το μονοπάτι προς την ψηφιακή εκπαίδευση.

2.4 Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην εκπαίδευση

Η ταχεία ανάπτυξη της Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) έχει προκαλέσει απaráμιλλο μετασχηματισμό σε όλους τους τομείς της ζωής σε ολόκληρο τον κόσμο, συμπεριλαμβανομένου του τομέα της εκπαίδευσης. Η ικανότητα του να παρέχει πρόσβαση σε μέσα, πόρους και νέες μορφές επικοινωνίας έχει ανοίξει νέους ορίζοντες εκπαίδευσης. Μέσω των Τ.Π.Ε., το όνειρο της μάθησης όλων των χωρών έχει γίνει πραγματικότητα, καθώς οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για να εξασφαλίσουν ότι η αποτελεσματική μάθηση λαμβάνει χώρα τόσο εντός όσο και εκτός των τάξεων.

Στην σύγχρονη εποχή, οι νέες τεχνολογίες της πληροφορικής και των επικοινωνιών, προκαλούν δυναμικές αλλαγές στην κοινωνία, επηρεάζοντας όλες τις πτυχές της ζωής, καθώς έχουν καταστήσει το διαδίκτυο μια παγκόσμια εκπαιδευτική βιβλιοθήκη στην οποία περιέχεται ένας πολύ μεγάλος όγκος εκπαιδευτικού υλικού και οι επιρροές γίνονται ολοένα και περισσότερο αισθητές στα σχολεία (Caldwell & Spinks, 1998; Gurr, 2004; Freeman & Hasnaoui, 2010). Το γεγονός αυτό από μόνο του, αποτελεί μια τεράστια εξέλιξη στην εκπαιδευτική καινοτομία και παρουσιάζεται ως ένα μεγάλο

βήμα προς τον εκδημοκρατισμό της πρόσβασης σε εκπαιδευτικούς πόρους, όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων και ενδιαφερομένων εύκολα, γρήγορα, χωρίς χρονικά και γεωπολιτικά όρια (Γκελαμέρης, 2015).

Με τον όρο Τ.Π.Ε. ορίζονται οι «Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας» που περιλαμβάνουν τεχνολογίες όπως υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα, λογισμικό, περιφερειακά και συνδέσεις με το διαδίκτυο που προορίζονται να εκπληρώσουν λειτουργίες επεξεργασίας πληροφοριών και επικοινωνιών (Anderson et al., 2002).

Κατά τη δεκαετία του 1980, οι Τεχνολογίες των Πληροφοριών και της Επικοινωνίας άρχισαν να χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση μέσα από την ραγδαία εξάπλωση της τεχνολογίας, ενώ στα χρόνια που ακολούθησαν επήλθε μία έκρηξη των Τ.Π.Ε. που δημιούργησε νέα δεδομένα ως προς την επικοινωνία στο χώρο της εκπαίδευσης, προσφέροντας νέες μεθόδους και ευκαιρίες μάθησης (Αναστασιάδης, 2014; Younie & Leask, 2013).

Τον τελευταίο καιρό, αρκετές έρευνες έχουν παρουσιάσει τη θετική επίδραση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση σε επίπεδο κατανόησης βασικών εννοιών, καθώς και στην ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων (Croock et al., 2010). Επίσης, η χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση έχει ως στόχο την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης των εκπαιδευόμενων, την ανάπτυξη της δημιουργικότητάς τους, τροποποιώντας τις παραδοσιακές διδακτικές μεθόδους στο πλαίσιο της διαδικασίας της μάθησης και της επικοινωνίας (Bruce, 2008; Gonzales & Deal, 2019; Kamylyis et al., 2012; Lunts, 2002).

Η επικοινωνία μεταξύ των ατόμων είναι μια διαδικασία ανταλλαγής ιδεών, γεγονότων, πληροφοριών και η διαδικασία της είναι δημιουργική, καθώς επιτυγχάνεται με την κατανόηση των γεγονότων, όπως νοητικές ιδέες και συναισθήματα (Cole, 1990; Hoy & Miskel, 1990).

Σύμφωνα με τους Wheeler et al. (2002), οι Τ.Π.Ε. μπορούν να επηρεάσουν αποτελεσματικά την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης μέσα από τρεις αλληλοσχετιζόμενες διαστάσεις: τη δημιουργική γνώση, την επίλυση προβλήματος και την κοινωνική αλληλεπίδραση. Στην έρευνά της η Howell (2012), υποστηρίζει ότι η διερεύνηση των γνώσεων σε συνδυασμό με τις δημιουργικές δραστηριότητες μεγιστοποιούν τα αναμενόμενα αποτελέσματα σε επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων.

Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση είναι ικανή να ενδυναμώσει το συνεργατικό μαθησιακό περιβάλλον, προσφέροντας ευκαιρίες αλληλεπίδρασης μεταξύ

των εκπαιδευόμενων και του εκπαιδευτικού, αλλά και ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους δημιουργώντας κοινότητες μάθησης (Αβούρης και Κόμης, 2003; Σολωμονίδου, 2002 Crook, 1998). Παρατηρείται ακόμη ενίσχυση της διαδραστικότητας αναμεσα στους εκπαιδευόμενους μεταξύ τους ή με τους εκπαιδευτικούς, όσον αφορά το διδακτικό υλικό (Αναστασιάδης, 2006).

Στην έρευνά του ο Κόμης (2004), τόνισε ότι οι εφαρμογές των Τ.Π.Ε. σχεδιάζονται και αναπτύσσονται, ώστε να υποστηρίξουν και να ενισχύσουν το διδακτικό έργο του εκπαιδευτικού. Επιπροσθέτως, ο Curtain (2002), ανέφερε ότι οι εφαρμογές Τ.Π.Ε. είναι η τεχνολογία, στην οποία στηρίζεται μια σειρά δραστηριοτήτων που κάνουν ευκολότερη και πιο ευέλικτη τη συλλογή, την επεξεργασία, τη μεταφορά, την αποθήκευση και την παρουσίαση των πληροφοριών. Σχετικά με την σύγκριση ή την ταύτιση της πληροφορίας με τη γνώση, οι Νικολαΐδου και Γιακουμάτου (2001), αναφέρουν ότι *«Αδιαμφισβήτητα δε μπορεί να ταυτιστεί η πληροφορία με τη γνώση και αν αυτή η παρανόηση παραπλανά και τους εκπαιδευτικούς, τότε δημιουργείται σύγχυση για τη λειτουργικότητα και την αποτελεσματικότητα της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία του μαθήματός τους. Είναι λοιπόν πιθανό οι εκπαιδευτικοί να οδηγούνται στο συμπέρασμα ότι υπαίτιος είναι ο μαθητής, όταν οι προσδοκίες της επιστημονικής αναφοράς δεν επαληθεύονται»*.

Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα επιτυχής, καθώς οι εκπαιδευτικοί επικεντρώνονται κυρίως στην ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων Τ.Π.Ε., ενώ το πλαίσιο της διαδικασίας μάθησης και διδασκαλίας, επικεντρώνεται στην ολοκληρωμένη χρήση των Τ.Π.Ε. (Makrakis, 2008).

Ο συγκεκριμένος προσανατολισμός υπηρετεί τους στόχους της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ενδυναμώνοντας την αυτονομία εκπαιδευόμενων στη μάθηση, την ικανότητα για αυτοπροσδιορισμό και αυτόνομη κοινωνική δράση, ενώ οι Τ.Π.Ε. εντάσσονται με ομαλό τρόπο στο εκπαιδευτικό σύστημα με βάση τις παιδαγωγικές θεωρίες και χωρίς να μειώνεται στο ελάχιστο η αξία τους (Αναστασιάδης, 2014).

Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί μπορούμε να διακρίνουμε τις τέσσερις φάσεις συσχέτισης της εξέλιξης των Τ.Π.Ε. και της αξιοποίησής τους στην ΕξΑΕ.

Πίνακας 1: Φάσεις αξιοποίησης ΤΠΕ στην ΕξΑΕ στην Ελλάδα (Αναστασιάδης, 2014)

	Τ.Π.Ε.	Βασικές Σχέσεις	Σκοπός	Βασικός Ρόλος Εκπαιδευόμενου	Βασικός Ρόλος Εκπαιδευτικού
1^η Φάση	Εκπαιδευτικά λογισμικά τοπικά στον Η/Υ	Εκπαιδευόμενος/ Εκπαιδευτικό Υλικό	Επίτευξη Γνωστικών Στόχων Ευχρηστία -Προσβασιμότητα	Διαβάζει και πράττει	(Φωτεινός) Παντογνώστης
2^η Φάση	Ασύγχρονα περιβάλλοντα εκπαίδευσης/ Κοινότητες Μάθησης	Εκπαιδευόμενος/ Εκπαιδευτικό Υλικό, Εκπαιδευόμενος/ Διδάσκων, Εκπαιδευόμενος/με άλλους εκπαιδευόμενους	Καλλιέργεια Γνωστικών Δεξιοτήτων, Διάλογος, «Αίσθηση του ανήκειν»	Διαβάζει και πράττει, Συζητά, Επιχειρηματολογεί Δημοσιοποιεί την άποψη του	Δημιουργός εκπαιδευτικού υλικού, Οργανωτής Δραστηριοτήτων, Καθοδηγητής.
3^η Φάση	Σύγχρονα περιβάλλοντα εκπαίδευσης	Εκπαιδευόμενος/ Διδάσκων, Εκπαιδευόμενος/με άλλους εκπαιδευόμενους.	Καλλιέργεια Γνωστικών και Κοινωνικών Δεξιοτήτων, Συνεργατική μάθηση Αμεσότητα επικοινωνίας, Κοινωνική Παρουσία	Διερευνά και ανακαλύπτει Δημιουργεί εκπαιδευτικό υλικό, Συνεργάζεται και οικοδομεί τη γνώση σε πραγματικό χρόνο	Συντονιστής, Σύμβουλος. Συνεργάζεται με άλλους εκπαιδευτικούς.
4^η Φάση	Μικτή συνδυαστική μάθηση/web 2.0	Εκπαιδευόμενος/ Εκπαιδευτικό Υλικό, Εκπαιδευόμενος/ Διδάσκων, Εκπαιδευόμενος/με άλλους εκπαιδευόμενους	Καλλιέργεια Γνωστικών και Κοινωνικών Δεξιοτήτων, Συνεργατική Οικοδόμηση της Γνώσης.	Δικτυώνεται και δημιουργεί συνεργατικά εκπαιδευτικό υλικό Διαμοιράζεται εκπαιδευτικό περιεχόμενο, οικοδομεί τη γνώση συνεργατικά (σύγχρονα - ασύγχρονα & διά ζώσης)	Κριτικός Φίλος. Δικτυώνεται με άλλους εκπαιδευτικούς.

Σχετικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε., τόσο οι εκπαιδευτικοί με λίγα έτη προϋπηρεσίας όσο και οι εκπαιδευτικοί με περισσότερα έτη προϋπηρεσίας φαίνεται ότι τα τελευταία χρόνια να χρησιμοποιούν εξίσου καλά τις Τ.Π.Ε. στο μάθημα τους. Ωστόσο, ιδιαίτερα μεγαλύτερο ενδιαφέρον παρατηρείται από τους εκπαιδευτικούς νεότερης ηλικίας, οι οποίοι επιθυμούν να έχουν περισσότερες γνώσεις και τις σχετικές τεχνικές αξιοποίησής τους στο εκπαιδευτικό περιβάλλον (Andersson, 2006).

Συμπερασματικά, οι Τ.Π.Ε. παρέχουν τόσο στους εκπαιδευόμενους όσο και στους εκπαιδευτικούς περισσότερες ευκαιρίες για να προσαρμόσουν τη μάθηση και τη διδασκαλία στις ατομικές και συλλογικές τους ανάγκες.

2.4.1 Εκπαιδευτικοί και επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε.

Τα τελευταία χρόνια στην εκπαίδευση, έχουμε δει μια αλλαγή στα πρότυπα μάθησης. Είναι γεγονός ότι πλέον υπάρχει ποικιλία ψηφιακών πόρων και εργαλείων Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών για την υποστήριξη της μάθησης και της διδασκαλίας. Η παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, επικεντρώνεται σε παιδαγωγικά ζητήματα και αφορά όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, καθώς οι Τ.Π.Ε. μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας.

Η επιμόρφωση και κατάρτιση των εκπαιδευτικών αποτελεί συχνά το θεωρητικό υπόβαθρο και είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη καινοτόμων πρακτικών της διδασκαλίας (Κυνηγός, Χ. κ.ά., 2009). Η αξιοποίηση της τεχνολογίας των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική πράξη μπορεί να οδηγήσει σε νέες μορφές εκπαίδευσης και σε μία πιο αποτελεσματική μάθηση και επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους (Μπράτισης 2021; Kozma, 2005), ωστόσο, όπως υποστηρίζουν οι Roblyer και Doering (2014), οι Τ.Π.Ε. μπορούν να κάνουν την καλή διδασκαλία καλύτερη, όμως δε μπορούν να μετατρέψουν την κακή διδασκαλία σε καλή.

Ο εκπαιδευτικός θα χρησιμοποιήσει την κατάλληλη παιδαγωγική προσεγγίση, διαμορφώνοντας ένα διαφορετικό εκπαιδευτικό περιβάλλον. Ουσιαστικά λειτουργεί ως εμπνευστής, αρωγός και καθοδηγητής δείχνοντας στους μαθητές/φοιτητές, τους διαθέσιμους πόρους και τους σωστούς τρόπους να αναζητούν πληροφορίες. Με τη σειρά τους οι μαθητές εναρμονίζονται με τα νέα τεχνολογικά μέσα για να μπορούν με αυτονομία να οργανώνονται κατάλληλα και να «αυτό πληροφορούνται» (Ράπτης και Ράπτη, 2013).

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και η πρόκληση της μετάβασης σε καινοτόμους τρόπους διδασκαλίας και μάθησης, μετατρέπει το μάθημα από δασκαλοκεντρικό σε μαθητοκεντρικό, καθώς ο μαθητής/φοιτητή τοποθετείται στο επίκεντρο της διαδικασίας και

αλληλεπιδρά με το υλικό/περιεχόμενο, τον εκπαιδευτικό, τους εκπαιδευόμενους και την τεχνολογία (Cuban et al., 2001).

Σχετικές μελέτες, επιβεβαιώνουν τη θετική επίδραση των Τ.Π.Ε. στους μαθητές/φοιτητές ως προς την κατανόηση βασικών εννοιών γνωστικών αντικειμένων, καθώς και στην ανάπτυξη ανώτερων γνωστικών δεξιοτήτων. Ωστόσο, ο εκπαιδευτικός οφείλει να συμβουλεύει, να εμπνυχώνει, να καθοδηγεί, να πληροφορεί, να επιβλέπει τους εκπαιδευόμενους, να επισημαίνει λάθη και να είναι συνεχώς διαθέσιμος σε τυχόν απορίες (Croock et al., 2010).

Το καθήκον του εκπαιδευτικού είναι να προσαρμόζει τις νέες τεχνολογίες ανάλογα με τους σκοπούς του μαθήματος και να μπορεί να συνεργάζεται με άλλους συναδέλφους ανταλλάσσοντας απόψεις μέσω των Τ.Π.Ε. (Croock et al., 2010; Stigmar, 2008).

Επιπλέον, οι νέες μορφές αξιολόγησης, έχουν άμεση σχέση με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, λόγω των δεξιοτήτων και ικανοτήτων των εκπαιδευτικών με τη λειτουργικότητα των εργαλείων, μέσω των Τ.Π.Ε., ώστε να είναι αποτελεσματική, σωστή και αμερόληπτη η αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων (Peck et al., 2009). Η αξιολόγηση αποτελεί ένα φλέγον θέμα που αφορά όλους τους εμπλεκόμενους στις νέες μορφές εκπαίδευσης (De Zilwa, 2007) και οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν πως η αξιολόγηση έχει γίνει πιο απλή και γρήγορη με τη χρήση των τεχνολογιών (Malik et al., 2020).

Το συμπέρασμα αυτό φαίνεται να εναρμονίζεται με τη σχετική βιβλιογραφία η οποία τονίζει ότι οι εκπαιδευτικοί που διαρκώς εκπαιδεύονται και μετεκπαιδεύονται στις Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση είναι περισσότερο ενήμεροι τόσο για σύγχρονα όσο και για ασύγχρονα συστήματα εκπαίδευσης (Holmberg, 2002). Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και οι Hosszu και Rughinis (2020), αναφέροντας πως ύστερα από ανασκόπηση σχετικών άρθρων, το προφίλ των εκπαιδευτικών που σκιαγραφείται περιλαμβάνει βασικές δεξιότητες τεχνολογικής ενημερότητας, οι οποίες έχουν προκύψει ύστερα από τη σχετική εκπαίδευση και επιμόρφωση.

Ο εκπαιδευτικός που παρακολουθεί τις εξελίξεις και επιμορφώνεται, έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί πολλαπλές διδακτικές μεθόδους, όπως την ανακάλυψη, την προσομοίωση, τη συζήτηση, την παρουσίαση, την επίδειξη, τη λύση προβλήματος, την πρακτική εξάσκηση, τη συνεργατική μάθηση και την φροντιστηριακή διδασκαλία (Newby et al., 2009).

Καθώς η εκπαίδευση μετασηματίζεται ραγδαία, το επίκαιρο θέμα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας ήρθε ξανά στο προσκήνιο (König et al., 2020). Οι Τ.Π.Ε. καθορίζουν πλήρως τη δομή και την οργάνωση των προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Σοφός κ.ά., 2020) και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. επισημαίνεται ως προτεραιότητα, σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες (Ράπτης και Ράπτη, 2000).

Η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και η αλλαγή της συμβατικής μάθησης έχει φοβίσει αρκετούς εκπαιδευτικούς και τους βρίσκει αντίθετους, καθώς πιστεύουν ότι ο υπολογιστής θα αυξήσει το χρόνο εργασίας τους. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι παλαιότερης γενιάς εκπαιδευτικοί, όταν ξεκίνησαν να εργάζονται, δεν ήταν εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες (Buza, 2017; Petko, 2012; Venkatesh & Davis, 2000).

Συνοψίζοντας, η επιμόρφωση και κατάρτιση των εκπαιδευτικών αποτελεί σημαντική προϋπόθεση στο να επανακαθορίσουν το ρόλο τους και να υιοθετήσουν νέες παιδαγωγικές πρακτικές με τη χρήση των Τ.Π.Ε., ώστε να διαμορφωθεί ένα δημιουργικό περιβάλλον μάθησης, το οποίο θα προάγει τη γνώση και θα βοηθήσει στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πλέον, οι νεότεροι εκπαιδευτικοί, είναι πλήρως ενημερωμένοι και εκπαιδευμένοι στη χρήση και τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

2.5 Εκπαιδευτικοί και Δεξιότητες Διδασκαλίας στην ΕξΑΕ

Οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται τη σπουδαιότητα της προετοιμασίας, της σωστής χρήσης και ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. που εδραιώνεται ως μέσο διδασκαλίας στην εκπαιδευτική πράξη. Οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών συμβάλλουν αποτελεσματικά στον τρόπο διδασκαλίας, οργάνωσης του μαθήματος και της ψηφιακής επικοινωνίας (Richey et al., 2001).

Ο εκπαιδευτικός αποτελεί τον κρίκο σύνδεσης μεταξύ διδασκαλίας και εκπαιδευόμενου. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη διδακτική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών, σε συνδυασμό με τις επαρκείς δεξιότητές του ως προς την ΕξΑΕ, είναι ένας σημαντικός παράγοντας για μία επιτυχημένη διδασκαλία.

Αρκετοί ερευνητές έχουν εξετάσει τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών ως προς τις τεχνολογίες της ΕξΑΕ και, όπως παρουσιάζεται ακολούθως στον πίνακα 2, υπάρχει ταύτιση στις απόψεις τους (Berge, 1995; Williams, 2003; Guasch et al., 2010).

Πίνακας 2: Δεξιότητες διδασκαλίας της ΕξΑΕ

Οι δεξιότητες διδασκαλίας των εκπαιδευτικών μέσω της ΕξΑΕ		
Berge (1995)	Williams (2003)	Guasch et al., (2010)
- παιδαγωγικές	- μάθηση και διδασκαλία	- διδακτικές λειτουργίες
- κοινωνικές	- επικοινωνία/αλληλεπίδραση	- λειτουργίες σχεδιασμού
- διαχείρισης	- διαχείριση-διοίκηση	- κοινωνικές λειτουργίες
- τεχνολογικές δεξιότητες	- τεχνολογία	- διαχείρισης
		- τεχνικές λειτουργίες

2.5.1 Παιδαγωγικές Δεξιότητες

Οι αποτελεσματικοί διαδικτυακοί εκπαιδευτές θα πρέπει να κατανοούν τις βασικές αρχές της διαδικτυακής διδασκαλίας και παιδαγωγικής. Πρέπει να επιδείξουν αυτή την κατανόηση εφαρμόζοντας μεγάλο αριθμό αρχών και στρατηγικών, οι οποίες περιλαμβάνουν (Abdous, 2011; Bailey & Card, 2009; Bailie, 2011; Bawane & Spector, 2009; Craddock & Gunzelman, 2013; Munoz Carril et al., 2013):

- Θεωρίες μάθησης, όπως στυλ μάθησης, θεωρία εκπαίδευσης ενηλίκων, προσέγγιση με επίκεντρο τον μαθητή και συνεργατική μάθηση.
- Σχεδιασμός και εφαρμογή κατάλληλων εκπαιδευτικών στρατηγικών, καθώς και τεχνικών αξιολόγησης στην τάξη και συμμετοχής των μαθητών.
- Οργάνωση και διευκόλυνση της συμμετοχής των μαθητών και παροχή καθοδήγησης και υποστήριξης, ανάλογα με τις ανάγκες.
- Χρήση αξιολόγησης βάσει κριτηρίων για την αξιολόγηση των ατομικών και ομαδικών επιδόσεων.
- Παρακίνηση των μαθητών.
- Ενθάρρυνση για την απόκτηση νέων γνώσεων με βάση τις προηγούμενες γνώσεις και την εμπειρία ζωής των μαθητών.
- Προώθηση της αυτοαξιολόγησης και του προβληματισμού των μαθητών.
- Προώθηση της ομαδικής αλληλεπίδρασης, της συνεργασίας και της ομαδικής εργασίας.

2.5.2 Δεξιότητες Περιεχομένου

Οι σύγχρονοι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι σε θέση να κάνουν τα εξής (Abdous, 2011; Bailie, 2011; Bailey & Card, 2009; Bawane & Spector, 2009; Munoz Carril et al., 2013):

- Εκτεταμένη γνώση του περιεχομένου.
- Δήλωση των μαθησιακών στόχων και στόχων που συμπίπτουν με τα επίπεδα και τα χαρακτηριστικά των μαθητών.
- Σύνταξη και ανάπτυξη δραστηριοτήτων μάθησης και αξιολόγησης που ευθυγραμμίζονται με τους μαθησιακούς στόχους.
- Ανάπτυξη ενός περιγράμματος μαθημάτων που περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία μαθημάτων.
- Σχεδιασμός πρότασης διδασκαλίας σε γενικό επίπεδο και προσδιορισμός κάθε φάσης ή στοιχείου της.

- Ανάπτυξη και επιλογή κατάλληλων και ποικίλων μαθησιακών πόρων που να εξυπηρετούν διαφορετικά μαθησιακά στυλ και προτιμήσεις.
- Σύνδεση του θέματος και του περιεχομένου με επιστημονικά, κοινωνικά, πολιτιστικά και οποιαδήποτε άλλα σχετικά φαινόμενα.
- Ανάπτυξη απογραφής του υπάρχοντος περιεχομένου, πόρων και τυχόν πρόσθετου περιεχομένου και πόρων που θα χρειαστούν.

2.5.3 Δεξιότητες Σχεδιασμού

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη διαδικτυακών μαθημάτων είναι ένα απαιτητικό έργο, απαιτεί μια ομάδα σχεδιασμού και παραγωγής, η οποία αποτελείται από: εκπαιδευτικό σχεδιαστή, εκπαιδευτικό τεχνολόγο, γραφίστες/σχεδιαστές μέσω ενημέρωσης, ομάδα παραγωγής και βιβλιοθηκονόμους (Abdous, 2011). Αυτά τα άτομα συνεργάζονται για την παραγωγή διαδικτυακών μαθημάτων υψηλής ποιότητας (Houghton, Sandt & Slantcheva-Durst, 2014).

Ωστόσο, σύμφωνα με τους ερευνητές, οι διαδικτυακοί εκπαιδευτές πρέπει να είναι σε θέση να κάνουν τα εξής (Abdous, 2011; Bawane & Spector, 2009; Munoz Carril et al., 2013; Newby, Eagleson & Pfander, 2014):

- Κατανόηση και εφαρμογή αρχών, μοντέλων και θεωριών εκπαιδευτικού σχεδιασμού.
- Οργάνωση και παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού σε διαφορετικές μορφές.
- Συνεργασία με την ομάδα παραγωγής για το σχεδιασμό μαθησιακών δραστηριοτήτων, την επιλογή κατάλληλων εργαλείων και τεχνικών για την παρουσίαση αυτών των δραστηριοτήτων.
- Αξιοποίηση των προηγούμενων σχολίων των μαθητών/φοιτητών για την ανάπτυξη και το σχεδιασμό νέων μαθημάτων και αξιοποίηση εργαλείων διασφάλισης ποιότητας, για την αξιολόγηση της ποιότητας σχεδιασμού του μαθήματος.

2.5.4 Τεχνολογικές Δεξιότητες

Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να διαθέτουν επαρκείς δεξιότητες ως προς τις νέες τεχνολογίες, για την άρτια εφαρμογή της διδασκαλίας μέσω της ΕξΑΕ. Σύμφωνα με τους ερευνητές, οι δεξιότητες που πρέπει να έχουν οι σύγχρονοι εκπαιδευτικοί είναι (Abdous, 2011; Alman & Tomer, 2012; Bailie, 2011; Bailey & Card, 2009; Bawane & Spector, 2009; Munoz-Carril et al., 2013):

- Επιμόρφωση και σχετική ενημέρωση για τις εξελίξεις της τεχνολογίας στον τομέα της εκπαίδευσης.
- Κατανόηση ικανοτήτων και περιορισμών στη χρήση των σύγχρονων εργαλείων ως προς τη μάθηση και τη διδασκαλία.
- Γνώσεις τεχνολογίας και δυνατότητες χρήσης για τη δημιουργία ηλεκτρονικού περιεχομένου (e-books, εκπαιδευτικά βίντεο, κ.α.)
- Ευέλικτη πρόσβαση σε διάφορους τεχνολογικούς πόρους και ευχρηστιά στα εργαλεία μέσω των Τ.Π.Ε.:
 - ✓ χρήση κειμένου, βίντεο
 - ✓ εφαρμογές συνομιλίας/email
 - ✓ λογισμικό εφαρμογών παρουσίασης
 - ✓ χρήση Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Σ.Δ.Μ.)

2.5.5 Διαχείριση και Θεσμικές Δεξιότητες

Καθώς η διαχείριση της τάξης αποτελεί σημαντική πτυχή της διαπροσωπικής εκπαίδευσης, η διαχείριση των μαθημάτων και της μάθησης είναι απαραίτητη για τα διαδικτυακά μαθησιακά περιβάλλοντα και είναι μια σημαντική πτυχή του να είσαι επιτυχημένος διαδικτυακός εκπαιδευτής. Οι δεξιότητες και τα καθήκοντα που σχετίζονται με αυτές τις δύο πτυχές περιλαμβάνουν τα εξής (Bailie, 2011; Bawane & Spector, 2009; Craddock & Gunzelman, 2013; Munoz Carril et al., 2013):

- Να είναι σε θέση να αποσαφηνίσει τους ρόλους και τις προσδοκίες του εκπαιδευτικού και των εκπαιδευόμενων.
- Διαχείριση του χρόνου και εφαρμογή τεχνικών εξοικονόμησης χρόνου.
- Επίδειξη ηγετικών ικανοτήτων, ικανοτήτων διοίκησης και καθοδήγησης, καθώς και γνώσης των διοικητικών ικανοτήτων και διαδικασιών.
- Παρακολούθηση μαθημάτων και προόδου των φοιτητών σε τακτική βάση.
- Θέσπιση και δήλωση κανόνων και κανονισμών για τη συμμετοχή, την υποβολή αναθέσεων, την επικαιρότητα, την αποστολή και την αναζήτηση σχολίων και πρωτοκόλλων επικοινωνίας.
- Διεξαγωγή έρευνας σχετικά με τη διδασκαλία στην τάξη και στη συνέχεια ερμηνεία και ενσωμάτωση ερευνητικών ευρημάτων και αποτελεσμάτων.
- Κατανόηση και επίδειξη δέσμευσης σε θεσμικές πολιτικές.
- Διατήρηση της επαφής και της δικτύωσης με διαδικτυακές διδακτικές και διοικητικές ομάδες.

- Συμμόρφωση με νομικά, ηθικά και πνευματικά ζητήματα και πρότυπα.

2.5.6 Κοινωνικές και Επικοινωνιακές Δεξιότητες

Η ενεργός επικοινωνία και η κοινωνική παρουσία είναι ζωτικής σημασίας για τη συμμετοχή των διαδικτυακών μαθητών. Χρησιμοποιώντας διαφορετικά εργαλεία επικοινωνίας (e-mail, συνομιλία μέσω βίντεο, μηνύματα κειμένου κ.ά.), οι διαδικτυακοί εκπαιδευτές πρέπει να επικοινωνούν αποτελεσματικά και να προωθούν τη διαδραστικότητα μεταξύ των μαθητών. Ορισμένες δραστηριότητες για την επίτευξη αυτού του στόχου περιλαμβάνουν τα εξής (Abdous, 2011; Bailie, 2011; Bawane & Spector, 2009; Craddock & Gunzelman, 2013; Fuller & Yu, 2014; Munoz Carril et al., 2013):

- Διευκόλυνση και διατήρηση διαδραστικής συζήτησης, ανταλλαγής πληροφοριών και απόψεων.
- Χρήση επαρκούς και κοινώς κατανοητής γλώσσας.
- Σεβασμός και εξέταση των πολιτισμικών διαφορών.
- Σαφής διατύπωση ερωτήσεων.
- Αποσαφήνιση του σκοπού και της σημασίας των μηνυμάτων και των σχολίων.
- Έμφαση στα σημαντικά σημεία χρησιμοποιώντας χρώματα/εφέ γραμματοσειράς.
- Διασφάλιση της ποιότητας και της ακρίβειας των γραπτών μηνυμάτων και ανατροφοδότησης και εντοπισμός τυπογραφικών και γραμματικών σφαλμάτων.
- Εξατομικευμένα μηνύματα και σχόλια.
- Χρήση διαφορετικών μεθόδων επικοινωνίας για τη διασφάλιση της προσβασιμότητας μεταξύ του εκπαιδευτικού και των εκπαιδευόμενων, καθώς και των εκπαιδευόμενων μεταξύ τους.
- Διατήρηση μιας φιλικής και φιλόξενης συλλογικής ατμόσφαιρας .
- Δημιουργία και ανάπτυξη σχέσεων σεβασμού και αίσθηση κοινότητας μεταξύ των εκπαιδευόμενων.
- Ευαισθησία και ενσυναίσθηση κατά την επικοινωνία στο διαδίκτυο.
- Επίλυση συγκρούσεων.
- Παροχή συμβουλών και προτάσεων, άμβλυνση αμφιβολιών και υποψιών.

Συνοψίζοντας, όλες μαζί οι δεξιότητες, τα καθήκοντα και οι ικανότητες μπορούν να βοηθήσουν στη δημιουργία ευκαιριών επαγγελματικής ανάπτυξης στους σύγχρονους εκπαιδευτικούς. Τέλος, οι ικανότητες μπορούν να χρησιμεύσουν ως πρωτόκολλο για τη

διασφάλιση της ετοιμότητας και των προσόντων των εκπαιδευτικών, ώστε να διδάσκουν σε διαδικτυακά μαθησιακά περιβάλλοντα, καθώς η διαδικτυακή μάθηση είναι απαιτητική.

2.6 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης

Τα τελευταία χρόνια, οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις έχουν αλλάξει ραγδαία λόγω των τεχνολογικών εξελίξεων. Οι νέες τεχνολογίες φέρνουν νέες μεθόδους, έννοιες και τεχνικές ειδικότερα στα συστήματα της ΕξΑΕ. Σε αυτό το πλαίσιο, όλες οι βαθμίδες εκπαίδευσης άρχισαν να χρησιμοποιούν τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Σ.Δ.Μ.) για την εξυπηρέτηση της ΕξΑΕ (Payne et al., 2009; Alkhalaf et al., 2012; Espadas et al., 2013).

Στην έρευνα τους οι Khambari et al. (2010), υποστηρίζουν ότι τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Σ.Δ.Μ.) - Learning Management Systems (LMS) είναι «ένα σύνολο εργαλείων και ένα πλαίσιο που επιτρέπει τη σχετικά εύκολη δημιουργία διαδικτυακού περιεχομένου μαθημάτων και την επακόλουθη διδασκαλία και διαχείριση αυτού του μαθήματος, συμπεριλαμβανομένων διαφόρων αλληλεπιδράσεων με τους εκπαιδευόμενους που συμμετέχουν στο μάθημα». Το σύστημα διαχείρισης μάθησης, αποτελείται από παιδαγωγικές συσκευές και είναι ένα χρήσιμο σύστημα διανομής περιεχομένου, όπου οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διανέμουν το υλικό των μαθημάτων και να αλληλεπιδρούν με τους μαθητές/φοιτητές εξ αποστάσεως, για τη διατήρηση και την προώθηση της μάθησης (Khambari et al., 2010).

Οι Adzharuddin και Ling (2013), ορίζουν τα συστήματα διαχείρισης μάθησης ως μια διαδικτυακή τεχνολογία που βοηθά στο σχεδιασμό και διανομή του διαδικτυακού εκπαιδευτικού περιεχομένου, καθώς προσφέρει ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών και εργαλείων για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της αξιολόγησης. Ειδικότερα, παρέχει λειτουργίες όπως δημιουργία και διαχείριση μαθημάτων, διδασκαλία, μάθηση και επικοινωνία (Oliveira et al., 2016).

Τα συστήματα διαχείρισης μάθησης είναι ένα λογισμικό περιβάλλον που έχει σχεδιαστεί για τη διαχείριση των παρεμβάσεων μάθησης των χρηστών, καθώς και για την παροχή μαθησιακού περιεχομένου και πόρων στους μαθητές/φοιτητές, επίσης μπορεί να αναφέρεται σε μια εφαρμογή που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση, τη διαχείριση του συστήματος μάθησης και χρησιμοποιείται ειδικά σε ένα μαθησιακό περιβάλλον (Nasser et al., 2011).

Τα συστήματα διαχείρισης μάθησης αναφέρονται ως μια υψηλού επιπέδου διαδικτυακή τεχνολογική λύση για το σχεδιασμό, τη μεταφορά και τη διαχείριση των μαθημάτων στην εκπαίδευση, καθώς μπορεί να περιλαμβάνουν εικονικές αίθουσες διδασκαλίας και μαθήματα υπό την ηγεσία εκπαιδευτικών που μπορούν να αξιολογήσουν μια συγκεκριμένη διαδικασία μάθησης (Alias & Zainuddin, 2005; Greenberg, 2002; Coates et al., 2005).

Ένα τυπικό σύστημα διαχείρισης μάθησης, παρέχει έναν εκπαιδευτή ή συντονιστή για την προετοιμασία και την παροχή περιεχομένου, την παρακολούθηση της συμμετοχής των μαθητών (ανέβασμα και τη λήψη εργασιών), καθώς και την αξιολόγηση της απόδοσης του μαθητή/φοιτητή μέσω του διαδικτύου (Hullavarad et al., 2015), ωστόσο, κάποιοι μαθητές/φοιτητές με χαμηλές επιδόσεις δυσκολεύονται να τηρήσουν το χρονικό περιθώριο ως προς την υποβολή εργασιών με αποτέλεσμα η αξιολόγηση τους να ποικίλλει (Reigeluth, 1997). Το πλεονέκτημα της ηλεκτρονικής αξιολόγησης, είναι ότι παρέχει άμεση ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν και να βελτιώσουν την απόδοσή τους (Iqbal, 2011), καθώς, με τις κατάλληλες λειτουργίες αναφοράς, οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να εντοπίσουν τις χαμηλές επιδόσεις των εκπαιδευόμενων και να παρεμβαίνουν, επίσης, μία σημαντική λειτουργία είναι η ικανότητα αναφοράς συγκεκριμένων πληροφοριών, όπως οι βαθμοί, η ανάλυση των βαθμολογικών στοιχείων και πληροφορίες για τους εκπαιδευόμενους με χαμηλές επιδόσεις (Turnbull et al., 2019). Η Εξ αποστάσεως αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων, μέσω των συστημάτων διαχείρισης μάθησης., αποτελεί πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι πρέπει να είναι ευέλικτοι και να εντοπίσουν τις όποιες δυσκολίες και να εφαρμόζουν τις κατάλληλες πρακτικές για να έχουν την βέλτιστη και επιθυμητή πρόοδο των εκπαιδευόμενων (Al-Fraihat et al., 2020).

Τα συστήματα διαχείρισης μάθησης παρέχουν διαδραστικά εργαλεία, όπως διασκέψεις μέσω βίντεο και τα φόρουμ προς συζήτηση, αλλάζοντας τους εκπαιδευόμενους από παθητικούς θεατές σε ενεργούς συμμετέχοντες (Iqbal, 2011). Ορισμένα συστήματα διαχείρισης μάθησης διαθέτουν βασικά χαρακτηριστικά που παρακολουθούν τις αλληλεπιδράσεις των εκπαιδευόμενων με τα εργαλεία επικοινωνίας και ο στόχος είναι να παρακολουθούν την πρόοδο και την απόδοση των εκπαιδευόμενων (Turnbull et al., 2019), επίσης, τα συγκεκριμένα εργαλεία επικοινωνίας, θεωρούνται πολύτιμα, καθώς ενεργοποιούν τη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων (Reigeluth, 1997; Kehrwald & Parker, 2019). Επιπροσθέτως, ως εργαλείο μάθησης μέσω διαδικτύου, το σύστημα διαχείρισης μάθησης διευκολύνει την πρόσβαση στο περιεχόμενο και την διαχείριση του, σε χώρο και χρόνο που επιθυμεί ο εκπαιδευτικός και ο εκπαιδευόμενος (Khambari et al., 2010).

Υπάρχουν τέσσερις βασικοί τύποι συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης (Ismail, 2001):

- Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS)
- Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακού Περιεχομένου (LCMS)
- Σύστημα Σχεδιασμού Μάθησης (LDS)
- Σύστημα Υποστήριξης Μάθησης (LSS)

Συμπερασματικά, στον σύγχρονο κόσμο όπου οι πληροφορίες διαδίδονται γρήγορα μέσω του διαδικτύου, το σύστημα διαχείρισης μάθησης είναι ένα εργαλείο, το οποίο είναι βασισμένο σε καινοτόμες μεθοδολογίες διδασκαλίας, απαραίτητο για την ποιότητα της εξ αποστάσεως μάθησης. καθώς ενημερώνονται για τα μαθήματα, λαμβάνοντας άμεσες ειδοποιήσεις σχετικά με τις καθημερινές εργασίες, προσεγγίζοντας τους μαθητές/φοιτητές εκτός των ωρών της τάξης.

3 Η εκπαίδευση στην εποχή της πανδημίας

3.1 Εκπαίδευση και ασθένεια Covid-19

Η ασθένεια του κορωνοϊού, προκλήθηκε από το νέο στέλεχος του ιού που ονομάζεται Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) και έχει προκαλέσει μία πανδημία αναπνευστικής νόσου, που ονομάζεται Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) (Cheng & Shan, 2020 Fauci et al., 2020). Τον Δεκέμβριο του 2019, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) ανακοίνωσε ότι ο ιός ανιχνεύθηκε για πρώτη φορά σε ανθρώπους στην περιοχή Γουχάν (Wuhan) της Κίνας, ενώ στην Ελλάδα ανακοινώθηκε το πρώτο κρούσμα στις 26 Φεβρουαρίου του 2020 και έκτοτε έως σήμερα έχει εξαπλωθεί σε 186 χώρες σε όλο τον κόσμο (Cucinotta & Vanelli, 2020).

Οι επιπτώσεις από την Πανδημία του Covid-19, σύμφωνα με τα επίσημα δημοσιευμένα στοιχεία, παρουσιάζονται ακολούθως, στο γράφημα 1 η εξέλιξη των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων στην Ελλάδα από τις 3 Ιανουαρίου 2020 έως τις 11 Μαΐου 2022 και στο γράφημα 2 η εξέλιξη των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων Παγκοσμίως έως τις 11 Μαΐου 2022 (WHO, 2022).

Στην **Ελλάδα** , από τις **3 Ιανουαρίου 2020** έως τις **6:14 μ.μ. CEST, 11 Μαΐου 2022** , έχουν αναφερθεί στον ΠΟΥ **3.371.051 επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19** με **29.444 θανάτους** . Μέχρι τις **30 Απριλίου 2022** , έχουν χορηγηθεί συνολικά **20.954.161 δόσεις εμβολίου** .

Κατάσταση στην Ελλάδα

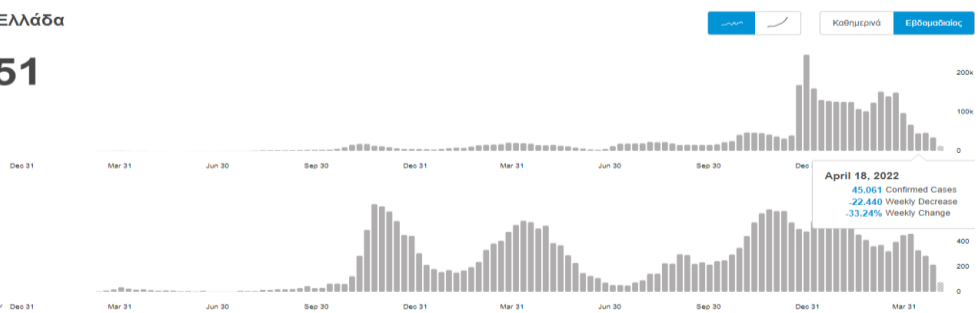
3.371.051

επιβεβαιωμένα κρούσματα

29.444

θάνατοι

Πηγή: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
Τα δεδομένα ανήκουν στο Δίκτυο ΕΛΛΗΤ για την ταξινόμηση των εμβολίων



Γράφημα 1: Επιβεβαιωμένα κρούσματα στην Ελλάδα μέχρι τις 11/5/2022. (WHO,2022)

Παγκοσμίως , έως τις **6:14 μ.μ. CEST, 11 Μαΐου 2022** , έχουν αναφερθεί στον ΠΟΥ **516.476.402 επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19**, συμπεριλαμβανομένων **6.258.023 θανάτων** . Από τις **9 Μαΐου 2022** , έχουν χορηγηθεί συνολικά **11.655.356.423 δόσεις εμβολίου** .

Παγκόσμια Κατάσταση

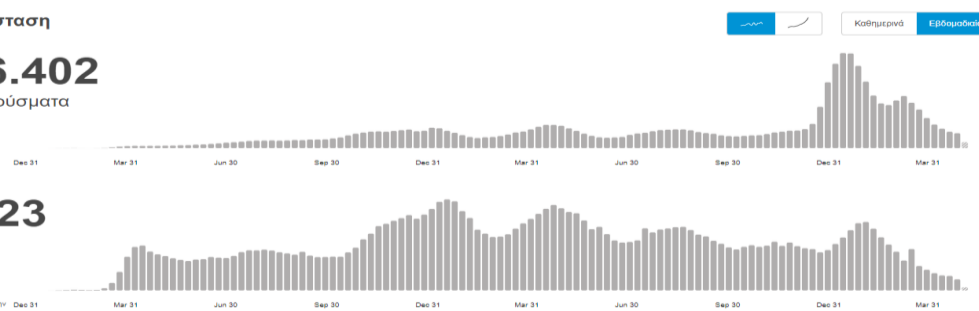
516.476.402

επιβεβαιωμένα κρούσματα

6.258.023

θάνατοι

Πηγή: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
Τα δεδομένα ανήκουν στο Δίκτυο ΕΛΛΗΤ για την ταξινόμηση των εμβολίων



Γράφημα 2: Επιβεβαιωμένα κρούσματα Παγκοσμίως μέχρι τις 11/5/2022. (WHO, 2022)

Οι πρωτόγνωρες συνθήκες που επέφερε η πανδημία σε όλους τους τομείς της ζωής μας, ανέδειξαν περίτρανα τη σημασία της ατομικής αλλά και της συλλογικής ευθύνης.

Με το ξέσπασμα της πανδημίας, η κυβέρνηση της Ελλάδας, προχώρησε άμεσα στη λήψη εκτεταμένων μέτρων. Στις 10 Μαρτίου 2020 με Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α) (ΦΕΚ 783/2020) αποφασίστηκε η αναστολή λειτουργίας των Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων και των σχολικών μονάδων όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων, όλης της χώρας και επαναλειτούργησαν σταδιακά, ανά επίπεδο εκπαίδευσης, από τα μέσα Μαΐου 2020. Παρόμοιες συνθήκες επικράτησαν στον τομέα της εκπαίδευσης παγκοσμίως, σύμφωνα με τα στοιχεία της UNESCO (2020), πάνω από 1,5 δισεκατομμύριο μαθητές, φοιτητές και εκπαιδευτικοί ανά την υφήλιο βρίσκονταν εκτός της διά ζώσης λειτουργίας των σχολείων και πανεπιστημίων (Impey, 2020; Panesar et al., 2020).

Λόγω της παγκόσμιας πανδημίας, ως εναλλακτικός τρόπος μάθησης έχει γίνει ευρέως αποδεκτή η μέθοδος διαδικτυακής/ηλεκτρονικής μάθησης που αποδεικνύεται ως ευκαιρία και πρόκληση για τον εκπαιδευτικό τομέα, καθώς οι έρευνες δεν έχουν δείξει ακόμα το επιθυμητό αποτέλεσμα για τη συγκεκριμένη διδακτική μαθησιακή διαδικασία, λόγω του τεράστιου ψηφιακού χάσματος (Zhu et al., 2020).

Συμπερασματικά, έχει καταστεί πλέον από σαφές ότι οι πρωτόγνωρες συνθήκες που επικράτησαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας, δεν προκάλεσαν κρίση μόνο στον τομέα της υγείας, αλλά επηρέασαν όλους τους κλάδους και τομείς διεθνώς, σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο, συμπεριλαμβανομένου και του τομέα της εκπαίδευσης, όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων. Στην Ελλάδα, με απόφαση της κυβέρνησης, λόγω της παγκόσμιας πανδημίας, η παραδοσιακή διδασκαλία μετατοπίστηκε απότομα προς τις νέες μορφές εκπαίδευσης με την καθολική και αιφνιδιαστική εφαρμογή της εξ αποστάσεως διδασκαλίας.

3.2 Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕξΑΔ)

Στο πλαίσιο των μέτρων για τον έλεγχο και τον περιορισμό της πανδημίας, τον Μάιο του 2020, πολλές χώρες, συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας, κλήθηκαν σε σύντομο χρονικό διάστημα, να πραγματοποιήσει έναν ψηφιακό μετασχηματισμό (Argoio, 2020) και να εστιάσει στην αξιοποίηση ψηφιακών μορφών εκπαίδευσης από απόσταση (Ali & Kaur, 2020; Toquero, 2021; Karalis, 2020).

Κατά την αλλαγή από την παραδοσιακή διδασκαλία στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, η χρήση της οποίας έγινε με πρωτοφανή ρυθμό, οι εκπαιδευτικοί πειραματίστηκαν με νέες μεθόδους διδασκαλίας, προσπαθώντας να ανταποκριθούν γρήγορα στην απροσδόκητη και επείγουσα μετάβαση από τη διαπροσωπική διδασκαλία στην εξ αποστάσεως (Heggart & Yoo, 2018; Karalis & Raïkou, 2020; Toquero, 2021).

Σύμφωνα με την έρευνα των Heggart και Yoo (2018), ο κύριος στόχος υπό αυτές τις συνθήκες δεν είναι ο επανασχεδιασμός του εκπαιδευτικού συστήματος, αλλά η παροχή προσωρινής πρόσβασης στην εκπαίδευση και η υποστήριξη των μαθητών για τη συνέχιση της επαφής τους με τη διδακτική διαδικασία.

Επομένως, καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας η παροχή της διά ζώσης εκπαίδευσης συνεχίστηκε παγκοσμίως στο πλαίσιο της «Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας», η οποία δεν πρέπει να συγχέεται με την σχεδιασμένη, άρτια δομημένη και αποτελεσματική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση υπό συνθήκες ομαλότητας (Bozkurt & Sharma, 2020).

Σύμφωνα με τους Hodges et al. (2020), ο όρος «**Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕξΑΔ) - Emergency Remote Teaching (ERT)**», όπως αναγνωρίστηκε διεθνώς στην βιβλιογραφία, χρησιμοποιείται για να περιγράψει την *«προσωρινή μετάβαση της παροχής εκπαίδευσης σε έναν εναλλακτικό τρόπο εξαιτίας συνθηκών κρίσης. Περιλαμβάνει τη χρήση αμιγώς τηλε-διδακτικών λύσεων για τη διδασκαλία ή την εκπαίδευση, οι οποίες υπό άλλες συνθήκες θα προσφέρονταν διά ζώσης ως μεικτές ή υβριδικές σειρές μαθημάτων και οι οποίες θα επιστρέψουν στην αρχική τους μορφή που εκτοπίστηκε λόγω της κρίσης ή της έκτακτης ανάγκης»*.

Σύμφωνα με την έρευνα των Σταχτέας και Σταχτέας (2020), ο όρος Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία είναι η παροχή διδακτικών υπηρεσιών, η οποία μέσω της διαδικτυακής τεχνολογίας, είναι διαθέσιμη σε μια ομάδα ατόμων που ενδιαφέρονται για ένα συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό. Η παροχή των υπηρεσιών της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας γίνεται μέσω του Διαδικτύου και με τη βοήθεια υλικοτεχνικού εξοπλισμού, ώστε μαθητές, φοιτητές και εκπαιδευτικοί να επικοινωνούν από απόσταση μέσω ήχου, εικόνας και γραπτών μηνυμάτων, βάση συγκεκριμένων κανόνων που τίθενται, οι οποίοι είναι οργανωμένοι για το βέλτιστο εκπαιδευτικό αποτέλεσμα (Hodges et al., 2020).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση διακρίνεται σε **σύγχρονη**, η οποία γίνεται σε πραγματικό χρόνο μέσω τηλεδιασκέψεων και η **ασύγχρονη** που γίνεται μέσω ειδικών

εκπαιδευτικών πλατφορμών στα οποία παρατίθεται το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό (Abdo, 2021). Ένα σημαντικό μειονέκτημα της ασύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας είναι ότι δεν υπάρχει συνήθως άμεση ανατροφοδότηση μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευομένου (Dhawan, 2020).

Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τους Hodges et al. (2020), η κατανόηση των σημαντικών διαφορών μεταξύ της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) και της Επείγουσας Εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ), ως επί τω πλείστον δεν έχει διαδοθεί, ωστόσο στον Πίνακα 3 που ακολουθεί, παρουσιάζονται συνοπτικά τα συγκριτικά στοιχεία διαφοροποίησής τους.

Πίνακας 3: Παρουσίαση διαφορών μεταξύ ΕξΑΕ και ΕεξΑΔ (Hodges et al., 2020)

	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ)	Επείγουσα Εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ)
Εννοιολογική Προσέγγιση	Διακριτό επιστημονικό πεδίο: ολοκληρωμένη εκπαιδευτική μεθοδολογία.	Η προσωρινή μετατόπιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας από το διάζωσης πλαίσιο σε εξ αποστάσεως λόγω έκτακτης ανάγκης.
Βασικός σκοπός	Η δημιουργία ενός αποτελεσματικού μαθησιακού περιβάλλοντος και η προαγωγή της αυτονομίας των εκπαιδευόμενων.	Η προσωρινή συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και η υποστήριξη των εκπαιδευόμενων με όλα τα αξιόπιστα διαθέσιμα μέσα.
Εκπαιδευτικές συνθήκες	<ul style="list-style-type: none"> - Προσεκτικός σχεδιασμός σε όλα τα στάδια υλοποίησης του προγράμματος. - Ύπαρξη ολοκληρωμένων συστημάτων εκπαίδευσης. - Ύπαρξη κατάλληλου υλικοτεχνικού εξοπλισμού. - Ύπαρξη πλήρως οργανωμένων διοικητικών, εκπαιδευτικών και υποστηρικτικών υποδομών. - Εφαρμογή σύγχρονων στρατηγικών διδασκαλίας και μάθησης. - Κατάλληλη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ελλιπής εκπαιδευτικός σχεδιασμός. - Ελλείψεις ή/και αδυναμία πρόσβασης σε τεχνολογικό εξοπλισμό και υπηρεσίες διαδικτύου. - Απουσία, ανεπάρκεια ή/και δυσλειτουργία των υφιστάμενων διοικητικών, εκπαιδευτικών και υποστηρικτικών υποδομών. - Έλλειψη κατάρτισης του εκπαιδευτικού προσωπικού. - Απουσία κατάλληλα διαμορφωμένου εκπαιδευτικού υλικού.

Η κρίση της πανδημίας είχε σοβαρό αντίκτυπο στην καθημερινότητα των εκπαιδευόμενων και των εκπαιδευτικών διεθνώς (Carter et al., 2020). Πανεπιστήμια και σχολεία όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων, αναγκάστηκαν να κλείσουν λόγω της έντονης έξαρσης του ιού (Alsafi et al., 2020; Pather et al., 2020) και μέσα σε λίγες μέρες έπρεπε να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα της εποχής, να δημιουργήσουν άμεσα διαδικτυακό εκπαιδευτικό υλικό, για την Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία μέσα από τους διαθέσιμους τεχνικούς πόρους (Adnan & Anwar, 2020) και προσπάθησαν να εντοπίσουν νέους τρόπους για να επιτύχουν μια αποτελεσματικότερη μάθηση (Harrison, 2020; Rieley, 2020).

Η μετάβαση της εκπαίδευσης, κατά την πρώτη φάση της πανδημίας στην Ελλάδα, όπως αναμενόταν, έγινε με αρκετές δυσκολίες, σχετικά με την ταυτόχρονη διασφάλιση της ποιότητας της διδασκαλίας όλων των μαθημάτων σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες (Rezvan, 2020). Αποκαλύφθηκε ένα σημαντικό κενό στην έλλειψη προετοιμασίας και κατάρτισης των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε. για να μπορεί να εφαρμοστεί αμέσως η επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία. (Tzimopoulos et al., 2021). Συνεπώς, το μείζον θέμα της επιμόρφωσης και κατάρτισης των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας ήρθαν ξανά στο προσκήνιο, με τις Τ.Π.Ε. να συμβάλουν καθοριστικά στη διαμόρφωση των προγραμμάτων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (König et al., 2020).

Ωστόσο, η μετάβαση των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων δεν αντιμετώπισε ιδιαίτερα προβλήματα, καθώς διαθέτουν δικές τους υλικοτεχνικές υποδομές και τα κατάλληλα συστήματα για την υποστήριξη και την προσβασιμότητα στην εκπαίδευση μέσω της εξ αποστάσεως διδασκαλίας (Ferri et al., 2020; Papouli et al., 2020).

Συνοψίζοντας, η πρωτοφανής κρίση της πανδημίας Covid-19, προκάλεσε πολλές αλλαγές στην τομέα της εκπαίδευσης και ειδικότερα στον τρόπο διδασκαλίας παγκοσμίως. Οι προκλήσεις για τους εκπαιδευτικούς ήταν πρωτόγνωρες. Η ποιότητα παροχής των διδακτικών υπηρεσιών, δείχνει πως μπορεί να αποτελέσει μια ευκαιρία για την ανάπτυξη της διαδικτυακής διδασκαλίας και τα οφέλη της θα φανούν στο άμεσο μέλλον. Ωστόσο, απαραίτητη είναι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, για την αποτελεσματικότερη διδασκαλία σε μια μελλοντική κατάσταση κρίσης.

3.3 Η εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ)

Κατά την 1η περίοδο (Ανοιξη 2020) του γενικού απαγορευτικού lockdown της Πανδημίας, το κομβικό σημείο της παγκόσμιας ανατροπής στην εκπαίδευση, ήταν η Τρίτη 10 Μαρτίου 2020, καθώς με Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) (ΦΕΚ 783/Β/10-3-2020) στην οποία αναφέρονταν τα εξής: «Επιβολή του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων, σχολικών μονάδων, ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, κέντρων ξένων γλωσσών, φροντιστηρίων και 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.».

Η αναστολή λειτουργίας όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων έγινε στις 11 Μαρτίου 2020 και από τότε, η ανάγκη για τηλεεκπαίδευση έφερε μια νέα πραγματικότητα στο προσκήνιο, καθώς διαμορφώθηκε ένα νέο εκπαιδευτικό τοπίο παγκοσμίως. Στις 13 Μαρτίου 2020, το Υπουργείο Παιδείας με Δελτίο Τύπου (ΥΠΑΙΘ, 2020a), ενημέρωνε για το εγχείρημα της επείγουσας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, για την επιτυχή υλοποίηση του οποίου έκρινε ως καίρια τη συμβολή όλων των παραγόντων της εκπαίδευσης.

Τις επόμενες ημέρες, οι εκπαιδευτικές δομές όλων των βαθμίδων, κλήθηκαν να οργανωθούν και να εφαρμόσουν άμεσα την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Εφαρμόστηκε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και στις δύο της μορφές (ΥΠΑΙΘ, 2020a):

- **Ασύγχρονη** εξ αποστάσεως εκπαίδευση: είναι η διδασκαλία κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει σε διαφορετικό χρόνο και χώρο από τον εκπαιδευτικό, έχοντας πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό μέσω διαδικτύου (σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες που παρέχει το Υπουργείο Παιδείας).
- **Σύγχρονη** εξ αποστάσεως εκπαίδευση: νοείται η απευθείας διδασκαλία και μετάδοση μαθήματος σε πραγματικό χρόνο από τον εκπαιδευτικό, μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας, σε εκπαιδευμένους που παρακολουθούν ζωντανά μέσω υπολογιστή.

Αρχικά, εφαρμόστηκε η **ασύγχρονη** εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς το Υπουργείο Παιδείας έθεσε άμεσα σε λειτουργία τις ψηφιακές πλατφόρμες e-class και e-me, οι οποίες λειτουργούν μέσω πιστοποίησης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (Π.Σ.Δ.), κλήθηκαν άμεσα όλοι οι εκπαιδευτικοί να δημιουργήσουν ψηφιακές αίθουσες, στην ψηφιακή πλατφόρμα που θα επέλεγαν, εφόσον είχαν δημιουργήσει λογαριασμό

στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (Π.Σ.Δ.), (με ποσοστά εγγραφών από 9% σε 75%), παράλληλά και οι εκπαιδευόμενοι που είχαν δημιουργήσει λογαριασμό στο Π.Σ.Δ. (με ποσοστά από 3% σε 56%), εισέρχονταν στην ψηφιακή αίθουσα, σε χρόνο και χώρο που ήθελαν, ενημερώνονταν και αξιοποιούσαν το εκπαιδευτικό υλικό που είχε αναρτηθεί και στη συνέχεια απαντούσαν στις εργασίες που τους είχαν ανατεθεί (ΥΠΑΙΘ, 2020a). Επιπλέον, δημιουργήθηκε το ειδικό πρόγραμμα «εκπαιδευτικής τηλεόρασης» και προτάθηκε ως προαιρετική επιλογή στην Α/θμια εκπαίδευση, λόγω της πανδημίας, για τη διατήρηση της επαφής «με το μαθησιακό περιβάλλον και την εκπαιδευτική διαδικασία» (Papadimitriou, 2020).

Στη συνέχεια, εφαρμόστηκε η **σύγχρονη** εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η πρώτη πιλοτική εφαρμογή πραγματοποιήθηκε από τις 16 Μαρτίου 2020 και μετέπειτα, ξεκινώντας από την Γ' Λυκείου (λόγω των επερχόμενων Πανελλαδικών εξετάσεων), στην ειδικά διαμορφωμένη ψηφιακή πλατφόρμα «Webex Meeting της Cisco», βάση της οποίας χορηγήθηκε σε κάθε εκπαιδευτικό λογαριασμό χρήσης, για την πραγματοποίηση μαθημάτων μέσω τηλεδιάσκεψης. Μετά την εφαρμογή της στη Γ' Λυκείου, η σχετική πλατφόρμα διατέθηκε σταδιακά από τις 27 Απριλίου έως 25 Μαΐου 2020 και στις υπόλοιπες βαθμίδες της χώρας (ΥΠΑΙΘ, 2020n).

Κατά την 2^η περίοδο της εκκίνησης του επόμενου σχολικού έτους 2020-2021 και υπό τον φόβο μια νέας έξαρσης του ιού, το Υπουργείο Παιδείας με ΚΥΑ (ΦΕΚ 3882/Β/12-09-2020) έθεσε την παροχή της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης ως υποχρεωτική αναφέροντας τα εξής: *«Όλως εξαιρετικά, 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».*

Στην έρευνά του ο Παπαδόπουλος (2021), υποστήριξε ότι προέκυψαν σημαντικά προβλήματα κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τα κυριότερα ήταν: η άγνοια χρήσης Τ.Π.Ε. των εκπαιδευτικών και η έλλειψη υλικοτεχνικού εξοπλισμού εκπαιδευτικών-εκπαιδευόμενων. Ενώ, σύμφωνα με τις οδηγίες του ΥΠΑΙΘ, η ύπαρξη του υλικοτεχνικού εξοπλισμού θεωρούνταν δεδομένη (ΥΠΑΙΘ, 2020h).

Μετά το πρώτο κύμα της πανδημίας, όλες οι εκπαιδευτικές βαθμίδες άρχισαν να ανοίγουν σταδιακά ανά τον κόσμο με την τήρηση περιοριστικών μέτρων, ενώ η επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία συνέχισε να εφαρμόζεται στις περιπτώσεις των

ατόμων που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες καθώς και στις περιπτώσεις αναστολής λειτουργίας μεμονωμένων τμημάτων ή σχολείων λόγω κρουσμάτων (Azevedo et al., 2020; Μουζάκης κ.ά., 2021).

Ωστόσο, για την επιτυχημένη εφαρμογή της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας, απαιτείται η σωστή προετοιμασία με εξασφάλιση της απαιτούμενης τεχνολογικής υποδομής για εκπαιδευτικούς και μαθητές, η επιμόρφωση και η τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευτικών (Huang et al., 2020; Reimers & Schleicher, 2020; UNESCO, 2020).

Συνοψίζοντας, η πανδημία μπορεί να αποτελέσει μια ευκαιρία για την ανάπτυξη της διαδικτυακής εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικές βαθμίδες διεθνώς καταβάλλουν προσπάθειες για την ανάπτυξη και ενσωμάτωση εναλλακτικών τρόπων διδασκαλίας μέσω της τεχνολογίας, για την υποστήριξη της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας.

3.4 Οφέλη εφαρμογής της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αποτελεί μια προηγμένη μορφή διδασκαλίας, η οποία προσφέρει μια σειρά από πλεονεκτήματα και οφέλη στα μέλη της. Στην έρευνά τους οι Jung και Rha (2000), προέβλεψαν ότι η τεχνολογία θα επιφέρει αλλαγές στις ρυθμίσεις της διαδικασίας διδασκαλίας και μάθησης σε όλα τα επίπεδα σε παγκόσμια κλίμακα. Στα οφέλη από τη χρήση της τεχνολογίας στην εφαρμογή της εξ αποστάσεως διδασκαλίας συγκαταλέγονται η συμμετοχή των εκπαιδευομένων, η πρόσβαση στις τελευταίες πληροφορίες, η κοινή χρήση περιεχομένου και η επικοινωνία (Mathew & Poanya, 2016). Η δημιουργία ψηφιακής αίθουσας σε συνδυασμό με τη χρήση των Τ.Π.Ε., αυξάνει τα κίνητρα των μαθητών για περαιτέρω αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο ενισχύοντας έτσι τις γνώσεις τους (Abdo, 2021).

Οι Jung και Rha (2000), εξήγησαν ότι πολλοί παράγοντες επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως ο εκπαιδευτικός, ο αριθμός των μαθημάτων και των εκπαιδευόμενων, η αλληλεπίδραση, τα τεχνολογικά μέσα, οι διαδικτυακές πλατφόρμες και το ποσοστό ολοκλήρωσης.

Στην έρευνά του ο Dhawan (2020), υποστήριξε ότι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορούν να παρακολουθήσουν το μάθημα συγχρόνως πολλοί εκπαιδευόμενοι, ενώ ο εκπαιδευτικός προσαρμόζει τη μάθηση ανάλογα με τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων (Harrison, 2020).

Ένα από τα πιο προφανή πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ότι ξεπερνά τις φυσικές αποστάσεις και επιτρέπει την διδασκαλία από διαφορετικές τοποθεσίες (Dhawan, 2020). Εκτός από την ευελιξία χώρου, υπάρχει και η ευελιξία χρόνου (Hamzaee, 2005), καθώς οι εκπαιδευόμενοι που συμμετέχουν στην Ασύγχρονη ΕξΑΕ, έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό όποτε το επιθυμούν με την προϋπόθεση ότι τηρούνται τα συμφωνημένα χρονοδιαγράμματα και οι προθεσμίες.

Στη μελέτη τους οι Seage και Türegün (2020), υποστήριξαν ότι η παιδαγωγική χρήση της τεχνολογίας με τη μορφή ενός ψηφιακού προγράμματος, συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης και οι εκπαιδευόμενοι αποδίδουν καλύτερα σε σχέση με την συμβατική διδασκαλία.

Σύμφωνα με την έρευνα που διενεργήθηκε από τους Radha et al. (2020), οι απόψεις των εκπαιδευόμενων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας, έδειξε ότι είχαν θετική στάση στην χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, βάση των υψηλών ποσοστών ικανοποίησης και πως θεωρούν ότι βελτιώθηκε η ικανότητα της ατομικής μάθησης.

Ομοίως, σύμφωνα με τους Yuwono και Sujono (2018), τα συνολικά αποτελέσματα με τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης είναι μεγαλύτερα από την παραδοσιακή μορφή. Επίσης, στη μελέτη του Neuhauser (2002), το 96% των μαθητών δήλωσαν ότι βρήκαν την εξ αποστάσεως μάθηση περισσότερο αποτελεσματική από τη συμβατική μάθηση. Ενώ, ο Russell (2001), με βάση συγκριτικές μελέτες παρουσίασε ότι δεν υπήρχε διαφορά στην αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της διά ζώσης εκπαίδευσης.

Όσον αφορά στους σπουδαστές/φοιτητές, το πιο βασικό προτέρημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αποτελεί το γεγονός ότι παρέχει πολλές ευκαιρίες για περαιτέρω μόρφωση, σε όσους επιθυμούν να συνεχίσουν την εκπαίδευση τους, ακόμη κι αν βρίσκονται μακριά από τον τόπο του εκπαιδευτικού ιδρύματος, σε άλλες πόλεις ακόμη και χώρες, γλιτώνοντας πολύτιμο χρόνο από μετακινήσεις (Abdo, 2021).

Σύμφωνα με την έρευνα των Toruz et al. (2021), η ευελιξία που προσφέρει στους σπουδαστές/φοιτητές την κατατάσσει ψηλά στις προτιμήσεις τους, καθώς έχουν τη δυνατότητα να δουν σε επανάληψη κάποια μαθήματα για να κατανοήσουν καλύτερα κάτι που ήταν δυσνόητο, επιπλέον ένα σημαντικό πλεονέκτημα είναι η εξοικείωση και η εμπειρία που αποκτά με τη χρήση της τεχνολογίας, αποτελούν σημαντικά εφόδια για το

μέλλον. Επίσης, το κόστος είναι χαμηλό σε σύγκριση με τις διά ζώσης σπουδές, λόγω της φυσικής παρουσίας (O'Malley & McCraw, 1999).

Ομοίως, στην έρευνα των Schachar και Neumann (2003), οι φοιτητές/σπουδαστές έδειξαν ότι υπήρχε μια ισχυρή θετική τάση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αυτό δείχνει ότι είναι αποτελεσματική και υπερτερεί σε σχέση με την παραδοσιακή εκπαίδευση. Οι Patrick και Powell (2009) σύμφωνα με την έρευνά τους, διαπίστωσαν ότι η εξ αποστάσεως διδασκαλία παράγαγε καλύτερα αποτελέσματα από την διά ζώσης.

Επιπλέον, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχει τη δυνατότητα στους εργαζόμενους που επιθυμούν να συνεχίσουν την εκπαίδευση τους χωρίς να χρειάζεται να απουσιάζουν από τη δουλειά τους, σε χρόνο και χώρο που επιθυμούν, χωρίς έξοδα μετακίνησης και διαμονής, συνεπώς η εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθίσταται οικονομικότερη και λιγότερο χρονοβόρα της διά ζώσης εκπαίδευσης (Bijeesh, 2017).

Ομοίως, στην έρευνα των Σταχτέας και Σταχτέας (2020), οι εκπαιδευτικοί είδαν θετικά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία και ισχυρίστηκαν ότι τους δόθηκε η ευκαιρία να αποκτήσουν επιπλέον ψηφιακές δεξιότητες και να αναβαθμίσουν τον τεχνολογικό τους εξοπλισμό.

Στην έρευνά τους οι Huang et al. (2020), ανέφεραν ότι η χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση μπορεί να μεγιστοποιήσει τα θετικά αποτελέσματα της μάθησης σε ένα περιβάλλον συστημάτων διαχείρισης μάθησης (Σ.Δ.Μ.) που δίνει προτεραιότητα στην υψηλή ποιότητα και στο σχεδιασμό των μαθημάτων. Μια αποτελεσματική ψηφιακή αίθουσα θα πρέπει να δημιουργήσει μαθησιακά περιβάλλοντα που μπορούν να καλύψουν την ποικιλομορφία και τις ανάγκες των εκπαιδευομένων (Duncan & Young, 2009; Neuhauser, 2002; Shah & Santandreu, 2019). Απαιτείται επίσης ένα εργαλείο κατάταξης και αναφοράς που είναι ειδικά προσαρμοσμένο για να παρουσιάζει την ποιότητα της εκπαίδευσης μέσω ψηφιακών τάξεων και καθορίζει τα κριτήρια και τους δείκτες για τη μέτρηση της ποιότητας των μαθημάτων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Pozzi et al., 2019).

Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να είναι εξίσου αποτελεσματική σε σύγκριση με την παραδοσιακή μορφή εκπαίδευσης (Nguyen, 2015). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει τη δυνατότητα να είναι καλύτερη στην αποτελεσματικότητα από την διά ζώσης εκπαίδευση, καθώς η νεότερη τεχνολογία μπορεί

να ενισχύσει και να μεγιστοποιήσει την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Sandlin, 2013).

Συμπερασματικά, η χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να επιδράσει θετικά και να διαμορφώσει τις βάσεις της ψηφιακής μαθησιακής διαδικασίας, καθώς δίνει το δικαίωμα στους εκπαιδευόμενους να συνεχίσουν αδιάκοπα τη μόρφωση τους παρά τις αντίξοες κοινωνικές συνθήκες και τα πραγματικά της οφέλη θα φανούν στο άμεσο μέλλον.

3.5 Προκλήσεις εφαρμογής της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας

Η εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη εναλλακτικών τρόπων διδασκαλίας μέσω της τεχνολογίας, παρά τα πολλά και αξιοσημείωτα οφέλη που προσφέρει, πρέπει να αναφερθούν οι προκλήσεις, οι περιορισμοί και τα μειονεκτήματα που συναντά κανείς.

3.5.1 Ανάδειξη των προκλήσεων της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Καταρχάς, η πολυπλοκότητα των νέων μορφών εκπαίδευσης και η ποικιλία των ηλεκτρονικών εργαλείων που καλούνται να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευόμενοι είναι, σε πολλές περιπτώσεις, πρωτόγνωρα και δύσκολα στη διαχείρισή τους για μεγάλο ποσοστό ατόμων.

Αναμφισβήτητα, η διαδικτυακή εκπαίδευση θέτει μια πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν μια ψηφιακή αίθουσα, η οποία θα επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδρούν και να εστιάζουν στη συνεργατική μάθηση (Duncan & Young, 2009).

Ζητήματα και προκλήσεις ανακύπτουν, δεδομένου ότι η εκπαίδευση πρέπει να καθορίσει την εφαρμογή της ποιοτικής μάθησης (Palvia et al., 2018). Είναι επίσης μια συνεχής πρόκληση να παρέχουμε στους μαθητές/φοιτητές εμπειρίες υψηλής ποιότητας που υπερβαίνουν τις εναλλακτικές μεθόδους (Bozkurt & Sharma, 2020; Westine et al., 2019).

Ομοίως, οι ανεπαρκείς τεχνολογικές δεξιότητες του 21ου αιώνα (Adedoyin & Soykan, 2020), αποτελούν μέλημα των εκπαιδευτικών για την επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. λόγω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Priyadarshini & Bhaumik, 2020; Kayaduman &

Demirel, 2019). Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να διαχειριστούν το άγχος που προκαλείται λόγω έλλειψης γνώσεων στις Τ.Π.Ε. (Al-Fudail & Mellar; 2008 Kaden, 2020) και στην αύξηση του φόρτου εργασίας (Sokal, Trudel & Babb, 2020).

Επιπλέον, συγκεκριμένα για τους εκπαιδευτικούς, υφίσταται δυσκολία στην αξιολόγηση της μάθησης, με αποτέλεσμα την αβεβαιότητα επίτευξης των στόχων του μαθήματος και την ελλιπή αποκόμιση γνώσεων ευάλωτων εκπαιδευομένων (Petrie, et al., 2020). Η μη επιτυχής αξιολόγηση θεωρείται ένας σημαντικός παράγοντας που θα μπορούσε να εμποδίσει την τεχνολογική υιοθέτηση (Fauzi & Khusuma, 2020· Karsenti & Collin, 2013; Kolesnikova et al., 2020).

Σύμφωνα με τους Young και Norgad (2006), η ανάγκη για συνεχή πρόσβαση στο διαδίκτυο αποτελεί σημαντικό μειονέκτημα. Επίσης, το κόστος σύνδεσης, τα προβλήματα συνδεσιμότητας και το αναξιόπιστο διαδίκτυο με συχνές διακοπές στην παροχή του διαδικτύου, δυσχεραίνουν την ροή των μαθημάτων (Toruz et al., 2021).

Επιπροσθέτως, η έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού μερικών συσκευών των εκπαιδευομένων είναι ένα εμπόδιο που δυσχεραίνει την εφαρμογή της επείγουσας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Abel Jr, 2020; Mathew & Poanya, 2016; Lynch, 2020; Morgan, 2020). Η δυσκολία στην άμεση ανατροφοδότηση, η έλλειψη αποτελεσματικής συμμετοχής και το αίσθημα της απομόνωσης κατά τη διάρκεια του μαθήματος έχουν αρνητική επίδραση στη σχέση εκπαιδευτικού-εκπαιδευόμενου αλλά και στην κοινωνικοποίηση και τα κίνητρα των μαθητών/φοιτητών (Niemi & Kousa, 2020), αναφέρονται ως μερικά από τα μειονεκτήματα στην εφαρμογή της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας (Zuhairi et al., 2006; Lei & Gupta, 2010).

Οι Toruz et al. (2021) στην έρευνα τους, υποστήριξαν ότι η απουσία των εργαστηριακών μαθημάτων κατά την επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία είναι κάτι που δυσκολεύει τους εκπαιδευόμενους, ιδιαίτερα σε μαθήματα που η πρακτική άσκηση είναι πολύ σημαντική θα βοηθούσε στην καλύτερη κατανόηση των θεωριών.

Ως εκ τούτου, είτε αρνητικά είτε θετικά αποτελέσματα της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας, τα εκπαιδευτικά συστήματα παγκοσμίως δεν έχουν άλλη επιλογή από το να αποδεχτούν τις μεγάλες και γρήγορες αλλαγές (Hung et al., 2010) υιοθετώντας τις έννοιες της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας (Bozkurt & Sharma, 2020). Παρά τα πιθανά αντίθετα αποτελέσματα της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας, ο στόχος είναι να δημιουργηθεί το πιο ευέλικτο, αποδοτικό και αποτελεσματικό εκπαιδευτικό περιβάλλον (Duncan & Young, 2009; Huang et al., 2020)

για τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευόμενους, καθώς αφορά την επιβίωση σε μια περίοδο κρίσης με όλους τους διαθέσιμους πόρους (Bozkurt et al., 2020).

Επιπλέον, η έλλειψη της διά ζώσης επικοινωνίας αυξάνει την πιθανότητα της διάσπασης προσοχής (Bijeesh, 2017), καθώς οι εξωγενείς παράγοντες από το οικογενειακό περιβάλλον, όπως το χτύπημα ενός τηλεφώνου, η παρεμβολή των μελών της οικογένειας κατοικίδιων, ενδέχεται να διακόψουν τη μαθησιακή διαδικασία (Adedoyin & Soykan, 2020).

Συνοψίζοντας, οι προκλήσεις που αναφέραμε είναι αναπόφευκτες στην επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία. Ωστόσο, η μόνη λύση ήταν να γίνει δεκτή κατά τη διάρκεια αυτής της πανδημίας ως ένας τρόπος για να προχωρήσουμε και εξελιχθούμε.

3.5.2 Υποστήριξη της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας, για την υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσής, γίνεται ενημέρωση προς τους διευθυντές των εκπαιδευτικών μονάδων *«Επιδίωξη του Υπουργείου Παιδείας είναι να δοθεί μεγαλύτερη αυτονομία σε κάθε σχολική μονάδα, έτσι ώστε να προσαρμόσει την παρεχόμενη δυνατότητα εξ αποστάσεως διδασκαλίας στις υφιστάμενες ανάγκες της. Για το λόγο αυτό οι Διευθυντές/ντριες των σχολείων, σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς, θα διαμορφώνουν το πρόγραμμα για κάθε σχολική τάξη. Οι Συντονιστές Εκπαιδευτικού Έργου θα συμβάλλουν με τη σειρά τους στην παιδαγωγική υποστήριξη του εγχειρήματος. Συγκεκριμένα: Ο/η Διευθυντής/ντρια όλων των τύπων Λυκείου θα οριστεί υπεύθυνος ομάδας υποστήριξης, η οποία θα αποτελείται από τον ίδιο και από τουλάχιστον έναν εκπαιδευτικό με εξειδικευμένες ψηφιακές δεξιότητες (π.χ. εκπαιδευτικός Πληροφορικής ΠΕ86, επιμορφωτής Β' επιπέδου ΤΠΕ κτλ.), για να προσφέρει υποστήριξη στους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς του σχολείου (πρώτη γραμμή υποστήριξης)»* (ΥΠΑΙΘ, 2020c).

Τέλος, για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας ορίστηκαν οι Συντονιστές Εκπαιδευτικού Έργου (Σ.Ε.Ε.) να οργανώνουν σε απογευματινές ώρες εξ αποστάσεως ενημερωτικές και επιμορφωτικές συναντήσεις.

3.6 Ασφάλεια και Προστασία Προσωπικών Δεδομένων στη Εκπαίδευση

Ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (ΓΚΠΔ) φαίνεται να είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει τον τρόπο διεξαγωγής της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας.

Σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας, η ενημέρωση για την προστασία των Προσωπικών Δεδομένων των εκπαιδευτικών και των μαθητών που εμπλέκονται στην σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση ξεκινούν με αναφορά στο Νέο Ευρωπαϊκό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων - General Data Protection Regulation (GDPR) 2016/679 και το νόμο 4624/2019 (ΥΠΑΙΘ, 2020c).

Στο σχετικό κείμενο γίνεται αναφορά για τους εκπαιδευτικούς ότι *«τα προσωπικά σας δεδομένα (ονοματεπώνυμο, e-mail) αποτελούν αντικείμενο επεξεργασίας λόγω της ιδιότητά σας ως Διευθυντών, Υποδιευθυντών Σχολικών Μονάδων και νομίμων αναπληρωτών τους καθώς και ως εκπαιδευτικών και της σχέσης σας με το Ελληνικό Δημόσιο, είναι δε αναγκαία για την εκπλήρωση των σκοπών και υποχρεώσεων του Ελληνικού Δημοσίου, κατά τις κείμενες διατάξεις, για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας της εκπαιδευτικής δραστηριότητας κατά την περίοδο εφαρμογής των έκτακτων μέτρων για την αντιμετώπιση του κορωνοϊού Covid-19 και την απαγόρευση διδασκαλίας με φυσική παρουσία»*. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί ενημερώνονται ότι *«τα ως άνω δεδομένα θα κοινοποιηθούν σε συνεργαζόμενους με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων παρόχους υπηρεσιών πληροφορικής και διαδικτυακού χώρου, αποκλειστικά και μόνο προκειμένου να καταστεί τεχνικά δυνατή η σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία, μέσω της σχετικής πλατφόρμας τηλεδιασκέψεων, και αποκλειστικά για όσο χρονικό διάστημα ισχύει η ως άνω απαγόρευση, και εν συνεχεία θα διαγραφούν από τους εν λόγω παρόχους»*.

Επίσης, στο σχετικό κείμενο γίνεται αναφορά για τους μαθητές και τους γονείς ότι *«τα προσωπικά σας δεδομένα (e-mail) αποτελούν αντικείμενο επεξεργασίας από τη σχολική μονάδα λόγω της ιδιότητά σας ως μαθητών ή/και γονέων ή κηδεμόνων και της σχέσης σας με το Ελληνικό Δημόσιο, είναι δε αναγκαία για την εκπλήρωση των σκοπών και υποχρεώσεων του Ελληνικού Δημοσίου, κατά τις κείμενες διατάξεις, για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας της εκπαιδευτικής δραστηριότητας κατά την περίοδο εφαρμογής των έκτακτων μέτρων για την αντιμετώπιση του κορωνοϊού Covid-19 και την απαγόρευση διδασκαλίας με φυσική παρουσία»*. Ειδικότερα για τους μαθητές αναφέρεται

ότι «κατά τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κοινοποιούν σε συνεργαζόμενους με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων παρόχους υπηρεσιών πληροφορικής και διαδικτυακού χώρου, κατ' επιλογήν τους, όνομα ή όνομα χρήστη, αποκλειστικά προκειμένου να καταστεί τεχνικά δυνατή η σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία, μέσω της σχετικής πλατφόρμας τηλεδιασκέψεων, και αποκλειστικά για όσο χρονικό διάστημα ισχύει η ως άνω απαγόρευση, και εν συνεχεία θα διαγραφούν από τους εν λόγω παρόχους». Επιπρόσθετα, υπάρχει μία επιπλέον σύσταση από το Υπουργείο Παιδείας προς τους μαθητές που αναφέρει: «Συστήνεται η σύνδεση των μαθητών μέσω λογισμικού πλοήγησης (*browser*) (και όχι μέσω εφαρμογής)».

Κατά τη διάρκεια της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας υπήρξαν δημοσιεύματα για υποκλοπή κωδικών του σχολικού δικτύου. Ωστόσο, το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο απάντησε στα δημοσιεύματα με Δελτίο Τύπου που εξέδωσε (Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, 2020) και ανέφερε μεταξύ άλλων ότι τα δεδομένα που αναφέρονταν στο δημοσίευμα δεν προέρχονται από το σύστημα χρηστών του Π.Σ.Δ., ούτε από τις Βάσεις Δεδομένων των υπηρεσιών του. Προέρχονται από εφαρμογή της εκπαιδευτικής κοινότητας, η οποία φιλοξενείται στο Π.Σ.Δ., στο πλαίσιο της φιλοξενίας ιστοτόπων που παρέχει το Π.Σ.Δ.. Τα δεδομένα που διέρρευσαν είναι παλιά. Στην ίδια ανακοίνωση το Π.Σ.Δ. διαβεβαιώνει τα μέλη του ότι στο πλαίσιο του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων, τον οποίο εφαρμόζει, ακολουθεί όλα τα ενδεικνύόμενα μέτρα, προκειμένου να διαφυλάξει τα δεδομένα που τηρεί και καλεί τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας να εφαρμόζουν τις καλές πρακτικές ασφάλειας και προστασίας που το ίδιο προτείνει στην ιστοσελίδα του.

Σύμφωνα με την Μπακιρτζή (2020), κατά την εφαρμογή της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας υπήρξαν εκπαιδευτικοί που απέφυγαν να χρησιμοποιήσουν την πλατφόρμα Webex meeting της Cisco, η οποία προτάθηκε από το Υπουργείο Παιδείας, καθώς εξέφρασαν την ανησυχία τους για την ασφάλεια και την προστασία των προσωπικών δεδομένων και ανέφεραν ότι δεν υπάρχει διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων τόσο των εκπαιδευόμενων, όσο και των εκπαιδευτικών.

Οι Verma και Priyamvada (2020), στην έρευνα τους αποκάλυψαν ότι το 74% των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία, δήλωσαν ανησυχία σχετικά με την ιδιωτικότητα των προσωπικών τους δεδομένων.

Συνεπώς, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα οφείλουν να ενημερώνουν το εκπαιδευτικό προσωπικό σχετικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων και οι

εφαρμογές/πλατφόρμες της ΕξΑΕ που προτείνονται να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς.

Συμπερασματικά, η εφαρμογή του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (ΓΚΠΔ) επηρεάζει αδιαμφισβήτητα τον τρόπο διεξαγωγής της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας, για αυτό το λόγο, οι συγκεκριμένες πλατφόρμες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οφείλουν να συμμορφώνονται με τον κανονισμό προστασίας των προσωπικών δεδομένων, καθώς τόσο οι εκπαιδευτικοί, όσοι και οι εκπαιδευόμενοι ανησυχούν για τα προσωπικά τους δεδομένα, τα οποία είναι διάτρητα.

3.6.1 ΕξΑΕ και προστασία Προσωπικών Δεδομένων: η μελέτη εκτίμησης αντικτύπου που διενεργήθηκε για την ΕξΑΕ

Η μέθοδος της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εφαρμόστηκε πιλοτικά στην Ελλάδα, από τις 16 Μαρτίου 2020 για την Γ΄ Λυκείου, μέσω της εφαρμογής Webex της Cisco, η οποία καθιστά δυνατή την απευθείας μετάδοση του μαθήματος. Η Υπηρεσία παρέχεται δωρεάν και οι μαθητές συνδέονται στην πλατφόρμα με όνομα χρήστη.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος συλλέγονται δεδομένα όπως:

- διεύθυνση IP
- τύπος και έκδοση λειτουργικού συστήματος
- διεύθυνση MAC
- έκδοση εφαρμογής
- ενέργειες (είσοδος, έξοδος, κ.α.)
- πληροφορίες σύσκεψης (ημερομηνία, ώρα, συχνότητα, δραστηριότητα δικτύου, συνδεσιμότητα, κ.α.)

Τα στοιχεία αυτά συλλέγονται για ερευνητικούς σκοπούς ή στατιστικούς και καταστρέφονται μετά τη λήξη των έκτακτων μέτρων για την αντιμετώπιση του Covid-19, αυτά καταστρέφονται.

Η μελέτη εκτίμησης αντικτύπου που διενεργήθηκε για την ΕξΑΕ, οι αυξημένες ανάγκες για προστασία των προσωπικών δεδομένων στις περιπτώσεις που η επεξεργασία ενδέχεται να επιφέρει υψηλό κίνδυνο για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των φυσικών προσώπων οδήγησαν στην υιοθέτηση ενός νέου εργαλείου καταγραφής και ανάλυσης των κινδύνων, την Εκτίμηση Αντικτύπου στην προστασία προσωπικών δεδομένων (Τζέλλης, Μυλώση, 2022). Προκειμένου να εφαρμοστεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση

πραγματοποιήθηκε από το Υ.ΠΑΙ.Θ., μελέτη εκτίμησης αντικτύπου, όπως προβλέπεται στο άρθρο 63 του ν. 4686/20 και το άρθρο 35 του ΓΚΠΔ.

Στη συγκεκριμένη μελέτη διατυπώθηκαν πιθανοί κίνδυνοι και μέτρα αντιμετώπισης.

Οι κίνδυνοι αφορούσαν:

- παράνομη πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα,
- παράνομη καταγραφή προσωπικών δεδομένων,
- αλλαγή / αλλοίωση προσωπικών δεδομένων (τροποποίηση),
- αποκάλυψη πληροφοριών στους γονείς των μαθητών ή σε τρίτους,
- ανισότητα μεταξύ μαθητών,
- ακαδημαϊκή ελευθερία του εκπαιδευτικού,
- ελεύθερη ανάπτυξη της προσωπικότητας των μαθητών.

Μέτρα αντιμετώπισης:

- Σύσταση των μαθητών να χρησιμοποιούν την εφαρμογή Webex, καθώς σε αυτή δεν καταγράφονται τα προσωπικά τους δεδομένα.
- Οι χρήστες δεν πρέπει να επιλέγουν την απομνημόνευση κωδικών.
- Η πιθανότητα υποκλοπής στοιχείων είναι περιορισμένη καθώς υπάρχει κρυπτογράφηση.
- Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να ελέγχει την είσοδο των μαθητών.
- Το μάθημα δεν είναι δυνατόν να καταγραφεί, καθώς η επιλογή στην πλατφόρμα είναι απενεργοποιημένη.

Η καταγραφή των δεδομένων ήχου και εικόνας έχει απαγορευθεί με διάταξη νόμου (αρ. 63§2Ν.4686/2020).

3.6.2 Γνωμοδότηση 4/2020 της ΑΠΔΠΧ για την εφαρμογή της ΕξΑΕ

Με αφορμή την ΕξΑΕ κατατέθηκαν στην Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων αναφορές από την Ομοσπονδία Ιδιωτικών Εκπαιδευτικών Λειτουργιών Ελλάδος (ΟΙΕΛΕ), την Διδασκαλική Ομοσπονδία Ελλάδος (ΔΟΕ) καθώς και μία καταγγελία από γονέα προκειμένου να εξεταστεί η νομιμότητα της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα κατά την εφαρμογή διαδικασιών της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα με τη Γνωμοδότηση 4/2020 παρέθεσε τους παρακάτω κινδύνους, οι οποίοι έκρινε ότι πρέπει να αντιμετωπισθούν:

- Κίνδυνοι σχετιζόμενοι με την επέμβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι οποίοι μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη χρήση νέων εκπαιδευτικών μεθόδων και με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.
- Κίνδυνοι από τη χρήση εξοπλισμού που δεν βρίσκεται στην ευθύνη του υπευθύνου επεξεργασίας, ιδίως όσον αφορά στους εκπαιδευτικούς (π.χ. χρήση προσωπικής συσκευής για υπηρεσιακό σκοπό)
- Κίνδυνοι μεταφοράς δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα εκτός Ε.Ε. Ο υπεύθυνος επεξεργασίας οφείλει:
 - ✓ να μελετήσει την απόφαση C-311/18 του ΔΕΕ και να διασφαλίσει ότι δεν υπάρχει περίπτωση διαβίβασης δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα εκτός Ε.Ε.
 - ✓ να διερευνά το εφαρμοστέο νομικό καθεστώς στη χώρα του εισαγωγέα σύμφωνα με τη δήλωση του ΕΣΠΔ επί της απόφασης του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην υπόθεση C-311/18-Data Protection Commissioner κατά Facebook Ireland και Maximillian Schrems και τις σχετικές Συχνές Ερωτήσεις που εξέδωσε το ΕΣΠΔ σχετικά με την απόφαση του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην υπόθεση C-311/18 - Επίτροπος προστασίας δεδομένων κατά Facebook Ireland Ltd και Maximillian Schrems, ώστε να εξασφαλίζει την εφαρμογή των δικαιωμάτων των υποκειμένων των δεδομένων.
- κίνδυνοι που απορρέουν από τους όρους της σύμβασης, καθώς κάποια προσωπικά δεδομένα του χρήστη διατηρούνται από τον υπεύθυνο που εκτελεί την επεξεργασία. Σύμφωνα με τη σύμβαση, τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που τηρούνται για επτά έτη, περιλαμβάνουν τα δεδομένα εγγραφής και ψευδώνυμα δεδομένα για σκοπούς «analytics» και μέτρησης απόδοσης. Σύμφωνα με τους ορισμούς του ΓΚΠΔ, επισημαίνεται ότι τα ψευδώνυμα δεδομένα αποτελούν προσωπικά δεδομένα και η άρση της ψευδωνυμοποίησης αποτελεί κίνδυνο ο οποίος πρέπει να αντιμετωπισθεί.
- Κίνδυνοι από τη χρήση τρίτων εκτελούντων την επεξεργασία, οι οποίοι δεν έχουν προσδιοριστεί. Επισημαίνεται ότι με βάση το άρθρο 28 παρ. 2 του

ΓΚΠΔ, ο εκτελών την επεξεργασία δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας και σε περίπτωση γενικής γραπτής άδειας, όπως φαίνεται να ισχύει με την υφιστάμενη σύμβαση, ο εκτελών την επεξεργασία ενημερώνει τον υπεύθυνο επεξεργασίας για τυχόν σκοπούμενες αλλαγές που αφορούν την προσθήκη ή την αντικατάσταση των άλλων εκτελούντων την επεξεργασία.

- Κίνδυνοι από τη χρήση προσωπικών ηλεκτρονικών διευθύνσεων των εκπαιδευτικών κατά τη διαβίβαση ηλεκτρονικά στη Cisco, ακόμα και στην περίπτωση που ένας εκπαιδευτικός δεν ενεργοποιήσει την τηλεκπαίδευση.

Με τη Γνωμοδότηση 4/2020, η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ) έκρινε ότι η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως αυτή ψηφίστηκε στο αρ. 63 του νόμου 4686/2020, είναι απολύτως συμβατή με τη βασική αποστολή του Κράτους για παροχή εκπαίδευσης και δεν αντίκειται στη νομοθεσία για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

3.6.3 Η απόφαση 50/2021 της ΑΠΔΠΧ για τη διαδικασία εφαρμογής της ΕΞΑΕ

Σύμφωνα με την 50/2021 απόφασή της, η Αρχή εξέτασε αυτεπάγγελα τη συμμόρφωση του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων με τις συστάσεις της γνωμοδότησης 4/2020 για τη συμβατότητα της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με τις διατάξεις της νομοθεσίας για την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Στο πλαίσιο της υπόθεσης εξετάστηκε η επικαιροποιημένη Εκτίμηση Αντικτύπου σχετικά με την Προστασία Δεδομένων καθώς και οι ενέργειες συμμόρφωσης του Υπουργείου.

Η Αρχή διαπίστωσε ελλείψεις αναφορικά με το ότι:

- Δεν έχει διενεργηθεί αναλυτική διερεύνηση της νομιμότητας των σκοπών επεξεργασίας από την πλευρά του Υπουργείου, ιδίως σε σχέση με τη συγκατάθεση για την πρόσβαση σε πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες στον τερματικό εξοπλισμό ενός χρήστη, όταν αυτό δεν είναι απαραίτητο για την παροχή της υπηρεσίας που ζήτησε ο χρήστης.
- Οι παρεχόμενες στα υποκείμενα δεδομένων πληροφορίες είναι λιγότερες από όσες επιβάλλει ο ΓΚΠΔ, ενώ οι πληροφορίες αυτές δεν είναι σε κατανοητή και

εύκολα προσβάσιμη μορφή με σαφή και απλή διατύπωση, ιδίως εφόσον πρόκειται για πληροφορία που απευθύνεται και σε παιδιά.

- Τα εφαρμοζόμενα μέτρα ασφάλειας αν και βρίσκονται προς τη σωστή κατεύθυνση πρέπει να συμπληρωθούν, με τρόπο που να είναι διαθέσιμος σε κάθε εκπαιδευτικό, ενώ πρέπει να εξασφαλιστεί ότι το σύνολο των εκπαιδευτικών που εμπλέκονται στη διαδικασία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχουν λάβει ελάχιστη ενημέρωση.
- Το Υπουργείο παραβίασε την υποχρέωση του άρθρου 35 παρ. 9 του ΓΚΠΔ σε σχέση με την έκφραση γνώμης των υποκειμένων των δεδομένων ή των εκπροσώπων τους για τη σχεδιαζόμενη επεξεργασία.
- Δεν έχει πραγματοποιηθεί ορθή αξιολόγηση της διαβίβασης δεδομένων σε χώρες εκτός Ε.Ε. ιδίως αν ληφθεί υπόψη η απόφαση του ΔΕΕ στην υπόθεση C-311/18 (Schrems II).

Για τις εν λόγω παραβάσεις, η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα προχώρησε σε επιπλήξεις προς το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, ενώ έδωσε εντολή να αντιμετωπιστούν οι ελλείψεις με τον τρόπο που αναλύεται στην απόφαση εντός χρονικού διαστήματος δύο μηνών (τεσσάρων σε σχέση με τις διαβιβάσεις) ώστε να αρθούν οι παραβάσεις.

4 Ανασκόπηση μελετών της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας

Η έρευνα του Yusnilita (2020), έδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν προβλήματα κατά τη διάρκεια των διαδικτυακών μαθημάτων λόγω έλλειψης τεχνικών δεξιοτήτων, απουσίας ενδιαφέροντος των μαθητών/φοιτητών και χαμηλή στη συμμετοχή.

Η μελέτη των Sangeeta and Tandon (2020), ανέφερε την ποικιλία των θεμάτων από την οπτική γωνία των εκπαιδευτικών για τη μετάβαση από τη συμβατική διδασκαλία στην διαδικτυακή μάθηση, όπως η ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευόμενων και η ενθάρρυνση τους να συμμετέχουν στη διαδικτυακή διαδικασία διδασκαλίας-μάθησης και η ανάπτυξη ποιοτικού περιεχομένου για διδασκαλία, ωστόσο υπάρχουν πολυάριθμες τεχνολογικές προκλήσεις, όπως προβλήματα λήψης, δυσκολίες εγκατάστασης εφαρμογών, κακή σύνδεση στο Διαδίκτυο, προβλήματα ταυτότητας σύνδεσης και έλλειψη μικροφώνου/κάμερας. Επιπλέον, σύμφωνα με τη Mitra (2020), η κακή σύνδεση στο Διαδίκτυο, δημιούργησε μια ταλαιπωρία για εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς τα βίντεο σταματούσαν, λόγω κακών προβλημάτων συνδεσιμότητας που δημιουργούν κενά επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευόμενων.

Στην έρευνα που διεξήγαγαν οι Kamal και Illiyah (2021), αποκάλυψαν ότι συνολικά οι εκπαιδευτικοί έχουν μια θετική αντίληψη για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια του Covid-19 και οι νέοι εκπαιδευτικοί έχουν εμπλακεί πιο ενεργά στη διαδικτυακή μάθηση, καθώς, η ηλεκτρονική μάθηση όχι μόνο ενίσχυσε τις γνώσεις των εκπαιδευτικών αλλά βελτίωσε και τις τεχνικές τους δεξιότητες, λόγω των αυξημένων ωρών εργασίας για τους εκπαιδευτικούς, της απαιτούμενης τεχνικής γνώσης που σχετίζεται με προηγμένα εκπαιδευτικά βοηθήματα πολυμέσων και επίσης δημιουργεί ένα κενό επικοινωνίας μεταξύ μαθητών/φοιτητών και εκπαιδευτικών.

Σύμφωνα με τη μελέτη των Rahayu και Wirza (2020), οι εκπαιδευτικοί έχουν θετική αντίληψη για την ευκολία χρήσης και τη χρησιμότητα της εξ αποστάσεως μάθησης κατά τη διάρκεια της επιδημίας, ενώ οι μεγαλύτεροι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν προβλήματα στη δημιουργία ελκυστικού περιεχομένου, στην περιγραφή και στην παροχή σχολίων μέσω συστημάτων διαχείρισης μάθησης.

Οι Chakraborty et al. (2021), υποστήριξαν ότι από την εμφάνιση της πανδημίας, οι φοιτητές πίστευαν ότι οι διαδικτυακές διδακτικές ικανότητες των καθηγητών έχουν ενισχυθεί. Ωστόσο, από την άλλη πλευρά, οι καθηγητές πανεπιστημίου αντιμετώπισαν προκλήσεις κατά τη διάρκεια της διαδικτυακής διδασκαλίας λόγω έλλειψης τεχνολογίας, δαπανηρής υποδομής και χαμηλής ταχύτητας σύνδεσης στο Διαδίκτυο και οικονομικών δυσκολιών (Ramij & Sultana, 2020). Επίσης, οι εκπαιδευτικοί καταβάλλουν πολλή προσπάθεια και χρόνο για να δημιουργήσουν επιτυχημένα διαδικτυακά μαθήματα σε σύγκριση με τα συμβατικά μαθήματα, ωστόσο, σε ορισμένες χρονικές στιγμές, η διδασκαλία που περιλαμβάνει πρακτική εργασία και η χρήση συγκεκριμένων εργαστηριακών εργαλείων δεν είναι κατάλληλη για την εξ αποστάσεως μάθηση (Jacques et al., 2021), επίσης και οι Mukhtar et al. (2020), έκριναν ότι στην εξ αποστάσεως μάθηση ορισμένοι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν δυσκολίες στη διδασκαλία των εργαστηριακών μαθημάτων και της πρακτικής. Επιπλέον οι καθηγητές πανεπιστημίου έχουν αρνητική αντίληψη για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση λόγω δυσαρέσκειας με την κατάρτιση και τη βοήθεια του ιδρύματος, θεώρησαν ότι οι ψηφιακές τάξεις δεν είναι σε θέση να αντικαταστήσουν τον συναισθηματικό δεσμό που υπήρχε μεταξύ φοιτητή και καθηγητή στις συμβατικές τάξεις και θα αύξανε την ανεργία μεταξύ των καθηγητών (Kulal & Nayak, 2020). Ο Klapproth (2020), υποστηρίζει ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αναπτύξουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες.

Η έρευνα των Kamal και Illiyah (2021), έδειξε ότι για το 84% των εκπαιδευτικών η ψηφιακή μάθηση είναι μια πρόκληση, ενώ μόλις το 20% των εκπαιδευτικών επιμορφώθηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Επίσης, η Oyedotun (2020), αναφέρει ότι ένα σημαντικό εμπόδιο για την υλοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η έλλειψη επαρκούς επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. και η έλλειψη κατάλληλων υποδομών για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με νέες έρευνες, υπάρχει ταύτιση στα αποτελέσματα, τα οποία σχετίζονται με την έλλειψη υλοκοιτεχνικής υποδομής, έλλειψη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, έλλειψη τεχνικής υποστήριξης και αρνητική στάση των εκπαιδευτικών ως προς της εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Adarkwah, 2021; Mailizar et al., 2020).

Επιπλέον, σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες τα εμπόδια σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνέχισαν να υφίσταται, λόγω της παρατεταμένης αναστολής

λειτουργίας όλων των δομών εκπαίδευσης (Al Lily et al., 2020; Adarkwah, 2020; Temitayo, 2020). Επίσης, ο Ali (2020), ανέφερε ότι για να είναι αποτελεσματική η μετάβαση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, απαιτείται υποστήριξη για την παροχή εργαλείων υποδομής, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων υποστήριξης υλικού και λογισμικού (Ali, 2020).

Σύμφωνα με τη μελέτη των Joshi et al. (2020), χώρισαν τα εμπόδια σε τέσσερις ομάδες: τα εμπόδια σε ένα οικιακό περιβάλλον όπως η έλλειψη βασικών εγκαταστάσεων και η αναστάτωση στην οικογένεια κατά τη διδασκαλία, όσον αφορά στο πλαίσιο της υποστήριξης του ιδρύματος, τα εμπόδια περιλάμβαναν την έλλειψη κατάρτισης και τη ασαφή κατεύθυνση της διδασκαλίας και τέλος, τα τεχνικά και προσωπικά εμπόδια του εκπαιδευτικού όπως, η απαισιόδοξη στάση γίνονται εμπόδια στην ηλεκτρονική μάθηση.

Σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες, υπήρξε πληθώρα ζήτηση για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην ανάπτυξη και εφαρμογή των νέων τεχνολογιών για την ενίσχυση της ποιοτικής διδασκαλίας και μάθησης (Ali, 2020; Smith & Judd, 2020). Υπάρχει, επομένως, η ανάγκη να γίνει αργή και σταθερή η μετάβαση στη διαδικτυακή εκπαίδευση, ώστε να μειωθεί η ένταση και το άγχος (Sutton, 2020).

Υπό το πρίσμα της τρέχουσας πανδημίας, θα πρέπει να εξεταστούν και να υιοθετηθούν εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης, καθώς οι παραδοσιακές μορφές αξιολόγησης δέχονται κριτική αυτές τις μέρες επειδή μεταδίδουν τις γνώσεις στους μαθητές/φοιτητές για τους βαθμούς και όχι για να αποκτήσουν επαρκείς δεξιότητες (Ali, 2020; Magalhães et al., 2020; Zhang et al., 2020), η αξιολόγηση μπορεί να γίνει με τη μορφή εικονικών παρουσιάσεων, μοντέλων αλληλεπίδρασης, προφορικών παρουσιάσεων, για τη μέτρηση της απόδοσης και θα μπορούσαν έτσι να αποτελέσουν ένα είδος ανακουφιστικού μέτρου σε αυτή την εποχή ταχείας παιδαγωγικής μεταμόρφωσης (Ali, 2020; Lavy & Naama-Ghanayim, 2020).

Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι καλύτερο, καθώς η μετάβαση από τη διά ζώσης εκπαίδευση στην εξ αποστάσεως δεν θα πρέπει να θεωρείται ως μια προσωρινή μετατόπιση της διδασκαλίας σε εναλλακτικό μοντέλο διαδικτυακής παράδοσης λόγω της κρίσης των συνθηκών (Hodges et al., 2020).

Η αυστηρή τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων του ημερολογίου, του αριθμού των εξετάσεων και των εργασιών μπορεί να δημιουργήσει άγχος στους εκπαιδευόμενους, ενώ για να είναι σε θέση οι εκπαιδευόμενοι να εστιάσουν και να δείξουν ενδιαφέρον, η σχολή

θα πρέπει να αναλύει το περιεχόμενο για ευκολότερη ηλεκτρονική παράδοση και διαχείριση (Bao, 2020).

Ωστόσο, η διαδικτυακή εκπαίδευση οδήγησε σε ευελιξία σε χρόνο και χώρο, εύκολη και γρήγορη κατανομή του υλικού μελέτης, γρήγορες ανατροφοδοτήσεις, μεγαλύτερη ελευθερία αλληλεπίδρασης (Khan et al., 2020), μείωση του κόστους μεταφοράς και του οικονομικού κόστους, βελτίωση των τεχνολογικών δεξιοτήτων εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων (Kim, 2020).

Συνοψίζοντας, από την ανασκόπηση των ερευνών παρατηρήθηκε ότι κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19, προέκυψαν αρκετά προβλήματα, τα οποία σχετίζονται με την έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής, έλλειψη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, έλλειψη τεχνικής υποστήριξης και αρνητική στάση των εκπαιδευτικών ως προς την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ). Για τον λόγο αυτό στην παρούσα έρευνα θα διερευνηθεί η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών και οι συνθήκες εφαρμογής της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

5 Μεθοδολογία της έρευνας

5.1 Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει τις αντιλήψεις, τις προκλήσεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών Α/θμιας, Β/θμιας και Γ/θμιας εκπαίδευσης, σχετικά με την ετοιμότητα τους ως προς την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ) κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19.

Κάνοντας μία ανασκόπηση στις έρευνες για την Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ), στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, διαπιστώθηκε ότι οι έρευνες στην Ελλάδα είναι περιορισμένες και ακόμα περισσότερο στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Για το λόγο αυτό έγινε η επιλογή των εν ενεργεία εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης.

Από τον σκοπό της έρευνας προκύπτουν οι επιμέρους στόχοι για τη διερεύνηση της ετοιμότητας των εκπαιδευτικών και τις συνθήκες κάτω από τις οποίες έγινε η εφαρμογή της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας.

5.2 Ερευνητικά Ερωτήματα - (βλέπε Ερωτηματολόγιο)

Τα επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα είναι:

- H1*: Ποια είναι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) και την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ);
- H2*: Ποιες είναι οι γνώσεις και δεξιότητες των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση των πλατφορμών Συστημάτων Διαχείρισης Μαθημάτων (Σ.Δ.Μ.) και τη χρήση εκπαιδευτικού υλικού;
- H3*: Ποιες είναι οι προκλήσεις που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί ως προς την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ);
- H4*: Ποιες είναι οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την αποτελεσματικότητα της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ);
- H5*: Ποια είναι η στάση των εκπαιδευτικών ως προς την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ);

Σύμφωνα με το θεωρητικό μέρος της διπλωματικής εργασίας και την επεξεργασία των δεδομένων από το ερωτηματολόγιο, θα απαντηθούν όλα τα ερευνητικά ερωτήματα σχετικά με την Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία κατά τα διάρκεια της πανδημίας και τα αποτελέσματα θα συγκριθούν με προηγούμενες έρευνες.

5.3 Περιοχή έρευνας-δείγμα

Οι συμμετέχοντες στη μελέτη αυτή, ήταν εκπαιδευτικοί της Α/θμιας, Β/θμιας και Γ/θμιας εκπαίδευσης της χώρας. Το συνολικό δείγμα των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν 888 εκπαιδευτικοί, μεταξύ των οποίων, ως προς το φύλο, 651 (73,3%) ήταν γυναίκες και μόλις 237 (26,7%) ήταν άντρες. Οι ηλικίες των συμμετεχόντων κυμαίνονταν από 30 έως 61 έτη.

5.4 Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Αρχικά, εκπονήθηκε πιλοτική έρευνα σε τυχαίο δείγμα 15 εκπαιδευτικών ώστε να εντοπιστούν τυχόν αδυναμίες του ερωτηματολογίου. Πραγματοποιήθηκαν λίγες διορθώσεις διευκρινιστικές σε δύο ερωτήσεις για να είναι καλύτερα κατανοητές από τους ερωτώμενους. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην πιλοτική έρευνα δεν συμπεριλήφθηκαν στο τελικό δείγμα της έρευνας, καθώς τα ερωτηματολόγια που είχαν συμπληρώσει είχαν διαφορετική μορφή από την τελική του ερωτηματολογίου.

Το τελικό ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στάλθηκε μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε εκπαιδευτικούς της χώρας και το συνολικό δείγμα της τελικής έρευνας αποτελούνταν από 888 εκπαιδευτικούς. Το ερωτηματολόγιο συνοδευόταν από μια σύντομη περιγραφή της μελέτης που πραγματοποιείται και οδηγίες σχετικές με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Η χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου απαιτούσε μόλις 5 λεπτά. Το βασικό μεθοδολογικό εργαλείο, το οποίο επιλέχθηκε για τη διεξαγωγή της ποσοτικής έρευνας, είναι ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο, το οποίο απευθυνόταν σε εκπαιδευτικούς της Α/θμιας, Β/θμιας και Γ/θμιας εκπαίδευσης. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε την χρονική περίοδο του Μαΐου 2022.

5.5 Το εργαλείο της έρευνας

Για τις ανάγκες της παρούσας ποσοτικής μελέτης σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε ηλεκτρονικό ανώνυμο ερωτηματολόγιο δομημένο σε ενότητες (βλέπε [Ερωτηματολόγιο](#)) Στην έρευνά του ο Robson (2007), προτείνει οι ερωτώμενοι να απαντούν ανώνυμα στα

ερωτηματολόγια, καθώς άρει τις όποιες ανασφάλειες των ερωτώμενων και τους δίνει τη δυνατότητα να εκφράσουν τις απόψεις τους με μια ελεύθερη και ειλικρινή διάθεση. Επιπλέον, μέσω ενός ανώνυμου ερωτηματολογίου, ο ερευνητής στοχεύει σε ένα ικανοποιητικό δείγμα με αξιόπιστες απαντήσεις (Creswell, 2011) κι αυτό επιτυγχάνεται όταν η διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι όσο το δυνατό συντομότερη (Robson, 2007). Επιπλέον, η ομοιομορφία στις ερωτήσεις και η καλά δομημένη σύνταξη του ερωτηματολογίου, δίνει τη δυνατότητα στη συλλογή αξιόπιστων δεδομένων κατάλληλων για ανάλυση και εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων (Creswell, 2011; Robson, 2007).

5.6 Περιγραφή ερωτηματολογίου

Στην παρούσα ποσοτική έρευνα χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο 29 ερωτήσεων, οι οποίες χωρίζονται σε έξι άξονες: 1) δημογραφικές ερωτήσεις, 2) ερωτήσεις σχετικές με τις γνώσεις Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.), 3) χρήση του υλικού και των πλατφορμών Συστημάτων Διαχείρισης Μαθημάτων (Σ.Δ.Μ.), 4) προκλήσεις, 5) αντιλήψεις και 6) στάσεις εκπαιδευτικών ως προς την εφαρμογή της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας.

Στον πρώτο άξονα του ερωτηματολογίου περιλαμβάνονται ερωτήσεις που αφορούν δημογραφικά χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται 5 ερωτήσεις σχετικά με το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο σπουδών, τα έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας και την βαθμίδα εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών.

Στον δεύτερο άξονα του ερωτηματολογίου ακολουθούν ερωτήσεις σχετικές με τις γνώσεις Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.). Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται 5 ερωτήσεις σχετικά με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. και ΕξΑΕ, καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου, χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ) και ψηφιακοί πόροι που βοήθησαν στην ΕεξΑΔ.

Στον τρίτο άξονα του ερωτηματολογίου ακολουθούν ερωτήσεις σχετικές με τη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται 5 ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση του ήδη υπάρχον εκπαιδευτικού υλικού από τη διά ζώσης μάθηση, την τροποποίηση του, τη χρήση διαθέσιμου εκπαιδευτικού υλικού από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.), τη δημιουργία νέου εκπαιδευτικού υλικού και τη

χρήση διαθέσιμου εκπαιδευτικού υλικού από το Διαδίκτυο για την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας.

Στον τέταρτο άξονα του ερωτηματολογίου ακολουθούν ερωτήσεις σχετικές με τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διάρκεια εφαρμογής της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται 6 ερωτήσεις σχετικά με τις ελλείψεις γνώσεις χρήσης των πλατφορμών Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Σ.Δ.Μ.), προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο, προβλήματα στην διαδικτυακή αξιολόγηση, ελλιπής αλληλεπίδραση εκπαιδευομένων, έλλειψη υλικοτεχνικού εξοπλισμού και την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων κατά την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας.

Στον πέμπτο άξονα του ερωτηματολογίου ακολουθούν ερωτήσεις σχετικές με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την ψηφιακή τάξη και την επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία ως προς τη χρήση τους. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται 4 ερωτήσεις σχετικά με την ευελιξία σε χρόνο-χώρο, την εύκολη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού, την αποτελεσματικότητα της ΕεξΑΔ και την καθιέρωση της Υβριδικής/Μικτής μάθησης.

Τέλος, στον έκτο άξονα του ερωτηματολογίου ακολουθούν ερωτήσεις σχετικές με τις στάσεις των εκπαιδευτικών ως προς την εφαρμογή της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται 4 ερωτήσεις σχετικά με την ευκολία χρήσης ψηφιακών τάξεων, αν μπορεί να καλύψει μαθησιακά κενά, αν μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση και αν η ΕξΑΕ είναι το μέλλον της εκπαίδευσης.

Οι ερωτήσεις χωρίζονται σε τέσσερις τύπους. Στον πρώτο τύπο είναι οι διχοτομικές κλίμακες, ερωτήσεις κλειστού τύπου, οι οποίες επιδέχονται ως απάντηση μόνο μία από τις δύο, όπως Ναι/Όχι. Στον δεύτερο τύπο περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, όπου ο συμμετέχοντας καλείται να επιλέξει μόνο μία απάντηση από ένα πλήθος επιλογών που διαθέτει. Στον τρίτο τύπο περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις τύπου πλαισίου ελέγχου, δυνατότητα πολλαπλών επιλογών, δηλαδή ερωτήσεις που επιδέχονται περισσότερες από μία απαντήσεις, από μια σειρά προτεινόμενων επιλογών. Τέλος, στον τέταρτο τύπο περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις με κλίμακα τύπου Likert πέντε βαθμών (1=Διαφωνώ έντονα, 2=Διαφωνώ, 3=Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, 4=Συμφωνώ και 5=Συμφωνώ απόλυτα) και κάθε ερωτώμενος καλείται να απαντήσει στις συγκεκριμένες ερωτήσεις επιλέγοντας μια μοναδική απάντηση, για να καταγράψουν το βαθμό συμφωνίας σε μία πρόταση.

Συνοψίζοντας, μετά την συλλογή των ερωτηματολογίων, προχωρήσαμε στην επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων, παρακάτω θα παρουσιαστούν αναλυτικά τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε για την επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία.

6 Περιγραφική Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Στο παρόν κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε για την Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με τη χρήση ερωτηματολογίου, το οποίο δημιουργήθηκε στο Google Forms. Η στατιστική ανάλυση και η δημιουργία γραφημάτων έγινε με τη βοήθεια του στατιστικού λογισμικού Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

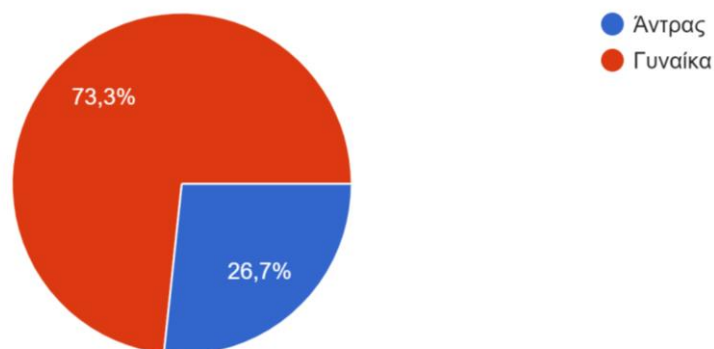
6.1 Δημογραφικά Στοιχεία

Το συνολικό δείγμα που συμμετείχε στην έρευνα ήταν 888 εκπαιδευτικοί. Στον Πίνακα 4 και στο γράφημα 3 που ακολουθούν, παρουσιάζεται η κατανομή των φύλων που δήλωσαν οι ερωτώμενοι και διαπιστώνεται ότι οι 651 (73,3%) ήταν γυναίκες, ενώ οι 237 (26,7%) ήταν άντρες. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (73,3%) ήταν γυναίκες.

Πίνακας 4: Φύλο των ερωτώμενων

1: Φύλο	Πλήθος	Ποσοστό %
Άντρας	237	26,7
Γυναίκα	651	73,3
Σύνολο	888	100,0

1. Φύλο
888 απαντήσεις



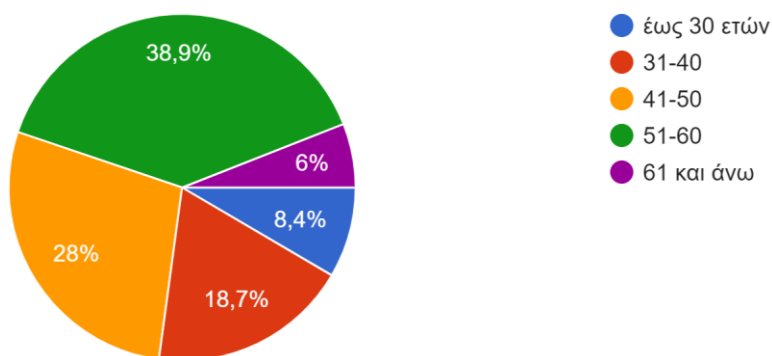
Γράφημα 3: Φύλο των ερωτώμενων

Στον Πίνακα 5 και στο γράφημα 4 παρουσιάζεται η κατανομή των ηλικιών που δήλωσαν οι ερωτώμενοι και διαπιστώνεται ότι μόλις οι 53 (6%) ήταν 61 ετών και πάνω, οι 75 (8,4%) ήταν έως 30 ετών, οι 166 (18,7%) ήταν 31-40 ετών, οι 249 (28%) ήταν 41-50 ετών και οι 345 (38,9%) ήταν 51-60 ετών. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (38,9%) ήταν 51-60 ετών.

Πίνακας 5: Ηλικία των ερωτώμενων

2: Ηλικία	Πλήθος	Ποσοστό %
Έως 30	75	8,4
31-40	166	18,7
41-50	249	28
51-60	345	38,9
61 και άνω	53	6
Σύνολο	888	100,0

2. Ηλικία
888 απαντήσεις



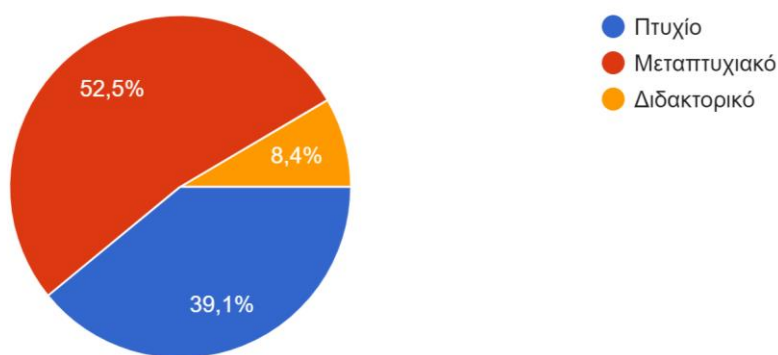
Γράφημα 4: Ηλικία των ερωτώμενων

Στον Πίνακα 6 και στο γράφημα 5 παρουσιάζεται το επίπεδο σπουδών που δήλωσαν ότι κατέχουν οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί και διαπιστώνεται ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 466 (52,5%) δήλωσαν ότι είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού, οι άλλοι 347 (39,1%) δήλωσαν ότι είναι κάτοχοι πτυχίου και μόλις οι 75 (8,4%) δήλωσαν ότι είναι κάτοχοι διδακτορικού.

Πίνακας 6: Επίπεδο σπουδών των ερωτώμενων

3: Επίπεδο Σπουδών	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πτυχίο	347	39,1
Μεταπτυχιακό	466	52,5
Διδακτορικό	75	8,4
Σύνολο	888	100,0

3. Επίπεδο Σπουδών
888 απαντήσεις



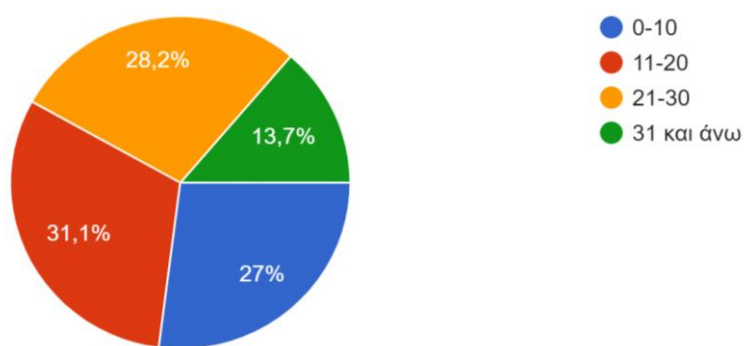
Γράφημα 5: Επίπεδο σπουδών των ερωτώμενων

Στον Πίνακα 7 και στο γράφημα 6 παρουσιάζεται η κατανομή των ετών εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας που δήλωσαν οι ερωτώμενοι και διαπιστώνεται ότι οι 122 (13,7%) είχαν 31 έτη και άνω, οι 240 (27%) είχαν 0-10 έτη, οι 250 (28,2%) είχαν 21-30 έτη και οι 276 (31,1%) είχαν 11-20 έτη, που ήταν η πλειονότητα των εκπαιδευτικών.

Πίνακας 7: Έτη Εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας

4: Έτη Εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας	Πλήθος	Ποσοστό %
0-10	240	27
11-20	276	31,1
21-30	250	28,2
31 και άνω	122	13,7
Σύνολο	888	100,0

4. Έτη Εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας
888 απαντήσεις



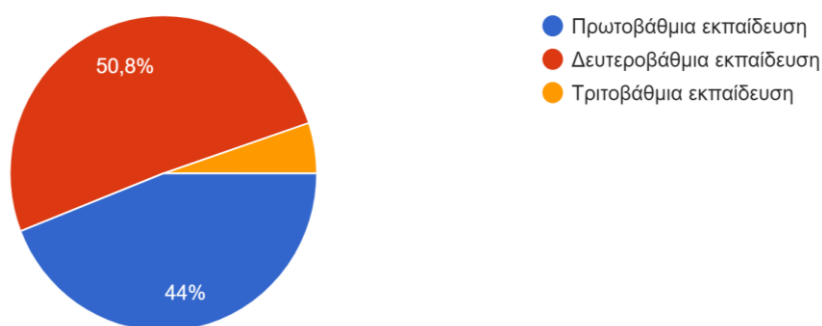
Γράφημα 6: Έτη Εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας

Στον Πίνακα 8 και στο γράφημα 7 παρουσιάζεται η βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία δήλωσαν ότι εργάζονται οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί και διαπιστώνεται ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 451 (50,8%) δήλωσαν ότι ήταν στην Β/θμια εκπαίδευση, οι 391 (44%) δήλωσαν ότι ήταν στην Β/θμια εκπαίδευση και μόλις οι 46 (5,2%) δήλωσαν ότι ήταν στην Γ/θμια εκπαίδευση.

Πίνακας 8: Βαθμίδα Εκπαίδευσης

5: Βαθμίδα Εκπαίδευσης	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	391	44
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	451	50,8
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	46	5,2
Σύνολο	888	100,0

5. Βαθμίδα Εκπαίδευσης
888 απαντήσεις



Γράφημα 7: Βαθμίδα Εκπαίδευσης

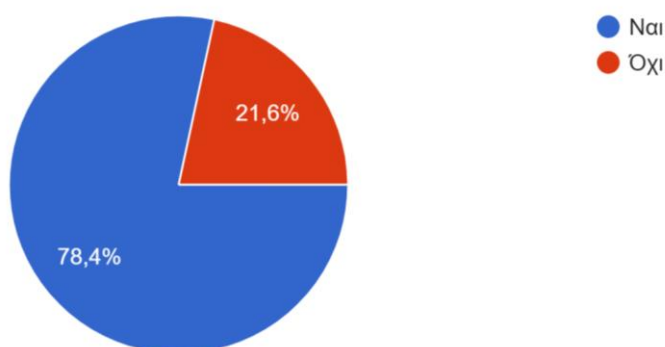
6.2 Γνώσεις Τ.Π.Ε. και Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία

Στον Πίνακα 9 και στο γράφημα 8 παρουσιάζεται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) κατά τη διάρκεια της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ) και διαπιστώνεται ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 696 (78,4%) δήλωσαν ότι είχαν επιμορφωθεί στις Τ.Π.Ε., ενώ οι 192 (21,6) δήλωσαν ότι δεν είχαν επιμορφωθεί. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (78,4%) είχαν επιμορφωθεί στις Τ.Π.Ε..

Πίνακας 9: Επιμόρφωση στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.)

6: Επιμόρφωση στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.)	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	696	78,4
Όχι	192	21,6
Σύνολο	888	100,0

6. Επιμόρφωση στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
888 απαντήσεις



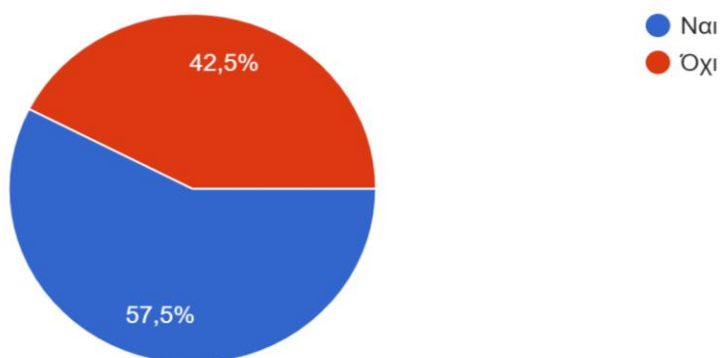
Γράφημα 8: Επιμόρφωση στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

Στον Πίνακα 10 και στο γράφημα 9 που ακολουθούν, παρουσιάζεται η Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ) κατά τη διάρκεια της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ) και διαπιστώνεται ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 511 (57,5%) δήλωσαν ότι είχαν επιμορφωθεί στην ΕξΑΕ, ενώ οι 377 (42,5%) δήλωσαν ότι δεν είχαν επιμορφωθεί. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (57,5%) είχαν επιμορφωθεί στις ΕξΑΕ.

Πίνακας 10: Επιμόρφωση στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ)

7: Επιμόρφωση στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	511	57,5
Όχι	377	42,5
Σύνολο	888	100,0

7. Επιμόρφωση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση
888 απαντήσεις



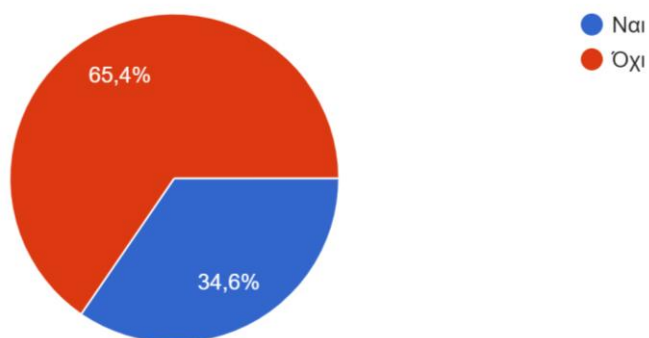
Γράφημα 9: Επιμόρφωση στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ)

Στον Πίνακα 11 και στο γράφημα 10 που ακολουθούν, παρουσιάζεται η καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου των εκπαιδευτικών κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ και διαπιστώνεται ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 581 (65,4%) δήλωσαν ότι είχαν σχετική καθοδήγηση, ενώ οι 307 δήλωσαν ότι δεν είχαν σχετική καθοδήγηση. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (65,4%) δεν είχαν σχετική καθοδήγηση με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου.

Πίνακας 11: Καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου

8: Είχατε καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου;	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	307	34,6
Όχι	581	65,4
Σύνολο	888	100,0

8. Είχατε καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου;
888 απαντήσεις



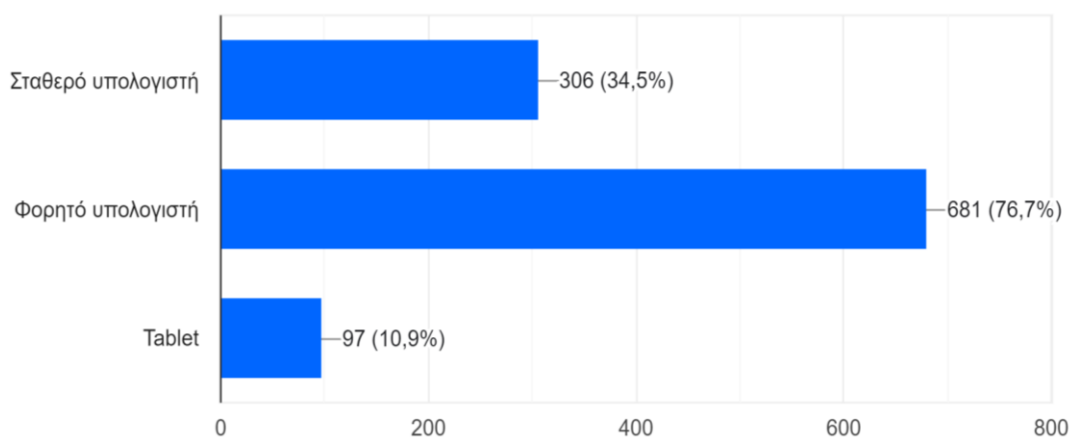
Γράφημα 10: Καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου

Στον Πίνακα 12 και στο γράφημα 11 που ακολουθούν, διαπιστώνεται ότι οι εκπαιδευτικοί στην ερώτηση σχετικά με τις συσκευές που χρησιμοποιούσαν στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ), είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις. Στους 888 εκπαιδευτικούς οι 681 (76,7%) απάντησαν ότι χρησιμοποιούσαν φορητό υπολογιστή, οι 306 (34,5%) δήλωσαν ότι χρησιμοποιούσαν σταθερό υπολογιστή, ενώ οι 97 (10,9%) δήλωσαν ότι χρησιμοποιούσαν Tablet. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (76,7,4%) χρησιμοποιούσαν φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 12: Χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ)

9: Χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ)	Πλήθος (N) Απαντήσεων	Ποσοστό Ερωτηθέντων
Σταθερό υπολογιστή	306	34,5
Φορητό υπολογιστή	681	76,7
Tablet	97	10,9
Σύνολο	1.084	122,1

9. Χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ);
888 απαντήσεις



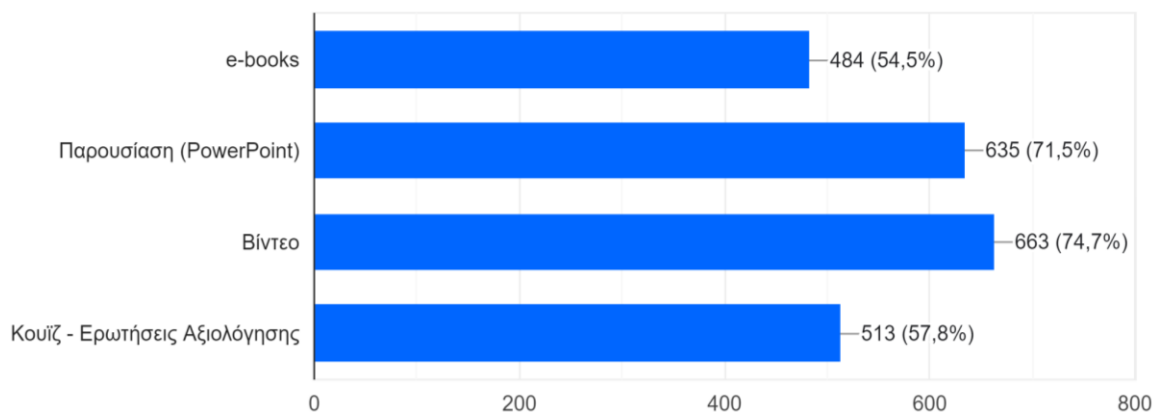
Γράφημα 11: Χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ)

Στον Πίνακα 13 και στο γράφημα 12 που ακολουθούν, διαπιστώνεται ότι οι εκπαιδευτικοί στην ερώτηση σχετικά με τους ψηφιακούς πόρους που χρησιμοποιούσαν κατά τη διάρκεια της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ), είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις. Στους 888 εκπαιδευτικούς οι 484 (54,5%) απάντησαν ότι χρησιμοποιούσαν e-books, οι 513 (57,8%) δήλωσαν ότι χρησιμοποιούσαν κουίζ-ερωτήσεις αξιολόγησης, οι 635 (71,5%) δήλωσαν ότι χρησιμοποιούσαν παρουσιάσεις (PowerPoint), ενώ οι 663 (74,4%) δήλωσαν ότι χρησιμοποιούσαν βίντεο, οι οποίοι ήταν η πλειονότητα των εκπαιδευτικών.

Πίνακας 13: Ψηφιακοί πόροι που βοήθησαν στην εφαρμογή της ΕεξΑΔ

10: Ψηφιακοί πόροι που βοήθησαν στην εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας (ΕεξΑΔ)	Πλήθος (N) Απαντήσεων	Ποσοστό Ερωτηθέντων
e-books	484	54,5
Παρουσίαση (PowerPoint)	635	71,5
Βίντεο	663	74,4
Κουίζ - Ερωτήσεις Αξιολόγησης	513	57,8
Σύνολο	2.295	258,2

10. Ψηφιακοί πόροι που βοήθησαν στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ)
888 απαντήσεις



Γράφημα 12: Ψηφιακοί πόροι που βοήθησαν στην εφαρμογή της ΕεξΑΔ

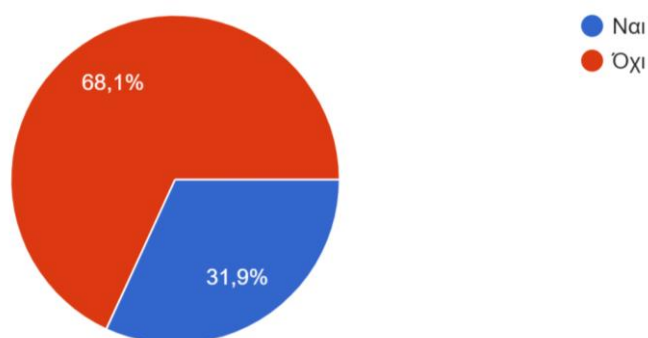
6.3 Χρήση εκπαιδευτικού υλικού στην ΕεξΑΔ

Στον Πίνακα 14 και στο γράφημα 13 που ακολουθούν, παρουσιάζεται η χρήση του εκπαιδευτικού υλικού κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, όσον αφορά στη χρήση του ίδιου εκπαιδευτικού υλικού με τα διά ζώσης μαθήματα, διαπιστώνεται ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 605 (68,1%) δήλωσαν ότι δεν το χρησιμοποίησαν, ενώ οι 283 (31,9%) δήλωσαν ότι το χρησιμοποίησαν. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (68,1%) δεν έκανε χρήση του ίδιου εκπαιδευτικού υλικού με τα διά ζώσης μαθήματα.

Πίνακας 14: Χρησιμοποίησα το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό με τα διά ζώσης μαθήματα

11: Χρησιμοποίησα το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό με τα διά ζώσης μαθήματα	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	283	31,9
Όχι	605	68,1
Σύνολο	888	100,0

11. Χρησιμοποίησα το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό με τα δια ζώσης μαθήματα
888 απαντήσεις



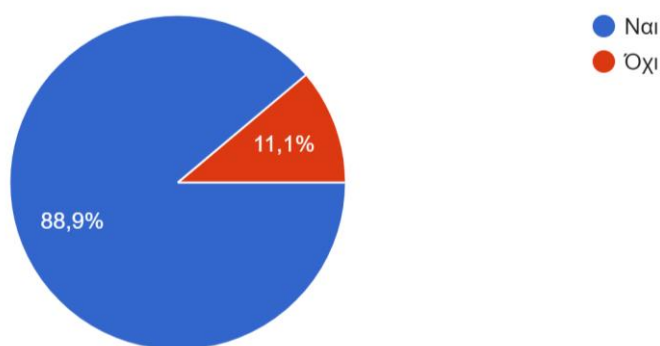
Γράφημα 13: Χρησιμοποίησα το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό με τα διά ζώσης μαθήματα

Στον Πίνακα 15 και στο γράφημα 14 που ακολουθούν, παρουσιάζεται η χρήση του εκπαιδευτικού υλικού κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, όσον αφορά στην τροποποίηση του εκπαιδευτικού υλικού από τα διά ζώσης μαθήματα, διαπιστώνεται ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 99 (11,1%) δήλωσαν ότι δεν το τροποποίησαν, ενώ οι 789 (88,9%) δήλωσαν ότι το τροποποίησαν. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (88,9%) δήλωσε ότι τροποποίησε το εκπαιδευτικό υλικό από τα διά ζώσης μαθήματα.

Πίνακας 15: Τροποποίησα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσα διά ζώσης

12: Τροποποίησα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσα διά ζώσης	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	789	88,9
Όχι	99	11,1
Σύνολο	888	100,0

12. Τροποποίησα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσα δια ζώσης
888 απαντήσεις



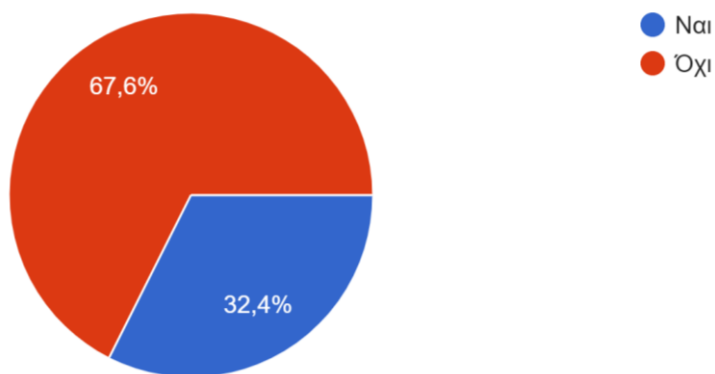
Γράφημα 14: Τροποποίησα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσα διά ζώσης

Στον Πίνακα 16 και στο γράφημα 15 που ακολουθούν, παρουσιάζεται η χρήση του εκπαιδευτικού υλικού κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, όσον αφορά στο εκπαιδευτικό υλικό που είναι διαθέσιμο από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.), διαπιστώνεται ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 288 (32,4%) δήλωσαν ότι δεν το χρησιμοποίησαν, ενώ οι 600 (67,7%) δήλωσαν ότι το χρησιμοποίησαν. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (67,7%) δήλωσε ότι χρησιμοποίησε το εκπαιδευτικό υλικό του Ι.Ε.Π.

Πίνακας 16: Χρησιμοποίησα το εκπαιδευτικό υλικό του Ι.Ε.Π.

13: Χρησιμοποίησα το εκπαιδευτικό υλικό του Ι.Ε.Π.	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	600	67,7
Όχι	288	32,4
Σύνολο	888	100,0

13. Χρησιμοποίησα το εκπαιδευτικό υλικό του ΙΕΠ
888 απαντήσεις



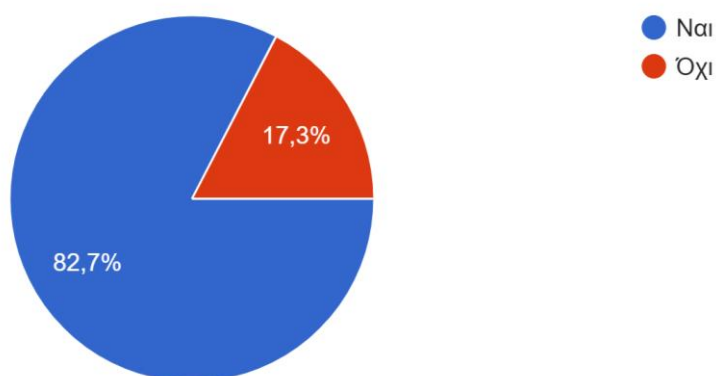
Γράφημα 15: Χρησιμοποίησα το εκπαιδευτικό υλικό του Ι.Ε.Π.

Στον Πίνακα 17 και στο γράφημα 16 παρακάτω, παρουσιάζεται η χρήση του εκπαιδευτικού υλικού κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, όσον αφορά στη δημιουργία νέου εκπαιδευτικού υλικού, διαπιστώνεται ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 154 (17,3%) δήλωσαν ότι δεν δημιούργησαν νέο εκπαιδευτικό υλικό, ενώ οι 734 (82,7%) δήλωσαν ότι δημιούργησαν νέο εκπαιδευτικό υλικό, οι οποίοι αποτελούσαν την πλειονότητα των εκπαιδευτικών που αφιέρωσαν χρόνο για να δημιουργήσουν νέο και πιο σύγχρονο εκπαιδευτικό υλικό.

Πίνακας 17: Δημιούργησα νέο εκπαιδευτικό υλικό

14: Δημιούργησα νέο εκπαιδευτικό υλικό	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	734	82,7
Όχι	154	17,3
Σύνολο	888	100,0

14. Δημιούργησα νέο εκπαιδευτικό υλικό
888 απαντήσεις



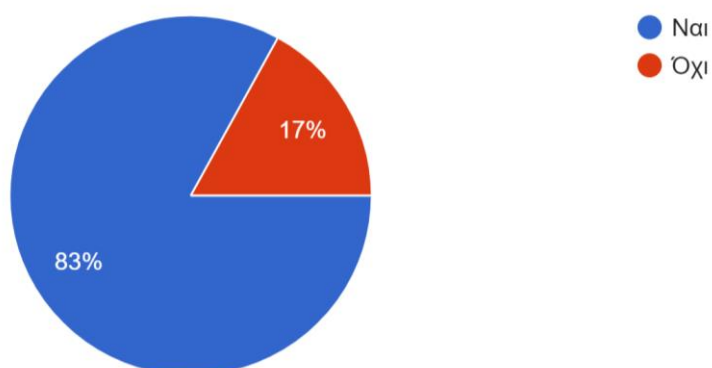
Γράφημα 16: Δημιούργησα νέο εκπαιδευτικό υλικό

Στον Πίνακα 18 και στο γράφημα 17 που ακολουθούν, παρουσιάζεται η χρήση του εκπαιδευτικού υλικού κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, όσον αφορά στη χρήση εκπαιδευτικού υλικού από το διαδίκτυο, διαπιστώνεται ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 737 (83%) δήλωσαν το χρησιμοποίησαν, ενώ οι 151 (17%) δήλωσαν ότι δεν το χρησιμοποίησαν. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (83%) δήλωσε ότι έκανε χρήση του διαθέσιμου εκπαιδευτικού υλικού από το διαδίκτυο.

Πίνακας 18: Χρησιμοποίησα εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο

15: Χρησιμοποίησα εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	737	83
Όχι	151	17
Σύνολο	888	100,0

15. Χρησιμοποίησα εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο
888 απαντήσεις



Γράφημα 17: Χρησιμοποίησα εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο

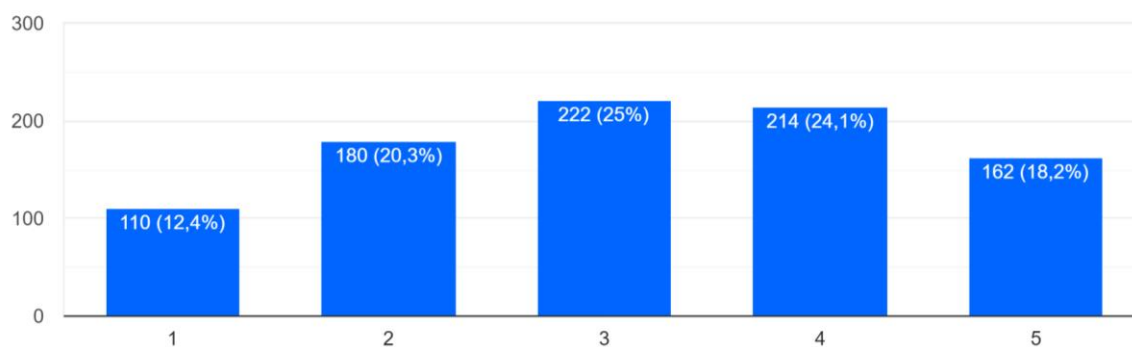
6.4 Προκλήσεις εκπαιδευτικών κατά την εφαρμογή της ΕεξΑΔ

Στην ερώτηση «16_Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom)», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 110 (12,4%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 162 (18,2%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα, οι 180 (20,3%) απάντησαν διαφωνώ, οι 214 (24,1%) απάντησαν συμφωνώ και οι 222 (25%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 19.

Πίνακας 19: Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom κ.α.)

16: Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom)	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	110	12,4
2 = Διαφωνώ	180	20,3
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	222	25
4 = Συμφωνώ	214	24,1
5 = Συμφωνώ απόλυτα	162	18,2
Σύνολο	888	100,0

16. Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom κ.α.)
888 απαντήσεις



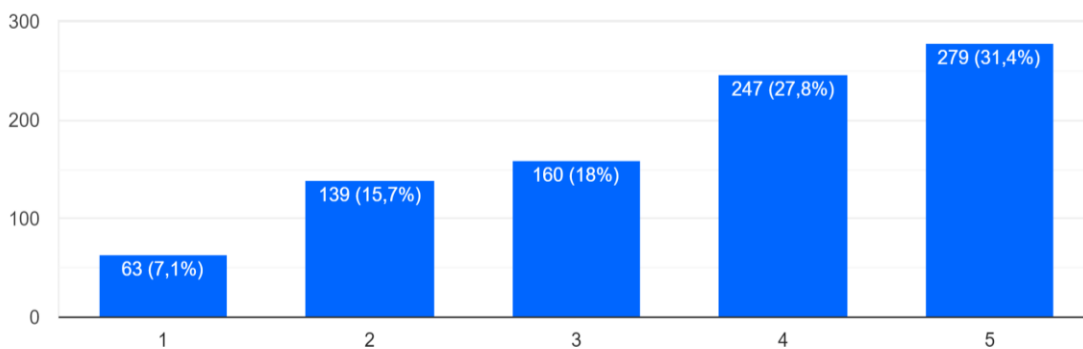
Γράφημα 18: Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom κ.α.)

Στην ερώτηση «17_Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 63 (7,1%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 139 (15,7%) απάντησαν διαφωνώ, οι 160 (18%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, οι 247 (27,8%) απάντησαν συμφωνώ και οι 279 (31,4%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (31,4%) είχαν τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 20.

Πίνακας 20: Τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο στην ΕεξΑΔ

17. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	63	7,1
2 = Διαφωνώ	139	15,7
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	160	18
4 = Συμφωνώ	247	27,8
5 = Συμφωνώ απόλυτα	279	31,4
Σύνολο	888	100,0

17. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο
888 απαντήσεις



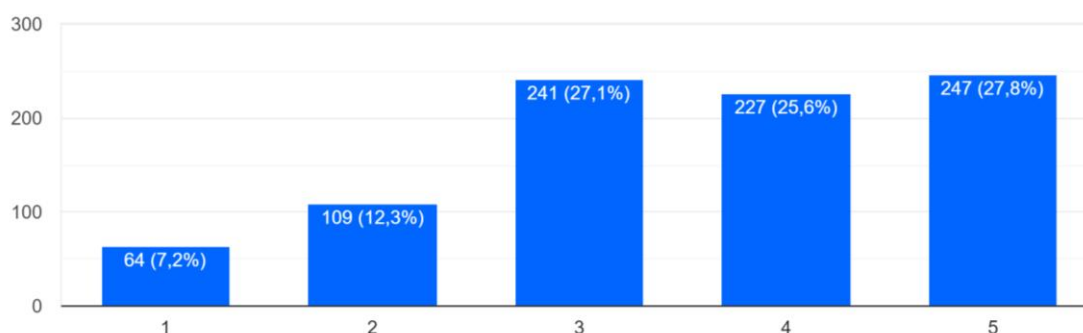
Γράφημα 19: Τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο στην ΕεξΑΔ

Στην ερώτηση «18_Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα προβλήματα με τη διεξαγωγή των διαδικτυακών εξετάσεων και αξιολόγησης», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 64 (7,2%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 109 (12,3%) απάντησαν διαφωνώ, οι 241 (27,1%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, οι 227 (25,6%) απάντησαν συμφωνώ και οι 247 (27,8%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (27,8) είχαν προβλήματα με τη διεξαγωγή των διαδικτυακών εξετάσεων και αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 21.

Πίνακας 21: Προβλήματα διεξαγωγής διαδικτυακών εξετάσεων/αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ

18. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα προβλήματα με τη διεξαγωγή των διαδικτυακών εξετάσεων και αξιολόγησης	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	64	7,2
2 = Διαφωνώ	109	12,3
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	241	27,1
4 = Συμφωνώ	227	25,6
5 = Συμφωνώ απόλυτα	247	27,8
Σύνολο	888	100,0

18. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα προβλήματα με τη διεξαγωγή των διαδικτυακών εξετάσεων και αξιολόγησης
888 απαντήσεις



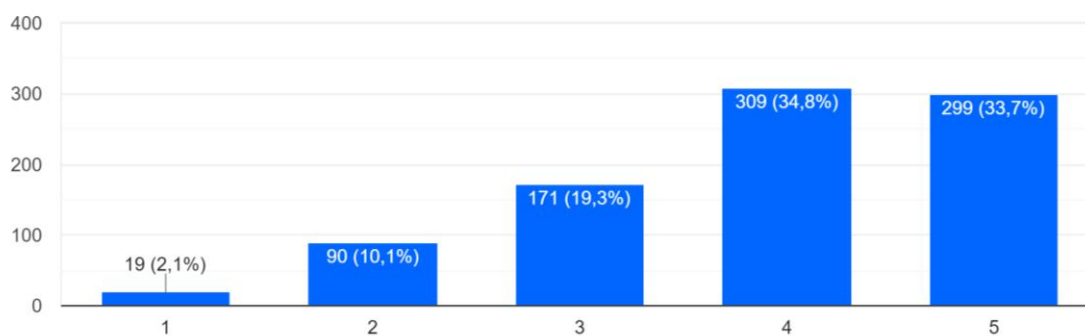
Γράφημα 20: Προβλήματα διεξαγωγής διαδικτυακών εξετάσεων/αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ

Στην ερώτηση «19_Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ αντιμετώπισα προβλήματα με την έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 19 (2,1%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 90 (10,1%) απάντησαν διαφωνώ, οι 171 (19,3%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, οι 299 (33,7%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα και οι 309 (34,8%) απάντησαν συμφωνώ. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (34,8) είχαν προβλήματα με τη διεξαγωγή των διαδικτυακών εξετάσεων και αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 22.

Πίνακας 22: Έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ

19. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ αντιμετώπισα προβλήματα με την έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	19	2,1
2 = Διαφωνώ	90	10,1
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	171	19,3
4 = Συμφωνώ	309	34,8
5 = Συμφωνώ απόλυτα	299	33,7
Σύνολο	888	100,0

19. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ αντιμετώπισα προβλήματα με την έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών
888 απαντήσεις



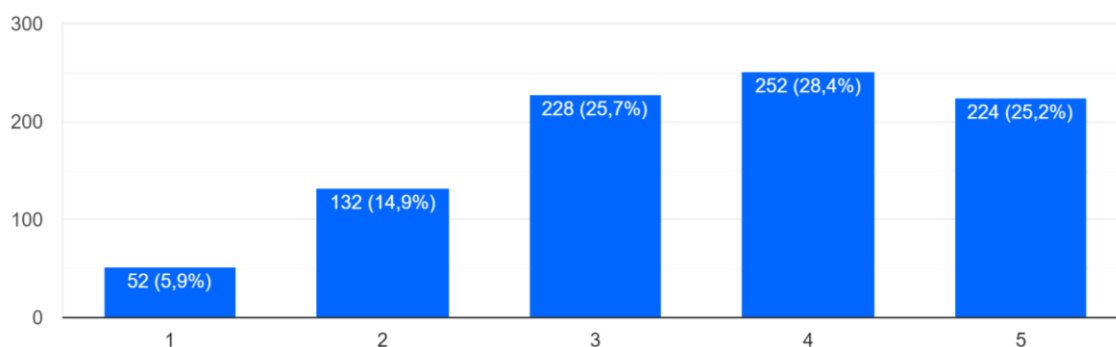
Γράφημα 21: Έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ

Στην ερώτηση «20_Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 52 (5,9%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 132 (14,9%) απάντησαν διαφωνώ, οι 224 (25,2%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα, οι 228 (25,7%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ και οι 252 (28,4%) απάντησαν συμφωνώ. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (28,4%) είχαν προβλήματα μη συμμετοχής μαθητών/φοιτητών, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 23.

Πίνακας 23: Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού

20. Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	52	5,9
2 = Διαφωνώ	132	14,9
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	228	25,7
4 = Συμφωνώ	252	28,4
5 = Συμφωνώ απόλυτα	224	25,2
Σύνολο	888	100,0

20. Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού
888 απαντήσεις



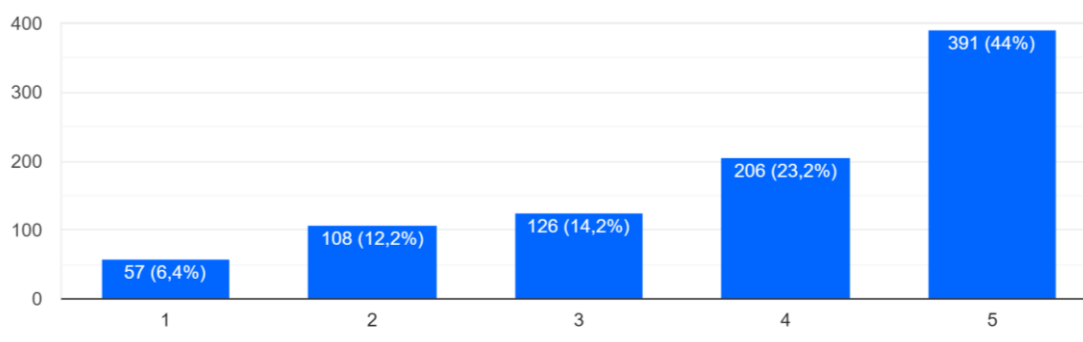
Γράφημα 22: Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού

Στην ερώτηση «21_Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ ανησυχώ για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 57 (6,4%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 108 (12,2%) απάντησαν διαφωνώ, οι 126 (14,2%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, οι 206 (23,2%) απάντησαν συμφωνώ και οι 391 (44%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (44%) εξέφρασαν μεγάλη ανησυχία για την ασφάλεια και την προστασία των προσωπικών δεδομένων κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 24.

Πίνακας 24: Ανησυχία για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ

21. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ ανησυχώ για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	57	6,4
2 = Διαφωνώ	108	12,2
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	126	14,2
4 = Συμφωνώ	206	23,2
5 = Συμφωνώ απόλυτα	391	44
Σύνολο	888	100,0

21. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ ανησυχώ για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων
888 απαντήσεις



Γράφημα 23: Ανησυχία για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ

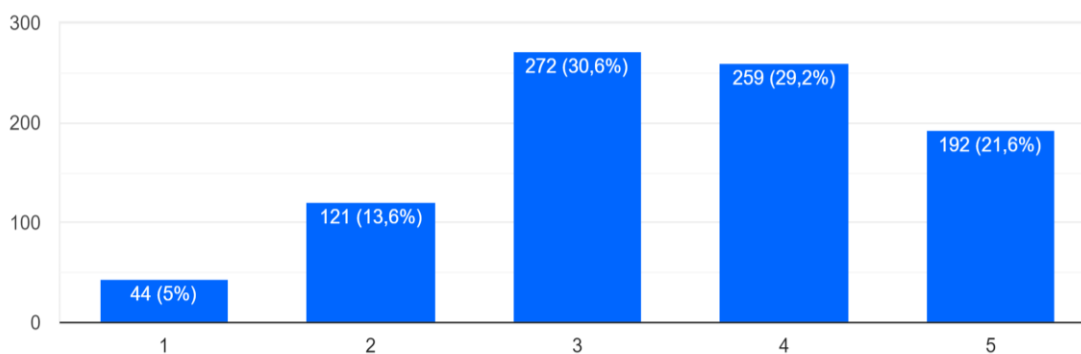
6.5 Αντιλήψεις εκπαιδευτικών για την ΕεξΑΔ

Στην ερώτηση «22_Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 44 (5%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 121 (13,6%) απάντησαν διαφωνώ, οι 192 (21,6%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα, οι 259 (29,2%) απάντησαν συμφωνώ και οι 272 (30,6%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (30,6%) έχουν ουδέτερη αντίληψη για τη χρήση της ΕεξΑΔ εάν είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο, όπως φαίνεται στον Πίνακα 25.

Πίνακας 25: Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο

22. Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	44	5
2 = Διαφωνώ	121	13,6
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	272	30,6
4 = Συμφωνώ	259	29,2
5 = Συμφωνώ απόλυτα	192	21,6
Σύνολο	888	100,0

22. Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο
888 απαντήσεις



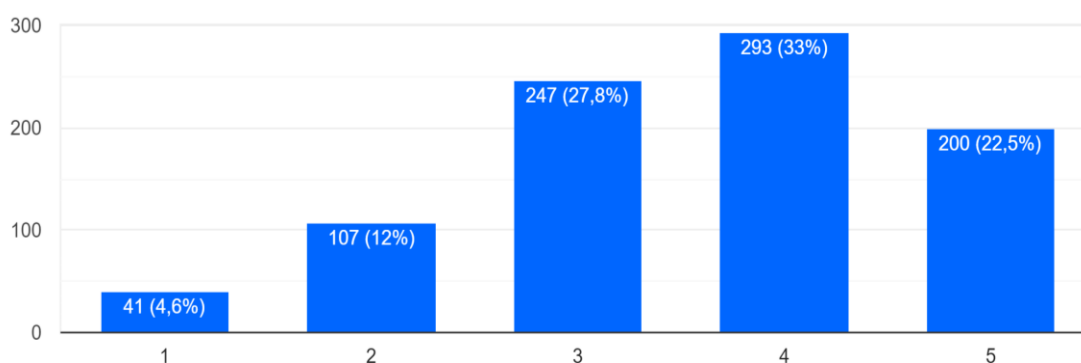
Γράφημα 24: Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο

Στην ερώτηση «23_Θεωρώ ότι η ΕεξΑΔ προσφέρει εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 41 (4,6%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 107 (12%) απάντησαν διαφωνώ, οι 200 (22,5%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα, οι 247 (27,8%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ και οι 293 (33%) απάντησαν συμφωνώ. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (33%) έχουν θετική αντίληψη για την εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού που προσφέρει χρήση της ΕεξΑΔ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 26.

Πίνακας 26: Εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού στην ΕεξΑΔ

23. Θεωρώ ότι η ΕεξΑΔ προσφέρει εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	41	4,6
2 = Διαφωνώ	107	12
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	247	27,8
4 = Συμφωνώ	293	33
5 = Συμφωνώ απόλυτα	200	22,5
Σύνολο	888	100,0

23. Θεωρώ ότι η ΕεξΑΔ προσφέρει εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού
888 απαντήσεις



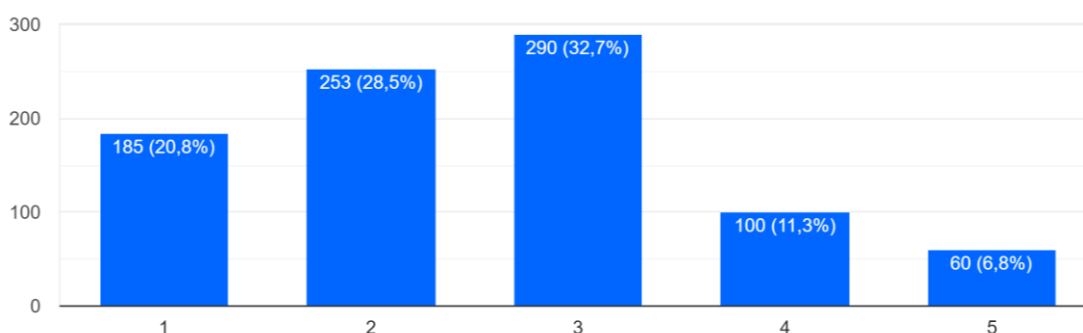
Γράφημα 25: Εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού στην ΕεξΑΔ

Στην ερώτηση «24_Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 60 (6,8%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα, οι 100 (11,3%) απάντησαν συμφωνώ, οι 185 (20,8%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 253 (28,5%) απάντησαν διαφωνώ και οι 290 (32,7%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (32,7%) έχουν ουδέτερη αντίληψη για την αποτελεσματικότητα εφαρμογής της ΕεξΑΔ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 27.

Πίνακας 27: Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ

24. Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	185	20,8
2 = Διαφωνώ	253	28,5
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	290	32,7
4 = Συμφωνώ	100	11,3
5 = Συμφωνώ απόλυτα	60	6,8
Σύνολο	888	100,0

24. Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ
888 απαντήσεις



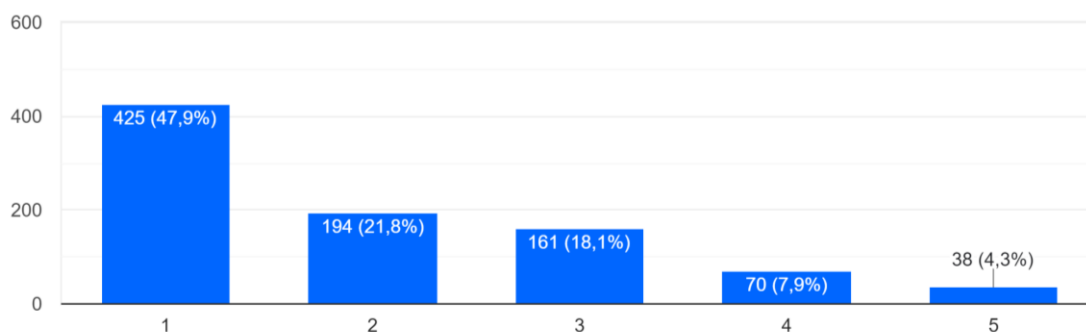
Γράφημα 26: Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ

Στην ερώτηση «25_Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 38 (4,3%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα, οι 70 (7,9%) απάντησαν συμφωνώ, οι 161 (18,1%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, οι 194 (21,8%) απάντησαν διαφωνώ και οι 425 (47,9%) απάντησαν διαφωνώ έντονα. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (47,9%) θεωρούν ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση δεν πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση, όπως φαίνεται στον Πίνακα 28.

Πίνακας 28: Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση

25. Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	425	47,9
2 = Διαφωνώ	194	21,8
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	161	18,1
4 = Συμφωνώ	70	7,9
5 = Συμφωνώ απόλυτα	38	4,3
Σύνολο	888	100,0

25. Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση
888 απαντήσεις



Γράφημα 27: Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση

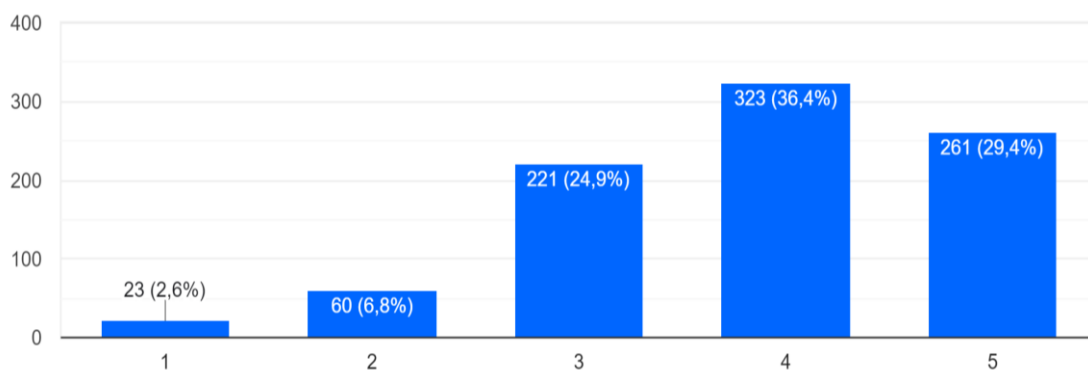
6.6 Στάσεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή της ΕεξΑΔ

Στην ερώτηση «26_Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 23 (2,6%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 60 (6,8%) απάντησαν διαφωνώ, οι 221 (24,9%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, οι 261 (29,4%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα και οι 323 (36,4%) απάντησαν συμφωνώ. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (36,4%) έχουν θετική στάση για την εύκολη χρήση της ψηφιακής τάξης, όπως φαίνεται στον Πίνακα 29.

Πίνακας 29: Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις

26. Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	23	2,6
2 = Διαφωνώ	60	6,8
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	221	24,9
4 = Συμφωνώ	323	36,4
5 = Συμφωνώ απόλυτα	261	29,4
Σύνολο	888	100,0

26. Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις
888 απαντήσεις



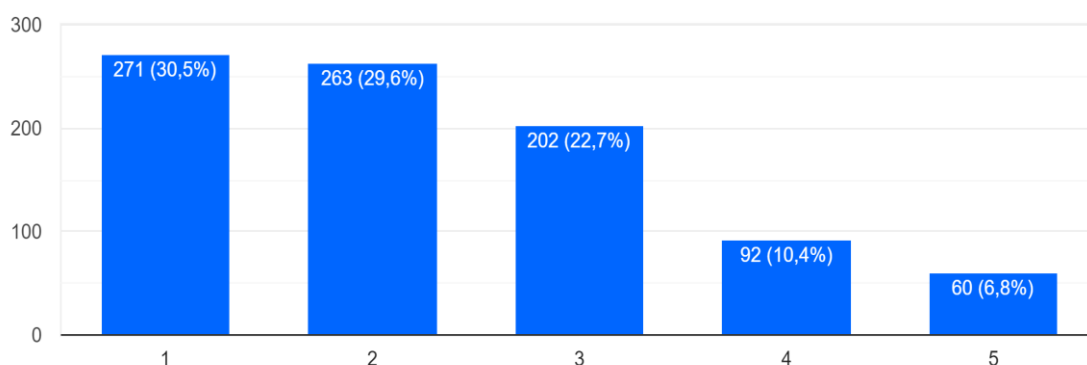
Γράφημα 28: Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις

Στην ερώτηση «27_Η ΕεξΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 60 (6,8%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα, οι 92 (10,4%) απάντησαν συμφωνώ, οι 202 (22,7%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, οι 263 (29,6%) απάντησαν διαφωνώ και οι 271 (30,5%) απάντησαν διαφωνώ έντονα. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (30,5%) έχουν αρνητική στάση για τη χρήση της ΕεξΑΔ ότι μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά, όπως φαίνεται στον Πίνακα 30.

Πίνακας 30: Η ΕεξΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά

27. Η ΕεξΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	271	30,5
2 = Διαφωνώ	263	29,6
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	202	22,7
4 = Συμφωνώ	92	10,4
5 = Συμφωνώ απόλυτα	60	6,8
Σύνολο	888	100,0

27. Η ΕεξΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά
888 απαντήσεις



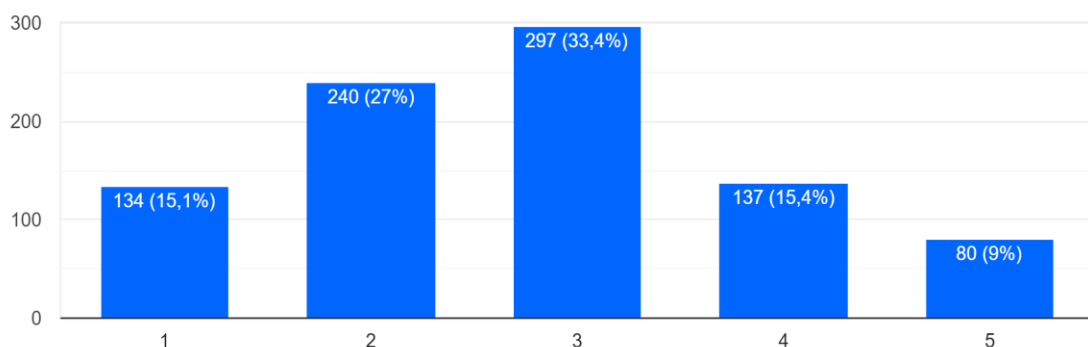
Γράφημα 29: Η ΕεξΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά

Στην ερώτηση «28_Η ΕεξΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 80 (9%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα, οι 134 (15,1%) απάντησαν διαφωνώ έντονα, οι 137 (15,4%) απάντησαν συμφωνώ, οι 240 (27%) απάντησαν διαφωνώ και οι 297 (33,4%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (33,4%) έχουν ουδέτερη στάση για τη χρήση της ΕεξΑΔ ότι μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση, όπως φαίνεται στον Πίνακα 31.

Πίνακας 31: Η ΕεξΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση

28. Η ΕεξΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	134	15,1
2 = Διαφωνώ	240	27
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	297	33,4
4 = Συμφωνώ	137	15,4
5 = Συμφωνώ απόλυτα	80	9
Σύνολο	888	100,0

28. Η ΕεξΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση
888 απαντήσεις



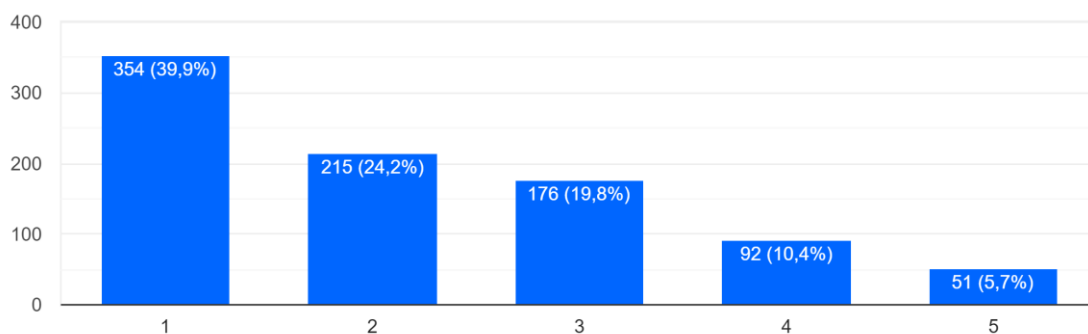
Γράφημα 30: Η ΕεξΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση

Στην ερώτηση «29. Η ΕξΑΕ είναι το μέλλον της εκπαίδευσης», διαπιστώθηκε ότι από τους 888 εκπαιδευτικούς, οι 51 (5,7%) απάντησαν συμφωνώ απόλυτα, οι 92 (10,4%) απάντησαν συμφωνώ, οι 176 (19,8%) απάντησαν ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, οι 215 (24,2%) απάντησαν διαφωνώ και οι 354 (39,9%) απάντησαν διαφωνώ έντονα. Άρα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος (39,9%) έχουν αρνητική στάση για τη χρήση της ΕεξΑΔ ότι είναι το μέλλον της εκπαίδευσης, όπως φαίνεται στον Πίνακα 32.

Πίνακας 32: Η ΕξΑΕ είναι το μέλλον της εκπαίδευσης

29. Η ΕξΑΕ είναι το μέλλον της εκπαίδευσης	Συχνότητα	Ποσοστό %
1 = Διαφωνώ έντονα	354	39,9
2 = Διαφωνώ	215	24,2
3 = Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ	176	19,8
4 = Συμφωνώ	92	10,4
5 = Συμφωνώ απόλυτα	51	5,7
Σύνολο	888	100,0

29. Η ΕξΑΕ είναι το μέλλον της εκπαίδευσης
888 απαντήσεις



Γράφημα 31: Η ΕξΑΕ είναι το μέλλον της εκπαίδευσης

7 Επίλογος

7.1 Σύνοψη και συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη έγινε μία βιβλιογραφική έρευνα σχετικά με την εφαρμογή της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας, την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών, τις προκλήσεις που δέχτηκαν, τις αντιλήψεις και τις στάσεις τους. Μετά τη διαδικασία επεξεργασίας των δεδομένων που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο της παραπάνω έρευνας, οδηγηθήκαμε στα αποτελέσματα που παρατίθενται παρακάτω και συγκρίνονται με αποτελέσματα άλλων ερευνών στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Η εκπαίδευση σε όλο τον κόσμο ανατράπηκε λόγω της πανδημίας Covid-19, προκαλώντας μια τεράστια αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν οι μαθητές και στον τρόπο διδασκαλίας των εκπαιδευτικών. Οι εκπαιδευτικοί προσαρμόζουν ξαφνικά τα σχέδια και τις τεχνικές διδασκαλίας τους και όπως ήταν αναμενόμενο, συνάντησε αρκετές δυσκολίες, καθώς οι Έλληνες εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι δεν ήταν προετοιμασμένοι για να αντιμετωπίσουν μια τόσο σοβαρή κατάσταση.

Στην παρούσα έρευνα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών είχε επιμορφωθεί πριν την εφαρμογή της ΕεξΑΔ, στις Τ.Π.Ε. και στην ΕξΑΕ. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών είναι ένα σημαντικός παράγοντας, καθώς η εκπαίδευση μετασχηματίζεται ραγδαία και το επίκαιρο θέμα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας ήρθε ξανά στο προσκήνιο (König et al., 2020), οι Τ.Π.Ε. καθορίζουν πλήρως τη δομή και την οργάνωση των προγραμμάτων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Σοφός κ.ά., 2020). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. επισημαίνεται ως προτεραιότητα, σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες (Ράπτης & Ράπτη, 2000).

Σε ότι αφορά τη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού, οι εκπαιδευτικοί δημιούργησαν νέο εκπαιδευτικό υλικό, αφιερώνοντας αρκετό χρόνο για το σχεδιασμό των μαθημάτων, επίσης χρησιμοποίησαν διαθέσιμο εκπαιδευτικό υλικό από το Ι.Ε.Π και κάποιοι τροποποίησαν το εκπαιδευτικό υλικό που είχαν από τη διά ζώσης εκπαίδευση. Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι καλύτερο, καθώς η μετάβαση από τη διά ζώσης εκπαίδευση στην εξ αποστάσεως δεν θα πρέπει να θεωρείται ως μια προσωρινή μετατόπιση της διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί καταβάλλουν πολλή προσπάθεια και χρόνο για να δημιουργήσουν επιτυχημένα διαδικτυακά μαθήματα σε σύγκριση με τα συμβατικά μαθήματα. Ωστόσο, σε ορισμένες χρονικές στιγμές, η διδασκαλία που

περιλαμβάνει πρακτική εργασία και η χρήση συγκεκριμένων εργαστηριακών εργαλείων δεν είναι κατάλληλη για την εξ αποστάσεως μάθηση (Jacques et al., 2021), επίσης και οι Mukhtar et al. (2020), έκριναν ότι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορισμένοι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν δυσκολίες στη διδασκαλία των εργαστηριακών μαθημάτων και της πρακτικής. Σύμφωνα με τη μελέτη των Rahayu και Wirza (2020), οι εκπαιδευτικοί έχουν θετική αντίληψη για την ευκολία χρήσης και τη χρησιμότητα της εξ αποστάσεως μάθησης κατά τη διάρκεια της επιδημίας, ενώ οι μεγαλύτεροι εκπαιδευτικοί σε ηλικία, αντιμετώπισαν προβλήματα στη δημιουργία ελκυστικού περιεχομένου, στην περιγραφή και στην παροχή σχολίων μέσω των συστημάτων διαχείρισης μάθησης (Σ.Δ.Μ.). Σχετικά με τις πλατφόρμες Σ.Δ.Μ., οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν δυσκολίες στη χρήση λόγω έλλειψης γνώσεων. Αναμφισβήτητα, η διαδικτυακή εκπαίδευση θέτει μια πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς, καθώς πρέπει να δημιουργήσουν μια ψηφιακή αίθουσα, η οποία θα επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδρούν και να εστιάζουν στη συνεργατική μάθηση (Duncan & Young, 2009).

Όσον αφορά στις προκλήσεις που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών αντιμετώπισε προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο, επιπλέον, σύμφωνα με τη Mitra (2020), η κακή σύνδεση στο Διαδίκτυο, δημιούργησε μια ταλαιπωρία για εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς τα βίντεο σταματούσαν, λόγω κακών προβλημάτων συνδεσιμότητας που δημιουργούν κενά επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευομένων. Η ψηφιακή επικοινωνία είναι ένα ζήτημα που έχει προβληματίσει τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, και κυρίως τους εκπαιδευτικούς, καθώς αντιμετώπισαν προβλήματα με την έλλειψη αλληλεπίδρασης των εκπαιδευομένων.

Ακόμη μία πρόκληση σύμφωνα με την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών είναι η μη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης υλικοτεχνικού εξοπλισμού. Επιπροσθέτως, η έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού των εκπαιδευόμενων είναι ένα εμπόδιο που δυσχεραίνει την εφαρμογή της επείγουσας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Abel Jr, 2020; Lynch, 2020; Morgan, 2020), όπως η δυσκολία στην άμεση ανατροφοδότηση, η έλλειψη αποτελεσματικής συμμετοχής και το αίσθημα της απομόνωσης κατά τη διάρκεια του μαθήματος έχουν αρνητική επίδραση στη σχέση εκπαιδευτικού-εκπαιδευόμενου αλλά και στην κοινωνικοποίηση και τα κίνητρα των μαθητών/φοιτητών (Niemi & Kousa, 2020), αναφέρονται ως μερικά από τα

μειονεκτήματα κατά την εφαρμογή της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας (Lei & Gupta, 2010).

Επίσης, η διεξαγωγή διαδικτυακών εξετάσεων και η αξιολόγηση θεωρείται ακόμη μια πρόκληση. Θα πρέπει να εξεταστούν και να υιοθετηθούν εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης, καθώς οι παραδοσιακές μορφές αξιολόγησης δέχονται κριτική αυτές τις μέρες, επειδή η μετάδοση της γνώσης γίνεται μόνο για το βαθμό και όχι για να αποκτήσουν επαρκείς δεξιότητες (Ali, 2020; Magalhães et al., 2020; Zhang et al., 2020).

Μέσω της υιοθέτησης ψηφιακών εργαλείων, οι εκπαιδευτικοί έχουν συνειδητοποιήσει τα οφέλη ευκολίας και αποτελεσματικότητας της ψηφιακής μάθησης. Η ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χρόνο και χώρο, καθώς η προσβασιμότητα προσφέρει εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση του εκπαιδευτικού υλικού. Τα ψηφιακά εργαλεία που αναπτύχθηκαν κάνουν πλέον τη μάθηση προσβάσιμη σε εκπαιδευόμενους όλων των ικανοτήτων.

Οι Jung και Rha (2000), εξήγησαν ότι πολλοί παράγοντες επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως ο εκπαιδευτικός, ο αριθμός των μαθημάτων και των εκπαιδευόμενων, η αλληλεπίδραση, τα τεχνολογικά μέσα, οι διαδικτυακές πλατφόρμες και το ποσοστό ολοκλήρωσης, ωστόσο στην παρούσα έρευνα, οι εκπαιδευτικοί έχουν ουδέτερη αντίληψη για την αποτελεσματικότητα εφαρμογής της ΕεξΑΔ.

Έχουμε ήδη δει τη μαζική υιοθέτηση τεχνολογικών εργαλείων για συνεργασία, εργασίες, αξιολόγηση, ακόμη και διδασκαλία, και δεν υπάρχει αμφιβολία ότι αυτό θα συνεχιστεί τα επόμενα χρόνια. Ωστόσο, αυτό που χρειάζεται περισσότερο τώρα είναι τεχνολογίες που βοηθούν τους εκπαιδευτικούς να κατανοήσουν καλύτερα την ευημερία των εκπαιδευόμενων, καθώς και τους συγκεκριμένους τρόπους με τους οποίους μαθαίνουν οι μαθητές/φοιτητές. Η έλλειψη κινήτρων είναι πιθανό να συνεχιστεί τα επόμενα χρόνια, ειδικά εάν συνεχίσουμε να βιώνουμε απομακρυσμένα και υβριδικά περιβάλλοντα μάθησης. Αυτή είναι μια ευκαιρία για τους εκπαιδευτικούς να αναζητήσουν εναλλακτικούς τρόπους για να δημιουργήσουν πιο ελκυστικές εμπειρίες. Παρόλα αυτά η πλειονότητα των εκπαιδευτικών θεωρεί ότι η υβριδική/μικτή μάθηση δεν πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση. Η στάση των εκπαιδευτικών ως προς την ΕεξΑΔ είναι αρνητική, καθώς θεωρούν ότι δεν μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά και δεν αποτελεί το μέλλον της εκπαίδευσης.

Ωστόσο, στην έρευνα που διεξήγαγαν οι Kamal και Illiyah (2021), αποκάλυψαν ότι συνολικά οι εκπαιδευτικοί έχουν μια θετική αντίληψη για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια του Covid-19 και οι νέοι εκπαιδευτικοί έχουν εμπλακεί πιο ενεργά στη διαδικτυακή μάθηση, καθώς, η ηλεκτρονική μάθηση όχι μόνο ενίσχυσε τις γνώσεις των εκπαιδευτικών αλλά βελτίωσε και τις τεχνικές τους δεξιότητες, λόγω των αυξημένων ωρών εργασίας για τους εκπαιδευτικούς, της απαιτούμενης τεχνικής γνώσης που σχετίζεται με προηγμένα εκπαιδευτικά βοηθήματα πολυμέσων και επίσης δημιουργεί ένα κενό επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων.

Στην παρούσα μελέτη η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών εξέφρασε μεγάλη ανησυχία για την ασφάλεια και την προστασία των προσωπικών δεδομένων κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ. Το διαδίκτυο είναι ένα χρήσιμο μέσο τόσο για τους εκπαιδευτικούς, όσο και για τους εκπαιδευόμενους. Για το λόγο αυτό, πρέπει να σχεδιαστούν ενημερωτικά συνέδρια, ημερίδες και προγράμματα από ειδικούς συμβούλους σχετικά με τους κινδύνους και την ασφαλή χρήση του διαδικτύου για την πρόληψη και την αντιμετώπιση του φαινομένου της προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Συμπερασματικά, από τα αποτελέσματα της έρευνας, προκύπτει ότι η ΕεξΑΔ φαίνεται να αποτελεί μία νέα μορφή εκπαίδευσης και γι' αυτό το λόγο δεν έχουν γίνει αρκετές έρευνες στην Ελλάδα, σε αντίθεση με τις χώρες του εξωτερικού. Στο κοντινό μέλλον, το φαινόμενο της επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας αναμένεται να απασχολήσει τους Έλληνες ερευνητές, όπως και στις χώρες παγκοσμίως επιπέδου που προκύπτουν όλο και πιο εξειδικευμένες έρευνες. Η ποιότητα των μαθημάτων από απόσταση που παρασχέθηκε, τα οφέλη, καθώς και ο αντίκτυπος προς τους εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους θα φανεί στο άμεσο μέλλον.

7.2 Όρια και περιορισμοί της έρευνας

Το δείγμα δεν μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων της χώρας, καθώς τα ποσοστά των συμμετεχόντων στην παρούσα μελέτη δεν είχαν ομοιομορφία μεταξύ τους:

- το 50,8% του δείγματος ήταν από την Α/θμια εκπαίδευση
- το 44% του δείγματος ήταν από την Β/θμια εκπαίδευση και
- μόλις το 5,2% του δείγματος ήταν από την Γ/θμια εκπαίδευση.

Επίσης, το δείγμα μπορεί να μη θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό ως προς το φύλο, καθώς το 73,3% ήταν γυναίκες και μόλις το 26,7% ήταν άντρες, έχοντας μεγάλη απόκλιση μεταξύ τους, επηρεάζοντας τις αντιλήψεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών ως προς το φύλο.

Επιπλέον, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε και στην ΕξΑΕ είναι ένας σημαντικός παράγοντας, ωστόσο στην παρούσα έρευνα η πλειονότητα των εκπαιδευτικών είχε επιμορφωθεί πριν από την πανδημία στις Τ.Π.Ε., ενώ στην ΕξΑΕ οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν είχαν επιμορφωθεί, κι αυτός είναι ένας σημαντικός περιορισμός για την εξέλιξη της μελέτης, καθώς η εμπειρία και η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη σύγχρονη, ασύγχρονη και υβριδική μάθηση, μπορεί να αλλάξει τα δεδομένα και τα αποτελέσματα της έρευνας.

7.3 Μελλοντικές Επεκτάσεις

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα και επέκταση της παρούσης μελέτης, αναλυτικά:

Η συγκεκριμένη μελέτη θα μπορούσε να αποτελέσει αφορμή για τη διερεύνηση περαιτέρω υποθέσεων και να εστιάσει σε μεγαλύτερο δείγμα εκπαιδευτικών της Γ/θμιας εκπαίδευσης, καθώς το δείγμα της παρούσας μελέτης δεν είναι αντιπροσωπευτικό, σε σύγκριση με το δείγμα των εκπαιδευτικών της Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης, για να υπάρξει ομοιομορφία του δείγματος με σκοπό να διερευνηθούν και να διεξαχθούν πιο ασφαλή αποτελέσματα. Επιπλέον, θα μπορούσαν να διερευνηθούν οι απόψεις και οι προκλήσεις των μαθητών/φοιτητών για την ΕεξΑΔ, ώστε να υπάρξει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για όλα τα μέλη την εκπαιδευτικής κοινότητας. Επίσης, εξίσου σημαντικός παράγοντας είναι οι απόψεις των γονέων και αξίζει να μελετηθούν σχετικά με την ΕεξΑΔ, εστιάζοντας σε θέματα επικοινωνίας.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που έγινε λόγω της συγκεκριμένης έρευνας, παρατηρήθηκαν σημαντικές ελλείψεις στο επίκαιρο ζήτημα της ασφάλειας και προστασίας των προσωπικών δεδομένων στην εκπαίδευση και κυρίως ως προς την εφαρμογή της Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας. Θα ήταν ενδιαφέρον να διερευνηθεί για όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες και να συγκριθούν τα αποτελέσματα της.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσσες

- Abdo, M.I.H. (2021). Distance Learning and its Impact on Student's Creativity Material: A Practical Experience for Students of the Qweismeh Brigade. *Materials Today Proceeding*.
- Abdous, M.H. (2011). A process-oriented framework for acquiring online teaching competencies. *Journal of Computing in Higher Education*, 23, 60-77.
- Abel, Jr, A. (2020). The phenomenon of learning at a distance through emergency remote teaching amidst the pandemic crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 144-153.
- Aboagye E., Yawson J.A., & Appiah K.N. (2020). Covid-19 and E-Learning: the Challenges of Students in Tertiary Institutions. *Social Education Research*. 1-8.
- Adarkwah, M.A. (2021). "I'm not against online teaching, but what about us?": ICT in Ghana post Covid-19 *Education and Information Technologies*, 26(2), 1665-1685.
- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive learning environments*, 1-13.
- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online learning amid the Covid-19 pandemic: Students' perspectives. *Online Submission*, 2(1) 45-51.
- Adzharuddin, N. A., & Ling, L. H. (2013). Learning management system (LMS) among university students: Does it work. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 3(3), 248-252.
- Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in human behavior*, 102, 67-86.
- Al Lily, A.E., Ismail, A.F., Abunasser, F.M., & Alqahtani, R.H.A. (2020). Distance education as a response to pandemics: Coronavirus and Arab culture. *Technology in society*, 63, 101-317.
- Ali, W., & Kaur, M. (2020). Mediating educational challenges amidst Covid-19 pandemic. *Asia Pac. J. Contemp. Educ. Commun. Technol*, 6, 40-57.
- Ali, W. (2020). Online and remote learning in higher education institutes: A necessity in light of COVID-19 pandemic. *Higher education studies*, 10(3), 16-25.

- Alias, N.A., & Zainuddin, A.M. (2005). Innovation for better teaching and learning: Adopting the learning management system. *Malaysian online journal of instructional technology*, 2(2), 27-40.
- Alhat, S. (2020). Virtual Classroom: A Future of Education Post-Covid-19. *Shanlax International Journal of Education*, 8(4), 101-104.
- Alkhalaf, S., Drew, S., & Alhussain, T. (2012). Assessing the impact of e-learning systems on learners: A survey study in the KSA. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 98-104.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2009). Learning of demand. Online education in the United States. Babson Survey Research Group, Needham, MA: The Sloan Consortium.
- Alonso, F., López, G., Manrique, D., & Viñes, J.M. (2005). An instructional model for webbased elearning education with a blended learning process approach. *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 217-235.
- Alsafi, Z., Abbas, A. R., Hassan, A., & Ali, M. A. (2020). The coronavirus (Covid-19) pandemic: adaptations in medical education. *International journal of surgery (London, England)*, 78, 64.
- Alman, S. W., Tomer, C., & Lincoln, M. L. (Eds.). (2012). *Designing Online Learning: A Primer for Librarians: A Primer for Librarians*. ABC-CLIO.
- Anderson, J., Van Weert, T., & Duchâteau, C. (2002). Information and communication technology in education: A curriculum for schools and programme of teacher development.
- Anderson, T. (Ed.). (2008). *The theory and practice of online learning*. Athabasca University Press.
- Andersson S.B. (2006). Newly qualified teachers' learning related to their use of information and communication technology: a Swedish perspective. *British Journal of Educational Technology*, 37(5), 665-682.
- Arroio, A. (2020). The value of education in the context of Covid-19 pandemic. *Problems of Education in the 21st Century*, 78(3), 309-313.
- Azevedo, J. P., Hasan, A., Goldemberg, D., Geven, K., & Iqbal, S. A. (2021). Simulating the potential impacts of Covid-19 school closures on schooling and learning outcomes: A set of global estimates. *The World Bank Research Observer*, 36(1), 1-40.
- Aycock, A., Graham, C., & Katela, R. (2002). Lessons learned from the hybrid course project. *Teaching with Technology Today*, 8, 6.

- Bailey, C.J., & Card, K.A. (2009). Effective pedagogical practices for online teaching: Perception of experienced instructors. *The Internet and Higher Education*, 12(3-4), 152-155.
- Bailie, J.L. (2011). Effective online instructional competencies as perceived by online university faculty and students: A sequel study. *Journal of Online Learning and Teaching*, 7(1), 82- 89.
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human behavior and emerging technologies*, 2(2), 113-115.
- Bawane, J., & Spector, J.M. (2009). Prioritization of online instructor roles: implications for competency-based teacher education programs. *Distance education*, 30(3), 383-397.
- Berge, Z.L. (1995). Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field. *Educational technology*, 35(1), 22-30.
- Bijeesh, N. A. (2017). Advantages and disadvantages of distance learning.
- Blackledge, D., & Hunt, B. (2019). *Sociological interpretations of education*. Routledge.
- Bozkurt, A., & Sharma, R.C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to Corona Virus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-6.
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G. & Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to Covid-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126.
- Butler, D.L., & Sellbom, M. (2002). Barriers to adopting technology. *Educause quarterly*, 2(1), 22-28.
- Bruce, B.C. (2008). Learning at the border: How young people use new media for community action and personal growth. Department of Education, University of Cyprus.
- Buza, A.D.K. (2017). The role of the Teachers in the integration of ICT in Teaching in Secondary Low Education. *European Journal of Social Science Education and Research*, 4(4), 240-247.
- Carman, J. M. (2002). Blended learning design: Five key ingredients.
- Carter Jr, R.A., Rice, M., Yang, S., & Jackson, H.A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. *Information and Learning Sciences*. Vol. 121 No. 5/6, pp. 321-329.

- Chakraborty, P., Mittal, P., Gupta, M.S., Yadav, S., & Arora, A. (2021). Opinion of students on online education during the Covid-19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(3), 357-365.
- Cheng, Z.J., & Shan, J. (2020). 2019 Novel coronavirus: where we are and what we know. *Infection*, 48(2), 155-163.
- Coates, H., James, R., & Baldwin, G. (2005). A critical examination of the effects of learning management systems on university teaching and learning. *Tertiary education and management*, 11, 19-36.
- Cole, G. A. (1990). Management theory and practice: training and development. *DP publications ltd, London*.
- Craddock, J., & Gunzelman, R. (2013). Creating WOW: Characteristics of successful online instruction and facilitation. *The Journal of the Virtual Classroom*, 26.
- Creswell, J.W. (2011). Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας. *Αθήνα: Ελλην*.
- Crick, T., Knight, C., Watermeyer, R., & Goodall, J. (2020). The impact of Covid-19 and “Emergency Remote Teaching” on the UK computer science education community. In *United Kingdom & Ireland Computing Education Research conference*. (pp. 31-37).
- Crook, C. (1998). Children as computer users: The case of collaborative learning *Computers & Education*, 30(3-4), 237-247.
- Crook, C., Harrison, C., Farrington-Flint, L., Tomás, C., & Underwood, J. (2010). The impact of technology: Value-added classroom practice.
- Cuban, L. Oversold and underused: Computers in the classroom 2001 Cambridge.
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares Covid-19 a pandemic. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157-160.
- Curtain, R. (2001, December). Promoting youth employment through information and communication technologies (ICT): Best practice examples in Asia and the Pacific. In *ILO/Japan Tripartite Regional Meeting on Youth Employment in Asia and the Pacific*. Bangkok.
- De Zilwa, D. (2007). Organisational culture and values and the adaptation of academic units in Australian universities. *Higher Education*, 54(4), 557-574.
- Demetriadis, S., Barbas, A., Molohides, A., Palaigeorgiou, G., Psillos, D., Vlahavas, I., & Pombortsis, A. (2003). “Cultures in negotiation”: teachers’ acceptance/resistance attitudes considering the infusion of technology into schools. *Computers & Education*, 41(1), 19-37.

- Derntl, M., & Motschnig-Pitrik, R. (2005). The role of structure, patterns, and people in blended learning. *The Internet and Higher Education*, 8(2), 111-130.
- Driscoll, M. (2002). Blended learning: Let's get beyond the hype. *E-learning*, 1(4), 1-4.
- Duncan, H.E., & Young, S. (2009). Online pedagogy and practice: Challenges and strategies. *The Researcher*, 22(1), 17-32.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of Covid-19 crisis. *Journal of educational technology systems*, 49(1), 5-22.
- Dziuban, C.D., Hartman, J.L., & Moskal, P.D. (2004). Blended learning. *Educause Center for Applied Research Bulletin*, 2004(7).
- Espadas, J., Molina, A., Jiménez, G., Molina, M., Ramírez, R., & Concha, D. (2013). A tenant-based resource allocation model for scaling Software-as-a-Service applications over cloud computing infrastructures. *Future Generation Computer Systems*, 29(1), 273-286.
- Fauci, A.S., Lane, H.C., & Redfield, R.R. (2020). Covid-19-navigating the uncharted. *New England Journal of Medicine*, 382(13), 1268-1269.
- Fauzi, I., & Khusuma, I. H. S. (2020). Teachers' elementary school in online learning of Covid-19 pandemic conditions. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1), 58-70.
- Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies*, 10(4), 86.
- Francis, L. J., Katz, Y. J., & Jones, S. H. (2000). The reliability and validity of the Hebrew version of the Computer Attitude Scale. *Computers & Education*, 35(2), 149-159.
- Fuller, P., & Yu, G. (2014). Lessons learned: online teaching adventures and misadventures. *Journal of Social Sciences*, 10(1), 33-38.
- Garnham, C., & Kaleta, R. (2002). Introduction to hybrid courses. *Teaching with technology today*, 8(6), 5.
- Garrison, D.R., & Shale, D. (1987). Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field. *American Journal of Distance Education*, 1(1), 7-13.
- Garrison, D.R. & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. London: RoutledgeFalmer.
- Gibson, S.G., Harris, M.L., & Colaric, S.M. (2008). Technology acceptance in an academic context: Faculty acceptance of online education. *Journal of Education for Business*, 83(6), 355-359.

- Ginns, P., & Ellis, R. (2007). Quality in blended learning: Exploring the relationships between on-line and face-to-face teaching and learning. *The Internet and Higher Education*, 10(1), 53-64.
- Gonda, D.E., Luo, J., Wong, Y.L., & Lei, C.U. (2018, December). Evaluation of developing educational chatbots based on the seven principles for good teaching. In *2018 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE)* (pp. 446-453). IEEE.
- González, G., & Deal, J. T. (2019). Using a creativity framework to promote teacher learning in lesson study. *Thinking skills and creativity*, 32, 114-128.
- Graham, A., & Sahlberg, P. (2020). Schools are moving online, but not all children start out digitally equal. *The Conversation*, 26.
- Graham, C.R., & Dziuban, C. (2007). Blended Learning Environments. Handbook of Research on Educational Communications and Technology: A Project of the Association for Educational Communications and Technology. 2.
- Graham, C.R., Henrie, C.R., & Gibbons, A.S. (2013). Developing models and theory for blended learning research. *Blended learning: Research perspectives*, 2, 13-33.
- Greenberg, L. (2002). LMS and LCMS: What's the Difference. *Learning Circuits*, 31(2).
- Guasch, T., Alvarez, I., & Espasa, A. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education*, 6(2), 199-206.
- Guha, S. (2003). Are we all technically prepared? Teachers' perspective on the causes of comfort or discomfort in using computers at elementary grade teaching. *Information Technology in Childhood Education Annual, 2003*(1), 317-349.
- Gurr, D. (2004). ICT, Leadership in Education and E-leadership. *Discourse: studies in the cultural politics of education*, 25(1), 113-124.
- Hamzaee, R. G. (2005). A survey and a theoretical model of distance education programs. *International Advances in Economic Research*, 11(2), 215-229.
- Harrison, S.L. (2020). Improving Online Tertiary Education in the Developing World Based On Changes in Perceptions Post Covid-19. *Swiss School of Business Research, Zurich, Switzerland*, 3(7), 19-25.
- Harvey, H. (2003). Building Effective Blended Learning Programs. *Educational Technology*, 43(6), 51-54.
- Hasnaoui, A., & Freeman, I. (2010). Διάχυση και εφαρμογή της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης (csr): ο ρόλος των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας (ICT). *Management Avenir*, (9), 386-406.

- Haughton, N., Sandt, D., & Slantcheva-Durst, S. (2014). Effective online teaching and learning environments captured through course syllabi: an exploratory quantitative content analysis. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 1951-1961). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Haythornthwaite, C., & Kazmer, M.M. (2002). Bringing the Internet home. *The Internet in everyday life*, 431.
- Heggart, K., & Yoo, J. (2018). Getting the most from Google Classroom: A pedagogical framework for tertiary educators. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(3), 140-153.
- Hodges, C.B., & Fowler, D.J. (2020). The Covid-19 Crisis and Faculty Members in Higher Education: From Emergency Remote Teaching to Better Teaching through Reflection. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 5(1), 118-122.
- Hodges, C.B., Moore, S., Lockee, B.B., Trust, T., & Bond, M.A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning.
- Hoic-Bozic, N., Mornar, V., & Boticki, I. (2008). A blended learning approach to course design and implementation. *IEEE transactions on education*, 52(1), 19-30.
- Hockly, N. (2018). Blended learning. *Elt Journal*, 72(1), 97-101.
- Hogan, R. L., & McKnight, M. A. (2007). Exploring burnout among university online instructors: An initial investigation. *The Internet and Higher Education*, 10(2), 117-124.
- Holmberg, B. (1977). Distance education: A survey and bibliography.
- Holmberg, B. (2002). Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως. Θεωρία και Πράξη. *Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα, Ελλάδα.
- Honey, M., & Moeller, B. (1990). Teachers' Beliefs and Technology Integration: Different Values, Different Understandings. Technical-Report-No. 6.
- Horton, W.K. (2000). *Designing web-based training: How to teach anyone anything anywhere anytime* (Vol. 1). New York, NY: Wiley.
- Hosszu, A., & Rughiniş, C. (2020). Digital divides in education. An analysis of the Romanian public discourse on distance and online education during the Covid-19 pandemic. *Sociologie Românească*, 18(2), 11-39.
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. *Educause quarterly*, 31(4), 51-55.
- Howell, J. (2012). *Teaching with ICT: Digital pedagogies for collaboration and creativity*. Oxford University Press.

- Huang, R.H., Liu, D.J., Tlili, A., Yang, J.F., & Wang, H.H. (2020). Handbook on facilitating flexible learning during educational disruption: The Chinese experience in maintaining uninterrupted learning in Covid-19 outbreak. *Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University*, 46.
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., & Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55(3), 1080-1090.
- Hullavarad, S., O'Hare, R., & Roy, A. (2015). Taming the information explosion with enterprise content management. *Information Management Journal*, 49(3), 36-40.
- Impey, C. (2020). Coronavirus: social distancing is delaying vital scientific research. *The Conversation*.
- Iqbal, S. (2011). Learning management systems (LMS): Inside matters. *Information Management and Business Review*, 3(4), 206-216.
- Ismail, J. (2001). The design of an e-learning system: Beyond the hype. *The internet and higher education*, 4(3-4), 329-336.
- Jacques, S., Ouahabi, A., & Lequeu, T. (2020). Remote Knowledge Acquisition and Assessment During the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Eng. Pedagog.*, 10(6), 120-138.
- Jahng, N., Krug, D., & Zhang, Z. (2007). Student achievement in online distance education compared to face-to-face education. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 10(1).
- Johnson, J. (2002). Reflections on teaching a large enrollment course using a hybrid format. *Teaching with technology today*, 8(6), 4.
- Jung, I., & Rha, I. (2000). Effectiveness and cost-effectiveness of online education: A review of the literature. *Educational Technology*, 40(4), 57-60.
- Kamal, T., & Illiyan, A. (2021). School teachers' perception and challenges towards online teaching during COVID-19 pandemic in India: an econometric analysis. *Asian Association of Open Universities Journal*.
- Kampylis, P., Bocconi, S., & Punie, Y. (2012). Towards a mapping framework of ICT-enabled innovation for learning. *JRC Scientific and Policy Reports*.
- Kaplan, A.M., & Haenlein, M. (2016). Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business horizons*, 59(4), 441-450.
- Karalis, T. (2020). Planning and evaluation during educational disruption: Lessons learned from Covid-19 pandemic for treatment of emergencies in education. *European Journal of Education Studies*, 7(4), 125-142.

- Karalis, T., & Raikou, N. (2020). Teaching at the times of Covid-19: inferences and implications for higher education pedagogy. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(5), 479-493.
- Karsenti, T., & Collin, S. (2013). Using IT for distance learning: Benefits and challenges for African learners. *Formation et profession*, 20(2), 13-25.
- Kayaduman, H., & Demirel, T. (2019). Investigating the concerns of first-time distance education instructors. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(5), 85-103.
- Keegan, D. (1980) On Defining Distance Education, *Distance Education* 1(1), 33-36.
- Keegan, D. (1986). *The foundations of distance education*. London: Croom Helm.
- Keegan, D. (2001). Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Α. Μελίστα, Αθήνα: Μεταίχμιο*.
- Kehrwald, B.A., & Parker, B. (2019). Implementing online learning: Stories from the field. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 16(1), 1.
- Khambari, M.N.Md., Moses, P., Khodaband, R., Ali, W.Z.W., Wong, S.L., & Ayub, A.F.M. (2010) Students' Needs and Concerns: Experiences from a Learning Management System. *2nd International Malaysian Educational Technology Convention*.
- Khan, M. A., Kamal, T., Illiyan, A., & Asif, M. (2021). School students' perception and challenges towards online classes during covid-19 pandemic in india: An econometric analysis. *Sustainability*, 13(9), 4786.
- Klapproth, F., Federkeil, L., Heinschke, F., & Jungmann, T. (2020). Teachers' Experiences of Stress and Their Coping Strategies during Covid-19 Induced Distance Teaching. *Journal of Pedagogical Research*, 4(4), 444-452.
- Kolesnikova, A. A., Kolesnikov, O. L., Yu Khudyakova, O., & Peshikov, O. V. (2020). Analysis of feedback data on the quality of education in conditions of self-isolation. *Scientific review. Pedagog. Sci*, 4, 32-36.
- König, J., Jäger-Biela, D.J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during Covid-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608-622.
- Kozma, R.B. (2005). National policies that connect ICT-based education reform to economic and social development. *Human Technology: An interdisciplinary journal on humans in ICT environments*.

- Kulal, A., & Nayak, A. (2020). A study on perception of teachers and students toward online classes in Dakshina Kannada and Udupi District. *Asian Association of Open Universities Journal*.
- Kurose, J. & Ross K. (2004). *Δικτύωση Υπολογιστών*. Αθήνα: Μ. Γκιούρδας.
- Lavy, S., & Naama-Ghanayim, E. (2020). Why care about caring? Linking teachers' caring and sense of meaning at work with students' self-esteem, well-being, and school engagement. *Teaching and Teacher Education*, 91, 103046.
- Lei, S.A., & Gupta, R.K. (2010). College distance education courses: evaluating benefits and costs from institutional, faculty and students' perspectives. *Education*, 130(4).
- Lioudakis, G., Kalogiannakis, M., Psarros, M., & Vassilakis, K. (2005). Building E-services for Learning and Teaching by the Exploitation of an LMS System. *WSEAS Transactions on Circuits and Systems*, 4(9), 792-798.
- Lunts, E. (2002). What does the literature say about the effectiveness of learner control in computer-assisted instruction. *Electronic journal for the integration of technology in Education*, 1(2), 59-75.
- Lynch, M. (2020). E-Learning during a global pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 189-195.
- Magalhães, P., Ferreira, D., Cunha, J., & Rosário, P. (2020). Online vs traditional homework: A systematic review on the benefits to students' performance. *Computers & Education*, 152, 103869.
- Mailizar, A., Abdulsalam, M., & Suci, B. (2020). Secondary school mathematics teachers' views on e-learning implementation barriers during the COVID-19 pandemic: The case of Indonesia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 1-9.
- Makrakis, V. (2008). An Instructional Design Model for Infusing Education for Sustainability in Higher Education. A Presentation at the British University Dubai UAE.
- Malik, M.H., Tabasum, M. & Mirza, W.H. (2020). Education and Management Engineering. *International Journal of Education and Management Engineering* 10(6), 17-27.
- Mathew, I.R., & Ebeelloanya, J. (2016). Open and distance learning: Benefits and challenges of technology usage for online teaching and learning in Africa.
- Mathew, I.R. & Iloanya, J.E. (2016). Open And Distance Learning: Benefits and Challenges of Technology Usage for Online Teaching and Learning in Africa, presented at Pan-Commonwealth Forum. Botswana. Commonwealth of Learning and Open University of Malaysia.

- Mitra, A. (2020). Poor connectivity, lack of smartphones: online learning a challenge for teachers, students. *The Indian Express*, 8.
- Moore, M. (1990). Recent contributions to the theory of distance education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 5(3), 10-15.
- Morgan, H. (2020). Best Practices for Implementing Remote Learning during a Pandemic, *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 93(3), 134- 140
- Muñoz Carril, P.C., González Sanmamed, M., & Hernández Sellés, N. (2013). Pedagogical roles and competencies of university teachers practicing in the e-learning environment. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3), 462-487.
- Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020). Advantages, Limitations and Recommendations for online learning during Covid-19 pandemic era. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(Covid-19-S4), S27.
- Nasser, R., Cherif, M., & Romanowski, M. (2011). Factors that impact student usage of the learning management system in Qatari schools. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(6), 39-62.
- Neuhauser, C. (2002). Learning style and effectiveness of online and face-to-face instruction. *The American Journal of distance education*, 16(2), 99-113.
- Newby, T.J., Stepich, D.A., Lehman, J.D., & Russel, J. (2009). Εκπαιδευτική τεχνολογία για διδασκαλία και μάθηση. *Νηρενογιάννη (Επιμ.), Φ. Κοκαβέσης (Μετάφ). Αθήνα: Επίκεντρο, (Τίτλος Πρωτοτύπου: Educational Technology for Teaching and Learning)*, 136-155.
- Newby, J., Eagleson, L., & Pfander, J. (2014). Quality matters: New roles for librarians using standards for online course design. *Journal of library & information services in distance learning*, 8(1-2), 32-44.
- Nguyen, T. (2015). The effectiveness of online learning: Beyond no significant difference and future horizons. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 11(2), 309-319.
- Niemi, H. M., & Kousa, P. (2020). A case study of students' and teachers' perceptions in a Finnish high school during the Covid-19 pandemic. *International journal of technology in education and science*.
- Offir, B., Lev, Y., & Bezalel, R. (2008). Surface and deep learning processes in distance education: Synchronous versus asynchronous systems. *Computers & Education*, 51(3), 1172-1183.
- Oliveira, P. C. D., Cunha, C. J. C. D. A., & Nakayama, M. K. (2016). Learning Management Systems (LMS) and e-learning management: an integrative review

and research agenda. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 13, 157-180.

O'Malley, J., & McCraw, H. (1999). Students perceptions of distance learning, online learning and the traditional classroom. *Online journal of distance learning administration*, 2(4), 1-9.

Oyedotun, T.D. (2020). Sudden change of pedagogy in education driven by Covid-19: Perspectives and evaluation from a developing country. *Research in Globalization*, 2, 100029.

Palvia, S., Aeron, P., Gupta, P., Mahapatra, D., Parida, R., Rosner, R., & Sindhi, S. (2018). Online education: Worldwide status, challenges, trends, and implications. *Journal of Global Information Technology Management*, 21(4), 233-241.

Panesar, K., Dodson, T., Lynch, J., Bryson-Cahn, C., Chew, L., & Dillon, J. (2020). Evolution of Covid-19 guidelines for University of Washington oral and maxillofacial surgery patient care. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 78(7), 1136-1146.

Pather, N., Blyth, P., Chapman, J.A., Dayal, M.R., Flack, N.A., Fogg, Q.A., Green A.R., Hulme, K.A., Johnson, P.I., Meyer, J.A., Morley, W.J., Shortland, J.P., Štrkalj, G., Štrkalj, M., Valter, K., Webb, L.A., Woodley, J.S., & Lazarus, M. D. (2020). Forced disruption of anatomy education in Australia and New Zealand: An acute response to the Covid-19 pandemic. *Anatomical sciences education*, 13(3), 284-300.

Patrick, S., & Powell, A. (2009). A Summary of Research on the Effectiveness of K-12 Online Learning. *International Association for K-12 Online Learning*.

Papadimitriou, S.T. (2020). Η συμβολή της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης στην εξ αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), 49-66.

Papouli, E., Chatzifotiou, S., & Tsairidis, C. (2020). The use of digital technology at home during the Covid-19 outbreak: Views of social work students in Greece. *Social Work Education*, 39(8), 1107-1115.

Payne, A.M., Stephenson, J.E., Morris, W.B., Tempest, H.G., Mileham, A., & Griffin, D. K. (2009). The use of an e-learning constructivist solution in workplace learning. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 39(3), 548-553.

Peck, C. A., Gallucci, C., Sloan, T., & Lippincott, A. (2009). Organizational learning and program renewal in teacher education: A socio-cultural theory of learning, innovation and change. *Educational Research Review*, 4(1), 16-25.

Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & education*, 37(2), 163-178.

- Perraton, H. (1988). A theory for distance education. In D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), *Distance education: International perspectives*, 34-45.
- Peters, O. (1973). *Die didaktische Struktur des Fernunterrichts: Untersuchungen zu einer industrialisierten Form des Lehrens und Lernens*. Beltz.
- Peters, O. (1999). Learning and teaching in distance education: Analyses and interpretations from an international perspective.
- Petko, D. (2012). Teachers' pedagogical beliefs and their use of digital media in classrooms: Sharpening the focus of the 'will, skill, tool' model and integrating teachers' constructivist orientations. *Computers & Education*, 58(4), 1351-1359.
- Petrie, C., Aladin, K., Ranjan, P., Javangwe, R., Gilliland, D., Tuominen, S., & Lasse, L. (2020). Spotlight: Quality education for all during Covid-19 crisis. *Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development*.
- Picciano, A. (2014). A critical reflection of the current research in online and blended learning. *Elm Magazine*, 4.
- Pozzi, F., Manganello, F., Passarelli, M., Persico, D., Brasher, A., Holmes, W., Whitelock, D., & Sangrà, A. (2019). Ranking meets distance education: Defining relevant criteria and indicators for online universities. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(5), 42-63.
- Preston, C., Cox, M. J., & Cox, K. M. J. (2000). *Teachers as Innovators in Learning: What motivates teachers to use ICT*. MirandaNet.
- Radha, R., Mahalakshmi, K., Kumar, V. S., & Saravanakumar, A. R. (2020). E-Learning during lockdown of Covid-19 pandemic: A global perspective. *International journal of control and automation*, 13(4), 1088-1099.
- Rahayu, R.P., & Wirza, Y. (2020). Teachers' perception of online learning during pandemic covid-19. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(3), 392-406.
- Ramij, M., & Sultana, A. (2020). Preparedness of online classes in developing countries amid COVID-19 Outbreak: A Perspective from Bangladesh. *Afrin, Preparedness of Online Classes in Developing Countries amid COVID-19 Outbreak: A Perspective from Bangladesh*.
- Richey, R.C., Fields, D.C., & Foxon, M. (2001). *Instructional design competencies: The standards*. ERIC Clearinghouse on Information & Technology, Syracuse University, 621 Skytop Rd., Suite 160, Syracuse, NY 13244-5290.
- Reigeluth, C.M. (1997). Educational standards. *Phi Delta Kappan*, 79(3), 202-206
- Reimers, F. M., & Schleicher, A. (2020). A framework to guide an education response to the Covid-19 Pandemic of 2020. *OECD*. Retrieved April, 14(2020), 2020-04.
- Rieley, J.B. (2020). Corona Virus and its impact on higher education. *Research Gate*.

- Rezvan, O.O., Ilienکو, L.O., Zelinska, I.O., Krokhmal, M.A., & Prykhodko, M.A. (2020). Digital Narrative as A Method of Emergency Distance Learning. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on the English Language in Ukrainian Context*.
- Roblyer, M.D. (2008). Εκπαιδευτική τεχνολογία και διδασκαλία. *Αθήνα: Εκδόσεις Ελλην.*
- Robson, C. (2007). Η έρευνα του πραγματικού κόσμου. *Αθήνα: Gutenberg.*
- Rowntree, D. (1998). Assessing the quality of materials-based teaching and learning. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and E-Learning*, 13(2), 12-22.
- Priyadarshini, A., & Bhaumik, R. (2020). E-readiness of Senior School Learners to Online Learning Transition amid Covid-19 Lockdown. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 244-256.
- Rumble, G. (1989). Concept: On defining distance education. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 8-21.
- Russell, T. L. (2001). *The no significant difference phenomenon: A comparative research annotated bibliography on technology for distance education*.
- Sandlin, C. (2013). *An Analysis of Online Training: Effectiveness, Efficiency, and Implementation Methods in a Corporate Environment*. Undergraduate Honors Theses. Paper 57.
- Sands, P. (2002). Inside outside, upside downside: Strategies for connecting online and face-to-face instruction in hybrid courses. *Teaching with Technology Today*, 8(6), 12-23.
- Seage, S. J., & Türegün, M. (2020). The Effects of Blended Learning on STEM Achievement of Elementary School Students. *International Journal of Research in Education and Science*, 6(1), 133-140.
- Sangeeta, & Tandon, U. (2020). Factors influencing adoption of online teaching by school teachers: A study during COVID-19 pandemic. *Journal of Public Affairs*.
- Selivanov, V.V., & Savchenko, O.Y. (2019). Investigation of some aspects of the history of distance learning. In *CEUR Workshop Proc* (Vol. 2522, pp. 41-49).
- Shachar, M., & Neumann, Y. (2003). Differences between traditional and distance education academic performances: A meta-analytic approach. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 4(2), 1-20.
- Shah, M.A., & Santandreu C.D. (2019). Frugal MOOCs: an adaptable contextualized approach to MOOC designs for refugees. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(5), 1-19.

- Sheridan, K., & Kelly, M.A. (2010). The indicators of instructor presence that are important to students in online courses. *Journal of Online Learning and Teaching*, 6(4), 767.
- Slaouti, D., & Barton, A. (2007). Opportunities for practice and development: Newly qualified teachers and the use of information and communications technologies in teaching foreign languages in English secondary school contexts. *Journal of In-Service Education*, 33(4), 405-424.
- Smith, J.A., & Judd, J. (2020). COVID-19: Vulnerability and the power of privilege in a pandemic. *Health Promotion Journal of Australia*, 31(2), 158.
- Sutton, H. (2020). Keep your mission student-centered, even in the face of crisis. *Dean and Provost*, 21(10), 12-12.
- Sokal, L., Trudel, L. E., & Babb, J. (2020). Canadian teachers' attitudes toward change, efficacy, and burnout during the Covid-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100016.
- Spinks, J. M., & Caldwell, B. (1998). *Beyond the Self-managing School (Student Outcomes and the Reform of Education)*. Falmer Press.
- Stigmar, M. (2008). Faculty development through an educational action programme. *Higher Education Research & Development*, 27(2), 107-120.
- Tulder, M. V., Vegt, R. V. D., & Veenman, S. (1993). In-service education in innovating schools: a multi-case study. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 6(2), 129-142.
- Toquero, C.M. (2021). Emergency remote education experiment amid Covid-19 pandemic. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 162-176.
- Topuz, S., Sezer, N.Y., Aker, M.N., Gonenc, I. M., Cengiz, H.O., & Korucu, A.E. (2021). A SWOT Analysis of the Opinions of Midwifery Students about Distance Education during the Covid-19 Pandemic a Qualitative Study. *Midwifery*, 103, 10316.
- Torrance, E.P. (1970). Achieving socialization without sacrificing creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 4(3), 183-189.
- Turnbull, D., Chugh, R., & Luck, J. (2020). Learning Management Systems, An Overview. *Encyclopedia of education and information technologies*, 1052-1058.
- Tzimopoulos, N., Provelengios, P., & Iosifidou, Maria. (2021). Emergency remote teaching in Greece during the first period of the 2020 Covid-19 pandemic. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 1(1), 19-27.

- Venkatesh, V., & Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Verma, G., & Priyamvada, M. (2020). Covid-19 and Teaching: Perception of School Teachers on Usage of Online Teaching Tools. *Mukt Shabd Journal*, 9, 2492-2503.
- UNESCO (2020). *Education: From disruption to recovery*.
- UNESCO (2020) *Distance learning solutions*.
- UNESCO (2020). Distance learning strategies in response to Covid-19 school closures. UNESCO Covid-19 Education Response, Education Sector issue notes, No 2.1, April.
- Urdu, T. A., & Weggen, C. C. (2000). Corporate elearning: Exploring a new frontier.
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2008). Who is responsible for e-learning success in higher education? A stakeholders' analysis. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(3), 26-36.
- Walker, G., & Johnson, N. (2008). Faculty intentions to use components for web-enhanced instruction. *International Journal on E-learning*, 7(1), 133-152.
- Westine, C.D., Oyarzun, B., Ahlgrim-Delzell, L., Casto, A., Okraski, C., Park, G., Person, J., & Steele, L. (2019). Familiarity, current use, and interest in universal design for learning among online university instructors. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(5), 20-41.
- Wheeler, S., Waite, S J., & Bromfield, C. (2002). Promoting creative thinking through the use of ICT. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(3), 367-378.
- Williams, P.E. (2003). Roles and competencies for distance education programs in higher education institutions. *The American Journal of Distance Education*, 17(1), 45-57.
- Wilson, S. M., & Peterson, L. C. (2002). The anthropology of online communities. *Annual review of anthropology*, 31(1), 449-467.
- Young, J., & Donovan, W. (2020). Shifting to Online Learning in the Covid-19 Spring. Policy Brief. *Pioneer Institute for Public Policy Research*.
- Young, A., & Norgard, C. (2006). Assessing the quality of online courses from the students' perspective. *The Internet and Higher Education*, 9(2), 107-115.
- Younie, S., & Leask, M. (2013). Εφαρμογή πλατφορμών μάθησης σε σχολεία και πανεπιστήμια: μαθήματα από την Αγγλία και την Ουαλία. *Technology, Pedagogy and Education*, 22 (2), 247-266.

- Yusnilita, N. (2020). The impact of online learning: Student's views. *ETERNAL (English Teaching Journal)*, 11(1).
- Yuwono, K.T., & Sujono, H.D. (2018, December). The effectiveness of E-learning: a meta-analysis. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1140, No. 1, p. 012024). IOP Publishing.
- Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending classes without stopping learning: China's education emergency management policy in the COVID-19 outbreak. *Journal of Risk and financial management*, 13(3), 55.
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R. & Niu, P., & Tan, W. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England journal of medicine*, 382, 727-733.
- Zuhairi, A., Wahyono, E., & Suratinah, S. (2006). The Historical Context, Current Development, and Future Challenges of Distance Education in Indonesia. *Quarterly Review of Distance Education*, 7(1).

Ελληνόγλωσσες

- Αβούρης, Ν., & Κόμης, Β. (2003). Σύγχρονη Συνεργασία από Απόσταση: Ζητήματα Επικοινωνίας και Αλληλεπίδρασης. Στο Λιοναράκης, Α.(Επιμ). *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 341-351.
- Αλιβίζος, Σ., Απόστολος, Κ., & Παράσχου, Β. (2015). Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Από τη Θεωρία στην Πράξη. [ηλεκτρ. βιβλ.]. *Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*.
- Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των Τ.Π.Ε. (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), 5-32.
- Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα μάθησης στο Διαδίκτυο και εκπαίδευση από απόσταση. *Α. Λιοναράκης, Γ. Κουσουράκης, Α. Αθανασούλα, Π. Αναστασιάδης, F. Rasra, L. Doncheva, & V. Farnes, Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης*, 115.
- Αρχή Προστασίας Δεδομένων, Απόφαση 50/2021. Διαθέσιμο σε: https://www.dpa.gr/sites/default/files/2021-11/50_2021anonym.pdf
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές. *Αθήνα: Gutenberg*.
- Γκελαμέρης, Δ.Β. (2015). Πώς οι νέες Διαδικτυακές Τεχνολογίες διαμορφώνουν την Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση στο άμεσο μέλλον. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 11(1), 51-71.
- Γκιόσος, Ι., Μαυροειδής, Η., & Κουτσούμπα, Μ. Ι. (2008). Η έρευνα στην από απόσταση εκπαίδευση: ανασκόπηση και προοπτικές. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 4(1), 49-60.
- Δημητριάδου, Κ. (2014). *Το μοντέλο της μικτής μάθησης ως πλαίσιο επιμορφωτικών δράσεων: ένα παράδειγμα εφαρμογής*. Diapolis.auth.gr.
- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Προστασίας Δεδομένων, Δήλωση επί της απόφασης του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην υπόθεση C-311/18 – Data Protection Commissioner κατά Facebook Ireland και Maximillian Schrems, 17 Ιουλίου 2020. Διαθέσιμο σε: https://edpb.europa.eu/sites/default/files/files/file1/edpb_statement_20200717_cje_ujudgmentc-311_18_el_0.pdf
- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Προστασίας Δεδομένων, Συχνές ερωτήσεις σχετικά με την απόφαση του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην υπόθεση C- 311/18 -

Επίτροπος προστασίας δεδομένων κατά Facebook Ireland Ltd και Maximilian Schrems, 23 Ιουλίου 2020. Διαθέσιμο σε: https://edpb.europa.eu/sites/edpb/files/files/file1/edpb_faqs_schrems_ii_202007_a_dopted_el.pdf

- Κόκκοτας, Π. (2002). Διδακτική των φυσικών επιστημών. *Σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών*.
- Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών.
- Κυνηγός, Χ., Γαβρίλης, Κ. Κεϊσογλου, Σ. & Ψυχάρης Γ. (2009). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη Διδακτική των Μαθηματικών με τη βοήθεια εργαλείων ψηφιακής τεχνολογίας. 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις Τ.Π.Ε.. «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη». Σύρος, 8 – 10 Μαΐου 2009.
- ΚΥΑ 16838/2020, άρθρο μόνο, Επιβολή του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων, σχολικών μονάδων, ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, κέντρων ξένων γλωσσών, φροντιστηρίων και 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, Κοινή Υπουργική Απόφαση, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 783/Β'/10-3-2020)
- ΚΥΑ 120126/ΓΔ4 άρθρο μόνο, Παροχή σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για το σχολικό έτος 2020-2021. Κοινή Υπουργική Απόφαση, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 3882/Β'/12-09-2020)
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμμ) *Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Στοιχεία Θεωρίας και Πράξεις*. Αθήνα: Προπομπός.
- Μανούσου Ε., Χαρτοφύλακα Τ., Ιωακειμίδου Β., Παπαδημητρίου Σ. & Καραγιάννη Ε., Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, βασικές αρχές και εφαρμογές.
- Μαυροειδής, Η., Γκίτσος, 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.
- Μουζάκης, Χ., Δανοχρήστου, Π., & Κουτρομάνος, Γ. (2021). Η Ανεστραμμένη Τάξη στη Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Μια Ανασκόπηση της Διεθνούς Εμπειρίας. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 17(1), 38-57.
- Μουζάκης, Χ., Μπινιάρη, Λ., & Παπαδημητρίου, Σ. (2019). Ανοικτή Εκπαίδευση και Πολιτικές για την Ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη Σχολική Εκπαίδευση: Μια

Συγκριτική Μελέτη. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(2), 144-166.

Μπακιρτζή, Ι. (2021). Κλείσιμο σχολείων. Και τώρα τι;-Μια διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών για τη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες*, (1), 324-330.

Μπράτιτσης, Θ. (2013). Η πληροφορική στο ελληνικό σχολείο: Τάσεις, προσεγγίσεις, προοπτικές. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 6(3), 111-115.

Νικολαΐδου, Σ. & Γιακουμάτου, Τ. (2001). Διαδίκτυο και Διδασκαλία: Ένας Οδηγός για κάθε Ενδιαφερόμενο και Πολλές Προτάσεις για τους Φιλολόγους. Αθήνα: Κέδρος.

Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, (2020). Περί «Παραβίασης» Συστημάτων του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου.

Παπαδόπουλος (2021). Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Διοικητικά - Οργανωτικά - Θεσμικά Προβλήματα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες*, 373-381.

Πολίτης, Π., Ρούσσο, Π., Καραμάνης, Μ., & Τσαούσης, Γ. (2000). Αξιολόγηση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα πλαίσια του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ. *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Οι Πληροφορίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»*, Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 583-592.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2013). Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας. Εκδόσεις Αριστοτέλης Ράπτης, Αθήνα.

Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2000). Εκπαιδευτική Πολιτική και Εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση. *Πρακτικά Β' Πανελληνίου Συνεδρίου Με Διεθνή Συμμετοχή με θέμα «Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»*. Πάτρα: Οκτώβριος, 15-28.

Σολομωνίδου, Χ. (2002). Συνεργατική μάθηση με τη χρήση των Τ.Π.Ε.: Εμπειρίες από Δημοτικά σχολεία της Θεσσαλίας. *Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»*, 26-29.

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

Σταχτέας, Χ., & Σταχτέας, Φ. (2020). Ιχνηλάτηση των απόψεων των καθηγητών για την τηλεεκπαίδευση στην αρχή της πανδημίας. *Επιστήμες Αγωγής*, 2020(2), 173-194.

Τσουραμάνης, Χ. (2005). *Ψηφιακή Εγκληματικότητα*. Αθήνα: Κατσαρού.

Τζέλλης, Δ.-Μυλώση, Μ.: *Εκτίμηση αντικτύπου στην προστασία προσωπικών δεδομένων*, Νομική Βιβλιοθήκη, 2022.

ΥΠΑΙΘ, (2020a). *Είμαστε έτοιμοι: ξεκινά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στηρίζουμε την εκπαιδευτική κοινότητα με καινοτόμα εργαλεία.*

ΥΠΑΙΘ, (2020c). *Οδηγίες για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.*

ΥΠΑΙΘ. (2020h). *Εγκύκλιος 40209/Δ1 της 26-3-2020. Οδηγίες Υλοποίησης Προγραμμάτων εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης με Σύγχρονη Μέθοδο Διδασκαλίας.* Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

ΥΠΑΙΘ. (2020n). *Εγκύκλιος 62359/ΓΔ5 της 25-5-2020. Προετοιμασία επαναλειτουργίας σχολείων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και ΣΜΕΑΕ.* Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Παράρτημα Α - Ερωτηματολόγιο



Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία, λόγω Πανδημίας: Αντιλήψεις, Στάσεις και Προκλήσεις των Εκπαιδευτικών

Αγαπητοί/ες συνάδελφοι/ισσες,

Με τις συνεχείς αναστολές λειτουργίας όλων των σχολικών μονάδων και των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ), λόγω της πανδημίας Covid-19, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να διαχειριστούν την πρόκληση της "Επείγουσας εξ Αποστάσεως Διδασκαλίας".

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί ερευνητικό εργαλείο στο πλαίσιο εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας για το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εφαρμοσμένης Πληροφορικής» του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση των Αντιλήψεων, των Στάσεων και των Προκλήσεων των εκπαιδευτικών της Α/θμιας, Β/θμιας και Γ/θμιας Εκπαίδευσης για την ετοιμότητα τους ως προς την εφαρμογή των νέων μορφών εκπαίδευσης.

Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και δεν απαιτούνται περισσότερα από 5 λεπτά για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και τα δεδομένα που θα προκύψουν θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για ερευνητικούς σκοπούς.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για την πολύτιμη συμβολή σας.

Με εκτίμηση,

Παπαδημητρίου Ελένη
Εκπαιδευτικός Πληροφορικής ΠΕ86

Δημογραφικά Στοιχεία

1. Φύλο *

- Άντρας
- Γυναίκα

2. Ηλικία *

- έως 30 ετών
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- 61 και άνω

3. Επίπεδο Σπουδών *

- Πτυχίο
- Μεταπτυχιακό
- Διδακτορικό

4. Έτη Εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας *

- 0-10
- 11-20
- 21-30
- 31 και άνω

5. Βαθμίδα Εκπαίδευσης *

- Πρωτοβάθμια εκπαίδευση
- Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
- Τριτοβάθμια εκπαίδευση

Γνώσεις ΤΠΕ και Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεΞΑΔ)

6. Επιμόρφωση στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) *

- Ναι
 Όχι

7. Επιμόρφωση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση *

- Ναι
 Όχι

8. Είχατε καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου; *

- Ναι
 Όχι

9. Χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεΞΑΔ); *

- Σταθερό υπολογιστή
 Φορητό υπολογιστή
 Tablet

10. Ψηφιακοί πόροι που βοήθησαν στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεΞΑΔ) *

- e-books
 Παρουσίαση (PowerPoint)
 Βίντεο
 Κουίζ - Ερωτήσεις Αξιολόγησης

Χρήση εκπαιδευτικού υλικού στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεΞΑΔ)

11. Χρησιμοποίησα το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό με τα δια ζώσης μαθήματα *

Ναι

Όχι

12. Τροποποίησα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσα δια ζώσης *

Ναι

Όχι

13. Χρησιμοποίησα το εκπαιδευτικό υλικό του ΙΕΠ *

Ναι

Όχι

14. Δημιούργησα νέο εκπαιδευτικό υλικό *

Ναι

Όχι

15. Χρησιμοποίησα εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο *

Ναι

Όχι

Προκλήσεις κατά την Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ)

(1)=Διαφωνώ έντονα, (2)=Διαφωνώ, (3)=Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, (4)=Συμφωνώ, (5)=Συμφωνώ απόλυτα

16. Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom κ.α.) *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ έντονα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Συμφωνώ απόλυτα

17. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ έντονα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Συμφωνώ απόλυτα

18. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα προβλήματα με τη διεξαγωγή των διαδικτυακών εξετάσεων και αξιολόγησης *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ έντονα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Συμφωνώ απόλυτα

19. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ αντιμετώπισα προβλήματα με την έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ έντονα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Συμφωνώ απόλυτα

20. Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ έντονα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Συμφωνώ απόλυτα

21. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ ανησυχώ για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ έντονα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Συμφωνώ απόλυτα

Αντιλήψεις εκπαιδευτικών για την Ψηφιακή Τάξη και την Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ)

(1)=Διαφωνώ έντονα, (2)=Διαφωνώ, (3)=Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, (4)=Συμφωνώ, (5)=Συμφωνώ απόλυτα

22. Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο *

1 2 3 4 5
Διαφωνώ έντονα Συμφωνώ απόλυτα

23. Θεωρώ ότι η ΕεξΑΔ προσφέρει εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού *

1 2 3 4 5
Διαφωνώ έντονα Συμφωνώ απόλυτα

24. Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ *

1 2 3 4 5
Διαφωνώ έντονα Συμφωνώ απόλυτα

25. Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση *

1 2 3 4 5
Διαφωνώ έντονα Συμφωνώ απόλυτα

Στάσεις εκπαιδευτικών για την Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεΞΑΔ)

(1)=Διαφωνώ έντονα, (2)=Διαφωνώ, (3)=Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, (4)=Συμφωνώ, (5)=Συμφωνώ απόλυτα

26. Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις *

1 2 3 4 5
Διαφωνώ έντονα Συμφωνώ απόλυτα

27. Η ΕεΞΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά *

1 2 3 4 5
Διαφωνώ έντονα Συμφωνώ απόλυτα

28. Η ΕεΞΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση *

1 2 3 4 5
Διαφωνώ έντονα Συμφωνώ απόλυτα

29. Η ΕεΞΑΔ είναι το μέλλον της εκπαίδευσης *

1 2 3 4 5
Διαφωνώ έντονα Συμφωνώ απόλυτα

Παράρτημα Β - Πίνακες

Statistics

1. Φύλο

N	Valid	888
	Missing	0

1. Φύλο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αντρας	237	26,7	26,7	26,7
	Γυναίκα	651	73,3	73,3	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

2. Ηλικία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	31-40	166	18,7	18,7	18,7
	41-50	249	28,0	28,0	46,7
	51-60	345	38,9	38,9	85,6
	61 και άνω	53	6,0	6,0	91,6
	έως 30 ετών	75	8,4	8,4	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

3. Επίπεδο Σπουδών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διδακτορικό	75	8,4	8,4	8,4
	Μεταπτυχιακό	466	52,5	52,5	60,9
	Πτυχίο	347	39,1	39,1	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

4. Έτη Εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-10	240	27,0	27,0	27,0
	11-20	276	31,1	31,1	58,1
	21-30	250	28,2	28,2	86,3
	31 και άνω	122	13,7	13,7	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

5. Βαθμίδα Εκπαίδευσης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	451	50,8	50,8	50,8
	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	391	44,0	44,0	94,8
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	46	5,2	5,2	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

6. Επιμόρφωση στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	696	78,4	78,4	78,4
	Όχι	192	21,6	21,6	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

7. Επιμόρφωση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	511	57,5	57,5	57,5
	Όχι	377	42,5	42,5	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

8. Είχατε καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	307	34,6	34,6	34,6
	Όχι	581	65,4	65,4	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

9. Χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ);

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σταθερό υπολογιστή	176	19,8	19,8	19,8
	Σταθερό υπολογιστή, Φορητό υπολογιστή	78	8,8	8,8	28,6
	Σταθερό υπολογιστή, Φορητό υπολογιστή, Tablet	43	4,8	4,8	33,4

Σταθερό υπολογιστή, Tablet	9	1,0	1,0	34,5
Φορητό υπολογιστή	537	60,5	60,5	94,9
Φορητό υπολογιστή, Tablet	23	2,6	2,6	97,5
Tablet	22	2,5	2,5	100,0
Total	888	100,0	100,0	

10. Ψηφιακοί πόροι που βοήθησαν στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Βίντεο	71	8,0	8,0	8,0
Βίντεο, Κουίζ - Ερωτήσεις Αξιολόγησης	22	2,5	2,5	10,5
Κουίζ - Ερωτήσεις Αξιολόγησης	28	3,2	3,2	13,6
Παρουσίαση (PowerPoint)	61	6,9	6,9	20,5
Παρουσίαση (PowerPoint), Βίντεο	70	7,9	7,9	28,4
Παρουσίαση (PowerPoint), Βίντεο, Κουίζ - Ερωτήσεις Αξιολόγησης	110	12,4	12,4	40,8
Παρουσίαση (PowerPoint), Κουίζ - Ερωτήσεις Αξιολόγησης	42	4,7	4,7	45,5
e-books	45	5,1	5,1	50,6
e-books, Βίντεο	36	4,1	4,1	54,6
e-books, Βίντεο, Κουίζ - Ερωτήσεις Αξιολόγησης	41	4,6	4,6	59,2
e-books, Κουίζ - Ερωτήσεις Αξιολόγησης	10	1,1	1,1	60,4
e-books, Παρουσίαση (PowerPoint)	19	2,1	2,1	62,5
e-books, Παρουσίαση (PowerPoint), Βίντεο	73	8,2	8,2	70,7
e-books, Παρουσίαση (PowerPoint), Βίντεο, Κουίζ - Ερωτήσεις Αξιολόγησης	240	27,0	27,0	97,7

e-books, Παρουσίαση (PowerPoint), Κουίζ - Ερωτήσεις Αξιολόγησης	20	2,3	2,3	100,0
Total	888	100,0	100,0	

11. Χρησιμοποίησα το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό με τα διά ζώσης μαθήματα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	283	31,9	31,9	31,9
Όχι	605	68,1	68,1	100,0
Total	888	100,0	100,0	

12. Τροποποίησα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσα διά ζώσης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	789	88,9	88,9	88,9
Όχι	99	11,1	11,1	100,0
Total	888	100,0	100,0	

13. Χρησιμοποίησα το εκπαιδευτικό υλικό του ΙΕΠ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	288	32,4	32,4	32,4
Όχι	600	67,6	67,6	100,0
Total	888	100,0	100,0	

14. Δημιούργησα νέο εκπαιδευτικό υλικό

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	734	82,7	82,7	82,7
Όχι	154	17,3	17,3	100,0
Total	888	100,0	100,0	

15. Χρησιμοποίησα εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	737	83,0	83,0	83,0
Όχι	151	17,0	17,0	100,0

Total	888	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

16. Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom κ.α.)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	110	12,4	12,4	12,4
	2,0	180	20,3	20,3	32,7
	3,0	222	25,0	25,0	57,7
	4,0	214	24,1	24,1	81,8
	5,0	162	18,2	18,2	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

17. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	63	7,1	7,1	7,1
	2,0	139	15,7	15,7	22,7
	3,0	160	18,0	18,0	40,8
	4,0	247	27,8	27,8	68,6
	5,0	279	31,4	31,4	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

18. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα προβλήματα με τη διεξαγωγή των διαδικτυακών εξετάσεων και αξιολόγησης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	64	7,2	7,2	7,2
	2,0	109	12,3	12,3	19,5
	3,0	241	27,1	27,1	46,6
	4,0	227	25,6	25,6	72,2
	5,0	247	27,8	27,8	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

19. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ αντιμετώπισα προβλήματα με την έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	19	2,1	2,1	2,1
	2,0	90	10,1	10,1	12,3
	3,0	171	19,3	19,3	31,5
	4,0	309	34,8	34,8	66,3
	5,0	299	33,7	33,7	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

20. Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	52	5,9	5,9	5,9
	2,0	132	14,9	14,9	20,7
	3,0	228	25,7	25,7	46,4
	4,0	252	28,4	28,4	74,8
	5,0	224	25,2	25,2	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

21. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ ανησυχώ για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	57	6,4	6,4	6,4
	2,0	108	12,2	12,2	18,6
	3,0	126	14,2	14,2	32,8
	4,0	206	23,2	23,2	56,0
	5,0	391	44,0	44,0	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

22. Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	44	5,0	5,0	5,0

2,0	121	13,6	13,6	18,6
3,0	272	30,6	30,6	49,2
4,0	259	29,2	29,2	78,4
5,0	192	21,6	21,6	100,0
Total	888	100,0	100,0	

23. Θεωρώ ότι η ΕεξΑΔ προσφέρει εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	41	4,6	4,6	4,6
	2,0	107	12,0	12,0	16,7
	3,0	247	27,8	27,8	44,5
	4,0	293	33,0	33,0	77,5
	5,0	200	22,5	22,5	100,0
Total		888	100,0	100,0	

24. Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	185	20,8	20,8	20,8
	2,0	253	28,5	28,5	49,3
	3,0	290	32,7	32,7	82,0
	4,0	100	11,3	11,3	93,2
	5,0	60	6,8	6,8	100,0
Total		888	100,0	100,0	

25. Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	425	47,9	47,9	47,9
	2,0	194	21,8	21,8	69,7
	3,0	161	18,1	18,1	87,8
	4,0	70	7,9	7,9	95,7
	5,0	38	4,3	4,3	100,0
Total		888	100,0	100,0	

26. Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	23	2,6	2,6	2,6
	2,0	60	6,8	6,8	9,3
	3,0	221	24,9	24,9	34,2
	4,0	323	36,4	36,4	70,6
	5,0	261	29,4	29,4	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

27. Η ΕεξΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	271	30,5	30,5	30,5
	2,0	263	29,6	29,6	60,1
	3,0	202	22,7	22,7	82,9
	4,0	92	10,4	10,4	93,2
	5,0	60	6,8	6,8	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

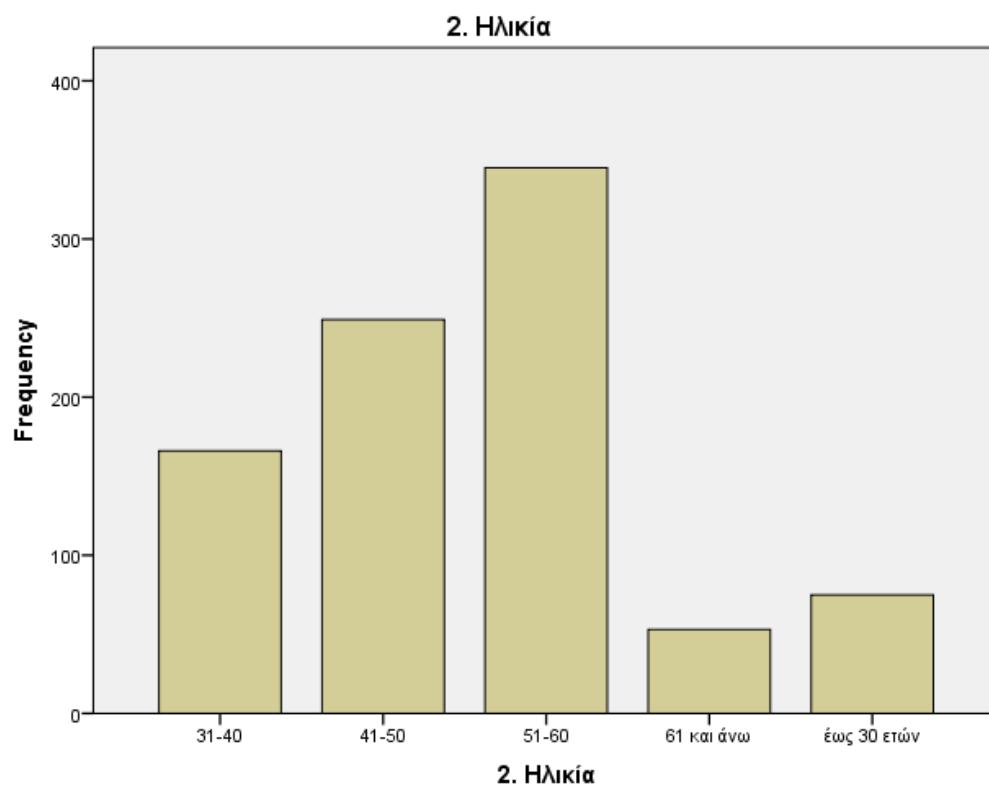
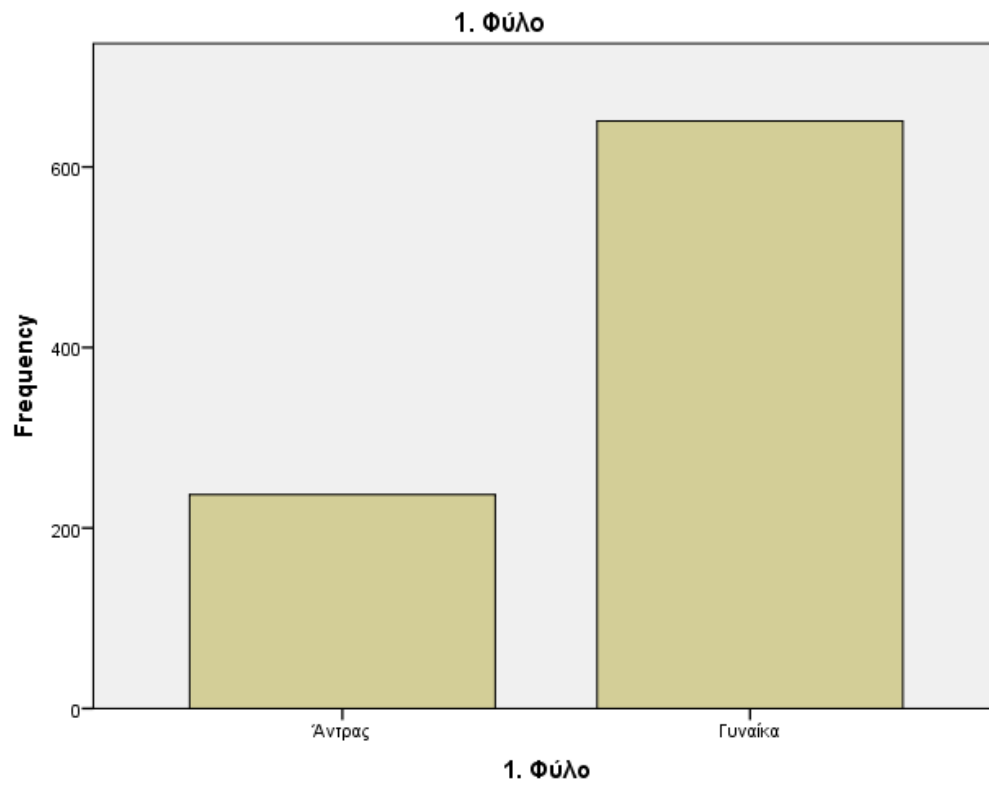
28. Η ΕεξΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	134	15,1	15,1	15,1
	2,0	240	27,0	27,0	42,1
	3,0	297	33,4	33,4	75,6
	4,0	137	15,4	15,4	91,0
	5,0	80	9,0	9,0	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

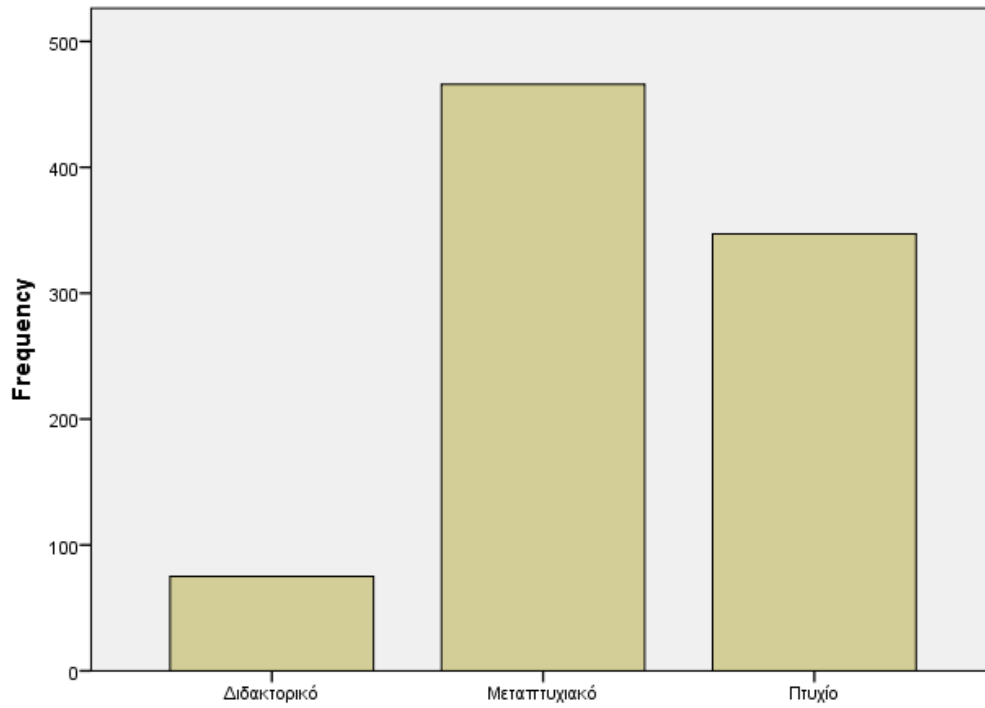
29. Η ΕεξΑΕ είναι το μέλλον της εκπαίδευσης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,0	354	39,9	39,9	39,9
	2,0	215	24,2	24,2	64,1
	3,0	176	19,8	19,8	83,9
	4,0	92	10,4	10,4	94,3
	5,0	51	5,7	5,7	100,0
	Total	888	100,0	100,0	

Παράρτημα C - Διαγράμματα

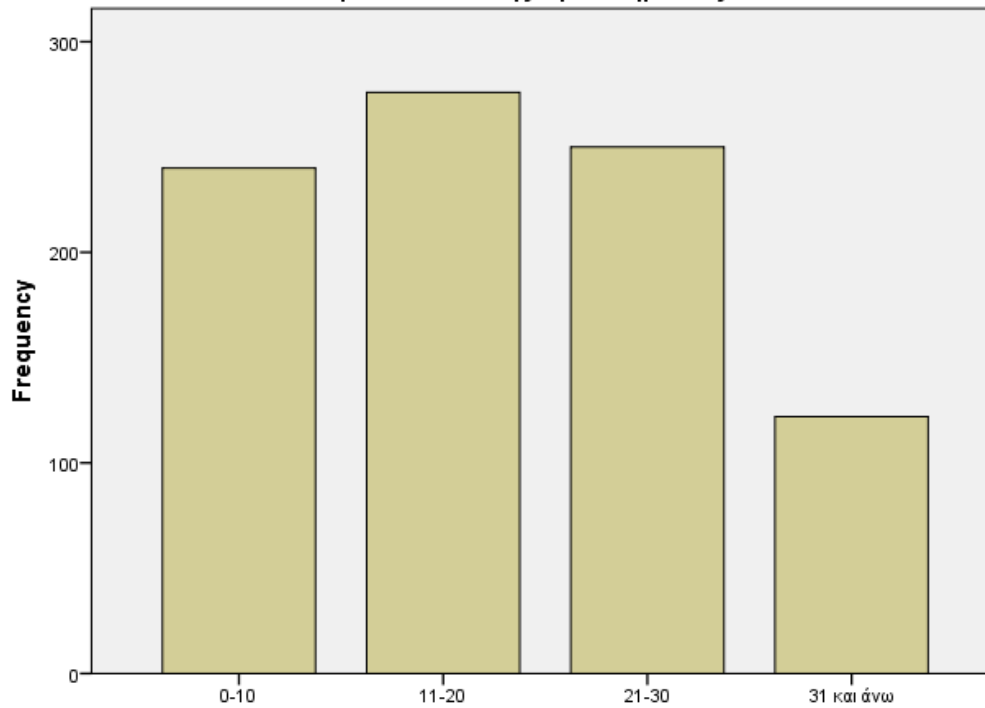


3. Επίπεδο Σπουδών

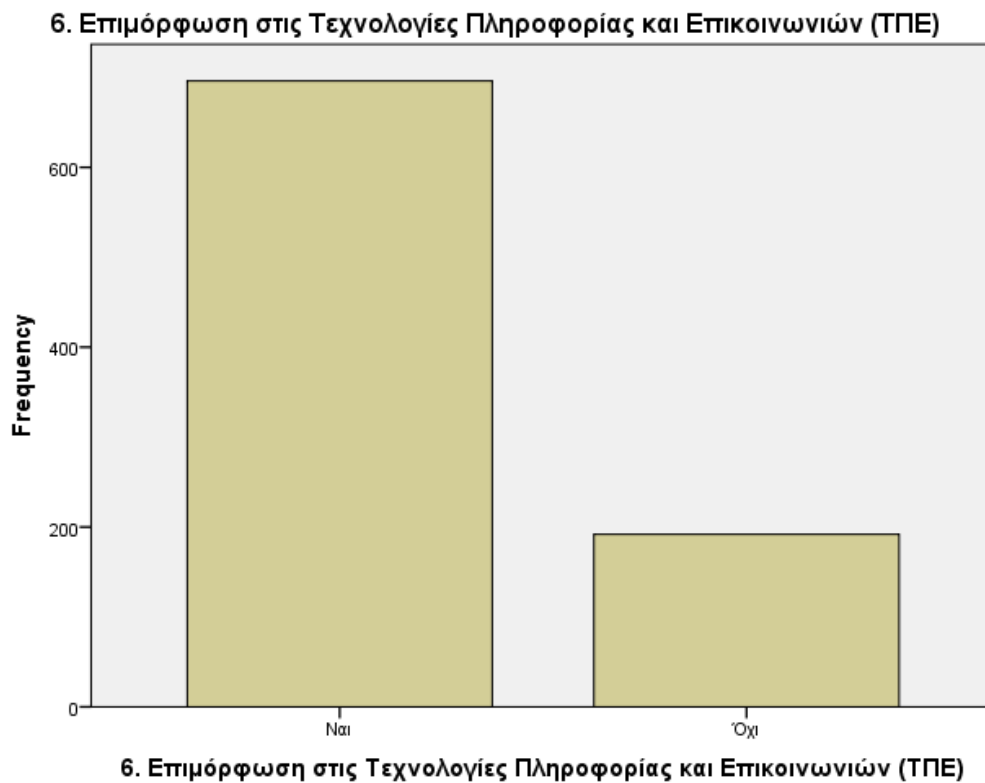
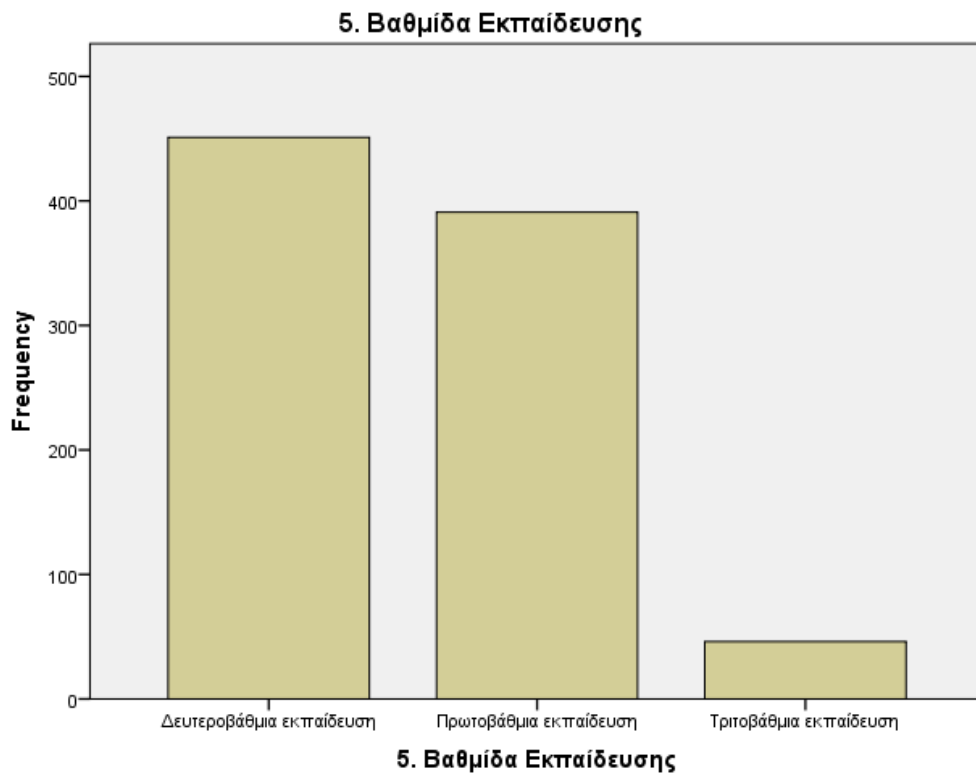


3. Επίπεδο Σπουδών

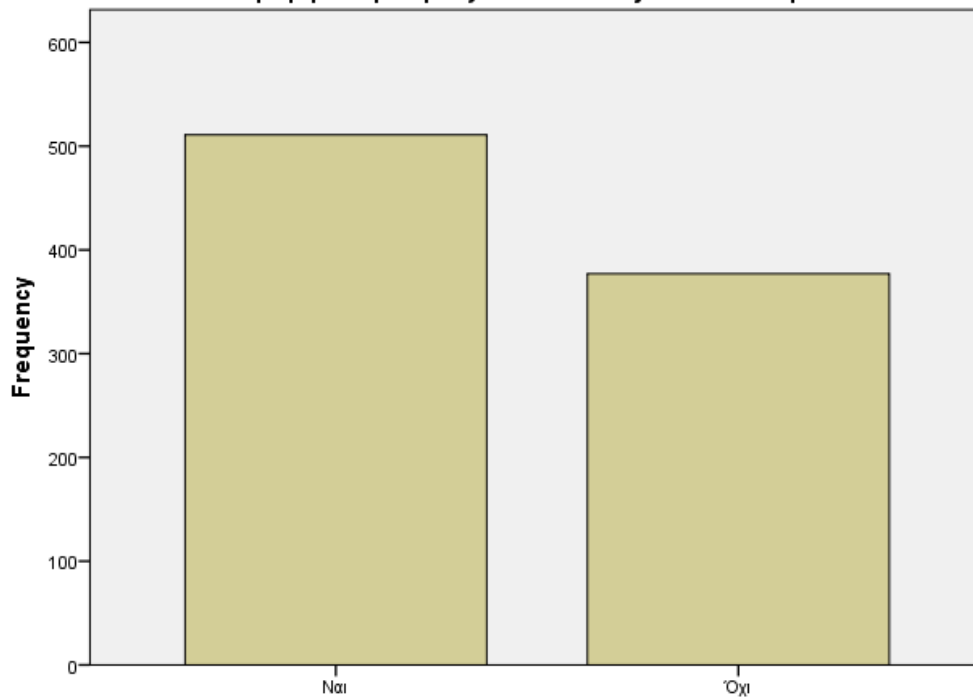
4. Έτη Εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας



4. Έτη Εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας

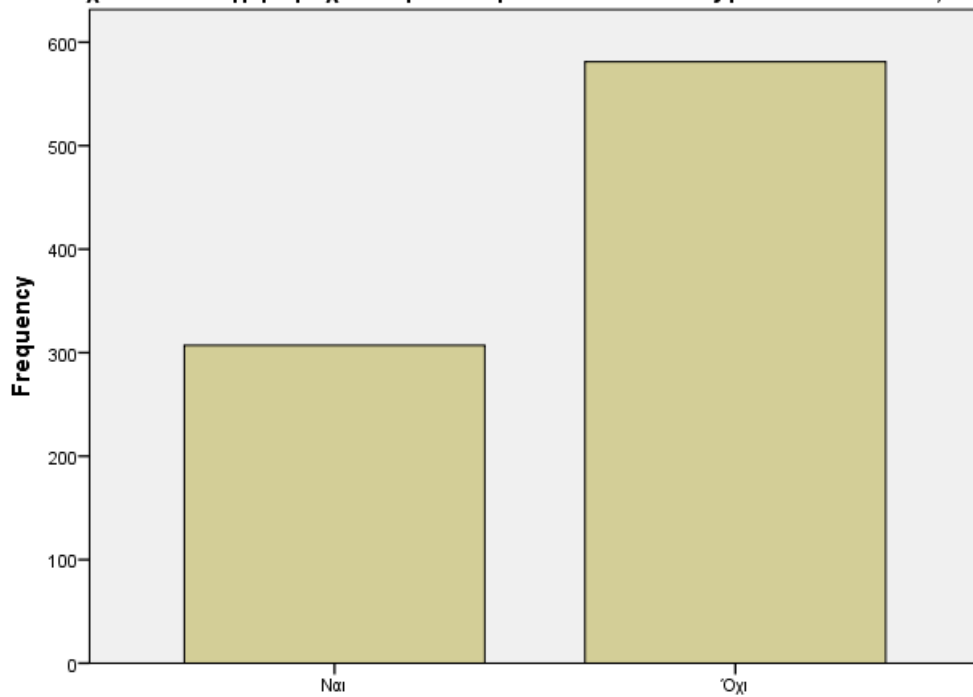


7. Επιμόρφωση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση



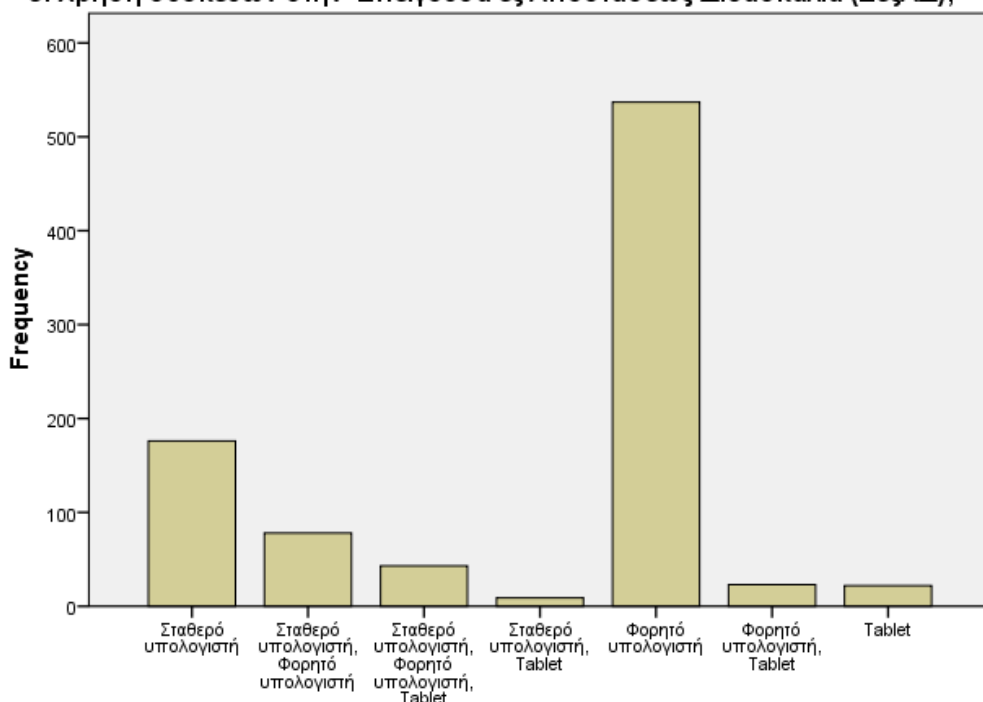
7. Επιμόρφωση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

8. Είχατε καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου;



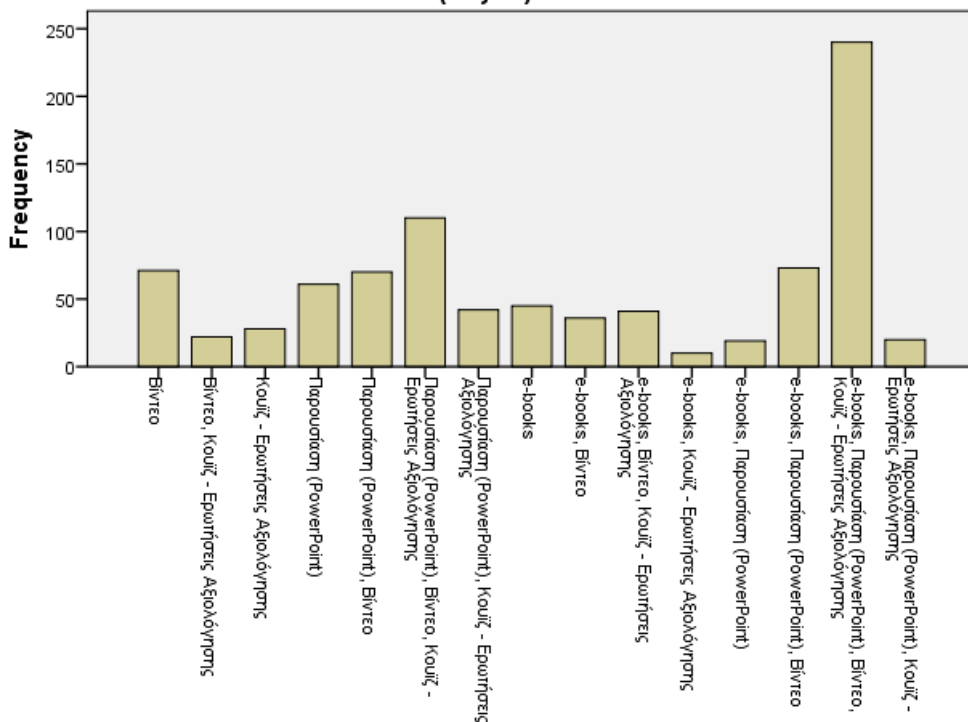
8. Είχατε καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας μέσω διαδικτύου;

9. Χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ);

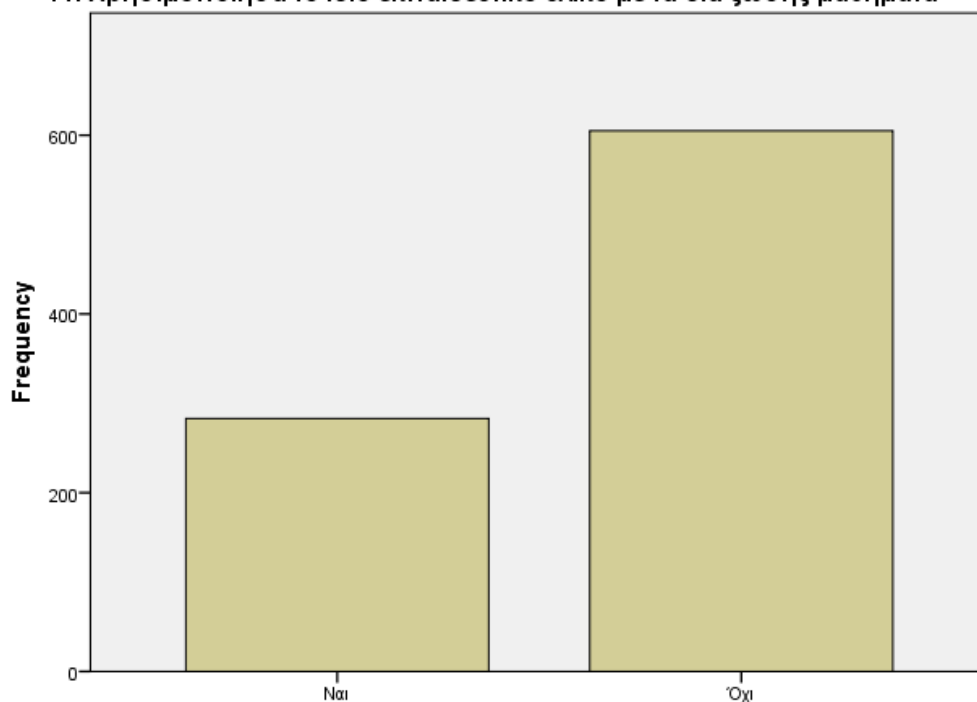


9. Χρήση συσκευών στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ);

10. Ψηφιακοί πόροι που βοήθησαν στην Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (ΕεξΑΔ)

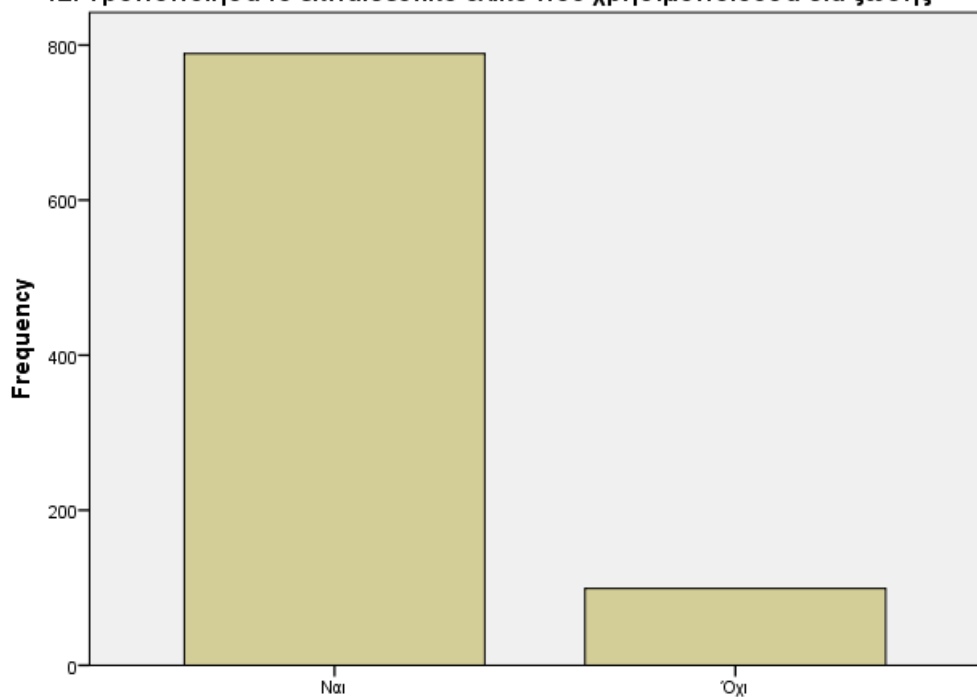


11. Χρησιμοποίησα το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό με τα δια ζώσης μαθήματα



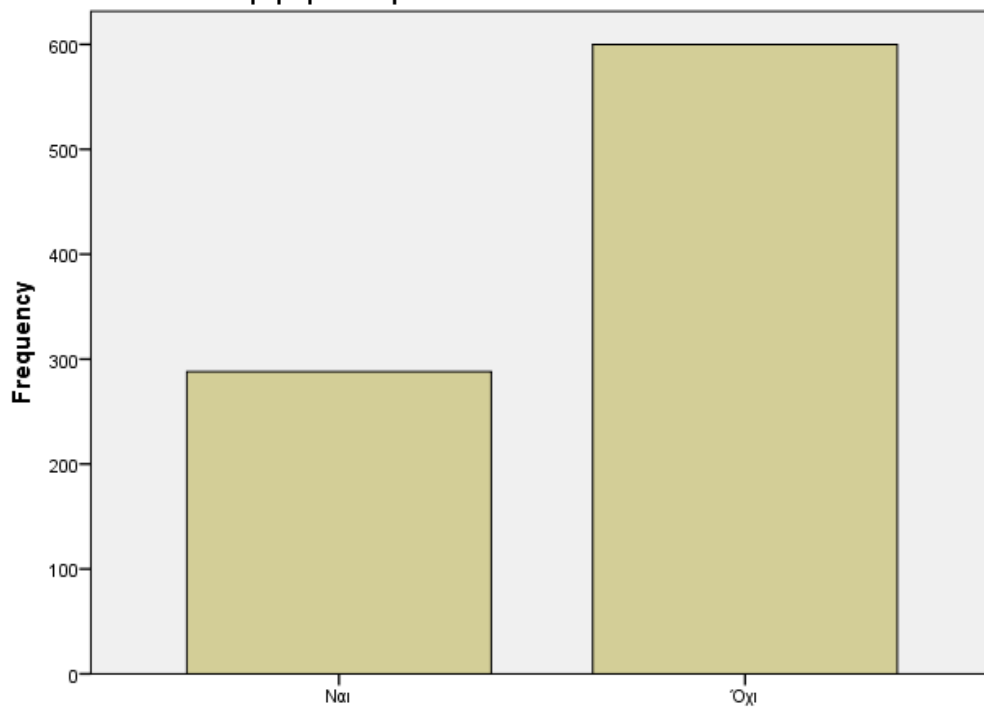
11. Χρησιμοποίησα το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό με τα δια ζώσης μαθήματα

12. Τροποποίησα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσα δια ζώσης



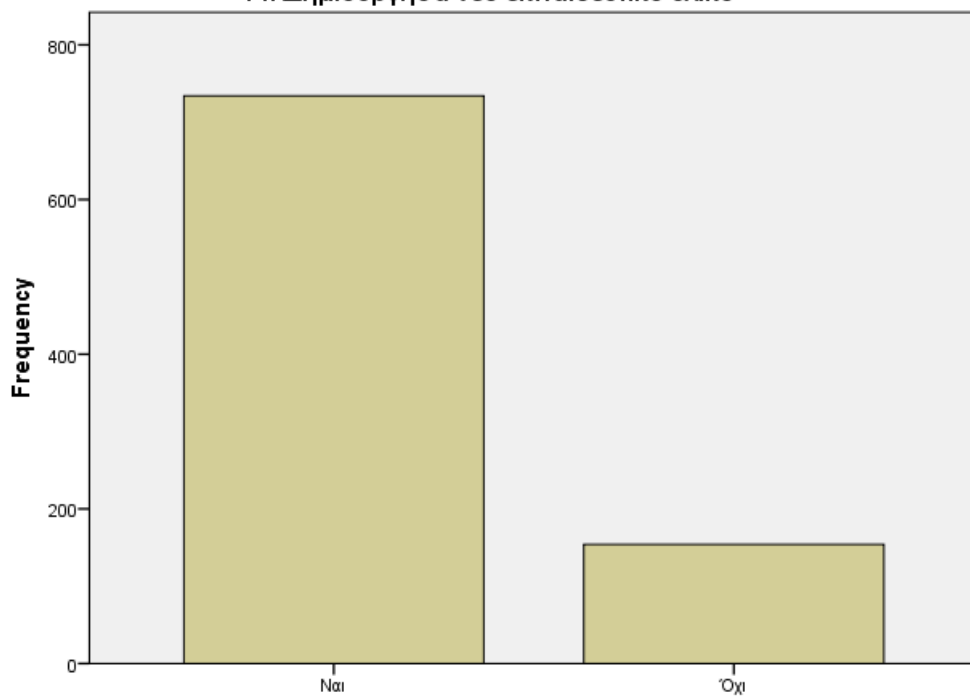
12. Τροποποίησα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσα δια ζώσης

13. Χρησιμοποίησα το εκπαιδευτικό υλικό του ΙΕΠ



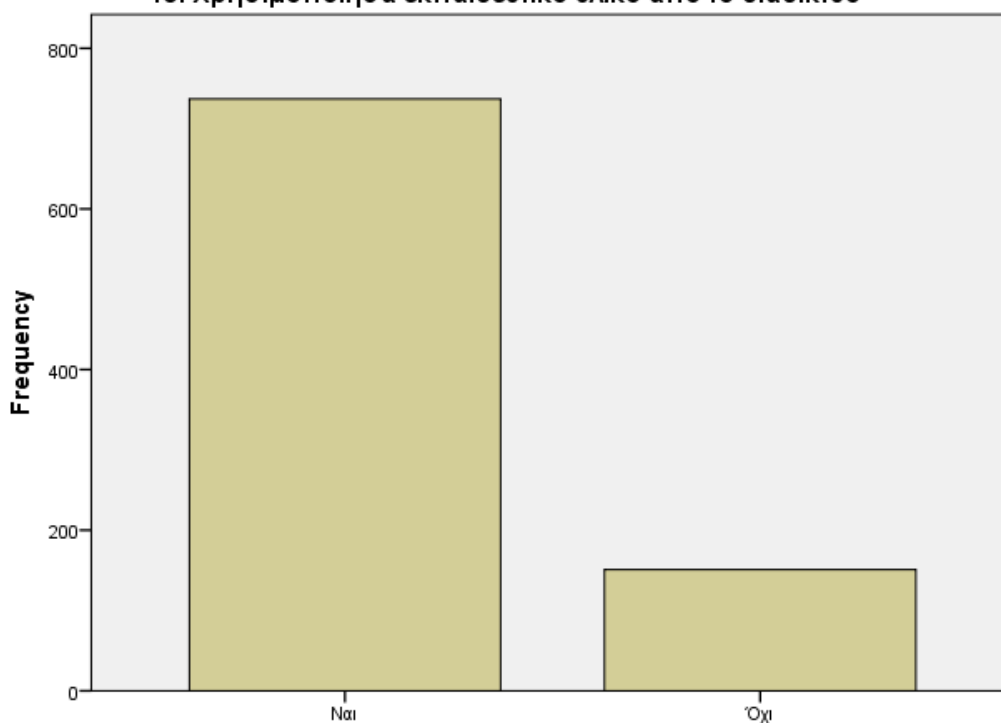
13. Χρησιμοποίησα το εκπαιδευτικό υλικό του ΙΕΠ

14. Δημιούργησα νέο εκπαιδευτικό υλικό



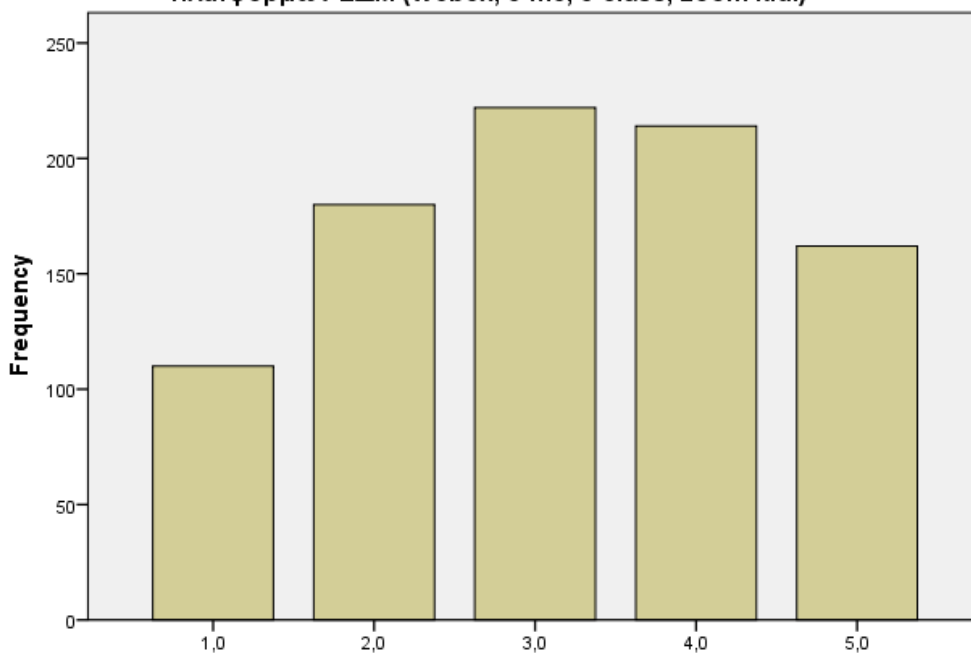
14. Δημιούργησα νέο εκπαιδευτικό υλικό

15. Χρησιμοποίησα εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο



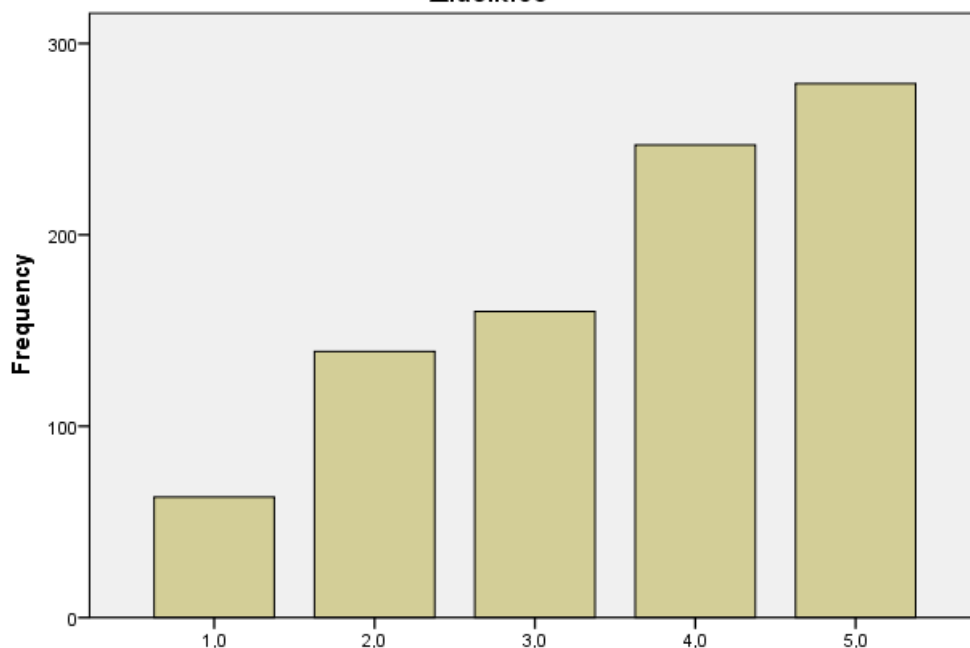
15. Χρησιμοποίησα εκπαιδευτικό υλικό από το διαδίκτυο

16. Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom κ.α.)



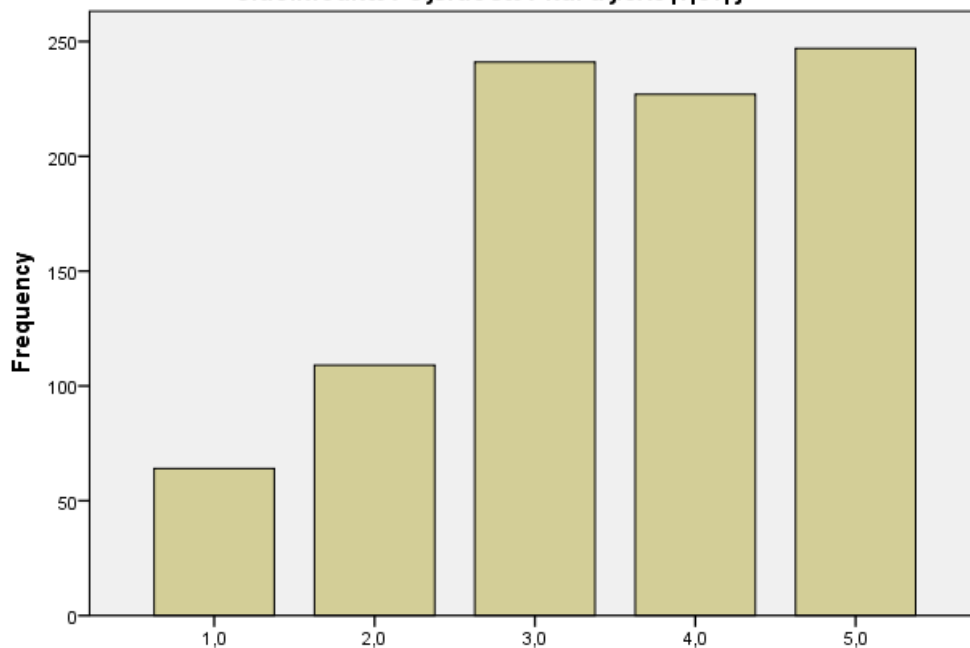
16. Αντιμετώπισα δυσκολίες προσαρμογής, λόγω έλλειψης γνώσεων χρήσης πλατφορμών ΣΔΜ (Webex, e-me, e-class, zoom κ.α.)

17. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο



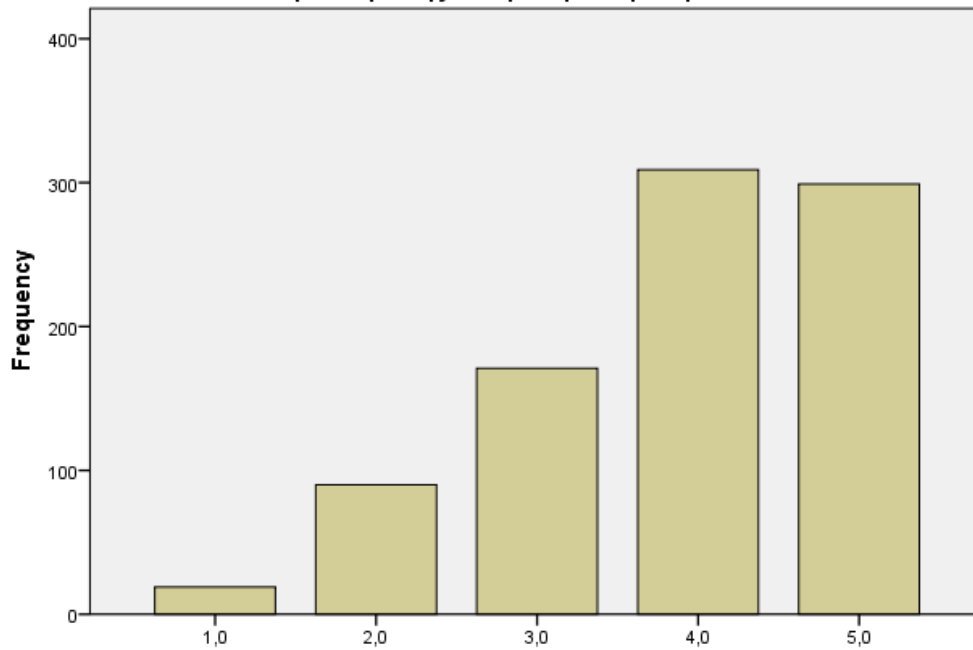
17. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα τεχνικά προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο

18. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα προβλήματα με τη διεξαγωγή των διαδικτυακών εξετάσεων και αξιολόγησης



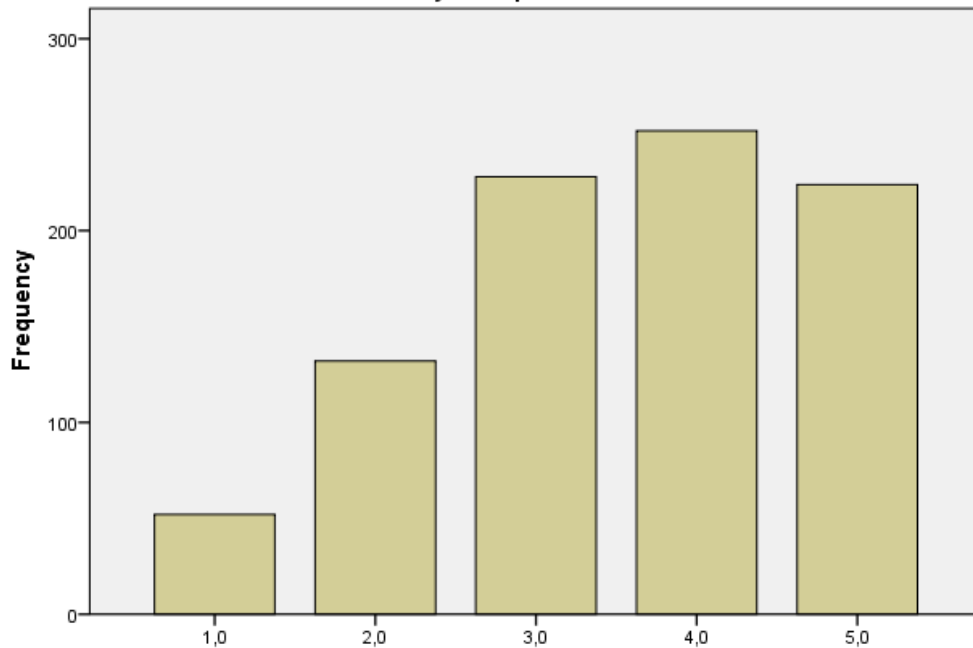
18. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ είχα προβλήματα με τη διεξαγωγή των διαδικτυακών εξετάσεων και αξιολόγησης

19. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ αντιμετωπίσα προβλήματα με την έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών



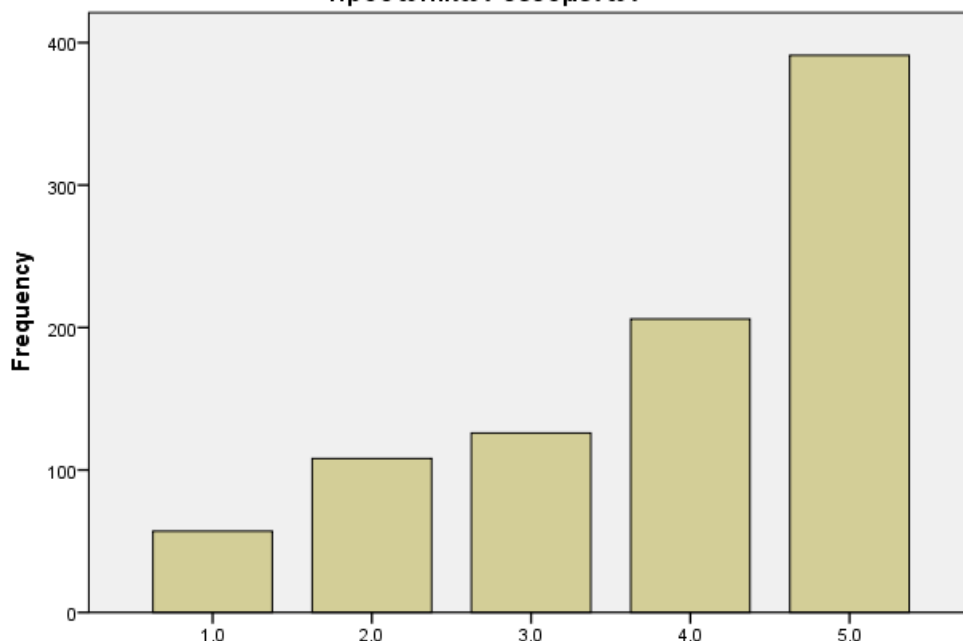
19. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ αντιμετωπίσα προβλήματα με την έλλειψη αλληλεπίδρασης των μαθητών/φοιτητών

20. Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού



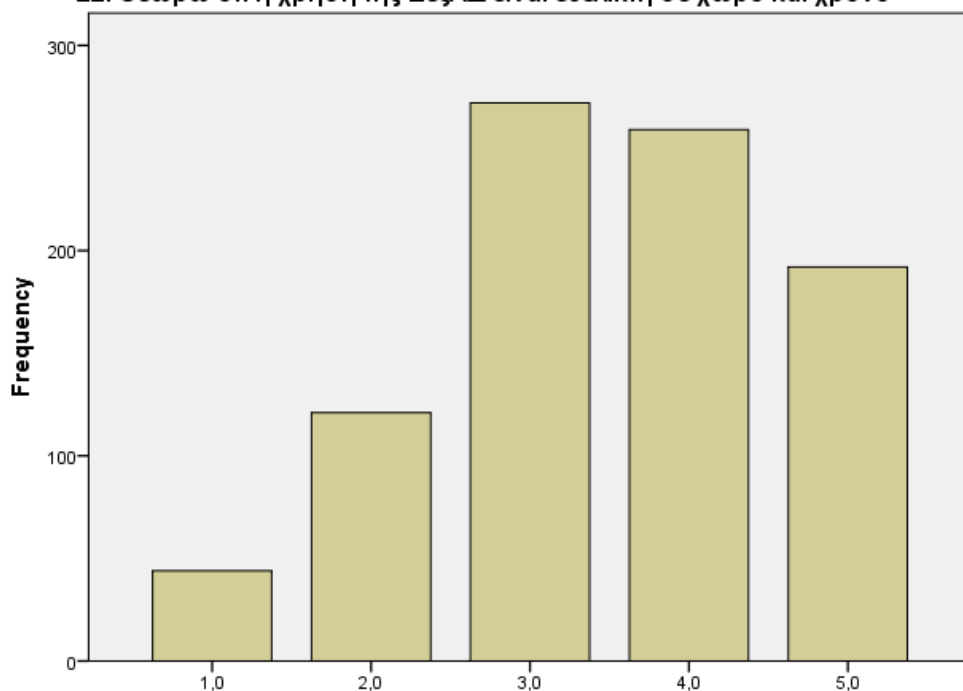
20. Μη συμμετοχή μαθητών/φοιτητών στην ΕεξΑΔ, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού

21. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ ανησυχώ για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων



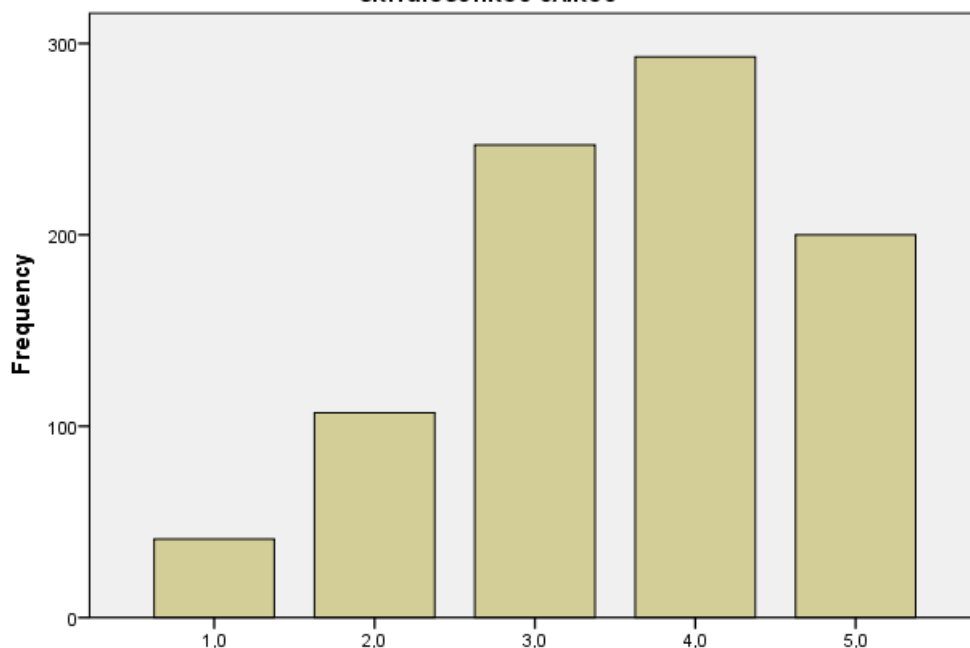
21. Κατά τη διάρκεια της ΕεξΑΔ ανησυχώ για την ασφάλεια και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων

22. Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο



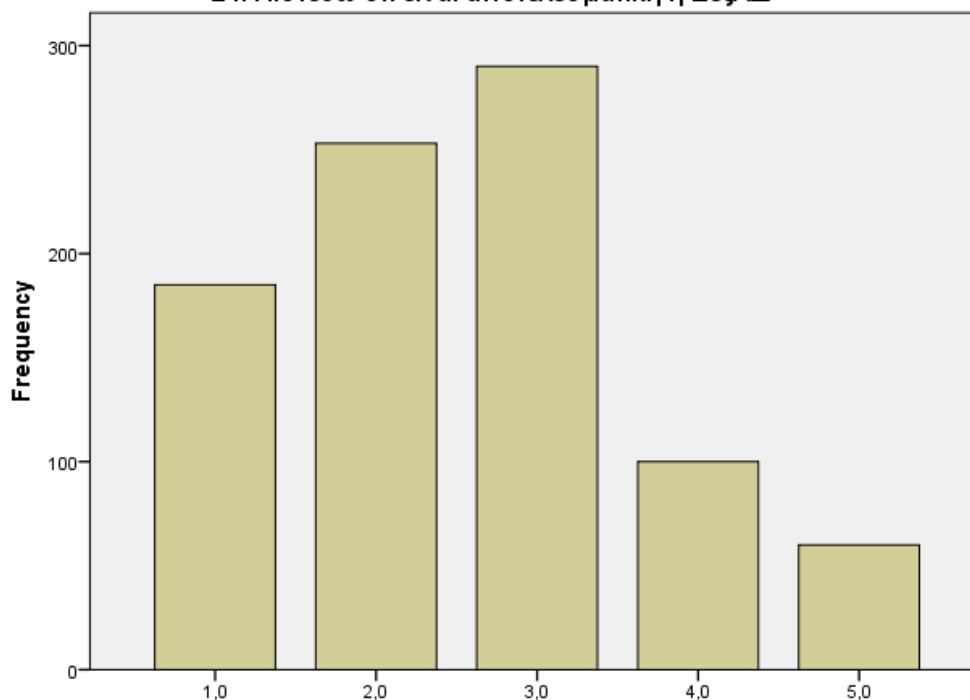
22. Θεωρώ ότι η χρήση της ΕεξΑΔ είναι ευέλικτη σε χώρο και χρόνο

23. Θεωρώ ότι η ΕεξΑΔ προσφέρει εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού



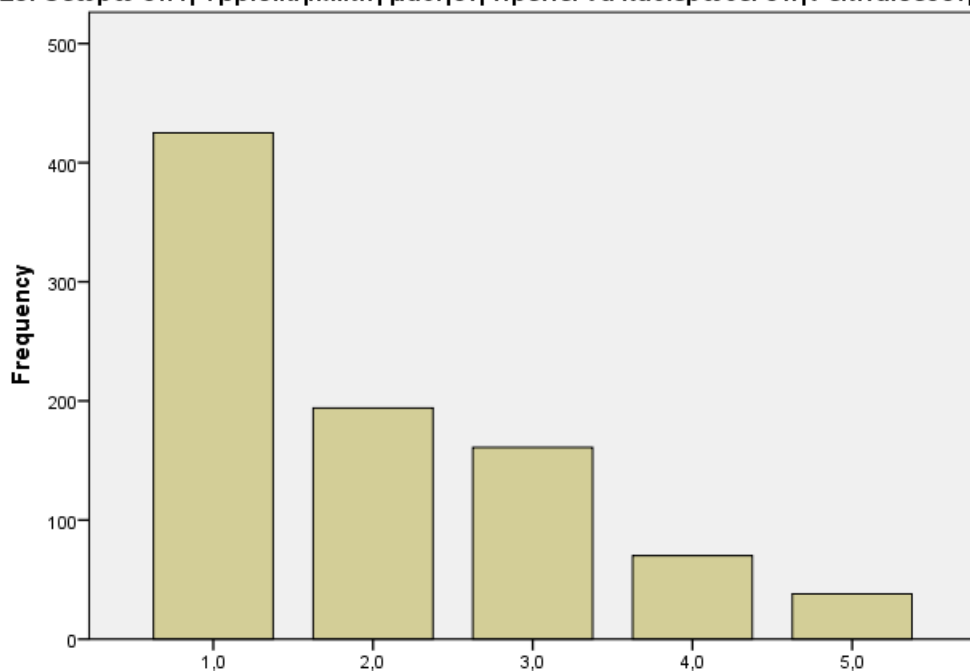
23. Θεωρώ ότι η ΕεξΑΔ προσφέρει εύκολη και γρήγορη κοινή χρήση εκπαιδευτικού υλικού

24. Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ



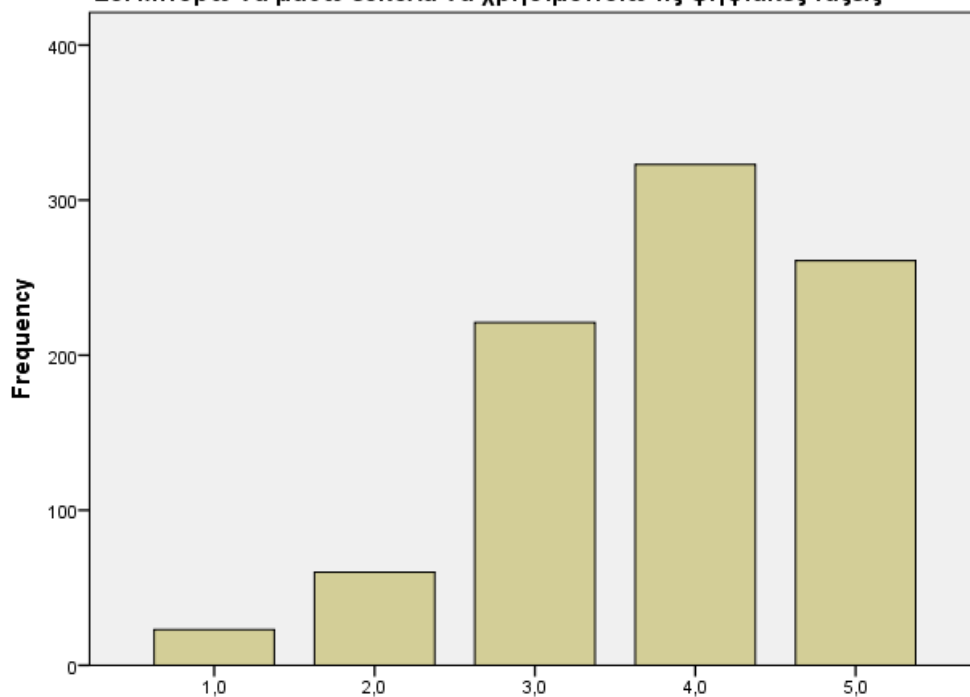
24. Πιστεύω ότι είναι αποτελεσματική η ΕεξΑΔ

25. Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση



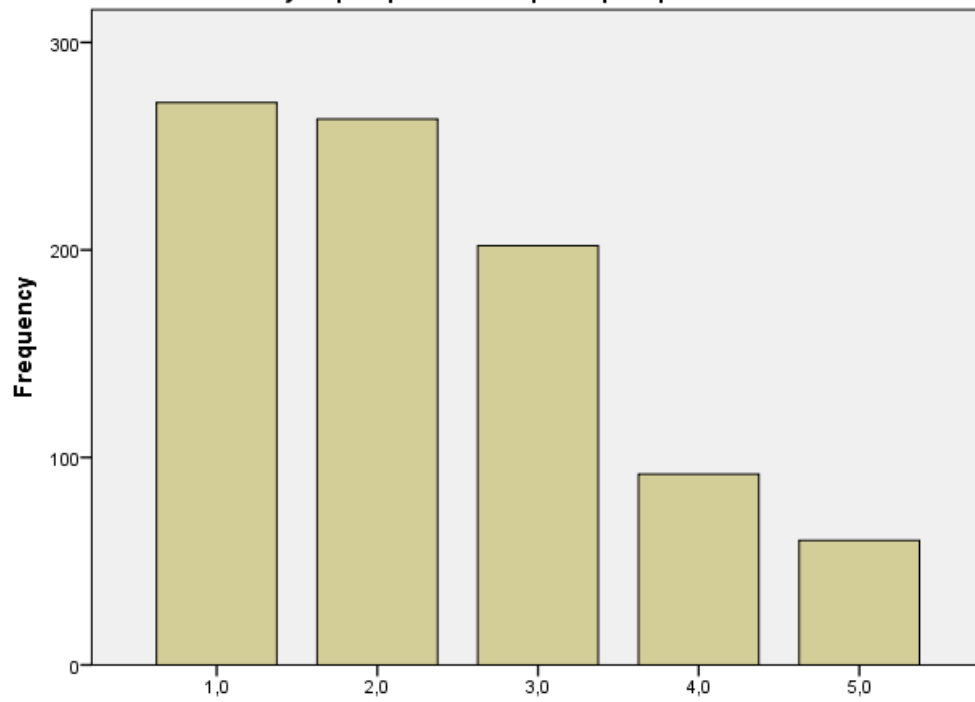
25. Θεωρώ ότι η Υβριδική/Μικτή μάθηση πρέπει να καθιερωθεί στην εκπαίδευση

26. Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις



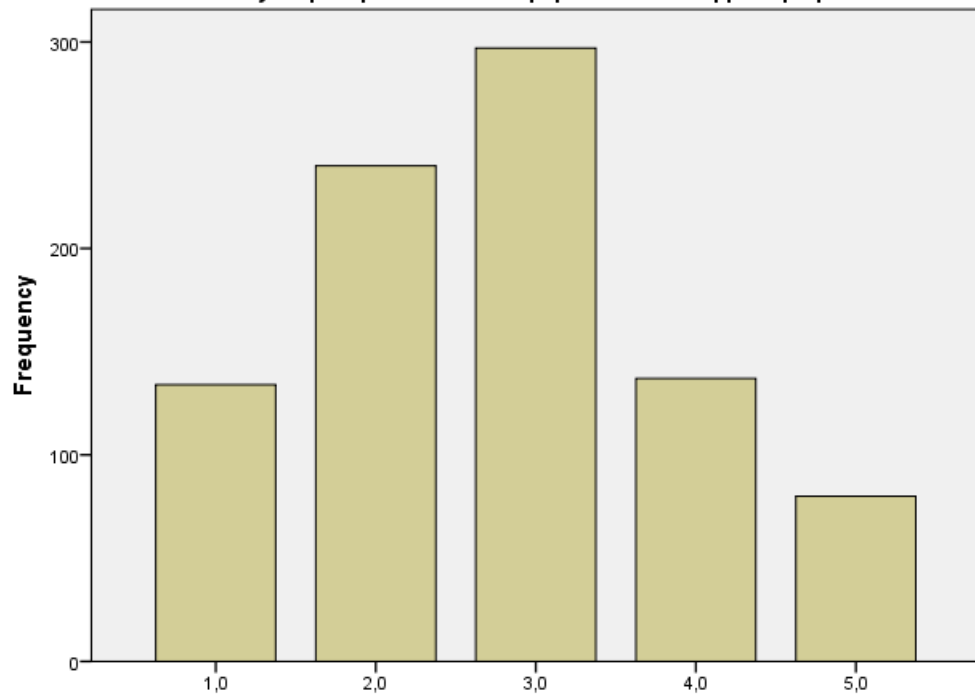
26. Μπορώ να μάθω εύκολα να χρησιμοποιώ τις ψηφιακές τάξεις

27. Η ΕεξΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά



27. Η ΕεξΑΔ μπορεί να καλύψει τα μαθησιακά κενά

28. Η ΕεξΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση



28. Η ΕεξΑΔ μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη μάθηση

