



ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ, ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA)

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ : Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων

**Αξιολόγηση της Τηλεκπαίδευσης στα Ελληνικά Σχολεία
Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης**

Η εργασία (Thesis) υποβάλλεται για τη μερική κάλυψη των απαιτήσεων για
την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Κουσουόδης Μιλτιάδης

A.M. : 390

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια : Βασιλική Βράνα, Καθηγήτρια

Σέρρες, Μάιος 2024

Δήλωση μη λογοκλοπής και ανάληψη προσωπικής ευθύνης

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ενυπογράφως ότι είμαι αποκλειστικός συγγραφέας της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Έχω αναφέρει πλήρως και με σαφείς αναφορές, όλες τις πηγές χρήσης δεδομένων, απόψεων, θέσεων και προτάσεων, ιδεών και λεκτικών αναφορών, είτε κατά κυριολεξία είτε βάσει επιστημονικής παράφρασης. Αναλαμβάνω την προσωπική και ατομική ευθύνη ότι σε περίπτωση αποτυχίας στην υλοποίηση των ανωτέρω δηλωθέντων στοιχείων, είμαι υπόλογος έναντι λογοκλοπής, γεγονός που σημαίνει αποτυχία στην Διπλωματική μου Εργασία και κατά συνέπεια αποτυχία απόκτησης του Μεταπτυχιακού Τίτλου των Μεταπτυχιακών Σπουδών, πέραν των λοιπών συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων. Δηλώνω, συνεπώς, ότι αυτή η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία προετοιμάστηκε και ολοκληρώθηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ότι, αναλαμβάνω πλήρως όλες τις συνέπειες του νόμου στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής άλλης πνευματικής ιδιοκτησίας.

Όνομα & Επώνυμο Συγγραφέα (Με Κεφαλαία) :

ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΚΟΥΣΟΥΔΗΣ

Υπογραφή (Ολογράφως, χωρίς μονογραφή) :

ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΚΟΥΣΟΥΔΗΣ

Ημερομηνία (Ημέρα – Μήνας – Έτος) :

ΤΕΤΑΡΤΗ 22 ΜΑΪΟΥ 2024

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η αξιολόγηση της τηλεκπαίδευσης στα ελληνικά σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, εκπαιδευτικοί από σχολικές μονάδες όλης της χώρας, εκφράζουν τις απόψεις τους. Η γνώμη αυτών καταγράφεται με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων, τα οποία διανεμήθηκαν ηλεκτρονικά, είτε στα προσωπικά e mail των εκπαιδευτικών, είτε στους λογαριασμούς που διατηρούν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Στην παρούσα ποσοτική έρευνα, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος συλλογής πρωτογενών στοιχείων, σχεδιάστηκε ερωτηματολόγιο για την συλλογή των απαιτούμενων στοιχείων, τα οποία αναλύθηκαν στο στατιστικό πακέτο SPSS. Από τα αποτελέσματα, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δεν είναι ικανοποιημένοι από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης και δεν την θεωρούν ευκαιρία για εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας ή προσωπική εξέλιξη. Ακόμη, τον χαμηλότερο μέσο όρο συγκέντρωσε η μεταβλητή που αφορά στην ικανοποίηση από την στάση των μαθητών κατά τη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης, πράγμα το οποίο θα μπορούσε να σημαίνει ότι οι μαθητές εξέφραζαν συχνά την δυσαρέσκειά τους στην νέα αυτή συνθήκη, ενώ τον μεγαλύτερο μέσο όρο συγκέντρωσε η ικανοποίηση από τη συμμετοχή των ίδιων των εκπαιδευτικών στην τηλεκπαίδευση. Άρα, η τηλεκπαίδευση συνάντησε πολλά εμπόδια και γενικότερα η εφαρμογή της δεν ικανοποίησε εκπαιδευτικούς και μαθητές. Τέλος, σε γενικές γραμμές δεν διαφέρουν οι απόψεις των εκπαιδευτικών ανάλογα με το φύλο, τα έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας, αν είναι εκπαιδευτικοί Α'θμιας / Β' θμιας εκπαίδευσης, το επίπεδο σπουδών τους και την ηλικία τους. Οι απόψεις και οι στάσεις τους συγκλίνουν, με ορισμένες μεμονωμένες εξαιρέσεις.

Λέξεις – Κλειδιά: εκπαίδευση, τηλεκπαίδευση, πανδημία, Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ικανοποίηση

Abstract

The purpose of this research is the evaluation of distance education in Greek Primary and Secondary Education schools. Specifically, teachers from school units all over the country express their opinions. Their opinion is recorded by completing questionnaires, which were distributed electronically, either to the teachers' personal e-mails, or to the accounts they maintain on social media. In this quantitative research, the primary data collection method was used, a questionnaire was designed to collect the required data, which were analyzed in the SPSS statistical package. From the results, the majority of teachers are not satisfied with the implementation of distance education and do not consider it an opportunity for the development of the educational process or personal development. Also, the lowest average was collected by the variable regarding the satisfaction with the attitude of the students during distance learning, which could mean that the students often expressed their dissatisfaction in this new condition, while the highest average was collected by the satisfaction with the participation of the teachers themselves in distance learning. So, distance learning encountered many obstacles and in general its implementation did not satisfy teachers and students. Finally, in general, the opinions of teachers do not differ according to gender, years of teaching experience, whether they are primary / secondary education teachers, their level of study and their age. Their views and attitudes converge, with some isolated exceptions.

Keywords: education, distance learning, pandemic, Primary education, Secondary education, satisfaction

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	8
Κεφάλαιο 1 ^ο : Ο Εννοιολογικός Προσδιορισμός και τα Μέσα της Τηλεκπαίδευσης	
1.1 Βασικές Έννοιες της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.....	11
1.2 Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Εκπαίδευση	14
1.2.1 Moodle	18
1.2.2 Open e-Class	19
1.2.3 e-me.....	20
1.2.4 Webex	21
1.3 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Τηλεκπαίδευσης	22
1.4 Η Τηλεκπαίδευση εν μέσω της Πανδημίας Covid-19 Παγκοσμίως και στην Ελλάδα: Σημαντικές Προκλήσεις Εφαρμογής της	26
Κεφάλαιο 2 ^ο : Εκπαιδευτικοί και Τηλεκπαίδευση	
2.1 Ετοιμότητα των Εκπαιδευτικών για Διεξαγωγή Τηλεκπαίδευσης μέσω ΤΠΕ.....	31
2.2 Ανάγκες Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών πάνω στην Τηλεκπαίδευση	34
2.3 Έρευνες γύρω από το Ζήτημα της Τηλεκπαίδευσης στην Ελλάδα	37
Κεφάλαιο 3 ^ο : Μεθοδολογία και Δείγμα Έρευνας	
3.1 Αντικείμενο έρευνας.....	40
3.2 Εργαλείο μέτρησης – δημιουργία ερωτηματολογίου	40
3.3 Συλλογή στοιχείων.....	41
3.4 Επεξεργασία - ανάλυση δεδομένων.....	42
3.5 Αξιοπιστία ερωτηματολογίου	42
3.6 Το δείγμα της έρευνας	43

Κεφάλαιο 4 ^ο : Αποτελέσματα Έρευνας	
4.1 Γενικές ερωτήσεις.....	46
4.2 Οι μεταβλητές της έρευνας.....	47
4.2.1 Εμπόδια στην τηλεκπαίδευση.....	47
4.2.2 Ικανοποίηση από τις εφαρμογές/προγράμματα τηλεκπαίδευσης	49
4.2.3 Ικανοποίηση από την στάση των μαθητών κατά την τηλεκπαίδευση	51
4.2.4 Ικανοποίηση από τη συμμετοχή των ίδιων των εκπαιδευτικών στην τηλεκπαίδευση	52
4.3 Συγκριτικά μέτρα θέσης και διασποράς των μεταβλητών της έρευνας.....	54
4.4 Επίδραση των δημογραφικών χαρακτηριστικών στις απόψεις των συμμετεχόντων ...	55
Συμπεράσματα	64
Περιορισμοί της έρευνας	66
Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	67
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	68
Παράρτημα.....	78

Περιεχόμενα Γραφημάτων

Γράφημα 1. Φύλο ερωτηθέντων	44
Γράφημα 2. Ηλικία ερωτηθέντων	44
Γράφημα 3. Επίπεδο σπουδών ερωτηθέντων	45

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1: Τα αποτελέσματα του δείκτη Cronbach's Alpha	43
Πίνακας 2: Είσαστε ικανοποιημένος/νη από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης;	46
Πίνακας 3: Σε ποιο βαθμό η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης αποτέλεσε για εσάς μια ευκαιρία για προσωπική εξέλιξη;	47
Πίνακας 4: Συμφωνείτε ότι η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης αποτέλεσε μια ευκαιρία για εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας;	47
Πίνακας 5: Εμπόδια στην τηλεκπαίδευση	48
Πίνακας 6: Ικανοποίηση από τις εφαρμογές/προγράμματα τηλεκπαίδευσης.....	49
Πίνακας 7: Ικανοποίηση από την στάση των μαθητών κατά την τηλεκπαίδευση	51
Πίνακας 8: Ικανοποίηση από τη συμμετοχή των ίδιων των εκπαιδευτικών στην τηλεκπαίδευση	52
Πίνακας 9: Μέτρα θέσης και διασποράς των μεταβλητών της έρευνας.....	54
Πίνακας 10: Group Statistics (φύλο)	56
Πίνακας 11: Independent Samples Test (φύλο).....	56
Πίνακας 12: ANOVA Ποια είναι η ηλικία σας;	57
Πίνακας 13: ANOVA Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών σας;	58
Πίνακας 14: Group Statistics (επίπεδο σπουδών).....	59
Πίνακας 15: Independent Samples Test βαθμίδα εκπαίδευσης διδάσκατε κατά την διάρκεια της τηλεκπαίδευσης;	60
Πίνακας 16: ANOVA Πόσα χρόνια εκπαιδευτικής υπηρεσίας έχετε;	61
Πίνακας 17: Descriptives (εκπαιδευτική προϋπηρεσία).....	62
Πίνακας 18: Group Statistics (επιμορφωτικό πρόγραμμα σε ΤΠΕ)	63
Πίνακας 19: Independent Samples Test Έχετε παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σε ΤΠΕ;.....	63

Εισαγωγή

Ο θεσμός της εκπαίδευσης αποτελεί ένα σημαντικό μέσο διαμόρφωσης της σύγχρονης κοινωνίας. Υπάρχει συνεχώς άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ των πεδίων της εκπαίδευσης και της ευρύτερης κοινωνίας, αφού πιθανές μεταβολές και εξελίξεις στην κοινωνία καθορίζουν την αναγκαιότητα για αναπροσαρμογές στο θεσμό της εκπαίδευσης και αντίστοιχες μεταβολές στο περιεχόμενο ή τη μαθησιακή διαδικασία της εκπαίδευσης καλλιεργούν τους μελλοντικούς πολίτες της κοινωνίας. Όπως αναφέρεται στο Γίδας & Παπαδημητρίου (2022), η σύγχρονη κοινωνία χαρακτηρίζεται από την ραγδαία ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Καθώς τα εργαλεία ΤΠΕ έχουν ενσωματωθεί σε κάθε πιθανή διάσταση της καθημερινότητας της ανθρώπινης ζωής, η σύγχρονη πραγματικότητα βασίζεται στα χαρακτηριστικά της Κοινωνίας της Πληροφορίας και της Γνώσης, κι έτσι η εκπαίδευση δε θα μπορούσε να μην ακολουθήσει τους ρυθμούς και τις αναδυόμενες ανάγκες και απαιτήσεις για καινοτομία.

Η συνεχής αλληλεπίδραση του θεσμού της εκπαίδευσης και της κοινωνίας οδηγεί σε ένα προσανατολισμό διεκπεραίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την αξιοποίηση των σύγχρονων μέσων και των εργαλείων ΤΠΕ. Σαφώς, για να είναι εφικτή η εφαρμογή της εν λόγω καινοτομίας στην εκπαίδευση, είναι απαραίτητο να τηρούνται οι σημαντικές προδιαγραφές της κατάλληλης κατάρτισης των υπεύθυνων για την παροχή της σύγχρονης εκπαίδευσης, δηλαδή των εκπαιδευτικών. Μια νέα ανάγκη, λοιπόν, που χαρακτηρίζει τη σύγχρονη εκπαίδευση και τις προσπάθειες εξασφάλισης της ποιότητάς της είναι η επιβεβαίωση ότι οι εκπαιδευτικοί του σήμερα είναι σε θέση να εφαρμόσουν τα εργαλεία ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε να επιτελούν υψηλών προδιαγραφών εκπαιδευτικό έργο (Γίδας & Παπαδημητρίου, 2022).

Η αξιοποίηση των εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαίδευση αποτελεί τα τελευταία χρόνια ένα σημαντικό σημείο εστίασης των ακαδημαϊκών μελετών που διερευνούν την εφαρμογή καινοτομίας στην εκπαίδευση. Ωστόσο, η έξαρση της σύγχρονης πανδημίας του Covid-19 είχε ως φυσικό επακόλουθο την υποχρέωση του χώρου της

εκπαίδευσης να στραφεί στα μέσα ΤΠΕ, καθώς προέκυψε η ανάγκη για μεταστροφή του παραδοσιακού τρόπου της δια ζώσης διδασκαλίας σε τηλεεκπαίδευση. Αυτή η μεταστροφή πραγματοποιήθηκε με ταχύτατους ρυθμούς και με επείγον χαρακτήρα, δεδομένων των υγειονομικών κινδύνων της πανδημίας, που δεν επέτρεπαν τις δια ζώσης επαφές. Έτσι, παγκοσμίως εφαρμόστηκε η τηλεεκπαίδευση σε παγκόσμιο επίπεδο από το 2020, μέχρις ότου να κοπάσει η πανδημία και οι υγειονομικές ανησυχίες (Ara Shaikh et al., 2022).

Η απρόσμενη εξέλιξη στο χώρο της εκπαίδευσης με την ανάγκη για χρήση των εργαλείων ΤΠΕ και για διεκπεραίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσω της τηλεεκπαίδευσης αποτέλεσε μια ξαφνική εκπαιδευτική αλλαγή, η οποία θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί με ομαλό κι αποτελεσματικό τρόπο για χάρη της μάθησης και της συνέχισης της εκπαίδευσης, υπό κάποιες σημαντικές προϋποθέσεις. Αυτές οι προϋποθέσεις αναντίρρητα αφορούν την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να ανταπεξέλθουν στο έργο τους με αξιοποίηση των εργαλείων ΤΠΕ, έχοντας τα κατάλληλα γνωστικά εφόδια για τον τρόπο διεξαγωγής της τηλεεκπαίδευσης. Αυτή η έλλειψη ετοιμότητας και η ανταπόκριση των εκπαιδευτικών στις απαιτήσεις της σύγχρονης εκπαίδευσης είναι κάτι που παρατηρήθηκε τόσο προ πανδημίας (Αθανασίου, 2018), όσο και κατά τη διάρκεια των προσπαθειών ενσωμάτωσης της τηλεεκπαίδευσης στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα κατά την πανδημία (Τσινάκος, 2020).

Στην παρούσα εργασία πραγματοποιείται μια αξιολόγηση του τρόπου που διεξάχθηκε η τηλεεκπαίδευση στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα κατά την περίοδο της πανδημίας. Το ενδιαφέρον εστιάζεται στην ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της τηλεεκπαίδευσης και στην ύπαρξη ή όχι της δεξιότητας αξιοποίησης των εργαλείων ΤΠΕ για τη διεξαγωγή της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Στο πρώτο κεφάλαιο προσδιορίζεται εννοιολογικά ο όρος της τηλεεκπαίδευσης και περιγράφεται ως διαδικασία μέσα από την παρουσίαση των μέσων που απαιτεί η διεκπεραίωσή της. Περιγράφονται ορισμένες βασικές έννοιες που αφορούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ή αλλιώς τηλεεκπαίδευση, και παράλληλα αναλύεται η σημασία της αξιοποίησης των εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στα πλεονεκτήματα της τηλεεκπαίδευσης για την εκπαιδευτική διαδικασία, πλεονεκτήματα που αφορούν όλους τους εμπλεκόμενους στην εκπαίδευση, χωρίς φυσικά να λησμονηθεί η αναφορά και στην ύπαρξη μειονεκτημάτων από τη διεξαγωγή της τηλεεκπαίδευσης. Τέλος, επισημαίνεται η κατάσταση διεξαγωγής της τηλεεκπαίδευσης εν μέσω της πανδημίας Covid-19, τόσο στα παγκόσμια δεδομένα όσο και στο ελληνικό πλαίσιο, με την αναφορά σε σαφείς προκλήσεις εφαρμογής της τηλεεκπαίδευσης, όπως αυτές εντοπίστηκαν κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση.

Στο δεύτερο κεφάλαιο το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στους ίδιους τους εκπαιδευτικούς. Αρχικά, τεκμηριώνεται η ύπαρξη ή η απουσία ετοιμότητας ανταπόκρισης των εκπαιδευτικών στις ανάγκες της τηλεεκπαίδευσης και στη χρήση των εργαλείων ΤΠΕ σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς η συνθήκη αυτή του απαγορευτικού κυκλοφορίας και της ανάδυσης της ανάγκης για υποχρεωτική εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατέλαβε εξαπίνης τους εκπαιδευτικούς παγκοσμίως. Επιπρόσθετα, παρουσιάζονται οι ανάγκες για επιμόρφωση και για περαιτέρω κατάρτιση των εκπαιδευτικών στα θέματα διεξαγωγής τηλεεκπαίδευσης και αξιοποίησης των εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, όπως αυτές διαμορφώθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο. Όσον αφορά την Ελλάδα, παρατίθενται δεδομένα από εμπειρικές έρευνες, στις οποίες υπήρξε εστίαση στον τρόπο διεξαγωγής της τηλεεκπαίδευσης στην Ελλάδα και στην ύπαρξη ή απουσία ετοιμότητας των εκπαιδευτικών να ανταποκριθούν στις ανάγκες της αξιοποίησης των ΤΠΕ για την διεξαγωγή της τηλεεκπαίδευσης.

Κεφάλαιο 1ο

Ο Εννοιολογικός Προσδιορισμός και τα Μέσα της Τηλεκπαίδευσης

1.1 Βασικές Έννοιες της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ή αλλιώς η τηλεκπαίδευση (distance learning στα αγγλικά) δεν αποτελεί μια καινοτόμα πρακτική που αναδύθηκε λόγω της πανδημίας και των πρακτικών δυσκολιών διεκπεραίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας εν μέσω πανδημίας (Hodges, Moore, Lockee & Bond, 2020). Στην πραγματικότητα, έχει μακρά ιστορία καθώς έχουν εφαρμοστεί διάφορες πρακτικές της στο πέρασμα του χρόνου, ενώ όσον αφορά τον εννοιολογικό προσδιορισμό του όρου, έχουν υπάρξει ποικίλες προσεγγίσεις από πληθώρα ερευνητών.

Σύμφωνα με τους Σοφό, Κώστα & Παράσχου (2015), η εξ αποστάσεως εκπαίδευση προσεγγίζεται από πολλούς ερευνητές σε αντιδιαστολή με την έννοια και τις πρακτικές εφαρμογές της δια ζώσης εκπαίδευσης. Επομένως, κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαφοροποιείται ουσιαστικά η φυσική απόσταση που χωρίζει τους εκπαιδευτικούς από τους εκπαιδευόμενους, ενώ άλλες διαφορές σε σχέση με τη δια ζώσης εκπαίδευση αφορούν το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού ανάλογα με το εκπαιδευτικό αντικείμενο και την λειτουργική διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Υπάρχουν φυσικά και οι ερμηνευτικές προσεγγίσεις του όρου της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που περισσότερο εστιάζουν στην τεχνολογική πτυχή της διαδικασίας.

Η εκπαίδευση, φυσικά, ως έννοια είναι μια εξελισσόμενη διαδικασία, η οποία συμπορεύεται με την ανθρώπινη εξέλιξη, την επιστημονική επικαιροποίηση, και όπως είναι σαφές, με την πορεία του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού. Ο ηλεκτρονικός μετασχηματισμός της σύγχρονης πραγματικότητας αναντίρρητα επηρεάζει τις σύγχρονες εκπαιδευτικές διαδικασίες, και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι κομμάτι της σύγχρονης πραγματικότητας, με τα μαθησιακά περιβάλλοντα να δέχονται την αναπόφευκτη επιρροή της τεχνολογίας (Celik, Bilgin & Yildiz, 2022). Η εξ

αποστάσεως εκπαίδευση γίνεται αντιληπτή ως έννοια ως μια διδακτική μέθοδος που στηρίζεται στην αξιοποίηση της τεχνολογίας.

Οι πρώτες εφαρμογές αυτού που σήμερα αποκαλείται εξ αποστάσεως εκπαίδευση ή τηλεεκπαίδευση ήταν η εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας. Θα μπορούσε να διατυπωθεί, λοιπόν, ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση προέρχεται από τις πρακτικές αυτές που αξιοποιούσαν τις δυνατότητες της επικοινωνίας με αλληλογραφία για τους ενδιαφερόμενους εκπαιδευόμενους. Η πρακτική αυτή χρησιμοποιήθηκε σε μεγάλο βαθμό στο πλαίσιο της εκπαίδευσης ενηλίκων και τοποθετείται στο 19^ο, πιθανότατα ακόμη και στο 18^ο αιώνα (Holmberg, 2005). Στον 21^ο αιώνα πλέον, οι εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι αξιοποιούν τη μετεξέλιξη της γραπτής επικοινωνίας των προηγούμενων αιώνων, η οποία βασίζεται στην αξιοποίηση των σύγχρονων ηλεκτρονικών μέσων. Έτσι, η επικοινωνία σήμερα κατά την εκπαιδευτική διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ηλεκτρονική.

Ο σκοπός της χρήσης των τεχνολογιών πληροφορικής είναι η αποτελεσματική επεξεργασία του διδακτικού αντικειμένου, ώστε να διευκολύνεται η εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς υπάρχει φυσική απόσταση (από άποψη χώρου και χρόνου) που χωρίζει τους εκπαιδευτικούς με τους εκπαιδευόμενους. Έτσι, λοιπόν, ως μορφή εκπαίδευσης, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως τονίζουν οι Simonson & Schlosser (2019), βασίζεται στο γεγονός ότι εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε διαφορετικούς χώρους για το μεγαλύτερο μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ είναι χαρακτηριστικό ότι το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού είναι διαμορφωμένο και κατάλληλα επεξεργασμένο από τους εκπαιδευτικούς.

Για την διεκπεραίωση της διδακτικής διαδικασίας κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι απαραίτητη η χρήση των μέσων των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Έτσι, μια ακόμη σημαντική διαφορά σε σχέση με την διαζώσης εκπαίδευση, που αξιοποιεί έγγραφο και τυπωμένο υλικό, είναι ότι δεν βασίζεται αποκλειστικά στη δόμηση και την παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, αλλά στην αλληλεπίδραση κατά τη διάρκεια της εκμάθησης, μέσω διαδραστικών μέσων, που παρέχουν δυνατότητες άμεσης ανατροφοδότησης (Muradova, Muradova, Ataulaev, Kadirova & Yodgorova, 2020). Καθώς η εξ αποστάσεως εκπαίδευση βασίζεται στις τηλεπικοινωνίες και τα τεχνολογικά μέσα, το άμεσο επακόλουθο είναι

να διαφοροποιείται σημαντικά και ο ρόλος των εκπαιδευόμενων στη συνολική διαδικασία. Κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να αναλάβουν πιο ενεργό και ανεξάρτητο ρόλο (Muradova, Shafiyev & Abdiyeva, 2022).

Ένας σημαντικός διαχωρισμός στο πλαίσιο του προσδιορισμού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η σύγχρονη και η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Κριτήριο για τον παραπάνω διαχωρισμό, όπως είναι κατανοητό, είναι ο χρόνος στον οποίο πραγματοποιείται η εκπαιδευτική διαδικασία και η μάθηση. Η σύγχρονη εκπαίδευση αφορά την διαδικασία μέσα από την οποία η εκπαιδευτική πρακτική και η μάθηση συντελούνται ταυτόχρονα, δηλαδή σε πραγματικό χρόνο. Σε αυτό το είδος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, υπάρχει διάδραση μεταξύ των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευόμενων, αφού υπάρχει επικοινωνία που πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο. Η ασύγχρονη εκπαίδευση, αντιθέτως, δεν παρέχει τη δυνατότητα για αλληλεπίδραση, αφού η εκπαιδευτική διαδικασία και η μάθηση συντελούνται σε διαφορετικό χρόνο. Το εκπαιδευτικό υλικό υπάρχει διαθέσιμο, ώστε να το επεξεργαστούν οι εκπαιδευόμενοι, ωστόσο δεν υπάρχει δυνατότητα για διάδραση και ταυτόχρονη επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς (Τζιμόπουλος, Προβελέγγιος, Ιωσηφίδου, 2021).

Η τηλεεκπαίδευση μπορεί να διεκπεραιωθεί με την αξιοποίηση διαφόρων εργαλείων και μέσων, όπως είναι η διαμόρφωση ηλεκτρονικών τμημάτων διδασκαλίας (οι εικονικές τάξεις όπως ονομάζονται), τα εργαλεία τηλεδιάσκεψης και διάφορες εφαρμογές για την παροχή ψηφιοποιημένης ανατροφοδότησης στους εκπαιδευόμενους (Gregorc & Humar Resnik, 2022). Η τηλεεκπαίδευση και η μάθηση με την αξιοποίηση ηλεκτρονικών μέσων ασύγχρονης εκπαίδευσης έχει αναπτυχθεί ως εκπαιδευτική πρακτική ιδιαίτερα στη σύγχρονη εποχή, καθώς οι σύγχρονες ανάγκες απαιτούν την προσαρμογή των παραδοσιακών διδακτικών πρακτικών.

Οι Καλογιαννάκης & Αμπαρτζάκη (2015) επισημαίνουν ότι η έμφαση στη δια βίου μάθηση είναι ένας από τους βασικούς λόγους ανάπτυξης των πρακτικών τηλεεκπαίδευσης, καθώς η εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία με την αξιοποίηση των ΤΠΕ επιτρέπει την πρόσβαση σε όλους τους ενδιαφερόμενους. Δε λησμονείται, φυσικά, και η επιρροή της τεχνολογικής εξέλιξης στο πλαίσιο της διαμόρφωσης

σύγχρονων εκπαιδευτικών πρακτικών με ΤΠΕ, αφού η ποικιλομορφία στην παρουσίαση των θεμάτων και στην χρήση των διαφόρων εφαρμογών δημιουργούν διαθέσιμες και προσβάσιμες εκπαιδευτικές προοπτικές για όλους.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί ακόμη ως ένα βασικό εργαλείο στο πλαίσιο των προσπαθειών για εξασφάλιση της κοινωνικής δικαιοσύνης και της ισότητας στην εκπαίδευση, η οποία κινείται προς νέες κατευθύνσεις τη σύγχρονη εποχή της “Κοινωνίας της Γνώσης και της Πληροφορίας”. Εδώ και περίπου μια εικοσαετία (όπως φαίνεται από τις αναφορές του Ξωχέλλη, 2005), η εκπαίδευση καλείται να προσαρμόζεται σε κάθε της πτυχή στις νέες κοινωνικές συνθήκες, καθώς σχολείο και κοινωνία οφείλουν να συμπορεύονται, διαφορετικά δεν υπάρχει όφελος από την εκπαιδευτική διαδικασία. Ειδικά στο πλαίσιο της διαμόρφωσης των νέων πολιτών της κοινωνίας, κάτι που λαμβάνει χώρα στα εκπαιδευτικά προγράμματα των σχολικών μονάδων, αξίζει να σημειωθεί ότι μια σημαντική ανάγκη είναι η προσαρμογή των διδακτικών αντικειμένων, των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, των αξιοποιούμενων εγχειριδίων, των διδακτικών μεθόδων, και της ευρύτερης σχολικής και εκπαιδευτικής νοοτροπίας στις νέες κοινωνικές προοπτικές. Επομένως, εφόσον η τεχνολογία αποτελεί σήμερα μέρος της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, οι ίδιες προσαρμογές χρειάζεται να λάβουν χώρα και στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής πρακτικής.

1.2 Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Εκπαίδευση

Τα τελευταία χρόνια στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες του κόσμου έχει δοθεί μεγάλη έμφαση στην διεκπεραίωση της μάθησης μέσω πρακτικών διδασκαλίας που αξιοποιούν τα μέσα και τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Αυτό είναι εμφανές από το γεγονός ότι σε κυβερνητικό επίπεδο παρατηρούνται πρωτοβουλίες σε σχέση με τον εξοπλισμό των σχολικών μονάδων με τα απαραίτητα τεχνολογικά μέσα και τις ηλεκτρονικές συσκευές, άρα με εργαλεία ΤΠΕ. Αυτά περιλαμβάνουν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και την αξιοποίηση διαφόρων λογισμικών και άλλες πρόσθετες εφαρμογές από το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και κάποιες ιστοσελίδες. Έτσι, στη σύγχρονη εποχή οι διδακτικές προοπτικές μέσα από την αξιοποίηση των

εργαλείων ΤΠΕ εξελίσσονται με ραγδαίους ρυθμούς (Fernández-Gutiérrez, Gimenez & Calero, 2020).

Σύμφωνα με τους Falck, Mang & Woessmann (2018), η χρήση των εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαίδευση μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο στα μαθησιακά αποτελέσματα, αφού παρέχουν ευρεία πρόσβαση σε ποικιλία πληροφοριών. Πράγματι, οι πηγές που προσφέρουν αυτά τα εργαλεία για μάθηση είναι αμέτρητες. Ένα σημαντικό θετικό στοιχείο της χρήσης εργαλείων ΤΠΕ είναι η προώθηση της εξατομικευμένης διδασκαλίας, ενώ πρέπει να σημειωθεί πως τα εργαλεία ΤΠΕ παρέχουν δυνατότητες για τους εκπαιδευτικούς να παρακολουθούν με άμεσο τρόπο την μαθησιακή επίδοση των εκπαιδευομένων τους και να παρέχουν άμεσα μέσω ψηφιακών τρόπων την ανατροφοδότησή τους για τη μαθησιακή πρόοδο. Αναμφίβολα, υπάρχουν ορισμένες εφαρμογές στα διάφορα εργαλεία ΤΠΕ στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, οι οποίες είναι αδύνατο να παρέχονται με αξιοποίηση των μέσων της παραδοσιακής εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Από την άλλη, υπάρχει και ο αντίλογος, αφού οι ίδιοι ερευνητές (Falck, Mang & Woessmann, 2018) υπογραμμίζουν πως σε πληθώρα ερευνών εντοπίζονται στοιχεία σε σχέση με πιθανές αρνητικές επιπτώσεις στη μαθησιακή διαδικασία από τη χρήση εργαλείων ΤΠΕ, με χαρακτηριστικά παραδείγματα την διάσπαση προσοχής των εκπαιδευομένων ή την υπονόμηση της ανάγκης για ουσιαστική προσπάθεια. Παράλληλα, παρατηρείται πως συχνά, ειδικά στο πλαίσιο του σχολικού περιβάλλοντος, η χρήση σχετικών εργαλείων δεν μπορεί να εγγυηθεί την πειθαρχία των εκπαιδευομένων.

Η χρήση εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία παρέχει υψηλής ποιότητας δυνατότητες για πληροφόρηση σε όλους τους εμπλεκόμενους, συμπεριλαμβανομένων των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευομένων, του οικογενειακού περιβάλλοντος των εκπαιδευομένων, αλλά και της διοίκησης των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που υιοθετούν τη χρήση των εργαλείων ΤΠΕ. Τα οφέλη για το σύνολο των παραπάνω προκύπτουν από το γεγονός ότι τα ψηφιακά μέσα και τα αξιοποιούμενα λογισμικά παρέχουν ολοκληρωμένη εμπειρία διασύνδεσης. Αυτό σημαίνει, ότι όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες βρίσκονται στην ευχέρεια των χρηστών ΤΠΕ και οι προοπτικές διασύνδεσης επιτρέπουν την άμεση αλληλεπίδραση και μεταφορά

δεδομένων και απαραίτητων για τη μαθησιακή διαδικασία πληροφοριών (Shoraevna et al., 2021).

Το διαδίκτυο είναι πλέον διαθέσιμο σε κάθε περιβάλλον και τα οφέλη από τη χρήση του αξιοποιούνται σε όλα τα δυνατά πεδία της ανθρώπινης δραστηριότητας. Σαφώς, ο χώρος της εκπαίδευσης δε μπορεί να αποτελεί εξαίρεση. Έτσι, έχει διαμορφωθεί μια νέα προσέγγιση στο πλαίσιο της μαθησιακής διαδικασίας, η οποία βασίζεται στην ηλεκτρονική πραγματικότητα του σήμερα, οδηγώντας στην ανάγκη για μετασχηματισμό των εκπαιδευτικών συστημάτων, ώστε να υποστηρίξουν την ηλεκτρονική μάθηση (e-learning είναι ο όρος που χρησιμοποιείται στα αγγλικά). Στο πλαίσιο αυτών των αναγκών είναι σαφές ότι και οι εκπαιδευτικοί χρειάζεται να είναι ενημερωμένοι σχετικά με τις νέες δυνατότητες και τις προοπτικές για τη διεκπεραίωση του ήδη σύνθετου εκπαιδευτικού έργου, αξιοποιώντας τις τεχνολογίες αυτές και βελτιώνοντας τις δεξιότητές τους σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο. Η σύγχρονη πραγματικότητα απαιτεί την αξιοποίηση εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαίδευση για την ενίσχυση της πρόσβασης στη γνώση και τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης εν γένει, μέσα από βελτιωμένα μαθησιακά αποτελέσματα, ενθάρρυνση της κριτικής σκέψης και προσφορά απεριόριστων μέσων και πηγών γνώσης για την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων (Offem & Anashie, 2021).

Φαίνεται πως τίθεται επί τάπητος το ζήτημα της ποιότητας στην παρεχόμενη εκπαίδευση, αφού σύμφωνα με τον Das (2019), ο προσδιορισμός της εκπαίδευσης ως μια ποιοτική για τον άνθρωπο διαδικασία περιλαμβάνει όχι μόνο την εξερεύνηση και την βελτίωση σημαντικών δεξιοτήτων των ατόμων μέσω της απόκτησης της γνώσης, αλλά και την ενίσχυση των κινήτρων τους για προσωπική βελτίωση και στοχοπροσήλωση σε απόκτηση περαιτέρω γνώσεων και δεξιοτήτων, τη διεύρυνση του κριτικού αναστοχασμού και την υπόσχεση για νέες προοπτικές επαγγελματικής και τεχνολογικής κατάρτισης. Τα εργαλεία ΤΠΕ παρέχουν όλες τις προαναφερόμενες προϋποθέσεις της ποιοτικής εκπαίδευσης. Βασικό στοιχείο για την κάλυψη όλων των παραπάνω στόχων-προϋποθέσεων είναι η μαθητοκεντρική προσέγγιση που επιτρέπουν τα εργαλεία ΤΠΕ, με την αντίστοιχη προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού και του προγράμματος σπουδών.

Τα εργαλεία ΤΠΕ και οι ψηφιακές πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται έχουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά (Fernández, Gil, Palacios & Devece, 2011):

- Παρέχουν δυνατότητες διάδρασης για τους χρήστες, ενώ είναι αρκετά ευέλικτα ως εργαλεία, ώστε να μπορούν να προσαρμόζονται ανάλογα με τις διδακτικές ανάγκες και τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Παράλληλα, η ευελιξία των εν λόγω εργαλείων είναι εμφανής από το γεγονός ότι μπορούν να εφαρμοστούν με διάφορες προσαρμογές για μικρότερες ομάδες εκπαιδευόμενων αλλά και για ομάδες με μεγαλύτερο αριθμό ατόμων.
- Με τη χρήση των εργαλείων αυτών είναι εφικτή η πρόσβαση στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ανεξαρτήτως της τοποθεσίας των εκπαιδευομένων, ενώ ειδικά για τις περιπτώσεις των μαγνητοσκοπημένων διαλέξεων, είναι εφικτή και η ασύγχρονη πρόσβαση. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν από οπουδήποτε βρίσκονται να συνδεθούν και να παρακολουθήσουν την εκπαιδευτική διαδικασία, να διακόψουν την παρακολούθηση χωρίς να χάσουν κάποιο σημαντικό μέρος της διαδικασίας και να επανασυνδεθούν κατά βούληση.
- Οι εκπαιδευτικοί εκμεταλλευόμενοι της ψηφιακής δυνατότητας των εργαλείων αυτών μπορούν να ενσωματώσουν στη διδασκαλία τους πολύ περισσότερες πηγές γνώσεων, χρησιμοποιώντας ποικιλία οπτικοακουστικών μέσων. Έτσι, η διδασκαλία εμπλουτίζεται, οι διδακτικές μέθοδοι διαφοροποιούνται ανάλογα με τις προσωπικές ανάγκες των διδασκομένων, αλλά και υπάρχει η δυνατότητα για συνεργατική μάθηση και παροχή άμεσης και ακριβούς ανατροφοδότησης.
- Η επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου μπορεί να διευκολυνθεί με τα εργαλεία επικοινωνίας, να είναι τακτική και ουσιαστική, ενώ σε πολλές περιπτώσεις, κάτι που αξιοποιείται ως εκπαιδευτική πρακτική σε ευρωπαϊκό επίπεδο, τα εργαλεία επικοινωνίας επιτρέπουν τη διεξαγωγή σεμιναρίων στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, που προκύπτουν από τη συνεργασία του εκπαιδευτικού ιδρύματος με επιστήμονες ή διδακτικό προσωπικό από πανεπιστήμια και ειδικούς ερευνητές (Pearl & Vasquez, 2016).

Ορισμένες βασικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες και σημαντικά εργαλεία ΤΠΕ για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι τα παρακάτω:

1.2.1 Moodle



Εικόνα 1: Λογότυπο της εφαρμογής Moodle

Η ψηφιακή πλατφόρμα Moodle είναι ένα λογισμικό διαχείρισης μαθημάτων βασισμένο στο Learning Management System (LMS), δηλαδή το σύστημα διαχείρισης μαθημάτων. Είναι κατάλληλο εργαλείο ιδιαίτερα για τις ανάγκες της ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης και παρέχει δυνατότητες για τη διαχείριση διαφόρων πηγών πληροφοριών με τη διαμόρφωση μαθημάτων, ενώ παράλληλα υποστηρίζει δυνατότητες επικοινωνίας, με forums, chat και blogs. Έτσι, προάγει σημαντικά την αξιοποίηση των συνεργατικών μεθόδων μάθησης και την ομαδική δουλειά από τη μεριά των εκπαιδευομένων. Σημαντικό στοιχείο της πλατφόρμας αυτής είναι η δυνατότητες αξιολόγησης και ανατροφοδότησης. Με τα quiz, τις αναθέσεις εργασιών και την λίστα βαθμολόγησης οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να είναι συνεχώς ενημερωμένοι για την πρόοδό τους. Οι εκπαιδευτικοί από την άλλη, χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα αυτή μπορούν να αξιοποιήσουν τις εφαρμογές του ημερολογίου, της διαχείρισης ομάδων και των ερωτηματολογίων οργανώνοντας την εκπαιδευτική διαδικασία με τον αποτελεσματικότερο δυνατό τρόπο¹.

Η πλατφόρμα αυτή παρέχει τις κατάλληλες δυνατότητες στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής μάθησης και χρησιμοποιείται παγκοσμίως, όχι μόνο στο εκπαιδευτικό πεδίο, αλλά και από επιχειρήσεις και εταιρίες. Μάλιστα επιλέγεται σε πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα και πανεπιστήμια παγκοσμίως, ενώ αποτελεί και συνήθη επιλογή των ανεξάρτητων εκπαιδευτικών και των γονέων που επιλέγουν την κατ' οίκον διδασκαλία για τα παιδιά τους (Muhsen, Maaita, Odah & Nsour, 2013).

¹ Αναφέρεται στο σύνδεσμο: http://my.aegean.gr/gallery/94407-2/moodle-openecclass_presentation.pdf

1.2.2 Open e-Class



Εικόνα 2: Λογότυπο της εφαρμογής Open e-Class

Πρόκειται για μια ακόμη ηλεκτρονική πλατφόρμα που αξιοποιείται σε πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα. Η τελευταία ανανέωση της πλατφόρμας πραγματοποιήθηκε το 2019 (version 3.7). Σε αντίθεση με το Moodle που αποτελεί λογισμικό βασισμένο στη διαχείριση της μάθησης, η συγκεκριμένη πλατφόρμα βασίζεται σε ελεύθερο λογισμικό διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου (Course Management System, CMS). Αποτελεί ένα έξοχο εργαλείο ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, καθώς παρέχει δυνατότητες επεξεργασίας και αποθήκευσης του εκπαιδευτικού υλικού, προοπτικές συνεχούς αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου, ενώ παράλληλα είναι εύκολο στη χρήση, ακόμη και για χρήστες χωρίς την απαραίτητη τεχνογνωσία².

Η πλατφόρμα αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί ενισχύοντας την διεκπεραίωση της παραδοσιακής μορφής διδασκαλίας, αφού παρέχει τις δυνατότητες για ασύγχρονη αλληλεπίδραση. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιώντας τις εφαρμογές της πλατφόρμας μπορούν να δημιουργήσουν εμπλουτισμένο περιεχόμενο ηλεκτρονικών μαθημάτων με πολυαισθητηριακές μεθόδους παρουσίασης, με εικόνες, κείμενο ή άλλου είδους παρουσιάσεις (Stockley, 2006).

² Αναλυτική περιγραφή της πλατφόρμας Open e-Class, επισυνάπτεται ο παρακάτω σύνδεσμος:
https://docs.openecclass.org/el/detail_description

1.2.3 e-me



Εικόνα 3: Λογότυπο της εφαρμογής e-Me

Η ηλεκτρονική εκπαιδευτική πλατφόρμα e-me είναι ένα σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον που παρέχει δυνατότητες συνεργασίας για εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτικούς, υποστηρίζοντας τις ανάγκες της τυπικής και άτυπης μάθησης. Το Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων (ΥΠΠΑΙΘ) διαθέτει την ψηφιακή αυτή πλατφόρμα ως ένα ψηφιακό χώρο ασύγχρονης εκπαίδευσης για τα ελληνικά σχολεία. Μέσω της πλατφόρμας e-me υποστηρίζεται η δημιουργία ιδιωτικών και δημόσιων χώρων εργασίας (κυψέλες), η κοινωνική δικτύωση των εκπαιδευομένων μέσω επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με μαθητές και εκπαιδευτικούς, η οργάνωση, αποθήκευση και ανταλλαγή αρχείων σε περιβάλλον cloud, η δημιουργία εμπλουτισμένου εκπαιδευτικού περιεχομένου από εκπαιδευτικούς, η ανάθεση εργασιών στους μαθητές και η παρακολούθηση της προόδου τους, η προβολή παρουσιάσεων και εργασιών μέσα από συνεργατικά και ατομικά ιστολόγια, ενώ παράλληλα, μείζονος σημασίας παράμετρος είναι η δυνατότητα για αξιοποίηση ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων (όπως είναι για παράδειγμα το αποθετήριο Φωτόδεντρο) και η παροχή διαφόρων ψηφιακών εργαλείων που μπορούν να υποστηρίξουν την εκπαιδευτική διαδικασία και τη διεκπεραίωση της μάθησης. Υπάρχουν τρεις εγκαταστάσεις της συγκεκριμένης πλατφόρμας, η επίσημη e-me, η e-me για όλους και η πολύγλωσση ευρωπαϊκή e-me³.

³ <https://auth.e-me.edu.gr/?eme=https://e-me.edu.gr/&cause=no-token&eat=6c8a82abaec34c61051bf4fb2f0dfe31>

1.2.4 Webex



Εικόνα 4: Λογότυπο της εφαρμογής Webex

Η ψηφιακή αυτή πλατφόρμα παρέχει τη δυνατότητα για τηλεδιασκέψεις και σημαντικά χαρακτηριστικά της χρήσης της είναι: η εύκολη οργάνωση και η διεξαγωγή ηλεκτρονικών μαθημάτων, η δυνατότητα εύκολου διαμοιρασμού του εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο μπορεί να διαμορφωθεί με τη χρήση πολυμέσων, η ταυτόχρονη επικοινωνία μαθητών και εκπαιδευτικών (μέσω των τηλεδιασκέψεων), η προβολή παρουσιάσεων και άλλου υλικού παράλληλα με την διεξαγωγή μιας τηλεδιάσκεψης και ο διαμοιρασμός της επιφάνειας εργασίας των χρηστών (desktop sharing). Η είσοδος στην πλατφόρμα αυτή είναι ασφαλής και η πρόσβαση είναι πιστοποιημένη μέσω του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου, ενώ μαθητές και εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα για πρόσβαση στο Webex με σταθερό ή φορητό υπολογιστή, ή με άλλες φορητές συσκευές, ακόμη και με κινητό τηλέφωνο⁴.

Στην Ελλάδα, κατά τη διάρκεια της πανδημίας του Covid, όταν η κυβέρνηση προχώρησε σε κλείσιμο των σχολείων στο πλαίσιο της προστασίας της δημόσιας υγείας και της εξάλειψης των κινδύνων μόλυνσης από τον ιό, η πλατφόρμα αυτή επιλέχθηκε ως βασικό εργαλείο διεκπεραίωσης της σύγχρονης εκπαιδευτικής διαδικασίας εξ αποστάσεως στην Πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Για την ασύγχρονη τηλεκπαίδευση αξιοποιήθηκαν οι ψηφιακές πλατφόρμες Open e-Class και e-me, ενώ σταδιακά στο πρόγραμμα προστέθηκε και η εκπαιδευτική τηλεόραση (Κελεσιδής, 2022).

⁴ <https://webex.sch.gr/>

1.3 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Τηλεκπαίδευσης

Η τηλεκπαίδευση, ειδικά σε χώρες που έχουν στηρίξει με υψηλού επιπέδου κυβερνητικές χρηματοδοτήσεις τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ώστε να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (όπως είναι η Αμερική) φαίνεται να παρέχει σημαντικά πλεονεκτήματα, όχι μόνο για τους εκπαιδευόμενους, αλλά και για τους εκπαιδευτές και τα ίδια τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, είτε πρόκειται για ιδιωτικούς, είτε πρόκειται για δημόσιους φορείς εκπαίδευσης. Αναλυτικότερα, η Radonić-Markonić (2010) εντοπίζει σειρά πλεονεκτημάτων της τηλεκπαίδευσης στο ευρύτερο πλαίσιο της μαθησιακής διαδικασίας και της λειτουργίας των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, τονίζοντας χαρακτηριστικά πως πλέον στην Αμερική μόνο το 1/5 των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων δεν αξιοποιεί τους τρόπους της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τους Arkorful & Abaidoo (2015), ορισμένα σημαντικά πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης είναι τα παρακάτω:

- Παρέχει σημαντικές προοπτικές χρονικής και γεωγραφικής ευελιξίας όσον αφορά την πραγματοποίηση της διδασκαλίας. Με αυτόν τον τρόπο εξυπηρετεί άμεσα και αποτελεσματικά μεγαλύτερο αριθμό εκπαιδευομένων.
- Δεδομένης της αξιοποίησης της τεχνολογίας, οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτές έχουν συνεχώς πρόσβαση στον τεράστιο όγκο δεδομένων που βρίσκονται στο διαδίκτυο. Επομένως, υπάρχει συνεχώς η δυνατότητα για ανανέωση του περιεχομένου της διδασκαλίας και δυνατότητα εμβάθυνσης σε ζητήματα που προκύπτουν μέσω του προσωπικού προβληματισμού των εκπαιδευομένων.
- Προσφέρει με τρόπο οικείο στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα για εξάσκηση της κριτικής επεξεργασίας των δεδομένων, μέσω του σχολιασμού και της διεξαγωγής συζητήσεων σε forum, συνήθως εφαρμογή στις διάφορες πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης. Οι εκπαιδευόμενοι της σύγχρονης εποχής είναι συνηθισμένοι στη διάδραση και την επικοινωνία μέσω της τεχνολογίας, κι αυτό είναι ένα στοιχείο που λειτουργεί ως πλεονέκτημα της εξ αποστάσεως

εκπαίδευσης. Γενικότερα, η διάδραση είναι ένα βασικό θετικό χαρακτηριστικό της τηλεεκπαίδευσης, που συμβάλλει στην υιοθέτηση μαθητοκεντρικής προσέγγισης και απομακρύνει από την ιδέα της εκπαιδευτικής διαδικασίας που ακολουθά την παραδοσιακή δασκαλοκεντρική οπτική.

- Η διάδραση μέσω της πλατφόρμας στο πλαίσιο της τηλεεκπαίδευσης εξασφαλίζει δυνατότητες συμμετοχής σε άτομα που ενδεχομένως βιώνουν την επικοινωνία με τους άλλους ως στρεσογόνο κατάσταση (όπως, για παράδειγμα, στην περίπτωση μιας κοινωνικής φοβίας). Έτσι, μέσω της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης διά της τεχνολογίας αναιρείται η επίδραση αυτού του εμποδίου.
- Τα ίδια τα εκπαιδευτικά ιδρύματα μπορούν να επωφεληθούν από την τηλεεκπαίδευση από πρακτική άποψη, καθώς δεν απαιτείται συγκέντρωση των εκπαιδευομένων σε αίθουσες. Περισσότεροι εκπαιδευόμενοι (των οποίων η συμμετοχή δεν παρεμποδίζεται από κριτήρια χρόνου ή χώρου), άρα περισσότερα έσοδα για τους οργανισμούς. Επιπλέον, μέσω της τηλεεκπαίδευσης καλύπτονται σημαντικά κενά που ενδεχομένως να έχουν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ή οι ιδιωτικοί οργανισμοί σε εκπαιδευτικό προσωπικό.
- Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία, τα πλεονεκτήματα για τους εκπαιδευόμενους περιλαμβάνουν το γεγονός ότι η εκπαιδευτική πρακτική αποκτά εξατομικευμένο χαρακτήρα (τόσο ως προς την παρουσίαση του περιεχομένου, τη συμμετοχή με τον προσωπικό ρυθμό μάθησης του ατόμου, αλλά και μέσω των αξιολογήσεων). Επομένως, η τηλεεκπαίδευση υποστηρίζει την αυτορρύθμιση κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, γεγονός που αποβάλλει το άγχος των εκπαιδευομένων και συμβάλλει στην αίσθηση ικανοποίησης από τη μαθησιακή διαδικασία.

Τα πλεονεκτήματα αυτά αναφέρονται από πληθώρα ερευνητών οι οποίοι μελετούν τα πιθανά οφέλη της τηλεεκπαίδευσης. Οι Kumar-Basak, Wotto & Belanger (2018), παρουσιάζοντας τα πλεονεκτήματα της τηλεεκπαίδευσης, εστιάζουν στους παράγοντες της άμεσης πρόσβασης στη γνώση και την πληροφορία, στον εξατομικευμένο

χαρακτήρα της μαθησιακής διαδικασίας, στην ευελιξία, στην αλληλεπίδραση και στην αυτορρύθμιση. Επίσης, δεν παραλείπουν να τονίσουν τα οφέλη της παρακίνησης και της ανάπτυξης μαθησιακού κινήτρου μέσω της διατήρησης προσωπικού ρυθμού μάθησης, υποστηρίζοντας πως η μείζονος σημασίας μεταβλητή της αυτοεκμάθησης συμβάλλει στην προσωπική ανάπτυξη του ατόμου γενικότερα.

Στο άρθρο του Sadeghi (2019) αναφέρεται επιπρόσθετα η οικονομική διάσταση, αν και ο παράγοντας αυτός αφορά περισσότερο την πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Η τηλεεκπαίδευση που αξιολογείται στα εξ αποστάσεως προγράμματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δημιουργεί προστιτό κόστος για τους φοιτητές για την εξασφάλιση πτυχίου, αφού παρατηρείται πως κατά κοινή ομολογία τα προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης απαιτούν χαμηλότερου ύψους δίδακτρα. Επιπλέον, το γεγονός ότι δε χρειάζεται οι υποψήφιοι φοιτητές να μεταβούν στην πόλη στην οποία παρέχεται το εκάστοτε εξ αποστάσεως πρόγραμμα, τα καθιστά άμεσα μια βιώσιμη επιλογή σπουδών. Ωστόσο, και στο πλαίσιο της Πρωτοβάθμιας ή Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, το γεγονός ότι δεν υπάρχει ανάγκη για μεταφορικά έξοδα από τους εκπαιδευόμενους προκειμένου να παρακολουθήσουν ένα μάθημα, καθιστά την τηλεεκπαίδευση μια οικονομική λύση.

Φυσικά, υπάρχουν και μειονεκτήματα που εντοπίζονται από την διαδικασία της τηλεεκπαίδευσης. Οι Stecuła & Wolniak (2022, σελ. 10) παραθέτουν μια λίστα μειονεκτημάτων της τηλεεκπαίδευσης, όπως τα εντόπισαν στην έρευνά τους, μεταξύ των οποίων αναφέρουν:

- Δεν υπάρχει άμεση επαφή με τους διδάσκοντες και τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους
- Είναι αναγκαίο τα άτομα που συμμετέχουν στην διαδικασία μέσω τηλεεκπαίδευσης να αγοράσουν τον κατάλληλο ηλεκτρονικό εξοπλισμό (υπολογιστές, laptop, smartphones, κάμερα, μικρόφωνα, ακουστικά)
- Έλλειψη γνώσεων στον τρόπο αξιοποίησης της τεχνολογίας πληροφοριών
- Δυσκολία διδασκαλίας πρακτικών διδακτικών αντικειμένων
- Δυσκολίες στην υιοθέτηση συνεργατικής πρακτικής στη μαθησιακή διαδικασία

- Ζητήματα κυβερνοασφάλειας
- Διακοπή της διδασκαλίας σε περίπτωση τεχνικών προβλημάτων
- Υπερβολική έκθεση των ατόμων σε ακτινοβολία και εξάντληση μέσω της πολύωρης παρακολούθησης της οθόνης (στάση σώματος, μάτια)

Μια άλλη οπτική στο ζήτημα της ύπαρξης μειονεκτημάτων από την πρακτική της τηλεκπαίδευσης παρέχουν οι Maatuk, Elberkawi, Aljawarneh, Rashaideh & Alharbi (2022), οι οποίοι παρουσιάζουν το ζήτημα της πολύωρης ενασχόλησης των ατόμων με τις ηλεκτρονικές συσκευές και της εκτεταμένης έκθεσής τους μπροστά στις οθόνες υπολογιστών και κινητών, όχι υπό το πρίσμα της σωματικής επιβάρυνσης, αλλά υπό την κοινωνική διάσταση του προβλήματος.

Χαρακτηριστικά τονίζουν πως τα άτομα απομονώνονται, καθώς η διαδικασία της τηλεκπαίδευσης απαιτεί την παρουσία των ατόμων μπροστά από την οθόνη του υπολογιστή να αφιερώνονται στο έντονο πνευματικό έργο της μάθησης, χωρίς περισπασμούς από το περιβάλλον. Κάτι τέτοιο σημαίνει παράλληλα και την κοινωνική απομόνωση των ατόμων. Σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η τηλεκπαίδευση δεν παρέχει δυνατότητες άμεσης επαφής και δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία των ατόμων που συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία (όπως είναι οι εκπαιδευτές ή οι συμμαθητές), η τηλεκπαίδευση μάλλον φέρει το αρνητικό στοιχείο της κοινωνικής απομόνωσης των ατόμων.

Επιπλέον, ένα ακόμη μειονέκτημα που μπορεί να αναφερθεί για την μαθησιακή διαδικασία μέσω της τηλεκπαίδευσης είναι αυτό της ευθύνης για τη μάθηση και της επιβάρυνσης των εκπαιδευομένων. Για να γίνει περισσότερο κατανοητός αυτός ο παράγοντας, χρειάζεται να επεξηγηθεί το οξύμωρο μεταξύ της αυτορρύθμισης της μαθησιακής διαδικασίας, που αποτελεί θετικό στοιχείο, και της επιβάρυνσης των εκπαιδευομένων με την ευθύνη της μάθησης, που αποτελεί ένα στοιχείο μάλλον αρνητικό.

Από τη μία, η τηλεκπαίδευση επιτρέπει την διατήρηση ενός σταθερού προσωπικού ρυθμού μάθησης, εξατομικευμένου στον εκάστοτε εκπαιδευόμενο, με την ανάληψη πρωτοβουλίας από τους εκπαιδευόμενους. Από την άλλη, ενώ η αυτορρύθμιση είναι

θετικό στοιχείο και αποτελεί μάλιστα ζητούμενο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, οι μαθητές επιβαρύνονται σημαντικά με την ανάληψη σημαντικού ρόλου που μπορεί να καθορίσει τη μαθησιακή τους πορεία, αφού ο ρόλος των εκπαιδευτών στην τηλεεκπαίδευση δεν μπορεί να γίνει ιδιαίτερα παρεμβατικός, καθοδηγητικός ή υποστηρικτικός. Έτσι, η επιβάρυνση αυτή της υπεύθυνης θέσης για την σημείωση μαθησιακής προόδου από τους μαθητές αποβάλλεται από τους εκπαιδευτές, και προστίθεται στις ευθύνες των μαθητών. Φυσικά, δεν είναι σίγουρο ότι οι μαθητές θα αναλάβουν υπεύθυνα τον επιβαρυντικό ρόλο της συνέχισης της προόδου τους (Maatuk, Elberkawi, Aljawarneh, Rashaideh & Alharbi, 2022).

1.4 Η Τηλεκπαίδευση εν μέσω της Πανδημίας Covid-19 Παγκοσμίως και στην Ελλάδα: Σημαντικές Προκλήσεις Εφαρμογής της

Ένας παράγοντας που επηρέασε παγκοσμίως την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και οδήγησε στην υιοθέτηση της πρακτικής της τηλεεκπαίδευσης ήταν αυτός της πανδημίας Covid-19. Η σύγχρονη πανδημία είχε σημαντικό αντίκτυπο στην διεκπεραίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε παγκόσμιο, επομένως και σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, και καθόρισε την σύγχρονη πραγματικότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Όπως αναφέρει ο Sintema (2020), το 2019 ξέσπασε η πανδημία του κορονοϊού (Covid-19, μεταδοτική ασθένεια που προκαλείται από τον ιό SARS-CoV-2) με το πρώτο κρούσμα να εντοπίζεται το Δεκέμβριο του ίδιου έτους στην πόλη Γουχάν της Κίνας. Σύντομα, ο κορονοϊός εξαπλώθηκε σχεδόν σε όλες τις χώρες του κόσμου, όντας η σύγχρονη πανδημία. Για την πρόληψη της δημόσιας υγείας και για την προστασία του κοινού και των ευαίσθητων ομάδων πληθυσμού από την έκθεση στον κορονοϊό, κυβερνήσεις από διάφορα κράτη ανακοίνωσαν την ανάγκη για άμεση λήψη υγειονομικών μέτρων.

Ανάμεσα στις στρατηγικές που υιοθετήθηκαν για τη δημόσια φροντίδα και για την εξασφάλιση της μη μετάδοσης του ιού περιλαμβάνονταν: τακτικό πλύσιμο των χεριών, χρήση μάσκας προσώπου, τήρηση φυσικών αποστάσεων, αποφυγή

συναθροίσεων σε κλειστούς χώρους. Σύντομα, η συνέχιση της εξάπλωσης του ιού παρά τα μέτρα υγείας και προστασίας οδήγησαν στην ανάγκη κοινωνικής απομόνωσης: η στρατηγική της καραντίνας, με την παραμονή όλων στο σπίτι προς αποφυγή των επαφών με πιθανά κρούσματα, σύντομα υιοθετήθηκε παγκοσμίως (Pham & Ho, 2020). Το απαγορευτικό κυκλοφορίας (lockdown) τέθηκε σε εφαρμογή, καθώς αποτελούσε αναγκαίο μέτρο προστασίας της δημόσιας υγείας, μέσω του ελέγχου της μετάδοσης του ιού (Sintema, 2020).

Όλα αυτά τα μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας, με την εφαρμογή της καραντίνας και της απαγόρευσης της κυκλοφορίας επηρέασαν φυσικά και την εκπαίδευση, αφού οι εκπαιδευτικές μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας και τα πανεπιστημιακά ιδρύματα στις περισσότερες χώρες του κόσμου έπρεπε να κλείσουν για την εξασφάλιση της υγείας των μαθητών, των εκπαιδευτικών και των οικογενειών τους. Αυτό δε σήμαινε ότι η κυβερνητικές αποφάσεις όριζαν την αναστολή της ευρύτερης λειτουργίας των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων μέχρι νεωτέρας, άλλα ότι δεν θα ήταν εφικτό να λειτουργήσουν με τη φυσική παρουσία των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευόμενων. Η λειτουργία των σχολείων και η συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας μπορούσε να λαμβάνει χώρα εξ αποστάσεως, μέσω των διαφόρων διαδικτυακών πλατφορμών και με χρήση των εργαλείων ΤΠΕ, τα οποία αξιοποιήθηκαν παγκοσμίως συμβάλλοντας σε σημαντικό βαθμό στη συνέχιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης (Pokhrel & Chhetri, 2021).

Η συνέχιση παροχής ποιοτικής εκπαίδευσης βασίστηκε στην ηλεκτρονική μάθηση. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτέλεσε τη λύση για την συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, τη στιγμή που η πανδημία είχε οδηγήσει σε ανάγκη κοινωνικής αποστασιοποίησης. Σαφώς, δεν επρόκειτο για μια επίλυση που ρύθμιζε αυτόματα και ανεμπόδιστα τη διεκπεραίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αφού υπήρξαν σημαντικά εμπόδια για τους συμμετέχοντες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Η ξαφνική μετάβαση από τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας με το χαρακτηριστικό της φυσικής παρουσίας στην τηλεεκπαίδευση αποτέλεσε μια πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς, αλλά και για τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους, αφού έπρεπε να διαχειριστούν τα νέα δεδομένα της εκπαίδευσης και να βιώσουν τη μάθηση μέσω μιας πρωτόγνωρης εμπειρίας. Η μετάβαση αυτή απαιτούσε ένα επίπεδο

προετοιμασίας, το οποίο δεν ήταν εφικτό να υπάρχει, καθώς επρόκειτο για μια λύση εκτάκτου ανάγκης. Τα εργαλεία ΤΠΕ φυσικά αποτέλεσαν το μέσο διεκπεραίωσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ωστόσο δεν είναι σίγουρο το κατά πόσο εκπαιδευτικοί και μαθητές ήταν προετοιμασμένοι για αυτήν την αλλαγή (Subedi, Nayaju, Subedi, Shah & Shah, 2020).

Ορισμένες από τις βασικότερες προκλήσεις της τηλεκπαίδευσης που έπρεπε να αντιμετωπίσουν εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι εν μέσω πανδημίας, βασιζόνταν στην δυσκολία της προσαρμογής των εμπλεκόμενων στην εκπαίδευση από την διεκπεραίωση της διδασκαλίας με φυσική παρουσία σε κάποια αίθουσα, στην μετάβαση της ηλεκτρονικής μάθησης. Ιδιαίτερα το γεγονός ότι η αλλαγή αυτή ήταν ξαφνική και δεν υπήρξε ο κατάλληλος χρόνος προετοιμασίας για την ανταπόκριση στις νέες εκπαιδευτικές διαδικασίες αποτέλεσε μια σημαντική δυσκολία για τη διεξαγωγή της εκπαίδευσης με τα δεδομένα της σύγχρονης πανδημίας. Σημαντικά πρακτικά ζητήματα και τεχνικά προβλήματα, όπως η συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο ή η έλλειψη βασικών μαθησιακών πόρων και διδακτικών μέσων, και άλλα περισσότερο προσωπικά θέματα, όπως ζητήματα ψυχικής υγείας που ανέκυψαν κατά την περίοδο της πανδημίας, αποτέλεσαν ορισμένες από τις βασικότερες προκλήσεις για τη διεκπεραίωση της εκπαίδευσης την περίοδο της πανδημίας (Mseleku, 2020).

Σύμφωνα με τους Aini, Budiarto, Putra & Rahardja (2020), οι εκπαιδευτικοί κατά την περίοδο της έξαρσης της πανδημίας αποπροσανατολίστηκαν σε σημαντικό βαθμό ως προς τον τρόπο που θα μπορούσαν να ανταποκριθούν στο νέο πλαίσιο διεκπεραίωσης της διδασκαλίας. Ειδικά οι διδάσκοντες που δεν ήταν κατάλληλα καταρτισμένοι στην αξιοποίηση των εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, ή οι εκπαιδευτικοί που λόγω ηλικίας δεν είχαν την απαραίτητη εξοικείωση με την τεχνολογία και τα σύγχρονα μέσα της, βρέθηκαν προ εκπλήξεως όταν αποφασίστηκε το κλείσιμο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και αναγκάστηκαν να διδάξουν εξ αποστάσεως.

Οι εν λόγω εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν σημαντικές προκλήσεις με την παράδοση του διδακτικού αντικειμένου και με τη διεκπεραίωση της διδασκαλίας μέσω της χρήσης ηλεκτρονικής πλατφόρμας. Για την διεκπεραίωση της διδασκαλίας εν μέσω πανδημίας, οι εκπαιδευτικοί χρειάστηκε να αφιερώσουν επιπρόσθετο χρόνο στην προετοιμασία και την οργάνωση της διδασκαλίας, καθώς έπρεπε να προσαρμοστεί η

συνολική διαδικασία στα δεδομένα της ηλεκτρονικής μάθησης. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να προσαρμοστούν σε νέα δεδομένα προσέγγισης του ενδιαφέροντος του μαθητή και δέσμευσής του στο εκπαιδευτικό έργο μέσω των σύγχρονων και ασύγχρονων δεδομένων της εκπαίδευσης. Ακόμη και η διαδικασία της αξιολόγησης της προόδου των μαθητών αποτέλεσε για τους εκπαιδευτικούς μια καινούρια πρόκληση (Rannastu-Avalos & Siiman, 2020).

Στην Ελλάδα, όπου τα πρώτα κρούσματα κορονοϊού εμφανίστηκαν το Φεβρουάριο του 2020, τα μέτρα προστασίας των πολιτών ξεκίνησαν να εφαρμόζονται κατά το Μάρτιο του 2020. Έτσι, η κυβέρνηση ανακοίνωσε την αναστολή της δια ζώσης εκπαίδευσης για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση σε ολόκληρη τη χώρα. Με το χαρακτήρα του επείγοντος, ξεκίνησε άμεσα να εφαρμόζεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα το Μάρτιο του 2020 (Πρωτόπαπας, Κυριαζής & Στόγιας, 2022).

Σύμφωνα με τους Ξαφάκος, Τζήλου & Πασιόπουλος (2022), στις 11 Μαρτίου 2020 μέσω κυβερνητικής απόφασης του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΦΕΚ 783/10-3-2020), τα σχολεία και τα πανεπιστήμια ανέστειλαν τη διά ζώσης λειτουργία τους για 20 μέρες, διάστημα που πήρε παράταση. Άμεσα ξεκίνησε να εφαρμόζεται σύγχρονη τηλεεκπαίδευση μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Webex, αλλά και ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση μέσω της πλατφόρμας του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου e-Class και e-me.

Όπως αναφέρουν οι Μανούσου, Χαρτοφύλακα, Ιωακειμίδου, Παπαδημητρίου & Καραγιάννη (2021), η πανδημία και η ξαφνική ανάγκη για τηλεεκπαίδευση διαμόρφωσε μια νέα πραγματικότητα της εκπαίδευσης στη χώρα, καθώς αναδύθηκε μια νέα οπτική ως προς τον τρόπο επικοινωνίας στο πλαίσιο της εκπαίδευσης, αλλά και ως προς τον τρόπο της διδακτικής προσέγγισης με αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων. Η σύγχρονη πανδημία αποτέλεσε την αιτία ανάδειξης των απαραίτητων ψηφιακών δεξιοτήτων που απαιτούνται για τη διεκπεραίωση της εκπαίδευσης του σήμερα, δεξιότητες που απαιτείται να κατέχουν όχι μόνο οι εκπαιδευτικοί, αλλά και οι εκπαιδευόμενοι.

Παράλληλα, η ανάγκη για επείγουσα εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης υπογράμμισε τα σημαντικά ελλείμματα τεχνολογικού εξοπλισμού που ισχύουν στην ελληνική εκπαίδευση. Πέρα από τις εμφανείς δυσκολίες διεκπεραίωσης της τηλεεκπαίδευσης χωρίς τις κατάλληλες ψηφιακές γνώσεις και δεξιότητες, που αποτέλεσαν παράγοντα παρεμπόδισης της πρόσβασης των εκπαιδευτικών στο ευρύτερο σύστημα τηλεεκπαίδευσης, οι ελλείψεις σε τεχνολογικό εξοπλισμό αποτέλεσαν ένα ακόμη σημαντικό εμπόδιο για τη συμμετοχή όλων στην τηλεεκπαίδευση, και για την αποτελεσματική ανταπόκριση των Ελλήνων εκπαιδευτικών στις σύγχρονες και ασύγχρονες απαιτήσεις της τηλεεκπαίδευσης (Μανούσου, Χαρτοφύλακα, Ιωακειμίδου, Παπαδημητρίου & Καραγιάννη, 2021).

Κεφάλαιο 2ο

Εκπαιδευτικοί και Τηλεκπαίδευση

2.1 Ετοιμότητα των Εκπαιδευτικών για Διεξαγωγή Τηλεκπαίδευσης μέσω ΤΠΕ

Οι συνθήκες διεκπεραίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας στα εκπαιδευτικά ιδρύματα αναπόφευκτα επηρεάστηκαν από την επιβολή μέτρων προστασίας και την απαγόρευση κυκλοφορίας εν μέσω πανδημίας. Για την επίτευξη της κοινωνικής απομόνωσης και την εξασφάλιση της απουσίας συνωστισμών ήταν απαραίτητο οι σχολικές μονάδες και τα πανεπιστημιακά ιδρύματα του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα να διακόψουν τη δια ζώσης λειτουργία τους και να παρέχουν τα μαθήματα μέσω τηλεκπαίδευσης. Ωστόσο, εξαιτίας της επείγουσας αυτής κατάστασης της πανδημίας δεν ήταν εφικτό να υπάρξει προσανατολισμός στην προετοιμασία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων να ανταποκριθούν στην ξαφνική στροφή στην τηλεκπαίδευση, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται ελλείμματα σε διάφορους παράγοντες (Τσινάκος, 2020).

Μεταξύ αυτών των παραγόντων ήταν η ετοιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού και του εκπαιδευτικού προσωπικού να διδάξει εξ αποστάσεως και αξιοποιώντας τα εργαλεία ΤΠΕ, απαραίτητα για τη διεξαγωγή της μαθησιακής διαδικασίας μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά και η ύπαρξη των κατάλληλων υλικοτεχνικών υποδομών, όπως ο τεχνολογικός εξοπλισμός για την υποστήριξη των σύγχρονων συστημάτων της ηλεκτρονικής μάθησης. Ιδιαίτερα όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς, είναι σαφές ότι η ξαφνική διεκπεραίωση του εκπαιδευτικού έργου εξ αποστάσεως και όχι μέσω της προσωπικής επαφής με τους εκπαιδευόμενους, αποτέλεσε μια συνθήκη δύσκολη ως προς την αίσθηση της εξοικείωσης (Mastan, Sensuse, Suryono & Kautsarina, 2022).

Στην πραγματικότητα, αυτό που παρατηρήθηκε έντονα εν μέσω πανδημίας ήταν πως ακόμη και οι εκπαιδευτικοί, οι οποίοι είχαν νωρίτερα γνώση της αξιοποίησης

εργαλείων ΤΠΕ για την εκπαιδευτική διαδικασία, αντιμετώπισαν εξίσου σημαντικά προβλήματα στην διεκπεραίωση της τηλεκπαίδευσης με τους πιο άπειρους συναδέλφους τους στο ζήτημα της χρήσης εργαλείων ΤΠΕ. Ο λόγος που οδήγησε σε αυτή τη δυσκολία, ήταν ότι οι γνώσεις τους για αξιοποίηση των μέσων ΤΠΕ αφορούσε τη δια ζώσης διδασκαλία και τον τρόπο εφαρμογής των εργαλείων αυτών για βελτίωση της διδακτικής πράξης εντός του πλαισίου της τάξης (Azhari & Fajri, 2022).

Η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να υιοθετήσουν επιτυχώς την πρακτική της τηλεκπαίδευσης δεν αποτελεί ένα μονοδιάστατο παράγοντα, που μπορεί να εξηγηθεί με μια μεμονωμένη προσέγγιση (για παράδειγμα με εστίαση στη χρήση υπολογιστή ή όχι). Για την ακρίβεια, η ετοιμότητα ανταπόκρισης στις απαιτήσεις της τηλεκπαίδευσης είναι μια πολυδιάστατη παράμετρος που απαιτεί (Lee & Hwang, 2022):

- Ετοιμότητα που αφορά τη γνώση αξιοποίησης της τεχνολογίας, επομένως πρόκειται για ένα κριτήριο τεχνολογικής ενημερότητας των εκπαιδευτικών
- Εκδήλωση κριτικής σκέψης, δημιουργικότητας, επικοινωνιακών δεξιοτήτων, και συνεργατικής διάθεσης από τους εκπαιδευτικούς που εμπλέκονται στις διαδικασίες τηλεκπαίδευσης
- Σαφής και βαθιά αντίληψη των πλεονεκτημάτων για την εκπαιδευτική διαδικασία μέσω της τηλεκπαίδευσης και της χρήσης τεχνολογικών μέσων
- Προσανατολισμός σε χρήση εξατομικευμένου περιεχομένου διδασκαλίας στο πλαίσιο της τηλεκπαίδευσης, για την κάλυψη των προσωπικών αναγκών των μαθητών

Η απουσία ετοιμότητας των εκπαιδευτικών για ανταπόκριση στις απαιτήσεις τις τηλεκπαίδευσης είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει με τη σειρά του την αντίληψη των εκπαιδευτικών σε σχέση με την αυτοαποτελεσματικότητά τους, και διαμορφώνει το επίπεδο της αίσθησης αυτοπεποίθησης και αυτοεκτίμησης κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Πιο συγκεκριμένα, η αίσθηση των εκπαιδευτικών που νιώθουν ανέτοιμοι να διδάξουν εξ αποστάσεως αντικατοπτρίζεται στην ίδια την εκπαιδευτική

διαδικασία, μέσα από την αντανάκλαση της έλλειψης ετοιμότητας στην ψυχολογία των εκπαιδευτικών. Όπως αναφέρουν οι Petrilu et al. (2022), τυχόν ελλείμματα τεχνολογικών γνώσεων και εκφράσεις ελλιπούς δεξιότητας διαχείρισης της τεχνολογίας από τη μεριά των εκπαιδευτικών, οδηγούν σε ελλιπή παροχή υποστήριξης στους εκπαιδευόμενους κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας εξ αποστάσεως. Βασικός λόγος πίσω από την έλλειψη υποστήριξης των μαθητών είναι η αίσθηση αναποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών, οι οποίοι έχουν σαφή αίσθηση προσωπικής ανεπάρκειας, με αποτέλεσμα να μειώνεται η αυτοπεποίθησή τους σε σχέση με την ικανότητά τους να διδάξουν διαδικτυακά.

Σύμφωνα με τους PanoI, Caballes & Vasquez (2021), η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών στο θέμα της τηλεκπαίδευσης μπορεί να χαρακτηριστεί από τη στάση τους και τις συμπεριφορές που εκδηλώνουν, ενώ μπορεί να διαμορφωθεί μέσα από ειδική επιμόρφωση και κατάρτιση. Έτσι, οι τρεις αυτές μεταβλητές (στάση, συμπεριφορά και επιμόρφωση) είναι μείζονος σημασίας για την παροχή αξιόλογης μαθησιακής εμπειρίας στους μαθητές μέσω της τηλεκπαίδευσης.

Τα στοιχεία τα οποία διαμορφώνουν την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της τηλεκπαίδευσης και της αξιοποίησης εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και επεξηγούν την ύπαρξη των τριών παραπάνω μεταβλητών είναι τα εξής (PanoI, Caballes & Vasquez, 2021):

- Η αίσθηση αυτοπεποίθησης και η υιοθέτηση της αντίστοιχης αποτελεσματικής στάσης και συμπεριφοράς για τη διεκπεραίωση της διδασκαλίας μέσω της τηλεκπαίδευσης είναι σημαντική. Ωστόσο, απαραίτητος είναι ο εξοπλισμός των εκπαιδευτικών με όλες εκείνες τις ικανότητες και τις δεξιότητες που διαμορφώνουν την επιτυχή διαδικτυακή διδασκαλία. Άρα, σημαντικές είναι οι γνώσεις χρήσης των ψηφιακών μέσων και των εκπαιδευτικών εργαλείων ΤΠΕ, όχι απλώς με στόχο την παρουσίαση εκπαιδευτικού υλικού, αλλά με στόχο την διεύρυνση του τρόπου σκέψης των εκπαιδευομένων, με τρόπο που να συμβάλει στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης και του αναλυτικού στοχασμού.

- Η γνώση της χρήσης εργαλείων ΤΠΕ πρέπει να συνδυάζεται με τη γνώση των δυνατοτήτων της πρακτικής εφαρμογής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Εντοπίζεται ότι πρόκειται για δύο διαφορετικές μεταβλητές: από τη μία υπάρχει η τεχνολογική ετοιμότητα (απαραίτητη για την τηλεκπαίδευση) κι από την άλλη υπάρχει η ετοιμότητα για εφαρμογή ΤΠΕ στην τηλεκπαίδευση.
- Για να υποστηρίζεται το παραπάνω σύνολο των χαρακτηριστικών ετοιμότητας των εκπαιδευτικών, ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της τηλεκπαίδευσης, είναι απαραίτητο να διεξάγονται τα κατάλληλα προγράμματα κατάρτισης. Μάλιστα, ειδικά σε επείγουσες καταστάσεις, όπως ήταν αυτή της πανδημίας, είναι απαραίτητο τα επιμορφωτικά αυτά προγράμματα να είναι εντατικού χαρακτήρα. Οι εκπαιδευτικοί της σύγχρονης εποχής χρειάζονται επιμόρφωση πάνω στο θέμα της διδασκαλίας μέσω της διαδικτυακής πρακτικής, επομένως απαιτείται τόσο τεχνική κατάρτιση, όσο και κατάρτιση παιδαγωγικών προσεγγίσεων.

2.2 Ανάγκες Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών πάνω στην Τηλεκπαίδευση

Η πανδημία και οι επιπτώσεις που είχε στην εκπαίδευση ανέδειξαν την ανάγκη για σχεδιασμό και διεξαγωγή επιμορφωτικών προγραμμάτων για τους εκπαιδευτικούς με θέμα την διεκπεραίωση των εκπαιδευτικών διαδικασιών μέσω τηλεκπαίδευσης παγκοσμίως, καθώς η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ως προς τον παράγοντα αυτό κρίθηκε ανεπαρκής. Σαφώς υπήρξαν παράγοντες που επηρέαζαν τα επίπεδα ετοιμότητας των εκπαιδευτικών για διεξαγωγή τηλεκπαίδευσης, όπως τα χρόνια διδακτικής εμπειρίας ή η γεωγραφική τοποθεσία εργασίας (Alea, Fabrea, Roldan & Farooqi, 2020), ωστόσο κατά κοινή ομολογία, διάφορες προκλήσεις της τηλεκπαίδευσης, που σε συνδυασμό με την έλλειψη ετοιμότητας των εκπαιδευτικών να διδάξουν διαδικτυακά λειτούργησαν αποθαρρυντικά ως προς την επίτευξη της συνολικής διαδικασίας, οδήγησαν στην ανάγκη σχεδιασμού σχετικών επιμορφώσεων.

Μερικές από αυτές τις προκλήσεις ήταν, φυσικά, ο επείγον χαρακτήρας της άμεσης και αναγκαίας εφαρμογής της τηλεεκπαίδευσης, οι ελλείψεις σε τεχνολογικές υποδομές και σε ικανοποιητικό δίκτυο, τα προσωπικά ελλείμματα που οδήγησαν στο χαρακτηρισμό της έλλειψης ετοιμότητας των εκπαιδευτικών, το γεγονός ότι πολλοί μαθητές δεν είχαν την απαραίτητη πρόσβαση και τους πόρους για την συμμετοχή στη διαδικτυακή διδασκαλία και περιορισμοί που προέκυψαν από τον εντοπισμό συνολικής έλλειψης υποστήριξης και καθοδήγησης για την τηλεεκπαίδευση (Carrillo & Flores, 2020).

Οι ανάγκες για επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω στο θέμα της αξιοποίησης των εργαλείων ΤΠΕ στην εκπαίδευση προϋπήρξαν, καθώς ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1990, που η τεχνολογία αναπτύχθηκε σημαντικά, έγιναν αναφορές για ανάγκη επικαιροποίησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσω της τεχνολογίας και για ανάγκη ενημέρωσης των εκπαιδευτικών, ώστε τα σχολεία να στελεχώνονται από εκπαιδευτικούς που μπορούν να αξιοποιήσουν την τεχνολογία στη διδασκαλία τους (Efriana, 2021). Ωστόσο, οι συνθήκες τηλεεκπαίδευσης κατά την πανδημία απέδειξαν πως υπάρχουν ανάγκες για περαιτέρω επιμόρφωση, ώστε όχι μόνο να αξιοποιούνται τα τεχνολογικά μέσα και τα ψηφιακά εργαλεία, αλλά και να αξιοποιούνται με αποτελεσματικό τρόπο για την εκπαίδευση υπό το πρίσμα των παιδαγωγικών μεθόδων της σύγχρονης εκπαιδευτικής πράξης (Pozo-Rico, Gilar-Corbí, Izquierdo & Castejón, 2020).

Είτε οι εκπαιδευτικοί είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση της νέας τεχνολογίας σε προσωπικό επίπεδο και με την αξιοποίησή της στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής πράξης, είτε όχι, υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών που δηλώνουν άμεσα την ανάγκη για συμμετοχή σε ειδικά σχεδιασμένα επιμορφωτικά προγράμματα, προκειμένου να καταρτιστούν κατάλληλα για την διεκπεραίωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο διδακτικό αντικείμενο τους. Οι εκπαιδευτικοί εκφράζουν την ανησυχία τους πως δεν είναι έτοιμοι να λειτουργήσουν επαγγελματικά και να προσφέρουν μάθημα εξ αποστάσεως με προδιαγραφές υψηλής παιδαγωγικής αξίας.

Επομένως, είναι σαφές πως οι εκπαιδευτικοί έχουν αντιληφθεί πως δεν αρκεί η αξιοποίηση των μέσων ΤΠΕ στην εκπαίδευση ως εφέ και ως ένας τρόπος να προσεγγίσουν τα ενδιαφέροντα των μαθητών, αλλά απαιτείται η αξιοποίησή τους

ώστε να υπάρχει η δυνατότητα για παροχή υψηλού παιδαγωγικού έργου, τόσο εξ αποστάσεως, όσο και δια ζώσης, με την τηλεκπαίδευση να λειτουργεί συμπληρωματικά σε πολλές περιπτώσεις, όπως άλλωστε γίνεται σε πολλά ανεπτυγμένα κράτη εδώ και πολλά χρόνια (Σταχτέας & Σταχτέας, 2020).

Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται απαραίτητως επιμορφώσεις οι οποίες να συμπεριλαμβάνουν νέες πρακτικές εκπαίδευσης, οι οποίες να μπορούν να βασιστούν στην αξιοποίηση του δικτύου, των ψηφιακών εργαλείων και των μέσων ΤΠΕ αλλά και να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις της παιδαγωγικής. Επομένως, είναι απαραίτητο να υπάρχουν προσαρμογές σε ήδη ισχύοντα επιμορφωτικά προγράμματα, ώστε να συμπεριλαμβάνεται η διαδικασία της τηλεκπαίδευσης, αλλά και να σχεδιαστούν εκ νέου επικαιροποιημένου περιεχομένου προγράμματα (Kruszewska, Nazaruk & Szewczyk, 2022).

Σε πολλές περιπτώσεις και πιθανότατα λόγω ελλιπούς κατάρτισης και ετοιμότητας, οι εκπαιδευτικοί πέρα από το γεγονός ότι βιώνουν τη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης με άγχος, εκδηλώνουν αρνητικές στάσεις και συμπεριφορές, αφού αδυνατούν να αντιληφθούν τη σημασία και την αξία της τηλεκπαίδευσης, συγκρίνοντας την εκπαιδευτική διαδικασία της τηλεκπαίδευσης με τη δια ζώσης επικοινωνία και επαφή, που παρέχει άλλες δυνατότητες αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων. Οι αρνητικές στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στους νέους τρόπους διδασκαλίας, όπως γίνεται εύκολα κατανοητό, λειτουργούν αποτρεπτικά στο να σχεδιαστεί μια κατάλληλη διδασκαλία βασισμένη σε άρτιες παιδαγωγικές μεθόδους που υιοθετούν τα πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης (Αναστασιάδης, 2017).

Τα ελλείμματα στην υποστήριξη των εκπαιδευτικών να επιτελέσουν το εκπαιδευτικό τους έργο εξ αποστάσεως, τα οποία δημιούργησαν και τις ανάγκες για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη προγραμμάτων επιμόρφωσης με θέμα τη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών διαδικασιών μέσω της τηλεκπαίδευσης, ήταν εμφανή σε παγκόσμια κλίμακα. Αυτό μάλιστα ίσχυσε παρά το γεγονός ότι σε κάποιες χώρες του κόσμου η τηλεκπαίδευση αποτελεί ένα συμπληρωματικό μέσο διεκπεραίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι εκπαιδευτικοί παγκοσμίως χρειάστηκαν υποστήριξη και επιπλέον κατάρτιση, όχι μόνο για την χρήση των ψηφιακών μέσων, αλλά και για

διάφορα άλλα παιδαγωγικά και προσωπικά ζητήματα, που προέκυψαν στο πλαίσιο της τηλεκπαίδευσης, όπως (Παράσχου, Κρητικός & Κώστας, 2021):

- Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων μέσω της χρήσης εργαλείων ΤΠΕ, παρά την έλλειψη εξειδίκευσης στο ζήτημα αυτό
- Εντοπισμός και οργάνωση του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού για το εκάστοτε διδακτικό αντικείμενο
- Αποσαφήνιση των διαδικασιών αξιολόγησης κατά την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία
- Αποτελεσματικότητα στους τρόπους εξ αποστάσεως ανατροφοδότησης των μαθητών σε σχέση με την μαθησιακή πρόοδό τους
- Διαχείριση της τάξης εξ αποστάσεως (διαχείριση πιθανών συγκρουσιακών καταστάσεων, ενεργοποίηση κινήτρων των μαθητών, ενθάρρυνση της εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία)
- Σχεδιασμός και οργάνωση της διεκπεραίωσης της σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης και εύρεση της χρυσής τομής για το συνδυασμό των δύο πρακτικών
- Αντιμέτωπιση του ζητήματος διαχείρισης του υπερβολικού φόρτου εργασίας που απαιτούσε η προετοιμασία του εκπαιδευτικού στο πλαίσιο της τηλεκπαίδευσης
- Εύρεση αποτελεσματικών τρόπων επικοινωνίας με τους μαθητές και πλήρης αξιοποίηση των δυνατοτήτων διάδρασης
- Τήρηση των απαιτήσεων των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών και εύρεση τρόπων κάλυψης των εκπαιδευτικών στόχων μέσω της τηλεκπαίδευσης

2.3 Έρευνες γύρω από το Ζήτημα της Τηλεκπαίδευσης στην Ελλάδα

Η τηλεκπαίδευση στην Ελλάδα εφαρμόστηκε εσπευσμένα το 2020 μετά το κλείσιμο των σχολείων για λόγους προστασίας της δημόσιας υγείας από τον κίνδυνο του κορονοϊού. Σε αντίθεση με διάφορες χώρες που εφαρμόζουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση εδώ και πολλές δεκαετίες (χαρακτηριστικά εκπαιδευτικά συστήματα που

αξιοποιούν τα οφέλη της τηλεκπαίδευσης ως συμπληρωματική πρακτική της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι αυτά της Αυστραλίας, των ΗΠΑ, της Νέας Ζηλανδίας και του Καναδά), επομένως υπάρχει ένας βαθμός εξοικείωσης με την τηλεκπαίδευση και τις διαδικασίες της, για την Ελλάδα η άμεση προσαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας στην τηλεκπαίδευση αποτέλεσε μια πρωτόγνωρη εμπειρία, τόσο για τους μαθητές, όσο και για τους εκπαιδευτικούς, του σχολικούς ηγέτες και τους γονείς των μαθητών (Τζιμήρης & Καρούσιου, 2022).

Όπως αναφέρουν οι Τζώτζου, Πούλου, Καραλής & Υφαντή (2022, σελ. 9), κατά την περίοδο της πανδημίας και με την άμεση εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης, τα δημόσια σχολεία σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια δέχτηκαν υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ). Η λειτουργία του δικτύου αυτού ήταν η εξασφάλιση της απρόσκοπτης και χωρίς κινδύνους πρόσβασης στις ηλεκτρονικές πλατφόρμες για τους εκπαιδευτικούς και για τους μαθητές. Παρά την ύπαρξη υποστηρικτικού δικτύου, η τηλεκπαίδευση στην Ελλάδα αποτέλεσε εμφανή πρόκληση για όλους τους εμπλεκόμενους στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

Βασικά εμπόδια στην αποτελεσματικότητα και την εύρυθμη λειτουργία της τηλεκπαίδευσης, αλλά και στην εξασφάλιση της αποκόμισης όλων των δυνατικών πλεονεκτημάτων από την τηλεκπαίδευση ήταν η έλλειψη προετοιμασίας, αφού η τηλεκπαίδευση έπρεπε να εφαρμοστεί άμεσα και υποχρεωτικά. Η έλλειψη προετοιμασίας ίσχυσε για το ευρύτερο πλαίσιο οργάνωσης της εκπαίδευσης αλλά και στο πλαίσιο των εκάστοτε σχολικών μονάδων, με εμφανείς προκλήσεις τις ελλείψεις υποδομών, δικτύου, καταρτισμένου εκπαιδευτικού προσωπικού (Γεωργουλάκου & Κώστας, 2022).

Επίσης, το διδακτικό προσωπικό δεν είχε εξειδικευμένες γνώσεις εφαρμογής της τηλεκπαίδευσης, κάτι που αντικατοπτρίστηκε στη μείωση της αυτοπεποίθησης των εκπαιδευτικών για την διεκπεραίωση του έργου τους κι αποτέλεσε μια ακόμη σημαντική πρόκληση (Αναστασιάδης, Κωτσίδης & Συννεφάκης, 2022). Πέρα από τον παράγοντα της προετοιμασίας, υπήρξαν κι άλλες προκλήσεις για την αποτελεσματική εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης στην Ελλάδα. Η Μαλισιόβα (2022) απαριθμεί μερικές από αυτές κι αναφέρει χαρακτηριστικά:

- Οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν σαφείς δυσκολίες στον εντοπισμό και στη σύνθεση του εκπαιδευτικού υλικού, στην προσπάθειά τους να σχεδιάσουν και να οργανώσουν τη διδασκαλία τους εξ αποστάσεως.
- Οι Έλληνες μαθητές δεν είχαν τα απαραίτητα ψηφιακά μέσα για να παρακολουθήσουν τα τηλεμαθήματα.
- Οι μαθητές συχνά καθυστερούσαν στην παράδοση συγκεκριμένων εργασιών και δεν έδειχναν την ίδια διάθεση ενεργητικής εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία.
- Δεν έλειψαν τα προβλήματα διαδικτυακής σύνδεσης, καθώς ορισμένες φορές ήταν ανέφικτη η πρόσβαση στις διαδικτυακές πλατφόρμες.
- Υπήρχαν εμφανείς περιορισμοί στην υιοθέτηση συνεργατικών πρακτικών, ιδίως μεταξύ των μαθητών, αλλά και μεταξύ γονέων και εκπαιδευτικών.

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης στην Ελλάδα διερευνήθηκαν από πληθώρα ερευνών τα τελευταία χρόνια κι επιβεβαιώνουν την ύπαρξη όλων των προαναφερθέντων εμποδίων, αποσαφηνίζοντας τις προκλήσεις της εφαρμογής της τηλεεκπαίδευσης στην Ελλάδα με τρόπο αποτελεσματικό για την συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι διάφορες έρευνες κατέδειξαν ότι υπήρξαν δύο ειδών στάσεις από τους εκπαιδευτικούς απέναντι στην τηλεεκπαίδευση: από τη μία υπήρξαν εκείνοι οι οποίοι δέχτηκαν τη νέα αυτή πρόκληση ως μια ευκαιρία εξέλιξης και προσέγγισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας υπό το πρίσμα των σύγχρονων ευέλικτων πρακτικών, επομένως διαχειρίστηκαν τις όποιες προκλήσεις με θετική στάση και υιοθετώντας την προοπτική της βελτίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ από την άλλη, υπήρξε μερίδα των εκπαιδευτικών που διατήρησε μια περισσότερο επιφυλακτική στάση στην εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης και στην αξιοποίηση των μέσων ΤΠΕ στη διδασκαλία εξ αποστάσεως (Μπακιριτζή, 2021).

Κεφάλαιο 3ο

Μεθοδολογία και Δείγμα Έρευνας

3.1 Αντικείμενο έρευνας

Αντικείμενο της παρούσας έρευνας είναι η αξιολόγηση της τηλεκπαίδευσης στα ελληνικά σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, εκφράζουν τις απόψεις τους για διάφορες μεταβλητές που τέθηκαν, εκπαιδευτικοί από σχολικές μονάδες όλης της χώρας. Η γνώμη αυτών καταγράφεται με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων, τα οποία μοιράστηκαν ηλεκτρονικά από τον ερευνητή, είτε στα προσωπικά e mail των εκπαιδευτικών, είτε στους λογαριασμούς που διατηρούν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Instagram, Viber).

3.2 Εργαλείο μέτρησης – δημιουργία ερωτηματολογίου

Στην παρούσα ποσοτική έρευνα, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος συλλογής πρωτογενών στοιχείων και σχεδιάστηκε το ερωτηματολόγιο για την συλλογή των απαιτούμενων στοιχείων.

Το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε έξι (6) ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιέχει ερωτήσεις δημογραφικού περιεχομένου και η δεύτερη ενότητα περιέχει γενικές ερωτήσεις. Οι ενότητες 3-6 έχουν συγκεκριμένο στόχο και εξετάζουν συγκεκριμένο θέμα, για το λόγο αυτό έλαβε η καθεμία την ονομασία της και αποτέλεσε μία ξεχωριστή μεταβλητή στην έρευνα.

Άρα, το κύριο μέρος του ερευνητικού εργαλείου αποτελείται από τέσσερις μεταβλητές-ενότητες, κάθε μία από τις οποίες περιέχει ερωτήσεις (items).

1. ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
2. ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

3. ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
4. ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

3.3 Συλλογή στοιχείων

Η εν λόγω έρευνα βασίζεται στην συλλογή πρωτογενών ποσοτικών δεδομένων, μέσω της συμπλήρωσης δομημένου ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, το οποίο σχεδιάστηκε στις φόρμες Google Drive και περιέχει κλειστές ερωτήσεις, οι οποίες συνοδεύονται από συγκεκριμένες απαντήσεις, για τις οποίες θα χρησιμοποιηθούν κλίμακες διχοτομικές, απλής και πολλαπλής επιλογής και τύπου Likert και ο κάθε εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να επιλέξει την απάντηση που επιθυμεί, καθώς καλείται να επιλέξει τη μία από αυτές, ώστε να εκφράσει το βαθμό συμφωνίας/διαφωνίας του με το περιεχόμενο της ερώτησης – πρότασης.

Έτσι, οι βασικές μεταβλητές της έρευνας, αποτελούνται από ερωτήσεις, με απαντήσεις πενταβάθμιας κλίμακας Likert, όπου ο ερωτώμενος καλείται να δηλώσει το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας του με μια σειρά προτάσεων, σχετικά με το αντικείμενο που πραγματεύεται η έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε μια τυποποιημένη κλίμακα μέτρησης Likert, με ακραίες απαντήσεις "1 = Καθόλου" και "5 = Πάρα πολύ".

Η έρευνα έτρεξε για ένα διάστημα πενήντα πέντε ημερών (55), όπου συγκεντρώθηκαν διακόσια έντεκα (211) ερωτηματολόγια, πλήρως συμπληρωμένα, επεξεργάσιμα και αξιοποιήσιμα.

3.4 Επεξεργασία - ανάλυση δεδομένων

Έπειτα από τη συλλογή των πρωτογενών δεδομένων μέσω των ερωτηματολογίων, σε πρώτη φάση γίνεται μετάπτωση των απαντήσεων σε ένα φύλλο Microsoft Excel. Ακολουθεί η κωδικοποίηση όλων των απαντήσεων, προκειμένου να είναι δυνατή η επεξεργασία τους.

Στη συνέχεια, τα δεδομένα αυτά εισάγονται στο στατιστικό πακέτο SPSS και πραγματοποιείται η επεξεργασία, ανάλυση και παρουσίασή τους με τη βοήθεια αυτού.

3.5 Αξιοπιστία ερωτηματολογίου

Η εσωτερική συνοχή κάθε παράγοντα θεωρείται, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του δείκτη Cronbach's Alpha, αξιόπιστη, αφού κάθε παράγοντας που εξετάστηκε έχει τιμή δείκτη άνω του 0,7 και ιδιαίτερα οι παράγοντες 2 και 4 έχουν ιδιαίτερα υψηλό βαθμό αξιοπιστίας, όπως παρατηρείται (άνω του 0,9). Αυτές οι υψηλές τιμές του δείκτη δείχνουν υψηλή αξιοπιστία, με την έννοια της εσωτερικής συνέπειας, της υποκλίμακας (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Τα αποτελέσματα του δείκτη Cronbach's Alpha

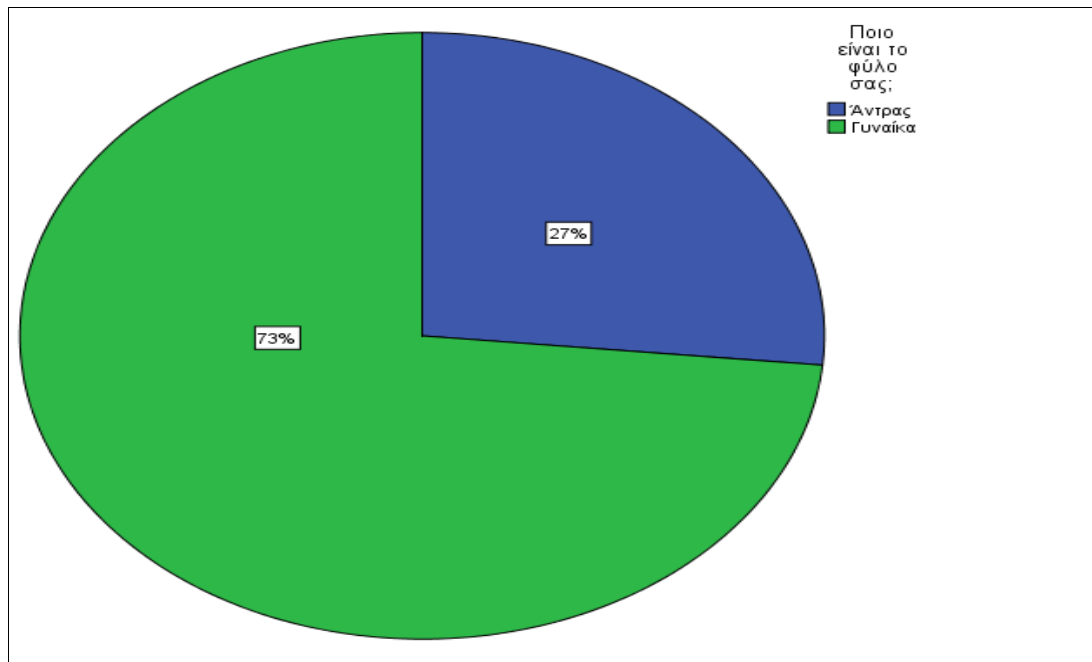
		Cronbach's Alpha	N of Items
1	ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	0,826	7
2	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	0,939	13
3	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	0,868	7
4	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	0,928	9

Ενδεικτικές τιμές δείκτη αξιοπιστίας:

- < 0,6 η κλίμακα είναι αναξιόπιστη
- 0,6 το ελάχιστο αποδεκτό όριο (μή αποδεκτό για κλίμακες με πολλά items-προτάσεις)
- 0,6 >0,7 επαρκές, αλλά όχι καλό
- 0,7 >0,8 καλύτερο
- >0,95 πολύ υψηλή αξιοπιστία (μάλλον σπάνιο)

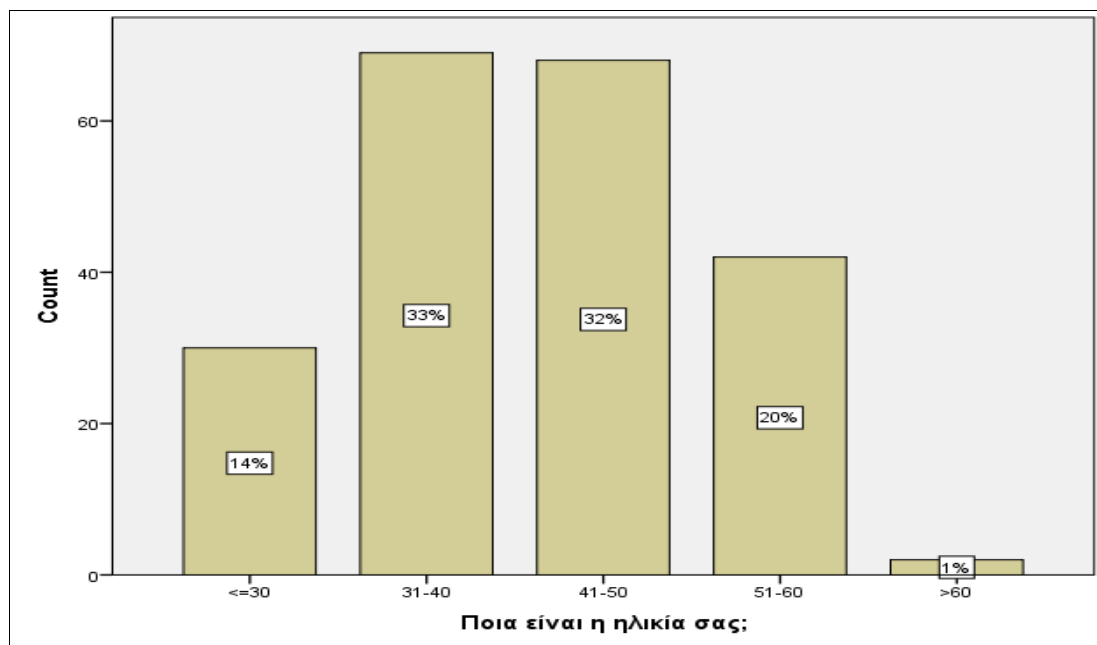
3.6 Το δείγμα της έρευνας

Από το γράφημα 1 προκύπτει ότι λιγότερο του 1/3 του δείγματος αποτελείται από άνδρες σε ποσοστό 27% και το υπόλοιπο από γυναίκες σε ποσοστό 73%.



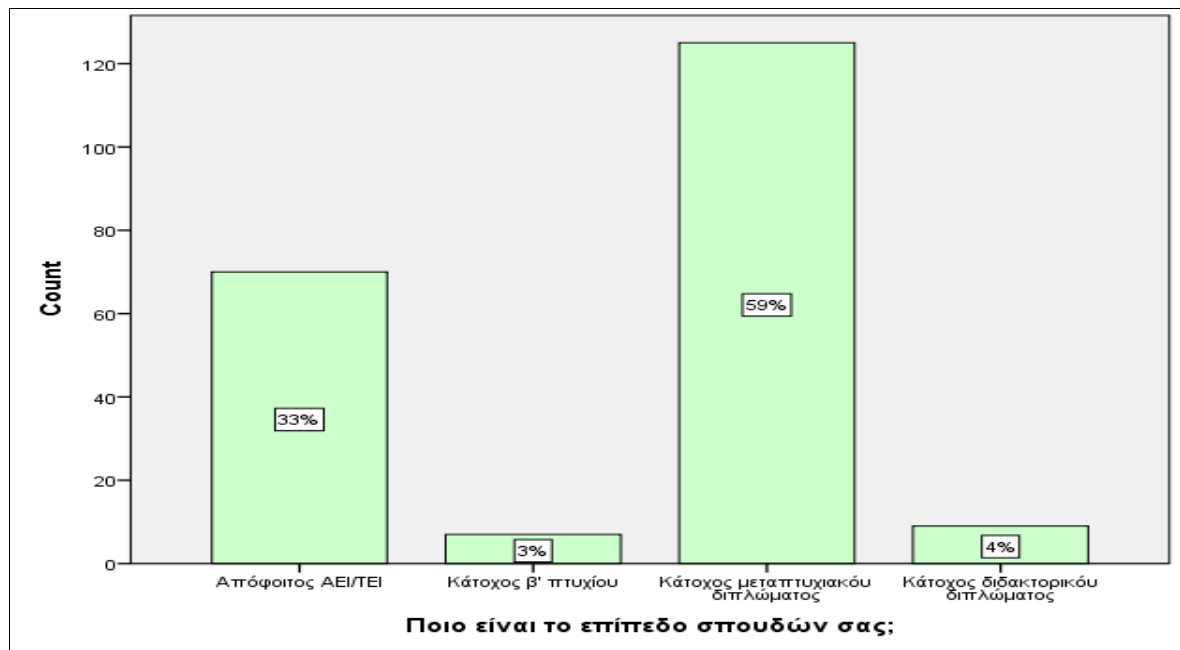
Γράφημα 1. Φύλο ερωτηθέντων

Ως προς την ηλικία (γράφημα 2), παρατηρούμε ότι περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες με ποσοστό 65% είναι ηλικίας από 31 έως 50 ετών (το 33% είναι 31-40 ετών, το 32% είναι 41-50 ετών), το 1/5 του δείγματος (το 20%) είναι 51-60 ετών, το 14% είναι κάτω των 30 ετών και μόλις το 1% είναι άνω των 60 ετών.



Γράφημα 2. Ηλικία ερωτηθέντων

Σχετικά με το επίπεδο σπουδών, από το γράφημα 3 φαίνεται ότι η πλειοψηφία του δείγματος είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού τίτλου με 59%, το 33% απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ, το 4% κάτοχοι Διδακτορικού τίτλου και μόλις το 3% είναι κάτοχοι δευτέρου πτυχίου.



Γράφημα 3. Επίπεδο σπουδών ερωτηθέντων

Κεφάλαιο 4ο

Αποτελέσματα Έρευνας

4.1 Γενικές ερωτήσεις

Αναλύοντας τα δεδομένα των γενικών ερωτήσεων του ερωτηματολογίου που σχετίζονται με κάποιους παράγοντες ικανοποίησης από την τηλεκπαίδευση, προκύπτουν αποτελέσματα που παρατίθενται στους πίνακες 2 έως 4.

Πιο συγκεκριμένα, από τους 211 συμμετέχοντες στην έρευνα, πάνω από τα 3/5 αυτών (141 συμμετέχοντες με 66,8%) δήλωσαν καθόλου έως λίγο ικανοποιημένοι από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης, οι 59 αρκετά ικανοποιημένοι με ποσοστό 28%, και μόλις 11 εξ αυτών ήταν πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιημένοι από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης με ποσοστό 5,2%.

Πίνακας 2: Είσαστε ικανοποιημένος/νη από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	59	28,0	28,0	28,0
	Λίγο	82	38,9	38,9	66,8
	Αρκετά	59	28,0	28,0	94,8
	Πολύ	8	3,8	3,8	98,6
	Πάρα πολύ	3	1,4	1,4	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

Στην ερώτηση σχετικά με τον βαθμό που η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης αποτέλεσε μια ευκαιρία για προσωπική εξέλιξη, περισσότεροι από τους μισούς (124 με ποσοστό 58,8%) απάντησαν καθόλου έως λίγο, οι 56 συμμετέχοντες απάντησαν αρκετά με 26,5%, και το 14,7% δήλωσαν ότι η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης αποτέλεσε σε πολύ ή πάρα πολύ μεγάλο βαθμό μια ευκαιρία για την προσωπική τους εξέλιξη.

Πίνακας 3: Σε ποιο βαθμό η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης αποτέλεσε για εσάς μια ευκαιρία για προσωπική εξέλιξη;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	53	25,1	25,1	25,1
	Λίγο	71	33,6	33,6	58,8
	Αρκετά	56	26,5	26,5	85,3
	Πολύ	19	9,0	9,0	94,3
	Πάρα πολύ	12	5,7	5,7	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

Στον πίνακα 4 αποτυπώνονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων σχετικά με τον βαθμό συμφωνίας ότι η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης αποτέλεσε μια ευκαιρία για εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι για το 65,9% των ερωτηθέντων (περισσότεροι από τους μισούς) δεν υπάρχει συμφωνία ή υπάρχει συμφωνία σε πολύ μικρό βαθμό, 49 συμμετέχοντες συμφωνούν αρκετά με 23,2% και το υπόλοιπο 10,9% (23 συμμετέχοντες) συμφωνούν πολύ ή πάρα πολύ.

Πίνακας 4: Συμφωνείτε ότι η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης αποτέλεσε μια ευκαιρία για εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	76	36,0	36,0	36,0
	Λίγο	63	29,9	29,9	65,9
	Αρκετά	49	23,2	23,2	89,1
	Πολύ	15	7,1	7,1	96,2
	Πάρα πολύ	8	3,8	3,8	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

4.2 Οι μεταβλητές της έρευνας

4.2.1 Εμπόδια στην τηλεκπαίδευση

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να δηλώσουν τον βαθμό συμφωνίας σε μία σειρά προτάσεων που πραγματεύονται τα πιθανά εμπόδια που συνάντησαν κατά τη διαδικασία της τηλεκπαίδευσης και τα αποτελέσματα αποτυπώνονται στον πίνακα 5.

Πίνακας 5: Εμπόδια στην τηλεκπαίδευση

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Μη αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο	34(16,1)	64(28,9)	56(26,5)	34(16,1)	26(12,3)
Αδυναμία πρόσβασης στην εφαρμογή	38(18)	68(32,2)	59(28)	32(15,2)	14(6,6)
Τεχνικά προβλήματα	24(11,4)	62(29,4)	57(27)	41(19,4)	27(12,8)
Έλλειψη εμπειρίας	70(33,2)	77(36,5)	35(16,6)	17(8,1)	12(5,7)
Απουσία του κατάλληλου εξοπλισμού	86(40,8)	69(32,7)	32(15,2)	14(6,6)	10(4,7)
Αδυναμία διαχείρισης της τάξης	64(30,3)	80(37,9)	40(19)	20(9,5)	7(3,3)
Απουσία τεχνικής υποστήριξης	48(22,7)	55(26,1)	42(19,9)	32(15,2)	34(16,1)

Παρατηρούμε πως περισσότερο από τα 3/5 του δείγματος (69,7%) δεν θεωρεί την έλλειψη εμπειρίας ως εμπόδιο στην τηλεκπαίδευση ή θεωρεί πως είναι σε μικρό βαθμό, το 16,6% είναι ουδέτεροι, ενώ μόνο το 13,8% του δείγματος πιστεύει πως η έλλειψη εμπειρίας αποτελεί σε πολύ ή πάρα πολύ μεγάλο βαθμό εμπόδιο στην τηλεκπαίδευση. Αυτό είναι πολύ πιθανό να σημαίνει πως οι εκπαιδευτικοί προσαρμόστηκαν εύκολα στις νέες συνθήκες εκπαίδευσης.

Ακόμη βλέπουμε πως η απουσία του κατάλληλου εξοπλισμού αποτέλεσε σε πολύ ή πάρα πολύ μεγάλο βαθμό εμπόδιο στην τηλεκπαίδευση μόνο για το 11,3% του δείγματος, με την πλειοψηφία αυτού (73,5%) να δηλώνει ότι δεν ήταν καθόλου ή ήταν σε μικρό βαθμό εμπόδιο και το υπόλοιπο 15,2% να δηλώνει πως αποτέλεσε εμπόδιο σε μέτριο βαθμό. Αυτό πολύ πιθανό να σημαίνει πως είτε οι εκπαιδευτικοί είχαν τον απαραίτητο εξοπλισμό για την τηλεκπαίδευση, είτε τους παρείχαν οι σχολικές τους μονάδες τα κατάλληλα μέσα.

Αξιοσημείωτο επίσης είναι πως η αδυναμία διαχείρισης της τάξης αποτελεί εμπόδιο για την τηλεκπαίδευση μόλις για το 12,8% των εκπαιδευτικών του δείγματος, με το μεγαλύτερο μέρος αυτού (68,2%) να θεωρεί πως δεν είναι εμπόδιο ή είναι σε μικρό

βαθμό και το υπόλοιπο 19% να απαντά ότι είναι σε μέτριο βαθμό. (Εδώ περιμέναμε τα αποτελέσματα αυτής της παραμέτρου να είναι αντίστροφα...)

4.2.2 Ικανοποίηση από τις εφαρμογές/προγράμματα τηλεκπαίδευσης

Στη συνέχεια οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να δηλώσουν τον βαθμό ικανοποίησής τους από τις εφαρμογές/προγράμματα που χρησιμοποίησαν κατά την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης και τα αποτελέσματα αποτυπώνονται στον πίνακα 6.

Πίνακας 6: Ικανοποίηση από τις εφαρμογές/προγράμματα τηλεκπαίδευσης

	Καθόλου N (%)	Λίγο N (%)	Αρκετά N (%)	Πολύ N (%)	Πάρα πολύ N (%)
Εύκολη πρόσβαση στην εφαρμογή	13(6,2)	44(20,9)	89(42,2)	46(21,8)	19(9)
Δυνατότητα διαμοιρασμού του εκπαιδευτικού υλικού	11(5,2)	44(20,9)	79(37,4)	61(28,9)	16(7,6)
Δυνατότητα διαμοιρασμού οθόνης	9(4,3)	35(16,6)	70(33,2)	74(35,1)	23(10,9)
Δημιουργία ψηφιακών αιθουσών	25(11,8)	62(29,4)	78(37)	35(16,6)	11(5,2)
Δυνατότητα διάδρασης	36(17,1)	76(36)	64(30,3)	25(11,8)	10(4,7)
Δυνατότητα παροχής αξιολόγησης των γνώσεων	39(18,5)	75(35,5)	60(28,4)	26(12,3)	11(5,2)
Δυνατότητα παροχής άμεσης και ακριβούς ανατροφοδότησης	32(15,2)	74(35,1)	74(35,1)	22(10,4)	9(4,3)
Δυνατότητα ενσωμάτωσης περισσότερων πηγών γνώσεων στη διδασκαλία	28(13,3)	62(29,4)	75(35,5)	29(13,7)	17(8,1)
Δυνατότητα χρήσης ποικίλων οπτικοακουστικών μέσων	22(10,4)	53(25,1)	65(30,8)	46(21,8)	25(11,8)
Αξιοποίηση συνεργατικών μεθόδων μάθησης	48(22,7)	76(36)	57(27)	19(9)	11(5,2)
Δυνατότητα επεξεργασίας και αποθήκευσης του εκπαιδ υλικού	23(10,9)	58(27,5)	71(33,6)	42(19,9)	17(8,1)
Δυνατότητα αξιοποίησης ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων (π.χ. φωτόδεντρο)	40(19)	48(22,7)	61(28,9)	43(20,4)	19(9)
Παροχή τεχνικής υποστήριξης για την εφαρμογή	68(32,2)	77(36,5)	37(17,5)	20(9,5)	9(4,3)

Σε αυτόν τον πίνακα βλέπουμε ότι η πλειοψηφία των απαντήσεων συγκεντρώνεται γύρω από τη μεσαία τιμή (Αρκετά), ενώ οι ακραίες τιμές (Καθόλου και Πάρα πολύ) συγκεντρώνουν λίγες απαντήσεις.

Βλέπουμε ότι το 84,9% του δείγματος είναι από λίγο έως πολύ ικανοποιημένο από την εύκολη πρόσβαση στην εφαρμογή, με το μισό αυτού (42,2%) να έχει δηλώσει αρκετά ικανοποιημένο, το 6,2% δήλωσε καθόλου και το 9% είναι πάρα πολύ ικανοποιημένο. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι προφανώς οι εφαρμογές τηλεκπαίδευσης παρείχαν εύκολη πρόσβαση στην εκπαιδευτική κοινότητα.

Επίσης για τη δυνατότητα διαμοιρασμού της οθόνης, παρατηρούμε πως σχεδόν τα 4/5 του δείγματος των εκπαιδευτικών, δηλαδή το 79,2% δήλωσαν αρκετά έως πάρα πολύ ικανοποιημένοι και το υπόλοιπο 20,9% να είναι καθόλου έως λίγο ικανοποιημένοι. Συμπεραίνουμε λοιπόν πως το χαρακτηριστικό αυτό των εφαρμογών βοήθησε πολύ τους εκπαιδευτικούς να εκτελέσουν το έργο τους κατά την διάρκεια της τηλεκπαίδευσης.

Ακόμη για τη δυνατότητα παροχής άμεσης και ακριβούς ανατροφοδότησης, μόνο το 14,7% του δείγματος απάντησε πως είναι πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιημένοι εκ του οποίου μόλις το 4,3% είναι πάρα πολύ ικανοποιημένοι, με το 35,1% να δηλώνουν αρκετά ικανοποιημένοι, ενώ οι μισοί από τους εκπαιδευτικούς του δείγματος (50,3%) δήλωσαν καθόλου ικανοποιημένοι ή ικανοποιημένοι σε μικρό βαθμό.

Τέλος βλέπουμε πως μόλις το 4,3% του δείγματος δήλωσαν πάρα πολύ ικανοποιημένοι από την παροχή τεχνικής υποστήριξης για την εφαρμογή, το 9,5% είναι πολύ ικανοποιημένοι, το 17,5% είναι αρκετά ικανοποιημένοι, ενώ περισσότερο από τα 3/5 του δείγματος (68,7%) είναι λίγο ή καθόλου ικανοποιημένοι. Έτσι εύλογα θα μπορούσε να σκεφτεί κανείς, πως είτε σε κάποιους εκπαιδευτικούς δεν υπήρχε παροχή τεχνικής υποστήριξης από τις υπηρεσίες του υπουργείου παιδείας και τις αντίστοιχες εταιρίες, είτε η παρεχόμενη τεχνική υποστήριξη να μην ήταν ποιοτική, στο βαθμό που επιθυμούσαν οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί.

4.2.3 Ικανοποίηση από την στάση των μαθητών κατά την τηλεκπαίδευση

Στον πίνακα 7 αποτυπώνονται τα αποτελέσματα για τον βαθμό ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από τη στάση των μαθητών κατά το διάστημα που εφαρμόστηκε η τηλεκπαίδευση.

Πίνακας 7: Ικανοποίηση από την στάση των μαθητών κατά την τηλεκπαίδευση

	Καθόλου N (%)	Λίγο N (%)	Αρκετά N (%)	Πολύ N (%)	Πάρα πολύ N (%)
Ευχέρεια των μαθητών στη χρήση Η/Υ	24(11,4)	77(36,5)	75(35,5)	27(12,8)	8(3,8)
Επίπεδο γνώσεων των μαθητών σε ΤΠΕ	26(12,3)	93(44,1)	62(29,4)	22(10,4)	8(3,8)
Ανταπόκριση των μαθητών στην εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης	33(15,6)	85(40,3)	70(33,2)	19(9)	4(1,9)
Ενεργητική εμπλοκή των μαθητών στην μαθησιακή διαδικασία	40(19)	99(46,9)	54(25,6)	14(6,6)	4(1,9)
Έγκαιρη παράδοση εργασιών από τους μαθητές	34(16,1)	89(42,2)	69(32,7)	17(8,1)	2(0,9)
Πειθαρχία των μαθητών στη διάρκεια των ηλεκτρ. μαθημάτων	37(17,5)	72(34,1)	72(34,1)	25(11,8)	5(2,4)
Υπευθυνότητα των μαθητών για μαθησιακή πρόοδο	47(22,3)	93(44,1)	55(26,1)	12(5,7)	4(1,9)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 7, παρατηρούμε πως ο κύριος όγκος των απαντήσεων συγκεντρώνεται πάλι προς τις μεσαίες τιμές της κλίμακας Likert (“Λίγο” και “Αρκετά”) και κυρίως στην τιμή “Λίγο”.

Βλέπουμε λοιπόν πως για το επίπεδο των γνώσεων των μαθητών σε ΤΠΕ, το 12,3% των εκπαιδευτικών απάντησε πως δεν ήταν καθόλου ικανοποιημένοι, η πλειοψηφία του δείγματος με 44,1% δήλωσε ικανοποίηση σε μικρό βαθμό, αρκετά ικανοποιημένοι δήλωσαν το 29,4%, πολύ ικανοποιημένοι είναι το 10,4% και μόνο το 3,8% δήλωσαν πάρα πολύ ικανοποιημένοι. Εδώ συμπεραίνουμε ότι παρόλο που οι νέοι είναι εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες, εντούτοις οι γνώσεις τους σε ΤΠΕ

δεν είναι στο επιθυμητό επίπεδο, για τις απαιτήσεις της τηλεκπαίδευσης, σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς.

Επίσης περισσότεροι από τους μισούς εκπαιδευτικούς, με 55,9%, δεν είναι ικανοποιημένοι από την ανταπόκριση των μαθητών στην εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης ή είναι ικανοποιημένοι σε μικρό βαθμό, το 33,2% είναι αρκετά ικανοποιημένοι και πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιημένοι είναι μόνο το 10,9%, εκ του οποίου μόλις το 1,9% είναι ικανοποιημένοι σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό. Επιπλέον, σχεδόν τα 3/5 των εκπαιδευτικών του δείγματος, με ποσοστό 58,3%, δεν ήταν καθόλου ικανοποιημένοι ή ήταν ικανοποιημένοι σε μικρό βαθμό από την έγκαιρη παράδοση των εργασιών από τους μαθητές, το 32,7% ήταν αρκετά ικανοποιημένοι και μόνο το 9% ήταν πολύ ή πάρα πολύ ικανοποιημένοι (πάρα πολύ ικανοποιημένοι μόλις το 0,9%).

Το αποτέλεσμα αυτών των δύο παραμέτρων/ερωτήσεων θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι αναμενόμενο αν σκεφτούμε ότι η ανταπόκριση όπως και η έγκαιρη παράδοση ίσως συνδέονται ως ένα βαθμό και με τις γνώσεις των μαθητών σε ΤΠΕ.

4.2.4 Ικανοποίηση από τη συμμετοχή των ίδιων των εκπαιδευτικών στην τηλεκπαίδευση

Στον πίνακα 8 που ακολουθεί, αποτυπώνονται τα αποτελέσματα για τον βαθμό ικανοποίησης των ίδιων των εκπαιδευτικών από τη συμμετοχή τους στην τηλεκπαίδευση.

Πίνακας 8: Ικανοποίηση από τη συμμετοχή των ίδιων των εκπαιδευτικών στην τηλεκπαίδευση

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Επίπεδο των γνώσεων σας σε ΤΠΕ	3(1,4)	15(7,1)	60(28,4)	65(30,8)	68(32,2)
Ευχέρεια χειρισμού Η/Υ	-	9(4,3)	49(23,2)	63(29,9)	90(42,7)
Ευχέρεια χρήσης των εφαρμογών τηλεκπαίδευσης	4(1,9)	19(9)	61(28,9)	65(30,8)	62(29,4)
Δυνατότητα δημιουργίας ή/και τροποποίησης του	3(1,4)	25(11,8)	62(29,4)	70(33,2)	51(24,2)

εκπαιδευτικού υλικού					
Δυνατότητα παροχής άμεσης ανατροφοδότησης στους μαθητές	7(3,3)	40(19)	71(33,6)	54(25,6)	39(18,5)
Δυνατότητα ελέγχου της τάξης	14(6,6)	50(23,7)	73(34,6)	47(22,3)	27(12,8)
Δυνατότητα ελέγχου της προόδου των μαθητών	13(6,2)	73(34,6)	65(30,8)	36(17,1)	24(11,4)
Δυνατότητα σωστής και αντικειμενικής αξιολόγησης των μαθητών	25(11,8)	76(36)	65(30,8)	28(13,3)	17(8,1)
Παρακίνηση, παροχή και ενίσχυση κινήτρων για συνεχή βελτίωση των μαθητών	21(10)	68(32,2)	71(33,6)	29(13,7)	22(10,4)

Παρατηρούμε λοιπόν πως η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών του δείγματος, με 63%, είναι πολύ ή πάρα πολύ ικανοποιημένοι με το επίπεδο των γνώσεων τους σε ΤΠΕ, το 28,4% είναι αρκετά ικανοποιημένοι και καθόλου ή λίγο ικανοποιημένοι είναι μόνο το 8,5%.

Επίσης, τα 3/5 του δείγματος των εκπαιδευτικών με 60,2% είναι πολύ ή πάρα πολύ ικανοποιημένοι από την ευχέρεια τους στη χρήση των εφαρμογών τηλεεκπαίδευσης, το 28,9% είναι αρκετά ικανοποιημένοι και το 10,9% δεν είναι καθόλου ικανοποιημένοι ή είναι ικανοποιημένοι σε μικρό βαθμό.

Ακόμη, βλέπουμε πως το 57,4% του δείγματος δήλωσαν πολύ ή πάρα πολύ ικανοποιημένοι από τη δυνατότητά τους να δημιουργήσουν ή/και να τροποποιήσουν το εκπαιδευτικό υλικό, το 29,4% είναι αρκετά ικανοποιημένοι και το 13,2% δεν είναι καθόλου ικανοποιημένοι ή είναι ικανοποιημένοι σε μικρό βαθμό. Τέλος, ως προς τη δυνατότητα για σωστή και αντικειμενική αξιολόγηση των μαθητών, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν πολύ ή πάρα πολύ ικανοποιημένοι με ποσοστό 21,4%, αρκετά ικανοποιημένοι με 30,8% και καθόλου ή ικανοποιημένοι σε μικρό βαθμό δήλωσαν το 47,8% του δείγματος. Αυτό το αποτέλεσμα ήταν αναμενόμενο, γιατί κατά τη διάρκεια της τηλεεκπαίδευσης δεν ήταν εύκολο για τους εκπαιδευτικούς να ελέγξουν αν η επίδοση των μαθητών τους ήταν αποτέλεσμα καθαρά δικής τους προσπάθειας και μελέτης ή αποτέλεσμα αντιγραφής ή βοήθειας από τρίτους.

4.3 Συγκριτικά μέτρα θέσης και διασποράς των μεταβλητών της έρευνας

Ο πίνακας 9 περιλαμβάνει το μέσο όρο και την τυπική απόκλιση για τις μεταβλητές της έρευνας, καθώς και άλλα μέτρα θέσης και διασποράς. Ο μέσος όρος της πρώτης μεταβλητής, που υπολογίστηκε με τη χρήση του SPSS (mean), είναι 2,49 και η τυπική απόκλιση (Std. Deviation) είναι 0,834. Αντίστοιχα, η δεύτερη μεταβλητή έχει μέσο όρο ίσο με 2,75 και τυπική απόκλιση ίση με 0,821, η τρίτη μεταβλητή μέσο όρο 2,40 και τυπική απόκλιση ,0701 και η τέταρτη μεταβλητή μέσο όρο 3,37 και τυπική απόκλιση 0,840.

Πίνακας 9: Μέτρα θέσης και διασποράς των μεταβλητών της έρευνας

		ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/Π ΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥ ΣΗΣ	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥ ΣΗ	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩ Ν ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥ ΣΗ
N	Valid	211	211	211	211
	Missing	0	0	0	0
Mean		2,49	2,75	2,40	3,37
Median		2,57	2,69	2,29	3,33
Std. Deviation		,834	,821	,701	,840
Range		4	4	4	4
Minimum		1	1	1	1
Maximum		5	5	5	5

Συμπερασματικά και συγκρίνοντας τους μέσους όρους των τεσσάρων μεταβλητών της έρευνας, οι συμμετέχοντες συγκέντρωσαν τον χαμηλότερο μέσο όρο στις απαντήσεις τους στην μεταβλητή που αφορά στην ικανοποίηση από την στάση των μαθητών κατά τη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης, πράγμα το οποίο θα μπορούσε να σημαίνει ότι οι μαθητές εξέφραζαν συχνά την δυσαρέσκειά τους στην νέα αυτή συνθήκη. Τον μεγαλύτερο μέσο όρο συγκέντρωσε η ικανοποίηση από τη συμμετοχή των ίδιων των εκπαιδευτικών στην τηλεκπαίδευση. Σίγουρα, όμως, καμία από τις

τέσσερις μεταβλητές δεν συγκέντρωσε αρκετά υψηλό μέσο όρο και άρα θα μπορούσε να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η τηλεκπαίδευση συνάντησε πολλά εμπόδια και γενικότερα η εφαρμογή της δεν ικανοποίησε εκπαιδευτικούς και μαθητές.

4.4 Επίδραση των δημογραφικών χαρακτηριστικών στις απόψεις των συμμετεχόντων

Επίδραση φύλου

Για να διαπιστωθεί η επίδραση του φύλου στις τέσσερις μεταβλητές της έρευνας, πραγματοποιείται σύγκριση μέσων όρων με το Independent samples t- test, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι κάθε φορά μία από τις τέσσερις μεταβλητές και η ανεξάρτητη είναι το φύλο.

Η διατύπωση των υποθέσεων έχει την εξής μορφή:

Μηδενική υπόθεση (H_0): οι μέσοι όροι των δυο ομάδων δεν διαφέρουν μεταξύ τους

Εναλλακτική υπόθεση (H_1): οι μέσοι όροι διαφέρουν μεταξύ τους.

Έτσι, ζητούμενο είναι να διαπιστωθεί αν τα δύο φύλα (άνδρες-γυναίκες) συγκλίνουν στις απόψεις τους όσον αφορά τις μεταβλητές της έρευνας.

Από τα αποτελέσματα του παραπάνω ελέγχου προκύπτει ότι η ισχύς της μηδενικής υπόθεσης είναι πάνω από 0,05 για τις τρεις από τις τέσσερις μεταβλητές, γεγονός που αποδεικνύει ότι δεν διαφέρουν οι απόψεις των ανδρών και των γυναικών εκπαιδευτικών, με εξαίρεση τη μεταβλητή ‘‘εμπόδια στην τηλεκπαίδευση’’, ($p=0.011$), όπου ο μέσος όρος των γυναικών είναι μεγαλύτερος από αυτό των ανδρών. Άρα, για την πρώτη αυτή μεταβλητή δεχόμαστε την εναλλακτική υπόθεση ότι οι μέσοι όροι τιμών διαφέρουν ανάλογα το φύλο και οι γυναίκες εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι συνάντησαν περισσότερα εμπόδια κατά την διάρκεια της τηλεκπαίδευσης, σε σύγκριση με τους άνδρες εκπαιδευτικούς.

Πίνακας 10: Group Statistics

	Ποιο είναι το φύλο σας;	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Άντρας	56	2,25	,782	,104
	Γυναίκα	155	2,58	,837	,067
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Άντρας	56	2,78	,773	,103
	Γυναίκα	155	2,74	,840	,067
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Άντρας	56	2,39	,622	,083
	Γυναίκα	155	2,41	,730	,059
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Άντρας	56	3,48	,846	,113
	Γυναίκα	155	3,33	,837	,067

Πίνακας 11: Independent Samples Test Ποιο είναι το φύλο σας;

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Equal variances assumed	,168	,682	-2,570	209	,011	-,330	,128	-,583	-,077
	Equal variances not assumed			-2,654	103,676	,009	-,330	,124	-,576	-,083
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Equal variances assumed	,396	,530	,352	209	,725	,045	,128	-,208	,298
	Equal variances not assumed			,366	105,076	,715	,045	,123	-,199	,290
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Equal variances assumed	1,246	,266	-,139	209	,890	-,015	,110	-,231	,201
	Equal variances not assumed			-,150	113,368	,881	-,015	,102	-,217	,186
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Equal variances assumed	,002	,961	1,150	209	,252	,150	,131	-,107	,408
	Equal variances not assumed			1,143	96,400	,256	,150	,132	-,111	,411

Επίδραση ηλικίας

Για να διαπιστωθεί η επίδραση της ηλικίας στις μεταβλητές της έρευνας, πραγματοποιήθηκε παραμετρικός έλεγχος (One-Way ANOVA).

Αρχικά ελέγχεται αν πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- οι απαντήσεις σε όλα τα ερωτηματολόγια είχαν τον ίδιο αριθμό συμμετεχόντων (N = 211)
- στις απαντήσεις δεν υπήρχαν ακραίες τιμές (outliers)
- τα δεδομένα είχαν κανονική κατανομή.

Η διατύπωση των υποθέσεων έχει την εξής μορφή:

Μηδενική υπόθεση (H_0): οι μέσοι όροι των απαντήσεων δεν διαφέρουν μεταξύ των ηλικιακών ομάδων

Εναλλακτική υπόθεση (H_1): οι μέσοι όροι των απαντήσεων διαφέρουν μεταξύ των ηλικιακών ομάδων

Από τα αποτελέσματα του παραπάνω ελέγχου (πίνακας 12) προκύπτει ότι η ισχύς της μηδενικής υπόθεσης είναι πάνω από 0,05 για όλες τις μεταβλητές, γεγονός που αποδεικνύει ότι η ηλικία δεν επηρεάζει τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών της έρευνας και οι μέσοι όροι συγκλίνουν, ανεξάρτητα από την ηλικιακή κλίμακα που ανήκει κάποιος.

Πίνακας 12: ANOVA Ποια είναι η ηλικία σας;

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Between Groups	4,484	4	1,121	1,632	,168
	Within Groups	141,518	206	,687		
	Total	146,003	210			
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜ ΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Between Groups	2,039	4	,510	,753	,557
	Within Groups	139,438	206	,677		
	Total	141,477	210			
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Between Groups	2,655	4	,664	1,359	,249
	Within Groups	100,578	206	,488		
	Total	103,233	210			
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Between Groups	4,411	4	1,103	1,581	,181
	Within Groups	143,669	206	,697		
	Total	148,079	210			

Επίδραση του επιπέδου σπουδών

Για να διαπιστωθεί η επίδραση του επιπέδου σπουδών στις μεταβλητές της έρευνας, ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία

Η διατύπωση των υποθέσεων έχει την εξής μορφή:

Μηδενική υπόθεση (H_0): οι μέσοι όροι των απαντήσεων δεν διαφέρουν μεταξύ των διάφορων επιπέδων σπουδών

Εναλλακτική υπόθεση (H_1): οι μέσοι όροι των απαντήσεων διαφέρουν μεταξύ των διάφορων επιπέδων σπουδών

Από τα αποτελέσματα του παραπάνω ελέγχου (πίνακας 13) προκύπτει ότι η ισχύς της μηδενικής υπόθεσης είναι πάνω από 0,05 για όλες τις μεταβλητές, γεγονός που αποδεικνύει ότι το επίπεδο σπουδών δεν επηρεάζει τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών της έρευνας και οι μέσοι όροι συγκλίνουν, ανεξάρτητα από το αν κάποιος είναι κάτοχος μεταπτυχιακού, διδακτορικού, δεύτερου πτυχίου ή όχι.

Πίνακας 13: ANOVA Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών σας;

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Between Groups	,853	3	,284	,405	,749
	Within Groups	145,150	207	,701		
	Total	146,003	210			
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Between Groups	,752	3	,251	,369	,776
	Within Groups	140,725	207	,680		
	Total	141,477	210			
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Between Groups	,934	3	,311	,630	,597
	Within Groups	102,299	207	,494		
	Total	103,233	210			
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Between Groups	2,831	3	,944	1,345	,261
	Within Groups	145,249	207	,702		
	Total	148,079	210			

Επίδραση της βαθμίδας εκπαίδευσης κατά την διάρκεια της τηλεκπαίδευσης

Για να διαπιστωθεί η επίδραση της βαθμίδας εκπαίδευσης στις τέσσερις μεταβλητές της έρευνας, πραγματοποιείται σύγκριση μέσω των όρων με το Independent samples t-test, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι κάθε φορά μία από τις τέσσερις μεταβλητές και η ανεξάρτητη είναι η βαθμίδα εκπαίδευσης.

Η διατύπωση των υποθέσεων έχει την εξής μορφή:

Μηδενική υπόθεση (H_0): οι μέσοι όροι των δυο ομάδων δεν διαφέρουν μεταξύ τους

Εναλλακτική υπόθεση (H_1): οι μέσοι όροι διαφέρουν μεταξύ τους.

Έτσι, ζητούμενο είναι να διαπιστωθεί αν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας συγκλίνουν στις απόψεις τους με τους εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, όσον αφορά στις μεταβλητές της έρευνας.

Πίνακας 14: Group Statistics

	Σε ποια βαθμίδα εκπαίδευσης διδάσκατε κατά την διάρκεια της τηλεκπαίδευσης;	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	A' θμια εκπαίδευση	85	2,65	,900	,098
	B' θμια εκπαίδευση	126	2,39	,771	,069
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	A' θμια εκπαίδευση	85	2,67	,919	,100
	B' θμια εκπαίδευση	126	2,80	,747	,067
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	A' θμια εκπαίδευση	85	2,40	,735	,080
	B' θμια εκπαίδευση	126	2,40	,680	,061
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	A' θμια εκπαίδευση	85	3,31	,848	,092
	B' θμια εκπαίδευση	126	3,41	,836	,074

Από τα αποτελέσματα του παραπάνω ελέγχου προκύπτει ότι η ισχύς της μηδενικής υπόθεσης είναι πάνω από 0,05 για τις τρεις από τις τέσσερις μεταβλητές, γεγονός που αποδεικνύει ότι δεν διαφέρουν οι απόψεις των εκπαιδευτικών Α'θμιας και Β' θμιας εκπαίδευσης, με εξαίρεση τη μεταβλητή 'εμπόδια στην τηλεκπαίδευση', ($p=0.023$),

όπου ο μέσος όρος των εκπαιδευτικών της Α'θμιας εκπαίδευσης είναι μεγαλύτερος από αυτό των εκπαιδευτικών της Β' θμιας εκπαίδευσης. Άρα, για την πρώτη αυτή μεταβλητή δεχόμαστε την εναλλακτική υπόθεση ότι οι μέσοι όροι τιμών διαφέρουν ανάλογα την βαθμίδα εκπαίδευσης και οι εκπαιδευτικοί της Α'θμιας εκπαίδευσης δηλώνουν ότι συνάντησαν περισσότερα εμπόδια ή δυσκολεύτηκαν περισσότερο κατά την διάρκεια της τηλεκπαίδευσης.

Πίνακας 15: Independent Samples Test βαθμίδα εκπαίδευσης διδάσκατε κατά την διάρκεια της τηλεκπαίδευσης;

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Equal variances assumed	2,661	,104	2,286	209	,023	,265	,116	,036	,493
	Equal variances not assumed			2,219	161,180	,028	,265	,119	,029	,501
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Equal variances assumed	2,373	,125	-1,106	209	,270	-,127	,115	-,354	,100
	Equal variances not assumed			-1,063	154,946	,289	-,127	,120	-,364	,109
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Equal variances assumed	,304	,582	,032	209	,975	,003	,099	-,191	,198
	Equal variances not assumed			,031	170,874	,975	,003	,100	-,195	,201
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Equal variances assumed	,035	,852	-,794	209	,428	-,094	,118	-,326	,139
	Equal variances not assumed			-,792	178,609	,429	-,094	,118	-,327	,140

Επίδραση της προϋπηρεσίας στον τομέα της εκπαίδευσης

Ολοκληρώνοντας με τα αποτελέσματα για την επίδραση των δημογραφικών στοιχείων στις μεταβλητές της έρευνας, πραγματοποιήθηκε παραμετρικός έλεγχος (One-Way ANOVA).

Η διατύπωση των υποθέσεων έχει την εξής μορφή:

Μηδενική υπόθεση (H_0): οι μέσοι όροι των απαντήσεων δεν διαφέρουν ανάλογα με τα έτη προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση

Εναλλακτική υπόθεση (H_1): οι μέσοι όροι των απαντήσεων διαφέρουν ανάλογα με τα έτη προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση

Από τα αποτελέσματα του παραπάνω ελέγχου προκύπτει ότι η ισχύς της μηδενικής υπόθεσης είναι πάνω από 0,05 για τις τρεις από τις τέσσερις μεταβλητές, γεγονός που αποδεικνύει ότι δεν διαφέρουν οι απόψεις των εκπαιδευτικών ανάλογα με τα έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας, με εξαίρεση τη μεταβλητή ‘ικανοποίηση από τη συμμετοχή των ίδιων των εκπαιδευτικών στην τηλεκπαίδευση’, ($p=0.004$), όπου ο μέσοι όροι αποτυπώνονται στον πίνακα 17 και μεγαλύτερος είναι αυτός των εκπαιδευτικών με 21-25 έτη εκπαιδευτική προϋπηρεσία ($mean=3.84$), ενώ ο μικρότερος είναι αυτός των εκπαιδευτικών με 26-30 έτη εκπαιδευτική προϋπηρεσία ($mean=2.99$).

Πίνακας 16: ANOVA Πόσα χρόνια εκπαιδευτικής υπηρεσίας έχετε;

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Between Groups	3,450	5	,690	,992	,424
	Within Groups	142,553	205	,695		
	Total	146,003	210			
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Between Groups	4,524	5	,905	1,354	,243
	Within Groups	136,953	205	,668		
	Total	141,477	210			
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Between Groups	1,101	5	,220	,442	,819
	Within Groups	102,132	205	,498		
	Total	103,233	210			
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Between Groups	11,936	5	2,387	3,595	,004
	Within Groups	136,143	205	,664		
	Total	148,079	210			

Πίνακας 17: Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ <=5	62	2,66	,843	,107	2,45	2,88	1	5
ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 6-10	33	2,50	,923	,161	2,17	2,83	1	5
11-15	27	2,50	1,023	,197	2,09	2,90	1	5
16-20	38	2,39	,705	,114	2,16	2,63	1	4
21-25	31	2,29	,769	,138	2,01	2,57	1	4
26-30	20	2,44	,673	,151	2,13	2,76	1	4
Total	211	2,49	,834	,057	2,38	2,61	1	5
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ <=5	62	2,54	,841	,107	2,32	2,75	1	5
ΑΠΟ ΤΙΣ 6-10	33	2,86	1,003	,175	2,50	3,22	1	5
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡ 11-15	27	2,84	,721	,139	2,56	3,13	1	5
ΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 16-20	38	2,91	,787	,128	2,66	3,17	2	5
ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 21-25	31	2,75	,785	,141	2,46	3,04	1	4
26-30	20	2,78	,593	,133	2,50	3,05	2	4
Total	211	2,75	,821	,057	2,64	2,86	1	5
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ <=5	62	2,38	,796	,101	2,17	2,58	1	5
ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ 6-10	33	2,34	,917	,160	2,01	2,66	1	5
ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ 11-15	27	2,46	,503	,097	2,26	2,66	1	3
ΚΑΤΑ ΤΗΝ 16-20	38	2,53	,597	,097	2,33	2,73	1	5
ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 21-25	31	2,37	,576	,103	2,16	2,58	1	4
26-30	20	2,31	,601	,134	2,03	2,59	1	4
Total	211	2,40	,701	,048	2,31	2,50	1	5
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ <=5	62	3,29	,897	,114	3,06	3,52	1	5
ΑΠΟ ΤΗ 6-10	33	3,19	,975	,170	2,84	3,53	2	5
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 11-15	27	3,31	,736	,142	3,02	3,60	1	5
ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ 16-20	38	3,52	,719	,117	3,28	3,75	2	5
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ 21-25	31	3,84	,684	,123	3,58	4,09	2	5
ΣΤΗΝ 26-30	20	2,99	,704	,157	2,66	3,32	2	4
ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ 26-30	20	2,99	,704	,157	2,66	3,32	2	4
Total	211	3,37	,840	,058	3,26	3,48	1	5

Επίδραση της παρακολούθησης σεμιναρίου ΤΠΕ

Τέλος, κρίθηκε σκόπιμο και η παραπάνω διαδικασία πραγματοποιήθηκε για να διαπιστωθεί αν η παρακολούθηση κάποιου επιμορφωτικού σεμιναρίου ΤΠΕ επηρεάζει και επιδρά στις απαντήσεις των συμμετεχόντων. Από τα αποτελέσματα των πινάκων 18 και 19 φαίνεται ότι μόνο στην μεταβλητή ‘ικανοποίηση από τις εφαρμογές/προγράμματα τηλεκπαίδευσης’ συμβαίνει αυτό. Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0.007$) και όπως αναμενόταν, οι εκπαιδευτικοί που έχουν παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σε ΤΠΕ συγκεντρώνουν μεγαλύτερο βαθμό ικανοποίησης ($mean=2.86$)

σε σχέση με αυτούς που απάντησαν ότι δεν έχουν παρακολουθήσει παρόμοιο σεμινάριο (mean=2.54).

Πίνακας 18: Group Statistics

	Έχετε παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σε ΤΠΕ;	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Ναι	138	2,51	,832	,071
	Όχι	73	2,45	,841	,098
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Ναι	138	2,86	,801	,068
	Όχι	73	2,54	,823	,096
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Ναι	138	2,41	,712	,061
	Όχι	73	2,39	,685	,080
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Ναι	138	3,39	,797	,068
	Όχι	73	3,32	,919	,108

Πίνακας 19: Independent Samples Test Έχετε παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σε ΤΠΕ;

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Equal variances assumed	,377	,540	,483	209	,629	,058	,121	-,180	,297
	Equal variances not assumed			,482	145,372	,631	,058	,121	-,181	,298
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Equal variances assumed	,373	,542	2,702	209	,007	,316	,117	,085	,547
	Equal variances not assumed			2,680	143,380	,008	,316	,118	,083	,550
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Equal variances assumed	,084	,772	,211	209	,833	,021	,102	-,179	,222
	Equal variances not assumed			,213	151,649	,831	,021	,101	-,177	,220
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Equal variances assumed	,935	,335	,590	209	,556	,072	,122	-,168	,312
	Equal variances not assumed			,565	129,943	,573	,072	,127	-,180	,323

Συμπεράσματα

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η αξιολόγηση της τηλεκπαίδευσης στα ελληνικά σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, εκπαιδευτικοί από σχολικές μονάδες όλης της χώρας, εξέφρασαν τις απόψεις τους. Η γνώμη τους καταγράφηκε με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων.

Αδιαμφισβήτητα η σύγχρονη πανδημία είχε σημαντικό αντίκτυπο στην διεκπεραίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε παγκόσμιο, επομένως και σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, και καθόρισε την σύγχρονη πραγματικότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Ως εκ τούτου, οι εκπαιδευτικές μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας και τα πανεπιστημιακά ιδρύματα στις περισσότερες χώρες του κόσμου έπρεπε να κλείσουν για την εξασφάλιση της υγείας των μαθητών, των εκπαιδευτικών και των οικογενειών τους. Η συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας μπορούσε να λαμβάνει χώρα εξ αποστάσεως, μέσω των διαφόρων διαδικτυακών πλατφορμών και με χρήση των εργαλείων ΤΠΕ, τα οποία αξιοποιήθηκαν παγκοσμίως, συμβάλλοντας σε σημαντικό βαθμό στη συνέχιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, δεν είναι σίγουρο το κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές ήταν προετοιμασμένοι για αυτήν την αλλαγή. Αυτό αποδείχθηκε και από το ότι η μεταβλητή που αφορούσε στην ικανοποίηση από την στάση των μαθητών κατά τη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης συγκέντρωσε τη χαμηλότερη βαθμολογία, πράγμα το οποίο θα μπορούσε να σημαίνει ότι οι μαθητές εξέφραζαν συχνά την δυσαρέσκειά τους στην νέα αυτή συνθήκη (Subedi, Nayaju, Subedi, Shah & Shah, 2020).

Επίσης, διερευνήθηκε αν η παρακολούθηση κάποιου επιμορφωτικού σεμιναρίου ΤΠΕ επηρέασε τις απαντήσεις/απόψεις των συμμετεχόντων για την τηλεκπαίδευση και μόνο στην μεταβλητή 'ικανοποίηση από τις εφαρμογές/προγράμματα τηλεκπαίδευσης' συμβαίνει αυτό, όπου οι εκπαιδευτικοί που έχουν παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σε ΤΠΕ συγκέντρωσαν μεγαλύτερο βαθμό ικανοποίησης. Υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών που δηλώνουν άμεσα την ανάγκη για συμμετοχή σε ειδικά σχεδιασμένα επιμορφωτικά

προγράμματα, προκειμένου να καταρτιστούν κατάλληλα για την διεκπεραίωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο διδακτικό αντικείμενο τους.

Σύμφωνα με τους Aini, Budiarto, Putra & Rahardja (2020), οι εκπαιδευτικοί κατά την περίοδο της έξαρσης της πανδημίας αποπροσανατολίστηκαν σε σημαντικό βαθμό ως προς τον τρόπο που θα μπορούσαν να ανταποκριθούν στο νέο πλαίσιο διεκπεραίωσης της διδασκαλίας. Και στην παρούσα έρευνα αλλά και σε προγενέστερες, οι ελλείψεις σε τεχνολογικό εξοπλισμό αποτέλεσαν ένα σημαντικό εμπόδιο για τη συμμετοχή όλων στην τηλεεκπαίδευση, και για την αποτελεσματική ανταπόκριση των Ελλήνων εκπαιδευτικών στις σύγχρονες και ασύγχρονες απαιτήσεις της τηλεεκπαίδευσης. Έτσι, οι ελλείψεις υποδομών, δικτύου και καταρτισμένου εκπαιδευτικού προσωπικού ήταν εμφανείς προκλήσεις (Γεωργουλάκου & Κώστας, 2022).

Σαφώς υπήρξαν και άλλοι παράγοντες που επηρέαζαν τα επίπεδα ετοιμότητας των εκπαιδευτικών για διεξαγωγή τηλεεκπαίδευσης, όπως τα χρόνια διδακτικής εμπειρίας ή η γεωγραφική τοποθεσία εργασίας (Alea, Fabrea, Roldan & Farooqi, 2020), όμως στην παρούσα έρευνα σε γενικές γραμμές δεν διαφοροποιήθηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών ανάλογα με το φύλο, τα έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας, αν είναι εκπαιδευτικοί Α'θμιας / Β' θμιας εκπαίδευσης, το επίπεδο σπουδών τους και την ηλικία τους. Οι απόψεις και οι στάσεις τους συγκλίνουν, με ορισμένες μεμονωμένες εξαιρέσεις.

Ακόμη, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα δεν έδειξαν ικανοποιημένοι από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης και δεν την θεωρούν ευκαιρία για εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας ή προσωπική εξέλιξη. Γενικότερα, υπάρχει μεγάλη μερίδα των εκπαιδευτικών που διατήρησε μια περισσότερο επιφυλακτική στάση στην εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης και στην αξιοποίηση των μέσων ΤΠΕ στη διδασκαλία εξ αποστάσεως (Μπακιρτζή, 2021).

Συμπερασματικά, οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται απαραίτητως επιμορφώσεις οι οποίες να συμπεριλαμβάνουν νέες πρακτικές εκπαίδευσης, οι οποίες να μπορούν να βασιστούν στην αξιοποίηση του δικτύου, των ψηφιακών εργαλείων και των μέσων ΤΠΕ, αλλά και να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις της παιδαγωγικής.

Περιορισμοί της έρευνας

Όπως κάθε έρευνα, έτσι και η παρούσα είχε κάποιους περιορισμούς. Αρχικά, έγινε επιλογή αποκλειστικά της ποσοτικής προσέγγισης του θέματος, λόγω περιορισμένου χρόνου και λόγω της εκπόνησης της έρευνας στα πλαίσια προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών. Η αποκλειστικότητα αυτή εμπόδισε την εις βάθος επεξεργασία των ζητημάτων, κάτι που επιτυγχάνεται μέσω της ποιοτικής έρευνας (π.χ συνεντεύξεις). Με τη μέθοδο όμως αυτή επετεύχθη η συγκέντρωση και ανάλυση πληροφοριών και η μελέτη της συσχέτισης μεταξύ των ελεγχόμενων μεταβλητών.

Ένας ακόμη περιορισμός στην παρούσα έρευνα είναι η επιλογή των εκπαιδευτικών από συγκεκριμένες βαθμίδες εκπαίδευσης, γεγονός που εμποδίζει τη γενίκευση των αποτελεσμάτων σε όλο τον εκπαιδευτικό πληθυσμό της χώρας.

Τέλος, η περίοδος υλοποίησης της έρευνας χαρακτηρίζεται από πλήθος ερωτηματολογίων από εκπαιδευτικούς, γεγονός που περιορίζει την ανταπόκριση όλων των εν δυνάμει συμμετεχόντων σε όλα τα εγχειρήματα.

Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Πολύ μεγάλο ενδιαφέρον θα είχε και η καταγραφή των απόψεων των εκπαιδευτικών όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων, καθώς επίσης και η σύγκριση των αποτελεσμάτων ανά γεωγραφική περιοχή, ή ανά εκπαιδευτική βαθμίδα, ώστε να εξαχθούν ενδιαφέροντα συμπεράσματα.

Όσον αφορά τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν, ώστε να καταγραφούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, θα μπορούσαν να είναι περισσότερες ή/και να βασίζονται σε κάποια μοντέλα προηγούμενων ερευνών με την αυτούσια μορφή τους, ώστε τα συμπεράσματα να είναι απόλυτα συγκρίσιμα.

Τέλος, για τη σφαιρική προσέγγιση και την εμβάθυνση στα ερευνητικά ερωτήματα θα ήταν σκόπιμη μία ποιοτική έρευνα ή ένας συνδυασμός ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας, μέθοδοι που επιτρέπουν την διερεύνηση των παραγόντων καλύτερα και σε βάθος.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Ελληνόγλωσσες Πηγές

Αθανασίου, Α. (2018). Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική διαδικασία. Στο Γ. Παπαδάτος, Α. Μποστέα, & Γ. Κουμέντος (Επιμ.). Πρακτικά 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημών Εκπαίδευσης με τίτλο «*Εκπαίδευση χαρισματικών ατόμων στην Ελλάδα*», 14-17 Ιουνίου 2018. Αθήνα: ΕΚΠΑ.

Αναστασιάδης, Π., Κωτσίδης, Κ. Μ., & Συννεφάκης, Χ. (2022). Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση–COVID 19: Η Συνεισφορά του Πανεπιστημίου

- Κρήτης| Ε. ΔΙ. ΒΕ Α στην Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών (Μάρτιος 2020–Μάρτιος 2021). *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11(2Α), 16-24. <https://doi.org/10.12681/icodl.3516>
- Αναστασιάδης, Π. (2017). «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2015»: Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μια αποτίμηση της ερευνητικής συνεισφοράς. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 13(1), 88-128. <https://doi.org/10.12681/jode.14057>
- Αρμακόλας, Σ. Ι., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2020). Εξ αποστάσεως διδασκαλία μέσω τηλεδιάσκεψης: οι επιδράσεις των τεχνολογικών παραγόντων. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(1), 22-43. <https://doi.org/10.12681/jode.22800>
- Γεωργουλάκου, Ι., & Κώστας, Α. (2022). Εμπόδια στην εφαρμογή της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης την περίοδο της Πανδημίας-Απόψεις εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής στο Γυμνάσιο. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 18(1), 129-150. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/26340>
- Γίδας, Γ. & Παπαδημητρίου, Σ. (2022). Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας μέσα από την εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11(5Α), 20-38. <https://doi.org/10.12681/icodl.3389>
- Καλογιαννάκης, Μ. & Αμπαρτζάκη, Μ. (2015). Εξ αποστάσεως διδασκαλία θεμάτων αστρονομίας στην προσχολική εκπαίδευση: η περίπτωση του ΗΛΕΜΑ. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 8, 27-35. <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/59/49>
- Κελεσιδής, Ε. (2022). Τηλεκπαίδευση κατά τη διάρκεια των τριών περιόδων αναστολής στο δημοτικό σχολείο. Μια προσπάθεια αποτίμησης μέσα από την οπτική των πρωταγωνιστών της. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ*

- Μαλισιόβα, Α. (2022). Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της πανδημίας COVID-19 μέσα από τα μάτια των παιδιών: απόψεις και προβληματισμοί μαθητών/-τριών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11(7Α), 93-105. <https://doi.org/10.12681/icodl.3428>
- Μανούσου, Ε., Χαρτοφύλακα, Τ., Ιωακειμίδου, Β., Παπαδημητρίου, Σ., & Καραγιάννη, Ε. (2021). Κοινότητες Πρακτικής και Κοινότητες Μάθησης. Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, βασικές αρχές και εφαρμογές. *Μαζικό Ανοικτό Διαδικτυακό Μάθημα (MOOC): «Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα εκπαίδευσης από απόσταση»*, 17(1), 23-37. <https://doi.org/10.12681/jode.26762>
- 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. <https://doi.org/10.12681/online-edu.3241>
- Ξαφάκος, Ε., Τζήλου, Γ., & Πασιόπουλος, Γ. (2022). Απόψεις και στάσεις των δασκάλων σχετικά με τη χρησιμότητα της τηλεεκπαίδευσης, τα εσωτερικά κίνητρα και την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητά τους την περίοδο της πανδημίας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11(4Α), 110-125. <https://doi.org/10.12681/icodl.3416>
- Ξωχέλλης, Π. (2005). *Ο εκπαιδευτικός στο σύγχρονο κόσμο*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Παράσχου, Β., Κρητικός, Γ., & Κώστας, Α. (2021). Σύγχρονη & Ασύγχρονη Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση κατά την 1η φάση της Πανδημίας λόγω COVID-19: Συμπεράσματα από το Ταχύρρυθμο Πρόγραμμα Επιμόρφωσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 41-48. <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/3730>
- Πρωτόπαπας, Ε. Ι., Κυριαζής, Χ., & Στόγιας, Σ. (2022). Η Ελληνική Δημόσια Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση τον καιρό του COVID-19: Η άποψη των

εκπαιδευτικών. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11(4A), 46-60. <https://doi.org/10.12681/icodl.3318>

Σοφός, Α., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2015). *Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην Πράξη*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Σταχτέας, Χ., & Σταχτέας, Φ. (2020). Ιχνηλάτηση των Απόψεων των Καθηγητών για την Τηλεκπαίδευση στην Αρχή της Πανδημίας. *Επιστήμες Αγωγής*, 2020(2), 173-194. <https://ejournals.lib.uoc.gr/index.php/edusci/article/view/899>

Τζημίρης, Σ., & Καρούσιου, Χ. (2022). Οι απόψεις των διευθυντών Δημοτικών Σχολείων για την τηλεκπαίδευση κατά την περίοδο του Covid-19. *Επιστήμες Αγωγής*, 2022(2), 203-224. <https://ejournals.lib.uoc.gr/index.php/edusci/article/view/1611>

Τζιμόπουλος, Ν., Προβελέγγιος, Π., & Ιωσηφίδου, Μ. (2021). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και οι Έλληνες εκπαιδευτικοί κατά την πρώτη περίοδο της πανδημίας 2020: Έρευνα στο πλαίσιο των σεμιναρίων της ελληνικής κοινότητας eTwinning. *Μάθηση με τεχνολογίες*, 2-13. https://mag.e-diktyo.eu/wp-content/uploads/2021/04/5t_covid_2020.pdf

Τζωτζου, Μ., Πούλου, Μ., Καραλής, Θ., & Υφαντή, Α. (2022). Μία ‘οικοσυστημική’ θεώρηση των αναδυόμενων προκλήσεων στη σχολική εκπαίδευση του 21ου αιώνα—η περίπτωση του ελληνικού δημόσιου σχολείου. *Έρευνα στην Εκπαίδευση*, 11(1), 1-17. <https://doi.org/10.12681/hjre.28412>

Τσινάκος, Α. (2020). Εξ Αποστάσεως Διδασκαλία: Τι είναι αυτό που γίνεται στην Ελλάδα και σε όλο τον κόσμο αυτή τη στιγμή. *Ανοιχτές Τεχνολογίες και Ανοιχτό Περιεχόμενο στην Εκπαίδευση*. <https://edu.ellak.gr/2020/04/02/ex-apostaseos-didaskalia-ti-ine-afto-pou-ginete-stin-ellada-ke-se-olo-ton-kosmo-afti-ti-stigmi/>

Ξενογλωσσες Πηγές

- Aini, Q., Budiarto, M., Putra, P. O. H., & Rahardja, U. (2020). Exploring e-learning challenges during the global COVID-19 pandemic: A review. *Jurnal Sistem Informasi*, 16(2), 57-65. <https://doi.org/10.21609/jsi.v16i2.1011>
- Alea, L. A., Fabrea, M. F., Roldan, R. D. A., & Farooqi, A. Z. (2020). Teachers' Covid-19 awareness, distance learning education experiences and perceptions towards institutional readiness and challenges. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 127-144. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.8>
- Ara Shaikh, A., Kumar, A., Jani, K., Mitra, S., García-Tadeo, D. A., & Devarajan, A. (2022). The Role of Machine Learning and Artificial Intelligence for making a Digital Classroom and its sustainable Impact on Education during Covid-19. *Materials today. Proceedings*, 56, 3211–3215. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.09.368>
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International journal of instructional technology and distance learning*, 12(1), 29-42. https://www.itdl.org/Journal/Jan_15/Jan15.pdf#page=33
- Azhari, B., & Fajri, I. (2022). Distance learning during the COVID-19 pandemic: School closure in Indonesia. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(7), 1934-1954. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1875072>
- Carrillo, C., & Flores, M. A. (2020). COVID-19 and teacher education: a literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 466-487. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821184>
- Celik, B., Bilgin, R., & Yildiz, Y. (2022). The views of instructors in foreign language teaching with distance education model during the Covid 19 pandemic process: A study at Tishk International University in Erbil, Iraq. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 9(1), 148-176. <https://ijsses.tiu.edu.iq/index.php/volume-9-issue-1-article-9/>
- Das, K. (2019). The role and impact of ICT in improving the quality of education: An overview. *International Journal of Innovative Studies in Sociology and*

Humanities, 4(6), 97-103. <https://ijissh.org/storage/Volume4/Issue6/IJISSH-040611.pdf>

Efriana, L. (2021). Problems of online learning during COVID-19 pandemic in EFL classroom and the solution. *JELITA*, 38-47. <https://jurnal.stkipmb.ac.id/index.php/jelita/article/view/74>

Falck, O., Mang, C., & Woessmann, L. (2018). Virtually No Effect? Different Uses of Classroom Computers and their Effect on Student Achievement. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 80(1), 1-38. <https://doi.org/10.1111/obes.12192>

Fernández, R., Gil, I., Palacios, D., & Devece, C. (2011). Technology platforms in distance learning: Functions, characteristics and selection criteria for use in higher education. *WMSCI 2011-The 15th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Proceedings, 1*, 309-314. https://www.iiis.org/CDs2011/CD2011SCI/SCI_2011/PapersPdf/SA783YW.pdf

Fernández - Gutiérrez, M., Gimenez, G., & Calero, J. (2020). Is the use of ICT in education leading to higher student outcomes? Analysis from the Spanish Autonomous Communities. *Computers & Education*, 157, 103969. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103969>

Gregorc, J., & Humar Resnik, A. (2022). Analysis of the effectiveness of different types of distance learning. *European Journal of Educational Research*, 11(1), 273-285. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.1.273>

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Holmberg, B. (2005). *Theory and practice of distance education*. (2nd Ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203973820>

Kruszewska, A., Nazaruk, S., & Szewczyk, K. (2022). Polish teachers of early education in the face of distance learning during the COVID-19 pandemic—the

- difficulties experienced and suggestions for the future. *Education 3-13*, 50(3), 304-315. <https://doi.org/10.1080/03004279.2020.1849346>
- Kumar-Basak, S., Wotto, M., & Belanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-learning and Digital Media*, 15(4), 191-216. <https://doi.org/10.1177/2042753018785180>
- Lee, H., & Hwang, Y. (2022). Technology-Enhanced Education through VR-Making and Metaverse-Linking to Foster Teacher Readiness and Sustainable Learning. *Sustainability*, 14(8), 4786. <https://doi.org/10.3390/su14084786>
- Maatuk, A. M., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 21-38. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09274-2>
- Mastan, I. A., Sensuse, D. I., Suryono, R. R., & Kautsarina, K. (2022). Evaluation of distance learning system (e-learning): a systematic literature review. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 132-137. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/article/view/1736>
- Mseleku, Z. (2020). A literature review of E-learning and E-teaching in the era of Covid-19 pandemic. *SAGE*, 57(52), 588-597. <https://ijisrt.com/assets/upload/files/IJISRT20OCT430.pdf>
- Muhsen, Z. F., Maaita, A., Odah, A., & Nsour, A. (2013). Moodle and e-learning Tools. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 5(6), 1-8. <https://www.mecs-press.org/ijmeecs/ijmeecs-v5-n6/IJMECS-V5-N6-1.pdf>
- Muradova, F.R., Muradova, Z.R., Ataulaev, Sh.N., Kadirova, Sh.M., & Yodgorova, M.O. (2020). Psychological aspects of computer virtual reality perception. *Journal of critical reviews*, 7(18), 840-844.
- Muradova, F.R., Shafiyev, T.R., & Abdiyeva, Y.U. (2022). Basics of Distance Education and Digital Technologies. *Spanish Journal of Innovation and*

Integrity,5,251-256.

<http://sjii.indexedresearch.org/index.php/sjii/article/view/126>

Offem, O. O., & Anashie, A. I. (2021). An overview of ICT in Education for National Transformation in 21st century and beyond. *Unizik Journal of Educational Research and Policy Studies*, 2, 271-280.
<http://sjifactor.com/passport.php?id=21363>

Panol, R. F., Caballes, D. G., & Vasquez, A. G. (2021). Teachers' Readiness Level on Online Teaching: Embracing Distance Learning Modality. *International Journal of Software Engineering and Technology*, 12(4), 75-81.
https://www.researchgate.net/profile/Rowena-Panol/publication/349211437_Teachers'_Readiness_Level_on_Online_Teaching_Embracing_Distance_Learning_Modality/links/6024f5d3299bf1cc26b9e0f4/Teachers-Readiness-Level-on-Online-Teaching-Embracing-Distance-Learning-Modality.pdf

Pearl, C. & Vasquez, E. (2016). Synchronous Online Teaching: Uses of Adobe Connect. In B. Collins (Eds.). *Online in Real Time: Using Web 2.0 for Distance Education in Rural Special Education*. (pp. 29-39). American Council on Rural Special Education. <https://www.acresped.org/files/d/608dc29d-9bfe-42e9-bf19-12c0bc4642dd/acresmonograph2016.pdf#page=9>

Petrila, L., Goudenhoft, G., Gyarmati, B. F., Popescu, F. A., Simuț, C., & Brihan, A. C. (2022). Effective Teaching during the COVID-19 Pandemic? Distance Learning and Sustainable Communication in Romania. *Sustainability*, 14(12), 7269. <https://doi.org/10.3390/su14127269>

Pham, H. H., & Ho, T.T.H (2020). Toward a 'new normal'with e-learning in Vietnamese higher education during the post COVID-19 pandemic. *Higher Education Research & Development*, 39(7), 1327-1331.
<https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1823945>

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

- Radović-Marković, M. (2010). Advantages and disadvantages of e-learning in comparison to traditional forms of learning. *Annals of the University of Petroșani, Economics*, 10(2), 289-298. https://www.researchgate.net/profile/Maria-Otil-2/publication/49966022_MACRO-REGIONAL_DISPARITIES_IN_ROMANIA/links/54b984e30cf253b50e2a978f/MACRO-REGIONAL-DISPARITIES-IN-ROMANIA.pdf#page=289
- Rannastu - Avalos, M. & Siiman, L.A. (2020). Challenges for Distance Learning and Online Collaboration in the Time of COVID-19: Interviews with Science Teachers. In Nolte, A., Alvarez, C., Hishiyama, R., Chounta, IA., Rodríguez-Triana, M. & Inoue, T. (Eds.). *Collaboration Technologies and Social Computing . CollabTech 2020. Lecture Notes in Computer Science*, 12324. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58157-2_9
- Pozo-Rico, T., Gilar - Corbí, R., Izquierdo, A., & Castejón, J. L. (2020). Teacher training can make a difference: tools to overcome the impact of COVID-19 on primary schools. An experimental study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8633. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228633>
- Sadeghi, M. (2019). A shift from classroom to distance learning: Advantages and limitations. *International Journal of Research in English Education*, 4(1), 80-88. <http://ijreeonline.com/article-1-132-en.html>
- Shoraevna, Z., Eleupanovna, Z., Tashkenbaevna, S., Zulkarnayeva, Z., Anatolevna, L., & Nurlanbekovna, U. (2021). Teachers' views on the use of Information and Communication Technologies (ICT) in education environments. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16(3), 261-273. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i03.18801>
- Simonson, M., & Schlosser, C. (2019). Research in distance education. *The Quarterly Review of Distance Education*, 20(3), 31-43. [https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=SlzXDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA31&dq=\(Simonson+et+al.,+2019\).+distance+education&ots=IcLbcFwQFi&sig=B_SvXmRHUkWwnsLnlGc5YTRqorI&redir_esc=y#v=onepage&q=\(Simonson%20et%20al.%2C%202019\).%20distance%20education&f=false](https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=SlzXDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA31&dq=(Simonson+et+al.,+2019).+distance+education&ots=IcLbcFwQFi&sig=B_SvXmRHUkWwnsLnlGc5YTRqorI&redir_esc=y#v=onepage&q=(Simonson%20et%20al.%2C%202019).%20distance%20education&f=false)

- Sintema, E. J. (2020). Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7), 1-6. <https://doi.org/10.29333/ejmste/7893>
- Stecula, K., & Wolniak, R. (2022). Advantages and Disadvantages of E-Learning Innovations during COVID-19 Pandemic in Higher Education in Poland. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 159. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030159>
- Stockley, D. (2006). Building a successful e-learning strategy. *Ark Group Ltd* 2(7). <http://derekstockley.com.au/elearning-definition.html>
- Subedi, S., Nayaju, S., Subedi, S., Shah, S. K. & Shah, J. M. (2020). Impact of e-learning during COVID-19 pandemic among nursing students and teachers of Nepal. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 5(3), 68-76. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64126179/IJSHR0012-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1669632223&Signature=FYsWzQVmlwcXWiye~UrkIVmtzcShclUkSgVg1GuT0JJTnaVAlgpcYkp-R1vT-qD6GActJiggGWuPec729deJjCat8jP36LahviCV39eIBMWxQv~NxKrp0311g9TkkorCs5EXfJFNkeDOGTY-rosbvgYrHBAZmYuG25Rd18YV7FEO51G2orKHsk2H7VX3iw32n9pfGsKmxciUEMP4v9s-RuoSqKd9jn0fOIIFHITL0zIBvQFgPfhWpm-K02XySEy3mVp~~q6Uxk2gnHfKosiwHedY4WPbXhfGVfCiruqKeHwyVK4sbuC65mHovWta-5oiSatotiACOH0CytvkgPSY~Q_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Αξιολόγηση της Τηλεκπαίδευσης στα Ελληνικά Σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

1. Σε ποια βαθμίδα εκπαίδευσης διδάσκατε κατά την διάρκεια της τηλεκπαίδευσης; *

1

Α' θμια εκπαίδευση

2

Β' θμια εκπαίδευση

2. Αν διδάσκατε στην Β' θμια εκπαίδευση, ποιο είναι το είδος της επιστήμης που διδάσκατε;

1 Θεωρητικές επιστήμες

2 Θετικές επιστήμες

3. Ποια είναι η ειδικότητά σας; (π.χ.ΠΕ86) *

NUM _____

4. Σε ποιον τομέα της εκπαίδευσης εργάζεστε; *

0 Δημόσιο τομέα

1 Ιδιωτικό τομέα

5. Πόσα χρόνια εκπαιδευτικής υπηρεσίας έχετε; *

<=5

6-10

11-15

16-20

21-25

26-30

6. Έχετε παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σε ΤΠΕ; *

1 Ναι

0 Όχι

7. Έχετε πιστοποίηση στη χρήση Η/Υ; *

1 Ναι

0 Όχι

8. Η επιμόρφωση σε ΤΠΕ ή/και η πιστοποίηση στη χρήση Η/Υ πραγματοποιήθηκε/ *

αν:

1 Την τελευταία πενταετία

2 6 με 10 χρόνια πριν

3 11 χρόνια πριν την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης

9. Ποια/ες πλατφόρμα/ες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης χρησιμοποίησατε; *

(Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία)

- ¹ e-Me
- ² Open e-Class
- ³ Moodle
- ⁴ Google classroom
- ⁵ Other: __

10. Ποια/ες πλατφόρμα/ες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης χρησιμοποίησατε; *

(Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία)

- ¹ Webex
- ² Zoom
- ³ Skype
- ⁴ Microsoft teams
- ⁵ Other: _____

11. Ποιος ήταν ο τεχνολογικός εξοπλισμός που χρησιμοποίησατε για τις ανάγκες *
της τηλεκπαίδευσης;

- ¹ Σταθερός υπολογιστής
- ² Laptop
- ³ Tablet
- ⁴ Κινητό
- ⁵ Other:

12. Ο τεχνολογικός εξοπλισμός που χρησιμοποιήσατε κατά την διάρκεια της τηλεκπαίδευσης ήταν: *

- 1 Της εκπαιδευτικής μονάδας που διδάσκατε
- 2 Δικός σας
- 3 Άλλου προσώπου (δανεικός)

13. Προχωρήσατε στην αγορά του απαραίτητου τεχνολογικού εξοπλισμού στα πλαίσια της τηλεκπαίδευσης; *

- 1 Ναι, γιατί δεν διέθετα καθόλου τεχνολογικό εξοπλισμό
- 2 Ναι, προχώρησα στην αγορά μόνο περιφερειακού τεχνολογικού εξοπλισμού (camera, scanner, μικρόφωνο, ακουστικά)
- 3 Όχι, διέθετα όλο τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό
- 4 Όχι, γιατί η σχολική μονάδα διέθετε τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό

14. Πραγματοποιήσατε την τηλεκπαίδευση: *

- 0 Από το σπίτι σας
- 1 Από την εκπαιδευτική μονάδα που εργαζόσασταν

15. Η παραπάνω επιλογή: *

- 1 Σας επιβλήθηκε
- 2 Ήταν δική σας απόφαση
- 3 Ήταν αναπόφευκτη λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού

16. Για πόσο χρονικό διάστημα εργαστήκατε υπό καθεστώς τηλεκαίδειυσης; *

<= 3μήνες

4 -12μήνες

> 12μήνες

17. Υπήρχε κάποια εκπαίδευση/ενημέρωση από την υπηρεσία σας για τον τρόπο *
διεξαγωγής της τηλεκαίδειυσης;

1 Ναι

0 Όχι

18. Σε ποιο βαθμό είστε ικανοποιημένος/η από την ανταπόκριση των μαθητών *
κατά την εφαρμογή της τηλεκαίδειυσης;

1 Καθόλου

2 Λίγο

3 Αρκετά

4 Πολύ

5 Πάρα πολύ

6 Πάρα πολύ

19. Συναντήσατε δυσκολία στη δημιουργία/τροποποίηση του εκπαιδευτικού υλικού *

ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της τηλεκπαίδευσης;

- | | | |
|-----------------------|---|-----------|
| <input type="radio"/> | 1 | Καθόλου |
| <input type="radio"/> | 2 | Λίγο |
| <input type="radio"/> | 3 | Αρκετά |
| <input type="radio"/> | 4 | Πολύ |
| <input type="radio"/> | 5 | Πάρα πολύ |

Σε ποιο βαθμό οι παρακάτω παράγοντες σας δυσκόλεψαν κατά την διεξαγωγή *
της τηλεκπαίδευσης;

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

Μη αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο

Αδυναμία πρόσβασης στην εφαρμογή

Τεχνικά προβλήματα

Έλλειψη εμπειρία

Απουσία του κατάλληλου εξοπλισμού

Αδυναμία διαχείρισης της τάξης

Απουσία τεχνικής υποστήριξης

2. Σε τι βαθμό είστε ικανοποιημένος/νη από τις εφαρμογές που χρησιμοποιήσατε *
στα πλαίσια της τηλεκπαίδευσης, με βάση τα παρακάτω χαρακτηριστικά;

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

Εύκολη πρόσβαση στην εφαρμογή

Δυνατότητα διαμοιρασμού του εκπαιδευτικού υλικού

Δυνατότητα διαμοιρασμού οθόνης

Δημιουργία ψηφιακών αιθουσών

Δυνατότητα διάδρασης

Δυνατότητα παροχής αξιολόγησης των γνώσεων

Δυνατότητα παροχής άμεσης και ακριβούς ανατροφοδότησης

Δυνατότητα ενσωμάτωσης περισσότερων πηγών γνώσεων στη διδασκαλία

Δυνατότητα χρήσης ποικίλων οπτικοακουστικών μέσων

Αξιοποίηση συνεργατικών μεθόδων μάθησης

Δυνατότητα επεξεργασίας και αποθήκευσης του εκπαιδ υλικού

Δυνατότητα αξιοποίησης ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων (π.χ. φωτόδεντρο)

Παροχή τεχνικής υποστήριξης για την εφαρμογή

20. Σε τι βαθμό είστε ικανοποιημένος/νη από τη στάση των μαθητών σας ως προς *
την τηλεκπαίδευση, με βάση τα παρακάτω κριτήρια;

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

Ευχέρεια των
μαθητών στη χρήση
Η/Υ

Επίπεδο γνώσεων
των μαθητών σε ΤΠΕ

Ανταπόκριση των
μαθητών στην
εφαρμογή της
τηλεκπαίδευσης

Ενεργητική εμπλοκή
των μαθητών στην
μαθησιακή
διαδικασία

Έγκαιρη παράδοση
εργασιών από τους
μαθητές

Πειθαρχία των
μαθητών στη
διάρκεια των ηλεκτρ.
μαθημάτων

Υπευθυνότητα των
μαθητών για
μαθησιακή πρόοδο

1. Σε τι βαθμό είστε ικανοποιημένος/νη από τη δική σας συμμετοχή στα πλαίσια *

εφαρμογής της τηλεκπαίδευσης, με βάση τα παρακάτω;

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

Επίπεδο των γνώσεων σας σε ΤΠΕ

Ευχέρεια χειρισμού Η/Υ

Ευχέρεια χρήσης των εφαρμογών τηλεκπαίδευσης

Δυνατότητα δημιουργίας ή/και τροποποίησης του εκπαιδευτικού υλικού

Δυνατότητα παροχής άμεσης ανατροφοδότησης στους μαθητές

Δυνατότητα ελέγχου της τάξης

Δυνατότητα ελέγχου της προόδου των μαθητών

Δυνατότητα σωστής και αντικειμενικής αξιολόγησης των μαθητών

Παρακίνηση, παροχή και ενίσχυση κινήτρων για συνεχή βελτίωση των μαθητών

21. Είσαστε ικανοποιημένος/νη από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης; *

- | | | |
|-----------------------|---|-----------|
| <input type="radio"/> | 1 | Καθόλου |
| <input type="radio"/> | 2 | Λίγο |
| <input type="radio"/> | 3 | Αρκετά |
| <input type="radio"/> | 4 | Πολύ |
| <input type="radio"/> | 5 | Πάρα πολύ |

22. Σε ποιο βαθμό η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης αποτέλεσε για εσάς μια ευκαιρία για προσωπική εξέλιξη; *

- 1 Καθόλου
- 2 Λίγο
- 3 Αρκετά
- 4 Πολύ
- 5 Πάρα πολύ

23. Συμφωνείτε ότι η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης αποτέλεσε μια ευκαιρία για εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας; *

- 1 Καθόλου
- 2 Λίγο
- 3 Αρκετά
- 4 Πολύ
- 5 Πάρα πολύ

Ποιο είναι το φύλο σας;

Άντρας

Γυναίκα

Ποια είναι η ηλικία σας;

<=30

31-40

41-50

51-60

>60

Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών σας; *

Απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ

Κάτοχος β' πτυχίου

Κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος

Κάτοχος διδακτορικού διπλώματος

