

**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»**

**Διπλωματική εργασία**

**Τηλεκπαίδευση : Η δίχρονη εμπειρία των εκπαιδευτικών**

Όνοματεπώνυμο - email

Αριάδνη Θεμελίδου – arianthem@hotmail.com

Επιβλέπων καθηγητής

Κ. Ιωάννης Καραβασίλης

Σέρρες, 10/06/2023



ΔΙΕΘΝΕΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### Περιεχόμενα

Περίληψη.....	6
Abstract .....	8
Α΄ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....	9
1. Εισαγωγή - Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα .....	9
2. Σκοπός.....	12
3. Μεθοδολογία .....	12
4. Ορισμοί βασικών εννοιών .....	12
4.1 Παιδεία .....	13
4.2 Συμβατική εκπαίδευση.....	13
4.3 Εναλλακτική εκπαίδευση .....	13
4.4 Ανοιχτή εκπαίδευση .....	14
4.5 Ευέλικτη Εκπαίδευση .....	14
4.6 Τεχνολογίες Εκπαίδευσης.....	14
4.7 Εκπαίδευση εξ αποστάσεως .....	15
4.8 Βιντεοδιάσκεψη .....	16
4.9 Τηλεκπαίδευση.....	17
4.10 Μοντέλο Συνεργατικής Μάθησης .....	18
4.11 Μοντέλο που κάνει διάκριση μεταξύ σύγχρονων και ασύγχρονων υπηρεσιών ....	19
5. Τα οφέλη και τα μειονεκτήματα της τηλεεκπαίδευσης.....	19
6. Αναδρομή στα έτη εφαρμογής της τηλεεκπαίδευσης. Αιτίες επιβολής της ηλεκτρονικής μάθησης .....	21
7.Οργάνωση της τηλεεκπαίδευσης .....	23
8. Τεχνολογικά μέσα – Πλατφόρμες.....	25
9. Η τηλεεκπαίδευση σε διαφορετικά κράτη .....	27
10. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού .....	29
11. Θεωρητικά μοντέλα.....	33
12. Εκπαιδευτικοί.....	35
12.1 Επιμόρφωση εκπαιδευτικών.....	35
12.2 Προβλήματα εκπαιδευτικών.....	44
12.3 Στάσεις εκπαιδευτικών .....	46
13. Αλληλεπιδράσεις με μαθητές, εκπαιδευτές, γονείς και ιδρύματα.....	50

14. Αξιολόγηση της τηλεκπαίδευσης .....	53
<b>Β΄ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....</b>	<b>63</b>
1.Εισαγωγή .....	63
2.Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	63
3.Σκοπός .....	64
4.Μεθοδολογία έρευνας .....	64
5.Αποτελέσματα.....	65
5.1.Δημογραφική ανάλυση.....	66
5.2.Χρήση Τεχνολογιών Εκπαίδευσης.....	68
5.3.Οι μαθητές .....	77
5.4.Η εμπειρία της τηλεκπαίδευσης .....	78
6.Επαγωγική Ανάλυση.....	79
6.1.Συσχέτιση ηλικίας των εκπαιδευτικών με τη θετική ή αρνητική εμπειρία της τηλεκπαίδευσης. ....	79
6.2.Συσχέτιση τεχνικών προβλημάτων με την εμπειρία της τηλεκπαίδευσης.....	80
6.3.Συσχέτιση εξοικείωσης με την τεχνολογία και την εμπειρία της τηλεκπαίδευσης. .	81
6.4.Συσχέτιση διδασκαλίας του μαθήματος εξ αποστάσεως με την εμπειρία της τηλεκπαίδευσης .....	82
7.Συζήτηση- Συμπεράσματα.....	83
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>85</b>
<b>Βιβλιογραφικές Αναφορές .....</b>	<b>102</b>



ΔΙΕΘΝΕΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

## Περίληψη

Οι πρωτόγνωρες συνθήκες της πανδημίας επέβαλλαν τηλεεκπαίδευση εκτάκτου ανάγκης προκειμένου να διατηρηθεί η μαθησιακή διαδικασία ζωντανή. Ο τρόπος προσαρμογής της ελληνικής κοινωνίας, μαθητών και εκπαιδευτικών, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και η βιωματική εμπειρία των εκπαιδευτικών δίνει αξιόλογα δεδομένα σχετικά με τις επιπτώσεις της νέας αυτής πραγματικότητας.

Με το ξέσπασμα της πανδημίας Covid-19 το 2020, εκατομμύρια άνθρωποι σε ολόκληρο τον κόσμο αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν σε νέες συνθήκες διαβίωσης συμπεριλαμβανομένων της απαγόρευσης της κυκλοφορίας, του κλεισίματος των σχολείων, της αναγκαστικής διαμονής στο σπίτι, της ανησυχίας για την υγεία και του καταιγισμού πληροφοριών σχετικά με τον ιό και την εξέλιξή του. Όσον αφορά στην εκπαίδευση, τα σχολεία στην Ελλάδα σταμάτησαν να λειτουργούν κανονικά στις 11 Μαρτίου 2020 και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έγινε ένα πιεστικό ζήτημα για να βοηθήσει την εκπαιδευτική κοινότητα να επικοινωνήσει και να συνεχίσει με κάποιο τρόπο τη μαθησιακή διαδικασία. Η σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση έδωσε έμφαση στις καινοτόμες προσεγγίσεις, στα αντικείμενα γνώσης καθώς και στην επικοινωνία μεταξύ δασκάλων και μαθητών. Η εκπαιδευτική κοινότητα εξοικειώθηκε περισσότερο με την ψηφιακή ζωή των μαθητών και πρόσθεσε μια νέα διάσταση στις πολυάριθμες μορφές μάθησης για τις οποίες δεν ήταν ούτε προετοιμασμένη ούτε εξοικειωμένη. Οι δάσκαλοι αντιμετώπισαν ζητήματα όπως η διαφορά στην ψηφιακή επάρκεια μεταξύ αυτών και των μαθητών τους, η έλλειψη τεχνολογικών πόρων, η δυσκολία πρόσβασης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η ανεπαρκής κατάρτιση σε αυτόν τον τομέα, δυσκολίες που μπόρεσαν να επιλύσουν αξιοποιώντας τις κοινότητες πρακτικής και μάθησης που οργάνωσαν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί.

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο να αποτυπώσει τον εκπαιδευτικό κόσμο όπως εμφανίστηκε κατά τη διάρκεια της καραντίνας. Στοχεύει συγκεκριμένα να καθορίσει εάν οι εκπαιδευτικοί αισθάνθηκαν αποτελεσματικοί και αν βρήκαν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρήσιμη κατά τη διάρκεια αυτής της δύσκολης περιόδου. Στην πρώτη ενότητα γίνεται προσπάθεια καταγραφής της τρέχουσας κατάστασης της ελληνικής εκπαίδευσης σε σχέση με τις συνέπειες του COVID-19 και τονίζεται

η αξία της εξ αποστάσεως μάθησης και της αυτοαποτελεσματικότητας. Η τεχνική της έρευνας παρέχεται στη δεύτερη ενότητα στην οποία αναφέρονται και τα ευρήματα σχετικά με τη θετική ή αρνητική εμπειρία των εκπαιδευτικών από την τηλεκπαίδευση. Τέλος, τα συμπεράσματα και η συζήτηση ολοκληρώνουν την εργασία.

**Λέξεις κλειδιά :** COVID-19, τηλεκπαίδευση, δάσκαλοι, μαθητές, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, διαχείριση τεχνολογικών πόρων, ψηφιακή επάρκεια

## Abstract

With the outbreak of the Covid-19 pandemic in 2020, millions of people around the world have been forced to adapt to new living conditions including curfews, school closures, forced stay at home, health concerns and information overload about the virus and its evolution. As far as education is concerned, schools in Greece stopped operating normally on March 11, 2020 and distance education became a pressing issue to help the education community communicate and somehow continue the learning process. Modern and non-modern distance education emphasized innovative approaches, knowledge objects as well as communication between teachers and students. The educational community became more familiar with the digital lives of students and added a new dimension to the many forms of learning for which they were neither prepared nor familiar. Teachers faced issues such as the gap in digital proficiency between themselves and their students, the lack of technological resources, the difficulty of accessing distance education and insufficient training in this area, difficulties that they were able to resolve by leveraging the communities of practice and learning that organized by the teachers themselves.

This paper aims to capture the educational world as it appeared during the quarantine. It specifically aims to determine whether teachers felt effective and found distance learning useful during this difficult time. In the first section, an attempt is made to record the current state of Greek education in relation to the consequences of COVID-19 and the value of distance learning and self-efficacy is emphasized. The research technique is provided in the second section in which the findings are also reported. Finally, conclusions and discussion complete the paper.

**Keywords:** COVID-19, distance learning, teachers, students, technology resource management, digital literacy



## Α' ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### 1. Εισαγωγή - Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα

Σύμφωνα με διάταγμα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων στην Ελλάδα στις 11 Μαρτίου 2020 (ΦΕΚ 783/10-3-2020), απαγορεύτηκε προσωρινά η λειτουργία των ιδρυμάτων όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης της χώρας για περίοδο 15 ημερών. Από την αρχή, ήταν σχεδόν δεδομένο ότι αυτό το χρονοδιάγραμμα θα παραταθεί, όπως και συνέβη. Από τα μέσα Μαΐου 2020, η επαναλειτουργία έγινε σταδιακά, ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης. Στο διάστημα αυτό προσφέρθηκαν τηλε-μαθήματα στη σύγχρονη εκπαίδευση μέσω της πλατφόρμας Webex και ασύγχρονη μάθηση μέσω των πλατφορμών e-Class και e-me του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. Η ζήτηση για εξ αποστάσεως εκπαίδευση κρίθηκε αναγκαία και ο πρώτος της στόχος ήταν να επιτρέψει στους εκπαιδευτικούς -πολλοί από τους οποίους είχαν ελάχιστη έως και καθόλου ψηφιακή εξοικείωση- να επικεντρωθούν περισσότερο στην υποστήριξη των μαθητών τους παρά στη διδασκαλία τους. Ακόμη και εκείνοι με πιστοποιημένη επάρκεια στη χρήση τεχνικών εργαλείων δεν είχαν την απαραίτητη εμπειρία και τεχνογνωσία για την κατασκευή του εκπαιδευτικού περιεχομένου και της στρατηγικής παράδοσης των διαδικτυακών μαθημάτων καθώς η επάρκεια στη χρήση της τεχνολογίας είναι διαφορετική από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Αναγνωστοπούλου, 2021).

Στη συνέχεια, ζητήθηκε από τους Συντονιστές Εκπαιδευτικού Έργου να ενημερώσουν και να εκπαιδεύσουν έγκαιρα τους εκπαιδευτές των σχολικών μονάδων για τις θεσμικές ρυθμίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τη χρήση ψηφιακών πόρων και τον σχεδιασμό θεμάτων κατά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Προσφέρθηκαν στους εκπαιδευτικούς δύο ταχύρρυθμα μαθήματα, Massive Open Online Courses (MOOCS), εξ αποστάσεως που ήταν προαιρετικά, και που αναπτύχθηκαν από το ΙΕΠ σε συνεργασία με το Ε.Α.Π. και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, με πρωταρχικό στόχο την εισαγωγή των εκπαιδευτικών στις βασικές αρχές της διαδικτυακής μάθησης.

Διάφοροι φορείς φιλοξένησαν επίσης διήμερα εργαστήρια και διαδικτυακά σεμινάρια. Στις 30 Μαρτίου 2020, η εκπαιδευτική τηλεόραση εγκαινίασε μια μοναδική τηλεοπτική ζώνη εξ αποστάσεως εκμάθησης «Μαθαίνουμε στο σπίτι» για τα βασικά σχολικά μαθήματα Γλώσσας, Μαθηματικών, Ιστορίας και Φυσικών Επιστημών (ΥΠΕΠΘ, 2020). Επίσης, μεταδόθηκε ειδικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα στα θέματα Φυσικές Επιστήμες και Εικαστικές Τέχνες και για μαθητές Νηπιαγωγείων με κύριο στόχο την υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και σε αυτό το επίπεδο. Το Νοέμβριο του 2020 προστέθηκαν τα μαθήματα Περιβαλλοντικές Σπουδές, Γεωγραφία, Θεατρική Εκπαίδευση, ΤΠΕ, Ξένες Γλώσσες (Αγγλικά - Γερμανικά), και Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή (Υπουργείο Παιδείας, 2020). Σύμφωνα με απόφαση του Υπουργείου Παιδείας (ΦΕΚ 3882/Β/12-09-2020), οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κλήθηκαν να προσφέρουν σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση στους μαθητές κατά τη διάρκεια του σχολικού έτος 2020–2021 με χρήση της πλατφόρμας Webex. Η τηλεεκπαίδευση χωρίστηκε σε δύο χρονοθυρίδες. Το πρωί, διεξάγονταν για μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οι οποίοι λάμβαναν 40 λεπτά διδασκαλίας ανά ώρα τάξης και το μεσημέρι, γίνονταν για μαθητές δημοτικού που λάμβαναν 30 λεπτά διδασκαλίας ανά ώρα τάξης. Το ημερήσιο πρόγραμμα των Νηπιαγωγείων και των Δημοτικών Σχολείων περιλάμβανε αντίστοιχα, τουλάχιστον τρεις ή πέντε διδακτικές ώρες, ενώ το ημερήσιο ωράριο Λυκείων, ΓΕΛ και ΕΠΑΛ περιλάμβανε, ανάλογα με το γενικό ωράριο, τουλάχιστον έξι ή επτά διδακτικές ώρες (Σφακιωτάκη, 2017).

Στη συνέχεια η χρήση διδακτικών στρατηγικών από τους εκπαιδευτικούς στο νέο περιβάλλον έθεσε περισσότερα ζητήματα και δημιούργησε αμφιβολίες για την αποτελεσματικότητά τους. Προκειμένου να προωθηθεί η διαδραστική μάθηση, η συμμετοχή, η αλληλεπίδραση, η κριτική σκέψη και να αναπτυχθούν ποιοτικά οι μαθησιακές εμπειρίες των μαθητών σε ένα νέο ψηφιακό περιβάλλον, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να προσαρμόσουν τη διδακτική ύλη και τους στόχους των μαθημάτων χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και εκπαιδευτικές τεχνικές.

Η πλατφόρμα e-class, το e-me ακόμη και φυσικά η διαφοροποιημένη παιδαγωγική έπρεπε να αξιοποιηθούν ταυτόχρονα για την παροχή ασφαλούς ασύγχρονης εκπαίδευσης, ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις όλων των μαθητών παρέχοντας μια μαθησιακή εμπειρία υψηλής ποιότητας (Ιωακειμίδου et al., 2021; Αναγνωστοπούλου, 2021). Χωρίς αμφιβολία, η σχολική εξ αποστάσεως

εκπαίδευση δεν απλοποιεί τη διαδικασία μάθησης ή διδασκαλίας, γι' αυτό είναι απαραίτητο να παρέχεται στους εκπαιδευτικούς σε βάθος εκπαίδευση ΤΠΕ. Έτσι, θα είναι σε θέση να υποστηρίξουν τον κύριο στόχο της διδασκαλίας, την αυτοδραστηριότητα και την επιθυμία του μαθητή για έρευνα προκειμένου να προσεγγίσει αποτελεσματικά τη γνώση, αφού ενισχύσει τις γνώσεις και τις δεξιότητές του. Με αυτόν τον τρόπο, η ενίσχυση της παραδοθείσας εργασίας επιτυγχάνεται ταυτόχρονα με την ενίσχυση της ακαδημαϊκής επίδοσης των μαθητών (Burns, 2011; Ioakeimidou et al., 2021). Τα συμπεράσματα των Αθανάτου και Υφαντόπουλου (2021) συμφωνούν με αυτά των αναφερόμενων μελετών. Τα ευρήματα της μελέτης τους υποδηλώνουν ότι τα κίνητρα που μπορεί να προσφέρει το Υπουργείο Παιδείας στους εκπαιδευτικούς φαίνεται να έχουν ευεργετική επίδραση στη συμμετοχή των εκπαιδευτών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Δεδομένου ότι κάθε δάσκαλος χρησιμοποιούσε τον δικό του εξοπλισμό για τη διεξαγωγή προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας, φαίνεται ότι χρειάζεται να δοθεί πρόσθετη προσοχή στην προετοιμασία των εκπαιδευτικών και στην υλικοτεχνική υποδομή. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι δεν εφάρμοσαν τα προγράμματα επειδή απαιτήθηκε από το Υπουργείο Παιδείας αλλά περισσότερο για ηθικούς λόγους, δηλαδή ότι δεν ήθελαν να χάσουν την επαφή με τους μαθητές τους (Pietro et al., 2020).

Η ασύγχρονη εκπαίδευση μπορεί συχνά να απαιτείται για την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας ή για τη συμπλήρωσή της, αλλά η σύγχρονη εκπαίδευση προτιμάται για πολλούς, κυρίως σημαντικούς λόγους. Ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τηλεδιάσκεψη, η οποία ενισχύει και εμβαθύνει τις κοινωνικές δεξιότητες του μαθητή, ενώ παράλληλα δίνει προτεραιότητα στις διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις και προωθεί την ανάπτυξή τους. Παρά το γεγονός ότι είναι απόμακρη, η εξ αποστάσεως αλληλεπίδραση ενεργοποιεί τον εκπαιδευόμενο σημαντικά και δυναμικά χάρη στην οπτικοακουστική διέγερση (Mayer, Lingle & Usselmann, 2017). Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι παρόλο που η πανδημία έχει κάνει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πραγματικότητα στα σχολεία, αυτό δε σημαίνει ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε άλλες καταστάσεις ή να αποτελέσει λύση για τον μαθητή και τον εκπαιδευτικό είτε πρόκειται για θέματα υγείας ή οικογενειακούς λόγους, ή για να ξεπεραστούν φυσικά εμπόδια που προκαλούνται από καιρικές συνθήκες, ή οποιαδήποτε γεωγραφική ιδιαιτερότητα.

## 2. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας, μετά από μια απόσταση χρόνου που φιλτράρει τις αυθόρμητες συναισθηματικές αντιδράσεις, είναι να περιγράψει τον τρόπο με τον οποίο ο εκπαιδευτικός κόσμος ανταποκρίθηκε κατά τη διάρκεια της καραντίνας. Στοχεύει συγκεκριμένα να σφυγμομετρήσει την εμπειρία των εκπαιδευτικών και την άποψή τους σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια αυτής της δύσκολης περιόδου.

## 3. Μεθοδολογία

Στην παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί αναζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας μέσω των ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων Google Scholar και των συνεδρίων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η βιβλιογραφική αναζήτηση αφορά μελέτες σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και συμπεριλαμβάνει συνδυασμό των διαφόρων όρων όπως: COVID-19 και τηλεεκπαίδευση, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, διαχείριση τεχνολογικών πόρων, ψηφιακή επάρκεια καθώς και τα συνώνυμα αυτών. Το ερευνητικό μέρος της παρούσας διπλωματικής εργασίας περιλαμβάνει έρευνα μέσω ερωτηματολογίων σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για να αποτυπωθούν οι εντυπώσεις τους από τη δίχρονη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τα οφέλη αυτού του είδους εκπαίδευσης, τα προβλήματα που αντιμετώπισαν και οι προτάσεις τους για μια βελτιωμένη εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης. Τα δεδομένα που συλλέχτηκαν μέσω των ερωτηματολογίων αναλύθηκαν με στατιστικό πακέτο ανάλυσης δεδομένων SPSS για να τεκμηριωθεί η αξιοπιστία κι η εγκυρότητά τους.

## 4. Ορισμοί βασικών εννοιών

Ο πρώτος ορισμός της εξ αποστάσεως μάθησης δόθηκε γύρω στα τέλη του 1970. Η έρευνα σε τομείς όπως η σχεδίαση προγραμμάτων, τα οικονομικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι υπηρεσίες στήριξης φοιτητών και τα πολλά μέσα που χρησιμοποιήθηκαν, αυξήθηκαν κατά τη δεκαετία του 1980, όπως και η ποσότητα της βιβλιογραφίας σε αυτούς τους τομείς. Την περίοδο αυτή δημιουργήθηκαν και ποικίλα επιστημονικά περιοδικά. Τα πρώτα προγράμματα που απένειμαν πτυχία αναδύθηκαν στα μέσα της δεκαετίας. Πριν δοθεί ο ορισμός της εξ αποστάσεως

εκπαίδευσης, είναι σημαντικό να οριστούν οι παρακάτω έννοιες (Moore, Diehl, 2018).

#### 4.1 Παιδεία

Θα ήταν λάθος να επιχειρήσει κανείς να ορίσει την τηλεεκπαίδευση εάν πρώτα δεν γίνει αναφορά στην παιδεία. Σύμφωνα με την σελίδα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων η λέξη παιδεία, η οποία προέρχεται από το ρήμα παιδεύω που σημαίνει διδάσκω, εκπαιδεύω, αναφέρεται στη νοητική και ψυχική καλλιέργεια ενός παιδιού, η οποία επιτυγχάνεται κυρίως μέσω της εκπαίδευσης.

#### 4.2 Συμβατική εκπαίδευση

Η παραδοσιακή εκπαίδευση περιλαμβάνει την κλασική διδασκαλία σε ένα μαθησιακό περιβάλλον όπως μια τάξη. Τόσο ο δάσκαλος όσο και ο μαθητής βρίσκονται εκεί φυσικά την ίδια ώρα και τοποθεσία. Επομένως, ο όρος αυτός χρησιμοποιείται για να οριστεί η εκπαίδευση που λαμβάνεται στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση αλλά και στο πανεπιστήμιο (Moore, Diehl, 2018).

#### 4.3 Εναλλακτική εκπαίδευση

Κάνοντας λόγο για εναλλακτική εκπαίδευση γίνεται αναφορά στις ευέλικτες μορφές και προσεγγίσεις εκπαίδευσης. Πολλοί άνθρωποι εξακολουθούν να πιστεύουν ότι η μάθηση πραγματοποιείται καλύτερα όταν εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος βρίσκονται πρόσωπο με πρόσωπο σε μια τάξη. Μάλιστα στο βαθμό που δεν τηρεί τις συνήθεις εκπαιδευτικές πρακτικές, η μη συμβατική εκπαίδευση θεωρείται από πολλούς ελλιπής. Αυτό είναι αναληθές, καθώς οι απόφοιτοι ανοιχτών πανεπιστημίων έχουν τα ίδια προσόντα για την παροχή εκπαίδευσης με εκείνους των ανοιχτών ιδρυμάτων (Moore, Diehl, 2018).

#### 4.4 Ανοιχτή εκπαίδευση

Οι φράσεις «απόσταση» και «Ανοιχτή Εκπαίδευση» είναι εναλλάξιμες. Ωστόσο, αυτές οι έννοιες δεν είναι ίδιες επειδή η λέξη «ανοικτή εκπαίδευση» μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλά διαφορετικά πλαίσια. Υπάρχουν πολλά κολέγια που χρησιμοποιούν εξ αποστάσεως εκπαίδευση και έχουν άκαμπτες, κλειστές δομές, όπως αυστηρές προθεσμίες για την υποβολή εργασιών, κλειστά παράθυρα εγγραφής και άκαμπτες διαδικασίες αξιολόγησης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένα είδος εκπαίδευσης που προσφέρει τόσο κλειστά όσο και ανοιχτά προγράμματα (Moore, Diehl, 2018).

#### 4.5 Ευέλικτη Εκπαίδευση

Η ανοιχτή εκπαίδευση είναι συνώνυμη με την ευέλικτη εκπαίδευση. Η ευέλικτη εκπαίδευση δίνει στους ενδιαφερόμενους μαθητές την ελευθερία να μάθουν τι θέλουν, όταν θέλουν και όπως θέλουν. Σε αντίθεση με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση η οποία μπορεί να περιλαμβάνει παιδιά ή εφήβους, η ευέλικτη εκπαίδευση αφορά ενήλικες. Εκεί αναπτύσσεται η ιδέα της ομάδας. Παρόλα αυτά, δεν μπόρεσε να ταιριάξει με το επίπεδο εκπαίδευσης των παιδιών (Moore, Diehl, 2018).

#### 4.6 Τεχνολογίες Εκπαίδευσης

Είναι ένας τομέας της επιστήμης που διερευνά πώς χρησιμοποιείται η τεχνολογία στην εκπαίδευση. Διαφέρει από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο ότι υπάρχει άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ του μαθητή και του δασκάλου, και επίσης εμπίπτει στην ομπρέλα της εκπαιδευτικής έρευνας. Ενώ η εκπαιδευτική τεχνολογία στοχεύει στην ενίσχυση της επικοινωνίας πρόσωπο με πρόσωπο, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αντιμετωπίζει τα ζητήματα των μαθητών εξ αποστάσεως (Moore, Diehl, 2018).

#### 4.7 Εκπαίδευση εξ αποστάσεως

Οι αρχικοί ορισμοί για αυτό το είδος σχολικής εκπαίδευσης περιλάμβαναν εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας, σπουδές στο σπίτι και ανεξάρτητες σπουδές. Η συρροή αυτών των εννοιών οδήγησε στον ορισμό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορίζεται ως η διδασκαλία που δεν συνεπάγεται πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση μεταξύ ενός δασκάλου και ενός μαθητή και σήμερα εμφανίζεται συνήθως στο διαδίκτυο. Τεχνικά εργαλεία όπως έντυπο, ακουστικό και οπτικό υλικό καθώς και υπολογιστές χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση του δασκάλου και των μαθητών και τη μετάδοση του περιεχομένου του προγράμματος σπουδών. Εφόσον υπάρχει αμφίδρομη επικοινωνία σε αυτή την κατάσταση, οι μαθητές κερδίζουν από την ανοιχτή συζήτηση και την απουσία της ομάδας από τη μαθησιακή διαδικασία (Moore, Diehl, 2018).

Όπως αναφέρεται στον ορισμό της, η απόσταση είναι το πρωταρχικό χαρακτηριστικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Υπάρχουν τρεις κατηγορίες για την επαφή με τον δάσκαλο: ανύπαρκτη, προαιρετική και υποχρεωτική. Η κατανόηση του ρόλου του εκπαιδευτικού ιδρύματος σε σχέση με την εξατομικευμένη κατ'οίκον μελέτη είναι ζωτικής σημασίας. Η ικανότητα του μαθητή να αποκτά πληροφορίες μέσω ηλεκτρονικής επικοινωνίας, όπως έντυπο υλικό, τηλεδιασκέψεις, μετάδοση ήχου ή βίντεο, είναι ένα άλλο χαρακτηριστικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αφορά φυσικά μια αμφίδρομη συνομιλία κατά την οποία ο μαθητής μπορεί να αλληλεπιδράσει με την εκπαιδευτική εγκατάσταση. Η έννοια της ομαδικότητας είναι παρούσα σε ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι μαθητές μπορούν να πάνε από την τοποθεσία τους σε «ηλεκτρονικές αίθουσες διδασκαλίας» σε συγκεκριμένες ώρες και ημέρες χάρη σε πολλές τρέχουσες μεθόδους επικοινωνίας που έχουν συμπεριληφθεί στη σχολική εκπαίδευση. Η αυτονομία και η ευελιξία του μαθητή είναι σημείο αναφοράς σε πολλούς ορισμούς της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά δεν έχει ισχύ στην πραγματικότητα γιατί, ως επί το πλείστον, οι ημερομηνίες και οι ώρες για τις εργασίες και το αντικείμενο των μαθημάτων είναι αυστηρά καθορισμένες. Η ιδέα της εξατομικεύσης θα ήταν αυτό που αντιπροσωπεύει περισσότερο τη λέξη (Reimers, 2021).



#### 4.8 Βιντεοδιάσκεψη

Μετά την εφεύρεση της τηλεδιάσκεψης, κατέστη δυνατή η προσομοίωση ενός μαθήματος ενώ ο εκπαιδευτής και ο μαθητής βρίσκονταν σε διαφορετικά μέρη. Ως αποτέλεσμα, οι μαθητές μπορούν πλέον να επικοινωνούν με τους δασκάλους τους και μεταξύ τους εξ αποστάσεως. Το μοντέλο με επίκεντρο το δάσκαλο, το οποίο καθορίζει τις μεθόδους διδασκαλίας σε μια παραδοσιακή τάξη, είναι ένα κρίσιμο χαρακτηριστικό της εικονικής τάξης. Σε αυτήν την περίπτωση, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να παρακολουθήσουν το μάθημα μεμονωμένα, σε ομάδες ή σε αίθουσα που είναι τεχνολογικά προηγμένη. Αυτές οι τηλεδιασκέψεις πραγματοποιούνται έτσι ώστε οι καταρτισμένοι εκπαιδευτές να μπορούν να παραδώσουν το μάθημα. Η διαθεσιμότητα και το στυλ διδασκαλίας του εκπαιδευτή καθορίζονται από αυτόν. Οι μαθητές έχουν την επιλογή να κάνουν ερωτήσεις μέσω email ή άλλων καναλιών που επίσης μπορούν να επιλέξουν οι καθηγητές όταν δίνουν σχόλια στους μαθητές, επειδή όλοι οι μαθητές συμμετέχουν σε πραγματικό χρόνο κατά τη διάρκεια της βιντεοδιάσκεψης, επιτρέποντας στον καθηγητή να παραδώσει το διδακτικό υλικό ακόμα και αν το κόστος αυξάνεται. Έτσι, αυτή η μέθοδος διδασκαλίας επικεντρώνεται στους μαθητές. Οι ασκήσεις, τα διαγωνίσματα ή τα θέματα προς εκτέλεση ανακοινώνονται στην τάξη ή τοποθετούνται στην κατάλληλη τοποθεσία από το δάσκαλο. Όταν οι μαθητές ολοκληρώσουν την εργασία που έχει ορίσει ο καθηγητής, υποβάλλουν τις εργασίες τους χρησιμοποιώντας τη διαθέσιμη τεχνολογία, όπως E-MAIL ή FTP (Μπραίλας, 2018). Η χρήση τεχνολογίας εκτός σύνδεσης, όπως οπτικοακουστικό υλικό, δημιουργία CD-ROM και εκπαιδευτικό λογισμικό, καθώς και διαδικτυακή τεχνολογία, όπως FTP, WWW και E-MAIL χρησιμοποιείται σε αυτόν τον τύπο εκπαίδευσης. Αυτό το μοντέλο είναι κατάλληλο για διάδοση πληροφοριών σε μεγάλο κοινό, προσθήκη γνώσης, αύξηση και διεύρυνση των σχολίων του μαθήματος, και ταχύτερη πρόσβαση σε πληροφορίες. Πρόκειται για μια μαθητοκεντρική προσέγγιση στην οποία ο μαθητής αποκτά ανεξάρτητα γνώση.

Δεδομένου ότι αυτό το μοντέλο είναι κατασκευασμένο ώστε να είναι επαρκώς προσαρμόσιμο όσον αφορά το χώρο διδασκαλίας, ο οποίος μπορεί να είναι είτε στο χώρο εργασίας είτε σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον, οι καλύτεροι



μαθητές θεωρείται ότι είναι οι δάσκαλοι. Το περιεχόμενο του μαθήματος μπορεί να χωριστεί και να προσαρμοστεί στις ανάγκες των μαθητών, προσθέτοντας την ευελιξία του συγκεκριμένου μοντέλου. Ωστόσο, η προσαρμοστικότητα απαιτεί μεγάλο βαθμό υπευθυνότητας και αυτοελέγχου, που θα πρέπει να ξεχωρίζει το μαθητή. Ο σκοπός του μοντέλου είναι να δημιουργηθούν ατομικές διαδρομές και ρυθμοί μάθησης, να διανεμηθεί η γνώση σε μεγάλο αριθμό ατόμων, να ενημερωθεί το περιεχόμενο του μαθήματος, να αυξηθεί και να διαφοροποιηθεί η ανατροφοδότηση των μαθημάτων, η πρόσβαση σε διαφοροποιημένες πληροφορίες να παρέχεται σε μικρότερο χρονικό διάστημα, να υπάρχει μεγαλύτερη αλληλεπίδραση μεταξύ δασκάλων και μαθητών και να αποτελέσει έναν τρόπο διδασκαλίας με επίκεντρο τον μαθητή. Στο παράδειγμα της σύγχρονης και της ασύγχρονης δραστηριότητας, το εκπαιδευτικό υλικό αποστέλλεται ή λαμβάνεται εξ αποστάσεως και η επικοινωνία πραγματοποιείται με χρήση σύγχρονων και ασύγχρονων τεχνολογιών. Οι παραδόσεις αυτού του περιεχομένου περιλαμβάνουν αντίγραφα σε χαρτί, CD-ROM και τον Παγκόσμιο Ιστό (Moore, Diehl, 2018 ; Μπραϊλας, 2018).

#### 4.9 Τηλεκπαίδευση

Σε αυτήν την περίπτωση, οι πληροφορίες μεταδίδονται από τον διδάσκοντα σε όλους τους μαθητές ταυτόχρονα με αμφίδρομη ακουστική και οπτική επικοινωνία. Προκειμένου να αλληλεπιδράσει με όλους τους χώρους εκπαίδευσης, ο εκπαιδευτής επιλέγει την περιοχή εκπαίδευσης και έχει την επιλογή να την τροποποιήσει σε όλη τη διάρκεια της τηλεδιάσκεψης. Εδώ, οι πληροφορίες διανέμονται ταυτόχρονα σε όλους τους τομείς και τόσο οι εκπαιδευτές όσο και οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους. Από τη μία πλευρά, όλοι οι εκπαιδευόμενοι έχουν την ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν όχι μόνο με τον εκπαιδευτή αλλά και μεταξύ τους, ενώ ο εκπαιδευτής μπορεί να δει και να ακούσει όλες τις ομάδες των εκπαιδευομένων με αυτόν τον τρόπο. Είναι εφικτή η χρήση οπτικού και ήχου μέσω κυκλώματος καλωδιακής τηλεόρασης ή λογισμικού τηλεδιάσκεψης επιπλέον της χρήσης δικτύου υπολογιστών για τη διευκόλυνση της μετάδοσης δεδομένων υπολογιστή μεταξύ των ομάδων εργασίας (Moore, Diehl, 2018 ; Μπραϊλας, 2018).

#### 4.10 Μοντέλο Συνεργατικής Μάθησης

Αυτό το παράδειγμα εμφανίζεται όταν τα άτομα επιλέγουν να λειτουργούν ως ομάδα, καθώς έχουν παρόμοιες απαιτήσεις, επιθυμίες και ενδιαφέροντα. Στην αρχική συνάντηση, η οποία θα πραγματοποιηθεί μέσω διάσκεψης ήχου/βίντεο, ομάδας συζητήσεων ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η ομάδα καθορίζει τις ιδέες της, τους στόχους της και τις ενέργειες που απαιτούνται για να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Από εκείνο το σημείο και μετά, λόγω των σχέσεων επικοινωνίας ένας προς έναν, ένας προς πολλούς και πολλοί προς πολλούς, όλοι θα συνεισφέρουν στο τελικό αποτέλεσμα. Κάθε νέος συμμετέχων θα μπορεί να γράφει ή να διαβάζει μηνύματα άλλων ανθρώπων καθώς και να στέλνει τις δικές του επικοινωνίες στην ομάδα. Σε αντίθεση με άλλα μοντέλα, τα οποία έδειχναν μια κατακόρυφη ροή επικοινωνίας, αυτό δείχνει ότι η επικοινωνία μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε σε οριζόντια είτε σε κάθετη κατεύθυνση. Σε ορισμένες περιπτώσεις, κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει ένας συντονιστής, συνήθως ο εκπαιδευτής, ο οποίος καθοδηγεί τη συζήτηση δημιουργώντας νέες ιδέες για θέματα συζήτησης, νέες ερωτήσεις για την εργασία που γίνεται και επιλέγοντας μηνύματα και νέους συμμετέχοντες (Moore, Diehl, 2018 ; Μπραϊλας, 2018).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχει σε μαθητές και καθηγητές την ευκαιρία να απομακρυνθούν από την τυπική αυτόνομη θέση τους χωρίς να χρειάζεται να συναντηθούν σε δημόσιο χώρο και να αφιερώσουν χρόνο μακριά από την εργασία και τις προσωπικές τους υποχρεώσεις. Η εργασία είναι ομαδική και δεν περιορίζεται από χρόνο, χώρο ή, φυσικά, μεμονωμένα χρονοδιαγράμματα, καθιστώντας αυτό το μοντέλο ιδανικό για δασκάλους που εργάζονται σε μεγάλα ή απομακρυσμένα ιδρύματα. Εάν ένα μέλος της ομάδας αποπροσανατολιστεί, έχει την επιλογή να ζητήσει βοήθεια από το δάσκαλο, ώστε να μπορέσει να ακολουθήσει τα βήματά του και να επιστρέψει στην επιδιωκόμενη πορεία. Οι στόχοι αυτού του σεναρίου είναι να βελτιωθεί η αλληλεπίδραση μεταξύ δασκάλων και μαθητών, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι η μάθηση πραγματοποιείται τόσο συλλογικά όσο και ανεξάρτητα, σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα, τις επιλογές και τις απαιτήσεις της ομάδας. Όταν υπάρχει έλλειψη χρόνου ή χώρου και ο μαθητής έχει

συνηθίσει να εργάζεται μόνος του, αυτό το μοντέλο μπορεί να είναι χρήσιμο. Τέλος, ο πρωταρχικός στόχος της εφαρμογής αυτής της στρατηγικής είναι να εμπνεύσει τους μαθητές να ακολουθήσουν ένα συγκεκριμένο αντικείμενο ή να καλλιεργήσουν ευνοϊκές στάσεις σχετικά με την τεχνολογία αιχμής ((Moore, Diehl, 2018 ; Μπραϊλας, 2018).

#### 4.11 Μοντέλο που κάνει διάκριση μεταξύ σύγχρονων και ασύγχρονων υπηρεσιών

Η επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μεταξύ του εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτή είναι το θεμέλιο αυτής της εκπαίδευσης. Τα κύρια οφέλη αυτής της προσέγγισης είναι η ενεργή συμμετοχή του εκπαιδευόμενου, η άμεση δέσμευση και η άμεση ανατροφοδότηση. Στο μοντέλο δραστηριότητας τηλεμάθησης τόσο για σύγχρονη όσο και για ασύγχρονη μάθηση, ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος επικοινωνούν χρησιμοποιώντας email, ηχητικές εγγραφές, το διαδίκτυο, την κοινή χρήση αρχείων (FTP) και τις ομάδες συζήτησης σε διάφορες χρονικές στιγμές. Ο χρόνος αντίδρασης, η προσαρμοστικότητα και η ενισχυμένη δέσμευση είναι τα οφέλη αυτής της επικοινωνίας. Το παράδειγμα σύγχρονης και ασύγχρονης απομακρυσμένης εκπαίδευσης επιτρέπει τόσο τη σύγχρονη όσο και την ασύγχρονη επικοινωνία μεταξύ του εκπαιδευτή και του μαθητή στο εκπαιδευτικό υλικό. Επειδή συγκεντρώνει εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους που μπορεί να βρίσκονται σε ξεχωριστές αίθουσες και τους επιτρέπει να παρουσιάσουν το μάθημα και να απαντήσουν σε ερωτήσεις, το νέο μοντέλο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ενθαρρύνει την εκπαιδευτική κοινότητα να απομακρυνθεί από την παραδοσιακή εκπαιδευτική δραστηριότητα (Nikiforos, Tzanavaris & Kermanidis, 2020).

## 5. Τα οφέλη και τα μειονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης

Τα οφέλη

Σύμφωνα με έρευνες, η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης έχει δείξει ότι αυτού του είδους η εκπαίδευση είναι ικανή να προσφέρει μια σειρά από σημαντικά οφέλη. Το βασικό πλεονέκτημα είναι ότι βοηθά μεγάλο αριθμό ατόμων που δεν μπορούν να παρακολουθήσουν ορισμένες συνεδρίες λόγω της διαμονής τους σε

απομακρυσμένες περιοχές. Σύμφωνα με την ίδια μελέτη, αυτή η εκπαίδευση θεωρείται ένα πιο δημοκρατικό στυλ εκπαίδευσης επειδή ο κύριος στόχος της είναι να παρέχει ίσες ευκαιρίες σε όλους (Cleveland-Innes and Garrison, 2010).

Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα αυτής της μορφής είναι η προσαρμοστικότητά της. Αφορά κυρίως την ευκολία χρήσης από οπουδήποτε και ανά πάσα στιγμή, χωρίς γεωγραφικούς ή χρονικούς περιορισμούς. Επιπλέον, η προαναφερθείσα ευελιξία μπορεί να σχετίζεται με την ικανότητα προσαρμογής του εκπαιδευτικού προγράμματος που παρέχεται ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε μαθητή ή την ευκαιρία να επιλέξουν τις στρατηγικές μάθησης κάθε παιδιού (Brailas, 2018). Αναμφίβολα, η ποικιλομορφία των χαρακτηριστικών θεωρείται ως ένα καλό χαρακτηριστικό, καθώς παρέχει μια τεράστια συλλογή διαφορετικών αρχών μάθησης. Επιπλέον, ο όγκος των εκπαιδευτικών πληροφοριών που αναμένεται να είναι διαθέσιμος στους εκπαιδευόμενους είναι τεράστιος, με ένα μεγάλο ποσοστό τους να είναι προσβάσιμο από οπουδήποτε. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτές μπορούν να αποθηκεύουν ή να έχουν μόνιμη πρόσβαση στα υλικά που χρησιμοποιούν (Τζιμογιάννης, 2017). Σύμφωνα με μελέτες, αυτό το είδος εκπαίδευσης και η νέα τεχνολογία που χρησιμοποιείται μπορεί να παίξει σημαίνοντα ρόλο σε οτιδήποτε έχει να κάνει με την ενίσχυση των πολλαπλών και ποικίλων ικανοτήτων των μαθητών. Αυτή η αλήθεια είναι κρίσιμη στη σημερινή κουλτούρα λόγω των απαιτήσεων.

Μια άλλη σημαντική πτυχή της ευελιξίας είναι ότι επικεντρώνεται κυρίως στους ίδιους εκπαιδευόμενους. Ως αποτέλεσμα, υπάρχει περισσότερη ώθηση και αυτονομία, καθώς και πιο ουσιαστικός ρόλος για τους μαθητές (Clark και Mayer, 2016). Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα είναι ότι συνδέεται με γεγονότα της πραγματικής ζωής, γεγονός που βοηθά τους μαθητές να συσχετίσουν το μάθημα με την καθημερινή τους ζωή. Ως εκ τούτου, δίνονται επιπλέον κίνητρα στους μαθητές και το ενδιαφέρον τους για μάθηση αυξάνεται. Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα αυτής της εκπαιδευτικής προσέγγισης είναι ότι σε πολλές περιπτώσεις, η ευελιξία επιτρέπει αναρίθμητες δυνατότητες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, στη σημερινή κοινωνία της γνώσης, μια τέτοια εκπαίδευση να προσφέρει στους εκπαιδευόμενους τις απαραίτητες πληροφορίες και ικανότητες, καθώς και την ικανότητα να ικανοποιούν ποικίλες απαιτήσεις της ταχέως αναπτυσσόμενης ψηφιακής κοινωνίας (Mayer, 2014).

### Τα μειονεκτήματα

Δεν πρέπει όμως να αγνοήσει κανείς ότι υπάρχουν και αρκετά μειονεκτήματα. Ο θεμελιώδης περιορισμός αυτής της μορφής είναι η έλλειψη κοινωνικής σύνδεσης, η οποία θεωρείται απαραίτητη στη σύγχρονη μάθηση. Η ειδική μάθηση έχει επίσης μελετηθεί για την ποιότητα και την καταλληλότητά της. Σύμφωνα με μελέτες, παρά τις εξαιρετικές της ικανότητες σε όλες τις πτυχές της παράδοσης μαθημάτων, δεν είναι εφικτό να συνδυαστεί πλήρως με την παραδοσιακή εκπαίδευση (Sofos et al., 2015). Ταυτόχρονα, η ενεργή συμμετοχή των παιδιών στην τηλεεκπαίδευση έχει τεθεί υπό αμφισβήτηση.

Μια άλλη ξεχωριστή πτυχή αυτής της εκπαίδευσης σχετίζεται με τον χρηματοπιστωτικό κλάδο και το πολύ υψηλό κόστος της τεχνολογίας. Ένα εξίσου δυσμενές και διακριτικό χαρακτηριστικό αυτής της εκπαίδευσης είναι ο χρόνος που απαιτείται για την ενδελεχή διευθέτηση και τον τρόπο οργάνωσης των μαθημάτων αυτής της μορφής (Duc, 2012). Ταυτόχρονα, υπάρχουν πολλά ελαττώματα που συνδέονται άμεσα με σημαντικές ανησυχίες που είναι πιθανό να αναπτυχθούν κατά την εφαρμογή της τεχνολογίας. Στην πραγματικότητα, μπορεί να υπάρχουν τεχνικά προβλήματα, όπως αδυναμία σύνδεσης στο δίκτυο, αποτυχίες ή προβλήματα διακομιστή, απενεργοποίηση. Η επίπτωση αυτού είναι ότι οι μαθητές είναι πιο επιρρεπείς να χάσουν την επαφή με τους καθηγητές και την επικοινωνία μεταξύ τους. Ένα τελευταίο ζήτημα που έχει εντοπιστεί σε διάφορες περιπτώσεις είναι ότι πολλά άτομα εξακολουθούν να μην είναι εξοικειωμένα με τη χρήση της τεχνολογίας. Αυτό προκαλεί ουσιαστική δυσαρέσκεια για οτιδήποτε σχετίζεται με την εφαρμογή αυτής της σχολικής εκπαίδευσης (Καμπουράκης και Λουκής, 2015).

### 6. Αναδρομή στα έτη εφαρμογής της τηλεεκπαίδευσης. Αιτίες επιβολής της ηλεκτρονικής μάθησης

Ανάλογα με τα τεχνολογικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται, μπορούν να εντοπιστούν τέσσερα διακριτά στάδια στην ανάπτυξη της εξ αποστάσεως μάθησης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκε στην πρώτη φάση τον 19ο αιώνα για την εκπαίδευση όσων δεν μπορούσαν να παρακολουθήσουν παραδοσιακά σχολεία χρησιμοποιώντας το γνωστό ταχυδρομικό σύστημα. Ο Isaac Pitman άρχισε να στέλνει μαθήματα στενογραφίας μέσω ταχυδρομείου το

1840. Δεδομένου ότι πολλά ιδρύματα έδιναν τη δυνατότητα απόκτησης πτυχίου πανεπιστημίου μέσω μαθημάτων, κράτη όπως η Αγγλία, η Αυστραλία και οι ΗΠΑ άρχισαν να υιοθετούν την αλληλογραφία για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Από το 1960, το ραδιόφωνο και η τηλεόραση κυριαρχούν ως εκπαιδευτικό μέσο. Το 1960 αναπτύχθηκε ένα εργαλείο εκμάθησης που ονομάστηκε PLATO (Programmed Logic for Automated Teaching Operations). Αν και προοριζόταν κυρίως για ένα πανεπιστήμιο, όλα τα σχολεία της περιοχής το υιοθέτησαν τελικά. Το Βρετανικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο άρχισε να λειτουργεί το 1970 και ένα δίκτυο πανεπιστημίων ιδρύθηκε στις ΗΠΑ που πρόσφερε εκπαιδευτικά προγράμματα μέσω ενός τηλεοπτικού δικτύου (Pellegrini & Maltinti, 2020). Ο πρώτος υπολογιστής Mac έκανε το ντεμπούτο του το 1980, δίνοντας στους μαθητές πρόσβαση στον προσωπικό τους υπολογιστή στο σπίτι ενώ παρακολουθούσαν διαδικτυακά μαθήματα. Τα CD-ROM χρησιμοποιούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση επειδή διευκολύνουν τους μαθητές να παρακολουθούν τα προγράμματά τους. Οι υπολογιστές αντικατέστησαν τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας και το αναλογικό υλικό αντικαταστάθηκε σύντομα από ψηφιακό. Επιπλέον, αναπτύχθηκαν τα πρώτα διαδικτυακά φόρουμ (chatrooms) και τηλεδιασκέψεις, όπου η επικοινωνία ήταν πλέον άμεση και η μάθηση πολύ πιο αποτελεσματική. Ο γνωστός Παγκόσμιος Ιστός, που ξεκίνησε με κολέγια και πανεπιστήμια που παρέδιδαν μαθήματα μέσω Διαδικτύου κυρίως για άτομα που εξαιτίας της έλλειψης χώρου και χρόνου δεν μπορούσαν να παρακολουθήσουν, κυριαρχεί στον 20<sup>ο</sup> αιώνα (Moore et. al, 2000; Garrison & Anderson, 2003; Schultz et. al, 2008).

Ο Saba (2005) ισχυρίζεται ότι οι ακόλουθοι παράγοντες συνέβαλαν στην εμφάνιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις ΗΠΑ. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας, η οποία αναμφίβολα έχει δημιουργήσει νέους δρόμους για ευκαιρίες σε ένα ευρύ φάσμα τομέων, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης, το τέλος του ψυχρού πολέμου, και η επιβράδυνση της δεκαετίας του 1990, η οποία ώθησε τη ζήτηση για εναλλακτικές εκπαιδευτικές επιλογές (Λιοναράκης, 2006) ανήκουν στους παράγοντες αυτούς. Ο Casey ισχυρίζεται ότι η έκρηξη των εξαγωγών των Ηνωμένων Πολιτειών ήταν αποτέλεσμα των εξής παραγόντων: α) μεγάλη ανάγκη των πολιτών για εκπαίδευση, β) ταχεία τεχνική ανάπτυξη του έθνους, και γ) η μεγάλη τους απόσταση από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, τόσο γεωγραφικά όσο και οικονομικά (Casey, 2008). Επιπλέον, σύμφωνα με τους Liljekvist, Van Bommel και

Olin Scheller (2018), το 2000 γονείς παιδιών που εγγράφηκαν σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις ΗΠΑ υποστήριξαν τα εξής: α) καλύτερη εκπαίδευση που θα μπορούσαν να παρέχουν στα παιδιά τους από το σπίτι, β) παρακολούθηση σπουδών εκτός σχολικού συστήματος για θρησκευτικούς λόγους, και γ) αποφυγή του δυσμενούς σχολικού κλίματος που κυριαρχούσε σε πολλά σχολεία της χώρας.

## 7.Οργάνωση της τηλεεκπαίδευσης

Τα σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης προσέφεραν σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέχρι το τέλος του σχολικού έτους 2020-2021. Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πραγματοποιήθηκε με τη χρήση κατάλληλης ψηφιακής πλατφόρμας, η οποία επέτρεπε στους εκπαιδευτές να μεταδίδουν ζωντανά το μάθημα (ήχος ή/και βίντεο) στους μαθητές. Για το σκοπό αυτό, το Υπουργείο Παιδείας κατέστησε προσιτές τις σύγχρονες υπηρεσίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε εκπαιδευτές και μαθητές σχολείων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της χώρας μέσω του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (ΠΣΔ) και της ψηφιακής πλατφόρμας της επιχείρησης Webex Meet Cisco. Αυτή η πλατφόρμα δημιουργήθηκε ειδικά για το Υπουργείο Παιδείας για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Δάσκαλοι και μαθητές μπορούσαν να χειρίζονται τον εξοπλισμό (υπολογιστή, tablet, κινητό) που ανήκε στη σχολική μονάδα ή τους δικούς τους για πρόσβαση στην πλατφόρμα (Nikolopoulou & Kousloglou, 2022).

Τα βασικά στοιχεία της προσαρμοσμένης πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης ήταν τα ακόλουθα. Η κεντρική υπηρεσία πιστοποίησης χρηστών του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου [Υπηρεσία "Single Sign On" (SSO)] χρησιμοποιούνταν για τον έλεγχο ταυτότητας εκπαιδευτικών και τη σύνδεση με την πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης Webex. Κατασκευάστηκαν «κλειδωμένες» ψηφιακές αίθουσες, με αποκλειστική εξουσιοδότηση πρόσβασης από τον εκπαιδευτή. Επιπλέον, κατά τη χρήση της πλατφόρμας, εφαρμόζονταν όλες οι απαιτούμενες διαδικασίες προστασίας προσωπικών δεδομένων. Η «ζωντανή» μετάδοση, ειδικά στην περίπτωση της ταυτόχρονης σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αφορούσε μόνο το τμήμα του διδακτικού χρόνου που αφιερώνεται για την παράδοση του μαθήματος. Η "ζωντανή" μετάδοση δεν περιλάμβανε κανένα μέρος



του διδακτικού χρόνου που αφιερώνεται σε μια μαθητική εξέταση. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνταν από τον εκπαιδευτή για τη μετάδοση του ήχου βρίσκονταν κοντά του. Εάν ο εκπαιδευτής το έκρινε απαραίτητο, μπορούσε να σιγήσει τη φωνή του μαθητή ή έστω να σταματήσει την επικοινωνία. Όταν μια εικόνα μεταδίδονταν, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της «ταυτόχρονης» σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η κάμερα στη συσκευή του δασκάλου εστίαζε μόνο στον εαυτό του ή/και στον πίνακα της τάξης (εκτός εάν χρησιμοποιούνταν από μαθητή) (Nikolopoulou & Kousloglou, 2022). Στην τάξη, η κάμερα δεν επιτρέπονταν να επικεντρώνεται στους μαθητές. Σύμφωνα με το αρ. 632 Ν. 4686/2020, απαγορεύεται η εγγραφή και αποθήκευση ήχου ή/και βίντεο του ηλεκτρονικά μεταδιδόμενου μαθήματος, καθώς και κάθε άλλη χρήση του περιεχομένου που μεταδίδεται ηλεκτρονικά, με εξαίρεση τη «ζωντανή» μετάδοση του ήχου ή/και βίντεο σε πραγματικό χρόνο με αποκλειστικούς τους παραλήπτες τους. Η πλατφόρμα, όπως σχεδιάστηκε και διαμορφώθηκε για το Υπουργείο Παιδείας, δεν επέτρεπε τέτοια καταγραφή. Οποιαδήποτε μη εξουσιοδοτημένη εγγραφή τιμωρούνταν βάσει του Ν. 4624/2019. Ο εκπαιδευτής ενημέρωνε τους μαθητές για τους κανόνες και τις προϋποθέσεις καλής συμπεριφοράς που πρέπει να ακολουθούν στην ψηφιακή τάξη, σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας (Nikolopoulou & Kousloglou, 2022).

Σύμφωνα με την ψηφιακή πλατφόρμα του Υπουργείου Παιδείας, τα επεξεργασμένα δεδομένα είναι σωστά και ενημερωμένα τη στιγμή της λήψης και δεν υποβάλλονται σε περαιτέρω επεξεργασία πέρα από τη μετάδοσή τους σε πραγματικό χρόνο. Τα δεδομένα είναι ακριβή και συμβαίνουν σε όλη τη λειτουργία της πλατφόρμας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το μάθημα που παραδίδεται ηλεκτρονικά δεν καταγράφεται ούτε αποθηκεύεται. Ο ήχος και/ή η εικόνα μεταδίδονται σε πραγματικό χρόνο. Τα προσωπικά δεδομένα που είναι ήδη καταχωρημένα στο ΠΣΔ λόγω της ιδιότητας των υποκειμένων ως μαθητών ή γονέων/κηδεμόνων διατηρούνται, όπως ορίζεται στις ισχύουσες Πολιτικές του Υπουργείου Παιδείας. Τα δεδομένα που επεξεργάζεται η CISCO ως Εκτελεστής της Επεξεργασίας ορίστηκε να διαγραφούν χωρίς καθυστέρηση με την εκπλήρωση του σκοπού των συμβάσεων δωρεάς που είχαν συναφθεί μεταξύ του Υπουργείου Παιδείας και της CISCO μεταξύ 11/09/2020 και 09/11/2020 (ως δεύτερη τροποποιήθηκε με την πρόσθετη πράξη της 4/12/2020) εκτός από τα στοιχεία με τα οποία η CISCO υποχρεούνταν εκ του νόμου να συμμορφώνεται περαιτέρω.



Ειδικότερα, από 09/11/2020, τα στοιχεία όφειλαν να καταστραφούν τέσσερις (4) μήνες μετά τη λήξη της σύμβασης εισφορών (Nikolouroulou & Kousloglou, 2022).

## 8. Τεχνολογικά μέσα – Πλατφόρμες

Ο 21<sup>ος</sup> αιώνας είναι αιώνας όπου δεσπόζει η θεαματική πρόοδος της επιστήμης, η έκρηξη της τεχνολογίας, η αστραπιαία επικοινωνία. Η κυριαρχία τους είναι αναμφίβολη σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης ζωής συμπεριλαμβανομένης και της εκπαίδευσης. Η ευρεία χρήση του διαδικτύου και των τεχνολογιών της πληροφορίας, πρόσφεραν στην εκπαίδευση εργαλεία που παρείχαν αμέτρητες δυνατότητες. Χάρη σε αυτό η τεχνολογία μπορεί να αξιοποιηθεί στη μαθησιακή διαδικασία με διάφορους τρόπους. Είτε ως συμπληρωματικό στοιχείο στην παραδοσιακή εκπαίδευση είτε ως ίσο στοιχείο με την παραδοσιακή διδασκαλία, όπου τα μαθήματα χωρίζονται σε δύο μέρη, είτε ως μοναδικό μέσο διδασκαλίας μέσω Διαδικτύου, χωρίς τη φυσική παρουσία του εκπαιδευτικού και των καθηγητών τους (Αναστασιάδης, 2020).

Η πανδημία COVID-19 και οι συνέπειές της όπως η τήρηση αποστάσεων και τα οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα στη ζωή των ανθρώπων, ήταν σημαντικός παράγοντας εύρεσης νέων εκπαιδευτικών μεθόδων από την παγκόσμια εκπαιδευτική κοινότητα με τη συμμετοχή κυβερνητικών αξιωματούχων, διοικητικών υπαλλήλων, ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, δασκάλους, μαθητές και γονείς. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και οι κυβερνήσεις έχουν οδηγηθεί στη διδασκαλία μοντέλων αποκλειστικά μέσω του διαδικτύου διευθετώντας θέματα που αφορούν στην διαθεσιμότητα υλικοτεχνικής υποδομής από μαθητές προκειμένου να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο όπως επίσης η χρηματοδότηση εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για τη δημιουργία και λειτουργία δικτυακών υποδομών, ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών κ.λπ. όπου είναι απαραίτητο για την ηλεκτρονική μάθηση. Τα ψηφιακά δίκτυα αποτελούν αναγκαία συνθήκη για την εκπαίδευση, για τις υποδομές που παρέχουν και τις πλατφόρμες που υποστηρίζουν. Μέσω των ψηφιακών δικτύων έχουν δημιουργήσει νέες ευκαιρίες μάθησης και διοχετεύουν τεράστιες ποσότητες πληροφοριών. Το ζητούμενο θέμα σχετικά με την χρήση των νέων τεχνολογιών στον τομέα της μάθησης είναι η εγκυρότητα των πληροφοριών κι η αξιοπιστία τους. (Αναστασιάδης, 2020).

Ολόκληρη η μαθησιακή διαδικασία, ειδικά για τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, αποκομίζει πολλαπλά οφέλη από τη χρήση της τεχνολογίας με τη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, διότι βελτιώνει την ποιότητα της μαθησιακής διαδικασίας. Παρέχει εργαλεία τα οποία βοηθούν εκπαιδευτικούς και μαθητές να προσαρμόζουν τα τεχνολογικά μέσα στον τρόπο, στο ρυθμό και στις ικανότητες μάθησης που απαιτούνται κάθε φορά. Μπορεί να προσφέρει εξατομικευμένη μαθησιακή εμπειρία σε εκείνους τους μαθητές που αναζητούν μια συγκεκριμένη προσέγγιση, όπως εκείνους που βρίσκονται μακριά (ή δεν μπορούν να παρακολουθήσουν) από την περιοχή εκπαίδευσης, εκείνους που παρακολουθούν ειδικό πρόγραμμα σπουδών ή έχουν συγκεκριμένες μαθησιακές ανάγκες ή/και αναπηρίες. Αναντίρρητα, η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να είναι δύσκολη για ορισμένα άτομα με αναπηρίες που δεν είναι εξοικειωμένα με τις νέες τεχνολογίες. Ωστόσο, για τα περισσότερα από αυτά μπορεί να είναι μια ευκαιρία να μαθητεύσουν χωρίς τις δυσκολίες που προκαλούνται από τη μετακίνηση από και προς το σχολείο τους (Goh et al., 2020). Επιπρόσθετα, αυξάνει την προσβασιμότητα στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ο όρος πρόσβαση δε νοείται απλά και μόνο ως μετακίνηση αλλά και ως δυνατότητα ισότιμης συμμετοχής στην εκπαίδευση.

Από την άλλη πλευρά, όπως προαναφέρθηκε, η αυξημένη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει και αρνητικές προεκτάσεις. Η απουσία διαπροσωπικής επικοινωνίας των εκπαιδευτικών με τους μαθητές ως προς τις απαντήσεις σε ερωτήσεις, τις επεξηγήσεις, την εξέταση, η δυσκολία στην ανάπτυξη ισχυρών δεσμών μαθητών με το διδακτικό προσωπικό του σχολείου, ο κίνδυνος κακόβουλου λογισμικού και πειρατεία ανήκουν στις προεκτάσεις αυτές. Επιπρόσθετα, διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο το τεχνολογικό υλικό που χρησιμοποιείται, όπως ο υπολογιστής και οι δυνατότητες του, η ταχύτητα σύνδεσης στο διαδίκτυο και η ποιότητα και η αποτελεσματικότητα της ψηφιακής πλατφόρμας που χρησιμοποιείται στη διαχείριση μεγάλου αριθμού χρηστών (Παπαδημητρίου, 2020) γιατί μπορεί να αποτελέσουν τροχοπέδη στην εύρυθμη μαθησιακή διαδικασία.

Σύμφωνα με έρευνες, οι πρωταρχικοί παράγοντες που διακρίνουν τις στρατηγικές που χρησιμοποιούνται σε αυτή την εκπαιδευτική δράση είναι τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση δεδομένων και, ως εκ τούτου, τη μετάδοση πληροφοριών στους μαθητές. Το μέσο αυτής της φόρμας προσφέρει μια

ποικιλία επιλογών για την υποστήριξη ενός ή ίσως πολλών παραδειγμάτων διδασκαλίας (όπως εξατομικευμένη διδασκαλία, ομαδική διδασκαλία, κ.λπ.) (Eikeles et al., 2014). Το είδος του εκπαιδευτικού περιεχομένου που χρησιμοποιείται, ο τρόπος με τον οποίο είναι δομημένο και η σχέση που σχηματίζει ο εκπαιδευόμενος με το αντικείμενο είναι πιο διακριτικές διαφορές μεταξύ των στρατηγικών (Δάρρα, 2020). Η διαφορά μεταξύ όλων αυτών των στρατηγικών, ωστόσο, είναι το κόστος και τα δεδομένα που το επηρεάζουν. Ωστόσο, απαιτείται η ανάπτυξη καλύτερων χώρων που, με το σωστό σχεδιασμό, θα επιτρέψουν τη δυνατότητα βέλτιστης εικόνας και ήχου, προκειμένου να επιτευχθούν όλοι οι στόχοι της εκπαιδευτικής δράσης (Δάρρα, 2020). Ως απαραίτητος εξοπλισμός απαιτούνται σταθμοί εργασίας, κάμερες, κάρτες γραφικών, κάρτες ήχου, μικρόφωνα, συστήματα ήχου και άλλες συσκευές. Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι το email, οι υπηρεσίες ειδήσεων με ψηφιακούς πίνακες μηνυμάτων, το διαδίκτυο, οι υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης, τα εργαλεία απομακρυσμένης συνεργασίας ενσωματωμένα σε εργαλεία τηλεδιάσκεψης κ.λπ. (Μιχαηλίδου, 2018).

Όλοι οι προαναφερθέντες παράγοντες οδήγησαν τελικά στην ταχεία ανάπτυξη δικτύων για μετάδοση ήχου και εικόνας προκειμένου να υλοποιηθούν μαθήματα σε εικονικές τάξεις όπου οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να εμπλακούν μεταξύ τους σε πραγματικό χρόνο, όπως ακριβώς συμβαίνει στις φυσικές τάξεις. Οι στρατηγικές που χρησιμοποιούνται σε αυτήν την εκπαίδευση δίνουν στους συμμετέχοντες την επιλογή να μοιράζονται εφαρμογές πολυμέσων, να μεταδίδουν ακουστικά και οπτικά δεδομένα και να έχουν έναν οργανισμό οργάνωσης να ελέγχει άμεσα τη δράση (Clandfield & Hockly, 2017). Για τη διαχείριση και τη σύνδεση όλων των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, υπάρχουν πλέον ολοκληρωμένες τεχνολογίες συνεργασίας και διαχείρισης, γνωστές ως LMS. Υπάρχουν ολοκληρωμένες ρυθμίσεις, γνωστές και ως πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπου είναι δυνατή η ανάπτυξη πρόσθετων εκπαιδευτικών προγραμμάτων (Κακουλάκης, 2019).

## 9. Η τηλεκπαίδευση σε διαφορετικά κράτη

Σύμφωνα με έρευνες, η καραντίνα είχε σημαντική επιρροή και επίδραση στο 91% του παγκόσμιου μαθητικού πληθυσμού (Κιαμίλη, 2021). Ταυτόχρονα, η πανδημία

έδωσε την ευκαιρία να χρησιμοποιηθούν οι ΤΠΕ εκτός της συνηθισμένης ζωής και στην εκπαίδευση, καθώς οι ΤΠΕ είναι κρίσιμες για την εφαρμογή της σύγχρονης μάθησης. Κατά την περίοδο της πανδημίας, η τάση της μεγαλύτερης χρήσης αυτών των τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πρακτική ήταν εδραιωμένη, καθώς οι ΤΠΕ υποστήριξαν διάφορες διδακτικές τεχνικές και βοήθησαν στην ενίσχυση της μαθησιακής δράσης μέσω της χρήσης διαφόρων μέσων εξ αποστάσεως μάθησης (Garbe et al., 2020). Σύμφωνα με έρευνες, η μετάβαση σε αυτό το είδος μάθησης είχε σημαντική επίδραση στη συναισθηματική και σωματική ευεξία των παιδιών, καθιστώντας τα κοινωνικά δίκτυα τον βασικό τρόπο υποστήριξης της μάθησης στην εποχή του COVID 19. Ωστόσο, μελέτες που επικεντρώθηκαν στις επιπτώσεις της πανδημίας σχετικά με τη λειτουργία των πανεπιστημίων στην Αγγλία αποκάλυψαν ότι οι υπέστησαν πτώση χρηματοδότησης συνολικού ύψους 2,5 δισεκατομμυρίων λιρών, καθώς η πανδημία έπληξε κυρίως σχολεία και πανεπιστήμια που σχετίζονταν με εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης (Mascheroni et al., 2021).

Επιπλέον, μελέτες σχετικά με τις επιπτώσεις της πανδημίας στη μαθησιακή δραστηριότητα στην *Ισπανία* έχουν αποκαλύψει ότι σχεδόν τα 3/4 των μαθητών ήταν σε θέση να λύσουν ένα πρόβλημα με τη βοήθεια εργαλείων όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ενώ το 79% πιστεύει ότι οι οικογενειακοί και κοινωνικοί δεσμοί τους έχουν ενδυναμωθεί ως αποτέλεσμα της απομόνωσης (Davis, 2021). Επιπλέον, έρευνες που επικεντρώθηκαν στις επιπτώσεις των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην παγκόσμια σχολική κοινότητα αποκάλυψαν ότι καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας, οι λογαριασμοί σε αυτά τα μέσα λειτούργησαν ως ευεργετική μέθοδος επικοινωνίας για κρίσιμα προβλήματα, κυρίως μαθησιακής φύσης. Τα μηνύματα στο Twitter, ειδικότερα, επικεντρώθηκαν στη διατήρηση της ασφάλειας στο σπίτι και στη διατήρηση μιας χαρούμενης στάσης. Αρκετοί μαθητές ανέφεραν σε δημοσκοπήσεις ότι ένιωθαν ότι ανήκαν κάπου λόγω της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης από το σχολείο τους (Reimers, 2021).

Μια άλλη δημοσκόπηση, που έγινε στην *Κίνα* στις αρχές του 2020, επικεντρώθηκε στο άγχος των μαθητών που παρακολουθούσαν διαδικτυακά μαθήματα. Σύμφωνα με αυτή τη μελέτη, οι φοιτητές είχαν πολύ μεγαλύτερο βαθμό άγχους από το γενικό πληθυσμό κατά τη διάρκεια της πανδημίας, με τις φοιτήτριες ιατρικής να έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό (Ozudogru, 2021). Μια άλλη έρευνα

επικεντρώθηκε στις στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη στροφή προς την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Σύμφωνα με τα ευρήματα αυτής της δημοσκόπησης, το 61% των ερωτηθέντων αισθάνθηκε μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση για τις δεξιότητές του, με 35 καθηγητές πληροφορικής να αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο μερίδιο όσων το εξέφρασαν. Επιπλέον, το 73% πιστεύει ότι τα σχολεία τους είδαν θετικά τη μετάβαση στην εξ αποστάσεως μάθηση και τη διδασκαλία με επίκεντρο την τεχνολογία, ενώ το 82% δήλωσε ότι είχε συνεχή πρόσβαση στις ΤΠΕ για να βοηθήσει τη διαδικτυακή τους διδασκαλία (Pietro et al., 2020).

Σύμφωνα με μια έρευνα που επικεντρώθηκε στην κατάσταση των *αυστραλιανών* ιδρυμάτων, προέκυψαν χρήσιμα αποτελέσματα κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου που δείχνουν ότι η πανδημία είχε επιζήμια επίδραση στη συνολική εγγραφή αλλοδαπών φοιτητών. Η μείωση των εγγραφών οδηγεί επίσης σε σημαντική πτώση των εισροών, η οποία θα έχει σταδιακά αρνητικό αντίκτυπο στο επίπεδο της ακαδημαϊκής απασχόλησης (Sarwari et al., 2021). Γενικά, τα περισσότερα στοιχεία δείχνουν ότι η πανδημία έχει σημαντικό αντίκτυπο στο σχολείο. Η χρήση του cloud computing έχει αυξηθεί κατά 700% τα δύο τελευταία χρόνια, γεγονός που είναι ενδεικτικό της έμφασης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η Google μείωσε την ποιότητα της υπηρεσίας για να αποφύγει πιθανές υπερφορτώσεις δικτύου και παρατηρήθηκαν μεγάλες αυξήσεις 20 έως 40% στην επισκεψιμότητα στο διαδίκτυο σε συγκεκριμένες χώρες (Mascheroni et al., 2021). Παρόλα αυτά, οι περισσότερες πολιτείες ενθαρρύνουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς μετατρέπει τους μαθητές σε πιο αυτόνομα άτομα ενώ παράλληλα ενισχύει σημαντικά τη μαθησιακή δραστηριότητα. Σύμφωνα με έρευνα, παρά το γεγονός ότι αυτό το είδος εκπαίδευσης έχει μεγαλύτερα ποσοστά εγκατάλειψης από τις παραδοσιακές μαθησιακές δραστηριότητες, η χρήση του ενθαρρύνεται στις περισσότερες πολιτείες, καθώς επιτρέπει τη χρήση πολλών μεθοδολογιών διδασκαλίας (Γλαμπεδάκης, 2021).

## 10. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

Στα σύγχρονα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, η εμπλοκή του εκπαιδευτή στην εκπαιδευτική δραστηριότητα είναι κρίσιμη για να διατηρήσει το ενδιαφέρον των μαθητών. Το λειτούργημα του περιλαμβάνει κυρίως επικοινωνία, διαβούλευση και ενθάρρυνση. Οι μέθοδοι και οι διάφορες μορφές επικοινωνίας που μπορεί να έχει

ο εκπαιδευτής με τους μαθητές είναι καθοριστικής σημασίας σε όλα αυτά (Innes & Garrison, 2010). Η εξ αποστάσεως μάθηση και επικοινωνία υλοποιούνται όποτε ο εκπαιδευόμενος το επιθυμεί ή το απαιτεί μέσω τηλεφώνου, e-mail, Διαδικτύου, προγραμματισμένων ομαδικών συμβουλευτικών συνεδριών κ.λπ. Αυτό οδηγεί στην ανάπτυξη ενός πλαισίου για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών που είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη του ατόμου (Holmes & Gardner, 2006). Κατ' επέκταση, υπάρχει μια μετατόπιση από το παραδοσιακό και ξεπερασμένο πλέον δασκαλοκεντρικό παράδειγμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη μαθητοκεντρική προσέγγιση. Όλα αυτά τα γεγονότα δείχνουν μια σαφή διάκριση μεταξύ των απαιτήσεων των εκπαιδευτών σε αυτό το είδος εκπαίδευσης και των ρόλων τους. Ως αποτέλεσμα της συνεχούς ανάγκης τους για βοήθεια στη διαδικασία της μάθησης, οι μαθητές σε αυτά τα προγράμματα θεωρούν τις αλληλεπιδράσεις τους με τους δασκάλους ως κρίσιμες. Οι δάσκαλοι δραματίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία επειδή είναι τόσο γνώστες του αντικειμένου όσο και αξιόπιστα άτομα που κατανοούν όλες τις απαιτήσεις (Eikeles et al., 2014).

Η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών με απώτερο σκοπό την παροχή βοήθειας, κατεύθυνσης, υποστήριξης και ενθάρρυνσης αποτελούν κρίσιμης σημασίας πληροφορίες με κύριο στόχο την εκτέλεση αποτελεσματικών προγραμμάτων εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Ανεξάρτητα από το πόσο αποτελεσματικό και εστιασμένο στους μαθητές είναι το εκπαιδευτικό υλικό, οι μαθητές εξακολουθούν να χρειάζονται βοήθεια εκτός από την απαραίτητη κατεύθυνση από τους δασκάλους. Είναι σημαντικό οι καθηγητές και οι φοιτητές να βρίσκονται σε συνεχή επαφή, επειδή η ποιότητα αυτής της επικοινωνίας υπερκαλύπτει την έλλειψη άμεσης ή προσωπικής επαφής (Falode & Shaw, 2020). Σύμφωνα με μελέτες, οι ευθύνες των εκπαιδευτών στη διαδικτυακή μάθηση σχετίζονται με τον προγραμματισμό και τη διαχείριση της επικοινωνίας καθώς και με την αξιολόγηση της μαθησιακής δραστηριότητας. Μαζί με άλλες απαιτήσεις, οι δάσκαλοι πρέπει να αποφεύγουν να δίνουν μεγάλες διαλέξεις, να είναι ξεκάθαροι για το τι αναμένεται από αυτούς, να είναι υπομονετικοί και υπεύθυνοι, να αποφεύγουν την υπερφόρτωση της τάξης, να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των μαθητών, να σχηματίζουν μικρές ομάδες, να τους αναθέτουν μαθησιακές δραστηριότητες και να βρίσκουν τρόπους να προωθήσουν περισσότερη αλληλεπίδραση και επικοινωνία μεταξύ μαθητών και δασκάλων (Poquet et al.,



2018). Ο καθορισμός κατευθυντήριων γραμμών και προτύπων, η παρακολούθηση της αποτελεσματικότητάς τους, η διασφάλιση της τήρησης των προαναφερθέντων κατευθυντήριων γραμμών, η πρόταση σαφών ενεργειών για αξιολόγηση, η ταχεία διάγνωση ζητημάτων επικοινωνίας και η ανάλογη ανταπόκριση, η προσαρμοστικότητα στην εφαρμογή του αρχικού αναλυτικού προγράμματος είναι εξίσου κρίσιμα (Ross-Hain, 2020).

Με μια ευρύτερη έννοια, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι μαθητές εξ αποστάσεως, που δεν έχουν άμεση πρόσβαση στους δασκάλους, έχουν μεγαλύτερη ανάγκη για βοήθεια και υποστήριξη. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες σε αυτήν την εκπαιδευτική δραστηριότητα στερούνται το πνευματικό υπόβαθρο που απαιτείται για την αποτελεσματική διαχείριση του υλικού, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την ανάγκη για πρόσθετη βοήθεια. Παράλληλα, οι δάσκαλοι που δεν έχουν υποστηρικτικές προσωπικότητες ή δεξιότητες επικοινωνίας, ιδιαίτερα κατά τα αρχικά στάδια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επηρεάζουν αρνητικά τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές συμμετέχουν σε μαθησιακές δραστηριότητες (Aggraini, 2021). Γίνεται κατανοητό λοιπόν, ότι ο δάσκαλος καθορίζει το πόσο η επικοινωνία ενθαρρύνεται σε αυτή τη διδακτική δραστηριότητα. Είναι σημαντικό να σημειωθεί σε αυτό το σημείο ότι ένα από τα βασικά συστατικά της αποτελεσματικής επικοινωνίας είναι η κατάκτηση της τεχνολογίας από την πλευρά των δασκάλων και των μαθητών. Πρωταρχικός στόχος των αλληλεπιδράσεων των δασκάλων με τους μαθητές είναι να αναπτύξουν το είδος των στενών σχέσεων που είναι απίστευτα δύσκολο να δημιουργηθούν μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Shattuck, 2014). Σε αυτές τις περιπτώσεις, οι εκπαιδευτικοί πρέπει επίσης να υπηρετούν με συμβουλευτική ιδιότητα. Λειτουργούν ως σύνδεσμοι μεταξύ σχολείων και μαθητών, φροντίζοντας να κατευθύνουν καλύτερα τη μάθηση των μαθητών, και κατά συνέπεια αποτελούν τον κύριο πυλώνα αυτής της εκπαίδευσης. Σε αυτήν την εκπαιδευτική δραστηριότητα, οι δάσκαλοι εμπλέκονται ουσιαστικά για να υποστηρίξουν τους μαθητές σε όλη τη μαθησιακή διαδικασία (Picciano, 2016). Τις περισσότερες φορές, η προαναφερθείσα υποστήριξη παρέχεται μέσω της χρήσης τεχνολογίας, είτε μέσω Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (ή LMS, όπως αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία) είτε μέσω των μη τυπικών διαπιστευτηρίων που πρέπει να αποκτήσει κάθε εκπαιδευτής. Ειδικότερα, η δυνατότητα δημιουργίας διαβαθμισμένων εργασιών, η πορεία της μάθησης, οι αναφορές προόδου, οι ασκήσεις αξιολόγησης (όπως κουίζ κ.λπ.), οι έρευνες, οι

υπερσυνδέσεις, οι βάσεις δεδομένων, η διαχείριση χρηστών και οι λίστες είναι οι κύριες μέθοδοι επικοινωνίας για τους εκπαιδευτικούς σε αυτές τις καταστάσεις. Άλλες μέθοδοι περιλαμβάνουν ομάδες συζήτησης, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τηλεδιασκέψεις, πίνακες ανακοινώσεων, εργασίες σε συνδυασμό με την άμεση παράδοση της εργασίας των μαθητών, εποικοδομητική αξιολόγηση της εργασίας τους, και λήψη των σχολίων τους και των αναφορών προόδου (Boettcher & Conrad, 2016). Πιο συγκεκριμένα, κατά τη συζήτηση των μη τυπικών προσόντων, περιλαμβάνονται η εγκάρδια συμπεριφορά, η ενσυναίσθηση, η κοινή αποδοχή, η τάση για αποτελεσματική επικοινωνία που είναι καίριας σημασίας για την επιτυχία κάθε εκπαιδευτικής δραστηριότητας (Clandfield & Hockly, 2017). Όλοι οι μαθητές πρέπει να τύχουν της απόλυτης προσοχής των δασκάλων προκειμένου η ομάδα να βελτιωθεί συλλογικά και το πρόγραμμα σπουδών να εφαρμοστεί με επιτυχία. Για όλους τους εκπαιδευτές, η συνεχής αυτοκριτική είναι απαραίτητη. Άλλωστε, ο κύριος στόχος των δασκάλων σε αυτήν την εκπαιδευτική δραστηριότητα είναι να βοηθήσουν τους μαθητές να γίνουν αυτόνομοι.

Σύμφωνα με έρευνα, ο πρωταρχικός στόχος των δασκάλων σε αυτά τα προγράμματα δεν είναι τόσο η διδασκαλία των μαθητών, επειδή αυτή η λειτουργία αντιμετωπίζεται σε μεγάλο βαθμό από το εκπαιδευτικό υλικό που ανεβάζουν, όσο η παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης στους μαθητές. Μέσω των συνδέσεων, η αναζωογόνηση είναι η ανάπτυξη της δημιουργικής έκφρασης και της ικανότητας (Lemon, 2020). Η πιθανότητα μείωσης του ενδιαφέροντος των μαθητών για την επιτυχία τους γίνεται σαφής από την έλλειψη άμεσης επαφής των καθηγητών μαζί τους και τη μειωμένη αλληλεπίδραση των μαθητών. Είναι εφικτό ο ενθουσιασμός των εκπαιδευτικών να είναι καθοριστικός για την αντιμετώπιση του προαναφερθέντος κινδύνου. Σε αυτές τις περιπτώσεις, είναι απαραίτητο οι εκπαιδευτικοί να ενθαρρύνουν τη συνεργασία των μαθητών. Κάνοντας αυτό, αισθάνονται λιγότερο μόνοι και είναι σε θέση να μοιράζονται τις ποικίλες προοπτικές και εμπειρίες τους μεταξύ τους (Mate & Krishnendu, 2020). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η εμπύχωση δεν είναι ούτε προγραμματισμός μαθήματος ούτε διδασκαλία. Αντίθετα, είναι ουσιαστικά μια μορφή κινητοποίησης, επειδή οι δάσκαλοι πρέπει να δεσμεύσουν όλους τους μαθητές προκειμένου να προσδιορίσουν τις μαθησιακές τους ανάγκες και να καθορίσουν τις μεθόδους, τις στρατηγικές και τους πόρους που απαιτούνται για την αποτελεσματική και αποδοτική κάλυψη καθενός από αυτούς (Falode & Shaw, 2020). Απαιτούνται



ποικίλες μοναδικές δεξιότητες για την προαναφερθείσα τεχνική δράσης. Σύμφωνα με έρευνα, η ομαδική εργασία, ο καθορισμός στόχων, η λήψη αποφάσεων και, το πιο σημαντικό, η ανάπτυξη σχέσεων είναι οι θεμελιώδεις ιδιότητες που χρειάζονται οι εμπυχωτές για να επιτύχουν στις εκπαιδευτικές τους δραστηριότητες (Eikeles et al., 2014). Ωστόσο, το συνεχές κίνητρο των δασκάλων είναι επίσης ζωτικής σημασίας, το οποίο έχει το κύριο αποτέλεσμα να τονίσει τις διαφορές μεταξύ των ρόλων των παραδοσιακών και των διαδικτυακών εκπαιδευτικών όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο παρακινούν τους μαθητές τόσο ατομικά όσο και ομαδικά. Επιπλέον, η ενθάρρυνση και η υποστήριξη των εκπαιδευτικών στις προσπάθειες των μαθητών να συνεχίσουν την εκπαίδευσή τους, η οποία γίνεται συχνά λόγω της απόστασης, είναι ζωτικής σημασίας για την πρόληψη της εγκατάλειψης (Poquet et al., 2018).

## 11. Θεωρητικά μοντέλα

Με βάση την πολυετή έρευνα, τρεις γενιές τεχνολογίας χρησιμοποιούνται για τη χαρτογράφηση των θεωρητικών προσεγγίσεων της επίμαχης εκπαιδευτικής δράσης. Στις περισσότερες έρευνες, διακρίνονται με αυτόν τον τρόπο στα συνδεδετικά, κοινωνικά και γνωστικά-συμπεριφορικά μοντέλα (Ραμουτσάκη, 2020). Σύμφωνα με το πρώτο από αυτά, η μάθηση επηρεάζει πρωτίστως τον τρόπο με τον οποίο συμπεριφέρονται οι άνθρωποι ως απόκριση σε συγκεκριμένα ερεθίσματα, και με την πάροδο του χρόνου, μπορεί ακόμη και να έχει ως αποτέλεσμα οι άνθρωποι να χρησιμοποιούν τεχνικές καθοδήγησης σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Η στρατηγική του χωρισμού του εκπαιδευτικού υλικού σε διαχειρίσιμα κομμάτια που ο μαθητής μπορεί να ολοκληρώσει με το δικό του ρυθμό, με αξιολόγηση με σαφή κριτήρια επιτυχίας στο τέλος κάθε τμήματος με απώτερο στόχο τη μετάβαση στο επόμενο κομμάτι, είναι μια τυπική απεικόνιση αυτής της έννοιας (Clandfield & Hockly, 2017).

Στη συνέχεια, καθώς η τεχνολογία προχωρούσε γρήγορα, αναπτύχθηκαν νέα εκπαιδευτικά πακέτα που περιείχαν διδασκαλία με τη βοήθεια υπολογιστή. (Clandfield & Hockly, 2017). Η επόμενη γενιά των προαναφερθέντων μοντέλων εστιάζει πρωτίστως στη δέσμευση των μαθητών με τους δασκάλους και μεταξύ

τους, ενώ ταυτόχρονα μεταφέρει την έμφαση από τη διδασκαλία στη μαθησιακή δράση. Δεδομένου ότι η γνώση προέρχεται ως επί το πλείστον από εμπειρίες, οι δάσκαλοι και οι καθηγητές συχνά χρησιμεύουν ως οδηγοί και συνεργάτες και όχι απλώς ως μεταβιβαστές πληροφοριών (Boettcher & Conrad, 2016). Αυτή η τακτική έχει εξελίσσεται μαζί με τη γρήγορη πρόοδο της τεχνολογίας, αρχικά μέσω της εφεύρεσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και στη συνέχεια μέσω της προόδου του διαδικτύου και των εξελιγμένων τεχνολογιών κινητής τηλεφωνίας. Επομένως, είναι κατανοητό γιατί στο μοντέλο αυτής της μορφής, το κοινωνικό κριτήριο συχνά αγνοείται σε οτιδήποτε έχει να κάνει με τη μετάδοση γνώσης, όπως συμβαίνει, για παράδειγμα, στο προηγούμενο μοντέλο, αφού θεωρείται ότι είναι καθοριστικό κριτήριο μια αποτελεσματική εκπαίδευση αυτού του είδους (Picciano, 2016).

Το πιο πρόσφατο μοντέλο και η επόμενη γενιά δημιουργήθηκαν με θεμελιώδη εστίαση στην ανάπτυξη δικτύου και στη μάθηση που προκύπτει από όλα αυτά. Η χρήση και η ανάπτυξη του διαδικτύου συνδέονται άμεσα με το μοντέλο αυτής της μορφής. Αυτή η θεωρία υποστηρίζει συγκεκριμένα ότι η μάθηση περιορίζεται από την ικανότητα δημιουργίας δικτύων αυτού του είδους και ότι η γνώση διασπείρεται κρίσιμα σε ένα δίκτυο συνδέσεων (Shattuck, 2014). Οι σύγχρονοι μαθητές μπορούν πλέον να βρουν το δρόμο τους γύρω από μια μεγάλη ποικιλία κόμβων, οι περισσότεροι από τους οποίους περιλαμβάνουν σχετικές πληροφορίες. Παραδείγματα αυτών των κόμβων περιλαμβάνουν ιστότοπους, άρθρα, ιστολόγια, βίντεο, βάσεις δεδομένων και τη δυνατότητα δημιουργίας συνδέσεων ή συσχετισμών μεταξύ διαφόρων κόμβων (Ramoutsaki, 2020). Το θεμελιώδες αποτέλεσμα όλων όσων αναφέρθηκαν παραπάνω είναι η δημιουργία ενός προσωπικού δικτύου μάθησης, το οποίο συνήθως συνεχώς αυξάνεται και ενισχύεται. Επομένως, το τελευταίο μοντέλο θεωρεί τη μάθηση ως μια δράση σύνδεσης κόμβων με ουσιαστικό υλικό και υποστηρίζει ότι η μάθηση μπορεί να συμβεί όχι μόνο μέσω της σύνδεσης με άλλους αλλά και με τη βοήθεια οποιουδήποτε μέσου που μπορεί να θεωρηθεί ως πηγή πληροφοριών (Ross-Hain, 2020). Παρόλα αυτά, η πλειονότητα των εκπαιδευομένων βιώνει έναν κατακλυσμό νέων πληροφοριών κατά την περίοδο πλοήγησης. Σύμφωνα με μελέτες, η ικανότητα διάκρισης μεταξύ αποφασιστικών και μη ντετερμινιστικών δεδομένων είναι κρίσιμη από την οπτική γωνία της διαρκώς μεταλλασσόμενης πραγματικότητας και στην ουσία, η λήψη αποφάσεων σχετικά με το τι πρέπει να μάθει και τι όχι ο μαθητής είναι μια δραστηριότητα μάθησης από μόνη της (Falode

& Shaw, 2020). Οι υποστηρικτές της προαναφερθείσας θεωρίας υποστηρίζουν ότι αυτό το είδος μάθησης δεν μπορεί να συμβεί μέσω της μετάδοσης της γνώσης από τον εκπαιδευτή στον μαθητή, αλλά ότι η ενεργός συμμετοχή του μαθητή στη μαθησιακή δραστηριότητα είναι ευεργετική επειδή αυτός ο τύπος μάθησης είναι τις περισσότερες φορές αποτέλεσμα ανθρώπινης αλληλεπίδρασης (Ραμουτσάκη, 2020). Από τις πληροφορίες που παρουσιάστηκαν παραπάνω, είναι σαφές ότι όλοι οι δάσκαλοι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο και πρέπει να έχουν υποστηρικτικό και ηγετικό ρόλο βοηθώντας τους μαθητές να αποκτήσουν την ικανότητα να αυτορυθμίζουν τη μάθησή τους και να μην χαθούν στο μπερδεμένο περιβάλλον του διαδικτύου (Ραμουτσάκη, 2020).

## 12. Εκπαιδευτικοί

### 12.1 Επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Επειδή η αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας και της μάθησης εξ αποστάσεως επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από το παιδαγωγικό πλαίσιο στο οποίο εμφανίζεται, αναμένεται προγενέστερη ψηφιακή εκπαίδευση εκπαιδευτικών ώστε να συμβάλει θετικά στην επιτυχία ενός πρωτοφανούς έργου που διαφέρει σημαντικά από τη συμβατική διδακτική πρακτική πλατφόρμας που χρησιμοποιείται στη διαχείριση μεγάλου αριθμού χρηστών (Παπαδημητρίου, 2020). Αυτό συμβαίνει επειδή οι εκπαιδευτές που έχουν ξεπεράσει τον αρχικό φόβο που προκαλείται από την ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας στη διαδικασία διδασκαλίας-μάθησης μπορεί να αφοσιωθούν πιο εύκολα στην εκπαιδευτική δραστηριότητα και έτσι να βελτιστοποιήσουν τη συνεισφορά τους.

Αν εξαιρεθεί η ασυντόνιστη, συχνά μη εξειδικευμένη και όχι πάντα συστηματική σχετική αυτοεκπαίδευση με περιεχόμενο ψηφιακής εκπαιδευτικής τεχνολογίας, στην οποία οι εκπαιδευτικοί μπορεί να είχαν καταφύγει παλαιότερα και για διάφορους λόγους, μπορεί να γίνει κατανοητή η πρώτη (σε ανώτερη για κάθε επίπεδο) εμπλοκή και εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τη νέα τεχνολογία σε τέσσερις βασικές κατηγορίες πλατφόρμας που χρησιμοποιείται στη διαχείριση μεγάλου αριθμού χρηστών (Παπαδημητρίου, 2020). Αρχικά, σε όσους κατέχουν μεταπτυχιακό δίπλωμα, δεδομένου ότι οι σπουδές για την επίτευξή του, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, έχουν φέρει τους φοιτητές σε σημαντική και δημιουργική

αλληλεπίδραση με τη χρήση διαφορετικών λογισμικών. Η εξοικείωση αυτή αναφέρεται σε όσους έχουν επιτυχώς ολοκληρώσει την εκπαίδευση στις ΤΠΕ Επιπέδου 1, σε όσους έχουν ολοκληρώσει με επιτυχία την εκπαίδευση Β1 Επιπέδου ΤΠΕ, όπως επίσης και σε όσους έχουν επιτυχώς ολοκληρώσει την εκπαίδευση Επιπέδου ΤΡΕV. Προφανώς, υπάρχει κι ένας τύπος εκπαιδευτών που δεν έχουν βιώσει τίποτα από τα παραπάνω (Μανούσου et al., 2020b).

Η εμφάνιση της πανδημίας COVID-19 σε ολόκληρη την Ευρώπη, καθώς και οι ποικίλες εθνικές αντιδράσεις, δημιούργησαν σημαντικές διαταραχές στην εκπαιδευτική διαδικασία σε μαθητές και εκπαιδευτές σε όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΕ πρότεινε ψηφιακά εργαλεία (σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης) που μπορούσαν να εκπληρώσουν ποικίλους εκπαιδευτικούς σκοπούς. Σύνδεση δασκάλων και μαθητών όταν δε βρίσκονται σε φυσική τάξη, παροχή πρόσβασης σε πληροφορίες και περιβάλλοντα που συνήθως δεν υπάρχουν σε κάθε σπίτι ή ίδρυμα, ενίσχυση της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών με ευέλικτο τρόπο. Η ΕΕ συνέστησε ένα ευρύ φάσμα εκπαιδευτικών πόρων που διατέθηκαν στο Διαδίκτυο σε δύο μέρη για να καταστεί δυνατή η συνέχεια στην εκπαίδευση και την κατάρτιση.

1. διαδικτυακές πλατφόρμες ([https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources/online-platforms\\_en](https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources/online-platforms_en))
2. έργα που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ ([https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources/eu-funded-projects\\_en](https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources/eu-funded-projects_en)) (Μανούσου et al., 2020b).

Η UNESCO (2020) ανέπτυξε ένα παρόμοιο πρόγραμμα, προσφέροντας μια συλλογή εργαλείων ψηφιακής μάθησης για χρήση από κυβερνήσεις, διευθυντές σχολείων, δασκάλους και γονείς. Ο στόχος ήταν να ενισχυθεί η μάθηση και η δέσμευση κατά τις σχολικές ώρες εκτός σχολείου. Το ψηφιακό υλικό ήταν ποικίλο, δωρεάν και διαθέσιμο σε διάφορες γλώσσες. Τα ψηφιακά εργαλεία για υποστήριξη εκπαιδευτικών διακρίνονται στις ακόλουθες ενότητες:

- Συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS) για παροχή ψυχολογικής βοήθειας
- Συστήματα που λειτουργούσαν ανεξάρτητα από το Διαδίκτυο (εκτός σύνδεσης)
- Εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα
- Εφαρμογές για ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου

- Περιβάλλοντα συνεργασίας σε πραγματικό χρόνο (Μανούσου et al., 2020b).

Η τεχνική των ερευνητών για τη μελέτη περιλάμβανε παρατήρηση συμμετεχόντων σε εργαστήρια, σεμινάρια και συνέδρια, καταγραφή και αναστοχαστικό σχολιασμό των τριών τηλεδιασκέψεων και 167 εκπαιδευτικές συνεδρίες με βάση τους ακόλουθους άξονες:

- Εφαρμοσμένα μοντέλα εκπαίδευσης και ταξινομήσεις
- Εκπαιδευτική προσέγγιση
- Θεματικά πεδία
- Εφαρμοσμένα μοντέλα/κατηγορίες κατάρτισης

Διάφορες μορφές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιήθηκαν σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας (Μανούσου et al., 2020b).

### **MOOCs**

Κατά τη διάρκεια του πρώτου lockdown, το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) και το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) (<https://learn.eap.gr/>) συνεργάστηκαν για τη δημιουργία δύο Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων (MOOCs) με κύριο στόχο την εισαγωγή των εκπαιδευτικών στα θεμελιώδη ζητήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (<https://elearn.aegean.gr/>) (e-learning). Σε αυτή την προσέγγιση, δόθηκε απεριόριστη πρόσβαση σε έγκυρο επιστημονικά τεκμηριωμένο διαδικτυακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο που σχεδιάστηκε και δομήθηκε αποκλειστικά για εκπαιδευτές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Το ΕΑΠ MOOC συγκέντρωσε πάνω από 12.650 συμμετέχοντες, ενώ το Πανεπιστήμιο Αιγαίου MOOC πάνω από 3.500. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση διήρκεσε δύο ημέρες. Λόγω της ανάγκης υποστήριξης των εκπαιδευτικών εν μέσω πανδημίας, διάφοροι φορείς πραγματοποίησαν διαδικτυακά σεμινάρια και διημερίδες, κυρίως με τη συνεργασία της ΠΕΚΕΣ, και στο τμήμα αυτό διενεργήθηκαν μεγάλες εκδηλώσεις, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν με τη συγκρότηση επιστημονικών και οργανωτικών επιτροπών (Παράσχου et al., 2020).

Ενδεικτική είναι η τηλεδιάσκεψη «*Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση και Σχολική Πραγματικότητα*» (<https://pekesexae2020.pdekritis.gr/tilediimerida/>), την οποία

συνδιοργάνωσαν δεκαοκτώ (18) Περιφερειακά Εκπαιδευτικά Προγραμματιστικά Κέντρα (ΠΕ.ΚΕ.Σ.) του Ελλάδας στις 25-26 Απριλίου 2020, με πρωτοβουλία του ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Δυτικής Ελλάδας. Ο αριθμός των συμμετεχόντων στην τηλεδιάσκεψη έφτασε στο ρεκόρ των 33.997, αναδεικνύοντας την κρίσιμη ζήτηση των εκπαιδευτών για εκπαίδευση και γνώση. Η Τηλε-Διημερίδα περιλάμβανε προφορικές ομιλίες από ειδικούς της περιοχής, 8 σύντομες παρουσιάσεις εξαιρετικών πρακτικών από το ΝΑΕ και τους δασκάλους, και διαδικτυακές εργασίες με προτάσεις και καλές πρακτικές από ΝΑΕ και εκπαιδευτικούς. Στις 29-31 Μαΐου η ΕΕΛΛΑΚ φιλοξένησε διήμερο συνέδριο με τίτλο «Εκπαίδευση εξ αποστάσεως: η επόμενη μέρα. Η Πρόκληση της Ανοιχτής Εκπαίδευσης» (<https://elearnconf.ellak.gr/>). Το Υπουργείο Παιδείας φιλοξένησε το διήμερο συνέδριο, το οποίο συνδιοργάνωσαν η Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ), το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ), πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα από όλη την Ελλάδα και οι εκπαιδευτικές κοινότητες eTwinning και Scientix. Το θέμα του διήμερου συνεδρίου κάλυπτε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης και το πρόγραμμα περιλάμβανε 5 συνεδρίες και 19 εργαστήρια που πραγματοποιήθηκαν ταυτόχρονα σε τρεις διακριτές εικονικές αίθουσες. Η διήμερη εκδήλωση περιλάμβανε Ολομέλεια με προσκεκλημένους ομιλητές, 3 διαδοχικά θέματα στρογγυλής τράπεζας, δύο κύριες συνεδρίες εργαστηρίου και μια ολομέλεια στρογγυλής τραπέζης. Πάνω από 7.000 στελέχη από διαφορετικά εκπαιδευτικά επίπεδα παρακολούθησαν το διήμερο πρόγραμμα (Τζημόπουλος & Αγγελόπουλος, 2020).

Κατά τις εργασίες του διήμερου συνεδρίου τέθηκαν σε συζήτηση :

- Η καταγραφή και αξιολόγηση της αποκτηθείσας εμπειρίας σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο, καθώς και διευκόλυνση της ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών.
- Η υποστήριξη για ομάδες μάθησης εκπαιδευτικών και επαγγελματικής ανάπτυξης που προωθούν τη μάθηση από ομότιμους. Κρίθηκε απαραίτητο να διερευνηθούν οι παιδαγωγικές, κοινωνικές και θεσμικές διαστάσεις των τεχνολογικών μέσων, με την προειδοποίηση: «Μην αφήσετε το ψηφιακό χάσμα να γίνει μαθησιακό κενό».
- Η ανάπτυξη νέων προσεγγίσεων δημιουργικής διδασκαλίας και προγραμμάτων ψηφιακής ανάπτυξης για εκπαιδευτικούς και διευθυντές σχολείων επιτροπών (Παράσχου et al., 2020).

Η Περιφερειακή Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιονίων Νήσων, μαζί με το 2ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Ιονίων Νήσων και το τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου, φιλοξένησε στις 20-21 Φεβρουαρίου επιστημονική τηλεδιάσκεψη με τίτλο «*Η μετάβαση της εκπαιδευτικής κοινότητας στην ψηφιακή εποχή και η αξιοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Από τη θεωρία στην πράξη*». Πάνω από 2000 άτομα εγγράφηκαν στη διημερίδα. Το Εργαστήριο Τεχνολογιών Προηγμένης Μάθησης στη Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α) στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, εφάρμοσε ποικίλες δράσεις για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής κοινότητας, όπως διοργάνωση τηλεδιασκέψεων και ανάπτυξη παραδειγμάτων εκπαιδευτικού υλικού και διδακτικών/μαθησιακών σεναρίων (Αναστασιάδης, 2020). Το Εκπαιδευτικό Έργο ΣΕΕ διοργάνωσε πλήθος επιμορφωτικών συναντήσεων, ολιγόωρων και πολύωρων, ημερίδες σε συλλόγους διδασκόντων ανά σχολείο, σε εκπαιδευτικούς ανάλογα με την ειδικότητα και την τάξη, στοιχεία που υπάρχουν και πιστοποιούνται στους ετήσιους απολογισμούς και προγραμματισμούς των ΠΕΚΕΣ, αλλά και στους ατομικούς προγραμματισμούς των ΣΕΕ, από τον Μάρτιο του 2020 έως και σήμερα.

Οι εκπαιδευτές χρησιμοποίησαν διάφορες τεχνικές και μεθόδους σε αυτές τις εκπαιδευτικές συναντήσεις, όπως η συγκρότηση ομάδων εργασίας, ιδεοκαταιγισμός, επίδειξη ψηφιακών εργαλείων, ομαδική συλλογή και συζήτηση, ανταλλαγή απόψεων και τεχνικών κ.λπ. με κύριο στόχο την υποστήριξη, ώθηση και παρακίνηση των εκπαιδευτικών να αποπειραθούν να εφαρμόσουν διάφορες πρακτικές με στόχο τη συνεχή βελτίωσή τους. Ενδεικτικά αναφέρεται η περίπτωση της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών σε Διαδικτυακά Σχολεία για μαθητές και καθηγητές που ανήκουν σε ευάλωτες ομάδες και αδυνατούν να παρακολουθήσουν μαθήματα αυτοπροσώπως, ακόμη και όταν τα επιδημιολογικά δεδομένα δεν είναι αποτρεπτικά, με κεντρικές διαλέξεις και ατομική εργασία σε ομάδες με πιο πρακτικό προσανατολισμό (Αναστασιάδης, 2020). Ένα πολύ αξιοσημείωτο στοιχείο αυτών των εκπαιδευτικών ημερίδων είναι ότι έλαβαν χώρα χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα, μέσω Διαδικτύου, σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας έχοντας πλήθος συμμετοχών, υποδηλώνοντας την τεράστια ζήτηση για εξοικείωση των εκπαιδευτών με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επίσης, όταν τα breakoutrooms χρησιμοποιήθηκαν για ομαδική συνεργασία, τονίστηκε η ευκολία διαχείρισής τους, γιατί οι εκπαιδευτές μπορούσαν εύκολα να μετακινηθούν από ομάδα σε ομάδα και οι συμμετέχοντες μετακινούνταν από την ολομέλεια σε ομάδες και αντίστροφα. Στο



πλαίσιο αυτών των εκπαιδευτικών δράσεων έγιναν συνομιλίες, στις οποίες διαρκώς εκφραζόταν οι δυσκολίες αυτής της πρωτόγνωρης κατάστασης, το άγχος των καθηγητών για τους μαθητές τους και η έκθεσή τους στα σπίτια όλων των οικογενειών μέσα από την οθόνη του υπολογιστή, τα τεχνικά προβλήματα, οι ελλείψεις στον εξοπλισμό πρωτίστως των μαθητών, με αποτέλεσμα όλοι σε κάθε σεμινάριο να εύχονται την επαναλειτουργία των σχολείων και την αποκατάσταση της κανονικότητας. Όλα τα προγραμματισμένα συνέδρια πραγματοποιήθηκαν διαδικτυακά μετά από διάφορες αναβολές ή αναβλήθηκαν εν αναμονή της ζωντανής τους εκδήλωσης λόγω των περιοριστικών μέτρων (Αναστασιάδης, 2020).

Ο Δήμος Λαρισαίων ξεκίνησε ένα καινοτόμο πρόγραμμα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών εξ αποστάσεως με τίτλο *«Ανάπτυξη της κριτικής σκέψης στην εκπαίδευση με χρήση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης»* που δημιουργήθηκε σε συνεργασία με το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, την Επιστημονική Ένωση Εκπαίδευσης Ενηλίκων, το ΠΕΚΕΣ Θεσσαλίας και την Επιστημονικής Ένωση για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (ΕΕΠΕΚ). Το πρόγραμμα αυτό έγινε για να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς δύο καινοτόμες μεθόδους. Αφενός προωθήθηκε η παροχή πόρων στους εκπαιδευτικούς για να εντοπίσουν ζητήματα στα οποία οι εκπαιδευόμενοι παρουσιάζουν στερεότυπα και να οργανώσουν τη διδασκαλία τους με τρόπο ώστε να επιτευχθεί μεταμόρφωση των στερεοτύπων και αφετέρου η ενοποίηση των αρχών, της μεθοδολογίας και των βασικών τεχνικών της ανοιχτής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ώστε να μπορούν στη συνέχεια να διδάξουν τους μαθητές επαρκώς και συνδυάζοντάς τη με τη χρήση της μεθόδου ανάπτυξης κριτικής σκέψης. Η υποστήριξη των εκπαιδευτικών μεταξύ τους μέσω κοινοτήτων άτυπης μάθησης με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως βασικό εργαλείο επικοινωνίας τονίστηκε έντονα κατά τη διάρκεια της πανδημίας και της εφαρμογής της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης (Μανούσου et al., 2020; Carretero et al., 2021).

Στις 18 Μαρτίου 2020, μία εβδομάδα μετά το καθολικό κλείσιμο των Σχολικών Μονάδων, ιδρύθηκε η ομάδα *«εξ αποστάσεως εκπαίδευσης»* στο Facebook (<https://www.facebook.com/groups/837504746729916/>), με την πεποίθηση ότι οι εκπαιδευτικοί θα αντιμετώπιζαν ανυπέρβατα προβλήματα σε μια νέα διαδικασία και ότι η πανδημία δε θα διαρκούσε μόνο 14 ημέρες. Η αντίδραση των εκπαιδευτικών ήταν συντριπτική, με 5.000 άτομα να δηλώνουν συμμετοχή τις πρώτες 48 ώρες. Η οργάνωση αριθμεί πλέον 43.000 μέλη. Από την ίδρυσή της



μέχρι σήμερα, η κοινότητα έχει καταφέρει να παρέχει πρωτίστως ένα μέσο επικοινωνίας για όλα τα μέλη της που ήρθαν αντιμέτωπα με τα ίδια προβλήματα και τους απασχολούσαν τα ίδια θέματα σχετικά με την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα αποτέλεσε και τρόπο καταπολέμησης του άγχους και της πίεσης καθώς δίνεται ενίσχυση από την κοινότητα. Ταυτόχρονα, παρέχει συνεχή ενημέρωση για τρέχοντα θέματα καθώς και δυνατότητες εκπαίδευσης. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα τεχνικά ζητήματα που αντιμετώπιζαν και αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί, ιδιαίτερα κατά τη διεξαγωγή μαθημάτων μέσω webex, ενημερώνονται σε καθημερινή βάση με ανακοινώσεις στη σελίδα, όπου καλούνται να προχωρήσουν στην απαρίθμηση των τεχνικών δυσκολιών που συναντούν με στόχο την κοινοποίηση των θεμάτων αυτών σε συναδέλφους που μπορεί να αντιμετωπίσουν παραπλήσια ζητήματα (εξ αποστάσεως εκπαίδευση, 2021), αποτελώντας με αυτόν τον τρόπο ένα γραφείο υποστήριξης (Μανούσου et al., 2020; Carretero et al., 2021).

Στο πλαίσιο ΕΣΠΑ, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων ανέλαβε την πρωτοβουλία να σχεδιάσει και να εφαρμόσει επιμορφωτικό πρόγραμμα με τίτλο «*Ταχεία Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*», η οποία ξεκίνησε με κοινοπραξία οκτώ ιδρυμάτων (Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, ΙΤΥΕ -Διόφαντος). Η τεχνική που παρέχεται με τη μικτή μάθηση, δηλαδή ένας συνδυασμός σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που βασίζεται σε ειδικά προετοιμασμένο εκπαιδευτικό περιεχόμενο, έχει ιδιαίτερη σημασία σε αυτό το πλαίσιο. Το πιο ουσιαστικό ζήτημα στη μελλοντική εκπαίδευση είναι να γίνει διαχείριση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό σύστημα (Lionarakis et al., 2020), αντί να εστιάζει στα όργανα των πλατφορμών e-me και e-class του PSD. Σύμφωνα με δημοσιεύματα, το ενδιαφέρον της εκπαιδευτικής κοινότητας ξεπέρασε τις 77.000 αιτήσεις (Alfavita, 2021), παρά το γεγονός ότι η έγκαιρη προετοιμασία επηρεάζει όλους τους εκπαιδευτικούς.

Τους πρώτους μήνες της πανδημίας, το ΙΕΠ συνεργάστηκε με το ΕΑΠ και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου για την ίδρυση δύο MOOC που παρείχαν διδακτικό υλικό συμπεριλαμβανομένων θεωρητικών προσεγγίσεων, ταινιών, παρουσιάσεων και παραδειγμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από εκπαιδευτές στο δημοτικό

και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι συμμετέχοντες σε αυτά μπορούσαν να αποκτήσουν το περιεχόμενο του υλικού, να το μελετήσουν, να δοκιμάσουν τον εαυτό τους σε δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης και να λάβουν πιστοποιητικό παρακολούθησης για το MOOC αφού συμπληρώσουν ικανοποιητικά τις ερωτήσεις αξιολόγησης. Το ελκυστικό αυτών των σεναρίων ήταν ότι οι χρήστες της πλατφόρμας μπορούσαν να επιστρέψουν στο διαδικτυακό σημείο αναφοράς ανά πάσα στιγμή για να το χρησιμοποιήσουν, να επαληθεύσουν την κατανόηση και την τεχνογνωσία τους και να ελέγξουν την εμπειρία τους. Έλαβαν χώρα ισότιμα συνέδρια, με θεωρητικές διαλέξεις ή παρουσιάσεις που παρουσίαζαν ερευνητικές εφαρμογές, καθώς και εργαστήρια για την παραγωγή εκπαιδευτικού περιεχομένου ή εξοικείωση με τις ψηφιακές τεχνολογίες (Alfavita, 2021). Μετά από κρίση, υποβλήθηκαν απόψεις και άρθρα για τις εργασίες και πραγματοποιήθηκαν συζητήσεις υψηλού ακαδημαϊκού επιπέδου, απόψεις και ερευνητικές δηλώσεις σημαντικές για την επιτόπια έρευνα, αλλά και για τις τεχνικές των εκπαιδευτικών. Τα σχόλια ακαδημαϊκών, επαγγελματιών στο χώρο της τηλεκπαίδευσης και εκπαιδευτών που εφάρμοσαν διάφορες προσεγγίσεις και τις συζήτησαν με συναδέλφους υποβλήθηκαν σε διαδικτυακά σεμινάρια ή διημερίδες με εξαιρετικά ευρεία συμμετοχή. Πολλά θέματα και ερωτήματα συζητήθηκαν καθώς και ανησυχίες και προβληματισμοί. Οι εκπαιδευτικές συνεδρίες που διοργανώθηκαν από τους Συντονιστές Εκπαιδευτικού Έργου παρείχαν τη δυνατότητα για ακόμη πιο εμπλεκόμενες δράσεις, με ομαδική εργασία, με αποτέλεσμα μια ουσιαστική ανταλλαγή απόψεων, ιδεών και σκέψεων. Λόγω του περιορισμένου αριθμού συμμετεχόντων, τόσο οι διαλέξεις όσο και η ομαδική εργασία ήταν πολύ πιο προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις των εκπαιδευτών με βάση την ειδικότητα και την τάξη που δίδασκαν. Πανεπιστημιακές ομάδες ανέλαβαν την πρωτοβουλία και πραγματοποίησαν διαδικτυακές εκπαιδεύσεις για εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και για γονείς, θεωρητικού και πρακτικού προσανατολισμού, οι οποίες ήταν διαδραστικές και οι συμμετέχοντες μπορούσαν να συμμετέχουν σε διαδικασίες ανίχνευσης αναγκών χρησιμοποιώντας είχαν στη διάθεσή τους ταινίες, παρουσιάσεις, εκπαιδευτικούς πόρους και σεναρία διδασκαλίας που δημοσιεύονταν στο διαδίκτυο και ήταν διαθέσιμα στο κοινό (Unesco, 2020).

Τέλος, ακολούθησε επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα ξένων γλωσσών που έδωσε τη δυνατότητα μελέτης διδακτικού περιεχομένου ενώ

παράλληλα την υποστήριξε με σύγχρονη επικοινωνία με τους εκπαιδευτές. Η εκπαιδευτική κοινότητα φαινόταν μουδιασμένη και προφανώς ανασφαλής με έννοιες και αρχές ιδιαίτερα κατά το αρχικό στάδιο της πανδημίας και το πρώτο lockdown (Μάρτιος-Μάιος 2020). Κατά συνέπεια οι πρώτες εκπαιδεύσεις είχαν προκαταρκτικό ύφος με σκοπό οι εκπαιδευτές να αρχίσουν να μαθαίνουν τη «γλώσσα» της τηλεεκπαίδευσης και την ορολογία όπως η σύγχρονη, η ασύγχρονη και η μικτή. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι για την πλειοψηφία των ανθρώπων εκείνη την εποχή, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν ταυτόσημη με τηλεδιάσκεψη, δηλαδή τη μεταφορά της διδασκαλίας της τάξης στην κάμερα του υπολογιστή (Unesco, 2020).

Για πολλούς ανθρώπους, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τεχνολογία ήταν συνώνυμα. Το επιστημονικό τηλε-σεμινάριο «*Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση και Σχολική Πραγματικότητα*» (<https://pekesexee2020.pdekritis.gr/tilediimerida/>), το οποίο συνδιοργάνωσαν δεκαοκτώ Περιφερειακά Κέντρα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕ.Κ.Ε.Σ.) και ακολούθησε οκτώ θέματα είναι ένα παράδειγμα. Ένα μήνα αργότερα, στο διήμερο συνέδριο της ΕΕΛΛΑΚ (<https://exaefeb21.pdeionion.gr/>), γίνεται εμφανής η αναγκαιότητα πρακτικών εφαρμογών ανά επίπεδο, όπως φαίνεται από το θέμα που συζητήθηκε: «*Διατήρηση της ψυχικής υγείας και ευεξίας εκπαιδευτικών και μαθητών. Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δικτύων για την υποστήριξη του εκπαιδευτικού έργου*». Ένα δεύτερο διακύβευμα ήταν να αναγνωρίσει η εκπαιδευτική κοινότητα ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν είναι συνώνυμη με την τεχνολογία (Unesco, 2020).

Άλλωστε, ήταν ζωτικής σημασίας να υπογραμμιστεί η διδακτική φύση της τηλεεκπαίδευσης, παρόλο που εκφράστηκαν απόψεις ότι δεν αφορούσε τη διδασκαλία. Πάνω από όλα, έπρεπε να υπάρξει διαχείριση της ανησυχίας και της πίεσης των εκπαιδευτικών καθώς ξαφνικά έπρεπε να ασπαστούν μια τεχνική που δε γνώριζαν σε συνδυασμό με τις δύσκολες κοινωνικές συνθήκες της πανδημίας και αυτών που τη συνόδευαν. Σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου και της μορφής της εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι τηλεδιασκέψεις τέθηκαν πρώτα σε προτεραιότητα κατά τη δεύτερη φάση της υποχρεωτικής χρήσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι δυσκολίες σχετικά με τη βιντεοδιάσκεψη κυριάρχησαν μέχρι το Νοέμβριο, όταν φάνηκε ότι τέθηκαν ξεκάθαρα προβλήματα με τις ποιοτικές εφαρμογές (Παπαδημητρίου, 2020).

## 12.2 Προβλήματα εκπαιδευτικών

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση απαιτεί μια εντελώς διαφορετική προσέγγιση από τις παραδοσιακές τάξεις τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς. Αποτελεί ένα εξαιρετικά δύσκολο είδος διδασκαλίας, όπως έχει δείξει η πραγματική εμπειρία. Οι κύριες προκλήσεις και εμπόδια που κλήθηκαν οι εκπαιδευτικοί να αντιμετωπίσουν στην εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της καραντίνας ήταν οι ακόλουθες. Οι μαθητές και πολλοί δάσκαλοι είχαν μικρή ή καθόλου εμπειρία με αυτό το είδος διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να παρέχουν εξαιρετικά κίνητρα στους μαθητές τους και να είναι ικανοί να διαχειρίζονται σωστά το χρόνο τους όταν διδάσκουν. Η ανάπτυξη διδακτικού και εκπαιδευτικού υλικού είναι δύσκολη και χρονοβόρα και απαιτείται πλήρης τεχνική ασφάλεια. Σε αντίθεση με τη δια ζώσης διδασκαλία, οι απομακρυσμένες και μικτές λειτουργίες χρειάζονται ουσιαστική προετοιμασία. Όλα τα υλικά μελέτης, οι δοσμένες και δημιουργημένες εργασίες αλληλογραφίας, τα τεχνικά προετοιμασμένα συστήματα ελέγχου, οι μέθοδοι επικοινωνίας κ.λπ. πρέπει να είναι ήδη διαθέσιμα στους μαθητές. Ωστόσο, αυτό απαιτεί σημαντικό όγκο εργασίας, τόσο τεχνικά όσο και μεθοδολογικά και διδακτικά (Rasmitadila et al., 2020).

Οι μαθητές, από την άλλη πλευρά, εντόπισαν τα ακόλουθα ως βασικά μειονεκτήματα και πρακτικά ζητήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

- Περιορισμένη προσωπική αλληλεπίδραση με το δάσκαλο και τους άλλους μαθητές
- Απουσία παραδοσιακών σεμιναρίων
- Περιστασιακές παρεξηγήσεις με ορισμένους εκπαιδευτικούς
- Περιστασιακή αυτο-μελέτη στην οποία απουσιάζουν πληροφορίες που μπορεί να έχει συλλάβει ο μαθητής κατά την παρακολούθηση
- Δυσκολία στην κατάλληλη οργάνωση του χρόνου
- Σημαντικό πρόβλημα στην κατανόηση κάποιων εννοιών
- Διατήρηση κινήτρων για σπουδές (Rasmitadila et al., 2020).

Ο ρόλος του δασκάλου είναι κρίσιμος σε κάθε μαθησιακή διαδικασία. Όχι μόνο διαμεσολαβεί νέες πληροφορίες, αλλά οδηγεί και ελέγχει τη μαθησιακή διαδικασία, βοηθώντας τους μαθητές να αντιμετωπίσουν προκλήσεις, αξιολογώντας τις και αλληλεπιδρώντας μαζί τους. Ωστόσο, μακροπρόθεσμα, αυτές

οι λειτουργίες πρέπει να μειωθούν σημαντικά, ιδιαίτερα όσον αφορά τις τεχνικές και τις μορφές της εργασίας του δασκάλου. Ο εκπαιδευτικός αντί να διδάσκει το νέο λογισμικό, θα πρέπει να είναι πολύ πιο ενεργός στη διαχείριση της επικοινωνίας, στην αξιολόγηση της εργασίας των μαθητών, στην παροχή κινήτρων στους μαθητές και στην κατεύθυνση της μαθησιακής διαδικασίας. Πολλοί δάσκαλοι που ξεκινούν με αυτό το είδος μάθησης δε γνωρίζουν αυτούς τους περιορισμούς και προσπαθούν να προσαρμόσουν την προσωπική τους εμπειρία από τις διαζώσεις τάξεις στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η έρευνα των Almanthari et al. (2020), έχει επισημάνει τα αντιληπτά εμπόδια στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια του COVID-19 από μαθητές, γονείς και εκπαιδευτικούς.

Σύμφωνα με τον Abuhammad (2020), αναρτήσεις στο Facebook σχετικά με την εκπαίδευση από τους γονείς κατά τη διάρκεια του COVID-19 αποκάλυψαν προσωπικές, τεχνολογικές, υλικοτεχνικές και οικονομικές δυσκολίες. Ένα άλλο παράδειγμα έδειξε ότι κατά τη διάρκεια της πανδημίας, οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν προκλήσεις όπως τα επίπεδα άγχους, ο χρόνος διδασκαλίας και τα τεχνολογικά εμπόδια. Οι γνώσεις υπολογιστών, η τεχνική βοήθεια και η προετοιμασία του προσωπικού αναγνωρίστηκαν ως εμπόδια στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Rasmitadila et al., 2020). Οι Klapproth et al. (2020) πρότειναν ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να λαμβάνουν εκπαίδευση ψηφιακών δεξιοτήτων ανεξάρτητα από την πανδημία. Επιπλέον, η διαθεσιμότητα και η πρόοδος των τεχνολογικών gadgets θα πρέπει να είναι ένα από τα κύρια ζητήματα για τους εκπαιδευτικούς που ασχολούνται με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η πρόσβαση στο Διαδίκτυο και η δημιουργία και εγκατάσταση μιας διαδικτυακής πλατφόρμας είναι άλλες μεταβλητές που σχετίζονται με τη βελτίωση της διδασκαλίας. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τα εμπόδια που αντιμετωπίζονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αντιμετωπίζονται στα θέματα του νόμου, των υποδομών, της συνδεσιμότητας στο Διαδίκτυο, του ειδικευμένου εργατικού δυναμικού, του υλικού μαθημάτων, του περιεχομένου και της εφαρμογής. Η διαχείριση της τάξης είναι μια πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς κατά την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό το πρόβλημα συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τους πόρους που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία του μαθήματος, με την κατανόηση ότι το τυπικό διδακτικό υλικό είναι ανεπαρκές, δεν ανταποκρίνεται στις μαθησιακές ανάγκες και δεν εφαρμόζεται σε αυτήν την πλατφόρμα για τη διασφάλιση της μάθησης, των κινήτρων και της συμμετοχής. Ένα άλλο θέμα που τέθηκε ήταν η δυσκολία ενασχόλησης και

προσέλευσης της προσοχής των μαθητών στο μάθημα. Οι δάσκαλοι ισχυρίζονται ότι δεν μπορούσαν να καταλάβουν αν οι μαθητές έδιναν προσοχή αφού δεν μπορούσαν να συνδεθούν μαζί τους πρόσωπο με πρόσωπο (Τζιμόπουλος & Αγγελόπουλος, 2020).

### 12.3 Στάσεις εκπαιδευτικών

Σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες, το Big Blue Button, η πλατφόρμα Edmodo, το Google Classroom, τα Έγγραφα Google, η πλατφόρμα Moodle και η πλατφόρμα WordPress είναι τα κύρια εργαλεία για αυτό το είδος εκπαίδευσης (Eikeles et al., 2014). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι περισσότεροι δάσκαλοι ισχυρίστηκαν ότι ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα αυτού του τύπου εκπαίδευσης είναι η ικανότητα διατήρησης και χρήσης του εκπαιδευτικού υλικού (Eikeles et al., 2014). Ωστόσο, η ευελιξία αυτής της μορφής και η ευκολία αλλαγής του εκπαιδευτικού περιεχομένου φαίνεται να είναι εξίσου σημαντικά πλεονεκτήματά της. Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, σε μέτρια επίπεδα λαμβάνονται υπόψη τα πλεονεκτήματα της προσβασιμότητας και της ευελιξίας μαζί με την ανάπτυξη των οργανωτικών ικανοτήτων των παιδιών (Κακουλάκης, 2019). Λιγότερα στοιχεία δείχνουν ότι οι δάσκαλοι συμφωνούν με την ιδέα ότι αυτή η συγκεκριμένη προσέγγιση στην εκπαίδευση μπορεί να βοηθήσει τα παιδιά να ενισχύοντας την πολλαπλή τους νοημοσύνη, να αυξήσουν την αυτονομία τους και να επωφεληθούν από την ανατροφοδότηση ή την εξατομικευμένη διδασκαλία (Ραμουτσάκη, 2020). Επιπλέον, λιγότερα άτομα ισχυρίστηκαν ότι τα οφέλη μπορούν να φανούν σε οτιδήποτε προάγει την ενεργό συμμετοχή των παιδιών, την ανάπτυξη των ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων και την ανάπτυξη της κριτικής τους σκέψης (Ραμουτσάκη, 2020). Παράλληλα, η έρευνα δείχνει ότι με βάση τις αντιλήψεις των εκπαιδευτών, δεν υπάρχουν πολλά οφέλη στην εκπαίδευση σε αυτή τη μορφή όσον αφορά τη συσχέτιση του μαθήματος με τις πραγματικές συνθήκες, την αντιμετώπιση των αναγκών των παιδιών με ειδικές ανάγκες και την προώθηση της συνεργασίας μεταξύ των μαθητών (Picciano, 2016). Επιπροσθέτως, οι απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης υποδηλώνουν ότι το κύριο ελάττωμα φαίνεται να είναι τα τεχνικά προβλήματα που υπάρχουν σε σχέση με τα



ελαττώματα, τα μειονεκτήματα και τα ζητήματα που προκύπτουν κατά την υλοποίηση της προαναφερθείσας εκπαιδευτικής δράσης (Aggraini, 2021).

Η έλλειψη άμεσης κοινωνικής αλληλεπίδρασης φαίνεται να είναι ένα άλλο βασικό πρόβλημα με αυτήν την εκπαιδευτική πρωτοβουλία (Aggraini, 2021). Σημαντικά ελαττώματα λέγεται ότι περιλαμβάνουν την ανάγκη να αφιερωθεί πολύς χρόνος για την οργάνωση των μαθημάτων ή ακόμα και την απουσία της απαραίτητης εξοικείωσης των συμμετεχόντων (είτε είναι μαθητές είτε εκπαιδευτικοί) με τη τεχνολογία (Aggraini, 2021). Τα πολυάριθμα και σημαντικά ελαττώματα περιλαμβάνουν την έλλειψη ενεργού συμμετοχής των παιδιών ή το πρόβλημα διατήρησης της, καθώς και το γεγονός ότι αυτή η συγκεκριμένη μέθοδος σχολικής εκπαίδευσης δεν προσφέρει αρκετή μάθηση (Lemov, 2020). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αποδείχτηκε ότι αυτό το είδος εκπαίδευσης σχετίζεται άμεσα με τις πεποιθήσεις ότι τα μαθήματα που προσφέρονται είναι πολυέξοδα και κατώτερης ποιότητας (Lemov, 2020).

Οι πιο δημοφιλείς μέθοδοι κατά τη διάρκεια της πανδημίας στον ελληνικό χώρο φαίνεται να ήταν το Webex, το eclass, το e-me, το email, το Facebook Messenger, το Viber, τα blogs και το Zoom (Μαραγκάκη, 2021).

Δεν ήταν λίγοι ωστόσο, οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι ανέφεραν την ομαλή δομή της τάξης ως το πιο ξεχωριστό χαρακτηριστικό της. Η προσβασιμότητα από άποψη χρόνου και χώρου φαινόταν να είναι ένα από τα εξίσου σημαντικά πλεονεκτήματα της εν λόγω πλατφόρμας και πολλοί ανέφεραν ότι ήταν πιο απλή στη χρήση από άλλες πλατφόρμες αυτού του είδους (Μαραγκάκη, 2021). Η πλειονότητα των δασκάλων της τάξης υποστήριξαν ότι η πλατφόρμα είναι οργανωμένη με ιδιαίτερα κατανοητό τρόπο και ότι η χρήση της τόσο από τους δασκάλους όσο και από τους μαθητές είναι εξίσου σημαντική (Μανούσου, 2021).

Αντίθετα, τα κύρια ελαττώματα της πλατφόρμας ήταν οι ανεπαρκείς τεχνολογικές της δυνατότητες, τα τεχνικά προβλήματα, η αργή αντίδραση, η έλλειψη ελκυστικότητας για τους νέους, η αποτυχία παροχής των απαραίτητων κινήτρων και η ανάγκη επανεξέτασης του εκπαιδευτικού υλικού (Μανούσου, 2021).

Είναι επίσης ωφέλιμο να εξεταστεί η ανάλυση των ευρημάτων της έρευνας των Κορρέ και Σοφού (2020) από την ενασχόληση των εκπαιδευτών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση οι οποίοι ανακάλυψαν ότι η αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την ηλικία των εκπαιδευτικών. Οι νεότεροι δάσκαλοι φαίνεται να ήταν σε θέση να ενσταλάξουν μια

καλή στάση απέναντι στη μάθηση στους μαθητές κάνοντας τις διδακτικές λειτουργίες πιο συναρπαστικές και ευχάριστες, αυξάνοντας έτσι τη συμμετοχή και τη δραστηριότητα των μαθητών, ενώ οι τελευταίοι δήλωσαν πώς η τεχνολογία επηρεάζει τη ζωή τους. Επιπλέον, οι νεότεροι δάσκαλοι κατέθεσαν ότι αυξάνει τις εκπαιδευτικές τους επιδόσεις, την ποιότητα της διδασκαλίας τους και διευκολύνει την επικοινωνία του θέματος του μαθήματος.

Από την άλλη πλευρά, οι μεγαλύτεροι εκπαιδευτικοί εκτίμησαν ότι η διαδικτυακή εκπαίδευση δεν τους ωφελεί και δεν τους βοηθά στην εκμάθηση νέων ικανοτήτων. Φάνηκε επίσης οι εκπαιδευτικοί με βασικό πτυχίο να πιστεύουν ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν τους παρέχει πλεονεκτήματα και δεν τους βοηθά να αναπτύξουν νέες δεξιότητες, σε αντίθεση με τους εκπαιδευτικούς με τριτοβάθμια εκπαίδευση, οι οποίοι αντιλαμβάνονται τα οφέλη της χρήσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε μεγαλύτερο βαθμό. Ομοίως, οι Λιαράκος και οι συνεργάτες του (2020) συμπεραίνουν από τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την εποχή του Covid-19 ότι οι εκπαιδευτικοί που είχαν αποκτήσει ικανότητες στο σχεδιασμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας πραγματοποίησαν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πιο εύκολα.

Η επιτυχής εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την άποψη (στάση) των εκπαιδευτών για την εισαγωγή της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Πολλές μεταβλητές επηρεάζουν αυτή τη στάση, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης και των κινήτρων για την απόκτηση των απαραίτητων τεχνολογιών και εργαλείων, καθώς και την εντύπωσή τους για την ευκολία χρήσης των σχετικών τεχνολογιών και εργαλείων. Σύμφωνα με τους Huang και Liaw (2005), οι εκπαιδευτές που αισθάνονται ικανοί στη χρήση υπολογιστών είναι πιο πιθανό να εκπληρώσουν τους στόχους τους. Οι πεπειθήσεις και το εξωτερικό περιβάλλον έχουν επίσης ρόλο. Όσο περισσότερο κάποιος χρησιμοποιεί αυτά τα εργαλεία, τόσο πιο θετική είναι η αντίληψή του για αυτά. Πολλές μελέτες στη βιβλιογραφία (Scrichanyachon, 2014; Peters, 2001) προσδιορίζουν την έλλειψη δεξιοτήτων υπολογιστή και πρόσβασης στο διαδίκτυο ως την πιο κρίσιμη αιτία για τη δυσμενή στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Σύμφωνα με την έρευνα του Gasaymeb (2009), υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της γενικής στάσης των εκπαιδευτικών απέναντι στα διαδικτυακά εκπαιδευτικά εργαλεία και καθεμίας από τις ακόλουθες μεταβλητές: α) ύπαρξη



υπολογιστή και σύνδεση στο διαδίκτυο, β) διαθεσιμότητα χρόνου, γ) χρήση υπολογιστή και ικανότητες υπηρεσιών διαδικτύου, και δ) τη δική τους γνώμη. Υπάρχουν διάφορες έρευνες από την εποχή μετά τον Covid 19 που τεκμηριώνουν τις προοπτικές των εκπαιδευτών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μετά την εμπειρία τους με αυτήν ως αποτέλεσμα του κορωνοϊού. Σε μια έρευνα με ερωτηματολόγιο 159 δασκάλων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Mailizar et al, 2020), ανακαλύφθηκε ότι οι κύριοι λόγοι για μια αρνητική στάση απέναντι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν, κατά σειρά σπουδαιότητας, η έλλειψη γνώσης των εργαλείων, η έλλειψη αυτοπεποίθησης, η έλλειψη εμπειρίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η έλλειψη χρηστικότητας των εργαλείων και τέλος οι προηγούμενες αντιλήψεις για την πληροφορική. Έχει επίσης διερευνηθεί εάν το φύλο επηρεάζει τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας της πληροφορίας στην τάξη. Τα αποτελέσματα είναι κάπως αντικρουόμενα. Πολλές μελέτες έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι το φύλο δεν είχε καμία επίδραση. Σύμφωνα με την έρευνα των Lateef και Alaba (2013), οι γυναίκες δάσκαλοι ανταποκρίθηκαν πιο θετικά στη διαδικτυακή εκπαίδευση.

Τέλος, υπάρχουν μελέτες που επιχειρούν να μελετήσουν μια πιθανή διαφορά στη στάση των ανδρών και των γυναικών σχετικά με την τεχνολογία με βάση την ικανότητά τους να χρησιμοποιούν σχετικά εργαλεία. Αυτή η τεχνική βασίζεται στην προϋπόθεση ότι εάν κάποιος δεν είναι ικανός στη χρήση τεχνολογιών εξ αποστάσεως μάθησης, είναι πιο πιθανό να έχει αρνητική στάση. Οι δάσκαλοι έχουν διαφορετική οπτική για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση από κάποιον που χρησιμοποιεί τις εφαρμοσμένες τεχνολογίες με περισσότερη τεχνογνωσία. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης δε δίνουν οριστικές απαντήσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι στη μελέτη του Javier (2020), οι άνδρες δήλωσαν ότι είναι «μη ικανοί», ενώ οι γυναίκες θεωρούσαν τους εαυτούς τους «ικανούς». Ωστόσο, δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών. Στην Ελλάδα, ο ρόλος της εργασίας όσον αφορά τη στάση απέναντι στις ΤΠΕ έχει επίσης διερευνηθεί, με εξίσου ασυνεπή ευρήματα. Σύμφωνα με τους Τζιμογιάννη και Κόμη (2007), υπάρχουν διαφορές μεταξύ των φύλων στις απόψεις σχετικά με τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση (καθώς και ανάλογα με την εξειδίκευση και τη διδακτική εμπειρία και την εμπειρία χρήσης, εκπαίδευσης και κατοχής Η/Υ). Ανάλογα αποτελέσματα απέδωσε και η έρευνα της Μπουφίδου (2018). Σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες (Παύλου, 2007; Καρτσιώτου & Ρούσσος, 2011), οι άνδρες

εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούσαν περισσότερο υπολογιστές στις τάξεις τους. Ωστόσο, η έρευνα των Panagiotidou & Taratori (2014), προτείνει ότι όταν άνδρες και γυναίκες έχουν ίσα επίπεδα εμπειρίας και εξειδίκευσης, εκδηλώνουν κοινά επίπεδα ενδιαφέροντος για τους υπολογιστές και, ως εκ τούτου, μειωμένα επίπεδα άγχους ή αποστροφής για την τεχνολογία.

Η έλλειψη εκπαίδευσης είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει την αποδοχή των νέων τεχνολογικών μέσων στην εκπαίδευση. Οι Hofmeister και Pilz (2020) εξέτασαν 60 εκπαιδευτές σχετικά με ένα ολοκληρωμένο σύστημα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που έχει τεθεί σε εφαρμογή από το 2013. Όπως αποδείχθηκε, αρκετοί δάσκαλοι είδαν την έλλειψη χρόνου ως το πιο θεμελιώδες ζήτημα στην υιοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, είπαν ότι λόγω του φόρτου εργασίας τους, δεν είχαν τον απαραίτητο χρόνο για να ερευνήσουν και να εξοικειωθούν με το σύστημα και ζήτησαν περαιτέρω εκπαίδευση στο σύστημα. Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, το σημαντικό θέμα τους ήταν το τεράστιο μέγεθος της τάξης (πάνω από 20 άτομα). Η αδύναμη σύνδεση στο διαδίκτυο και η έλλειψη βασικού εξοπλισμού αναφέρθηκαν επίσης ως προβλήματα από αρκετούς μαθητές. Ο πιο θεμελιώδης παράγοντας για τη δυσμενή στάση των εκπαιδευτών απέναντι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα φαίνεται να είναι η έλλειψη ικανοτήτων στη χρήση Η/Υ και υπηρεσιών διαδικτύου (Μπερναδάκης et al., 2011).

### 13. Αλληλεπιδράσεις με μαθητές, εκπαιδευτές, γονείς και ιδρύματα

Η επικοινωνία είναι ένα κρίσιμο συστατικό όλων των οργανισμών και αποτελεί διαδραστική ροή πληροφοριών μεταξύ δύο ή περισσότερων ατόμων με στόχο τη δημιουργία κλίματος αμοιβαίας κατανόησης και αποτελεσματικών διαπροσωπικών σχέσεων. Αυτή η διαδικασία επηρεάζει - ευνοϊκά ή αρνητικά - τις ιδέες, τις πεποιθήσεις και τη συμπεριφορά των ανθρώπων και είναι εγγενής σε κάθε κοινωνική οργάνωση, αποτελώντας κινητήριο δύναμη για την επίτευξη των στόχων της. Στόχος της σχολικής οργάνωσης είναι να ενημερώσει όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στη μέθοδο εκπαίδευσης. Λόγω της φύσης της εργασίας που διεξάγεται στα σχολεία, η επικοινωνία είναι πολύ σημαντική. Επειδή η διδασκαλία γίνεται με λεκτική και μη επικοινωνία, τα άτομα που συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία χρειάζονται ενδεδειγμένη ενημέρωση από τη διοίκηση του σχολείου. Η διεύθυνση της εκπαίδευσης γίνεται πιο αποτελεσματική, ιδίως μέσω

της αλληλεπίδρασης μεταξύ του εξωτερικού και του εσωτερικού περιβάλλοντος. Γενικά, υπάρχουν δύο είδη επικοινωνίας σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα, ιδιαίτερα σε μια σχολική μονάδα: επίσημη και άτυπη. Το πρώτο είδος ακολουθεί την τυπική διαδικασία εντός της οργανωτικής δομής, με τις ιεραρχικές δομές, να συμβάλλουν στη ροή της επικοινωνίας και τη συνέπεια στη διανομή πληροφοριών και στον έλεγχο. Το δεύτερο δεν τηρεί τα επίσημα κανάλια επικοινωνίας ή τις γραμμές οργανογραμμάτων, αλλά κυρίως όλες τις άτυπες, σημαντικές στιγμές στο σχολείο κατά τις οποίες υπάρχουν κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Είναι πρωταρχικής σημασίας σε μια εκπαιδευτική μονάδα να υπάρχει επικοινωνία προκειμένου να αναπτυχθεί ένα αποδεκτό περιβάλλον ειλικρίνειας, ευπρέπειας και ευαισθησίας, που βοηθά στην επίτευξη όλων των στόχων που έχουν δημιουργηθεί (Σαΐτης, 2014).

Ο Σαΐτης (2014), εκφράζει παρόμοια άποψη, δηλώνοντας ότι το κλίμα εμπιστοσύνης που δημιουργείται ανάμεσα σε διευθυντή και εκπαιδευτικούς συνδέεται με θετικά πορίσματα όσον αφορά τη σχολική λειτουργική μονάδα, επειδή το κλίμα αυτό διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των διευθυντών και βοηθά τη συνεργασία των μελών της σχολικής κοινότητας. Επιπρόσθετα συμβάλλει στην ανάπτυξη μεγαλύτερων αλληλεπιδράσεων μεταξύ συνομηλίκων στο πλαίσιο της σχολικής εργασίας. Η παροχή συνεχών και ακριβών πληροφοριών στη σχολική κοινότητα είναι ένας από τους βασικούς ρόλους του σχολικού ηγέτη κατά τη διάρκεια μιας κρίσης. Στην παρούσα κρίση, αυτός ήταν ένας νέος ρόλος της σχολικής μονάδας. Απαιτήθηκε να συνεισφέρουν πολλές μεταβλητές προκειμένου να γίνει γνωστός ο λόγος σε όλα τα παιδιά και τους γονείς. Ο διευθυντής διαχειρίστηκε την κοινότητά του οργανώνοντας ένα συνεπές σχέδιο επικοινωνίας και περιλάμβανε όλους τους μετέχοντες στη σχολική κοινότητα. Για την προσφορά αυτών των πληροφοριών, χρησιμοποιήθηκε η τρέχουσα υποδομή επικοινωνίας, δημιουργήθηκαν νέες ή αυξήθηκε η συχνότητα των καθημερινών ενημερώσεων. Η επικοινωνία διασφάλιζε ότι η σχολική μονάδα λειτουργεί καλά καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας αλλά και σύμφωνα με τους Harris and Jones (2020), είναι κρίσιμη για την ψυχική και συναισθηματική υγεία των μαθητών που είναι περιορισμένοι στα σπίτια τους, κάτι που μπορεί να γίνει μεγαλύτερο ζήτημα λόγω της πανδημίας. Αρχικά, η διεύθυνση όφειλε να διατηρεί επαφή με τους εκπαιδευτές, δηλαδή να επικοινωνεί με το προσωπικό για κάθε πληροφορία που θα τους βοηθούσε να είναι πιο αποτελεσματικοί ως προς τα καθήκοντά τους. Αυτό που ήταν πιο σημαντικό

είναι ότι ο διευθυντής και οι εκπαιδευτές όφειλαν να έχουν αμοιβαία κατανόηση προκειμένου να αναπτύξουν τη σύνδεσή τους (Σαΐτης, 2014; Harris & Jones, 2020).

Οι συναντήσεις και οι συνδυασμένες προσπάθειές τους είχαν ως στόχο να ενισχύσουν την εμπιστοσύνη τους, να εμβαθύνουν τη σύνδεσή τους και να παράγουν τεράστια υποστήριξη για τους διευθυντές των σχολείων. Ένας δεύτερος κρίσιμος παράγοντας ήταν η επικοινωνία με τους γονείς. Οι γονείς που διαδραμάτιζαν ενεργό ρόλο στην σχολική πραγματικότητα και επιθυμούσαν να ενισχύσουν τα παιδιά τους να μάθουν ήταν ένας από τους πυλώνες της ορθής λειτουργίας ενός σχολείου (Adnan & Anwar, 2020).

Κατά συνέπεια, η τακτική επαφή και ενημέρωση με τους γονείς αποτέλεσε επιπλέον προτεραιότητα του διευθυντή του σχολείου. Ο σεβασμός από τη συγκεκριμένη σχολική κοινότητα, καθώς και οι διαπροσωπικοί δεσμοί με τα παιδιά και τους γονείς, του παρείχαν τη μοναδική ευκαιρία να λειτουργήσει ως μέντορας και να αγγίξει πολλές οικογένειες με ποικίλους τρόπους. Αυτή η προνομιακή επαφή είχε θετικό αντίκτυπο στα παιδιά. Εφόσον υπήρχε άριστη και αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ γονέων και σχολείου, θα επισημαίνονταν οι βελτιώσεις που θα μπορούσαν να κάνουν οι γονείς ως προς τη φροντίδα που προσέφεραν στα παιδιά τους. Λόγω της πανδημίας του COVID-19, η λειτουργία των γονέων στη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος στο σπίτι ήταν κρίσιμη. Η γονική βοήθεια συνδέθηκε με την επιτυχία των μαθησιακών τους σκοπών. Με αυτόν τον τρόπο ο διευθυντής του σχολείου έπρεπε να εκπαιδεύει την κοινότητα, ενώ παράλληλα επεδίωκε και προωθούσε τη μακροπρόθεσμη συμμετοχή των γονέων (Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, 2020). Αν και η πανδημία είχε καταστροφικά αποτελέσματα, παρείχε μια ευκαιρία για τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, ιδιαίτερα των διευθυντών σχολείων, να ενδυναμώσουν τις σχέσεις τους με τις οικογένειες των μαθητών καθώς και τους μαθησιακούς στόχους και τις παιδαγωγικές πρακτικές τους. Οι διευθυντές των σχολείων έγιναν πρωτεργάτες και εργάστηκαν σκληρά για να διατηρήσουν ισχυρό το ηθικό των μαθητών μέσω συχνής επικοινωνίας και αποστολής email στους γονείς. Στόχος τους ήταν να κατευνάσουν και να στηρίξουν τους μαθητές με συχνές και ειλικρινείς συζητήσεις. Σε αυτό το περιβάλλον, υιοθέτησαν μια αισιόδοξη και ανθεκτική στάση, γνωρίζοντας ότι όλοι τους κοιτάζουν και αναζητούν έναν ηγέτη για να τους βοηθήσει στην τρέχουσα αναταραχή και αβεβαιότητα. Το πρόβλημα του COVID-

19 υπογράμμισε την αναγκαιότητα για δίκτυα σχολικής κοινότητας και μια μεγαλύτερη εκπαιδευτική σχέση μεταξύ σχολείου και σπιτιού. Επομένως, αν και παλαιότερα η δικτύωση ήταν προαιρετική, στη διάρκεια της πανδημίας κρίθηκε ζωτικής σημασίας. Οι διευθυντές αλλά και το εκπαιδευτικό προσωπικό κλήθηκαν να οικοδομήσουν ένα δίκτυο ανθρώπων, να τους εμπνεύσουν, να προωθήσουν ανοιχτές συζητήσεις στις οποίες μπορούσαν να ανταλλάσσονται επικοινωνιακές ιδέες χωρίς φόβο απόρριψης. Σύμφωνα με τον Azorin (2020), η κρίση είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία συνεργατικών, μη τυπικών δικτύων, ειδικά, σε ένα πλαίσιο ασάφειας για το χρόνο επαναφοράς στη φυσιολογική ζωή, γεγονός που αύξησε το άγχος μαθητών και γονέων.

#### 14. Αξιολόγηση της τηλεεκπαίδευσης

Η καταστροφή που προέκυψε από την παρουσία της πανδημίας είχε σημαντικό αντίκτυπο τόσο στο μέλλον όσο και στο παρόν ως προς το βιοτικό επίπεδο όλων. Τα σχολεία αγωνίστηκαν να βρουν τρόπους να διατηρήσουν ζωντανή τη διδασκαλία και τη μάθηση προστατεύοντας ταυτόχρονα εκπαιδευτικούς και μαθητές από μια έκτακτη ανάγκη δημόσιας υγείας που αυξανόταν ραγδαία λόγω της τεράστιας απειλής που έθεσε ο συγκεκριμένος ιός (Peimani & Kamaliour, 2021). Όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα έπρεπε να εγκλιματιστούν ταχύτατα στο νέο περιβάλλον και να εφαρμόσουν τη στρατηγική της εξ αποστάσεως μάθησης προκειμένου να δώσουν στα παιδιά τη δυνατότητα να συνεχίσουν την εκπαίδευσή τους (Peimani & Kamaliour, 2021). Η διακοπή της εκπαίδευσης των νέων θα μπορούσε να διακινδυνεύσει την ποιότητα ζωής τους σε μια κοινωνία που έχει αναδυθεί από την πρόσφατη παγκόσμια οικονομική κρίση (Chan et al., 2021). Όσοι αδυνατούσαν να μορφωθούν θα αποτελούσαν τη χαμένη γενιά, η οποία δεν θα είχε την ευκαιρία να αποκαταστήσει τις κοινωνικές, εκπαιδευτικές και οικονομικές ροές μετά το πέρας της κρίσης. Ο μόνος τρόπος για να συνεχιστεί η εκπαιδευτική δράση μόνο σε κάποια ή και σε όλη την απομόνωση ήταν η μετάβαση από τις ζωντανές εκπαιδευτικές μεθόδους σε τακτικές εκπαίδευσης εξ αποστάσεως (Bergan et al., 2021).

Προκειμένου να παρέχονται εικονικές τάξεις, διαδικτυακή πρόσβαση στις τάξεις, εικονικοί διάλογοι και πολλές άλλες μορφές επαφής μεταξύ μαθητών και

δασκάλων, οι ΤΠΕ έχουν διαδραματίσει σημαντικό ρόλο σε αυτήν την κατάσταση. Η αποτελεσματικότητα της τεχνολογίας της πληροφορίας που χρησιμοποιούνταν από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα επηρέασε το πόσο γρήγορα οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης αντικαταστάθηκαν από μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Bergan et al., 2021). Υπήρξε χρεία για αποτελεσματική προσαρμογή των μεθόδων διδασκαλίας στις σύγχρονες μορφές για όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες λόγω των συνθηκών υπό τις οποίες εφαρμόζεται αυτή η μορφή εκπαίδευσης, της διαθεσιμότητας των απαραίτητων πόρων, των υποδομών που υπάρχουν και της ικανότητας εφαρμογής καθορισμένες λύσεις με χρήση ΤΠΕ μέσω του Διαδικτύου. Η προαναφερθείσα στρατηγική, η οποία εστιάζει κυρίως στα παιδιά, σκιαγραφεί τους βασικούς στόχους για τη σωστή γνώση και περιλαμβάνει πρακτικές στρατηγικές που είναι κρίσιμες για να βοηθήσουν τους μαθητές να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις και ικανότητες (Μαραγκάκη, 2021).

Στο ευρύτερο πλαίσιο της χρήσης της διαδικτυακής μάθησης από την πανδημία, η εφαρμογή αυτού του τύπου εκπαίδευσης αποτέλεσε μια κρίσιμη πολιτική. Στον τομέα της εκπαίδευσης, η συγκεκριμένη στρατηγική ήταν περισσότερο μια νέα κανονικότητα παρά μια άμεση διόρθωση (Ραμουτσάκη, 2020). Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα, τόσο οι φυσικές όσο και οι ανθρωπογενείς καταστροφές παρουσιάζουν σημαντικές ευκαιρίες για τη εξάπλωση αυτού του τύπου εκπαίδευσης και όσοι την υποστηρίζουν έχουν ήδη αρχίσει να την προωθούν σε μια προσπάθεια να αντιμετωπίσουν και να διαχειριστούν δύσκολες συνθήκες προκειμένου να μειώσουν τη χρηματοδότηση για την εκπαίδευση (Ραμουτσάκη, 2020). Η διαμόρφωση αυτής της εκπαίδευσης μέσα από ποικίλα εκπαιδευτικά συστήματα σε όλο τον κόσμο είναι αποτέλεσμα, αφενός, της αξιοσημείωτης μείωσης της χρηματοδότησης της εκπαίδευσης από ορισμένα κράτη και, αφετέρου, της αυξανόμενης τάσης πίεσης από τις επιχειρήσεις της εκπαιδευτικής τεχνολογίας (Ross- Hain, 2020).

Λόγω του γρήγορου ρυθμού παγκόσμιας μετάδοσης του ιού και των επιπτώσεών του, ήταν απίστευτα δύσκολο να προβλεφθεί η κατάσταση σε αυτόν τον κλάδο μετά το τέλος της πανδημίας. Μάλιστα, για να σταματήσει η εξάπλωση του, αποφασίστηκε σε πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν αυτή τη μορφή διδασκαλίας επ' αόριστον (Lemon, 2020).

Η διαμόρφωση εξειδικευμένης εκπαίδευσης εγκυμονεί τον πιθανό κίνδυνο δημιουργίας ενός είδους εκπαίδευσης που υποστηρίζει τις εκπαιδευτικές



ανισότητες με αποτέλεσμα τα παιδιά να παραμείνουν εκτός σχολείου (Falode & Shaw, 2020). Από αυτή την άποψη, το ζήτημα της πρόσβασης όλων των παιδιών στην εκπαίδευση δεν είναι μόνο διαρκές αλλά και πολύ σημαντικό (Falode & Shaw, 2020). Η εστίαση στις πιθανότητες για ανισότητες μαθησιακής δράσης ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης αυτής της εκπαίδευσης δεν συνεπάγεται την απόρριψη όλων των μορφών ηλεκτρονικής μάθησης ως κριτήριο (Aggraini, 2021). Η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην αυξανόμενη τάση της δυνατότητας πρόσβασης στην εκπαίδευση σε μακρινά μέρη, αντιμετωπίζοντας παράλληλα το τεράστιο ψηφιακό χάσμα (Aggraini, 2021). Η προσαρμοστικότητα αυτής της μάθησης μπορεί να προσφέρει ευρύτερη πρόσβαση σε όσους, για προσωπικούς ή ακόμα και οικονομικούς λόγους, αδυνατούν να συμμετάσχουν στη δια βίου εκπαίδευση σε ένα παραδοσιακό σχολικό περιβάλλον (Peimani & Kamalipour, 2021). Επιπρόσθετα, στα παραδοσιακά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τα υβριδικά ή μικτά είδη έχουν τη δυνατότητα να αυξήσουν σημαντικά την ποιότητα της αυτοπροσώπου διδασκαλίας μετατρέποντάς την σε διαδικτυακή διδασκαλία και ενεργή μάθηση (Peimani & Kamalipour, 2021).

Σε εθνικό επίπεδο, ήταν αδύνατο το Υπουργείο Παιδείας να ενεργήσει διαφορετικά από άλλα κράτη υπό το φως των παγκόσμιων αλλαγών στον τομέα της εκπαίδευσης. Έτσι, προώθησε τη χρήση των τεχνικών εργαλείων, την εκπαίδευση ΤΠΕ και την απόκτηση σύγχρονων τεχνικών διδασκαλίας. Κατ' επέκταση, μια σειρά από πράγματα φαίνεται να έχουν αλλάξει στον εκπαιδευτικό τομέα της Ελλάδας στο χρόνο που ακολούθησε την αναστολή των μαθημάτων λόγω της πανδημίας στα μέσα Μαρτίου της περιόδου 2020. Αυτές οι προσαρμογές ήταν ζωτικής σημασίας να γίνουν προκειμένου να ευθυγραμμιστούν τόσο με το κοινωνικό όσο και με το ακαδημαϊκό πλαίσιο των προγραμμάτων σπουδών. Ο σύγχρονος κόσμος δημιούργησε επίσης ένα νέο σύνολο εκπαιδευτικών και κοινωνικών προτύπων για όλους, ιδιαίτερα σε σχέση με την έρευνα, την υιοθέτηση, την επεξεργασία και την εφαρμογή νέων πληροφοριών (Σπυροπούλου & Κουτρούκης, 2021). Η πανδημία διαμόρφωσε το σύγχρονο διαδικτυακό σχολείο. Μέχρι σήμερα, ωστόσο, κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα έχει ως πρωταρχικό στόχο τη διασφάλιση της καλύτερης προετοιμασίας της επόμενης γενιάς μέσω της χρήσης των ΤΠΕ. Ωστόσο, αυτό είναι πολύ σημαντικό να γίνει με παιδαγωγικές προϋποθέσεις, οι οποίες θα εξασφαλίσουν κυρίως την ανθρωπιστική εκπαίδευση (Μανούσου, 2021). Η πανδημία ώθησε τόσο τους μαθητές όσο και τους

εκπαιδευτές να αλλάξουν τις τρέχουσες απόψεις τους σχετικά με τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές διδασκαλίας και να προσαρμοστούν γρήγορα στο νέο στυλ μάθησης μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Μανούσου, 2021).

Με απώτερο στόχο να βοηθήσουν όσο το δυνατόν περισσότερο στην πρόληψη της μετάδοσης αυτού του συγκεκριμένου ιού, ορισμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα αποφάσισαν να μην εφαρμόσουν προσωπικά μαθήματα, συμπεριλαμβανομένων εργαστηρίων καθώς και πολλών άλλων μαθησιακών εμπειριών, και να προσφέρουν όλα τα μαθήματα εξ αποστάσεως (Μανούσου, 2021). Η ευελιξία της διδασκαλίας και της μάθησης γενικά καθίσταται δυνατή με τη μετατόπιση της διδασκαλίας από την παραδοσιακή διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω του Διαδικτύου, καθώς παρέχεται από οπουδήποτε και χωρίς χρονικούς περιορισμούς. Ωστόσο, η παραπάνω αλλαγή ήταν απροσδόκητη, καθιστώντας αναγκαία τη χρήση γρήγορων επιδιορθώσεων σε λιγότερο από ιδανικές συνθήκες. Η προαναφερθείσα ενέργεια ήταν απίστευτα οδυνηρή τόσο για τους καθηγητές όσο και για τους δασκάλους γιατί ήταν εξαιρετικά δύσκολο να συγκριθεί το συγκεκριμένο είδος διδασκαλίας με το να ζει κάποιος κάτω από αυτές τις συνθήκες (Μαραγκάκη, 2021). Η απότομη μετάβαση μπορεί να θεωρηθεί ως απάντηση στην ανάγκη, αλλά στην πραγματικότητα, καμία σχολική μονάδα δεν είχε την ευκαιρία να κάνει τόσο σημαντικές αλλαγές κάτω από αυτές τις συνθήκες, επειδή δεν υπήρχε επαρκής σχεδιασμός για την πλήρη αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων και των ευκαιριών αυτού του τύπου εκπαίδευσης (Μαραγκάκη, 2021). Ουσιαστικά, η δημιουργία μιας εκπαιδευτικής κοινότητας που βοηθά τα παιδιά στις ακαδημαϊκές τους προσπάθειες καθώς και πολυάριθμες παιδαγωγικές ή και κοινωνικές δυσκολίες είναι ο κύριος στόχος αυτού του συγκεκριμένου τύπου εκπαίδευσης (Ραμουτσάκη, 2020). Από την άλλη πλευρά, η δια βίου μάθηση θεωρείται επιτυχής, καθώς η εκπαίδευση γίνεται για να βοηθήσει τα παιδιά με επίσημους ή άτυπους κοινωνικούς πόρους και το κάνει περισσότερο μέσω βιβλίων, συμβουλευτικής κ.λπ. (Bergan et al., 2021). Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη όλα αυτά τα χρόνια, η αποτελεσματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση απαιτεί τη δαπάνη χρόνου και πόρων με στόχο τη δημιουργία ενός κατάλληλου συστήματος που υποστηρίζει όλους τους μαθητές (Bergan et al., 2021). Σε σύγκριση με εναλλακτικές δυνατότητες, η διανομή εκπαιδευτικού υλικού είναι ίσως μια γρήγορη και προσιτή λύση, αλλά δεν είναι ένα πλήρες σύστημα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Chan et al., 2021).



Ως αποτέλεσμα, υπό αυτές τις συνθήκες, είναι αδύνατο για τους εκπαιδευτικούς να γίνουν ειδικοί σε αυτήν τη μέθοδο διδασκαλίας. Ως εκ τούτου, πολλά από τα διαδικτυακά μαθήματα που θα παρέχουν οι δάσκαλοι στους μαθητές δεν θα είναι ολοκληρωμένα ή σωστά σχεδιασμένα, γεγονός που αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα να μην χρησιμοποιηθούν οι βέλτιστες στρατηγικές υλοποίησης αυτής της εκπαιδευτικής δράσης (Chan et al., 2021). Υπό τις προαναφερθείσες συνθήκες, ο πρωταρχικός στόχος δεν ήταν να δημιουργηθεί ένα ισχυρό εκπαιδευτικό σύστημα αυτού του είδους, αλλά μάλλον να δοθεί στους δασκάλους προσωρινή πρόσβαση στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες των παιδιών με τρόπο που να τους επιτρέπει να εκτελούνται άμεσα με αξιοπιστία. Διαφέρει πολύ από τη διαδικτυακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση όταν λαμβάνεται υπόψη ο όρος «έκτακτη εκπαίδευση εξ αποστάσεως» (Μαραγκάκη, 2021). Αυτός ο τύπος διδασκαλίας διαφέρει από την ηλεκτρονική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ωστόσο, είναι μόνο μια βραχυπρόθεσμη λύση που θα μπορούσε να αναφέρεται ως έκτακτη εξ αποστάσεως διδασκαλία (Μαραγκάκη, 2021). Επομένως, είναι σαφές ότι η διαδικτυακή εκπαίδευση διαφέρει από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης. Μια συγκρίσιμη διάκριση είναι απαραίτητη επειδή ο βαθμός εμπιστοσύνης των εκπαιδευτών σε αυτήν την εκπαίδευση καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας έχει σημαντικό αντίκτυπο στον τρόπο με τον οποίο η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εξελίσσεται παγκοσμίως μετά τη συγκεκριμένη καταστροφή (Μαραγκάκη, 2021). Από την προαναφερθείσα σκοπιά, είναι σημαντικό να εξεταστεί η εκπαίδευση μέσω του Διαδικτύου και θα πρέπει να επικεντρωθεί στις ραγδαίες και εναλλασσόμενες επιλογές των παιδιών, τον τύπο της μάθησης, καθώς και τη διαθεσιμότητα ή την προσβασιμότητα των μέσων ενημέρωσης, αντί να μοιράζονται απλώς εκπαιδευτικό υλικό, μέσα, τακτικές και συμβουλές (Μανούσου, 2021).

Το βασικό χαρακτηριστικό της διαδικτυακής εκπαίδευσης είναι ο χρόνος και ο γεωγραφικός διαχωρισμός μεταξύ των μαθητών και των πόρων μάθησης (Ross-Hain, 2020). Από την άλλη πλευρά, η διδασκαλία αυτής της μορφής, η οποία εξακολουθεί να επικεντρώνεται στην ικανοποίηση των απαιτήσεων έκτακτης ανάγκης, ασχολείται πρωτίστως με τη χωρική απόσταση και το πώς αυτή γίνεται αντιληπτή σε σχέση με διάφορες οπτικές ενδείξεις. Γενικότερα, η αλληλεπίδραση μεταξύ διαφοροποιημένων μέσων και στρατηγικών είναι ο κύριος στόχος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, παρέχοντας στους μαθητές την ευκαιρία να

συμμετέχουν περισσότερο στη μαθησιακή δραστηριότητα. Αν και υπήρξε μια τάση τα τελευταία χρόνια να θεωρούνται αυτού του είδους η εκπαίδευση και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης ως οι ίδιοι όροι, με την έννοια που περιγράφεται παραπάνω, δεν είναι ίδιοι (Aggraini, 2021). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση πρέπει να αντιμετωπιστεί με εξαιρετική προσοχή, καθώς η κατασκευή συστημάτων μάθησης με λανθασμένα κριτήρια και η βάση τους σε εσφαλμένες έννοιες είναι πιθανό να παράγει ψευδείς απόψεις (Mate & Krishnendu, 2020). Επιπλέον, τα άτομα που συμμετέχουν ενεργά σε αυτές τις δράσεις θα έχουν αναπτύξει αρνητικές απόψεις για αυτή τη μορφή εκπαίδευσης και η εξ αποστάσεως μάθηση θα χάσει τελικά την αξιοπιστία της (Mate & Krishnendu, 2020). Επομένως, προκειμένου να αποφευχθεί η πιθανότητα παρεξηγήσεων και λανθασμένων συμπερασμάτων, ήταν υποχρέωση όλων των δασκάλων και των καθηγητών που διαχειρίστηκαν αυτήν την εκπαίδευση να περιγράψουν τις συνθήκες υπό τις οποίες έλαβε χώρα η διδασκαλία τους κατά την περίοδο της πανδημίας. Η ποιότητα των προσφερόμενων μαθημάτων θα μπορούσε να μειωθεί δραστικά λόγω της γρήγορης ανάπτυξης αυτής της εκπαίδευσης.

Η ευκολία πρόσβασης στους εκπαιδευτικούς πόρους ήταν επίσης πολύ ανησυχητική (Ραμουτσάκη, 2020). Με μια ευρύτερη έννοια, είναι χρήσιμο να διερευνηθεί αν η αποτελεσματικότητα ενός συγκεκριμένου εκπαιδευτικού προγράμματος μπορεί να προσδιοριστεί χρησιμοποιώντας μια ποικιλία από διάφορες μεθόδους και απόψεις. Για παράδειγμα, από τη σκοπιά του σχολείου, τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι υψίστης σημασίας καθώς διασφαλίζουν ότι οι μαθητές αποκτούν τις επιθυμητές γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις που αποτελούν την έμφαση της εκπαιδευτικής εμπειρίας (Μαραγκάκη, 2021). Τόσο οι δάσκαλοι όσο και οι καθηγητές, καθώς και οι μαθητές, ενδιαφέρονται πολύ για τα μαθησιακά αποτελέσματα (Μαραγκάκη, 2021). Για τους νέους, για παράδειγμα, τα ενδιαφέροντα, το κίνητρο και η συμμετοχή θεωρούνται ως κρίσιμοι παράγοντες που, συνολικά, καθορίζουν την επιτυχία των διδασκαλιών (Aggraini, 2021). Ωστόσο, ένας ακόμη κρίσιμος παράγοντας για τους εκπαιδευτικούς είναι οι θέσεις και οι πεποιθήσεις τους σχετικά με αυτό το είδος διδασκαλίας, οι οποίες είναι πιθανό να αντανakλούν στον τρόπο με τον οποίο αξιολογούν την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού υλικού (Aggraini, 2021). Οι πόροι και οι στρατηγικές εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι εξίσου σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την αξιολόγηση (Chan et al., 2021). Αυτή η

κατηγορία περιλαμβάνει παράγοντες όπως, η αξιοπιστία των επιλεγμένων συστημάτων διδασκαλίας, η διαθεσιμότητα και η προσβασιμότητα αυτών των συστημάτων, η ενίσχυση των εκπαιδευτικών στην παιδαγωγική εφαρμογή αυτής της διδασκαλίας, καθώς και τα μέσα διδασκαλίας, διάφορα θέματα που αφορούν πολιτική και διοίκηση και που συνδέονται στενά με την διδασκαλία μαθημάτων σε αυτή τη μορφή, τη διασφάλιση της ποιότητάς τους κ.λπ. (Chan et al., 2021).

Όλοι οι προαναφερθέντες παράγοντες είναι πολύ πιθανό να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στο σχεδιασμό και την πρόοδο της διαδικτυακής μάθησης, καθώς και να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης που εξετάζεται στην παρούσα εργασία. Λόγω της πανδημίας, αυτό το συγκεκριμένο είδος εκπαίδευσης σήμερα παίζει νέο ρόλο στην Ελλάδα με την ευρεία χρήση του (Bergan et al., 2021). Πρέπει όμως να αναφερθεί ότι οι ανισότητες που ακολούθησαν την εφαρμογή αυτού του εκπαιδευτικού μέτρου διέγυρναν σημαντικά το εκπαιδευτικό χάσμα. Ανακαλύφθηκε ότι τα παιδιά από τις χαμηλότερες κοινωνικοοικονομικές ομάδες δεν είχαν επαρκή πρόσβαση στο διαδίκτυο και τα εργαλεία που απαιτούνται για τη συγκεκριμένη μαθησιακή δραστηριότητα (Μανούσου, 2021). Ακόμη όλοι οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν ποικίλες προκλήσεις, σχετικά με το πώς να διευκολύνουν τη μάθηση και πώς οι οικογένειες πρέπει να υποστηρίξουν την εκπαίδευση των παιδιών τους (Μανούσου, 2021). Σε περιπτώσεις όπου είναι κρίσιμο για τα παιδιά να μαθαίνουν στο σπίτι και να προστατεύονται, οι εκπαιδευτικοί και οι οικογένειες πρέπει να κατανοούν στρατηγικές μάθησης, οι οποίες συμβάλλουν στην αύξηση και εξέλιξη της γνώσης (Μανούσου, 2021). Δεδομένου ότι υπήρχαν πολλοί παράγοντες που καθιστούσαν αδύνατη τη φοίτηση με φυσική παρουσία στο σχολικό περιβάλλον, οι νέοι συμμετείχαν στην προαναφερθείσα εκπαίδευση από ανάγκη και όχι από επιλογή. Τα παιδιά με αυτόν τον τρόπο είχαν και έχουν πρόσβαση σε ευκαιρίες που είναι διαθέσιμες σε παραδοσιακές εκπαιδευτικές δραστηριότητες μέσω της σχολικής εκπαίδευσης, αλλά η έρευνα δείχνει ότι υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ποιότητα της μάθησης. Είναι εφικτό ο αυτοέλεγχος και η καλά σχεδιασμένη διαδικτυακή μάθηση να συνεργαστούν για να παίξουν βασικό ρόλο στην επιτυχή εφαρμογή της. Τα παιδιά μαθαίνουν δεξιότητες όπως η αυτό-οργάνωση, η κατάλληλη διαχείριση χρόνου, η προσπάθεια, η ομαδική εργασία, το να ζητούν βοήθεια και να δέχονται κριτική σε αυτή τη μοναδική κατάσταση (Μαραγκάκη, 2021).

Είναι νοητό για μια σύγχρονη σχολική μονάδα να αλλάζει γρήγορα και συνεχώς τις εκπαιδευτικές της δραστηριότητες από την αυτοπρόσωπη διδασκαλία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε περιόδους κρίσης. Ενώ η συνέχεια της εκπαιδευτικής δραστηριότητας δεν εμποδίζεται από τη μετάβαση από τη ζωντανή στην εξ αποστάσεως μάθηση, είναι πιθανό να υστερεί σε ποιότητα (Μαραγκάκη, 2021). Στην εκπαιδευτική δραστηριότητα, οι δάσκαλοι μπορούν να αποκτήσουν πλήρη κατανόηση όχι μόνο των γνώσεων, των δεξιοτήτων, ακόμη και των συνηθειών των παιδιών, αλλά και των παραγόντων που έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ενεργό απόκτηση γνώσης (Μαραγκάκη, 2021). Τα ευρήματα διαφόρων μελετών που έγιναν κατά τη διάρκεια της πανδημίας έδειξαν ότι οι μαθητές είναι ικανοί να εκτιμήσουν τα οφέλη αυτής της εκπαίδευσης και έχουν αναπτύξει την ετοιμότητα να συμμετάσχουν ενεργά σε αυτήν (Ross-Hain, 2020).

Αναμφίβολα πρέπει να τονισθεί ότι υπάρχουν ορισμένοι μαθητές, σε εθνικό επίπεδο, που δεν μπόρεσαν να προσαρμοστούν πλήρως σε αυτό το είδος διδασκαλίας, κάτι που απαιτεί έντονη προσοχή από τα σχολεία προκειμένου να μπορέσουν να κατανοήσουν γρήγορα τις απόψεις και τη συμπεριφορά των συγκεκριμένων μαθητών (Μαραγκάκη, 2021). Σύμφωνα με έρευνα, η παροχή εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια μιας κρίσης έχει άμεσο αντίκτυπο στην ανάπτυξη των ανθρώπων και στο πόσο έντονα γίνονται αισθητά τα βασικά αίτια της κρίσης από αυτόν τον πληθυσμό (Lemov, 2020). Ως εκ τούτου, είναι κρίσιμο η σχολική κοινότητα να ανταποκριθεί άμεσα στις ανάγκες των παιδιών στο πλαίσιο της αναδιοργάνωσης της εκπαίδευσης, χωρίς να βασίζεται σε καμία περίπτωση στα προβλήματα προμήθειας εκπαιδευτικού υλικού (Lemov, 2020). Στο πλαίσιο της συνολικής ομαλοποίησης της σύγχρονης κοινωνίας, η χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο παρόν είναι μια βραχυπρόθεσμη δραστηριότητα που είναι κρίσιμη για τη γεφύρωση του χάσματος σε μια δύσκολη περίοδο για ορισμένους ανθρώπους (Aggraini, 2021).

Όταν υπάρχουν κρίσεις, οι τρέχουσες τροποποιήσεις του εκπαιδευτικού συστήματος μπορεί να είναι πολύ πιο προσιτές από ό,τι θα ήταν υπό κανονικές συνθήκες (Aggraini, 2021). Επιπλέον, σε περιόδους έκτακτης ανάγκης, οποιαδήποτε αλλαγή στο εκπαιδευτικό σύστημα πρέπει να έχει ως απώτερο στόχο την εξέλιξη. Οι κρίσεις αποτελούν ευκαιρία για μετασχηματισμό της εκπαιδευτικής δράσης. Πρώτα και κύρια, είναι κρίσιμο να γίνονται βελτιώσεις με την πάροδο του χρόνου χρησιμοποιώντας νέες διδακτικές στρατηγικές (Ραμουτσάκη, 2020). Είναι

κρίσιμο να επανεκκινηθεί το έργο των σχολείων και να επιβληθούν δραστικές τροποποιήσεις σε οτιδήποτε έχει να κάνει με εκπαιδευτική δράση, ανεξάρτητα από τη δύσκολη περίοδο. Ταυτόχρονα, ένα καλά μελετημένο εκπαιδευτικό μοντέλο που λαμβάνει σοφές αποφάσεις μπορεί να είναι σε θέση να διαδραματίσει πρωταρχικό ρόλο και να βοηθήσει σημαντικά τα παιδιά σε δύσκολες καταστάσεις να ξεπεράσουν προκλήσεις όπως φοβίες, απώλεια, άγχος, μαθησιακή ανοχή, μείωση κινδύνου κ.λπ. (Bergan et al., 2021).

Όλοι οι συμμετέχοντες της νέας εκπαιδευτικής εφαρμογής έπρεπε να προσαρμοστούν σε αυτή τη μετάβαση σε διάστημα δύο εβδομάδων, ασκώντας επιπλέον πίεση στους δασκάλους που έπρεπε να οργανώσουν διαφορετικό είδος διδασκαλίας (Αμοργιανιώτη, 2020). Πέραν του χρονικού περιορισμού, μια άλλη πρακτική δυσκολία που συναντήθηκε στην εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης ήταν η έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού καθώς και υποδομών, που πολλές φορές κατάφεραν να εμποδίσουν τη συμμετοχή μαθητών ή και εκπαιδευτικών. Συγκεκριμένα, το σύστημα Cisco (Webex) που σχεδιάστηκε για να διευκολύνει την τηλεεκπαίδευση «κόλλησε» τις πρώτες ώρες λειτουργίας. Επίσης σχετικά με τον τεχνολογικό εξοπλισμό των μαθητών, ενώ η κυβέρνηση έκανε κάποιες ενέργειες, όπως η παροχή tablet και πρόσβασης στο διαδίκτυο μέσω κινητών τηλεφώνων χωρίς χρέωση δεδομένων, παρατηρήθηκε ότι υπήρχαν δυσκολίες τόσο με την παρακολούθηση μαθήματος μέσω κινητών smartphones όσο και έλλειψη γραμμών δικτύου.

Η κοινωνική απομόνωση και η περιθωριοποίηση ήταν αποτελέσματα της αδυναμίας ορισμένων νοικοκυριών να αντέξουν οικονομικά έναν υπολογιστή ή ακόμη και επαρκές διαδίκτυο γεγονός που θλίβει καθώς η εκπαίδευση εξ ορισμού αποτελεί μέριμνα και δικαίωμα όλων των μελών της κοινωνίας (Λιοναράκης, 2006). Η περιθωριοποίηση άγγιξε παιδιά πρόσφυγες, μαθητές Ρομα, μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, που όλοι αντιμετώπιζαν δυσκολίες στην παρακολούθηση και τη συμμετοχή σε τεχνολογικές διαδικασίες.

Τέλος, η εισαγωγή των μαθητών στη φιλοσοφία τηλεεκπαίδευσης θεωρήθηκε μία πρόκληση με στόχο να διδάξει τους μαθητές πώς να μαθαίνουν (Λιοναράκης, 2006). Αυτή η διαδικασία μπορεί να είναι επιτυχής μόνο εάν το διδακτικό υλικό είναι σωστά και πλήρως δομημένο και περιλαμβάνει δραστηριότητες και εφαρμογές που ευνοούν τη συνεργατική διαδραστική μάθηση. Τα εκπαιδευτικά συστήματα για να υπηρετήσουν την πρόκληση αυτή θα πρέπει να

κατασκευαστούν με τρόπο που να κρατά τα ενδιαφέροντα των παιδιών του δημοτικού σχολείου, καθώς η αδιαίρετη προσοχή είναι πιο δύσκολη σε αυτήν την ηλικία, αλλά και να τους επιτρέπει να αποκτούν εξαιρετικό μαθησιακό υλικό ικανό να τα μεταφέρει σε μια διαδικασία αυτομάθησης. Για να συμβεί αυτό, ένα διοικητικό, υποστηρικτικό και εκπαιδευτικό πλαίσιο πρέπει να χρησιμεύσει ως θεμέλιο (Rashid & Elahi, 2012). Όσον αφορά τις προοπτικές, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η εισαγωγή της τηλεεκπαίδευσης στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα τα τελευταία δύο χρόνια έχει αρχίσει να παρέχει τις βάσεις για την ανάπτυξη τόσο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όσο και της έννοιας της ανοιχτής εκπαίδευσης γενικότερα.

Υπάρχει ακόμη πολύς δρόμος όσον αφορά την κοινωνική και εκπαιδευτική γνώση σχετικά με την τεχνολογία και την κατάρτιση που θα επιτρέψουν σε όλους να συμμετάσχουν σε προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης. Είναι όμως και αναρίθμητα τα οφέλη της τηλεεκπαίδευσης τα οποία ευεργετούν τη μάθηση. Η προσαρμοστικότητα που οδηγεί φυσικά στη δυνατότητα προσβασιμότητας για όλους, και η ευελιξία που δίνει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση όσον αφορά το χώρο και το χρόνο χαρίζουν μια πραγματικότητα δημοκρατικής εκπαίδευσης που δίνει ίσες δυνατότητες σε όλα τα άτομα διαχρονικά (Saykili, 2018). Επιπλέον η τηλεεκπαίδευση επιτρέπει στο μαθητή να γίνει πιο αυτόνομος, να θέσει χρονικά όρια, να ενισχύσει την κρίση του και τη συμμετοχή του σε ολόκληρη την εκπαιδευτική διαδικασία (Rashid & Elahi, 2012).

Μέσω της ενεργοποίησης αυτών των ταλέντων, ο εκπαιδευόμενος προχωρά σε μια ανοδική εξελικτική πορεία ολοένα και πιο εξελιγμένων δομών προσωπικότητας, όπως οι κοινωνικές δεξιότητες, η ανάθεση συγκεκριμένων στόχων προς επίτευξη και η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων (Σφακιωτάκη, 2017). Τα κοινωνικά χαρακτηριστικά των μαθητών καθιερώνονται μέσω ομαδικής συνεργασίας ή ακόμα και μέσα από την ενεργό εμπλοκή και την αμεσότητα που προτείνεται (Αλιβίζος et al., 2015).

Συνοψίζοντας, γίνεται κατανοητό ότι η τηλεεκπαίδευση μπορεί να αποτελέσει ένα σύγχρονο όπλο της παιδείας που έχει τη δυνατότητα να εξοπλίσει τους μαθητές με όλα τα εφόδια να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της μιας ολοένα μεταβαλλόμενης τεχνολογικά κοινωνίας.

## Β' ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### 1.Εισαγωγή

Η εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης στην ελλαδικό χώρο τα έτη 2020-2022 παρουσιάζει πολύπλευρο και αξιοσημείωτο ενδιαφέρον. Όσο κι αν αμφισβητήθηκε από πολλούς έγινε καθημερινότητα που πλέον έχει ενσωματωθεί στη διδασκαλία. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η άποψη των εκπαιδευτικών που κλήθηκαν να ανταποκριθούν και να κατακτήσουν άμεσα την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την τεχνολογία της. Παρότι έχουν διεξαχθεί έρευνες σχετικά με τον αντίκτυπο της τηλεκπαίδευσης σε παιδιά και παιδαγωγούς είναι λιγοστές εκείνες που αντικατοπτρίζουν τη γνώμη των εκπαιδευτικών σήμερα μετά από την πλήρη επανένταξη στην πατροπαράδοτη καθημερινότητα των σχολείων. Επομένως είναι αξιόλογο να αναζητηθεί ποια είναι τελικά η άποψη τους σχετικά με την τηλεκπαίδευση και την εφαρμογή της στα χρόνια του κορονοϊού όντας απαλλαγμένοι από το φόβο του αγνώστου και μακριά από τις αυθόρμητες αντιδράσεις.

### 2.Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Φυλλομετρώντας κανείς τις μέχρι τώρα έρευνες σχετικά με την τηλεκπαίδευση στα χρόνια του κορονοϊού ανακαλύπτει στοιχεία και πληροφορίες τα οποία δίνονται από διαφορετική οπτική γωνία και κάτω από διαφορετικές συνθήκες. Για παράδειγμα μέσα από την έρευνα της Γιακουμάκη (2021) υπογραμμίστηκε ο αναντικατάστατος ρόλος της δια ζώσης διδασκαλίας.

Στα αποτελέσματα των Τζημίρη και Καρούσιου (2022) οι εκπαιδευτικοί και ιδιαίτερα οι σχολικοί ηγέτες, οι διευθυντές των σχολικών μονάδων παρότι αιφνιδιάστηκαν, επωμίστηκαν εν μία νυκτί το βάρος της εύρυθμης λειτουργίας της σχολικής μονάδας υποστηρίζοντας εκπαιδευτικούς, μαθητές και γονείς, εφαρμόζοντας διαφορετικές πρακτικές με άγνωστα για πολλούς λογισμικά εργαλεία.



Στην έρευνα των Ξαφάκου, Τζήλου και Πασιόπουλου (2021) οι εκπαιδευτικοί εκφράστηκαν αρνητικά ως προς τη χρησιμότητα της τηλεκπαίδευσης, δεν είχαν εσωτερικά κίνητρα που να δείχνουν την προτίμησή τους σ' αυτόν τον τρόπο διδασκαλίας και αντιλήφθηκαν θετικά την αυτοαποτελεσματικότητα τους χωρίς να εξαρτάται αυτή από την ηλικία.

Δεν θα μπορούσε να παραλειφθεί κι η έρευνα του Κέντρου Μελετών και Τεκμηρίωσης της Ο.Λ.Μ.Ε. (2021) όπου η πλειοψηφία των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών, μεταξύ άλλων, σε μια συγκριτική αποτίμηση της τηλεκπαίδευσης και της διαζώσης διδασκαλίας σε ποσοστό 90,8% δεν τις θεωρεί ισότιμες ενώ στην ίδια έρευνα αποκαλύφθηκε ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν τεχνικές δυσκολίες.

Αξίζει λοιπόν να ακουστεί η φωνή των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης απέναντι στην τηλεκπαίδευση ανεπηρέαστη, γνήσια και σε νεότερα χρονικά δεδομένα, η οποία μπορεί είτε να επιβεβαιώνει είτε να απορρίπτει τις προγενέστερες έρευνες.

### 3.Σκοπός

Ο σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι να ανιχνεύσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την θετική ή όχι εμπειρία της τηλεκπαίδευσης στη διετία 2020-2022 και την προτίμηση τους όσον αφορά τη διαζώσης ή εξαποστάσεως διδασκαλία.

Ειδικότερα επιχειρήθηκε να ερευνηθεί :

- α) η συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και θετικής ή αρνητικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών
- β) η συσχέτιση μεταξύ των τεχνικών προβλημάτων που τυχόν ανέκυψαν και της εμπειρίας αυτής
- γ) η συσχέτιση μεταξύ εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με την τεχνολογία και την εμπειρία τους και
- δ) η συσχέτιση μεταξύ της εξ αποστάσεως διδασκαλίας ως τρόπου μάθησης και της εμπειρίας τους.

### 4.Μεθοδολογία έρευνας

Η παρούσα έρευνα είναι ποσοτική καθώς χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο για τη συλλογή ποσοτικών δεδομένων. Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε σε σχολικές



μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δημοσίου και ιδιωτικού τομέα. Οι 36 ερωτήσεις του ήταν κλειστού τύπου και οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την εθελοντική συμπλήρωσή του, την ανωνυμία και για το γεγονός ότι τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για τις ανάγκες της έρευνας.

Το δείγμα που επιλέχθηκε για έρευνα ήταν αντιπροσωπευτικό και αποτελούνταν από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που εργάζονταν σε επαρχιακές πόλεις ή μη. Συλλέχθηκαν 175 απαντημένα ερωτηματολόγια εκ των οποίων το 78,9% ήταν γυναίκες και το 21,1% ήταν άντρες. Χρησιμοποιήθηκε η κατηγορική (ονομαστική) κλίμακα (nominal), η διατακτική (ιεραρχική) κλίμακα (ordinal) Likert και η ισοδιαστημική (interval). Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα SPSS με τη βοήθεια του οποίου έγιναν και οι συσχετίσεις των ερευνητικών ερωτημάτων.

## 5.Αποτελέσματα

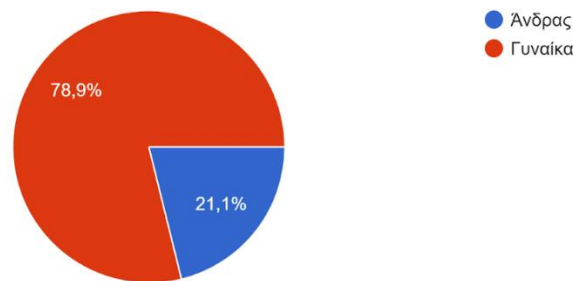
Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα, έπειτα από την συλλογή των δεδομένων και την ανάλυση τους. Αρχικά παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων και στη συνέχεια γίνονται η σύνοψη και οι συσχετίσεις της εμπειρίας των εκπαιδευτικών με την ηλικία, τα τεχνικά προβλήματα, την εξοικείωση με την τεχνολογία και με την εξ αποστάσεως διδασκαλία. Στο Παράρτημα Α βρίσκονται οι στατιστικοί πίνακες που βοήθησαν στην ανάλυση και των αποτελεσμάτων.

### 5.1.Δημογραφική ανάλυση

#### Φύλο

Το ερωτηματολόγιο δόθηκε σε 175 εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης οι οποίοι απαρτίζονται από 138 (78,9%) γυναίκες και 37 (21,1%) άνδρες.

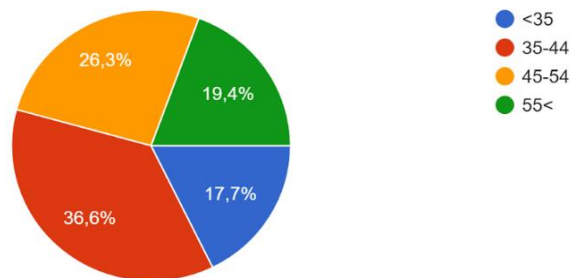
Φύλο  
175 απαντήσεις



#### Ηλικία

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ηλικίες των ερωτηθέντων. Το μεγαλύτερο ποσοστό με 36,6% αποτελούν οι εκπαιδευτικοί με ηλικίες 35-44, το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό αποτελούν οι ηλικίες στο διάστημα 45-54 με 26%, και τέλος σχεδόν με ισοβαθμία 19% και 18% αποτελούν ηλικίες άνω των 55 και κάτω των 35 αντίστοιχα.

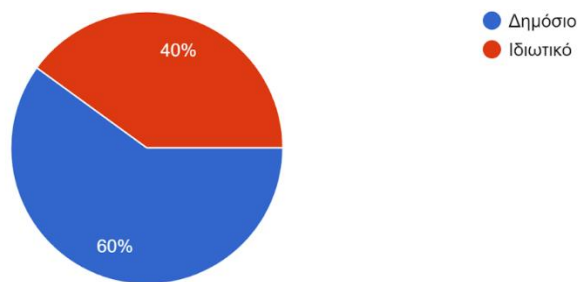
Ηλικία  
175 απαντήσεις



### Εργασία

Οι εκπαιδευτικοί που συμπληρώσαν το ερωτηματολόγιο εργάζονται κυρίως στον δημόσιο τομέα με 60% ενώ σε ιδιωτικό τομέα εργάζεται το 40% του πλήθους.

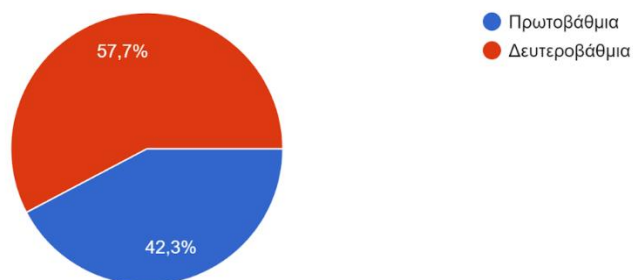
Εργάζεστε στο δημόσιο ή ιδιωτικό τομέα;  
175 απαντήσεις



### Βαθμίδα εκπαίδευσης

Στην συνέχεια, παρουσιάζεται ο εργασιακός τομέας των εκπαιδευτών, με το 57,7% του δείγματος να εργάζεται στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση ενώ με 42,3% στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

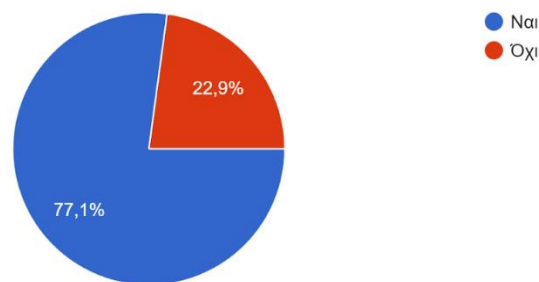
Εργάζεστε στην πρωτοβάθμια ή δευτεροβάθμια εκπαίδευση;  
175 απαντήσεις



### Τόπος εργασίας

Ως προς τον τόπο εργασίας η πλειοψηφία των ερωτηθέντων σε ποσοστό 77,1% εργάζονται σε επαρχιακή πόλη ενώ μόνο το 22,9% στην πρωτεύουσα και συμπρωτεύουσα.

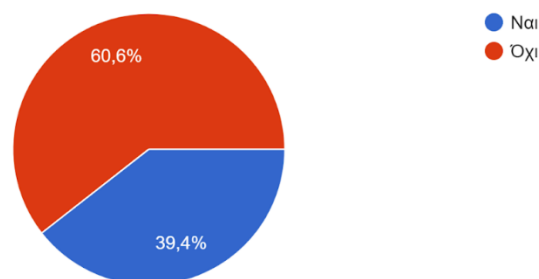
Εργάζεστε σε επαρχιακή πόλη;  
175 απαντήσεις



### 5.2.Χρήση Τεχνολογιών Εκπαίδευσης

Πριν το κλείσιμο των σχολείων η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δεν είχε χρησιμοποιήσει πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης σε ποσοστό 60,6% έναντι 39,4% που είχε χρησιμοποιήσει.

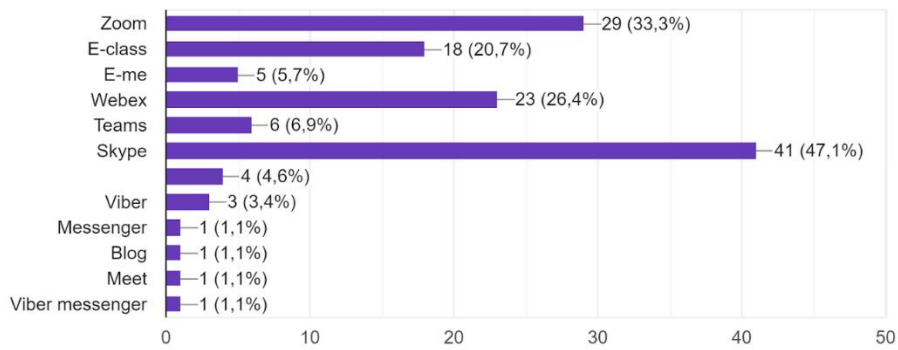
Είχατε χρησιμοποιήσει πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης πριν το κλείσιμο των σχολείων;  
175 απαντήσεις



Όσοι είχαν χρησιμοποιήσει πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης πριν το κλείσιμο των σχολείων χρησιμοποίησαν το Skype σε ποσοστό 47,1% με δεύτερη τη πλατφόρμα Zoom με ποσοστό 33,3%.

Αν ναι ποια πλατφόρμα είχατε χρησιμοποιήσει;(μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μια απαντήσεις)

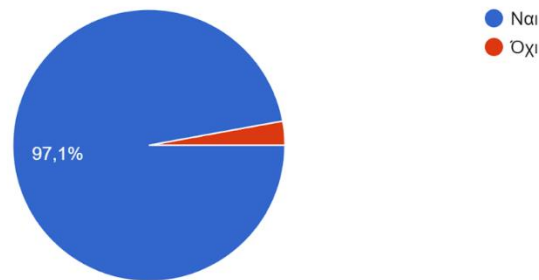
87 απαντήσεις



Σχεδόν όλοι οι εκπαιδευτικοί εργάστηκαν εξ'αποστάσεως με 97% (170 άτομα) του δείγματος ενώ μόλις το 3% (5 άτομα) δεν εργάστηκε με αυτή την μέθοδο.

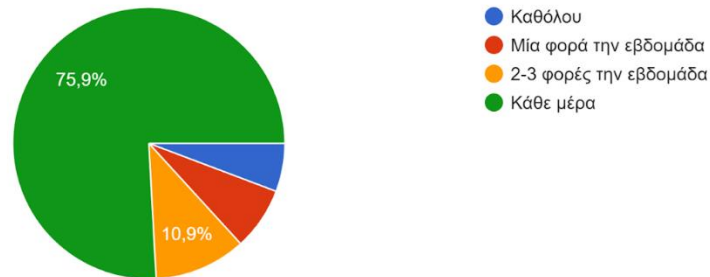
Κατά το διάστημα που ήταν κλειστά τα σχολεία εργαστήκατε εξ αποστάσεως;

175 απαντήσεις



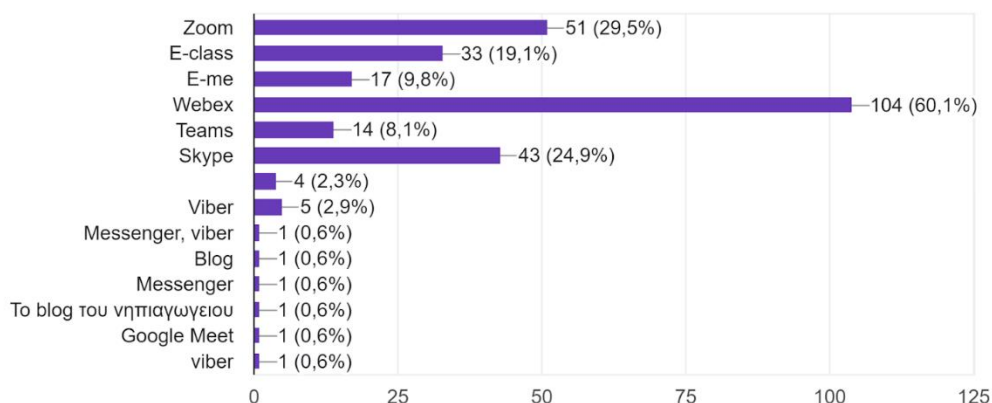
Το 75,9% (133 άτομα) των ερωτηθέντων δίδασκε εξ αποστάσεως κάθε μέρα, το 10,9% (19 άτομα) 2-3 φορές την εβδομάδα ενώ 10 άτομα δεν εργάστηκαν καθόλου.

Πόσο συχνά διδάσκατε εξ αποστάσεως;  
 174 απαντήσεις



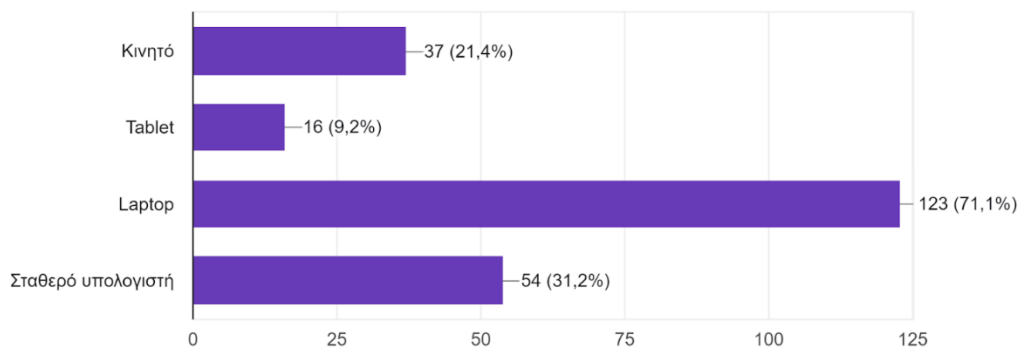
Η πλατφόρμα που χρησιμοποιήθηκε περισσότερο από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων ήταν το πρόγραμμα Webex σε ποσοστό 60,1%, μεγάλο ποσοστό 29,5% χρησιμοποίησε την εφαρμογή Zoom ενώ χρησιμοποιήθηκαν λιγότερο οι πλατφόρμες Skype (24,9%) E-class (19,1%) E-me(9,8%) Teams( 8,1%) Viber (2,9%).

Ποια πλατφόρμα χρησιμοποιήσατε κατά το διάστημα που ήταν κλειστά τα σχολεία;(μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)  
 173 απαντήσεις



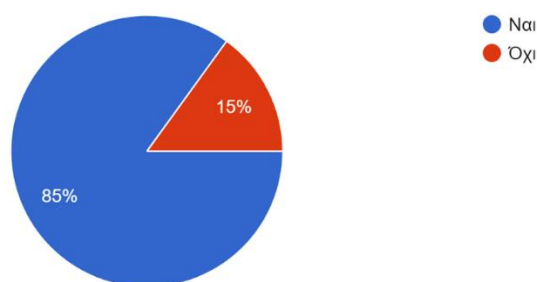
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες συνδέονταν μέσω Laptop σε ποσοστό 71,1% και σταθερό υπολογιστή 31,2%.

Μέσω ποιας συσκευής συνδεόσασταν; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)  
173 απαντήσεις



Εύλογη απορία είναι κατά πόσο οι εκπαιδευτές του δείγματος είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία καθώς οι κύριες ηλικίες τους όπως παρατηρήθηκε ήταν από 35-44 και 45-54.

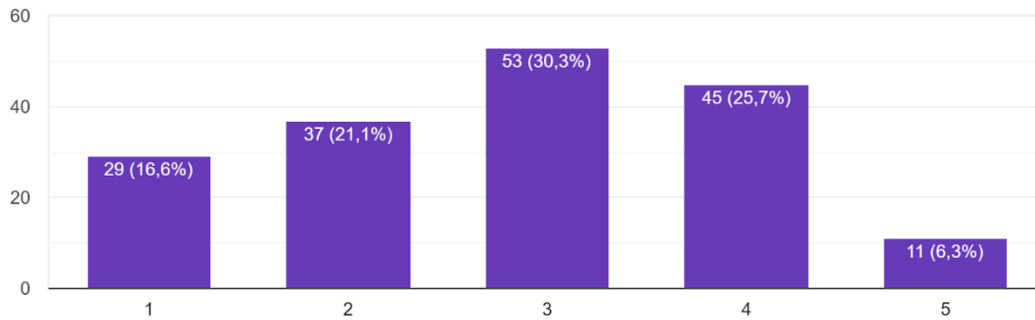
Είστε εξοικειωμένη/ος με την τεχνολογία;  
173 απαντήσεις



Το 85% των εκπαιδευτών (148 άτομα) απάντησαν ότι είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία ενώ μόλις το 15% (27 άτομα) απάντησε ότι δεν είναι εξοικειωμένοι. Στη συνέχεια παρατηρείται ότι 53 άτομα απάντησαν ότι η διδασκαλία μέσω υπολογιστή δεν ήταν ούτε εύκολη ούτε δύσκολη, 45 άτομα απάντησαν ότι αντιμετώπισαν κάποια δυσκολία ενώ 37 άτομα απάντησαν ότι η διδασκαλία μέσω υπολογιστή ήταν εύκολη. Τέλος, 11 άτομα από το δείγμα θεωρούν ότι η διδασκαλία

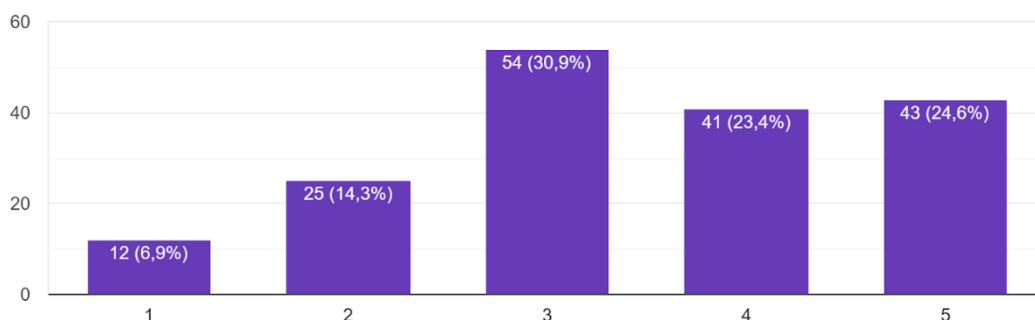
με αυτή την μέθοδο ήταν πολύ δύσκολη ενώ 29 άτομα θεωρούν ότι ήταν πολύ εύκολη.

Ήταν εύκολη διαδικασία η διδασκαλία μέσω υπολογιστή;  
175 απαντήσεις



Το παρακάτω ραβδόγραμμα παρουσιάζει κατά πόσο ήταν ευχάριστη η εμπειρία της εξ'αποστάσεως διδασκαλίας.

Ήταν ευχάριστη διαδικασία η διδασκαλία μέσω υπολογιστή;  
175 απαντήσεις



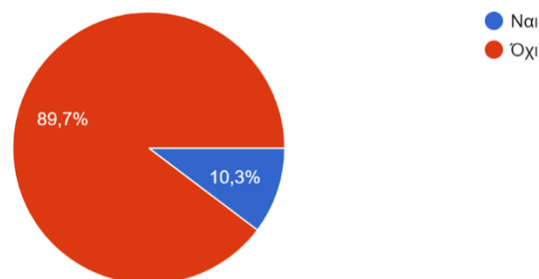
Παρατηρείται ότι 54 άτομα απάντησαν ότι η διδασκαλία μέσω υπολογιστή δεν ήταν ούτε ευχάριστη ούτε δυσάρεστη, 41 άτομα απάντησαν ότι την βρήκαν λίγο ευχάριστη ενώ 25 άτομα απάντησαν ότι η διδασκαλία μέσω υπολογιστή ήταν



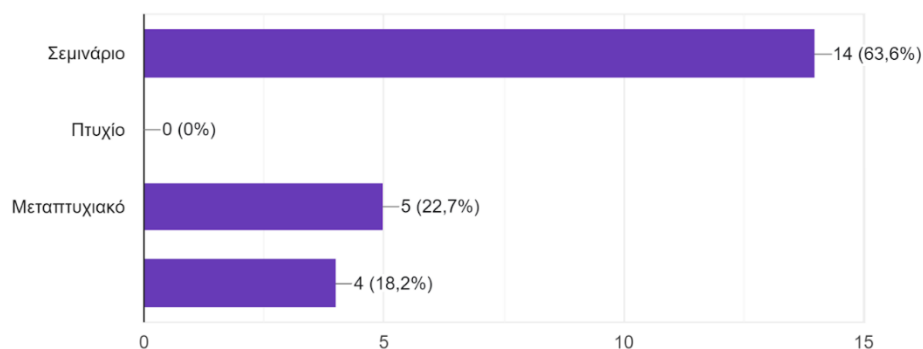
ευχάριστη. Τέλος, 12 άτομα από το δείγμα θεωρούν ότι η διδασκαλία με αυτή την μέθοδο ήταν πολύ ευχάριστη ενώ 43 άτομα θεωρούν ότι δεν ήταν καθόλου ευχάριστη.

Συλλέγοντας τις απαντήσεις των ερωτηθέντων γίνεται κατανοητό ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών 89,7% δεν είχε λάβει κάποιας μορφής επιμόρφωση πριν το κλείσιμο των σχολείων ενώ το 10,3% που είχε λάβει απάντησε ότι ήταν κάποιο επιμορφωτικό σεμινάριο (63,6%).

Είχατε λάβει κάποιας μορφής επιμόρφωση για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πριν το κλείσιμο των σχολείων;  
175 απαντήσεις



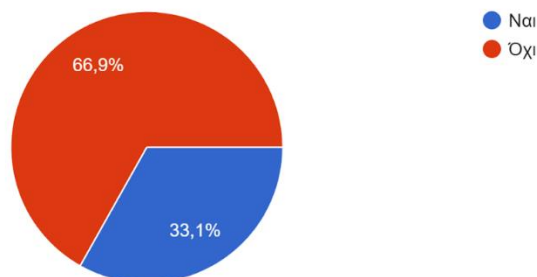
Εάν ναι τί είδους επιμόρφωση λάβατε; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)  
22 απαντήσεις



Κατά τη διάρκεια της καραντίνας το 66,9% δεν έλαβε καμία πρόσθετη επιμόρφωση, ενώ όσοι απάντησαν θετικά (33,1%) υποστήριξαν ότι παρακολούθησαν κάποιο σεμινάριο (88,3%).

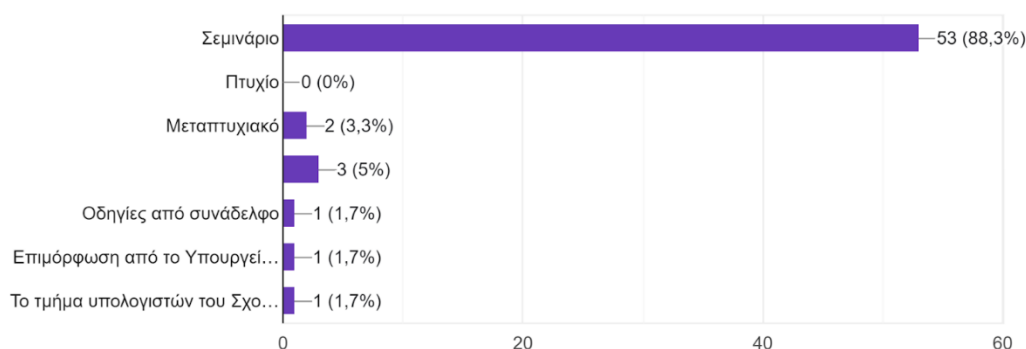
Κατά τη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης λάβατε κάποιου είδους επιμόρφωση;

172 απαντήσεις

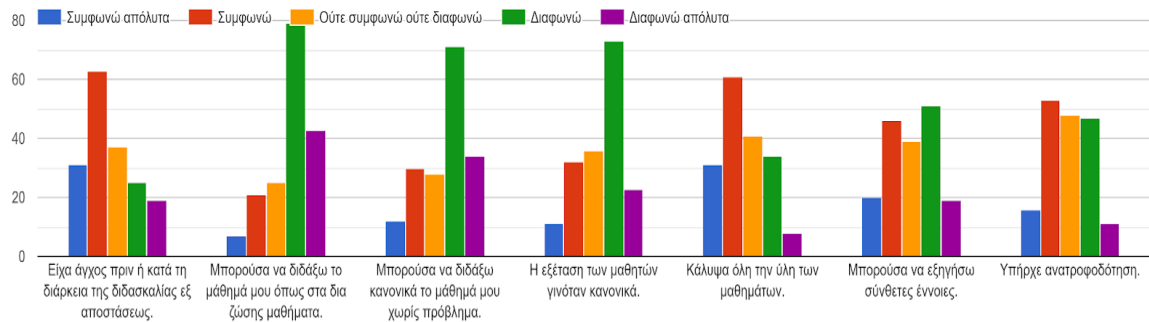


Αν ναι τι είδους επιμόρφωση λάβατε; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

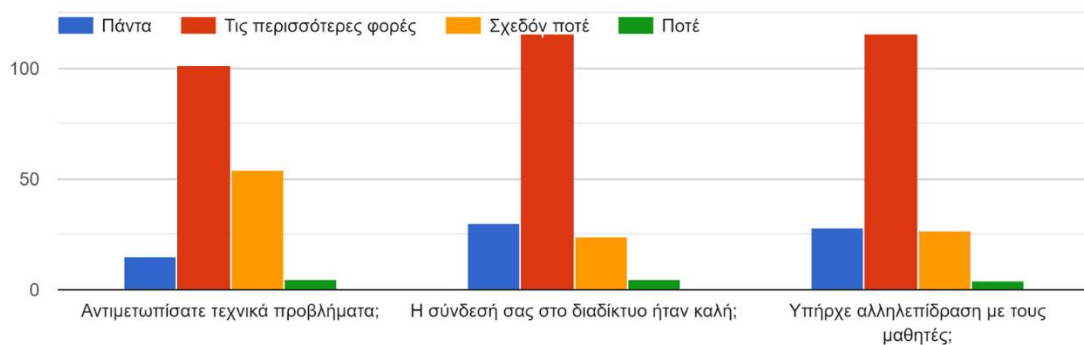
60 απαντήσεις



Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι πληροφορίες των εκπαιδευτικών σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων είχε άγχος πριν ή κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, δεν μπορούσε να διδάξει το μάθημα όπως στη δια ζώσης διδασκαλία, δεν μπορούσε να διδάξει το μάθημα χωρίς πρόβλημα, η εξέταση των μαθημάτων δεν γινόταν κανονικά παρότι κάλυψαν όλη την ύλη των μαθημάτων, δεν μπορούσε να εξηγήσει σύνθετες έννοιες παρότι υπήρχε ανατροφοδότηση.



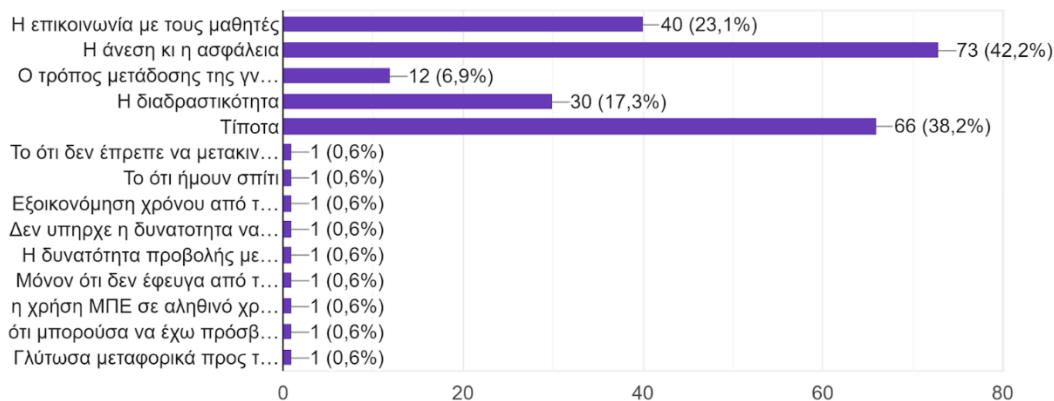
Σχετικά με τις τεχνικές δυσκολίες το μεγαλύτερο ποσοστό τις περισσότερες φορές αντιμετώπισε τεχνικά προβλήματα, είχε συνήθως καλή σύνδεση και υπήρχε αλληλεπίδραση με τους μαθητές.



Σχετικά με τις προτιμήσεις τους, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί εκτίμησαν κατά τη διάρκεια της τηλεεκπαίδευσης την άνεση και την ασφάλεια σε ποσοστό 42,2% αλλά δεν ήταν λίγοι (38,2%) εκείνοι οι οποίοι δεν εκτίμησαν τίποτα στη τηλεεκπαίδευση. Ως προς εκείνα που τους ενόχλησαν περισσότερο τις πρώτες θέσεις καταλαμβάνουν η έλλειψη αλληλεπίδρασης με τους μαθητές (60,9%) και οι τεχνικές δυσκολίες (59,8%).

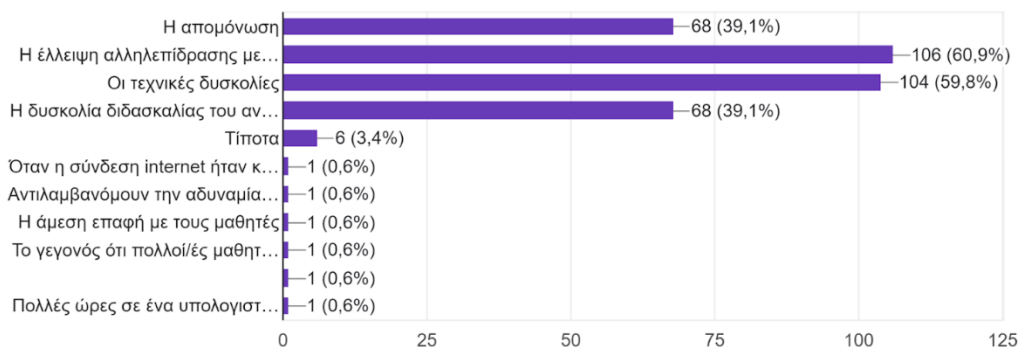
Τί από τα παρακάτω σας άρεσε περισσότερο στην τηλεκπαίδευση; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

173 απαντήσεις



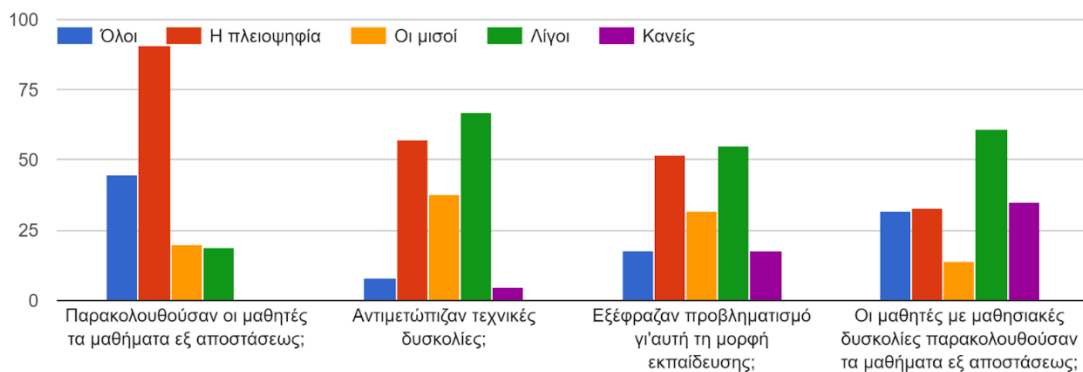
Τι από τα παρακάτω σας ενόχλησε περισσότερο στην τηλεκπαίδευση; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

174 απαντήσεις



### 5.3.Οι μαθητές

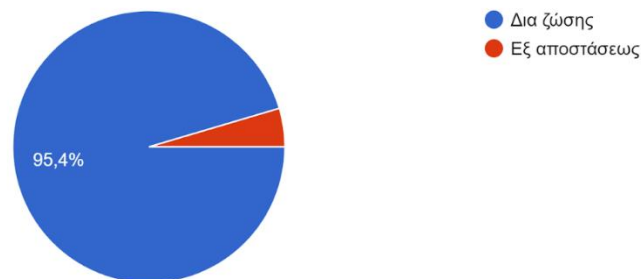
Σχετικά με τον μαθητικό πληθυσμό, η πλειοψηφία των μαθητών παρακολουθούσε τα μαθήματα εξ αποστάσεως, λίγοι αντιμετώπισαν τεχνικές δυσκολίες και εξέφρασαν προβληματισμό γι'αυτή τη μορφή εκπαίδευσης ενώ λίγοι ήταν και οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες που παρακολουθούσαν τα εξ αποστάσεως μαθήματα.



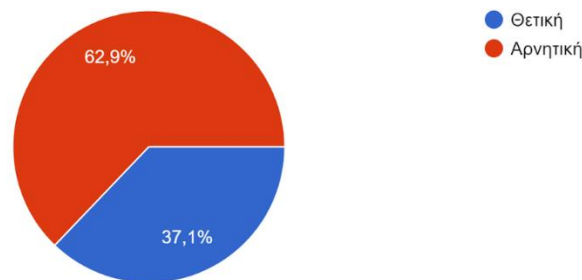
#### 5.4. Η εμπειρία της τηλεκπαίδευσης

Ως προς το κεντρικό ζήτημα που αφορά τον τρόπο διδασκαλίας που επιλέγουν οι εκπαιδευτικοί, η πλειοψηφία σε ποσοστό 95,4% (167 άτομα) έναντι 4,6% (8 άτομα) προτιμά τη δια ζώσης εκπαίδευση ενώ στο 62,9% (110 άτομα) η τηλεκπαίδευση άφησε αρνητική εμπειρία και στο 37,1% (65 άτομα) θετική.

Προτιμάτε τη δια ζώσης ή την εξ αποστάσεως εκπαίδευση;  
175 απαντήσεις



Τι εμπειρία σας άφησε η τηλεκπαίδευση;  
175 απαντήσεις



## 6.Επαγωγική Ανάλυση

Ακολουθεί περεταίρω ανάλυση σχετικά με κάποια χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων και αν επηρέασαν είτε θετικά είτε αρνητικά την εμπειρία της τηλεκπαίδευσης. Ουσιαστικά, έχουν γίνει ενέργειες για να την καλύτερη κατανόηση της έρευνας όπως αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των ηλικιών ομάδων των ατόμων και εμπειρία τους, αν τα τεχνικά προβλήματα επηρέασαν αυτή την εμπειρία όπως επίσης αν η εξοικείωση των εκπαιδευτών έχει σχέση με την εμπειρία της τηλεκπαίδευσης. Τέλος, εξετάζεται αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της διδασκαλίας εξ'αποστασεως με την εμπειρία της τηλεκπαίδευσης. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν τα μη παραμετρικά τεστ Kruskal – Wallis επειδή υπάρχουν παραπάνω από δυο κατηγορίες. Στο Παράρτημα Α παρουσιάζονται αναλυτικά όλοι οι πίνακες που προέκυψαν από το στατιστικό πρόγραμμα SPSS.

### 6.1.Συσχέτιση ηλικίας των εκπαιδευτικών με τη θετική ή αρνητική εμπειρία της τηλεκπαίδευσης.

Αρχικά, για τις δυο μεταβλητές εφαρμόστηκε ο έλεγχος της κανονικότητας για το λόγο ότι πρέπει να ξεκαθαριστεί αν τα δεδομένα μας ακολουθούν την κανονική κατανομή και έπειτα να αποφασιστεί ποιο τεστ είναι κατάλληλο για την ανάλυση.

Εξαρτημένη μεταβλητή είναι η θετική ή αρνητική εμπειρία των εκπαιδευτικών και ανεξάρτητη η ηλικία. Αν  $p\text{-value} < 0.05$  τότε υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ( $H_0$ ) ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα σε ηλικία και εμπειρία, έναντι της εναλλακτικής ( $H_1$ ) ότι δεν υπάρχει.

Συγκεκριμένα, η ηλικία των εκπαιδευτών που καλεστήκαν να απαντήσουν και η ολική εμπειρία τους είτε θετική είτε αρνητική δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή καθώς το τεστ Shapiro- Wilk αποδεικνύει ότι το  $p\text{-value}$  είναι μικρότερο του 0.05, άρα υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης δηλαδή τα δεδομένα δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Τα δεδομένα αποτελούνται από κατηγορικές μεταβλητές γι' αυτό εφαρμόστηκε το μη παραμετρικό τεστ Kruskal -Wallis. Η ενέργεια αυτή πραγματοποιείται για να ελέγξουμε αν τα δεδομένα μας διαφοροποιούνται ή όχι υπό την προϋπόθεση ότι ισχύει η μηδενική έναντι της εναλλακτικής. Τα αποτελέσματα στην κάθε μια περίπτωση είναι ένας πίνακας διπλής εισόδου.



Συγκεκριμένα, αν  $p\text{-value} < 0.05$  τότε υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ( $H_0$ ), δηλαδή τα δεδομένα μας δεν διαφοροποιούνται, έναντι της εναλλακτικής ( $H_1$ ) ότι τα δεδομένα μας είναι διαφοροποιούνται μεταξύ τους.

Η ηλικία των ερωτηθέντων ( $\bar{x} = 2.47$ ,  $sd = 0.99$ ) δεν διαφοροποιείται με την θετική ή αρνητική εμπειρία των ατόμων ( $\bar{x} = 1.63$ ,  $sd = 4.85$ ) καθώς το  $p\text{-value}$  είναι  $0.115 > 0.05$  (Kruskal- Wallis  $H = 0.115$ ,  $df = 3$ ). Άρα υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για αποδοχή της μηδενικής υπόθεσης ( $H_0$ ) και θεωρούμε ότι οι μεταβλητές είναι μη διαφοροποιήσιμες μεταξύ τους.

Τέλος, εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης  $\rho$  του Spearman για τις δυο μεταβλητές. Ο συντελεστής συσχέτισης είναι ίσος με  $0.074$ , άρα οι δυο μεταβλητές δεν έχουν κάποια συσχέτιση.

Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι ο παράγοντας ηλικία δεν επηρεάζει τη θετική ή αρνητική εμπειρία των εκπαιδευτικών.

## 6.2. Συσχέτιση τεχνικών προβλημάτων με την εμπειρία της τηλεκαίδευσης.

Αρχικά, για τις δυο μεταβλητές εφαρμόστηκε ο έλεγχος της κανονικότητας για το λόγο ότι πρέπει να ξεκαθαριστεί αν τα δεδομένα μας ακολουθούν την κανονική κατανομή και έπειτα να αποφασιστεί ποιο τεστ είναι κατάλληλο για την ανάλυση.

Εξαρτημένη μεταβλητή είναι η εμπειρία των εκπαιδευτικών και ανεξάρτητη τα τεχνικά προβλήματα. Αν  $p\text{-value} < 0.05$  τότε υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ( $H_0$ ), έναντι της εναλλακτικής ( $H_1$ ).

Συγκεκριμένα, τα τεχνικά προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτές και η ολική εμπειρία τους είτε θετική είτε αρνητική δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή καθώς το τεστ Shapiro- Wilk αποδεικνύει ότι το  $p\text{-value}$  είναι μικρότερο του  $0.05$ , άρα υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης δηλαδή τα δεδομένα δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Τα δεδομένα αποτελούνται από κατηγορικές μεταβλητές γι' αυτό εφαρμόστηκε το μη παραμετρικό τεστ Kruskal -Wallis. Η ενέργεια αυτή πραγματοποιείται για να ελέγξουμε αν τα δεδομένα μας διαφοροποιούνται ή όχι υπό την προϋπόθεση ότι ισχύει η μηδενική έναντι της εναλλακτικής. Τα αποτελέσματα στην κάθε μια περίπτωση είναι ένας πίνακας διπλής εισόδου.

Συγκεκριμένα, αν  $p\text{-value} < 0.05$  τότε υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ( $H_0$ ), δηλαδή τα δεδομένα μας δεν διαφοροποιούνται, έναντι της εναλλακτικής ( $H_1$ ) ότι τα δεδομένα μας είναι διαφοροποιούνται μεταξύ τους.

Τα τεχνικά προβλήματα ( $\bar{x} = 2.72$ ,  $sd = 0.658$ ) δεν διαφοροποιείται με την θετική ή αρνητική εμπειρία των ατόμων ( $\bar{x} = 1.63$ ,  $sd = 4.85$ ) καθώς το  $p\text{-value}$  είναι  $0.00 < 0.05$  (Kruskal-Wallis  $H=0.000$ ,  $df=3$ ). Άρα υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ( $H_0$ ) και θεωρούμε ότι οι μεταβλητές είναι διαφοροποιήσιμες μεταξύ τους.

Τέλος, εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης  $\rho$  του Spearman για τις δυο μεταβλητές. Ο συντελεστής συσχέτισης είναι ίσος με  $-0.361$ , άρα οι δυο μεταβλητές έχουν αρνητική συσχέτιση. Επομένως αντιλαμβανόμαστε ότι τα τεχνικά προβλήματα επηρέασαν την εμπειρία των εκπαιδευτικών.

### 6.3.Συσχέτιση εξοικείωσης με την τεχνολογία και την εμπειρία της τηλεκπαίδευσης.

Αρχικά, για τις δυο μεταβλητές εφαρμόστηκε ο έλεγχος της κανονικότητας για το λόγο ότι πρέπει να ξεκαθαριστεί αν τα δεδομένα μας ακολουθούν την κανονική κατανομή και έπειτα να αποφασιστεί ποιο τεστ είναι κατάλληλο για την ανάλυση.

Ως εξαρτημένη μεταβλητή λαμβάνεται η εξοικείωση με την τεχνολογία και ως ανεξάρτητη η εμπειρία. Αν  $p\text{-value} < 0.05$  τότε υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ( $H_0$ ), έναντι της εναλλακτικής ( $H_1$ ).

Συγκεκριμένα, η εξοικείωση με την τεχνολογία των εκπαιδευτών και η ολική εμπειρία τους είτε θετική είτε αρνητική δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή καθώς το τεστ Shapiro- Wilk αποδεικνύει ότι το  $p\text{-value}$  είναι μικρότερο του  $0.05$ , άρα υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης δηλαδή τα δεδομένα δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Τα δεδομένα αποτελούνται από κατηγορικές μεταβλητές γι' αυτό εφαρμόστηκε το μη παραμετρικό τεστ Kruskal -Wallis. Η ενέργεια αυτή πραγματοποιείται για να ελέγξουμε αν τα δεδομένα μας διαφοροποιούνται ή όχι υπό την προϋπόθεση ότι ισχύει η μηδενική έναντι της εναλλακτικής. Τα αποτελέσματα στην κάθε μια περίπτωση είναι ένας πίνακας διπλής εισόδου.

Συγκεκριμένα, αν  $p\text{-value} < 0.05$  τότε υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ( $H_0$ ), δηλαδή τα δεδομένα μας δεν

διαφοροποιούνται, έναντι της εναλλακτικής (H1) ότι τα δεδομένα μας είναι διαφοροποιούνται μεταξύ τους.

Η εξοικείωση με την τεχνολογία ( $\bar{x} = 0.85$ ,  $sd = 0.362$ ) δεν διαφοροποιείται με την θετική ή αρνητική εμπειρία των ατόμων ( $\bar{x} = 1.63$ ,  $sd = 4.85$ ) καθώς το p-value είναι  $0.191 > 0.05$  (Kruskal-Wallis  $H=0.191$ ,  $df=1$ ). Άρα υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για αποδοχή της μηδενικής υπόθεσης (H<sub>0</sub>) και θεωρούμε ότι οι μεταβλητές είναι μη διαφοροποιήσιμες μεταξύ τους.

Τέλος, εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης ρ του Spearman για τις δυο μεταβλητές. Ο συντελεστής συσχέτισης είναι ίσος με  $-0.099$ , άρα οι δυο μεταβλητές δεν έχουν κάποια συσχέτιση κι επομένως η εξοικείωση των εκπαιδευτικών δεν επηρέασε την εμπειρία τους.

#### 6.4. Συσχέτιση διδασκαλίας του μαθήματος εξ αποστάσεως με την εμπειρία της τηλεεκπαίδευσης

Αρχικά, για τις δυο μεταβλητές εφαρμόστηκε ο έλεγχος της κανονικότητας για το λόγο ότι πρέπει να ξεκαθαριστεί αν τα δεδομένα μας ακολουθούν την κανονική κατανομή και έπειτα να αποφασιστεί ποιο τεστ είναι κατάλληλο για την ανάλυση.

Εξαρτημένη μεταβλητή είναι η εμπειρία και ανεξάρτητη η εξ αποστάσεως διδασκαλία του μαθήματος. Αν p-value  $< 0.05$  τότε υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης (H<sub>0</sub>), έναντι της εναλλακτικής (H1).

Συγκεκριμένα, η εξ'αποστάσεως διδασκαλία του μαθήματος που καλεστήκαν να απαντήσουν οι εκπαιδευτές και η ολική εμπειρία τους είτε θετική είτε αρνητική δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή καθώς το τεστ Shapiro-Wilk αποδεικνύει ότι το p-value είναι μικρότερο του 0.05, άρα υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης δηλαδή τα δεδομένα μας δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Τα δεδομένα μας αποτελούνται από κατηγορικές μεταβλητές γι' αυτό εφαρμόστηκε το μη παραμετρικό τεστ Kruskal-Wallis. Η ενέργεια αυτή πραγματοποιείται για να ελέγξουμε αν τα δεδομένα μας διαφοροποιούνται ή όχι υπό την προϋπόθεση ότι ισχύει η μηδενική έναντι της εναλλακτικής. Τα αποτελέσματα στην κάθε μια περίπτωση είναι ένας πίνακας διπλής εισόδου.

Συγκεκριμένα, αν p-value  $< 0.05$  τότε υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης (H<sub>0</sub>), δηλαδή τα δεδομένα μας δεν

διαφοροποιούνται, έναντι της εναλλακτικής (H1) ότι τα δεδομένα μας είναι διαφοροποιούνται μεταξύ τους.

Η εξ'αποστάσεως διδασκαλία του μαθήματος ( $\bar{x} = 2.26$ ,  $sd = 1.081$ ) δεν διαφοροποιείται με την θετική ή αρνητική εμπειρία των ατόμων ( $\bar{x} = 1.63$ ,  $sd = 4.85$ ) καθώς το p-value είναι  $0.000 < 0.05$  (Kruskal-Wallis  $H=0.000$ ,  $df=4$ ). Άρα υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ( $H_0$ ) και θεωρούμε ότι οι μεταβλητές είναι διαφοροποιήσιμες μεταξύ τους.

Τέλος, εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης  $\rho$  του Spearman για τις δυο μεταβλητές. Ο συντελεστής συσχέτισης είναι ίσος με  $-0.456$ , άρα οι δυο μεταβλητές έχουν αρνητική συσχέτιση και κατά συνέπεια υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ εξ αποστάσεως διδασκαλίας και θετικής ή αρνητικής εμπειρίας.

## 7.Συζήτηση- Συμπεράσματα

Μέσα από την παρούσα έρευνα μελετήθηκαν και απαντήθηκαν σημαντικά ερωτήματα γύρω από την επιρροή της πανδημίας στην εκπαίδευση και την λύση της τηλεεκπαίδευσης κατά το διάστημα αυτό.

Στην συγκεκριμένη μελέτη παρουσιάζονται τα αποτελέσματα με κάποιους περιορισμούς όπως το ελάχιστο πλήθος των απαντημένων ερωτηματολογίων της καθώς αν υπήρχε μεγαλύτερος αριθμός των ατόμων που απάντησαν το ερωτηματολόγιο θα υπήρχαν και πιο αξιόπιστα αποτελέσματα.

Το δείγμα αποτελείται από εκπαιδευτές οι οποίοι εργαστήκαν με την μέθοδο της τηλεμάθησης και η συχνότητα της εργασίας τους ήταν καθημερινή. Οι περισσότεροι εκπαιδευτές ήταν εξοικειωμένοι με την τεχνολογία αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι έκανε και πιο εύκολη την τηλεεκπαίδευση καθώς τα άτομα δεν βρήκαν αυτή την μέθοδο ούτε εύκολη ούτε δύσκολη. Τελικά, οι περισσότεροι εκπαιδευτές έχουν αρνητική εμπειρία με την τηλεεκπαίδευση και προτιμούν την δια ζώσης μάθηση.

Έπειτα η μελέτη συνεχίζεται με την συσχέτιση των ηλικιών των ατόμων που απάντησαν το ερωτηματολόγιο και την ολική εμπειρία τους. Φαίνεται ότι η ηλικία των ερωτηθέντων δεν επηρεάζει την θετική ή αρνητική εμπειρία τους στην τηλεεκπαίδευση.

Σε αντίθεση με την ηλικία των ερωτηθέντων, οι τεχνικές δυσκολίες φαίνεται να επηρεάζουν την θετική ή ορμητική εμπειρία των εκπαιδευτών καθώς υπάρχει διαφοροποίηση στις ομάδες. Συμπερασματικά οι εκπαιδευτές ήταν αρκετά εξοικειωμένοι με την τεχνολογία αλλά δεν έπαψαν να υπάρχουν τεχνικές δυσκολίες και αυτό επηρέασε αρνητικά την εμπειρία τους.

Παρόμοια ανάλυση πραγματοποιήθηκε για την εξοικείωση των ερωτηθέντων με την τεχνολογία και την ολική εμπειρία της τηλεεκπαίδευσης. Φαίνεται ότι η εξοικείωση της τεχνολογίας των εκπαιδευτών δεν επηρέασε ούτε θετικά ούτε αρνητικά την εμπειρία της τηλεμάθησης. Αντίθετα, παρατηρείται ότι υπάρχει διαφοροποίηση ανάμεσα στον τρόπο που οι εκπαιδευτές μπορούσαν να διδάξουν το αντικείμενο τους δια ζώσης και αυτό επηρέασε την συνολική εμπειρία τους στην τηλεμάθηση.

Όλα τα παραπάνω αποδεικνύουν ότι η δίχρονη τηλεεκπαίδευση σφράγισε την εκπαίδευση και όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Η παρούσα έρευνα αποπειράθηκε να ιχνηλατήσει τη φωνή των εκπαιδευτικών σήμερα μετά την επιστροφή στην κανονικότητα και τη δια ζώσης διδασκαλία. Οι εκπαιδευτικοί μίλησαν και έδειξαν τη σαφή προτίμησή τους στη δια ζώσης διδασκαλία και φανέρωσαν τον αρνητικό αντίκτυπο που τους άφησε η τηλεεκπαίδευση. Είναι χρήσιμο να ερευνηθούν οι λόγοι για τους οποίους τα τεχνολογικά προβλήματα δυσχέραιναν το έργο τους, γιατί οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες δεν συμμετείχαν ενεργά στα εξ αποστάσεως μαθήματα, γιατί οι εκπαιδευτικοί δεν μπορούσαν να αποσαφηνίσουν επαρκώς τις σύνθετες έννοιες όπως στα δια ζώσης. Η τηλεεκπαίδευση ήρθε στη ζωή όλων για να μείνει. Καλό θα ήταν να γίνουν προσπάθειες να λυθούν τα όποια προβλήματα εντοπίστηκαν για να βελτιστοποιηθεί με τον καλύτερο τρόπο η εκπαιδευτική διαδικασία.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Statistics

Εμπειρία Εκπαιδευτικών

N	Valid	175
	Missing	12
Mean		1,63
Mode		2
Std. Deviation		,485
Minimum		1
Maximum		2

Εμπειρία Εκπαιδευτικών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	65	34,8	37,1	37,1
	2	110	58,8	62,9	100,0
	Total	175	93,6	100,0	
Missing	System	12	6,4		
Total		187	100,0		

### Statistics

Ηλικία

N	Valid	175
	Missing	12
Mean		2,47
Mode		2
Std. Deviation		,999
Minimum		1
Maximum		4



## Ηλικία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	31	16,6	17,7	17,7
	2	64	34,2	36,6	54,3
	3	46	24,6	26,3	80,6
	4	34	18,2	19,4	100,0
	Total	175	93,6	100,0	
Missing	System	12	6,4		
Total		187	100,0		

## Statistics

		26E	12E	20E
N	Valid	175	175	175
	Missing	12	12	12
Mean		2,72	,85	2,26
Mode		3	1	2
Std. Deviation		,658	,362	1,081
Minimum		1	0	1
Maximum		4	1	5

## Αντιμετώπιση τεχνικών προβλημάτων

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	2,7	2,9	2,9
	2	54	28,9	30,9	33,7
	3	101	54,0	57,7	91,4
	4	15	8,0	8,6	100,0
	Total	175	93,6	100,0	
Missing	System	12	6,4		
Total		187	100,0		



### Εξοικείωση με την τεχνολογία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	27	14,4	15,4	15,4
	1	148	79,1	84,6	100,0
	Total	175	93,6	100,0	
Missing	System	12	6,4		
Total		187	100,0		

### Διδασκαλία μαθημάτων όπως στα δια ζώσης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	43	23,0	24,6	24,6
	2	79	42,2	45,1	69,7
	3	25	13,4	14,3	84,0
	4	21	11,2	12,0	96,0
	5	7	3,7	4,0	100,0
	Total	175	93,6	100,0	
Missing	System	12	6,4		
Total		187	100,0		

### Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
	Ηλικία	N	Percent	N	Percent	N	Percent
36E	1	31	100,0%	0	0,0%	31	100,0%
	2	64	100,0%	0	0,0%	64	100,0%
	3	46	100,0%	0	0,0%	46	100,0%
	4	34	100,0%	0	0,0%	34	100,0%

## Descriptives

Ηλικία		Statistic	Std. Error			
36E	1	Mean	1,48	,091		
		95% Confidence Lower Bound	1,30			
		Interval for Mean	Upper Bound	1,67		
		5% Trimmed Mean	1,48			
		Median	1,00			
		Variance	,258			
		Std. Deviation	,508			
		Minimum	1			
		Maximum	2			
		Range	1			
		Interquartile Range	1			
		Skewness	,068	,421		
		Kurtosis	-2,138	,821		
			2	Mean	1,70	,058
				95% Confidence Lower Bound	1,59	
Interval for Mean	Upper Bound			1,82		
5% Trimmed Mean	1,73					
Median	2,00					
Variance	,212					
Std. Deviation	,460					
Minimum	1					
Maximum	2					
Range	1					
Interquartile Range	1					
Skewness	-,911			,299		
Kurtosis	-1,209			,590		
	3			Mean	1,57	,074
				95% Confidence Lower Bound	1,42	
		Interval for Mean	Upper Bound	1,71		
		5% Trimmed Mean	1,57			

	Median	2,00	
	Variance	,251	
	Std. Deviation	,501	
	Minimum	1	
	Maximum	2	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	-,272	,350
	Kurtosis	-2,016	,688
4	Mean	1,71	,079
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1,54	
		Upper Bound 1,87	
	5% Trimmed Mean	1,73	
	Median	2,00	
	Variance	,214	
	Std. Deviation	,462	
	Minimum	1	
	Maximum	2	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	-,946	,403
	Kurtosis	-1,178	,788

### Tests of Normality

	Ηλικία	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
36E	1	,346	31	,000	,638	31	,000
	2	,444	64	,000	,574	64	,000
	3	,372	46	,000	,631	46	,000
	4	,443	34	,000	,573	34	,000

a. Lilliefors Significance Correction

### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.
1	The distribution of 36E is the same across categories of Ηλικία .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,115

### Independent-Samples Kruskal-Wallis Test

#### Εμπειρία - Ηλικία

### Independent-Samples Kruskal-Wallis Test Summary

Total N	175
Test Statistic	5,931 <sup>a,b</sup>
Degree Of Freedom	3
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,115

a. The test statistic is adjusted for ties.

b. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.

## Correlations

		Ηλικία	Εμπειρία
Spearman's rho	Ηλικία	1,000	,074
	Correlation Coefficient		
	Sig. (2-tailed)	.	,332
	N	175	175
36E	Εμπειρία	,074	1,000
	Correlation Coefficient		
	Sig. (2-tailed)	,332	.
	N	175	175

## Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
	26E	N	Percent	N	Percent	N	Percent
36E	Πάντ	15	100,0%	0	0,0%	15	100,0%
	Ποτέ	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
	Σχεδ	54	100,0%	0	0,0%	54	100,0%
	Τις	101	100,0%	0	0,0%	101	100,0%

## Descriptives<sup>a</sup>

		Αντιμετώπιση τεχνικών προβλημάτων	Statistic	Std. Error
36E	Πάντ	Mean	1,93	,067
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1,79	
			Upper Bound 2,08	
		5% Trimmed Mean	1,98	
		Median	2,00	
		Variance	,067	
		Std. Deviation	,258	
		Minimum	1	
		Maximum	2	



	Range	1	
	Interquartile Range	0	
	Skewness	-3,873	,580
	Kurtosis	15,000	1,121
Ποτέ	Mean	1,60	,245
	95% Confidence Lower Bound	,92	
	Interval for Mean	Upper Bound	2,28
	5% Trimmed Mean	1,61	
	Median	2,00	
	Variance	,300	
	Std. Deviation	,548	
	Minimum	1	
	Maximum	2	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	-,609	,913
	Kurtosis	-3,333	2,000
Σχεδ	Mean	1,37	,066
	95% Confidence Lower Bound	1,24	
	Interval for Mean	Upper Bound	1,50
	5% Trimmed Mean	1,36	
	Median	1,00	
	Variance	,238	
	Std. Deviation	,487	
	Minimum	1	
	Maximum	2	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	,552	,325
	Kurtosis	-1,762	,639
Τις	Mean	1,72	,045
	Lower Bound	1,63	

95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	1,81	
5% Trimmed Mean		1,75	
Median		2,00	
Variance		,202	
Std. Deviation		,450	
Minimum		1	
Maximum		2	
Range		1	
Interquartile Range		1	
Skewness		-1,010	,240
Kurtosis		-,999	,476

a. There are no valid cases for 36E when 26E = ,000. Statistics cannot be computed for this level.

#### Tests of Normality<sup>a</sup>

	26E	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
36E	Πάντ	,535	15	,000	,284	15	,000
	Ποτέ	,367	5	,026	,684	5	,006
	Σχεδ	,406	54	,000	,612	54	,000
	Τις	,454	101	,000	,560	101	,000

a. There are no valid cases for 36E when 26E = ,000. Statistics cannot be computed for this level.

b. Lilliefors Significance Correction



### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.
1	The distribution of 36E is the same across categories of 26E.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000

### Independent-Samples Kruskal-Wallis Test

#### Εμπειρία – Τεχνικά προβλήματα

### Independent-Samples Kruskal-Wallis Test

#### Summary

Total N	175
Test Statistic	25,099 <sup>a</sup>
Degree Of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000

a. The test statistic is adjusted for ties.

#### Correlations

		36E	26E
Spearman's rho	36E	1,000	,361**
	Correlation Coefficient		
	Sig. (2-tailed)	.	,000
	N	175	175
26E	Correlation Coefficient	,361**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	.
	N	175	175

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Case Processing Summary

	Cases		Missing		Total	
	Valid N	Percent	N	Percent	N	Percent
ΕμπειρΝαι	148	100,0%	0	0,0%	148	100,0%
Όχι	27	100,0%	0	0,0%	27	100,0%

### Descriptives<sup>a</sup>

12E		Statistic	Std. Error
ΕμπειρΝαι	Mean	1,61	,040
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1,53	
		Upper Bound 1,69	
	5% Trimmed Mean	1,62	
	Median	2,00	
	Variance	,240	
	Std. Deviation	,490	
	Minimum	1	
	Maximum	2	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	-,447	,199
	Kurtosis	-1,825	,396
Όχι	Mean	1,74	,086
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1,56	
		Upper Bound 1,92	
	5% Trimmed Mean	1,77	
	Median	2,00	

Variance	,199	
Std. Deviation	,447	
Minimum	1	
Maximum	2	
Range	1	
Interquartile Range	1	
Skewness	-1,164	,448
Kurtosis	-,702	,872

a. There are no valid cases for 36E when 12E = ,000. Statistics cannot be computed for this level.

#### Tests of Normality<sup>a</sup>

36E	12E	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Ναι	,396	148	,000	,619	148	,000
	Όχι	,460	27	,000	,549	27	,000

a. There are no valid cases for 36E when 12E = ,000. Statistics cannot be computed for this level.

b. Lilliefors Significance Correction

#### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.
1	The distribution of 36E is the same across categories of 12E.	Independent-Samples t Test Kruskal-Wallis Test	,191

## Independent-Samples Kruskal-Wallis Test

### Εμπειρία – Εξοικείωση με τεχνολογία (ερ.12)

## Independent-Samples Kruskal-Wallis Test

### Summary

Total N	175
Test Statistic	1,711 <sup>a,b</sup>
Degree Of Freedom	1
Asymptotic Sig.(2-sided,191 test)	

a. The test statistic is adjusted for ties.

b. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.

### Correlations

		36E	12E
Spearman's rho 36E	Correlation Coefficient	1,000	-,099
	Sig. (2-tailed)	.	,192
	N	175	175
	12E		
	Correlation Coefficient	-,099	1,000
	Sig. (2-tailed)	,192	.
	N	175	175

### Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
	20E	N	Percent	N	Percent	N	Percent
36E	1	43	100,0%	0	0,0%	43	100,0%

2	79	100,0%	0	0,0%	79	100,0%
3	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%
4	21	100,0%	0	0,0%	21	100,0%
5	7	100,0%	0	0,0%	7	100,0%

### Descriptives<sup>a</sup>

20E			Statistic	Std. Error
36E	1	Mean	1,95	,032
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1,89	
			Upper Bound 2,02	
		5% Trimmed Mean	2,00	
		Median	2,00	
		Variance	,045	
		Std. Deviation	,213	
		Minimum	1	
		Maximum	2	
		Range	1	
		Interquartile Range	0	
		Skewness	-4,464	,361
		Kurtosis	18,801	,709
		2	2	Mean
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1,51			
	Upper Bound 1,73			
5% Trimmed Mean	1,63			
Median	2,00			
Variance	,239			
Std. Deviation	,488			
Minimum	1			
Maximum	2			
Range	1			
Interquartile Range	1			

	Skewness	-,505	,271
	Kurtosis	-1,791	,535
3	Mean	1,52	,102
	95% Confidence Lower Bound	1,31	
	Interval for Mean	Upper Bound	1,73
	5% Trimmed Mean	1,52	
	Median	2,00	
	Variance	,260	
	Std. Deviation	,510	
	Minimum	1	
	Maximum	2	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	-,085	,464
	Kurtosis	-2,174	,902
4	Mean	1,29	,101
	95% Confidence Lower Bound	1,08	
	Interval for Mean	Upper Bound	1,50
	5% Trimmed Mean	1,26	
	Median	1,00	
	Variance	,214	
	Std. Deviation	,463	
	Minimum	1	
	Maximum	2	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	1,023	,501
	Kurtosis	-1,064	,972
5	Mean	1,14	,143
	95% Confidence Lower Bound	,79	
	Interval for Mean	Upper Bound	1,49
	5% Trimmed Mean	1,10	

Median	1,00	
Variance	,143	
Std. Deviation	,378	
Minimum	1	
Maximum	2	
Range	1	
Interquartile Range	0	
Skewness	2,646	,794
Kurtosis	7,000	1,587

a. There are no valid cases for 36E when 20E = ,000. Statistics cannot be computed for this level.

#### Tests of Normality<sup>a</sup>

	20E	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
36E	1	,540	43	,000	,219	43	,000
	2	,402	79	,000	,615	79	,000
	3	,347	25	,000	,639	25	,000
	4	,446	21	,000	,570	21	,000
	5	,504	7	,000	,453	7	,000

a. There are no valid cases for 36E when 20E = ,000. Statistics cannot be computed for this level.

b. Lilliefors Significance Correction

#### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.
1	The distribution of 36E is the same across categories of 20E.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000

## Independent-Samples Kruskal-Wallis Test

### Εμπειρία – Τρόπος διδασκαλίας (ερ.20)

## Independent-Samples Kruskal-Wallis Test

### Summary

Total N	175
Test Statistic	38,157 <sup>a</sup>
Degree Of Freedom	4
Asymptotic Sig.(2-sided,000 test)	,000

a. The test statistic is adjusted for ties.

### Correlations

		36E	20E
Spearman's rho 36E	Correlation Coefficient	1,000	-,456**
	Sig. (2-tailed)	.	,000
	N	175	175
	20E		
	Correlation Coefficient	-,456**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	.
	N	175	175

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



## Βιβλιογραφικές Αναφορές

### Ελληνική βιβλιογραφία

- Αθανάτου, & Υφαντόπουλος (2021). Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση κατά την περίοδο της πανδημίας COVID-19 και οι απόψεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στο Α. Σοφός, Α. Κώστας, Γ. Φούζας & Β. Παράσχου, (Επιμ.), Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες: Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις - Αντιλήψεις - Σενάρια - Προοπτικές - Προτάσεις. 1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο, (σσ.401-413). Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Αλιβίζος, Σ., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2015). *Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- Αμοργιανιώτη, Ε. (2020). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση την εποχή του Covid-19. Ποιοτική Προσέγγιση στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. *International Journal of Educational Innovation*, 2(7), 63-73.
- Γιακουμάκη, Σ. (2021). *Διερεύνηση της εμπειρίας και των απόψεων των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας αναφορικά με τη χρήση της τηλεεκπαίδευσης*. Μεταπτυχιακή διατριβή. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Γλαμπεδάκης Μ., (2021). *Τηλεργασία και Τηλεκπαίδευση στην Ελλάδα λόγω της COVID-19*, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
- Δάρρα, Χ. (2020). *E-learning στην τριτοβάθμια εκπαίδευση*, Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Ιωακειμίδου, Β., Βλαχοστεργίου, Κ., Σούρρας, Θ., Λιόπα, Ν., Κοκκινιά, Θ., Σούλα, Ε., & Τσαλαμπαμπούνη, Φ. (2020). Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση και ψηφιακή αφήγηση: η υλοποίηση εν μέσω πανδημίας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος με θέμα τη συμπερίληψη. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 16(2). doi: <https://doi.org/10.12681/jode.26329>
- Κακουλάκης, Κ. (2019). *Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού για elearning περιβάλλοντα μάθησης στο πλαίσιο της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών γλωσσικών μαθημάτων στο πεδίο «Εισαγωγή στη Διαφοροποιημένη Διδασκαλία»*, Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης
- Καμπουράκης Γ., Λουκής Ε., (2015), *e-λεκτρονική μάθηση*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

- Κιαμίλη Α.Α., (2021). *Οι συνέπειες της πανδημίας Covid-19 στις εκπαιδευτικές πολιτικές για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση στην Ευρωπαϊκή Ένωση και η περίπτωση της Ελλάδας*, Πανεπιστήμιο Πειραιά, Πειραιάς
- Κορρές, Δ. & Σοφός, Α. (2020). Στάσεις και Αντιλήψεις εκπαιδευτικών ΕΠΑ.Λ. για την εξ αποστάσεως διδασκαλία όπως εφαρμόστηκε με την προσέγγιση "Μαθαίνουμε στο σπίτι". Στο Α. Σοφός, Α. Κώστας, & Γ. Φούζας (Επιμ.). Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες: Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις - *11th International Conference in Open & Distance Learning*
- Λιαράκου, Γ., Κώστας, Α., Γαβριλάκης, Κ., Μεγάλου, Ε., Πάνος, Α. (2020). Επείγουσα Διαδικτυακή Διδασκαλία και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση/Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη: ζητήματα αξιοποίησης των ψηφιακών πόρων του Φωτόδεντρου - Μαθησιακά Αντικείμενα. Στο Α. Σοφός, Α. Κώστας, & Γ. Φούζας (Επιμ.). Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες: Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις - Αντιλήψεις - Σενάρια - Προοπτικές - Προτάσεις. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο*, (σσ. 286-295). Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Λιοναράκης Α. (2005). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Διαδικασίες Μάθησης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) *Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*, (σσ. 13 – 38). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- Λιοναράκης, Α., Μανούσου, Ε., Χαρτοφύλακα, Α.Μ., Παπαδημητρίου, Σ., και Ιωακειμίδου, Β. (2020). Διακήρυξη για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Εκπαίδευση, ενεργός πολίτης και δημοκρατικές αξίες. Στο *Open Education The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, Volume16 (1) doi.org/10.12681/jode.23741
- Μακροδήμος, Ν., Παπαδάκης, Σ., & Κουτσούμπα, Μ. (2017). Σχολική εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: μια μελέτη περίπτωσης με τη μέθοδο της Ανεστραμμένης Τάξης για τα Μαθηματικά της Ε' Δημοτικού. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 13(1), 26–37.
- Μανούσου, Ε., Χαρτοφύλακα, Τ., Ιωακειμίδου, Β., Παπαδημητρίου, Σ., & Καραγιάννη, Ε. (2020). Κοινότητες Πρακτικής και Κοινότητες Μάθησης. Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, βασικές αρχές και εφαρμογές. Στο *Μαζικό Ανοικτό Διαδικτυακό Μάθημα (ΜΟΟС): «Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα εκπαίδευσης από απόσταση»*.

- Μανούσου, Ε., Χαρτοφύλακα, Τ., Ιωακειμίδου, Β., Παπαδημητρίου, Σ., & Καραγιάννη, Ε. (2020b). Εκπαιδευτικό υλικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Προδιαγραφές, ανάπτυξη και αξιοποίηση υλικού. Στο Α. Λιοναράκης, Α. Κόκκος, Θ. Ορφανουδάκης, Α. Εμβαλωτής & Ν. Γραμμένος (Επιμ.), *Μαζικό Ανοικτό Διαδικτυακό Μάθημα (ΜΟΟС): Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα εκπαίδευσης από απόσταση*. Πάτρα: ΙΕΠ – ΕΑΠ
- Μαραγκάκη, Μ. (2021). *Διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Κορινθίας αναφορικά με τα οφέλη, τα εμπόδια και την αποτελεσματικότητα της απομακρυσμένης διδασκαλίας, κατά την έκτακτη εφαρμογή της στα σχολεία την περίοδο της πανδημίας του κορωνοϊού*, Κόρινθος : Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.
- Μέγγου, Μ. Ε., & Καλογιαννάκης, Μ. (2018). Η συμβολή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην επικοινωνία και συνεργασία φοιτητών και Καθηγητή Συμβούλου στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 14(1), 22–38.
- Μιχαηλίδου, Μ. (2018). *Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Η δέσμευση των εκπαιδευόμενων*, Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- Μπραϊλας Α.Β., (2018). *Η μάθηση στο χρονοτόπο του διαδικτύου: κοινότητες, ψηφιακή κουλτούρα, wikipedia & MOOCs*, Εκδόσεις Γρηγόρης, Αθήνα.
- Ξαφάκος, Ε. Τζήλου, Γ.& Πασιόπουλος, Γ. (2021). Απόψεις και στάσεις των δασκάλων σχετικά με τη χρησιμότητα της τηλεεκπαίδευσης, τα εσωτερικά κίνητρα και την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα τους την περίοδο της πανδημίας. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *11<sup>ο</sup> Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση: Εμπειρίες, Προκλήσεις, Προοπτικές, 26-28 Νοεμβρίου 2021*, Τ.Α. (Α), (σ.σ.110-125). Αθήνα.
- Παπαδημητρίου, Σ. (2020). *Η συμβολή της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης στην εξ αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), 49-66. doi:<https://doi.org/10.12681/jode.24560>
- Παράσχου, Β. Σπύρου, Σ. Σοφός, Α. Φούζας, Γ. Ρουσάκη, Φ. & Γιασιράνης. Σ. (2020). Καταγραφή επιμορφωτικών αναγκών εκπαιδευτικών την περίοδο του covid-19. Στο Α. Σοφός, Α. Κώστας, & Γ, Φούζας, (Επιμ.). Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες: Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε

ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις - Αντιλήψεις - Σενάρια - Προοπτικές - Προτάσεις.  
*1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο*, (σσ. 451-460). Ρόδος:  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Ραμουτσάκη, Ι.Α. (2020). *Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά την περίοδο Μαρτίου-Ιουνίου 2020: Έρευνα-προτάσεις εκπαιδευτικών σεναρίων και μικρο-σεναρίων για τη φιλιαναγνωσία, τις δημιουργικές δραστηριότητες και την τέχνη στο πλαίσιο κοινοτήτων συνεργασίας και επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών*, Ηράκλειο : ΔΕ Κρήτης

Σαϊτής, Χ. (2014). *Μύηση των εκπαιδευτικών στα μυστικά της σχολικής ηγεσίας: σύγχρονες τάσεις και πρακτικές*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Σοφός, Α. (2022). *Σημειώσεις σεμιναρίου Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης: Διαφοροποίηση της διδασκαλίας για την προώθηση της ένταξης*, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Σφακιωτάκη, Κ. (2017). Ο ρόλος της οργάνωση μελέτης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(2Α), 14–25

Τζημίρης, Σ. & Καρούσιου, Χ. (2022). The views of Primary School principals on distance learning during the Covid-19 period. *Education Sciences*, 2022(2), 203-204.

Τζιμογιάννης Α., (2017). *Ηλεκτρονική μάθηση: Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

Τζιμογιάννης, Α. (2007) Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.) *Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις για την Ανάπτυξη Κριτικής-Δημιουργικής Σκέψης για τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση*, 355-374. Αθήνα: ΟΕΠ

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (2020). *Συμμετοχή της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση των μαθητών/τριών των σχολικών μονάδων Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης*. (Αριθ. Πρωτ.: 43037/ΓΔ4, ημερ., 03/04/2020).Αθήνα.

Χαρτοφύλακα, Α. Μ. (2012). *Η διασφάλιση ποιότητας στην παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, διαμόρφωση κριτηρίων ποιότητας περιεχομένου*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα

Χρυσοστόμου, Α. (2020). *Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά της προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας των σχολείων λόγω του κορωνοϊού COVID-19*.

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- Abuhammad, S. (2020) Parents' knowledge and attitude towards COVID-19 in children: a Jordanian Study. *Int. J. Clin. Pract*
- Adnan, M. & Anwar, K. (2020) *Online Learning amid the COVID-19 Pandemic: Students' Perspectives*, 2(1), 45-51.
- Aggraini, I. (2021). *Students perceptions of online learning English during the covid-19 pandemic*, University Islam Negeri.
- Alma H. & Jones, M. (2020). COVID 19 – school leadership in disruptive times, *School Leadership & Management*, 40:4, 243-247, DOI: 10.1080/13632434.2020.1811479, 2020
- Bergan, S., Gallagher, T., Harkavy, I., Munck, R. & Land, H. (2021). *Higher education's response to the Covid-19 pandemic - Building a more sustainable and democratic future*, Council of Europe.
- Boettcher, J.V. & Conrad R.M. (2016). *The Online Teaching Survival Guide : Simple and Practical Pedagogical Tips*, John Wiley & Sons Inc
- Carretero, S., Napierala, J., Bessios, A., Mägi, E., Pugacewicz, A., Ranieri, M., Triquet, K., Lombaertz, K., Robledo-Bottecher, N., & Gonzalez-Vazquez, I.(2021). *What did we learn from schooling practices during the COVID-19 lockdown*, Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI:10.2760/135208, JRC123654
- Casey, D.M. (2008). A Journey to Legitimacy: The Historical Development of Distance Education through Technology. *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 52(2), 45-51.
- Chan, R.Y., Bist, K. & Allen, R.M. (2021). *Online Teaching and Learning in Higher Education during COVID-19*, Routledge
- Clandfield, L. & Hockly, N. (2017). *Teaching Online: Tools and techniques, options and opportunities*, Delta Publishing by Klett.
- Clark C.R., Mayer E.R., (2016), *e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*, 4th Edition, Wiley.
- Cleveland-Innes, M. F., & Garrison, D. R. (Eds.). (2010). *An introduction to distance education: Understanding teaching and learning in a new era* (2nd ed.). New York, N.Y.: Routledge

- Davis K., (2021). *Teaching special education in the midst of COVID-19: Current conditions of delivering special education services during distance learning*, California State University, San Bernardino
- Duc T.H., (2012), *Designing distance learning for the 21st century: Constructivism, Moore's transactional theory and Web 2.0*, Blekinge Institute of Technology
- Eikeles, T., Phillips, P.P. & Phillips, J.J. (2014). *Measuring the Success of Learning Through Technology: A Guide for Measuring Impact and Calculating ROI on E-Learning, Blended Learning, and Mobile Learning*, Association for Talent Development.
- Falode, E. & Shaw, B. (2020). *The Rise of E-Learning in the Wake of a Pandemic: The Future of Learning-Online Learning, Learn Anywhere!*
- Garbe A., Ogurlu U., Logan N., Cook P., (2020). COVID-19 and Remote Learning: Experiences of Parents with Children during the Pandemic, *American Journal of Qualitative Research*, 4(3), pp. 45-65.
- Garrison, D. R. (2011). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. Taylor & Francis.
- Goh C. F., Hii, P. K., Tan, O. K. & Rasli A. (2020). Why do university teachers use E-learning systems? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, vol. 21, no. 2.
- Holmes, B. & Gardner, J. (2006). *E-Learning: Concepts and Practice*, SAGE Publications Ltd.
- Lemov, D. (2020). *Teaching in the Online Classroom : Surviving and Thriving in the New Normal*, John Wiley & Sons Inc.
- Liljekvist, Y., Van Bommel, J. & Olin-Scheller, C. (2018). Professional Learning Communities in a Web 2.0 World: Rethinking the conditions for professional development. In I. H. Amzat & N. P. Valdez (Eds.), *Teacher empowerment toward professional development and practices: Perspectives across borders* (pp. 269–280). Singapore: Springer Singapore.
- Mascheroni G., Saeed M., Valenza M., Cino D., et al., (2021). *Learning at a Distance Children's remote learning experiences in Italy during the COVID-19 pandemic*, Unicef.
- Mate, J. & Krishnendu, R. (2020). *Coronavirus (covid-19): pushes online learning*, LAP LAMBERT Academic Publishing.



- Mayer E.R., (2014), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, 2nd Edition, University of California, Santa Barbara.
- Mayer, G., Lingle, J., & Usselman, M. (2017). Experiences of advanced high school students in synchronous online recitations. *Educational Technology & Society*, 20(2), 15–26.
- Moore G.M., Diehl W.C., (2018). *Handbook of Distance Education*, Routledge
- Ozudogru G., (2021). Problems faced in distance education during Covid-19 Pandemic, *Participatory Educational Research*, 8(4), pp. 321-333.
- Peimeni, N. & Kamalipour, H. (2021). Online Education and the COVID-19 Outbreak: A Case Study of Online Teaching during Lockdown, *Education Sciences*, 11(72), 1-16.
- Pellegrini, M., & Maltinti, C. (2020). School never stops: Measures and experience in Italian schools during the covid-19 lockdown. *Best Evid. Chin. Educ.*, 5(2), 649-663.
- Picciano, A.G. (2016). *Online Education Policy and Practice: The Past, Present, and Future of the Digital University*, Routledge
- Pietro, D., Biagi, G., Costa, P., Karpinski, Z., Mazza, J. (2020). The likely impact of COVID-19 on education: Reflections based on the existing literature and recent international datasets, *JRC Technical Report*, European Commission.
- Poquet, O., Kovanović, V., de Vries, P., Hennis, T., Joksimović, S., Gašević, D., & Dawson, S. (2018). Social presence in massive open online courses. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(3), 43-68
- Rashid, M., & Elahi, U. (2012). Use of educational technology in promoting distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(1), 79–86.
- Rasmitadila, Aliyyah, R. R., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Syaodih, E., Nurtanto, M., & Tambunan, A. R. S. (2020). The Perceptions of primary school teachers of online learning during the COVID-19 Pandemic period: A case study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 90-109
- Reimers F.M., (2021). *Primary and Secondary Education During Covid-19*, Springer.
- Ross-Hain, L. (2020). *Transitions In Tumultuous Times: Teachers' Experiences With Distance Learning Amidst The COVID-19 Pandemic*. University of North Dakota.
- Sarwari K., Kakar A.F., Golzar J., Miri A., (2021). *Distance learning during COVID19 in Afghanistan: Challenges and opportunities*, *E-Learning and Digital Media*, pp. 1–19

- Saykili, A. (2018). Distance education: Definitions, generations, key concepts and future directions. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 5(1), 2-17.
- Shattuck, K. (2014). *Assuring Quality in Online Education: Practices and Processes at the Teaching, Resource, and Program Levels*, Stylus Publishing
- Spyropoulou, E. & Koutroukis, T. (2021). Managing Open School Units Amid COVID-19 Pandemic through the Experiences of Greek Principals. Implications for Current and Future Policies in Public Education, *Administrative Sciences*, 11(70), 1-13.

#### Διαδικτυακές πηγές

- Αναγνωστοπούλου, Θ. (2021). *Μαθαίνοντας προγραμματισμό από το σπίτι. Μια πρόταση για εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο. Μάθηση με τεχνολογίες 5*, 1-9. [online] Διαθέσιμο στο: [https://mag.ediktyo.eu/wpcontent/uploads/2021/03/5t\\_17\\_anagnostopoulou.pdf](https://mag.ediktyo.eu/wpcontent/uploads/2021/03/5t_17_anagnostopoulou.pdf) [Ημερομηνία πρόσβασης 27 Οκτωβρίου 2022]
- Αναστασιάδης, Π. (2020). *Η Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην εποχή του Κορωνοϊού COVID19: το παράδειγμα της Ελλάδας και η πρόκληση της μετάβασης στο «Ανοιχτό Σχολείο της Διερευνητικής Μάθησης, της Συνεργατικής Δημιουργικότητας και της Κοινωνικής Αλληλεγγύης»*. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), 20-48. [online] Διαθέσιμο στο: <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/25506/21066> [Ημερομηνία πρόσβασης 27 Οκτωβρίου 2022]
- Alfavita (2021). *Νέα εγκύκλιος για την επιμόρφωση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση* [online] Διαθέσιμο στο: [https://www.alfavita.gr/ekpaideysi/341954\\_epimorfosi-ekpaideytikon-nees\\_prothesmies-kai-77023-aitiseis](https://www.alfavita.gr/ekpaideysi/341954_epimorfosi-ekpaideytikon-nees_prothesmies-kai-77023-aitiseis) [Ημερομηνία πρόσβασης 27 Οκτωβρίου 2022]
- Azorín, C. (2020). Beyond COVID-19 supernova. Is another education coming? *Journal of Professional Capital and Community*, 5(3), pp. 381-390. <https://doi.org/10.1108/JPC-05-2020-0019>



- Burns, M. (2011). *Distance Education for Teacher Training Modes, Models, and Methods*. Education Development Center. [online] Διαθέσιμο στο: [https://www.researchgate.net/publication/259440600\\_Distance\\_Education\\_for\\_Teacher\\_Training\\_Modes\\_Models\\_and\\_Methods](https://www.researchgate.net/publication/259440600_Distance_Education_for_Teacher_Training_Modes_Models_and_Methods) [Ημερομηνία πρόσβασης 27 Οκτωβρίου 2022]
- Κέντρο Μελετών και Τεκμηρίωσης της ΟΛΜΕ. (2021). «Όψεις της τηλεκπαίδευσης κατά την περίοδο της πανδημίας: Μορφωτικές ανισότητες και Συνέπειες στα εργασιακά δικαιώματα» [online] Διαθέσιμο στο <https://Kemete.sch.gr> [ Ημερομηνία πρόσβασης 10 Ιουνίου 2023]
- Μπουφίδου, Δ. (2018). *Η διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το mobile learning*. [online] Διαθέσιμο στο: <https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/22009> [Ημερομηνία πρόσβασης 25 Οκτωβρίου 2022]
- Nikiforos, S., Tzanavaris, S., & Kermanidis, K. L. (2020). Post-pandemic pedagogy: distance education in Greece during covid-19 pandemic through the eyes of the teachers. *European Journal of Engineering and Technology Research and Science*, Special Issue. <https://doi.org/10.24018/ejeng.2020.0.CIE.2305>.
- Nikolopoulou, K., & Kousloglou, M. (2022). Online teaching in covid-19 pandemic: Secondary school teachers' beliefs on teaching presence and school support. *Education Sciences*, 12(3), 216. <https://doi.org/10.3390/educsci12030216>
- Τζιμόπουλος, Ν. & Αγγελόπουλος, Π. (2020). Διημερίδα: *Η πρόκληση της ανοικτής εκπαίδευσης. Η επόμενη μέρα*. [online] Διαθέσιμο στο: <https://elearnconf.ellak.gr/wpcontent/uploads/sites/37/2020/07/%CE%91%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82%CE%B4%CE%B9%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%AF%CE%B4%CE%B1%CF%82%CE%95%CE%95%CE%9B%CE%9B%CE%91%CE%9A.pdf> [Ημερομηνία πρόσβασης 27 Οκτωβρίου 2022]
- UNESCO (2020). *Distance learning solutions*. [online] Διαθέσιμο στο: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions> [Ημερομηνία πρόσβασης 24 Οκτωβρίου 2022]

