



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών

Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Παιδαγωγικό τμήμα

Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

**Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών**

**Προσεγγίσεων**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



**Οι πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης  
τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία: απόψεις και χρήση  
εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης**

POST GRADUATE THESIS

**Synchronous and Asynchronous learning platforms in teaching:  
views and practices of elementary school teachers**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ (ΤΩΝ)/NAME OF STUDENTS

**Φιλίππια Γαλιατσάτου/ Filippia Galiatsatou**

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

**Μαρία Μουντρίδου / Maria Moundridou**

AIGALEO/AIGALEO 2020



Faculty of Health and Caring Professions  
Department of Biomedical Sciences  
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences  
Department of Early Childhood Education and Care



Department of Pedagogy



Inter-Institutional Post Graduate Program  
**Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches**

POST GRADUATE THESIS

**Synchronous and Asynchronous learning platforms in teaching:  
views and practices of elementary school teachers**

FILIPPIA GALIATSATOU

19012

filgaliatsatou@gmail.com

FIRST SUPERVISOR

MARIA MOUNDRIDOU

SECOND SUPERVISOR

KLIMIS DALIANIS

AIGALEO 2020



## Δήλωση εργασίας μεταπτυχιακής εργασίας

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Φιλίππια Γαλιατσάτου του Γεράσιμου, με αριθμό μητρώου 19012 φοιτήτρια του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων του των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών/ Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία/Παιδαγωγική τμήμα των Σχολών Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας/Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι 1/7/2022 και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Η Δηλούσα

Φιλίππια Γαλιατσάτου

## Ευχαριστίες

Θέλω να ευχαριστήσω ολόψυχα την επιβλέπουσα καθηγήτρια της διπλωματικής μου εργασίας κα. Μαρία Μουντρίδου για την εμπιστοσύνη, την καθοδήγηση και τη στήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της ερευνητικής μου προσπάθειας. Ευχαριστώ ακόμη τον Β' επιβλέποντα καθηγητή κ. Κλήμη Νταλιάνη, για την άμεση ανταπόκρισή του σε ό,τι χρειάστηκε.

Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω θερμά όλους τους συμμετέχοντες και τις συμμετέχουσες εκπαιδευτικούς στην ερευνά που διέθεσαν πολύτιμο χρόνο για να μου μεταφέρουν την εμπειρία τους και τις πρακτικές τους, χωρίς τη συμβολή των οποίων θα ήταν αδύνατη η ολοκλήρωσή της.



Στους γονείς μου,  
στη μητέρα μου που καθοδήγησε τα πρώτα  
βήματά μου στην Παιδαγωγική Επιστήμη  
και στον πατέρα μου που μου ενέπνευσε  
την αγάπη για την έρευνα.





## Περίληψη

Οι πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης ως μέσα επέκτασης και υποβοήθησης της διδασκαλίας αξιοποιούνται από ολοένα και περισσότερους εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Η αυξημένη χρήση τους την περίοδο της πανδημίας Covid-19, για παροχή εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης, τις ανέδειξε ως ένα από τα δυναμικότερα ψηφιακά μέσα, εντείνοντας την ανάγκη ερευνητικής καταγραφής της χρήσης τους. Σκοπός της παρούσας ποιοτικής έρευνας είναι η διερεύνηση των απόψεων και των πρακτικών εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης από την αξιοποίηση πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Ταυτόχρονα, εξετάζεται κατά πόσο η χρήση τους έχει συμβάλλει στη μεταβολή των παιδαγωγικών τους αντιλήψεων. Πραγματοποιήθηκαν 14 εις βάθος συνεντεύξεις, βασισμένες σε ημι-δομημένες ερωτήσεις, με εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης δημόσιων και ιδιωτικών σχολικών μονάδων. Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν τρόπους χρήσης των πλατφορμών τηλεεκπαίδευσης στη διδακτική πράξη που αντιστοιχούν σε διαφορετικά επίπεδα αξιοποίησης των δυνατοτήτων τους. Η χρήση τους, όπως αναφέρουν οι εκπαιδευτικοί, δε συνέβαλε στη μεταβολή των παιδαγωγικών τους αντιλήψεων. Ο τρόπος όμως που τελικά αξιοποιούν τις πλατφόρμες τηλεεκπαίδευσης είναι αντιφατικός των αντιλήψεών τους αυτών. Διαπιστώθηκε, γενικότερα, η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις πλατφόρμες τηλεεκπαίδευσης ως συνοδευτικά μέσα της συμβατικής διάζωσης εκπαίδευσης. Προσδιορίστηκαν ωστόσο και αρκετοί προβληματισμοί σχετικά με την αξιοποίησή τους, όπως είναι ο φόρτος εργασίας που προσθέτουν στον εκπαιδευτικό, η αύξηση του χρόνου έκθεσης στην οθόνη του υπολογιστή και η αδυναμία αντικειμενικής αξιολόγησης των μαθητών. Ταυτόχρονα, καταδείχθηκαν οι παράγοντες που θα συντελούσαν στην αποτελεσματικότερη ενσωμάτωσή τους στην εκπαίδευση. Τα ευρήματα αυτά αναδεικνύουν στοιχεία για τη σύνδεση των τεχνολογικών χαρακτηριστικών των πλατφορμών τηλεεκπαίδευσης με τα οφέλη τους για τη διδασκαλία και τη μάθηση και παρέχουν κατευθύνσεις για τον σχεδιασμό της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών.

## Λέξεις κλειδιά

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, πλατφόρμες τηλεεκπαίδευσης, σύγχρονη/ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση, απόψεις δασκάλων, πρακτικές δασκάλων, ποιοτική έρευνα, συνεντεύξεις

## **Abstract**

E-learning platforms (both synchronous and asynchronous) are constantly gaining ground in even more educational organizations as a means of supplementing or delivering instruction. In particular, the increasing use of e-learning platforms during the unfold of the Covid-19 pandemic has underscored their use as one of the most powerful digital tools, intensifying in essence the need for further research in this field. The main scope of this qualitative research is to explore primary school teachers' views and practices on the use of synchronous and asynchronous e-learning platforms. At the same time, through this research, an attempt is made to shed light on whether the use of e-learning platforms has the potential to alter teachers' pedagogical perceptions. In this context, factual material has been collected through 14 in-depth interviews with public and private primary school teachers with the use of semi-structured questions. The research results presented different levels of e-learning platforms usage in educational practice. Their use, as teachers report, did not contribute to change their pedagogical perceptions. However, the way they ultimately utilize e-learning platforms is contradictory to their perceptions. Teachers expressed positive views on the use of e-learning platforms as an accompanying means of in-person learning. However, several concerns were identified from their utilization, such as the workload they add to the teacher, the increase of the exposure time on the computer screen and the inevitable difficulty that teachers face when attempting to objectively assess students. In addition, this research highlights the key factors that should be considered in order to effectively integrate these tools into teaching. These findings provide evidence for linking the technological features of e-learning platforms to their benefits for teaching and learning, serving as guidance for the design of teacher training programmes.

## **Keywords**

E-learning, platforms, synchronous learning, asynchronous learning, teacher views, teacher practices, qualitative research, interviews

## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	ix
Abstract .....	x
Συνομογραφίες.....	xiii
Πρόλογος.....	1
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή.....	4
Κεφάλαιο 2. Το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας .....	5
2.1. Η Ηλεκτρονική εκπαίδευση.....	5
2.2. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση: ορισμός και χαρακτηριστικά.....	6
2.3. Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση.....	8
2.4 Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση.....	9
2.5. Οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες: μέσα, δυνατότητες και τεχνικά χαρακτηριστικά ..	10
2.6. Παράγοντες που καθορίζουν την χρήση ΤΠΕ στην εκπαίδευση .....	18
2.6.1. Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης .....	19
2.6.2. Παράγοντες που καθορίζουν πώς θα χρησιμοποιηθούν οι ΤΠΕ.....	20
2.6.3. Οι παιδαγωγικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως ρυθμιστικός παράγοντας .....	20
2.7. Πλεονεκτήματα και περιορισμοί της χρήσης εκπαιδευτικής πλατφόρμας στη διδασκαλία .....	22
Κεφάλαιο 3. Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	26
3.1. Τρόπος χρήσης εκπαιδευτικών πλατφορμών στη διδασκαλία .....	26
3.1.2. Τρόπος χρήσης και παιδαγωγικές αντιλήψεις εκπαιδευτικών .....	28
3.2. Απόψεις εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση εκπαιδευτικών πλατφορμών .....	29
3.3. Η χρήση των εκπαιδευτικών πλατφορμών κατά την διάρκεια της πανδημίας.....	33
Κεφάλαιο 4. Η έρευνα.....	39
4.1. Στόχος και ερευνητικά ερωτήματα .....	39
4.2. Η μεθοδολογία της έρευνας.....	41
4.3. Συμμετέχοντες.....	42
4.4. Μέθοδος συλλογής δεδομένων.....	44
4.5. Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....	45
4.6. Εγκυρότητα και αξιοπιστία της έρευνας.....	47
4.7. Μέθοδος ανάλυσης των δεδομένων .....	48
4.8. Παρουσίαση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας .....	49

4.8.1 Πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης και τρόπος χρήσης από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.....	50
4.8.3. Πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης και παιδαγωγικές αντιλήψεις εκπαιδευτικών .	83
4.8.4. Παράγοντες αποτελεσματικότερης χρήσης πλατφορμών τηλεκπαίδευσης ....	87
Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα .....	95
Κεφάλαιο 6. Συζήτηση.....	108
Βιβλιογραφικές Αναφορές .....	111
Πηγές Εικόνων .....	118
Παράρτημα.....	119

## Συντομογραφίες

	Αγγλική ορολογία	Ελληνική ορολογία
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Lines	Ασύμμετρες Ψηφιακές Συνδρομητικές Γραμμές
COVID-19	Corona Virus Disease 2019	Κορωνοϊός 2019
LMS	Learning Management System	Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης
MOODLE	Modular object oriented dynamic learning environment	Αρθρωτό αντικειμενοστραφές δυναμικό περιβάλλον εκπαίδευσης
TPACK	Technological Pedagogical and Content Knowledge	Τεχνολογική και Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου
VDSL	Very high bitrate Digital Subscriber Lines	Ψηφιακές συνδρομητικές γραμμές με πολύ υψηλό ρυθμό μετάδοσης δεδομένων
βλ.	See	Βλέπε
κ.α.	et cetera	Και άλλα
Π.Σ.Δ.	Panhellenic School Network	Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο
Τ.Π.Ε.	Information and Communications Technology	Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών

## Πρόλογος

Η διδασκαλία, όπως φανερώνει η διαχρονική μελέτη της εκπαίδευσης, εξελίσσεται και ο χωροχρονικός προσδιορισμός της αναπλασιώνεται (Αλιβίζος, κ.α., 2015). Νέα τεχνολογικά μέσα και λειτουργίες προστίθενται τροποποιώντας την μορφή και το περιεχόμενο της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η θεσμικά πλαισιωμένη πλέον ένταξη και χρηματοδότηση των ψηφιακών μέσων στο εκπαιδευτικό σύστημα έχει δημιουργήσει νέους χώρους μάθησης και διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί έχουν την δυνατότητα να εντάξουν ψηφιακές εκπαιδευτικές πλατφόρμες στη διδασκαλία τους και να την διευρύνουν με την ηλεκτρονική μάθηση και την διαδικτυακή μάθηση.

Η διδασκαλία που γίνεται με χρήση ψηφιακών εκπαιδευτικών πλατφόρμων και ψηφιακών μέσων μπορεί να λάβει διαφορετικές μορφές από αμιγώς δια ζώσης εκπαιδευτικές διαδικασίες που αξιοποιούν την ηλεκτρονική μάθηση ως αμιγώς εικονικές/ εξ αποστάσεως εκπαιδευτικές διαδικασίες (Αλιβίζος κ.α., 2015).

Έτσι δημιουργούνται τρία διακριτά σενάρια μάθησης και κατ' επέκταση διδασκαλίας, όπως αναφέρει ο Siller (2007): το μοντέλο του εμπλουτισμού, το μοντέλο της μικτής μάθησης και το μοντέλο της αμιγώς ηλεκτρονικής/ διαδικτυακής μάθησης. Στο πρώτο μοντέλο η συμβατική διδασκαλία υποστηρίζεται, εμπλουτίζεται, επεκτείνεται και αναμορφώνεται με τη χρήση νέων τεχνολογικών μέσων. Στο μοντέλο ενσωμάτωσης γίνεται συνδυαστική χρήση της δια ζώσης διδασκαλίας και της διαδικτυακής εξ αποστάσεως διδασκαλίας ενώ στο τρίτο μοντέλο καταργούνται εντελώς οι χωροχρονικοί περιορισμοί και την παροχή αποκλειστικά εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Οι συνθήκες μπορεί να θέτουν ως μονόδρομο το τρίτο μοντέλο μάθησης, όπως συνέβη κατά το διάστημα της αναστολής λειτουργίας των σχολείων ως μέτρο ανάσχεσης της διασποράς του Κορωνοϊού Covid-19. Η αποτελεσματικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης έχει απασχολήσει την ερευνητική κοινότητα τις τελευταίες δεκαετίες. Η μελέτη της ένταξης των πλατφόρμων σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης στη διδασκαλία καθώς και της εμπειρίας των εκπαιδευτικών που τις χρησιμοποιούν, αποτελεί πεδίο διερεύνησης για τη σύγχρονη ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα, απόλυτα αναγκαίο για την αποτελεσματική ενσωμάτωση αυτών των συστημάτων στην εκπαιδευτική πράξη.

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει σκοπό την διερεύνηση της χρήσης των πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης από τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και τις απόψεις τους πάνω στην προστιθέμενη αξία τους για τη διδασκαλία και την μάθηση. Ταυτόχρονα, στόχος της έρευνας είναι ο εντοπισμός των παραγόντων που θα συντελούσαν στην αποτελεσματικότερη ένταξη αυτών των εκπαιδευτικών πλατφορμών στην εκπαιδευτική διαδικασία και πράξη και το κατά πόσο οι παιδαγωγικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών έχουν διαφοροποιηθεί με τη χρήση τους ή/ και κατά πόσο αντανακλούν τις πρακτικές τους.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στο θέμα και παρουσιάζεται ο λόγος διερεύνησής του. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναπτύσσεται το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας. Θα οριστεί η ηλεκτρονική εκπαίδευση και το υποσύνολό της η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στις εκπαιδευτικές πλατφόρμες τηλεεκπαίδευσης και θα αναφερθούν οι δύο κατηγορίες τους. Εν συνεχεία παρουσιάζονται οι παράγοντες που καθορίζουν το πώς θα χρησιμοποιηθούν οι ΤΠΕ γενικότερα στην εκπαίδευση και τέλος αναφέρεται η δυναμική αυτών των μέσων αλλά και οι αδυναμίες τους.

Στο τρίτο κεφάλαιο εμπεριέχεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση πρόσφατων διεθνών ερευνών σχετικά με το πώς οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες τηλεεκπαίδευσης καθώς επίσης και τις απόψεις τους για αυτό το τεχνολογικό μέσο. Επίσης παρουσιάζονται έρευνες που καταγράφουν την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τη χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών κατά την περίοδο της πανδημίας, όταν διακόπηκε η δια ζώσης λειτουργία των εκπαιδευτικών οργανισμών.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εμπειρική έρευνα. Στα πρώτα επτά υποκεφάλαια (4.1 – 4.7) αναφέρεται η μεθοδολογία της έρευνας. Γίνεται αναλυτική περιγραφή του δείγματος και της διαδικασίας προσδιορισμού του, εκτενής αναφορά στη διαδικασία δόμησης και το περιεχόμενο του ερευνητικού εργαλείου (του πρωτόκολλου συνέντευξης) και στη διαδικασία πραγματοποίησης της έρευνας. Αναφέρονται στοιχεία της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας της έρευνας και περιγράφεται η μέθοδος ανάλυσης των δεδομένων. Στο υποκεφάλαιο 4.8 γίνεται η παρουσίαση και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας, ακολουθώντας ως στοιχείο δόμησης, τα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αυτής της διπλωματικής εργασίας, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας και συζητούνται σε σχέση με το σώμα της βιβλιογραφίας που αναπτύχθηκε. Στο έκτο κεφάλαιο επισημαίνεται η συνεισφορά και η σπουδαιότητα της έρευνας καθώς και οι περιορισμοί που ανακύπτουν. Με βάση αυτά τα στοιχεία διατυπώνονται και προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση. Η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση της βιβλιογραφίας και του παραρτήματος.



## Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Η γνώση της ιστορίας της εκπαιδευτικής τεχνολογίας είναι χρήσιμη για να απαντηθεί το ερώτημα γιατί να ενσωματωθούν στην εκπαιδευτική πράξη τεχνολογικά μέσα, υπηρεσίες και εφαρμογές. Η εκπαιδευτική τεχνολογία ορίζεται ως η εφαρμογή τεχνολογικών διαδικασιών και εργαλείων για την αντιμετώπιση εκπαιδευτικών αναγκών και προβλημάτων. Πλέον μέσα από την ιστορία της γνωρίζουμε ότι καμία σύγχρονη τεχνολογία δεν είναι πανάκεια για την εκπαίδευση. Η ένταξη κάθε νέου μέσου απαιτεί σχεδιασμό ο οποίος να βασίζεται στις ανάγκες κάθε μαθητικής ομάδας και ρεαλιστικές προσδοκίες. Ταυτόχρονα οι δυνατότητες που μπορεί να παρέχει μία νέα τεχνολογία στη διδασκαλία, δεν σημαίνει ότι μπορούν να επιφέρουν τις επιθυμητές αλλαγές στην εκπαιδευτική διαδικασία και τη μάθηση (Roblyer & Doering, 2015).

Για το λόγο αυτό κρίνεται αναγκαίο να υπάρχουν ερευνητικές καταγραφές που θα υποστηρίζουν τη χρήση μιας νέας τεχνολογίας, ώστε να συνιστούν βάσιμα επιχειρήματα που θα αντλήσουν οι εκπαιδευτικοί για την επίδρασή της στη διδασκαλία και τη μάθηση. Έτσι απαιτείται να μελετηθεί και η χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας των πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης μέσα στο ελληνικό εκπαιδευτικό πλαίσιο έτσι ώστε οι εκπαιδευτικοί να μπορούν να λάβουν πειστικούς λόγους για να τις ενσωματώσουν στην διδασκαλία τους και επιπρόσθετα να μπορούν να οργανωθούν τα επόμενα βήματα από όσους σχεδιάζουν εκπαιδευτική πολιτική.

Οι πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης δημιουργούν νέα περιβάλλοντα μάθησης. Όμως πώς αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους εκπαιδευτικούς; Ποια αποτελέσματα φέρει η ένταξή τους στην πράξη; Ο μαθητικός πληθυσμός της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης επωφελείται από τη χρήση τους; Ποιες είναι οι συνέπειες της χρήσης τους για τους εκπαιδευτικούς; Αυτά τα ερωτήματα αποτελούν το πλαίσιο διερεύνησης της παρούσας εργασίας.

Ιδιαίτερα τη δεδομένη χρονική περίοδο, σχολικό έτος 2020- 2021, κατά το οποίο η εκπαιδευτική διαδικασία περνάει για μεγάλα χρονικά διαστήματα από τη διά ζώσης μορφή της στην αποκλειστικά εξ αποστάσεως, δημιουργούνται περισσότερα ερωτήματα για τον τρόπο που αξιοποιούνται οι πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης για να υποστηρίξουν την εξ αποστάσεως σχολική διδασκαλία και μάθηση και για το πώς μπορεί να λειτούργησε η πρότερη χρήση τους σε συνδυασμό με την συμβατική τάξη στην αξιοποίησή τους ως μοναδικό μέσο παροχής εκπαίδευσης.

## **Κεφάλαιο 2. Το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας**

### **2.1. Η Ηλεκτρονική εκπαίδευση**

Με την εισχώρηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση προέκυψε μια νέα κατάσταση στην οποία έπρεπε να αποδοθεί ένας όρος που θα την κατονομάζει. Έτσι ηλεκτρονική εκπαίδευση νοείται η εκπαίδευση που γίνεται χρήση ηλεκτρονικών μέσων για τη διδασκαλία ή την επικοινωνία των μερών αυτής της διαδικασίας (μαθητών, εκπαιδευτικών, άλλων εμπλεκομένων). Ο όρος ηλεκτρονική μάθηση αναφέρεται σε όλες τις μορφές μάθησης στις οποίες γίνεται χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Η χρήση αυτή μπορεί να αφορά την παρουσίαση, τη διανομή του μαθησιακού περιεχομένου, την επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών ή μαθητών μεταξύ τους και την αλληλεπίδραση των μαθητευόμενων με το εκπαιδευτικό περιεχόμενο (Αλιβίζος κ.α., 2015).

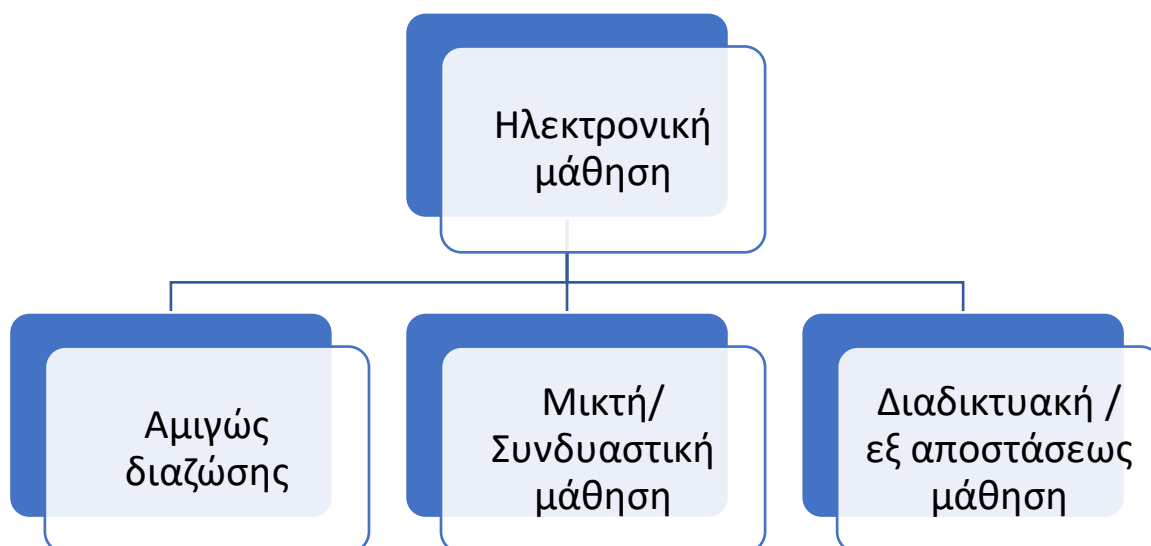
Η ηλεκτρονική μάθηση εξελίσσεται με αλματώδεις ρυθμούς καθώς νέα μέσα, υπηρεσίες και εφαρμογές προστίθενται για χρήση στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ταυτόχρονα υιοθετείται από όλο και περισσότερους εκπαιδευτικούς και εκπαιδευτικές μονάδες όλων των βαθμίδων για την εξυπηρέτηση των διδακτικών τους αναγκών. Οι σύγχρονες ανάγκες για ευελιξία, εξατομίκευση και αυτονομία ως προς τον τρόπο τον χώρο και τον χρόνο της μάθησης έχουν οδηγήσει στην πρόοδο αυτής της μορφής εκπαίδευσης.

Σαν φαινόμενο βέβαια, η ηλεκτρονική εκπαίδευση δεν είναι κάτι καινούριο. Ίχνη της εντοπίζονται ήδη στη δεκαετία του 1980, αλλά στις μέρες μας ο συγκεκριμένος τρόπος εκπαίδευσης λαμβάνει όλο και περισσότερο το ενδιαφέρον και την αποδοχή της εκπαιδευτικής κοινότητας (Μακρή & Βλαχόπουλος, 2017).

Η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε στη δια ζώσης εκπαιδευτική διαδικασία μέσα στις σχολικές αίθουσες, είτε στη μικτή διδασκαλία, είτε στην αμιγώς διαδικτυακή εξ αποστάσεως διδασκαλία, καλύπτοντας πολλές εκπαιδευτικές ανάγκες όπως η παρουσίαση του περιεχομένου, ο εμπλουτισμός του, η διευκόλυνση της επικοινωνίας κ.α.. Επίσης μπορεί να ενταχθεί σε κάθε μοντέλο διδασκαλίας από το καθαρά δασκαλοκεντρικό ως το μαθητοκεντρικό μοντέλο. Μπορεί να υποστηρίξει την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία αλλά και να μεταφέρει στοιχεία της δια ζώσης διδασκαλίας στην εξ αποστάσεως.

Η πληθώρα εργαλείων που προσφέρει δίνει τη δυνατότητα επιλογής των ανάλογων που θα αντανakλούν τις θέσεις κάθε εκπαιδευτικής θεώρησης. Για παράδειγμα

στις συνεργατικές εκπαιδευτικές προσεγγίσεις της διδασκαλίας επιλέγονται η εκτεταμένη χρήση συνεργατικών εργαλείων όπως blog, wikis, forum, Social bookmarking. Ταυτόχρονα όμως κάθε τεχνολογικό εργαλείο όταν προσφέρει υπεραξία στην εκπαιδευτική διαδικασία και δημιουργεί νέες εκπαιδευτικές πρακτικές οδηγεί στην βελτίωση, πρόοδο και εξέλιξη της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης καθώς εντάσσεται στο οπλοστάσιό της.



**Σχήμα 1.** Μορφές ηλεκτρονικής μάθησης

Η μικτή η συνδυαστική μάθηση προσφέρει πολλές διδακτικές και μαθησιακές επιλογές. Με τη ραγδαία πρόοδο των νέων τεχνολογιών και των ψηφιακών μέσων, το μοντέλο αυτής της μάθησης αξιοποιείται όλο και περισσότερο από τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς και κυρίως από τα πανεπιστήμια, αλλάζοντας καταλυτικά τις παραδοσιακές διδακτικές πρακτικές (Graham, 2009).

## 2.2. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση: ορισμός και χαρακτηριστικά

Έχουν δοθεί πληθώρα ορισμών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, από διάφορους ερευνητές, καθένας από τους οποίους εστιάζει σε διαφορετικά χαρακτηριστικά της. Κατά έναν ευρύ ορισμό εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η μορφή εκπαίδευσης στην οποία ο διδάσκων και οι διδασκόμενοι βρίσκονται σε απόσταση κατά χώρο ή/και χρόνο (Valentine, 2002). Συνεπώς, το βασικό χαρακτηριστικό της είναι ότι ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει χωρίς την φυσική παρουσία του δασκάλου του.

Μέσα από μια πορεία περισσότερων από 150 χρόνων, με ορόσημο της ίδρυση του Βρετανικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (1969) και την μετέπειτα ραγδαία αύξηση των θεωρητικών που την μελετούν και των εκπαιδευτικών που την εφαρμόζουν, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (distance learning) πλέον αποτελεί ένα σύστημα εκπαίδευσης που μπορεί να εφαρμοστεί σε όλα τα επίπεδά/βαθμίδες της (Βεργίδης, κ.α., 1999). Έχει συγκεκριμένο θεωρητικό υπόβαθρο και αρχές. Σε αυτή ο εκπαιδευτικός βρίσκεται σε απόσταση από τον μαθητή του, όμως συνεχίζει να τον καθοδηγεί μέσω κάποιας μορφής επικοινωνίας. Αυτό το γεγονός τη διαφοροποιεί από οποιαδήποτε προσπάθεια αυτοδιδασκαλίας ή προσωπικής μελέτης. Η τριαδική σχέση που χαρακτηρίζει την συμβατική εκπαίδευση μεταξύ εκπαιδευτικού, μαθητών και περιεχομένου αποκτά και μία τέταρτη διάσταση (τετραδική σχέση) μεταξύ εκπαιδευτικού, μαθητών, υλικού και μέσου.

Στα πλαίσιά της γίνεται χρήση ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού (Αλιβίζος κ.α., 2015 · Βεργίδης, κ.α., 1999) και τεχνικών μέσων για τη μεταφορά του μαθησιακού περιεχομένου και για την επικοινωνία δασκάλου και μαθητών. Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι προσιτό και δομημένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε η μάθηση να μπορεί να είναι αποτελεσματική με τη λιγότερη δυνατή βοήθεια από μέρος του εκπαιδευτικού. Αυτό σημαίνει ένα διδακτικό υλικό που να περιέχει συμβουλές για τον τρόπο μελέτης, σαφώς καθορισμένους διδακτικούς στόχους και μαθησιακά αποτελέσματα, πολλές μελέτες περίπτωσης, συνόψεις, δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης.

Όμως οι πρακτικές που αφορούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν σχετίζονται πάντα με τις θεωρητικές προσεγγίσεις της. Στην πράξη παρατηρούνται μοντέλα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που δεν παρέχουν ειδικά σχεδιασμένο υλικό. Τέτοια μπορούν να δημιουργούνται για παράδειγμα κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση κάποιας πλατφόρμας σύγχρονης ή ασύγχρονης επικοινωνίας και την επεξεργασία του ήδη υπάρχοντος εκπαιδευτικού υλικού της δια ζώσης διδασκαλίας. Πολλές φορές δίνεται έμφαση μάλιστα στα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται και όχι στις παιδαγωγικές προϋποθέσεις που πρέπει να ενυπάρχουν σε ένα περιβάλλον εξ αποστάσεως μάθησης. Σε αυτές τις περιπτώσεις παραγνωρίζεται η παιδαγωγική διάσταση της αξιοποίησης των ΤΠΕ για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Αναστασιάδης, 2014).

### 2.3. Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχεται σύγχρονα ή ασύγχρονα. Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση ή τηλεεκπαίδευση (synchronous distance education) συμβαίνει σε πραγματικό χρόνο, με τους συμμετέχοντες να μπορούν να αλληλεπιδράσουν την ίδια στιγμή, όπως θα γινόταν και σε μία σχολική αίθουσα. Αυτό γίνεται δυνατό με τη χρήση προηγμένων τεχνολογιών διαδικτύου σύγχρονης και αμφίδρομης μετάδοσης (όπως τηλεδιάσκεψη, webcast, live chatroom), με τις οποίες ενώ όλοι οι συμμετέχοντες βρίσκονται σε διαφορετικό τόπο, συναντώνται στο εικονικό περιβάλλον της πλατφόρμας (Αναστασιάδης, 2014). Σε αυτό το περιβάλλον οι ερωτήσεις των μαθητών μπορούν να απαντηθούν άμεσα και σε πραγματικό χρόνο, οι μαθητές μπορούν να ανταλλάξουν απόψεις, να συζητήσουν και να συνεργαστούν. Έτσι υπάρχει άμεση εκπαιδευτική στήριξη και αλληλεπίδραση. Ένα από τα κυριότερα πλεονεκτήματα που προσφέρει είναι η αμεσότητα της επικοινωνίας και της διδασκαλίας.

Η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση ή τηλεεκπαίδευση (asynchronous distance education) είναι η μορφή εκπαίδευσης όπου ο δάσκαλος και οι μαθητές δεν έχουν την δυνατότητα άμεσης αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας. Οι εκπαιδευόμενοι είναι σε θέση να μελετήσουν το μαθησιακό υλικό οποτεδήποτε και οπουδήποτε. Αυτή η μορφή εκπαίδευσης παρέχει ευελιξία στη διαχείριση της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας. Γίνεται χρήση τεχνολογιών αμφίδρομης επικοινωνίας όπως email, forum, wiki, blog κ.α., οι οποίες δεν έχουν χωροχρονικό περιορισμό. Οργανώνεται σε πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης (Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης- Learning Management System- LMS), οι οποίες παρέχουν υπηρεσίες διαμοιρασμού και παρουσίασης πολυμεσικού υλικού, δημιουργίας ομάδων χρηστών, περιοχές συζήτησης (forum), αποστολή μηνυμάτων, ημερολόγιο σημαντικών γεγονότων του μαθήματος. Συγκριτικά με τη σύγχρονη, αυτή η μορφή εκπαίδευσης διαθέτει μεγαλύτερο βαθμό ευελιξίας, μειώνει όμως αισθητά την προσωπική επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ δασκάλου και μαθητών.

Για την παροχή πιο ολοκληρωμένης εκπαιδευτικής εμπειρίας αυτές οι δύο μορφές χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα και πραγματοποιείται συνδυαστική ή μεικτή εξ αποστάσεως εκπαίδευση (blended learning). Με αυτό τον τρόπο δύναται να

εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα της κάθε μορφής με στόχο την παραγωγή θετικότερου μαθησιακού αποτελέσματος.

## 2.4 Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση

Ο όρος εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση αναφέρεται στην εκπαίδευση από απόσταση που παρέχεται από την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, καλύπτοντας τις αυξημένες απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής.

Στη Ελλάδα η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση χρησιμοποιείται κυρίως στη συμπληρωματική ή μικτή μορφή της με τη δια ζώσης διδασκαλία (Σκουλαρίδου & Μαυροειδής, 2016). Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα για παιδιά «Οίκαδε» (1999- 2013) ήταν μια προσπάθεια εφαρμογής της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Είχε ως στόχο να φέρει κοντά ελληνόφωνες μαθητές της Ελλάδας, της Κύπρου και της ομογένειας και να καλλιεργήσουν τους πνευματικούς και πολιτιστικούς δεσμούς τους, προσφέροντας πολλές δυνατότητες συνεργασίας και αλληλεπίδρασης (Ταλιαδώρος & Χαραλάμπους, 2008). Ένα άλλο πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι το «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» (2000-2015), το οποίο ξεκίνησε το 2001 με Δημοτικά σχολεία της Κύπρου και το 2004 εντάχθηκαν και Δημοτικά σχολεία της Ελλάδας. Σε αυτό το πρόγραμμα αξιοποιήθηκε η διαδραστική τηλεδιάσκεψη και έτσι τα σχολεία που συμμετείχαν οικοδομούσαν εξ αποστάσεως συνεργατικά τη γνώση συμμετέχοντας σε ένα δυναμικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης σε πραγματικό χρόνο. Σκοπός του προγράμματος αποτελούσε η υλοποίηση διαθεματικών δραστηριοτήτων σε συνεργατικά περιβάλλοντα (Αναστασιάδης, 2017).

Μια από τις σημαντικότερες προσπάθειες συνδυασμού σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι το πρόγραμμα «eTwinning» το οποίο ξεκίνησε το 2005 και αποτελεί την κυριότερη δράση του προγράμματος elearning της Ε.Ε.. Σε αυτό παρέχεται η δυνατότητα πρόσβασης στη διαδικτυακή πύλη eTwinning, η οποία προωθεί τη συνεργασία μεταξύ των σχολείων της Ευρώπης. Το είδος της συνεργασίας επιλέγεται ελεύθερα από κάθε σχολείο και δύναται να αφορά συνεργασία μικρής διάρκειας ως την μακρόχρονη συνεργασία σε κοινά προγράμματα σπουδών (Παπαδάκης & Καλογιαννάκης, 2016).

Όμως η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση καλείται να χρησιμοποιηθεί και για την αντιμετώπιση νέων και σύνθετων συνθηκών. Κατά την περίοδο εξάπλωσης του

Κορωνοϊού (Covid-19), η εκπαίδευση κλήθηκε να αντιμετωπίσει μια πρωτόγνωρη κατάσταση. Τον Μάρτιο του σχολικού έτους 2019-2020 απαγορεύτηκε η λειτουργία όλων των σχολικών μονάδων της χώρας (ΦΕΚ 783/Β'/10-03-2020), για προληπτικούς λόγους δημόσιας υγείας, με στόχο την ανάσχεση μετάδοσης του Κορωνοϊού. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελούσε τη μόνη δυνατή λύση συνέχισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων πρότεινε τόσο τη σύγχρονη όσο και την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση για το διάστημα το οποίο τα σχολεία θα παρέμεναν κλειστά. Οι εκπαιδευτικοί λοιπόν μπορούσαν να αποφασίσουν μια μορφή θα χρησιμοποιήσουν και με ποια μέσα. Τα σχολεία άνοιξαν την 1 Ιουνίου του 2020 και λειτούργησαν για ένα μήνα δια ζώσης. Το επόμενο σχολικό έτος (2020-2021) υπήρξε επιδείνωση της εξάπλωσης του ιού και έτσι για ακόμα μία φορά, στις 14 Νοεμβρίου του 2020, ανεστάλη η λειτουργία των σχολικών μονάδων και οι εκπαιδευτικοί υποχρεούνταν να παρέχουν σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση για να καλύψουν την διδακτέα ύλη (ΦΕΚ 5044/Β'/14-11-2020).

## 2.5. Οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες: μέσα, δυνατότητες και τεχνικά χαρακτηριστικά

Με τον όρο ψηφιακή πλατφόρμα στην Πληροφορική αναφερόμαστε στο περιβάλλον ενός λογισμικού. Μια πλατφόρμα για να μπορεί να έχει αποτελεσματική εκπαιδευτική χρήση είναι ανάγκη να διαθέτει τέσσερα βασικά χαρακτηριστικά: α) διαδραστικότητα, β) ευελιξία, ώστε να προσαρμόζεται εύκολα στον εκπαιδευτικό οργανισμό που πρόκειται να την χρησιμοποιήσει, γ) δυνατότητα επέκτασης, ώστε να γίνεται δυνατή η ύπαρξη μικρών αλλά και πολύ μεγάλων ομάδων χρηστών και δ) να παρέχει διάρκεια στα δημιουργημένα εκπαιδευτικά προγράμματα (Fernández, et al., 2011). Με κριτήριο το κόστος τους χωρίζονται σε δύο ομάδες: τις εμπορικές και τις δωρεάν.

Για την παροχή σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης γίνεται χρήση πλατφόρμων τηλεδιάσκεψης γνωστών και ως εικονικές τάξεις. Σε αυτές μπορεί να έχει πρόσβαση κάποιος είτε από σταθερό υπολογιστή ή από φορητή συσκευή (tablet ή smartphone). Στις βασικές λειτουργίες αυτών περιλαμβάνονται η δυνατότητα διαμοιρασμού εφαρμογών, καθώς η ύπαρξη ενός διαδραστικού ασπροπίνακα (interactive blackboard) όπου μπορούν να γράψουν οι συμμετέχοντες, όπως στον πίνακα μιας συμβατικής τάξης. Επίσης, παρέχονται δυνατότητες συνομιλίας με γραπτό κείμενο (chat room), η ύπαρξη εργαλείων

διαχείρισης του ήχου και των βίντεο από τον εκπαιδευτή ως διαχειριστή αλλά και από τους μαθητές, η δυνατότητα καταγραφής της τηλεδιάσκεψης, η δυνατότητα χωρισμού των μαθητών σε υποομάδες και αλληλεπίδραση μεταξύ τους σε ξεχωριστό «δωμάτιο» τηλεδιάσκεψης, το εργαλείο ανάτασης χεριού (raising hand), η αποθήκευση των σημειώσεων/αρχείων που δημιουργήθηκαν στο μάθημα κ.α.. Σε όλες αυτές τις λειτουργίες τον βασικό έλεγχο έχει ο εκπαιδευτικός (Αρμακόλας & Παναγιωτακόπουλος, 2020). Οι πιο γνωστές πλατφόρμες σύγχρονης τηλεδιάσκεψης είναι η Webex meetings, Zoom, Microsoft Teams , Google Meet, Skype, BigBlueButton.

Για την παροχή ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης γίνεται χρήση Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ)- Learning Management System (LMS). Σε αυτά τα περιβάλλοντα δημιουργούνται ηλεκτρονικές τάξεις και ηλεκτρονικά μαθήματα. Διαθέτουν εργαλεία όπως: εργαλεία διαχείρισης μαθημάτων για τους εκπαιδευτικούς, εργαλεία επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκομένων που μπορεί να είναι σύγχρονης όσο και ασύγχρονης μορφής και εργαλεία αξιολόγησης (όπως εργασίες, κουίζ), ανακοινώσεις, κατάλογο χρηστών. Πολλά Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης δίνουν τη δυνατότητα ορισμού περισσότερων του ενός διδασκόντων σε κάποιο μάθημα, ώστε να μοιράζεται η ευθύνη επιτήρησης των μαθητών και να εξυπηρετείται η ανάγκη για συνδιδασκαλία. Ταυτόχρονα υπάρχουν εργαλεία για υποστήριξη της διαφοροποιημένης και εξατομικευμένης διδασκαλίας ή διδασκαλίας ανά ομάδες με τη δυνατότητα συγκρότησης ομάδων εργασίας και τη δυνατότητα αποστολής εκπαιδευτικού υλικού επιλεκτικά σε κάποιον μαθητή ή ομάδα μαθητών. Οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε αυτά μέσω κωδικών χρήστη/ σύνδεση χρήστη και μπορούν να χειρίζονται εργαλεία διαθέσιμα προς αυτούς όπως σημειώσεις, σελιδοδείκτες, μηχανές αναζήτησης, χώρος αποθήκευσης προσωπικού υλικού, ημερολόγιο. Οι πιο γνωστές πλατφόρμες που περιέχουν αυτά τα χαρακτηριστικά είναι η moodle, η e-class, blackboard, e-me. Σε αυτά τα συστήματα γίνονται συνεχόμενες αναβαθμίσεις για να ανταποκρίνονται στις αυξημένες ανάγκες της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να είναι σε θέση να μετουσιώσουν όσα το δυνατόν περισσότερα χαρακτηριστικά της δια ζώσης αλληλεπίδρασης στις σχολικές τάξεις.

Αναλυτικότερα, η πλατφόρμα Moodle (<http://moodle.org>) είναι ένα ελεύθερο λογισμικό ανοικτού κώδικα διαχείρισης μαθημάτων που δημιουργήθηκε το 1999 από τον Martin Dougiama, έναν επιστήμονα Πληροφορικής και εκπαιδευτικό, στα πλαίσια του διδακτορικού του, για να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν διαδικτυακά



μαθήματα, δίνοντας έμφαση στην αλληλεπίδραση και τη συνεργατική δημιουργία περιεχομένου. Η πρώτη έκδοση του κυκλοφόρησε το 2002. Το Moodle διατίθεται ελεύθερα και χρησιμοποιείται σε περισσότερα από 225 χώρες σε όλο τον κόσμο και μεταφράζονται σε περισσότερες από 100 Γλώσσες (Luna, Castro & Romero, 2017). Χρησιμοποιείται από πάρα πολλά Πανεπιστημιακά Ιδρύματα παγκοσμίως όπως το MIT.

Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (Π.Σ.Δ.) προσφέρει στους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης τη δυνατότητα χρήσης συστήματος διαχείρισης μάθησης. Η πλατφόρμα ασύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας που προσφέρεται είναι η Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη- η-τάξη (<https://eclass.sch.gr/>). Αυτή η πλατφόρμα δημιουργήθηκε το 2006, βασιζόμενη στο λογισμικό Open eClass. Όπως αναφέρεται στη σελίδα της, για την τρέχουσα σχολική χρονιά 2020-2021, η Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη φιλοξενεί 301.626 ηλεκτρονικά μαθήματα, 1.012.750 εγγεγραμμένους μαθητές και 148.535 εκπαιδευτικούς από 9.899 σχολεία όλης της χώρας.

η-τάξη Αρχική Αναζήτηση Μαθημάτων Οδηγίες Χρήσης

Η Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (η-τάξη) αποτελεί μια σύγχρονη εκπαιδευτική πλατφόρμα για μαθητές και εκπαιδευτικούς, με στόχο τον εμπλουτισμό της κλασικής διδασκαλίας που πραγματοποιείται καθημερινά στο σχολείο, με σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία που ενδυναμώνουν τη διαδικασία της μάθησης.

**Είσοδος στην η-τάξη με λογαριασμό του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου**

Ξέχασα το όνομα χρήστη / κωδικό μου

**Ανακοινώσεις**

**06** Τελευταία στατιστικά στοιχεία  
Δεκεμβρίου 2020

Σύμφωνα με τα τελευταία στατιστικά στοιχεία (Σάββατο 05/12/2020 8:00pm), για την τρέχουσα σχολική χρονιά 2020-2021, η Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη ([eclass.sch.gr/](https://eclass.sch.gr/)) φιλοξενεί 301.626 η/λ μαθήματα, 1.012.750 μαθητές και 148.535 εκπαιδευτικούς από 9.899 σχολεία όλης της χώρας.

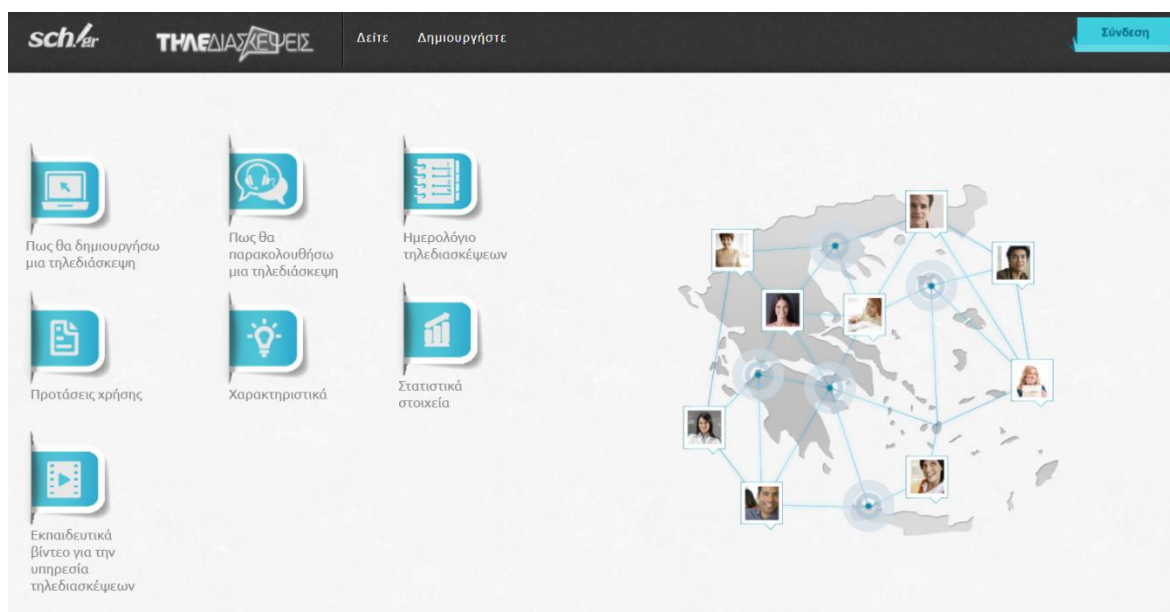
η-τάξη > Σχετικές εφαρμογές > Επικοινωνία > sch.gr

Εικόνα 1. Αρχική σελίδα της πλατφόρμας η-τάξη

Μια ακόμα υπηρεσία που προσφέρει το Υπουργείο Παιδείας είναι η Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me (e-me.edu.gr), η οποία είναι ένα ασφαλές περιβάλλον μάθησης, συνεργασίας και επικοινωνίας μαθητών και εκπαιδευτικών. Η είσοδος σε αυτή των μαθητών και δασκάλων πραγματοποιείται με χρήση του λογαριασμού τους στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. Ταυτόχρονα παρέχεται δωρεάν προς εκπαιδευτικούς και μαθητές, μία δεύτερη εκδοχή της πλατφόρμας για όσους δεν διαθέτουν λογαριασμό στο Π.Σ.Δ., η e-me για όλους (<https://4all.e-me.edu.gr>).

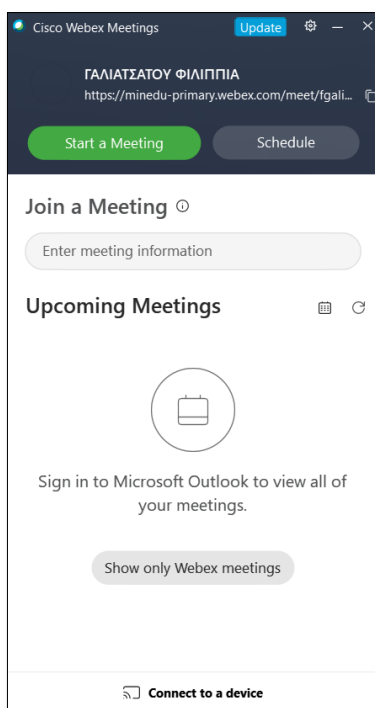
Οι λειτουργίες που παρέχει είναι: 1) η διαμόρφωση προσωπικού προφίλ για κάθε χρήστη, 2) Η δημιουργία Κυψέλης που είναι ένας χώρος επικοινωνίας μαθητών και εκπαιδευτικών μέσω αναρτήσεων στον «τοίχο» της Κυψέλης, 3) Τη διαχείριση επαφών, 4) Τριών μορφών επικοινωνία: με γραπτά μηνύματα, με κλήσης με ήχο και με βιντεοκλήσεις, 5) Την δυνατότητα ενσωμάτωσης μικρο- εφαρμογών, 6) την δημιουργία προσωπικών ιστολογίων και blog, 7) Τη δημιουργία διαδραστικών ασκήσεων και άλλων μαθησιακών αντικειμένων, 8) Τη δημιουργία και ανάθεση εργασιών στους μαθητές και 9) Την οργάνωση της δουλειάς των μαθητών σε ηλεκτρονικό πορτοφόλιο. 10) Δυνατότητα διασύνδεσης με το ψηφιακό αποθετήριο Φωτόδεντρο.

Επίσης μέσω το Π.Σ.Δ. προσφέρει και πλατφόρμα για τηλεδιασκέψεις (meeting.sch.gr), για αμφίδρομη τηλεπικοινωνία.



**Εικόνα 2.** Αρχική σελίδα της υπηρεσίας τηλεδιάσκεψης

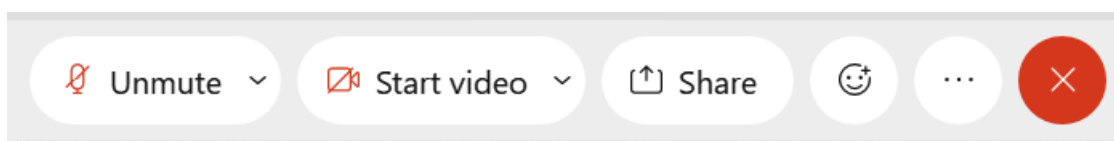
Ταυτόχρονα για την κάλυψη των αναγκών της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της απαγόρευσης λειτουργίας των σχολείων λόγω του κορωνοϊού COVID-19, δόθηκε στους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης των δημόσιων σχολείων, η δυνατότητα χρήσης της ειδικά διαμορφωμένης πλατφόρμας για το Υπουργείο Παιδείας Webex Meeting της εταιρείας Cisco Hellas A.E. Συγκεκριμένα αυτή η πλατφόρμα ακολουθώντας τις κείμενες διατάξεις προστασίας των προσωπικών δεδομένων χρησιμοποιεί υπηρεσία Κεντρικής Πιστοποίησης Χρηστών («Single Sign On») και δεν περιέχει τη δυνατότητα καταγραφής του μαθήματος, που παρέχεται από άλλες πλατφόρμες. Η πλατφόρμα προσφέρει, εκτός από τη δυνατότητα επικοινωνία με ήχο και εικόνα, τη χρήση ηλεκτρονικού πίνακα και τον διαμοιρασμό περιεχομένου.



**Εικόνα 3.** Περιβάλλον διεπαφής Cisco Webex Meetings

Μέσω της εφαρμογής Cisco Webex Meetings ο χρήστης/ εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να ξεκινήσει μία τηλεδιάσκεψη (Start a Meeting), να προγραμματίσει μια μελλοντική τηλεδιάσκεψη (Schedule a Meeting), να δει τον προγραμματισμό των επερχόμενων τηλεδιασκέψεων που πρόκειται να συμμετέχει, να εισάγει τα στοιχεία σύνδεσης για κάποιο meeting και να αντιγράψει τον προσωπικό του σύνδεσμο ηλεκτρονικής τάξης ώστε να τον στείλει σε όσους θα συμμετέχουν.

Μόλις αρχίσει μία τηλεδιάσκεψη (τηλεμάθημα), ο χρήστης μεταφέρεται στο κεντρικό περιβάλλον/ παράθυρο της εφαρμογής, στο κάτω μέρος του οποίου υπάρχει το κεντρικό μενού, μια μπάρα ελέγχου, η οποία περιέχει διάφορα εργαλεία: Επιλογή για ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση μικροφώνου, επιλογή για ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της κάμερας, εργαλείο διαμοιρασμού περιεχομένου, εργαλείο μη λεκτρικής αντίδρασης με emoji, Εικονίδιο More options -περισσότερες επιλογές, από όπου μπορεί κάποιος να αντιγράψει τον σύνδεσμο του meeting και να διαχειριστεί τον ήχο και τέλος η επιλογή να βγει από την τηλεδιάσκεψη (leave meeting).



**Εικόνα 4.** Κεντρικό μενού χρήση Cisco Webex Meetings

Στις επιλογές διαμοιρασμού περιεχομένου περιέχεται η δυνατότητα διαμοιρασμού ολόκληρης της επιφάνειας εργασίας, συγκεκριμένου αρχείου ή εφαρμογής ή και να γίνει χρήση ασπροπίνακα (whiteboard) με μια σειρά γραφικών εργαλείων όπως μολυβιού ή μαρκαδόρου για σχεδίαση με πολλά διαθέσιμα χρώματα, εργαλείο γραφής ηλεκτρονικού κειμένου, εργαλείο σχεδίασης σχημάτων και γόμα. Τα εργαλεία γραφής και σχεδίασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν πάνω σε οποιοδήποτε περιβάλλον διαμοιρασμού περιεχομένου ώστε να μπορούν να γραφούν σημειώσεις ή να γίνουν επισημάνσεις. Ακόμα, αυτά τα εργαλεία είναι διαθέσιμα τόσο στον εκπαιδευτικό που έχει τον κεντρικό έλεγχο της τηλεδιάσκεψης (host), όσο και στους υπόλοιπους συμμετέχοντες/ μαθητές, ώστε να είναι σε θέση να γράψουν και να επέμβουν συνεργατικά σε ένα περιεχόμενο, όταν τους το επιτρέψει ο εκπαιδευτικός.

Μια πολύ ενδιαφέρουσα δυνατότητα που παρέχει η πλατφόρμα Cisco Webex είναι η λειτουργία Breakout sessions με τη οποία μπορούν να χωριστούν οι συμμετέχοντες σε ξεχωριστά ιδιωτικά δωμάτια, να συνεργαστούν και έπειτα να επιστέψουν στον κεντρικό χώρο της τηλεδιάσκεψης. Έτσι μπορεί για παράδειγμα ένας εκπαιδευτικός να θέσει μία ερώτηση ή ένα θέμα προς συζήτηση, να δημιουργήσει ομάδες μαθητών και εντάξει την κάθε ομάδα σε ξεχωριστό δωμάτιο με σκοπό να επεξεργαστούν το θέμα ή το ερώτημα.

Γενικά, οι πλατφόρμες αυτές μπορούν κατηγοριοποιηθούν ως προς τον πηγαίο κώδικα, σε πλατφόρμες ανοικτού και κλειστού κώδικα. Η βασική διαφορά αυτών των δύο κατηγοριών ως προς τον χρήστη είναι ότι η πρώτη έχει μηδενικό κόστος ενώ οι κλειστού κώδικα έχουν υψηλό κόστος. Ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά των δύο κατηγοριών, οι ανοικτού κώδικα πλατφόρμες είναι πιο περίπλοκες και είναι ευρέως διαδεδομένες. Οι κλειστού κώδικα παρέχουν υψηλή ασφάλεια, ευκολία στη χρήση ωστόσο το κόστος τους είναι αρκετά υψηλό (Paulson, Succì & Eberlein, 2004).

Μια πλατφόρμα κλειστού κώδικα που φαίνεται να επιλέγεται από πολλές ιδιωτικές σχολικές μονάδες στον ελληνικό χώρο είναι η Microsoft Teams. Η MS Teams κυκλοφόρησε το 2017 ως μέρος της σουίτας ψηφιακών εργαλείων του Microsoft Office 365. Πρόκειται για μία ψηφιακή πλατφόρμα σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας, η οποία αρχικά δημιουργήθηκε για τη συνεργασία των επιχειρήσεων σε κοινά έργα (projects). Ωστόσο δεδομένης της ξαφνικής μετατόπισης στη διαδικτυακή μάθηση την περίοδο COVID-19 χρησιμοποιήθηκε παγκοσμίως, για διδασκαλία και μάθηση καλύπτοντας τις ανάγκες της σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

Τα ψηφιακά χαρακτηριστικά της MS Teams ως προς τη σύγχρονη τηλεκπαίδευση επιτρέπουν στους χρήστες να επικοινωνούν σε ομαδικές συνομιλίες μέσω βιντεοκλήσεων, δίνεται η δυνατότητα στις εκπαιδευτικές ομάδες να διαμοιράζονται αρχεία σε πραγματικό χρόνο, προκειμένου να εξυπηρετούνται οι σκοποί και οι στόχοι των μαθημάτων, παρέχουν τη δυνατότητα αποστολής και λήψης μηνυμάτων με κείμενο, με εικόνες και GIFs ενώ υποστηρίζονται και απλές τηλεφωνικές κλήσεις. Ως προς τη χρήση της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, η MS Teams επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να διαμοιράζουν υλικό, να λαμβάνουν σχόλια και παρατηρήσεις από μαθητές και γονείς, καθώς και να αναθέτουν και να βαθμολογούν εργασίες. Το μενού επιλογών/ εργαλείων για μία εκπαιδευτική – ψηφιακή ομάδα περιλαμβάνει διάφορους βασικούς πόρους όπως: δημοσιεύσεις, αρχεία (με οργάνωση φακέλων), σημειωματάριο τάξης, εργασίες, βαθμούς και ένα wiki. Η καρτέλα «Εργασίες» επιτρέπει τη δημιουργία εργασιών και κουίζ από τους εκπαιδευτικούς. Τέλος μέσω της λειτουργίας «Περισσότερες εφαρμογές» παρέχεται η δυνατότητα στους μαθητές να συνδέονται με διάφορες εκπαιδευτικές εφαρμογές, να διαχειρίζονται project, να οπτικοποιούν τα δεδομένα τους και (Hai-Jew, 2020). Το σημειωματάριο τάξης του OneNote που διαθέτει η πλατφόρμα στο βασικό μενού της κάθε ομάδας, είναι ένα ψηφιακό διαδραστικό τετράδιο τάξης που επιτρέπει στους

εκπαιδευτικούς να εξοικονομούν χρόνο στην ανάρτηση και επεξεργασία του εκπαιδευτικού υλικού και να εργάζονται αποτελεσματικότερα. Μάλιστα, δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να δουλεύουν συνεργατικά πάνω σε ένα project και να επεξεργάζονται τις σημειώσεις τους μαζί σε πραγματικό χρόνο (Salman, 2014). Με τη δημιουργία ενός νέου σημειωματάρου δημιουργούνται τριών ειδών (υπό) σημειωματάρια: ένας χώρος συνεργασίας όπου εκπαιδευτικός και μαθητές μπορούν να επεξεργαστούν το περιεχόμενο που ανεβάζει, μία βιβλιοθήκη περιεχομένου όπου ο εκπαιδευτικός μπορεί να ανεβάσει εκπαιδευτικό υλικό και οι μαθητές έχουν μόνο την επιλογή της προβολής του υλικού και τέλος για τον κάθε μαθητή δημιουργείται ένα σημειωματάριο μαθητή το οποίο μπορεί να το επεξεργαστεί ο κάθε μαθητής, να το δει και να το επεξεργαστεί ο εκπαιδευτικός του, όμως δεν έχουν δυνατότητα προβολής οι υπόλοιποι μαθητές της τάξης.

Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αυξάνεται συνεχώς. Ταυτόχρονα διερευνώνται οι πιο κατάλληλες πλατφόρμες για χρήση σε κάθε ηλικιακή ομάδα και τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα μετά τη χρήση διαφορετικών πλατφορμών ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Η χρήση των συσκευών αφής είναι πλέον αναπόσπαστο μέρος του σύγχρονου τρόπου ζωής και κατευθύνει τη δημιουργία νέων πλατφόρμων. Στόχος είναι να καλύπτονται οι ανάγκες της γενιάς Z (γνωστή επίσης και ως iGeneration, τα παιδιά που γεννήθηκαν μετά το 1996), της οποίας της αρέσει να επικοινωνία στα κοινωνικά δίκτυα και να ξοδεύει πολύ χρόνο στο διαδίκτυο. Αυτό βασίζεται στην ιδεολογία του ανθρωποκεντρικού σχεδιασμού (User Center Design) των πλατφορμών και στόχος είναι ο σχεδιασμός εκπαιδευτικών πλατφορμών φιλικών προς τους χρήστες. Οι Kraveva, et al. (2020) παρουσιάζοντας ένα θεωρητικό πλαίσιο σχεδίασης και ανάπτυξης εκπαιδευτικής πλατφόρμας (LMS) κατάλληλο για μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, διεξήγαγαν έρευνα σε παιδιά από σχολεία της Βουλγαρίας, για το τι υλικο/εφαρμογές προτιμούν να χρησιμοποιούν στις ηλεκτρονικές τάξεις, το μεγαλύτερο ποσοστό ανέφεραν παιχνίδια με επιβράβευση (71 %), ακολουθούσαν τα εκπαιδευτικά βίντεο (67%) και το μικρότερο ποσοστό συγκέντρωσαν τα ψηφιακά κείμενα (27%). Αξιοποίησαν τα ερευνητικά πορίσματα και παρουσίασαν τον σχεδιασμό εκπαιδευτικής πλατφόρμας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: -Προσαρμοστικός σχεδιασμός συμβατός με φορητές συσκευές όπως tablet και smartphone. -Υποστήριξη τεσσάρων ειδών χρηστών: διαχειριστές, καθηγητές, μαθητές και επισκέπτες (guest). Πρότεινα ωστόσο και την

ύπαρξη λογαριασμού γονέα.- Περιβάλλον διεπαφής κατάλληλα προσαρμοσμένο στις κινητικές δεξιότητες των παιδιών έως 12 ετών, επιλέγοντας τους κατάλληλους χρωματικούς συνδυασμούς, ευανάγνωστη γραμματοσειρά και απλές εικόνες. -Μείωση των περίπλοκων μενού και υπο-μενού. Ύπαρξη θεματικής στο μενού (menu) για « Μάθηση μέσω παιχνιδιού» το οποίο θα οδηγεί σε εκπαιδευτικά παιχνίδια.

## 2.6. Παράγοντες που καθορίζουν την χρήση ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Πολλοί ερευνητές έχουν μελετήσει τους παράγοντες που σχετίζονται με την αποδοχή μιας νέας τεχνολογίας από τους δασκάλους και έχουν προταθεί διάφορα μοντέλα που ομαδοποιούν αυτούς τους παράγοντες (Taherdoost, 2018). Το μοντέλο της «Ενοποιημένης Θεωρίας της Αποδοχής και της χρήσης της Τεχνολογίας- Unified Theory of Acceptance and Use of Technology» γνωστή και ως UTAUT model διατυπώθηκε από τους Venkatesh et al. (2003) και αποτελεί επέκταση και ενοποίηση πολλών αποσπασματικών θεωριών. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο τέσσερις είναι οι παράγοντες που είναι καθοριστικοί για την πρόθεση χρήσης μιας νέας τεχνολογίας από τους εκπαιδευτικούς: το προσδόκιμο απόδοσης, το προσδόκιμο προσπάθειας, η κοινωνική επιρροή, οι συνθήκες διευκόλυνσης.

Το προσδόκιμο απόδοσης αναφέρεται στο κατά ποιο βαθμό κάποιος που κάνει χρήση μιας τεχνολογίας πιστεύει ότι η χρήση αυτής θα τον βοηθήσει να κάνει τη δουλειά του πιο αποδοτικά. Αυτός ο παράγοντας αναφέρεται ως ο πιο καθοριστικός από τους τέσσερις. Το προσδόκιμο προσπάθειας αναφέρεται στο κατά πόσο η νέα τεχνολογία θεωρείται ότι είναι εύκολη και προσιτή στο χρήστη και δεν απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις που είναι δύσκολο κάποιος να αποκτήσει. Αυτός ο παράγοντας θεωρείται σημαντικός στα πρώτα στάδια χρήσης καθώς μετέπειτα χάνει την επιρροή του. Ο παράγοντας της κοινωνικής επιρροής αφορά το κατά πόσο κάποιος πιστεύει ότι το κοινωνικό περιβάλλον θεωρεί ότι εκείνος πρέπει να κάνει χρήση της εκάστοτε τεχνολογίας. Τέλος, οι συνθήκες διευκόλυνσης αφορούν το βαθμό που κάποιος πιστεύει ότι υπάρχει οργανωσιακή και τεχνική υποστήριξη η οποία θα στηρίξει την χρήση της νέας τεχνολογίας. Ο βαθμός επίδρασης αυτών των τεσσάρων παραγόντων επηρεάζεται από τις μεταβλητές του φύλου, της ηλικίας, της εμπειρίας και της προθυμίας της χρήσης.

### 2.6.1. Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης

Τα εμπόδια για επιτυχημένη εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ανέλυσαν οι Muilenburg & Berge (2001) μέσα από μια μεγάλης κλίμακας ποσοτική έρευνα, σε γενικευμένο δείγμα. Βρέθηκαν δέκα παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: (1) Ο παράγοντας της διοικητικής δομής: Αφορά τη συνεργασία μεταξύ των διαφορετικών μονάδων εντός του εκάστοτε οργανισμού που περιλαμβάνουν τον προγραμματισμό και την κατανομή των εσόδων. (2) Οργανωτική αλλαγή: Οι οργανισμοί προβάλλουν αντίσταση στην αλλαγή. Χωρίς να υπάρχει κοινό όραμα και σχέδιο για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και άνθρωποι που να έχουν γνώση να την υποστηρίξουν, η εφαρμογή ενός προγράμματος εξ αποστάσεως μάθησης είναι δύσκολη διαδικασία. (3) Τεχνική υποστήριξη και υποδομή: Οι ραγδαίες τεχνολογικές αλλαγές καθιστούν δύσκολη την παρακολούθησή τους, έτσι πολλοί εκπαιδευτικοί δεν έχουν γνώσεις και δεξιότητες για να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν εξ αποστάσεως προγράμματα και δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν τα τεχνικά προβλήματα που προκύπτουν. Ταυτόχρονα η έλλειψη υποδομών μέσα στα σχολεία και στους οργανισμούς καθιστά αδύνατη την υλοποίηση της. (4) Ποιότητα των προγραμμάτων και κοινωνική αλληλεπίδραση: Υπάρχει ανησυχία για τη μείωση της δια ζώσης, πρόσωπο με πρόσωπο επαφής με τα αναρίθμητα οφέλη της για την ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του ανθρώπου καθώς και αμφιβολία για τα μαθησιακά αποτελέσματα. (5) Ο χρόνος: Ο αυξημένος χρόνος που απαιτείται για εμπλοκή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. (6) Η πεποίθηση ότι θα καταστεί ο ρόλος του εκπαιδευτικού περιττός με τη χρήση της τεχνολογίας. (7) Νομικά ζητήματα: Το γεγονός ότι γίνεται χρήση του διαδικτύου, αναδεικνύει προβλήματα προσωπικών δεδομένων, προβλήματα με ιούς, χάκερ κ.α. (8) Αξιολόγηση: Υπάρχει ανησυχία για την έλλειψη έρευνας που υποστηρίζει την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως μάθησης καθώς και έλλειψη αποτελεσματικών μεθόδων αξιολόγησης για τα εξ αποστάσεως προγράμματα. (9) Πρόσβαση: Πολλοί μαθητές δεν έχουν πρόσβαση στο απαραίτητο υλικό, λογισμικό, ή το Διαδίκτυο. (10) Υπηρεσίες υποστήριξης μαθητών: Ύπαρξη συμβουλευτικής υποστήριξης και υποβοήθησης των μαθητών αλλά και ανησυχία για τον τρόπο που θα πιστοποιείται η ταυτότητα του μαθητή που παρακολουθεί το πρόγραμμα ή παίρνει μέρος σε εξετάσεις ή διαδικασίες αξιολόγησης.



Σε έρευνα που πραγματοποίησε η Μούτσου (2015) για την πρόθεση χρήσης εκπαιδευτικών πλατφορμών τηλεκπαίδευσης από Έλληνες εκπαιδευτικούς φάνηκε ότι παρόλη τη γενική στάση των εκπαιδευτικών για αξιοποίησή τους, η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής και εμπιστοσύνης στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για τη χρήση τους.

#### 2.6.2. Παράγοντες που καθορίζουν πώς θα χρησιμοποιηθούν οι ΤΠΕ

Αν και η χρήση των ΤΠΕ κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας και της μαθησιακής διαδικασίας αυξάνεται σταθερά (Berrett, Murphy, & Sullivan, 2012), η επίτευξη της «τεχνολογικής ενσωμάτωσης» (technology integration) είναι μια πολύπλοκη διαδικασία ενώ παραμένει εκπαιδευτικός στόχος και ανάγκη για εκπαιδευτική αλλαγή.

Οι Spiteri & Rundgren (2020) σε μια βιβλιογραφική επισκόπηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας στη διδασκαλία από τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, προσδιόρισαν τέσσερις παράγοντες: τις γνώσεις των εκπαιδευτικών, τις αντιλήψεις/στάσεις για τις ΤΠΕ, τις ικανότητές τους και την επίδραση της σχολικής κουλτούρας. Οι πεποιθήσεις για την χρήση των ΤΠΕ βρέθηκε να σχετίζεται με τους παράγοντες της αυτοπεποίθησης και της πίστης στις ικανότητές τους. Οι Tay, Lim & Lim (2015) πρόσθεσαν τον παράγοντα του γνωστικού αντικείμενου/ μαθήματος, ως έναν ακόμα παράγοντα που επηρεάζει τη χρήση των ΤΠΕ.

Οι αντιλήψεις για κάποια τεχνολογία αντιπροσωπεύουν τις γνωστικές δομές που αναπτύσσει ένα άτομο μετά τη συλλογή, επεξεργασία και σύνθεση πληροφοριών σχετικά με αυτήν την τεχνολογία και την ενσωμάτωση προσωπικών αξιολογήσεων για τη γενικότερη αξία των ΤΠΕ (Lewis, Agarwal & Sambamurthy, 2003).

#### 2.6.3. Οι παιδαγωγικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως ρυθμιστικός παράγοντας

Οι παιδαγωγικές αντιλήψεις των δασκάλων αναφέρονται στη βιβλιογραφία ως παράγοντας κλειδί για το πώς και εάν θα ενσωματώσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Ως παιδαγωγικές αντιλήψεις νοούνται οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών για το πώς οι μαθητές αποκτούν τη γνώση και τη φύση της γνώσης (Ertmer, 2005). Μια διάκριση που χρησιμοποιείται συνήθως από τους μελετητές είναι μεταξύ των δασκαλο-κεντρικών παιδαγωγικών αντιλήψεων και των μαθητο-κεντρικών παιδαγωγικών αντιλήψεων (Liu, 2011). Οι δασκαλοκεντρικές παιδαγωγικές αντιλήψεις βασίζονται στην πεποίθηση ότι η

γνώση μεταφέρεται στους μαθητές και ακολουθούνται παραδοσιακά μοντέλα διδασκαλίας, ενώ παράλληλα τονίζεται η σημασία της αναπαραγωγής της γνώσης. Οι μαθητοκεντρικές παιδαγωγικές αντιλήψεις δίνουν έμφαση στην ευθύνη του μαθητή για τη μάθηση και επικεντρώνονται στην κατασκευή των γνώσεων από αυτούς και πώς παρακινούνται να συνεργαστούν και να μάθουν συνεργατικά.

**Πίνακας 3.** Σύγκριση δασκαλοκεντρικών και μαθητοκεντρικών παιδαγωγικών αντιλήψεων

<b>Δασκαλοκεντρική Θεώρηση</b>	<b>Μαθητοκεντρική Θεώρηση</b>
Διδασκαλία με άμεση παρουσίαση και επεξήγηση των γνώσεων.	Διδασκαλία με οργάνωση μαθησιακού ερευνητικού περιβάλλοντος ενεργούς εμπλοκής μαθητών.
Εργασίες που στόχο έχουν την αποστήθιση γνώσεων.	Εργασίες ερευνητικές και συνεργατικές τύπου πρότζεκτ.
Η αξιολόγηση επιτυγχάνεται με γραπτά τεστ.	Ολική σύνθετη αξιολόγηση και χρήση της αυτοαξιολόγησης.

Οι δάσκαλοι επιλέγουν τεχνολογικές εφαρμογές που ευθυγραμμίζονται με τις στρατηγικές διδασκαλίας που επιλέγουν και σχετικά με το τι σημαίνει για αυτούς καλή εκπαίδευση. Οι τεχνολογικές συσκευές (όπως τάμπλετ, διαδραστικοί πίνακες) και εφαρμογές (όπως οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες) δεν υπαγορεύουν από μόνες τους μια παιδαγωγική προσέγγιση. Αντίθετα καθένα από αυτά επιτρέπει την εφαρμογή ποικίλων εκπαιδευτικών προσεγγίσεων (Hermans, et al., 2008). Ο ρόλος που θα έχουν οι ΤΠΕ στην τάξη σχετίζεται με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τη φύση της μάθησης και της διδασκαλίας. Τα στοιχεία δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί που έχουν κονστρουκτιβιστικές παιδαγωγικές αντιλήψεις φαίνεται να χρησιμοποιούν πολύ την τεχνολογία (Hsu, 2016), περισσότερο από αυτούς που έχουν δασκαλοκεντρικές πεποιθήσεις (Teo & Zhou, 2017) και ταυτόχρονα να κάνουν χρήση της με ένα πιο μαθητοκεντρικό τρόπο.

Ταυτόχρονα η έρευνα δείχνει ότι η σχέση μεταξύ της χρήσης των ΤΠΕ και των παιδαγωγικών αντιλήψεων είναι αμφίδρομη. Αυτό σημαίνει ότι η ενσωμάτωση της τεχνολογίας μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει τη δυνατότητα να αλλάξει τις παιδαγωγικές αντιλήψεις των δασκάλων σε πιο μαθητοκεντρικές. Η τεχνολογία φαίνεται να είναι ένας τρόπος που παρακινεί τους εκπαιδευτικούς να πειραματιστούν και να βελτιώσουν τις διδακτικές τους προσεγγίσεις. Όμως οι παιδαγωγικές πεποιθήσεις δύναται

να αποτελέσουν και εμπόδιο της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία. Πολλές φορές οι εκπαιδευτικοί με δασκαλοκεντρικές αντιλήψεις φαίνεται να μην πιστεύουν στην προστιθέμενη αξία της τεχνολογίας για τη διδασκαλία τους (Tondeur, et al., 2017).

## 2.7. Πλεονεκτήματα και περιορισμοί της χρήσης εκπαιδευτικής πλατφόρμας στη διδασκαλία

Τα πιθανά πολυάριθμα πλεονεκτήματα των εκπαιδευτικών πλατφορμών για τη μάθηση και τη διδασκαλία αναφέρονται σε μεγάλο αριθμό μελετών στη βιβλιογραφία της τεχνολογίας της εκπαίδευσης. Η προστιθέμενη αξία των πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για τη διδασκαλία προκύπτει από τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά τους καθώς και από τον τρόπο που ενσωματώνονται στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αποτελούν ένα ακόμα μέσο για τη διευκόλυνση, υποβοήθηση και επέκταση της διδασκαλίας. Προσφέρουν ευέλικτη και ανοικτή μάθηση, χωρίς περιορισμούς στο χώρο και τον χρόνο.

Μέσω αυτών γίνεται εύκολη η πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία από οποιοδήποτε σημείο και πιθανές αλλαγές στον τόπο διαβίωσης δεν διακόπτουν την εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπρόσθετα δίνουν την δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να ενσωματώσει νέους πόρους, διαφοροποιημένο υλικό και αυτοματοποιημένη ανατροφοδότηση σε κοιλί. Ακόμη η επικοινωνία του δάσκαλου με τους μαθητές του και των μαθητών μεταξύ τους μπορεί να γίνει πιο εύκολη και να βελτιωθεί κάνοντας χρήση των εργαλείων επικοινωνίας. Ταυτόχρονα προωθείται η συνεργατική μάθηση. Μπορούν να δημιουργηθούν ομάδες εργασίας μεταξύ μαθητών από διαφορετικές πόλεις ή/ και χώρες (Fernández, et al., 2011).

Ένα ακόμα θετικό στοιχείο των εκπαιδευτικών πλατφορμών σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ότι μέσω αυτών μπορεί να συμμετέχουν στη διδασκαλία προσκεκλημένοι ομιλητές, που η μετάβασή τους για δια ζώσης παρουσία τους θα ήταν δύσκολη λόγω της απόστασης, των εξόδων ή άλλων συνθηκών και να αλληλεπιδράσουν με τους μαθητές μέσω ερωταποκρίσεων, μοιράζοντας μαζί τους εμπειρία ή και γνώσεις (Pearl & Vasquez, 2014). Επίσης, μπορούν να υποστηρίξουν τα ολιγοθέσια σχολεία της χώρας και να εμπλουτίσουν το πρόγραμμά τους με μαθήματα όπως Μουσικής, Εικαστικών, Ξένων γλωσσών, καθώς η έλλειψη εκπαιδευτικών ειδικοτήτων τους στερεί πολύτιμες γνώσεις. Σε αυτά προστίθεται και η δυνατότητα εξατομίκευσης της μάθησης

(Arthars, 2019) που αποτελεί αίτημα της εποχής μας, όπου μέσα στις σχολικές τάξεις περιλαμβάνονται μαθητές με διαφορετική κουλτούρα, διαφορετική χώρα καταγωγής και διαφορετικές ικανότητες.

Ταυτόχρονα τόσο οι πλατφόρμες σύγχρονης όσο και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούν να υποστηρίξουν την εφαρμογή νέων μεθοδολογιών και μοντέλων που προτείνονται από τη διεθνή βιβλιογραφία όπως είναι το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης (flipped classroom) (Zainuddin & Perera, 2018). Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό ο μαθητής προετοιμάζει τη θεωρία του μαθήματος που πρόκειται να διδαχθεί με χρήση βίντεο ή άλλου υλικού στο σπίτι και στην τάξη υπάρχει χρόνος για να γίνει εξάσκηση, για βιωματικές δράσεις και επεξεργασία δύσκολων εννοιών. Έτσι οι μαθητές αποκτούν πιο ενεργητικό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία. Πρόκειται για ένα μοντέλο που ταιριάζει πολύ με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αφού μεγάλο μέρος της μαθησιακής διαδικασίας γίνεται και έξω από την τάξη. Έτσι η χρήση αυτής της μεθοδολογίας μέσω εκπαιδευτικών πλατφορμών μπορεί επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην απόδοση των μαθητών (Louhab et al., 2020).

Ταυτόχρονα με τα εργαλεία που περιέχονται στις πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης μπορούν να δημιουργηθούν από τους εκπαιδευτικούς εκπαιδευτικά μικρο-παιχνίδια που προσελκύουν το ενδιαφέρον ιδιαίτερα των μικρών μαθητών. Γίνεται λόγος για τα θετικά αποτελέσματα της παιχνιδοποίησης (gamification) στη διδασκαλία, που είναι η χρησιμοποίηση διάφορων μηχανισμών και στοιχείων παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία όπως είναι τα βραβεία και οι διαγωνισμοί. Πολλές πλατφόρμες παρέχουν δυνατότητες εφαρμογής της παιχνιδοποίησης. Οι Pastor Pina et al. (2015) παρουσιάζουν την εφαρμογή της παιχνιδοποίησης χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα Moodle κάνοντας χρήση λειτουργιών όπως «χάρτες» για εξερεύνηση της μάθησης, μπάρες προόδου, άμεση ανατροφοδότηση με προτάσεις, παρατηρήσεις και συμβουλές, απόδοση ανταμοιβών με πόντους, εμβλήματα, πίνακες βαθμολογίας και πιστοποιητικά. Επίσης, η Moodle διαθέτει επιλογή παραμετροποίησης των δραστηριοτήτων ώστε να είναι διαθέσιμες μόλις εκπληρωθούν ορισμένες απαιτήσεις. Τεχνικές όμως παιχνιδοποίησης μπορούν να εφαρμοστούν και στις πλατφόρμες σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, όπως είναι να τεθεί ένα μαθητής ήρωας/ αφηγητής μιας ιστορίας κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

Χρήση πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης (Blackboard) με σκοπό την προετοιμασία των μαθητών για να γίνουν παγκόσμιοι πολίτες, μέσω της αλληλεπίδρασης με μαθητές άλλων χωρών, παρουσίασε στη μελέτη του ο O'Neill (2007). Μέσω της Blackboard μαθητές Δημοτικού σχολείου των ΗΠΑ και της Κορέα συνεργάστηκαν και βελτίωσαν την διαπολιτισμική τους ικανότητα. Ο ερευνητής τόνισε την σημασία αυτών των μέσων για τη διαπολιτισμική εκπαίδευση και για την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων.

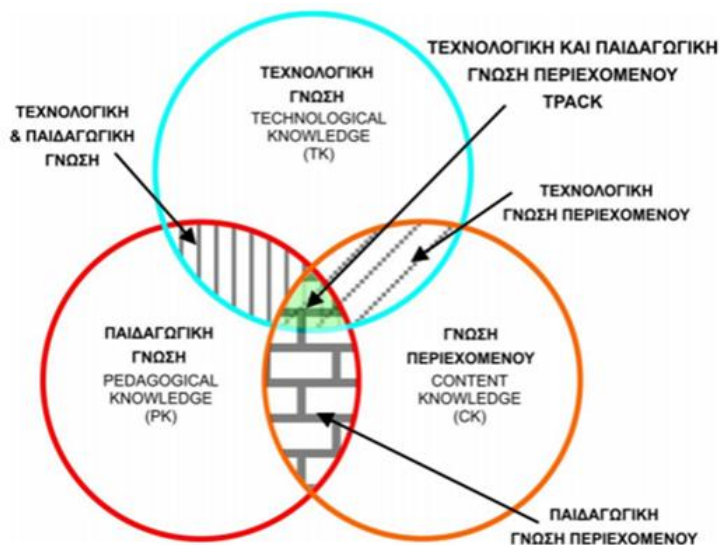
Η χρήση τους όμως οδηγεί και σε κάποιες δυσκολίες ή περιορισμούς. Οι εκπαιδευτικοί για να μεταφέρουν τη διδασκαλία σε αυτές, χρειάζεται να κάνουν τροποποιήσεις στο υλικό τους και στον τρόπο παρουσίασής του, στοιχείο που απαιτεί χρόνο και γνώσεις. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι ανάγκη να παρουσιάζεται με περισσότερες λεπτομέρειες, από ό,τι στην παραδοσιακή διδασκαλία. Έτσι για την προετοιμασία ενός εικονικού μαθήματος χρειάζεται να δαπανηθεί πολύς χρόνος (ιδιαίτερα στην αρχή). Επίσης, αποκλείονται οι μαθητές που δεν διαθέτουν τα απαραίτητα μέσα και έτσι αυξάνονται οι κοινωνικές ανισότητες και το ψηφιακό χάσμα. Όταν μάλιστα η διδασκαλία γίνεται κυρίως μέσω των πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, χάνεται η «πρόσωπο με πρόσωπο» επαφή και διατηρείται μια ψυχρότερη μορφή επικοινωνίας.

Ένα ακόμα στοιχείο το οποίο χρήζει προσοχής και προβληματίζει την εκπαιδευτική κοινότητα είναι η ασφάλεια που παρέχει μια πλατφόρμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αυτή αφορά την ασφάλεια του περιεχομένου που ενσωματώνεται και των προσωπικών στοιχείων των χρηστών. Το σύστημα είναι ανάγκη να διαφυλάσσει το υλικό και να αποτρέπει την πρόσβασή του από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες. Η ασφάλεια πληροφοριών μπορεί να επιτευχθεί χρησιμοποιώντας μεθόδους όπως η κρυπτογράφηση και τα πρωτόκολλα δικτύου. Αυτό σημαίνει ότι είναι σημαντικό για παράδειγμα να γίνεται από την πλατφόρμα έλεγχος της ταυτότητας του χρήστη και να ζητείται πιστοποίηση της ταυτότητάς του ανά χρονικά διαστήματα χρήσης, καθώς και να προτρέπει στους χρήστες να ορίζουν ισχυρούς κωδικούς πρόσβασης (Luminita, 2011).

Ταυτόχρονα, στοιχείο που θέτει δυσκολίες στην αξιοποίηση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία, είναι ότι το περιβάλλον διεπαφής πολλών πλατφορμών δεν ανταποκρίνεται στις αναπτυξιακές και γνωστικές ικανότητες των παιδιών μικρότερης ηλικίας. Τα παιδιά του Δημοτικού μαθαίνουν να διαβάζουν και να γράφουν και ιδιαίτερα των μικρών τάξεων συναντούν δυσκολίες στη γραφή με το πληκτρολόγιο και το χειρισμό του ποντικιού. Το μενού χρήστη για πλοήγηση στις πλατφόρμες είναι ανάγκη να περιέχει

απλές αλληλεπιδράσεις και μεγάλα εικονίδια με ευανάγνωστη γραμματοσειρά (Gossen, Nitsche & Nürnberger, 2012). Δεν μπορεί ένα περιβάλλον διεπαφής να ταιριάζει σε όλες τις ηλικιακές ομάδες (το one-size-fits-all δεν λειτουργεί στα περιβάλλοντα ηλεκτρονικής εκπαίδευσης). Αυτό θέτει προβλήματα επιλογής της κατάλληλης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης ή και θέτει την ανάγκη σχεδιασμού εξειδικευμένης πλατφόρμας για χρήση στη σχολική εκπαίδευση μαθητών Δημοτικού σχολείου.

Επιπρόσθετα, η χρησιμοποίηση των εκπαιδευτικών πλατφόρμων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις και σύμφωνα με πληθώρα ερευνών η έλλειψη επιμόρφωσης αναφέρεται ως στοιχείο περιορισμού της χρήσης τους (Cheok et al., 2017). Το περιεχόμενο αυτών των γνώσεων παρουσιάζει το μοντέλο TPACK – Technological Pedagogical Content Knowledge- Τεχνολογικής Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (Mishra & Koehler, 2006). Συγκεκριμένα αναφέρει ότι ο δάσκαλος απαιτείται να κατέχει όχι μόνο γενικές παιδαγωγικές γνώσεις ή γενικές τεχνολογικές γνώσεις ή γνώσεις του περιεχομένου διδασκαλίας, αλλά γνώσεις για την παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνολογίας για τη διδασκαλία συγκεκριμένων εννοιών και δεξιοτήτων. Με άλλα λόγια το μοντέλο αυτό έρχεται να καλύψει την έλλειψη θεωρητικής βάσης του τρόπου ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία, μέσω ενός πλαισίου όπου η παιδαγωγική γνώση, η τεχνολογική γνώση και η γνώση περιεχομένου, διαμεσολαβείται από ένα πλαίσιο εμπειρίας και πράξης (Κελεσίδης, Μανάφη & Μπότσας, 2017).



Εικόνα 5. Μοντέλο TPACK

## Κεφάλαιο 3. Βιβλιογραφική ανασκόπηση

### 3.1. Τρόπος χρήσης εκπαιδευτικών πλατφορμών στη διδασκαλία

Η κυβέρνηση της Αγγλίας με σκοπό να ενισχύσει την εξατομίκευση της διδασκαλίας και τη χρήση της τεχνολογίας για βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, ενθάρρυνε τα σχολεία να εφαρμόσουν πρακτικές ηλεκτρονικής μάθησης με τη χρήση πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Έτσι εκπαιδευτικοί στην Αγγλία οι οποίοι ενσωμάτωσαν μία πλατφόρμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη διδασκαλία τους (LP+ ,2011), την χρησιμοποίησαν ποικιλοτρόπως. Πραγματοποιούσαν ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού στην πλατφόρμα και συζητούσαν ασύγχρονα με τους μαθητές τους για πάνω στη θεματική, επεκτείνοντας έτσι τον παιδαγωγικό διάλογο που γινόταν δια ζώσης. Ακόμη πρόσθεταν αρχεία με πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες που θα έπρεπε να ολοκληρώσουν στο σπίτι. Ακόμη ενσωμάτωναν στην πλατφόρμα μεγάλο αριθμό βίντεο και τα οργάνωναν σε θεματικές έτσι ώστε να μπορούν να το παρακολουθούν οι μαθητές από το σπίτι τους. Εργασίες μαθητών αναρτώνταν στην ψηφιακή τάξη, μεταξύ των οποίων ήταν και βίντεο που δημιουργούσαν με τους μαθητές, και έτσι οι γονείς μπορούσαν να τις δουν. Σε κάποια σχολεία η πλατφόρμα χρησιμοποιήθηκε και ως ασφαλές περιβάλλον κοινωνικής δικτύωσης για τους μαθητές, ως εναλλακτική λύση του Facebook. Επίσης γινόταν ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού πριν διδαχθεί στο μάθημα μία θεματική και έτσι οι μαθητές μπορούσαν να το μελετήσουν. Συνεπώς εφαρμόζαν μέσω της πλατφόρμας το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης (Passey, 2011).

Σε έρευνα στην Ισπανία για τον τρόπο που χρησιμοποιούν εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης την εκπαιδευτική πλατφόρμα Moodle και τις αντιλήψεις τους (Badia , Martín & Gómez, 2019), βρέθηκε ότι κάνουν χρήση κυρίως τριών τύπων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον της πλατφόρμας: των αναθέσεων (assignment), η οποία επιτρέπει στους μαθητές να ανεβάζουν και να υποβάλλουν εργασίες και στους εκπαιδευτές να βαθμολογούν και να σχολιάζουν αυτές, των φόρουμ, ως ασύγχρονη επικοινωνία και αλληλεπίδραση, και των μαθημάτων, που επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν ένα σύνολο δραστηριοτήτων και σελίδων περιεχομένου με ποικίλες επιλογές για τους μαθητές . Το χαμηλό ποσοστό χρήσης των υπόλοιπων εργαλείων επικοινωνίας και συνεργασίας της πλατφόρμας (εκτός των φόρουμ), θέτει υπό σκέψη το αν ο τρόπος που χρησιμοποιείται είναι σε συμφωνία με την

κονστрукτιβιστική θεωρία μάθηση η οποία αντανακλά τον σχεδιασμό της. Όπως αναφέρουν οι ερευνητές, αυτό το εύρημά πιθανόν να σχετίζεται με την πεποίθηση των δασκάλων ότι οι μαθητές δεν σκέφτονται θετικά τη συνεργασία στο Moodle, αφού έχουν και δια ζώσης συναντήσεις.

Τον τρόπο χρήσης εκπαιδευτικής πλατφόρμας από δασκάλους Δημοτικού της Νέας Ζηλανδίας κατέγραψαν, σε μία μικρής κλίμακας ποσοτική έρευνα, οι Edmunds & Hartnett (2014). Συγκεκριμένα, εστίασαν στη χρήση των αρχών της Αξιολόγησης για τη μάθηση - Assessment for Learning (AFL) της επίδοσης μαθητών μέσω της πλατφόρμας στη στήριξη της εξατομικευμένης διδασκαλίας. Έτσι κατέγραψαν τον τρόπο χρήσης της εκπαιδευτικής πλατφόρμας ως προς αυτόν τον παράγοντα. Οι εκπαιδευτικοί μέσω ερωτήσεων που έθεταν στους μαθητές στην πλατφόρμα και των απαντήσεων που λάμβαναν, αποκτούσαν επιπλέον πληροφορίες για το τι οι μαθητές είχαν μάθει και τι έπρεπε να μάθουν στη συνέχεια. Οι δάσκαλοι κοινοποιούσαν στην πλατφόρμα τους στόχους κάθε μαθήματος που αποτελούσαν τα κριτήρια επιτυχημένης ολοκλήρωσής του. Ομαδοποιούσαν τους μαθητές σύμφωνα με τις αναγνωρισμένες μαθησιακές τους ανάγκες, και οργάνωναν μαθησιακές εμπειρίες για να τις καλύψουν. Δημιουργούσαν περιοχή μέσα στην πλατφόρμα για αναστοχασμό της μάθησης, όπου έθεταν στους μαθητές ερωτήσεις, όπως: Την προηγούμενη βδομάδα τι έμαθες στο μάθημα των Εικαστικών; τι σου άρεσε; τι σου φάνηκε δύσκολο ή τι θα άλλαζες; Μάλιστα η εκπαιδευτική πλατφόρμα αποτελούσε ένα χώρο όπου οι μαθητές μπορούσαν να επικοινωνήσουν αυτά που έμαθαν, με βίντεο, εικόνες ή κείμενο που δημοσίευαν.

Οι Uredi, Akbasli & Ulum (2016) σε έρευνα που διεξήγαγαν σε δασκάλους πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τον τρόπο χρήσης εκπαιδευτικών πλατφορμών στη διδασκαλία τους, συμπέραναν ότι τα μαθήματα που έκαναν περισσότερη χρήση των εκπαιδευτικών πλατφορμών τηλεεκπαίδευσης ήταν τα Μαθηματικά, η Γλώσσα (Τούρκικα) και οι Βιοεπιστήμες. Συνεπώς υπήρχε διαφοροποίηση στο επίπεδο χρήσης ανάλογα το γνωστικό αντικείμενο.

Η πλατφόρμα Moodle, με εργαλεία σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας αξιοποιήθηκε από δύο Δημοτικά σχολεία της Ελλάδας και της Κύπρου για τον εμπλουτισμό του μαθήματος της Γλώσσας (Κοφτερός κ.α., 2016). Στην πλατφόρμα οργάνωσαν τα μαθήματα σε ενότητες όπου η κάθε ενότητα ήταν εμπλουτισμένη με συνδέσμους που είχαν την μορφή μαθησιακών αντικειμένων. Οι τάξεις συνδέονταν μέσω



τηλεδιάσκεψης και μελετούσαν ένα θέμα απαντώντας συνεργατικά σε φύλλα εργασίας. Ταυτόχρονα είχαν στη διάθεσή τους γνωστικούς πόρους που ήταν αναρτημένοι στην πλατφόρμα Moodle για να τους χρησιμοποιήσουν ως πηγές για την απάντηση ερωτημάτων. Επίσης η αξιολόγηση του μαθήματος γινόταν μέσα από την πλατφόρμα με ερωτήσεις που έπρεπε να απαντηθούν και να αναρτηθούν (text on -line). Ωστόσο αναφέρονται τεχνικά προβλήματα που είχαν να αντιμετωπίσουν ανά διαστήματα όταν υπήρχε χαμηλή ταχύτητα πρόσβασης στο ίντερνετ.

Οι πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχουν χρησιμοποιηθεί και για να υποστηρίξουν το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης. Ο συνδυασμός αυτού του μοντέλου και των πλατφορμών έχει καταγραφεί συχνά σε έρευνες που μετρούν την αποτελεσματικότητα στην εφαρμογή της σε πανεπιστημιακά ιδρύματα και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Lo & Hew, 2017). Για παράδειγμα, σε Πανεπιστήμιο της Νότιας Αφρικής χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα LMS για να εφαρμοστεί αυτό το μοντέλο ως μέρος για την ανάρτηση ανακοινώσεων, ψηφιακού υλικού για ανάγνωση και εκπαιδευτικών βίντεο, για την δημιουργία και αξιολόγηση των μαθητών μέσω κουίζ και για να ενημερώνονται οι φοιτητές για τους βαθμούς τους (Tanner & Scott, 2015). Επίσης πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της παιχνιδοποίησης στην ανεστραμμένη τάξη (gamified flipped-class) με σκοπό να αυξηθούν τα κίνητρα και ο ενθουσιασμός των μαθητών (Zainuddin, 2018).

### 3.1.2. Τρόπος χρήσης και παιδαγωγικές αντιλήψεις εκπαιδευτικών

Υπάρχει πληθώρα ερευνών που εξετάζουν τη συσχέτιση των αντιλήψεων (beliefs) με τη χρήση των Τ.Π.Ε (Kim et al., 2013 · Prestridge, 2012). Τουναντίον υπάρχουν λιγότερες ερευνητικές καταγραφές για τη συσχέτιση αυτών με τη χρήση πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η μετάβαση από τη δια ζώσης εκπαίδευση, σε μορφές μικτής εκπαίδευσης ή και καθαρά εξ αποστάσεως διαφοροποιεί τον ρόλο του εκπαιδευτικού. Ο επαναπροσδιορισμός της επαγγελματικής ταυτότητας/ ρόλου του και των πρακτικών διδασκαλίας απαιτεί χρόνο. Χωρίς κάποια επιμόρφωση, πολλοί εκπαιδευτικοί προσπαθούν να επαναλάβουν την υπάρχουσα σχεδίαση μαθημάτων και εφαρμόζουν τις ίδιες παιδαγωγικές πρακτικές όταν μετακινούνται από την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία σε μικτή ή διαδικτυακή διδασκαλία.

Όμως η δυναμική φύση των περιβαλλόντων των πλατφορμών, δύναται να παρέχει νέα διάσταση στη διδασκαλία και να φέρει αλλαγή στις παιδαγωγικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών. Μια μεγάλη πρόκληση, που ανέφεραν οι Yang και Cornelious (2005), όταν οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι να εφαρμόσουν κονστρουκτιβιστικές πρακτικές (Yang & Cornelious, 2005). Τη δυνατότητα μεταφοράς των αρχών κάτω από τις οποίες σχεδιάζεται η δια ζώσης διδασκαλία, ανέφεραν οι Edmunds & Hartnett (2014), σε μία έρευνα που διεξήγαγαν στη Νέα Ζηλανδία για τον τρόπο χρήση τους. Συγκεκριμένα, οι αρχές της Αξιολόγησης για τη μάθηση (AFL) που διαπερνούσαν την διδασκαλία στην σχολική τάξη ευθυγραμμίστηκε με τον τρόπο χρήσης της πλατφόρμας εξ αποστάσεως διδασκαλίας και αποτέλεσε το πλαίσιο ένταξης αυτού του μέσου στην διδασκαλία.

### 3.2. Απόψεις εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση εκπαιδευτικών πλατφορμών

Σε έρευνες που μελετούν τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των εκπαιδευτικών πλατφορμών εξ αποστάσεως διδασκαλίας στην εκπαιδευτική διαδικασία, σημειώνονται από αυτούς οφέλη που σχετίζονται με τους παράγοντες της μάθησης, της διδασκαλίας, της εκπαιδευτικής διαχείρισης και της γονεϊκής εμπλοκής. Σε έρευνα που διεξάχθηκε στην Αγγλία, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι η χρήση των ιστολογίων (blogs) και των πινάκων συζήτησης που έχουν οι πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τους μαθητές τους παρείχε περισσότερες ευκαιρίες να αναπτύξουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες και έμαθε πώς να συζητούν, να διαφωνούν, και να αιτιολογούν τις ιδέες τους (Jewitt, Clark & Hadjithoma-Garstka, 2011).

Ταυτόχρονα η χρήση τους αναφέρεται να ωφελεί και τη διαδικασία αξιολόγησης των μαθητών. Μέσω αυτών έχουν έναν ακόμα τρόπο να παρέχουν στους μαθητές ανατροφοδότηση νέας μορφής στις εργασίες τους, μπορούν να κερδίζουν χρόνο χρησιμοποιώντας δραστηριότητες με αυτοματοποιημένη αξιολόγηση και ανατροφοδότηση καθώς και όπως αναφέρουν με την καταγραφή των βαθμών που λαμβάνει ο κάθε μαθητής γίνεται δυνατή η παρακολούθηση της προόδου του από τον ίδιο (Jewitt, Clark & Hadjithoma-Garstka, 2011).

Σε έρευνα που έγινε στην Καταλονία της Ισπανίας (Calvet, Cavero, & Aleandri, 2019) οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες αναφέρονται από τους εκπαιδευτικούς ως χρήσιμο

εργαλείο, ως ένα αλληλεπιδραστικό κανάλι, για την επικοινωνία σχολείου- οικογένειας. Κάνοντας χρήση τους γίνεται πιο γρήγορη και εύκολη η επικοινωνία με τους γονείς καθώς διαθέτουν εύκολη πρόσβαση ακόμα και από κινητό τηλέφωνο, ενώ ταυτόχρονα αποφεύγουν την εκτύπωση σημειώσεων προς τους γονείς και έτσι εξοικονομείται χαρτί.

Οι Uredi, Akbasli & Ulum (2016) ερεύνησαν τις αντιλήψεις 116 Τούρκων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών στη διδασκαλία. Τις χαρακτήρισαν ως ένα χρήσιμο εργαλείο της διδασκαλίας και ότι η αξιοποίησή τους έχει θετικές επιπτώσεις τόσο στη διδασκαλία όσο και στη μάθηση. Συγκεκριμένα αναφέρθηκε ότι αυξάνεται το κίνητρο και η προσοχή των μαθητών για συμμετοχή στη διδασκαλία, παρέχουν εύκολο τρόπο για επανάληψη σε μια διδασκαλία και υποστηρίζουν την χρησιμοποίηση πλούσιου εκπαιδευτικού υλικού.

Σε έρευνα που διενεργήθηκε στη Μαλαισία καταγράφηκαν οι απόψεις 60 δασκάλων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την εκπαιδευτική πλατφόρμα FROG VLE (Cheok et al., 2017). Οι περισσότεροι δάσκαλοι αναγνώρισαν ότι η χρήση της FROG VLE έχει δημιουργήσει μεγάλο ενδιαφέρον στους μαθητές. Ταυτόχρονα η εύκολη πρόσβαση σε πληθώρα υλικό και πόρους, ήταν μερικά από τα κύρια οφέλη που ανέφεραν. Αυτοί οι πόροι διδασκαλίας και μάθησης μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και στην αύξηση της αυτό-κατευθυνόμενης μάθησης. Μάλιστα λόγω της χρήσης αυτής της πλατφόρμας ΤΠΕ, αυξάνεται η επίγνωση των μαθητών για τις δυνατότητες των ΤΠΕ ως εναλλακτικού τρόπου μάθησης και διδασκαλίας. Επίσης όσον αφορά τα πλεονεκτήματα προς την δουλειά των δασκάλων, ανέφεραν ότι η FROG VLE τους βοήθησε να κάνουν τη δουλειά τους ευκολότερη, αφού το σύστημα τους βοήθησε να οργανώσουν τη διδασκαλία τους και εκπαιδευτικό υλικό με αποτέλεσμα να εξοικονομούν πολύ χρόνο. Επίσης δηλώνουν ευχαριστημένοι γιατί δεν χρειάζεται να εκτυπώνουν ή να διανέμουν φυλλάδια πράγμα που μειώνει σημαντικά το κόστος της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Αντίθετα όμως προς αυτές τις αναφορές, ορισμένοι δάσκαλοι ανέφεραν ότι δεν κάνουν χρήση λόγω του φόρτου εργασίας στο σχολείο, το οποίο τους εμπόδιζε από το να εξερευνήσουν και να εξοικειωθούν με την πλατφόρμα. Πολλοί εκπαιδευτικοί εξέφρασαν την έντονη ανάγκη για επιμόρφωσή τους στη χρήση αυτών των εκπαιδευτικών μέσων καθώς και τεχνική υποστήριξη. Μία ακόμα δυσκολία αποτελούσε ότι η πλατφόρμα FROG

VLE είναι στα Αγγλικά και η έλλειψη επάρκειας σε αυτή τη γλώσσα δυσκόλευε εκείνους αλλά και τους μαθητές τους.

Τις απόψεις δασκάλων Δημοτικού της Νέας Ζηλανδίας κατέγραψαν, σε μία μικρής κλίμακας ποσοτική έρευνα, οι Edmunds & Hartnett (2014) για τον ρόλο των πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην εξατομίκευση της μάθησης. Σύμφωνα με τους δασκάλους, η εκπαιδευτική πλατφόρμα μπορεί να αποτελέσει τον παράγοντα κλειδί της διδασκαλίας που βασίζεται στην εξατομικευμένη μάθηση και στην υποστήριξη των αρχών της «Αξιολόγησης για την μάθηση» (AFL). Συγκεκριμένα, λειτουργεί ως μέσο για συνεχή παρακολούθηση της μαθησιακής πορείας των μαθητών, η οποία μπορεί να ανατροφοδοτεί τον σχεδιασμό των επόμενων διδασκαλιών. Με τη χρήση της γινόταν δυνατή η δημιουργία ομάδων μαθητών με παρόμοιες εκπαιδευτικές ανάγκες και παροχής σε αυτούς συγκεκριμένο παιδαγωγικό υλικό. Ταυτόχρονα ανέφεραν ότι προσφέρει επιπλέον ευκαιρίες για την ανατροφοδότηση των εργασιών των μαθητών τόσο από τους δασκάλους όσο και από τους συμμαθητές τους. Ακόμη λειτουργούσε ως σημείο αναστοχασμού της μάθησης. Γενικά, οι δάσκαλοι που συμμετείχαν στην έρευνα θεωρούσαν την εκπαιδευτική πλατφόρμα ως ένα εργαλείο μάθησης, ως μέσο για αξιοποίηση νέων τρόπων μάθησης και μέσο για να φέρουν τους γονείς πιο κοντά στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Οι Alahmari & Kyei-Blankson (2016) διερευνώντας τις απόψεις εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Σαουδικής Αραβίας για την χρήση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Classera, εντόπισαν υψηλά επίπεδα ικανοποίησης τους από τη χρήση της πλατφόρμας, για τον εύκολο διαμοιρασμό εκπαιδευτικού υλικού που παρέχει, για την υποβοήθηση της μάθησης, την συνεργασία μεταξύ των μαθητών και την ευκολότερη επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και γονέων. Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι η χρήση της τους ενθαρρύνει να σκεφτούν πώς η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει τους στόχους διδασκαλίας τους. Ωστόσο περιέγραψαν και τις ανησυχίες τους για την αξιοποίησή τους. Αυτές αφορούσαν τον χρόνο που απαιτείται για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών, οι οποίοι δεν μπορούν εύκολα να τον διαθέσουν δεδομένου του φόρτου εργασίας τους. Επίσης, την εξάρτηση από τη δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο που απαιτούν, δεδομένου της χαμηλής πρόσβασης ή της χαμηλής ταχύτητας στην πρόσβαση που ορισμένες περιοχές της Σουηδικής Αραβίας έχουν. Όπως αναφέρεται οι αστικές περιοχές στη Σαουδική Αραβία διαθέτουν ευρυζωνικό Διαδίκτυο, οι αγροτικές περιοχές όμως δεν

διαθέτουν παρόμοια τηλεπικοινωνιακή υποδομή και έτσι δεν είναι εύκολη ή δυνατή η χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών στη διδασκαλία, σε περίπτωση γενίκευση της χρήσης της Classera σε όλα τα σχολεία.

Οι Azhar & Iqbal (2018) μελέτησαν τις απόψεις καθηγητών πανεπιστημίου για αποτελεσματικότητα της χρήσης της πλατφόρμας Google Classroom στα μαθήματά τους. Οι καθηγητές κάνοντας μία γενική αξιολόγησή της Google Classroom, οι περισσότεροι φάνηκαν ουδέτεροι από τη αξιοποίησή της καθώς τη θεωρούσαν ως ένα μικρό μέρος της συνολικής διδακτικής στρατηγικής τους. Κάποιοι μάλιστα συγκρίνοντάς την με άλλες πλατφόρμες είχαν αρνητικές παρατηρήσεις για την απόδοσή της. Το βασικότερο πλεονέκτημα που ανέφεραν είναι οι αναθέσεις εργασιών (assignments) μέσω της πλατφόρμας στους μαθητές και η αξιολόγησή τους. Μερικοί από τους καθηγητές επεσήμαναν ότι ήταν σε θέση να αλληλεπιδράσουν με τους μαθητές ακόμη και έξω από την τάξη, το οποίο διευκόλυνε την επικοινωνία και σχέση δασκάλου-μαθητή. Ταυτόχρονα, θετική ανέφεραν τη συμβολή της στην οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού του μαθήματος και στην εξοικονόμηση χρόνου από την αποστολή email ξεχωριστών σε κάθε μαθητή. Όμως θεωρούσαν ότι έπρεπε να περιέχει και άλλα εργαλεία για να υπάρχει ακόμα πιο αποτελεσματική χρήση της όπως ένα μέρος όπου οι μαθητές θα μπορούσαν να εργαστούν απευθείας πάνω σε ένα αρχείο, αντί να του κάνουν λήψη, επεξεργασία και μετά μεταφόρτωση.

Την εμπειρία 80 καθηγητών του Ινστιτούτου Αγγλικής Γλώσσας από τη χρήση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Blackboard, ως εργαλείο μικτής μάθησης, για διδασκαλία των Αγγλικών ως ξένης γλώσσας κατέγραψε ο Hakim (2020). Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι η Blackboard είναι μια δομημένη πλατφόρμα μάθησης που βοηθάει στη βελτίωση της σχέσης δασκάλου- μαθητή και στην αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας των Αγγλικών. Αν και οι περισσότεροι καθηγητές εξέφρασαν θετικές αντιλήψεις από τη χρήση της Blackboard, επισήμαναν κάποια εμπόδια ή τεχνικά προβλήματα που δυσκολεύουν την αποτελεσματική ενσωμάτωση της Blackboard στη EFL διδασκαλία. Αυτά τα εμπόδια ομαδοποιήθηκαν σε τρεις κατηγορίες: την ανεπάρκεια των εκπαιδευτικών σε τεχνολογικές γνώσεις, την ανεπάρκεια των μαθητών σε ψηφιακές γνώσεις ή ψηφιακών πόρων και τα τεχνικά προβλήματα. Ορισμένοι καθηγητές που είναι νέοι χρήστες της Blackboard δυσκολεύονται να προσαρμόσουν τον ρόλο τους από την δια ζώσης διδασκαλία σε αυτή της μικτής μορφής εκπαίδευση. Αυτή τη δυσκολία επιβαρύνει η μη

ύπαρξη τεχνικού προσωπικού που να υποστηρίζει τους εκπαιδευτικούς. Μάλιστα η δυσκολία χρήσης κάποιων εφαρμογών της, αποθαρρύνει την περαιτέρω αξιοποίησή τους. Γενικότερα, όμως οι ερευνητές καταλήγουν ότι οι απόψεις των καθηγητών ήταν ιδιαίτερα θετικές και ότι τη θεωρούν ένα εργαλείο που βελτιώνει τη μάθηση των μαθητών.

Τη διερεύνηση των στάσεων και αντιλήψεων Ελλήνων εκπαιδευτικών ξένων γλωσσών για τη σχολική εξ αποστάσεως διδασκαλία με τη χρήση συστημάτων διαχείρισης μάθησης (LMS) είχε ως στόχο έρευνα που πραγματοποίησε η Μούτσου (2015). Το μεγαλύτερο ποσοστό τους (73%) δεν είχε διδάξει ποτέ εξ αποστάσεως με κάποια πλατφόρμα τηλεεκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτική ανέφεραν ότι τα εμπόδια για τη χρήση πλατφορμών τηλεεκπαίδευσης στο μάθημα είναι η έλλειψη εξοπλισμού και υποδομών, η έλλειψη γνώσεων και η έλλειψη χρόνου. Η έλλειψη χρόνου αναφερόταν τόσο στον προσωπικό χρόνο που χρειάζεται ο εκπαιδευτικός για να σχεδιάσει το μάθημά του μέσα από την ψηφιακή πλατφόρμα αλλά και στο χρόνο μέσα στο μάθημα για χρήση τους. Οι απόψεις τους σχετικά με την επίδραση της χρήσης τους στην ποιότητα της διδασκαλίας έδειξε ότι είχαν τόσο θετικές όσο και αρνητικές αντιλήψεις. Γενικά ανέφεραν ότι η χρήση των ψηφιακών πλατφορμών μπορεί να βοηθήσει στον ψηφιακό γραμματισμό των δασκάλων και ότι μπορούν να τους βοηθήσουν να ανταποκριθούν καλύτερα στις εκπαιδευτικές ανάγκες κάθε μαθητή. Όμως δήλωσαν ανασφάλεια για την αξιοποίησή τους και επιφύλαξη αν το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα μπορεί να στηρίξει την εφαρμογή σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών.

### **3.3. Η χρήση των εκπαιδευτικών πλατφορμών κατά την διάρκεια της πανδημίας**

Καθώς η κρίση του Covid-19 εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο, με σκοπό την ανάσχεση του φαινομένου, εκπαιδευτικοί οργανισμοί σταματούν τη δια ζώσης λειτουργία τους. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτέλεσε μονόδρομο για αυτή την περίοδο σε όλα τα κράτη. Έτσι η χρήση πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης γενικεύτηκε σε όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας, ώστε να μην σταματήσει η εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία, καθώς και για να μην χαθεί η επαφή των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας. Πώς όμως χρησιμοποιούνταν οι πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

από τους εκπαιδευτικούς πριν, πώς χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια ή πώς θα χρησιμοποιούνται μετά την πανδημία και ποιες οι απόψεις των εκπαιδευτικών;

Είναι γεγονός ότι εδώ και χρόνια τόσο στην Ελλάδα όσο και σε άλλα κράτη τονίζεται η ανάγκη ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Εντούτοις, όταν θεσπίστηκαν μέτρα καραντίνας για την αποφυγή εξάπλωσης του Covid-19 και προέκυψε η ανάγκη γενίκευσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η δημιουργία συνθηκών για την υλοποίησή της, φάνηκε να συναντά πολλές δυσκολίες. Σύμφωνα με τους Trust και Whalen (2020), οι περισσότεροι από τους καθηγητές που πήραν συνέντευξη δεν είχαν διδάξει ποτέ εξ αποστάσεως και είχαν την ανάγκη υποστήριξης. Ωστόσο, οι εκπαιδευτικοί που ήταν εξοικειωμένοι με την τεχνολογία ήταν σε θέση να μεταβάλλουν την διδασκαλία τους σε εξ αποστάσεως (Trust & Whalen, 2020).

Οι εκπαιδευτικοί έπρεπε μέσα σε λίγες μέρες να μεταβάλουν της πρακτικές τους και να τις προσαρμόσουν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η πανδημία αποκάλυψε ένα σημαντικό κενό στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών για διαχείριση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Σε έρευνα των Ivaniuk & Oncharuk (2020) στην Ουκρανία σχετικά με την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της καραντίνας, καταγράφηκε και η χρήση των ψηφιακών μέσων που επέλεξαν οι εκπαιδευτικοί. Η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων ανέφεραν ότι για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκαναν χρήση εκείνων των ψηφιακών εργαλείων που ένιωθαν αυτοπεποίθηση να τα χρησιμοποιήσουν και έκαναν χρήση τους και πριν την καραντίνα για παράδειγμα του Viber (88,2%) και της σχολικής ιστοσελίδας (62,7%).

Σε έρευνα των Sari et al. (2020) στην Ινδονησία, φάνηκε ότι όλοι οι ερωτηθέντες έκαναν χρήση κάποιας πλατφόρμας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη διδασκαλία του μαθήματος της Χημείας. Ευρύτερη χρήση έγινε της πλατφόρμας WhatsApp Group (83% των ερωτηθέντων), Google Classroom (77%) και της πλατφόρμας σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης Zoom (73%).

Ποια ήταν τα εμπόδια που συνάντησαν, κατά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης την περίοδο της πανδημίας, καθηγητές Μαθηματικών στην Ινδονησία μελέτησαν οι Almanthari, Maulina & Bruce (2020). Τα εμπόδια ταξινομήθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες με βάση την ταξινόμηση των εμποδίων που πρότειναν οι Assareh and Bidokht (2011): Εμπόδια σε επίπεδο σχολείου, που αφορούσαν τη διαθεσιμότητα λογισμικού και

υλικού, το διαδίκτυο, πολιτική του σχολείου, τον χρόνο και τεχνική υποστήριξη. Εμπόδια σε επίπεδο δασκάλου, που αφορούσαν την αυτοπεποίθηση των δασκάλων, τις γνώσεις τους, τις αντιλήψεις και την εμπειρία τους. Εμπόδια σε επίπεδο προγράμματος σπουδών, που αναφέρονταν στη δομή του περιεχομένου, την αξιολόγηση και την ύπαρξη πόρων για εξ αποστάσεως διδασκαλία. Τέλος, τα εμπόδια σε επίπεδο μαθητών, που αφορούσαν τις γνώσεις και δεξιότητες των μαθητών, τα κίνητρα και τον τεχνολογικό εξοπλισμό που διέθεταν. Όσον αφορά το επίπεδο του δασκάλου συμπέραναν ότι το πιο ισχυρό εμπόδιο αφορούσε ότι οι δάσκαλοι δεν είχαν επαρκείς γνώσεις, δεξιότητες και αυτοπεποίθηση για να χρησιμοποιήσουν την εξ αποστάσεως ηλεκτρονική εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19. Όσον αφορά τα εμπόδια σε επίπεδο σχολείου, η έρευνα αποκάλυψε ότι τα δύο πρώτα εμπόδια ήταν η έλλειψη συστήματος τηλεκπαίδευσης στο σχολείο και ότι δεν έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο. Ακόμη αναφέρθηκε η έλλειψη τεχνικής υποστήριξης και ότι τα σχολικά εγχειρίδια είναι ασύμβατα για την παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στο επίπεδο του προγράμματος σπουδών το κυριότερο εμπόδιο ήταν η δυσκολία που αντιμετώπιζαν οι μαθητές κατανοήσουν το περιεχόμενο μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης. Τα δύο βασικότερα εμπόδια σε επίπεδο μαθητών, ήταν η έλλειψη γνώσεων των μαθητών για την εξ αποστάσεως διδασκαλία και έλλειψη πρόσβασης των μαθητών σε υπολογιστή / φορητό υπολογιστή. Ταξινομώντας τα επίπεδα εμπόδιων, φάνηκε ότι τα εμπόδια που αφορούσαν τους μαθητές ήταν τα πιο ισχυρά, ακολουθούσαν τα εμπόδια σε επίπεδο σχολείου και προγράμματος σπουδών και τέλος τα εμπόδια σε επίπεδο δασκάλου.

Τις αντιλήψεις και τις πρακτικές δασκάλων Δημοτικού της Ινδονησία σχετικά με την τηλεκπαίδευση την περίοδο της πανδημίας κατέγραψαν Fauzi & Khusuma, (2020). Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν σε μεγάλο ποσοστό (74%) ότι η τηλεκπαίδευση δεν ήταν αποτελεσματική για λόγους όπως έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού, σύνδεσης στο διαδίκτυο, η δυσκολία για αντικειμενική αξιολόγηση των μαθητών κ.α.. Για να υποστηρίξουν την τηλεκπαίδευση χρησιμοποίησαν ποικίλο υλικό, το 66,77% ανέφερε ότι τροποποιούσε ήδη υπάρχον εκπαιδευτικό υλικό ενώ το 26.7% δημιούργησε δικό του εκπαιδευτικό υλικό. Και σε αυτή την έρευνα στην Ινδονησία, φάνηκε ότι το μέσο που χρησιμοποίησαν περισσότερο για την τηλεκπαίδευσης ήταν η εφαρμογή Whatsapp (37%), ενώ δεύτερη σε χρήση ήταν η πλατφόρμα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης Zoom (16%). Όπως αναφέρουν οι ερευνητές η χρήση της εφαρμογής Whatsapp κρίνεται ακατάλληλη, γιατί



αυτή η εφαρμογή είναι ένα μέσο επικοινωνίας και όχι ένα μέσο για να παρέχεται εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Μία άλλη έρευνα μελέτησε τις απόψεις Φιλανδών εκπαιδευτικών και μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τη χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών την περίοδο αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων (Niemi & Kousa, 2020). Οι καθηγητές εξέφρασαν ότι η γενικότερη αποτίμηση της εμπειρίας τους με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τη χρήση των εκπαιδευτικών πλατφορμών ήταν θετική και επιτυχημένη, όμως διατύπωσαν και αρκετές ανησυχίες. Ανέφεραν ότι ξόδευαν περισσότερο χρόνο για την προετοιμασία και τον σχεδιασμό των εξ αποστάσεως μαθημάτων. Ως προς την αλληλεπίδραση με τους μαθητές, παρόλο που υπήρχαν θετικές εμπειρίες, εξέφρασαν την παρατήρηση ότι η εξ αποστάσεως διδασκαλία δεν διαθέτει πολλά πολύτιμα στοιχεία που υπάρχουν στο μάθημα μέσα στις τάξεις. Αντιμετώπιζαν δυσκολίες στη δημιουργία ουσιαστικής διαδραστικής σχέσης με όλους τους μαθητές. Ένα χαρακτηριστικό σχόλιο εκπαιδευτικού ήταν ότι «Ο αυθορμητισμός δεν είναι εύκολος σε μια δομημένη πλατφόρμα μάθησης, όπως, η Teams, παρόλο που προσφέρει διαδραστικές ευκαιρίες για επικοινωνία. Μια πραγματική κατάσταση στην τάξη παρέχει πολλές πιο εμπνευσμένες αυθόρμητες στιγμές». Όσον αφορά την κατάκτηση της γνώσης, πολλοί δάσκαλοι εξέφρασαν ανησυχία για θέματα που σχετίζονται με την αξιολόγηση της μάθησης και τα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι ανησυχίες αφορούσαν θέματα όπως: Πόσο αξιόπιστες είναι οι επιδόσεις των μαθητών όταν αυτοί κάνουν τα τεστ στο σπίτι; Χρησιμοποιούν εγχειρίδια στις εξετάσεις, όταν αυτό δεν επιτρέπεται και ενώ οι δάσκαλοι δεν είναι σε θέση να το ελέγξουν; Σχετικά με τα κίνητρα και το ενδιαφέρον των μαθητών για συμμετοχή, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι η συμμετοχή τους ήταν ιδιαίτερα ικανοποιητική και ενθουσιώδης, σε αντίθεση με τις δηλώσεις των μαθητών οι οποίοι υποστήριξαν ότι στην πορεία χάνανε τα κίνητρα και το ενδιαφέρον τους για συμμετοχή.

Την τρόπο ανταπόκρισης μεγάλου ιδιωτικού σχολείου της Γεωργίας (920 μαθητών) όταν έκλεισαν τα σχολεία, μελέτησαν οι Basilaia & Knavadze, (2020). Καταγράφηκε η χρήση την πρώτη εβδομάδα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω της πλατφόρμας Google Meet. Η διάρκεια κάθε διαδικτυακού μαθήματος περιορίστηκε στα 30 λεπτά αντί των 45 λεπτών που είναι στη δια ζώσης διδασκαλία, για να μειωθεί η παρατεταμένη χρήση του υπολογιστή από τους μαθητές. Κατά την πρώτη εβδομάδα κανένα από τα μαθήματα δεν ακυρώθηκε ή δεν ολοκληρώθηκε και παρουσιάστηκαν λίγα

τεχνικά προβλήματα. Η κοινή χρήση της επιφάνειας εργασίας χρησιμοποιήθηκε περισσότερο από τους εκπαιδευτικούς για την παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού. Το αποτέλεσμα αυτής της μικρής κλίμακας έρευνας ήταν ότι η μετάβαση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών που διατίθενται δωρεάν ήταν επιτυχημένη και η αποκτηθείσα εμπειρία μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο μέλλον σε περίπτωση που χάνονται μαθήματα ή για τον εμπλουτισμό της διαζώσης διδασκαλίας.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ιταλία (Gaggi, et al., 2020) για το πώς τα μέτρα καραντίνας που εφαρμόστηκαν επηρέασαν τους μαθητές του Δημοτικού και πώς εφαρμόστηκε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ερωτήθηκαν οι γονείς μαθητών και καταγράφηκε η χρήση διαφόρων μέσων για την παροχή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως η Google Suite for Education (47.22%); WhatsApp (18.59%); Nuvola (13.25%); Zoom (13.03%); Weschool (7.70%), οι πλατφόρμες/ εφαρμογές που χρησιμοποιήθηκαν περισσότερο. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως ανέφεραν, οδήγησε στην βελτίωση του ψηφιακού γραμματισμού των μαθητών, οι οποίοι δείχνουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση στη χρήση εργαλείων και εφαρμογών ΤΠΕ. Μια σημαντική ανησυχία που αποκάλυψαν οι γονείς ήταν η δυσκολία των μικρών παιδιών να παραμείνουν συγκεντρωμένοι ενώ κοιτάζουν στην οθόνη για πολύ ώρα. Ταυτόχρονα δήλωσαν, ως αρνητικό στοιχείο, το σημαντικό φόρτο που προστέθηκε σε εκείνους για να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα εξ αποστάσεως μαθήματα, με το να ελέγχουν συνεχώς τις πλατφόρμες για να παίρνουν τις εργασίες που τους ανέθεταν οι δάσκαλοι και να τα βοηθούν στην επίλυσή τους.

Ο καθηγητής Αναστασιάδης (2020) σχολιάζοντας τον τρόπο προσαρμογής της Ελλάδας και το ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος την περίοδο της πανδημίας αναφέρει ότι την πρώτη (Άνοιξη 2020) και δεύτερη (Νοέμβριος- Δεκέμβριος) περίοδο του απαγορευτικού / Lockdown δόθηκε έμφαση στην τεχνολογική διάσταση της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς απουσίαζε το παιδαγωγικό πλαίσιο, μιας και το όλο εγχείρημα αποτελούσε νέα συνθήκη για τον εκπαιδευτικό χώρο. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη μεταφορά ενός μοντέλου μεταβίβασης πληροφοριών στο περιβάλλον της τηλεδιάσκεψης και το χαμηλό επίπεδο αλληλεπίδρασης δασκάλου- μαθητή. Βέβαια, όπως αναφέρει το εκπαιδευτικό σύστημα, παρόλες τις δυσμενείς οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες κατάφερε σε σημαντικό βαθμό να ανταποκριθεί στις τεχνολογικές απαιτήσεις της νέας εκπαιδευτικής πραγματικότητας. Όμως καθίσταται ανάγκη να μεταβεί στην

επόμενη φάση την οποία ονομάζει ως φάση της «Παιδαγωγικής διάστασης της Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης»

## Κεφάλαιο 4. Η έρευνα

### 4.1. Στόχος και ερευνητικά ερωτήματα

Για την αντιμετώπιση διάφορων προκλήσεων στην εκπαίδευση, όπως οι διαφοροποιημένες ανάγκες των μαθητών, η έλλειψη ενδιαφέροντος για το μάθημα, οι περιορισμένες ώρες δια ζώσης επαφής, η ανάγκη εμπλουτισμού της διδασκαλίας με νέες τεχνικές, η ανάγκη για συνεχόμενη εκπαίδευση χωρίς χωροχρονικούς περιορισμούς, η ανάγκη οργάνωσης του μαθησιακού υλικού κ.α., χρησιμοποιούνται οι πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Έχει καταγραφεί γενικευμένη χρησιμοποίησή τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ακολουθεί η δευτεροβάθμια εκπαίδευση και η πρωτοβάθμια εκπαίδευση με αυξανόμενο αριθμό εκπαιδευτικών να επιλέγουν να τις εντάξουν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μετά μάλιστα την γενικευμένη χρήση τους κατά την περίοδο της πανδημίας, όπου όλες οι βαθμίδες αναγκάστηκαν να εφαρμόσουν με κάποιο τρόπο την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δημιουργήθηκαν πάρα πολλές ηλεκτρονικές τάξεις και χρησιμοποιήθηκαν δεκάδες εκπαιδευτικές πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης για την υλοποίηση των σχολικών μαθημάτων.

Καθώς οι πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιούνται πλέον ευρέως ως ένα μέσο υποστήριξης και διανομής της διδασκαλίας, κρίνεται απαραίτητη η πραγματοποίηση ερευνών για την εξέταση και τεκμηρίωση της πιθανής προστιθέμενης αξίας που παρέχουν στη διδασκαλία και τη μάθηση για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Στο πεδίο των ερευνών που αφορούν την τριτοβάθμια εκπαίδευση- και τη δευτεροβάθμια σε μικρότερο βαθμό- έχουν διεξαχθεί αρκετές έρευνες που μελετούν τον τρόπο χρήσης τους, τις απόψεις των εκπαιδευτικών και των μαθητών για αυτές και των πιθανών αναγκών που παρουσιάζονται, με σκοπό την αποτελεσματικότερη αξιοποίησή τους σε κάθε εκπαιδευτικό περιβάλλον. Εντούτοις, υπάρχουν περιορισμένες καταγραφές του τρόπου αξιοποίησής τους από τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, λιγιστές καταγραφές των απόψεών τους καθώς και των επιδράσεων που έχει η αξιοποίησή τους τόσο στα μαθησιακά αποτελέσματα όσο στις στρατηγικές διδασκαλίας που εφαρμόζει ο εκάστοτε εκπαιδευτικός.

Η παρούσα έρευνα προκύπτει από την αναγκαιότητα κάλυψης αυτού του ερευνητικού κενού και θέτει ως σκοπό τη διερεύνηση των απόψεων, των εμπειριών και των πρακτικών εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με την αξιοποίηση

στη διδασκαλία πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Ταυτόχρονα, εξετάζεται κατά πόσο η χρήση τους έχει επίδραση στις παιδαγωγικές τους αντιλήψεις.

Συγκεκριμένα τίθενται τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποια πλατφόρμα τηλεεκπαίδευσης εντάσσουν στη διδασκαλία οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και με ποιο τρόπο τη χρησιμοποιούν;

2. Ποια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα εντοπίζουν οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης πως έχει η χρήση των πλατφορμών τηλεεκπαίδευσης στην διδασκαλία;

3. Η ενσωμάτωση των πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη διδασκαλία είχε επίδραση στις παιδαγωγικές τους αντιλήψεις; Και κατά πόσο αυτές αντανακλώνονται στην εκάστοτε χρήση;

4. Ποιοι παράγοντες θα συντελούσαν στην αποτελεσματικότερη χρήση των πλατφορμών τηλεεκπαίδευσης στη διδασκαλία;

Η παρούσα μελέτη θα συνεισφέρει στην ερευνητική περιοχή εστιάζοντας σε εκπαιδευτικούς που κάνουν χρήση πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης και καταγράφοντας τον τρόπο που τις αξιοποιούν στη διδασκαλία τους καθώς και τις απόψεις τους για την αναγκαιότητα αλλά και τη συμβολή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι, θα αναδειχθούν παράγοντες που διαμορφώνουν την αξιοποίησή τους στον ελλαδικό χώρο, από σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, που δεν δύναται να προβλεφθούν λόγω της απουσίας παρόμοιων καταγραφών. Ταυτόχρονα όμως, θα εξεταστεί η επίδραση αυτών των ψηφιακών μέσων στην επαγγελματική ταυτότητα των δασκάλων διερευνώντας πώς η χρήση αυτών των μέσων επηρεάζει τις παιδαγωγικές τους αντιλήψεις και τα μοντέλα διδασκαλίας που εφαρμόζουν.

Τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να αποτελέσουν βάση για τη μελέτη της γενικευμένης αξιοποίησής τέτοιων περιβαλλόντων στο πλαίσιο της σχολικής εκπαίδευσης. Μπορούν επίσης να φανούν χρήσιμα στους αρμόδιους για ζητήματα εκπαιδευτικής πολιτικής ούτως ώστε να στηρίξουν την αποτελεσματικότερη χρήση τους στην εκπαίδευση, αλλά και στους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι μπορούν να επωφεληθούν από την εμπειρία εκπαιδευτικών που κάνουν χρήση τους. Ταυτόχρονα, μπορούν να παρέχουν ενδείξεις για το αν και κατά πόσο η τεχνολογία και η χρήση κάποιου ψηφιακού μέσου μπορεί να επιδράσει στις παιδαγωγικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών και στα διδακτικά

μοντέλα που εφαρμόζουν. Τέλος, μπορούν να στοιχειοθετήσουν το κατά πόσο και υπό ποιες προϋποθέσεις οι ψηφιακές εκπαιδευτικές πλατφόρμες έχουν τη δυνατότητα να υποστηρίξουν τη διδασκαλία και τη μάθηση στο πλαίσιο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

## 4.2. Η μεθοδολογία της έρευνας

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε η ποιοτική ερευνητική προσέγγιση. Με την ποιοτική έρευνα γίνεται δυνατή η σε βάθος και λεπτομερής ανάλυση των στοιχείων που ερευνώνται (Ισαρη & Πουρκός, 2015). Μπορούν να διερευνηθούν συμπεριφορές και φαινόμενα που δεν έχουν προβλεφθεί από πριν. Η ποιοτική μέθοδος είναι απαραίτητη για να κατανοηθεί γιατί τα άτομα συμπεριφέρονται με ένα τρόπο και πώς δίνουν νόημα στη συμπεριφορά τους. Αυτή η προσέγγιση, δηλαδή, μπορεί να συνδράμει στην προσπάθεια του ερευνητή να εμβαθύνει στα λεγόμενα του ομιλητή και να αποκαλυφθεί τι σημαίνουν οι εμπειρίες για αυτόν (Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2019). Μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι έχει περιορισμένες δυνατότητες γενίκευσης και σύγκρισης των αποτελεσμάτων της. Ένας ακόμα επιστημολογικός περιορισμός είναι ότι η συλλογή των δεδομένων επηρεάζεται από τα επικοινωνιακά προσόντα του ερευνητή και η συμμετοχή του μπορεί να μεταβάλλει τα χαρακτηριστικά του υπό μελέτη φαινομένου (Ιωσηφίδης, 2017).

Στόχος της έρευνας είναι η σε βάθος διερεύνηση των αντιλήψεων και των πρακτικών που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί. Ο κάθε εκπαιδευτικός που συμμετέχει στην έρευνα είναι μοναδικός και μέλημα της παρούσας έρευνας είναι να φανεί η μοναδικότητά του και όχι να αμβλυνθεί μέσα από ένα δομημένο πλαίσιο διερεύνησης. Ταυτόχρονα, ο σχεδιασμός μιας ποσοτικής ερευνητικής προσέγγισης προϋποθέτει την ύπαρξη προηγούμενων ερευνών που να αναδεικνύουν τις πτυχές του θέματος, όμως διαπιστώθηκε απουσία παρόμοιων ερευνών στον ελλαδικό χώρο. Το ερευνητικό κενό εντείνεται από το γεγονός ότι η κοινωνία μας και η εκπαίδευση πρόσφατα βίωσαν μία πρωτόγνωρη κατάσταση, λόγω της πανδημίας Covid-19, όπου ανέκυψαν νέες προκλήσεις αλλά και νέα δεδομένα που χρήζουν επιστημονικής καταγραφής.

Η φύση του ερευνητικού προβλήματος της παρούσας μελέτης που αφορά την καταγραφή των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών αλλά και των πρακτικών τους σε σχέση με τα ψηφιακά μέσα και συγκεκριμένα τις πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης

τηλεκπαίδευσης, που χρησιμοποιούνται πρόσφατα υπό νέες συνθήκες και συνεπώς πρέπει να καλύψουν νέες εκπαιδευτικές απαιτήσεις, ενισχύει την επιλογή της ποιοτικής ερευνητικής προσέγγισης του θέματος, μιας και περιλαμβάνει παράγοντες που είναι άγνωστοι και δύσκολοι να εκτιμηθούν ποσοτικά.

### 4.3. Συμμετέχοντες

Τον πληθυσμό της έρευνας αποτελούν δάσκαλοι δημοτικών σχολείων οι οποίοι έχουν εμπειρία χρήσης κάποιας πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης (σύγχρονης ή ασύγχρονης). Σύμφωνα με τον Cohen et al. (2000) η ποιότητα μιας έρευνας απόκειται εκτός από την καταλληλότητα της ερευνητικής μεθόδου που επιλέγεται, στην καταλληλότητα της μεθόδου δειγματοληψίας που εφαρμόζεται. Συνεπώς ο ερευνητής πρέπει να εντοπίσει τους συμμετέχοντες με τις μεγαλύτερες δυνατότητες να του εξασφαλίσουν πλούσια και ακριβή δεδομένα.

Για τη συλλογή των δεδομένων επιλέχθηκε η σκόπιμη ομοιογενής δειγματοληψία, δηλαδή επιλέχθηκαν εκπαιδευτικοί οι οποίοι κάνουν χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης για περισσότερο από έναν χρόνο και δύνανται να προσφέρουν δεδομένα που καλύπτουν τα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας. Έγινε προσπάθεια να υπάρχει αντιπροσωπευτικό δείγμα εκπαιδευτικών σχετικά με την τάξη διδασκαλία τους.

Το δείγμα της έρευνας αποτελούν 14 εκπαιδευτικοί (10 γυναίκες και 4 άντρες) δημόσιων και ιδιωτικών σχολικών μονάδων του νομού Αττικής. Οι 5 προέρχονται από δημόσιες σχολικές μονάδες και οι 9 από ιδιωτικές σχολικές μονάδες. Τα στοιχεία των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών και οι τάξεις στις οποίες διδάσκουν παρουσιάζονται στους πίνακες 4 και 5.

**Πίνακας 4.** Στοιχεία συμμετεχόντων στην έρευνα

Συνέντευξη με αύξοντα αριθμό	Φύλο	Ειδικότητα	Έτη υπηρεσίας	Έτη χρήσης Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία	Έτη χρήσης πλατφορμών τηλεκπαίδευσης
Συνέντευξη 1	Γυναίκα	ΠΕ70 Δασκάλων	11 χρόνια	11 χρόνια	11 χρόνια
Συνέντευξη 2	Γυναίκα	ΠΕ70 Δασκάλων	7 χρόνια	7 χρόνια	5 χρόνια
Συνέντευξη 3	Γυναίκα	ΠΕ70 Δασκάλων	9 χρόνια	9 χρόνια	3 χρόνια
Συνέντευξη 4	Γυναίκα	ΠΕ70 Δασκάλων	8 χρόνια	8 χρόνια	3 χρόνια
Συνέντευξη 5	Γυναίκα	ΠΕ70 Δασκάλων	10 χρόνια	8 χρόνια	8 χρόνια
Συνέντευξη 6	Γυναίκα	ΠΕ70 Δασκάλων	7 χρόνια	7 χρόνια	7 χρόνια
Συνέντευξη 7	Γυναίκα	ΠΕ70 Δασκάλων	25 χρόνια	6 χρόνια	6 χρόνια
Συνέντευξη 8	Άντρας	ΠΕ70 Δασκάλων	25 χρόνια	25 χρόνια	10 χρόνια
Συνέντευξη 9	Γυναίκα	ΠΕ70 Δασκάλων	12 χρόνια	12 χρόνια	2 χρόνια
Συνέντευξη 10	Γυναίκα	ΠΕ06 Αγγλικής	21 χρόνια	14 χρόνια	12 χρόνια
Συνέντευξη 11	Γυναίκα	ΠΕ06 Αγγλικής	20 χρόνια	10 χρόνια	10 χρόνια
Συνέντευξη 12	Άντρας	ΠΕ70 Δασκάλων	8 χρόνια	8 χρόνια	4 χρόνια
Συνέντευξη 13	Άντρας	ΠΕ70 Δασκάλων	9 χρόνια	9 χρόνια	6 χρόνια
Συνέντευξη 14	Άντρας	ΠΕ08 Εικαστικών	21 χρόνια	10 χρόνια	3 χρόνια

Πραγματοποιήθηκαν συνολικά 14 συνεντεύξεις με 11 εκπαιδευτικούς τάξεων (ΠΕ70) και 3 εκπαιδευτικούς ειδικοτήτων (ΠΕ06 και ΠΕ08). Οι εκπαιδευτικοί των ειδικοτήτων διδάσκουν σε όλες τις τάξεις του Δημοτικού σχολείου ενώ η τάξη διδασκαλίας των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής αναγράφεται στον Πίνακα 5.

**Πίνακας 5.** Τάξη/-εις διδασκαλίας συμμετεχόντων

Συνέντευξη με αύξοντα αριθμό	Τάξη διδασκαλίας
Συνέντευξη 1	Β' Δημοτικού
Συνέντευξη 2	Β' Δημοτικού
Συνέντευξη 3	Τάξη Υποδοχής
Συνέντευξη 4	Β' Δημοτικού



Συνέντευξη με αύξοντα αριθμό	Τάξη διδασκαλίας
Συνέντευξη 5	Γ' Δημοτικού
Συνέντευξη 6	Β' Δημοτικού
Συνέντευξη 7	Στ' Δημοτικού
Συνέντευξη 8	Ε' Δημοτικού
Συνέντευξη 9	Δ' Δημοτικού
Συνέντευξη 10	Α' -ΣΤ' Δημοτικού
Συνέντευξη 11	Α' -ΣΤ' Δημοτικού
Συνέντευξη 12	Ε' Δημοτικού
Συνέντευξη 13	ΣΤ' Δημοτικού
Συνέντευξη 14	Α' -ΣΤ' Δημοτικού

#### 4.4. Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας οδήγησε στο να χρησιμοποιηθεί η συνέντευξη ως ερευνητικό εργαλείο και συγκεκριμένα η ημι-δομημένη σε βάθος συνέντευξη προκειμένου να αποκαλυφθούν οι απόψεις των συμμετεχόντων, οι βαθύτεροι παράγοντες που επηρεάζουν αυτές τις απόψεις για τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης, ο τρόπος χρήσης τους καθώς και η επίδραση της χρήσης τους στις αντιλήψεις του ίδιου του εκπαιδευτικού. Οι συνεντεύξεις αποτελούνται από πρωτογενείς λεκτικοποιήσεις των σκέψεων, των πρακτικών, των στάσεων και των πεποιθήσεων των συμμετεχόντων για θέματα σχετικά με την ανθρώπινη δράση και αποτελούν έναν ευθύ τρόπο διεξοδικής διερεύνησης του θέματος. Η ημι-δομημένη σε βάθος συνέντευξη χαρακτηρίζεται από ορισμένες προκαθορισμένες ερωτήσεις όμως παρουσιάζει συνάμα ιδιαίτερη ευελιξία ως προς την τροποποίηση της σειράς και του περιεχομένου των ερωτήσεων με στόχο την εμβάθυνση στα ζητούμενα ερωτήματα (Ιωσηφίδης, 2017). Με αυτόν τον τρόπο οι συνεντεύξεις γίνονται σε μορφή καθοδηγούμενων συζητήσεων διαφυλάσσοντας τη συνέπεια στο θέμα και στα ζητούμενα που υπάρχει στόχος να διερευνηθούν. Ταυτόχρονα κρατιέται η ρευστότητα που είναι απαραίτητη ούτως ώστε να γίνονται κατανοητές τόσο από τον συνεντευξιαζόμενο οι ερωτήσεις όσο και από τον/ την ερευνητή/ τρια οι θέσεις

των συνεντευξιαζόμενων. Τέλος, μειώνονται οι εικασίες στην ερμηνεία των ερωτήσεων μιας πιθανώς απόλυτα δομημένης συνέντευξης.

Συνεπώς, για τις ανάγκες της έρευνας έγινε χρήση ενός ειδικά σχεδιασμένου πρωτόκολλου συνέντευξης (βλ. Παράρτημα), το οποίο αποτελείται από μια λίστα ερωτήσεων και βολιδοσκοπήσεων, οι οποίες μπορούσαν να τροποποιηθούν και να προσαρμοστούν σε κάθε συνέντευξη. Κατ' αυτόν τον τρόπο διασφαλίστηκε η περιεκτικότητα των δεδομένων που συλλέχτηκαν και διατηρήθηκε μία συστηματικότητα στην συλλογή τους ούτως ώστε να γίνεται δυνατή η ανάλυση δεδομένων με τα ίδια κριτήρια και η διαφοροποίηση στις απαντήσεις να αποδίδεται στους συνεντευξιαζόμενους και όχι στις ερωτήσεις.

Οι ερωτήσεις που συμπεριλήφθηκαν στο πρωτόκολλο της συνέντευξης βασίστηκαν στη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας και στο θεωρητικό πλαίσιο που καθοδηγεί την παρούσα έρευνα με σκοπό την αποσαφήνιση των τεσσάρων ερευνητικών ερωτημάτων.

Αναλυτικότερα, το ερωτηματολόγιο δομήθηκε σε δύο μέρη. Οι ερωτήσεις του πρώτου μέρους (1 έως 4) αφορούν στη συγκέντρωση των δημογραφικών στοιχείων των συνεντευξιαζόμενων. Στο δεύτερο μέρος, οι ερωτήσεις 1 έως 6 διερευνούν το πρώτο ερευνητικό ερώτημα και συγκεκριμένα τον τρόπο χρήσης των πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης και το ποιες πλατφόρμες χρησιμοποιούν. Οι ερωτήσεις 7 και 8 αφορούν στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα δηλαδή στο ποια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα έχει η χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης για τη διδασκαλία. Οι ερωτήσεις 9, 10, 11 και 12 διερευνούν το τρίτο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή το αν η χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης έχει μεταβάλλει τις παιδαγωγικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών και κατά πόσο αυτό αντανακλάται στη χρήση που κάνουν. Τέλος, οι ερωτήσεις 13 και 14 αντιστοιχούν στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα που αφορά στους παράγοντες που θα καθιστούσαν αποτελεσματικότερη τη χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης.

#### **4.5. Διαδικασία συλλογής δεδομένων**

Πριν τη συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε πιλοτική συνέντευξη με εκπαιδευτικό που έχει πολυετή εμπειρία στη χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης και πολυετή

διδασκτική εμπειρία. Η πιλοτική συνέντευξη αποσκοπούσε στην πρακτική δοκιμή του πρωτοκόλλου της συνέντευξης, στον έλεγχο της εγκυρότητάς του και στην καταγραφή του απαιτούμενου χρόνου για τη διενέργεια της συνέντευξης ούτως ώστε να αποφευχθούν πιθανές δυσκολίες κατά τη διάρκεια της συλλογής των δεδομένων. Στην πιλοτική δοκιμή πραγματοποιήθηκαν μικρές αλλαγές στη σειρά και στο περιεχόμενο των ερωτήσεων.

Εν συνεχεία πραγματοποιήθηκε η κύρια έρευνα που περιλάμβανε συνεντεύξεις μέσω τηλεδιάσκεψης ή τηλεφωνικά. Οι συνεντεύξεις διεξήχθησαν εξ αποστάσεως με σκοπό να τηρηθούν τα μέτρα ασφαλείας που είχαν ληφθεί για την πρόληψη της μετάδοσης του Κορωνοϊού Covid-19. Για να επιλεγεί το δείγμα της έρευνας αναζητήθηκαν σχολικές μονάδες που αξιοποιούν πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης. Έπειτα γινόταν τηλεφωνική επικοινωνία με τον διευθυντή/-τρια της εκάστοτε σχολικής μονάδας, ενημέρωση για τον σκοπό της έρευνας και λήψη της συναίνεσής του για την απασχόληση εκπαιδευτικών που έχουν τη μεγαλύτερη δυνατή εμπειρία στη χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης. Ταυτόχρονα αποστέλλοταν στο e-mail της σχολικής μονάδας εκτενές ενημερωτικό κείμενο για την έρευνα, καθώς και σχετική ενημερωτική επιστολή από την επιβλέπουσα καθηγήτρια της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Ακολούθως, αφού η ερευνήτρια λάμβανε τα στοιχεία επικοινωνίας των εκπαιδευτικών, γινόταν η ενημέρωση του/της εκπαιδευτικού και ο προγραμματισμός της επικείμενης συνέντευξης. Κατά κύριο λόγο οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν μέσω σύγχρονης τηλεδιάσκεψης για να υπάρχει η οπτική επαφή της ερευνήτριας με τους συνεντευξιζόμενους και η κατά το δυνατόν μεγαλύτερη αίσθηση εγγύτητας.

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν για κάθε εκπαιδευτικό ξεχωριστά, σε χρόνο που ο/η ίδιος-α είχε αποφασίσει και είχαν διάρκεια 35-40 λεπτών. Πραγματοποιήθηκαν το χρονικό διάστημα από 11/1/2021 έως 3/3/2021. Αποστέλλοταν ο σύνδεσμος της τηλεδιάσκεψης στο e-mail του εκάστοτε εκπαιδευτικού και την προγραμματισμένη ώρα γινόταν η σύγχρονη βιντεοκλήση για την πραγματοποίηση της συνέντευξης. Οι συνεντεύξεις καταγράφονταν με δημοσιογραφικό μαγνητόφωνο και λαμβανόταν ενυπόγραφη συναίνεση από τους συνεντευξιζόμενους για την καταγραφή (βλ. Παράρτημα: Έντυπο συγκατάθεσης μαγνητοφώνησης). Οι 11 συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν μέσω σύγχρονης τηλεδιάσκεψης και οι 3 τηλεφωνικά. Κατά τη διάρκεια της συνέντευξης η ερευνήτρια προσπαθούσε να μη σχηματίζονται υπόνοιες για

τις δικές της αντιλήψεις και στάσεις οι οποίες ενδεχομένως θα επηρέαζαν τους συνεντευξιαζόμενους.

#### 4.6. Εγκυρότητα και αξιοπιστία της έρευνας

Για να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα της έρευνας, δηλαδή η αντιστοίχιση των ερευνητικών ερωτημάτων με τα αποτελέσματα της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Ιωσηφίδης, 2017), διενεργήθηκε πιλοτική συνέντευξη, η οποία δεν συμπεριλήφθηκε στο δείγμα με σκοπό την εξοικείωση της ερευνήτριας με τη διαδικασία και την εκτίμηση διαφόρων στοιχείων της συνέντευξης όπως η διάρκειά της. Πραγματοποιήθηκαν κάποιες μικρές απαιτούμενες αλλαγές και προστέθηκαν ορισμένες βολιδοσκοπήσεις για τις βασικές ερωτήσεις του πρωτόκολλου της συνέντευξης που θα βοηθούσαν στην πληρέστερη απάντηση των ερωτημάτων. Ελέγχθηκε επίσης ότι δεν υπήρχε κάποια έμμεση διατύπωση των αντιλήψεων ή των σκέψεων της ερευνήτριας κατά τη διάρκεια της συνέντευξης και κρατήθηκε η τυπική ερευνητική στάση. Η ερευνήτρια συζήτησε και με τον συμμετέχοντα στην πιλοτική συνέντευξη εκπαιδευτικό για τυχόν ασάφειες ή γλωσσικά/ φραστικά ζητήματα που διαπίστωσε να υπάρχουν στις ερωτήσεις και έγιναν οι απαιτούμενες αλλαγές.

Επιλέχθηκε η ημι-δομημένη συνέντευξη η οποία είναι ευέλικτη, επιτρέπει στον ερευνητή να προσθέσει νέες ερωτήσεις και να διευκρινιστούν τυχόν παρανοήσεις για την καλύτερη εκτίμηση αυτού που πραγματικά θέλει να πει ο/η συνεντευξιαζόμενος/η. Κάθε ερευνητικό ερώτημα αναλύθηκε και εξετάστηκε με μια ομάδα ερωτήσεων και βολιδοσκοπήσεων. Κατά τη διάρκεια της συλλογής δεδομένων η ερευνήτρια ενημέρωνε τους συνεντευξιαζόμενους για τους στόχους της έρευνας καθώς και για τη διασφάλιση της ανωνυμίας τους και φρόντιζε να δημιουργηθεί ένα φιλικό και ζεστό κλίμα. Παρά την αναγκαστική συνθήκη της χωρικής απόστασης ερευνήτριας και συνεντευξιαζόμενου-ης (κυβερνητικά μέτρα πολιτικής προστασίας από τον Covid-19) η πλειοψηφία των συνεντεύξεων πραγματοποιήθηκε με σύγχρονη τηλεδιάσκεψη.

Για να διασφαλιστεί η αξιοπιστία της έρευνας, δηλαδή να υπάρχει συνέπεια της ερευνητικής διαδικασίας, οι συνεντεύξεις καταγράφηκαν με δημοσιογραφικό μαγνητόφωνο και έγινε πιστή απομαγνητοφώνηση τους. Η ανάλυση των δεδομένων/ ευρημάτων έγινε με την υποστήριξη αποσπασμάτων των συνεντεύξεων συνοδευόμενα με

σχόλια. Επίσης κατά την ανάλυση των δεδομένων έγινε ανάλυση, ταξινόμηση και ανάλυση του συνόλου των δεδομένων που συλλέχθηκαν και όχι επιλεγμένων, παρουσίαση των αντιφατικών δεδομένων, σχολαστικός επανέλεγχος της κωδικοποίησης και αναγωγής θεμάτων και σύγκριση των ευρημάτων με αυτά άλλων ερευνών.

#### 4.7. Μέθοδος ανάλυσης των δεδομένων

Μετά την ολοκλήρωση της παραχώρησης όλων των συνεντεύξεων και με στόχο την απάντηση των τεσσάρων ερευνητικών ερωτημάτων έγινε χρήση της θεματικής ανάλυσης περιεχομένου (thematic analysis) των δεδομένων που συλλέχθηκαν (μετεγγραμμένα κείμενα συνέντευξης), η οποία είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιείται ευρέως στην ποιοτική έρευνα.

Η θεματική ανάλυση συνίσταται στην συστηματική ανίχνευση, οργάνωση και κατανόηση πρότυπων/μοτίβων νοήματος (θέματα) εντός ενός συνόλου δεδομένων. Γίνεται, ωστόσο, εστίαση στα θέματα εκείνα που είναι κατάλληλα για την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων. Ο ερευνητής κατά τη διαδικασία της θεματικής ανάλυσης έχοντας ως οδηγό τα ερευνητικά ερωτήματα κυρίως παράγει και συγκροτεί τα θέματα παρά τα ανακαλύπτει.

Ως πρώτο βήμα έγινε η μετεγγραφή (απομαγνητοφώνηση) των δεκατεσσάρων συνεντεύξεων που πραγματοποιήθηκαν. Οι συνεντεύξεις μετατράπηκαν σε έγγραφο κειμένου αποδίδοντας με ακρίβεια τα λόγια της συνεντεύκτριας και των συνεντευξιαζόμενων, χωρίς να παραλείπεται κανένα στοιχείο και ακολουθώντας τους καθορισμένους κανόνες της σημειογραφίας.

Έπειτα με στόχο την εξοικείωση με τα δεδομένα έγινε επαναληπτική ανάγνωσή τους από την ερευνήτρια. Στη συνέχεια δημιουργήθηκαν πίνακες (δύο στηλών) για κάθε ερευνητικό ερώτημα και κάθε διάστασή του και αφού εντοπίστηκαν τα αποσπάσματα εκείνα που αντιστοιχούσαν σε κάθε ερευνητικό ερώτημα, μεταφέρθηκαν με αντιγραφή και επικόλληση στον αντίστοιχο πίνακα. Για παράδειγμα, για το ερευνητικό ερώτημα «Ποια εκπαιδευτική πλατφόρμα εντάσσουν στη διδασκαλία και ποιος ο τρόπος χρήσης της από τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης;» δημιουργήθηκαν τέσσερις πίνακες: 1. Πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, για την καταγραφή των πλατφορμών που αξιοποιούν οι εκπαιδευτικοί, 2. Συχνότητα χρήσης πλατφορμών

τηλεκπαίδευσης, για την καταγραφή των δεδομένων που αφορούν την ένταση της χρήσης των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης, 3. Τρόπος χρήσης πλατφορμών και 4. Τρόπος χρήσης ανάλογα με την τάξη διδασκαλίας, όπου καταγράφονται δεδομένα που αφορούν διαφορετική χρήση των πλατφορμών που σχετίζονται με την τάξη διδασκαλίας. Δίπλα σε κάθε απόσπασμα σημειωνόταν ο κωδικός του, δηλαδή ένας προσδιορισμός για την περιγραφή του συγκεκριμένου αποσπάσματος. Πολλές φορές ορισμένα αποσπάσματα έλαβαν παραπάνω του ενός κωδικού γιατί περιείχαν διαφορετικά νοήματα ή εντάχθηκαν στο περιεχόμενο δύο πινάκων γιατί περιείχαν νοήματα που αντιστοιχούσαν σε διαφορετικά ερευνητικά ερωτήματα. Είναι γεγονός ότι σε μια ημι-δομημένη συνέντευξη αν και τα περισσότερα αποσπάσματα σχετικά με ένα ερευνητικό ερώτημα βρίσκονται στα σημεία εκείνα που τέθηκαν οι συγκεκριμένες ερωτήσεις, είναι πιθανό να εντοπιστούν και αποσπάσματα σε άλλα σημεία της συνέντευξης.

Σε επόμενο στάδιο δημιουργήθηκαν τα θέματα στα οποία παρόμοιοι κωδικοί συναθροίζονται για να σχηματίσουν μια σημαντική ιδέα. Έτσι δημιουργήθηκαν γενικές εννοιολογικές κατασκευές, πιο αφηρημένες και πιο γενικές από τους κωδικούς. Συγκεκριμένα, τα θέματα απαντούσαν στο ερώτημα για ποιο πράγμα αυτές οι εκφράσεις (κωδικοί) αποτελούν παράδειγμα. Τέλος, έγινε μια αναθεώρηση και βελτίωση των θεμάτων και των κωδικών και παράχθηκαν οι πίνακες με τα θέματα και τους κωδικούς που παρουσιάζονται παρακάτω.

#### **4.8. Παρουσίαση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας**

Για την απάντηση των τεσσάρων ερευνητικών ερωτημάτων αναζητήθηκαν τα αποσπάσματα των συνεντεύξεων που αφορούν καθένα ερευνητικό ερώτημα ξεχωριστά. Οι κωδικοί και τα θέματα που αναδείχθηκαν παρουσιάζονται στους πίνακες των παρακάτω κεφαλαίων (Βλ. Πίνακας 6 - 18). Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας περιέχει σχολιασμό και αναφορά ορισμένων αντιπροσωπευτικών αποσπασμάτων των συνεντεύξεων.

#### 4.8.1 Πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης και τρόπος χρήσης από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

**Πίνακας 6.** Πλατφόρμες σύγχρονης & ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης

Θέματα	Κωδικοί
Πλατφόρμες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης	Cisco Webex
	Zoom
	Jitsi-meet
	Skype
Πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης	E-class
	E-me
	Moodle
	So Simple
	Microsoft Classroom
	Edmodo
Πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης	Classter
	Microsoft Teams
	Πλατφόρμα e- Twinning TwinSpace

Καθώς οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί προέρχονταν τόσο από ιδιωτικές όσο και από δημόσιες σχολικές μονάδες έγινε αναφορά χρήσης διαφορετικών πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί των δημόσιων σχολείων ανέφεραν τη χρήση των πλατφορμών που παρέχονται από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, δηλαδή για την παροχή σύγχρονης τηλεκπαίδευσης την πλατφόρμα *Webex* και για την παροχή ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης τις πλατφόρμες *E-me* και *E-class*. Οι εκπαιδευτικοί που εργάζονται σε ιδιωτικές σχολικές μονάδες ανέφεραν ως επί το πλείστον ότι παρέχουν σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω της πλατφόρμας *Microsoft Teams*, η οποία διαθέτει εργαλεία για παροχή τόσο σύγχρονης όσο και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επίσης, αναφέρθηκε η χρήση της πλατφόρμας *Moodle*, η οποία αποτελεί λογισμικό ανοικτού κώδικα και δύναται να σχεδιαστεί και να παραμετροποιηθεί από την εκάστοτε σχολική μονάδα. Ακόμη αναφέρθηκε η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης *So Simple* της εταιρίας Έπαφος και η πλατφόρμα *Microsoft Classroom*. Ως εργαλεία παροχής σύγχρονης τηλεκπαίδευσης επιπρόσθετα καταγράφηκαν οι πλατφόρμες *Zoom*, *Jitsi-meet* και *Skype*. Τέλος, αναφέρθηκε η χρήση της συνεργατικής πλατφόρμας *TwinSpace* που παρέχει το πρόγραμμα e-Twinning για επικοινωνία και συνεργασία με άλλα σχολεία.

Δήλωσαν ακόμα οι συνεντευξιαζόμενοι την εναλλαγή πλατφορμών τηλεκπαίδευσης ανά διαστήματα με σκοπό την πληρέστερη κάλυψη των εκπαιδευτικών τους αναγκών.

(Συν.8) « Ξεκινήσαμε με blogs της Google, μετά με Edmodo, ClassDojo ένα διάστημα μετά με Moodle και τώρα δουλεύουμε με Teams. Σε σχέση με τη σύγχρονη, το BigBlueButton- αυτό ήταν ενσωματωμένο στο Moodle, το Zoom και τώρα Teams.»

Επίσης, ορισμένες σχολικές μονάδες κάνουν χρήση δύο πλατφορμών ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, μιας πλατφόρμας όπου επιτελούνται κυρίως οι διαχειριστικές λειτουργίες του σχολείου και η ενημέρωση των γονέων και μιας άλλης για την εκπαιδευτική διαδικασία που διαθέτει περισσότερα σχετικά εργαλεία.

(Συν.14) «τα μαθήματα ανεβαίνουν μόνο στο Teams, τα ραντεβού, οι βαθμοί θα υπάρχουν από το So Simple»

**Πίνακας 7.** Συχνότητα χρήσης πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

Θέματα	Κωδικοί
Συχνότητα χρήσης πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης	Καθημερινή χρήση για ανάρτηση υλικού
	Συχνή χρήση για επικοινωνία με γονείς
	Κάποιες φορές το μήνα
	Χρήση μία φορά την εβδομάδα σε συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο
	Καθημερινή χρήση ψηφιακού τετραδίου
	Αύξηση χρήσης ασύγχρονης πλατφόρμας λόγω καραντίνας
Συχνότητα χρήσης πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης	5-6 φορές μέσα στο χρόνο για συνεργασία με άλλη σχολική μονάδα
	Καθημερινή χρήση μόνο την περίοδο καραντίνας
	2 φορές/μήνα χρήση ψηφιακών δωματίων
	Μία φορά το μήνα για ενημέρωση γονέων στην καραντίνα
	Ορισμένες φορές για τηλεδιάσκεψη με προσκεκλημένο ομιλητή
	Ορισμένες φορές για συνεδριάσεις Συλλόγου Διδασκόντων
	Ορισμένες φορές για παροχή επιμόρφωσης

Δεδομένης της ιδιαίτερης χρονικής περιόδου που πραγματοποιήθηκε η έρευνα, με τα σχολεία να πραγματοποιούν ανά διαστήματα αποκλειστική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, λόγω της αναστολής της διά ζώσης λειτουργίας τους ως μέτρο πρόληψης κατά της διασποράς του Κορωνοϊού, η συχνότητα χρήσης των πλατφορμών



τηλεκπαίδευσης παρουσιάζεται έχοντας ως ορόσημο την περίοδο της έναρξης της καραντίνας.

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών ανέφεραν ότι πριν την περίοδο της καραντίνας και το διάστημα που τα σχολεία βρίσκονται σε λειτουργία πραγματοποιούν καθημερινή χρήση της ασύγχρονης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης για ανάρτηση των καθηκόντων των μαθητών και εκπαιδευτικού υλικού.

*(Συν.2) «Την ασύγχρονη χρησιμοποιώ καθημερινά, ο ρόλος της είναι ότι ό,τι κάναμε μέσα στην τάξη ανεβαίνει εκεί πέρα και τα παιδιά γνωρίζουν τη ροή του μαθήματος, είτε ήταν μέσα στην τάξη είτε όχι, ανεβαίνει το υλικό που χρησιμοποιήθηκε στο μάθημα καθημερινά.»*

Ορισμένοι συνεντευξιζόμενοι οι οποίοι χρησιμοποιούν πλατφόρμα που διαθέτει ενσωματωμένο ψηφιακό τετράδιο γραφής που συγχρονίζεται αυτόματα στο διαδίκτυο και η τάξη στην οποία διδάσκουν είναι εξοπλισμένη με διαδραστικό πίνακα, πραγματοποιούν καθημερινή χρήση του ψηφιακού τετραδίου για γραφή ούτως ώστε όσα σημειώνονται την ώρα της διά ζώσης διδασκαλίας να εμφανίζονται αυτόματα και στην ψηφιακή τάξη. Οπότε αυτό το εργαλείο είναι ένας λόγος για να αξιοποιείται καθημερινά η πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης μέσα στην τάξη.

*(Συν.8) «Έχω μέσα στην τάξη ανοικτό τον διαδραστικό πίνακα καθημερινά, ανοίγω το OneNote της Teams, επιλέγω το μάθημα που έχω εκείνη την ώρα ας πούμε ότι θέλω να δουλέψουμε κάτι στο βιβλίο, ανοίγω το βιβλίο και γράφουμε εκεί, ό,τι γράφουμε εκεί συγχρονίζεται με το σημειωματάριο τάξης στο Teams, οπότε ό,τι έχουμε σημειώσει μέσα στην τάξη είναι προσβάσιμο και στα παιδιά και στους γονείς το απόγευμα ή ας πούμε αν λείπει κάποιο παιδί μπορεί να βλέπει σε πραγματικό χρόνο τι ακριβώς γίνεται μέσα στην τάξη.»*

Υπήρχαν και εκπαιδευτικοί που πραγματοποιούν χρήση της ασύγχρονης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης μόνο σε συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο ή περιστασιακά για ανάρτηση ανακοινώσεων στους μαθητές και ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού.

*(Συν.3) «Τη χρησιμοποιούσα μια φορά την εβδομάδα, επειδή την είχα εντάξει μόνο στο μάθημα της Ιστορίας, έκανα μάθημα Ιστορίας μέσω Moodle.»*

*(Συν.4) «Την ασύγχρονη κάποιες φορές μέσα στον μήνα. Τη χρησιμοποιώ για κάποια ενημέρωση, για να βάλω κάποια ανακοίνωση, κάτι έκτακτο που θα ήθελα να πω*

*στους μαθητές μου ή για να αναρτήσω κάτι που θα τους ήταν χρήσιμο στη διεκπεραίωση μιας δραστηριότητας, επιπρόσθετο υλικό με οδηγίες.»*

Σχετικά με τη χρήση κάποιας πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι ξεκίνησαν να χρησιμοποιούν αυτό το είδος πλατφόρμας κυρίως την περίοδο της καραντίνας.

*(Συν.4) «Τη σύγχρονη πλατφόρμα μόνο στη διάρκεια της καραντίνας.»*

Όμως, αρκετοί εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν ορισμένες φορές μέσα στο χρόνο (πέντε – έξι) πλατφόρμα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης για συνεργασία με άλλες σχολικές μονάδες, είτε με δική τους πρωτοβουλία είτε στα πλαίσια προγραμμάτων όπως Erasmus, e-Twinning.

*(Συν.2) «είχαμε συνδεθεί με το σχολείο στους Αρκιούς που είναι μια δασκάλα και ένας μαθητής, παλιότερα κάναμε κάποια διαδικτυακά μαθήματα και κάποιες γιορτές όπως επίσης και με το εξωτερικό με αρκετά σχολεία στα πλαίσια προγραμμάτων Erasmus»*

*(Συν.10) «συνδέονται συγκεκριμένη μέρα και ώρα με τα σχολεία των άλλων χωρών και μέσα από εκεί ανταλλάσσουν το υλικό τους, κάνουνε κάποια κουίζ, δείχνουν την εργασία τους, ανάλογα τι θέμα έχουν κάθε φορά, οπότε μία με δύο φορές το μήνα οι μεγάλες τάξεις τουλάχιστον συναντιούνται με τους εταίρους από τις άλλες χώρες»*

Όμως, η συχνότητα χρήσης των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης διαφοροποιήθηκε ουσιαστικά την περίοδο της καραντίνας, με αξιοσημείωτη αύξηση της χρήσης της ασύγχρονης πλατφόρμας και με καθημερινή χρήση της σύγχρονης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης μέσω της οποίας διεξαγόταν η σχολική εκπαίδευση.

*(Συν.3) «Την περίοδο της καραντίνας, τότε την πλατφόρμα Moodle τη χρησιμοποιήσαμε πιο πολύ από ποτέ, λοιπόν τότε χρησιμοποιούσαμε και τα δύο και σύγχρονη και ασύγχρονη.»*

Επίσης, την περίοδο της καραντίνας οι πλατφόρμες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης χρησιμοποιήθηκαν με συχνότητα περίπου μία φορά το μήνα για ενημέρωση των γονέων και για διεξαγωγή συνεδριάσεων Συλλόγου Διδασκόντων.

*(Συν.2) «με τη σύγχρονη... κάναμε ενημέρωση γονέων και πριν την καραντίνα μια βδομάδα μέσω Zoom και meeting με το σχολείο»*

**Πίνακας 8.** Λόγοι χρήσης πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

<b>Θέματα</b>	<b>Κωδικοί</b>
Αξιοποίηση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης	Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση
	Παροχή εξατομικευμένης τηλεκπαίδευσης
	Υλοποίηση εκπαιδευτικών εκδηλώσεων/γιορτών
	Συνεργασία με άλλο σχολείο
	Επικοινωνία σχολείου – οικογένειας
	Επικοινωνία εκπαιδευτικού- μαθητών
	Συνεργασία εκπαιδευτικών
	Συλλόγους Διδασκόντων/ Επικοινωνία Εκπαιδευτικών

Αναλυτικότερα, οι λόγοι για τους οποίους ανέφεραν οι εκπαιδευτικοί ότι χρησιμοποίησαν τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 8. Ο σπουδαιότερος λόγος είναι η ενίσχυση ή υποβοήθηση της σχολικής εκπαίδευσης με ένα μέσο που σπάει τους χωροχρονικούς περιορισμούς της πρωινής διά ζώσης διδασκαλίας.

*(Συν. 7) «Ξεκίνησε αρχικά ως ένας τρόπος να στέλνουμε υλικό στους απόντες μαθητές μας. Η διαδικασία που ακολουθούσαμε πριν την πλατφόρμα ήταν να γράφουμε σε ένα χαρτί ότι είχε γίνει μέσα στην τάξη να επισυνάπτουμε τις φωτοτυπίες, το υλικό και ερχόταν ο γονέας στο σχολείο να παραλάβει τα μαθήματα της ημέρας του παιδιού που ήταν απών...θέλαμε αυτό κάπως να το λύσουμε και το λύσαμε με την πλατφόρμα. Αυτή ήταν η αρχική ανάγκη που εξυπηρετήσε.»*

Ταυτόχρονα, αναφέρθηκε ότι έγινε χρήση των πλατφορμών ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης με σκοπό την επικοινωνία, συνεργασία και ανταλλαγή εκπαιδευτικού υλικού μεταξύ των δασκάλων του σχολείου.

*(Συν.5) «μέσω της πλατφόρμας έχουμε καταρχάς μία ομάδα οι εκπαιδευτικοί που συνεργαζόμαστε και οι εκπαιδευτικοί γενικά του σχολείου αλλά και οι εκπαιδευτικοί της τάξης όπου στην ομάδα μας βρίσκουμε και αναρτούμε υλικό το οποίο θα αξιοποιήσουμε στη διαδικασία της εκπαίδευσης, δηλαδή βίντεο που θα μας φανούν χρήσιμα, παρουσιάσεις PowerPoint που δημιουργούμε οι ίδιοι, εικόνες, οτιδήποτε λοιπόν πριν φτάσουμε στο σημείο να το χρησιμοποιήσουμε μέσα στην τάξη το έχουμε μοιραστεί και έχουμε συγκεντρώσει τις γνώμες των άλλων»*

*(Συν.7) «έγινε και ένα συνεργατικό αποθετήριο υλικού, βάζαμε κουίζ, προβολές βίντεο που βρίσκαμε σχετικό με τα μαθήματα»*

Οι πλατφόρμες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης χρησιμοποιήθηκαν ως κύριο μέσο για την παροχή σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων, σε συνδυασμό με τις ασύγχρονες πλατφόρμες. Όμως, αποτέλεσαν και το μέσο για παροχή εξατομικευμένης διδασκαλίας, το μέσο για επικοινωνία του σχολείου με την οικογένεια το διάστημα που έπρεπε να τηρούνται μέτρα προφύλαξης έναντι του Κορωνοϊού και το μέσο υλοποίησης σχολικών γιορτών ή εκδηλώσεων.

(Συν.1) *«Το χρησιμοποιώ προσωπικά και για εξατομικευμένο μάθημα τώρα σ' αυτή την περίοδο για δύο παιδιά μου που δυσκολεύονταν σε κάποιο κομμάτι»*

(Συν.13) *«Χρησιμοποιούμε την πλατφόρμα για ενημέρωση γονέων, είτε κάνουμε κάποιες διαδικτυακές συναντήσεις που μιλάμε σε όλους τους γονείς για κάποιο συγκεκριμένο θέμα όπως την εγγραφή στην πρώτη...»*

(Συν.5) *«κάναμε τη χριστουγεννιάτικη γιορτή μας ηλεκτρονικά»*

Συνάμα αξιοποιούνται για εκπαιδευτικές συναντήσεις με προσκεκλημένους ομιλητές τόσο πριν την καραντίνα ώστε να φέρουν σε επαφή τους μαθητές με ομιλητές που διαβιούν σε απομακρυσμένες περιοχές όσο και κατά τη διάρκεια της καραντίνας για εμπλουτισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

(Συν.6) *«καλέσαμε και μια αφηγήτρια παραμυθιών και αφηγήθηκε στα παιδιάκια παραμύθι, την έβλεπαν όλα τα παιδιά»*

(Συν.13) *«κάποια Σάββατα που φωνάζουμε κάποιους συγγραφείς να μιλήσουν στα παιδιά κάποιους άλλους καθηγητές να κάνουν κάποια πειράματα»*

Υποχρησιμοποίηση των ψηφιακών δωματίων (break out session) δηλώθηκε από το δείγμα των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών. Χρήση περίπου δύο φορές τον μήνα πραγματοποιούν οι εκπαιδευτικοί της αγγλικής γλώσσας.

(Συν.10) *«Breakout session...το χρησιμοποιώ στις μεγαλύτερες τάξεις συνήθως πέμπτη, έκτη .... επειδή στο σχολείο μας κάνουμε εργαστήρια δεξιοτήτων και πρέπει τα παιδιά να κάνουν ομαδικές εργασίες projects, μπορεί να είναι αυτό μία φορά στις δυο εβδομάδες ανάλογα τι πρέπει να φτιάξουμε κάθε φορά, τους δίνω ένα κομμάτι του project στην κάθε ομάδα»*

Το είδος πλατφορμών τηλεκπαίδευσης που οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν παράλληλα με τη διά ζώσης διδασκαλία σε καθημερινή ή συχνή βάση είναι οι πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Η πλειοψηφία των δασκάλων αξιοποιούν την πλατφόρμα ως ένα χώρο για να ανεβάσουν τα καθήκοντα των μαθητών, δηλαδή τις

εργασίες που έχουν να μελετήσουν οι μαθητές στο σπίτι, μαζί με το επιπρόσθετο εκπαιδευτικό υλικό που δίνεται και συνοδεύει τα σχολικά εγχειρίδια. Συνεπώς αποτελούν ένα μέσο για διαμοιρασμό εκπαιδευτικού υλικού, πάντα διαθέσιμο για πρόσβαση στους μαθητές και στους γονείς τους αλλά και ταξινομημένου ανά ενότητα και μαθησιακό αντικείμενο.

(Συν.5) *«καταχωρούσαμε κυρίως τα καθήκοντα των μαθητών μας, δηλαδή ό,τι γίνεται στο σχολείο αλλά και ό,τι αναθέτουμε για το σπίτι καθώς και κάποια έντυπα και ψηφιακό υλικό τα οποία έμπαιναν στη συγκεκριμένη πλατφόρμα»*

(Συν.8) *«Η ασύγχρονη πλατφόρμα λειτουργεί ως αποθετήριο, δηλαδή ανεβάζαμε το υλικό, αυτό σημαίνει σημειώσεις διάφορα έγγραφα, σημαίνει τα καθήκοντα, έντυπα, επίσης είχαμε ανεβασμένα τα βιβλία σε pdf στην ουσία απλώς για να ανατρέχουν αλλά τα είχαμε κόψει ανά ενότητα/κεφάλαιο για να είναι πιο εύκολα προσβάσιμα»*

Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι αναρτούν ηλεκτρονικούς συνδέσμους με συνοδευτικό υλικό για κάθε ενότητα. Οι σύνδεσμοι αυτοί μπορεί να αποτελούν ψηφιακούς πόρους που χρησιμοποιήθηκαν την ώρα της διδασκαλίας ή πόρους στους οποίους μπορούν οι μαθητές να ανατρέξουν αν επιθυμούν να εμπλουτίσουν το περιεχόμενο της μελέτης τους. Πολλοί σύνδεσμοι που αναρτώνται ειπώθηκε ότι περιλάμβαναν εκπαιδευτικά βίντεο ή κουίζ αξιολόγησης δημιουργημένα με εργαλεία εκτός της πλατφόρμας. Όπου δίνεται η δυνατότητα μάλιστα, πραγματοποιούν ενσωμάτωση αυτών των πόρων στην ασύγχρονη πλατφόρμα.

(Συν. 8) *«λειτουργούσε και ως αποθετήριο υπερσυνδέσμων ή κάναμε embedded κάποιο βίντεο ή ξέρω εγώ στα Μαθηματικά κάποιο μοντέλο που θέλαμε τα παιδιά να δουλέψουν ή να δουλέψουμε μέσα στην τάξη και στη συνέχεια να το δούνε στο σπίτι ή κάποια προσομοίωση στη Φυσική και χρησιμοποιούσαμε είτε έναν υπερσύνδεσμο της σελίδας που θέλαμε ή τα κάναμε embedded μέσα στην πλατφόρμα»*

Ταυτόχρονα, οι δάσκαλοι ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν την ασύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης για την ανάρτηση ανακοινώσεων και ενημερώσεων του σχολείου είτε στον τοίχο της τάξης ώστε να μπορούν να το δουν οι μαθητές και οι γονείς από τον μαθητικό λογαριασμό που έχει κάθε παιδί είτε στην ομάδα γονέων που έχουν δημιουργήσει ορισμένοι.

*(Συν.5) «Οι γονείς ενημερώνονταν για εγκυκλίους του σχολείου, δημοσιεύσεις που κάναμε οι εκπαιδευτικοί που μπορεί να τους ζητούσαμε να προμηθευτούν κάτι ή να τυπώσουν κάποιο υλικό στα παιδιά»*

Επιπρόσθετα, αναφέρθηκε η χρήση του ηλεκτρονικού ημερολογίου της πλατφόρμας στο οποίο οι μαθητές μπορούν να πληροφορηθούν για τα επικείμενα γεγονότα των μαθημάτων ή της σχολικής ζωής.

*(Συν.2) «υπάρχει το ημερολόγιο για διάφορες δραστηριότητες που κάνουμε, εκδρομές όλα ανεβαίνουν εκεί πέρα»*

*(Συν.12) «Χρησιμοποιούμε και το ημερολόγιο για κάποιο επικείμενο διαγώνισμα»*

Μια άλλη λειτουργία που αξιοποιούν οι εκπαιδευτικοί είναι η δημιουργία ηλεκτρονικών ασκήσεων και κουίζ με τα διαθέσιμα εργαλεία κατασκευής περιεχομένου που διαθέτει η κάθε πλατφόρμα. Σε αυτές τις εκπαιδευτικές ασκήσεις ο δάσκαλος μπορεί να δει από τον πίνακα ελέγχου της πλατφόρμας ποιοι μαθητές χρησιμοποίησαν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο, την άσκηση ή το κουίζ που διαμοιράστηκε μαζί τους καθώς και το σκορ ή ποσοστό επιτυχημένων απαντήσεων που έδωσε ο κάθε μαθητής. Τα κουίζ αυτά αξιολογούνται απευθείας και χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς ως εργαλεία για να δουν οι μαθητές αν κατέκτησαν τα όσα διδάχθηκαν.

*(Συν. 8) «Χρησιμοποιούμε κουίζ... έχει πολλά εργαλεία για να φτιάξεις κουίζ διαφόρων μορφών έτσι είτε κλειστού τύπου, κυρίως κλειστού. Αυτά γίνονται με τα εργαλεία που η κάθε πλατφόρμα μας δίδετε επί το πλείστον αλλά μπορούσαμε να ετοιμάσουμε κάτι στο Google Forms ή τώρα στο Teams στο Microsoft Forms, το Moodle έχει τα δικά του εργαλεία όπου φτιάχναμε εκεί κουίζ τα οποία τα παιδιά έλυναν, αξιολογούνταν αυτόματα»*

Αυτό το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό επισημάνθηκε ότι αποτελεί και έναν λόγο για να γίνεται χρήση της ασύγχρονης πλατφόρμας στη διά ζώσης διδασκαλία.

*(Συν. 7) «Η πλατφόρμα ανοίγει μέσα στην τάξη μόνο για κάποιο κουίζ που ίσως κάνουμε εκείνη τη στιγμή με τα παιδιά...»*

Αναφέρθηκε σημαντική αύξηση στη δημιουργία και χρήση τέτοιων εκπαιδευτικών ασκήσεων και κουίζ την περίοδο της καραντίνας, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ως μέσα τόσο διαμορφωτικής όσο και τελικής αξιολόγησης των μαθητών.

(Συν.7) «Όταν λειτουργούν τα σχολεία τα κουίζ έχουν κυρίως επαναληπτικό χαρακτήρα, δηλαδή πριν από ένα διαγώνισμα θα προηγηθούν αρκετά κουίζ ώστε τα παιδιά να τσεκάρουν σε ποιο επίπεδο έχουν φτάσει. Σε περίπτωση καραντίνας το κουίζ είναι και τρόπος εξέτασης ο καθημερινός, δηλαδή η ορθογραφία θα γίνει με κουίζ.»

Ακόμη, η ασύγχρονη πλατφόρμα αναφέρθηκε ότι χρησιμοποιείται ως ένα μέσο για την αποστολή των εργασιών των μαθητών στον εκπαιδευτικό προκειμένου να τις αξιολογήσει και να λάβουν ανατροφοδότηση. Χρησιμοποιείται μάλιστα, γι' αυτό το σκοπό και το εργαλείο αναθέσεων εργασιών (assignments) της πλατφόρμας. Σε αυτήν την περίπτωση οι δάσκαλοι στέλνουν γραπτά σχόλια ανατροφοδότησης εξατομικευμένα σε κάθε μαθητή.

(Συν.8) «τους κάνουμε μία ανάθεση εργασίας, εκεί ανεβάζουν φωτογραφία ή πληκτρολογούν τις εργασίες τους και πάνω εκεί»

(Συν.6) «είχαμε πει ότι την έκθεση θα μας τη στέλνετε σαν φωτογραφία σε μήνυμα στο So Simple, οπότε μου έστειλαν την έκθεσή τους και εγώ τους απαντούσα τις διορθώσεις σε μία απάντηση τι θα μπορούσαν να κάνουν...διορθώσεις πάνω στη φωτογραφία και σε κειμενάκι αναλυτικά σχόλια»

Εκπαιδευτικός αναφέρει ότι τα εργαλεία που διαθέτουν ενσωματωμένα οι πλατφόρμες για τη διόρθωση εργασιών είναι πολύ βοηθητικά ώστε να αξιολογούν τις εργασίες των μαθητών και να προσθέσουν γραπτά σχόλια πάνω στην πλατφόρμα, χωρίς να απαιτείται το κατέβασμά τους στον υπολογιστή.

(Συν.8) «στο Moodle υπήρχε η δυνατότητα ανεβάζεις την εργασία και τις διορθώνεις on line, δεν κατεβάζεις διορθώνεις και ξανά ανεβάζεις, υπάρχει μία επιλογή, με αντίστοιχο τρόπο δουλεύουμε και στο Teams, ανεβάζουν φωτογραφία τις εργασίες τους και πάνω εκεί, στην ουσία στο OneNote τώρα αλλά και στο αντίστοιχο εργαλείο του Moodle διορθώναμε χρησιμοποιώντας το πενάκι αν είχαμε μια γραφίδα ή πληκτρολογούσαμε κάποια σχόλια και τα λοιπά»

Συνεπώς, η ασύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης χρησιμοποιείται ως μέσο για την αξιολόγηση των μαθητών και για την ανατροφοδότηση των απαντήσεων που έδωσαν σε εργασίες. Αυτό άλλοτε γίνεται άμεσα μετά την ολοκλήρωση κουίζ κλειστού τύπου και άλλοτε σε δεύτερο χρόνο με γραπτά σχόλια του εκπαιδευτικού. Οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση από την καρτέλα βαθμολογιών σε όλες τις βαθμολογίες που έλαβαν από τα αυτοματοποιημένα κουίζ. Ορισμένοι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν την

καρτέλα βαθμολογιών, που διαθέτει η πλατφόρμα, για να περνάνε όλους τους βαθμούς που λαμβάνουν οι μαθητές στις γραπτές δοκιμασίες που γίνονται μέσα στην τάξη ώστε να μπορούν να ενημερώνονται και οι γονείς άμεσα για την πρόοδο των παιδιών τους. Ταυτόχρονα ενημερώνουν και την καρτέλα της πλατφόρμας με τις βαθμολογίες των τριμήνων.

(Συν.6) «έβαλα τη βαθμολογία τους στο *So Simple*, μπορείς να βάλεις και βαθμούς εκεί»

(Συν.7) «μπορούν να δουν... τα διαγωνίσματα και μπορούν να ενημερωθούν για τη βαθμολογία των παιδιών στις γραπτές δοκιμασίες, στα διαγωνίσματα δηλαδή. Παλιά στέλναμε το διαγώνισμα στο σπίτι διορθωμένο και ζητούσαμε από τον γονέα να υπογράψει, για να βεβαιωθούμε ότι το έχει ελέγξει. Τώρα αναρτάμε τον βαθμό του παιδιού, οπότε ενημερώνεται άμεσα ο γονέας»

Ένας ακόμα ενδιαφέρον τρόπος χρήσης της ασύγχρονης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης που καταγράφηκε είναι η δημιουργία ομάδων συζητήσεων ή εργασίας ούτως ώστε να μπορούν οι μαθητές να γράφουν την γνώμη τους πάνω σε μία θεματική που έχει δημιουργήσει ο εκπαιδευτικός ή να συνεργάζονται για να παράγουν ένα έργο. Συνεργατική γραφή μεταξύ των μαθητών αναφέρθηκε ότι πραγματοποιείται και στην εφαρμογή ιστολογίου (blog) της ασύγχρονης πλατφόρμας.

(Συν.3) «Τη χρησιμοποιούσα για να φτιάξω ομάδες συζητήσεων, στόχος μου ήταν να ενισχύσω την κριτική τους σκέψη, την επιχειρηματολογία τους, να φέρω σε επαφή τα παιδιά με ένα εύρος πληροφοριών που δεν υπήρχε στα βιβλία, οπότε τι έκανα; ...έδινά ένα υλικό, αυτό το υλικό τι ήταν; Μπορεί να ήταν ένα βίντεο, μπορεί να ήταν μία ιστοσελίδα που τους έβαζα το link, μπορεί να ήταν φωτογραφίες, μπορεί να ήταν ιστορικές πηγές που είχα βρει στο διαδίκτυο.... τους έλεγα μελετήστε τις πληροφορίες της συγκεκριμένης ιστοσελίδας, μελετήστε και το παράθεμα που σας έχω από κάτω και απαντήστε μου στις εξής ερωτήσεις και μετά τους είχα κάποιες ερωτήσεις στην πλατφόρμα»

(Συν.7) «κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων είχαμε αναθέσει σε ομάδες παιδιών τεσσάρων- πέντε παιδιών, την ανάγνωση ενός λογοτεχνικού βιβλίου και θα έπρεπε συνεργατικά να συνεργαστούν και να φτιάξουν ένα *Powerpoint* μία βιβλιοπαρουσίαση»

(Συν.11) «Εάν ας πούμε θέλουμε να συνεργαστούν τα παιδιά σχετικά με βελτιώσεις του τοπικού περιβάλλοντος το θέμα δίνεται στο *blog*, τα παιδιά συνεργάζονται



με φύλλα εργασίας να απαντήσουν σε κάποια ερωτήματα τα οποία είναι συνεργατικά και τα παιδιά περνούν τη δική τους πληροφόρηση εκεί, συνεργάζονται πάνω στον τοίχο.»

Τέλος, αναφέρθηκε η χρήση της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης που διατίθεται στο πλαίσιο του προγράμματος e-Twinning, για ασύγχρονη επικοινωνία μεταξύ μαθητών διαφορετικών σχολείων.

(Συν.10) «Αλλά επίσης τα παιδιά έχουν και δικό τους κωδικό που μπαίνουν στο e-Twinning οπότε πολλές φορές τους δίνω κάτι να μπου μες στην πλατφόρμα να το κάνουν από το σπίτι να συμπληρώσουν κάποιο υλικό, να σχολιάσουν κάτι που πιθανόν να έχουν γράψει κάποιοι από τις άλλες χώρες, οπότε υπάρχει διάδραση και μόνα τους. Μπορούν να κάνουν και chat γραπτό με τα άλλα παιδιά από τις άλλες χώρες δηλαδή έχουν επικοινωνία γενικότερα με διάφορους τρόπους, ασύγχρονα και σύγχρονα.»

**Πίνακας 9.** Τρόπος χρήσης πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

Θέματα	Κωδικοί
Χρήση ασύγχρονης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης	Διαμοιρασμό εκπαιδευτικού υλικού
	Οργάνωση μαθημάτων/ ενοτήτων
	Ανάρτηση καθηκόντων μαθητών
	Ανάρτηση ενημερώσεων και ανακοινώσεων
	Χρήση εργαλείων πλατφόρμας για κατασκευή διαδραστικών ασκήσεων
	Ανάρτηση ηλεκτρονικών ασκήσεων/ κουίζ
	Ανατροφοδότηση εργασιών
	Χρήση ημερολογίου εκπαιδευτικού προγραμματισμού
	Τράπεζα ψηφιακού υλικού εκπαιδευτικών
	Δημιουργία ομάδων εργασίας για συνεργασία μαθητών
	Χρήση ιστολόγιου (blog)
	Απενεργοποίηση γραπτής επικοινωνίας μεταξύ μαθητών
	Αξιολόγηση μαθητών
	Καρτέλα προόδου/ βαθμολογιών
	Επικοινωνία με μαθητές άλλων σχολείων (e-Twinning)
Δημιουργία χώρου επικοινωνίας από μαθητές	
Χρήση σύγχρονης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης	Κοινή χρήση επιφάνειας εργασίας εκπαιδευτικού για διαμοιρασμό υλικού
	Γραφή σε ασπροπίνακα πλατφόρμας
	Αξιοποίηση εναλλακτικών προγραμμάτων γραφής
	Γραφή σε φυσικό πίνακα και προβολή μέσω κάμερας
	Γραφή σε ψηφιακό πίνακα μόνο από εκπαιδευτικό

Θέματα	Κωδικοί
	Γραπτή επικοινωνία
	Περιορισμός γραπτής επικοινωνίας μεταξύ μαθητών
	Συμμετοχή μαθητών με σήκωμα ηλεκτρονικού χεριού / μικροφώνου
	Συμμετοχή μαθητών με κλειστή κάμερα
	Αξιολόγηση μαθητών/ επίβλεψη με κάμερα
	Χρήση polling/ δημοσκοπήση

Από την άλλη μεριά η σύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης χρησιμοποιήθηκε ως το βασικό μέσο για την παροχή σχολικής εκπαίδευσης την περίοδο της καραντίνας και οι ερωτηθέντες εκπαιδευτικοί ανέλυσαν τον τρόπο που τη χρησιμοποιήσαν για την παροχή σύγχρονης διδασκαλίας και την κάλυψη της ύλης (βλ. Πίνακα 9).

Σύμφωνα με το ωράριο τηλεκπαίδευσης που ορίστηκε για τα δημόσια σχολεία (2:10 μ.μ. έως 5:20 μ.μ.) οι εκπαιδευτικοί που προέρχονταν από δημόσιες σχολικές μονάδες διεξήγαγαν καθημερινά σύγχρονα τη διδασκαλία τους εξ αποστάσεως με τη διάρκεια κάθε διδακτικής ώρας να έχει μειωθεί στα 30 λεπτά. Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί των ιδιωτικών σχολικών μονάδων ανέφεραν ότι το πρωινό σχολικό ωράριο δεν μεταβλήθηκε, ούτε η διάρκεια της κάθε διδακτικής ώρας, παρά μόνο η διδασκαλία πραγματοποιούταν εκείνες τις περιόδους αναστολής λειτουργίας των σχολείων εξ αποστάσεως.

*(Συν.5) «το δικό μας πρόγραμμα (της εξ αποστάσεως) διαμορφώθηκε στο πλήρες ωράριο, οκτώ μισή με τρεις»*

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι διεξάγουν την εξ αποστάσεως τηλεκπαίδευση με παρόμοιο τρόπο, συγκεκριμένα πραγματοποιούν έναρξη της τηλεδιάσκεψης στη σύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης και έπειτα κοινή χρήση της επιφάνειας εργασίας του υπολογιστή τους για να διαμοιράσουν/ προβάλουν το εκπαιδευτικό υλικό με το οποίο θα ασχοληθούν. Επίσης από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ειπώθηκε ότι χρησιμοποιούσαν έναν κατάλογο με τα ονόματα των μαθητών για να μοιράζουν ισάξια των διδακτικό χρόνο που παίρνουν οι μαθητές τον λόγο στο εξ αποστάσεως μάθημα.

*(Συν.6) «Έκανα μια κλήση στα παιδιά πέντε λεπτά πριν την ώρα έναρξης που τους είχα πει στο πρόγραμμα...Μπαίνοντας εκεί εγώ τι έκανα...την κάθε μου διδασκαλία την είχα ετοιμάσει σε PowerPoint σε παρουσίαση οπότε μπαίνοντας μέσα αφού έτσι*

καλημεριζόμασταν και ανοίγαμε λίγο τις κάμερες για να ιδωθούμε, μετά κλείναμε όλοι τις κάμερες για να έχουμε πιο καλή απόδοση στο σήμα ...πάταγα τον διαμοιρασμό οθόνης και τους έδειχνα το PowerPoint με το μάθημα που είχα και είχα και δίπλα μου έναν κατάλογο με όλα τα παιδιά και ένα-ένα για να τα εμπλέξω στο μάθημα τα ρώταγα και από κάτι για να συμμετέχουμε όλοι»

Οι ερωτηθέντες δάσκαλοι ανέφεραν ότι προβάλλουν κατά τη διάρκεια του μαθήματός τους το σχολικό εγχειρίδιο, αρχεία pdf με εκπαιδευτικές ασκήσεις, βίντεο ακόμα και ιστότοπους με εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Την ώρα που επεξεργάζονται το υλικό γράφουν πάνω στα αρχεία ή στην οθόνη για να βοηθούνται οι μαθητές στις σημειώσεις/ απαντήσεις που γράφουν.

(Συν.2) «Συνδεόμασταν όλοι στην εξ αποστάσεως Zoom έκανα διαμοιρασμό της οθόνης... κάποιο pdf ή κάποιο Word ή βίντεο. Α και μια φορά κάναμε χρήση virtual tour.»

(Συν.13) «είναι σαν να τα γράφουμε στον πίνακα, ό,τι γράφουμε εμείς στον υπολογιστή μας το βλέπει ο μαθητής στην οθόνη του»

Ορισμένοι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν τα εργαλεία γραφής της πλατφόρμας όμως σημαντική μερίδα αυτών αξιοποιούν άλλα προγράμματα γραφής που διαθέτουν στον υπολογιστή τους καθώς έχουν περισσότερα εργαλεία για να καλύψουν τις διδακτικές τους ανάγκες, ή γιατί τα εργαλεία γραφής της πλατφόρμας παρουσίαζαν τεχνικά προβλήματα, ή γιατί χρησιμοποιούν κάποιο πρόγραμμα γραφής που οι σημειώσεις που κρατούν θα παραμείνουν καταγεγραμμένες για να τις αναρτήσουν στην ασύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης.

(Συν.3) «έκανα share την οθόνη και έγραφα σε ένα word, οι μαθητές έβλεπαν αυτά που γράφω»

(Συν.1) «Ο πίνακας του webex κολλούσε εξαιρετικά, οπότε έκανα share την οθόνη και είχα δικό μου πρόγραμμα. Το smartboard είχα ή το openboard, ένα από τα δύο.»

Αναφέρθηκε και η χρήση ασπροπίνακα όταν η γραφή ήταν δύσκολη μέσω των ηλεκτρονικών προγραμμάτων.

(Συν.3) «επειδή αυτό ήταν δύσκολο όταν διδάσκεις κλάσματα, αναγκάστηκα να πάρω έναν πίνακα μικρό με μαρκαδόρο στο σπίτι να τον έχω δίπλα μου και να τους δείχνω αυτά που κάνω και να τα εξηγώ ταυτόχρονα»

Αξιοσημείωτα εργαλεία γραφής και ενσωμάτωσης υλικού που αναφέρθηκαν ότι χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς την ώρα της τηλεκπαίδευσης είτε

ενσωματωμένα σε κάποιες πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης, είτε ως ξέχωρα προγράμματα για αυτές που δεν διέθεταν ανήκουν στην κατηγορία των εφαρμογών/ προγραμμάτων που συγχρονίζονται στο διαδίκτυο και αποθηκεύουν το περιεχόμενο σε κάποια υπηρεσία υπολογιστικού νέφους (Cloud computing). Αυτά τα προγράμματα είναι σαν ηλεκτρονικά τετράδια με δυνατότητες ενσωμάτωσης και επεξεργασίας οποιασδήποτε μορφής ηλεκτρονικού υλικού.

*(Συν.11) «το σενάριο του μαθήματος το διαμοιράζω στα παιδιά με κοινή χρήση οθόνης, συνήθως είναι σε κάποιο Drive είτε Google Drive είτε στο OneDrive οπότε τα παιδιά μπορούν να το πάρουν και να συμπληρώνουν πράγματα πάνω σε αυτό OneDrive, είναι ένας σύνδεσμος που μπορεί να το χρησιμοποιήσουν και τα παιδιά για να γράψουν όχι μόνο με τη χρήση του annotate αλλά έχοντας τον σύνδεσμο να συμπληρώσουν πράγματα, να επέμβουν και να γίνει μία διαλεκτική. Πάνω στο OneDrive τα περνάω όλα ό,τι αρχεία, τα βίντεο όλα. Γίνεται σαν μια ιστοσελίδα ας πούμε το σενάριο που έχει και υπερσυνδέσμους στους οποίους μπορούν να μεταβούν αργότερα και μετά τους το διαμοιράζω και στο e-me.»*

Για τις πλατφόρμες που έχουν τέτοιο πρόγραμμα ενσωματωμένο, ό,τι γραφόταν κατά τη διάρκεια του μαθήματος περνούσε αυτόματα, άμεσα (με καθυστέρηση δευτερολέπτων) στην ασύγχρονη ψηφιακή τάξη και ήταν διαθέσιμο στους μαθητές που μπορεί να μην συμμετείχαν σύγχρονα στο μάθημα. Οι συγκεκριμένοι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι πάνω σε αυτό το πρόγραμμα διεξάγουν το μάθημά τους και στη διά ζώσης διδασκαλία με τη χρήση του διαδραστικού πίνακα και έτσι η μετάβαση στην εξ αποστάσεως διδασκαλία δεν είχε γι' αυτούς μεγάλη διαφορά.

*(Συν.8) «Έχω μέσα στην τάξη ανοικτό τον διαδραστικό πίνακα καθημερινά, ανοίγω το OneNote, επιλέγω το μάθημα που έχω εκείνη την ώρα ας πούμε ότι θέλω να δουλέψουμε κάτι στο βιβλίο, ανοίγω το βιβλίο και γράφουμε εκεί, ό,τι γράφουμε εκεί συγχρονίζεται με το σημειωματάριο τάξης στο Teams, οπότε ό,τι έχουμε σημειώσει μέσα στην τάξη είναι προσβάσιμο και στα παιδιά και στους γονείς το απόγευμα ή ας πούμε αν λείπει κάποιο παιδί μπορεί να βλέπει σε πραγματικό χρόνο τι ακριβώς γίνεται μέσα στην τάξη.»*

*«(στην εξ αποστάσεως) άνοιγα το OneNote και ότι έκανα στην τάξη στην ουσία έκανα και στην τηλεδιάσκεψη ταυτοχρόνως συγχρονιζόταν η δουλειά»*

Η γραφή πάνω στην οθόνη/ ψηφιακό πίνακα ή μέσα στα προγράμματα γραφής γίνεται από τον εκπαιδευτικό και πολύ σπάνια από τους ίδιους τους μαθητές οι οποίοι συμμετέχουν κυρίως με το μικρόφωνό τους.

*(Συν.8) «είναι εξαιρετικά δύσκολη, αυτό είναι κάτι το οποίο πρακτικά δεν μπορεί να γίνει, δηλαδή με τα παιδιά που είναι είκοσι επτά είναι αδύνατον, δεν έχουνε γραφίδα πώς θα σημειώσουν και ο χρόνος τρέχει, οπότε προτιμούσα να μου αναφέρουν κάτι, μια απάντηση και εγώ να τη γράψω με τη γραφίδα πάνω στο βιβλίο ή να πληκτρολογήσω εγώ κάτι παρά να... δεν νομίζω βάζοντας σε μία ζυγαριά τον χρόνο που θα αφιερώναμε στο να εξοικειωθούν τα παιδιά με αυτό, με το χρόνο που έπρεπε να αφιερώσουμε στη μαθησιακή διαδικασία νομίζω ότι το δεύτερο έπρεπε να μπει μπροστά»*

*(Συν.9) «Έδινα τον λόγο και το λέγανε προφορικά και το έγγραφα εγώ, το έβλεπαν και το έγγραφαν στα τετράδιά τους. Είχανε δηλαδή δίπλα και τα τετράδιά τους και τα βιβλία τους. Εγώ έκανα κανονικά διαμοιρασμό είτε βιβλίων είτε εγγράφων είτε PowerPoint είτε βίντεο που ήθελα να συζητήσουμε...»*

Στη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση, όπως δήλωσαν συνεντευξιαζόμενοι, μέσω των απαντήσεων που δίνουν οι μαθητές σε ερωτήσεις που τους απευθύνει ο εκπαιδευτικός, με χρήση του μικροφώνου, πραγματοποιείται και η διαμορφωτική αξιολόγησή τους καθώς και ο έλεγχος από τον εκπαιδευτικό του αν οι μαθητές του έχουν κατανοήσει τα όσα δίδαξε. Ένας τρόπος ακόμη που χρησιμοποιείται από εκπαιδευτικό για να ελέγξει την κατανόηση των μαθητών είναι η δημιουργία κουίζ με τη λειτουργία rolling/ δημοσκοπήσης της πλατφόρμας.

*(Συν.11) «χρησιμοποιώ το rolling όπου εκεί έχω ανεβάσει τα ερωτήματα ενός κειμένου και τα παιδιά μπορούν να απαντήσουν και αμέσως να δούμε πώς ανταποκρίθηκαν, να ελέγξω την κατανόηση και τη συμμετοχή»*

Οι μαθητές ειπώθηκε ότι έχουν κλειστά τα μικρόφωνα και πολλές φορές και τις κάμερές τους κατά τη διάρκεια τους μαθήματος και ανοίγουν το μικρόφωνο ή χρησιμοποιούν το σήκωμα τους ηλεκτρονικού χεριού όταν έχουν μια απορία και θέλουν να πάρουν τον λόγο.

*(Συν.4) «Τα παιδιά είχαν τη δυνατότητα να πατήσουν το σήκωμα χεριού, αλλά αυτό το είχαμε μόνο για την περίπτωση που είχαν απορίες γιατί φρόντιζα εγώ να τους εμπλέκω όλους, στη διάρκεια του μαθήματος δηλαδή ότι σίγουρα θα πάρουν τον λόγο δύο*

φορές ο καθένας. Είχα πάντα λίστα δίπλα μου και προσπαθούσα να συμμετέχει κάθε παιδάκι δύο φορές. Τα παιδιά άνοιγαν το μικρόφωνο και απαντούσαν με κλειστή κάμερα.»

Ένα άλλο εργαλείο που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί για να επικοινωνήσουν με τους μαθητές όταν παρουσιάζονται τεχνικά προβλήματα στην πλατφόρμα της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης είναι το chat – γραπτή συνομιλία ώστε να τους δώσουν κάποια γραπτή οδηγία ή ακόμα και για να στείλουν κάποιον σύνδεσμο ή κουίζ που ήθελαν να απαντηθεί από εκείνους.

(Συν.3) «ένας λόγος που το χρησιμοποιούσα εγώ είναι όταν κάποιο παιδάκι δεν άκουγε, γιατί είχαμε και προβλήματα σύνδεσης, μου έλεγε κυρία δεν σας ακούω, του έγραφα στο chat βγες και ξαναμπές»

(Συν.2) «επίσης χρησιμοποιούσα αρκετά το τσατ στο να στέλνω εγώ μηνύματα στα παιδιά και να μου στέλνουμε εμένα προσωπικά, όχι σε όλους, ακόμα και για τη ροή του μαθήματος τους έστελνα ποιο βιβλίο ανοίγουμε, ποια σελίδα, πρακτικά δηλαδή ζητήματα»

Μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων ανέφεραν ότι την λειτουργία της συνομιλίας-chat για ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ των μαθητών την είχαν απενεργοποιημένη τόσο στη σύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης όσο και στην ασύγχρονη και την επέτρεπαν μόνο για μηνύματα προς τον εκπαιδευτικό.

(Συν.8) «Το θέμα της επικοινωνίας των παιδιών μέσα στην πλατφόρμα είναι ένα θέμα που είχαμε δοκιμάσει παλιότερα και δεν... είναι κάτι το οποίο για τα παιδιά του Δημοτικού είναι λίγο δύσκολο να το διαχειριστούν, για λόγους ασφαλείας και επειδή είχαμε κάποια περιστατικά μη λελογισμένης χρήσης συνεργατικών εργαλείων, τα παιδιά δεν είχαν τη δυνατότητα επικοινωνίας, δηλαδή η επικοινωνία ήτανε μόνο μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών, όχι μεταξύ των μαθητών»

**Πίνακας 10.** Τρόπος χρήσης ανάλογα την τάξη διδασκαλίας

Θέματα	Κωδικοί
Διαφοροποίηση χρήσης ανά τάξη	Ανάγκη επίβλεψης/ βοήθειας από ενήλικα στις μικρές τάξεις
	Προσαρμογή στις δεξιότητες της κάθε ηλικιακής ομάδας
	Δημιουργία μαθητικών λογαριασμών από Τρίτη Δημοτικού
	Πληρέστερη χρήση στις μεγάλες τάξεις
	Χρήση συνεργατικών εργαλείων σε μεγάλες τάξεις

Θέματα	Κωδικοί
	Δυσκολία στην πρακτική της αυτοδιόρθωσης στις μικρές τάξεις

Διαφοροποίηση επισημάνθηκε στη χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης ανάλογα με την τάξη διδασκαλίας του εκάστοτε εκπαιδευτικού. Στις μικρότερες τάξεις αναφέρθηκε ότι οι μαθητές χρειάζονται την επίβλεψη και την βοήθεια των κηδεμόνων τους για να χειριστούν τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης, κυρίως όμως στη χρήση της ασύγχρονης που διαθέτει περισσότερες λειτουργίες, ενώ με τη σύγχρονη δηλώθηκε ότι ακόμα και οι μαθητές της Πρώτης τάξης του Δημοτικού μετά από ένα διάστημα εξοικείωσης απέκτησαν την αυτονομία τους.

(Συν.12) «μπορούν να αξιοποιηθούν πιο εύκολα από μεγάλες τάξεις, δηλαδή Τετάρτη, Πέμπτη, Έκτη, στις μικρότερες σίγουρα είναι πιο δύσκολο γιατί χρειάζεται η βοήθεια του γονιού περισσότερο και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν αυτά τα εργαλεία για πρώτη δημοτικού ως πούμε. Στην πρώτη δημοτικού μόνο οι γονείς, δηλαδή το να βγάλουν μια φωτογραφία το τετράδιό τους και να το στείλουν δεν μπορούν να το κάνουν μόνα τους»

Η διαφοροποίηση αυτή οφείλεται στις διαφορετικές δεξιότητες των παιδιών και οδηγεί σε διαφοροποίηση των εργαλείων της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης που χρησιμοποιούνται από τον εκπαιδευτικό ανάλογα με την τάξη διδασκαλίας. 4.8.2. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που εντοπίζουν οι εκπαιδευτικοί από τη χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

#### Πλεονεκτήματα πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

Οι κωδικοί και τα θέματα των πλεονεκτημάτων που προσφέρει η αξιοποίηση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης παρουσιάζονται στους Πίνακες 11 και 12.

**Πίνακας 11.** Πλεονεκτήματα χρήσης σύγχρονων πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

Θέματα	Κωδικοί
Διδακτικά οφέλη	Μέσο για συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας
	Συμβαδίζουν με εξελίξεις/ αναγκαιότητα εποχής
	Παροχή εκπαίδευσης σε μαθητές που αναρρώνουν
	Υποστήριξη απομακρυσμένων σχολείων
	Συνεργασία σχολείων

Θέματα	Κωδικοί
	Εμπλουτισμός διδασκαλίας
Μαθησιακά οφέλη	Ψηφιακός εγγραμματοςμός μαθητών
	Ενδιαφέρον για χρήση ψηφιακών μέσων
	Ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων
	Κίνητρο για ενασχόληση με πλατφόρμα
	Αυτονομία στη μάθηση
	Χρήση αγγλικής γλώσσας σε πραγματικό πλαίσιο επικοινωνίας
Αλληλεπίδραση/ Επικοινωνία	Άμεση επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο
	Επικοινωνία με άλλα σχολεία
	Ενεργοποίηση ντροπαλών μαθητών
	Ισοδύναμος διαμοιρασμός διδακτικού χρόνου για κάθε μαθητή
	Οι μαθητές μαθαίνουν να ακούν και να έχουν υπομονή

Όσον αφορά τα διδακτικά οφέλη από τη χρήση σύγχρονων πλατφορμών τηλεεκπαίδευσης επισημάνθηκε ότι αποτελούν μέσο συνέχισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε περιόδους που διακόπτεται η διά ζώσης λειτουργία των σχολείων, ακόμα και για μαθητές που για λόγους υγείας απουσιάζουν από το μάθημα. Ταυτόχρονα είναι ένας τρόπος εμπλουτισμού της διδασκαλίας απομακρυσμένων σχολείων που ενδέχεται να μην έχουν το απαραίτητο εκπαιδευτικό προσωπικό για την κάλυψη όλων των μαθησιακών αντικειμένων καθιστώντας παράλληλα δυνατή την επαφή των μαθητών τους με άλλα παιδιά της ηλικιακής τους ομάδας. Αποτελούν αδιαμφισβήτητα, όπως σημειώνεται, μέσα που συμβαδίζουν με τις εξελίξεις της εποχής που καθιστά αναγκαία την αξιοποίηση τεχνολογικών εργαλείων για την υλοποίηση οποιασδήποτε δραστηριότητας.

*(Συν.2) «Τη συγκεκριμένη περίοδο ας πούμε η σύγχρονη είχε όφελος γιατί ας πούμε διαφορετικά ήταν αδύνατη οποιαδήποτε εκπαιδευτική δραστηριότητα από εκεί και πέρα αντιλαμβάνομαι τη χρησιμότητά τους σε περιοχές που είναι πιο δυσπρόσιτες οπότε υπάρχει η ανάγκη της live σύνδεσης ώστε να μπορέσει να παρέχεται η εκπαίδευση σε όλα τα παιδιά ασχέτως απόστασης, συνθηκών ή οτιδήποτε ή στην περίπτωση κάποιας ασθένειας που τα παιδιά δεν μπορούν να παραβρεθούν στο σχολείο.»*

*(Συν.7) «ότι ένα παιδί που είναι σε ένα απομακρυσμένο σχολείο που κάνει μάθημα με έναν δάσκαλο μόνο θα ήταν πολύ ωραίο κάποιες μέρες της εβδομάδας,*



*κάποιες ώρες μάλλον, να είναι μέλος μιας ηλεκτρονικής τάξης και να συμμετέχει, να βλέπει και άλλα πράγματα»*

Αξιοποιώντας τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης προκύπτουν και μαθησιακά οφέλη για τους μαθητές αφού αποκτούν ψηφιακό εγγραμματισμό και έρχονται σε επαφή με μέσα που θα χρησιμοποιήσουν στην ενήλική τους ζωή. Αναπτύσσουν έτσι νέες δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

*(Συν.5) «η εξοικείωση των μαθητών με τις νέες τεχνολογίες που σίγουρα στη σημερινή εποχή κατακλύζουν τον κόσμο και είναι πάρα πολύ σημαντικό να αποκτούν τη γνώση και να τρίβονται μέσα από την επαφή με τα υλικά αυτά, με τις πλατφόρμες, με όλα αυτά τα εργαλεία που τους δίνουμε, το να αποκτούν μια παραπάνω εξοικείωση τους βοηθάει μεγαλώνοντας να έχουν και μία κριτική σκέψη στο πώς μπορούν να τα αξιοποιήσουν με θετικά για εκείνα τρόπο αντί να πέφτουν σε αυτή την πραγματικότητα σε μια εφηβεία ενδεχομένως που οι προκλήσεις είναι πολύ περισσότερες αλλά και οι δυσκολίες που έχουν να διαχειριστούν, οπότε νομίζω και τα παιδιά εισάγονται πιο σταδιακά και ίσως και πιο ήπια σε μία ψηφιακή πραγματικότητα που ξέρουμε ότι θα υπάρχει στο μέλλον.»*

Ταυτόχρονα, όπως αναφέρουν οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί, αποτελούν μέσα που τραβούν το ενδιαφέρον των μαθητών και τους κινητοποιούν για συμμετοχή στη διδασκαλία.

*(Συν.5) «έχουνε πάρα πολύ μεγάλο ενδιαφέρον και όχι μόνο έχουν ενδιαφέρον, θέλουν και να μοιράζονται μεταξύ τους οτιδήποτε μαθαίνουν, είναι τρομερό το πώς εκπαιδεύει το ένα το άλλο στο να βάλει ένα καινούργιο background την ώρα που γίνεται το μάθημα... έχουν μία τρομερή διάθεση και να ανακαλύψουν και να μοιραστούν την τεχνογνωσία, δηλαδή το είδα, είδα πολύ μεγάλο ενθουσιασμό σε αυτό το κομμάτι»*

Σημαντικό μαθησιακό όφελος αναφέρουν ότι έχουν οι μαθητές στη χρήση της Αγγλικής γλώσσας με τη δυνατότητα που τους παρέχεται, στο πλαίσιο του προγράμματος e-Twinning, να συνδέονται και να συνομιλούν με μαθητές άλλων σχολείων στο εξωτερικό.

*(Συν.10) «στα Αγγλικά θεωρώ επειδή είναι ένα γλωσσικό μάθημα που κάποιες στιγμές γίνεται δύσκολο γιατί τα παιδιά μαθαίνουν μία γλώσσα πέρα από τη μητρική τους, μέσα από την τηλεκπαίδευση και μέσα από τα παιχνίδια που έχουμε μέσα από τη δυνατότητα επικοινωνίας με άλλες χώρες τα παιδιά ουσιαστικά χρησιμοποιούν τη γλώσσα*

αβίαστα χωρίς να το καταλαβαίνουν και τα ίδια...τη χρησιμοποιούν σε ζωντανές συνθήκες βασικά»

Όσον αφορά τα οφέλη που σχετίζονται με την επικοινωνία και αλληλεπίδραση, οι πλατφόρμες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης προσφέρουν άμεση επικοινωνία μαθητών και εκπαιδευτικών σε πραγματικό χρόνο. Μάλιστα επεκτείνεται η δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας και συνεργασίας μαθητών και δασκάλων με μαθητές και δασκάλους άλλων σχολείων.

(Συν.9) «ειδικά για προγράμματα όπως είναι το Erasmus, e-Twinning όπου εκεί αναγκάζεσαι να επικοινωνήσεις και με σχολεία άλλα του εξωτερικού, να γίνει ανταλλαγή ιδεών και τα λοιπά είναι πολύ χρήσιμες οι πλατφόρμες γιατί σου δίνουν τη δυνατότητα να επικοινωνήσεις άμεσα και να συνεργαστείς με άλλα σχολεία του εξωτερικού που δεν θα μπορούσες με άλλο τρόπο και να νιώσεις ότι συναντιέστε άμεσα ας το πούμε. Αυτό είναι καλό και πλουτίζει ακόμα περισσότερο τη διδασκαλία»

Στο νέο αυτό μαθησιακό περιβάλλον οι μαθητές αναφέρθηκε ότι εξασκούν την δεξιότητα της ακρόασης και της υπομονής κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας.

(Συν. 5) «η διαδικασία του να μάθω να ακούω, όταν τα παιδιά κλείνουν τα μικρόφωνα και για κάποιο διάστημα ακούν τον εκπαιδευτικό και ουσιαστικά ξέρουν ότι αν ανοίξουν το μικρόφωνο και πεταχτούν η παρατήρηση θα γίνει πολύ πιο εύκολα από ό,τι γίνεται στην πραγματική τάξη που ακούγονται οι φωνούλες από αριστερά και δεξιά, νομίζω ότι και τα παιδιά μας ασκήθηκαν λίγο περισσότερο στο να ακούν δηλαδή όλο αυτό τους δίνει και μία δυνατότητα παραπάνω να έχουν την υπομονή για να πάρουν τον λόγο»

**Πίνακας 12.** Πλεονεκτήματα χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

Θέματα	Κωδικοί
Διδακτικά οφέλη	Οργάνωση εκπαιδευτικού
	Δυνατότητα εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης
	Εμπλουτισμός διδασκαλίας
	Διαθεματική σύνδεση μαθημάτων
	Συνεργασία εκπαιδευτικών/ Ανταλλαγή υλικού
	Συνεργατικό αποθετήριο υλικού
	Συμβαδίζουν με εξελίξεις/ αναγκαιότητα εποχής
	Portfolio για κάθε μαθητή
	Οργάνωση υποχρεώσεων μαθητών
	Ενδιαφέρον για χρήση ψηφιακών μέσων
	Αυτονομία στη μάθηση

Θέματα	Κωδικοί
Μαθησιακά οφέλη	Παροχή διαφοροποιημένου εκπαιδευτικού υλικού-Εξατομίκευση
	Καλύτερη κατανόηση ύλης
	Ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων
	Παροχή στοιχείων για αυτοαξιολόγηση μαθητών
	Αύξηση δυνατοτήτων πρόσβασης σε εκπαιδευτικό υλικό
	Πρόσβαση οποιαδήποτε στιγμή
	Ενίσχυση της μελέτης στο σπίτι
	Ψηφιακός εγγραμματοςμός μαθητών
	Δυνατότητα επανάληψης
Αλληλεπίδραση/ Επικοινωνία	Επέκταση δυνατότητας επικοινωνίας εκπαιδευτικών-μαθητών
	Ομάδες συζητήσεων- Ενίσχυση κριτικής σκέψης / Επιχειρηματολογίας
	Διευκόλυνση επικοινωνίας με γονείς
	Χώρος κοινωνικής δικτύωσης μαθητών
Εξοικονόμηση πόρων	Ηλεκτρονική μορφή υλικού/ ανακοινώσεων – Προστασία περιβάλλοντος
	Περιορισμός μετακινήσεων

Από την άλλη μεριά, η χρήση πλατφορμών ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προσφέρει πλεονεκτήματα τόσο στη διδακτική και τη μαθησιακή διαδικασία, όσο και συντελεί στην εξοικονόμηση πόρων (βλ. Πίνακα 12).

Όσον αφορά τα διδακτικά οφέλη αναφέρθηκε ότι η πλατφόρμα λειτουργεί ως ένας χώρος επικοινωνίας, συνεργασίας και διαμοιρασμού εκπαιδευτικού υλικού μεταξύ των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας και συνεισφέρει στον εμπλουτισμό της διδασκαλίας με πλούσιο και διαφορετικής μορφής υλικό.

*(Συν.5) «μέσω της πλατφόρμας έχουμε καταρχάς μία ομάδα οι εκπαιδευτικοί που συνεργαζόμαστε και οι εκπαιδευτικοί γενικά του σχολείου αλλά και οι εκπαιδευτικοί της τάξης όπου στην ομάδα μας βρίσκουμε και αναρτούμε υλικό το οποίο θα αξιοποιήσουμε στη διαδικασία της εκπαίδευσης... οτιδήποτε λοιπόν πριν φτάσουμε στο σημείο να το χρησιμοποιήσουμε μέσα στην τάξη το έχουμε μοιραστεί και έχουμε συγκεντρώσει τις γνώμες των άλλων μέσα από την πλατφόρμα. Έτσι μας βοηθάει πάρα πολύ στην ανταλλαγή υλικού, ψηφιακού υλικού»*

*(Συν.7) «έγινε και ένα συνεργατικό αποθετήριο υλικού, βάζαμε κουίζ, προβολές βίντεο που βρίσκαμε σχετικό με τα μαθήματα, βοήθησε πάρα πολύ στον εμπλουτισμό της διδασκαλίας και μέσα στην τάξη»*

Η χρήση της ασύγχρονης πλατφόρμας κινητοποιεί τους εκπαιδευτικούς να σκεφτούν περισσότερο πάνω στο εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούν στη διδασκαλία και τους βοηθάει στην οργάνωσή τους. Μάλιστα, η δουλειά του εκπαιδευτικού γίνεται πιο διάφανη στους γονείς των μαθητών.

*(Συν.8) «μας βοήθησε να οργανώσουμε τη δουλειά μας, δηλαδή αναγκαστικά οργάνωνες τη δουλειά σου πολύ καλύτερα, την δουλειά και μες στην τάξη από τη στιγμή που έπρεπε να καταγράψεις κάποια πράγματα και συνέχεια να τα αναθέσεις, σε έκανε αρκετά πιο υπεύθυνο γιατί πλέον η δουλειά σου ήταν διάφανη, οι γονείς είχαν άμεση πρόσβαση στην εργασία που είχε γίνει μέσα στην τάξη»*

Επίσης, αναφέρθηκε η δυνατότητα εφαρμογής μέσω της πλατφόρμας νέων και καινοτόμων διδακτικών προσεγγίσεων, όπως αυτό της ανεστραμμένης τάξης.

*(Συν.2) «Η ασύγχρονη μέσα από διάφορες εφαρμογές θεωρώ ότι μπορεί να βοηθήσει στο λεγόμενο flipped classroom, ουσιαστικά ανεβάζουμε το υλικό, να υπάρχει η θεωρία να τη διαβάζουν τα παιδιά στο σπίτι και ερχόμενοι στο σχολείο να κάνουμε πιο πολύ εφαρμογή θεωριών και έτσι διάφορα project που θα μπορούσαν να γίνουνε.»*

Σημαντικά είναι και τα πλεονεκτήματα που ανέφεραν ότι παρέχει η χρήση της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης για τη μαθησιακή διαδικασία. Αυτά αφορούν την πρόσβαση, την ταξινόμηση και την άμεση παροχή εκπαιδευτικού υλικού στους μαθητές πάντα διαθέσιμου για προσπέλαση. Αυτό μπορεί να συμβάλλει στην ενίσχυση και υποβοήθηση της μελέτης των παιδιών στο σπίτι.

*(Συν.1) «Τη θεωρώ μια εξαιρετική πηγή καταγραφής υλικού που το έχεις μαζεμένο όλο, μπορείς να παραπέμψεις τα παιδιά ανά πάσα στιγμή.»*

*(Συν.4) «μία πλατφόρμα στην οποία έχουν τη δυνατότητα να βλέπουν ξανά ένα βιντεάκι που είδαν στην τάξη ή να δουν κάποιο φωτογραφικό υλικό από μία πειραματική διαδικασία που έγινε, να ανεβάσουν μία κριτική για ένα βιβλίο που δεν υπάρχει χρόνος να διαβαστεί στην τάξη από κάθε παιδί ξεχωριστά, θεωρώ ότι είναι ένα εξαιρετικό εργαλείο και ενισχύει τους μαθητές και τις επιδόσεις τους.»*

Το υλικό πάνω στην πλατφόρμα μπορεί εύκολα να είναι διαφοροποιημένο και προσαρμοσμένο στις ανάγκες των μαθητών μιας και οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι με την χρήση της πλατφόρμας τους δινόταν η δυνατότητα να στηρίξουν τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες παρέχοντάς τους πιο πλούσιο και στοχευμένο εκπαιδευτικό υλικό.

(Συν.7) «σου ανοίγει πάρα πολλές δυνατότητες, μπορείς να ετοιμάσεις διαφοροποιημένες εργασίες για κάθε ανάγκη του μαθητή που μπορεί να προκύψει μέσα στην τάξη και να τις έχεις διαθέσιμες πάνω στην πλατφόρμα»

Ο προστατευμένος χώρος της πλατφόρμας σε συνδυασμό με την πληθώρα υλικού σχετικού με τα μαθησιακά αντικείμενα που μπορεί να αναρτήσει ο εκπαιδευτικός μπορεί να συμβάλλει στην αποτροπή του άσκοπου σερφαρίσματος στο διαδίκτυο για αναζήτηση άλλων πηγών.

(Συν.7) «Το ότι μπορείς να στέλνεις υλικό στα παιδιά και έτσι περιορίζεις το άσκοπο σερφάρισμα στο διαδίκτυο, τους οριοθετεί στον χώρο στον οποίο θα κινηθούν, τους λες ότι θα ψάξεις αυτό και αυτό οπότε γιατί ξέρεις ότι το διαδίκτυο έτσι και αρχίσεις το ψάξιμο το ένα σε οδηγεί στο άλλο και ή χάνεσαι ή μπορεί να εκτεθείς και σε ακατάλληλο υλικό.»

Το πλεονέκτημα που πηγάζει από τον συχνότερο λόγο χρήσης της ασύγχρονης πλατφόρμας, δηλαδή για την ανάρτηση των καθηκόντων των μαθητών, αναφέρθηκε να είναι η οργάνωση των υποχρεώσεων των μαθητών και η δυνατότητα άμεσης πρόσβασης και ενημέρωσης τόσο από τους μαθητές όσο και από τους γονείς. Έτσι ακόμα και οι απόντες μαθητές έχουν ένα σημείο για να ενημερωθούν για τα σχολικά συμβάντα και καθήκοντα.

(Συν.5) «έχουμε μία φόρμα στην οποία συμπληρώναμε το τι κάνουμε στο σχολείο και το τι έχουμε για την επόμενη μέρα, με το που συμπληρώνω αυτή τη φόρμα ανεβαίνει αυτόματα, έτσι το έχουμε ρυθμίσει στην ομάδα των γονέων αλλά και στην ομάδα των παιδιών, άρα δεν τίθεται ζήτημα να χαθεί το χαρτάκι ή κάποιο παιδάκι να μην έχει προλάβει να συμπληρώσει σωστά αυτά που πρέπει γράφοντας από τον πίνακα, οπότε είμαι σίγουρη για την πληρότητα της ενημέρωσης που έχουν γονείς και παιδιά σχετικά με αυτά που χρειάζεται, αυτό είναι ένα τεράστιο πλεονέκτημα των ηλεκτρονικών καθηκόντων, αυτό το αξιοποιούμε χρόνια, με βοηθάει πάρα πολύ στο να ξέρουν τις εργασίες τους και δεν υπάρχει κάποιο κομμάτι αμφισβήτησης τύπου 'α κυρία εγώ δεν το έκανα γιατί δεν πρόλαβα να τα αντιγράψω από τον πίνακα', ένα κλασικό επιχείρημα σε αυτά όλα μας έχει βοηθήσει πολύ»

(Συν.6) «Γενικά θεωρώ πολύ χρήσιμο ότι μπαίνουν κάθε μέρα εκεί τα καθήκοντα έτσι ώστε αν κάποιο παιδάκι λείπει δεν χρειάζεται να αναζητά, πώς παίρναμε εμείς παλιά

τηλέφωνα να μάθουμε τι έχουμε, ξέρουν ότι μπορούν να μπουνε μέσα και να δουν αναλυτικά τα φυλλάδια, το τι διδάχτηκε, αυτό τώρα πάρα πολύ χρήσιμο.»

Συνάμα η ασύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης αποτελεί ένα εργαλείο επέκτασης της δυνατότητας επικοινωνίας εκπαιδευτικών- μαθητών και εκπαιδευτικών – γονέων.

(Συν.1) «κρατάς έτσι ακόμα και μια επαφή διατομική με το παιδί γιατί σου στέλνει μήνυμα για οτιδήποτε το απασχολεί, όπως θα έρθει αντίστοιχα να σου μιλήσει μέσα στην τάξη, αν συμβεί κάτι που θέλει να το μοιραστεί μαζί σου και μόνο μαζί σου, στο στέλνει»

(Συν.7) «υπάρχει ένας διάυλος επικοινωνίας με το σχολείο συνεχώς ανοιχτός και για τους γονείς, οι γονείς μπορούν πλέον και από το κινητό να έχουν πρόσβαση»

Μάλιστα ειπώθηκε και η χρήση της ασύγχρονης πλατφόρμας ως μέσου κοινωνικής δικτύωσης των μαθητών Πέμπτης και Έκτης τάξης, με τη δημιουργία από τους ίδιους ψηφιακής τάξης για επικοινωνία και αλληλεπίδραση σε ομαδικό/ μαθητικό επίπεδο.

(Συν.11) «στο e-me για παράδειγμα έχουμε παραδείγματα τάξεων που τα ίδια τα παιδιά έχουν δημιουργήσει κυψέλη, δηλαδή αρχίζουν και αυτονομούνται. Το χρησιμοποιούν επειδή υπάρχει και μεγάλη διάδοση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, το χρησιμοποιούν σαν μέσο κοινωνικής δικτύωσης μεταξύ τους...Ειδικά το e-me τους επηρέασε πάρα πολύ το ενδιαφέρον και χρησιμοποιήσανε τα εργαλεία από μόνα τους, δηλαδή δημιούργησανε κυψέλη, φτιάξανε επαφές με τους συμμαθητές τους.»

Τέλος, αναφέρθηκε η εξοικονόμηση πόρων με τη χρήση της ασύγχρονης πλατφόρμας από τον περιορισμό των εκτυπώσεων και συνάμα της κατανάλωσης χαρτιού για ενημερώσεις/ ανακοινώσεις προς γονείς και μαθητές και για έντυπα φυλλάδια εργασιών, προστατεύοντας έτσι το περιβάλλον. Ακόμα, περιορίζονται οι μετακινήσεις γονέων προς τη σχολική μονάδα για να λάβουν τα καθήκοντα του απόντος παιδιού τους.

(Συν. 2) «διάφορες ανακοινώσεις στέλνουμε στους γονείς μέσω της πλατφόρμας, πλέον το σχολείο έχει γίνει paper-less, τις στέλνουμε τις ανακοινώσεις εκεί πέρα και απαντάνε αντίστοιχα»

(Συν.7) «στέλνουμε υλικό στους απόντες μαθητές μας. Η διαδικασία που ακολουθούσαμε πριν την πλατφόρμα ήταν να γράφουμε σε ένα χαρτί ό,τι είχε γίνει μέσα στην τάξη, να επισυνάπτουμε τις φωτοτυπίες, το υλικό και ερχόταν ο γονέας στο σχολείο να παραλάβει τα μαθήματα της ημέρας του παιδιού που ήταν απών. Αυτό δεν ήταν

πρακτικό γιατί εμείς απευθυνόμαστε και σε γονείς που έρχονται από διάφορες περιοχές της Αττικής και αυτό δημιουργούσε πρόβλημα στη μετακίνηση, δηλαδή έπρεπε να έρθουν μία συγκεκριμένη ώρα για να πάρουν τα μαθήματα του παιδιού που έλειπε»

Γενικά όμως αναφέρθηκε ότι η παράλληλη χρησιμοποίηση και των δύο ειδών πλατφορμών, σύγχρονων και ασύγχρονων, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιφέρει τα βέλτιστα μαθησιακά αποτελέσματα.

(Συν.9) «θεωρώ ότι και με τη βοήθεια της ασύγχρονης που έστελνα κάποιο βοηθητικό υλικό να το έχουν να το δουν και με παραδείγματα να το καταλάβουν και τα παιδιά που ίσως δεν μπορούσαν να συνδεθούν ή που δεν ήταν τόσο συγκεντρωμένα εκείνη τη στιγμή ή δεν με ακούγανε γιατί σας λέω είχαμε, το εννοώ, ότι υπήρχαν πολλά τεχνικά προβλήματα, ...θεωρώ ότι κύλησε καλά και τα μαθησιακά αποτελέσματα ήταν καλά γιατί το έβλεπα και με τις ασκήσεις και κυρίως μέσα από αυτά που ρωτούσα την ώρα του μαθήματος, δηλαδή στις ασκήσεις μπορεί να βοηθούσε και κάποιος γονιός ενώ όταν ήμασταν στο webex ήτανε τα παιδιά που συμμετείχαν και μου λέγανε»

**Πίνακας 13.** Μειονεκτήματα χρήσης σύγχρονων πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

Θέματα	Κωδικοί
Κόστος και τεχνικά ζητήματα	Μέτρια ποιότητα δικτύου για σύγχρονη προβολή βίντεο
	Προβλήματα ποιότητας δικτύου και επικοινωνία
	Αλλαγή πλατφόρμας που χρησιμοποιεί το σχολείο
	Πρόβλημα ασφάλειας πλατφόρμας
	Μία ηλεκτρονική συσκευή για κάθε μαθητή
Μειονεκτήματα για τη διδακτική	Δεν επιτυγχάνεται στιγμιαία μετάδοση ήχου
	Δυσκολίες διαχείρισης τάξης
	Περιορισμένος αριθμός ψηφιακών εκπαιδευτικών εργαλείων
	Αυξημένος χρόνος προετοιμασίας εκπαιδευτικού
	Αδυναμία ελέγχου ποιοι μαθητές προσέχουν
	Δυσκολία επαναφοράς απρόσεκτων μαθητών
	Αδυναμία χρήσης χειραπτικού υλικού
	Δυσκολία στην αντικειμενική και πλήρη αξιολόγηση μαθητών
	Αδυναμία εφαρμογής ομαδοσυνεργατικού μοντέλου
	Μη λεκτική επικοινωνία- Έλλειψη Κινήσεων εκπαιδευτικού
	Αποφυγή αξιολόγησης με τεχνάσματα μαθητών
	Πρόβλημα με ποιότητα αλληλεπίδρασης
Κινητικότητα άλλων μελών στο χώρο του σπιτιού	

Θέματα	Κωδικοί
	Λιγότερος χρόνος εξ αποστάσεως μαθημάτων
	Ελλιπής έκφραση εκπαιδευτικού
Μειονεκτήματα για τη μαθησιακή διαδικασία	Διάσπαση προσοχής
	Μείωση του ενδιαφέροντος με το χρόνο
	Περισσότεροι παράγοντες που λειτουργούν διασπαστικά στο περιβάλλον του σπιτιού
	Αδυναμία μάθηση στην ομάδα
	Κιναισθητικοί μαθητές και τηλεεκπαίδευση
	Δυσκολίες για μαθητές με ΔΕΠΥ
Επιπτώσεις στην υγεία	Μέσω της πολύωρης χρήσης ψηφιακών συσκευών
	Συναισθηματικά προβλήματα από την αποκλειστική εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση
	Ψυχολογική πίεση από τεχνικά προβλήματα

Η αναγκαιότητα ύπαρξης τεχνολογικού εξοπλισμού για τη χρήση των πλατφορμών τηλεεκπαίδευσης αποτελεί την πρωταρχική δυσκολία στην αξιοποίησή τους μιας και απαιτείται κάθε μαθητής να έχει τον προσωπικό υπολογιστή του, συνθήκη που δεν ικανοποιείται σε πολλά ελληνικά σπίτια.

*(Συν.10) «κάποια παιδιά δεν έχουν εξοπλισμό, δεν έχουν μέσα στο σπίτι υπολογιστή, επειδή είναι πολλά αδέρφια μέσα σε ένα σπίτι, πόσους υπολογιστές να έχει ένα σπίτι»*

Στο σύνολό τους οι εκπαιδευτικοί επισήμαναν τις δυσκολίες που προέρχονται από τα τεχνικά ζητήματα που προκύπτουν κατά τη χρήση της σύγχρονης πλατφόρμας τηλεεκπαίδευσης. Η μέτρια ποιότητα δικτύου επιφέρει δυσκολία στη σύγχρονη επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τη χρήση του μικροφώνου και της κάμερας μιας και πολλές φορές ο ήχος δεν καταφέρνει να μεταφερθεί στα υπόλοιπα μέλη της τάξης και χάνεται η οπτική επαφή από την κάμερα. Δημιουργούνται ακόμα δυσκολίες στον διαμοιρασμό του ήχου και της εικόνας για προβολή κάποιου βίντεο κατά τη διάρκεια του εξ αποστάσεως μαθήματος.

*(Συν. 5) «ήταν αυτό το «με ακούτε; Δεν σας ακούω. Άνοιξε το μικρόφωνο, κλείσε το μικρόφωνο, μπες ξαναβγές», οπότε και όλη η καλή διάθεση να υπάρχει, πολλές φορές σε ακύρωνε η ίδια η συνθήκη, δηλαδή θέματα τεχνικά, θέματα δικτύων, δεν είμαστε τεχνικοί δικτύων, αυτό είναι μια δυσκολία που δεν μπορούμε να την υπερβούμε»*

Τα τεχνικά προβλήματα ειπώθηκε ότι δημιουργούν έντονη ψυχολογική πίεση στον εκπαιδευτικό, ο οποίος φαίνεται εκτεθειμένος σε μία συνθήκη που δεν μπορεί να ελέγξει.



(Συν.4) «η σύνδεση που έχει κάποιος στο ίντερνετ, γιατί και εγώ μια μέρα δεν είχα ίντερνετ, κόπηκε η σύνδεση και όλο αυτό μου έφερε τρομερό άγχος γιατί σκεφτόμουν ότι τα παιδιά θα προσπαθούν να συνδεθούν και δεν με βλέπουν και όλο αυτό δημιουργεί ταραχή, είχα φοβερή αγωνία»

Στα τεχνικά προβλήματα και δυσκολίες στη χρήση αναφέρθηκε και η ακαταλληλότητα κάποιων πλατφορμών να υποστηρίξουν την ταυτόχρονη σύνδεση του συνόλου των μαθητών που οδήγησε τους εκπαιδευτικούς να αλλάξουν την πλατφόρμα που χρησιμοποιούσαν για την υλοποίηση των εξ αποστάσεως μαθημάτων. Ακόμη, επισημάνθηκαν και κενά ασφάλειας των πλατφορμών.

(Συν.3) «Δεν ήταν εύκολη η πλατφόρμα που μας προτεινάνε από ότι έμαθε φέτος την αλλάξανε, ήταν πολύ πρόχειρη πλατφόρμα, δεν ήταν επίσημη πλατφόρμα, μπορούσε οποιοσδήποτε έχει το link να μπει μέσα και ήταν πολύ εύκολο να χακαριστεί κιόλας, δεν υπήρχε ασφάλεια, το οποίο συζητήσαμε στο τέλος της χρονιάς και από Σεπτέμβρη είχε αλλάξει. Δηλαδή τώρα πια χρησιμοποιούν άλλη πλατφόρμα.»

Τέλος, λόγω της τεχνικής αδυναμίας να μεταφερθεί ο ήχος απόλυτα συγχρονισμένα σε πραγματικό χρόνο και να επιτευχθεί σύνθεση μελωδιών δημιουργούνται διδακτικές δυσκολίες στο μάθημα της Μουσικής το οποίο περιλαμβάνει και εκπαίδευση στον συντονισμό οργάνων μουσικής.

(Συν.14) «Αυτό που θα ήθελα και είναι καθαρά εξειδικευμένο πάνω στο κομμάτι της Μουσικής, το οποίο δεν λύνεται, λύνεται ίσως από άλλες πλατφόρμες, οι οποίες είναι και πάρα πολύ ακριβές και είναι καθαρά για τη Μουσική, είναι το γεγονός ότι θα ήθελα να παίζω ταυτόχρονα μαζί με έναν μαθητή μου κάτι το οποίο δεν γίνεται, δεν μπορεί να γίνει γιατί υπάρχει μία καθυστέρηση, προφανώς εμένα με ακούνε πολύ καθαρά και εγώ μπορώ να τους ακούω καθαρά, αλλά να μπορέσουμε να κάνουμε κάτι όλοι μαζί εν συνόλω αυτό δεν μπορεί να γίνει ούτε καν εγώ σε δυαδικό σύστημα, αυτό για ένα μάθημα το οποίο έχει και πρακτική υφή όπως είναι η Μουσική είναι προβληματικό.»

Όσον αφορά τα μειονεκτήματα που σχετίζονται με τη διδακτική, η χρήση σύγχρονης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης φαίνεται ότι απαιτεί πολύ περισσότερο χρόνο προετοιμασίας του εκπαιδευτικού για τη διδασκαλία συγκριτικά με την προετοιμασία για ένα δια ζώσης μάθημα, ιδιαίτερα το πρώτο διάστημα χρησιμοποίησης που η υπερφόρτωση του ρόλου του είναι ιδιαίτερα έντονη, όπως επισημαίνεται.

(Συν.7) « Ο χρόνος προετοιμασίας ενός διαδικτυακού μαθήματος είναι σίγουρα διπλάσιος μπορεί και την τριπλάσιος κάποιες φορές ώστε να είναι περιεκτικό αυτό που θα πεις.»

Ακόμη, ο εκπαιδευτικός νιώθει ότι διαθέτει μειωμένο έλεγχο, ότι δεν μπορεί να επιβλέψει ικανοποιητικά αν οι μαθητές προσέχουν στο μάθημα και δυσκολεύεται να επαναφέρει τους διασπασμένους μαθητές.

(Συν.3) «ποιο παράθυρο να πρώτο κοιτάξεις από τα είκοσι; Ποια ερώτηση να πρώτο απαντήσεις; Δεν μπορείς επίσης να ελέγξεις το αν τα παιδιά σε προσέχουν, κάτι το οποίο στην τάξη μπορείς να το προσέξεις, έχεις μια συνολική οπτική, βλέπεις κεφαλάκια ζωντανά, τώρα στα παραθυράκια του υπολογιστή, δεν γίνεται, χάνεις τον έναν βρίσκεις τον άλλο, δεν μπορείς να κάνεις καλή διαχείριση τάξης εννοείται ή θα ξεκινήσουν να μιλούν όλα μαζί, τι να αρχίζω και εγώ να φωνάζω στην οθόνη;»

(Συν.5) «η δυνατότητα να επαναφέρεις σε ενδεχόμενο διάσπασης της προσοχής ενός μαθητή, δεν τον βλέπεις εκείνη την ώρα για να ξέρεις τι ακριβώς κάνει ειδικά αν υπάρχουν θέματα ποιότητας δικτύου, πολύ σημαντικό αυτό δηλαδή ο συνολικός έλεγχος της τάξης και η ταυτόχρονη ματιά του εκπαιδευτικού πάνω σε όλους του τους μαθητές, δεν μπορεί να υφίσταται, μας επιτρέπει να βλέπουμε πόσους; Μέχρι δώδεκα μαθητές το πολύ, να βλέπουμε τις εικονίτσες τους, άρα δεν μπορούμε να δούμε όλη μας την τάξη ταυτόχρονα, πολύ μεγάλο ζήτημα»

Μάλιστα, το γεγονός ότι τα μαθήματα διεξάγονται στον προσωπικό χώρο κάθε μαθητή δημιουργεί περισσότερους «θορύβους» στη διδασκαλία μιας και ο μαθητής είναι πολλές φορές αναγκασμένος να συνυπάρχει στον ίδιο χώρο όπου άλλα μέλη της οικογένειας επιτελούν εργασίες προκαλώντας αυξημένη κινητικότητα και θόρυβο.

(Συν.5) «κάποιες φορές υπήρχαν και άλλα θέματα μέσα στο σπίτι, μια κινητικότητα, ένας άνθρωπος που καθάριζε ή οτιδήποτε»

Συνακόλουθα των τεχνικών προβλημάτων και της αδυναμίας ελέγχου των απομακρυσμένων μαθητών, δημιουργείται δυσκολία και στην αντικειμενική και αξιόπιστη αξιολόγησή τους. Αρκετές φορές οι κάμερες μένουν κλειστές για να μην επιβαρύνουν το δίκτυο και να μπορεί να συνεχιστεί το μάθημα. Αυτό μειώνει τη δυνατότητα επίβλεψης του μαθητή από τον εκπαιδευτικό την ώρα που απαντάει σε μία δραστηριότητα αξιολόγησης. Μάλιστα το περιορισμένο πεδίο θέασης του μαθητή μέσω της κάμερας δεν μπορεί να διασφαλίσει ότι την ώρα κάποιου γραπτού διαγωνίσματος οι μαθητές δεν

λαμβάνουν κάποια εξωτερική βοήθεια για την επίλυση των ασκήσεων. Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι δεν είναι σίγουροι για το ποσοστό που κάποιος μαθητής βοηθιέται από τους γονείς του και για το κατά πόσο το γραπτό που φτάνει στα χέρια τους προέρχεται αποκλειστικά από τον μαθητή του.

(Συν. 1) *«Χρησιμοποιούσαν και το «ναι, δεν σας ακούω» και έφευγαν από τη δύσκολη θέση του να διατυπώσουν, ας πούμε, μια δύσκολη νοηματικά ερώτηση ή μια συνδυαστική που ενδοταξικά δεν θα μου την απαντούσαν, ας πούμε.»*

(Συν.6) *«βέβαια πάντα ξεγλιστράνε τα παιδιά, όταν ζορίζονταν ξαφνικά το μικρόφωνο δεν λειτουργούσε, δεν με ακούγανε, υπήρχαν τέτοια πραγματάκια»*

(Συν.5) *«ας πούμε το ότι έχουν πολύ πιο εύκολο το να κρύψουν κάποια πράγματα, παραδείγματος χάριν να εξετάζεις ιστορία και το βιβλίο να είναι τοποθετημένο με τέτοιο τρόπο ώστε εμείς να μην βλέπουμε την κάμερα»*

Ακόμη, δημιουργείται καθυστέρηση στη ροή της διδασκαλίας, λόγω του ότι οι μαθητές μπορεί να συμμετέχουν στο μάθημα με κλειστές τις κάμερές τους.

(Συν.9) *«πήγαινες πολύ πιο αργά και για να είσαι και σίγουρος ότι το έχουν κατανοήσει όλοι γιατί δεν είσαι στα σπίτια να ξέρεις τι κάνουνε, ενώ στην τάξη βλέπεις, εκεί δεν ξέρεις αν σε παρακολουθούν πράγματι ή αν όχι ειδικά για τα παιδιά που είχαν κλειστές κάμερες, επομένως με διάφορους τρόπους προσπαθούσα να δω ότι με παρακολουθούν ή θα έκανα κάποια ερώτηση ή θα έλεγα πες μου εσύ το κατάλαβες εκείνο, το ξανάλεγα, έπρεπε να το πω πάρα πολλές φορές, που στην τάξη μπορεί και από την πρώτη φορά να το είχανε πιάσει κιόλας, είναι πιο αργό, είναι πολύ πιο αργό»*

Επιπροσθέτως, επισημάνθηκε ότι η διδασκαλία είναι πιο φτωχή σε μη-λεκτικά ερεθίσματα. Ο εκπαιδευτικός δεν μπορεί με την παρουσία του μέσα στο χώρο, με τις εκφράσεις και τις κινήσεις του να δώσει την ένταση που επιθυμεί όταν διδάσκει, όπως συμβαίνει σε μια διά ζώσης διδασκαλία.

(Συν.6) *«ωστόσο όταν είμαστε από κοντά πώς να σου πω, εγώ ενθουσιάζομαι πολύ, κινούμαι πάνω στο χώρο και νιώθω ότι αυτό δίνει πολύ στα παιδιά ζωντάνια και τα κινητοποιεί. Τώρα το να ακούνε μόνο τη φωνή μου και ας λέω τα ίδια δεν μπόρεσε να τους δώσει το ίδιο πράγμα. Δηλαδή αυτό το πάθος που έχουμε όταν διδάσκουμε μέσα στην τάξη δεν μπορείς να το χεις πίσω από μία οθόνη, τα ίδια πράγματα μεν, ακριβώς τα ίδια, όμως έλειπε, πώς να σου πω, η προσωπικότητά μας»*

Σε αυτά οι εκπαιδευτικοί πρόσθεσαν και τη δυσκολία εφαρμογής ορισμένων διδακτικών μοντέλων όπως το ομαδοσυνεργατικό που απαιτεί το χωρισμό και τη συνεργασία μαθητών σε ομάδες. Ταυτόχρονα αναφέρθηκε ότι επειδή ο κάθε μαθητής ήταν μόνος του στο σπίτι δεν μπορούσε να γίνει μάθηση με τη βοήθεια των συνομήλικων όπως γίνεται στην τάξη όπου κάποιος μαθητής εξηγεί κάτι που κατάλαβε στον διπλανό του.

(Συν.3) «*Το ομαδοσυνεργατικό το χρησιμοποιούσα και πριν τις πλατφόρμες μες στην τάξη.... τους έβαζα σε ομαδούλες, επικοινωνούσαν μεταξύ τους, πάντα το χρησιμοποιούσα. Αυτό βέβαια μέσα από τις πλατφόρμες είναι δύσκολο. Εκτός και αν δεν ξέρω, τι να τους πω; Κάντε ένα παραθυράκι μόνοι σας, ανοίξτε μία τάξη ηλεκτρονική μπείτε συζητήστε αποφασίστε, δεν το έκανα όμως. Αυτό που κάνουμε στην τάξη τρεις-τρεις, τέσσερις – τέσσερις δεν γίνεται τόσο εύκολα.*»

(Συν.5) «*Δεν είναι εύκολα να δημιουργήσεις περιβάλλον ομαδοσυνεργατικής μάθησης ειδικά για τους μικρούς μαθητές.*»

Έπειτα προσδιορίστηκαν από τους συνεντευξιαζόμενους συγκεκριμένες μαθητικές ομάδες μαθητών που δεν επωφελούνται από τα μαθήματα μέσω των σύγχρονων πλατφορμών τηλεκπαίδευσης. Συγκεκριμένα αναφέρθηκε ότι οι μαθητές που παρουσιάζουν διάσπαση προσοχής και υπερκινητικότητα παρουσίασαν πτώση στην επίδοσή τους, μιας και το περιβάλλον του υπολογιστή και συνακόλουθα του σπιτιού περιέχει πολλούς διασπαστές που εντείνουν την αδυναμία συγκέντρωσης αυτών των παιδιών. Μία ακόμα ομάδα μαθητών που επωφελείται λιγότερο στα εξ αποστάσεως μαθήματα είναι οι κιναισθητικοί μαθητές.

(Συν.3) «*Τα παιδιά που δυσκολεύτηκαν πολύ ήταν οι μαθησιακές και αυτά που είχαν ΔΕΠΥ, τα συγκεκριμένα παιδιά στην τηλεκπαίδευση χάνουν το 80% του μαθήματος.*»

(Συν.2) «*Εκεί ήταν πανωλεθρία είναι η αλήθεια, δεν μπορούσαν να συγκεντρωθούν, οι μαθητές που έχουν διάσπαση προσοχής δεν μπορούσαν να ανταποκριθούν.*»

(Συν.5) «*άλλοι (μαθητές) έχουν ανάγκη το οπτικό ερέθισμα, άλλοι που είναι πιο κιναισθητικοί και σίγουρα αυτοί είναι πιο ζημιωμένοι, αυτοί που χρειάζονταν περισσότερο το βίωμα, την επαφή με το γνωστικό αντικείμενο*»

Τέλος, αναφέρθηκαν και κίνδυνοι για την υγεία που κυρίως απορρέουν από την πολύωρη έκθεση των παιδιών σε ψηφιακές οθόνες , υπαρκτό γεγονός την περίοδο

αποκλειστικής εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης καθώς και η αυξημένη ψυχολογική πίεση που επιφέρουν τα συνεχόμενα τεχνικά προβλήματα στην συμμετοχή παιδιών και εκπαιδευτικών.

(Συν.7) «είναι η επικίνδυνη αύξηση του χρόνου ενασχόλησης των παιδιών με τον υπολογιστή, αυτή είναι μία παράμετρος που στο μέλλον δεν ξέρουμε τι αποτελέσματα μπορεί να έχει, είναι πολλές ώρες τα παιδιά μπροστά στον υπολογιστή, ειδικά όταν ήταν κλειστά τα σχολεία τα παιδιά παρακολουθούσαν ένα γεμάτο επτάωρο μπροστά σε μία οθόνη και αν προσθέσουμε μία με μιάμιση ώρα μελέτης μετά, δεν σας βάζω φροντιστήρια και όλα αυτά, φαντάζεστε πόσες ώρες ήταν μπροστά σε μία οθόνη»

**Πίνακας 14.** Μειονεκτήματα χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

Θέματα	Κωδικοί
Τεχνικές Δυσκολίες	Αλλαγή πλατφόρμας που χρησιμοποιεί το σχολείο
	Δυσκολία χρήσης/ αυτονομίας μικρών μαθητών
Προβλήματα επικοινωνίας/αλληλεπίδρασης	Ακατάλληλη χρήση της συνομιλίας (chat)
	Φόρτος εργασίας/ καταιγισμός μηνυμάτων
	Δεν υπάρχει άμεση επικοινωνία
Μειονεκτήματα για τη διδακτική	Πλατφόρμες με περιορισμένα εκπαιδευτικά εργαλεία
	Πολύς χρόνος για διόρθωση εργασιών
	Δυσκολία στην αντικειμενική αξιολόγηση μαθητών
Μειονεκτήματα για τη μαθησιακή διαδικασία	Διάσπαση προσοχής
	Δεν συμβάλλει στην καλλιέργεια υπευθυνότητας
	Μείωση του ενδιαφέροντος με το χρόνο
Επιπτώσεις στην υγεία	Πολύωρη χρήση ψηφιακών συσκευών
	Δεξιότητα γραφής σε χαρτί

Οι πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης συγκεντρώνουν τον λιγότερο αριθμό μειονεκτημάτων για τη διδασκαλία και τη μάθηση συγκριτικά με τις σύγχρονες. Οι εκπαιδευτικοί έχουν πολύ θετική στάση για την αξιοποίησή τους συνδυαστικά με τη διάζωση διδασκαλία.

Ξεκινώντας από τεχνικά και πρακτικά ζητήματα αναφέρθηκε ότι η αλλαγή πλατφόρμας παροχής τηλεκπαίδευσης οδηγεί στην απώλεια πολλής δουλειάς των εκπαιδευτικών, δεδομένου του όγκου του εκπαιδευτικού υλικού που φιλοξενεί μια ασύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης, που πολλές φορές το δημιουργημένο υλικό με τα εργαλεία της πλατφόρμας δεν είναι συμβατό για χρήση σε άλλη πλατφόρμα.

*(Συν.8) «είχαμε κάνει πάρα πολύ καλή δουλειά στο Moodle είχε ανέβει ένας απίστευτος όγκος υλικού και είχαν οργανωθεί πάρα πολύ τα πράγματα, είχε γίνει μια τεράστια προσπάθεια επί χρόνια, πάρα πολύ υλικό, κουίζ, σημειώσεις τα πάντα πάρα πολύ δουλειά...αυτό ήταν άσχημο γιατί χάσαμε όλη τη δουλειά μας»*

Η χρήση της ασύγχρονης πλατφόρμας από τους μαθητές των μικρών τάξεων, ιδιαίτερα των δύο πρώτων τάξεων του Δημοτικού και η ανάγκη υποβοήθησής τους από κάποιον ενήλικα επισημάνθηκε ως παράγοντας δυσκολίας αξιοποίησής τους.

*(Συν.6) «Βασικά οι γονείς μπαίνανε επειδή εγώ είχα Πρώτη και Δευτέρα τάξη δεν μπορούσαν τα παιδιά μόνα τους, οπότε στην ουσία οι γονείς μου ανέβαζαν την έκθεση ή οι γονείς κατέβαζαν τα μαθήματα που τους έβαζα εγώ κάθε μέρα. Δηλαδή τα παιδάκια αυτή την πλατφόρμα τη χρησιμοποιούσαν με τους γονείς.»*

Στους αρνητικούς παράγοντες που αναφέρθηκαν και σχετίζονται με την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μέσω των ασύγχρονων πλατφορμών τηλεκαίδεισης είναι ότι δεν υπάρχει άμεση επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το γεγονός όμως ότι δίνουν τη δυνατότητα επέκτασης της δια ζώσης επικοινωνίας που συμβαίνει στο σχολικό περιβάλλον, αυξάνει πολύ τον φόρτο εργασίας του εκπαιδευτικού και εκτός εργασιακού ωραρίου, ο οποίος πολλές φορές δέχεται καταγισμό μηνυμάτων από γονείς και μαθητές. Γι' αυτό οι δάσκαλοι, όπως δηλώνεται, οδηγούνται στον περιορισμό των απαντήσεων σε μηνύματα που λαμβάνουν εκτός εργασιακού ωραρίου και στην ανταπόκριση μόνο όταν υπάρχει ιδιαίτερη ανάγκη.

*(Συν.7) «πολλές φορές κατακλυζόμαστε και από μηνύματα...δεν θα σπεύδουμε να απαντήσουμε τα μηνύματα που λαμβάνουμε για να υπάρχει και ένας σεβασμός του εργασιακού ωραρίου, να μην νιώθουν ότι είμαστε εφημερεύοντες ή διανυκτερεύοντες οι εκπαιδευτικοί»*

Στο φόρτο που δημιουργείται για την απάντηση των γραπτών μηνυμάτων που λαμβάνει ο δάσκαλος/α προστίθεται και ο φόρτος της ανάρτησης εκπαιδευτικού υλικού στην πλατφόρμα και εμπλουτισμού του με ψηφιακούς πόρους. Πολλές φορές μάλιστα, τεχνικά οι πλατφόρμες δεν μπορούν να υποστηρίξουν τις ανάγκες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς διαθέτουν περιορισμένο αριθμό εργαλείων. Επίσης, η διόρθωση των εργασιών μέσα στην πλατφόρμα και η γραπτή ανατροφοδότησή τους αναφέρεται ως μια ιδιαίτερα χρονοβόρα διαδικασία.

(Συν.2) «Η συγκεκριμένη πλατφόρμα, δεν σου δίνει πολλά εργαλεία για να χρησιμοποιήσεις, πιο πολύ θα βάλεις υλικό. Οπότε πρέπει να ψάξω εγώ άλλες εφαρμογές για να μπορέσω να χρησιμοποιήσω πράγματα που θέλω και να κάνω upload εκεί πέρα και να το στείλω.»

(Συν.3) «Τις εκθέσεις και τις παραγωγές λόγου μου τις έστειλαν με φωτογραφία στο mail μου ή μου έστειλαν το word που είχαν πληκτρολογήσει γιατί κάποια το προτιμούσαν. Μετά τους έγραφα παρατηρήσεις και αυτό ήταν πολύ χρονοβόρο. Η διόρθωση εξ αποστάσεως είναι πάρα πολύ επώδυνη.»

Σχετικά με τη χρήση της ασύγχρονης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης για την ανάρτηση των καθηκόντων των μαθητών, διατυπώθηκε η ανησυχία ότι η ασφάλεια της πάντα διαθέσιμης και οργανωμένης πληροφορίας για τις υποχρεώσεις τους, δεν βοηθάει στην ανάπτυξη της υπευθυνότητάς τους.

(Συν.1) «τα έχει εκεί όλα έτοιμα, δοσμένα μπροστά του, εδώ μπορεί να ειπωθεί και το αντεπιχείρημα ότι μπορούσες να τεμπελιάσεις κιόλας γιατί θα τα εύρισκες έτοιμα μετά, αλλά εντάξει κάπου ο δάσκαλος έχει τον τρόπο του για να μην συμβεί αυτό»

Ταυτόχρονα το ότι οι πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης «τρέχουν» στο διαδίκτυο μέσα στο οποίο υπάρχουν πολλές άλλες δραστηριότητες που οι μαθητές γνωρίζουν ότι μπορούν να έχουν πρόσβαση, εγκυμονεί τον κίνδυνο ενασχόλησης με άλλες διαδικτυακές τοποθεσίες πέραν της σχολικής πλατφόρμας. Αυτό ακολουθείται από μια μείωση του ενδιαφέροντος ενασχόλησης με την πλατφόρμα που ειπώθηκε ότι παρατηρείται.

(Συν.1) «πολύ εύκολα ξεφεύγεις και είσαι στην πλατφόρμα και είσαι ταυτόχρονα και κάπου αλλού και χαζεύεις, η προσοχή διασπάται πανεύκολα, όταν είσαι σε ένα ψηφιακό μέσο που σου δίνει χίλιες δυο δυνατότητες τις οποίες ξέρεις και κάνεις αυτό, μάλλον γι' αυτό έχεις στηθεί μπροστά από την οθόνη και τελικά καταλήγεις να κάνεις κάτι άλλο»

Η βάση που μπορεί να δοθεί στις ηλεκτρονικές εργασίες στις οποίες οι μαθητές απαντούν ηλεκτρονικά αντί της παραδοσιακής χειρόγραφης γραπτής απάντησης, δε βοηθάει στην καλλιέργεια της γραφής που θεωρείται πολύτιμη δεξιότητα από όλους τους εκπαιδευτικούς και δίνεται ιδιαίτερη βάση στην εκπαιδευτική διαδικασία.

(Συν. 7) «δεν θα 'θελα να αντικατασταθεί πολύ με την ηλεκτρονική γραφή, γιατί παρατηρείται μία δυσκολία των παιδιών να γράφουν σε χαρτί, κινούνται πιο εύκολα στο

πληκτρολόγιο, δηλαδή τώρα έχω μειώσει πάρα πολύ τις εργασίες που μου στέλνουν ηλεκτρονικά, θέλω να γράφουν τα παιδιά εφόσον είμαστε ανοιχτά, με το χέρι»

Τέλος, όπως και για τη σύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης έτσι και για την ασύγχρονη διατυπώθηκε το πρόβλημα της αύξησης του χρόνου έκθεσης των παιδιών σε οθόνες που αναπόφευκτα συνεπάγεται η χρήση τους.

(Συν.13) «Από τη μία λέμε στα παιδιά για την ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο, την πλοήγηση με μέτρο, την απεξάρτηση και να ασχοληθούν με δραστηριότητες οι οποίες είναι πιο πρακτικές, να κάνουν κάποια δραστηριότητα να πάνε σε ένα πάρκο και να παίξουν με τους φίλους τους και από την άλλη θα τους ζητάμε να είναι μπροστά σε έναν υπολογιστή και να μας στείλουν μία άσκηση, να απαντήσουν σε ένα κουίζ, οπότε θεωρώ ότι μπορούμε να τα χρησιμοποιήσουμε στο πρωινό πρόγραμμα, την ώρα που είμαστε στο σχολείο, ας τα αφήσουμε καλύτερα το απόγευμα στην άκρη ώστε τα παιδιά να κάνουν κάτι άλλο μην είναι κολλημένα σε μία οθόνη.»

#### 4.8.3. Πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης και παιδαγωγικές αντιλήψεις εκπαιδευτικών

**Πίνακας 15.** Επίδραση χρήσης σε παιδαγωγικές αντιλήψεις

Θέματα	Κωδικοί
Αντιλήψεις για το ρόλο της τεχνολογίας	Υπέρβαση προσδοκιών για μαθησιακά αποτελέσματα
	Θετικότερη στάση απέναντι στην τεχνολογία
	Τεχνολογία ως εργαλείο εκπαίδευσης
Αντιλήψεις για τη διδασκαλία	Δεν υπήρξε διαφοροποίηση αντιλήψεων
	Επέκταση χωροχρονικών ορίων
	Υποστήριξη συνεργατικών εκπαιδευτικών διαδικασιών
Αντιλήψεις για τη μάθηση	Δεν υπήρξε διαφοροποίηση αντιλήψεων
	Αναπλαισίωση της γνώσης

Αρκετοί εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι έχουν μεταβληθεί οι αντιλήψεις τους για το πώς η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει τους στόχους μιας διδασκαλίας με τη χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης. Συγκεκριμένα ανέφεραν ότι τα διδακτικά και μαθησιακά αποτελέσματα με τη χρήση των πλατφορμών υπερέβησαν τις προσδοκίες τους. Ταυτόχρονα η χρήση τους οδήγησε στην βελτίωση της στάσης τους απέναντι γενικότερα στην τεχνολογία και τη χρήση της στο πλαίσιο της τάξης.



(Συν.3) « Ναι, δεν περίμενα ότι μπορούσε να καταφέρει τόσο πολλά, όπως ανέφερα και πριν μου έκανε εντύπωση αυτό το ποσοστό επιτυχίας που είχαμε, περίμενα πολύ λιγότερη επιτυχία, υπήρχε επιτυχία, δεν συγκρίνεται βέβαια με τη δια ζώσης, αλλά και πάλι αυτή την επιτυχία δεν την περίμενα.»

Όσον αφορά τις παιδαγωγικές τους αντιλήψεις για τη διδασκαλία και τη μάθηση αναφέρθηκε ότι υπήρξε μεταβολή στις αντιλήψεις ως προς τον χωροχρονικό προσδιορισμό της διδασκαλίας.

(Συν.8) «αυτό και μόνο το ότι η εκπαίδευση παύει να οριοθετείται χρονικά και τοπικά τοποχρονικά και τα εργαλεία που έχουμε στη διάθεση μας προκειμένου να διδάξουμε κάτι, κάποιες έννοιες είναι πολύ περισσότερα όλα αυτά νομίζω ότι αλλάζουν τον τρόπο που προσεγγίζουμε και σκεφτόμαστε το ζήτημα της διδασκαλίας της της μαθησιακής διαδικασίας»

Μάλιστα, ενισχύθηκε η αντίληψη ότι η μάθηση πρέπει να επικεντρώνεται στην αξιοποίηση και εφαρμογή της γνώσης.

(Συν.11) «Ναι, εγώ πιστεύω ότι η τεχνολογία έχει βάλει τον πληθυσμό σε μία λογική να δίνει περισσότερη έμφαση στο πώς η γνώση που θα πάρει το παιδί θα αναπλαισιωθεί, θα αξιοποιηθεί κατάλληλα και δημιουργικά από εκείνον. Δηλαδή ότι φτάνουμε πιο πολύ σε σενάρια εφαρμογής της γνώσης.»

Εκπαιδευτικός δηλώνει ότι η χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης παρέχει τα εργαλεία για υλοποίηση πιο συνεργατικών μοντέλων διδασκαλίας και αυτό υποστηρίζει και τις ανάλογες παιδαγωγικές αντιλήψεις.

(Συν.10) «το μάθημά μου είναι πολύ πιο συνεργατικό τώρα πια. Δηλαδή τα παιδιά δουλεύουν σε ομάδες, αλλάζουν το υλικό τους, θεωρώ ότι υπάρχει καλύτερη αλληλεπίδραση και μεταξύ τους, οπότε χρησιμοποιούν τη γλώσσα και πολύ περισσότερο τώρα σε σχέση με πριν και επίσης σας λέω επειδή έχουμε τώρα πια πολυμεσικά εργαλεία, δηλαδή βλέπουν τη γλώσσα με άλλη διάσταση, θεωρώ ότι σίγουρα και τη δικιά μου φιλοσοφία αλλάζει ως δάσκαλο που θέλω να βρω και άλλα εργαλεία και άλλα πράγματα να τους δείξω παραπέρα, αλλά και τα ίδια νομίζω συμμετέχουν καλύτερα. Γίνεται το μάθημα πιο ενδιαφέρον, σας είπα και πριν μαθαίνουν χωρίς να το καταλαβαίνουν κάποιες στιγμές, πιο ευχάριστα, οπότε σας λέω εγώ είμαι υπέρ όλων αυτών, έχει γίνει ένα κομμάτι αναπόσπαστο της διδασκαλίας.»

Παρόλα αυτά οι περισσότεροι δήλωσαν ότι πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης δεν συνετέλεσαν στην μεταβολή γενικότερα των παιδαγωγικών τους αντιλήψεων.

**Πίνακας 16.** Τρόπος Χρήση και παιδαγωγικές αντιλήψεις

Θέματα	Κωδικοί
Εκπαιδευτικά μοντέλα στην πράξη	Δυσκολία εφαρμογής ομαδοσυνεργατικού μοντέλου
	Περιορισμός αλληλεπίδρασης μαθητών
	Συντονιστικός ρόλος εκπαιδευτικού
	Ίδιος τρόπος προσέγγισης διδασκαλίας
	Ο δάσκαλος μετατρέπεται σε μεταδότη γνώσεων

Ενώ οι εκπαιδευτικοί δεν ανέφεραν ουσιαστική διαφοροποίηση των παιδαγωγικών τους αντιλήψεων, το μοντέλο που τελικά εφάρμοζαν στην πράξη με την χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης, πολλές φορές αντέτεινε με το μοντέλο που εφάρμοζαν στην τάξη διά ζώσης και με τις παιδαγωγικές τους αντιλήψεις. Αναφέρθηκε επίσης δυσκολία στην εφαρμογή του ομαδοσυνεργατικού μοντέλου και δραστηριοτήτων ουσιαστικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών.

*(Συν. 4) «δεν είχα όμως την ευκαιρία (για ομαδοσυνεργατικές εργασίες), δεν έδινε τη δυνατότητα να χωρίσεις τους μαθητές σε ομάδες και να εργαστούν πάνω σε κάτι αλλά και ακόμα αν την έδινε αυτή τη δυνατότητα δεν είμαι σίγουρη ότι θα τη χρησιμοποιούσα γιατί δεν θα ήταν εύκολο, μπορεί ο δάσκαλος να μπαίνει από το ένα δωμάτιο στο άλλο, αλλά νιώθω ότι δεν έχεις πολύ καλό έλεγχο, δηλαδή μπορεί να μπαίνεις στη μία ομάδα και να έχει απορία και μπορεί στην άλλη να έχει δημιουργηθεί πρόβλημα και να μην γνωρίζεις το γιατί, αυτό γιατί στηρίζομαι πολύ στην ομαδική δουλειά μου το στέρησε»*

*(Συν.9) «Όχι πολύ εύκολα, δηλαδή ας πούμε εγώ δουλεύω ομαδοσυνεργατικά όλα μου τα χρόνια ακόμα και σε πρώτη δημοτικού. Με αυτές τις συνθήκες όχι, αυτό ήταν λίγο δύσκολο, ήταν δύσκολο και για μένα γιατί εγώ έπρεπε να έχω τον έλεγχο όλων των παιδιών, οπότε όταν εγώ η ίδια πολλές φορές είχα τεχνικά προβλήματα και φοβόμουν μην κλείσει η οθόνη μην δεν ακούγομαι, γιατί πολλές φορές μου έλεγαν τα παιδιά κυρία δεν σας ακούμε, δεν έμπαινα στη διαδικασία να κάνω χωρισμό ομάδων, γιατί άκουγα και από άλλους ότι κάνανε χωρισμό ομάδων και μετά δεν μπορούσαν να γίνει η επιστροφή γιατί είχε κολλήσει το σύστημα, οπότε εκεί λίγο δεν το πολύ ρίσκαρα γιατί και εγώ είχα αρκετά προβλήματα, τεχνικά, οπότε προτίμησα επειδή ήταν δύσκολες οι συνθήκες να*

*λειτουργήσω λίγο εκ τους ασφαλούς, δηλαδή πράγματα που θα μπορούσα να μην επιβαρύνω το σύστημα ακόμα περισσότερο.»*

Πολλές φορές μάλιστα στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση ο δάσκαλος/α αναγκάζεται να λειτουργήσει ως μεταδότης γνώσεων και ένας λόγος ήταν ο περιορισμός της διδακτικής ώρας σε τριάντα λεπτά.

*(Συν.6) «ότι ένας δάσκαλος δεν είναι μόνο να πει τη γνώση και τελείωσε και κυρίως τα εξ αποστάσεως κακά τα ψέματα αυτό γινόταν επειδή είχαμε πολύ λίγο χρόνο έπρεπε να προλάβω να πω όλη την καινούργια την ύλη και να προχωρήσω, ενώ ο δάσκαλος που βρίσκεται μέσα στην τάξη μετά από την ύλη θα έχει το χρόνο μέσα από άλλες δραστηριότητες να καταλάβει ποιος κατάλαβε και τι όχι είναι τελείως διαφορετικό. Τα παιδιά όλα είχαν συμμετοχή στη διδασκαλία εξ αποστάσεως όμως πολύ στεγνά, λόγω του χρόνου, εμένα με πίεσε πάρα πολύ ο χρόνος, δεν μου έφτανε καθόλου.»*

Αξίζει προσοχής η σημείωση εκπαιδευτικού ότι στην εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση ο δάσκαλος οδηγήθηκε σε χρήση περισσότερο του δασκαλοκεντρικού μοντέλου διδασκαλίας, ακόμα και αν στην τάξη εφάρμοζε πιο συμμετοχικές διαδικασίες.

*(Συν.8) «ο δάσκαλος εγώ πιστεύω ότι λειτούργησε με ένα μεγαλύτερο βαθμό ελέγχου της διαδικασίας και τα παιδιά μάλλον ακολουθούσαν, παρακολουθούσαν παρατηρούσαν και λιγότερο συμμετείχαν, δηλαδή νομίζω ότι αυτό ήταν ένα μεγάλο πωσγύρισμα από μία προσπάθεια ενδεχομένως που γινόταν στις τάξεις»*

Στην εξ αποστάσεως σύγχρονη τηλεκπαίδευση μάλιστα αναφέρθηκε ότι ο εκπαιδευτικός αποκτά ακόμα πιο συντονιστικό ρόλο.

*(Συν.5) «βλέπεις και τον εαυτό σου να λειτουργεί περισσότερο σαν ένας συντονιστής μιας ομαδικής συζήτησης πολλές φορές δηλαδή παίρνεις ένα πιο συντονιστικό ρόλο γιατί όπως είπα και πριν προσπαθείς να κατανείμεις ισόποσα τον διδακτικό χρόνο, τώρα θα μιλήσει ο Γιάννης, τώρα θα γίνει αυτό, ενώ ο δάσκαλος στην τάξη δεν έχει σε τόσο μεγάλο βαθμό το ρόλο του συντονιστή μιας συζήτησης, θα γίνει και αυτό αλλά όχι με την ίδια σοβαρότητα και την ίδια αναγκαιότητα που υπάρχει στην τηλεκπαίδευση»*

Πολλές φορές επειδή η εξ αποστάσεως σύγχρονη διδασκαλία ήταν για όλους τους εκπαιδευτικούς μια νέα συνθήκη με την οποία δεν είχαν εξοικείωση οδηγούνταν στον περιορισμό της αλληλεπίδρασης στην ψηφιακή τάξη.

(Συν.5) «Είδα σε ένα μεγάλο βαθμό τους δασκάλους να γίνονται, από φόβο μπροστά στο νέο, να γίνονται λίγο πιο αυταρχικοί σε κάποια κομμάτια, πάρα πολλοί συνάδελφοι λέγανε ok μπαίνουμε με mute all, κάνουμε κατευθείαν mute all για να μπορούμε να μιλήσουμε και τα λοιπά, είδα από ανασφάλεια να βγαίνει ένας μεγαλύτερος αυταρχισμός αν θέλεις έτσι; λίγο πιο μεγαλύτερη σκληρότητα στα μέτρα και στους κανόνες που εφαρμόζονται στα διαδικτυακά μαθήματα ενώ στην τάξη που όλοι έχουμε μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, είμαστε πολύ πιο ελαστικοί σε κάποια πράγματα, ακόμα και στο να πεταχτεί ένα παιδί.»

#### 4.8.4. Παράγοντες αποτελεσματικότερης χρήσης πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

Οι παράγοντες που δυσχεραίνουν την αποτελεσματικότερη χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης, όπως επισημάνθηκαν από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς αφορούν τεχνικούς, σχολικούς παράγοντες, παράγοντες σχετικούς με τον εκπαιδευτικό και την γενικότερη επιμόρφωση και κατάρτιση (βλ. Πίνακα 17).

**Πίνακας 17.** Παράγοντες αποτελεσματικότερης χρήσης πλατφορμών τηλεκπαίδευσης

Θέματα	Κωδικοί
Τεχνικοί παράγοντες	Ποιότητα δικτύων
	Αργότερος ρυθμός εξέλιξης εκπαιδευτικής τεχνολογίας
	Εύχρηστες/ Φιλικές προς τον χρήστη πλατφόρμες
	Πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης προσαρμοσμένες για μικρές/μεγάλες τάξεις
	Βελτιστοποίηση προβολής των μαθητών ως μία ενιαία ψηφιακή τάξη
	Πλατφόρμες ανοικτού κώδικα
Σχολικοί παράγοντες	Έλλειψη κοινής πολιτικής
	Απαιτούμενος τεχνολογικός εξοπλισμός
Αντιλήψεις και πρακτικές	Αρνητική στάση εκπαιδευτικών
	Άρνηση μεγαλύτερων σε ηλικία εκπαιδευτικών
	Νοοτροπία δημόσιων υπαλλήλων
	Συνήθεια στη χρήση τους
	Παιδεία ως προς τη διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων
Κατάρτιση και χρόνος	Εκπαίδευση στην εξ αποστάσεως διδασκαλία
	Εκπαίδευση μαθητών στους κανόνες πλοήγησης
	Συστηματική εκπαίδευση στην αξιοποίηση πλατφορμών
	Έλλειψη χρόνου ενασχόλησης

Αρχικά, ως τεχνικός παράγοντας αναφέρθηκε η ποιότητα δικτύου η οποία είναι γεγονός ότι επηρεάζεται από εσωτερικούς παράγοντες (κατάσταση δικτύου, καλωδιώσεων, αυξημένη κίνηση κ.α.) και εξωτερικούς παράγοντες (καιρικά φαινόμενα). Δεδομένου ότι δεν υπάρχει αναβαθμισμένη ποιότητα δικτύου σε κάθε σπίτι από όπου γίνεται χρήση κάποιας πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης αυτό συντελεί στην αναποτελεσματική χρήση αυτού του μέσου.

*(Συν.5) «το κομμάτι των δικτύων, δεν υπάρχουνε καλά δίκτυα, δεν μπορεί να υποστηριχθεί το δίκτυο έπεφτε, το webex είχε γίνει ένα ανέκδοτο για πολύ μεγάλο διάστημα ειδικά στην πρώτη καραντίνα, είχε γίνει ένα ανέκδοτο γιατί ήταν αυτό το με ακούτε; Δεν σας ακούω. Άνοιξε το μικρόφωνο, κλείσε το μικρόφωνο, μπες ξαναβγές, οπότε και όλη η καλή διάθεση να υπάρχει πολλές φορές σε ακύρωνε η ίδια η συνθήκη, δηλαδή θέματα τεχνικά, θέματα δικτύων, δεν είμαστε τεχνικοί δικτύων»*

Πέρα το κομμάτι της ποιότητας του δικτύου διαπιστώθηκε ότι η εκπαιδευτική τεχνολογία δεν ακολουθεί πάντα τους ταχείς ρυθμούς εξέλιξης της τεχνολογίας, γεγονός που δυσχεραίνει την αποτελεσματικότητά και την ευχρηστία της από την εκπαιδευτική κοινότητα.

*(Συν.8) «η εξέλιξη κάποιων συστημάτων δεν έχει φτάσει στο επιθυμητό επίπεδο, στο να έχουμε αυτό που πραγματικά θέλουμε δηλαδή κάποια εργαλεία θα σου πω στο Teams ξέρω γω στο OneNote που ήθελες να ανεβάσεις μία φωτογραφία, δεν ήταν τόσο εύκολο όπως μας προσφέρει η τεχνολογία σήμερα το πάτημα ενός κουμπιού, δεν έχει εξελιχθεί η εκπαιδευτική τεχνολογία, δεν εξελίσσεται η εκπαιδευτική τεχνολογία με τον ίδιο ρυθμό που εξελίσσονται όλα τα άλλα εργαλεία που έχουμε στη διάθεση μας στην καθημερινή ζωή τα ψηφιακά εργαλεία»*

Η βελτιστοποίηση, για παράδειγμα, της προβολής των μαθητών ως μίας ενιαίας ψηφιακής τάξης, με χρήση ψηφιακών εφέ, θα συντελούσε στην αναβάθμιση της δυναμικής των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης.

*(Συν.14) «αν θα μπορούσε να λυθεί στο μέλλον και να υπάρχει η ψηφιακή τάξη με έναν τρόπο πανοραμικό, να μπορούσες να τη βλέπεις την τάξη και όχι να είναι τετραγωνάκια που να μην μπορείς να βλέπεις τους υπολοίπους, θα ήταν κάτι που θα εξέλιξε τα πράγματα»*

Ακόμη, καθώς οι εκπαιδευτικοί δεν διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικών συστημάτων, οι πλατφόρμες κρίνεται αναγκαίο να είναι φιλικές προς τον

χρήστη ώστε να μπορεί εύκολα ο εκπαιδευτικός να τις διαχειριστεί αλλά και εύκολα προσπελάσιμες από τους μαθητές.

*(Συν.2) «θεωρώ ότι είναι ένα πολύ καλό εργαλείο αρκεί να υπάρχουν πλατφόρμες πιο εύχρηστες για το δάσκαλο, κάποιες πλατφόρμες δεν είναι εύχρηστες»*

Ακόμη, για την ευκολότερη πλοήγηση και χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης αναφέρθηκε η ανάγκη προσαρμογής των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης στις ανάγκες των διαφορετικών ηλικιακών ομάδων του Δημοτικού σχολείου.

*(Συν.13) «να προσαρμοστούν και σε κάθε τάξη, στις ανάγκες κάθε τάξης, δηλαδή να σχεδιαστούν και να προσαρμοστούν κατάλληλα για κάθε τάξη, ας πούμε για την πρώτη Δημοτικού που εκεί είναι η μεγαλύτερη δυσκολία θα έπρεπε να έχουν ένα πιο παιγνιώδη τρόπο, να έχουν ανάλογα εργαλεία και να αναπτυχθούν υλικά που να βασίζονται και στην ύλη του Δημοτικού»*

Ως τεχνικός παράγοντας αναφέρθηκε η ανάγκη υποστήριξης και χρήσης πλατφορμών τηλεκπαίδευσης και εργαλείων κυρίως ανοικτού κώδικα, ώστε να περιοριστεί η χρήση αντίστοιχων εμπορικών που αυξάνουν το κόστος. Η διαθεσιμότητα μάλιστα ορισμένων δωρεάν εργαλείων/ λειτουργιών που προσφέρουν οι εμπορικές πλατφόρμες πολλές φορές περιορίζεται, λόγω αλλαγής πολιτικής της εκάστοτε επιχείρησης, εκθέτοντας τους χρήστες.

*(Συν.11) «δεν έχουν υποστηριχθεί αυτά τα εργαλεία των ανοικτών πόρων, τα ανοικτά εργαλεία, ένα εμπορεύσιμο εργαλείο της Microsoft ας πούμε μπορεί στην επόμενη φάση να μην λειτουργεί γιατί αποφασίζει ο ιδιοκτήτης να κατεβάσει την ασφάλεια και να το αποσύρει. Εφόσον η κοινότητα των ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων και ανοικτών εργαλείων υποστηρίζεται, δεν υποστηρίζεται στην διάδοσή της...εργαλεία τηλεδιάσκεψης όπως το BigBlueButton που είναι ανοικτός πόρος, ανοικτό εργαλείο και δεν υποστηρίχθηκε με τα κατάλληλα μηχανήματα ώστε να διευκολύνει τη χρήση. Δεν το προτιμάει ο εκπαιδευτικός γιατί πρώτον δεν έχει εκπαιδευτεί σε αυτό και αυτό δεν έχει υποστηριχθεί να κρατήσει πολλούς χρήστες, απευθύνεται ο εκπαιδευτικός σε εμπορεύσιμα εργαλεία γιατί αυτά έχουν διαφημιστεί περισσότερο και γιατί υποστηρίζονται.»*

Ακολούθως στους σχολικούς παράγοντες που θα συντελούσαν στην αποτελεσματικότερη χρήση τους είναι η ύπαρξη του απαιτούμενη εξοπλισμού σε όλες τις

σχολικές τάξεις αλλά και για όλους τους μαθητές στο σπίτι. Είναι ο οικονομικός παράγοντας που αφορά την υποστήριξη κάθε σχολείου και της μαθητικής κοινότητας.

(Συν.3) *«Οικονομικοί λόγοι, στη δημόσια εκπαίδευση απευθύνεσαι σε άλλο κοινό ενώ στην ιδιωτική απευθυνόμουν σε άλλο κοινό. Εκεί οι γονείς με το που ξεκίνησε η καραντίνα άρχισαν να αγοράζουν τα τάμπλετ και τους υπολογιστές κατευθείαν, στο δημόσιο σχολείο όταν είσαι σε μια περιοχή χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, δεν μπορείς να έχεις και την απαίτηση να το στείλεις το άλλο να αγοράσει τάμπλετ ή υπολογιστή.»*

(Συν.12) *«το να υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός, να μπορεί να έχει κάθε τάξη ένα υπολογιστή, κάμερα, να μπορεί να έχει μία γραφίδα ας πούμε που για μένα είναι πολύ σημαντικός ο ρόλος της γραφίδας»*

Ταυτόχρονα όμως αναφέρθηκε και η έλλειψη μιας κοινής πολιτικής ως προς τη χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης στο σχολείο γεγονός που εντείνει το χάσμα αξιοποίησής τους αλλά ταυτόχρονα αποτρέπει και την αποτελεσματικότερη χρήση τους μιας και δεν μπορεί να υπάρξει ουσιαστική συνεργασία και ανταλλαγή πρακτικών μεταξύ των εκπαιδευτικών για μέσα τα οποία δεν χρησιμοποιούνται από σημαντική μερίδα τους.

(Συν.3) *«Ένας άλλος λόγος, γενικά αυτά τα εργαλεία όπως έχω διαβάσει μπαίνουν στην εκπαίδευση από το 2009 από τότε έχουν περάσει τόσα χρόνια και πάλι δεν είναι μία, δεν είμαι σίγουρη ότι όλα τα σχολεία είναι εξοπλισμένα με τέτοια εργαλεία, επομένως και αυτό ότι δεν είναι κοινό χαρακτηριστικό δεν βοηθάει ώστε να νιώθουν όλοι την άνεση να το προσπαθήσουν, να μοιραστούν εμπειρίες, να γίνουν έρευνες και τα λοιπά.»*

Συνεχίζοντας με τους παράγοντες που σχετίζονται με τον εκπαιδευτικό, τις αντιλήψεις του και τις πρακτικές του, αναφέρθηκε η δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι μεγαλύτερης ηλικίας εκπαιδευτικοί στην χρήση των ψηφιακών μέσων και ο γενικότερος φόβος τους προς την τεχνολογία και την αλλαγή των παιδαγωγικών τους πρακτικών. Η δύναμη της συνήθειας αφορά και τις εκπαιδευτικές πρακτικές σχολιάζουν ορισμένοι συνεντευξιαζόμενοι.

(Συν.6) *«ένας παράγοντας είναι ότι υπάρχουν εκπαιδευτικοί μεγάλοι σε ηλικία που δεν έχουν αυτήν την γνώση και τη διάθεση να μπουν σε αυτό το πράγμα εφόσον είμαστε από κοντά, οι άνθρωποι εξ αποστάσεως τα έκαναν όλα αλλά τώρα που είμαστε από κοντά νομίζω ένας παράγοντας είναι αυτός. Μετά είναι ότι κάπως δεν το έχουμε πολύ συνηθίσει και όλοι μας και λέμε έλα μωρέ αφού έτσι την κάνουμε τη δουλειά»*

Σχετικός παράγοντας με τις αντιλήψεις είναι η λεγόμενη «νοοτροπία των δημόσιων υπαλλήλων» στην Ελλάδα που πολλές φορές φαίνεται να επαναπαύονται στη μονιμότητα της θέσης εργασίας και να μην αναζητούν την επαγγελματική τους εξέλιξη και βελτίωση.

*(Συν.3) «Στο δημόσιο σχολείο είναι και η αναισθησία του προσωπικού. Το ότι έχουν επαναπαυτεί σε αυτά που ξέρουνε, σου λένε εγώ αυτά έμαθα, αυτά θα εφαρμόσω και θα συνεχίσω να εφαρμόζω. Υπάρχει μία ανελαστικότητα και μία οπισθοδρόμηση σε όλες αυτές τις νέες τάσεις, άντε τώρα εγώ να πάω να πω σε όλους να κάνουμε μια πλατφόρμα, θα πέσουν να με φάνε, δηλαδή όσο και να το θέλω, θα πουν τι μας δείξει πώς κάνουμε μάθημα; Δεν μπορείς να μπεις εύκολα σε αυτή τη διαδικασία. Η νοοτροπία του δημοσίου, είναι πολύ σημαντικός λόγος.»*

Επίσης, η έλλειψη χρόνου που απαιτεί η χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα πληρέστερης αξιοποίησής τους.

*(Συν.1) «η έλλειψη γνώσεων πάνω σε κάποιες πλατφόρμες και η έλλειψη χρόνου αντίστοιχα για την υλοποίησή τους»*

Τέλος, αλλά ίσως ένας από τους περισσότερο επισημασμένους παράγοντες αποτελεσματικότερης αξιοποίησης των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης είναι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση τους και γενικότερα στην θεωρία και πρακτική της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι δεν κατέχουν τις απαραίτητες γνώσεις τόσο από τεχνικής πλευράς όσο και από παιδαγωγικής πλευράς για να διεξάγουν το μάθημά τους εξ αποστάσεως με τη χρήση των πλατφορμών. Ταυτόχρονα είναι ανάγκη να υπάρχει επιμόρφωση τόσο των μαθητών όσο και των γονέων τους σε αυτά τα εργαλεία και τις πρακτικές.

*(Συν.6) «χρειαζόμαστε μια περαιτέρω επιμόρφωση κάποιος να μας καθοδηγήσει για να γίνει όλο αυτό, εγώ δεν ξέρω τι άλλο μου παρέχει αυτή η πλατφόρμα για να τη χρησιμοποιήσω όσο είμαστε διά ζώσης, μπορεί αν ήξερα να έμπαινα σε ένα τρυπάκι να το κάνω, τώρα δεν μπαίνω σε αυτή τη διαδικασία...είναι δύο διαφορετικές συνθήκες διδασκαλίας, η εξ αποστάσεως είναι μία τελείως διαφορετική συνθήκη διδασκαλίας, ότι μάθαμε το μάθαμε μόνοι μας και δεν είμαι σίγουρη ότι θέλουμε να κάνουμε μάθημα έτσι.»*

*(Συν.7) «θα πρέπει να υπάρχει συστηματική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και μετά συστηματική εκπαίδευση των παιδιών και κατ' επέκταση και των γονέων»*



Ένας παράγοντας, όπως τονίστηκε από εκπαιδευτικό, που θα συντελούσε στην αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των πλατφορμών είναι η εκπαίδευση των μαθητών πάνω στους κανόνες πλοήγησης και συμπεριφοράς στους ψηφιακούς χώρους.

(Συν.11) «Το θέμα είναι να έχουν εκπαιδευτεί οι μαθητές στη χρήση και στους κανόνες. Η υποδομή έγκειται σε αυτό ότι ξεκινάμε και βλέπουμε ότι πάντοτε η τεχνολογία έχει αυτό το πρόβλημα, ότι πρώτα δίνεται η δυνατότητα, πρώτα παρέχονται οι δυνατότητες και μετά πάμε να απαγορεύσουμε όταν προκύψουν τα προβλήματα, ενώ πριν δοθούν οι δυνατότητες δεν προηγείται η κατάλληλη εκπαίδευση του πληθυσμού.»

Οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν ότι έχουν ανάγκη συστηματικής και συνεχόμενης επιμόρφωσης τόσο πάνω στα τεχνικά χαρακτηριστικά των πλατφορμών όσο και πάνω στη διδακτική αξιοποίησή τους (βλ. Πίνακας 18).

**Πίνακας 18.** Περιεχόμενο και δόμηση της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών

Θέματα	Κωδικοί
Επιμόρφωση πάνω στα τεχνικά χαρακτηριστικά πλατφορμών	Παρουσίαση τρόπου αξιοποίησης εργαλείων των πλατφορμών
	Σύνδεση τεχνικών χαρακτηριστικών και παιδαγωγικού οφέλους
	Ασφάλεια χρήσης
Επιμόρφωση πάνω στη διδακτική αξιοποίηση	Προσαρμοσμένη επιμόρφωση για πρωτοβάθμια εκπαίδευση
	Στοχευμένη επιμόρφωση ανά γνωστικό αντικείμενο
	Χρήση συνεργατικών εργαλείων σε μικρότερης ηλικίας παιδιά
	Πρακτικές ψυχοσυναισθηματικής ενίσχυσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση
	Σχέδια μαθήματος με χρήση αυτών των μέσων
	Τρόποι αποτελεσματικής αξιολόγησης

Οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν την ανάγκη για εκπαίδευσή τους πάνω στον τρόπο χρήσης εργαλείων της πλατφόρμας ώστε να γνωρίζουν στο σύνολο τους τις τεχνικές δυνατότητες που παρέχονται και μπορούν να αξιοποιηθούν εκπαιδευτικά. Ταυτόχρονα όμως επισημαίνουν και την ανάγκη σύνδεσης αυτών των τεχνικών χαρακτηριστικών με το παιδαγωγικό τους όφελος. Γιατί δηλαδή ο εκπαιδευτικός να τα χρησιμοποιήσει, ποια θα είναι η προστιθέμενη αξία τους για την εκπαιδευτική διαδικασία.

(Συν.2) «Θα ήθελα να περιλαμβάνει το πώς... να είναι μια εύκολη πλατφόρμα είναι η αλήθεια και η επιμόρφωση να μου δείχνει ακριβώς το πώς μπορώ να αξιοποιήσω

τα εργαλεία, να μου δώσει κάποιες ιδέες αξιοποίησης αυτών των εργαλείων, όχι μόνο πώς, χρήση, εκτέλεση, δηλαδή πρέπει να κάνεις αυτό και αυτό αλλά και κάποιες ιδέες ώστε να μπορώ εγώ μετά να το εξελίξω αυτό.»

(Συν.1) «Την πρακτικότητα γιατί να χρησιμοποιήσω, πώς να το χρησιμοποιήσω. Σε τι θα με ωφελήσει αν το χρησιμοποιήσω και πέραν του διαστήματος της εξ αποστάσεως.»

Πέραν όμως της επιμόρφωσης πάνω στα τεχνικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης, επισημαίνεται ως σημαντική η εκπαίδευση και σε θέματα ασφάλειας χρήσης αυτών των μέσων.

(Συν.11) «να υπάρχει επιμόρφωση σχετικά με...την ασφάλεια και να γίνεται πιο συγκροτημένα αυτό περισσότερο σε τεχνικά ζητήματα νομίζω και σε ζητήματα ασφάλειας. Για να δώσω ένα παράδειγμα εγώ θα ανακαλύψω πώς θα φτιάξω ένα βίντεο για τους μαθητές μου και θα το αξιοποιήσω αλλά για να το δημοσιεύσω πρέπει ας πούμε στην πλατφόρμα του e- Twinning να το περάσω μέσα από το YouTube, εκεί πρέπει να υπάρχει επιμόρφωση για το πώς θα επιλέξω τα σωστά εργαλεία ώστε το βίντεο να είναι κατάλληλο για παιδιά, ποιοι μπορούν να παρέμβουν, σε ποιους θα είναι ορατό»

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό ο κάθε εκπαιδευτικός να ενημερωθεί για την ασφάλεια που παρέχεται από τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης που κάνει χρήση, γιατί μη γνωρίζοντας δεν νιώθει σίγουρος για το υλικό και τα δεδομένα που διαμοιράζεται και έτσι περιορίζει τη χρήση τους.

(Συν.11) «Η συνδεσιμότητα που παρέχουν αυτές οι πλατφόρμες αυτή τη στιγμή που μιλάμε δεν ελέγχεται, ακόμα και από εξειδικευμένο προσωπικό που είναι ο Πληροφορικός του σχολείου, θα σου πει ότι εγώ δεν εμπιστεύομαι τους συνδέσμους στο google drive η στο OneNote, δηλαδή και ο ίδιος που είναι εξειδικευμένο προσωπικό δεν έχει την έννοια τι σημαίνει το http και τι σημαίνει το https, στις πλατφόρμες αυτές και οι δυνατότητες συνδεσιμότητας έχουν διασφαλιστεί.»

Η παιδαγωγική αξιοποίηση αυτών των μέσων ανά γνωστικό αντικείμενο αποτελεί το άλλο στοιχείο που αναφέρθηκε ως απαραίτητο για το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού προγράμματος στην χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης. Ταυτόχρονα ανέφεραν και την ανάγκη να μάθουν πώς θα εφαρμόσουν σύγχρονα διδακτικά μοντέλα όπως το ομαδοσυνεργατικό μέσω των πλατφορμών για αυτήν την ηλικία μαθητών και τρόπους αποτελεσματικής και αξιόπιστης αξιολόγησης των μαθητών.

(Συν.4) «Θα ήθελα γενικά να είναι μια επιμόρφωση που να είναι χωρισμένη σε ενότητες, να δοθούν εργαλεία συγκεκριμένα που θα μπορούσα να χρησιμοποιήσω συγκεκριμένα στη Γλώσσα , στα Μαθηματικά, στη Φυσική, σε ξεχωριστά αντικείμενα δηλαδή και εργαλεία που θα μπορούσα να χρησιμοποιήσω για αξιολόγηση των μαθητών.»

Καθώς οι πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης δύνανται να χρησιμοποιηθούν και σε περιπτώσεις καθαρά εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπου ο εκπαιδευτικός μπορεί για ορισμένο διάστημα ή συνολικά να μην έχει φυσική επαφή με τους μαθητές του, εκπαιδευτικός επισημαίνει την ανάγκη εκπαίδευσής τους σε πρακτικές ψυχοσυναισθηματικής ενίσχυσης των παιδιών.

(Συν.5) «θα ήθελα να δω τρόπους ψυχοσυναισθηματικής ενίσχυσης των μαθητών μας σε διαστήματα τέτοια δηλαδή τηλεκπαίδευσης που οι συνθήκες το επιβάλλουν, πώς θα μπορούσα να γίνω πιο αποτελεσματική στο να έχουν τα παιδιά μια παιδική ψυχολογία και κίνητρο για μάθηση παρόλο που η συνθήκη τα αποθαρρύνει τόσο πολύ και τα κλείνει στο σπίτι»

Γενικά, η επιμόρφωση που θα βοηθήσει στην αποτελεσματικότερη χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης είναι σημαντικό να περιλαμβάνει τόσο θεωρητικό όσο και πρακτικό κομμάτι και να είναι προσαρμοσμένη στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

(Συν.13) «να ήταν προσαρμοσμένη στο δημοτικό, στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και το πώς αλλιώς μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε εργαλεία της Microsoft για τη συγκεκριμένη πλατφόρμα μέσα στο Teams, τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέσα στην πλατφόρμα όχι εκτός, δηλαδή δεν θα χρειαστεί τα παιδιά να κάνουν κάτι άλλο σε κάποιο άλλο πρόγραμμα, θέλω να είναι μέσα. Θα ήθελα ένα συνδυασμό του θεωρητικού και του τεχνικού κομματιού, γιατί άμα δεν ξέρεις και το εκπαιδευτικό κομμάτι δεν μπορείς να δουλέψεις.»

## Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται συμπυκνωμένα τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας, που διεξήχθη το σχολικό έτος 2020-2021, έτσι όπως προέκυψαν από την θεματική ανάλυση των δεδομένων που προηγήθηκε. Τα συμπεράσματα αναπτύσσονται με βάση τα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα που αποτελούν τους τέσσερις πυλώνες της έρευνας. Αυτά συγκρίνονται με τα ευρήματα ανάλογων ερευνών που παρουσιάστηκαν στην βιβλιογραφική ανασκόπηση.

Οι πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης που χρησιμοποιούνται διαφέρουν ανάλογα με το αν ο εκπαιδευτικός φορέας που διδάσκει ο εκπαιδευτικός είναι δημόσιος ή ιδιωτικός. Οι εκπαιδευτικοί των δημόσιων σχολείων χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες που παρέχονται από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, την πλατφόρμα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης *Cisco Webex* και τις πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης *E-me* και *E-class*. Από τα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια γίνεται χρήση κατά κύριο λόγο της πλατφόρμας *Teams*, αλλά και άλλων πλατφορμών όπως *Moodle*, *So Simple*, *Classter* για ασύγχρονη τηλεκπαίδευση και *Zoom*, *Skype*, *Jitsi-meet* για σύγχρονη. Η κατηγοριοποίηση των πλατφορμών αυτών ως προς τον πηγαίο κώδικα, τις διαχωρίζει σε πλατφόρμες ανοικτού και κλειστού κώδικα (Paulson, Succi & Eberlein, 2004). Οι *e-me*, *e-class* και *Moodle* είναι πλατφόρμες ανοικτού κώδικα, ενώ οι *Webex*, *Teams*, *So Simple*, *Classter*, *Zoom* και *Skype* είναι κλειστού κώδικα. Έτσι, γίνεται χρήση τόσο πλατφορμών τηλεκπαίδευσης κλειστού όσο και ανοικτού κώδικα. Σχετικά με τις πλατφόρμες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης το δείγμα των εκπαιδευτικών δομών που επιλέχθηκε καταγράφηκε να κάνει χρήση πλατφορμών κλειστού κώδικα. Από τις πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης γίνεται χρήση και των δύο ειδών.

Όσον αφορά τον τρόπο χρήσης των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης υπάρχει ουσιαστική διαφοροποίηση της χρήσης τους τα χρονικά διαστήματα που η διά ζώσης λειτουργία των σχολικών μονάδων βρισκόταν σε αναστολή λόγω του Covid-19. Αξίζει να αναφερθεί ότι την περίοδο συλλογής των δεδομένων της έρευνας, τα σχολεία βρίσκονταν στο τρίτο διάστημα προληπτικής αναστολής της λειτουργίας τους. Συνεπώς, για ένα χρόνο οι εκπαιδευτικοί περνούσαν από τη διά ζώσης σχολική εκπαίδευση με χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης ως βοηθητικών εργαλείων, στην αποκλειστικά εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση.

Πριν το διάστημα της καραντίνας, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών έκανε χρήση κάποιας πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης κυρίως για την ανάρτηση των καθημερινών καθηκόντων των μαθητών και διάφορων σχολικών ανακοινώσεων. Ωστόσο καταγράφηκε να γίνεται και πιο γενικευμένη χρήση της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, με την ανάρτηση επιπρόσθετου πολυμεσικού εκπαιδευτικού υλικού, την κατασκευή δραστηριοτήτων με τα εργαλεία της πλατφόρμας και τη δημιουργία ομάδων συζήτησης. Η συχνότητα χρήσης της πλατφόρμας διαφοροποιούταν στο δείγμα των συνεντευξιζόμενων εκπαιδευτικών από καθημερινή χρήση έως κάποιες φορές μέσα στο μήνα.

Το διάστημα της καραντίνας, οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι η χρήση της ασύγχρονης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης αυξήθηκε ιδιαίτερα, με όλους να λένε ότι τη χρησιμοποιούσαν καθημερινά και παράλληλα με τη σχολική σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αυτό το διάστημα ακόμα και οι εκπαιδευτικοί που ανέφεραν ότι πραγματοποιούσαν χρήση της πλατφόρμας μόνο για ανάρτηση των καθηκόντων των μαθητών, αύξησαν το διαθέσιμο υλικό που υπήρχε στην πλατφόρμα, δημιουργούσαν πιο πολλές ψηφιακές εκπαιδευτικές ασκήσεις με τα εργαλεία της πλατφόρμας και επικοινωνούσαν με γονείς και μαθητές μέσα σε αυτή.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τόσο πριν την καραντίνα όσο και στη διάρκειά της οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι πραγματοποιούσαν μηδενική ή περιορισμένη χρήση εργαλείων συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών. Αρκετοί εκπαιδευτικοί επισήμαναν ότι είχαν απενεργοποιημένη τη δυνατότητα επικοινωνίας και ανταλλαγής γραπτών μηνυμάτων μεταξύ των μαθητών. Η αιτία αυτής της επιλογής τους, όπως είπαν, είναι ότι τα παιδιά πολλές φορές δεν διαχειρίζονται με σύνεση αυτή τη δυνατότητα και η επικοινωνία τους, όταν είχαν ενεργοποιημένη την ανταλλαγή μηνυμάτων, δεν ήταν πάντοτε αρμονική και φιλική. Ταυτόχρονα άλλοι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι δεν γνώριζαν τον τρόπο, δηλαδή τα συγκεκριμένα εργαλεία που διαθέτει η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης προκειμένου να προχωρήσουν στη χρήση τους. Σε ανάλογο συμπέρασμα, ως προς την περιορισμένη χρήση συνεργατικών εργαλείων, καταλήγει και η έρευνα των Badia , Martín & Gómez (2019), το οποίο βέβαια αποδίδεται στην πεποίθηση των δασκάλων ότι οι μαθητές δεν σκέφτονται θετικά τη συνεργασία στην πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης, αφού έχουν και δια ζώσης συναντήσεις.

Ο τρόπος χρήσης της ασύγχρονης πλατφόρμας από τους εκπαιδευτικούς που καταγράφηκε στην παρούσα έρευνα περιέχει τα στοιχεία χρήσης που έχουν καταγραφεί και σε έρευνα στην Αγγλία (Passey, 2011), δηλαδή οργάνωση μαθημάτων σε θεματικές, ανάρτηση ποικίλου εκπαιδευτικού υλικού, κοινοποίηση καθηκόντων μαθητών, επέκταση του παιδαγωγικού διαλόγου και ενημέρωση γονέων.

Οι πλατφόρμες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης πριν την περίοδο της καραντίνας του Covid-19 χρησιμοποιούνταν από τους δασκάλους μόνο ορισμένες φορές μέσα στον χρόνο (5 έως 6 φορές) με σκοπό την επικοινωνία και τη συνεργασία με κάποιο άλλο σχολείο στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Κατά τη διάρκεια της αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων χρησιμοποιούνταν καθημερινά ως μέσο για την παροχή σχολικής εξ αποστάσεως σύγχρονης εκπαίδευσης. Πέραν όμως αυτού, στους λόγους χρήσης της σύγχρονης πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης προστέθηκε η επικοινωνία και ενημέρωση των γονέων, η πραγματοποίηση συλλόγων διδασκόντων, η εξατομικευμένη εκπαιδευτική υποστήριξη μαθητών, η εξ αποστάσεως συνάντηση με κάποιον προσκεκλημένο ομιλητή, η υλοποίηση σχολικών εκδηλώσεων/ γιορτών και η πραγματοποίηση σεμιναρίων.

Παρόλο που το δείγμα των εκπαιδευτικών που επιλέχθηκε να συμμετάσχει στην έρευνα αποτελούν εκπαιδευτικοί με εμπειρία στη χρήση νέων τεχνολογιών και πλατφορμών τηλεκπαίδευσης, ωστόσο η εμπειρία αυτή περιοριζόταν στην αξιοποίηση των ασύγχρονων πλατφορμών τηλεκπαίδευσης συνοδευτικά με τη διά ζώσης διδασκαλία. Έτσι όλοι δήλωσαν ότι η εξ αποστάσεως σύγχρονη σχολική εκπαίδευση ήταν κάτι που τους βρήκε απροετοίμαστους και χωρίς τις απαιτούμενες γνώσεις, στοιχεία που συμφωνούν και με τα πορίσματα άλλων ερευνών (Niemi & Kousa, 2020 ·Trust & Whalen, 2020)

Ο βασικός τρόπος χρήσης της πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης ταυτιζόταν στις περιγραφές των εκπαιδευτικών. Αυτοί δήλωσαν ότι πραγματοποιούν έναρξη της τηλεδιάσκεψης την προγραμματισμένη ώρα, κοινή χρήση της οθόνης για διαμοιρασμό εκπαιδευτικού υλικού και συμμετοχή μαθητών με ερωταπαντήσεις και χρήση των μικροφώνων. Τις κάμερες αρκετές φορές την ώρα του μαθήματος τις έχουν κλειστές είτε για τεχνικούς λόγους είτε γιατί δεν επιθυμούν να εκτίθεται ο προσωπικός τους χώρος. Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι με χρήση του καταλόγου των μαθητών μοίραζαν ισάξια τον χρόνο σε κάθε παιδί ώστε να εμπλέκονται όλα στο μάθημα.

Κατά τη διάρκεια του σύγχρονου τηλεμαθήματος αναφέρθηκε χρήση εργαλείων και προγραμμάτων που δεν ανήκουν στην πλατφόρμα για την παρουσίαση της νέας

γνώσης αλλά και για την αξιολόγηση των μαθητών. Οι δάσκαλοι/ες πολλές φορές κάνουν χρήση διαφορετικού προγράμματος γραφής και ψηφιακού πίνακα από τον διαθέσιμο της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης. Η καταγραφή αυτή αναδεικνύει την ανάγκη να διατίθενται περισσότερα εργαλεία γραφής και σχεδίασης ενσωματωμένα στην σύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης.

Ένα εργαλείο γραφής και ενσωμάτωσης ψηφιακού υλικού της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης το οποίο το χρησιμοποιούν καθημερινά στα διά ζώσης μαθήματα ανέφεραν ότι αξιοποιούν και στη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορισμένοι ερωτηθέντες. Πρόκειται για το Microsoft OneNote, ένα ψηφιακό τετράδιο γραφής που συγχρονίζεται αυτόματα στο διαδίκτυο και αποθηκεύει άμεσα το περιεχόμενο σε κάποια υπηρεσία υπολογιστικού νέφους (cloud service). Με τον τρόπο αυτό το περιβάλλον μάθησης στη διά ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παραμένει σταθερό και γνώριμο στους μαθητές. Είναι ένα εργαλείο που επισημάνθηκε ως καλή πρακτική για να μην αλλάξει ριζικά ο τρόπος που γίνεται το μάθημα στις δύο διαφορετικές συνθήκες εκπαίδευσης και που μειώνει σημαντικά τον χρόνο που χρειάζεται ο εκπαιδευτικός για να ενημερώσει την ασύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης με τα όσα πραγματοποιήθηκαν στο σύγχρονο εξ αποστάσεως ή διά ζώσης μάθημα. Αυτό συμβαίνει γιατί οι σημειώσεις που γίνονται την ώρα του μαθήματος πάνω στο εκπαιδευτικό υλικό αποθηκεύονται αυτόματα και είναι διαθέσιμες για προβολή οποιαδήποτε ώρα επιθυμεί ο μαθητής, χωρίς να χρειαστεί ο εκπαιδευτικός να κάνει κάποια ενέργεια για να αναρτήσει το νέο υλικό του μαθήματος.

Οι εκπαιδευτικοί, προκειμένου να αξιολογήσουν την κατάκτηση της γνώσης, πέραν των ερωταπαντήσεων, αξιοποιούν κουίζ που οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν εκείνη την ώρα με χρονικό περιορισμό. Τα κουίζ αυτά τα δημιουργούν συνήθως με κάποιο εξωτερικό πρόγραμμα κατασκευής ψηφιακών διαδραστικών ασκήσεων. Όμως, έγινε αναφορά και της χρήσης εργαλείου της πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης (Polling της Webex/εργαλείο δημιουργίας δημοσκοπήσεων) για την κατασκευή κουίζ αξιολόγησης.

Όπως και στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης έτσι και στη σύγχρονη φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί επιλέγουν να κρατούν απενεργοποιημένη τη γραπτή συνομιλία μεταξύ των μαθητών. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι η γραφή πάνω στον ψηφιακό πίνακα ή στα έγγραφα που διαμοιράζονται στην οθόνη γίνεται

αποκλειστικά από τον εκπαιδευτικό. Ακόμη, τη δυνατότητα διαχωρισμού των μαθητών σε μικρότερες ομάδες για συνεργασία και αλληλεπίδραση μέσω της λειτουργίας breakout sessions (εικονικά υπο-δωμάτια) δηλώθηκε ότι χρησιμοποιείται μόνο από τους εκπαιδευτικούς της αγγλικής γλώσσας του δείγματος και η χρήση αφορά παιδιά των μεγαλύτερων τάξεων. Τα στοιχεία αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι δεν χρησιμοποιούνται τα συνεργατικά εργαλεία που διαθέτει η πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης. Οι λόγοι που αναφέρθηκαν για τη μη αξιοποίηση αυτών των επιλογών ήταν αφενός η ηλικία των μαθητών και αφετέρου ότι δεν υπήρχε πρότερη εξοικείωση με αυτόν τον τρόπο εκπαίδευσης ούτως ώστε να μη χάνεται πολύς διδακτικός χρόνος στο διαδικαστικό κομμάτι της χρήσης αν για παράδειγμα δινόταν η δυνατότητα γραφής (χρόνος γραφής) πάνω στον ψηφιακό πίνακα. Ταυτόχρονα, ανέφεραν την ανάγκη να έχει καλλιεργηθεί συνείδηση στα παιδιά για τον σωστό τρόπο χρήσης και συμπεριφοράς στους ψηφιακούς χώρους. Η επικοινωνία και η αλληλεπίδραση στην ψηφιακή τάξη κατά τη διάρκεια της σύγχρονης διδασκαλίας, φαίνεται να περιορίζεται στις πιο παραδοσιακές μορφές αλληλεπίδρασης στην τάξη, αφού αφορά μόνο λεκτική επικοινωνία (ερώτηση, απάντηση, ανατροφοδότηση) μεταξύ δασκάλου και μαθητών.

Όσον αφορά το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα χρήσης πλατφορμών τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία, αναδείχθηκαν γενικότερα θετικές απόψεις των εκπαιδευτικών για την αξιοποίησή τους παράλληλα με τη διά ζώσης διδασκαλία, που συγκλίνουν με τα ευρήματα ανάλογων ερευνών (Alahmari & Kyei-Blankson ,2016 · Calvet , Caverro, & Aleandri, 2019 · Jewitt, Clark & Hadjithoma-Garstka, 2011· Uredi, Akbasli & Ulum, 2016). Ωστόσο, οι εκπαιδευτικοί ήταν αρνητικοί για την παροχή αποκλειστικά εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης, όπως συμπεραίνεται και στην έρευνα των Niemi και Kousa (2020).

Τα πλεονεκτήματα που επισήμαναν οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν με αυτά που κατέγραψαν άλλες διεθνείς έρευνες. Τα οφέλη χρήσης πλατφορμών σύγχρονης τηλεκπαίδευσης κατηγοριοποιούνται σε διδακτικά οφέλη, μαθησιακά οφέλη και οφέλη ειδικότερα για την επικοινωνία και αλληλεπίδραση στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ως προς τα διδακτικά οφέλη, αναφέρθηκε ότι αποτελούν μέσα που συμβαδίζουν με την εποχή και την αναγκαιότητα χρήσης των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Οι πλατφόρμες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης αποτελούν μέσα συνέχισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και παροχής εκπαίδευσης σε άτομα που δεν δύνανται να βρίσκονται στο σχολικό



περιβάλλον (λόγω υγείας) ή εμπλουτισμού της τόσο με την υποστήριξη απομακρυσμένων σχολείων όσο και με τη συνεργασία μεταξύ σχολικών μονάδων.

Σχετικά με τα πλεονεκτήματα για τη μάθηση των παιδιών αναφέρθηκε ότι προάγεται ο ψηφιακός εγγραμματοςμός, αναπτύσσονται νέες δεξιότητες συμβατές με τις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας, και αυξάνεται το ενδιαφέρον και το κίνητρο για συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στα μαθησιακά πλεονεκτήματα αναφέρθηκε επιπλέον ότι η εξ αποστάσεως σύγχρονη διδασκαλία αυξάνει την αυτονομία στη μάθηση, υπό την έννοια ότι κάθε παιδί βρίσκεται στον προσωπικό του χώρο μακριά από τους συμμαθητές του και τον δάσκαλο/α του και έτσι καλείται να ακολουθήσει τη μαθησιακή πορεία χωρίς την βοήθεια των ομηλικών του ή του δασκάλου/ας του.

Ταυτόχρονα, στα οφέλη για την επικοινωνία αναφέρθηκε ότι παρά την απόσταση που χωρίζει διδάσκοντα και μαθητές, αυτή είναι άμεση και σε πραγματικό χρόνο. Επίσης, αυξάνονται και διαφοροποιούνται τα πλαίσια επικοινωνίας των μαθητών πέραν των αλληλεπιδράσεων που υπάρχουν μέσα σε μία σχολική τάξη (εκπαιδευτικός - μαθητές, μαθητές - μαθητές) καθώς υπάρχει η δυνατότητα επικοινωνίας με άλλα σχολεία τόσο της Ελλάδας όσο και του εξωτερικού. Συνάμα, το γεγονός ότι η φυσική παρουσία του μαθητή είναι στον προσωπικό του χώρο και η επικοινωνία μπορεί να γίνει και χωρίς οπτική επαφή (με κλειστή την κάμερα), βοηθάει να συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία ορισμένοι ντροπαλοί μαθητές που δυσκολεύονται όταν νιώθουν όλα τα βλέμματα πάνω τους. Τέλος, αναφέρθηκε και η καλλιέργεια δεξιοτήτων ακροατή κατά την επικοινωνία και μαθησιακή διαδικασία, καθώς στην εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση αναφέρθηκε ότι οι μαθητές μαθαίνουν να ακούν και να έχουν υπομονή μιας και το κεντρικό κανάλι επικοινωνίας είναι μόνο ένα (δυνατότητα να ακουστεί μόνο ένας ομιλητής στη ψηφιακή τάξη με τη χρήση του μικροφώνου του). Τα πλεονεκτήματα που αφορούν την επικοινωνία/αλληλεπίδραση και επισημάνθηκαν τελευταία δεν αναδείχθηκαν από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικών ερευνών διότι ο ερευνητικός σχεδιασμός της παρούσας έρευνας καθιστούσε δυνατή τη σε βάθος ανάλυση κάθε ερευνητικού ερωτήματος.

Για τις πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης στις οποίες το δείγμα των εκπαιδευτικών έχει τη μεγαλύτερη εμπειρία χρήσης για διδακτικούς σκοπούς, αναφέρθηκαν πολλά πλεονεκτήματα για τη διδακτική και τη μαθησιακή διαδικασία, την επικοινωνία και αλληλεπίδραση, και την εξοικονόμηση πόρων. Τα πλεονεκτήματα αναφέρονται στη χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης για την υποστήριξη της μικτής

μάθησης, όπου συνδυάζεται η πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία με την ηλεκτρονική μάθηση με τέτοιο τρόπο ώστε η μία να στηρίζει την άλλη. Γενικά, οι πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης συγκέντρωσαν τη μεγαλύτερη αποδοχή των εκπαιδευτικών ως μέσο υποστήριξης της σύγχρονης διά ζώσης διδασκαλίας. Βέβαια περικλείουν και τη χρήση τους υποστηρικτικά με τη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση που πραγματοποιήθηκε την περίοδο της καραντίνας. Όσον αφορά τα διδακτικά οφέλη, η αξιοποίησή τους συμβάλλει στην καλύτερη οργάνωση του εκπαιδευτικού, στον εμπλουτισμό της διδασκαλίας με διαφόρων τύπων υλικά, στην τήρηση φακέλου εργασιών μαθητή (ψηφιακό portfolio), στη συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών και στην ανταλλαγή εκπαιδευτικού υλικού. Μάλιστα η χρήση τους, όπως αναφέρουν, δίνει τη δυνατότητα εφαρμογής καινοτόμων μοντέλων διδασκαλίας όπως της ανεστραμμένης τάξης αλλά και υποστηρίζει τη διαθεματική σύνδεση των μαθημάτων και την εξατομίκευση της διδασκαλίας.

Σχετικά με τα οφέλη στη μαθησιακή διαδικασία οι ερωτώμενοι ανέφεραν ότι η χρήση τους συντελεί στην αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών, στην ενίσχυση της μελέτης στο σπίτι, παρέχοντας και δυνατότητα επανάληψης, στην αύξηση των δυνατοτήτων πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό, οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμεί ο μαθητής και από οποιοδήποτε σημείο, στην οργάνωση των υποχρεώσεών του, στην αυτονομία της μάθησης, στην ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων και του ψηφιακού εγγραμματισμού και στην καλύτερη κατανόηση της ύλης. Τα οφέλη αυτά επισημαίνονται και στην έρευνα των Cheok et al. (2017) και των Uredi, Akbasli & Ulum (2016).

Ταυτόχρονα, τα πλεονεκτήματα που καταγράφηκαν και αφορούν στην αλληλεπίδραση και την επικοινωνία στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι η επέκταση της δυνατότητας επικοινωνίας εκπαιδευτικών - μαθητών και εκπαιδευτικών - γονέων, η δυνατότητα χρήσης της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης ως χώρο κοινωνικής δικτύωσης, καθώς και η δυνατότητα συμμετοχής των μαθητών σε ομάδες συζητήσεων γεγονός που βοηθάει την καλλιέργεια του γραπτού λόγου και της επιχειρηματολογίας των μαθητών. Τα συμπεράσματα αυτά συγκλίνουν με αυτά ανάλογων ερευνών (Calvet , Cavero, & Aleandri, 2019· Jewitt, Clark & Hadjithoma-Garstka, 2011) στις οποίες οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες αναφέρονται από τους εκπαιδευτικούς ως χρήσιμο εργαλείο, ως ένα αλληλεπιδραστικό κανάλι για την επικοινωνία σχολείου - οικογένειας και

σχολείου- μαθητών αλλά και ως μέσο για καλλιέργεια της επιχειρηματολογίας και του διαλόγου.

Παρά τα πλεονεκτήματα χρήσης των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης οι εκπαιδευτικοί εκφράζουν και ορισμένους προβληματισμούς σχετικά με τη χρήση τους. Τα μειονεκτήματα/δυσκολίες χρήσης πλατφορμών τηλεκπαίδευσης επίσης διαχωρίστηκαν σε αυτά που αφορούν τις πλατφόρμες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης και σε αυτά που αφορούν τις πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

Για τις πλατφόρμες σύγχρονης τηλεκπαίδευσης οι αναφορές μειονεκτημάτων ή δυσκολιών από τους εκπαιδευτικούς κατηγοριοποιήθηκαν σε προβλήματα που προκύπτουν από ζητήματα κόστους και τεχνικών δυσκολιών, μειονεκτήματα που σχετίζονται με τη διδακτική και τη μαθησιακή διαδικασία, και τέλος, ανησυχίες για τις επιπτώσεις στην υγεία.

Η χρήση πλατφορμών σύγχρονης τηλεκπαίδευσης προϋποθέτει ότι κάθε μαθητής και εκπαιδευτικός θα πρέπει να διαθέτει μία συσκευή με κάμερα και μικρόφωνο (υπολογιστή ή tablet ή smartphone) μέσω της οποίας θα έχει πρόσβαση στην διαδικτυακή πλατφόρμα, και φυσικά σύνδεση στο διαδίκτυο. Το κόστος αγοράς αυτών αποτελεί τον πρώτο προβληματισμό σχετικά με τη χρήση των πλατφορμών σύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Ακόμα, αναφέρθηκαν πολλά προβλήματα τεχνικής φύσεως που συνδέονται με την ποιότητα του δικτύου.

Το υφιστάμενο ενσύρματο τηλεπικοινωνιακό δίκτυο της Ελλάδας αποτελείται από γραμμές Adsl (Ασύμμετρες Ψηφιακές Συνδρομητικές Γραμμές) και τις πιο σύγχρονες Vdsl γραμμές (Ψηφιακές συνδρομητικές γραμμές με πολύ υψηλό ρυθμό μετάδοσης δεδομένων). Τεχνολογικά οι παλαιότερης τεχνολογίας Adsl γραμμές κρίνονται πολλές φορές ανεπαρκείς κατά την τηλεκπαίδευση. Την τελευταία δεκαετία, με την είσοδο των οπτικών ινών στις τηλεπικοινωνίες, η αρχιτεκτονική του τηλεπικοινωνιακού δικτύου της χώρας βελτιώνεται και εκσυγχρονίζεται με τις νέου τύπου γραμμές (Vdsl) (Ioannis & Prosmitis, 2007), όμως ακόμα πολλά σπίτια έχουν τις παλαιού τύπου, γεγονός που δικαιολογεί τα προβλήματα που περιέγραψαν οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί της έρευνας. Παρόμοια τεχνικά προβλήματα αναφέρθηκαν και στην έρευνα των Alahmari & Kyri-Blankson (2016).

Τα μειονεκτήματα που ανέφεραν οι εκπαιδευτικοί ότι επιφέρει στη διδακτική διαδικασία η πραγματοποίηση εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης μέσω πλατφόρμας

σύγχρονης τηλεκπαίδευσης είναι ο αυξημένος χρόνος για προετοιμασία του εκπαιδευτικού προκειμένου να υλοποιήσει την εξ αποστάσεως διδασκαλία, η δυσκολία διαχείρισης και ελέγχου της τάξης λόγω της περιορισμένης οπτικής που έχει ο εκπαιδευτικός στους μαθητές μέσω των καμερών που αρκετές φορές μένουν και κλειστές, κάτι που δημιουργεί και προβλήματα στην ποιότητα της αλληλεπίδρασης. Στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση επισημαίνουν οι εκπαιδευτικοί ότι χάνεται μεγάλο μέρος της μη λεκτικής επικοινωνίας και ο εκπαιδευτικός δεν είναι σε θέση να κάνει αισθητή την παρουσία του με τις κινήσεις του σώματός του και τις εκφράσεις του. Δυσκολίες στη δημιουργία ουσιαστικής διαδραστικής σχέσης με όλους τους μαθητές επισημάνθηκε και στην έρευνα των (Niemi & Kousa, 2020). Μάλιστα, πολλές φορές τα αναγκαία εργαλεία για τη διεξαγωγή του μαθήματος δεν παρέχονται ως ψηφιακά αντίστοιχα στην πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης (όπως ψηφιακά εργαλεία μέτρησης για το μάθημα των Μαθηματικών) και περιορίζεται η χρήση χειραπτικών υλικών. Μάλιστα οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν την αδυναμία εφαρμογής του ομαδοσυνεργατικού μοντέλου διδασκαλίας λόγω των τεχνικών δυσκολιών και της μικρής ηλικίας των μαθητών που χρειάζονται πάντα να είναι υπό την επίβλεψη του/της δασκάλου/ας τους.

Όσον αφορά τη μαθησιακή διαδικασία, η απουσία άμεσης επαφής, η συνεχόμενη παρακολούθηση μιας οθόνης και η κινητικότητα στο περιβάλλον του σπιτιού από άλλα μέλη της οικογένειας μπορεί να επιφέρει διάσπαση της προσοχής, με τους εκπαιδευτικούς να προσδιορίζουν ότι οι μαθητές με ΔΕΠΥ ή οι κιναισθητικοί μαθητές είναι οι λιγότερο ωφελημένοι από την τηλεκπαίδευση. Ταυτόχρονα, το ότι οι μαθητές βρίσκονται μακριά ο ένας από τον άλλο στερεί τη μάθηση που συντελείται μέσα στην ομάδα των ομηλίκων.

Τέλος, επισημάνθηκαν πιθανές επιπτώσεις στην υγεία από την πολύωρη έκθεση των μαθητών σε ψηφιακές οθόνες στην περίπτωση της αποκλειστικά εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης καθώς και ιδιαίτερο άγχος και στρες που προκαλείται σε δασκάλους και μαθητές από τα διάφορα τεχνικά προβλήματα που αποτελούν μια συνθήκη που δεν μπορούν να ελέγξουν.

Ακολούθως, οι ερωτώμενοι εξέφρασαν ποια θεωρούν πως είναι τα μειονεκτήματα της χρήσης πλατφορμών ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Αυτής της μορφής οι πλατφόρμες διαθέτουν πιο πολλές λειτουργίες συγκριτικά με της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, γεγονός που καθιστά πιο δύσκολη τη χρήση τους από τους μαθητές των πρώτων τάξεων του Δημοτικού (Α' και Β' Δημοτικού), οι οποίοι έχουν ανάγκη υποστήριξης

από κάποιον ενήλικα στη χρήση τους. Επίσης, σε κάθε πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης υπάρχει αναρτημένος μεγάλος όγκος ψηφιακού υλικού που μέρος του έχει δημιουργηθεί με εργαλεία της ίδιας της πλατφόρμας και δεν είναι συμβατό με άλλες πλατφόρμες τηλεεκπαίδευσης, κάτι που συνεπάγεται ότι αν παραστεί ανάγκη αλλαγής πλατφόρμας τηλεεκπαίδευσης, ο εκπαιδευτικός ενδέχεται να «χάσει» μεγάλο τμήμα του ψηφιακού υλικού που είχε παράξει.

Εκτός από αυτές τις τεχνικές δυσκολίες, καταγράφηκαν και προβλήματα που σχετίζονται με την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση. Η επικοινωνία στις πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης δεν είναι άμεση, στοιχείο βέβαια που είναι συνυφασμένο με την ίδια την (ασύγχρονη) φύση τους. Όμως, η επέκταση της δυνατότητας επικοινωνίας εκπαιδευτικών - γονέων και εκπαιδευτικών - μαθητών αυξάνει το φόρτο εργασίας του εκπαιδευτικού ο οποίος πολλές φορές καλείται να απαντήσει σε καταγιοισμό μηνυμάτων. Ένα ακόμα σημαντικό στοιχείο που κατέγραψε η έρευνα είναι ότι ενώ παρέχεται μέσω της πλατφόρμας η δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών, οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν ότι οι μαθητές δεν έχουν αποκτήσει κουλτούρα καλής επικοινωνίας σε ψηφιακούς χώρους και αρκετές φορές δημιουργούνται προβλήματα στην αλληλεπίδρασή τους με συνέπεια να αναγκάζονται να περιορίσουν αυτή τη δυνατότητα επικοινωνίας μόνο μεταξύ μαθητών-εκπαιδευτικών.

Περαιτέρω αναφορές μειονεκτημάτων για τη διδακτική προσδιορίζουν τη δυσκολία να υπάρξει αντικειμενική αξιολόγηση μέσω των εργασιών που κατατίθενται στην ασύγχρονη πλατφόρμα καθώς ο κάθε μαθητής μπορεί να λάβει βοήθεια στην ολοκλήρωση κάθε δραστηριότητας και συνεπώς να μην γίνεται φανερή η προσωπική του δουλειά. Ακόμα, πέρα από τον αυξημένο φόρτο για την απάντηση των μηνυμάτων που αποστέλλονται μέσω της πλατφόρμας, η διαχείριση της πλατφόρμας και η διόρθωση των εργασιών προσθέτουν αρκετό επιπλέον φόρτο εργασίας στον εκπαιδευτικό.

Τέλος, όσον αφορά τη μαθησιακή διαδικασία αναφέρθηκε ότι η οργανωμένη και πάντα διαθέσιμη πληροφορία που παρέχεται μέσω της πλατφόρμας από τον εκπαιδευτικό δεν συμβάλλει στην καλλιέργεια υπευθυνότητας των μαθητών, ενώ αυτοί φαίνεται να χάνουν με τον χρόνο το αρχικό ενδιαφέρον χρήσης της και να διασπάται η προσοχή τους από άλλες δυνατότητες που έχουν στο Διαδίκτυο.

Από την παρούσα έρευνα προκύπτουν αξιολογικά ευρήματα σχετικά με την επίδραση που έχει στις παιδαγωγικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών η ενσωμάτωση των

πλατφορμών τηλεκπαίδευσης στην εκπαιδευτική πράξη. Οι εκπαιδευτικοί επισήμαναν ότι η χρήση των πλατφορμών οδήγησε στη δημιουργία θετικότερης στάσης απέναντι στην αξιοποίηση της τεχνολογίας για εκπαιδευτικούς σκοπούς καθώς τα μαθησιακά αποτελέσματα που είδαν να προκύπτουν από τη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση υπερέβησαν τις προσδοκίες τους. Όσον αφορά τις παιδαγωγικές τους αντιλήψεις για τη διδασκαλία και τη μάθηση αναφέρθηκε ότι υπήρξε μεταβολή στις αντιλήψεις τους ως προς τον χωροχρονικό προσδιορισμό της διδασκαλίας. Γενικότερα όμως, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι οι κυρίαρχες παιδαγωγικές τους αντιλήψεις δεν μεταβλήθηκαν με την αξιοποίησή τους αντιθέτως, οι δυνατότητες που παρέχουν οι πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης ταυτίζονται και υποστηρίζουν τις εκπαιδευτικές τους αντιλήψεις για τη διδακτική πράξη.

Ωστόσο, οι παιδαγωγικές αντιλήψεις των δασκάλων δεν αντανακλώνται συχνά στον τρόπο που χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι δυσκολεύονταν να εφαρμόσουν το ομαδοσυνεργατικό μοντέλο, ότι οδηγούνταν στον περιορισμό της αλληλεπίδρασης των μαθητών και ότι αρκετές φορές μετατρέπονταν σε μεταδότες γνώσεων, ενώ στη διά ζώσης διδασκαλία ακολουθούν πιο μαθητοκεντρικές εκπαιδευτικές πρακτικές. Παρότι κάνουν προσπάθεια να ακολουθήσουν τον ίδιο τρόπο διδασκαλίας και προσέγγισης της νέας γνώσης, οι τεχνικές δυσκολίες και η ελλιπής επιμόρφωση δεν επιτρέπουν τη μεταφορά του μοντέλου διδασκαλίας που ακολουθούν στα διά ζώσης μαθήματα σε εκείνα που πραγματοποιούν εξ αποστάσεως. Συνεπώς, το πόρισμα της έρευνας των Edmunds & Hartnett (2014) περί ευθυγράμμισης των παιδαγωγικών αρχών της διά ζώσης με την εξ αποστάσεως διδασκαλία να μην επιβεβαιώνεται ως πρόθεση των εκπαιδευτικών, όμως, για τους λόγους που προαναφέρθηκαν, φαίνεται να υπάρχει περιορισμός των κονστρουκτιβιστικών πρακτικών όταν η διδασκαλία πραγματοποιείται εξ αποστάσεως, αφήνοντας ανοικτή και την πρόκληση που αναφέρουν οι Yang & Cornelious (2005) περί εφαρμογής αυτών των πρακτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ο τρόπος τελικά που καταγράφηκε ότι πραγματοποιείται η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέσα από τις περιγραφές των εκπαιδευτικών, ταυτίζεται με την αναφορά του Αναστασιάδη (2020) περί σχολειοποίησης της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και μεταφοράς ενός μοντέλου μετάδοσης της πληροφορίας από τον εκπαιδευτικό στους μαθητές, λόγω της έλλειψης ενός ολοκληρωμένου εκπαιδευτικού πλαισίου εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Μέσα από την αποκτηθείσα εμπειρία τους, οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί προσδιόρισαν τους παράγοντες που θα συντελούσαν στην αποτελεσματικότερη χρήση των εκπαιδευτικών πλατφορμών στη διδασκαλία που ταυτόχρονα αποτελούν και τους παράγοντες που αποτρέπουν την αποτελεσματική ενσωμάτωσή τους στη διδασκαλία. Αυτοί οι παράγοντες αφορούν ζητήματα τεχνικά, σχολικά, ζητήματα σχετικά με τον ίδιο τον εκπαιδευτικό, και τη γενικότερη επιμόρφωση και κατάρτιση.

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που αναφέρθηκε είναι η ποιότητα των δικτύων. Είναι γεγονός ότι οι Adsl γραμμές για σύνδεση στο διαδίκτυο κρίνονται πολλές φορές ανεπαρκείς κατά την τηλεκπαίδευση. Όμως η αρχιτεκτονική του τηλεπικοινωνιακού δικτύου της χώρας βελτιώνεται και εκσυγχρονίζεται με τις νέου τύπου γραμμές (Vdsl), με τις οποίες είναι εφικτή και η αντιμετώπιση των προβλημάτων που εμφανίζονται κατά τη σύγχρονη τηλεκπαίδευση, παρέχοντας μεγαλύτερη σταθερότητα στη μεταφορά και λήψη πληροφοριών (φωνής, βίντεο και δεδομένων). Σκόπιμο επομένως είναι να προωθηθεί αυτή η αναβάθμιση στα σπίτια μαθητών. Ταυτόχρονα, αναφέρθηκε ως ανασταλτικός παράγοντας ο αργότερος ρυθμός εξέλιξης της εκπαιδευτικής τεχνολογίας συγκριτικά με τη σύγχρονη τεχνολογία στους υπόλοιπους τομείς, γεγονός που καθιστά τις εκπαιδευτικές εφαρμογές να μην ανταποκρίνονται με την ευκολία και την αμεσότητα που θα επιθυμούσαν οι χρήστες της. Με αυτό το σκεπτικό, αναφέρθηκε η ανάγκη ύπαρξης εύχρηστων και φιλικών πλατφορμών προσαρμοσμένων στις ικανότητες των παιδιών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά και εύκολα προσαρμόσιμων στις ανάγκες των μικρότερων και των μεγαλύτερων τάξεων του Δημοτικού. Για παράδειγμα, προσδιορίστηκε η ανάγκη βελτιστοποίησης της προβολής των μαθητών ως μίας ενιαίας ψηφιακής τάξης ούτως ώστε να μπορεί ο εκπαιδευτικός να έχει ταυτόχρονη εικόνα όλων των μαθητών του. Αναφέρθηκε επίσης, η ανάγκη υποστήριξης πλατφορμών ανοικτού κώδικα, οι οποίες δεν θα θέτουν τις υπηρεσίες τους σε εμπορικές διαπραγματεύσεις.

Εν συνεχεία, οι σχολικοί παράγοντες αφορούν την ανάγκη ύπαρξης του απαιτούμενου τεχνολογικού εξοπλισμού σε όλες τις τάξεις και της ύπαρξης κοινής σχολικής πολιτικής για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση έτσι ώστε οι εκπαιδευτικοί να μπορούν να συνεργάζονται και να ανταλλάσσουν πρακτικές. Αυτό κατ' επέκταση αφορά την ανάγκη ύπαρξης κοινής πολιτικής για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε πανελλαδικό επίπεδο, συντονισμένη από το Υπουργείο Παιδείας.

Ακόμα, σημαντικός παράγοντας είναι οι αντιλήψεις εκπαιδευτικών, οι οποίοι πολλές φορές έχουν αρνητική στάση απέναντι στη χρήση νέων τεχνολογιών σε συνδυασμό με τη νοοτροπία που χαρακτηρίζεται ως «νοοτροπία των δημόσιων υπαλλήλων» και αναφέρεται στη στασιμότητα που υπάρχει στις εκπαιδευτικές πρακτικές διορισμένων στο δημόσιο δασκάλων. Αναφέρθηκε ότι είναι ανάγκη να συνηθίσουν οι εκπαιδευτικοί τη χρήση των τεχνολογιών και να υπάρξει η ανάλογη ενημέρωσή τους για τα οφέλη που απορρέουν από τη χρήση αυτή καθώς και για ζητήματα ασφάλειας που προκαλούν ανησυχία σε μεγάλη μερίδα εκπαιδευτικών, όπως η διασφάλιση των προσωπικών τους δεδομένων, πνευματικών δικαιωμάτων και ιδιωτικότητας, στοιχεία που επισημαίνονται στο Αναστασιάδης (2020).

Τέλος, αλλά ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που αναφέρθηκε από όλους τους εκπαιδευτικούς είναι η ανάγκη για εκπαίδευση στην εξ αποστάσεως διδασκαλία και μάθηση, δεδομένου ότι αυτή αποτελεί μια ξεχωριστή εκπαιδευτική προσέγγιση. Μια τέτοια εκπαίδευση στη χρήση πλατφορμών τηλεεκπαίδευσης θα πρέπει να αφορά τόσο τους εκπαιδευτικούς, όσο και τους μαθητές και τους γονείς.

Συγκεκριμένα, προσδιορίστηκε η δομή που επιθυμούν οι εκπαιδευτικοί να έχει η επιμόρφωσή τους για να καλύψει τις διδακτικές τους ανάγκες. Ως προς την μορφή της επιμόρφωσης επιθυμούν να είναι οργανωμένη, συστηματική, συνεχόμενη και στοχευμένη για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Να περιέχει εκπαίδευση τόσο πάνω στα τεχνικά χαρακτηριστικά πλατφορμών όσο και πάνω στη διδακτική αξιοποίησή τους με σύνδεση των τεχνικών λειτουργιών και του παιδαγωγικού οφέλους χρήσης. Επίσης, να περιέχει χρήσιμες πρακτικές ως σενάρια διδασκαλίας αλλά και πρακτικές ψυχοσυναισθηματικής ενίσχυσης των μαθητών σε συνθήκες εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Οι επισημάνσεις των εκπαιδευτικών για το περιεχόμενο της επιμόρφωσης συμφωνούν με τον συνδυασμό των γνώσεων που πρέπει να διαθέτει ένας εκπαιδευτικός σύμφωνα με το μοντέλο το οποίο ανέπτυξαν οι Mishra & Koehler (2006), το μοντέλο της Τεχνολογικής Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου (TPACK).

Οι αναφερόμενοι παράγοντες προσδιορίστηκαν και στη μελέτη των Almanthari, Maulina & Bruce (2020), ταξινομημένοι σε τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες, ως εμπόδια σε επίπεδο σχολείου, σε επίπεδο δασκάλου, σε επίπεδο προγράμματος σπουδών και σε επίπεδο μαθητών. Όμως, ταξινομώντας τα επίπεδα εμπόδιων, οι ερευνητές κατέληξαν ότι τα εμπόδια που αφορούσαν τους μαθητές ήταν τα πιο ισχυρά, ακολουθούσαν τα εμπόδια



σε επίπεδο σχολείου και προγράμματος σπουδών και τέλος τα εμπόδια σε επίπεδο δασκάλου. Στην παρούσα έρευνα οι τεχνικοί παράγοντες - που οι Almantari, Maulina & Bruce (2020) εντάσσουν στα εμπόδια σε επίπεδο σχολείου - και τα εμπόδια σε επίπεδο δασκάλου φάνηκαν να είναι τα πιο ισχυρά εμπόδια, καθώς αναφέρθηκαν από όλους τους ερωτώμενους εκπαιδευτικούς.

## **Κεφάλαιο 6. Συζήτηση**

Στο κεφάλαιο αυτό επισημαίνεται η συνεισφορά και η σπουδαιότητα της έρευνας καθώς και οι περιορισμοί που ανακύπτουν. Με βάση αυτά τα στοιχεία διατυπώνονται και προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση.

Η παρούσα έρευνα συμβάλλει στην αποτύπωση όχι μόνο των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης αλλά και στην καταγραφή του τρόπου που τις χρησιμοποιούσαν πριν το διάστημα της καραντίνας καθώς και πώς αυτή η χρήση μεταβλήθηκε την περίοδο της υποχρεωτικής σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω της πανδημίας του Covid-19. Η πλειοψηφία των συναφών ερευνών περιορίζεται στην καταγραφή των απόψεων των εκπαιδευτικών με χρήση ερωτηματολογίου και όχι στην αναλυτική περιγραφή της αξιοποίησης που κάνουν. Από την καταγραφή των απόψεων των εκπαιδευτικών αναδεικνύεται η σχέση μεταξύ των τεχνολογικών χαρακτηριστικών των πλατφορμών και των πλεονεκτημάτων τους στη διδασκαλία. Για παράδειγμα, η δυνατότητα που παρέχουν οι πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης για ανάρτηση και ταξινόμηση ψηφιακού υλικού βοηθάει τους μαθητές στην μελέτη τους και στην επανάληψη της διδαχθείσας ύλης. Ακόμη, παρουσιάζονται στοιχεία για το κατά πόσο η χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης έχει επίδραση στο προφίλ του εκπαιδευτικού και συγκεκριμένα στις παιδαγωγικές του αντιλήψεις δεδομένα που δεν αναδεικνύουν άλλες σχετικές έρευνες. Ταυτόχρονα, προσδιορίζονται οι παράγοντες που θα καθιστούσαν αποτελεσματικότερη τη χρήση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς στην έρευνα που έχουν πολυετή εμπειρία χρήσης.

Αν θεωρήσουμε ότι, όπως ειπώθηκε από τους εκπαιδευτικούς, «οι πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης ήρθαν για να μείνουν», είναι αναγκαίες οι ενέργειες εκείνες που θα εξασφαλίζουν την απρόσκοπτη πρόσβαση όλων των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας,

υλοποιώντας τις απαιτούμενες αναβαθμίσεις (όπως του δικτύου ή του περιβάλλοντος διεπαφής των πλατφορμών) που επισημάνθηκαν. Τα συμπεράσματα της έρευνας μπορούν να αξιοποιηθούν για την προσαρμογή των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης που αξιοποιούνται από σχολικές μονάδες ή για τον σχεδιασμό πλατφορμών τηλεκπαίδευσης που να βασίζονται στις ανάγκες της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Επίσης μπορούν να αξιοποιηθούν από φορείς που σχεδιάζουν εκπαιδευτικές πολιτικές για τον σχεδιασμό και την οργάνωση σεμιναρίων σχετικών με τη χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης. Συνάμα, καθώς το δείγμα της έρευνας αποτελούσαν εκπαιδευτικοί με μεγάλη εμπειρία στη χρήση των εργαλείων αυτών, τα αποτελέσματα της μελέτης μπορεί να αποτελέσουν πηγή ορισμένων καλών πρακτικών (όπως η χρήση εργαλείων γραφής που συγχρονίζονται στο Διαδίκτυο) για τους εκπαιδευτικούς που πρόκειται να εντάξουν στην εκπαιδευτική διαδικασία μία πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης.

Από μεθοδολογική σκοπιά ανακύπτουν ορισμένοι περιορισμοί της έρευνας. Η χρήση ποιοτικής προσέγγισης για την επίτευξη του σκοπού της έρευνας δεν επιτρέπει γενικεύσεις για τους εκπαιδευτικούς ΠΕ70 στην Ελλάδα. Πραγματοποιήθηκε εις βάθος διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων μέσω συνεντεύξεων χωρίς να υπάρχει έλεγχός τους με άλλη ερευνητική μέθοδο. Επίσης, καταγράφηκαν οι αντιλήψεις εκπαιδευτικών που είχαν εμπειρία στη χρήση ΤΠΕ και πλατφορμών τηλεκπαίδευσης και οι οποίοι προέρχονται από συγκεκριμένη περιφέρεια της Ελλάδας (Αττική) παράγοντες που ενδέχεται να διαφοροποιούν τις αντιλήψεις και τις πρακτικές τους. Είναι γεγονός ότι η συμμετοχή εκπαιδευτικών από όλη την Ελλάδα τόσο από αστικές όσο και από ημιαστικές ή αγροτικές περιοχές θα παρουσίαζε μεγάλο ενδιαφέρον.

Μελετώντας τα ευρήματα της παρούσας έρευνας προκύπτουν θέματα που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης. Αρχικά, θα ήταν χρήσιμο να αξιοποιηθούν τα στοιχεία της παρούσας ποιοτικής έρευνας για τη δόμηση ενός ερωτηματολογίου που θα καταγράφει τις απόψεις και τις πρακτικές εκπαιδευτικών για τη χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης, ώστε να πραγματοποιηθεί μια εκτενής ποσοτική διερεύνηση του θέματος και να προκύψουν γενικεύσιμα συμπεράσματα. Σε πρώτη ανάλυση φάνηκε ότι οι παιδαγωγικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών δεν επηρεάζονται από τη χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης. Ωστόσο, μπορεί να ενυπάρχει μια μη γραμμική συσχέτιση που αξίζει να μελετηθεί περαιτέρω, δεδομένου ότι επιλέχθηκε δείγμα εκπαιδευτικών με πολύ μεγάλη εμπειρία στη χρήση νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία του. Η εμπειρία του

δείγματος στη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία ίσως αποτελεί στοιχείο που τους ομαδοποιεί στην κατηγορία διδασκόντων που ακολουθούν μη παραδοσιακές προσεγγίσεις διδασκαλίας. Αξίζει, ακόμα, να πραγματοποιηθεί μια μεταγενέστερη έρευνα με σκοπό να διαπιστωθεί αν η αυξημένη την περίοδο της καραντίνας χρήση των τεχνολογιών αυτών θα παραμείνει συνδυαστικά δια ζώσης λειτουργία των σχολείων, και αν πράγματι η πανδημία αποτέλεσε τελικά το έναυσμα για μία αποτελεσματικότερη και γενικευμένη χρήση των πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

## Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Αλιβίζος, Σ., Απόστολος, Κ., & Παράσχου, Β. (2015). Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Από τη Θεωρία στην Πράξη.[ηλεκτρ. βιβλ.]. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: [https://www.researchgate.net/profile/Apostolos\\_KOSTAS/publication/311081537\\_Online\\_ex\\_apostaseos\\_ekpaideuse\\_Apo\\_te\\_Theoria\\_sten\\_Praxe/links/585b808808ae8fce48fa6bb2.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Apostolos_KOSTAS/publication/311081537_Online_ex_apostaseos_ekpaideuse_Apo_te_Theoria_sten_Praxe/links/585b808808ae8fce48fa6bb2.pdf)
- Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 5-32.
- Αναστασιάδης, Π. (2017). «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2015»: Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μια αποτίμηση της ερευνητικής συνεισφοράς. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 13(1), 88-128.
- Αναστασιάδης, Π. (2020). Η Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην εποχή του Κορωνοϊού COVID-19: το παράδειγμα της Ελλάδας και η πρόκληση της μετάβασης στο «Ανοικτό Σχολείο της Διερευνητικής Μάθησης, της Συνεργατικής Δημιουργικότητας και της Κοινωνικής Αλληλεγγύης». *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), 20-48.
- Αρμακόλας, Σ. Ι., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2020). Εξ αποστάσεως διδασκαλία μέσω τηλεδιάσκεψης: οι επιδράσεις των τεχνολογικών παραγόντων. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(1), 22-43.
- Alahmari, A., & Kyei-Blankson, L. (2016). Adopting and implementing an e-learning system for teaching and learning in saudi public k-12 schools: the benefits, challenges, and concerns. *World Journal of Educational Research*, 3(1).
- Almanthari, A., Maulina, S., & Bruce, S. (2020). Secondary School Mathematics Teachers' Views on E-learning Implementation Barriers during the COVID-19 Pandemic: The Case of Indonesia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7), em1860.
- Arthars, N., Dollinger, M., Vigentini, L., Liu, D. Y. T., Kondo, E., & King, D. M. (2019). Empowering teachers to personalize learning support. In *Utilizing learning analytics to support study success* (pp. 223-248). Springer, Cham.
- Azhar, K. A., & Iqbal, N. (2018). Effectiveness of Google classroom: Teachers' perceptions. *Prizren Social Science Journal*, 2(2), 52-66.

- Badia, A., Martín, D., & Gómez, M. (2019). Teachers' perceptions of the use of Moodle activities and their learning impact in secondary education. *Technology, Knowledge and Learning*, 24(3), 483-499.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a SARS-CoV-2 coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4), 1-9.
- Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκης, Β. & Ματράλης, Χ. (1999). *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Θεσμοί και Λειτουργίες*. Τόμος Α. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Berrett, B., Murphy, J., & Sullivan, J. (2012). Administrator insights and reflections: Technology integration in schools. *Qualitative Report*, 17(1), 200-221.
- Calvet, N. L., Caverio, O. B., & Aleandri, G. (2019). Digital Educational Platforms: An Emerging School-Family Communication Channel. *World Conference on Future of Education*. Ανακτήθηκε από: <https://www.dpublication.com/wp-content/uploads/2019/09/F238.pdf>
- Cheok, M. L., Wong, S. L., Ayub, A. F., & Mahmud, R. (2017). Teachers' Perceptions of E-Learning in Malaysian Secondary Schools. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 5(2), 20-33.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research methods in education* (5th ed.). London: Routledge.
- Edmunds, B., & Hartnett, M. (2014). Using an online Learning Management System to personalise learning for primary students. *Journal of Open, Flexible, and Distance Learning*, 18(1), 11-29.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration?. *Educational technology research and development*, 53(4), 25-39.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., & Tondeur, J. (2015). Teachers' beliefs and uses of technology to support 21st-century teaching and learning. *International handbook of research on teacher beliefs*, 403-418.
- Fauzi, I., & Khusuma, I. H. S. (2020). Teachers' elementary school in online learning of COVID-19 pandemic conditions. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1), 58-70.
- Fernández, R., Gil, I., Palacios, D., & Devece, C. (2011). Technology platforms in distance learning: Functions, characteristics and selection criteria for use in higher education. In *WMSCI 2011-The 15th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Proceedings* (Vol. 1, pp. 309-314).
- Gaggi, O., Kolasinska, A. B., Mirri, S., & Prandi, C. (2020). The new classmate: an exploration of how CoVid-19 affected primary schools activities in Italy. In *Proceedings of the*

*6th EAI International Conference on Smart Objects and Technologies for Social Good* (pp. 36-41).

Ghavifekr, S., Kunjappan, T., Ramasamy, L., & Anthony, A. (2016). Teaching and Learning with ICT Tools: Issues and Challenges from Teachers' Perceptions. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 4(2), 38-57.

Gossen, T., Nitsche, M. & Nürnberger, A. (2012), Search user interface design for children: challenges and solutions, *EuroHCIR*, pp. 59-62.

Graham, C. R. (2009). Blended learning models. In *Encyclopedia of Information Science and Technology, Second Edition* (pp. 375-382). IGI Global.

Hai-Jew, S. (2020). Evaluating "MS Teams" for Teaching and Learning. *C2C Digital Magazine*, 1(13), 7.

Hakim, B. M. (2020). EFL teachers' perceptions and experiences on incorporating blackboard applications in the learning process with modular system at ELI. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12(2), 392-405.

Hermans, R., Tondeur, J., Van Braak, J., & Valcke, M. (2008). The impact of primary school teachers' educational beliefs on the classroom use of computers. *Computers & education*, 51(4), 1499-1509.

Hsu, P. S. (2016). Examining current beliefs, practices and barriers about technology integration: A case study. *TechTrends*, 60(1), 30-40.

Ίσαρη, Φ. & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύλλογος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/5818>

Ιωσηφίδης, Θ., (2017), *Ποιοτικές Μέθοδοι Έρευνας και Επιστημολογία των Κοινωνικών Επιστημών*, Αθήνα: Τζιόλας.

Ioannis, K., & Prosmiris, A. (2007). Very High Bit Rate Digital Subscriber Line (VDSL2) technology for triple play services. In *International Conference on Communications, Computer, and Power (ICPPP'07)*, Muscat, Oman.

Ivaniuk, I., & Ovcharuk, O. (2020). The response of Ukrainian teachers to COVID-19: challenges and needs in the use of digital tools for distance learning. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 3(77), 282-291.

Jewitt, C., Clark, W., & Hadjithoma-Garstka, C. (2011). The use of learning platforms to organise learning in English primary and secondary schools. *Learning, Media and Technology*, 36(4), 335-348.

Κελεσίδης, Ε., Μανάφη, Ι., & Μπότσας, Γ. (2017). Απόψεις εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την επιμόρφωσή τους για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία με το μεικτό μοντέλο μάθησης. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 9(1), 15-29.

- Κοφτερός, Α., Τριανταφυλλίδης, Α., Σκέλλας, Α., & Κρασσά, Ά. (2016). Γεφυρώνοντας τη γεωγραφική απόσταση ανάμεσα σε δύο απομακρυσμένα σχολεία με παράλληλη επέκταση της συνεργασίας μαθητών, γονιών και εκπαιδευτικών εκτός σχολικού χρόνου μέσω πλατφόρμας μάθησης—μια μελέτη περίπτωσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 5(3B), 137-143.
- Kim, C., Kim, M. K., Lee, C., Spector, J. M., & DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and teacher education*, 29, 76-85.
- Lewis, W., Agarwal, R., & Sambamurthy, V. (2003). Sources of influence on beliefs about information technology use: An empirical study of knowledge workers. *MIS quarterly*, 657-678.
- Liu, S. H. (2011). Factors related to pedagogical beliefs of teachers and technology integration. *Computers & Education*, 56(4), 1012-1022.
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2017). Using “first principles of instruction” to design secondary school mathematics flipped classroom: The findings of two exploratory studies. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 222-236.
- Louhab, F. E., Bahnasse, A., Bensalah, F., Khiat, A., Khiat, Y., & Talea, M. (2020). Novel approach for adaptive flipped classroom based on learning management system. *Education and Information Technologies*, 25(2), 755-773.
- Lui, R. W., Lo, K. K., & Yiu, S. M. (2013). Evaluating and adopting e-learning platforms. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 3(3), 229.
- Luminita, D. C. (2011). Information security in E-learning Platforms. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 2689-2693.
- Luna, J. M., Castro, C., & Romero, C. (2017). *MDM tool: A data mining framework integrated into Moodle*. *Computer Applications in Engineering Education*, 25(1), 90–102.
- Μακρή, Α. Θ., & Βλαχόπουλος, Δ. (2017). Ηλεκτρονική μάθηση: η πολυσημία και πολυπλοκότητα της έννοιας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(5A), 133-147.
- Μούστου, Ό. (2015). Συστήματα διαχείρισης μάθησης & σχολική εξ αποστάσεως ξενόγλωσση εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 8(3A).
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.
- Niemi, H. M., & Kousa, P. (2020). A case study of students’ and teachers’ perceptions in a Finnish high school during the COVID pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 352-369.

- O'Neill, E. J. (2007). Implementing International Virtual Elementary Classroom Activities for Public School Students in the US and Korea. *Electronic Journal of E-Learning*, 5(3), 207-218.
- Παπαδάκης, Σ., & Καλογιαννάκης, Μ. (2016). Δημιουργική χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Το πρόγραμμα eTwinning για Διεθνείς Συνεργασίες και Ανάπτυξη. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 5(3B), 204-212.
- Παρασκευοπούλου-Κόλλια, Ε. Α. (2019). Μεθοδολογία ποιοτικής έρευνας: συνεντεύξεις και συνεντεύξεις μέσω διαδικτύου. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(2), 24-37.
- Passey, D. (2011). Implementing learning platforms into schools: an architecture for wider involvement in learning. *Learning, Media and Technology*, 36(4), 367-397.
- Pastor-Pina, H., Satorre-Cuerda, R., Molina-Carmona, R., Gallego-Durán, F. J. & Llorens-Largo F. (2015). Can Moodle be used for structural gamification?. *International Association of Technology, Education and Development*.
- Paulson, J. W., Succi, G., & Eberlein, A. (2004). An empirical study of open-source and closed-source software products. *IEEE transactions on software engineering*, 30(4), 246-256.
- Pearl, C. & Vasquez, E., (2014). Synchronous Online Teaching: Uses of Adobe Connect. In B. Collins (Eds.). *Online in Real Time: Using Web 2.0 for Distance Education in Rural Special Education*. American Council on Rural Special Education.
- Prestridge, S. (2012). The beliefs behind the teacher that influences their ICT practices. *Computers & education*, 58(1), 449-458.
- Roblyer, M.D. & Doering, A.H. (2015). Εκπαιδευτική Τεχνολογία και Διδασκαλία. (Επιμέλεια-μετάφραση: Μουντριδου, Μ.). Εκδόσεις ΙΩΝ.
- Σκουλαρίδου, Ε., & Μαυροειδής, Η. (2016). Συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση μαθησιακών αντικειμένων από το Πανελλήνιο Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων-Φωτόδεντρο. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 12(2), 56-72.
- Salman, I. S. (2014). *OneNote in education: An effective way to enhance approaches of teaching and learning in classroom*. Διαθέσιμο στο: [https://www.researchgate.net/publication/280599409\\_OneNote\\_in\\_Education\\_An\\_Effective\\_Way\\_to\\_Enhance\\_Approaches\\_of\\_Teaching\\_and\\_Learning\\_in\\_Classroom](https://www.researchgate.net/publication/280599409_OneNote_in_Education_An_Effective_Way_to_Enhance_Approaches_of_Teaching_and_Learning_in_Classroom)



- Sari, I., Sinaga, P., Hernani, H., & Solfarina, S. (2020). Chemistry Learning via Distance Learning during the Covid-19 Pandemic. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 5(1), 155-165.
- Selwyn, N., Banaji, S., Hadjithoma-Garstka, C., & Clark, W. (2011). Providing a platform for parents? Exploring the nature of parental engagement with school learning platforms. *Journal of computer assisted learning*, 27(4), 314-323.
- Spiteri, M., & Rundgren, S. N. C. (2020). Literature review on the factors affecting primary teachers' use of digital technology. *Technology, Knowledge and Learning*, 25(1), 115-128.
- Ταλιαδώρος, Γ., & Χαραλάμπους, Μ. (2008). Ταξιδεύοντας με τα «Φτερά» του Οίκαδε. *Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου με θέμα: Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, Τόμος Α'*, 337-344. Πανεπιστήμιο Κύπρου, 25-28 Σεπτεμβρίου 2008. Κύπρος: Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. *Procedia manufacturing*, 22, 960-967.
- Tanner, M., & Scott, E. (2015). A flipped classroom approach to teaching systems analysis, design and implementation. *Journal of Information Technology Education: Research*, 14(2015), 219-241.
- Tay, L. Y., Lim, C. P., & Lim, S. K. (2015). Differences in ICT usage across subject areas: A case of an elementary school in Singapore. *Journal of Educational Computing Research*, 53(1), 75-94.
- Teo, T., & Zhou, M. (2017). The influence of teachers' conceptions of teaching and learning on their technology acceptance. *Interactive Learning Environments*, 25(4), 513-527.
- Tondeur, J., Van Braak, J., Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2017). Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: a systematic review of qualitative evidence. *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 555-575.
- Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189-199.
- Uredi, L., Akbasli, S., & Ulum, H. (2016). Investigating the Primary School Teachers' Perspectives on the Use of Education Platforms in Teaching. *Educational Research and Reviews*, 11(15), 1432-1439.
- Valentine, D. (2002). Distance learning: Promises, problems, and possibilities. *Online journal of distance learning administration*, 5(3).

- Yang, Y., & Cornelious, L. F. (2005). Preparing instructors for quality online instruction. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 8(1), 1-16.
- Younie, S., & Leask, M. (2013). Implementing learning platforms in schools and universities: lessons from England and Wales. *Technology, Pedagogy and Education*, 22(2), 247-266.
- Zainuddin, Z., & Perera, C. J. (2018). Supporting students' self-directed learning in the flipped classroom through the LMS TES BlendSpace. *On the Horizon*, 26(4), 281-290.
- Zainuddin, Z. (2018). Students' learning performance and perceived motivation in gamified flipped-class instruction. *Computers & education*, 126, 75-88.

## Πηγές Εικόνων

Εικόνα 1-4: Στιγμιότυπο οθόνης

Εικόνα 5: <https://images.app.goo.gl/hIFGTGNYmhHnown8>

## Παράρτημα

### Πρωτόκολλο συνέντευξης

Αγαπητή/έ συνάδελφε/ισσα

Η παρούσα έρευνα διεξάγεται στο πλαίσιο εκπόνησης της Διπλωματικής μου εργασίας στο Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων» του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Το θέμα της εργασίας είναι:

*Οι πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία: απόψεις και χρήση εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης*

Περιγραφή της έρευνας:

α) Σκοπός της έρευνας: Η παρούσα έρευνα αφορά εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που κάνουν χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία τους και έχει σκοπό τη διερεύνηση των απόψεων, των εμπειριών και των πρακτικών τους αλλά και του κατά πόσο η χρήση τους έχει επιδράσει στις παιδαγωγικές τους αντιλήψεις.

β) Προστασία προσωπικών δεδομένων: Την διαφύλαξη των προσωπικών σας δεδομένων εγγυάται το ΠΑΔΑ και η ερευνήτρια.

γ) Διάρκεια συνέντευξης: Η συνέντευξη θα διαρκέσει περίπου 35 λεπτά

Ημερομηνία και ώρα συνέντευξης:.....

Άτομο που δίνει τη συνέντευξη:.....

Τάξη διδασκαλίας: Α' , Β' , Γ' , Δ' , Ε' ή Στ' Δημοτικού

Τρόπος που δίνεται η συνέντευξη:.....

#### A. Δημογραφικά στοιχεία

1. Πόσα χρόνια εργάζεστε στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;
2. Πόσα χρόνια κάνετε χρήση Νέων Τεχνολογιών στην τάξη για εκπαιδευτικούς σκοπούς;
3. Πόσα χρόνια κάνετε χρήση κάποιας πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία;
4. Έχετε λάβει κάποια επιμόρφωση στη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία;

#### B. Ερωτήσεις

1. Ποιες πλατφόρμες σύγχρονης ή ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης έχετε χρησιμοποιήσει στη διδασκαλία;

2. Για ποιους λόγους τις έχετε χρησιμοποιήσει;

-Χρησιμοποιείτε τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης για παροχή εξ αποστάσεως διδασκαλίας;

-Χρησιμοποιείτε τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης για επικοινωνία με τους γονείς;

-Χρησιμοποιείτε τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης για συνεργασία με άλλα σχολεία;

3. Πόσο συχνά κάνετε χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία;

4. Πώς επηρεάζει η χρήση αυτών των εκπαιδευτικών πλατφορμών την προετοιμασία σας για το μάθημα;
5. Διαφοροποιείτε το εκπαιδευτικό υλικό που προορίζεται για χρήση μέσω αυτών των πλατφορμών;
6. Μπορείτε να μου περιγράψετε κάποια εργαλεία ή λειτουργίες τους που χρησιμοποιείτε συχνά και με ποιον τρόπο τα χρησιμοποιείτε;
  - Τι είδους υλικό χρησιμοποιείτε (ή αναρτάτε) στη διδασκαλία με τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης;
  - Χρησιμοποιείτε τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης για ομαδοσυνεργατικές εργασίες;
  - Χρησιμοποιείτε εργαλεία αξιολόγησης των μαθητών;
7. Πιστεύετε ότι η χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχει κάποια πλεονεκτήματα για τη διδασκαλία; Ποια είναι αυτά;
  - Πόσο σας έχουν βοηθήσει να υποστηρίξετε την μάθηση των μαθητών; Με ποιον τρόπο;
  - Πιστεύετε ότι η χρήση τους επηρεάζει το ενδιαφέρον των μαθητών για συμμετοχή στη διδασκαλία;
  - Πιστεύετε ότι οι πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης μπορούν να αξιοποιηθούν στη διδασκαλία όλων των τάξεων του Δημοτικού;
8. Ποια μειονεκτήματα έχει η χρήση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία;
  - Ποιες δυσκολίες συνάντησαν οι μαθητές σας ή εσείς κατά τη διεξαγωγή μαθημάτων με τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης;
9. Η αξιοποίησή τους στη διδασκαλία έχει αλλάξει τον τρόπο που κάνετε το μάθημα;
  - Πώς διδάσκατε μία καινούρια έννοια πριν αξιοποιήσετε τις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης; Πώς τη διδάσκετε με τη χρήση τους;
10. Η αξιοποίησή τους έχει αλλάξει τις αντιλήψεις σας για το πώς η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει τους στόχους μιας διδασκαλίας;
11. Η χρήση τους έχει αλλάξει τις απόψεις σας για τη διδασκαλία και το ρόλο σας σε αυτή;
12. Η χρήση τους έχει αλλάξει τρόπο που πιστεύετε ότι μαθαίνουν οι μαθητές;
13. Ποιοι πιστεύετε ότι είναι οι λόγοι που δυσχεραίνουν την αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία;
14. Αν γινόταν κάποια επιμόρφωση στην αξιοποίηση των πλατφορμών τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία, θα λαμβάνατε μέρος; Τι θα θέλατε να περιλαμβάνει μία τέτοια επιμόρφωση;
15. Έχετε να προσθέσετε κάτι άλλο;

## Έντυπο συγκατάθεσης μαγνητοφώνησης

Η παρούσα έρευνα που λαμβάνετε μέρος διεξάγεται στο πλαίσιο της εκπόνησης της Διπλωματικής μου εργασίας στο Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων» του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Το θέμα της εργασίας είναι: *Οι πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία: απόψεις και χρήση εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.*

Αφορά εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που κάνουν χρήση πλατφορμών τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία τους και έχει σκοπό τη διερεύνηση των απόψεων, των εμπειριών και των πρακτικών τους αλλά και του κατά πόσο η χρήση τους έχει επιδράσει στις παιδαγωγικές τους αντιλήψεις.

Για πρακτικούς λόγους η συνέντευξη θα ηχογραφηθεί και θα επιθυμούσα να μου δώσετε την ενυπόγραφη συγκατάθεσή σας για αυτό. Σας διαβεβαιώ ότι το υλικό της συνέντευξης που θα καταγραφεί θα χρησιμοποιηθεί μόνο για ερευνητικούς- επιστημονικούς σκοπούς. Τα προσωπικά σας δεδομένα θα παραμείνουν εμπιστευτικά και θα τηρηθεί η ανωνυμία σας. Σε περίπτωση δημοσίευσης μικρών αποσπασμάτων της συνέντευξης θα χρησιμοποιηθούν ψευδώνυμα και θα αφαιρεθεί οποιαδήποτε πληροφορία από το κείμενο η οποία ενδεχομένως θα επέτρεπε την αποκάλυψη της ταυτότητάς σας.

Σας ευχαριστώ θερμά για τη συμμετοχή σας!

Φιλίππια Γαλιατσάτου

Όνοματεπώνυμο εκπαιδευτικού:.....

Υπογραφή: .....