



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**Εκπαιδευτική Πολιτική και Διοίκηση**

**Κατεύθυνση:** Εκπαιδευτικά Προγράμματα και Υλικό: *(Συμβατικές και e-Μορφές): Πολιτικές και Πρακτικές»*

**Διπλωματική Εργασία:**

**Θέμα:** «Πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας και μάθησης σε δημοτικά και νηπιαγωγεία του νομού Κορινθίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας: Μία μελέτη βασισμένη στο μοντέλο SAMR»

Κλάρου Κωνσταντίνα

Επιβλέπων Καθηγητής: Αθανάσιος Τζιμογιάννης

Κόρινθος, Σεπτέμβριος 2021

## **Τριμελής εξεταστική επιτροπή**

Τζιμογιάννης Αθανάσιος, Καθηγητής Παν. Πελοποννήσου  
(επιβλέπων καθηγητής)

Μπαγάκης Γεώργιος, Ομότιμος καθηγητής Παν. Πελοποννήσου

Δρ. Τσιωτάκης Παναγιώτης, μέλος ΕΔΙΠ Παν. Πελοποννήσου

Copyright © Κλάρου Κωνσταντίνα, 2021.

Με επιφύλαξη κάθε δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς την συγγραφέα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν την συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και του Τμήματος Κοινωνικής & Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

## Ευχαριστίες

Η εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας αποτέλεσε για μένα μια δύσκολη, κοπιαστική αλλά και ταυτόχρονα γεμάτη εμπειρίες διαδικασία και θα ήθελα να ευχαριστήσω όσους έμμεσα και άμεσα συνέβαλαν στην περάτωσή της.

Ιδιαίτερα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, τον κ. Αθανάσιο Τζιμογιάννη για την άμεση ανταπόκριση, την πολύτιμη βοήθεια και την ανατροφοδότηση που μου παρείχε όταν την χρειαζόμουν.

Επίσης, ευχαριστώ τους εκπαιδευτικούς που θέλησαν να συμμετέχουν στην έρευνα και παρά τις αντίξοες συνθήκες της πανδημίας, δέχτηκαν άμεσα και αφιέρωσαν τον χρόνο τους ανιδιοτελώς, με εμπιστεύτηκαν χωρίς να με γνωρίζουν προσωπικά και μου έδωσαν τις συνεντεύξεις.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους δικούς μου ανθρώπους που με την υποστήριξη, την υπομονή και την συμπαράστασή τους, με βοήθησαν να ολοκληρώσω τις μεταπτυχιακές μου σπουδές. Την εργασία αυτή την αφιερώνω στον σύζυγό μου Κώστα και στα παιδιά μου, Χρήστο και Δημήτρη.

## Περίληψη

Η σύγχρονη κοινωνία του 21<sup>ου</sup> αιώνα απαιτεί την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών από τους εκπαιδευτικούς, με απώτερο στόχο την ανάπτυξη υψηλών δεξιοτήτων από τους μαθητές, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις νέες προκλήσεις. Από τον Μάρτιο του 2020, οι εκπαιδευτικοί σε εθνικό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν μια απρόσμενη, νέα πρόκληση που επέφερε από το ξαφνικό κλείσιμο των σχολείων λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού, και αυτή ήταν η εφαρμογή της Έκτακτης Ανάγκης Απομακρυσμένη Διδασκαλία.

Η παρούσα μελέτη διερευνά τις πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας που ακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας στα σχολεία του νομού Κορινθίας. Πιο συγκεκριμένα, θα εξεταστεί ο βαθμός ενσωμάτωσης των τεχνολογιών των εκπαιδευτικών πριν αλλά και κατά τη διάρκεια της πανδημίας χρησιμοποιώντας το μοντέλο SAMR, η ετοιμότητά τους καθώς και οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν σε αυτή την πρόκληση. Επίσης, διερευνώνται τα αποτελέσματα στις επιδόσεις και την συμμετοχή των μαθητών αλλά και ποιες είναι οι προτάσεις των εκπαιδευτικών για την ουσιαστική ένταξη των ΤΠΕ μετά το πέρας της πανδημίας. Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε ήταν ποιοτική, με την διενέργεια ημιδομημένων συνεντεύξεων οι οποίες έγιναν όλες εξ αποστάσεως λόγω των μέτρων της πανδημίας. Συμμετείχαν συνολικά 10 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης εκ των οποίων οι 5 ήταν νηπιαγωγοί και οι υπόλοιποι 5 δάσκαλοι οι οποίοι δίδασκαν στις τρεις πρώτες τάξεις του δημοτικού.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν ενσωματώσει σε ικανοποιητικό τις νέες τεχνολογίες στις εκπαιδευτικές πρακτικές τους οι οποίες κατατάσσονται κυρίως στο πρώτο επίπεδο. Η διαδικτυακή διδασκαλία έκτακτης ανάγκης που προέκυψε λόγω της πανδημίας ήταν μια πρόκληση στην οποία άλλοι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν με μεγαλύτερη ετοιμότητα και άλλοι με λιγότερη. Οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν ήταν κυρίως τεχνικά προβλήματα, ενώ πολύτιμη ήταν η βοήθεια και η υποστήριξη των γονέων αλλά και των συναδέλφων τους. Η επίδραση της διαδικτυακής διδασκαλίας στις επιδόσεις των μαθητών ήταν μέτρια έως θετική. Ωστόσο επισημάνθηκαν προβλήματα σε κοινωνικό και συναισθηματικό επίπεδο των παιδιών που δεν κατάφερε να καλύψει σε μεγάλο βαθμό αυτός ο τύπος εκπαίδευσης. Παρ' όλα αυτά η υλοποίηση της απομακρυσμένης διδασκαλίας ήταν μια ευκαιρία για τους εκπαιδευτικούς να

επαναπροσδιορίσουν τις αντιλήψεις αλλά και τις πρακτικές τους και έχουν την πρόθεση να εντάξουν πιο ενεργά τις ΤΠΕ στην τάξη τους.

**Λέξεις κλειδιά:** Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, Απομακρυσμένη Διδασκαλία Έκτακτης Ανάγκης, πρακτικές, ενσωμάτωση ΤΠΕ, μοντέλο SAMR

## **Abstract**

The modern 21st century society requires the integration of new technologies by teachers with the ultimate goal of developing high skills by students and to meet new challenges. Since March 2020, teachers nationwide and globally have been called upon to face an unexpected, new challenge posed by the sudden closure of schools, due to the coronavirus pandemic and that was the implementation of Emergency Remote Teaching.

The present study investigates the online teaching practices followed by preschool and primary school teachers in schools in the prefecture of Corinth. More specifically, the degree of integration of teacher technologies before and during the pandemic using the SAMR model, their readiness and the difficulties they faced in this challenge will be examined. The results in the performance and participation of students are also investigated, as well as what are the proposals of teachers for the effective integration of ICT after the end of the pandemic. The research carried out was qualitative with the conduct of semi-structured interviews which were all conducted remotely due to the pandemic measures. A total of 10 Primary School teachers participated, of which 5 were kindergarten teachers and the remaining 5 teachers who taught in the first three grades of primary school.

The results of the research showed that teachers have not satisfactorily integrated new technologies in their educational practices which are mainly classified in the first level. The online pandemic teaching that emerged from the pandemic was a challenge that some educators faced with greater preparedness and others with less. The difficulties they encountered were mainly technical problems, while the help and support of their parents and colleagues was invaluable. The impact of online teaching on student performance was moderate to positive. However, problems were identified at the social and emotional level of the children that this type of education failed to cover to a large extent. Nevertheless, the implementation of distance learning was an opportunity for teachers to redefine their perceptions and practices and intend to integrate ICT more actively into their classroom.

**Keywords:** Preschool and Primary teachers, Emergency Remote Teaching, practices, ICT integration, SAMR model

# Περιεχόμενα

<b>Ευχαριστίες.....</b>	<b>4</b>
<b>Περίληψη.....</b>	<b>5</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>7</b>
<b>Ευρετήριο Πινάκων.....</b>	<b>12</b>
<b>Ευρετήριο Σχημάτων.....</b>	<b>12</b>
<b>Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....</b>	<b>13</b>
1.1 Οριοθέτηση του προβλήματος.....	13
1.2 Σκοπός και σχεδίαση της έρευνας.....	14
1.3 Σημασία και πρωτοτυπία μελέτης.....	16
1.4 Γενική επισκόπηση της εργασίας.....	16
<b>Κεφάλαιο 2: Θεωρητικό πλαίσιο.....</b>	<b>18</b>
2.1 Πανδημία και αναδυόμενες εκπαιδευτικές πρακτικές.....	18
2.2 Απομακρυσμένη Διδασκαλία Έκτακτης Ανάγκης (Emergency Remote Teaching).....	19
2.2.1 Οριοθέτηση πεδίου.....	19
2.2.2 Απομακρυσμένη διδασκαλία στην πανδημία: Το παράδειγμα της Ελλάδας.....	22
2.3 Διαδικτυακή Μάθηση και ΤΠΕ.....	24
2.3.1 Τεχνολογίες διαδικτυακής μάθησης.....	24
2.3.2 Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικής τάξης.....	26
2.3.3 Δυνατότητες και περιορισμοί διαδικτυακής μάθησης.....	26
2.3.4 Ρόλος εκπαιδευτικού.....	28
2.4 Δυσκολίες των εκπαιδευτικών και μοντέλα ενσωμάτωσης.....	30
2.4.1 Δυσκολίες εκπαιδευτικών.....	30
2.4.2 Ενσωμάτωση ΤΠΕ.....	31
2.4.3 Ικανότητες εκπαιδευτικών της κοινωνίας του 21ου αιώνα.....	33
2.4.4 Μοντέλα ενσωμάτωσης των τεχνολογιών- μοντέλο SAMR .....	35
<b>Κεφάλαιο 3: Βιβλιογραφική επισκόπηση.....</b>	<b>40</b>
3.1 Η σημασία και εγκυρότητα του SAMR.....	40



3.2 Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ σύμφωνα με το SAMR.....	41
3.3 Συμβολή επιμόρφωσης στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ.....	43
3.4 Διαδικτυακή διδασκαλία και ΤΠΕ.....	44
3.5 Προκλήσεις και εμπόδια της διαδικτυακής διδασκαλίας.....	45
3.6 Πανδημία και επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών.....	50
3.7 Πρόθεση ένταξης ΤΠΕ μετά την πανδημία.....	50
3.8 Ανάγκη προσαρμογής των προγραμμάτων σπουδών.....	51
3.9 Παρουσίαση επισκόπησης ερευνών.....	53
3.10 Σύνθεση και κριτική αποτίμηση των ερευνών.....	71
3.11 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα.....	75
<b>Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία έρευνας.....</b>	<b>76</b>
4.1 Σχεδιασμός έρευνας.....	76
4.2 Δείγμα.....	77
4.3 Εργαλείο συλλογής δεδομένων.....	79
4.4 Διαδικασία έρευνας.....	80
4.5 Μεθοδολογία ανάλυσης δεδομένων.....	81
<b>Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα.....</b>	<b>83</b>
5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ πριν την πανδημία (μοντέλο SAMR).....	83
5.1.1 Μη ενσωμάτωση.....	84
5.1.2 Αντικατάσταση παραδοσιακών δραστηριοτήτων με ΤΠΕ.....	84
5.1.3 Ενίσχυση μάθησης με ΤΠΕ.....	86
5.1.4 Επαναπροσδιορισμός στρατηγικών μάθησης.....	87
5.2 Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ στην διαδικτυακή διδασκαλία.....	88
5.2.1 Αντικατάσταση παραδοσιακής διδασκαλίας με ΤΠΕ.....	88
5.3 Αντιλήψεις για την απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία.....	89
5.3.1 Αρνητικές αντιλήψεις.....	89
5.3.2 Συμβολή στην πανδημία.....	92
5.3.3 Ευκαιρία για επαγγελματική ανάπτυξη.....	93
5.4 Ετοιμότητα εκπαιδευτικών.....	95
5.4.1 Έλλειψη ετοιμότητας.....	95

5.4.2	Θετική αντιμετώπιση.....	97
5.4.3	Συμβολή επιμόρφωσης/μεταπτυχιακών σπουδών.....	97
5.5	Συνεργασία-Υποστήριξη εκπαιδευτικών .....	99
5.5.1	Συνάδελφοι-ηγεσία.....	99
5.5.2	Γονείς.....	100
5.5.3	Διαδίκτυο.....	102
5.6	Ανταπόκριση μαθητών στην απομακρυσμένη διδασκαλία.....	103
5.6.1	Δυσκολίες προσαρμογής.....	103
5.6.2	Θετική ανταπόκριση.....	104
5.6.3	Κούραση-Ανιαρότητα.....	106
5.6.4	Λόγοι απουσιών .....	106
5.7	Στρατηγικές.....	108
5.7.1	Ενίσχυση συμμετοχής μαθητών.....	108
5.7.2	Αυστηρό πλαίσιο διδασκαλίας.....	109
5.8	Επιπτώσεις .....	111
5.8.1	Μαθησιακός τομέας.....	111
5.8.2	Διατάραξη οικογενειακής ζωής.....	113
5.8.3	Διατάραξη σχέσεων μαθητή-σχολείου.....	113
5.8.4	Συναισθηματικός τομέας.....	114
5.8.5	Κοινωνικός τομέας.....	115
5.9	Βασικές δυσκολίες.....	116
5.9.1	Χρόνος.....	116
5.9.2	Τεχνικές δυσκολίες.....	118
5.9.3	Δυσκολίες στην υποστήριξη των μαθητών.....	119
5.10	Ιδέες και Προτάσεις για ένταξη των ΤΠΕ μετά την πανδημία.....	120
5.10.1	Υποστήριξη σχολείου, εκπαιδευτικών.....	120
5.10.2	Εμπλοκή οικογένειας.....	121
5.10.3	Επιφυλακτική στάση για τον ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.....	122
5.10.4	Αλλαγή κουλτούρας.....	123
5.10.5	Εφαρμογή νέων μοντέλων μάθησης.....	125

5.10.6 Αξιοποίηση τεχνολογιών απομακρυσμένης διδασκαλίας.....	126
5.10.7 Ένταξη περισσότερων εργαλείων.....	128
5.11 Σύνοψη αποτελεσμάτων.....	129
5.12 Συζήτηση.....	132
<b>Κεφάλαιο 6 : Συμπεράσματα.....</b>	<b>144</b>
6.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας.....	144
6.2 Απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία.....	145
6.3 Ετοιμότητα και δυσκολίες των εκπαιδευτικών.....	146
6.4 Προϋποθέσεις για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική.....	148
6.5 Περιορισμοί και οριοθετήσεις της έρευνας.....	149
6.6 Προτάσεις για πρακτική εφαρμογή.....	150
6.7 Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.....	151
<b>Αναφορές.....</b>	<b>152</b>
<b>Παράρτημα Ι : Πρωτόκολλο συνέντευξης.....</b>	<b>158</b>

## **Ευρετήριο Πινάκων**

Πίνακας 2: Διαφορές διαδικτυακής διδασκαλίας και έκτακτης ανάγκης απομακρυσμένης διδασκαλίας .....	21
Πίνακας 3.1: Έρευνες για το μοντέλο SAMR.....	53
Πίνακας 3.2: Έρευνες για τις πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας.....	60
Πίνακας 4: Δημογραφικό και εκπαιδευτικό προφίλ εκπαιδευτικών.....	79
Πίνακας 5: Θεματικοί άξονες και παράγοντες των ευρημάτων της έρευνας .....	129

## **Ευρετήριο Σχημάτων**

Σχήμα 2.1: Ικανότητες εκπαιδευτικών.....	35
Σχήμα 2.2: Το μοντέλο SAMR.....	37

# Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

## 1.1 Οριοθέτηση του προβλήματος

Είναι γνωστό ότι η κοινωνία του 21<sup>ου</sup> αιώνα είναι άμεσα συνυφασμένη με τις νέες τεχνολογίες που επέφερε η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση. Τα πεδία που έχει επηρεάσει είναι πολλά. Η εκπαίδευση λοιπόν, ως στάδιο προετοιμασίας των αυριανών μελών-πολιτών αυτής της κοινωνίας, δεν πρέπει να μένει εκτός. Οι σημερινοί μαθητές έχουν γεννηθεί μέσα στην τεχνολογία, είναι «Ψηφιακοί αυτόχθονες» όπως τους αποκαλεί ο Prensky (2001), οπότε θεωρείται οικεία για εκείνους. Συνεπώς, η ενσωμάτωση των τεχνολογιών μέσα στην τάξη αυξάνει την αποτελεσματικότητα και της μαθησιακής διαδικασίας (Budiman et al., 2018). Οι εκπαιδευτικοί λοιπόν, που αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της, διαδραματίζουν καταλυτικό ρόλο. Από τον Prensky (2001) έχουν χαρακτηριστεί ως «ψηφιακοί μετανάστες», δεν γεννήθηκαν μέσα στην τεχνολογία, αλλά καλούνται να προσαρμοστούν σε αυτήν και να την εντάξουν στην διδασκαλία τους.

Οι εκπαιδευτικοί, αν και έρευνες έχουν δείξει πως έχουν θετικές αντιλήψεις για την τεχνολογία, είναι επιφυλακτικοί ως προς την χρήση της στην τάξη (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2006). Αντιλαμβάνονται τις ΤΠΕ ως ένα βοηθητικό μέσο της παραδοσιακής διδασκαλίας και δεν έχουν κατανοήσει σε βάθος την χρήση τους ως εργαλείου μάθησης για την συνεργατική και τη διερευνητική μάθηση, καθώς και για την καλλιέργεια δεξιοτήτων ανώτερου επιπέδου, όπως της κριτικής και δημιουργικής σκέψης ή της επίλυσης αυθεντικών προβλημάτων (Τζιμογιάννης, 2019).

Τον τελευταίο χρόνο η παγκόσμια κοινότητα ήρθε αντιμέτωπη με μια αναπάντεχη πρόκληση, αυτήν της πανδημίας του COVID-19. Ο τομέας της εκπαίδευσης δεν έμεινε ανεπηρέαστος. Σύμφωνα με τα στοιχεία της UNESCO, η πανδημία επηρέασε θέτοντας εκτός της φυσικής τάξης περίπου 1,5 δισεκατομμύριο μαθητές και φοιτητές (UNESCO, 2020). Έτσι λοιπόν από τον Μάρτιο του 2020, εκπαιδευτικοί, μαθητές αλλά και γονείς κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν αυτή την νέα πρόκληση. Διεθνείς οργανισμοί, όπως η UNESCO, έδωσαν ιδιαίτερη βαρύτητα στο ζήτημα της απόκρισης της εκπαίδευσης σε ζητήματα έκτακτης ανάγκης (Huang et al., 2020). Η UNESCO στην Διακήρυξη και το Πλαίσιο Δράσης για την Εκπαίδευση του 2030 αναφέρει ότι θα πρέπει «να παρέχονται εναλλακτικοί τρόποι μάθησης και εκπαίδευσης σε παιδιά και εφήβους που δεν είναι στο σχολείο, τόσο στο πρωτοβάθμιο όσο και στο δευτεροβάθμιο επίπεδο, και να θέτει σε εφαρμογή προγράμματα ισοδυναμίας και γεφύρωσης, αναγνωρισμένα και διαπιστευμένα από

το κράτος, για να εξασφαλιστεί ευέλικτη μάθηση τόσο σε επίσημο όσο και σε μη τυπικό περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων και σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης » (Huang et al., 2020).

Τα σχολεία και τα πανεπιστήμια έπρεπε να προσαρμόσουν τα προγράμματά τους στο διαδίκτυο χρησιμοποιώντας αποκλειστικά την ηλεκτρονική μάθηση ή/και μικτές μεθόδους. Οι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων αντιμετώπισαν αρκετές δυσκολίες σε αυτή την μετάβαση, καθώς έπρεπε να χρησιμοποιήσουν ψηφιακά εργαλεία, πλατφόρμες υιοθετώντας νέες παιδαγωγικές στρατηγικές αλλά και μεθόδους αξιολόγησης. Επίσης, μέσα από αυτή την πρόκληση αναδύθηκαν νέες ανάγκες των εκπαιδευτικών για την ανάπτυξη ικανοτήτων σχεδιασμού μαθησιακών περιβαλλόντων διαδικτυακής διδασκαλίας. (Jimoyiannis et al., 2021b).

Το SAMR, που σχεδιάστηκε από τον Dr Ruben Puentedura, αποτελεί έναν πολύτιμο οδηγό για τον σχεδιασμό και την αξιολόγηση των πρακτικών και δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη, με στόχο την ουσιαστική ένταξη και την ενσωμάτωση των τεχνολογιών. Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί έχουν εκφράσει θετικές απόψεις για αυτό (Kimmons & Hall, 2018). Το μοντέλο αυτό αποτελείται από τέσσερα επίπεδα (από κάτω προς τα πάνω) την «Αντικατάσταση», την «Ενίσχυση», την «Τροποποίηση» και τον «Επαναπροσδιορισμό» (Puentedura, 2009). Στην παρούσα έρευνα, επιλέχθηκε ως ένα πλαίσιο για την συγκριτική μελέτη των πρακτικών διδασκαλίας των εκπαιδευτικών πριν αλλά και κατά τη διάρκεια της πανδημίας, και βάσει του SAMR να αναδειχθεί ο βαθμός της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ, τις πρακτικές που ακολούθησαν κατά την μετάβαση στην έκτακτης ανάγκης διαδικτυακή διδασκαλία, εάν προέβησαν σε μια απλή αντικατάσταση των παραδοσιακών μεθόδων ή πραγματοποίησαν πιο ουσιαστικές αλλαγές.

## **1.2 Σκοπός και σχεδίαση της έρευνας**

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθούν οι πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας, με απώτερο στόχο να εκτιμηθεί ο βαθμός που έχουν ενσωματώσει τις τεχνολογίες σύμφωνα με το SAMR, καθώς και τα αποτελέσματα, οι δυσκολίες, και πώς η πρόκληση αυτή επηρέασε τις προθέσεις και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε μια ανασκόπηση εμπειρικών ερευνών της βιβλιογραφίας σχετικές με το μοντέλο SAMR, τη σημασία και την εφαρμογή του. Οι

εκπαιδευτικοί φαίνεται να ανήκουν στο πρώτο επίπεδο της «Αντικατάστασης» ( Budiman et al., 2018 · Korciewicz & Bougsiaa, 2020 · Loong & Herbert, 2018) , ενώ παράλληλα εκφράζουν θετικές απόψεις για την εφαρμογή του μοντέλου και αντίστοιχων στις πρακτικές τους, με απώτερο στόχο την επαγγελματική ανάπτυξη. Επίσης, μελετήθηκαν έρευνες αναφορικά με τις πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας, όπου διερευνήθηκαν αντιλήψεις εκπαιδευτικών και μαθητών ή φοιτητών σχετικά με τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Τα κύρια προβλήματα που επισημάνθηκαν ήταν κυρίως τεχνικά (Putra et al., 2020 · Khlaif et al., 2020) και η αδυναμία πρόσβασης των μαθητών ( Catalano et al., 2021 · Delcker & Ifenthaler, 2020 · Foti, 2020 · Jimoyiannis et al., 2021a), ενώ οι εκπαιδευτικοί δεν ήταν έτοιμοι να αντιμετωπίσουν αυτή την ξαφνική πρόκληση (Khlaif et al., 2020) και εξέφρασαν την ανάγκη για υποστήριξη, όπως η επιμόρφωση ( Jimoyiannis et al., 2021a · Palau et al., 2021 · Trust & Whalen, 2020), η συνεργασία με τους συναδέλφους, η υποστήριξη από γονείς και τους διευθυντές (Trust & Whalen, 2020 · Palau et al., 2021 · Rasmadila et al., 2020). Οι έρευνες είναι όλες πρόσφατες, από το 2015 και μετά, όσον αφορά το μοντέλο SAMR. Οι μελέτες για την διαδικτυακή διδασκαλία είναι από το 2020 έως σήμερα, λόγω του γεγονότος ότι τότε ξεκίνησε να απασχολεί την επιστημονική κοινότητα εξαιτίας της έλευσης του κορωνοϊού.

Για τον σκοπό αυτό, επιλέχθηκε ως εργαλείο συλλογής δεδομένων η ημιδομημένη συνέντευξη. Αρχικά, σχεδιάστηκε το πρωτόκολλο των ερωτήσεων, το οποίο συνέβαλε στο να συλλεχθούν οι απαραίτητες, σημαντικές και σχετικές με τα ερευνητικά ερωτήματα απαντήσεις, χωρίς να παρεκκλίνει η συζήτηση σε άλλα πεδία. Συμμετέχοντες ήταν δέκα εκπαιδευτικοί, που υπηρετούν σε δημόσια σχολεία Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Κορινθίας και διδάσκουν αυτό το διάστημα στις μικρότερες τάξεις (νηπιαγωγείο και τις τρεις πρώτες τάξεις του δημοτικού).

Από τη θεματική ανάλυση των δεδομένων, τα αποτελέσματα που προέκυψαν ήταν ο βαθμός ενσωμάτωσης των ΤΠΕ των εκπαιδευτικών πριν και μετά την πανδημία, τα αποτελέσματα της διαδικτυακής διδασκαλίας, οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί, η πρόθεσή τους και οι τρόποι με τους οποίους πιστεύουν πως μπορούν να ενσωματώσουν τις τεχνολογίες στην τάξη και τέλος, οι προϋποθέσεις, υπό το πρίσμα των οποίων, πιστεύουν ότι μπορεί να πραγματοποιηθεί αυτή η ενσωμάτωση.

### 1.3 Σημασία και πρωτοτυπία της μελέτης

Η παρούσα έρευνα διαπραγματεύεται το ζήτημα της Έκτακτης Ανάγκης Διαδικτυακή Διδασκαλία κατά τη διάρκεια της πανδημίας και των πρακτικών που ακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διάρκειά της, ποιες ήταν οι προκλήσεις που αντιμετώπισαν και ποια τα αποτελέσματα.

Ενώ η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ως ένα άλλο διεπιστημονικό πεδίο, έχει μελετηθεί, η Έκτακτης Ανάγκης Απομακρυσμένη διδασκαλία είναι ένα ξεχωριστό πεδίο, το οποίο υλοποιούνταν σε χώρες εμπόλεμες ή σε περιοχές που υφίσταντο μια φυσική καταστροφή ή σε παραμεθόριες περιοχές που υπήρχε αδυναμία πρόσβασης (Jimoyiannis et al., 2021b. Παρ' όλα αυτά ο τύπος αυτός εκπαίδευσης έγινε ευρέως διαδεδομένος και απασχόλησε την επιστημονική κοινότητα κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Επομένως, είναι ένα σύγχρονο ζήτημα που δεν έχει ακόμα εκτενώς διωλιστεί ερευνητικά. Είναι ανάγκη να διερευνηθούν εις βάθος οι δυσκολίες που προέκυψαν, οι ανάγκες των εκπαιδευτικών καθώς και ποιο είναι το επίπεδό τους ως προς την ενσωμάτωση των ΤΠΕ και πώς η πανδημία το επηρέασε.

Για την αξιολόγηση των πρακτικών ως προς την ενσωμάτωση, χρησιμοποιείται ως πλαίσιο το μοντέλο SAMR. Οι μελέτες που έχουν διενεργηθεί για το SAMR είναι λίγες σε αριθμό και εδράζονται κυρίως στα ανώτερα και ανώτατα επίπεδα εκπαίδευσης. Στην εν λόγω έρευνα λοιπόν, επιχειρείται να γίνει ένας συγκερασμός των παραπάνω ζητημάτων και να τοποθετηθεί στο πεδίο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και πιο συγκεκριμένα στο νηπιαγωγείο και στις πρώτες τάξεις του δημοτικού.

### 1.4 Γενική επισκόπηση της εργασίας

Η παρούσα εργασία αποτελείται από έξι κεφάλαια. Το **Κεφάλαιο 1** είναι το εισαγωγικό, όπου αρχικά παρουσιάζεται η δομή της εργασίας και εν συνεχεία οριοθετείται η προβληματική της μελέτης, ο σκοπός, καθώς και παρατίθενται συνοπτικά τα κύρια ευρήματά της. Στο τέλος του κεφαλαίου, αναφέρεται η σημασία και η πρωτοτυπία υλοποίησης της εν λόγω έρευνας.

Το **Κεφάλαιο 2** αποτελεί το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας, στο οποίο αναφέρονται τα θεωρητικά χαρακτηριστικά των περιοχών, που πρόκειται να διερευνήσουμε. Αναλυτικά, αναφερόμαστε στο πεδίο της έκτακτης ανάγκης



απομακρυσμένης διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας, τον ρόλο που καλείται να διαδραματίσει ο εκπαιδευτικός σε αυτή την πρόκληση, τα χαρακτηριστικά, οι δυνατότητες και οι περιορισμοί μιας διαδικτυακής τάξης. Επίσης, αναφερόμαστε στην σημασία της ενσωμάτωσης των τεχνολογιών, η οποία αναδύεται πάλι ως θέμα συζήτησης και επιτακτικής ανάγκης, καθώς και στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην υιοθέτηση αντίστοιχων στρατηγικών. Στην εργασία επιλέγεται το μοντέλο SAMR, ως προτεινόμενο πλαίσιο επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, προκειμένου να αποτιμηθούν οι πρακτικές τους πριν αλλά και κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Στο **Κεφάλαιο 3** αναφέρεται η επισκόπηση πρόσφατων ερευνών που σχετίζονται με το μοντέλο ενσωμάτωσης SAMR αλλά και έρευνες που προσέγγισαν την εφαρμογή της διαδικτυακής εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Γίνεται αναφορά στα σημαντικότερα ευρήματα των ερευνών αυτών, έτσι ώστε να καταλήξουμε στον εντοπισμό του ερευνητικού προβλήματος και τίθενται τα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία διαπραγματεύεται η παρούσα εργασία.

Στο **Κεφάλαιο 4** αναλύεται το μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται ποια μέθοδος επιλέχθηκε και γιατί, ποιο ήταν το δείγμα και ποιο το εργαλείο συλλογής δεδομένων.

Στο **Κεφάλαιο 5** παρατίθενται τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης, όπου αναφέρονται οι παράγοντες, οι άξονες και οι δείκτες που προέκυψαν από τη διαδικασία της θεματικής ανάλυσης των συνεντεύξεων με τα αντίστοιχα, ακριβή αποσπάσματα. Εν συνεχεία, πραγματοποιείται μια συγκριτική μελέτη, με συναφή ευρήματα προηγούμενων ερευνών.

Το **Κεφάλαιο 6** αποτελείται από τα συμπεράσματα, όπου γίνεται μια συνοπτική αποτίμηση των αποτελεσμάτων ανά ερευνητικό άξονα, οι περιορισμοί της έρευνάς μας, αλλά και οι προτάσεις για πρακτική και μελλοντική εφαρμογή.

Η εργασία ολοκληρώνεται με τις βιβλιογραφικές αναφορές των επιστημονικών άρθρων και βιβλίων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη συγγραφή και το Παράρτημα Ι, το οποίο περιλαμβάνει το πρωτόκολλο των ερωτήσεων.

## Κεφάλαιο 2: Θεωρητικό πλαίσιο

### 2.1 Πανδημία και αναδυόμενες εκπαιδευτικές πρακτικές

Σύμφωνα με τον Mair (2020), η λέξη «κρίση» στην κινεζική γλώσσα ισούται με τον κίνδυνο αλλά και με την ευκαιρία. Αυτό σημαίνει πως μια κρίση σίγουρα ελλοχεύει κινδύνους, αλλά παράλληλα δίνει ευκαιρίες για ανάπτυξη και βελτίωση. Με την έλευση της πανδημίας οι αναζητήσεις στην Google ήταν περισσότερες με τις λέξεις κλειδιά « κρίση κορωνοϊού και ευκαιρία» παρά την «κρίση κορωνοϊού». Η κρίση λοιπόν αποτελεί για πολλούς ανθρώπους ευκαιρία για αλλαγές (Tsui et al., 2020).

Το 2002 ο Stuart Kauffman, ένας θεωρητικός βιολόγος και ερευνητής περίπλοκων συστημάτων, εισήγαγε την θεωρία του «παρακείμενου δυνατού» προκειμένου να εξηγήσει πώς τα απλά συστήματα εξελίσσονται σε περίπλοκα μέσω των ευκαιριών, οι οποίες οικοδομούν νέες συνδέσεις και συνθέσεις στο εσωτερικό αυτών των συστημάτων. Ένα τέτοιο σύστημα λοιπόν είναι και το εκπαιδευτικό (Tsui et al., 2020).

Οι ευκαιρίες που αναδύθηκαν κατά την κρίση της πανδημίας προσφέρουν την αναγκαιότητα υιοθέτησης ιδεών και πρακτικών, που συνεπάγονται την εξελισσόμενη διαδικασία αλλαγής του εκπαιδευτικού συστήματος. Όμως, σύμφωνα με τον Kaufmann (όπως αναφ. στο Tsui et al., 2020), οι αλλαγές δεν είναι ριζικές σε μικρό χρονικό διάστημα μη αποτελώντας άμεσα καινοτομίες, αλλά η μετάβαση είναι σταδιακή. Συνεπώς, οι πρακτικές, που υιοθετούνται από τους εκπαιδευτικούς, θα πρέπει να θεωρούνται περισσότερο ως αναδυόμενες πρακτικές, παρά ως καινοτομία.

Η κρίση της πανδημίας λοιπόν προκάλεσε τον μετασχηματισμό των υπάρχουσών πρακτικών, που ίσχυαν μέχρι το σημείο μετάβασης από μετωπική στην διαδικτυακή διδασκαλία, σε νέες πρακτικές που οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να υιοθετήσουν για να ανταποκριθούν σε αυτές τις συνθήκες της έκτακτης ανάγκης. Δεν είναι ιδανικές και αποτελούν αναδυόμενες πρακτικές και όχι καινοτομίες. Οι αναδυόμενες πρακτικές εξελίσσονται ακόμη και δίνουν τη δυνατότητα σε όλους τους εμπλεκόμενους του εκπαιδευτικού συστήματος να αντιληφθούν τις νέες ευκαιρίες που παρουσιάζονται και να εξερευνήσουν νέες δυνατότητες με απώτερο στόχο την ενσωμάτωση των τεχνολογιών και την καινοτομία στις μελλοντικές πρακτικές των εκπαιδευτικών (Tsui et al., 2020)

## **2.2 Απομακρυσμένη Διδασκαλία Έκτακτης Ανάγκης (Emergency Remote Teaching) ή Παιδαγωγική της Πανδημίας (Pandemic Pedagogy)**

### **2.1.1 Οριοθέτηση πεδίου**

Κατά την πανδημία οι όροι « Εξ αποστάσεως εκπαίδευση» (distance learning), «ηλεκτρονική μάθηση (online learning) και «Έκτακτης Ανάγκης Απομακρυσμένη Διδασκαλία (Emergency Remote Learning)» χρησιμοποιούνταν ευρέως από εμπλεκόμενους ή μη της εκπαίδευσης προκειμένου να χαρακτηρίσουν ή να περιγράψουν το είδος της εκπαίδευσης που παρείχεται διεθνώς αυτή την περίοδο (Jimoγιannis et al., 2021). Ωστόσο, οι παραπάνω όροι μπορεί να παρουσιάζουν κοινά σημεία, όμως δεν είναι ταυτόσημοι.

Η εκπαίδευση από απόσταση αποτελεί ένα νέο διεπιστημονικό πεδίο, το οποίο εδράζεται σε νέες, ανοιχτές εκπαιδευτικές μεθόδους. Είναι ευέλικτη, με καινοτόμο μεθοδολογία και η προσέγγισή της είναι μαθητοκεντρική (Dhawan, 2020). Πολλές φορές όμως, συγχέεται με έναν άλλο τύπο διαδικτυακής εκπαίδευσης, την απομακρυσμένη διδασκαλία που γίνεται σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης, όπως εν προκειμένω της πανδημίας, δίνοντας προσωρινή λύση (Bozkurt & Sharma, 2020). Για αυτό το λόγο, φαίνεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση να φέρει το «στίγμα» της χαμηλότερης ποιότητας συγκριτικά με τη δια ζώσης, αν και έχει αποδειχθεί το αντίθετο (Hodges et al., 2020).

Η ηλεκτρονική μάθηση συμπεριλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων όπου οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται για να υποστηρίξουν την μάθηση, είτε με τον συνδυασμό παραδοσιακών μεθόδων και διαδικασιών μάθησης μέσω δικτύωσης είτε με συστήματα μάθησης που παρέχονται αποκλειστικά από απόσταση σε σύνδεση πραγματικού χρόνου. Αρκετές φορές, χρησιμοποιείται ο όρος «δικτυακή ή δικτυωμένη μάθηση (networked learning)», σύμφωνα με τον οποίο, οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται ως ένας διάυλος διασύνδεσης και αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευτών και των εκπαιδευομένων. Οι αλληλεπιδράσεις μπορεί να είναι σύγχρονες ή ασύγχρονες (Τζιμογιάννης, 2017).

Ο Τζιμογιάννης (2017:30) αναφέρει ότι ο όρος «*online learning*» χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις μορφές ηλεκτρονικής μάθησης που πραγματοποιούνται αποκλειστικά μέσω διαδικτύου ή κινητών συσκευών». Επίσης, άλλοι όροι, που χρησιμοποιούνται στην βιβλιογραφία για να περιγράψουν την μάθηση σε διαδικτυακά περιβάλλοντα, είναι η μάθηση βασισμένη στον Ιστό (web-based learning) και η εικονική μάθηση (virtual

learning). Ο όρος λοιπόν «ηλεκτρονική μάθηση» χρησιμοποιείται για να περιγράψει όλα τα παραπάνω, δηλαδή αποτελεί το σύνολο των μεθόδων του σχεδιασμού και παροχής των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που υποστηρίζονται από τις ΤΠΕ (Τζιμογιάννης, 2017:31).

Σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης, όπως σε σοβαρά καιρικά φαινόμενα, φυσικές καταστροφές, συνθήκες πολέμου ή σε περίπτωση μιας σοβαρής μεταδιδόμενης ασθένειας όπως είναι ο κορωνοϊός, τα παιδιά κινδυνεύουν να χάσουν το αναφαίρετο δικαίωμά τους για εκπαίδευση, κάτι που φυσικά θα επέφερε κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις. Για παράδειγμα, οι γονείς θα αναγκάζονταν να δαπανήσουν αρκετά χρήματα σε ιδιωτικές εξωτερικές πηγές μάθησης προκειμένου να συμπληρώσουν αυτό το κενό. Φυσικά, αυτό ισχύει μόνο για εκείνους που θα είχαν την οικονομική δυνατότητα, οπότε η άμεση επίπτωση θα ήταν να οξυνθούν οι κοινωνικές και εκπαιδευτικές ανισότητες μεταξύ εύπορων και μη εύπορων οικογενειών (Catalano et al., 2021 · Khlaif et al., 2020).

Η διαδικτυακή διδασκαλία, σύμφωνα με την Milman (2020), δεν αποτελεί απλή υπόθεση, αλλά είναι μια μακρόχρονη διαδικασία που απαιτεί μεγάλη αφοσίωση και οργάνωση. Όμως, κάτι τέτοιο ήταν αδύνατο να συμβεί κατά τη διάρκεια της πανδημίας, που η μετάβαση ήταν ξαφνική και η προετοιμασία έπρεπε να πραγματοποιηθεί σε λίγες μόνο ώρες. Για αυτό το λόγο, τονίζει πως ο τύπος αυτός διδασκαλίας θα πρέπει να αποκαλείται Έκτακτης Ανάγκης Διαδικτυακή Διδασκαλία και Μάθηση ή Παιδαγωγική της Πανδημίας. Συνεπώς, δεν ταυτίζεται ούτε με τη διαζώσης αλλά ούτε και με την καθ' αυτού διαδικτυακή διδασκαλία, καθώς είναι ανέφικτο να τις αντικαταστήσει.

Αναλυτικότερα, στην «Απομακρυσμένη Διδασκαλία Έκτακτης Ανάγκης» μεταφέρεται συνήθως το πλαίσιο και στρατηγικές της μετωπικής διδασκαλίας. Ο χρόνος προετοιμασίας και σχεδιασμού των διαδικτυακών μαθημάτων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαρκεί πολύ περισσότερο χρόνο, ίσως και μήνες, ενώ στην έκτακτης ανάγκης διαρκεί μόνο λίγες εβδομάδες. Επίσης στην εξ αποστάσεως, η χρήση των πολυμεσικών εργαλείων και γενικότερα η πλήρης ενσωμάτωση της τεχνολογίας είναι βασικό χαρακτηριστικό της, εν αντιθέσει με την διαδικτυακή διδασκαλία έκτακτης ανάγκης. Η εκπαίδευση έχει μαθητοκεντρικό χαρακτήρα, η μάθηση είναι αυτοκατευθυνόμενη, ενώ ο εκπαιδευτικός διαδραματίζει υποστηρικτικό και διευκολυντικό ρόλο. Επιπρόσθετα, υπάρχει μια ποικιλομορφία στρατηγικών και μεθόδων χωρίς αυτές να επαναλαμβάνονται κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί είναι πλήρως προετοιμασμένοι καθώς έχουν λάβει για μεγάλο χρονικό διάστημα επιμόρφωση. Επίσης, ο τύπος της εκπαίδευσης

που προσφέρεται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι κυρίως ασύγχρονη. Στην απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης, οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν λάβει την απαιτούμενη επιμόρφωση, εφαρμόζουν στρατηγικές με ελάχιστες τροποποιήσεις της διαζώσης και αποτελούν το επίκεντρο, υιοθετώντας δηλαδή το δασκαλοκεντρικό μοντέλο. Ο τύπος της εκπαίδευσης είναι κυρίως σύγχρονη, με λίγα στοιχεία ασύγχρονης. Στον Πίνακα 2 (Juhary, 2020 ` Characteristics of Remote and Online Teaching, 2020) αναφέρονται συνοπτικά οι διαφορές αυτές.

**Πίνακας 2. Διαφορές διαδικτυακής διδασκαλίας και έκτακτης ανάγκης απομακρυσμένης διδασκαλίας (Juhary, 2020 ` Characteristics of Remote and Online Teaching,2020)**

Παιδαγωγικά χαρακτηριστικά	Απομακρυσμένη διδασκαλία Έκτακτης Ανάγκης (Emergency Remote Teaching)	Διαδικτυακή διδασκαλία (Online/ Distance Learning)
Εκπαιδευτικός σχεδιασμός	Βασισμένος στις αρχές του εκπαιδευτικού σχεδιασμού της διαζώσης διδασκαλίας	Βασισμένος στις αρχές εκπαιδευτικού σχεδιασμού της ηλεκτρονικής μάθησης
Χρόνος προετοιμασίας μαθήματος	1 έως 2 εβδομάδες	Συνήθως από 4 μήνες έως 1 χρόνο
Ενσωμάτωση τεχνολογιών	Περιορισμένη χρήση και ενσωμάτωση των τεχνολογιών	Υψηλός βαθμός ενσωμάτωσης των τεχνολογιών που συμβάλλουν στην ουσιαστική εμπλοκή και αλληλεπίδραση των μαθητών.
Επιμόρφωση	Μικρής διάρκειας	Προχωρημένου επιπέδου και διάρκειας μηνών
Διδασκαλία	Προσωρινή αντικατάσταση της διαζώσης	Μόνιμα διαδικτυακή
Μέθοδος διδασκαλίας	Συχνά επαναλαμβανόμενη	Ποικιλόμορφη
Τύπος εκπαίδευσης	Κυρίως σύγχρονη	Κυρίως ασύγχρονη
Μαθησιακό περιβάλλον	Χωρίς ιδιαίτερες αλλαγές και μερική βελτίωση	Δυναμικό μαθησιακό περιβάλλον με νέο περιεχόμενο
Εκπαιδευτικό υλικό	Κείμενα, φυλλάδια, βίντεο	Ποικιλία ψηφιακών μέσων και εκπαιδευτικών πόρων.
Ρόλος του εκπαιδευτικού	Βασικός ρόλος	Αυτοκατευθυνόμενη μάθηση με τον εκπαιδευτικό σε ρόλο παρατηρητή και διευκολυντή.
Αξιολόγηση	Χρήση ιδίων ή ελαφρώς τροποποιημένων μεθόδων αξιολόγησης	Νέοι μέθοδοι αξιολόγησης σχεδιάζονται αποκλειστικά για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Οι τρεις λοιπόν αυτοί τύποι διαδικτυακής εκπαίδευσης ενώ φαινομενικά είναι πανομοιότυποι και για αυτό συγχέονται από πολλούς. Ωστόσο, παρουσιάζουν κάποιες σημαντικές διαφορές. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιδιώκει την μόνιμη καθιέρωσή της

στο πλαίσιο της Δια Βίου Μάθησης εν αντιθέσει με την «Έκτακτης Ανάγκης» που αποτελεί μια προσωρινή λύση λόγω των επειγουσών συνθηκών. Επιπρόσθετα, η πρώτη είναι προαιρετική και αποτελεί επιλογή για τον ενδιαφερόμενο ενώ η δεύτερη αποτελεί μονόδρομο. Μια άλλη σημαντική διάκριση και διαφορά είναι πως η εξ αποστάσεως διδασκαλία έχει δικό της οργανωμένο θεωρητικό πλαίσιο, με αντίστοιχες στρατηγικές και δραστηριότητες (Ulus, 2020), αποτελεί δηλαδή ένα ξεχωριστό επιστημονικό πεδίο.

Ωστόσο, μετά την αποσαφήνιση των διαφορών των δύο παραπάνω εννοιών θα πρέπει να διευκρινιστεί πως αυτό δεν συνεπάγεται τον εφησυχασμό σχετικά με την αναζήτηση και την οργάνωση του κατάλληλου μαθησιακού περιβάλλοντος στην διαδικτυακή διδασκαλία κατά την πανδημία.

### **2.2.2 Απομακρυσμένη διδασκαλία στην πανδημία: Το παράδειγμα της Ελλάδας**

Σε εθνικό επίπεδο, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων μετά την αναστολή λειτουργίας όλων των εκπαιδευτικών μονάδων ανακοίνωσε τα εξής: *«Η εξ αποστάσεως διδασκαλία συνιστά το πλέον πρόσφορο μέσο για να διατηρήσουν οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί τη στενή επαφή τους με τη μαθησιακή διαδικασία στις παρούσες, έκτακτες συνθήκες που βιώνει η χώρα χωρίς να αποσκοπεί στο να υποκαταστήσει τη δια ζώσης διδασκαλία. Τον Μάρτιο του 2020, ξεκίνησε ένα μεγάλο εγχείρημα, για την επιτυχία του οποίου είναι καίρια η συμβολή όλων των παραγόντων της εκπαίδευσης. Η εξΑΕ δομήθηκε στους άξονες των σύγχρονων, ασύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας και την εκπαιδευτική τηλεόραση.»* (ΥΠΠΑΙΘ, 2020α)

Το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας καλείται να αντιμετωπίσει την πανδημία κάτω από αντίξοες συνθήκες (υπο-χρηματοδότηση, έλλειψη τεχνολογικών υποδομών και προσβασιμότητας σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης, ελλιπής επιμόρφωση σχετικά με την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ) (Αναστασιάδης, 2020).

Κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας, τα ελληνικά σχολεία παρέμειναν κλειστά από τις 10 Μαρτίου έως τις 11 Μαΐου 2020. Πολλές καινοτόμες μέθοδοι όπως το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, της προσομοίωσης και άλλες θα ήταν δυνατόν να αποτελέσουν μια λύση. Αυτό όμως βέβαια προϋποθέτει εξοικείωση και οργάνωση από πλευράς των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας. Χρονικό περιθώριο δεν υπήρχε καθώς έπρεπε οι εκπαιδευτικές μονάδες να οργανωθούν και να εφαρμόσουν την διαδικτυακή εκπαίδευση.

(Nikiforos et al, 2020). Έτσι, ο κεντρικός σχεδιασμός του Υπουργείου Παιδείας έθεσε σαν κύρια προτεραιότητα την ενίσχυση των τεχνολογικών υποδομών της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Αναστασιάδης, 2020).

Η ανταπόκριση των εκπαιδευτικών και μαθητών ήταν πρωτοφανής και ενεγράφησαν στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο περίπου το 85 και 70%, αντίστοιχα, επί του συνόλου. Η εγγραφή εκπαιδευτικών και μαθητών σε ασύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης ακολούθησε πάλι μια αύξουσα πορεία. Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2020:33), «στο περιβάλλον e-me έχουν εγγραφεί 83.462 Εκπαιδευτικοί και 465688 μαθητές/τριες και έχουν δημιουργηθεί 131747 «Κυψέλες» (Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me, Νοέμβριος 2020) ενώ στο περιβάλλον της e-class σύμφωνα με τα τελευταία στατιστικά στοιχεία του Π.Σ.Δ, του Νοεμβρίου 2020, για την τρέχουσα σχολική χρονιά 2020- 2021, η Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (eclass.sch.gr) φιλοξενεί 301.626 ηλ. μαθήματα, 1.012.750 μαθητές και 148.535 εκπαιδευτικούς από 9.899 σχολεία όλης της χώρας».

Στο δεύτερο κύμα της πανδημίας, τον Νοέμβριο του 2020, δόθηκε πάλι έμφαση μόνο στην τεχνολογική διάσταση και όχι στην παιδαγωγική αξιοποίηση των τεχνολογικών εργαλείων. Η απουσία λοιπόν ενός παιδαγωγικού πλαισίου και η στείρα μεταφορά της φυσικής τάξης στην διαδικτυακή είχε σημαντικές επιπτώσεις ως προς την ενεργή συμμετοχή και την αλληλεπίδραση των μαθητών (φαινόμενο της «μαύρης οθόνης») (Αναστασιάδης, 2020).

Στην χώρα μας η σύγχρονη διαδικτυακή εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας Webex Meetings (<https://www.webex.com/>), της εταιρείας Cisco Hellas A.E. (ΦΕΚ 1859/B/15-5-2020). Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων τοποθετήθηκε από το Υπουργείο Παιδείας τις μεσημβρινές ώρες με 3 διδακτικές ώρες διάρκειας 30 λεπτών η καθεμία για το νηπιαγωγείο και 5 αντίστοιχα διδακτικές ώρες για τα παιδιά του δημοτικού. Ως ασύγχρονες πλατφόρμες χρησιμοποιούνταν η πλατφόρμα e-me (<https://e-me.edu.gr>) ή e-class (<https://eclass.sch.gr>).

## 2.3 Διαδικτυακή Μάθηση και ΤΠΕ

### 2.3.1 Τεχνολογίες διαδικτυακής μάθησης

#### Ασύγχρονες τεχνολογίες

Στα ασύγχρονα περιβάλλοντα τα υποκείμενα μάθησης με τους εκπαιδευτές τους αλληλεπιδρούν σε διαφορετικό χρόνο και ανεξαρτήτως του χώρου στον οποίο βρίσκονται (Αναστασιάδης, 2014). Η ασύγχρονη εκπαίδευση είναι πιο ευέλικτη και ενισχύει την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση (Hu & Lu, 2020). Οι ασύγχρονες πλατφόρμες αποτελούν ένα εργαλείο ασύγχρονης εκπαίδευσης και διακρίνονται :

1) Στα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ), όπου πραγματοποιείται ο έλεγχος και η διαχείριση όλων των δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται από απόσταση (Αναστασιάδης, 2014). Τα ΣΔΜ αποτέλεσαν τα πρώτα διαδικτυακά περιβάλλοντα για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση μαθησιακών δραστηριοτήτων διαδικτυακής μάθησης. Αποτελούνται από διαφορετικά εργαλεία και συνήθως έχουν πρόσβαση σε αυτά μόνο εγγεγραμμένοι χρήστες για την προστασία από τρίτους και την τήρηση της ιδιωτικότητας μιας ηλεκτρονικής τάξης. Τα ΣΔΜ μπορούν να διακριθούν με την σειρά τους σε δύο κατηγορίες: α) στα συστήματα *εξυπηρετητή*, τα οποία εξαρτώνται από τον υπολογιστή του ιδρύματος και τα οποία είναι είτε εμπορικά είτε ανοιχτού κώδικα και β) τα διαδικτυακά συστήματα (web-based) που εμπεριέχουν ηλεκτρονικά μαθήματα τα οποία είναι ελεύθερα και διαθέσιμα προς τους χρήστες. Τα πιο δημοφιλή είναι του ανοιχτού κώδικα. Μερικά παραδείγματα εξ αυτών είναι το Moodle, το Open e-class, η πλατφόρμα E-me, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν και κατά την περίοδο της πανδημίας.

2) Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (ΣΔΠ) είναι διαδικτυακά περιβάλλοντα τα οποία δίνουν τη δυνατότητα διαχείρισης περιεχομένου ιστοσελίδων (σχεδιασμός, επεξεργασία, δημοσίευση, ανταλλαγή περιεχομένου) αλλά και κάποιων εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου, όπως το Drupal και το Plone. Αξίζει να σημειωθεί πως τα ιστολόγια (blogs) και τα wikis χρησιμοποιούνται αρκετές φορές ως εργαλεία διαχείρισης και ανάρτησης περιεχομένου (Τζιμογιάννης, 2017).



## Σύγχρονες τεχνολογίες

Στην σύγχρονη μάθηση, οι μαθητές παρακολουθούν τα μαθήματα σε πραγματικό χρόνο στην αντίστοιχη ψηφιακή πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης, όπου αλληλεπιδρούν με τον εκπαιδευτικό και με τους άλλους μαθητές (Dhawan, 2020) μέσω ήχου και εικόνας ,ανεξάρτητα από τον χώρο στον οποίο βρίσκονται (Αναστασιάδης, 2014).

Τα συστήματα τηλεδιάσκεψης περιλαμβάνουν μια σειρά εργαλείων όπως chat room, διαμοίραση οθόνης διδάσκοντα και εργαλεία διαχείρισης της συνομιλίας. Στην τηλεδιάσκεψη απαιτείται από τους συμμετέχοντες να διαθέτουν κάμερα, ακουστικά, μικρόφωνο και υψηλής ταχύτητας διαδικτυακή σύνδεση. Τα πιο δημοφιλή συστήματα τηλεδιάσκεψης είναι το Adobe Connect, Elluminate, Live Meeting (Microsoft) και Webex (Cisco) (Τζιμογιάννης, 2017).

Στα πλεονεκτήματα της σύγχρονης εκπαίδευσης συγκαταλέγονται η ευελιξία του τόπου και του χρόνου, η άμεση επικοινωνία και η αλληλεπίδραση (Αναστασιάδης, 2014). Στα μειονεκτήματα εντάσσεται ο ελλιπής χρόνος, ο οποίος είναι συνήθως πολύ περιορισμένος με αποτέλεσμα να μην είναι εφικτή η ενεργή συμμετοχή και η εμπλοκή όλων των συμμετεχόντων (Τζιμογιάννης, 2017), ειδικά όταν αριθμός των εκπαιδευομένων είναι αριθμητικά μεγάλος (Hodges et al., 2020). Για αυτό τον λόγο χρειάζεται πολύ προσεκτικός σχεδιασμός και τεχνική προετοιμασία έτσι ώστε να επιφέρει επιτυχή αποτελέσματα.

Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2014), η σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση πρέπει να λειτουργούν συνδυαστικά και όχι ανεξάρτητα η μία από την άλλη για να συνθέτουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα μάθησης. Έτσι λοιπόν, προέκυψε η ανάγκη του μικτού μοντέλου μάθησης, δηλαδή του συγκεκριμένου της ασύγχρονης και σύγχρονης εκπαίδευσης με την δια ζώσης. Όμως, στον όρο «μικτή μάθηση» μπορούν να αποδοθούν τέσσερις διαφορετικές μορφές, όπως α) ο συνδυασμός πολλών ψηφιακών εργαλείων (ασύγχρονη, σύγχρονη, εργαλεία web 1.0, web 2.0), β) ο συνδυασμός διαφορετικών παιδαγωγικών προσεγγίσεων (συμπεριφορισμός, εποικοδομισμός, κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες) με ή χωρίς την χρήση τεχνολογίας, γ) ο συνδυασμός εξ αποστάσεως και δια ζώσης εκπαίδευσης και δ) ο συνδυασμός τεχνολογικών μέσων σε πραγματικές εργασιακές συνθήκες. Η επιτυχία του μοντέλου μικτής μάθησης συνίσταται από την παιδαγωγική θεμελίωση της διδακτικής προσέγγισης και τις κατάλληλες υλικοτεχνικές υποδομές με συστηματικές διαμορφωτικές και τελικές αξιολογήσεις.

### 2.3.2 Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικής τάξης

Τα χαρακτηριστικά ενός προγράμματος ηλεκτρονικής μάθησης θα πρέπει να είναι τα εξής:

- Να έχει δομημένο περιεχόμενο με σαφείς στόχους
- Να διαθέτει πολλαπλά μέσα για τη διανομή του εκπαιδευτικού υλικού αλλά και την αλληλεπίδραση και επικοινωνία μεταξύ διδασκόντων και εκπαιδευομένων
- Να διαθέτει μια σαφή εκπαιδευτική μεθοδολογία με συγκεκριμένες παιδαγωγικές στρατηγικές, κατάλληλες μαθησιακές δραστηριότητες και τρόπους αξιολόγησης
- Οι δραστηριότητες του προγράμματος να είναι ολοκληρωμένες με κατάλληλα σενάρια τα οποία να εμπλέκουν ενεργά τους εκπαιδευόμενους στην μάθηση και να προάγουν την συνεργασία και την αλληλεπίδραση μεταξύ τους.
- Να πραγματοποιείται αξιολόγηση του μαθησιακού αποτελέσματος (Τζιμογιάννης, 2017)

### 2.3.3 Δυνατότητες και περιορισμοί διαδικτυακής μάθησης

Η ηλεκτρονική μάθηση έχει πολλές **δυνατότητες** και προσφέρει πολλαπλά οφέλη στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων της σύγχρονης εκπαίδευσης. Πρωτίστως, προσφέρει ευελιξία, καθώς η αλληλεπίδραση μεταξύ των διδασκόντων και των εκπαιδευομένων μπορεί να υλοποιηθεί χωρίς να υπάρχει ο περιορισμός του χώρου και του χρόνου. Επίσης, λόγω της ευελικτότητας αυτής, δίνει τη δυνατότητα συμμετοχής στην εκπαίδευση σε ομάδες πληθυσμού, που δυσκολεύονται ή αδυνατούν να παρακολουθήσουν τα εκπαιδευτικά προγράμματα με φυσική παρουσία.

Ένα ακόμη βασικό πλεονέκτημα της ηλεκτρονικής μάθησης αποτελεί η ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευομένων. Οι δυνατότητες των ασύγχρονων και σύγχρονων τεχνολογιών για αλληλεπίδραση και επικοινωνία είναι πολλές, εάν αξιοποιηθούν καταλλήλως από τους εκπαιδευτικούς, προωθώντας έτσι την ενεργή συμμετοχή όλων των εκπαιδευομένων. Μάλιστα, αξίζει να σημειωθεί από προγενέστερες έρευνες πως στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης ενισχύεται η συμμετοχή ατόμων, τα οποία στην πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία είναι πιο συνεσταλμένα και με χαμηλότερη αυτοπεποίθηση. Κυρίως τα ασύγχρονα περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης απελευθερώνουν τα άτομα και η συμμετοχή τους είναι ισότιμη με τους υπολοίπους (Τζιμογιάννης, 2017).

Η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευομένων και διδασκόντων αποτελεί σημαντικό παράγοντα της μάθησης, που είναι μια κοινωνικο-γνωστική δραστηριότητα (Τζιμογιάννης, 2017). Σχετικές έρευνες έχουν δείξει πως η ύπαρξη αλληλεπίδρασης μεταξύ μαθητών-μαθητών αλλά και μαθητών-περιεχομένου αυξάνουν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Επομένως, σε ένα σωστό σχεδιασμό ηλεκτρονικού περιβάλλοντος θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη όχι μόνο το περιεχόμενο που θα καλύπτει αλλά και τον βαθμό αλληλεπίδρασης που θα προσφέρει στους εκπαιδευόμενους (Hodges et al., 2020).

Ακόμη, η μάθηση σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα προσφέρει στους εκπαιδευόμενους περισσότερο χρόνο για αναστοχασμό, την καλύτερη επεξεργασία και διύλιση του εκπαιδευτικού υλικού και κατ' επέκταση την εμβάθυνση της γνώσης. Ειδικότερα, αυτό το πλεονέκτημα διατίθεται στην ασύγχρονη μάθηση (Τζιμογιάννης, 2017).

Ένα άλλο πολύ σημαντικό στοιχείο είναι πως μαθητές και φοιτητές εξοικειώνονται πολύ γρήγορα με αυτά τα περιβάλλοντα μάθησης ως «ψηφιακοί αυτόχθονες» (Prensky, 2001). Συνεπώς, οι εφαρμογές του Ιστού, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητάς τους.

Οι **περιορισμοί** εξαρτώνται από τον τρόπο και την παιδαγωγική χρήση των ψηφιακών εργαλείων από τους εκπαιδευτικούς στην καθαυτή διαδικτυακή μάθηση. Δηλαδή, κάθε ψηφιακό εργαλείο απαιτεί συγκεκριμένη παιδαγωγική προσέγγιση έτσι ώστε να είναι αποτελεσματικό. Συνήθως, ο απρόσωπος χαρακτήρας είναι το πρώτο μειονέκτημα που αναφέρεται, καθώς οι εκπαιδευόμενοι είναι συνηθισμένοι στην μέθοδο της παραδοσιακής διδασκαλίας και την άμεση, διαπροσωπική αλληλεπίδραση με τον διδάσκοντα και τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους. Οπότε, νιώθουν πως το διαδικτυακό περιβάλλον περιορίζει τη δυνατότητα αυτή, της άμεσης δηλαδή τριβής, της οικοδόμησης της γνώσης και την κατανόηση της σκέψης των υπόλοιπων συμμετεχόντων.

Η έλλειψη αμεσότητας μεταξύ διδάσκοντος και εκπαιδευόμενου είναι ακόμα ένα μειονέκτημα καθώς ο μαθητής/φοιτητής μπορεί να χρειαστεί μια άμεση απάντηση σε ένα ερώτημα ή πρόβλημα ή να λάβει κάποια ανατροφοδότηση για να συνεχίσει την εργασία του, κάτι όμως που δεν είναι εφικτό, καθώς χρειάζεται χρόνο όταν πρόκειται για την ασύγχρονη εκπαίδευση.

Ο χρόνος υλοποίησης είναι ένας άλλος ανασταλτικός παράγοντας για την επιτυχία της διαδικτυακής εκπαίδευσης. Συνήθως, οι ομαδικές δραστηριότητες απαιτούν πολύ χρόνο για να διεκπεραιωθούν συγκριτικά με την κατά μέτωπο διδασκαλία. Αυτό έχει ως συνέπεια την μη ενεργό συμμετοχή όλων των εκπαιδευόμενων, με αποτέλεσμα τη δυσαρέσκεια και την απογοήτευσή τους (Τζιμογιάννης, 2017).

#### **2.3.4 Ρόλος εκπαιδευτικού**

Οι τρόποι υλοποίησης της απομακρυσμένης διδασκαλίας από τους εκπαιδευτικούς διαφέρουν ως προς την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα. Κάποιοι εκπαιδευτικοί που ήταν εξοικειωμένοι με την μικτή μάθηση, δηλαδή τον συνδυασμό δια ζώσης και εξ αποστάσεως, προσαρμόστηκαν πιο γρήγορα στα νέα δεδομένα και εφάρμοσαν καινοτόμες μεθόδους που προσιδιάζουν στο μοντέλο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί και μαθητές, που δεν ήταν εξοικειωμένοι, δεν κατάφεραν να ανταπεξέλθουν αντίστοιχα (Lie et al., 2020).

Είναι γεγονός πως οι εκπαιδευτικοί σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης καλούνται να διαδραματίσουν πολυσύνθετους ρόλους, να σχεδιάσουν και να αξιοποιήσουν στο μέγιστο δυνατό τις δικτυακές τεχνολογίες προκειμένου να σχεδιάσουν τις κατάλληλες δραστηριότητες για διαφορετική προσέγγιση της μάθησης (εξατομικευμένη, ομαδική, συνεργατική, διερευνητική) (Τζιμογιάννης, 2017). Το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου, ο εκπαιδευτικός πλέον θα πρέπει να τον αφιερώνει στον σχεδιασμό δραστηριοτήτων με βάση τις οποίες να υποστηρίζει τον μαθητή του στην διερεύνηση και ανακάλυψη της γνώσης (Αναστασιάδης, 2020). Πιο συγκεκριμένα, ο Berge (όπως αναφ. στον Τζιμογιάννη, 2017) διέκρινε τέσσερις βασικούς ρόλους των εκπαιδευτικών: α) παιδαγωγικό β) κοινωνικό γ) διαχειριστικό και δ) τεχνικό ρόλο.

Ο παιδαγωγικός ρόλος του εκπαιδευτικού είναι διαφορετικός από την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία και το κέντρο βάρους μετατοπίζεται από τη διδασκαλία προς τη συμβουλευτική υποστήριξη (Αναστασιάδης, 2020). Ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως διαμεσολαβητής για την επιτυχή αλληλεπίδραση των μαθητών με τα τεχνολογικά περιβάλλοντα (Αναστασιάδης, 2020· Τζιμογιάννης, 2017). Είναι ο διευκολυντής της μάθησης παρέχοντας συμβουλές, προβληματισμούς, ανατροφοδότηση και παρέχοντας παραπομπές σε εξωτερικές πηγές (Τζιμογιάννης, 2017). Επίσης, θα πρέπει να εξασφαλίζει

ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης που να είναι ελκυστικό για τους μαθητές και να τους δίνει κίνητρα που να προάγουν την ενεργητική συμμετοχή (Talidong, 2020).

Επίσης, διαδραματίζει και κοινωνικό ρόλο καθώς πρέπει να προάγει την διαπροσωπική επικοινωνία, την συνεργασία, την αλληλεπίδραση και την παραγωγική συζήτηση (Τζιμογιάννης, 2017). Ο εκπαιδευτικός είναι το πρόσωπο εκείνο που ενθαρρύνει, υποστηρίζει συναισθηματικά και ψυχολογικά τον μαθητή του προκειμένου να οικοδομήσει συνεργατικά την γνώση (Αναστασιάδης, 2020). Πολύ σημαντική όμως, ειδικά για την περίοδο της πανδημίας, είναι η ενσυναίσθηση, δηλαδή η κατανόηση των δυσκολιών και την υποστήριξη των συναισθηματικών αναγκών των μαθητών (Palau et al., 2021· Tsui et al., 2020· Τζιμογιάννης, 2017). Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μπαίνουν όχι μόνο στη θέση των μαθητών αλλά και των γονιών ή ακόμη και των συναδέλφων τους προκειμένου να λειτουργούν υποστηρικτικά και συμβουλευτικά και να δίνουν το απαραίτητο χρονικό περιθώριο για την μετάβαση με προσεκτικά και στέρεα βήματα στο νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον, με απώτερο στόχο την ανάπτυξη μιας δημιουργικής κοινότητας μάθησης (Αναστασιάδης, 2020· Τζιμογιάννης, 2017).

Όσον αφορά στον διαχειριστικό του ρόλο, ο εκπαιδευτικός είναι εκείνος που συντονίζει όλη τη διαδικασία, οργανώνει την ηλεκτρονική πλατφόρμα και το εκπαιδευτικό υλικό, δίνει σαφείς και λεπτομερείς οδηγίες (Τζιμογιάννης, 2017), σχεδιάζει και υλοποιεί μαθησιακές δραστηριότητες σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες και τις δυνατότητες των μαθητών (Talidong, 2020· Lai, 2017), αναθέτει εργασίες, ενθαρρύνει την συμμετοχή του κάθε εκπαιδευόμενου, ορίζει εκείνος τους τρόπους συμμετοχής των μαθητών του καθώς και τις μεθόδους αξιολόγησης. Ακόμη, ο εκπαιδευτικός σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης έχει και τεχνολογικό ρόλο καθώς πρέπει να παρέχει τεχνική υποστήριξη και να επιλύει τα τεχνολογικά προβλήματα, που πιθανόν να συμβαίνουν, με απώτερο στόχο την ομαλή λειτουργία και αλληλεπίδραση της διαδικτυακής τάξης (Τζιμογιάννης, 2017).

Η ψυχολογική ετοιμότητα των εκπαιδευτικών, όταν πρόκειται για έκτακτες συνθήκες, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για την επιτυχία της απομακρυσμένης διδασκαλίας. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να διακατέχεται από επιμονή, αισιοδοξία και αποφασιστικότητα (Talidong, 2020). Η αυτοπεποίθηση επίσης, αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα για την επιτυχία της διαδικτυακής διδασκαλίας (Kim, 2020· König et al., 2020· Noor et al., 2020· Setyaningsh et al., 2020).

## 2.4 Δυσκολίες των εκπαιδευτικών και μοντέλα ενσωμάτωσης

### 2.4.1 Δυσκολίες εκπαιδευτικών

Κατά τον Τζιμογιάννη (2019), «Οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τον ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση συνιστούν σημαντικό παράγοντα για την αποδοχή και την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο σχολείο αλλά επηρεάζουν και τις αντιλήψεις, ιεραρχήσεις και στάσεις των μαθητών τους για την χρήση και υιοθέτηση των ψηφιακών εργαλείων». Παλιότερες έρευνες έχουν δείξει πως οι εκπαιδευτικοί παρά το γεγονός ότι είναι θετικοί ως προς τις νέες τεχνολογίες ακόμα και εάν διαθέτουν τον τεχνολογικό εξοπλισμό δεν τις εντάσσουν αποτελεσματικά και εκτεταμένα στην διδασκαλία τους (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2010).

Δηλαδή, οι παράγοντες που επηρεάζουν τις στάσεις των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ διαρθρώνονται σε τέσσερις άξονες και είναι οι εξής : Οι ατομικοί, σχολικοί, παιδαγωγικοί και υποστηρικτικοί παράγοντες. Οι ατομικοί παράγοντες είναι εκείνοι που διαμορφώνουν το εκπαιδευτικό τους προφίλ, όπως το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων, τις στάσεις και τις αντιλήψεις. Παρά το γεγονός πως οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την σημαντικότητα της ένταξης των τεχνολογιών, παρουσιάζουν κάποιες δυσκολίες να τις χρησιμοποιήσουν εξαιτίας κάποιων εσωτερικών και εξωτερικών εμποδίων, τα οποία αλληλοσχετίζονται (Ertmer, 1999). Τα εμπόδια πρώτης τάξης συνδέονται με τους υποστηρικτικούς παράγοντες όπως ο χρόνος, η έλλειψη επιμόρφωσης, οι ψηφιακοί εκπαιδευτικοί πόροι, τεχνική υποστήριξη, ψηφιακές υποδομές (Τζιμογιάννης, 2019). Τα δευτερεύοντα όμως, είναι ίσως τα πιο σημαντικά διότι συνδέονται με ριζωμένες παραδοσιακές αντιλήψεις και πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών για την διδασκαλία.

Οι προσωπικές αντιλήψεις και πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών επηρεάζουν και τον τρόπο που χρησιμοποιούν την τεχνολογία ( Budiman et al., 2018 · Kimmons & Hall, 2018). Μπορεί οι εκπαιδευτικοί να διαθέτουν τεχνολογικές γνώσεις αλλά λόγω των προσωπικών τους απόψεων να μην τις εφαρμόζουν. Για αυτό το λόγο θα πρέπει να έχουν ένα κίνητρο για να συνειδητοποιήσουν σε ατομικό επίπεδο την σημασία και τα οφέλη της ενσωμάτωσης των τεχνολογιών (Kimmons & Hall, 2018). Συνεπώς, οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται καθοδήγηση ως προς την υιοθέτηση και την αποτελεσματική χρήση των μοντέλων ενσωμάτωσης, αλλά και οι σχεδιαστές των μοντέλων αυτών πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών έτσι ώστε να έχουν ανταπόκριση (Kimmons & Hall, 2018).

Οι παραπάνω παράγοντες δυσκολιών των εκπαιδευτικών αντικατοπτρίζονται και επηρεάζουν την διαδικτυακή μάθηση. Σύμφωνα με τον Τζιμογιάννη (2017), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί έχουν ενστερνιστεί την κουλτούρα της παραδοσιακής διδασκαλίας, δεν επιδέχονται εύκολα αλλαγές και θεωρούν πως η ηλεκτρονική μάθηση δεν είναι τόσο αποτελεσματική.

Για την επιτυχία της διαδικτυακής τάξης είναι πολύ σημαντική η κατάλληλη προετοιμασία των εκπαιδευτικών. Δηλαδή, οι εκπαιδευτικοί να έχουν προετοιμάσει από πριν το υλικό τους και να έχουν υπόψη τους περισσότερα από ένα πλάνα διδασκαλίας σε περίπτωση αποτυχίας του πρώτου (Dhawan, 2020 Τalidong, 2020) αλλά και να έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόσουν τη διδασκαλία τους σύμφωνα τις ιδιαιτερότητες και τις δυνατότητες των δικών τους μαθητών (Talidong, 2020). Πολλοί όμως διδάσκοντες δεν είναι εξοικειωμένοι και δεν έχουν την απαιτούμενη επιμόρφωση για να ανταπεξέλθουν σε αυτό το μοντέλο μάθησης και αισθάνονται ανασφαλείς. Έτσι αδυνατούν να υποστηρίξουν δραστηριότητες *αλληλεπιδραστικής και συνεργατικής μάθησης* καθώς και να ορίσουν αποτελεσματικές μεθόδους αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Τζιμογιάννης, 2017).

Επιπρόσθετα, η έλλειψη χρόνου για την μεταφορά του παραδοσιακού μαθήματος στην ηλεκτρονική τάξη αποτελεί μια ακόμα τροχοπέδη για τους εκπαιδευτικούς. Ο σχεδιασμός και η οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού είναι μια αρκετά χρονοβόρα διαδικασία συγκριτικά με την παραδοσιακή τάξη. Όπως όμως και στην συνέχεια ο φόρτος εργασίας καθώς απαιτείται συχνή επικοινωνία με τους μαθητές, συνεχής ανατροφοδότηση και υποστήριξη των εργασιών που τους έχουν ανατεθεί.

#### **2.4.2 Ενσωμάτωση ΤΠΕ**

Σύμφωνα με τον Κόμη (2015), το ζητούμενο της σημερινής εκπαίδευσης αποτελεί η μετάβαση από την ένταξη στην ενσωμάτωση. Με τον όρο «ενσωμάτωση» εννοείται η χρήση των ΤΠΕ για τον ποιοτικό μετασχηματισμό του έργου του εκπαιδευτικού και των μαθητών. Δηλαδή, οι ΤΠΕ δεν χρησιμοποιούνται απλώς σαν ένα βοηθητικό ή συμπληρωματικό μέσο της παραδοσιακής διδασκαλίας, αλλά η ένταξή τους είναι πιο οργανική και πιο ουσιαστική (Κόμης, 2015).

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική είναι μια ιδιαίτερα δύσκολη και περίπλοκη διαδικασία, η οποία απαιτεί χρόνο και συνεχή προσπάθεια (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2006). Σύμφωνα με την Ertmer (1999), η τεχνολογία προσθέτει αξία στην εκπαιδευτική διαδικασία όχι προκαλώντας ποσοτικές αλλαγές (όπως να επιτυγχάνεται απλώς η εξοικονόμηση χρόνου στην παραδοσιακή διδασκαλία) αλλά διαδραματίζοντας διευκολυντικό ρόλο ως προς την επίτευξη πιο αυθεντικών και περίπλοκων στόχων. Δημιουργώντας δυναμικά περιβάλλοντα που θέτουν στο επίκεντρο τον μαθητή και προωθούν την αυτοκατευθυνόμενη και συνεργατική μάθηση, την επίλυση αυθεντικών προβλημάτων και την αλληλεπίδραση, αποτελούν ισχυρά κίνητρα για μάθηση, συμβάλλουν στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων αλλά και συνάμα ενισχύουν και τη δια βίου μάθηση (Baz et al., 2018).

Σύμφωνα με τον Κόμη (2015), η επιτυχής ενσωμάτωση των τεχνολογιών εξαρτάται από τέσσερις παράγοντες: α) την ύπαρξη υλικοτεχνικών υποδομών (υπολογιστές και διαδίκτυο), β) την διαθεσιμότητα κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών και ψηφιακών εργαλείων που να υποστηρίζουν επιτυχώς την μάθηση γ) την λειτουργική και ουσιαστική ένταξη στο πρόγραμμα σπουδών δ) η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (Κόμης, 2015).

Τη σημερινή εποχή αρκετοί εκπαιδευτικοί πιστεύουν πως εάν ένα σχολείο εξοπλιστεί με υπολογιστές με αναλογία 1:1 τότε η ενσωμάτωση θα επιτευχθεί, όμως αυτό αποτελεί μια αναγκαία αλλά όχι ικανή συνθήκη (Κόμης, 2015) καθώς, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, οι παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η ενσωμάτωση είναι περισσότεροι και ο καθένας τους αποτελεί αναπόσπαστο-συνδεδετικό κρίκο αυτής της αλυσίδας και δεν θα πρέπει να εκλείπει κανένας.

Όσον αφορά τα υπολογιστικά περιβάλλοντα μάθησης, θα πρέπει να έχουν το απαιτούμενο γνωστικό δυναμικό έτσι ώστε οι μαθητές να αναπτύσσουν ικανότητες υψηλού επιπέδου. Δηλαδή, η χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών ως υποβοηθητικών εργαλείων παραδοσιακών πρακτικών δεν επιτυγχάνει την ενσωμάτωση (Κόμης, 2015), αλλά χρειάζονται ψηφιακά εργαλεία που, κατά τον Τζιμογιάννη (2019:27), να παρέχουν νέες μεθοδολογίες επίλυσης προβλημάτων και να προωθούν τις δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα (διερευνητική και συνεργατική επίλυση αυθεντικών προβλημάτων, ανάπτυξη κριτικής και αναλυτικής σκέψης, μοντελοποίηση, επεξεργασία δεδομένων, συνθετική ικανότητα, λήψη απόφασης, μεταγνώση) (Κόμης, 2015· Τζιμογιάννης, 2019).



Επίσης οι Liu et al. (2017) · Baylor & Ritchie (2002) υποστηρίζουν μια βαθμιαία αλλαγή προς τις νέες τεχνολογίες η οποία να ευθυγραμμίζεται και να ενσωματώνεται με το πρόγραμμα σπουδών. Η λειτουργική χρήση των ΤΠΕ στα προγράμματα σπουδών λοιπόν, αποτελεί άλλη μια βασική παράμετρος της ενσωμάτωσης των τεχνολογιών. Αν και τα τελευταία χρόνια πραγματοποιούνται συζητήσεις όσον αφορά τι διδάσκεται, *γιατί διδάσκεται και πώς πρέπει να διδάσκεται* και ότι τα προγράμματα σπουδών αποτελούν σημαντικό μέρος του ψηφιακού γραμματισμού με την καλλιέργεια της υπολογιστικής σκέψης και της ψηφιακής πολιτειότητας να αποτελούν προτεραιότητές τους (Τζιμογιάννης, 2019:37), τα υπάρχοντα προγράμματα σπουδών στην χώρα μας, ενώ προσφέρουν ποικιλία διδακτικών-μη τεχνολογικών υλικών, δεν αντιλαμβάνονται την πραγματικότητα και δεν αναγνωρίζουν την δυναμική των ΤΠΕ (Κόμης, 2015· Τζιμογιάννης, 2019).

Φυσικά, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ενσωμάτωση των τεχνολογιών και αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την ενσωμάτωση των τεχνολογιών. Όμως, η επάρκεια σε τεχνολογικές γνώσεις και απλή χρήση των εργαλείων δεν αρκεί αλλά χρειάζεται ένας εκπαιδευτικός να αντιληφθεί και να γνωρίζει την παιδαγωγική χρήση των εργαλείων αυτών (Κόμης, 2015).

#### **2.4.3 Ικανότητες εκπαιδευτικών της κοινωνίας του 21<sup>ου</sup> αιώνα**

Σύμφωνα με τον Prensky (2001), η κοινωνία μας *απαρτίζεται* από τους «ψηφιακούς ιθαγενείς» που είναι οι νέοι άνθρωποι και οι μαθητές. Έτσι λοιπόν απαιτείται από τους εκπαιδευτικούς να έχουν ικανότητες οι οποίες να αντιστοιχούν και να ανταποκρίνονται σε αυτές τις συνθήκες ( Baz et al., 2018).

Με τον όρο «ικανότητα», αναφερόμαστε στον τρόπο με τον οποίο ένα άτομο σκέφτεται, συμπεριφέρεται και προσαρμόζεται σε διαφορετικές καταστάσεις. Είναι ένα σύνολο συμπεριφορών με το οποίο κάποιος κατακτά το επιθυμητό αποτέλεσμα. Τα πέντε βασικά στοιχεία που την *απαρτίζουν* είναι οι γνώσεις, οι δεξιότητες, η αυτοαντίληψη που έχει ένα άτομο για την εικόνα, τις πεποιθήσεις και τις αξίες του, η προσαρμοστικότητα στις αλλαγές και προσωπικά κίνητρα, επιθυμίες και ανάγκες για ενεργό δράση (Sulaiman & Ismail, 2020).

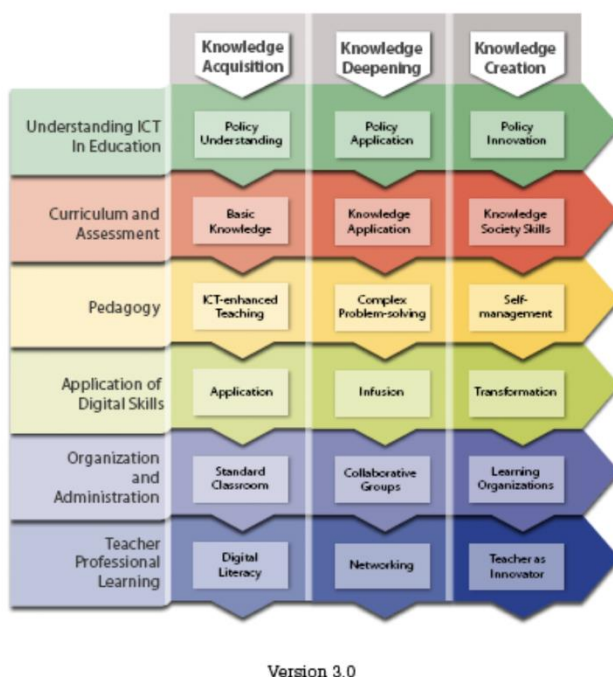
Η έμφαση στην αναβάθμιση των ικανοτήτων συνεπάγεται αναβάθμιση της ποιότητας εκπαίδευσης και την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών καθώς και συμβάδιση με τις σύγχρονες απαιτήσεις της κοινωνίας του 21<sup>ου</sup>, που είναι η ανάπτυξη δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου. Ένας εκπαιδευτικός, με ικανότητες που προσιδιάζουν στο σύγχρονο πρότυπο της κοινωνίας, αποτελεί όφελος για τους μαθητές και συμβάλλει στην αναβάθμιση της ποιότητας της εκπαίδευσης. Για παράδειγμα, έρευνες έδειξαν σε χώρες του ισλαμικού κόσμου πως οι υψηλές ικανότητες στις ΤΠΕ έχουν αυξήσει την ποιότητα μάθησης αν και γενικότερα η εφαρμογή των τεχνολογιών στην εκπαίδευση δεν υποστηρίζεται σε μεγάλο βαθμό (Sulaiman & Ismail, 2020).

Κατά τους Kihzoza et al. (2016), το γνωστικό δυναμικό και οι ικανότητες των εκπαιδευτικών για την παιδαγωγική χρήση των τεχνολογιών αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την επιτυχή ενσωμάτωσή τους. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού δεν πρέπει απλώς να περιορίζεται σε αυτόν του απλού χρήστη των τεχνολογιών, αλλά να έχει κατακτήσει μια βαθύτερη γνώση για να επιτελέσει τον ρόλο του διευκολυντή σε ένα νέο εκπαιδευτικό μαθητοκεντρικό σχεδιασμό με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών (Kihzoza et al., 2016).

Το πλαίσιο ικανοτήτων της Unesco για τους εκπαιδευτικούς, προσβλέποντας στην εκπαιδευτική ατζέντα του 2030, αναφέρεται στην οικοδόμηση μιας κοινωνίας της γνώσης χωρίς αποκλεισμούς. Προσδιορίζει 18 ικανότητες ΤΠΕ (Σχήμα 2.1), οι οποίες υποδιαιρούνται σε 64 ειδικούς στόχους, όπου μπορούν να δώσουν το έναυσμα για την ενθάρρυνση και την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, την επιμόρφωση, την αλλαγή παιδαγωγικών στρατηγικών, τον επανασχεδιασμό των προγραμμάτων σπουδών, αλλαγές στις εκπαιδευτικές πολιτικές κάθε κράτους (UNESCO, 2019). Σύμφωνα με αυτό το πλαίσιο, ο εκπαιδευτικός πρέπει με αφετηρία τις βασικές δεξιότητες να εξελίσσεται, έτσι ώστε να φτάσει σε ένα ανώτερο επίπεδο, όπου να καινοτομεί, να προωθεί τους μαθητές του σε συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης και στον μετασχηματισμό της γνώσης με τις ΤΠΕ.

Η εποχή της πανδημίας ήταν πολύ απαιτητική για τους εκπαιδευτικούς, καθώς δεν επαρκούσε μόνο η γνώση και οι δεξιότητες αλλά η αυτοπεποίθηση και η αυτοαποτελεσματικότητα οι οποίες αποτελούν δύο από τα βασικά συστατικά των ικανοτήτων τους κατά της διάρκεια της απομακρυσμένης διδασκαλίας έκτακτης ανάγκης (König et al., 2020). Η αυτοαποτελεσματικότητα, σύμφωνα με τον Bandura (όπως αναφ.

στους König et al., 2020: 611), αποτελεί την πεποίθηση του ατόμου ότι είναι ικανό να ανταπεξέλθει και να αντιμετωπίσει συγκεκριμένες καταστάσεις υπό ειδικές συνθήκες. Ο βαθμός της αυτοαποτελεσματικότητας του κάθε εκπαιδευτικού είναι ανάλογος του ενεργού ρόλου του, των προσπαθειών και κατ' επέκταση της επιτυχούς πορείας της απομακρυσμένης διδασκαλίας.



**Σχήμα 2.1.** Ικανότητες εκπαιδευτικών (UNESCO, 2019)

#### 2.4.4 Μοντέλα ενσωμάτωσης των τεχνολογιών-μοντέλο SAMR

Οι ψηφιακές τεχνολογίες μεταβάλλονται διαρκώς και δεν είναι προβλέψιμος ο τρόπος της εξέλιξής τους (Hamilton et al., 2016). Κατά τους Koehler & Mishra ( όπως αναφ. στους Hamilton et al., 2016), οι προγραμματιστές και οι χρήστες των τεχνολογιών δεν είναι σε θέση πάντα να γνωρίζουν και να προβλέπουν τις τάσεις τους. Ο περίπλοκος χαρακτήρας των ψηφιακών τεχνολογιών περιπλέκει ακόμη περισσότερο το ζήτημα της ενσωμάτωσής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό, σε συνδυασμό με τις δυσκολίες των εκπαιδευτικών και το παιδαγωγικό πλαίσιο επιτείνουν αυτή την πολυπλοκότητα (Hamilton et al., 2016).

Το ζητούμενο λοιπόν, όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, είναι η ενσωμάτωση των τεχνολογιών από τους εκπαιδευτικούς, με απώτερο στόχο τον μετασχηματισμό της γνώσης

(Hamilton et al., 2016) . Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να υιοθετήσουν νέες παιδαγωγικές στρατηγικές σχεδιάζοντας ευέλικτα προγράμματα διαδικτυακής μάθησης για τους μαθητές όλων των ηλικιών, τα οποία θα προάγουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου όπως την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων (Dwawan, 2020). Η ανάγκη αυτή έγινε πιο επιτακτική κατά την πανδημία και έθεσε ακόμη περισσότερο τη σημασία της ανάπτυξης τέτοιων δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου, καθώς η ίδια η παγκόσμια κοινωνία κλήθηκε σε ελάχιστο χρονικό διάστημα να ανεύρει άμεση λύση για το αναπάντεχο αυτό πρόβλημα και μάλιστα έπρεπε να σχεδιαστούν περισσότερα σενάρια επίλυσης σε περίπτωση αποτυχίας του πρώτου (Dwawan, 2020).

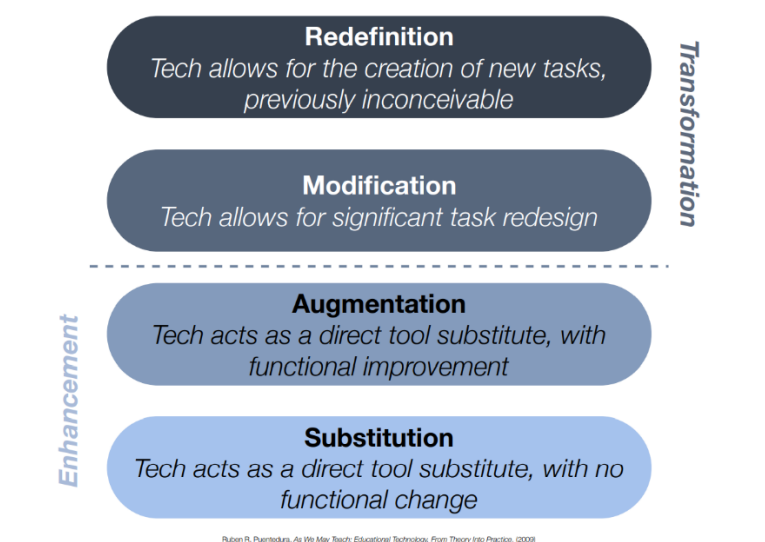
Στην προσπάθεια, λοιπόν, οι ερευνητές να διευκολύνουν την πορεία της ενσωμάτωσης στην εκπαιδευτική διαδικασία, έχουν δημιουργήσει διάφορα πρότυπα, πλαίσια, μοντέλα και θεωρίες (Hamilton et al., 2016). Στην βιβλιογραφία, αναφέρονται διάφορα πλαίσια και μοντέλα ενσωμάτωσης ΤΠΕ τα οποία ενώ εκ πρώτης όψεως φαίνονται να εμφανίζουν αρκετές ομοιότητες και να βασίζονται σε πανομοιότυπες θεωρητικές κατασκευές, στην πραγματικότητα, οι κεντρικοί τους άξονες και το μεθοδολογικό τους πλαίσιο παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές (Τζιμογιάννης, 2019· Kimmons & Hall, 2018· Kihoya et al, 2016). Μερικά από αυτά είναι πιο γνωστά, όπως είναι το TPACK το οποίο είναι διαδεδомένο στους ερευνητές της εκπαίδευσης και το SAMR το οποίο το προτιμούν οι εκπαιδευτικοί για πρακτική εφαρμογή. Ωστόσο, δεν έχει διευκρινιστεί ο λόγος που τα μοντέλα αυτά υιοθετούνται από αυτές τις διαφορετικές ομάδες (Kimmons & Hall, 2018).

### **Το μοντέλο SAMR**

Το μοντέλο SAMR δημιουργήθηκε από τον Dr. Ruben R. Puentedura και ξεκίνησε να γίνεται γνωστό από τα τέλη του 2012. Στόχος δημιουργίας αυτού του μοντέλου ήταν να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς αλλά και τους μαθητές ως προς το επίπεδο ενσωμάτωσης των τεχνολογιών και κατ' επέκταση για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων της σύγχρονης κοινωνίας του 21<sup>ου</sup> αιώνα (Hilton, 2015). Χαρακτηριστικά, ο Kirkland (στον Hilton, 2015) αναφέρει πως το μοντέλο αυτό αποτελεί ένα επεξηγηματικό μέσο για την πολυπλοκότητα της ενσωμάτωσης των τεχνολογιών, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Το SAMR κινητοποιεί, ενθαρρύνει και καθοδηγεί τους εκπαιδευτικούς να μεταβούν στα ανώτερα επίπεδα εντάσσοντας όλο και περισσότερο τις νέες τεχνολογίες . Ωστόσο, παρά

την αυξανόμενη αναγνωρισιμότητα και αποδοχή του, υπάρχουν λίγες βιβλιογραφικές αναφορές και έρευνες σχετικά με αυτό (Hamilton et al., 2016).

Το μοντέλο SAMR, όπως αποτυπώνεται από τον Puentedura (2009) στο παρακάτω Σχήμα 2.2 (Puentedura, 2009), έχει μια ιεραρχική δομή η οποία αποτελείται από τέσσερα επίπεδα, από τα οποία προκύπτει και το ακρωνύμιό του, και είναι: **S**ubstitution-Αντικατάσταση, **A**ugmentation-Ενίσχυση, **M**odification-Τροποποίηση, **R**edefinition-Επαναπροσδιορισμός.



**Σχήμα 2.2.** Το μοντέλο SAMR (Puentedura,2009)

Τα πρώτα δύο επίπεδα εντάσσονται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο της «Βελτιστοποίησης» και αναφέρονται στην χρήση τεχνολογικών εργαλείων που είτε αντικαθιστούν είτε βελτιώνουν τις παραδοσιακές πρακτικές. Στην «Αντικατάσταση», κάποιες παραδοσιακές δραστηριότητες αντικαθίστανται από την τεχνολογία, αλλά θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν και χωρίς τη συμβολή της (Hamilton et al., 2016). Η μάθηση κατευθύνεται από τον εκπαιδευτικό, ενώ οι μαθητές στέκονται ως παθητικοί δέκτες, χωρίς να λαμβάνουν αποφάσεις και να επιλύουν προβλήματα, να εμπλέκονται ατομικά με τις τεχνολογίες και χωρίς να συνεργάζονται (Baz et al., 2018). Για παράδειγμα, όταν ένας εκπαιδευτικός στην τάξη αντικαθιστά τα έντυπα φύλλα εργασίας με ψηφιακά, χωρίς να αλλάξει τίποτα από το περιεχόμενό τους (Hamilton et al., 2016). Όμως, η χρήση αυτή απέχει από την ουσία που είναι η επαφή των μαθητών με αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης (Baz et al., 2018).

Στην «Ενίσχυση», είναι πιο λειτουργική η χρήση της τεχνολογίας και οι μαθητές λαμβάνουν κάποιες αποφάσεις, ενώ η εμπλοκή τους είναι κυρίως ατομική, όπως και στο προηγούμενο επίπεδο. Οι μαθητές έρχονται σε επαφή με αυθεντικά προβλήματα συγκριτικά με την «Αντικατάσταση». Ωστόσο, η μάθηση είναι κατευθυνόμενη από τον εκπαιδευτικό, μην δίνοντας μεγάλο περιθώριο για ενεργητική συμμετοχή (Baz et al., 2018). Για παράδειγμα, την ώρα του μαθήματος της ανάγνωσης, οι μαθητές μπορούν να διαβάζουν και να ακούν ψηφιακές ιστορίες με την χρήση ατομικών ταπλετών (Hamilton, 2016).

Στο στάδιο της «Τροποποίησης», οι στρατηγικές μάθησης αναδιατυπώνονται και πλέον, οι δραστηριότητες είναι αδύνατο να πραγματοποιηθούν χωρίς τα τεχνολογικά εργαλεία (Puentedura, 2009). Το πλαίσιο είναι μαθητοκεντρικό, ο εκπαιδευτικός διαδραματίζει υποστηρικτικό ρόλο και οι μαθητές καλούνται να λαμβάνουν αποφάσεις. Συμμετέχουν ενεργά σε όλη τη μαθησιακή διαδικασία, έρχονται σε επαφή με αυθεντικά προβλήματα. Επίσης, η κοινωνική δικτύωση των μαθητών, η αλληλεπίδραση και η ανταλλαγή ιδεών και προβληματισμών αποτελούν αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες αυτού του επιπέδου (Baz et al., 2018).

Στον «Επαναπροσδιορισμό», αναφερόμαστε σε ένα εξ ολοκλήρου νέο πλαίσιο (Puentedura, 2009) όπου η μάθηση είναι αυτοκατευθυνόμενη (Hamilton, 2016) και συνυφασμένη με τα αυθεντικά προβλήματα του πραγματικού κόσμου, οι μαθητές αλληλεπιδρούν, συνεργάζονται μεταξύ τους αλλά και με τον εκπαιδευτικό (Baz et al., 2018). Οι μαθητές δημιουργούν και παρουσιάζουν δικά τους σχέδια εργασίας, βασιζόμενα στις νέες τεχνολογίες (Hamilton, 2016). Επίσης, μπορούν να επικοινωνούν με άλλους μαθητές μέσω τεχνολογικών εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης (Baz et al., 2018).

Στην παρούσα εργασία, το μοντέλο SAMR εφαρμόζεται ως ένα πλαίσιο για την αξιολόγηση των πρακτικών που ακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Είναι σημαντικό, οι εκπαιδευτικοί και οι σχεδιαστές εκπαιδευτικών πολιτικών να εστιάσουν στο πώς μπορούν να αξιοποιηθούν κάποια στοιχεία από την απομακρυσμένη διδασκαλία, προκειμένου να βελτιωθεί μελλοντικά η μαθησιακή διαδικασία όταν επέλθουν οι συνθήκες κανονικότητας. Απώτερο στόχο εφαρμογής του αποτελεί η διευκόλυνση του σχεδιασμού δραστηριοτήτων και την υποστήριξη του μετασχηματισμού της μάθησης (Romrell et al., 2014).

### Κεφάλαιο 3: Βιβλιογραφική επισκόπηση

Κατά το στάδιο της βιβλιογραφικής επισκόπησης, πραγματοποιήθηκε αναζήτηση ερευνών σχετικά με την έκτακτης ανάγκης απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία στην διάρκεια της πανδημίας. Αποτελεί ένα επίκαιρο ζήτημα, το οποίο η επιστημονική κοινότητα δεν έχει διυλίσει διεξοδικά, για αυτό το λόγο οι έρευνες ήταν περιορισμένες, ειδικά στο πεδίο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, το οποίο και μελετούμε.

Όσο αφορά το μοντέλο SAMR, το οποίο χρησιμοποιούμε στην έρευνά μας ως σχήμα ανάλυσης των πρακτικών διδασκαλίας πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας, πραγματοποιήθηκε μια αναζήτηση σχετικών ερευνών όπου εφαρμόστηκε. Στις μελέτες αυτές, στόχος ήταν να αναδείξουν τη σημασία του στο έργο των εκπαιδευτικών, αλλά και για να αξιολογηθεί ο βαθμός ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην διδακτικές πρακτικές τους.

Η παρούσα βιβλιογραφική επισκόπηση αποτελεί το έρεισμα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στην συνέχεια. Ήταν απαραίτητη προϋπόθεση η ανεύρεση συναφών μελετών που έχουν διεξαχθεί στο εγγύς παρελθόν, όσον αφορά το μοντέλο SAMR και τη διαδικτυακή διδασκαλία, προκειμένου να εντοπιστούν ερευνητικά ερωτήματα και να διερευνηθούν. Οι έρευνες για το μοντέλο SAMR είναι πρόσφατες, από το 2014 και μετά. Συνολικά, για το μοντέλο SAMR βρέθηκαν δεκατέσσερις (14) εμπειρικές μελέτες. Για την διαδικτυακή διδασκαλία κατά την πανδημία, οι έρευνες είναι όλες από τον Μάρτιο του 2020, δηλαδή από όταν άρχισε να απασχολεί την επιστημονική κοινότητα το θέμα της πανδημίας. Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να τονιστεί ότι επιλέχθηκαν έρευνες που εστιάζουν σε πρακτικές της διαδικτυακής διδασκαλίας λόγω των έκτακτων συνθηκών και όχι γενικά της εξ αποστάσεως. Συνολικά βρέθηκαν δεκαεννέα (19) εμπειρικές έρευνες.

Η αναζήτηση έγινε αποκλειστικά στο διαδίκτυο χρησιμοποιώντας λέξεις-κλειδιά σε μηχανές αναζήτησης επιστημονικών άρθρων, όπως το Google Scholar, Heal Link και Research Gate. Αξίζει να αναφερθεί πως επιχειρήθηκε η αναζήτηση ερευνών σχετικά με τη μελέτη της απομακρυσμένης διαδικτυακής διδασκαλίας με βάση το μοντέλο SAMR, χωρίς ωστόσο να ανευρεθεί κάτι σχετικό.

### 3.1 Η σημασία και η εγκυρότητα του SAMR

Στην μελέτη του Hilton (2016) συγκριτικά με το TPACK, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην μελέτη θεωρούν το μοντέλο SAMR πιο εύκολο στην εφαρμογή, πιο αποτελεσματικό, με μεγαλύτερο μαθητοκεντρικό χαρακτήρα. Όμως, πιστεύουν πως η οπτική του παρουσίαση τους προκάλεσε μια σύγχυση ως προς τον τρόπο πρακτικής εφαρμογής του. Στους Baz et al. (2017), ένα μέρος μελλοντικών εκπαιδευτικών υποστηρίζουν πως αν και ήρθαν σε επαφή με το SAMR, διαπίστωσαν ότι η εφαρμογή του απαιτεί ένα ιδανικό περιβάλλον που, ίσως, απέχει από την πραγματικότητα της σχολικής τάξης.

Στην μελέτη των Batiibwe et al. (2017), πραγματοποιήθηκε η διερεύνηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας του μοντέλου SAMR, καθώς και του βαθμού αλληλοσυσχέτισης των τεσσάρων επιπέδων του. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 261 καθηγητές θετικών επιστημών από τέσσερα πανεπιστήμια της Ουγκάντα. Πιο συγκεκριμένα, ορίστηκαν για το κάθε επίπεδο κάποιοι ενδεικτικοί τρόποι χρήσης ψηφιακών εργαλείων που θεωρητικά το αντιπροσωπεύουν. Για το επίπεδο της «Αντικατάστασης» ορίστηκαν δώδεκα, για το επίπεδο της «Ενίσχυσης» εννέα, πέντε για το επίπεδο της «Τροποποίησης» και πέντε για τον «Επαναπροσδιορισμό». Στο πρώτο επίπεδο, πιο αξιόπιστοι βρέθηκαν πέντε από τους δώδεκα παράγοντες που είχαν οριστεί ενώ από το επίπεδο της «Ενίσχυσης», αντιπροσωπευτικοί αυτού του επιπέδου, βρέθηκαν οι πέντε από τους εννέα, ενώ στα δυο υψηλά επίπεδα όλοι ήταν έγκυροι και αξιόπιστοι. Επίσης, όλα τα επίπεδα δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους, αλλά αλληλοσχετίζονται.

Οι αντιλήψεις και οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών επηρεάζουν τον βαθμό που εντάσσουν τις τεχνολογίες στην τάξη, για αυτό το λόγο, έχει σημαίνουσα αξία οι σχεδιαστές θεωρητικών μοντέλων ενσωμάτωσης να τις γνωρίζουν και να τις λαμβάνουν υπόψη. Στην έρευνα των Kimmons & Hall (2017), οι συμμετέχοντες, που ήταν φοιτητές και εν ενεργεία εκπαιδευτικοί, συμφώνησαν απόλυτα πως η θεωρία περί ενσωμάτωσης των τεχνολογιών θα πρέπει να συνδέεται άρρηκτα με την πρακτική εφαρμογή της στην διδασκαλία και η θεωρία αυτή να είναι σαφής και κατανοητή. Ανάμεσα στα μοντέλα ενσωμάτωσης που τους δόθηκαν (SAMR, TPACK, TIP, RAT), οι εκπαιδευτικοί προτίμησαν περισσότερο το SAMR. Η πρακτική του SAMR βρέθηκε περισσότερο να ευθυγραμμίζεται με σημαντικά θεωρητικά στοιχεία και το βρήκαν πιο οπτικά ελκυστικό από τα υπόλοιπα.



Αρκετοί φοιτητές εκπαιδευτικοί, στην μελέτη των Baz et al. (2018), αντιμετώπισαν θετικά την εμπειρία τους με το SAMR, ήταν θετικοί στην εφαρμογή του μελλοντικά στις τάξεις τους, καθώς πιστεύουν πως προωθεί την αυτονομία των μαθητών, την ενεργητική και αυθεντική μάθηση. Η ενσωμάτωση των τεχνολογιών διευκολύνει το έργο των εκπαιδευτικών, τους κάνει πιο δημιουργικούς, αναπτύσσει την κριτική τους σκέψη, ενισχύει την επικοινωνία και τη συνεργασία. Πρέπει, επίσης, να λαμβάνονται υπόψη οι τεχνολογικές γνώσεις και δεξιότητες των μαθητών και να ξεκινά η εφαρμογή του SAMR από το αντίστοιχο επίπεδο. Σημαντικοί παράγοντες ,που επηρεάζουν αρνητικά, είναι η έλλειψη σύνδεσης, υποδομών αλλά και οι αρνητικές αντιλήψεις και η απροθυμία ενσωμάτωσης των ΤΠΕ. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως οι περισσότεροι στήριξαν τις διδακτικές πρακτικές τους κυρίως στο πρώτο επίπεδο της «Αντικατάστασης».

### **3.2 Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ σύμφωνα με το SAMR**

Στην έρευνα του Dey (2017), που πραγματοποιήθηκε σε φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, εφαρμόστηκε η μέθοδος της ανεστραμμένης τάξης όπου οι καθηγητές χρησιμοποίησαν μια πληθώρα ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης ενεργητικής μάθησης. Σύμφωνα με το μοντέλο SAMR, τα τεχνολογικά εργαλεία, που επέλεξαν και χρησιμοποίησαν, κατανεμήθηκαν σε όλα τα επίπεδα του μοντέλου και κυρίως στα τρία ανώτατα.

Στην έρευνα των Geer et al. (2017), οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν την κινητή μάθηση, χωρίς να αλλάζουν ουσιαστικά τις παιδαγωγικές στρατηγικές τους, και κατατάσσονται στα δύο πρώτα επίπεδα του SAMR. Υπήρχαν, όμως, και εκείνοι που τις τροποποίησαν, τείνοντας έτσι προς τα ανώτατα επίπεδα του μοντέλου, ενισχύοντας την συνεργασία, την αλληλεπίδραση, την επαφή με αυθεντικά προβλήματα και την αυτονομία των μαθητών.

Η μελέτη περίπτωσης των Loong & Herbert (2017) σε δύο εκπαιδευτικούς δημοτικού σχολείου, ανέδειξε πώς οι αντιλήψεις, η αυτοπεποίθηση και η εμπειρία στις νέες τεχνολογίες μπορούν να επηρεάσουν τον βαθμό ενσωμάτωσής τους στην σχολική τάξη. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη εκπαιδευτικός είχε πολύ θετική άποψη για την ένταξη των νέων τεχνολογιών στην μαθησιακή διαδικασία, είχε την πεποίθηση δηλαδή για την αποτελεσματικότητά τους ενώ η δεύτερη ήταν περισσότερη επιφυλακτική. Επίσης, η

πρώτη εκπαιδευτικός έκανε ευρεία χρήση των τεχνολογιών στην τάξη πριν, ενώ συμβουλευόταν επιστημονικά περιοδικά σχετικά με τον τρόπο καινοτόμων χρήσεων των τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Κατά τη διάρκεια της μελέτης, οι παρεμβάσεις τις κατατάχθηκαν στο επίπεδο της «Ενίσχυσης» και του «Επαναπροσδιορισμού» του μοντέλου SAMR. Η δεύτερη εκπαιδευτικός, που συμμετείχε στην έρευνα, έδειξε να αποδέχεται τις τεχνολογίες, χωρίς όμως να αλλάξει τις στρατηγικές της, αλλά προσαρμόζετα τεχνολογικά εργαλεία σε αυτές, με αποτέλεσμα να μην ξεπεράσει το επίπεδο της «Αντικατάστασης». Τα παραπάνω είχαν αντίκτυπο στους μαθητές, καθώς οι μαθητές της πρώτης εκπαιδευτικού δήλωσαν πως η διαδικασία ήταν αποτελεσματική όχι μόνο ως προς το γνωστικό αντικείμενο με το οποίο ασχολήθηκαν αλλά και ως προς τις τεχνολογικές δεξιότητες που απέκτησαν. Εν αντιθέσει, οι μαθητές της δεύτερης εκπαιδευτικού θεώρησαν πως προτιμούσαν την μη χρήση τεχνολογιών.

Στην έρευνα των Budiman et al. (2018), συμμετέχουσα στην έρευνα ήταν μια εκπαιδευτικός Αγγλικής γλώσσας στην Ινδονησία, η οποία είχε θετικές απόψεις για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ τις οποίες και εφαρμόζε στην τάξη. Διαφαίνεται, για ακόμη μια φορά, πως η θετική αντίληψη και η αυτοπεποίθηση ασκούν επιρροή ως προς την ένταξη των τεχνολογιών στην σχολική τάξη. Υποστηρίζει την αυθεντική μάθηση, τον μαθητοκεντρικό χαρακτήρα της και τον ρόλο του εκπαιδευτικού ως διευκολυντή. Οι πρακτικές διδασκαλίας της κάλυπταν όλα τα επίπεδα του SAMR, ωστόσο στα τρία ανώτατα επίπεδα εντάσσονται λίγες δραστηριότητες. Γενικότερα, ο βαθμός ενσωμάτωσης της εκπαιδευτικού κατατάσσεται στο επίπεδο της «Αντικατάστασης».

Παρόμοια, στην μελέτη των Korciwicz & Bougsiaa (2020), όπου έγινε η χρήση των ταμπλετών στην τάξη, κατά το πρώτο εξάμηνο της έρευνας, οι πρακτικές των εκπαιδευτικών εντάσσονταν στο πρώτο επίπεδο του SAMR (Αντικατάσταση), ενώ εξέφρασαν αμφιβολίες και αβεβαιότητα σχετικά με την καταλληλότητα των ταμπλετών για ένταξη στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ο ρόλος των μαθητών ήταν πιο παθητικός. Κατά το δεύτερο εξάμηνο, κάποιοι εκπαιδευτικοί προσπάθησαν να αλλάξουν τις πρακτικές τους, ενώ κάποιοι άλλοι εξακολουθούσαν να χαρακτηρίζουν τις ταμπλέτες ως ακατάλληλες. Οι πρακτικές διδασκαλίας εξακολουθούσαν να εντάσσονται στο επίπεδο «Αντικατάστασης» του μοντέλου SAMR. Ο ρόλος των μαθητών ήταν πιο ενεργητικός. Στο τελευταίο στάδιο της έρευνας, οι μαθητές ήταν πιο ανεξάρτητοι ώστε να δημιουργήσουν δικά του σχέδια εργασίας. Το γεγονός αυτό «παρέσυρε» και τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι προσπάθησαν

να αναθεωρήσουν τον ρόλο τους συμβουλευόντας και διευκολύνοντας τους μαθητές τους να οικοδομήσουν μόνοι τους την γνώση.

Στην έρευνα των Setyaningsih et al. (2020), οι εκπαιδευτικοί κάνουν βασική χρήση των ΤΠΕ, μη πραγματοποιώντας ουσιαστικές αλλαγές στις στρατηγικές τους και σύμφωνα με το μοντέλο SAMR κατατάσσονται στα πρώτα επίπεδα. Σημαντικός παράγοντας, ως προς την ένταξη των ΤΠΕ, αναδεικνύεται η αυτοπεποίθηση των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες.

### **3.3 Συμβολή επιμόρφωσης στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ**

Ο Aldosemani (2019) υποστηρίζει πως οι εκπαιδευτικοί αν και γνωρίζουν κάποια τεχνολογικά εργαλεία, δεν μπορούν να τα εφαρμόσουν και για αυτό τον λόγο έχουν ανάγκη από επιμόρφωση. Το πρόγραμμα επιμόρφωσης «Smart Teacher 2030», βασιζόμενο στο πρώτο επίπεδο του μοντέλου SAMR, διήρκησε συνολικά δεκαοκτώ ώρες και ήταν χωρισμένο σε έξι μέρη όπου έγινε μια εισαγωγή για το μαθητοκεντρικό περιβάλλον μάθησης, ανάλυση των στρατηγικών, ποιος είναι ο ρόλος εκπαιδευτικού και μαθητών, επεξήγηση και τρόποι εφαρμογής εργαλείων Web 2.0, συζήτηση, ανταλλαγή ιδεών. Στα δυο τελευταία μέρη του προγράμματος έγινε μια εισαγωγή στα μοντέλα ενσωμάτωσης SAMR και TPACK. Με το πέρας του σεμιναρίου, πραγματοποιήθηκε η μελέτη των απόψεων σχετικά με την αποτελεσματικότητα του προγράμματος. Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως ήταν μια θετική εμπειρία, κατανόησαν τον τρόπο χρήσης των ψηφιακών εργαλείων και βρήκαν το μοντέλο SAMR σημαντικό για να βελτιώσουν τις στρατηγικές τους. Εξέφρασαν, επίσης, πως οι επιμορφωτές τους ήταν πολύ υποστηρικτικοί, αντάλλαξαν και μοιράζονταν ιδέες και πληροφορίες μαζί τους. Το επιμορφωτικό αυτό πρόγραμμα τους έδωσε ώθηση και κίνητρα να χρησιμοποιήσουν πιο ενεργά τις νέες τεχνολογίες.

Στην έρευνα των Jude et al. (2014) που διενεργήθηκε σε φοιτητές και ακαδημαϊκό προσωπικό τεσσάρων πανεπιστημίων του Makerere, η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων είχαν ανεπτυγμένες ψηφιακές δεξιότητες, όμως, πολύ λίγοι έκαναν παιδαγωγική χρήση των ΤΠΕ. Τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιούν φαίνεται να εντάσσονται κυρίως στα πρώτα επίπεδα του μοντέλου SAMR και να έχουν περιορισθεί στη βασική χρήση τους. Η συστηματική παροχή επιμόρφωσης, η ανάπτυξη περισσότερων

δεξιοτήτων για παιδαγωγική χρήση των ΤΠΕ, η αναβάθμιση των υποδομών με συσκευές και λογισμικό και ο επανασχεδιασμός εκπαιδευτικών πολιτικών, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την ενίσχυση της πιο ουσιαστικής ενσωμάτωσης των τεχνολογιών.

### **3.4 Διαδικτυακή διδασκαλία και ΤΠΕ**

Στην έρευνα των König et al. (2020), εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως είχαν πολύ καλή επαφή με τους μαθητές και τους γονείς και έδιναν ανατροφοδότηση σε μαθητές που χρειάζονταν. Οι περισσότεροι εισήγαγαν νέο περιεχόμενο και διαφοροποίησαν τις στρατηγικές διδασκαλίας. Η αξιολόγηση, όμως, πραγματοποιήθηκε σε μικρό βαθμό. Σύμφωνα με την μελέτη ο συνδυασμός τεχνολογικών -παιδαγωγικών γνώσεων, η επιμόρφωση, τα μέσα επικοινωνίας και οι ψηφιακές δεξιότητες του εκπαιδευτικού και αυτοπεποίθησή του να αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την ένταξη νέου περιεχομένου με τα μέσα επικοινωνίας να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην διαφοροποίηση του πλαισίου μάθησης (καινοτόμες μορφές).

Στην έρευνα των Lie et al. (2020), η αποτελεσματικότητα των πρακτικών διαδικτυακής διδασκαλίας φάνηκε να συνδέεται με πέντε παράγοντες: Τον τεχνολογικό εξοπλισμό των μαθητών, την παροχή υποστήριξης, και όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς, τις παιδαγωγικές και τεχνολογικές τους γνώσεις, καθώς και την πρότερη επιμόρφωση ή εμπειρία τους σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης. Παρόμοια, και στην έρευνα των Catalano et al. (2021), η αποτελεσματικότητα εξαρτάται α) από την επίβλεψη των γονέων, β) τη δυνατότητα ή μη πρόσβασης στο διαδίκτυο και την κατοχή συσκευών, γ) την κατανόηση του εκπαιδευτικού, δ) τα κίνητρα και την υποκίνηση του ενδιαφέροντος από τον εκπαιδευτικό.

Κατά τους Lie et al. (2020), οι εκπαιδευτικοί άλλαξαν τις πρακτικές τους σε βασικό επίπεδο, καθώς αφιέρωναν περισσότερο χρόνο για προετοιμασία του μαθήματος, ενημερώνονταν περισσότερο για τις ΤΠΕ και εφαρμόζαν σύγχρονη και ασύγχρονη διδασκαλία χρησιμοποιώντας συνήθως μια ποικιλία πηγών. Οι προσδοκίες τους είναι η στήριξη από την πολιτεία μαθητών-εκπαιδευτικών για την ενσωμάτωση των τεχνολογιών και την επιθυμία για προσωπική επαγγελματική ανάπτυξη.

Κατά τους Rasmadila et al. (2020), σημαντική προϋπόθεση για την επιτυχία της διαδικτυακής διδασκαλίας αποτελεί η στήριξη από συναδέλφους, διευθυντές, γονείς και

την πολιτεία. Την σημασία της υποστήριξης, της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης με τους συναδέλφους και τους γονείς των παιδιών επιβεβαιώνει και έρευνα του Kim (2020).

Στην έρευνα των Spoel et al. (2020), οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι η διαδικτυακή διδασκαλία προσφέρει ευέλικτο περιβάλλον μάθησης, συμβάλλει στην επαγγελματική τους ανάπτυξη, στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας, στον επαναπροσδιορισμό των εκπαιδευτικών πρακτικών και την δυνατότητα διαφοροποίησης του πλαισίου μάθησης.

Στην μελέτη των Delcker & Ifenthaler (2020), οι εκπαιδευτικοί βρήκαν μεθόδους και εργαλεία που, πρωτίστως, τους έκαναν να νιώθουν αυτοπεποίθηση και στη συνέχεια, ενέπλεκαν τους μαθητές στη διαδικασία, ρωτώντας τους εάν ήθελαν να εντάξουν κάτι διαφορετικό. Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι κυρίως, ένα με δύο ψηφιακά εργαλεία ταίριαζαν περισσότερο στο στυλ και την προσωπικότητά τους. Επεσήμαναν όμως, πως ένα εργαλείο πρέπει να ταιριάζει και στα χαρακτηριστικά της κάθε τάξης, καθώς ενώ μπορεί κάποιο να είναι αποτελεσματικό σε μια τάξη, δεν σημαίνει ότι είναι το ίδιο αποτελεσματικό σε άλλη.

### **3.5 Προκλήσεις και εμπόδια της διαδικτυακής διδασκαλίας**

Στην έρευνα των Trust & Whalen (2020), οι 325 εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν δήλωσαν, κατά ένα μεγάλο ποσοστό, πως ένιωθαν να έχουν κατακλυστεί και θα πρέπει να ανταπεξέλθουν σε έναν υψηλό φόρτο εργασιών, ψηφιακών εργαλείων και υλικού που αφορούν την διαδικτυακή μάθηση και για τα οποία δεν ήταν κατάλληλα προετοιμασμένοι. Έπρεπε να προσαρμόσουν τις διδακτικές πρακτικές τους στις νέες συνθήκες και μάλιστα, με αντιξοότητες εκ των οποίων η μεγαλύτερη ήταν η αδυναμία σύνδεσης πολλών μαθητών στο διαδίκτυο.

Στην έρευνα των Khlaif et al. (2020), όλοι οι εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που συμμετείχαν στην μελέτη δήλωσαν πως οι σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετώπισαν ήταν σε ορισμένα κρίσιμα ζητήματα. Για παράδειγμα, η ασάφεια της διδασκαλίας να μετατραπεί σε διαδικτυακή μάθηση, ποιες στρατηγικές διδασκαλίας θα ακολουθήσουν, πώς θα αξιολογήσουν τους μαθητές, ο μεγάλος φόρτος εργασίας των ίδιων αλλά και των μαθητών, καθώς και πώς θα εξασφαλίσουν ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης δίκαιο και προσβάσιμο για όλους. Άλλες προκλήσεις, που ανέφεραν οι

συμμετέχοντες και προέκυψαν στην διαδικτυακή μάθηση, ήταν οι διαφορετικές προκλήσεις που προέκυψαν λόγω της μετατροπής σε διαδικτυακή μάθηση, όπως η έλλειψη κατάλληλων υποδομών, η έλλειψη τεχνικής υποστήριξης, οι ελλιπείς δεξιότητες και η απειρία των εκπαιδευτικών στην διαδικτυακή μάθηση που συνεπάγεται και τα άνισα μαθησιακά αποτελέσματα αλλά και η πολυπλοκότητα του κοινωνικού περιβάλλοντος στο σπίτι.

Στην μελέτη των Jimoyiannis et al. (2021a), οι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν δυσκολίες στον σχεδιασμό και την διεξαγωγή των διαδικτυακών μαθημάτων λόγω των χαμηλών ψηφιακών δεξιοτήτων. Επίσης, μια ακόμη δυσκολία ήταν ο ελλιπής χρόνος σε συνδυασμό με τον υψηλό φόρτο εργασίας που απαιτεί η προετοιμασία της απομακρυσμένης διαδικτυακής διδασκαλίας. Στις δυσκολίες, φυσικά, προστίθεται και η αδυναμία συμμετοχής ορισμένων μαθητών.

Σύμφωνα με την έρευνα των Putra et al. (2020) , τα κυριότερα εμπόδια που αντιμετώπισαν οι φοιτητές ήταν τεχνικά προβλήματα, όπως η κακή σύνδεση στο διαδίκτυο και τα πολύ ακριβά πακέτα σύνδεσης που εξασφάλιζαν μια πιο ποιοτική σύνδεση στο διαδίκτυο. Όσον αφορά τη μαθησιακή διαδικασία, εξέφρασαν δυσκολίες ως προς την κατανόηση του μαθήματος , καθώς και έλλειψη επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμφοιτητών και των καθηγητών τους. Ωστόσο, η δυσκολία κατανόησης αποτέλεσε ένα κίνητρο για τους φοιτητές για περαιτέρω διερεύνηση σε διαδικτυακές πηγές.

Κατά τους Rasmadila et al. (2020), ο περιορισμένος χρόνος, η κακή σύνδεση του διαδικτύου αλλά και η παρουσία των γονέων αναγκάζει τους εκπαιδευτικούς να εφαρμόζουν γρήγορες και εύκολες μεθόδους, όπως ερωτοαποκρίσεις και διαλέξεις. Έτσι, επηρεάζεται ο ρυθμός, οι εκπαιδευτικοί στόχοι και η αξιολόγηση της μάθησης. Οι προκλήσεις που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί ήταν τεχνικά εμπόδια, η κατάσταση (συναισθηματική, γνωστική, ψυχολογική) των μαθητών, η συμμετοχή των μαθητών (όταν ενοχλούνται από εξωτερικούς παράγοντες) και η πρότερη διαδικτυακή διδακτική εμπειρία.

Στην έρευνα των Hebebe et al. (2020), διατυπώθηκαν οι απόψεις των μαθητών και εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τη διαδικτυακή διδασκαλία. Η πλειοψηφία των μαθητών είχε αρνητική άποψη, καθώς πιστεύουν πως ήταν ανεπαρκής, μονότονη, ασαφής, αναποτελεσματική. Η μειοψηφία αναφέρεται στην χρησιμότητά της, την αποτελεσματικότητά, ότι ήταν αυτοκατευθυνόμενη, διεξαγόταν από το σπίτι και οι μαθητές ήταν πιο άνετοι. Τα προβλήματα που αντιμετώπισαν ήταν η δυσκολία

προσαρμογής τους σε ένα διαφορετικό μαθησιακό περιβάλλον, η ταχύτητα διεξαγωγής των μαθημάτων και η δυσκολία κατανόησης. Επίσης, σημειώθηκε και η δυσκολία πρόσβασης. Οι εκπαιδευτικοί είχαν θετικές αντιλήψεις και θεώρησαν επιτυχή τη διεξαγωγή των μαθημάτων με μειονέκτημα την έλλειψη αλληλεπίδρασης, τον ανεπαρκή χρόνο και την αδυναμία έκφρασης προβλημάτων. Πιστεύουν, όμως, πως έχει αρνητικές συνέπειες, διότι διαταράσσει τη σχέση των μαθητών με το σχολείο και προκαλεί κοινωνικές και ψυχολογικές επιπτώσεις.

Στην μελέτη των Catalano et al. (2021), αναδείχθηκαν οι προκλήσεις και οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν κάποιες «ευάλωτες» ομάδες, όπως για παράδειγμα, οι μαθητές από παραμεθόρια σχολεία που έχουν ελλιπή πρόσβαση στο διαδίκτυο και στις ηλεκτρονικές συσκευές, μαθητές αλλόγλωσσοι και τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Τα σχολεία δεν είχαν την απαιτούμενη οργάνωση προκειμένου να προσαρμοστούν στα παιδιά με ειδικές ανάγκες λόγω της ελλιπούς χρηματοδότησης για την δημιουργία κατάλληλων υποδομών και την έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού. Έτσι τα παιδιά αυτά σε ένα μη-κατάλληλα διαμορφωμένο περιβάλλον για εκείνα, παρουσίαζαν έλλειψη συγκέντρωσης και δυσκολίες ως προς την κατανόηση. Επίσης σύμφωνα με την εν λόγω έρευνα με την υλοποίηση της διαδικτυακής διδασκαλίας οξύνθηκε το χάσμα μεταξύ των «προνομιούχων» και «μη-προνομιούχων» μαθητών καθώς οι δεύτεροι στερούνταν σύνδεσης στο διαδίκτυο ή κατοχής συσκευών. Το αποτέλεσμα ήταν όλοι οι παραπάνω μαθητές εγκατέλειπαν νωρίτερα την εκπαίδευση.

Σύμφωνα με την έρευνα των Delcker & Ifenthaler (2020) αναφέρεται πως πάρα πολλοί μαθητές στην Γερμανία αδυνατούσαν να συμμετάσχουν στην διαδικτυακή τάξη λόγω της έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού αλλά και λόγω υψηλού κόστους δεδομένων κινητής τηλεφωνίας το οποίο είναι υψηλότερο από κάθε άλλη ευρωπαϊκή πόλη. Ωστόσο όταν οι μαθητές κατάφεραν να συνδεθούν, δεν υπήρχε συμβατότητα των εργαλείων με τις κινητές συσκευές με αποτέλεσμα να μειωθούν τα κίνητρά τους για συμμετοχή και διεκπεραίωση των εργασιών και δραστηριοτήτων. Οι μαθητές ήταν παθητικοί και η διαδικασία μάθησης έτεινε προς το δασκαλοκεντρικό μοντέλο.

Στην έρευνα του Noor et al. (2020) οι εκπαιδευτικοί επεσήμαναν πως αντιμετώπισαν αρκετές δυσκολίες όπως το υψηλό κόστος χρήσης διαδικτύου, την έλλειψη υποστήριξης από τους μαθητές αλλά και από τις οικογένειές αυτών, την μειωμένη αυτοπεποίθηση για χρήση της τεχνολογίας, περιορισμένη προσβασιμότητα σε

διαδικτυακές πηγές, έλλειψη τεχνολογικών γνώσεων, έλλειψη τεχνολογικών υποδομών. Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν την ανάγκη τους για επιμόρφωση.

Το θέμα της έλλειψης επιμόρφωσης τέθηκε σαν παράμετρος δυσκολιών στην έρευνα των Palau et al. (2021), όπου οι διευθυντές των σχολείων εξέφρασαν ότι η προετοιμασία των εκπαιδευτικών ήταν ελλιπής, η ενημέρωσή τους διήρκεσε μόλις λίγες εβδομάδες και δεν ήταν αρκετή ειδικά για τους εκπαιδευτικούς με χαμηλές ψηφιακές δεξιότητες. Επίσης, και στην έρευνα των Jimoyiannis et al. (2021a) αλλά και των Trust & Whalen (2020), επισημαίνεται η ανάγκη για επιμόρφωση. Δυσκολίες λόγω ελλιπούς επιμόρφωσης δήλωσαν και οι εκπαιδευτικοί, στην έρευνα των Lie et al. (2020), σε συνδυασμό με την έλλειψη εμπειρίας στην χρήση ΤΠΕ.

Η έρευνα της Foti (2020), η οποία διεξήχθη στην Ελλάδα και αφορούσε εκπαιδευτικούς δημοτικής εκπαίδευσης, σημείωσε ως δυσκολίες το υψηλό κόστος σύνδεσης, την αδυναμία πρόσβασης των μαθητών, την διατάραξη της οικογενειακής ζωής, την έλλειψη ανατροφοδότησης από τους μαθητές, την αδυναμία διαπροσωπικής επαφής με τους μαθητές και τέλος, την αδυναμία προσαρμογής του εκπαιδευτικού υλικού στις ανάγκες των μαθητών.

Οι κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες συντέλεσαν, επίσης, στην αποχή των παιδιών από την διαδικτυακή τάξη. Στην έρευνα των Lie et al. (2020), κάποιοι μαθητές δεν συμμετείχαν λόγω έλλειψης συσκευών και πρόσβασης στο διαδίκτυο. Επίσης, και η μελέτη των Palau et al. (2021) ανέδειξε το ψηφιακό χάσμα μεταξύ μαθητών που δεν έχουν συσκευές και κατ' επέκταση πιο χαμηλές ψηφιακές δεξιότητες. Η έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού και σύνδεσης στο διαδίκτυο παρατηρήθηκε κυρίως στους μαθητές που κατοικούσαν σε αγροτικές περιοχές. Επιπρόσθετα, στις έρευνες των Catalano et al. (2021) και των Khlaif et al. (2020), οι μαθητές από ανώτερα κοινωνικά και οικονομικά περιβάλλοντα ήταν οι ευνοημένοι στην διαδικτυακή εκπαίδευση, συγκριτικά με τους μαθητές που προέρχονταν από οικογένειες με χαμηλότερο εισόδημα ή μη προνομιούχες κοινωνικές θέσεις. Ακόμη, σύμφωνα με την εν λόγω μελέτη, έπρεπε να ληφθούν υπ' όψη οι μαθητές με ειδικές ανάγκες.

Στην έρευνα των Spoel et al. (2020), οι εκπαιδευτικοί επεσήμαναν την έλλειψη αλληλεπίδρασης η οποία όμως με την πάροδο του χρόνου αυξήθηκε μετά από δύο μήνες διδασκαλίας. Παρόμοια και στην μελέτη των Ewing & Cooper (2021) η συμμετοχή των μαθητών ήταν περιορισμένη και η αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό δεν ήταν τόσο



ουσιαστική. Όσον αφορά την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών οι απόψεις δίσταντο καθώς κάποιοι μαθητές ένιωθαν περιορισμένοι στο διαδικτυακό περιβάλλον και ήθελαν την φυσική αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους ενώ άλλοι μαθητές θεώρησαν πως είναι μια ευκαιρία για συνεργατική μάθηση. Επίσης μια άλλη δυσκολία που επισημάνθηκε στην έρευνα των Spoeel et al. (2020) ήταν η μη δυνατότητα των εκπαιδευτικών να παρακολουθούν όλους τους μαθητές τους από την οθόνη με αποτέλεσμα η αδυναμία ελέγχου και αλληλεπίδρασης για αυτό τον λόγο στην μελέτη Kim (2020) προτείνεται ως επίλυση του προβλήματος αυτό η δημιουργία μικρότερων τάξεων και με μικρότερη αναλογία μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών.

Σχετικά με την εξατομίκευση, οι περισσότεροι μαθητές εξέφρασαν ότι η διαδικτυακή μάθηση δεν μπορούσε να ανταποκριθεί στις ατομικές ανάγκες, ήταν κουραστική και δεν είχε κίνητρα συμμετοχής. Επίσης είχε χαμηλά μαθησιακά αποτελέσματα καθώς υπήρξε πτώση στους βαθμούς των μαθημάτων αλλά και γενικότερα υπήρξαν δυσκολίες και προβλήματα με την αξιολόγηση.

Στην έρευνα της Erümit (2020), οι μαθητές δήλωσαν πως ενώ είχαν τη δυνατότητα μέσω των σύγχρονων τεχνολογιών να αλληλεπιδράσουν με τους συμμαθητές και τους εκπαιδευτικούς, είχαν τεχνικά προβλήματα που τους εμπόδιζαν. Επίσης, επεσήμαναν τις ελλείψεις τεχνολογικές δεξιότητες των εκπαιδευτικών καθώς την ακατάλληλη ώρα και μικρή διάρκεια των μαθημάτων. Οι παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας των εκπαιδευτικών λειτούργησαν ως ανασταλτικοί παράγοντες για την συμμετοχή των μαθητών αλλά και γενικότερα την διαχείριση της ηλεκτρονικής τάξης. Η έλλειψη διαπροσωπικής επικοινωνίας συγκριτικά με την μετωπική διδασκαλία ήταν ένα επιπρόσθετο εμπόδιο. Τέλος, η ανάγκη της συνεχούς επιτήρησης και βοήθειας από τους γονείς ενώ αύξησε τον βαθμό της προσπάθειας, τα κίνητρα μάθησης μειώθηκαν.

Στην έρευνα των Hu & Lu (2020) η ασύγχρονη διαδικτυακή διδασκαλία ήταν περισσότερο αυτοκατευθυνόμενη υπό την έννοια ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού ήταν μικρότερος αλλά διευρυνόταν ο ρόλος των γονέων με αποτέλεσμα τη δυσαρέσκεια των μαθητών. Τα ψηφιακά εργαλεία ήταν περιορισμένα. Στη σύγχρονη διδασκαλία υπήρχε μια μεγάλη ποικιλία ψηφιακών εργαλείων και μαθησιακών δραστηριοτήτων, η ανταπόκριση των μαθητών ήταν πιο θετική, υπήρχε αλληλεπίδραση 1:1, (εκπαιδευτικού-μαθητή, μαθητή-μαθητή), ενώ ο ρόλος των γονιών ήταν πιο περιορισμένος.

### **3.6 Πανδημία και επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών**

Στην έρευνα των Jimoyiannis et al. (2021a), οι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν την ανάγκη τους για επαγγελματική ανάπτυξη στην απομακρυσμένη διδασκαλία ανεξάρτητα από την πανδημία. Αρκετοί ήταν εκείνοι που επιθυμούν να ενισχύσουν τις δεξιότητες για την παιδαγωγική χρήση των σύγχρονων και ασύγχρονων τεχνολογιών και γενικότερα επιθυμούν επιμόρφωση καθώς και αλληλεπίδραση και συνεργασία με τους συναδέλφους τους προκειμένου να χρησιμοποιούν πιο αποτελεσματικά τα ψηφιακά εργαλεία στις πρακτικές τους.

Στην μελέτη των Jimoyiannis et al. (2021b) διερευνήθηκαν οι απόψεις 171 εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ανοιχτών μαζικών διαδικτυακών μαθημάτων (MOOC) που εφαρμόσαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας υπό το πρίσμα της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Η πλειοψηφία ήταν θετική σχετικά με τα αποτελέσματα καθώς τα MOOC τους έδωσαν την ευκαιρία να εντρυφήσουν στην παιδαγωγική χρήση των ψηφιακών εργαλείων στην διαδικτυακή μάθηση. Οι εκπαιδευτικοί ένιωσαν αυτοπεποίθηση και ικανότητες ώστε να χρησιμοποιούν με αποτελεσματικότητα τα ψηφιακά εργαλεία, να σχεδιάζουν δραστηριότητες σε σύγχρονα και ασύγχρονα περιβάλλοντα και να εφαρμόζουν νέες μεθόδους διδασκαλίας, όπως αυτή της ανεστραμμένης τάξης.

Στην έρευνα των Spoel et al. (2020) οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν επεσήμαναν πως ανέμεναν από απομακρυσμένη διδασκαλία την επαγγελματική ανάπτυξη. Οι εμπειρίες τους από την υλοποίηση ανταποκρίθηκαν σε αυτές τις προσδοκίες και η απομακρυσμένη διδασκαλία συνέβαλε θετικά στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών.

### **3.7 Πρόθεση ένταξης ΤΠΕ μετά την πανδημία**

Στην έρευνα των Spoel et al. (2020) οι εκπαιδευτικοί που δηλώνουν πως θα χρησιμοποιήσουν περισσότερο τις ΤΠΕ μετά το πέρας της πανδημίας είναι εκείνοι που ήδη χρησιμοποιούσαν τις ΤΠΕ σε μεγάλο βαθμό. Αντίθετα παρατηρείται μια πτώση της πρόθεσης ένταξης, στους εκπαιδευτικούς με χαμηλή και μέτρια χρήση πριν την πανδημία. Κυρίως αναφέρουν την χρήση των τεχνολογιών ως ενισχυτικό εργαλείο (για οδηγίες, τεστ

αξιολόγησης). Σε πιο μικρό ποσοστό αναφέρουν βέβαια την χρήση τους και για πιο ριζικές αλλαγές στην μαθησιακή διαδικασία όπως την ανατροφοδότηση, την ενεργητική μάθηση, τη συνεργατική μάθηση, ανεστραμμένη τάξη. Οι ΤΠΕ είναι πιο αποτελεσματικές, ενισχύουν τα κίνητρα των μαθητών και εκπαιδευτικών, μπορούν να εξατομικευτούν στις ανάγκες του μαθητή, προσφέρουν ποικιλία μαθησιακών δραστηριοτήτων.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των Hebebcı et al. (2020), οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα πιστεύουν πως μέσα από αυτή την πρόκληση ενισχύθηκε η σημαντικότητα του πεδίου της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επεσήμαναν την ανάγκη εξέλιξης και βελτίωσης της διαδικτυακής διδασκαλίας για μελλοντική εφαρμογή. Πιστεύουν πως στο μέλλον θα είναι πιο διαδεδομένη, αν και είναι αδύνατο να αντικαταστήσει τη δια ζώσης διδασκαλία.

Ομοίως και στην έρευνα των Delcker & Ifenthaler (2020), οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως επιθυμούν να συνεχίσουν τις ασύγχρονες τεχνολογίες που χρησιμοποιούσαν κατά την πανδημία αλλά και να επαναδιατυπώσουν και να αναδιαμορφώσουν το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούσαν στην φυσική τάξη πριν την έλευση της πανδημίας.

### **3.8 Ανάγκη προσαρμογής των προγραμμάτων σπουδών**

Στους Kihozha et al. (2016), η μελέτη αφορούσε υποψήφιους εκπαιδευτικούς με τους εκπαιδευτές τους. Το επίπεδο χρήση τεχνολογιών στους εκπαιδευόμενους είναι πολύ χαμηλό και δήλωσαν πως είναι λίγο έως καθόλου προετοιμασμένοι για να ενσωματώσουν τις τεχνολογίες. Οι εκπαιδευτές είχαν μέτριο επίπεδο γνώσης και εξέφρασαν πως είναι αρκετά προετοιμασμένοι. Ως προς την χρήση στην τάξη στο επίπεδο της τροποποίησης του SAMR και του TPK του TPACK ήταν μέτρια με προβάδισμα των εκπαιδευτών. Οι εκπαιδευόμενοι δήλωσαν ότι έχουν αρκετές ικανότητες για την εκμάθηση νέων τεχνολογιών όμως δήλωσαν ότι είναι πολύ λίγο προετοιμασμένοι για να ενσωματώσουν τις νέες τεχνολογίες στα ανώτατα επίπεδα των μοντέλων (Αντικατάσταση και TPACK) σε αντίθεση με τους εκπαιδευτές που το ποσοστό ήταν μεγαλύτερο. Αναδύεται λοιπόν η ανάγκη τα προγράμματα σπουδών στα πανεπιστήμια να εκσυγχρονιστούν και να συμβαδίζουν με τις απαιτήσεις του 21<sup>ου</sup> αιώνα και να επανδρωθούν με κατάλληλα προετοιμασμένο ακαδημαϊκό προσωπικό.

Στους Zinke et al (2019), η καθοδήγηση από τους καθηγητές για τον τρόπο χρήσης ψηφιακών εργαλείων και ενσωμάτωσης στη διδασκαλία ενίσχυσε την αυτοπεποίθηση των φοιτητών και την πρόθεσή τους να τα εντάξουν αργότερα και στην δική τους τάξη. Τα σχόλια των συμμετεχόντων και η έρευνα αποκάλυψαν ότι ο ενθουσιασμός των φοιτητών για την εκπαιδευτική τεχνολογία αυξήθηκε όταν την είδαν και εφάρμοσαν στην πράξη. Ωστόσο ο σχεδιασμοί των μαθημάτων αν και είχαν χρησιμοποιήσει όλα τα τεχνολογικά εργαλεία που τους είχαν ζητηθεί από τους καθηγητές, κυμάνθηκαν κυρίως στο επίπεδο της Αντικατάστασης. Άρα δεν αρκεί απλά η χρήση ενός σύνθετου εργαλείου αλλά και ο τρόπος ένταξής του

Ομοίως, στην έρευνα του Kim (2020) με αφορμή την πρόκληση της πανδημίας, υπογραμμίζεται η σημασία της προετοιμασίας των υποψήφιων εκπαιδευτικών από το πανεπιστήμιο, στις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα στην διαδικτυακή διδασκαλία. Για την αποτελεσματικότητα της διαδικτυακής διδασκαλίας σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων των φοιτητών έτσι ώστε να είναι σε θέση να τις εφαρμόσουν ως μελλοντικοί εκπαιδευτικοί προσχολικής ηλικίας.

### 3.9 Παρουσίαση επισκόπησης ερευνών

**Πίνακας 3.1:** Έρευνες για το μοντέλο SAMR

Έρευνα	Αντικείμενο-Ερευνητικός σκοπός	Πλαίσιο	Μεθοδολογία	Ευρήματα
Aldosemani (2019)	Μελέτη των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με την αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος κατάρτισης για την ένταξη των τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία (λαμβάνοντας υπόψη το πρώτο επίπεδο του μοντέλου samr).	Το «Smart Teacher 2030» είναι ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών που επικεντρώνεται στην αντικατάσταση της παραδοσιακής διδασκαλίας από τις νέες τεχνολογίες ( επίπεδο «Αντικατάσταση» του μοντέλου SAMR). Συμμετέχοντες ήταν 33 εκπαιδευτικοί.	Μελέτη περίπτωσης που στηρίζεται στην ανάλυση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων.  Χρήση ερωτηματολογίων κλειστού τύπου, ερωτήσεις ανοιχτών απαντήσεων, συνεντεύξεις, ποιοτική ανάλυση χρήσης εργαλείων web 2.0.	Οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν θετικά το πρόγραμμα και διαπιστώθηκε πως ήταν πολύ αποτελεσματικό για εκείνους καθώς αποκόμισαν πολλές ιδέες και στρατηγικές τις οποίες προτίθενται να εφαρμόσουν στην τάξη.
Baz et al. (2018)	Μελέτη των εμπειριών των υποψήφιων εκπαιδευτικών της αγγλικής γλώσσας της Τουρκίας, σχετικά με την εφαρμογή του μοντέλου SAMR ως μεθόδου ενσωμάτωσης των τεχνολογιών στη διδασκαλία.	Οι ερευνητές διεξήγαγαν ένα επιμορφωτικό πρόγραμμα τεσσάρων εβδομάδων για να εξηγήσουν στους εκπαιδευτικούς το μοντέλο SAMR και στη συνέχεια ζητήθηκε να το εφαρμόσουν στο πλαίσιο του μαθήματος της “Teaching Language Skills”.  Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 36 φοιτητές εκπαιδευτικοί.	Μελέτη περίπτωσης με ποιοτική συλλογή δεδομένων. Διεξαγωγή ημι-δομημένων συνεντεύξεων και παρατήρησης.	Οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν θετικά την εμπειρία τους με το SAMR και ήταν θετικοί στην εφαρμογή του μελλοντικά στις τάξεις τους. Αξίζει όμως να σημειωθεί πως οι περισσότεροι στήριζαν τις διδακτικές πρακτικές τους κυρίως στο επίπεδο της αντικατάστασης του μοντέλου SAMR

Batiibwe et al. (2017)	Σκοπός είναι η αξιολόγηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας του μοντέλου SAMR σε σχολές Μαθηματικών σε πανεπιστήμια της Ουγκάντα. Εκτός από την εγκυρότητα, στόχος είναι να εξεταστεί εάν τα τέσσερα στοιχεία του SAMR είναι ανεξάρτητα ή συσχετίζονται.	Η έρευνα διεξήχθη σε τέσσερα πανεπιστήμια της Ουγκάντα. Σε κάθε επίπεδο ορίστηκαν κάποιοι τρόποι χρήσης ΤΠΕ που θεωρητικά προσιδιάζουν στο κάθε επίπεδο του SAMR και διερευνήθηκαν ως προς την αξιοπιστία και την εγκυρότητα να αντιπροσωπεύουν το επίπεδο το συγκεκριμένο.  Συμμετέχοντες ήταν 261 καθηγητές θετικών επιστημών των πανεπιστημίων αυτών.	Ποσοτική εμπειρική έρευνα με χρήση ερωτηματολογίου κλειστού τύπου.	Τα ψηφιακά εργαλεία και ο τρόπος χρήσης που ορίστηκαν στα δύο πρώτα επίπεδα δεν ήταν όλα αξιόπιστα. Με εξαίρεση λοιπόν τα σημεία αυτά στα δύο πρώτα επίπεδα, τα αποτελέσματα έδειξαν πως το μοντέλο SAMR είναι αξιόπιστο και έγκυρο. Επίσης τα τέσσερα επίπεδα του είναι άμεσα συσχετιζόμενα.
Budiman et al. (2018)	Σκοπός της έρευνας είναι η μελέτη των απόψεων και των πρακτικών ενός εκπαιδευτικού στην χρήση των ΤΠΕ στην τάξη καθώς και ο βαθμός ενσωμάτωσής τους σύμφωνα με το μοντέλο SAMR.	Η έρευνα διενεργήθηκε σε ένα σχολείο της Ινδονησίας και επιλέχθηκε σκοπίμως να μελετηθούν οι πρακτικές και οι απόψεις ενός εκπαιδευτικού αγγλικής γλώσσας που είχε ήδη εντάξει τις ΤΠΕ στο μάθημά του, προκειμένου η μελέτη να πραγματοποιηθεί εις βάθος.	Μελέτη περίπτωσης με την χρήση ποιοτικών μεθόδων συλλογής δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, μέσω της παρατήρησης του εκπαιδευτικού από τον ερευνητή αλλά και με τη διενέργεια συνέντευξης.	Ο εκπαιδευτικός είχε θετικές απόψεις για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ και τον σημαντικό ρόλο τους στην εκμάθηση των ξένων γλωσσών, την αυθεντική μάθηση, τον μαθητοκεντρικό χαρακτήρα της και τον ρόλο του ως διευκολυντή. Ωστόσο, σύμφωνα με το μοντέλο SAMR, οι πρακτικές του κατανεμήθηκαν κυρίως στα δύο πρώτα επίπεδα, της Αντικατάστασης και της Τροποποίησης.
Dey (2017)	Στην μελέτη αυτή προκύπτουν τα εξής ερευνητικά ερωτήματα: 1) Ποιου είδους τεχνολογία προτείνουν οι καθηγητές STEM τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, προκειμένου να εφαρμοστούν στην ανεστραμμένη τάξη και 2) Πώς	Η παρούσα μελέτη αποτελεί ένα μικρό τμήμα μιας ευρύτερης ερευνητικής μελέτης σχετικά με τις απόψεις και τις προοπτικές για την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και πιο συγκεκριμένα στο πανεπιστήμιο	Ποιοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων με τη διεξαγωγή ημι-δομημένων συνεντεύξεων.	Οι ακαδημαϊκοί επέλεξαν ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες που προωθούν την ενεργητική μάθηση. Όσον αφορά την κατανομή τους στο SAMR είναι σε όλα τα επίπεδα, κυρίως στα τρία ανώτατα.

αξιολογούνται με βάση το πλαίσιο SAMR;

Φυσικών Επιστημών και Μαθηματικών του «South Central University» στις ΗΠΑ.

Συμμετέχοντες σε αυτό το τμήμα είναι τέσσερις ακαδημαϊκοί διδάσκοντες σε μαθήματα STEM.

Geer et al. (2017)

Σκοπός είναι η διερεύνηση των μεταβολών που υπήρξαν στις παιδαγωγικές στρατηγικές των εκπαιδευτικών μετά την εφαρμογή των ταμπλετών (ipads).

Η μελέτη ξεκίνησε το 2013 χρησιμοποίησε το μοντέλο Samr για να αξιολογήσει το επίπεδο ενσωμάτωσης των τεχνολογιών των εκπαιδευτικών τεσσάρων δημοτικών σχολείων που είχαν εντάξει τις ταμπλέτες .

Συμμετέχοντες ήταν 17 εκπαιδευτικοί και 267 μαθητές και 12 μαθητές αποτελούσαν την ομάδα εστίασης.

Μελέτη περίπτωσης με συνδυασμό ποιοτικής και ποσοτικής μεθόδου συλλογής δεδομένων.

Διεξαγωγή ημι-δομημένων συνεντεύξεων, διαδικτυακών ερευνών με ερωτηματολόγια με κλειστού και ανοιχτού τύπου ερωτήσεις) και δημιουργία ομάδων εστίασης.

Τα αποτελέσματα της έρευνας ότι οι εκπαιδευτικοί των δύο πρώτων σχολείων είναι ακόμα στα αρχικά επίπεδα του SAMR και δεν έχουν αλλάξει ουσιαστικά τις στρατηγικές τους, ενώ των δύο άλλων σχολείων είχαν ξεκινήσει να τις τροποποιούν.

Hilton (2016)

Μελέτη των απόψεων των εκπαιδευτικών κοινωνικών σπουδών σχετικά με την χρήση των μοντέλων SAMR και TPACK, ως εργαλεία για την αξιολόγηση της ενσωμάτωσης των τεχνολογιών.

Η έρευνα διεξήχθη το σχολικό έτος 2014-2015 σε δύο τάξεις δημοτικού σχολείου (8<sup>th</sup> Grade), στις οποίες είχαν δοθεί κινητές συσκευές (ipads) προκειμένου να εντάξουν στη μαθησιακή διαδικασία. Στο σχολείο αυτό φοιτούσαν μαθητές μειονοτήτων και χαμηλού κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου.

Συμμετέχοντες ήταν οι δύο εκπαιδευτικοί των τάξεων αυτών.

Μελέτη περίπτωσης με πολλαπλές πηγές δεδομένων. Οι εκπαιδευτικοί των δύο τάξεων συμπλήρωσαν τις παρατηρήσεις τους, αναφορικά με τον τρόπο χρήσης των κινητών συσκευών, σε ένα τεχνολογικό περιοδικό και εν συνεχεία σε συνάντηση με τους ερευνητές, διεξήχθησαν συνεντεύξεις

Οι εκπαιδευτικοί προτίμησαν περισσότερο το SAMR, διότι θεώρησαν ότι υπό την οπτική γωνία του SAMR μπορούν να δημιουργήσουν ιδέες και δραστηριότητες για την πιο αποτελεσματική χρήση των τεχνολογιών. Επίσης το θεωρούν πιο αποτελεσματικό έχει μαθητοκεντρικό χαρακτήρα σε αντίθεση με το TPACK.

για επεξήγηση των δύο μοντέλων, και ανατροφοδότηση για τον τρόπο χρήσης και ένταξη στη διαδικασία.

---

Jude et al. (2014)	Σκοπός είναι να διερευνηθούν τα κύρια αίτια της αργούς αλλαγής των πρακτικών των εκπαιδευτικών σχετικά με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο πανεπιστήμιο του Makeere.	Η μελέτη διεξήχθη στο πανεπιστήμιο Makeere διότι είχε παρατηρηθεί ότι παρά το γεγονός ότι η ηλεκτρονική μάθηση είχε καθιερωθεί μεγάλο χρονικό διάστημα, οι πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης δεν έχει αλλάξει ουσιαστικά.  Οι συμμετέχοντες ήταν 150 εκ των οποίων οι 50 ακαδημαϊκό προσωπικό και οι 100 ήταν φοιτητές.	Μελέτη περίπτωσης με συνδυασμό ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων συλλογής δεδομένων  Χρήση ερωτηματολογίου, διεξαγωγή συνεντεύξεων, ομάδες εστίασης, παρατηρήσεις, project blog. Τα εργαλεία συλλογής δεδομένων σχεδιάστηκαν με βάση το μοντέλο SAMR.	Τα κύρια αίτια ήταν 1) η έλλειψη ισχυρής μονάδας που να μπορεί να ωθήσει την ουσιαστική εφαρμογή εκπαιδευτικών τεχνολογιών 2) έλλειψη γνώσεων σχετικά με τον τρόπο χρήσης των ΤΠΕ, 3) μη διαθεσιμότητα σχετικής υποδομής ΤΠΕ και 4) περιορισμένη εφαρμογή των εκπαιδευτικών πολιτικών σχετικά με τις τεχνολογίες.
Kimmons & Hall (2018)	Μελέτη των απόψεων των υποψήφιων και εν ενεργεία εκπαιδευτικών σχετικά με το ποια μοντέλα ενσωμάτωσης των τεχνολογιών θεωρούν πως είναι κατάλληλα. Ειδικότερα, τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν ήταν τα εξής:  1) Ποιες είναι οι στάσεις των συμμετεχόντων έναντι της θεωρίας και της τεχνολογίας και υπάρχουν διαφορές βάσει της διδακτικής εμπειρίας;  2. Ποια σημεία της θεωρίας αναφορικά με τα μοντέλα ενσωμάτωσης	Η έρευνα διεξήχθη άμεσα, χωρίς να διαρκέσει κάποιο χρονικό διάστημα, μετά την ολοκλήρωση ενός κύκλου μαθημάτων ενσωμάτωσης τεχνολογίας για τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς και αντίστοιχα μετά το τέλος ενός προγράμματος κατάρτισης στις τεχνολογίες για τους ενεργούς εκπαιδευτικούς.  Συμμετείχαν συνολικά 129 εν ενεργεία και υποψήφιοι εκπαιδευτικοί εκ των οποίων οι 103 ολοκλήρωσαν την συμπλήρωση των δεδομένων.	Ποσοτική έρευνα που διενεργήθηκε διαμέσου διαδικτύου με την χρήση ερωτηματολογίων κλειστού τύπου (κλίμακα Likert).	Οι συμμετέχοντες συμφώνησαν απόλυτα ότι είναι σημαντικό η χρήση της τεχνολογίας να συνδέεται με τη θεωρία η οποία θα πρέπει να είναι σαφής και να μπορεί να εφαρμοστεί πρακτικά και είναι άμεσα συνδεδεμένη με τα αποτελέσματα. Επίσης διαπιστώθηκε πως σε σημαντικό βαθμό οι συμμετέχοντες πολλά σημεία του θεωρητικού πλαισίου των μοντέλων αυτών εκτίμησαν για σημαντικά και συνδεδεμένα με την πρακτική εφαρμογή τους. Από τα προτεινόμενα μοντέλα, η πρακτική του SAMR βρέθηκε περισσότερο να ευθυγραμμίζεται με σημαντικά θεωρητικά στοιχεία όπως και τελικώς βρήκαν πιο οπτικά ελκυστικό από τα υπόλοιπα. Επίσης για το

---



πιστεύουν είναι σημαντικά για τους συμμετέχοντες κατά την υιοθέτησή του και υπάρχουν διαφορές βάσει της διδακτικής εμπειρίας;

3. Σε ποιο βαθμό συγκεκριμένα μοντέλα (TPACK, TIP, SAMR, & RAT) ευθυγραμμίζονται με θεωρητικά στοιχεία που είναι σημαντικά σε κάθε συμμετέχοντα;

4. Πώς επηρεάζεται το οπτικό γόητρο ενός μοντέλου από τη στάση των συμμετεχόντων απέναντι στην τεχνολογία και τη θεωρία;

μοντέλο «Practicality» βρέθηκε η πιο σημαντική διαφορά ως προς την συσχέτιση του οπτικού γόητρου με την στάση τους απέναντι στη θεωρία και την τεχνολογία.

Korciewicz & Bougsiaa (2020)

Σκοπός είναι να διερευνηθούν οι πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης κατά την εισαγωγή ταμπλετών στο δημοτικό σχολείο καθώς και οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τα διλήμματα με τα οποία έρχονται αντιμέτωποι όσον αφορά την εφαρμογή της τεχνολογίας στις πρακτικές τους.

Η μελέτη αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου ερευνητικού σχεδίου αναφορικά με τον ρόλο που διαδραματίζουν οι ταμπλέτες στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό της Πολωνίας. Η έρευνα διεξήχθη σε ένα δημοτικό σχολείο της Βόρειας Πολωνίας. Η διάρκειά της ήταν τρία σχολικά εξάμηνα. Η καταγραφή των αποτελεσμάτων πραγματοποιείται ανά εξάμηνο και αξιολογούνται οι πρακτικές σύμφωνα με το μοντέλο SAMR.

Συμμετέχοντες ήταν δύο τάξεις μαθητών και έξι εκπαιδευτικοί.

Ποιοτική εμπειρική έρευνα. Μέθοδος παρατήρησης μέσω βιντεοσκοπημένων διδασκαλιών και συνεντεύξεις στους εκπαιδευτικούς.

Κατά το πρώτο εξάμηνο οι πρακτικές των εκπαιδευτικών εντάσσονταν στο πρώτο επίπεδο του SAMR (αντικατάσταση) και οι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν αμφιβολίες και αβεβαιότητα σχετικά με την καταλληλότητα των ταμπλετών για ένταξη στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Κατά το δεύτερο εξάμηνο κάποιοι εκπαιδευτικοί προσπάθησαν να αλλάξουν τις πρακτικές τους ενώ κάποιοι άλλοι εξακολούθησαν να χαρακτηρίζουν τις ταμπλέτες ως ακατάλληλες. Οι πρακτικές διδασκαλίας εξακολούθησαν να εντάσσονται στο επίπεδο «Αντικατάστασης» του μοντέλου SAMR.

Στο τελευταίο εξάμηνο οι μαθητές μπορούσαν να φτιάχνουν σχέδια εργασίας μόνοι τους επηρεάζοντας τους εκπαιδευτικούς που είδαν

αυτή την εξέλιξη και επαναπροσδιόρισαν τον ρόλο τους.

---

Kihoza et al. (2016)	Σκοπός αποτελεί η μελέτη των τεχνολογικών γνώσεων, ικανοτήτων, δεξιοτήτων, στάσεων, πεποιθήσεων και ετοιμότητας για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην τάξη καθώς και η αξιολόγηση βάσει των μοντέλων SAMR και TPACK.	Η έρευνα διενεργήθηκε σε ένα κολλέγιο φοίτησης υποψηφίων εκπαιδευτικών καθώς και σε ένα πανεπιστήμιο του Morogoro της Τανζανίας.  Οι συμμετέχοντες ήταν 206, εκ των οποίων οι 12 ήταν εκπαιδευτές και οι 194 εκπαιδευόμενοι.	Μελέτη περίπτωσης που συνδυάζει ανάλυση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων. Χρήση ερωτηματολογίου κλειστού τύπου, συνεντεύξεων και παρατήρησης.	Τα αποτελέσματα έδειξαν χαμηλή τεχνολογική γνώση των εκπαιδευόμενων. Οι εκπαιδευτές σημείωσαν ότι είναι επαρκώς προετοιμασμένοι για την υιοθέτηση των τεχνολογιών. Ως προς την χρήση στην τάξη στο επίπεδο της τροποποίησης του SAMR και του ΤΡΚ του TPACK ήταν μέτρια με προβάδισμα των εκπαιδευτών. Οι εκπαιδευόμενοι δήλωσαν ότι έχουν αρκετές ικανότητες για την εκμάθηση νέων τεχνολογιών όμως δήλωσαν ότι είναι πολύ λίγο προετοιμασμένοι για να ενσωματώσουν τις νέες τεχνολογίες στα ανώτατα επίπεδα των μοντέλων (Αντικατάσταση και TPACK) σε αντίθεση με τους εκπαιδευτές που το ποσοστό ήταν μεγαλύτερο.
Loong & Herbert (2018)	Σκοπός είναι να διερευνηθεί ο βαθμός ενσωμάτωσης των τεχνολογιών δυο εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, στο μάθημα των μαθηματικών με βάση τα μοντέλα SAMR και TPACK.	Η μελέτη διεξήχθη σε δύο διαφορετικά δημοτικά σχολεία, μιας αστικής και μιας αγροτικής περιοχής αντίστοιχα στην περιοχή Βικτώρια της Αυστραλίας.  Συμμετέχοντες ήταν οι δύο εκπαιδευτικοί με τις τάξεις τους ,των σχολείων αυτών.	Δύο μελέτες περίπτωσης κατά τις οποίες τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω τη μεθόδου της παρατήρησης των ερευνητών αλλά και με την ανάλυση βιντεοσκοπημένων βίντεο από τις διδακτικές παρεμβάσεις. Επίσης διεξήχθησαν ημιδομημένες συνεντεύξεις από τους ερευνητές προς τους	Η πρώτη εκπαιδευτικός (της αγροτικής περιοχής) που ήταν πιο εξοικειωμένη με τις ΤΠΕ ,δημιούργησε δύο διδακτικές παρεμβάσεις όπου η μία ανήκει στο επίπεδο του «Επαναπροσδιορισμού», προήγαγε την εξατομικευμένη μάθηση και δημιουργία σχεδίων εργασίας και η δεύτερη στο επίπεδο της «Ενίσχυσης» .  Εν αντιθέσει με την πρώτη εκπαιδευτικό, δεύτερη (της αστικής περιοχής), δεν ενσωμάτωσε αποτελεσματικά την τεχνολογία (επίπεδο αντικατάστασης). Όσον αφορά το TPACK ήταν στο επίπεδο της εξερεύνησης

---

			εκπαιδευτικούς αλλά και σε μερικούς μαθητές.	(Exploring) και της Προσαρμογής (Adaptation) αντίστοιχα.  Οι αντιλήψεις, η αυτοπεποίθηση και η πρότερη εμπειρία στην χρήση των τεχνολογιών φαίνεται να επηρέασαν αντίστοιχα την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων καθώς και τα μαθησιακά αποτελέσματα και την εξοικείωση των μαθητών με την τεχνολογία.
Setyaningsh et al. (2020)	Στην παρούσα μελέτη το μοντέλο SAMR χρησιμοποιείται για να πλαισιώσει την αξιολόγηση ως προς την χρήση της τεχνολογίας από τους εκπαιδευτικούς. Σκοπός είναι να διερευνηθεί σε ποιο επίπεδο του μοντέλου εντάσσονται οι πρακτικές αυτές και εάν υπάρχει σύνδεση με τις αντιλήψεις τους για την τεχνολογία.	Η έρευνα διενεργήθηκε σε καθηγητές αγγλικής γλώσσας από τη μέση εκπαίδευση από την περιοχή Ιάβα της Ινδονησίας. Συμμετέχοντες ήταν 40 εκπαιδευτικοί.	Ποσοτική έρευνα με την χρήση ερωτηματολογίου που αποτελούνταν από κλειστού και ανοιχτού τύπου ερωτήσεις.	Βασικό παράγοντας για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ αποτελεί η αυτοπεποίθηση του εκπαιδευτικού. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί έκαναν βασική χρήση της τεχνολογίας στις διδακτικές πρακτικές τους και κατατάσσονται στα αρχικά επίπεδα του μοντέλου SAMR, μεταξύ της Αντικατάστασης και της Ενίσχυσης Επίσης φαίνεται να μην αναπτύσσουν επικοινωνία με τους γονείς μέσω email ή με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.
Zipke et al. (2019)	Σκοπός είναι να διερευνηθεί ο αντίκτυπος της μοντελοποίησης στην αυτο-αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών πριν από την υπηρεσία και την προθυμία να ενσωματώσουν την τεχνολογία μελλοντικά στην τάξη.	Οι ερευνητές μοντελοποίησαν την χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση και κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού εξαμήνου, ανέφεραν σχετικά παραδείγματα στους φοιτητές και εν συνεχεία τους ζήτησαν να περιγράψουν οι ίδιοι τις εμπειρίες και τις αντιλήψεις τους για την εκπαιδευτική τεχνολογία. Επίσης	Πολλαπλή μελέτη περίπτωσης με την χρήση ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων. Τέθηκαν ερωτήσεις μέσω των Google Forms στην αρχή και τέλος του εξαμήνου. Επίσης διενεργήθηκαν συνεντεύξεις και έγινε	Η επαφή με τα ψηφιακά εργαλεία και η καθοδήγηση για τον τρόπο χρήσης και ενσωμάτωσης στη διδασκαλία ενίσχυσε την αυτοπεποίθησή τους και την πρόθεσή τους για να εντάξουν μελλοντικά στην δική τους διδασκαλία. Οι φοιτητές επιβεβαίωσαν την ανάγκη για την ύπαρξη μοντέλων ενσωμάτωσης. Ωστόσο ο τρόπος με τον οποίο ενέταξαν τα ψηφιακά εργαλεία στον

κλήθηκαν να σχεδιάσουν οι ίδιοι σχέδια εργασίας.

ανάλυση των σχεδίων εργασίας των φοιτητών.

σχεδιασμό των μαθημάτων τους δεν ξεπέρασε τα δύο πρώτα επίπεδα του SAMR.

Η έρευνα διήρκησε ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο και συμμετέχοντες ήταν συνολικά 67 φοιτητές.

**Πίνακας 3.** Έρευνες για τις πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας εν μέσω πανδημίας

Έρευνα	Αντικείμενο-Ερευνητικός σκοπός	Πλαίσιο	Μεθοδολογία	Ευρήματα
Catalano et al. (2021)	Σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση του αντίκτυπου της έκτακτης ανάγκης απομακρυσμένης διδασκαλίας στους μαθητές που προέρχονται από μειονεκτούντα κοινωνικο-οικονομικά περιβάλλοντα ή με ειδικές ανάγκες.	Η έρευνα διεξήχθη ηλεκτρονικά, στα μέσα του Απριλίου 2020, έξι εβδομάδες μετά την μετάβαση στην διαδικτυακή διδασκαλία.  Συμμετέχοντες ήταν 300 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, κυρίως των δημοσίων σχολείων	Ποσοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων με την συμπλήρωση κλειστού ερωτηματολογίου (κλίμακα Likert)	Οι μαθητές με «υψηλές ανάγκες» εγκατέλειψαν νωρίτερα την διαδικτυακή μάθηση, κυρίως οι αλλόγλωσσοι και στην συνέχεια τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Επίσης οξύνθηκε το χάσμα των προνομιούχων και μη-προνομιούχων. Σημαντικοί παράγοντες στην μη-συμμετοχή των μαθητών αποτέλεσαν: α) η μη επίβλεψη από τους γονείς β) η αδυναμία πρόσβασης στο διαδίκτυο ή έλλειψη συσκευών γ) έλλειψη κατανόησης του εκπαιδευτικού δ) έλλειψη κινήτρων και ενδιαφέροντος
Delcker & Ifenthaler (2020)	Τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται στην εν λόγω έρευνα είναι τα εξής:  1) Με ποιο τρόπο επηρεάζουν οι τεχνολογικές υποδομές την μετάβαση στη διαδικτυακή	Η έρευνα υλοποιήθηκε στην Γερμανία κατά τη ν περίοδο της πανδημίας και αφορούσε σχολές επαγγελματικής εκπαίδευσης. Συμμετέχοντες ήταν 18 εκπαιδευτικοί.	Ποιοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων με την διεξαγωγή ημι-δομημένων συνεντεύξεων.	1) Οι τεχνολογικές δομές κρίθηκαν ανεπαρκείς για την μετάβαση στη διαδικτυακή διδασκαλία και οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν τον δικό τους εξοπλισμό κατά την διδασκαλία και όχι των σχολείων.  2) Η κάθε διοίκηση του σχολείου αντέδρασε διαφορετικά ως προς την αντιμετώπιση. Κάποιες διοικήσεις δεν έδειξαν την απαιτούμενη σημασία και άλλες κατέκλυσαν με έναν καταγισμό πληροφοριών τους μαθητές. Γενικότερα όμως έδειξαν ελλιπή

διδασκαλία στις επαγγελματικές σχολές;

2) Πώς επηρεάζει η ηγεσία του σχολείου τη διαδικασία του μετασχηματισμού της διδασκαλίας;

3) Ποιοι είναι οι βασικοί παράγοντες επιτυχίας και περιορισμοί για την ψηφιακή διδασκαλία και μάθηση;

4) Ποια θα είναι τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα της διαδικασίας αυτού του «ψηφιακού μετασχηματισμού»;

οργάνωση η οποία προκάλεσε σύγχυση σε εκπαιδευτικούς και μαθητές.

3) Σημαντικοί η βοήθεια της διοίκησης του σχολείου και η βοήθεια από εξοικειωμένους με τις ΤΠΕ συναδέλφους. Χρήση εργαλείων με τα οποία νιώθουν αυτοπεποίθηση και εμπλοκή μαθητών. Ωστόσο σημειώνεται η παθητική συμμετοχή αλλά και η μη συμμετοχή ορισμένων μαθητών λόγω απροθυμίας ή από αδυναμία πρόσβασης.

4) Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δήλωσε πως επιθυμεί να συνεχίσει να χρησιμοποιεί τις ασύγχρονες πλατφόρμες αλλά και πρόθεση αναθεώρησης κάποιων σημείων του εκπαιδευτικού υλικού που χρησιμοποιούσε πριν την πανδημία καθώς και πρόθεση για την συνέχιση της πολύτιμης συνεργασίας με τους συναδέλφους και τους μαθητές.

Ewing & Cooper (2021)

Σκοπός της μελέτης είναι να διερευνήσει τον βαθμό αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικών, μαθητών και γονιών κατά τη διάρκεια της διαδικτυακής διδασκαλίας κατά την πανδημία, τον βαθμό εξοικείωσης και αυτοπεποίθησης με τα τεχνολογικά μέσα και τέλος, εάν η αυτό το είδος διδασκαλίας παρέιχε εξατομικευμένη προσέγγιση δηλαδή εάν ανταποκρινόταν στις ατομικές ανάγκες του κάθε μαθητή.

Η έρευνα διενεργήθηκε μετά το πρώτο κύμα της πανδημίας στην Αυστραλία και να μελετήσει τις εμπειρίες των άμεσα εμπλεκόμενων.

Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 15 μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, 12 γονείς και 13 εκπαιδευτικοί.

Ποιοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων με τη διενέργεια ημιδομημένων συνεντεύξεων.

Η ενεργή συμμετοχή των μαθητών ήταν περιορισμένη και η αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό δεν ήταν τόσο ουσιαστική και οι εκπαιδευτικοί συνέχισαν τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας με αποτέλεσμα τη μειωμένη ανταπόκριση και ενδιαφέρον των μαθητών.

Όσον αφορά την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών οι απόψεις δίσταντο καθώς κάποιοι μαθητές ένιωθαν περιορισμένοι στο διαδικτυακό περιβάλλον και ήθελαν την φυσική αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους ενώ άλλοι μαθητές θεώρησαν πως είναι μια ευκαιρία για συνεργατική μάθηση. Όσον αφορά την συμμετοχή των γονιών, ήταν περιορισμένη και είχαν κυρίως εποπτικό ρόλο.

Σχετικά με την εξατομικευση, οι περισσότεροι μαθητές εξέφρασαν ότι η διαδικτυακή μάθηση δεν μπορούσε να ανταποκριθεί στις ατομικές ανάγκες, ήταν κουραστική και δεν είχε κίνητρα συμμετοχής. Επίσης είχε χαμηλά μαθησιακά

αποτελέσματα καθώς υπήρξε πτώση στους βαθμούς των μαθημάτων αλλά και γενικότερα υπήρξαν δυσκολίες και προβλήματα με την αξιολόγηση.

---

Erümit (2020)	<p>Σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση των απόψεων των μαθητών:</p> <p>1) Σχετικά με τις εκπομπές της εκπαιδευτικής τηλεόρασης</p> <p>2) Με τη εκπαίδευση που έλαβαν με τις σύγχρονες και τις ασύγχρονες τεχνολογίες;</p> <p>3) Τις απόψεις και τις προτάσεις τους σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση που εφαρμόστηκε κατά την πανδημία;</p>	<p>Η έρευνα διενεργήθηκε σε σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Τουρκίας κατά τη διάρκεια του πρώτου κύματος της πανδημίας από τον Μάρτιο έως τον Ιούλιο του 2020 προκειμένου να αξιολογηθεί η απομακρυσμένη διδασκαλία από την πλευρά των μαθητών.</p> <p>Συμμετέχοντες της έρευνας ήταν συνολικά 12 μαθητές εκ των οποίων 4 ήταν πρωτοβάθμιας, 4 μέσης εκπαίδευσης και 4 ανώτερης εκπαίδευσης.</p>	<p>Ποιοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων με την διενέργεια ημι-δομημένων συνεντεύξεων.</p>	<p>1) Οι μαθητές βρήκαν το περιεχόμενο του προγράμματος της εκπαιδευτικής τηλεόρασης περιορισμένο, δυσνόητο και χωρίς διαδραστικότητα.</p> <p>2) Στις ασύγχρονες τεχνολογίες οι μεγαλύτεροι μαθητές ανταποκρίθηκαν πιο αποτελεσματικά συγκριτικά με τους μαθητές του δημοτικού. Οι μαθητές ήταν θετικοί απέναντι στην σύγχρονη εκπαίδευση καθώς την θεωρούν ένα μέσο επικοινωνίας με τους συμμαθητές τους.</p> <p>3) Οι μαθητές εξέφρασαν την έλλειψη κοινωνικής αλληλεπίδρασης, τον υψηλό φόρτο ευθυνών και εργασιών, την αναγκαιότητα της βοήθειας των γονιών, την έλλειψη κινήτρων από τους εκπαιδευτικούς. Οι προτάσεις τους ήταν για περισσότερη επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς, μεγαλύτερη υποστήριξη και ένταξη περισσότερων κοινωνικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων στην διαδικτυακή διδασκαλία.</p>
Foti (2020)	<p>Σκοπός αποτελεί η διερεύνηση απόψεων αναφορικά με την απομακρυσμένη διδασκαλία κατά την πανδημία, τις δυνατότητες, τα διλήμματα και τους περιορισμούς αναφορικά με το Νηπιαγωγείο.</p>	<p>Η έρευνα διεξάχθηκε κατά το πρώτο κύμα ηλεκτρονικά, από τις 30 Απριλίου έως τις 10 Μαΐου του 2020 της πανδημίας στην Ελλάδα και πιο συγκεκριμένα αφορούσε νηπιαγωγεία της Αθήνας.</p> <p>Συμμετέχοντες ήταν 101 νηπιαγωγοί.</p>	<p>Ποσοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων με συμπλήρωση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου (μέσω Google Forms).</p>	<p>Σημαντικός ρόλος για τις υπάρχουσες έκτακτες συνθήκες ήταν για τους εκπαιδευτικούς η υλοποίηση της απομακρυσμένης διδασκαλίας με την χρήση των ασύγχρονων τεχνολογιών.</p> <p>Οι δυσκολίες επισημάνθηκαν ήταν το υψηλό κόστος σύνδεσης, την αδυναμία πρόσβασης των μαθητών, την διατάραξη της οικογενειακής ζωής, την έλλειψη ανατροφοδότησης από τους μαθητές, αδυναμία διαπροσωπικής επαφής με τους μαθητές και τέλος η αδυναμία προσαρμογής του εκπαιδευτικού υλικού στις ανάγκες των μαθητών.</p>

---

Hebebcı et al. (2020)	Σκοπός είναι η μελέτη των απόψεων εκπαιδευτικών και μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με τις πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας.	Η έρευνα διενεργήθηκε για να μελετήσει τα αποτελέσματα της πρώτης επίσημης εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Τουρκία λόγω της πανδημίας και τις απόψεις των άμεσα εμπλεκομένων. Συμμετέχοντες ήταν 20 μαθητές και 16 εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.	Μελέτη περίπτωσης με ποιοτική μέθοδο συλλογής δεδομένων (διεξαγωγή συνεντεύξεων).	Η πλειοψηφία των μαθητών πιστεύουν πως ήταν ανεπαρκής, μονότονη, ασαφής, αναποτελεσματική σε αντίθεση με τους εκπαιδευτικούς που θεωρούν το αντίθετο. Ωστόσο οι δεύτεροι επεσήμαναν την έλλειψη αλληλεπίδρασης, την διατάραξη της σχέσης των μαθητών με το σχολείο καθώς και τη δημιουργία ψυχικών και κοινωνικών επιπτώσεων. Ενίσχυσαν την άποψή τους για την σημασία της διαδικτυακής διδασκαλίας και των τεχνολογιών γενικότερα.
Hu & Lu (2020)	Σκοπός αποτελεί η μελέτη της αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος σύγχρονης και ενός ασύγχρονης διαδικτυακής διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας.	Η έρευνα στο ένα πρόγραμμα διεξήχθη από τα μέσα Μαρτίου έως τα τέλη Ιουνίου 2020 και στο άλλο από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο 2020 στη Βοστώνη και στο Μίλγουοκι των ΗΠΑ. Συμμετέχοντες ήταν δύο μαθητές, ένας προσχολικής και ένας δημοτικής εκπαίδευσης αντίστοιχα.	Δύο συγκριτικές μελέτες περιπτώσεων με ποιοτικές μεθόδους συλλογής δεδομένων (Παρατήρηση και Συνέντευξη).	Στην ασύγχρονη διαδικτυακή διδασκαλία ήταν περισσότερο αυτοκατευθυνόμενη, ο ρόλος των γονέων ήταν διευρυμένος με αποτέλεσμα τη δυσαρέσκεια των μαθητών. Τα ψηφιακά εργαλεία ήταν περιορισμένα. Στη σύγχρονη διδασκαλία υπήρχε μια μεγάλη ποικιλία ψηφιακών εργαλείων και μαθησιακών δραστηριοτήτων, η ανταπόκριση των μαθητών ήταν πιο θετική, υπήρχε αλληλεπίδραση 1:1, (εκπαιδευτικού-μαθητή, μαθητή-μαθητή), ενώ ο ρόλος των γονιών ήταν πιο περιορισμένος .
Jimoyiannis et al. (2021a)	Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνηθούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την απομακρυσμένη διδασκαλία κατά τη διάρκεια της πανδημίας αλλά και να διερευνηθούν οι ικανότητες, τις ανησυχίες και οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν για να σχεδιάσουν και να	Η έρευνα διεξήχθη ηλεκτρονικά μέσω διαδικτύου στην Ελλάδα με το άνοιγμα των σχολείων κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας και πιο συγκεκριμένα τον Μάιο του 2020 και διήρκησε τρεις εβδομάδες.	Η μεθοδολογία της έρευνας είναι ποσοτική και ποιοτική με την χρήση ερωτηματολογίου το οποίο περιείχε κλειστού και ανοικτού τύπου ερωτήσεις.	Τα κύρια ευρήματα της έρευνας ήταν η ενίσχυση των δεξιοτήτων για την ενσωμάτωση της ηλεκτρονικής μάθησης κα της πρόθεσής τους για περαιτέρω χρήση και στην φυσική τάξη.  Οι περισσότεροι δήλωσαν ελλείψεις δεξιότητες για τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα, τεχνικά προβλήματα που δυσχέραιναν την πρόσβαση και τη συμμετοχή των μαθητών, έλλειψη χρόνου. Επίσης εξέφρασαν την ανάγκη

υποστηρίζουν ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης από απόσταση αλλά και στην φυσική τάξη.

Συμμετέχοντες ήταν 694 εκπαιδευτικοί που προέρχονταν από δημόσια σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης καθώς και επαγγελματικής/ δια βίου μάθησης.

για επαγγελματική ανάπτυξη και επιμόρφωση με στόχο την αποτελεσματική παιδαγωγική χρήση των τεχνολογιών.

Jimoyiannis et al (2021b)

Σκοπός της μελέτης είναι να καταγραφούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τα αποτελέσματα του μαζικού ανοιχτού ηλεκτρονικού μαθήματος (MOOC) επαγγελματική ανάπτυξης για τους εκπαιδευτικούς με αφορμή την απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας.

Το MOOC σχεδιάστηκε από την ερευνητική ομάδα ηλεκτρονικής μάθησης του πανεπιστημίου Πελοποννήσου και οι δραστηριότητες του μαθήματος ξεκίνησαν τα μέσα Μαΐου του 2020 και διήρκησαν 8 εβδομάδες. Συμμετέχοντες ήταν 578 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έγινε μία εβδομάδα μετά το πέρας των δραστηριοτήτων.

Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 171 εκπαιδευτικοί

Συνδυασμός ποσοτικής και ποιοτικής μεθόδου.

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ήταν θετική ως προς τα αποτελέσματα του MOOC καθώς τους προσέφερε τις δυνατότητες για να εμβαθύνουν στο παιδαγωγικό περιεχόμενο της ηλεκτρονικής μάθησης. Επίσης θεωρούν πως ενίσχυσε τις ικανότητες και την αυτοπεποίθησή τους για την μετέπειτα εφαρμογή και ένταξη εργαλείων ηλεκτρονικής μάθησης μέσα στην τάξη.

Khlaif et al., 2020

Τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας είναι τα εξής:

1) Πώς η πανδημία επηρέασε το εκπαιδευτικό σύστημα στις αναπτυσσόμενες χώρες;

Η έρευνα αφορούσε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο Αφγανιστάν, στην Παλαιστίνη και στη Λιβύη. Αυτές οι χώρες επiléχθηκαν λόγω της κοινωνικο-πολιτικής και οικονομικής αστάθειας

Ποιοτική μέθοδος ( ημι-δομημένες συνεντεύξεις και ομάδες εστίασης)

1) Οι χαμηλότερες βαθμίδες της εκπαίδευσης επηρεάστηκαν περισσότερο από την μετάβαση. Υπήρχαν τεχνικές δυσκολίες και ανετοιμότητα ορισμένων εκπαιδευτικών ενώ αντίθετα για κάποιους άλλους, πιο εξοικειωμένους, ήταν πιο εύκολη η μετάβαση. Γινόταν συχνή επικοινωνία με τους γονείς, με συναδέλφους, παρακολούθηση επιμορφωτικών προγραμμάτων.



<p>2) Ποιες αναδυόμενες τεχνολογίες χρησιμοποιήσαν οι εκπαιδευτικοί;</p> <p>3) Πώς η πρόκληση της πανδημίας οδήγησε σε αλλαγή του εκπαιδευτικού συστήματος και προκάλεσε την γενική υλοποίηση της διαδικτυακής διδασκαλίας;</p>	<p>αλλά και λόγω των συχνών πολεμικών συγκρούσεων.</p> <p>Συμμετέχοντες ήταν 22 εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.</p>	<p>2) Χρήση ποικιλίας ψηφιακών εργαλείων. Χρήση πλατφόρμας Zoom, Google Classroom, Microsoft Teams. Χρήση ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων κυρίως για την διδασκαλία βασικών μαθημάτων.</p> <p>3) Αναδύθηκαν νέα ψηφιακά εργαλεία για την επικοινωνία και την ενίσχυση της διδασκαλίας, ισχυροποιήθηκε η σχέση μεταξύ των εκπαιδευτικών και των γονιών για υποστήριξη και ανατροφοδότηση. Αναγκαία η άμβλυνση ανισοτήτων πρόσβασης στην διαδικτυακή μάθηση.</p>
---	---	---

<p>Kim (2020)</p> <p>Τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης είναι:</p> <p>1) Τι πρέπει να γίνει σε διαφορετικές φάσεις ενός διαδικτυακού μαθήματος διδασκαλίας υποψήφιων εκπαιδευτικών για να διδάξουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στο διαδίκτυο;</p> <p>2) Τι είδους υποστήριξη χρειάζονται για τη διαδικτυακή διδασκαλία των μαθητών στην προσχολική εκπαίδευση;</p> <p>3) Ποιοι είναι οι περιορισμοί και οι δυνατότητες για διαδικτυακή διδασκαλία μαθητών σε πρακτικές για την προσχολική εκπαίδευση;</p>	<p>Η έρευνα διενεργήθηκε στην Αμερική μετά από τον Μάρτιο 2020 όπου συνέβη το κλείσιμο των εκπαιδευτικών μονάδων. Αναφέρεται στην πρακτική άσκηση υποψήφιων εκπαιδευτικών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας η οποία έπρεπε να επανασχεδιαστεί από τους υπεύθυνους καθηγητές προκειμένου να συνεχιστεί διαδικτυακά.</p> <p>Συμμετέχοντες στην έρευνα είναι οι φοιτητές εκπαιδευτικού προσχολικής ηλικίας και μαθητές ηλικίας 4-5 ετών</p>	<p>Η μεθοδολογία της έρευνας είναι ποιοτική-περιγραφική.</p>	<p>1) Οι φάσεις για την επιτυχή διαδικτυακή διδασκαλία είναι ο σχεδιασμός και η προετοιμασία, η υλοποίηση και η ανατροφοδότηση.</p> <p>2) Για να υποστηρίξει ο εκπαιδευτικός αυτό το περιβάλλον μάθησης θα πρέπει να έχει αυτοπεποίθηση με την χρήση της τεχνολογίας, να αποκτήσει δεξιότητες παρουσίασης του μαθήματος με τεχνολογικά εργαλεία, να αλληλεπιδρά, να ενθαρρύνει, να ακούει και να θέτει ερωτήσεις. Σημαντική είναι και η υποστήριξη και επικοινωνία με τους συναδέλφους και τους γονείς των παιδιών.</p> <p>3) Οι περιορισμοί έγκεινται κυρίως στις ελλείψεις τεχνολογικές γνώσεις των εκπαιδευτικών και στην έλλειψη εξοικείωσης των μικρών μαθητών με αυτό το είδος μάθησης. Αλλά η διαδικτυακή διδασκαλία είναι αποτελεσματική εάν γίνεται με σωστό σχεδιασμό και είναι προσαρμοσμένη στα ατομικά χαρακτηριστικά και τις ανάγκες των μαθητών.</p>
--	--	--	---

<p>Σκοπός αποτελεί να διερευνηθεί ο βαθμός προσαρμογής των</p>	<p>Η έρευνα διεξήχθη από τον Μάιο έως τον Ιούνιο 2020 σε</p>	<p>Ποσοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων με</p>	<p>1) Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών είχε αποτελεσματική κοινωνική επαφή με τους γονείς και τους μαθητές κατά τη</p>
--	--	---	--

<p>König et al. (2020)</p>	<p>εκπαιδευτικών στην διαδικτυακή διδασκαλία εν μέσω πανδημίας.</p> <p>Τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται είναι:</p> <p>1) Σε ποιο βαθμό οι εκπαιδευτικοί διατηρούν την κοινωνική επαφή με τους γονείς και τους μαθητές;</p> <p>2) Πώς ο τεχνολογικός εξοπλισμός του σχολείου, η επαγγελματική ικανότητα των εκπαιδευτικών και η κατάρτιση επηρεάζουν την αποτελεσματικότητά τους απέναντι σε τέτοιες προκλήσεις;</p>	<p>εκπαιδευτικούς από διαφορετικά σχολεία και βαθμίδες (Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Ειδική εκπαίδευση) στην Κολωνία της Γερμανίας.</p> <p>Οι συμμετέχοντες ήταν συνολικά 165 εκπαιδευτικοί.</p>	<p>την χρήση ερωτηματολογίου κλειστού τύπου (κλίμακα Likert).</p>	<p>διάρκεια της αποκλειστικής διαδικτυακής διδασκαλίας. Επίσης η πλειοψηφία εισήγαγε νέο περιεχόμενο στη διδασκαλία.</p> <p>2)Ο εξοπλισμός του σχολείου, η ικανότητα των εκπαιδευτικών και η αντίστοιχη κατάρτιση για διαδικτυακή διδασκαλία φάνηκε να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο.</p>
----------------------------	---	--	---	---

<p>Lie et al. (2020)</p>	<p>Σκοπός της μελέτης αποτελεί η διερεύνηση των εμπειριών των εκπαιδευτικών από τη διαδικτυακή διδασκαλία κατά τη διάρκεια της πανδημίας.</p> <p>Τα ερευνητικά ερωτήματα:</p> <p>1) Ο βαθμός ετοιμότητας κατά τη διαδικτυακή διδασκαλία σύμφωνα με τα μοντέλα SAMR και TPACK;</p> <p>2) Ποιες προκλήσεις αντιμετώπισαν;</p>	<p>Η έρευνα διενεργήθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας στην Ινδονησία και πιο συγκεκριμένα επιλέχθηκαν τέσσερις πόλεις που αντιπροσωπεύουν το αναπτυσσόμενο δυτικό τμήμα της χώρας. Οι ερευνητές βασίζονται στα μοντέλα TPACK και SAMR, τα οποία έκριναν πως δεν έπρεπε να χρησιμοποιήσουν στην έρευνά τους λόγω των ξαφνικών αλλαγών και της έλλειψης προετοιμασίας των εκπαιδευτικών, δημιούργησαν μια πιο απλή ρουμπρίκα</p>	<p>Μελέτη περίπτωσης με διενέργεια ατομικών και ομαδικών ημι-δομημένων συνεντεύξεων (focus groups). Ατομικές διενεργήθηκαν από τους ερευνητές σε 18 εκπαιδευτικούς. Ομαδικές συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν μεταξύ του ερευνητή και της πενταμελούς ομάδας μαθητών που</p>	<p>1) Τέσσερις εκπαιδευτικοί απείχαν από τη διαδικτυακή διδασκαλία ενώ οι υπόλοιποι ήταν φαίνεται να κατέκτησαν τα πρώτα επίπεδα του μοντέλου SAMR</p> <p>2) Οι προκλήσεις που αντιμετώπισαν κατά τη διαδικτυακή διδασκαλία συνδέονται με πέντε παράγοντες: Τον τεχνολογικό εξοπλισμό και την παροχή υποστήριξης στους μαθητές, τις παιδαγωγικές και τεχνολογικές γνώσεις των εκπαιδευτικών, ,εμπόρφωση ή εμπειρία τους σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης .</p> <p>3) Οι εκπαιδευτικοί άλλαξαν τις πρακτικές τους σε βασικό επίπεδο καθώς αφιέρωναν περισσότερο χρόνο για προετοιμασία του μαθήματος, ενημερώνονταν περισσότερο για τις ΤΠΕ και εφαρμόζαν σύγχρονη και ασύγχρονη διδασκαλία χρησιμοποιώντας συνήθως μια ποικιλία πηγών.</p>
--------------------------	---	--	--	---

	<p>3) Ποιες ήταν οι αλλαγές στις πρακτικές της διδασκαλίας τους;</p> <p>4) Ποιες είναι προσδοκίες τους για το μέλλον της εκπαίδευσης στο αντικείμενο διδασκαλίας τους;</p>	<p>αξιολόγησης για την χρήση και ένταξη των ΤΠΕ.</p> <p>Συμμετέχοντες ήταν 18 εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης από σχολεία τεσσάρων περιοχών της Ινδονησίας.</p>	<p>είχε επιλέξει ο κάθε εκπαιδευτικός.</p>	<p>4) Οι προσδοκίες τους είναι η στήριξη από την πολιτεία μαθητών-εκπαιδευτικών για την ενσωμάτωση των τεχνολογιών και την επιθυμία για προσωπική επαγγελματική ανάπτυξη.</p>
Noor et al. (2020)	<p>Σκοπός της έρευνας αποτελεί η διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τις πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας εν μέσω πανδημίας.</p>	<p>Η έρευνα διενεργήθηκε τον Ιούνιο του 2020 με αφορμή την εξ αποστάσεως εκπαίδευση που έγινε επιτακτική και υποχρεωτική ανάγκη κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν σημαντικές προκλήσεις οι οποίες και διερευνώνται στην παρούσα μελέτη.</p> <p>Συμμετέχοντες είναι 10 εκπαιδευτικοί από δύο σχολεία του Πακιστάν.</p>	<p>Μελέτη περίπτωση συλλογής δεδομένων με την διεξαγωγή συνεντεύξεων.</p>	<p>Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί ήρθαν απέναντι με τις εξής προκλήσεις: Υψηλό κόστος εξοπλισμού σύνδεσης, ασυνέπεια των μαθητών, έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς, χαμηλή αυτοπεποίθηση και ελλιπής γνώση εκπαιδευτικών σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ.</p>
Palau et al. (2021)	<p>Σκοπός της εν λόγω έρευνας αποτελεί η διερεύνηση των απόψεων των διευθυντών σχολείων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή της απομακρυσμένης διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας.</p>	<p>Η μελέτη διενεργήθηκε σε σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Καταλονία της Ισπανίας στο διάστημα που τα σχολεία ήταν κλειστά λόγω της πανδημίας (Μάρτιος-Απρίλιος 2020)</p>	<p>Ποιοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων με την διεξαγωγή ημι-δομημένων συνεντεύξεων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</p>	<p>Συναντήσεις μεταξύ διαφόρων ομάδων (διοικητικό συμβούλιο, ομάδες συντονισμού, ομάδες εκπαιδευτικών κύκλου, εκπαιδευτικοί) προκειμένου να βρουν λύσεις ώστε να αντιμετωπίσουν τη νέα πρόκληση. Επαφές με μαθητές και γονείς για συζήτηση των αναγκών.</p> <p>Μεγάλος φόρτος εργασίας για εκπαιδευτικούς και μαθητές, αισθήματα άγχους και ανησυχίας.</p>

Συμμετέχοντες ήταν 48 διευθυντές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκ των οποίων οι 39 υπηρετούσαν σε δημόσια σχολεία, οι 8 σε ημι-χρηματοδοτούμενα από ιδιώτες και 1 σε ιδιωτικό σχολείο.

Δυσκολίες των εκπαιδευτικών να ανταποκριθούν στο νέο τρόπο διδασκαλίας. Ανάγκη για επιμόρφωση.

Σημαντικός ρόλος των γονέων ειδικά για τα μικρότερα παιδιά του δημοτικού.

Προτεραιότητα η συναισθηματική υποστήριξη των μαθητών κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Οι διευθυντές δήλωσαν πως υπήρχε ένα ψηφιακό χάσμα το οποίο σε κάποια σχολεία ,ειδικά στα δημόσια και των αγροτικών περιοχών, ήταν έντονο.

Αδυναμία αντικατάστασης της φυσικής τάξης από την διαδικτυακή ειδικά για τα παιδιά του δημοτικού.

Πρόθεση ένταξης των τεχνολογιών μετά το πέρας της πανδημίας

---

Putra et al. (2020)

Αντικείμενο της μελέτης αποτελούν απόψεις φοιτητών παιδαγωγικών τμημάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με την αποτελεσματικότητα της διαδικτυακής διδασκαλίας στα μαθηματικά, εν μέσω πανδημίας.

Η μελέτη διεξήχθη μετά το πέρας των διαδικτυακών μαθημάτων στα «Μαθηματικά».

Οι συμμετέχοντες ήταν 38 δευτεροετείς φοιτητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Ποιοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων. Στην ολοκλήρωση του μαθήματος, μέσω διαδικτύου τέθηκε στους συμμετέχοντες μια ερώτηση για να απαντήσουν εντός περίπου 12 λεπτών.

Οι φοιτητές εστίασαν κυρίως σε τεχνικά προβλήματα (ελλιπής σύνδεση διαδικτύου) ,στη δυσκολία να κατανοήσουν το περιεχόμενο του μαθήματος αλλά και στην έλλειψη επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης.

---

Rasmadila et al. (2020)

Μελέτη των απόψεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τα αποτελέσματα της διαδικτυακής μάθησης ως μιας πρακτικής

Η έρευνα υλοποιήθηκε στην Ινδονησία και αποτελούνταν από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος της έρευνας διεξάχθηκε από τις 15 έως τις 20 Μαΐου 2020

Μελέτη περίπτωσης με ποιοτική μέθοδο συλλογής δεδομένων. Μέσω Google Forms τέθηκαν 10 ερωτήσεις σύντομων απαντήσεων σε όλους τους

Οι εκπαιδευτικοί επεσήμαναν πως ο περιορισμένος χρόνος, τα τεχνικά προβλήματα, η έλλειψη σύνδεσης αποτέλεσαν τροχοπέδη για την διαδικτυακή διδασκαλία που αποτέλεσε μια πρόκληση για όλους. Σημαντικό παράγοντα θεώρησαν την υποστήριξη από συναδέλφους ,τους γονείς των παιδιών , τους διευθυντές. Επίσης ένας άλλος σημαντικός παράγοντας ήταν τα κίνητρα των εκπαιδευτικών τα οποία έφθιναν μετά από κάποιο

εκπαίδευσης κατ' οίκον κατά τη διάρκεια της πανδημίας.	ενώ το δεύτερο από τις 26 έως τις 29 Μαΐου 2020.  Στην έρευνα συμμετείχαν 67 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.	συμμετέχοντες και στη συνέχεια διενεργήθηκαν ημι-δομημένες συνεντεύξεις σε 10 συμμετέχοντες.	διάστημα, με τον ενθουσιασμό τους να μειώνεται και να έχουν την ανάγκη επιστροφής στη δια ζώσης εκπαίδευση.
--	--	--	---

Spoel et al. (2020)	<p>Σκοπός είναι η συγκριτική μελέτη των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τις προσδοκίες και τις εμπειρίες τους. Τα ερευνητικά ερωτήματα είναι:</p> <p>1) Πώς το δημογραφικό-εκπαιδευτικό προφίλ επηρέασε τις προσδοκίες και τις εμπειρίες τους;</p> <p>2) Ποιες ήταν προσδοκίες που είχαν κατά την έναρξη για τις θετικές και αρνητικές επιπτώσεις της διαδικτυακής διδασκαλίας και ποιες ήταν τελικώς οι εμπειρίες;</p> <p>3) Πώς η πρόκληση της πανδημίας επηρέασε την πρόθεση των εκπαιδευτικών για την ένταξη ΤΠΕ</p>	<p>Η μελέτη ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2020 όταν ξεκίνησε η έκτακτη ανάγκης διαδικτυακή διδασκαλία λόγω της έλευσης της πανδημίας και ολοκληρώθηκε τον Μάιο 2020. Πραγματοποιήθηκε σε δύο στάδια όπου εκπαιδευτικοί ιδρυμάτων όλων των βαθμίδων της Ολλανδίας κλήθηκαν να συμπληρώσουν τα ίδια ερωτηματολόγια σε δύο στάδια, το ένα στην αρχή της διδασκαλίας για να διερευνηθούν οι προσδοκίες τους και το δεύτερο, μετά από ένα μήνα διδασκαλίας προκειμένου να διερευνηθούν οι εμπειρίες τους και να γίνει συγκριτική μελέτη .</p> <p>Συμμετέχοντες ήταν 200 εκπαιδευτικοί εκ των οποίων 10 ήταν Πρωτοβάθμιας, 56 Δευτεροβάθμιας, 38 επαγγελματικής και 80 Ανώτατης εκπαίδευσης.</p>	<p>Συνδυασμός ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας. Η συλλογή των δεδομένων έγινε σε δύο στάδια.</p>	<p>1) Οι άνδρες είχαν περισσότερες θετικές εμπειρίες σχετικά με την απομακρυσμένη διδασκαλία. Επίσης οι εκπαιδευτικοί με μέτρια χρήση ΤΠΕ πριν την πανδημία αντιμετώπισαν πιο θετικά την διαδικτυακή διδασκαλία συγκριτικά με εκείνους που έκαναν υψηλή ή μικρή χρήση στην φυσική τάξη.</p> <p>2) Επεσήμαναν τις ευκαιρίες για επαγγελματική τους ανάπτυξη, ευέλικτο περιβάλλον μάθησης, μεγαλύτερη αίσθηση ευθύνης των μαθητών. Οι αρνητικές επιπτώσεις ήταν η έλλειψη αλληλεπίδρασης, η δυσκολία παρακολούθησης των μαθητών από την οθόνη.</p> <p>3) Μόνο εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούσαν τις ΤΠΕ πριν την πανδημία ενίσχυσαν θετικά τις αντιλήψεις τους με τη διαδικτυακή διδασκαλία και έχουν την πρόθεση για πιο αποτελεσματική χρήση.</p>
---------------------	--	--	---	---

Trust &  
Whalen  
(2020)

Σκοπός της μελέτης είναι να διερευνήσει τις εμπειρίες των εκπαιδευτικών κατά την εφαρμογή της διαδικτυακής διδασκαλίας, ποιες είναι οι ανάγκες που αναδύθηκαν και πώς μπορούν να βελτιωθούν τα προγράμματα επιμόρφωσης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών έτσι ώστε να ανταποκρίνονται πιο αποτελεσματικά σε αυτές τις προκλήσεις.

Η έρευνα διενεργήθηκε μέσω διαδικτύου από τις 3 Απριλίου έως τις 3 Μαΐου του 2020 από το πανεπιστήμιο της Μασαχουσέτης των ΗΠΑ.

Συμμετέχοντες ήταν 325 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κυρίως δημοσίων σχολείων των ΗΠΑ.

Ποσοτική μέθοδος  
συλλογής δεδομένων

Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι δεν ήταν προετοιμασμένοι κατά τη μετάβαση στη διαδικτυακή διδασκαλία και χρειάζονταν υποστήριξη. Σημείωσαν πως εάν χρησιμοποιούσαν τα εργαλεία πριν την πανδημία, στην φυσική τάξη θα ήταν πιο εύκολη η διαδικασία για εκείνους. Επίσης υποστήριξαν πως έχουν ανάγκη για πιο συστηματική επιμόρφωση, συμμετοχή σε δραστηριότητες για πρακτική εφαρμογή και αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, ανατροφοδότηση, συνεργασία με τους συναδέλφους.

### 3.10 Σύνθεση και κριτική αποτίμηση των ερευνών

Στην αποτελεσματικότητα της διαδικτυακής διδασκαλίας διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο ο τεχνικός εξοπλισμός, η υποστήριξη από την ηγεσία και από τους γονείς, η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών, οι τεχνολογικές δεξιότητες και η παιδαγωγική γνώση στην χρήση των ψηφιακών εργαλείων (Foti, 2020 · Rasmadila et al., 2020 · Trust & Whalen, 2020 · Palau et al., 2021 )

Πολλοί φοιτητές και μαθητές χαρακτήρισαν την απομακρυσμένη διδασκαλία αναποτελεσματική (Hebebe et al., 2020 · Putra et al. 2020), καθώς βρήκαν το περιεχόμενο της εκπαίδευσης περιορισμένο, χωρίς διαδραστικότητα (Erümit, 2020) και δυσκολεύονταν ως προς την κατανόησή του από τους εκπαιδευτικούς (Catalano et al., 2021 · Erümit, 2020 · Putra et al, 2020). Επίσης, εξέφρασαν δυσαρέσκεια για τα ελλιπή κίνητρα μάθησης αλλά και τον υψηλό φόρτο εργασιών και ευθυνών που είχαν αναλάβει, ενώ υπογράμμισαν ότι η ενεργητική συμμετοχή τους ήταν μειωμένη (Ewing & Cooper, 2021) . Αν και η σύγχρονη διαδικτυακή διδασκαλία ήταν ένα μέσο επικοινωνίας και επαφής με τους συμμαθητές και τους εκπαιδευτικούς, δεν ήταν αρκετή συγκριτικά με την φυσική κοινωνική αλληλεπίδραση (Erümit, 2020 · Ewing & Cooper, 2021).

Στις ασύγχρονες τεχνολογίες, οι μεγαλύτεροι μαθητές ανταποκρίθηκαν πιο αποτελεσματικά συγκριτικά με τους μικρότερους (Erümit, 2020), ενώ οι δεύτεροι έδειξαν μεγαλύτερο ενδιαφέρον στις σύγχρονες λόγω της πιο άμεσης επαφής και αλληλεπίδρασης με τους συμμαθητές τους και με τον εκπαιδευτικό , αλλά και της μικρότερης επέμβασης των γονέων αν και ήταν απαραίτητη για αυτές τις ηλικίες (Hu & Lu, 2020). Παρ' όλα αυτά, η ιδανική εκπαίδευση, ειδικά για τους μικρούς μαθητές, είναι η φυσική και όχι η διαδικτυακή τάξη (Palau et al., 2020).

Όμως, ιδιαίτερες δυσκολίες παρουσιάστηκαν για τους μαθητές από μειονεκτούντα κοινωνικά και οικονομικά περιβάλλοντα, καθώς ήταν αδύνατη για εκείνους η πρόσβαση (Palau et al., 2021), όπως και για τους μαθητές με ειδικές ανάγκες, αφού δεν υπήρχαν κατάλληλα σχεδιασμένες υποδομές και υλικό (Catalano et al., 2021 · Khlaif et al., 2020). Έτσι, παρατηρήθηκε πως η διαδικτυακή διδασκαλία όξυνε το ψηφιακό χάσμα και τις κοινωνικές ανισότητες, αποτελώντας προνόμιο μόνο για τους ευκατάστατους και θέτοντας στο περιθώριο τις ευάλωτες κοινωνικές ομάδες και ανθρώπους που ζουν σε πιο απομακρυσμένες περιοχές (Palau et al., 2021).

Κάποιοι εκπαιδευτικοί πιστεύουν πως αντιμετώπισαν αποτελεσματικά αυτή την νέα πρόκληση ( Hebebcı et al., 2020· König et al., 2020), είχαν ικανοποιητική κοινωνική επαφή με μαθητές και γονείς (König et al., 2020· Khlaif et al., 2020) και κάποιοι άλλαξαν στρατηγικές στη διδασκαλία τους και εισήγαγαν νέο περιεχόμενο (König et al, 2020 · Lie et al., 2020). Σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε η πρότερη επαφή των εκπαιδευτικών με τις τεχνολογίες και τη διαδικτυακή μάθηση, η οποία λειτούργησε θετικά ως προς την ετοιμότητά τους να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά αυτή την πρόκληση (Khlaif et al., 2020 · Lie et al., 2020). Χαρακτηριστικό μάλιστα είναι πως τα άμεσα μαθησιακά αποτελέσματα προέκυψαν από τον βαθμό απειρίας των εκπαιδευτικών (Khlaif et al., 2020), ενώ και στην έρευνα των Trust & Whalen (2020), οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως τα αποτελέσματα θα ήταν καλύτερα εάν έκαναν πριν την χρήση αντίστοιχων εργαλείων.

Σε αντιδιαστολή, κάποιοι άλλοι εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως ήταν αναποτελεσματική διότι υπήρχαν αρκετά προβλήματα, όπως έλλειψη τεχνικού εξοπλισμού, η μη ύπαρξη επικοινωνίας με τους γονείς, ενώ παραδέχτηκαν την έλλειψη γνώσεων ΤΠΕ από τους ίδιους (Noor et al,2020· Rasmadila et al., 2020).

Ωστόσο, εξέφρασαν πως η υλοποίηση της απομακρυσμένης διδασκαλίας έκτακτης ανάγκης αποτέλεσε μια ευκαιρία για επαγγελματική ανάπτυξη (Sroel et al., 2020· Jimoyiannis et al., 2021b) και δήλωσαν τις ανάγκες τους για επαγγελματική ανέλιξη με πιο συστηματική επιμόρφωση, συνεργασία με τους συναδέλφους και αλληλεπίδραση, υποστήριξη από γονείς και τους διευθυντές (Trust & Whalen, 2020 · Palau et al., 2021· Rasmadila et al., 2020) αλλά και από τον κρατικό μηχανισμό (Lie et al., 2020).

Από την επισκόπηση των ερευνών για το μοντέλο SAMR, διαφαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί είναι θετικοί στην εφαρμογή και την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στις διδακτικές πρακτικές τους (Aldosemani, 2019· Baz et al., 2018· Budiman et al., 2018). Επίσης, υποστηρίζουν την ενεργητική μάθηση και τον μαθητοκεντρικό ρόλο που θα πρέπει να διαδραματίζει (Budiman et al., 2018· Hilton, 2016). Ωστόσο, η ενσωμάτωση αυτή φαίνεται σε κάποιες περιπτώσεις να πραγματοποιείται με αργούς ρυθμούς λόγω έλλειψης υποδομών, ελλιπούς υποστήριξης από τους φορείς και πενιχρής γνώσης των εκπαιδευτικών και έλλειψη εμπειρίας στην εφαρμογή των ΤΠΕ (Jude et al., 2014· Loong & Herbert ,2018). Επιπρόσθετα, η αυτοπεποίθηση και οι θετικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο (Budiman et al,2018· Setyaningsih et al., 2020 · Loong & Herbert,2018), επηρεάζοντας την αντιμετώπιση και την εξοικείωση των ίδιων των μαθητών τους με την ένταξη των



τεχνολογιών (Loong & Herbert, 2018). Μερικές φορές, όμως, μπορεί η εξοικείωση των μαθητών να επηρεάσει και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για επαναπροσδιορισμό των πρακτικών (Korciewicz & Bougsiaa, 2020).

Η εφαρμογή μοντέλου ενσωμάτωσης τεχνολογιών κρίθηκε απαραίτητη κυρίως από σπουδαστές εκπαιδευτικούς των οποίων η αποτελεσματικότητα βελτιώθηκε με τη μοντελοποίηση (Zipke et al., 2019). Μάλιστα, οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν πως το θεωρητικό πλαίσιο των μοντέλων θα πρέπει να συνδέεται με την πρακτική εφαρμογή τους, και μάλιστα αρκετά από αυτά, επιτυγχάνουν σε μεγάλο βαθμό αυτή τη σύνδεση (Kimmons & Hall, 2018). Ειδικότερα το μοντέλο SAMR φάνηκε να είναι αυτό που ανταποκρίνεται καλύτερα στην πρακτική εφαρμογή των εκπαιδευτικών (Kimmons & Hall, 2018), αλλά θεωρείται επίσης και ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο (Batiibwe et al., 2017).

Ο βαθμός της ενσωμάτωσης των τεχνολογιών, σύμφωνα με το μοντέλο SAMR, κατατάσσεται στα πρώτα επίπεδα, κυρίως της Αντικατάστασης και της Ενίσχυσης (Geer et al., 2017 · Korciewicz & Bougsiaa, 2020 · Kihzoza et al., 2016 · Hilton, 2016 · Setyaningsih et al., 2020). Ακόμα και κάποιοι εκπαιδευτικοί ή φοιτητές που εφάρμοσαν καινοτόμες μεθόδους μάθησης, όπως την κινητή μάθηση, δεν άλλαξαν τις παιδαγωγικές στρατηγικές τους με αποτέλεσμα να μην καταφέρουν να φτάσουν στα ανώτατα επίπεδα (Geer et al., 2017 · Korciewicz & Bougsiaa, 2020). Η ενσωμάτωση είναι μια διαδικασία πιο σύνθετη, προϋποθέτει ουσιαστικές αλλαγές στις στρατηγικές και στις αντιλήψεις για την μάθηση.

Τα ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης, στα τμήματα των οποίων φοιτούν οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί, θα πρέπει να εναρμονιστούν με τις προκλήσεις και απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας και να εκσυγχρονίσουν τα προγράμματα σπουδών (Kihzoza et al., 2016). Οι φοιτητές, γνωρίζοντας στην πράξη τα ψηφιακά εργαλεία, καθώς και τον τρόπο ένταξής τους σε δραστηριότητες που να προωθούν την μαθητοκεντρική μάθηση, αποκτούν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και έχουν πιο πολλές πιθανότητες να τα εντάξουν μελλοντικά στην τάξη τους ως εκπαιδευτικοί (Kihzoza et al., 2016 · Zipke et al., 2019 · Kim, 2020).

Επιπρόσθετα, σημαντική είναι και η συμβολή της επιμόρφωσης, καθώς οι εκπαιδευτικοί και φοιτητές εκφράζουν την ανάγκη για παροχή συστηματικής επιμόρφωσης, έτσι ώστε να γνωρίζουν την παιδαγωγική χρήση των ψηφιακών εργαλείων (Aldosemani, 2019 · Jude et al., 2014 · Noor et al., 2020 · Palau et al., 2021 · Jimoyiannis et al., 2021a · Lie et al., 2020 · Trust & Whalen, 2020).

Οι έρευνες σχετικά με την εφαρμογή του μοντέλου SAMR αναφέρονται στις απόψεις των εκπαιδευτικών μετά την εφαρμογή του σε κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα (Aldosemani ,2019· Baz et al., 2018· Kimmons & Hall, 2018), την εφαρμογή του στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Batiibwe et al., 2017· Dey,2017· Jude et al., 2014· Kimmons & Hall, 2018· Kihoza et al., 2016 · Zipke et al.,2019), στην δευτεροβάθμια (Setyaningsih et al., 2020) και εν συνεχεία στην πρωτοβάθμια, όσον αφορά την εισαγωγή των ταμπλετών (Geer et al., 2017· Hilton, 2016· Korciewicz & Bougsiaa, 2020· Loong & Herbert, 2018).

Συμπερασματικά, έρευνες στις οποίες εφαρμόστηκε το SAMR έδειξαν πως η ενσωμάτωση των τεχνολογιών από τους εκπαιδευτικούς βασίζεται κυρίως στα δύο πρώτα επίπεδα. Οι παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η ενσωμάτωση των τεχνολογιών είναι ο τεχνολογικός εξοπλισμός, η επιμόρφωση, η στήριξη και η συνεργασία με συναδέλφους, τους γονείς, όσον αφορά τις χαμηλές βαθμίδες, και άλλους εμπλεκόμενους φορείς στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επίσης, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι αντιλήψεις, η αυτοπεποίθηση και η πρότερες εμπειρίες των εκπαιδευτικών με την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών.

Από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας, προέκυψε πως για το μοντέλο ενσωμάτωσης SAMR ο αριθμός των ερευνών είναι περιορισμένος και εστιάζουν κυρίως στην ανώτερες και ανώτατες βαθμίδες. Παρομοίως, η έκτακτης ανάγκης διαδικτυακή διδασκαλία είναι ένα επίκαιρο ζήτημα που μας απασχολεί τον τελευταίο χρόνο και για την οποία οι έρευνες είναι εξίσου λίγες και εστιάζουν κυρίως στην αποτελεσματικότητα και τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί και μαθητές κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Οι έρευνες αυτές εστίασαν κυρίως στις μεγαλύτερες τάξεις της πρωτοβάθμιας, τη δευτεροβάθμια και την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Είναι σημαντικό, λοιπόν, να διερευνηθεί εις βάθος το ζήτημα της ενσωμάτωσης των τεχνολογιών βάσει του SAMR, σε συνδυασμό με τις πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας των εκπαιδευτικών και στο πεδίο της προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας.

### 3.11 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός του ερευνητικού σχεδίου είναι να διερευνηθούν οι πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας που εφάρμοσαν οι εκπαιδευτικοί στις σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Κορινθίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας, προκειμένου να διερευνηθεί το επίπεδο ενσωμάτωσης των τεχνολογιών πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας, τα αποτελέσματα των πρακτικών αυτών και οι δυσκολίες που ήρθαν αντιμέτωποι, οι ανάγκες που αναδύθηκαν καθώς και οι πιθανές αλλαγές που επέφερε η νέα αυτή πρόκληση ως προς τις αντιλήψεις τους για την ένταξη των ΤΠΕ στο μέλλον. Πιο συγκεκριμένα, τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην παρούσα έρευνα είναι τα εξής:

- 1) Ποιος ήταν ο βαθμός ενσωμάτωσης των τεχνολογιών κατά τη διάρκεια της πανδημίας και σε ποιο επίπεδο του μοντέλου SAMR κατατάσσονται;
- 2) Ποια τα αποτελέσματα των εκπαιδευτικών πρακτικών που υιοθετήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς ως προς την συμμετοχή και τις επιδόσεις των μαθητών;
- 3) Ποιος ήταν ο βαθμός ετοιμότητας και ποιες οι δυσκολίες με τις οποίες ήρθαν αντιμέτωποι οι εκπαιδευτικοί;
- 4) Ποιες είναι οι προθέσεις και οι προτάσεις τους για την αποτελεσματική ένταξη των ΤΠΕ μετά την πανδημία;

## Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία έρευνας

Η παρούσα εργασία αποτελεί ποιοτική έρευνα των απόψεων δέκα εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που διδάσκουν σε δημόσια σχολεία του νομού Κορινθίας. Σκοπός της μελέτης είναι να διερευνηθούν σε βάθος οι πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας που ακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Πιο συγκεκριμένα, διερευνώνται οι στρατηγικές που ακολούθησαν, οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν, ποια ήταν τα αποτελέσματα, ποια από τα εργαλεία που χρησιμοποίησαν κατά τη διάρκειά της προτίθενται να υιοθετήσουν στο μέλλον και ποιες οι προτάσεις τους γενικότερα για την επιτυχή ενσωμάτωση των ΤΠΕ. Επίσης παράλληλα επιχειρείται και μια διερεύνηση του βαθμού ενσωμάτωσης των τεχνολογιών πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας με βάση το μοντέλο SAMR.

### 4.1 Σχεδιασμός έρευνας

Η Ελλάδα είναι μια χώρα που βίωσε έντονα αυτές τις πρωτόγνωρες συνθήκες της πανδημίας. Ο εκπαιδευτικός τομέας δεν έμεινε ανεπηρέαστος και υπέστη τεράστιες και έντονες αλλαγές μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα. Από την αρχή της πανδημίας, οι ελληνικές εκπαιδευτικές μονάδες έκλεισαν τρεις φορές: τον Μάρτιο έως τον Μάιο του 2020, τον Νοέμβριο έως τις αρχές Ιανουαρίου του 2020 και από τα τέλη Φεβρουαρίου έως τις αρχές Μαΐου του 2021. Η έρευνα σχεδιάστηκε κατά τη διάρκεια του «δεύτερου κύματος», στα τέλη του Δεκεμβρίου 2020.

Η βιβλιογραφία είναι περιορισμένη στο πεδίο της έκτακτης ανάγκης απομακρυσμένης διδασκαλίας μιας και το πρόβλημα είναι πρόσφατο έτσι ώστε να διυλισθεί επαρκώς ερευνητικά. Για αυτό τον λόγο η μέθοδος που επιλέχθηκε ως την πιο κατάλληλη είναι η ποιοτική με τη διεξαγωγή ημι-δομημένων συνεντεύξεων. Σύμφωνα με τους Ίσαρη και Πουρκό (2015:92), «[...] ο συγκεκριμένος τύπος συνέντευξης παρουσιάζει ευελιξία: α) ως προς την τροποποίηση του περιεχομένου των ερωτήσεων ανάλογα με τον ερωτώμενο, β) ως προς την εμβάθυνση σε κάποια θέματα με συμμετέχοντες που κρίνονται κατάλληλοι, γ) ως προς τη σειρά με την οποία τίθενται οι ερωτήσεις και δ) ως προς την πρόσθεση ή αφαίρεση ερωτήσεων ή θεμάτων για συζήτηση.» Στόχος μας ήταν μια εις βάθος μελέτη των πρακτικών της διαδικτυακής διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας, η διερεύνηση των προκλήσεων που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί, ποια ήταν τα αποτελέσματα και επιπτώσεις, ο βαθμός ενσωμάτωσης των τεχνολογιών αλλά και

πώς αυτή η πρόκληση επηρέασε τις αντιλήψεις τους για τις ΤΠΕ και ποιες είναι οι προτάσεις τους για την αποτελεσματική ένταξη, ποιες ήταν οι προκλήσεις που αντιμετώπισαν και πώς οι προκλήσεις αυτές τους ώθησαν έτσι ώστε να προτίθενται να ενσωματώσουν πιο ενεργά τις νέες τεχνολογίες στο μέλλον μετά το πέρας της πανδημίας. Η έρευνα εστιάζει στο πεδίο της προσχολικής και της πρώτης σχολικής ηλικίας που είναι μια ηλικιακή κατηγορία ιδιαίτερη για την οποία δεν διενεργούνται οπότε είναι σημαντικό να διερευνηθούν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με ηλικία και επιθυμείται να πραγματοποιηθεί μια έρευνα εις βάθος κατά την οποία θα μελετηθούν οι απόψεις των ατόμων και λεπτομέρειες και πτυχές του προβλήματος που δεν γνωρίζουμε.

## 4.2 Δείγμα

Το δείγμα στην ποιοτική έρευνα είναι συνήθως μικρό και επιλεγμένο σκόπιμα έτσι ώστε να μπορεί να αναδείξει «κρυμμένες» πτυχές και παράγοντες ενός άγνωστου προβλήματος που δεν μπορεί το ερωτηματολόγιο της ποσοτικής έρευνας.

Στην ποιοτική έρευνα η δειγματοληψία γίνεται με την προσέγγιση σκοπιμότητας (purposive sampling), δηλαδή ο ερευνητής επιλέγει σκοπίμως τα μέλη του δείγματος από τα οποία θα λάβει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για τα ερωτήματα της έρευνάς του. Η σκόπιμη δειγματοληψία επικεντρώνεται επιλέγοντας πλούσιες σε πληροφορίες περιπτώσεις, των οποίων η μελέτη θα φωτίζουν τα ερευνητικά ερωτήματα. Υπάρχουν πολλές διαφορετικές στρατηγικές για τη σκόπιμη επιλογή δείγματος και η λογική κάθε στρατηγικής εξυπηρετεί έναν συγκεκριμένο σκοπό (Patton, 2005). Εν προκειμένω, στην δική μας έρευνα, η δειγματοληψία έγινε με την μέθοδο της «χιονοστιβάδας» (snowball sampling), καθώς απευθυνθήκαμε σε κάποια άτομα-κλειδιά (Ισαρη & Πουρκάς, 2015) που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην ανεύρεση δείγματος με όσο το δυνατόν περισσότερες, ποιοτικές και αντίστοιχες με την έρευνά μας, πληροφορίες. Συγκεκριμένα, τα κριτήρια επιλογής των συμμετεχόντων ήταν να είναι εκπαιδευτικός σε σχολείο εντός του νομού να είναι νηπιαγωγός ή δάσκαλος-α των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού και να έχει υλοποιήσει την απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία την περίοδο της πανδημίας αν και ήταν δεδομένο, αφού στο δεύτερο κύμα ήταν υποχρεωτική για όλους τους εκπαιδευτικούς. Με το πέρας της κάθε συνέντευξης, οι συνεντευξιζόμενοι ερωτήθηκαν εάν γνωρίζουν άλλους συναδέλφους που πληρούν τα παραπάνω κριτήρια και θα επιθυμούν να συμμετέχουν στην έρευνα και δίνονταν μετά από την συγκατάθεσή τους τα στοιχεία επικοινωνίας τους στην ερευνήτρια η

οποία ερχόταν στην συνέχεια σε επικοινωνία μαζί τους. Ακόμη αξίζει να σημειωθεί πως η επιλογή των σχολείων έγινε με βάση και την γεωγραφική τους θέση δηλαδή να ανήκουν σε αστικές και αγροτικές περιοχές και κατ' επέκταση από διαφορετικά κοινωνικο-οικονομικά περιβάλλοντα (Palau et al., 2021).

Οι συμμετέχοντες σε αυτή τη μελέτη ήταν συνολικά 10 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, γυναίκες ως προς το φύλο<sup>1</sup>, που υπηρετούν σε δημόσια σχολεία του νομού Κορινθίας είτε ως αναπληρώτριες είτε ως μόνιμες εκπαιδευτικοί. Πιο συγκεκριμένα, η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με ημι-δομημένες συνεντεύξεις σε 5 νηπιαγωγούς και σε 5 δασκάλες των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού. Όλες είναι γυναίκες ηλικίας 32 έως 50 ετών. Τα σχολεία στα οποία διδάσκουν ανήκουν σε ορεινές, ημιορεινές, αστικές και ημιαστικές περιοχές του νομού. Πιο συγκεκριμένα, δύο (2) εκπαιδευτικοί (δασκάλα και νηπιαγωγός) προέρχονται από σχολεία που ανήκουν στην δημοτική ενότητα Τενέας, τρεις (3) (δύο δασκάλες και μια νηπιαγωγός) από την περιοχή του Λουτρακίου, μία (1) δασκάλα από σχολείο της Κορίνθου, τρεις (3) νηπιαγωγοί από τρία διαφορετικά νηπιαγωγεία του δήμου Βέλου-Βόχας και μια δασκάλα από σχολείο της ορεινής Κορινθίας. Δύο εκπαιδευτικοί ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος σπουδών.

Για την διατήρηση της ανωνυμίας και την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων οι εκπαιδευτικοί θα αναφέρονται σε όλο το εύρος της εργασίας με τους συμβολισμούς: E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10<sup>2</sup> όπου « E» σημαίνει Εκπαιδευτικός (Ισαρη & Πουρκός, 2015). Αναλυτικότερα τα δημογραφικά στοιχεία και το προφίλ των εκπαιδευτικών παρατίθενται στον Πίνακα 4.

---

<sup>1</sup> Οι επιλογές δείγματος του αντίθετου φύλου ήταν περιορισμένες και ενώ έγινε προσπάθεια προσέγγισης, τελικώς δεν υπήρξε ανταπόκριση για συμμετοχή στην έρευνα.

<sup>2</sup> Οι αριθμοί συνεπάγονται την χρονολογική σειρά με την οποία διεξάχθηκαν οι συνεντεύξεις.

**Πίνακας 4. Δημογραφικό και εκπαιδευτικό προφίλ εκπαιδευτικών**

Εκπαιδευτικός	Ηλικία (έτη)	Ειδικότητα	Διδακτική εμπειρία (έτη)
E1	37	Νηπιαγωγός	13
E2	39	Νηπιαγωγός	16
E3	38	Νηπιαγωγός	10
E4	39	Νηπιαγωγός	13
E5	45	Δασκάλα	20
E6	49	Δασκάλα	23
E7	50	Νηπιαγωγός	20
E8	32	Δασκάλα	11
E9	46	Δασκάλα	21
E10	37	Δασκάλα	10

### 4.3 Εργαλείο συλλογής δεδομένων

Το εργαλείο συλλογής δεδομένων αποτέλεσε ένα πρωτόκολλο δεκαπέντε βασικών ερωτήσεων και αρκετών βοηθητικών για μεγαλύτερη εμβάθυνση (Παράρτημα Ι). Οι ερωτήσεις δομήθηκαν σύμφωνα με τους ερευνητικούς άξονες έτσι ώστε να υπάρχει μια οργάνωση των απαντήσεων (Creswell, 2012). Αποτελεί έναν χρήσιμο οδηγό για τον ερευνητή να καλύψει όλες τις πτυχές του ερευνητικού προβλήματος που έχει εντοπίσει αλλά και επειδή κάποιες φορές ελλοχεύει ο κίνδυνος παρεκκλίσεων των πληροφορητών σε θέματα εκτός της μελέτης.

Ο πρώτος ερευνητικός άξονας «Ο βαθμός ενσωμάτωσης των τεχνολογιών πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας σύμφωνα με το μοντέλο SAMR» αποτελείται από τέσσερις ερωτήσεις ανοιχτού τύπου μέσω των οποίων οι εκπαιδευτικοί καλούνται να εκφράσουν τους τρόπους και την συχνότητα με την οποία εφαρμόζαν τις νέες τεχνολογίες μέσα στην φυσική

τάξη, τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιούσαν πριν την πανδημία. Στην συνέχεια, παροτρύνονται να μιλήσουν αντίστοιχα για τους τρόπους με τους οποίους υλοποίησαν την διαδικτυακή διδασκαλία και να αναφέρουν παραδείγματα δραστηριοτήτων για να γίνει πιο σαφής ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποίησαν τα ψηφιακά εργαλεία. Το SAMR χρησιμοποιείται ως πλαίσιο αξιολόγησης των πρακτικών αυτών.

Ο δεύτερος ερευνητικός άξονας «Αποτελέσματα απομακρυσμένης διαδικτυακής διδασκαλίας» διερευνά τον βαθμό ανταπόκρισης των μαθητών στην διαδικτυακή διδασκαλία, εάν συμμετείχαν στην εκπαιδευτική διαδικασία και με ποιους τρόπους τους ενέπλεκαν οι εκπαιδευτικοί και ποια τα μαθησιακά αποτελέσματα. Επίσης, όπως αναδείχθηκε και από τη βιβλιογραφική επισκόπηση ο ρόλος των γονέων είναι σημαντικός ειδικά στις ηλικιακές ομάδες που αφορούν την έρευνά μας, οπότε θελήσαμε να διερευνήσουμε ποια ήταν η συμβολή των γονιών σε αυτά τα αποτελέσματα.

Στον τρίτο ερευνητικό άξονα «Ετοιμότητα εκπαιδευτικών και δυσκολίες» διερευνώνται οι δυσκολίες με τις οποίες ήρθαν αντιμέτωποι οι εκπαιδευτικοί κατά την υλοποίηση της διαδικτυακής διδασκαλίας, πόσο έτοιμοι ήταν να τις αντιμετωπίσουν έχοντας πιθανότατα παρακολουθήσει επιμορφωτικά προγράμματα ή αν αποτάθηκαν για βοήθεια σε συναδέλφους τους ή στο διαδίκτυο.

Στον τέταρτο ερευνητικό άξονα «Πρόθεση και προϋποθέσεις ένταξης ΤΠΕ στο μέλλον», διερευνάται εάν οι εκπαιδευτικοί μετά από την υλοποίηση της απομακρυσμένης διδασκαλίας, ανακάλυψαν νέες πρακτικές και εργαλεία τα οποία προτίθενται να εφαρμόσουν στο μέλλον στις τάξεις τους μετά το πέρας της πανδημίας και την επιστροφή στην κανονικότητα. Επίσης ερωτώνται ποιες είναι οι προτάσεις τους προκειμένου η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία να είναι αποτελεσματική.

#### **4.4 Διαδικασία έρευνας**

Πριν τη διενέργεια των συνεντεύξεων οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τον σκοπό και τη φύση της έρευνας, τον χρόνο που θα έπρεπε να διασφαλίσουν έτσι ώστε να έχουν τη δυνατότητα να αφιερώσουν για την συνέντευξη (περίπου 30-40 λεπτά) διαβεβαιώθηκε η διατήρηση τόσο της ανωνυμίας τους όσο και του σχολείου που υπηρετούν και μετέπειτα ορίστηκε η ημέρα και η ώρα της συνέντευξης.



Η έρευνα υλοποιήθηκε μετά το άνοιγμα των σχολείων από το δεύτερο γενικό «lockdown» και δύο μήνες σχεδόν διαδικτυακής διδασκαλίας. Πιο συγκεκριμένα, ξεκίνησε στα μέσα Ιανουαρίου και διήρκησε περίπου τρεις εβδομάδες. Λόγω της πανδημίας και της τήρησης των μέτρων, όλες οι συνεντεύξεις διενεργήθηκαν ήταν σύγχρονες διαδικτυακές μέσω Skype ή μέσω τηλεφώνου με εγκατεστημένη εφαρμογή απομαγνητοφώνησης.

Αξίζει να σημειωθεί πως ενώ προτεινόταν το Skype ως πρώτο μέσο, κάποιες συνεντευξιαζόμενες σαν να δυσανασχετούσαν, ενώ όταν τους προτεινόταν σαν εναλλακτική λύση το τηλέφωνο ήταν πιο θετικές και άμεσα διαθέσιμες. Οι πιθανοί λόγοι ήταν ότι κάποιες δεν είχαν εγκατεστημένο το skype ή ο υπολογιστής γενικότερα ήταν κατελημμένος από άλλα μέλη της οικογενείας ή είχαν πρόβλημα με το διαδίκτυο ή ίσως ένιωθαν άνεση από το τηλέφωνο και ήταν πιο εύκολο μέσο χωρίς να χρειάζεται να κάνουν κάποια ιδιαίτερη προετοιμασία. Σύμφωνα με τους Carr & Worth (όπ. αναφ. στην Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2019) οι τηλεφωνικές συνεντεύξεις διασφαλίζουν την ιδιωτικότητα και τα υποκείμενα συνέντευξης νιώθουν πιο ασφαλή και άνετα στον χώρο τους αλλά και εξασφαλίζουν μια «αντικειμενική απόσταση μεταξύ».

Ωστόσο, οι διαδικτυακές και κυρίως οι τηλεφωνικές συνεντεύξεις έχουν και κάποια μειονεκτήματα κάτι που διαπιστώθηκε και στην δική μας έρευνα. Συγκριτικά με τις διαζώσεις συνεντεύξεις στις τηλεφωνικές υπήρχαν τμήματα ομιλίας τα οποία δεν ήταν πολύ ξεκάθαρα κατά την απομαγνητοφώνηση και ήταν πιο απρόσωπη καθώς υπήρχε αδυναμία ανάγνωσης της γλώσσας του σώματος και παρατήρησης μη λεκτικών ενδείξεων από την ερευνήτρια και έλλειψη οικειότητας με τους συνεντευξιαζόμενους (Seitz, 2016). Όμως όπως αναφέρουν οι McCoyd & Kerson στην Παρασκευοπούλου-Κόλλια (2019:33) «οι απαντήσεις χαρακτηρίζονται ως γνήσιες και στοχαστικές, εξακολουθώντας να προκαλούν συναίσθημα».

#### **4.5 Θεματική ανάλυση δεδομένων**

Η ανάλυση όπως και στις περισσότερες ποιοτικές έρευνες είναι επαγωγική, δηλαδή ακολουθείται μια πορεία από «κάτω προς τα πάνω» (Ισαρη & Πουρκάς, 2015), και μπορούν να προκύψουν νέες κατηγορίες πέρα από τα ερωτήματα που έχει θέσει ο ερευνητής (Creswell, 2012).

Αρχικά, αφού προηγήθηκε προσεκτική ανάγνωση των κειμένων των μετεγγραφών (απομαγνητοφωνήσεων), πραγματοποιήθηκε η κωδικοποίηση δηλαδή η διαδικασία

ερμηνείας, κατανόησης του νοήματος και απόδοσης εννοιολογικών προσδιορισμών που ονομάζονται «κωδικοί» (Τσιώλης, 2018).

Οι κωδικοί που προέκυψαν είναι περιγραφικού τύπου, δηλαδή περιγράφουν το περιεχόμενο του αποσπάσματος, αλλά και ερμηνευτικού τύπου, δηλαδή έγινε ερμηνεία των λεγομένων των συνεντευξιαζόμενων με βάση τη βιβλιογραφική επισκόπηση (Τσιώλης, 2018). Εν συνεχεία, κάποιοι με παρεμφερές νόημα συγχωνεύτηκαν, στην συνέχεια εντάχθηκαν σε ευρύτερες κατηγορίες και τέλος σε άξονες.

## Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων σύμφωνα με τους αντίστοιχους άξονες, τους παράγοντες και τους δείκτες που δημιουργήθηκαν κατά τη διαδικασία της θεματικής ανάλυσης με τα αντίστοιχα αποσπάσματα των συνεντεύξεων για καλύτερη κατανόηση. Συνολικά αναδείχθηκαν δέκα θεματικοί άξονες οι οποίοι είναι οι εξής:

- Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ πριν την πανδημία (μοντέλο SAMR)
- Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ κατά την διαδικτυακή διδασκαλία (μοντέλο SAMR)
- Αντιλήψεις για την απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία
- Ετοιμότητα εκπαιδευτικών
- Συνεργασία-Υποστήριξη
- Ανταπόκριση μαθητών
- Στρατηγικές
- Επιπτώσεις απομακρυσμένης διδασκαλίας
- Βασικές δυσκολίες
- Ιδέες και Προτάσεις για ένταξη των ΤΠΕ μετά την πανδημία

### 5.1 Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ πριν την πανδημία (με βάση το μοντέλο SAMR)

Στον πρώτο άξονα πραγματοποιείται μια εκτίμηση του βαθμού με τον οποίο έχουν εντάξει στις διδακτικές πρακτικές τους μέσα στην τάξη οι εκπαιδευτικοί πριν την έλευση της πανδημίας, χρησιμοποιώντας ως πλαίσιο το μοντέλο SAMR. Σύμφωνα με τις απαντήσεις, οι πρακτικές τους κατανέμονται στο επίπεδο της Αντικατάστασης κυρίως στο πρώτο επίπεδο, της Αντικατάστασης και της Ενίσχυσης και μια περίπτωση αναφέρθηκε στον Επαναπροσδιορισμό, που ωστόσο όμως οι δραστηριότητες υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο μιας ερευνητικής εργασίας της εκπαιδευτικού. Ωστόσο, δύο εκπαιδευτικοί φαίνεται να μην έχουν εντάξει τις ΤΠΕ κάνοντας σπάνια χρήση ή μόνο για ψυχαγωγικούς σκοπούς. Συνοπτικά, διαφαίνεται πως οι πρακτικές των εκπαιδευτικών βρίσκονται κυρίως στο πρώτο επίπεδο του SAMR.

### **5.1.1 Μη ενσωμάτωση**

#### ***Σπάνια χρήση***

**E6:** *«Πολύ σπάνια, πολύ σπάνια. Καμιά φορά να δείξω κάποιο βιντεάκι με τα γράμματα για τις μικρές τάξεις, και στη Μελέτη κάποια διαδραστικά παιχνίδια που κάναμε με τα παιδιά, αλλά σπάνια, όχι πολύ συχνά.»*

#### ***Ψυχαγωγική χρήση***

**E4:** *«Εμείς οι εκπαιδευτικοί, πιο πολύ -εντάξει μιλάω προσωπικά όμως-, χρησιμοποιούμε πάρα πολύ αυτό που λέμε το YouTube, να βάλουμε τραγούδια να... και τα λοιπά· δε βάζαμε τα παιδιά να παίζουν ψηφιακά παιχνίδια εύκολα, λόγω του ότι μας λείπουν και οι υπολογιστές...»*

### **5.1.2 Αντικατάσταση παραδοσιακών δραστηριοτήτων με ΤΠΕ**

Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να είναι στο αρχικό στάδιο ένταξης και αναφορικά με το SAMR ανήκουν στο επίπεδο της «Αντικατάστασης».

Πριν την πανδημία να κάνουν απλή χρήση των τεχνολογιών με την προβολή βίντεο είτε ως βοηθητικό μέσο στην διδασκαλία είτε για ψυχαγωγικούς σκοπούς. Παρόμοια χρησιμοποιούν και λογισμικά παρουσιάσεων (Power Point) για την παρουσίαση εποπτικού υλικού ή στις τάξεις του δημοτικού γίνεται προβολή των ψηφιακών βιβλίων και φύλλων εργασίας σε βιντεοπροβολέα για να είναι ορατά από όλη την τάξη.

Επίσης αναφέρθηκε η χρήση λογισμικών συμπεριφοριστικής μάθησης (λογισμικά εξάσκησης και πρακτικής ή κλειστού τύπου) με τα οποία τα παιδιά εμπλέκονται κατά τη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας ή στον ελεύθερο χρόνο.

#### ***Προβολή βίντεο***

**E1:** *«[..]σχεδόν καθημερινά, χρησιμοποιώ τον υπολογιστή, για την προβολή βίντεο.»*

**E3:** *«[...]κάποια ας πούμε ψηφιακά εργαλεία, μπορεί και καθημερινά, μπορεί κάποιο βίντεο ή ένα παραμύθι μπορεί να ήταν καθημερινά άμα ήταν στο youtube[...]*

**E4:** *«[...]αλλά εγώ νομίζω ότι το η πιο η πιο συνήθης, είναι- εφαρμογή είναι το YouTube, ας πούμε μέσα από YouTube τους δείχναμε βίντεο, τραγούδια και τα λοιπά.»*

**E5:** «[...]όποτε και όπου υπήρχε ανάγκη: για παράδειγμα ένα πείραμα που δεν ήταν οι συνθήκες -όταν είχα μεγάλη τάξη λέω εγώ ένα παράδειγμα τώρα- στη Φυσική, ένα πείραμα το οποίο δεν μπορούσα να έχω τα υλικά, ή δεν πήγαινε στην πράξη έτσι όπως το είχα σχεδιάσει εγώ, σαν εναλλακτική λύση ήξερα πού να πάω σε ποιο ιστολόγιο, σε ποιο δημοτικό σχολείο, πού να μπω να τους το ανοίξω να το δούνε και οπτικά τα παιδιά: ας μην το είχαν εκεί, δια ζώσης, μπροστά τους· το βλέπανε και το καταλαβαίνανε. . Κάποιο βιντεάκι που μπορούσε να αφορά ένα συγγραφέα, που είχε γράψει ένα ποιηματάκι που διαβάσαμε από το βιβλίο μας[...]

**E8:** «Συνήθως χρησιμοποιούσα το laptop του σχολείου με βιντεοπροβολέα, και έδειχνα βίντεο, δεν ήταν κάτι ιδιαίτερα δημιουργικό.»

### **Λογισμικά γενικής χρήσης**

**E1:** «...χρησιμοποιούμε και μία Smart TV, η οποία είναι αρκετά μεγάλη, για την προβολή φωτογραφιών, εικόνων και παρουσιάσεων. (...) Όσον αφορά τώρα τη Smart TV έχω δημιουργήσει αρκετές παρουσιάσεις, και μάλιστα μία παρουσίαση που τους αρέσει πάρα πολύ και την επαναλαμβάνουμε κάθε χρόνο αφορά τα έθιμα της αποκριάς από την Ελλάδα...»

**E7:** «[...]έφτιαχνα κάποιο powerpoint με τα πολιτικά ζώα, με εικόνες, ή τις ζωγραφιές τους μετά μπορούσαμε να τις εκτυπώσουμε και τις έφτιαχνα μέσα στο κομπιούτερ, και της φτιάχναμε βιβλιαράκια[...] τέτοια πράγματα έχω κάνει. Όχι κάτι ιδιαίτερο.

### **Χρήση λογισμικών συμπεριφοριστικής μάθησης**

**E1:** «...χρησιμοποιώ τον υπολογιστή και για τη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού, για τα παιδιά κυρίως, χρησιμοποιούμε λογισμικά όπως το ramkid και το kidedpedia (... )για παράδειγμα στην ενότητα της ελιάς, στον υπολογιστή με τα παιδιά παίζαμε ένα ψηφιακό παιχνίδι, σωστό λάθος.»

**E2:** «...χρησιμοποιώ προγράμματα προσωπικά που έχω αγοράσει κι εγκαταστήσει εγώ όπως το kidedpedia, το babyredia· επίσης το Μαγικό Φίλτρο, το σπίτι του Μίκυ, όπου είναι ένα παιδί με ξεναγό το Μίκυ το μυρμήγκι, και μαθαίνει στα παιδιά για τα ζώα του δάσους και τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Επίσης μέσα από αυτό το πρόγραμμα μπορούν να εμπεδώσουν ομοιότητες και διαφορές.»

## **Χρήση ως ελεύθερη δραστηριότητα**

**E3:** «...έχουμε στον υπολογιστή στο νηπιαγωγείο τα Ramkid, τα Kidopedia, τα παιχνίδια τα εκπαιδευτικά που μπορούν να παίζουν τα παιδιά τον ελεύθερο χρόνο. Υπάρχουν κάποια εργαλεία ζωγραφικής τα οποία πιο πολύ μπορούν και τα παιδιά μόνα τους να τα δουλεύουν στον ελεύθερο χρόνο που έχουν στο νηπιαγωγείο, που έχουν κάποιες ελεύθερες ώρες στο ενδιάμεσο των δραστηριοτήτων.

## **Ψηφιακά βιβλία-Φωτόδεντρο**

**E5:** [...]στη Μελέτη, ήταν για τους χάρτες, που είχε πάρα πολύ ωραίο υλικό. Ήταν για τους χάρτες, δεν το έχουμε ξαναδεί αυτό το μάθημα, ήταν καινούργιο, και ο χάρτης σαν χάρτης, τα είδη του χάρτη, γεωγραφικοί όροι που αποτυπώνονται πάνω στο χάρτη· όλα αυτά, έπαιρνα υλικά από εκεί- υλικό από το φωτόδεντρο, για να τους το δείξω, και να το κατανοήσουν. Τα θρησκευτικά -μιας και είναι τώρα και επίκαιρα- με τους Τρεις Ιεράρχες. Επίσης και αυτό είχε υλικό που ήταν προσαρμοσμένο στην ηλικία των παιδιών και τα έδειχνε έτσι ώστε να- να κατανοήσουν.»

**E9:** «Σαφώς χρησιμοποιούσα πάντα- χρησιμοποιώ πάντα υπολογιστή, τα ψηφιακά βιβλία ας πούμε το φωτόδεντρο, όλα αυτά τα... που είναι... που έχουμε τα βιβλία σε ψηφιακή μορφή, παράλληλα με το έντυπο υλικό.»

### **5.1.3 Ενίσχυση μάθησης με ΤΠΕ**

Μία εκπαιδευτικός εξέφρασε πως ενθαρρύνει τους μαθητές της να δημιουργούν μόνοι τους ψηφιακό υλικό όπως βίντεο και ηχογραφήσεις. Σε επίπεδο SAMR η δραστηριότητα ανήκει στην «Ενίσχυση».

#### **Δημιουργία ηχογραφήσεων και βίντεο από τα παιδιά**

**E9:** «..πολλές φορές έχω αναθέσει στα παιδιά δραστηριότητες και εργασίες τις οποίες πιστεύω θα μπορούσαν κι αυτά να χρησιμοποιηθούνε τεχνολογικά μέσα, απλά βέβαια, όπως να κάνουν μικρά... μικρές ηχογραφήσεις, ή να κάνουνε μικρά βίντεο τα οποία μου τα έστελναν και εγώ τα συνέθετα, και γινόταν έτσι μία... έτσι ένα... ένα ενιαίο σύνολο που αφορούσε όλη την τάξη.»

### 5.1.4 Επαναπροσδιορισμός στρατηγικών μάθησης

Η συγκεκριμένη εκπαιδευτικός εφάρμοσε ένα καινοτόμο σχέδιο μάθησης και πιο συγκεκριμένα εφάρμοσε μια φορά στο πλαίσιο μιας ερευνητικής της εργασίας την κινητή μάθηση, το «Bring Your Own Device (BYOD)» σε μικρούς μαθητές δημοτικού. Χρησιμοποίησε τη διερευνητική και τη συνεργατική μάθηση για την επίλυση αυθεντικών προβλημάτων. Αναφορικά με το μοντέλο SAMR η εκπαιδευτικός κατέκτησε το επίπεδο του «Επαναπροσδιορισμού».

#### *Εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων μάθησης (B.Y.O.D.)*

**E8:** «[...]και αφού επιτρεπόταν κιόλας από το νόμο, τα παιδάκια τα περισσότερα είχαν ένα tablet στο σπίτι, φέρναν το tablet τους στο σχολείο[...]κι είχαμε μία ψηφιακή τάξη που ήμασταν μόνο εμείς και κανένας άλλος· και μιλούσαν τα παιδιά μεταξύ τους, έλυναν γρίφους, απαντούσαν σε ερωτήσεις, έλεγαν τι θα γινόταν αν, κάναμε και υποθετικές σκέψεις· μετά μέσα στην τάξη φτιάξαμε εννοιολογικούς χάρτες, φτιάξαμε παρουσιάσεις, και ήταν αρκετά δημιουργικό.»

#### *Σημασία υποστήριξης της ηγεσίας*

Ωστόσο, σημαντική ήταν η αναφορά της εκπαιδευτικού στον διευθυντή του σχολείου και την σημασία της υποστήριξής του, προκειμένου να υλοποιήσει τις δραστηριότητες. Παρ' όλο που το σχολείο υστερούσε από κατάλληλες υποδομές, η υποστήριξη του διευθυντή ήταν πιο σημαντική. Συγκεκριμένα αναφέρει:

**E8:** «Ήτανε το 2017 νομίζω, αν δεν κάνω λάθος, τότε ακόμα δεν είχε απαγορευτεί το bring your own device στα σχολεία, και ήμουνα σε ένα εξαιρετικό σχολείο, που δεν είχε την υλικοτεχνική υποδομή, αλλά είχε πάρα πολύ υποστηρικτικό διευθυντή [...]»

## 5.2 Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ στην διαδικτυακή διδασκαλία (με βάση το μοντέλο SAMR)

### 5.2.1 Αντικατάσταση παραδοσιακής διδασκαλίας με ΤΠΕ

Κατά την έναρξη της διαδικτυακής διδασκαλίας έκτακτης ανάγκης, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν μετέβαλλαν ουσιαστικά τις πρακτικές τους συγκριτικά με τη διαζώση και εξακολούθησαν οι δραστηριότητες να ανήκουν στο επίπεδο της «Αντικατάστασης». Χρησιμοποίησαν το λογισμικό παρουσιάσεων κατά τη διάρκεια της σύγχρονης εκπαίδευσης αλλά και φύλλα εργασίας όπου οι μαθητές με την χρήση της επιλογής «Annotate» μπορούσαν να επιλέγουν, να κυκλώνουν ή να απαντούν σε ασκήσεις εμπέδωσης.

#### *Παρουσιάσεις*

**E1:** «[...]γινόταν μία παρουσίαση του θέματος που θα μελετούσαμε, με τη μορφή παρουσίασης Powerpoint, ακολουθούσαν συζήτηση[...].»

**E7:** «[...]ζωγράφισαν τα παιδιά, μου το στείλαν στο Viber, τα σκανάρα, έκανα το Powerpoint με τις διαφάνειες, συμπλήρωσα το κείμενο[...].»

**E10:** «Επειδή ήταν πιο δύσκολο, δεν μπορούσα να δείξω κάτι στον πίνακα, προσπαθούσα να κατεβάσω έτσι εικόνες ή προγράμματα powerpoint που παρουσίαζαν ίσως το μάθημα, που μπορούσαν να το καταλάβουν τα παιδιά καλύτερα από μακριά. Αυτό ίσως ήταν το παραπάνω ας πούμε εξ αποστάσεως.»

#### *Ασκήσεις συμπεριφοριστικής μάθησης*

**E1:** «....συνήθως και δραστηριότητες εμπέδωσης ή κάποιο φύλλο εργασίας· πάντα όμως με τη συμμετοχή των παιδιών - προσπαθούσα δηλαδή όσο γινόταν αυτό να είναι διαδραστικό.»

**E2:** «Ας πούμε ένα θέμα για το οποίο μιλήσαμε ήταν τα Χριστούγεννα, αρχικά τους διάβασα ένα παραμύθι με τη γέννηση του Χριστού, έπειτα ακολουθήσανε ερωτοαπαντήσεις του τύπου σωστό-λάθος, τις οποίες τις είχα φτιάξει σε παρουσίαση, και τις έβλεπαν οι μαθητές στην οθόνη· επίσης με το annotate μπορούσαν να αλληλεπιδρούν και να κυκλώνουν το σωστό ή το λάθος, ανάλογα με το περιεχόμενο της ερώτησης...»



Αρκετοί εκπαιδευτικοί κυρίως οι νηπιαγωγοί ανέφεραν κάποιες σελίδες του διαδικτύου (jigsawplanet και wordwall) όπου δημιουργούσαν ψηφιακά παζλ και διαδραστικά παιχνίδια εμπέδωσης.

### ***Διαδραστικά παιχνίδια***

**E2:** «Χρησιμοποίησα το Jigsaw Puzzle φτιάχνοντας κάποια παζλ ηλεκτρονικά, που μπορούσαν να παίζουν τα παιδιά online, χρησιμοποίησα το Word Wall και έφτιαξα κι εκεί κάποια παιχνίδια εκπαιδευτικά, τα οποία τα ανέβασα στο ιστολόγιο μου, και πάλι μπορούσαν τα παιδιά να μεταφερθούν στο blog στο προσωπικό ιστολόγιο και να παίζονε, ως ένας τρόπος εμπέδωσης του θέματος με το οποίο είχαμε ασχοληθεί.»

**E3:** «Παίρναμε μια εικόνα που έδειχνε μια εικόνα του Θεόφιλου με ζωγραφισμένο το "Λιομάζωμα", την έβαζα στο Jigsaw στο παζλ, γινόταν παζλ ανάλογα με πόσα κομμάτια και την έστελνα στο παιδί να το κάνει απευθείας ή ασύγχρονα.»

### ***Διατήρηση πρακτικών φυσικής τάξης***

**E2:** «[...]οι στρατηγικές και οι κανόνες που χρησιμοποιούμε και στην τάξη ίσχυαν και στο εκπαιδευτικό μάθημα.»

**E6:** «Στο e-class ανέβαζα τις εργασίες, που ήταν για να στείλω στα παιδιά, για να πάρουν... γλώσσας, μαθηματικών, αλλά όχι διαδραστικές, γιατί εγώ έχω και πρώτη τάξη.»

**E8:** «Στην webex κάναμε μαθήματα όσο πιο κοντά γινόταν σε αυτό που κάναμε στην τάξη, έκανα προβολή συνήθως τα βιβλία στην οθόνη, και προσπαθούσαμε να κάνουμε κάτι που έμοιαζε με αυτό που κάναμε στην τάξη.»

## **5.3 Αντιλήψεις για την απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία**

Σε αυτό το σημείο διερευνήθηκαν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την διαδικτυακή διδασκαλία.

### **5.3.1 Αρνητικές αντιλήψεις**

Κάποιοι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν αρνητικές απόψεις Θεωρούν ότι πρέπει να εφαρμόζεται μόνο σε έκτακτες ανάγκες όπως η πανδημία, έχει δασκαλοκεντρικό χαρακτήρα, είναι ιδιαίτερα κουραστική διαδικασία και δεν μπορεί να αντικαταστήσει τη φυσική τάξη και κάποιοι εξέφρασαν τον φόβο αντικατάστασης του ρόλου του εκπαιδευτικού και εδραίωσης αυτού του

τύπου διδασκαλίας. Επίσης ήταν δεν άφηνε περιθώριο να υλοποιηθεί η βιωματική μάθηση ή να αναδυθούν νέες θεματολογίες κατά την διάρκεια του μαθήματος.

### ***Εφαρμογή μόνο σε έκτακτες συνθήκες***

**E6:** «[...]γενικά η τηλεκπαίδευση, δεν θεωρώ ότι είναι κάτι θετικό, αν δεν υπάρχει λόγος, να γίνει... η εξ αποστάσεως ας πούμε διδασκαλία. Πρέπει να υφίσταται λόγος σοβαρός για να γίνει, δεν μπορώ να πω ότι την κρίνω θετικά με βάση τη χρησιμότητα που είχε στη συγκεκριμένη περίοδο, την αναγκαιότητα μάλλον που είχε..»

**E4:** [...] δηλαδή είτε το κάνεις είτε δεν το κάνεις, είναι απλά μία εύκολη λύση, μία λύση ανάγκης, μια έσχατη λύση.»

**E7:** «Απλά, σας είπα, ότι δεν μπορώ να το συγκρίνω, να γίνεται καθημερινά αυτό για καιρό. Αυτό είναι απαγορευτικό, αναγκαίο βέβαια λόγω της πανδημίας που έγινε, και μπορεί να ξαναγίνει, αλλά όχι, δεν...»

### ***Αδυναμία αντικατάστασης της δια ζώσης διδασκαλίας***

**E4:** «Αλλά επιμένω πως όχι, τα παιδιά όχι μόνο τους στο σπίτι με τεχνολογίες, και όχι από απόσταση. Είναι πολύ μικρά, θα χρειάζονται συνεχώς επίβλεψη, από τους γονείς τους, και επίσης ή τηλεδιάσκεψη δεν είναι αποτελεσματική στο νηπιαγωγείο.»

**E7:** «Απλά, σας είπα, ότι δεν μπορώ το συγκρίνω, να γίνεται καθημερινά αυτό για καιρό. Αυτό είναι απαγορευτικό [...]

### ***Κουραστική διαδικασία***

**E3:** «Μάλλον ουδέτερη η θέση γιατί ναι μεν δίνει ευκαιρίες από την άλλη όμως είναι κουραστικό, θεωρώ. Δηλαδή σε μια οθόνη μπροστά βλέπουμε να περιμένουμε, να μιλάει συνέχεια ο ένας ή να περιμένει τον άλλο[...]και κάποιες φορές έφευγαν κουρασμένα.»

**E7:** «Όμως, κουράζει, ειδικά στις μικρές ηλικίες όταν είναι για πολύ καιρό. Και αυτό το διαπίστωση όταν το κάνα δυο μήνες, άλλο να το κάνεις μία βδομάδα δυο-τρεις και άλλο να το κάνεις 5-6 εβδομάδες.»

**E8:** « Και μου άρεσε όντως, αλλά, όπως είχα υποψιαστεί από πριν είδα ότι είναι κουραστικό. Κουραστικό αλλά ωραίο.»

### **Δασκαλοκεντρικός χαρακτήρας**

**E2:** «[...]αλλά ουσιαστικά το μάθημα ήταν καθαρά δασκαλοκεντρικό από τη μεριά του ότι εγώ είχα οργανώσει το μάθημα, εγώ είχα βάλει τα όρια του χρόνου στο πόσο θα ασχοληθούμε και με τι θα ασχοληθούμε, και στο... και στη διαμόρφωση όλου του μαθήματος.»

### **Φόβος εδραίωσης αυτού του τύπου εκπαίδευσης**

**E4:** [...]επίσης κυκλοφορούσε πάρα πολύ μεταξύ των νηπιαγωγών μία άποψη, ότι εάν δεχτούμε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αυτό θα έχει επιπτώσεις στη... στη δουλειά μας. Ότι ας πούμε θα χρησιμοποιούμε συνεχώς την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, χωρίς να μπαίνουμε στην τάξη εύκολα. Δηλαδή θα γίνει θα γίνει πιο.. 'μόδα' ας πούμε.»

**E5:** «Αναγκαίο κακό μου φαίνεται ότι ήταν η webex, και απ' ό,τι ψυλλιάζομαι ήρθε για να μείνει.»

### **Διλήμματα**

**E4:** « [...]Και τώρα έχουμε αρχίσει και αναρωτιόμαστε, τελικά πως αυτό το πράγμα θα χρησιμοποιηθεί και στο μέλλον, και τι θα γίνει και... αν παίρνει και εξέλιξη, αν παίρνει και βελτίωση, κι αν τελικά θα περιορίσει το ρόλο του δάσκαλου, έτσι; Δηλαδή υπάρχει ένας προβληματισμός.»

### **Αδυναμία υλοποίησης βιωματικής μάθησης**

**E7:** «— έτσι όταν κάνουμε κάτι συνήθως στην τάξη το κάνουμε βιωματικά, έτσι από την εξ αποστάσεως δεν μπορούσαμε, γιατί εμείς δουλεύουμε τη βιωματική εκπαίδευση, δεν είναι στείρα μετάδοση γνώσεων, είναι αλληλεπίδραση με τα παιδιά - αυτό ήταν πολύ δύσκολο να γίνει με την εξ αποστάσεως, μέσα από την οθόνη του υπολογιστή.»

### **Αδυναμία ανάδυσης νέων θεμάτων**

**E2:** «[...] και ότι δεν υπήρχανε σίγουρα οι κατάλληλες διαμορφωμένες γωνίες μάθησης παιχνιδιών, ώστε να αναδυθούν μόνα τους τα θέματα μέσα από το παιχνίδι.»

**E7:** Και αυτό είναι το αρνητικό της τηλεκαίτευσης, ότι είναι πολύ κατευθυνόμενη για μένα, ενώ μέσα στην τάξη αναδύονται τα θέματα. Αυτή είναι η διαφορά. Αυτή είναι η κατευθυνόμενη και πρέπει να είσαι προετοιμασμένος ένα δύο τρία, ενώ στο σχολείο μέσα, σε εμάς τους νηπιαγωγούς τουλάχιστον, μπορεί να έχεις προετοιμάσει ένα θέμα μπορεί να προκύψει από τα ενδιαφέροντα των παιδιών να αναδυθεί άλλο θέμα, και θα ασχοληθείς με αυτό που ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα του παιδιού εκείνη τη στιγμή.

### **Χαμηλή κοινωνικοποίηση**

**E4:** «Δεν πιστεύω δηλαδή ότι μπορεί να βοηθήσει σε αυτό το κομμάτι. Αυτό το κομμάτι είναι το πιο σημαντικό στο νηπιαγωγείο, είναι η κοινωνικοποίηση του παιδιού: αν το παιδί δεν βρεθεί με τους μαθητές του, τους συμμαθητές του να κοινωνικοποιηθεί, η webex δεν έχει κανένα νόημα...»

**E9:** «Γιατί ναι μεν μπορεί να έγινε διαδικτυακά το μάθημα, αλλά δεν μπορεί να αντικαταστήσει την επαφή του δάσκαλου με το-, την προσωπική δηλαδή επαφή, ούτε την επαφή με τους συμμαθητές...»

**E10:** «Προσπάθησα να κρατήσω τη ρουτίνα που είχαμε και μες στην τάξη, για να μην μπορούν να μην ξεφεύγουν και τα παιδιά γιατί είχαν μάθει σ' ένα συγκεκριμένο τρόπο.»

### **5.3.2 Συμβολή στην πανδημία**

Πέρα από τις αρνητικές αντιλήψεις, υπάρχει και η θετική οπτική γωνία όπου η η απομακρυσμένη διδασκαλία ήταν ένα μέσο κοινωνικοποίησης κατά την πανδημία και διατήρησε την επαφή με την μάθηση.

#### **Κοινωνικοποίηση παιδιών στην πανδημία**

**E1:** «Το θετικό είναι πως δε χάθηκε η επαφή και η επικοινωνία με τα παιδιά.»

**E7:** «Ήθελαν όμως γιατί έτσι είχαν μία επαφή, και με εμάς τις δασκάλες, και με τους συμμαθητές τους. Και τους αφήναμε πάντα χρόνο, στο διάλειμμα, να μιλάει το ένα με το άλλο και να λένε τα νέα τους και προσωπικά δηλαδή, και να συμμετέχουν σε μία διαλογική συζήτηση μεταξύ τους με τα παράθυρα, και ήταν πολύ ωραίο αυτό που κάναμε ατομικά.»

### ***Επαφή με την μάθηση***

**E1:** «Είμαι πολύ θετική, απέναντι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, την αξιολογώ θετικά, γιατί ήταν ένα μέσο για τα πολύ μικρά παιδιά να μη χαθεί η επικοινωνία, και κατά κάποιο τρόπο η επαφή με τη μάθηση.

### **5.3.3 Ευκαιρία για επαγγελματική ανάπτυξη**

Κάποιοι εκπαιδευτικοί υποστήριξαν πως αποτέλεσε το έναυσμα για να ενισχύσουν τη δημιουργικότητα, το ενδιαφέρον τους για τις τεχνολογίες και να ανακαλύψουν νέα ψηφιακά εργαλεία. Η απομακρυσμένη διδασκαλία αποτέλεσε ένα κίνητρο για επαγγελματική εκπαίδευση.

### ***Ενίσχυση θετικής αντίληψης για τις ΤΠΕ***

**E2:** « [...]πάντα ήμουν θετική στην ενσωμάτωση του υπολογιστή στην τάξη, και στη χρήση του με κατάλληλα εργαλεία από τα παιδιά ώστε να αποκτήσουν δεξιότητες. Απλά ενισχύθηκε αυτή η θετική μου άποψη.»

### ***Ενεργοποίηση κινήτρων***

**E4:** «Ναι, με βοήθησε στον τρόπο σκέψης. Δηλαδή με βοήθησε ότι έχω και αυτή την εκδοχή, έχω και αυτή την επιλογή, πιθανότητα, αν θελήσω κάποια στιγμή και το διερευνήσω λιγάκι και το ψάξω»

**E5:** «Κοιτάχτε: επειδή αν δεν ήταν θεωρώ η πανδημία, δεν θα είχαμε κινητοποιηθεί κι εμείς οι δάσκαλοι, θα επαναπαυόμασταν στα σχολεία ότι είναι ο πληροφορικός που τα κάνει όλα.»

**E6:** «Αυτό που μας έμεινε από την όλη ιστορία είναι ότι μπήκαμε λίγο πιο κοντά, ήρθαμε εμείς οι εκπαιδευτικοί λίγο πιο κοντά στις νέες τεχνολογίες, περισσότερο από ό,τι ήμασταν πριν. Έτσι το αντιλαμβάνομαι εγώ.»

**E10:** «Δεν πίστευα, όταν πέρσι έγινε αυτό με την e-me, δεν πίστευα ότι υπάρχει τέτοια... αυτό το πανελλήνιο σχολικό δίκτυο, τόσες δυνατότητες, πραγματικά! Δεν ξέρω, τις αγνοούσα, δεν είχε

*τύχει ποτέ να τις... πραγματικά το ενίσχυσε. Πραγματικά άνοιξε και νέους δρόμους δηλαδή... ίσως τώρα μπορώ να διαχειριστώ κι αυτά τα διαφορετικά να κάνω το ίδιο μάθημα, να σ' το πω έτσι.»*

### **Ενίσχυση δημιουργικότητας**

**E1:** *«Όσον αφορά τώρα το δικό μου το κομμάτι, ως εκπαιδευτικού, θεωρώ ότι η πανδημία με έκανε λίγο πιο δημιουργική, γιατί πάντα έτσι πειραματιζόμουνα με τα μέσα της τεχνολογίας, και ο ψηφιακός κόσμος είναι ένας κόσμος συναρπαστικός, και όσο πιο πολύ ασχολείσαι και σ' αρέσει κάτι, τόσο πιο πολύ εθίζεσαι, κι εμένα μου αρέσει να δημιουργώ και να μαθαίνω.»*

### **Εξέλιξη**

**E2:** *«Το 2020, με την εφαρμογή του lockdown, βγήκανε πολλά προγράμματα για επιμόρφωση. Μπορεί τα προγράμματα αυτά να μην τα έβγαλε το Υπουργείο Παιδείας, αλλά επειδή με ενδιέφερε, κι επειδή είμαι άνθρωπος που θέλω να εξελίσσομαι, παρακολούθησα κάποια από αυτά.»*

**E4:** *«Ε πιστεύω ότι ναι, κάποια στιγμή θα έρθει που λέμε το πλήρωμα του χρόνου, και λίγο-λίγο και με τη webex, βοηθάει και λίγο αυτό, ότι σε βάζει μέσα σε ένα κλίμα τέτοιο, πιστεύω ότι θα μπω λίγο στη διαδικασία να θυμηθώ τι έκανα στο Β1 επίπεδο, να ξαναδιαβάσω, να βρω τι εφαρμογές που είχαμε κατεβάσει, όπως το Tux paint, e-map tools, και κάποια άλλα, να τα ξαναβρώ και σιγά-σιγά να μπω σε αυτή τη διαδικασία.»*

**E8:** *«Γιατί είδα πως μπορεί να αξιοποιηθεί πραγματικά η τεχνολογία στην πράξη. Όχι σε ένα πλαίσιο- σε ένα πειραματικό πλαίσιο όπως το είχα κάνει στο μεταπτυχιακό, είδα πώς είναι στην πράξη.»*

**E9:** *« [...]το είδα σαν ευκαιρία, να κάνω κάτι διαφορετικό.»*

**E10:** *« [...]στην έκτη τάξη που μπαίνω και κάνω μία ώρα, να σου πω ένα παράδειγμα εκεί, ενώ παλιότερα ίσως δεν τον άνοιγα τόσο τον διαδραστικό πίνακα γιατί κάνω ένα συγκεκριμένο μάθημα, τώρα σαν περισσότερο το ψάχνω.... Νομίζω ότι αν δεν υπήρχε η τηλεκπαίδευση, μπορεί και να μην έμπαινα σε αυτή τη διαδικασία, μπορεί δηλαδή απλά να τα εξηγούσα με ένα παράδειγμα, αλλά τώρα σαν να το έψαξα παραπάνω...»*

### ***Αυτοβελτίωση***

**E3:** «Μόνο κερδίζεις δεν μπορώ να θεωρήσω ότι έχασα, δηλαδή βελτιώνεσαι και εσύ. Στην αρχή λίγο-λίγο, μετά μαθαίνεις, "μπαίνεις πιο βαθιά" και ενσωματώνεσαι και σου αρέσει πιο μετά....»

### ***Ευκαιρία ανακάλυψης και ενασχόλησης με νέα ψηφιακά εργαλεία***

**E2:** «Επίσης ήρθα σε επαφή και γνώρισα καινούρια εργαλεία, για τη συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, και ουσιαστικά εφόρμωσα και μεθόδους ενσωμάτωσης τεχνολογικών προγραμμάτων ΤΠΕ στην εκπαίδευση, όπως ας πούμε για παράδειγμα το Teamup, το οποίο μέχρι τότε δεν το γνώριζα, δεν είχα έρθει ποτέ σε επαφή· και δεν θα ερχόμουν αν δεν προέκυπτε η πανδημία, κι αν δεν προέκυπτε η αναγκαστική εξ αποστάσεως εκπαίδευση»

**E9:** «Ανακάλυψα πάρα πολλά. Ανακάλυψα εργαλεία δημιουργίας βίντεο. Χρησιμοποίησα το animoto, που είναι για δημιουργία βίντεο, το βίντεο editor, που κι αυτό έκανε έτσι διάφορα βιντεάκια, χρησιμοποίησα το Snarchat, χρησιμοποίησα το nooki, το quizziz, που κάναμε έτσι ηλεκτρονικά τα τεστ... ωχ είναι πάρα πολλά τώρα, το storybird που κάναμε ιστορίες... δεν θυμάμαι τώρα, είναι κι αλλά τέλος πάντων, χρησιμοποίησα πάρα πολλά.»

## **5.4 Ετοιμότητα εκπαιδευτικών**

### **5.4.1 Έλλειψη ετοιμότητας**

Κάποιοι εκπαιδευτικοί ανέφεραν πως δεν ήταν έτοιμοι να αντιμετωπίσουν αυτή την πρόκληση είτε λόγω παραδοσιακών προσωπικών πεποιθήσεων για την διδασκαλία ή/και λόγω ελλιπούς επιμόρφωσης-ενημέρωσης όχι μόνο στην διαδικτυακή διδασκαλία αλλά και στις ΤΠΕ γενικότερα. Διακατέχονταν από συναισθήματα άγχους, σύγχυσης, αμηχανίας αλλά και φόβου για την διεξαγωγή του μαθήματος.

### ***Άρνηση***

**E4:** «Στην προαιρετική ήμουν αρνητική [...] θεωρώ ότι ήμουν πολύ αρνητική...»

### ***Σύγχυση-αμηχανία***

**E3:** «[...] στην αρχή όλοι μας και ακόμη και τα παιδιά είμασταν λίγο "κουμπωμένοι" να το πω(:) ψυχροί μέχρι να το "βρούμε" κοινώς...»

**E4:** [...]δεν ήξερα τι να κάνω, θεωρώ ότι δεν είχα ενημερωθεί καθόλου καλά, ενώ γίνανε κάποιες προσπάθειες.»

**E8:** «Γιατί εγώ, πέρσι τουλάχιστον που ήταν η πρώτη φορά, ήμουν πελαγωμένη, δεν ήξερα από πού να ξεκινήσω, δεν ήξερα πώς να χτίσω τα μαθήματά μου..»

### **Άγχος-Φόβος**

**E1:** «Περισσότερο ήταν το άγνωστο αυτό που έτσι λίγο σε τρομάζει στην αρχή..»

**E10:** «[...] γιατί είχα ένα άγχος πώς θα γίνει όλο αυτό, με τον υπολογιστή[...].»

### **Παραδοσιακές αντιλήψεις**

**E6:** «...πέσαμε όλοι στα βαθιά, και ειδικά εμείς που δεν είμαστε και τόσο εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες, όπως εγώ ας πούμε, ήμουν στα πολύ βασικά, οπότε ήτανε πολύ δύσκολο για μένα να... και να καταλάβω πώς δημιουργώ εγώ μία ηλεκτρονική τάξη ας πούμε, την e-class, πώς θα τα κάνω όλα αυτά: ένα μεγάλο μέρος των εργασιών μου ήταν σε χαρτιά και όχι στον υπολογιστή περασμένα, έπρεπε όλη μου η ύλη, ό,τι ήθελα να κάνω, οι εργασίες, να τα περνάω πρώτα στον υπολογιστή, γιατί εντάξει, είχαμε μια πιο παραδοσιακή μορφή εργασιών, είχα τις εργασίες μου γραμμένες, τις είχα πλέον σε χαρτιά, ήταν κάπως αλλιώς. Έπρεπε απ' το χαρτί να περάσουμε στο... στον υπολογιστή.»

### **Μη επαρκής ενημέρωση**

**E3:** « [...]γιατί εμείς δεν είχαμε καμία ενημέρωση ότι μπορεί να γίνει αυτό ή ότι θα γίνει υποχρεωτικό. Δεν είχαμε καμία προετοιμασία. Έκλεισαν τα σχολεία και μέσα σε δύο μέρες μας είπαν πως ξεκινά η τηλεκπαίδευση. Σίγουρα δεν ήμουν προετοιμασμένη εγώ προσωπικά.»

**E4:** «[.]θεωρώ ότι δεν είχα ενημερωθεί καθόλου καλά, ενώ γίνανε κάποιες προσπάθειες...»

### **Έλλειψη επιμόρφωσης**

**E3:** [...]δεν ήμουν όμως προετοιμασμένη σε επίπεδο επιμόρφωσης δηλαδή να έχω κάτι δει, να έχω ψάξει...»



**E4:** « Δεν ήμουν όμως προετοιμασμένη για νήπια, δηλαδή εγώ είμαι ενήλικας και μπορώ να κάνω εξ αποστάσεως, τα νήπια δεν- δηλαδή το πήγαμε ψάχνοντας, πώς θα τους κρατήσουμε ασ πούμε το ενδιαφέρον; Το πήγαμε... δεν ήμουν προετοιμασμένη.»

**E10:** «[...]δεν νομίζω ότι τα 10 χρόνια που είμαι δασκάλα, ότι έχω παρακολουθήσει κάποια επιμόρφωση, που να έχει μ' αυτό το θέμα, με τεχνολογίες. Δεν λέω για αυτές τις τελευταίες που έκανε η σύμβουλος τώρα εν όψει όλου αυτού, αυτές τις παρακολούθησα. Αλλά όχι επιμόρφωση...»

#### **5.4.2 Θετική αντιμετώπιση**

Αντίθετα, οι παρακάτω εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν θετικά την νέα αυτή πρόκληση και ήταν έτοιμες για την υλοποίηση της διδασκαλίας.

##### ***Αισιοδοξία***

**E9:** «παρ' όλ' αυτά όμως, εγώ επειδή έχω μία έτσι καλή πάντα διάθεση, σαν άνθρωπος δηλαδή είμαι αισιόδοξος, και δεν μου αρέσει να γκρινιάζω, είδα- το είδα σαν ευκαιρία, για να- το είδα σαν ευκαιρία να- να κάνω κάτι διαφορετικό...»

##### ***Γρήγορη προσαρμογή***

**E1:** « [...] αλλά πολύ γρήγορα προσαρμόστηκα. Και προσαρμόστηκαν και τα παιδιά.»

#### **5.4.3 Συμβολή επιμόρφωσης/μεταπτυχιακών σπουδών**

Οι εκπαιδευτικοί που ερωτήθηκαν εάν ήταν προετοιμασμένοι να χειριστούν αποτελεσματικά την διαδικτυακή διδασκαλία, απάντησαν καταφατικά και ότι σε αυτό συνέβαλε η επιμόρφωση που είχαν λάβει. Πιο συγκεκριμένα, ανέφεραν ότι διευκολύνθηκαν στον χειρισμό των ψηφιακών εργαλείων αλλά και αξιοποίησαν το επιμορφωτικό υλικό στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό. Μάλιστα, μία εκπαιδευτικός επεσήμανε την συμβολή των μεταπτυχιακών της σπουδών, καθώς, όπως ανέφερε στην συνέχεια, οι προπτυχιακές σπουδές της ήταν ανεπαρκείς ως προς αυτό το επίπεδο.

### ***Διευκόλυνση του χειρισμού των ψηφιακών εργαλείων***

**E1:** «[...] φρόντισα το καλοκαίρι, επειδή το έβλεπα να έρχεται το δεύτερο κύμα, να επιμορφωθώ επάνω στην εξ αποστάσεως. Οπότε επένδυσα στην επιμόρφωση, παρακολούθησα το σεμινάριο των 80 ωρών της golearn, του κέντρου δια βίου μάθησης δηλαδή, και πήρα την πιστοποίηση στις ψηφιακές δεξιότητες. Δεν αντιμετώπισα δυσκολίες οπότε, με χρήση εργαλείων και της τεχνολογίας.»

**E2:** « Παρακολούθησα 500 ώρες σύγχρονης-ασύγχρονης εκπαίδευσης, έχω πιστοποιηθεί, γνωρίζω τη χρήση όλων των εξ αποστάσεως, online, σύγχρονης εκπαίδευσης, zoom, webex, Skype for business, teams, και γνωρίζω και όλες τις ασύγχρονες πλατφόρμες, e-class, e-me, και τα αποθετήρια ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, Αίσωπος... τα πάντα τέλος πάντων από αυτά. Κι επίσης παρακολούθησα και κάποια σεμινάρια Go learn, και e-class extra... ήμουν έτοιμη για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.»

**E7:** «Με βοήθησε ναι, εννοείται ότι με βοήθησε πολύ. Εμένα με- εμείς που έχουμε κάνει το ΤΠ2 ήταν λιγότερο δύσκολο από αυτούς που δεν το είχαν κάνει, εννοείται αυτό, ναι.»

**E8:** «Λόγω του μεταπτυχιακού, είχα πέντε δέκα γνώσεις οι οποίες με βοήθησαν πάρα πολύ. Με βοήθησαν πάρα πολύ. Και στη διπλωματική μου πάλι είχα χρησιμοποιήσει την τεχνολογία, όχι με τέτοιο τρόπο, με πολύ διαφορετικό, οπότε είχα και μία υποψία από δύο εργαλεία και πώς μπορεί να χρησιμοποιηθούν[.] Αυτά ήταν που ήθελα να καλύψω, ήμουν αρκετά προετοιμασμένη, αλλά όχι 100%.»

### ***Αξιοποίηση επιμορφωτικού υλικού***

**E1:** «[...] ανέτρεχα στο υλικό που είχα από το σεμινάριο το εξ αποστάσεως που σας είπα.»

### ***Ανεπάρκεια των προπτυχιακών σπουδών***

**E8:** «Αν περίμενα να βασιστώ στις γνώσεις του πτυχίου μου, του πρώτου πτυχίου, ακόμα θα το έψαχνα μάλλον.»

## 5.5 Συνεργασία-Υποστήριξη εκπαιδευτικών

### 5.5.1 Συνάδελφοι-ηγεσία

Σημαντική ήταν η συνεργασία και αλληλοϋποστήριξη με τους συναδέλφους και τους διευθυντές.

#### *Σχεδιασμός ή ανταλλαγή υλικού*

Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν πως συνεργάστηκαν με τους συναδέλφους τους, σχεδίαζαν μαζί το υλικό ή αντάλλασσαν με εκπαιδευτικούς άλλων σχολείων. Επίσης επικοινωνούσαν με συναδέλφους προκειμένου να επιλύσουν απορίες.

**E3:** *«Αναζήτησα καταρχάς πληροφορίες στο διαδίκτυο πολύ λίγα πράγματα έφτιαξα μόνη μου λόγω έλλειψης χρόνου, τα περισσότερα από διαδίκτυο ή από συναδέλφους που τα μοιράζονταν με όλους και δωρεάν. Και από συναδέλφους μεταξύ μας από το ένα σχολείο στο άλλο.»*

**E4:** *«έχουμε καλές σχέσεις, με τη [όνομα συναδέλφου], και το κάνουμε μαζί. Δηλαδή ας πούμε μία μέρα μπορεί να έκανε περισσότερο μάθημα αυτή, άλλη μέρα να μας άρεσε περισσότερο αυτό που είχα βρει εγώ ας πούμε, και συμπληρώναμε η μία την άλλη..»*

**E8:** *«Είχαμε σχεδόν κάθε μέρα μία κλήση webex, συνεργαστήκαμε πάρα πολύ καλά, και [μας έλεγε ο κάθε συνάδελφος] τι έχει κάνει, πώς το έχει κάνει, ποια πλατφόρμα χρησιμοποίησε[...].γενικά ανταλλάσσαμε ιδέες και υλικό.»*

#### *Επίλυση αποριών*

**E6:** *« [...] με βοήθησε πάρα πολύ η συνεργασία μεταξύ μας, μεταξύ συναδέλφων, δηλαδή επικοινωνούσαμε και ρωτούσε ο ένας τον άλλον, βασιζόμαστε περισσότερο σε εκείνους που ήταν λίγο πιο εξοικειωμένοι, με τους υπολογιστές και τα κατάλαβαν όλα λίγο πιο γρήγορα[...].»*

#### *Ομάδες υποστήριξης*

**E5:** *« [...] είχαμε ομάδα υποστήριξης όπως όριζε το Υπουργείο να υπάρχει από το σχολείο μας, η πληροφορικός, και μία άλλη συνάδελφος, η [όνομα εκπαιδευτικού].*

### ***Υποστήριξη διευθυντή***

**E5:** «Εγώ είμαι από τους τυχερούς, η διευθύντρια ήταν στη διάθεσή μας...»

**E10:** «Χρειάστηκε για παράδειγμα, πήρα τον υπολογιστή του σχολείου, ο δικός μου δεν υποστήριζε. Η ανταπόκριση ήταν τόσο άμεση, κι απ' τη διευθύντρια, πήγα αμέσως, πρώτ' απ' όλα ήταν ανοιχτό το σχολείο μπορούσα να πηγαίνω...»

### **5.5.2 Γονείς**

Όλοι οι εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν με θετικά σχόλια για την συνεργασία και την υποστήριξη που είχαν από τους γονείς. Ειδικά στο επίπεδο της προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, ήταν πολύ σημαντική η παρουσία τους στο πλευρό των παιδιών τους. Μάλιστα, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν πως ένα μεγάλο μέρος από τον εκπαιδευτικό ρόλο τους, τον ανέλαβαν οι γονείς. Ωστόσο, όμως, υπήρξαν και κάποιες εξαιρέσεις που δεν είχαν πρόθεση να συνεργαστούν με τους εκπαιδευτικούς.

### ***Ενημέρωση και επικοινωνία***

**E2:** «Θετικά ανταποκρίθηκαν οι γονείς, όμως τους είχα μιλήσει από πριν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, γιατί όπως είπα και πριν το περίμενα ότι κάποια στιγμή θα κλείσουν τα σχολεία: τους είχα μιλήσει για τα οφέλη, τα οποία ήταν περισσότερα από τα μειονεκτήματα, και ανταποκρίθηκαν θετικά, ήδη κάποιοι είχαν προνοήσει κι είχαν προμηθευτεί κάποια tablet, έτσι ώστε μπορούσαν και συμμετείχαν στην εκπαιδευτική διαδικασία.»

**E9:** « [...]το πρώτο πράγμα που έκανα ήτανε μία τηλεδιάσκεψη με τους γονείς, για να τους εξηγήσω πώς ακριβώς θα δουλέψουμε, πώς θα λειτουργήσουμε, τι είναι τα πράγματα που πρέπει να προσέξουν, τους τόνισα ότι είναι πάρα πολύ σημαντικό να είναι τα παιδιά σε πάρα πολύ καλή ψυχολογική κατάσταση, ειδικά την πρώτη καραντίνα, και αυτό θα προσπαθήσουμε να- θα προσπαθούσαμε να- ήταν και πρωτάκια, ότι είχαν αρχίσει να συνηθίζουν στο σχολείο, έπρεπε να μπουν σε μία καρέκλα, μιλήσαμε για κάποιες τεχνικές, για κάποιους τρόπους έτσι ενθάρρυνσης και σωστής στήριξης της κατάστασης[...].»

### **Προθυμία για συνεργασία**

**E1:** « Σε γενικό βαθμό, θεωρώ πως αντιμετωπίστηκε θετικά. Σαφώς και ήταν υποστηρικτικοί, ήταν δίπλα στα παιδιά τους, ήταν πρόθυμοι να βοηθήσουν όπου χρειαζόταν, μέχρι να εξοικειωθούν και τα ίδια: άνοιγαν - έκλειναν μικρόφωνα, έμπαιναν - έβγαιναν όταν το σύστημά τους πετούσε έξω, τα βοηθούσαν με τα εργαλεία της πλατφόρμας... Ε τέτοια βοήθεια κυρίως, ήταν υποστηρικτικοί.»

**E2:** « [...] ήταν πολύ υποστηρικτικοί στο να δείζουν στα παιδιά τους τον τρόπο με τον οποίο θα ανοιγοκλείνουν τα ηχεία τους, θα ανοιγοκλείνουν τις κάμερές τους, θα ζητούν το μολυβάκι· δηλαδή αφιέρωσαν χρόνο και κόπο [...] - αλλά παρόλα αυτά, κατανοώντας τα περισσότερα θετικά από τα μειονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης(ς), ανταποκρίθηκαν πολύ θετικά.»

**E3:** «Ναι, κάποιιοι ήταν πολύ υποστηρικτικοί έλεγαν "Θα συμμετέχουμε στη διαδικασία, θα το προσπαθήσουμε" [...] Τα βοηθούσαν με τα εργαλεία, στην αρχή ακόμα να μάθουν το μικρόφωνο, το "χεράκι", ένα μεγαλύτερο παιδί μπορεί να το βρει πιο εύκολα ενώ ένα νήπιο δεν μπορεί να το βρει πολύ εύκολα [...]»

**E7:** « [...] ήταν πάρα πολύ διακριτικοί οι γονείς· όταν τους είχα πει ότι πρέπει να- έχουμε βάλει κάποιες εργασίες ασκήσεις στην e-class, μπειτε να τις δείτε, να κάνετε, είδαμε ότι ανταποκρίνονταν και έμπαιναν - γιατί φαινόταν ποιοι βλέπουνε· και όταν τους λέγαμε ότι θέλουμε για αύριο να έχετε ετοιμάσει να έχετε αγοράσει κάποια πράγματα, όλοι την επόμενη μέρα τα είχαν και συμμετείχαν [...]»

**E8:** « Ήταν πάρα πολύ (υποστηρικτικοί). [...] είναι εξαιρετικοί οι γονείς, προσπάθησαν πάρα πολύ να καταλάβουν πώς δουλεύουν όλα, για να βοηθήσουν τα παιδιά τους. Και να μιλάνε συνέχεια στο τηλέφωνο μεταξύ τους, να με παίρνουν και εμένα τηλέφωνο, μα πώς να μπω, πώς θ' ανοίξει αυτό, τι πρέπει να κάνω, πού να το κατεβάσω, ποιος είναι ο κωδικός· ήταν πάρα πολύ πρόθυμοι. Κανένας δεν τα παράτησε, ποτέ.»

### **Ψυχολογική στήριξη των εκπαιδευτικών**

**E8:** «Οι γονείς με υποστήριζαν πάρα πολύ ψυχολογικά. αλλά ήταν όλοι τόσο πρόθυμοι να συνεργαστούν και να με ακούσουν, που ξέφυγαν όλα στο νου μου πολύ γρήγορα.»

### ***Ανάληψη σημαντικού μέρους από τον ρόλο του εκπαιδευτικού***

**E4:** «Οι γονείς είχανε πάρει σίγουρα κάτι απ' το ρόλο μας...»

**E6:** «Ένα μέρος της δικής μου δουλειάς, που έπρεπε να κάνω εγώ στην τάξη, της βοήθειας που έπρεπε να δώσω εγώ στα παιδιά στην τάξη, την έδιναν οι γονείς, δηλαδή αυτό που έπρεπε να κάνω εγώ να τους βοηθήσω να μάθουν το γράμμα σωστά και τα λοιπά, ή να τους δείχνω στην ανάγνωση πώς πρέπει να διαβάσουν, συλλαβούλα-συλλαβούλα, κατά κάποιο τρόπο αυτό το έκαναν οι γονείς.»

### ***Περιορισμένη διάθεση συνεργασίας***

**E4:** «Κι επίσης μία άλλη δυσκολία είναι ότι, πολλοί- κάποιοι γονείς, κανα-δυό, μάλλον μία, έβρισκε σαν δικαιολογία ότι «έλα μωρέ τώρα, τι να κάνουμε μέσω webex» και δεν το βαζε το παιδί μέσα.»

**E5:** «Τώρα, υπήρχαν και κάποιες ακραίες περιπτώσεις, γονείς οι οποίοι ήτανε στον ίδιο χώρο, έκαναν φασαρία, φασαρία όχι ότι... μιλούσαν, ήταν τηλεοράσεις, που αποσπούσαν την προσοχή των παιδιών, και τα λοιπά [...] Αλλά εμένα σαν δασκάλα, το εισέπραττα ότι δεν σέβονται τη δουλειά του παιδιού τους πρώτ' απ' όλα και μετά εμένα. Δεν υποστηρίζουν το παιδί σ' αυτό που προσπαθεί να κάνει.»

### **5.5.3 Διαδίκτυο**

#### ***Εύρεση έτοιμου υλικού***

**E2:** «Αναζήτησα online εκπαιδευτικό υλικό, και βρήκα σε πολλά blog συναδέλφων, έτοιμα παιχνίδια, τα οποία τα πήρα αυτούσια και τα έδωσα στο μαθητικό δυναμικό να παίζει...»

**E4:** «Σε blogs άλλων εκπαιδευτικών, το Pinterest ήταν βοηθητικό πολύ, πάντα βοηθάει το Pinterest... Και νομίζω της [όνομα συναδέλφου]. Κυρίως η [όνομα συναδέλφου] έχει πολλά που βοηθάνε.»

### *Αναζήτηση για τον σχεδιασμό προσωπικού υλικού*

**E1:** [...]αρκετές δραστηριότητες τις έκανα με το Thinglink, υλικό άντλησα και από την πλατφόρμα του Αίσωπου, συμβουλευόμενοι συχνά το Φωτόδεντρο, δεν ξέρω αν μπορεί να θεωρηθεί εργαλείο το λογισμικό το Jigsaw Puzzle - που είναι ένα λογισμικό που φτιάχνεις παζλ για μικρά παιδιά, σίγουρα το Wordworld, που φτιάχναμε τα διάφορα κουίζ το Live Worksheets, FlipBooks και καθημερινά χρησιμοποιούσα αρκετά -αλλά δεν γνωρίζω αν μπορεί να θεωρηθεί ψηφιακό εργαλείο, λογισμικό θα το 'λεγα, αν θεωρείται το λογισμικό ψηφιακό εργαλείο- το Powerpoint και το Google apps for education. Όλα αυτά ήταν που χρησιμοποίησα για τη συλλογή και δημιουργία του ψηφιακού υλικού κυρίως.

**E2:** «[...]αλλά και κάποια τα μετέτρεψα, ή κάποια χρησιμοποίησα τα λογισμικά και έφτιαξα και εγώ κάποια δικά μου αντίστοιχα παιχνίδια.»

## **5.6 Ανταπόκριση μαθητών**

Παρακάτω αναφέρονται τα αποτελέσματα της απομακρυσμένης διδασκαλίας ως προς την ανταπόκριση των μαθητών όπου φαίνεται κάποιοι στην αρχή να είχαν κάποιες δυσκολίες ως προς την προσαρμογή όμως κατάφεραν να εξοικειώθηκαν άμεσα και γρήγορα. Το ενδιαφέρον τους είχε φθίνουσα πορεία καθώς είχαν ελλιπή συγκέντρωση. Αντίθετα παρατηρήθηκε μια συμμετοχή των εσωστρεφών μαθητών, ίσως λόγω της άνεσης και ασφάλειας και της οικειότητας που ένιωθαν στον δικό τους περιβάλλον. Οι απουσίες των παιδιών εδράζονται κυρίως στην έλλειψη εξοπλισμού ή αδυναμίας των γονιών λόγω προσωπικών υποχρεώσεων να βοηθήσουν τα παιδιά να συνδεθούν στο διαδικτυακό μάθημα.

### **5.6.1 Δυσκολίες προσαρμογής**

Μερικοί μαθητές βίωναν μια σύγχυση σχετικά με το νέο μαθησιακό περιβάλλον και τους κανόνες τους. Επειδή το μάθημα ήταν από το σπίτι δεν μπορούσαν να κατανοήσουν πως ισχύουν και εκεί κανόνες όπως στην φυσική τάξη. Επίσης αρχικά, ήταν προβληματισμένοι και αμήχανοι στο καινούργιο περιβάλλον.

## **Σύγχυση**

**E5:** « [...]ένας ήταν που έμπαινε με δυσκολίες, και κάποιες φορές προφασιζόταν από ό,τι έμαθα εκ των υστέρων δυσκολίες τάχαμου δεν μπορεί τον πετάει στη σύνδεση και τα λοιπά. Αλλά μάλλον πρόκειται για λουφαδόρο. Και αφού τον πήρανε χαμπάρι κατόπιν συνεννόησης με τους γονείς, μπήκε στο ρυθμό και αυτός, αυτό στις πολύ αρχές μιλάμε τώρα, όταν πρωτοέκλεισαν τα σχολεία. Μετά μιλούσε και αυτός κανονικά μαζί με τους υπόλοιπους. »

**E8:** «Με εξαίρεση ένα αγόρι μπορώ να θυμηθώ, ο οποίος δεν ήθελε να μπαίνει, δεν του άρεσε αυτό που κάναμε, θεωρούσε ότι έχουμε διακοπές, επειδή δεν πηγαίνουμε σχολείο, αλλά τον έβαζε η μαμά του να μπαίνει. Καμία σχέση με αυτό που έβλεπα στο webex. Θεωρώ ότι είχε στο μυαλό του ότι αυτό δεν είναι σχολείο. Οπότε σκεφτόταν γιατί να μπω; Γιατί να ασχοληθώ; Δεν είναι τα μαθήματά μου αυτό.»

**E10:** « [...] αυτό που κυρίως μαθαίνουμε είναι να 'χουν τα παιδιά, να μάθουν- μπαίνουν πρώτη φορά σ' ένα περιβάλλον έτσι να το πω μαθησιακό, με όρια. Αυτά [...] τα χάνουν, με τον υπολογιστή. Δηλαδή τα έβλεπες ότι έπαιρναν να φάνε, την ώρα που κάναμε το μάθημα, σαν να δηλαδή ξεχνούσαν ότι βρισκότανε σε αυτή τη διαδικτυακή τάξη. Κι έπρεπε λίγο να τα ξαναπούμε αυτά απ' την αρχή, γιατί μπορεί να είναι από μακριά... »

## **Προβληματισμός/αμηχανία**

**E2:** «Σίγουρα υπήρχε διαφορά, και μάλιστα στην αρχή που παρακολουθούσαν το μάθημα και ήταν οι γονείς τους δίπλα, ήταν λίγο ντροπαλά, στο να απαντήσουν στις ερωτήσεις ή να περιγράψουν τις εικόνες. Ήταν δηλαδή λίγο προβληματισμένα και λίγο σε αμηχανία, αρχικά.»

**E3:** «[...]στην αρχή ήταν διστακτικοί-"κουμπωτοί"..."»

## **5.6.2 Θετική ανταπόκριση**

### **Ενεργή συμμετοχή**

**E2:** «Συμμετείχαν καθόλη τη διάρκεια του μαθήματος, είτε γράφοντας στις ασκήσεις, είτε απαντώντας στις ερωτήσεις, είτε κάνοντας διάλογο, είτε συμμετέχοντας στα μουσικοκινητικά παιχνίδια που κάναμε... ήτανε- είτε περιγράφοντας τα παραμύθια που διαβάσαμε, είτε



ζωγραφίζοντας, τι τους άρεσε περισσότερο και έπειτα περιγράφοντας αυτό που είχαν ζωγραφίσει, συμμετείχανε, καθόλη τη διάρκεια του μαθήματος.»

### **Εξοικείωση**

**E1:** «[...]θεωρώ πως ανταποκρίθηκαν θετικά, τα νήπια είχαν εμπειρία, οπότε δεν ήταν κάτι νέο για αυτά, είχαμε κάνει και πέρσι τηλεδιασκέψεις από το Μάρτιο κι όσον αφορά τώρα τα μικρότερα παιδιά, που γι' αυτά ήταν πρωτόγνωρο, ακολούθησαν χωρίς κανένα πρόβλημα μπορώ να πω, εξοικειώθηκαν αμέσως.»

**E2:** «Είχαν ενδιαφέρον να συμμετέχουν και το περίμεναν πώς και πώς, και μάλιστα μου το έλεγαν κάθε φορά που συνδεόμασταν, ότι ανυπομονούσαν ας πούμε να έρθει η ώρα που θα κάνουμε μάθημα.»

**E3:** «[...]είχαν ενδιαφέρον, στην αρχή ήταν διστακτικοί-"κουμπωτοί" αλλά μετά με ενθουσιασμό περίμεναν...»

**E6:** «Προσαρμόστηκαν τα παιδάκια, σε βαθμό που δεν το περίμενα, ήταν αρκετή η προσαρμογή τους σε αυτό τον τρόπο διδασκαλίας.»

**E7:** «Όχι τα παιδιά εξοικειώνονται και με το χειρισμό των συσκευών, και σίγουρα εξοικειώνονται πολύ πιο εύκολα και γρήγορα από εμάς τους μεγάλους [γελάει], αυτό είναι σίγουρο.»

### **Μεγαλύτερη συμμετοχή κάποιων εσωστρεφών μαθητών**

**E5:** «Τους άρεσε το μάθημα ως μάθημα με την έννοια ότι συμμετείχαν... δεν ξέρω, ίσως στην τάξη να ντρέπονταν επειδή τους έβλεπαν όλοι οι άλλοι (;), ενώ εκεί αισθάνονταν πιο ασφαλείς, στο περιβάλλον του σπιτιού; Τους έβγαιναν πιο αβίαστα οι απαντήσεις, έτσι το εισέπραξα εγώ, και παιδάκια δηλαδή που ήταν πιο [συνεσταλμένα] στην τάξη στο διά ζώσης, λύνονταν πιο εύκολα εδώ, στη webex.»

**E9:** «[...]υπάρχει υπήρχε δηλαδή μία ισορροπία στη συμμετοχή στη διαδικτυακή, μπορώ να πω ότι ίσως είχε αυξηθεί η συμμετοχή κάποιων που στην τάξη μπορεί να ήταν λίγο πιο ήσυχοι ή έμεναν λίγο πιο πίσω, τώρα αναγκαστικά γιατί όταν θα ακούσεις το όνομά σου πρέπει και να απαντήσεις να συμμετάσχεις και λοιπά.»

### **5.6.3 Κούραση-Ανιαρότητα**

Οι μαθητές σύντομα κουράστηκαν, είχαν ελλιπή συγκέντρωση και έβρισκαν ανιαρή την διαδικασία

#### ***Μείωση του ενδιαφέροντος***

**E7:** *«Όχι απλά είναι ότι το βαρέθηκα, σχετικά γρήγορα όπως το βαρεθήκαμε και εμείς οι εκπαιδευτικοί, και θέλαμε να ανοίξουν τα σχολεία, να ξαναβρεθούμε στο χώρο μας, να κάνουμε τις δραστηριότητές μας με φυσική επαφή.»*

**E8:** *«Δεν τους άρεσαν τα διαδικτυακά μαθήματα, σίγουρα, ανυπομονούσαν να ανοίξει το σχολείο, και τις προάλλες που είχαμε κακό καιρό γιατί είμαστε στο βουνό και χρειάστηκε να ξανακάνουμε webex, μου λέγανε «κυρία όχι πάλι webex»».*

#### ***Ελλιπής συγκέντρωση***

**E1:** *«Υπήρχαν σίγουρα δυσκολίες συγκέντρωσης: τα παιδιά δεν μπορούσαν να μείνουν στην καρέκλα ακίνητα για αρκετή ώρα. Από ένα σημείο και μετά έδειχναν να δυσανασχετούν.»*

**E3:** *«Δύσκολα μπορούσαν να συγκεντρωθούν, ειδικά στην αρχή...»*

**E10:** *« [...]τα παιδιά νομίζω δυσκολεύονται- σε τόσο μικρή τάξη, δυσκολεύονται να... να παρακολουθήσουν τον πίνακα, πόσω μάλλον να με παρακολουθήσουν απ' τον υπολογιστή. Νομίζω αυτή ήτανε η κυριότερη δυσκολία....»*

### **5.6.4 Λόγοι απουσιών**

Οι λόγοι απουσιών είναι κυρίως λόγω της έλλειψης εξοπλισμού, της έλλειψης ενδιαφέροντος κάποιων γονιών να παροτρύνουν τα παιδιά να συμμετέχουν αλλά και η χαμηλή αυτοεκτίμηση ενός παιδιού.

#### ***Κοινωνικο-οικονομικοί λόγοι***

**E2:** *« [...]δεν είχαν καθόλου σταθερό ίντερνετ, και το ένα παιδάκι δεν είχε ούτε συσκευή ας πούμε, smartphone στο σπίτι.»*

**E3:** «Κάποιοι ξέρω ότι δεν είχαν τον τεχνολογικό εξοπλισμό ή δε γνώριζαν οι γονείς τους να τους βάλουν. Κάποιοι άλλοι είχαν αδέρφια σε άλλες τάξεις που παρακολουθούσαν την ίδια ώρα, στο δημοτικό. Η έλλειψη μηχανημάτων.»

**E6:** «Καθόλου δεν συμμετείχαν δύο παιδιά που δεν έμπαιναν καθόλου. Το ένα ήταν το θέμα του Internet, δεν είχαν ίντερνετ στο σπίτι και είχαν μόνο ένα κινητό τηλέφωνο [...]και το άλλο το παιδάκι ήτανε εκεί ένα αλλοδαπό παιδάκι μονογονεϊκής οικογένειας το οποίο- η μαμά δούλευε, κι έμενε στο σπίτι με κάποιο άτομο που δεν μπορούσε να... δεν είχε γνώσεις καθόλου, υπολογιστών κτλ και δεν μπορούσε να το βοηθήσει να μπει, συν ότι είχανε και αυτοί μόνο ένα κινητό τηλέφωνο δηλαδή, δεν υπήρχε τίποτε άλλο στο σπίτι. Οικονομικοί λόγοι κυρίως, για να το θέσω έτσι. Οικονομικο-κοινωνικοί Δεν ήταν αρνητικοί οι άνθρωποι, τους έστελνα, με το τηλέφωνο ας πούμε επικοινωνούσαμε για να τους στέλνω κάποιες εργασίες, ήταν δύσκολο να μου στέλνουνε τις απαντήσεις, αυτά τα παιδιά λίγο χάθηκαν, τα δύο, στη διάρκεια.»

**E7:** «Ήταν ο παππούς που δεν ήξερε να χειριστεί, ή είχαν ένα μηχάνημα και το ήθελε ο αδερφός του Δημοτικού που έπρεπε να παρακολουθήσει αυτός, ναι, υπήρξαν μαθητές που δεν παρακολούθησαν καθόλου, δυστυχώς. [...]δεν είχαν όλοι τον εξοπλισμό τον απαιτούμενο, ή δεν μπορούσαν να συμμετέχουν όλα λόγω του ότι οι γονείς δεν μπορούσαν εκείνη την ώρα να είναι στο σπίτι, να τα βοηθάνε με το χειρισμό της συσκευής. Αυτά ήταν τα βασικά μειονεκτήματα.»

### **Αδιαφορία γονιών**

**E4:** [...] μία μητέρα, έβρισκε σαν δικαιολογία ότι «έλα μωρέ τώρα, τι να κάνουμε μέσω webex» και δεν το έβαζε το παιδί μέσα.»

### **Χαμηλή αυτοπεποίθηση**

**E1:** «Όπως πληροφορήθηκα, υπήρχε άρνηση από το ίδιο παιδί. Δεν ήθελε να συμμετέχει. [...]για μένα ήταν αναμενόμενο, γιατί το συγκεκριμένο παιδί δυσκολεύεται πάρα πολύ και στα δια ζώσης μαθήματα. Θεωρώ ότι σε αυτό το κομμάτι παίζει ρόλο η χαμηλή αυτοεκτίμησή του, θεωρώ ότι δεν έχει εμπιστοσύνη στον εαυτό του, και για αυτό τον λόγο όπως στην τάξη ήταν αρκετά «πίσω» από τα υπόλοιπα παιδιά εντός εισαγωγικών, δεν ήθελε να συμμετέχει και στην τηλεκπαίδευση.»

## 5.7 Στρατηγικές

Παρακάτω παρουσιάζονται οι στρατηγικές που ακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί προκειμένου να ανταποκριθούν στην νέα αυτή πρόκληση.

### 5.7.1 Ενίσχυση συμμετοχής μαθητών

Πιο συγκεκριμένα, προσπάθησαν να ενισχύσουν την συμμετοχή των μαθητών, εξατομικεύοντας τη διδασκαλία στις ανάγκες τους αλλά και ενθαρρύνοντάς τους για ενεργή συμμετοχή. Σημαντικό στοιχείο ήταν η ενσυναίσθηση της ψυχικής και συναισθηματικής κατάστασης των μαθητών λόγω των ραγδαίων αλλαγών που επέφερε η πανδημία.

#### *Εξατομίκευση*

**E2:** *«Και πάντα είχα προσαρμόσει κάθε ερώτηση στα... στις δυνατότητες του κάθε μαθητή, ώστε να μην υπάρχει κάποια δυσaréσκεια, αλλά και να μην αποθαρρύνει τους μαθητές μπροστά στην έκθεση του συνόλου της τάξης.»*

#### *Ενθάρρυνση*

**E4:** *«Ναι, για να τα εμπλέξουμε να προσπαθούσαμε λίγο να τα ενθαρρύνουμε περισσότερο, να τους λέμε πόσο ωραία δουλειά κάναν στο σπίτι, με την έννοια ότι δεν το περιμέναμε ας πούμε ότι θα δουλεύουν έτσι μόνα τους στο σπίτι, μας είχαν ενθουσιάσει και προσπαθούσαμε να κάνουμε ερωτήσεις, για να τους προσελκύουμε το ενδιαφέρον, δηλαδή ας πούμε πιο πολύ μέσω ερωταποκρίσεων..»*

**E8:** *«[...]και επειδή δεν μπορούσαν να σηκώσουν χέρι και να μιλήσουν, έβαζα όλα τα παιδιά να μιλήσουν με τη σειρά. Δηλαδή δεν παρέδιδα εγώ το μάθημα, ρωτούσα έναν-έναν όλους τους μαθητές με τη σειρά και μου έλεγε ο καθένας από ένα κομματάκι, κάθε φορά που παρουσίαζα-όχι που παρουσίαζα- που μελετάγαμε κάτι καινούργιο, έλεγα τι λες εσύ γι' αυτό, τι πιστεύεις εσύ για εκείνο με τη σειρά. Για να μην έχει και κανένας παράπονο.»*

**E9:** *«[...]συζητούσαμε για τα λάθη που μπορεί να προέκυπταν για τις δυσκολίες που κάποιος δεν κατάφερε ας πούμε να έχει κάνει κάτι, τους ενέπλεκα με ερωτήσεις πάνω στο αντικείμενο που κάναμε, αυτά. Νομίζω όμως ότι είχανε σοβαρό ρόλο, είχαν ενεργό ρόλο στη- καθημερινά στο μάθημα.»*

### ***Ενεργή εμπλοκή μαθητών***

**E8:** «Δηλαδή δεν παρέδιδα εγώ το μάθημα, ρωτούσα έναν-έναν όλους τους μαθητές με τη σειρά και μου έλεγε ο καθένας από ένα κομματάκι, κάθε φορά που παρουσίαζα- όχι που παρουσίαζα- που μελετάγαμε κάτι καινούργιο, έλεγα τι λες εσύ γι' αυτό, τι πιστεύεις εσύ για εκείνο με τη σειρά.»

**E9:** «[...]θα έπρεπε να είχαν μπροστά τους τις εργασίες τους, ένας-ένας άνοιγε το μικρόφωνό του, έλεγε την εργασία, σημείωναν έκαναν δηλαδή αν υπήρχε κάτι λάθος το διόρθωναν, συζητούσαμε για τα λάθη που μπορεί να προέκυπταν για τις δυσκολίες που κάποιος δεν κατάφερε να έχει κάνει κάτι, τους ενέπλεκα με ερωτήσεις πάνω στο αντικείμενο που κάναμε, αυτά. Νομίζω όμως ότι είχανε σοβαρό ρόλο, είχαν ενεργό ρόλο στη- καθημερινά στο μάθημα.»

### ***Ενσυναίσθηση***

**E9:** «[...]τόνισα [στους γονείς]ότι είναι πάρα πολύ σημαντικό να είναι τα παιδιά σε πάρα πολύ καλή ψυχολογική κατάσταση, ειδικά την πρώτη καραντίνα, και αυτό θα προσπαθήσουμε να- θα προσπαθούσαμε να- ήταν και πρωτάκια, ότι είχαν αρχίσει να συνηθίζουν στο σχολείο, έπρεπε να μπουν σε μία καρέκλα, μιλήσαμε για κάποιες τεχνικές, για κάποιους τρόπους έτσι ενθάρρυνσης και σωστής στήριξης της κατάστασης..»

### ***Σχεδιασμός κατάλληλου υλικού***

**E1:** «Αυτό λοιπόν θεωρώ, ότι συμμετείχαν ενεργά γιατί, βασιζόμενο στις ανάγκες τους σχεδιάζόταν το υλικό..»

**E9:** «Προσπαθούσα περισσότερο το υλικό που χρησιμοποιούσα να τους κεντρίζει το ενδιαφέρον..»

## **5.7.2 Αυστηρό πλαίσιο διδασκαλίας**

Η εμπλοκή των μαθητών ήταν ατομική, καθώς ήταν δύσκολη η δημιουργία ομαδικών δραστηριοτήτων στην σύγχρονη εκπαίδευση λόγω της μικρής ηλικίας, του μεγάλου αριθμού των παιδιών, καθώς και της έλλειψης εξοικειώσής τους σε αντίστοιχα περιβάλλοντα μάθησης. Η συμμετοχή τους πραγματοποιούνταν μάλιστα σε πιο αυστηρό πλαίσιο, διότι η αλληλεπίδραση ήταν κυρίως εκπαιδευτικού-μαθητή, έλειπε ο αυθορμητισμός, η μάθηση ήταν πιο κατευθυνόμενη χωρίς να είναι εφικτή η ανάδυση και η πραγματοποίηση νέα θεματολογίας.

### **Αυστηρός προγραμματισμός**

**E1:** «[...]Έπρεπε να τηρώ μια πιο αυστηρή σειρά στην παραχώρηση του λόγου, έτσι ώστε να μην μιλούν και όλοι μαζί και να υπάρχει μια καλή ποιότητα στον ήχο.... Στην (φυσική) τάξη εργαζόμαστε ταυτόχρονα. Εργαζόμαστε είτε ατομικά είτε σε ομάδες, όμως όλοι ταυτόχρονα. Το να κυκλώνει ένας με την επιλογή annotate, και όλοι οι υπόλοιποι να περιμένουν με πολλή υπομονή να έρθει η σειρά τους, ήταν έτσι μία σημαντική διαφορά, και δεν νομίζω ότι άρεσε στα παιδιά....»

**E5:** «Ναι δεν άφηνα τίποτα στην τύχη του, γιατί ήξερα ότι, όπως και στο σχολείο: εάν κάτι δεν το έχεις προγραμματίσει, το βρίσκουν ευκαιρία... δεν το έχεις προγραμματίσει... έστω και κάτι να σου βγει εκτός προγράμματος, το βρίσκουν ευκαιρία και γίνεται η χάβρα των Ιουδαίων, οπότε έπρεπε να τους έχω καθηλωμένους που λέμε. Και φρόντιζα να είναι όλα προγραμματισμένα, να μην είναι τίποτα στην τύχη του, για να μην μου ξεφύγουνε.»

**E9:** «Δηλαδή θα έπρεπε να είχαν μπροστά τους τις εργασίες τους, ένας-ένας άνοιγε το μικρόφωνό του, έλεγε την εργασία, σημείωναν έκαναν δηλαδή αν υπήρχε κάτι λάθος το διόρθωναν ...»

### **Ατομικές δραστηριότητες**

**E2:** «Οι δραστηριότητες ήταν κυρίως ατομικά η εμπλοκή των παιδιών, γιατί είναι λίγο δύσκολο στην προσχολική ηλικία να μπορέσουν να λειτουργήσουν σαν ομάδα χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα του webex...»

**E3:** «Όχι, δεν το δοκίμασα με ομάδες. Ατομικά δηλαδή μπορεί να έστελνα σε κάποιον που δεν μπορεί να παίξει το παζλ εκείνη την ώρα γιατί έπρεπε να βάλεις το link του παζλ στο "chat", να το πάρουν τα παιδιά από εκεί και δεν είχαν όλοι την ευχέρεια και τη δυνατότητα να το κάνουν, οπότε το έστελνα μετά ατομικά να το φτιάξουν. Εγώ βέβαια το έδειχνα πώς θα γίνει, πού θα βάλουμε αυτό το κομμάτι. Έβαλα κρεμάλα, έβαλα αντιγραφή λέξεων, διαδραστικά παιχνίδια. Για παράδειγμα στο "Wordwall", "χτύπα τις λέξεις από το γράμμα Α", τέτοια πράγματα. Ατομικά όμως, σε ομάδες όχι.»

**E8:** «Ήταν ατομικές, γιατί τα παιδιά δεν είναι εξοικειωμένα στην ομαδοσυνεργατική, και δεν είναι εξοικειωμένα στην εξ' αποστάσεως συνεργασία.»

### **Δυσκολίες στην υλοποίηση ομαδικών δραστηριοτήτων**

**E2:** «Οι δραστηριότητες ήταν κυρίως ατομικά η εμπλοκή των παιδιών, γιατί είναι την πλατφόρμα του webex...»

**E6:** «Όχι, ήταν αρκετά δύσκολο στα μικρά να λειτουργήσουν ομάδες. Ακόμα και στην τάξη όταν είμαστε, τις ομάδες τις βάζουμε αρκετά αργά... Ήδη κι αυτά είχαν και το γονιό δίπλα να τα λίγο δύσκολο στην προσχολική ηλικία να μπορέσουν να λειτουργήσουν σαν ομάδα χρησιμοποιώντας βοηθάει, ήταν λίγο δύσκολο.»

**E9:** «Σαφώς στη δια ζώσης χρησιμοποιούμε την ομαδοσυνεργατική μέθοδο, τα παιδιά είναι σε ομάδες, έχουν μάθει να δουλεύουν σε ομάδες, σε δυάδες ή τετράδα, όμως στην εξ αποστάσεως αυτό είναι πολύ δύσκολο να συμβεί. Βέβαια, προς το τέλος της- στη δεύτερη- στη δεύτερη καραντίνα, προς το τέλος στο σύστημα μπήκαν τα sessions που ήτανε χωρισμός των παιδιών σε ομάδες, το λειτουργήσαμε λίγες φορές, γιατί δεν ήταν εξαιρετικά εύκολο και εύχρηστο, γιατί πρέπει ο δάσκαλος να μετακινείται συνεχώς μέσα στα δωμάτια -ας πούμε εγώ είχα 18 παιδιά, τα είχα χωρίσει σε 4-5 δωμάτια, και έπρεπε να μπαίνω ανά δωμάτιο για να βλέπω την εργασία, να μου λένε τι τους προβληματίζει, που έχουν φτάσει, αν έχουν κάποιο αποτέλεσμα, το κάναμε δυο-τρεις φορές, έπαιρνε αρκετό χρόνο...»

## **5.8 Επιπτώσεις**

### **5.8.1 Μαθησιακός τομέας**

Παρακάτω παρουσιάζονται οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τα μαθησιακά αποτελέσματα. Κάποιοι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν ότι οι επιδόσεις των παιδιών ήταν μέτριες συγκριτικά με τη δια ζώσης εκπαίδευση. Επίσης, οξύνθηκαν οι δυσκολίες με τους μαθητές που αντιμετωπίζουν μαθησιακά προβλήματα. Αντίθετα, κάποιοι άλλοι εκπαιδευτικοί ανέφεραν πως τα αποτελέσματα είδαν πως ήταν ικανοποιητικά και μάλιστα μια εκπαιδευτικός υπογράμμισε πως έθεσε λιγότερους στόχους στην διαδικτυακή που όμως επιτεύχθηκαν.

#### ***Ικανοποιητικά μαθησιακά αποτελέσματα***

**E5:** «Για μένα είναι ότι δούλεψε θετικά η webex, δηλαδή τα παιδιά μου τώρα που τα έχω στην τάξη και προχωράω παρακάτω, όταν αναφέρω "θυμάστε που το είπαμε στη webex αυτό..." - "ναι κυρία, που μας είχατε δώσει..." , που σημαίνει ότι τα παιδιά έχουν δηλαδή εισπράξει-αφομοιώσει πράγματα από κει.»

**E9:** « [...] είμαι πολύ και περήφανη και ευχαριστημένη για το αποτέλεσμα που είχαμε. »

### ***Δυσκολία για τα παιδιά με αναπτυξιακές και μαθησιακές δυσκολίες***

**E4:** «*Η δυσκολία είναι ότι κάποια παιδάκια που δεν ξέρουν ελληνικά, δεν μιλάνε οι γονείς τους καθόλου ελληνικά, αυτά τα παιδάκια μένουν πιο πίσω· εκεί που θα καθόμασταν δίπλα τους, στη σχολική τάξη, και θα τους δείχναμε κάποια πράγματα, και θα τους λέγαμε «έλα να το κάνουμε μαζί», μένανε πίσω.»*

**E6:** «*Και είχα και ένα παιδάκι επίσης που δεν συμμετείχε- συμμετείχε, έμπαινε στα μαθήματα κανονικά, αλλά δεν μπορούσε να ακολουθήσει ακριβώς το ρυθμό γιατί ήταν παιδάκι με αυτισμό μέσα στην τάξη, το οποίο είχε και παράλληλη στήριξη μέσα, και αυτό δυσκολεύτηκε αρκετά, γιατί μιλούσα με τους γονείς κι ήμασταν σε επαφή, αυτό το παιδάκι δυσκολεύτηκε αρκετά απ' το webex, ενώ ήταν θετικό στην αρχή και είχε χαρεί που ξαναβρέθηκε στην τάξη, ξαναβρέθηκε σε επαφή με τους συμμαθητές του και τα λοιπά, δεν μπορούσε όμως να ανταποκριθεί καλά στα μαθήματα.»*

**E7:** «*..τα παιδάκια που έχουν δυσκολίες, δεν βοηθούνται καθόλου πιστεύω, και το βλέπω και τώρα που γυρίσαμε ότι τα παιδάκια αυτά που είχαν ελλείψεις και είχανε, καταλαβαίνετε, κάποια ελλείμματα, τα έχουν ακόμα.»*

### ***Μέτρια αποτελέσματα***

**E7:** «*Και μπορώ να πω ότι επειδή δύο μήνες δεν κόψαν με ψαλίδι δεν κάναν την κινητικότητα τώρα είναι σαν να 'χουνε γυρίσει στην αρχή πάλι, αυτό.»*

**E10:** «*Δηλαδή σε γενικό κανόνα, σε συνολικό να σ' το πω, μέτρια θεωρώ, δηλαδή βοήθησε στο να μάθουν. Δηλαδή δεν είναι όπως η φυσική τάξη.»*

### ***Αργός ρυθμός προόδου***

**E8:** «*[...] όλα προχωρούσαν πολύ πιο αργά. Αργούσαν περισσότερο να καταλάβουν αυτά που κάναμε. Αργούσαν περισσότερο να πιάσουν τη λογική στα προβλήματα, αργούσαν... όλα ήταν πιο αργά.»*

### ***Επίτευξη λιγότερων αλλά εξίσου σημαντικών μαθησιακών στόχων***

**E9:** «*..σαφώς ρίχνεις τους στόχους σου, μειώνεις τις προσδοκίες σου, και καταφέρνεις λιγότερα, όχι όμως λιγότερο σημαντικά, πολύ σημαντικά και αυτά που καταφέραμε.»*



### **5.8.2 Διατάραξη οικογενειακής ζωής**

Σημαντική ήταν και η αρνητική επίπτωση στις οικογένειες των μαθητών, οι οποίες έπρεπε να αλλάξουν το πρόγραμμα και την ρουτίνα τους και να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα.

#### ***Αναγκαία παρουσία των γονιών***

**E3:** «[...]ήταν δίπλα στα παιδιά τους γιατί χρειάζεται σε αυτή την ηλικία δίπλα ο γονιός.»

**E5:** «Αλλά επειδή είναι μικρά, οι γονείς έβαζαν τις συνδέσεις και αυτά σε λειτουργία, τους συνέδεαν στην τάξη, και μετά αποχωρούσαν για να ξεκινήσει το μάθημα. Μόνα τους δηλαδή σε αυτή την ηλικία δεν ξέρουν, και tablet να είναι, έπρεπε να έχουν μπει στη διαδικασία τα παιδιά, αλλά δεν το γνώριζαν.»

#### ***Παραμέληση άλλων υποχρεώσεων***

**E6:** «Είχαν βγει λίγο εκτός προγράμματος, γονείς και παιδιά και οικογένειες γενικώς. Και με τα επαγγέλματα τους λίγο δυσκολεύτηκαν, κάποιοι δούλευαν, είχαν θέματα αρκετά.»

#### ***Μάθημα σε ώρες ξεκούρασης***

**E2:** «[...]και επίσης άλλαξαν και τον τρόπο της καθημερινότητας τους, γιατί το ωράριο 14:00 με 16:20 είναι λίγο δύσκολο, στην εφαρμογή του· γιατί σίγουρα θέλουνε και να φάνε, θέλουν και να ξαπλώσουνε, είναι μεσημέρι...»

### **5.8.3 Διατάραξη σχέσεων μαθητή-σχολείου**

Το σχολείο στην διαδικτυακή διδασκαλία ταυτίζεται μόνο με την μάθηση και δημιουργούνται αποστάσεις από τους άλλους, πολλαπλούς ρόλους του.

#### ***Μονοδιάστατος ρόλος εκπαίδευσης***

**E8:** « [τα παιδιά σκέφτονται]δεν βλέπω τους φίλους μου, και αναγκάζομαι να έχω μόνο την δύσκολη μεριά του σχολείου και χάνω όλη την όμορφη μεριά του σχολείου.»

### ***Έλλειψη φυσικής επαφής με τον εκπαιδευτικό***

**E4:** «Θεωρώ ότι είναι- έχει αρνητικά πολλά, γιατί τα παιδιά του νηπιαγωγείου χρειάζονται τη δασκάλα τους να τη νιώθουνε: να τη μυρίσουνε, να την αγγίξουνε, να τη νιώσουν- να νιώσουν τη ζεστασιά της, να νιώσουν την επικοινωνία, την υποστήριξη... είναι πιο ψύχρα τα πράγματα μέσω του webex.»

**E7:** «...γιατί το παιδί θέλει την επαφή, ειδικά της μικρής προσχολικής ηλικίας αλλά και των πρώτων τάξεων του Δημοτικού, θέλει την επαφή με το δάσκαλο, να του το εξηγήσει, να το κάνει βιωματικό»

### **5.8.4 Συναισθηματικός τομέας**

Στην συνέχεια, παρουσιάζονται οι συναισθηματικές επιπτώσεις όπου υπήρξαν σημαντικές διαφορές σε σχέση με την φυσική τάξη. Τα παιδιά δεν είχαν τον ίδιο αυθορμητισμό, ένιωθαν απογοήτευση, πιέζονταν συναισθηματικά από τους γονείς τους, ώστε να ανταποκρίνονται και να συμμετέχουν συνεχώς στο μάθημα αλλά και να δίνουν τις σωστές απαντήσεις.

### ***Έλλειψη αυθορμητισμού***

**E3:** « [...] στη φυσική τάξη είναι πιο αυθόρμητα, πιο ελεύθερα, δεν ντρέπονται, θα πουν κάτι και θα γελάσουμε ενώ τώρα εδώ τώρα μπορεί να λέγανε ένα αστείο τα παιδιά, να μην τα άκουγα εγώ καλά, άλλος γέλαγε, άλλος δε γέλαγε, άλλος έλεγε: "Κυρία δεν άκουσα", ακόμα δηλαδή και το "αστείο" που σε έκανε να γελάς, χανόταν.»

**E8:** « [...] ήξεραν ότι είναι αναγκασμένοι να έχουν κλειστά τα μικρόφωνα, για να μπορούμε να συνεννοούμαστε, οπότε δεν υπήρχε αυτός ο αυθορμητισμός που υπάρχει στην τάξη, μου έρχεται να πω κάτι και θα το πω ακόμα κι αν είναι άσχετο. Οπότε κάπως καταπιέζονταν.»

### ***Δυσарέσκεια-Απογοήτευση***

**E1:** «Διαφορά ναι, υπάρχει, γιατί- αυτό που είπα και πριν: όλοι ήθελαν να τα κάνουν όλα, χρόνος δεν υπήρχε, και αυτό τους δυσαρεστούσε. Στην τάξη εργαζόμαστε ταυτόχρονα. Εργαζόμαστε είτε ατομικά είτε σε ομάδες, όμως όλοι ταυτόχρονα. Το να κυκλώνει ένας με την επιλογή annotate,

και όλοι οι υπόλοιποι να περιμένουν με πολλή υπομονή να έρθει η σειρά τους, ήταν έτσι μία σημαντική διαφορά...»

**E7:** «[...] και κάποιες φορές κοβόταν η σύνδεση οπότε υπήρχε μία ματαίωση και στα παιδιά και σε εμάς.»

#### **«Εκθεση» στο λάθος**

**E4:** « [...]ένα παιδάκι μπορεί να μη νιώθει καλά, γιατί δεν είπε κάτι σωστό, και εμείς λέμε «δεν πειράζει, θα πεις μία άλλη φορά, θα το βρεις εσύ καλύτερα, θα... κάνουμε και λάθη» · ενώ εκεί στην webex άμα κάνεις λάθος, έχεις εκτεθεί, θέλω να πω, ένα παράδειγμα.»

#### **Συναισθηματική πίεση από τους γονείς**

**E2:** «Σίγουρα υπήρχε διαφορά, και μάλιστα στην αρχή που παρακολουθούσαν το μάθημα και ήταν οι γονείς τους δίπλα...»

**E4:** «...απλώς θεωρώ ότι αν αφήναμε τα μικρόφωνα ανοιχτά να ακούσουμε τι γινότανε και εκτός, πιστεύω ότι τα παιδάκια θα δέχονταν κάποια πίεση, από τους γονείς. Δηλαδή τύπου «κάν 'το έτσι, κάν 'το έτσι!» ξέρω γω, ξέρεις, μία πίεση.»

#### **5.8.5 Κοινωνικός τομέας**

Όσον αφορά τον κοινωνικό τομέα, η διαδικτυακή διδασκαλία άμβλυνη την επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών ενώ παράλληλα όξυνε τις κοινωνικές ανισότητες αφού δεν είχαν όλοι την ίδια δυνατότητα πρόσβασης.

#### **Ελλιπής επικοινωνία-αλληλεπίδραση**

**E1:** «.....δεν υπήρχε επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ των παιδιών. Είχε χαθεί η επαφή με τους συνομηλίκους: περιοριζόνταν τα παιδιά νομίζω μόνο στην εικόνα που έβλεπε ο ένας του άλλου, και αυτή αν η σύνδεση φυσικά ήταν καλή.»

**E3:** «[...]δεν υπήρχε η φυσική αλληλεπίδραση με τα παιδιά, με τη νηπιαγωγό αλλά ούτε και μεταξύ τους θεωρώ[....]»

**E8:** « [...]κάτι έλειπε στην επικοινωνία μας: με άκουγαν κανονικά, τους άκουγα κανονικά -πέρα από τις μέρες που είχε καταιγίδα και δεν μπορούσα ούτε να μπω-, επικοινωνούσαμε κανονικά, αλλά με κάποιον τρόπο η επικοινωνία μας ήταν λειψή.»

### **Όξυνση ανισοτήτων**

**E2:** « [...]δεν είχαν καθόλου σταθερό ίντερνετ, και το ένα παιδάκι δεν είχε ούτε συσκευή ας πούμε, smartphone στο σπίτι.»

**E3:** «Ήταν κάποιοι που δεν συμμετείχαν καθόλου, υπήρχαν και κάποιοι που έμπαιναν περιστασιακά, δηλαδή να μπήκαν 3 φορές, εκτός από τους σταθερούς. Κάποιοι ξέρω ότι δεν είχαν τον τεχνολογικό εξοπλισμό...»

**E6:** «Καθόλου δεν συμμετείχαν δύο παιδιά που δεν έμπαιναν καθόλου. Το ένα ήταν το θέμα του Internet, δεν είχαν ίντερνετ στο σπίτι και είχαν μόνο ένα κινητό τηλέφωνο [...]και το άλλο το παιδάκι ήτανε εκεί ένα αλλοδαπό παιδάκι μονογονεϊκής οικογένειας το οποίο- η μαμά δούλευε, κι έμενε στο σπίτι με κάποιο άτομο που δεν μπορούσε να... δεν είχε γνώσεις καθόλου, υπολογιστών κτλ [...]»

**E7:** «Ήταν ο παππούς που δεν ήξερε να χειριστεί, ή είχαν ένα μηχάνημα και το ήθελε ο αδερφός του Δημοτικού που έπρεπε να παρακολουθήσει αυτός, ναι, υπήρξαν μαθητές που δεν παρακολούθησαν καθόλου, δυστυχώς. [...]δεν είχαν όλοι τον εξοπλισμό τον απαιτούμενο ...»

## **5.9 Βασικές δυσκολίες**

### **5.9.1 Χρόνος**

Την δυσκολία του χρόνου ανέφεραν οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, καθώς το ωράριο διδασκαλίας ήταν πολύ δύσκολο τις μεσημβρινές ώρες για τα μικρά παιδιά του νηπιαγωγείου και του δημοτικού, αλλά και η διάρκεια των μαθημάτων ήταν περιορισμένη για να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες που είχαν προγραμματίσει.

Ένα άλλο επίσης σημείο, που αναφέρεται όσον αφορά τον χρόνο, είναι η χρονοβόρα προετοιμασία και οργάνωση του υλικού για την διδασκαλία.

### **Έλλειψη χρόνου στη διδασκαλία**

**E4:** «Ο χρόνος, το κάθε μισάωρο δεν μας έφτανε για να ολοκληρώσουμε μια δραστηριότητα ακόμα μετά το τρίτο μισάωρο, ακόμα κι αν μερικές φορές λέγαμε πολύ βιαστικά τη ρουτίνα για να προλάβουμε και στις αρχές πάντα αργούσαν να μπουν τα παιδιά.»

**E8:** «Ήταν πολύ λιγότερος ο χρόνος, οπότε έπρεπε όλα να τα κάνω πιο γρήγορα, και αν ήθελα να κάνω κάτι πιο δημιουργικό και ενδιαφέρον, δεν είχα το χρόνο να το κάνω. Αυτό. Θα μπορούσε να γίνει κάτι πιο ενδιαφέρον και πιο δημιουργικό αλλά... δεν προλάβαινα.»

**E10:** «Πρώτ' απ' όλα δεν έφτανε ο χρόνος, με τίποτα, να κάνεις όσα θες, και να πεις θα βοηθήσω και κάπως τώρα με τα μέσα τα... τα υπόλοιπα.»

### **Χρονοβόρα η προετοιμασία του υλικού**

**E1:** «Το μεγάλο μου πρόβλημα είναι ο χρόνος, όσον αφορά στη διαδικασία, γιατί χρειάζομαι πάρα πολλές ώρες για να προετοιμάσω το υλικό του μαθήματος.»

**E3:** «Έπρεπε να καταναλώσω χρόνο ώστε να βρω υλικό. Για να κάνεις υλικό έπρεπε να καταναλώσεις τον διπλάσιο χρόνο από το να βρεις υλικό έτοιμο που υπήρχε στο διαδίκτυο ή το μοιραζόσουν με συναδέλφους.»

**E5:** «[...]ήταν βέβαια χρονοβόρα η διαδικασία για τους εκπαιδευτικούς, γιατί είχαμε πολύ μεγαλύτερη προετοιμασία, για να τα έχεις όλα υπό έλεγχο και να τους το παρουσιάσεις με ένα κλικ την ώρα που έπρεπε εκεί...»

### **Δυσκολία ωραρίου διδασκαλίας**

**E1:** «Δεν μπορείς να βάζεις τα παιδιά του νηπιαγωγείου να κάνουν μάθημα στις 2:00 το μεσημέρι, που ακόμα και το πρόγραμμα του νηπιαγωγείου τη συγκεκριμένη ώρα προϋποθέτει φαγητό και χαλάρωση. Παλεύουμε να έχουν τα παιδιά μία σταθερή ρουτίνα, και αυτή τη στιγμή όλο αυτό το πράγμα τα έβγαλε έξω από την καθημερινότητά τους, τα έβγαλε έξω από τις συνήθειές τους - θα έπρεπε τα παιδιά να κάνουν μάθημα το πρωί θεωρώ.»

**E3:** «Φυσικά η ώρα ήταν λίγο δύσκολη για τα παιδιά του νηπιαγωγείου, ειδικά τα παιδιά εκείνη την ώρα κοιμούνται, ένα μου κοιμήθηκε κιόλας μια φορά!... Δηλαδή υπήρχε περίπτωση στο τρίτο

ειδικά μισάωρο που έλεγαν "Κυρία, εγώ πάω να κοιμηθώ." Η ώρα 14:10 για τα νήπια είναι πολύ δύσκολη, μέχρι 16:30. Είναι καθαρά η ώρα που κοιμούνται.

## **5.9.2 Τεχνικές δυσκολίες μαθητών**

### ***Δυσκολία ήχου και σύνδεσης***

**E3:** «Ναι πέρα από το "Δεν σε ακούω", "δεν μπαίνω", " με πέταξε, δεν μπαίνω". Ναι, αυτό που είπα πριν δεν είχαν όλοι πρόσβαση γιατί κάποια τάμπλετ δεν είχαν τη λειτουργία, δεν τους εμφανιζόταν δηλαδή τα εργαλεία για να κυκλώσουν ή για να ζωγραφίσουν ή για να γράψουν.»

**E4:** «Και η βασική δυσκολία ήταν ο ήχος και η σύνδεση. Δηλαδή ας πούμε στην αρχή ο ήχος και η σύνδεση ήταν απαράδεκτο, κάτι απαράδεκτο, δηλαδή δεν λειτουργούσε καθόλου, κάνα δυο μέρες...»

**E7:** « [...]το άσχημο ήταν ότι όλα τα παιδιά δεν είχαν την καλή σύνδεση»

**E9:** «Η μόνη δυσκολία που προέκυψε ήταν- που πρόκυπτε κατά καιρούς και σπάνια προέκυψε ήταν τεχνικής φύσεως μόνο, δηλαδή να μην έχουν κάποιοι ας πούμε καλό ίντερνετ, να μην έχουνε καλό μικρόφωνο, να μην έχουν καλόν ήχο, να μην με ακούνε να μην τους ακούω, μόνο αυτό, σε διαφορετική- και μάλιστα είχαμε και στεναχώριες όταν δεν κατάφερναν να μπουν ή να δουν ή να μας ακούσουν, δεν προέκυψε κάποιο άλλο θέμα, όχι.»

### ***Ασυμβατότητα συσκευών***

**E2:** «...αυτοί που μπαίνανε από τα κινητά, δεν μπορούσαν να βρουν το μολύβι, το annotate.»

**E3:** «...δεν είχαν όλοι πρόσβαση στο εργαλείο αλλά αυτόν τον έβαζα να συμμετέχει με κάποιο άλλο τρόπο ή να το πει προφορικά ποιο είναι το σωστό και να το κάνουμε εμείς, εγώ δηλαδή.»

**E4:** «...δεν βοήθησε γιατί τα παιδιά είχαν κινητό, και δεν μπορούσαν να επέμβουν πάνω στη φωτοτυπία, γιατί δεν είχανε το annotation, δεν μπορούσαν να κάνουν annotation, δηλαδή δεν μπορούσαν να πάρουνε το... που λέμε το μολύβι, και να γράψουνε.»

### 5.9.3 Δυσκολίες στην υποστήριξη των μαθητών

Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν δυσκολίες ως προς την υποστήριξη των μαθητών. Ειδικότερα δήλωσαν πως ήταν δύσκολο μέσα από τον υπολογιστή να επιλύσουν τις απορίες τους επίσης στα παιδιά της πρώτης δημοτικού ήταν δύσκολο να τους παρέχουν πρακτικά την βοήθεια συγκριτικά με την φυσική τάξη. Επίσης η διαδικτυακή διδασκαλία, σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, δυσχέρανε και το θέμα της αξιολόγησης.

#### *Επίλυση αποριών*

**E7:** «Και τις απορίες τους δύσκολο να τις εξηγήσεις στα παιδιά μέσα από τον υπολογιστή.»

#### *Αδυναμία πρακτικής υποστήριξης*

**E6:** «Απλά δεν μπορούσα να πιάσω χεράκι, να βοηθήσω τα παιδιά να γράψουν, να καταλάβουν το γράμμα.(..) στην πρώτη ειδικά είναι σημαντικός ο ρόλος του δασκάλου να είναι κοντά στο παιδί την ώρα που μαθαίνει το καινούριο αντικείμενο, είναι λίγο δύσκολο.»

**E10:** «...ήταν αυτές οι δυσκολίες πώς θα κάνω το μάθημα, πώς θα- τώρα που δεν τα έχω από κοντά να τα βοηθήσω να γράψουν, γιατί στην πρώτη βοηθάμε ακόμα και στο πιάσιμο του μολυβιού.»

#### *Αδυναμία αξιολόγησης*

**E5:** «[...] δεν μπορούσα να ελέγξω τα τετράδιά τους, δεν είχα χειροπιαστά εγώ να δω ότι- μου έδειχναν το τετράδιο στην κάμερα, κυρία να ορίστε κάναμε τις εργασίες· ε, τι να δεις από 19 παιδάκια που σου σηκώνουν απλά το τετράδιο στην οθόνη;»

**E6:** «... η αξιολόγηση θα είναι ένα θέμα, κατά πόσο μπορείς να αξιολογήσεις το μαθητή, στην εξ αποστάσεως διδασκαλία. Εμείς στις μικρές τάξεις κάνουμε μια προφορική ενημέρωση οπότε δεν έχουμε πρόβλημα, αλλά θεωρώ αν έπρεπε να βάλω ένα βαθμό, θα 'ταν πολύ δύσκολο.»

**E8:** «...βέβαια δεν μπορώ να ξέρω αν τα διόρθωναν όντως και μου το έλεγαν και το καταλάβαιναν, ή απλώς κοιτούσαν την οθόνη κι εγώ τα διόρθωνα, γιατί δεν μπορούσα να ξέρω τι κάνουν στα τετράδιά τους. Αλλά είπαμε ότι θα έχουμε κάποια εμπιστοσύνη.»

## **5.10 Ιδέες/ Προτάσεις για ένταξη των ΤΠΕ μετά την πανδημία**

### **5.10.1 Υποστήριξη σχολείου, εκπαιδευτικών**

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί ανέφεραν πως χρειάζονται υποστήριξη και οι ίδιοι αλλά και οι εκπαιδευτικές μονάδες τους. Πιο συγκεκριμένα, ανέφεραν ότι είναι απαραίτητη η αναβάθμιση του τεχνολογικού εξοπλισμού, αλλά και να τους παρέχεται συστηματικά επιμόρφωση. Επίσης, δυο εκπαιδευτικοί πιστεύουν πως και η εμπλοκή των γονιών είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική ένταξη των ΤΠΕ.

#### ***Αναβάθμιση τεχνολογικού εξοπλισμού στα σχολεία***

**E1:** « Ωστόσο, κάποια στιγμή θα ήθελα στη σχολική μας μονάδα- υπάρχει κάποιος που θέλω, αλλά δεν το έχω να αποκτήσουμε έναν διαδραστικό πίνακα ή ένα διαδραστικό τραπέζι γιατί πιστεύω ότι κάνει τη μάθηση πιο παιγνιώδη.»

**E2:** «...να υπάρχει τεχνολογικός εξοπλισμός, στο σχολείο, και δεν μιλώ πάντα μόνο για τον υπολογιστή και τον εκτυπωτή, μιλώ για τα tablet, τις ταμπλέτες, με τις οποίες τα παιδιά να μπορούν να έρχονται σε επαφή, θα μπορούν να καλλιεργήσουν εκεί τις τεχνολογικές τους δεξιότητες, και σε περίπτωση αναστολής των σχολικών μονάδων, θα μπορούν, χρησιμοποιώντας αυτές τις ταμπλέτες, να έχουν πρόσβαση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.»

**E3:** «Μπορούν τα σχολεία να εφοδιαστούν με διάφορα τεχνολογικά μέσα, πιο σύγχρονους υπολογιστές, τάμπλετ, παιχνίδια ρομποτικής, διαδραστικό πίνακα πολύ σημαντικό εργαλείο. Έχει τύχει να δω σε σχολείο πριν πολλά χρόνια και μου άρεσε...»

#### ***Συστηματική επιμόρφωση εκπαιδευτικών***

**E3:** «Να εφοδιαστούν τα σχολεία με σύγχρονα μέσα αλλά και δεύτερον ωραία, τα έχουμε τα μέσα αλλά όχι μόνο να τα κοιτάμε αλλά πρέπει να γίνει και κάποια επιμόρφωση πάνω στα συγκεκριμένα αντικείμενα, δηλαδή πρακτική, ο επιμορφωτής να μας πει: "Πατάς αυτό το κουμπί να κάνεις αυτό, με απλά λόγια, κανονικά και σιγά-σιγά με την εμπειρία να το μάθουμε και θεωρώ ότι τα παιδιά θα έχουν μεγάλο ενδιαφέρον και ενθουσιασμό με αυτά.»

**E5:** «Λίγο δηλαδή όπως περιμένω τώρα να γίνει αυτό το σεμινάριο για τις τεχνολογίες, πιστεύω ότι είναι σαν το ποδήλατο: ότι αν το αφήσεις λίγο, το ξεχνάς. Θα 'πρεπε να 'ναι κάθε χρόνο. Έστω



*και ένα... μια μικρή... ένα μικρό επιμορφωτικό σεμινάριο να μας δείχνει έτσι εργαλεία καινούρια που θα μας βοηθούσαν να χρησιμοποιούμε στη δουλειά μας.»*

**E10:** *«[...] οι εκπαιδευτικοί θεωρώ ότι έπρεπε να το ξέρουμε αυτό, δηλαδή θεωρώ ότι έπρεπε να υπήρχε μία- μία εκπαίδευση, σ' αυτό το θέμα.»*

### **5.10.2 Εμπλοκή οικογένειας**

Απαραίτητη είναι η εμπλοκή και των γονιών με τις τεχνολογίες για την αποτελεσματική ένταξή τους. Μερικές προτάσεις των εκπαιδευτικών είναι να ενημερώνονται ασύγχρονα για τις εργασίες των παιδιών τους, να ενταχθούν διαδικτυακά σε ομάδες γονέων. Σημαντική προϋπόθεση αποτελεί η χορήγηση εξοπλισμού στις οικονομικά ασθενέστερες οικογένειες έτσι ώστε να αμβλυνθούν οι όποιες ανισότητες στην πρόσβαση. Επίσης, αναφέρεται από μια εκπαιδευτικό η ανάγκη οριοθέτησης από τους γονείς της χρήσης των τεχνολογιών που κάνουν τα παιδιά στο σπίτι, προκειμένου να μην περνούν άσκοπα τις ώρες μπροστά από μια οθόνη, αλλά να ασχολούνται εποικοδομητικά με τις τεχνολογίες, υλοποιώντας εργασίες και τις δραστηριότητες που θα τους αναθέτει ο εκπαιδευτικός.

#### ***Παροχή εξοπλισμού***

**E6:** *«[...]θα πρέπει αντιστοίχως και οι οικογένειες και οι πιο αδύναμες οικονομικά να μπορούν να έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης... στις νέες τεχνολογίες. Δηλαδή είναι αλληλένδετα όλα αυτά, δεν φτάνει μόνο το σχολείο να έχει, κι ο εκπαιδευτικός. Πρέπει και η οικογένεια από πίσω- γιατί σας είπα ήδη ότι στη δική μου τάξη δύο παιδάκια δεν μπόρεσαν να ανταποκριθούν σε αυτό το μοντέλο ας πούμε. Καθόλου. Πρέπει δηλαδή να ενισχυθεί και η οικογένεια από πίσω.»*

#### ***Διαδικτυακές ομάδες γονέων***

**E9:** *« [...]το πρώτο πράγμα που κάνω όταν ξεκινάει η χρονιά, είναι η δημιουργία μιας ομάδας γονέων με τα mail τους, μετά αυτή η ομάδα με τα mail περνάει στο viber, οπότε υπάρχει μία ομάδα γονέων στην οποία υπάρχει πολύ άμεση επικοινωνία [...]»*

### ***Ασύγχρονη ενημέρωση γονέων***

**E6:** «[...]η e-class θα μπορούσε να έχει μία χρήση και κατά τη διάρκεια που είναι ανοιχτά τα σχολεία. Με την έννοια ότι θα μπορούσαμε να ανεβάζουμε ας πούμε εκεί τις εργασίες μας καθημερινά που έχουν τα παιδιά, να ενημερώνονται κι οι γονείς...»

**E9:** [...] η δημιουργία κλειστού blog της τάξης που οι γονείς μπορούν να μπαίνουν να βλέπουν τις δραστηριότητες που κάνουμε, ανεβαίνουν φωτογραφίες των παιδιών από διάφορες δράσεις, ανεβαίνουν οι εργασίες των παιδιών, τα αποτελέσματα, βίντεο που φτιάχνουμε, οι συμμετοχές μας σε διαγωνισμούς [...] οπότε έχουνε και μία άμεση εικόνα του τι συμβαίνει και πώς είναι η μέρα του παιδιού τους στην τάξη, το θεωρώ πολύ σημαντικό, να έχει δηλαδή ο γονιός να έχει εικόνα του τι ζει το παιδί του στην καθημερινότητα...»

### ***Όριο της άσκοπης χρήσης τεχνολογιών στο σπίτι***

**E8:** «Φταίνε οι γονείς. Αν υπήρχε ένα μέτρο, και ξέρανε πόσο πρέπει να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία για να διαβάσουν, πόσο για να παίζουν, και τότε πρέπει να σταματήσει η οθόνη, τότε τελειώνει ο χρόνος οθόνης, θα ήτανε... θα ήταν εξαιρετικό να χρησιμοποιούμε τα ψηφιακά εργαλεία και κάθε μέρα. Φοβάμαι εγώ να τα χρησιμοποιήσω γιατί σκέφτομαι, ήδη περνάνε δύο και τρεις και τέσσερις ώρες παίζοντας παιχνίδια, αν τους βάλω και ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι, θα κάτσουν 4 ώρες και 10 λεπτά.»

### **5.10.3 Επιφυλακτική στάση για τον ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση**

Παρότι οι περισσότερες εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι ενίσχυσαν τις δεξιότητές τους και αναθεώρησαν αντιλήψεις για την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση, μία εκπαιδευτικός ανέφερε ότι δεν άλλαξε αντιλήψεις για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και θεωρεί τον ρόλο τους μετά την πανδημία μόνο επικουρικό.

### ***Αρνηση για ένταξη***

**E7:** «Προς το παρόν δεν θα χρησιμοποιήσω τίποτα (ΤΠΕ), γιατί επειδή χαίρομαι το δια ζώσης, και επειδή δεν ξέρω πόσο θα διαρκέσει, γιατί μπορεί πάλι να ξανακλείσουμε, απολαμβάνω το τώρα. Δεν θέλω να σκεφτώ τι θα κάνω ακόμα, ψυχολογικά δηλαδή είμαι πάρα πολύ χαρούμενη

*που έχω γυρίσει στην τάξη μου, και δεν θέλω να το σκεφτώ καθόλου αυτό, δεν μπορώ να σας απαντήσω.»*

### ***Επικουρική χρήση ΤΠΕ***

**E7:** *«[...]δεν άλλαξε αυτό που πιστεύω, το πιστεύω και τώρα, ότι μπορεί (οι ΤΠΕ) να βοηθήσουν συνεπ(ικ)ουρικά λίγο.»*

### **5.10.4 Αλλαγή κουλτούρας**

Πρέπει η εκπαίδευση να εξελιχθεί να προσαρμοστεί στην κοινωνία του 21<sup>ου</sup> αιώνα και στους «ψηφιακά αυτόχθονες» μαθητές. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να απεμπολήσουν παραδοσιακές αντιλήψεις και να αξιοποιήσουν παιδαγωγικά τις τεχνολογίες στην τάξη.

### ***Εξέλιξη-Καινοτομία στην εκπαίδευση***

**E1:** *«[...]πρέπει η διαδικασία της μάθησης να είναι πολυτροπική, πρέπει να χρησιμοποιούμε πολυμέσα, ψηφιακά εργαλεία, και νομίζω ότι όλο αυτό είναι μονόδρομος, και πολύ έχει αργήσει.»*

**E2:** *«Πλέον στον 21ο αιώνα η επιστήμη και η τεχνολογία εξελίσσεται, άρα πρέπει και η εκπαιδευτική κοινότητα να εξελιχθεί. Δεν πρέπει να μείνει στάσιμη στον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής στο χώρο της προσχολικής αγωγής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να πραγματοποιηθούν οι διάφορες δραστηριότητες και να υποστηρίξει την εκπαιδευτική διδασκαλία των μαθημάτων.»*

**E4:** *«[...]εμείς οι εκπαιδευτικοί, οι νηπιαγωγοί, θέλουμε συνεχώς να κάνουμε κάτι καινούργιο. Γιατί δεν υπάρχει ύλη, είναι πολύ ανοιχτό το πρόγραμμα, και μπορούμε να βάλουμε μέσα στο πρόγραμμά μας ό,τι θέλουμε, πραγματικά. Ό,τι μπορεί να φανταστεί κανείς μπορεί να το βάλουμε στο νηπιαγωγείο...»*

**E9:** *«[...] γιατί τα παιδιά πρέπει να έρχονται στο σχολείο με χαρά, βασικά, με χαρά και με ανυπομονησία για το καινούργιο. Αυτό νομίζω οι νέες τεχνολογίες μπορούν να το προσφέρουν.»*

### ***Ανοικτότητα εκπαιδευτικών***

**E6:** *« [...]να είμαστε πιο ανοιχτοί και εμείς φυσικά στο να τις χρησιμοποιήσουμε.»*

### **Προσαρμογή στους «ψηφιακά αυτόχθονες» μαθητές**

**E1:** «Τα παιδιά μας γεννήθηκαν και ζουν και αυτά στην ψηφιακή εποχή, βλέπουμε ότι χειρίζονται πριν καν έρθουν στο σχολείο smartphones, tablets, smart tv, κι αν λάβουμε όλα αυτά που γνωρίζουμε και από τις προπτυχιακές μας σπουδές και από τη δουλειά και από την εμπειρία ότι η μάθηση πρέπει να στηρίζεται στα βιώματα και στις εμπειρίες των παιδιών, νομίζω πως έχουμε την απάντηση: για να μάθουν τα παιδιά, οι νέες τεχνολογίες πρέπει να ενσωματωθούν και να αποτελέσουν και κομμάτι της καθημερινής διδασκαλίας.»

**E3:** «Τα παιδιά χαίρονται, δηλαδή τους αρέσει γιατί τα παιδιά είναι πλέον γεννιούνται μέσα στην τεχνολογία τα τελευταία χρόνια. Δηλαδή τα φεινά προνήπια-νήπια χαρακτηρίστηκαν "τα νηπιαγωγάκια της τεχνολογίας"»

**E5:** « Εμένα μ' αρέσει, γιατί όλα γύρω μας έχουν ψηφιοποιηθεί πλέον. Τώρα τα παιδάκια να τα κρατάς μακριά από αυτή τη διαδικασία, ενώ μέσα στο σπίτι τους έχουν οθόνες, ξέρεις ότι έχουν πρόσβαση σε tablets και υπολογιστή...»

**E9:** «[...] γιατί τα παιδιά πρέπει να έρχονται στο σχολείο με χαρά, βασικά, με χαρά και με ανυπομονησία για το καινούργιο. Αυτό νομίζω οι νέες τεχνολογίες μπορούν να το προσφέρουν.»

### **Αλλαγή κουλτούρας μαθητών**

Οι μαθητές, ενώ είναι δεινοί χρήστες των τεχνολογιών από μικρή ηλικία, δεν έχουν συνηθίσει να τις χρησιμοποιούν στο πλαίσιο του σχολείου.

**E6:** «Και τα μικρούλια δεν είναι σε θέση τώρα να μπουν στον υπολογιστή και να κάνουν αυτές που πρέπει να απαντήσουν μέσω υπολογιστή, ήταν οι κλασικές οι παραδοσιακές, τηλεργασίας, τις αντιγραφές τους, τις ορθογραφίες τους, ό,τι έχουν, απλώς τα ανέβαζα στο e-class για να μπορούν να τα πάρουν οι γονείς.»

**E8:** «Το θέμα είναι ότι τα παιδιά δεν έχουν τη νοοτροπία να το ανοίξουν (στην ασύγχρονη πλατφόρμα)- τη νοοτροπία, βαριά λέξη... τέλος πάντων, να το ανοίξουν να δουν μήπως έχω βάλει κάτι. Περιμένουν ότι όλες τους οι εργασίες είναι στο τετράδιο, στο χαρτί, στο βιβλίο, στη φωτοτυπία...»

## **Παιδαγωγική αξιοποίηση ΤΠΕ**

**E5:** « [...]εγώ θεωρώ ότι καλύτερα να τους δείξεις ότι μπορούνε να το χρησιμοποιήσουνε και στην εκπαιδευτική διαδικασία, παρά να το απομυθοποιήσεις και να το πετάξεις, να πεις ότι είναι ένα εργαλείο το οποίο είναι μόνο για παιχνίδι και τέλος.»

**E6:** «Πιστεύω ότι ίσως μπορεί να ενταχθεί και πιο επί της ουσίας μέσα στην τάξη, να ενταχθεί στη διδασκαλία, να κάνω εκεί ας πούμε ένα μάθημα μαθηματικών... με τη βοήθεια των νέων τεχνολογιών και έτσι θα είναι πιο αποτελεσματικές...»

**E8:** «Μπόρεσα να καταλάβω πολύ πιο γρήγορα πώς αξιοποιούνται παιδαγωγικά τα εργαλεία. Δεν τα είδα μόνο από την οπτική της τεχνολογίας, μπόρεσα να δω την παιδαγωγική τους χρήση, μπόρεσα να κάνω αυτή τη σύνδεση, τεχνολογία με παιδαγωγική, αυτό. Θα το έκανα, ούτως ή άλλως, αλλά θα μου έπαιρνε πολύ περισσότερο χρόνο. Το υπόβαθρο που είχα μου γλίτωσε χρόνο, έτσι αισθάνομαι.»

### **5.10.5 Εφαρμογή νέων μοντέλων μάθησης**

Μερικές εκπαιδευτικοί πρότειναν την εφαρμογή νέων μοντέλων μάθησης στην τάξη με την χρήση των ΤΠΕ, όπως την ανεστραμμένη τάξη, την κινητή μάθηση, ομαδικές εργασίες με την χρήση ταμπλετών ή με άλλα ψηφιακά εργαλεία, καθώς και την διαδικτυακή επικοινωνία και αλληλεπίδραση των μαθητών σε συνδυασμό με την φυσική τάξη.

#### **Εφαρμογή B.Y.O.D/ Ανεστραμμένης τάξης**

**E2:** «Μπορεί να χρησιμοποιήσω την ανεστραμμένη διδασκαλία, δηλαδή να δώσω ένα θέμα στα παιδιά, με το οποίο θα ασχοληθούμε, και να τους πω ας πούμε τι θα μπορούσαμε να βρούμε στον υπολογιστή, για πάμε να δούμε, τι θέλουμε να μάθουμε για αυτό το θέμα, για πάμε να το αναζητήσουμε στον υπολογιστή, στο ίντερνετ, και να εφαρμόσω την ανεστραμμένη διδασκαλία δηλαδή να μην παρέχω εγώ όλες τις πληροφορίες για το θέμα, αλλά να πω στα παιδιά να αναζητήσουν μόνα τους αυτά που θα θέλουνε να μάθουνε, για το συγκεκριμένο θέμα.»

**E8:** «Θα μου άρεσε να έχουν τα παιδιά το καθένα το δικό του tablet στην τάξη, και να φτιάχνουν ακουστικούς χάρτες· ή να μπορούμε· να μπορεί κάθε παιδί να βλέπει μόνο του ανεξάρτητα το βίντεο που θέλω να δει· ή να μπορούμε να ανοίγουμε το ίντερνετ και να χρησιμοποιούμε ένα ψηφιακό λεξικό, ή μία ψηφιακή εγκυκλοπαίδεια· ή να μπορούμε να βρίσκουμε πληροφορίες για

το οτιδήποτε. Λέμε κάτι στην τάξη τυχαία, τι είναι αυτό το πράγμα που αναφέρουμε, για πάμε να το δούμε. Με μία αναζήτηση να βρίσκουμε αυτό που θέλουμε. Η ομαδικές εργασίες, πάλι με το tablet. Το έχω κάνει αυτό στο παρελθόν, ομαδικές εργασίες και tablet.»

### **Μικτό μοντέλο μάθησης**

**E8:** «Είτε στο σχολείο μέσα, είτε εξ αποστάσεως στο σπίτι, είτε στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης είτε στο πλαίσιο της άτυπης, είτε να αποτελεί το tablet προέκταση της τάξης, και να έχει πρόσβαση το παιδί σε μία κοινότητα της τάξης, σε ένα forum [όταν το παιδί είναι] σπίτι του, και να ανταλλάσσει ιδέες με τους συμμαθητές του, ένα [...] ας πούμε. Και να ρωτάει εκεί, τι έχουμε να κάνουμε εκεί, το βρήκατε το άλλο; πώς θα το λύσουμε εκείνο το πρόβλημα; Ας λένε και τα νέα τους, δεν έγινε κάτι, ας έχουν μία επικοινωνία.»

### **Ομαδικές εργασίες**

**E8:** « Η ομαδικές εργασίες, πάλι με το tablet. Το έχω κάνει αυτό στο παρελθόν, ομαδικές εργασίες και tablet.»

**E9:** « [...] να βάλω και τα παιδιά στη διαδικασία της χρήσης, και να γράψουμε ένα γράμμα όλοι μαζί, το οποίο θα είναι ουσιαστικά μία πολύ ομαδική δουλειά, γιατί θα είναι και τα 18 παιδιά θα έχουν γράψει από κάτι, μέσα στην επιστολή.»

## **5.10.6 Αξιοποίηση τεχνολογιών απομακρυσμένης διδασκαλίας**

### **Χρήση σε έκτακτες ανάγκες**

**E6:** « [...] για τα παιδάκια που λείπουν από το σχολείο, να μην έρχονται πλέον οι γονείς να τα παίρνουν, που για κάποιο λόγο απουσιάζουν για δυο-τρεις μέρες»

### **Ανάρτηση εργασιών**

**E6:** «Οι ηλεκτρονικές τάξεις μπορούν να μείνουν, θεωρώ π.χ., η e-class, η e-me, αυτές μπορούν να μείνουν. Να εξακολουθήσουν να υπάρχουν.»

**E9:** «Ναι θα μπορούσε ας πούμε τα ασύγχρονα κομμάτια, δηλαδή το e-class και το e-me, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και στην τάξη. Να ανεβαίνουν οι εργασίες εκεί και τα παιδιά να τις κάνουν ηλεκτρονικά, και να τις υποβάλλουν, να υποβάλουν τις εργασίες, στο δάσκαλο ο οποίος και αυτός με τη σειρά του θα μπορεί να διορθώνει ηλεκτρονικά. Η να βλέπουν άμεσα τις απαντήσεις ας πούμε, για κάτι που έχουνε- να υπάρχει μία πιο έτσι- δεν είναι τόσο άμεση επαφή, δεν είναι δια ζώσης, αλλά είναι ένα εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί πιστεύω στην τάξη.»

### **Επικοινωνία με άλλα σχολεία**

**E9:** «...να κάνουμε ένα project, που θα αλληλογραφήσουμε, με κάποια παιδιά ενός άλλου σχολείου, απομακρυσμένου (...).»

**E10:** «Θα μπορούσαμε ίσως σε πιο μεγάλες τάξεις να κάνουμε μια επικοινωνία μεταξύ σχολείων, που αυτό βοηθάει πολύ τα παιδιά και τους κεντρίζει πάντα το ενδιαφέρον, αυτό ίσως θα μπορούσαμε να το κάνουμε. Θα γίνει πιο εύκολα μέσω- ή μέσω webex, ή μέσω e-me, που έχει η κάθε τάξη έχει την κυψέλη της σε κάθε σχολείο.»

### **Ψηφιακά κουίζ/παζλ**

**E1:** «...να περάσουμε κουίζ στους υπολογιστές μας, ακόμη και τα Κουίζ που έχουμε ανεβασμένα στο ιστολόγιο που παίζαμε στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, βεβαίως, είναι περασμένα στον υπολογιστή μας, μπορούν τα παιδιά να τα παίζουν ανά πάσα ώρα και στιγμή, το ίδιο και το λογισμικό με το οποίο φτιάχναμε παζλ. Για παράδειγμα αυτή την εβδομάδα που θα ασχοληθούμε έτσι λίγο με τα ζώα των πάγων και τα λοιπά, θα προσπαθήσουμε να δημιουργήσουμε κουίζ και παζλ.»

### **Χρήση γραφίδας**

Η εκπαιδευτικός αναφέρει ότι προτίθεται να χρησιμοποιήσει το ψηφιακό εργαλείο της γραφίδας που ανακάλυψε στην διαδικτυακή τάξη για την υλοποίηση ομαδικών δραστηριοτήτων

**E9:** «[...]αποφάσισα να χρησιμοποιήσω τη γραφίδα που χρησιμοποιούσα στην εξ αποστάσεως, και να βάλω και τα παιδιά στη διαδικασία της χρήσης...»

### **Δημιουργία ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών (Thinglink)**

**E2:** «...θεωρώ ότι μπορώ τουλάχιστον το thinglink, να το χρησιμοποιώ, και να φτιάχνω λογισμικό ανά 15 μέρες, και να περιέχει τα πάντα από τη δια ζώσης εκπαίδευση· το οποίο θα το έχω στην επιφάνεια του υπολογιστή, κι εκεί το κάθε παιδί θα μπορεί να πηγαίνει και να ασχοληθεί με το θέμα που του άρεσε περισσότερο, και για το οποίο είχαμε μιλήσει στην τάξη· το οποίο θα μένει σαν αποθετήριο ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, στην επιφάνεια του υπολογιστή, και θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από επόμενες χρονιές.»

### **5.10.7 Ένταξη περισσότερων εργαλείων**

#### **Διαδραστικός πίνακας**

**E1:** «Για παράδειγμα νομίζω ότι αν είχα έναν διαδραστικό πίνακα, οι δραστηριότητες ταξινόμησης, ομαδοποίησης... ακόμα και οι δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με τα γράμματα, τη γραφή, την ανάγνωση, θα μπορούσαν να γίνονται πολύ πιο ευχάριστες.»

**E3:** «Επειδή έχω δει και σε παλαιότερα σχολεία, ο διαδραστικός πίνακας είναι ένα πολύ σημαντικό εργαλείο που μπορούν όλοι να βλέπουν. Όταν τα παιδιά μαζεύονται στον υπολογιστή για να δουν κάτι σου λένε "κυρία δεν βλέπω, είμαι πιο πίσω, με σπρώχνει..." υπάρχουν αντικειμενικές δυσκολίες...δεν μπορούν 20 παιδιά να δουν μια οθόνη υπολογιστή, πώς να διορθωθεί αυτό...πρέπει να είναι μεγάλη.»

#### **Άλλα εργαλεία/ εφαρμογές**

**E9:** «[...] πάρα πολλά πράγματα θα μπορούσαν να μπουν στην τάξη, από τον απλό προτζέκτορα και τον υπολογιστή -γιατί κάποιιοι μέχρι τώρα δεν χρησιμοποιούσαν ούτε αυτό-, τη χρήση του φωτοδεντρού, των ψηφιακών βιβλίων, του e-class του e-me, κι άλλα εργαλεία που μπορούν να- που μπορούμε να τα χρησιμοποιήσουμε και να έχουν έτσι ένα αποτέλεσμα θετικό στο μάθημα, στη διαδικασία δηλαδή την εκπαιδευτική να έχουν έτσι κάτι που θα γίνει πιο ενδιαφέρουσα και πιο προσιτή για τα παιδιά [...].»



## 5.11 Σύνοψη αποτελεσμάτων

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται συνοπτικά οι πρακτικές των εκπαιδευτικών πριν αλλά και κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αλλά και ο βαθμός ενσωμάτωσης των ΤΠΕ σύμφωνα με το μοντέλο SAMR. Επίσης, οι απόψεις τους σχετικά με αυτή την πρωτόγνωρη για εκείνους εμπειρία, τον αντίκτυπό της στους μαθητές και τις διόδους που ακολούθησαν προκειμένου να ανταπεξέλθουν. Ακόμη, αναφέρουν αν και κατά πόσο η πρόκληση αυτή τους επηρέασε έτσι ώστε να εντάξουν πιο ενεργά τις νέες τεχνολογίες μετά το πέρας της πανδημίας και την επιστροφή στην κανονικότητα.

**Πίνακας 5. Θεματικοί άξονες και παράγοντες των ευρημάτων της έρευνας**

Άξονες	Παράγοντες	Δείκτες
<b>Βαθμός ενσωμάτωσης πριν την πανδημία (με βάση το μοντέλο SAMR)</b>	Μη ενσωμάτωση	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σπάνια χρήση</li> <li>• Ψυχαγωγική χρήση</li> </ul>
	Αντικατάσταση παραδοσιακών δραστηριοτήτων με ΤΠΕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προβολή βίντεο</li> <li>• Χρήση λογισμικών γενικής χρήσης</li> <li>• Χρήση λογισμικών συμπεριφοριστικής μάθησης</li> <li>• Χρήση ως ελεύθερη δραστηριότητα</li> <li>• Ψηφιακά βιβλία/ Φωτόδεντρο</li> </ul>
	Ενίσχυση	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργία ηχογραφήσεων και βίντεο από τα παιδιά</li> </ul>
	Επαναπροσδιορισμός στρατηγικών μάθησης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εφαρμογή Β.Υ.Ο.Δ.</li> <li>• Σημασία υποστήριξης ηγεσίας</li> </ul>
<b>Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ κατά την διαδικτυακή διδασκαλία</b>	Αντικατάσταση παραδοσιακών δραστηριοτήτων με ΤΠΕ (μοντέλο SAMR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσιάσεις</li> <li>• Ψηφιακά φύλλα εργασίας</li> <li>• Διαδραστικά παιχνίδια</li> <li>• Ψηφιακά παζλ</li> <li>• Διατήρηση πρακτικών φυσικής τάξης</li> </ul>
	Αρνητικές αντιλήψεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εφαρμογή μόνο σε έκτακτες συνθήκες</li> <li>• Αδυναμία αντικατάστασης της διαζώσης διδασκαλίας</li> <li>• Κουραστική διαδικασία</li> <li>• Δασκαλοκεντρικός χαρακτήρας</li> <li>• Φόβος εδραίωσης αυτού του τύπου εκπαίδευσης</li> <li>• Διλήμματα</li> <li>• Αδυναμία υλοποίησης βιωματικής μάθησης</li> <li>• Αδυναμία ανάδυσης νέων θεμάτων</li> <li>• Χαμηλή κοινωνικοποίηση</li> </ul>

<b>Αντιλήψεις για την απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία</b>	Συμβολή στην πανδημία	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοινωνικοποίηση των παιδιών στην πανδημία</li> <li>• Επαφή με την μάθηση</li> </ul>
	Ευκαιρία για επαγγελματική ανάπτυξη	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση θετικής αντίληψης</li> <li>• Ενεργοποίηση κινητήρων</li> <li>• Ενίσχυση δημιουργικότητας</li> <li>• Εξέλιξη</li> <li>• Αυτοβελτίωση</li> <li>• Ευκαιρία ανακάλυψης και ενασχόλησης με νέα ψηφιακά εργαλεία</li> </ul>
<b>Ετοιμότητα εκπαιδευτικών</b>	Έλλειψη ετοιμότητας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Άρνηση</li> <li>• Σύγχυση/αμηχανία</li> <li>• Άγχος-Φόβος</li> <li>• Παραδοσιακές αντιλήψεις</li> <li>• Μη επαρκής ενημέρωση</li> <li>• Έλλειψη επιμόρφωσης</li> </ul>
	Θετική αντιμετώπιση	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αισιοδοξία</li> <li>• Γρήγορη προσαρμογή</li> </ul>
	Συμβολή επιμόρφωσης/μεταπτυχιακών σπουδών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διευκόλυνση του χειρισμού των ψηφιακών εργαλείων</li> <li>• Αξιοποίηση επιμορφωτικού υλικού</li> <li>• Ανεπάρκεια των προπτυχιακών σπουδών</li> </ul>
<b>Συνεργασία-Υποστήριξη</b>	Συνάδελφοι-ηγεσία	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός ή ανταλλαγή υλικού</li> <li>• Επίλυση αποριών</li> <li>• Ομάδες υποστήριξης</li> <li>• Υποστήριξη διευθυντή</li> </ul>
	Γονείς	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενημέρωση και επικοινωνία</li> <li>• Προθυμία για συνεργασία</li> <li>• Ψυχολογική στήριξη των εκπαιδευτικών</li> <li>• Ανάλυση σημαντικού μέρους από τον ρόλο του εκπαιδευτικού</li> <li>• Μη συνεργατική διάθεση</li> </ul>
	Διαδίκτυο	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εύρεση έτοιμου υλικού</li> <li>• Αναζήτηση για τον σχεδιασμό προσωπικού υλικού</li> </ul>
	Δυσκολίες προσαρμογής	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύγχυση</li> <li>• Προβληματισμός/αμηχανία</li> </ul>
	Θετική ανταπόκριση	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενεργή συμμετοχή</li> <li>• Εξοκείωση</li> </ul>

<b>Ανταπόκριση μαθητών</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μεγαλύτερη συμμετοχή κάποιων εσωστρεφών μαθητών</li> </ul>
	Κούραση-Ανιαρότητα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μείωση του ενδιαφέροντος</li> <li>• Ελλιπής συγκέντρωση</li> </ul>
	Λόγοι απουσιών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αδιαφορία γονιών</li> <li>• Κοινωνικο-οικονομικοί λόγοι</li> <li>• Χαμηλή αυτοπεποίθηση</li> </ul>
<b>Στρατηγικές</b>	Ενίσχυση συμμετοχής μαθητών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξατομίκευση</li> <li>• Ενθάρρυνση</li> <li>• Ενεργή εμπλοκή μαθητών</li> <li>• Ενσυναίσθηση</li> <li>• Σχεδιασμός κατάλληλου υλικού</li> </ul>
	Αυστηρό πλαίσιο διδασκαλίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυστηρός προγραμματισμός</li> <li>• Ατομικές δραστηριότητες</li> <li>• Δυσκολίες στην υλοποίηση ομαδικών δραστηριοτήτων</li> </ul>
<b>Επιπτώσεις</b>	Μαθησιακός τομέας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ικανοποιητικά μαθησιακά αποτελέσματα</li> <li>• Δυσκολία για τα παιδιά με αναπτυξιακές και μαθησιακές δυσκολίες</li> <li>• Μέτρια αποτελέσματα</li> <li>• Αργός ρυθμός προόδου</li> <li>• Επίτευξη λιγότερων αλλά εξίσου σημαντικών μαθησιακών στόχων</li> </ul>
	Διατάραξη οικογενειακής ζωής	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναγκαία παρουσία των γονιών</li> <li>• Παραμέληση άλλων υποχρεώσεων</li> <li>• Μάθημα σε ώρες ξεκούρασης</li> </ul>
	Διατάραξη σχέσεων μαθητή-σχολείου	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μονοδιάστατος ρόλος εκπαίδευσης</li> <li>• Έλλειψη φυσικής επαφής με τον εκπαιδευτικό</li> </ul>
	Συναισθηματικός τομέας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλλειψη αυθορμητισμού</li> <li>• Απογοήτευση- Δυσαρέσκεια</li> <li>• «Έκθεση» στο λάθος</li> <li>• Συναισθηματική πίεση από τους γονείς</li> </ul>
	Κοινωνικός τομέας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελλιπής επικοινωνία-αλληλεπίδραση</li> <li>• Όξυνση ανισοτήτων</li> </ul>
<b>Βασικές δυσκολίες</b>	Χρόνος	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλλειψη χρόνου στη διδασκαλία</li> <li>• Χρονοβόρα η προετοιμασία του υλικού</li> <li>• Δυσκολία ωραρίου διδασκαλίας</li> </ul>
	Τεχνικές δυσκολίες μαθητών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δυσκολία ήχου και σύνδεσης</li> <li>• Ασυμβατότητα συσκευών</li> </ul>
	Δυσκολίες στην υποστήριξη των μαθητών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επίλυση αποριών</li> <li>• Αδυναμία πρακτικής υποστήριξης</li> <li>• Αδυναμία αξιολόγησης</li> </ul>

<b>Ιδέες/ Προτάσεις για ένταξη των ΤΠΕ μετά την πανδημία</b>	Υποστήριξη σχολείου, εκπαιδευτικών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναβάθμιση τεχνολογικού εξοπλισμού στα σχολεία</li> <li>• Συστηματική επιμόρφωση εκπαιδευτικών</li> </ul>
	Εμπλοκή οικογένειας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παροχή εξοπλισμού</li> <li>• Διαδικτυακές ομάδες γονέων</li> <li>• Ασύγχρονη ενημέρωση γονέων</li> <li>• Όριο της άσκοπης χρήσης τεχνολογιών στο σπίτι</li> </ul>
	Επιφυλακτική στάση για τον ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Άρνηση για ένταξη</li> <li>• Επικουρική χρήση ΤΠΕ</li> </ul>
	Αλλαγή κουλτούρας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξέλιξη-Καινοτομία στην εκπαίδευση</li> <li>• Ανοικτότητα εκπαιδευτικών</li> <li>• Προσαρμογή στους «ψηφιακά αυτόχθονες» μαθητές</li> <li>• Αλλαγή κουλτούρας μαθητών</li> <li>• Παιδαγωγική αξιοποίηση ΤΠΕ</li> </ul>
	Εφαρμογή νέων μοντέλων μάθησης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εφαρμογή Β.Υ.Ο.Δ/ Ανεστραμμένης τάξης</li> <li>• Μικτό μοντέλο μάθησης</li> <li>• Ομαδικές εργασίες</li> </ul>
	Αξιοποίηση τεχνολογιών απομακρυσμένης διδασκαλίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάρτηση εργασιών</li> <li>• Επικοινωνία με άλλα σχολεία</li> <li>• Χρήση σε έκτακτες συνθήκες</li> <li>• Ψηφιακά κουίζ/παζλ</li> <li>• Χρήση γραφίδας</li> <li>• Δημιουργία ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών (Thinglink)</li> </ul>
	Ένταξη περισσότερων εργαλείων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαδραστικός πίνακας</li> <li>• Άλλα εργαλεία/ εφαρμογές</li> </ul>

## 5.12 Συζήτηση

Οι εκπαιδευτικοί, πριν την κρίση της πανδημίας, φαίνεται να χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες στην απλή τους μορφή (Setyaningsh et al., 2020), επικουρικά στο έργο τους και ως εποπτικό μέσο στο πλαίσιο μαθησιακών δραστηριοτήτων, ενώ κάποιοι άλλοι τις χρησιμοποιούν μόνο για ψυχαγωγικούς σκοπούς. Μερικοί εκπαιδευτικοί διαθέτουν λογισμικά συμπεριφοριστικής μάθησης (κλειστού τύπου ή εξάσκησης και πρακτικής) με ψηφιακά

παιχνίδια, όπου τα παιδιά ασχολούνται την ώρα της ελεύθερης δραστηριότητας (στο νηπιαγωγείο) ή πιο οργανωμένα, με την αφορμή μιας θεματικής ενότητας. Οι εκπαιδευτικοί λοιπόν, όπως επιβεβαιώνουν και προγενέστερες έρευνες (Baz et al., 2018 · Budiman et al., 2018 · Korciewicz & Bougsiaa, 2020 · Kihzoza et al., 2016 · Setyaningsh et al., 2020) σύμφωνα με το μοντέλο SAMR, βρίσκονται στο επίπεδο της «Αντικατάστασης», αφού υποκαθιστούν συμβατικές δραστηριότητες χρησιμοποιώντας τις ΤΠΕ.

Στο επίπεδο μεταξύ της «Αντικατάστασης και της «Ενίσχυσης» εντάσσεται μια εκπαιδευτικός («Ε9») η οποία έχει εντάξει πιο δυναμικά τις τεχνολογίες και παροτρύνει τους μαθητές σε δραστηριότητες αυτοσχεδιασμού και δημιουργίας ψηφιακού υλικού. Στο επίπεδο του «Επαναπροσδιορισμού» εντάσσεται το σχέδιο εργασίας με κινητή μάθηση που υλοποίησε μια εκπαιδευτικός του δημοτικού στο οποίο ακολούθησε διαφορετικές στρατηγικές μάθησης ενισχύοντας τη διερευνητική και συνεργατική μάθηση καθώς και την επίλυση προβλημάτων. Ωστόσο, η υλοποίηση αυτού του σχεδίου πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο μιας ερευνητικής της εργασίας και δεν αναφέρθηκαν άλλες αντίστοιχες δραστηριότητες. Σημαντική, βέβαια, είναι και η αναφορά της εκπαιδευτικού στον υποστηρικτικό ρόλο του διευθυντή του σχολείου έτσι ώστε να υλοποιήσει την απομακρυσμένη διδασκαλία παρά τις ελλείψεις σε υλικοτεχνικό εξοπλισμό.

Η διαδικτυακή διδασκαλία έκτακτης ανάγκης, στην οποία κλήθηκαν να ανταπεξέλθουν άμεσα, ήταν μια πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς (Lie et al., 2020 · König et al., 2020). Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να συνέχισαν τις παιδαγωγικές στρατηγικές που ακολουθούσαν στη δια ζώσης εκπαίδευση με κάποιες αλλαγές. Το αποτέλεσμα αυτό συνάδει με την έρευνα των Ewing & Cooper (2021) όπου οι εκπαιδευτικοί υλοποίησαν την απομακρυσμένη διδασκαλία εφαρμόζοντας τις παραδοσιακές μεθόδους της φυσικής τάξης. Επίσης, ενίσχυσαν το υλικό τους με νέα ψηφιακά εργαλεία. Με βάση το μοντέλο SAMR, οι εκπαιδευτικοί ήταν ανάμεσα στο επίπεδο της «Αντικατάστασης» και της «Ενίσχυσης».

Όσον αφορά τις αντιλήψεις τους για τη διαδικτυακή διδασκαλία, οι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν πως απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία είναι αδύνατον να αντικαταστήσει την δια ζώσης, αλλά είναι αναγκαία σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης, όπου καθίσταται αδύνατη η φυσική παρουσία των μαθητών στην τάξη (Erümit, 2020 · Hebebcı et al., 2020 · Delcker & Ifenthaler, 2020). Σύμφωνα με την Gayatri (2020), εκφράστηκε από τους εκπαιδευτικούς δυσαρέσκεια για αυτό το μοντέλο μάθησης και αδυναμία του να καλύψει τις ανάγκες των μαθητών. Η διαδικασία για τους εκπαιδευτικούς ήταν ιδιαίτερα κουραστική, όπως

επισημαίνεται και στην έρευνα των Ewing & Cooper (2021), καθώς χρειαζόταν πολλή προσπάθεια και χρόνος για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της διδασκαλίας. Ο χαρακτήρας της εκπαίδευσης ήταν δασκαλοκεντρικός, καθώς η διαδικασία της μάθησης ήταν κυρίως κατευθυνόμενη από τον εκπαιδευτικό χωρίς να υπάρχει περιθώριο για βιωματική μάθηση αλλά και ανάδυση νέων θεμάτων. Το αποτέλεσμα αυτό συνάδει και με το αποτέλεσμα της έρευνας των Delcker & Ifenthaler (2020), όπου οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως είναι δύσκολη συγκριτικά με την δια ζώσης διδασκαλία και τελικώς τείνει το μάθημα να έχει δασκαλοκεντρικό χαρακτήρα. Επίσης, στην εν λόγω έρευνα αναφέρθηκε η παθητικότητα των μαθητών που συνάδει με την δασκαλοκεντρική προσέγγιση, κάτι που δεν αναφέρθηκε στην δική μας έρευνα.

Η συμβολή της κατά τη διάρκεια της πανδημίας ήταν ο κοινωνικοποιητικός ρόλος της καθώς και η διατήρηση της επαφής των παιδιών με την μάθηση. Όμως, υπήρξαν και οι εκπαιδευτικοί που ήταν αντίθετοι και θεωρούν πως είναι αδύνατη η αλληλεπίδραση και η επικοινωνία όπως και στην έρευνα των Ewing & Cooper (2021) μέσω υπολογιστή ειδικά για τους μικρούς μαθητές του νηπιαγωγείου. Παρόμοια, στην μελέτη των Delcker & Ifenthaler (2020), οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί ενώ ανέφεραν την έλλειψη φυσικής επαφής και αλληλεπίδρασης, υποστήριζαν πως ήταν ικανοποιημένοι με την πληθώρα ψηφιακών εργαλείων επικοινωνίας.

Επίσης, οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία εστιάζουν και στις ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης που τους προσέφερε αυτή η εμπειρία (Spoel et al., 2020 · Jimoyiannis et al., 2021b) καθώς πιστεύουν πως ανελίχθηκαν, ενισχύθηκε η δημιουργικότητά τους, βελτίωσαν το επίπεδο εφαρμογής των ΤΠΕ, ανακάλυψαν νέα εργαλεία και έχουν την πρόθεση να διερευνήσουν περισσότερα στο μέλλον.

Σχετικά με τον βαθμό ετοιμότητας των εκπαιδευτικών, κάποιοι εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως δεν ήταν έτοιμοι να ανταποκριθούν. Το σημείο αυτό συμφωνεί και με αντίστοιχη έρευνα των Trust & Whalen (2020). Αρχικά, ένιωσαν φόβο, άγχος και σύγχυση σχετικά με το πώς θα καταφέρουν να υλοποιήσουν μέσα σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα, κάτι το οποίο ήταν άγνωστο σε εκείνους έως τότε. Ακόμη, ένιωσαν απειλή για τους ίδιους και πως αυτός ο τύπος εκπαίδευσης θα εδραιωθεί παραγκωνίζοντας τον ρόλο τους. Επίσης, κάποιοι είχαν παραδοσιακές αντιλήψεις για τη διδασκαλία και δεν ήταν τόσο δεκτικοί και έτοιμοι να αντιμετωπίσουν τα νέα δεδομένα.

Ακόμη, η ελλιπής ενημέρωση και η έλλειψη επιμόρφωσης, όχι μόνο για την διαδικτυακή διδασκαλία αλλά και για τις ΤΠΕ, αποτέλεσαν ανασταλτικούς παράγοντες στην ετοιμότητα των εκπαιδευτικών (Gayatri, 2020). Σύμφωνα με τον Aldosemani (2019), οι εκπαιδευτικοί έχουν έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων σχετικά με τα ψηφιακά εργαλεία και την ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επίσης, αναφέρει πως κάποιοι εκπαιδευτικοί αν και γνωρίζουν μερικά από τα εργαλεία αυτά, δεν γνωρίζουν τις στρατηγικές που θα πρέπει να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν. Έχουν ανάγκη, συνεπώς, για επαγγελματική ανάπτυξη που θα τους προσφέρουν τα προγράμματα επιμόρφωσης. Το αποτέλεσμα αυτό επιβεβαιώνει αυτό της παρούσας μελέτης, όπου οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι έλαβαν επιμόρφωση έδειξαν ότι είχαν μεγαλύτερη ετοιμότητα, καθώς ήρθαν σε επαφή με νέα ψηφιακά εργαλεία και με τον τρόπο χρήσης τους. Ακόμη, αξιοποίησαν το επιμορφωτικό υλικό στον σχεδιασμό της διδασκαλίας. Ο υψηλός βαθμός προετοιμασίας των εκπαιδευτικών είναι απαραίτητος προκειμένου να είναι αποτελεσματική η διδασκαλία σε τέτοιες συνθήκες (Dhawan, 2020).

Κάποιοι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν με θετική διάθεση αυτή την νέα πρόκληση αφού όπως δήλωσαν ήταν αισιόδοξοι και προσαρμόστηκαν πολύ γρήγορα. Σε αυτή την θετική ανταπόκρισή τους συνέβαλαν τα επιμορφωτικά ή/και μεταπτυχιακά προγράμματα τα οποία είχαν παρακολουθήσει στο παρελθόν. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποίησαν το επιμορφωτικό υλικό και αξιοποίησαν εργαλεία για τα οποία ενημερώθηκαν σε αυτές τις συναντήσεις. Μάλιστα μια εκπαιδευτικός (E8) σχετικά με την συμβολή των μεταπτυχιακών της σπουδών στην ετοιμότητα να υλοποιήσει την διαδικτυακή διδασκαλία, αναφέρει πως οι προπτυχιακές σπουδές της ήταν ανεπαρκείς ως προς αυτό το επίπεδο και πως διαφορετικά θα είχε αντιμετωπίσει δυσκολίες. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα άλλων ερευνών στις οποίες έχει αναδειχθεί η ανάγκη εκσυγχρονισμού των προγραμμάτων σπουδών των πανεπιστημίων (Catalano et al., 2021· Kihzoza et al., 2016). Τα σημερινά πανεπιστήμια δεν έχουν αντιληφθεί ή/ και δεν αναγνωρίζουν την δυναμική των ΤΠΕ (Κόμης, 2015· Τζιμογιάννης, 2019).

Σχετικά με τους παράγοντες υποστήριξης και συνεργασίας, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν τους γονείς, τους συναδέλφους (συμπεριλαμβανομένων και των διευθυντριών που ανέφεραν οι E5 και E10) καθώς και το διαδίκτυο. Με τους συναδέλφους αντάλλασσαν ιδέες και υλικό ή επέλυαν πιθανές απορίες. Το αποτέλεσμα αυτό συμπίπτει με τις έρευνες των Delcker & Ifenthaler (2020)· Kim (2020)· Jimoyiannis et al. (2021a) , όπου η επικοινωνία των εκπαιδευτικών που σχεδίαζαν τα μαθήματα συνέβαλε στην ενσωμάτωση περισσότερων ψηφιακών εργαλείων και στην βελτίωση της διαδικτυακής διδασκαλίας. Χαρακτηριστική είναι

και η αναφορά στην δημιουργία ομάδων υποστήριξης και συντονισμού από συναδέλφους με μεγαλύτερη εξοικείωση στις ΤΠΕ (Delcker & Ifenthaler, 2020 · Palau et al., 2021) αλλά και στην υποστήριξη από τις διευθύντριες των σχολείων (Rasmadila et al., 2020 · Delcker & Ifenthaler, 2020)..

Ωστόσο, ο ρόλος που διαδραμάτισαν οι γονείς κατά το διάστημα της διαδικτυακής διδασκαλίας ήταν πολύ σημαντικός ειδικά στις συγκεκριμένες ηλικίες των παιδιών που είναι πολύ μικρές (Erümit, 2020 · Palau et al., 2021). Οι εκπαιδευτικοί ήταν σε συνεχή επικοινωνία με τους γονείς όπου έγιναν διαδικτυακές συναντήσεις κυρίως για συζητήσεις σχετικά με την ανάγκη συναισθηματικής υποστήριξης των παιδιών που αποτελούσε προτεραιότητα εκείνη την περίοδο. Λειτουργήσαν σαν εκπαιδευτικοί, διευκολυντές και σύμβουλοι προς τα παιδιά τους (Gayatri, 2020). Οι γονείς ήταν υποστηρικτικοί, στηρίζοντας τις όχι μόνο τα παιδιά τους αλλά και τους εκπαιδευτικούς. Μάλιστα αναφέρθηκε στην έρευνά μας από μια εκπαιδευτικό πως την στήριξαν ψυχολογικά οι γονείς καθώς ήταν πολύ πιεσμένη. Ανέλαβαν ένα πολύ σημαντικό μέρος από τον ρόλο των εκπαιδευτικών. Το σημείο αυτό συμφωνεί και με τις μελέτες των Rasmadila et al. (2020) και των Hu & Lu (2020) αντίστοιχα, όπου αναφέρεται πως οι γονείς εκτός από την τεχνική υποστήριξη, βοηθούν τα παιδιά στην μαθησιακή διαδικασία επιλύοντας απορίες τους ή διευκρινίζοντας κάποια σημεία που ο εκπαιδευτικός ίσως δεν αντιλήφθηκε ότι είχαν δημιουργηθεί. Ωστόσο στην έρευνά μας δύο από τις εκπαιδευτικούς ανέφεραν πως υπήρξαν και κάποιοι γονείς που δεν ήταν τόσο συνεργάσιμοι και υποστηρικτικοί. Παρόμοια και στις των Setyaningsh et al. (2020) · Noor et al. (2020) · Ewing & Cooper (2021), οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως δεν είχαν αποτελεσματική επικοινωνία και συνεργασία με τους γονείς, ενώ και στην έρευνα των Catalano et al. (2021), επισημαίνεται η ελλιπής επιτήρηση και η συνεργασία από τους γονείς, παράγοντες που είχαν σημαντικές επιπτώσεις ως προς την επιτυχία της απομακρυσμένης διδασκαλίας.

Το διαδίκτυο ήταν ο τρίτος παράγοντας υποστήριξης, καθώς οι εκπαιδευτικοί αναζήτησαν έτοιμο εκπαιδευτικό υλικό από ιστολόγια ή άλλους ιστότοπους, προκειμένου να το εφαρμόσουν ή αναζήτησαν ιδέες και οδηγίες για να φτιάξουν προσωπικό υλικό.

Ως προς την ανταπόκριση των μαθητών, οι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν πως κάποιοι μαθητές είχαν δυσκολίες προσαρμογής στην αρχή της υλοποίησης της διαδικτυακής διδασκαλίας, καθώς ήταν μπερδεμένοι, προβληματισμένοι και αμήχανοι σχετικά με το νέο μαθησιακό περιβάλλον. Επίσης, κάποιοι μαθητές υποτιμούσαν τον ισάξιο ρόλο της διαδικτυακής διδασκαλίας με τη δια ζώσης, κάτι που συμφωνεί με την έρευνα των Lie et al.



(2020) στο γεγονός ότι ορισμένοι μαθητές επειδή ήταν στο σπίτι, συμπεριφέρονταν σαν να ήταν σε διακοπές, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει και στην έρευνά μας η «Ε8». Οι μαθητές φαίνεται πως εξοικειώθηκαν με γρήγορο ρυθμό στην διαδικτυακή διδασκαλία, βρίσκοντάς την ενδιαφέρουσα λόγω του ότι είναι παιδιά που έχουν γεννηθεί στην εποχή της τεχνολογίας (Prensky, 2001) και είναι αρκετά εξοικειωμένα από αρκετά μικρή ηλικία με την χρήση του υπολογιστή και των κινητών συσκευών. Ιδιαίτερα, έγιναν αναφορές σε μαθητές πιο εσωστρεφείς οι οποίοι στην διαδικτυακή τάξη είχαν πιο ενεργή συμμετοχή συγκριτικά με την φυσική τάξη. Το ενδιαφέρον αυτό, όμως, φαίνεται να ακολουθήσε φθίνουσα πορεία, επειδή οι μαθητές φαίνεται στην συνέχεια να βρήκαν τη διαδικασία αυτή ανιαρή και έδειχναν να χάνουν το ενδιαφέρον και να μην συγκεντρώνονται, όπως αναφέρεται και από τους Lau & Lee στην Gayatri (2020:51). Επίσης, αξίζει να σημειωθεί πως σύμφωνα με τους Catalano et al. (2021), οι μαθητές σε ένα μη κατάλληλα οργανωμένο μαθησιακό περιβάλλον παρουσιάζουν έλλειψη συγκέντρωσης.

Οι απουσίες των παιδιών από τα διαδικτυακά μαθήματα γίνονταν είτε κυρίως κοινωνικο-οικονομικών λόγων είτε λόγω έλλειψης συσκευών ή μη δυνατότητας πρόσβασης στο διαδίκτυο (Catalano et al., 2021). Μερικοί μαθητές απουσίαζαν λόγω υλικοτεχνικών ελλείψεων (Palau et al., 2021) αλλά και έλλειψης βοήθειας από κάποιον ενήλικα, μιας και η παρουσία του θεωρείτο απαραίτητη για αυτές τις ηλικίες. Στην έρευνα των Palau et al. (2021), η έλλειψη εξοπλισμού εντοπίστηκε κυρίως σε μαθητές σχολείων των αγροτικών περιοχών, ενώ στην παρούσα έρευνα δεν συσχετίστηκε η γεωγραφική θέση του σχολείου με την έλλειψη του εξοπλισμού. Επιπρόσθετα, στην παρούσα εργασία ως λόγος απουσίας αποτελεί και η χαμηλή αυτοπεποίθηση ενός παιδιού το οποίο δεν ήθελε να συμμετέχει. Σε αντίθεση με τα υπόλοιπα παιδιά που είχαν αδυναμίες πρόσβασης ή υποστήριξης, το παιδί αυτό είχε ίδια συμπεριφορά και στην φυσική τάξη. Παρόμοια, και στην έρευνα των Delcker & Ifenthaler (2020) κάποιοι μαθητές που δεν συμμετείχαν, είχαν την ίδια συμπεριφορά απροθυμίας ή προβλήματα πρόσβασης και στην φυσική τάξη.

Όσον αφορά τις στρατηγικές τους, οι εκπαιδευτικοί προσπάθησαν να εξατομικεύουν τις ερωτήσεις σύμφωνα με τις δυνατότητες των παιδιών. Σύμφωνα με τους Ewing & Cooper (2021) προκειμένου να είναι επιτυχής η συμμετοχή των παιδιών στη διαδικτυακή τάξη θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις προσωπικές και ατομικές τους δυνατότητες και ανάγκες. Επιπρόσθετα, στην δική μας έρευνα οι εκπαιδευτικοί προσπαθούσαν να εμπλέκουν συνεχώς τους μαθητές σε ερωταποκρίσεις έτσι ώστε να μην είναι παθητικοί δέκτες μιας διαδικασίας. Σημαντική επίσης ήταν η ενσυναίσθηση των δυσκολιών που βίωναν οι μαθητές. Σύμφωνα με

τις έρευνες των Palau et al. (2021) · Tsui et al. (2020), η συναισθηματική υποστήριξη των μαθητών αποτέλεσε σημαντική προτεραιότητα κατά την πανδημία. Ακόμη, το υλικό θα πρέπει να σχεδιάζεται κατάλληλα και να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών. Στην έρευνα της Foti (2020), αναφέρθηκε η αδυναμία προσαρμογής του εκπαιδευτικού υλικού στις ανάγκες των μαθητών. Γενικότερα, σύμφωνα με τον Kim (2020), οι εκπαιδευτικοί κατά τον σχεδιασμό του μαθήματος θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις ατομικές διαφορές των παιδιών και το αναπτυξιακό τους επίπεδο. Θα πρέπει να διαχειρίζονται τις διαφορετικές ανάγκες κάθε παιδιού και να προσαρμόζουν το μάθημα στην προσωπικότητα και τα ενδιαφέροντά των μαθητών τους.

Η εμπλοκή των μαθητών στην διαδικτυακή τάξη γινόταν σε αυστηρά προγραμματισμένο πλαίσιο με την αδυναμία ανάδυσης νέων θεμάτων το οποίο κατά τις εκπαιδευτικούς ήταν αδύνατο να συμβεί στην διαδικτυακή τάξη εν αντιθέσει με τη δια ζώσης. Υπήρχε αλληλεπίδραση μόνο με την εκπαιδευτικό, χωρίς οι μαθητές να εμπλέκονται σε ομαδικές δραστηριότητες. Σύμφωνα με τις εκπαιδευτικούς, δεν ήταν εφικτή η δημιουργία ομάδων. Μια εκπαιδευτικός προσπάθησε να εμπλέξει σε ομάδες τους μαθητές χωρίς όμως συνέχεια, καθώς υπήρχαν δυσκολίες λόγω του μεγάλου αριθμού της τάξης. Και στην έρευνα του Szente (2020), αναφέρεται πως ο αριθμός των μαθητών, όσον αφορά τις μικρές ηλικίες, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για να είναι επιτυχής η διαδικτυακή εκπαίδευση.

Οι απόψεις για τις επιπτώσεις στα μαθησιακά αποτελέσματα είναι αντικρουόμενες, διότι ορισμένοι εκπαιδευτικοί θεωρούν πως ήταν ικανοποιητικά, χωρίς κενά και ελλείψεις, ενώ κάποιοι άλλοι θεωρούν πως τα παιδιά βοηθήθηκαν σε μέτριο βαθμό ή είχαν αργό ρυθμό προόδου. Μάλιστα, τονίστηκε από μια εκπαιδευτικό ότι οι μαθητές του νηπιαγωγείου απώλεσαν κάποιες δεξιότητες που είχαν κατακτήσει και ως παράδειγμα την χρήση του ψαλιδιού που απαιτεί λεπτές κινητικές δεξιότητες. Και στην έρευνα των Putra et al. (2020), ένα ποσοστό μαθητών δήλωσε μέτρια μαθησιακά αποτελέσματα και πως δεν κατανοούσε το περιεχόμενο των μαθημάτων και ότι προτιμούσε τη δια ζώσης. Επίσης προβλήματα υπήρξαν και με μαθητές με αναπτυξιακές διαταραχές όπως το φάσμα του αυτισμού ή μαθητές αλλόγλωσσους οι οποίοι δυσκολεύτηκαν να ανταποκριθούν. Σύμφωνα με τους Palau et al. (2021)· Szente (2020), οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη αυτές τις ιδιαιτερότητες και να εφαρμόζουν ειδικές στρατηγικές διαδικτυακής διδασκαλίας για τους συγκεκριμένους μαθητές.

Άλλες επιπτώσεις της απομακρυσμένης διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας ήταν η διατάραξη της οικογενειακής ζωής (Foti, 2020). Στην έρευνά μας που εστιάζει στις μικρές ηλικιακές κατηγορίες, οι γονείς έπρεπε να είναι πάντα δίπλα στα παιδιά και να τα υποστηρίζουν. Αυτό όμως άλλαξε την ρουτίνα και το πρόγραμμα των γονιών οι οποίοι εκείνες τις ώρες είχαν άλλες υποχρεώσεις ή είχαν ανάγκη από ξεκούραση μιας και το ωράριο εκπαίδευσης ήταν τις μεσημβρινές ώρες.

Επίσης, στην έρευνα των Hebeci et al. (2020), αναφέρθηκαν και επιπτώσεις όσον αφορά τις σχέσεις των μαθητών με το σχολείο. Πιο συγκεκριμένα, μέσω της διαδικτυακής διδασκαλίας ο ρόλος του σχολείου είναι μονοδιάστατος, καθώς εστιάζει μόνο στον μαθησιακό τομέα. Επιπρόσθετα, ειδικά για τα παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, η φυσική επαφή με τον εκπαιδευτικό είναι σημαίνουσα αξία και η διαδικτυακή εκπαίδευση δεν το προσφέρει, σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών.

Επιπτώσεις αναφέρονται και στον συναισθηματικό τομέα, όπου οι μαθητές αισθάνονταν απογοήτευση και δυσαρέσκεια λόγω των τεχνικών δυσκολιών που δυσχέραιναν την ομαλή έκβαση της μαθησιακής διαδικασίας. Επίσης, τα παιδιά ένιωθαν να εκτίθενται περισσότερο σε μια λάθος απάντηση, κυρίως στους γονείς τους που ήταν δίπλα, και κάποιες φορές υφίστανται πίεση από εκείνους ως προς την συμμετοχή στο μάθημα, καθώς ήταν συνεχώς υπό επιτήρηση (Erümit, 2020), με αποτέλεσμα να καταπιέζονται και να μειώνεται ο έμφυτος αυθορμητισμός της ηλικίας τους. Μάλιστα, στην έρευνα της Erümit (2020), από θετική σκοπιά, αναφέρεται πως ήταν ένα κίνητρο για τους μαθητές να προσπαθούν περισσότερο.

Σημαντικές, όμως, είναι και οι επιπτώσεις στον κοινωνικό τομέα όπου οξύνθηκαν οι ανισότητες αφού δεν είχαν όλοι οι μαθητές πρόσβαση στην διαδικτυακή τάξη λόγω έλλειψης συσκευών ή χρήση της μοναδικής συσκευής από αδέρφια ή μη οικονομικής δυνατότητας των οικογενειών για σύνδεση στο διαδίκτυο. Οι μαθητές αυτοί στερήθηκαν το δικαίωμα πρόσβασης στην μάθηση λόγω οικονομικών δυσκολιών των οικογενειών τους να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του υλικοτεχνικού εξοπλισμού. Επίσης, σημαντικές ήταν και οι ανισότητες με τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες και τους μαθητές με αναπτυξιακές διαταραχές για τους οποίους το μαθησιακό περιβάλλον δεν ήταν κατάλληλα διαμορφωμένο και όπως αναφέρεται «έμειναν πίσω». Τα παραπάνω ευρήματα συμφωνούν με πρόσφατες έρευνες όπως των (Catalano et al., 2021 · Khlaif et al., 2020 · Palau et al., 2021).

Οι επιπτώσεις φυσικά στον κοινωνικό τομέα αφορούν και την έλλειψη αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας μεταξύ των συμμαθητών τους και τους εκπαιδευτικούς ( Putra et al., 2020 · Hebebcı et al., 2020 · Ewing & Cooper, 2021). Η μαθησιακή διαδικασία είχε έντονα αυτό το στοιχείο το οποίο συνήθως όξυναν περισσότερο και τα τεχνικά προβλήματα.

Στην παρούσα εργασία, η έλλειψη του χρόνου (Hebebcı et al, 2020) ήταν ένας παράγοντας δυσκολίας που αναφέρθηκε σε όλες του τις διαστάσεις. Πρωτίστως οι εκπαιδευτικοί έκριναν ακατάλληλη την τοποθέτηση του ωραρίου διδασκαλίας τις μεσημβρινές ώρες για τα μικρά παιδιά του νηπιαγωγείου και του δημοτικού, καθώς ήταν εκτός της συνηθισμένης ρουτίνας τους κατά την οποία οι ώρες αυτές είναι για ξεκούραση και χαλάρωση.

Η άλλη διάσταση της δυσκολίας του χρόνου αποτελεί η διάρκεια των μαθημάτων η οποία ήταν περιορισμένη για να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες που είχαν προγραμματίσει (Erümit, 2020). Ο χρόνος όμως στην διαδικτυακή τάξη παιδιών μικρής ηλικίας δεν πρέπει να ξεπερνά τα 30 λεπτά καθώς τα παιδιά κουράζονται πιο γρήγορα και δυσανασχετούν. Μάλιστα όταν η διάρκεια του μαθήματος είναι ακόμα μικρότερη, τότε τα παιδιά δείχνουν να είναι ακόμα πιο συγκεντρωμένα (Szente, 2020). Ένα άλλο επίσης σημείο που αναφέρθηκε στην έρευνά μας όσον αφορά τον χρόνο, είναι η χρονοβόρα προετοιμασία και οργάνωση του υλικού για την διδασκαλία.

Τα τεχνικά προβλήματα δυσχέραναν την ομαλή εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Gayatri, 2020) αφού υπήρξαν συχνά προβλήματα με τον ήχο και την σύνδεση. Και στην έρευνα των Putra et al (2020), αυτό ήταν το κυριότερο εμπόδιο. Παρόμοια, στην μελέτη των Trust & Whalen (2020), οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να αντιμετωπίσουν αυτή την αντιξοότητα κατά τη διδασκαλία. Ακόμη, λόγω ασυμβατότητας των συσκευών των μαθητών δεν μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν τα διαδραστικά εργαλεία της πλατφόρμας με αποτέλεσμα οι ενέργειες που θα πραγματοποιούσαν τα παιδιά, γίνονταν από την εκπαιδευτικό.

Οι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν πως υπήρχαν δυσκολίες ως προς την υποστήριξη των μαθητών. Δεν ήταν εύκολο να επιλύσουν απορίες τους, καθώς και να τους παρέχουν πρακτική υποστήριξη όπως για παράδειγμα στα παιδιά της πρώτης δημοτικού που χρειάζονται τον εκπαιδευτικό δίπλα τους κατά τη διάρκεια της γραφής .

Μια επιπλέον δυσχέρεια της απομακρυσμένης διαδικτυακής εκπαίδευσης ήταν το θέμα της αξιολόγησης ( Ewing & Cooper, 2021 · Palau et al., 2021 · Delcker & Ifenthaler, 2020 · Jimoyiannis et al., 2021a). Η αξιολόγηση ήταν ένα πρόβλημα κυρίως για λόγους ανατροφοδότησης των μικρών μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί δεν γνώριζαν εάν οι μαθητές είχαν

ολοκληρώσει τις εργασίες ή αν έπρεπε να γίνουν διορθώσεις. Η αξιολόγηση των μαθητών είναι ένα ζήτημα στην απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης και λόγω της συνεχούς παρουσίας των γονιών δίπλα στους μαθητές οι οποίοι απαντούν στις ερωτήσεις ή διεκπεραιώνουν τις εργασίες των παιδιών (König et al., 2020 · Lie et al., 2020) . Τα αποτελέσματα αυτά όμως δεν σημαίνουν πως η αξιολόγηση είναι ανέφικτη σε περιβάλλοντα υποστηριζόμενα από την τεχνολογία. Σύμφωνα με την έκθεση «Εθνική Εκπαιδευτική Τεχνολογία 2017 (NETP)» του υπουργείου παιδείας των ΗΠΑ (USDoEd, 2017), η αξιολόγηση μπορεί να επιτευχθεί μέσα από μια πληθώρα ψηφιακών εργαλείων και παιχνιδιών που μπορούν να προσαρμοστούν στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά των μαθητών, να τους εμπλέκουν στην επίλυση προβλημάτων, να υπάρχει άμεση αλληλεπίδραση και ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο, χωρίς καθυστερήσεις.

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί ανέφεραν πως χρειάζονται υποστήριξη και οι ίδιοι αλλά και οι εκπαιδευτικές μονάδες τους. Πιο συγκεκριμένα ανέφεραν ότι είναι απαραίτητη η αναβάθμιση του τεχνολογικού εξοπλισμού. Σύμφωνα με τους Delcker & Ifenthaler (2020) οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν πως πρέπει οι τεχνολογικές υποδομές στα σχολεία να εξοπλιστούν όπως και οι μαθητές να εξοπλιστούν με συσκευές. Στην χώρα μας το εγχείρημα χορήγησης ψηφιακών συσκευών (ταμπλετών, φορητών και επιτραπέζιων υπολογιστών) εγκρίθηκε τον Μάρτιο του 2021 με το πρόγραμμα « Ψηφιακή μέριμνα» με την χορήγηση επιταγών voucher σε μαθητές και φοιτητές. Σύμφωνα με την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (2021: 12823, Μάρτιος 17) , *«Το πρόγραμμα έχει ως στόχο την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας με σύγχρονα ψηφιακά μέσα, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνθήκες τεχνολογικά εμπλουτισμένης δια ζώσης εκπαίδευσης καθώς και στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, τη διευκόλυνση της πρόσβασης των παιδιών σε ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό και την περαιτέρω ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων τους.»*

Επίσης αρκετοί ήταν και εκείνοι που τόνισαν την ανάγκη της παροχής της συστηματικής επιμόρφωσης. Οι απόψεις αυτές συνάδουν με την έρευνα των Trust & Whalen (2020) στην οποία οι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν την ίδια ανάγκη για συστηματική επιμόρφωση στην οποία να δίδεται έμφαση στην μαθητοκεντρική και αυτοκατευθυνόμενη μάθηση.

Επιπρόσθετα, άλλη μια προϋπόθεση για αποτελεσματική ένταξη των ΤΠΕ πιστεύουν πως αποτελεί η επιμόρφωση να έχει πρακτική εφαρμογή. Τα επιμορφωτικά προγράμματα δηλαδή να συνδέονται άμεσα με τις πρακτικές διδασκαλίας. Σύμφωνα με τους Liu et al (2014), οι εκπαιδευτικοί προσχολικής ηλικίας παρά το γεγονός ότι είναι πρόθυμοι να παρακολουθήσουν

προγράμματα επιμόρφωσης δεν επωφελήθηκαν στο εκπαιδευτικό τους έργο καθώς δεν υπήρχε σύνδεση της θεωρίας με την πρακτική της εφαρμογή. Επίσης εκφράζουν την ανάγκη για συστηματική επιμόρφωση (Trust & Whalen, 2020) με ποικιλομορφία επιμορφωτικού υλικού που να εστιάζει σε δραστηριότητες που να θέτουν στο επίκεντρο το μαθητή. Επίσης στην ίδια έρευνα εκφράστηκε η ανάγκη επικοινωνία των εκπαιδευτικών με ειδικούς συμβούλους καθώς και η συνεργασία με τους συναδέλφους ενώ στην δική μας έρευνα δεν αναφέρθηκε κάτι σχετικό ως πρόταση των εκπαιδευτικών.

Η οικογένεια αναφέρθηκε ως ένας παράγοντας για την αποτελεσματική ένταξη των ΤΠΕ στο μέλλον. Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς είναι απαραίτητος ο ρόλος της. Απαραίτητη προϋπόθεση ανέφεραν την παροχή εξοπλισμού. Η Erümit (2020) προσθέτει πως οι γονείς πρέπει να αποκτήσουν τεχνολογικό γραμματισμό έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε αντίστοιχα περιβάλλοντα μάθησης. Επίσης σημαντική είναι και η ενημέρωση των γονιών για τις δραστηριότητες ή της εργασίες που γίνονται στην τάξη ή πρέπει να γίνουν στο σπίτι. Σε αυτό συμβάλλουν οι ασύγχρονες τεχνολογίες. Επίσης μια εκπαιδευτικός, η «Ε9», προτείνει την δημιουργία ομάδας γονέων της τάξης στο διαδίκτυο έτσι ώστε να έχουν επικοινωνία, να αλληλεπιδρούν και να ανταλλάσσουν απόψεις και ιδέες. Σημαντικός όμως είναι και ο ρόλος της οικογένειας στην οριοθέτηση της άσκοπης χρήσης των τεχνολογιών στο σπίτι έτσι ώστε οι εκπαιδευτικοί να μην έχουν προβληματισμό αν πρέπει να αναθέτουν ή όχι εργασίες με την χρήση ΤΠΕ σκεπτόμενοι την ατέρμονη παιγνιώδη χρήση των συσκευών στο σπίτι. Σημαντική λοιπόν είναι η συνεργασία και σε αυτό το επίπεδο.

Κάποιοι εκπαιδευτικοί εξέφρασαν ότι οι αντιλήψεις τους δεν άλλαξαν μετά την υλοποίηση της διαδικτυακής διδασκαλίας θεωρώντας πως ο ρόλος των τεχνολογιών είναι δευτερεύον και βοηθητικός χωρίς τόσο μεγάλη σημασία ή αναγκαιότητα. Μάλιστα μια εκπαιδευτικός («Ε7») δήλωσε πως με το άνοιγμα των δεν είναι ψυχολογικά έτοιμη και δεν επιθυμεί προς το παρόν να χρησιμοποιήσει κανένα τεχνολογικό μέσο.

Σε αντιδιαστολή, κάποιοι εξέφρασαν την πρόθεση να εισάγουν καινοτόμες μεθόδους μάθησης (ανεστραμμένη τάξη, κινητή μάθηση). Ωστόσο αξίζει να σημειωθεί πως η επιλογή τέτοιων μεθόδων απαιτεί παράλληλα αλλαγή των παιδαγωγικών στρατηγικών και των αντιλήψεων καθώς σε προηγούμενες έρευνες όπως των Geer et al. (2017), κάποιοι εκπαιδευτικοί εφάρμοσαν την κινητή μάθηση και παρέμειναν στα χαμηλότερα επίπεδα του μοντέλου SAMR. Επίσης ανέφεραν την δημιουργία ομαδικών σχεδίων εργασίας από τα παιδιά

με την χρήση ταμπλετών και άλλων ψηφιακών μέσων. Ακόμη σημειώθηκε ως ιδέα και το μικτό μοντέλο μάθησης, δηλαδή ο συνδυασμός φυσικής και διαδικτυακής μάθησης.

Η εκπαίδευση πρέπει να εξελιχθεί και να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας. Για άλλη μια φορά *«επιβεβαιώνεται η σημασία της απόκτησης δεξιοτήτων της σύγχρονης κοινωνίας του 21<sup>ου</sup> αιώνα και προσαρμογής στην διαρκώς εξελισσόμενη τεχνολογία»* (Erümit, 2020:16). Οι εκπαιδευτικοί ως «Ψηφιακοί μετανάστες» θα πρέπει να προσαρμόζονται στους « ψηφιακούς αυτόχθονες» (Prensky, 2001) που είναι οι μαθητές. Για να επιτευχθεί ο σκοπός αυτός, σημαντική είναι η ανοικτότητα των εκπαιδευτικών να τις εντάξουν στην τάξη καθώς βιβλιογραφικά έχει αποδειχθεί πως οι προσωπικές αντιλήψεις για τις τεχνολογίες έχουν καταλυτική σημασία και επηρεάζουν και τον τρόπο που χρησιμοποιούν την τεχνολογία (Budiman et al., 2018 · Kimmons & Hall, 2018). Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να αναγνώρισαν την παιδαγωγική αξία των ψηφιακών εργαλείων και να προσπαθήσουν να αξιοποιήσουν περισσότερα ψηφιακά εργαλεία τα οποία μπορούν να τα εντάξουν στην τάξη τους και να έχουν αποτέλεσμα.

Εκτός όμως από τους εκπαιδευτικούς, σημαντική είναι και η αλλαγή της κουλτούρας των μαθητών για την μάθηση. Οι μαθητές ενώ είναι πολύ καλοί χρήστες της τεχνολογίας, δεν είναι εξοικειωμένοι με την χρήση της στην τάξη. Η έρευνα του Kim (2020), αντίστοιχα ανέδειξε έλλειψη εξοικείωσης των μαθητών με αντίστοιχα περιβάλλοντα μάθησης. Σύμφωνα όμως με τους Loong & Herbert (2018), οι αντιλήψεις και οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών για την ένταξη των τεχνολογιών επηρεάζουν στην τάξη επηρεάζουν αντίστοιχα και τις αντιλήψεις των μαθητών. Οπότε η αλλαγή κουλτούρας των μαθητών είναι συνυφασμένη με των εκπαιδευτικών. Όμως ίσως σε μεγαλύτερες τάξεις μπορεί να συμβεί και το αντίστροφο. η κουλτούρα των μαθητών μπορεί να επηρεάσει αυτή των εκπαιδευτικών όπως συνέβη στην μελέτη των Korciwicz & Bougsiaa (2020), όπου στο πλαίσιο της έρευνας οι μαθητές δημοτικού δημιούργησαν δικά τους σχέδια εργασίας, αυτό επηρέασε τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι θέλησαν να επαναπροσδιορίσουν τον ρόλο τους.

Από τις τεχνολογίες της απομακρυσμένης διαδικτυακής διδασκαλίας προτίθενται να χρησιμοποιήσουν τις ασύγχρονες τεχνολογίες για αναρτήσεις εργασιών σε περίπτωση απουσίας των μαθητών και για ενημέρωση των γονέων. Επίσης ανέφεραν την χρήση διαδικτυακών ιστότοπων για την δημιουργία ψηφιακών παιχνιδιών και κουίζ. Την χρήση σύγχρονων τεχνολογιών την ανέφεραν για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (για παράδειγμα σε ακραίες καιρικές συνθήκες) αλλά και στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας (επικοινωνία

με άλλα σχολεία). Επίσης άλλα εργαλεία που αναφέρθηκαν ήταν ο διαδραστικός πίνακας, ο προτζέκτορας, το φωτόδεντρο και τα ψηφιακά βιβλία.

## **Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα**

Η παρούσα μελέτη είχε ως απώτερο σκοπό να διερευνήσει σε βάθος τις πρακτικές διαδικτυακής διδασκαλίας που ακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί των μικρών τάξεων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (συμπεριλαμβανόμενου και του νηπιαγωγείου) κατά τη διάρκεια της πανδημίας, τις διδακτικές μεθόδους που ακολούθησαν, τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν, ποια ήταν τα αποτελέσματα στην ανταπόκριση και την πρόοδο των μαθητών. Παράλληλα επιχειρείται και μια διερεύνηση του βαθμού ενσωμάτωσης των τεχνολογιών πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας με βάση το μοντέλο SAMR αλλά και οι προτάσεις των εκπαιδευτικών για πιο ενεργή ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην τάξη.

Οι πρακτικές διδασκαλίας των εκπαιδευτικών φαίνεται να εντάσσονται κυρίως στο πρώτο επίπεδο της «Αντικατάστασης» του μοντέλου SAMR καθώς αντικατέστησαν τις παραδοσιακές πρακτικές με τα τεχνολογικά μέσα χωρίς ουσιαστικές αλλαγές της μεθοδολογίας και του παιδαγωγικού περιεχομένου. Η μη ενεργή ένταξη των ΤΠΕ στην τάξη πριν την πανδημία αντικατοπτρίστηκε κατά τη διάρκεια της απομακρυσμένης διδασκαλίας καθώς οι εκπαιδευτικοί δεν ήταν έτοιμοι εκτός από λίγες εξαιρέσεις να αντιμετωπίσουν την νέα πρόκληση. Παράλληλα όμως η εφαρμογή της διαδικτυακής διδασκαλίας αποτέλεσε το έναυσμα για να επαναπροσδιορίσουν την σημασία των ΤΠΕ και να τις εντάξουν πιο ενεργά και αργότερα στην τάξη με το πέρας του κορωνοϊού.

Παρακάτω αναφέρονται συνοπτικά οι τελικές διαπιστώσεις της μελέτης ανά ερευνητικό άξονα.



## **6.1. Βαθμός ενσωμάτωσης ΤΠΕ πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας**

Συμπερασματικά, καταλήγουμε πως οι εκπαιδευτικοί σύμφωνα με το μοντέλο SAMR βρίσκονται στο επίπεδο κυρίως της «Αντικατάστασης» και της «Ενίσχυσης» και πριν αλλά και κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της Απομακρυσμένης Διδασκαλίας Έκτακτης Ανάγκης. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν και με τις έρευνες των Baz et al. (2018) · Korciwicz & Bougsiaa (2020) · Loong & Herbert (2018) · Setyaningsh et al. (2020). Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν βοηθητικά τις τεχνολογίες στις εκπαιδευτικές πρακτικές τους με εξαίρεση μια μικρή μειοψηφία εκπαιδευτικών που είχαν υλοποιήσει δραστηριότητες που ανταποκρίνονταν στα ανώτερα επίπεδα. Επίσης από τα ερευνητικά αποτελέσματα προέκυψε ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν έχουν εντάξει ουσιαστικά τις νέες τεχνολογίες και κάνουν σπάνια χρήση τους στην τάξη όπως και στην έρευνα των Loong & Herbert (2018) ή τις χρησιμοποιούν μόνο για ψυχαγωγικούς σκοπούς.

Κατά την διάρκεια της απομακρυσμένης διδασκαλίας φαίνεται οι περισσότεροι να παρέμειναν στο επίπεδο της «Αντικατάστασης» μεταφέροντας τις πρακτικές και την ρουτίνα που εφάρμοζαν στην φυσική τάξη (Ewing & Cooper, 2021), αντικαθιστώντας με την τεχνολογία. Χρησιμοποίησαν κυρίως παρουσιάσεις, προβολή ψηφιακών βιβλίων, ψηφιακά παζλ ή κουίζ δηλαδή ατομικές δραστηριότητες συμπεριφοριστικού περιεχομένου. Όμως για μεγαλύτερη εγκυρότητα, επειδή σύμφωνα με τον Hamilton (2016), τα επίπεδα του μοντέλου δεν είναι σαφώς διακεκριμένα και επειδή δεν υπήρξε επιτόπια παρακολούθηση του μαθήματος προκειμένου να διαπιστωθεί ο ακριβής τρόπος διαχείρισης των ψηφιακών εργαλείων, θα προσδιορίσουμε το βαθμό ενσωμάτωσης μεταξύ των δύο επιπέδων.

Για κάποιους εκπαιδευτικούς η πρόκληση της πανδημίας ήταν μια ευκαιρία για επαγγελματική ανάπτυξη (Jimoyiannis et al., 2021b), να έρθουν δηλαδή πιο κοντά με τις νέες τεχνολογίες και να κατανοήσουν πώς πραγματικά μπορούν να ενταχθούν στην μαθησιακή διαδικασία εάν αξιοποιηθούν παιδαγωγικά. Οι εκπαιδευτικοί έγιναν πιο δημιουργικοί, εξελίχθηκαν και ενίσχυσαν την θετική τους αντίληψη για τις ΤΠΕ.

## **6.2. Απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία**

Τα αποτελέσματα των πρακτικών της απομακρυσμένης διαδικτυακής διδασκαλίας ως προς την ανταπόκριση των μαθητών ήταν ως επί των πλείστων θετικά. Αρχικά οι μαθητές διακατέχονταν από προβληματισμό και αμηχανία, όμως στην συνέχεια ως «ψηφιακοί

αυτόχθονες» (Prensky, 2001) αν και σε μικρή ηλικία εξοικειώθηκαν με τη νέα για εκείνους μορφή διδασκαλίας. Σταδιακά όμως το ενδιαφέρον έφθινε, η συγκέντρωσή τους ήταν ελλιπής (όπ. Αναφ. οι Lau & Lee στην Gayatri, 2020:51). Σε αυτό ίσως ευθύνεται το μη κατάλληλα οργανωμένο μαθησιακό περιβάλλον της διαδικτυακής τάξης γεγονός που συνάδει με την έρευνα των Catalano et al. (2021) όπου παρόμοια δεν υπήρχε κατάλληλη οργάνωση και οι μαθητές παρουσίαζαν έλλειψη συγκέντρωσης.

Οι πρακτικές επίσης περιορίζονταν σε αυστηρό και δασκαλοκεντρικό κυρίως πλαίσιο (Delcker & Ifenthaler, 2020:8) το οποίο σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς αποτελούσε ένα περιοριστικό στοιχείο της διαδικτυακής διδασκαλίας. Η εμπλοκή των μαθητών ήταν ατομική και κατευθυνόμενη από τον εκπαιδευτικό και η αλληλεπίδραση περιοριζόταν μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή. Επίσης υπήρχε αδυναμία ανάδυσης νέων θεμάτων. Οι εκπαιδευτικοί είχαν προετοιμάσει με ακρίβεια το υλικό που θα παρουσίαζαν οπότε καθιστούσε αδύνατη την ευελιξία και τη μετάβαση σε άλλα προβλήματα και θεματικές ενότητες που ίσως προκύπτan κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Επίσης ανέφικτη καθίστατο και η υλοποίηση ομαδικών δραστηριοτήτων, λόγω του μεγάλου αριθμού της τάξης όπως χαρακτηριστικά αναφέρει και ο Szente (2020), ή/και λόγω έλλειψη εξοικείωσης από τους εκπαιδευτικούς σε αντίστοιχα πλαίσια διδασκαλίας με ομαδοσυνεργατικές μεθόδους με την χρήση των ΤΠΕ.

Τα αποτελέσματα της μαθησιακής διαδικασίας, σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών, ήταν σε γενικές γραμμές μέτρια έως ικανοποιητικά. Ιδιαίτερη δυσκολία αντιμετώπισαν οι μαθητές με αναπτυξιακές διαταραχές και μαθησιακές δυσκολίες με αποτέλεσμα να ενισχύονται και σε αυτό το επίπεδο οι ανισότητες στην εκπαίδευση. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τα σχολεία δεν είναι καταλλήλως προετοιμασμένα ώστε να παρέχουν την κατάλληλη διαδικτυακή διδασκαλία σε παιδιά με δυσκολίες ή ειδικές ανάγκες. Η έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού, χρηματοδοτήσεων αλλά και τα αναχρονιστικά προγράμματα σπουδών είναι μερικές από τις αιτίες (Catalano et al., 2021). Οι ελλείψεις λοιπόν αυτές αντικατοπτρίστηκαν στην πανδημία.

Επίσης σημαντικές ήταν οι ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις όσον αφορά τους μαθητές και εκπαιδευτικούς. Ο εγκλεισμός λόγω της πανδημίας επηρέασε ψυχικά και συναισθηματικά και το γεγονός αυτό αντικατοπτρίστηκε και στην διαδικτυακή τάξη. Η μόνη διάυλος επικοινωνίας υπήρξε η διαδικτυακή τάξη που ωστόσο δεν μπόρεσε να καλύψει το κενό της φυσικής επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης.

Σημαντική συμβολή στα αποτελέσματα της διαδικτυακής διδασκαλίας επιτέλεσαν οι γονείς οι οποίοι ήταν πολύ υποστηρικτικοί ως προς τους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές. Ανέλαβαν πολύ σημαντικό μέρος από τον ρόλο του εκπαιδευτικού. Οι μικρές ηλικίες των μαθητών σε συνδυασμό με την έλλειψη πρότερης εμπειρίας τους με αντίστοιχες μορφές μάθησης και εργαλεία, καθιστούσε αδύνατη την επιτυχία της χωρίς την βοήθεια των γονιών.

### **6.3. Ετοιμότητα και δυσκολίες των εκπαιδευτικών**

Ορισμένοι εκπαιδευτικοί παραδέχτηκαν πως δεν ήταν προετοιμασμένοι για να ανταπεξέλθουν στα νέα δεδομένα της διαδικτυακής εκπαίδευσης λόγω έλλειψης επιμόρφωσης (Gayatri, 2020 `Aldosemani, 2019) αλλά και λόγω παραδοσιακών αντιλήψεων διδασκαλίας που όπως είναι γνωστό βιβλιογραφικά αποτελούν τα εμπόδια « δεύτερης τάξης» για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ (Τζιμογιάννης, 2019). Ωστόσο, οι εκπαιδευτικοί που δήλωσαν ότι ήταν σε κάποιο βαθμό προετοιμασμένοι, είχαν λάβει επιμόρφωση και ενημέρωση που τους βοήθησε στον χειρισμό των ψηφιακών εργαλείων και να αξιοποιήσουν το επιμορφωτικό υλικό.

Η συνεργασία με τους συναδέλφους αλλά και τους διευθυντές ενίσχυσε την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών στον σχεδιασμό ή την ανταλλαγή του υλικού ή για την επίλυση διάφορων αποριών τους. Σημαντική όμως ήταν και η συνεργασία με τους γονείς των οποίων ο ρόλος ήταν πολύ υποστηρικτικός και βοηθητικός. Για αυτό το λόγο η συνεργασία αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιτυχίας της διαδικτυακής διδασκαλίας (Kim, 2020).

Πέραν όμως των επιμορφωτικών σεμιναρίων και της συνεργασίας με τους συναδέλφους οι εκπαιδευτικοί πραγματοποίησαν προσωπική αναζήτηση στο διαδίκτυο για την ανεύρεση έτοιμου υλικού ή για την ανεύρεση ιδεών για τη δημιουργία προσωπικού υλικού. Κάποιοι μάλιστα επεσήμαναν πως το υλικό πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένο έτσι ώστε να προσελκύει το ενδιαφέρον και να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες των μαθητών.

Οι δυσκολίες που αναφέρθηκαν ήταν κυρίως τεχνικής φύσεως (Hebebcı et al., 2020) που αντιμετώπιζαν με τους μαθητές όπως η έλλειψη σύνδεσης, ήχου και αδυναμία χρήσης κάποιων ψηφιακών εργαλείων της πλατφόρμας λόγω ασυμβατότητας των συσκευών των μαθητών.

Επίσης άλλες δυσκολίες που αναφέρθηκαν ήταν κυρίως ως προς την αδυναμία υποστήριξης και βοήθειας των μαθητών στις εργασίες και τις δραστηριότητες που τους ανέθεταν. Οι μικροί μαθητές χρειάζονται πολλές φορές τον εκπαιδευτικό δίπλα τους και εν

προκειμένω στην διαδικτυακή εκπαίδευση λόγω της απόστασης δεν υπήρχε αυτή η δυνατότητα.

Τέλος, η αξιολόγηση των μαθητών αποτελούσε ένα άλλο δύσκολο ζήτημα για τους εκπαιδευτικούς καθώς πρέπει να αναζητήσουν νέους τρόπους στην απομακρυσμένη διδασκαλία (Jimoyiannis et al., 2021a). Οι εκπαιδευτικοί δεν γνώριζαν εάν οι μαθητές διεκπεραίωναν τις δραστηριότητες ή τις εργασίες που τους είχαν αναθέσει ή εάν οι απαντήσεις που έδιναν ήταν δικές τους ή ενός ενήλικα (Lie et al., 2020). Αυτό δυσχέραινε τους εκπαιδευτικούς έτσι ώστε να κατανοήσουν τον βαθμό της μαθησιακής εξέλιξης (Delcker & Ifenthaler, 2020).

#### **6.4. Προϋποθέσεις για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική**

Η έκτακτης ανάγκης απομακρυσμένη διδασκαλία ήταν μια πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς. Μεμονωμένα για τη διαδικτυακή διδασκαλία θεωρούν πως ήταν αυτό που πρεσβεύει: μια λύση ανάγκης η οποία δεν αντικαθιστά με κανέναν τρόπο τη δια ζώσης. Συμβάλλει κυρίως κοινωνικοποίηση μέσα στην πανδημία. Από κάποιους εκπαιδευτικούς βέβαια εκφράστηκε η πρόθεση αξιοποίησης των ασύγχρονων κυρίως πλατφορμών συμπληρωματικά στην δια ζώσης, για την ανάρτηση εργασιών ή/και για ενημέρωση των γονιών αλλά και των σύγχρονων τεχνολογιών σε έκτακτες συνθήκες όπως για παράδειγμα αντίξοες καιρικές συνθήκες στις ορεινές περιοχές αλλά και την εφαρμογή τους στο πλαίσιο δραστηριοτήτων (επικοινωνία με άλλα σχολεία).

Γενικότερα η πρόκληση της πανδημίας ενίσχυσε θετικά τις αντιλήψεις τους για τον ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και προτίθενται να εντάξουν πιο ενεργά (Jimoyiannis et al., 2021b). Απέκτησαν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τη χρήση και τις δυνατότητες των ψηφιακών εργαλείων αλλά και ήταν μια ευκαιρία να ανακαλύψουν και να χρησιμοποιήσουν νέα.

Επίσης συνέβαλε και στην αυτοβελτίωση των εκπαιδευτικών οι οποίοι ενίσχυσαν τη δημιουργικότητά τους, απέκτησαν και ενεργοποίησαν κίνητρα για διαφορετική διαχείριση της διδασκαλίας πέρα της παραδοσιακής μεθόδου και μάλιστα κάποιοι εξέφρασαν την πρόθεση εφαρμογής νέων μορφών μάθησης όπως η ανεστραμμένη τάξη και η κινητή μάθηση. Υπήρξαν φυσικά και οι εκπαιδευτικοί που εξέφρασαν πως προτίθενται να τις εντάξουν επικουρικά στην παραδοσιακή διδασκαλία.

Οι προϋποθέσεις όμως για μια επιτυχή ενσωμάτωση των τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πρακτική αποτελούν η υποστήριξη αλλά και η αλλαγή κουλτούρας κυρίως των εκπαιδευτικών. Δηλαδή η ανάγκη τεχνολογικού εξοπλισμού όπως οι διαδραστικοί πίνακες, εκπαιδευτικά λογισμικά εννοιολογικής χαρτογράφησης κ.ά., αποτελεί αναγκαία αλλά όχι ικανή συνθήκη για την επιτυχή ενσωμάτωση των τεχνολογιών (Κόμης, 2015). Απαραίτητη είναι η συστηματική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα εργαλεία ώστε να τα εντάξουν αποτελεσματικά. Σύμφωνα όμως με τον Aldosemani (2019), οι εκπαιδευτικοί έχουν έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων σχετικά με τα εργαλεία Web 2.0 και την ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αναφέρεται επίσης πως αν και κάποιοι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν μερικά από τα εργαλεία αυτά, δεν γνωρίζουν τις στρατηγικές που θα πρέπει να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν. Έχουν ανάγκη συνεπώς για επαγγελματική ανάπτυξη που θα τους προσφέρουν τα προγράμματα επιμόρφωσης (Aldosemani, 2019 · Spoel et al., 2020). Σημαντική όμως προϋπόθεση αποτελεί και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί να αποδεχτούν και να αξιοποιήσουν παιδαγωγικά τα εργαλεία αυτά. Δηλαδή να αλλάξουν και οι ίδιοι τις πεποιθήσεις τους και τις αντιλήψεις τους, να κατανοήσουν ότι οι νέες τεχνολογίες είναι αναπόσπαστο κομμάτι της κοινωνίας και πως μέσα από αυτές οι μαθητές μπορούν να κατακτήσουν δεξιότητες οι οποίες είναι απαραίτητες για την επιτυχή εξέλιξη και πορεία τους στην κοινωνία του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

Σημαντικό ρόλο όμως διαδραματίζει και εμπλοκή των γονιών κάτι το οποίο αποδείχθηκε και κατά τη διάρκεια της διαδικτυακής διδασκαλίας και ειδικότερα στις μικρότερες. Όμως είναι απαραίτητη η στήριξη των γονιών με κάθε τρόπο. όπως με την παροχή εξοπλισμού και όπως επισημαίνει η Erümit (2020), είναι να αποκτήσουν και εκείνοι τις απαραίτητες δεξιότητες, τον τεχνολογικό γραμματισμό.

## **6.5 Περιορισμοί και οριοθετήσεις της έρευνας**

Η έρευνα υλοποιήθηκε περίπου ένα μήνα μετά την υποχρεωτική έναρξη της σύγχρονης διαδικτυακής διδασκαλίας καθώς στο πρώτο κύμα της πανδημίας ήταν προαιρετική και δεν πραγματοποιούνταν στο ίδιο οργανωμένο πλαίσιο και σε καθημερινή βάση. Λόγω της απαγόρευσης κυκλοφορίας για την αποφυγή εξάπλωσης του κορωνοϊού ήταν ανέφικτη η διενέργεια των συνεντεύξεων δια ζώσης. Η πρόταση της ερευνήτριας ήταν το Skype, που ωστόσο οι εκπαιδευτικοί είτε δεν επιθυμούσαν να ανοίξουν την κάμερα είτε απέφευγαν λόγω έλλειψης εξοικείωσης ή τεχνικών προβλημάτων. Έτσι οι περισσότερες συνεντεύξεις

πραγματοποιήθηκαν μέσω τηλεφώνου. Παρά το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί ενώ δεν γνώριζαν καθόλου την ερευνήτρια ήταν πρόθυμες να συμμετάσχουν στην έρευνα, ενδεχομένως εάν η έρευνα υλοποιούνταν δια ζώσης και με φυσική επαφή, θα ένιωθαν πιο άνετα και πιθανόν να αποκομίζονταν περισσότερες πληροφορίες και ευρήματα.

Επίσης παρά την προσπάθεια, δεν έγινε εφικτή η επαφή με εκπαιδευτικούς του άλλου φύλου. Το γεγονός αυτό αποτέλεσε περιορισμό στην έρευνα καθώς προγενέστερες μελέτες έχουν δείξει πως διαδραματίζει κάποιο ρόλο ως προς την παιδαγωγική ενσωμάτωση των τεχνολογιών (Jude et al., 2014 · Spoel et al., 2020).

Επίσης υπάρχουν περιορισμοί ως προς την σύνθεση του δείγματος καθώς είναι πολύ ειδικό και αντιπροσωπεύει μόνο μια συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα μαθητών για αυτό και τα αποτελέσματα δεν είναι γενικεύσιμα επί του συνόλου των μαθητών.

## **6.6 Προτάσεις για πρακτική εφαρμογή**

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην καθημερινή εκπαιδευτική δραστηριότητα αποτελεί ένα δύσκολο και περίπλοκο εγχείρημα το οποίο απαιτεί πολύ χρόνο. Οι εκπαιδευτικοί αποτελούν την θεμέλια λίθο και καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχία αυτής της ενσωμάτωσης. Όμως δεν αρκεί μόνο να χρησιμοποιούν τα εργαλεία των ΤΠΕ και να έχουν βασικές δεξιότητες αλλά να είναι κατάλληλα προετοιμασμένοι έτσι ώστε να επαναδιοργανώσουν τη διδασκαλία τους με τη βοήθεια των ΤΠΕ ενισχύοντας, τροποποιώντας και επαναπροσδιορίζοντας τις υπάρχουσες εκπαιδευτικές πρακτικές τους με απώτερο σκοπό την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών (Κόμης & Τζιμογιάννης, 2006).

Η Απομακρυσμένη Διδασκαλία Έκτακτης Ανάγκης λόγω της πανδημίας ήταν η αφορμή για να τεθούν στο επίκεντρο οι νέες τεχνολογίες και να υπενθυμίσουν σε όλους τον σημαίνοντα ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Άλλοι ίσως αφυπνίστηκαν περισσότερο και άλλοι λιγότερο, το βέβαιο είναι όμως πως οι ΤΠΕ θα πρέπει να ενταχθούν πιο ενεργά και όχι μόνο σε έκτακτες ανάγκες.

Πολλοί είναι οι εκπαιδευτικοί που εκφράζουν ότι για να πραγματοποιηθεί επιτυχώς και αποτελεσματικά η ενσωμάτωση των τεχνολογιών χρειάζεται συστηματική επιμόρφωση (König et al., 2020 · Noor et al., 2020) . Είναι απαραίτητο λοιπόν, τα επιμορφωτικά σεμινάρια να είναι πιο συστηματικά και να μην περιορίζονται απλώς στον τεχνολογικό αλφαριθμητισμό, αλλά να

έχουν παιδαγωγική και τεχνολογική διάσταση που να καλύπτει όλο το φάσμα του αναλυτικού προγράμματος (Κόμης & Τζιμογιάννης, 2006). Η ενημέρωση των εκπαιδευτικών πρέπει να είναι συστηματική και να τεκμηριώνεται επαρκώς, για ποιο λόγο τα ψηφιακά εργαλεία αυτά είναι απαραίτητα, με ποιο τρόπο εντάσσονται στην εκπαιδευτική διαδικασία και τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν.

Σημαντικό στόχο αποτελεί η αλλαγή των παραδοσιακών αντιλήψεων των εκπαιδευτικών και η καλλιέργεια μια νέας κουλτούρας και παιδαγωγικών στρατηγικών που θα αξιοποιούν τα πλεονεκτήματα των νέων τεχνολογιών. Αυτό είναι δυνατό να επιτευχθεί με τη συνεχή υποστήριξη των εκπαιδευτικών και μαθητών (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2006).

## **6.7 Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες**

Η απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης αποτελεί διαφορετικό πεδίο, επομένως αναδύονται και νέες ανάγκες από μέρους των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευόμενων. Αξίζει λοιπόν να διερευνηθούν περισσότερο οι διαφορές αυτές καθώς και οι ανάγκες ψυχικές, κοινωνικές, οικονομικές που αντιμετωπίζουν τα άτομα σε τέτοιες συνθήκες έτσι ώστε να ληφθούν υπόψη από τους ιθύνοντες και να προετοιμάζουν με πιο αποτελεσματικό τρόπο την εκπαιδευτική κοινότητα όταν προκύπτουν αυτές οι ανάγκες.

Τέλος, η έρευνα διενεργήθηκε κατά την διάρκεια της πανδημίας και μάλιστα ακριβώς μετά το άνοιγμα των σχολείων όπου πρώτον, οι εκπαιδευτικοί ήταν εξουθενωμένοι, λόγω του εγκλεισμού και της πίεσης που υφίσταντο εξαιτίας της ραγδαίας εξέλιξης των γεγονότων στα οποία έπρεπε να ανταποκριθούν άμεσα και δεύτερον, αναφέρεται στην πρόθεση ένταξης των ΤΠΕ. Ένα άλλο σημείο που αξίζει να διερευνηθεί μετά το πέρας της πανδημίας είναι κατά πόσο, τελικώς, οι εκπαιδευτικοί επηρεάστηκαν από αυτή την πρόκληση και μετέβαλαν τις στρατηγικές τους, εντάσσοντας πιο αποτελεσματικά και δυναμικά τις νέες τεχνολογίες στην τάξη.

## Αναφορές

- Aldosemani, T. (2019). Inservice Teachers' Perceptions of a Professional Development Plan Based on SAMR Model: A Case Study. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 18(3), 46-53.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W.H. Freeman.
- Batiibwe, M. S., Bakkabulindi, F. E., & Mango, J. M. (2017). The SAMR Model Valid and Reliable for Measuring the Use of ICT in Pedagogy? Answers from a Study of Teachers of Mathematical Disciplines in Universities in Uganda. *International Journal of Computing and ICT Research*, 11(1), 11-30.
- Baylor, A. L. & Ritchie, D. (2002). What factors facilitate teacher skill, teacher morale, and perceived student learning in technology-using classrooms? *Computers & Education*, 39, 395–414.
- Baz, E., Balçıkanlı, C., & Cephe, P. (2018). Introducing an innovative technology integration model: Echoes from ELF pre-service teachers. *Education and Information Technologies*, 23, 2179–2200.
- Budiman, A. B., Rahmawati, R., & Ulfa, R. A. (2018). Efl teacher's belief and practice on integrating ict in the classroom: A case study on the implementation of samr model in teaching reading descriptive text at ma Assalam, Sukoharjo. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 19(2), 39-51.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi.
- Catalano, A. J., Torff, B., & Anderson, K. S. (2021). Transitioning to online learning during the COVID-19 pandemic: differences in access and participation among students in disadvantaged school districts. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 38 (2), 258-270.
- Characteristics of Remote and Online Teaching (2020). Alonquin College. Retrieved 23 April 2021 from: <https://www.algonquincollege.com/lts/files/2020/05/Characteristics-of-Remote-and-Online-Teaching.pdf>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Delcker, J., & Ifenthaler, D. (2020). Teachers' perspective on school development at German vocational schools during the Covid-19 pandemic. *Technology, Pegagogy and Education*, 30(1), 125-139.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22.
- Dey, T. (2017, June). Technology Integration in STEM Flipped Classrooms Using SAMR Framework as a Benchmarking Tool. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 762-767). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first-and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47-61.



- Erümit, F. S. (2021). The distance education process in K–12 schools during the pandemic period: evaluation of implementations in Turkey from the student perspective. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 75-94.
- Ewing, L. A., & Cooper, H. B. (2021). Technology-enabled remote learning during COVID-19: perspectives of Australian teachers, students and parents. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 41-57.
- Foti, P. (2020). Research in distance learning in Greek kindergarten schools during the pandemic of COVID-19: Possibilities, dilemmas, limitations. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 5(1), 19-40.
- Gayatri, M. (2020). The Implementation of Early Childhood Education in the Time of Covid-19 Pandemic: A Systematic Review. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(6), 46–54.
- Geer, R., White, B., Zeegers, Y., Au, W., & Barnes, A. (2017). Emerging pedagogies for the use of iPads in schools. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 490-498.
- Hamilton, E. R., Rosenberg, J. M., & Akcaoglu, M. (2016). The substitution augmentation modification redefinition (SAMR) model: A critical review and suggestions for its use. *TechTrends*, 60(5), 433-441.
- Hebebcı, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 267-282.
- Hill, P. (2020). Revised outlook for higher ed’s online response to COVID-19. Retrieved from: <https://philonedtech.com/revised-outlook-for-higher-eds-online-response-to-covid-19>.
- Hilton, J. T. (2016). A case study of the application of SAMR and TPACK for reflection on technology integration into two social studies classrooms. *The Social Studies*, 107(2), 68-73.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause review*, 27, 1-12.
- Hu, Z., & Lu, W. (2020). Pre-Kindergarten and kindergarten virtual school programs under COVID-19: A two-case comparative study. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 57(1), 1-4.
- Huang, R.H., Liu, D.J., Tlili, A., Yang, J.F., Wang, H.H. (2020). Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption: The Chinese Experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University.
- Jude, L. T., Kajura, M. A., & Birevu, M. P. (2014). Adoption of the SAMR model to asses ICT pedagogical adoption: A case of Makerere University. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 4(2), 106-115.

- Jimoyiannis, A., Koukis, N., Tsiotakis, P. (2021a). Shifting to Emergency Remote Teaching Due to the COVID-19 Pandemic: An Investigation of Greek Teachers' Beliefs and Experiences. *TECH-EDU 2020*, CCIS 1384, 320–329.
- Jimoyiannis, A., Koukis, N., Tsiotakis, P. (2021b). Rapid Design and Implementation of a Teacher Development MOOC About Emergency Remote Teaching During the Pandemic. *TECH-EDU 2020*, CCIS 1384, 330–339.
- Juhary, J. (2020). Emergency Remote Teaching during COVID-19 Pandemic: Roles of Educators in Malaysia. In *E-Learning and Digital Education in the Twenty-First Century-Challenges and Prospects*. IntechOpen.
- Kihoza, P., Zlotnikova, I., Bada, J., & Kalegele, K. (2016). Classroom ICT integration in Tanzania: Opportunities and challenges from the perspectives of TPACK and SAMR models. *International Journal of Education and Development using ICT*, 12(1), 107-128.
- Kim, J. (2020). Learning and teaching online during Covid-19: Experiences of student teachers in an early childhood education practicum. *International Journal of Early Childhood*, 52(2), 145-158.
- Kimmons, R., & Hall, C. (2018). How useful are our models? Pre-service and practicing teacher evaluations of technology integration models. *TechTrends*, 62(1), 29-36.
- Khlaif, Z. N., Salha, S., Affouneh, S., Rashed, H., & ElKimishy, L. A. (2020). The Covid-19 epidemic: teachers' responses to school closure in developing countries. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 95-109.
- König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608-622.
- Kopciwicz, L., & Bougsiaa, H. (2020). Understanding emergent teaching and learning practices: iPad integration in Polish school. *Education and Information Technologies*, 26(3), 2897-2918.
- Lai, K.W. (2017). Pedagogical practices of NetNZ teachers for supporting online distance learners. *Distance Education*, 38 (3), 321-335.
- Lie, A., Tamah, S. M., Gozali, I., Triwidayati, K. R., Utami, T. S. D., & Jemadi, F. (2020). Secondary school language teachers' online learning engagement during the Covid-19 pandemic in Indonesia. *Journal of Information Technology Education: Research*, 19, 803-832.
- Liu, F., Ritzhaupt, A. D., Dawson, K., & Barron, A. E. (2017). Explaining technology integration in K-12 classrooms: A multilevel path analysis model. *Educational Technology Research and Development*, 65(4), 795-813.
- Liu, X., Toki, E. I., & Pange, J. (2014). The use of ICT in preschool education in Greece and China: A comparative study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 112, 1167-1176.
- Loong, E. Y. K., & Herbert, S. (2018). Primary school teachers' use of digital technology in mathematics: The complexities. *Mathematics Education Research Journal*, 30(4), 475-498.

- Mair, V. (2020), "Crisis = danger + opportunity" redux. Retrieved 13 March 2021 from: <https://languagelog.ldc.upenn.edu/nll/?p546081>.
- Milman, N.B. (2020). Pandemic pedagogy. *Phi Delta Kappan*. Retrieved 26 February from: <https://kappanonline.org/pandemic-pedagogy-covid-19-online-milman/>
- Noor, S., Isa, F. Md., & Mazhar, F. F. (2020). Online Teaching Practices During the COVID-19 Pandemic. *Educational Process: International Journal*, 9(3), 169-184.
- Palau, R., Fuentes, M., Mogas, J., & Cebrián, G. (2021). Analysis of the implementation of teaching and learning processes at Catalan schools during the Covid-19 lockdown. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 183-199.
- Patton, M. Q. (2005). Qualitative Research. *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science*. doi:10.1002/0470013192.bsa514
- Prensky, M. (2001), "Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently?", *On the Horizon*, 9(6), 1 – 6
- Puentedura, R. R. (2015). SAMR: A brief introduction. *unpublished*. Retrieved from [http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2013/10/02/SAMR\\_ABriefIntroduction.pdf](http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2013/10/02/SAMR_ABriefIntroduction.pdf).
- Putra, Z. H., Witri, G., & Sari, I. K. (2020, October). Prospective elementary teachers' perspectives on online mathematics learning during coronavirus outbreak. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1655 (1), 012057. IOP Publishing
- Rasmadila, R., Aliyyah, R. R., Samsudin, A., Syaodih, E., Nurtanto, M., & Tambunan, A. R. S. (2020). The Perceptions of Primary School Teachers of Online Learning during the COVID-19 Pandemic Period: A Case Study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 90-109.
- Romrell, D., Kidder, L., & Wood, E. (2014). The SAMR model as a framework for evaluating mLearning. *Online Learning Journal*, 18(2), 1-15.
- Seitz, S. (2016). Pixilated partnerships, overcoming obstacles in qualitative interviews via Skype: A research note. *Qualitative Research*, 16(2), 229-235.
- Setyaningsih, E., Wahyuni, D. S., Rochsantiningsih, D., (2020). Mapping Indonesian EFL Teachers' perception and practice of technology integration. *International Journal of Education*, 13(1), 44-52.
- Shisley, S. (2020, May 20). Emergency remote learning compared to online learning. *Learning Solutions*. Retrieved 22 March 2021 from <https://learningsolutionsmag.com/articles/emergency-remote-learning-compared-to-online-learning>
- Spoel, I. V. D., Noroozi, O., Schuurink, E., & Ginkel, S. V. (2020). Teachers' online teaching expectations and experiences during the Covid19-pandemic in the Netherlands. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 623-638.

- Sulaiman, J., & Ismail, S. N. (2020). Teacher competence and 21st century skills in transformation schools 2025 (TS25). *Universal Journal of Educational Research*, 8(8), 3536-3544.
- Szente, J. (2020). Live virtual sessions with toddlers and preschoolers amid COVID-19: Implications for early childhood teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 373-380.
- Talidong, K. J. (2020). Implementation of emergency remote teaching (ERT) among Philippine teachers in Xi'an, China. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 196-201.
- Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should Teachers be Trained in Emergency Remote Teaching? Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic. *Jl. of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189-199.
- Tsui, A. B., Chan, C. K., Harfitt, G., & Leung, P. (2020). Crisis and opportunity in teacher preparation in the pandemic: exploring the “adjacent possible”. *Journal of Professional Capital and Community*, 5 (3/4), 237-245.
- Ulus, I.C. (2020, August 31). Emergency Remote Education vs. Distance Education. EPALÉ - Electronic Platform for Adult Learning in Europe-European Commission. Retrieved 18 February 2021 from: <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/emergency-remote-education-vs-distance-education>
- U.S. Department of Education (USDoEd). (2017). Reimagining the Role of Technology in Education: National Educational Technology Plan update 2017. Washington, DC: Office of Educational Technology, U.S. Department of Education.
- UNESCO (2019). ICT Competency Framework for Teachers harnessing Open Educational Resources. Retrieved 15 March 2021 from: <https://en.unesco.org/themes/ict-eduction/competency-framework-teachers-oer>
- UNESCO (2020). Global education coalition. Retrieved 20 June 2021 from <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/globalcoalition>
- Zipke, M., Ingle, J. C., & Moorehead, T. (2019). The Effects of Modeling the Use of Technology with Pre-Service Teachers. *Computers in the Schools*, 36(3), 205-221.
- 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. (2020). Η Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην εποχή του Κορωνοϊού COVID-19: το παράδειγμα της Ελλάδας και η πρόκληση της μετάβασης στο «Ανοιχτό Σχολείο της Διερευνητικής Μάθησης, της Συνεργατικής Δημιουργικότητας και της Κοινωνικής Αλληλεγγύης». *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), 20-48.

- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (2021, Μάρτιος 17). Αποφάσεις: Αριθμ. 30746 /ΓΔ8 -Πρόγραμμα «Ψηφιακή Μέριμνα». Ανακτήθηκε στις 31 Μαΐου 2021 από: [https://digital-access.gov.gr/pdf/FEK\\_KYA\\_PROGRAMMATOS.pdf](https://digital-access.gov.gr/pdf/FEK_KYA_PROGRAMMATOS.pdf)
- Ίσαρη, Φ. & Πουρκός, Μ. (2015). Οργάνωση, Ταξινόμηση, Ανάλυση και Αξιολόγηση Ποιοτικών Δεδομένων. Σε Φ. Ίσαρη & Μ. Πουρκός (Επιμ.) Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας. Αθήνα: Κάλλιπος
- Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Κόμης, Β. (2015). «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στη Διδασκαλία και τη Μάθηση: Εισαγωγή- Παρουσίαση Μαθήματος». Έκδοση: 1.0. : Πάτρα. Ανακτήθηκε στις 15 Φεβρουαρίου 2021 από: <https://eclass.upatras.gr/courses/PN1423/>
- Οικονόμου, Β. (2009). Η θεωρία της διαμεσολάβησης- Η τεχνολογία στην εκπαίδευση. Ανακτήθηκε στις 22 Απριλίου 2021 από: Η θεωρία της διαμεσολάβησης – Η τεχνολογία στην εκπαίδευση (wordpress.com)
- 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.
- Τζιμογιάννης, Α. (2017). Ηλεκτρονική Μάθηση: Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί. Αθήνα: Κριτική
- Τζιμογιάννης, Α. (2019). Ψηφιακές Τεχνολογίες και Μάθηση του 21<sup>ου</sup> Αιώνα. Αθήνα: Κριτική
- Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. (2006). Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση: διερευνώντας τις απόψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στο Δ. Ψύλλος, Β. Δαδιλέλης (επιμ.), *Πρακτικά του 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Θεσσαλονίκη, 5-8 Οκτωβρίου 2006*, 829-836, 2006
- Τσιώλης, Γ. (2018). Θεματική ανάλυση ποιοτικών δεδομένων. Στο Γ. Ζαϊμάκης (επιμ.), *Ερευνητικές διαδρομές στις Κοινωνικές Επιστήμες. Θεωρητικές – Μεθοδολογικές Συμβολές και Μελέτες Περίπτωσης*, σελ. 97-125. Πανεπιστήμιο Κρήτης : Εργαστήριο Κοινωνικής Ανάλυσης και Εφαρμοσμένης Κοινωνικής έρευνας.
- ΥΠΑΙΘ (2020α). Μένουμε σπίτι - Μαθαίνουμε στο σπίτι. Ανακτήθηκε στις 16 Μαΐου 2021 από: <https://www.minedu.gov.gr/rss/44639-13-04-20-menoume-spiti-mathainoume-spiti-13-martiou-13-apriliou-enas-minas-eks-apostaseos-ekpaidefsis>
- Υπουργική Απόφαση 57233/Υ1/2020 - ΦΕΚ 1859/Β/15-5-2020

# Παράρτημα Ι: Πρωτόκολλο συνέντευξης

## *Εκφώνηση*

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθούν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Κορινθίας σχετικά με τις διδακτικές πρακτικές που ακολούθησαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας .

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων που αποδεχτήκατε να λάβετε μέρος στη συνέντευξη που διενεργώ στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας μου. Η διάρκειά της θα είναι περίπου 40 λεπτά. Προκειμένου να προστατευθεί η ιδιωτικότητά σας, γίνεται σαφές πως τα προσωπικά σας δεδομένα θα παραμείνουν απόρρητα.

## *Δημογραφικά στοιχεία*

Φύλο: .....

Ηλικία:.....

Ειδικότητα: .....

Συνολικά έτη προϋπηρεσίας: .....

Μεταπτυχιακές Σπουδές: .....

Τάξη:.....

## *Ερωτήσεις*

**Ερώτηση εκκίνησης:** Ας ξεκινήσουμε τη συζήτησή μας σχετικά με το ποια είναι η άποψή σας γενικά για την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Είστε θετικός/ή ή όχι και για ποιο λόγο;

**1<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας:** Βαθμός ενσωμάτωσης των τεχνολογιών πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

1) Πριν την κρίση της πανδημίας, κάνατε χρήση ψηφιακών τεχνολογιών στο έργο σας; Πόσο συχνά;

- Ποια τεχνολογικά εργαλεία χρησιμοποιούσατε και με ποιο τρόπο;

- Μπορείτε να μου πείτε 1-2 χαρακτηριστικά παραδείγματα ένταξης της τεχνολογίας σε μαθήματα/δραστηριότητες στην τάξη σας (στη δια ζώσης εκπαίδευση);

2) Την περίοδο της πανδημίας υλοποιήσατε την απομακρυσμένη διδασκαλία; Ποια τεχνολογικά εργαλεία χρησιμοποιήσατε στην εξ αποστάσεως διδασκαλία και με ποιον τρόπο;

- Χρησιμοποιήσατε ασύγχρονα εργαλεία (πέρα από την τηλεδιάσκεψη); Ποια και με ποιο τρόπο;

3) Περιγράψτε μου ένα συνηθισμένο μάθημα στη διαδικτυακή τάξη. Ποιες παιδαγωγικές στρατηγικές ακολουθούσατε;

- Μπορείτε να αναφέρετε μερικά παραδείγματα εργασιών/δραστηριοτήτων που αναθέσατε; (Ατομικά ή σε ομάδες)

4) Κατά τη γνώμη σας, ποιες ήταν οι κύριες διαφορές μεταξύ της απομακρυσμένης-διαδικτυακής διδασκαλίας και της δια-ζώσης διδασκαλίας;

**2<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας:** Απομακρυσμένη διαδικτυακή διδασκαλία

5) Πώς ανταποκρίθηκαν οι μαθητές σας στα διαδικτυακά μαθήματα;

- Ποιες ήταν οι αντιδράσεις τους;
- Είχαν ενδιαφέρον να συμμετέχουν στη μάθηση;
- Υπήρχε διαφορά σε σχέση με τη φυσική τάξη;

6) Σε ποιο βαθμό οι μαθητές σας συμμετείχαν ενεργά στη μάθηση κατά τη διάρκεια της σύγχρονης εκπαίδευσης (τηλεδιάσκεψης);

- Με ποιους τρόπους; Πώς εμπλέκατε τους μαθητές στις εργασίες/δραστηριότητες μάθησης;
- Πέρα από τεχνικά ζητήματα, ποιες δυσκολίες είχαν;

7) Υπήρξαν μαθητές που δεν συμμετείχαν καθόλου ή συμμετείχαν ελάχιστα; Σε ποιο βαθμό (ποσοστό ενδεικτικά);

- Για ποιους λόγους δεν συμμετείχαν; Τα παιδιά αυτά ποια συμπεριφορά είχαν στα δια ζώσης μαθήματα; Πώς εξηγείτε τυχόν διαφορές;

8) Συνολικά, πως αξιολογείτε την επίδραση της απομακρυσμένης διδασκαλίας (μέσω τηλεδιάσκεψης) στην ανάπτυξη-μάθηση των μαθητών (δημοτικού/νηπιαγωγείου);

9) Πώς αντιμετώπισαν οι γονείς την απομακρυσμένη διδασκαλία;

- Ήταν υποστηρικτικοί στο έργο σας;
- Με ποιους τρόπους;
- Υπήρξαν προβλήματα;

**3<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας:** Ετοιμότητα και δυσκολίες των εκπαιδευτικών

10) Σε ποιο βαθμό ήσασταν προετοιμασμένος/η για την απομακρυσμένη διδασκαλία κατά την περίοδο της πανδημίας; Ποιες είναι οι κύριες δυσκολίες που αντιμετωπίσατε στο έργο σας κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

- Πώς τις χειριστήκατε;

11) Αναζητήσατε μόνος/η σας πληροφορίες και υλικό για την εξ αποστάσεως διδασκαλία; Από πού; Δώστε περισσότερα στοιχεία και πώς σας βοήθησαν;

- Στο σχολείο σας συνεργαστήκατε με άλλου συναδέλφους και πώς;
- Σε ποιους απευθυνθήκατε για βοήθεια-υποστήριξη;

12) Εσείς έχετε συμμετάσχει και παρακολουθήσει προγράμματα επιμόρφωσης σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαίδευση πριν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας;

- Σε ποιο βαθμό βοήθησε στο εκπαιδευτικό σας έργο η επιμόρφωση που λάβατε;

**4<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας:** Προϋποθέσεις για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική

13) Η εμπειρία της πανδημίας, ενίσχυσε ή περιορίσε το ενδιαφέρον σας για την ένταξη των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση (σχολείο/νηπιαγωγείο);

- Για ποιους λόγους;
- Ανακαλύψατε καινούργια ψηφιακά εργαλεία και ποια;
- Σε ποιο βαθμό και ποια εκτιμάτε ότι θα χρησιμοποιήσετε στο μέλλον στο μάθημά σας; Δώστε παραδείγματα.

14) Κατά τη γνώμη σας, υπάρχουν θετικά σημεία από την εκπαιδευτική εμπειρία σας κατά τη διάρκεια της πανδημίας;



- Τι μπορεί να αξιοποιηθεί στο μέλλον για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας;
- Τι άλλαξε στη δική σας αντίληψη για τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση; Μπορείτε να δώσετε ένα παράδειγμα διδασκαλίας με ΤΠΕ που θα εφαρμόσετε από εδώ και στο εξής στη διαζώσης διδασκαλία;

**15)** Μετά από την εμπειρία της πανδημίας, ποιες είναι οι προτάσεις σας για την ένταξη και την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση;

**Καταληκτική ερώτηση:** Έχετε κάτι άλλο να προσθέσετε ή να αναφέρετε;