



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας
Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών
Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Παιδαγωγικό τμήμα

Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά την προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας των σχολείων λόγω του κορωνοϊού COVID-19

POST GRADUATE THESIS

Distance education: beliefs and attitudes of elementary school teachers during temporary ban on the operation of schools due to COVID-19 Coronavirus



ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ/NAME OF STUDENT

Χρυσοστόμου Αναστασία

Chrysostomou Anastasia

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/ NAME OF THE SUPERVISOR

Κος Νταλιάνης Κλήμης

Mr Dalianis Klimis

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2020



Faculty of Health and Caring Professions

Department of Biomedical Sciences

Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences

Department of Early Childhood Education and Care



Department of Pedagogy



Inter-Institutional Post Graduate Program

Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches

POST GRADUATE THESIS

**Distance education: beliefs and attitudes of elementary education's teachers
during temporary ban on the operation of schools due to COVID-19 Coronavirus**

CHRYSOSTOMOU ANASTASIA

19104

anastasiachrysostomou7@gmail.com

FIRST SUPERVISOR

DALIANIS KLIMIS

SECOND SUPERVISOR

MOUNDRIDOU MARIA

AIGALEO 2020

Δήλωση περί λογοκλοπής

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

Χρυσοστόμου Αναστασία

Ευχαριστίες

Θέλω να ευχαριστήσω κατ' αρχήν τον κύριο Κλήμη Νταλιάνη, βασικό επιβλέποντα της διπλωματικής εργασίας μου, για την καθοδήγηση, τη βοήθεια, τις συμβουλές και την άμεση ανταπόκρισή του σε οποιοδήποτε ερώτημα προέκυψε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της συγκεκριμένης εργασίας. Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω την κυρία Μαρία Μουντρίδου, που επέβλεψε επίσης την εργασία αυτή, για την άμεση ανταπόκρισή της σε οτιδήποτε χρειάστηκε. Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω όλους τους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που έλαβαν μέρος στην έρευνα που διεξήχθη σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Αφιερώσεις

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία είναι αφιερωμένη στους γονείς μου και στις αδερφές μου, που με στηρίζουν πάντοτε.

Περίληψη

Εισαγωγή: Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η οποία χαρακτηρίζεται κατά κύριο λόγο από γεωγραφική απόσταση μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων, έχει αρχίσει να αναπτύσσεται όλο και περισσότερο κατά τα τελευταία χρόνια. Η τεχνολογία έρχεται να αναπληρώσει το κενό που δημιουργείται εξαιτίας της απόστασης, προσφέροντας καινοτόμες και ποικίλες δυνατότητες.

Σκοπός: Στην παρούσα ερευνητική εργασία μελετώνται οι απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης ως προς την καταλληλότητα ορισμένων εργαλείων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και ως προς τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που προκύπτουν κατά την υλοποίηση της εκπαίδευσης αυτού του είδους. Επιπλέον, εξετάζονται οι επιλογές τους ως προς την υλοποίηση ή μη εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (σύγχρονης ή/και ασύγχρονης) και ως προς τα αντίστοιχα εργαλεία προς χρήση, κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19. Τέλος, μελετώνται οι απόψεις τους ως προς τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που συνάντησαν κατά τη χρήση των εργαλείων αυτών.

Μέθοδος: Η έρευνα που διεξήχθη είναι κατά κύριο λόγο ποσοτικής φύσεως, αλλά διαθέτει και ορισμένα ποιοτικά στοιχεία, τα οποία κωδικοποιήθηκαν και αναλύθηκαν ποσοτικά. Ως ερευνητικό εργαλείο αξιοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο.

Αποτελέσματα: Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε πως οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί φάνηκε να θεωρούν πιο κατάλληλα εργαλεία για εξ αποστάσεως εκπαίδευση την πλατφόρμα «Webex (Cisco Webex)», την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me» και το «ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail)». Το 88% των εκπαιδευτικών που εργάζονται κατά την τρέχουσα σχολική χρονιά δήλωσε ότι υλοποίησε ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, και το 53% ότι υλοποίησε σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Για την ασύγχρονη μορφή, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν την «e-class», ενώ για την σύγχρονη, η μεγάλη πλειοψηφία επέλεξε την πλατφόρμα «Webex».

Συμπεράσματα: Φανερόνεται, λοιπόν, πως ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών αποφάσισαν να εφαρμόσουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση, παρά το γεγονός ότι δεν υπήρχε άμεση υποχρέωσή τους από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, και πως γενικότερα επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία που προτάθηκαν από το Υπουργείο.

Abstract

Introduction: Distance education, which is mostly characterized by the geographical distance between teachers and students, has been developing more and more over the last years. Technology has come to make up for the gap created because of the distance, offering innovative and varied possibilities.

Purpose: In this research study, we will be focusing on the beliefs of elementary education's teachers regarding the appropriateness of some distance learning tools, as well as the advantages and disadvantages coming from this kind of education. In addition, we will be considering their choices regarding the implementation or not of the distance education (synchronous and/or asynchronous) and of the corresponding tools, during the temporary ban on the operation of schools due to COVID-19 Coronavirus. Finally, we will be deliberating their beliefs over the advantages and disadvantages coming from the utilization of these tools.

Method: The conducted study is primarily based on the quantitative method, but there are also some qualitative data which have been coded and analyzed with the quantitative method. A questionnaire has been used as a research tool.

Results: The results of this study have pointed out that most teachers considered that, the «Webex platform», the «e-class Platform», the «e-me Digital Learning Platform» and the «e-mail» were the most appropriate tools used for distance education. The 88% of participant teachers who have been working during the current school year stated that they did implement asynchronous distance education, and the 53% stated that they did implement synchronous distance education. For the asynchronous form of distance education, most teachers chose the «e-class», whereas for the synchronous form, the great majority chose the «Webex platform».

Discussion: It has been revealed that, a large sum of the teachers decided to implement distance education, despite the fact that there was no immediate obligation to do so expressed by the Greek Ministry of Education and Religious Affairs, and that they, generally, decided to use the distance education tools proposed by the Ministry.

Περιεχόμενα

Δήλωση περί λογοκλοπής	iv
Ευχαριστίες.....	v
Αφιέρωσεις.....	vi
Περίληψη.....	viii
Abstract	x
Κατάλογος σχημάτων	xiii
Κατάλογος πινάκων	xiv
Συντομογραφίες.....	xv
Πρόλογος.....	1
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή.....	3
Κεφάλαιο 2. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας - Θεωρητική θεμελίωση της έρευνας.....	5
2.1. Ορισμός της «εξ αποστάσεως εκπαίδευσης».....	5
2.1.1. Η έννοια της «εξ αποστάσεως εκπαίδευσης»	5
2.1.2. Οι έννοιες D-Learning, E-Learning και M-Learning	6
2.2. Ιστορική αναδρομή.....	6
2.3. Βασικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	8
2.3.1. Γενικά χαρακτηριστικά.....	8
2.3.2. Οι συμμετέχοντες	9
2.3.3. Τα είδη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	10
2.3.4. Εργαλεία	12
2.3.5. Παιδαγωγικό υλικό	13
2.3.6. Κόστος	13
2.4. Πλεονεκτήματα και οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	14
2.5. Μειονεκτήματα, δυσκολίες και εμπόδια κατά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	16
2.6. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα	17
Κεφάλαιο 3. Σκοπός και Μεθοδολογία.....	19
3.1. Σκοπός της έρευνας, ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις.....	19
3.1.1. Σκοπός.....	19
3.1.2. Ερευνητικά ερωτήματα.....	21
3.1.3. Ερευνητικές υποθέσεις	22

3.2. Μεθοδολογία.....	23
3.2.1. Ερευνητική μέθοδος	23
3.3.2. Ερευνητικό εργαλείο	23
3.3.3. Χορήγηση του ερωτηματολογίου.....	25
3.2.4. Δείγμα	25
3.2.5. Τρόπος ανάλυσης των δεδομένων.....	26
Κεφάλαιο 4. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων	27
4.1. Δημογραφικά στοιχεία.....	27
4.2. Πρώτος άξονας: Καταλληλότητα εργαλείων, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ΕξΑΕ	28
4.3. Δεύτερος άξονας: Ασύγχρονη ΕξΑΕ	33
4.4. Τρίτος άξονας: Σύγχρονη ΕξΑΕ	39
Κεφάλαιο 5. Συζήτηση.....	44
Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα - Περιορισμοί - Προτάσεις.....	49
6.1. Συμπεράσματα	49
6.2. Περιορισμοί της έρευνας.....	51
6.3. Μελλοντικές προτάσεις	52
Κεφάλαιο 7. Επίλογος.....	53
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	54

Κατάλογος σχημάτων

Σχήμα 1. Καταλληλότητα εργαλείων για ΕξΑΕ	29
Σχήμα 2. Πλεονεκτήματα ΕξΑΕ	31
Σχήμα 3. Μειονεκτήματα ΕξΑΕ	32

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Φύλο	27
Πίνακας 2. Ηλικία	27
Πίνακας 3. Εκπαιδευτικός κλάδος (βασικό πτυχίο)	28
Πίνακας 4. Εμπειρία στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.....	28
Πίνακας 5. Εργασία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κατά το τρέχον σχολικό έτος.....	28
Πίνακας 6. Άλλα γνωστά εργαλεία για ΕξΑΕ	30
Πίνακας 7. Υλοποίηση ασύγχρονης ΕξΑΕ	33
Πίνακας 8. Εργαλεία για ασύγχρονη ΕξΑΕ	34
Πίνακας 9. Πλεονεκτήματα - Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class).....	35
Πίνακας 10. Πλεονεκτήματα - Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)	35
Πίνακας 11. Πλεονεκτήματα - Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me.....	36
Πίνακας 12. Πλεονεκτήματα - Λοιπά εργαλεία	36
Πίνακας 13. Μειονεκτήματα - Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class).....	38
Πίνακας 14. Μειονεκτήματα - Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)	38
Πίνακας 15. Πλεονεκτήματα - Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me.....	39
Πίνακας 16. Μειονεκτήματα - Λοιπά εργαλεία.....	39
Πίνακας 17. Υλοποίηση σύγχρονης ΕξΑΕ	40
Πίνακας 18. Εργαλεία για σύγχρονη ΕξΑΕ	41
Πίνακας 19. Πλεονεκτήματα - Webex (Cisco Webex).....	41
Πίνακας 20. Πλεονεκτήματα - Λοιπά εργαλεία	42
Πίνακας 21. Μειονεκτήματα - Webex (Cisco Webex).....	43
Πίνακας 22. Μειονεκτήματα - Λοιπά εργαλεία.....	43

Συντομογραφίες

	Αγγλική ορολογία	Ελληνική ορολογία
2019-nCov	2019 Novel Corona Virus	2019 νέος κορωνοϊός
3D	three-dimensional	τριδιάστατος
CD	Compact Disk	Ψηφιακός Δίσκος
COVID 19	Corona Virus Disease 2019	Κορωνοϊός 2019
D-Learning	Distance Learning	Εξ Αποστάσεως Μάθηση
DVD	Digital Video Disk/ Digital Versatile Disk	Ψηφιακός Δίσκος Βίντεο/ Ψηφιακός Πολυμορφικός Δίσκος
E-Learning	Electronic Learning	Ηλεκτρονική Μάθηση
M-Learning	Mobile Learning	Φορητή Μάθηση
WWW	World Wide Web	Παγκόσμιος Ιστός
ΕξΑΕ	Distance Education	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση
κ.λπ.	et cetera	και λοιπά
π.χ.	for instance	παραδείγματος χάριν
T.Π.Ε.	Information and Communications Technology	Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών

Πρόλογος

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες έχουν σημειωθεί ραγδαίες εξελίξεις στον τομέα της τεχνολογίας (Μακροδής, Παπαδάκης & Κουτσούμπα, 2017), οι οποίες έχουν επιφέρει μεγάλες αλλαγές και στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων, βελτιώνοντας μάλιστα την ποιότητα ζωής τους σε πληθώρα περιπτώσεων (Dinc, 2019). Με την είσοδο, λοιπόν, των νέων τεχνολογιών στην καθημερινότητα έχουν επηρεαστεί όλες οι πτυχές των ανθρώπινων κοινωνιών, όπως το εμπόριο, η επιχειρηματικότητα, η υγεία, η διασκέδαση, κ.λπ.. Ο χώρος της εκπαίδευσης δε θα μπορούσε να αποτελεί εξαίρεση, δε θα μπορούσε παραμείνει ανεπηρέαστος από τις έντονες αλλαγές που επήλθαν (Martin et al., 2011).

Έτσι, ιδιαίτερα κατά τον 21^ο αιώνα, καθίσταται φανερό πως η τεχνολογία πλέον διαδραματίζει καίριο ρόλο στην καθημερινή ζωή όλων των ανθρώπων. Επαγγελματίες, εκπαιδευτικοί και μαθητές καλούνται, λοιπόν, να εμπλακούν σε έναν ανασχεδιασμό του εκπαιδευτικού πλαισίου υπό το πρίσμα της ενσωμάτωσης και της χρήσης της τεχνολογίας, ο οποίος συντελείται σταδιακά κατά τα τελευταία χρόνια σε πολλές χώρες (Kumar Basak, Wotto & Bélanger, 2018).

Βασικό θέμα της παρούσας εργασίας, λοιπόν, αποτελεί η μελέτη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η υλοποίηση της οποίας έχει καταστεί εφικτή, έπειτα από την αλληλεπίδραση των πρόσφατων τεχνολογικών εξελίξεων με τον χώρο της εκπαίδευσης.

Στο πρώτο κεφάλαιο της συγκεκριμένης εργασίας θα παρουσιαστεί μία σύντομη εισαγωγή, όπου θα αναλυθεί συνοπτικά το βασικό θέμα της εργασίας και θα δοθούν κάποιες σχετικές γενικές πληροφορίες για ευκολότερη μετάβαση στο κυρίως θέμα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα πραγματοποιηθεί θεωρητική θεμελίωση και βιβλιογραφική ανασκόπηση του θέματος. Αρχικά, μέσω μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας, θα γίνει προσπάθεια ορισμού της έννοιας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στη συνέχεια, θα πραγματοποιηθεί σύντομη ιστορική αναδρομή, προκειμένου να παρουσιαστούν οι εξελίξεις που συντελέστηκαν αναφορικά με αυτού του είδους την εκπαίδευση, με το πέρασμα των χρόνων. Έπειτα, θα παρουσιαστούν ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ενώ θα γίνει λόγος και για τα πλεονεκτήματα που προσφέρονται κατά την υλοποίησή της, αλλά και για τα μειονεκτήματα, τις δυσκολίες και τα εμπόδια που εντοπίζονται.

Στο τρίτο κεφάλαιο θα παρουσιαστεί ο σκοπός και η μεθοδολογία της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά θα γίνει λόγος για το σκοπό της εργασίας, ο οποίος αφορά τη μελέτη των απόψεων των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης ως προς τα πλεονεκτήματα

και τα μειονεκτήματα της υλοποίησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη συγκεκριμένη βαθμίδα και ως προς την καταλληλότητα ορισμένων σχετικών εργαλείων, τη διερεύνηση των στάσεων που ακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, ως προς την υλοποίηση ή μη εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (σύγχρονης ή/και ασύγχρονης) και ως προς την επιλογή αντίστοιχων εργαλείων, καθώς και τη μελέτη των απόψεών τους ως προς τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που συνάντησαν κατά τη χρήση των εργαλείων αυτών. Ακολουθως, παρατίθενται τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν, καθώς και οι ερευνητικές υποθέσεις που διατυπώθηκαν πριν τη διεξαγωγή της έρευνας. Επιπλέον, θα παρουσιαστεί η μέθοδος πάνω στην οποία βασίστηκε η συγκεκριμένη έρευνα, θα γίνει λόγος για τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διεξαγωγή της, θα γίνει αναφορά στον τρόπο χορήγησης των ερωτηματολογίων, τα οποία αποτελούν καίριο τμήμα της συγκεκριμένης εργασίας, θα παρουσιαστεί το δείγμα, δηλαδή οι συμμετέχοντες που έλαβαν μέρος στην έρευνα, και τέλος θα γίνει αναφορά στον τρόπο ανάλυσης των δεδομένων που προέκυψαν.

Στη συνέχεια, στο τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας θα πραγματοποιηθεί αναλυτική παρουσίαση των δεδομένων που προέκυψαν από την έρευνα, ενώ στο πέμπτο κεφάλαιο θα υπάρξει σχετική συζήτηση.

Το έκτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τα συμπεράσματα που προκύπτουν μέσα από την έρευνα. Ακόμα, στο σημείο αυτό γίνεται λόγος για τους περιορισμούς που παρουσιάστηκαν, ενώ γίνεται αναφορά και στις σχετικές μελλοντικές προτάσεις για έρευνα.

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση έχει διαδραματίσει μείζονος σημασίας ρόλο σε αλλαγές που έχουν επέλθει σε διάφορους τομείς, όπως στις διδακτικές προσεγγίσεις που υιοθετούνται, στις μεθόδους αξιολόγησης που εφαρμόζονται, στους ρόλους των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευομένων (Adcock, 2008).

Στον χώρο της Ελλάδας η είσοδος και η ενσωμάτωση των τεχνολογιών και της πληροφορικής στις βαθμίδες τόσο της Πρωτοβάθμιας, όσο και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, μπορεί να διακριθεί σε τέσσερα διαφορετικά στάδια. Σε πρώτο στάδιο, περίπου λίγο πριν το 1970, ήταν το διάστημα που εισήχθησαν η εκπαιδευτική τεχνολογία και οι διδακτικές μηχανές στην εκπαίδευση (Κόμης, 2004). Με τον όρο εκπαιδευτική τεχνολογία εννοείται η δημιουργία, η χρήση και η διαχείριση τεχνολογικών εργαλείων και διαδικασιών (Guney, 2019) για τη διευκόλυνση της διαδικασίας της μάθησης (Warner, Bell & Odom, 2018) και για τη βελτίωση της απόδοσης (Guney, 2019). Κατά την επόμενη δεκαετία, ακολούθησε το στάδιο της πληροφοριακής προσέγγισης, κατά το οποίο έλαβαν χώρα οι πρώτες οργανωμένες πιλοτικές εφαρμογές χρήσης της πληροφορικής στην εκπαίδευση, κυρίως σε λύκεια. Λίγα ήταν τα αξιόλογα λογισμικά κατά την περίοδο αυτή, και συνήθως ήταν τύπου πολλαπλών επιλογών ή πρακτικής εξάσκησης και εφαρμογής. Στη συνέχεια, κατά τα χρόνια 1980-1989, υπήρξε το διάστημα κατά το οποίο η πληροφορική αξιοποιήθηκε ως μέσο, αλλά και ως αντικείμενο εκπαίδευσης. Περισσότερα χρήσιμα εκπαιδευτικά λογισμικά άρχισαν να δημιουργούνται, τα οποία παρουσίαζαν και μεγαλύτερη ποικιλία ως προς τη δομή και τις δυνατότητές τους. Άρχισαν να πραγματοποιούνται προσπάθειες για την ένταξη της πληροφορικής σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, αλλά και για διδασκαλία της. Έπειτα, κατά το τελευταίο στάδιο, δηλαδή ύστερα από το 1990, το οποίο συνεχίζει να εξελίσσεται έως και σήμερα, δόθηκε έμφαση στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) ως μέσο μάθησης και διδασκαλίας (Κόμης, 2004). Σημειώνεται ότι οι Τ.Π.Ε. αποτελούν έναν γενικό όρο, στον οποίο συμπεριλαμβάνεται μια πληθώρα εργαλείων και πόρων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή, τη διάδοση, την επικοινωνία, την αποθήκευση, την οργάνωση και τη διαχείριση πληροφοριών και γνώσεων (Ergado, 2019). Οι πληροφορίες αυτές ενδέχεται να παρουσιάζονται με ποικίλες μορφές, δηλαδή μπορεί να είναι κείμενα, νούμερα, εικόνες, γραφήματα και διαγράμματα, ήχο ή βίντεο (Μακρή & Βλαχόπουλος, 2015). Στα εργαλεία και τους πόρους εντάσσονται διάφορες ηλεκτρονικές συσκευές, φορητές συσκευές, διαδραστικές συσκευές, εφαρμογές, και εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης (Kiru, 2018), π.χ.

ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ραδιόφωνα, τηλεοράσεις, βιντεοπροβολείς, κ.λπ. (Fu, 2013). Το βασικό στοιχείο του συγκεκριμένου σταδίου, που συνέβαλε σε ραγδαίες εξελίξεις, υπήρξε η χρήση του Διαδικτύου (Internet) και η ανάπτυξη πολυμέσων (Κόμης, 2004).

Φανερόνεται, λοιπόν, ότι οι δημοκρατικές κοινωνίες σε όλον τον κόσμο έχουν επενδύσει και συνεχίζουν προοδευτικά να επενδύουν σε δημόσιες πολιτικές και διαδικασίες που αποσκοπούν στην αύξηση, την επέκταση και τον εκδημοκρατισμό της πρόσβασης στη γνώση (Heredia, Carvalho & Vieira, 2019), καθώς η εκπαίδευση θεωρείται θεμελιώδες δικαίωμα όλων των ανθρώπων, και αποτελεί ευθύνη των κρατών να διασφαλίζουν ότι όλοι οι πολίτες τους, συμπεριλαμβανομένων και των παιδιών φυσικά, καταφέρνουν να καλύψουν τις βασικές μαθησιακές τους ανάγκες (Sylvestre, Haiyan & Yiyi, 2018). Είναι φανερό, λοιπόν, πως ιδιαίτερα από τη δεκαετία του 1990 και έπειτα, οι επενδύσεις στην τεχνολογική αναβάθμιση των σχολείων σε πολλές χώρες παγκοσμίως είναι πολυάριθμες (Lim, Zhao, Tondeur, Chai & Tsai, 2013), καθώς έχει αποδειχθεί πως οι ψηφιακές τεχνολογίες (Heredia et al., 2019) και οι Τ.Π.Ε. δύνανται να προσφέρουν πολυάριθμα οφέλη μέσω της αξιοποίησης τους στη μαθησιακή διαδικασία (Singhavi & Basargekar, 2019). Η εξέλιξη της εκπαίδευσης και της μάθησης μέσω της τεχνολογίας είναι πλέον αισθητή σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες και το μάθημα έχει πάψει να περιορίζεται στους τέσσερις τοίχους της σχολικής αίθουσας (Adcock, 2008).

Έτσι, μέσω της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης και μέσω των αλλαγών που έχει επιφέρει η ενσωμάτωσή της στην εκπαίδευση, ένα νέο είδος εκπαίδευσης που έχει αναπτυχθεί και διαδοθεί σε πολλά μέρη του κόσμου (Καλογρίδη, 2020), όπως και στην Ελλάδα, είναι η λεγόμενη εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΕξΑΕ) (Τραχανοπούλου, 2016).

Κεφάλαιο 2. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας - Θεωρητική θεμελίωση της έρευνας

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελεί πλέον αναπόσπαστο τμήμα της εκπαίδευσης, όλο και περισσότερο (Radovan, 2019). Η έννοια αυτή, της ΕξΑΕ, αποτελεί το βασικό θέμα μελέτης της παρούσας εργασίας, και θα μελετηθεί αναλυτικά στη συνέχεια.

2.1. Ορισμός της «εξ αποστάσεως εκπαίδευσης»

Προκειμένου να κατανοήσουμε καλύτερα τι ακριβώς αφορά η έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, κρίνεται απαραίτητο σε πρώτη φάση να παρουσιαστεί ο ορισμός της.

Η διατύπωση ενός ευρέως αποδεκτού ορισμού για την έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν είναι εύκολη, καθώς συχνά αυτή ερμηνεύεται διαφορετικά από ακαδημαϊκούς, από εκπαιδευόμενους, από διευθυντές, από τους υπεύθυνους για την χάραξη πολιτικής και από άλλους εμπλεκόμενους φορείς στις διάφορες ηπείρους, χώρες, περιοχές και πόλεις όπου υλοποιείται (Traxler, 2018). Στο σημείο αυτό, όμως, θα γίνει προσπάθεια, ώστε αυτή να οριστεί με όσο μεγαλύτερη σαφήνεια γίνεται.

2.1.1. Η έννοια της «εξ αποστάσεως εκπαίδευσης»

Η «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» αποτελεί ένα συγκεκριμένο είδος εκπαίδευσης (Bagriaciik Yilmaz, 2019), το οποίο περιλαμβάνει *«διάφορες μορφές διδασκαλίας και μάθησης, οι οποίες προσφέρονται και πραγματοποιούνται χωρίς την άμεση επαφή των διδασκόντων με τους διδασκόμενους και χωρίς την παρουσία και των δύο σε κανονικές αίθουσες διδασκαλίας»* (Καυάλης & Παπασταμάτης, 2013, σελ. 153).

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον, το οποίο παρουσιάζει ιδιαίτερη δομή, καθώς το βασικό στοιχείο που χαρακτηρίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η γεωγραφική απόσταση που παρατηρείται μεταξύ του εκπαιδευτικού και του εκπαιδευόμενου ή των εκπαιδευόμενων (Γιαγλή, Γιαγλής & Κουτσούμπα, 2010). Ταυτόχρονα, σε αυτού του είδους την εκπαίδευση, το εκπαιδευτικό κενό, που δημιουργείται από αυτήν την απόσταση, γεφυρώνεται μέσω της χρήσης της τεχνολογίας (Rahman, Karim & Byramjee, 2015).

Χαρακτηριστικά, ως «εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση» ορίζεται *«η οργανωμένη εκπαιδευτική διαδικασία που παρέχεται από απόσταση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθιστώντας δυνατή την κάλυψη των σύγχρονων αναγκών*

των μαθητών, σύμφωνα με τα ζητούμενα της νέας εποχής της κοινωνίας της γνώσης», μέσω της αξιοποίησης πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού (Αναστασιάδης, 2017, σελ. 89).

2.1.2. Οι έννοιες D-Learning, E-Learning και M-Learning

Η έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, και η μάθηση που πραγματοποιείται μέσω αυτής, η οποία στην αγγλική ορολογία αναφέρεται ως «Distance Learning» (D-Learning), συχνά συνδέεται στη διεθνή βιβλιογραφία με τις έννοιες «Electronic Learning» (E-Learning) και «Mobile Learning» (M-Learning) (Kumar Basak et al., 2018).

Το M-Learning, περιγράφει τη μάθηση που πραγματοποιείται μέσα από την αξιοποίηση φορητών τεχνολογικών μέσων, χωρίς να επηρεάζεται από χωροχρονικούς περιορισμούς (Georgiev, Georgieva & Smrikarov, 2004). Αυτό συνδέεται ως επί το πλείστο και πηγάζει από το E-Learning (Kumar Basak et al., 2018). Το E-Learning είναι η ηλεκτρονική εκπαίδευση. Πρόκειται, δηλαδή, για τη μάθηση που συντελείται σύγχρονα και ασύγχρονα με την αξιοποίηση ηλεκτρονικών μέσων (Garrison, 2003). Αυτού του είδους η μάθηση στηρίζεται κατά κύριο λόγο στο Διαδίκτυο και στις τεχνολογίες που παρέχουν δυνατότητες επικοινωνίας (Ozuorcun & Tabak, 2012). Το E-Learning, λοιπόν, με τη σειρά του, πηγάζει από το D-Learning, δηλαδή τη μάθηση που επιτυγχάνεται μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Georgiev et al., 2004). Είναι φανερό, λοιπόν, πως το M-Learning και το E-Learning αποτελούν υποσύνολα του D-Learning (Kumar Basak et al., 2018).

2.2. Ιστορική αναδρομή

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσα στο πέρασμα των χρόνων παρουσιάστηκε με διάφορες μορφές και πέρασε από διάφορα στάδια, έως ότου καταλήξει στην σημερινή της μορφή, χωρίς αυτό βέβαια να σημαίνει ότι παύει να εξελίσσεται ακόμη και σήμερα. Γενικότερα, η εξέλιξη της ΕξΑΕ μπορεί να διακριθεί σε τέσσερα βασικά στάδια: α) στην αποστολή και λήψη έντυπου εκπαιδευτικού υλικού μέσω αλληλογραφίας με το ταχυδρομείο, β) στη μετάδοση οπτικο-ακουστικού υλικού μέσω του ραδιοφώνου και της τηλεόρασης, γ) στην αξιοποίηση ψηφιακού περιεχομένου μέσα από τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και των δικτύων μεταξύ υπολογιστών, και δ) στην αξιοποίηση ψηφιακού περιεχομένου, καθώς και στην αλληλεπίδραση μέσα από τη χρήση του Διαδικτύου και του Παγκοσμίου Ιστού (World Wide Web - WWW) (Αλιβίζος, Κώστας & Παράσχου, 2015).

Χρονολογικά, τα πρώτα βήματα για την ανάπτυξη της ΕξΑΕ θεωρείται ότι πραγματοποιήθηκαν κατά τις αρχές του 19^{ου} αιώνα (Αλιβίζος et al., 2015). Η πρώτη μορφή της ΕξΑΕ κατέστη εφικτή χάρη στην ανάπτυξη των ταχυδρομικών υπηρεσιών και του έντυπου υλικού (Radovan, 2019). Βασίστηκε, δηλαδή, η ΕξΑΕ κατά το διάστημα αυτό στην παροχή έντυπου υλικού μέσω του ταχυδρομείου (Γκελαμέρης, 2015). Οι απαρχές, λοιπόν, της ΕξΑΕ, εντοπίζονται στα πρώτα χρόνια του 19^{ου} αιώνα, και συγκεκριμένα κατά το 1833 (Hayden, Levy & Thompson, 2015), όταν μια σουηδική εφημερίδα παρουσίασε και διαφήμισε τη δυνατότητα για μελέτη μέσω του «Composition through the medium of the Post» (Saykili, 2018). Λίγα έτη αργότερα, το 1840, μια ακόμη αξιοσημείωτη κίνηση που συνετέλεσε στην ανάπτυξη της ΕξΑΕ υπήρξε η προσπάθεια του Isaac Pitman στην Αγγλία, για παροχή διδασκαλίας εξ αποστάσεως, μέσω σύντομων οδηγιών διά αλληλογραφίας (Simonson, Smaldino & Zvacek, 2014). Γενικότερα, κατά την περίοδο αυτή, καταγράφηκαν προσπάθειες για ανάπτυξη μαθημάτων και προγραμμάτων εκπαίδευσης, τα οποία χαρακτηρίζονταν από υψηλή ποιότητα, αλλά ταυτόχρονα διακρινόταν από χαμηλό κόστος, κάτι που γινόταν εφικτό μέσω της μαζικής διανομής δια αλληλογραφίας. Ο σχεδιασμός αυτού του είδους των μαθημάτων πραγματοποιήθηκε βάσει του Συμπεριφορικού Μοντέλου. Το εκπαιδευτικό υλικό και οι σχετικές δραστηριότητες ήταν οργανωμένες σε γραμμική μορφή, υπήρχε αυστηρή μαθησιακή στοχοθεσία και οριζόταν συγκεκριμένος τρόπος για αξιολόγηση του βαθμού επίτευξης των προκαθορισμένων στόχων, προκειμένου να υπάρξει η δυνατότητα για παροχή πιστοποίησης (Αλιβίζος et al., 2015).

Σε δεύτερη φάση, καίριο ρόλο διαδραμάτισαν οι τεχνολογικές εξελίξεις που συντελέστηκαν ως προς την ανάπτυξη περιεχομένου ήχου και εικόνας (Hayden et al., 2015). Κατά το διάστημα αυτό, η ΕξΑΕ βασίστηκε κατά κύριο λόγο στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων του ραδιοφώνου, της τηλεόρασης και του τηλεφώνου (Γκελαμέρης, 2015). Σχεδιάστηκε, λοιπόν, εκπαιδευτικό υλικό για ραδιοφωνικές και τηλεοπτικές παραγωγές, με στόχο την αναμετάδοσή του σε ένα ευρύ κοινό. Κατά το διάστημα αυτό, ο σχεδιασμός ήταν διαμορφωμένος βάσει της Γνωστικής Προσέγγισης και ο εκπαιδευτικός αναλάμβανε περισσότερο καθοδηγητικό ρόλο. Η ΕξΑΕ συνάντησε πρόοδο, ωστόσο οι παραγωγές αυτές είχαν υψηλό κόστος, ενώ οι δυνατότητες διάδρασης εξακολουθούσαν να είναι πολύ περιορισμένες (Αλιβίζος et al., 2015).

Κατά την επόμενη φάση, γύρω στο 1980-1990, η ΕξΑΕ συνδέθηκε με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Πλέον, κατέστη εφικτή η δημιουργία και αξιοποίηση ψηφιακού υλικού, ενώ διάφορες εφαρμογές που αναπτύχθηκαν προσέφεραν νέες δυνατότητες, όπως για παράδειγμα προσομοιώσεις ή αυτό-καθοδηγούμενα μαθήματα.

Βέβαια, ο σχεδιασμός του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού κατά τη φάση αυτή ήταν πολυδάπανος και απαιτούσε μεγάλη εξειδίκευση (Αλιβίζος et al., 2015). Καταλυτικό στοιχείο για την εξέλιξη της ΕξΑΕ, που παρουσιάστηκε στο στάδιο αυτό, αποτέλεσαν οι προσπάθειες για ανάπτυξη της δυνατότητας για σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Γκελαμέρης, 2015), μέσα από δίκτυα υπολογιστών. Ορισμένα παραδείγματα τέτοιου είδους τεχνολογιών της εποχής ήταν οι δυνατότητες για ομάδες συζητήσεων, για άμεσα μηνύματα, καθώς και για συστήματα τηλεδιασκέψεων (Αλιβίζος et al., 2015).

Κατά την τέταρτη περίοδο, δόθηκε έμφαση στη μετάδοση κειμένων, ήχου και βίντεο στο πλαίσιο της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω του Διαδικτύου (Hayden et al., 2015). Κατά το στάδιο αυτό πραγματοποιήθηκε χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση. Δόθηκε έμφαση στην αμφίδρομη επικοινωνία (Γκελαμέρης, 2015), στη δυνατότητα διάδρασης με το εκπαιδευτικό υλικό και στη συνεργατικότητα, ακόμη και μεταξύ των μαθητών. Κατά το στάδιο αυτό, ο σχεδιασμός βασίστηκε περισσότερο στην Προσέγγιση του Κονστρουκτιβισμού (Αλιβίζος et al., 2015).

Κατά τα τελευταία χρόνια, φαίνεται να παρατηρείται σταδιακά μια μετάβαση σε ένα νέο, πέμπτο επίπεδο, το οποίο δίνει ακόμη μεγαλύτερη έμφαση στην αξία της συνεργατικότητας και στην αντιμετώπιση της μάθησης ως μιας μορφής κοινωνικής διεργασίας, μέσα από διάφορα νέα συστήματα, όπως είναι παραδείγματος χάριν οι εικονικοί κόσμοι σε μορφή 3D (Αλιβίζος et al., 2015).

Είναι φανερό, λοιπόν, πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει περάσει από διάφορα στάδια, προκειμένου να φτάσει στη σημερινή της μορφή, η οποία, όμως, δεν μπορεί να θεωρηθεί και τελική, καθώς πρόκειται για ένα πεδίο που εξελίσσεται διαρκώς (Αργυρίου & Κουτσούμπα, 2016).

2.3. Βασικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Για να κατανοήσουμε, όμως, καλύτερα τις διαστάσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, κρίνεται σκόπιμο να εξετάσουμε αναλυτικότερα στο σημείο αυτό ορισμένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της.

2.3.1. Γενικά χαρακτηριστικά

Το κεντρικό χαρακτηριστικό της ΕξΑΕ είναι το γεγονός ότι αποτελεί μια εκπαιδευτική διαδικασία όπου εκπαιδευτικός και εκπαιδευόμενος δε βρίσκονται στον ίδιο χώρο

(Radovan, 2019). Παρέχοντας νέες ευκαιρίες προσβασιμότητας και νέες μεθόδους διδασκαλίας, η εκπαίδευση αυτού του είδους επιδιώκει να προσφέρει ίσες ευκαιρίες μάθησης σε όλους τους εκπαιδευόμενους (Καραγιάννη & Αναστασιάδης, 2016).

Γενικά, ήδη από τα πρώτα χρόνια εμφάνισης της ΕξΑΕ, ο χαρακτήρας της στηρίχτηκε πάνω σε νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις και στρατηγικές. Από παιδαγωγική σκοπιά, η ΕξΑΕ μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα είδος εκπαίδευσης που βασίζεται στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου (Radovan, 2019), ως ένα σύστημα που στηρίζεται στις αρχές της μαθητοκεντρικής προσέγγισης (Σφακιωτάκη, 2017). Πολλοί πιστεύουν, ότι η έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να αναπτυχθεί μόνο μέσα στο πνεύμα της «ανοιχτής» εκπαίδευσης, με την έννοια ότι αυτή επιτρέπει στους μαθητές να επηρεάζουν και να επιδεικνύουν αυτονομία κατά τη μαθησιακή διαδικασία (Radovan, 2019).

Οι δραστηριότητες της ΕξΑΕ σχεδιάζονται έτσι ώστε να ανταποκρίνονται κατάλληλα στο εκάστοτε μαθησιακό πλαίσιο, στη φύση του διδακτικού αντικειμένου, στα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, στους στόχους και στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου, στο περιβάλλον του και στις εκπαιδευτικές τεχνολογίες που είναι διαθέσιμες (Rashid & Elahi, 2012). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού, το έργο και οι δεξιότητες που οφείλει να αναδεικνύει διαφέρουν κατά πολύ από την παραδοσιακή διδασκαλία, καθώς διαφέρουν και οι συνθήκες υπό τις οποίες πραγματοποιείται η εκπαιδευτική διδασκαλία και η μάθηση (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2016). Υιοθετείται, λοιπόν, ένας πιο συμβουλευτικός και καθοδηγητικός ρόλος (Radovan, 2019).

Γενικώς, παρατηρείται, λοιπόν, πως υπάρχει αρκετά μεγάλη ευελιξία ως προς τον χώρο, την ταχύτητα, το περιεχόμενο, και τον χρόνο μελέτης. Βέβαια, πρέπει να αναφερθεί ότι απαιτείται αρκετός χρόνος και μεγάλη προσπάθεια για τον κατάλληλο σχεδιασμό του μαθήματος και του εκπαιδευτικού υλικού που πρόκειται να αξιοποιηθεί κατά την εξ αποστάσεως διδασκαλία (Radovan, 2019).

2.3.2. Οι συμμετέχοντες

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση βασικοί συμμετέχοντες είναι οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευόμενοι. Λόγω της απόστασης που υπάρχει μεταξύ τους, είναι φανερό ότι εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό όλοι από την τεχνολογία. Έτσι, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι ικανοί να χειριστούν αποδοτικά και αποτελεσματικά την τεχνολογία, προκειμένου να παραδώσουν και να παρουσιάσουν το μάθημα, αλλά και να λάβουν υλικό από τους μαθητές. Παράλληλα, οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να παραμένουν ενεργοί, να αναδεικνύουν διάθεση

για μάθηση, να επιδιώκουν την ανάπτυξη των κριτικών τους ικανοτήτων και να είναι ικανοί να επικοινωνήσουν μέσω της τεχνολογίας (Rahman et al., 2015).

Σημαντικός, ωστόσο, είναι και ο ρόλος του προσωπικού υποστήριξης, που πέρα από τις κλασικές ευθύνες που του αναλογούν, όπως η παραγγελία και η διαμοίραση εκπαιδευτικού υλικού (π.χ. βιβλία), η εγγραφή των μαθητών, η οργάνωση του προγράμματος, στην ΕξΑΕ του αναλογούν και ευθύνες που σχετίζονται με την τεχνολογία, όπως είναι ο έλεγχος της λειτουργίας της, καθώς και ο εντοπισμός των προβλημάτων που συναντούν και των ανησυχιών που παρουσιάζουν οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές, προκειμένου να αντιμετωπιστούν άμεσα και αποτελεσματικά. Επιπλέον, σε ορισμένες περιπτώσεις, υπάρχουν και συγκεκριμένοι υπεύθυνοι που επιδιώκουν να συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των δυσκολιών που παρουσιάζονται λόγω της φυσικής απόστασης μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών. Αυτοί μπορεί να αναλάβουν για παράδειγμα την εγκατάσταση, τη διανομή και τη συλλογή εργασιών ή τη διεξαγωγή εξετάσεων (Rahman et al., 2015).

2.3.3. Τα είδη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ανάλογα με συγκεκριμένα κριτήρια, μπορεί να διακριθεί σε διάφορα είδη.

Λαμβάνοντας υπόψιν, αρχικά, τη σχέση με το συμβατικό, παραδοσιακό σχολείο, η ΕξΑΕ μπορεί να διακριθεί: α) σε αυτοδύναμη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, β) σε συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, και γ) σε μεικτή - πολυμορφική εκπαίδευση (Μίμινου & Σπανακά, 2016). Η αυτοδύναμη ΕξΑΕ περιλαμβάνει ολοκληρωμένα εκπαιδευτικά προγράμματα Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, οργανωμένα από επίσημους εκπαιδευτικούς φορείς, τα οποία διεξάγονται ανεξάρτητα από το παραδοσιακό σχολείο, αλλά μπορούν να προσφέρουν στους εκπαιδευόμενους αντίστοιχους τίτλους σπουδών (Καραγιάννη & Αναστασιάδης, 2016). Από την άλλη πλευρά, η συμπληρωματική ΕξΑΕ λαμβάνει χώρα παράλληλα με το συμβατικό σχολείο. Αυτού του είδους η εκπαίδευση, αφενός επιτρέπει σε εκπαιδευόμενους που αδυνατούν για ποικίλους λόγους να παρακολουθήσουν ορισμένα μαθήματα ή που παρουσιάζουν κάποια μαθησιακά κενά να συνεργαστούν με διάφορα σχολικά δίκτυα, ώστε να καλύψουν τις ανάγκες τους. Αφετέρου δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να παρακολουθήσουν μαθήματα πάνω σε συγκεκριμένες θεματικές περιοχές, που είτε απουσιάζουν εξ ολοκλήρου από το πρόγραμμα σπουδών που προσφέρει το σχολείο τους, είτε παρέχονται σε πολύ στοιχειώδες επίπεδο (Αναστασιάδης, 2017). Σημειώνεται, ότι η

συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να αφορά τη συμμετοχή σε τοπικά, εθνικά, αλλά και σε διεθνή σχολικά δίκτυα (Καραγιάννη & Αναστασιάδης, 2016). Τέλος, η μεικτή - πολυμορφική εκπαίδευση αναφέρεται συνδυασμό των παραδοσιακών τρόπων μάθησης με τις διαδικτυακές, προκειμένου να υπάρξει ουσιώδης αλληλεπίδραση (Μίμινου & Σπανακά, 2016).

Έπειτα, ως προς τη μορφή της επικοινωνίας που υπάρχει, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να διακριθεί σε μονόδρομη και σε αμφίδρομη. Στη μονόδρομη μορφή, η ΕξΑΕ που προσφέρεται στους μαθητές βασίζεται σε κοινά πρότυπα για όλους, δεν παρουσιάζεται κάποιος συγκεκριμένος εκπαιδευτικός και δεν υπάρχει δυνατότητα διάδρασης με το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Αντίθετα, κατά την αμφίδρομη ΕξΑΕ, υπάρχει επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων, δυνατότητα διάδρασης και συνεργατικότητα (Αλιβίζος et al., 2015).

Ακόμα, ως προς τον χρόνο που διεξάγεται η επικοινωνία, η ΕξΑΕ μπορεί να διακριθεί σε ασύγχρονη και σε σύγχρονη (Καψάλης & Παπασταμάτης, 2013· Μέγγου & Καλογιαννάκης, 2018). Βασικό χαρακτηριστικό της ασύγχρονης ΕξΑΕ είναι η απουσία χωροχρονικών περιορισμών και η μεγάλη ευελιξία (Αλιβίζος et al., 2015). Αυτό το είδος στηρίζεται κατά κύριο λόγο σε παροχή ή λήψη υλικού μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων. Το υλικό προς τους μαθητές είναι δυνατό να παρέχεται ολόκληρο εξ αρχής ή να προσφέρεται σταδιακά. Συνήθως, για τη διεξαγωγή της ασύγχρονης ΕξΑΕ αξιοποιούνται πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, που παρέχουν διάφορες δυνατότητες, όπως τον διαχωρισμό του υλικού ανά μάθημα, τον διαχωρισμό των εκπαιδευομένων σε ομάδες, την επικοινωνία μέσω forums ή μέσω μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mails), κ.λπ. (Τραχανοπούλου, 2016). Αναφορικά με τη σύγχρονη ΕξΑΕ, αυτή βασίζεται σε διάδραση μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων σε πραγματικό χρόνο (Αλιβίζος et al., 2015), με την ταυτόχρονη παρουσία τους σε μια εικονική αίθουσα διδασκαλίας. Οι συμμετέχοντες, δηλαδή, βρίσκονται σε διαφορετικούς φυσικούς χώρους (Τραχανοπούλου, 2016), ωστόσο πρέπει να ορίζεται ένας συγκεκριμένος εικονικός χώρος και ένας συγκεκριμένος χρόνος, όπου θα πραγματοποιείται κάθε φορά η εικονική τους συνάντηση (Αλιβίζος et al., 2015). Οι εικονικές αίθουσες προσφέρουν διάφορες δυνατότητες, όπως ηλεκτρονικό ασπρόπινακα (whiteboard), οπτικοακουστική επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων, χρήση εφαρμογών από κοινού, παρουσίαση βίντεο, παράλληλη πλοήγηση σε διάφορους ιστότοπους και αξιοποίηση προγραμμάτων προσομοίωσης στο πλαίσιο εικονικών εργαστηρίων. Ωστόσο, για να καταστούν όλα τα

παραπάνω εφικτά, και μάλιστα σε καλή ποιότητα, είναι απαραίτητη η σύνδεση εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων σε δίκτυα υψηλών ταχυτήτων (Τραχανοπούλου, 2016).

Πολλές φορές, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να διακριθεί σε ξεχωριστές μορφές και με βάση τους συμμετέχοντες. Δηλαδή, διακρίνεται: α) σε ΕξΑΕ όπου το μάθημα γίνεται μεταξύ ενός εκπαιδευτικού και ενός εκπαιδευόμενου, β) σε ΕξΑΕ όπου το μάθημα γίνεται μεταξύ ενός εκπαιδευτικού και πολλών εκπαιδευόμενων, και γ) σε ΕξΑΕ όπου το μάθημα γίνεται μεταξύ πολλών προς πολλούς, π.χ. εκπαιδευόμενοι μεταξύ τους (Μέγγου & Καλογιαννάκης, 2018).

2.3.4. Εργαλεία

Για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορούν να αξιοποιηθούν ποικίλα εργαλεία, διαφόρων ειδών, τα οποία εξελίσσονται διαρκώς, καθώς αναπτύσσεται και η τεχνολογία (Αλιβίζος et al., 2015).

Κατά τα πρώτα χρόνια της ΕξΑΕ χρησιμοποιήθηκαν, πέραν των έντυπων εκπαιδευτικών υλικών, διάφορα μη διαδραστικά εκπαιδευτικά εργαλεία (Rahman et al., 2015), όπως είναι για παράδειγμα ραδιοφωνικές και τηλεοπτικές εκπομπές, κασέτες ήχου και βίντεο, εκπαιδευτικά CD και DVD. Βέβαια, πολλά από αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν ακόμη και κατά τη σημερινή εποχή (Rahman et al., 2015).

Με τις ραγδαίες εξελίξεις, όμως, στον τεχνολογικό τομέα, που παρουσιάστηκαν μετά τη δημιουργία των ηλεκτρονικών υπολογιστών, οι δυνατότητες αποστολής και λήψης πληροφοριών ηλεκτρονικά μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου και η εύκολη προσβασιμότητα σε πολυάριθμες πληροφορίες μέσω του Διαδικτύου, επέτρεψαν τη δημιουργία μιας πληθώρας νέων εργαλείων (Rahman et al., 2015).

Ορισμένα από τα νέα αυτά εργαλεία που δύνανται να χρησιμοποιηθούν στην ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι τα e-mails (Μέγγου & Καλογιαννάκης, 2018), οι ιστοσελίδες, οι ηλεκτρονικές ομάδες συζητήσεων (forums), τα wiki, τα blogs, οι εφαρμογές εκπαίδευσης βασισμένες στον υπολογιστή (computer based training), το web streaming, οι βάσεις δεδομένων, κ.λπ. (Αλιβίζος et al., 2015). Για τη σύγχρονη τεχνολογία, μπορούν να αξιοποιηθούν τα e-mails, τα blogs, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. Facebook, Twitter), τα κινητά τηλέφωνα (Μίμινου & Σπανακά, 2016), τα laptops, τα tablets, οι τηλεδιασκέψεις (με εφαρμογές όπως το Skype για παράδειγμα), τα chats, οι εικονικοί κόσμοι (π.χ. Second Life) και άλλα πολλά (Αλιβίζος et al., 2015).

2.3.5. Παιδαγωγικό υλικό

Το παιδαγωγικό υλικό που αναπτύσσεται και επιλέγεται προς χρήση κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαδραματίζει βαρυσήμαντο ρόλο (Καραγιάννη & Αναστασιάδης, 2016). Υπάρχει ανάγκη για δημιουργία ποιοτικού υλικού, που να χαρακτηρίζεται από προσβασιμότητα, από διαλειτουργικότητα, και που να προσφέρει τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης (Νικολόπουλος, Πιερρακέας & Καμέας, 2016).

Το ύφος του παιδαγωγικού υλικού είναι ωφέλιμο να διακρίνεται από απλότητα, από αμεσότητα και να είναι φιλικό προς τους εκπαιδευόμενους. Ως προς το περιεχόμενο του, πρέπει να είναι δομημένο με τέτοιο τρόπο που να τους προσφέρει κίνητρα και να τους ενθαρρύνει να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία της μάθησης. Οι δραστηριότητες και οι ασκήσεις πρέπει να είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να εμπλέκουν τους εκπαιδευόμενους σε αυθεντικές καταστάσεις μάθησης (Μανούσου, Κοντογεωργάκου, Γεωργιάδη & Κόκκαλη, 2017), να ενισχύουν την κριτική σκέψη και να προσφέρουν δυνατότητες αυτοαξιολόγησης (Καραγιάννη & Αναστασιάδης, 2016).

Γενικότερα, κατά την επιλογή και διαμόρφωση του παιδαγωγικού υλικού, ιδιαίτερα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, είναι αναγκαίο να δίνεται έμφαση στις ιδιαίτερες ανάγκες της ομάδας των μαθητών, όπου απευθύνεται το εκάστοτε εκπαιδευτικό πρόγραμμα, στις θεωρίες μάθησης πάνω στις οποίες στηρίζεται, στους μαθησιακούς στόχους που θα τεθούν, καθώς και στις τεχνικές και τα μέσα που πρόκειται να αξιοποιηθούν κατά τη διδασκαλία (Καραγιάννη & Αναστασιάδης, 2016).

2.3.6. Κόστος

Το κόστος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνδέεται με πολλά στοιχεία, τα οποία βασίζονται κυρίως στις τεχνολογίες που πρόκειται να επιλεγθούν προς αξιοποίηση (Rahman et al., 2015).

Στις τεχνολογίες αυτές, που απαιτούν κάποιο κόστος, συμπεριλαμβάνεται το hardware (Rahman et al., 2015), δηλαδή ηλεκτρικά, ηλεκτρονικά, και μηχανικά φυσικά στοιχεία, όπως είναι ο υπολογιστής με τις συσκευές εισόδου, τις συσκευές εξόδου, την κεντρική μονάδα, τις συσκευές αποθήκευσης δεδομένων και τις συσκευές επικοινωνίας (Shelly & Vermaat, 2008), η τηλεόραση, κ.λπ. (Rahman et al., 2015). Σε αυτές τις τεχνολογίες εντάσσεται επίσης το software (Rahman et al., 2015), δηλαδή το λογισμικό συστήματος και το λογισμικό εφαρμογών (Δαγδιλέλης, Ευαγγελίδης, Σατρατζέμη & Τσαδήρας, 2002). Η καταβολή χρημάτων για επιδιόρθωση και η αναβάθμιση του hardware

και του software απαιτείται επίσης σε πολλές περιπτώσεις. Κόστος υπάρχει και για τη μετάδοση περιεχομένου, π.χ. τηλεφωνική σύνδεση, σύνδεση στο Διαδίκτυο, καθώς και για την ανάπτυξη διδακτικού υλικού. Παράλληλα, παρουσιάζονται και διοικητικές και προσωπικές δαπάνες. Όλα αυτά τα κόστη μπορεί να χαρακτηριστούν αρκετά υψηλά άμα τα συγκρίνουμε με αυτά της παραδοσιακής εκπαίδευσης (Rahman et al., 2015).

2.4. Πλεονεκτήματα και οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Με βάση τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί και τις έρευνες που έχουν διεξαχθεί κατά τα προηγούμενα χρόνια κατά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, έχει αποδειχθεί πως η εκπαίδευση αυτού του είδους είναι ικανή να προσφέρει πολυάριθμα οφέλη και πλεονεκτήματα (Bagriacik Yilmaz & Banyard, 2020).

Το αρχικό πλεονέκτημα της ΕξΑΕ έγκειται στο γεγονός ότι αυτή διασφαλίζει προσβασιμότητα σε πολλούς ανθρώπους που δεν έχουν πρόσβαση στην τυπική εκπαίδευση δια ζώσης (Μέγγου & Καλογιαννάκης, 2018), είτε διότι ζούνε σε απομονωμένες περιοχές (Μίμινου & Σπανακά, 2016), είτε για άλλους λόγους. Λέγεται, πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση θεωρείται μια πιο δημοκρατική μορφή εκπαίδευσης, καθώς επιδιώκει την παροχή ίσων ευκαιριών σε όλα τα μέλη της κοινωνίας (Saykili, 2018).

Ένα άλλο πλεονέκτημα της ΕξΑΕ είναι η ευελιξία που παρουσιάζει (Μίμινου & Σπανακά, 2016). Η ευελιξία μπορεί να αφορά τη δυνατότητα χρήσης της οπουδήποτε και οποτεδήποτε (Rashid & Elahi, 2012), καθώς για παράδειγμα συχνά προσφέρεται η δυνατότητα να προγραμματίσει ο ίδιος ο εκπαιδευόμενος τον χρόνο και την τοποθεσία όπου θα λάβει χώρα η μάθηση (Μέγγου & Καλογιαννάκης, 2018). Ακόμα, η ευελιξία αυτή ενδέχεται να σχετίζεται με τις δυνατότητες εξατομίκευσης των παρεχόμενων εκπαιδευτικών προγραμμάτων βάσει των ιδιαίτερων αναγκών των εκάστοτε μαθητών (Μακροδμήμος et al., 2017) ή με τη δυνατότητα επιλογής μεθόδων μελέτης από τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους (Radovan, 2019).

Ένα ακόμη θετικό στοιχείο της ΕξΑΕ αποτελεί η πολυμορφικότητα από την οποία αυτή χαρακτηρίζεται (Γιαγλή et al., 2010), καθώς προσφέρεται πλουραλισμός στις αρχές μάθησης που αξιοποιούνται, ενώ ταυτόχρονα υπάρχει και η δυνατότητα για αξιοποίηση μιας πληθώρας εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και ποικίλων μέσων επικοινωνίας και διδασκαλίας (Αργυρίου & Κουτσούμπα, 2016). Η ποσότητα του εκπαιδευτικού περιεχομένου που μπορεί να προσφερθεί στους μαθητές είναι πολύ μεγάλη (Rashid & Elahi, 2012), και ένα σημαντικό ποσοστό εξ αυτής είναι προσβάσιμο από παντού. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί έχουν την

ευκαιρία να αποθηκεύσουν ή να αποκτήσουν και πάλι πρόσβαση στο εκάστοτε υλικό που χρησιμοποιούν, να το επαναχρησιμοποιήσουν, να το εμπλουτίσουν ή να το ανανεώσουν άμεσα, χωρίς να απαιτείται για παράδειγμα η εργασία και η αναμονή για επανέκδοση βιβλίων, κάτι που ισχύει στη συμβατική εκπαίδευση (Τραχανοπούλου, 2016).

Ακόμα, λέγεται πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και οι νέες τεχνολογίες που αυτή αξιοποιεί είναι ικανές να συμβάλλουν θετικά στην ενίσχυση της πολλαπλής νοημοσύνης των εκπαιδευομένων, στοιχείο που θεωρείται απαραίτητο, βάσει των αναγκών που παρουσιάζονται στις σύγχρονες κοινωνίες (Κανελλόπουλος & Κουτσούμπα, 2017).

Ένα άλλο ωφέλιμο στοιχείο που σχετίζεται με την ευελιξία της ΕξΑΕ είναι το γεγονός ότι αυτή δίνει έμφαση στον ίδιο τον εκπαιδευόμενο (Σφακιωτάκη, 2017). Μέσω αυτής ενισχύεται η ενεργή εμπλοκή των εκπαιδευομένων στη μαθησιακή διαδικασία (Rashid & Elahi, 2012) και η αυτονομία τους, καθώς στόχος είναι το «να μάθουν πώς να μαθαίνουν» (Σφακιωτάκη, 2017), καλλιεργείται η κριτική ικανότητά τους (Μίμινου & Σπανακά, 2016) και οι οργανωτικές τους ικανότητες (Σφακιωτάκη, 2017). Ακόμα, ένα άλλο πλεονέκτημα της ΕξΑΕ εντοπίζεται στο γεγονός ότι αυτή συνδέεται με πραγματικές, ρεαλιστικές καταστάσεις, κάτι που βοηθάει τους εκπαιδευόμενους να συνδέσουν αυτά που διδάσκονται στο εκπαιδευτικό πλαίσιο με την καθημερινότητά τους (Rashid & Elahi, 2012). Παράλληλα, η ΕξΑΕ, προωθώντας την ενεργή συμμετοχή των μαθητών και παρέχοντας δυνατότητες επιλογής εκπαιδευτικών υλικών, προσφέρει περισσότερα κίνητρα για μάθηση στους εκπαιδευόμενους και ενισχύει το ενδιαφέρον τους (Radovan, 2019). Επιπρόσθετα, οι μαθητές αναπτύσσουν και άλλες βασικές δεξιότητες, πέρα από αυτές που προαναφέρθηκαν, όπως είναι η ικανότητα για στοχοθεσία, οι κοινωνικές δεξιότητες, οι ικανότητες επίλυσης προβλημάτων, κ.λπ. (Σφακιωτάκη, 2017).

Έπειτα, ως προς τις δυνατότητες επικοινωνίας που προσφέρονται μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ωφέλιμο θεωρείται το γεγονός ότι μπορεί να εξασφαλιστεί συχνή αλληλεπίδραση και δυνατότητα ανατροφοδότησης (Rashid & Elahi, 2012), κάτι που προσδίδει το πλεονέκτημα της αμεσότητας στη διδασκαλία (Αλιβίζος et al., 2015). Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα οργάνωσης ομάδων, στοιχείο που ενισχύει τη συνεργασία (Rashid & Elahi, 2012). Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί πως αυτού του είδους η εκπαίδευση συμβάλλει στην ενίσχυση της ενεργής συμμετοχής εκπαιδευομένων που είναι πιο εσωστρεφείς χαρακτήρες, πιο συνεσταλμένα άτομα γενικότερα (Τραχανοπούλου, 2016).

Τέλος, ένα ακόμα από τα πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εντοπίζεται στο γεγονός ότι σε πολλές περιπτώσεις αυτή είναι ικανή να συνεισφέρει στην κάλυψη των ιδιαίτερων αναγκών των ατόμων με ειδικές ανάγκες, μέσω της ευελιξίας και

μέσω των ευκαιριών που δύνανται να τους προσφέρει (Topaloğlu & Topaloğlu, 2009· Rashid & Elahi, 2012).

Μέσα, λοιπόν, στην «κοινωνία της γνώσης», η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δύνανται να προσφέρει στους μαθητές τις κατάλληλες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες, που μπορούν να ανταποκριθούν ικανοποιητικά στις πολυάριθμες ανάγκες μιας ραγδαίως αναπτυσσόμενης, σύγχρονης, ψηφιακής κοινωνίας (Μουζάκης, Μπινιάρη, & Παπαδημητρίου, 2020).

2.5. Μειονεκτήματα, δυσκολίες και εμπόδια κατά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Ωστόσο, παρά τα ποικίλα και αξιόλογα πλεονεκτήματα που προσφέρει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σε αρκετές περιπτώσεις παρουσιάζονται ορισμένα μειονεκτήματα και διάφορες δυσκολίες (Bagriacik Yilmaz & Banyard, 2020).

Αρχικά, ένα βασικό μειονέκτημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνδέεται με την κοινωνική αλληλεπίδραση, η οποία κρίνεται ως ένα καίριας σημασίας στοιχείο κατά τη μαθησιακή διαδικασία (Μακροδήμος et al., 2017). Θεωρείται, λοιπόν, πως η έλλειψη που παρατηρείται στην άμεση επικοινωνία ανάμεσα στους συμμετέχοντες, δηλαδή στην επικοινωνία πρόσωπο με πρόσωπο, τόσο μεταξύ των μαθητών, όσο και με τους εκπαιδευτικούς τους αποτελεί ένα αρνητικό στοιχείο της ΕξΑΕ (Σαχινίδης & Πολυχρονάκης, 2016).

Έπειτα, αρκετές αμφιβολίες παρουσιάζονται ως προς την ποιότητα και την επάρκεια της μάθησης που προσφέρει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Demirel, 2016). Για παράδειγμα, κυριαρχεί η άποψη πως παρά τις μεγάλες δυνατότητες των προγραμμάτων ΕξΑΕ, είναι ανέφικτο να υπάρξει ολοκληρωτική αντιστοιχία με την εκπαίδευση που παρέχεται στις παραδοσιακές τάξεις (Σαχινίδης & Πολυχρονάκης, 2016).

Επιπλέον, ένα στοιχείο που τίθεται υπό αμφισβήτηση είναι η εμπλοκή των μαθητών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Παρουσιάζονται, δηλαδή, δυσκολίες στον τομέα αυτό. Ακόμη και στη συμβατική σχολική τάξη αποτελεί πρόκληση η διατήρηση της ενεργούς συμμετοχής των μαθητών. Έτσι, το έργο αυτό μπορεί να γίνει ακόμη δυσκολότερο όταν υπάρχει και μια φυσική απόσταση μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενων (Bagriacik Yilmaz & Banyard, 2020).

Ένα άλλο μειονέκτημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνδέεται με τον οικονομικό τομέα (Μίμινου & Σπανακά, 2016). Το κόστος της τεχνολογίας είναι αρκετά

υψηλό (Rashid & Elahi, 2012), και έτσι, σε πολλές περιπτώσεις, συναντώνται δυσκολίες κατά την προσπάθεια απόκτησης των απαραίτητων τεχνολογικών υλικών και προγραμμάτων (Μίμινου & Σπανακά, 2016).

Επιπρόσθετα, ως ένα αρνητικό στοιχείο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα μπορούσε να εκληφθεί το γεγονός ότι η οργάνωση της και ο προσεκτικός σχεδιασμός των μαθημάτων, που πρόκειται να υλοποιηθούν, απαιτούν δαπάνη αρκετού χρόνου (Μίμινου & Σπανακά, 2016).

Επίσης, ένα μειονέκτημα που παρουσιάζεται αρκετά συχνά σχετίζεται με προβλήματα που παρουσιάζονται κατά τη χρήση της τεχνολογίας (Rashid & Elahi, 2012). Δηλαδή, πολλές φορές ενδέχεται να προκύψουν διάφορα τεχνικά προβλήματα (Σαχινίδης & Πολυχρονάκης, 2016), όπως για παράδειγμα το να τίθεται εκτός λειτουργίας ο διακομιστής ή να παρουσιάζονται βλάβες και προβλήματα κατά την προσπάθεια σύνδεσης στο Διαδίκτυο (Rashid & Elahi, 2012). Άρα, ενδέχεται να χάνουν οι μαθητές την επαφή με τον εκπαιδευτικό και τους συμμαθητές τους, και να απαιτείται αρκετός χρόνος μέχρι να καταστεί δυνατή η αποκατάσταση της επικοινωνίας μεταξύ τους (Σαχινίδης & Πολυχρονάκης, 2016).

Τέλος, ένα βασικό εμπόδιο που παρατηρείται σε πολλές περιπτώσεις αποτελεί το γεγονός ότι αρκετοί άνθρωποι δεν είναι αρκετά εξοικειωμένοι με τη χρήση της τεχνολογίας, γεγονός που προκαλεί σοβαρότατες δυσκολίες στον τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Rashid & Elahi, 2012).

2.6. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα

Πολλές χώρες του κόσμου παρέχουν στους μαθητές τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουν τις σπουδές τους σε επίπεδο Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης μέσω της μεθόδου της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στο χώρο της Ελλάδας, όμως, η ΕξΑΕ εξακολουθεί να μην είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη (Αναστασιάδης, 2017). Παρά τις συνεχείς εξελίξεις στην ανάπτυξη του εξ αποστάσεως συστήματος, το εκπαιδευτικό σύστημα στην Ελλάδα εξακολουθεί να δίνει έμφαση στη συμβατική, παραδοσιακή διδασκαλία. Βέβαια, έχουν πραγματοποιηθεί κάποιες απόπειρες δημιουργίας ορισμένων εξ αποστάσεων προγραμμάτων εκπαίδευσης στην ελληνική εκπαίδευση, ωστόσο βρίσκονται ακόμη σε πρώιμα στάδια (Μίμινου & Σπανακά, 2016).

Κάποιες αρχικές προσπάθειες για σχολική ΕξΑΕ, υπό συμπληρωματική μορφή, έγιναν κατά τα τελευταία χρόνια της δεκαετίας του 1990. Ένα παράδειγμα είναι το

πρόγραμμα «Παιδείας Ομογενών», στο πλαίσιο του οποίου κατασκευάστηκαν εκπαιδευτικά λογισμικά που εμπεριείχαν περιβάλλοντα ασύγχρονης επικοινωνίας, τα οποία απευθυνόταν σε ομογενείς μαθητές. Το ίδιο διάστημα περίπου ξεκίνησαν να αξιοποιούνται και μέθοδοι σύγχρονης ΕξΑΕ, μέσω τηλεδιασκέψεων, σε Δημοτικά σχολεία, όπου έγινες πιλοτικές εφαρμογές. Ένα παράδειγμα τέτοιου είδους είναι το πρόγραμμα «Οίκαδε», το οποίο λειτούργησε από το 1999 έως το 2013 και αποσκοπούσε στη δημιουργία σχέσεων μεταξύ μαθητών της Ελλάδας, της Κύπρου και της ομογένειας (Αναστασιάδης, 2017). Ένα άλλο πρόγραμμα που απευθυνόταν στον ομογενή πληθυσμό ήταν το πρόγραμμα «e-omogeneia», το οποίο προέβλεπε την επικοινωνία μαθητών από την Ελλάδα με μαθητές της ομογένειας, προκειμένου να υπάρξει καλύτερη εκπαίδευση ως προς τη χρήση της ελληνικής γλώσσας (Μίμινου & Σπανακά, 2016). Ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον, κατάλληλο για τις ανάγκες των μαθητών της ομογένειας, στο πλαίσιο της συμπληρωματικής ΕξΑΕ, ξεκίνησε να λειτουργεί το 2014. Αυτό είχε ως στόχο τη διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης - ξένης γλώσσας (Αναστασιάδης, 2017).

Κατά το 2000, διαμορφώθηκε το πρόγραμμα «ΣΧΕΔΙΑ», με στόχο τη διδασκαλία του μαθήματος της Πληροφορικής σε ορισμένα Δημοτικά σχολεία, τα οποία βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές του Αιγαίου Πελάγους. Το 2004 ξεκίνησε να αξιοποιείται στην Ελλάδα το πρόγραμμα Διαδραστικών Τηλεδιασκέψεων «ΟΔΥΣΣΕΑΣ», το οποίο είχε αρχίσει να εφαρμόζεται τέσσερα χρόνια νωρίτερα στην Κύπρο. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που επέτρεπε την επικοινωνία, την ενεργητική συμμετοχή και την αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων. Ένα άλλο αξιόλογο παράδειγμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θεωρείται η δράση «eTwinning», που πρωτοπαρουσιάστηκε στην Ελλάδα το 2005. Αυτή επιτρέπει τις συνεργασίες μεταξύ σχολείων της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω της αξιοποίησης των Τ.Π.Ε. (Αναστασιάδης, 2017).

Επιπλέον, κατά το 2011, παρουσιάστηκε το πρόγραμμα «ψηφιακό σχολείο», το οποίο αφορούσε τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού για αξιοποίηση από τους εκπαιδευτικούς κατά την καθημερινή διδακτική πράξη, αλλά και τη δημιουργία ενός συστήματος ηλεκτρονικής διοίκησης των σχολικών δομών (Μίμινου & Σπανακά, 2016).

Φυσικά, κατά τα προηγούμενα χρόνια, υπήρξαν και άλλα προγράμματα σύγχρονης και ασύγχρονης ΕξΑΕ, απλώς στο σημείο αυτό, επιλέχθηκαν κάποια εκ των πιο διαδεδομένων. Είναι φανερό, όμως, πως στην Ελλάδα η ΕξΑΕ δεν κατάφερε να αναπτυχθεί ιδιαίτερα.

Κεφάλαιο 3. Σκοπός και Μεθοδολογία

Με βάση τα στοιχεία που αναλύθηκαν κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, είναι φανερό πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί ένα εξαιρετικά ενδιαφέρον πεδίο μελέτης, το οποίο δύναται να προσφέρει ποικίλα οφέλη και φαίνεται να συμβαδίζει με τις ανάγκες των σύγχρονων κοινωνιών.

Έτσι, στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος, με τίτλο «Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων», λήφθηκε η απόφαση να πραγματοποιηθεί σχετική έρευνα, επικεντρωμένη στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στον χώρο της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα.

3.1. Σκοπός της έρευνας, ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις

Στο σημείο αυτό, θα παρουσιαστεί ο σκοπός της έρευνας που πραγματοποιήθηκε, θα αναφερθούν τα ερευνητικά ερωτήματα πάνω στα οποία αυτή στηρίχθηκε, και θα τεθούν οι ερευνητικές υποθέσεις.

3.1.1. Σκοπός

Δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις όπου η παραδοσιακή Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση στον χώρο της Ελλάδας βρίσκεται αντιμέτωπη με διάφορες προκλήσεις, πολλές εκ των οποίων προέρχονται εκ των αυξημένων απαιτήσεων των σύγχρονων κοινωνιών. Αρκετές φορές, λοιπόν, η μέθοδος της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης καλείται να συνδράμει στην προσπάθεια καταπολέμησης των δυσκολιών που προκύπτουν, διαδραματίζοντας καθοριστικό ρόλο (Μίμινου & Σπανακά, 2016).

Κατά την τρέχουσα σχολική χρονιά (2019-2020), η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, στην Ελλάδα, αλλά και στον κόσμο ολόκληρο, ήρθε αντιμέτωπη με μία νέα, διαφορετική, και ίσως πρωτόγνωρη, πρόκληση.

Πιο συγκεκριμένα, τον Δεκέμβριο του 2019 εισήχθησαν στα νοσοκομεία αρκετοί ασθενείς που παρουσίασαν αρχική διάγνωση πνευμονίας (Hamid, Mir, & Rohela, 2020). Λίγο αργότερα εντοπίστηκε πως πρόκειται για έναν παθογόνο μικροοργανισμό, που ορίστηκε ως «2019 Novel Corona Virus» (2019-nCov). Η σχετική ασθένεια ονομάστηκε Corona Virus Disease 2019 (COVID 19) (Fini, 2020). Πρόκειται για μια νόσο που επηρεάζει άμεσα το ανθρώπινο αναπνευστικό σύστημα (Hamid et al., 2020) και μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο (Fini, 2020). Αν και η αρχική προέλευση της νόσου δεν έχει

εντοπιστεί με βεβαιότητα προς το παρόν, αυτή έχει συνδεθεί με μια αγορά ζώντων ζώων και θαλασσινών, στην περιοχή Wuhan, της επαρχίας Hubei, της Κίνας (Hamid et al., 2020)

Οι πρώτες μελέτες προέβλεψαν έξαρση της νόσου (Hamid et al., 2020). Πράγματι, ο COVID-19 άρχισε να εξαπλώνεται σε πολλά μέρη του κόσμου. Χαρακτηριστικά, σύμφωνα με τα δεδομένα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, έως τις 30 Μαρτίου 2020 είχαν καταγραφεί τέτοιου είδους περιστατικά σε 201 διαφορετικές χώρες (Fini, 2020).

Καθώς η νόσος έφτασε και στην Ελλάδα, η ελληνική κυβέρνηση αποφάσισε *«επιβολή του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων, σχολικών μονάδων, ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, κέντρων ξένων γλωσσών, φροντιστηρίων και πάσης φύσεως εκπαιδευτικών δομών, φορέων και ιδρυμάτων δημοσίων και ιδιωτικών, κάθε τύπου και βαθμού της χώρας»* με κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Προστασίας του Πολίτη, Παιδείας και Θρησκευμάτων, Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, Υγείας, Πολιτισμού και Αθλητισμού, και του Υπουργού Εσωτερικών (ΦΕΚ 783/Β'/10-03-2020).

Η επαναλειτουργία των εκπαιδευτικών δομών φάνηκε πως ήταν αδύνατο να πραγματοποιηθεί άμεσα και έτσι αναζητήθηκαν πιθανοί τρόποι για αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, λοιπόν, ήρθε στο προσκήνιο, και φάνηκε να αποτελεί μια ιδανική λύση, δεδομένων των συνθηκών που επικρατούσαν στην χώρα αυτό το χρονικό διάστημα.

Όσον αφορά συγκεκριμένα την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, με σύνθημα *«Κορωνοϊός: Μένουμε στο σπίτι - Μαθαίνουμε στο σπίτι»* (<https://mathainoumestospiti.gov.gr/dimotiko-mathites/>) πρότεινε την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας «e-me» ή μέσω της ψηφιακής τάξης «e-class». Επίσης, προσέφερε τη δυνατότητα σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω της εφαρμογής τηλεκπαίδευσης «Open Cisco Webex Meetings». Ακόμα, παρείχε δυνατότητα παρακολούθησης πρότυπων μαγνητοσκοπημένων μαθημάτων μέσω προγραμμάτων εκπαιδευτικής τηλεόρασης που προβάλλονταν από τα κρατικά κανάλια.

Ωστόσο, παρά τις οποιεσδήποτε προσπάθειες της κυβέρνησης, όπως αναφέρουν οι Aslan & Zhu (2016), οι απόψεις και οι στάσεις των εκπαιδευτικών αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες, που επηρεάζουν κάθε εκπαιδευτική αλλαγή που επιδιώκεται να πραγματοποιηθεί.

Για τον λόγο αυτό, η συγκεκριμένη έρευνα επικεντρώνεται στις απόψεις, τις στάσεις και τις εμπειρίες των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, αναφορικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Πιο συγκεκριμένα, βασικό σκοπό της έρευνας αποτελεί η μελέτη των απόψεων των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης ως προς τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της υλοποίησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη συγκεκριμένη βαθμίδα και ως την καταλληλότητα ορισμένων σχετικών εργαλείων. Επιπλέον, στον βασικό σκοπό της έρευνας εντάσσεται η μελέτη των στάσεων που ακολούθησαν οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, ως προς την υλοποίηση ή μη εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (σύγχρονης ή/και ασύγχρονης) και ως προς την επιλογή αντίστοιχων εργαλείων, καθώς και η μελέτη των απόψεών τους ως προς τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που συνάντησαν κατά τη χρήση των εργαλείων αυτών.

3.1.2. Ερευνητικά ερωτήματα

Πριν τη διεξαγωγή της εν λόγω έρευνας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τέθηκαν συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα.

Πιο αναλυτικά, τέθηκαν τα εξής ερωτήματα: α) ποιο είναι το επίπεδο καταλληλότητας ορισμένων ευρέως διαδεδομένων σχετικών εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (σύγχρονη ή/και ασύγχρονη) στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, β) ποια είναι τα πλεονεκτήματα και ποια τα μειονεκτήματα της υλοποίησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, είτε ως αυτοδύναμης μορφής διδασκαλίας, είτε ως συμπληρωματικής προς την συμβατική εκπαίδευση, γ) ποιο είναι το ποσοστό των εκπαιδευτικών που υλοποίησε ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, δ) ποιο είναι το ποσοστό των εκπαιδευτικών που υλοποίησε σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, ε) όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς που υλοποίησαν ασύγχρονη ή/και σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, ποια σχετικά εργαλεία επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν, και στ) όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς που υλοποίησαν ασύγχρονη ή/και σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, ποια πλεονεκτήματα και ποια μειονεκτήματα εντόπισαν στα εργαλεία που επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν;

3.1.3. Ερευνητικές υποθέσεις

Παράλληλα, βάσει των παραπάνω ερευνητικών ερωτημάτων τέθηκαν ορισμένες ερευνητικές υποθέσεις.

Πιο αναλυτικά, αναμένεται πως, ως προς το επίπεδο καταλληλότητας ορισμένων ευρέως διαδεδομένων σχετικών εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (σύγχρονη ή/και ασύγχρονη) στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, οι εκπαιδευτικοί θα αναφέρουν ως πιο κατάλληλα εργαλεία την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me», την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)» και το «Webex (Cisco Webex)» (Υπόθεση 1).

Ως προς τα πλεονεκτήματα της υλοποίησης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, είτε ως αυτοδύναμης μορφής διδασκαλίας, είτε ως συμπληρωματικής προς την συμβατική εκπαίδευση, αναμένεται πως οι εκπαιδευτικοί θα υποστηρίξουν ότι η ΕξΑΕ κατά την υλοποίησή της στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση παρουσιάζει περισσότερο τα στοιχεία της «προσβασιμότητας», της «πολυμορφικότητας», και της «δυνατότητας αποθήκευσης και επαναχρησιμοποίησης του εκπαιδευτικού υλικού» (Υπόθεση 2). Από την άλλη πλευρά, ως προς τα μειονεκτήματα, αναμένεται πως οι εκπαιδευτικοί θα δώσουν μεγαλύτερη έμφαση στην «έλλειψη άμεσης κοινωνικής αλληλεπίδρασης» και στα «τεχνικά προβλήματα (π.χ. προβλήματα με τη σύνδεση στο Διαδίκτυο, διακομιστής εκτός λειτουργίας, κ.λπ.)» που παρουσιάζονται (Υπόθεση 3).

Έπειτα, αναμένεται πως τουλάχιστον τα $\frac{3}{4}$ των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών που εργαζόταν κατά το τρέχον σχολικό έτος (2019-2020) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση θα έχουν υλοποιήσει ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Υπόθεση 4), και πως τουλάχιστον οι μισοί εξ αυτών θα έχουν υλοποιήσει σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Υπόθεση 5).

Ακόμα, όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς που υλοποίησαν ασύγχρονη ή/και σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, αναμένεται ότι οι περισσότεροι θα έχουν επιλέξει να χρησιμοποιήσουν είτε την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me», είτε την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)» για τη σύγχρονη ΕξΑΕ, και το «Webex (Cisco Webex)» για τη σύγχρονη ΕξΑΕ (Υπόθεση 6), καθώς είναι τα εργαλεία που έχουν προταθεί από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Ως προς τα πλεονεκτήματά τους, αναμένεται πως για την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me» και για την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)» θα αναφερθεί η δυνατότητα καλής οργάνωσης του υλικού, ενώ για το «Webex (Cisco Webex)» η

δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τους μαθητές σε πραγματικό χρόνο (Υπόθεση 7). Τέλος, ως προς τα μειονεκτήματα, αναμένεται πως θα αναφερθεί τόσο για τα εργαλεία της ασύγχρονης, όσο και της σύγχρονης ΕξΑΕ, η παρουσία διαφόρων τεχνικών προβλημάτων (Υπόθεση 8).

3.2. Μεθοδολογία

Στο σημείο αυτό, θα γίνει αναφορά στην ερευνητική μέθοδο που εφαρμόστηκε, στο ερευνητικό εργαλείο που επιλέχθηκε, δηλαδή το ερωτηματολόγιο, στον τρόπο χορήγησης των ερωτηματολογίων, στο δείγμα της έρευνας, καθώς και στον τρόπο ανάλυσης των δεδομένων που προέκυψαν από την έρευνα που διεξήχθη.

3.2.1. Ερευνητική μέθοδος

Για την ερευνητική μελέτη του θέματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια βαθμίδα εκπαίδευσης στον χώρο της Ελλάδας επιλέχθηκε να εφαρμοστεί η ποσοτική μέθοδος έρευνας.

Η ποσοτική έρευνα αναφέρεται στην απόπειρα μελέτης ενός θέματος ή ενός φαινομένου μέσω της συλλογής πληροφοριών, με τέτοιο τρόπο που να επιτρέπει την καταγραφή τους μέσω αριθμητικών στοιχείων, την ποσοτικοποίησή τους, και τη μετέπειτα ανάλυσή τους με τη βοήθεια μαθηματικών μεθόδων, δηλαδή τη στατιστική τους ανάλυση (Aruke, 2017).

Ωστόσο, κρίνεται απαραίτητο, στο σημείο αυτό, να αναφερθεί ότι στη συγκεκριμένη έρευνα που διεξήχθη, παρουσιάζονται και ορισμένα στοιχεία ποιοτικής έρευνας.

3.3.2. Ερευνητικό εργαλείο

Ως ερευνητικό εργαλείο στη συγκεκριμένη έρευνα επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί το ερωτηματολόγιο.

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα βασικό μέσο για τη συλλογή ποσοτικών δεδομένων. Επιτρέπει τη συλλογή των δεδομένων με έναν τυποποιημένο τρόπο, που καθιστά ευκολότερη και την ανάλυσή τους (Roopa & Rani, 2012).

Όσον αφορά το ερωτηματολόγιο που διαμορφώθηκε για τη συγκεκριμένη έρευνα, αυτό αποτελείται από 17 ερωτήσεις συνολικά. Εξ αυτών, οι 6 ερωτήσεις (και συγκεκριμένα

οι ερωτήσεις 6, 11, 12, 13, 15, 16 και 17) είναι ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, δηλαδή οι συμμετέχοντες καλούνται να δώσουν μία σύντομη απάντηση στην εκάστοτε ερώτηση που τους τίθεται (Ζαφειρόπουλος, 2015). Οι υπόλοιπες (δηλαδή, οι ερωτήσεις 1-5, 7-10 και η ερώτηση 14) είναι κλειστού τύπου, δηλαδή δίνονται συγκεκριμένες επιλογές στους συμμετέχοντες, από τις οποίες καλούνται να επιλέξουν αυτήν ή αυτές που επιθυμούν (Ζαφειρόπουλος, 2015).

Πρέπει να αναφερθεί, λοιπόν, ότι παρά το γεγονός ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση πρόκειται για μια κατά βάση ποσοτική έρευνα, υπάρχουν και ορισμένα ποιοτικά στοιχεία, λόγω των ανοιχτών ερωτήσεων που συμπεριλαμβάνονται. Ωστόσο, τα δεδομένα από τις ερωτήσεις αυτές, έπειτα από ποιοτική ανάλυση, θα κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων και θα ποσοτικοποιηθούν.

Από αυτές τις 17 συνολικά ερωτήσεις, οι 5 αφορούν δημογραφικά στοιχεία (συγκεκριμένα οι ερωτήσεις 1, 2, 3, 4 και 9). Η πρώτη ερώτηση αφορά το φύλο των συμμετεχόντων, η δεύτερη την ηλικία, η τρίτη ερώτηση αναφέρεται στον εκπαιδευτικό κλάδο τους (βασικό πτυχίο), η τέταρτη στην εμπειρία τους στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και η τελευταία ερώτηση εξετάζει εάν οι συμμετέχοντες στην έρευνα εργάζονται κατά την τρέχουσα σχολική χρονιά (2019-2020) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Οι υπόλοιπες 12 ερωτήσεις (δηλαδή, οι ερωτήσεις 5-8 και 10-17) διακρίνονται σε τρεις άξονες και αφορούν την εφαρμογή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Σημειώνεται πως οι συμμετέχοντες που ανέφεραν ότι δεν εργάζονται κατά το τρέχον σχολικό έτος (2019-2020) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κλήθηκαν να απαντήσουν μόνο στις ερωτήσεις του πρώτου άξονα.

Ο πρώτος άξονας αποτελείται από 4 ερωτήσεις (ερωτήσεις 5, 6, 7, 8) και αφορά όλους τους συμμετέχοντες. Σε αυτές εξετάζεται, μέσω ερώτησης με κλίμακα Likert (με τις επιλογές «δε γνωρίζω το εργαλείο αυτό», «καθόλου», «λίγο», «μέτρια», «πολύ», «πάρα πολύ»), το επίπεδο καταλληλότητας ορισμένων ευρέως διαδεδομένων εργαλείων για την εφαρμογή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (είτε σύγχρονης, είτε ασύγχρονης) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (ερώτηση 5). Επίσης, μέσω μιας ανοιχτού τύπου ερώτησης δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να αναφέρουν άμα γνωρίζουν κάποιο άλλο εργαλείο που μπορεί να αξιοποιηθεί για αυτόν τον σκοπό (ερώτηση 6). Επιπλέον εξετάζεται το κατά πόσο ισχύουν ορισμένα πλεονεκτήματα (ερώτηση 7) και μειονεκτήματα (ερώτηση 8) που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σύμφωνα με τις απόψεις και τις εμπειρίες των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών, μέσω δύο

ερωτήσεων με πενταβάθμια κλίμακα Likert (με τις επιλογές «καθόλου», «λίγο», «μέτρια», «αρκετά», «πολύ»).

Ο δεύτερος άξονας αποτελείται επίσης από 4 ερωτήσεις (ερωτήσεις 10, 11, 12, 13). Κατ' αρχήν, εξετάζεται το ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών που υλοποίησαν ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19 (ερώτηση 10). Έπειτα, ζητήθηκε σε όσους εκπαιδευτικούς δήλωσαν ότι υλοποίησαν τέτοιου είδους εκπαίδευση, να αναφέρουν ποια εργαλεία χρησιμοποίησαν (ερώτηση 11), καθώς και τα αντίστοιχα πλεονεκτήματα (ερώτηση 12) και μειονεκτήματα (ερώτηση 13) που εντόπισαν για αυτά.

Ο τρίτος άξονας αποτελείται και αυτός από 4 ερωτήσεις (ερωτήσεις 14, 15, 16, 17). Αρχικά, εξετάζεται το ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών που υλοποίησαν σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19 (ερώτηση 14). Στη συνέχεια, ζητήθηκε σε όσους από αυτούς δήλωσαν ότι υλοποίησαν τέτοιου είδους εκπαίδευση, να αναφέρουν ποια εργαλεία χρησιμοποίησαν (ερώτηση 15). Τέλος, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αναφέρουν ποια πλεονεκτήματα (ερώτηση 16) και ποια μειονεκτήματα (ερώτηση 17) εντόπισαν για τα εργαλεία αυτά.

3.3.3. Χορήγηση του ερωτηματολογίου

Η χορήγηση του ερωτηματολογίου προς τους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης πραγματοποιήθηκε με ηλεκτρονικό τρόπο. Συγκεκριμένα, το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε ηλεκτρονικά μέσα από τις φόρμες της Google (Google Forms).

Σε πρώτη φάση, υπήρξε πιλοτική χορήγηση του ερωτηματολογίου σε τρία άτομα. Από τα στοιχεία που προέκυψαν, πραγματοποιήθηκαν ορισμένες απαραίτητες τροποποιήσεις. Στη συνέχεια, το τροποποιημένο ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε στο συνολικό δείγμα της έρευνας.

3.2.4. Δείγμα

Η παρούσα έρευνα απευθυνόταν σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένων δασκάλων γενικής, ειδικής αγωγής και δασκάλων ειδικοτήτων (π.χ.

καλλιτεχνικών, πληροφορικής, ξένων γλωσσών, μουσικής, θεατρικής αγωγής, γυμναστικής).

Το ερωτηματολόγιο της συγκεκριμένης έρευνας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση χορηγήθηκε συνολικά σε 73 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

3.2.5. Τρόπος ανάλυσης των δεδομένων

Τέλος, αναφορικά με την ανάλυση των δεδομένων, που προέκυψαν έπειτα από τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αυτή πραγματοποιήθηκε μέσω του Microsoft Office Excel.

Κεφάλαιο 4. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα που προέκυψαν έπειτα από τη διεξαγωγή της έρευνας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

4.1. Δημογραφικά στοιχεία

Ως προς τα δημογραφικά στοιχεία, όπως προαναφέρθηκε, εξετάστηκαν το φύλο, η ηλικία, ο εκπαιδευτικός κλάδος (βασικό πτυχίο), η εμπειρία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών, καθώς και το εάν εργάζονται κατά την τρέχουσα σχολική χρονιά (2019-2020) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Ως προς το φύλο των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών, όπως φαίνεται και από τον πίνακα 1 που ακολουθεί παρακάτω, από τους συνολικά 73 εκπαιδευτικούς, οι 66 εξ αυτών (90%) ήταν γυναίκες και οι 7 από αυτούς (10%) ήταν άντρες.

Πίνακας 1. Φύλο

Φύλο	Πλήθος	%
Άντρες	7	10%
Γυναίκες	66	90%
Σύνολο	73	100%

Έπειτα, αναφορικά με τα δημογραφικά στοιχεία σχετικά με την ηλικία (πίνακας 2) των εκπαιδευτικών που έλαβαν μέρος στην έρευνα, 40 άτομα (55%) εκ των συμμετεχόντων ήταν 22-29 ετών, 13 (18%) ήταν 30-39 ετών, ενώ 20 άτομα (27%) ήταν 40 ετών και άνω.

Πίνακας 2. Ηλικία

Ηλικία	Πλήθος	%
22-29 ετών	40	55%
30-39 ετών	13	18%
40 ετών και άνω	20	27%
Σύνολο	73	100%

Ως προς τον εκπαιδευτικό κλάδο (βασικό πτυχίο), όπως φαίνεται και από τον πίνακα 3, 26 εκ των συμμετεχόντων στην έρευνα (36%) ανέφεραν πως είναι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής. Έπειτα, 39 άτομα (53%) δήλωσαν ότι είναι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής. Τέλος, 8 συμμετέχοντες (11%) ανέφεραν ότι είναι εκπαιδευτικοί ειδικοτήτων (π.χ. μουσική, θεατρική αγωγή, καλλιτεχνικά, γυμναστική, πληροφορική, κ.λπ.).

Πίνακας 3. Εκπαιδευτικός κλάδος (βασικό πτυχίο)

Εκπαιδευτικός κλάδος (βασικό πτυχίο)	Πλήθος	%
Εκπαιδευτικός γενικής αγωγής	26	36%
Εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής	39	53%
Εκπαιδευτικός ειδικότητας	8	11%
Σύνολο	73	100%

Ως προς την εμπειρία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, όπως φανερώνεται και από τον πίνακα 4, από τους συνολικά 73 εκπαιδευτικούς, 5 άτομα (7%) δήλωσαν πως έχουν εμπειρία μόνο από πρακτική άσκηση ή/και εθελοντικά προγράμματα, 36 άτομα (49%) ανέφεραν ότι διαθέτουν εμπειρία έως 5 έτη, 14 άτομα (19%) ανέφεραν πως έχουν εμπειρία 6-15 ετών, ενώ 18 άτομα (25%) δήλωσαν ότι η εμπειρία τους είναι μεγαλύτερη των 15 ετών.

Πίνακας 4. Εμπειρία στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Εμπειρία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	Πλήθος	%
Εμπειρία μόνο από πρακτική άσκηση ή/και εθελοντικά προγράμματα	5	7%
Εμπειρία έως 5 έτη	36	49%
Εμπειρία 6 -15 έτη	14	19%
Εμπειρία μεγαλύτερη των 15 ετών	18	25%
Σύνολο	73	100%

Ως προς το εάν οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί εργάζονται κατά την τρέχουσα σχολική χρονιά στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, 68 από τους 73 εκπαιδευτικούς (93%) ανέφεραν πως εργάζονται κατά το σχολικό έτος 2019-2020 στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, ενώ 5 άτομα (7%) δήλωσαν ότι δεν εργάζονται σε αυτήν κατά το διάστημα αυτό.

Πίνακας 5. Εργασία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κατά το τρέχον σχολικό έτος

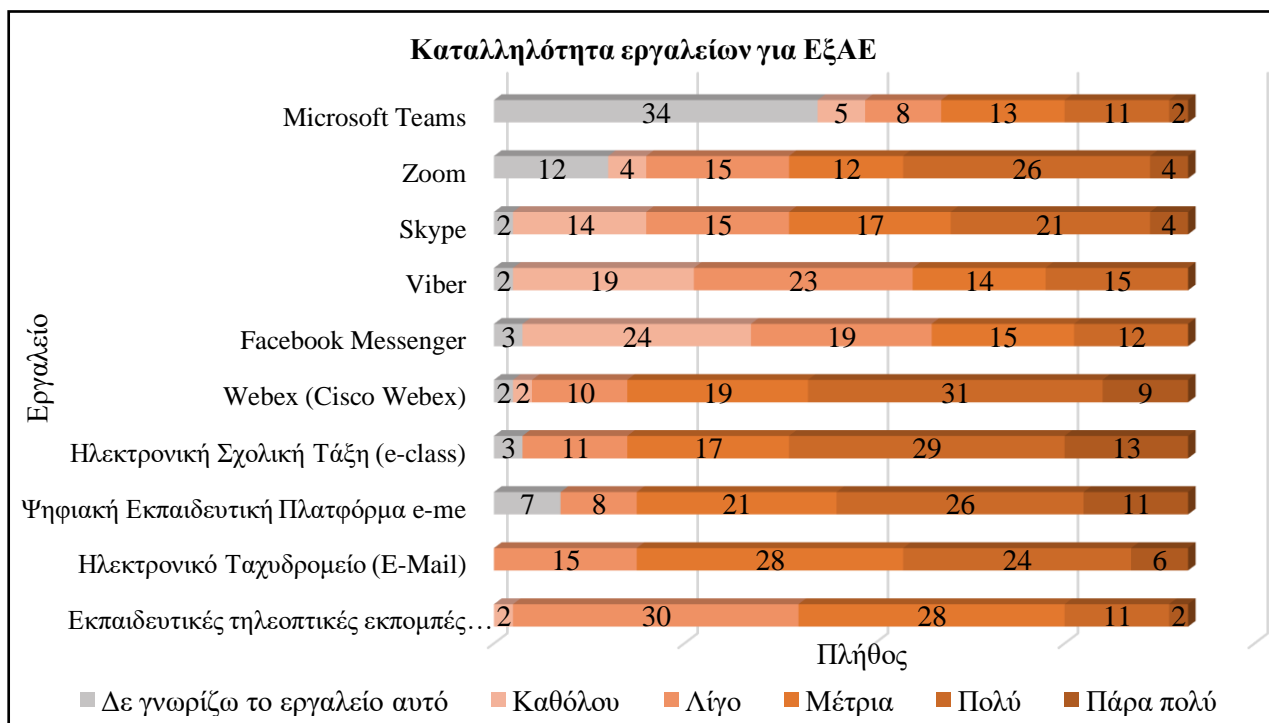
Εργασία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κατά το τρέχον σχολικό έτος (2019-2020)	Πλήθος	%
Ναι	68	93%
Όχι	5	7%
Σύνολο	73	100%

4.2. Πρώτος άξονας: Καταλληλότητα εργαλείων, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ΕξΑΕ

Στον πρώτο άξονα εξετάζεται το επίπεδο καταλληλότητας ορισμένων ευρέως διαδεδομένων εργαλείων για την εφαρμογή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (είτε σύγχρονης, είτε

ασύγχρονης) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Ακόμα, δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να αναφέρουν εάν γνωρίζουν κάποιο άλλο εργαλείο που μπορεί να αξιοποιηθεί για τον σκοπό αυτό. Επίσης, εξετάζεται το κατά πόσο ισχύουν ορισμένα πλεονεκτήματα που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είτε ως αυτοδύναμης μορφής διδασκαλίας, είτε ως συμπληρωματικής προς την συμβατική εκπαίδευση, σύμφωνα με τις απόψεις και τις εμπειρίες των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών, καθώς και κατά πόσο παρουσιάζονται αντίστοιχα ορισμένα μειονεκτήματα, εμπόδια και δυσκολίες κατά την υλοποίησή της.

Έτσι, ως προς την καταλληλότητα των διαφόρων εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά στο σχήμα 1 που ακολουθεί παρακάτω. Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται, λοιπόν, πως υποστηρίζουν ότι η εφαρμογή «Webex», η «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», η «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me» και το «ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail)» είναι τα πιο κατάλληλα εργαλεία για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το «Zoom», το «Skype» και οι «Εκπαιδευτικές τηλεοπτικές εκπομπές (Εκπαιδευτική Τηλεόραση)» θεωρούνται λιγότερο κατάλληλα εργαλεία, ενώ το «Viber» και το «Facebook Messenger» δε θεωρούνται ιδιαίτερα κατάλληλα εργαλεία για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Σημειώνεται ότι το «Zoom» και κυρίως το «Microsoft Teams» αποτελούν άγνωστα εργαλεία για αρκετούς εκπαιδευτικούς, καθώς 12 και 34 άτομα αντίστοιχα, από τα συνολικά 73 άτομα, ανέφεραν πως δε γνωρίζουν τις εφαρμογές αυτές.



Σχήμα 1. Καταλληλότητα εργαλείων για ΕξΑΕ

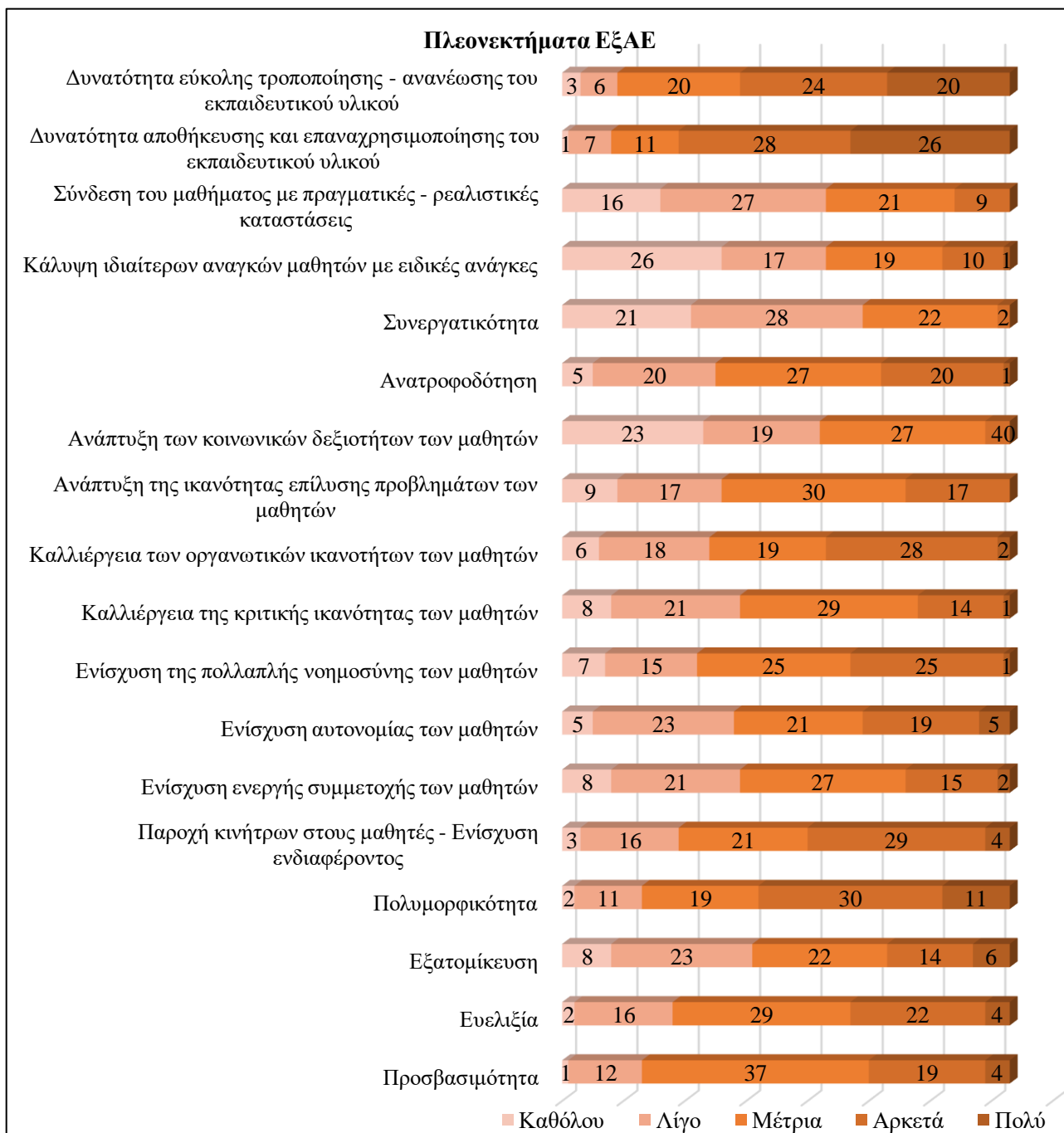
Έπειτα, όσον αφορά άλλα γνωστά εργαλεία για εξ αποστάσεως εκπαίδευση, παρουσιάστηκαν συνολικά 8 ακόμα εργαλεία από τους εκπαιδευτικούς που έλαβαν μέρος στην έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάστηκαν τα εργαλεία «BigBlueButton», «Edmodo», «Google Classroom», «Google Docs», «Moodle», «Screencastify», «WhatsApp» και «WordPress.com». Τα εργαλεία αυτά παρουσιάστηκαν από 7 εκπαιδευτικούς συνολικά, εκ των οποίων ένας εκπαιδευτικός ανέφερε δύο από αυτά τα 8 εργαλεία και ένας εκπαιδευτικός ανέφερε 3 από αυτά τα 8 εργαλεία.

Πίνακας 6. Άλλα γνωστά εργαλεία για ΕξΑΕ

Άλλα γνωστά εργαλεία για ΕξΑΕ	
Όνομασία	Πλήθος συμμετεχόντων που το ανέφερε
BigBlueButton	1
Edmodo	1
Google Classroom	2
Google Docs	1
Moodle	2
Screencastify	1
WhatsApp	1
WordPress.com	1

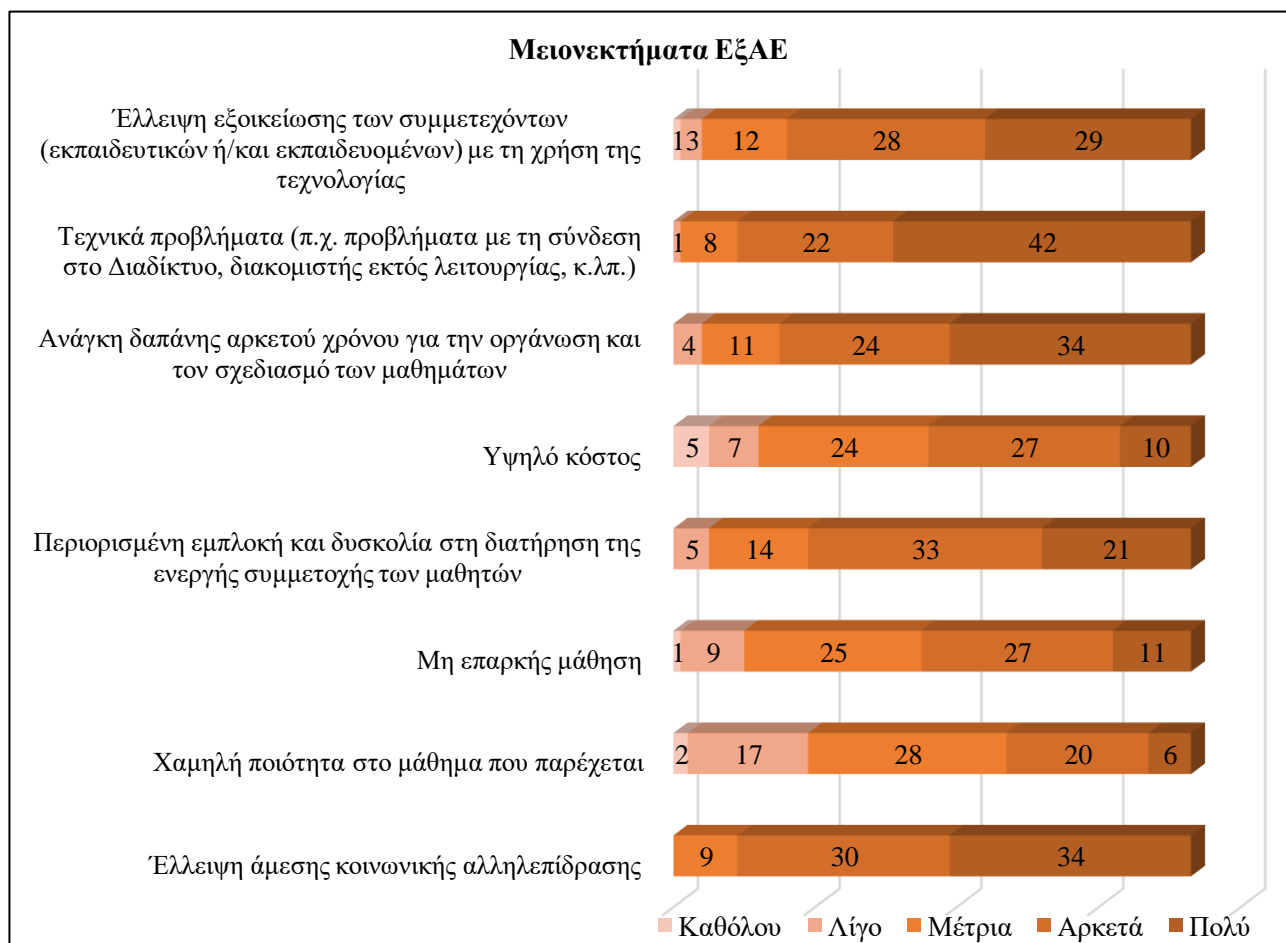
Αναφορικά με πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών που έλαβαν μέρος στην έρευνα, αυτά παρουσιάζονται αναλυτικά στο σχήμα 2 που ακολουθεί παρακάτω. Οι περισσότεροι από τους εκπαιδευτικούς υποστήριξαν ότι ένα από τα βασικότερα πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η «δυνατότητα αποθήκευσης και επαναχρησιμοποίησης του εκπαιδευτικού υλικού». Η «δυνατότητα εύκολης τροποποίησης - ανανέωσης του εκπαιδευτικού υλικού» και η «πολυμορφικότητα» θεωρούνται επίσης, σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς που έλαβαν μέρος στην έρευνα, βασικά πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Σε μέτριο βαθμό θεωρείται, με βάση τις απόψεις των εκπαιδευτικών, ότι παρουσιάζονται οφέλη ως προς την «παροχή κινήτρων στους μαθητές και την ενίσχυση του ενδιαφέροντος», ως προς την «προσβασιμότητα» και την «ευελιξία» και ως προς την «καλλιέργεια των οργανωτικών ικανοτήτων των μαθητών». Λιγότερο φάνηκε να στηρίζεται από τους εκπαιδευτικούς η άποψη ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να ωφελήσει ως προς την «ενίσχυση της πολλαπλής νοημοσύνης των μαθητών», ως προς «την ενίσχυση της αυτονομίας των μαθητών» και ως προς την «ανατροφοδότηση» και την «εξατομίκευση». Ακόμη λιγότερο θεώρησαν οι εκπαιδευτικοί ότι παρουσιάζονται οφέλη ως προς την

«ενίσχυση της ενεργής συμμετοχής των μαθητών», ως προς την «ανάπτυξη της ικανότητας τους για επίλυση προβλημάτων» και ως προς την «καλλιέργεια της κριτικής τους ικανότητας». Τέλος, ελάχιστα οφέλη υποστήριξαν οι εκπαιδευτικοί ότι παρουσιάζονται μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως προς τη «σύνδεση του μαθήματος με πραγματικές - ρεαλιστικές καταστάσεις», ως προς την «κάλυψη των αναγκών των μαθητών με ειδικές ανάγκες», ως προς την «ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών» και ως προς τη «συνεργατικότητα».



Σχήμα 2. Πλεονεκτήματα ΕξΑΕ

Έπειτα, όσον αφορά τα μειονεκτήματα, τις δυσκολίες και τα εμπόδια που παρουσιάζονται κατά την υλοποίηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι απόψεις των εκπαιδευτικών παρουσιάζονται αναλυτικά στο σχήμα 3. Σύμφωνα με αυτούς, λοιπόν, το σημαντικότερο μειονέκτημα της ΕξΑΕ εκπαίδευσης είναι το ότι παρουσιάζονται διάφορα «τεχνικά προβλήματα». Σημαντικό πρόβλημα της ΕξΑΕ θεωρούν επίσης οι εκπαιδευτικοί ότι είναι η «έλλειψη άμεσης κοινωνικής αλληλεπίδρασης». Σοβαρά μειονεκτήματα κατά την υλοποίηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θεωρούνται ακόμα η «ανάγκη δαπάνης αρκετού χρόνου για την οργάνωση και τον σχεδιασμό των μαθημάτων», καθώς και η «έλλειψη εξοικείωσης των συμμετεχόντων (εκπαιδευτικών ή/και εκπαιδευομένων) με τη χρήση της τεχνολογίας». Αρκετά σημαντικά μειονεκτήματα αποτελούν «η περιορισμένη εμπλοκή και η δυσκολία στη διατήρηση της ενεργής συμμετοχής των μαθητών», καθώς και το γεγονός ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση προσφέρει «μη επαρκή μάθηση». Λιγότερο, αλλά όχι σε αδιάφορο βαθμό, φάνηκε να θεωρείται σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνδέεται με απόψεις που στηρίζουν ότι υπάρχει «υψηλό κόστος» και «χαμηλή ποιότητα στο μάθημα που παρέχεται».



Σχήμα 3. Μειονεκτήματα ΕξΑΕ

4.3. Δεύτερος άξονας: Ασύγχρονη ΕξΑΕ

Ο δεύτερος άξονας του ερωτηματολογίου εξετάζει αρχικά το ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών που υλοποίησαν ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19. Έπειτα, ζητήθηκε από όσους εκπαιδευτικούς δήλωσαν ότι υλοποίησαν τέτοιου είδους εκπαίδευση, να αναφέρουν ποια εργαλεία χρησιμοποίησαν, καθώς και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που εντόπισαν για καθένα εξ αυτών.

Αναφορικά με την υλοποίηση ή μη ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, από τους 68 εκπαιδευτικούς που δήλωσαν ότι εργάζονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κατά την τρέχουσα σχολική χρονιά (2019-2020), οι 60 (88%) ανέφεραν ότι υλοποίησαν ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ οι υπόλοιποι 8 εκπαιδευτικοί (12%) δήλωσαν ότι δεν υλοποίησαν ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά το διάστημα αυτό. Τα σχετικά στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα 7 που ακολουθεί.

Πίνακας 7. Υλοποίηση ασύγχρονης ΕξΑΕ

Υλοποίηση ασύγχρονης ΕξΑΕ κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19		
Ναι	60	88%
Όχι	8	12%
Σύνολο	68	100%

Έπειτα, ως προς τα εργαλεία που επέλεξαν οι 60 εκπαιδευτικοί, οι οποίοι δήλωσαν ότι υλοποίησαν ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τα περισσότερα άτομα εξ αυτών, και συγκεκριμένα 44 εκπαιδευτικοί, δήλωσαν ότι χρησιμοποίησαν την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», όπως φαίνεται και στον πίνακα 8. Έπειτα, 15 άτομα ανέφεραν ότι χρησιμοποίησαν το «Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)», ενώ 13 άτομα υποστήριξαν ότι έκαναν χρήση της «Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας e-me». Ακόμα, 5 άτομα δήλωσαν ότι χρησιμοποίησαν το «Facebook Messenger» και άλλα τόσα το «Viber». Τέλος, ένα άτομο δήλωσε ότι χρησιμοποίησε την ιστοσελίδα του σχολείου, άλλο ένα ότι έκανε χρήση ενός blog, και ένα άτομο ανέφερε ότι αξιοποίησε το «LearningApps». Σημειώνεται ότι ένα άτομο ανέφερε ότι έκανε χρήση του «Webex» και ένα του «Zoom», ωστόσο τα

εργαλεία αυτά θεωρούνται εργαλεία για σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, για αυτό και δεν εντάσσονται στον πίνακα. Επιπλέον, πρέπει να σημειωθεί, ότι κάποιοι εκπαιδευτικοί δε χρησιμοποίησαν μόνο ένα εξ αυτών των εργαλείων, αλλά δύο ή περισσότερα.

Πίνακας 8. Εργαλεία για ασύγχρονη ΕξΑΕ

Εργαλεία για ασύγχρονη ΕξΑΕ	
Εργαλείο	Πλήθος ατόμων που το χρησιμοποίησαν
Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)	44
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-Mail)	15
Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me	13
Facebook Messenger	5
Viber	5
Ιστοσελίδα του σχολείου	1
Blog	1
LearningApps	1

Ως προς τα πλεονεκτήματα των επιλεγμένων από τους εκπαιδευτικούς εργαλείων για την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση που υλοποίησαν, αυτά παρατίθενται αναλυτικά στους πίνακες 9-12 που ακολουθούν. Σημειώνεται πως τα πλεονεκτήματα αυτά παρατίθενται σε ξεχωριστούς πίνακες για καθένα εκ των «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», «Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)» και «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me», καθώς αυτά αποτελούν τα τρία εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς.

Έτσι, όσον αφορά την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», το σημαντικότερο πλεονέκτημα που αναφέρθηκε, με αξιοσημείωτη διαφορά από το υπόλοιπα, είναι το γεγονός ότι το εργαλείο αυτό χαρακτηρίζεται από καλή οργάνωση. Η προσβασιμότητα ως προς τον χρόνο και ως προς τον χώρο αναφέρθηκε επίσης ως πλεονέκτημα από αρκετούς εκπαιδευτικούς, όπως και η εύκολη χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου. Ενδεικτικά, μπορούμε να αναφέρουμε την εξής απάντηση ενός εκ των ατόμων που έλαβαν μέρος στην έρευνα: *«Είναι αρκετά κατανοητός ο τρόπος οργάνωσης της πλατφόρμας και ο τρόπος χρήσης της τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές, σε σχέση με άλλες πλατφόρμες»*. Τα πλεονεκτήματα που ανέφεραν οι εκπαιδευτικοί για την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», παρατίθενται αναλυτικότερα και κωδικοποιημένα στον πίνακα 9 που ακολουθεί παρακάτω. Στον πίνακα αυτό φανερώνονται επιπρόσθετα τα διαφορετικά θετικά στοιχεία που εντόπισαν οι εκπαιδευτικοί για αυτό το εργαλείο της ασύγχρονης ΕξΑΕ.

Πίνακας 9. Πλεονεκτήματα - Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)

Πλεονεκτήματα - Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Καλή οργάνωση	15
Εύκολη περιήγηση - χρήση	7
Προσβασιμότητα (ως προς τον χρόνο και τον χώρο)	8
Επικοινωνία - Διαδραστικότητα - Αλληλεπίδραση	6
Πολυμορφικότητα	4
Δυνατότητα αξιοποίησης υλικού από το Διαδίκτυο	4
Δυνατότητα αξιοποίησης ποικίλων εργαλείων	2
Εύκολη ανάρτηση υλικού - διαμοιρασμού εργασιών	6
Δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκτησης του εκπαιδευτικού υλικού	2
Εύκολη αναπροσαρμογή του υλικού	1
Δυνατότητα ολοκλήρωσης εργασιών και ασκήσεων ηλεκτρονικά	1
Δυνατότητα επιβράβευσης των μαθητών - βαθμολόγησης	2
Ανατροφοδότηση	2
Ελκυστικότητα και ενδιαφέρον	2
Δυνατότητα για προσαρμογή του υλικού στις ανάγκες των μαθητών	1
Δυνατότητα συνέχισης της εκπαίδευσης ή διατήρησης της επαφής με τα μαθήματα όταν η δια ζώσης διδασκαλία δεν είναι εφικτή	6
Διαθεματικότητα με το διδακτικό αντικείμενο της Πληροφορικής	1

Έπειτα, ως προς το «Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)», τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα που αναφέρθηκαν από τους εκπαιδευτικούς για αυτό ήταν οι δυνατότητες για επικοινωνία, διαδραστικότητα και αλληλεπίδραση, καθώς και η ευκολία στη χρήση του.

Πίνακας 10. Πλεονεκτήματα - Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)

Πλεονεκτήματα - Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-Mail)	Άτομα που το ανέφεραν
Καλή οργάνωση	1
Εύκολη χρήση	4
Ευέλικτο ωράριο (για εκπαιδευτικούς ή/και μαθητές)	2
Επικοινωνία - Διαδραστικότητα - Αλληλεπίδραση	6
Πολυμορφικότητα	2
Δυνατότητα αξιοποίησης υλικού από το Διαδίκτυο	2
Εύκολη ανάρτηση υλικού - διαμοιρασμού εργασιών	3
Δυνατότητα ολοκλήρωσης εργασιών και ασκήσεων ηλεκτρονικά	2
Ελκυστικότητα και ενδιαφέρον	1
Δυνατότητα για προσαρμογή του υλικού στις ανάγκες των μαθητών	1
Δυνατότητα συνέχισης της εκπαίδευσης ή διατήρησης της επαφής με τα μαθήματα όταν η δια ζώσης διδασκαλία δεν είναι εφικτή	2
Έμπιστο εργαλείο	1
Έλεγχος από γονείς	1

Όσον αφορά την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me», η δυνατότητα για επικοινωνία, διαδραστικότητα και αλληλεπίδραση, καθώς και η προσβασιμότητα που αυτή προσφέρει ως προς τον χρόνο και τον χώρο, υπήρξαν μερικά από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα που παρουσιάστηκαν για αυτήν από τους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης που έλαβαν μέρος στην έρευνα αυτή. Ένα ενδιαφέρον σχόλιο που διατυπώθηκε και αξίζει να παρουσιάσουμε για τη συγκεκριμένη ψηφιακή πλατφόρμα είναι το ακόλουθο: «κατάλληλο ύφος για μαθητές δημοτικού με ωραία γραφικά και κατανοητά δομημένο ως προς το περιεχόμενο (κινητές για κάθε μάθημα, τοίχος ανακοινώσεων κ.α.)».

Πίνακας 11. Πλεονεκτήματα - Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me

Πλεονεκτήματα - Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Καλή οργάνωση	3
Προσβασιμότητα (ως προς τον χρόνο και τον χώρο)	4
Επικοινωνία - Διαδραστικότητα - Αλληλεπίδραση	4
Πολυμορφικότητα	2
Δυνατότητα αξιοποίησης ποικίλων εργαλείων	3
Ελκυστικότητα και ενδιαφέρον	2
Δυνατότητα αυτοελέγχου για τους μαθητές	1

Τα πλεονεκτήματα που ανέφεραν οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί για τα υπόλοιπα εργαλεία που αξιοποίησαν κατά την ασύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία τους (δηλαδή για το «Facebook Messenger», το «Viber», την «Ιστοσελίδα του σχολείου», το «Blog» και το «Learning Apps») παρατίθενται αναλυτικά και κωδικοποιημένα στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 12. Πλεονεκτήματα - Λοιπά εργαλεία

Εργαλείο	Πλεονεκτήματα - Λοιπά εργαλεία	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Facebook Messenger	Καλή οργάνωση	1
	Γνώριμο στη χρήση λόγω καθημερινότητας	1
	Ευέλικτο ωράριο (για εκπαιδευτικούς ή/και μαθητές)	1
	Επικοινωνία - Διαδραστικότητα - Αλληλεπίδραση	3
	Πολυμορφικότητα	2
	Δυνατότητα αξιοποίησης υλικού από το Διαδίκτυο	2
	Εύκολη ανάρτηση υλικού - διαμοιρασμού εργασιών	2
	Δυνατότητα ολοκλήρωσης εργασιών ηλεκτρονικά	1
	Ελκυστικότητα και ενδιαφέρον	1
	Δυνατότητα για προσαρμογή του υλικού στις ανάγκες των μαθητών	1

Viber	Επικοινωνία - Διαδραστικότητα - Αλληλεπίδραση	3
	Πολυμορφικότητα	2
	Δυνατότητα αξιοποίησης υλικού από το Διαδίκτυο	
	Δυνατότητα ολοκλήρωσης εργασιών και ασκήσεων ηλεκτρονικά	1
	Εύκολη ανάρτηση υλικού - διαμοιρασμού εργασιών	2
	Ελκυστικότητα και ενδιαφέρον	1
	Δυνατότητα για προσαρμογή του υλικού στις ανάγκες των μαθητών	1
	Δυνατότητα συνέχισης της εκπαίδευσης ή διατήρησης της επαφής με τα μαθήματα όταν η δια ζώσης διδασκαλία δεν είναι εφικτή	2
Ιστοσελίδα του σχολείου	Δυνατότητα πρόσβασης μαθητών που δεν κατάφεραν να βγάλουν κωδικούς από το ΠΣΔ και να εγγραφούν στην πλατφόρμα	1
Blog	Εύκολη περιήγηση - χρήση	1
	Ελκυστικότητα και ενδιαφέρον	1
LearningApps	Ελκυστικότητα και ενδιαφέρον	1

Ακολούθως, περνώντας στα μειονεκτήματα, τις δυσκολίες και τα εμπόδια που συνάντησαν οι εκπαιδευτικοί κατά την υλοποίηση ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, πρέπει να αναφέρουμε ότι και αυτά παρατίθενται σε ξεχωριστούς πίνακες για καθένα εκ των «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», «Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)» και «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me», καθώς αυτά αποτελούν τα τρία εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς.

Όσον αφορά την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», από πολλούς εκπαιδευτικούς αναφέρθηκε το μειονέκτημα ότι πρόκειται για ένα εργαλείο που είναι δύσκολο ως προς τη χρήση του, ειδικά άμα υπάρχει έλλειψη τεχνολογικών δεξιοτήτων, και που οι μαθητές είναι δύσκολο να χειριστούν χωρίς τη βοήθεια κάποιου ενήλικα. Ένα σημαντικό μειονέκτημα που παρουσιάστηκε, επίσης, σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών υπήρξε το γεγονός ότι εντοπίστηκε έλλειψη επικοινωνίας, αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότησης μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών. Από αρκετούς συμμετέχοντες στην έρευνα αναφέρθηκε και η παρουσία αρκετών τεχνικών προβλημάτων. Ένα σχετικό σχόλιο που μπορεί να αναφερθεί είναι το εξής: *«η δυνατότητα εξυπηρέτησης τόσο μεγάλου αριθμού χρηστών ήταν ανύπαρκτη. Βελτιώθηκε, αλλά και πάλι δεν είναι αρκετή. Απαιτούνται γνώσεις που δεν είχαν αποκτηθεί ούτε από πολλούς εκπαιδευτικούς ούτε και από παιδιά και γονείς- που δεν ήταν και υποχρεωμένοι να γνωρίζουν-»*.

Πίνακας 13. Μειονεκτήματα - Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)

Μειονέκτημα, δυσκολία ή εμπόδιο - Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Δυσκολία στη χρήση - Ανάγκη βοήθειας από ενήλικες - Έλλειψη αναγκαίων τεχνολογικών δεξιοτήτων	18
Έλλειψη επικοινωνίας - αλληλεπίδρασης - ανατροφοδότησης	16
Τεχνικά προβλήματα	11
Έλλειψη υλικο-τεχνικού εξοπλισμού	6
Περιορισμένη ανταπόκριση	5
Περιορισμένες δυνατότητες	4
Δυσκολία διδασκαλίας νέων αντικειμένων ή παροχής επεξηγήσεων	3
Έλλειψη ελκυστικότητας και παροχής κινήτρων προς τους μαθητές	3
Ανάγκη για επανασχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού	2

Ως προς το «Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)», σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών, τα σημαντικότερα μειονεκτήματα εντοπίζονται στο ότι πρόκειται για ένα εργαλείο που παρουσιάζει έλλειψη επικοινωνίας, αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότησης και που είναι δύσκολο ως προς τη χρήση. Επιπλέον, διαθέτει περιορισμένες δυνατότητες.

Πίνακας 14. Μειονεκτήματα - Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)

Μειονέκτημα, δυσκολία ή εμπόδιο - Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-Mail)	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Έλλειψη επικοινωνίας - αλληλεπίδρασης - ανατροφοδότησης	7
Δυσκολία στη χρήση - Ανάγκη βοήθειας από ενήλικες - Έλλειψη αναγκαίων τεχνολογικών δεξιοτήτων	5
Περιορισμένες δυνατότητες	4
Έλλειψη υλικο-τεχνικού εξοπλισμού	2
Ανάγκη για επανασχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού	2
Τεχνικά προβλήματα	1
Δυσκολία στην οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού	1
Ελλιπής εξάσκηση των μαθητών στον γραπτό λόγο	1
Υψηλό κόστος	1
Χρονοβόρο	1

Έπειτα, σχετικά με την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me», το σημαντικότερο μειονέκτημα που εντόπισαν οι εκπαιδευτικοί είναι το γεγονός ότι παρουσίαζε αρκετά τεχνικά προβλήματα. Χαρακτηριστικά, ένα άτομο ανέφερε πως υπήρχαν «Προβλήματα σύνδεσης με το διαδίκτυο ή γενικά με την πλατφόρμα λόγω του γεγονότος ότι το σύστημα "κολλούσε" ή "έπεφτε"».

Πίνακας 15. Πλεονεκτήματα - Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me

Μειονέκτημα, δυσκολία ή εμπόδιο - Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Τεχνικά προβλήματα	7
Έλλειψη επικοινωνίας - αλληλεπίδρασης - ανατροφοδότησης	4
Περιορισμένες δυνατότητες	2
Έλλειψη παροχής κινήτρων προς τους μαθητές - Περιορισμένη ανταπόκριση	1
Έλλειψη υλικο-τεχνικού εξοπλισμού	1
Δυσκολία διδασκαλίας νέων αντικειμένων ή παροχής επεξηγήσεων	1

Τα μειονεκτήματα που ανέφεραν οι συμμετέχοντες στην έρευνα εκπαιδευτικοί για τα υπόλοιπα εργαλεία που αξιοποίησαν κατά την ασύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία τους παρατίθενται αναλυτικά και κωδικοποιημένα στον πίνακα 16 που ακολουθεί.

Πίνακας 16. Μειονεκτήματα - Λοιπά εργαλεία

Εργαλείο	Μειονέκτημα, δυσκολία ή εμπόδιο - Λοιπά εργαλεία	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Facebook Messenger	Δυσκολία στη χρήση - Ανάγκη βοήθειας από ενήλικες - Έλλειψη αναγκαίων τεχνολογικών δεξιοτήτων	2
	Έλλειψη επικοινωνίας - αλληλεπίδρασης - ανατροφοδότησης	2
	Ανάγκη για επανασχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού	2
	Έλλειψη υλικο-τεχνικού εξοπλισμού	1
	Χρονοβόρο	1
Viber	Έλλειψη επικοινωνίας - αλληλεπίδρασης - ανατροφοδότησης	3
	Δυσκολία στη χρήση - Ανάγκη βοήθειας από ενήλικες - Έλλειψη αναγκαίων τεχνολογικών δεξιοτήτων	2
	Έλλειψη υλικο-τεχνικού εξοπλισμού	2
	Ανάγκη για επανασχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού	1
	Τεχνικά προβλήματα	1
Υψηλό κόστος	1	
Blog	Χρονοβόρο	1
LearningApps	Δυσκολία στη χρήση - Ανάγκη βοήθειας από ενήλικες - Έλλειψη αναγκαίων τεχνολογικών δεξιοτήτων	1

4.4. Τρίτος άξονας: Σύγχρονη ΕξΑΕ

Ο τρίτος άξονας μελετά το ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών που υλοποίησαν σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά το διάστημα της προσωρινής

απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19. Στη συνέχεια, ζητήθηκε σε όσους από αυτούς δήλωσαν ότι υλοποίησαν τέτοιου είδους εκπαίδευση, να αναφέρουν ποια εργαλεία χρησιμοποίησαν, καθώς και ποια πλεονεκτήματα και ποια μειονεκτήματα εντόπισαν για τα εργαλεία αυτά.

Έτσι, αναφορικά με την υλοποίηση ή μη σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, από τους συνολικά 68 εκπαιδευτικούς που δήλωσαν ότι εργάζονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κατά το τρέχον σχολικό έτος (2019-2020), οι 36 εκπαιδευτικοί (53%) ανέφεραν ότι υλοποίησαν σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ οι υπόλοιποι 32 εκπαιδευτικοί (47%) δήλωσαν ότι δεν υλοποίησαν σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τα σχετικά στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα 17 παρακάτω.

Πίνακας 17. Υλοποίηση σύγχρονης ΕξΑΕ

Υλοποίηση σύγχρονης ΕξΑΕ κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19		
Ναι	36	53%
Όχι	32	47%
Σύνολο	68	100%

Έπειτα, όσον αφορά τα εργαλεία που επέλεξαν οι 36 εκπαιδευτικοί που δήλωσαν ότι υλοποίησαν σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η συντριπτική πλειοψηφία τους (32 άτομα) ανέφερε πως έκανε χρήση της πλατφόρμας «Webex (Cisco Webex)». Έπειτα, 3 εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι χρησιμοποίησαν το «Viber» για τη σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία τους, και άλλα τόσα δήλωσαν ότι αξιοποίησαν το «Zoom». Ακόμα, ένα άτομο ανέφερε ότι χρησιμοποίησε το «Facebook Messenger» και ένα το «Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο». Τέλος, ένα άτομο δήλωσε πως χρησιμοποίησε την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», όμως πρέπει να αναφερθεί πως αυτό είναι το μοναδικό εργαλείο (από αυτά που αναφέρθηκαν στην ερώτηση αυτή από τους εκπαιδευτικούς που έλαβαν μέρος στην έρευνα) που δε δίνει τη δυνατότητα τηλεδιάσκεψης ή βιντεοσυνομιλίας. Ωστόσο, υπάρχει η δυνατότητα για ανταλλαγή μηνυμάτων, και ίσως αυτή να είναι η δυνατότητα που εννοούσε το άτομο που ανέφερε το εργαλείο αυτό στις μορφές σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Τα παραπάνω στοιχεία παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 18 που ακολουθεί παρακάτω. Πρέπει να σημειωθεί, βέβαια, ότι κάποιοι εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν περισσότερα του ενός εργαλεία για σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Πίνακας 18. Εργαλεία για σύγχρονη ΕξΑΕ

Εργαλεία για σύγχρονη ΕξΑΕ	
Εργαλείο	Πλήθος ατόμων που το χρησιμοποίησαν
Webex (Cisco Webex)	32
Viber	3
Zoom	3
Skype	1
Facebook Messenger	1
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-Mail)	1
Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)	1

Ως προς τα πλεονεκτήματα των επιλεγμένων από τους εκπαιδευτικούς εργαλείων για τη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση που υλοποίησαν, αυτά παρατίθενται αναλυτικά στους δύο πίνακες που ακολουθούν, κωδικοποιημένα. Σημειώνεται ότι στον πρώτο εξ αυτών, παρουσιάζονται ξεχωριστά τα πλεονεκτήματα για το «Webex (Cisco Webex)», γιατί πρόκειται για το εργαλείο που αξιοποιήθηκε από τη συντριπτική πλειοψηφία.

Έτσι, πρέπει να αναφέρουμε στο σημείο αυτό, ότι το βασικό πλεονέκτημα που εντόπισαν οι εκπαιδευτικοί και θεώρησαν άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι το «Webex (Cisco Webex)» επιτρέπει την άμεση επικοινωνία, μέσω εικόνας και ήχου, την αλληλεπίδραση και την ανατροφοδότηση, μεταξύ του εκπαιδευτικού και των μαθητών, αλλά και ανάμεσα στους ίδιους τους μαθητές.

Πίνακας 19. Πλεονεκτήματα - Webex (Cisco Webex)

Πλεονεκτήματα - Webex (Cisco Webex)	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Άμεση επικοινωνία (με εικόνα και ήχο) - Αλληλεπίδραση - Ανατροφοδότηση	19
Δυνατότητα διαμοίρασης οθόνης	5
Δυνατότητα σύνδεσης πολλών μαθητών ταυτόχρονα	3
Δυνατότητα καλής οργάνωσης του μαθήματος	2
Εύκολη χρήση	2
Δυνατότητα προσβασιμότητας από διάφορες συσκευές	1
Δυνατότητα συνέχισης της εκπαίδευσης ή διατήρησης της επαφής με τα μαθήματα όταν η δια ζώσης διδασκαλία δεν είναι εφικτή	1
Προστασία προσωπικών δεδομένων	1
Επαφή με την τεχνολογία και χρήση της για μάθηση	1
Παροχή κινητών - Ενίσχυση ενδιαφέροντος	1

Αναφορικά με τα υπόλοιπα εργαλεία σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που αναφέρθηκαν από τους εκπαιδευτικούς, τα πλεονεκτήματα που αυτοί εντόπισαν παρουσιάζονται παρακάτω ανά εργαλείο, κωδικοποιημένα.

Πίνακας 20. Πλεονεκτήματα - Λοιπά εργαλεία

Εργαλεία	Πλεονεκτήματα - Λοιπά εργαλεία	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Viber	Εύκολη χρήση	1
	Άμεση επικοινωνία (με εικόνα και ήχο) - Αλληλεπίδραση - Ανατροφοδότηση	1
	Δυνατότητα συνέχισης της εκπαίδευσης ή διατήρησης της επαφής με τα μαθήματα όταν η δια ζώσης διδασκαλία δεν είναι εφικτή	1
	Δυνατότητα διαμοίρασης οθόνης	1
Zoom	Άμεση επικοινωνία (με εικόνα και ήχο) - Αλληλεπίδραση - Ανατροφοδότηση	2
	Δυνατότητα διαμοίρασης οθόνης	1
Skype	Άμεση επικοινωνία (με εικόνα και ήχο) - Αλληλεπίδραση - Ανατροφοδότηση	1
Facebook Messenger	Εύκολη χρήση	1
	Δυνατότητα διαμοίρασης οθόνης	1
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-Mail)	Εύκολη χρήση	1
Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)	Δυνατότητα διατήρησης της επαφής με τα μαθήματα όταν η δια ζώσης διδασκαλία δεν είναι εφικτή	1

Ως προς τα μειονεκτήματα, τις δυσκολίες και τα εμπόδια των επιλεγμένων από τους εκπαιδευτικούς εργαλείων για τη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση που υλοποίησαν, αυτά παρατίθενται αναλυτικά στους δύο πίνακες που ακολουθούν. Σημειώνεται ότι στον πρώτο εξ αυτών, παρουσιάζονται ξεχωριστά τα μειονεκτήματα που εντόπισαν οι εκπαιδευτικοί κατά τη χρήση του «Webex (Cisco Webex)», γιατί πρόκειται για το εργαλείο που αξιοποιήθηκε από τη συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων.

Έτσι, το σημαντικότερο μειονέκτημα του «Webex (Cisco Webex)», που εντόπισαν οι εκπαιδευτικοί είναι το γεγονός ότι παρουσιάζει διάφορα τεχνικά προβλήματα. Επίσης, αρκετοί ανέφεραν ότι το εργαλείο αυτό είναι δύσκολο ως προς τη χρήση του. Τα υπόλοιπα μειονεκτήματα που ανέφεραν παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί. Ωστόσο, χρήσιμο θεωρείται να αναφερθεί ενδεικτικά ένα συγκεκριμένο σχόλιο για την εφαρμογή αυτή: «Δυσκολία οργάνωσης επικοινωνίας, ενεργούς συμμετοχής μαθητών καθώς τους ζητούσαμε

να έχουν κλειστά μικρόφωνα για αποφυγή παράσιτων, τεχνικά ζητήματα, δύσκολη η διατήρηση του ενδιαφέροντος, εμφάνιση κούρασης πολύ πιο γρήγορα (max 1 ½ ώρα)».

Πίνακας 21. Μειονεκτήματα - Webex (Cisco Webex)

Μειονέκτημα, δυσκολία ή εμπόδιο - Webex (Cisco Webex)	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Τεχνικά προβλήματα	19
Δυσκολία στη χρήση - Ανάγκη βοήθειας από ενήλικες - Έλλειψη αναγκαίων τεχνολογικών δεξιοτήτων	10
Έλλειψη άμεσης διαπροσωπικής επικοινωνίας - αλληλεπίδρασης	5
Δυσκολία διατήρησης της προσοχής και του ενδιαφέροντος - Εξωτερικές παρεμβολές	3
Δυσκολία ελέγχου των μαθητών	2
Δυσκολία οργάνωσης της επικοινωνίας	1
Αρνητική στάση γονέων	1
Έλλειψη αναγκαίων γνώσεως ως προς την (αγγλική) γλώσσα στην οποία είναι το μενού του προγράμματος	1

Τέλος, αναφορικά με τα υπόλοιπα εργαλεία σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που αναφέρθηκαν από τους εκπαιδευτικούς, τα μειονεκτήματα που αυτοί εντόπισαν παρουσιάζονται παρακάτω ανά εργαλείο, κωδικοποιημένα.

Πίνακας 22. Μειονεκτήματα - Λοιπά εργαλεία

Εργαλείο	Μειονέκτημα, δυσκολία ή εμπόδιο - Λοιπά εργαλεία	Πλήθος ατόμων που το ανέφεραν
Viber	Δυσκολία διατήρησης της προσοχής - Εξωτερικές παρεμβολές	2
	Δυσκολία στη χρήση - Ανάγκη βοήθειας από ενήλικες - Έλλειψη αναγκαίων τεχνολογικών δεξιοτήτων	1
	Αδυναμία διεξαγωγής ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων	1
Zoom	Δυσκολία στη χρήση - Ανάγκη βοήθειας από ενήλικες - Έλλειψη αναγκαίων τεχνολογικών δεξιοτήτων	1
Skype	Δυσκολία ελέγχου των ενεργειών των μαθητών	1
Facebook Messenger	Αδυναμία διεξαγωγής ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων	1
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-Mail)	Δυσκολία στη χρήση - Ανάγκη βοήθειας από ενήλικες - Έλλειψη αναγκαίων τεχνολογικών δεξιοτήτων	1
	Αρνητική στάση γονέων	1
Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)	Περιορισμένη ανταπόκριση	1

Κεφάλαιο 5. Συζήτηση

Ας δούμε, στο σημείο αυτό, πιο αναλυτικά και ας εξετάσουμε τα στοιχεία που προέκυψαν από την έρευνα που διεξήχθη.

Όσον αφορά τον πρώτο άξονα και το επίπεδο καταλληλότητας ορισμένων ευρέως διαδεδομένων σχετικών εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (σύγχρονη ή/και ασύγχρονη) στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένων της πλατφόρμας «Webex (Cisco Webex)», της «Ηλεκτρονικής Σχολικής Τάξης (e-class)», της «Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας e-me», του «ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (E-mail)», των «Εκπαιδευτικών τηλεοπτικών εκπομπών (Εκπαιδευτική Τηλεόραση)», του «Zoom», του «Skype», του «Facebook Messenger», του «Viber», και του «Microsoft Teams», οι εκπαιδευτικοί ανέδειξαν ως πιο κατάλληλα εργαλεία την πλατφόρμα «Webex», την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me» και το «ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail)». Η επιλογή των τριών πρώτων εργαλείων από τους εκπαιδευτικούς είναι αρκετά πιθανό να συνδέεται με το γεγονός ότι πρόκειται για τα εργαλεία ασύγχρονης και σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που προτάθηκαν από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (<https://mathainoumestospiti.gov.gr/dimotiko-mathites/>). Το ίδιο δε φάνηκε να ισχύει, όμως, για τα προγράμματα εκπαιδευτικής τηλεόρασης, που επίσης προτάθηκαν από το Υπουργείο, καθώς αυτά ήταν πολύ χαμηλότερα στις προτιμήσεις των εκπαιδευτικών ως προς την καταλληλότητά τους. Αντίθετα, το «ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail)» ήταν αρκετά ψηλά στις προτιμήσεις των εκπαιδευτικών, στοιχείο που μπορεί να συνδέεται με την ευκολία στη χρήση του, τόσο για τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς, όσο και για τους γονείς των μαθητών. Έπειτα, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το «Zoom» και ακόμη περισσότερο το «Microsoft Teams» ήταν εργαλεία τα οποία δε φάνηκε να γνωρίζει μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών.

Στην προαιρετική ερώτηση του ερωτηματολογίου, όπου δόθηκε η ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς να αναφέρουν άλλα γνωστά σε αυτούς εργαλεία για εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αναφέρθηκαν τα εργαλεία «BigBlueButton», «Edmodo», «Google Classroom», «Google Docs», «Moodle», «Screencastify», «WhatsApp» και «WordPress.com». Ένα θετικό στοιχείο σχετικά με αυτά είναι το γεγονός ότι παρουσιάζουν διαφορετικές λειτουργίες μεταξύ τους, προσφέροντας διαφόρων ειδών οφέλη. Ένα αρνητικό στοιχείο, ωστόσο, είναι το γεγονός ότι μόνο 7 εκπαιδευτικοί από τους συνολικά 73 ερωτηθέντες ανέφεραν κάποιο επιπλέον εργαλείο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Όσον αφορά τα πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι περισσότεροι από τους εκπαιδευτικούς υποστήριξαν ότι ένα από τα βασικότερα πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η «δυνατότητα αποθήκευσης και επαναχρησιμοποίησης του εκπαιδευτικού υλικού», αλλά και η «δυνατότητα εύκολης τροποποίησης - ανανέωσης του εκπαιδευτικού υλικού». Τα στοιχεία αυτά σχετίζονται με τα πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που παρουσιάζει η Τραχανοπούλου (2016), η οποία αναφέρει ότι μέσω αυτού του είδους την εκπαίδευση παρέχεται στους εκπαιδευτικούς η δυνατότητα να αποθηκεύουν, να επαναχρησιμοποιούν και να εμπλουτίζουν ή να ανανεώνουν άμεσα το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούν κατά την καθημερινή διδακτική πράξη. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα τόνισαν ιδιαίτερα και το πλεονέκτημα της «πολυμορφικότητας», στοιχείο που αναφέρθηκε από τους Γιαγλή et al. (2010), αλλά και από τους Αργυρίου & Κουτσούμπα (2016) που δήλωσαν ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχει πλουραλισμό στις αρχές μάθησης που αξιοποιούνται, ενώ ταυτόχρονα προσφέρει και τη δυνατότητα για αξιοποίηση μιας πληθώρας εκπαιδευτικού υλικού, μέσω επικοινωνίας και μέσω διδασκαλίας. Σε μέτριο βαθμό θεώρησαν οι εκπαιδευτικοί ότι ισχύουν τα πλεονεκτήματα που σχετίζονται με την «παροχή κινήτρων στους μαθητές και την ενίσχυση του ενδιαφέροντος», το οποίο παρουσιάστηκε από τον Radovan (2019), με την «προσβασιμότητα», που τονίστηκε από τους Μέγγου & Καλογιαννάκη (2018), με την «ευελιξία», που αναφέρθηκε από τις Μίμινου & Σπανακά (2016), και με την «καλλιέργεια των οργανωτικών ικανοτήτων των μαθητών», που ανέφερε η Σφακιωτάκη (2017).

Η δυνατότητα για ενίσχυση της πολλαπλής νοημοσύνης των μαθητών», που αναφέρθηκε από τους Κανελλόπουλο & Κουτσούμπα (2017), για «ενίσχυση της αυτονομίας των μαθητών», που παρουσίασε η Σφακιωτάκη (2017), για «ανατροφοδότηση», που τονίστηκε από τους Rashid & Elahi (2012) και για «εξατομίκευση» που αναφέρθηκε από τους Μακροδήμος et al. (2017), ήταν στοιχεία που οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν μέρος στην έρευνα θεώρησαν ότι ισχύουν σε μικρότερο βαθμό. Ακόμη λιγότερο υποστήριξαν οι εκπαιδευτικοί αυτοί ότι εντοπίζονται οφέλη ως προς την «ενίσχυση της ενεργής συμμετοχής των μαθητών», η οποία αναφέρθηκε από τους Rashid & Elahi (2012), ως προς την «ανάπτυξη της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων», που παρουσίασε η Σφακιωτάκη (2017), και ως προς την «καλλιέργεια της κριτικής ικανότητας», που υποστήριξαν οι Μίμινου & Σπανακά (2016). Οι συμμετέχοντες στην έρευνα εκπαιδευτικοί δε φάνηκε να συμφωνούν με την άποψη των Rashid & Elahi (2012), περί συμβολής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην «σύνδεση του μαθήματος με πραγματικές - ρεαλιστικές καταστάσεις», ούτε και με αυτήν των Topaloğlu & Topaloğlu (2009), οι οποίοι ανέφεραν πως η εξ

αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να συμβάλλει στην κάλυψη των ιδιαίτερων αναγκών των ατόμων με ειδικές ανάγκες, μέσω της ευελιξίας και των ευκαιριών που προσφέρει. Τέλος, φάνηκε επίσης να διαφωνούν με τις απόψεις της Σφακιωτάκη (2017) και του Αλιβίζου και των συνεργατών του (2015), ως προς τη συνεισφορά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην «ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών» και στην ενίσχυση της «συνεργατικότητάς» τους αντίστοιχα.

Εξετάζοντας τα μειονεκτήματα, τις δυσκολίες και τα εμπόδια που σχετίζονται με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, με βάση τις απόψεις και τις εμπειρίες των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης που συμμετείχαν στην έρευνα αυτή, ως βασικότερο μειονέκτημα θεωρήθηκε η μεγάλη πιθανότητα να προκύψουν διάφορα «τεχνικά προβλήματα», στοιχείο που τονίστηκε από αρκετούς μελετητές αυτής της μορφής εκπαίδευσης, όπως από τους Rashid & Elahi (2012) και τους Σαχινίδη & Πολυχρονάκη (2016). Σημαντικό μειονέκτημα, κατά τους εκπαιδευτικούς, θεωρείται ακόμα το γεγονός ότι κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρατηρείται «έλλειψη άμεσης κοινωνικής αλληλεπίδρασης», κάτι που αναφέρθηκε και από τους Μακροδήμος et al. (2017). Η «ανάγκη δαπάνης αρκετού χρόνου για την οργάνωση και τον σχεδιασμό των μαθημάτων», που παρουσιάστηκε από τις Μίμινου & Σπανακά (2012), καθώς και η πιθανή «έλλειψη εξοικείωσης των συμμετεχόντων (εκπαιδευτικών ή/και εκπαιδευομένων) με τη χρήση της τεχνολογίας», που ανέφεραν οι Rashid & Elahi (2012), θεωρήθηκαν σοβαρά μειονεκτήματα που προκύπτουν κατά την υλοποίηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σύμφωνα με τις απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνα.

Αρκετά σημαντικά μειονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης υποστήριξαν οι δάσκαλοι ότι αποτελούν «η περιορισμένη εμπλοκή και η δυσκολία στη διατήρηση της ενεργής συμμετοχής των μαθητών», που αναφέρθηκε και από τους Bagriacik Yilmaz & Banyard (2020), καθώς και το γεγονός ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συχνά προσφέρει «μη επαρκή μάθηση», στοιχείο που έχει αναφερθεί και από τον Demirel (2016). Μικρότερο, αλλά όχι ασήμαντο, πρόβλημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, φάνηκε να θεωρούν οι εκπαιδευτικοί το «υψηλό κόστος» της, που αναφέρεται κατά πολύ στη βιβλιογραφία (Rashid & Elahi, 2012· Μίμινου & Σπανακά, 2016), ενώ φάνηκε επίσης να συμφωνούν, αλλά σε πολύ μικρότερο βαθμό συγκριτικά με τα υπόλοιπα, στο μειονέκτημα που σχετίζεται με τη «χαμηλή ποιότητα στο μάθημα που παρέχεται» κατά την υλοποίηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, κάτι που παρουσιάστηκε από τον Demirel (2016).

Έπειτα, όσον αφορά τον δεύτερο και τον τρίτο άξονα του ερωτηματολογίου, που αφορούν την ασύγχρονη και την σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά το διάστημα

της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων στην Ελλάδα εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, απόφαση που λήφθηκε έπειτα από κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Προστασίας του Πολίτη, Παιδείας και Θρησκευμάτων, Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων, Υγείας, Πολιτισμού και Αθλητισμού, και του Υπουργού Εσωτερικών (ΦΕΚ 783/Β'/10-03-2020), αυτοί απαντήθηκαν μόνο από τους εκπαιδευτικούς που δήλωσαν ότι εργάζονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κατά την τρέχουσα σχολική χρονιά.

Τα ποσοστά των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κυμάνθηκαν στο 88% για την ασύγχρονη και στο 53% για τη σύγχρονη μορφή. Πρόκειται για ιδιαίτερα ενθαρρυντικά νούμερα, ειδικά άμα λάβουμε υπόψιν το γεγονός ότι δεν υπήρχε κατάλληλη προετοιμασία, οι εκπαιδευτικοί βρέθηκαν προ εκπλήξεως, λόγω των αναγκών που προέκυψαν εξαιτίας του COVID-19, και ήταν αρκετά πιθανό να συναντήσουν ποικίλες δυσκολίες (π.χ. έλλειψη υλικο-τεχνικού εξοπλισμού, ελλιπής κατάρτιση στη χρήση των νέων τεχνολογιών, κ.λπ.). Μάλιστα, αξίζει να σημειωθεί ότι οι ανακοινώσεις από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων για υλοποίηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τους δασκάλους και τις δασκάλες της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είχαν ισχυρά προτρεπτικό χαρακτήρα, αλλά όχι υποχρεωτικό. Δεν υπήρχαν, δηλαδή, κυρώσεις σε περίπτωση μη υλοποίησης τέτοιου είδους εκπαίδευσης από αυτούς. Αναδεικνύεται, λοιπόν, και η διάθεση που ανέδειξαν να συμβαδίσουν με τις ανάγκες της εποχής, παρ' ότι δεν ήταν αναγκασμένοι.

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί (73%) επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)» για την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ για τη σύγχρονη η μεγάλη πλειοψηφία (88,9%) επέλεξε την πλατφόρμα «Webex (Cisco Webex)». Αξίζει να σημειωθούν και τα ποσοστά της τάξεως του 25% και του 21,7% για το «Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)» και για την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me» αντίστοιχα, όσον αφορά την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Πρέπει να σημειωθεί, βέβαια, ότι αρκετοί εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν περισσότερα του ενός εργαλεία για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Στο σημείο αυτό, ας αναφερθούμε στα βασικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που εντόπισαν οι εκπαιδευτικοί σχετικά με τα εργαλεία αυτά. Θα γίνει λόγος μόνο για τα τέσσερα εργαλεία που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, καθώς αυτά χρησιμοποιήθηκαν από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς, και έτσι μπορούμε να έχουμε σαφέστερη εικόνα, εξετάζοντας την οπτική περισσότερων ανθρώπων.

Έτσι, για την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)» βασικό πλεονέκτημα θεωρήθηκε, σύμφωνα με τους δασκάλους και τις δασκάλες που συμμετείχαν στην έρευνα, η δυνατότητα καλής οργάνωσης του υλικού. Για το «Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)», σημαντικότερο πλεονέκτημα ήταν η δυνατότητα για επικοινωνία, διαδραστικότητα και αλληλεπίδραση, καθώς και η ευκολία στη χρήση του. Η «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me» χαρακτηρίστηκε θετικά για τη δυνατότητα για επικοινωνία, διαδραστικότητα και αλληλεπίδραση, καθώς και για την προσβασιμότητα που παρουσίασε. Τέλος, η πλατφόρμα «Webex (Cisco Webex)», σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών, συνέβαλε περισσότερο στην άμεση επικοινωνία, μέσω εικόνας και ήχου, στην αλληλεπίδραση και στην ανατροφοδότηση.

Όσον αφορά τα μειονεκτήματα, βασικό εμπόδιο κατά την υλοποίηση ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)» ήταν η δυσκολία ως προς τη χρήση της. Αρκετοί εκπαιδευτικοί, περίπου το 41%, ανέφεραν ότι πρόκειται για ένα δύσκολο ως προς τη χρήση του εργαλείο, ειδικά άμα υπάρχει έλλειψη τεχνολογικών δεξιοτήτων. Θεωρήθηκε ότι ήταν αρκετά δύσκολο να το χειριστούν οι μαθητές χωρίς τη βοήθεια κάποιου ενήλικα. Για την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me», οι 7 από τους 13 εκπαιδευτικούς που τη χρησιμοποίησαν ανέφεραν ότι υπήρχαν διάφορα τεχνικά προβλήματα. Ως προς το «Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)», σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών, το βασικότερο μειονέκτημα ήταν η έλλειψη επικοινωνίας, αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότησης. Τέλος, για την πλατφόρμα «Webex (Cisco Webex)», το 59,4% των εκπαιδευτικών που τη χρησιμοποίησαν αναφέρθηκαν στο γεγονός ότι παρουσιάζει διάφορα τεχνικά προβλήματα.

Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα - Περιορισμοί - Προτάσεις

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν τα βασικά συμπεράσματα που προέκυψαν έπειτα από τη θεωρητική ανασκόπηση του θέματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, και από τη διεξαγωγή της σχετικής έρευνας. Επιπλέον, θα γίνει αναφορά στους περιορισμούς που παρουσιάστηκαν στην έρευνα αυτή, και θα παρουσιαστούν ορισμένες μελλοντικές προτάσεις.

6.1. Συμπεράσματα

Λαμβάνοντας υπόψιν τα ερευνητικά ερωτήματα και τις ερευνητικές υποθέσεις που διατυπώθηκαν και τέθηκαν προτού να διεξαχθεί η έρευνα, ας δούμε τα συμπεράσματα που προκύπτουν.

Αρχικά, όσον αφορά το πρώτο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με το επίπεδο καταλληλότητας ορισμένων ευρέως διαδεδομένων σχετικών εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (σύγχρονη ή/και ασύγχρονη) στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, οι συμμετέχοντες στην έρευνα εκπαιδευτικοί υποστήριξαν ότι η εφαρμογή «Webex», η «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», η «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me», κάτι που επιβεβαιώνει την πρώτη ερευνητική υπόθεση (Υπόθεση 1). Ωστόσο, πολύ σημαντικό εργαλείο φάνηκε να θεωρούν επίσης το «ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail)».

Αναφορικά με πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η σχετική ερευνητική υπόθεση (Υπόθεση 2) ανέφερε πως αναμενόταν να αναφερθούν από τους εκπαιδευτικούς περισσότερο τα στοιχεία της «προσβασιμότητας», της «πολυμορφικότητας», και της «δυνατότητας αποθήκευσης και επαναχρησιμοποίησης του εκπαιδευτικού υλικού». Πράγματι, τα στοιχεία αυτά ήταν εκ των πέντε πρώτων πλεονεκτημάτων που αναφέρθηκαν από τους εκπαιδευτικούς, αλλά όχι τα τρία πρώτα. Συγκεκριμένα, όντως οι ερωτώμενοι ανέφεραν ως βασικότερο όφελος τη «δυνατότητα αποθήκευσης και επαναχρησιμοποίησης του εκπαιδευτικού υλικού». Ακολούθησε η «δυνατότητα εύκολης τροποποίησης - ανανέωσης του εκπαιδευτικού υλικού» και η «πολυμορφικότητα». Έπειτα, αναφέρθηκαν τα οφέλη ως προς την «παροχή κινήτρων στους μαθητές και την ενίσχυση του ενδιαφέροντος» και ως προς την «προσβασιμότητα». Από την άλλη πλευρά, όσον αφορά τα αντίστοιχα μειονεκτήματα, δυσκολίες και εμπόδια, η σχετική ερευνητική υπόθεση (Υπόθεση 3), που προέβλεπε ότι οι εκπαιδευτικοί θα αναφέρουν κυρίως το μειονέκτημα ως προς την «έλλειψη άμεσης κοινωνικής αλληλεπίδρασης» και τις

δυσκολίες που επικρατούν λόγω «τεχνικών προβλημάτων» που παρουσιάζονται, επιβεβαιώθηκε πλήρως.

Έπειτα, αναφορικά με το ποσοστό των εκπαιδευτικών που υλοποίησε ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, αναμενόταν πως τουλάχιστον το 75% εξ αυτών θα έχει υλοποιήσει τέτοιου είδους εκπαίδευση (Υπόθεση 4). Η συγκεκριμένη υπόθεση επιβεβαιώνεται, καθώς, βάσει των ερευνητικών δεδομένων, το 88% των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι υλοποίησε ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μάλιστα, το ποσοστό αυτό είναι αρκετά μεγαλύτερο από το αναμενόμενο.

Για το αντίστοιχο ποσοστό των εκπαιδευτικών, ως προς τη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αναμενόταν ότι τουλάχιστον το 50% θα έχει υλοποιήσει τέτοιου είδους εκπαίδευση (Υπόθεση 5). Η συγκεκριμένη υπόθεση επιβεβαιώθηκε οριακά, καθώς το 53% των εκπαιδευτικών ανέφερε πως υλοποίησε σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Αναφορικά με το ερευνητικό ερώτημα που επιδίωκε να εξετάσει ποια εργαλεία ασύγχρονης και σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επέλεξαν να αξιοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί κατά το διάστημα της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19, βάσει της ερευνητικής υπόθεσης (Υπόθεση 6) αναμενόταν πως η πλειοψηφία εξ αυτών θα έχει επιλέξει για την ασύγχρονη εκπαίδευση την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me» ή την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», ενώ για τη σύγχρονη εκπαίδευση το «Webex (Cisco Webex)». Η υπόθεση αυτή επιβεβαιώθηκε μερικώς. Πιο συγκεκριμένα, πράγματι, ως προς τη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, από τους 36 εκπαιδευτικούς που δήλωσαν ότι υλοποίησαν τέτοιου είδους μαθήματα, οι 32 (88,9%) αναφέρθηκαν σε χρήση της πλατφόρμας «Webex (Cisco Webex)», ενώ λίγοι εκπαιδευτικοί αξιοποίησαν άλλα εργαλεία. Ως προς την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όντως η «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)» αξιοποιήθηκε από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που υλοποίησαν τέτοιου είδους εκπαίδευση (από 44 στους 60, δηλαδή περίπου το 73%). Στις επιλογές τους, όμως, ακολούθησε το «Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)» (25%) και μετά η «Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας e-me» (21,7%).

Η επόμενη ερευνητική υπόθεση (Υπόθεση 7) αφορούσε τα πλεονεκτήματα της «Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας e-me» και της «Ηλεκτρονικής Σχολικής Τάξης (e-class)». Αναμενόταν, λοιπόν, πως η δυνατότητα καλής οργάνωσης του υλικού θα ήταν το βασικό θετικό χαρακτηριστικό που θα ανέφεραν οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν μέρος στην εν λόγω έρευνα για αυτά τα δύο εργαλεία. Αυτή η υπόθεση επιβεβαιώθηκε για την

«Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», ενώ για την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me», η δυνατότητα για επικοινωνία, διαδραστικότητα και αλληλεπίδραση, καθώς και η προσβασιμότητα που αυτή προσφέρει ως προς τον χρόνο και τον χώρο, υπήρξαν τα βασικά πλεονεκτήματα που αναφέρθηκαν. Η ίδια υπόθεση (Υπόθεση 7) ανέμενε ακόμα πως βασικό θετικό στοιχείο της πλατφόρμας «Webex (Cisco Webex)», σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών, θα ήταν η δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τους μαθητές σε πραγματικό χρόνο. Πράγματι, αυτοί ανέφεραν ως βασικό πλεονέκτημα το γεγονός ότι αυτή η πλατφόρμα επιτρέπει την άμεση επικοινωνία, μέσω εικόνας και ήχου, την αλληλεπίδραση και την ανατροφοδότηση, μεταξύ του εκπαιδευτικού και των μαθητών, αλλά και ανάμεσα στους ίδιους τους μαθητές.

Η τελευταία ερευνητική υπόθεση (Υπόθεση 8) αφορούσε τα μειονεκτήματα που θα αναμενόταν να αναφέρουν οι εκπαιδευτικοί για τα εργαλεία αυτά, όπου προβλεπόταν πως αυτοί θα έδιναν έμφαση στην παρουσία διαφόρων τεχνικών προβλημάτων. Η υπόθεση αυτή επιβεβαιώθηκε για την «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me» και για την πλατφόρμα «Webex (Cisco Webex)». Ωστόσο, για την «Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (e-class)», δόθηκε μεγαλύτερη έμφαση στο γεγονός ότι πρόκειται για ένα εργαλείο που είναι δύσκολο ως προς τη χρήση του, ειδικά άμα υπάρχει έλλειψη τεχνολογικών δεξιοτήτων, και που οι μαθητές είναι δύσκολο να χειριστούν χωρίς τη βοήθεια κάποιου ενήλικα.

6.2. Περιορισμοί της έρευνας

Οι βασικοί περιορισμοί της συγκεκριμένης έρευνας σχετίζονται με τα δημογραφικά στοιχεία που καταγράφηκαν.

Ως προς το φύλο, τα περισσότερα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα ήταν γυναίκες. Αυτό, βέβαια, ήταν αρκετά αναμενόμενο, καθώς το συγκεκριμένο επάγγελμα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση είναι γυναικοκρατούμενο. Ως προς την ηλικία, την ειδικότητα και την εμπειρία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, παρατηρήθηκε πως ένα μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων ανήκε σε κάποιες συγκεκριμένες κατηγορίες. Υπήρχε εκπροσώπηση από όλες τις κατηγορίες, αλλά θα μπορούσε να υπάρξει μεγαλύτερη αντιπροσωπευτικότητα για την καθεμία.

6.3. Μελλοντικές προτάσεις

Μολονότι για το θέμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Ελλάδα έχουν παρουσιαστεί ορισμένες αξιόλογες μελέτες στο παρελθόν, οι πρόσφατες εξελίξεις εξαιτίας του κορωνοϊού COVID-19 οδήγησαν σε νέα δεδομένα.

Η παρούσα έρευνα, λοιπόν, εξετάζει ορισμένες πτυχές αυτού του είδους της εκπαίδευσης λαμβάνοντας υπόψιν τις υπάρχουσες συνθήκες, προσφέροντας αρκετές χρήσιμες παρατηρήσεις και πληροφορίες. Ωστόσο, μελλοντικά θα μπορούσαν να ερευνηθούν ακόμη περισσότερα σχετικά θέματα. Κατ' αρχήν, θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί αντίστοιχη μελέτη με μεγαλύτερο δείγμα και μεγαλύτερη αντιπροσωπευτικότητα ως προς διάφορα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων (π.χ. ηλικία, ειδικότητα) και να εξεταστεί η επίδραση των δημογραφικών αυτών στοιχείων στις επιλογές και στις απόψεις των εκπαιδευτικών. Επιπλέον, θα μπορούσαν να διερευνηθούν προτάσεις των εκπαιδευτικών ως προς τα μέτρα που θα μπορούσαν να ληφθούν και τις ενέργειες που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν, προκειμένου η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα να καταστεί πιο ωφέλιμη και πιο αποτελεσματική.

Κεφάλαιο 7. Επίλογος

Με βάση όλα τα ανωτέρω στοιχεία, καθίσταται φανερό πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είτε στην ασύγχρονη, είτε στη σύγχρονη μορφή της, χαρακτηρίζεται από μια πληθώρα ιδιαίτερων και καινοτόμων δυνατοτήτων που δύνανται να προσφέρουν πολυάριθμα πλεονεκτήματα στους μαθητές, αλλά και στα υπόλοιπα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας γενικότερα, χωρίς αυτό, ωστόσο, να σημαίνει πως δεν παρουσιάζει διάφορα μειονεκτήματα ή πως κατά την υλοποίησή της δεν είναι πιθανό να προκύψουν εμπόδια και δυσκολίες.

Οι ανάγκες της σύγχρονης εποχής, όμως, συμπεριλαμβανομένων και διαφόρων έκτακτων περιστατικών, όπως αυτό της αντιμετώπισης των συνεπειών που επήλθαν στον χώρο της εκπαίδευσης εξαιτίας της εμφάνισης της νόσου του κορωνοϊού COVID-19, αναδεικνύουν αφενός τα πλεονεκτήματα και τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, και αφετέρου την ανάγκη για περαιτέρω μελέτη και διερεύνηση των διαστάσεών της, καθώς και των μέτρων που είναι απαραίτητο να ληφθούν, προκειμένου αυτή να είναι πιο εφαρμόσιμη, πιο αξιοποιήσιμη στον χώρο της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, πιο ωφέλιμη, και πιο κατάλληλα οργανωμένη, ώστε να ανταποκριθεί στις ανάγκες των μαθητών και όχι μόνο.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Adcock, P. K. (2008). Evolution of teaching and learning through technology. *Teacher Education Faculty Publications*, 56, 37–41.
- Αλιβίζος, Σ., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2015). *Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- Αναστασιάδης, Π. (2017). «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2015»: Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μια αποτίμηση της ερευνητικής συνεισφοράς. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 13(1), 88–128.
- Aruke, O. D. (2017). Quantitative research methods: A synopsis approach. *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*, 6(11), 40–47.
- Αργυρίου, Μ., & Κουτσούμπα, Μ. (2016). 10+1 Θεωρίες για την πολυμορφική διάσταση του Moodle ως παιδαγωγικό εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 6(1Α), 654–668.
- Aslan, A., & Zhu, C. (2016). Influencing factors and integration of ICT into teaching practices of pre-service and starting teachers. *International Journal of Research in Education and Science*, 2(2), 359–370.
- Bagriacik Yilmaz, A. (2019). Distance and face-to-face students' perceptions towards distance education: A comparative metaphorical study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(1), 191–207.
- Bagriacik Yilmaz, A., & Banyard, P. (2020). Engagement in distance education settings: A trend analysis. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(1), 101–120.
- Γιαγλή, Σ., Γιαγλής, Γ., & Κουτσούμπα, Μ. Ι. (2010). Αυτονομία στη μάθηση στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 6(1,2), 92–105.
- Γκελαμέρης, Δ. Β. (2015). Πώς οι νέες διαδικτυακές τεχνολογίες διαμορφώνουν την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο άμεσο μέλλον. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 11(1), 51–71.
- Δαγδιλέλης, Β., Ευαγγελίδης, Γ., Σατρατζέμη, Μ., & Τσαδήρας, Α. Κ. (2002). *Εισαγωγή στους υπολογιστές και γραφικά περιβάλλοντα εργασίας ελληνικά MS Windows. Υπολογιστικά φύλλα*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.
- Demirel, E. (2016). Accreditation of distance learning. *Universal Journal of Educational Research*, 4(10), 2457–2464.
- Dinc, E. (2019). Prospective teachers' perceptions of barriers to technology integration in education. *Contemporary Educational Technology*, 10(4), 381–398.
- Ergado, A. A. (2019). Exploring the role of Information and Communication Technology for pedagogical practices in higher education: Case of Ethiopia. *International*

Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology, 15(2), 171–181.

- Fini, M. B. (2020). What dentists need to know about COVID-19. *Oral Oncology*, 105, 104741.
- Fu, J. S. (2013). ICT in education: A critical literature review and its implications. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 9(1), 112–125.
- Ζαφειρόπουλος, Κ. (2015). *Πώς γίνεται μια επιστημονική εργασία: Επιστημονική έρευνα και συγγραφή εργασιών* (2^η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Garrison, D. R. (2003). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice*. London: Routledge Falmer.
- Georgiev, T., Georgieva, E., & Smrikarov, A. (2004). *M-Learning: A new stage of E-Learning*. Proceedings International conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech' 2004, IV.28, 1-5, Rousse, Bulgaria.
- Guney, Z. (2019). Professional ethics in performance and educational technology. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(4), 190–200.
- Hamid, S., Mir, M. Y., & Rohela, G. K. (2020). Novel coronavirus disease (COVID-19): A pandemic (Epidemiology, Pathogenesis and potential therapeutics). *New Microbes and New Infections*, 35, 100679.
- Hayden, M., Levy, J., & Thompson, J. J. (2015). *The SAGE handbook of research in international education* (2^η έκδοση). Los Angeles: SAGE Reference.
- Heredia, J. de M., Carvalho, L., & Vieira, E. M. F. (2019). Designing for distance learning in developing countries: A case study. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 23(1), 5–16.
- Καλογρίδη, Σ. (2020). Η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση σε προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ο ρόλος του εκπαιδευτή ενηλίκων. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(1A), 115–126.
- Κανελλόπουλος, Α. Α., & Κουτσούμπα, Μ. (2017). Συνδέοντας την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τις νέες τεχνολογίες και τις μορφές μάθησης. Η περίπτωση των MOOCs. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(4A), 123–135.
- Καραγιάννη, Δ., & Αναστασιάδης, Π. (2016). Συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο δημοτικό σχολείο: Σχεδιασμός και ανάπτυξη πιλοτικού έντυπου εκπαιδευτικού υλικού με την μέθοδο της εξάε με θέμα: «Βιώσιμη ανάπτυξη και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας». *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 5(1A), 97–110.
- Καψάλης, Α., & Παπασταμάτης, Α. (2013). *Εκπαίδευση ενηλίκων: Γενικά εισαγωγικά θέματα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ι. Σιδέρης.

- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Kumar Basak, S., Wotto, M., & Bélanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-Learning and Digital Media*, 15(4), 191–216.
- Lim, C. P., Zhao, Y., Tondeur, J., Chai, C. S., & Tsai, C. C. (2013). Bridging the gap: Technology trends and use of technology in schools. *Educational Technology & Society*, 16(2), 59–68.
- Μακρή, Α., & Βλαχόπουλος, Δ. (2015). Οι Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική οργάνωση και διοίκηση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Μία διερευνητική μελέτη στην Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοιχτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 8(1Α), 229–242.
- Martin, S., Diaz, G., Sancristobal, E., Gil, R., Castro, M., & Peire, J. (2011). New technology trends in education: Seven years of forecasts and convergence. *Computers & Education*, 57(3), 1893–1906.
- Μακροδήμος, Ν., Παπαδάκης, Σ., & Κουτσούμπα, Μ. (2017). Σχολική εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: μια μελέτη περίπτωσης με τη μέθοδο της Ανεστραμμένης Τάξης για τα Μαθηματικά της Ε' Δημοτικού. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 13(1), 26–37.
- Μανούσου, Ε., Κοντογεωργάκου, Β., Γεωργιάδη, Ε., & Κόκκαλη, Α. (2017). Παιδαγωγικό υλικό στην σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη Περίπτωσης: το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό Κέντρο της Βικτώρια στην Αυστραλία. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 13(1), 5–25.
- Μέγγου, Μ. Ε., & Καλογιαννάκης, Μ. (2018). Η συμβολή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην επικοινωνία και συνεργασία φοιτητών και Καθηγητή Συμβούλου στην Ανοιχτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 14(1), 22–38.
- Μίμινου, Α., & Σπανακά, Α. (2016). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοιχτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(2Α), 78–90.
- Μουζάκης, Χ., Μπινιάρη, Λ., & Παπαδημητρίου, Σ. (2020). Ανοιχτή εκπαίδευση και πολιτικές για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη σχολική εκπαίδευση: Μια συγκριτική μελέτη. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 15(2), 144–166.
- Νικολόπουλος, Γ., Πιερρακέας, Χ., & Καμέας, Α. (2016). Μαθησιακά Αντικείμενα: Χαρακτηρίζοντας τις Αυτόνομες Μονάδες Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Υλικού στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοιχτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 6(1Α), 88–100.
- Ozuorcun, N. C., & Tabak, F. (2012). Is m-learning versus E-learning or are they supporting each other? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 299–305.

- Παπαδημητρίου, Σ., & Λιοναράκης, Α. (2016). Ο ρόλος του καθηγητή - συμβούλου και η ανάπτυξη μηχανισμού υποστήριξης του στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 5(2Α), 106–122.
- Radovan, M. (2019). Should I stay, or should I go? Revisiting student retention models in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(3), 29–40.
- Rahman, M., Karim, R., & Byramjee, F. (2015). Prospect Of distance learning in Bangladesh. *Journal of International Education Research*, 11(3), 173–178.
- Rashid, M., & Elahi, U. (2012). Use of educational technology in promoting distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(1), 79–86.
- Roopa, S., & Rani, M. S. (2012). Questionnaire designing for a survey. *The Journal of Indian Orthodontic Society*, 46(4), 273–277.
- Saykili, A. (2018). Distance education: Definitions, generations, key concepts and future directions. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 5(1), 2-17.
- Σαχινίδης, Κ., & Πολυχρονάκης, Γ. (2016). ΤΠΕ και εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην υπηρεσία της δια βίου μάθησης. Πρόσβαση στη γνώση ή ένας νέος ψηφιακός δυϊσμός; *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 5(2Α), 195–203.
- Simonson, M., Smaldino, S., & Zvacek, S. (2014). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education* (6^η έκδοση). Charlotte, North Carolina: Information Age Publishing.
- Singhavi, C., & Basargekar, P. (2019). Barriers perceived by teachers for use of Information and Communication Technology (ICT) in the classroom in Maharashtra, India. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 15(2), 62-78.
- Shelly, G. B., & Vermaat, M. E. (2008). *Discovering computers: Fundamentals* (5^η έκδοση). Boston: Course Technology, Cengage Learning.
- Sylvestre, M., Haiyan, H., & Yiyi, Z. (2018). Information communication technology policy and public primary schools' efficiency in Rwanda. *South African Journal of Education*, 38(1), 1-10.
- Σφακιωτάκη, Κ. (2017). Ο ρόλος της οργάνωση μελέτης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(2Α), 14–25.
- Topaloğlu, A. Ö., & Topaloğlu, M. (2009). Distance education applications in concept acquisition for disabled individuals/ special education for handicapped. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1008–1011.
- Traxler, J. (2018). Distance Learning - Predictions and Possibilities. *Education Sciences*, 8(1), Article 35.

Τραχανοπούλου, Ι. (2016). Τα Avatars στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 5(1Α), 253–265.

Υ.Α. Δ1α/ΓΠ.οικ. 16838/2020. Επιβολή του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων, σχολικών μονάδων, ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, κέντρων ξένων γλωσσών, φροντιστηρίων και πάσης φύσεως εκπαιδευτικών δομών, φορέων και ιδρυμάτων, δημοσίων και ιδιωτικών, κάθε τύπου και βαθμού της χώρας για το χρονικό διάστημα από 11.3.2020 έως και 24.3.2020. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 783/Β'/10-03-2020).

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (χ.χ.). *Κορωνοϊός: Μένουμε στο σπίτι - Μαθαίνουμε στο σπίτι*. Ανακτήθηκε 22 Μαΐου 2020 από <https://mathainoumestospiti.gov.gr/dimotiko-mathites/>

Warner, C. K., Bell, C. V., & Odom, A. L. (2018). Defining technology for learning: Cognitive and physical tools of inquiry. *Middle Grades Review*, 4(1), Article 2.