

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Η ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΕΞ
ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ Η
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΝΤΕΡΕΣ

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου
Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην
Οικονομική της Εκπαίδευσης και Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων

Πειραιάς, Νοέμβριος 2021

**UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS**



**MASTER PROGRAM
IN ECONOMICS OF EDUCATION AND
MANAGEMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

**THE EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF
DISTANCE EDUCATION IN GREEK
PUBLIC PRIMARY SCHOOLS AND
TEACHERS' SATISFACTION**

ATHANASIOS KANTERES

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economics of Education and Management of Educational Institutions

Piraeus, Greece, November 2021

Ευχαριστίες

Με την παράδοση της διπλωματικής μου εργασίας, ολοκληρώνεται η φοίτησή μου στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Οικονομική της Εκπαίδευσης και Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων». Για την ολοκλήρωση της φοίτησής μου, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσοι συνέβαλαν σε αυτή την προσπάθεια.

Τον καθηγητή και διευθυντή του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, κ. Χλέτσο Μιχάλη, ο οποίος εκτός από την άριστη γνώση που προσέφερε, βοήθησε όλους τους φοιτητές στην επίλυση των δυσκολιών που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της φοίτησής μας.

Τον καθηγητή κ. Αγιακλόγλου Χρήστο για την καθοδήγηση και την υποστήριξη που μου παρείχε σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας.

Όλους τους διδάσκοντες του Μεταπτυχιακού Προγράμματος, οι οποίοι με τη μεθοδικότητα και τις γνώσεις τους με βοήθησαν να διευρύνω τα ενδιαφέροντά μου.

Τη γραμματεία του Μεταπτυχιακού Προγράμματος για την οργάνωση και την ανταπόκρισή της σε κάθε αίτημα.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για τη στήριξη που μου προσφέρει όλα τα χρόνια.

Η αποτίμηση της εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα δημόσια δημοτικά σχολεία της Ελλάδας και η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών

Σημαντικοί όροι: δημοτικά σχολεία, δημόσια σχολεία, Ελλάδα, Covid-19, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, προβλήματα εφαρμογής, ικανοποίηση εκπαιδευτικών

Περίληψη

Η τελευταία διετία αποτέλεσε μία πολύ δύσκολη περίοδο για την Ελλάδα και ειδικότερα για την σχολική κοινότητα της χώρας. Η ξαφνική εμφάνιση της πανδημίας του Covid-19 προκάλεσε για μεγάλο χρονικό διάστημα την αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων της χώρας. Το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων και οι σχολικές μονάδες αναγκάστηκαν να οργανωθούν, να συνεργαστούν και να εξοπλιστούν ταχύτατα με μοναδικό στόχο τη συνέχιση της παροχής γνώσεων και δεξιοτήτων στους μαθητές. Για πρώτη φορά, ήρθε στο προσκήνιο της σχολικής πραγματικότητας η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η οποία αντικατέστησε καθολικά τη συμβατική εκπαίδευση.

Η συγκεκριμένη ποσοτική μελέτη επικεντρώνεται στα δημόσια δημοτικά σχολεία της χώρας και διερευνά τις δεξιότητες και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πριν την εφαρμογή της, τα προβλήματα που αντιμετώπισαν εκπαιδευτικοί και μαθητές (από την οπτική πλευρά των εκπαιδευτικών), καθώς και την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από αυτή τη διαδικασία. Στην έρευνα συμμετείχαν 101 εκπαιδευτικοί των δημοτικών σχολείων, οι οποίοι δίδαξαν με τη μορφή της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης τη σχολική χρονιά 2020-2021, απαντώντας σε ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου. Τα αποτελέσματα αυτής της ποσοτικής μελέτης, στοχεύουν στην ανάδειξη των ελλείψεων του εκπαιδευτικού συστήματος και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη βελτίωση των συνθηκών για την εφαρμογή της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά και για την καλύτερη αξιοποίηση της τεχνολογίας στην παραδοσιακή διδασκαλία.

The evaluation of the implementation of distance education in Greek public primary schools and teachers' satisfaction

Keywords: primary schools, public education, Greece, Covid-19, distance education, implementation problems, teachers' satisfaction

Abstract

The last biennium was a tough period for Greece and specifically for the Greek school community. The unexpected appearance of the Covid-19 pandemic provoked the prorogation of the Greek schools of all levels. The enforcers of the Greek Ministry of Education and Religious Affairs and the Greek schools were forced to organize themselves, co-operate with each other and equip themselves as fast as possible aiming at the continuation of the provision of knowledge and skills to the Greek students. As a result, distance education came on the front line of school reality and took the place of regular education.

The present quantitative study focuses on the Greek primary schools and investigates the perceptions and the skills of the Greek primary school teachers as regards distance learning before its implementation, the problems faced by both teachers and students during its implementation, as well as the teachers' satisfaction from the fore mentioned implementation. One hundred and one primary school teachers who implemented distance education during the last biennium participated in this study by answering closed-ended questionnaire online. The results of the study aim at accenting the deficiencies of the Greek educational system and can be utilized in order to improve the conditions of distance learning as well as for the better use of technology during regular education.

Περιεχόμενα

Περίληψη	vii
Abstract	ix
Κατάλογος Πινάκων	xiii
Κατάλογος Διαγραμμάτων	xv

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ελληνικό δημοτικό σχολείο και εξ αποστάσεως εκπαίδευση

1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Τα χαρακτηριστικά και τα είδη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	2
1.3 Ηλεκτρονική μάθηση	4
1.4 Μορφές και προϋποθέσεις ενσωμάτωσης της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	6
1.5 Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα δημοτικά σχολεία της Ελλάδας	8
1.6 Ανακεφαλαίωση	10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Οι συνθήκες εφαρμογής και η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα

2.1 Εισαγωγή	13
2.2 Θεσμικό πλαίσιο	14
2.3 Οργανωτικό πλαίσιο	16
2.4 Προβλήματα κατά την εφαρμογή της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	17

2.5 Η επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών στην περίοδο της τηλεκπαίδευσης	21
2.6 Ανακεφαλαίωση	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Μεθοδολογία και αποτελέσματα έρευνας	
3.1 Εισαγωγή	27
3.2 Μεθοδολογία και περιγραφή ερωτηματολογίου	27
3.3 Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων του δείγματος	30
3.3.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά	30
3.3.2 Οι δεξιότητες και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση	33
3.3.3 Τα προβλήματα που συνάντησαν οι μαθητές κατά την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης	38
3.3.4 Τα προβλήματα που συνάντησαν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης	43
3.3.5 Ο βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης	50
3.4 Ανάλυση συσχέτισης των προβλημάτων	55
3.4.1 Ανάλυση συσχέτισης των προβλημάτων των μαθητών	55
3.4.2 Ανάλυση συσχέτισης των προβλημάτων των εκπαιδευτικών	57
3.5 Συμπεράσματα	58
3.6 Ανακεφαλαίωση	61
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄	63
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	72

Κατάλογος Πινάκων

3.1 Η οργανικότητα των σχολείων	30
3.2 Οι περιοχές των σχολείων	31
3.3 Το φύλο των εκπαιδευτικών	31
3.4 Η ηλικία των εκπαιδευτικών	31
3.5 Η ειδικότητα των εκπαιδευτικών	32
3.6 Η βαθμίδα στην οποία δίδαξαν οι δάσκαλοι του δείγματος	32
3.7 Τίτλοι σπουδών των εκπαιδευτικών πέραν του βασικού πτυχίου	33
3.8 Κατοχή πιστοποίησης στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή	34
3.9 Τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την εφαρμογή της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	34
3.10 Προηγούμενη εμπειρία από εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πρόγραμμα	34
3.11 Η αντίληψη των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πριν την εφαρμογή της	35
3.12 Η αντίληψη των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μετά την εφαρμογή της	35
3.13 Περιγραφικά στατιστικά της αντίληψης των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πριν και μετά την εφαρμογή της	36
3.14 Η αποτελεσματικότητα των μορφών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	38
3.15 Συντελεστής Cronbach των απαντήσεων που αφορούν τα προβλήματα μαθητών	39
3.16 Το πρόβλημα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των μαθητών	39
3.17 Η απειρία των μαθητών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση	40
3.18 Η αδυναμία πρόσβασης των μαθητών στο εκπαιδευτικό υλικό	40
3.19 Η αδυναμία παρακολούθησης από μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες	41
3.20 Η απουσία εκπαιδευτικού υλικού για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες	41
3.21 Τα προβλήματα των μαθητών σε ψηφιακό εξοπλισμού-σύνδεση στο διαδίκτυο	42
3.22 Περιγραφικά στοιχεία για τα προβλήματα των μαθητών	43
3.23 Ο συντελεστής Cronbach των απαντήσεων που αφορούν τα προβλήματα εκπαιδευτικών	44
3.24 Στοιχεία για τον ελλιπή σχεδιασμό	44
3.25 Στοιχεία για τη μη υποστήριξη των εκπαιδευτικών σε υλικοτεχνική υποδομή	45

3.26 Στοιχεία για την ελλιπή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην υλοποίηση διαδικτυακού μαθήματος	45
3.27 Στοιχεία για τη δυσκολία σύνδεσης των εκπαιδευτικών στο Webex-διαδίκτυο	46
3.28 Στοιχεία για την έλλειψη δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών	46
3.29 Στοιχεία για τη δυσκολία ελέγχου της τάξης από τους εκπαιδευτικούς	47
3.30 Στοιχεία για την αδυναμία των εκπαιδευτικών για αξιολόγηση των μαθησιακών στόχων	47
3.31 Περιγραφικά στατιστικά για τα προβλήματα των εκπαιδευτικών	48
3.32 Στοιχεία για την παροχή βοήθειας από τον διευθυντή	49
3.33 Στοιχεία για την παροχή βοήθειας από τον εκπαιδευτικό Τ.Π.Ε.	49
3.34 Στοιχεία για την αναζήτηση των εκπαιδευτικών για επιμόρφωση	49
3.35 Στοιχεία για την αγορά ηλεκτρονικής συσκευής από τους εκπαιδευτικούς	49
3.36 Ο συντελεστής Cronbach των απαντήσεων για την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών	51
3.37 Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από θεσμικό πλαίσιο	51
3.38 Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τη συνεργασία με τον διευθυντή/τρια	51
3.39 Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τον σύλλογο διδασκόντων	52
3.40 Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τη συνεργασία με συναδέλφους	52
3.41 Τα συναισθήματα των εκπαιδευτικών κατά την προετοιμασία του μαθήματος	53
3.42 Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τα μαθησιακά αποτελέσματα	53
3.43 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τον βαθμό ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης	54
3.44 Η συσχέτιση των προβλημάτων των μαθητών	56
3.45 Η συσχέτιση των προβλημάτων των εκπαιδευτικών	57

Κατάλογος Διαγραμμάτων

3.1 Διαγραμματική απεικόνιση της αντίληψης των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πριν την εφαρμογή της	37
3.2 Διαγραμματική απεικόνιση της αντίληψης των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μετά την εφαρμογή της	37

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1.1 Εισαγωγή

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση πρωτοεμφανίστηκε περίπου στα μισά του 19ου αιώνα και συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Τα πρώτα της στάδια καταγράφονται το 1840 στον Ηνωμένο Βασίλειο, όταν χρησιμοποιήθηκε η αλληλογραφία για τη διδασκαλία της στενογραφίας σε μαθητές που βρίσκονταν σε απόσταση. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εμφανίστηκε αργότερα στις Η.Π.Α και στη Νέα Ζηλανδία για να φτάσουμε στην ίδρυση του πρώτου ανοιχτού πανεπιστημίου εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, το 1971, στο Ηνωμένο Βασίλειο (Πυρώτη, 2007). Στην Ελλάδα εφαρμόζεται τις τελευταίες δεκαετίες, κυρίως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση μέσα από τα προγράμματα του Ελληνικού Ανοιχτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ) αλλά και σε επιμορφωτικά προγράμματα άλλων εκπαιδευτικών οργανισμών, τα οποία παρέχουν γνώση μερικώς ή αποκλειστικά εξ αποστάσεως. Το ελληνικό κράτος, επίσημα με τον νόμο 2252/1997 (ΠΝΠ, 1997) θέσπισε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη λειτουργία του ΕΑΠ, του οποίου η αποστολή είναι η παροχή, από απόσταση, προπτυχιακών και μεταπτυχιακών γνώσεων και επιμορφώσεων.

Την τελευταία εικοσαετία παρατηρείται η πιλοτική εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε ελληνικά σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Όμως η ξαφνική εμφάνιση του Covid-19 τον Δεκέμβριο του 2019 εκτός από τις αλλαγές στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων, επέφερε αλλαγές και στο παγκόσμιο εκπαιδευτικό σύστημα την τελευταία διετία. Η εκπαιδευτική κοινότητα αναγκάστηκε να προσαρμοστεί πολύ γρήγορα στις νέες συνθήκες και η ανάγκη της προσαρμογής στα νέα δεδομένα έφερε στο προσκήνιο την εξ αποστάσεως διδασκαλία. Η τηλεεκπαίδευση αντικατέστησε εξ ολοκλήρου την παραδοσιακή διδασκαλία σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, για πρώτη φορά

εφαρμόστηκε καθολικά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο πλαίσιο του ελληνικού σχολείου και ειδικότερα στα δημόσια δημοτικά σχολεία.

Στο παρόν κεφάλαιο, παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο για την αξιοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η βιβλιογραφική ανασκόπηση που αφορά την προσπάθεια ενσωμάτωσής της στα δημόσια δημοτικά σχολεία της Ελλάδας. Γίνεται η διάκριση των εννοιών «συμβατική εκπαίδευση», «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» και «εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση». Αναλύονται οι μορφές της εκπαίδευσης από απόσταση και πιο διεξοδικά η ηλεκτρονική μάθηση, καθώς αποτελεί το αντικείμενο έρευνας για τη συγκεκριμένη εργασία και είναι η πιο σύγχρονη μέθοδος που χρησιμοποιείται για την παροχή τηλεεκπαίδευσης. Στο τέλος του κεφαλαίου αναφέρονται οι συνθήκες που απαιτούνται για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και περιγράφεται η εξέλιξή της στα δημοτικά σχολεία της χώρας.

1.2 Τα χαρακτηριστικά και τα είδη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η έννοια της συμβατικής εκπαίδευσης αναφέρεται στην διαδικασία μάθησης, στην οποία εκπαιδευτικοί και μαθητές βρίσκονται στον ίδιο χώρο (αίθουσα) και στον ίδιο χρόνο (Καρατζά και συν., 2005). Με την έννοια «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» (εξΑΕ ή τηλεεκπαίδευση) ορίζεται η διδασκαλία, η οποία παρέχεται μέσω εκπαιδευτικού υλικού, αλλά ο εκπαιδευτής βρίσκεται σε διαφορετικό χώρο ή και χρόνο με τον εκπαιδευόμενο (Σοφός και συν., 2015). Αναλυτικότερα, τα χαρακτηριστικά, τα οποία διακρίνουν την εκπαίδευση από απόσταση είναι (Keegan, 1996):

- Η φυσική απόσταση που υπάρχει μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας μάθησης.
- Η χρήση τεχνικών μέσων για την παρουσίαση του περιεχομένου και την επικοινωνία εκπαιδευτικού-εκπαιδευόμενου.
- Η αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου, παρά την απόσταση που τους χωρίζει, προς όφελος του εκπαιδευόμενου.
- Η δυνατότητα διαχωρισμού των εκπαιδευόμενων, με στόχο ο καθένας από αυτούς να διδάσκεται ατομικά, αλλά και η δυνατότητα συνάντησης τους για την κοινωνική τους ανάπτυξη.
- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού οργανισμού στην εκπαιδευτική διαδικασία που σχεδιάζει, οργανώνει το εκπαιδευτικό υλικό και υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο.

Επίσης, σύμφωνα με τους Ματραλή και Λυκουργιώτη (1998):

- Η εκπαίδευση από απόσταση εφαρμόζεται σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης.
- Ο διδάσκοντας και ο διδασκόμενος βρίσκονται σε απόσταση, αλλά ο διδάσκοντας προσαρμόζεται στις ανάγκες του διδασκόμενου και τον υποστηρίζει μέσα από διάφορες μορφές επικοινωνίας.
- Η υποστήριξη μπορεί να είναι συστηματική και προσαρμοσμένη στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου.
- Ο διδάσκοντας χρησιμοποιεί εξατομικευμένο εκπαιδευτικό υλικό, σύμφωνα με τις ανάγκες του διδασκόμενου.
- Γίνεται αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών για την παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού και για την επικοινωνία διδάσκοντα-διδασκόμενου.

Η εκπαίδευση από απόσταση διακρίνεται σε δύο κατηγορίες, στη σύγχρονη και στην ασύγχρονη εξΑΕ (Τσακιρίδης, 2021). Στην σύγχρονη εξΑΕ ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος αλληλεπιδρούν, σε πραγματικό χρόνο, χωρίς να βρίσκονται στον ίδιο χώρο. Πιο συγκεκριμένα, εκπαιδευτικοί και μαθητές βρίσκονται σε διαφορετικό χώρο, αλλά ο εκπαιδευτικός παραδίδει, σε ζωντανή μετάδοση, το μάθημα στους μαθητές και αυτοί παρακολουθούν την παράδοση με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή ή οποιουδήποτε άλλου ψηφιακού εργαλείου. Με απλά λόγια η διδασκαλία πραγματοποιείται ταυτόχρονα με τη μάθηση. Στην ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση υφίσταται επιπλέον ο περιορισμός του χρόνου. Η διδασκαλία πραγματοποιείται σε διαφορετικό χώρο και χρόνο από τη μάθηση. Ο εκπαιδευόμενος έχει πρόσβαση στην παράδοση ή στο εκπαιδευτικό υλικό οποιαδήποτε χρονική στιγμή και επιλέγει ο ίδιος τη στιγμή που θα ασχοληθεί με τη μόρφωσή του (Τσακιρίδης, 2021). Στη σημερινή εποχή, η χρήση τεχνολογικών μέσων είναι απαραίτητη για την εφαρμογή είτε της σύγχρονης είτε της ασύγχρονης μορφής εξΑΕ.

Σε ό,τι αφορά τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την παροχή εξΑΕ, ο Keegan (2001) ανέφερε τέσσερις, οι οποίες συνεχώς εξελίσσονται. Πιο αναλυτικά, η εκπαίδευση από απόσταση ξεκίνησε να παρέχεται διά αλληλογραφίας μέσω του συμβατικού ταχυδρομείου, το οποίο στη σημερινή εποχή αντικαταστάθηκε από το ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email), ως ένας τρόπος πιο άμεσης και γρήγορης επικοινωνίας. Ακόμη, άλλες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την παροχή της εξΑΕ είναι το εκπαιδευτικό ραδιόφωνο και η εκπαιδευτική τηλεόραση, η οποία χρησιμοποιήθηκε ιδιαίτερα στη Ελλάδα την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των σχολείων. Τέλος, η τέταρτη μέθοδος για την παροχή

τηλεκπαίδευσης είναι η χρήση της τεχνολογίας, όπου ο διδασκόμενος έχει τη δυνατότητα να μελετά, να αποθηκεύει ή να παρακολουθεί ζωντανά το περιεχόμενο των μαθημάτων μέσα από μία ηλεκτρονική συσκευή (ηλεκτρονική μάθηση).

1.3 Ηλεκτρονική μάθηση

Η τεχνολογία εξελίσσεται ραγδαία και μαζί με αυτή πρέπει να εξελίσσεται και η εκπαιδευτική διαδικασία. Οι απαιτήσεις των καιρών και η ανάγκη για την εξέλιξη της διαδικασίας μάθησης φαίνεται να συνέβαλε στη δημιουργία αυτής της νέας μορφής εκπαιδευτικής διαδικασίας (ηλεκτρονική μάθηση), ώστε τα σχολεία και οι οργανισμοί να είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον (Lwoga, 2012). Η ηλεκτρονική μάθηση (e-Learning) αποτελεί τη μορφή της εξΑΕ, στην οποία χρησιμοποιούνται τεχνολογικά και ψηφιακά εργαλεία (διαδίκτυο, CD-ROM, DVD). Περιλαμβάνει ψηφιακές πηγές και επικοινωνία μέσω συσκευών ή προγραμμάτων συνδεδεμένων με υπολογιστή μέσω ενός περιφερειακού συστήματος, ως εργαλεία εκμάθησης (Nichols, 2008, στο Σοφός και συν., 2015).

Η ηλεκτρονική εκπαίδευση (e-education) περιλαμβάνει όλες τις μορφές εκπαίδευσης που εφαρμόζουν τα σχολεία και οι οργανισμοί με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Ο Kerres (2001), όπως παρατίθεται στο Σοφός και συν. (2015), επισημαίνει ότι η ηλεκτρονική εκπαίδευση περιέχει όλες τις μορφές μάθησης στις οποίες χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικά μέσα για τη δημιουργία, την παρουσίαση και την πρόσβαση στο διδακτικό υλικό, καθώς και για την επικοινωνία ανάμεσα στους συμμετέχοντες της διαδικασίας μάθησης. Η επικοινωνία, μπορεί να αφορά την αλληλεπίδραση του διδάσκοντα με τους μαθητές, την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών, αλλά και τον τρόπο πρόσβασης των μαθητών στο εκπαιδευτικό υλικό. Επομένως, με τον όρο e-Learning κωδικοποιείται η εκπαιδευτική διαδικασία που χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες και το διαδίκτυο για να διευκολύνει την πρόσβαση των εκπαιδευομένων στο εκπαιδευτικό περιεχόμενο και σε υποδομές, να βελτιώσει την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση των μερών που συμμετέχουν, μικραίνοντας την απόσταση, με μοναδικό στόχο τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τις ίσες ευκαιρίες μάθησης.

Υπάρχουν πολλά ευρήματα που φανερώνουν την προσπάθεια των ερευνητών να αναλύσουν τη σημαντικότητα της ηλεκτρονικής μάθησης, διαχωρίζοντας τις θετικές επιπτώσεις από τις συνέπειες της εφαρμογής της. Ξεκινώντας από τις θετικές επιπτώσεις της ηλεκτρονικής

μάθησης, σύμφωνα με τη Smedley (2010), τις Wagner, *et. al.* (2008) και τις Arkoful and Abaidoo (2015), το πιο σημαντικό ίσως πλεονέκτημα της ηλεκτρονικής μάθησης είναι η εξάλειψη του χώρου και του χρόνου σε συνδυασμό με την εύκολη πρόσβαση που παρέχει στους εκπαιδευτές και τους εκπαιδευόμενους. Οι τρεις αυτοί παράγοντες συμβάλλουν στην παροχή γνώσης σε οποιοδήποτε μέρος της γης και οποιαδήποτε στιγμή επιθυμεί ο εκπαιδευόμενος, κάνοντας την εκπαιδευτική διαδικασία πιο ευέλικτη και πιο αποτελεσματική. Ένα ακόμη σημαντικό πλεονέκτημα είναι ότι ο μαθητής παίζει τον κεντρικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Δίνεται η δυνατότητα για τριπλή αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητή, εκπαιδευτικού και υλικού μάθησης. Δεν υπάρχουν οι χρονικοί περιορισμοί της συμβατικής εκπαίδευσης, επομένως ο μαθητής μπορεί να σταθεί, για όση ώρα κρίνει απαραίτητο σε ένα κομμάτι του εκπαιδευτικού υλικού, ώσπου να το κατακτήσει. Έτσι, ο μαθητής αυξάνει την ικανοποίηση του από τη διαδικασία μάθησης, επικεντρώνοντας και μεγαλώνοντας το ενδιαφέρον στο εξατομικευμένο εκπαιδευτικό περιεχόμενο που του παρέχεται.

Ακόμη, πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης υπάρχουν και στο οργανωτικό κομμάτι του εκπαιδευτικού συστήματος με αρκετά οικονομικά οφέλη. Η εφαρμογή και η παροχή της ηλεκτρονικής μάθησης μειώνει τα κόστη και εξοικονομεί χρήματα, διότι δεν είναι απαραίτητες οι μεγάλες κτηριακές εγκαταστάσεις, ούτε η υλικοτεχνική υποδομή που απαιτείται από τον εκπαιδευτικό οργανισμό για την παροχή συμβατικής εκπαίδευσης. Επιπλέον, με την ηλεκτρονική μάθηση καλύπτεται και η έλλειψη προσωπικού που μπορεί να υπάρχει σε έναν εκπαιδευτικό οργανισμό. Το πρόβλημα έλλειψης εκπαιδευτικού προσωπικού παρατηρείται συχνά στην Ελλάδα, κυρίως σε απομακρυσμένες περιοχές, εξαιτίας της άρνησης ανάληψης καθηκόντων από πολλούς εκπαιδευτικούς ή της καθυστερημένης πρόσληψης από τους αρμόδιους φορείς.

Στην αντίθετη κατεύθυνση, οι ερευνητές εντόπισαν και αρκετά αρνητικά σημεία από την εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης (Hammed *et. al.* 2008; Arkoful and Abaidoo, 2015). Όπως προαναφέρθηκε, η ηλεκτρονική μάθηση βοηθάει στην αλληλεπίδραση των μερών που εμπλέκονται, αλλά δημιουργεί και προβλήματα αποτρέποντας τη φυσική επαφή και διατηρώντας την απόσταση ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές. Μία τέτοια περίπτωση, σε παγκόσμιο επίπεδο, είναι η εκπαιδευτική διαδικασία σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης την τελευταία διετία. Αυτή η αποτροπή, κατά κάποιον τρόπο, ή αλλιώς μη κοινωνικοποίηση, έχει αρνητικές συνέπειες στην ψυχολογία των μαθητών-σπουδαστών. Ακόμη, από τα ευρήματα φαίνεται να υπάρχει πρόβλημα και στη διαχείριση της εκπαιδευτικής

διαδικασίας και της συμπεριφοράς, περιορίζοντας σημαντικά τον ρόλο του εκπαιδευτικού. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται η εκπαιδευτική διαδικασία και να υπάρχει δυσκολία επεξήγησης και, κατά συνέπεια, κατανόησης των εννοιών που παρουσιάζονται από τον διδάσκοντα. Ένα ακόμη αρνητικό φαινόμενο που παρατηρείται στην διαδικασία της ηλεκτρονικής μάθησης και με τη «συμβολή» των νέων τεχνολογιών είναι η λογοκλοπή. Τέλος, με την ηλεκτρονική μάθηση εντοπίζεται δυσκολία στις πρακτικές δεξιότητες που απαιτούνται από ορισμένους κλάδους, όπως είναι ο κλάδος της ιατρικής όπου η εκπαιδευτική διαδικασία πραγματοποιείται στα εργαστήρια. Ένα εμπόδιο που είναι πολύ δύσκολο να ξεπεραστεί, ώστε να μπορεί η ηλεκτρονική μάθηση να αντικαταστήσει την δια ζώσης μάθηση.

1.4 Μορφές και προϋποθέσεις ενσωμάτωσης της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» χρησιμοποιείται, αρκετές φορές, λανθασμένα για να περιγράψει κάποιος την εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Η διαφορά τους έγκειται στο γεγονός ότι η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση περιέχει τον επιθετικό προσδιορισμό «σχολική» και αναφέρεται, ως εκ τούτου, μόνο σε μαθητές της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Βέβαια, σε κάποιες περιπτώσεις οι μαθητές δεν αποκλείεται να είναι και ενήλικες, οι οποίοι δεν έχουν καταφέρει για διάφορους λόγους να ολοκληρώσουν τη σχολική τους εκπαίδευση.

Οι Μίμινου και Σπανακά (2013) ανέλυσαν τις τρεις μορφές της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης:

- Την αυτοδύναμη, η οποία παρέχει πρόγραμμα μαθημάτων, ισότιμο με αυτό του συμβατικού σχολείου. Η συγκεκριμένη μορφή εκπαίδευσης βοηθάει άτομα που αδυνατούν να συμμετάσχουν στη συμβατική εκπαιδευτική διαδικασία, γιατί είτε διαμένουν μακριά από τα αστικά κέντρα είτε η φυσική τους κατάσταση δεν το επιτρέπει (π.χ. άτομα με ειδικές ανάγκες) είτε εξαιτίας οικονομικών προβλημάτων (Σταυγιαννουδάκης και Καλογιαννάκης, 2019).
- Τη συμπληρωματική, η οποία συμπληρώνει την παραδοσιακή εκπαιδευτική διαδικασία. Στα μαθήματα συμμετέχουν μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες ή μαθητές που θέλουν να αποκτήσουν επιπλέον γνώσεις.

- Τη μεικτή ή συνδυαστική εκπαίδευση που συνδυάζει την εξ αποστάσεως διδασκαλία με την παραδοσιακή διδασκαλία.

Η ενσωμάτωση και η εφαρμογή της σχολικής εξΑΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας δεν είχε πραγματοποιηθεί ακόμη, αλλά δείχνει να είναι πιο κοντά από ποτέ. Όμως για να συμβεί, απαιτούνται οι κατάλληλες συνθήκες, οι προϋποθέσεις και ο σωστός σχεδιασμός. Μία πρόσφατη μελέτη της UNESCO (2020) αναφέρει ότι οι προϋποθέσεις που πρέπει να υπάρξουν για την εφαρμογή της σχολικής εξΑΕ είναι:

- Η πρόσβαση των μαθητών στο εκπαιδευτικό υλικό και την επικοινωνία.
- Η προστασία των προσωπικών δεδομένων εκπαιδευτικών και μαθητών.
- Η στήριξη εκπαιδευτικών και μαθητών με υλικοτεχνικά μέσα και επιμόρφωση για την ομαλή μετάβαση σε αυτή τη μορφή εκπαίδευσης.
- Η εύρεση και διαχείριση οικονομικών και τεχνολογικών πόρων που θα υποστηρίξουν αυτή τη μετάβαση.

Περιγράφοντας αναλυτικότερα τις απαραίτητες συνθήκες, πρώτη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και η πρόσβαση σε αυτό από εκπαιδευτικούς και μαθητές. Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι προσαρμοσμένο σε κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Δεύτερη προϋπόθεση είναι η ετοιμότητα που έχει στον τεχνολογικό τομέα το εκπαιδευτικό σύστημα. Αυτή αφορά τις δυνατότητες τεχνικών και ψηφιακών μέσων που διαθέτει, τις πιθανές ελλείψεις σε υπολογιστές και πρόσβασης στο διαδίκτυο που έχουν εκπαιδευτικοί, μαθητές και σχολική μονάδα. Τρίτον, σημαντικός παράγοντας αποτελεσματικότητας αποτελεί η παιδαγωγική επάρκεια και η υποστήριξη της νέας εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η παιδαγωγική επάρκεια αναφέρεται στην κατάρτιση και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και η υποστήριξη στις υποδομές που χρειάζεται η από απόσταση εκπαίδευση. Για να υπάρξουν οι παραπάνω συνθήκες χρειάζεται να διατεθεί σημαντικός αριθμός πόρων για την υιοθέτηση των νέων παιδαγωγικών πρακτικών και υποδομών (Bradshaw, 2002). Ακόμη, η πρόσβαση και η παρακολούθηση της μαθησιακής διαδικασίας από όλους, καθώς και η αποτίμηση των μαθησιακών στόχων είναι σημαντικοί παράγοντες για την επιτυχία της εφαρμογής της εξΑΕ. Τελευταία προϋπόθεση είναι η δημιουργία του θεσμικού πλαισίου που θα προφυλάσσει τα προσωπικά στοιχεία εκπαιδευτικών και μαθητών, δίνοντας το αίσθημα ασφάλειας στους εκπαιδευτικούς και στις οικογένειες μαθητών.

1.5 Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα δημοτικά σχολεία της Ελλάδας

Η αναζήτηση άρθρων σχετικών με την ενσωμάτωση της σχολικής εξΑΕ στο ελληνικό δημοτικό σχολείο με τη χρήση των νέων τεχνολογιών δεν έδειξε πολλά ευρήματα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι «δεν έχει καθιερωθεί ακόμη επίσημα η εισαγωγή της σχολικής εξΑΕ» (Κελενίδου, και συν., 2017). Η αξιοποίηση της σχολικής εξΑΕ βρίσκεται σε αρχικό στάδιο και αξιοποιήθηκε μέσα από διάφορα προγράμματα, χωρίς να διέπεται από κανόνες (Μίμινου και Σπανακά, 2013). Αιτίες για τη μη εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι οικονομικοί λόγοι ή η αμφισβήτηση που υπάρχει για τη νέα διδακτική προσέγγιση. Αρχικά, η εξΑΕ εφαρμόστηκε στο δημοτικό σχολείο συμπληρωματικά είτε στη σύγχρονη είτε στην ασύγχρονη μορφή της. Η εμφάνιση της ασύγχρονη μορφής έγινε με το έργο «Νησί των Φαιάκων, όπου εφαρμόστηκε σε διάφορα μαθήματα και δραστηριότητες της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης 14 δημοτικών σχολείων» (Ράπτης & Ράπτη, 2002). Αξιοποιήθηκαν οι δυνατότητες των υπολογιστών, ψηφιακών εργαλείων και των δικτύων.

Όπως αναφέρει ο Αναστασιάδης (2014) το πιο ολοκληρωμένο σχέδιο για συμπληρωματική εξΑΕ εφαρμόστηκε από το Υπουργείο με τη δημιουργία της ηλεκτρονικής πλατφόρμας «Ψηφιακό Σχολείο - Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο». Η πλατφόρμα παρέχει όλα τα βιβλία σε ψηφιακή μορφή, εμπλουτισμένα με διαδραστικές δραστηριότητες, επιπλέον ψηφιακό υλικό (όπως βίντεο, εκπαιδευτικά παιχνίδια) από τα αρχεία της κρατικής τηλεόρασης, μουσείων και άλλων πηγών. Ακόμη στη συγκεκριμένη πλατφόρμα δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να ανταλλάσσουν εργασίες με τους μαθητές, να σημειώνουν τις απουσίες και τις βαθμολογίες και άλλες δυνατότητες με σκοπό την αποτελεσματική οργάνωση-διαχείριση της τάξης τους.

Η σύγχρονη σχολική εξΑΕ, σύμφωνα με έρευνα (Αναστασιάδης, 2014), πρωτοεμφανίστηκε στην Ελλάδα με τα τρία προγράμματα «ΟΔΥΣΣΕΑΣ», «ΟΙΚΑΔΕ» και «ΣΧΕΔΙΑ».

- Το πρώτο πρόγραμμα (2000-2013) είχε ως στόχο την πραγματοποίηση εκπαιδευτικών τηλεδιασκέψεων με τη συμμετοχή μαθητών και εκπαιδευτικών από την Ελλάδα και την Κύπρο. Οι φορείς υλοποίησης του προγράμματος ήταν το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου (2000-2003) και το Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης (2004 κι έπειτα).

- Το δεύτερο πρόγραμμα (1999-2013) στόχευε στη δημιουργία πνευματικών και πολιτιστικών δεσμών των μαθητών από Ελλάδα και Κύπρο με τους Έλληνες μαθητές. Ο φορέας υλοποίησης ήταν η Τράπεζα της Κύπρου.
- Το πρόγραμμα «Σχεδία» ξεκίνησε το 2000 και αφορούσε 45 δημοτικά σχολεία από 32 απομακρυσμένα νησιά. Τα δημοτικά σχολεία συνδέθηκαν στο διαδίκτυο με στόχο την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών των απομονωμένων περιοχών, εξοικειώνοντάς τους με τη χρήση των Τ.Π.Ε. και βελτιώνοντας την ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω είναι δεδομένο ότι στα δημοτικά σχολεία της χώρας, η εμπειρία από οποιαδήποτε μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι πολύ μικρή και προέρχεται κυρίως από την εφαρμογή προγραμμάτων σε περιορισμένο αριθμό σχολικών μονάδων. Όμως, την τελευταία διετία πραγματοποιήθηκε μία «βίαιη» προσπάθεια ενσωμάτωσης της εξΑΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα. Ο όρος «βίαιη ενσωμάτωση» χρησιμοποιείται για να περιγράψει την ξαφνική κατάσταση που βίωσε και συνεχίζει να βιώνει το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας. Για την κατάσταση αυτή ευθύνεται η ταχύτατη εξάπλωση του ιού με την ονομασία Covid-19. Είναι μία κατάσταση πρωτόγνωρη για την Ελλάδα και ειδικότερα για το εκπαιδευτικό της σύστημα και την εκπαιδευτική διαδικασία. Το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΑΙ.Θ.) σε συνεργασία με τις σχολικές μονάδες κλήθηκαν να προσαρμοστούν γρήγορα και να συντονίσουν την εκπαιδευτική κοινότητα σε μία τόσο δύσκολη κατάσταση, με μοναδικό στόχο να συνεχιστεί η εκπαιδευτική διαδικασία και να μη χάσουν οι μαθητές καμία διδακτική ώρα. Αυτή η προσωρινή μετατροπή της συμβατικής εκπαίδευσης σε εξ αποστάσεως ορίζεται ως επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία (emergency remote teaching).

Έτσι διαμορφώθηκε ένα νέο εκπαιδευτικό τοπίο και η δια ζώσης διδασκαλία διακόπηκε πανελλαδικά αρκετές φορές τη διετία 2019-2021. Από τις 28 Μαρτίου έως την 1 Ιουνίου 2020, όταν και ξεκίνησε ξανά η συμβατική εκπαίδευση, εφαρμόστηκε για πρώτη φορά ασύγχρονα και υποχρεωτικά η σχολική εξΑΕ σε όλη τη χώρα. Στο ενδιάμεσο αυτό διάστημα από το τέλος Απριλίου έως το τέλος Μαΐου, έγινε προσπάθεια να ενσωματωθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία και η σύγχρονη εξΑΕ, δίνοντας τη ευχέρεια στις σχολικές μονάδες και στους εκπαιδευτικούς να επιλέξουν αν θα την εφαρμόσουν ή όχι. Η σχολική χρονιά (2020-2021) ήταν η περίοδος που εφαρμόστηκε, καθολικά η σύγχρονη εξΑΕ στο ελληνικό σχολείο. Η εφαρμογή της ήταν υποχρεωτική και έγινε σε συνδυασμό με την ασύγχρονη μορφή, η οποία λειτουργούσε συμπληρωματικά. Προς την ίδια κατεύθυνση κυλάει και η νέα σχολική χρονιά (2021-2022),

καθώς το Υπουργείο εξέδωσε νέα κοινή υπουργική απόφαση (ΚΥΑ 111525/ΓΔ4/2021), στην οποία προβλέπεται η εφαρμογή σύγχρονης εξΑΕ, σε περίπτωση νέας αναστολής της λειτουργίας σχολικών μονάδων, τμημάτων ή σε μαθητές που δεν μπορούν να παρακολουθήσουν τη δια ζώσης διδασκαλία για λόγους σχετικούς με τον Covid-19.

1.6 Ανακεφαλαίωση

Ανακεφαλαιώνοντας, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει περισσότερα από 100 χρόνια εφαρμογής και εξέλιξης, όμως η συζήτηση για την αξιοποίησή της στο ελληνικό δημοτικό σχολείο ξεκίνησε τα τελευταία 20 χρόνια. Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και η ανάγκη για την ισότιμη συμμετοχή όλων των ανθρώπων στη μόρφωση κατέστησε αναγκαία την προσπάθεια ενσωμάτωσής της στις εκπαιδευτικές διαδικασίες με τη χρήση νέων τεχνολογιών (ηλεκτρονική μάθηση). Σκοπός της ηλεκτρονικής μάθησης είναι η παροχή γνώσεων και δεξιοτήτων σε άτομα που για διάφορους λόγους (αναπηρία, κάτοικοι απομακρυσμένων περιοχών κ.α.) δεν μπορούν να παρακολουθήσουν την εκπαιδευτική διαδικασία με φυσική παρουσία. Εκεί εντοπίζεται η διαφορά, αλλά και το πλεονέκτημα σε κάποιες περιπτώσεις, της εξ αποστάσεως έναντι της παραδοσιακής διδασκαλίας. Όπως αναφέρθηκε στο παρόν κεφάλαιο, με την εξΑΕ μηδενίζεται η απόσταση μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή όταν δεν μπορούν να βρίσκονται την ίδια χρονική στιγμή και στον ίδιο χώρο διδασκαλίας.

Αυτό είναι και το σκεπτικό αξιοποίησης της εκπαίδευσης από απόσταση σε όλες τις μορφές της (αυτοδύναμη, συμπληρωματική, μικτή) στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η προσπάθεια που ξεκίνησε πιλοτικά με στόχο την παροχή γνώσης και εκπαιδευτικού υλικού σε άτομα που ανήκαν σε ορισμένες ομάδες (άτομα με ειδικές ανάγκες, κ.α.), τον εξοπλισμό των σχολικών μονάδων και την εξοικείωση εκπαιδευτικών και μαθητών με την χρήση νέων τεχνολογιών, κατέληξε στην καθολική και υποχρεωτική εφαρμογή της εξ αποστάσεως διδασκαλίας στα δημοτικά σχολεία της χώρας. Σε αυτό το γεγονός συντέλεσε η πανδημία που ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2019 με την εμφάνιση του Covid-19, η οποία επιτάχυνε τις διαδικασίες ενσωμάτωσης της ηλεκτρονικής μάθησης στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Οι σχολικές μονάδες της χώρας με κοινή υπουργική απόφαση (ΚΥΑ 16838/2020) στις 10 Μαρτίου 2020 ανέστειλαν τη διά ζώσης λειτουργία τους και κλήθηκαν να προσαρμοστούν στα νέα υγειονομικά και εκπαιδευτικά δεδομένα αξιοποιώντας αυτή τη μορφή εκπαίδευσης με στόχο τη συνέχιση των εκπαιδευτικών διαδικασιών και την παροχή γνώσης στους μαθητές.

Βέβαια, όπως επισημάνθηκε στο παρόν κεφάλαιο, η σωστή αξιοποίηση της ηλεκτρονικής μάθησης (e-Learning) απαιτεί κατάλληλη προετοιμασία και συγκεκριμένες προϋποθέσεις, όπως είναι η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή σχολικών μονάδων και μαθητών, η ύπαρξη προγράμματος σπουδών και εκπαιδευτικού υλικού, η προστασία των προσωπικών δεδομένων και η επιμόρφωση του εκπαιδευτικού προσωπικού για τον χειρισμό μέσων που χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες. Συνθήκες και προϋποθέσεις, οι οποίες δεν είναι σίγουρο αν είχαν προλάβει να διαμορφωθούν στην ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα, εξαιτίας της κατ' επείγουσας κατάστασης που προέκυψε από την πανδημία. Η ετοιμότητα τους ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος και οι συνθήκες αξιοποίησης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελούν αντικείμενο της εργασίας και ερευνώνται στο ερευνητικό μέρος της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΟΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ Η ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

2.1 Εισαγωγή

Το εκπαιδευτικό περιβάλλον κάθε χώρας αλλάζει και προσαρμόζεται σύμφωνα με τις ταχύτερες εξελίξεις της τεχνολογίας και της κοινωνίας που δημιουργούν την ανάγκη της αλλαγής. Οι εξελίξεις αποτελούν τον οδηγό που πρέπει να ακολουθεί το σχολείο με στόχο την εξάλειψη των κοινωνικών ανισοτήτων, την παροχή μόρφωσης στους μαθητές και την ομαλή ένταξή τους στην κοινωνία. Κάπως έτσι ξεκίνησε μία νέα εποχή για την παιδεία στην Ελλάδα, η εποχή της ψηφιακής εκπαίδευσης. Όπως αναλύθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΑΙ.Θ.) εισήγαγε, αρχικά πιλοτικά, νέα και ευέλικτα προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση για την παροχή μόρφωσης σε άτομα που αδυνατούσαν να έχουν ταυτόχρονη φυσική παρουσία στην αίθουσα διδασκαλίας, αλλά η ψηφιακή εκπαίδευση μπήκε στη ζωή όλων των μαθητών του ελληνικού σχολείου με την εμφάνιση του Covid-19. Η πανδημία αποτέλεσε τη συγκυρία, η οποία ευνόησε την καθολική ένταξη των νέων τεχνολογιών στην ελληνική εκπαίδευση, με την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης.

Ωστόσο, η εφαρμογή και η αξιοποίηση της εξΑΕ προϋποθέτει την κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή των σχολικών μονάδων, την κατάρτιση των εκπαιδευτικών και τις συνθήκες ενσωμάτωσης της σχολικής εξΑΕ, όπως αυτές επισημάνθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Το Υπουργείο Παιδείας, το εκπαιδευτικό προσωπικό, οι μαθητές και οι οικογένειές τους κλήθηκαν να εξοπλιστούν με ηλεκτρονικές συσκευές και να χρησιμοποιήσουν λογισμικά και ψηφιακές πλατφόρμες στις οποίες δεν είχαν καμία εξοικείωση και κατάρτιση. Τη διετία 2019-2021 υπογράφηκε σύμβαση για την παροχή ψηφιακής πλατφόρμας, όπου και πραγματοποιείται η διαδικασία της τηλεεκπαίδευσης. Συνοψίζοντας, η πανδημία επέβαλε την κατ' ανάγκη, και όχι

σχεδιασμένη, εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση νέων τεχνολογιών, εισάγοντας το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας σε μία άγνωστη, ως εκείνη τη στιγμή, κατάσταση. Η έλλειψη σχεδιασμού, εξαιτίας της κατ' επείγουσας κατάστασης, από τη μία ανάγκασε το Υπουργείο να προβεί στις απαραίτητες νομοθετικές ρυθμίσεις και οργανωτικές αλλαγές για να βοηθήσει την εκπαιδευτική κοινότητα να προσαρμοστεί, αλλά από την άλλη δημιούργησε τις στάσεις και τις ενστάσεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί για τη διαδικασία της τηλεεκπαίδευσης.

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται το θεσμικό και το οργανωτικό πλαίσιο που ίσχυσε για την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης τη διετία 2019-2020 και κατηγοριοποιούνται τα προβλήματα που προέκυψαν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπλέον, με την ανασκόπηση ερευνών περιγράφονται ο τρόπος με τον οποίο αντιμετωπίστηκαν τα εν λόγω προβλήματα και το αίσθημα ικανοποίησης ή μη που ένιωθαν οι εκπαιδευτικοί τόσο στην περίοδο της τηλεεκπαίδευσης όσο και με την επανέναρξη της διά ζώσης διδασκαλίας, μέσα από τις στάσεις που δημιούργησαν.

2.2 Θεσμικό πλαίσιο

Για την εφαρμογή της σχολικής εξΑΕ, φαίνεται να προϋπήρχε μία προετοιμασία και ένας σχεδιασμός από την πλευρά του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το Υ.ΠΑΙ.Θ. ήδη από το 2016 με την εγκύκλιο 166924/ΓΔ4 προγραμματίσε τον εξοπλισμό των σχολείων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, εκτελώντας ένα πιλοτικό πρόγραμμα για την προμήθεια ψηφιακού εξοπλισμού σε 100 σχολεία της χώρας. Ο ψηφιακός εξοπλισμός θα χρησιμοποιούνταν από τους εκπαιδευτικούς, ανεξαρτήτως γνωστικού αντικείμενου, για τα προγράμματα του σχολείου που απαιτούσαν χρήση Τ.Π.Ε. Οι στόχοι της ενέργειας αυτής ήταν η ανάπτυξη των ψηφιακών ικανοτήτων των μαθητών, η ανάπτυξη των δεξιοτήτων σύμφωνα με τις ανάγκες της κοινωνίας και η κοινωνικοποίηση των μαθητών.

Όμως, με την εμφάνιση και τη ραγδαία εξάπλωση του Covid-19, τα πιλοτικά προγράμματα αντικαταστάθηκαν από την προσπάθεια ταχύτατης ενσωμάτωσης της εξΑΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία των δημόσιων σχολείων. Όπως προαναφέρθηκε, η προσπάθεια αυτή ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2020 με την πρώτη αναστολή της λειτουργίας των σχολικών μονάδων και συνεχίστηκε με την εφαρμογή της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης τη σχολική χρονιά 2020-2021. Το Υ.ΠΑΙ.Θ. με την υπουργική απόφαση (ΥΑ) 120126/ΓΔ4 (Β' 3882/2020) προέβλεπε την

υποχρεωτική παροχή σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (για λόγους προστασίας της δημόσιας υγείας) και την υποχρεωτική συμμετοχή μαθητών και εκπαιδευτικών σε αυτή για το σχολικό έτος 2020-2021. Η παροχή τηλεεκπαίδευσης γινόταν σε δύο περιπτώσεις:

- i. Η πρώτη περίπτωση αφορούσε τους μαθητές σχολικών τμημάτων ή και ολόκληρων των σχολείων που βρίσκονταν σε αναστολή λειτουργίας για λόγους αντιμετώπισης της διασποράς του ιού και για όσο χρονικό διάστημα διαρκούσε η αναστολή λειτουργίας.
- ii. Η δεύτερη περίπτωση αφορούσε μαθητές που ανήκαν στις ευπαθείς ομάδες ή βρίσκονταν σε κατ' οίκον περιορισμό επειδή είχαν μολυνθεί από τον ιό οι ίδιοι ή κάποιο πρόσωπο με το οποίο είχαν έρθει σε επαφή και περιμέναν τα αποτελέσματα του διαγνωστικού ελέγχου.

Για την πρώτη περίπτωση προβλεπόταν η αποκλειστική συμμετοχή μαθητών και εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ για τη δεύτερη περίπτωση προβλεπόταν η ταυτόχρονη διδασκαλία. Δηλαδή, οι μαθητές που δε βρίσκονταν στην τάξη παρακολουθούσαν ζωντανά από την οθόνη της ψηφιακής συσκευής τους την παράδοση του μαθήματος από τον εκπαιδευτικό, ο οποίος τους έστελνε πρόσθετο υλικό και σημειώσεις μέσω ψηφιακών εργαλείων. Εκτός από τις περιπτώσεις μαθητών, υπήρχαν και περιπτώσεις εκπαιδευτικών που αδυνατούσαν να διδάξουν με φυσική παρουσία, διότι ανήκαν κι αυτοί στις ομάδες υψηλού κινδύνου. Οι εκπαιδευτικοί που ανήκαν σε αυτή την κατηγορία βρίσκονταν στη διάθεση των διευθύνσεων εκπαίδευσης για αποκλειστική παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η θέση τους στη σχολική αίθουσα αναπληρωνόταν από άλλους εκπαιδευτικούς που είτε τους έστελναν οι υπεύθυνες διευθύνσεις είτε γίνονταν νέες προσλήψεις εκπαιδευτικών όπως προβλεπόταν από τον νόμο 4722/2020 (άρθ. 35, 177/Α/15-9-2020).

Για την παροχή της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δημιουργήθηκαν οι διαδικτυακές τάξεις. Το Υ.ΠΑΙ.Θ. σύναψε συμφωνία με την εταιρεία «Cisco Hellas A.E» για την ειδική διαμόρφωση ψηφιακής πλατφόρμας (Cisco Meetings) σύμφωνα με τις ανάγκες της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η είσοδος εκπαιδευτικών και μαθητών στην ψηφιακή πλατφόρμα γινόταν με τα διαπιστευτήρια του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (ΠΣΔ) και ο εκπαιδευτικός είχε τον αποκλειστικό έλεγχο για την είσοδο και έξοδο μαθητών από την ηλεκτρονική τάξη. Για την αποφυγή εισόδου άγνωστων ατόμων, απαιτούνταν σύνδεση στην ψηφιακή πλατφόρμα και επιβεβαίωση των στοιχείων από την Υπηρεσία Κεντρικής

Πιστοποίησης Χρηστών του ΠΣΔ. Κατά την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία απαγορευόταν η καταγραφή και η αποθήκευση εικόνας ή ομιλίας άλλου προσώπου. Υπεύθυνος για την επεξεργασία και τη συλλογή των προσωπικών δεδομένων των μαθητών (ηλεκτρονική διεύθυνση, τηλέφωνο) είχε ορισθεί το Υ.ΠΑΙ.Θ. Χρήση των προσωπικών δεδομένων μπορούσε να γίνει και από τη σχολική μονάδα στην οποία ανήκαν οι μαθητές για την επικοινωνία και τον καλύτερο συντονισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Όλα τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το Υ.ΠΑΙ.Θ. επεξεργάστηκαν ανώνυμα για την αναβάθμιση της παιδείας και στο τέλος τους σχολικού έτους 2020-2021 διαγράφηκαν, όπως ενημέρωσε το Υπουργείο στην ΥΑ 120126/ΓΔ4. Η προστασία των προσωπικών δεδομένων μαθητών και εκπαιδευτικών είναι μία από τις θεμελιώδεις προϋποθέσεις για την ενσωμάτωση της σχολικής εξΑΕ και αποτελεί το κυριότερο μέρος του θεσμικό πλαισίου για την εφαρμογή της.

2.3 Οργανωτικό πλαίσιο

Με την ίδια ΥΑ 120126/ΓΔ4 καθορίστηκε και η οργάνωση των σχολικών μονάδων και της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Σύμφωνα με την εισήγηση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.), όπως αναφέρεται στην υπουργική απόφαση για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η διδακτική διάρκεια των μαθημάτων ορίστηκε στα 30 λεπτά για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση και οι υπεύθυνοι για τον προγραμματισμό του ωρολογίου προγράμματος ήταν οι διευθυντές των σχολικών μονάδων σε συνεργασία με τον σύλλογο διδασκόντων. Στο οργανωτικό πλαίσιο, το Υπουργείο φαίνεται να προνόησε και για τις περιπτώσεις εκπαιδευτικών που αδυνατούσαν να συνδεθούν στο διαδίκτυο από το σπίτι τους ή δεν είχαν τον απαραίτητο ψηφιακό εξοπλισμό. Για τον λόγο αυτό, όσοι εκπαιδευτικοί αντιμετώπιζαν τα συγκεκριμένα προβλήματα, μπορούσαν να πηγαίνουν στη σχολική μονάδα και να χρησιμοποιήσουν τις υποδομές και τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό της για την παροχή τηλεεκπαίδευσης. Ψηφιακός εξοπλισμός (ταμπλέτες, φορητοί υπολογιστές) αποστάλθηκε στις σχολικές μονάδες και για περιπτώσεις μαθητών που αντιμετώπιζαν έλλειψη. Η κάθε σχολική μονάδα διένειμε τον εξοπλισμό στους μαθητές, ανάλογα με τον αριθμό συσκευών που της είχαν παραδοθεί και με βάση τα κοινωνικά κριτήρια τηρούνταν η προτεραιότητα διανομής.

Λύση στο πρόβλημα του ψηφιακού εξοπλισμού των οικογενειών των μαθητών επιχειρήθηκε να δοθεί με την κοινή υπουργική απόφαση (ΚΥΑ) 30746/ΓΔ8/2021. Το πρόγραμμα «Ψηφιακή Μέριμνα» στόχευε στην οικονομική ενίσχυση των οικογενειών μαθητών και φοιτητών που

φοιτούν σε εκπαιδευτικές δομές της χώρας, μέσω επιταγών (voucher). Οι επιταγές μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για την αγορά ψηφιακού εξοπλισμού. Σύμφωνα με το κείμενο της απόφασης, οι μαθητές μπορούσαν να προμηθευτούν ψηφιακές συσκευές για την ευκολότερη πρόσβασή τους στο εκπαιδευτικό υλικό, την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους και την εξοικείωσή τους στις νέες τεχνολογίες. Επιπλέον, για τη γρήγορη προσαρμογή των εκπαιδευτικών στη νέα μορφή εκπαίδευσης, εκδόθηκε νωρίτερα η ΚΥΑ 174545/Ε3 που αφορούσε την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Σκοπός της δράσης ήταν η εξέλιξη των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών και η παροχή γνώσεων για νέες διδακτικές πρακτικές με την υποστήριξη των ψηφιακών μέσων, κάνοντας ταυτόχρονα ευκολότερη την προσαρμογή τους στο περιβάλλον της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η επιμόρφωση χωριζόταν σε δύο μέρη : α) τη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση και β) την ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση.

Η επιμόρφωση της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, περιλάμβανε την αξιοποίηση της σύγχρονης και της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και την παρουσίαση κατάλληλων πρακτικών για τη χρήση και την αξιοποίηση των εργαλείων τηλεεκπαίδευσης, ανάλογα με τη βαθμίδα που δίδασκε ο κάθε εκπαιδευτικός. Η επιμόρφωση γινόταν με τη χρήση της πλατφόρμας Webex για τη διαχείριση της επικοινωνίας εκπαιδευτικού–μαθητή. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί εξασκούσαν στη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού στις πλατφόρμες e-class και e-me (π.χ. πληροφοριακό υλικό, εκπαιδευτικό υλικό) και στον σχεδιασμό διδακτικών πλάνων αντίστοιχων με τα γνωστικά αντικείμενα και τη βαθμίδα στην οποία δίδασκαν.

Στην επιμόρφωση που αφορούσε την ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση οι εκπαιδευτικοί αναλάμβαναν να εκπονήσουν μία εργασία για τον σχεδιασμό διδασκαλίας σε περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Για τον σχεδιασμό του διδακτικού πλάνου οι επιμορφούμενοι μελετούσαν το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργούνταν για τις ανάγκες της δράσης (υλικό διάρκειας έως 6 ώρες). Οι εκπαιδευτικοί κοινοποιούσαν τη εργασία τους σε μία ψηφιακή πλατφόρμα (e-class ή e-me) και στη συνέχεια δέχονταν την απαραίτητη ανατροφοδότηση από τους εκπαιδευτές τους.

2.4 Προβλήματα κατά την εφαρμογή της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Οι ρυθμίσεις της ελληνικής κυβέρνησης, οι οποίες αναλύθηκαν παραπάνω, ήταν πάρα πολλές την τελευταία διετία, ειδικά τη σχολική χρονιά 2020-2021, και είχαν στόχο την όσο το δυνατόν

πιο ομαλή μετάβαση από την συμβατική στην εξ αποστάσεως διδασκαλία. Έγινε μεγάλη προσπάθεια τόσο από την πλευρά των θεσμικών φορέων, όσο και από την πλευρά εκπαιδευτικών-μαθητών-γονέων. Όμως, η επείγουσα κατάσταση που προέκυψε από την πανδημία φαίνεται ότι δημιούργησε και ανέδειξε αρκετά προβλήματα σε διάφορους τομείς, είτε αυτοί αφορούν την οργάνωση και διοίκηση είτε την εκπαιδευτική διαδικασία και τους στόχους της. Παρακάτω επιχειρείται η κατηγοριοποίηση των προβλημάτων που εντοπίστηκαν μέσα από έρευνες στα ελληνικά σχολεία της πρωτοβάθμιας.

α) Θεσμικά εμπόδια

Η ξαφνική εφαρμογή της καθολικής σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης φαίνεται ότι παρουσίασε σημαντικά προβλήματα στο θεσμικό πλαίσιο. Το κυρίαρχο πρόβλημα εντοπίζεται στην προστασία των προσωπικών δεδομένων μαθητών και εκπαιδευτικών (Παπαδόπουλος, 2021; Γιασιράνης και Σοφός, 2021). Οι ενστάσεις και οι προβληματισμοί των εκπαιδευτικών και των οικογενειών των μαθητών για το ευαίσθητο πλαίσιο των προσωπικών δεδομένων φαίνεται να ήταν πολλοί. Σύμφωνα με τους Γιασιράνη και Σοφό (2021), περισσότεροι από τους μισούς εκπαιδευτικούς πιστεύουν ότι η προστασία των προσωπικών τους δεδομένων, αλλά και των μαθητών αποτελεί μεγάλο εμπόδιο για την αξιοποίηση της σχολικής εξΑΕ. Ένα ακόμα θεσμικό πρόβλημα στην περίοδο αναστολής της δια ζώσης διδασκαλίας έχει να κάνει με την εύρυθμη διοικητική λειτουργία των σχολικών μονάδων και τη νομιμότητα των αποφάσεων του συλλόγου διδασκόντων. Η μελέτη περίπτωσης του Παπαδόπουλου (2021), δείχνει ότι δεν ήταν εφικτό να πραγματοποιηθούν οι συνεδριάσεις του συλλόγου διδασκόντων με φυσική παρουσία. Όταν, δε, πραγματοποιούνταν με τη μορφή τηλεδιασκέψεων, οι αποφάσεις που παίρνονταν δεν μπορούσαν να θεωρηθούν έγκυρες με την αιτιολογία ότι κανένα μέλος του συλλόγου δεν είχε τη δυνατότητα να υπογράψει στα πρακτικά του σχολείου. Εμπόδιο για την εφαρμογή της εξΑΕ παρουσιάστηκε και από τη δυσκολία μετακίνησης των εκπαιδευτικών (Παπαδόπουλος, 2021). Το Υπουργείο με εγκύκλιο (156651 /Ε3) καλούσε τους εκπαιδευτικούς να μένουν στις περιοχές που υπηρετούν, με αποτέλεσμα πολλοί εκπαιδευτικοί να αντιμετωπίζουν πρόβλημα στο εκπαιδευτικό τους έργο, επειδή είτε δεν είχαν σύνδεση στο διαδίκτυο είτε δεν είχαν τον απαραίτητο εξοπλισμό, δυνατότητες τις οποίες αδυνατούσε να τους προσφέρει και η σχολική μονάδα όπου ανήκαν.

β) Οργανωτικά εμπόδια

Αρκετά ήταν και τα οργανωτικά προβλήματα που εντοπίστηκαν. Το πρόβλημα της μετακίνησης, όπως προαναφέρθηκε αποτέλεσε εμπόδιο για την εφαρμογή της εξΑΕ όταν

συνδυάστηκε με τα οργανωτικά προβλήματα που υπήρξαν. Αυτά αφορούν την υλικοτεχνική υποδομή των σχολείων, τα οποία στην εφαρμογή της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ήταν περισσότερα (Γιασιράνης και Σοφός, 2021). Η έλλειψη ψηφιακού εξοπλισμού παρατηρήθηκε σε μεγαλύτερο ποσοστό στην πλευρά των οικογενειών των μαθητών (Ζώρζος και συν., 2021), χωρίς να σημαίνει αυτό ότι δεν αντιμετώπισαν προβλήματα και οι εκπαιδευτικοί. Ενδεικτικά, από τις υποδομές των εκπαιδευτικών δομών της χώρας προκύπτει, ότι πριν την πανδημία για κάθε 20 μαθητές αντιστοιχούσε 1 ηλεκτρονικός υπολογιστής (European Schoolnet, 2012). Πιο πρόσφατα στοιχεία από το Υπουργείο, δείχνουν ότι για κάθε έναν υπολογιστή αντιστοιχούν 17 μαθητές. Από την έρευνα των Γιασιράνη και Σοφού (2021) προκύπτει ένα πολύ χαμηλό ποσοστό μαθητών που αντιμετώπισε έλλειψη ηλεκτρονικών συσκευών, της τάξεως του 1,2%.

Στα οργανωτικά προβλήματα εντάσσεται και η έλλειψη επιμόρφωσης στις νέες τεχνολογίες από ορισμένους εκπαιδευτικούς, γεγονός που οδήγησε όπως φαίνεται στην αδυναμία χειρισμού των ψηφιακών πλατφορμών ή και εφαρμογής της εξΑΕ (Παπαδόπουλος, 2021). Επομένως, γίνεται κατανοητό ότι εξαιτίας την έκτακτης εφαρμογής που επέβαλε ο covid-19, δεν υπήρχε ο κατάλληλος σχεδιασμός για την μετάβαση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ένα άλλο πρόβλημα της οργάνωσης για την εφαρμογή της εξΑΕ στα δημοτικά σχολεία είναι η απουσία προγράμματος σπουδών και ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (85,1%) δημιούργησαν υλικό ή το βρήκαν ψάχνοντας στο διαδίκτυο (Ζώρζος και συν., 2021).

γ) Τεχνικά εμπόδια

Περνώντας στα τεχνικά προβλήματα που καταγράφηκαν, η έρευνα (Γιασιράνης και Σοφός, 2021) εστιάζεται κυρίως στη χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας. Οι μισοί περίπου εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν τέτοιου είδους προβλήματα, όπως είναι η αδυναμία σύνδεσης στην πλατφόρμα και η ταχύτητα του διαδικτύου. Ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της σύγχρονης εκπαιδευτικής διαδικασίας, φανερώθηκαν σε αρκετά μεγάλο ποσοστό (46,5%) προβλήματα ήχου ή εικόνας και προβλήματα αποσύνδεσης από την ψηφιακή πλατφόρμα. Μικρότερη, αλλά υπαρκτή, φαίνεται να είναι δυσκολία διαχείρισης της τάξης εξαιτίας της απόστασης. Επιπλέον, οι μαθητές συνάντησαν τεχνικές δυσκολίες με τη χρήση του λογισμικού και της ψηφιακής πλατφόρμας, οι οποίες οφείλονται στο πρόβλημα εξοικείωσης με την τεχνολογία των ίδιων ή των οικογενειών τους (Ζώρζος και συν., 2021).

δ) Μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες

Στο εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας μας θεσπίστηκε και εφαρμόζεται, με μεγάλη αύξηση τα τελευταία χρόνια, η υποστήριξη των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Για την υποστήριξη των μαθητών αυτών έχουν δημιουργηθεί τα τμήματα ένταξης και ο θεσμός της παράλληλης στήριξης. Η συμμετοχή των παιδιών που χρειάζονταν υποστήριξη στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση φαίνεται να κυμαίνεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Οι εκπαιδευτικοί της Παράλληλης Στήριξης και των τμημάτων ένταξης παρατήρησαν ότι ακόμα και ορισμένοι από αυτούς μαθητές που συμμετείχαν, δεν απαντούσαν καθόλου στις ερωτήσεις των εκπαιδευτικών, καθυστερούσαν να εισέλθουν στην ψηφιακή τάξη και πολλές φορές αποχωρούσαν από την εκπαιδευτική διαδικασία πριν ολοκληρωθεί (Παπαδόπουλος, 2021). Από τα προαναφερόμενα γίνεται αντιληπτό ότι για την εφαρμογή της σχολικής εξΑΕ σε μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, απαιτείται ένα ειδικό πρόγραμμα διδασκαλίας, με εξατομικευμένο εκπαιδευτικό υλικό.

ε) Κοινωνικοποίηση μαθητών

Από τις έρευνες εντοπίζεται και το πιο σημαντικό, ίσως, εμπόδιο για την ενσωμάτωση της εξΑΕ στα σχολεία, το οποίο είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητή–εκπαιδευτικού και των μαθητών μεταξύ τους. Η δημιουργία και η διατήρηση διαπροσωπικών σχέσεων (κοινωνικοποίηση) είναι από τους κυριότερους στόχους της σχολικής κοινότητας και στην περίοδο αναστολής της λειτουργίας των σχολείων αυτό δεν ήταν εφικτό. Η πρώτη περίοδος αναστολής (Μάρτιος–Μάιος, 2020) με την εφαρμογή, κυρίως της ασύγχρονης εκπαίδευσης, περιθωριοποίησε τους μαθητές και η συμμετοχή τους κυμάνθηκε περίπου στο 70% (Παπαδόπουλος, 2021). Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, το ποσοστό στους μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες ήταν μειωμένο. Η έλλειψη διαπροσωπικών σχέσεων αποτελεί μεγάλο εμπόδιο για την αξιοποίηση της εξΑΕ, σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών. Επιπλέον σημαντικό στοιχείο για τη μη κοινωνικοποίηση των μαθητών είναι η αδιαφορία τους για αυτή τη μορφή εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα μελέτης δείχνουν ότι η ηλικία των μαθητών είναι αντιστρόφως ανάλογη με το ενδιαφέρον που δείχνουν οι μαθητές για την εξΑΕ (Γιασιράνης και Σοφός, 2021).

στ) Αντιμετώπιση των προβλημάτων

Η εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία στα δημοτικά σχολεία της χώρας μας, αποτέλεσε για όλη την εκπαιδευτική κοινότητα μία πρωτόγνωρη και πολύπλοκη εμπειρία, η οποία διαφοροποιούνταν από τη διά ζώσης εκπαιδευτική διαδικασία. Ως εκ τούτου, συναντήθηκαν

τα προβλήματα που επισημάνθηκαν παραπάνω και οι εκπαιδευτικοί προσπάθησαν να τα επιλύσουν για να βγάλουν εις πέρας την αποστολή τους. Έχει αποδειχθεί ότι η συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών τους παρέχει μεγαλύτερη σιγουριά για να ανταπεξέλθουν στην εκπαιδευτική διαδικασία (Armakolas *et. al.*, 2018; Αρμακόλας και συν., 2020). Η ομάδα τεχνικής υποστήριξης της σχολικής μονάδας βοήθησε, κατά το μεγαλύτερο μέρος, να αντιμετωπιστούν οι δυσκολίες που προέκυψαν στην περίοδο της τηλεκπαίδευσης, όπως επίσης και η συνεργασία με συναδέλφους από την ίδια ή διαφορετική σχολική μονάδα (Γιασιράνης και Σοφός 2021). Επίσης, πολλά προβλήματα αντιμετωπίστηκαν με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση της τεχνολογίας ως εργαλείο μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί αποκτούν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση μέσα από την επιμόρφωση, αφού με αυτόν τον τρόπο νιώθουν κατάλληλα προετοιμασμένοι για τα τεχνικά προβλήματα που ενδέχεται να προκύψουν (Lawson and Comber, 2014). Αυτό δείχνει και η έρευνα των Γιασιράνη και Σοφού (2021), κατά την οποία οι εκπαιδευτικοί αναζήτησαν και παρακολούθησαν σεμινάρια για τις δυνατότητες των ψηφιακών πλατφορμών και την αντιμετώπιση προβλημάτων.

2.5 Η επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών στην περίοδο της τηλεκπαίδευσης

Η ικανοποίηση ενός ανθρώπου από τις συνθήκες που επικρατούν στον χώρο εργασίας του, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ψυχική υγεία και την αποδοτικότητά του. Έτσι, πολλοί ερευνητές, κυρίως στο πεδίο της οργανωτικής ψυχολογίας, προσπάθησαν να αποδώσουν τον ορισμό της έννοιας «επαγγελματική ικανοποίηση». Μέσα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτει ότι, παρά τις προσπάθειες, μέχρι σήμερα δεν υπάρχει κανένας κοινά αποδεκτός ορισμός της έννοιας αυτής (Δημητρόπουλος, 1998; Πυργιωτάκης, 1992). Αρχικά, ο Schaffer (1953) και ο Herzberg με τους συνεργάτες του (1959) ερμήνευσαν την επαγγελματική ικανοποίηση ως κίνητρο του ατόμου για τη ικανοποίηση των αναγκών του. Ο Schaffer (1953) συμπλήρωσε ότι το κίνητρο αυτό εξαρτάται από το μέγεθος της ανάγκης του ατόμου, επηρεάζοντας ανάλογα σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό την ικανοποίησή του από την εργασία, ενώ ο Herzberg είπε ότι ο βαθμός της επαγγελματικής ικανοποίησης και η ψυχική υγεία του ατόμου εξαρτώνται από την ικανοποίηση ή μη των βασικών αναγκών του.

Ο πιο διαδεδομένος, ίσως, ορισμός της βιβλιογραφίας είναι του Locke (1976), ο οποίος ορίζει ως επαγγελματική ικανοποίηση την ευχάριστη συναισθηματική κατάσταση που βρίσκεται ένα άτομο από την αξιολόγηση της εργασίας του, στον βαθμό που εκπληρώνονται οι επαγγελματικές του αξίες. Αργότερα, ο Rudow (1994) εξέφρασε την άποψη ότι «η επαγγελματική ικανοποίηση είναι το αποτέλεσμα της στάσης των ανθρώπων απέναντι στις συνθήκες εργασίας τους», όπως αναφέρει ο Μπρούζος (2002). Ο Spector (1997) απέδωσε έναν πολύ απλό ορισμό της έννοιας, θεωρώντας ότι η ικανοποίηση σχετίζεται με τα θετικά ή αρνητικά συναισθήματα του ατόμου από την εργασία του, επηρεάζοντας τη συμπεριφορά του. Παρά το γεγονός ότι οι ερμηνείες της έννοιας αυτής και οι προσεγγίσεις των ερευνητών διαφέρουν, φαίνεται πως όλοι συμφωνούν ότι η επαγγελματική ικανοποίηση είναι μία πολύπλευρη έννοια, στην οποία εντάσσονται πολλά επιμέρους στοιχεία (Κουστέλιος και Κουστέλιου, 2001, στο Παπαδοπούλου, 2020; Μπρούζος, 2004).

Για έναν εκπαιδευτικό τέτοια στοιχεία μπορεί να είναι η συνεργασία του με τους συναδέλφους του, η συνεργασία με τους γονείς, η οργάνωση του σχολείου και το θεσμικό πλαίσιο, τα μαθησιακά αποτελέσματα, η υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου κ.α. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την εργασιακή ικανοποίηση των εκπαιδευτικών είναι η προσωπικότητα, η εμπειρία και το φύλο των εκπαιδευτικών, ο βαθμός στον οποίο οι εκπαιδευτικοί αναπτύσσουν διαπροσωπικές σχέσεις (κοινωνικότητα) και η κουλτούρα του σχολείου (Αθανασούλα-Ρέππα, 2008). Σε έρευνες που πραγματοποιήθηκαν, διαπίστωσαν ότι βασικός παράγοντας για την επαγγελματική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών είναι η αλληλεπίδρασή τους με τους μαθητές (Merz 1979, Rudow 1988, Urban 1992, στο Μπρούζος, 2002). Επομένως, η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από το εργασιακό περιβάλλον μετά από μία τέτοια δοκιμασία, θα μπορούσε να μετρηθεί μέσα από τις αντιλήψεις και τις στάσεις που δημιούργησαν, τις σχέσεις με τους συναδέλφους τους, τα μαθησιακά αποτελέσματα που έφεραν και τα συναισθήματά τους μετά το τέλος της εμπειρίας αυτής.

Την τελευταία διετία οι εκπαιδευτικοί της Ελλάδας, οι οποίοι έφεραν εις πέρας τη δύσκολη αποστολή που τους ανατέθηκε με την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δείχνουν να είναι απόλυτα ικανοποιημένοι από την προσπάθειά τους. Όπως επισημαίνουν στην έρευνά τους, οι Γιασιράνης και Σοφός (2021), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί διακατέχονται από θετικά συναισθήματα (χαρά, ενθουσιασμό) κατά την περίοδο επαναλειτουργίας των σχολείων. Αυτό οφείλεται στην ικανοποίηση που αισθάνονται από την προσπάθεια που κατέβαλαν, πετυχαίνοντας τους στόχους τους. Σε αντίθεση με την περίοδο της τηλεεκπαίδευσης, όπου οι

ερευνητές τονίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί (53%) κυριεύονται από άγχος, αγωνία, αμφιβολία και φόβο. Τα αίτια των αρνητικών συναισθημάτων φαίνεται να είναι δύο. Το ένα προέρχεται από την πρωτόγνωρη εμπειρία τους στην τηλεκπαίδευση, ως εκπαιδευτές, και την αγωνία για να πετύχουν τους στόχους τους. Ο δεύτερος λόγος πηγάζει από τον φόβο των εκπαιδευτικών για τα προσωπικά δεδομένα, το επαγγελματικό τους μέλλον και τους κινδύνους που κρύβονται πίσω από την πλήρη εφαρμογή της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Τέτοιοι κίνδυνοι είναι η αντικατάσταση των εκπαιδευτικών από την τεχνολογία και το κλείσιμο πολλών σχολικών μονάδων.

Μέσα από τις δύο περιόδους που προαναφέρθηκαν και βίωσε η εκπαιδευτική κοινότητα, οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν αλλάξει τη στάση τους απέναντι στην χρησιμότητα της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Η πλειοψηφία του εκπαιδευτικού προσωπικού (79%) πιστεύει ότι η εξΑΕ δεν μπορεί να αντικαταστήσει την παραδοσιακή εκπαίδευση (Γιασιράνης και Σοφός, 2021). Όμως, σύμφωνα με τη ίδια έρευνα, σχεδόν οι μισοί εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η σωστή εφαρμογή της είναι στον ίδιο βαθμό αποτελεσματική με τη διά ζώσης διδασκαλία, ενώ παρόμοιο είναι και το ποσοστό των εκπαιδευτικών που πιστεύουν ότι η εξΑΕ πρέπει να αξιοποιηθεί συμπληρωματικά. Συνοψίζοντας, οι στάσεις, οι αντιλήψεις και τα συναισθήματα των εκπαιδευτικών δίνουν στοιχεία για την επαγγελματική ικανοποίησή τους κατά την περίοδο εφαρμογής της υποχρεωτικής τηλεκπαίδευσης. Όσον αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία και τη συνεργασία με τους συναδέλφους, ο βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευτικών δείχνει να είναι υψηλός. Όμως, όσον αφορά την οργάνωση των αρμόδιων φορέων, την υποστήριξη που ένιωθαν από αυτούς και το θεσμικό πλαίσιο ο βαθμός της ικανοποίησής τους είναι αρκετά χαμηλός.

2.6 Ανακεφαλαίωση

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκαν οι συνθήκες στις οποίες πραγματοποιήθηκε η εφαρμογή της σχολικής εξΑΕ στα δημοτικά σχολεία της Ελλάδας κατά τη διετία 2019-2020 όπου και εφαρμόστηκε υποχρεωτικά η εξΑΕ, καθώς και το αίσθημα ικανοποίησης των εκπαιδευτικών που κατάφεραν να εκτελέσουν τη δύσκολη αποστολή τους. Κυρίως, αναλύθηκαν οι συνθήκες που υπήρχαν τη σχολική χρονιά 2020-2021, στην οποία εφαρμόστηκε η σύγχρονη εξΑΕ. Το Υπουργείο Παιδείας καθόρισε με το θεσμικό πλαίσιο τις καταστάσεις όπου θα εφαρμόζεται η τηλεκπαίδευση. Σε αυτό περιλαμβάνονται οι κατηγορίες μαθητών που αδυνατούσαν να

παρακολουθήσουν με φυσική παρουσία για λόγους σχετικούς με τον Covid-19 (ομάδες υψηλού κινδύνου, περίπτωση νόσησης), για τους οποίους προβλεπόταν η δημιουργία ψηφιακών τάξεων, αλλά και οι περιπτώσεις που θα εφαρμοζόταν η παροχή τηλεεκπαίδευσης σε σχολικά τμήματα ή και ολόκληρα σχολεία. Για αυτόν τον σκοπό το Υ.ΠΑΙ.Θ παρείχε στους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές τη δυνατότητα χρήσης σε ειδικά διαμορφωμένη ψηφιακή πλατφόρμα (Cisco Meetings). Όμως, για να εφαρμοστεί και να αξιοποιηθεί η συγκεκριμένη πλατφόρμα και να συνεχιστεί η εκπαιδευτική διαδικασία χρειάστηκε η κατάλληλη οργάνωση και η συνεργασία του Υπουργείου με τις σχολικές μονάδες για τον απαραίτητο εξοπλισμό εκπαιδευτικών και μαθητών και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω στις δυνατότητες των λογισμικών και πλατφορμών που χρησιμοποιούσαν.

Μέσα στην επείγουσα κατάσταση με τις υλικοτεχνικές υποδομές που υπήρχαν και την έλλειψη εξοικείωσης εκπαιδευτικών και μαθητών με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, δεν έλλειψαν και τα προβλήματα. Τα προβλήματα, το οποία κατηγοριοποιήθηκαν στο παρόν κεφάλαιο, αφορούσαν το πλαίσιο οργάνωσης και διοίκησης, αλλά τις ανάγκες των μαθητών στις οποίες πρέπει να εστιάζεται το σύγχρονο σχολείο. Από τη μία, οι έρευνες που εστίασαν στην οργάνωση και στις υλικοτεχνικές υποδομές κατέγραψαν α) την έλλειψη εξοπλισμού των σχολείων (H/Y, κ.α.), β) τη δυσκολία σύνδεσης στην ψηφιακή πλατφόρμα, γ) το πρόβλημα με την ταχύτητα σύνδεσης στο διαδίκτυο, δ) την έλλειψη κατάρτισης και εξοικείωσης εκπαιδευτικών και μαθητών στη χρήση των ψηφιακών μέσων και ε) το αίσθημα για ελλιπή προστασία των προσωπικών δεδομένων εκπαιδευτικών και μαθητών. Από την άλλη, σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών του ελληνικού σχολείου, οι έρευνες διαπίστωσαν την έλλειψη ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού προσαρμοσμένο στο επίπεδο των μαθητών της πρωτοβάθμιας. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε περιπτώσεις μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, η έλλειψη ψηφιακού υλικού και εξατομικευμένου πλάνου διδασκαλίας οδηγούσε στη πολύ χαμηλή συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπλέον, οι ερευνητές παρατήρησαν την αδιαφορία των μαθητών για τη συγκεκριμένη μορφή εκπαίδευσης, αλλά και την αδυναμία διατήρησης των διαπροσωπικών επαφών με τους εκπαιδευτικούς αλλά και με τους συμμαθητές τους. Ένα στοιχείο που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η περίοδος της τηλεεκπαίδευσης στάθηκε εμπόδιο στην αλληλεπίδραση και την κοινωνικοποίηση των μαθητών.

Παρά τα πολλά και μεγάλα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι εκπαιδευτικοί δε φαίνεται να έδειξαν σημάδια παραίτησης ή αδιαφορίας για την άσκηση του διδακτικού έργου τους. Αντιθέτως, συμβουλευόνταν την ομάδα υποστήριξης της

σχολικής μονάδας τους ή συνεργάζονταν με συναδέλφους τους για την επίλυση των διάφορων τεχνικών και οργανωτικών προβλημάτων που παρουσιάστηκαν στη διάρκεια του σχολικού έτους. Επίσης, αρκετοί είναι οι εκπαιδευτικοί που αναζήτησαν την επιμόρφωση στη συγκεκριμένη μορφή εκπαίδευσης, με τη συμμετοχή είτε σε προγράμματα του Υπουργείου είτε σε άλλα επιμορφωτικά προγράμματα επιλογής τους. Σύμφωνα με τις έρευνες που εξετάστηκαν, η ομαδική προσπάθεια και η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών έφεραν το αίσθημα ικανοποίησης που τους διακατείχε με την επανέναρξη της δια ζώσης λειτουργίας των δημοτικών σχολείων. Το άγχος και ο φόβος, κατά τη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης, ότι δε θα καταφέρουν να ανταπεξέλθουν στις νέες απαιτήσεις μετατράπηκε σε χαρά και ενθουσιασμό για την επιτυχημένη προσπάθειά τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 Εισαγωγή

Η υποχρεωτική εφαρμογή της σύγχρονης σχολικής εξΑΕ έφερε στην επιφάνεια αρκετές δυσκολίες και προβλήματα. Όπως αναφέρεται στην ανασκόπηση των ερευνών, εκπαιδευτικοί και μαθητές συνάντησαν πολλά εμπόδια στην προσπάθεια τους να μη διακοπεί η διδασκαλία και η επικοινωνία με το περιβάλλον του σχολείου. Η πρωτόγνωρη αυτή εμπειρία δημιούργησε την ιδέα για την ανάδειξη των σημαντικών προβλημάτων που υπήρξαν στοχεύοντας στη βελτίωση των συνθηκών για την ενσωμάτωση της σχολικής εξΑΕ στα δημοτικά σχολεία της Ελλάδας.

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η ερευνητική μέθοδος που ακολουθήθηκε και η ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν, με τη χρήση ερωτηματολογίου. Αρχικά, γίνεται η περιγραφή της μεθοδολογίας της έρευνας και η παρουσίαση του εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των δεδομένων. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία του δείγματος και τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων. Στο τέλος της ενότητας, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας και οι προτάσεις για τη βελτίωση των συνθηκών εφαρμογής της σχολικής εξΑΕ, αλλά και γενικότερα της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία.

3.2 Μεθοδολογία και περιγραφή ερωτηματολογίου

Βασικός σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η αποτίμηση της εφαρμογής της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα δημόσια δημοτικά σχολεία της Ελλάδας. Οι επιμέρους ερευνητικοί στόχοι είναι η διερεύνηση των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και των αντιλήψεών τους για την εξΑΕ ως μορφή εκπαίδευσης, των προβλημάτων που συνάντησαν οι μαθητές (σύμφωνα με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών) και οι εκπαιδευτικοί στην τηλεεκπαίδευση και του βαθμού ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την

εφαρμογή της. Για την αποτίμηση της εφαρμογής της τηλεεκπαίδευσης στα δημοτικά σχολεία τέθηκαν τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που συνδέονται με τους επιμέρους στόχους της έρευνας είναι τα εξής:

1. Ποιες ήταν οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και ποιες οι αντιλήψεις τους για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση;
2. Ποια ήταν τα προβλήματα που συνάντησαν οι μαθητές κατά την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;
3. Ποια ήταν τα προβλήματα που συνάντησαν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;
4. Ποιος είναι ο βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Η ερευνητική μέθοδος που υιοθετήθηκε για την αποτίμηση της εφαρμογής της σχολικής εξΑΕ είναι ποσοτική. Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από τις απαντήσεις 101 εκπαιδευτικών, οι οποίοι εφάρμοσαν τη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση σε δημόσια δημοτικά σχολεία της χώρας κατά τη σχολική χρονιά 2020-2021. Η δειγματοληψία έγινε με τυχαίο τρόπο και με τη χρήση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε στην εφαρμογή Google Forms. Η διανομή και η κοινοποίησή του στους εκπαιδευτικούς έγινε το καλοκαίρι του 2021 με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (messenger, viber). Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας πραγματοποιήθηκε πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου, αποστέλλοντάς το σε 10 εκπαιδευτικούς που δίδαξαν εξ αποστάσεως κατά τη σχολική χρονιά 2020-2021. Οι εκπαιδευτικοί αφού συμπλήρωσαν τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, προέβησαν σε διορθωτικές προτάσεις προς τον ερευνητή, οι οποίες αφορούσαν την παρουσίαση του ερωτηματολογίου, τη δομή και τη διατύπωση των ερωτήσεων. Μετά τις απαραίτητες βελτιώσεις, το τελικό ερωτηματολόγιο αποστάλθηκε, εκ νέου, για την επίσημη καταγραφή των απαντήσεων. Το ερωτηματολόγιο παρουσιάζεται στο Παράρτημα Α' της διπλωματικής εργασίας και περιλαμβάνει 36 ερωτήσεις-δηλώσεις κλειστού τύπου, οι οποίες χωρίζονται σε 4 ενότητες.

Στην πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου (ερωτήσεις 1-7) καταγράφονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών και συγκεκριμένα: η περιοχή του σχολείου που δίδαξαν, η οργανικότητα του σχολείου, το φύλο, η ηλικία, η ειδικότητά τους και τα ακαδημαϊκά προσόντα.

Με την έβδομη ερώτηση κατηγοριοποιείται το επίπεδο της τάξης που δίδαξε η ειδικότητα των δασκάλων. Η διάκριση των περιοχών των σχολείων στοχεύει στον εντοπισμό σχολείων που βρίσκονται εντός αστικού ιστού (αστική περιοχή) και εκτός αστικού ιστού (μη αστική περιοχή). Οι επιλογές απάντησης για ορισμένες ερωτήσεις της πρώτης ενότητας παρουσιάζονται ομαδοποιημένες για την καλύτερη και ταχύτερη ανάλυσή τους. Στη δεύτερη ενότητα υπάρχουν 6 ερωτήσεις, οι οποίες αφορούν το πρώτο ερευνητικό ερώτημα (ερωτήσεις 8-13). Πιο συγκεκριμένα, οι ερωτηθέντες δηλώνουν αν κατέχουν πιστοποίηση στη χρήση νέων τεχνολογιών, ποια ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποίησαν, αν είχαν προηγούμενη εμπειρία από εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πρόγραμμα, αν άλλαξε η άποψή τους για τη σημαντικότητα της εξΑΕ και σε ποια μορφή θεωρούν ότι είναι σημαντική η εφαρμογή της. Εδώ τονίζεται ότι στις επιλογές που δίνονται για την απάντηση στην ερώτηση «Ποιες πλατφόρμες - ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιήσατε για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία με τους μαθητές σας;» εξαιρείται η επιλογή της πλατφόρμας Webex, διότι θεωρείται αυτονόητο ότι τη χρησιμοποίησαν όλοι οι εκπαιδευτικοί, αφού αποτελούσε το βασικό και υποχρεωτικό ψηφιακό εργαλείο για την παροχή της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Σε ορισμένες απαντήσεις γίνεται χρήση τετραβάθμιας κλίμακας μέτρησης (0=Καθόλου, 1=Λίγο, 2=Αρκετά, 3=Πολύ), με σκοπό την ποσοτικοποίηση των απαντήσεων για τον έλεγχο της σημαντικότητας .

Στο τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου οι ερωτηθέντες, μέσα από 17 ερωτήσεις, καλούνται να αποτυπώσουν, από τη δική τους πλευρά, τα προβλήματα που υπήρξαν στην τηλεκπαίδευση και αφορούν το δεύτερο και το τρίτο ερευνητικό ερώτημα (ερωτήσεις 14-30). Γίνεται και εδώ η χρήση της ίδιας τετραβάθμιας κλίμακας μέτρησης με στόχο να μετρηθεί η σημαντικότητα των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν στην διάρκεια της τηλεκπαίδευσης. Η τέταρτη και τελευταία ενότητα του ερωτηματολογίου αποτελείται από 6 ερωτήσεις, μέσω των οποίων καταγράφεται ο βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την εφαρμογή της σχολικής εξΑΕ (ερωτήσεις 31-36), χρησιμοποιώντας την ίδια τετραβάθμια κλίμακα μέτρησης. Αναλυτικότερα, οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν τον βαθμό ικανοποίησης που αισθάνονται από τη συνεργασία τους με τον διευθυντή και τους συναδέλφους τους, τον βαθμό της συναισθηματικής πίεσης που ένιωθαν για την προετοιμασία του μαθήματος στη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης, καθώς και τον βαθμό ικανοποίησης που αισθάνονται για την προσπάθειά τους αξιολογώντας το μαθησιακό επίπεδο των μαθητών τους μετά την επιστροφή στην «κανονικότητα».

3.3 Παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων του δείγματος

Η περιγραφική στατιστική ανάλυση έγινε με τη χρήση του ψηφιακού στατιστικού εργαλείου IBM SPSS. Η ενότητα αυτή παρουσιάζει τα δεδομένα της έρευνας που συλλέχθηκαν από τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου και χωρίζεται σε πέντε επιμέρους υπο-ενότητες. Στην πρώτη υπο-ενότητα γίνεται η παρουσίαση των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος και στις υπόλοιπες γίνεται η παρουσίαση των περιγραφικών στοιχείων των ερευνητικών ερωτημάτων με τη σειρά την οποία τέθηκαν στη δεύτερη ενότητα του κεφαλαίου.

3.3.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στην συγκεκριμένη υπο-ενότητα παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, όπως η οργανικότητα του σχολείου, η περιοχή που βρίσκεται το σχολείο (αστική ή μη αστική), το φύλο, η ηλικία, η ειδικότητα και τα ακαδημαϊκά προσόντα των ερωτηθέντων. Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά αντιπροσωπεύουν τη διαφορετικότητα των χαρακτηριστικών του δείγματος που οδηγεί σε πιο αξιόπιστα συμπεράσματα. Οι πίνακες που ακολουθούν αφορούν τις απαντήσεις 1 έως 7 του ερωτηματολογίου.

Πίνακας 3.1

Η οργανικότητα των σχολείων

Οργανικότητα	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
1/θέσιο-5/θέσιο	16	15,8	15,8
6/θέσιο-12/θέσιο	85	84,2	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Από τα δεδομένα του Πίνακα 3.1 δίνονται πληροφορίες για την οργανικότητα των σχολείων των εκπαιδευτικών. Από αυτά προκύπτει ότι η πλειοψηφία (84,2%) των ερωτηθέντων που εφάρμοσαν την σύγχρονη τηλεκατάρτιση βρισκόταν σε σχολεία όπου οι μαθητές κατανέμονταν κανονικά και ανάλογα με το μορφωτικό τους επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, 85 εκπαιδευτικοί του δείγματος δίδαξαν σε σχολεία της κατηγορίας 6θέσιο-12θέσιο, ενώ 16 εκπαιδευτικοί (15,8%) δίδαξαν σε μονοθέσια, διθέσια, τριθέσια, τετραθέσια ή πενταθέσια.

Πίνακας 3.2
Οι περιοχές των σχολείων

Περιοχή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Μη αστική	22	21,8	21,8
Αστική	79	78,2	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Στον Πίνακα 3.2 παρουσιάζονται δεδομένα που αφορούν την κατηγοριοποίηση των περιοχών των σχολείων, στα οποία ανήκαν οι ερωτηθέντες. Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα, τα δημοτικά σχολεία που βρίσκονται σε αστική περιοχή είναι 79 (78,2%), ενώ τα δημοτικά σχολεία που βρίσκονται σε μη αστικές περιοχές είναι 22 με ποσοστό 21,8%.

Πίνακας 3.3
Το φύλο των εκπαιδευτικών

Φύλο	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Γυναίκα	81	80,2	80,2
Άντρας	20	19,8	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Πίνακας 3.4
Η ηλικία των εκπαιδευτικών

Κατηγορίες	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
<30	40	39,6	39,6
31-40	27	26,7	66,3
41-50	14	13,9	80,2
>50	20	19,8	100,0
Σύνολο	101	100	

Ο Πίνακας 3.3 παρουσιάζει πληροφορίες που αφορούν το φύλο των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών. Σύμφωνα με τις πληροφορίες οι γυναίκες εκπαιδευτικοί καταλαμβάνουν το 80,2% του συνολικού δείγματος (n=101) και οι άντρες μόλις το 19,8% του συνόλου.

Στον Πίνακα 3.4 παρουσιάζεται, ομαδοποιημένη, η ηλικία των εκπαιδευτικών. Από τα αποτελέσματα του πίνακα προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (39,6%) είναι ηλικίας κάτω των 30 ετών, 27 εκπαιδευτικοί (26,7%) είναι ηλικίας 31 έως 40 ετών και 20 εκπαιδευτικοί (19,8%) είναι άνω των 50 ετών. Το μικρότερο μέρος του δείγματος καταλαμβάνουν οι εκπαιδευτικοί ηλικίας μεταξύ 41 και 50 ετών, με ποσοστό 13,9 %.

Πίνακας 3.5

Η ειδικότητα των εκπαιδευτικών

Ειδικότητα	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Άλλη	34	33,7	33,7
Δάσκαλος/α	67	66,3	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Πίνακας 3.6

Η βαθμίδα στην οποία δίδαξαν οι δάσκαλοι του δείγματος

Τάξεις	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό
A-B	26	25,7	38,8
Γ-Δ	21	20,8	31,3
Ε-ΣΤ	20	19,8	29,9
Δάσκαλοι	67	66,3	100,0
Σύνολο δείγματος	101	100,0	

Ο Πίνακας 3.5 περιέχει στατιστικά στοιχεία για την ειδικότητα των εκπαιδευτικών. Σύμφωνα με αυτά, 67 εκπαιδευτικοί (66,3%) είναι δάσκαλοι και οι υπόλοιποι 34 εκπαιδευτικοί του δείγματος έχουν άλλη ειδικότητα.

Στον Πίνακα 3.6 περιλαμβάνονται μόνο οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών που είχαν την ειδικότητα του δασκάλου και αναφέρονται στην εκπαιδευτική βαθμίδα που δίδαξαν. Τα στοιχεία δείχνουν ότι από το σύνολο των 67 δασκάλων, 26 δάσκαλοι (38,8%) δίδαξαν εξ αποστάσεως σε μαθητές των Α' και Β' τάξεων, 21 δάσκαλοι (31,3%) σε μαθητές των Γ' και

Δ' τάξεων και 20 δάσκαλοι (29,9%) σε μαθητές των τάξεων Ε' και ΣΤ'. Παρατηρώντας τη στήλη των ποσοστών διακρίνονται τα ποσοστά των δασκάλων κάθε κατηγορίας σε σχέση με το σύνολο του δείγματος (n=101 εκπαιδευτικοί).

Πίνακας 3.7

Τίτλοι σπουδών των εκπαιδευτικών πέραν του βασικού πτυχίου

Τίτλοι σπουδών	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό
Κανένας	8	7,9
Επιμορφωτικά προγράμματα	55	54,5
Μεταπτυχιακός τίτλος	49	48,5
Δεύτερο πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	13	12,9
Διδακτορικό	1	1

Στον Πίνακα 3.7 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα στοιχεία για το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων εκτός του βασικού τους πτυχίου. Ένα σημαντικό στοιχείο που προκύπτει για το μορφωτικό επίπεδο είναι ότι μόνο το 7,9% των ερωτηθέντων (8 εκπαιδευτικοί) του συνολικού δείγματος (n=101 εκπαιδευτικοί) δεν κατέχει άλλο τίτλο σπουδών ή κάποια επιμόρφωση. Μόλις ένας εκπαιδευτικός εμφανίζεται να κατέχει διδακτορικό τίτλο, οι μισοί περίπου εκπαιδευτικοί (48,5%) έχουν αποκτήσει μεταπτυχιακό τίτλο και το 12,9% (13 εκπαιδευτικοί) έχουν αποκτήσει δεύτερο πτυχίο από την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Τέλος, περισσότεροι από τους μισούς εκπαιδευτικούς (54,5%) έχουν παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα.

3.3.2 Οι δεξιότητες και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Σε αυτή την υπο-ενότητα παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος με το οποίο ερευνώνται οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση πριν την εφαρμογή της εξΑΕ και οι αντιλήψεις τους για την εξΑΕ πριν και μετά την εφαρμογή της. Στους παρακάτω πίνακες αναλύονται τα δεδομένα από τις απαντήσεις 8 έως 13 του ερωτηματολογίου.

Πίνακας 3.8**Κατοχή πιστοποίησης στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή**

Επιλογές απάντησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
OXI	14	13,9	13,9	13,9
NAI	87	86,1	86,1	100,0
Σύνολο	101	100,0	100,0	

Πίνακας 3.9**Τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την εφαρμογή της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**

Ψηφιακά εργαλεία	Συχνότητα	Ποσοστό
E-class	55	54,5
E-me	31	30,7
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	65	64,4
Μέσα κοινωνικής δικτύωσης	42	41,6
Κανένα	3	3,0

Πίνακας 3.10**Προηγούμενη εμπειρία από εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πρόγραμμα**

Επιλογές απάντησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
OXI	57	56,4	56,4
NAI	44	43,6	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Στον Πίνακα 3.8 δίνονται πληροφορίες για τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών στον χειρισμό του ηλεκτρονικού υπολογιστή (Η/Υ). Με βάση τα στοιχεία του πίνακα, οι εκπαιδευτικοί εμφανίζονται να κατέχουν στην πλειονότητά τους (86,1%) πιστοποίηση στη χρήση Η/Υ, ενώ μόλις το 13,9% (14 εκπαιδευτικοί) δεν κατέχουν την πιστοποίηση.

Ο Πίνακας 3.9 παρουσιάζει τα στατιστικά στοιχεία που αφορούν ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποίησαν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης. Βάζοντας τα στοιχεία σε φθίνουσα σειρά, στην πρώτη επιλογή των εκπαιδευτικών για την επικοινωνία με

τους μαθητές τους βρίσκεται η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με ποσοστό 64,4% (65 εκπαιδευτικοί), στη δεύτερη επιλογή βρίσκεται η πλατφόρμα «E-class» με ποσοστό 54,5% (55 εκπαιδευτικοί), στην τρίτη επιλογή βρίσκεται η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης με ποσοστό 41,6% (42 εκπαιδευτικοί) και στην τέταρτη επιλογή βρίσκεται η πλατφόρμα «E-me» με ποσοστό 30,7% (31 εκπαιδευτικοί). Αξίζει να σημειωθεί ότι μόλις 3 εκπαιδευτικοί αρκέστηκαν στη χρήση της πλατφόρμας Webex.

Από τον Πίνακα 3.10 δίνονται στοιχεία για την προϋπάρχουσα εμπειρία των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία. Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα, το μεγαλύτερο ποσοστό εκπαιδευτικών (56,4 % ή 57 εκπαιδευτικοί) δήλωσε ότι δεν είχε προηγούμενη εμπειρία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ 44 εκπαιδευτικοί (43,6) δήλωσαν ότι είχαν εμπειρία σε αυτή τη μορφή εκπαίδευσης.

Πίνακας 3.11

**Η αντίληψη των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση
πριν την εφαρμογή της**

Επιλογές απάντησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	20	19,8	19,8
Λίγο	44	43,6	63,4
Αρκετά	34	33,7	97,0
Πολύ	3	3,0	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Πίνακας 3.12

**Η αντίληψη των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση
μετά την εφαρμογή της**

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	2	2,0	2,0
Λίγο	26	25,7	27,7
Αρκετά	55	54,5	82,2
Πολύ	18	17,8	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Ο Πίνακας 3.11 παρουσιάζει στοιχεία για το πόσο σημαντική θεωρούσαν οι εκπαιδευτικοί την εξΑΕ πριν εφαρμοστεί στα ελληνικά σχολεία. Από τη στήλη των σχετικών αθροιστικών συχνοτήτων παρατηρείται ότι το 63,4% του δείγματος (64 εκπαιδευτικοί) θεωρούσε την εξΑΕ καθόλου ή λίγο σημαντική για την εκπαιδευτική διαδικασία, 34 εκπαιδευτικοί (33,7%) τη θεωρούσαν αρκετά σημαντική, ενώ μόλις το 3% θεωρούσε την εξΑΕ πολύ σημαντική για την εκπαιδευτική διαδικασία.

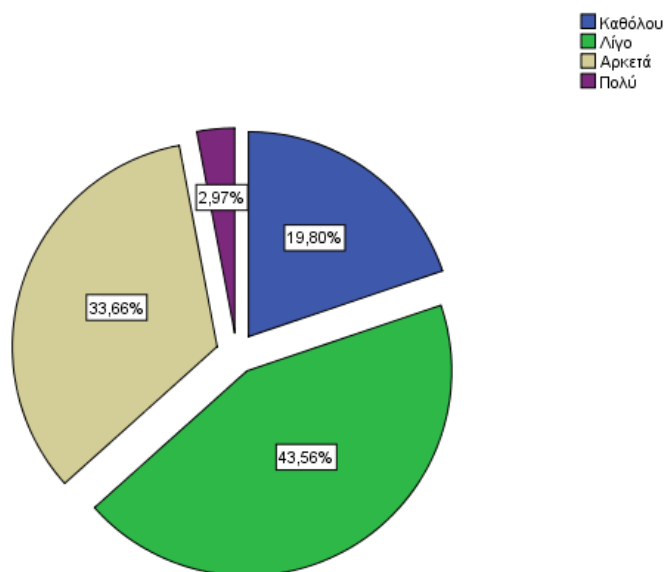
Ο Πίνακας 3.12 παρουσιάζει πληροφορίες σχετικά με την αντίληψη των εκπαιδευτικών μετά την εφαρμογή της σχολικής εξΑΕ. Από αυτά φαίνεται ότι η αντίληψη των εκπαιδευτικών για αυτή τη μορφή εκπαίδευσης άλλαξε. Σύμφωνα με τη στήλη των σχετικών αθροιστικών συχνοτήτων, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών (73 εκπαιδευτικοί ή 72,3%) μετά την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης πιστεύει ότι η εξΑΕ είναι από αρκετά έως πολύ σημαντική, ενώ η αρνητική στάση (καθόλου ή λίγο) μειώθηκε στο 27,7% από το 63,4% που ήταν πριν την εφαρμογή.

Στη συνέχεια παρατίθενται για περισσότερη κατανόηση, ο Πίνακας 3.13 με τα περιγραφικά στοιχεία (εύρος, μέση τιμή) και τα κυκλικά διαγράμματα που δείχνουν πολύ απλά την αλλαγή στον τρόπο που αντιλαμβάνονται οι εκπαιδευτικοί τη σημαντικότητα της εξΑΕ για την εκπαιδευτική διαδικασία μετά την εμπειρία τους.

Πίνακας 3.13

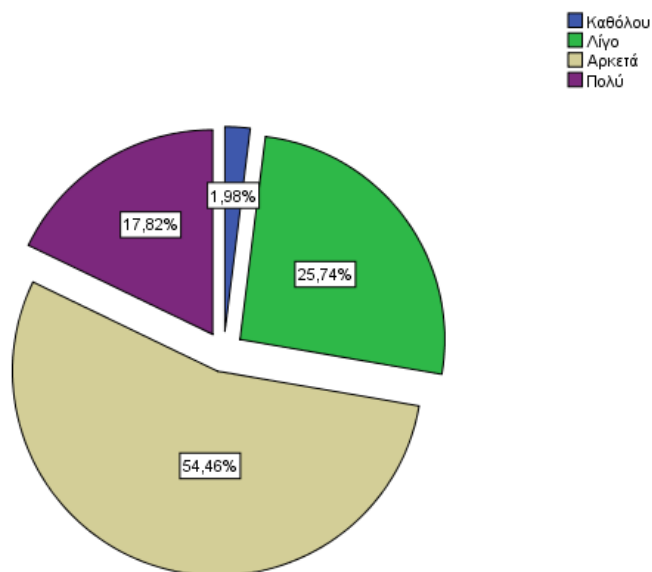
Περιγραφικά στατιστικά της αντίληψης των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πριν και μετά την εφαρμογή της

Ερωτήσεις	n	Εύρος	Μ.Τ.
Πόσο σημαντική θεωρούσατε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πριν χρησιμοποιηθεί ως μορφή εκπαίδευσης στο ελληνικό σχολείο;	101	3	1,20
Πόσο σημαντική θεωρείτε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μετά την εμπειρία σας από την εφαρμογή της στο ελληνικό σχολείο;	101	3	1,88



Διάγραμμα 3.1

Διαγραμματική απεικόνιση της αντίληψης των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πριν την εφαρμογή της



Διάγραμμα 3.2

Διαγραμματική απεικόνιση της αντίληψης των εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μετά την εφαρμογή της

Από τον Πίνακα 3.13 έχει ιδιαίτερη σημασία η στήλη της μέσης τιμής, όπου γίνεται κατανοητή η μεγάλη αλλαγή στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την εξΑΕ μετά την

εφαρμογή της. Πριν την εφαρμογή η μέση τιμή (Μ.Τ.) της αντίληψης των εκπαιδευτικών είναι πολύ κοντά στο 1 (λίγο σημαντική), ενώ μετά την εφαρμογή η μέση τιμή πλησιάζει πολύ κοντά στο 2 (στρογγυλοποιώντας γίνεται 2) δείχνοντας ότι οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την εξΑΕ άλλαξαν.

Η θετική αλλαγή στην αντίληψη των εκπαιδευτικών παρατηρείται πολύ εύκολα από τα Διαγράμματα 3.1 και 3.2. Από εκεί, διαπιστώνεται ότι μετά την εφαρμογή της εξΑΕ η αντίληψη «πολύ σημαντική» εξαπλασιάστηκε σε σχέση με πριν. Μεγάλη αύξηση, της τάξης του 21%, έχει και η τιμή της αντίληψης «αρκετά σημαντική», σε αντίθεση με την αντίληψη «καθόλου σημαντική» που εκμηδενίστηκε.

Πίνακας 3.14

Η αποτελεσματικότητα των μορφών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Επιλογές απάντησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καμία	15	14,9	14,9
Ασύγχρονη μορφή	17	16,8	31,7
Σύγχρονη μορφή	6	5,9	37,6
Συνδυασμός σύγχρονης και ασύγχρονης μορφής	63	62,4	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Τα δεδομένα του Πίνακα 3.14 δείχνουν τη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που είναι πιο αποτελεσματική κατά την κρίση των εκπαιδευτικών. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων, η πιο αποτελεσματική μορφή για την εφαρμογή της εξΑΕ είναι η συνδυαστική με ποσοστό 62,4%. Οι απαντήσεις «καμία μορφή» και η ασύγχρονη μορφή εξΑΕ έχουν παρόμοιο ποσοστό, 14,9% και 16,8% αντίστοιχα. Τέλος, μόλις το 5,9% θεωρεί ότι η σύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης μπορεί μόνη της να υποστηρίξει την εκπαιδευτική διαδικασία.

3.3.3 Τα προβλήματα που συνάντησαν οι μαθητές κατά την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης

Στη υπο-ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία για το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα και αφορούν τα δεδομένα από τις ερωτήσεις 14 έως 19 ου ερωτηματολογίου. Για τη συλλογή των δεδομένων του ερωτήματος και την κατανόηση της κλίμακας μέτρησης των

απαντήσεων από τους εκπαιδευτικούς τέθηκε η εξής ερώτηση: «Πόσο σημαντικά θεωρείτε ότι ήταν τα παρακάτω προβλήματα για τους μαθητές σας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;».

Αρχικά παρουσιάζονται τα στοιχεία από τον έλεγχο εσωτερικής αξιοπιστίας μέσω του test alpha του Cronbach. Ο συγκεκριμένος έλεγχος πραγματοποιείται για τις ποιοτικές, ιεραρχικές μεταβλητές και ο συντελεστής λαμβάνει τιμές από 0 (καθόλου αξιοπιστία) έως 1 (τέλεια αξιοπιστία).

Πίνακας 3.15

Ο συντελεστής Cronbach των απαντήσεων που αφορούν τα προβλήματα μαθητών

Μέρος ερωτηματολογίου	Συντελεστής Alpha Cronbach	Αριθμός ερωτήσεων
Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τα προβλήματα που συνάντησαν οι μαθητές τους κατά την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης	0,825	6

Ο Πίνακας 3.15 αναφέρεται στον έλεγχο εσωτερικής αξιοπιστίας των απαντήσεων της συγκεκριμένης υπο-ενότητας. Διαπιστώνεται ότι η τιμή του συντελεστή που μετράει τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι μαθητές στην τηλεκπαίδευση είναι 0,83 και αυτό σημαίνει ότι ο βαθμός ομοιογένειας είναι αρκετά υψηλός.

Πίνακας 3.16

Το πρόβλημα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των μαθητών

Επιλογές απάντησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	1	1,0	1,0
Λίγο	5	5,0	5,9
Αρκετά	25	24,8	30,7
Πολύ	70	69,3	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Στον Πίνακα 3.16 παρουσιάζονται τα δεδομένα που αφορούν τη σημαντικότητα του προβλήματος της κοινωνικοποίησης των μαθητών κατά την τηλεκπαίδευση. Γίνεται αντιληπτό ότι η έλλειψη δημιουργίας διαπροσωπικών σχέσεων από τους μαθητές θεωρείται μεγάλο

πρόβλημα (πολύ/αρκετά) κατά την κρίση των εκπαιδευτικών. Η άποψη αυτή διατυπώθηκε από το 94,1% των ερωτηθέντων που αντιστοιχεί σε 95 εκπαιδευτικούς. Μόλις 6 εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι η κοινωνικοποίηση αποτέλεσε μικρό ή καθόλου πρόβλημα για τους μαθητές.

Πίνακας 3.17

Η απειρία των μαθητών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Επιλογές απάντησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	5	5,0	5,0
Λίγο	20	19,8	24,8
Αρκετά	38	37,6	62,4
Πολύ	38	37,6	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Από τα στοιχεία του Πίνακα 3.17 δίνονται πληροφορίες για το πρόβλημα εξοικείωσης με την τεχνολογία ως μέσο μάθησης που συνάντησαν οι μαθητές. Σύμφωνα με τις απαντήσεις, 74 εκπαιδευτικοί (75,2%) πιστεύουν ότι η απειρία των μαθητών στη χρήση ψηφιακών μέσων αποτέλεσε σημαντικό πρόβλημα (πολύ/αρκετά) κατά την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης. Αντίθετα, 20 εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι οι μαθητές τους δεν είχαν ιδιαίτερο πρόβλημα με τη χρήση μέσων τεχνολογίας και 5 εκπαιδευτικοί ότι δεν υπήρξε τέτοιο πρόβλημα.

Πίνακας 3.18

Η αδυναμία πρόσβασης των μαθητών στο εκπαιδευτικό υλικό

Επιλογές απάντησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	9	8,9	8,9
Λίγο	20	19,8	28,7
Αρκετά	53	52,5	81,2
Πολύ	19	18,8	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Από τον Πίνακα 3.18 ελέγχεται η σημαντικότητα του προβλήματος των μαθητών στην πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό. Το 52,5% (53 εκπαιδευτικοί) δήλωσε ότι οι μαθητές αντιμετώπισαν αρκετά σημαντικά προβλήματα με την παραλαβή του εκπαιδευτικού υλικού, το

18,8% (19 εκπαιδευτικοί) δήλωσε ότι τα προβλήματα ήταν πολύ μεγάλα, το 19,8% (20 εκπαιδευτικοί) δήλωσε μικρά προβλήματα και το 8,9% (9 εκπαιδευτικοί) δήλωσε ότι δε θεωρεί σημαντικό αυτό πρόβλημα. Από το τελευταίο στοιχείο συμπεραίνεται ότι δεν αντιμετώπισαν τέτοιο πρόβλημα οι μαθητές.

Πίνακας 3.19

Η αδυναμία παρακολούθησης από μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες

Επιλογές απάντησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	5	5,0	5,0
Λίγο	13	12,9	17,8
Αρκετά	36	35,6	53,5
Πολύ	47	46,5	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Πίνακας 3.20

Η απουσία εκπαιδευτικού υλικού για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες

Επιλογές απάντησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	7	6,9	6,9
Λίγο	9	8,9	15,8
Αρκετά	34	33,7	49,5
Πολύ	51	50,5	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Από τον Πίνακα 3.19 δίνεται η πληροφορία σχετικά με τη συμμετοχή των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στα διαδικτυακά μαθήματα. Οι 96 (95%) από τους 101 εκπαιδευτικούς του δείγματος θεωρούν ότι υπήρξε πρόβλημα με τη συμμετοχή των μαθητών. Το 46,5% (47 εκπαιδευτικοί) δήλωσαν ότι η αδυναμία παρακολούθησης του μαθήματος από αυτούς τους μαθητές ήταν ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα, το 35,6% (36 εκπαιδευτικοί) θεωρεί ότι οι μαθητές αντιμετώπισαν αρκετά σημαντικά προβλήματα με τη συμμετοχή τους στο μάθημα και το 12,9% (13 εκπαιδευτικοί) θεωρεί ότι τα προβλήματα ήταν υπαρκτά, αλλά λιγότερο σημαντικά για τη διαδικασία μάθησης. Μόλις 5 εκπαιδευτικοί φαίνεται να μην

εντόπισαν καμία τέτοια δυσκολία για τους μαθητές ή να μην είχαν μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες στην τάξη τους.

Ο Πίνακας 3.20 αναδεικνύει τη σημαντικότητα ενός ακόμα προβλήματος για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, το οποίο αφορά την απουσία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού για τις ανάγκες τους. Από τα στοιχεία του πίνακα, προκύπτει ότι 85 εκπαιδευτικοί (84,2%) θεωρούν ότι οι μαθητές αντιμετώπισαν πολύ ή αρκετά σημαντικό πρόβλημα εξαιτίας της απουσίας εκπαιδευτικού υλικού, 9 εκπαιδευτικοί (8,9%) θεωρούν το πρόβλημα λιγότερο σημαντικό για τους μαθητές, ενώ 7 εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι δεν υπήρξε πρόβλημα.

Πίνακας 3.21

Τα προβλήματα των μαθητών σε ψηφιακό εξοπλισμού-σύνδεση στο διαδίκτυο

Επιλογές απάντησης	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	3	3,0	3,0
Λίγο	11	10,9	13,9
Αρκετά	40	39,6	53,5
Πολύ	47	46,5	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Τα στοιχεία του Πίνακα 3.21 αναφέρονται στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών που σχετίζονται με τα προβλήματα εξοπλισμού ή σύνδεσης στο διαδίκτυο που αντιμετώπισαν οι μαθητές στη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης. Με βάση αυτά τα στοιχεία, 87 εκπαιδευτικοί (86,1%) παρατήρησαν ότι οι μαθητές τους αντιμετώπισαν σημαντικό πρόβλημα με τη σύνδεση στο διαδίκτυο ή την έλλειψη ηλεκτρονικών συσκευών. Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με την αντίληψη των μισών περίπου εκπαιδευτικών του δείγματος (46,5%) παρατηρήθηκαν πολύ σημαντικά προβλήματα σε αυτόν τον τομέα, το 39,6% των εκπαιδευτικών παρατήρησε αρκετά σημαντικά προβλήματα, το 10,9% παρατήρησε μικρά προβλήματα, ενώ μόλις το 3% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι οι μαθητές του δεν είχαν κανένα τέτοιο πρόβλημα στην διάρκεια της τηλεκπαίδευσης.

Στο τέλος παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία που αφορούν τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι μαθητές κατά την εφαρμογή της σχολικής εξΑΕ (Πίνακας 3.22) και παρουσιάστηκαν νωρίτερα. Από τα μέτρα κεντρικής τάσης πάρθηκε η μέση τιμή (Μ.Τ. ή mean), διότι είναι ο δείκτης που αντιπροσωπεύει καλύτερα την κατανομή του δείγματος.

Πίνακας 3.22**Περιγραφικά στοιχεία για τα προβλήματα των μαθητών**

Ερωτήσεις ερωτηματολογίου	n	Mean
Ανάγκη για κοινωνική αλληλεπίδραση-κοινωνικοποίηση	101	2,62
Απειρία ως προς αυτή τη μορφή της εκπαίδευσης (μη εξοικείωση με την τεχνολογία)	101	2,08
Αδυναμία πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό	101	1,81
Αδυναμία παρακολούθησης από μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες	101	2,24
Απουσία εκπαιδευτικού για τις ανάγκες των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες)	101	2,28
Έλλειψη ηλεκτρονικών συσκευών-σύνδεσης στο διαδίκτυο	101	2,30

Στον Πίνακα 3.22 διαπιστώνεται ότι όλες οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών είναι πάνω από τον μέσο όρο της κλίμακας μέτρησης (0=Καθόλου...3=Πολύ), κάτι που σημαίνει ότι όλες οι υποθέσεις του ερωτηματολογίου αποτέλεσαν στην πράξη σημαντικά προβλήματα για τους μαθητές. Με βάση τη μέση τιμή των παραπάνω δηλώσεων, η κοινωνικοποίηση (Μ.Τ.=2,62) αποτέλεσε το μεγαλύτερο πρόβλημα για τους μαθητές με τη μέση τιμή της να πλησιάζει την τιμή 3 (πολύ σημαντικό πρόβλημα), η έλλειψη εξοπλισμού και σύνδεσης στο διαδίκτυο βρίσκεται στη δεύτερη θέση με Μ.Τ.=2,30, ακολουθούν η απουσία εκπαιδευτικού υλικού με Μ.Τ.=2,28, το πρόβλημα συμμετοχής των μαθητών στη διαδικασία μάθησης με Μ.Τ.=2,24 και η έλλειψη εξοικείωσης των μαθητών με την τεχνολογία με Μ.Τ.=2,08. Μικρότερο πρόβλημα, συγκριτικά με τα υπόλοιπα, φαίνεται να ήταν η αδυναμία πρόσβασης των μαθητών στο εκπαιδευτικό υλικό με Μ.Τ.=1,81.

3.3.4 Τα προβλήματα που συνάντησαν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης

Στην υπο-ενότητα αυτή παρουσιάζονται σε δύο μέρη τα περιγραφικά στοιχεία του τρίτου ερευνητικού ερωτήματος. Αρχικά, παρουσιάζονται τα στοιχεία από τις απαντήσεις που αφορούν τα οργανωτικά προβλήματα, τα τεχνικά προβλήματα και τα προβλήματα επίτευξης των μαθησιακών στόχων και στη συνέχεια οι τρόποι αντιμετώπισής τους.

α) Τα προβλήματα των εκπαιδευτικών

Στους Πίνακες 3.23 έως 3.31 παρουσιάζονται τα προβλήματα των εκπαιδευτικών και αφορούν τα δεδομένα από τις απαντήσεις 20 έως 26 του ερωτηματολογίου. Για τη συλλογή των δεδομένων του ερευνητικού ερωτήματος και την κατανόηση της κλίμακας μέτρησης των απαντήσεων από τους εκπαιδευτικούς τέθηκε η εξής ερώτηση: «Πόσο σημαντικά ήταν για εσάς τα παρακάτω προβλήματα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;»

Πίνακας 3.23

Ο συντελεστής Cronbach των απαντήσεων που αφορούν τα προβλήματα εκπαιδευτικών

Μέρος ερωτηματολογίου	Συντελεστής Cronbach	Alpha Αριθμός ερωτήσεων
Τα προβλήματα που συνάντησαν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης	0,811	7

Στον Πίνακα 3.23 δίνονται τα αποτελέσματα από τον έλεγχο εσωτερικής αξιοπιστίας μέσω του test alpha του Cronbach για τις ερωτήσεις 20-26. Από αυτά διαπιστώνεται ότι η τιμή του συντελεστή που μετράει τις αντιλήψεις των ερωτηθέντων για τα προβλήματα που αντιμετώπισαν στην τηλεκπαίδευση είναι 0,81 και αυτό δείχνει ότι ο βαθμός ομοιογένειας είναι αρκετά υψηλός.

Πίνακας 3.24

Στοιχεία για τον ελλιπή σχεδιασμό

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	4	4,0	4,0
Λίγο	13	12,9	16,9
Αρκετά	47	46,5	63,4
Πολύ	37	36,6	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Στον Πίνακα 3.24 δίνονται στοιχεία σχετικά με τη σημαντικότητα των προβλημάτων που εντόπισαν οι εκπαιδευτικοί στον γενικότερο σχεδιασμό που υπήρχε για την εφαρμογή της εξΑΕ (πρόγραμμα σπουδών, ψηφιακό υλικό, κ.α.). Από τα στοιχεία προκύπτει ότι ο ελλιπής

σχεδιασμός δυσκόλεψε αρκετά έως πολύ τους εκπαιδευτικούς σε ποσοστό 83,1% (84 εκπαιδευτικοί), 13 εκπαιδευτικοί (12,9%) δήλωσαν ότι δυσκολεύτηκαν λίγο, ενώ 4 εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι δεν υπήρξε ή δεν ήταν καθόλου σημαντικό αυτό το πρόβλημα για την εκπαιδευτική διαδικασία.

Πίνακας 3.25

Στοιχεία για τη μη υποστήριξη των εκπαιδευτικών σε υλικοτεχνική υποδομή

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	3	3,0	3,0
Λίγο	10	9,9	12,9
Αρκετά	43	42,6	55,4
Πολύ	45	44,6	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Στον Πίνακα 3.25 δίνονται στοιχεία για τη σημαντικότητα των προβλημάτων που εντοπίστηκαν σε υλικοτεχνική υποδομή. Σύμφωνα με αυτά, 45 εκπαιδευτικοί (44,6%) θεωρούν πολύ σημαντικές τις δυσκολίες εξαιτίας της έλλειψης υλικοτεχνικών υποδομών, 43 εκπαιδευτικοί (42,6%) θεωρούν αρκετά σημαντικές τις δυσκολίες αυτές και 10 εκπαιδευτικοί (9,9%) θεωρούν λιγότερο σημαντικές τις δυσκολίες. Μόλις 3 εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι δεν υπήρξε πρόβλημα με τον ψηφιακό εξοπλισμό.

Πίνακας 3.26

Στοιχεία για την ελλιπή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην υλοποίησή διαδικτυακού μαθήματος

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	2	2,0	2,0
Λίγο	18	17,8	19,8
Αρκετά	41	40,6	60,4
Πολύ	40	39,6	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Ο Πίνακας 3.26 δείχνει τα περιγραφικά στοιχεία που αφορούν την έλλειψη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση διαδικτυακού μαθήματος. Όπως προκύπτει, οι ερωτηθέντες εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι η ελλιπής επιμόρφωση στον σχεδιασμό διαδικτυακού μαθήματος τους δυσκόλεψε αρκετά έως πολύ σε ποσοστό 80,2% (81 εκπαιδευτικοί). Το 17,8% του δείγματος θεωρούν λιγότερο σημαντικό το συγκεκριμένο πρόβλημα, ενώ το 2% πιστεύει ότι δεν ήταν καθόλου σημαντικό.

Πίνακας 3.27

Στοιχεία για τη δυσκολία σύνδεσης των εκπαιδευτικών στο Webex-διαδίκτυο

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	2	2,0	2,0
Λίγο	14	13,9	15,8
Αρκετά	35	34,7	50,5
Πολύ	50	49,5	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Στον Πίνακα 3.27 παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με τα τεχνικά εμπόδια που προέκυψαν στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία. Ενδιαφέρον στοιχείο του πίνακα είναι ότι οι μισοί εκπαιδευτικοί (49,5%) δήλωσαν ότι τα προβλήματα σύνδεσης στο διαδίκτυο ή εισόδου στην πλατφόρμα Webex ήταν πολύ σημαντικά. Αρκετά σημαντικά ήταν τα προβλήματα σύμφωνα με τις δηλώσεις 35 εκπαιδευτικών, λιγότερο σημαντικά σύμφωνα με τις δηλώσεις 14 εκπαιδευτικών και καθόλου σημαντικά σύμφωνα με τις δηλώσεις 2 εκπαιδευτικών.

Πίνακας 3.28

Στοιχεία για την έλλειψη δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	7	6,9	6,9
Λίγο	24	23,8	30,7
Αρκετά	47	46,5	77,2
Πολύ	23	22,8	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Από τον πίνακα 3.28 δίνονται στοιχεία για το πρόβλημα που συνάντησαν οι εκπαιδευτικοί στη χρήση των ψηφιακών μέσων. Παρουσιάζοντας τα στοιχεία κατά φθίνουσα σειρά, το 47% του δείγματος δήλωσε ότι η έλλειψη δεξιοτήτων χειρισμού ψηφιακών μέσων ήταν ένα αρκετά σημαντικό πρόβλημα, το 23,8% δήλωσε ότι ήταν μικρό πρόβλημα, το 22,8% ήταν πολύ σημαντικό πρόβλημα και το 6,9% δε φαίνεται να συνάντησε τέτοιο πρόβλημα.

Πίνακας 3.29

Στοιχεία για τη δυσκολία ελέγχου της τάξης από τους εκπαιδευτικούς

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	9	8,9	8,9
Λίγο	40	39,6	48,5
Αρκετά	30	29,7	78,2
Πολύ	22	21,8	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Στον πίνακα 3.29 παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με τα προβλήματα που υπήρξαν στον έλεγχο της τάξης κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Από τα δεδομένα προκύπτει ότι το 39,6% του δείγματος δεν αντιμετώπισε σημαντικά προβλήματα στον έλεγχο της τάξης, το 29,7% τα αντιμετώπισε αρκετά σημαντικά, το 21,8% πολύ σημαντικά και 8,9% δεν τα θεωρεί σημαντικά ή δε συνάντησε τέτοιου είδους προβλήματα.

Πίνακας 3.30

Στοιχεία για την αδυναμία των εκπαιδευτικών για αξιολόγηση των μαθησιακών στόχων

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	1	1,0	1,0
Λίγο	26	25,7	26,7
Αρκετά	37	36,6	63,4
Πολύ	37	36,6	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Ο Πίνακας 3.30 δίνει πληροφορίες για το πρόβλημα στην αξιολόγηση των μαθησιακών στόχων που συναντήθηκε κατά την τηλεεκπαίδευση. Το 72,2% των εκπαιδευτικών θεωρεί ότι η

αδυναμία αξιολόγησης των μαθησιακών στόχων ήταν ένα πολύ ή αρκετά σημαντικό πρόβλημα στη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης. Το 25,7% (26 εκπαιδευτικοί) θεωρεί ότι ήταν λιγότερο σημαντικό το συγκεκριμένο πρόβλημα, ενώ μόνο 1 εκπαιδευτικός δήλωσε ότι δε συνάντησε καμία δυσκολία στην αξιολόγηση των μαθησιακών στόχων την περίοδο της τηλεκπαίδευσης.

Στη συνέχεια, με τον Πίνακα 3.31 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για όλα τα προβλήματα των εκπαιδευτικών που παρουσιάστηκαν σε αυτή την υπο-ενότητα. Από τα μέτρα κεντρική τάσης επιλέχθηκε η μέση τιμή (mean).

Πίνακας 3.31

Περιγραφικά στατιστικά για τα προβλήματα των εκπαιδευτικών

Ερωτήσεις ερωτηματολογίου	n	Mean
Ελλιπής σχεδιασμός (πρόγραμμα σπουδών, ψηφιακό υλικό)	101	2,16
Μη υποστήριξη σε υλικοτεχνική υποδομή	101	2,29
Ελλιπής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για σχεδιασμό και υλοποίηση διαδικτυακού μαθήματος	101	2,18
Προβλήματα σύνδεσης στην πλατφόρμα Webex-διαδίκτυο	101	2,32
Έλλειψη δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών (π.χ. ικανότητα χειρισμού Η/Υ)	101	1,85
Δυσκολία ελέγχου της τάξης (φασαρία, έλλειψη προσοχής, κ.α.)	101	1,64
Αδυναμία αξιολόγησης των μαθησιακών στόχων	101	2,09

Παρατηρώντας τη στήλη της μέσης τιμή του Πίνακα 3.31 γίνεται αντιληπτό ότι η μέση τιμή όλων των προβλημάτων είναι μεγαλύτερη από τη μέση τιμή της κλίμακας μέτρησης (1,5). Κατατάσσοντας τα στοιχεία κατά φθίνουσα σειρά διαπιστώνεται ότι 5 προβλήματα θεωρούνται από αρκετά έως πολύ σημαντικά ($2 < M.T. < 3$) και 2 προβλήματα θεωρούνται από λίγο έως αρκετά σημαντικά ($1 < M.T. < 2$). Το πρόβλημα που ήταν περισσότερο σημαντικό για τους εκπαιδευτικούς στην περίοδο της τηλεκπαίδευσης αφορά τη σύνδεση στο διαδίκτυο ή στην πλατφόρμα Webex με $M.T.=2,32$. Δεύτερο σημαντικότερο πρόβλημα ήταν η έλλειψη υλικοτεχνικής υποστήριξης με $M.T.=2,29$, τρίτο η ελλιπής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών με $M.T.=2,18$, τέταρτο ο ελλιπής σχεδιασμός για την εφαρμογή της εξΑΕ με $M.T.=2,16$, πέμπτο η αδυναμία αξιολόγησης των μαθησιακών στόχων με $M.T.=2,09$, έκτο η έλλειψη δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών με $M.T.=1,85$ και έβδομο η δυσκολία ελέγχου της τάξης με $M.T.=1,64$.

β) Αντιμετώπιση των προβλημάτων

Στο δεύτερο μέρος της υπο-ενότητας παρουσιάζονται τα στοιχεία που αφορούν τον τρόπο αντιμετώπισης των δυσκολιών (ερωτήσεις 27-30). Για τη συλλογή των δεδομένων τέθηκε στους εκπαιδευτικούς η εξής ερώτηση: «Πώς αντιμετωπίσατε τις δυσκολίες;»

Πίνακας 3.32

Στοιχεία για την παροχή βοήθειας από τον διευθυντή

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
ΟΧΙ	54	53,5	53,5
ΝΑΙ	47	46,5	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Πίνακας 3.33

Στοιχεία για την παροχή βοήθειας από τον εκπαιδευτικό Τ.Π.Ε.

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
ΟΧΙ	41	40,6	40,6
ΝΑΙ	60	59,4	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Πίνακας 3.34

Στοιχεία για την αναζήτηση των εκπαιδευτικών για επιμόρφωση

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
ΟΧΙ	29	28,7	28,7
ΝΑΙ	72	71,3	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Πίνακας 3.35

Στοιχεία για την αγορά ηλεκτρονικής συσκευής από τους εκπαιδευτικούς

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
ΟΧΙ	43	42,6	42,6
ΝΑΙ	58	57,4	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Ο Πίνακας 3.32 δίνει πληροφορίες για τον αριθμό των εκπαιδευτικών χρειάστηκαν τη βοήθεια του διευθυντή για την επίλυση των προβλημάτων της τηλεκπαίδευσης. Σύμφωνα με αυτές, λιγότεροι από τους μισούς εκπαιδευτικούς (46,5%) χρειάστηκαν τη βοήθεια του διευθυντή και το υπόλοιπο 53,5% του δείγματος (54 εκπαιδευτικοί) δε ζήτησε τη βοήθεια του διευθυντή για τα προβλήματα που αντιμετώπισε.

Ο Πίνακας 3.33 αποτυπώνει τον αριθμό των εκπαιδευτικών που χρειάστηκαν τη βοήθεια του εκπαιδευτικού της πληροφορικής για να λύσουν τα προβλήματα. Σύμφωνα με τον πίνακα, το 59,4% του δείγματος (60 εκπαιδευτικοί) ζήτησε τη βοήθεια του εκπαιδευτικού Τ.Π.Ε., ενώ το υπόλοιπο 40,6% (41 εκπαιδευτικοί) όχι.

Ο Πίνακας 3.34 παρουσιάζει δεδομένα για τον αριθμό των εκπαιδευτικών που αναζήτησαν επιμόρφωση για να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες. Σύμφωνα με αυτά, το 71,3% των ερωτηθέντων (72 εκπαιδευτικοί) αναζήτησε επιμόρφωση για την εξΑΕ για να αντιμετωπίσει τις δυσκολίες που συνάντησε, ενώ το 28,7% (29 εκπαιδευτικοί) δε χρειάστηκε να επιμορφωθεί.

Ο Πίνακας 3.35 παρουσιάζει στοιχεία για τον αριθμό των εκπαιδευτικών που αγόρασαν ηλεκτρονική συσκευή. Από αυτά προκύπτει ότι το 57,4% των εκπαιδευτικών (58 εκπαιδευτικοί) αγόρασε ηλεκτρονική συσκευή για την παροχή της τηλεκπαίδευσης, ενώ το 42,6% (43 εκπαιδευτικοί) δε χρειάστηκε να προβεί σε τέτοια αγορά. Αυτό σημαίνει ότι οι ανάγκες των 43 εκπαιδευτικών είτε μπορεί να καλύφθηκαν από την υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου τους είτε μπορεί να διέθεταν ήδη ηλεκτρονική συσκευή στο σπίτι τους.

3.3.5 Ο βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης

Στην υπο-ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα στατιστικά στοιχεία του τέταρτου ερευνητικού ερωτήματος και αφορούν τις ερωτήσεις 31 έως 36 του ερωτηματολογίου. Για τη συλλογή των δεδομένων του ερωτήματος και την κατανόηση της κλίμακας μέτρησης των απαντήσεων από τους εκπαιδευτικούς, τέθηκε η εξής ερώτηση: «Ποιος ο βαθμός ικανοποίησής σας από τις παρακάτω υποθέσεις;».

Αρχικά παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.36 τα στοιχεία από τον έλεγχο εσωτερικής αξιοπιστίας μέσω του test alpha του Cronbach.

Πίνακας 3.36**Ο συντελεστής Cronbach των απαντήσεων για την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών**

Μέρος ερωτηματολογίου	Συντελεστής Cronbach	AlphaΑριθμός ερωτήσεων
0 βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την εφαρμογή τηλεκπαίδευσης	0,577	6

Από τον Πίνακα 3.36 διαπιστώνεται ότι η τιμή του συντελεστή που μετράει τον βαθμό ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την τηλεκπαίδευση είναι 0,58 και ο βαθμός ομοιογένειας κρίνεται αποδεκτός.

Πίνακας 3.37**Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από θεσμικό πλαίσιο**

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	11	10,9	10,9
Λίγο	45	44,6	55,4
Αρκετά	38	37,6	93,1
Πολύ	7	6,9	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Πίνακας 3.38**Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τη συνεργασία με τον διευθυντή/τρια**

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	3	3,0	3,0
Λίγο	21	20,8	23,8
Αρκετά	46	45,5	69,3
Πολύ	31	30,7	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Ο Πίνακας 3.37 παρουσιάζει στοιχεία για την ικανοποίηση των ερωτηθέντων από το θεσμικό πλαίσιο της περιόδου της τηλεκπαίδευσης. Όσον αφορά τα στοιχεία, το 55,4% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι το θεωρεί λίγο ή καθόλου ασφαλές, το 37,6% το θεωρεί αρκετά ασφαλές και μόλις το 6,9% θεωρεί πολύ ασφαλές το θεσμικό πλαίσιο στο περιβάλλον που εργαζόταν.

Ο Πίνακας 3.38 παρουσιάζει πληροφορίες για τη συνεργασία των εκπαιδευτικών με τον διευθυντή του σχολείου τους. Από τα δεδομένα συμπεραίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί είναι σε μεγάλο ποσοστό (76,2%) ικανοποιημένοι από τη συνεργασία τους με τον διευθυντή. Αντίθετα, το 20,8% δήλωσε ότι είναι λιγότερο ικανοποιημένο από τη συνεργασία αυτή και το 3% δήλωσε ότι δεν είναι καθόλου ικανοποιημένο.

Πίνακας 3.39

Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τον σύλλογο διδασκόντων

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	19	18,8	18,8
Λίγο	35	34,7	53,5
Αρκετά	38	37,6	91,1
Πολύ	9	8,9	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Πίνακας 3.40

Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τη συνεργασία με συναδέλφους

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	4	4,0	4,0
Λίγο	17	16,8	20,8
Αρκετά	54	53,5	74,3
Πολύ	26	25,7	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Στον Πίνακα 3.39 δίνονται στοιχεία για τις τηλεδιασκέψεις που πραγματοποίησαν οι σύλλογοι διδασκόντων την περίοδο της εξΑΕ. Σύμφωνα με τις δηλώσεις των εκπαιδευτικών, το 53,5% είναι λίγο ή καθόλου ικανοποιημένο από το κλίμα και την επικοινωνία που υπήρχαν

στις τηλεδιασκέψεις του συλλόγου, το 37,6% δήλωσε ότι είναι αρκετά ικανοποιημένο, ενώ μόλις το 8,9% δήλωσε ότι ο βαθμός ικανοποίησής του είναι πολύ υψηλός.

Στον Πίνακα 3.40 παρουσιάζονται τα στοιχεία που αφορούν το βαθμό ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από τη συνεργασία τους με τους συναδέλφους τους. Στην πλειονότητά τους οι εκπαιδευτικοί (79,2%) δήλωσαν ότι η ικανοποίησή τους από τη συνεργασία με τους συναδέλφους τους είναι αρκετά ή πολύ υψηλή. Το 16,8% είναι λίγο ικανοποιημένο από τη συνεργασία, ενώ το 4% δεν είναι καθόλου ικανοποιημένο.

Πίνακας 3.41

Τα συναισθήματα των εκπαιδευτικών κατά την προετοιμασία του μαθήματος

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	4	4,0	4,0
Λίγο	21	20,8	24,8
Αρκετά	43	42,6	67,3
Πολύ	33	32,7	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Πίνακας 3.42

Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τα μαθησιακά αποτελέσματα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	5	5,0	5,0
Λίγο	45	44,6	49,5
Αρκετά	47	46,5	96,0
Πολύ	4	4,0	100,0
Σύνολο	101	100,0	

Ο Πίνακας 3.41 αφορά το άγχος και τη συναισθηματική πίεση που ένιωθαν οι εκπαιδευτικοί για την προετοιμασία του διαδικτυακού μαθήματος. Αναλυτικότερα, το 75,2% (76 εκπαιδευτικοί) του δείγματος ένιωθε αρκετά ή πολύ πιεσμένο συναισθηματικά, το 20,8% (21 εκπαιδευτικοί) ένιωθε λιγότερη πίεση, ενώ το 4% (4 εκπαιδευτικοί) δεν ένιωθε καθόλου άγχος ή πίεση.

Ο Πίνακας 3.42 αφορά την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών για τα μαθησιακά αποτελέσματα που πέτυχαν κατά την τηλεκπαίδευση. Οι 47 εκπαιδευτικοί (46,5%) κρίνουν το μαθησιακό επίπεδο των μαθητών αρκετά ικανοποιητικό μετά το τέλος της τηλεκπαίδευσης, 45 εκπαιδευτικοί (44,6%) είναι λίγο ικανοποιημένοι, 5 εκπαιδευτικοί (5%) δεν είναι καθόλου ικανοποιημένοι και 4 εκπαιδευτικοί είναι πολύ ικανοποιημένοι από το μαθησιακό επίπεδο των μαθητών τους.

Παρακάτω παρατίθεται ο Πίνακας 3.43 που παρουσιάζει τη μέση τιμή από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών που αφορούν το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα (η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ).

Πίνακας 3.43

Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τον βαθμό ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης

Ερωτήσεις ερωτηματολογίου	n	Mean
Η ικανοποίηση από το θεσμικό πλαίσιο	101	1,41
Η ικανοποίηση από τη συνεργασία με τον διευθυντή/ντρια	101	2,04
Η ικανοποίηση από τον σύλλογο διδασκόντων	101	1,37
Η ικανοποίηση από τους συναδέλφους	101	2,01
Τα συναισθήματα κατά την προετοιμασία του διαδικτυακού μαθήματος	101	2,04
Η ικανοποίηση από τα μαθησιακά αποτελέσματα	101	1,50

Παρατηρώντας τον Πίνακα 3.43 και συγκρίνοντας τα στοιχεία από τη στήλη της μέσης τιμής με τη μέση τιμή της κλίμακας μέτρησης των απαντήσεων (1,5), προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος είναι αρκετά έως πολύ ικανοποιημένοι ($1,5 \leq M.T. \leq 3$) από τη συνεργασία τους με τον διευθυντή του σχολείου ($M.T.=2,04$), από τη συνεργασία του με τους συναδέλφους τους ($M.T.=2,01$). Οι εκπαιδευτικοί εμφανίζονται μέτρια ικανοποιημένοι ($M.T.=1,5$) από το μαθησιακό επίπεδο στο οποίο ήταν οι μαθητές τους μετά τη λήξη της τηλεκπαίδευσης. Ένα ακόμη στοιχείο που αποτυπώνεται στον πίνακα είναι ότι η περίοδος της τηλεκπαίδευσης ήταν μία περίοδος γεμάτη πίεση και άγχος για να προετοιμάσουν οι εκπαιδευτικοί τα διαδικτυακά μαθήματα ($M.T.=2,04$). Επίσης, από τα στοιχεία του πίνακα φαίνεται ότι οι διαδικτυακές συνεδριάσεις του συλλόγου διδασκόντων δεν ικανοποίησαν αρκετά τους εκπαιδευτικούς την

περίοδο αυτή (M.T.=1,37), αλλά ούτε και το θεσμικό πλαίσιο, σύμφωνα με το οποίο εφαρμόστηκε η τηλεεκπαίδευση (M.T.=1,41).

3.4 Ανάλυση συσχέτισης των προβλημάτων

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων για τη σχέση ανάμεσα στα προβλήματα των μαθητών, αλλά και στα προβλήματα των εκπαιδευτικών. Τονίζεται ότι αναφέροντας τη λέξη «σχέση» ή «συσχέτιση» στην περιγραφή της ανάλυσης των δεδομένων εννοείται πάντα η στατιστική σχέση μεταξύ των μεταβλητών του δείγματος. Για τον έλεγχο της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών πραγματοποιήθηκε αρχικά έλεγχος κανονικότητας της κατανομής με το τεστ Kolmogorov-Smirnov το οποίο παρατίθεται στο Παράρτημα Β΄ της παρούσα εργασίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η P-value<0,01 για διάστημα εμπιστοσύνης 99%, επομένως η μηδενική υπόθεση ότι οι μεταβλητές ακολουθούν κανονική κατανομή απορρίπτεται και θεωρείται ότι οι μεταβλητές δεν ακολουθούν κανονική κατανομή. Επιπλέον, οι μεταβλητές του δείγματος είναι ποιοτικές, ιεραρχικές και παρατηρήθηκε ότι υπάρχουν πολλές ισοπαλίες μεταξύ των τιμών των μεταβλητών. Συνεπώς για τον έλεγχο της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών χρησιμοποιείται ο συντελεστής συνάφειας του Kendall, ο οποίος είναι ένας μη παραμετρικός έλεγχος που δεν επηρεάζεται από την ύπαρξη ακραίων τιμών. Ο συντελεστής συνάφειας του Kendall μπορεί να πάρει τιμές από -1 έως 1 και η κλίμακα μέτρησης του συντελεστή που χρησιμοποιείται στην παρούσα ανάλυση είναι η σημαντική στατιστική συσχέτιση ($0,3 \leq \text{συντελεστής συνάφειας} < 0,7$) και η ισχυρή στατιστική συσχέτιση ($0,7 \leq \text{συντελεστής συνάφειας} \leq 1$), διότι όλες οι τιμές που δίνει η ανάλυση είναι θετικές.

3.4.1 Ανάλυση συσχέτισης των προβλημάτων των μαθητών

Στην υπο-ενότητα παρουσιάζεται η ανάλυση της σχέσης μεταξύ των προβλημάτων των μαθητών, όπως τα αντιλήφθηκαν και τα ανέδειξαν οι εκπαιδευτικοί στις απαντήσεις τους στη συγκεκριμένη έρευνα. Η ανάλυση αφορά τις ερωτήσεις 14 έως 19 του ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα της συνολικής ανάλυσης παρατίθενται στο Παράρτημα Β΄ της παρούσας εργασίας. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα σημαντικότερα αποτελέσματα του ελέγχου συσχέτισης Kendall.

Πίνακας 3.44

Η συσχέτιση των προβλημάτων των μαθητών

		Απουσία	Έλλειψη ηλεκτρονικών συσκευών- σύνδεσης στο διαδίκτυο
Ερωτήσεις ερωτηματολογίου	Απειρία στην εξΑΕ	εκπαιδευτικού υλικού για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες	
Αδυναμία πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό	Συντελεστής συνάφειας	0,533**	0,399**
	P-value	0,000	0,000
Αδυναμία παρακολούθησης από μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες	Συντελεστής συνάφειας	0,331*	0,644**
	P-value	0,000	0,013

** . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,01 (2-tailed).

* . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,05 (2-tailed).

Ο Πίνακας 3.44 παρουσιάζει τα σημαντικότερα ευρήματα για τον βαθμό της θετικής σχέσης ανάμεσα στις μεταβλητές που αφορούν τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι μαθητές στη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης. Από τα στοιχεία που προέκυψαν διαπιστώνεται ότι για το διάστημα εμπιστοσύνης 99% η αδυναμία παρακολούθησης από μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες σχετίζεται στατιστικά σημαντικά (συντελεστής συνάφειας 0,64) με την απουσία εκπαιδευτικού υλικού κατάλληλου για τις ανάγκες των μαθητών αυτών. Επιπλέον, για το ίδιο διάστημα εμπιστοσύνης (99%) η απουσία εκπαιδευτικού υλικού για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες έχει σημαντική συσχέτιση (συντελεστής συνάφειας 0,52) με την αδυναμία πρόσβασης τους στο εκπαιδευτικό υλικό. Ακόμη, για το επίπεδο εμπιστοσύνης 99% παρατηρείται σημαντική συσχέτιση (συντελεστής συνάφειας 0,53) ανάμεσα στην απειρία των μαθητών στην εξΑΕ και στην αδυναμία πρόσβασής τους στο εκπαιδευτικό υλικό. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η σημαντική συσχέτιση (συντελεστής συνάφειας 0,4) μεταξύ της έλλειψης εξοπλισμού και της αδυναμίας πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό, φανερώνει ότι όλοι οι μαθητές συνάντησαν δυσκολία στην παρακολούθηση του μαθήματος.

3.4.2 Ανάλυση συσχέτισης των προβλημάτων των εκπαιδευτικών

Στη υπο-ενότητα αυτή παρουσιάζεται η ανάλυση της σχέσης μεταξύ των προβλημάτων των εκπαιδευτικών. Η ανάλυση αφορά τις ερωτήσεις 20 έως 26 του ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα της συνολικής ανάλυσης παρατίθενται στο Παράρτημα Β΄ της παρούσας εργασίας. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα σημαντικότερα αποτελέσματα του ελέγχου συσχέτισης Kendall.

Πίνακας 3.45
Η συσχέτιση των προβλημάτων των εκπαιδευτικών

Ερωτήσεις ερωτηματολογίου		Μη υποστήριξη σε υλικοτεχνική υποδομή	Ελλιπής επιμόρφωση για σχεδιασμό και υλοποίηση διαδικτυακού μαθήματος	Έλλειψη δεξιοτήτων	Αδυναμία Δυσκολία αξιολόγησης ελέγχου μαθησιακών στόχων της τάξης	
Ελλιπής σχεδιασμός	Συντ. συνάφειας	0,552**	0,310**	0,330**	0,219*	0,349**
	P-value	0,000	0,001	0,000	0,013	0,000
Έλλειψη δεξιοτήτων	Συντ. συνάφειας	0,285**	0,507**	1,000	0,427**	0,358**
	P-value	0,001	0,000	.	0,000	0,000
Αδυναμία αξιολόγησης μαθησιακών στόχων	Συντ. συνάφειας	0,349**	0,271**	0,358**	0,474**	1,000
	P-value	0,000	0,002	0,000	0,000	.

** . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,01 (2-tailed).

* . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,05 (2-tailed).

Ο Πίνακας 3.45 παρουσιάζει τα σημαντικότερα ευρήματα για τον βαθμό της θετικής σχέσης ανάμεσα στις μεταβλητές που αφορούν τα προβλήματα που συνάντησαν οι εκπαιδευτικοί στη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης. Από τον παραπάνω πίνακα αξίζει να επισημανθεί ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, υπάρχει σημαντική συσχέτιση (συντελεστής συνάφειας 0,55) ανάμεσα στην έλλειψη γενικότερου σχεδιασμού για την εξΑΕ και στη μη υποστήριξη σε υλικοτεχνική υποδομή. Επιπρόσθετα, ο ελλιπής σχεδιασμός συνδέεται σε μέτριο βαθμό με την ελλιπή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για υλοποίηση διαδικτυακού μαθήματος και την έλλειψη δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών (συντελεστής συσχέτισης 0,31 και 0,33 αντίστοιχα), φανερώνοντας όλες τις αδυναμίες του σχεδιασμού για την εφαρμογή της εξΑΕ. Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο του πίνακα είναι η σημαντική συσχέτιση (συντελεστής συνάφειας 0,51) σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99% μεταξύ των δηλώσεων για την ελλιπή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και για την έλλειψη δεξιοτήτων, η οποία καταδεικνύει ότι οι εκπαιδευτικοί αποδίδουν ένα μέρος του προβλήματος στον χειρισμό των ψηφιακών εργαλείων στην ελλιπή επιμόρφωσή τους. Επίσης, παρατηρείται σημαντική στατιστική σχέση (συντελεστής συνάφειας 0,43) μεταξύ της έλλειψης δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών με την δυσκολία στη διαχείριση της τάξης. Η έλλειψη δεξιοτήτων έχει μέτρια συσχέτιση (συντελεστής συνάφειας 0,36) και με την αδυναμία αξιολόγησης των μαθησιακών στόχων. Τέλος, η αδυναμία αξιολόγησης μαθησιακών στόχων φαίνεται να οφείλεται σημαντικά (συντελεστής συνάφειας 0,47) και στην αδυναμία ελέγχου της τάξης.

3.5 Συμπεράσματα

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει τα ευρήματα της παρούσας μελέτης σε σχέση με τα ερευνητικά της ερωτήματα. Επιπρόσθετα, τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών και τα στοιχεία της βιβλιογραφικής ανασκόπησης που προηγήθηκε, χρησιμοποιούνται με σκοπό να στηρίξουν την επιχειρηματολογία αυτής της ενότητας.

α) Ποιες ήταν οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και ποιες οι αντιλήψεις τους για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση;

Οι εκπαιδευτικοί εμφανίζονται εξοικειωμένοι με τη χρήση νέων τεχνολογιών πριν την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών κατέχει τη δεξιότητα χρήσης Η/Υ, μία βασική δεξιότητα για την εφαρμογή της εξΑΕ. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί δεν περιορίστηκαν στην χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας

Webex, αλλά χρησιμοποίησαν περισσότερα ψηφιακά εργαλεία (E-class, E-me, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μέσα κοινωνικής δικτύωσης) για την καλύτερη επικοινωνία με τους μαθητές τους. Ακόμη, αρκετοί είναι οι εκπαιδευτικοί που έχουν προηγούμενη εμπειρία από εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πρόγραμμα, στοιχείο που δείχνει επίσης την εξοικείωσή τους με την τεχνολογία και αυτή τη μορφή εκπαίδευσης. Όσον αφορά τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στην εξΑΕ, διαπιστώνεται μία μεγάλη αλλαγή. Η αντίληψη των εκπαιδευτικών για την εξΑΕ πριν την εφαρμογή της ήταν αρνητική, ενώ μετά την εμπειρία τους από την τηλεκπαίδευση οι εκπαιδευτικοί τη θεωρούν αρκετά σημαντική για την εκπαιδευτική διαδικασία. Παράλληλα, μετά την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους διατυπώνουν την άποψη ότι η εξΑΕ θα είναι μία αποτελεσματική μορφή εκπαίδευσης αν εφαρμοστεί στη συνδυαστική της μορφή (σύγχρονα και ασύγχρονα).

β) Ποια ήταν τα προβλήματα που συνάντησαν οι μαθητές κατά την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης;

Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις των εκπαιδευτικών, το μεγαλύτερο πρόβλημα των μαθητών στη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης αφορά την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών. Ειδικότερα, η μη κοινωνικοποίηση των μαθητών θεωρείται πολύ μεγάλης σημασίας πρόβλημα. Ακόμη, με την παρούσα μελέτη επιβεβαιώνεται το πρόβλημα της συμμετοχής και της δυσκολίας παρακολούθησης του διαδικτυακού μαθήματος από μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (Παπαδόπουλος, 2021), καθώς διαπιστώνεται ότι υπήρχε αρκετά σημαντικό πρόβλημα με την παρακολούθηση των συγκεκριμένων μαθητών. Όπως προκύπτει από την ανάλυση συσχέτισης, η αδυναμία παρακολούθησης των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες οφείλεται σημαντικά στην απουσία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού για τις ανάγκες τους.

Ωστόσο, το πρόβλημα των μαθητών στην πρόσβασή τους στο διαδικτυακό μάθημα φαίνεται να ήταν γενικότερο. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι οι μαθητές τους είχαν σημαντική έλλειψη ψηφιακού εξοπλισμού ή σύνδεσης στο διαδίκτυο. Επιπλέον, τα προβλήματα αυτά σε συνδυασμό με την απειρία των μαθητών σε αυτή τη μορφή εκπαίδευσης (μη εξοικείωση με τη χρήση της τεχνολογίας ως μέσο μάθησης), οδήγησαν στην αδυναμία πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό δυσκολεύοντας την εκπαιδευτική διαδικασία. Η ανάγκη εξοικείωσης των μαθητών με τη εξΑΕ και το πρόβλημα έλλειψης εξοπλισμού επιβεβαιώνονται και από τη βιβλιογραφική επισκόπηση (Ζώρζος και συν., 2021).

γ) Ποια ήταν τα προβλήματα που συνάντησαν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης;

Από την εμπειρία τους στην τηλεκπαίδευση οι εκπαιδευτικοί παρατήρησαν πολλά προβλήματα στον οργανωτικό σχεδιασμό που έκανε το Υ.ΠΑΙ.Θ. για την εφαρμογή της. Όπως προκύπτει από την ανάλυση συσχέτισης τα προβλήματα οργάνωσης και σχεδιασμού αποδίδονται, κυρίως, στη έλλειψη υλικοτεχνικής υποστήριξης. Η έλλειψη αυτή αποτυπώνεται και από το γεγονός ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών χρειάστηκε να αγοράσει ηλεκτρονική συσκευή. Ακόμη, διαπιστώνεται ότι η έλλειψη επιμόρφωσης ήταν ένα αρκετά σημαντικό πρόβλημα για τους εκπαιδευτικούς και για να ανταπεξέλθουν στην εκπαιδευτική διαδικασία αναζήτησαν επιμορφωτικά προγράμματα. Ιδιαίτερη εντύπωση δίνεται από το γεγονός ότι παρά την εξοικείωσή τους, οι εκπαιδευτικοί συνάντησαν αρκετά σημαντικό πρόβλημα στον χειρισμό του Η/Υ και η πλειοψηφία τους ζήτησε τη βοήθεια του εκπαιδευτικού Τ.Π.Ε. Από τα ευρήματα της ανάλυσης φαίνεται ότι το πρόβλημα της έλλειψης δεξιοτήτων αποδίδεται από τους εκπαιδευτικούς στην ελλιπή επιμόρφωσή τους για την υλοποίηση διαδικτυακού μαθήματος και όχι στη μη εξοικείωσή τους με την τεχνολογία. Οι ανάγκες των εκπαιδευτικών για επιμόρφωση στον σχεδιασμό και την υλοποίηση της σχολικής εξΑΕ και η ανάγκες για τεχνολογικό εξοπλισμό αποτυπώνονται σε προηγούμενες έρευνες (Γιασιράνης και Σοφός, 2021; Ζώρζος και συν., 2021; Παπαδόπουλος, 2021).

Σε ό,τι αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία, υπήρξε ένα σημαντικό πρόβλημα με την σύνδεση των εκπαιδευτικών στο διαδίκτυο και στην ψηφιακή πλατφόρμα Webex. Εκτός από αυτά τα εμπόδια, παρατηρείται πρόβλημα στη δυσκολία ελέγχου της τάξης, το οποίο συνδέεται με την αδυναμία αξιολόγησης των μαθησιακών στόχων που είχαν τεθεί. Γενικότερα, από την παρούσα έρευνα εντοπίζεται πρόβλημα στον συνολικό σχεδιασμό των φορέων της εκπαίδευσης για την αξιοποίηση της εξΑΕ, ο οποίος αποδίδεται από τους ερωτηθέντες στη μη υποστήριξή τους σε ψηφιακό εξοπλισμό και επιμόρφωση.

δ) Ποιος είναι ο βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευτικών από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης;

Το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα δίνει απαντήσεις για τον βαθμό ικανοποίησης των εκπαιδευτικών κατά την περίοδο εφαρμογής της σχολικής εξΑΕ. Από τα αποτελέσματα της έρευνας οι εκπαιδευτικοί εμφανίζονται μερικώς ικανοποιημένοι από την εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης. Το συμπέρασμα αυτό στηρίζεται, κυρίως, στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών για τα μαθησιακά αποτελέσματα που πέτυχαν, τα οποία αποτελούσαν τον βασικό στόχο της

την περίοδο της τηλεκπαίδευσης. Πιο αναλυτικά, οι μισοί εκπαιδευτικοί δεν είναι ευχαριστημένοι από το μαθησιακό επίπεδο στο οποίο βρίσκονταν οι μαθητές τους με την επιστροφή στις αίθουσες. Επίσης, γίνεται αντιληπτό ότι οι εκπαιδευτικοί διακατέχονταν από άγχος και ανασφάλεια κατά τη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης. Οι αιτίες για αυτά τα συναισθήματα εμφανίζονται να ήταν η προετοιμασία για το διαδικτυακό μάθημα και το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων. Ωστόσο, οι εκπαιδευτικοί δείχνουν πολύ ικανοποιημένοι από τη συνεργασία και την επικοινωνία με τους συναδέλφους τους και τον διευθυντή της σχολικής τους μονάδας, κάτι που αποδεικνύεται και από το γεγονός ότι έλυσαν πολλά από τα προβλήματα μέσα από τη συνεργασία τους.

3.6 Ανακεφαλαίωση

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν η αποτίμηση της εφαρμογής της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα δημόσια δημοτικά σχολεία της Ελλάδας. Για την αποτίμηση, καθώς βέβαια και για την ανάδειξη των αναγκών του εκπαιδευτικού συστήματος της χώρας για τη μελλοντική αξιοποίηση της εξΑΕ και των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση τέθηκαν τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα. Τα ερευνητικά ερωτήματα αφορούσαν τη διερεύνηση των αντιλήψεων και των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή της εξΑΕ, τη διερεύνηση των προβλημάτων που συνάντησαν οι μαθητές (από την οπτική πλευρά των εκπαιδευτικών) και οι εκπαιδευτικοί και την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από της εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης. Στην ποσοτική και τυχαία δειγματοληψία, η οποία πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, συμμετείχαν 101 εκπαιδευτικοί που δίδαξαν εξ αποστάσεως κατά την περίοδο 2020-2021. Επιπλέον, για την πλαισίωση του ερευνητικού μέρους της μελέτης χρησιμοποιήθηκε ελληνική και ξένη βιβλιογραφία, καθώς έγινε και επισκόπηση ερευνών.

Συνοψίζοντας, με την παρούσα μελέτη επιβεβαιώνεται η ανάγκη για τον ψηφιακό εξοπλισμό των σχολικών μονάδων, των εκπαιδευτικών και των μαθητών, αλλά και η ανάγκη εξοικείωσης μαθητών και εκπαιδευτικών με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επίσης, τα ερευνητικά αποτελέσματα αναδεικνύουν την απουσία των απαραίτητων προϋποθέσεων για την εφαρμογή της σχολικής εξΑΕ, οι οποίες παρουσιάζονται στην έρευνα της UNESCO (2020). Αυτές είναι η κάλυψη των αναγκών σε υλικοτεχνικά μέσα, η δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού κατάλληλου για κάθε μαθησιακό επίπεδο των μαθητών, η στήριξη των εκπαιδευτικών με

επιμόρφωση για την ομαλή μετάβαση στην αξιοποίηση της εξΑΕ, αλλά και η εύρεση των οικονομικών πόρων που χρειάζονται για όλες αυτές τις ενέργειες.

Εν κατακλείδι, η εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης στα δημοτικά σχολεία της Ελλάδας έγινε βιαστικά, όμως είναι φανερή η καθυστέρηση στις ενέργειες του Υ.ΠΑΙ.Θ. για τον εξοπλισμό και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Συνεπώς, θα πρέπει να γίνει ο κατάλληλος σχεδιασμός, ώστε να αξιοποιηθεί η εξΑΕ στην διαδικασία μάθησης είτε σε ενδεχόμενη νέα περίοδο αναστολής της λειτουργίας των σχολείων είτε με την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στα δημοτικά σχολεία της χώρας. Για τον λόγο αυτό, προτείνεται η πλήρης καταγραφή των υλικοτεχνικών αναγκών των εκπαιδευτικών, των μαθητών και των σχολικών μονάδων και η εύρεση των οικονομικών πόρων για την κάλυψη των αναγκών αυτών. Όμως, για τη σωστή αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων και τη εφαρμογή τους στη διδασκαλία, ο εξοπλισμός θα πρέπει να συνδυαστεί με την έγκαιρη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και την εξοικείωση των μαθητών μέσα από το μάθημα των Τ.Π.Ε. Επιπλέον, προτείνεται η δημιουργία ψηφιακού υλικού, το οποίο με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών θα μπορεί να παρακινήσει τους μαθητές για μάθηση. Τέλος, είναι αναγκαία η νομοθετική ρύθμιση, για την επίλυση των ζητημάτων που προέκυψαν από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, εξαλείφοντας τους ενδοιασμούς που έχουν οι εκπαιδευτικοί και οι οικογένειες των μαθητών για το διαδικτυακό περιβάλλον.

Το δείγμα της έρευνας θεωρείται ικανοποιητικό, διότι από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά φαίνεται ότι συμμετείχαν εκπαιδευτικοί από όλες τις κατηγορίες που στόχευε η έρευνα, αλλά υπάρχουν κάποιοι περιορισμοί. Αυτοί αφορούν κυρίως τον αριθμό του δείγματος, οποίος είναι σχετικά μικρός, κάτι που προκάλεσε δυσκολία και στον τρόπο ανάλυσης και επεξεργασίας των δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, ο μικρός αριθμός απαντήσεων σε ορισμένες κατηγορίες των δημογραφικών κατηγοριών, όπως σχολεία σε μη αστικές περιοχές και σχολεία με μικρή οργανικότητα (1/θέσιο-5/θέσιο), δεν έδωσε τη δυνατότητα περαιτέρω ανάλυσης, ώστε να εντοπιστούν τυχόν διαφορές στις δυσκολίες και στις ανάγκες των σχολείων αυτών. Επίσης, ο χαμηλός αριθμός των ανδρών του δείγματος, δεν έδωσε τη δυνατότητα για τη συσχέτιση του φύλου με την ικανοποίηση. Ένας ακόμη περιορισμός είναι ότι το ερωτηματολόγιο περιείχε μόνο ερωτήσεις κλειστού τύπου, μη δίνοντας την ευκαιρία στους συμμετέχοντες να δηλώσουν πιθανά επιπλέον προβλήματα που συνάντησαν. Κλείνοντας, ως μελλοντικά ερευνητικά ερωτήματα προτείνονται η διερεύνηση των οικονομικών πόρων που διατίθενται στις σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας, καθώς και της διαχείρισης και αξιοποίησης αυτών που γίνεται από τους αρμόδιους φορείς, με στόχο την εξεύρεση λύσεων στα προβλήματα που εντοπίστηκαν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

A) Δημογραφικά στοιχεία

1. Περιοχή σχολείου.
Αστική
Μη αστική

2. Οργανικότητα σχολείου.
1/θέσιο έως 5/θέσιο
6/θέσιο έως 12/θέσιο

3. Φύλο.
Αρρεν
Θήλυ

4. Ηλικία.
Κάτω των 30
31-40
41-50
51 και άνω

5. Ειδικότητα.
ΠΕ-70 Δάσκαλοι
Άλλη

6. Αν είστε δάσκαλος/α δηλώστε την τάξη που διδάξατε.
Α-Β
Γ-Δ
Ε-ΣΤ

7. Τίτλοι σπουδών (Εξαιρείται το βασικό πτυχίο).

Δεύτερο πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ

Μεταπτυχιακός τίτλος

Διδακτορικό

Επιμορφωτικά προγράμματα

Κανένας

B) Δεξιότητες και αντιλήψεις για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

8. Έχετε πιστοποίηση στη χρήση νέων τεχνολογιών (ECDL, κ.ά.);

ΝΑΙ

ΟΧΙ

9. Ποιες πλατφόρμες - ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιήσατε για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία με τους μαθητές σας; (Εξαιρείται η πλατφόρμα Webex)

E-class

E-me

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (messenger, viber, κ.α.)

10. Είχατε προηγούμενη εμπειρία από εκπαιδευτικό πρόγραμμα με τη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

11. Πόσο σημαντική θεωρούσατε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση πριν χρησιμοποιηθεί ως μορφή εκπαίδευσης στο ελληνικό σχολείο;

Πολύ

Αρκετά

Λίγο

Καθόλου

12. Πόσο σημαντική θεωρείτε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μετά την εμπειρία σας από την εφαρμογή της στο ελληνικό σχολείο;

Πολύ

Αρκετά

Λίγο

Καθόλου

13. Σε ποια μορφή της θεωρείτε ότι μπορεί να είναι αποτελεσματική η εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

Σύγχρονη μορφή

Ασύγχρονη(συμπληρωματική) μορφή

Συνδυασμός των α και β

Καμία

Γ) Δυσκολίες και ανάγκες μαθητών και εκπαιδευτικών

Πόσο σημαντικά θεωρείτε ότι ήταν τα παρακάτω προβλήματα για τους μαθητές σας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου
14. Ανάγκη για κοινωνική αλληλεπίδραση - Κοινωνικοποίηση.				
15. Απειρία ως προς αυτή τη μορφή εκπαίδευσης (μη εξοικείωση με την τεχνολογία).				
16. Αδυναμία πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό.				
17. Αδυναμία παρακολούθησης από μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.				
18. Απουσία εκπαιδευτικού υλικού κατάλληλου για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.				

19. Έλλειψη ηλεκτρονικών συσκευών - Σύνδεσης στο διαδίκτυο.				
---	--	--	--	--

Πόσο σημαντικά ήταν για εσάς τα παρακάτω προβλήματα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου
20. Ελλιπής σχεδιασμός (πρόγραμμα σπουδών, ψηφιακό υλικό).				
21. Μη υποστήριξη σε υλικοτεχνική υποδομή.				
22. Ελλιπής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για σχεδιασμό και υλοποίηση διαδικτυακού μαθήματος.				
23. Προβλήματα σύνδεσης στην πλατφόρμα Webex – διαδίκτυο.				
24. Έλλειψη δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών (π.χ. ικανότητα χειρισμού Η/Υ).				
25. Δυσκολία ελέγχου της τάξης (φασαρία, έλλειψη προσοχής, κ.α.).				
26. Αδυναμία αξιολόγησης των μαθησιακών στόχων.				

Πώς αντιμετωπίσατε τις δυσκολίες;

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
27. Χρειάστηκε η βοήθεια του διευθυντή/τριας.		
28. Χρειάστηκε η βοήθεια του εκπαιδευτικού Τ.Π.Ε.		

29. Αναζητήθηκε επιμόρφωση σχετική με αυτή τη μορφή εκπαίδευσης.		
30. Αγοράστηκε ηλεκτρονική συσκευή (π.χ. Η/Υ, γραφίδα, κ.α.).		

Δ) Η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από την εφαρμογή της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Ποιος ο βαθμός ικανοποίησής σας από τις παρακάτω υποθέσεις;

	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου
31. Υπήρχε ένα ασφαλές θεσμικό πλαίσιο (προσωπικά δεδομένα, περιβάλλον διαδικτύου, κ.α.).				
32. Η επικοινωνία με τον/τη διευθυντή/τρια κρίνεται ικανοποιητική.				
33. Έγιναν επικοινωνιακές, διαδικτυακές συναντήσεις με τον σύλλογο διδασκόντων.				
34. Είστε ικανοποιημένος/η από τη συνεργασία με τους/τις συναδέλφους μου.				
35. Νιώθατε πεισμένος/η και αγχωμένος/η για την προετοιμασία του μαθήματος κατά την περίοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.				
36. Μετά το τέλος της τηλεεκπαίδευσης, το μαθησιακό επίπεδο των μαθητών κρίνεται ικανοποιητικό.				

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

Έλεγχος κανονικότητας της κατανομής

	Kolmogorov-Smirnov ^a	
	Statistic	df Sig.
Ανάγκη για κοινωνική αλληλεπίδραση-κοινωνικοποίηση	0,418	101 0,000
Απειρία ως προς αυτή τη μορφή της εκπαίδευσης (μη εξοικείωση με την τεχνολογία)	0,229	101 0,000
Αδυναμία πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό	0,301	101 0,000
Αδυναμία παρακολούθησης από μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες	0,277	101 0,000
Απουσία εκπαιδευτικού υλικού κατάλληλα προσαρμοσμένου στις ανάγκες των μαθητών (π.χ. μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες)	0,295	101 0,000
Έλλειψη ηλεκτρονικών συσκευών-σύνδεσης στο διαδίκτυο	0,281	101 0,000
Έλλιπής σχεδιασμός και υλοποίηση (πρόγραμμα σπουδών, ψηφιακό υλικό)	0,253	101 0,000
Μη υποστήριξη σε υλικοτεχνική υποδομή	0,270	101 0,000
Έλλιπής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για σχεδιασμό και υλοποίηση διαδικτυακού μαθήματος	0,246	101 0,000
Προβλήματα σύνδεσης στην πλατφόρμα Webex-διαδίκτυο	0,303	101 0,000
Έλλειψη δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών (π.χ. ικανότητα χειρισμού Η/Υ)	0,262	101 0,000
Δυσκολία ελέγχου της τάξης (φασαρία, έλλειψη προσοχής, κ.ά.)	0,242	101 0,000
Αδυναμία αξιολόγησης των μαθησιακών στόχων	0,235	101 0,000

Αποτελέσματα συσχέτισης των προβλημάτων των μαθητών

Ερωτήσεις		Ερώτηση 14	Ερώτηση 15	Ερώτηση 16	Ερώτηση 17	Ερώτηση 18	Ερώτηση 19
Ερώτηση 14	Correlation	1,000	0,033	0,113	0,319**	0,247**	0,196*
	Coefficient						
	Sig. (2-tailed)	.	0,719	0,214	0,001	0,008	0,035
Ερώτηση 15	Correlation	0,033	1,000	0,533**	0,331**	0,322**	0,323**
	Coefficient						
	Sig. (2-tailed)	0,719	.	0,000	0,000	0,000	0,000
Ερώτηση 16	Correlation	0,113	0,533**	1,000	0,485**	0,522**	0,399**
	Coefficient						
	Sig. (2-tailed)	0,214	0,000	.	0,000	0,000	0,000
Ερώτηση 17	Correlation	0,319**	0,331**	0,485**	1,000	0,644**	0,223*
	Coefficient						
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,000	0,000	.	0,000	0,013
Ερώτηση 18	Correlation	0,247**	0,322**	0,522**	0,644**	1,000	0,275**
	Coefficient						
	Sig. (2-tailed)	0,008	0,000	0,000	0,000	.	0,002
Ερώτηση 19	Correlation	0,196*	0,323**	0,399**	0,223*	0,275**	1,000
	Coefficient						
	Sig. (2-tailed)	0,035	0,000	0,000	0,013	0,002	.

** . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο 0,01 (2-tailed).

* . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο 0,05 (2-tailed).

Αποτελέσματα συσχέτισης των προβλημάτων των εκπαιδευτικών

Ερωτήσεις		Ερώτηση 20	Ερώτηση 21	Ερώτηση 22	Ερώτηση 23	Ερώτηση 24	Ερώτηση 25	Ερώτηση 26
Ερώτηση 20	Correlation	1,000	0,552**	0,310**	0,207*	0,330**	0,219*	0,349**
	Coefficient							
	Sig. (2-tailed)	.	0,000	0,001	0,021	0,000	0,013	0,000
Ερώτηση 21	Correlation	0,552**	1,000	0,286**	0,286**	0,285**	0,331**	0,349**
	Coefficient							
	Sig. (2-tailed)	0,000	.	0,001	0,002	0,001	0,000	0,000
Ερώτηση 22	Correlation	0,310**	0,286**	1,000	0,306**	0,507**	0,385**	0,271**
	Coefficient							
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,001	.	,0001	0,000	0,000	0,002
Ερώτηση 23	Correlation	0,207*	0,286**	0,306**	1,000	0,309**	0,325**	0,298**
	Coefficient							
	Sig. (2-tailed)	0,021	0,002	0,001	.	0,000	0,000	0,001
Ερώτηση 24	Correlation	0,330**	0,285**	0,507**	0,309**	1,000	0,427**	0,358**
	Coefficient							
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,001	0,000	0,000	.	0,000	0,000
Ερώτηση 25	Correlation	0,219*	0,331**	0,385**	0,325**	0,427**	1,000	0,474**
	Coefficient							
	Sig. (2-tailed)	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000	.	0,000
Ερώτηση 26	Correlation	0,349**	0,349**	0,271**	0,298**	0,358**	0,474**	1,000
	Coefficient							
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,002	0,001	0,000	0,000	.

** . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο 0,01 (2-tailed).

* . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε επίπεδο 0,05 (2-tailed).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

Αθανασούλα-Ρέππα, Α. (2008). Εκπαιδευτική Διοίκηση και Οργανωσιακή Συμπεριφορά. Αθήνα: Έλλην.

Αναστασιάδης, (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 10(1), 5-32. Doi: <https://doi.org/10.12681/jode.9809>.

Αρμακόλας, Σ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., & Φραγκούλης, Ι. (2020). Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός της τηλεδιάσκεψης με χρήση και αξιοποίηση συμμετοχικών-βιωματικών τεχνικών. Πρακτικά 10ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, (2Α, 140-149). Αθήνα: ΕΔΑΕ.

Γιασιράνης, & Σοφός (2021). Η αποτίμηση από την πλευρά των εκπαιδευτικών της αξιοποίησης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εν μέσω πανδημίας: Στάσεις, προβλήματα και προοπτικές. 1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες, 0, 136-144. Doi: <http://dx.doi.org/10.12681/online-edu.3221>.

Δημητρόπουλος, Ε. (1998). Οι εκπαιδευτικοί και το επάγγελμά τους. Συμβολή στην ανάπτυξη μιας επαγγελματικής ψυχολογίας του Έλληνα εκπαιδευτικού. Αθήνα: Γρηγόρη.

Ζώρζος, Μανίκαρος, & Αυγερινός (2021). Η προσαρμογή των εκπαιδευτικών στην νέα πραγματικότητα: Χρήση εργαλείων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. 1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα. Doi: <http://dx.doi.org/10.12681/online-edu.3234>.

Καρατζά, Μ., Πιερράκου, Χ., Τζικόπουλος, Α., & Αποστολάκης, Ι. (2005). Οι αναπαραστάσεις μαθητών και εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τη χρήση τους. Στο Πρακτικά του 3ου Συνεδρίου «Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση». Σύρος.

ΚΕΛΕΝΙΔΟΥ, ΑΝΤΩΝΙΟΥ, & ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ (2017). Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Συστηματική ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 9,168-184. Doi: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1141>.

Keegan Desmond, (2001), Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ' αποστάσεως Εκπαίδευσης, μετάφραση: Μελίστα Αλεξάνδρα, Εκδόσεις: Μεταίχμιο.

Κουστέλιος, Α. & Κουστέλιου, Ι. (2001). Η επαγγελματική ικανοποίηση και η επαγγελματική εξουθένωση στην εκπαίδευση. Ψυχολογία, 1, 30 -39. Στο Παπαδοπούλου, Σ., (2020). Η ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ. Αθήνα: VIPAPHARM. Ανακτήθηκε από: [Έκδοση περιοδικών παιδαγωγικής και εκπαίδευσης \(scientific-journal-articles.org\)](http://www.scientific-journal-articles.org)

Λιοναράκης, Α. (2001). Απόψεις και προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως εκπαίδευση. Αθήνα: Προπομπός.

Ματραλής, Χ., & Λυκουργιώτης, Α. (1998, 1999). Ιδιαίτερα εκπαιδευτικά εργαλεία-μέθοδοι. Στο: Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, & Χ. Ματραλής (Επιμ.), Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Θεσμοί και λειτουργίες (Τόμ. Α, σελ.37-94). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Μίμινου, & Σπανακά (2013). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 7. Doi: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.580>.

Μπρούζος, Α. (2002). Η Επαγγελματική Ικανοποίηση Ελλήνων Δασκάλων. Πανελλήνιο συνέδριο «Σχολική Γνώση & Διδασκαλία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση» Α΄ τόμος 127-140, Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Ανακτήθηκε από: <https://olympias.lib.uoi.gr/jspui/handle/123456789/6355>

Μπρούζος, Α. (2004). Ικανοποίηση των Δασκάλων από το Επάγγελμά τους. Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Έρευνα. Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Συνεδρίου (σ. 201-210). Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Παπαδόπουλος (2021). Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Διοικητικά - Οργανωτικά - Θεσμικά Προβλήματα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. 1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες, 0, 373-381.

Doi: <http://dx.doi.org/10.12681/online-edu.3247>.

Πυργιωτάκης, Ι. Ε., (1992). Έλληνες δάσκαλοι: εμπειρική προσέγγιση των συνθηκών εργασίας τους. Αθήνα: Γρηγόρης.

Πυρώτη, Α. (2007). ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: e-learning μέσω Διαδικτύου. Ανακτήθηκε από την ηλεκτρονική βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων: [M.E.- ΠΥΡΩΤΗ ANNA.pdf \(uoi.gr\)](#)

Ράπτης, Α., Ράπτη, Α (2002) Φυσιογνωμία και Αποτελέσματα του Πιλοτικού Προγράμματος "ΤΟ ΝΗΣΙ ΤΩΝ ΦΑΙΑΚΩΝ": Παρουσίαση Ενδεικτικών Εφαρμογών. Στο Δημητρακοπούλου (2002), Α. (Επιμ.) Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, Ρόδος, (σ.81-84). Αθήνα: Καστανιώτη.

Σοφός, Α., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2015). Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Από τη Θεωρία στην Πράξη. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. Αθήνα: ΣΕΑΒ. Ανακτήθηκε από: www.kallipos.gr.

Σταυγιαννουδάκης, Σ., & Καλογιαννάκης, Μ. (2019). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: μελέτη περίπτωσης με το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και αρχική αποτίμηση του εκπαιδευτικού

υλικού για τη διδασκαλία της ενότητας της κινηματικής στη Φυσική της Α΄ Λυκείου. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 10(2Α), 44-57. Doi: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.2178>

ΚΥΑ (2020). Αρ. Πρ. 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. Κοινή Υπουργική Απόφαση, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, (ΦΕΚ 783/Β΄/10-3-2020).

ΚΥΑ (2020). Αρ. πρ. 174545/Ε3. Έναρξη δράσης «Ταχύρρυθμη επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση». Κοινή Υπουργική Απόφαση, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής, (ΦΕΚ 5727/Β/28-12-2020).

ΚΥΑ (2021). Αρ. πρ. 30746/ΓΔ8/2021. Πρόγραμμα «Ψηφιακή Μέριμνα». Κοινή Υπουργική Απόφαση, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, (ΦΕΚ Β΄ 1046/17.03.2021).

ΚΥΑ (2021). Αρ. πρ. 111525/ΓΔ4/9.9.2021. Παροχή σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για το σχολικό έτος 2021-2022. Κοινή Υπουργική Απόφαση, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, (ΦΕΚ Β΄ 4188/10.09.2021)

ΥΑ (2020). Αρ. πρ. 120126/ΓΔ4/2020. Παροχή σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για το σχολικό έτος 2020-2021. Υπουργική Απόφαση, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, (ΦΕΚ Β' 3882/12-09-2020).

Υ.ΠΑΙ.Θ. (2016). Εγκύκλιος 166924/ΓΔ4 της 10-10-2016. Ψηφιακός Εξοπλισμός Σχολείων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

Υ.ΠΑΙ.Θ. (2020). Εγκύκλιος 156651/Ε3 της 16-11-2020. Παραμονή εκπαιδευτικών και μελών ΕΕΠ/ ΕΒΠ στις περιοχές που υπηρετούν. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Υ.ΠΑΙ.Θ. (2020). Εγκύκλιος Φ8/38091/Δ4 της 16-3-2020. Οδηγίες για την υλοποίηση των προγραμμάτων εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης με ασύγχρονη μέθοδο διδασκαλίας, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιούνται κατά την περίοδο αναστολής λειτουργίας των μαθημάτων στις σχολικές μονάδες προς όφελος των μαθητών/τριών. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

ΠΝΠ (1997). νόμος 2552. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο και άλλες διατάξεις. Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, (ΦΕΚ Α' 266/24.12.97).

ΠΝΠ (2020), νόμος 4722, άρθρο 35. Προσλήψεις προσωρινών αναπληρωτών εκπαιδευτικών και μελών Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού και Ειδικού Βοηθητικού Προσωπικού κατά το διδακτικό έτος 2020-2021. Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, (ΦΕΚ Α 177/15.9.2020).

Ξένη

Arkorful, V. & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), pp. 30-42.

Armakolas, S., Panagiotakopoulos, C., & Magkaki, F. (2018). Interaction and Effectiveness-Theoretical Approaches in a Teleconference Environment. *International Journal of Sciences*, 7(09), 21-26. Doi: <http://dx.doi.org/10.18483/ijSci.1785>

Bradshaw, L.K. (2002). Technology for Teaching and Learning: Strategies for Staff Development and Follow-Up Support. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(1),

131-150. Norfolk, VA: Society for Information Technology & Teacher Education. Ανακτήθηκε από: <https://www.learntechlib.org/primary/p/9307/>

European schoolnet, (2012). SURVEY OF SCHOOLS: ICT IN EDUCATION. COUNTRY PROFILE: GREECE. University of Liege Psychology and Education. ([Microsoft Word - Greece country profile.docx \(europa.eu\)](#))

Herzberg, F., Mausner, S., & Bloch-Snyderman, B. (1959). The motivation to work. Wiley, New York.

Hammed, S., Badii, A. & Cullen, J. A. (2008). Effective E-Learning Integration with Traditional Learning in a Blended Learning Environment. European and Mediterranean Conference on Information Systems Al Bustan Rotana Hotel. Ανακτήθηκε από: <https://www.researchgate.net/>

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2016). Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. Business Horizons, vol. 59, pp. 441-450 Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.03.008>

Keegan, D. (1996). The Foundations of Distance Learning. Routledge London and New York, (3^η έκδοση).

Kerres, M., K. (2001). Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. München: Oldenbourg Verlag. Στο Σοφός, Α., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2015). Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Από τη Θεωρία στην Πράξη, σελ.21. Αθήνα: ΣΕΑΒ.

Lwoga, E. (2012). Making learning and Web 2.0 technologies work for higher learning institutions in Africa. Campus-Wide Information Systems. 29. 90-107. Doi: <http://dx.doi.org/10.1108/10650741211212359>

Lawson, T., and Comber, C. (2014). Videoconferencing and learning in the classroom: the effects of being an Orphan Technology? Ανακτήθηκε από: <https://www.researchgate.net/>

Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In Dunnette, M. D. (Ed.), Handbook of Industrial and Organizational Psychology. Chicago, IL: Rand McNally, pp. 1297 – 1349.

Merz, J. (1979). Berufszufriedenheit von Lehrern. Eine empirische Untersuchung, Beltz, Weinheim. Στο Μπούζος (2002). Η Επαγγελματική Ικανοποίηση Ελλήνων Δασκάλων. Δημοσιευμένο στο πανελλήνιο συνέδριο «Σχολική Γνώση & Διδασκαλία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση», Α' τόμος 127-140, Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Rudow, B. (1994). Die Arbeit des Lehrers: zur Psychologie der Lehrertätigkeit, Lehrerbelastung und Lehrgesundheit, Huber, Bern. Στο Μπούζος (2002). Η Επαγγελματική Ικανοποίηση Ελλήνων Δασκάλων. Δημοσιευμένο στο πανελλήνιο συνέδριο «Σχολική Γνώση & Διδασκαλία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση», Α' τόμος 127-140, Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Rudow, B. (1998). Stand, Ergebnisse und Perspektiven der psychologischen Forschung zur Arbeitszufriedenheit - dargestellt am Beispiel der Lehrertätigkeit, Zeitschrift für die gesamte Hygiene und ihre Grenzgebiete, 330-339. Στο Μπούζος (2002). Η Επαγγελματική Ικανοποίηση Ελλήνων Δασκάλων. Δημοσιευμένο στο πανελλήνιο συνέδριο «Σχολική Γνώση & Διδασκαλία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση», Α' τόμος 127-140, Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Schaffer, R. H. (1953). Job satisfaction as related to need satisfaction in work. Psychological Monographs: General and Applied, 67(14), 1 – 29.

Spector, P. E. (1997). Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences London: Sage Publications.

Smedley, J. (2010). Modelling the impact of knowledge management using technology. OR Insight, 23, pp. 233-250. Doi: <http://dx.doi.org/10.1057/ori.2010.11>

UNESCO (2020): Distance learning strategies in response to COVID-19 school closures.

Ανακτήθηκε από: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305>

Wagner, N., Hassanein, K. & Head, M. M. (2008). Who is responsible for the e-learning in higher education? A Stakeholders' analysis. Educational Technology & Society, 11(3), pp. 26-36. Ανακτήθηκε από: [ET&S \(j-ets.net\)](http://j-ets.net)

Διαδικτυακοί τόποι

[Ψηφιακό Σχολείο - Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο \(dschool.edu.gr\)](http://dschool.edu.gr)

[Χώρος Μάθησης \(sch.gr\)](http://sch.gr)

e-nomothesia.gr | [Τράπεζα Πληροφοριών Νομοθεσίας](http://www.information.gov.gr)