



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ
Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση Ενηλίκων, Ειδική Αγωγή»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Εξ αποστάσεως εκπαίδευση στον καιρό της πανδημίας: απόψεις
εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την ετοιμότητα,
τις προκλήσεις και τις μετά-COVID εκπαιδευτικές πρακτικές**

Παπαδοπούλου Μαρία

Θεσσαλονίκη, 2021



Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση Ενηλίκων, Ειδική Αγωγή»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση στον καιρό της πανδημίας: απόψεις εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την ετοιμότητα, τις προκλήσεις και τις μετά-COVID εκπαιδευτικές πρακτικές

Distance education in the pandemic era: The views of general and special education teachers regarding readiness, challenges and the post-COVID educational practices

Εξεταστική επιτροπή

Γιαννούλη Βασιλική, Επίκουρη Καθηγήτρια (Επόπτης)

Παπακωνσταντίνου Δόξα, Επίκουρη Καθηγήτρια

Συριοπούλου Χριστίνα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Θεσσαλονίκη, 2021

Η συγγραφέας βεβαιώνει ότι το περιεχόμενο του παρόντος έργου είναι αποτέλεσμα προσωπικής εργασίας και ότι έχει γίνει η κατάλληλη αναφορά στην εργασία τρίτων, όπου κάτι τέτοιο ήταν απαραίτητο, σύμφωνα με τους κανόνες της ακαδημαϊκής δεοντολογίας.

Παπαδοπούλου Μαρία

Περιεχόμενα	
Περίληψη	5
Abstract.....	6
Πρόλογος	7
Εισαγωγή	8
1 ^ο Κεφάλαιο: Θεωρητικό Μέρος.....	10
1.1 Εννοιολογική προσέγγιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	10
1.2 Μορφές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη μέση εκπαίδευση	12
1.3 Θεωρητικά μοντέλα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	12
1.4 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού	14
1.5 Ετοιμότητα για εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	15
1.6 Οφέλη και προκλήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	16
1.7 Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ειδική αγωγή τον καιρό της πανδημίας	18
2 ^ο Κεφάλαιο: Μεθοδολογία της έρευνας.....	20
2.1 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα	20
2.2 Δείγμα	22
2.3 Ερευνητικό εργαλείο.....	25
2.4 Συλλογή και ανάλυση δεδομένων.....	29
3 ^ο Κεφάλαιο: Αποτελέσματα έρευνας	30
3.1 Έλεγχος αξιοπιστίας Cronbach's alpha	30
3.2 Σχέσεις μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής.....	31
3.3 Περιγραφική και Επαγωγική ανάλυση των τεσσάρων ενοτήτων του ερωτηματολογίου.....	33
3.3.1 Σύγκριση απαντήσεων των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με τη 2 ^η ενότητα.....	34
3.3.2 Σύγκριση απαντήσεων των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την 3 ^η ενότητα.....	36
3.3.3 Σύγκριση απαντήσεων των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την 4 ^η ενότητα.....	40
3.3.4 Σύγκριση απαντήσεων των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την 5 ^η ενότητα.....	45
3.4 Επίδραση των δημογραφικών χαρακτηριστικών στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών	47

3.4.1 Φύλο	47
3.4.2 Ειδικότητα εκπαιδευτικού	48
3.4.3 Τομέας απασχόλησης.....	49
3.4.4 Έτη προϋπηρεσίας.....	51
3.4.5 Κλάδος εκπαιδευτικού	54
3.4.6 Ηλικία.....	56
3.4.7 Σπουδές/Εκπαίδευση.....	59
3.5 Σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών	60
3.6 Ανάλυση Γραμμικής Παλινδρόμησης	63
4 ^ο Κεφάλαιο Συζήτηση-Περιορισμοί-Προτάσεις.....	66
4.1 Συζήτηση αποτελεσμάτων	66
4.2 Περιορισμοί της έρευνας	78
4.3 Προτάσεις για αξιοποίηση των αποτελεσμάτων.....	79
4.4 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	79
Βιβλιογραφικές Αναφορές	81
Παράρτημα	96

Περίληψη

Η εξάπλωση του COVID-19 οδήγησε στην αναστολή λειτουργίας των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων σε όλο τον κόσμο. Έτσι, με στόχο την ελαχιστοποίηση του αντικτύπου της πανδημίας στην εκπαίδευση, πολλές χώρες στράφηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έναντι της τυπικής πρόσωπο-με-πρόσωπο εκπαίδευσης. Αυτό είχε ως συνέπεια να δοκιμαστεί η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να αντιμετωπίσουν μια κρίση που απαιτεί τη χρήση τεχνολογίας αλλά και γνώσεις σχετικά με την παιδαγωγική αξιοποίηση της. Ωστόσο οι αλλαγές που συνέβησαν στο εκπαιδευτικό οικοσύστημα πιθανόν να είναι περισσότερο μόνιμες παρά προσωρινές, επομένως οι τωρινές συνθήκες πρέπει να θεωρηθούν ως ευκαιρία για αλλαγή. Η παρούσα έρευνα μελετά τις απόψεις 138 εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την ετοιμότητα για πραγματοποίηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση σε ενδεχόμενο επόμενης κρίσης καθώς τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ώστε να είναι έτοιμα να παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη μετά COVID εποχή, μέσω της συμπλήρωσης αυτοσχέδιου ερωτηματολογίου. Από την έρευνα προέκυψε πως οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής εμφανίστηκαν περισσότερο έτοιμοι για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η πρόκληση που συνάντησαν και οι δύο ομάδες εκπαιδευτικών στο μεγαλύτερο βαθμό, ήταν οι δυσκολίες στην επικοινωνία με τους μαθητές με την αξιολόγηση της μάθησης να ακολουθεί. Επίσης, διαφάνηκε η μεγάλη ανάγκη κατάρτισης των εκπαιδευτικών σε θέματα που σχετίζονται με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και η ανάγκη δημιουργίας ενός αποτελεσματικού δικτύου επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών, μαθητών και γονέων. Τέλος, στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών βρέθηκε να ασκούν στατιστικά σημαντική επιρροή ο τομέας απασχόλησης τα έτη προϋπηρεσίας, ο κλάδος του εκπαιδευτικού, η ηλικία και το επίπεδο σπουδών.

Λέξεις κλειδιά: εξ αποστάσεως εκπαίδευση, COVID-19, απόψεις εκπαιδευτικών, ετοιμότητα, προκλήσεις

Abstract

The spread of COVID-19 has led to the suspension of educational institutions around the world. Thus, in order to minimize the impact of the pandemic on education, many countries have turned to distance education over standard face-to-face education. This resulted in testing the readiness of teachers to face a crisis that requires the use of technology and knowledge about the pedagogical use of it. However, the changes that have taken place in the educational ecosystem are likely to be more permanent than temporary, so current conditions should be seen as an opportunity for change. The present study examines the views of 138 secondary, general and special education teachers regarding the readiness for distance education, the challenges they face during the courses, the measures to be taken in education in case of a next crisis as well as the measures must be taken by educational institutions to be ready to provide distance education in the post-COVID era, by completing an improvised questionnaire. The research showed that special education teachers appeared more ready for distance education. The challenge encountered by both groups of teachers to the greatest extent, was the difficulties in communicating with students with the assessment of learning to follow. The great need for teacher training on issues related to distance education was also highlighted, as well as the need to create an effective communication network between teachers, students and parents. Finally, the answers of the teachers were found to have a statistically significant influence on the field of employment, the years of service, the branch of the teacher, age and level of studies.

Keywords: distance education, COVID-19, teachers' views, readiness, challenges

Πρόλογος

Η παρούσα εργασία με τίτλο « Εξ αποστάσεως εκπαίδευση στον καιρό της πανδημίας: απόψεις εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την ετοιμότητα, τις προκλήσεις και τις μετά-COVID εκπαιδευτικές πρακτικές» αποτελεί τη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία μου στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση Ενηλίκων, Ειδική Αγωγή» με κατεύθυνση την Ειδική Αγωγή, του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Με την καινούργια πραγματικότητα που επέφερε η πανδημία του COVID-19 σε όλους τους τομείς και ειδικά στον τομέα της εκπαίδευσης, σε συνδυασμό με την επαγγελματική μου ιδιότητα ως εκπαιδευτικού, θέλησα να μελετήσω τις απόψεις των συναδέλφων μου σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Δεδομένου του μηδαμινού χρόνου προετοιμασίας για τη μετατροπή των δια ζώσης μαθημάτων σε διαδικτυακά και γνωρίζοντας από προσωπική εμπειρία τις συνθήκες στις οποίες οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να προσαρμοστούν και τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν, επιθυμία μου ήταν να μελετήσω το επίπεδο ετοιμότητας των εκπαιδευτικών, τις προκλήσεις και τα μέτρα που κρίνονται απαραίτητα να ληφθούν.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κα. Βασιλική Γιαννούλη, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας για την πολύτιμη βοήθεια της, την επιστημονική της καθοδήγηση και τη στήριξη της καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω και τα υπόλοιπα μέλη της τριμελούς επιτροπής, κα Δόξα Παπακωνσταντίνου, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και κα Χριστίνα Συριοπούλου-Δελλή, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας για τη βοήθεια τους και την προθυμία τους να συνεργαστούν μαζί μου.

Εισαγωγή

Τον Δεκέμβριο του 2019, ένα νέο στέλεχος κορονοϊού (COVID-19) εμφανίστηκε προκαλώντας σοβαρές διαταραχές στο αναπνευστικό σύστημα. Η γρήγορη εξάπλωση του σε πολλές χώρες του κόσμου, οδήγησε τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας να ανακηρύξει την εξάπλωση του COVID-19 σε πανδημία στις 11 Μαρτίου του 2020 (WHO, 2020). Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, τη λήψη δραστικών μέτρων περιορισμού της πανδημίας από τις κυβερνήσεις, όπως κοινωνική απομάκρυνση/απομόνωση, πρακτικές καραντίνας καθώς και περιορισμούς σε κοινωνικές εκδηλώσεις, ταξίδια, μετακινήσεις αλλά και στην εκπαίδευση (Bourouiba, 2020).

Καθώς λοιπόν, η πανδημία επηρέασε πολλούς τομείς της ζωής, ο τομέας της εκπαίδευσης φαίνεται να είναι εκείνος που δέχτηκε τη μεγαλύτερη επίδραση μετά την υγεία (Telli Yamamoto & Altun, 2020), εφόσον τα εκπαιδευτικά ιδρύματα σε πολλές χώρες ανέστειλαν τη λειτουργία τους για την προστασία της δημόσιας υγείας. Σύμφωνα με δεδομένα της UNESCO (2020) οι χώρες που είχαν αναστάλη τη λειτουργία των σχολείων τον Μάρτιο ήταν έξι , ενώ έναν μήνα αργότερα είχαν αυξηθεί στις 195, με περίπου 1.725 δισεκατομμύρια μαθητές και φοιτητές να επηρεάζονται από το κλείσιμο σχολείων και πανεπιστημίων ως απάντηση στην εξάπλωση του ιού. Έτσι, με στόχο την ελαχιστοποίηση του αντικτύπου της πανδημίας στην εκπαίδευση, πολλές χώρες στράφηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έναντι της τυπικής πρόσωπο-με-πρόσωπο εκπαίδευσης. Κλήθηκαν λοιπόν οι εκπαιδευτικοί σε μικρό χρονικό διάστημα να συμβάλλουν στην ψηφιοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, με στόχο τη ανεμπόδιστη συνέχιση της, όσο το επιτρέπουν οι συνθήκες. Είναι απαραίτητο λοιπόν, να μελετηθούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών για να αναδειχθούν οι ανάγκες και οι επιθυμίες τους, καθώς κατέχουν πολυδιάστατο ρόλο. Είναι εκείνοι που καθοδηγούν, ενθαρρύνουν, συντονίζουν τις εκπαιδευτικές διεργασίες και είναι υπεύθυνοι για την ομαλή διεξαγωγή των διαδικτυακών μαθημάτων, με δραστηριότητες που ανταποκρίνονται στις ανάγκες όλων των μαθητών και διατηρούν αμείωτο το ενδιαφέρον.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να μελετηθούν οι απόψεις εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, με κύριους

άξονες την ετοιμότητα, τις προκλήσεις και τα μέτρα που επιθυμούν οι εκπαιδευτικοί να ληφθούν.

Η εργασία αποτελείται από 4 κεφάλαια. Αρχικά στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρονται η εννοιολογική προσέγγιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι μορφές και τα θεωρητικά μοντέλα. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στο ρόλο του εκπαιδευτικού, στην έννοια της ετοιμότητας, στα οφέλη και τις προκλήσεις καθώς και στην παρουσία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην ειδική αγωγή.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ερευνητική μεθοδολογία και ειδικότερα παρατίθενται ο σκοπός και τα ερευνητικά ερωτήματα, το ερευνητικό εργαλείο, τα δημογραφικά στοιχεία των εκπαιδευτικών και η διαδικασία συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναλυτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων και στο πέμπτο κεφάλαιο δίνονται οι απαντήσεις των ερευνητικών ερωτημάτων μέσω της συζήτησης των αποτελεσμάτων. Επιπλέον, δίνονται οι περιορισμοί της έρευνας, προτάσεις για αξιοποίηση των αποτελεσμάτων καθώς και προτάσεις για μελλοντική έρευνα. Τέλος, γίνεται παράθεση των βιβλιογραφικών αναφορών και του παραρτήματος.

1^ο Κεφάλαιο: Θεωρητικό Μέρος

1.1 Εννοιολογική προσέγγιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (από εδώ και στο εξής εξΑΕ) ορίζεται ως μορφή εκπαίδευσης που χρησιμοποιεί τεχνολογίες (Internet, συσκευές/δίκτυα, πολυμέσα) με στόχο την παροχή ουσιαστικής και τακτικής αλληλεπίδρασης, μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου τους οποίους διαχωρίζει η απόσταση (College Accreditation in the United States, 2018). Ωστόσο, είναι μια έννοια με ιστορία χρόνων και δεν προσδιορίζονται πάντα από τη χρήση υπολογιστών και διαδικτύου. Αρχικά, η εξΑΕ εμφανίζεται περίπου το 1850 (Agostinelli, 2019) με την έννοια να εξελίσσεται με το πέρασμα των χρόνων αποκτώντας πολυδιάστατο χαρακτήρα. Φαίνεται πως αυτή η εξέλιξη της σημασίας του όρου συνδέεται άμεσα με τη χρήση των μέσων που αξιοποιούνται για την επίτευξή της εξΑΕ.

Σύμφωνα με τον Peters (1994) αλλά και με αρκετούς μελετητές (Bates, 2005· Garrison, 1985· Nipper, 1989) η εξΑΕ έχει περάσει από τρία στάδια-γενιές. Αναλυτικότερα, η πρώτη γενιά εξΑΕ ή «εκπαίδευση διά αλληλογραφίας» αναφέρεται στην εκπαίδευση που παρέχεται μέσω έντυπου υλικού και χρησιμοποιεί ταχυδρομικές υπηρεσίες για την παράδοση κειμένων, βιβλίων, εγχειριδίων (Peters, 1994).

Συνεχίζοντας, ο Peters υποστηρίζει πως η δεύτερη γενιά ή «βιομηχανικό μοντέλο» περιλαμβάνει χρήση πολυμέσων όπως κασετοφώνου, τηλεόρασης, τα οποία επιλέχθηκαν ως μέσα μετάδοσης της διδασκαλίας καθώς είναι εύκολο να προσεγγίσουν το ευρύ κοινό, καταλήγοντας στην τρίτη γενιά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η οποία χαρακτηρίζεται από τη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Οι ΤΠΕ αποτελούν σύγχρονες τεχνολογίες με τις οποίες οι πληροφορίες μπορούν να αναζητηθούν, κωδικοποιηθούν, επεξεργαστούν, αποθηκευτούν, ανακληθούν και μεταδοθούν σε ψηφιακή μορφή, με χρήση υπολογιστών και δικτύων υπολογιστών (Πιερράτος, Κολτσάκης, & Πολάτογλου, 2007) και έτσι καθίσταται εφικτή η αμφίδρομη και άμεση επικοινωνία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, ενώ παράλληλα εφικτή είναι η διάδραση του εκπαιδευόμενου με το ψηφιακό περιεχόμενο όπως για παράδειγμα διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό σε CD-ROM ή στο διαδίκτυο (Aoki, 2012).

Όπως γίνεται κατανοητό, στα δύο πρώτα στάδια εξΑΕ, τα μέσα που χρησιμοποιούνταν ήταν μη αλληλεπιδραστικά και η επικοινωνία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου ήταν περιορισμένη, καθώς ο δεύτερος δεν είχε τη δυνατότητα να απαντήσει άμεσα, καθιστώντας τη διαδικασία αρκετά χρονοβόρα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι καμία από τις γενιές δεν έχει εξαλειφθεί, αντιθέτως συνυπάρχουν και με το πέρασμα των χρόνων το εύρος των επιλογών για τους σχεδιαστές της εξΑΕ αυξάνεται (Anderson & Dron, 2011). Αρκετοί ορισμοί της εξΑΕ περιορίζονται στην τρίτη γενιά και αναφέρονται στη χρήση, συγκεκριμένα, υπολογιστή για την επίτευξη αμφίδρομης επικοινωνίας, λόγω έλλειψης φυσικής παρουσίας εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου στον ίδιο χώρο (Eygü & Karaman, 2013· Moore, Dickson-Deane, & Galyen, 2011). Έτσι, ένας ορισμός που προσεγγίζει ολιστικά την έννοια υπό το πρίσμα της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας είναι αυτός της UNESCO (2016) όπου η εξΑΕ ορίζεται ως μια εκπαιδευτική διαδικασία η οποία πραγματοποιείται εξ ολοκλήρου ή κατά το μεγαλύτερο ποσοστό διαδικτυακά, αλλά και με χρήση έντυπου υλικού που ταχυδρομείται για την γεφύρωση της χρονικής και γεωγραφικής απόστασης μεταξύ εκπαιδευτή ή εκπαιδευομένου.

Διαφαίνεται λοιπόν, πως η χρήση τεχνολογίας και η εξέλιξη της, συνδέεται άρρηκτα με την έννοια της εξΑΕ, ωστόσο εξίσου σημαντική συνιστώσα, όπως τονίζεται και από τους προαναφερόμενους ορισμούς, αποτελεί η απόσταση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου. Ο Keegan (2001) ερευνώντας τη βιβλιογραφία σχετικά με την εξΑΕ και αναλύοντας τους αντίστοιχους ορισμούς, κατέληξε πως η απόσταση είναι το πρώτο από τα βασικά χαρακτηριστικά που συνθέτουν την ταυτότητα της εξΑΕ.

Εδώ, πρέπει να τονισθεί πως σήμερα, αρκετά συχνά αντί του όρου « εξ αποστάσεως εκπαίδευση» χρησιμοποιείται ο όρος «τηλεκπαίδευση» (tele-education), ωστόσο οι έννοιες δεν είναι ταυτόσημες. Όχι σπάνια, οι δύο ορολογίες χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν το ίδιο φαινόμενο και αυτό είναι λογικό καθώς θεωρούνται και χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικές της δια ζώσης εκπαίδευσης ή λειτουργούν επικουρικά (Moore et al., 2011). Ωστόσο, η τηλεκπαίδευση ορίζεται ως εκπαίδευση που χρησιμοποιεί ΤΠΕ για να επιτευχθεί, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η γεωγραφική απόσταση των εμπλεκομένων (Pelton, 1990). Περιορίζεται λοιπόν, στη χρήση υπολογιστών και μόνο και δεν προσδιορίζεται από την απόσταση των ατόμων.

Στα πλαίσια αυτής της μελέτης θα χρησιμοποιείται η ορολογία « εξ αποστάσεως εκπαίδευση» έναντι της «τηλεκπαίδευσης» για την περιγραφή της εκπαιδευτικής διαδικασίας κατά την πανδημία του COVID-19 καθώς αποτελεί ευρύτερη έννοια.

1.2 Μορφές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη μέση εκπαίδευση

Η εξΑΕ συναντάται σε τρεις μορφές ανάλογα με το είδος της επικοινωνίας των συμμετεχόντων : στη σύγχρονη, την ασύγχρονη και την μικτή (Horton, 2000). Στη σύγχρονη εξΑΕ τα άτομα είναι συνδεδεμένα στο δίκτυο και επικοινωνούν σε πραγματικό χρόνο, εξομοιώνοντας έτσι την παραδοσιακή διδασκαλία αλλά επιτρέποντας την ύπαρξη φυσικής απόστασης μεταξύ των ατόμων που συμμετέχουν (Καρτσιώτης & Καρατάσιος, 2008).

Στην ασύγχρονη εξΑΕ τα άτομα έχουν τη δυνατότητα να εργαστούν με το εκπαιδευτικό υλικό σε οποιοδήποτε χρόνο και χώρο, χωρίς να είναι απαραίτητη η παρουσία του διδάσκοντα (Καρτσιώτης & Καρατάσιος, 2008), ενώ η μικτή εξΑΕ, είναι η μορφή που συνδυάζει τις δυο προηγούμενες.

Η επικοινωνία των συμμετεχόντων σύγχρονη και ασύγχρονη, γίνεται μέσω χρήσης συγκεκριμένων εργαλείων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη «εικονικών» τάξεων και ονομάζονται Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ). Στην ουσία ένα ΣΔΜ είναι ένα πακέτο λογισμικού που χρησιμοποιείται για την οργάνωση και τον διαμοιρασμό εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σε ένα δίκτυο (Lioudakis, Kalogiannakis, Psarros, & Vassilakis, 2005).

1.3 Θεωρητικά μοντέλα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Σύμφωνα με τους Anderson και Dron (2011), οι θεωρητικές προσεγγίσεις της εξΑΕ χαρτογραφούνται σε τρεις γενιές σε αντιστοιχία με τις τρεις προαναφερόμενες γενιές τεχνολογίας : το γνωστικό-συμπεριφορικό μοντέλο (cognitive-behaviorist), το κοινωνικό-κονστрукτιβιστικό μοντέλο (social-constructivist) και το κοννεκτιβιστικό μοντέλο (connectivist) της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Κατά το γνωστικό-συμπεριφορικό μοντέλο η μάθηση συνεπάγεται αλλαγή συμπεριφοράς που προέρχεται από κάποιο ερέθισμα και οδήγησε στη χρήση καθοδηγητικών στρατηγικών σε εκπαιδευτικά πλαίσια. Παράδειγμα αποτελεί η μέθοδος

Keller (The Keller Plan) κατά την οποία το εκπαιδευτικό υλικό διαιρείται σε μικρές ενότητες τις οποίες ο εκπαιδευόμενος μπορεί να τις ολοκληρώσει με δικό του ρυθμό, ενώ στο τέλος κάθε ενότητας υπάρχει τεστ με συγκεκριμένο κριτήριο επιτυχίας για να συνεχίσει στην επόμενη ενότητα (Keller & Sherman, 1974). Μετέπειτα, η τεχνολογική εξέλιξη οδήγησε σε εκπαιδευτικά προγράμματα με διδασκαλία υποβοηθούμενη από υπολογιστή (Anderson & Dron, 2011).

Η δεύτερη γενιά εκπαιδευτικού μοντέλου της εξΑΕ, το κοινωνικό-κονστροκτιβιστικό μοντέλο δίνει περισσότερη έμφαση στην αλληλεπίδραση εκπαιδευομένου- εκπαιδευτή και των εκπαιδευόμενων μεταξύ τους και μετατοπίζει το ενδιαφέρον από τη διδασκαλία στη μάθηση. Ο εκπαιδευτής δεν καθίσταται απλώς μεταδότης γνώσης αλλά οδηγός και συνεργάτης καθώς η γνώση βρίσκεται κυρίως στις εμπειρίες (Kanuka & Anderson, 1999). Το συγκεκριμένο μοντέλο βρήκε άνθηση με την εξέλιξη της τεχνολογίας αρχικά μέσω email και στη συνέχεια με την ανάπτυξη του Παγκόσμιου Ιστού και της τεχνολογίας κινητής τηλεφωνίας (Anderson & Dron, 2011). Όπως γίνεται αντιληπτό, στο συγκεκριμένο μοντέλο δεν παραλείπεται η κοινωνική παράμετρος στην μετάδοση της γνώσης όπως στο αρχικό μοντέλο, καθώς θεωρείται βασική προϋπόθεση μιας αποτελεσματικής εξΑΕ (Garrison, 1997).

Η τρίτη γενιά, το κοινωνικο-κονστροκτιβιστικό μοντέλο δημιουργήθηκε από τους George Siemens και Stephen Downes, βασίζεται στη δημιουργία δικτύων και στη μάθηση που απορρέει από αυτά και συνδέεται άρρηκτα με τη χρήση του διαδικτύου. Πιο αναλυτικά, η συγκεκριμένη θεωρία υποστηρίζει πως η γνώση κατανέμεται σε ένα δίκτυο συνδέσεων και η μάθηση καθορίζεται από τη δυνατότητα κατασκευής και διάσχισης των συγκεκριμένων δικτύων (Siemens & Downes, 2010). Σύμφωνα με τους Siemens και Downes, ο σύγχρονος μαθητής πλέον έχει τη δυνατότητα πλοήγησης σε ένα σύνολο κόμβων που περιλαμβάνουν πηγές πληροφορίας όπως ιστοχώρους, άρθρα, video, βάσεις δεδομένων, βιβλία καθώς και τη δυνατότητα δημιουργία σύνδεσης/συσχέτισης μεταξύ των κόμβων.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός προσωπικού δικτύου μάθησης το οποίο διευρύνεται και εμπλουτίζεται συνεχώς. Επομένως, σύμφωνα με το κοινωνικο-κονστροκτιβιστικό μοντέλο, η μάθηση είναι μια διαδικασία σύνδεσης κόμβων πληροφορίας και μπορεί να αποκτηθεί όχι μόνο μέσω αλληλεπίδρασης με άλλους

ανθρώπους αλλά με τη βοήθεια οποιουδήποτε μέσου μπορεί να θεωρηθεί πηγή πληροφόρησης (Siemens, 2004).

Ωστόσο, κατά τη διάρκεια της πλοήγησης ο μαθητής βομβαρδίζεται με καινούργιες πληροφορίες και σύμφωνα με τον Siemens (2004) η ικανότητα διάκρισης αυτών σε σημαντικές και ασήμαντες, υπό το πρίσμα της συνεχώς μεταβαλλόμενης πραγματικότητας, στην ουσία η λήψη αποφάσεων για το τι θα μάθει και τι όχι, είναι ζωτικής σημασίας και αποτελεί από μόνη της μαθησιακή διαδικασία. Υποστηρικτές της συγκεκριμένης θεωρίας τονίζουν πως η μάθηση δεν μπορεί να υφίσταται μέσω μετάδοσης της γνώσης από τον εκπαιδευτή στον εκπαιδευόμενο, αλλά η συμμετοχή του δεύτερου στη μαθησιακή διαδικασία είναι απαραίτητη, καθώς η μάθηση απορρέει από την αλληλεπίδραση των ατόμων (Goldie, 2016· Steffens, 2015). Γίνεται κατανοητό λοιπόν, πως προκειμένου ο μαθητής να καλλιεργήσει την ικανότητα αυτορρύθμισης της μάθησης και να μην αποπροσανατολιστεί στο χαοτικό περιβάλλον του διαδικτύου, συνοδοιπόρος και καθοδηγητής οφείλει να είναι ο εκπαιδευτικός.

1.4 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η επιτυχημένη μαθησιακή εμπειρία είναι άμεσα συνυφασμένη με τον πρωτεύοντα ρόλο που διαδραματίζει ο διδάσκοντας (Ηλιάδου & Αναστασιάδης, 2010). Καθώς, όπως προαναφέρθηκε, το επίκεντρο της εξ αποστάσεως μαθησιακής διαδικασίας είναι ο ίδιος ο μαθητής, ο εκπαιδευτικός έχει τη θέση του συνεργάτη (Βασιλού, 2010), είναι υπεύθυνος για την ενθάρρυνση των μαθητών και το συντονισμό διεργασιών, χωρίς να προβαίνει στη στείρα διεκπεραίωση των διδακτικών του καθηκόντων (Ηλιάδου & Αναστασιάδης, 2010) αλλά και την παροχή κινήτρων στους μαθητές (Yiong, Sam, & Wah, 2008).

Εκτός λοιπόν από το διδακτικό τους έργο οι εκπαιδευτικοί καλούνται να έχουν ρόλο συμβουλευτικό, καθοδηγητικό αλλά και η επικοινωνία τους με τον διδασκόμενο πρέπει να είναι τακτική και ποιοτική ως αντίβαρο στην απουσία αμεσότητας και προσωπικής επαφής της εξΑΕ (Ζυγούρης & Μαυροειδής, 2011). Έτσι, ο διδάσκοντας οφείλει να δημιουργεί ένα πλαίσιο στήριξης με προσεκτική παρακολούθηση, προσαρμογή και βελτίωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων, καθώς εκτός του ότι κατέχει το γνωστικό αντικείμενο, πρέπει να αποτελεί και το πρόσωπο που εμπιστεύονται οι διδασκόμενοι και να κατανοεί τις ανάγκες τους (Ραλλιάς &

Αναστασιάδης, 2015). Επομένως, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να διαχειριστούν τον δυναμικό χαρακτήρα των διαδικτυακών μαθημάτων και να κατορθώσουν με κατάλληλες τεχνικές να διατηρήσουν αμείωτο το ενδιαφέρον των μαθητών, ενώ ταυτόχρονα είναι υπεύθυνοι για την μετάδοση της γνώσης αλλά και την αξιολόγηση της μάθησης.

Παράλληλα, αναγκαία προϋπόθεση για την επίτευξη αποτελεσματικής επικοινωνίας και της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η γνώση για τη χρήση της τεχνολογίας. Είναι σημαντικό να τονισθεί, πως οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα να μετατρέψουν τις δια ζώσης τάξεις σε διαδικτυακές, χωρίς τις περισσότερες φορές να έχουν την απαραίτητη επιμόρφωση σε τεχνολογικές δεξιότητες και ψηφιακές εκπαιδευτικές πρακτικές (Schleicher, 2020).

Συνεπώς, από τα ανωτέρω, διαφαίνεται η σπουδαιότητα του ρόλου του εκπαιδευτικού καθώς είναι πολυδιάστατος, απαιτητικός και προκειμένου να ανταποκριθεί σε μια τόσο πολύμορφη διαδικασία καλείται να αφιερώσει χρόνο και δημιουργικότητα. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να εξερευνήσει τις ποικίλες εφαρμογές της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία με στόχο να τις αξιοποιήσει πλήρως, για να ανταπεξέλθει στην έκτακτης ανάγκης διαδικτυακή εκπαίδευση (Milligan, 2020), γεγονός που θέτει ως προαπαιτούμενο να είναι έτοιμος να χρησιμοποιήσει τεχνολογικά μέσα.

1.5 Ετοιμότητα για εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η ετοιμότητα για την εξΑΕ ορίζεται ως το στάδιο προετοιμασίας για τα διαδικτυακά μαθήματα (Martin, Budhrani, & Wang, 2019) και αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για μια επιτυχημένη διαδικτυακή μαθησιακή εμπειρία (Rohayani, Kurniabudi, & Sharipuddin, 2015). Η αναγκαιότητα της προετοιμασίας απορρέει από την ταχεία μετάβαση στη διαδικτυακή διδασκαλία και συνεπάγεται αλλαγές στις εκπαιδευτικές πρακτικές. Έτσι, οι εκπαιδευτικοί αλλά και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, καθώς βρίσκονται στον πυρήνα των αλλαγών που ακολούθησαν την εξάπλωση της πανδημίας, πρέπει να είναι έτοιμοι να διαχειριστούν αυτή τη μετάβαση.

Στην έρευνα των Phan και Dang (2017), σχετικά με τη ετοιμότητα εκπαιδευτικών για διαδικτυακά μαθήματα, παράγοντες όπως τεχνολογικές δεξιότητες, στάση και επιμόρφωση στην εξΑΕ, έλλειψη χρόνου και γνώσεων σχετικά με την

παιδαγωγική αξιοποίηση τεχνολογίας, βρέθηκαν να έχουν επιρροή στο επίπεδο ετοιμότητας τους για εξΑΕ. Ωστόσο, οι εκπαιδευτικοί παρά τη δυσκολία διαχείρισης χρόνου και την απουσία τεχνολογικών γνώσεων, φάνηκαν να ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις της εξΑΕ (Ventayen, 2018). Επιπρόσθετα, σε έρευνα σχετικά με την ετοιμότητα ειδικών παιδαγωγών, το 90% ήταν θετικοί για εξ αποστάσεως διδασκαλία παρότι δίδασκαν ανομοιόμορφες ομάδες μαθητών, μαθητές που υποβάλλονταν σε θεραπείες και αψηφώντας την έλλειψη ειδικού επικουρικού προσωπικού όπως λογοθεραπευτές και ψυχολόγους (Fedina et al., 2017).

Επιπλέον η αξιολόγηση της ετοιμότητας για εξΑΕ μπορεί να διαφωτίσει πλεονεκτήματα και αδυναμίες ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος σχετικά με την απόκτηση και τη χρήση τεχνολογιών (Penna, Stara, & Rose, 2009) καθιστώντας τη σημαντική και κρίσιμη παράμετρο για την ποιότητα της εξΑΕ. Εκτός όμως από την υλικοτεχνική υποδομή τα εκπαιδευτικά ιδρύματα οφείλουν να έχουν ένα ολικό πλάνο αντιμετώπισης κρίσεων με στόχο τη συνέχιση της εκπαίδευσης σε περίπτωση αναστολής λειτουργίας τους.

Τα ευρήματα έρευνας σχετικά με τη διαχείριση κρίσεων από εκπαιδευτικά ιδρύματα των ΗΠΑ, έδειξαν ότι το 94,6% των δημόσιων σχολείων έχουν πλάνο αντιμετώπισης κρίσεων συμπεριλαμβανομένων μηχανισμών επικοινωνίας με μαθητές και γονείς, ωστόσο λιγότερο από τα μισά σχολεία είχαν πλάνα για τη συνέχιση της εκπαίδευσης μετά από απρόσμενη αναστολή λειτουργίας τους (Kersten, Chamberlain, Jones, Uzicanin, & Ahmed, 2021). Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικές δομές καλούνται επίσης να υποστηρίξουν κατάλληλα το διδακτικό προσωπικό παρέχοντας την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή, καθοδήγηση και επιμόρφωση σχετικά με την εξΑΕ και την παιδαγωγική χρήση τεχνολογίας αλλά και λειτουργώντας ως διάυλος επικοινωνίας μεταξύ της εκπαιδευτικής κοινότητας, των μαθητών και των οικογενειών τους (UNESCO, 2020).

1.6 Οφέλη και προκλήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Ένα από τα πιο προφανή πλεονεκτήματα της εξΑΕ είναι ότι ξεπερνά τις φυσικές αποστάσεις και επιτρέπει την διδασκαλία μαθητών που είναι μπορεί να βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες, πόλεις ακόμη και χώρες (Nola et al., 2005). Εκτός από την ευελιξία χώρου, υπάρχει και η ευελιξία χρόνου (Hamzaee, 2005), καθώς οι

εκπαιδευόμενοι που συμμετέχουν σε ασύγχρονη εξΑΕ έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό όποτε το επιθυμούν με την προϋπόθεση ότι τηρούνται τα συμφωνημένα χρονοδιαγράμματα και προθεσμίες.

Επιπλέον, καθώς η εξΑΕ παρέχει τη δυνατότητα σε όποιον επιθυμεί να συνεχίζει την εκπαίδευση του χωρίς να χρειάζεται να απουσιάζει από τη δουλειά του, αλλά και λόγω απουσίας εξόδων μετακίνησης και διαμονής καθίσταται οικονομικότερη και λιγότερο χρονοβόρα της δια ζώσης εκπαίδευσης (Bijeesh, 2017).

Ακόμη, η παιδαγωγική χρήση της τεχνολογίας συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης, καθώς σε έρευνα όπου συμμετείχαν 129 μαθητές ηλικίας 8-11 σε σχολείο των ΗΠΑ, βρέθηκε πως η ομάδα μαθητών που συμμετείχε σε διδασκαλία που περιλάμβανε εκτός της παραδοσιακής και ασύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία με τη μορφή ενοτήτων ενός ψηφιακού προγράμματος που έπρεπε οι μαθητές να ολοκληρώσουν, είχαν καλύτερη απόδοση από την ομάδα που δέχτηκε μόνο παραδοσιακή διδασκαλία (Seage & Türegün, 2020).

Ωστόσο τα οφέλη συνοδεύονται και από αρκετά μειονεκτήματα, όπως η αρνητική επίδραση της εξΑΕ στη σχέση διδάσκοντα-μαθητή αλλά και στην κοινωνικοποίηση και τα κίνητρα των μαθητών (Niemi & Kousa, 2020). Επιπλέον, η έλλειψη της επικοινωνίας πρόσωπο με πρόσωπο αυξάνει την πιθανότητα της διάσπασης προσοχής (Bijeesh, 2017), καθώς και εξωγενείς παράγοντες όπως η παρεμβολή κατοικίδιων ή των μελών της οικογένειας ενδέχεται να διακόψουν τη μαθησιακή διαδικασία (Adedoyin & Soykan, 2020).

Παράλληλα, η απόλυτη εξάρτηση από την τεχνολογία αποτελεί τροχοπέδη καθώς σε περίπτωση δυσλειτουργίας λογισμικού ή υλικού, διακόπτεται η ροή του μαθήματος, ενώ ανασταλτικοί παράγοντες αποτελούν η απουσία εξοπλισμού ή η ύπαρξη απαρχαιωμένων μέσων και παλαιότερης τεχνολογίας λογισμικών καθώς και η έλλειψη γνώσεων και τεχνολογικών δεξιοτήτων (Adedoyin & Soykan, 2020).

Επιπλέον, συγκεκριμένα για τους εκπαιδευτικούς, υφίσταται δυσκολία στην αξιολόγηση της μάθησης (Fauzi & Sastra Khusuma, 2020· Kolesnikova, Kolesnikov, Sinitskiy, & Shishkova, 2020), καθώς και αύξηση του φόρτου εργασίας (Kaden, 2020). Σε μελέτη όπου συμμετείχαν 1278 εκπαιδευτικοί, οι απαιτήσεις για διαδικτυακή διδασκαλία με την έννοια της διαχείρισης χρόνου, της χρήσης τεχνολογίας, της επικοινωνίας με τους γονείς και της εξισορρόπησης εργασίας-προσωπικής ζωής

βρέθηκε να έχει ισχυρή συσχέτιση με το πρώιμο στάδιο της υπερκόπωσης (Sokal, Trudel, & Babb, 2020). Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να διαχειριστούν το άγχος που προκαλείται λόγω έλλειψης γνώσεων στη χρήση τεχνολογιών (Al-Fudail & Mellar, 2008), αλλά και την αβεβαιότητα για την ακαδημαϊκή επιτυχία και ευημερία ευάλωτων μαθητών (Petrie, 2020).

1.7 Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ειδική αγωγή τον καιρό της πανδημίας

Η χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση έδωσε λύση στις εξελίξεις που ακολούθησαν την πανδημία του Covid-19, παρόλα αυτά έφερε στην επιφάνεια τα εμπόδια για τη συμπερίληψη των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, καθώς η διαδικτυακή μάθηση προσφέρει ευκαιρίες σε κάποιους μαθητές, αλλά είναι απίθανο να λειτουργήσει ομαλά για ευρείες ομάδες μαθητών (Zhao, 2020).

Ακόμη και πριν από την πανδημία, ο κίνδυνος αποκλεισμού της πρόσβασης σε υπηρεσίες είναι μεγαλύτερος για μαθητές με αναπηρία (Bernard et al., 2020), συμπεριλαμβανομένης της κατάλληλης εκπαίδευσης σε σχέση με τους συνομηλίκους τους χωρίς αναπηρίες (Gilmour, Fuchs, & Wehby, 2019). Αυτοί οι μαθητές κατά κύριο λόγο βρίσκονται σε μειονεκτική θέση σε περιόδους καταστροφών και κρίσεων, όπως και στην περίπτωση της τωρινής πανδημίας (Kuper, Banks, Bright, Davey, & Shakespeare, 2020). Σε εθνική έρευνα στη Γερμανία όπου συμμετείχαν μαθητές, γονείς και εκπαιδευτικοί, βρέθηκε πως κατά τη διάρκεια των διαδικτυακών μαθημάτων την περίοδο της πανδημίας δεν χρησιμοποιήθηκε διαφοροποιημένη διδασκαλία για τη συμπερίληψη μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, με τους εκπαιδευτικούς παράλληλα να εμφανίζουν αυξημένο άγχος, νευρικότητα και θυμό σχετικά με την αβεβαιότητα και τη δυσκολία διαχείρισης της υπάρχουσας κατάστασης (Letzel, Pozas, & Schneider, 2020). Σε παγκόσμια έρευνα, 1,845 εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής ανέδειξαν μεταξύ άλλων ως βασικά εμπόδια στην αποτελεσματικότητα της εξΑΕ, την απουσία σύνδεσης στο Διαδίκτυο, την έλλειψη βοηθητικού προσωπικού για τους μαθητές με αναπηρίες καθώς και την απουσία προσβάσιμου ψηφιακού υλικού ενώ το 21% των εκπαιδευτικών αισθάνεται πως δεν έχει την κατάλληλη υποστήριξη-επιμόρφωση για να καλύψει τις ανάγκες των μαθητών με αναπηρίες (McClain-Nhlapo et al., 2020).

Συμπερασματικά, η πανδημία του Covid-19 επέβαλλε μεταξύ άλλων τον ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης και αλλαγές που θα απαιτούσαν χρόνο για να πραγματοποιηθούν υπό άλλες συνθήκες, συνέβησαν σε μικρό χρονικό διάστημα, στερώντας την ευκαιρία για μια ομαλή μετάβαση. Αυτή η εναλλαγή από την παραδοσιακή εκπαιδευτική διαδικασία στην εξΑΕ, μπορεί να συνεπάγεται σημαντικών οφελών ωστόσο φαίνεται να έχει αρνητική επίδραση σε όσους εμπλέκονται στην μαθησιακή εμπειρία.

Ιδιαίτερο ρόλο έχουν οι εκπαιδευτικοί που αποτελούν τον βασικό πυλώνα της εκπαίδευσης και πρέπει να διαχειριστούν επιτυχώς όλες τις παραμέτρους που παρεμβαίνουν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτές περιλαμβάνουν τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την επίτευξη των διαδικτυακών μαθημάτων, την οργάνωση και υλοποίηση αυτών με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες όλων των μαθητών αλλά και ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες που έχουν επίδραση στη διδασκαλία. Οι εκπαιδευτικοί λοιπόν, θα πρέπει να υπερβούν τα εμπόδια που συνεπάγεται η εξΑΕ έτσι ώστε η διδασκαλία να συνεχίσει να οδηγεί τους μαθητές στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί.

2^ο Κεφάλαιο: Μεθοδολογία της έρευνας

2.1 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα

Θεωρείται πλέον δεδομένο πως η πανδημία του COVID-19 εγκαινίασε μια νέα εποχή για την εκπαίδευση. Καθώς τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ανέστειλαν τη λειτουργία τους για τον περιορισμό της διασποράς του ιού, αποκλειστική ευθύνη για τη συνέχιση της εκπαίδευσης έχουν οι εκπαιδευτικοί. Συγκεκριμένα, καλούνται να διαχειριστούν τις αλλαγές σε θέματα διδασκαλίας και επικοινωνίας που προκύπτουν από την εξΑΕ αλλά και να συμβάλλουν στην απρόσκοπτη ακαδημαϊκή πορεία των μαθητών τους. Για αυτό το λόγο πρέπει να είναι επαρκώς εξοπλισμένοι και κατάλληλα προετοιμασμένοι για την αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων έτσι ώστε να διαμορφώσουν τις διαδικτυακές τάξεις, να διαχειριστούν το εκπαιδευτικό υλικό αλλά και να αλληλεπιδράσουν με τους μαθητές.

Ενώ λοιπόν η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών για εξΑΕ έχει ερευνηθεί, είναι περιορισμένες οι έρευνες σχετικά με την ετοιμότητα για εξΑΕ υπό το πρίσμα της πανδημίας του COVID-19. Στην έρευνα των Lapada, Miguel, Robledo, και Alam (Lapada, Miguel, Robledo, & Alam, 2020), όπου συμμετείχαν 2300 εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων, βρέθηκε πως ενώ το 99% των συμμετεχόντων δήλωσε έτοιμο για εξΑΕ, η έλλειψη υποδομής, εξοπλισμού και δεξιοτήτων για παιδαγωγική χρήση της τεχνολογίας έδρασαν ανασταλτικά στην παροχή εξΑΕ. Επιπλέον φάνηκε πως η εργασιακή εμπειρία, η ειδικότητα και ο τόπος κατοικίας του εκπαιδευτικού είχαν επίδραση στην ετοιμότητα.

Ακόμη, σε έρευνα όπου εξετάστηκε η ετοιμότητα στα πλαίσια της στάσης και της ικανότητας των εκπαιδευτικών για διαδικτυακή διδασκαλία, οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν τον σχεδιασμό μαθημάτων, τις τεχνολογικές δεξιότητες και την επικοινωνία ως σημαντικότερες σε σχέση με το επίπεδο ικανότητας τους σε αυτούς τους τομείς, ενώ αξιολόγησαν το επίπεδο τους στη διαχείριση χρόνου ως υψηλότερο σε σχέση με το επίπεδο σημαντικότητας της (Martin et al., 2019).

Παράλληλα, για να λειτουργήσει η εξΑΕ αποτελεσματικά, εκτός της ετοιμότητας είναι απαραίτητο να εντοπιστούν οι παράγοντες που δρουν ανασταλτικά στην ομαλή διεξαγωγή των διαδικτυακών μαθημάτων. Οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ως σημαντικό πρόβλημα τη χαμηλή ποιότητα σύνδεσης των μαθητών τους στο

Διαδίκτυο (Tseng, Cheng, & Yeh, 2019). Επιπλέον, τα προβλήματα αφορούν την έλλειψη αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικού-μαθητή, τη δυσκολία στην αξιολόγηση της μάθησης, της διδασκαλίας δεξιοτήτων, της ανατροφοδότησης της προόδου καθώς και την απουσία κινήτρων των μαθητών (Korkmaz & Toraman, 2020). Επίσης, στην έρευνα των Parmigiani, Benigno, Giusto, Silvaggio, και Sperandio (2020) όπου διερευνήθηκαν οι παράγοντες που επιδρούν στη διαδικτυακή εκπαίδευση μαθητών με αναπηρίες, εκτός από την απουσία υλικοτεχνικής υποδομής και των τεχνολογικών γνώσεων και δεξιοτήτων, οι εκπαιδευτικοί ανέδειξαν την ελλιπή επικοινωνία και συνεργασία με την οικογένεια και με το υπόλοιπο διδακτικό προσωπικό που υποστηρίζει το μαθητή, ως εμπόδιο στην αποτελεσματικότητα της εξΑΕ.

Ωστόσο, παρά τις προσαρμογές που πραγματοποιήθηκαν για τη συνέχιση της εκπαίδευσης και τα προβλήματα που απορρέουν από αυτές, είναι απαραίτητο η πανδημία να θεωρηθεί και ως ευκαιρία για επαναπροσδιορισμό της εκπαίδευσης. Οι αλλαγές, αν και κατανοητές βραχυπρόθεσμα, μπορεί να θεωρηθούν ανούσιες μακροπρόθεσμα, καθώς η πραγματικότητα στην μετά- COVID εποχή θα είναι διαφορετική και είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων για το ενδεχόμενο επόμενης κρίσης. Αυτά τα μέτρα μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν τη βελτίωση ταχύτητας Ίντερνετ, της ισχύος του δικτύου και των τεχνολογιών πληροφορίας, τη διασφάλιση πρόσβασης όλων των μαθητών στο Ίντερνετ, την παροχή εξοπλισμού καθώς και την επιμόρφωση εκπαιδευτικών και μαθητών σχετικά με τη διαχείριση κρίσεων (Korkmaz & Toraman, 2020). Τέλος, οφείλουν και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, προκειμένου να μπορέσουν να φιλοξενήσουν ένα μαθησιακό περιβάλλον που μεταβάλλεται και να υποστηρίξουν εκπαιδευτικό προσωπικό και μαθητές, να λάβουν μέτρα όπως η παροχή επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών σχετικά με την εξΑΕ αλλά τη δημιουργία διαύλου επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών, μαθητών και των οικογενειών τους (Lapada et al., 2020).

Λαμβάνοντας υπόψη το ανωτέρω θεωρητικό πλαίσιο, σκοπός της έρευνας είναι να μελετηθούν οι απόψεις εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την εξΑΕ, καθώς η επιβολή της επέφερε αλλαγές για το σύνολο μαθητών που αποτελεί μια ανομοιογενή ομάδα με διαφορετικά χαρακτηριστικά και ανάγκες. Γι' αυτό το λόγο στην παρούσα μελέτη συμμετέχουν και οι δύο ομάδες εκπαιδευτικών.

Πιο συγκεκριμένα, στα πλαίσια της έρευνας μελετώνται η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών για πραγματοποίηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι προκλήσεις που

αντιμετωπίζουν κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση σε ενδεχόμενο επόμενης κρίσης καθώς τα μέτρα πρέπει να ληφθούν από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ώστε να είναι έτοιμα να παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη μετά COVID εποχή.

Αναλυτικότερα, διαμορφώνονται τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. Διαφοροποιούνται οι εκπαιδευτικοί γενικής και ειδικής αγωγής ως προς την ετοιμότητά τους για την παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω της πανδημίας του COVID-19·
2. Παρουσιάζουν οι δύο ειδικότητες διαφορές ως προς τις προκλήσεις με τις οποίες έρχονται αντιμέτωποι με τα νέα δεδομένα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης·
3. Διαφέρουν οι απόψεις των δύο ειδικοτήτων ως προς τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση για την αντιμετώπιση μιας πιθανής κρίσης στο μέλλον·
4. Ποιες οι διαφορές των δύο ειδικοτήτων σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ώστε να είναι έτοιμα να παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη μετά COVID εποχή·
5. Επηρεάζουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής τις απόψεις τους σχετικά με όσα αναφέρονται στα ερωτήματα 1)-4)·

2.2 Δείγμα

Στην έρευνα συμμετείχαν 138 εκπαιδευτικοί γενικής και ειδικής αγωγής που δραστηριοποιούνται στον νομό Λάρισας. Από αυτούς οι 95 συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο χειρόγραφα ενώ οι 43 ηλεκτρονικά. Να σημειωθεί ότι ο αρχικός αριθμός των έντυπων ερωτηματολογίων που διανεμήθηκαν ήταν 113, ωστόσο επειδή τα 18 ήταν ατελώς συμπληρωμένα δεν προσμετρήθηκαν στο συνολικό δείγμα.

Αρχικά οι συμμετέχοντες στην έρευνα κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήματα που αφορούν τα δημογραφικά τους στοιχεία. Πιο συγκεκριμένα ρωτήθηκαν για το φύλο, την ηλικία, τον εκπαιδευτικό κλάδο, την ηλικία, τα έτη προϋπηρεσίας, το επίπεδο σπουδών και την ειδικότητα τους. Να σημειωθεί ότι έγινε ομαδοποίηση για τις

κατηγορίες του εκπαιδευτικού κλάδου ως εξής: α) Θεωρητικές Επιστήμες: Φιλολόγος, Αγγλικής Γλώσσας, Γαλλικής Γλώσσας, Γερμανικής Γλώσσας, Θεολόγος, Κοινωνιολόγος, β) Θετικές Επιστήμες: Μαθηματικός, Φυσικός, Οικονομολόγος, Πληροφορικής, Χημικός, Βιολόγος, γ) Άλλες Επιστήμες: Φυσικής Αγωγής, Μουσικής, Καλλιτεχνικών.

Οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής ήταν 85 (61.5 %) από τους οποίους οι 22 (25.9 %) ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 22-30 έτη, οι 9 (10.6 %) στην ηλικιακή ομάδα 31-40 έτη, οι 24 (28.2 %) στην ηλικιακή ομάδα 41-50 έτη και οι υπόλοιποι 30 (35.3 %) στην ηλικιακή ομάδα 51-60 και άνω. Οι 49 (57.6 %) ήταν γυναίκες και οι υπόλοιποι 36 (42.4 %) ήταν άνδρες. Όσον αφορά τον κλάδο, οι 45 (52.9 %) είχαν εντάσσονται στις Θεωρητικές επιστήμες, οι 33 (38.8 %) στις Θετικές επιστήμες και 7 (8.2 %) σε άλλες. Η κατανομή των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής ως προς τον τομέα απασχόλησής τους έχει ως εξής, 54 (63.5 %) εργάζονται στο Δημόσιο τομέα, 14 (16.5 %) στον Ιδιωτικό τομέα και πιο συγκεκριμένα σε ιδιωτικά σχολεία / φροντιστήρια και τέλος 17 (20 %) ασχολούνται με ιδιαίτερα μαθήματα. Στο κομμάτι της εκπαίδευσης 63 (74.1 %) δήλωσαν ότι έχουν πτυχίο ΑΕΙ, 18 (21.2 %) μεταπτυχιακό δίπλωμα, 3 (3.5 %) διδακτορικό τίτλο σπουδών και 1 (1.2 %) έχει παρακολουθήσει σεμινάριο ειδικής αγωγής. Τέλος, όσον αφορά τα έτη προϋπηρεσίας, 21 (24.7 %) έχουν από 0 έως 5 έτη, 9 (10.6 %) έχουν 6 έως 10 έτη, 28 (32.9 %) έχουν 11 έως 20 έτη και 27 (31.8 %) έχουν 21 έως 30 και άνω έτη προϋπηρεσίας.

Οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής ήταν 53 (38.5 %) από τους οποίους οι 10 (18.9 %) ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 22-30 έτη, οι 24 (45.3 %) στην ηλικιακή ομάδα 31-40 έτη και οι υπόλοιποι 19 (35.8 %) στην ηλικιακή ομάδα 41-50 έτη. Οι 38 (71.7 %) ήταν γυναίκες και οι υπόλοιποι 15 (28.3 %) ήταν άνδρες. Όσον αφορά τον κλάδο οι 29 (54.7 %) εντάσσονται στις θεωρητικές επιστήμες, οι 22 (41.5 %) στις Θετικές επιστήμες και 2 (3.8 %) σε άλλες επιστήμες. Η κατανομή των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής ως προς τον τομέα απασχόλησής τους έχει ως εξής, 35 (66 %) εργάζονται στο Δημόσιο τομέα, 2 (3.8 %) στον ιδιωτικό τομέα και πιο συγκεκριμένα σε ιδιωτικά σχολεία / φροντιστήρια και τέλος 16 (30.2 %) ασχολούνται με ιδιαίτερα μαθήματα. Στο κομμάτι των σπουδών, 27 (50.9 %) δήλωσαν ότι έχουν μεταπτυχιακό δίπλωμα και 26 (49.1 %) έχουν παρακολουθήσει σεμινάριο ειδικής αγωγής. Τέλος, όσον αφορά τα έτη προϋπηρεσίας, 23 (43.4 %) έχουν από 0 έως 5 έτη, 25 (47.2 %) έχουν 6 έως 10 έτη, 4 (7.5 %) έχουν 11 έως 20 έτη και 1 (1.9 %) έχει 21 έως 30 και άνω έτη προϋπηρεσίας.

Η κατανομή των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής για όλα τα επίπεδα των δημογραφικών μεταβλητών φαίνεται παρακάτω στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1 : Δημογραφικά στοιχεία των εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής

Δημογραφικά Στοιχεία	Κατηγορίες	Γενικής Αγωγής (n = 85)	Ειδικής Αγωγής (n = 53)	Συνολικό δείγμα (n=138)
Φύλο	Γυναίκα	49 (57.6 %)	38 (71.7 %)	87 (63 %)
	Ανδρας	36 (42.4 %)	15 (28.3 %)	51 (37 %)
Ηλικία	22-30 έτη	22 (25.9 %)	10 (18.9 %)	32 (23.2 %)
	31-40 έτη	9 (10.6 %)	24 (45.3 %)	33 (23.9 %)
	41-50 έτη	24 (28.2 %)	19 (35.8 %)	43 (31.2 %)
	51-60+ έτη	30 (35.3 %)	0 (0 %)	30 (21.7 %)
Κλάδος εκπαιδευτικού	Θεωρητικές επιστήμες	45 (52.9 %)	29 (54.7 %)	74 (53.6 %)
	Θετικές επιστήμες	33 (38.8 %)	22 (41.5 %)	55 (39.9 %)
	Άλλες επιστήμες	7 (8.2 %)	2 (3.8 %)	9 (6.5 %)
Τομέας Απασχόλησης	Δημόσιος Τομέας (Δημόσιο Σχολείο)	54 (63.5 %)	35 (66 %)	89 (64.5 %)
	Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο)	14 (16.5 %)	2 (3.8 %)	16 (11.6 %)
	Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιαίτερα μαθήματα)	17 (20 %)	16 (30.2 %)	33 (23.9 %)
Σπουδές/ Εκπαίδευση	Πτυχίο ΑΕΙ	63 (74.1 %)	0 0%	63 (45.7 %)
	Μεταπτυχιακό	18 (21.2 %)	27 (50.9 %)	45 (32.6 %)
	Διδακτορικό	3 (3.5 %)	0 0%	3 (2.2 %)
	Σεμινάριο Ειδικής Αγωγής	1 (1.2 %)	26 (49.1 %)	27 (19.6 %)
Έτη προϋπηρεσίας	0-5 έτη	21 (24.7 %)	23 (43.4 %)	44 (31.9 %)
	6-10 έτη	9 (10.6 %)	25 (47.2 %)	34 (24.6 %)
	11-20 έτη	28 (32.9 %)	4 (7.5 %)	32 (23.2 %)
	21-30+ έτη	27 (31.8 %)	1 (1.9 %)	28 (20.3 %)

2.3 Ερευνητικό εργαλείο

Για τον σκοπό της παρούσας μελέτης δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο βασισμένο στην ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας. Η κατασκευή του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε με βασικό γνώμονα τους στόχους της παρούσας έρευνας και κύριους άξονες την ετοιμότητα, τις προκλήσεις και τις μελλοντικές ενέργειες στον τομέα της εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 5 μέρη με το πρώτο μέρος να αφορά τα δημογραφικά και ατομικά στοιχεία των συμμετεχόντων, το δεύτερο με την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών για εξΑΕ, το τρίτο με τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διάρκεια της εξΑΕ, το τέταρτο μέρος με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον και το πέμπτο με την αναμενόμενη ετοιμότητα εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην μετά COVID εποχή.

Για το δεύτερο, το τρίτο και το πέμπτο μέρος χρησιμοποιήθηκαν ως βάση οι ενότητες «Teacher's Readiness to Distance Learning Education Due to COVID-19», «Teachers' Challenges in Distance Learning education», «Schools' Preparedness to Distance Learning Education Due to COVID-19» αντίστοιχα του ερωτηματολογίου «Questionnaires on Teachers Awareness, Readiness and Online Learning Experiences During COVID-19», το οποίο είχε δείκτη αξιοπιστίας Cronbach $\alpha = 0,89$ (Lapada et al., 2020).

Για το τέταρτο μέρος που αναφέρεται στα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκαν οι δηλώσεις της ενότητας «Measures to be Taken in Education against A Potential Outbreak in the Future» του ερωτηματολογίου των Korkmaz και Toraman (2020). Για το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, η αξιοπιστία του θεωρήθηκε δεδομένη καθώς σύμφωνα με τους ερευνητές αναπτύχθηκε από ειδικούς. Πιο αναλυτικά, ζητήθηκε από 30 επιστήμονες στον τομέα της Πληροφορικής και της Εκπαίδευσης Υποβοηθούμενης από Υπολογιστή να συντάξουν μια έκθεση με τις απόψεις τους σχετικά προβλήματα, αλλαγές και μέτρα σχετικά με την εξΑΕ κατά την πανδημία του COVID-19, οι οποίες αναλύθηκαν, κατηγοριοποιήθηκαν και επαναστάθηκαν για έλεγχο. Στη συνέχεια το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε, αξιολογήθηκε από δύο ειδικούς στα προγράμματα σπουδών, δύο ειδικούς στον τομέα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, έναν στατιστικολόγο και μετά από τις απαραίτητες τροποποιήσεις πήρε την τελική του μορφή.

Επιπλέον, είναι σημαντικό να σημειωθεί πως για την αποτύπωση των δηλώσεων στην ελληνική γλώσσα χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της διπλής μετάφρασης, η οποία έγινε με τη συμβολή πτυχιούχου Αγγλικής Φιλολογίας. Ακόμη, η σαφήνεια του ερωτηματολογίου δοκιμάστηκε πιλοτικά σε 4 εκπαιδευτικούς, οι οποίοι με τις επιστημάνσεις τους συνέβαλαν στην διαμόρφωση του τελικού ερωτηματολογίου.

Σε όλες τις δηλώσεις, οι συμμετέχοντες καλούνται να δηλώσουν τον βαθμό συμφωνίας τους σε πενταβάθμια κλίμακα Likert από το 1 (Διαφωνώ απόλυτα) μέχρι το 5 (Συμφωνώ απόλυτα) .

Αναλυτικά το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τις εξής ενότητες:

A) Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει ατομικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών τα οποία αφορούν το φύλο, την ηλικία, τον κλάδο του εκπαιδευτικού, τον τομέα απασχόλησης, την ειδικότητα, το επίπεδο σπουδών και τα έτη προϋπηρεσίας.

B) Η δεύτερη ενότητα αναφέρεται στην ετοιμότητα εκπαιδευτικού να πραγματοποιήσει εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

1. Έτοιμος/η να παρέχω εξ αποστάσεως εκπαίδευση στους μαθητές μου κατά την περίοδο της πανδημίας.
2. Έτοιμος/η να χρησιμοποιήσω έντυπο υλικό ως εργαλείο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
3. Έτοιμος/η να χρησιμοποιήσω ψηφιοποιημένο ή διαθέσιμο στο διαδίκτυο εκπαιδευτικό υλικό.
4. Έτοιμος/η να αξιοποιήσω Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (πχ e-class, e-me, Cisco Webex, Zoom) ως μέσο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
5. Επαρκώς εξοπλισμένος/η και έτοιμος/η για εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αφότου παρακολούθησα επιμορφωτικό πρόγραμμα ή σεμινάριο σχετικά με τη διαχείριση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Γ) Η τρίτη ενότητα αναφέρεται στις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

1. Προκλήσεις στη γνώση και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την διεξαγωγή των εξ αποστάσεως μαθημάτων.
2. Προκλήσεις στην επικοινωνία με τους μαθητές μου κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως μαθημάτων.
3. Προκλήσεις κατά διάρκεια του διαδικτυακού μαθήματος λόγω ασταθούς σύνδεσης στο Διαδίκτυο.

4. Προκλήσεις στη χρήση τηλεφώνων, φορητών υπολογιστών, tablet ή οποιονδήποτε συσκευών για εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
5. Προκλήσεις στη χρήση οποιουδήποτε Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ).
6. Προκλήσεις στη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, των e-mail και άλλων πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
7. Προκλήσεις στην παροχή οδηγιών στους μαθητές και στην απάντηση σε ερωτήματα/ απορίες μέσω e-mail και μηνυμάτων.
8. Προκλήσεις στην ενθάρρυνση της συμμετοχής και στην αξιοποίηση των τεχνολογικών δυνατοτήτων στη διαδικτυακή τάξη.
9. Προκλήσεις στη διαχείριση του χρόνου κατά τη διεξαγωγή μαθημάτων, στην επιτήρηση των απαντήσεων, στη διαθεσιμότητα των μαθητών και σε άλλα θέματα κατά τη διάρκεια του μαθήματος.
10. Προκλήσεις στην απότομη μετάβαση από την πρόσωπο-με-πρόσωπο διδασκαλία στην εξ αποστάσεως.
11. Προκλήσεις στη διαχείριση του άγχους που προκαλείται από την καραντίνα και τις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
12. Προκλήσεις στην τήρηση των προθεσμιών και των απαιτήσεων από τους υπεύθυνους σχολείου/φροντιστηρίου.
13. Προκλήσεις στην καθιέρωση ενός δικτύου επικοινωνίας με τους λοιπούς εμπλεκόμενους (εκτός των μαθητών), όπως οι γονείς που συμβάλλουν στην υποστήριξη στο σπίτι.
14. Προκλήσεις στον έλεγχο και την αξιολόγηση των γραπτών των μαθητών μέσω των email ενός Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης.
15. Προκλήσεις στην δημιουργία θετικού κλίματος στα διαδικτυακά μαθήματα, μέσω συναισθηματικής υποστήριξης των μαθητών μου εκτός από τη διδασκαλία ακαδημαϊκού περιεχομένου.

Δ) Η τέταρτη ενότητα αναφέρεται στα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον, σύμφωνα με την άποψη των εκπαιδευτικών.

1. Προαπαιτούμενα όπως η ισχύς δικτύου, η ταχύτητα Ίντερνετ, η τεχνολογία πληροφοριών (πχ λογισμικά, εφαρμογές) πρέπει να βελτιωθούν.
2. Η ευχέρεια των εκπαιδευτικών σχετικά με το διαδικτυακό εκπαιδευτικό περιβάλλον πρέπει να υποστηρίζεται/ενισχύεται περισσότερο (πχ από σχολείο, κράτος)
3. Όλοι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να συμμετέχουν σε προγράμματα επιμόρφωσης για να χρησιμοποιούν διαδικτυακά Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης.
4. Η πρόσβαση κάθε μαθητή στο Διαδίκτυο ή σε άλλο απαραίτητο εξοπλισμό πρέπει να θεωρείται δεδομένη.
5. Ειδική εκπαίδευση/επιμόρφωση για την προετοιμασία για μια άλλη πιθανή κρίση στο μέλλον θα πρέπει να προσφέρεται τόσο στους μαθητές όσο και στους εκπαιδευτικούς.
6. Πρέπει να ενισχυθεί η συνεργασία εκπαιδευτικών, μαθητών και γονέων.

7. Πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στη διδασκαλία δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων στην πραγματική ζωή.
8. Η διδακτέα ύλη πρέπει να αναθεωρηθεί και να καταστεί πιο αποτελεσματική.
9. Θέματα που σχετίζονται με την αυτοφροντίδα την υγεία, την υγιεινή κ.λπ. πρέπει να ενσωματωθούν περισσότερο στη διδακτέα ύλη.
10. Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων στον τομέα της εκπαίδευσης πρέπει να οργανώσουν αποτελεσματικά σχέδια για ειδικές περιπτώσεις στο μέλλον.
11. Ξεκινώντας από την ίδια την έννοια της εκπαίδευσης, όλες οι εκπαιδευτικές πρακτικές θα πρέπει να αναθεωρηθούν και να δημιουργηθεί ένα νέο πρόγραμμα διάρθρωσης (πχ αναθεώρηση προγράμματος σπουδών με στόχο την ενίσχυση της κριτικής σκέψης, της ικανότητας λήψης αποφάσεων, της υπευθυνότητας, ένταξη διαδικτυακής πρακτικής άσκησης ως προαπαιτούμενο για την ολοκλήρωση των σπουδών των εν δυνάμει εκπαιδευτικών)
12. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση σχετικά με τη ηλεκτρονική μάθηση τουλάχιστον μια ημέρα την εβδομάδα ως ζήτημα της δια βίου μάθησης.
13. Πρέπει να ληφθούν μέτρα για την προώθηση των δεξιοτήτων δημιουργικής σκέψης των εκπαιδευτικών (πχ αξιοποίηση εργαλείων/λογισμικών για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου , αξιοποίηση των λειτουργιών των ΣΔΜ/ πλατφορμών στα διαδικτυακά μαθήματα)
14. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να θεωρούνται ως επαγγελματίες που μπορούν να διαχειριστούν πολύπλοκες διαδικασίες και όχι ως τεχνικοί υπάλληλοι.
15. Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων στον τομέα της εκπαίδευσης δεν χρειάζεται να λάβουν μέτρα σχετικά με τις εκπαιδευτικές πρακτικές για μετά την πανδημία. Αυτή είναι μια προσωρινή κατάσταση και όλα θα πάνε καλά στο μέλλον.

Ε) Η πέμπτη ενότητα αναφέρεται στα απαραίτητα μέτρα που πρέπει να λάβουν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ώστε να είναι έτοιμα να παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη μετά COVID εποχή.

1. Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να διαθέτει σύστημα ανταλλαγής πληροφοριών για να επικοινωνεί με τους γονείς και τους μαθητές σε περιπτώσεις αναστολής λειτουργίας του ιδρύματος.
2. Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να διαθέτει προκαθορισμένο εξειδικευμένο προσωπικό για την παροχή διαδικτυακών μαθημάτων (σε περίπτωση όπου δια ζώσης και εξ αποστάσεως μαθήματα συμβαίνουν ταυτόχρονα).
3. Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να προσφέρει/συμβάλλει στην ανάπτυξη ικανοτήτων των εκπαιδευτικών σχετικά με τη διαχείριση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (πχ οργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων για τη χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών/λογισμικών).
4. Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να έχει καθορισμένο κανονισμό και πολιτική προστασίας της ταυτότητας και των προσωπικών δεδομένων των μαθητών σχετικά με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
5. Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να παρέχει συμπληρωματικό υλικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως η συνδρομή σε διαδικτυακές βιβλιοθήκες και η παροχή Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης.

2.4 Συλλογή και ανάλυση δεδομένων

Μετά τη σύνταξη του ερωτηματολογίου ακολούθησε καταγραφή σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Το ερωτηματολόγιο δόθηκε σε εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που εργάζονται σε σχολεία ή φροντιστήρια του Νομού Λάρισας είτε ως ελεύθεροι επαγγελματίες. Η διανομή του ερωτηματολογίου ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2021 και ολοκληρώθηκε τον Φεβρουάριο του 2021. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε εισαγωγικό σημείωμα με το οποίο οι συμμετέχοντες ενημερώνονταν για το θέμα της έρευνας και τονίζόταν η εξασφάλιση της ανωνυμίας των στοιχείων τους. Για τα δεδομένα που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια, πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση με το πρόγραμμα στατιστικής IBM SPSS Statistics.

Αρχικά έγινε ανάλυση των δεδομένων με τη βοήθεια της Περιγραφικής Στατιστικής και για την κάθε δήλωση εξήχθησαν οι συχνότητες των απαντήσεων (ποσοστά, κορυφές, διάμεσοι), ενώ στη συνέχεια η ανάλυση των δεδομένων έγινε μέσω Επαγωγικής Στατιστικής και συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκε μη παραμετρικός έλεγχος Mann-Whitney για να εξεταστεί αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών των δύο ομάδων (γενικής-ειδικής). Επιπλέον πραγματοποιήθηκε χ^2 τεστ ανεξαρτησίας για να εξεταστεί αν υπάρχουν σχέσεις μεταξύ των δημογραφικών μεταβλητών. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν t-test (για ανεξάρτητες μεταβλητές με δύο κατηγορίες) και ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA) (για ανεξάρτητες μεταβλητές με πάνω από δύο κατηγορίες) για να διαπιστωθεί αν και ποιες ανεξάρτητες μεταβλητές (δημογραφικά στοιχεία) είχαν στατιστικά σημαντική επιρροή στις απαντήσεις. Τέλος, εξετάστηκαν οι συσχετίσεις μεταξύ των κλιμάκων του ερωτηματολογίου με χρήση του συντελεστή συσχέτισης του Pearson και προσαρμόστηκαν μοντέλα Γραμμικής Παλινδρόμησης για τις δύο ομάδες εκπαιδευτικών.

3^ο Κεφάλαιο: Αποτελέσματα έρευνας

3.1 Έλεγχος αξιοπιστίας Cronbach's alpha

Για τον έλεγχο αξιοπιστίας της εσωτερικής συνέπειας των προτάσεων της κάθε κλίμακας υπολογίστηκε ο δείκτης alpha (α) του Cronbach. Σύμφωνα με τον Πετρίδη (2015) ένα ερωτηματολόγιο με δείκτη αξιοπιστίας $\alpha > 0,7$ θεωρείται αξιόπιστο. Αναλυτικότερα, δείκτης $\alpha > 0,9$ θεωρείται εξαιρετικός, δείκτης $\alpha > 0,8$ θεωρείται καλός, δείκτης $\alpha > 0,7$ θεωρείται αποδεκτός, $\alpha > 0,6$ θεωρείται αμφισβητήσιμος και $\alpha > 0,5$ μη αποδεκτός (Darren & Mallery, 2003), ενώ κάποιοι ερευνητές θεωρούν αποδεκτές τιμές του α μεγαλύτερες του 0,6 (DeVellis, 1991). Από τον έλεγχο προέκυψαν τα αποτελέσματα του Πίνακα 2.

Πίνακας 2 : Συντελεστές Cronbach's α

		Σύνολο (n = 138)	Γενικής Αγωγής (n = 85)	Ειδικής Αγωγής (n = 53)
	Πλήθος διατυπώσεων	Cronbach's alpha		
Ετοιμότητα εκπαιδευτικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	5	0.830	0.836	0.817
Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση	15	0.914	0.929	0.859
Μέτρα αντιμετώπισης πιθανής κρίσης στο μέλλον	15	0.802	0.827	0.776
Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή	5	0.754	0.605	0.864

Ο ολικός δείκτης Cronbach's alpha για το σύνολο των 40 ερωτήσεων του ερωτηματολογίου είναι $\alpha = 0,825$. Στην ανάλυση αξιοπιστίας για την κλίμακα «Ετοιμότητα εκπαιδευτικού» είναι $\alpha = 0,830$, για την κλίμακα «Προκλήσεις» είναι $\alpha = 0,914$, για την κλίμακα «Μέτρα» είναι $\alpha = 0,771$ και για την για την κλίμακα «Ετοιμότητα Ιδρύματος» είναι $\alpha = 0,754$. Ο δείκτης Cronbach για την κλίμακα «Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή» παρουσιάζει τιμή

$\alpha=0.605$ πιθανότητα λόγω μικρού αριθμού διατυπώσεων της συγκεκριμένης κλίμακας. Επομένως, η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου, αν και αυτοσχέδιο θεωρείται καλή.

3.2 Σχέσεις μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής

Στη συνέχεια, εξετάστηκε εάν υπάρχουν σχέσεις μεταξύ των δημογραφικών μεταβλητών με τη χρήση του μη παραμετρικού χ^2 τεστ ανεξαρτησίας. Αρχικά, ερευνήθηκε εάν υπήρχε σχέση μεταξύ της ειδικότητας του εκπαιδευτικού και των υπόλοιπων δημογραφικών μεταβλητών για το σύνολο των ερωτηθέντων. Για τους ελέγχους χρησιμοποιήθηκε επίπεδο σημαντικότητας 5 % (βλ. Παράρτημα Β σελ.100).

Προέκυψε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ ειδικότητας των εκπαιδευτικών και της ηλικίας τους ($\chi^2(3) = 36.439, p < 0.001$), καθώς η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής είναι ηλικιακά μεγαλύτερη των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής. Επίσης, καταγράφηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ ειδικότητας και του τομέα απασχόλησης ($\chi^2(2) = 5.988, p < 0.05$), με το 16.5 % (14 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής να δουλεύει στον ιδιωτικό τομέα (ιδιωτικό σχολείο / φροντιστήριο), ενώ μόλις το 3.8 % (2 άτομα) των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής να εργάζονται σε αυτόν τον τομέα. Ακόμη, το επίπεδο σπουδών σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με την ειδικότητα ($\chi^2(3) = 88.274, p < 0.001$), εφόσον όλοι οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής έχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών ή έχουν παρακολουθήσει σεμινάριο ειδικής αγωγής, ενώ μόνο ένας εκπαιδευτικός γενικής αγωγής έχει παρακολουθήσει αντίστοιχο σεμινάριο. Τέλος, υπάρχει στατιστικά σημαντική εξάρτηση μεταξύ της ειδικότητας και των ετών προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών ($\chi^2(3) = 44.749, p < 0.001$) με το 32.9 % (28 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής να έχει προϋπηρεσία από 11 έως 20 έτη σε αντίθεση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής που μόλις το 7.5 % (4 άτομα) έχουν ανάλογη εμπειρία. Ανάλογη είναι η σχέση μεταξύ των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής και για τα έτη προϋπηρεσίας από 21 έως 30 και άνω έτη. Το φύλλο και ο κλάδος του εκπαιδευτικού δεν βρέθηκαν να διαφοροποιούν το δείγμα.

Εξετάστηκαν και οι αντίστοιχες σχέσεις για τους εκπαιδευτικούς γενικής και ειδικής αγωγής ξεχωριστά (βλ. Παράρτημα Γ και Δ σελ. 101) . Αρχικά, θα γίνει αναφορά των σχέσεων που προέκυψαν και για τις δύο ομάδες εκπαιδευτικών και στη

συνέχεια για τις σχέσεις της κάθε ομάδας. Ξεκινώντας, βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ φύλου και κλάδου για τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής ($\chi^2(2) = 12.661, p = 0.002$) και για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής ($\chi^2(2) = 10.177, p = 0.006$). Αυτό συμβαίνει καθώς και στις δύο ειδικότητες, στον κλάδο των Θεωρητικών επιστημών υπερισχύουν οι γυναίκες ενώ στον κλάδο των Θετικών επιστημών υπερισχύουν οι άνδρες. Επίσης, στατιστικά σημαντική σχέση παρατηρήθηκε μεταξύ ηλικίας και του τομέα απασχόλησης και για τις δύο ομάδες εκπαιδευτικών ($\chi^2(6) = 68.085, p < 0.001$ για Γ.Α και $\chi^2(4) = 21.504, p < 0.001$ για Ε.Α.). Αυτό προκύπτει από την παρουσία μεγαλύτερων ηλικιακά εκπαιδευτικών που εργάζονται στον δημόσιο τομέα έναντι του ιδιωτικού και για τις δύο ειδικότητες εκπαιδευτικών. Ταυτόχρονα, βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ ηλικίας και ετών προϋπηρεσίας ($\chi^2(9) = 94.569, p < 0.001$ για Γ.Α και $\chi^2(6) = 26.167, p < 0.001$ για Ε.Α.) καθώς όσο πιο μεγάλη ήταν η ηλικία του συμμετέχοντα τόσο πιο πολλά χρόνια υπηρέσιας είχε.

Στη συνέχεια, μόνο για τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ φύλου και ηλικίας ($\chi^2(3) = 8.739, p = 0.033$), καθώς στην ηλικιακή ομάδα 22-30 ετών, το 20% ήταν γυναίκες ενώ μόνο το 5.9 % ήταν άνδρες. Ακόμη, βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ κλάδου και τομέα απασχόλησης ($\chi^2(4) = 10.017, p = 0.04$) καθώς από τους εκπαιδευτικούς του κλάδου των θεωρητικών επιστημών, που αποτελεί την πλειοψηφία, , το 36.5 % εργαζόταν στον Δημόσιο Τομέα έναντι του 11.8 % που εργαζόταν εκπαιδευτικό ίδρυμα του Ιδιωτικού Τομέα.

Υπάρχει ακόμη, στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του τομέα απασχόλησης των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής και των ετών προϋπηρεσίας ($\chi^2(6) = 41.733, p < 0.001$), καθώς οι εργαζόμενοι στον δημόσιο τομέα είχαν περισσότερα χρόνια προϋπηρεσίας έναντι των εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα. Στατιστικά σημαντική σχέση παρατηρήθηκε επίσης, μεταξύ του τομέα απασχόλησης και των ετών προϋπηρεσίας ($\chi^2(6) = 41.733, p < 0.001$) καθώς οι εργαζόμενοι στον δημόσιο τομέα είχαν περισσότερα χρόνια προϋπηρεσίας έναντι των εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα. Επίσης, υπάρχει στατιστικά σημαντική εξάρτηση μεταξύ των ετών προϋπηρεσίας και της εκπαίδευσης ($\chi^2(9) = 17.339, p = 0.044$), καθώς οι εκπαιδευτικοί με πτυχίο ΑΕΙ παρουσίασαν περισσότερα έτη προϋπηρεσίας έναντι εκείνων με μεταπτυχικό τίτλο σπουδών.

Τέλος, μόνο για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής, στατιστικά σημαντική σχέση βρέθηκε μεταξύ κλάδου και των ετών προϋπηρεσίας ($\chi^2(6) = 19.233, p = 0.004$) καθώς από τους συμμετέχοντες του κλάδου των Θετικών Επιστημών 16 άτομα είχαν από 6 έως 10 έτη προϋπηρεσίας ενώ μόλις 2 άτομα είχαν πάνω από 11 έτη προϋπηρεσίας.

3.3 Περιγραφική και Επαγωγική ανάλυση των τεσσάρων ενότητων του ερωτηματολογίου

Μετά τη διερεύνηση των δημογραφικών και ατομικών χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής και των σχέσεων μεταξύ τους, που αποτελούν την πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου, θα παραθέσουμε τα αποτελέσματα της ανάλυσης για τις υπόλοιπες ενότητες. Όπως προαναφέρθηκε οι απαντήσεις στις ερωτήσεις που απαρτίζουν το ερωτηματολόγιο εκφράζονται μέσα από μια κλίμακα τύπου Likert 5 θέσεων που κυμαίνεται από τη θέση (1) «διαφωνώ απόλυτα» έως τη θέση (5) «συμφωνώ απόλυτα» με μεσαία θέση (3) να ορίζεται η ένδειξη «ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ». Για τον λόγο αυτό οι ερωτήσεις αντιμετωπίζονται ως διατάξιμες (ordinal) κατηγορικές μεταβλητές όσον αφορά την περιγραφική τους ανάλυση. Σε κάθε κλίμακα αναφέρονται οι συχνότητες απαντήσεων των ερωτηθέντων για κάθε δήλωση για τους εκπαιδευτικούς γενικής (Γ.Α) και ειδικής (Ε.Α) αγωγής. Οι στήλες Δ και Κ αναφέρονται στη διάμεσο και κορυφή της κάθε ερώτησης αντίστοιχα. Η διάμεσος των μετρήσεων ενός δείγματος είναι η μέση μέτρηση στην κατά σειρά μεγέθους διάταξής τους, δηλαδή το 50 % των μετρήσεων να είναι μικρότερες ή ίσες από αυτή και τουλάχιστον το 50 % να είναι μεγαλύτερες από αυτή. Όσον αφορά την κορυφή, είναι η τιμή με την μεγαλύτερη συχνότητα. Κάθε μία από τις τιμές των παραπάνω περιγραφικών μέτρων αντιστοιχεί στην απάντηση που εκφράζει το βαθμό στον οποίο κάποιος συμφωνεί/διαφωνεί με αυτό που δηλώνει η εκάστοτε ερώτηση. Πιο συγκεκριμένα,

- 1 : διαφωνώ απόλυτα
- 2 : μάλλον διαφωνώ
- 3 : ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4 : μάλλον συμφωνώ

5 : συμφωνώ απόλυτα.

Ωστόσο πρέπει να σημειωθεί πως επειδή υπάρχει περίπτωση σε μία δήλωση να υπάρχουν περισσότερες από μια κορυφές, επιλέχθηκε να σχολιαστεί η κορυφή (ή οι κορυφές) σε κάθε δήλωση για την καλύτερη περιγραφή των δεδομένων.

Ακόμη, πραγματοποιήθηκε και ο αντίστοιχος μη παραμετρικός έλεγχος Mann-Whitney με εξαρτημένες μεταβλητές τις δηλώσεις και ανεξάρτητη το εάν ο εκπαιδευτικός είναι ειδικής ή γενικής αγωγής. Ο έλεγχος αυτός επιλέχθηκε, διότι όπως αναφέραμε οι ερωτήσεις Likert όταν μελετώνται ξεχωριστά αντιμετωπίζονται ως διατάξιμες (ordinal) μεταβλητές και έτσι δεν γίνεται κάποια υπόθεση για τις κατανομές τους. Στον έλεγχο αυτό οι απαντήσεις κάθε συμμετέχοντα (οι οποίες έχουν κωδικοποιηθεί ως μια τιμή από 1 έως 5) αντικαθίστανται με τις τάξεις τους (ranks). Υψηλότερες τιμές αντιστοιχούν και σε μεγαλύτερες τάξεις (ranks). Δηλαδή η τιμή 5, που δηλώνει την απόλυτη συμφωνία του ερωτηθέντα με την εκάστοτε δήλωση, θα λάβει μεγαλύτερη τιμή τάξης (ranks), σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη τιμή (από 1 έως 4). Το Mann-Whitney εξετάζει αν οι μέσες τιμές των τάξεων (mean ranks) διαφέρουν μεταξύ των ομάδων (groups) που δημιουργεί η ανεξάρτητη μεταβλητή. Στην προκειμένη περίπτωση οι δυο ομάδες που δημιουργήθηκαν είναι οι εκπαιδευτικοί γενικής και ειδικής αγωγής. Εάν δεν υπάρχει διαφορά στις απαντήσεις της κάθε ερώτησης μεταξύ εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής, τότε δεν υπάρχει και διαφορά ανάμεσα στις μέσες τιμές των τάξεων (mean ranks) μεταξύ των δύο αυτών ομάδων (groups).

3.3.1 Σύγκριση απαντήσεων των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με τη 2^η ενότητα

Η 2η ενότητα του ερωτηματολογίου αφορά την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών για παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω της πανδημίας του COVID-19. Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται τα ποσοστά των απαντήσεων των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής, η κορυφή και η διάμεσος κάθε δήλωσης, καθώς και οι στατιστικά σημαντικές διαφορές για την 2^η ενότητα.

Πίνακας Α : Συχνότητες και ποσοστά για τις δηλώσεις 2ης ενότητας

Ετοιμότητα Εκπαιδευτικού		Διαφωνώ απόλυτα	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Δ	Κ	Mann-Whitney (p value)
1)	Γ. Α	11 (12.9 %)	20 (23.5 %)	19 (22.4 %)	20 (23.5 %)	15 (17.6 %)	3	2	2158.5 (0.674)
	Ε. Α	4 (7.5 %)	12 (22.6 %)	19 (35.8 %)	16 (30.2 %)	2 (3.8 %)	3	3	
2)	Γ. Α	11 (12.9 %)	20 (23.5 %)	26 (30.6 %)	22 (25.9 %)	6 (7.1 %)	3	3	2020 (0.292)
	Ε. Α	2 (3.8 %)	12 (22.6 %)	22 (41.5 %)	10 (18.9 %)	7 (13.2 %)	3	3	
3)	Γ. Α	14 (16.5 %)	24 (28.2 %)	14 (16.5 %)	23 (27.1 %)	10 (11.8 %)	3	2	2137.5 (0.606)
	Ε. Α	5 (9.4 %)	13 (24.5 %)	15 (28.3 %)	17 (32.1 %)	3 (5.7 %)	3	4	
4)	Γ. Α	15 (17.6 %)	14 (16.5 %)	22 (25.9 %)	21 (24.7 %)	13 (15.3 %)	3	3	2081.5 (0.442)
	Ε. Α	4 (7.5 %)	11 (20.8 %)	11 (20.8 %)	24 (45.3 %)	3 (5.7 %)	4	4	
5)	Γ. Α	30 (35.3 %)	12 (14.1 %)	23 (27.1 %)	16 (18.8 %)	4 (4.7 %)	3	1	2220.5 (0.887)
	Ε. Α	12 (22.6 %)	16 (30.2 %)	19 (35.8 %)	5 (9.4 %)	1 (1.9 %)	2	3	

Παρατηρήθηκε ότι στη δήλωση 1) «Ετοιμος/η να παρέχω εξ αποστάσεως εκπαίδευση στους μαθητές μου κατά την περίοδο της πανδημίας» το 23.5% των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (20 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον διαφωνούν, ενώ παράλληλα το ίδιο ποσοστό εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (20 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν. Στην ίδια δήλωση το 35.8 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (19 άτομα) απάντησαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν κρατώντας έτσι μια ουδέτερη στάση.

Στη δήλωση 2) «Ετοιμος/η να χρησιμοποιήσω έντυπο υλικό ως εργαλείο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση» το 30.6 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (26 άτομα) δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 41.5 % (22 άτομα).

Στη δήλωση 3) «Ετοιμος/η να χρησιμοποιήσω ψηφιοποιημένο ή διαθέσιμο στο διαδίκτυο εκπαιδευτικό υλικό» το 28.2% των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (24 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον διαφωνούν, ενώ παράλληλα το 27.1 % εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (23 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν. Στην ίδια δήλωση το 32.1 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (17 άτομα) απάντησαν ότι μάλλον συμφωνούν.

Στη δήλωση 4) «Έτοιμος/η να αξιοποιήσω Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (πχ e-class, e-me, Cisco Webex, Zoom) ως μέσο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης» το 25.9 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (22 άτομα) δήλωσαν ότι ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν, ενώ το 45.3 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (24 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν.

Τέλος, στη δήλωση 5) «Επαρκώς εξοπλισμένος/η και έτοιμος/η για εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αφότου παρακολούθησα επιμορφωτικό πρόγραμμα ή σεμινάριο σχετικά με τη διαχείριση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης» το 35.3 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (30 άτομα) δήλωσαν ότι διαφωνούν απόλυτα, ενώ το 35.8 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (19 άτομα) δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν.

Όσον αφορά τους ελέγχους Mann-Whitney για τις δηλώσεις της 2ης ενότητας δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των απαντήσεων για εκπαιδευτικούς γενικής και ειδικής αγωγής.

3.3.2 Σύγκριση απαντήσεων των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την 3^η ενότητα

Η 3η ενότητα του ερωτηματολογίου σχετίζεται με τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται τα ποσοστά, οι αντίστοιχες κορυφές, διάμεσοι, καθώς και οι στατιστικά σημαντικές διαφορές για την 3^η ενότητα.

Πίνακας 4 : Συχνότητες και ποσοστά για τις δηλώσεις 3ης ενότητας

Προκλήσεις		Διαφωνώ απόλυτα	Μάλλον συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Δ	Κ	Mann-Whitney (p value)
1)	Γ. Α	10 (11.8 %)	14 (16.5 %)	21 (24.7 %)	26 (30.6 %)	14 (16.5 %)	3	4	1797 (0.04)
	Ε. Α	5 (9.4 %)	16 (30.2 %)	16 (30.2 %)	15 (28.3 %)	1 (1.9 %)	3	2	
2)	Γ. Α	7 (8.2 %)	14 (16.5 %)	20 (23.5 %)	30 (35.3 %)	14 (16.5 %)	4	4	2089.5 (0.458)
	Ε. Α	1 (1.9 %)	3 (5.7 %)	22 (41.5 %)	19 (35.8 %)	8 (15.1 %)	4	3	
3)	Γ.	4	14	31	22	14	3	3	2192

	A	(4.7 %)	(16.5 %)	(36.5 %)	(25.9 %)	(16.5 %)			(0.785)
	E.	0	9	22	20	2	3	3	
	A	(0 %)	(17 %)	(41.5 %)	(37.7 %)	(3.8 %)			
4)	Γ.	20	16	22	22	5	3	3	2000 (0.256)
	A	(23.5 %)	(18.8 %)	(25.9 %)	(25.9 %)	(5.9 %)			
	E.	4	14	18	13	4	3	3	
	A	(7.5 %)	(26.4 %)	(34 %)	(24.5 %)	(7.5 %)			
5)	Γ.	11	21	26	20	7	3	3	2053.5 (0.368)
	A	(12.9 %)	(24.7 %)	(30.6 %)	(23.5 %)	(8.2 %)			
	E.	6	7	22	14	4	3	3	
	A	(11.3 %)	(13.2 %)	(41.5 %)	(26.4 %)	(7.5 %)			
6)	Γ.	24	20	15	20	6	2	1	2101 (0.498)
	A	(28.2 %)	(23.5 %)	(17.6 %)	(23.5 %)	(7.1 %)			
	E.	10	14	14	11	4	3	2	
	A	(18.9 %)	(26.4 %)	(26.4 %)	(20.8 %)	(7.5 %)			
7)	Γ.	24	14	18	20	9	3	1	2213.5 (0.861)
	A	(28.2 %)	(16.5 %)	(21.2 %)	(23.5 %)	(10.6 %)			
	E.	4	19	22	7	1	3	3	
	A	(7.5 %)	(35.8 %)	(41.5 %)	(13.2 %)	(1.9 %)			
8)	Γ.	12	11	25	23	14	3	3	2038.5 (0.333)
	A	(14.1 %)	(12.9 %)	(29.4 %)	(27.1 %)	(16.5 %)			
	E.	2	12	21	18	0	3	3	
	A	(3.8 %)	(22.6 %)	(39.6 %)	(34 %)	(0 %)			
9)	Γ.	10	14	27	23	11	3	3	2157.5 (0.669)
	A	(11.8 %)	(16.5 %)	(31.8 %)	(27.1 %)	(12.9 %)			
	E.	3	11	22	13	4	3	3	
	A	(5.7 %)	(20.8 %)	(41.5 %)	(24.5 %)	(7.5 %)			
10)	Γ.	7	15	28	20	15	3	3	1976 (0.210)
	A	(8.2 %)	(17.6 %)	(32.9 %)	(23.5 %)	(17.6 %)			
	E.	2	13	23	12	3	3	3	
	A	(3.8 %)	(24.5 %)	(43.5 %)	(22.6 %)	(5.7 %)			
11)	Γ.	12	14	19	28	12	3	4	2206.5 (0.837)
	A	(14.1 %)	(16.5 %)	(22.4 %)	(32.9 %)	(14.1 %)			
	E.	2	7	27	12	5	3	3	
	A	(3.8 %)	(13.2 %)	(50.9 %)	(22.6 %)	(9.4 %)			
12)	Γ.	22	17	24	16	6	3	3	2076.5 (0.430)
	A	(25.9 %)	(20 %)	(28.2 %)	(18.8 %)	(7.1 %)			
	E.	6	15	20	9	3	3	3	
	A	(11.3 %)	(28.3 %)	(37.7 %)	(17 %)	(5.7 %)			
13)	Γ.	8	20	30	14	13	3	3	2062 (0.385)
	A	(9.4 %)	(23.5 %)	(35.3 %)	(16.5 %)	(15.3 %)			
	E.	6	9	27	11	0	3	3	
	A	(11.3 %)	(17 %)	(50.9 %)	(20.8 %)	(0 %)			
14)	Γ.	14	17	17	25	12	3	4	2134 (0.569)
	A	(16.5 %)	(20 %)	(20 %)	(29.4 %)	(14.1 %)			
	E.	3	7	23	16	4	3	3	
	A	(5.7 %)	(13.2 %)	(43.4 %)	(30.2 %)	(7.5 %)			
15)	Γ.	13	18	19	24	11	3	4	2176.5 (0.733)
	A	(15.3 %)	(21.2 %)	(22.4 %)	(28.2 %)	(12.9 %)			
	E.	7	6	24	14	2	3	3	
	A	(13.2 %)	(11.3 %)	(45.3 %)	(26.4 %)	(3.8 %)			

Παρατηρήθηκε ότι στη δήλωση 1) «Προκλήσεις στη γνώση και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την διεξαγωγή των εξ αποστάσεως μαθημάτων» το 30.6% (26

άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν, ενώ από τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής το 30.2% (16 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν και το 30.2% (16 άτομα) δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν. Επιπλέον ο έλεγχος Mann-Whitney έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφωνούν περισσότερο ότι αντιμετωπίζουν προκλήσεις στη γνώση και τις δεξιότητες για τη διεξαγωγή εξ αποστάσεως μαθημάτων σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής ($Mann - Whitney = 1797, p = 0.04, mean rank_{Γ.A} = 74.86, mean rank_{Ε.Α} = 60.91$).

Στη δήλωση 2) «*Προκλήσεις στην επικοινωνία με τους μαθητές μου κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως μαθημάτων*» το 35.3% των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (30 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν, ενώ το 41.5 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (22 άτομα) δήλωσαν ότι ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν.

Στη δήλωση 3) «*Προκλήσεις κατά διάρκεια του διαδικτυακού μαθήματος λόγω ασταθούς σύνδεσης στο Διαδίκτυο*» το 36.5% (31 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 41.5 % (22 άτομα).

Στη δήλωση 4) «*Προκλήσεις στη χρήση τηλεφώνων, φορητών υπολογιστών, tablet ή οποιωνδήποτε συσκευών για εξ αποστάσεως εκπαίδευση*» το 25.9 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (22 άτομα) δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 34 % (18 άτομα).

Στη δήλωση 5) «*Προκλήσεις στη χρήση οποιουδήποτε Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ)*» το 30.6 % (26 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 41.5 % (22 άτομα).

Στη δήλωση 6) «*Προκλήσεις στη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, των e-mail και άλλων πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης*» το 28.2 % (24 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής δήλωσαν ότι διαφωνούν απόλυτα, ενώ από τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής το 26.4% (14 άτομα) μάλλον διαφωνούν και το ίδιο ποσοστό ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν.

Στη δήλωση 7) «Προκλήσεις στην παροχή οδηγιών στους μαθητές και στην απάντηση σε ερωτήματα/ απορίες μέσω e-mail και μηνυμάτων» το 28.2% (24 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής δήλωσαν ότι διαφωνούν απόλυτα, ενώ το 41.5% (22 άτομα) των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν.

Στη δήλωση 8) «Προκλήσεις στην ενθάρρυνση της συμμετοχής και στην αξιοποίηση των τεχνολογικών δυνατοτήτων στη διαδικτυακή τάξη» το 29.4% (25 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 39.6 % (21 άτομα).

Στη δήλωση 9) «Προκλήσεις στη διαχείριση του χρόνου κατά τη διεξαγωγή μαθημάτων, στην επιτήρηση των απαντήσεων, στη διαθεσιμότητα των μαθητών και σε άλλα θέματα κατά τη διάρκεια του μαθήματος» το 31.8% των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (27 άτομα) δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν και το 41.5 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (22 άτομα) απάντησαν με τον ίδιο τρόπο.

Στη δήλωση 10) «Προκλήσεις στην απότομη μετάβαση από την πρόσωπο-με-πρόσωπο διδασκαλία στην εξ αποστάσεως» το 32.9 % (28 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 43.5 % (23 άτομα).

Στη δήλωση 11) «Προκλήσεις στη διαχείριση του άγχους που προκαλείται από την καραντίνα και τις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης» το 32.9 % (28 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν, ενώ το 50.9 % (27 άτομα) των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν.

Στη δήλωση 12) «Προκλήσεις στην τήρηση των προθεσμιών και των απαιτήσεων από τους υπεύθυνους σχολείου/φροντιστηρίου» το 28.2 % (24 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 37.7 % (20 άτομα).

Στη δήλωση 13) «Προκλήσεις στην καθιέρωση ενός δικτύου επικοινωνίας με τους λοιπούς εμπλεκόμενους (εκτός των μαθητών), όπως οι γονείς που συμβάλλουν στην

υποστήριξη στο σπίτι» το 35.3 % (30 άτομα) των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 50.9 % (27 άτομα).

Στη δήλωση 14 «Προκλήσεις στον έλεγχο και την αξιολόγηση των γραπτών των μαθητών μέσω των email ενός Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης» το 29.4 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (25 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν, ενώ το 43.4 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (23 άτομα) δήλωσαν ότι ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν.

Τέλος, στη δήλωση 15 «Προκλήσεις στην δημιουργία θετικού κλίματος στα διαδικτυακά μαθήματα, μέσω συναισθηματικής υποστήριξης των μαθητών μου εκτός από τη διδασκαλία ακαδημαϊκού περιεχομένου» το 28.2 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (24 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν, ενώ το 45.3 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (24 άτομα) δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν.

3.3.3 Σύγκριση απαντήσεων των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την 4^η ενότητα

Η 4^η ενότητα αφορά τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον, σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς. Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται τα ποσοστά, οι αντίστοιχες κορυφές, διάμεσοι και οι στατιστικά σημαντικές διαφορές για την 4^η ενότητα του ερωτηματολογίου.

Πίνακας 5 : Συχνότητες και ποσοστά για τις δηλώσεις 4ης ενότητας

Μέτρα		Διαφωνώ απόλυτα	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Μάλλον Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Δ	Κ	Mann-Whitney (p value)
1)	Γ. Α	0 (0 %)	0 (0 %)	6 (7.1 %)	24 (28.2 %)	55 (64.7 %)	5	5	1448 (<0.001)
	Ε. Α	0 (0 %)	1 (1.9 %)	8 (15.1 %)	28 (52.8 %)	16 (30.2 %)	4	4	
2)	Γ. Α	0 (0 %)	2 (2.4 %)	3 (3.5 %)	28 (32.9 %)	52 (61.2 %)	5	5	1256 (<0.001)
	Ε. Α	0 (0 %)	3 (5.7 %)	14 (26.4 %)	23 (43.4 %)	13 (24.5 %)	4	4	
3)	Γ. Α	0 (0 %)	3 (3.5 %)	5 (5.9 %)	19 (22.4 %)	58 (68.2 %)	5	5	1378 (0.001)
	Ε. Α	1 (1.9 %)	1 (1.9 %)	11 (20.8 %)	24 (45.3 %)	16 (30.2 %)	4	4	

4)	Γ. Α	10 (11.8 %)	2 (2.4 %)	7 (8.2 %)	12 (14.1 %)	54 (63.5 %)	5	5	1813.5 (0.032)
	Ε. Α	14 (26.4 %)	1 (1.9 %)	1 (1.9 %)	13 (24.5 %)	24 (45.3 %)	4	5	
5)	Γ. Α	0 (0 %)	2 (2.4 %)	3 (3.5 %)	24 (28.2 %)	56 (65.9 %)	5	5	1541 (<0.001)
	Ε. Α	3 (5.7 %)	0 (0 %)	14 (26.4 %)	14 (26.4 %)	22 (41.5 %)	4	5	
6)	Γ. Α	3 (3.5 %)	5 (5.9 %)	13 (15.3 %)	22 (25.9 %)	42 (49.4 %)	4	5	1718.5 (0.009)
	Ε. Α	0 (0 %)	1 (1.9 %)	2 (3.8 %)	14 (26.4 %)	36 (67.9 %)	5	5	
7)	Γ. Α	2 (2.4 %)	0 (0 %)	12 (14.1 %)	30 (35.3 %)	41 (48.2 %)	4	5	1937 (0.128)
	Ε. Α	0 (0 %)	0 (0 %)	5 (9.4 %)	16 (30.2 %)	32 (60.4 %)	5	5	
8)	Γ. Α	1 (1.2 %)	2 (2.4 %)	16 (18.8 %)	25 (29.4 %)	41 (48.2 %)	4	5	2195 (0.780)
	Ε. Α	0 (0 %)	0 (0 %)	13 (24.5 %)	16 (30.2 %)	24 (45.3 %)	4	5	
9)	Γ. Α	1 (1.2 %)	4 (4.7 %)	15 (17.6 %)	30 (35.3 %)	35 (41.2 %)	4	5	2144.5 (0.614)
	Ε. Α	0 (0 %)	1 (1.9 %)	5 (9.4 %)	27 (50.9 %)	20 (37.7 %)	4	4	
10)	Γ. Α	2 (2.4 %)	1 (1.2 %)	5 (5.9 %)	24 (28.2 %)	53 (62.4 %)	5	5	2128 (0.537)
	Ε. Α	0 (0 %)	0 (0 %)	6 (11.3 %)	17 (32.1 %)	30 (56.6 %)	5	5	
11)	Γ. Α	4 (4.7 %)	0 (0 %)	13 (15.3 %)	38 (44.7 %)	30 (35.3 %)	4	4	2189 (0.762)
	Ε. Α	0 (0 %)	2 (3.8 %)	8 (15.1 %)	23 (43.4 %)	20 (37.7 %)	4	4	
12)	Γ. Α	5 (5.9 %)	12 (14.1 %)	18 (21.2 %)	22 (25.9 %)	28 (32.9 %)	4	5	2118 (0.545)
	Ε. Α	0 (0 %)	4 (7.5 %)	19 (35.8 %)	22 (41.5 %)	8 (15.1 %)	4	4	
13)	Γ. Α	1 (1.2 %)	7 (8.2 %)	11 (12.9 %)	37 (43.5 %)	29 (34.1 %)	4	4	2040.5 (0.321)
	Ε. Α	0 (0 %)	1 (1.9 %)	9 (17 %)	21 (39.6 %)	22 (41.5 %)	4	5	
14)	Γ. Α	3 (3.5 %)	0 (0 %)	14 (16.5 %)	25 (29.4 %)	43 (50.6 %)	5	5	2015.5 (0.265)
	Ε. Α	0 (0 %)	5 (9.4 %)	8 (16.1 %)	18 (34 %)	22 (41.5 %)	4	5	
15)	Γ. Α	44 (51.8 %)	15 (17.6 %)	13 (15.3 %)	5 (5.9 %)	8 (9.4 %)	1	1	1733.5 (0.010)
	Ε. Α	39 (73.6 %)	6 (11.3 %)	4 (7.5 %)	3 (5.7 %)	1 (1.9 %)	1	1	

Στη δήλωση 1) «Προαπαιτούμενα όπως η ισχύς δικτύου, η ταχύτητα Ίντερνετ, η τεχνολογία πληροφοριών (πχ λογισμικά, εφαρμογές) πρέπει να βελτιωθούν» το 64.7 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (55 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, ενώ το 52.8 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (28 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον

συμφωνούν. Επιπλέον, ο έλεγχος Mann-Whitney έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφωνούν περισσότερο με την παραπάνω δήλωση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής ($Mann - Whitney = 1448, p < 0.001, mean rank_{\Gamma.A} = 78.96, mean rank_{E.A} = 54.32$).

Στη δήλωση 2) «*Η ευχέρεια των εκπαιδευτικών σχετικά με το διαδικτυακό εκπαιδευτικό περιβάλλον πρέπει να υποστηρίζεται/ενισχύεται περισσότερο (πχ από σχολείο, κράτος)*» το 61.2% των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (52 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, ενώ το 43.4 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (23 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν. Επιπλέον, ο έλεγχος Mann-Whitney έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφωνούν περισσότερο με την παραπάνω δήλωση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής ($Mann - Whitney = 1256, p < 0.001, mean rank_{\Gamma.A} = 81.22, mean rank_{E.A} = 50.70$).

Στη δήλωση 3) «*Όλοι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να συμμετέχουν σε προγράμματα επιμόρφωσης για να χρησιμοποιούν διαδικτυακά Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης*» το 68.2 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (58 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να συμφωνούν μάλλον σε ποσοστό 45.3 % (24 άτομα). Ακόμη, ο έλεγχος Mann-Whitney έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφωνούν περισσότερο με την παραπάνω δήλωση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής ($Mann - Whitney = 1378, p < 0.001, mean rank_{\Gamma.A} = 79.79, mean rank_{E.A} = 53$).

Στη δήλωση 4) «*Η πρόσβαση κάθε μαθητή στο Διαδίκτυο ή σε άλλο απαραίτητο εξοπλισμό πρέπει να θεωρείται δεδομένη*» το 63.5 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (54 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 45.3% (24 άτομα). Παράλληλα, ο έλεγχος Mann-Whitney έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφωνούν περισσότερο με την παραπάνω δήλωση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής ($Mann - Whitney = 1813.5, p = 0.032, mean rank_{\Gamma.A} = 74.66, mean rank_{E.A} = 61.22$).

Στη δήλωση 5) «*Ειδική εκπαίδευση/επιμόρφωση για την προετοιμασία για μια άλλη πιθανή κρίση στο μέλλον θα πρέπει να προσφέρεται τόσο στους μαθητές όσο και στους εκπαιδευτικούς*» το 65.9 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (56 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 41.5% (22 άτομα). Ακόμη, ο έλεγχος Mann-Whitney έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφωνούν περισσότερο με την παραπάνω δήλωση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής ($Mann - Whitney = 1541, p < 0.001, mean rank_{Γ.A} = 77.87, mean rank_{E.A} = 56.08$).

Στη δήλωση 6) «*Πρέπει να ενισχυθεί η συνεργασία εκπαιδευτικών, μαθητών και γονέων*» το 49.4 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (42 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 67.9 % (36 άτομα). Ακόμη, ο έλεγχος Mann-Whitney έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής συμφωνούν περισσότερο με την παραπάνω δήλωση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής ($Mann - Whitney = 1718.5, p = 0.009, mean rank_{Γ.A} = 63.22, mean rank_{E.A} = 79.58$).

Στη δήλωση 7) «*Πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στη διδασκαλία δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων στην πραγματική ζωή*» το 48.2 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (41 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 60.4 % (32 άτομα).

Στη δήλωση 8) «*Η διδακτέα ύλη πρέπει να αναθεωρηθεί και να καταστεί πιο αποτελεσματική*» το 48.2% των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (41 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα και το 45.3 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (24 άτομα) απάντησαν με τον ίδιο τρόπο.

Στη δήλωση 9) «*Θέματα που σχετίζονται με την αυτοφροντίδα την υγεία, την υγιεινή κ.λπ. πρέπει να ενσωματωθούν περισσότερο στη διδακτέα ύλη*» το 41.2 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (35 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, ενώ το 50.9 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (27 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν.

Στην δήλωση 10) «Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων στον τομέα της εκπαίδευσης πρέπει να οργανώσουν αποτελεσματικά σχέδια για ειδικές περιπτώσεις στο μέλλον» το 62.4 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (53 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα και το 56.6 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (30 άτομα) απάντησαν με τον ίδιο τρόπο.

Στη δήλωση 11) «Ξεκινώντας από την ίδια την έννοια της εκπαίδευσης, όλες οι εκπαιδευτικές πρακτικές θα πρέπει να αναθεωρηθούν και να δημιουργηθεί ένα νέο πρόγραμμα διάρθρωσης (πχ αναθεώρηση προγράμματος σπουδών με στόχο την ενίσχυση της κριτικής σκέψης, της ικανότητας λήψης αποφάσεων, της υπευθυνότητας, ένταξη διαδικτυακής πρακτικής άσκησης ως προαπαιτούμενο για την ολοκλήρωση των σπουδών των εν δυνάμει εκπαιδευτικών)» το 44.7 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (38 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν και το 43.4 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (23 άτομα) απάντησαν με τον ίδιο τρόπο.

Στη δήλωση 12) «Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση σχετικά με τη ηλεκτρονική μάθηση τουλάχιστον μια ημέρα την εβδομάδα ως ζήτημα της δια βίου μάθησης» το 32.9 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (28 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, ενώ το 41.5 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (22 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν.

Στη δήλωση 13) «Πρέπει να ληφθούν μέτρα για την προώθηση των δεξιοτήτων δημιουργικής σκέψης των εκπαιδευτικών (πχ αξιοποίηση εργαλείων/λογισμικών για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου, αξιοποίηση των λειτουργιών των ΣΔΜ/ πλατφορμών στα διαδικτυακά μαθήματα)» το 43.5 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (37 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν, ενώ το 41.5 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (22 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα.

Στη δήλωση 14) «Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να θεωρούνται ως επαγγελματίες που μπορούν να διαχειριστούν πολύπλοκες διαδικασίες και όχι ως τεχνικοί υπάλληλοι» το 50.6 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (43 άτομα) δήλωσαν ότι μάλλον συμφωνούν και το 41.5 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (22 άτομα) απάντησαν με τον ίδιο τρόπο.

Στη δήλωση 15) «Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων στον τομέα της εκπαίδευσης δεν χρειάζεται να λάβουν μέτρα σχετικά με τις εκπαιδευτικές πρακτικές για μετά την πανδημία. Αυτή είναι μια προσωρινή κατάσταση και όλα θα πάνε καλά στο μέλλον» το

51.8 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (44 άτομα) δήλωσαν ότι διαφωνούν απόλυτα, με το 73.6 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (39 άτομα) να διαφωνούν απόλυτα επίσης. Επιπλέον ο έλεγχος Mann-Whitney έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφωνούν περισσότερο με την παραπάνω δήλωση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής ($Mann - Whitney = 1733.5, p = 0.010, mean rank_{Γ,A} = 75.61, mean rank_{E,A} = 59.71$).

3.3.4 Σύγκριση απαντήσεων των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την 5^η ενότητα

Η 5^η ενότητα του ερωτηματολογίου σχετίζεται με την αναμενόμενη ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (σχολεία/φροντιστήρια) για εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην μετά COVID εποχή. Στον πίνακα 6 παρουσιάζονται τα ποσοστά, οι αντίστοιχες κορυφές, διάμεσοι, καθώς και οι στατιστικά σημαντικές διαφορές για την 5^η ενότητα.

Πίνακας 6 : Συχνότητες και ποσοστά για τις δηλώσεις 5ης ενότητας

Αναμενόμενη Ετοιμότητα Ιδρύματος		Διαφωνώ απόλυτα	Μάλλον Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Μάλλον Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Δ	Κ	Mann-Whitney (<i>p value</i>)
1)	Γ. Α	0 (0 %)	15 (17.6 %)	11 (12.9 %)	29 (34.1 %)	30 (35.3 %)	4	5	1966 (0.187)
	Ε. Α	0 (0 %)	5 (9.4 %)	9 (17 %)	14 (26.4 %)	25 (47.2 %)	4	5	
2)	Γ. Α	6 (7.1 %)	2 (2.4 %)	19 (22.4 %)	27 (31.8 %)	31 (36.5 %)	4	5	2174.5 (0.723)
	Ε. Α	0 (0 %)	6 (11.3 %)	14 (26.4 %)	14 (26.4 %)	19 (35.8 %)	4	5	
3)	Γ. Α	0 (0 %)	1 (1.2 %)	10 (11.8 %)	29 (34.1 %)	45 (52.9 %)	5	5	2178.5 (0.725)
	Ε. Α	4 (7.5 %)	1 (1.9 %)	8 (15.1 %)	10 (18.9 %)	30 (56.6 %)	4	5	
4)	Γ. Α	0 (0 %)	1 (1.2 %)	7 (8.2 %)	24 (28.2 %)	53 (62.4 %)	5	5	1874.5 (0.064)
	Ε. Α	0 (0 %)	6 (11.3 %)	2 (3.8 %)	20 (37.7 %)	25 (47.2 %)	5	5	
5)	Γ. Α	0 (0 %)	0 (0 %)	13 (15.3 %)	20 (23.5 %)	52 (61.2 %)	5	5	1757.5 (0.017)
	Ε. Α	0 (0 %)	9 (17 %)	5 (9.4 %)	16 (30.2 %)	23 (43.4 %)	4	5	

Στη δήλωση 1) «Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να διαθέτει σύστημα ανταλλαγής πληροφοριών για να επικοινωνεί με τους γονείς και τους μαθητές σε περιπτώσεις αναστολής λειτουργίας του ιδρύματος» το 35.3% των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (30 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, με το 47.2 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (25 άτομα) να συμφωνεί εξίσου.

Στην δήλωση 2) «Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να διαθέτει προκαθορισμένο εξειδικευμένο προσωπικό για την παροχή διαδικτυακών μαθημάτων (σε περίπτωση όπου δια ζώσης και εξ αποστάσεως μαθήματα συμβαίνουν ταυτόχρονα)» το 36.5 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (31 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής να απαντούν με τον ίδιο τρόπο σε ποσοστό 35.8 % (19 άτομα).

Στη δήλωση 3) «Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να προσφέρει/συμβάλλει στην ανάπτυξη ικανοτήτων των εκπαιδευτικών σχετικά με τη διαχείριση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. (πχ οργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων για τη χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών/λογισμικών)» το 52.9% των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (45 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα με το 56.6 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (30 άτομα) να απαντάει με τον ίδιο τρόπο.

Στη δήλωση 4) «Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να έχει καθορισμένο κανονισμό και πολιτική προστασίας της ταυτότητας και των προσωπικών δεδομένων των μαθητών σχετικά με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης» το 62.4 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (53 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα όπως δήλωσε και το 47.2 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής.

Τέλος, στη δήλωση 5) «Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να παρέχει συμπληρωματικό υλικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως η συνδρομή σε διαδικτυακές βιβλιοθήκες και η παροχή Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης» το 61.2 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (52 άτομα) δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα όπως δήλωσε και το 43.4 % των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (23 άτομα). Επιπλέον, ο έλεγχος Mann-Whitney έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφωνούν περισσότερο με την παραπάνω δήλωση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής ($Mann - Whitney = 1757.5, p = 0.017, mean rank_{Γ,A} = 75.32, mean rank_{E,A} = 60.16$).

3.4 Επίδραση των δημογραφικών χαρακτηριστικών στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών

Για κάθε ενότητα του ερωτηματολογίου κατασκευάστηκε μια νέα μεταβλητή ως ο μέσος όρος των απαντήσεων στο σύνολο των εκπαιδευτικών. Οι νέες αυτές μεταβλητές θεωρούνται ως συνεχείς μεταβλητές (interval data) και χρησιμοποιήθηκαν για να διαπιστωθεί αν υπάρχει διαφοροποίηση της μέσης τιμής όσων εκφράζουν οι μεταβλητές μεταξύ των επιπέδων των δημογραφικών χαρακτηριστικών.

Για να ελεγχθεί αν οι παράγοντες «Φύλο» και «Ειδικότητα Εκπαιδευτικού» άσκησαν στατιστικά σημαντική επιρροή στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών, εφαρμόστηκε το παραμετρικό t τεστ για τον έλεγχο της ισότητας δύο μέσων τιμών με ανεξάρτητα δείγματα, ενώ για τους παράγοντες «Τομέας Απασχόλησης», «Σπουδές/Εκπαίδευση», «Έτη προϋπηρεσίας», «Ηλικία» και «Κλάδος Εκπαιδευτικού» χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση One-Way ANOVA. Να σημειωθεί ότι οι ακραίες τιμές σε κάθε δείγμα των επιπέδων των παραπάνω δημογραφικών μεταβλητών αφαιρέθηκαν (εάν υπήρχαν) και σε κάθε έλεγχο αυτές δεν ξεπέρασαν το 10 % του μεγέθους των δειγμάτων. Ακόμη, σε αρκετές περιπτώσεις η υπόθεση της κανονικότητας δεν ίσχυε ωστόσο το μέγεθος των δειγμάτων ήταν αρκετά μεγάλο, ώστε το παραπάνω πρόβλημα να αντιμετωπιστεί με τη χρήση του Κεντρικού Οριακού Θεωρήματος. Εξαιρέση αποτελούν δύο έλεγχοι, στους οποίους χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis. Το επίπεδο σημαντικότητας για κάθε τεστ είναι ίσο με $\alpha = 0.05$.

3.4.1 Φύλο

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε έλεγχος για να βρεθεί αν το φύλο ασκεί επιρροή στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών για τις 4 ενότητες του ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον πίνακα 7.

Πίνακας 7 : Σύγκριση μέσων όρων με βάση το φύλο

Ενότητα	Μέση τιμή		t - test	Βαθμοί ελευθερίας	Επίπεδο σημαντικότητας-p-value
	Ανδρας	Γυναίκα			

Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	2.8863	2.9103	0.149	136	0.882
Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση	3.0706	2.9847	-0.630	136	0.530
Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον	4.1529	4.2876	1.517	77	0.133
Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή	4.1660	4.3035	1.225	67	0.225

Παρατηρήθηκε ότι σε όλους τους παραπάνω ελέγχους δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση της ισότητας μέσω τιμών των μεταβλητών-σκορ που προέκυψαν από κάθε ενότητα του ερωτηματολογίου. Επομένως δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά στο βαθμό συμφωνίας μεταξύ ανδρών και γυναικών εκπαιδευτικών σε καμία από τις 4 ενότητες του ερωτηματολογίου.

3.4.2 Ειδικότητα εκπαιδευτικού

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε έλεγχος για να βρεθεί αν η ειδικότητα (γενική-ειδική αγωγή) ασκεί επιρροή στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών για τις 4 ενότητες του ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον πίνακα 8.

Πίνακας 8 : Σύγκριση μέσων όρων με βάση την ειδικότητα

Ενότητα	Μέση τιμή		t - test	Βαθμοί ελευθερίας	Επίπεδο σημαντικότητας-p-value
	Γενικής Αγωγής	Ειδικής Αγωγής			
Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	2.8729	2.9472	-0.462	136	0.645
Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση	3.0188	3.0732	-0.465	133	0.643
Μέτρα για αντιμετώπιση	4.2911	4.2231	0.948	117	0.345

πιθανής κρίσης στο μέλλον					
Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή	4.2225	4.2833	-0.592	131	0.555

Παρατηρήθηκε ότι σε όλους τους παραπάνω ελέγχους δεν μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση της ισότητας μέσω των τιμών των μεταβλητών-σκορ που προέκυψαν από κάθε ενότητα του ερωτηματολογίου. Επομένως δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά στο βαθμό συμφωνίας μεταξύ των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σε καμία από τις 4 ενότητες του ερωτηματολογίου.

3.4.3 Τομέας απασχόλησης

Στον πίνακα 9 βλέπουμε τα αποτελέσματα των ελέγχων χρησιμοποιώντας ως ανεξάρτητη μεταβλητή τον τομέα απασχόλησης των εκπαιδευτικών ο οποίος διακρίνεται στα εξής επίπεδα: Δημόσιος Τομέας (Δημόσιο Σχολείο), Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο) και Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιαίτερα μαθήματα).

Πίνακας 9 : Σύγκριση μέσω όρων με βάση τον τομέα απασχόλησης

Ενότητα	Τομέας Απασχόλησης		Διαφορά μέσω τιμών	Επίπεδο σημαντικότητας-p-value
Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης $F(2, 135) = 11.319$	Δημόσιος Τομέας (Δημόσιο Σχολείο)	Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο)	-0.82781	<0.001
		Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιαίτερα μαθήματα)	-0.66190	<0.001
	Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο)	Δημόσιος Τομέας (Δημόσιο Σχολείο)	0.82781	<0.001
		Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιαίτερα μαθήματα)	0.16591	0.525
Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση $F(2, 135) = 8.003$	Δημόσιος Τομέας (Δημόσιο Σχολείο)	Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο)	0.62008	0.002
		Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιαίτερα μαθήματα)	0.46390	0.002
	Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο)	Δημόσιος Τομέας (Δημόσιο Σχολείο)	-0.62008	0.002
		Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιαίτερα μαθήματα)	-0.15619	0.486
Μέτρα για	Δημόσιος Τομέας	Ιδιωτικός Τομέας	-0.17039	0.194

αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον $F(2, 131)$ $= 0.854$	(Δημόσιο Σχολείο)	(Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο)		
		Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιαίτερα μαθήματα)	-0.01902	0.09262
	Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο)	Δημόσιος Τομέας (Δημόσιο Σχολείο)	0.17039	0.194
		Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιαίτερα μαθήματα)	0.15137	0.297
Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή $F(2, 130)$ $= 0.138$	Δημόσιος Τομέας (Δημόσιο Σχολείο)	Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο)	0.00322	0.984
		Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιαίτερα μαθήματα)	-0.06044	0.610
	Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο)	Δημόσιος Τομέας (Δημόσιο Σχολείο)	-0.00322	0.984
		Ιδιωτικός Τομέας (Ιδιαίτερα μαθήματα)	-0.06366	0.721

Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή του σκορ της μεταβλητής *Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης* των εκπαιδευτικών ως προς τα επίπεδα της μεταβλητής του τομέα απασχόλησης ($F(2, 135) = 11.319, p < 0.001$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών Ιδιωτικού τομέα (Ιδιωτικό σχολείο/Φροντιστήριο) είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών του Δημόσιου τομέα (Mean difference = 0.82781, $p < 0.001$). Επίσης, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών Ιδιωτικού τομέα (Ιδιαίτερα μαθήματα) είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών του Δημόσιου τομέα (Mean difference = 0.66190, $p < 0.001$). Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί που εργάζονται στον Ιδιωτικό τομέα δήλωσαν πως ήταν πιο έτοιμοι για παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τους εκπαιδευτικούς που εργάζονται στο Δημόσιο Τομέα.

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν και για τη μέση τιμή του σκορ της μεταβλητής *Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση* ($F(2,135) = 8.003, p < 0.001$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών του Δημόσιου τομέα είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών του Ιδιωτικού τομέα (Ιδιωτικό σχολείο/Φροντιστήριο) (Mean difference = 0.62008, $p = 0.002$). Επίσης, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών του Δημόσιου τομέα είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών του Ιδιωτικού τομέα (Ιδιαίτερα μαθήματα) (Mean difference = 0.46390, $p = 0.002$). Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί του Δημόσιου τομέα συνάντησαν

περισσότερες δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς του Ιδιωτικού τομέα. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τις άλλες μεταβλητές-σκορ.

3.4.4 Έτη προϋπηρεσίας

Στη συνέχεια, ελέγχθηκε εάν διαφοροποιούνται οι μέσες τιμές των μεταβλητών-σκορ ως προς τα επίπεδα (0-5 έτη, 6-10 έτη, 11-20 και 21-30+) της μεταβλητής των ετών προϋπηρεσίας, η οποία χρησιμοποιήθηκε ως ανεξάρτητη μεταβλητή. Στον πίνακα 10 παρατίθενται τα αποτελέσματα των ελέγχων.

Πίνακας 10 : Σύγκριση μέσων όρων με βάση τα έτη προϋπηρεσίας

Ενότητα	Έτη προϋπηρεσίας		Διαφορά μέσων τιμών	Επίπεδο σημαντικότητας-p-value
Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης $F(3, 134) = 9.190$	0 – 5 έτη	6 – 10 έτη	0.07701	0.690
		11 – 20 έτη	0.41193	0.037
		21 – 30+ έτη	0.99675	<0.001
	6 – 10 έτη	0 – 5 έτη	-0.07701	0.690
		11 – 20 έτη	0.33493	0.109
		21 – 30+ έτη	0.91975	<0.001
	11 – 20 έτη	0 – 5 έτη	-0.41193	0.037
		6 – 10 έτη	-0.33493	0.109
Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση $F(3, 134) = 5.668$		21 – 30+ έτη	0.58482	0.008
	0 – 5 έτη	6 – 10 έτη	-0.01604	0.924
		11 – 20 έτη	-0.23712	0.167
		21 – 30+ έτη	-0.67165	<0.001
	6 – 10 έτη	0 – 5 έτη	0.01604	0.924
		11 – 20 έτη	-0.22108	0.224
		21 – 30+ έτη	-0.65560	0.001
	11 – 20 έτη	0 – 5 έτη	0.23712	0.167
Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον $Welch(3, 64.406) = 4.301$		6 – 10 έτη	0.30598	0.009
		11 – 20 έτη	0.01351	1
		21 – 30+ έτη	0.20836	0.440
	6 – 10 έτη	0 – 5 έτη	-0.30598	0.009
		11 – 20 έτη	-0.29247	0.056
		21 – 30+ έτη	-0.09762	0.979
	11 – 20 έτη	0 – 5 έτη	-0.01351	1
		6 – 10 έτη	0.29247	0.056
Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή $Welch(3, 67.409) = 3.678$		21 – 30+ έτη	0.19485	0.631
	0 – 5 έτη	6 – 10 έτη	0.56963	0.014
		11 – 20 έτη	0.05881	0.993
		21 – 30+ έτη	0.19568	0.692
	6 – 10 έτη	0 – 5 έτη	-0.56963	0.014
		11 – 20 έτη	-0.51082	0.033
	21 – 30+ έτη	-0.37395	0.350	

	11 – 20 έτη	0 – 5 έτη	-0.05881	0.993
		6 – 10 έτη	0.51082	0.033
		21 – 30+ έτη	0.13687	0.913

Βρέθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή του σκορ της μεταβλητής *Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης* των εκπαιδευτικών ως προς τα επίπεδα της μεταβλητής των ετών προϋπηρεσίας ($F(3,134) = 9.190$, $p < 0.001$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 0 έως 5 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 11 έως 20 έτη (Mean difference = 0.41193, $p = 0.037$). Το ίδιο συμπέρασμα ισχύει και συγκρίνοντας τους εκπαιδευτικούς από 0 έως 5 έτη προϋπηρεσίας σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς με προϋπηρεσία από 21 έως 30 και άνω έτη (Mean Difference = 0.99675, $p < 0.001$). Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί με 0 έως 5 έτη προϋπηρεσίας ήταν πιο έτοιμοι για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση από άτομα με περισσότερα από 11 έτη προϋπηρεσίας, δηλαδή άτομα με λιγότερη εμπειρία στην εκπαίδευση, παρουσιάστηκαν πιο έτοιμοι στις ανάγκες που επέβαλλε η πανδημία.

Ακόμη, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 6 έως 10 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 21 έως 30 και άνω έτη (Mean difference = 0.91975, $p < 0.001$). Η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 11 έως 20 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 21 έως 30 και άνω έτη (Mean difference = 0.58482, $p = 0.008$). Βρέθηκε λοιπόν ότι άτομα από 6 έως 10 έτη προϋπηρεσίας δήλωσαν πιο έτοιμα από άτομα με τουλάχιστον 21 έτη προϋπηρεσίας και άτομα από 11 έως 20 έτη προϋπηρεσίας δήλωσαν πιο έτοιμα από άτομα με περισσότερα από 21 έτη προϋπηρεσίας.

Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή του σκορ της μεταβλητής *Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση* των εκπαιδευτικών ως προς τα επίπεδα της μεταβλητής των ετών προϋπηρεσίας ($F(3,134) = 5.668$, $p = 0.001$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 0 έως 5 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 21 έως 30 και άνω έτη (Mean difference = -0.67165, $p < 0.001$). Το αποτέλεσμα αυτό σημαίνει ότι εκπαιδευτικοί με εμπειρία από

0 έως 5 έτη αντιμετώπισαν λιγότερα προβλήματα σε σχέση με εκπαιδευτικούς με τουλάχιστον 21 έτη προϋπηρεσίας.

Το ίδιο συμπέρασμα ισχύει και συγκρίνοντας τους εκπαιδευτικούς από 6 έως 10 έτη προϋπηρεσίας σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς με προϋπηρεσία από 21 έως 30 και άνω έτη (Mean Difference = -0.65560, $p < 0.001$). Ακόμη, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 11 έως 20 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 21 έως 30 και άνω έτη (Mean difference = -0.43452, $p = 0.024$).

Όσον αφορά τη μεταβλητή-σκορ *Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον* υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των εκπαιδευτικών ($Welch(3,64.406) = 4.301$, $p = 0.008$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 0 έως 5 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 6 έως 10 έτη (Mean difference = 0.30598, $p = 0.009$). Αυτό σημαίνει ότι εκπαιδευτικοί με 0 έως 5 έτη προϋπηρεσίας συμφωνούν περισσότερο με τη λήψη μέτρων για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον σε σχέση με εκπαιδευτικούς με περισσότερη εμπειρία (από 6 έως 10 έτη).

Τέλος, για τη μεταβλητή *Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή* υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των εκπαιδευτικών ($Welch(3,67.409) = 3.678$, $p = 0.016$). Η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 0 έως 5 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 6 έως 10 έτη (Mean difference = 0.56963, $p = 0.014$).

Στο σημείο αυτό παρατηρήθηκε ότι ανάλογη σχέση και για τη λήψη μέτρων που σκοπό έχουν την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων στη μετά COVID εποχή, με τους εκπαιδευτικούς από 0 έως 5 έτη προϋπηρεσίας να συμφωνούν περισσότερο υπέρ της λήψης τους σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς από 6 έως 10 έτη προϋπηρεσίας.

Ακόμη, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 6 έως 10 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με προϋπηρεσία από 11 έως 20 έτη (Mean difference = -0.51082, $p = 0.033$). Αυτό σημαίνει ότι εκπαιδευτικοί από 11 έως 20 έτη προϋπηρεσίας συμφωνούν περισσότερο

με τη λήψη μέτρων για τη μετά COVID εποχή σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς με προϋπηρεσία από 6 έως 10 έτη.

3.4.5 Κλάδος εκπαιδευτικού

Στη συνέχεια, ελέγχθηκε εάν διαφοροποιούνται οι μέσες τιμές των μεταβλητών-σκορ ως προς τα επίπεδα (Θεωρητικές Επιστήμες, Θετικές Επιστήμες και Άλλες Επιστήμες) της μεταβλητής του κλάδου του εκπαιδευτικού, η οποία χρησιμοποιήθηκε ως ανεξάρτητη μεταβλητή. Στον πίνακα 11 παρατίθενται τα αποτελέσματα των ελέγχων.

Πίνακας 11 : Σύγκριση μέσων όρων με βάση τον κλάδο του εκπαιδευτικού

Ενότητα	Κλάδος εκπαιδευτικού		Διαφορά μέσων τιμών	Επίπεδο σημαντικότητας-p-value
Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης $F(2, 134) = 13.130$	Θεωρητικές επιστήμες	Θετικές επιστήμες	-0.53396	0.001
		Άλλες επιστήμες	0.91014	0.004
	Θετικές επιστήμες	Θεωρητικές επιστήμες	0.53396	0.001
		Άλλες επιστήμες	1.44409	<0.001
Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευσης $F(2, 135) = 0.020$	Θεωρητικές επιστήμες	Θετικές επιστήμες	0.00351	0.980
		Άλλες επιστήμες	-0.05225	0.849
	Θετικές επιστήμες	Θεωρητικές επιστήμες	-0.00351	0.980
		Άλλες επιστήμες	-0.05576	0.842
Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον	Θεωρητικές επιστήμες	Θετικές επιστήμες	Μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis p τιμή = 0.012	
		Άλλες επιστήμες		
	Θετικές επιστήμες	Θεωρητικές επιστήμες		
		Άλλες επιστήμες		
Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή $Welch(2, 21.636) = 4.003$	Θεωρητικές επιστήμες	Θετικές επιστήμες	0.28462	0.023
		Άλλες επιστήμες	-0.09444	0.951
	Θετικές επιστήμες	Θεωρητικές επιστήμες	-0.28462	0.023
		Άλλες επιστήμες	-0.37906	0.245

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή του σκορ της μεταβλητής *Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης* των εκπαιδευτικών ως προς τα επίπεδα της μεταβλητής του κλάδου ($F(2,134) = 13.130, p < 0.001$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών στις Θεωρητικές επιστήμες είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών στις Θετικές επιστήμες (Mean difference = -0.53396, $p < 0.001$).

Επίσης, συγκρίνοντας τους εκπαιδευτικούς στις Θεωρητικές επιστήμες σε σχέση με αυτούς σε Άλλες επιστήμες προκύπτει ότι η μέση τιμή του σκορ των πρώτων είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη (Mean Difference = 0.91014, $p = 0.004$). Ακόμη, η μέση τιμή του σκορ εκπαιδευτικών στις Θετικές επιστήμες είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών σε Άλλες επιστήμες (Mean difference = 1.44409, $p < 0.001$). Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί με ειδικότητα στις Θετικές επιστήμες ήταν πιο έτοιμοι για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς των άλλων κλάδων και οι εκπαιδευτικοί στις Θεωρητικές επιστήμες ήταν πιο έτοιμοι από τους εκπαιδευτικούς σε Άλλες επιστήμες.

Από τον μη παραμετρικό έλεγχο Kruskal-Wallis της μεταβλητής *Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον* προέκυψε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μέσες τιμές των τάξεων (mean ranks) των σκορ μεταξύ των επιπέδων της μεταβλητής του κλάδου των εκπαιδευτικών ($\chi^2(2) = 8.811, p = 0.012$). Προέκυψε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών ανάλογα με τον κλάδο τους. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί Θετικών Επιστημών συμφώνησαν λιγότερο με την δήλωση υπέρ των μέτρων σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς Θεωρητικών επιστημών ($p = 0.009, mean\ rank_{\theta\epsilon\tau\iota\kappa\epsilon\varsigma} = 57.56, mean\ rank_{\theta\epsilon\omega\rho\eta\tau\iota\kappa\epsilon\varsigma} = 76.19$). Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί των Θετικών επιστημών συμφώνησαν λιγότερο και σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς Άλλων επιστημών ($p = 0.037, mean\ rank_{\theta\epsilon\tau\iota\kappa\epsilon\varsigma} = 57.56, mean\ rank_{\theta\epsilon\omega\rho\eta\tau\iota\kappa\epsilon\varsigma} = 87.44$).

Τέλος, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή του σκορ της μεταβλητής *Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων* ως προς τα επίπεδα της μεταβλητής του κλάδου ($Welch(2,21.636) = 4.003, p = 0.033$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών στις Θεωρητικές επιστήμες είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών στις Θετικές επιστήμες (Mean difference =

0.28462, $p = 0.023$). Αυτό σημαίνει ότι εκπαιδευτικοί με ειδικότητα στις Θεωρητικές επιστήμες συμφωνούν περισσότερο υπέρ της λήψης μέτρων που θα εξασφαλίσουν την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για την μετά COVID εποχή σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς στις Θετικές επιστήμες.

3.4.6 Ηλικία

Συνεχίζοντας, ελέγχθηκε εάν διαφοροποιούνται οι μέσες τιμές των μεταβλητών-σκορ ως προς τα επίπεδα (22-30 έτη, 31-40 έτη, 41-50 και 51-60+) της μεταβλητής της ηλικίας, η οποία χρησιμοποιήθηκε ως ανεξάρτητη μεταβλητή. Στον πίνακα 12 παρατίθενται τα αποτελέσματα των ελέγχων.

Πίνακας 12 : Σύγκριση μέσων όρων με βάση την ηλικία

Ενότητα	Ηλικία		Διαφορά μέσων τιμών	Επίπεδο σημαντικότητας- p-value
Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	22 – 30 έτη	31 – 40 έτη	Μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis p τιμή < 0.001	
		41 – 50 έτη		
		51 – 60+ έτη		
	31 – 40 έτη	22 – 30 έτη		
		41 – 50 έτη		
		51 – 60+ έτη		
	41 – 50 έτη	22 – 30 έτη		
		31 – 40 έτη		
Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση <i>Welch(3, 72. 366)</i> = 14. 444	22 – 30 έτη	31 – 40 έτη	-0.07153	0.999
		41 – 50 έτη	-0.35577	0.298
		51 – 60+ έτη	-0.90524	<0.001
	31 – 40 έτη	22 – 30 έτη	0.07153	0.999
		41 – 50 έτη	-0.28424	0.366
		51 – 60+ έτη	-0.83372	<0.001
	41 – 50 έτη	22 – 30 έτη	0.35577	0.298
		31 – 40 έτη	0.28424	0.366
Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον <i>F(3, 131) = 5. 063</i>	22 – 30 έτη	31 – 40 έτη	0.38364	0.001
		41 – 50 έτη	0.07455	0.472
		51 – 60+ έτη	0.06689	0.554
	31 – 40 έτη	22 – 30 έτη	-0.38364	0.001
		41 – 50 έτη	-0.30909	0.003
		51 – 60+ έτη	-0.31675	0.005
	41 – 50 έτη	22 – 30 έτη	-0.07455	0.472
		31 – 40 έτη	0.30909	0.003
Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή	22 – 30 έτη	31 – 40 έτη	0.44738	0.067
		41 – 50 έτη	-0.04578	0.999
		51 – 60+ έτη	0.07613	0.993
	31 – 40 έτη	22 – 30 έτη	-0.44738	0.067

Welch(3, 69.265) = 2.941		41 – 50 έτη	-0.49515	0.032
		51 – 60+ έτη	-0.37125	0.230
	41 – 50 έτη	22 – 30 έτη	0.04578	0.999
		31 – 40 έτη	0.49315	0.032
		51 – 60+ έτη	0.12190	0.923

Από τον μη παραμετρικό έλεγχο Kruskal-Wallis της μεταβλητής *Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης* προέκυψε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μέσες τιμές των τάξεων (mean ranks) των σκορ μεταξύ των επιπέδων της μεταβλητής της ηλικίας ($\chi^2(3) = 42.755, p < 0.001$). Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας από 22 έως 30 έτη παρουσιάστηκαν πιο έτοιμοι για παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ηλικίας από 41 έως 50 έτη ($p = 0.001, mean\ rank_{22-30} = 92.81, mean\ rank_{41-50} = 61.14$) και σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς από 51 έως 60 και άνω έτη ($p < 0.001, mean\ rank_{22-30} = 92.81, mean\ rank_{51-60+} = 35.25$). Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας από 31 έως 40 έτη παρουσιάστηκαν πιο έτοιμοι για παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ηλικίας από 41 έως 50 έτη ($p = 0.003, mean\ rank_{31-40} = 88.92, mean\ rank_{41-50} = 61.14$) και σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς από 51 έως 60 και άνω έτη ($p < 0.001, mean\ rank_{31-40} = 88.92, mean\ rank_{51-60+} = 35.25$). Τέλος, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας από 41 έως 50 έτη παρουσιάστηκαν πιο έτοιμοι για παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ηλικίας από 51 έως 60 και άνω έτη ($p = 0.003, mean\ rank_{41-50} = 61.14, mean\ rank_{51-60+} = 35.25$).

Ακόμη, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή του σκορ της μεταβλητής *Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση* των εκπαιδευτικών ως προς τα επίπεδα της μεταβλητής της ειδικότητας ($Welch(3, 72.366) = 14.444, p < 0.001$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με ηλικία από 22-30 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με ηλικία από 51 έως 60 και άνω έτη (Mean difference = -0.90524, $p < 0.001$). Επίσης, συγκρίνοντας τους εκπαιδευτικούς με ηλικία από 31 έως 40 έτη σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς από 51 έως 60 και άνω έτη προκύπτει ότι η μέση τιμή του σκορ των πρώτων είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη (Mean Difference = -0.83372, $p < 0.001$). Ακόμη, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με ηλικία από 41 έως 50 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με ηλικία

από 51 έως 60 και άνω έτη (Mean difference = -0.54948, $p = 0.005$). Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί με ηλικία άνω των 51 χρόνων αντιμετώπισαν περισσότερα προβλήματα κατά την εξ αποστάσεως διδασκαλία σε σχέση με τις άλλες ηλικιακές ομάδες, οι οποίες δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους.

Βρέθηκε επίσης, στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή του σκορ της μεταβλητής *Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον* των εκπαιδευτικών ως προς τα επίπεδα της μεταβλητής της ηλικίας ($F(3,131) = 5.063$, $p = 0.002$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με ηλικία από 22 έως 30 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με ηλικία από 31 έως 40 έτη (Mean difference = 0.38364, $p = 0.001$). Επίσης, συγκρίνοντας τους εκπαιδευτικούς με ηλικία από 31 έως 40 έτη σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς από 41 έως 50 έτη προκύπτει ότι η μέση τιμή του σκορ των πρώτων είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη (Mean Difference = -0.30909, $p = 0.003$). Αυτό σημαίνει πως οι εκπαιδευτικοί ηλικίας από 22 έως 30 έτη και άνω των 41 ετών είναι περισσότερο υπέρ της λήψης μέτρων για αντιμετώπιση ενδεχόμενης κρίσης στο μέλλον σε σχέση με εκπαιδευτικούς από 31 έως 40 έτη. Ακόμη, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με ηλικία από 31 έως 40 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με ηλικία από 51 έως 60 και άνω έτη (Mean difference = -0.31675, $p = 0.005$). Δηλαδή, οι εκπαιδευτικοί από 31 έως 40 έτη συμφωνούν λιγότερο υπέρ της λήψης μέτρων για την αντιμετώπιση ενδεχόμενης κρίσης στο μέλλον σε σχέση με εκπαιδευτικούς των άλλων ηλικιακών ομάδων, οι οποίες δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους.

Τέλος, προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή του σκορ της μεταβλητής *Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων* ως προς τα επίπεδα της μεταβλητής της ηλικίας ($Welch(3,69.265) = 2.941$, $p = 0.039$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών ηλικίας από 31 έως 40 έτη είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών με ηλικία από 41 έως 50 έτη (Mean difference = -0.49515, $p = 0.032$), δηλαδή οι τελευταίοι συμφωνούν περισσότερο υπέρ της λήψης μέτρων που σκοπό έχει την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για τη μετά COVID εποχή σε σχέση με τους πρώτους.

3.4.7 Σπουδές/Εκπαίδευση

Τέλος, ελέγχθηκε εάν διαφοροποιούνται οι μέσες τιμές των μεταβλητών-σκορ ως προς τα επίπεδα (Πτυχίο ΑΕΙ- Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό – Σεμινάριο Ειδικής Αγωγής) της μεταβλητής Σπουδές/Εκπαίδευση, η οποία χρησιμοποιήθηκε ως ανεξάρτητη μεταβλητή. Στον πίνακα 13 παρατίθενται τα αποτελέσματα των ελέγχων.

Πίνακας 13 : Σύγκριση μέσων όρων με βάση τις σπουδές / εκπαίδευση

Ενότητα	Σπουδές / Εκπαίδευση		Διαφορά μέσων τιμών	Επίπεδο σημαντικότητας- p-value
Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης $F(2, 135) = 1.773$	Πτυχίο ΑΕΙ	Μεταπτυχιακό /Διδακτορικό	-0.27798	0.113
		Σεμινάριο Ε.Α.	-0.31640	0.133
	Μεταπτυχιακό /Διδακτορικό	Πτυχίο ΑΕΙ	0.27798	0.113
		Σεμινάριο Ε.Α.	-0.03843	0.861
Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευσης $F(2, 135) = 0.231$	Πτυχίο ΑΕΙ	Μεταπτυχιακό /Διδακτορικό	0.07983	0.592
		Σεμινάριο Ε.Α.	0.10406	0.561
	Μεταπτυχιακό /Διδακτορικό	Πτυχίο ΑΕΙ	-0.07983	0.592
		Σεμινάριο Ε.Α.	0.02423	0.897
Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον	Πτυχίο ΑΕΙ	Μεταπτυχιακό /Διδακτορικό	Μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis p τιμή = 0.221	
		Σεμινάριο Ε.Α.		
	Μεταπτυχιακό /Διδακτορικό	Πτυχίο ΑΕΙ		
		Σεμινάριο Ε.Α.		
Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή $Welch(2, 59.275) = 3.724$	Πτυχίο ΑΕΙ	Μεταπτυχιακό /Διδακτορικό	-0.07647	0.808
		Σεμινάριο Ε.Α.	0.49101	0.081
	Μεταπτυχιακό /Διδακτορικό	Πτυχίο ΑΕΙ	0.07647	0.808
		Σεμινάριο Ε.Α.	0.56747	0.031

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση τιμή του σκορ της μεταβλητής *Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων* ως προς τα επίπεδα της μεταβλητής των σπουδών $Welch(2, 59.275) = 3.724, p = 0.030$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του σκορ των εκπαιδευτικών με μεταπτυχιακό-διδακτορικό τίτλο σπουδών είναι στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών που έχουν παρακολουθήσει σεμινάριο ειδικής αγωγής (Mean difference = 0.56747, $p = 0.031$).

Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί με μεταπτυχιακό και διδακτορικό τίτλο σπουδών συμφωνούν περισσότερο υπέρ της λήψης μέτρων που θα εξασφαλίσουν την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων στη μετά COVID εποχή, σε σχέση με εκείνους που έχουν παρακολουθήσει σεμινάριο ειδικής αγωγής.

3.5 Σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών

Στη συνέχεια εξετάστηκαν οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών σκορ που δημιουργήθηκαν για τους εκπαιδευτικούς γενικής και ειδικής αγωγής. Για το σκοπό χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson. Στον πίνακα 14 φαίνονται οι συντελεστές συσχέτισης του Pearson για τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής και η αντίστοιχη p τιμή για τον έλεγχο της μηδενικής υπόθεσης πως δεν υπάρχει συσχέτιση (γραμμική) μεταξύ των μεταβλητών.

Πίνακας 14 : Συντελεστές συσχέτισης του Pearson για τις μεταβλητές σκορ για τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής

Συντελεστής συσχέτισης του Pearson /p τιμή	Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση	Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον	Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή
Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	1	-0.382** 0.000 n = 85	-0.056 0.608 n = 85	-0.036 0.746 n = 85
Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση	-0.382** 0.000 n = 85	1	0.144 0.189 n = 85	0.016 0.882 n = 85
Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον	-0.056 0.608 n = 85	0.144 0.189 n = 85	1	0.659** 0.000 n = 85
Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή	-0.036 0.746 n = 85	0.016 0.882 n = 85	0.659** 0.000 n = 85	1

** . Συσχετίσεις στατιστικά σημαντικές σε 0.05 επίπεδο σημαντικότητας (δίπλευρος έλεγχος).

Παρατηρήθηκε ότι υπάρχει μια μέτρια, αρνητική συσχέτιση ($r_p = -0.382$) μεταξύ των μεταβλητών της ετοιμότητας παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και των προκλήσεων κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση η οποία είναι στατιστικά σημαντική ($p < 0.001$). Αυτό σημαίνει ότι όσο πιο έτοιμος ήταν ένας εκπαιδευτικός γενικής αγωγής για παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τόσο λιγότερες προκλήσεις είχε να αντιμετωπίσει με αυτές. Ακόμη, βρέθηκε ισχυρή, θετική συσχέτιση ($r_p = 0.659$) μεταξύ των μεταβλητών των μέτρων για την αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον και της αναμενόμενης ετοιμότητας ιδρύματος στη μετά COVID εποχή η οποία είναι στατιστικά σημαντική ($p < 0.001$). Αυτό σημαίνει ότι όσο περισσότερο συμφωνεί ένας εκπαιδευτικός γενικής αγωγής ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον τόσο περισσότερο συμφωνεί και με τη λήψη μέτρων ώστε τα εκπαιδευτικά ιδρύματα να είναι σε ετοιμότητα για εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη μετά COVID εποχή.

Στον πίνακα 14 φαίνονται οι αντίστοιχοι συντελεστές συσχέτισης των μεταβλητών σκορ για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής.

Πίνακας 14 : Συντελεστές συσχέτισης του Pearson για τις μεταβλητές σκορ για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής

Συντελεστής συσχέτισης του Pearson /r τιμή	Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση	Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον	Αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή
Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	1	-0.533** 0.000 n = 53	-0.457** 0.001 n = 53	-0.380** 0.005 n = 53
Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση	-0.533** 0.000 n = 53	1	0.338** 0.013 n = 53	0.185 0.185 n = 53
Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον	-0.457** 0.001 n = 53	0.338** 0.013 n = 53	1	0.686** 0.000 n = 53
Αναμενόμενη ιδρύματος ετοιμότητα στη μετά COVID εποχή	-0.380** 0.005 n = 53	0.185 0.185 n = 53	0.686** 0.000 n = 53	1

** Συσχετίσεις στατιστικά σημαντικές σε 0.05 επίπεδο σημαντικότητας (δίπλευρος έλεγχος).

Παρατηρήθηκε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ ετοιμότητας παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και προκλήσεων κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής και μάλιστα ισχυρότερη σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής ($r_p = -0.533$, $p < 0.001$). Αυτό σημαίνει ότι όσο πιο έτοιμος ήταν ένας εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής για παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τόσο λιγότερες προκλήσεις αντιμετώπισε.

Ακόμη, υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των μέτρων για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον και της αναμενόμενης ετοιμότητας ιδρύματος στη μετά COVID εποχή, όπως συνέβαινε και στους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής ($r_p = 0.686$, $p < 0.001$). Αυτό σημαίνει ότι όσο περισσότερο συμφωνεί ένας εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον τόσο περισσότερο συμφωνεί και με τη λήψη μέτρων ώστε τα εκπαιδευτικά ιδρύματα να είναι σε ετοιμότητα για εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη μετά COVID εποχή.

Ωστόσο στους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής παρατηρήθηκαν επιπλέον στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις, που δεν παρατηρήθηκαν στους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε μέτρια, αρνητική συσχέτιση ($r_p = -0.457$) μεταξύ των μεταβλητών ετοιμότητας παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και μέτρων αντιμετώπισης πιθανής κρίσης στο μέλλον ($p = 0.001$). Αυτό σημαίνει ότι όσο πιο έτοιμος ήταν ένας εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής για παροχή εξ αποστάσεως

εκπαίδευσης τόσο λιγότερο συμφώνησε υπέρ της λήψης διάφορων μέτρων για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον.

Παρόμοια αρνητική σχέση υπάρχει και μεταξύ της μεταβλητής της ετοιμότητας του εκπαιδευτικού ειδικής αγωγής και της αναμενόμενης ετοιμότητας ιδρύματος στη μετά COVID εποχή ($r_p = -0.380$, $p = 0.005$). Αυτό σημαίνει ότι όσο πιο έτοιμος ήταν ένας εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής τόσο λιγότερο συμφώνησε με το να παρθούν μέτρα που θα εξασφαλίσουν την ετοιμότητα εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για τη μετά COVID εποχή.

Τέλος, υπάρχει μια μέτρια, θετική συσχέτιση ($r_p = 0.338$) της μεταβλητής των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τα μέτρα αντιμετώπισης πιθανής κρίσης στο μέλλον η οποία είναι στατιστικά σημαντική ($p = 0.013$). Αυτό σημαίνει ότι όσες περισσότερες προκλήσεις αντιμετώπισε ένας εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής τόσο περισσότερο συμφώνησε με τη λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον.

3.6 Ανάλυση Γραμμικής Παλινδρόμησης

Στη συνέχεια ελέγχθηκε εάν οι μεταβλητές-σκορ, Ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (E.P.E.E score), Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (P.E score), Μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον (M.A.E.E score) σαν ανεξάρτητες μεταβλητές μπορούν να προβλέψουν τη μεταβλητή-σκορ αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή (A.E.M score), που θα θεωρηθεί εξαρτημένη μεταβλητή. Για τη διερεύνηση της παραπάνω σχέσης πραγματοποιούμε ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (multiple linear regression) με τη μέθοδο εισόδου (enter) όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών. Στόχος είναι να εντοπιστεί ποιες από αυτές έχουν στατιστικά σημαντικό προβλεπτικό χαρακτήρα για την εξαρτημένη μεταβλητή. Η ανάλυση θα γίνει ξεχωριστά για εκπαιδευτικούς γενικής και ειδικής αγωγής.

- **Εκπαιδευτικοί Γενικής Αγωγής**

Τα αποτελέσματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη του σκορ της αναμενόμενης ετοιμότητας ιδρύματος στη μετά COVID εποχή, για τους

εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής με ανεξάρτητες τις μεταβλητές ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον εξηγούν το 44.2 % της διακύμανσης του σκορ της αναμενόμενης ετοιμότητας ιδρύματος ($R^2 = 0.442, F(3, 81) = 21.364, p < 0.001$) (βλ. Παράρτημα Ε σελ. 102). Από τις 3 ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου, μόνο η μεταβλητή που αναφέρεται στα μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντική προβλεπτική μεταβλητή για την αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή με συντελεστές $B = 0.732, \beta = 0.671$ (95% CI [0.550, 0.915], $t = 7.994, p < 0.001$), καθώς για αύξηση μιας μονάδας στο σκορ για τα μέτρα αντιμετώπισης πιθανής κρίσης στο μέλλον έχουμε αύξηση 0.732 στο συνολικό σκορ της αναμενόμενης ετοιμότητας ιδρύματος στη μετά COVID εποχή. Επομένως η άποψη των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής υπέρ της λήψης μέτρων για αντιμετώπιση μιας μελλοντικής κρίσης που θα επιβάλλει την εξ αποστάσεως διδασκαλία συμβάλλει θετικά στην άποψη υπέρ της λήψης μέτρων για την ετοιμότητα των ιδρυμάτων για παροχή εξΑΕ στη μετά COVID εποχή.

- **Εκπαιδευτικοί Ειδικής Αγωγής**

Η αντίστοιχη ανάλυση πραγματοποιήθηκε και για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής. Τα αποτελέσματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη του σκορ της αναμενόμενης ετοιμότητας ιδρύματος στη μετά COVID εποχή, για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής με ανεξάρτητες τις μεταβλητές ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον εξηγούν το 48.5 % της διακύμανσης του σκορ της αναμενόμενης ετοιμότητας ιδρύματος ($R^2 = 0.485, F(3, 49) = 15.362, p < 0.001$) (βλ. Παράρτημα ΣΤ σελ.103). Από τις 3 ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου, μόνο η μεταβλητή που αναφέρεται στα μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντική προβλεπτική μεταβλητή για την αναμενόμενη ετοιμότητα ιδρύματος στη μετά COVID εποχή με συντελεστές $B = 1.270, \beta = 0.661$ (95% CI [0.821, 1.719], $t = 5.687, p < 0.001$), καθώς για αύξηση μιας μονάδας στο σκορ για τα μέτρα αντιμετώπισης πιθανής κρίσης στο μέλλον έχουμε αύξηση 1.270 στο συνολικό σκορ της αναμενόμενης ετοιμότητας ιδρύματος στη μετά COVID εποχή. Το συμπέρασμα είναι παρόμοιο με αυτό που προέκυψε και για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής, δηλαδή ότι η άποψη των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής

υπέρ της λήψης μέτρων σε όλους τους τομείς της εκπαίδευσης για πιθανή αντιμετώπιση μιας μελλοντικής κρίσης που θα επιβάλλει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση συμβάλλει θετικά στην άποψη υπέρ της λήψης μέτρων για την ετοιμότητα των ιδρυμάτων για παροχή εξΑΕ στη μετά COVID εποχή.

4^ο Κεφάλαιο Συζήτηση-Περιορισμοί-Προτάσεις

4.1 Συζήτηση αποτελεσμάτων

Με την πανδημία του COVID-19, κλήθηκαν όλοι να ανταποκριθούν και να προσαρμοστούν στη νέα πραγματικότητα, με τον τομέα της εκπαίδευσης, μεταξύ άλλων, να βρίσκεται στο επίκεντρο των αλλαγών. Η αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων είχε ως στόχο την προστασία από τον κορωνοϊό και η συνέχιση της εκπαίδευσης έγινε εφικτή μέσω ηλεκτρονικών πηγών επικοινωνίας, που προσέφεραν χρονική και χωρική ευελιξία τόσο για τους εκπαιδευτικούς που οργανώνουν και υλοποιούν το μάθημα (Στρίγκας & Τσιμπίρης, 2019) όσο και για τους μαθητές που το παρακολουθούν.

Ωστόσο, λόγω των συνθηκών και των ραγδαίων εξελίξεων, οι αλλαγές στην εκπαιδευτική διαδικασία συνέβησαν σε σύντομο χρονικό διάστημα, αφήνοντας έτσι μηδαμινά περιθώρια προετοιμασίας και προσαρμογής. Η επαφή, η σχολική αίθουσα, ο πίνακας, οι μαθητικές ομάδες, τα γραπτά αντικαταστάθηκαν από τον εγκλεισμό, τις διαδικτυακές τάξεις, τις τηλεδιασκέψεις, τα μηνύματα. Παράλληλα, θα πρέπει να αναλογιστούμε ότι αυτές οι αλλαγές ίσως είναι περισσότερο μόνιμες παρά προσωρινές, εφόσον η πανδημία του COVID-19 και οι επιπτώσεις της, ενδέχεται να είναι παρούσες για αρκετό διάστημα (Khan et al., 2020). Έτσι κρίνεται αναγκαία η μελέτη των απόψεων των εκπαιδευτικών καθώς είναι υπεύθυνοι για την οργάνωση και τον συντονισμό των διαδικτυακών μαθημάτων.

Σκοπός λοιπόν της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση των απόψεων, εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την ετοιμότητα τους για εξΑΕ, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν, τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση για την αντιμετώπιση μιας πιθανής κρίσης στο μέλλον καθώς και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ώστε να είναι έτοιμα να παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη μετά COVID εποχή. Τέλος, ερευνήθηκε ποια δημογραφικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών έχουν επίδραση στα ανωτέρω ερωτήματα.

Σχετικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα που αφορούσε την ετοιμότητα για εξΑΕ, οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής φάνηκαν περισσότερο έτοιμοι, καθώς είχαν υψηλότερη μέση τιμή ($M.T = 2.9472$) στα συνολικά αθροίσματα των απαντήσεων,

έναντι των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (M.T.= 2.8729). Αρχικά, στην πρώτη δήλωση σχετικά με την ετοιμότητα για εξΑΕ κατά την περίοδο της πανδημίας, καμία ομάδα δεν έδωσε σαφή απάντηση, καθώς από τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής το 36,4% διαφώνησε και το 41,1% συμφώνησε, ενώ το 35,8% των ειδικής, που αποτέλεσε την πλειοψηφία, κράτησε ουδέτερη στάση. Ωστόσο, στη συνέχεια οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής εμφανίστηκαν περισσότερο έτοιμοι να χρησιμοποιήσουν ψηφιοποιημένο και διαδικτυακό υλικό αλλά και να διαχειριστούν Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης και διαδικτυακές πλατφόρμες για την εξ αποστάσεως διδασκαλία, σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής.

Κάτι τέτοιο ίσως υφίσταται, καθώς οι ειδικοί παιδαγωγοί καλούνται να ανταποκριθούν στις ανάγκες μιας ανομοιογενούς ομάδας παιδιών με ποικίλλα χαρακτηριστικά και έτσι καθίστανται περισσότερο εξοικειωμένοι με τους εναλλακτικούς τρόπους παρουσίασης του εκπαιδευτικού υλικού έναντι του «παραδοσιακού» χειραπτικού. Έτσι, η παιδαγωγική χρήση της τεχνολογίας έχει πρωταρχικό ρόλο στην εξΑΕ λόγω των θετικών αποτελεσμάτων στην ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (Ξανθούλη, Γουλή, & Σμυρναίου, 2013· Τσιαβός, Κογιάμη, & Φλάγκου, 2021). Ακόμη, το υψηλό μορφωτικό θα μπορούσε να εξηγήσει τη μεγαλύτερη εξοικείωσή με την τεχνολογία, καθώς όλοι οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής κατείχαν μεταπτυχιακό δίπλωμα ή είχαν παρακολουθήσει σεμινάριο, έναντι μόνο του 25,9 % των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής που συνέχισαν τις σπουδές τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Παράλληλα, σχετικά με την ετοιμότητα χρήσης έντυπου υλικού στην εξΑΕ και οι 2 ομάδες κράτησαν ουδέτερη στάση. Αυτό πιθανόν εξηγείται από το γεγονός πως η έντυπη μορφή εκπαιδευτικού υλικού αφορά κυρίως τη διαζώση διδασκαλία και δεν είναι εύχρηστη και ευέλικτη για τα διαδικτυακά μαθήματα, καθώς εκτός από τα σχολικά βιβλία και εγχειρίδια, οποιοδήποτε άλλο έντυπο εκπαιδευτικό υλικό, θα έπρεπε να σταλεί ταχυδρομικώς στα σπίτια των μαθητών, γεγονός που είναι χρονοβόρο και κοστοβόρο.

Τέλος, σημαντικό εύρημα αποτελεί η ανάγκη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών σε θέματα σχετικά με την εξΑΕ, καθώς μόνο το 4.7 % των εκπαιδευτικών γενικής και το 1.9 % των εκπαιδευτικών ειδικής είχε παρακολουθήσει αντίστοιχο πρόγραμμα ή σεμινάριο. Στην έρευνα της Μπακιριτζή (2020), όπου συμμετείχαν 23 εκπαιδευτικοί από την ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης, αναδείχθηκε ως κύριος λόγος προβλημάτων

κατά την εξΑΕ η ελλιπής επιμόρφωση σχετικά με την χρήση των διαδικτυακών πλατφορμών, καθώς και στην έρευνα των Σταχτέα και Σταχτέα (2020), με συμμετέχοντες 226 καθηγητές, διαφάνηκε η ανάγκη εξειδικευμένης επιμόρφωσης με ποσοστό 85%.

Σχετικά με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, που αφορούσε τις προκλήσεις που συναντώνται κατά την εξΑΕ, οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής συμφώνησαν περισσότερο (Μ.Τ. = 3.0732) στην ύπαρξη προκλήσεων κατά την εξΑΕ από τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής (Μ.Τ. = 3.0188). Αυτό πιθανόν σημαίνει πως, ενώ οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με την τεχνολογία συγκριτικά με τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής, παρουσιάζουν και εκείνοι ελλείψεις στην παιδαγωγική χρήση της. Επιπλέον, ίσως θεωρούν πως είναι έτοιμοι, αλλά στην πραγματοποίηση των διαδικτυακών μαθημάτων συναντούν σημαντικά εμπόδια.

Ξεκινώντας με την πρώτη δήλωση, προέκυψε οριακή στατιστικά σημαντική διαφορά των δυο ειδικοτήτων με $p=0.04$, σχετικά με τις γνώσεις και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για παροχή εξΑΕ, με τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής να παρουσιάζουν μεγαλύτερη έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων έναντι των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής φάνηκε να αντιμετωπίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό προκλήσεις σχετικά με την αξιολόγηση της προόδου των μαθητών μέσω των ΣΔΜ με ποσοστό συμφωνίας 43,5 % αλλά και σχετικά με την ενθάρρυνση της συμμετοχής των μαθητών στα διαδικτυακά μαθήματα και την αξιοποίηση των τεχνολογικών δυνατοτήτων των ψηφιακών τάξεων με ποσοστό 43,6%. Παράλληλα, φάνηκαν να συναντούν σε μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίες σχετικά με το άγχος που προκαλεί η πανδημία και οι απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με ποσοστό 47%. Κάτι τέτοιο είναι αναμενόμενο καθώς εκτός της πανδημίας, η έλλειψη τεχνολογικών δεξιοτήτων επιδρά αρνητικά στην ψυχολογική κατάσταση των εκπαιδευτικών, εφόσον είναι πιθανό να βιώσουν έντονο άγχος αν υποχρεούνται να αξιοποιήσουν τεχνολογικά εργαλεία και προγράμματα για τα οποία δεν αισθάνονται επαρκείς και έτοιμοι για χρήση (Al-Fudail & Mellar, 2008). Ακόμη, στην έρευνα των Federkeil, Heinschke, Jungmann και Klapproth, (2020) με συμμετέχοντες 380 εκπαιδευτικούς, βρέθηκε πως οι εκπαιδευτικοί σε γενικά σχολεία παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα άγχους από εκείνους σε ειδικά σχολεία. Σύμφωνα με τους ερευνητές, αυτό πιθανόν εξηγείται, εκτός από τις περισσότερες ώρες εργασίας των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής και από το γεγονός ότι στους μαθητές τυπικής

ανάπτυξης, ανατίθεται μεγαλύτερος όγκος εργασιών για το σπίτι με αποτέλεσμα την μείωση της εμπλοκής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και τελικά την επιβάρυνση της ψυχολογικής κατάστασης των εκπαιδευτικών. Κάτι τέτοιο πιθανόν υφίσταται και στην παρούσα έρευνα καθώς οι καθηγητές γενικών σχολείων αντιμετώπισαν εντονότερα προβλήματα με τη συμμετοχή των μαθητών τους.

Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής ανέδειξαν ως σημαντικές προκλήσεις, την ασταθή σύνδεση στο Διαδίκτυο και όπως και οι εκπαιδευτικοί γενικής, την αξιολόγηση της μάθησης μέσω των ΣΔΜ με ποσοστά συμφωνίας 41,4 % και 37,7% αντίστοιχα. Η αξιολόγηση της μάθησης και ο έλεγχος της προόδου των μαθητών αποτελεί μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις που συναντάται σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες (Asanov, Flores, McKenzie, Mensmann, & Schulte, 2021· Fauzi & Sastra Khusuma, 2020· Sintema, 2020), ζήτημα που φαίνεται να απασχολεί και τους γονείς των μαθητών (Duraku & Hoxha, 2020). Επομένως, αυτό το κοινό εύρημα και για τις δυο ομάδες εκπαιδευτικών, αναδεικνύει την ανάγκη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών σε θέματα εξΑΕ που συναντάται και σε άλλες έρευνες (Hamilton et al., 2020· Zhang, 2020) και συγκεκριμένα την κατάρτιση σχετικά με τη χρήση τεχνολογιών και την επίβλεψη της προόδου της μάθησης των εκπαιδευόμενων (Rasmitadila et al., 2020) ως σύνολο και ατομικά (Zhang, 2020).

Ένα σημαντικό εύρημα είναι πως τα υψηλότερα ποσοστά συμφωνίας και για τις δυο ομάδες εκπαιδευτικών (51,8% για Γ.Α., 50,9 % για Ε.Α.) παρουσιάστηκαν στη δήλωση σχετικά με τις προκλήσεις στην επικοινωνία με τους μαθητές κατά τη διάρκεια της εξΑΕ. Η έλλειψη φυσικής συνύπαρξης μαθητών και καθηγητών στον ίδιο χώρο μειώνει την ποιότητα της αλληλεπίδρασης και δυσχεραίνει την επικοινωνία, και αποτελεί από τις κυριότερες προκλήσεις των παιδαγωγών (Hebebe, Bertiz, & Alan, 2020· Nambiar, 2020· Niemi & Kousa, 2020· Orhan & Beyhan, 2020).

Η κοινωνική απομόνωση που επέβαλε η πανδημία είναι αναμφισβήτητα από τις σημαντικότερες προκλήσεις που κλήθηκε να αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα. Η άλλη όψη του νομίσματος ωστόσο είναι πως η τεχνολογία έδωσε λύση στον βασικό περιορισμό των εκπαιδευτικών συστημάτων, ότι όλοι οι μαθητές πρέπει να βρίσκονται στον ίδιο χώρο ταυτόχρονα για να συμβεί η μάθηση. Έτσι, ο χώρος της εκπαίδευσης παύει να είναι η σχολική αίθουσα και γίνεται το κάθε μέρος του πλανήτη. Αυτή η χωρική ευελιξία οδηγεί και σε χρονική ευελιξία, και επειδή ο εκπαιδευόμενος δεν είναι απαραίτητο να βρίσκεται σε συγκεκριμένο χώρο, διαχειρίζεται τον χρόνο του

διαφορετικά. Επομένως, είναι πιθανόν στο μέλλον η άμεση μετωπική διδασκαλία με την αυστηρή δια ζώσης παρουσία, να δώσει τη θέση της σε περισσότερο ευέλικτα εκπαιδευτικά μοντέλα ασύγχρονα και μεικτά, που έχουν αποδειχτεί αποτελεσματικά (Bishop & Verleger, 2013), συνεργατικά και μαθητοκεντρικά, μετατρέποντας το μειονέκτημα της έλλειψης φυσικής παρουσίας σε πλεονέκτημα ύπαρξης ευελιξίας.

Συνεχίζοντας, είναι αξιοσημείωτο ωστόσο, το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα επικοινωνίας σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής, παρότι διδάσκουν μαθητές που επωφελούνται σημαντικά από την φυσική παρουσία τους και τη δια ζώσης διδασκαλία. Αυτό πιθανόν υφίσταται επειδή οι γονείς των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες έχουν περισσότερη εποπτεία και μεγαλύτερη εμπλοκή στην εκπαιδευτική διαδικασία, στηρίζοντας ψυχολογικά τους μαθητές, παρέχοντας βοήθεια στις σχολικές εργασίες και ανατροφοδοτώντας τους εκπαιδευτικούς για την πορεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Parmigiani et al., 2020), δημιουργώντας έτσι ένα δίκτυο επικοινωνίας μεταξύ μαθητών, εκπαιδευτικών και των ιδίων. Αυτό ενισχύεται και από το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής συνάντησαν σε μικρότερο βαθμό προκλήσεις στην καθιέρωση ενός δικτύου επικοινωνίας με τους γονείς των μαθητών (20,8% για Ε.Α., 31,8% για Γ.Α.).

Σχετικά με το τρίτο ερευνητικό ερώτημα που αφορούσε τα μέτρα τα οποία πρέπει να ληφθούν στον τομέα της εκπαίδευσης για την αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής φάνηκε να συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό (M.T. = 4.2911) υπέρ της λήψης μέτρων σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής (M.T. = 4.2231). Αρχικά, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφώνησαν σε μεγαλύτερο βαθμό, με στατιστικά σημαντική διαφορά, υπέρ της λήψης μέτρων σχετικά με την ενίσχυση των δυνατοτήτων του δικτύου και τη βελτίωση εφαρμογών/λογισμικών ($p < 0.001$), με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής ωστόσο να σημειώνουν εξίσου υψηλό ποσοστό συμφωνίας. Η βελτίωση της λειτουργίας του δικτύου και των εφαρμογών/λογισμικών που χρησιμοποιούνται για την εξΑΕ είναι κάτι που απασχολεί τους εκπαιδευτικούς σε περίπτωση που η εξ αποστάσεως εκπαίδευση καταστεί αναγκαία στο μέλλον (Μπακιρτζή, 2020). Καθώς αυξήθηκαν ραγδαία οι χρήστες των πλατφορμών εξΑΕ, η χαμηλή ποιότητα συνδέσεων λόγω υπερφόρτωσης του δικτύου σε συνδυασμό με την έλλειψη τεχνικής υποδομής οδήγησαν σε συνεχείς

πτώσεις των συστημάτων και δυσχέρεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Λιακοπούλου & Σταυροπούλου, 2020).

Ακόμη, στατιστικά σημαντικές διαφορές παρουσιάστηκαν στις δηλώσεις σχετικά με την υποστήριξη/ενίσχυση τεχνολογικών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών ($p < 0.001$) και την επιμόρφωση για τη χρήση των ΣΔΜ ($p < 0.001$), με τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής να συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό υπέρ της λήψης των αντίστοιχων μέτρων, συγκεντρώνοντας το υψηλότερο ποσοστό (80%). Στην έρευνα των Lapada et al. (2020), οι εκπαιδευτικοί παρουσίασαν σημαντικές ελλείψεις στην αξιοποίηση των τεχνολογιών κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, γεγονός που, όπως αναφέρουν οι ερευνητές, θα μπορούσε να έχει αντιμετωπιστεί μέσω της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών από τις σχολικές μονάδες και τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Ακόμη, στην έρευνα των Trust & Whalen (2020), διαπιστώθηκε πως βασικό ζητούμενο από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ήταν η περαιτέρω επιμόρφωση σχετικά με την αξιοποίηση των τεχνολογιών, και τη χρήση εφαρμογών και διαδικτυακών υπηρεσιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφώνησαν με στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < 0.001$) υπέρ της επιμόρφωσης των ίδιων και των μαθητών με στόχο την προετοιμασία για πιθανή μελλοντική κρίση, συγκεντρώνοντας το υψηλότερο ποσοστό (80%). Αυτό πιθανόν εξηγείται καθώς εμφανίστηκαν περισσότερο αγχωμένοι για την πορεία της πανδημίας και της εξΑΕ σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής. Οι εκπαιδευτικοί θα χρειαστούν ψυχολογική υποστήριξη προκειμένου να ανταποκριθούν στις ανάγκες των μαθητών σε περιόδους κρίσεων καθώς και επιμόρφωση στη διαχείριση κοινωνικό-συναισθηματικών δεξιοτήτων (UNESCO, 2020). Παράλληλα, οι μαθητές θα πρέπει να βοηθηθούν έτσι ώστε να αναπτύξουν ικανότητες διαχείρισης αβέβαιων και άγνωστων καταστάσεων αντί να απομνημονεύουν γνωστές λύσεις γνωστών προβλημάτων (Zhao & Watterston, 2021).

Οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής από την άλλη πλευρά, το μέτρο με τη λήψη του οποίου συμφώνησαν με το μεγαλύτερο ποσοστό (94,3%) και παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφορά ($p = 0.009$) ήταν η ενίσχυση της συνεργασίας εκπαιδευτικών, μαθητών και γονέων. Προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, οι παιδαγωγοί είναι απαραίτητο να επικοινωνούν με τους γονείς τους, καθώς οι τελευταίοι αποτελούν τους κύριους επιβλέποντες για την κατ'οίκον εκπαίδευση και προσφέρουν ανατροφοδότηση, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση

εξατομικευμένων δραστηριοτήτων που δημιουργούνται από τους εκπαιδευτικούς (Parmigiani et al., 2020). Ταυτόχρονα είναι εκείνοι που ενημερώνουν για την κατάσταση υγείας των μαθητών. Ωστόσο, δεν έχουν όλοι οι γονείς πρόσβαση στο διαδίκτυο και στον απαραίτητο εξοπλισμό (Alvarez, 2020), κάτι που αποτελεί σημαντικό εμπόδιο. Έτσι, καθώς μια εξ αποστάσεως μαθησιακή διαδικασία βασίζεται στη γονεϊκή επίβλεψη, η επιτυχία της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την επικοινωνία των εμπλεκόμενων.

Παράλληλα και οι δύο ομάδες εκπαιδευτικών παρουσίασαν μεγάλα ποσοστά συμφωνίας σε μέτρα που αφορούσαν την αναθεώρηση του αναλυτικού προγράμματος και την ενσωμάτωση στη διδακτέα ύλη θεμάτων που σχετίζονται με δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων στην πραγματική ζωή, θέματα αυτοφροντίδας και υγιεινής κλπ. Σύμφωνα με τον OECD (2018) Οι μαθητές θα πρέπει να εξελιχθούν μέσα από άγνωστες και μεταβαλλόμενες συνθήκες και έτσι θα χρειαστούν ένα ευρύ φάσμα γνωστικών και μετα-γνωστικών δεξιοτήτων, κοινωνικών και συναισθηματικών και πρακτικών.

Η επέλαση της πανδημίας και των επιπτώσεων της, σε συνδυασμό με την παγκοσμιοποίηση και την ψηφιοποίηση, όπως είναι αναμενόμενο παραγκωνίζει δεξιότητες και γνώσεις που θεωρούνταν πολύτιμες και αναδεικνύει καινούργιες. Έτσι, η δημιουργικότητα, η κριτική σκέψη, νοοτροπίες ανέλιξης και βελτίωσης, η λήψη πρωτοβουλιών, η αυτορρύθμιση, η συνεργασία και η επικοινωνία, χρήση νέων συσκευών τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών έρχονται στο προσκήνιο ως απαραίτητες. Ωστόσο, ο κάθε μαθητής έχει διαφορετικές ανάγκες και ικανότητες. Αυτό σημαίνει πως ίσως το αναλυτικό πρόγραμμα θα διαμορφώνεται σε συνεργασία με τους μαθητές, καθώς οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν διαφοροποίηση στη διδασκαλία (Tomlinson, 2014), αλλά και οι μαθητές να διαδραματίζουν ενεργό ρόλο στη μάθησή τους. Αυτό θα ενισχύσει την αυτονομία τους σχετικά με το τι θέλουν να μάθουν και πως. Επομένως, η δεδομένη κατάσταση ίσως είναι η ευκαιρία για ένα νέο εκπαιδευτικό μοντέλο, συμπεριληπτικό και προσαρμοσμένο στις πραγματικές ανάγκες όλων των μαθητών.

Συνεχίζοντας, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφώνησαν περισσότερο έναντι των εκπαιδευτικών ειδικής, με στατιστικά σημαντική διαφορά ($p = 0.032$), υπέρ της λήψης μέτρων για τη διασφάλιση πρόσβασης όλων των μαθητών στον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό. Είναι πιθανό οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής να

έρχονται σε συχνότερη επαφή με μαθητές που έχουν γλωσσικές ή πολιτισμικές ιδιαιτερότητες και προέρχονται από φτωχότερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα, καθώς τέτοιοι μαθητές δεν πληρούν τις προϋποθέσεις για ένταξη στις μονάδες ειδικής αγωγής. Χωρίς την εξασφάλιση προσβασιμότητας, η κοινωνική ανισότητα μετατρέπεται σε ψηφιακή ανισότητα λόγω της εξΑΕ, καθώς για τους μαθητές που προέρχονται από περιβάλλοντα με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο είναι λιγότερο πιθανή η ύπαρξη κατάλληλων συνθηκών για εξΑΕ στο σπίτι τους (Justin Reich et al., 2020· Onyema et al., 2020).

Το ψηφιακό χάσμα παραμένει εμπόδιο σε ένα μελλοντικό συμπεριληπτικό εκπαιδευτικό μοντέλο και αναγνωρίζεται ως κύριος ανασταλτικός παράγοντας σε αρκετές έρευνες (Greenhow, Lewin, & Staudt Willet, 2020· Khlaif, Salha, Affouneh, Rashed, & ElKimishy, 2020· Scully, Lehane, & Scully, 2021). Είναι σημαντικό ο επαναπροσδιορισμός της εκπαίδευσης, όχι μόνο να συμπεριλάβει δημιουργικούς τρόπους εμπλοκής της τεχνολογίας, αλλά και τρόπους-μέτρα ενίσχυσης των ευάλωτων ομάδων με στόχο την εξάλειψη του συγκεκριμένου χάσματος. Άλλωστε ένα πρόβλημα δεν λύνεται δημιουργώντας και ενισχύοντας ένα δεύτερο.

Τέλος, στατιστικά σημαντική διαφορά ($p = 0.010$) στις απαντήσεις των δύο ειδικοτήτων βρέθηκε στην τελευταία δήλωση της ενότητας, με τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής να διαφωνούν σε μικρότερο βαθμό με το ότι η λήψη μέτρων στην εκπαίδευση δεν είναι απαραίτητη καθώς η κατάσταση είναι προσωρινή. Πολλά μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας θεωρούν πως πρωταρχικός στόχος δεν είναι η επαναδημιουργία ενός ισχυρού εκπαιδευτικού οικοσυστήματος αλλά η παροχή προσωρινών λύσεων, γρήγορων και αξιόπιστων σε περιστάσεις έκτακτης ανάγκης (Hodges, Moore, Lockee, Trust, & Bond, 2020).

Όσον αφορά το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ώστε να είναι έτοιμα να παρέχουν εξΑΕ στη μετά COVID εποχή, οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής συμφώνησαν σε μεγαλύτερο βαθμό υπέρ της λήψης μέτρων ($M.T. = 4.2833$ για Ε.Α. και $M.T. = 4.2225$ για Γ.Α.).

Αρχικά, οι δύο ομάδες εκπαιδευτικών συγκέντρωσαν τα μεγαλύτερα ποσοστά συμφωνίας (90,8% για Γ.Α. και 84,9% για Ε.Α) για το ίδιο μέτρο, σχετικά με την ύπαρξη καθορισμένου κανονισμού και πολιτικής προστασίας της ταυτότητας και των προσωπικών δεδομένων των μαθητών όσον αφορά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, από

την πλευρά των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Ο γενικός κανονισμός για την προστασία δεδομένων (ΓΚΠΔ) φαίνεται να είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει τον τρόπο διεξαγωγής της εξΑΕ. Συγκεκριμένα, υπήρξαν εκπαιδευτικοί που απέφυγαν να χρησιμοποιήσουν τη διαδικτυακή πλατφόρμα Cisco Webex για τηλεδιασκέψεις, η οποία προτάθηκε από το Υπουργείο Παιδείας, καθώς όπως ανέφεραν δεν υπάρχει διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων μαθητών και εκπαιδευτικών εφόσον πρόκειται για ιδιωτική εταιρεία (Μπακιρτζή, 2020). Ακόμη, στην έρευνα των Verma & Priyamvada (2020) το 74% των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν δήλωσαν ανησυχία σχετικά με την ιδιωτικότητα τους κατά τη διάρκεια των διαδικτυακών μαθημάτων. Συνεπώς, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα οφείλουν να ενημερώνουν το εκπαιδευτικό προσωπικό σχετικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων και οι εφαρμογές/πλατφόρμες εξΑΕ που προτείνονται να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς.

Στη συνέχεια, οι ομάδες εκπαιδευτικών διαφοροποιήθηκαν ως προς τα μέτρα που επιθυμούν να ληφθούν. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής συμφώνησαν σε ποσοστό 87% υπέρ της συμβολής των ιδρυμάτων στην ενίσχυση των ικανοτήτων των εκπαιδευτικών σχετικά με τη διαχείριση της εξΑΕ, ενώ βρέθηκε κι στατιστικά σημαντική διαφορά ($p = 0.017$) με τους εκπαιδευτικούς γενικής να συμφωνούν περισσότερο (84,7%) σε σχέση με τους ειδικής (73,6%), στην τελευταία δήλωση που σχετίζεται με την υποχρέωση των μονάδων εκπαίδευσης να παρέχουν συμπληρωματικό υλικό για εξΑΕ, όπως συνδρομή σε διαδικτυακά εργαλεία για παιδαγωγική χρήση. Αυτό εξηγείται καθώς οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής υποστήριξαν την ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση σχετικά με την εξΑΕ μάθηση τουλάχιστον μια ημέρα την εβδομάδα ως ζήτημα της δια βίου μάθησης με ποσοστό 58,8%, ελαφρώς μεγαλύτερο από το αντίστοιχο των ειδικής αγωγής 56,8%. Το εύρημα αυτό βρίσκεται σε συμφωνία με την έρευνα των Verma & Priyamvada (2020) όπου το 82% των συμμετεχόντων τάχθηκαν υπέρ της παροχής ενδοϋπηρεσιακής κατάρτισης από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής από την άλλη, συμφώνησαν σε ποσοστό 73,6% ότι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα οφείλουν να είναι οργανωμένα και να διαθέτουν ένα σύστημα ανταλλαγής πληροφοριών έτσι ώστε να υπάρχει επικοινωνία μεταξύ ιδρύματος, γονέων και μαθητών σε περιπτώσεις αναστολής λειτουργίας του ιδρύματος, έναντι του 69,4 % των γενικής αγωγής. Η επικοινωνία με τους γονείς, όπως

προαναφέρθηκε είναι σημαντικός παράγοντας για τη συμπερίληψη στην εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, σύμφωνα με τους παιδαγωγούς. Οι εκπαιδευτικοί επικοινωνούν με τους γονείς όχι μόνο για να τους ενημερώσουν για την πρόοδο αλλά και για να τους καθησυχάσουν ότι η ακαδημαϊκή πορεία των μαθητών συνεχίζεται ανεμπόδιστα παρά την κρίση.

Σύμφωνα με τον Daniel (2020) καθώς τα ιδρύματα καλούνται να προσαρμόσουν τις εκπαιδευτικές πρακτικές τους στις επιταγές των καιρών, πρωταρχικό μέλημα πρέπει να είναι ο καθησυχασμός των γονέων και η ενημέρωση πάνω σε αλλαγές και προσαρμογές των διαδικασιών. Ωστόσο, ορισμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα ανέφεραν πως περιπτώσεις οικογενειών αρνήθηκαν την επικοινωνία, αποκλείοντας τον τηλεφωνικό αριθμό του σχολείου, λόγω πολλών κλήσεων που λάμβαναν από τους καθηγητές (Brelsford et al., 2020). Αυτό υποδεικνύει ότι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα πρέπει να αναθεωρήσουν την επικοινωνιακή πολιτική τους και όχι μόνο χρησιμοποιούν πλήθος εργαλείων για επικοινωνία (e-mail, τηλέφωνα, social media) αλλά να συμβουλευόμαστε και τους γονείς για τον προτιμώμενο τρόπο επικοινωνίας.

Επιπρόσθετα, στην ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης που πραγματοποιήθηκε, οι ανεξάρτητες μεταβλητές (ετοιμότητα παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέτρα για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον) εξήγησαν το 44.2 % για τους εκπαιδευτικούς γενικής και το 48.5 % για τους ειδικής αγωγής της διακύμανσης του σκορ της αναμενόμενης ετοιμότητας για εξΑΕ των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων στη μετά COVID εποχή. Συγκεκριμένα για αύξηση μιας μονάδας στο σκορ για τα μέτρα αντιμετώπισης πιθανής κρίσης στο μέλλον υπήρξε αύξηση 0.732 για τους γενικής και για τους ειδικής 1.270 στο συνολικό σκορ της αναμενόμενης ετοιμότητας ιδρύματος στη μετά COVID εποχή. Επομένως, η άποψη υπέρ της λήψης μέτρων στην εκπαίδευση για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον αποτέλεσε προβλεπτικό παράγοντα για την άποψη υπέρ της λήψης μέτρων από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ώστε να είναι έτοιμα για εξΑΕ στην μετά COVID εποχή και για τις δύο ειδικότητες. Αυτό δείχνει τη σημαντικότητα των απόψεων των διδασκόντων σχετικά με τη λήψη εκπαιδευτικών μέτρων, καθώς από εκεί διαφαίνονται συγκεκριμένα τα μέτρα που επιθυμούν οι εκπαιδευτικοί να ληφθούν από τα σχολεία/φροντιστήρια όπως επίσης υπογραμμίζονται και οι διαφορετικές ανάγκες και επιθυμίες της κάθε ομάδας.

Τέλος αξίζει να αναφερθεί πως για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής προέκυψαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της ετοιμότητας για εξΑΕ και των μέτρων για αντιμετώπιση πιθανής μελλοντικής κρίσης ($r_p = -0.457, p = 0.001$) αλλά και των μέτρων για την ετοιμότητας ιδρύματος για εξΑΕ στη μετά COVID εποχή ($r_p = -0.380, p = 0.005$). Έτσι, όσο πιο έτοιμος για εξΑΕ ήταν ένας εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής τόσο λιγότερο συμφώνησε με τη λήψη μέτρων σε περίπτωση μελλοντικής κρίσης και τη λήψη μέτρων από την πλευρά των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, ενώ κάτι ανάλογο δεν προέκυψε για τους εκπαιδευτικούς γενικής. Αυτό πιθανόν σημαίνει πως οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής βρήκαν τρόπους να ανταποκριθούν στις αυξημένες ανάγκες της εξΑΕ μέσα από προσωπικές διαδικασίες αυτομόρφωσης, σε αντίθεση με τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής οι οποίοι ανεξάρτητα του επιπέδου ετοιμότητας τους εμφανίζονται με αυξημένες ανάγκες υποστήριξης από κρατικούς φορείς.

Σχετικά με το πέμπτο και τελευταίο ερευνητικό ερώτημα που αφορά την επίδραση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών στις απαντήσεις των τεσσάρων ενοτήτων του ερωτηματολογίου, θα παρατεθούν οι στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις μεταβλητές που μελετήθηκαν.

Αρχικά, ο τομέας απασχόλησης των εκπαιδευτικών φάνηκε να ασκεί σημαντική επίδραση στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί του Δημόσιου τομέα παρουσιάστηκαν λιγότερο έτοιμοι για εξΑΕ σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς του Ιδιωτικού τομέα που εργάζονται σε εκπαιδευτικά ιδρύματα ($p < 0.001$) και τους ελεύθερους επαγγελματίες ($p < 0.001$). Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί του Δημόσιου τομέα συνάντησαν σε μεγαλύτερο βαθμό προκλήσεις κατά την εξΑΕ σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς του Ιδιωτικού τομέα που εργάζονται σε σχολεία/φροντιστήρια ($p = 0.002$) και τους εκπαιδευτικούς που πραγματοποιηθούν ιδιαίτερα μαθήματα ($p = 0.002$). Ανάλογα είναι και τα ευρήματα στην έρευνα των Κοκμαζ & Toraman (2020) όπου οι εκπαιδευτικοί του Δημόσιου τομέα αντιμετώπισαν σε μεγαλύτερο βαθμό προκλήσεις σχετικά με την ποιότητα της σύνδεσης στο Διαδίκτυο, της αξιολόγησης της προόδου και της διδασκαλία δεξιοτήτων.

Ακόμη, η ηλικία των εκπαιδευτικών βρέθηκε να επηρεάζει σημαντικά τις απαντήσεις τους. Ειδικότερα, όσο πιο μικρή η ηλικία τόσο περισσότερο έτοιμοι για εξΑΕ παρουσιάστηκαν οι εκπαιδευτικοί. Επιπρόσθετα, βρέθηκε πως οι εκπαιδευτικοί

με ηλικία άνω των 51 χρόνων αντιμετώπισαν περισσότερες προκλήσεις κατά την εξΑΕ σε σχέση με τις άλλες ηλικιακές ομάδες, οι οποίες δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους. Είναι αναμενόμενο, οι μεγαλύτεροι ηλικιακά εκπαιδευτικοί να είναι λιγότερο εξοικειωμένοι με την χρήση της τεχνολογίας, για αυτό το λόγο να είναι λιγότερο έτοιμοι και να αντιμετωπίζουν περισσότερες προκλήσεις σχετικά με την εξΑΕ. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί από 31 έως 40 έτη συμφωνούν λιγότερο υπέρ της λήψης μέτρων για την αντιμετώπιση ενδεχόμενης κρίσης στο μέλλον σε σχέση με εκπαιδευτικούς των άλλων ηλικιακών ομάδων, οι οποίες δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας από 31 έως 40 έτη συμφωνούν λιγότερο υπέρ της λήψης μέτρων που σκοπό έχουν την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για τη μετά COVID εποχή σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς με ηλικία από 41 έως 50 έτη ($p = 0.032$). Αυτό πιθανόν σημαίνει πως οι εκπαιδευτικοί της ηλικιακής ομάδας 31-40 δεν έχουν απασχοληθεί ακόμη σε δημόσια σχολεία έτσι ώστε να αντιληφθούν τις ελλείψεις και τις αδυναμίες του εκπαιδευτικού συστήματος, καθώς μόνο το 5,34% των μόνιμων υπηρετούντων εκπαιδευτικών είναι κάτω των 40 ετών και το 0,29% κάτω των 35 ετών (Κορδής, 2019).

Στη συνέχεια, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών ανάλογα με τα έτη προϋπηρεσίας τους. Ειδικότερα όσο πιο λίγα τα έτη προϋπηρεσίας τόσο πιο έτοιμοι για εξΑΕ παρουσιάστηκαν οι εκπαιδευτικοί. Ακόμη οι εκπαιδευτικοί με λιγότερα έτη εργασιακής εμπειρίας αντιμετώπισαν σε μικρότερο βαθμό προκλήσεις σχετικά με την εξΑΕ. Καθώς η ηλικία βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική σχέση με τα χρόνια προϋπηρεσίας και για τις δύο ομάδες εκπαιδευτικών, πιθανόν λόγω της περισσότερης τεχνολογικής εξοικείωσης οι πιο άπειροι εκπαιδευτικοί παρουσιάστηκαν πιο έτοιμοι. Το εύρημα αυτό έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα της έρευνας των Lapada et al. (2020), όπου οι εμπειρότεροι εκπαιδευτικοί παρουσιάστηκαν περισσότερο έτοιμοι για εξΑΕ. Ωστόσο, σύμφωνα με τους ερευνητές στη συγκεκριμένη μελέτη συμμετείχαν και καθηγητές πανεπιστημίων, συγκεντρώνοντας τα υψηλότερα ποσοστά ετοιμότητας, οι οποίοι έχουν περισσότερες παροχές και μεγαλύτερη πρόσβαση στον απαραίτητο εξοπλισμό για εξΑΕ.

Επίσης, το επίπεδο των σπουδών των εκπαιδευτικών βρέθηκε να ασκεί σημαντική επίδραση στις απαντήσεις ως προς τα μέτρα για την αναμενόμενη ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για τη μετά COVID εποχή, με τους

εκπαιδευτικούς με μεταπτυχιακό/διδακτορικό τίτλο σπουδών να συμφωνούν περισσότερο υπέρ της λήψης μέτρων που θα εξασφαλίσουν την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων στη μετά COVID εποχή σε σχέση με εκείνους που έχουν παρακολουθήσει σεμινάριο ειδικής αγωγής ($p = 0.031$). Είναι πιθανό το υψηλότερο επίπεδο σπουδών να αυξάνει τις απαιτήσεις των εκπαιδευτικών για την υποστήριξη τους από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα καθώς ίσως κατά τη διάρκεια των σπουδών να έχουν έρθει σε επαφή με εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού και να έχουν συνεργαστεί με ποικίλλες εκπαιδευτικές μονάδες.

Όσον αφορά τον κλάδο, οι εκπαιδευτικοί με ειδικότητα στις Θετικές επιστήμες ήταν πιο έτοιμοι για εξΑΕ σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς των υπόλοιπων κλάδων. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί Θετικών Επιστημών συμφώνησαν λιγότερο σχετικά με τη λήψη μέτρων στην εκπαίδευση σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς Θεωρητικών επιστημών και τους εκπαιδευτικούς των Άλλων επιστημών ($p = 0.037$). Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί με ειδικότητα στις Θεωρητικές επιστήμες συμφωνούν περισσότερο υπέρ της λήψης μέτρων που θα εξασφαλίσουν την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για την μετά COVID εποχή σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς στις Θετικές επιστήμες ($p = 0.023$). Είναι πιθανό οι εκπαιδευτικοί ειδικοτήτων που απαιτούν τη χρήση τεχνολογίας είτε σε επίπεδο σπουδών είτε επαγγελματικά, ή στηρίζονται εξ'ολοκλήρου σε αυτή, επειδή είναι πιο εξοικειωμένοι ίσως δε θεωρούν αναγκαία τη λήψη εκπαιδευτικών μέτρων.

4.2 Περιορισμοί της έρευνας

Ένας βασικός περιορισμός της παρούσας έρευνας ήταν το μικρό δείγμα των εκπαιδευτικών, καθώς και η ανισομέρεια των δυο ομάδων (εκπαιδευτικοί γενικής και ειδικής αγωγής) γεγονός που εμποδίζει την εξαγωγή γενικεύσιμων συμπερασμάτων. Επιπλέον, περιορισμό αποτελεί η απουσία γεωγραφικής διασποράς του δείγματος καθώς τα έντυπα ερωτηματολόγια, που αποτέλεσαν την πλειοψηφία συμπληρώθηκαν από εκπαιδευτικούς που εργάζονται στο νομό Λάρισας. Τέλος, πιθανό περιορισμό αποτελεί η χρήση αυτοσχέδιου ερωτηματολογίου, οι δηλώσεις του οποίου ωστόσο αντλήθηκαν από παλαιότερα ερωτηματολόγια, ελέγχθηκε ως προς την αξιοπιστία του και μπορεί να συμβάλλει σε μελλοντικές έρευνες.

4.3 Προτάσεις για αξιοποίηση των αποτελεσμάτων

Από την έρευνα αναδείχθηκε η μεγάλη ανάγκη για επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σχετικά με την εξΑΕ. Καθίσταται λοιπόν αναγκαία η κατάρτιση των εκπαιδευτικών σε θέματα που αφορούν την εξΑΕ με κύριους άξονες το χειρισμό των τεχνολογικών εργαλείων και λογισμικών αλλά και την παιδαγωγική αξία τους. Προτείνεται, να δημιουργηθούν επιμορφωτικά προγράμματα, όπου θα υπάρχει κατάρτιση σχετικά με τη χρήση των πλατφορμών και ΣΔΜ αλλά και να παρουσιαστούν στους εκπαιδευτικούς τρόποι για την αξιοποίησή τους, σχετικά με τη δημιουργία και τον διαμοιρασμό ψηφιακού διδακτικού υλικού, την διαδικτυακή αξιολόγηση των μαθητών και την δημιουργία δραστηριοτήτων που ενισχύουν τα κίνητρα των μαθητών για συμμετοχή στο μάθημα και ανταποκρίνονται στις ανάγκες όλων των μαθητών, με συμμόρφωση πάντα στους κανόνες προστασίας των προσωπικών δεδομένων. Για παράδειγμα στην Πορτογαλία, το Υπουργείο Παιδείας σε συνεργασία με το Ανοικτό Πανεπιστήμιο προσέφεραν στο προσωπικό των σχολικών μονάδων, επιμόρφωση 25 ωρών σε θέματα σχετικά με την εξΑΕ (DGE, 2020). Επιπλέον, το Ανοικτό Πανεπιστήμιο του Καναδά (Athabasca University-AU) προσφέρει από το 1994, πρόγραμμα εκπαίδευσης σχετικά με την εξΑΕ (AU, 2021).

Παράλληλα, προτείνεται κατάρτιση σχετικά με την εξΑΕ να ενταχθεί ως μάθημα στο πρόγραμμα σπουδών των Παιδαγωγικών Σχολών και να περιλαμβάνει την πλήρωση συγκεκριμένων ωρών πρακτικής άσκησης ως προαπαιτούμενο για τη λήψη πτυχίου. Έτσι οι εκπαιδευτικοί θα έχουν τη δυνατότητα μετά από την εκπαίδευσή τους πάνω στην εξΑΕ να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε πραγματικές συνθήκες σε σχολικά περιβάλλοντα. Τέλος, συστήνεται η ενίσχυση της επικοινωνίας γονέων και εκπαιδευτικών με τη σύσταση ομάδων υποστήριξης με στόχο την ευημερία των μαθητών και τη διασφάλιση της ακαδημαϊκής και μη προόδου τους.

4.4 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Οι μελέτες σχετικά με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την εξΑΕ συμβάλλουν σημαντικά στον επαναπροσδιορισμό των εκπαιδευτικών πολιτικών καθώς υπογραμμίζονται οι ανάγκες τους. Ωστόσο, εξίσου σημαντικές είναι και οι απόψεις των γονέων εφόσον είναι εκείνοι που συμμετέχουν ουσιαστικά στην εκτάκτου ανάγκης εξΑΕ που επέφερε ο COVID-19. Έτσι, προτείνεται να μελετηθούν οι απόψεις των

γονέων μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και μη, σχετικά με την εξΑΕ, εστιάζοντας σε θέματα επικοινωνίας, γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαιδευτική διαδικασία και επίδρασης του COVID-19 στην ψυχική υγεία γονέων-μαθητών. Παράλληλα, θα ήταν χρήσιμη και η ιχνηλάτηση των απόψεων των ίδιων των μαθητών σχετικά με τις προκλήσεις και τα οφέλη της εξΑΕ. Τέλος, θα μπορούσε να οργανωθεί ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών σχετικά με την εξΑΕ στο οποίο να υπάρχει μεταγενέστερος έλεγχος μετά από συγκεκριμένο διάστημα έτσι ώστε να ελεγχθεί η διατήρηση και εφαρμογή των γνώσεων που αποκτήθηκαν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 1–13.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Agostinelli, M. D. J. (2019). From Distance Education To Online Education : A Review of the Literature. *Graduate Student Theses, Dissertations, & Professional Papers*, 11335.
- Al-Fudail, M., & Mellar, H. (2008). Investigating teacher stress when using technology. *Computers and Education*, 51(3), 1103–1110.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.11.004>
- Alvarez, A. J. (2020). The phenomenon of learning at a distance through emergency remote teaching amidst the pandemic crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 144–153.
- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 80–97.
<https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>
- Aoki, K. (2012). Generations of Distance Education: Technologies, Pedagogies, and Organizations. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 1183–1187.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.613>
- Asanov, I., Flores, F., McKenzie, D., Mensmann, M., & Schulte, M. (2021). Remote-learning, time-use, and mental health of Ecuadorian high-school students during the COVID-19 quarantine. *World Development*, 138.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105225>

- AU. (2021). *Master of Education in Open, Digital, and Distance Education*. Athabasca: Canada's Open University.
- Bates, T. (2005). *Technology, e-learning and Distance Education*. RoutledgeFalmer.
- Bernard, A., Weiss, S., Stein, J. D., Ulin, S. S., D'Souza, C., Salgat, A., ... Ehrlich, J. R. (2020). Assessing the impact of COVID-19 on persons with disabilities: development of a novel survey. *International Journal of Public Health*, 65(6), 755–757. <https://doi.org/10.1007/s00038-020-01433-z>
- Bijeesh, A. N. (2017). *Advantages and disadvantages of distance learning*. Retrieved from <https://www.indiaeducation.net/online-education/articles/advantages-and-disadvantages-of-distance-learning.html>
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *ASEE National Conference*. Atlanta, GA.
- Bourouiba, L. (2020). Turbulent Gas Clouds and Respiratory Pathogen Emissions: Potential Implications for Reducing Transmission of COVID-19. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 323(18), 1837–1838. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4756>
- Brelsford, S. N., Camarillo, E. E., Santana Garcia, A., Garcia, G., Lopez, V. R., Montoya, C. P., ... Merchant, B. (2020). Keeping the Bus Moving While Maintaining Social Distance in a COVID-19 World. *International Studies in Educational Administration (Commonwealth Council for Educational Administration & Management (CCEAM))*, 48(2), 12–20.
- College Accreditation in the United States. (2018). Retrieved from https://www2.ed.gov/admins/finaid/accred/accreditation_pg12.html

- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, 49, 91–96.
<https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Darren, G., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step A Simple Guide and Reference 18.0 Update* (11th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- DeVellis, R. (1991). *Scale Development: Theory and Applications*. Newbury Park: CA : Stage.
- DGE. (2020). *Formação para a docência digital e em rede*. Lisboa: Direção Geral de Educação-Ministério da Educação. Retrieved from
<https://www.dge.mec.pt/noticias/formacao-para-docencia-digital-e-em-rede>
- Duraku, Z. H., & Hoxha, L. (2020). *The impact of COVID-19 on education and on the well-being of teachers, parents, and students: Challenges related to remote (online) learning and opportunities for advancing the quality of education*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/341297812>
- Eygü, H., & Karaman, S. (2013). A study on the satisfaction perceptions of the distance education students. *Kırıkkale University Journal of Social Sciences*, 3(1), 36–59.
- Fauzi, I., & Sastra Khusuma, I. H. (2020). Teachers' Elementary School in Online Learning of COVID-19 Pandemic Conditions. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1), 58–70. <https://doi.org/10.25217/ji.v5i1.914>
- Federkeil, L., Heinschke, F., Jungmann, T., & Klapproth, F. (2020). Teachers experiences of stress and their coping strategies during COVID - 19 induced distance teaching. *Journal of Pedagogical Research*, 4(4), 444–452.
<https://doi.org/10.33902/jpr.2020062805>
- Fedina, N. V., Burmykina, I. V., Zvezda, L. M., Pikalova, O. S., Skudnev, D. M., &

- Voronin, I. V. (2017). Study of educators' and parents' readiness to implement distance learning technologies in preschool education in Russia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(12), 8415–8428.
<https://doi.org/10.12973/ejmste/80802>
- Garrison, R. D. (1985). Three generations of technological innovations in distance education. *Distance Education*, 6(2), 235–241.
- Garrison, R. D. (1997). Computer conferencing: The post-industrial age of distance education. *Open Learning*, 12(2), 3–11.
- Gilmour, A. F., Fuchs, D., & Wehby, J. H. (2019). Are Students With Disabilities Accessing the Curriculum? A Meta-Analysis of the Reading Achievement Gap Between Students With and Without Disabilities. In *Exceptional Children* (Vol. 85). <https://doi.org/10.1177/0014402918795830>
- Goldie, J. G. S. (2016). Connectivism: A knowledge learning theory for the digital age?. *Medical Teacher*, 38(10), 1064–1069.
- Greenhow, C., Lewin, C., & Staudt Willet, K. B. (2020). The educational response to Covid-19 across two countries: A critical examination of initial digital pedagogy adoption. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 5–23.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1866654>
- Hamilton, L., Grant, D., Kaufman, J., Diliberti, M., Hunter, G., Schwartz, H., ... Young, C. (2020). COVID-19 and the State of K-12 Schools: Results and Technical Documentation from the Fall 2020 American Educator Panels COVID-19 Surveys. In *RAND Corporation*. <https://doi.org/10.7249/rra168-5>
- Hamzaee, R. (2005). A Survey and a Theoretical Model of Distance Education

- Programs. *International Advances in Economic Research*, 11, 215–229.
- Hebebcı, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of Views of Students and Teachers on Distance Education Practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 267–282. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.113>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27, 1–12. Retrieved from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
- Horton, W. (2000). *Designing Web-Based Training: How to Teach Anyone Anything Anywhere Anytime*. New York: Wiley.
- Justin Reich, Buttimer, C. J., Fang, A., Garron, H., Hirsch, K., Larke, L., ... Slama, R. (2020). *Remote Learning Guidance from State Education Agencies during the COVID-19 Pandemic: A First Look*. Retrieved from <https://osf.io/k6zxy/>
- Kaden, U. (2020). Covid-19 school closure-related changes to the professional life of a k–12 teacher. *Education Sciences*, 10(6), 1–13. <https://doi.org/10.3390/educsci10060165>
- Kanuka, H., & Anderson, T. (1999). Using constructivism in technology-mediated learning: Constructing order out of the chaos in the literature. *Radical Pedagogy*, 2(1).
- Keegan, D. (2001). *Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης* (μτφρ. Α. Μ). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Keller, F. S., & Sherman, J. (1974). *PSI: The Keller plan handbook*. Menlo Park: W. A.

Benjamin.

Kersten, C. A., Chamberlain, A. T., Jones, S. E., Uzicanin, A., & Ahmed, F. (2021). Assessment of US Public School District Policies for Pandemic Preparedness and Implications for COVID-19 Response Activities. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, (May). <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.496>

Khan, S., Nair, A., Hossain, M. I., Shivakumar, A., Cyclewala, S., Kumari, R., ... Mehta, V. (2020). Covid-19: A pandemic here to stay! *Journal of Medical Research and Innovation*, 5(1).

Khlaif, Z. N., Salha, S., Affouneh, S., Rashed, H., & ElKimishy, L. A. (2020). The Covid-19 epidemic: Teachers' responses to school closure in developing countries. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 91–105. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1851752>

Kolesnikova, A. A., Kolesnikov, O. L., Sinitskiy, A. I., & Shishkova, Y. S. (2020). Assessment of Student Satisfaction in the Conditions of Distance Education. *Современные Проблемы Науки и Образования (Modern Problems of Science and Education)*, 17(4), 71–71. <https://doi.org/10.17513/spno.30068>

Korkmaz, G., & Toraman, Ç. (2020). Are We Ready for the Post-COVID-19 Educational Practice? An Investigation into What Educators Think as to Online Learning. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 293–309. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.110>

Kuper, H., Banks, L. M., Bright, T., Davey, C., & Shakespeare, T. (2020). Disability-inclusive COVID-19 response: What it is, why it is important and what we can learn from the United Kingdom's response. *Wellcome Open Research*, 5, 1–5. <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.15833.1>

- Lapada, A. A., Miguel, F. F., Robledo, D. A. R., & Alam, Z. F. (2020). Teachers' Covid-19 Awareness, Distance Learning Education Experiences and Perceptions towards Institutional Readiness and Challenges. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 127–144.
<https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.8>
- Letzel, V., Pozas, M., & Schneider, C. (2020). Energetic Students, Stressed Parents, and Nervous Teachers: A Comprehensive Exploration of Inclusive Homeschooling During the COVID-19 Crisis. *Open Education Studies*, 2(1), 159–170.
<https://doi.org/10.1515/edu-2020-0122>
- Liodakis, G., Kalogiannakis, M., Psarros, M., & Vassilakis, K. (2005). Building E-services for Learning and Teaching by the Exploitation of an LMS System. *WSEAS Transactions on Circuits and Systems*, 4(9), 792–798.
- Martin, F., Budhrani, K., & Wang, C. (2019). Examining faculty perception of their readiness to teach online. *Online Learning Journal*, 23(3), 97–119.
<https://doi.org/10.24059/olj.v23i3.1555>
- McClain-Nhlapo, C., Singh, R. K., Martin, A., Alasuutari, H., Baboo, N., Cameron, S., ... Tucker, M. (2020). Pivoting to Inclusion: Leveraging Lessons from the COVID-19 Crisis for Learners with Disabilities. *Other Education Study*. Washington, DC: World Bank Group.
- Milligan, I. (2020). Emergency remote teaching: A post secondary reality check [blog post]. Retrieved April 11, 2021, from <https://activehistory.ca/2020/03/emergency-remote-teaching-a-post-secondary-reality-check/>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher*

Education, 14(2), 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>

Nambiar, D. (2020). The impact of online learning during COVID-19: students' and teachers' perspective. *The International Journal of Indian Psychology*, 8(2), 783–793. <https://doi.org/10.25215/0802.094>

Niemi, H. M., & Kousa, P. (2020). A Case Study of Students' and Teachers' Perceptions in a Finnish High School during the COVID Pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 352–369. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.167>

Nipper, S. (1989). Third generation distance learning and computer conferencing. In R. Mason & A. Kaye (Eds.), *Mindweave: Communication, computers and distance education* (pp. 63–73). Oxford, UK: Pergamon.

Nola, M., Morović, A., Dotlić, S., Dominis, M., Jukić, S., & Damjanov, I. (2005). Croatian implementation of a computer-based teaching program from the University of Kansas, USA. *Croatian Medical Journal*, 46, 343–347.

OECD. (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030. In *OECD Education Working Papers*. Retrieved from [http://www.oecd.org/education/2030/E2030 Position Paper \(05.04.2018\).pdf](http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

Onyema, E. M., Eucheria, N. C., Obafemi, F. A., Sen, S., Atonye, F. G., Sharma, A., & Alsayed, A. O. (2020). Impact of coronavirus pandemic on education. *Journal of Education and Practice*, 11(13), 108–121.

Orhan, G., & Beyhan, Ö. (2020). Teachers' Perceptions and Teaching Experiences on Distance Education Through Synchronous Video Conferencing During Covid-19 Pandemic. *Social Sciences and Education Research Review*, 1(7), 8–44. Retrieved

from https://sserr.ro/wp-content/uploads/2020/07/SSERR_2020_7_1_8_44.pdf

- Parmigiani, D., Benigno, V., Giusto, M., Silvaggio, C., & Sperandio, S. (2020). E-inclusion: online special education in Italy during the Covid-19 pandemic. *Technology, Pedagogy and Education*, 1–14.
<https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1856714>
- Pelton, J. (1990). Technology and Education: Friends or Foes? *World Congress of the International Council for Distance Education*.
- Penna, M. P., Stara, V., & Rose, M. De. (2009). The failure of e-learning: why should we use a learner centred design. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 3(2), 127–135. Retrieved from http://www.je-lks.org/ojs/index.php/Je-LKS_EN/article/view/254
- Peters, O. (1994). Distance education and industrial production: A comparative interpretation in outline (1973). In *Otto Peters on distance education: The industrialization of teaching and learning* (pp. 107–127).
- Petrie, C. (2020). *Current opportunities and challenges on Covid-19 in education. Spotlight: Quality education for all during Covid-19 crisis. OECD/Hundred Research Report #011*. Retrieved from https://hundred-cdn.s3.amazonaws.com/uploads/report/file/15/hundred_spotlight_covid-19_digital.pdf.
- Phan, T. T. N., & Dang, L. T. T. (2017). Teacher Readiness for Online Teaching: A Critical Review. *Int. J. Open Distance E-Learn. IJODEL*, 3(1), 1–16. Retrieved from http://ijodel.com/wp-content/uploads/2017/12/001_Phan_Dang.pdf
- Rasmitadila, R., Aliyyah, R. R., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Syaodih, E.,

- Nurtanto, M., & Tambunan, A. R. S. (2020). The perceptions of primary school teachers of online learning during the COVID-19 pandemic period: A case study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 90.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29333/ejecs/388>
- Rohayani, A. H. H., Kurniabudi, & Sharipuddin. (2015). A Literature Review: Readiness Factors to Measuring e-Learning Readiness in Higher Education. *Procedia Computer Science*, 59(August), 230–234.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.07.564>
- Schleicher, A. (2020). *Education disrupted-education built. Spotlight: Quality education for all during Covid-19 crisis. OECD/Hundred Research Report #011*. Retrieved from https://hundred-cdn.s3.amazonaws.com/uploads/report/file/15/hundred_spotlight_covid-19_digital.pdf
- Scully, D., Lehane, P., & Scully, C. (2021). ‘It is no longer scary’: Digital learning before and during the Covid-19 pandemic in Irish secondary schools. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 155–177.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1854844>
- Seage, S. J., & Türegün, M. (2020). The effects of blended learning on STEM achievement of elementary school students. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 6(1), 133–140.
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2.
- Siemens, G., & Downes, S. (2010). *Connectivism and Connective Knowledge*. Retrieved from https://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-

19May2012.pdf

- Sintema, E. J. (2020). Effect of COVID-19 on the Performance of Grade 12 Students: Implications for STEM Education. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 16*(7). <https://doi.org/10.29333/ejmste/7893>
- Sokal, L. J., Trudel, L. G. E., & Babb, J. C. (2020). Supporting Teachers in Times of Change: The Job Demands- Resources Model and Teacher Burnout During the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Contemporary Education, 3*(2), 67. <https://doi.org/10.11114/ijce.v3i2.4931>
- Steffens, K. (2015). Competences, learning theories and MOOC s: Recent developments in lifelong learning. *European Journal of Education, 50*(1), 41–59.
- Telli Yamamoto, G., & Altun, D. (2020). The coronavirus and rising of online education. *Journal of University Research, 3*(1), 25–34.
- Tomlinson, C. A. (2014). *Differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: ASCD.
- Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should Teachers be Trained in Emergency Remote Teaching? Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education, 28*, 189–199.
- Tseng, J. J., Cheng, Y. S., & Yeh, H. N. (2019). How pre-service English teachers enact TPACK in the context of web-conferencing teaching: A design thinking approach. *Computers & Education, 128*, 171–182.
- UNESCO. (2020). Supporting Teachers and Education Personnel during Times of Crisis. In *UNESCO COVID-19 Education Response Education Sector issue notes*. Retrieved from

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373338/PDF/373338eng.pdf.multi>

UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2016). *Closing the gap: opportunities for distance education to benefit adult learners in higher education*. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243264>

Ventayen, R. J. (2018). Teachers' Readiness in Online Teaching Environment: A Case of Department of Education Teachers. *Journal of Education, Management and Social Sciences*, 2(1). Retrieved from www.psurj.org/jemss

Verma, G., & Priyamvada, S. (2020). COVID-19 and Teaching : Perception of School Teachers on Usage of Online Teaching Tools. *Mukt Shabd Journal*, 9(6), 2492–2503.

WHO. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 1. Retrieved from https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KCQiAx9mABhD0ARIsAEfpavRLpSys-jxldbbOLOQP3QfNpTbMcPUEwLOgX4H_1RIItgu0XEgaJ0YaAqZjEALw_wcB

Yiong, B. L. C., Sam, H. K., & Wah, T. K. (2008). Acceptance of e-learning among distance learners: A Malaysian perspective. *ASCILITE 2008 - The Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*, 541–551.

Zhang, T. (2020). *Learning from the emergency remote teaching-learning in China when primary and secondary schools were disrupted by COVID-19 pandemic*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-40889/v1>

Zhao, Y. (2020). Tofu Is Not Cheese: Rethinking Education Amid the COVID-19 Pandemic. *ECNU Review of Education*, 3(2), 189–203. <https://doi.org/10.1177/2096531120928082>

- Zhao, Y., & Watterston, J. (2021). The changes we need: Education post COVID-19. *Journal of Educational Change*, 22(1), 3–12. <https://doi.org/10.1007/s10833-021-09417-3>
- Βασιλού, Β. (2010). *Παιδαγωγικές πρακτικές*. Αθήνα: Μεταίχιμο.
- Ζυγούρης, Φ., & Μαυροειδής, Η. (2011). Η επικοινωνία διδάσκοντα και διδασκομένων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης στο πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών του Κ.Ε.Ε.ΕΝ.ΑΠ. *7ο Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Μεθοδολογίες Μάθησης*, 69–86.
- Ηλιάδου, Χ., & Αναστασιάδης, Π. (2010). Επικοινωνία Καθηγητή – Συμβούλου και φοιτητών στις Σπουδές από απόσταση: Απόψεις φοιτητών στο πλαίσιο της Θ.Ε.ΕΚΠ65 του Ε.Α.Π. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6(1,2), 29–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.12681/jode.9751>
- Καρτσιώτης, Θ., & Καρατάσιος, Γ. (2008). Η διδακτική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. *1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ημαθίας Για Το Ψηφιακό Υλικό Για Την Υποστήριξη Του Παιδαγωγικού Έργου Των Εκπαιδευτικών*, 16–25. Νάουσα.
- Κορδής, Ν. (2019). *Ηλικιακή κατανομή των μόνιμων εκπαιδευτικών (Αναλυτικοί πίνακες)*. Retrieved from <https://www.minedu.gov.gr/news/17310-15-01-16-20000>
- Λιακοπούλου, Ε., & Σταυροπούλου, Ε. (2020). Εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο ελληνικό σχολείο κατά την περίοδο του covid-19 : προβληματισμοί , δυσκολίες και αναληφθείσες ενέργειες αντιμετώπισής τους. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Από Τον 20ο Στον 21ο Αιώνα Μέσα Σε 15 Ημέρες: Η Απότομη Μετάβαση Της Εκπαιδευτικής Μας Πραγματικότητας Σε Ψηφιακά Περιβάλλοντα. Στάσεις - Αντιλήψεις - Σενάρια – Προοπτικές - Προτάσεις».*, 0, 331–

341. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.12681/online-edu.3243>

Μπακιρτζή, Ι. (2020). Κλείσιμο σχολείων. Και τώρα τι; - Μια διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών για τη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Από Τον 20ο Στον 21ο Αιώνα Μέσα Σε 15 Ημέρες: Η Απότομη Μετάβαση Της Εκπαιδευτικής Μας Πραγματικότητας Σε Ψηφιακά Περιβάλλοντα. Στάσεις - Αντιλήψεις - Σενάρια – Προοπτικές - Προτάσεις»*, 324–334.

Ξανθούλη, Μ., Γουλή, Ε., & Σμυρναίου, Ζ. (2013). Νέες Τεχνολογίες στην Ειδική Αγωγή: Μία Μελέτη Περίπτωσης. *7ο Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Μεθοδολογίες Μάθησης*.

Πετρίδης, Δ. (2015). *Ανάλυση πολυμεταβλητών τεχνικών*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Πιερράτος, Θ., Κολτσάκης, Ε., & Πολάτογλου, Χ. (2007). Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης των Τ.Π.Ε. στις σχολικές δραστηριότητες. *4ο Συνεδρίο ΤΠΕ Σύρου «Τ.Π.Ε. Στην Εκπαίδευση»*. Σύρος. Retrieved from <https://e-diktyo.eu/4ο-συνέδριο-τπε-σύρου/>

Ραλλιάς, Δ., & Αναστασιάδης, Π. (2015). Δημιουργία διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού με την μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *8ο Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Αθήνα.

Σταχτέας, Χ., & Σταχτέας, Φ. (2020). Ιχνηλάτηση Των Απόψεων Των Καθηγητών Για Την Τηλεκπαίδευση Στην Αρχή Της Πανδημίας. *Επιστήμες Αγωγής*, 2(2), 173–194. Retrieved from <https://ejournals.lib.uoc.gr/index.php/edusci/article/view/899/803>

Στρίγκας, Κ., & Τσιμπήρης, Α. (2019). Εξ αποστάσεως Επιμόρφωση Δασκάλων.

Εφαρμογή, Στατιστική Ανάλυση και Αποτίμηση. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 15(1).

Τσιαβός, Π., Κογιάμη, Ά., & Φλάγκου, Α. (2021). Αξιοποίηση καινοτόμων εργαλείων στην Εξ Αποστάσεως Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Ειδική Αγωγή την περίοδο του Covid-19. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Από Τον 20ο Στον 21ο Αιώνα Μέσα Σε 15 Ημέρες: Η Απότομη Μετάβαση Της Εκπαιδευτικής Μας Πραγματικότητας Σε Ψηφιακά Περιβάλλοντα. Στάσεις - Αντιλήψεις - Σενάρια – Προοπτικές - Προτάσεις».*, 658–671.

Παράρτημα

Παράρτημα Α

Ερωτηματολόγιο

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση στον καιρό της πανδημίας: απόψεις εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σχετικά με την ετοιμότητα, τις προκλήσεις και τις μετά-COVID εκπαιδευτικές πρακτικές.

Αγαπητοί εκπαιδευτικοί,

Στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής: Δια Βίου Μάθηση και Ειδική Αγωγή» του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, πραγματοποιώ έρευνα που έχει ως στόχο τη διερεύνηση των αντιλήψεων καθηγητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα, ερευνώνται η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών για πραγματοποίηση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τα προβλήματα των διαδικτυακών μαθημάτων και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση σε ενδεχόμενο επόμενης κρίσης. Οι απαντήσεις είναι ανώνυμες και ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι λιγότερος από 15 λεπτά. Η συμβολή σας είναι ζωτικής σημασίας για την ολοκλήρωση της έρευνας.

Σας ευχαριστώ θερμά
Παπαδοπούλου Μαρία

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Α. Δημογραφικά/ατομικά στοιχεία εκπαιδευτικών

1. Φύλο

Ανδρας Γυναίκα

2. Ηλικία

22-30	
31-40	
41-50	
51-60	
60+	

4. Τομέας Απασχόλησης

• Δημόσιος Τομέας

Δημόσιο Σχολείο	
-----------------	--

• Ιδιωτικός Τομέας

Ιδιωτικό Σχολείο/ Φροντιστήριο	
Ιδιαίτερα μαθήματα	

3. Ειδικότητα Εκπαιδευτικού

Φιλολόγος	
Μαθηματικός	
Φυσικός	
Χημικός	
Βιολόγος	
Αγγλικής Γλώσσας	
Οικονομολόγος	
Κοινωνιολόγος	
Φυσικής Αγωγής	
Μουσικής	
Θεολόγος	
Καλλιτεχνικών	
Πληροφορικής	
Άλλο (σημειώστε)	
.....	

5. Εκπαιδευτικός

Γενικής Αγωγής	
Ειδικής Αγωγής	

6. Σπουδές/Εκπαίδευση

Πτυχίο ΑΕΙ	
Μεταπτυχιακό	
Διδακτορικό	
Άλλο (σημειώστε)	
.....	

7. Έτη προϋπηρεσίας

0-5	
6-10	
11-20	
21-30	
30+	

Β. Ετοιμότητα εκπαιδευτικού για την παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω της πανδημίας του COVID-19

Παρακαλώ να κυκλώσετε **ΜΟΝΟ** μία απάντηση με βάση το βαθμό συμφωνίας σας σε καθεμία από τις παρακάτω δηλώσεις. (Διαφωνώ απόλυτα =1, Μάλλον διαφωνώ =2, Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ =3, Μάλλον συμφωνώ =4, Συμφωνώ απόλυτα =5).

Πόσο έτοιμος/η ήσασταν να πραγματοποιήσετε εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την αρχή της πανδημίας;	Βαθμός Συμφωνίας
1. Έτοιμος/η να παρέχω εξ αποστάσεως εκπαίδευση στους μαθητές μου κατά την περίοδο της πανδημίας.	1 2 3 4 5
2. Έτοιμος/η να χρησιμοποιήσω έντυπο υλικό ως εργαλείο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση.	1 2 3 4 5
3. Έτοιμος/η να χρησιμοποιήσω ψηφιοποιημένο ή διαθέσιμο στο διαδίκτυο εκπαιδευτικό υλικό.	1 2 3 4 5
4. Έτοιμος/η να αξιοποιήσω Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (πχ e-class, e-me, Cisco Webex, Zoom) ως μέσο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	1 2 3 4 5
5. Επαρκώς εξοπλισμένος/η και έτοιμος/η για εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αφότου παρακολούθησα επιμορφωτικό πρόγραμμα ή σεμινάριο σχετικά με τη διαχείριση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	1 2 3 4 5

Γ. Προκλήσεις κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Παρακαλώ να κυκλώσετε **ΜΟΝΟ** μία απάντηση με βάση το βαθμό συμφωνίας σας σε καθεμία από τις παρακάτω δηλώσεις. (Διαφωνώ απόλυτα =1, Μάλλον διαφωνώ =2, Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ =3, Μάλλον συμφωνώ =4, Συμφωνώ απόλυτα =5).

Ποιες προκλήσεις αντιμετωπίζετε σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση;	Βαθμός Συμφωνίας
1. Προκλήσεις στη γνώση και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την διεξαγωγή των εξ αποστάσεως μαθημάτων.	1 2 3 4 5
2. Προκλήσεις στην επικοινωνία με τους μαθητές μου κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως μαθημάτων.	1 2 3 4 5
3. Προκλήσεις κατά διάρκεια του διαδικτυακού μαθήματος λόγω ασταθούς σύνδεσης στο Διαδίκτυο.	1 2 3 4 5
4. Προκλήσεις στη χρήση τηλεφώνων, φορητών υπολογιστών, tablet ή οποιονδήποτε συσκευών για εξ αποστάσεως εκπαίδευση.	1 2 3 4 5
5. Προκλήσεις στη χρήση οποιουδήποτε Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ).	1 2 3 4 5
6. Προκλήσεις στη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, των e-mail και άλλων πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	1 2 3 4 5
7. Προκλήσεις στην παροχή οδηγιών στους μαθητές και στην απάντηση σε ερωτήματα/απορίες μέσω e-mail και μηνυμάτων.	1 2 3 4 5
8. Προκλήσεις στην ενθάρρυνση της συμμετοχής και στην αξιοποίηση των τεχνολογικών δυνατοτήτων στη διαδικτυακή τάξη.	1 2 3 4 5
9. Προκλήσεις στη διαχείριση του χρόνου κατά τη διεξαγωγή μαθημάτων, στην επιτήρηση των απαντήσεων, στη διαθεσιμότητα των μαθητών και σε άλλα θέματα κατά τη διάρκεια του μαθήματος.	1 2 3 4 5
10. Προκλήσεις στην απότομη μετάβαση από την πρόσωπο-με-πρόσωπο διδασκαλία στην εξ αποστάσεως.	1 2 3 4 5
11. Προκλήσεις στη διαχείριση του άγχους που προκαλείται από την καραντίνα και τις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	1 2 3 4 5
12. Προκλήσεις στην τήρηση των προθεσμιών και των απαιτήσεων από τους υπεύθυνους σχολείου/φροντιστηρίου.	1 2 3 4 5
13. Προκλήσεις στην καθιέρωση ενός δικτύου επικοινωνίας με τους λοιπούς εμπλεκόμενους (εκτός των μαθητών), όπως οι γονείς που συμβάλλουν στην υποστήριξη στο σπίτι.	1 2 3 4 5
14. Προκλήσεις στον έλεγχο και την αξιολόγηση των γραπτών των μαθητών μέσω των email ενός Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης.	1 2 3 4 5
15. Προκλήσεις στην δημιουργία θετικού κλίματος στα διαδικτυακά μαθήματα, μέσω συναισθηματικής υποστήριξης των μαθητών μου εκτός από τη διδασκαλία ακαδημαϊκού περιεχομένου.	1 2 3 4 5

Δ. Μέτρα που πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση για αντιμετώπιση πιθανής κρίσης στο μέλλον

Παρακαλώ να κυκλώσετε **ΜΟΝΟ** μία απάντηση με βάση το βαθμό συμφωνίας σας σε καθεμία από τις παρακάτω δηλώσεις. (Διαφωνώ απόλυτα =1, Μάλλον διαφωνώ =2, Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ =3, Μάλλον συμφωνώ =4, Συμφωνώ απόλυτα =5).

Ποια μέτρα πρέπει να ληφθούν στην εκπαίδευση για την αντιμετώπιση μιας πιθανής κρίσης στο μέλλον;	Βαθμός συμφωνίας
1. Προαπαιτούμενα όπως η ισχύς δικτύου, η ταχύτητα Ίντερνετ, η τεχνολογία πληροφοριών (πχ λογισμικά, εφαρμογές) πρέπει να βελτιωθούν.	1 2 3 4 5
2. Η ευχέρεια των εκπαιδευτικών σχετικά με το διαδικτυακό εκπαιδευτικό περιβάλλον πρέπει να υποστηρίζεται/ενισχύεται περισσότερο (πχ από σχολείο, κράτος)	1 2 3 4 5
3. Όλοι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να συμμετέχουν σε προγράμματα επιμόρφωσης για να χρησιμοποιούν διαδικτυακά Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης.	1 2 3 4 5
4. Η πρόσβαση κάθε μαθητή στο Διαδίκτυο ή σε άλλο απαραίτητο εξοπλισμό πρέπει να θεωρείται δεδομένη.	1 2 3 4 5
5. Ειδική εκπαίδευση/επιμόρφωση για την προετοιμασία για μια άλλη πιθανή κρίση στο μέλλον θα πρέπει να προσφέρεται τόσο στους μαθητές όσο και στους εκπαιδευτικούς.	1 2 3 4 5
6. Πρέπει να ενισχυθεί η συνεργασία εκπαιδευτικών, μαθητών και γονέων.	1 2 3 4 5
7. Πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στη διδασκαλία δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων στην πραγματική ζωή.	1 2 3 4 5
8. Η διδακτέα ύλη πρέπει να αναθεωρηθεί και να καταστεί πιο αποτελεσματική.	1 2 3 4 5
9. Θέματα που σχετίζονται με την αυτοφροντίδα την υγεία, την υγιεινή κ.λπ. πρέπει να ενσωματωθούν περισσότερο στη διδακτέα ύλη.	1 2 3 4 5
10. Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων στον τομέα της εκπαίδευσης πρέπει να οργανώσουν αποτελεσματικά σχέδια για ειδικές περιπτώσεις στο μέλλον.	1 2 3 4 5
11. Ξεκινώντας από την ίδια την έννοια της εκπαίδευσης, όλες οι εκπαιδευτικές πρακτικές θα πρέπει να αναθεωρηθούν και να δημιουργηθεί ένα νέο πρόγραμμα διάρθρωσης (πχ αναθεώρηση προγράμματος σπουδών με στόχο την ενίσχυση της κριτικής σκέψης, της ικανότητας λήψης αποφάσεων, της υπευθυνότητας, ένταξη διαδικτυακής πρακτικής άσκησης ως προαπαιτούμενο για την ολοκλήρωση των σπουδών των εν δυνάμει εκπαιδευτικών).	1 2 3 4 5
12. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση σχετικά με τη ηλεκτρονική μάθηση τουλάχιστον μια ημέρα την εβδομάδα ως ζήτημα της δια βίου μάθησης.	1 2 3 4 5
13. Πρέπει να ληφθούν μέτρα για την προώθηση των δεξιοτήτων δημιουργικής σκέψης των εκπαιδευτικών (πχ αξιοποίηση εργαλείων/λογισμικών για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου , αξιοποίηση των λειτουργιών των ΣΔΜ/ πλατφορμών στα διαδικτυακά μαθήματα).	1 2 3 4 5
14. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να θεωρούνται ως επαγγελματίες που μπορούν να διαχειριστούν πολύπλοκες διαδικασίες και όχι ως τεχνικοί υπάλληλοι.	1 2 3 4 5
15. Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων στον τομέα της εκπαίδευσης δεν χρειάζεται να λάβουν μέτρα σχετικά με τις εκπαιδευτικές πρακτικές για μετά την πανδημία. Αυτή είναι μια προσωρινή κατάσταση και όλα θα πάνε καλά στο μέλλον.	1 2 3 4 5

Ε. Αναμενόμενη ετοιμότητα του ιδρύματος για εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην μετά COVID εποχή.

Παρακαλώ να κυκλώσετε **ΜΟΝΟ** μία απάντηση με βάση το βαθμό συμφωνίας σας σε καθεμία από τις παρακάτω δηλώσεις. (Διαφωνώ απόλυτα =1, Μάλλον διαφωνώ =2, Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ =3, Μάλλον συμφωνώ =4, Συμφωνώ απόλυτα =5).

Ποια μέτρα πρέπει να ληφθούν από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ώστε να είναι έτοιμα να παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη μετά COVID εποχή;	Βαθμός Συμφωνίας
1. Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να διαθέτει σύστημα ανταλλαγής πληροφοριών για να επικοινωνεί με τους γονείς και τους μαθητές σε περιπτώσεις αναστολής λειτουργίας του ιδρύματος.	1 2 3 4 5
2. Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να διαθέτει προκαθορισμένο εξειδικευμένο προσωπικό για την παροχή διαδικτυακών μαθημάτων (σε περίπτωση όπου δια ζώσης και εξ αποστάσεως μαθήματα συμβαίνουν ταυτόχρονα).	1 2 3 4 5
3. Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να προσφέρει/συμβάλλει στην ανάπτυξη ικανοτήτων των εκπαιδευτικών σχετικά με τη διαχείριση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. (πχ οργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων για τη χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών/λογισμικών).	1 2 3 4 5
4. Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να έχει καθορισμένο κανονισμό και πολιτική προστασίας της ταυτότητας και των προσωπικών δεδομένων των μαθητών σχετικά με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	1 2 3 4 5
5. Το σχολείο/φροντιστήριο πρέπει να παρέχει συμπληρωματικό υλικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως η συνδρομή σε διαδικτυακές βιβλιοθήκες και η παροχή Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης.	1 2 3 4 5

Παράρτημα Β

Αποτελέσματα χ^2 τεστ για τον έλεγχο σχέσης της ειδικότητας (γενικής – ειδικής) και των υπόλοιπων δημογραφικών μεταβλητών για το σύνολο των ερωτηθέντων

Ειδικότητα	Φύλο	Ηλικία	Κλάδος εκπαιδευτικού	Τομέας απασχόλησης	Εκπαίδευση	Έτη προϋπηρεσίας
χ^2 στατιστικό	2.766	36.439	1.075	5.988	88.274	44.749
Βαθμοί ελευθερίας	1	3	2	2	3	3
p τιμή	0.096	<0.001	0.584	0.05	<0.001	<0.001

Παράρτημα Γ

Αποτελέσματα χ^2 τεστ για τον έλεγχο σχέσης των δημογραφικών μεταβλητών για εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής

$\chi^2(\beta. \epsilon.)$ p τιμή	Φύλο	Ηλικία	Κλάδος Εκπαιδευτικό ύ	Τομέας απασχόλησης	Εκπαίδευση	Έτη προϋπηρεσία ς
Φύλο	-	$\chi^2(3)$ = 8.739 p = 0.033	$\chi^2(2)$ = 12.661 p = 0.002	$\chi^2(2)$ = 0.944 p = 0.624	$\chi^2(3)$ = 1.524 p = 0.677	$\chi^2(3)$ = 3.122 p = 0.377
Ηλικία	$\chi^2(3)$ = 8.739 p = 0.033	-	$\chi^2(6)$ = 6.451 p = 0.375	$\chi^2(6)$ = 68.085 p < 0.001	$\chi^2(9)$ = 10.060 p = 0.346	$\chi^2(9)$ = 94.569 p < 0.001
Κλάδος Εκπαιδευτικού	$\chi^2(2)$ = 12.661 p = 0.002	$\chi^2(6)$ = 6.451 p = 0.375	-	$\chi^2(4)$ = 10.017 p = 0.04	$\chi^2(6)$ = 3.390 p = 0.759	$\chi^2(6)$ = 11.057 p = 0.087
Τομέας απασχόλησης	$\chi^2(2)$ = 0.944 p = 0.624	$\chi^2(6)$ = 68.085 p < 0.001	$\chi^2(4)$ = 10.017 p = 0.04	-	$\chi^2(6)$ = 6.752 p = 0.344	$\chi^2(6)$ = 41.733 p < 0.001
Εκπαίδευση	$\chi^2(3)$ = 1.524 p = 0.677	$\chi^2(9)$ = 10.060 p = 0.346	$\chi^2(6)$ = 3.390 p = 0.759	$\chi^2(6)$ = 6.752 p = 0.344	-	$\chi^2(9)$ = 17.339 p = 0.044
Έτη προϋπηρεσίας	$\chi^2(3)$ = 3.122 p = 0.377	$\chi^2(9)$ = 94.569 p < 0.001	$\chi^2(6)$ = 11.057 p = 0.087	$\chi^2(6)$ = 41.733 p < 0.001	$\chi^2(9)$ = 17.339 p = 0.044	-

Παράρτημα Δ

Αποτελέσματα χ^2 τεστ για τον έλεγχο σχέσης των δημογραφικών μεταβλητών για εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής

$\chi^2(\beta. \epsilon.)$ p τιμή	Φύλο	Ηλικία	Κλάδος Εκπαιδευτικού	Τομέας απασχόλησης	Εκπαίδευση	Έτη προϋπηρεσία ς
Φύλο	-	$\chi^2(2) = 2.342$ p = 0.310	$\chi^2(2) = 10.177$ p = 0.006	$\chi^2(2)$ = 2.126 p = 0.345	$\chi^2(1)$ = 1.003 p = 0.317	$\chi^2(3)$ = 7.148 p = 0.067
Ηλικία	$\chi^2(2) = 2.342$ p = 0.310	-	$\chi^2(4) = 7.506$ p = 0.111	$\chi^2(4)$ = 21.504 p < 0.001	$\chi^2(2)$ = 2.301 p = 0.316	$\chi^2(6)$ = 26.167 p < 0.001
Κλάδος Εκπαιδευτικού	$\chi^2(2) = 10.177$ p = 0.006	$\chi^2(4) = 7.506$ p = 0.111	-	$\chi^2(4)$ = 6.591 p = 0.159	$\chi^2(2)$ = 2.198 p = 0.333	$\chi^2(6)$ = 19.233 p = 0.004
Τομέας απασχόλησης	$\chi^2(2) = 2.126$ p = 0.345	$\chi^2(4) = 21.504$ p < 0.001	$\chi^2(4) = 6.591$ p = 0.159	-	$\chi^2(2)$ = 0.488 p = 0.783	$\chi^2(6)$ = 10.732 p = 0.097

Εκπαίδευση	$\chi^2(1) = 1.003$ p = 0.317	$\chi^2(2) = 2.301$ p = 0.316	$\chi^2(2) = 2.198$ p = 0.333	$\chi^2(2) = 0.488$ p = 0.783	-	$\chi^2(3) = 6.465$ p = 0.091
Έτη προϋπηρεσίας	$\chi^2(3) = 7.148$ p = 0.067	$\chi^2(6) = 26.167$ p < 0.001	$\chi^2(6) = 19.233$ p = 0.004	$\chi^2(6) = 10.732$ p = 0.097	$\chi^2(3) = 6.465$ p = 0.091	-

Παράρτημα Ε

Αποτελέσματα Γραμμικής Παλινδρόμησης για τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής

Σύνοψη Μοντέλου^b

Μοντέλο	R	R ²	Προσαρμοσμένο R ²	Εκτιμώμενο τετραγωνικό σφάλμα
1	0.665 ^a	0.442	0.421	0.42940

a. Predictors: (Constant), Ε.Π.Ε.Ε score, Μ.Α.Ε.Ε score, Π.Ε score

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: Α.Ε.Μ score

c. Ειδικότητα: Γενικής Αγωγής

Συντελεστές^a

Μοντέλο 1	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	1.352	0.456		2.969	0.004	0.446	2.259
Ε.Π.Ε.Ε score	-0.019	0.051	-0.033	-0.369	0.713	-0.121	0.083
Π.Ε score	-0.060	0.058	-0.093	-1.024	0.309	-0.176	0.056
Μ.Α.Ε.Ε score	0.732	0.092	0.671	7.994	0.000	0.550	0.915

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: Α.Ε.Μ score

Παράρτημα ΣΤ

Αποτελέσματα Γραμμικής Παλινδρόμησης για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής

Σύνοψη Μοντέλου^b

Μοντέλο	R	R ²	Προσαρμοσμένο R ²	Εκτιμώμενο τετραγωνικό σφάλμα
1	0.696 ^a	0.485	0.453	0.63810

a. Predictors: (Constant), Ε.Π.Ε.Ε score, Μ.Α.Ε.Ε score, Π.Ε score

b. Εξαρτημένη μεταβλητή: Α.Ε.Μ score

c. Ειδικότητα: Ειδικής Αγωγής

Συντελεστές^a

Μοντέλο 1	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	-0.246	1.301		-0.189	0.851	-2.861	2.369
Ε.Π.Ε.Ε score	-0.149	0.140	-0.137	-1.059	0.295	-0.431	0.133
Π.Ε score	-0.170	0.186	-0.112	-0.914	0.365	-0.543	0.203
Μ.Α.Ε.Ε score	1.270	0.223	0.661	5.687	0.000	0.821	1.719

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: Α.Ε.Μ score