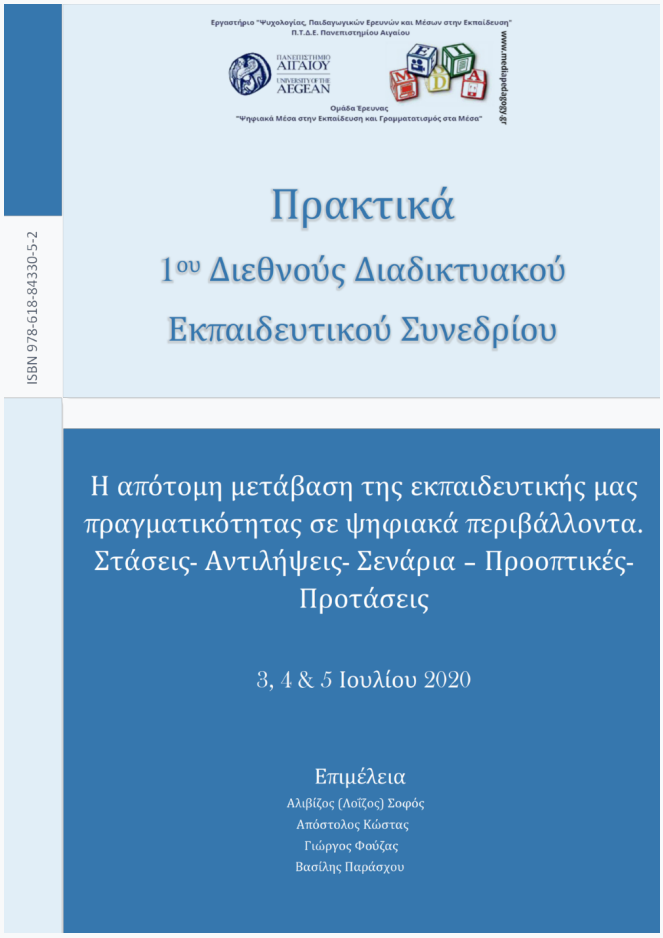
ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες

Αρ. 1 (2021)

Τόμος Πρακτικών 1ο 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



Στάσεις, αντιλήψεις και ψηφιακές δεξιότητες εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Ν. Πρέβεζας για την ΕξΑΕ κατά την έκτακτη περίσταση Μαρτίου-Μαΐου 2020 λήψης μέτρων πρόληψης του ΥΠΑΙΘ κατά του Covid-19

Νικόλαος Σουτόπουλος, Νικόλαος Γεωργίτσης

doi: 10.12681/online-edu.3222

Στάσεις, αντιλήψεις και ψηφιακές δεξιότητες εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Ν. Πρέβεζας για την ΕξΑΕ κατά την έκτακτη περίσταση Μαρτίου-Μαΐου 2020 λήψης μέτρων πρόληψης του ΥΠΑΙΘ κατά του Covid-19

Νικόλαος Σουτόπουλος[1], Νικόλαος Γεωργίτσης[2]
niksoutop@gmail.com, ngeorgits@gmail.com
[1]ΣΕΕ - ΠΕ70,ΠΕΚΕΣ Ηπείρου,
[2]Εκπαιδευτικός ΠΕ70 (MEd), Διευθυντής του 21ου Δ.Σ. Ιωαννίνων

Περίληψη

Σε αυτή την ποιοτική και ποσοτική εκπαιδευτική έρευνα για την ΕξΑΕ συλλέξαμε δεδομένα με τη βοήθεια ενός διαδικτυακού ερωτηματολογίου 103 συμμετεχόντων, εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στο Ν. Πρέβεζας ως αντιπροσωπευτικό δείγμα των εκπαιδευτικών Π.Ε. Ηπείρου, σχετικά με την πραγματοποίηση της ΕξΑΕ ως αναγκαίου μέτρου πρόληψης του ΥΠΑΙΘ κατά της διάδοσης του COVID-19 στην εκπαιδευτική κοινότητα κατά τη χρονική περίοδο Μαρτίου – Μαΐου 2020. Συγκεκριμένα ερευνώνται οι καλές πρακτικές των εκπαιδευτικών τόσο στη σύγχρονη όσο και στην ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ως ένα απαραίτητο εργαλείο της νέας εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Η διερεύνηση και δημοσίευση των απαντήσεων του αντιπροσωπευτικού δείγματος, οδήγησαν σε κάποια σημαντικά ευρήματα σχετικά με την υλοποίηση της ΕξΑΕ ως σύγχρονο εκπαιδευτικό μέσο εξ αποστάσεως διδασκαλίας και επικοινωνίας για εκπαιδευτικούς σκοπούς σε έκτακτες περιστάσεις, υποκαθιστώντας μόνο εν μέρει την εκπαιδευτική σχέση στο φυσικό της σχολικό περιβάλλον. Το τελικό συμπέρασμα αποκαλύπτει τον πρωταγωνιστικό ρόλο της εκπαιδευτικής τεχνολογίας (ΕξΑΕ) με τις σημαντικές δυνατότητες και τους περιορισμούς της στην εποχή του ψηφιακού γραμματισμού και των έκτακτων συνθηκών του κορωνοϊού (COVID-19).

Λέξεις Κλειδιά: μέθοδος ανάλυσης δεδομένων, ψηφιακός γραμματισμός, σύγχρονη και ασύγχρονη ΕξΑΕ, εκπαιδευτική έρευνα, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, COVID-19, εκπαιδευτικοί Ν. Πρέβεζας

Εισαγωγή

Η εξάπλωση και οι επιπτώσεις της πανδημίας στα παιδιά

Ενώ οι χώρες βρίσκονται σε διαφορετικά σημεία στα ποσοστά μόλυνσης COVID-19, σε παγκόσμιο επίπεδο υπάρχουν σήμερα περισσότερα από 1,2 δισεκατομμύρια παιδιά σε 186 χώρες που επηρεάζονται από το κλείσιμο του σχολείου λόγω της πανδημίας.

Μελέτες στη σχετική βιβλιογραφία καταδεικνύουν την ανάγκη ετοιμότητας των χωρών στις περιπτώσεις πανδημίας προς την κατεύθυνση της εκπαίδευσης. Αν και, περίεργα, τα παιδιά βρίσκονται προστατευμένα από σοβαρές ή θανατηφόρες κρίσιμες λοιμώξεις, μπορούν να γίνουν οι πηγές εξάπλωσης, που ήταν ο κύριος λόγος για το κλείσιμο των σχολείων παγκοσμίως (Abdulamir & Hafidh, 2020). Οι Cakir & Savas (2020) έχουν παράσχει τη μαθηματική προσέγγιση μοντελοποίησης που καταλήγει στο συμπέρασμα ότι «σε περίπτωση που δεν λαμβάνονται επαρκείς προφυλάξεις ή μειωθούν οι προφυλάξεις, η πορεία της πανδημίας μπορεί να δείξει μια πολύ γρήγορη αλλαγή στην αρνητική κατεύθυνση», οπότε η κοινωνική απομόνωση έχει να εφαρμοστεί. Μια μελέτη από τους Majumderetal (2020), δείχνει

ότι η μόλυνση λόγω επαφής με το μολυσμένο άτομο είναι η πιο σημαντική εναλλακτική λύση της εξάπλωσης του Coronavirus. Ορισμένες μελέτες αναφέρουν ότι το παρατεταμένο κλείσιμο σχολείου και ο εγκλεισμός στο σπίτι μπορεί να έχουν τις αρνητικές επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική υγεία των παιδιών (Brazendaleetal, 2017). Ο «ψυχολογικός αντίκτυπος της καραντίνας είναι ευρύς, σημαντικός και μπορεί να είναι μακροχρόνιος» (Brooksetal, 2020).

Τρόποι ανάσχεσης της πανδημίας στα σχολεία

Μια μελέτη από τους Uscher-Pinesetal (2018), παραδέχεται ότι «Κατά τη διάρκεια μιας εξελισσόμενης πανδημίας γρίπης, οι στρατηγικές μετριασμού της κοινότητας, όπως η κοινωνική απομάκρυνση, μπορούν να επιβραδύνουν τη μετάδοση ιών σε σχολεία και τις γύρω κοινότητες. Μέχρι σήμερα, η έρευνα σχετικά με τις σχολικές πρακτικές για την προώθηση της κοινωνικής απόστασης στα σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης επικεντρώθηκε στο παρατεταμένο κλείσιμο του σχολείου, με λίγη προσοχή στον εντοπισμό και τη σκοπιμότητα άλλων πιο βιώσιμων παρεμβάσεων». Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι πληροφορίες είναι πολύ λίγες για τα σχολεία για να αναπτύξουν τις πολιτικές και τις διαδικασίες κοινωνικής απόστασης και απαιτείται πρόσθετη έρευνα.

Οι Germannetal (2019) συζήτησαν τις ευκαιρίες να κλείσουν τα σχολεία κατά τη διάρκεια της πανδημικής γρίπης για να σταματήσει η εξάπλωση και η διάρκεια πιθανών καραντίνων πριν από την εφαρμογή των εμβολίων. Οι Fahertyetal (2019) εργάστηκαν στο θέμα του σχολείου και της ετοιμότητας του διευθυντή του κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας που περιλάμβανε τη φυσική αναδιάταξη των μαθημάτων, τον περιορισμό της ομαδικής εργασίας των μαθητών στην τάξη και τη δημιουργία ευκαιριών για εξ αποστάσεως μάθηση για χαμένες ημέρες, αλλά όχι για εβδομάδες ή μήνες όπως συμβαίνει το 2020.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας

Ο Ash (2014) προτείνει ότι η εξ αποστάσεως μάθηση μπορεί να υποστηριχθεί από τεχνολογίες όπως το Διαδίκτυο, το τηλέφωνο, το ραδιόφωνο, η ηλεκτρονική ή τηλεφωνική αποστολή μηνυμάτων ή η επικοινωνία μέσω email κατά τη διάρκεια της κρίσης της γρίπης. Ο σχεδιασμός του διαδραστικού συστήματος τηλεδιάσκεψης προτάθηκε και εφαρμόστηκε σε δημοτικά σχολεία στην Ελλάδα. Διαπιστώθηκε ότι το IVC «παίζει σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη συνεργατικών δραστηριοτήτων σύγχρονης μάθησης από απόσταση» (Anastasiadesetal, 2010). Η μελέτη του Muirhead (2000), παραδέχεται ότι η διαδικτυακή εκπαίδευση είναι νέα στα σχολεία και μπορεί να ληφθεί υπόψη για την ενίσχυση των παραδοσιακών σχολείων και της κατ 'οίκον εκπαίδευσης. Ο Qi (2017) έκανε μια μελέτη περίπτωσης σχετικά με το συνεργατικό περιβάλλον για τη διδασκαλία και την εκμάθηση εξ αποστάσεως και εξέτασε επίσης τις υπάρχουσες πλατφόρμες και οι Baiyere & Li (2016) έχουν κάνει ένα έργο που επιτρέπει και διευκολύνει τη συνεργατική διδασκαλία σε συστήματα πληροφοριών και διαπίστωσε ότι το εικονικό περιβάλλον πρέπει να είναι κατάλληλο για άλλα μαθήματα επίσης. Μια άλλη μελέτη έγινε σε μια περίπτωση διδασκαλίας και εκμάθησης αγγλικής γλώσσας χρησιμοποιώντας το εικονικό περιβάλλον εκμάθησης εξ αποστάσεως και κατέληξε στο αποτέλεσμα ότι τα εικονικά περιβάλλοντα επιτρέπουν στους μαθητές να δημιουργήσουν έναν κόσμο που να περιλαμβάνει οτιδήποτε μπορούν να ονειρευτούν. Η αλληλεπίδραση, η προσομοίωση και η συνεργασία επιτρέπουν τη μάθηση στο διαδραστικό περιβάλλον (Mnyanyi & Mbwette, 2009. Thamarana, 2016).

Διαφορετικές μελέτες έχουν δείξει ότι παρόλο που υπάρχουν μερικά παραδείγματα ενός σχεδίου χρήσης της εξ αποστάσεως / διαδικτυακής μάθησης κατά τη διάρκεια της πανδημίας, επικεντρώνονται κυρίως σε μικρές περιπτώσεις και όχι σε παγκόσμια κρίση, όπως συμβαίνει

στην πανδημία COVID-19 του 2020. Ειδικά οι χώρες που έχουν τις περιορισμένες τεχνολογίες αντιμετωπίζουν προβλήματα στα σχολεία δεν είναι έτοιμες για την πλήρη εφαρμογή της διαδικτυακής εκπαίδευσης σε εθνικό επίπεδο (Sintema, 2020). Τα αποτελέσματα διαφορετικών μελετών δείχνουν ότι τα εικονικά περιβάλλοντα διδασκαλίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν επιτυχώς στο σχολείο ή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση σε περίπτωση που υπάρχει κατάλληλο τεχνικό περιβάλλον και υποστήριξη.

Ο Westberry (2009) απαριθμεί ορισμένα οφέλη από τη διαδικτυακή μάθηση, δηλαδή την υποστήριξη υψηλότερων επιπέδων γνώσης των μαθητών, την προώθηση του προβληματισμού των μαθητών και την επεξεργασία πληροφοριών και την ισορροπία του ανταγωνισμού μεταξύ των συμμετεχόντων. Εκτός αυτού, οι Aithal & Shubhrajyotsna (2016) αναφέρουν ορισμένα από τα διαδικτυακά μαθησιακά πλεονεκτήματα από την άποψη του μαθητή είναι η ευκολία, η εξοικονόμηση χρόνου, το μειωμένο κόστος θεωρούνται σημαντικές θετικές πτυχές που τις ωθούν στην υιοθέτηση και τη συνεχή χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης. Επιπλέον, ο Anderson (2008) αναφέρει ορισμένα πλεονεκτήματα της διαδικτυακής μάθησης για τους μαθητές: χωρίς ζώνες ώρας, τοποθεσία και απόσταση, στην ασύγχρονη διαδικτυακή μάθηση, οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση στο διαδικτυακό υλικό ανά πάσα στιγμή, ενώ η σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση παρέχει αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο μεταξύ μαθητών και δασκάλων, οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το Διαδίκτυο για να αποκτήσουν πρόσβαση σε ενημερωμένο και σχετικό εκπαιδευτικό υλικό, και μπορούν να επικοινωνήσουν με ειδικούς στον τομέα που σπουδάζουν. Επίσης, το πλεονέκτημα της διαδικτυακής μάθησης για εκπαιδευτές: η διδασκαλία μπορεί να γίνει οποτεδήποτε, οπουδήποτε, το διαδικτυακό υλικό μπορεί να ενημερωθεί και οι μαθητές μπορούν να δουν τις αλλαγές αμέσως. Όταν οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε υλικό στο Διαδίκτυο, είναι ευκολότερο για τους εκπαιδευτές να τους κατευθύνουν σε κατάλληλες πληροφορίες βάσει των αναγκών τους, τα διαδικτυακά συστήματα μάθησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό των αναγκών των μαθητών και για την ανάθεση κατάλληλου υλικού για να επιλέξουν οι μαθητές, για να επιτύχουν μαθησιακός στόχος.

Σύμφωνα με τον Almosa (2002), υπάρχουν κάποια μειονεκτήματα της διδασκαλίας στο Διαδίκτυο: οι μαθητές γίνονται στοχασμοί, απομακρυσμένες, καθώς και έλλειψη αλληλεπίδρασης ή σχέσης, λιγότερο αποτελεσματικές από την παραδοσιακή μέθοδο μάθησης επειδή η προσφορά εξηγήσεων, καθώς και ερμηνείες , οι μαθητές αν και μπορεί να έχουν εξαιρετική γνώση στους ακαδημαϊκούς, μπορεί να μην διαθέτουν τις απαραίτητες δεξιότητες για να μεταφέρουν τις αποκτηθείσες γνώσεις τους σε άλλους, είναι δύσκολο να ελέγξουν ή να ρυθμίσουν αμαρτωλές δραστηριότητες όπως εξαπάτηση στη δοκιμασία αξιολόγησης, παραπλανητική στην πειρατεία και λογοκλοπή, επιδείνωση Ο ρόλος του εκπαιδευτή, τα καθαρά επιστημονικά πεδία που περιλαμβάνουν πρακτικά δεν μπορεί να μελετηθεί σωστά μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης, η βαριά χρήση ορισμένων ιστότοπων επιφέρει απρόβλεπτο κόστος τόσο σε χρόνο όσο και σε χρήμα.

Απόψεις εκπαιδευτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας- ανασκόπηση μελετών

Οι Bozkurtetal (2020) ανέφεραν ότι η διαδικτυακή μάθηση με την εποχή της πανδημίας είναι αρκετά επείγουσα απομακρυσμένη εκπαίδευση και αυτή η πρακτική είναι εντελώς διαφορετική από τις προγραμματισμένες πρακτικές όπως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η διαδικτυακή μάθηση ή διαφορετικές παραλλαγές. Επιπλέον, αυτή η μελέτη παρείχε μια παγκόσμια προοπτική και εικόνα. Ωστόσο, άλλες χώρες επέζησαν για να παραμείνουν στη

διδασκαλία και να μάθουν σε όλη την πανδημία Covid-19 - η ετοιμότητα της τεχνολογίας καθόρισε την επιτυχία της διαδικτυακής μάθησης ουσιαστικά συνολικά των εθνών.

Οι Nambiar (2020) και Orhan & Beyhan (2020) εστίασαν ότι ένας από τους κρίσιμους τομείς για την ικανοποίηση δασκάλων και μαθητών με τις διαδικτυακές κατηγορίες είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Η δέσμευση των μελετητών είχε καθοριστικό ρόλο στην ικανοποίηση των εκπαιδευτικών. Για τους εκπαιδευτικούς, η επίσημη εκπαίδευση ήταν πιο επιτυχημένη από την διαδικτυακή εκπαίδευση λόγω της πλήρους επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. Η Giovannella (2020) διεξήγαγε μια μελέτη σχετικά με το ιταλικό σχολικό σύστημα για να καταγράψει τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται και βιώνουν τη διαδικτυακή εκπαίδευση δύο μήνες μετά την έναρξη της πανδημίας Covid-19. Διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί είχαν θετική αντίληψη για τη χρήση τεχνολογιών. Η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών στις ψηφιακές δεξιότητες απαιτείται για την προετοιμασία για μελλοντικές διδακτικές δραστηριότητες. Ο Klapproth (2020) το υποστηρίζει επίσης, και προτείνει στους εκπαιδευτικούς να αναπτύξουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες. Ως εκ τούτου, τα σχολεία θα πρέπει να τα εξοπλίσουν με τον απαραίτητο σκληρό υπολογιστή και λογισμικό που συμβάλλουν στην προθυμία χρήσης διαδικτυακών τεχνολογιών διδασκαλίας.

Μεθοδολογία έρευνας

Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της στάσης, αντίληψης και ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών κατά την χρονική περίοδο εφαρμογής της σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) ως ανταπόκριση του ΥΠΑΙΘ, των εκπαιδευτικών, των μαθητών και των γονέων σε αυτή την αιφνίδια και έκτακτη περίσταση, λόγω λήψης μέτρων από την πολιτεία για την πρόληψη διάδοσης του κορωνοϊού COVID-19. Συγκεκριμένα, τα ερευνητικά ερωτήματα έχουν ως εξής:

1. Ποια η χρήση της ΕξΑΕ από τους εκπαιδευτικούς του Ν. Πρεβέζης;
2. Ποιες οι απόψεις τους σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ΕξΑΕ;
3. Ποιες οι απόψεις τους σχετικά με τη χρήση της ΕξΑΕ;

Διαδικασία

Για την ολοκλήρωση του σκοπού δομήθηκε ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, το οποίο απαντήθηκε από 103 εκπαιδευτικούς του Ν. Πρεβέζης της 4ης Ενότητας Επιστημονικής & Παιδαγωγικής Ευθύνης του ΠΕΚΕΣ Ηπείρου.

Ένα κλειστού-τύπου ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε στους συμμετέχοντες μέσω του Googleforms. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 20 ερωτήσεις: δημογραφικά, χρήση, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε από τους ερευνητές, μέσα από αξιοποίηση της βιβλιογραφίας. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν περίπου ένα μήνα μετά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε ολόκληρο το έθνος.

Ανάλυση δεδομένων

Τα δεδομένα αναλύθηκαν με διάφορες τεχνικές, χρησιμοποιώντας το λογισμικό SPSS 25.0: εύρεση συχνοτήτων, εύρεση ποσοστών, ερμηνεία της ανάλυσης δεδομένων και καταγραφή των συμπερασμάτων.

Αποτελέσματα

Δημογραφικά στοιχεία

Στην έρευνα συμμετείχαν 103 εκπαιδευτικοί εκ των οποίων οι 68 (66%) ήταν γυναίκες και οι 34 (33%) ήταν άνδρες. Ηλικιακά, το 47,6% ήταν μεταξύ 45 και 54 ετών, το 22,3% ήταν35-44 ετών, το 15,5% 55 ετών και άνω και το 13,6% 25-34 ετών. Όσον αφορά την ειδικότητα των συμμετεχόντων, το 68% ήταν ειδικότητας ΠΕ 70, το 6,8% ΠΕ 70 ειδικής αγωγής, ένα ίδιο ποσοστό ΠΕ 06, το 3,9% ΠΕ 86 και μικρότερα ποσοστά ήταν εκπαιδευτικοί άλλων ειδικοτήτων.

Λίγο παραπάνω από τους μισούς συμμετέχοντες (50,5%) δεν είχαν καμία περαιτέρω εκπαίδευση μετά το πτυχίο τους, το 29,1% είχαν και μεταπτυχιακό, το 9,7% μετεκπαίδευση, το 2,9% είχαν διδακτορικό και ένα ίδιο ποσοστό μετεκπαίδευση και μεταπτυχιακό, το 1,9% μεταπτυχιακό και 2ο πτυχίο και το 1% πτυχίο και εξομοίωση, αλλά και πτυχίο, μετεκπαίδευση και επιμόρφωση ΠΕΣΥΠ.

Όταν ερωτήθηκαν για την επιμόρφωση τους στις ΤΠΕ, το 35,9% είπαν πως έχουν επιμόρφωση επιπέδου Β2, το 29,1% επιπέδου Β1, το 26,2% επιπέδου 26,2%, ενώ από 1% είπαν πως είναι κατά τη διάρκεια επιμόρφωσης Β2, έχουν ECDLCore, ECDL 4 ενότητες, Vellum Cambridge 4 ενότητες και δεν έχουν λάβει επιμόρφωση.

Απόψεις για την ΕξΑΕ

Το 39,8% είπαν πως χρησιμοποιούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τους μαθητές εικονικής τάξης 1-2 φορές την εβδομάδα, το 38,8% 3-4 φορές, το 14,6% 5 ή περισσότερες φορές και το 5,8% καμία φορά. Το 71,8% χρησιμοποιούν την ΕξΑΕ 2 μήνες, το 17,5% 3 και πλέον μήνες, το 7,8% 1 μήνα και το 1,9% καθόλου.

Αναφορικά με την ευκολία της διαδικασίας υλοποίησης της ΕξΑΕ, το 43,7% είπαν πως ήταν μετρίας δυσκολίας, το 26,2% είπαν πως είναι εύκολη, το 16,5% δύσκολη, το 7,8% πολύ εύκολη και το 4,9% πολύ δύσκολη.

Το 4,6% είπαν πως προτιμούν την ασύγχρονη εκπαίδευση, το 12,6% σύγχρονη εκπαίδευση, το 2% σύγχρονη και ασύγχρονη, το 35% συνδυασμό όλων και το 1% την προφορική επικοινωνία με τους μαθητές.

Ζητώντας από τους συμμετέχοντες να αναφέρουν ποιον βασικό εξοπλισμό για την ΕξΑΕ είχαν, το 83,5% είπαν πως είχαν σύνδεση στο διαδίκτυο, το 59,2% είχαν laptop, το 58,2% Κάμερα, το 57,2% μικρόφωνο, το 56,4% ακουστικό, το 38,8% Η/Υ και το 10,7% smartphone.

Αναφορικά με τα πλεονεκτήματα της ΕξΑΕ, το 53,7% αναφέρθηκαν στην ποικιλία ψηφιακών μέσων και διδακτικού υλικού, το 53,4% στην ευελιξία προγράμματος διδασκαλίας, το 35,9% στην πρόσβαση ευπαθών (μειονεκτούντων) μαθητών, το 34% στην άμεση επικοινωνία, το 20,4% στην εύκολη διαδικασία, το 3,9% στη λύση ανάγκης και από 1% είπαν πως είναι ένα είδος εξατομικευμένης διδασκαλίας κατά κάποιον τρόπο, πως υπάρχει η δυνατότητα επαφής με τους μαθητές & συνέχισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσα σε έκτακτες συνθήκες κατά τις οποίες είναι αδύνατη η απρόσκοπτη προσέλευση των μαθητών στον φυσικό χώρο, δηλ. τις σχολικές αίθουσες και πως βοηθά την εξοικείωση με τις ΤΠΕ και το 3% είπαν πως κανένα από αυτά δεν είναι πλεονέκτημα της ΕξΑΕ.

Στον αντίποδα, σχετικά με τα μειονεκτήματα της ΕξΑΕ, το 80,6% είπαν πως υπάρχουν τεχνικές ελλείψεις, το 53,5% πως η επικοινωνία είναι απρόσωπη, το 53,2% πως απαιτεί πολύωρη προετοιμασία ή διαδικασία υλοποίησης, το 36,1% πως υπάρχει έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων, το 34,1% πως υπάρχει απαίτηση σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού και μικρότερα ποσοστά ανέφεραν πως η διαδικασία είναι αδιάφορη, πως δεν είχε καλή σύνδεση η

πλατφόρμα, πως παραβιάζονται τα προσωπικά δεδομένα και πως υπάρχει αδυναμία παρακολούθησης από μαθητές είτε λόγω έλλειψης ψηφιακών δεξιοτήτων, ή εξοπλισμού.

Το 70,9% είπαν πως διδάσκουν περισσότερο γλώσσα και μαθηματικά, το 36,2% ιστορία, το 21,5% μελέτη περιβάλλοντος, το 18,5% Φυσικά, το 16,7% θρησκευτικά, το 88,8% αγγλικά, το 7,9% εικαστικά και μικρότερα ποσοστά άλλα μαθήματα.

Η επιμορφωτική στήριξη από το ΥΠΑΙΘ και τους ΣΕΕ του ΠΕΚΕΣ Ηπείρου κατά την χρονική περίοδο της έκτακτης αυτής περίστασης (Μάρτιος-Μάιος 2020) κρίνεται ως μέτρια από το 32%, ως πολύ καλή από το 28,2%, ως ανεπαρκής από το 15,5%, ως επαρκής από το 11,7% και ως λίγη από το 10,7%.

Η δυνατότητα πιστοποιημένης επιμόρφωσης στην ΕξΑΕ από το ΥΠΑΙΘ αξιολογείται ως πολύ σημαντική από το 29,1%, ως πάρα πολύ σημαντική από το 25,2%, ως μέτρια σημαντική από το 22,3%, ως καθόλου σημαντική από το 13,6% και ως λίγο σημαντική από το 8,7%.

Το 93,2% θεωρούν πως μπορούν να χρησιμοποιήσουν την ΕξΑΕ σε έκτακτες περιπτώσεις, το 28,2% για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων μαθητών, το 27,2% ως λύση παροχής εκπαίδευσης σε μαθητές που αδυνατούν να έχουν φυσική παρουσία στην τάξη, το 21,5% υποβοηθητικά κυρίως στη διδασκαλία στη φυσική τάξη, το 18,5% για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων εκπαιδευτικών και το 14,6% στα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες παιδιά με σωματικές αναπηρίες μαθησιακές δυσκολίες κλπ.

Το 40,8% των συμμετεχόντων θεωρούν πως η ανταπόκριση των μαθητών και γονέων σε αυτή την αιφνίδια και έκτακτη περίσταση ΕξΑΕ, λόγω λήψης μέτρων από την πολιτεία για την πρόληψη διάδοσης του κορωνοϊού COVID-19 ήταν ικανοποιητική, το 22,3% πως ήταν μέτρια, το 16,5% πολύ ικανοποιητική, το 12,6% μικρή και το 6,8% ανεπαρκής.

Το 79,6% δε συμφωνούν με τη δυνατότητα σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας (live streaming) από το χώρο της σχολικής τάξηςστον χώρο οικίας των μαθητών, που το επιθυμούν και απουσιάζουν δικαιολογημένα από το σχολείο, χωρίς δυνατότητα μαγνητοσκόπησής της.

Το 52,4% νιώθουν πως έχουν επαρκείς γνώσεις και δεξιότητες για τη χρήση της ΕξΑΕ.

Τέλος, το 30,1% προτείνουν ενδοσχολική επιμόρφωση από την ομάδα στήριξης της σχολικής μονάδας, το 27,3% μεικτή επιμόρφωση εξ αποστάσεως και δια ζώσης από το ΥΠΑΙΘ, το 26,4% Επιμόρφωση από τον Σ.Ε.Ε.ΠΕ70 ή και Σ.Ε.Ε. ΠΕ80 του ΠΕΚΕΣ Ηπείρου, το 24,3% Επιδοτούμενα σεμινάρια από άλλο φορέα (δημόσιο ή ιδιωτικό), το 25,2% συνδυασμό όλων αυτών, το 3,9% κανένα από αυτά και το 1% πιστεύουν πως δε χρειάζεται επιμόρφωση ΤΠΕ.

Συζήτηση- Συμπεράσματα

Με βάση τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η μετάβαση από τα παραδοσιακά στα διαδικτυακά εκπαιδευτικά συστήματα στο σχολείο ήταν επιτυχής και καλοδεχούμενη από τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το σύστημα και οι δεξιότητες που αποκτήθηκαν από τους δασκάλους, τους μαθητές και τη διοίκηση του σχολείου μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη μετεπιδημική περίοδο, σε περίπτωση που λείπουν μαθήματα ή άλλες παρόμοιες ειδικές περιπτώσεις όπως η τρέχουσα. Οι εκπαιδευτικοί έχουν πραγματοποιήσει εκ νέου την εξ αποστάσεως μάθηση με νέο τρόπο, έχουν προσαρμόσει τις αναθέσεις στη νέα μορφή των μαθημάτων, που θα αντικατοπτρίζονται θετικά στα προσόντα τους. Η διαδικτυακή μορφή εκπαίδευσης μπορεί να είναι χρήσιμη κατά την περίοδο μετά την πανδημία, ειδικά στην περίπτωση μαθητών με ειδικές ανάγκες. Από πρότερες έρευνες διαφάνηκε επίσης πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά την πανδημία προσεγγίστηκε από άλλη οπτική (Bozkurtetal, 2020) και πως υπάρχει θετική αντίληψη για τη χρήση της (Giovannella, 2020).

Θα χρησιμοποιηθούν επιπλέον ώρες για τον ατομικό έλεγχο των εργασιών και την επιστροφή των σχολίων, αυτός είναι ένας από τους τρόπους για την αύξηση της

αποτελεσματικότητας στην ομαδική διδασκαλία. Οι μαθητές θα εργαστούν πιο ανεξάρτητα, το οποίο είναι το πλεονέκτημα της απόκτησης νέων δεξιοτήτων.

Το μάθημα που αντλήθηκε από την πανδημία του 2020 θα αναγκάσει μια γενιά νέων νόμων, κανονισμών, πλατφορμών και λύσεων για μελλοντικές υποθέσεις, όταν οι χώρες, η κυβέρνηση και ο πληθυσμός θα είναι πιο προετοιμασμένοι από ό, τι σήμερα. Η μελέτη είναι σημαντική για το μέλλον, διότι δείχνει την περίπτωση μιας χώρας που έχει χρησιμοποιήσει τα διαθέσιμα δωρεάν εργαλεία για να μεταφέρει τα παραδοσιακά σχολικά μαθήματα στην ηλεκτρονική εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Η διαδικτυακή μάθηση πρέπει να αναδιατάξει τις εξετάσεις και τις εργασίες στο σπίτι σύμφωνα με την αρχή του ανοιχτού βιβλίου που δεν είναι ανεπτυγμένη και δημοφιλής προς το παρόν. Η προετοιμασία νέων ειδών τέτοιων εργασιών σε όλα τα θέματα θα χρειαστεί επιπλέον εργασία. Το πρόβλημα της βαθμολογίας είναι πραγματικό όταν οι μαθητές μένουν έξω από το σχολείο και οι νέες τεχνολογίες πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αντι-λογοκλοπή και την αποφυγή εξαπάτησης.

Η ποιότητα της διαδικτυακής μάθησης χρειάζεται μελλοντική μελέτη. Προς το παρόν δεν υπήρχε χρόνος για να μπούνε οι αρμόδιοι στις λεπτομέρειες της διασφάλισης ποιότητας της διαδικτυακής μεθόδου διδασκαλίας, καθώς ο κύριος στόχος ήταν να σωθεί η διαδικασία εκπαίδευσης και να συνεχιστεί σε οποιαδήποτε πιθανή μορφή, ωστόσο απαιτείται και περαιτέρω επιμόρφωση των εκπαιδευτικών όπως υποστηρίζεται και από πρότερες μελέτες (Giovannella, 2020. Klapproth, 2020).

Τα στατιστικά στοιχεία που δίνονται στο έγγραφο μετρώνται για την πρώτη εβδομάδα της διαδικτυακής διδακτικής διαδικασίας είναι σημαντικά για σύγκριση με τις άλλες εβδομάδες και το συνολικό εξάμηνο. Επίσης, εάν οι πληροφορίες σχετικά με τους βαθμούς μπορούν να είναι διαθέσιμες, μπορεί να συγκριθεί με προηγούμενες τάξεις πρόσωπο με πρόσωπο και τάξεις του επόμενου έτους για να λάβετε τα συγκριτικά αποτελέσματα. Οι μεθοδολογίες διδασκαλίας πρέπει να μελετηθούν και να βελτιωθούν, συμπεριλαμβανομένων των διαθέσιμων εργαλείων και πλατφορμών. Προτείνουμε το σύστημα συναντήσεων google να ενσωματωθεί στην πλατφόρμα της τάξης του google ή η ξεχωριστή πλατφόρμα πρέπει να δημιουργηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς που μπορεί να περιλαμβάνουν προσομοιωτές εργαστηριακής πρακτικής για σχολεία σε μαθήματα STEM.

Βιβλιογραφία-Δικτυογραφικές πηγές

Abdulamir, A. S., & Hafidh, R. R. (2020). 'The Possible Immunological Pathways for the Variable Immunopathogenesis of COVID−19 Infections among Healthy Adults, Elderly and Children'. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(4), em202.https://doi.org/10.29333/ejgm/7850

Aithal, P. S. & Shubhrajyotsna, A. (2016). Impact of On-Line Education on Higher Education System. International Journal of Engineering Research and Modern Education (IJERME), Vol. 1(1), pp. 225-235, 2016 ISSN: 2455– 4200, DOI/10.5281/zenodo.161113., Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2977427

Almosa, A. (2002). *Use of computer in education*, (2nd ed). Riyadh: Future Education Library.

Anderson, T. (2008). *The Theory and Practice of Online Learning*. Second Edition. AU Press Canada. Athbasca University

Anastasiades, P. S., Filippousis, G., Karvunis, L., Siakas, S., Tomazinakis, A., Giza, P., & Mastoraki, H. (2010). *Interactive Videoconferencing for collaborative learning at a distance in the school of 21st century: A case study in elementary schools in Greece. Computers & Education, 54(2), 321–339.* doi:10.1016/j.compedu.2009.08.016

Ash K. (2014) 'E-Learning's Potential Scrutinized in Flu Crisis'. Education Week, 282009, 1-13.

Baiyere, A., & Li, H. (2016) 'Application of a virtual collaborative environment in a teaching case'. In AMCIS 2016: Surfing the ITInnovation Wave - 22nd Americas Conference on Information Systems.

Brazendale, K, Beets, M.W., Weaver, R.G., Pate, R.R., Turner-McGrievy, G.M., Kaczynski, A.T., Chandler, J.L., Bohnert, A., von Hippel, P.T. (2017). Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: the structured days hypothesis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. Jul 26;14(1):100. doi: 10.1186/s12966-017-0555-2. PMID: 28747186; PMCID: PMC5530518.

Bozkurt, A., Ozbek, E., Yilmazel, S., Erdogdu, E., Ucar, H., Guler, E., Sezgin, S., Karadeniz, A., Sen-Ersoy, N., Canbek, N., Dincer, G., Ari, S., & Hakan, C. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 Pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), p. 1-126. Retrieved from http://www.asianjde.org/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/462

Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G.J., (2020). The psychological impactof quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8

Cakir, Z., & Savas, H. B. (2020). A Mathematical Modelling Approach in the Spread of the Novel 2019 Coronavirus SARS-CoV-2(COVID-19) Pandemic. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(4), em205. https://doi.org/10.29333/ejgm/7861

Faherty, L.J., Schwartz, H.L., Ahmed, F., Zheteyeva, Y., Uzicanin, A., Uscher-Pines, L. (2019). School and preparedness officials' perspectives on social distancing practices to reduce influenza transmission during a pandemic: Considerations to guide future work. *Prev Med Rep*. Apr 6;14:100871. doi: 10.1016/j.pmedr.2019.100871. PMID: 31011521; PMCID: PMC6462541.

Germann, T. C., Gao, H., Gambhir, M., Plummer, A., Biggerstaff, M., Reed, C., Uzicanin, A. (2019). 'School dismissal as a pandemic influenza response: When, where and for how long?', *Epidemics*,28(June), 100348. https://doi.org/10.1016/j.epidem.2019.100348

Giovannella, C. (2020). *Measuring the effect of the Covid-19 pandemic on the Italian Learning Ecosystems at the steady state: a school teachers' perspective*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/343127257

Klapproth, F., Federkeil, L., Heinschke, F., & Jungmann, T. (2020). Teachers' experiences of stress and their coping strategies during COVID-19 induced distance teaching. *Journal of Pedagogical Research*. Advanced online publication. doi: 10.33902/JPR.2020062805

Majumder, P., Biswas, P., & Majumder, S. (2020). Application of New TOPSIS Approach to Identify the Most Significant Risk Factorand Continuous Monitoring of Death of COVID-19. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(6), em234.https://doi.org/10.29333/ejgm/7904

Mnyanyi, C. B. F., & Mbwette, T. S. A. (2009). 'Open and Distance Learning in Developing Countries: The Past, The Present and TheFuture', Open University of Tanzania: Dares salaam. Retrieved from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.567.7197

Muirhead, W. (2000), 'Online education in schools', *International Journal of Educational Management*, 14(7), 315-324.https://doi.org/10.1108/09513540010378969

Nambiar, D. (2020). The impact of online learning during COVID-19: students' and teachers' perspective. *The International Journal of Indian Psychology*, 8(2). DOI: 10.25215/0802.094. Retrieved from http://www.ijip.in

Orhan, G., & Beyhan, O. (2020). Teachers' perceptions and teaching experiences on distance education through synchronous video conferencing during Covid-19 Pandemic. *Social*

Sciences and Education Research Review, 7(1), pp 8–44. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Sigridur_Olafsdottir2/publication/344025173

Qi, W. (2017) 'Evaluating a virtual collaborative environment for interactive distance teaching and learning: A case study'. *SmartInnovation, Systems and Technologies*, 11-18. https://doi.org/10.1007/978-3-319-50212-0_2

Sintema, E. J. (2020). Effect of COVID-19 on the Performance of Grade 12 Students: Implications for STEM Education. *EurasiaJournal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7), em1851. https://doi.org/10.29333/ejmste/7893

Thamarana, S. (2016). 'Role of E-learning and Virtual Learning Environment in English language learning Role of E-learning andVirtual Learning Environment in English'. *Research Scholar*, 1(August), 1-8. https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4665.1122

Uscher-Pines, L., Schwartz, H. L., Ahmed, F., Zheteyeva, Y., Meza, E., Baker, G., & Uzicanin, A. (2018). School practices to promote social distancing in K-12 schools: review of influenza pandemic policies and practices. *BMC public health*, *18*(1), 406. https://doi.org/10.1186/s12889-018-5302-3

Westberry, N. C., (2009). *An activity theory analysis of social epistemologies within tertiary level e-Learning environments*. University of Waikato, Hamilton, New Zealand. Retrieved from http://researchcommons.waikato.ac.nz/bitstream/10289/4184/3/thesis.pdf