

Η αποτίμηση της χρήσης των ΤΠΕ κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο εν μέσω πανδημίας Covid-19

Μπράτισης Θαρρενός, Μουζακιώτη Ειρήνη
bratitsis@uowm.gr, rmouza@sch.gr
Καθηγήτριας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Εκπαιδευτικός ΠΕ60

Περίληψη

Η παρούσα ερευνητική προσπάθεια εστιάζει στην εφαρμογή της ασύγχρονης και σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (εξΑΕ) στην προσχολική αγωγή, για πρώτη φορά στα ελληνικά δεδομένα, λόγω της αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων εξαιτίας της πανδημίας covid-19, κατά τα εκπαιδευτικά έτη 2019-2020 και 2020-2021, με υποχρεωτικό χαρακτήρα κατά το δεύτερο μόνο ακαδημαϊκό έτος. Μέσω ποσοτικής έρευνας γίνεται προσπάθεια να καταγραφούν οι απόψεις των νηπιαγωγών για το επίπεδο της ετοιμότητάς τους, το εκπαιδευτικό υλικό, τα μέσα (πλατφόρμες, υπηρεσίες και λογισμικά) που χρησιμοποίησαν κατά τη διάρκεια της εξΑΕ, καθώς και για το πώς οι ίδιοι αξιολογούν το όλο εγχείρημα.

Λέξεις κλειδιά: νηπιαγωγοί, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, πανδημία

Εισαγωγή

Το έτος 2019 έκανε την εμφάνισή του ένας νέος ιός (SARS-CoV-2) που προκάλεσε χιλιάδες θανάτους σε όλο τον πλανήτη. Η πανδημία Covid-19, όπως ονομάστηκε, ανάγκασε όλα σχεδόν τα κράτη να διακόψουν βεβιασμένα οικονομικές, εμπορικές, τουριστικές δραστηριότητες σε μια προσπάθεια αναχαίτισης της εξάπλωσης του φονικού ιού. Σε αυτό το πλαίσιο και η εκπαίδευση όλων των βαθμίδων πήρε άλλη μορφή μέσω της εφαρμογής της εξΑΕ. Από τις αρχές Ιανουαρίου του 2020 η πανδημία είχε ήδη πρωτοφανή αντίκτυπο σε παιδιά, οικογένειες και σχολεία σε όλο τον κόσμο. Στην Ελλάδα λόγω της πανδημίας, για πρώτη φορά τον Μάρτιο του 2020, εφαρμόστηκε η εξΑΕ στην Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Το ιστορικό αναστολής λειτουργίας όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης σε όλη την επικράτεια ξεκινά, λοιπόν, τον Μάρτιο του 2020 με το Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (Φ.Ε.Κ.) τόμος Β' 783/10-3-2020 και με παρατάσεις των περιοριστικών μέτρων τερματίζεται για την Πρωτοβάθμια τέλη Μαΐου του 2020. Σε αυτό το διάστημα η εξ αποστάσεως σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο έχει προαιρετικό χαρακτήρα. Το επόμενο εκπαιδευτικό έτος, 2020-2021, με το Φ.Ε.Κ. τόμος Β' 3882/12-09-2020 περιγράφεται η υποχρέωση, πλέον, των σχολικών μονάδων να παρέχουν σύγχρονη εξΑΕ σε μαθητές που δε δύνανται να παρακολουθήσουν με φυσική παρουσία την εκπαιδευτική διαδικασία για όσο διάστημα παραμένει ο κίνδυνος διασποράς του κορωνοϊού COVID-19. Λόγω των έκτακτων αυτών μέτρων στο σύνολο της Επικράτειας αναστέλλεται και πάλι η δια ζώσης εκπαίδευση για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση από 16 Νοεμβρίου του 2020 έως τον Ιανουάριο του 2021 και από τον Μάρτιο του 2021 έως τα μέσα Μαΐου του ίδιου έτους.

Το σχολικό έτος 2019-2020, κατά την περίοδο αναστολής λειτουργίας των εκπαιδευτικών μονάδων, στα νηπιαγωγεία η εξΑΕ (σύγχρονη και ασύγχρονη) έχει προαιρετικό χαρακτήρα

και στην παρούσα εργασία για λόγους οικονομίας θα αναφέρεται ως Α περίοδος αναστολής. Αντιστοίχως, την περίοδο αναστολής της διά ζώσης λειτουργίας των νηπιαγωγείων, κατά το σχολικό έτος 2020-2021, η παροχή σύγχρονης εξ αποστάσεως ενέχει υποχρεωτικό χαρακτήρα και προαιρετικό η ασύγχρονη εκπαίδευση και θα αναφέρεται ως Β περίοδος αναστολής.

Με την έναρξη της Α περιόδου αναστολής λειτουργίας των εκπαιδευτικών μονάδων, οι εκπαιδευτικοί, και κυρίως οι Νηπιαγωγοί, ήρθαν αντιμέτωποι με μια νέα και πρωτόγνωρη κατάσταση. Πιο συγκεκριμένα, κλήθηκαν σε ελάχιστο χρονικό διάστημα από τη διά ζώσης διδασκαλία να μεταβούν στην εξ αποστάσεως, σύγχρονη και ασύγχρονη, αξιοποιώντας πλατφόρμες που δεν είχαν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.

Ενώ η εξ αποστάσεως διδασκαλία από το 1990 και μετά γνώρισε ραγδαία εξάπλωση διεθνώς και χρησιμοποιήθηκε σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης με μεγαλύτερη εφαρμογή στην ανώτερη και ανώτατη εκπαίδευση και στην επιμόρφωση ενηλίκων (Παπαδημητρίου κ.α, 2008), η εφαρμογή της στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά ως αποτέλεσμα της βίαιης αναστολής λειτουργίας των σχολείων. Αυτή η μορφή εκπαίδευσης έρχεται όχι να συμπληρώσει, αλλά να αντικαταστήσει εξ ολοκλήρου τη διά ζώσης διδασκαλία.

Σκοπός της εργασίας είναι η αποτύπωση της σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας, όπως εφαρμόστηκε στον ιδιαίτερο χώρο του ελληνικού νηπιαγωγείου λόγω αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων κατά το διάστημα της πανδημίας Covid-19, από την οπτική των εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής.

Θεωρητικό πλαίσιο - Ορισμοί

Με τον όρο εξΑΕ καθορίζεται η διαδικασία διδασκαλίας κατά την οποία υπάρχει φυσική απόσταση μεταξύ των εκπαιδευτών και της μαθητικής ομάδας και η σύνδεσή τους πραγματοποιείται μέσω διαδραστικών τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. Ο διαχωρισμός των εκπαιδευτικών και των μαθητών βασίζεται στη γεωγραφική τοποθεσία ή τη χρονική στιγμή. Ιδιαίτερα σε ασύγχρονης μορφής εξΑΕ, ο μαθητευόμενος κάνει την εκπαίδευσή του τη χρονική στιγμή που επιθυμεί. Βασικό στοιχείο της εξΑΕ είναι η μέθοδος της σύνδεσης, καθώς αυτή πραγματοποιείται διαμέσου τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. Με άλλα λόγια, είναι κρίσιμα τα ηλεκτρονικά μέσα που υπάρχουν προς χρήση από διαθέσιμους πόρους, καθώς αυτοί είναι που προσφέρουν την εκμάθηση (Σοφός & Kron, 2010).

Με την έννοια online learning, εννοείται η ηλεκτρονική μορφή μάθησης με αποκλειστική χρήση του Διαδικτύου ή των φορητών συσκευών. Πολλοί ορισμοί περιγράφουν την εκπαιδευτική διαδικασία σε διαδικτυακά περιβάλλοντα όπως είναι αυτή που βασίζεται στη μάθηση μέσω ιστού (web based learning) και η εικονική μάθηση (virtual learning), περιγράφοντας μεθόδους σχεδιασμού και παροχής εκπαιδευτικών προγραμμάτων βασισμένες σε Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.). Τα χαρακτηριστικά ενός προγράμματος ηλεκτρονικής μάθησης είναι: το δομημένο περιεχόμενο βάσει συγκεκριμένων μαθησιακών στόχων, η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και μέσων, παρέχοντας εκπαιδευτικό υλικό, επικοινωνία και αλληλεπίδραση, η εκπαιδευτική μεθοδολογία, οι δραστηριότητες και τα σχέδια συμμετοχής των εκπαιδευομένων στη διαδικασία της μάθησης με συνεργασία και η αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Τζιμογιάννης, 2017).

Η υποστηριζόμενη ηλεκτρονικά μάθηση είναι η πρώτη εκδοχή της μάθησης, συνδέοντας την τυπική διδασκαλία με την παροχή του εκπαιδευτικού υλικού διαμέσου ηλεκτρονικών

περιβαλλόντων, όπως π.χ. η ιστοσελίδα του μαθήματος, τα συστήματα διαχείρισης μαθημάτων και τα εργαλεία Ιστού 2.0 (Valiathan, 2002) Ακολουθεί η μικτή μάθηση (blended learning) που συνδέεται με την παραδοσιακή και με τη διδασκαλία μέσω υπολογιστών, όπου η εκπαιδευτική διαδικασία γίνεται online και σε φυσική τάξη και τα διαδικτυακά εργαλεία είναι η φυσική επέκταση της διά ζώσης τυπικής διδασκαλίας (Colis & Moonen, 2001). Ο όρος μικτή μάθηση περιγράφει μια λύση με συνδυασμό πολλών διαφορετικών μεθόδων παράδοσης, όπως το λογισμικό συνεργασίας, τα μαθήματα μέσω Διαδικτύου, τα ηλεκτρονικά συστήματα υποστήριξης απόδοσης και οι πρακτικές διαχείρισης γνώσης (Valiathan, 2002). Τέλος, συναντάμε τα ολοκληρωμένα ηλεκτρονικά μαθήματα, βάσει των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης, συνιστώντας μια νέα μορφή εκπαίδευσης η οποία περιλαμβάνει τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Ιδρύματα και οργανισμοί, συνήθως, πραγματοποιούν τέτοια μαθήματα από απόσταση (Τζιμογιάννης, 2017).

Η Ασύγχρονη και η Σύγχρονη μάθηση είναι οι δύο μεγάλες κατηγορίες που διακρίνονται από τις εκπαιδευτικές πρακτικές της ηλεκτρονικής μάθησης. Η ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση γίνεται από μέσα, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και οι ομάδες συζήτησης, υποστηρίζοντας τις σχέσεις ανάμεσα στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς, ακόμα και στην περίπτωση όπου οι συμμετέχοντες δεν είναι συνδεδεμένοι ταυτόχρονα. Θεωρείται μορφή ελέυκτης ηλεκτρονικής μάθησης και αρκετοί άνθρωποι παρακολουθούν τέτοια μαθήματα χάριν στην ασύγχρονη φύση τους και στον συνδυασμό εκπαίδευσης και εργασίας, οικογένειας ή άλλων υποχρεώσεων. Μέσω της ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης οι μαθητές μπορούν να συνδέονται με ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης οποιαδήποτε στιγμή, κατεβάζοντας έγγραφα ή αποστέλλοντας μηνύματα σε εκπαιδευτικούς και συμμαθητές. Η σύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση, με σύνδεση πραγματικού χρόνου, υποστηρίζεται από μέσα, όπως π.χ. η τηλεδιάσκεψη και η συνομιλία, με δυνατότητα υποστήριξης των εκπαιδευόμενων να αναπτύξουν κοινότητες μάθησης. Οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί έχουν εμπειρία κοινωνικής σύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης, με ερωτήσεις και απαντήσεις σε πραγματικό χρόνο (Hrastinski, 2008). Οι σύγχρονες συνεδρίες επιτρέπουν στους μαθητές να νιώθουν ότι συμμετέχουν και δεν είναι απομονωμένοι, καθώς η απομόνωση ξεπερνιέται με συνεχή και συγχρονισμένη επαφή, αναγνωρίζοντας τους εαυτούς τους ως μέλη κοινότητας και όχι ως μεμονωμένα άτομα με επικοινωνία μέσω υπολογιστή (Haythornthwaite & Kazmer, 2002).

Ερευνητικό Πλαίσιο

Μεθοδολογία έρευνας

Κατά την έναρξη της αναστολής λειτουργίας των εκπαιδευτικών μονάδων στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, οι εκπαιδευτικοί και κυρίως οι Νηπιαγωγοί ήρθαν αντιμέτωποι με μια νέα τάξη πραγμάτων. Σε μικρό χρονικό διάστημα έπρεπε να μεταβούν από τη διά ζώσης διδασκαλία στην εξΕΑ, χρησιμοποιώντας μέσα και πλατφόρμες που δεν είχαν χειριστεί στο παρελθόν.

Λίγες είναι οι έρευνες παγκοσμίως σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόστηκε η εξΑΕ κατά την περίοδο αναστολής λειτουργίας των εκπαιδευτικών μονάδων της Πρωτοβάθμιας και τις ψυχολογικές, κοινωνικές και μαθησιακές επιδράσεις που επέφερε κυρίως στα παιδιά προσχολικής ηλικίας αλλά και την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών τόσο στην Ελλάδα όσο και στον υπόλοιπο κόσμο.

Για τον λόγο αυτό, ο στόχος της παρούσας έρευνας είναι να αποτιμήσει την εφαρμογή της εξ αποστάσεως διδασκαλίας στο νηπιαγωγείο στην Ελλάδα λόγω της αναστολής

λειτουργίας των σχολικών μονάδων κατά το διάστημα της πανδημίας Covid-19. Επισημαίνεται ότι το εκπαιδευτικό έτος 2019-2020 (Μάρτιος-Μάιος 2020) η σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως είχε προαιρετικό χαρακτήρα και το εκπαιδευτικό έτος 2020-2021 (Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2020 και Μάρτιος-Απρίλιος 2021) ήταν υποχρεωτική η σύγχρονη και προαιρετική η ασύγχρονη εκπαίδευση. Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της έρευνας μεταξύ των δύο περιόδων ερευνάται αν υπήρξε διαφοροποίηση της αυτοαξιολόγησης των νηπιαγωγών ως προς τη βελτίωση της ικανότητάς τους να εμπλακούν και να εφαρμόσουν σύγχρονη/ασύγχρονη διδασκαλία, καταγράφονται το εκπαιδευτικό υλικό και τα μέσα που χρησιμοποίησαν κατά τη διάρκεια των αναστολών λειτουργίας των σχολείων. Αποτυπώνεται η τελική εκτίμηση των νηπιαγωγών για τα αποτελέσματα της εξΑΕ στο νηπιαγωγείο για τη γνωστική, κοινωνική και τεχνολογική εξέλιξη των νηπίων. Ερευνάται εάν οι απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα επηρεάζονται από την ηλικία και την προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών.

Ερευνητική Μέθοδος

Ως μέθοδος διεξαγωγής της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε η ποσοτική ανάλυση δεδομένων. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο διαμορφώθηκε με τον κατάλληλο τρόπο για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας. Με τη βοήθεια της φόρμας συμπλήρωσης Google Forms, απεστάλη μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στα νηπιαγωγεία της Ελλάδας, απευθυνόμενο στους νηπιαγωγούς που εργάστηκαν κατά τα εκπαιδευτικά έτη 2019-2020 και 2021-2021. Το ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο αποτελείται από συνολικά 41 ερωτήσεις χωρισμένες σε 5 κατηγορίες, οι οποίες περιλαμβάνουν ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, προσωπικής απάντησης ή ακολουθούν την κλίμακα Likert.

Επεξεργασία δεδομένων

Μετά τη συγκέντρωση των ερωτηματολογίων από την πλατφόρμα Google Forms, πραγματοποιήθηκε η απαραίτητη επεξεργασία των δεδομένων με σκοπό την περιγραφική ανάλυσή τους και στη συνέχεια η κωδικοποίηση αυτών με σκοπό την εξαγωγή στατιστικών αποτελεσμάτων μέσω του στατιστικού προγράμματος S.P.S.S. 26.

Δείγμα έρευνας

Το δομημένο ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε στάλθηκε σε νηπιαγωγούς, άνδρες και γυναίκες, διαφόρων ηλικιών, οι οποίοι απασχολούνται τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα. Διανεμήθηκε με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, κλπ.) και ζητήθηκε να το προωθήσουν και σε γνωστούς τους (μέθοδος χιονοστιβάδας). Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ερωτηματολόγιο βρισκόταν σε online μορφή για την ευκολότερη και ταχύτερη αποστολή και συμπλήρωσή του από τους ερωτώμενους. Το ερωτηματολόγιο παρέμεινε ανοικτό για συμπλήρωση από 15 Ιουλίου 2021 έως 31 Αυγούστου 2021. Στο διάστημα αυτό συλλέχθηκαν 141 απαντήσεις, ενώ είναι πολύ δύσκολο να εκτιμηθεί το ποσοστό της μη ανταπόκρισης, διότι δεν είναι γνωστός ο ακριβής αριθμός των ατόμων που το έλαβαν.

Δημογραφικά στοιχεία έρευνας

Στην παρούσα έρευνα ανταποκρίθηκαν 141 ερωτώμενοι, εκ των οποίων 2 ήταν άνδρες και 139 γυναίκες. Το 79% του δείγματος ανήκει στις ηλικιακές ομάδες 41-50 και 51-60 ετών. Το 97% εργάζεται στον δημόσιο τομέα και το 84% έχει μόνιμη θέση σε μια σχολική μονάδα. Το 45% του δείγματος έχει θέση ευθύνης και το 89% έχει πάνω από 11 έτη εμπειρίας στο

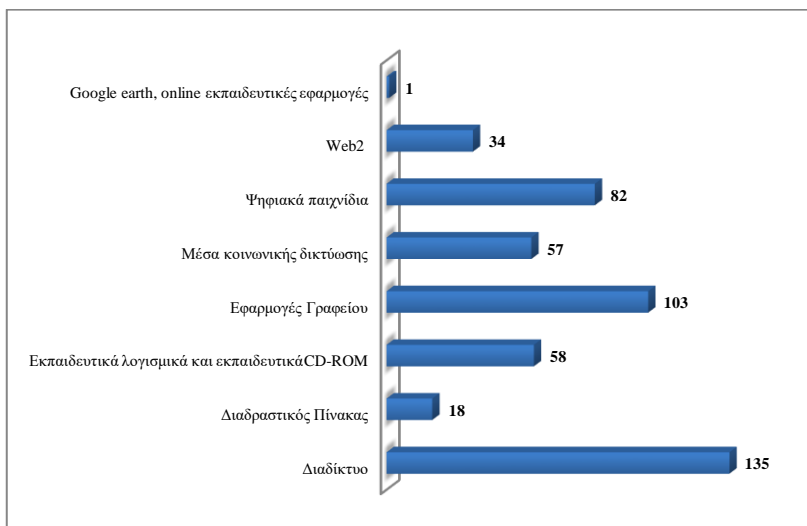
εκπαιδευτικό έργο.

Ανάλυση και ερμηνεία αποτελεσμάτων

Γνώσεις χειρισμού Η/Υ - Χρήση Τ.Π.Ε

Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος, 91%, διαθέτει πιστοποιημένες γνώσεις στις Τ.Π.Ε.. Χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες κατά τη διδασκαλία στην τάξη σχεδόν καθημερινά το 52%, 1-2 φορές την εβδομάδα το 35%, ελάχιστα (1-2 φορές τον μήνα) το 12% και μόλις 1% δεν τις χρησιμοποιεί καθόλου.

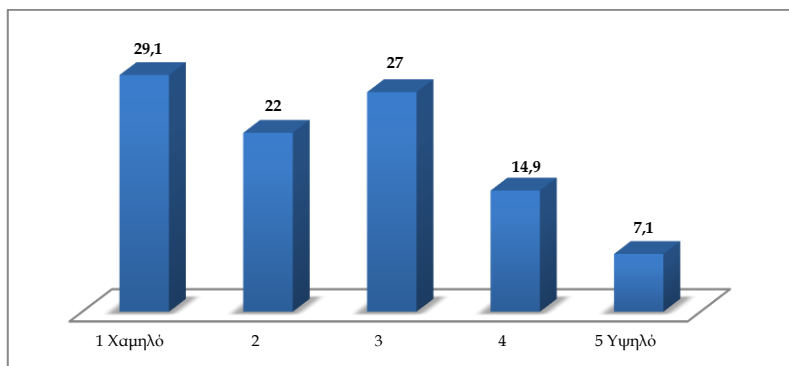
Τα είδη των Τ.Π.Ε. που χρησιμοποιούν οι νηπιαγωγοί του δείγματος στη διδασκαλία τους, όπως παρατηρείται στο Διάγραμμα 1, είναι κατά πλειοψηφία με ποσοστό 95,7% το διαδίκτυο και οι μηχανές αναζήτησης. Επιπλέον, ποσοστό 73% χρησιμοποιεί εφαρμογές γραφείου, όπως είναι το Word, το PowerPoint, κλπ. και 58,2% χρησιμοποιεί ψηφιακά παιχνίδια. Σε ποσοστό 41,1% και 40,4% χρησιμοποιούνται τα εκπαιδευτικά λογισμικά και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αντίστοιχα, ενώ σε μικρότερα ποσοστά, κάτω του 25% χρησιμοποιούνται το Web2, οι διαδραστικοί πίνακες και οι online εκπαιδευτικές εφαρμογές και το Google earth.



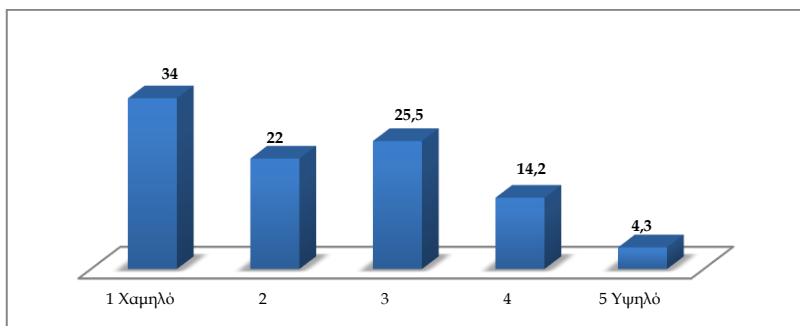
Διάγραμμα 1: Είδη Τ.Π.Ε. που χρησιμοποιούνται στη διδασκαλία

Ετοιμότητα και χρήση μέσω διδασκαλίας κατά την προαιρετική εξΑΕ το εκπαιδευτικό έτος 2019-2020 - Α Περίοδος

Στην περίπτωση της ασύγχρονης εκπαίδευσης η πλειοψηφία με ποσοστό της τάξεως του 29,1% αναφέρει ότι το επίπεδο ετοιμότητας ήταν χαμηλό, ενώ υψηλό επίπεδο ετοιμότητας αναφέρει ποσοστό της τάξεως του 7,1% (Διάγραμμα 2). Ταυτόχρονα, στην περίπτωση της σύγχρονης εξΑΕ, παρατηρείται ξανά ότι η πλειοψηφία με ποσοστό 34% αναφέρει χαμηλό επίπεδο ετοιμότητας, ενώ το ποσοστό υψηλής ετοιμότητας κυμαίνεται στο 4,3%. Παρόλα αυτά, στην περίπτωση αυτή, υπάρχει και ένα αρκετά ικανοποιητικό ποσοστό της τάξεως του 25,5% που δηλώνει μέτριο επίπεδο ετοιμότητας (Διάγραμμα 3).

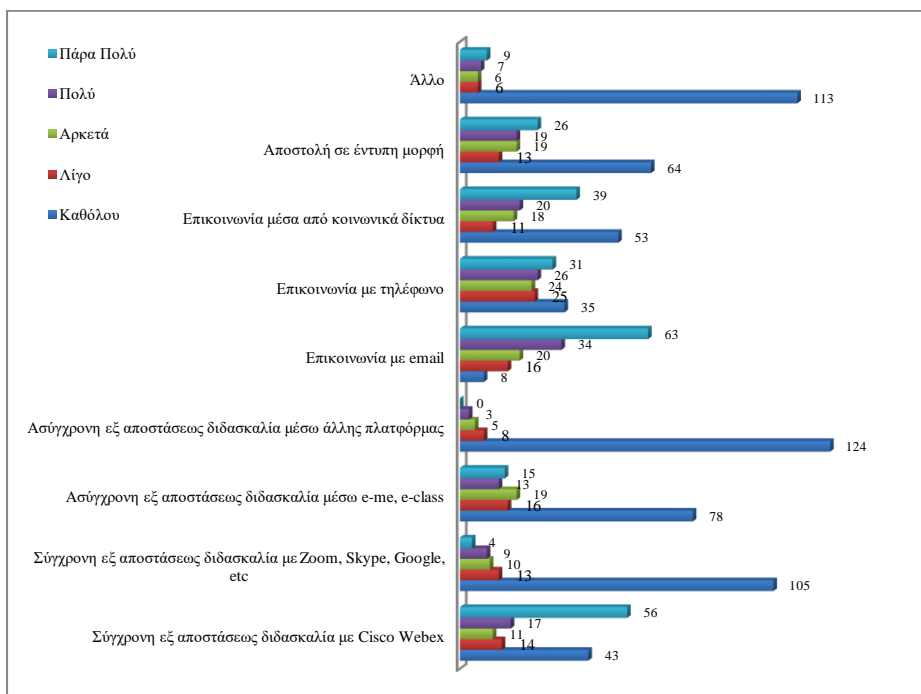


Διάγραμμα 2: Επίπεδο ετοιμότητας στις απαιτήσεις της ασύγχρονης σχολικής εξΑΕ κατά την έναρξη εφαρμογής της (Μάρτιος 2020)



Διάγραμμα 3: Επίπεδο ετοιμότητας στις απαιτήσεις της σύγχρονης σχολικής εξΑΕ κατά την έναρξη εφαρμογής της (Μάρτιος 2020)

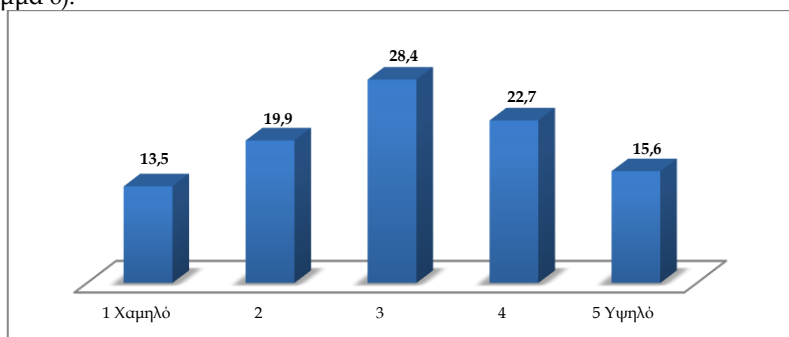
Ζητήθηκε από τους νηπιαγωγούς να αναφέρουν τον βαθμό χρήσης των μέσων που αξιοποίησαν κατά την ασύγχρονη και σύγχρονη διδασκαλία /επικοινωνία/ υποστήριξη κατά την Α περίοδο αναστολής λειτουργίας σχολικών. Συγκεκριμένα, από τις απαντήσεις που δόθηκαν παρατηρήθηκε ότι σε όλες τις επιλογές που παρουσιάστηκαν στους ερωτώμενους, η πλειοψηφία δήλωσε ότι δεν χρησιμοποιήθηκαν καθόλου μέσα όπως ψηφιακές πλατφόρμες Zoom, Skype, κλπ., e-me ή e-class, MOODLE, OPENECLASS, επικοινωνία με τηλέφωνο ή sms, επικοινωνία μέσω κοινωνικών δικτύων όπως Viber, αποστολή έντυπου υλικού ή κάποιο άλλο μέσο. Αντιθέτως, χρησιμοποιήθηκαν πάρα πολύ από την πλειοψηφία η επικοινωνία με e-mail και η χρήση της πλατφόρμας Cisco Webex (με το 60% των απαντήσεων να είναι «πολύ» έως «πάρα πολύ») (Διάγραμμα 4).



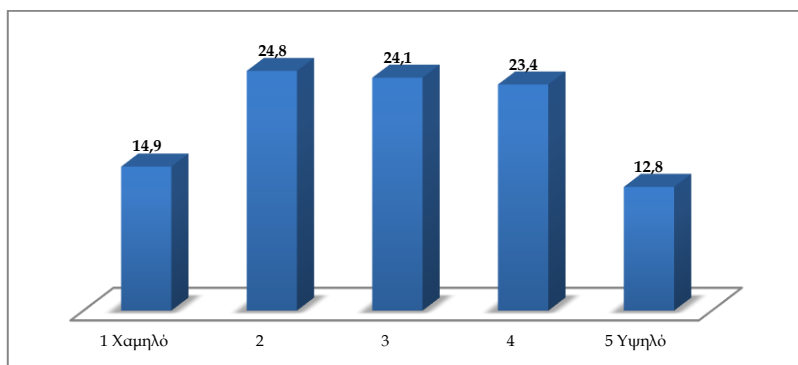
Διάγραμμα 4: Μέα (πλατφόρμες- υπηρεσίες- λογισμικά) που αξιοποιήσατε κατά την εξΑΕ - Α περίοδος

Ετοιμότητα και χρήση μέσωσ διδασκαλίας κατά την υποχρεωτική σύγχρονη και προαιρετική ασύγχρονη εξΑΕ κατά το εκπαιδευτικό έτος 2020-2021 - Β Περίοδος

Σχετικά με την ασύγχρονη εκπαίδευση παρατηρείται ότι η πλειοψηφία κυμαίνεται σε ένα μέτριο προς υψηλό επίπεδο ετοιμότητας (Διάγραμμα 5), ενώ όσον αφορά στη σύγχρονη εκπαίδευση το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος αναφέρει ένα μέτριο επίπεδο ετοιμότητας (Διάγραμμα 6).

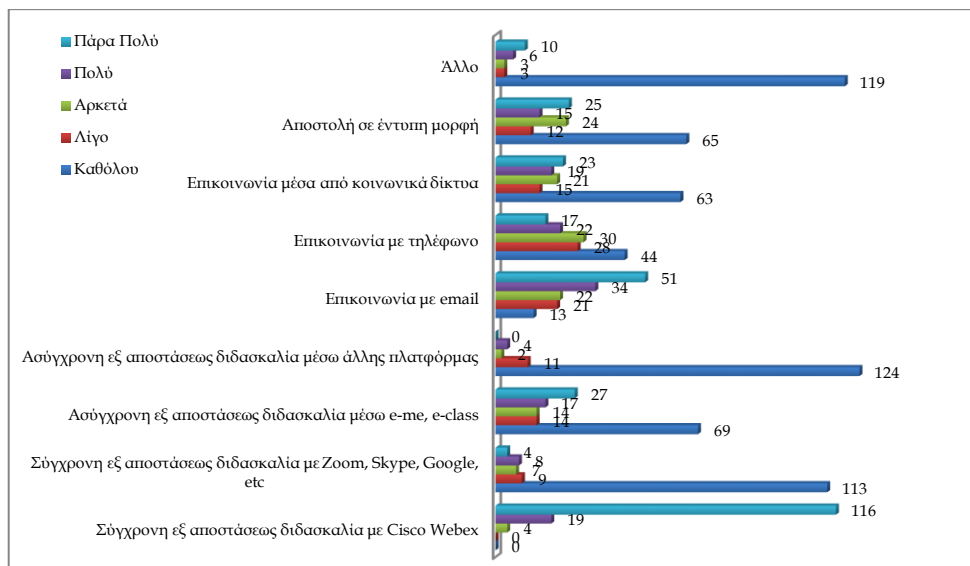


Διάγραμμα 5: Επίπεδο ετοιμότητας στις απαιτήσεις της ασύγχρονης σχολικής εξΑΕ κατά την έναρξη εφαρμογής της (Νοέμβριος 2020)



Διάγραμμα 6: Επίπεδο ετοιμότητας στις απαιτήσεις της σύγχρονης σχολικής εξΑΕ κατά την έναρξη εφαρμογής της (Νοέμβριος 2020)

Σχετικά με τον βαθμό χρήσης / αξιοποίησης των μέσων που είχαν στη διάθεσή τους ως προς την ασύγχρονη και τη σύγχρονη διδασκαλία / επικοινωνία και υποστήριξη από το σύνολο του δείγματος φαίνεται ότι η πλειοψηφία χρησιμοποίησε σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό την εξΑΕ μέσω της πλατφόρμας Cisco Webex (ποσοστό 0% στην απάντηση «καθόλου» και «λίγο») καθώς και την επικοινωνία μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail). Από την άλλη, δε χρησιμοποιήθηκαν καθόλου από την πλειοψηφία άλλες πλατφόρμες σύγχρονης διδασκαλίας, όπως το Zoom ή το Skype, πλατφόρμες ασύγχρονης διδασκαλίας, όπως το e-me και το e-class ή το MOODLE, η επικοινωνία μέσω τηλεφώνου και κοινωνικών δικτύων, η αποστολή έντυπου υλικού ή οποιαδήποτε άλλη μέθοδος (Διάγραμμα 7).

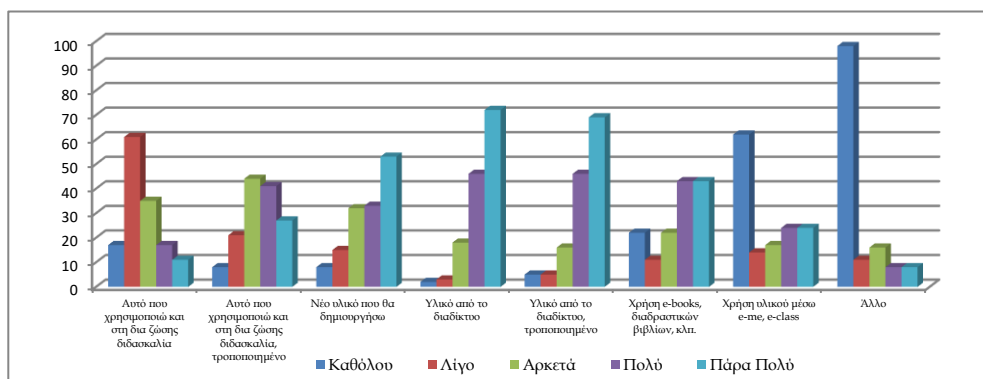


Διάγραμμα 7: Μέσα (πλατφόρμες- υπηρεσίες- λογισμικά) που αξιοποιήσατε κατά την εξΑΕ - Β περίοδος

Εκτίμηση και απόψεις νηπιαγωγών για την υλοποίηση της εξΑΕ

Εκπαιδευτικό υλικό

Όσον αφορά στο εκπαιδευτικό υλικό της σύγχρονης εξΑΕ, η πλειοψηφία αναφέρει ότι χρησιμοποίησε το υλικό της συμβατικής διά ζώσης διδασκαλίας, χρήση αυτού μέσω e-me ή e-class ή με κάποιο άλλο τρόπο από λίγο έως καθόλου. Αντιθέτως, αρκετά χρησιμοποίησε το υλικό της διά ζώσης τροποποιημένο, ενώ από πολύ έως και πάρα πολύ χρησιμοποίησε νέο υλικό που δημιουργήθηκε από τον/την ίδιο/α, υλικό αυτούσιο ή τροποποιημένο από το διαδίκτυο, καθώς και υλικό από e-books, διαδραστικά βιβλία, κλπ. (Διάγραμμα 8)



Διάγραμμα 8: Χρήση εκπαιδευτικού υλικού κατά τη σύγχρονη εξΑΕ

Αξιολόγηση πλατφορμών που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εξΑΕ

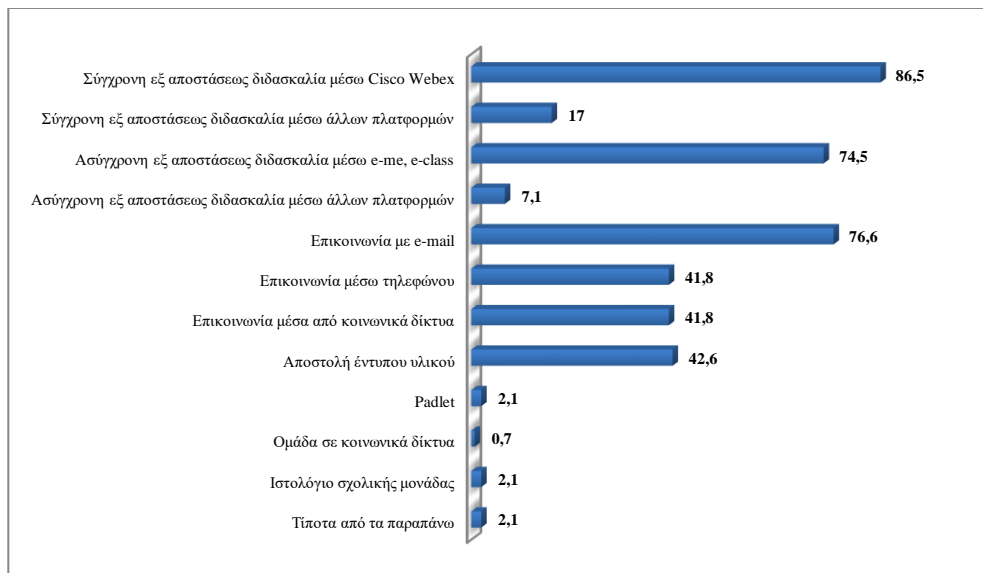
Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος παρατηρείται ότι συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα ως προς το γεγονός ότι η προσέγγιση της διδασκαλίας είναι δασκαλοκεντρική, δημιουργούνται νέες ή επιτείνονται οι υπάρχουσες εκπαιδευτικές ανισότητες μεταξύ των νηπίων, γίνεται απαραίτητη η ενεργή συμμετοχή των γονέων, συμβάλει στην ανάπτυξη της συνεργασίας νηπιαγωγών - γονέων, καλλιεργούνται οι ψηφιακές δεξιότητες των νηπίων, και συναντώνται εμπόδια ως προς την ανατροφοδότηση. Ενώ, η πλειοψηφία του δείγματος δεν εκφέρει συγκεκριμένη άποψη σχετικά με την μαθητοκεντρική προσέγγιση της διδασκαλίας, την αλληλεπίδραση των νηπίων με το διδακτικό υλικό και την επιτάχυνση της μάθησης, την ανάπτυξη της σχέσης μεταξύ του εκπαιδευτικού και του νηπίου και την κοινωνικοποίηση των νηπίων.

Παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο μέρος των νηπιαγωγών του δείγματος αναφέρει πως κατά τη διάρκεια της εξΑΕ η ανταπόκριση των γονέων στις ανάγκες αυτής ήταν από λίγο έως αρκετά επαρκής. Καθώς, επίσης, αρκετά αυξήθηκε η συχνότητα επικοινωνίας με τους γονείς, βελτιώθηκε η ποιότητα της επικοινωνίας τους και παρουσιάστηκε μια θετική στάση των γονέων ως προς την εξ αποστάσεως διδασκαλία.

Πρόθεση χρήσης πλατφορμών

Σχετικά με τα μέσα που είναι διατεθειμένοι οι συμμετέχοντες νηπιαγωγοί να χρησιμοποιήσουν σε περίπτωση έκτακτης αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων, η πλειοψηφία δήλωσε ότι θα χρησιμοποιούσε ξανά τη σύγχρονη πλατφόρμα διδασκαλίας της

Cisco Webex, την ασύγχρονη διδασκαλία μέσω των πλατφορμών e-me και e-class, την επικοινωνία μέσω e-mail, τηλεφώνου και κοινωνικών δικτύων και την αποστολή έντυπου υλικού. Αντιθέτως, σε πολύ χαμηλότερα ποσοστά, κάτω του 3% θα χρησιμοποιούσαν μέσα, όπως τους ιστότοπους της σχολικής μονάδας, τις ομάδες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τη χρήση padlet (Διάγραμμα 9).



Διάγραμμα 9: Μέσα (πλατφόρμες-υπηρεσίες-λογισμικά) που θα αξιοποιούσατε στο μέλλον σε περίπτωση έκτακτης αναστολής λειτουργίας σχολικών μονάδων

Ανάλυση συσχετίσεων μεταβλητών

Για την καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων της έρευνας, πραγματοποιήθηκε μια ποιοτική συσχέτιση επιλεγμένων ζευγών μεταβλητών. Ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης, συνήθως συμβολίζεται με r , είναι ένα μέτρο που δείχνει το μέγεθος της συσχέτισης ανάμεσα σε δύο μεταβλητές (Ρούσσος & Τσαούσης, 2011). Επομένως, από τον δείκτη συσχέτισης r παίρνουμε πληροφορίες για το αν υπάρχει γραμμική συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών, το είδος (κατεύθυνση) της συσχέτισης και τον βαθμό/ένταση της συσχέτισης (όταν $r < \pm 0,30$, η συσχέτιση χαρακτηρίζεται ως πολύ ασθενής). Στο σημείο αυτό, σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$, τέθηκαν οι στατιστικές υποθέσεις, όπου: $H_0 : \rho=0$, οι μεταβλητές δε σχετίζονται (p -value Sig (2-tailed) : $p > 0,05$) και $H_1 : \rho \neq 0$, οι μεταβλητές σχετίζονται (p -value Sig (2-tailed) : $p < 0,05$).

Η ανάλυση της συσχέτισης μεταξύ της χρήσης Τ.Π.Ε. και των ετών προϋπηρεσίας, δείχνει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση ασθενούς έντασης (οι νηπιαγωγοί με 11 έτη προϋπηρεσίας και άνω, χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες αυτές σχεδόν καθημερινά), ενώ με την ηλικία δεν καταγράφεται συσχέτιση.

Όσον αφορά την **ασύγχρονη** εκπαίδευση στις ηλικίες από 41 ετών και άνω, κατά το έτος 2020 το επίπεδο ετοιμότητας είναι πολύ χαμηλό έως και μέτριο, ενώ το 2021 παρατηρείται να έχει αυξηθεί από μέτριο έως υψηλό. Από την άλλη, στις μικρότερες ηλικίες, έως 40 ετών, το επίπεδο ετοιμότητας φαίνεται, και τα δύο έτη, να είναι μέτριο ως υψηλό. Στο ίδιο μήκος

κόματος κυμαίνεται και η σχέση των ετών προϋπηρεσίας με το επίπεδο ετοιμότητας της σύγχρονης εκπαίδευσης. Ειδικότερα, σε όλες τις ομάδες ετών προϋπηρεσίας φαίνεται ότι το επίπεδο ετοιμότητας κατά το 2020 ήταν από πολύ χαμηλό έως μέτριο. Το επόμενο έτος, το επίπεδο ετοιμότητας εμφανίζει αύξηση στην πλειοψηφία του από μέτριο έως υψηλό. Τα αποτελέσματα των συσχετίσεων μεταξύ του επιπέδου ετοιμότητας στην ασύγχρονη εκπαίδευση κατά τα δύο εκπαιδευτικά έτη (2019-2020 και 2020-2021) με την ηλικία δείχνουν ότι υπάρχει αρνητική χαμηλή συσχέτιση, ενώ δεν υπάρχει κάποια συσχέτιση με τα έτη προϋπηρεσίας των συμμετεχόντων.

Παράλληλα, όσον αφορά στη **σύγχρονη** εκπαίδευση διαπιστώνεται ότι στην πλειοψηφία των ηλικιακών ομάδων που τέθηκαν το επίπεδο ετοιμότητας, και τα δύο εκπαιδευτικά έτη, κυμαίνεται από πολύ χαμηλό έως μέτριο, με εξαίρεση το έτος 2021 και την ηλικιακή ομάδα από 41-50 ετών της οποίας το επίπεδο ετοιμότητας δηλώνεται από την πλειοψηφία ως υψηλό. Ακόμη, σχετικά με το επίπεδο ετοιμότητας της σύγχρονης εκπαίδευσης συνδυαστικά με τα έτη προϋπηρεσίας, κατά το 2020, από την πλειοψηφία κυμαίνεται πολύ χαμηλό έως μέτριο για όλα τα έτη προϋπηρεσίας, ενώ, κατά το 2021, φαίνεται ότι το επίπεδο ετοιμότητας είναι κυρίως χαμηλό και μέτριο, με τους συμμετέχοντες που έχουν από 11-20 έτη προϋπηρεσίας να δηλώνουν και υψηλό επίπεδο. Όπως και στην περίπτωση της ασύγχρονης εκπαίδευσης, έτσι και στην περίπτωση της σύγχρονης εκπαίδευσης, όσον αφορά στην ηλικία παρουσιάζεται αρνητική ασθενής συσχέτιση και για τα δύο έτη, ενώ όσον αφορά στα έτη προϋπηρεσίας δεν υπάρχει κάποια συσχέτιση.

Σχετικά με την ηλικία και τις απόψεις των νηπιαγωγών για την εφαρμογή των πλατφορμών κατά τη διάρκεια της εξΑΕ, δεν παρατηρείται καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Στην περίπτωση των ετών προϋπηρεσίας επίσης δεν παρατηρείται καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση πλην των τεσσάρων προτάσεων: «Συνέβαλε στην ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ νηπιαγωγών και γονέων», «Καλλιεργούνται οι ψηφιακές δεξιότητες των νηπίων», «Μέσα από την αλληλεπίδραση των νηπίων με το διδακτικό υλικό επιτυγχάνεται η μάθηση», «Αναπτύσσεται η παιδαγωγική σχέση εκπαιδευτικού - νηπίου» που δείχνουν θετική ασθενή συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών.

Κλείνοντας την παρουσίαση των αποτελεσμάτων μπορεί να γίνει αντιληπτό ότι οι μεταβλητές που εξετάστηκαν, δηλαδή η ηλικία και τα έτη προϋπηρεσίας, είναι στο μεγαλύτερο τους μέρος ανεξάρτητες από τις απαντήσεις και συγκεκριμένα, από τις απόψεις των νηπιαγωγών του δείγματος.

Συμπεράσματα

Κατά τη διάρκεια του 2019, η πανδημία που προκλήθηκε από τον ιό SARS-CoV-2 οδήγησε την εκπαίδευση σε μια νέα διάσταση. Συγκεκριμένα, λόγω των περιοριστικών μέτρων κατά της εξάπλωσης της πανδημίας, η εκπαίδευση πήρε τη μορφή της εξ αποστάσεως διδασκαλίας με τη χρήση του διαδικτύου και διαφόρων ηλεκτρονικών μέσων.

Για τον λόγο αυτό, στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να αποτιμήσει την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας στο νηπιαγωγείο κατά το διάστημα τερματισμού της διά ζώσης λειτουργίας των σχολείων.

Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων προκύπτει ότι οι μεταβλητές που εξετάστηκαν, δηλαδή η ηλικία και τα έτη προϋπηρεσίας, είναι στο μεγαλύτερο τους μέρος ανεξάρτητες από τις απαντήσεις των νηπιαγωγών του δείγματος. Το αποτέλεσμα αυτό είναι πιθανό να προκύπτει από το γεγονός ότι οι νηπιαγωγοί βρέθηκαν για πρώτη φορά αντιμέτωποι με μια ιδιαίτερη κατάσταση λόγω της πανδημίας covid-19. Για τους περισσότερους εκπαιδευτικούς της προσχολικής αγωγής δεν υπήρχε προηγούμενη εμπειρία και κατάρτιση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Παράλληλα, καθώς η μετάβαση από τη διά ζώσης διδασκαλία

έγινε βίαια και απότομα, απουσίαζε ένας ολοκληρωμένος σχεδιασμός για την υλοποίηση της εξ αποστάσεως διδασκαλίας και κατάλληλα διαμορφωμένο εκπαιδευτικό υλικό, με συνέπεια οι νηπιαγωγοί στην πλειοψηφία τους να δημιουργήσουν νέο υλικό οι ίδιοι ή να χρησιμοποιήσουν αυτούσιο ή τροποποιημένο από το διαδίκτυο. Οι νηπιαγωγοί ανεξάρτητα από την ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκαν και τα έτη προϋπηρεσία τους είχαν έναν κοινό παρονομαστή, την ανάγκη να αντεπεξέλθουν άμεσα και αποτελεσματικά στις νέες συνθήκες διδασκαλίας, δηλαδή όπως αναφέρουν οι Μανούσου κ.α, (2020) μιας έκτακτης απομακρυσμένης διδασκαλίας, ενός νέου όρου που χρησιμοποιείται και σε διεθνές επίπεδο ως «emergency remote teaching». Υπό το πρίσμα αυτής της οπτικής μπορεί να ερμηνευτεί το μεγάλο ποσοστό απαντήσεων «Ούτε διαφωνώ/Ούτε συμφωνώ» για την αξιολόγηση της αλληλεπίδρασης των νηπίων με το διδακτικό υλικό, της επιτάχυνσης της μάθησης, της ανάπτυξης της σχέσης μεταξύ εκπαιδευτικού/νηπίου και της κοινωνικοποίησης των νηπίων στην ερώτηση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπως εφαρμόστηκε κατά τις περιόδους αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων μέσα από στις ψηφιακές πλατφόρμες. Διαφαίνεται ότι οι νηπιαγωγοί δεν μπορούν να λάβουν θέση ενδεχομένως λόγω της έλλειψης εμπειρίας σε αυτού του είδους διδασκαλίας και αλλά της ελλιπούς κατάρτισης σε συνάρτηση με την απουσία ενός οργανωμένου υποστηρικτικού πλαισίου εφαρμογής της εξ αποστάσεως διδασκαλίας στην πράξη και εργαλείων αξιολόγησης - αποτίμησης στα χέρια των νηπιαγωγών.

Από τις απαντήσεις των ερωτώμενων προκύπτει κάτι πάρα πολύ ενδιαφέρον, όταν συγκρίνουμε τις δύο περιόδους της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (2019-2020, 2020-2021). Συγκεκριμένα, γίνεται σαφές ότι τόσο σχετικά με την ηλικία όσο και με τα έτη προϋπηρεσίας, στη Β περίοδο αναστολής των λειτουργίας των σχολικών μονάδων, οι νηπιαγωγοί θεώρησαν ότι ήταν περισσότερο έτοιμοι για την εφαρμογή ασύγχρονης και σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας με το επίπεδο ετοιμότητας να κυμαίνεται από το προηγούμενο πολύ χαμηλό και χαμηλό σε μέτριο.

Όσον αφορά τα μέσα που είναι διατεθειμένοι οι συμμετέχοντες νηπιαγωγοί να χρησιμοποιήσουν σε περίπτωση που επιβληθεί στο μέλλον μια εκ νέου έκτακτη αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων, η πλειοψηφία δήλωσε ότι θα χρησιμοποιούσε ξανά τη σύγχρονη πλατφόρμα διδασκαλίας της Cisco Webex και την ασύγχρονη διδασκαλία μέσω των πλατφορμών e-me και e-class, καθώς και θα χρησιμοποιούσε την επικοινωνία μέσω e-mail, τηλεφώνου και κοινωνικών δικτύων και την αποστολή έντυπου υλικού. Τα παραπάνω συντάσσονται με έρευνα των Portillo et al. (2020) στην Ισπανία σύμφωνα με την οποία οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι έχουν μεγαλύτερη ικανότητα διαχείρισης και χρήσης των ψηφιακών μέσων και των σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων ως επικοινωνιακό τρόπο γενικής χρήσης και όχι ως βάση για την εκμάθηση και τη διδασκαλία. Είναι σημαντικό να επισημανθεί η πρόθεση μελλοντικής χρήσης της ασύγχρονης διδασκαλίας, μέσω των πλατφορμών e-me και e-class, με ποσοστό 74,5%, ενώ η χρήση τους κατά τις δύο περιόδους αναστολής έφθασε μόνον το 36%.

Τέλος, όσον αφορά στο εκπαιδευτικό υλικό, και στις δύο περιπτώσεις των αναστολών, κατά τα εξεταζόμενα εκπαιδευτικά έτη, συμπεραίνεται ότι χρησιμοποιήθηκε αρκετά το υλικό που χρησιμοποιείται και στη διά ζώσης διδασκαλία αλλά με τροποποιήσεις, ενώ από πολύ έως και πάρα πολύ χρησιμοποιήθηκε νέο υλικό που δημιούργησε ο/η ιδιος/α ο/η νηπιαγωγός, υλικό αυτούσιο ή τροποποιημένο από το διαδίκτυο, καθώς και υλικό από e-books, διαδραστικά βιβλία, κλπ, λόγω της ανάγκης εύρεσης νέου υλικού, για να ανταποκριθούν στο Webex, από τη στιγμή που αυτούσιο το εκπαιδευτικό υλικό της διά ζώσης διδασκαλίας δεν είναι κατάλληλα διαμορφωμένο να χρησιμοποιηθεί στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το ίδιο παρατηρείται και στην έρευνα των Kruszewska et al.

(2020), όπου οι εκπαιδευτικοί έπρεπε σε μεγάλο βαθμό να προετοιμάσουν ένα αποτελεσματικό μάθημα με βάση τις μεθόδους και τις τεχνικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς και στην έρευνα των Van der Spoel et al. (2020), όπου εκπαιδευτικοί, για να ανταπεξέλθουν στις νέες απαιτήσεις επαναξιολόγησαν τη μεθοδολογία και αναδιαμόρφωσαν την εκπαιδευτική τους πρακτική.

Στα θετικά της εκπαίδευσης μέσω των ψηφιακών πλατφορμών οι νηπιαγωγοί, στο μεγαλύτερο μέρος τους, συμπεριέλαβαν την καλλιέργεια των ψηφιακών δεξιοτήτων των νηπίων. Επιπλέον, το γεγονός ότι η πλειοψηφία του δείγματος αξιολόγησε ως δασκαλοκεντρική την προσέγγιση διδασκαλίας μέσω των ψηφιακών πλατφορμών έρχεται σε συμφωνία με την τοποθέτηση του Σοφού (2021) ο οποίος θεωρεί ότι ενισχύεται η δασκαλοκεντρική προσέγγιση διδασκαλίας μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, μειώνοντας την ποιότητα της μάθησης καθώς ο μαθητής ακούει χωρίς ουσιαστική επικοινωνία και διάδραση. Και αυτό συμβαίνει διότι, αν και ήταν καλοπροαίρετη η πρόθεση του υπουργείου να μείνουν οι μαθητές συνδεδεμένοι με το σχολείο κατά τη διάρκεια της αναστολής λειτουργίας του, δόθηκε βάση κυρίως στον τρόπο διαχείρισης και λειτουργίας των ψηφιακών πλατφορμών και των συστημάτων τηλεδιάσκεψης παρά στην εξασφάλιση δημιουργίας ενός ουσιαστικού περιβάλλοντος εργασίας και δραστηριοποίησης με ψηφιακούς χώρους μάθησης.

Ως προέκταση της έρευνας θα μπορούσε να ερευνηθεί ο ρόλος των επιμορφώσεων με θέμα την εξΑΕ που έλαβαν μέρος κατά τις 2 περιόδους αναστολής λειτουργίας των εκπαιδευτικών μονάδων και η αξιολόγησή τους καθώς και τα συναισθήματα των εκπαιδευτικών στα διάφορα στάδια της σχολικής εξΑΕ.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Colis, B., & Moonen, J. (2001). *Flexible Learning in a Digital World: Experiences and Expectations*. Routledge.
- Haythornthwaite, C., & Kazmer, M. M. (2002). Bringing the Internet Home: Adult Distance Learners and Their Internet, Home, and Work Worlds. Στο Wellman, B. & Haythornthwaite, C. (Eds.) *The Internet in Everyday Life* (pp. 431-463). Blackwell Publishing.
- Hrastinski, S. (2008). The potential of synchronous communication to enhance participation in online discussions: A case study of two e-learning courses. *Information & Management*, 45(7), 499-506. <https://doi.org/10.1016/j.im.2008.07.005>
- Kruszewska, A., Nazaruk, S., & Szewczyk, K. (2020). Polish teachers of early education in the face of distance learning during the COVID-19 pandemic: the difficulties experienced and suggestions for the future. *Education 3-13*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/03004279.2020.1849346>
- Portillo, J., Garay, U., Tejada, E., & Bilbao, N. (2020). Self-perception of the digital competence of educators during the COVID-19 pandemic: A cross-analysis of different educational stages. *Sustainability*, 12(23), 10128. <https://doi.org/10.3390/su122310128>
- Valiathan, P. (2002). Blended learning models. *Learning circuits*, 3(8), 50-59. <https://www.purnima-valiathan.com/Blended-Learning-Models-2002-ASTD.pdf>
- Van der Spoel, I., Noroozi, O., Schuurink, E., & van Ginkel, S. (2020). Teachers' online teaching expectations and experiences during the Covid19-pandemic in the Netherlands. *European journal of teacher education*, 43(4), 623-638. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821185>
- Μανούσου, Ε., Χαρτοφύλακα, Τ., Ιωακειμίδου, Β. Παπαδημητρίου, Σ. & Καραγιάννη, Ε. (2020). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, βασικές αρχές και εφαρμογές. Στο Ε. Μανούσου, Τ. Χαρτοφύλακα, Β. Ιωακειμίδου, Σ. Παπαδημητρίου & Ε. Καραγιάννη (Επιμ.), *Μαζικό Ανοικτό Διαδίκτυο Μάθημα (ΜΟΟС: «Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα εκπαίδευσης από απόσταση»*). Ι.Ε.Π., Ε.Α.Π.
- Παπαδημητρίου, Α., Καθαράκη, Μ., Πραχαλιάς, Χ., Δελής, Η., & Δάρρας, Α. (2008). *Ανάλυση προϋποθέσεων και συνθηκών εφαρμογής συστήματος σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση καθώς και στη διά βίου εκπαίδευση (Μελέτη)*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο.

- Ρούσος, Π. Α., & Τσαούσης, Γ. (2011). *Στατιστική στις επιστήμες της συμπεριφοράς με τη χρήση του SPSS*. Εκδόσεις Τόπος.
- Σοφός, Α. & Κρον, F., (2010). *Αποδοτική Διδασκαλία με τη Χρήση των Μέσων*. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα. Γρηγόρης.
- Σοφός, Α. Α. (2021). Εκπαίδευση υπό έκτακτες συνθήκες ή εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση; Προβληματισμοί και ζητήματα που προκύπτουν για τον εκπαιδευτικό και προοπτικές για το μέλλον. *1ο Διεθνές Διαδίκτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες*, (1), 38-50. <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/online-edu>
- Τζιμογιάννης, Α., (2017). *Ηλεκτρονική μάθηση θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί*. Κριτική. Φ.Ε.Κ. 3882/Β/12-09-2020, Παροχή σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για το σχολικό έτος 2020-2021. Εφημερίς της κυβέρνησεως της ελληνικής δημοκρατίας, Τεύχος δεύτερο. <http://www.et.gr/idocs-nph/3882>
- Φ.Ε.Κ. 783/Β/10-3-2020, Επιβολή του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων, σχολικών μονάδων, ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, κέντρων ξένων γλωσσών, φροντιστηρίων και πάσης φύσεως εκπαιδευτικών δομών, φορέων και ιδρυμάτων, δημοσίων και ιδιωτικών, κάθε τύπου και βαθμού της χώρας για το χρονικό διάστημα από 11.3.2020 έως και 24.3.2020. Εφημερίς της κυβέρνησεως της ελληνικής δημοκρατίας, Τεύχος δεύτερο. <http://www.et.gr/idocs-nph/783>