

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 12, Αρ. 3 (2023)

ICODL2023

Πρακτικά του 12^{ου} Συνεδρίου

για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
Η εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή

Αθήνα, 24 έως 26 Νοεμβρίου 2023

Τόμος 3

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Αντώνης Λιοναράκης

Ευαγγελία Μανούσου

ISBN 978-618-5335-21-2
ISBN SET 978-618-82258-5-5



Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών,
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο



Ελληνικό Δίκτυο
Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών
πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΠΕ60, 70) ως προς τη
χρησιμότητα και την εφαρμογή της ασύγχρονης
τηλεκπαίδευσης μετά την πανδημία

Ευστάθιος Γεώργιος Ξαφάκος, Γεωργία Τζήλου,
Γεώργιος Πασιόπουλος, Αικατερίνη Βάσιου

doi: [10.12681/icodl.5634](https://doi.org/10.12681/icodl.5634)

Copyright © 2024, Ευστάθιος Γεώργιος Ξαφάκος, Γεωργία Τζήλου,
Γεώργιος Πασιόπουλος, Αικατερίνη Βάσιου



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΠΕ60, 70) ως προς τη χρησιμότητα και την εφαρμογή της ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης μετά την πανδημία

Primary school teachers' views and attitudes (UE60, 70) regarding the usefulness and application of asynchronous distance learning after the pandemic

Ευστάθιος Ξαφάκος
Μεταδιδάκτορας Ερευνητής
ΕΚΠΑ stathisxafakos@yahoo.gr

Γεωργία Τήλου
Νηπιαγωγός Med
tzilou_g@yahoo.gr

Γιώργος Πασιόπουλος
Δάσκαλος
Υπ. Διδάκτορας Πανεπ. Αιγαίου
pasio-gio@hotmail.com

Αικατερίνη Βάσιου
Επίκουρη Καθηγήτρια Πανεπ.
Κρήτης avasίου@uoc.gr

Περίληψη

Στην παρούσα έρευνα διερευνήθηκαν οι απόψεις και οι στάσεις 118 εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη χρησιμότητα της ασύγχρονης μορφής εκπαίδευσης μετά την πανδημία, καθώς και η αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητά τους ως προς τη χρήση και την εφαρμογή της. Οι αναλύσεις των πρωτογενών δεδομένων φανερώνουν ότι το 30% των συμμετεχόντων εφάρμοσε λίγο την ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση και το 55% αναγνωρίζει τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, με τις/τους εκπαιδευτικούς ΠΕ70 να εκφράζονται πιο θετικά σε σχέση με τις/τους εκπαιδευτικούς ΠΕ60. Επίσης, το 45,8% δηλώνει ότι είναι αποτελεσματικό ως προς την εφαρμογή της. Ακόμη, όσοι/όσες εφάρμοσαν με μεγαλύτερη συχνότητα την ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση αναγνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τη χρησιμότητά της, καθώς επίσης εκφράζονται πιο θετικά ως προς την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητά τους. Τέλος, εντοπίστηκε μέτρια θετική συσχέτιση μεταξύ της χρησιμότητας και της αντιλαμβανόμενης αυτοαποτελεσματικότητας.

Λέξεις κλειδιά: Ασύγχρονη εκπαίδευση, Χρησιμότητα, Αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα, Πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Abstract

In this research, the opinions and attitudes of 118 primary school teachers were investigated regarding the usefulness of the asynchronous form of education after the pandemic, as well as their perceived self-efficacy regarding its use and application. The analyzes of the primary data reveal that 30% of the participants applied asynchronous distance learning a little and 55% of them recognize the usefulness of asynchronous distance learning, with PE70 teachers expressing themselves more positively than PE60 teachers. Also, 45.8% declare that it is effective in terms of its application. Also, those who applied asynchronous distance learning with greater frequency recognize its usefulness to a greater extent, as well as express themselves more positively in terms of their perceived self-efficacy. Finally, a moderate positive correlation was found between usefulness and perceived self-efficacy.

Key words: Asynchronous form of e-learning, Utility, Perceived self-efficacy, Primary education

Εισαγωγή

Ο εκσυγχρονισμός της εκπαίδευσης προκειμένου να συμβαδίσει με τις σύγχρονες τάσεις αποτελεί αναγκαιότητα, αφού μέσω αυτής ο μαθητής προετοιμάζεται κατάλληλα για την ένταξη του στην κοινωνία. Οι νέες τεχνολογίες ασκούν σημαντική επίδραση στον τρόπο σκέψης, στις διαπροσωπικές σχέσεις καθώς και στις προσδοκίες των μαθητών (Γκίκας, 2013). Στο πλαίσιο αυτό διαμορφώνονται συνεχώς νέα περιβάλλοντα μάθησης που αξιοποιούν την τεχνολογία, άλλα με βάση τις τεχνοκεντρικές και άλλα με βάση τις μαθητοκεντρικές αντιλήψεις (Αναστασιάδης, 2007).

Δεδομένου ότι οι μαθητές μπορούν να μάθουν σε ένα ευρύ φάσμα συνθηκών, όπως τοποθεσίες εκτός σχολείου, εξωτερικά περιβάλλοντα, κοινότητες μάθησης όπως είναι η e-me και η e-class, ο όρος μαθησιακό περιβάλλον χρησιμοποιείται συχνά σαν μια προτιμώμενη εναλλακτική λύση, γεγονός που κάνει τη διδασκαλία πιο

ενδιαφέρουσα από την τάξη, η οποία έχει πιο περιορισμένη και παραδοσιακή σύνθεση (Lee, 2015 & Pons et al., 2015 όπως αναφ. στο Ευαγγέλου & Ζέλιου, 2021). Η εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση αποτελεί ένα καινοτόμο περιβάλλον μάθησης, το οποίο, κάτω από ορισμένες παιδαγωγικές προϋποθέσεις, μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της εποχής (Αναστασιάδης, 2007). Βασικό τόπο διεξαγωγής της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης αποτελούν οι πλατφόρμες, οι οποίες εξελίσσονται και βελτιώνονται διαρκώς, δημιουργώντας νέα εκπαιδευτικά εργαλεία και περιβάλλοντα, στα οποία αναθεωρούνται και ανασχηματίζονται διδακτικές διαδικασίες, προσεγγίσεις και μεθοδολογίες (Μητροπούλου & Γκίκας, 2012).

Γεννιέται λοιπόν ο προβληματισμός κατά πόσο μπορεί να συνδυαστεί η εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση παράλληλα με το παραδοσιακό μοντέλο μάθησης στους μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και πώς μπορεί να επιδράσει στη διάρκεια της μάθησής τους. Απώτερος στόχος είναι να δημιουργηθεί ένα συνολικό περιβάλλον για μάθηση που βελτιστοποιεί την ικανότητα των μαθητών να μάθουν.

Η εργασία δομείται σε τρεις ενότητες: Αρχικά, παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο για την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην ελληνική πραγματικότητα. Έπειτα, ακολουθεί το μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας, ενώ σε επόμενη ενότητα παρατίθενται τα αποτελέσματα της έρευνας. Η μελέτη ολοκληρώνεται με τη συζήτηση και τα συμπεράσματα.

1. Θεωρητικό πλαίσιο

1.1. Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η ασύγχρονη μάθηση είναι μέρος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αποτελεί μια μαθητοκεντρική μέθοδο διδασκαλίας, ευέλικτη, που με επιμονή και αυτοπειθαρχία ο μαθητής και η μαθήτρια μπορούν να έχουν πρόσβαση στο μάθημα και στο εκπαιδευτικό του υλικό ανά πάσα στιγμή από οποιαδήποτε γεωγραφικό σημείο, με την επιφύλαξη σύνδεσης στο διαδίκτυο (Berestok, 2021).

Στη χώρα μας, η εν λόγω μορφή εκπαίδευσης, σύμφωνα με τον Μαραγκάκη (2021), μπορεί να υποστηριχθεί από την eclass, την e-me, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το Messenger του Facebook, το Viber και τα ιστολόγια. Οι πλατφόρμες – εφαρμογές

περιλαμβάνουν ποικιλία εργαλείων διαχείρισης μαθημάτων, εργαλεία πρόσβασης σε πηγές εκπαιδευτικού υλικού και εργαλεία σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας, με στόχο να υποστηρίξουν την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών και της εποικοδομητικής μάθησης στην ελληνική πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Οι διευκολύνσεις που παρέχουν μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα (Berestok, 2021):

- Ευκολία πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό μέσα από ιστοσελίδες.
- Υποστήριξη ενσωμάτωσης πολυμεσικής πληροφορίας μέσα από αρχεία εικόνων, ήχου και βίντεο.
- Ασύγχρονη επικοινωνία μέσα από υπηρεσίες, όπως είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, διαδικτυακά φόρουμ, blog και οι πίνακες ανακοινώσεων.
- Σύγχρονη επικοινωνία μέσα από υπηρεσίες, όπως είναι τα εργαλεία συνομιλίας (Chat) και η βιντεοκλήση με εικόνα και ήχο.
- Υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσα από εργαλεία παρακολούθησης της προόδου του μαθητή, αναζήτησης πληροφοριών και δραστηριοτήτων αυτο-αξιολόγησης.
- Διαχείριση του μαθήματος μέσα από εργαλεία διαχείρισης εγγράφων online βαθμολόγησης, ηλεκτρονικά τεστ, συστήματα εικονικής εκπαίδευσης, καθώς και συλλογής και ταξινόμησης της βαθμολογίας των μαθητών.

Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της διδακτικής μεθοδολογίας που υποστηρίζουν οι εφαρμογές αυτές, διακρίνονται σε «εργαλεία διαχείρισης μαθημάτων», σε «προσαρμοστικά υπερμεσικά συστήματα» και σε «συστήματα υποστήριξης συνεργατικής μάθησης» (Ευαγγέλου & Ζέλιου, 2021).

Βασικό χαρακτηριστικό, και κύριο πλεονέκτημα, της ασύγχρονης διανομής του διδακτικού περιεχομένου είναι ότι η επιλογή της ώρας της παρακολούθησης ενός μαθήματος αφήνεται στην ευχέρεια του μαθητικού πληθυσμού και, επιπλέον, μπορεί να είναι επωφελής για τους μαθητές και τις μαθήτριες με προβλήματα υγείας που τους εμποδίζουν να παρευρίσκονται στο σχολείο ή με άλλες ανάγκες που δεν μπορούν να καλυφθούν στην παραδοσιακή τάξη, αλλά επιτρέπει να έχουν πρόσβαση

στο εκπαιδευτικό υλικό και να καλύψουν ένα μεγάλο μέρος του μαθήματος (Bonk & Graham, 2012).

Ένα άλλο πλεονέκτημα της ασύγχρονης μάθησης είναι ότι διαθέτει ένα σχεδόν πλήρες αρχείο μαθημάτων. Όλο το διδακτικό υλικό, η αλληλογραφία και οι συζητήσεις μπορούν να αρχειοθετηθούν ηλεκτρονικά. Τα άτομα που συμμετέχουν μπορούν να ανατρέξουν ανά πάσα στιγμή και να αναθεωρήσουν το εκπαιδευτικό υλικό και τις παρουσιάσεις (Rasi & Vuojärvi, 2018).

Σύμφωνα με τον Hrastinski (2007), η ασύγχρονη αρχή της διδασκαλίας έχει θετική επίδραση στους μαθητές και τις μαθήτριες, διότι έχουν περισσότερο χρόνο να σκεφτούν και να επεξεργαστούν τις πληροφορίες, αναπτύσσουν τις γνωστικές δεξιότητες καλύτερα από ό,τι σε συνθήκες σύγχρονης μάθησης, όπου δίνεται λιγότερος χρόνος για προβληματισμό και απόκριση.

Αξίζει να σημειωθεί, ότι για να συμμετάσχουν στην ασύγχρονη μάθηση, οι μαθητές και οι μαθήτριες πρέπει να έχουν πρόσβαση σε υπολογιστές που να τους επιτρέπουν τη σύνδεση με το διαδίκτυο. Μεταξύ άλλων, χρειάζεται να έχουν δεξιότητες πληροφορικής και γνώση των τεχνολογιών που απαιτούνται για τη συμμετοχή σε ένα ασύγχρονο αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (Berestok, 2021).

1.2. Απόψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Σε ό,τι έχει να κάνει με τα οφέλη τα οποία εμφανίζει η εν λόγω μορφή εκπαίδευσης, από τα ερευνητικά δεδομένα των Eikeles, Phillips & Phillips (2014), προκύπτει ότι η ασύγχρονη εκπαίδευση παρέχει τη δυνατότητα αποθήκευσης και επαναχρησιμοποίησης του εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και την ευχέρεια εύκολης αλλαγής του εκπαιδευτικού υλικού. Παράλληλα, εξίσου σημαντικό εύρημα είναι ότι οι εκπαιδευτικοί διακρίνουν ως βασικό χαρακτηριστικό του εκπαιδευτικού υλικού και την πολυμορφικότητά του.

Σε μέτρια επίπεδα σύμφωνα με τα ευρήματα του Κακουλάκη (2019), λογίζονται, πως είναι τα οφέλη της προσβασιμότητας και της ευελιξίας, όπως επίσης και η ανάπτυξη οργανωτικών δεξιοτήτων από την πλευρά των παιδιών (Κακουλάκης, 2019).

Από τα ερευνητικά δεδομένα του Ραμουτσάκη (2020), λιγότερο φαίνεται να στηρίζεται από τους εκπαιδευτικούς η άποψη πως η συγκεκριμένη μορφή

εκπαίδευσης είναι εφικτό να ωφελήσει σε ό,τι έχει να κάνει με την ενίσχυση της πολλαπλής νοημοσύνης των παιδιών και σε ό,τι έχει να κάνει με την ενίσχυση της αυτονομίας τους. Επιπλέον, λιγότεροι ήταν εκείνοι οι οποίοι ανέφεραν πως εμφανίζονται πλεονεκτήματα σε ό,τι έχει να κάνει με την ενίσχυση της ενεργής συμμετοχής των παιδιών, με την ανάπτυξη της δεξιότητάς τους για επίλυση προβλημάτων, καθώς επίσης και με την ανάπτυξη κριτικής σκέψης.

Επιπρόσθετα, αναφορικά με τις δυσκολίες αλλά και τα προβλήματα τα οποία εμφανίζονται κατά την εφαρμογή της εν λόγω εκπαιδευτικής δράσης, οι απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που προκύπτουν από την έρευνα της Aggraini (2021), αναφέρουν πως τα κυριότερα ελάττωμα φαίνεται πως είναι τα τεχνικά ζητήματα που υπάρχουν, η έλλειψη άμεσης κοινωνικής αλληλεπίδρασης, η απαίτηση δαπάνης αρκετού χρόνου με κυριότερο στόχο την οργάνωση, όπως επίσης και τον σχεδιασμό των μαθημάτων, είτε ακόμα και η έλλειψη της απαιτούμενης εξοικείωσης των συμμετεχόντων (είτε πρόκειται για παιδιά είτε για δασκάλους) με τη χρήση της τεχνολογίας. Με τα παραπάνω ευρήματα συμφωνούν και τα δεδομένα από την έρευνα του Lemov (2020).

Ωστόσο, από την έρευνα του Μαραγκάκη (2021), η οποία εστιάζει στις απόψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με το eclass, προκύπτει ότι καθοριστικό όφελος έχει η άψογη οργάνωση που παρέχει, η προσβασιμότητα που σχετίζεται με τον χρόνο και τον χώρο, ενώ αρκετοί δάσκαλοι έκαναν λόγο για ευκολότερη χρήση σε σχέση με άλλες πλατφόρμες αυτής της μορφής. Αντίθετα, τα κυριότερα μειονεκτήματα αυτής της πλατφόρμας ήταν η έλλειψη κατάλληλων τεχνολογικών ικανοτήτων, τα τεχνικά ζητήματα που υπήρξαν, η περιορισμένη ανταπόκριση, η έλλειψη ελκυστικότητας και παροχής των απαιτούμενων κινήτρων προς τα παιδιά αλλά και η απαίτηση για επανασχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού (Μανούσου, 2021). Τέλος, από τα ευρήματα των Ξαφάκος, Τζήλου & Πασιόπουλος (2021, 2023) φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί εκφράζονται αρνητικά ως προς τη χρησιμότητα και τα οφέλη της τηλεεκπαίδευσης, ενώ εκφράζονται σε κάποιον βαθμό θετικά ως προς την αντιλαμβανόμενη αποτελεσματικότητά τους. Επίσης, η αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών συνδέθηκε και με τη χρησιμότητα και τα οφέλη της τηλεεκπαίδευσης, δηλαδή από τη στιγμή που

εφάρμοσαν την τηλεεκπαίδευση και αισθάνθηκαν ικανοί κατά την εφαρμογή της, το γεγονός αυτό τους έκανε να έχουν θετικά συναισθήματα που οδήγησε εν τέλει στο να αναγνωρίσουν σε κάποιον βαθμό τη χρησιμότητα και τα οφέλη της τηλεεκπαίδευσης. Οπότε ενισχύθηκε η άποψη ότι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να δοκιμάζουν αρχικά τις νέες μεθόδους, όπως ήταν η τηλεεκπαίδευση, να επιμορφώνονται καταλλήλως και στη συνέχεια να τις εφαρμόζουν στη διδασκαλία τους (Ξαφάκος, Τζήλου & Πασιόπουλος, 2023).

2. Μεθοδολογία έρευνας

Πρόκειται για ποσοτική έρευνα, η οποία διενεργήθηκε τον Ιούνιο του 2023, με ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου (Robson, 2007). Το ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικά με δημογραφικά, εργασιακά και επαγγελματικά στοιχεία των εκπαιδευτικών, καθώς και δύο κλίμακες μέτρησης των απόψεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης και την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητά τους ως προς την εφαρμογή της.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2023 και συμμετείχαν σε αυτήν με βολική δειγματοληψία εν ενεργεία εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, (Creswell, 2011).

2.1. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Η έρευνα εστιάζει αποκλειστικά στην ασύγχρονη μορφή τηλεεκπαίδευσης, καθώς μετά το τέλος της πανδημίας φαίνεται να υπάρχουν δυνατότητες αξιοποίησής της και θα μπορούσε να έχει υποστηρικτικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση των απόψεων και στάσεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΠΕ60, ΠΕ70) ως προς τη χρησιμότητα και την εφαρμογή της ασύγχρονης μορφής τηλεεκπαίδευσης μετά την πανδημία.

Τα ερευνητικά ερωτήματα έχουν ως εξής:

1. Ποιες είναι οι στάσεις και απόψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης μετά την πανδημία;

2. Ποιες οι απόψεις και οι στάσεις τους ως προς την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητά τους στη χρήση και εφαρμογή της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης;
3. Εντοπίζονται διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις υπό διερεύνηση μεταβλητές και τα ατομικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων;
4. Εντοπίζονται συσχετίσεις μεταξύ των υπό διερεύνηση μεταβλητών;

2.2. Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 118 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης εκ των οποίων οι 105 ήταν γυναίκες (ποσοστό 89%) και οι 13 ήταν άντρες (ποσοστό 11%). Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ήταν δάσκαλοι (67,8%) και το 32,2% ήταν νηπιαγωγοί. Οι περισσότεροι εκ των συμμετεχόντων ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα των 51-60 ετών (40,7%), 30 εκπαιδευτικοί (25,4%) ήταν 41-50 ετών και 33 ήταν 31-40 ετών (ποσοστό 28%). Ποσοστό 62% δεν εφάρμοσε καθόλου την ασύγχρονη τηλεκπαίδευση μετά την πανδημία, ενώ ποσοστό 30% εφάρμοσε λίγο την ασύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης.

Πίνακας 1: Συχνότητα εφαρμογής ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης

Συχνότητα	N	%
ΚΑΘΟΛΟΥ	73	61,9
ΛΙΓΟ	35	29,7
ΑΡΚΕΤΑ	7	5,9
ΠΟΛΥ	1	,8
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	2	1,7

2.3. Κλίμακες μέτρησης

Α) Χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης

Δημιουργήθηκαν τέσσερις (4) θετικές δηλώσεις σχετικά με την πιθανή χρησιμότητα της ασύγχρονης μορφής τηλεκπαίδευσης. Συγκεκριμένα αναφέρονταν στον βαθμό συμφωνίας και διαφωνίας των εκπαιδευτικών ως προς το αν η ασύγχρονη τηλεκπαίδευση διευκολύνει τη μαθησιακή διαδικασία, βελτιώνει τα μαθησιακά αποτελέσματα, εξοικειώνει τους μαθητές με την τεχνολογία και παρέχει τη δυνατότητα για την αξιοποίηση εκπαιδευτικού υλικού. Η κλίμακα ήταν πεντάβαθμη (Διαφωνώ, Μάλλον διαφωνώ, Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, Μάλλον συμφωνώ, Συμφωνώ). Ο δείκτης εσωτερικής συνοχής ήταν υψηλός ($\alpha = .927$).

B) Αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα στη χρήση της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης

Υιοθετήθηκαν και προσαρμόστηκαν καταλλήλως, για τις ανάγκες της παρούσας ερευνητικής μελέτης, τέσσερις (4) ερωτήσεις από την κλίμακα των Barros et al. (2010). Ειδικότερα, οι δηλώσεις αναφέρονται στον βαθμό συμφωνίας και διαφωνίας των εκπαιδευτικών ως προς το αν θεωρούν ότι οι ίδιοι/ίδιες αισθάνονται αποτελεσματικοί/αποτελεσματικές και καταρτισμένοι/καταρτισμένες στην εφαρμογή της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης και συνακόλουθα ως προς τη χρήση ψηφιακών περιβαλλόντων και εφαρμογών (π.χ. δημιουργία κουίζ). Η κλίμακα ήταν πεντάβαθμη και αφορούσε τον βαθμό συμφωνίας (Διαφωνώ, Μάλλον Διαφωνώ, Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, Μάλλον συμφωνώ, Συμφωνώ). Ο δείκτης εσωτερικής συνοχής ήταν καλός ($\alpha = .796$).

Στατιστικές μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων

Για την ανάλυση των πρωτογενών ποσοτικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το Στατιστικό Πακέτο Ανάλυσης για τις Κοινωνικές Επιστήμες (SPSS), η έκδοση 23. Έγιναν αναλύσεις περιγραφικής στατιστικής, προκειμένου να διερευνηθούν οι μέσες τιμές των απαντήσεων των εκπαιδευτικών, καθώς και τα ποσοστά συμφωνίας. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν στατιστικοί μη παραμετρικοί έλεγχοι, μετά τον έλεγχο κανονικότητας κατανομών του δείγματος, προκειμένου να εξεταστούν πιθανές διαφοροποιήσεις (Mann-Whitney και Kruskal Wallis), όπως ακόμη έγιναν έλεγχοι για

να διαπιστωθούν πιθανές συσχετίσεις (Spearman's Rho correlations) ανάμεσα στις δύο υπό διερεύνηση μεταβλητές.

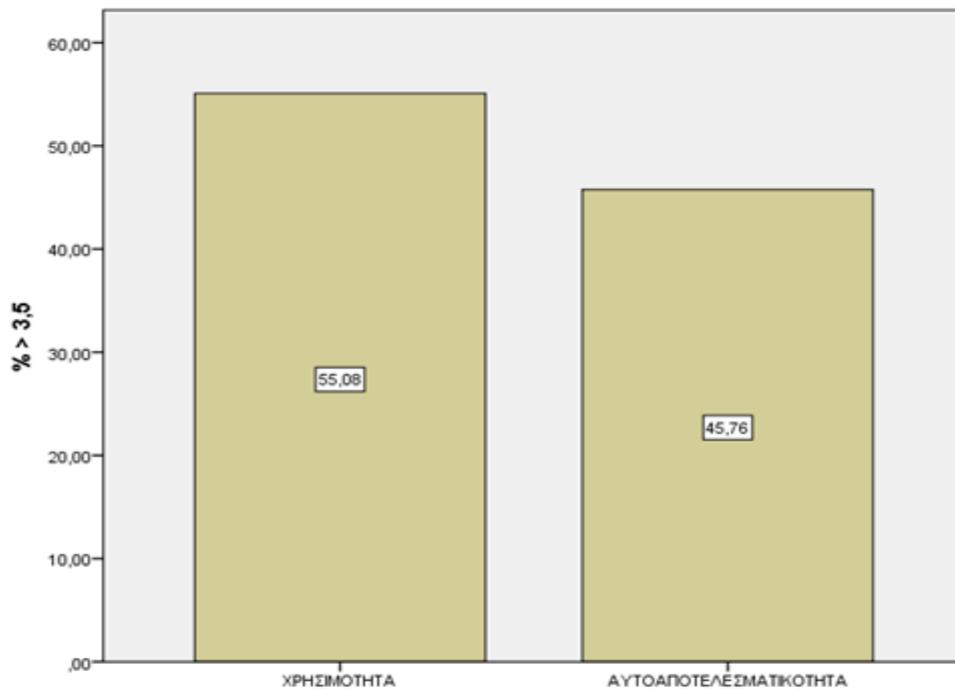
3. Αποτελέσματα

Πίνακας 2: Μέσες τιμές

Μεταβλητές	N	M.T.	T.A.
ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	118	3,46	1,07
ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	118	3,49	,92

Οι εκπαιδευτικοί εκφράζονται θετικά ως προς τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (M.T.=3,46, T.A.=1,07), όσο και για την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητά τους στην εφαρμογή της.

Γράφημα 1. Ποσοστά συμφωνίας (>3,5)



Το 55% των συμμετεχόντων αναγνωρίζει τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, καθώς επίσης το 45,8% συμφωνεί ότι είναι αποτελεσματικό ως προς την εφαρμογή και τη χρήση της.

Πίνακας 3: Διαφοροποιήσεις μεταξύ της χρησιμότητας της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης και της ειδικότητας.

	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	N	Mean Rank
ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΠΕ60	38	48,24
	ΠΕ70	80	64,85

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης και την ειδικότητά τους (Mann-Whitney U=1449,5, P<0,013). Οι εκπαιδευτικοί ΠΕ70 (δασκάλες και δάσκαλοι) εκφράζονται πιο θετικά ως προς τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης σε σχέση με τις/τους νηπιαγωγούς (ΠΕ60).

Πίνακας 4: Διαφοροποιήσεις ανάμεσα στη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα και τη συχνότητα εφαρμογής της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

	Συχνότητα εφαρμογής ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης	N	Mean Rank
ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΚΑΘΟΛΟΥ	73	49,47
	ΛΙΓΟ	35	73,03
	ΑΡΚΕΤΑ	7	78,43
	ΠΟΛΥ	1	91,50
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	2	106,50
ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΚΑΘΟΛΟΥ	73	49,10

	ΛΙΓΟ	35	76,07
	ΑΡΚΕΤΑ	7	80,57
	ΠΟΛΥ	1	46,00
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	2	82,00

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά με το Kruskal Wallis test ανάμεσα στη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, την αυτοαποτελεσματικότητα και τη συχνότητα εφαρμογής της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης από τις/τους εκπαιδευτικούς [(H(4)=18,656, P<0,001] και [(H(4)=18,788, P<0,001] αντίστοιχα. Όσοι/όσες εφάρμοσαν με μεγαλύτερη συχνότητα την ασύγχρονη τηλεκπαίδευση, αναγνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τη χρησιμότητά της, καθώς επίσης εκφράζονται πιο θετικά ως προς την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητά τους. Ειδικότερα, όσοι/όσες εφάρμοσαν έστω και λίγο την ασύγχρονη, εκφράζονται σαφώς θετικά ως προς τις δύο μεταβλητές (Mean Rank=73,03 και Mean Rank= 76,07), ενώ όσοι/όσες απάντησαν «Καθόλου» (κάποιες φορές) φαίνεται ότι κρατούν ουδέτερη στάση (Mean Rank=49,47 και Mean Rank= 49,10). Να σημειωθεί ότι δεν μπορεί να δοθεί στατιστικά μεγάλη βαρύτητα ως προς τις υπόλοιπες απαντήσεις, αφού είναι πολύ μικρός ο αριθμός των συμμετεχόντων που δήλωσε «Αρκετά», «Πολύ» και «Πάρα πολύ». Ωστόσο, παρατηρείται μία «αυξητική» θετική στάση και σε αυτές στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών.

Πίνακας 5: Συσχέτιση Spearman's Rho

Μεταβλητές	Χρησιμότητα	Αυτοαποτελεσματικότητα
Χρησιμότητα	-	
Αυτοαποτελεσματικότητα	0,494**	-

Ακόμη, εντοπίστηκε μέτρια συσχέτιση (Rho=0,494, P<0,001), ανάμεσα στις δύο μεταβλητές, τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης και την

αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών στη χρήση και εφαρμογή της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

Συμπεράσματα

Η παρούσα ενότητα πραγματεύεται τα συμπεράσματα της έρευνας και τις πιθανές ερμηνείες, οι οποίες μπορούν να δοθούν σχετικά με αυτά, όπως επίσης εξετάζεται εάν επιβεβαιώνει ευρήματα παρόμοιων ερευνών. Η έρευνα, λοιπόν, σε συνδυασμό με τη βιβλιογραφική επισκόπηση, οδηγεί στα εξής συμπεράσματα:

A) Οι εκπαιδευτικοί εκφράζονται θετικά ως προς τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

Βρέθηκε ότι το 55% των συμμετεχόντων αναγνωρίζει τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Αυτό το εύρημα είναι σημαντικό, γιατί αναδεικνύει ότι οι εκπαιδευτικοί, σε μια φάση αναστοχασμού τρία χρόνια μετά την πανδημία, αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, δηλαδή συνειδητοποιούν ότι η ασύγχρονη τηλεκπαίδευση ήρθε για να μείνει και να αξιοποιείται όχι μόνο σε περιόδους κρίσεων αλλά και σε περιόδους κανονικής λειτουργίας των σχολείων. Εξάλλου, πρόσφατη μετα-ανάλυση για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Zeng & Luo, 2023), που συμπεριέλαβε 14 μελέτες (1.098 συμμετέχοντες), οι οποίες διεξήχθησαν από το 2002 έως το 2022, έδειξε ότι η ασύγχρονη μάθηση θεωρούνταν πιο αποτελεσματική από τη σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση. Ενώ σε πρότερες έρευνες (Ραμουτσάκη, 2020· Aggraini, 2021 & Lemov, 2020 · Ξαφάκος, Τζήλου, Πασιόπουλος, 2021, 2023) εν μέσω πανδημίας, φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί δεν εκφράζονται θετικά ως προς τη χρησιμότητα της τηλεκπαίδευσης (σύγχρονης και ασύγχρονης), στην παρούσα έρευνα, μετά την πανδημία, φαίνεται ότι εκφράζονται πιο θετικά ως προς τη χρησιμότητα της ασύγχρονης. Τα ευρήματα αυτών των ερευνών δείχνουν πως οι εκπαιδευτικοί έχουν μία πάγια θετική θέση σχετικά με την αξία της δια ζώσης εκπαίδευσης, απορρίπτοντας παράλληλα τη σύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης. Ωστόσο, με βάση την έρευνά μας, φαίνεται ότι αφήνουν «χώρο» στην εφαρμογή της ασύγχρονης ως βοηθητικού εργαλείου, καθώς οι μισοί και παραπάνω εκφράζονται θετικά, αν και πρέπει να αναφερθεί ότι ποσοστό 30% εφάρμοσαν λίγο την ασύγχρονη μετά την πανδημία.

Β) Οι μισοί περίπου εκπαιδευτικοί αισθάνονται αποτελεσματικοί στη χρήση κι εφαρμογή της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

Το 45,8% συμφωνεί ότι είναι αποτελεσματικό ως προς την εφαρμογή και τη χρήση της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Προηγήθηκε η επιμόρφωση στην τηλεκπαίδευση, όπως επίσης οι εκπαιδευτικοί εφάρμοσαν κατά την περίοδο της πανδημίας και σύγχρονη και ασύγχρονη τηλεκπαίδευση. Οπότε είναι λογικό το ποσοστό. Θα περίμενε, βέβαια, κανείς, να είναι μεγαλύτερο το ποσοστό αντιλαμβανόμενης αυτοαποτελεσματικότητας για τους παραπάνω λόγους. Πρέπει, όμως, να σημειωθεί ότι χρειάζονται επιπλέον επιμορφώσεις που να εστιάζουν στην ασύγχρονη και τα εργαλεία της.

Γ) Οι εκπαιδευτικοί ΠΕ70 (δασκάλες και δάσκαλοι) εκφράζονται πιο θετικά ως προς τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης σε σχέση με τις/τους νηπιαγωγούς. Οι δάσκαλοι και οι δασκάλες αναγνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τη χρησιμότητα, καθώς πιθανόν να ασχολήθηκαν με περισσότερα εργαλεία και να είδαν κάποια αποτελέσματα. Αυτό, βέβαια, δεν σημαίνει ότι οι νηπιαγωγοί δεν ασχολήθηκαν με την τηλεκπαίδευση. Ωστόσο, γνωρίζουμε ότι η εκπαίδευση στη νηπιακή ηλικία δεν μπορεί να στηριχτεί αποκλειστικά στα ψηφιακά μέσα, καθώς η βιωματική μάθηση και η διαζώσης αλληλεπίδραση είναι καθοριστικής σημασίας. Αυτός μπορεί να είναι πιθανόν και ο λόγος που αναγνωρίζουν σε μικρότερο βαθμό τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

Δ) Ως προς τις διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις υπό διερεύνηση μεταβλητές και τα ατομικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, φαίνεται ότι όσοι/όσες εφάρμοσαν με μεγαλύτερη συχνότητα την ασύγχρονη τηλεκπαίδευση αναγνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τη χρησιμότητά της, καθώς επίσης εκφράζονται πιο θετικά ως προς την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητά τους. Ειδικότερα, δίνεται βαρύτητα στη διαφοροποίηση ανάμεσα στο «Καθόλου» και στο «Λίγο». Δηλαδή, όσοι/όσες εκπαιδευτικοί αξιοποίησαν έστω και λίγο (κάποιες φορές) την ασύγχρονη τηλεκπαίδευση, εκφράζονται πιο θετικά ως προς τη χρησιμότητά της και την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητά τους. Επομένως, έστω και η μικρή επαφή με την ασύγχρονη, φαίνεται ότι αλλάζει τη στάση τους. Το εύρημα αυτό είναι γνωστό στη βιβλιογραφία, καθώς υπάρχουν αντίστοιχα

ευρήματα που δείχνουν πως όταν οι εκπαιδευτικοί ασχολούνται με νέες και αποτελεσματικές πρακτικές, αναγνωρίζουν συνήθως τη χρησιμότητά τους (Ξαφάκος, κ.ά., 2016).

Ε) Εντοπίζεται συσχέτιση μεταξύ αντιλαμβανόμενης αυτοαποτελεσματικότητας και χρησιμότητας της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

Οι εκπαιδευτικοί που δήλωσαν αποτελεσματικοί στην εφαρμογή της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, αναγνωρίζουν τη χρησιμότητά της. Δεδομένου ότι η αυτοαποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών παίζει σημαντικό ρόλο στις επιλογές δραστηριοτήτων στη σχολική τάξη (Xafakos, et. al., 2023), φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί της παρούσας μελέτης, αξιολογώντας θετικά τη χρησιμότητα της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, είναι πρόθυμοι να την επιλέξουν προκειμένου να εμπλουτίσουν τη διδασκαλία τους. Το εύρημα αυτό συγκλίνει με αντίστοιχο των Ξαφάκου, Τζήλου & Πασιόπουλου (2023) και των Hebebcı, Bertiz & Alan (2020). Ειδικότερα, η έρευνα των Ξαφάκου, Τζήλου & Πασιόπουλου (2023) έδειξε ότι από τη στιγμή που οι εκπαιδευτικοί εφάρμοσαν την τηλεκπαίδευση και αισθάνθηκαν ικανοί - αποτελεσματικοί κατά την εφαρμογή της, το γεγονός αυτό τους έκανε να έχουν θετικά συναισθήματα που οδήγησε εν τέλει στο να αναγνωρίσουν σε κάποιον βαθμό τη χρησιμότητα και τα οφέλη της τηλεκπαίδευσης.

Εν κατακλείδι οδηγούμαστε στο συμπέρασμα πως η δια ζώσης εκπαίδευση δύσκολα μπορεί να αντικατασταθεί, ωστόσο η εκπαιδευτική κοινότητα ανταποκρίνεται σε έναν βαθμό θετικά ως προς την εφαρμογή της ασύγχρονης εκπαίδευσης, θεωρώντας ότι μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Aggraini, I. (2021). *Students perceptions of online learning english during the covid-19 pandemic*, Thesis, University Islam Negeri.

Αναστασιάδης, Π. (2007). Η Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης στο Σύγχρονο Σχολείο: Κοινωνικό – Επικοινωνιακή Προσέγγιση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *4ο Διεθνές Συνέδριο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*, Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου, 2007.

Berestok, O. V. (2021). *Synchronous and asynchronous e-learning modes: strategies, methods, objectives*.

- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. John Wiley & Sons. https://curtbonk.com/toc_section_intros2.pdf
- Γκίκας, Α. (2013). Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. 5th CIE2013. *Conference on Informatics in Education*, (1-15).
- Eikeles, T., Phillips, P.P. & Phillips, J.J. (2014). *Measuring the Success of Learning Through Technology: A Guide for Measuring Impact and Calculating ROI on E-Learning, Blended Learning, and Mobile Learning*, Association for Talent Development.
- Ευαγγέλου, Χ. & Ζέλιου, Α. (2021). *Εκπαιδευτικά περιβάλλοντα στην σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση*. (Διπλωματική Εργασία). Πανεπιστήμιο Πάτρας
- Κακουλάκης, Κ. (2019). *Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού για elearning περιβάλλοντα μάθησης στο πλαίσιο της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών γλωσσικών μαθημάτων στο πεδίο «Εισαγωγή στη Διαφοροποιημένη Διδασκαλία»*. (Διπλωματική Εργασία). Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Creswell (2011). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση. Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
- 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 (IJTES)*, 4(4), (267-282).
- Lemov, D. (2020). *Teaching in the Online Classroom : Surviving and Thriving in the New Normal*, John Wiley & Sons Inc
- Μανούσου, Ε. (2021). *Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση, Ζητήματα Σχεδιασμού & Οργάνωσης*, Αθήνα : Εκδόσεις Φυλάτος
- Μαραγκάκη, Μ. (2021). *Διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Κορινθίας αναφορικά με τα οφέλη, τα εμπόδια και την αποτελεσματικότητα της απομακρυσμένης διδασκαλίας, κατά την έκτακτη εφαρμογή της στα σχολεία την περίοδο της πανδημίας του κορωνοϊού*. (Διπλωματική Εργασία). Κόρινθος: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
- Μητροπούλου Β. & Γκίκας Α. (2012). Χρήση της Τηλεδιάσκεψης στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση για την Πρακτική άσκηση φοιτητών της Θεολογικής Σχολής του Α.Π.Θ στη διδασκαλία του μαθήματος των Θρησκευτικών. *9ο Συνέδριο της ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ, «Η εκπαίδευση στην εποχή των Τ.Π.Ε.»*, Αθήνα 20-21 Οκτωβρίου 2012.
- Xafakos, E., Vassiou, A., Stavropoulos, V. & Tzika, V. (2023). Investigating the possible relationship between Greek primary school teachers' self-efficacy and openness to new ideas and practices. *Teaching, Learning and Teacher Education*, 7 (1), 57 – 63.
- Ξαφάκος, Σ., Τζήλου, Γ., & Πασιόπουλος, Γ. (2023). Τα συναισθήματα των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης την περίοδο εφαρμογής της τηλεεκπαίδευσης. Στο Κουτρουμάνος, Γ., Τσιωτάκης, Π. & Τζιμογιάννης, Α (Επιμ.), *4ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ηλεκτρονική Μάθηση και Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι», Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών*, 18-19 Μαρτίου 2023 (σσ. 123-127).
- Ξαφάκος, Σ., Τζήλου, Γ., & Πασιόπουλος, Γ. (2021). Απόψεις και στάσεις των δασκάλων σχετικά με τη χρησιμότητα της τηλεεκπαίδευσης, τα εσωτερικά κίνητρα και την αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητά τους την περίοδο της πανδημίας. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *στο 11ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση την εποχή της*

Πανδημίας: Εμπειρίες, Προκλήσεις, Προοπτικές, 26-28 Νοεμβρίου 2021. Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

- Ξαφάκος, Ε., Παπαδήμας, Λ., Μαράτος, Α., Δημακόπουλος, Γ., & Μπέκα, Α. (2016). Στάσεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης απέναντι στη χρησιμότητα των διδακτικών σεναρίων με τη χρήση των ΤΠΕ. Στο Τ.Α. Μικρόπουλος, Ν. Παπαχρήστος, Α. Τσιάρα, Π. Χαλκή (επιμ.), *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου και Διεθνούς Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»* (σσ.617-626). Ιωάννινα: ΗΑICTE 23-25 Σεπτεμβρίου 2016. ISSN 2529-0916, ISBN 978-960-88359-8-6. Διαθέσιμο στο: <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2469.pdf>
- Ραμουτσάκη, Ι.Α. (2020). *Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά την περίοδο Μαρτίου-Ιουνίου 2020: Έρευνα-προτάσεις εκπαιδευτικών σεναρίων και μικρο-σεναρίων για τη φιλιαναγνωσία, τις δημιουργικές δραστηριότητες και την τέχνη στο πλαίσιο κοινοτήτων συνεργασίας και επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών*. (Διπλωματική Εργασία). Ηράκλειο: ΔΕ Κρήτης
- Rasi, P., Vuojärvi, H. (2018). Toward personal and emotional connectivity in mobile higher education through asynchronous formative audio feedback. *Br. J. Educ. Technol.*, 49, 292–304. DOI: [10.1111/bjet.12587](https://doi.org/10.1111/bjet.12587)
- Robson, C. (2007). *Η Έρευνα του Πραγματικού Κόσμου*. Αθήνα: Gutenberg
- Zeng, H., & Luo, J. (2023). Effectiveness of synchronous and asynchronous online learning: a meta-analysis. *Interactive Learning Environments*, 1-17. DOI:10.1080/10494820.2023.2197953