ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

(2024)

8ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»

Αντιλήψεις Εκπαιδευτικών για την επίδραση των Τεχνολογιών Πληροφορικής κι Επικοινωνιών τόσο στην προετοιμασία της διδακτικής πράξης όσο και στην εμπλοκή των μαθητών και των μαθητριών

Γεωργία Γεωργάκη, Θωμαή Κόγια, Βαρβάρα Ελευθεριάδου, Δημήτριος Παπακώστας

Βιβλιογραφική αναφορά:

Γεωργάκη Γ., Κόγια Θ., Ελευθεριάδου Β., & Παπακώστας Δ. (2025). Αντιλήψεις Εκπαιδευτικών για την επίδραση των Τεχνολογιών Πληροφορικής κι Επικοινωνιών τόσο στην προετοιμασία της διδακτικής πράξης όσο και στην εμπλοκή των μαθητών και των μαθητριών. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 851–857. ανακτήθηκε από https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/8502

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 05/12/2025 22:27:43

Αντιλήψεις Εκπαιδευτικών για την επίδραση των Τεχνολογιών Πληροφορικής κι Επικοινωνιών τόσο στην προετοιμασία της διδακτικής πράξης όσο και στην εμπλοκή των μαθητών και των μαθητριών

Γεωργία Γεωργάκη, Θωμαή Κόγια, Βαρβάρα Ελευθεριάδου, Δημήτριος Παπακώστας
georgaki4g@gmail.com, thomi.kogia@gmail.com, veraelef83@gmail.com, dpapakos@ihu.gr
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων-ΔΙΠΑΕ Σίνδου

Περίληψη

Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην τάξη είναι καθοριστικός παράγοντας για επιτυχημένη διδασκαλία επιτρέποντας τη συμμετοχή όλων των μαθητών και μαθητριών. Η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και τεχνολογιών πληροφορικής κι επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) εξαρτάται από τη στάση των εκπαιδευτικών, την αυτοπεποίθηση τους ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε., τα ενδιαφέροντά τους γύρω από την τεχνολογία και την προθυμία τους να δοκιμάσουν κάτι διαφορετικό. Η έλλειψη των απαραίτητων γνώσεων και δεξιοτήτων, εμπειρίας κι επαρκούς χρόνου προετοιμασίας προκαλούν άγχος κι έλλειψη αυτοπεποίθησης. Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθούν αντιλήψεις εκπαιδευτικών όπως καταγράφονται στη διεθνή βιβλιογραφία και να γίνει σύγκριση με αντιλήψεις εκπαιδευτικών στην Ελλάδα. Συμμετείχαν εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων απαντώντας σε ερωτηματολόγιο ηλεκτρονικής μορφής (n=54). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά δεν φαίνεται να επιδρούν στις αντιλήψεις των συμμετεχόντων/ουσών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. παρά μόνο σε συγκεκριμένες περιπτώσεις. Τα συμπεράσματα αναλύονται και συγκρίνονται με δεδομένα από τη διεθνή βιβλιογραφία.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνολογίες πληροφορικής κι επικοινωνίας, Τεχνολογικά μέσα, Εκπαίδευση και τεχνολογία, Χρήση Τ.Π.Ε.

Εισαγωγή

Η συνεχώς αυξανόμενη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων και των Τ.Π.Ε. έχει μετασχηματίσει την εκπαίδευση, αλλάζοντας τον τρόπο που πραγματοποιείται. Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. δεν είναι καινούργιο φαινόμενο, αλλά οι νέες συνθήκες κατά την πανδημία και μετά απαιτούσαν επιπλέον κατανόηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων μέσω των νέων τεχνολογιών (Kurbanova & Yarovikov, 2021). Οι αλλαγές στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι σημαντικές, προσφέροντας οφέλη αλλά και ενδεχόμενες ανισότητες (Alvarado et al., 2020). Έρευνες δείχνουν ότι οι Τ.Π.Ε. μπορούν να βελτιώσουν το μαθησιακό πλαίσιο και να ενισχύσουν τη μαθησιακή διαδικασία για μαθητές/τριες κι εκπαιδευτικούς (Durff & Carter, 2019; Arkorful et al., 2021). Σύμφωνα με την UNESCO (2004), η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση αναπτύσσει δεξιότητες, βελτιώνει την αντίληψη και ενισχύει τη συνεργασία.

Η παρούσα εργασία διερευνά τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην εκπαίδευση. Το θεωρητικό μέρος επικεντρώνεται στη βιβλιογραφική επισκόπηση, καταγράφοντας πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα κι εμπόδια στην ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας μικρής έρευνας στο επαγγελματικό περιβάλλον των συγγραφέων, συγκρίνοντας τις αντιλήψεις της διεθνούς βιβλιογραφίας με αυτές των Ελλήνων/ίδων εκπαιδευτικών σήμερα.

Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών

Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή (Η/Υ) και άλλων τεχνολογικών μέσων στη μαθησιακή διαδικασία αποτελούν συχνά αντικείμενο μελέτης (Lawrence & Tar, 2018). Οι στάσεις τους απέναντι στις τεχνολογικές αλλαγές είναι ένα σύνθετο ερευνητικό πρόβλημα λόγω της πολυπλοκότητας των παραγόντων που τις επηρεάζουν (Τσότσας & Χρυσικού, 2022). Η αποτελεσματική χρήση των Τ.Π.Ε. συνδέεται άμεσα με τις προσωπικές πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών (Arkorful et al., 2021).Η στάση τους είναι κρίσιμη για την ένταξη κι αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, ανεξάρτητα από τη διαθεσιμότητα εξοπλισμού (Arshad-Ayaz, 2022; Arkorful et al., 2021; Klimova & Kacet, 2017; Saal et al., 2021). Σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. περιλαμβάνουν ατομικά χαρακτηριστικά όπως ηλικία, φύλο, γνωστικό αντικείμενο, και τεχνολογικές γνώσεις (Lawrence & Tar, 2018). Επιπλέον, η βαθμίδα εκπαίδευσης, η εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες και οι κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες επηρεάζουν την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. Οι εκπαιδευτικοί με τεχνολογικές δεξιότητες ενσωματώνουν ευκολότερα τις νέες τεχνολογίες, προσφέροντας πλουσιότερες μαθησιακές εμπειρίες (Lawrence & Tar, 2018).

Χρήση και οφέλη των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση

Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση προσφέρει σημαντικά οφέλη, αλλά επίσης εγείρει ερωτήματα και περιορισμούς (Fernandez-Gutierrez et al., 2020). Έρευνες σε διάφορες βαθμίδες εκπαίδευσης δείχνουν ότι η χρήση του υπολογιστή ενισχύει τη μάθηση, βελτιώνει την απομνημόνευση κι αυξάνει την εμπλοκή των μαθητών (Dong & Mertala, 2021; Günbaş & Gözüküçük, 2020; Saal et al., 2021). Στη διδασκαλία ξένων γλωσσών, οι Τ.Π.Ε. ενισχύουν τις επικοινωνιακές δεξιότητες και την ενεργή συμμετοχή των μαθητών/τριών (Mollaei & Riasati, 2013; Klimova & Kacet, 2017).

Εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αναφέρουν ότι οι Τ.Π.Ε. επιτρέπουν τη διδασκαλία περίπλοκων εννοιών, βελτιώνοντας την κατανόηση και την εμπλοκή των μαθητών/τριών (Emre, 2019). Η τεχνολογία αυξάνει την εμπλοκή τους, διευκολύνει τη διαφοροποιημένη διδασκαλία και προάγει την υπευθυνότητα για τη μάθησή τους (Carver, 2016; De Aldama & Pozo, 2016). Στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, οι Τ.Π.Ε. βελτιώνουν τη μετάδοση της πληροφορίας, την πρακτική εφαρμογή και την καινοτομία, ενώ διευκολύνουν την επικοινωνία και την οργάνωση της διδασκαλίας (Khalid et al., 2023; Korableva et al., 2019).

Επιπλέον, οι Τ.Π.Ε. συμβάλλουν στην ανάπτυξη κοινωνικο-συναισθηματικών δεξιοτήτων μέσω της συνεργασίας και προετοιμάζουν τους μαθητές/τριες για την ψηφιακή κοινωνία (Mertala, 2019).

Προβληματισμοί εκπαιδευτικών για τη χρήση Τ.Π.Ε.

Πέρα από τα πολλαπλά οφέλη της χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, υπάρχουν παράγοντες που δυσχεραίνουν την ενσωμάτωσή τους. Σύμφωνα με τους/τις εκπαιδευτικούς, αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν εξωτερικά εμπόδια, όπως η έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού, η ανεπαρκής διοικητική υποστήριξη, η έλλειψη χρηματοδότησης κι η ελλιπής επαγγελματική ανάπτυξη, καθώς κι η αξιοπιστία του εξοπλισμού (Emre, 2019). Εσωτερικά εμπόδια, όπως η απροθυμία, η έλλειψη γνώσεων, αυτοπεποίθησης κι εξοικείωσης με την τεχνολογία, επίσης παρεμποδίζουν την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε., με τους/τις μεγαλύτερους/ες σε ηλικία εκπαιδευτικούς να είναι πιο διστακτικοί/ές στη χρήση τους (Arshad-Ayaz et al.,

2022). Τα πιο σημαντικά εμπόδια είναι ο χρόνος προετοιμασίας και η πρόσβαση σε εξοπλισμό και διαδίκτυο (Mollaei & Riasati, 2013). Αυτά, σε συνδυασμό με την ελλιπή εκπαίδευση και την απουσία οράματος για τις δυνατότητες των Τ.Π.Ε., απαιτούν από τους/τις εκπαιδευτικούς να αναλάβουν μόνοι/ες τους τη διαχείρισή τους. Ο ρόλος τους παραμένει καθοριστικός, κι η απαίτηση να γνωρίζουν και να διαχειρίζονται τεχνολογικά εργαλεία είναι αποθαρρυντική για πολλούς/ές. Σύγχρονη έρευνα αναφέρει τις υποδομές των σχολείων ως κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας (Arshad-Ayaz et al., 2022), περιλαμβάνοντας τον εξοπλισμό, την παροχή ρεύματος, την επιμόρφωση και τη βιωσιμότητα των τεχνικών υπηρεσιών. Επίσης, το επιβαρυμένο πρόγραμμα των εκπαιδευτικών δυσχεραίνει την εξοικείωσή τους με νέες τεχνολογίες, τις οποίες δεν θεωρούν ότι θα τους προσφέρουν αναγνώριση. Παράλληλα, διαπιστώνουν ότι οι μαθητές/τριες συχνά χρησιμοποιούν την τεχνολογία για ψυχαγωγία αντί για μάθηση (Li, 2017). Τέλος, εκπαιδευτικοί εκφράζουν ανησυχίες για την περιορισμένη εκπαιδευτική αξία των εικονικών αναπαραστάσεων μέσω υπολογιστή, συγκριτικά με τη φυσική αλληλεπίδραση με αντικείμενα, που προσφέρει πιο άμεση σύνδεση με τον "πραγματικό κόσμο" (Dong & Mertala, 2021).

Σκοπός της έρευνας

Ο κύριος σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων για τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη μαθησιακή διαδικασία και κατά πόσο αυτές επηρεάζονται από συγκεκριμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Με βάση τα παραπάνω διαμορφώθηκαν τα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

Ερευνητικά ερωτήματα

1. Επιδρούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών στις αντιλήψεις τους;
2. Ποιες είναι οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία;

Μέθοδος

Συλλογή Δεδομένων και Συμμετέχοντες/ουσες

Εστάλη σε συναδέλφους/ισσες εκπαιδευτικούς ένας σύνδεσμος μέσω διαδικτύου με ηλεκτρονική φόρμα η οποία περιείχε ερωτήσεις σε κλίμακα Likert προκειμένου να γίνει σύγκριση των αποτελεσμάτων με όσα στοιχεία συλλέχθηκαν από τη διεθνή βιβλιογραφία. Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή δεδομένων κατασκευάστηκε από τις συγγραφείς του παρόντος πονήματος με σκοπό να γίνει μερική διερεύνηση των αντιλήψεων των συναδέλφων εκπαιδευτικών για τα οφέλη των Τ.Π.Ε. Οι ερωτήσεις βασίστηκαν σε διάφορες έρευνες που μελετήθηκαν από τη διεθνή βιβλιογραφία και ταξινομήθηκαν σε δύο κατηγορίες: η χρήση των Τ.Π.Ε κι η επίδραση της 1) στους/στις εκπαιδευτικούς και 2) στους/στις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας.Η έρευνα διεξήχθη κατά τους μήνες Οκτώβριο – Νοέμβριο 2023.

Για την παρουσίαση των δημογραφικών στοιχείων πραγματοποιήθηκε απλή περιγραφική στατιστική και χρησιμοποιήθηκε το SPSS. Συγκεκριμένα, στην έρευνα συμμετείχαν 54 εκπαιδευτικοί, 45 γυναίκες, και 9 άνδρες, ηλικίας από 28 έως 58 ετών. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων/εισών (53,7%, n=29) είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος. Όσον αφορά τα εργασιακά τους χαρακτηριστικά το μεγαλύτερο ποσοστό (48,1%, n=26) έχει έως και 20 χρόνια εργασιακή εμπειρία κι η επαγγελματική τους κατάρτιση, όσον αφορά τη χρήση των Τ.Π.Ε., οφείλεται σε πιστοποίηση κι επιμόρφωση από σεμινάρια (57,4%, n=31). Το ποσοστό

ανταπόκρισης στην έρευνα δεν μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια λόγω της φύσης της δειγματοληψίας και της γενικότερης διαδικασίας που παρότρυνε τις αρχικές επαφές να μοιραστούν το ερωτηματολόγιο με συναδέλφους/ισσες στους/στις οποίους/ες, ενδεχομένως δεν υπήρχε πρόσβαση εκ μέρους μας.

Αποτελέσματα

Προκειμένου να διερευνηθεί η επίδραση των δημογραφικών χαρακτηριστικών στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την χρήση των Τ.Π.Ε. πραγματοποιήθηκε μια σειρά αναλύσεων ανεξάρτητων δειγμάτων (independent samples t-test), για τη σχέση των ανεξάρτητων μεταβλητών με δύο τιμές με την εξαρτημένη μεταβλητή της χρήσης των Τ.Π.Ε.

Όσον αφορά το φύλο, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο ερώτημα ως προς την άποψη των εκπαιδευτικών για το εάν η πολιτεία στηρίζει την υλικοτεχνική υποδομή της σχολικής μονάδας t(52)=,00, p=,025. Οι άνδρες φαίνεται να θεωρούν ότι η πολιτεία στηρίζει τις υποδομές αυτές περισσότερο από τις γυναίκες (Μ.Ο.=42,3 Τ.Α.=5,5).

Όσον αφορά την επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε., βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο ερώτημα «Κατά τη γνώμη σας τα εφόδια που αποκτήσατε από την όποια επιμόρφωση έχετε παρακολουθήσει αρκούν για να εφαρμόσετε τις Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη;» t(52)=-4,26, p=,00, στο ερώτημα «Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε με την ένταξη των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία;» t(52)=,21, p=,005 και στο ερώτημα «Όταν χρησιμοποιείτε τις Τ.Π.Ε. στην τάξη υπάρχει ενθουσιασμός από τους/τις μαθητές/τριες;» t(52)=,26, p=,004.

Στη συνέχεια, προκειμένου να διερευνηθεί η επίδραση των δημογραφικών χαρακτηριστικών με περισσότερες από δύο κατηγορίες, ως ανεξάρτητες μεταβλητές, πραγματοποιήθηκε μια σειρά από μονόδρομες αναλύσεις διακύμανσης και συγκεκριμένα, η one-way ANOVA. Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές με βάση την ηλικία και τη σχολική μονάδα στην οποία υπηρετούν οι εκπαιδευτικοί. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την ηλικία, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο ερώτημα «Προτρέπετε τους/τις μαθητές/τριες να χρησιμοποιούν Η/Υ;» [F (2,51) = 5,6 p=0,006] ενώ όσον αφορά τη σχολική μονάδα στην οποία υπηρετούν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς το ερώτημα «Κατά τη γνώμη σας η συχνή χρήση του Η/Υ συμβάλει στην κοινωνικοποίηση των μαθητών/τριών;» [F (3,50) =3,2 p=0,028]. Τα άλλα δύο δημογραφικά χαρακτηριστικά που απομένουν - εκπαιδευτικό επίπεδο κι έτη προϋπηρεσίας- δεν φαίνεται να επηρεάζουν τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε.

Τέλος, σχετικά με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την χρήση των Τ.Π.Ε. στη μαθησιακή διαδικασία φάνηκε πως το μεγαλύτερο ποσοστό υιοθετεί θετική στάση κι αποδέχεται τις Τ.Π.Ε. ως εργαλείο που βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία, ενισχύοντας την ενεργό συμμετοχή των μαθητών/τριών.

Συζήτηση

Στην πλειοψηφία τους οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα αναγνωρίζουν τις Τ.Π.Ε. ως ένα πολύ βοηθητικό εργαλείο στη διδασκαλία και σχεδόν όλοι/ες κάνουν συχνή χρήση του Η/Υ, τόσο κατά τη διάρκεια του μαθήματος μέσα στην τάξη όσο και κατά την προετοιμασία του μαθήματός τους στο σπίτι. Οι μισοί/ές θεωρούν ότι υποστηρίζει αρκετά τη μάθηση, επιταχύνει τη διεκπεραίωση μιας άσκησης εξοικονομώντας χρόνο για άλλες δραστηριότητες κι εμβάθυνση σε κάποιο αντικείμενο και παρατηρείται μεγαλύτερος ενθουσιασμός από την πλευρά των μαθητών/τριών όταν χρησιμοποιείται ο Η/Υ, ένα συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουν κι άλλες έρευνες (Atabek & Burak, 2020; Klimova & Kacet, 2017; Ofosu-Ampong, 2020; Vrcelj et al., 2023). Παρόλα αυτά, φαίνεται να είναι

διστακτικοί/ές στο να παροτρύνουν τους/τις ίδιους/ες τους μαθητές/τριες να χρησιμοποιούν τον Η/Υ ενδεχομένως διότι, όπως κατά πλειοψηφία απάντησαν, η αλόγιστη χρήση του μπορεί να επιφέρει επιπτώσεις στην υγεία τους και δεν θεωρούν ότι συμβάλλει ιδιαίτερα στην κοινωνικοποίηση των μαθητών/τριών σε αντίθεση με ευρήματα άλλων ερευνών όπως του Mertala (2019).

Ως προς την υλικοτεχνική υποδομή και την υποστήριξη από την πλευρά της πολιτείας, ενώ οι περισσότεροι/ες παραδέχονται ότι στις σχολικές μονάδες που υπηρετούν υπάρχουν οι κατάλληλες υποδομές, η πολιτεία δεν στηρίζει αυτή την προσπάθεια. Συγκεκριμένα, σχολιάζουν το γεγονός ότι ο εξοπλισμός κάθε σχολικής μονάδας εξαρτάται από την επιμονή της Διεύθυνσης και την πίεση που ασκεί στη σχολική επιτροπή, ενώ το υπουργείο απουσιάζει από την προσπάθεια αυτή. Επιπλέον, όσον αφορά την επιμόρφωση που έχουν κάνει σχετικά με την χρήση των Τ.Π.Ε. και των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, οι απαντήσεις τους ήταν αποθαρρυντικές. Σχεδόν οι μισοί/ές θεωρούν ότι τα εφόδια που απέκτησαν από τις επιμορφώσεις που έχουν κάνει δεν αρκούν για να εφαρμόσουν τις Τ.Π.Ε στη διδακτική πράξη. Συνεπώς, είτε παρέχεται παρωχημένη γνώση- άλλωστε ο τομέας της τεχνολογίας εξελίσσεται ραγδαία και τα δεδομένα αλλάζουν πολύ σύντομα- είτε οι γνώσεις που έλαβαν δεν μπορούν να βρουν εφαρμογή στα ελληνικά δεδομένα. Κάτι αντίστοιχο τονίζεται και σε άλλες έρευνες (Arshad-Ayaz et al., 2022; Saal et al., 2021) όπου για παράδειγμα γίνεται λόγος για παροχή τάμπλετ σε εκπαιδευτικούς και μαθητές/τριες χωρίς ωστόσο να υπάρχει εξασφαλισμένη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Είναι οξύμωρο, επομένως να γίνεται λόγος για ανάπτυξη αποκλειστικά και μόνο λόγω της ύπαρξης των εργαλείων. Πιο συγκεκριμένα, οι Arshad-Ayaz κι οι συνεργάτες (2022) επισημαίνουν ότι οι κυβερνήσεις πρέπει να πάψουν να υιοθετούν δυτικά μοντέλα χωρίς πρώτα να εξετάζουν αν αυτά μπορούν να υλοποιηθούν στην εκάστοτε χώρα.

Συνοψίζοντας, οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν μέρος στη συγκεκριμένη έρευνα υποστηρίζουν ότι οι ΤΠΕ διευκολύνουν πολύ τη διδασκαλία στην τάξη και γι' αυτό τον λόγο συμφωνούν με την ένταξη τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ωστόσο, σε καμία περίπτωση δεν θεωρούν ότι ο ρόλος τους μπορεί να αντικατασταθεί από τις Τ.Π.Ε., κάτι στο οποίο αναφέρονταν και παλαιότερες έρευνες (Mollaei & Riasati, 2013) και προτείνουν μια ισορροπημένη χρήση τους.

Περιορισμοί της έρευνας

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη μέσω του διαδικτύου χωρίς να αποσκοπεί σε ποσοτική έρευνα με βάση τις αρχές της μεθοδολογίας. Σκοπός αυτής της μικρού εύρους έρευνας ήταν να γίνει περισσότερο μια συζήτηση και αποτίμηση των απόψεων των συναδέλφων/ισσων εκπαιδευτικών στο περιβάλλον των συγγραφέων του παρόντος πονήματος, γι' αυτό και δε θα πρέπει να οδηγεί σε γενίκευση των αποτελεσμάτων. Ακόμη, η φύση του εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε, ως ένα εργαλείο αυτό-αναφοράς, μπορεί να θεωρηθεί ότι επηρεάζει την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων, καθώς οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν υποκειμενικές.

Επίλογος

Παρόλα τα προαναφερθέντα, η χρήση των Τ.Π.Ε. και της τεχνολογίας, δεν οδηγεί εκ προοιμίου στην επίτευξη των επιθυμητών μαθησιακών αποτελεσμάτων, αλλά η επιρροή της στη μαθησιακή διαδικασία, εξαρτάται από τη θεματολογία της εκπαίδευσης, την πειθαρχία και τον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογία χρησιμοποιείται (Fernandez- Gutierrez et al, 2020). Επιπλέον, σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών, παρά τη σημαντικότητα του υπολογιστή στην υποστήριξη της διδασκαλίας, ο τελευταίος μπορεί να λειτουργήσει μόνο

βοηθητικά στις δραστηριότητες της τάξης και παράλληλα με τα παραδοσιακά υλικά και τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας (Dong & Mertala, 2021). Το μόνο βέβαιο είναι ότι οι τάξεις είναι ανθεκτικές στην αλλαγή και το μαθητικό σώμα προσαρμόζεται εύκολα στις νέες τεχνολογίες, συνεπώς κάθε καινούργια παρέμβαση με σκοπό την ενίσχυση των μαθητών/τριών και τη βελτίωση των επιδόσεών τους θα είναι προς όφελος όλων. Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση μπορεί να δημιουργήσει διαύλους επικοινωνίας για κοινωνική αλληλεπίδραση και συνεργατική μάθηση. Με τη σωστή καθοδήγηση κι επίβλεψη των εκπαιδευτικών, οι τάξεις θα προάγουν την επικοινωνία και τη συνεργασία των μαθητών/ριών κι όχι την απομόνωση που πολλοί/ές φοβούνται ότι θα επέλθει. Αν μην τι άλλο, οι μαθητές/τριες απολαμβάνουν δραστηριότητες οι οποίες θα τους φαίνονταν ανιαρές χωρίς την χρήση του Η/Υ στην τάξη.

Οι γονείς των μαθητών/τριών και γενικότερα η κοινωνία αναγνωρίζουν την αξία των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση των παιδιών τους ακόμη κι αν οι ίδιοι/ες ανήκουν σε μια γενιά η οποία δεν γαλουχήθηκε σε ένα τέτοιο εκπαιδευτικό σύστημα (Arshad-Ayaz et al., 2022). Γι' αυτόν τον λόγο, στόχος της πολιτείας θα πρέπει να γίνει η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε., συμβάλλοντας γενικότερα στην ανάπτυξη του κράτους και της οικονομίας. Πριν επενδύσουν, όμως στον εξοπλισμό, θα πρέπει να λάβουν υπόψιν την έλλειψη υποδομών και την ελλιπή επιμόρφωση κι ετοιμότητα των εκπαιδευτικών. Προτείνεται, συνεχής επιμόρφωση και ανατροφοδότηση, καλύτερες υποδομές και διασφάλιση πρόσβασης σε αυτές ώστε να επιτευχθεί ένα περιβάλλον μάθησης περισσότερο μαθητοκεντρικό με οφέλη τόσο για τους/τις μαθητές/τριες όσο και για τους/τις εκπαιδευτικούς και την κοινωνία γενικότερα.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Alvarado, L. E., Aragón, R. R., & Bretones, F. D. (2020). Teachers' attitudes towards the introduction of ICT in ecuadorian public schools. *TechTrends*, *64*, 498-505. https://doi: 10.1007/s11528-020-00483-7.

Ahiatrogah, P. D., & Barfi, K. A. (2016). The attitude and competence level of basic school teachers in the teaching of ICT in Cape Coast Metropolis. *Proceedings of INCEDI 2016 conference,* August 29–31, 2016, Accra Ghana, 446–454.

Arshad-Ayaz, A., Naseem, M. A., & Inyega, J. O. (2022). Using Technology for Learning: Generalizable Lessons from Educational Technology Integration in Kenya. *Canadian Journal of Learning and Technology*, *48*(2). https://doi.org/10.21432/cjlt27957

Arkorful, V., Barfi, K. A., & Aboagye, I. K. (2021). Integration of information and communication technology in teaching: Initial perspectives of senior high school teachers in Ghana. *Education and Information Technologies*, *26*, 3771-3787. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10426-7

Atabek, O., & Burak, S. (2020). Pre-School and Primary School Pre-Service Teachers' Attitudes towards Using Technology in Music Education. *Eurasian Journal of Educational Research*, *20*(90), 1–22. https://doi.org/10.14689/ejer.2020.90.11

Carver, L. B. (2016). Teacher perception of barriers and benefits in K-12 technology usage. *Turkish Online Journal of Educational Technology- TOJET, 15(1)*, 110-116.

De Aldama, C., & Pozo, J. I.(2016). How are ICT used in the classroom? A study of teachers' beliefs and uses. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 14(2)*, 253-286.

Durff, L. & Carter, M. (2019). Overcoming Second-Order Barriers to Technology Integration in K-5 Schools. *Journal of Educational Research and Practice, 9*(1), 246-260. https://doi.org/10.5590/JERAP.2019.09.1.18

Dong, C., & Mertala, P. (2021). It is a tool, but not a 'must': early childhood preservice teachers' perceptions of ICT and it's affordances. *Early years, 41(5),* 540-555. https://doi.org/10.1080/09575146.2019.1627293

Emre, K.(2019). Prospective teachers' perceptions of barriers to technology integration in education.*Contemporary Educational Technology, 10(4),* 381-398.

Fernandez-Gutierrez, M., Gimenez, G., & Calero. J. (2020). Is the use of ICT in education leading to higher student outcomes? Analysis from the Spanish Autonomous Communities. *Computer and education, 157.*

Günbaş, N., & Gözüküçük, M. (2020). Digital listening texts versus traditional listening texts: Fourth graders' listening comprehension. *Issues in Educational Research*, *30*(1), 97–114.

Khalid, M., Hossain Khan, M. S., & Gregory, S. (2023). Contextual variation on teachers' conceptions of ICT-enhanced teaching in engineering education. *Heliyon*, *9*(3), e14531. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14531

Klimova, B., & Kacet, J. (2017). Efficacy of computer games on language learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, *16*(4), 19–26.

Korableva, O., Durand, T., Kalimullina, O., & Stepanova, I. (2019). Usability testing of MOOC: Identifying user interface problems. *ICEIS 2019 - Proceedings of the 21st International Conference on Enterprise Information Systems*, *2*(Iceis), 468–475. https://doi.org/10.5220/0007800004680475

Kurbanova, A. T., & Yarovikov, Y. N. (2021). Using "Deep Learning School" with Digital Technologies in Science and Technology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *17*(10), 1–9. https://doi.org/10.29333/ejmste/11179

Li, G. (2017). From absence to affordances: Integrating old and new literacies in school-based instruction for English learners. *Journal of Adolescent & Adult Literacy, 61(3)*, 241-246. https://doi: 10.1002/jaal.662

Lawrence, J. E., & Tar, U. A. (2018). Factors that influence teachers' adoption and integration of ICT in teaching/learning process. *Educational Media International*, *55*(1), 79-105. https://doi.org/10.1080/09523987.2018.1439712

Mertala, P. (2019). Teachers' beliefs about technology integration in early childhood education: A meta-ethnographical synthesis of qualitative research. *Computers in Human Behavior, (101)*, 334-349. https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.003

Mollaei, F., & Riasati, M. J. (2013). Teachers' perceptions of using technology in teaching EFL. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, *2*(1), 13–22. https://doi.org/10.7575/ijalel.v.2n.1p.13

Ofosu-Ampong, K. (2020). The Shift to Gamification in Education: A Review on Dominant Issues. *Journal of Educational Technology Systems*, *49*(1), 113–137. https://doi.org/10.1177/0047239520917629

Saal, P. E., van Ryneveld, L., & Graham, M. A. (2021). Comparing the relationship between using educational technology in mathematics and student achievement in South Africa and Germany. *Journal of Research on Technology in Education*, 1–17. https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1904062

Τσότσας, Η. Δ., & Χρυσικού, Β. (2022). Διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τις νέες τεχνολογίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, *11*(7Α), 106-120.

UNESCO. (2004). *Integrating ICTs into Education: Lessons learned. A collective case studies of six Asian Countries. Asia and the Pacific Regional Bureau for Education.* Bangkok. Retrieved November 20, 2023, from http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001355/135562e.pdf

Vrcelj, A., Hoić-Božić, N., & Dlab, M. H. (2023). Use of Gamification in Primary and Secondary Education: A Systematic Literature Review. *International Journal of Educational Methodology*, *9*(1), 13–27. https://doi.org/10.12973/ijem.9.1.13