ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2021)

12ο Πανελλήνιο και Διεθνές Συνέδριο «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»

Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Επάρκεια Εκπαιδευτών: Αυτο-αξιολόγηση της ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών ενηλίκων σε Δημόσια Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης

Κλεάνθης Νόου, Άννα Καρολίνα Ρετάλη

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 03/05/2024 04:25:06

Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Επάρκεια Εκπαιδευτών: Αυτο-αξιολόγηση της ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών ενηλίκων σε Δημόσια Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης

Κλεάνθης Νόου[1], Άννα Καρολίνα Ρετάλη[2]
kleanthis.noou@gmail.com, kretali@uowm.gr
[1] Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
[2] Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Περίληψη

Στόχος της έρευνας ήταν η διερεύνηση της αυτο-αξιολόγησης της ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών σε Δημόσια Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΔΙΕΚ) της Αττικής, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Επάρκεια Εκπαιδευτών (DigCompEdu). Ο πληθυσμός-στόχος της έρευνας ήταν οι εκπαιδευτές ΔΙΕΚ της Αττικής και το δείγμα περιλαμβάνει 220 ωρομίσθιους εκπαιδευτές ενηλίκων, επιλεγμένους με τη μέθοδο της δειγματοληψίας κατά συστάδες. Ερευνητικό εργαλείο αποτέλεσε το ερωτηματολόγιο αυτο-αξιολόγησης CheckIn, το οποίο αποδόθηκε στην ελληνική γλώσσα και προσαρμόστηκε στο πεδίο της εκπαίδευσης ενηλίκων. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα, στην πλειονότητά τους, με βάση τις δηλώσεις τους, βρέθηκαν να διαθέτουν ένα μεσαίο προς χαμηλό επίπεδο ψηφιακής επάρκειας. Οι παράγοντες φύλο, ηλικία, διδακτική εμπειρία και επίπεδο σπουδών δεν βρέθηκαν να σχετίζονται με το επίπεδο ψηφιακής επάρκειας. Η παρούσα εμπειρική έρευνα αποτελεί την πρώτη διερεύνηση της ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών ενηλίκων σύμφωνα με το πλαίσιο DigCompEdu σε εθνικό επίπεδο, με αποτέλεσμα τον εμπλουτισμό των διαθέσιμων δεδομένων με ευρήματα από την Ελλάδα.

Λέξεις κλειδιά: Εκπαίδευση ενηλίκων, ψηφιακή ικανότητα, DigCompEdu.

Εισαγωγή

Η επιτακτική ανάγκη των πολιτών του 21ου αιώνα να αποκτήσουν ψηφιακή ικανότητα θέτει νέες απαιτήσεις στους εκπαιδευτές όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης, οι οποίοι θα πρέπει να διαθέτουν εκπαιδευτική ψηφιακή επάρκεια (Benali et al., 2018 ; Redecker, 2017).

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας διεθνώς, προκύπτει ότι το αυτο-εκτιμώμενο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτών χρησιμοποιώντας μια πληθώρα διαφορετικών πλαισίων και μοντέλων αυτο-αξιολόγησης έχει βρεθεί να κυμαίνεται από χαμηλό (Napal Fraile et al., 2018; Strutynska & Umryk, 2018; Tsankov & Damyanov, 2019) έως μεσαίο (Balyk & Shmyger, 2018; Benali et al., 2018; Casillas et al., 2017; Fernandez-Cruz & Fernandez-Diaz, 2016; Gallego-Arrufat et al., 2019; Ghomi & Redecker, 2019; Gowreea & DePryck, 2019; Guillén-Gámez et al., 2020; Guillén-Gámez et al., 2018; Lasić-Lazić et al., 2017), παρουσιάζοντας γενικά σημαντικά περιθώρια βελτίωσης. Ειδικότερα, επισημαίνεται ότι στην Ελλάδα έχει βρεθεί σε όλες τις έρευνες, οι οποίες όμως δεν βασίζονται σε κάποιο κοινά αποδεκτό πλαίσιο, χαμηλό επίπεδο αυτο-εκτιμώμενης ψηφιακής επάρκειας φοιτητών/τριών φιλολογικών τμημάτων (Λαφτσίδου κ. συν., 2008; Τζιφόπουλος, 2014; Χατζηχρήστος, 2019; Χατζηχρήστος, 2013) και δεν εντοπίστηκαν σχετικές έρευνες για εκπαιδευτικούς ή/και εκπαιδευτές ενηλίκων. Κατά συνέπεια, αποκτά ιδιαίτερη σημασία η διεξαγωγή μιας εμπειρικής έρευνας στην Ελλάδα για την αυτο-αξιολόγηση της ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτών, η οποία να βασίζεται σε ένα έγκυρο και αναγνωρισμένο

πλαίσιο όπως είναι το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Επάρκεια Εκπαιδευτών (DigCompEdu).

Σύμφωνα με το DigCompEdu, η ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτών αποτελεί σύνθεση τριών διαστάσεων: της επαγγελματικής τους ψηφιακής ικανότητας (προσωπική επαγγελματική ανάπτυξη, επικοινωνία και συνεργασία με συναδέλφους, καινοτομία στον εκπαιδευτικό οργανισμό), της παιδαγωγικής τους ψηφιακής ικανότητας (αξιοποίηση ψηφιακών πόρων, διδασκαλία και μάθηση, αξιολόγηση και ενδυνάμωση εκπαιδευομένων), καθώς και της ικανότητάς τους να διευκολύνουν την καλλιέργεια και την ανάπτυξη της ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευομένων (Ferrari, 2013; Ferrari et al., 2014; Redecker, 2017).

Αναφορικά με δημογραφικούς παράγοντες που ενδέχεται να σχετίζονται με το αυτο-εκτιμώμενο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτών, από τα ευρήματα των εμπειρικών ερευνών των Benali et al. (2018), Fernandez-Cruz και Fernandez-Diaz (2016), Gallego-Arrufat et al. (2019) και Napal et al. (2018) φαίνεται να μην υπάρχει σημαντική συσχέτιση του φύλου και του επιπέδου ψηφιακής επάρκειας των συμμετεχόντων, όπως αυτό προκύπτει από τις απαντήσεις τους. Ωστόσο, στις έρευνες των Casillas et al. (2017) και των Guillén-Gámez et al. (2020), οι γυναίκες βρέθηκαν με χαμηλότερο αυτο-εκτιμώμενο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας συγκριτικά με τους άνδρες. Επομένως, ο παράγοντας αυτός είναι σκόπιμο να διερευνηθεί περαιτέρω.

Αντικρουόμενα ευρήματα προέκυψαν στις σχετικές έρευνες αυτο-αξιολόγησης και για τα έτη διδακτικής εμπειρίας. Συγκεκριμένα, στις έρευνες των Benali et al. (2018) και των Ghomi και Redecker (2019) τα έτη διδακτικής εμπειρίας βρέθηκαν να σχετίζονται θετικά με το επίπεδο ψηφιακής επάρκειας που αναφέρουν οι εκπαιδευτές, ενώ στην έρευνα των Fernandez-Cruz και Fernandez-Diaz (2016) βρέθηκαν να σχετίζονται αρνητικά με τον αυτο-αξιολογούμενο βαθμό ψηφιακής επάρκειας. Επιπρόσθετα, σχετικά με την ειδικότητα, οι εκπαιδευτές που ανήκουν σε ειδικότητες Θετικών Επιστημών, και ιδιαίτερα εκείνοι που ανήκουν στην Πληροφορική, βρέθηκαν διεθνώς με υψηλότερο αυτο-εκτιμώμενο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας σε σχέση με συναδέλφους τους από άλλες ειδικότητες (Fernandez-Cruz & Fernandez-Diaz, 2016; Ghomi & Redecker, 2019). Καθώς στην Ελλάδα δεν έχει γίνει σχετική διερεύνηση, θα είχε ενδιαφέρον να μελετηθεί η σχέση της ειδικότητας με το αυτο-αξιολογούμενο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών στην Ελλάδα. Επίσης, υπάρχουν έρευνες στις οποίες δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της αντιλαμβανόμενης ψηφιακής ικανότητας των εκπαιδευτών και της ηλικίας τους (Guillén-Gámez et al., 2018 ; Guo et al., 2008), ενώ σε άλλες έρευνες βρέθηκε η ηλικία να σχετίζεται αρνητικά με το αυτο-εκτιμώμενο επίπεδο ψηφιακής ικανότητας (Fernandez-Cruz & Fernandez-Diaz, 2016; Gallego-Arrufat et al., 2019; Guillén-Gámez et al., 2020; Napal Fraile et al., 2018). Ως προς το επίπεδο σπουδών και την ψηφιακή επάρκεια, δεν εντοπίστηκαν σχετικές έρευνες για εκπαιδευτικούς ή/και εκπαιδευτές ενηλίκων και κρίνεται σκόπιμο να διερευνηθεί περαιτέρω.

Τέλος, η αρνητική στάση προς τις ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαίδευση βρέθηκε διεθνώς σε έρευνες να σχετίζεται με χαμηλότερο αυτο-εκτιμώμενο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας (Ghomi & Redecker, 2019), ενώ η θετική στάση των εκπαιδευτών προς τις ΤΠΕ βρέθηκε να σχετίζεται με υψηλότερο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας (Fernandez-Cruz & Fernandez-Diaz, 2016).

Γενικότερα, παρατηρείται έλλειψη εμπειρικών μελετών σχετικών με την αυτο-αξιολόγηση της ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτών (Maderick et al., 2016). Επίσης, από την κριτική αποτίμηση των ερευνών αυτο-αξιολόγησης της ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών εντοπίστηκαν αντικρουόμενα και περιορισμένα ευρήματα. Ειδικότερα, για την Ελλάδα δεν υπάρχουν καθόλου διαθέσιμα συστηματικά και αντιπροσωπευτικά δεδομένα σχετικά με το

βαθμό κατάκτησης ψηφιακών ικανοτήτων των εκπαιδευτών (OECD, 2019). Η παρούσα εμπειρική έρευνα αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια κάλυψης αυτού του κενού στο πεδίο της εκπαίδευσης ενηλίκων μέσω ερωτηματολογίου αυτο-αξιολόγησης.

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της αυτο-αξιολόγησης εκπαιδευτών ενηλίκων σε Δημόσια Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΔΙΕΚ) της Αττικής, σχετικά με την ψηφιακή τους επάρκεια στην αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση ενηλίκων, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακής Επάρκειας Εκπαιδευτών (DigCompEdu).

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας είναι:

1. Με βάση το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακής Επάρκειας Εκπαιδευτών (DigCompEdu), ποιο είναι το επίπεδο αυτο-εκτιμώμενης ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών ενηλίκων σε ΔΙΕΚ της Αττικής;
2. Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του αυτο-εκτιμώμενου επιπέδου ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών ενηλίκων σε ΔΙΕΚ της Αττικής και του φύλου, της ηλικίας, της διδακτικής εμπειρίας και του επιπέδου σπουδών;

Οι ερευνητικές υποθέσεις της παρούσας έρευνας είναι:

1. Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της στάσης εκπαιδευτών ενηλίκων σε ΔΙΕΚ της Αττικής ως προς την αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση και του αυτο-αξιολογούμενου επιπέδου ψηφιακής επάρκειας.
2. Υπάρχει διαφορά μεταξύ του αυτο-αξιολογούμενου επιπέδου ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών ενηλίκων σε ΔΙΕΚ της Αττικής που ανήκουν στην ειδικότητα της Πληροφορικής και όλων των υπολοίπων.

Μεθοδολογία

Συμμετέχοντες

Ο πληθυσμός στόχος της έρευνας ήταν οι εκπαιδευτές ενηλίκων των ΔΙΕΚ της Αττικής. Το δείγμα σχηματίστηκε από 220 ωρομίσθιους εκπαιδευτές ενηλίκων, όλων των ειδικοτήτων, επιλεγμένους με τη μέθοδο της δειγματοληψίας κατά συστάδες, που δίδαξαν σε 12 από τα 30 συνολικά ΔΙΕΚ της Αττικής. Το δείγμα των 220 συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν κατανεμημένο 60% σε γυναίκες και 40% σε άνδρες. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 45,21 έτη (Τ.Α.= 7,81). Το 53,2% των συμμετεχόντων στην έρευνα είχε μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, το 14,5% ήταν κάτοχοι διδακτορικού, το 25,9% διέθετε πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΑΕΙ-ΤΕΙ) και το 6,4% είχε δίπλωμα ΙΕΚ, πτυχίο Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή πτυχίο Ανώτερης Κρατικής Σχολής. Ο μέσος όρος εμπειρίας ήταν 10,17 έτη διδασκαλίας (Τ.Α.= 7,73).

Εργαλείο συλλογής δεδομένων

Η παρούσα έρευνα επισκόπησης πραγματοποιήθηκε τον Μάρτιο του 2020 μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου ατομικής συμπλήρωσης με ερωτήσεις κλειστού τύπου. Το ερωτηματολόγιο αποτελεί την απόδοση στα ελληνικά του εργαλείου αυτο-αξιολόγησης ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών «CheckIn» που βασίζεται στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτών (DigCompEdu).

Το εργαλείο CheckIn περιλαμβάνει ένα ερωτηματολόγιο με μία συγκεκριμένη πρόταση ανά ψηφιακή ικανότητα του DigCompEdu, συνολικά 22 στοιχεία/ερωτήσεις. Για κάθε ένα στοιχείο/ερώτηση ζητείται από τους συμμετέχοντες να υποδείξουν σε ποιον βαθμό αυτή η πρόταση αντανακλά τη δική τους πρακτική επιλέγοντας μία από πέντε διαθέσιμες επιλογές

(Caena & Redecker, 2019). Ο κανόνας βαθμολόγησης για το εργαλείο CheckIn κατανέμει 0 βαθμούς στην κατώτατη επιλογή απόκρισης, 1 στη δεύτερη χαμηλότερη και ούτω καθεξής, ώστε η μέγιστη βαθμολογία ανά ερώτηση να είναι 4 και η μέγιστη συνολική βαθμολογία 88. «Αρχάριος» (Α1) ορίζεται όποιος συγκεντρώσει βαθμολογίες χαμηλότερες από 20, «Βασικός» (Α2) με βαθμολογίες μεταξύ 20-33, «Ανεξάρτητος» (Β1) μεταξύ 34-49, «Ειδικός» (Β2) μεταξύ 50-65, «Έμπειρος» (Γ1) μεταξύ 66-80, «Άριστος» (Γ2) 81-88. Επίσης, στο ερωτηματολόγιο που στάλθηκε περιλαμβάνονταν ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα (φύλο, ηλικία, έτη διδακτικής εμπειρίας, επίπεδο σπουδών, ειδικότητα) καθώς και μια ερώτηση για τη στάση των εκπαιδευτών ενηλίκων ως προς την αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση ενηλίκων (κλίμακα 1-5, «Πολύ αρνητική» έως «Πολύ θετική»).

Αναφορικά με την αξιοπιστία της παρούσας έρευνας υλοποιήθηκε ένα στάδιο πιλοτικής έρευνας, η οποία οδήγησε στην αναθεώρηση της απόδοσης στα ελληνικά ορισμένων προτάσεων του ερωτηματολογίου για λόγους σαφήνειας. Σύμφωνα με τους Benali et al. (2018) και τους Ghomi και Redecker (2019) το ερευνητικό εργαλείο αυτο-αξιολόγησης CheckIn φαίνεται να χαρακτηρίζεται από καλή εσωτερική αξιοπιστία, με το συντελεστή *άλφα του Cronbach* να ισούται με 0,91 και 0,93 αντίστοιχα. Στην παρούσα έρευνα ο συντελεστής *άλφα του Cronbach* ισούται με 0,92.

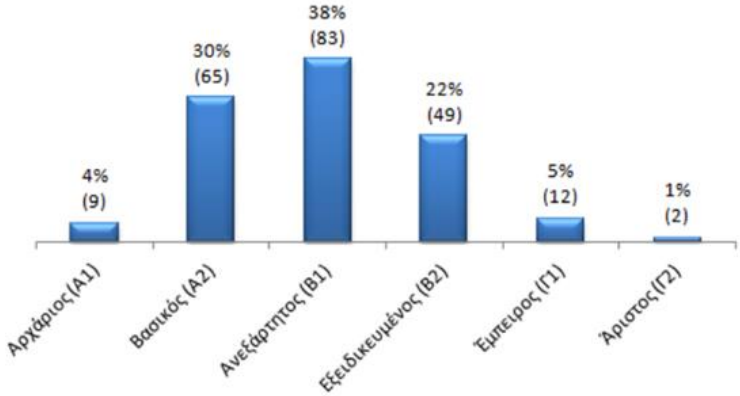
Μέθοδος ανάλυσης εμπειρικών δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων υλοποιήθηκε με χρήση περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής, χρησιμοποιώντας το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS 26.0. Για τη διερεύνηση των συσχετίσεων μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής «ψηφιακή επάρκειας» και των ανεξάρτητων μεταβλητών ηλικία, διδακτική εμπειρία και στάση απέναντι στις ΤΠΕ χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson *r*. Ο έλεγχος της αυτο-εκτιμώμενης ψηφιακής επάρκειας με βάση το φύλο, συγκρίνοντας τους μέσους όρους ανδρών και γυναικών, έγινε με τη χρήση του t-test ανεξάρτητων δειγμάτων. Προκειμένου να ελεγχθεί εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές της αυτο-εκτιμώμενης ψηφιακής επάρκειας με βάση το επίπεδο σπουδών και την ειδικότητα, εφαρμόστηκε μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης για ανεξάρτητα δείγματα (ANOVA) για τη σύγκριση των μέσων όρων. Επιπλέον, για να βρεθεί μεταξύ ποιων ομάδων εντοπίζεται η στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους, εφαρμόστηκε το στατιστικό κριτήριο εκ των υστέρων πολλαπλών συγκρίσεων (post-hoc tests) Tukey HSD.

Αποτελέσματα

Αρχικά, στην παρούσα έρευνα διερευνήθηκε με βάση το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Επάρκεια Εκπαιδευτών (DigCompEdu) το επίπεδο αυτο-εκτιμώμενης ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών ενηλίκων σε ΔΙΕΚ της Αττικής.

Οι εκπαιδευτές σε ΔΙΕΚ που συμμετείχαν στην έρευνα, με βάση τις δηλώσεις τους στο ερωτηματολόγιο αυτο-αξιολόγησης, φαίνεται να διαθέτουν στην πλειονότητά τους ένα μεσαίο προς χαμηλό επίπεδο ψηφιακής επάρκειας με ένα 68% (148 εκπαιδευτές συμμετέχοντες στην έρευνα) να εντάσσεται στο 2ο και στο 3ο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας, όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 1.



Σχήμα 1. Ψηφιακή επάρκεια εκπαιδευτών ενηλίκων της έρευνας, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακής Επάρκειας Εκπαιδευτών

Στη συνέχεια, διερευνήθηκαν δημογραφικοί παράγοντες που στη βιβλιογραφία υπάρχουν αντικρουόμενα ευρήματα ως προς τη σχέση τους με την ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτικών. Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του αυτο-εκτιμώμενου επιπέδου ψηφιακής επάρκειας και της ηλικίας (r = -0,09, p > 0,05) ή της διδακτικής εμπειρίας των εκπαιδευτών ενηλίκων σε ΔΙΕΚ (r = 0,007, p > 0,05). Ομοίως, σε σχέση με το φύλο, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο αυτο-εκτιμώμενο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας των γυναικών και αντρών εκπαιδευτών ενηλίκων (t(218)=1,45, p > 0.05).

Επιπρόσθετα, δεν βρέθηκε να διαφέρει στατιστικώς σημαντικά το αυτο-εκτιμώμενο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτών ενηλίκων του δείγματος μεταξύ εκείνων που διαθέτουν διδακτορικό, μεταπτυχιακό, πτυχίο Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και δίπλωμα ΙΕΚ ή πτυχία Δευτεροβάθμιας (F (3, 214) = 2,06, p > 0,05).

Ωστόσο, ως προς τους παράγοντες που στη βιβλιογραφία υπήρχαν αρκετά ευρήματα ώστε να γίνει διατύπωση πρόβλεψης σχέσης τους με την ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτικών, οι ερευνητικές υποθέσεις της παρούσας έρευνας επιβεβαιώθηκαν. Αρχικά, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο αυτο-εκτιμώμενο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας με βάση την ειδικότητα (F (2, 217) = 3,64, p < 0,05, η^2 = 0,03), όπου οι εκ των υστέρων πολλαπλές συγκρίσεις με τον έλεγχο Tukey HSD έδειξαν ότι οι εκπαιδευτές με ειδικότητα Πληροφορική είχαν υψηλότερο αυτο-εκτιμώμενο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας από τους εκπαιδευτές των υπόλοιπων ειδικοτήτων.

Επίσης, η στάση των εκπαιδευτών ενηλίκων αναφορικά με την αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση βρέθηκε να είναι πολύ θετική ή θετική, σύμφωνα με το 85% των συμμετεχόντων στην έρευνα και εντοπίστηκε θετική συσχέτιση, στατιστικά σημαντική, μεταξύ του αυτο-εκτιμώμενου επιπέδου ψηφιακής επάρκειας και της στάσης ως προς την αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση ενηλίκων (r = 0,3, p < 0,05), αν και αρκετά χαμηλή.

Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα έγινε διερεύνηση της αυτο-αξιολόγησης εκπαιδευτών ενηλίκων σε ΔΙΕΚ της Αττικής σχετικά με την ψηφιακή τους επάρκεια στην αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση ενηλίκων, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την

Ψηφιακή Επάρκεια Εκπαιδευτών. Σύμφωνα με τα ευρήματα της εμπειρικής έρευνας αυτο-αξιολόγησης, η πλειονότητα των εκπαιδευτών ενηλίκων βρέθηκαν να έχουν επίπεδο ψηφιακής επάρκειας μεταξύ των επιπέδων Ανεξάρτητος (B1) και Βασικός (A2). Τα ευρήματα της έρευνας συμβαδίζουν με τα αποτελέσματα σχετικών μελετών που υιοθέτησαν διάφορα θεωρητικά πλαίσια στις οποίες, το επίπεδο ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτών φαίνεται να κυμαίνεται από χαμηλό (Napal Fraile et al., 2018; Strutynska & Umryk, 2018; Tsankov & Damyanov, 2019; Λαφτσίδου κ. συν., 2008; Τζιφόπουλος, 2014; Χατζηχρήστος, 2019; Χατζηχρήστος, 2013) έως μεσαίο (Balyk & Shmyger, 2018; Benali et al., 2018; Casillas et al., 2017; Fernandez-Cruz & Fernandez-Diaz, 2016; Gallego-Arrufat et al., 2019; Ghomi & Redecker, 2019; Gowreea & DePryck, 2019; Guillén-Gámez et al., 2020; Guillén-Gámez et al., 2018; Lasić-Lazić et al., 2017), παρουσιάζοντας σημαντικά περιθώρια βελτίωσης.

Από τα ευρήματα της έρευνας προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτών ενηλίκων με ειδικότητα Πληροφορική και των υπόλοιπων ειδικοτήτων, οι οποίοι κατά την αυτο-αξιολόγηση δήλωσαν υψηλότερο επίπεδο ψηφιακής επάρκειας από τους εκπαιδευτές των υπόλοιπων ειδικοτήτων, επιβεβαιώνοντας τα αποτελέσματα των Fernandez-Cruz και Fernandez-Diaz (2016), καθώς και των Ghomi και Redecker (2019). Επιπλέον, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του επιπέδου ψηφιακής ικανότητας που δήλωσαν οι συμμετέχοντες κατά την αυτο-αξιολόγησή τους και του φύλου, σε συμφωνία με τα συμπεράσματα των εμπειρικών ερευνών των Benali et al. (2018), Fernandez-Cruz και Fernandez-Diaz (2016), Gallego-Arrufat et al. (2019) και Napal Fraile et al. (2018). Επίσης, δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της αυτο-αξιολογούμενης ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτών και της ηλικίας τους, σε συμφωνία με τα ευρήματα των Guillén-Gámez et al. (2018) και Guo et al. (2008).

Από τα ευρήματα της εμπειρικής έρευνας δεν διαπιστώθηκε καμία στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της αυτο-αξιολογούμενης ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτών ενηλίκων και του επιπέδου σπουδών τους. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων ήταν ιδιαίτερα υψηλό, αφού σε μεγάλο ποσοστό διαθέτουν μεταπτυχιακές σπουδές. Επιπλέον, δεν διαπιστώθηκε καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της αυτο-αξιολογούμενης ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτών ενηλίκων και της διδακτικής τους εμπειρίας, σε αντίθεση με τις έρευνες των Benali et al. (2018) και των Ghomi και Redecker (2019), όπου τα έτη διδακτικής εμπειρίας φαίνεται να σχετίζονται θετικά με το επίπεδο της αυτο-αξιολογούμενης ψηφιακής ικανότητας που δηλώνουν οι συμμετέχοντες, καθώς και με την έρευνα των Fernandez-Cruz και Fernandez-Diaz (2016), όπου τα έτη διδακτικής εμπειρίας σχετίζονται αρνητικά με την αυτο-αξιολογούμενη ψηφιακή επάρκεια των συμμετεχόντων.

Εντοπίστηκε μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του αυτο-εκτιμώμενου επιπέδου ψηφιακής επάρκειας και της στάσης των εκπαιδευτών αναφορικά με την αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση ενηλίκων, συμβαδίζοντας με τα ευρήματα προηγούμενων διεθνών ερευνών (Fernandez-Cruz & Fernandez-Diaz, 2016; Ghomi & Redecker, 2019). Η στάση της πλειονότητας των εκπαιδευτών ενηλίκων που συμμετείχαν στην έρευνα αναφορικά με την αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση βρέθηκε να είναι θετική. Οι εκπαιδευτές ενηλίκων των ΔΙΕΚ της Αττικής, σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, φαίνεται να έχουν ανάγκη επιμόρφωσης για την αναβάθμιση και ενίσχυση της εκπαιδευτικής τους ψηφιακής επάρκειας, καθώς και ανάγκη διαμόρφωσης ενός νέου θεσμικού πλαισίου, το οποίο να παρέχει σημαντικά κίνητρα για την ανάπτυξη των ψηφιακών τους ικανοτήτων, προάγοντας ταυτόχρονα την αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ωστόσο, είναι σκόπιμο να επισημανθεί ότι καθώς ο πληθυσμός-στόχος της παρούσας έρευνας ήταν οι

εκπαιδευτές ΔΙΕΚ της Αττικής τα συμπεράσματα δεν είναι γενικεύσιμα σε επίπεδο χώρας. Επιπλέον, η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε τον Μάρτιο του 2020, όταν ξεκίνησε η εφαρμογή των μέτρων διακοπής των δια ζώσης μαθημάτων για την προστασία του πληθυσμού από τις συνέπειες της πανδημίας. Το επόμενο χρονικό διάστημα, σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης εφαρμόστηκαν λύσεις σύγχρονης και ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης, επιτρέποντας ενδεχομένως στους εκπαιδευτές να εξοικειωθούν με τη χρήση προηγμένων διαδικτυακών εφαρμογών και τεχνικών διδασκαλίας.

Η παρούσα εμπειρική έρευνα αποτελεί την πρώτη διερεύνηση της ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών ενηλίκων στην Ελλάδα, καθώς και την πρώτη σχετική έρευνα σύμφωνα με το πλαίσιο DigCompEdu στην Ελλάδα, με αποτέλεσμα τη συμμετοχή της χώρας μας στην ψηφιακή κοινότητα του DigCompEdu και τον εμπλουτισμό των διαθέσιμων δεδομένων με ευρήματα από την Ελλάδα.

Επιπλέον, θα μπορούσε να αξιοποιηθεί ως βάση για τον σχεδιασμό μιας μελλοντικής εμπειρικής έρευνας που θα διεξαχθεί σε εθνική κλίμακα για τη διερεύνηση της αυτο-αξιολόγησης σύμφωνα με το DigCompEdu, του επιπέδου ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών, που διδάσκουν σε διαφορετικές οργανωμένες δομές εκπαίδευσης ενηλίκων. Μια τέτοια μελέτη θα επέτρεπε την εξαγωγή συμπερασμάτων ως προς το σύνολο των εκπαιδευτών ενηλίκων στην Ελλάδα αφού θα απευθύνονταν σε εκπαιδευτές διαφορετικών φορέων εκπαίδευσης ενηλίκων.

Τα αποτελέσματα της έρευνας παρέχουν μια πρώτη εκτίμηση για το επίπεδο της αυτο-αξιολογούμενης ψηφιακής επάρκειας εκπαιδευτών ενηλίκων ΔΙΕΚ της Αττικής, τα οποία σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα μελλοντικών ερευνών θα μπορούσαν να συμβάλουν στη διερεύνηση των ψηφιακών εκπαιδευτικών αναγκών και στον εντοπισμό αδυναμιών/ ελλείψεων της ψηφιακής ικανότητας εκπαιδευτών ενηλίκων.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Balyk, N., & Shmyger, G. (2018). Development of digital competences of future teachers. *E-learning: E-learning and Smart Learning Environment for the Preparation of New Generation Specialists, 10,* 487-499.

Benali, M., Kaddouri, M., & Azzimani, T. (2018). Digital competence of Moroccan teachers of English. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, 14*(2), 99-120.

Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European Journal of Education, 54*(3), 356-369. doi:10.1111/ejed.12345

Casillas, S., Cabezas, M., Ibarra, M. S., & Rodríguez, G. (2017). Evaluation of digital competence from a gender perspective. *In Proceedings of the 5th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2017).* Association for Computing Machinery, New York, USA, Article 25, 1–5. doi:10.1145/3144826.3145372

Fernandez-Cruz, F. J., & Fernandez-Diaz, M. J. (2016). Generation Z's Teachers and their Digital Skills. *Comunicar, Media Education Journal, XXIV*(46), 97-105. doi:10.3916/C46-2016-10

Ferrari, A., Neza Brecko, B., & Punie, Y. (2014). DIGCOMP: a Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. *eLearning Papers, 38*, 3-17. Retrieved from: https://www.openeducationeuropa.eu/en/elearning_papers

Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. (Scientific and Policy Report No. JRC83167). European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2788/52966

Gallego-Arrufat, M., Torres-Hernández, N., & Pessoa, T. (2019). Competence of Future Teachers in the Digital Security Area. *Comunicar, Media Education Research Journal, XXVII*(61), 53-62. doi:10.3916/C61-2019-05

Ghomi, M., & Redecker, C. (2019). Digital competence of educators (DigCompEdu): Development and evaluation of a self-assessment instrument for teachers' digital competence. *In Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2019)*, *1*, 541-548. doi:10.5220/0007679005410548

Gowreea, Y., & DePryck, K. (2019). Adult Educators' Beliefs About Their ICT Competencies and Their Professional Use of ICTs. DigCompEdu and StepUp2ICT as Frameworks for Professional Development. In J. Theo Bastiaens (Ed.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning* (p. 1304-1313). Amsterdam, Netherlands: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Guillén-Gámez, F. D., Mayorga-Fernández, M. J., Bravo-Agapito, J., & Escribano-Ortiz, D. (2020). Analysis of Teachers' Pedagogical Digital Competence: Identification of Factors Predicting Their Acquisition. *Technology, Knowledge and Learning*. Retrieved from: https://doi.org/10.1007/s10758-019-09432-7

Guillén-Gámez, F. D., Mayorga-Fernández, M. J., & Álvarez-García, F. J. (2018). A study on the actual use of digital competence in the practicum of education degree. *Technology, Knowledge and Learning*. Retrieved from: https://doi.org/10.1007/s10758-018-9390-z

Guo, R. X., Dobson, T., & Petrina, S. (2008). Digital natives, digital immigrants: An analysis of age and ICT competency in teacher education. *Journal of Educational Computing Research, 38*(3), 235-254. doi:10.2190/ec.38.3.a

Lasić-Lazić, J., Pavlina, K., & Pongrac Pavlina, A. (2018). Digital Competence of Future Teachers. In S. Kurbanoğlu, J. Boustany, S. Špiranec, E. Grassian, D. Mizrachi & L. Roy (Eds.), *Information Literacy in the Workplace, European Conference on Information Literacy (ECIL)* (p. 340-347). Communications in Computer and Information Science, vol 810. Springer. doi:10.1007/978-3-319-74334-9_36

Maderick, J. A., Zhang, S., Hartley, K., & Marchand, G. (2016). Preservice Teachers and Self-Assessing Digital Competence. *Journal of Educational Computing Research, 54*(3), 326-351. doi:10.1177/0735633115620432

Napal Fraile, M., Peñalva-Vélez, A., & Mendióroz Lacambra, A. (2018). Development of Digital Competence in Secondary Education Teachers' Training. *Education Sciences, 8*(3), 104. doi:10.3390/educsci8030104

OECD. (2019). *How's Life in the Digital Age?: Opportunities and Risks of the Digital Transformation for People's Well-being*. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/9789264311800-en

Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. (Science for Policy report No. JRC107466). European Commission, Joint Research Centre. Luxembourg: Publication Office of the European Union. doi:10.2760/159770

Strutynska, O., & Umryk, M. (2018). Analysis of development level of the digital competences of the Ukrainian educators. *E-learning: E-learning and Smart Learning Environment for the Preparation of New Generation Specialists, 10,* 615-638.

Tsankov, N., & Damyanov, I. (2019). The Digital Competence of Future Teachers: Self-Assessment in the Context of Their Development. *International Journal Of Interactive Mobile Technologies,13*(12), 4-18. doi:10.3991/ijim.v13i12.11068

Λαφτσίδου, Μ., Κώτσιος, Π., Σαρηγιαννίδου, Β., Χατζηχρήστος, Α., Ζιώγα, Χ., & Ξενίδου-Δέρβου, Κ. (2008). Πληροφοριακή Παιδεία: έρευνα στους πρωτοετείς φοιτητές του Α.Π.Θ. *Πρακτικά 17ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών – Η Αξιολόγηση των Βιβλιοθηκών ως Στοιχείο Ποιότητας των Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων*.

Τζιφόπουλος, Μ. (2014). Υποψήφιοι φιλόλογοι: ψηφιακοί «ιθαγενείς» ή ψηφιακοί «μετανάστες»; *Πρακτικά 9ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή – Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*.

Χατζηχρήστος, Α. (2013). Καταγραφή επιπέδων ψηφιακού πληροφοριακού γραμματισμού των μελλοντικών φιλολόγων. *Πρακτικά Εισηγήσεων 5th Conference on Informatics in Education – Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση*, 1-13.

Χατζηχρήστος, Α. (2019). *Δεξιότητες πληροφοριακού γραμματισμού υποψηφίων φιλολόγων. Παιδαγωγικές και διδακτικές προεκτάσεις.* Διδακτορική διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.