

International Conference in Open and Distance Learning

Vol 11, No 5A (2022)



Πρόωθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας μέσα από την εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας

Γεώργιος (Georgios) Γίδας (Gidas), Sofia Papadimitriou

doi: [10.12681/icodl.3389](https://doi.org/10.12681/icodl.3389)

**Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας μέσα από την εξ Αποστάσεως
Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της
Επικοινωνίας**

**Promotion of educational innovation through a distance education training
program for teachers in Information and Communication Technologies (ICTs)**

Γεώργιος Γίδας
Καθηγητής Πληροφορικής
<http://orcid.org/0000-0003-3311-0866>
ggidas@gmail.com

Σοφία Θ. Παπαδημητρίου
Καθηγήτρια-Σύμβουλος ΕΑΠ
Προιστ. Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης &
Ψηφιακών Μέσων, ΥΠΙΑΙΘ
sofiapapadi@gmail.com

Abstract

At this publication the degree of promotion of educational innovation through a distance education training program for teachers in Information and Communication Technologies (ICTs) was investigated. The model of the mixed research method for extracting quantitative and qualitative information was followed. Specifically, the correlation of teachers' demographics with their participation in distance education programs and also the effect of ICTs on their attitudes and the change in their educational practices were investigated. An online questionnaire was used as a data collection tool, answered by 100 teachers of all educational levels combined with a discussion developed on a platform's forum. The platform regards to of a 300-hour online training program for the use of ICTs in teaching practice addressed to members of the "Scientific Association for the Promotion of Educational Innovation". The analysis revealed issues that coexist and are different in some cases from the Greek and international literature review. Teachers are particularly interested in in-service training with their main focus on monitoring the enhancement of teaching practices. They seek their training by distance education methods and they show a particular preference in the ICTs thematic area. They consider that their participation in training programs on ICTs allows their better integration in teaching, thus arousing the student's interest, to effectively and qualitatively enhance teaching with modern teaching methods, allowing them to engage in activities beyond the curriculum, to cultivate a spirit of collaboration, to adopt new practices, to inspire the exchange of ideas, to enable computer-student interaction and to encourage creativity while promoting educational innovation.

Keywords: *Information and communication technologies, Distance education for teachers, Educational innovation promotion*

Περίληψη

Στην εργασία αυτή διερευνήθηκε ο βαθμός προώθησης της εκπαιδευτικής καινοτομίας μέσα από την εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Ακολουθήθηκε το μοντέλο της μεικτής ερευνητικής μεθόδου για την εξαγωγή ποσοτικών και ποιοτικών πληροφοριών. Συγκεκριμένα ερευνήθηκαν η συσχέτιση δημογραφικών στοιχείων εκπαιδευτικών με τη συμμετοχή τους σε προγράμματα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης

και η επίδραση των ΤΠΕ στις στάσεις τους και στην αλλαγή της παρεχόμενης από αυτούς εκπαίδευση. Ως εργαλείο συλλογής δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο που απαντήθηκε από 100 εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης σε συνδυασμό με συζήτηση που αναπτύχθηκε σε forum πλατφόρμας επιμορφωτικού προγράμματος 300 ωρών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη για μέλη της Επιστημονικής Ένωσης για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (ΕΕΠΕΚ). Από την ανάλυση προέκυψαν ζητήματα που συμβαδίζουν αλλά και διαφοροποιούνται σε κάποιες περιπτώσεις από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία. Οι εκπαιδευτικοί ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για την ενδοσχολική επιμόρφωση με κύριο λόγο παρακολούθησης την ενίσχυση των πρακτικών διδασκαλίας. Επιζητούν την εξ αποστάσεως επιμόρφωσή τους δείχνοντας μια ιδιαίτερη προτίμηση στη θεματική περιοχή των ΤΠΕ. Θεωρούν ότι η συμμετοχή τους σε επιμορφωτικά προγράμματα με θέμα τις ΤΠΕ επιτρέπουν την καλύτερη ενσωμάτωση τους στη διδασκαλία με αποτέλεσμα να εγείρουν το ενδιαφέρον του μαθητή, να ενισχύουν αποτελεσματικά και ποιοτικά τη διδασκαλία με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας, να επιτρέπουν την εμπλοκή σε δράσεις πέραν του προγράμματος σπουδών, να καλλιεργούν πνεύμα συνεργασίας, να υιοθετούν νέες πρακτικές, να εμπνέουν την ανταλλαγή ιδεών, να επιτρέπουν την αλληλεπίδραση μαθητή- υπολογιστή και να ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα προωθώντας παράλληλα την εκπαιδευτική καινοτομία.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, Εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών, Προώθηση εκπαιδευτικής καινοτομίας

Εισαγωγή

Η τεράστια ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) τα τελευταία χρόνια, καθώς και η ενσωμάτωσή τους στην καθημερινότητα έχει ωθήσει το εργατικό δυναμικό σε συνεχή αναζήτηση επιμόρφωσης στο πλαίσιο των αυξημένων αναγκών για εξειδικευμένο προσωπικό (Μαρακασιώτης, 2005). Η κοινωνία της πληροφορίας και της γνώσης έχει ανάγκη από ανθρώπους που αξιοποιούν τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται με βάση τις καθημερινές αλλαγές σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο (Αναστασιάδης, 2011). Επίσης, παρουσιάζονται συνεχώς αλλαγές στη μαθησιακή διαδικασία, προκαλώντας τους συμμετέχοντες να αναπροσαρμόζονται σε αυτές (Σοφός, Κώστας & Παράσχου, 2015).

Η μάθηση εμπλουτίζεται από την ψηφιακή τεχνολογία που με την απρόσκοπτη πρόσβαση σε πόρους και πληροφορίες προσφέρει μαθησιακές ευκαιρίες. Αυτές, επιβάλλεται να είναι προσιτές σε όλους και να παρέχονται χωρίς διακρίσεις και έκπτωση στην ποιότητα σε επίπεδο τυπικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και διά βίου μάθησης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού αλλάζει. Οι αλλαγές που επιφέρουν οι ΤΠΕ στην οικοδόμηση της γνώσης αποδίδουν στον εκπαιδευτικό έναν διαφορετικό ρόλο, μετατρέποντάς τον από απλό πάροχο γνώσης σε καθοδηγητή/εμπνευστή/υποστηρικτή της μάθησης. Η οικοδόμηση της γνώσης και της αλληλεπίδρασης των μαθητών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πώς ο εκπαιδευτικός είναι κατάλληλος να προετοιμάσει το μαθησιακό περιβάλλον (υλικό-δραστηριότητες) (Βρασίδης, Ζεμπύλας & Πέτρου, 2005). Τα περισσότερα κράτη μέλη παρέχουν κίνητρα και υποστήριξη για να έχουν καλά καταρτισμένο εκπαιδευτικό προσωπικό, ικανό να ανταποκρίνεται σε ένα απαιτητικό και υπεύθυνο επάγγελμα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017). Πρόσφατα στην Ελλάδα η επιμόρφωση αποκτά ιδιαίτερα βαρύνουσα σημασία

ενόψει της εφαρμογής της αξιολόγησης των εκπαιδευτικών σύμφωνα με τον νόμο 4823/2021.

Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας

Ως ΤΠΕ μπορούν να ορισθούν ως η προσπάθεια συντονισμού της τεχνολογίας της Πληροφορίας με αντίστοιχες τεχνολογίες, κυρίως με τη χρήση των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών καθιστώντας εφικτή την ανταλλαγή ή τον διαμοιρασμό πληροφοριών μεταξύ ατόμων ή ομάδων (Φιλίππου, 2017). Στο λεξικό της Unesco οι ΤΠΕ ορίζονται ως «το ποικίλο σύνολο τεχνολογικών εργαλείων και πόρων που χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση, αποθήκευση, δημιουργία, κοινή χρήση ή ανταλλαγή πληροφοριών. Αυτά τα τεχνολογικά εργαλεία και πόροι περιλαμβάνουν τους υπολογιστές, το Διαδίκτυο (ιστοσελίδες, ιστολόγια και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο), τις τεχνολογίες ζωντανής ραδιοτηλεοπτικής μετάδοσης (ραδιόφωνο, τηλεόραση και webcasting), τις μαγνητοσκοπημένες τεχνολογίες ραδιοτηλεοπτικών μεταδόσεων (συσκευές αποθήκευσης, podcasting, συσκευές αναπαραγωγής ήχου και βίντεο) και την τηλεφωνία (σταθερή ή κινητή, δορυφορική, τηλεδιάσκεψη κ.λπ.)» (UNESCO-UIS, 2009, σελ. 120).

Οι ΤΠΕ αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των προγραμμάτων σπουδών μετά το 1990 (Πήλιουρας, Σιμωνιάς, Σταμούλης, Φραγκάκη & Καρτσιώτης, 2010) και είναι απαραίτητες για τους εκπαιδευτικούς ενώ χρησιμοποιούνται και για την αξιολόγηση των ικανοτήτων των μαθητών στις ΤΠΕ. Αυτό επιβεβαιώνεται στην τελευταία έρευνα της European Commission /EACEA/Eurydice (2019) σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Π.Ε.) και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Δ.Ε.) κατά το σχολικό έτος 2018-2019 σε 28 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (ΕΕ) και σε άλλα 15 κράτη της Ευρώπης.

Καθημερινά οι εκπαιδευτικοί υποχρεώνονται στην ενσωμάτωση της τεχνολογικής εξέλιξης στο μάθημά τους, λαμβάνοντας ολοένα και λιγότερη επίσημη ενημέρωση για τον τρόπο χρήσης της. Δίνεται μεγαλύτερο βάρος στη χρήση των ΤΠΕ στο πλαίσιο διδασκαλίας των μαθημάτων, παρά στη βασική διδασκαλία τους (McKenney & Visscher 2019). Η χρήση οπτικοακουστικών μέσων από καλά καταρτισμένους εκπαιδευτικούς, ακόμη από τις πρώτες τάξεις της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, μπορεί να ενεργοποιήσει άμεσα το ενδιαφέρον των μαθητών από την εμπλοκή τους σε αλληλοεπιδραστική μάθηση. Επιπλέον, τα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης ως ένα περιβάλλον ενεργής μάθησης, διευκολύνουν τους μαθητές στη χρήση των ψηφιακών μέσων αναδεικνύοντας τον ψηφιακό γραμματισμό (Παπαδημητρίου & Σοφός, 2019), απαραίτητο για ενεργούς πολίτες σε μια σύγχρονη κοινωνία (Hobbs, 2010). Η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση μπορούν να αποτελέσουν ένα ποιοτικό και συνάμα ουσιαστικό μέτρο για την αναβάθμιση της εκπαίδευσης (Κωνσταντίνου, 2005).

Διεθνής έρευνα του ΟΟΣΑ ανέδειξε τη διστακτική ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση ως συμπληρωματική διδακτική πρακτική με κύρια αιτία την ανασφάλεια που νοιώθουν οι εκπαιδευτικοί στην αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ (OECD, 2016). Οι ΤΠΕ στην έρευνα του Φιλίππου (2017) δεν προκαλούν φόβο ή άγχος στους εκπαιδευτικούς, καθώς θεωρούν ότι έχουν μεγάλη αυτοπεποίθηση για τις δεξιότητές τους σ' αυτόν τον τομέα, ενώ δεν είναι αρνητικοί στην επιπλέον επιμόρφωσή τους.

Οι στάσεις των εκπαιδευτικών για την ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι θετική χωρίς να παρατηρούνται ιδιαίτερες διακυμάνσεις ως προς τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά. Αναγνωρίζουν τη σημασία των ΤΠΕ για τη προώθηση και υιοθέτηση νέων διδακτικών προσεγγίσεων,

στην ενσωμάτωση της καινοτομίας στη διδασκαλία τους, στη δημιουργία, ενίσχυση της κριτικής σκέψης και του στοχασμού των μαθητών τους (Φιλίππου, 2017).

Σε 22 χώρες της ΕΕ διαπιστώθηκε ότι μόλις το 47% του εργατικού δυναμικού δεν είχε εμπειρία στη χρήση των ΤΠΕ (OECD, 2016). Σε έρευνα των Αλεξόπουλου και Μπαρή (2007), είχε παρατηρηθεί πως κατά την πρώτη φορά που επιχειρήθηκε επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση δεν ήταν αρκετή για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη σε ποσοστό 69,5%. Κατά τη μελέτη αναγκών επιμόρφωσης 32.000 εκπαιδευτικών ο Αναστασιάδης (2011) κατέγραψε πως το 76,37% επιθυμούσε την επιμόρφωση του στη χρήση ΤΠΕ. Λίγα χρόνια αργότερα, σε έρευνες του 2013 και του 2015, του προγράμματος TALIS, (OECD, 2016) και σε διερεύνηση επιμορφωτικών αναγκών από τους Τζοβλά και Κούκη (2015), 18% και 74,7% των συμμετεχόντων αντίστοιχα εκδήλωσαν πως επιθυμούσαν την επιμόρφωσή τους στις ΤΠΕ. Σε αντίστοιχη έρευνα του TALIS το 2018 αναδείχθηκε ότι το 92% των εκπαιδευτικών προσβλέπουν στην επαγγελματική τους ανάπτυξη, με ένα 16% να επιθυμεί περαιτέρω κατάρτιση στη χρήση (ΤΠΕ) για την ενίσχυση της διδασκαλίας τους (European Union, 2019). Επιθυμία για επαγγελματική εξέλιξη εκδήλωσε με βαθμό αρκετά και πολύ 57% των συμμετεχόντων της έρευνας των Τζοβλά και Κούκη (2015). Από όλα τα παραπάνω διαπιστώνεται πως το ενδιαφέρον των Ελλήνων εκπαιδευτικών για την επιμόρφωση στις ΤΠΕ είναι αρκετά μεγαλύτερο σε σχέση με το αντίστοιχο συναδέλφων τους της ΕΕ ή χωρών του ΟΟΣΑ.

Σε πιλοτική έρευνα των Παπαδημητρίου και Σοφού (2019) παρατηρήθηκε ότι οι πιο έμπειροι εκπαιδευτικοί αναπροσάρμοσαν το εκπαιδευτικό υλικό ως προς τις ΤΠΕ, εμπλουτίζοντας τα αποθετήρια ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων και πρακτικών και τους δικτυακούς τόπους που τους είχαν προταθεί κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσής τους. Αντίστοιχα, έπειτα από επιμόρφωση 3.500 εκπαιδευτικών, διαπιστώθηκε σε μεγάλο ποσοστό (82,7%) βελτίωση της προετοιμασίας των μαθημάτων και της καθημερινής διδασκαλίας (eTwinning, 2019). Ένα στοιχείο που αντικατοπτρίζεται και σε έρευνα 1.515 εκπαιδευτικών που έδειξαν ενδιαφέρον για τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη σε ποσοστό 92,6% κατά την «Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση και αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην εκπαιδευτική διδακτική διαδικασία» (Β' Επίπεδο) (Διαμαντής, 2019).

Εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Ο ρυθμός με τον οποίο εξελίσσονται τελευταία οι τεχνολογίες είναι πολύ μεγαλύτερος από ποτέ. Την αφετηρία για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων αποτελούν τα σχολεία. Στο επίκεντρο της διαδικασίας μετασχηματισμού πρέπει να βρίσκονται οι εκπαιδευτικοί, οι οποίοι θα παρέχουν την αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων όταν αποκτήσουν οι ίδιοι τις απαραίτητες δεξιότητες και βελτιώσουν τις πρακτικές τους (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2018). Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού άνω των 40 ετών δεν έχουν διδαχθεί στη μαθητική τους σταδιοδρομία τις ΤΠΕ. Η μη σωστή χρήση των ΤΠΕ μπορεί να προκαλέσει ανάπτυξη αισθημάτων άγχους, αποδιοργάνωσης και απογοήτευσης (Τρευλάκη, 2017). Υπάρχει έλλειψη σαφήνειας όσον αφορά τους στόχους μάθησης και την ανεπαρκή παιδαγωγική προετοιμασία από την πλευρά των εκπαιδευτικών σχετικά με τον ουσιαστικό τρόπο ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στη διδασκαλία (Στρίγκας & Τσιμπήρης, 2019). Ωστόσο, σε έρευνα της Παπαδά (2017) αναδείχθηκε πως οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί αναζητούν περισσότερο τη νέα γνώση παρά την ενίσχυση των πρακτικών τους. Σε διερεύνηση της ανάγκης συνεχούς επιμόρφωσης οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί τη θεωρούν απαραίτητη (Στρίγκας & Τσιμπήρης, 2019). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών μπορεί

να είναι καθοριστική για την προσωπική βελτίωση των γνώσεών τους (Eyridice, 2018) αλλά και για την ανάληψη θέσεων ευθύνης όπως καθορίζεται στο ν. 3848/2010. Η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων από πλευράς εκπαιδευτικών δημιουργεί κενά στην εκπαιδευτική διαδικασία καθιστώντας τους παιδαγωγικά ανεπαρκείς (OECD, 2016).

Ο σωστά καταρτισμένος και ενημερωμένος εκπαιδευτικός είναι δυνατόν να προετοιμάσει κατάλληλα τους μαθητές του για την απαιτητική κοινωνία του 21ου αιώνα μεταλαμπαδεύοντας γνώσεις και δεξιότητες, καλλιεργώντας στοιχεία ευγενούς άμιλλας και πολιτισμού (Στρίγκας & Τσιμπίρης, 2019). Η λήψη στρατηγικών αποφάσεων, ειδικά στην Ελλάδα, για τη διάχυση των πρακτικών με την αξιοποίηση των ΤΠΕ μπορεί να αποδώσει σημαντικά οφέλη για τους πρωταγωνιστές της εκπαιδευτικής πράξης (εκπαιδευτικούς-μαθητές) (Διαμαντής, 2019).

Ο Λιοναράκης (2010) αναφέρει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ) ως «εκπαίδευση που διδάσκει και ενεργοποιεί τον μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μία ευρετική πορεία αυτομάθησης και γνώσης» ευρισκόμενος «σε φυσική απόσταση από τον «διδάσκοντα ή τον εκπαιδευτικό φορέα». Τα τελευταία 50 χρόνια έχει επιχειρηθεί επανειλημμένα να δοθεί ταυτότητα στην εξΑΕ, αποδίδοντας της διαφορετικούς ορισμούς και ερμηνείες (Λιοναράκης, 2006). Η εξΑΕ είναι ένα εργαλείο για την υλοποίηση της ανοικτής εκπαίδευσης. Είναι μια εκπαιδευτική μέθοδος διδασκαλίας και μάθησης, που διαφοροποιείται από τις παραδοσιακές εκπαιδευτικές μεθόδους, ενώ πραγματοποιείται σύγχρονα ή ασύγχρονα χωρίς τη συνύπαρξη επιμορφωτή-επιμορφούμενου στον ίδιο χώρο. Ο επιμορφωτής μπορεί να υποστηρίξει και να καθοδηγεί τον επιμορφούμενο, επικοινωνώντας μαζί του, με διαφορετικά μέσα για τη μελέτη ειδικά διαμορφωμένου εκπαιδευτικού υλικού (Ματραλής, 1998). Η σύγχρονη επικοινωνία μπορεί να πραγματοποιηθεί με τηλεδιάσκεψη ή μέσω ζωντανής τηλεοπτικής εκπομπής, ενώ η ασύγχρονη με βιβλία, βίντεο ή κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό (Smaldino et al., 2008).

Σε έρευνα των Nadeem, Ali, και Maqbool (2013) αναδείχθηκε ότι παρά τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει η επιμόρφωσή στους εκπαιδευτικούς πολλές φορές την αντιμετωπίζουν ως μια απλή υποχρέωσή τους. Τα εμπόδια αυτά φάνηκε να ξεπερνιούνται αποτελεσματικά με προγράμματα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης. Πολλοί εκπαιδευτικοί επιζητούν την επιμόρφωσή τους μέσω της ψηφιακής μάθησης (Τζοβλά & Κούκης, 2015) ξεπερνώντας το εμπόδιο του υψηλού κόστους (Στρίγκας & Τσιμπίρης, 2019)

Έρευνα της European Schoolnet Academy (2019) έδειξε πως στα επιμορφωτικά της προγράμματα συμμετείχαν εκπαιδευτικοί που επιθυμούσαν την επαγγελματική τους ανάπτυξη. Υποστηρίζονταν και διευκολύνονταν ο αναστοχασμός (self-reflection) επί της διαδικασίας μάθησης μέσω της αλληλεπίδρασης με τους συνεκπαιδευόμενους τους και της ενίσχυσης της αποτελεσματικότητάς τους.

Δάσκαλοι που παρακολούθησαν εξ αποστάσεως προγράμματα επιμόρφωσης από δύο Σχολικούς Συμβούλους της 1ης και της 2ης Εκπαιδευτικής Περιφέρειας Σερρών, έδειξαν προθυμία και εμπιστοσύνη για αυτό το σύστημα επιμόρφωσης προσβλέποντας στην περεταίρω χρήση ανάλογων διαδικτυακών χώρων και επιθυμία να ξανασυμμετάσχουν σε κάποια επιμόρφωση με αυτή τη μορφή, ενθαρρύνοντας μάλιστα και συναδέλφους τους σ' αυτόν τον τρόπο επιμόρφωσης (Στρίγκας & Τσιμπίρης, 2019) κάτι που επιβεβαιώθηκε ένα χρόνο μετά σε τέσσερα (4) εξ αποστάσεως προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών από το 4ο Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Κ. Μακεδονίας (Στρίγκας, Τσιμπίρης & Βαρσάμης, 2019).

Κατά τη διερεύνηση επιμορφωτικών αναγκών που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 32.000 εκπαιδευτικών Π.Ε. και Δ.Ε., 44% επιθυμεί την επιμόρφωσή του με τη μέθοδο της μεικτής επιμόρφωσης (Αναστασιάδης, 2011). Αντίστοιχη έρευνα σε 215 εκπαιδευτικούς το ποσοστό αυτό ανήλθε στο 57,2% με τη μορφή της δια ζώσης επιμόρφωσης να ακολουθεί στο 34,4% (Ταρασίδου, 2017).

Εκπαιδευτική καινοτομία

Η καινοτομία μπορεί να αποτελέσει μία σημαντική πηγή ανάπτυξης για μία επιχείρηση ή για ένα ολόκληρο έθνος, ενώ θεωρείται βασικός άξονας για την ανάπτυξή τους. Για τον προσδιορισμό της έννοιας κατά καιρούς έχουν αποδοθεί πολλοί ορισμοί.

Σύμφωνα με τον νόμο 4310/2014 ως καινοτομία ορίζεται «η αξιοποίηση υφιστάμενης ή/και νέας γνώσης ή/και η μετατροπή μιας ιδέας σε προϊόν ή υπηρεσία, λειτουργική μέθοδο παραγωγής ή διανομής – νέα ή βελτιωμένη – ή νέα μέθοδο παροχής κοινωνικής υπηρεσίας ή η διαδικασία με την οποία νέες ιδέες δίνουν απαντήσεις στα αιτήματα της κοινωνίας και της οικονομίας και δημιουργούν νέα προϊόντα, βιομηχανικά πρωτότυπα, υπηρεσίες ή επιχειρηματικά και οργανωτικά μοντέλα που εισάγονται με επιτυχία σε μια υφιστάμενη αγορά ή που μπορούν να δημιουργήσουν νέες αγορές, καθώς και τα αποτελέσματα της διαδικασίας αυτής».

Στο εγχειρίδιο Frascati του OECD (2015) η καινοτομία ορίζεται ως η προώθηση νέων ή σημαντικά βελτιωμένων προϊόντων ή η εξεύρεση βέλτιστων τρόπων για τη διάθεσή τους στην αγορά. Σε αυτές η έρευνα και η ανάπτυξη είναι δυνατό να αποτελούν μέρος της δραστηριότητας της καινοτομίας. Σύμφωνα με τον OECD (2016) ως εκπαιδευτική καινοτομία μπορεί να ορισθεί η εισαγωγή α) νέων υπηρεσιών, τεχνολογιών και ικανοτήτων, β) νέων διαδικασιών για παροχή υπηρεσιών, γ) διαφορετικών τρόπων οργάνωσης δραστηριοτήτων και δ) νέων τεχνικών μάρκετινγκ από εκπαιδευτικούς οργανισμούς, με σκοπό τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, την ενίσχυση της ισότητας και της αποδοτικότητας. Ο Fullan (2007) συμβαδίζει με τον OECD (2016) σ' αυτή την απόδοση ορισμού όσον αφορά την χρήση νέων διδακτικών μέσων και στην εφαρμογή νέων διδακτικών προσεγγίσεων ενώ προσθέτει την αλλαγή των πεποιθήσεων. Η εισαγωγή καινοτόμων εκπαιδευτικών δράσεων εντάσσονται ολοένα και περισσότερο στο ωρολόγιο πρόγραμμα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, με στόχο τη βελτίωση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος, την προώθηση και ενσωμάτωση νέων προσεγγίσεων στη διδασκαλία και στη μάθηση και εν τέλει στην καλύτερη προετοιμασία των μαθητών στη σύγχρονη εποχή (Κυριακώδη & Τζιμογιάννης, 2015).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2019) αντιλαμβάνομενη τις ραγδαίες εξελίξεις στον ψηφιακό κόσμο και τις ανάγκες της αγοράς, ανέπτυξε σχέδιο δράσης ώστε να υπάρξει η δυνατότητα αξιοποίησης της καινοτομίας και των ψηφιακών τεχνολογιών στην ανάπτυξη κατάλληλων ψηφιακών δεξιοτήτων. Στην Ελλάδα υλοποιούνται τα τελευταία χρόνια καινοτόμα διεπιστημονικά προγράμματα-σχολικές δραστηριότητες. Συγκεκριμένα, τέτοια προγράμματα είναι η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, τα Πολιτιστικά Θέματα, η Αγωγή Υγείας, η Αγωγή Σταδιοδρομίας και οι Πανελλήνιοι Μαθητικοί Καλλιτεχνικοί Αγώνες (Σπυροπούλου, Βαβουράκη, Κούτρα, Λουκά & Μπούρας, 2007).

Στον Ευρωπαϊκό Πίνακα Αποτελεσμάτων Καινοτομίας 2019 (European Innovation Scoreboard - EIS) η Ελλάδα εμφανίζεται να βελτιώνει τις επιδόσεις της στην καινοτομία το 2018, εμφανιζόμενη στην 20η θέση της ΕΕ. Ειδικά την τελευταία δεκαετία η Ελλάδα παρουσιάζει σημαντική ανοδική πορεία ανεβάζοντας τον συνθετικό δείκτη καινοτομίας (Summary Innovation Index). Οι δείκτες καινοτομίας

της χώρας μας διαμορφώνονται με την υποστήριξη του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) λαμβάνοντας υπόψη στοιχεία επιχειρήσεων και δραστηριοτήτων Έρευνας & Ανάπτυξης (ΕΚΤ, 2019), χωρίς να γίνεται αναφορά για καινοτομία στην εκπαίδευση.

Το 2016, στη 2η Παγκόσμια Διάσκεψη για την Παγκόσμια Εκπαίδευση οι παρευρισκόμενοι συμφώνησαν ότι καινοτομία και εκπαίδευση λειτουργούν ως δυο συγκοινωνούντα δοχεία. Η καινοτομία είναι αναγκαία για να πραγματοποιηθούν αλλαγές στην εκπαίδευση, αλλά από την άλλη η εκπαίδευση είναι καθοριστική για τον τρόπο που καινοτομούμε (OECD, 2019). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοριστικός για την ύπαρξη εκπαιδευτικής καινοτομίας, οπότε είναι σημαντικό να διερευνηθεί πως αντιλαμβάνονται οι ίδιοι την ανάγκη ύπαρξής της (Σπυροπούλου κ.ά., 2007). Η καινοτομία μπορεί να συντελέσει στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης (Σπυροπούλου κ.ά., 2007), ειδικά σε περιόδους δημοσιονομικών πιέσεων και υψηλών απαιτήσεων (OECD, 2016). Οι προκλήσεις της είναι πολλές και αποτελούν διεξοδική μελέτη, για την επίτευξη ουσιαστικής εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης. Τα σχολικά εγχειρίδια απαιτούν αναπροσαρμογή για να καταφέρουν να εναρμονισθούν εκπαιδευτικοί και μαθητές στις σύγχρονες απαιτήσεις της εποχής (Koppal & Caldwell, 2004).

Η επίτευξη καινοτομίας στην εκπαίδευση βρίσκεται σε «βρεφική ηλικία» και θεωρείται ένα εξαιρετικά αμφιλεγόμενο ζήτημα. Η πλειοψηφία των Υπουργών Παιδείας σε έρευνα του OECD (2016) θεωρούν τα εκπαιδευτικά συστήματα απρόθυμα στην ένταξη της καινοτομίας εξαιτίας της αντίστασης των εκπαιδευτικών. Από την άλλη πλευρά στην ίδια έρευνα οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι γίνεται προσπάθεια για μεταρρυθμίσεις στο εκπαιδευτικό σύστημα χωρίς την κατάλληλη προετοιμασία για εφαρμογή ή την κατάλληλη υποδομή. Το πόρισμα του OECD (2016) είναι πως η καινοτομία εφαρμόζεται σε αρκετές χώρες χωρίς να έχει προηγηθεί η δέουσα οργάνωση για την επίτευξή της.

Ο τρόπος υποστήριξης και συνεργασίας των εκπαιδευτικών μπορεί να καθορίσει σε μεγάλο βαθμό την καινοτομία στην εκπαίδευση και την κατάρτιση. Η καινοτομία στην εκπαίδευση επιτυγχάνεται στην Ευρώπη με προγράμματα όπως το Erasmus+ (μάθηση μέσω ομοτίμων), την Πύλη Σχολικής Εκπαίδευσης (School Education Gateway) και την Ακαδημία Εκπαιδευτικών (Teacher Academy) (πλατφόρμες με ειδικό περιεχόμενο) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).

Η είσοδος της καινοτομίας και της τεχνολογίας στη διδασκαλία μπορεί να επιτευχθεί όταν παρέχεται η αναγκαία υποστήριξη από τη διοίκηση, η κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμός σε ένα ενδιαφέρον περιβάλλον (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018). Η εφαρμογή καινοτομιών στην εκπαίδευση που συνδέονται με τις ΤΠΕ μπορούν να αναδιαμορφώσουν το τοπίο της εκπαίδευσης, παρά τον φόβο της εμπορευματοποίησης της εκπαίδευσης, ανοίγοντας νέους διαύλους επικοινωνίας και συνεργασίας με την κοινωνία και τις επιχειρήσεις σε ένα πλαίσιο ανάπτυξης νέων μεθόδων πάνω στις τεχνολογίες (OECD, 2016). Η επίτευξη καινοτομίας στην τεχνολογία είναι εφικτή μόνο όταν υπάρχει συνεργασία των ενδιαφερόμενων με σαφείς στόχους και κατάλληλη υποστήριξη (Δροσάτος, 2019). Οι διευθυντές σχολείων σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ είναι πιο ανοικτοί από τους απλούς εκπαιδευτικούς στην είσοδο της καινοτομίας στα σχολεία. Επίσης ο ΟΟΣΑ κρίνει απαραίτητη την ενθάρρυνση του εκπαιδευτικού προσωπικού στην υιοθέτηση νέων ιδεών αλλά και στη συμμετοχή του σε επαγγελματικές κοινότητες μάθησης (OECD, 2019).

Έρευνες της PISA για τις επιπτώσεις των ΤΠΕ στα αποτελέσματα των σπουδαστών έχουν δείξει ότι οι πολιτικές που ακολουθούνται βαδίζουν σε λάθος δρόμο. Η δαπάνη μεγάλων ποσών για τεχνολογικό εξοπλισμό, η αφιέρωση πολλών ωρών στην

ενασχόληση με τις ΤΠΕ, η επιλογή του κατάλληλου λογισμικού ή εγχειριδίου δεν έχουν αποδώσει τα αναμενόμενα. Βασικοί συντελεστές πρέπει να είναι οι εκπαιδευτικοί, τα στελέχη της εκπαίδευσης ή όσοι έχουν τη δυνατότητα και το όραμα να συνδέσουν τις ΤΠΕ με τους μαθητές (OECD, 2016).

Σύμφωνα με το σχεδιασμό πολιτικής της ΕΕ για την ψηφιακή εποχή βασικές αρχές εκπαίδευσης και κατάρτισης πρέπει να αποτελούν η συμμετοχικότητα και η καινοτομία. Η καινοτομία στην εκπαίδευση επιτυγχάνεται μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας και της πρόσβασης στα ανοιχτά δεδομένα (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2018). Καινοτομίες που βασίζονται στην τεχνολογία πέρα από τις εκπαιδευτικές βιομηχανίες διευρύνουν τους ψηφιακούς, τους φυσικούς, τους κοινωνικούς ορίζοντες των σχολείων και του περιβάλλοντος μάθησης γενικότερα. Δεν επαρκεί οι κυβερνήσεις να ασχολούνται μόνο με την έρευνα αγοράς όσον αφορά την προμήθεια αγαθών και υπηρεσιών από τις εκπαιδευτικές βιομηχανίες, αλλά είναι απαραίτητο να ασχοληθούν με βελτίωση των γνώσεων των εκπαιδευτικών, που αισθάνονται ευάλωτοι είτε στην πιθανότητα εμπορευματοποίησης ή ιδιωτικοποίησης της εκπαίδευσης είτε της αντικατάστασής τους από ηλεκτρονικούς υπολογιστές (OECD, 2016).

Εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν καινοτόμες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις επιζητούν περισσότερο (74%) την ενασχόλησή τους σε εκπαιδευτικά προγράμματα όπως το eTwinning. Παρά το γεγονός ότι κάποιοι εργάζονται σε σχολεία που δεν προωθείται η καινοτομία, περίπου το 1/3 εξ αυτών διαμοιράζονται τις πρακτικές eTwinning και με μη συμμετέχοντες σε αυτό το πρόγραμμα (Kearney & Gras-Velázquez, 2015). Από έρευνα 108 εκπαιδευτικών της Crişan (2013) σε καινοτόμα εκπαιδευτικά προγράμματα eTwinning διαπιστώθηκε ότι η συμμετοχή τους συμβάλλει σημαντικά στη στήριξη της διδασκαλίας με τη χρήση των ΤΠΕ σε ποσοστό 78%, στην εκμάθηση των ΤΠΕ από τη συμμετοχή των μαθητών σε μαθησιακές διεργασίες σε ποσοστό 73% και στην επαγγελματική ανάπτυξη σε ποσοστό 84%. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών Π.Ε. και Δ.Ε. για τη στάση των συναδέλφων τους υπέρ της ένταξη της καινοτομίας στην εκπαιδευτική διαδικασία βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα στις χώρες του ΟΟΣΑ (OECD, 2016).

Μεθοδολογία της έρευνας

Σκοπός της έρευνας ήταν η διερεύνηση της προώθησης της εκπαιδευτικής καινοτομίας μέσα από την εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ.

Τα Ερευνητικά ερωτήματα που μας απασχόλησαν είχαν ως εξής:

1. Υπάρχει συσχέτιση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών (φύλο, ηλικία, επίπεδο σπουδών) με το είδος και τη συχνότητα συμμετοχής τους σε προγράμματα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης;
2. Ποιες είναι οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στην εξ αποστάσεως επιμόρφωση στις ΤΠΕ;
3. Σε ποιο βαθμό και με ποιο τρόπο θεωρούν οι εκπαιδευτικοί ότι οι ΤΠΕ επιδρούν ή μπορούν να συνεισφέρουν στην αλλαγή της παρεχόμενης από αυτούς εκπαίδευση (διδασκτική πράξη);
4. Σε ποιο βαθμό και με ποιο τρόπο προάγεται η εκπαιδευτική καινοτομία από την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ;

Για την επιλογή του δείγματος ακολουθήθηκε βολική δειγματοληψία για τη λήψη του μέγιστου αριθμού ερωτηματολογίων, πρόθυμων συμμετεχόντων, προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα (Creswell, 2015). Το δείγμα αποτελούνταν από εκπαιδευτικούς που ήταν στο στάδιο παρακολούθησης (3^η εβδομάδα) εξ αποστάσεως επιμορφωτικού προγράμματος για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη

διδασκτική πράξη 300 ωρών, που διοργανώθηκε από την κοινότητα μάθησης της ΕΕΠΕΚ που στοχεύει στην προώθηση της εκπαιδευτικής καινοτομίας κατά το 1^ο τρίμηνο 2020.

Μέσο συλλογής δεδομένων αποτέλεσε ένα νέο εργαλείο-ερωτηματολόγιο με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα που προέκυψαν, διαχωρισμένο σε 4 ενότητες. Στην 1η ενότητα έγινε συλλογή των δημογραφικών στοιχείων με ποιοτικές μεταβλητές για τον χαρακτηρισμό του δείγματος. Στη 2η ενότητα ερευνήθηκαν οι στάσεις των εκπαιδευτικών από τη χρήση των ΤΠΕ. Στην 3η ενότητα διερευνάται η επίδραση-συνεισφορά των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη. Στην 4^η και τελευταία ενότητα μελετάται ο βαθμός και ο τρόπος προώθησης της εκπαιδευτικής καινοτομίας.

Το ερωτηματολόγιο ήταν δομημένο με ερωτήσεις κλειστού τύπου α) διαβαθμισμένης κλίμακας (πεντάβαθμη κλίμακα τύπου Likert ίσης απόστασης διαστημάτων μεταξύ των απαντήσεων) και β) πολλαπλής επιλογής οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα της ποσοτικοποίησης και της στατιστικής επεξεργασίας. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε ένα φόρουμ συζήτησης με μια ανοικτή ερώτηση, που αποτελούσε μέρος του επιμορφωτικού προγράμματος της ΕΕΠΕΚ για την άντληση ποιοτικών στοιχείων.

Για τη διερεύνηση της προώθησης της εκπαιδευτικής καινοτομίας μέσα από την εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ υιοθετήθηκε κυρίως η ποσοτική μεθοδολογική προσέγγιση με συμπληρωματικά στοιχεία ποιοτικής. Χρησιμοποιήθηκε η μεικτή ερευνητική μέθοδος, που έχει ως βασικό στόχο την αξιοποίηση ποσοτικών και ποιοτικών πληροφοριών (Creswell, 2015), για την παραγωγή νέας γνώσης (Robson, 2010). Η τεκμηρίωση της σημασίας του ερευνητικού προβλήματος και ο εντοπισμός των ερευνητικών ερωτημάτων έγινε μέσω βιβλιογραφικής επισκόπησης.

Εργαλείο για τη συλλογή των ερωτηματολογίων αποτέλεσαν τα Google Forms, που συνέβαλλαν στο να μην υπάρχει απόκλιση από τα όρια που είχαν καθορισθεί στη συλλογή δεδομένων με τον καθορισμό αυτοματοποιημένου ελέγχου. Η απάντηση σε κάθε δήλωση κλειστού τύπου ήταν υποχρεωτική για την υποβολή του ερωτηματολογίου με αποτέλεσμα την απουσία ελλিপών δεδομένων. Για την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων στις απαντήσεις στο forum ακολουθήθηκε η μεθοδολογία του Creswell (2016). Έγινε κωδικοποίηση λέξεων-τμημάτων κειμένου ανά ερώτημα, τα οποία στη συνέχεια ομαδοποιήθηκαν και αποδόθηκαν κωδικοί. Οι κωδικοί μεταφέρθηκαν σε πίνακες για την καταγραφή της συχνότητας εμφάνισης του καθενός και την καταγραφή συμπερασμάτων.

Η εσωτερική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου διασφαλίστηκε καθώς οι ερωτήσεις, που ήταν σαφείς και κατανοητές χωρίς να κουράζουν τους ερωτώμενους και συνδέθηκαν με τα Ερευνητικά ερωτήματα (Πίνακας 1) (Robson, 2010). Οι ερωτήσεις προέκυψαν από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία που αναφέρθηκε παραπάνω. Το ερωτηματολόγιο εκτιμήθηκε ως προς τη φαινομενική εγκυρότητα και την κάλυψη όλων των διερευνώμενων εννοιών πριν διανεμηθεί στο δείγμα (Ουζούνη & Νακάκης, 2011), καθώς συμπληρώθηκε και σχολιάστηκε από πέντε έμπειρους εκπαιδευτικούς.

Ερευνητικά Ερωτήματα	Ερωτήσεις
1 ^ο	1-10
2 ^ο	11-13
3 ^ο	14
4 ^ο	15-17

Πίνακας 1: Αντιστοίχιση Ερευνητικών Ερωτημάτων με ερωτήσεις ερωτηματολογίου

Η έρευνα θεωρείται αξιόπιστη καθώς επιτεύχθηκε από αξιόπιστες μετρήσεις με α) σαφή και μη διφορούμενα ερωτήματα, β) συγκεκριμένη μεθοδολογία ως προς τη

χορήγηση του ερωτηματολογίου και γ) συμμετέχοντες που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια οικειοθελώς και με συνέπεια (Creswell, 2015). Το εργαλείο-ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε στο σύνολό του αν είναι εσωτερικά συνεπές και έγινε αποδεκτό καθώς ο συντελεστής άλφα του Cronbach ανήλθε στο 0,933.

Ο μεθοδολογικός τριγωνισμός σε αυτή την έρευνα επιτυγχάνεται μέσω βιβλιογραφικής επισκόπησης, ποσοτικής και ποιοτικής προσέγγισης, ενώ ενισχύει την αξιοπιστία των ευρημάτων και συμβάλλει στην αντιμετώπιση των απειλών της εγκυρότητας της έρευνας ωφελώντας τα ερευνητικά αποτελέσματα και ενισχύοντας την ερμηνευτική δυνατότητα παράλληλα.

Αποτελέσματα-Συζήτηση

Το πλήθος των γυναικών υπερέχουν ελαφρώς των ανδρών στο δείγμα της έρευνας. Σχεδόν το ήμισυ των συμμετεχόντων στην έρευνα βρίσκεται στην ηλικιακή ομάδα των 41-50 ετών, εργάζεται 11-20 έτη σε αστικά κέντρα ενώ το ενδιαφέρον του σε εξ αποστάσεως επιμορφωτικά προγράμματα που παρακολουθεί εντοπίζεται στις ΤΠΕ. Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος ήταν έγγαμοι, κάτοχοι Μεταπτυχιακού Διπλώματος, εργάζονται ως εκπαιδευτικοί, αφιερώνουν περισσότερες από 100 ώρες ετησίως για επιμόρφωση με τη μέθοδο της εξΑΕ. Από τα στοιχεία που αναφέρθηκαν διαφαίνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος βρίσκεται στην παραγωγική ηλικία των 41-50 ετών, μπορεί να χαρακτηριστεί ως εκπαιδευτικοί αυξημένων προσόντων που επιδιώκουν τη διαρκή επιμόρφωσή του με τη μέθοδο της εξΑΕ στη θεματική ενότητα των ΤΠΕ. Ο χρόνος που αφιερώνουν οι εκπαιδευτικοί για τη συμμετοχή τους σε εξ αποστάσεως επιμορφωτικά προγράμματα κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα και για τα δύο φύλα. Διαφοροποίηση μεταξύ των δύο φύλων παρατηρείται στην προτιμώμενη θεματική ενότητα, όπου οι άνδρες δείχνουν περισσότερο ενδιαφέρον για τις ΤΠΕ απ' ότι οι γυναίκες. Περισσότερες από 100 ώρες ετησίως αφιερώνουν πρωτίστως οι νεότεροι εκπαιδευτικοί σε ηλικία με τους μεγαλύτερους ηλικιακά να ακολουθούν. Οι ηλικίες δεν φαίνεται να διαφοροποιούν τις προτιμήσεις για το θέμα επιμόρφωσης, εκτός της ηλικιακής ομάδας κάτω των 30 ετών που προτιμάει επιμόρφωση στις ειδικές μαθησιακές ανάγκες και των μεγαλύτερων ηλικιακά ομάδων, άνω των 51 ετών, που προτιμούν επιμόρφωση στις ΤΠΕ. Το επίπεδο σπουδών δεν διαφοροποιεί την παρακολούθηση επιμορφωτικών προγραμμάτων. Η θεματική ενότητα που προτιμάται από το ήμισυ του δείγματος είναι οι ΤΠΕ.

Όσον αφορά τη στάση του δείγματος για τις ΤΠΕ δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις στις, όπως εκφράζεται από τη χαμηλή τυπική απόκλιση (<0,888) στα αντίστοιχα ερωτήματα. Οι μέσες τιμές κυμαίνονται σε σχετικά υψηλά επίπεδα 3,86-4,68, δείχνοντας πως υπάρχει μικρή απόκλιση στις τιμές. Ο βαθμός εξειδίκευσης στη χρήση των ΤΠΕ είναι μεγαλύτερος στους άνδρες απ' ότι στις γυναίκες όπου οι μέσες τιμές διαμορφώνονται σε 4,2 και 3,58 αντίστοιχα. Η πιθανότητα πρότασης συμμετοχής σε συναδέλφους για εξ αποστάσεως επιμορφωτικά προγράμματα είναι σε υψηλά επίπεδα. Όσον αφορά τη μορφή επιμόρφωσης που προτιμούν οι συμμετέχοντες στην έρευνα, η ενδοσχολική επιμόρφωση συγκεντρώνει τις προτιμήσεις του 52% του δείγματος. Η μορφή που έρχεται δεύτερη στις προτιμήσεις με 32% είναι η εξ αποστάσεως σύγχρονη τηλεεκπαίδευση που ενισχύεται επιπλέον κατά 6% αν συμπεριληφθεί και η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση. Ο πιο σημαντικός λόγος παρακολούθησης του επιμορφωτικού προγράμματος για τις ΤΠΕ για την πλειοψηφία (53%) είναι η ενίσχυση των πρακτικών διδασκαλίας ενώ η απόκτηση νέας γνώσης και αύξηση τυπικών προσόντων έρχονται σε δεύτερη μοίρα σε ποσοστό 28 και 19% αντίστοιχα.

Η χρήση των ΤΠΕ φαίνεται να συνεισφέρει και να επιδρά σημαντικότερα στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι παράγοντες που ελέγχθηκαν δηλαδή η βελτίωση προετοιμασίας του μαθήματος, και η αποτελεσματικότερη-ποιοτικότερη-καθημερινή διδασκαλία συνδράμουν σχεδόν εξίσου προς αυτή την κατεύθυνση.

Σε μεγάλο βαθμό το δείγμα θεωρεί αναγκαία κατά αύξουσα σειρά α) την ύπαρξη καινοτομίας στην εκπαίδευση β) τη συμμετοχή τους σε δράσεις πέραν του προγράμματος σπουδών, γ) την επιμόρφωσή τους στις ΤΠΕ μέσα από τις κοινότητες μάθησης, δ) τη δημιουργία πρωτότυπων περιβαλλόντων μάθησης, ε) τη συμμετοχή τους σε επιμορφωτικά προγράμματα προκειμένου να επιτευχθεί καινοτομία στην εκπαίδευση. Λιγότερο σημαντικό για την προώθηση της καινοτομίας οι ερωτηθέντες θεωρούν την επιμόρφωση σε οποιοδήποτε αντικείμενο, τις δημοσιεύσεις τους σε επιστημονικά περιοδικά και τη δυνατότητα απόκλισης από τα προγράμματα σπουδών. Βέβαια, η διαφορά στις μέσες τιμές για τους παράγοντες που επηρεάζουν την επίτευξη της εκπαιδευτικής καινοτομίας είναι σε παρεμφερή επίπεδα 3,68-4,67. Η τυπική απόκλιση σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις είναι σε χαμηλά επίπεδα κάτω της μονάδας ενώ υπερβαίνει τη μονάδα (1,053) μόνο στην απόκλιση από τα προγράμματα σπουδών όπου οι απόψεις των συμμετεχόντων απλώνονται πάνω σε ένα ευρύτερο φάσμα τιμών. Η ενθάρρυνση της δημιουργικότητας αποτελεί έναν σημαντικό τρόπο, με τον οποίο ένα σχολείο μπορεί να προάγει την καινοτομία σε ποσοστό 47%. Σε μικρότερο βαθμό η αξιοποίηση ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων/πρακτικών (22%) και η συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα (20%) δύναται να συμβάλουν στην προώθηση της καινοτομίας μέσα από τις σχολικές μονάδες.

Η συζήτηση που έγινε στο forum από τους συμμετέχοντες στην έρευνα κατά τη διάρκεια της 3ης εβδομάδας επιμόρφωσης ανέδειξε σημαντικά στοιχεία για τη συνεισφορά των ΤΠΕ στην προσέγγιση της καινοτομίας στην τάξη/σχολείο. Η χρήση των ΤΠΕ στο σχολείο προάγει τη βιωματική εκπαίδευση, την παιγνιώδη-εξατομικευμένη μάθηση και την αλληλεπίδραση μεταξύ υπολογιστή-μαθητή. Το μάθημα καθίσταται όχι μόνο ελκυστικό, αλλά ευχάριστο και ποιοτικό για μαθητές και εκπαιδευτικούς. Ο μαθητής, παύει να είναι παθητικός δέκτης, κινητοποιείται και μετατρέπεται σε κυρίαρχο της μαθησιακής διδασκαλίας συγκρατώντας πλέον περισσότερες πληροφορίες μέσα από πολυτροπικά περιβάλλοντα μάθησης. Αναπτύσσονται βελτιωμένες και αποτελεσματικές πρακτικές για τη διδασκαλία, τη μάθηση και την αξιολόγηση συμβάλλοντας παράλληλα σε αλλαγές στην οργάνωση και τη διοίκηση. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι ο εκπαιδευτικός να είναι ψηφιακά ενεργός και σε θέση να κρίνει πότε και πώς η χρήση των ΤΠΕ θα ωφελήσει τη μάθηση και τους μαθητές του, ώστε να μην προβαίνει σε αλόγιστη χρήση τους.

Η χρήση των ΤΠΕ στην ελληνική εκπαίδευση αποτελεί πλέον γεγονός. Η αξιοποίηση των νέων περιβαλλόντων ηλεκτρονικής μάθησης για την υλοποίηση καινοτόμων εκπαιδευτικών δράσεων αποσκοπεί στη διερεύνηση του επιστημονικού, κοινωνικού και πολιτισμικού ρόλου του σχολείου με στόχο την υποστήριξη της μάθησης, της δημιουργικότητας και τη σύνδεση του σχολείου με την κοινωνία στο πλαίσιο του νέου παγκοσμιοποιημένου περιβάλλοντος.

Συμπεράσματα

Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε επιχειρήθηκε η διερεύνηση της προώθησης της εκπαιδευτικής καινοτομίας μέσα από την εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ με την αξιοποίηση 4 ερευνητικών ερωτημάτων.

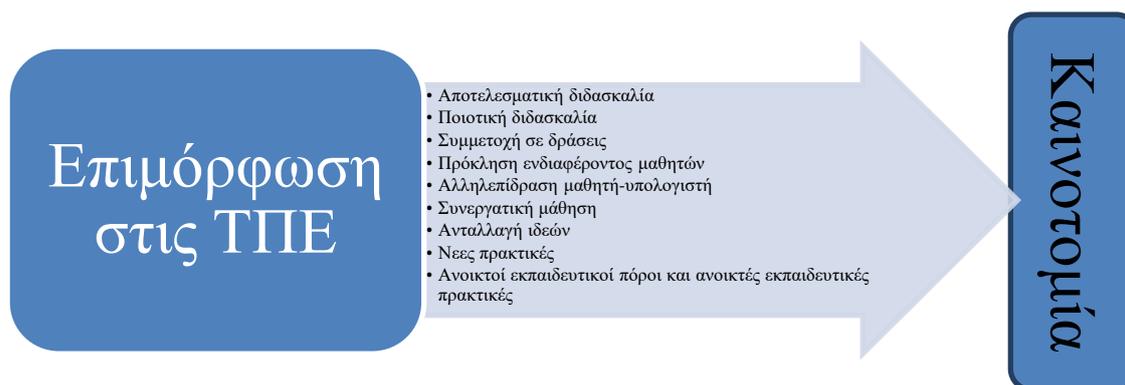
Συγκεκριμένα για το 1^ο ερευνητικό ερώτημα διαπιστώνεται ότι η θεματολογία και η συχνότητα συμμετοχής των εκπαιδευτικών σε προγράμματα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης δεν επηρεάζεται ιδιαίτερα από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Η

πλειοψηφία επιθυμεί επιμόρφωση στις ΤΠΕ με τους άνδρες να εκφράζουν ελαφρώς μεγαλύτερη επιθυμία προς την κατεύθυνση αυτή.

Στο 2^ο ερευνητικό ερώτημα οι εκπαιδευτικοί και των δύο φύλων, έδειξαν θετική στάση απέναντι στην εξΑΕ, ενώ θεωρούν πολύ πιθανό να ξανασυμμετάσχουν ή να προτείνουν σε συναδέλφους παρόμοιο πρόγραμμα, δείχνοντας παράλληλα μεγάλο ενδιαφέρον για την ενδοσχολική επιμόρφωση. Οι θετικές στάσεις των εκπαιδευτικών για συνεχή επιμόρφωση στις ΤΠΕ της παρούσας έρευνας έρχονται σε συμφωνία με τον Φιλίππου (2017) καθώς αναγνωρίζεται η σημασία των ΤΠΕ για την προώθηση και υιοθέτηση νέων διδακτικών προσεγγίσεων, στην ενσωμάτωση της καινοτομίας στη διδασκαλία τους, στη δημιουργία, ενίσχυση της κριτικής σκέψης και του στοχασμού των μαθητών τους. Η ενίσχυση αυτών των θετικών στάσεων για τις ΤΠΕ πραγματοποιείται θεσμικά στην Αυστρία, Γαλλία, Ηνωμένο Βασίλειο, Κροατία και Σλοβενία από τα αντίστοιχα Υπουργεία Παιδείας μέσα από τη δημιουργία δικτύων εκπαιδευτικών για την ψηφιακή εκπαίδευση (European Commission, 2019a).

Στο 3^ο ερευνητικό ερώτημα διαφάνηκε ότι η επιμόρφωση στις ΤΠΕ επιτρέπει την εισαγωγή νέων εργαλείων και πρακτικών στην εκπαίδευση, τα οποία συμβάλλουν στη βελτίωση προετοιμασίας του μαθήματος, καθιστούν την καθημερινή διδασκαλία πιο ενδιαφέρουσα, αποτελεσματική, ελκυστική και ποιοτική, προωθώντας την καινοτομία. Επιπλέον, οι ΤΠΕ κεντρίζουν το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών καθώς υπάρχει μεγαλύτερη αλληλεπίδραση μαζί τους. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με αυτά της Unesco (2007) ως προς τη βελτίωση των εκπαιδευτικών ευκαιριών, κινήτρων μάθησης, παιδαγωγικές βελτιώσεις με επίκεντρο τον μαθητή, αποτελεσματικότητα, ποιότητα. Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ αλλάζει τη διδακτική πραγματικότητα καθώς επιτρέπει την προώθηση της παιχνιδιοποίησης (gamification), της προσομοίωσης, τις διεθνείς συνεργασίες και την εκπαιδευτική αξιολόγηση (OECD, 2016), παρέχοντας σε όλους ίσες ευκαιρίες στα ψηφιακά περιβάλλοντα (Hobbs, 2010· Unesco, 2007). Εκπαιδευτικοί και μαθητές/τριες ευνοούνται από τη είσοδο της τεχνολογίας στα σχολεία όταν για τους μεν πραγματοποιούνται κατάλληλες επιμορφώσεις και για τους δε τα προγράμματα σπουδών είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει κατάλληλη ψηφιακή υποστήριξη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).

Στο τελευταίο ερώτημα η εκπαιδευτική καινοτομία θεωρείται αναγκαία από τους εκπαιδευτικούς με την ανάγκη να επιμορφώνονται στις ΤΠΕ αλλά και σε άλλες θεματικές ενότητες. Η επιμόρφωση στις ΤΠΕ επιτρέπει την καλύτερη ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, βοηθώντας στην προσέγγιση της καινοτομίας καθώς οι ΤΠΕ εγείρουν το ενδιαφέρον του μαθητή, ενισχύουν αποτελεσματικά και ποιοτικά τη διδασκαλία με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας, επιτρέπουν την εμπλοκή σε δράσεις πέραν του προγράμματος σπουδών, καλλιεργούν πνεύμα συνεργασίας, υιοθετούν νέες πρακτικές, εμπνέουν την ανταλλαγή ιδεών, επιτρέπουν την αλληλεπίδραση μαθητή-υπολογιστή ενθαρρύνοντας τη δημιουργικότητα (Σχήμα 1). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών δεν μπορεί να αντιμετωπίζεται μόνο αντισταθμιστικά, αλλά ως συμπλήρωμα και ανανέωση στο γνωστικό υπόβαθρο των γνώσεων στο πλαίσιο της διδακτικής αποτελεσματικότητας (Ζωγόπουλος, 2001). Η επιμόρφωση σε ενδοσχολική ή οποιαδήποτε άλλη μορφή, ακόμη και μέσω των κοινοτήτων μάθησης, μπορεί να επιφέρει ποιοτική και αποτελεσματική εκπαίδευση με την εισαγωγή καινοτόμων δράσεων συμβάλλοντας παράλληλα στην επαγγελματική ανέλιξη των εκπαιδευτικών (Γκούφας & Βασιλείου, 2011).



Σχήμα 1: Προώθηση καινοτομίας μέσω επιμόρφωσης στις ΤΠΕ

Σε πολλές χώρες του ΟΟΣΑ οι εκπαιδευτικές πολιτικές έχουν εστιάσει στην ανάπτυξη των πεδίων STEM (Science-Technology-Engineering-Mathematics) για την επίτευξη της καινοτομίας. Βέβαια, μόνο η ενασχόληση των μαθητών με τα πεδία STEM δεν είναι αρκετή προς την κατεύθυνση αυτή, αλλά απαιτείται η επένδυση σε ένα ευρύτερο φάσμα δεξιοτήτων (OECD, 2016). Η συνεχής επέκταση της ψηφιοποίησης μπορεί να συντελέσει στην οικονομική ανάπτυξη. Άνθρωποι γνώστες των ΤΠΕ καλούνται στη σύγχρονη εποχή να καλύψουν νέες θέσεις εργασίας που προκύπτουν λόγω της αυτοματοποίησης (European Commission, 2017). Στη σύγχρονη εποχή που διανύουμε η επένδυση στην καλλιέργεια ψηφιακών δεξιοτήτων μπορεί να είναι καθοριστική για τους πολίτες της (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018). Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας θα μπορούσαν να διαφοροποιηθούν ή να ενισχυθούν περαιτέρω με τη διερεύνηση των παρακάτω θεμάτων:

- Σύγκριση αποτελεσμάτων απόδοσης επιμορφωτικών προγραμμάτων με τη μορφή της δια ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
- Διερεύνηση ύπαρξης κατάλληλης υλικοτεχνικής υποδομής για την προώθηση καινοτομιών στα σχολεία
- Καταγραφή απόψεων μαθητών για το επίπεδο μόρφωσης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Αλεξόπουλος, Χ., & Μπαρής, Θ., (2007). Διερεύνηση αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη - Η περίπτωση των δασκάλων του Ν. Αχαΐας. *Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και οι προκλήσεις της εποχής μας*, 17-20 Μαΐου 2007 (σσ. 463-472), Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Ανακτήθηκε 26 Ιανουαρίου, 2021 από <http://conf2007.edu.uoi.gr/Praktika/349-481.pdf>
- Αναστασιάδης, Π. (2011). «Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών»: Βασικές Αρχές Σχεδιασμού και Υλοποίησης, *6ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 4-6 Νοεμβρίου 2011 (σσ. 685-701), Λουτράκι: ΕΚΤ. doi: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.686>
- Βρασίδης, Χ., Ζεμπύλας, Μ., & Πέτρον, Α. (2005). Σύγχρονα παιδαγωγικά μοντέλα και ο ρόλος της εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Στο Σ. Ρετάλης (Επιμ.), *Οι προηγμένες τεχνολογίες διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης* (σσ. 35-58). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Creswell, J. (2015). *Η έρευνα στην Εκπαίδευση. Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. Αθήνα: Ίων.
- Crişan, G. I. (2013). The impact of teachers' participation in eTwinning on their teaching and training. *Acta Didactica Napocensia* 6(4), 20-28. Retrieved 30 July, 2021 from <https://bit.ly/3gl2uXR>
- Γκούφας, Κ., & Βασιλείου, Δ. (2011). Ενδοσχολικά δίκτυα επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών: Η περίπτωση του Πειραματικού Λυκείου Ιλίου. Στο Γ. Μπαγάκης (Επιμ.), *Θεσμοθετημένες και νέες μορφές επιμόρφωσης. Προς αναζήτηση συνέργειας και καλών πρακτικών* (σσ. 71-77). Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (ΟΕΠΕΚ).

- Διαμαντής, Κ. (2019). *Επιμόρφωση και αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων στην Ελληνική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση του 21ου αιώνα: Δυνατότητες και προκλήσεις* (Διπλωματική Διατριβή). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- EKT (2019). Η Ελλάδα στον Ορίζοντα 2020. Μια πρώτη αποτίμηση της ελληνικής συμμετοχής στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας. *Καινοτομία Έρευνα & Τεχνολογία*, 116, 6-7. Ανακτήθηκε 11 Αυγούστου 2021, από https://www.ekt.gr/sites/ekt-site/files/magazine-files/kainotomia_116.pdf
- eTwinning (2019). *Παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ και των εργαλείων Web 2.0, της εκπαιδευτικής ρομποτικής και των κινητών συσκευών για την υλοποίηση συνεργατικών δραστηριοτήτων σε έργα eTwinning και η ενσωμάτωσή τους στη διδασκαλία μαθημάτων*. Ανακτήθηκε 3 Αυγούστου, 2021 από http://www.etwinning.gr/images/stories/deltio_tyrou_etwinning_seminars_2019_2020.pdf
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2017). *Ανάπτυξη των σχολείων και άριστη διδασκαλία για μια καλή αρχή στη ζωή*. Ανακτήθηκε 2 Αυγούστου, 2021 από <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/EL/COM-2017-248-F1-EL-MAIN-PART-1.PDF>
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2018). *Σχετικά με το σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε 9 Αυγούστου, 2021 από <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=DE>
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2019). *Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) 2019. Έκθεση χώρας Ελλάδα*. Ανακτήθηκε 22 Ιουλίου, 2021 από https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=59992
- Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2018). *Έκθεση σχετικά με την εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή: προκλήσεις, ευκαιρίες και διδάγματα για τον σχεδιασμό πολιτικής της ΕΕ*. Ανακτήθηκε 17 Αυγούστου, 2021 από http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0400_EL.pdf
- European Commission (2017). *A concept paper on digitisation, employability and inclusiveness the role of Europe*. Retrieved July 5, 2021 from <https://bit.ly/3Dak4aM>
- European Commission (2019a). *Eurydice Brief. Digital Education at School in Europe*. doi: 10.2797/339457
- European Commission/EACEA/Eurydice (2019). *Digital Education at School in Europe. Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi: 10.2797/66552
- European Schoolnet Academy (2019). *Welcome to the European Schoolnet Academy*. Retrieved July 25, 2021, from <https://www.europeanschoolnetacademy.eu/about>
- European Union (2019). *Education and Training Monitor 2019 - Romania*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi: 10.2766/79859
- Eurydice (2018). *Ελλάδα: Διαρκής Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών της Προσχολικής και της Σχολικής Εκπαίδευσης*. Ανακτήθηκε 9 Ιουνίου, 2021 από https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/continuing-professional-development-teachers-working-early-childhood-and-school-education-30_el
- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, ν. 4310/2014, ΦΕΚ Α' 258/08-12-2014.
- Ζωγόπουλος, Ε. (2001). *Νέες Τεχνολογίες και μέσα επικοινωνίας στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Fullan, M. (2007). *The New Meaning of Educational Change*. New York: Teachers College Press.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: A Plan of Action*. Washington: The Aspen Institute. Communications and Society Program. Retrieved July 26, 2021, from: https://mediaeducationlab.com/sites/default/files/Hobbs%20Digital%20and%20Media%20Literacy%20Plan%20of%20Action_0_0.pdf
- Kearney, C., & Gras-Velázquez, Á. (2015). *eTwinning Ten Years On: Impact on teachers' practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Brussels: Central Support Service of eTwinning - European Schoolnet. Ανακτήθηκε 30 Αυγούστου, 2021, από https://www.etwinning.net/eun-files/eTwinningreport_EN.pdf
- Koppal, M., & Caldwell, A. (2004). Meeting the Challenge of Science Literacy: Project 2061 Efforts to Improve Science Education. *Cell Biology Education*, 3, 28–30.
- Κυριακώδη, Δ., & Τζιμογιάννης Α. (2015). Οι εκπαιδευτικές καινοτομίες στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: Μελέτη των βραβευμένων έργων της δράσης “Θεσμός Αριστείας και Ανάδειξη Καλών Πρακτικών”. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 8(3), 123-151.
- Κωνσταντίνου, Κ. (2005). Διδασκαλία και μάθηση σε μια σύγχρονη κοινωνία. Στο: Σ. Ρετάλης (Επιμ.). *Οι Προηγμένες Τεχνολογίες Διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης* (σσ. 21-34). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

- Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης* (σσ. 7-41). Αθήνα: Προπομπός.
- Λιοναράκης, Α. (2010). *Για ποια «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» μιλάμε;* Ανακτήθηκε 9 Αυγούστου, 2021, από <https://edu4adults.wordpress.com/2010/03/17/για-ποια-«εξ-αποστάσεως-εκπαίδευση»-μ/>
- Μαρακασιώτης, Ι. (2005). *Εκπαίδευση από Απόσταση*. Αθήνα: Β. Γκιούρδας.
- Ματραλής, Χ. (1998). Ύπαρξη – Σχεδιασμός ειδικού εκπαιδευτικού υλικού, Στο Βεργίδης Δ., Λιοναράκης Α., Λυκουργιώτης Α., Μακράκης Β., & Ματραλής Χ., (Επιμ.) *Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση – Θεσμοί και Λειτουργίες* (Τομ. Α' σελ. 47-55), Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- McKenney, S., & Visscher, A. (2019). Technology for teacher learning and performance. *Technology, Pedagogy and Education*, 28(2), 129-132. doi:10.1080/1475939X.2019.1600859
- Nadeem, M., Ali, A., & S. Maqbool (2013). Preparing Future Teachers through Distance learning: An Empirical Study on Students' Perception of Teacher Education Program Provided by AIOU Pakistan, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(2), 132-144.
- OECD (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Paris: OECD Publishing. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>
- OECD (2016). *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills*. Paris: OECD Publishing. doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265097-en>
- OECD (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. Paris: OECD Publishing. doi: <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- Ουζούνη, Χ., & Νακάκης, Κ. (2011). Η Αξιοπιστία και η Εγκυρότητα των Εργαλείων Μέτρησης σε Ποσοτικές Μελέτες. *Νοσηλευτική*, 50(2), 231–239.
- Robson, C. (2010). *Η Έρευνα του Πραγματικού Κόσμου: ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg.
- Smaldino, S., Lowther, D., & Russell, J. (2008). *Εκπαιδευτική τεχνολογία και μέσα για μάθηση*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
- Σοφός, Α., Κώστας, Α. & Παράσχου, Β. (2015). *Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Από τη Θεωρία στην Πράξη*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Ανακτήθηκε 30 Ιουλίου, 2021, από <http://hdl.handle.net/11419/182>
- Σπυροπούλου, Δ., Βαβουράκη, Α., Κούτρα, Χ., Λουκά, Ε., & Μπούρας, Σ. (2007). Καινοτόμα προγράμματα στην εκπαίδευση. *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων*, 13, 69-83. Ανακτήθηκε 22 Ιουλίου, 2021 από <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos13/069-083.pdf>
- Στρίγκας, Κ., & Τσιμπήρης, Α. (2019). Εξ αποστάσεως Επιμόρφωση Δασκάλων. Εφαρμογή, Στατιστική Ανάλυση και Αποτίμηση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(1), 241-267. doi: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.19604>
- Στρίγκας, Κ., Τσιμπήρης, Α., Βαρσάμης, Δ. (2019). Εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών από το 4ο Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Κ. Μακεδονίας. Εφαρμογή, αποτίμηση και προοπτική. *10ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 22-24 Νοεμβρίου 2019*, 10(1B) (σσ. 107-116), Αθήνα: ΕΑΠ. doi: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.2767>
- Ταρασίδου, Ε. (2017). *Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης και η Συμβολή τους στην Επαγγελματική Ανάπτυξη των Εκπαιδευτικών* (Διπλωματική διατριβή). Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη. Ανακτήθηκε 10 Ιουνίου, 2021, από <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/21661/4/TarasidouEleftheriaMsc2018.pdf>
- UNESCO (2007). *The UNESCO ICT in Education Programme*. Retrieved June 18, 2021, from <https://bit.ly/3ky385J>
- UNESCO-UIS (2009). *Guide to measuring Information and Communication Technologies (ICT) in education*. Retrieved June 18, 2021, from <https://bit.ly/3mqCUV2>
- Παπαδά, Μ. (2017). *Δια βίου μάθηση και σχολική πραγματικότητα. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Νομού Κορινθίας* (Διπλωματική διατριβή). Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος.
- Παπαδημητρίου, Σ., & Σοφός, Α. (2019). Πρόγραμμα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπ/σης «Ψηφιακός Γραμματισμός στα Οπτικοακουστικά Μέσα σε Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης»: Αποτελέσματα και Προτάσεις από την Πιλοτική

- Εφαρμογή. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(1), 73-91. doi: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.19773>
- Πήλιουρας, Π., Σιμωνιάς, Κ., Σταμούλης, Ε., Φραγκάκη, Μ., & Καρτσιώτης, Θ., (2010). *Οδηγός Εκπαιδευτικών για το Μάθημα των Τ.Π.Ε. στα 800 Ολοήμερα Δημοτικά Σχολεία με Ε.Α.Ε.Π.* Αθήνα: Ο.Ε.Π.ΕΚ.
- Τζοβλά, Ε., & Κούκης, Ν. (2015). Διερεύνηση επιμορφωτικών αναγκών των Ελλήνων εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε σχολικές μονάδες ελληνόγλωσσης εκπαίδευσης στο εξωτερικό. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 11(1), 88-105. doi: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.9822>
- Τρευλάκη, Α. (2017). Διαστάσεις του ψηφιακού χάσματος στην Ελλάδα. Στο: Ν. Δεμερτζής (Επιμ.) *Κοινωνία της Πληροφορίας. Διακυβέρνηση και Διαδίκτυο* (σσ. 37-60). Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (ΕΚΚΕ).
- Φιλίππου, Δ. (2017). *Διερεύνηση της παιδαγωγικής αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών μέσα από την ανάληψη καινοτόμων εκπαιδευτικών δράσεων ως παράγοντα βελτίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας* (Διπλωματική διατριβή). Πάτρα: ΕΑΠ.

Παράρτημα Ερωτηματολόγιο

Ενότητα 1η: Δημογραφικά στοιχεία

Οδηγίες συμπλήρωσης

Η ενότητα αυτή (1^η) αποτελείται από 10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής δημογραφικών στοιχείων και επιλέγετε μόνο μια από τις απαντήσεις για κάθε ερώτηση, εκτός των ερωτήσεων 5 και 10 όπου στην επιλογή άλλο/άλλη μπορείτε να συμπληρώσετε ό,τι σας εκφράζει
Η απάντησή σας σε όλα τα ερωτήματα είναι απαραίτητη.

1. **Φύλο:** Άνδρας Γυναίκα
2. **Ηλικία:** έως 30 31-40 41-50 51-60 61-...
3. **Οικογενειακή κατάσταση:** Άγαμος/η Έγγαμος/η Άλλο
4. **Ανώτερο επίπεδο σπουδών που έχετε συμπληρώσει**
 Απόφοιτος Λυκείου
 Απόφοιτος Μεταλυκειακής Εκπαίδευσης
 Απόφοιτος Πανεπιστημίου (ΑΕΙ/ΤΕΙ)
 Κάτοχος Μεταπτυχιακού Διπλώματος
 Κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος
5. **Επάγγελμα**
 Άνεργος
 Δημόσιος Υπάλληλος
 Ελεύθερος Επαγγελματίας
 Ιδιωτικός/ή Υπάλληλος
 Εκπαιδευτικός
 Άλλο
6. **Έτη υπηρεσίας:** έως 10 11-20 21-30 31-...
7. **Περιοχή σχολείου ή υπηρεσίας που εργάζεστε**
 Αγροτική περιοχή (<2000 κατοίκους)
 Νησιωτική αγροτική περιοχή
 Ημιαστική περιοχή (πόλη ή κωμόπολη)
 Ημιαστική νησιωτική περιοχή
 Αστικό κέντρο (εκτός Αθηνών & Θεσσαλονίκης)
 Θεσσαλονίκη
 Αθήνα
8. **Ώρες που αφιερώνετε κατά μέσο όρο ετησίως για την επιμόρφωση σας**
 Καθόλου έως 50 ώρες 51-100 ώρες 100-... ώρες
9. **Ώρες που επιμορφώνεστε κατά μέσο όρο ετησίως με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**
 Καθόλου έως 50 ώρες 51-100 ώρες 100-... ώρες
10. **Σε ποια θεματική ενότητα επικεντρώνονται κυρίως τα εξ αποστάσεως επιμορφωτικά προγράμματα που παρακολουθείτε;**
 ΤΠΕ
 Ψυχολογία
 Διαπολιτισμική εκπαίδευση
 Ειδικές μαθησιακές ανάγκες
 Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης
 Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
 Άλλο

Ενότητα 2η: Στάσεις για τις ΤΠΕ**Οδηγίες συμπλήρωσης**

Η ενότητα αυτή (2^η) αποτελείται από μια δήλωση-πρόταση (11) που καλείστε να απαντήσετε με βάση την 5-βαθμη κλίμακα Likert (1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μερικώς, 4=Πολύ και 5=Πάρα πολύ) και δύο δηλώσεις-προτάσεις πολλαπλής επιλογής.

11. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε: (1:Καθόλου, 2:Λίγο, 3: Μερικώς, 4: Πολύ, 5: Πάρα πολύ)

Στάσεις εκπαιδευτικών απέναντι στην εξ αποστάσεως επιμόρφωση στις ΤΠΕ					
α. τον εαυτό σας εξειδικευμένο στη χρήση των ΤΠΕ	1	2	3	4	5
β. ότι η εξ αποστάσεως επιμόρφωση στις ΤΠΕ συνδυάζει τις τρεις μορφές μάθησης (Ατυπη, τυπική, μη τυπική)	1	2	3	4	5
γ. πιθανό να συμμετάσχετε ξανά σε εξ αποστάσεως επιμορφωτικό πρόγραμμα	1	2	3	4	5
δ. θα προτείνατε σε συναδέλφους σας τη συμμετοχή τους σε εξ αποστάσεως επιμορφωτικά προγράμματα	1	2	3	4	5

12. Ποια μορφή επιμόρφωσης προτιμάτε;

- Διά ζώσης
 Εξ αποστάσεως (ασύγχρονη τηλεκπαίδευση)
 Εξ αποστάσεως (σύγχρονη τηλεκπαίδευση)
 Μικτό σύστημα (διά ζώσης και εξ αποστάσεως)
 Ενδοσχολική

13. Για ποιο λόγο παρακολουθείτε κυρίως αυτό το πρόγραμμα επιμόρφωσης

- Απόκτηση νέας γνώσης
 Ενίσχυση των πρακτικών διδασκαλίας
 Αύξηση τυπικών προσόντων
 Άλλο

Ενότητα 3η: Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση**Οδηγίες συμπλήρωσης**

Η ενότητα αυτή (3^η) αποτελείται από μια δήλωση-πρόταση (14) που καλείστε να απαντήσετε με βάση την 5-βαθμη κλίμακα Likert (1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μερικώς, 4=Πολύ και 5=Πάρα πολύ).

14. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι ΤΠΕ επιδρούν-συνεισφέρουν: (1:Καθόλου, 2:Λίγο, 3: Μερικώς, 4: Πολύ, 5: Πάρα πολύ)

Επίδραση-συνεισφορά ΤΠΕ στη διδακτική πράξη					
α. στη βελτίωση της προετοιμασίας του μαθήματός σας	1	2	3	4	5
β. στην καθημερινή σας διδασκαλία	1	2	3	4	5
γ. στην πιο ποιοτική διδασκαλία σας	1	2	3	4	5
δ. πιο αποτελεσματική διδασκαλία σας	1	2	3	4	5

Ενότητα 4η: Καινοτομία**Οδηγίες συμπλήρωσης**

Η ενότητα αυτή (4^η) αποτελείται από δύο δηλώσεις-προτάσεις (15,16) που καλείστε να απαντήσετε με βάση την 5-βαθμη κλίμακα Likert (1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μερικώς, 4=Πολύ και 5=Πάρα πολύ).

- 15. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι προάγεται η εκπαιδευτική καινοτομία από την: (1:Καθόλου, 2:Λίγο, 3: Μερικώς, 4: Πολύ, 5: Πάρα πολύ)**

Προώθηση εκπαιδευτικής καινοτομίας μέσα από και την επιμόρφωση στις ΤΠΕ					
α. συμμετοχή σας σε δράσεις πέραν του προγράμματος σπουδών	1	2	3	4	5
β. την επιμόρφωσή σας στις ΤΠΕ που προσφέρουν οι κοινότητες μάθησης	1	2	3	4	5
γ. την επιμόρφωσή σας στις ΤΠΕ από οποιονδήποτε φορέα	1	2	3	4	5
δ. την επιμόρφωσή σας σε οποιοδήποτε αντικείμενο	1	2	3	4	5
ε. δημιουργία πρωτότυπων περιβαλλόντων μάθησης	1	2	3	4	5
στ. διάχυση των νέων πρακτικών σας σε άλλους συναδέλφους σας	1	2	3	4	5
ζ. απόκλιση από τα προγράμματα σπουδών	1	2	3	4	5
η. κατάλληλη υποστήριξη των σχολικών εγχειριδίων	1	2	3	4	5
θ. Συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα	1	2	3	4	5
ι. Παρότρυνση μαθητών σας για συμμετοχή σε διαγωνισμούς	1	2	3	4	5
ια. συμμετοχή σας σε επιμορφωτικά προγράμματα	1	2	3	4	5
ιβ. συμμετοχή σας σε Συνέδρια	1	2	3	4	5
ιγ. δημοσιεύσεις σας σε επιστημονικά περιοδικά	1	2	3	4	5

- 16. Σε ποιο βαθμό κρίνετε αναγκαία την ύπαρξη καινοτομίας στην εκπαίδευση**

Καθόλου	Λίγο	Μερικώς	Πολύ	Πάρα πολύ

- 17. Με ποιους άλλους τρόπους θεωρείτε ότι ένα σχολείο μπορεί να προάγει την καινοτομία;**

- Ευρωπαϊκά προγράμματα
- Συμμετοχή σε Διαγωνισμούς
- Ενθάρρυνση της δημιουργικότητας
- Αξιοποίηση ανοικτών εκπ. πόρων/πρακτικών
- Άλλο