

# Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 12, Αρ. 6 (2023)

ICODL2023

## Πρακτικά του 12<sup>ου</sup> Συνεδρίου

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

Αθήνα, 24 έως 26 Νοεμβρίου 2023

## Τόμος 6

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Αντώνης Λιοναράκης

Ευαγγελία Μανούσου

ISBN 978-618-5335-24-3  
ISBN SET 978-618-82258-5-5



Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών,  
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο



Ελληνικό Δίκτυο  
Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Η Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών στις  
Τ.Π.Ε κατά τη διάρκεια της Πανδημίας Covid-19 και  
ο Ρόλος των Επιμορφώσεων

Ευάγγελος Συρόπουλος, Ιωάννης Λεύκος

doi: [10.12681/icodl.6008](https://doi.org/10.12681/icodl.6008)

Copyright © 2024, Ευάγγελος Συρόπουλος, Ιωάννης Λεύκος



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

## Η Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε κατά τη διάρκεια της Πανδημίας Covid-19 και ο Ρόλος των Επιμορφώσεων

### The Digital Competence of Teachers during the Covid-19 Pandemic and the Role of Teacher Training in ICT

Συρόπουλος Ευάγγελος  
Εκπαιδευτικός ΠΕ 71  
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας  
ΚΕΔΑΣΥ Σάμου  
[syr.vaggelis@gmail.com](mailto:syr.vaggelis@gmail.com)

Ιωάννης Λεύκος  
Μέλος ΕΔΙΠ  
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας  
[lefkos@uom.edu.gr](mailto:lefkos@uom.edu.gr)

#### Περίληψη

Η εκπαίδευση και η εκπαιδευτική κοινότητα στην Ελλάδα, αλλά και παγκοσμίως, βρέθηκε αντιμέτωπη με μια επείγουσα κατάσταση, προσπαθώντας να ανταποκριθεί με τον καλύτερο τρόπο απέναντι στις συνθήκες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι ΤΠΕ προφανώς έπαιξαν τον σημαντικότερο ρόλο και τόσο η ετοιμότητα των δομών, όσο και των εκπαιδευτικών βρέθηκε στο επίκεντρο. Στην εργασία αυτή εξετάζεται η ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτικών να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ, αν αυτή άλλαξε μετά από την πανδημία, αλλά και ο ρόλος των επιμορφώσεων που έχουν λάβει οι εκπαιδευτικοί προς την κατεύθυνση αυτή. Η έρευνα διεξάχθηκε μέσω ερωτηματολογίου και τα δεδομένα αντανakλούν τις δηλώσεις των ιδίων των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών, αναφορικά με τα πιο πάνω ερωτήματα. Η έρευνα ανέδειξε διάφορους συσχετισμούς, όπως μεταξύ της αυξανόμενης χρήσης των ΤΠΕ και της θετικότερης άποψης για την αναγκαιότητα της χρήσης τους. Οι συσχετισμοί αυτοί καταλήγουν σε προτάσεις για την εκπαιδευτική πολιτική.

#### Λέξεις κλειδιά

Επιμόρφωση εκπαιδευτικών, πανδημία, ψηφιακή ικανότητα, ΤΠΕ

#### Abstract

In response to the Covid-19 pandemic, the world experienced a shift to online education. This transition was marked by synchronous and asynchronous

educational methods, becoming ubiquitous not only in academic discourse but also in regular conversations. In Greece, WebEx served the synchronous needs of Primary and Secondary schools, while eclass and e-me were utilized for asynchronous education.

The emphasis on digital teaching has brought to the forefront the importance of training educators in Information and Communication Technology (ICT). Research suggests that while teachers recognize the value of ICT in instruction, their adoption has been slow due to factors like limited ICT skills and experience. Their beliefs about the role of ICT also significantly impact their willingness to integrate it. Greece has developed B'1 and B'2 level training programs to address this. The B'1 level focuses on the nuances of distance education, and the B'2 level offers advanced ICT integration techniques.

The study at hand seeks to understand teachers' perceptions, attitudes, and skills concerning digital media during the Covid-19 era. Three main questions guide this research, centered on teachers' views on ICT, the role of ICT training, and any pandemic-induced shifts in these views. The study uses a quantitative methodology, with data analysis performed via SPSS V.25. The sample comprises 150 participants, including a diverse range of educators and educational staff.

Our findings support the following claims:

Over the two and a half years of the Covid-19 pandemic, teachers in Greece displayed a progressive increase in readiness to adopt modern and asynchronous e-learning. Initial readiness was somewhat present during the first year, with a significant uptick in the last year (2021-2022). This growing familiarity aligns with previous research suggesting that as teachers become more accustomed to online platforms, their readiness to employ them heightens.

While the importance of training teachers in Information and Communication Technology (ICT) was anticipated to be a significant factor, responses showed it only played a moderately essential role. This is attributed to the ICT training's focus on specific educational scenarios rather than providing a holistic understanding of broader computer operations and newer technologies like tablets and smartphones. This highlights a need for more comprehensive ICT training that encompasses emerging technologies.

The data underscores a robust positive correlation between teachers' perceptions of distance education and their usage of modern asynchronous methods during the pandemic. Furthermore, teachers who held favorable views towards ICT usage in teaching were more inclined to recognize its importance in current educational settings and were more likely to employ asynchronous tools.

The survey's findings mirror similar research, both in Greece and internationally, emphasizing the pivotal role of ICT training in shaping teachers' perspectives. Teacher perceptions significantly influence the integration frequency of ICT in teaching. Continuous Professional Development (CPD) further nurtures this integration by fostering innovation, critical thinking, and reflection.

Despite its insights, the research had limitations, including a relatively small sample size of 150 respondents and some questionnaire elements with questionable reliability.

Conclusively, as the world adjusts to post-pandemic realities, the embrace of ICT in education, both face-to-face and remotely, is seen as an enduring shift. The silver lining of the pandemic-induced crisis is the evident digital metamorphosis of primary and secondary education. However, the effectiveness and longevity of this transformation rely heavily on teacher attitudes, skills, and perceptions. The study suggests a more dynamic approach to ICT training, one that focuses on newer technologies and devices, ensuring educators are equipped for the evolving digital age.

### **1. Η ασύγχρονη και η σύγχρονη εκπαίδευση στην Ελλάδα κατά την πανδημία**

Η έναρξη της πανδημίας Covid-19 έφερε τον πλανήτη σε καθολικό lockdown και η εκπαίδευση, δε θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστη. Μέσα σε αυτές τις συνθήκες, η online διδασκαλία δεν ήταν πλέον επιλογή αλλά αναγκαιότητα ενώ ταυτόχρονα η κρίση αυτή φανερώνει μία προσοδοφόρα προοπτική στην ψηφιακή μέσω διαδικτύου διδασκαλία (Dhawan 2020, σελ. 3). Έτσι, η σύγχρονη και η ασύγχρονη εκπαίδευση, η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση αλλά και η επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία, άρχισαν να εμφανίζονται πλέον όχι μόνο στην παγκόσμια

βιβλιογραφία αλλά και σε άλλες εκφάνσεις της κοινωνικής ζωής όπως η νομοθεσία, την ειδησεογραφία καθώς και στους απλούς καθημερινούς διαλόγους.

Στην περίπτωση της Ελλάδας, τα σχολεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αξιοποιούν την πλατφόρμα WebEx για τις ανάγκες της σύγχρονης εκπαίδευσης, ενώ για την ασύγχρονη, χρησιμοποιήθηκαν η πλατφόρμα eclass και η πλατφόρμα e-me.

## **2. Η επιμόρφωση στις ΤΠΕ**

Πολλές έρευνες (Λεγοντής, 2016; Καλαντζής, 2011; Ζαφειριάδου, 2018) αναδεικνύουν την ευρύτερη θετική αντίληψη και χρησιμότητα ως προς την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. και την ένταξή τους στην διδασκαλία τους. Καθίσταται σαφές πως οι εκπαιδευτικοί έχουν ανάγκες όμοιες με οποιαδήποτε άλλη επαγγελματική κοινότητα. Στην καθημερινότητά τους, αντιμετωπίζουν κοινά προβλήματα και προκλήσεις με τις άλλες επαγγελματικές ομάδες, ενώ συχνά εντοπίζουν αξιόλογες λύσεις, καινοτομούν και δημιουργούν ποιοτικό εκπαιδευτικό υλικό (Λεύκος & Κανύχης, 2021). Η επιμόρφωση αποτελεί ένα είδος συμπληρωματικής βασικής εκπαίδευσης ή επανεκπαίδευσης. Επίσης, η επιμόρφωση είναι αυτονόητο και αναπόσπαστο κομμάτι της επαγγελματικής σταδιοδρομίας του εκπαιδευτικού. Η Τάσση (2014, σελ. 204) αναφέρεται σε έρευνες οι οποίες έχουν δείξει ότι τόσο στην Πρωτοβάθμια όσο και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη μεγάλη χρησιμότητα των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη και έχουν θετικές στάσεις απέναντι στην επιμόρφωση, ωστόσο, διατηρούν κριτική και επιφυλακτική στάση για τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία (Βοσνιάδου, 2001; Γραμμένος κ.ά., 2002; Jimoyiannis, 2008) και έχουν αργή προσαρμογή στη χρήση των Τ.Π.Ε. μέσα στην τάξη (Jimoyiannis & Komis, 2006). Παράγοντες που δυσχεραίνουν την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. μέσα στην τάξη αφορούν κυρίως στις περιορισμένες δεξιότητες χρήσης των Τ.Π.Ε., την έλλειψη εμπειρίας και τις στάσεις τους. (Jimoyiannis & Komis, 2007 οπ. αναφ. σε Τάσση, 2014, σελ.204). Οι προϋπάρχουσες γνώσεις και οι εμπειρίες των εκπαιδευτικών γύρω από τους υπολογιστές τους καθιστούν περισσότερο ή λιγότερο δεκτικούς στις προωθούμενες καινοτόμες πρακτικές (Delcourt & Kinzie, 1993). Οι δε, πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με το ρόλο που μπορούν να

διαδραματίσουν οι Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση έχουν μεγάλη σημασία σε σχέση με τις προθέσεις τους να χρησιμοποιήσουν τις Τ.Π.Ε. σε καθημερινές πρακτικές εντός τάξης (Jimoyiannis & Komis, 2007, σελ. 166). Παρατηρείται δηλαδή στην βιβλιογραφία μία σύνδεση των απόψεων και των στάσεων των εκπαιδευτικών απέναντι στις Τ.Π.Ε. με τη χρήση των Τ.Π.Ε. εντός τάξης.

Σήμερα υπάρχουν τα προγράμματα επιμόρφωσης Β'1 και Β'2 επίπεδο. Το Β'1 επίπεδο επιμόρφωσης, επικαιροποιήθηκε και σχεδιάστηκε για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ χαρακτηρίζεται από τη δημιουργία περαιτέρω ανάγκης για τη διερεύνηση των προδιαγραφών του προγράμματος σύμφωνα με τις επιταγές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ενώ στοχεύει στην ανάδειξη των πλεονεκτημάτων, των αδυναμιών και της περαιτέρω βελτίωσης του προγράμματος (Βαρσαμής & Παπαδημητρίου, 2022). Το Β'2 επίπεδο επιμόρφωσης, ως συνέχεια του Β'1 επιπέδου, αφορά σε προχωρημένο επίπεδο επιμόρφωσης ως προς την χρήση και αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην διδακτική πράξη. Πιο συγκεκριμένα, για το Β'2 Επίπεδο επιμόρφωσης, οι στόχοι για τους επιμορφούμενους είναι να κατανοήσουν τις εκπαιδευτικές δυνατότητες των νέων ψηφιακών περιβαλλόντων εντάσσοντάς τες με κριτικό τρόπο στην διδακτική πράξη (Λύμπου, 2018).

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να εξεταστούν οι στάσεις, οι απόψεις, οι αντιλήψεις και οι δεξιότητες των ερωτώμενων εκπαιδευτικών για τη χρήση των ψηφιακών μέσω και ψηφιακών μεθόδων διδασκαλίας στην εποχή της πανδημίας Covid-19 καθώς και ο ρόλος που παίζει η επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. στους ερωτώμενους. Τα ερευνητικά ερωτήματα, είναι τα εξής:

- ΕΕ1. Ποιες οι απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία τους;
- ΕΕ2. Ποιος ο ρόλος της επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε. ως προς τις δεξιότητες και τις απόψεις των εκπαιδευτικών στη χρήση ψηφιακών μέσων διδασκαλίας;
- ΕΕ3. Υπάρχει αλλαγή στις απόψεις και τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών, λόγω της πανδημίας;

### **3. Μεθοδολογικό πλαίσιο**

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας, η ποσοτική προσέγγιση των ερευνητικών ερωτημάτων κατέστησαν απαραίτητη προϋπόθεση την χρήση της ποσοτικής

μεθόδου. Για την ανάλυση των απαντήσεων των ερωτώμενων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό SPSS V.25.

### **3.1 Δείγμα της έρευνας**

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα, έχουν κληθεί να δώσουν μία απάντηση σε μία σειρά ερωτήσεων και να δηλώσουν το βαθμό συμφωνίας τους ή διαφωνίας τους σύμφωνα με την διατύπωση αυτής. Το προφίλ των ερωτώμενων του δείγματος είναι να είναι εργαζόμενοι σε δομές πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ανεξαρτήτως αν εργάζονται στη γενική αγωγή ή την ειδική αγωγή, ανεξαρτήτως του αν κατέχουν ή όχι θέση ευθύνης, ανεξαρτήτως της ηλικίας, του φύλου, του πλήθους των τίτλων σπουδών τους, του αν έχουν παρακολουθήσει ή όχι κάποια επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε.. Στην έρευνα συμμετείχαν τόσο εκπαιδευτικοί όσο και Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό και Ειδικό Βοηθητικό Προσωπικό. Επίσης συμμετείχαν εργαζόμενοι τόσο στα σχολεία όσο και στις διευθύνσεις εκπαίδευσης, σε ΚΕΔΑΣΥ καθώς και εργαζόμενοι σε ιδιωτικά σχολεία. Συμμετείχαν συνολικά 150 ερωτώμενοι.

### **3.2 Το εργαλείο της έρευνας και η δομή του**

Το ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε σύμφωνα με τις ανάγκες της ποσοτικής αυτής έρευνας. Η ποσοτική μέθοδος διεξήχθη με την κατασκευή ερωτηματολογίου κλειστού τύπου με χρήση της κλίμακας Likert, αποτελούμενου από ερωτηματολόγια – εργαλεία άλλων ερευνητών τα οποία ήδη έχουν χρησιμοποιηθεί είτε συνολικά είτε σαν υποενότητες, στο παρελθόν. Εντούτοις, το σύνολο του ερωτηματολογίου με την συγκεκριμένη συνδυαστική δομή των υποενοτήτων, χρησιμοποιείται για πρώτη φορά. Όλες οι ερωτήσεις του εργαλείου είχαν χαρακτήρα υποχρεωτικής απάντησης

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από ένα σύνολο 86 ερωτήσεων και, εκτός από την ενότητα με το αρχικό εισαγωγικό μήνυμα, χωρίζεται σε 5 ενότητες, που αντιστοιχούν και στην χρήση αντίστοιχα προηγούμενων κλιμάκων, ως εξής:

1. Δημογραφικά στοιχεία
2. Στάσεις και Απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους και αποτελείται από το τροποποιημένο ερωτηματολόγιο των

Hernández-Ramos et. Al (2014) και ερωτήσεις της ενότητας Γ' του ερωτηματολογίου των Σέργης – Κουτρομάνος (2013)

3. Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας, από το ερωτηματολόγιο του Ευαγγέλου (2021)

4. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η θέση της στη σχολική ζωή και αποτελείται από το ερωτηματολόγιο της Τσάνη (2021) και τέλος

5. Ο ρόλος της επιμόρφωσης για την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία και αποτελείται από την Ενότητα Β του ερωτηματολογίου των Σέργης – Κουτρομάνος (2013).

Το ερωτηματολόγιο – εργαλείο, όταν έλαβε την τελική του μορφή, διαμοιράστηκε από την πλατφόρμα Google forms την περίοδο Απρίλιο – Μάϊο 2022. Ο σύνδεσμος εστάλη σε εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και σε μέλη Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού και Ειδικού Βοηθητικού προσωπικού που εργάζονται σε δομές Ειδικής Αγωγής ανά την Ελλάδα. Το δείγμα επιλέχθηκε με δειγματοληψία ευκολίας.

#### 4. Αποτελέσματα

##### 4.1 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα

Ο δείκτης αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας, προκύπτει μέσω του τύπου α του Cronbach. Τα αποτελέσματα της αξιοπιστίας δίνονται στον πίνακα 1.

**Πίνακας 1:** Ανάλυση αξιοπιστίας για το σύνολο των κλιμάκων, των υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου και για το σύνολο του

Κλίμακες/ Υποκλίμακες ερωτηματολογίου	Τιμή Cronbach alpha	Πλήθος μεταβλητών
<b>1. Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους</b>		
Υποκλίμακα A1 Hernández - Ramos et al.	<b>0,839</b>	14
Υποκλίμακα A2 Σέργης – Κουτρομάνος ενότητα Γ'	0,641	6
Σύνολο υποκλιμάκας A1 και A2	<b>0,840</b>	20
<b>2. Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής</b>		
Κλίμακα Ευαγγέλου	<b>0,904</b>	10

<b>3. ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή</b>		
Κλίμακα Τσάνη Ομάδα ερωτήσεων Α	<b>0,830</b>	16
Κλίμακα Τσάνη Ομάδα ερωτήσεων Δ	0,671	5
Σύνολο Κλίμακας Τσάνη Ομάδα ερωτήσεων Α και Δ	<b>0,861</b>	21
<b>4. Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση Τ.Π.Ε.</b>		
Κλίμακα Σέργης Κουτρομάνος Ενότητα Β'	<b>0,952</b>	16
<b>Σύνολο ερωτηματολογίου</b>	-	<b>86</b>

Εξετάζοντας τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι ως προς την ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους, προκύπτει πως η υπο-κλίμακα των Α1 έχει πολύ υψηλό δείκτη αξιοπιστίας ( $\alpha=0,839$ ) και η υπο-κλίμακα Α2 της Γ' ενότητας έχει καλή αξιοπιστία ( $\alpha=0,641$ ). Το σύνολο δε των δύο υπο-κλιμάκων φέρει πολύ καλό δείκτη αξιοπιστίας ( $\alpha=0,840$ ). Όσον αφορά την κλίμακα του Ευαγγέλου (2021) που εξετάζει τις δηλώσεις των εκπαιδευτικών για τη Σύγχρονη και την Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την πανδημία Covid-19, φέρει υψηλό δείκτη αξιοπιστίας ( $\alpha=0,904$ ). Η υπο-κλίμακα – Ομάδα ερωτήσεων Α της Τσάνη (2021) που μετρά τη στάση των εκπαιδευτικών σχετικά με την ΕΞΑΕ, έχει πολύ καλό δείκτη αξιοπιστίας ( $\alpha=0,830$ ) και η υπο-κλίμακα – Ομάδα ερωτήσεων Δ φέρει καλή αξιοπιστία ( $\alpha=0,671$ ). Το δε σύνολο των δύο ομάδων ερωτήσεων στην κλίμακα της Τσάνη (2021) φέρει πολύ καλή αξιοπιστία ( $\alpha=0,861$ ). Τέλος, η κλίμακα των Σέργης – Κουτρομάνος (2013) για την ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. φέρει πολύ υψηλό δείκτη αξιοπιστίας ( $\alpha=0,952$ ).

#### 4.2 Περιγραφικά ευρήματα

Με τη χρήση της Περιγραφικής Στατιστικής, υπολογίστηκαν κατάλληλα περιγραφικά μέτρα για το σύνολο των εξεταζόμενων μεταβλητών. Αναλυτικότερα, για τις κατηγορικές μεταβλητές, δόθηκαν η συχνότητα και το ποσοστό εμφάνισης των επιμέρους τιμών των μεταβλητών. Για τις διατακτικές μεταβλητές, εκτός από τη συχνότητα και το ποσοστό, δόθηκαν η διάμεση τιμή και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, αφού διαπιστώθηκε ότι οι μεταβλητές δεν ακολουθούσαν κανονική

κατανομή. Ωστόσο, για τις ποσοτικές μεταβλητές που ακολουθούσαν κανονική κατανομή, δόθηκαν η μέση τιμή και η τυπική απόκλιση.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται μερικά (λόγω χώρου) από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Πιο αναλυτικά, στα ερωτηματολόγια ανταποκρίθηκαν 150 εκπαιδευτικοί και μέλη Εκπαιδευτικού Επιστημονικού Προσωπικού και Ειδικού Βοηθητικού Προσωπικού. Από τους ερωτηθέντες, οι 125 (83,3%) ήταν γυναίκες και οι 25 (16,7%) ήταν άντρες.

Ακόμα, 128 άτομα (85,3%) εργάζονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ενώ οι υπόλοιποι (22 άτομα, 14,7%) είναι εργαζόμενοι στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Ως προς τη διδακτική εμπειρία σε έτη, 1-5 έτη δήλωσαν 18 άτομα (12%), 6-10 έτη δήλωσαν 42 άτομα (28%), 11-15 έτη δήλωσαν 44 άτομα (29,3%), 16-20 έτη δήλωσαν 20 άτομα (13,3%), 21-25 έτη δήλωσαν 15 άτομα (10%) και 26 και πάνω έτη υπηρεσίας δήλωσαν 11 άτομα (7,3%).

Επίσης, 94 (62,7%) συμμετέχοντες ανέφεραν ότι εργάζονται σε κάποια δομή Ειδικής Αγωγής (Ειδικά Σχολεία, ΚΕΔΑΣΥ, Παράλληλη Στήριξη, Τμήματα Ένταξης), ενώ 56 (37,3%) είναι εργαζόμενοι στη Γενική Αγωγή.

**Πίνακας 2:** Δημογραφικά – επαγγελματικά χαρακτηριστικά ερωτώμενων (N=150)

Μεταβλητές	Συχνότητα, N	Ποσοστό %
<b>Φύλο:</b>		
Άντρας	25	16,7%
Γυναίκα	125	83,3%
<b>Βαθμίδα εργασίας:</b>		
Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	128	85,3%
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	22	14,7%
<b>Διδακτική εμπειρία:</b>		
1 - 5 χρόνια	18	12,0%
6 - 10 χρόνια	42	28,0%
11 - 15 χρόνια	44	29,3%
16 - 20 χρόνια	20	13,3%
21 - 25 χρόνια	15	10,0%

25+ χρόνια	11	7,3%
<b>Εργάζεστε στην Ειδική ή στην Γενική Αγωγή;</b>		
Γενική Αγωγή	56	37,3%
Ειδική Αγωγή	94	62,7%

Εν συνεχεία, στον Πίνακα 3 παρουσιάζεται η κατανομή των απαντήσεων του δείγματος σε ερωτήσεις που σχετίζονταν με τη λήψη πιστοποιήσεων και επιμόρφωσης. Αρχικά, 83 (55,3%) συμμετέχοντες ανέφεραν ότι έχουν παρακολουθήσει και κατέχουν τίτλο στις Τ.Π.Ε. από το υπουργείο παιδείας (Α' Επίπεδο, Β'1, Β'2 ή Β' Επίπεδο παλαιότερα), ενώ 67 (44,7%) άτομα υποστήριξαν ότι δεν κατέχουν. Ειδικότερα, με το 49,4% αυτών να αναφέρει την επιμόρφωση Β'1 επιπέδου, το 21,7% να αναφέρει την επιμόρφωση Β' επιπέδου παλαιότερα, το 19,3% να αναφέρει την επιμόρφωση Α' επιπέδου και το 9,6% να δηλώνει την επιμόρφωση Β'2 επιπέδου, ενώ το 44,7% υποστήριξε ότι δεν έχει παρακολουθήσει. Ακόμα, 61 (40,7%) ερωτηθέντες υποστήριξαν ότι έχουν παρακολουθήσει την επιμόρφωση Τ4Ε που οργανώθηκε και προσφέρθηκε από το Υπουργείο Παιδείας και αφορά στη Σύγχρονη και Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση, κατά το σχολικό έτος 2020-2021, ενώ 89 (59,3%) ανέφεραν ότι δεν την έχουν παρακολουθήσει.

Επιπρόσθετα, 127 (84,7%) ερωτηθέντες δήλωσαν ότι έκαναν τηλεκπαίδευση - τηλεργασία κατά τη διάρκεια της πανδημίας, ενώ 23 (15,3%) υποστήριξαν ότι δεν έκαναν. Ακολούθως, 107 (71,3%) συμμετέχοντες ανέφεραν ότι κατέχουν κάποιον τίτλο στην πιστοποίηση και χρήση Η/Υ, ενώ 43 (28,7%) υποστήριξαν ότι δεν κατέχουν. Τέλος, από το σύνολο των συμμετεχόντων που απάντησαν «ναι» στην προηγούμενη ερώτηση, 84 (78,5%) υποστήριξαν ότι κατέχουν πιστοποίηση ECDL, 5 (4,7%) δήλωσαν ότι κατέχουν πιστοποίηση από το πανεπιστήμιο, 5 (4,7%) υποστήριξαν ότι κατέχουν πιστοποίηση Keycert – Unicert, 4 (3,7%) δήλωσαν ότι κατέχουν πιστοποίηση ACTA, 3 (2,8%) υποστήριξαν ότι κατέχουν πιστοποίηση Cambridge και 6 (5,6%) έδωσαν την απάντηση «Άλλη». Συνοπτικά, 145 άτομα (96,6%) από το σύνολο του δείγματος, έχουν παρακολουθήσει και κατέχουν κάποια πιστοποίηση στις Τ.Π.Ε., είτε από το Υπουργείο Παιδείας, είτε την Τ4Ε επιμόρφωση είτε κάποια άλλη πιστοποίηση όπως ECDL, ACTA, Cambridge κλπ.

Πίνακας 3: Λήψη πιστοποιήσεων – επιμόρφωσης

Μεταβλητές	Συχνότητα, N	Ποσοστό %
<b>Παρακολουθήσατε κάποια επιμόρφωση Τ.Π.Ε. από το Υπ. Παιδείας;</b>		
Ναι	83	55,3%
Όχι	67	44,7%
<b>Ποια επιμόρφωση του ΥΠΑΙΘ παρακολουθήσατε;</b>		
Α' Επίπεδο	16	19,3%
Β' Επίπεδο Παλαιότερα	18	21,7%
Β'1 Επίπεδο	41	49,4%
Β'2 Επίπεδο	8	9,6%
<b>Παρακολουθήσατε την επιμόρφωση Τ4Ε του Υπ. Παιδείας;</b>		
Ναι	61	40,7%
Όχι	89	59,3%
<b>Κάνετε τηλεκπαίδευση - τηλεργασία κατά τη διάρκεια της πανδημίας;</b>		
Ναι	127	84,7%
Όχι	23	15,3%
<b>Κατέχετε κάποιον τίτλο στην πιστοποίηση και χρήση Η/Υ, πχ ECDL, ΚΕΔΙΒΙΜ κλπ (Εκτός της επιμόρφωσης Α' και Β' Επιπέδου);</b>		
Ναι	107	71,3%
Όχι	43	28,7%

Στον Πίνακα 4 αναπαρίστανται περιγραφικά μέτρα για το σύνολο των κλιμάκων/υποκλιμάκων που αξιοποιήθηκαν στην έρευνα. Βάσει των αποτελεσμάτων αυτών, προκύπτει ότι οι στάσεις/ απόψεις/ αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους ήταν θετικές σε μέτριο βαθμό, αφού η μέση τιμή της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα αυτή ήταν 3,53, με τυπική απόκλιση 0,45, ελάχιστη τιμή 1,7 και μέγιστη τιμή 4,4. Ακόμα, οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι ήταν σε μέτριο βαθμό έτοιμοι για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης κατά την εποχή της πανδημίας, με τη μέση τιμή της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα αυτή να είναι 2,93, με τυπική απόκλιση 0,83, ελάχιστη τιμή 1 και μέγιστη τιμή 5. Αναφορικά με τη θέση της ΕΞΑΕ

στη σχολική ζωή, οι συμμετέχοντες φαίνεται να έχουν ουδέτερη στάση, αφού η μέση τιμή της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα αυτή ήταν 2,97, με τυπική απόκλιση 0,71, ελάχιστη τιμή 1 και μέγιστη τιμή 4,6. Τέλος, ο ρόλος της επιμόρφωσης ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. φαίνεται να είναι σημαντικός σε μέτριο βαθμό, αφού η μέση τιμή της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα αυτή ήταν 3,1, με τυπική απόκλιση 1,03, ελάχιστη τιμή 0 και μέγιστη τιμή 5. Ολοκληρώνοντας, μολονότι στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται επιπλέον η διάμεση τιμή και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος για κάθε μεταβλητή, δόθηκε έμφαση στη μέση τιμή, λόγω του γεγονότος ότι δεν είχε σημαντική απόκλιση από τη διάμεση, γεγονός που σχετίζεται με την παρουσία κανονικών κατανομών.

**Πίνακας 4:** Περιγραφικά μέτρα για το σύνολο των κλιμάκων/υποκλιμάκων που αξιοποιήθηκαν στην έρευνα

Κλίμακες/Υποκλίμακες ερωτηματολογίου	Μέση τιμή (Τυπική απόκλιση)	Διάμεση τιμή (Ε.Ε.)*	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
<b>Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους</b>				
Συνολική βαθμολογία υποκλίμακας Hernández - Ramos et al.	3,58 (0,48)	3,57 (0,64)	2	4,64
Συνολική βαθμολογία υποκλίμακας Σέργη – Κουτρομάνου ενότητα Γ'	3,4 (0,61)	3,5 (0,83)	1	4,83
Συνολική βαθμολογία κλίμακας	3,53 (0,45)	3,5 (0,56)	1,7	4,4
<b>Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής</b>				
Συνολική βαθμολογία κλίμακας	2,93 (0,83)	2,9 (1,2)	1	5
<b>ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή</b>				
Συνολική βαθμολογία υποκλίμακας Τσάνη Ομάδα ερωτήσεων Α	2,67 (0,59)	2,71 (0,81)	1,19	4,14
Συνολική βαθμολογία υποκλίμακας Τσάνη Ομάδα ερωτήσεων Δ	2,58 (0,62)	2,63 (0,94)	1,19	4,19
Συνολική βαθμολογία κλίμακας	2,97 (0,71)	3 (0,8)	1	4,6
<b>Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση Τ.Π.Ε.</b>				
Συνολική βαθμολογία κλίμακας	3,1 (1,03)	3,31 (1,02)	0	5

\*Ε.Ε: Ενδοτεταρτημοριακό εύρος

Έπειτα, αξιολογήθηκε η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης κατά την εποχή της πανδημίας. Για τον σκοπό αυτόν, στον Πίνακα 5 δίνεται η κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της κλίμακας του Ευαγγέλου και κατάλληλα περιγραφικά μέτρα αυτών.

Αναλυτικότερα, παρατηρείται ότι οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι ήταν αρκετά έτοιμοι τη φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης ΕξΑΕ (Διάμεσος = 4). Αντιθέτως, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι ήταν έτοιμοι σε μέτριο βαθμό για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης ΕξΑΕ κατά την περσινή σχολική χρονιά (2020 - 2021) (Διάμεσος = 4), ενώ ισχυρίστηκαν ότι ήταν λίγο έτοιμοι για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης ΕξΑΕ κατά την πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 - 2020). Επομένως, εξάγεται το συμπέρασμα ότι με την πάροδο του χρόνου, οι εκπαιδευτικοί ήταν ολοένα και περισσότερο έτοιμοι για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης ΕξΑΕ, ενώ ήταν λιγότερο έτοιμοι κατά τη σχολική χρονιά που εμφανίστηκε η πανδημία.

Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε ότι σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, οι γονείς των μαθητών συνεργάστηκαν σε μέτριο βαθμό για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης ΕξΑΕ (Διάμεσος = 3). Ακόμα, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι θεωρούν ότι πλέον, η εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης ΕξΑΕ είναι εφικτή σε μέτριο βαθμό στη βαθμίδα που υπηρετούν (Διάμεσος = 3), ενώ θεωρούν ότι η ΕξΑΕ είναι αδύνατον να αντικαταστήσει πλέον τη συμβατική (δια ζώσης) εκπαίδευση (Διάμεσος = 1).

**Πίνακας 5:** Κατανομή απαντήσεων εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της κλίμακας του Ευαγγέλου και περιγραφικά μέτρα αυτών

Μεταβλητές κλίμακας Ευαγγέλου	Συχνότητα και Ποσοστό %										Δ.Τ.* (Ε.Ε.)
	Καθόλου (1)		Λίγο (2)		Μέτρια (3)		Αρκετά (4)		Πολύ (5)		
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της	53	35,3%	35	23,3%	37	24,7%	13	8,7%	12	8,0%	2 (2)

Ασύγχρονης ΕΞΑΕ;											
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της Ασύγχρονης ΕΞΑΕ;	8	5,3 %	22	14,7 %	47	31,3 %	52	34,7 %	21	14,0 %	3 (2)
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της Ασύγχρονης ΕΞΑΕ;	2	1,3 %	14	9,3 %	32	21,3 %	63	42,0 %	39	26,0 %	4 (2)
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της Σύγχρονης ΕΞΑΕ;	58	38,7 %	33	22,0 %	36	24,0 %	11	7,3 %	12	8,0 %	2 (2)
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της Σύγχρονης ΕΞΑΕ;	12	8,0 %	29	19,3 %	44	29,3 %	43	28,7 %	22	14,7 %	3 (2)
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η τη φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της Σύγχρονης ΕΞΑΕ;	7	4,7 %	19	12,7 %	30	20,0 %	55	36,7 %	39	26,0 %	4 (2)
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι συνεργάστηκαν οι γονείς των μαθητών σας για την εφαρμογή της Σύγχρονης και Ασύγχρονης ΕΞΑΕ;	11	7,3 %	44	29,3 %	48	32,0 %	36	24,0 %	11	7,3 %	3 (2)
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της Ασύγχρονης	16	10,7 %	36	24,0 %	44	29,3 %	35	23,3 %	19	12,7 %	3 (2)

ΕξΑΕ στη Βαθμίδα που υπηρετείτε;											
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της Σύγχρονης ΕξΑΕ στη Βαθμίδα που υπηρετείτε;	20	13, 3%	36	24,0 %	42	28, 0%	33	22, 0%	19	12, 7%	3 (2)
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η ΕξΑΕ μπορεί να αντικαταστήσει πλέον τη συμβατική (δια ζώσης) εκπαίδευση;	88	58, 7%	38	25,3 %	14	9,3 %	4	2,7 %	6	4,0 %	1 (1)

\*Δ.Τ.: Διάμεση τιμή, Ε.Ε: Ενδοτεταρτημοριακό εύρος

Στη συνέχεια, μελετήθηκε ο ρόλος της επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε. ως προς τις δεξιότητες και τις απόψεις των εκπαιδευτικών στη χρήση ψηφιακών μέσων διδασκαλίας. Στη συγκεκριμένη υποενότητα, θα παρατεθούν τα δεδομένα της έρευνας για όλους τους ερωτώμενους οι οποίοι έχουν μία επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε., είτε πρόκειται για τις επιμορφώσεις του υπουργείου Παιδείας Α' και/ή Β' επιπέδου, είτε πρόκειται για την επιμόρφωση T4E που έγινε επίσης από το υπουργείο Παιδείας και αφορά στη σύγχρονη και ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση, είτε πρόκειται για άλλα διπλώματα – τίτλους σπουδών πάνω στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και τις Τ.Π.Ε. (πχ ECDL). Από τους 150 ερωτώμενους, κάτοχοι ενός έστω διπλώματος ή επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε. ήταν 145 (96,7%). Τα ποσοστά % στους πίνακες που ακολουθούν περιλαμβάνουν μόνο τους 145 ερωτώμενους που έχουν επιμορφωθεί.

Από την κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της υποκλίμακας των Σέρρη – Κουτρομάνου και περιγραφικά μέτρα αυτών που παρουσιάζονται στον Πίνακα 6 για το σύνολο των 145 συμμετεχόντων, διαφαίνεται ότι η εν λόγω επιμόρφωση τους βοήθησε αρκετά να αποκτήσουν ή να βελτιώσουν τις γνώσεις τους σχετικά με τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών για την υλοποίηση σχεδίων εργασίας (projects), την υλοποίηση εκπαιδευτικών σεναρίων διδασκαλίας με υπολογιστή και τη δημιουργία έντυπου υλικού μέσω υπολογιστή (Διάμεσος = 3). Ωστόσο, οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι η επιμόρφωση ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε.

στη διδασκαλία, τους βοήθησε να αποκτήσουν ή να βελτιώσουν τις γνώσεις τους σε μέτριο βαθμό ως προς τα ακόλουθα: «Τα βασικά προβλήματα λειτουργίας του υπολογιστή και τις πιθανές λύσεις τους», «Τα λογισμικά και τις βασικές τους κατηγορίες», «Δίκτυα και Διαδίκτυο», «Ζητήματα προστασίας των υπολογιστών», «Ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο Διαδίκτυο», «Υπολογιστές, γενικά», «Χρήση διαδικτύου για αναζήτηση/ «κατέβασμα» υλικού και ενημέρωση», «Εγκατάσταση και χρήση λογισμικού», «Να αξιολογώ εκπαιδευτικά λογισμικά ως προς την παιδαγωγική αξία τους», «Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά εξειδικευμένα στο αντικείμενό μου», «Να χρησιμοποιώ εφαρμογές γραφείου (Office ή/και συναφή προγράμματα)», «Να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και εφαρμογές Web 2.0» και «Να υιοθετώ την κατάλληλη μέθοδο διδασκαλίας μου μέσα στην τάξη» (Διάμεσος = 3).

**Πίνακας 6:** Κατανομή απαντήσεων εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της υποκλίμακας των Σέργη – Κουτρομάνου και περιγραφικά μέτρα αυτών

Μεταβλητές κλίμακας Σέργη – Κουτρομάνου, ενότητα Β'	Συχνότητα και Ποσοστό %										Δ.Τ.* (Ε.Ε.)
	Καθόλου (1)		Λίγο (2)		Μέτρια (3)		Αρκετά (4)		Πολύ (5)		
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τα βασικά προβλήματα λειτουργίας του υπολογιστή και τις πιθανές λύσεις τους	28	19,3 %	29	20,0%	47	32,4 %	26	17,9%	15	10,3 %	3 (2)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τα λογισμικά και τις βασικές τους κατηγορίες	10	6,9 %	18	12,4%	54	37,2 %	54	37,2%	9	6,2 %	3 (1)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τα δίκτυα και διαδίκτυο	20	13,8 %	17	11,7%	50	34,5 %	40	27,6%	18	12,4 %	3 (2)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς διάφορα ζητήματα προστασίας των υπολογιστών	24	16,6 %	31	21,4%	51	35,2 %	26	17,9%	13	9,0 %	3 (2)

Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς διάφορα ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο Διαδίκτυο	20	13,8 %	19	13,1%	51	35,2 %	39	26,9%	16	11,0 %	3 (2)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τους υπολογιστές, γενικά	8	5,5 %	20	13,8%	45	31,0 %	55	37,9%	17	11,7 %	3 (1)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τη χρήση διαδικτύου για αναζήτηση / «κατέβασμα» υλικού και ενημέρωση	11	7,6 %	18	12,4%	47	32,4 %	50	34,5%	19	13,1 %	3 (1)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς την εγκατάσταση και χρήση λογισμικού	17	11,7 %	26	17,9%	49	33,8 %	39	26,9%	14	9,7 %	3 (2)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου ως προς: την αξιοποίηση εκπαιδευτικών λογισμικών ως προς την παιδαγωγική τους αξία	15	10,3 %	18	12,4%	43	29,7 %	52	35,9%	17	11,7 %	3 (1)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου ως προς το να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά εξειδικευμένα στο αντικείμενό μου	13	9,0 %	15	10,3%	46	31,7 %	48	33,1%	23	15,9 %	3 (1)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου ως προς το να χρησιμοποιώ λογισμικά για την υλοποίηση σχεδίων εργασίας (projects)	11	7,6 %	12	8,3%	42	29,0 %	58	40,0%	22	15,2 %	4 (1)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου ως προς το να χρησιμοποιώ εφαρμογές γραφείου (Office ή/και συναφή προγράμματα)	20	13,8 %	16	11,0%	40	27,6 %	54	37,2%	15	10,3 %	3 (2)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου ως προς το να υλοποιώ εκπαιδευτικά σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή	14	9,7 %	18	12,4%	39	26,9 %	51	35,2%	23	15,9 %	4 (1)

Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου ως προς το να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και εφαρμογές Web 2.0	11	7,6 %	19	13,1%	53	36,6 %	42	29,0%	20	13,8 %	3 (1)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου ως προς το να δημιουργώ το έντυπο υλικό μου μέσω του υπολογιστή	12	8,3 %	15	10,3%	32	22,1 %	58	40,0%	28	19,3 %	4 (1)
Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου ως προς το να υιοθετώ την κατάλληλη μέθοδο διδασκαλίας μου μέσα στην τάξη	20	13,8 %	17	11,7%	48	33,1 %	45	31,0%	15	10,3 %	3 (2)

\*Δ.Τ.: Διάμεση τιμή, Ε.Ε: Ενδοτεταρτημοριακό εύρος

Στο τελευταίο μέρος της παρούσας ανάλυσης, εξετάστηκε αν οι συνολικές βαθμολογίες στις επιμέρους κλίμακες συσχετίζονται. Για τον σκοπό αυτόν και λαμβάνοντας υπόψη ότι οι μεταβλητές ακολουθούσαν κανονική κατανομή, υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson. Ειδικότερα, μέσω του συντελεστή αυτού, διερευνάται η ύπαρξη γραμμικών σχέσεων μεταξύ των εξεταζόμενων μεταβλητών. Τα αποτελέσματα του εν λόγω ελέγχου παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 7.

Πιο συγκεκριμένα, από τα αποτελέσματα αυτά εντοπίζεται ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «ΕξΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή» και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής» ( $r=0,7$ ,  $p<0,01$ ). Επομένως, συμπεραίνεται ότι όσο πιο θετική ήταν η άποψη των εκπαιδευτικών σχετικά με την ΕξΑΕ και τη θέση της στη σχολική ζωή, τόσο περισσότερο φαίνεται να αξιοποιούσαν τη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Επίσης, υψηλή θετική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους» και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας

– η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής» ( $r=0,52$ ,  $p<0,01$ ). Άρα, εξάγεται το συμπέρασμα ότι όσο πιο θετικές ήταν οι απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους, τόσο περισσότερο αξιοποιούσαν τη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Ομοίως, ανευρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους» και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή» και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής» ( $r=0,35$ ,  $p<0,01$ ). Συνεπώς, όσο πιο θετικές ήταν οι απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους, τόσο περισσότερο αναγνώριζαν τη σημαντικότητα της ΕΞΑΕ και τη θέση της στη σχολική ζωή.

Ολοκληρώνοντας, εντοπίστηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στη συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση Τ.Π.Ε.» και τη συνολική βαθμολογία στις κλίμακες «Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους» ( $r=0,23$ ,  $p<0,01$ ) και «Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής» ( $r=0,27$ ,  $p<0,01$ ). Άρα, διαπιστώνεται ότι όσο πιο θετικές ήταν απόψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τον ρόλο των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε., τόσο πιο θετικές ήταν οι απόψεις τους σχετικά με τη χρήση τους στη διδασκαλία και τόσο περισσότερο αξιοποιούσαν τη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

**Πίνακας 7:** Διερεύνηση για την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες με τη χρήση του συντελεστή Pearson

Κλίμακες/ Υποκλίμακες ερωτηματολογίου	(1)	(2)	(3)	(4)
Συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους» (1)	1			
Συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής» (2)	0,52**	1		

Συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «ΕξΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή» (3)	0,35**	0,7**	1	
Συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση Τ.Π.Ε.» (4)	0,23**	0,27**	0,127	1

\*\* $p < 0,01$

## 5. Συμπεράσματα και συζήτηση

Εξετάζοντας τα ευρήματα ως προς την ετοιμότητα εφαρμογής της σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης κατά τη διάρκεια των δυόμιση ετών της πανδημίας, παρατηρούμε πως οι ερωτώμενοι ήταν λίγο έτοιμοι κατά την πρώτη χρονιά που έκανε την εμφάνισή της η πανδημία (2019-2020), ενώ δήλωσαν μέτρια ετοιμότητα κατά την διάρκεια της επόμενης σχολικής χρονιάς (2020-2021) και αρκετή ετοιμότητα κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς που έλαβε χώρα η έρευνα (2021-2022). Συμπερασματικά λοιπόν, με την αύξηση της εξοικείωσης, οι εκπαιδευτικοί αυξάνουν τα επίπεδα ετοιμότητας τους ως προς την εφαρμογή της ασύγχρονης και σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επιβεβαιώνοντας την αρχική ερευνητική υπόθεση. Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε συμφωνία με αντίστοιχες έρευνες στον Ελλαδικό χώρο (Ευαγγέλου 2021; Κονδύλη 2021; Τσάνη, 2021).

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην χρήση των Τ.Π.Ε. φαίνεται να παίζει έναν μετρίως σημαντικό ρόλο σύμφωνα με τις απαντήσεις του δείγματος. Έρχεται σε σχετική αντίθεση με την ερευνητική υπόθεση πως η επιμόρφωση παίζει έναν πολύ μεγάλο ρόλο και σημαντικό ρόλο ως προς αυτό. Παρόμοιας φύσης εύρημα υπάρχει στην εργασία των Σέργης & Κουτρομάνος (2014). Η επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε., αν και πλέον με το διαχωρισμό Β1 και Β2 επιπέδου έχει εξειδικευτεί σε ένα μεγάλο βαθμό στην χρήση εκπαιδευτικών σεναρίων, δεν καλύπτει σε μεγάλο βαθμό την εκμάθηση της ευρύτερης χρήσης και των αρχών χρήσης και λειτουργίας των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών αλλά και των συσκευών που άρχισαν να κυριαρχούν την τελευταία δεκαετία (tablets, smartphones) και να εκτοπίζουν τον παραδοσιακό Ηλ. Υπολογιστή στον οποίο εστιάζουν παραδοσιακά τα προγράμματα της επιμόρφωσης των Τ.Π.Ε.. Έτσι, οποιαδήποτε ικανότητα χρήσης συσκευών και προγραμμάτων - λογισμικού

εκτός του Ηλ. Υπολογιστή τόσο εκτός όσο και εντός εκπαιδευτικής διαδικασίας, να έχει χαρακτήρα κυρίως εμπειρικό και ατομικό.

Παρατηρείται ισχυρή θετική συσχέτιση των συνολικών βαθμολογιών των ερωτώμενων μεταξύ της κλίμακας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της θέσης της στην σχολική ζωή και της κλίμακας της σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης κατά την εποχή της πανδημίας, δηλαδή όσο πιο θετική ήταν η άποψη των εκπαιδευτικών σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τη θέση της στη σχολική ζωή, τόσο περισσότερο φαίνεται να αξιοποιούσαν τη σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Αντιστοίχως, ισχυρή θετική συσχέτιση για την συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους» και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής». Αυτό δείχνει πως όσο πιο θετικές ήταν οι απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους, τόσο περισσότερο αξιοποίησαν τη σύγχρονη και ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας

Ομοίως, παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους» και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή» και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα «Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής». Αυτό μας καταδεικνύει πως όσο πιο θετικές ήταν οι απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους, τόσο περισσότερο αναγνωρίζεται από αυτούς η σημαντικότητα της ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή

Τέλος, παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στη συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση Τ.Π.Ε.» και τη συνολική βαθμολογία τόσο στην κλίμακα «Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους» όσο και στην κλίμακα «Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής». Άρα, διαπιστώνεται ότι

όσο πιο θετικές ήταν απόψεις των ερωτώμενων αναφορικά με τον ρόλο των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε., τόσο πιο θετικές ήταν οι απόψεις τους σχετικά με τη χρήση τους στη διδασκαλία και τόσο περισσότερο αξιοποιούσαν τη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Παρόμοια ευρήματα για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης βρίσκονται τόσο σε ελληνόγλωσσες έρευνες (Μάλαμα, 2021; Χαντόγλου, 2021; Ευαγγέλου, 2021) όπως και στην ξενόγλωσση ερευνητική βιβλιογραφία (Andarwulan, Fajri & Taufiq, 2021; Hosny et al., 2021). Η σύνδεση της σημασίας της επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε. για την διαμόρφωση όλο και πιο θετικών στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών για την χρήση Τ.Π.Ε. στα σχολεία, αναδεικνύεται και μέσα από άλλες έρευνες (Καλαντζής, 2011; Δεληπαπά, 2021). Οι απόψεις και οι αντιλήψεις των εργαζόμενων στα σχολεία ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδακτική διαδικασία, παίζουν σημαίνοντα και μείζονος σημασίας ρόλο στο αν και κατά πόσο συχνά η διδασκαλία θα περιλαμβάνει τις Τ.Π.Ε. (Lawrence & Tar, 2018) καθώς και την χρήση μεθόδων εξ αποστάσεων εκπαίδευσης (Williyan, 2020). Παρατηρούμε επίσης πως η επιμόρφωση παίζει θετικό ρόλο στη διαμόρφωση των στάσεων και απόψεων των εκπαιδευτικών καθότι προωθεί την καινοτομία στην διδασκαλία τους, την ενίσχυση της κριτικής σκέψης καθώς και τον στοχασμό των μαθητών (Φιλίππου, 2017).

Οι περιορισμοί της έρευνας έχουν να κάνουν κυρίως με το μέγεθος του δείγματος (150 ερωτώμενοι). Ένας ακόμη περιορισμός, αφορά στις δύο υπο-ενότητες του ερωτηματολογίου με σχετικά χαμηλό δείκτη αξιοπιστίας  $\alpha$  του Cronbach.

Η παρούσα έρευνα είναι μία έρευνα η οποία στοχεύει στον ευρύτερο εκπαιδευτικό πληθυσμό. Βασίζεται στην υπόθεση πως η χρήση των Τ.Π.Ε., είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως, ακόμα και τώρα που η πανδημία covid-19 είναι σε ύφεση και τα μέτρα κατά αυτής φθίνουν, ήρθε για να μείνει - αν όχι καθολικά - υπό περιπτώσεις, όπως για παράδειγμα περίοδοι εκ νέου έξαρσης της πανδημίας ή άλλης υγειονομικής απειλής, φυσικές καταστροφές, έντονα καιρικά φαινόμενα κλπ.

Όπως κάθε κρίση, εκτός από τα αρνητικά και τις δυσκολίες που συμπορεύονται μαζί της, έχει και κάποια θετικά. Στην παρούσα περίπτωση, προέκυψε ο ψηφιακός μετασχηματισμός της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Για να

έχει νόημα όμως και διάρκεια το αποτέλεσμα αυτό, οι στάσεις, οι απόψεις και οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών παίζουν σημαίνοντα ρόλο.

Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής, δείχνουν τη θετική συσχέτιση των απόψεων, στάσεων και αντιλήψεων των ερωτώμενων στην χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία τόσο δια ζώσης όσο και στην παροχή τηλεκπαίδευσης. Η δε επιμόρφωση στην χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία αλλά και στην χρήση πιο σύγχρονων εργαλείων, αποτελεί ένα έναυσμα μέσα από το οποίο οι εκπαιδευτικοί διαμορφώνουν όλο και πιο θετικές στάσεις για τις Τ.Π.Ε, με αποτέλεσμα να τις ενσωματώνουν όλο και περισσότερο στις διδακτικές και τις εκπαιδευτικές πρακτικές τους.

Συνεπώς προτείνεται αφενός η παροχή ευκαιριών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη – με εκσυγχρονισμό προφανώς και εμπλουτισμό των υποδομών - η συνέχιση αλλά των επιμορφώσεων, αλλά και η επέκτασή τους με επίκεντρο τις νέες συσκευές και τεχνολογίες οι οποίες πλέον κυριαρχούν, όπως όπως το tablet, τα smartphones, η ρομποτική και η επαυξημένη πραγματικότητα.

## Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Andarwulan, T., Fajri, T. A. A., & Damayanti, G. (2021). Elementary Teachers' Readiness toward the Online Learning Policy in the New Normal Era during COVID-19. *International Journal of Instruction*, 14(3), 771–786. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1304692>
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Hernández-Ramos, J. P., Martínez-Abad, F., García Peñalvo, F. J., Esperanza Herrera García, M., & Rodríguez-Conde, M. J. (2014). Teachers' attitude regarding the use of ICT. A factor reliability and validity study. *Computers in Human Behavior*, 31, 509–516. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.04.039>
- Hosny, S., Ghaly, M., Hmoud AlSheikh, M., Shehata, M. H., Salem, A. H., & Atwa, H. (2021). Developing, Validating, and Implementing a Tool for Measuring the Readiness of Medical Teachers for Online Teaching Post-COVID-19: A Multicenter Study. *Advances in Medical Education and Practice*, 12, 755–768. <https://doi.org/10.2147/amep.s317029>
- Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2007). Examining teachers' beliefs about ICT in education: implications of a teacher preparation programme. *Teacher Development*, 11(2), 149–173. <https://doi.org/10.1080/13664530701414779>
- 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>
- Williyan, A. (2020). ICT in distance learning: Teachers' attitudes and problems. *Journal Article. ELT Echo: The Journal of English Language Teaching in Foreign Language Context*, 5(2), 119-36.
- Βαρσαμής, Ε., & Παπαδημητρίου, Σ. (2022). Αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού για την εξ αποστάσεως επιμόρφωση του Β1 επιπέδου ΤΠΕ, με βάση τις αρχές της ΕΣΑΕ: Απόψεις εκπαιδευτικών Τεχνικών Ειδικοτήτων. *11ο Συνέδριο για την Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Εμπειρίες, προκλήσεις, προοπτικές*, 11(5Α), 31–51. <https://doi.org/10.12681/icodl.3425>
- Δεληπαπά, Π. (2021). *ΤΠΕ και επιμόρφωση εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: Στάσεις, ανάγκες και αποτελεσματικότητα μάθησης μέσω των ΤΠΕ* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, ΕΑΠ, Πάτρα. <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/53416>
- Διαμαντοπούλου, Μ. (2021). *Η αποτελεσματικότητα του προγράμματος Επιμόρφωσης Β2 Επιπέδου στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών. Απόψεις εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης των Περιφερειακών Ενοτήτων Αχαΐας και Κορινθίας* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, ΕΑΠ, Πάτρα]. <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/51747>
- Ευαγγέλου, Φ. (2021a). Οι απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Ηπείρου από την εφαρμογή της εξ αποστάσεως – σύγχρονης και ασύγχρονης –εκπαίδευσης την περίοδο του Covid-19. *Open Education*, 17(2 ειδικό τεύχος - αφιέρωμα), 23–40. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/25427>
- Ευαγγέλου, Φ. (2021b). Οι απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Ηπείρου από την εφαρμογή της εξ αποστάσεως – σύγχρονης και ασύγχρονης –εκπαίδευσης την περίοδο του Covid-19. *Open Education*, 17(2 ειδικό τεύχος - αφιέρωμα), 23–40. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/25427>
- Ευαγγέλου, Φ. (2021c). Οι απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Ηπείρου από την εφαρμογή της εξ αποστάσεως – σύγχρονης και ασύγχρονης –εκπαίδευσης

- την περίοδο του Covid-19. *Open Education*, 17(2 ειδικό τεύχος - αφιέρωμα), 23–40.  
<https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/25427>
- Καλαντζής, Γ. (2011a). *Οι αντιλήψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την επιμόρφωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία].  
<http://hdl.handle.net/10889/4566>
- Καλαντζής, Γ. (2011b). *Οι αντιλήψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την επιμόρφωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία Πανεπιστήμιο Πατρών]. <http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/handle/10889/4566>
- Καλαντζής, Γ. (2011c). *Οι αντιλήψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την επιμόρφωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία].  
<http://hdl.handle.net/10889/4566>
- Λεγοντής, Α. (2015). *Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης (Κ.Σ.Ε.) και στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Εκπαίδευσης (Πα.Κ.Ε.) στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική και διδακτική διαδικασία* [Διδακτορική Διατριβή Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη]. <https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/19456>
- Λεύκος, Ι., & Κανύχης, Π. (2021). Η Εκπαιδευτική Πύλη Scientix: Το Αποθετήριο Εκπαιδευτικών Πόρων και η Κατάρτιση Εκπαιδευτικών. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες*, 1, 684–692. <https://doi.org/10.12681/online-edu.3280>
- Λύμπου, Β. (2018). *Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για το πρόγραμμα επιμόρφωσης Β1 επιπέδου στις Τ.Π.Ε.* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη]. <https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/22010>
- Μάλαμα, Σ. (2021). *Η αποτίμηση της διδασκαλίας στην πανδημία Covid-19 ως αφορμή αναστοχασμού αναφορικά με την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών στην αντιμετώπιση των προκλήσεων της τάξης του 21ου αιώνα* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα]. <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/53388>
- Σέρρης, Σ., & Κουτρομάνος, Γ. (2013). Η επίδραση της επιμόρφωσης στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών για τους εκπαιδευτικούς. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 6(1-2), 67–84. <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/157>
- Τάσση, Ό. (2014). Οι σχέσεις των εκπαιδευτικών με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στο σχολείο. *Έρκυνα, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών– Επιστημονικών Θεμάτων*, 1, 200–215. [https://erkyna.gr/e\\_docs/periodiko/dimosieyseis/pliroforiki/t01-13.pdf](https://erkyna.gr/e_docs/periodiko/dimosieyseis/pliroforiki/t01-13.pdf)
- Τσάνη, Α. (2021). *Διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]. ΕΑΠ. <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/52533>
- Φιλίππου, Δ. (2017). *Διερεύνηση της παιδαγωγικής αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών μέσα από την ανάληψη καινοτόμων εκπαιδευτικών δράσεων ως παράγοντα βελτίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία], ΕΑΠ.  
<https://apothesis.eap.gr/archive/item/86520>
- Χαντόγλου, Π. (2021). *Βαθμός ετοιμότητας των εκπαιδευτικών – διευθυντών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κατά την διάρκεια της εξέλιξης της πανδημίας* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία], Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Φλώρινα.  
<http://dspace.uowm.gr/xmlui/handle/123456789/2040>