



## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ

**ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

“ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΗΓΕΣΙΑ”

### **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Οι δεξιότητες, οι στάσεις και οι απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς χρήση ψηφιακών μέσων και μεθόδων διδασκαλίας, στην εποχή του COVID-19: Ο ρόλος της επιμόρφωσης Τ.Π.Ε.».**

ΣΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ (Α.Μ. LLL20041)

ΕΠΟΠΤΗΣ 1: Ιωάννης Λεύκος  
ΕΠΟΠΤΗΣ 2: Νικόλαος Φαχαντίδης  
ΕΠΟΠΤΗΣ 3 Βασίλειος Νεοφώτιστος

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Επιστήμες της Αγωγής και της Διά Βίου Μάθησης: Εκπαιδευτική Διοίκηση και Ηγεσία της Σχολής Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Η έγκρισή της δεν υποδηλώνει απαραίτητως και την αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής.

Βεβαιώνεται ότι η παρούσα Διπλωματική Εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρονται, έχουν χρησιμοποιηθεί εισαγωγικά όπου αυτό απαιτείται και έχουν παρατεθεί οι πηγές τους στην ενότητα της βιβλιογραφίας.

## Περίληψη

Μέσα από την παρούσα έρευνα, επιδιώχθηκε να ερευνηθούν οι στάσεις, οι απόψεις, οι δεξιότητες και οι αντιλήψεις των εργαζόμενων Εκπαιδευτικών – Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού – Ειδικού Βοηθητικού προσωπικού σε δομές της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία ενώ μεσουραναί η υγειονομική κρίση της Covid-19, καθώς και να ανιχνευτεί ο ρόλος της επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε.. Τα οφέλη που προκύπτουν μέσα από τη χρήση των Τ.Π.Ε. κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας είναι πολλαπλά αλλά πριν την πανδημική κρίση είχαν χαρακτήρα σχεδόν προαιρετικό. Η πανδημική κρίση τα κατέστησε από προαίρεση, σε απόλυτη, επιτακτική και επείγουσα ανάγκη προκειμένου να συνεχίσει η διδασκαλία αλλά και η ανθρώπινη επαφή, έστω και μέσα από ψηφιακό τρόπο. Το επείγον της υγειονομικής απειλής, μέσα από τις αρνητικές πτυχές του, συνάμα δείχνει να αποτελεί μία ευκαιρία για τον Ελλαδικό χώρο, όπου λαμβάνει χώρα ο ψηφιακός μετασχηματισμός των κρατικών υπηρεσιών και, φυσικά, αυτό συμβαίνει και στην παροχή Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Έτσι, οι Τ.Π.Ε. γίνονται αναπόσπαστο κομμάτι της Εκπαίδευσης και έρχονται στο προσκήνιο, πλέον σε ρόλο πρωταγωνιστικό.

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 150 ερωτώμενοι της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, χωρίς περιορισμό ως προς τον γεωγραφικό χώρο, το φύλο, την σύμβαση εργασίας, την βαθμίδα εκπαίδευσης, τους τίτλους σπουδών, τις επιμορφώσεις, τον εργασιακό χώρο ή την κατοχή ή όχι κάποιας θέσης ευθύνης. Σκοπός είναι η εξαγωγή γενικευμένων και όσο το δυνατόν ασφαλέστερων συμπερασμάτων. Για την στατιστική επεξεργασία χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα S.P.S.S. Version 25 μέσα από τη χρήση Η/Υ.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως με την πάροδο του χρόνου, οι εκπαιδευτικοί αυξάνουν τα επίπεδα ετοιμότητας τους ως προς την εφαρμογή της ασύγχρονης και σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς και το ότι η πανδημία παίζει έναν καταλυτικό ρόλο στον ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης και αυτό δεν αφήνει ανεπηρέαστο το προσωπικό των σχολείων ως προς τις στάσεις, τις απόψεις και τις αντιλήψεις τους στη χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία. Επίσης, παρατηρείται πως η επιμόρφωση στην χρήση των Τ.Π.Ε. φαίνεται να παίζει έναν σχετικά σημαντικό ρόλο στην χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία. Τέλος, αναδεικνύεται πως 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 τα εργαλεία της σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

**Λέξεις – Κλειδιά:** Τ.Π.Ε., Σύγχρονη τηλεεκπαίδευση, Ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση, Επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε., Πανδημία, Covid-19, Εκπαίδευση, Στάσεις – απόψεις – δεξιότητες – αντιλήψεις εργαζόμενων στην εκπαίδευση ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε.

## Abstract

Through this research, it was sought to investigate the attitudes, opinions, skills and perceptions of working Teachers - Special Educational Staff - Special Auxiliary staff in Primary and Secondary Education structures for the use of ICT in teaching while the health crisis of Covid-19 is being moderated, as well as to detect the role of training in ICT. The benefits that arise through the use of ICT during teaching are multiple but before the pandemic crisis, use of ICT was almost optional. The pandemic crisis transformed ICT from optional, to an absolute, imperative and urgent need in order to continue teaching and also not losing human contact, even though digital ways. The urgency of the health threat, even though its negative aspects, at the same time appears to be an opportunity for Greece, where the digital transformation of government services occurs and, of course it happens by including the provision of Primary and Secondary Education. Thus, ICT become an integral part of Education and come to the fore with a leading role.

150 respondents from Primary and Secondary Education participated in this research, without limitation in terms of geographical area, gender, employment contract, level of education ect. The purpose is to draw generalized and as safe as possible conclusions. The S.P.S.S Version 25 program was used for statistical processing through PC.

The results of the research showed that over time, responders increase their levels of readiness to implement asynchronous and synchronous distance education and the pandemic is determining in the digital transformation of education and this, and the school staff is not left unaffected, in terms of their attitudes, opinions and perceptions in the use of ICT. Also, it is observed that the training in the use of ICT seems to play a relatively important role in the use of ICT in teaching. Finally, it emerges that the more positive the teachers' point of view was regarding distance education and its place in school life, the more they seemed to utilize the tools of synchronous and asynchronous distance education during the pandemics.

**Key words:** ICT, Synchronous distance learning, Asynchronous distance learning, Training in ICT, Pandemic, Covid-19, Education, Attitudes - opinions - skills - perceptions of education workers regarding the use of ICT

## Περιεχόμενα

|   |    |
|---|----|
| Περίληψη.....   | 4  |
| Abstract .....  | 5  |
| Πρόλογος και ευχαριστίες.....   | 8  |
| 1 – Θεωρητικό Μέρος .....   | 9  |
| 1.1 - Ιστορική αναδρομή .....   | 9  |
| 1.1.1 Εισαγωγικά.....   | 9  |
| 1.1.2 Παιδαγωγικά μέσα – από το Ραδιόφωνο στην Εκπαιδευτική Τηλεόραση και στον Υπολογιστή ..... | 11 |
| 1.1.3 Το διαδίκτυο μέχρι σήμερα.....  | 11 |
| 1.1.4 Σύγχρονες Θεωρίες μάθησης στην εποχή του διαδικτύου.....                                  | 12 |
| 1.1.5 Σύνδεση στο διαδίκτυο .....   | 14 |
| 1.2 - Οι νέες τεχνολογίες και τα σύγχρονα ψηφιακά μέσα .....                                    | 14 |
| 1.2.1 Διαδίκτυο.....  | 14 |
| 1.2.2 Νέες τεχνολογίες.....   | 15 |
| 1.2.3 Ψηφιακά Μέσα .....  | 16 |
| 1.2.4 Ψηφιακά μέσα και εκπαίδευση .....   | 17 |
| 1.2.5 Οπτικοακουστικά μέσα .....  | 17 |
| 1.2.6 Μάθηση μέσω κινητών συσκευών – Mobile Learning .....                                      | 19 |
| 1.2.7 Βιντεοπαιχνίδια στην υπηρεσία της μάθησης.....  | 19 |
| 1.2.8 Κοινωνικά δίκτυα .....  | 21 |
| 1.2.9 Ειδική Αγωγή .....  | 23 |
| 1.3 - Η εκπαίδευση στην εποχή της πανδημίας Covid-19.....                                       | 25 |
| 1.3.1 Επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία.....   | 26 |
| 1.3.2 Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση στην εποχή της Πανδημίας .....                                | 26 |
| 1.3.3 Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση.....   | 27 |
| 1.3.4 Σύγχρονη και Ασύγχρονη Σχολική Εκπαίδευση .....   | 29 |
| 1.4 - Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε.....  | 32 |
| 1.4.1 Ορισμοί.....  | 32 |
| 1.4.2 Ψηφιακή ικανότητα.....  | 33 |
| 1.4.3 Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. για τις ανάγκες του σχολείου .....                   | 36 |
| 1.4.4 Σύστημα επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε. στην Ελλάδα .....   | 42 |
| 1.4.5 Η επιμόρφωση T4E.....   | 44 |
| 1.5 – Σύνοψη Θεωρητικού μέρους .....  | 45 |
| 2 – Ερευνητικό Μέρος.....   | 47 |
| 2.1 - Μεθοδολογία της έρευνας.....  | 47 |
| 2.1.1 Αναγκαιότητα της παρούσας έρευνας.....  | 47 |
| 2.1.2 Σκοπός της έρευνας, ερευνητικά ερωτήματα και ερευνητικές υποθέσεις ....                   | 48 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 2.1.3 | Μεθοδολογικό πλαίσιο .....  | 48  |
| 2.1.4 | Το δείγμα της έρευνας .....   | 49  |
| 2.1.5 | Το εργαλείο της έρευνας.....  | 49  |
| 2.1.6 | Το στήσιμο, η διάρθρωση και η τελική μορφή του ερωτηματολογίου .....                          | 55  |
| 2.1.7 | Διεξαγωγή της διαδικτυακής έρευνας .....  | 76  |
| 2.2   | – Στατιστική ανάλυση.....   | 77  |
| 2.2.1 | Υποενότητα - Αξιοπιστία και Εγκυρότητα .....  | 77  |
| 2.2.2 | Υποενότητα - Περιγραφική Στατιστική.....  | 78  |
| 2.2.3 | Υποενότητα - Επαγωγική Στατιστική.....  | 106 |
| 2.2.4 | Υποενότητα - Διερεύνηση πιθανών συσχετίσεων μεταξύ των εξεταζόμενων κλιμάκων/υποκλιμάκων..... | 117 |
| 3     | – Συμπεράσματα, περιορισμοί της έρευνας και συζήτηση .....                                    | 119 |
| 4     | – Βιβλιογραφικές αναφορές .....   | 125 |
| 5     | – Παράρτημα.....  | 139 |
| 5.1   | – Το εργαλείο της έρευνας.....  | 139 |
| 5.2   | – Αποτελέσματα SPSS.....  | 148 |

## Πρόλογος και ευχαριστίες

*«Αφιερωμένο στην μνήμη του σπουδαίου και υπέροχου μαχητή και φίλου, Τεο»*

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει τίτλο «Οι δεξιότητες, οι στάσεις και οι απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς χρήση ψηφιακών μέσων και μεθόδων διδασκαλίας, στην εποχή του COVID-19: Ο ρόλος της επιμόρφωσης Τ.Π.Ε.» και εκπονήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών Επιστήμες της Αγωγής και της Δια Βίου Μάθησης Κατεύθυνση: Εκπαιδευτική Διοίκηση και Ηγεσία του τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής. Στόχος και σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθούν οι δεξιότητες, οι στάσεις και οι απόψεις των εργαζόμενων στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. κατά τη διδασκαλία τους στην εποχή του Covid-19, καθώς και η ανίχνευση του ρόλου της επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε.. Είναι γνωστό πως η πανδημία άλλαξε καθολικά τα δεδομένα που υπήρχαν μέχρι την εμφάνισή της, όχι μόνο στην εκπαίδευση αλλά στο σύνολο σχεδόν της καθημερινότητας των ανθρώπων. Έτσι, μπροστά σε αυτή την πρωτόγνωρη κατάσταση, η εκπαιδευτική πραγματικότητα προσαρμόστηκε αναπόφευκτα σε αυτά τα νέα δεδομένα.

Για την διεξαγωγή της έρευνας αυτής, ζωτικής σημασίας ρόλο έπαιξαν κάποιοι άνθρωποι και κρίνεται απαραίτητο να αναφερθούν και να αποδοθούν οι ευχαριστίες. Σημαντικότεροι αρωγοί και καθοδηγητές υπήρξαν ο Ιωάννης Λεύκος, Α' επόπτης της παρούσας διπλωματικής εργασίας, καθώς και οι Νικόλαος Φαχαντίδης και Βασίλειος Νεοφώτιστος, επόπτες Β' και Γ' αντίστοιχα. Επίσης, η βοήθεια και η καθοδήγηση του φίλου μου Θεόδωρου που οι παρατηρήσεις του και η αγάπη του για τη Στατιστική συνείσφεραν τα μέγιστα σε αυτό το κομμάτι της εργασίας. Επίσης να ευχαριστήσω τους γονείς μου και τους φίλους μου, που μέσα από τη στάση τους ενθάρρυναν την ολοκλήρωση της παρούσας έρευνας μέσα από παρότρυνση για υπομονή και επιμονή. Τέλος, ευχαριστώ θερμά τους 150 συμμετέχοντες στην έρευνα, οι οποίοι ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμά μου και αφιέρωσαν για την έρευνα αυτή, τον πραγματικά πολύτιμο χρόνο τους.



## 1 – Θεωρητικό Μέρος

### 1.1 - Ιστορική αναδρομή

#### 1.1.1 Εισαγωγικά

Ο τρόπος που ένας άνθρωπος μπορεί και μαθαίνει, αποτελούν από πολύ παλιά ένα θέμα το οποίο ερευνάται και μελετάται συστηματικά από πολλές επιστήμες, όπως η παιδαγωγική αλλά και η ψυχολογία. Οι κυρίαρχες θεωρίες μέχρι τη δεκαετία του 1980 (οπ. αναφ. σε Ευσταθίου, 2005 σελ. 41) είναι: *Η συμπεριφορική* όπου αναφέρεται σε προγραμματισμένη μάθηση εντός ενός μαθησιακού περιβάλλοντος με σημαντικό παράγοντα την αυτενέργεια των μαθητών και πλαισιώνεται από μεθόδους όπως επανάληψη, απομνημόνευση και θετικές ενισχύσεις, και οδηγούν τους μαθητές στο να κατακτηθεί ο μαθησιακός ή και ο συμπεριφορικός στόχος. *Η μορφολογική*, στην οποία η μάθηση είναι προϊόν της αντίληψης και παρουσιάζεται μία ενότητα – κατάσταση, η οποία έχει ένα νόημα, της οποίας τα όρια στην αρχή είναι ασαφή και σταδιακά αρχίζει να κυριαρχεί η κατάκτηση και κατανόηση των επιμέρους μερών της. Αρχές της μορφολογικής θεωρίας είναι η μάθηση – ανακάλυψη από το όλον στα μέρη και τις μεταξύ τους σχέσεις, η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, η προσωπική εμπάθυνση και η πρωτοβουλία των μαθητών καθώς και η ανάπτυξη αυτοσυναισθήματος και η καλλιέργεια ανώτερων πνευματικών λειτουργιών. *Η θεωρία της κοινωνικής μάθησης*, όπου το μεγαλύτερο μέρος της συμπεριφοράς μαθαίνεται διαμέσου της μίμησης προτύπων. Ο Καψάλης (2002, σελ. 285-296) αναφέρεται στην κοινωνική μάθηση σαν εφαρμογή στην σχολική τάξη μέσα από την ακριβή επίδειξη της συμπεριφοράς προς μίμηση καθώς και μέσα από τις διευκρινήσεις αυτής, ενθάρρυνση στην συζήτηση και τις απορίες που θα γεννηθούν και μέσα από την προτροπή των μαθητών στην αυτοπαρακολούθηση και σε αυτοδιόρθωση και αυτορρύθμιση όταν αυτό χρειάζεται. Τέλος, *η γνωστική θεωρία*, η οποία έγκειται στις αρχές της γνωστικής ψυχολογίας και θεωρεί τη μάθηση ως μία σύνθετη διεργασία συνεχών μετασχηματισμών στα νοητικά σχήματα του ατόμου που συντελείται στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Υπάρχει σαφής συσχέτιση με το στάδιο ανάπτυξης του ατόμου αλλά και τις προηγούμενες του γνώσεις. Αποτελεί δε, ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την παιδαγωγική μάθηση το ότι δίνεται έτσι έμφαση στην αυτενέργεια, στις αυθόρμητες πλευρές της δραστηριότητας των μαθητών και στην εξατομικευμένη διδασκαλία (Piaget, 1979).

Μετά τη δεκαετία του 1980, συντελείται μία αλλαγή σε παγκόσμιο επίπεδο. Η επικράτηση του νεοφιλελευθερισμού και της παγκοσμιοποίησης και αυτών των δύο σε συνδυασμό. Η αλλαγή αυτή επηρεάζει διάφορους τομείς, μεταξύ αυτών και η εκπαίδευση ενώ το «άτομο» έρχεται στο προσκήνιο. Η εκπαίδευση λειτουργεί σταδιακά σαν ένα υποσύστημα της οικονομίας (Μονιάκης, 2019). Έτσι, αναδεικνύονται δύο θεωρίες μάθησης οι οποίες είναι οι εξής: 1) *Η κριτική παιδαγωγική του Paulo Freire*. Οι Γρόλλιος & Κάσκαρης (1997 σελ. 108-109) επιχείρησαν να την ορίσουν ως ένα ρεύμα «σκέψης και πράξης». Οι κριτικοί παιδαγωγοί αξιοποιούν μία ποικιλία διανοητικών παραδόσεων που έχουν δημιουργήσει κοινωνικά – πολιτικά κινήματα και σχολές σκέψης, όπως η Σχολή της Φρανκφούρτης, ο γαλλικός μεταδομισμός, ο μαρξισμός και ο νεομαρξισμός, ο φεμινισμός, οι παιδαγωγικές αντιλήψεις του Paulo Freire και η φιλοσοφία/πολιτική του κινήματος της προοδευτικής εκπαίδευσης των αρχών του 20ου αιώνα. Ουσιαστικά, αποτελεί ένα εξαιρετικά πολύπλοκο εγχείρημα σύνθεσης των παραπάνω παραδόσεων, μία απόπειρα μετασχηματισμού θεωριών και εκπαιδευτικών πολιτικών που αντιτίθενται, στον ένα ή στον άλλο βαθμό, στις κυρίαρχες σύγχρονες κοινωνικές και εκπαιδευτικές (νεοφιλελεύθερες και νεοσυντηρητικές) πολιτικές, σε «ριζοσπαστική» εκπαιδευτική πράξη. Οι θεωρίες του Freire έχουν αντιμετωπιστεί με σκεπτικισμό από τις δυτικές κοινωνίες και το μοντέλο του τίθεται συχνά υπό αμφισβήτηση. Χαρακτηριστικό είναι αυτό που είπε ο Κόκκος (2005 σελ. 60 σπ. αναφ. σε Τσιμπουκλή & Φίλλιπς, 2010, σελ.33) πως η θεωρητική προσέγγιση και οι εκπαιδευτικές πρακτικές του Freire λειτουργούν περισσότερο οργανικά έξω από το πλαίσιο του δυτικού κοινωνικού συστήματος. 2) *Η νεοφιλελεύθερη προσέγγιση στην παιδεία και στη μάθηση*. Ο Lynch (2014, σελ.6) αναφέρεται στο νεοφιλελεύθερο μοντέλο της εκπαίδευσης ως εξής: «υιοθετείται η έννοια του μορφωμένου ανθρώπου, ο οποίος καθοδηγείται από την αγορά. Η εκπαίδευση ορίζεται από την άποψη της απόκτησης ανθρώπινου κεφαλαίου, καθιστώντας το άτομο εξειδικευμένο για την οικονομία. Ο σκοπός της εκπαίδευσης περιορίζεται ολοένα και πιο πολύ στην ανάπτυξη του νεοφιλελεύθερου πολίτη: ο άνθρωπος εκπαιδεύεται ως ένας αυτόνομος, λογικός και ανταγωνιστικός, οικονομικός παράγοντας, ένας κοσμοπολίτης εργάτης που είναι χτισμένος γύρω από έναν υπολογιστικό, πρωτοπόρο και αντικειμενικό εαυτό».

Ο δε ΟΟΣΑ (1993 σελ. 23), στην δικιά του προσέγγιση ως προς την επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο, μας αναφέρει πως μόνο ένα καλά καταρτισμένο και υψηλής προσαρμοστικότητας εργατικό δυναμικό μπορεί να δώσει τη δυνατότητα της διαρθρωτικής προσαρμογής στις αλλαγές και να αδράξει τις νέες ευκαιρίες απασχόλησης που δημιουργούνται από την τεχνολογική πρόοδο. Για να επιτευχθεί αυτό απαιτείται σε πολλές

περιπτώσεις η επανεξέταση, πιθανώς ριζική, της μεταχείρισης των ανθρώπινων πόρων και της εκπαίδευσης. Οι πολιτικές θα πρέπει να στοχεύουν στην ανύψωση του επιπέδου επιδόσεων των μαθητών, την απάλειψη της πρόωρης εγκατάλειψης του σχολείου και τη βελτίωση της επίδοσης των υστερούντων».

### 1.1.2 Παιδαγωγικά μέσα – από το Ραδιόφωνο στην Εκπαιδευτική Τηλεόραση και στον Υπολογιστή

Τα παιδαγωγικά μέσα αναφέρονται σαν επιτεύγματα του 20ου αιώνα. Η Ευρώπη και η Αμερική μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο μέσα από την ανάπτυξη και τη χρήση του ραδιοφώνου και του κινηματογράφου πρωτοστατούν στην ανάπτυξη των οπτικών και ακουστικών μέσων (Κεσίσογλου 1980 σελ. 10). Στην άλλη μεριά του Ατλαντικού, αναφέρεται η ανάπτυξη ενός παιδαγωγικού ρεύματος που είχε στόχο την «οπτική» και την εξέλιξή της σε «οπτικοακουστική» κατάρτιση των μαθητών (Seattler, 1968).

Στην συνέχεια, μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, γίνεται η εμφάνιση της τηλεόρασης και η εφαρμογή της στην εκπαίδευση από τη δεκαετία του 1960 και μετά γίνεται έντονα η μετάβαση από τα παραδοσιακά μέσα διδασκαλίας στη χρήση των μέσων μαζικής επικοινωνίας (ΜΜΕ). Κάνει δηλαδή σιγά σιγά την εμφάνισή της η «εκπαιδευτική τεχνολογία» που αναφέρεται στην χρησιμοποίηση τεχνολογιών και τεχνολογικών συσκευών στη διδασκαλία και τη μάθηση (Σολωμονίδου, 1999, Κανάκης, 1989 οπ. αναφ. σε Κουλούντζος, 2016). Οι πρώτες απόπειρες αξιοποίησης των υπολογιστών στην γλωσσική διδασκαλία ξεκίνησαν από τις δεκαετίες του 1960 και 1970, και στην περίοδο αυτή αναζητήθηκε στον υπολογιστή ένας «ιδανικός δάσκαλος», ο οποίος θα εξέφραζε τις επικρατούσες αντιλήψεις του συμπεριφορισμού και της προγραμματισμένης διδασκαλίας (Κουτσογιάννης, 1999).

### 1.1.3 Το διαδίκτυο μέχρι σήμερα

Το διαδίκτυο είναι ένα σημαντικό εργαλείο επικοινωνίας το οποίο θέτει σε εφαρμογή την υψηλή τεχνολογία, αποθηκεύει τεράστιο όγκο πληροφοριών και παγκοσμιοποιεί τα δεδομένα καθώς εκμεταλλεύεται την δυνατότητα πρόσβασης σε ελάχιστο χρονικό διάστημα σε κάθε μορφή πληροφορίας και από κάθε χρήστη (Καραμηνάς, 2006). Μερικές από τις σημαντικότερες συνιστώσες χρήσης του διαδικτύου είναι η επικοινωνία (αποστολή – λήψη μηνυμάτων μέσω ηλ. ταχυδρομείου), η αναζήτηση των πληροφοριών (μηχανές αναζήτησης), η πρόσβαση σε πηγές πληροφόρησης καθώς και η οπτική και ηχητική αναπαραγωγή πολυμέσων. Η εξέλιξη του διαδικτύου σαν εργαλείο στην εκπαίδευση περιλαμβάνει τα παραπάνω με παραλλαγές τροποποιημένες για εκπαιδευτικούς σκοπούς, οι οποίες μάλιστα

βρίσκουν εφαρμογή σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης καθώς και στη δια βίου μάθηση. Μερικές εξ αυτών είναι η επικοινωνία των χρηστών – εκπαιδευομένων με τους εκπαιδευτικούς τους με ήχο και εικόνα, η σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία αυτής κατά τη βούληση των συμβαλλομένων, η τεράστια και άφθονη πρόσβαση στις πηγές γνώσης καθώς και η δυνατότητα ελέγχου της ορθότητάς τους, η συνεργασία των εκπαιδευομένων μεταξύ τους με τους παραπάνω τρόπους και με άφθονα πλέον εργαλεία στη διάθεσή τους καθώς και η αποθήκευση και διασπορά της πληροφορίας σε έναν ουδέτερο και άυλο για τον χρήστη χώρο, όπου ο ενδιαφερόμενος μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση.

#### 1.1.4 Σύγχρονες Θεωρίες μάθησης στην εποχή του διαδικτύου

Η απόκτηση των γνώσεων αποδεικνύεται μία μη γραμμική πορεία η οποία έχει απεμπολήσει τον συσσωρευτικό της χαρακτήρα, ενώ η παραδοσιακή διδασκαλία όπου το σχολικό βιβλίο κυριαρχεί, αποκτά πλουραλιστική μορφή αργά και σταθερά, καθότι η ίδια η πραγματικότητα σε συνδυασμό με την τεχνολογική ανάπτυξη ενθαρρύνει όλο και πιο πολύ την παρουσία ψηφιακών διδακτικών βιβλίων, εκπαιδευτικών παιχνιδιών, βίντεο και διαδικτυακών μαθημάτων (Πολύδωρος, 2016). Έτσι, μέσα σε ένα περιβάλλον καινούριων απαιτήσεων, διαμορφώνονται νέες θεωρίες μάθησης. Αναμοχλεύοντας τη βιβλιογραφία, οι πιο διαδεδομένες σύγχρονες θεωρίες μάθησης στην εποχή της πληροφορίας είναι ο συμπεριφορισμός, ο εποικοδομισμός, οι κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες μάθησης καθώς και η θεωρία του συνδεσιασμού (connectionism - connectivism).

Ο συμπεριφορισμός αναφέρεται σαν μία θεωρία η είναι emphaticή στην αναμετάδοση της πληροφορίας και την τροποποίηση της συμπεριφοράς του κάθε μαθητή, η οποία θεωρείται προβλέψιμη και εξαρτώμενη από τη διδασκαλία και η οποία μέχρι πρόσφατα ενέπνεε τους σχεδιαστές πολυμεσικών εφαρμογών και των διαδικτυακών τεχνολογιών (Κοντογεωργίου & Κολοκοτρώνης, 2013). Συντελεί στην ανάπτυξη αδρανούς γνώσης, που δεν μπορούν να εφαρμόσουν σε καινούριες καταστάσεις, ενώ σχετίζεται με την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων που κατατάσσονται χαμηλά στη νοητική κλίμακα. Τα λογισμικά που δημιουργούνται είναι «κλειστού τύπου», με έμφαση στα ηλεκτρονικά βιβλία και στην αξιολόγηση των γνώσεων μέσω δραστηριοτήτων εξάσκησης και πρακτικής. Η έμφαση δίνεται στον/ην εκπαιδευτικό που μπορεί να υποκαθίσταται εν μέρει από το λογισμικό στο πλαίσιο μιας παραδοσιακής δασκαλοκεντρικής διδασκαλίας περιορίζοντας έτσι τα μαθησιακά αποτελέσματα (Κόμης 2004, Σολωμονίδου 2006 οπ. αναφ. σε Κοντογεωργίου & Κολοκοτρώνης, 2013).

Στον εποικοδομισμό, η μάθηση αποτελεί μια διαδικασία εννοιολογικής διαπραγμάτευσης (Morrison, 2003). Εστιάζει στην αρχή της οικοδόμησης νέας γνώσης στην παλιά, με γνωσιακή μεταξύ τους σύγκρουση και με μετασχηματισμούς που επέρχονται στις δομές της υπάρχουσας γνώσης, καθώς και στο ρόλο του διδασκομένου στην κατασκευή νοήματος, με αυτορρύθμιση, προσωπική ερμηνεία, κατασκευή και οργάνωση των εμπειριών και πειραματισμούς, που ωθούν τον εκπαιδευόμενο να αναδομήσει την αρχική διαισθητική του γνώση (Karpavelou, 2011).

Επίσης, οι κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες μάθησης, σύμφωνα με τις οποίες υποστηρίζεται πως δεν υπάρχει μαθησιακή δραστηριότητα έξω από το κοινωνικό, ιστορικό και πολιτισμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο αυτή διαδραματίζεται (Κοντογιώργου & Κολοκοτρώνης, 2013). Έτσι, η νόηση δεν είναι μία αυτόνομη οντότητα αλλά θεωρείται ένα οργανικό και αναδυόμενο συστατικό αλληλεπίδρασης του ατόμου με το πλαίσιο εντός του οποίου κινείται. Εντός των πλαισίων της κοινωνικής αλληλεπίδρασης οι ενήλικες ή οι πιο έμπειροι συνομήλικοι παρέχουν μια υποστηρικτική σκαλωσιά (scaffold), η οποία και διαμεσολαβεί τη σχέση του παιδιού με το αντικείμενο δραστηριότητάς του. Κατ' επέκταση, τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα υποστήριξης των υπολογιστών, σχεδιάζονται με γνώμονα να ενισχύσουν την επικοινωνία, την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς και μαθητές ή ανάμεσα στους ίδιους τους μαθητές. Στόχος είναι η δημιουργία κοινοτήτων μάθησης (Brown & Campione, 1990, Scardamalia & Bereiter, 1994). Όλα τα μέλη της κοινότητας αναμένεται να μάθουν, είναι έτοιμα να εμπλακούν στις απαιτούμενες δραστηριότητες (Wilson & Ryder, 1996) και οφείλουν να ενδιαφέρονται για την επιτυχία των άλλων μελών (Rovai, 2002) (Σολωμονίδου, 2006, Αβούρης κ.ά., 2008, οπ. αναφ. σε Κοντογιώργου & Κολοκοτρώνης, 2013).

Ο συνδεσιασμός (connectivism) προβάλλει σαν μία εναλλακτική θεωρία μάθησης η οποία εναρμονίζεται με τα πληροφοριακά δεδομένα του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Ο κονεκτιβισμός παρουσιάζει ένα μοντέλο μάθησης που αναγνωρίζει τις τεκτονικές αλλαγές στην κοινωνία όπου η μάθηση δεν είναι πλέον μια εσωτερική, ατομικιστική δραστηριότητα (Siemens, 2005). Ο τρόπος με τον οποίο εργάζονται και λειτουργούν οι άνθρωποι αλλάζει όταν χρησιμοποιούνται νέα εργαλεία. Ο τομέας της εκπαίδευσης άργησε να αναγνωρίσει τόσο τον αντίκτυπο των νέων εργαλείων μάθησης όσο και τις περιβαλλοντικές αλλαγές στο τι σημαίνει να μαθαίνει. Ο κονεκτιβισμός παρέχει μια εικόνα για τις μαθησιακές δεξιότητες και τα καθήκοντα που απαιτούνται για να ανθίσουν οι εκπαιδευόμενοι μέσα στην ψηφιακή εποχή. Το μοντέλο ακολουθεί πολύ στενά τη νευροανατομία, καθιστώντας το εξαιρετικά χρήσιμο

στην κατανόηση της γνωστικής λειτουργίας των ανθρώπων και πως το πλεονέκτημα που έχει ο συνδεδισμός έναντι άλλων θεωριών είναι η στενή σχέση του με τη νευρολογία, γεγονός που διευκολύνει την κατανόηση του ανθρώπινου νου. Αναφερόμενος στους εκπαιδευτικούς (Banan, Ridwan & Adisarputera, 2020). Οι δάσκαλοι διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στη διαδικασία, αν και καθώς οι μαθητές γίνονται όλο και πιο αυτόνομοι, ο ρόλος τους θα είναι πιο διευκολυντικός (Goldie, 2016). Στη συνδεδισμική προσέγγιση η μάθηση θα αξιολογείται όχι μόνο από την άποψη της ατομικής απόκτησης γνώσεων, αλλά και μέσω της αξιολόγησης της μαθησιακής διαδικασίας. Για παράδειγμα, οι τρόποι με τους οποίους οι εκπαιδευόμενοι συνδέονται με άλλους για να συνεργαστούν και να μοιραστούν τη δημιουργία γνώσης και επίσης την παραγωγή καθώς και την κατανάλωση μαθησιακών πόρων από τους μαθητές. Ο όγκος των δεδομένων που παράγονται από τα κοινωνικά δίκτυα παρέχει ευκαιρίες για τέτοια αξιολόγηση.

#### 1.1.5 Σύνδεση στο διαδίκτυο

Η πρόσβαση στο διαδίκτυο αποτελεί πλέον ένα αδιαμφισβήτητο γεγονός. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ (2021), παρατηρούμε πως οι πολίτες 16 – 74 ετών που κατοικούν στην Ελλάδα, διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο σε ποσοστό 78,1% για το έτος 2020. Αντίστοιχα, το ποσοστό πρόσβασης στο διαδίκτυο το 2016 ήταν 69,1%, το 2017 ήταν 69,9%, το 2018 ήταν 72,2% και το 2019 75,7%. Παρατηρούμε λοιπόν μία επικράτηση και καθιέρωση των συνδέσεων στο διαδίκτυο ανά νοικοκυριό τα τελευταία χρόνια και οι οποίες εξακολουθούν να διατηρούν αυξητικές τάσεις. Στην ειδική έκθεση του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου, (2018) για την ευρυζωνικότητα στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αναφερόμενη στη σημαντικότητα των ευρυζωνικών υπηρεσιών, λέγεται πως είναι τόσο σημαντικές, ώστε αρκετοί ενδιαφερόμενοι πιστεύουν πως θα πρέπει να θεωρούνται απαραίτητη υπηρεσία κοινής ωφέλειας, παράλληλα με άλλες τέτοιου είδους υπηρεσίες, όπως η παροχή οδικών υποδομών, νερού, ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου.

## 1.2 - Οι νέες τεχνολογίες και τα σύγχρονα ψηφιακά μέσα

### 1.2.1 Διαδίκτυο

Τα τελευταία χρόνια, το διαδίκτυο έχει εισχωρήσει δυναμικά στις ζωές των ανθρώπων παγκοσμίως. Η δε εκθετική αύξηση της επεξεργαστικής ισχύος του υλικού που διαχειρίζεται ο μέσος χρήσης, η μείωση του μεγέθους των συσκευών που δέχονται

εφαρμογές, οι τιμές της σημερινής τεχνολογίας και η φορητότητά τους πέτυχαν να μην περιοριστεί το διαδίκτυο μόνο στην επαγγελματική χρήση και σε ορισμένα μόνο επαγγέλματα αλλά να ενταχθεί καθολικά σε όλη την καθημερινότητα των ανθρώπων και σε πολλές πτυχές αυτής, μετασχηματίζοντας ενέργειες και διαδικασίες που κυριαρχούσαν για δεκαετίες. Η ροή των πληροφοριών, η φαντασία και η ευρηματικότητα των προγραμματιστών εφαρμογών διαδικτύου, η συνεχής προσαρμογή στις ανάγκες των τελικών χρηστών και ο σχεδόν εκμηδενισμένος χρόνος μεταφοράς της πληροφορίας σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου, σφυρηλάτησε μία πραγματικότητα που δε θα μπορούσε να μείνει εκτός η ίδια η εκπαίδευση, τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

### 1.2.2 Νέες τεχνολογίες

Επιδιώκοντας να οριστεί και να οριοθετηθεί ο όρος «νέες - αναδυόμενες τεχνολογίες (emerging technologies)» αναδεικνύονται πέντε ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, τα οποία είναι η ριζική καινοτομία, η ταχεία σχετικά ανάπτυξή τους, η συνοχή, η εξέχουσα επίδραση και η αβεβαιότητα – ασάφεια (Rotolo, Hicks & Martin, 2015). Οι νέες τεχνολογίες περιλαμβάνουν ιδιαίτερα ενδιαφέροντες τομείς έρευνας όπως η Νανοτεχνολογία, οι Κβαντικοί Υπολογιστές, η Τεχνητή Νοημοσύνη, η Ρομποτική, το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things), τα Αυτό-οργανωμένα Δίκτυα (Ad-Hoc networks) καθώς και οι Αναλύσεις Μεγάλης Κλίμακας Δεδομένων (Big Data Analytics) (Δρόσος κ.α., 2016).

Οι Νέες Τεχνολογίες αποτελούν και έναν δείκτη ανταγωνιστικότητας, η οποία αφορά σε ανταγωνιστικότητα σε επίπεδο Χώρας, ανταγωνιστικότητα σε επίπεδο Βιομηχανίας και ανταγωνιστικότητα σε επίπεδο Επιχείρησης (Καπασσά, 2017). Σε επίπεδο ανταγωνιστικότητας μεταξύ Κρατών, οι νέες τεχνολογίες παίζουν σημαίνοντα ρόλο στην εκπαίδευση και κατ' επέκταση, συνδέονται άρρηκτα με την αγορά εργασίας των κατοίκων ενός κράτους. Μεταβάλλεται ο κόσμος της εργασίας και των δεξιοτήτων και αναδιαμορφώνονται οι αγορές εργασίας (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020). Για την επαγγελματική μάλιστα εκπαίδευση, ο εκσυγχρονισμός της πολιτικής της ΕΕ στον τομέα της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (EEK) καθίσταται απαραίτητος, έτσι ώστε να ανταποκριθεί στις μεγάλες ανάγκες αναβάθμισης των δεξιοτήτων που απαιτούνται από την κοινή φιλοδοξία του να είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις προκλήσεις του 21ου αιώνα, και κυρίως να στηρίξει την ανάκαμψη από την πανδημία COVID-19 και να συμβάλει στην οικοδόμηση μιας πιο βιώσιμης, δίκαιης και ανθεκτικής Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020).

### 1.2.3 Ψηφιακά Μέσα

Η ψηφιακή εγκυκλοπαίδεια Wikipedia (Digital Media, n.d.), αναφέρεται στα ψηφιακά μέσα σαν «οποιοδήποτε μέσο επικοινωνίας που λειτουργεί με τη χρήση οποιασδήποτε από τις διάφορες κωδικοποιημένες μορφές δεδομένων αναγνώσιμων από μηχανή. Ένας ορισμός που δίνεται στα ψηφιακά μέσα (digital media), είναι πως αναφέρονται σε τεχνολογίες οι οποίες έχουν την ικανότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο (Boulianne & Theocharis, 2018 σελ.112). Τα ψηφιακά μέσα μπορούν να δημιουργηθούν, να προβληθούν, να διανεμηθούν, να τροποποιηθούν, να ακουστούν και να διατηρηθούν σε μια ψηφιακή ηλεκτρονική συσκευή. Τα ψηφιακά μέσα αναφέρονται σε μέσα ψηφιοποιημένων πληροφοριών που μεταδίδονται σε εμάς μέσω μιας οθόνης ή/και ενός ηχείου. Αυτό περιλαμβάνει επίσης κείμενο, ήχο, βίντεο και γραφικά που μεταδίδονται μέσω του Διαδικτύου για προβολή ή ακρόαση στο Διαδίκτυο». Παρομοιάζεται εύστοχα η ποσότητα της πληροφορίας με «ωκεανό», και, πιο συγκεκριμένα, η ταχεία διάδοση του διαδικτύου και η «Μεσοποίηση» της καθημερινότητάς μας, φέρνει τον σύγχρονο ψηφιακό πολίτη μπροστά σε έναν απέραντο ωκεανό πληροφοριών, προσβάσιμο από τις ηλεκτρονικές συσκευές που χρησιμοποιεί καθημερινά (Δημολιός, 2018). Μέσα σε αυτόν τον ωκεανό οι πολίτες ανταλλάσσουν καθημερινά μηνύματα, αναζητούν πληροφορίες, ενημερώνονται, αποκτούν γνώσεις, μορφώνονται, πραγματοποιούν αγορές και ψυχαγωγούνται. Η μεσοποίηση (αγγ. mediatization ή mediation) αναφέρεται κυρίως με την έννοια της «διαμεσολάβησης». Ως προς το διαμεσολαβητικό ρόλο της χρήσης των Τ.Π.Ε., προτιμάται διεθνώς ο όρος mediatization (Couldry & Hepp, 2013 σελ. 194).

Τα ψηφιακά μέσα είναι υπεύθυνα για μερικές από τις πιο ευρείας κλίμακας αλλαγές στην κοινωνία κατά το τελευταίο τέταρτο του αιώνα (Schroeder, 2017). Τα ψηφιακά δίκτυα και τα συστήματα των μέσων ανήκουν σε διαφορετικά ιστορικά, πολιτισμικά και θεσμικά συγκείμενα των κοινωνιών μας, οι οποίες διαμορφώνουν σχεσιακά τα τεχνολογικά τους συστήματα και τα πρότυπα μετάδοσης την εποχή της παγκόσμιας δικτύωσης των επικοινωνιών (Tsekeris & Zeri, 2020). Τα συλλογικά ψηφιακά μέσα περιλαμβάνουν οποιαδήποτε μεγάλης κλίμακας και εύκολα προσβάσιμη τεχνολογία ή τεχνική που δίνει τη δυνατότητα σε οποιοδήποτε άτομο να επηρεάσει κατά εύκολο τρόπο ομάδες ή άλλα άτομα (Blossom, 2009, όπ. αναφ. σε Γκούσκος, σελ.37). Εστιάζοντας κυρίως στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, διαπιστώνεται πως έχουν γίνει σχεδόν πανταχού παρόντα στην καθημερινή ζωή καθώς έχουν ενσωματωθεί σε κινητά τηλέφωνα ως εφαρμογές και έχουν γίνει μέρος της βασικής επικοινωνιακής υποδομής των κοινωνιών, καλύπτοντας όχι μόνο τη διαπροσωπική αλλά και τη δημόσια και επαγγελματική επικοινωνία (Dragiewicz et al., 2018). Σχετικά με την



έλευση του Web 2.0, διαπιστώνεται πως πρόκειται για την ικανότητα των ανθρώπων να χρησιμοποιούν μια σειρά από τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών ως πλατφόρμα για να εκφραστούν στο διαδίκτυο και να συμμετέχουν στα κοινά του κυβερνοχώρου και συχνά προαναγγέλλεται ως η επόμενη φάση της κοινωνίας της πληροφορίας (Horrigan, 2007, οπ. αναφ. σε Gillespie, 2010 σελ. 351).

#### 1.2.4 Ψηφιακά μέσα και εκπαίδευση

Η μεσοποίηση κάθε πτυχής της καθημερινότητάς μας έχει θολώσει τα όρια μεταξύ της τυπικής και της άτυπης εκπαίδευσης (Buckingham 2007 σελ. 308 οπ. αναφ. σε Δημολιός, 2018 σελ. 37). Ως τυπική χαρακτηρίζεται η εκπαίδευση και η μάθηση που συμβαίνει εντός του σχολικού πλαισίου και από την άλλη ως άτυπη εκπαίδευση και μάθηση χαρακτηρίζεται αυτή που συμβαίνει εκτός των ορίων του σχολείου και πως τα ψηφιακά μέσα αποτελούν ένα τέτοιο είδος άτυπου σχολείου, το οποίο αξιοποιεί μορφές άτυπης μάθησης, οι οποίες μοιάζουν στους μαθητές πολύ πιο ενδιαφέρουσες από αυτές που αξιοποιεί η παραδοσιακή εκπαίδευση. Η μεσοποίηση αφορά στον τρόπο με τον οποίο, χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία, μετασχηματίζουμε το προς διδασκαλία περιεχόμενο, χρησιμοποιώντας κυρίως υπερμέσα (Peraya 1998, 1999, Glikman 2002, όπ. αναφ. σε Daguet, 2021, σελ. 56). Ως προς το σχολείο του 21<sup>ου</sup> αιώνα, επισημαίνεται πως «το μελλοντικό σχολείο και καθώς οι Τ.Π.Ε. θα απασχολούν όλο και περισσότερο όχι μόνο όσους σχετίζονται με την εκπαίδευση αλλά και ολόκληρη σχεδόν την κοινωνία, θα πρέπει να ενθαρρύνει τους μαθητές ώστε να αναδείξουν τη δυνατότητά τους να επιλύουν πραγματικά προβλήματα με τη χρήση και των νέων τεχνολογιών, σε συνεργασία με άλλους, πιθανόν πολύ διαφορετικής κουλτούρας και ιδιοσυγκρασίας που μπορεί να κατοικούν σε οποιοδήποτε σημείο αυτού του πλανήτη. Στο Σχολείο του 21ου αιώνα ο εκπαιδευτικός γίνεται συνεργάτης και καθοδηγητής, οργανώνει, εμπνέει και δημιουργεί βιωματικές δραστηριότητες και ταυτόχρονα ο μαθητής γίνεται συμμετοχός στα εκπαιδευτικά δρώμενα και στην προσωπική του μάθηση. Η ανάγκη για αλλαγή στην εκπαίδευση αυξάνεται στην ψηφιακή εποχή του 21ου αιώνα και η χρησιμοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική πράξη θεωρείται ζωτικής σημασίας για την αύξηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης» (Διαμαντής, 2018).

#### 1.2.5 Οπτικοακουστικά μέσα

Ο Αριστοτέλης, στο έργο του Περί Μνήμης και Αναμνήσεως, αναφερόμενος στην αξία της εικόνας για την καλλιέργεια της φαντασίας λέγοντας πως «ἐπεὶ δὲ περὶ φαντασίας εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, καὶ νοεῖν οὐκ ἔστιν ἄνευ φαντάσματος [450a]». Οι εικόνες βοηθούν στην καλλιέργεια της μνήμης και στον σχηματισμό εννοιών, συμβάλλουν στη διέγερση του ενδιαφέροντος και της προσοχής των παιδιών και συντελούν στη διέγερση

του συναισθηματικού τους κόσμου. Είναι, συνεπώς, απαραίτητη αλλά και αναγκαία η χρήση τους, ιδιαίτερα σήμερα που παρατηρείται τεράστια αύξηση γνώσεων, διότι με τη βοήθειά τους επιτυγχάνονται πιο εύκολα οι μαθησιακοί στόχοι (Παπανδρέου, 1993, σ. 195, οπ. αναφ. σε Κόπτης, 2009 σελ. 20). Εποπτικά μέσα θεωρούνται όλα τα μέσα μετάδοσης εκπαιδευτικών μηνυμάτων, τα οποία χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτής έτσι ώστε να κάνει τη διδασκαλία του περισσότερο παραστατική, να εξάρει δηλαδή και να προκαλέσει σύμπραξη όλων των αισθήσεων, συμπεριλαμβανομένης και της νόησης (Κόκκος, 1999, οπ. αναφ. σε Φουτσιτζή, 2015 σελ. 45).

Τι είναι όμως τα οπτικοακουστικά μέσα; Για να απαντηθεί αυτή η ερώτηση, πρέπει πρώτα να συμφωνηθεί το κριτήριο της ταξινόμησής τους και πως κατά καιρούς, έχουν προταθεί διάφορα κριτήρια, εκ των οποίων αυτά είναι τα εξής:

- Κριτήριο με βάση την αλληλεπίδραση ή όχι με τον χρήστη και ταξινομούνται σε διαδραστικά και μη διαδραστικά. (Buskey, 1984, οπ. αναφ. σε Μονιάκης, 2019).
- Κριτήριο με βάση την εκπαιδευτική τεχνολογία, και ταξινόμηση σε συσκευές με μηχανικό εξοπλισμό (hardware) και λογισμικό ή καταγραφές σε υλικό (software) (Κανάκης, 1999, οπ. αναφ. σε Μονιάκης, 2019).
- Κριτήριο την εμπειρία που προσφέρει το κάθε μέσο, δηλαδή η ταξινόμηση του Edgar Dale – ο Κώνος της εμπειρίας, όπου διακρίνονται τρεις βαθμίδες, η μάθηση με δράση, η μάθηση με παρατήρηση και η μάθηση με εξήγηση (Lee & Reeves, 2007, Κανάκης, 1999, οπ. αναφ. σε Μονιάκης, 2019).

Ός προς τα εποπτικά μέσα που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία, όταν τα φυσικά μέσα δεν μπορούν να επιστρατευτούν για άμεση έρευνα ή παρατήρηση προκειμένου να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων, επιστρατεύονται μέσα που με διαφορετικούς τρόπους μπορούν να προσφέρουν τη γνώση μέσω ποικίλων ερεθισμάτων (Καραγιώργης, 2019, σελ. 31-32). Εποπτικό μέσο μπορεί να θεωρηθεί, οποιοδήποτε μέσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, προκειμένου να ενεργοποιήσει στο μέγιστο το αισθητηριακό σύστημα των εκπαιδευομένων και να επιτευχθεί το βέλτιστο μαθησιακό αποτέλεσμα. Τα σύγχρονα μέσα που έχουν αναπτυχθεί και διευκολύνουν την πρόσβαση στην πληροφορία, την ενημέρωση και την πρόσκτηση γνώσεων, επηρεάζουν σχεδόν σαν νομοτέλεια την εκπαίδευση και τη σχολική πραγματικότητα (Φουτσιτζή, 2015). Τα σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα στην εκπαίδευση και διδασκαλία, αποτελούν νέα πρόκληση της εκπαιδευτικής πραγματικότητας και μάλιστα με διπλό ρόλο, αφενός επειδή προσφέρεται η δυνατότητα πρόσβασης σε αυθεντικές πληροφορίες και

αφετέρου επειδή ανοίγονται νέοι δρόμοι στη ζωντανή επικοινωνία μεταξύ διδασκόντων και διδασκομένων (Αποστολοπούλου, 2009).

#### 1.2.6 Μάθηση μέσω κινητών συσκευών – Mobile Learning

Η κινητή μάθηση (mobile learning) μπορεί να οριστεί ως εκπαίδευση που περιλαμβάνει τη χρήση κινητών συσκευών για να καταστεί δυνατή η μάθηση οποιαδήποτε στιγμή και οπουδήποτε, με ιδιαίτερη έμφαση στην κινητικότητα και τις μοναδικές της δυνατότητες παρά στην τεχνολογία αυτή καθαυτή. Περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με το πώς οι κινητές συσκευές μπορούν να υποστηρίξουν όχι μόνο τη μάθηση αλλά και γενικούς εκπαιδευτικούς στόχους όπως η αποτελεσματική διαχείριση της εκπαίδευσης και η διαχείριση πληροφοριών (Vosloo, 2012 οπ. αναφ. σε UNESCO, 2018 σελ. 12). Σαν πλεονεκτήματα της online και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αναφέρονται τα εξής: 1) ελκυστική - χαμηλότερη τιμή, 2) άνετο μαθησιακό περιβάλλον, 3) ευελιξία στο ωράριο, 4) άνθρωποι εσωστρεφείς αισθάνονται πιο άνετα στα εξ αποστάσεως περιβάλλοντα, σε σχέση με μεγάλες δια ζώσης κοινότητες και 5) περαιτέρω ανάπτυξη τεχνολογικών δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων (Anayatona & Kostaubayeva, 2020 σελ. 26).

#### 1.2.7 Βιντεοπαιχνίδια στην υπηρεσία της μάθησης

Η τεχνολογική εξέλιξη έχει τροποποιήσει πολλές από τις καθημερινές συνήθειες του ανθρώπου. Ανάμεσα σε αυτές περίοπτη θέση έχει το παιδικό παιχνίδι, με το ψηφιακό παιχνίδι να κατέχει δεσπόζουσα θέση στις ενασχολήσεις των παιδιών, αντικαθιστώντας άλλες μορφές παιχνιδιού που εμπλέκουν φυσική δραστηριότητα (Παπαχρήστου & Μπράτιτσης, 2015). Στο πρότζεκτ Videogames 4 Teachers (2018) με χρηματοδότηση από την Ε.Ε. μέσω του Erasmus+ αναφέρεται πως σήμερα, τα βιντεοπαιχνίδια ψυχαγωγίας διαδραματίζουν όλο και πιο κεντρικό ρόλο στην καθημερινή ζωή τόσο των παιδιών αλλά και των ενηλίκων. Στη σύγχρονη πραγματικότητα, τα βιντεοπαιχνίδια δεν είναι πλέον απλά ένας επιτυχημένος τρόπος διασκέδασης, αλλά ισχυρά μέσα διαμόρφωσης απόψεων, ανάπτυξης της αισθητικής των λαών και δημιουργίας νέων τρόπων κατανόησης του κόσμου. Τα παιχνίδια υποβοηθούν τη γνωστική εξέλιξη των παιδιών, καλλιεργώντας τη δημιουργικότητα και την επίλυση προβλημάτων (Bruner, 1972, οπ. αναφ. σε Πανάγος, 2019 σελ. 14). Συνεπώς, τα ψηφιακά παιχνίδια καθώς εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο των παραδοσιακών παιχνιδιών κι αποτελούν εξέλιξή τους, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι έχουν την ίδια ή και μεγαλύτερη ακόμη παιδαγωγική αξία.

Ένα ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να θεωρηθεί ως εκπαιδευτικό, εάν, σύμφωνα με την Πλουμιδάκη (2009 οπ. αναφ. σε Λέκκα, 2017 σελ. 34): εάν εξυπηρετεί τη γνώση που

επιθυμείται να μεταδοθεί, εξυπηρετείται ο τύπος μάθησης, αφορά στο στάδιο ανάπτυξης των μαθητών, αν περιλαμβάνονται δραστηριότητες που εντάσσονται στο αναλυτικό πρόγραμμα, αν το ψηφιακό παιχνίδι είναι εύχρηστο και λειτουργικό, εάν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους μαθητές χωρίς ιδιαίτερες παρεμβάσεις του εκπαιδευτικού, αν η αλληλεπίδραση του παίκτη με το πρόγραμμα να είναι απλή και εύκολη και τέλος, αν οι ενσωματωμένες τεχνικές ενισχύουν την αύξηση των κινήτρων των μαθητών για περαιτέρω διερεύνηση και μάθηση». Έξι σημαντικές κατευθύνσεις ως προς την ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στην διδασκαλία που διαφαίνονται είναι η διδασκαλία δεξιοτήτων του εικοστού πρώτου αιώνα, η βελτίωση των κινήτρων, η διδασκαλία περιεχομένου, η βελτίωση των μαθησιακών εμπειριών, η αυθεντική αξιολόγηση και ο σχεδιασμός και η δημιουργικότητα (Gros, 2015, σελ. 47). Μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που ερωτήθηκαν επιβεβαιώνουν ότι τα κίνητρα των μαθητών είναι σημαντικά μεγαλύτερα όταν τα παιχνίδια στον υπολογιστή ενσωματώνονται στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ οι μαθητές φαίνεται να εκτιμούν το γεγονός ότι αυτή η προσέγγιση λαμβάνει υπόψη την καθημερινή τους πραγματικότητα (Wastiau, Kearney & Van den Berghe, 2009, σελ. 11).

Στην κοινωνία μας, υπάρχει μια υπερβολικά επιστημονική θεώρηση της μάθησης, η οποία περιθωριοποιεί τη γνώση που αποκτούν οι νέοι στον ελεύθερο χρόνο τους, στις ψηφιακές πλατφόρμες, στην επικοινωνία μεταξύ συνομηλίκων καθώς η διδακτική μάθηση δεν διασταυρώνεται με αυτά που μαθαίνουν έξω (Pereira, Fillol & Moura, 2019). Επομένως, για να ανταποκριθούν στις πολλαπλές και συνεχείς εκκλήσεις του ψηφιακού σύμπαντος, οι νέοι αναπτύσσουν στρατηγικές μάθησης μόνοι τους και με ομάδες συνομηλίκων. Τα μέσα ενημέρωσης συνεχίζουν να αποτελούν αντικείμενο μόνο για το διάλειμμα και δύσκολα αναγνωρίζονται ως πηγή μάθησης. Θεωρούνται κυρίως ως πηγή ψυχαγωγίας και αναψυχής από τους μαθητές. Λόγω της σημασίας τους στη ζωή των νέων, τα βιντεοπαιχνίδια αξίζουν ιδιαίτερης αναφοράς.

Οι έφηβοι αντιλαμβάνονται τα βιντεοπαιχνίδια ως θετικά, επιτρέποντάς τους να αναπτύξουν αρκετές δεξιότητες, ιδιαίτερα για την εκμάθηση της αγγλικής ως ξένης γλώσσας, αλλά και για άλλα μαθήματα: Φυσική και Χημεία, Ιστορία ή Γεωμετρία. Η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών σχετίζεται επίσης στενά με δεξιότητες όπως η συνεργασία, η καινοτομία, η παραγωγή και ο σχεδιασμός. Για αυτόν τον λόγο, τα ψηφιακά παιχνίδια αναφέρονται συχνά ως σημαντικοί μηχανισμοί για τη διδασκαλία των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, επειδή μπορούν να φιλοξενήσουν μια μεγάλη ποικιλία μορφών μάθησης σε ένα περίπλοκο πλαίσιο λήψης αποφάσεων (Squire, 2006 οπ. αναφ. σε Ξύδη, 2021, σελ. 10).

Υπάρχουν ακόμη έφηβοι που υπογραμμίζουν τη σημασία των βιντεοπαιχνιδιών για συμπεριφορική και γνωστική συμπεριφορά, για παράδειγμα, η αυτοβελτίωση, η ανθεκτικότητα και η λογική, διεγείρουν την περιέργεια και την ομαδική εργασία. Οι ψηφιακοί αυτόχθονες έχουν ένα διαφορετικό σε σχέση με τις προηγούμενες γενιές προφίλ και το ίδιο ισχύει και για τον τρόπο που μαθαίνουν (Φωκίδης, 2017 σελ. 3). Έχουν υιοθετήσει άλλα μαθησιακά στυλ και στάσεις απέναντι στη μάθηση και τη διδασκαλία, ενώ είναι πιο απαιτητικοί ως προς τους εκπαιδευτικούς και τον θεσμό του σχολείου. Συνεπώς, εκπαιδευτικοί και ερευνητές έρχονται αντιμέτωποι με νέες προκλήσεις, οδηγώντας στην αναζήτηση νέων, εναλλακτικών προσεγγίσεων και διδακτικών στρατηγικών, προκειμένου να εξασφαλίσουν το ότι οι μαθητές θα διατηρήσουν υψηλά κίνητρα για μάθηση (Kiryakova, Angelova, & Yordanova, 2014 οπ. αναφ. σε Φωκίδης, 2017). Οι εξελίξεις στο gamification, στα σοβαρά παιχνίδια μέσω Η/Υ και στη μάθηση που βασίζεται σε αυτά τα παιχνίδια είναι πλέον σημαντικές και παίζουν σπουδαίο ρόλο στα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης, ενώ η κύρια πρόκληση παραμένει το να βελτιωθεί η αποδοχή των παιχνιδιών ως εκπαιδευτικού εργαλείου και να αυξηθεί η πραγματική τους ενσωμάτωση (Gros, 2015, σελ. 50). Τα πλεονεκτήματα της διδασκαλίας μέσω των σοβαρών παιχνιδιών (serious games) είναι τα εξής: 1) η ανάπτυξη δεξιοτήτων, όπως είναι η στρατηγική σκέψη, ο σχεδιασμός, η επικοινωνία, η συνεργασία, οι ομαδικές αποφάσεις και οι δεξιότητες διαπραγμάτευσης, 2) ενίσχυση των γνώσεων που αποκτήθηκαν και του βαθμού διάρκειάς της, 3) προσαρμογή της εμπειρίας της μάθησης, σύμφωνα με τα ξεχωριστά χαρακτηριστικά του κάθε μαθητή, το στυλ και το βαθμό μάθησης, 4) διευκόλυνση της μάθησης να λάβει χώρα σε ένα πλαίσιο που να έχει νόημα για το παιχνίδι και 5) στήριξη και ενίσχυση στην δημιουργία ομάδων (Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey & Boyle, 2012, οπ. αναφ. σε Φωκίδης, 2017, σελ. 11).

#### 1.2.8 Κοινωνικά δίκτυα

Η ραγδαία ανάπτυξη των κοινωνικών δικτύων τα τελευταία χρόνια, συμβάλλει καθοριστικά στη διαμόρφωση ενός νέου περιβάλλοντος στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, (Anastasiades & Kotsidis, 2013 σελ. 23). Οι ιστότοποι κοινωνικών δικτύων ορίζονται ως υπηρεσίες που βασίζονται στον παγκόσμιο ιστό και επιτρέπουν σε άτομα να (1) κατασκευάσουν ένα δημόσιο ή ημι-δημόσιο προφίλ σε ένα οριοθετημένο σύστημα, (2) να υπάρχει μια λίστα άλλων χρηστών με τους οποίους τα άτομα αυτά μοιράζονται κοινές συνδέσεις και (3) να μπορούν να προβάλουν τη λίστα των συνδέσεών τους αλλά και να προβληθούν από άλλους εντός του συστήματος (Boyd & Ellison, 2007, σελ. 211). Η φύση και η ονοματολογία αυτών των συνδέσεων μπορεί να διαφέρουν από ιστότοπο σε ιστότοπο. Βασιζόμενοι στο γεγονός, ότι η γνώση είναι ένα δίκτυο από κόμβους και συνδέσεις που

αναδιαμορφώνονται και επανασυνδέονται δημιουργώντας νέα γνώση, μπορούν να δημιουργηθούν δίκτυα και συνδέσεις με ανθρώπους που έχουν κοινούς στόχους και ενδιαφέροντα, με τη μάθηση να συντελείται, εξαρτώμενη από τη δυνατότητα αξιοποίησης των δικτύων αυτών (Siemens, 2005 οπ. αναφ. σε Αναστασιάδης, Κωτσιδής & Μαρκάκης, 2017 σελ. 156).

Για τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης, αναφέρεται πως η ένταξη των πληροφοριών και, ειδικότερα, των τεχνολογιών επικοινωνίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, έχει αναδιαμορφώσει σε μεγάλο βαθμό τόσο τις διαδικασίες όσο και το περιεχόμενο των περισσότερων εξ αποστάσεως εκπαιδευτικών προγραμμάτων (Γρίσπου, 2019, σελ. 23). Ωστόσο, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και, ιδιαίτερα, οι μορφές της που επικεντρώνονται στην ενίσχυση της ατομικής ελευθερίας, δίνοντας την ευκαιρία σε κάθε σπουδαστή να παρακολουθεί και να μελετάει με το δικό του ρυθμό, συχνά θεωρούνται και χαρακτηρίζονται ως μοναχικός τρόπος μάθησης. Εξετάζοντας την συμβολή των κοινωνικών δικτύων στην εκπαίδευση, προκύπτουν έξι τομείς οι οποίοι παίζουν σημαντικό ρόλο σε αυτήν και είναι: 1) η επικοινωνία, όπου η επικοινωνία μέσω κοινωνικών δικτύων θα μπορούσε να θεωρηθεί προέκταση της φυσικής επικοινωνίας εντός τάξης, 2) η συνεργασία, όπου δημιουργείται η βάση για τη συνεργατική μάθηση αλλά και την υποστήριξη, 3) η από κοινού ανταλλαγή πόρων και γνώσης, όπως φωτογραφίες, βίντεο ή υπερσυνδέσμους σε άλλους ιστοτόπους και αποτελεί ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα της χρήσης ιστοτόπων κοινωνικής δικτύωσης ως εργαλείου εκπαίδευσης, 4) η χρησιμότητα, η οποία έχει να κάνει με το βαθμό στον οποίο ένα άτομο πιστεύει πως η χρήση ενός μέσου θα ενίσχυε την απόδοση της εργασίας του, και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης παρέχουν διευκολύνσεις που προσφέρονται στους χρήστες, όπως η επικοινωνία, η ανταλλαγή πληροφοριών και πόρων που θα μπορούσαν να επιτευχθούν μέσω ενός δημόσιου ή ημι-δημόσιου προφίλ προσβάσιμου σε άλλους χρήστες, 5) η συχνότητα πρόσβασης και το γεγονός ότι οι περισσότεροι χρήστες περνούν πολύ χρόνο στο διαδίκτυο, παρέχουν μια καλή υποστήριξη στο πλαίσιο της εκπαίδευσης και τέλος 6) η χρήση ευέλικτων τεχνολογιών, όπου επιτρέπουν την πρόσβαση σε ιστοσελίδες οποιαδήποτε στιγμή, οπουδήποτε μέσω φορητών συσκευών επικοινωνίας (Stanciu, Mihai & Aleca, 2012 σελ. 65).

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν τη δυνατότητα να αναδιαμορφώσουν την εκπαιδευτική διαδικασία, ειδικά σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και πως οι σπουδαστές αξιοποιώντας τα ΜΚΔ ως εκπαιδευτικά εργαλεία θα μπορούν να βελτιώσουν την επίδοσή τους, και πως μέσα από τη συμμετοχή τους στις εκπαιδευτικές ομάδες και στις

διαδικτυακές συζητήσεις κοινωνικοποιούνται και καλλιεργούν την κριτική τους σκέψη ενώ οι διδάσκοντες, μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, μπορούν να ανακαλύψουν νέους τρόπους διδασκαλίας και να μοιράζονται το εκπαιδευτικό υλικό με τους διδασκόμενους τους, εύκολα και γρήγορα, χωρίς τους περιορισμούς που διέπουν την παραδοσιακή διδασκαλία (Γρίσπου, 2019, σελ. 55). Η αλληλεπίδραση που μπορεί να αναπτυχθεί ανάμεσα σε όλα τα μέλη μιας κοινότητας, όπως φοιτητές και διδάσκοντες, δεν επηρεάζει μόνο την αντίληψη τους για την κοινότητα, στα πλαίσια της οποίας καλούνται να δουλέψουν και να συνεργαστούν, αλλά σχετίζεται πολύ στενά με την επίτευξη των μαθησιακών στόχων και την αίσθηση της επιτυχίας (Λιοναράκης κ.α., 2017, σελ. 166). Οι εφαρμογές του WEB 2.0 παρέχουν τη δυνατότητα στους μαθητές για εξάσκηση των επικοινωνιακών τους ικανοτήτων σε πραγματικά ακροατήρια (MacArthur, 2009 όπως αναφ. σε Λέκκα, Σύψα & Παγγέ, 2013, σελ. 23). Ταυτόχρονα όμως, προκύπτουν και ανησυχίες κυρίως όσον αφορά την ιδιωτικότητα και την ασφαλή χρήση αυτών των τεχνολογιών αλλά και την διάσπαση της προσοχής των μαθητών – μαθητευομένων ως προς το εκπαιδευτικό τους έργο (Πανούσος, 2011, σελ 22, Andersson et al, 2014 οπ. αναφ. σε Greenhow & Askari, 2015, σελ. 641).

#### 1.2.9 Ειδική Αγωγή

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2015, σελ.6) υποστήριξε πως τα πιθανά οφέλη της ψηφιακής επανάστασης στην εκπαίδευση είναι πολλαπλά: τα άτομα μπορούν εύκολα να αναζητήσουν και να αποκτήσουν γνώσεις από άλλες πηγές πλην των εκπαιδευτικών και των ιδρυμάτων τους, συχνά δωρεάν ενώ νέες ομάδες σπουδαστών είναι προσβάσιμες γιατί η μάθηση δεν είναι πλέον περιορισμένη σε συγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα τάξεων ή μεθόδων και μπορεί πλέον να προσωποποιηθεί, προκύπτουν νέοι πάροχοι εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν εύκολα να μοιραστούν και να δημιουργήσουν περιεχόμενο με συναδέλφους και μαθητές από διάφορες χώρες και μπορεί να προσεγγιστεί ένα πολύ ευρύτερο φάσμα εκπαιδευτικών πόρων και τέλος, οι ανοιχτές τεχνολογίες επιτρέπουν σε όλα τα άτομα να μάθουν, οπουδήποτε, οποτεδήποτε, μέσω οποιασδήποτε συσκευής, με την υποστήριξη οποιουδήποτε. Η ένταξη των Τ.Π.Ε και η χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών και του διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία προωθούν την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της διδακτικής των μαθημάτων όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης συμβάλλοντας στην αποτελεσματικότερη μάθηση και στην απόκτηση κοινωνικογνωστικών δεξιοτήτων αλλά και δεξιοτήτων αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, σημαντικών και για τη μετέπειτα μαθησιακή πορεία των μαθητών (Εφόπουλος κ.α., 2016). Το εκπαιδευτικό λογισμικό μπορεί να προσφέρει ένα προβλέψιμο και ασφαλές περιβάλλον μάθησης το οποίο μπορεί να αυξήσει το κίνητρο και την συνεργασία αλλά και να βελτιώσει τα αποτελέσματα της μαθησιακής

διαδικασίας για τα άτομα με αναπηρία, ιδιαίτερα μέσα σε τρισδιάστατα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης (Μωραϊτή, 2019).

Η εισαγωγή του εκπαιδευτικού λογισμικού στην ειδική αγωγή μπορεί να συνδυαστεί με θεμελιώδεις διαρθρωτικές αλλαγές και να οδηγήσουν στην επίτευξη σημαντικών βελτιώσεων στην παραγωγικότητα εντός του εκπαιδευτικού πλαισίου (Γεωργακόπουλος, Νιάρος & Γρούζης, 2018). Για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, η χρήση του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή συμβάλλει σημαντικά στη διαδικασία της μάθησης παρέχοντας πλούσιες εκπαιδευτικές εμπειρίες (Τσικολάτας, 2011). Η τεχνολογία μπορεί να βελτιώσει τις διδακτικές μεθόδους και συγκεκριμένα στην ειδική εκπαίδευση και αγωγή, δίνει ευκαιρίες μάθησης σε όλους, διότι οι μαθητές με ειδικές ανάγκες εξαρτώνται από την τεχνολογία για την αποκατάσταση όρασης, ακοής ή και της κινητικής ικανότητας που χρειάζονται ώστε να μπορούν να διαβάσουν, να αλληλεπιδράσουν στην τάξη αλλά και να παράγουν έργο για να αποδειχθεί το τι έχουν μάθει (Μουντριδου, 2008). Για τις ανάγκες της Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, ο υπολογιστής, εξοπλισμένος με κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό και προσαρμοσμένος στις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών, συμβάλλει στην εκπαιδευτική διαδικασία παρέχοντας νέες αναπαραστάσεις και βιωματικές εμπειρίες (Εφόπουλος κ. συν, 2016). Ως προς τη χρησιμότητα των ψηφιακών περιβαλλόντων για άτομα με διάφορες διαταραχές (συμπεριλαμβανομένων των διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών - αυτισμός), αναφέρεται το ισχυρό πλεονέκτημά τους πως οι χρήστες μπορούν να εξασκηθούν μέσα σε αυτά τα περιβάλλοντα με ασφάλεια και χωρίς να αντιμετωπίσουν πιθανές συνέπειες που θα αντιμετώπιζαν στον πραγματικό – φυσικό κόσμο, όπως για παράδειγμα άτομα με αυτισμό να μάθουν να διασχίζουν το δρόμο με ασφάλεια (Clancy, 1996, Trepagnier, 1999, όπ. αναφ. σε Parsons κ. συν., 2000 σελ. 165). Έτσι, παρατηρούμε πως η Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση έχει πολύ στενή και ισχυρή σύνδεση με την τεχνολογία και τα επιτεύγματά της, πολλές φορές αμβλύνοντας δυσκολίες που χωρίς την τεχνολογία θα ήταν σχεδόν ανυπέρβλητες. Όλο αυτό οδηγεί σε επανακαθορισμό της ίδιας της αναπηρίας και εστιάζει, μέσα από την τεχνολογική πρόοδο στην καθολική, ψηφιακού τύπου προσβασιμότητα.



## 1.3 - Η εκπαίδευση στην εποχή της πανδημίας Covid-19

Στο πρώτο τρίμηνο του 2020 το ξέσπασμα της πανδημίας Covid-19 οδήγησε τον πλανήτη σε καθολικό lockdown και σε καραντίνα. Ένα μεγάλο πλήθος χωρών, σχεδόν ταυτόχρονα, επέβαλαν περιοριστικά μέτρα κίνησης στους πολίτες με σκοπό την αποφυγή της περαιτέρω εξάπλωσης του ιού διότι η κοινωνική αποστασιοποίηση ήταν τότε το μόνο όπλο στην φαρέτρα της ανθρωπότητας δεδομένης της άγνωστης φύσης της νόσου. «Οι μαζικές υγειονομικές κρίσεις δεν εντάσσονται στα φυσικά φαινόμενα, αλλά μπορούν να θεωρηθούν ως αποσταθεροποιητικά συμβάντα για την παγκόσμια κοινωνία (Baecker, 2020 οπ. αναφ. σε Τσέκερης & Ζέρη, 2020, σελ. 122-123). Από αυτό φυσικά, δε θα μπορούσαν να εξαιρεθούν και οι εκπαιδευτικές δομές όλων των βαθμίδων. Έτσι, εκπαιδευτικοί οργανισμοί όπως σχολεία, πανεπιστήμια και κολλέγια ανέστειλαν την δια ζώσης λειτουργία τους ενώ παράλληλα, το διδακτικό έργο συνεχίστηκε κυρίως με εργαλεία σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης και φυσικά, το διαδικτυο αλλάζοντας την δομή της τάξης όπως τη γνωρίζαμε σε e-τάξη. Μέσα σε αυτές τις συνθήκες, η online διδασκαλία δεν είναι πλέον επιλογή αλλά αναγκαιότητα ενώ ταυτόχρονα η κρίση της πανδημίας δείχνει μία προσοδοφόρα προοπτική στην ψηφιακή μέσω διαδικτύου διδασκαλία (Dhawan 2020, σελ. 3). Επίσης, οι πρώτες εκτιμήσεις που ανακοινώθηκαν από το παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ κάνουν αναφορά πως το σοκ που προκάλεσε η (υγειονομική) κρίση και η πανδημία ενδεχομένως να επιταχύνει τις καινοτομίες στις εκπαιδευτικές εφαρμογές, τις πλατφόρμες και τους διαθέσιμους πόρους και να ανοίξει το πεδίο σύμπραξης δημόσιου και ιδιωτικού τομέα σε κοινούς εκπαιδευτικούς στόχους, οδηγώντας σε νέα υβριδικά συστήματα στα οποία θα συνδυάζονται η πρόσωπο-με-πρόσωπο διδασκαλία με την διαδικτυακή μάθηση (Λάζου, 2022). Η απόσταση, η βαθμολόγηση και η προσωποποιημένη μάθηση και διδασκαλία είναι οι τρεις μεγαλύτερες προκλήσεις που θα αντιμετωπίσει η διδακτική μέσω διαδικτύου ενώ η πρόκληση που δημιουργείται για τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς δεν είναι μόνο να βρεθούν νέες τεχνολογίες και να χρησιμοποιηθούν από αυτούς αλλά να υπάρξει όραμα για την εκπαίδευση ως προς την καθοδήγηση, την ενθάρρυνση και την βοήθεια των εμπλεκόμενων εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων στο να αποκτηθεί όλο και καλύτερος ψηφιακός εγγραμματισμός (Dhawan, 2020 σελ.5; Rumble, 2001 σελ. 33).

Μέσα από τις ανάγκες που προέκυψαν από την πανδημική κρίση, την απαγόρευση κυκλοφορίας για τον περιορισμό διασποράς του ιού αλλά και την κοινωνική ανάγκη για

διατήρηση επαφής και μίας μορφής κανονικότητας, ήταν και αυτή της συνέχειας της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Τα σχολεία σαν φυσικός χώρος, αν και παρέμειναν κλειστά λόγω του ιού και των μέτρων εναντίον του, έγινε προσπάθεια να συνεχίσει η λειτουργία τους και διατηρηθεί των εκπαιδευτικών με τους μαθητές και των μαθητών με τους συμμαθητές τους, μέσα από την ψηφιακή τους λειτουργία. 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 περιπτώσεις όπως η νομοθεσία, την ειδησεογραφία καθώς και στους απλούς καθημερινούς διαλόγους.

### 1.3.1 Επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία

Ο Ευαγγέλου (2021, σελ. 24) αναφερόμενος στην συγκυρία της πανδημίας Covid-19 και το αντίκτυπό της στα εκπαιδευτικά συστήματα παγκοσμίως αλλά και στην χώρα μας, μας λέει πως «στην Ελλάδα, η πρωτόγνωρη συγκυρία της καθολικής αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων της χώρας, δημιούργησε την ανάγκη οργάνωσης και εφαρμογής της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης σε όλους τους μαθητές όλων των βαθμίδων του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Σαν προέκταση αυτού, αξίζει να επισημανθεί μια πολύ ενδιαφέρουσα πρόταση από Πανεπιστήμια της Αμερικής όπου για την κατάσταση που ζούμε εισάγουν τον όρο «Επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία» (*Emergency Remote Teaching*) (Μανούσου, κ.α., 2020· Hodges et al., 2020; Τσινάκος, 2020), ο οποίος ταιριάζει σε αυτή την επιλογή που είναι μονόδρομος για όσο χρονικό διάστημα πλήττονται οι χώρες ανά την υφήλιο, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα». Προκειμένου να μην υπάρχει σύγχυση και να αποφευχθεί η ταύτιση μεταξύ της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που είναι μία πρακτική που υπάρχει πολλά χρόνια και εφαρμόζεται συνήθως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην συγκυρία της πανδημίας, προτάθηκε να υπάρξει διαχωρισμός, και να γίνεται αναφορά στην πανδημική ανάγκη, σαν Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία (Hodges et al., 2020). Έτσι, η επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία καθιερώνεται στην εκπαιδευτική και μαθητική κοινότητα, όχι μόνο σαν εναλλακτικό μέσον συνέχειας της κανονικότητας της της σχολικής ζωής αλλά σαν ένας μονόδρομος, ο οποίος προκύπτει μέσα από την ανάγκη της υγειονομικής κρίσης.

### 1.3.2 Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση στην εποχή της Πανδημίας

Στη δε μάχη της εκπαίδευσης εν καιρώ πανδημίας και μη παρουσίας με φυσικό τρόπο στα σχολεία, ρίχτηκε και η Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση σαν ένας ακόμη πυλώνας παροχής τηλεεκπαίδευσης. Η Παπαδimitriou (2020, σελ. 59) λέει πως: «στο πλαίσιο του νέου εγχειρήματος για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διδασκαλία, το ΥΠΑΙΘ αξιοποιεί ένα

από τα πιο δυναμικά μέσα μαζικής επικοινωνίας, την Εκπαιδευτική Τηλεόραση, ξεκινώντας (ΥΠΑΙΘ, 2020b) τον τρίτο άξονα του σχεδιασμού του για την εξΑΕ, την Εκπαιδευτική Τηλεόραση, απευθυνόμενη πρωτίστως σε μαθητές Δημοτικού, προκειμένου να ενισχυθεί και άλλο η επαφή τους με το μαθησιακό περιβάλλον και την εκπαιδευτική διαδικασία. Από τη Δευτέρα, 30/3/2020 και καθημερινά στις 10πμ από την συχνότητα της ΕΡΤ2, οι μαθητές του δημοτικού θα έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν μαθήματα τηλε-εκπαίδευσης». Στόχος είναι να διατηρηθεί και ενισχυθεί η επαφή των μαθητών/τριών με το μαθησιακό περιβάλλον και την εκπαιδευτική διαδικασία, μετά την αναστολή λειτουργίας των σχολείων, λόγω της πανδημίας του κορονοϊού με βίντεο - μαθήματα επανάληψης για όλες τις τάξεις». Παρατηρείται λοιπόν πως η εκπαίδευση, ενισχύεται όχι μόνο διαδικτυακά μέσα από την σύγχρονη και ασύγχρονη μέθοδο διδασκαλίας, αλλά και μέσα από την χρήση ενός ακόμα καθολικού μέσου, αυτό της τηλεόρασης, το οποίο εξυπηρετεί σαφώς έναν εκπαιδευτικό σκοπό αλλά ερμηνεύεται και σαν την προσπάθεια ακόμη πιο διευρυμένης συμπερίληψης των μαθητών οι οποίοι στερούνται πρόσβασης στο διαδίκτυο ή έχουν ελλείψεις σε υλικοτεχνικό εξοπλισμό που απαιτείται για να διεξαχθεί ομαλά η τηλεεκπαίδευση.

### 1.3.3 Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση

Για την εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση στην Ελλάδα μπορούμε να πούμε πως διακρίνονται δύο φάσεις. Η πρώτη η οποία αναφέρεται κυρίως στην σχολική χρονιά 2019-2020 και η δεύτερη που αναφέρεται στην σχολική χρονιά 2020-2021 και έπειτα. Άξιο να σημειωθεί πως από το σχολικό έτος 2020-2021 και έπειτα, εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν παρέχεται μόνο για λόγους που αφορούν στην πανδημία αλλά και σε περιπτώσεις φυσικών φαινομένων όπως χιόνια, σεισμοί ή πλημμύρες όπου τα σχολεία κλείνουν κατά τόπους σε περιοχές οι οποίες έχουν πληγεί.

Η τεχνολογική εξέλιξη, με όσες νέες μεθόδους και εργαλεία έχει θέσει στα χέρια του εκπαιδευτικού, μπορεί να καλύψει εν μέρει το κενό που δημιουργείται με τα κλειστά σχολεία, να επανιδρύσει ένα νέο καθεστώς επαφής μεταξύ των πρωταγωνιστών μιας τάξης και να εισάγει νέα κανάλια επικοινωνίας στη σχέση σχολείου και οικογένειας (Γύφτουλα & Πολυχρονάκης, 2021 σελ. 119). Στην πρώτη φάση, το Υπ. Παιδείας και Θρησκευμάτων, καλεί τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν ψηφιακή τάξη και να κάνουν χρήση του λογισμικού Webex για τις ανάγκες της σύγχρονης εκπαίδευσης. Αναφέρεται μάλιστα στην σχετική οδηγία πως σκοπός δεν είναι η αναπλήρωση ύλης και χαμένων διδακτικών ωρών αλλά η διατήρηση της επαφής των μαθητών με την εκπαιδευτική διαδικασία (ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, 2020). Ορίζει δε σαν μεσάζοντα της

επικοινωνίας μεταξύ μαθητών ή των κηδεμόνων τους και εκπαιδευτικών για να λάβουν τα σχετικά links καθώς και το εβδομαδιαίο πρόγραμμα των ψηφιακών τάξεων, τους διευθυντές των σχολικών μονάδων. Σε αυτή τη φάση, οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να εγγραφούν στην πλατφόρμα του Webex με το e-mail που επιθυμούσαν οι ίδιοι. Μέριμνα λήφθηκε επίσης για την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η ευρύτερη διαφορά με την σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι πως τόσο ο εκπαιδευτικός όσο και οι συμμετέχοντες μαθητές μπορούσαν να συνδεθούν μέσα από λογαριασμό στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, πράγμα που απαιτούσε τη δημιουργία ή την κατοχή e-mail με επέκταση sch.gr. Τα δύο πιο χρησιμοποιημένα προγράμματα ασύγχρονης εκπαίδευσης σε εκείνη τη φάση ήταν το e-class και το e-me.

*Πίνακας1: Διαφορές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως προς τη πρόσβαση*

| <b>Ά φάση Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης – Διαφορές ως προς τη πρόσβαση</b> |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση                                      | Ο εκπαιδευτικός επιλέγει το mail που θα χρησιμοποιήσει | Οι μαθητές έχουν πρόσβαση εφόσον τους έχει κοινοποιηθεί το link της ψηφιακής τάξης και το πρόγραμμά της. | Πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένες και προκαθορισμένες από το πρόγραμμα ώρες                                  |
| Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση                                     | Πρόσβαση μόνο με λογαριασμό sch.gr                     | Τόσο ο εκπαιδευτικός όσο και οι μαθητές, έχουν πρόσβαση μόνο με λογαριασμό sch.gr.                       | Χρήση της πλατφόρμας όλο το 24ωρο χωρίς χρονικό περιορισμό στους συμμετέχοντες μαθητές και εκπαιδευτικούς |

Στην δεύτερη φάση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (2020-2021), η οποία λαμβάνει χώρα με το σταδιακό lockdown πρώτα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και να ακολουθεί μία εβδομάδα μετά η πρωτοβάθμια εκπαίδευση, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων εκδίδει την υπ. Αριθμόν 155692/ΓΔ4 - 14-11-2020 νομοθεσία η οποία αφορά σε οδηγίες και πληροφορίες για την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Στην πρώτη παράγραφο της κοινοποιημένης νομοθεσίας, γίνεται λόγος πλέον για υποχρεωτική εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση και με σκοπό την κάλυψη της διδακτέας ύλης, σε αντιδιαστολή με την προηγούμενη φάση, που σκοπός ήταν η συνέχεια επαφής με την εκπαιδευτική διαδικασία και την τάξη. Επίσης αναφέρεται σε δομημένο πρόγραμμα τόσο για την Πρωτοβάθμια όσο και για την Δευτεροβάθμια εκπαίδευση με καθορισμένες διδακτικές ώρες καθώς και διαλείμματα ανάμεσα στο διδακτικό ωράριο. Άξιο να αναφερθεί είναι η εκ νέου εγγραφή

στην πλατφόρμα WebEx, αυτή τη φορά μέσα από το e-mail που παρέχει το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και έχει επέκταση @sch.gr, τόσο για μαθητές και τους κηδεμόνες τους επικουρικά, όσο και για εκπαιδευτικούς. Η ασύγχρονη εκπαίδευση αν και δεν κυριαρχεί σε αυτή τη φάση, γίνεται αναφορά σαν συμπληρωματική της σύγχρονης. Γίνεται επίσης αναφορά για τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι δε διαθέτουν τις απαραίτητες τεχνολογικές υποδομές στο σπίτι, να παρευρίσκονται στον χώρο του σχολείου τους και να παρέχουν τις υπηρεσίες τηλεκπαίδευσης από εκεί.

#### 1.3.4 Σύγχρονη και Ασύγχρονη Σχολική Εκπαίδευση

*«Η ανοικτή και εξ αποστάσεως μάθηση μπορεί να δώσει προστιθέμενη αξία στην παραδοσιακή διδασκαλία. Η σημασία της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης έγκειται στην ενεργοποίηση μαθητών με χαμηλά κίνητρα μάθησης. Αξιοποιεί στρατηγικές μάθησης που προάγουν την υπευθυνότητα, την αυτονομία και την αλληλεπίδραση, την αξιολόγηση της μάθησης. Στα αρνητικά αναγνωρίζονται ο χαμηλός βαθμός ελέγχου και αξιολόγησης της διαδικασίας σε σχέση με κάθε εκπαιδευόμενο και οι χρονικοί περιορισμοί που θέτει. Η ασύγχρονη τηλεκπαίδευση δίνει τη δυνατότητα για απόθεση, κατηγοριοποίηση ή περαιτέρω επεξεργασία του υλικού αναφοράς και των εργασιών και ανατροφοδότηση» (Πετρά, 2021, σελ. 209). Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η μορφή της εκπαίδευσης που λαμβάνει χώρα σε πραγματικό χρόνο ενώ οι συμμετέχοντες αλληλοεπιδρούν ταυτόχρονα, εξομοιώνοντας την αίθουσα σε μία real time ψηφιακή κατάσταση, ενώ η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η μορφή εκπαίδευσης που ενώ ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές δεν έχουν την δυνατότητα άμεσης αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας, οι εκπαιδευόμενοι είναι σε θέση να μελετήσουν το μαθησιακό υλικό οποτεδήποτε και οπουδήποτε, παρέχοντας το πλεονέκτημα της ευελιξίας στην διαχείριση της εκπαιδευτικής και της μαθησιακής διαδικασίας (Γαλιατσάτου, 2021, σελ. 8).*

Η σύγχρονη σχολική εκπαίδευση είναι και αφορά στην άμεση διδασκαλία σε πραγματικό χρόνο με τηλεδιάσκεψη μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή ή φορητής συσκευής όπως το κινητό ή το tablet. «Εδώ μπορούν να εισαχθούν νέες έννοιες, να γίνουν επαναλήψεις, να υπάρξει αλληλεπίδραση μεταξύ του δασκάλου και των μαθητών, αλλά και οι μαθητές μπορούν να εκφράσουν ερωτήσεις και ασκήσεις μπορούν να γίνουν μέσω της συνεργασίας των μαθητών. Στην ασύγχρονη σχολική εκπαίδευση, η επικοινωνία μεταξύ του δασκάλου και των μαθητών λαμβάνει χώρα σε διαφορετικές χρονικές στιγμές με τη βοήθεια ειδικά σχεδιασμένων πλατφορμών. Περιλαμβάνει διδακτικό υλικό, εργασίες, σχόλια, αξιολογήσεις και βιντεοσκοπημένα μαθήματα που οι μαθητές μπορούν να

παρακολουθήσουν οποιαδήποτε στιγμή θέλουν και στο χώρο της επιλογής τους. Η επικοινωνία μεταξύ των μαθητών και του δασκάλου γίνεται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω e-mail, κινητών και κοινωνικών μέσων» (Sofos 2016 οπ. αναφ. σε Καραμεσούτη, 2021, σελ. 82). Η καλλιέργεια κοινωνικών δεξιοτήτων και η δημιουργία θετικών διαπροσωπικών σχέσεων μπορούν, επίσης, να προωθηθούν σε περιβάλλοντα σύγχρονης κι ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς παρέχεται η δυνατότητα για μάθηση σε μικρές ομάδες, οι οποίες λειτουργούν με τον δικό τους ρυθμό και στον δικό τους χρόνο (Johnson & Johnson, 2008). Έτσι, οι πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιούνται στην Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, επιδιώκουν την όσο το δυνατόν καλύτερη εξομίωση της δια ζώσης διαδικασίας μέσα από έναν ψηφιακό τρόπο και διατηρώντας παράλληλα την επαφή των μαθητών με τους εκπαιδευτικούς τους και αντίστροφα, ενώ ενισχύεται παράλληλα και η επαφή καθώς και η συνεργασία των συμμαθητών, μεταξύ τους.

Στην περίπτωση της Ελλάδας, τα σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, χρησιμοποιούν την πλατφόρμα WebEx για τις ανάγκες της σύγχρονης εκπαίδευσης, η οποία θεωρείται πλατφόρμα κατάλληλη τόσο για εκπαιδευτικούς όσο και για μαθητές, καθώς είναι εύκολα προσβάσιμη και ευέλικτη, εμπλέκοντας τους μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία (Μαυρομάτη, 2021, σελ. 13). Το WebEx αποτελεί μια από τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται για υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης και για υπηρεσίες ψυχοεκπαιδευτικής εξ' αποστάσεως υποστήριξης, λόγω του μεγέθους των ομάδων που μπορούν να συμμετέχουν, τη συμβατότητά του, την ευκολία ενσωμάτωσης του περιεχομένου παρουσίασης και την ευκολία χρήσης του συμμετέχοντα (Fischer et al, 2016, οπ. αναφ. σε Καγκαρά & Τζιβινίκου, 2019, σελ. 181). Η υπηρεσία τηλεδιάσκεψης Webex ομοιάζει στην ευκολία και την χρηστικότητα επίσης με άλλες, ήδη γνώριμες πλατφόρμες σύγχρονης μορφής τηλεδιασκέψεων και βιντεοσυνομιλίας όπως το Skype και το Zoom, βοηθώντας έτσι τους εμπλεκόμενους εκπαιδευτικούς, μαθητές αλλά και τους γονείς τους να εξοικειωθούν πολύ πιο γρήγορα με αυτήν και, κατ' επέκταση, να διευκολύνεται η πρόσβασή τους στην μαθησιακή διαδικασία.

Ως προς την ασύγχρονη σχολική εκπαίδευση κατά την διάρκεια της πανδημίας, οι σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, είχαν στη φαρέτρα τους δύο εργαλεία, τα οποία διατέθηκαν από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, την πλατφόρμα eclass και την πλατφόρμα e-me. Οι χρήστες που συμμετέχουν στις πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης, παρουσίασαν σταδιακή σημαντική αύξηση, με την eclass να

απαριθμεί 426.352 ηλεκτρονικά μαθήματα, 755.625 μαθητές και 117.126 εκπαιδευτικούς από σχολεία της Ελλάδας, ενώ η πλατφόρμα e-me είχε 367.266 μαθητές, 72.459 εκπαιδευτικούς και 102.360 κυψέλες (Μπακιρτζή, 2021, σελ. 325). Για την ασύγχρονη σχολική εκπαίδευση, παρατηρείται πως οι Έλληνες εκπαιδευτικοί καθώς και οι μαθητές τους, προτίμησαν σε μεγαλύτερο βαθμό την πλατφόρμα της eclass.

Η πλατφόρμα eclass (η-τάξη), σύμφωνα με το Υπ. Παιδείας και Θρησκευμάτων (2021), είναι μια πλατφόρμα για μαθητές αλλά και για εκπαιδευτικούς, χρησιμοποιείται καθημερινά από τα σχολεία όλης της χώρας ενώ αποτελεί ένα ευέλικτο, ασφαλές και απλό στη χρήση ψηφιακό περιβάλλον για μάθηση, επικοινωνία και συνεργασία, υποστηρίζοντας πολλά εκπαιδευτικά σενάρια. Με την είσοδο στην πλατφόρμα, ο χρήστης έρχεται σε επαφή με ένα γραφικό και οργανωμένο περιβάλλον όπου στην αριστερή μεριά βρίσκονται τα εργαλεία και οι επιλογές, στο κέντρο συνήθως βρίσκονται οι τίτλοι των μαθημάτων που συμμετέχει ο χρήστης και στην δεξιά μεριά, ένα ημερολόγιο που μπορούν να σημειωθούν πάνω οι καταληκτικές ημερομηνίες και διάφορες άλλες πληροφορίες. Επίσης σε κάποια σημεία υπάρχουν κουμπιά άμεσης λειτουργίας όπως η δημιουργία μαθήματος και η εγγραφή σε κάποιο μάθημα. Η αρχική αυτή σελίδα φέρει τον τίτλο του χαρτοφυλακίου του χρήστη. Εξετάζοντας το μενού με τις βασικές επιλογές οι οποίες βρίσκονται στα αριστερά, εμφανίζονται οι υπό-επιλογές οι οποίες είναι οι εξής: μαθήματα, εγχειρίδια, συχνές ερωτήσεις και επικοινωνία. Το μενού με τις επιλογές χρήστη περιλαμβάνει τις εξής υπό-επιλογές: δημιουργία μαθήματος, τα μαθήματα, τα μηνύματα, οι ανακοινώσεις, το ημερολόγιο, οι σημειώσεις και το προφίλ του χρήστη. Όταν ένας χρήστης επιχειρεί να δημιουργήσει ένα μάθημα, η πλατφόρμα ζητάει τον τίτλο, έναν προαιρετικό κωδικό, τη σχολική μονάδα που ανήκει ο δημιουργός, το όνομα του εκπαιδευτικού, την επιλογή γλώσσας που θα προσφερθεί το μάθημα, μία σύντομη περιγραφή του μαθήματος καθώς και επιλογές με τσεκάρισμα όπως η μορφή του μαθήματος, η άδεια διάθεσης του μαθήματος, ο τύπος της πρόσβασης των συμμετεχόντων καθώς και ένας προαιρετικός κωδικός για τη συμμετοχή.

Η πλατφόρμα e-me, σύμφωνα με το ΠΣΔ (2020), είναι μία πλατφόρμα η οποία σχεδιάστηκε και στο πλαίσιο του έργου «Ψηφιακό Σχολείο» από τη Διεύθυνση Στρατηγικής και Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Υλικού (ΔΙΣ) του ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ. Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο παρέχει διαπιστεύσεις στους χρήστες εκπαιδευτικούς και μαθητές, ώστε να διασφαλίζεται το ότι όσοι εισέρχονται στην πλατφόρμα αυτή, είναι ταυτοποιημένοι χρήστες. Όταν ένας χρήστης εκπαιδευτικός εισέρχεται στην πλατφόρμα, εντοπίζει ένα οργανωμένο

γραφικό περιβάλλον το οποίο περιλαμβάνει άμεση πρόσβαση σε: κυψέλες, αρχεία, e-me περιεχόμενο (content), e-me blogs, e-portfolio, e-me assignments με οργάνωση των εργασιών και ένα κουμπί my Photodentro με απευθείας πρόσβαση στους σελιδοδείκτες του αποθετηρίου «Φωτόδεντρο». Η πλατφόρμα e-me αναπτύχθηκε για να λειτουργήσει ως: α) *προσωπικό περιβάλλον εργασίας* κάθε εκπαιδευτικού και κάθε μαθητή β) *ασφαλής χώρος ανταλλαγής αρχείων, αξιοποίησας ψηφιακού περιεχομένου, επικοινωνίας και συνεργασίας,* γ) *χώρος κοινωνικής δικτύωσης εκπαιδευτικών και μαθητών,* δ) *πλαίσιο υποδοχής εξωτερικών εργαλείων και εφαρμογών (applications – apps)* και ε) *χώρος δημοσιοποίησας και αναδείξεως της εργασίας εκπαιδευτικών, μαθητών και σχολικών μονάδων* (Σταυρίδης, 2021, σελ. 17).

## 1.4 - Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε

### 1.4.1 Ορισμοί

Για να ορίσουμε σωστά την επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. κρίνεται εξ αρχής σκόπιμο να οριστούν ξεχωριστά ο όρος Τ.Π.Ε. και ο όρος Επιμόρφωση. Σε αυτό το πνεύμα λοιπόν, στην ενότητα αυτή θα επιχειρηθεί η αποσαφήνιση και ο ορισμός αυτών των δύο όρων.

Η UNESCO (2009) στην ιστοσελίδα της ορίζει τις Τ.Π.Ε. (ICT) ως εξής: πρόκειται για ένα διαφορετικό σύνολο τεχνολογικών εργαλείων και πόρων που χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση, αποθήκευση, δημιουργία, κοινή χρήση ή ανταλλαγή πληροφοριών. Ο Rani (2019 σελ. 1137) αναφέρεται στις Τ.Π.Ε. (τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών) ως εξής: είναι ένας γενικός όρος – ομπρέλα, και ο οποίος περιλαμβάνει οποιαδήποτε συσκευή ή εφαρμογή επικοινωνίας όπως το ραδιόφωνο, η τηλεόραση, οι συσκευές κινητής τηλεφωνίας, υλικό και λογισμικό υπολογιστών και δικτύου, δορυφορικά συστήματα κ.λπ., καθώς επίσης και διάφορες υπηρεσίες και εφαρμογές που σχετίζονται με αυτές, όπως η τηλεδιάσκεψη και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενώ ταυτόχρονα, έχει γίνει σημαντική πηγή καινοτομίας και βελτίωσης της αποτελεσματικότητας για πολλούς τομείς σε όλο τον κόσμο.

Καθώς η επιμόρφωση αποτελεί διαδικασία πολυσχιδή και πολυδιάστατη, η εννοιολογική αποσαφήνισή της καθορίζεται τόσο από τα ενδογενή χαρακτηριστικά, που κατά περίπτωση λαμβάνει, όσο και από τη θεωρητική αφετηρία προσέγγισής της, ενώ ταυτόχρονα, κυριαρχεί μία πολυμορφία βάσει των χαρακτηριστικών των επιμορφωτικών δραστηριοτήτων και έτσι οδηγούν σε εννοιολογικές διαφοροποιήσεις και ποικιλία ορισμών (Σακκούλης, Ασημάκη & Βεργίδης, 2017 σελ. 107). Φτάνοντας στο σήμερα, δηλαδή, την



εποχή της τεχνολογίας και του αυτοματισμού, την εποχή της εύκολης πρόσβασης στη γνώση και της εικονικής πραγματικότητας, ο σύγχρονος εκπαιδευτικός φαντάζει ως ένας υπερ-ήρωας, αφού καλείται να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της εποχής και να ανταποκριθεί με επιτυχία στον νέο, πολυδιάστατο ρόλο του (Καραγιάννη, 2018, σελ. 12). Υπό τα νέα αυτά δεδομένα, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών θεωρείται επιβεβλημένη, σαν απάντηση στην ανάγκη της επικαιροποίησης των γνώσεων, τη δημιουργία ενός νέου προφίλ και την επαγγελματική εξέλιξη των εκπαιδευτικών.

Καθίσταται σαφές στην αναμόχλευση της βιβλιογραφίας πως η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών γενικά, συνδέεται ξεκάθαρα με την προσωπική εξέλιξή τους καθώς και με την ενδυνάμωση του επαγγελματικού τους προφίλ. Σε έρευνα του παιδαγωγικού Ινστιτούτου και συγκεκριμένα οι Βαβουράκη κ.α. (2008 σελ. 360) μας λένε πως «η επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού είναι μια συνεχώς εν εξελίξει διαδικασία η οποία περιλαμβάνει τυπικές διαδικασίες όπως συμμετοχή σε οργανωμένα σεμινάρια αλλά και άτυπες όπως η ανάγνωση επαγγελματικών άρθρων σε περιοδικά ή βιβλία κ.λ.π.. Η Δουλκερίδου (2015, σελ. 83) αναφέρεται στην επιμόρφωση όχι μόνο σαν την προσωπική, επιστημονική και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού αλλά και σαν σημαντικό παράγοντα για την βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου και για τον εκσυγχρονισμό του εκπαιδευτικού συστήματος. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποτελεί στρατηγικό σημείο, τόσο για την επαγγελματική εξέλιξη των ίδιων των εκπαιδευτικών όσο και των σύγχρονων εκπαιδευτικών συστημάτων της κάθε χώρας ενώ η σχολική πρόοδος των μαθητών, η σχολική τους επιτυχία ή αποτυχία εξαρτάται άμεσα από την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (Ζαφειριάδου, 2018). Συνεπώς, η επιμόρφωση συνδέεται άμεσα με την αποτελεσματικότητα στη διδασκαλία ενώ διατηρεί τον επιμορφωμένο εκπαιδευτικό σαν κοινωνό της γνώσης και ενημερωμένο για τις σύγχρονες παιδαγωγικές και τεχνολογικές εξελίξεις.

#### 1.4.2 Ψηφιακή ικανότητα

Η ψηφιακή ικανότητα αποτελεί μέρος του αναθεωρημένου ευρωπαϊκού πλαισίου αναφοράς σχετικά με τις βασικές ικανότητες για τη διά βίου μάθηση τις οποίες θα πρέπει να διαθέτουν όλοι οι πολίτες και ορίζεται σαν «η χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας με αυτοπεποίθηση και κριτικό πνεύμα και καλύπτει τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις προσεγγίσεις που χρειάζονται όλοι οι πολίτες στη ταχεία εξελισσόμενη ψηφιακή κοινωνία» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018, σελ. 11). Όταν ο ψηφιακός εγγραματισμός ορίζεται με πολιτικούς όρους, χρησιμοποιούνται κυρίως οι εκθέσεις της ΕΕ και του ΟΟΣΑ, οι οποίες εστιάζουν έντονα στον ψηφιακό εγγραματισμό ως τις δυνατότητες του ατόμου να ζει, να

μαθαίνει και να εργάζεται σε μια ψηφιακή κοινωνία καθώς και ικανότητες που αφορούν στην επικοινωνία και στη συνεργασία, στη μελέτη και στην εκμάθηση χρήσης ψηφιακών εργαλείων και μέσων για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και την επίτευξη στόχων (Sprante et al, 2018, σελ 14). Ως προς την ψηφιακή ικανότητα, σε συγκριτική μελέτη σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης των Μουζάκης, Μπινιάρη & Παπαδημητρίου (2019, σελ. 147) αναφέρεται πως στα επίσημα ευρωπαϊκά κείμενα (European Commission, 2008), όσο και στις αποφάσεις των Κοινοτικών Οργάνων που υλοποιούν τη Στρατηγική της Λισαβώνας 2000 (European Commission, 2000) παρέχονται κατευθύνσεις για τη διαμόρφωση πολιτικών ένταξης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία και την αξιοποίηση της σύγχρονης εκπαιδευτικής τεχνολογίας για την υλοποίηση καινοτόμων μορφών εκπαίδευσης και κατάρτισης ενώ στο ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2010) η απόκτηση της ψηφιακής ικανότητας παραμένει στόχος υψηλής προτεραιότητας στο πλαίσιο της στρατηγικής για την «Ευρώπη 2020».

«Ως ψηφιακός εγγραμματισμός, επίσης, ορίζεται η ικανότητα ενός ατόμου να εντοπίζει, να οργανώνει, να κατανοεί, να αξιολογεί και να παράγει πληροφορίες χρησιμοποιώντας την ψηφιακή τεχνολογία. Περιλαμβάνει επίσης τη γνώση της τεχνολογίας και την κατανόηση του τρόπου που αυτή λειτουργεί. Ψηφιακός εγγραμματισμός, με άλλα λόγια, είναι η γνώση και η ικανότητα του ανθρώπου να χρησιμοποιεί τους υπολογιστές αποτελεσματικά» (Μιχάλης, Τσαλίκη, & Χατζηβασιλείου, 2009, σελ. 546). Η List (2019 σελ. 147-148) χωρίζει τον ψηφιακό εγγραμματισμό σε δύο θεωρίες - τομείς που συνοπτικά θα μπορούσαν να αποδοθούν σαν 1) μια αυτοματοποιημένη διαδικασία προόδου, δηλαδή όσο εισάγονται οι τεχνολογίες στη ζωή του καθενός, τόσο αυξάνεται και ο ψηφιακός του εγγραμματισμός και 2) ψηφιακός εγγραμματισμός σαν ένα σύνολο ικανοτήτων, όπου πρόκειται για αλληλένδετο σύνολο δεξιοτήτων και ικανοτήτων που απαιτούνται για την επιτυχία στην ψηφιακή αυτή εποχή.

Ο Eshet-Alkalai (2004, σελ. 94), προτείνει ένα νέο εννοιολογικό πλαίσιο για την έννοια του ψηφιακού γραμματισμού, ενσωματώνοντας πέντε υπό - τύπους γραμματισμού: (α) φωτο-οπτικό γραμματισμό (photo-visual literacy) , β) εγγραμματισμός στην επαναπαραγωγή (reproduction literacy), (γ) πληροφοριακή παιδεία (information literacy), (δ) διακλαδικός γραμματισμός (branching literacy) και τέλος (ε) κοινωνικο-συναισθηματικός γραμματισμός (socio-emotional literacy). Οι τεχνολογικές εξελίξεις και οι ταχείς ρυθμοί που αυτοί λαμβάνουν χώρα, δε θα μπορούσαν να αφήσουν ανεπηρέαστη λοιπόν την εκπαιδευτική κοινότητα. Στην διεθνή βιβλιογραφία, προκύπτει μία συσχέτιση του ψηφιακού

εγγραμματισμού στους εκπαιδευτικούς, με παράγοντες όπως η ηλικία, το φύλο, η προϋπηρεσία, η ειδικότητα και το επίπεδο σπουδών τους. Πλήθος παλιότερων ερευνών έχει δείξει τη θετική σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην αυτο-αποτελεσματικότητα για την ικανότητα χρήσης των υπολογιστών (computer selfefficacy) των εκπαιδευτικών και στην αξιοποίηση των νέων μέσων στη διδασκαλία τους (Ρούσου, 2019 σελ. 45).

Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να αναγνωρίζουν την εκπαιδευτική αξία των νέων τεχνολογικών σήμερα αλλά η γενικότερη χρήση τους δεν έχει εδραιωθεί στην επαγγελματική τους συνείδηση και παραμένει περιστασιακή και μη συστηματική (Πασχαλίδης, 2010 σελ. 49). Τόσο οι μαθητές όσο και οι εκπαιδευτικοί, καλούνται να αναπτύξουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες για να μπορούν να είναι ανταγωνιστικοί στο συνεχώς εξελισσόμενο αυτό περιβάλλον.

Στον αντίποδα του ψηφιακού εγγραμματισμού εντάσσεται ο ψηφιακός αποκλεισμός και η τεχνοφοβία. «Παρά το γεγονός πως υπάρχει μια αύξηση στην πρόσβαση υπολογιστών στα σχολεία, στις περισσότερες περιπτώσεις οι εκπαιδευτικοί συνεχίζουν να χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες αυτές με κλασικό τρόπο και όχι ως γνωστικά εργαλεία (Μικρόπουλος, 2006), κυρίως για χαμηλού επιπέδου επίσημους ακαδημαϊκούς στόχους, όπως για να παίρνουν τις πληροφορίες από το Διαδίκτυο ή για διοικητικούς λόγους, για να φτιάχνουν σχέδια μαθήματος, ή διαγωνίσματα, παρά ως εργαλείο εκμάθησης που υποστηρίζει την ενεργό μάθηση των μαθητών (OFSTED, 2004; Russell et al., 2003). Οι Jimoyiannis & Komis (2007) αναφέρουν πως εμπόδιο αποτελούν οι περιορισμένες δεξιότητές τους, η έλλειψη εμπειρίας και οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις Τ.Π.Ε.. Αυτή η στάση των εκπαιδευτικών αρχικά ονομάστηκε «κομπιουτεροφοβία». Αργότερα η έννοια αυτή έγινε πιο γενική γιατί δεν περιοριζόταν μόνο στον Η/Υ αλλά και σε κάθε νέα μορφή τεχνολογίας που εισέβαλε στο σχολείο κι ονομάστηκε «τεχνοφοβία». Σήμερα ο όρος έχει αντικατασταθεί από την «κυβερνοφοβία (Τάσση, 2014 σελ. 204)». Συμπεριφορές που συνδέονται με τη φοβία απέναντι στην τεχνολογία συναντώνται αρκετά συχνά στα σχολικά περιβάλλοντα από τη μεριά των εκπαιδευτικών και αποτελεί εν μέρει εμπόδιο το οποίο πρέπει να υπερκεραστεί στα πλαίσια των δεξιοτήτων που πρέπει να έχουν όλοι, μαθητές και εκπαιδευτικοί, στον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Με τον όρο ψηφιακό ή τεχνολογικό αναλφαβητισμό νοείται η έλλειψη γνώσης και ικανότητας χρήσης γύρω από τις Νέες Τεχνολογίες της Πληροφορικής (Η/Υ, διαδίκτυο) και των Τηλεπικοινωνιών (Κινητά τηλέφωνα, ηλεκτρονικό επιχειρείν, κλπ.). Συνεπώς, Ψηφιακά Αναλφάβητος νοείται κάποιος που δεν έχει τις απαραίτητες γνώσεις οι οποίες θα του επιτρέψουν να αντιμετωπίσει όλες εκείνες τις προκλήσεις που θα παρουσιαστούν τόσο στην

εργασία του, όσο και στην καθημερινή ζωή, ύστερα από την ένταξη των νέων τεχνολογιών και της ραγδαίας εξέλιξης τους, στον επαγγελματικό και κοινωνικό βίο (Digital Business, 2004 οπ. αναφ. σε Γλέζου, Κώσταλου & Τζαμακιτζέ, 2012 σελ. 27).

Έτσι, γίνεται κατανοητό πως η χρήση των Τ.Π.Ε. στα σχολεία συνδέεται άρρηκτα με την ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτικών, η οποία με την σειρά της επηρεάζεται από τις στάσεις, τις απόψεις, τις δεξιότητες και τις αντιλήψεις τους. Και όσο πιο ανεπτυγμένη είναι η ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτικών, τόσο κάμπτονται και αμβλύνονται οι αρνητικές στάσεις και φοβίες για την τεχνολογία, άρα δημιουργείται πιο θετικό και γόνιμο έδαφος για την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία και, κατ' επέκταση, για ένα σχολείο το οποίο να συμβαδίζει με τις επιταγές και τις ανάγκες του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Και για να γίνει αυτό από ευχολόγιο, πραγματικότητα για την εκπαιδευτική πραγματικότητα, αναδεικνύεται πλέον η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και ο σπουδαίος ρόλος που αυτή έχει.

#### 1.4.3 Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. για τις ανάγκες του σχολείου

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). Οι Τ.Π.Ε. έχουν τη δυνατότητα να «γεφυρώσουν το χάσμα γνώσης» όσον αφορά τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης, την αύξηση της ποσότητας των ποιοτικών εκπαιδευτικών ευκαιριών, τη δυνατότητα δημιουργίας γνώσης μέσω απεριόριστης και χωρίς σύνορα πρόσβασης σε πόρους και ανθρώπους καθώς και να δώσουν μία λύση στην προσέγγιση πληθυσμών οι οποίοι κατοικούν και ζούνε σε απομακρυσμένες περιοχές ως προς την ικανοποίηση του βασικού δικαιώματος στην εκπαίδευση (Fitri & Rifa'at, 2021 σελ. 798). Οι Νέες Τεχνολογίες οδήγησαν στη δημιουργία ενός νέου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, αλλάζοντας ως ένα βαθμό τους στόχους της διδασκαλίας, της εκπαιδευτικής διαδικασίας και των πρακτικών που χρησιμοποιούνται, τις εκπαιδευτικές ανάγκες καθώς και τις συνθήκες (Κεχαΐδου, 2021 σελ. 21). Η UNESCO, μέσα από εγχειρίδιο που υπογράφουν οι Huang et al., (2020), αναφέρεται στην ευέλικτη μάθηση, της οποίας τα χαρακτηριστικά διατυπώνονται ως εξής: πρώτον, προσφέρει στους εκπαιδευόμενους πλούσιες μαθησιακές επιλογές από πολλαπλές διαστάσεις μελέτης, δεύτερον, εφαρμόζει μια προσέγγιση κονστрукτιβισμού με

επίκεντρο τον μαθητή, η οποία υποδεικνύεται από μια μετατόπιση από τον δάσκαλο που αναλαμβάνει τις μαθησιακές ευθύνες στον εκπαιδευόμενο που αναλαμβάνει επίσης αυτές τις ευθύνες και τρίτον, οι εκπαιδευόμενοι έχουν μια ποικιλία επιλογών και αναλαμβάνουν περισσότερες ευθύνες για τη δική τους μάθηση και ως εκ τούτου η ευέλικτη μάθηση απαιτεί από τους εκπαιδευόμενους να είναι πιο ικανοί στην αυτορρύθμιση όσον αφορά τον καθορισμό στόχων, την αυτο-παρακολούθηση και να κάνουν προσαρμογές και οι εκπαιδευτές να προωθούν την ενεργητική μάθηση έτσι ώστε η μάθηση σε τέτοιες καταστάσεις να είναι ελκυστική και αποτελεσματική.

«Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών είναι ένας θεσμός στρατηγικής σημασίας, που προσφέρεται για το συνεχή επαναπροσδιορισμό της σχέσης του με την εργασία του, την προσωπική, την ακαδημαϊκή και την επαγγελματική του ανάπτυξη και εξέλιξη. Διευρύνει, εμπλουτίζει και επεκτείνει την ακαδημαϊκή μόρφωση και τη βασική επαγγελματική εκπαίδευση του εκπαιδευτικού. Η επιμόρφωση αποτελεί ένα είδος συμπληρωματικής βασικής εκπαίδευσης ή επανεκπαίδευσης. Επίσης, η επιμόρφωση είναι αυτονόητο και αναπόσπαστο κομμάτι της επαγγελματικής σταδιοδρομίας του εκπαιδευτικού. Είναι διαρκής, συνεχής και είναι εντάσσεται στο πλαίσιο της δια βίου εκπαίδευσης, συμβάλλοντας στην προσωπική, κοινωνική και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του (Μαυρογιώργος, 1999 οπ. αναφ. σε Γούλα, 2018, σελ. 5-6)». 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). Ο Somekh (1997 οπ. αναφ σε Μπλιάμπτη, σελ. 36) ισχυρίζεται πως για να πετύχει το εγχείρημα, αυτοί που καλούνται να αξιοποιήσουν τις Τ.Π.Ε. θα πρέπει να πιστεύουν ότι είναι χρήσιμες και αναγκαίες. Οι γνώσεις τους και οι εμπειρίες τους γύρω από τους υπολογιστές τους καθιστούν περισσότερο ή λιγότερο δεκτικούς στις προωθούμενες καινοτόμες πρακτικές (Delcourt & Kinzie, 1993, Hignite & Echnacht, 1992 οπ. αναφ. σε Μπλιάμπτη, 2018, σελ 36).

Οι Τ.Π.Ε. κάνανε στην Ελλάδα την επίσημη εκπαιδευτική εμφάνισή τους με την αναμόρφωση των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών που έγινε το 2003 (ΦΕΚ Αριθ. 21072β/Γ2, 2003). Μελετώντας την σχετική νομοθεσία, παρατηρούμε πως ο σκοπός που δίνεται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση είναι η εξοικείωση με την χρήση του Η/Υ σαν εργαλείο διερεύνησης, επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών. Στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και συγκεκριμένα στο Γυμνάσιο, οι σκοποί προσανατολίζονται στην επεξεργασία, μετάδοση και λήψη κάθε μορφής ψηφιακής πληροφορίας, ενώ ιδιαίτερη αναφορά γίνεται και σε θέματα ασφάλειας στην πλοήγηση, στα πνευματικά δεδομένα και δικαιώματα και στην κριτική επεξεργασία της ψηφιακής πληροφορίας, δηλαδή το φιλτράρισμά της ενώ απουσιάζει εντελώς κάποια πρόβλεψη για το μάθημα της τεχνολογίας από την Λυκειακή και την Τεχνολογική Εκπαίδευση. Η αναγκαιότητα της ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί θέμα της εκπαιδευτικής πολιτικής, εφόσον όλο και περισσότερες χώρες κάνουν μεγάλες επενδύσεις τόσο σε υλικό όσο και σε λογισμικό, επιχειρώντας την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε στο εκπαιδευτικό σύστημα (Pelgrum 1994 οπ. αναφ. σε Κούβελα, 2018 σελ. 25. Η Vanoutraki (2004, σελ. 146) αναφέρεται στην κοινωνική, επαγγελματική και εκπαιδευτική βελτίωση των μαθητών μέσα από την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., στοχεύοντας στην εξοικείωση των μαθητών στις νέες τεχνολογίες καθιστώντας τους κοινωνούς της κοινωνίας της πληροφορίας αλλά και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων οι οποίες καθίστανται απαραίτητες στην αγορά εργασίας. Παραφράζοντας τους Jukes & Dosaj (2006) καθώς και την έκθεση από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2015), βλέπουμε τα σύγχρονα παιδιά σαν μια γενιά δικτυωμένη, σε αντίθεση με τις προηγούμενες γενιές, όπου στο σύγχρονο σχολείο γίνεται αισθητή η αντίφαση που δεν συνάδει η σχολική πραγματικότητα με το τεχνολογικό περιβάλλον το οποίο ζούνε. Οι μαθητές του σήμερα, ανακαλύπτουν τη γνώση μέσα από πολλές multimedia πηγές οι οποίες είναι προσαρμοσμένες στην τεχνολογία του σήμερα, ενώ η διδασκαλία στο σύγχρονο σχολείο τείνει να είναι παραδοσιακή, με αργούς ρυθμούς, και επικεντρωμένη στο έντυπο βιβλίο.

Στις σωστές συνθήκες, ακόμη και οι πιο παραδοσιακοί θεσμοί μπορούν να οδηγηθούν σε αλλαγές και να μετασχηματιστούν (Δροσάτος, 2019, σελ. 25). Η τεχνολογική καινοτομία στην εκπαίδευση είναι πολύ πιθανότερο να ενσωματωθεί και να έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, εάν οι ενδιαφερόμενοι συνεργάζονται για να επιφέρουν αλλαγές. Η εφαρμογή καινοτομιών που συνδέονται με τις Τ.Π.Ε. μπορούν να αναδιαμορφώσουν το τοπίο της εκπαίδευσης, παρά τον φόβο της εμπορευματοποίησής της καθώς και να ανοίξουν νέους διαύλους επικοινωνίας και συνεργασίας με την κοινωνία και τις επιχειρήσεις σε ένα πλαίσιο ανάπτυξης νέων μεθόδων πάνω στις τεχνολογίες (OECD, 2016

οπ. αναφ. σε Γίδας, 2020, σελ. 59). 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). Οι Liu et al. (2016, σελ. 796) μελετώντας τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την εμπιστοσύνη των εκπαιδευτικών στην τεχνολογία και την άνεση χρήσης της και εν τέλει, την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην διδασκαλία και στην τάξη, θεωρούν πως έχουν σημαίνοντα ρόλο σε αυτό διάφοροι παράγοντες, όπως το προφίλ του εκπαιδευτικού (εμπειρία με την τεχνολογία, επίπεδο εκπαίδευσης, εμπειρία στην διδασκαλία και φύλο), το προφίλ του σχολείου (πρόσβαση και υποστηρικτικές δομές στην τεχνολογία) καθώς και το ευρύτερο πλαίσιο όπως για παράδειγμα τον αριθμό των μαθητών της τάξης και η βαθμίδα εκπαίδευσης. Για τις στάσεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδακτική διαδικασία επισημαίνεται πως υπάρχει σημαντική εξάρτηση από την ικανοποίησή ως προς την παραδοσιακή διδακτική προσέγγιση των αντικειμένων στο σχολείο και πως οι εκπαιδευτικοί που δηλώνουν πως δεν είναι ικανοποιημένοι από την παραδοσιακή διδασκαλία είναι περισσότερο θετικοί στο να χρησιμοποιήσουν εφαρμογές των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους (Καλαντζής, 2011, σελ. 77-78). Οι Γιαβρίμης κ.α., (2010, σελ. 638) σε έρευνα που πραγματοποίησαν σε εκπαιδευτικούς δημοτικών σχολείων, λένε πως οι Τ.Π.Ε. συμβάλλουν ή υποστηρίζουν αρκετά τη δημιουργία συνθηκών για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και τη δικτύωση της σχολικής μονάδας και των εκπαιδευτικών εντός της εκπαιδευτικής κοινότητας, ενώ παρατηρήθηκε το ότι η θετικότητα στις απόψεις των εκπαιδευτικών για τις Τ.Π.Ε. ήταν ανάλογη με την απόσταση από την παρέμβαση τους στη μαθησιακή διαδικασία. Εν γένει, οι απόψεις, τα πιστεύω και οι στάσεις των ανθρώπων συνιστούν ενδείξεις που έχουν την ικανότητα να προβλέπουν, σε ένα βαθμό, τη δράση τους, έτσι όμοια και με τους εκπαιδευτικούς, το εάν θα προβούν στη χρήση Η/Υ κατά τη διδασκαλία τους, μπορεί να προβλεφθεί από τις αντιλήψεις που έχουν για αυτούς( Celik & Yesilyurt, 2003; Teo, 2011; Paraskeva, Bouta, & Papagianni, 2008 οπ. αναφ. σε Ρουφάνη & Fokides 2017 σελ. 3).

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. Ο ΟΟΣΑ (2016 οπ. αναφ. σε Γίδας, 2020, σελ. 59) αναφερόμενος στην καινοτομία που προκύπτει από τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση λέει πως βασικοί συντελεστές πρέπει να είναι οι εκπαιδευτικοί, τα στελέχη της εκπαίδευσης αλλά και όσοι έχουν τη δυνατότητα και το όραμα να συνδέσουν τις Τ.Π.Ε. με τους μαθητές.

«Ο Eric Hoffer, συγγραφέας και φιλόσοφος αναφέρει ότι σε μια περίοδο δραστηρικής αλλαγής, οι μαθητές είναι εκείνοι που κληρονομούν το μέλλον και καλούνται να ζήσουν σ' έναν κόσμο που δεν υπάρχει πια, σ' έναν κόσμο διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν προετοιμαστεί. Επομένως, η καινοτομία στην εκπαίδευση δεν προσελκύει το ενδιαφέρον μόνο για λόγους πρωτοπορίας, αλλά κι επειδή θεωρείται απαραίτητο στοιχείο για τη δημιουργία και τη διατήρηση μιας κουλτούρας συμπεριφοράς στη δημόσια εκπαίδευση με βάση τη συνεχή βελτίωση, η οποία είναι σημαντική για την ταχύτερη και καλύτερη επίλυση προβλημάτων και την πρόοδο των μαθητών (Smith, 2009). Γενικά, μια επιτυχημένη καινοτομία είναι μια νέα προσέγγιση που επιφέρει ένα βελτιωμένο αποτέλεσμα. Οι καινοτομίες μπορεί να είναι μικρές ή μεγάλες, αναγνωρίσιμες ή εντελώς νέες και διαφορετικές» (Πασιαλή, 2019, σελ. 20). Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να φοβούνται την καινοτομία και χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. ως πηγή πληροφοριών ή σε καλά καθορισμένες δραστηριότητες που εντάσσονται στο αναλυτικό πρόγραμμα, στις οποίες ο εκπαιδευτικός έχει τον κεντρικό ρόλο, αφήνοντας μικρά περιθώρια στους μαθητές για ανάπτυξη πρωτοβουλιών (Βοσνιάδου, 2002, σελ. 53). Η Ertmer (1999, σελ. 47) αναφερόμενη στους παράγοντες που εμποδίζουν την εισαγωγή των καινοτόμων τότε Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία, μας λέει πως αν και οι δάσκαλοι αναγνωρίζουν τη σημασία της ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στα προγράμματα σπουδών τους, οι προσπάθειες συχνά περιορίζονται τόσο από εξωτερικά όσο και από εσωτερικά εμπόδια. Ως εξωτερικά εμπόδια περιγράφονται οι πόροι, η υλική υποδομή, ο εξοπλισμός του εκπαιδευτικού αλλά και η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδακτική διαδικασία, ενώ ως εσωτερικά εμπόδια νοούνται τα εμπόδια συνήθως έχουν τις ρίζες τους στις υποκείμενες στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς τη διδασκαλία και τη μάθηση και μπορεί να μην είναι άμεσα εμφανή στους άλλους ή ακόμη και στους ίδιους τους εκπαιδευτικούς, εντοπίζονται δυσκολότερα από τα εξωτερικά εμπόδια και είναι εμπόδια πιο προσωπικά αλλά και πιο βαθιά ριζωμένα.

Η επιμόρφωση είναι μία διαδικασία πλήρης, με ιδεολογικό και πολιτικό φορτίο και οι επιλογές του περιεχομένου και της πραγμάτωσής της, αντανακλούν την ισχύ των κοινωνικών δυνάμεων στο εκπαιδευτικό πεδίο καθώς οι εφαρμοζόμενες πρακτικές αντικατοπτρίζουν συγκεκριμένες αντιλήψεις για την εκπαίδευση και τον εκπαιδευτικό. Το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2014, οπ. αναφ. σε Σακκούλης, Ασημάκη & Βεργίδης, 2017 σελ. 119-120) δηλώνει πως οι προσεγγίσεις που ακολουθούνται, απηχούν, ειδικότερα, αντιλήψεις για το είδος μάθησης που προκρίνεται, για τον επαγγελματικό ρόλο και για το έργο των εκπαιδευτικών ενώ συνεχίζει, αναφέροντας πως, για τη παροχή «διδασκαλίας υψηλής ποιότητας» σε όλη τη διάρκεια της σταδιοδρομίας των εκπαιδευτικών, τα κράτη



μέλη πρέπει να διαμορφώσουν ευέλικτα επιμορφωτικά προγράμματα, που θα αξιοποιούν την προηγούμενη εμπειρία, θα ενισχύουν τις διεπιστημονικές συνεργασίες και θα αναβαθμίζουν τις ψηφιακές δεξιότητες. Πλήθος ερευνών (Agyei, & Voogt, 2014, Archer et al., 2014, Ghavifekr & Rosdy, 2015, Gil-Flores, et al., 2017, Nikolopoulou & Gialamas, 2016, Saxena, 2017, Κόττη & Πολίτη, 2017, Μάνεση & Κακαβά, 2016, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013, Συμεωνίδη κ. συν. 2014, οπ. αναφ. σε Μαγαλιού, 2020, σελ. 31) μας λένε πως η επιμόρφωση και η επαγγελματική κατάρτιση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. που έχουν ως σκοπό την απόκτηση επικαιροποιημένων γνώσεων και δεξιοτήτων και συνεπώς την αύξηση της αυτεπάρκειάς τους στις Τ.Π.Ε., είναι καθοριστική για την πετυχημένη χρήση και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην διδασκαλία και στην μάθηση. Στο ίδιο μοτίβο κινούνται και οι Sánchez-Prieto et al., (2017 σελ. 237) οι οποίοι λένε πως αφενός, είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν προγράμματα που προορίζονται να εξοπλίσουν τα σχολεία με τους απαραίτητους πόρους, ανθρώπινους και τεχνολογικούς, για την ενσωμάτωση της επιθυμητής νέας τεχνολογίας, ενώ αφετέρου είναι επίσης απαραίτητο να σχεδιαστούν προγράμματα κατάρτισης εκπαιδευτικών που θα επικεντρώνονται στη μετάδοση όχι μόνο των τεχνικών γνώσεων που είναι απαραίτητες για τη χρήση των συσκευών αλλά και του κέρδους που προκύπτει από τη χρήση τους μέσα στο εκπαιδευτικό πλαίσιο.

Η αξιοποίηση των Ψηφιακών Οπτικοακουστικών Μέσων εντός ενός του σύγχρονου σχολικού πλαισίου, είναι σε αρχικό στάδιο. Συνεπώς λίγοι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν τις μεθόδους έτσι ώστε να εντάξουν στις τάξεις τους τα ψηφιακά οπτικοακουστικά μέσα, ωστόσο, υπάρχει αφθονία διαθέσιμων πηγών, άρα είναι δυνατό να γίνει αναζήτηση και να αποκτηθεί πρόσβαση, με σκοπό να υποστηρίξουν πλούσια περιβάλλοντα μάθησης τα οποία να ανταποκρίνονται στις μαθητικές προσδοκίες (Paradimitriou & Sofos, 2019, σελ 60). Ενώ λοιπόν πολλοί εκπαιδευτικοί παρακολουθούν τις εξελίξεις με αμηχανία, όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί ενδιαφέρονται και ερευνούν τις δυνατότητες αξιοποίησης των Ψηφιακών οπτικοακουστικών Μέσων εντός σχολικού πλαισίου ή διαδικτυακά (Paradimitriou & Sofos, 2019, σελ 60). «Παρόλο που τα ΑΠΣ και τα ΔΕΠΠΣ δίνουν οδηγίες για την χρήση υπολογιστών παρατηρείται πως οι εκπαιδευτικοί είναι επιφυλακτικοί και αυτό που τελικά κάνουν είναι απλά να οργανώνουν το διδακτικό τους υλικό με αυτούς (OECD, 2015; Schoolnet, 2013). Αυτό το γεγονός οδηγεί στο παράδοξο πως εκτός της τάξης βλέπουμε τους μαθητές να χρησιμοποιούν κατ' εξακολούθηση διάφορες εφαρμογές που θα μπορούσαν, σε αρκετά μεγάλο βαθμό, να χρησιμοποιηθούν από τα σχολεία, ενώ στα πλαίσια του μαθήματος, ο τρόπος με τον οποίο αυτό διεξάγεται, εμποδίζει την αποτελεσματική και παιδαγωγική χρήση τους» (Ρουφάνη & Fokides, 2017, σελ 1-2). Οι Jimoyiannis & Komis, (2007

σελ. 167) στην έρευνά τους συμπεραίνουν πως μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών του δείγματος αναγνωρίζει τις ριζικές αλλαγές στην εκπαίδευση που επιφέρουν οι Τ.Π.Ε., όσον αφορά στο ρόλο του σχολείου, στο ρόλο των εκπαιδευτικών καθώς και στο ρόλο των εκπαιδευτικών μέσων ενώ ταυτόχρονα εντοπίζουν τρία ζητήματα – τροχοπέδη, τα οποία καθιστούν τους εκπαιδευτικούς δύσπιστους και σκεπτικούς ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδακτική διαδικασία, τα οποία είναι τα εξής: 1) η ανάγκη των εκπαιδευτικών για πιο πειστικό λόγο ως προς τη χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. εντός της διδασκαλίας τους, 2) η δυσπιστία ως προς τις παιδαγωγικές προοπτικές των Τ.Π.Ε. και τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσουν στην πρακτική στην τάξη (π.χ. οργάνωση και διαχείριση των μαθησιακών δραστηριοτήτων των μαθητών) και 3) οι εκπαιδευτικοί είναι επιφυλακτικοί σχετικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, επειδή πιστεύουν ότι οι Τ.Π.Ε. περιορίζουν την κοινωνική αλληλεπίδραση και απομονώνουν τους ανθρώπους.

Η επίδραση της επιμόρφωσης για τους εν ενεργεία εκπαιδευτικούς ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, εξαρτάται από τον τύπο και τη διάρκεια της επιμόρφωσης (Σέργγης & Κουτρομάνος 2013, σελ. 68-69). Αναφερόμενοι στους τύπους της επιμόρφωσης, διακρίνουν βιβλιογραφικά τον διαχωρισμό ανάμεσα σε σύντομης διάρκειας επιμορφώσεις οι οποίες εστιάζουν στον εμπλουτισμό των γνώσεων, των δεξιοτήτων και στη γενικότερη, αμιγώς τεχνολογική, ικανότητα του εκπαιδευτικού, και στις μακράς διάρκειας επιμορφώσεις οι οποίες είναι αποτελεσματικότερες και οι οποίες εστιάζουν στις πραγματικές ανάγκες των εκπαιδευτικών εντός παιδαγωγικού πλαισίου. Καθίσταται σαφές πως η επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. αποτελεί ένα δυναμικό αντίβαρο το οποίο βοηθά τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς στην κάλυψη, τον εκσυγχρονισμό και την διευκόλυνση των επαγγελματικών τους αναγκών αλλά ταυτόχρονα λειτουργεί και σαν μία διαδικασία η οποία βελτιώνει και μετασχηματίζει θετικότερα την ευρύτερη σχέση του εκπαιδευτικού με την Τεχνολογία και συνεισφέρει περισσότερο στην μείωση του τεχνολογικού αναλφαβητισμού.

#### 1.4.4 Σύστημα επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε. στην Ελλάδα

Τα προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. αποτελούν μια αναγκαιότητα με στόχο την ενίσχυση του ρόλου του εκπαιδευτικού στο σχολείο του 21ου αιώνα (Galanouli et al.,2004· Garcia-Marcos et al.,2013·Κουτσιλέου,2015, οπ. αναφ. σε Διαμαντοπούλου, 2021). Το πρώτο σύστημα - προσπάθεια επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. ονομάζεται επιμόρφωση Α' Επιπέδου και πραγματοποιήθηκε την περίοδο 2001-2005 με 83.315 συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς, εστίαζε στις βασικές γνώσεις για τις Τ.Π.Ε. και δικαίωμα συμμετοχής είχαν όλοι οι μόνιμοι και αναπληρωτές εκπαιδευτικοί των δύο

πρώτων βαθμίδων στην εκπαίδευση, δημόσιων και ιδιωτικών σχολείων και με εξαίρεση τους καθηγητές πληροφορικής (Ζαφειριάδου, 2018). Ακολουθεί το πρόγραμμα Β' Επιπέδου και συγχρηματοδοτήθηκε από κονδύλια της Ε.Ε καθώς και της Ελληνικής Πολιτείας ενώ σκοπός ήταν να αποκτήσουν οι επιμορφούμενοι γνώσεις για την διδακτική αξιοποίηση των εκπαιδευτικών λογισμικών, των ψηφιακών αποθετηρίων, των σύγχρονων web 2.0 εργαλείων και, γενικότερα, η μετακίνηση από το παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας προς ένα πιο σύγχρονο τρόπο τύπο σχολείου (Καλλιβρετάκη, 2011, όπ. αναφ. σε Ζαφειριάδου, 2018).

Στη συνέχεια το Β' επίπεδο διαχωρίστηκε σε 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, να γίνουν κατανοητές οι αρχές σχεδιασμού μίας εκπαιδευτικής δραστηριότητας, η εξοικείωση και η παραγωγική αξιοποίηση των διαθέσιμων λογισμικών με αναγνώριση των δυνατοτήτων και των περιορισμών τους και τέλος η απόκτηση μίας πλήρους και λειτουργικής αντίληψης του πλαισίου όπου εντάσσονται οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες ώστε να υπάρξει μία συνολικότερη θεώρηση των ψηφιακών πόρων και τεχνολογιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση και να ενταχθούν στην διδασκαλία τα σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία (Λύμπου, 2018). Η διαφοροποίηση του Β'1 και Β'2 επιπέδου σε αντίθεση με το παλαιό Β' Επίπεδο έγκειται επίσης σε δύο σημεία – τομείς. Η πρώτη βασική και ουσιαστική διαφορά είναι πως επιλέγεται η επιμόρφωση σε συστάδες – ομάδες εκπαιδευτικών ίδιων ή συγγενικών ειδικοτήτων σε σχέση με την παλαιότερη μορφή ενώ ταυτόχρονα η δεύτερη και εξίσου σημαντική διαφοροποίηση είναι πως έρχεται στο προσκήνιο το μεικτό μοντέλο επιμόρφωσης, το οποίο είναι συνδυαστικό και περιλαμβάνει τόσο την επιμόρφωση δια ζώσης όσο και εξ αποστάσεως. Οι επιμορφώσεις αλλά και οι εξετάσεις πιστοποίησης Β'1 και Β'2 επιπέδου εξακολουθούν να συνεχίζουν ακόμα και σήμερα, με το υπουργείο παιδείας να προκηρύσσει, συνήθως ανά έτος, τις συμμετοχές των εκπαιδευτικών, αποδεικνύοντας το ότι

το έργο της επιμόρφωσης σε αυτή την μορφή του, έχει ουσιαστικά γίνει αποδεκτό και αγκαλιαστεί από την εκπαιδευτική κοινότητα καθιστώντας την επιμόρφωση αυτή σαν ένα ενδιαφέρον αλλά και χρήσιμο προσόν για να γίνει ακόμα πιο αποτελεσματική η διδασκαλία, συμβάλλοντας έτσι στον εκσυγχρονισμό του «σχολείου».

#### 1.4.5 Η επιμόρφωση T4E

Κατά τη διάρκεια Β' τριμήνου του σχολικού έτους 2020-2021, το υπουργείο Παιδείας έθεσε σε εφαρμογή την επιμόρφωση T4E και αφορούσε στην ταχύρρυθμη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το πρόγραμμα ήταν 8 εβδομάδων και αποσκοπούσε στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων σε σχέση με τις τεχνικές διδασκαλίας και μάθησης αλλά και τα εργαλεία της εξΑΕ, προκειμένου η εξΑΕ να καταστεί αποτελεσματικότερη και ποιοτικότερη σε σχολικά περιβάλλοντα. Αξιοποιήθηκαν οι τεχνολογίες της σύγχρονης πλατφόρμας (Cisco Webex) και της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (πλατφόρμες e-Class και e-Me) για απόκτηση βιωματικής μάθησης (Κοζάνογλου, 2022). Ο Κελεσιδής (2022), στην έρευνά του αναφέρεται χαρακτηριστικά στην φάση της ωρίμανσης που επήλθε από την εμπειρία και τις γνώσεις ενώ οι εκπαιδευτικοί του δείγματος της έρευνας ανέφεραν ότι αυτήν την περίοδο, έχοντας πια την εμπειρία των προηγούμενων περιόδων, λειτουργούν αναστοχαστικά για τις μέχρι τώρα πρακτικές τους και παράλληλα, αξιοποιούν τις γνώσεις που αποκομίζουν από το, εν εξελίξει, επιμορφωτικό πρόγραμμα T4E που συμμετέχουν και ανασχεδιάζουν τη διδασκαλία τους αξιοποιώντας τόσο τα σύγχρονα, όσο και τα ασύγχρονα εργαλεία. Την επιμόρφωση T4E παρακολούθησαν 82.633 εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, 2021). Η επιμόρφωση T4E αποτέλεσε μία επιμόρφωση η οποία όμως ήρθε σε μία φάση που οι ανάγκες για παροχή σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης είχαν πλέον μειωθεί αισθητά καθότι έλαβε χώρα μετά το τελευταίο καθολικό lockdown για τους λόγους της πανδημίας covid-19. Η χρονική στιγμή που έγινε η T4E μπορεί κυρίως να ερμηνευτεί σαν επιμόρφωση για τις ανάγκες που μπορεί να προκύψουν από εκείνο το σημείο και έπειτα και η τηλεκπαίδευση να αποτελεί πλέον την μόνη επιλογή για την λειτουργία των σχολείων, όπως για παράδειγμα φυσικές καταστροφές, ακραία καιρικά φαινόμενα ή μία επόμενη και ανεξέλεγκτη φάση της πανδημίας. Τέλος, έχει ανοίξει ο διάλογος όπου η παροχή τηλεκπαίδευσης προβάλλει σαν μία λύση για την υποστελέχωση ή την πλήρη αδυναμία στελέχωσης σχολείων με φυσική παρουσία εκπαιδευτικών (πχ σε ακριτικές ή δυσπρόσιτες περιοχές) αλλά και σε περιπτώσεις όπου οι μαθητές λόγω μακροχρόνιας απουσίας (όπως για παράδειγμα, προβλήματα υγείας), αδυνατούν να παρακολουθήσουν το σχολικό πρόγραμμα με την φυσική τους παρουσία.

## 1.5 – Σύνοψη Θεωρητικού μέρους

Το πρώτο μέρος του κεφαλαίου ξεκινάει με μία ιστορική αναδρομή. Σε θεωρητικό μαθησιακό επίπεδο, εστιάζει στο «πως ο άνθρωπος μπορεί να μαθαίνει», ενώ γίνονται αναφορές στις θεωρίες μάθησης που κυριαρχούσαν μέχρι το 1980 αλλά και στις θεωρίες που αναδεικνύονται από το 1980 κι έπειτα. Ως προς το τεχνολογικό επίπεδο, δηλαδή τις τεχνολογίες που εντάσσονται στην μαθησιακή διαδικασία των ανθρώπων και την βοηθούν, γίνεται μία αναδρομή, η οποία ξεκινάει από τα πρώιμα παιδαγωγικά μέσα που έκαναν την εμφάνισή τους στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Αρχίζει από το ραδιόφωνο, συνεχίζει με την τηλεόραση και οδηγείται στο διαδίκτυο και τις εξελίξεις που αυτό έφερε σε όλους τους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης. Στη συνέχεια αναφέρονται οι σύγχρονες θεωρίες μάθησης, ενώ το πρώτο μέρος κλείνει με το διαδίκτυο και την καθολική αποδοχή του, σαν κυρίαρχο πλέον, μέσο.

Στο δεύτερο μέρος του κεφαλαίου αυτού, το κυρίαρχο θέμα, είναι οι νέες τεχνολογίες και τα σύγχρονα ψηφιακά μέσα. Το αντίκτυπό τους στην καθημερινότητα των ανθρώπων, τόσο στην εκπαιδευτική όσο και στους υπόλοιπους τομείς εκτός της εκπαίδευσης, είναι πλέον αισθητό. Από τα οπτικοακουστικά μέσα μέχρι το Youtube, τα social media και τα ψηφιακά παιχνίδια, μπορεί πλέον να αντληθεί αλλά και να δημιουργηθεί περιεχόμενο το οποίο εστιάζει στην μάθηση και να διευκολύνει την διαδικασία της εξερεύνησης και της γνώσης. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στο τέλος στην ειδική αγωγή. Η σύγχρονη τεχνολογία, μέσα από το πρίσμα της ειδικής αγωγής, επιτελεί έναν ρόλο όχι μόνο πρακτικά μαθησιακό αλλά ένα εργαλείο το οποίο οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να υπερκεράσουν εμπόδια, όπως η προσβασιμότητα, η μάθηση σε ασφαλές περιβάλλον και η εξατομίκευση και προσαρμογή βάσει των αναγκών του ατόμου.

Το τρίτο μέρος του κεφαλαίου αφιερώνεται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας. Μέσα από την έκτακτη συνθήκη που δημιούργησε η πανδημική κρίση του Covid-19 και τον περιορισμό της με τον τρόπο της κοινωνικής αποστασιοποίησης, αναδύθηκε η ανάγκη για μία μορφή κανονικότητας και συνέχειας της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η ανάγκη αυτή καλύφθηκε μέσα από την επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία. Οι δύο τύποι που χρησιμοποιήθηκαν, τόσο στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς, είναι η σύγχρονη εκπαίδευση και η ασύγχρονη εκπαίδευση. Η Ελλάδα χρησιμοποίησε επίσης την εκπαιδευτική τηλεόραση με μετάδοση μαθημάτων τα οποία απευθύνονταν κυρίως σε μαθητές δημοτικού. Στη συνέχεια, αναλύεται η διάσταση της παροχής εκπαίδευσης στην

εποχή της πανδημίας ενώ αναδεικνύονται οι δυνατότητες της σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης.

Το τέταρτο και τελευταίο μέρος του κεφαλαίου, αφιερώνεται στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. στην Ελλάδα. Κυρίως εστιάζει στις επιμορφώσεις Α' και Β' επιπέδου αλλά αναφέρεται και η πολύ πρόσφατη και επείγουσα επιμόρφωση της Τ4Ε που ακολούθησε την πανδημία και αφορά στην χρήση των εργαλείων σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης. Στο κεφάλαιο αυτό, γίνεται επίσης αναφορά στην ψηφιακή ικανότητα και τον τεχνολογικό εγγραμματισμό και την τεχνοφοβία, επιχειρώντας μία σύνδεση της επιμόρφωσης και του ιδεολογικού της φορτίου με την καλλιέργεια ψηφιακών δεξιοτήτων στους εκπαιδευτικούς, και, το πως μέσα από την επιμόρφωση αλλάζουν οι στάσεις, οι δεξιότητες και οι αντιλήψεις, έτσι ώστε να υπάρξουν τα εφόδια για τις προκλήσεις του σχολείου του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

## 2 – Ερευνητικό Μέρος

### 2.1 - Μεθοδολογία της έρευνας

#### 2.1.1 Αναγκαιότητα της παρούσας έρευνας

Η πανδημία covid-19, από το Μάρτιο του 2020 αποτέλεσε, μία δυσμενή συνθήκη για την ανθρωπότητα ολόκληρη καθώς χαρακτηρίζεται από καθολικά lockdowns, απαγορεύσεις κυκλοφορίας, αναστολή των οικονομικών, πολιτισμικών και εργασιακών δραστηριοτήτων των ανθρώπων, περιορισμό και αναστολή των δια ζώσης δραστηριοτήτων καθώς και από μια διάχυτη αβεβαιότητα, δεδομένης της άγνωστης φύσης της νόσου. Το εκπαιδευτικό σύστημα, συμπεριλαμβανομένων και των τριών βαθμίδων του, δεν έμεινε ανεπηρέαστο από αυτές τις απαγορεύσεις, απεναντίας, κρίθηκαν επιτακτικές προκειμένου να υπάρξει περιορισμός της διασποράς της νόσου. Και ενώ λάμβανε χώρα παγκοσμίως η έξαρση της πανδημίας, αναδύθηκε η ανάγκη των ανθρώπων για την αίσθηση ομαλότητας, προκειμένου να περιοριστούν όσο γίνεται, οι αρνητικές επιπτώσεις της. Έτσι ο ψηφιακός μετασχηματισμός, από μία ομαλή και σχετικά αργή διαδικασία, έλαβε τα χαρακτηριστικά του επείγοντος, προκειμένου να διατηρηθεί, έστω με ψηφιακό τρόπο, η κανονικότητα των ανθρώπων καθώς και η διεκπεραίωση των διαφόρων αναγκών τους για εργασία, κοινωνική επαφή με άλλους ανθρώπους αλλά και μάθηση και εκπαίδευση. Έτσι, η τεχνολογία βρέθηκε στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος και από εργαλείο υποβοήθησης έγινε εργαλείο ανάγκης.

Η παρούσα έρευνα αν και δεν είναι η πρώτη στον ελλαδικό χώρο η οποία αναφέρεται στις στάσεις, τις απόψεις και τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία τους, ούτε η πρώτη που αναφέρεται στις επείγουσες εκπαιδευτικές καταστάσεις και προκλήσεις που αναδύθηκαν μέσα από την πανδημία επιχειρεί να είναι από τις πρώτες που επιδιώκει να αποτυπώσει την κατάσταση που διαμορφώθηκε στις δύο πρώτες βαθμίδες της εκπαίδευσης και να εξετάσει συγκριτικά τις διαφορές που προκύπτουν στις στάσεις και απόψεις σε επίπεδο εργαζόμενων στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, μεταξύ των εργαζομένων σε γενική και ειδική αγωγή, μεταξύ του αν οι ερωτώμενοι έχουν ή όχι θέση ευθύνης καθώς και σύγκριση με βάση ορισμένα άλλα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Επιχειρείται δηλαδή μέσα από αυτή την έρευνα, μία γενίκευση των στάσεων και των απόψεων των ερωτώμενων εργαζόμενων σε σχολεία για την χρήση των Τ.Π.Ε. καθώς και το ίχνος των μεταβολών των απόψεων ως προς τις Τ.Π.Ε. που άφησε η πανδημία μετά από δυόμιση περίπου χρόνια της ύπαρξής της.

### 2.1.2 Σκοπός της έρευνας, ερευνητικά ερωτήματα και ερευνητικές υποθέσεις

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι μέσα από μία ποσοτική έρευνα να εξεταστούν οι στάσεις, οι απόψεις, οι αντιλήψεις και οι δεξιότητες των ερωτώμενων εργαζόμενων σε σχολεία της Ελλάδος 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 τα οποία δημιουργούν την ανάγκη για την έρευνα αυτή είναι τα εξής:

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

Οι ερευνητικές υποθέσεις είναι οι εξής:

- Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν πλέον πολύ περισσότερο διδακτικές μεθόδους που εμπλέκουν τις Τ.Π.Ε., σε σχέση με την προ COVID εποχή
- Οι απόψεις και οι στάσεις των εκπαιδευτικών έχουν αλλάξει προς το θετικότερο ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία τους
- Η επιμόρφωση παίζει πολύ μεγάλο ρόλο στη διαμόρφωση πιο θετικών αντιλήψεων στους εκπαιδευτικούς για την χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία
- Η πανδημία έπαιξε καταλυτικό ρόλο στην διαμόρφωση θετικότερων αντιλήψεων και στάσεων στην διδασκαλία με χρήση Τ.Π.Ε.

### 2.1.3 Μεθοδολογικό πλαίσιο

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε η ποσοτική μέθοδος. Η ποσοτική προσέγγιση των ερευνητικών ερωτημάτων κατέστησαν απαραίτητη προϋπόθεση την χρήση της ποσοτικής μεθόδου. Σύμφωνα με την Παπαγεωργίου (2014), σκοπός της Ποσοτικής ανάλυσης είναι να ανακαλύψει τις αιτίες της αλλαγής των κοινωνικών φαινομένων μέσω αντικειμενικής μέτρησης και αριθμητικής ανάλυσης. Στο είδος της έρευνας αυτής χρησιμοποιεί συνήθως τη Deductive reasoning, δηλαδή ο ερευνητής αρχίζει με μία ήδη υπάρχουσα θεωρία και αναμένει μία απάντηση. Η Ποσοτική ανάλυση αποβλέπει στην επαλήθευση μιας υπόθεσης μέσω αριθμητικών στοιχείων. Τέλος, για την ανάλυση των απαντήσεων των ερωτώμενων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό SPSS V.25 (Statistical Package for the Social Sciences).



#### 2.1.4 Το 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. Δεν υπάρχει η δυνατότητα επεξεργασίας των απαντήσεων μετά την υποβολή του ερωτηματολογίου. Στο κείμενο της εισαγωγής πριν οι ερωτώμενοι ξεκινήσουν να απαντάνε, δίνονται τα στοιχεία του ερευνητή καθώς και η δυνατότητα επικοινωνίας μέσω e-mail προκειμένου να διατυπωθούν απορίες, διευκρινήσεις ή και ενημέρωση για τα αποτελέσματα της έρευνας 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, πολλοί εκ των οποίων συνέβαλαν με χαρά στην προώθηση της συγκεκριμένης έρευνας.

#### 2.1.5 Το εργαλείο της έρευνας

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. Όλες οι ερωτήσεις του εργαλείου είχαν χαρακτήρα υποχρεωτικής απάντησης. Εντούτοις, το σύνολο του ερωτηματολογίου με την συγκεκριμένη συνδυαστική δομή των υποενοτήτων, χρησιμοποιείται για πρώτη φορά.

Συγκεκριμένα, έγινε χρήση των εξής κλιμάκων ή υποκλιμάκων:

1. Την κλίμακα Hernández-Ramos et. al (2013) με μετάφραση από τα αγγλικά και τροποποίηση για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, όπου ανιχνεύεται η στάση των ερωτώμενων σχετικά με την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους
2. Η κλίμακα που δημιουργήθηκε από τους Σέργης & Κουτρομάνος (2013) και συγκεκριμένα οι ενότητες Β' και Γ' του ερωτηματολογίου τους. Η ενότητα Γ' εξετάζει και συλλέγει στοιχεία για την χρήση των Η/Υ τόσο σε γενικό πλαίσιο όσο και σε κατά

τη διάρκεια της διδασκαλίας, από τους ερωτώμενους, ενώ η ενότητα Β' ανιχνεύει τον ρόλο των επιμορφώσεων στις Τ.Π.Ε.

3. Η κλίμακα Ευαγγέλου (2021) η οποία ανιχνεύει τις στάσεις και απόψεις των ερωτώμενων για τη χρήση της σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης κατά την διάρκεια της πανδημίας covid-19
4. Η κλίμακα της Τσάνη (2021), από την οποία χρησιμοποιήθηκαν δύο ομάδες ερωτήσεων, η ομάδα ερωτήσεων Α' και η ομάδα ερωτήσεων Δ'. Η ομάδα ερωτήσεων Α' αφορά στην ανίχνευση των στάσεων και των αντιλήψεων των ερωτώμενων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενώ η ομάδα ερωτήσεων Δ' αφορά στην επιρροή των εκπαιδευτικών στο επάγγελμά τους από την αναγκαστική εφαρμογή της Εξ Αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω της συγκυρίας της πανδημίας.

#### *2.1.5.1 Η δομή του ερωτηματολογίου*

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από ένα σύνολο 86 ερωτήσεων και, εκτός από την ενότητα με το αρχικό εισαγωγικό μήνυμα και τις ευχαριστίες για τους συμμετέχοντες καθώς και την ενότητα που υποδηλώνεται το τέλος και περιλαμβάνει την οριστική υποβολή, χωρίζεται σε 5 ενότητες 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 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).

Πιο συγκεκριμένα όμως, οι ερωτήσεις του κυρίως μέρους, δηλαδή χωρίς τα δημογραφικά στοιχεία του τελικού ερωτηματολογίου, όπως τελικώς διαμορφώθηκαν σε ενότητες και υποενότητες δίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πιο συγκεκριμένα όμως, για την 2<sup>η</sup> ενότητα του ερωτηματολογίου:

| <b>Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους</b> |   |
|---|---|
| <b>Hernández-Ramos et. Al</b>   |   |
| Βαθμολόγηση Κλίμακας  |   |
| 1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3= Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα   |   |
| <b>ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1</b>   | Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, συνεπάγεται την ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών   |
|   | Η απόδοση στα μαθήματά μου είναι υψηλότερη μέσα από τη χρήση των Τ.Π.Ε.   |
|   | Μπορώ να εφαρμόσω πιο εύκολα τις διδακτικές καινοτομίες λόγω της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε., αναδεικνύοντας νέες μεθοδολογικές δυνατότητες εντός τάξης      |
|   | Λόγω της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία μου, οι μαθητές μου έχουν περισσότερα κίνητρα να εργαστούν στο μάθημά μου                                |
|   | Μέσα από τη χρήση των Τ.Π.Ε., έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στον οργανωτικό έλεγχο (λίστες μαθητών, αξιολόγηση κλπ.) της τάξης μου                   |
|   | Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη διεπιστημονική κατάρτιση των μαθητών |
|   | Η χρήση τεχνολογίας στην τάξη μου βελτιώνει τις επιδόσεις των μαθητών μου   |
|   | Οι Τ.Π.Ε. βελτιώνουν και διευκολύνουν την επικοινωνία εκπαιδευτικού - μαθητή  |
|   | Οι Τ.Π.Ε. εξοικονομούν χρόνο στον εκπαιδευτικό από τη συνεχή επανάληψη διάφορων εργασιών  |
|   | Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη διευκολύνει την διδασκαλία των εκπαιδευτικών  |
|   | Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία συνεπάγεται την συνεχή κατάρτιση για τους εκπαιδευτικούς  |
|   | Οι μαθητές είναι πιο δεκτικοί στο μάθημά μου όταν γίνεται χρήση των Τ.Π.Ε.  |
|   | Οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν ευκαιρίες κατάρτισης για την ένταξη των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία τους                  |
|   | Οι δυνατότητες που προσφέρουν οι Τ.Π.Ε. λειτουργούν αντισταθμιστικά ως προς το μεγάλο χρονικό διάστημα που αφιερώνεται στην εκπαίδευση γενικότερα       |
| <b>ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2</b>   | <b>Σέργης – Κουτρομάνος Ενότητα Γ</b>   |
|   | Βαθμολόγηση Κλίμακας  |
|   | 1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Αρκετά, 5=Πολύ  |

|  |  |
|--|--|
|  | <b>Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία</b>                        |
|  | Τα περισσότερα πράγματα που κάνουν οι Τ.Π.Ε. θα τα έκανα και χωρίς αυτές *             |
|  | Οι Τ.Π.Ε. δεν μπορούν να βελτιώσουν τη διδακτική διαδικασία *                          |
|  | <b>Η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία</b>                      |
|  | Προβλήματα στο “hardware” ή στο λογισμικό των υπολογιστών συχνά διακόπτουν το μάθημα * |
|  | Η χρήση υπολογιστών στην τάξη κάνει την προετοιμασία του μαθήματος δυσκολότερη*        |
|  | Μου είναι δύσκολο να σκεφτώ τρόπους χρήσης των Τ.Π.Ε. στο μάθημά μου *                 |
|  | Μπορώ να χρησιμοποιήσω τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία μου κάθε φορά χωρίς πρόβλημα          |

Για την ενότητα 3<sup>η</sup> ενότητα του ερωτηματολογίου:

|   |   |
|---|---|
| <b>Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας</b> |   |
| <b>Ερωτηματολόγιο Ευαγγέλου</b>                                       |   |
| Βαθμολόγηση Κλίμακας 1=ΚΑΘΟΛΟΥ 2=ΛΙΓΟ 3=ΜΕΤΡΙΑ 4=ΑΡΚΕΤΑ 5=ΠΟΛΥ        |   |
| <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 3</b>  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;    |
|   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;    |
|   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;        |
|   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ; |
|   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ;     |
|   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ;         |
|   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι συνεργάστηκαν οι γονείς των μαθητών σας για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης εξΑΕ;          |
|   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ στην Βαθμίδα που υπηρετείτε;                       |

|  |  |
|--|--|
|  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ στην Βαθμίδα που υπηρετείτε; |
|  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η εξΑΕ μπορεί να αντικαταστήσει πλέον τη συμβατική (δια ζώσης) εκπαίδευση;    |

Για την 4<sup>η</sup> ενότητα του ερωτηματολογίου ισχύουν τα εξής:

|  |  |
|--|--|
| <b>Ποια είναι η στάση και η άποψη των εκπαιδευτικών σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση;</b> |  |
| <b>Τσάνη – Ομάδα ερωτήσεων Α</b>   |  |
| Βαθμολόγηση Κλίμακας   |  |
| 1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3= Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα        |  |
| ΥΠΟ-ΟΜΑΔΑ Α1   | Η ΕξΑΕ είναι σημαντική στην εκπαιδευτική διαδικασία  |
|  | Η ΕξΑΕ μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν πιο αποτελεσματικά όλους τους μαθητές                                    |
|  | Το σχολείο πρέπει να υποστηρίζει την ΕξΑΕ, παρέχοντας υλικοτεχνική υποδομή και συμπεριλαμβάνοντάς την στην εκπαιδευτική διαδικασία |
|  | Η ΕξΑΕ είναι συμπληρωματική της δια ζώσης εκπαίδευσης  |
|  | Η ΕξΑΕ είναι αναγκαία ακόμα κι όταν η δια ζώσης διδασκαλία είναι εφικτή  |
|  | Η ΕξΑΕ θα πρέπει να συνεχιστεί ως έναν βαθμό και μετά την πανδημία   |
|  | Η ΕξΑΕ βοηθάει μαθητές που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, να συμμετέχουν πιο αποδοτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία                   |
|  | Με την ΕξΑΕ είναι δυσκολότερο να αναγνωριστούν τυχόν μαθησιακές δυσκολίες  |
|  | Η ΕξΑΕ δεν μπορεί να εφαρμοστεί αποδοτικά σε όλα τα μαθήματα   |
|  | Δεν έχω την απαιτούμενη κατάρτιση για να εφαρμόσω σωστά την ΕξΑΕ   |
|  | Η ΕξΑΕ θα μπορούσε να αντικαταστήσει πλήρως τη δια ζώσης διδασκαλία στο μέλλον   |
|  | Η διαδικασία ΕξΑΕ με αγχώνει   |
|  | Νιώθω άβολα με τη χρήση κάμερας κατά την ΕξΑΕ  |
|  | Η ΕξΑΕ αυξάνει τις ανισότητες των μαθητών  |

|   |  |
|---|--|
| ΥΠΟ-ΟΜΑΔΑ 2   | Η ΕξΑΕ που εφαρμόστηκε κατά την πανδημία του COVID19, διαφέρει σημαντικά από μια «υπό κανονικές συνθήκες» ΕξΑΕ |
|   | Η ΕξΑΕ απαιτεί εκτενή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών   |
| <p><b>Κατά πόσο έχει επηρεάσει η αναγκαστική εφαρμογή της ΕξΑΕ λόγω COVID-19 τους εκπαιδευτικούς στο επάγγελμά τους;</b></p> <p><b>Τσάνη – Ομάδα ερωτήσεων Δ</b></p> <p>Βαθμολόγηση Κλίμακας</p> <p>1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3= Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα</p> |  |
| ΥΠΟ-ΟΜΑΔΑ Δ1  | Η άποψή μου για την ΕξΑΕ έχει αλλάξει πλέον προς το καλύτερο   |
|   | Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή να εφαρμόσω την ΕξΑΕ  |
|   | Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή στη χρήση Η/Υ   |
| ΥΠΟ-ΟΜΑΔΑ Δ2  | Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στην ΕξΑΕ  |
|   | Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στη χρήση ψηφιακών εργαλείων   |

Για την 5<sup>η</sup> ενότητα του ερωτηματολογίου:

|  |
|--|
| <p><b>Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία</b></p> <p><b>Ερωτηματολόγιο Σέργης – Κουτρομάνος Ενότητα Β'</b></p> <p>Βαθμολόγηση Κλίμακας 1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Αρκετά, 5=Πολύ</p> |
| Τα βασικά προβλήματα λειτουργίας του υπολογιστή και τις πιθανές λύσεις τους (π.χ. προβλήματα σύνδεσης περιφερειακών συσκευών)  |
| 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 εκπαιδευτικά λογισμικά για την υλοποίηση σχεδίων εργασίας (projects) |
| Να χρησιμοποιώ εφαρμογές γραφείου (Office ή/και συναφή προγράμματα)                 |
| Να υλοποιώ εκπαιδευτικά σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή                           |
| Να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και εφαρμογές Web 2.0                         |
| Να δημιουργώ το έντυπο υλικό μου μέσω υπολογιστή                                    |
| Να υιοθετώ την κατάλληλη μέθοδο διδασκαλίας μου μέσα στην τάξη                      |

## 2.1.6 Το στήσιμο, η διάρθρωση και η τελική μορφή του ερωτηματολογίου

### 2.1.6.1 Δημογραφικά στοιχεία και γενικές πληροφορίες

Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου μας ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να απαντήσουν σε ερωτήσεις δημογραφικού ενδιαφέροντος όπως το φύλο, η ηλικία, η σύμβαση έργου τους και η βαθμίδα εκπαίδευσης που εργάζονται, ο τόπος που εργάζονται καθώς και η εκπαιδευτική τους εμπειρία σε έτη. Ως προς τον τόπο που εργάζονται οι συμμετέχοντες, θα κληθούν να διαλέξουν μόνο Περιφέρεια εργασίας και όχι τον νομό που εργάζονται, για λόγους απλότητας και συντομίας εφόσον πρόκειται για μία έρευνα που στοχεύει στον γενικότερο εκπαιδευτικό πληθυσμό της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας και άρα δεν χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένους γεωγραφικούς περιορισμούς στον ελλαδικό χώρο. Πιθανόν κάποιοι συμμετέχοντες να ανήκουν σε μία από τις δύο βαθμίδες αλλά να είναι με διάθεση της υπηρεσίας τους στην άλλη βαθμίδα. Οπότε, θα υπάρξει διευκρινιστική ερώτηση σχετικά με την βαθμίδα που εργάζονται την χρονιά που διεξάγεται η έρευνα (2021-2022) ώστε να διευκολυνθεί η διαδικασία εξαγωγής συμπερασμάτων.

Ένα μέρος των εκπαιδευτικών δεν υπηρετεί σε σχολεία αλλά μπορεί να εργάζονται σε άλλους φορείς όπως οι ΔΙΠΕ-ΔΙΔΕ, το Υπ. Παιδείας, οι Περιφερειακές Διευθύνσεις και τα ΚΕΔΑΣΥ. Για την εξαγωγή συμπερασμάτων στην έρευνα αυτή, τοποθετήθηκε ερώτηση – διευκρίνιση ως προς τον φορέα εργασίας για αυτή τη σχολική χρονιά. Κρίνεται σκόπιμο να υπάρξει ερώτηση για το αν ο συμμετέχων/ουσα εργάζεται στην γενική ή στην ειδική αγωγή. Επίσης, ερώτηση με ιδιαίτερο ενδιαφέρον αποτελεί το αν ο ερωτώμενος/η υπηρετεί σε θέση ευθύνης στην παρούσα σχολική χρονιά.

Η έρευνα αυτή αφορά στον ρόλο της επιμόρφωσης Τ.Π.Ε. ως προς τις απόψεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις των εκπαιδευτικών. Οπότε, στην ενότητα αυτή, επιδιώκεται η ανίχνευση του αν οι συμμετέχοντες έχουν επιμορφωθεί σχετικά με τις Τ.Π.Ε.. Ακολουθούν 2 ερωτήσεις ενδιαφέροντος ως προς την Τ.Π.Ε. Επιμόρφωση που προσφέρει το υπ. Παιδείας.

Η πρώτη είναι αν έχει παρακολουθήσει ο ερωτώμενος κάποια επιμόρφωση και, εφόσον η απάντηση είναι θετική, καλείται να απαντήσει το ανώτερο επίπεδο που παρακολουθήθηκε (Α' επίπεδο, Β' 1 Επίπεδο και Β' 2 Επίπεδο). Στην συνέχεια, κρίνεται σκόπιμο να ανιχνευτεί η πιστοποίηση στην χρήση Η/Υ, εκτός επιμόρφωσης του υπ. Παιδείας που μπορεί να έχει ο κάθε συμμετέχοντας στην έρευνα, όπως για παράδειγμα, η πιστοποίηση ECDL. Τέλος, προστέθηκε μία ερώτηση ανίχνευσης του υψηλότερου επιπέδου σπουδών που κατέχει ο κάθε ερωτώμενος (Βασικό πτυχίο, μεταπτυχιακό και διδακτορικό). Οι ερωτώμενοι καλούνται να δώσουν μόνο μία απάντηση που να υποδεικνύει τον ανώτερο τίτλο που κατέχουν.

*Πίνακας 2: - Εμφάνιση και παρουσίαση της Α ενότητας στο ερωτηματολόγιο (Δημογραφικά και Γενικές Πληροφορίες)*

| ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ |  |                        |                          |                                    |                               |                                 |     |
|--|--|------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----|
| 1.   | Φύλο   | Άντρας                 | Γυναίκα                  |                                    |                               |                                 |     |
| 2.   | Ηλικία   | 22-29                  | 30-39                    | 40-49                              | 50-59                         | 60-67+                          |     |
| 3.   | Τόπος Εργασίας (Περιφέρεια που εργάζομαι φέτος)  |                        |                          |                                    |                               |                                 |     |
| 4.   | Βαθμίδα εκπαίδευσης που εργάζομαι φέτος  | Πρωτοβάθμια εκπαίδευση | Δευτεροβάθμια εκπαίδευση |                                    |                               |                                 |     |
| 5.   | Εργάζομαι σε Νηπιαγωγείο   | ΝΑΙ                    | ΟΧΙ                      |                                    |                               |                                 |     |
| 6.   | Σύμβαση έργου  | Μόνιμος                | Δόκιμος Μόνιμος          | Αναπληρωτής                        | Αναπληρωτής μειωμένου ωραρίου | Εργαζόμενος σε ιδιωτικό σχολείο |     |
| 7.   | Εκπαιδευτική εμπειρία σε έτη   | 1-5                    | 6-10                     | 11-15                              | 16-20                         | 21-25                           | 26+ |
| 8.   | Φέτος εργάζομαι σε:  | Σχολείο                | Διεύθυνση Εκπαίδευσης    | Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης | Υπουργείο Παιδείας            | ΚΕΔΑΣΥ                          |     |
| 9.   | Φέτος υπηρετώ σε δομή ειδικής αγωγής (Παράλληλη Στήριξη, Ειδικά Σχολεία, Τμήματα Ένταξης, ΚΕΔΑΣΥ). | ΝΑΙ                    | ΟΧΙ                      |                                    |                               |                                 |     |
| 10.  | Φέτος υπηρετώ σε θέση ευθύνης στον φορέα μου (Διευθυντής, Υποδιευθυντής ή Προϊστάμενος             | ΝΑΙ                    | ΟΧΙ                      |                                    |                               |                                 |     |
| 11.  | Έχω παρακολουθήσει επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. του Υπ. Παιδείας   | ΝΑΙ                    | ΟΧΙ                      |                                    |                               |                                 |     |
| 12.  | *Αν απαντήσατε ΝΑΙ στην παραπάνω ερώτηση, ποιο είναι το ανώτερο επίπεδο                            | Α' Επίπεδο             | Β'1 Επίπεδο              | Β'2 Επίπεδο                        | Β' Επίπεδο (παλαιότερα)       |                                 |     |



|     |   |               |                              |             |                 |  |  |
|-----|---|---------------|------------------------------|-------------|-----------------|--|--|
|     | επιμόρφωσης που παρακολουθήσατε;  |               |                              |             |                 |  |  |
| 13. | Έχετε παρακολουθήσει την επιμόρφωση T4E του Υπ. Παιδείας για την τηλεκπαίδευση;   | ΝΑΙ           | ΟΧΙ                          |             |                 |  |  |
| 14. | Έχετε κάνει τηλεκπαίδευση/τηλεργασία κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19;   | ΝΑΙ           | ΟΧΙ                          |             |                 |  |  |
| 15. | Κατέχετε κάποιον τίτλο στην πιστοποίηση και χρήση Η/Υ, πχ ECDL, ΚΕΔΙΒΙΜ κλπ; (Εκτός της επιμόρφωσης Α' και Β' Επιπέδου) | ΝΑΙ           | ΟΧΙ                          |             |                 |  |  |
| 16. | *Αν απαντήσατε ΝΑΙ στην παραπάνω ερώτηση, γράψτε παρακαλώ ποια πιστοποίηση κατέχετε.                                    |               |                              |             |                 |  |  |
| 17. | Είστε κάτοχος δεύτερου τίτλου σπουδών;  | ΝΑΙ           | ΟΧΙ                          |             |                 |  |  |
| 18. | Σχετίζεται ο 2ος τίτλος σπουδών ή το μεταπτυχιακό-διδακτορικό-μεταδιδακτορικό με τις Τ.Π.Ε.;                            | ΝΑΙ           | ΟΧΙ                          |             |                 |  |  |
| 17. | Επίπεδο σπουδών (το ανώτερο που κατέχετε).  | Βασικό Πτυχίο | Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών | Διδακτορικό | Μεταδιδακτορικό |  |  |

*2.1.6.2 Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους*

Για την ανίχνευση των στάσεων και των απόψεων των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, χρησιμοποιείται το εργαλείο των Hernández-Ramos et. al, που περιλαμβάνει 15 ερωτήσεις, οι οποίες παίρνουν τιμές από 1 έως 5 όπου 1 σημαίνει διαφωνώ απόλυτα και 5 σημαίνει συμφωνώ απόλυτα. Το εργαλείο δίδεται από τους ερευνητές στα αγγλικά, οπότε και κρίνεται απαιτείται η μετάφρασή του στην Ελληνική γλώσσα. Η μετάφραση δίνεται στον πίνακα 3.

*Πίνακας 3: Μετάφραση και απόδοση από τα αγγλικά στα ελληνικά του ερωτηματολογίου των Hernández-Ramos et. al*

|    | ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ                                    | ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ  |
|----|--|---|
|    | University teacher attitude scale towards the use of ICT | Κλίμακα μέτρησης στάσεων των καθηγητών πανεπιστημίου ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. |
| 1. | The use of ICT in university teaching                    | *Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία του  |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | implies the development of new student competences  | πανεπιστημίου συνεπάγεται την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων των φοιτητών  |
| 2. | More work is carried out in my classes due to the use of ICT  | Η απόδοση στα μαθήματά μου είναι υψηλότερη μέσα από τη χρήση των Τ.Π.Ε.  |
| 3. | New methodological possibilities arise in my classes and I can put teaching innovations into practice more easily due to the incorporation of ICT | Μπορώ να εφαρμόσω πιο εύκολα τις διδακτικές καινοτομίες λόγω της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε., αναδεικνύοντας νέες μεθοδολογικές δυνατότητες εντός τάξης |
| 4. | Due to the incorporation of ICT in my teaching, my students are more motivated to work at my subject  | Λόγω της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία μου, οι μαθητές μου έχουν περισσότερα κίνητρα να εργαστούν στο μάθημά μου                           |
| 5. | Using ICT for the administration tasks involved in my subject (class lists, evaluation, etc.) has been a significant improvement                  | Μέσα από τη χρήση των Τ.Π.Ε., έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στον οργανωτικό έλεγχο (λίστες μαθητών, αξιολόγηση κλπ.) της τάξης μου.             |
| 6. | ICT result in a higher education with a greater degree of interdisciplinarity   | *Οι Τ.Π.Ε. έχουν ως αποτέλεσμα την είσοδο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση με ένα καλύτερο επίπεδο διεπιστημονικής κατάρτισης                           |
| 7. | Using technology in my classes improves student evaluation  | *Η χρήση τεχνολογίας στην τάξη μου, βελτιώνει την αξιολόγηση των μαθητών μου   |
| 8. | ICT facilitate university teacher research  | -Οι Τ.Π.Ε. διευκολύνουν την έρευνα των καθηγητών πανεπιστημίου   |
| 9. | ICT improve and facilitate teacher-student communication  | Οι Τ.Π.Ε. βελτιώνουν και διευκολύνουν την επικοινωνία εκπαιδευτικού - μαθητή   |
| 10 | ICT save the teacher repeating work   | *Οι Τ.Π.Ε. γλιτώνουν τον εκπαιδευτικό από τη συνεχή επανάληψη εργασιών   |
| 11 | The use of technology in the classroom facilitates teaching for university teachers   | *Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη διευκολύνει τη διδασκαλία των καθηγητών πανεπιστημίου   |
| 12 | Adequate use of ICT in teaching implies professional ongoing training for teachers  | Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία συνεπάγεται συνεχής κατάρτιση για τους εκπαιδευτικούς  |
| 13 | Students evaluate my teaching more positively if I use ICT  | *Οι μαθητές αξιολογούν τη διδασκαλία μου πιο θετικά εάν χρησιμοποιώ τις Τ.Π.Ε.   |
| 14 | University teachers have training opportunities for the integration of ICT in their teaching  | *Οι καθηγητές πανεπιστημίου έχουν ευκαιρίες κατάρτισης για την ένταξη των Τ.Π.Ε. στην καθημερινή τους διδασκαλία                                   |
| 15 | The possibilities opened up to the teacher by certain ICT compensates for the large amount of time spent in                                       | Οι δυνατότητες που προσφέρουν οι Τ.Π.Ε. λειτουργούν αντισταθμιστικά ως προς το μεγάλο χρονικό διάστημα που   |

|  |          |                             |
|--|----------|-----------------------------|
|  | training | αφιερώνεται στην εκπαίδευση |
|--|----------|-----------------------------|

#### Τροποποιήσεις του αρχικού εργαλείου των Hernández-Ramos et. al και τελική διαμόρφωση

Το ερωτηματολόγιο των Hernández-Ramos et. al διερευνά τις στάσεις και τις απόψεις σε καθηγητές πανεπιστημίου. Για να εφαρμοστεί καλύτερα στην έρευνα αυτή, έγιναν κάποιες αλλαγές, προσαρμογές και τροποποιήσεις ως προς την έκφραση και διατύπωση. Επίσης αφαιρέθηκαν κάποια στοιχεία. Πιο συγκεκριμένα όμως:

- Η ερώτηση 1 - *Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία του πανεπιστημίου συνεπάγεται την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων των φοιτητών* - τροποποιείται και επαναδιατυπώνεται ως εξής: **Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, συνεπάγεται την ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών.** Ο λόγος που επιλέχθηκε η λέξη «ενσωμάτωση» περιλαμβάνει άτυπα την χρήση που δηλώνει η αρχική κλίμακα αλλά ανταποκρίνεται σαν φράση καλύτερα στις ανάγκες της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ο όρος φοιτητές επίσης αντικαταστάθηκε με τον όρο μαθητές. Αφαιρέθηκε εντελώς η αναφορά του πανεπιστημίου, καθότι αντιπροσωπεύει μία άλλη βαθμίδα της εκπαίδευσης.
- Η ερώτηση 6 - *Οι Τ.Π.Ε. έχουν ως αποτέλεσμα την είσοδο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση με ένα καλύτερο επίπεδο διεπιστημονικής κατάρτισης* – τροποποιείται για τις ανάγκες της έρευνας ως εξής: **Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη διεπιστημονική κατάρτιση των μαθητών.**
- Η ερώτηση 7 - *Η χρήση τεχνολογίας στην τάξη μου, βελτιώνει την αξιολόγηση των μαθητών μου* – τροποποιείται και επαναδιατυπώνεται ως εξής: **Η χρήση τεχνολογίας στην τάξη μου βελτιώνει τις επιδόσεις των μαθητών μου.** Η αλλαγή αυτή έγινε επειδή αντιπροσωπεύει καλύτερα το πνεύμα της ερώτησης στην ελληνική γλώσσα.
- Η ερώτηση 10 - *Οι Τ.Π.Ε. γλιτώνουν τον εκπαιδευτικό από τη συνεχή επανάληψη εργασιών* – επαναδιατυπώνεται για λόγους προσαρμογής στην ελληνική γλώσσα ως εξής: **Οι Τ.Π.Ε. εξοικονομούν χρόνο στον εκπαιδευτικό από τη συνεχή επανάληψη εργασιών.** Επίσης η ερώτηση τροποποιείται ελαφρώς με την προσθήκη της λέξης «διάφορων» εργασιών για να είναι πιο σαφής. Η τελική μορφή της ερώτησης θα είναι **Οι Τ.Π.Ε. εξοικονομούν χρόνο στον εκπαιδευτικό από τη συνεχή επανάληψη διάφορων εργασιών.**

- Η ερώτηση 11 - *Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη διευκολύνει τη διδασκαλία των καθηγητών πανεπιστημίου* – αναδιατυπώνεται ως εξής: **Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη διευκολύνει την διδασκαλία των εκπαιδευτικών.**
- Η ερώτηση 13 - *Οι μαθητές αξιολογούν τη διδασκαλία μου πιο θετικά εάν χρησιμοποιώ τις Τ.Π.Ε.* – αντιπροσωπεύεται στα ελληνικά και προσαρμόζεται καλύτερα στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση όπου οι μαθητές δεν αξιολογούν τον εκπαιδευτικό, ως εξής: **Οι μαθητές είναι πιο δεκτικοί στο μάθημά μου όταν γίνεται χρήση των Τ.Π.Ε..**
- Η ερώτηση 14 - *Οι καθηγητές πανεπιστημίου έχουν ευκαιρίες κατάρτισης για την ένταξη των Τ.Π.Ε. στην καθημερινή τους διδασκαλία* – επαναδιατυπώνεται ως εξής: **Οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν ευκαιρίες κατάρτισης για την ένταξη των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία τους.**
- Η ερώτηση 12 - *Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία συνεπάγεται συνεχή κατάρτιση για τους εκπαιδευτικούς* επαναδιατυπώνεται για λόγους σαφήνειας και ορθού λόγου με τη μορφή **Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία συνεπάγεται την συνεχή κατάρτιση για τους εκπαιδευτικούς**
- Στην ερώτηση 15 - *Οι δυνατότητες που προσφέρουν οι Τ.Π.Ε. λειτουργούν αντισταθμιστικά ως προς το μεγάλο χρονικό διάστημα που αφιερώνεται στην εκπαίδευση* προστίθεται η λέξη «γενικότερα» στο τέλος για λόγους σαφήνειας.
- Η ερώτηση 8 - *Οι Τ.Π.Ε. διευκολύνουν την έρευνα των καθηγητών πανεπιστημίου* – αφαιρείται εντελώς, καθότι αναφέρεται στην έρευνα που διεξάγεται σε επίπεδο Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και άρα δε βρίσκει εφαρμογή στην έρευνα αυτή που εστιάζει στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Η τελική διαμόρφωση της Ενότητας Β' του ερωτηματολογίου δίδεται στον πίνακα 4 παρακάτω.

*Πίνακας 4: Ενότητα Β' Ανίχνευση των στάσεων και απόψεων των εκπαιδευτικών Α/Θμιας και Β/Θμιας εκπαίδευσης.*

| <b>ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ</b>  |   |
|---|---|
| <b>Βαθμολόγηση Κλίμακας</b>   |   |
| <b>1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3=Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα</b> |   |
| <b>1.</b>   | Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, συνεπάγεται την ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών |

|     |   |
|-----|---|
| 2.  | Η απόδοση στα μαθήματά μου είναι υψηλότερη μέσα από τη χρήση των Τ.Π.Ε.   |
| 3.  | Μπορώ να εφαρμόσω πιο εύκολα τις διδακτικές καινοτομίες λόγω της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε., αναδεικνύοντας νέες μεθοδολογικές δυνατότητες εντός τάξης      |
| 4.  | Λόγω της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία μου, οι μαθητές μου έχουν περισσότερα κίνητρα να εργαστούν στο μάθημά μου                                |
| 5.  | Μέσα από τη χρήση των Τ.Π.Ε., έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στον οργανωτικό έλεγχο (λίστες μαθητών, αξιολόγηση κλπ.) της τάξης μου                   |
| 6.  | Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη διεπιστημονική κατάρτιση των μαθητών |
| 7.  | Η χρήση τεχνολογίας στην τάξη μου βελτιώνει τις επιδόσεις των μαθητών μου   |
| 8.  | Οι Τ.Π.Ε. βελτιώνουν και διευκολύνουν την επικοινωνία εκπαιδευτικού - μαθητή  |
| 9.  | Οι Τ.Π.Ε. εξοικονομούν χρόνο στον εκπαιδευτικό από τη συνεχή επανάληψη διάφορων εργασιών  |
| 10. | Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη διευκολύνει την διδασκαλία των εκπαιδευτικών  |
| 11. | Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία συνεπάγεται την συνεχή κατάρτιση για τους εκπαιδευτικούς  |
| 12. | Οι μαθητές είναι πιο δεκτικοί στο μάθημά μου όταν γίνεται χρήση των Τ.Π.Ε.  |
| 13. | Οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν ευκαιρίες κατάρτισης για την ένταξη των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία τους                  |
| 14. | Οι δυνατότητες που προσφέρουν οι Τ.Π.Ε. λειτουργούν αντισταθμιστικά ως προς το μεγάλο χρονικό διάστημα που αφιερώνεται στην εκπαίδευση γενικότερα       |

#### Τελική διαμόρφωση της ενότητας Γ' του εργαλείου των Σέργης & Κουτρομάνος

Προκειμένου να ανιχνευτούν οι στάσεις και απόψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ως προς το πώς αντιλαμβάνονται την χρησιμότητα και την ευκολία χρήσης των Τ.Π.Ε. στην διδακτική διαδικασία, χρησιμοποιείται η ενότητα Γ' του ερωτηματολογίου – εργαλείου των Σέργης & Κουτρομάνος (2013). Η ενότητα Γ' χωρίζεται σε 2 υποενότητες και αφορούν στην διδασκαλία μέσω Τ.Π.Ε..

Η πρώτη υποενότητα περιλαμβάνει 9 προτάσεις – δηλώσεις. Οι 5 πρώτες αφορούν στην αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία. Οι υπόλοιπες 4 προτάσεις –

δηλώσεις μετράνε την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης. Η ενότητα αυτή αναφέρεται στην επιμόρφωση Α/Β επιπέδου και στον ρόλο που είχε ως προς τη διαμόρφωση των στάσεων των εκπαιδευτικών. Η υποενότητα αυτή διαμορφώθηκε και στηρίχθηκε, όπως μας λένε οι δημιουργοί, από την κλίμακα Αποδοχής της Τεχνολογίας (Technology Acceptance Model) του Davis (1989) καθώς και σε ερωτηματολόγια που είχαν υλοποιηθεί και χρησιμοποιηθεί σε άλλες έρευνες και συγκεκριμένα στον Preston, Cox & Cox, (2000), Sam, Othman & Nordin (2005), Teo, (2008) και Donat, Brandtweiner & Kerschbaum (2009). Η κλίμακα της υποενότητας αυτής είναι πεντάβαθμη (1=καθόλου, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4=αρκετά και 5=πολύ). Οι ερωτήσεις 4, 5, 6, 7 και 8 είναι αντεστραμμένες ως προς τη βαθμολογία τους. Οι ερωτήσεις 1,2 και 3 που αφορούν στην αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία θα αφαιρεθούν γιατί συμπίπτουν νοηματικά με τις ερωτήσεις των Hernandez-Ramos et. al. Δε θα γίνει επίσης χρήση του μέρους Β΄ της υποενότητας στην έρευνα αυτή. Ο λόγος της αφαίρεσης της Β΄ υποενότητας αφορά στο ότι οι αντίστοιχες φύσης πληροφορίες θα συλλεχθούν από τις ερωτήσεις του μέρους Β΄, δηλαδή το ερωτηματολόγιο των Hernandez-Ramos et al.

*Πίνακας 5: Τελική μορφή της πρώτης υποενότητας του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήσαμε, για την ανίχνευση της αντιλαμβανόμενης χρησιμότητας και ευκολίας χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία*

| <b>ΤΕΛΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ:</b>             |  |
|--|--|
| <b>(Βαθμολόγηση Κλίμακας: 1=καθόλου 2=λίγο, 3=μέτρια 4=αρκετά 5=πολύ</b> |  |
| <b>( την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία)</b>     |  |
| <b>1.</b>  | Τα περισσότερα πράγματα που κάνουν οι Τ.Π.Ε. θα τα έκανα και χωρίς αυτές *             |
| <b>2.</b>  | Οι Τ.Π.Ε. δεν μπορούν να βελτιώσουν τη διδακτική διαδικασία *                          |
| <b>(Την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία)</b>    |  |
| <b>3.</b>  | Προβλήματα στο “hardware” ή στο λογισμικό των υπολογιστών συχνά διακόπτουν το μάθημα * |
| <b>4.</b>  | Η χρήση υπολογιστών στην τάξη κάνει την προετοιμασία του μαθήματος δυσκολότερη*        |
| <b>5.</b>  | Μου είναι δύσκολο να σκεφτώ τρόπους χρήσης των Τ.Π.Ε. στο μάθημά μου *                 |
| <b>6.</b>  | Μπορώ να χρησιμοποιήσω τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία μου κάθε φορά χωρίς πρόβλημα          |

*\*Οι ερωτήσεις με αστερίσκο φέρουν αντεστραμμένη ερμηνεία στη βαθμολογία τους.*

### 2.1.6.3 Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας

Εξετάζοντας το εργαλείο που δημιουργήθηκε από τον Ευαγγέλου (2021), παρατηρούμε 10 ερωτήσεις - δηλώσεις οι οποίες αναφέρονται στην σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά τα σχολικά έτη 2019-2020 και 2020-2021 και αφορούν σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Περιφερειακής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης Ηπείρου.

Πίνακας 6: Ερωτηματολόγιο Ευαγγέλου και προσαρμογή για τις ανάγκες της έρευνας

| ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ<br>ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ (2021)                             |  | ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ | ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ (2021) ΜΕ<br>ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ<br>ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΑΣ                                       |
|---|--|----------------|--|
| <b>Βαθμολόγηση Κλίμακας</b>                               |  |                | <b>Βαθμολόγηση Κλίμακας</b>  |
| <b>1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Πολύ, 5= Πάρα Πολύ</b> |  |                | <b>1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Πολύ, 5= Πάρα Πολύ</b>  |
|   |  |                |  |
| <b>1.</b>   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2019 – 2020) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ; |                | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ; |
| <b>2.</b>   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;     |                | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;     |
| <b>3.</b>   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2019 – 2020) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ;  |                | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ;  |
| <b>4.</b>   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ;      |                | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ;      |
| <b>5.</b>   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι συνεργάστηκαν οι γονείς των μαθητών σας για την εφαρμογή της (σύγχρονης και ασύγχρονης) εξΑΕ;     |                | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι συνεργάστηκαν οι γονείς των μαθητών σας για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης εξΑΕ;       |
| <b>6.</b>   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι επιμορφωθήκατε την περσινή σχολική χρονιά (2019 – 2020) για την εξΑΕ;                             |                | -  |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 7.  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι επιμορφωθήκατε τη φετινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εξΑΕ;      | -   |
| 8.  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι εφικτή η εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση; | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι εφικτή η εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ στην Βαθμίδα που υπηρετείτε; |
| 9.  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι εφικτή εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;    | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι εφικτή εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ στην Βαθμίδα που υπηρετείτε;    |
| 10. | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η εξΑΕ μπορεί να αντικαταστήσει τη συμβατική (δια ζώσης) εκπαίδευση;     | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η εξΑΕ μπορεί να αντικαταστήσει τη συμβατική (δια ζώσης) εκπαίδευση;     |

Για τις ανάγκες της έρευνας, κρίνεται απαραίτητη η τροποποίηση του ερωτηματολογίου με επαναδιατύπωση ορισμένων ερωτήσεων, προσθήκη κάποιων ερωτήσεων (ερωτήσεις για την τρέχουσα σχολική χρονιά 2021-2022) καθώς και η αφαίρεση κάποιων άλλων ερωτήσεων. Οι τροποποιήσεις που έλαβαν χώρα είναι οι εξής:

- Η βαθμολόγηση της κλίμακας και η διατύπωσή της. Συγκεκριμένα, παραμένει η διατύπωση των σημείων 1 = Καθόλου, 2 = Λίγο και 3 = Μέτρια ως έχει ενώ η διατύπωση 4 = Πολύ και 5 = Πάρα πολύ τροποποιείται ως **4 = Αρκετά και 5 = Πολύ**. Ο λόγος που γίνεται αυτή η βελτίωση είναι για να εναρμονιστεί με τα υπόλοιπα μέρη του τελικού εργαλείου – ερωτηματολογίου της έρευνας αυτής, ενώ δεν διασπά την βαρύτητα και συνοχή των εκφράσεων σε σχέση με το πρωτότυπο ερωτηματολόγιο.
- Οι ερωτήσεις 1, 2, 3 και 4 προσαρμόζονται ως προς την σχολική χρονιά, ενώ εισέρχονται άλλες δύο για την φετινή σχολική χρονιά. Δεδομένου πως κατά την διάρκεια της έρευνας αυτής, το σχολικό έτος που διανύουμε είναι το 2021-2022, αλλάζει η διατύπωση των ημερομηνιών στις ερωτήσεις. Έτσι, καταλήγουμε σε δύο τριάδες, μία για την σύγχρονη εκπαίδευση και μία για την ασύγχρονη, κάθε μία τριάδα αναφέρεται στην προπέρσινη σχολική χρονιά (2019 – 2020), την περσινή (2020-2021) και τη φετινή (2021-2022, όπου η υποχρεωτική τηλεεκπαίδευση αν και δεν υφίσταται στο βαθμό που συνέβαινε στις δύο προηγούμενες χρονιές, εντούτοις δεν σταμάτησε και συνέχισε να εφαρμόζεται κατά περίπτωση (πχ κλειστά τμήματα λόγω κρουσμάτων Covid, ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).
- Η ερώτηση 5 που αναφέρεται στην γονεϊκή συνεργασία, καθώς και η ερώτηση 10 που αναφέρεται στην γνώμη των ερωτώμενων για το εάν και σε ποιο βαθμό μπορεί



να αντικατασταθεί η δια ζώσης εκπαίδευση από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, παραμένουν ως έχουν χωρίς να κρίνεται αναγκαία κάποια τροποποίηση.

- Οι ερωτήσεις 6 και 7 αφαιρούνται διότι τα συγκεκριμένα δεδομένα λαμβάνονται από άλλο σημείο του τελικού ερωτηματολογίου.
- Όπως αναφέρθηκε, το αρχικό ερωτηματολόγιο αναφέρεται σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι ερωτήσεις 8 και 9 τροποποιούνται στο σημείο «στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση» σαν «στην **Βαθμίδα που υπηρετείτε**», προκειμένου να απευθύνεται τόσο σε εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης όσο και σε εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.
- Σε κάθε μία από τις ερωτήσεις 8, 9 και 10 προστίθεται η λέξη «**πλέον**» για λόγους καλύτερης διατύπωσης και καλύτερης συλλογής δεδομένων.

Έτσι, καταλήγουμε σε 10 ερωτήσεις οι οποίες αποτυπώνονται στον πίνακα 7.

*Πίνακας 7: Η Πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής τις χρονιές 2019-2020, 2020-2021 και 2021-2022*

| <b>Τελική μορφή ερωτηματολογίου – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής</b> |   |
|---|---|
| <b>Βαθμολόγηση Κλίμακας</b>   |   |
| 1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Αρκετά, 5=Πολύ                                |   |
| <b>1</b>  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;    |
| <b>2</b>  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;    |
| <b>3</b>  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;        |
| <b>4</b>  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ; |
| <b>5</b>  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ;     |
| <b>6</b>  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ;         |
| <b>7</b>  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι συνεργάστηκαν οι γονείς των μαθητών σας για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης εξΑΕ;          |

|           |   |
|-----------|---|
| <b>8</b>  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ στην Βαθμίδα που υπηρετείτε; |
| <b>9</b>  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ στην Βαθμίδα που υπηρετείτε;  |
| <b>10</b> | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η εξΑΕ μπορεί να αντικαταστήσει πλέον τη συμβατική (δια ζώσης) εκπαίδευση;     |

#### 2.1.6.4 Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η θέση της στη σχολική ζωή

Η Τσάνη (2021 σελ. 50), σχετικά με τη δόμηση του εργαλείου – ερωτηματολογίου που χρησιμοποίησε, μας λέει πως οι ερωτήσεις δομήθηκαν «είτε με βάση τα ευρήματα της βιβλιογραφικής ανάλυσης, κυρίως από τα κεφάλαια 3 και 4, είτε λαμβάνοντας αυτούσιες ερωτήσεις από αντίστοιχα ερωτηματολόγια είτε χρησιμοποιώντας τα συμπεράσματα ερευνών (Doghonadze, 2020· Korkmaz & Toraman, 2020· Serafini et al., 2020· Tomasik et al., 2020· Orhan & Bayhan, 2020· Drane, Vernon, & O'Shea, 2020· Giovannella, et al., 2020)». Το εργαλείο το οποίο δόμησε αποτελείται από 5 ενότητες οι οποίες είναι: 1) τα Δημογραφικά Στοιχεία, 2) η Ομάδα ερωτήσεων Α που αφορά στις στάσεις και αντιλήψεις των εκπ/κων για την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 3) η Ομάδα ερωτήσεων Β που αφορά στους παράγοντες που δυσχεραίνουν την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 4) η Ομάδα ερωτήσεων Γ που αφορά στις επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών και 5) η Ομάδα ερωτήσεων Δ που αφορά την επιρροή των εκπαιδευτικών στο επάγγελμά τους από την αναγκαστική εφαρμογή της Εξ Αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω της συγκυρίας της πανδημίας Covid-19.

Ως προς την αξιοπιστία, η ερευνήτρια αναφερόμενη στο σύνολο των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου, αναφέρεται πως αποτιμήθηκε με τον δείκτη εσωτερικής συνέπειας  $\alpha$  του Cronbach = 0,845, και πρόκειται για τιμή ικανοποιητική (Τσάνη, 2021, σελ. 62). Για τις ανάγκες της έρευνας αυτής, δανειστήκαμε ερωτήσεις από την Ομάδα ερωτήσεων Α και την Ομάδα ερωτήσεων Δ. Η Ομάδα ερωτήσεων Α στο ερωτηματολόγιο της Τσάνη περιλαμβάνει 23 ερωτήσεις και η Ομάδα ερωτήσεων Δ περιλαμβάνει 9 ερωτήσεις. Η κάθε μία ομάδα επίσης αναφέρει δείκτη εσωτερικής συνέπειας  $\alpha$  του Cronbach και ο δείκτης για την Ομάδα ερωτήσεων Α είναι ίσος 0,806 και για την Ομάδα ερωτήσεων Δ είναι ίσος με 0,803 (Τσάνη, 2021, σελ. 62).

Πιο συγκεκριμένα όμως, για την Ομάδα ερωτήσεων Α:

- Η διατύπωση στην βαθμολόγηση και συγκεκριμένα στο σημείο 3 = Ουδέτερα αλλάζει για λόγους ευκολίας και εναρμόνισης με το υπόλοιπο εργαλείο **σε 3 = Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ**
- Από τις 23 ερωτήσεις του αρχικού ερωτηματολογίου, παραμένουν οι 16, χωρίς περαιτέρω αλλαγές στη διατύπωση. Συγκεκριμένα, λαμβάνονται αυτούσιες οι ερωτήσεις 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22 και 23.
- Οι ερωτήσεις 8, 9, 11, 12, 13 και 15 αφαιρούνται. Τα δεδομένα των ερωτήσεων αυτών, λαμβάνονται σε άλλο μέρος του ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα στο 1<sup>ο</sup> μέρος όπου ανιχνεύονται οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς τις Τ.Π.Ε. γενικότερα.

*Πίνακας 8: Ομάδα Ερωτήσεων Α - Στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*

| <b>ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΣΑΝΗ (2021)</b>                                   |  | <b>ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΣΑΝΗ (2021) ΜΕ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΑΣ – ΟΜΑΔΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ Α</b>                            |
|--|--|--|
| <b>ΟΜΑΔΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ Α</b>   |  |  |
| <b>Βαθμολόγηση Κλίμακας</b>  |  | <b>Βαθμολόγηση Κλίμακας</b>  |
| <b>1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3= Ουδέτερα, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα</b> |  | <b>1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3= Ουδέτερα, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα</b>   |
|  |  |  |
| <b>1.</b>  | Η ΕΞΑΕ είναι σημαντική στην εκπαιδευτική διαδικασία  | Η ΕΞΑΕ είναι σημαντική στην εκπαιδευτική διαδικασία  |
| <b>2.</b>  | Η ΕΞΑΕ μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν πιο αποτελεσματικά όλους τους μαθητές                                    | Η ΕΞΑΕ μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν πιο αποτελεσματικά όλους τους μαθητές                                    |
| <b>3.</b>  | Το σχολείο πρέπει να υποστηρίζει την ΕΞΑΕ, παρέχοντας υλικοτεχνική υποδομή και συμπεριλαμβάνοντάς την στην εκπαιδευτική διαδικασία | Το σχολείο πρέπει να υποστηρίζει την ΕΞΑΕ, παρέχοντας υλικοτεχνική υποδομή και συμπεριλαμβάνοντάς την στην εκπαιδευτική διαδικασία |
| <b>4.</b>  | Η ΕΞΑΕ είναι συμπληρωματική της διαζώσης εκπαίδευσης   | Η ΕΞΑΕ είναι συμπληρωματική της διαζώσης εκπαίδευσης   |
| <b>5.</b>  | Η ΕΞΑΕ είναι αναγκαία ακόμα κι όταν η διαζώσης διδασκαλία είναι εφικτή   | Η ΕΞΑΕ είναι αναγκαία ακόμα κι όταν η διαζώσης διδασκαλία είναι εφικτή   |
| <b>6.</b>  | Η ΕΞΑΕ θα πρέπει να συνεχιστεί ως έναν βαθμό και μετά την πανδημία   | Η ΕΞΑΕ θα πρέπει να συνεχιστεί ως έναν βαθμό και μετά την πανδημία   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 7.  | Η ΕΞΑΕ βοηθάει μαθητές που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, να συμμετέχουν πιο αποδοτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία | Η ΕΞΑΕ βοηθάει μαθητές που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, να συμμετέχουν πιο αποδοτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία |
| 8.  | Η ΕΞΑΕ δε δυσκολεύει την επίβλεψη των μαθητών  | --   |
| 9.  | Με την ΕΞΑΕ οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα το ίδιο ενεργά, όπως στη δια ζώσης διδασκαλία                      | -  |
| 10. | *Με την ΕΞΑΕ είναι δυσκολότερο να αναγνωριστούν τυχόν μαθησιακές δυσκολίες                                       | *Με την ΕΞΑΕ είναι δυσκολότερο να αναγνωριστούν τυχόν μαθησιακές δυσκολίες                                       |
| 11. | Η ΕΞΑΕ απαιτεί λιγότερο χρόνο από τη δια ζώσης διδασκαλία  | -  |
| 12. | Η ΕΞΑΕ πλαισιώνεται από πλουσιότερο εκπαιδευτικό υλικό   | -  |
| 13. | Κατά την ΕΞΑΕ οι μαθητές συγκεντρώνονται δυσκολότερα   | -  |
| 14. | *Δεν έχω την απαιτούμενη κατάρτιση για να εφαρμόσω σωστά την ΕΞΑΕ  | *Δεν έχω την απαιτούμενη κατάρτιση για να εφαρμόσω σωστά την ΕΞΑΕ  |
| 15. | Κατά την ΕΞΑΕ μειώνεται η ποιότητα των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των συμμετεχόντων                                  | -  |
| 16. | **Η ΕΞΑΕ που εφαρμόστηκε κατά την πανδημία του COVID19, διαφέρει σημαντικά από μια «υπό κανονικές συνθήκες» ΕΞΑΕ | **Η ΕΞΑΕ που εφαρμόστηκε κατά την πανδημία του COVID19, διαφέρει σημαντικά από μια «υπό κανονικές συνθήκες» ΕΞΑΕ |
| 17. | *Η διαδικασία ΕΞΑΕ με αγχώνει  | *Η διαδικασία ΕΞΑΕ με αγχώνει  |
| 18. | *Νιώθω άβολα με τη χρήση κάμερας κατά την ΕΞΑΕ   | *Νιώθω άβολα με τη χρήση κάμερας κατά την ΕΞΑΕ   |
| 19. | Απαιτείται αλλαγή στη μορφή διδασκαλίας κατά την ΕΞΑΕ  | -  |
| 20. | *Η ΕΞΑΕ αυξάνει τις ανισότητες των μαθητών   | *Η ΕΞΑΕ αυξάνει τις ανισότητες των μαθητών   |
| 21. | Η ΕΞΑΕ θα μπορούσε να αντικαταστήσει πλήρως τη δια ζώσης διδασκαλία στο μέλλον                                   | Η ΕΞΑΕ θα μπορούσε να αντικαταστήσει πλήρως τη δια ζώσης διδασκαλία στο μέλλον                                   |
| 22. | **Η ΕΞΑΕ απαιτεί εκτενή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών   | **Η ΕΞΑΕ απαιτεί εκτενή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών   |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| <b>23.</b> | *Η ΕΞΑΕ δεν μπορεί να εφαρμοστεί αποδοτικά σε όλα τα μαθήματα | *Η ΕΞΑΕ δεν μπορεί να εφαρμοστεί αποδοτικά σε όλα τα μαθήματα |
|------------|---|---|

Οι ερωτήσεις με έναν αστερίσκο(\*) είναι αντεστραμμένες. Οι ερωτήσεις με δύο αστερίσκους (\*\*) αποτελούν απόψεις.

Για την Ομάδα Ερωτήσεων Δ, λαμβάνουν χώρα οι εξής τροποποιήσεις:

- Η διατύπωση στην βαθμολόγηση και συγκεκριμένα στο σημείο 3 = Ουδέτερα αλλάζει για λόγους ευκολίας και εναρμόνισης με το υπόλοιπο εργαλείο **σε 3 = Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ**
- Προσθήκη στις ερωτήσεις 3,4 και 5 του θηλυκού γένους στην λέξη Ικανός δηλαδή από Ικανός **σε Ικανός/ή**
- Στις ερωτήσεις 6 και 7, **προσθήκη της λέξης «περαιτέρω»** διότι ήδη έλαβαν χώρα επιμορφώσεις του Υπουργείου Παιδείας κατά το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος.
- Από τις 9 ερωτήσεις του αρχικού ερωτηματολογίου, παραμένουν οι 5, και συγκεκριμένα παραμένουν οι ερωτήσεις 2, 3, 5, 6 και 7.
- Στην ερώτηση 5 - *Νιώθω πιο ικανός/ή στη χρήση Η/Υ* – προστίθεται η λέξη «πλέον» για να ερευνηθεί
- Στις ερωτήσεις 2, 3 και 5 προστίθεται η λέξη «πλέον» για λόγους σαφήνειας
- Οι ερωτήσεις 1, 4, 8 και 9 αφαιρέθηκαν για λόγους μείωσης του όγκου των ερωτήσεων επειδή ήταν πιο γενική η διατύπωσή τους καθώς και τους ή συμπίπτουν με παρόμοιες ερωτήσεις σε άλλα μέρη του ερωτηματολογίου.

*Πίνακας 9:Ομάδα Ερωτήσεων Δ - επιρροή των εκπαιδευτικών στο επάγγελμά τους από την αναγκαστική εφαρμογή της Εξ Αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω της συγκυρίας της πανδημίας*

|   |  |   |
|---|--|---|
| ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΣΑΝΗ (2021)<br>ΟΜΑΔΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ Δ<br><b>Βαθμολόγηση Κλίμακας</b><br><b>1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3= Ουδέτερα</b><br><b>4=Συμφωνώ 5=Συμφωνώ απόλυτα</b> |  | ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΣΑΝΗ (2021) ΜΕ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΑΣ – ΟΜΑΔΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ Δ<br><b>Βαθμολόγηση Κλίμακας</b><br><b>1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Διαφωνώ,</b><br><b>3= Ουδέτερα 4=Συμφωνώ</b><br><b>5=Συμφωνώ απόλυτα</b> |
| <b>1.</b>   | Μετά την πανδημία θεωρώ περισσότερο αναγκαία την συμπερίληψη της ΕΞΑΕ στα πανεπιστημιακά προγράμματα σπουδών | -   |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 2. | Η άποψή μου για την ΕΞΑΕ έχει αλλάξει προς το καλύτερο  | Η άποψή μου για την ΕΞΑΕ έχει αλλάξει πλέον προς το καλύτερο             |
| 3. | Νιώθω πιο ικανός να εφαρμόσω την ΕΞΑΕ   | Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή να εφαρμόσω την ΕΞΑΕ                            |
| 4. | Νιώθω πιο ικανός να χειριστώ Τ.Π.Ε. εργαλεία  | -  |
| 5. | Νιώθω πιο ικανός στη χρήση Η/Υ  | Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή στη χρήση Η/Υ                                   |
| 6. | **Θεωρώ ότι χρειάζομαι επιμόρφωση στην ΕΞΑΕ   | **Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στην ΕΞΑΕ                    |
| 7. | **Θεωρώ ότι χρειάζομαι επιμόρφωση στη χρήση ψηφιακών εργαλείων  | **Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στη χρήση ψηφιακών εργαλείων |
| 8. | Αυξήθηκαν οι επιμορφωτικές μου ανάγκες  | -  |
| 9. | Οι απαντήσεις μου στις ερωτήσεις της ομάδας Γ (επιμορφωτικές ανάγκες) θα έτειναν περισσότερο προς το «καθόλου», εάν δεν είχε επέλθει η πανδημία | -  |

Οι ερωτήσεις με δύο αστερίσκους (\*\*) αποτελούν απόψεις

Έτσι, καταλήγουμε σε 21 ερωτήσεις οι οποίες φαίνονται στον πίνακα 10.

Πίνακας 10: Ομάδα Ερωτήσεων Α & Δ - Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η θέση της στη σχολική ζωή

|  |  |
|--|--|
| <b>Ερωτηματολόγιο Τσάνη – Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η θέση της στη σχολική ζωή</b>          |  |
| <b>Βαθμολόγηση Κλίμακας</b>  |  |
| <b>1=Διαφωνώ απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3= Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα</b> |  |
| 1  | Η ΕΞΑΕ είναι σημαντική στην εκπαιδευτική διαδικασία  |
| 2  | Η ΕΞΑΕ μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν πιο αποτελεσματικά όλους τους μαθητές                                    |
| 3  | Το σχολείο πρέπει να υποστηρίζει την ΕΞΑΕ, παρέχοντας υλικοτεχνική υποδομή και συμπεριλαμβάνοντάς την στην εκπαιδευτική διαδικασία |
| 4  | Η ΕΞΑΕ είναι συμπληρωματική της δια ζώσης εκπαίδευσης  |
| 5  | Η ΕΞΑΕ είναι αναγκαία ακόμα κι όταν η δια ζώσης διδασκαλία είναι εφικτή  |

|    |  |
|----|--|
| 6  | Η ΕΞΑΕ θα πρέπει να συνεχιστεί ως έναν βαθμό και μετά την πανδημία   |
| 7  | Η ΕΞΑΕ βοηθάει μαθητές που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, να συμμετέχουν πιο αποδοτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία |
| 8  | *Με την ΕΞΑΕ είναι δυσκολότερο να αναγνωριστούν τυχόν μαθησιακές δυσκολίες                                       |
| 9  | *Δεν έχω την απαιτούμενη κατάρτιση για να εφαρμόσω σωστά την ΕΞΑΕ  |
| 10 | **Η ΕΞΑΕ που εφαρμόστηκε κατά την πανδημία του COVID19, διαφέρει σημαντικά από μια «υπό κανονικές συνθήκες» ΕΞΑΕ |
| 11 | *Η διαδικασία ΕΞΑΕ με αγχώνει  |
| 12 | *Νιώθω άβολα με τη χρήση κάμερας κατά την ΕΞΑΕ   |
| 13 | *Η ΕΞΑΕ αυξάνει τις ανισότητες των μαθητών   |
| 14 | Η ΕΞΑΕ θα μπορούσε να αντικαταστήσει πλήρως τη δια ζώσης διδασκαλία στο μέλλον                                   |
| 15 | **Η ΕΞΑΕ απαιτεί εκτενή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών   |
| 16 | *Η ΕΞΑΕ δεν μπορεί να εφαρμοστεί αποδοτικά σε όλα τα μαθήματα  |
| 17 | Η άποψή μου για την ΕΞΑΕ έχει αλλάξει πλέον προς το καλύτερο   |
| 18 | Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή να εφαρμόσω την ΕΞΑΕ  |
| 19 | Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή στη χρήση Η/Υ   |
| 20 | **Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στην ΕΞΑΕ  |
| 21 | **Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στη χρήση ψηφιακών εργαλείων   |

#### 2.1.6.5 Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία

Για την ανίχνευση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών ως προς την χρήση και τον ρόλο της επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε., τόσο σε γενικό πλαίσιο χρήσης όσο και εντός της διδασκαλίας τους, εξετάζεται η ενότητα Β' του ερωτηματολογίου των Σέργης & Κουτρομάνος (2013). Η ενότητα αυτή χωρίζεται σε 3 υποενότητες, ως εξής:

- Η πρώτη υποενότητα αναφέρεται στη γενικότερη χρήση του υπολογιστή (δομή υπολογιστή, περιφερειακά, προβλήματα σύνδεσης των περιφερειακών, λογισμικά, χρήση δικτύων και διαδικτύου καθώς και ασφαλούς πλοήγησης και προστασίας.
- Η δεύτερη υποενότητα αναφέρεται εμβαθύνει σε πιο εξειδικευμένα ζητήματα χρήσης των υπολογιστών όπως η χρήση windows, κειμενογράφων, αναζήτηση στο

διαδίκτυο, εγκατάσταση λογισμικών, χρήση e-mails, επίλυση προβλημάτων του υπολογιστή και εγκατάσταση περιφερειακών καθώς και τη χρήση τους.

- Η τρίτη υποενότητα αναφέρεται στην χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία και χρησιμοποιεί ερωτήσεις πιο στοχευμένες όπως η αξιολόγηση και η χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών, η χρήση εκπαιδευτικών σεναρίων διδασκαλίας με υπολογιστή, η χρήση Ιστού 2.0 καθώς και η δημιουργία υλικού σε έντυπη μορφή μέσω υπολογιστών.

Οι 3 υποενότητες κρίθηκε σκόπιμο να τροποποιηθούν ελάχιστα και κυρίως σε εκφραστικό επίπεδο, κυρίως για λόγους καλύτερης προσαρμογής στην έρευνα αυτή. Πιο συγκεκριμένα, οι τροποποιήσεις που έλαβαν χώρα είναι οι εξής:

- Και στις 3 υποενότητες, προκειμένου να ανιχνευτούν καλύτερα οι δεξιότητες και οι ικανότητες των εκπαιδευτικών που βελτιώθηκαν, καλλιεργήθηκαν και αποκτήθηκαν μέσω των επιμορφώσεων, αλλάζει η τροποποίηση στην εκφώνηση κάθε μίας υποενότητας από - *Η επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. βοήθησε στην Απόκτηση ή Βελτίωση γνώσεων για* – σε **Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τα εξής.**
- Στην 2<sup>η</sup> υποενότητα, η ερώτηση 3 - *Χρήση βασικών εργαλείων γραφείου* – αναδιατυπώνεται ως εξής: **Χρήση βασικών εργαλείων γραφείου (MS Office ή/και συναφή προγράμματα).** Ο λόγος είναι η συνεχώς αυξανόμενη χρήση δωρεάν ολοκληρωμένων εφαρμογών γραφείου που προσφέρονται στους χρήστες σήμερα όπως είναι το OpenOffice, LibreOffice, GoogleDocs κ.α.
- Στην 3<sup>η</sup> υποενότητα, η ερώτηση 4 - *Να χρησιμοποιώ εφαρμογές γραφείου* – αναδιατυπώνεται ως εξής: **Χρήση βασικών εργαλείων γραφείου (MS Office ή/και συναφή προγράμματα).** Ο λόγος είναι η συνεχώς αυξανόμενη χρήση δωρεάν ολοκληρωμένων εφαρμογών γραφείου που προσφέρονται στους χρήστες σήμερα όπως είναι το OpenOffice, LibreOffice, GoogleDocs κ.α.
- Στην 3<sup>η</sup> υποενότητα, η ερώτηση 6 - *Να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και Ιστού 2.0 εφαρμογές* – αναδιατυπώνεται ως εξής: **Να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και εφαρμογές Web 2.0.** Ο λόγος που αντικαθίσταται το Ιστός 2.0 με Web 2.0 είναι πως έχει επικρατήσει και χρησιμοποιείται πολύ περισσότερο η ορολογία στα αγγλικά, για το συγκεκριμένο θέμα.



Οι πίνακες 11,12 και 13 δείχνουν το πρωτότυπο των Σέργης & Κουτρομάνος (2013) καθώς και τις αλλαγές που έγιναν για την χρήση στην παρούσα έρευνα. Η τελική μορφή της ενότητας του ερωτηματολογίου αυτού φαίνεται στον πίνακα 14.

*Πίνακας 11: Πρωτότυπο και τροποποιήσεις που έγιναν στην υποενότητα για την ανίχνευση δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν από τις επιμορφώσεις Τ.Π.Ε. για τη γενικότερη χρήση του Η/Υ.*

| ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ  |   | ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ  |
|---|---|--|
| <p>Η επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. βοήθησε στην Απόκτηση ή Βελτίωση γνώσεων για:</p> <p>Βαθμολόγηση κλίμακας</p> <p>1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Αρκετά, 5=Πολύ</p> |   | <p>Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τα εξής:</p> <p>Βαθμολόγηση κλίμακας</p> <p>1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Αρκετά, 5=Πολύ</p> |
| 1.  | Τη δομή και λειτουργία του υπολογιστή   | Τη δομή και λειτουργία του υπολογιστή  |
| 2.  | Τις περιφερειακές μονάδες του υπολογιστή  | Τις περιφερειακές μονάδες του υπολογιστή   |
| 3.  | Τα βασικά προβλήματα λειτουργίας του υπολογιστή και τις πιθανές λύσεις τους (π.χ. προβλήματα σύνδεσης περιφερειακών συσκευών) | Τα βασικά προβλήματα λειτουργίας του υπολογιστή και τις πιθανές λύσεις τους (π.χ. προβλήματα σύνδεσης περιφερειακών συσκευών)  |
| 4.  | Τα λογισμικά και τις βασικές τους κατηγορίες  | Τα λογισμικά και τις βασικές τους κατηγορίες   |
| 5.  | Δίκτυα και Διαδίκτυο  | Δίκτυα και Διαδίκτυο   |
| 6.  | Ζητήματα προστασίας των υπολογιστών   | Ζητήματα προστασίας των υπολογιστών  |
| 7.  | Ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο διαδίκτυο   | Ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο διαδίκτυο  |

*Πίνακας 12: Πρωτότυπο και τροποποιήσεις που έγιναν στην υποενότητα για την ανίχνευση δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν από τις επιμορφώσεις Τ.Π.Ε. για πιο εξειδικευμένα ζητήματα χρήσης Η/Υ.*

| ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ | ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ |
|--------------------------|-------------------------------------|
|                          |                                     |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>Η επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. βοήθησε στην Απόκτηση ή Βελτίωση γνώσεων για:</b></p> <p><b>Βαθμολόγηση κλίμακας</b></p> <p><b>1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Αρκετά, 5=Πολύ</b></p> |  | <p><b>Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τα εξής:</b></p> <p><b>Βαθμολόγηση κλίμακας</b></p> <p><b>1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Αρκετά, 5=Πολύ</b></p> |
| 1.   | Υπολογιστές, γενικά  | Υπολογιστές, γενικά   |
| 2.   | Χρήση βασικών λειτουργιών των Windows                            | Χρήση βασικών λειτουργιών των Windows   |
| 3.   | Χρήση βασικών εργαλείων γραφείου                                 | Χρήση βασικών εργαλείων γραφείου (Office ή/και συναφή προγράμματα)  |
| 4.   | Χρήση διαδικτύου για αναζήτηση/«κατέβασμα» υλικού και ενημέρωση  | Χρήση διαδικτύου για αναζήτηση/«κατέβασμα» υλικού και ενημέρωση   |
| 5.   | Εγκατάσταση και χρήση λογισμικού                                 | Εγκατάσταση και χρήση λογισμικού  |
| 6.   | Αποστολή και λήψη E-mails  | Αποστολή και λήψη E-mails   |
| 7.   | Επίλυση προβλημάτων του υπολογιστή                               | Επίλυση προβλημάτων του υπολογιστή  |
| 8.   | Εγκατάσταση περιφερειακών μονάδων στον υπολογιστή και χρήση τους | Εγκατάσταση περιφερειακών μονάδων στον υπολογιστή και χρήση τους  |

*Πίνακας 13: Πρωτότυπο και τροποποιήσεις που έγιναν στην υποενότητα για την ανίχνευση δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν από τις επιμορφώσεις Τ.Π.Ε. και στοχεύουν στην διδακτική χρήση*

| <b>ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ</b>  |   | <b>ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ</b>  |
|--|---|---|
| <p><b>Η επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. βοήθησε στην Απόκτηση ή Βελτίωση γνώσεων για:</b></p> <p><b>Βαθμολόγηση κλίμακας</b></p> <p><b>1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Αρκετά, 5=Πολύ</b></p> |   | <p><b>Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τα εξής:</b></p> <p><b>Βαθμολόγηση κλίμακας</b></p> <p><b>1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Αρκετά, 5=Πολύ</b></p> |
| 1.   | Να αξιολογώ εκπαιδευτικά λογισμικά ως προς την παιδαγωγική αξία τους    | Να αξιολογώ εκπαιδευτικά λογισμικά ως προς την παιδαγωγική αξία τους  |
| 2.   | Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά εξειδικευμένα στο αντικείμενό μου | Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά εξειδικευμένα στο αντικείμενό μου   |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 3. | Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά για την υλοποίηση σχεδίων εργασίας (projects) | Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά για την υλοποίηση σχεδίων εργασίας (projects) |
| 4. | Να χρησιμοποιώ εφαρμογές γραφείου   | Να χρησιμοποιώ εφαρμογές γραφείου (Office ή/και συναφή προγράμματα)                 |
| 5. | Να υλοποιώ εκπαιδευτικά σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή                           | Να υλοποιώ εκπαιδευτικά σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή                           |
| 6. | Να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και Ιστού 2.0 εφαρμογές                       | Να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και εφαρμογές Web 2.0                         |
| 7. | Να δημιουργώ το έντυπο υλικό μου μέσω υπολογιστή                                    | Να δημιουργώ το έντυπο υλικό μου μέσω υπολογιστή                                    |
| 8. | Να υιοθετώ την κατάλληλη μέθοδο διδασκαλίας μου μέσα στην τάξη                      | Να υιοθετώ την κατάλληλη μέθοδο διδασκαλίας μου μέσα στην τάξη                      |

Εξετάζοντας την τροποποιημένη μορφή του ερωτηματολογίου των Σέργης – Κουτρομάνος, κρίθηκε απαραίτητη η αφαίρεση κάποιων ερωτήσεων για λόγους συντομίας. Οι ερωτήσεις αυτές είναι από την υποενότητα 1 και 2. Πιο συγκεκριμένα από την υποενότητα 1 αφαιρούνται οι ερωτήσεις 1 και 2 επειδή κρίνονται πολύ γενικευμένες στη διατύπωσή τους και από την υποενότητα 2 αφαιρούνται οι ερωτήσεις 2, 3, 6, 7 και 8 λόγω του ότι αναφέρονται σε πολύ βασικές λειτουργίες της χρήσης των υπολογιστών.

*Πίνακας 14: Τελική μορφή της δεύτερης υποενότητας του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήσαμε, για την ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων Τ.Π.Ε.*

| <b>ΤΕΛΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΕΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ Τ.Π.Ε.</b> |   |
|---|---|
| <b>Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τα εξής:</b>                            |   |
| 1   | Τα βασικά προβλήματα λειτουργίας του υπολογιστή και τις πιθανές λύσεις τους (π.χ. προβλήματα σύνδεσης περιφερειακών συσκευών) |
| 2   | Τα λογισμικά και τις βασικές τους κατηγορίες  |
| 3   | Δίκτυα και Διαδίκτυο  |
| 4   | Ζητήματα προστασίας των υπολογιστών   |
| 5   | Ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο διαδίκτυο   |
| 6   | Υπολογιστές, γενικά   |
| 7   | Χρήση διαδικτύου για αναζήτηση/«κατέβασμα» υλικού και ενημέρωση   |

|    |   |
|----|---|
| 8  | Εγκατάσταση και χρήση λογισμικού  |
| 9  | Να αξιολογώ εκπαιδευτικά λογισμικά ως προς την παιδαγωγική αξία τους                |
| 10 | Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά εξειδικευμένα στο αντικείμενό μου             |
| 11 | Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά για την υλοποίηση σχεδίων εργασίας (projects) |
| 12 | Να χρησιμοποιώ εφαρμογές γραφείου (Office ή/και συναφή προγράμματα)                 |
| 13 | Να υλοποιώ εκπαιδευτικά σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή                           |
| 14 | Να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και εφαρμογές Web 2.0                         |
| 15 | Να δημιουργώ το έντυπο υλικό μου μέσω υπολογιστή                                    |
| 16 | Να υιοθετώ την κατάλληλη μέθοδο διδασκαλίας μου μέσα στην τάξη                      |

#### 2.1.7 Διεξαγωγή της διαδικτυακής έρευνας

Το ερωτηματολόγιο – εργαλείο, όταν έλαβε την τελική του μορφή, διαμοιράστηκε στους εργαζόμενους στην εκπαίδευση και συμπληρώθηκε με ψηφιακό τρόπο μέσα από την πλατφόρμα Google forms στην περίοδο από 03-04-2022 έως 05-05-2022. Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας και της συλλογής των ερωτηματολογίων, μπορούσε να ελεγχθεί ο αριθμός των συμμετεχόντων. 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 (Ειδικά Νηπιαγωγεία, Ειδικά Δημοτικά, ΕΕΕΕΚ, ΕΝΕΕΓΥΛ και ΚΕΔΑΣΥ) ανά την Ελλάδα. Το δείγμα επιλέχθηκε με δειγματοληψία ευκολίας (Accessibility ή haphazard sampling). Το δείγμα επιλέγεται από ένα τμήμα του πληθυσμού, στο οποίο υπάρχει εύκολη πρόσβαση, δηλαδή, επιλέγουμε μόνο εκείνες τις μονάδες του πληθυσμού που είναι ευκολότερο να προσεγγίσουμε (Ηλιοπούλου, 2015, σελ. 31-32). Η δειγματοληψία ευκολίας είναι μια διαδεδομένη μέθοδος δειγματοληψίας σε περίπτωσης περιορισμένων σε έκταση και πόρους ερευνών με σκοπό την αποτύπωση ενός φαινομένου σε μια ομάδα ατόμων χωρίς όμως να είναι εφικτή η γενίκευση των αποτελεσμάτων σε όλο τον πληθυσμό (Creswell, 2014).

## 2.2 – Στατιστική ανάλυση

### 2.2.1 Υποενότητα - Αξιοπιστία και Εγκυρότητα

Ο δείκτης αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας, προκύπτει μέσω του τύπου  $\alpha$  του Cronbach, όπου το  $\alpha$  είναι ο δείκτης αξιοπιστίας, όταν τα ερωτήματα μιας κλίμακας επιδέχονται βαθμολόγηση με περισσότερες από δύο βαθμίδες (Cronbach, 1951: 299). Συνεπώς, ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος δείκτης αξιοπιστίας στις έρευνες κοινωνικών επιστημών είναι ο Cronbach's  $\alpha$  για τον οποίο υπάρχει συμφωνία τόσο για την ερμηνεία του όσο και για το αποδεκτό εύρος των τιμών του (Iseris, 2016 σελ. 182)

Έτσι, για τη διερεύνηση της αξιοπιστίας του εν λόγω ερευνητικού εργαλείου, χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης αξιοπιστίας  $\alpha$  του Cronbach τόσο για τις υπο-κλίμακες των εργαλείων, όσο και για τις συνολικές κλίμακες. Τα αποτελέσματα δίδονται στον Πίνακα 15.

Πίνακας 15: 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>Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους</b>  |                     |                   |
| Υποκλίμακα A1 Hernández - Ramos et al.  | 0,839               | 14                |
| Υποκλίμακα A2 Σέργης – Κουτρομάνος ενότητα Γ'   | 0,641               | 6                 |
| <b>Σύνολο υποκλίμακας A1 και A2</b>   | <b>0,840</b>        | <b>20</b>         |
| <b>Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής</b> |                     |                   |
| Κλίμακα Ευαγγέλου   | 0,904               | 10                |
| <b>ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή</b>  |                     |                   |
| Κλίμακα Τσάνη Ομάδα ερωτήσεων Α   | 0,830               | 16                |
| Κλίμακα Τσάνη Ομάδα ερωτήσεων Δ   | 0,671               | 5                 |

|   |       |           |
|---|-------|-----------|
| <b>Σύνολο Κλίμακας Τσάνη Ομάδα ερωτήσεων Α και Δ</b>                | 0,861 | 21        |
| <b>Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση Τ.Π.Ε.</b> |       |           |
| <b>Κλίμακα Σέργης Κουτρομάνος Ενότητα Β'</b>                        | 0,952 | 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 Hernandez-Ramos et al. (2014) έχει πολύ υψηλό δείκτη αξιοπιστίας ( $\alpha=0,839$ ) και η υπο-κλίμακα των Σέργης – Κουτρομάνος (2013) 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 ( $\alpha=0,952$ ).

#### 2.2.2 Υποενότητα - Περιγραφική Στατιστική

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.

### 2.2.2.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων – Λήψη πιστοποιήσεων/ επιμόρφωσης

Αρχικά, στον Πίνακα 16 αλλά και στα διαγράμματα – σχήματα 1 έως 16 παρουσιάζονται 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. Από το σύνολο των 150 εκπαιδευτικών, οι 80 (53,3%) ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 30-39 ετών, 37 (24,7%) ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 40-49 ετών, 25 (16,7%) ανήκαν στην ομάδα 50-59 ετών ενώ 7 (4,7%) ανήκαν στην ομάδα 22-29 ετών και, τέλος, μόνο 1 (0,7%) ανήκε στην ομάδα 60-67+ ετών. Σχετικά με τη γεωγραφική περιφέρεια που εργάζονται οι ερωτηθέντες, προκύπτει πως οι 63 (42%) εργάζονται στην περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, 27 (18%) εργάζονται στην περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος, 17 (11,3%) εργάζονται στην Περιφέρεια Αττικής, 15 άτομα εργάζονται (10%) στην περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, 6 άτομα (4%) εργάζονται στην περιφέρεια Θεσσαλίας και 4 άτομα (2,7%) εργάζονται στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Στις περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας, Ιόνιων Νήσων, Δυτικής Ελλάδος, Πελοποννήσου και Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης εργάζονται σε κάθε μία από 3 άτομα (2%), στην περιφέρεια Κρήτης εργάζονται 2 άτομα (1,3%) και τέλος 1 άτομο (0,7%) εργάζεται στην περιφέρεια Ηπείρου.

Ακόμα, 128 άτομα (85,3%) εργάζονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ενώ οι υπόλοιποι (22 άτομα, 14,7%) είναι εργαζόμενοι στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Από τους εργαζόμενους στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, 11 (8,5%) είναι οι εργαζόμενοι στην προσχολική αγωγή (νηπιαγωγεία). Ως προς τη σύμβαση εργασίας, οι 87 (58%) δήλωσαν ότι είναι μόνιμοι, ενώ οι 37 (24,7%) δήλωσαν ότι είναι αναπληρωτές πλήρους ωραρίου. Δεκαέξι άτομα (10,7%) δήλωσαν σαν σύμβαση έργου Δόκιμοι Μόνιμοι, δηλαδή τελούν υπό καθεστώς μονιμοποίησης, αλλά βρίσκονται στην πρώτη διετία της μονιμοποίησής τους. Ως αναπληρωτές μειωμένου ωραρίου δηλώθηκαν 2 άτομα (1,3%). Ομοίως 2 άτομα (1,3%) δήλωσαν ότι είναι αναπληρωτές τρίμηνων συμβάσεων (συμβάσεις που δημιουργήθηκαν για να καλύψουν κενά που προκύπτουν από ασθένειες Covid). Τέλος, ως εργαζόμενοι σε ιδιωτικό σχολείο δηλώθηκαν 6 άτομα (4%).

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%). Σε σχολείο δήλωσαν πως εργάζονται 143 ερωτηθέντες (95,3%), σε ΚΕΔΑΣΥ εργάζονται 6 ερωτηθέντες (4%), ενώ σε Διεύθυνση Εκπαίδευσης εργάζεται ένας ερωτηθέντας

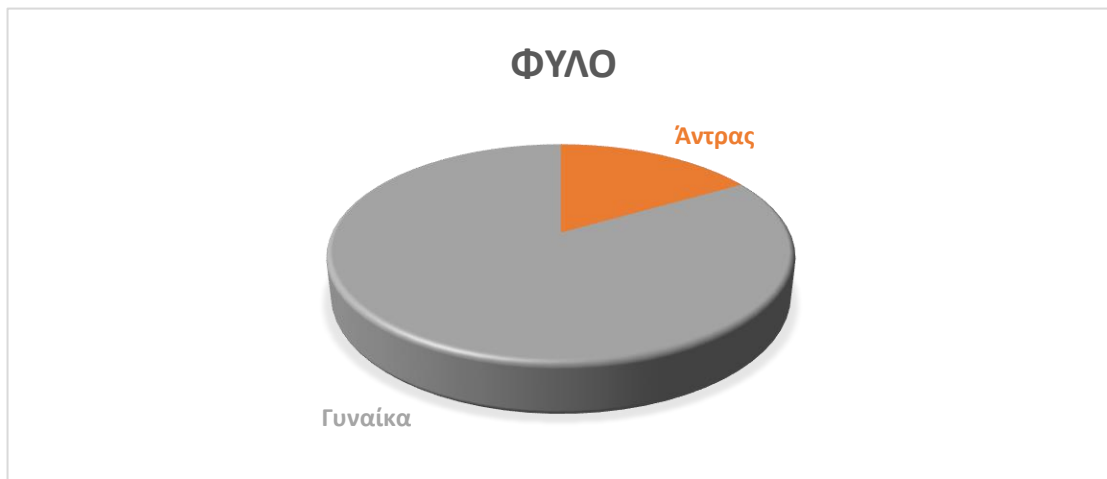
(0,7%). Να αναφερθεί ότι από το σύνολο των ερωτηθέντων, κανένας δεν απάντησε πως εργάζεται στο Υπουργείο Παιδείας ή σε Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης. Επίσης, 94 (62,7%) συμμετέχοντες ανέφεραν ότι εργάζονται σε κάποια δομή Ειδικής Αγωγής (Ειδικά Σχολεία, ΚΕΔΑΣΥ, Παράλληλη Στήριξη, Τμήματα Ένταξης), ενώ 56 (37,3%) είναι εργαζόμενοι στη Γενική Αγωγή. Από το δείγμα, 20 άτομα (13,3%) δήλωσαν πως τη φετινή χρονιά (2021-2022) εργάζονται σε θέση ευθύνης στον φορέα που υπηρετούν είτε σαν διευθυντές – διευθύντριες, είτε σαν υποδιευθυντές – υποδιευθύντριες είτε σαν προϊστάμενοι – προϊσταμένες των φορέων τους.

Τέλος, από το σύνολο των ερωτηθέντων, 4 άτομα δήλωσαν πως είναι ΔΕ01 (Ειδικό Βοηθητικό Προσωπικό), 1 άτομο δήλωσε κωδικό ΠΕ01.50 (Θεολόγοι ΕΑΕ), 6 άτομα δήλωσαν ΠΕ02 (Φιλολόγοι), 1 άτομο δήλωσε ΠΕ03 (Μαθηματικοί), 1 άτομο δήλωσε ΠΕ04.01 (Φυσικοί), 5 άτομα δήλωσαν ειδικότητα ΠΕ06 (Αγγλικής Γλώσσας), 1 άτομο δήλωσε ΠΕ07 (Γερμανικής Φιλολογίας), 2 άτομα δήλωσαν ΠΕ11 (Φυσικής Αγωγής) και 2 άτομα δήλωσαν ΠΕ11.01 (ΕΑΕ Φυσικής Αγωγής), 4 άτομα δήλωσαν ΠΕ21-ΠΕ26 (Λογοθεραπευτών), 3 άτομα δήλωσαν ΠΕ23 (Ψυχολόγων), 2 άτομα δήλωσαν ΠΕ25 (Σχολικών Νοσηλευτών), 9 άτομα δήλωσαν ΠΕ30 (Κοινωνικών Λειτουργιών), 6 άτομα δήλωσαν ΠΕ60 (Νηπιαγωγών Γενικής Αγωγής), 1 άτομο δήλωσε ΠΕ61 (Νηπιαγωγών Ειδικής Αγωγής), 37 άτομα δήλωσαν ΠΕ70 (Δάσκαλοι Γενικής Αγωγής), 2 άτομα δήλωσαν ΠΕ70.50 (Δάσκαλοι Γενικής Αγωγής με Μεταπτυχιακό στην Ειδική Αγωγή ή 50 μήνες προϋπηρεσία στην Ειδική Αγωγή), 54 άτομα δήλωσαν ΠΕ71 (Δάσκαλοι Ειδικής Αγωγής), 1 άτομο δήλωσε ΠΕ78 (Κοινωνικών Επιστημών), 2 άτομα δήλωσαν ΠΕ79.01 & ΤΕ16 (Μουσικών), 1 άτομο δήλωσε ΠΕ82 (Μηχανολόγων), 1 άτομο δήλωσε ΠΕ83 (Ηλεκτρολόγων) και 4 άτομα δήλωσαν ΠΕ86 (Πληροφορικής).

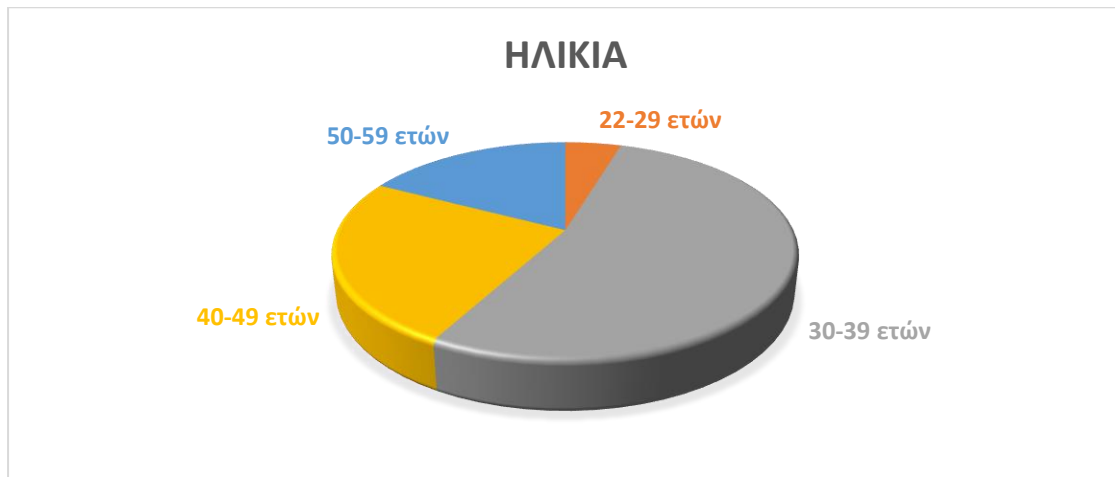
Επιπρόσθετα, βασικό τίτλο σπουδών βρέθηκε ότι κατέχουν 55 άτομα (36,7%), μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών κατέχουν 93 άτομα (62%), διδακτορικό τίτλο σπουδών κατέχει 1 άτομο (0,7%) και 1 άτομο (0,7%) ανέφερε ότι είναι μεταδιδάκτορας. Από το σύνολο του δείγματος, 43 άτομα (28,7%) κατέχουν δεύτερο τίτλο σπουδών, ενώ 107 (71,3%) δήλωσαν ότι δεν κατέχουν. Διερωτώντας το δείγμα αν ο δεύτερος τίτλος σπουδών ή το μεταπτυχιακό-διδακτορικό-μεταδιδακτορικό σχετίζεται με τις Τ.Π.Ε., 129 (90,2%) απάντησαν «όχι» και 14 (9,8%) απάντησαν «ναι».



Σχήμα 1: Δείγμα κατά το φύλο



Σχήμα 2: Ηλικία των ερωτώμενων



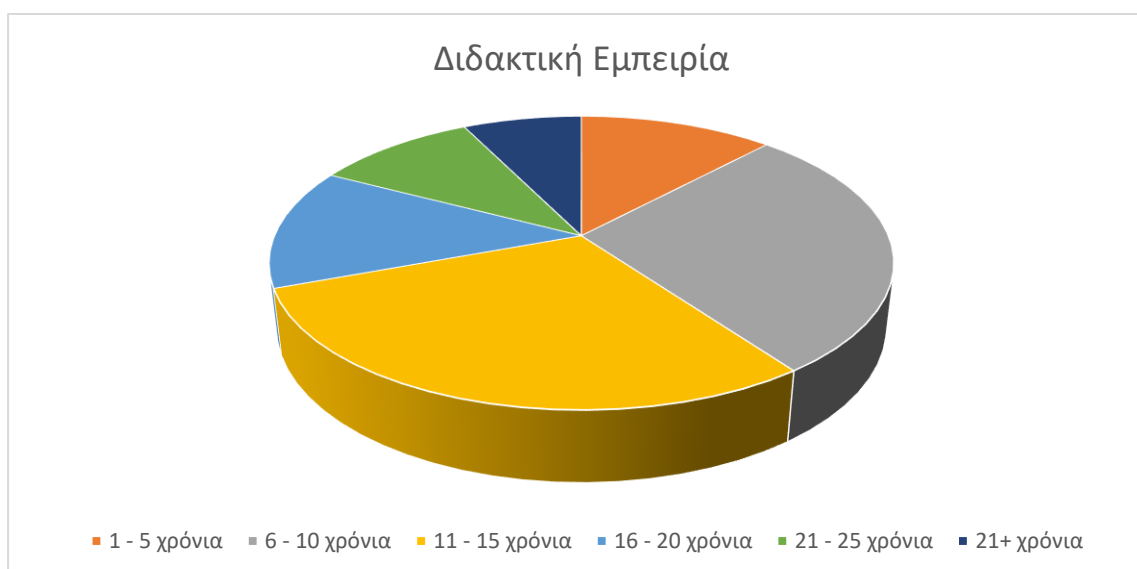
Σχήμα 3: Βαθμίδα εργασίας των ερωτώμενων



**Σχήμα 4: Σύμβαση εργασίας των ερωτώμενων**



**Σχήμα 5: Διδακτική εμπειρία των ερωτώμενων**



**Σχήμα 6: Χώρος εργασίας των ερωτώμενων**



**Σχήμα 7: Δομή Εργασίας (Γενική Αγωγή ή Ειδική Αγωγή)**



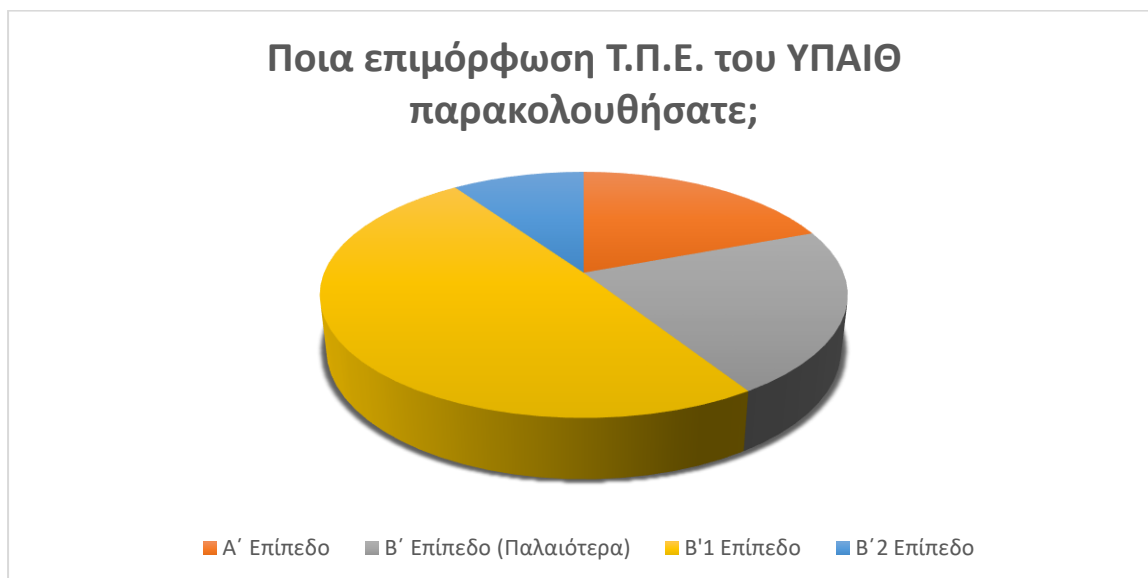
Σχήμα 8: Εργασία σε θέση ευθύνης



Σχήμα 9: Παρακολούθηση επιμόρφωσης Τ.Π.Ε. από το Υπ. Παιδείας



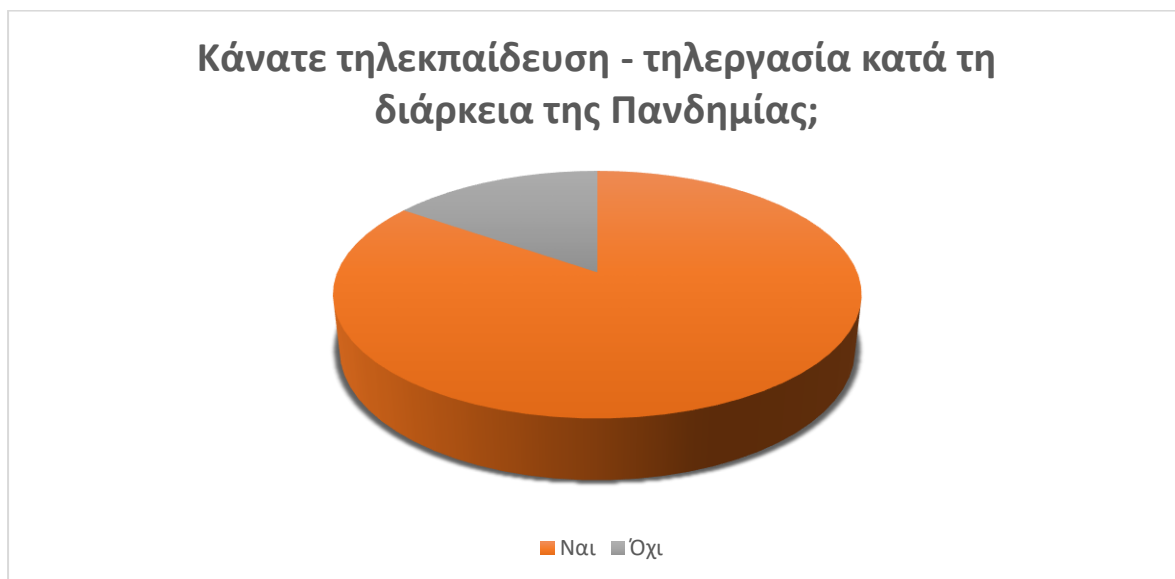
Σχήμα 10: Επιμόρφωση Τ.Π.Ε. που παρακολούθηθηκε



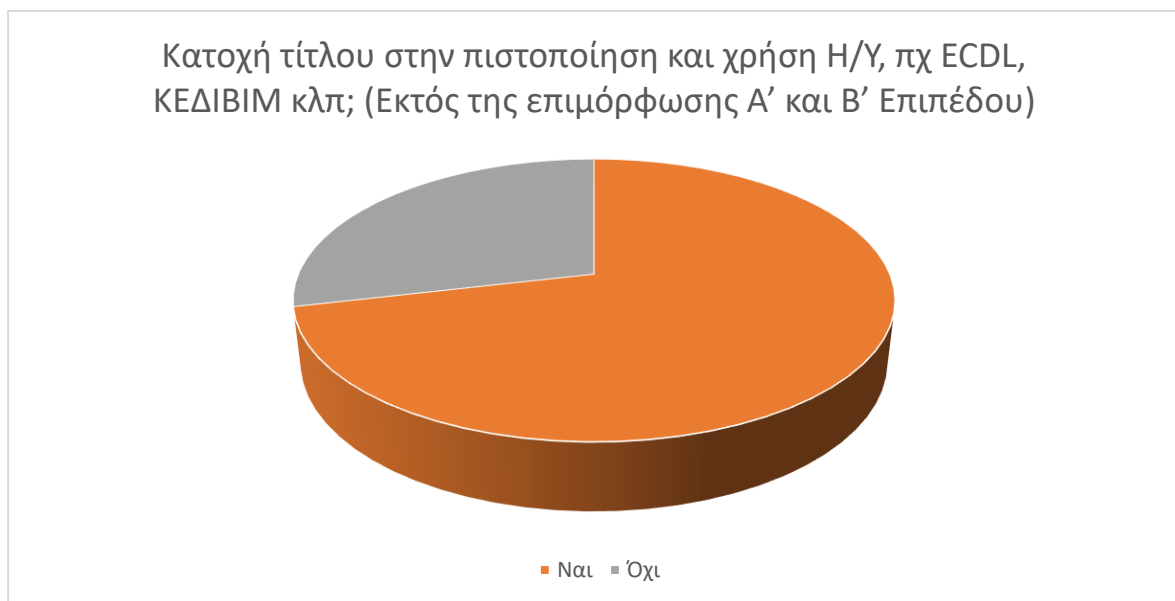
Σχήμα 11: Παρακολούθηση επιμόρφωσης Τ4Ε από το Υπ. Παιδείας



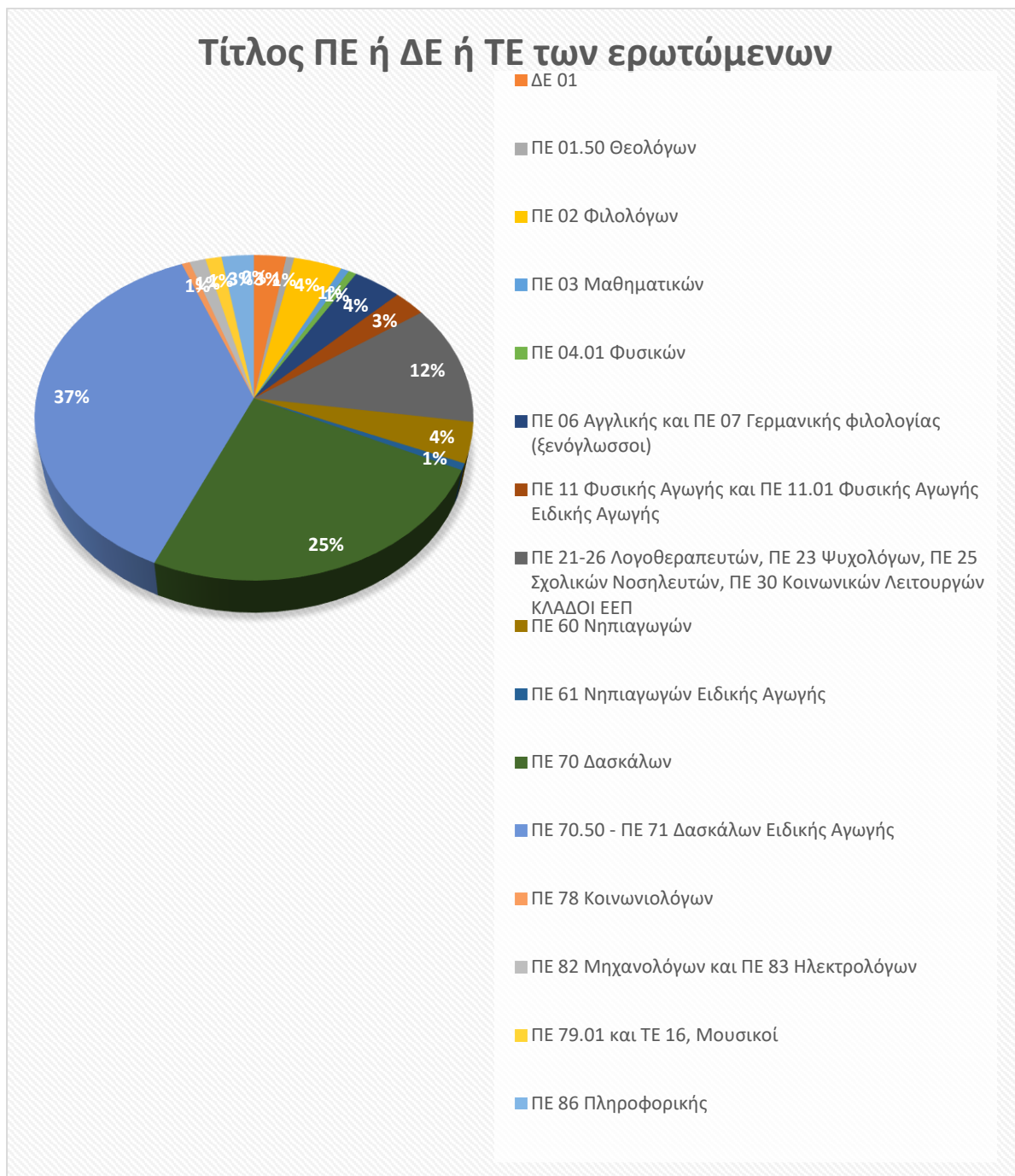
**Σχήμα 12: Τηλεκπαίδευση – τηλεργασία, κατά τη διάρκεια της Πανδημίας COVID-19**



**Σχήμα 13: Κατοχή τίτλου στην πιστοποίηση και χρήση Η/Υ (εκτός του Α' και Β' επιπέδου)**



Σχήμα 14: Τίτλος ΠΕ – ΔΕ – ΤΕ των ερωτώμενων



**Σχήμα 15: Κάτοχοι Δεύτερου τίτλου σπουδών**



**Σχήμα 16: Επίπεδο σπουδών**





Πίνακας 16: Δημογραφικά – επαγγελματικά χαρακτηριστικά εκπαιδευτικών (N=150)

| Μεταβλητές                       | Συχνότητα,<br>N | Ποσοστό<br>% |
|----------------------------------|-----------------|--------------|
| <b>Φύλο:</b>                     |                 |              |
| Άντρας                           | 25              | 16,7%        |
| Γυναίκα                          | 125             | 83,3%        |
| <b>Ηλικία:</b>                   |                 |              |
| 22-29 ετών                       | 7               | 4,7%         |
| 30-39 ετών                       | 80              | 53,3%        |
| 40-49 ετών                       | 37              | 24,7%        |
| 50-59 ετών                       | 25              | 16,7%        |
| 60-67 ετών                       | 1               | 0,7%         |
| <b>Γεωγραφική Περιφέρεια:</b>    |                 |              |
| Κεντρικής Μακεδονίας             | 63              | 42%          |
| Στερεάς Ελλάδος                  | 27              | 18%          |
| Αττικής                          | 17              | 11,3%        |
| Βορείου Αιγαίου                  | 15              | 10%          |
| Νοτίου Αιγαίου                   | 4               | 2,7%         |
| Θεσσαλίας                        | 6               | 4%           |
| Δυτικής Μακεδονίας               | 3               | 2%           |
| Ιόνιων Νήσων                     | 3               | 2%           |
| Δυτικής Ελλάδος                  | 3               | 2%           |
| Πελοποννήσου                     | 3               | 2%           |
| Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης   | 3               | 2%           |
| Κρήτης                           | 2               | 1,3%         |
| Ηπείρου                          | 1               | 0,7%         |
| <b>Βαθμίδα εργασίας:</b>         |                 |              |
| Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση           | 128             | 85,3%        |
| Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση         | 22              | 14,7%        |
| <b>Εργάζεστε σε Νηπιαγωγείο;</b> |                 |              |
| Ναι                              | 11              | 7,3%         |
| Όχι                              | 139             | 92,7%        |

**Σύμβαση που εργάζεστε:**

|                                |    |       |
|--------------------------------|----|-------|
| Αναπληρωτής/Αναπληρώτρια       | 37 | 24,7% |
| Δόκιμος Μόνιμος                | 16 | 10,7% |
| Μόνιμος/η                      | 87 | 58,0% |
| Ιδιωτικό Σχολείο               | 6  | 4,0%  |
| Αναπληρωτής Μειωμένου Ωραρίου  | 2  | 1,3%  |
| Αναπληρωτής Τρίμηνων Συμβάσεων | 2  | 1,3%  |

**Διδακτική εμπειρία:**

|                |    |       |
|----------------|----|-------|
| 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%  |

**Χώρος εργασίας:**

|                       |     |       |
|-----------------------|-----|-------|
| Σχολείο               | 143 | 95,3% |
| ΚΕΔΑΣΥ                | 6   | 4,0%  |
| Διεύθυνση Εκπαίδευσης | 1   | 0,7%  |

**Εργάζεστε στην Ειδική ή στην Γενική Αγωγή;**

|              |    |       |
|--------------|----|-------|
| Γενική Αγωγή | 56 | 37,3% |
| Ειδική Αγωγή | 94 | 62,7% |

**Φέτος εργάζεστε σε θέση ευθύνης;**

|     |     |       |
|-----|-----|-------|
| Ναι | 20  | 13,3% |
| Όχι | 130 | 86,7% |

**Ποιος είναι ο κωδικός ΠΕ που κατέχετε;**

|  |   |      |
|--|---|------|
| ΔΕ 01  | 4 | 2,7% |
| ΠΕ 01.50 Θεολόγων  | 1 | 0,7% |
| ΠΕ 02 Φιλολόγων  | 6 | 4,0% |
| ΠΕ 03 Μαθηματικών  | 1 | 0,7% |
| ΠΕ 04.01 Φυσικών   | 1 | 0,7% |
| ΠΕ 06 Αγγλικής και ΠΕ 07 Γερμανικής φιλολογίας (ξενόγλωσσοι) | 6 | 4,0% |

|   |     |       |
|---|-----|-------|
| ΠΕ 11 Φυσικής Αγωγής και ΠΕ 11.01 Φυσικής Αγωγής<br>Ειδικής Αγωγής  | 4   | 2,7%  |
| ΠΕ 21-26 Λογοθεραπευτών, ΠΕ 23 Ψυχολόγων, ΠΕ 25<br>Σχολικών Νοσηλευτών, ΠΕ 30 Κοινωνικών Λειτουργών<br>ΚΛΑΔΟΙ ΕΕΠ           | 18  | 12,0% |
| ΠΕ 60 Νηπιαγωγών  | 6   | 4,0%  |
| ΠΕ 61 Νηπιαγωγών Ειδικής Αγωγής   | 1   | 0,7%  |
| ΠΕ 70 Δασκάλων  | 37  | 24,7% |
| ΠΕ 70.50 - ΠΕ 71 Δασκάλων Ειδικής Αγωγής  | 56  | 37,3% |
| ΠΕ 78 Κοινωνιολόγων   | 1   | 0,7%  |
| ΠΕ 82 Μηχανολόγων και ΠΕ 83 Ηλεκτρολόγων  | 2   | 1,3%  |
| ΠΕ 79.01 και ΤΕ 16, Μουσικοί  | 2   | 1,3%  |
| ΠΕ 86 Πληροφορικής  | 4   | 2,7%  |
| <b>Είστε κάτοχος δεύτερου τίτλου σπουδών;</b>   |     |       |
| Ναι   | 43  | 28,7% |
| Όχι   | 107 | 71,3% |
| <b>Επίπεδο σπουδών:</b>   |     |       |
| Βασικός τίτλος σπουδών  | 55  | 36,7% |
| Μεταπτυχιακό  | 93  | 62,0% |
| Διδακτορικό   | 1   | 0,7%  |
| Μεταδιδακτορικό   | 1   | 0,7%  |
| <b>Αν ναι, σχετίζεται ο 2<sup>ος</sup> τίτλος σπουδών ή το μεταπτυχιακό-<br/>διδακτορικό-μεταδιδακτορικό με τις Τ.Π.Ε.;</b> |     |       |
| Ναι   | 14  | 9,8%  |
| Όχι   | 129 | 90,2% |

Εν συνεχεία, στον Πίνακα 17 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 17: Λήψη πιστοποιήσεων – επιμόρφωσης

| Μεταβλητές   | Συχνότητα, N | Ποσοστό % |
|--|--------------|-----------|
| <b>Παρακολουθήσατε κάποια επιμόρφωση Τ.Π.Ε. από το Υπ. Παιδείας;</b> |              |           |
| Ναι  | 61           | 40,7%     |
| Όχι  | 89           | 59,3%     |
| <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>Κάνατε τηλεπαίδευση - 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% |
| <b>Ποια πιστοποίηση έχετε;</b>   |     |       |
| ECDL   | 84  | 78,5% |
| Cambridge  | 3   | 2,8%  |
| Πιστοποίηση από το πανεπιστήμιο  | 5   | 4,7%  |
| ACTA   | 4   | 3,7%  |
| Keycert - Unicert  | 5   | 4,7%  |
| Άλλη   | 6   | 5,6%  |

#### *2.2.2.2 Ανίχνευση των στάσεων και απόψεων των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους*

Στη συνέχεια, δίνονται κατάλληλα περιγραφικά μέτρα για το σύνολο των μεταβλητών που απάρτισαν το κύριο ερευνητικό μέρος. Αρχικά, διερευνήθηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους. Έτσι, στον Πίνακα 18 παρουσιάζονται η κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της υποκλίμακας των Hernández - Ramos et al. και τα κατάλληλα περιγραφικά μέτρα αυτών, ύστερα από έλεγχο κανονικότητας.

Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι οι ερωτηθέντες εκδήλωσαν συμφωνία με τη συντριπτική πλειοψηφία των προτάσεων, αφού η διάμεση τιμή των εν λόγω μεταβλητών ήταν ίση με 4, ενώ φαίνεται να διατήρησαν ουδέτερη στάση ως προς τις ακόλουθες προτάσεις: «Οι εκπαιδευτικοί έχουν δυνατότητες - ευκαιρίες κατάρτισης για την ένταξη των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους» και «Οι δυνατότητες των Τ.Π.Ε. λειτουργούν αντισταθμιστικά ως προς το μεγάλο χρονικό διάστημα που αφιερώνεται στην εκπαίδευση γενικότερα» (Διάμεσος = 3).

Πίνακας 18: Κατανομή απαντήσεων εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της υποκλίμακας των Hernández - Ramos et al. και περιγραφικά μέτρα αυτών

| Μεταβλητές<br>Hernández - Ramos et al.  | Συχνότητα και Ποσοστό %   |      |                |       |  |       |                |       |                           |       | Δ.Τ.*<br>(Ε.Ε.) |
|---|---------------------------|------|----------------|-------|--|-------|----------------|-------|---------------------------|-------|-----------------|
|   | Διαφωνώ<br>απόλυτα<br>(1) |      | Διαφωνώ<br>(2) |       | Ούτε<br>συμφωνώ,<br>ούτε<br>διαφωνώ<br>(3) |       | Συμφωνώ<br>(4) |       | Συμφωνώ<br>απόλυτα<br>(5) |       |                 |
| Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, συνεπάγεται την ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών   | 0                         | 0,0% | 1              | 0,7%  | 26   | 17,3% | 78             | 52,0% | 45                        | 30,0% | 4 (1)           |
| Η απόδοση στα μαθήματά μου είναι υψηλότερη μέσα από τη χρήση των Τ.Π.Ε.   | 2                         | 1,3% | 12             | 8,0%  | 58   | 38,7% | 56             | 37,3% | 22                        | 14,7% | 4 (1)           |
| Εφαρμόζω πιο εύκολα τις διδακτικές καινοτομίες λόγω της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε., αναδεικνύοντας νέες μεθοδολογικές δυνατότητες στην τάξη | 0                         | 0,0% | 6              | 4,0%  | 38   | 25,3% | 74             | 49,3% | 32                        | 21,3% | 4 (1)           |
| Λόγω της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία μου, οι μαθητές έχουν περισσότερα κίνητρα να εργαστούν στο μάθημά μου                    | 2                         | 1,3% | 7              | 4,7%  | 44   | 29,3% | 63             | 42,0% | 34                        | 22,7% | 4 (1)           |
| Λόγω της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε., έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στον οργανωτικό έλεγχο της τάξης μου                                  | 1                         | 0,7% | 13             | 8,7%  | 42   | 28,0% | 66             | 44,0% | 28                        | 18,7% | 4 (1)           |
| Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη διεπιστημονική κατάρτιση των μαθητών                                 | 1                         | 0,7% | 8              | 5,3%  | 53   | 35,3% | 66             | 44,0% | 22                        | 14,7% | 4 (1)           |
| Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη, βελτιώνει τις επιδόσεις των μαθητών μου  | 1                         | 0,7% | 10             | 6,7%  | 53   | 35,3% | 62             | 41,3% | 24                        | 16,0% | 4 (1)           |
| Οι Τ.Π.Ε. βελτιώνουν και διευκολύνουν την επικοινωνία εκπαιδευτικού – μαθητή  | 2                         | 1,3% | 20             | 13,3% | 45   | 30,0% | 59             | 39,3% | 24                        | 16,0% | 4 (1)           |

|   |   |      |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
|---|---|------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-------|
| Οι Τ.Π.Ε. εξοικονομούν χρόνο στον εκπαιδευτικό από τη συνεχή επανάληψη διάφορων εργασιών  | 5 | 3,3% | 13 | 8,7%  | 32 | 21,3% | 67 | 44,7% | 33 | 22,0% | 4 (1) |
| Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη διευκολύνει τη διδασκαλία των εκπαιδευτικών   | 1 | 0,7% | 5  | 3,3%  | 27 | 18,0% | 82 | 54,7% | 35 | 23,3% | 4 (0) |
| Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία συνεπάγεται τη συνεχή κατάρτιση για τους εκπαιδευτικούς   | 0 | 0,0% | 4  | 2,7%  | 14 | 9,3%  | 77 | 51,3% | 55 | 36,7% | 4 (1) |
| Οι μαθητές είναι πιο δεκτικοί στο μάθημά μου όταν γίνεται χρήση των Τ.Π.Ε.  | 3 | 2,0% | 3  | 2,0%  | 28 | 18,7% | 72 | 48,0% | 44 | 29,3% | 4 (1) |
| Οι εκπαιδευτικοί έχουν δυνατότητες - ευκαιρίες κατάρτισης για την ένταξη των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους                             | 5 | 3,3% | 24 | 16,0% | 47 | 31,3% | 65 | 43,3% | 9  | 6,0%  | 3 (1) |
| Οι δυνατότητες των Τ.Π.Ε. λειτουργούν αντισταθμιστικά ως προς το μεγάλο χρονικό διάστημα που αφιερώνεται στην εκπαίδευση γενικότερα | 1 | 0,7% | 12 | 8,0%  | 78 | 52,0% | 49 | 32,7% | 10 | 6,7%  | 3 (1) |

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

Επίσης, σύμφωνα με τα αποτελέσματα που φαίνονται στον Πίνακα 19, οι εκπαιδευτικοί απάντησαν «λίγο» στις εξής προτάσεις: «Οι Τ.Π.Ε. δεν μπορούν να βελτιώσουν την εκπαιδευτική διαδικασία» και «Μου είναι δύσκολο να σκεφτώ τρόπους χρήσης των Τ.Π.Ε. στο μάθημά μου» (Διάμεσος = 4). Ακόμα, δήλωσαν ότι συμφωνούν σε μέτριο βαθμό με τις ακόλουθες απόψεις: «Τα περισσότερα πράγματα που κάνουν οι Τ.Π.Ε., θα τα έκανα και χωρίς αυτές», «Η χρήση υπολογιστών στην τάξη κάνει την προετοιμασία του μαθήματος δυσκολότερη» και «Μπορώ να χρησιμοποιήσω τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία μου κάθε φορά, χωρίς πρόβλημα» (Διάμεσος = 3), ενώ ανέφεραν ότι αρκετά συχνά «διακόπτουν το μάθημα λόγω προβλημάτων στο “hardware” ή στο λογισμικό των υπολογιστών» (Διάμεσος = 2).

Πίνακας 19: Κατανομή απαντήσεων εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της υποκλίμακας των Σέργη – Κουτρομάνου και περιγραφικά μέτρα αυτών

| Μεταβλητές κλίμακας<br>Σέργη – Κουτρομάνου,<br>ενότητα Γ'                            | Συχνότητα και Ποσοστό % |               |               |             |                |       |    |       |    |       | Δ.Τ.*<br>(Ε.Ε.) |     |
|--|-------------------------|---------------|---------------|-------------|----------------|-------|----|-------|----|-------|-----------------|-----|
|  | Πολύ<br>(1)             | Αρκετά<br>(2) | Μέτρια<br>(3) | Λίγο<br>(4) | Καθόλου<br>(5) |       |    |       |    |       |                 |     |
| Τα περισσότερα πράγματα που κάνουν οι Τ.Π.Ε., θα τα έκανα και χωρίς αυτές            | 1                       | 0,7%          | 21            | 14,0%       | 56             | 37,3% | 51 | 34,0% | 21 | 14,0% | 3               | (1) |
| Οι Τ.Π.Ε. δεν μπορούν να βελτιώσουν την εκπαιδευτική διαδικασία                      | 5                       | 3,3%          | 14            | 9,3%        | 24             | 16,0% | 61 | 40,7% | 46 | 30,7% | 4               | (2) |
| Προβλήματα στο "hardware" ή στο λογισμικό των υπολογιστών συχνά διακόπτουν το μάθημα | 14                      | 9,3%          | 71            | 47,3%       | 36             | 24,0% | 26 | 17,3% | 3  | 2,0%  | 2               | (1) |
| Η χρήση υπολογιστών στην τάξη κάνει την προετοιμασία του μαθήματος δυσκολότερη       | 11                      | 7,3%          | 22            | 14,7%       | 54             | 36,0% | 36 | 24,0% | 27 | 18,0% | 3               | (1) |
| Μου είναι δύσκολο να σκεφτώ τρόπους χρήσης των Τ.Π.Ε. στο μάθημά μου                 | 4                       | 2,7%          | 6             | 4,0%        | 28             | 18,7% | 51 | 34,0% | 61 | 40,7% | 4               | (2) |
| Μπορώ να χρησιμοποιήσω τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία μου κάθε φορά, χωρίς πρόβλημα       | 14                      | 9,3%          | 47            | 31,3%       | 51             | 34,0% | 27 | 18,0% | 11 | 7,3%  | 3               | (2) |

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

### 2.2.2.3 Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας

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 20 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 20: Κατανομή απαντήσεων εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της κλίμακας του Ευαγγέλου και περιγραφικά μέτρα αυτών

| Μεταβλητές<br>Ευαγγέλου   | κλίμακας | Συχνότητα και Ποσοστό % |       |      |       |        |       |        |       |      |       | Δ.Τ.*<br>(Ε.Ε.) |
|---|----------|-------------------------|-------|------|-------|--------|-------|--------|-------|------|-------|-----------------|
|   |          | Καθόλου                 |       | Λίγο |       | Μέτρια |       | Αρκετά |       | Πολύ |       |                 |
|   |          | (1)                     |       | (2)  |       | (3)    |       | (4)    |       | (5)  |       |                 |
| Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της Ασύγχρονης ΕΞΑΕ;    |          | 53                      | 35,3% | 35   | 23,3% | 37     | 24,7% | 13     | 8,7%  | 12   | 8,0%  | 2 (2)           |
| 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 ΕΞΑΕ στη Βαθμίδα που υπηρετείτε;                    | 16 | 10,7% | 36 | 24,0% | 44 | 29,3% | 35 | 23,3% | 19 | 12,7% | 3 (2) |
| 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

#### 2.2.2.4 Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και η θέση της στη σχολική ζωή

Επιπλέον, διερευνήθηκαν οι απόψεις του υπό μελέτη δείγματος αναφορικά με τη σημαντικότητα της ΕΞΑΕ και της θέσης της στη σχολική ζωή. Έτσι, στον Πίνακα 21 φαίνονται η κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της ομάδας Α' της υποκλίμακας της Τσάνη και τα περιγραφικά μέτρα των μεταβλητών αυτών.

Ειδικότερα, οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν μέρος στην έρευνα δήλωσαν ότι συμφωνούν περισσότερο με την άποψη ότι «Η ΕΞΑΕ απαιτεί εκτενή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών» (Διάμεσος = 4,5) και ανέφεραν ότι συμφωνούν με τις ακόλουθες προτάσεις: «Το σχολείο πρέπει να υποστηρίζει την ΕΞΑΕ, παρέχοντας υλικοτεχνική υποδομή και

συμπεριλαμβάνοντάς την στην εκπαιδευτική διαδικασία», «Η ΕξΑΕ είναι συμπληρωματική της δια ζώσης εκπαίδευσης», «Με την ΕξΑΕ είναι δυσκολότερο να αναγνωριστούν τυχόν μαθησιακές δυσκολίες», «Η ΕξΑΕ που εφαρμόστηκε κατά την πανδημία του COVID19, διαφέρει σημαντικά από μια «υπό κανονικές συνθήκες» ΕξΑΕ», «Η ΕξΑΕ αυξάνει τις ανισότητες των μαθητών» και «Η ΕξΑΕ δεν μπορεί να εφαρμοστεί αποδοτικά σε όλα τα μαθήματα» (Διάμεσος = 4).

Επίσης, οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να διατηρούν ουδέτερη στάση ως προς τις απόψεις «Η ΕξΑΕ είναι σημαντική στην εκπαιδευτική διαδικασία», «Η ΕξΑΕ βοηθάει μαθητές που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, να συμμετέχουν πιο αποδοτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία», «Η διαδικασία ΕξΑΕ με αγχώνει» και «Νιώθω άβολα με τη χρήση κάμερας κατά την ΕξΑΕ» (Διάμεσος = 3). Ωστόσο, οι ερωτηθέντες φαίνεται να διαφωνούν με τις ακόλουθες προτάσεις: «Δεν έχω την απαιτούμενη κατάρτιση για να εφαρμόσω σωστά την ΕξΑΕ» (Διάμεσος = 2,5) και «Η ΕξΑΕ μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν πιο αποτελεσματικά όλους τους μαθητές», «Η ΕξΑΕ είναι αναγκαία ακόμα κι όταν η δια ζώσης διδασκαλία είναι εφικτή» και «Η ΕξΑΕ θα πρέπει να συνεχιστεί ως έναν βαθμό και μετά την πανδημία» (Διάμεσος = 2). Τέλος, οι συμμετέχοντες ήταν απόλυτα αρνητικοί με την άποψη ότι «Η ΕξΑΕ θα μπορούσε να αντικαταστήσει πλήρως τη δια ζώσης διδασκαλία στο μέλλον» (Διάμεσος = 1).

Πίνακας 21: Κατανομή απαντήσεων εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της υποκλίμακας της Τσάνη και περιγραφικά μέτρα αυτών

| Μεταβλητές κλίμακας Τσάνη, Ομάδα ερωτήσεων Α'   | Συχνότητα και Ποσοστό % |       |             |       |                                |       |             |       |                     |      | Δ.Τ.* (Ε.Ε.) |
|---|-------------------------|-------|-------------|-------|--------------------------------|-------|-------------|-------|---------------------|------|--------------|
|   | Διαφωνώ απόλυτα (1)     |       | Διαφωνώ (2) |       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ (3) |       | Συμφωνώ (4) |       | Συμφωνώ απόλυτα (5) |      |              |
| Η ΕξΑΕ είναι σημαντική στην εκπαιδευτική διαδικασία   | 14                      | 9,3%  | 44          | 29,3% | 44                             | 29,3% | 35          | 23,3% | 13                  | 8,7% | 3 (2)        |
| Η ΕξΑΕ μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν πιο αποτελεσματικά όλους τους μαθητές | 42                      | 28,0% | 42          | 28,0% | 45                             | 30,0% | 16          | 10,7% | 5                   | 3,3% | 2 (2)        |

|  |     |       |    |       |    |       |    |       |    |       |     |     |
|--|-----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|-----|
| Το σχολείο πρέπει να υποστηρίζει την ΕξΑΕ, παρέχοντας υλικοτεχνική υποδομή και συμπεριλαμβάνοντάς την στην εκπαιδευτική διαδικασία | 7   | 4,7%  | 15 | 10,0% | 27 | 18,0% | 45 | 30,0% | 56 | 37,3% | 4   | (2) |
| Η ΕξΑΕ είναι συμπληρωματική της δια ζώσης εκπαίδευσης  | 22  | 14,7% | 12 | 8,0%  | 22 | 14,7% | 55 | 36,7% | 39 | 26,0% | 4   | (2) |
| Η ΕξΑΕ είναι αναγκαία ακόμα κι όταν η δια ζώσης διδασκαλία είναι εφικτή  | 69  | 46,0% | 32 | 21,3% | 25 | 16,7% | 16 | 10,7% | 8  | 5,3%  | 2   | (1) |
| Η ΕξΑΕ θα πρέπει να συνεχιστεί ως έναν βαθμό και μετά την πανδημία   | 59  | 39,3% | 35 | 23,3% | 31 | 20,7% | 14 | 9,3%  | 11 | 7,3%  | 2   | (1) |
| Η ΕξΑΕ βοηθάει μαθητές που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, να συμμετέχουν πιο αποδοτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία                   | 26  | 17,3% | 17 | 11,3% | 50 | 33,3% | 31 | 20,7% | 26 | 17,3% | 3   | (2) |
| Με την ΕξΑΕ είναι δυσκολότερο να αναγνωριστούν τυχόν μαθησιακές δυσκολίες  | 6   | 4,0%  | 8  | 5,3%  | 32 | 21,3% | 55 | 36,7% | 49 | 32,7% | 4   | (2) |
| Δεν έχω την απαιτούμενη κατάρτιση για να εφαρμόσω σωστά την ΕξΑΕ   | 40  | 26,7% | 35 | 23,3% | 34 | 22,7% | 28 | 18,7% | 13 | 8,7%  | 2,5 | (3) |
| Η ΕξΑΕ που εφαρμόστηκε κατά την πανδημία του COVID19, διαφέρει σημαντικά από μια «υπό κανονικές συνθήκες» ΕξΑΕ                     | 8   | 5,3%  | 11 | 7,3%  | 51 | 34,0% | 46 | 30,7% | 34 | 22,7% | 4   | (1) |
| Η διαδικασία ΕξΑΕ με αγχώνει   | 16  | 10,7% | 41 | 27,3% | 41 | 27,3% | 32 | 21,3% | 20 | 13,3% | 3   | (2) |
| Νιώθω άβολα με τη χρήση κάμερας κατά την ΕξΑΕ  | 23  | 15,3% | 34 | 22,7% | 46 | 30,7% | 22 | 14,7% | 25 | 16,7% | 3   | (2) |
| Η ΕξΑΕ αυξάνει τις ανισότητες των μαθητών  | 5   | 3,3%  | 12 | 8,0%  | 36 | 24,0% | 43 | 28,7% | 54 | 36,0% | 4   | (2) |
| Η ΕξΑΕ θα μπορούσε να αντικαταστήσει πλήρως τη δια ζώσης διδασκαλία στο μέλλον   | 122 | 81,3% | 11 | 7,3%  | 9  | 6,0%  | 3  | 2,0%  | 5  | 3,3%  | 1   | (0) |
| Η ΕξΑΕ απαιτεί εκτενή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών   | 1   | 0,7%  | 2  | 1,3%  | 23 | 15,3% | 49 | 32,7% | 75 | 50,0% | 4,5 | (1) |

|  |   |      |    |      |    |       |    |       |    |       |       |
|--|---|------|----|------|----|-------|----|-------|----|-------|-------|
| Η ΕξΑΕ δεν μπορεί να εφαρμοστεί αποδοτικά σε όλα τα μαθήματα | 9 | 6,0% | 10 | 6,7% | 18 | 12,0% | 42 | 28,0% | 71 | 47,3% | 4 (1) |
|--|---|------|----|------|----|-------|----|-------|----|-------|-------|

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

Ακολούθως, στον Πίνακα 22 παρουσιάζονται η κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της ομάδας Δ' της υποκλίμακας της Τσάνη και τα περιγραφικά μέτρα των μεταβλητών αυτών. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνεται ότι οι εκπαιδευτικοί συμφώνησαν με τις προτάσεις «Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή να εφαρμόσω την ΕξΑΕ», «Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή στη χρήση Η/Υ», «Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στην ΕξΑΕ» και «Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στη χρήση ψηφιακών εργαλείων» (Διάμεσος = 4) και διατήρησαν ουδέτερη στάση στην πρόταση «Η άποψή μου για την ΕξΑΕ έχει αλλάξει πλέον προς το καλύτερο» (Διάμεσος = 3). Επομένως, εξάγεται το συμπέρασμα ότι η αναγκαστική εφαρμογή της ΕξΑΕ, λόγω της νόσου COVID-19, φαίνεται να επηρέασε θετικά τους εκπαιδευτικούς στο επάγγελμά τους.

Πίνακας 22: Κατανομή απαντήσεων εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της υποκλίμακας της Τσάνη και περιγραφικά μέτρα αυτών

| Μεταβλητές κλίμακας Τσάνη, Ομάδα ερωτήσεων Δ'                          | Συχνότητα και Ποσοστό % |       |             |       |                                |       |             |       |                     |       | Δ.Τ.* (Ε.Ε.) |
|--|-------------------------|-------|-------------|-------|--------------------------------|-------|-------------|-------|---------------------|-------|--------------|
|  | Διαφωνώ απόλυτα (1)     |       | Διαφωνώ (2) |       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ (3) |       | Συμφωνώ (4) |       | Συμφωνώ απόλυτα (5) |       |              |
| Η άποψή μου για την ΕξΑΕ έχει αλλάξει πλέον προς το καλύτερο           | 17                      | 11,3% | 31          | 20,7% | 52                             | 34,7% | 38          | 25,3% | 12                  | 8,0%  | 3 (2)        |
| Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή να εφαρμόσω την ΕξΑΕ                          | 6                       | 4,0%  | 15          | 10,0% | 42                             | 28,0% | 56          | 37,3% | 31                  | 20,7% | 4 (1)        |
| Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή στη χρήση Η/Υ                                 | 4                       | 2,7%  | 13          | 8,7%  | 37                             | 24,7% | 58          | 38,7% | 38                  | 25,3% | 4 (2)        |
| Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στην ΕξΑΕ                    | 7                       | 4,7%  | 20          | 13,3% | 31                             | 20,7% | 48          | 32,0% | 44                  | 29,3% | 4 (2)        |
| Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στη χρήση ψηφιακών εργαλείων | 5                       | 3,3%  | 15          | 10,0% | 30                             | 20,0% | 53          | 35,3% | 47                  | 31,3% | 4 (2)        |

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

#### *2.2.2.5 Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία*

Τέλος, 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 υποενοότητα, 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 Τ4Ε που έγινε επίσης από το υπουργείο Παιδείας και αφορά στη σύγχρονη και ασύγχρονη τηλεκπαίδευση, 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 Σέργη – Κουτρομάνου και περιγραφικά μέτρα αυτών που παρουσιάζονται στον Πίνακα 23 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 23: Κατανομή απαντήσεων εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της υποκλίμακας των Σέρρη – Κουτρομάνου και περιγραφικά μέτρα αυτών

| Μεταβλητές κλίμακας Σέρρη – Κουτρομάνου, ενότητα Β΄  | Συχνότητα και Ποσοστό % |       |             |       |               |       |               |       |             |       | Δ.Τ.*<br>(Ε.Ε.) |
|--|-------------------------|-------|-------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|-------------|-------|-----------------|
|  | Καθόλου<br>(1)          |       | Λίγο<br>(2) |       | Μέτρια<br>(3) |       | Αρκετά<br>(4) |       | Πολύ<br>(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

Ολοκληρώνοντας την ανάλυση με τη χρήση Περιγραφικής Στατιστικής, στον Πίνακα 24 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 24 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 24: Περιγραφικά μέτρα για το σύνολο των κλιμάκων/υποκλιμάκων που αξιοποιήθηκαν στην έρευνα

| Κλίμακες/Υποκλίμακες ερωτηματολογίου  | Μέση τιμή<br>(Τυπική<br>απόκλιση) | Διάμεση<br>τιμή<br>(Ε.Ε.)* | Ελάχιστη<br>τιμή | Μέγιστη<br>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

### 2.2.3 Υποενότητα - Επαγωγική Στατιστική

Στην υποενότητα αυτή, μελετήθηκε η σχέση μεταξύ των εξεταζόμενων μεταβλητών, βάσει των ερευνητικών ερωτημάτων που τέθηκαν. Έτσι, για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας κατηγορικής με δύο επίπεδα, χρησιμοποιήθηκε το t-test για ανεξάρτητα δείγματα, καθώς η προϋπόθεση της κανονικότητας πληρούταν. Επίσης, για

τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας κατηγορικής με περισσότερα από δύο επίπεδα, χρησιμοποιήθηκε *anova test*, καθώς η προϋπόθεση της κανονικότητας πληρούταν.

#### *2.2.3.1 Διερεύνηση της σχέσης ορισμένων δημογραφικών χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών και των εξεταζόμενων κλιμάκων/υποκλιμάκων*

Εν συνεχεία, διερευνήθηκε αν οι συνολικές βαθμολογίες των συμμετεχόντων στις υπό μελέτη κλίμακες/υποκλίμακες διαφέρουν ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, τη βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία εργάζονται, την εργασία στη Γενική ή Ειδική Αγωγή, το μορφωτικό τους επίπεδο και την εργασία σε θέση ευθύνης κατά τη φετινή χρονιά. Έτσι, στον Πίνακα 25 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του *t-test* για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με το φύλο των εκπαιδευτικών.

Από τον πίνακα αυτόν παρατηρείται ότι η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας», στην κλίμακα «Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή» και στις επιμέρους υποκλίμακες αυτής, διαφέρουν ανάλογα με το φύλο των εκπαιδευτικών ( $p < 0,05$ ). Ειδικότερα, παρατηρείται ότι υψηλότερη μέση βαθμολογία στην κλίμακα «Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας» συγκέντρωσαν οι άνδρες εκπαιδευτικοί, υποδηλώνοντας έτσι ότι εφάρμοσαν σε υψηλότερο βαθμό τη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας, σε σχέση με τις γυναίκες εκπαιδευτικούς ( $p = 0,014$ ).

Ακόμα, οι άνδρες εκπαιδευτικοί φαίνεται να αναδεικνύουν περισσότερο τη σημαντικότητα της ΕΞΑΕ στη σχολική ζωή, καθώς συγκέντρωσαν υψηλότερη μέση βαθμολογία στην εν λόγω υποκλίμακα σε σχέση με τις γυναίκες εκπαιδευτικούς ( $p = 0,006$ ). Ομοίως, η αναγκαστική εφαρμογή της ΕΞΑΕ λόγω της νόσου COVID-19, φαίνεται να επηρέασε πιο θετικά τους άνδρες εκπαιδευτικούς στο επάγγελμά τους, εν συγκρίσει με τις γυναίκες εκπαιδευτικούς ( $p = 0,007$ ). Ολοκληρώνοντας, οι άνδρες εκπαιδευτικοί φαίνεται να αξιολογούν πιο θετικά τη θέση της ΕΞΑΕ στη σχολική ζωή, καθώς συγκέντρωσαν υψηλότερη μέση βαθμολογία στη συγκεκριμένη κλίμακα, σε σχέση με τις γυναίκες εκπαιδευτικούς ( $p = 0,032$ ).

*Πίνακας 25: Αποτελέσματα t-test για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με το φύλο των εκπαιδευτικών*

| Κλίμακες/<br>Υποκλίμακες   | Βαθμίδα εργασίας | Μέση<br>τιμή | Τυπική<br>απόκλιση | t<br>(148) | p            |
|--|------------------|--------------|--------------------|------------|--------------|
| <b>Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους</b> |                  |              |                    |            |              |
| 1η υποκλίμακα  | Άντρας           | 3,61         | 0,48               | 0,32       | 0,746        |
|  | Γυναίκα          | 3,57         | 0,49               |            |              |
| 2η υποκλίμακα  | Άντρας           | 3,39         | 0,60               | -0,08      | 0,934        |
|  | Γυναίκα          | 3,41         | 0,62               |            |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Άντρας           | 3,54         | 0,44               | 0,21       | 0,837        |
|  | Γυναίκα          | 3,52         | 0,46               |            |              |
| <b>Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας</b>  |                  |              |                    |            |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Άντρας           | 3,30         | 0,84               | 2,50       | <b>0,014</b> |
|  | Γυναίκα          | 2,85         | 0,82               |            |              |
| <b>Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή</b>   |                  |              |                    |            |              |
| 1η υποκλίμακα  | Άντρας           | 2,97         | 0,51               | 2,81       | <b>0,006</b> |
|  | Γυναίκα          | 2,61         | 0,59               |            |              |
| 2η υποκλίμακα  | Άντρας           | 2,88         | 0,56               | 2,73       | <b>0,007</b> |
|  | Γυναίκα          | 2,52         | 0,61               |            |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Άντρας           | 3,25         | 0,64               | 2,16       | <b>0,032</b> |
|  | Γυναίκα          | 2,91         | 0,72               |            |              |
| <b>Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία</b>                         |                  |              |                    |            |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Άντρας           | 2,97         | 1,35               | -0,58      | 0,563        |
|  | Γυναίκα          | 3,13         | 0,96               |            |              |

Ακολούθως, διερευνήθηκε αν οι συνολικές βαθμολογίες των συμμετεχόντων στις υπό μελέτη κλίμακες/υποκλίμακες διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία των εκπαιδευτικών. Λόγω του γεγονότος ότι οι εκπαιδευτικοί που ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 60-67 ήταν μόνος ένας, η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα ομαδοποιήθηκε με την ηλικιακή κατηγορία 50-59 ετών. Έτσι, στον Πίνακα 26 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του anova test για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με την ηλικία των εκπαιδευτικών. Βάσει των αποτελεσμάτων αυτών, διαπιστώνεται ότι η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Σύγχρονη

και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας» και στην κλίμακα «Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή», διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία των εκπαιδευτικών ( $p < 0,05$ ).

*Πίνακας 26: Αποτελέσματα απονομα test για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με την ηλικία των εκπαιδευτικών*

| Κλίμακες/<br>Υποκλίμακες   | Ηλικία:    | Μέση<br>τιμή | Τυπική<br>απόκλιση | F<br>(3,146) | p            |
|--|------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|
| <b>Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους</b> |            |              |                    |              |              |
| 1η υποκλίμακα  | 22-29 ετών | 3,87         | 0,56               | 2,15         | 0,097        |
|  | 30-39 ετών | 3,61         | 0,43               |              |              |
|  | 40-49 ετών | 3,43         | 0,53               |              |              |
|  | 50+ ετών   | 3,62         | 0,53               |              |              |
| 2η υποκλίμακα  | 22-29 ετών | 3,45         | 0,78               | 0,53         | 0,663        |
|  | 30-39 ετών | 3,44         | 0,55               |              |              |
|  | 40-49 ετών | 3,29         | 0,55               |              |              |
|  | 50+ ετών   | 3,43         | 0,84               |              |              |
| Συνολική<br>βαθμολογία<br>κλίμακας   | 22-29 ετών | 3,74         | 0,53               | 1,86         | 0,139        |
|  | 30-39 ετών | 3,56         | 0,40               |              |              |
|  | 40-49 ετών | 3,39         | 0,44               |              |              |
|  | 50+ ετών   | 3,56         | 0,57               |              |              |
| <b>Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας</b>  |            |              |                    |              |              |
| Συνολική<br>βαθμολογία<br>κλίμακας   | 22-29 ετών | 3,51         | 0,89               | 3,11         | <b>0,028</b> |
|  | 30-39 ετών | 2,87         | 0,83               |              |              |
|  | 40-49 ετών | 2,73         | 0,81               |              |              |
|  | 50+ ετών   | 3,22         | 0,77               |              |              |
| <b>Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή</b>   |            |              |                    |              |              |
| 1η υποκλίμακα  | 22-29 ετών | 2,95         | 0,67               | 2,12         | 0,101        |
|  | 30-39 ετών | 2,57         | 0,57               |              |              |
|  | 40-49 ετών | 2,72         | 0,53               |              |              |
|  | 50+ ετών   | 2,83         | 0,67               |              |              |
| 2η υποκλίμακα  | 22-29 ετών | 2,76         | 0,75               | 1,30         | 0,27         |
|  | 30-39 ετών | 2,49         | 0,59               |              |              |

|  |            |      |      |      |              |
|--|------------|------|------|------|--------------|
|  | 40-49 ετών | 2,62 | 0,57 |      |              |
|  | 50+ ετών   | 2,73 | 0,73 |      |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | 22-29 ετών | 3,57 | 0,68 | 3,81 | <b>0,011</b> |
|  | 30-39 ετών | 2,82 | 0,69 |      |              |
|  | 40-49 ετών | 3,05 | 0,69 |      |              |
|  | 50+ ετών   | 3,15 | 0,73 |      |              |
| <b>Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία</b> |            |      |      |      |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | 22-29 ετών | 3,68 | 1,35 | 1,67 | 0,177        |
|  | 30-39 ετών | 3,05 | 0,87 |      |              |
|  | 40-49 ετών | 2,94 | 1,07 |      |              |
|  | 50+ ετών   | 3,36 | 1,29 |      |              |

Επιπρόσθετα, εξετάστηκε αν οι συνολικές βαθμολογίες των συμμετεχόντων στις υπό μελέτη κλίμακες/υποκλίμακες διαφέρουν ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία εργάζονται. Ως εκ τούτου, στον Πίνακα 27 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του t-test για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσής τους.

Από τον πίνακα αυτόν παρατηρείται ότι η συνολική βαθμολογία στις υποκλίμακες της κλίμακας «Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή», διαφέρουν ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών ( $p < 0,05$ ). Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι υψηλότερη μέση βαθμολογία και στις δύο υποκλίμακες συγκέντρωσαν οι εκπαιδευτικοί που εργάζονται στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Συνεπώς, οι εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης φαίνεται να αναδεικνύουν περισσότερο τη σημαντικότητα της ΕΞΑΕ στη σχολική ζωή και να επηρεάστηκαν πιο θετικά από την αναγκαστική εφαρμογή της λόγω της πανδημίας, σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Επίσης, μολονότι η σχέση ανάμεσα στη βαθμίδα εργασίας και τη συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή» ήταν οριακά μη στατιστικά σημαντική ( $p = 0,09$ ), εντοπίζεται και πάλι η τάση ότι οι εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αξιολογούν πιο θετικά τη θέση της ΕΞΑΕ στη σχολική ζωή, εν συγκρίσει με τους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

*Πίνακας 27: Αποτελέσματα t-test για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με τη βαθμίδα εργασίας των εκπαιδευτικών*

| Κλίμακες/<br>Υποκλίμακες   | Βαθμίδα εργασίας            | Μέση<br>τιμή | Τυπική<br>απόκλιση | t<br>(148) | p            |
|--|-----------------------------|--------------|--------------------|------------|--------------|
| <b>Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους</b> |                             |              |                    |            |              |
| 1η υποκλίμακα  | Πρωτοβάθμια<br>Εκπαίδευση   | 3,58         | 0,50               | 0,08       | 0,935        |
|  | Δευτεροβάθμια<br>Εκπαίδευση | 3,57         | 0,37               |            |              |
| 2η υποκλίμακα  | Πρωτοβάθμια<br>Εκπαίδευση   | 3,39         | 0,61               | -0,54      | 0,588        |
|  | Δευτεροβάθμια<br>Εκπαίδευση | 3,47         | 0,63               |            |              |
| Συνολική<br>βαθμολογία<br>κλίμακας   | Πρωτοβάθμια<br>Εκπαίδευση   | 3,52         | 0,46               | -0,16      | 0,876        |
|  | Δευτεροβάθμια<br>Εκπαίδευση | 3,54         | 0,39               |            |              |
| <b>Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας</b>  |                             |              |                    |            |              |
| Συνολική<br>βαθμολογία<br>κλίμακας   | Πρωτοβάθμια<br>Εκπαίδευση   | 2,90         | 0,83               | -1,01      | 0,317        |
|  | Δευτεροβάθμια<br>Εκπαίδευση | 3,09         | 0,84               |            |              |
| <b>Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή</b>   |                             |              |                    |            |              |
| 1η υποκλίμακα  | Πρωτοβάθμια<br>Εκπαίδευση   | 2,62         | 0,59               | -2,51      | <b>0,013</b> |
|  | Δευτεροβάθμια<br>Εκπαίδευση | 2,96         | 0,49               |            |              |
| 2η υποκλίμακα  | Πρωτοβάθμια<br>Εκπαίδευση   | 2,52         | 0,62               | -2,51      | <b>0,013</b> |
|  | Δευτεροβάθμια<br>Εκπαίδευση | 2,88         | 0,51               |            |              |
| Συνολική<br>βαθμολογία<br>κλίμακας   | Πρωτοβάθμια<br>Εκπαίδευση   | 2,93         | 0,72               | -1,71      | 0,089        |
|  | Δευτεροβάθμια<br>Εκπαίδευση | 3,21         | 0,65               |            |              |
| <b>Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία</b>                         |                             |              |                    |            |              |
|  | Πρωτοβάθμια<br>Εκπαίδευση   | 3,12         | 1,03               | 0,46       | 0,642        |

|                              |                          |      |      |  |  |
|------------------------------|--------------------------|------|------|--|--|
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 3,01 | 1,06 |  |  |
|------------------------------|--------------------------|------|------|--|--|

Στη συνέχεια, διερευνήθηκε αν οι συνολικές βαθμολογίες των συμμετεχόντων στις υπό μελέτη κλίμακες/υποκλίμακες διαφέρουν ανάλογα με την εργασία τους στη Γενική ή Ειδική Αγωγή. Για τον λόγο αυτό, στον Πίνακα 28 δίνονται τα αποτελέσματα του t-test για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με την εργασία τους στη Γενική ή Ειδική Αγωγή.

Από τα αποτελέσματα αυτά, διαφαίνεται ότι η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας» και στην κλίμακα «Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή», διαφέρουν ανάλογα την εργασία των εκπαιδευτικών στη Γενική ή Ειδική Αγωγή ( $p < 0,05$ ). Αναλυτικότερα, παρατηρείται ότι υψηλότερη μέση βαθμολογία και στις δύο υποκλίμακες συγκέντρωσαν οι εκπαιδευτικοί που εργάζονται στη Γενική Αγωγή. Συνεπώς, οι εκπαιδευτικοί Γενικής Αγωγής φαίνεται να αξιολογούν πιο θετικά τη θέση της ΕΞΑΕ στη σχολική ζωή και να εφάρμοσαν σε υψηλότερο βαθμό τη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την περίοδο της πανδημίας, εν συγκρίσει με τους εκπαιδευτικούς Ειδικής Αγωγής.

*Πίνακας 28: Αποτελέσματα t-test για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με την εργασία στη Γενική ή Ειδική Αγωγή των εκπαιδευτικών*

| Κλίμακες/<br>Υποκλίμακες   | Εργασία στη Γενική ή<br>Ειδική Αγωγή; | Μέση<br>τιμή | Τυπική<br>απόκλιση | t<br>(148) | p     |
|--|---------------------------------------|--------------|--------------------|------------|-------|
| <b>Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους</b> |                                       |              |                    |            |       |
| 1η υποκλίμακα  | Γενική Αγωγή                          | 3,53         | 0,41               | -0,89      | 0,374 |
|  | Ειδική Αγωγή                          | 3,61         | 0,52               |            |       |
| 2η υποκλίμακα  | Γενική Αγωγή                          | 3,40         | 0,62               | -0,11      | 0,912 |
|  | Ειδική Αγωγή                          | 3,41         | 0,61               |            |       |
| Συνολική<br>βαθμολογία<br>κλίμακας   | Γενική Αγωγή                          | 3,49         | 0,41               | -0,71      | 0,477 |
|  | Ειδική Αγωγή                          | 3,55         | 0,48               |            |       |
| <b>Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας</b>  |                                       |              |                    |            |       |



|  |              |      |      |      |              |
|--|--------------|------|------|------|--------------|
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Γενική Αγωγή | 3,18 | 0,81 | 2,98 | <b>0,003</b> |
|  | Ειδική Αγωγή | 2,77 | 0,82 |      |              |
| <b>Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή</b>   |              |      |      |      |              |
| 1η υποκλίμακα  | Γενική Αγωγή | 2,77 | 0,63 | 1,69 | 0,094        |
|  | Ειδική Αγωγή | 2,61 | 0,56 |      |              |
| 2η υποκλίμακα  | Γενική Αγωγή | 2,64 | 0,67 | 0,99 | 0,322        |
|  | Ειδική Αγωγή | 2,54 | 0,59 |      |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Γενική Αγωγή | 3,20 | 0,79 | 3,14 | <b>0,002</b> |
|  | Ειδική Αγωγή | 2,83 | 0,63 |      |              |
| <b>Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία</b> |              |      |      |      |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Γενική Αγωγή | 3,20 | 1,14 | 0,87 | 0,384        |
|  | Ειδική Αγωγή | 3,05 | 0,96 |      |              |

Έπειτα, διερευνήθηκε αν οι συνολικές βαθμολογίες των συμμετεχόντων στις υπό μελέτη κλίμακες/υποκλίμακες διαφέρουν ανάλογα με το μορφωτικό τους επίπεδο. Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι εκπαιδευτικοί που ήταν διδάκτορες ή μεταδιδάκτορες ήταν μόλις 2 στους 150, διερευνήθηκε η προαναφερόμενη σχέση με το μορφωτικό επίπεδο να έχει δύο κατηγορίες: «Βασικός τίτλος σπουδών» και «Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό/ Μεταδιδακτορικό». Έτσι, στον Πίνακα 29 αναπαρίστανται τα αποτελέσματα του t-test για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με το μορφωτικό τους επίπεδο.

Αρχικά, διαφαίνεται ότι η συνολική βαθμολογία στη 2<sup>η</sup> υποκλίμακα της κλίμακας «Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους», διαφέρει ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων ( $p = 0,024$ ). Ειδικότερα, παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί που ήταν είτε κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών ή ήταν μεταδιδάκτορες, είχαν πιο θετικές απόψεις σχετικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους, καθώς συγκέντρωσαν υψηλότερη μέση τιμή στην εν λόγω υποκλίμακα σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς που διέθεταν βασικό τίτλο σπουδών.

Επιπροσθέτως, παρατηρείται ότι η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή» και στις επιμέρους υποκλίμακές της, διαφέρουν ανάλογα με το

μορφωτικό επίπεδο των εκπαιδευτικών ( $p < 0,05$ ). Ειδικότερα, παρατηρείται ότι υψηλότερη μέση βαθμολογία στην κλίμακα «Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας» και τις επιμέρους υποκλίμακες αυτής, συγκέντρωσαν οι εκπαιδευτικοί που ήταν είτε κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών ή ήταν μεταδιδάκτορες. Επομένως, οι εν προκειμένω εκπαιδευτικοί φαίνεται να αναδεικνύουν περισσότερο τη σημαντικότητα της ΕΞΑΕ στη σχολική ζωή, καθώς συγκέντρωσαν υψηλότερη μέση βαθμολογία στην εν λόγω υποκλίμακα σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς που διέθεταν βασικό τίτλο σπουδών ( $p = 0,015$ ).

Ομοίως, οι εκπαιδευτικοί που ήταν είτε κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών ή ήταν μεταδιδάκτορες φαίνεται να επηρεάστηκαν πιο θετικά από την αναγκαστική εφαρμογή της λόγω της πανδημίας, σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς που διέθεταν βασικό τίτλο σπουδών ( $p = 0,038$ ). Ολοκληρώνοντας, οι εκπαιδευτικοί που ήταν είτε κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών ή ήταν μεταδιδάκτορες φαίνεται να αξιολογούν πιο θετικά τη θέση της ΕΞΑΕ στη σχολική ζωή, καθώς συγκέντρωσαν υψηλότερη μέση βαθμολογία στη συγκεκριμένη κλίμακα, εν συγκρίσει με τους εκπαιδευτικούς που διέθεταν βασικό τίτλο σπουδών. ( $p = 0,038$ ).

Να αναφερθεί ότι μολονότι η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας» δε βρέθηκε να διαφέρει ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο του εξεταζόμενου δείγματος, το εύρημα ήταν οριακά μη στατιστικά σημαντικό ( $p = 0,053$ ). Εν τούτοις, εντοπίζεται η τάση ότι οι εκπαιδευτικοί που ήταν είτε κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών ή ήταν μεταδιδάκτορες, εφάρμοσαν σε υψηλότερο βαθμό τη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας, σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς που διέθεταν βασικό τίτλο σπουδών.

*Πίνακας 29: Αποτελέσματα t-test για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των εκπαιδευτικών*

| Κλίμακες/<br>Υποκλίμακες   | Μορφωτικό επίπεδο:                               | Μέση<br>τιμή | Τυπική<br>απόκλιση | t<br>(148) | p     |
|--|--|--------------|--------------------|------------|-------|
| <b>Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους</b> |  |              |                    |            |       |
| 1η υποκλίμακα  | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 3,53         | 0,43               | -0,99      | 0,323 |
|  | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 3,61         | 0,51               |            |       |

|  |  |      |      |       |              |
|--|--|------|------|-------|--------------|
| 2η υποκλίμακα  | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 3,25 | 0,60 | -2,21 | <b>0,024</b> |
|  | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 3,49 | 0,61 |       |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 3,45 | 0,41 | -1,64 | 0,104        |
|  | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 3,57 | 0,47 |       |              |
| <b>Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας</b>                  |  |      |      |       |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 2,75 | 0,77 | -1,95 | 0,053        |
|  | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 3,03 | 0,86 |       |              |
| <b>Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή</b>   |  |      |      |       |              |
| 1η υποκλίμακα  | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 2,52 | 0,50 | -2,46 | <b>0,015</b> |
|  | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 2,76 | 0,62 |       |              |
| 2η υποκλίμακα  | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 2,43 | 0,53 | -2,32 | <b>0,022</b> |
|  | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 2,66 | 0,65 |       |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 2,81 | 0,55 | -2,09 | <b>0,038</b> |
|  | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 3,06 | 0,78 |       |              |
| <b>Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία</b> |  |      |      |       |              |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 3,08 | 1,13 | -0,21 | 0,833        |
|  | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 3,12 | 0,98 |       |              |

Έπειτα, διερευνήθηκε αν οι συνολικές βαθμολογίες των συμμετεχόντων στις υπό μελέτη κλίμακες/υποκλίμακες διαφέρουν ανάλογα με το αν εργάζονταν κατά τη φετινή χρονιά σε θέση ευθύνης. Ως εκ τούτου, στον Πίνακα 30 αναπαρίστανται τα αποτελέσματα του t-test για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με την εργασία σε θέση ευθύνης κατά τη φετινή χρονιά.

Από τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 30, δεν εντοπίζεται καμία στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στις συνολικές βαθμολογίες στις εξεταζόμενες κλίμακες/ υποκλίμακες ανάλογα με το αν οι εκπαιδευτικοί εργάζονταν κατά τη φετινή χρονιά σε θέση ευθύνης ( $p>0,05$ ). Εν τούτοις, αξίζει να σημειωθεί ότι μολονότι η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα «Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία» δε βρέθηκε να διαφέρει ανάλογα με το αν οι εκπαιδευτικοί εργάζονταν κατά τη φετινή χρονιά σε θέση ευθύνης, το εύρημα ήταν οριακά μη στατιστικά σημαντικό ( $p<0,092$ ). Έτσι, εντοπίζεται η τάση για θετικότερη στάση απέναντι στον ρόλο της επιμόρφωσης ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία από εκπαιδευτικούς που εργάζονταν σε θέση ευθύνης κατά τη φετινή χρονιά, εν συγκρίσει με τους εκπαιδευτικούς που δεν εργάζονταν σε θέση ευθύνης, καθώς συγκέντρωσαν υψηλότερη μέση βαθμολογία στην εν λόγω κλίμακα.

*Πίνακας 30: Αποτελέσματα t-test για ανεξάρτητα δείγματα για τη διερεύνηση πιθανών διαφοροποιήσεων των συνολικών βαθμολογιών στις επιμέρους κλίμακες/υποκλίμακες ανάλογα με την εργασία σε θέση ευθύνης κατά τη φετινή χρονιά*

| Κλίμακες/<br>Υποκλίμακες   | Φέτος εργάζεστε σε<br>θέση ευθύνης; | Μέση<br>τιμή | Τυπική<br>απόκλιση | t<br>(148) | p     |
|--|-------------------------------------|--------------|--------------------|------------|-------|
| <b>Ανίχνευση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους</b> |                                     |              |                    |            |       |
| 1η υποκλίμακα  | Ναι                                 | 3,46         | 0,63               | -1,21      | 0,226 |
|  | Όχι                                 | 3,60         | 0,46               |            |       |
| 2η υποκλίμακα  | Ναι                                 | 3,33         | 0,82               | -0,54      | 0,587 |
|  | Όχι                                 | 3,41         | 0,58               |            |       |
| Συνολική<br>βαθμολογία<br>κλίμακας   | Ναι                                 | 3,42         | 0,62               | -1,14      | 0,256 |
|  | Όχι                                 | 3,54         | 0,42               |            |       |
| <b>Σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της πανδημίας</b>  |                                     |              |                    |            |       |
| Συνολική<br>βαθμολογία<br>κλίμακας   | Ναι                                 | 3,03         | 0,69               | -0,60      | 0,551 |
|  | Όχι                                 | 2,91         | 0,86               |            |       |
| <b>Η ΕΞΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή</b>   |                                     |              |                    |            |       |
| 1η υποκλίμακα  | Ναι                                 | 2,86         | 0,58               | -1,60      | 0,112 |
|  | Όχι                                 | 2,64         | 0,59               |            |       |
| 2η υποκλίμακα  | Ναι                                 | 2,79         | 0,66               | -1,66      | 0,117 |
|  | Όχι                                 | 2,54         | 0,61               |            |       |

|  |     |      |      |       |       |
|--|-----|------|------|-------|-------|
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Ναι | 3,11 | 0,56 | -0,95 | 0,346 |
|  | Όχι | 2,95 | 0,74 |       |       |
| <b>Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία</b> |     |      |      |       |       |
| Συνολική βαθμολογία κλίμακας   | Ναι | 3,47 | 1,21 | 1,70  | 0,092 |
|  | Όχι | 3,05 | 1,00 |       |       |

#### 2.2.4 Υποενότητα - Διερεύνηση πιθανών συσχετίσεων μεταξύ των εξεταζόμενων κλιμάκων/υποκλιμάκων

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 31.

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 31: 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   |

\*\* $p<0,01$

### 3 – Συμπεράσματα, περιορισμοί της έρευνας και συζήτηση

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 150 εργαζόμενοι στην εκπαίδευση σαν εκπαιδευτικοί ή μέλη του ειδικού εκπαιδευτικού προσωπικού και ειδικού βοηθητικού προσωπικού. Από τους 150 συμμετέχοντες, οι 145 δήλωσαν πως έχουν συμμετέχει σε κάποια μορφή επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε. (είτε παρεχόμενη από το Υπ. Παιδείας όπως το Α', Β', Β1' και Β2' επίπεδο και η επιμόρφωση Τ4Ε) είτε μέσω διπλώματος που προσφέρεται εκτός του υπ. Παιδείας όπως λ.χ. το ECDL. Επίσης, το 84,7% του δείγματος (127 άτομα) δήλωσαν πως συμμετείχαν στην διαδικασία της τηλεκπαίδευσης – τηλεργασίας κατά τη διάρκεια των τριών σχολικών ετών που διανύει η πανδημία.

Τα αποτελέσματα της έρευνας, συνοπτικά είναι τα εξής:

- Εξετάζοντας τα ευρήματα ως προς την ετοιμότητα εφαρμογής της σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης κατά τη διάρκεια των δύομισή 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 πάροδο του χρόνου, οι εκπαιδευτικοί αυξάνουν τα επίπεδα ετοιμότητας τους ως προς την εφαρμογή της ασύγχρονης και σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επιβεβαιώνοντας την αρχική ερευνητική υπόθεση**, Συνεπώς, η πανδημία, καθώς και τα συνοδά επακόλουθά της, μέσα από το επειγόν που την χαρακτηρίζει, **παίζει έναν καταλυτικό ρόλο στον ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης και αυτό δεν αφήνει ανεπηρέαστο το προσωπικό των σχολείων ως προς τις στάσεις, τις απόψεις και τις αντιλήψεις τους στη χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία**. Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε συμφωνία με αντίστοιχες έρευνες στον Ελλαδικό χώρο (Ευαγγέλου 2021, σελ.35, Κονδύλη 2021, σελ. 76 και Τσάνη, 2021, σελ. 102).
- **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 Σέρρης & Κουτρομάνος (2014). Η επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε., αν και πλέον με το διαχωρισμό Β'1 και Β'2 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.

- **Οι άντρες ερωτώμενοι αξιολογούν πιο θετικά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε σχέση με τις γυναίκες ερωτώμενες του δείγματος.**
- **Οι ερωτώμενοι που εργάζονται στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση αναδεικνύουν περισσότερο τη σημαντικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη σχολική ζωή και δείχνουν να επηρεάστηκαν πιο θετικά από την αναγκαστική εφαρμογή της λόγω της πανδημίας, σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.** Αυτό θα μπορούσε να συμβαίνει διότι απευθύνονται και σε διαφορετικό ακροατήριο μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης απευθύνονται σε ένα ηλικιακά ανομοιογενές εκπαιδευτικό ακροατήριο το οποίο περιλαμβάνει τους μαθητές νηπιακής ηλικίας (4-5 ετών) καθώς και τους μαθητές των δημοτικών (6-12 ετών). Ως εκ τούτου, υπάρχουν διαφορετικές ανάγκες εκμάθησης αλλά και ικανότητας χρήσης των εργαλείων - πλατφόρμων για τους μαθητές της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με τους μαθητές της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Σημαντικό ρόλο παίζει επίσης και το ότι, κυρίως για τους μαθητές της δημοτικής εκπαίδευσης και των νηπιαγωγείων, απαιτούνταν συχνά η παρουσία - εποπτεία ενός ενήλικου κηδεμόνα προκειμένου να βοηθήσει το μαθητή, τόσο στην σύνδεση με τις πλατφόρμες αλλά και για την διεξαγωγή των μαθημάτων, ανάγκη που δεν υπήρξε τόσο έντονη για τους μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.
- **Οι ερωτώμενοι του δείγματος που εργάζονται στη Γενική Αγωγή αξιολογούν με πιο θετικό τρόπο την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τη θέση της στη σχολική ζωή, σε σχέση με τους ερωτώμενους που εργάζονται στην Ειδική Αγωγή.** Αυτό μπορεί να οφείλεται στην φύση της ίδιας της εργασίας στην Ειδική Αγωγή (Τμήματα Ένταξης, Παράλληλη Στήριξη, Ειδικά Σχολεία), σε σχέση με την γενική αγωγή, όπου το πρόγραμμα σπουδών δε βασίζεται τόσο στα αναλυτικά προγράμματα των τυπικών σχολείων αλλά εξατομικεύονται πάνω στις ανάγκες και τις δεξιότητες του κάθε μαθητή ξεχωριστά, γεγονός που δυσκολεύει την συνολική ψηφιακή προσέγγιση του δια ζώσης μαθήματος.
- Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτώμενων φαίνεται να παίζει έναν σημαντικό ρόλο τόσο στη διαμόρφωση στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων ως προς τη χρήση Τ.Π.Ε. στην



διδασκαλία όσο και για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την θέση της στη σχολική ζωή. **Πιο συγκεκριμένα, οι κάτοχοι μεταπτυχιακών, διδακτορικών και μεταδιδακτορικών συγκέντρωσαν πιο υψηλή βαθμολογία τόσο στη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους όσο και στην ανάδειξη της σημαντικότητας της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στην σχολική ζωή, σε σχέση με τους κατόχους βασικού τίτλου σπουδών.** Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μία συνηθισμένη πρακτική που εφαρμόζεται στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση για αρκετό καιρό πριν την έλευση της Πανδημίας Covid-19 και αποτελεί επιλογή που προσφέρεται κυρίως στους Μεταπτυχιακούς φοιτητές. Ένα μεγάλο μέρος του δείγματος αποτελείται από κατόχους Μεταπτυχιακών Τίτλων Σπουδών, οπότε είναι δυνατό να προϋπάρχει η απαραίτητη εξοικείωση με τις αντίστοιχες πρακτικές και τις πανεπιστημιακές πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση των πιο θετικών στάσεων, απόψεων και αντιλήψεων των ερωτώμενων απέναντι στην χρησιμότητα και τη σημαντικότητα της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης, σε σχέση με τους κατόχους βασικού τίτλου σπουδών.

- 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 στην 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 στην 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 ξενόγλωσσα 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 καθώς προωθεί την καινοτομία στην διδασκαλία τους, την ενίσχυση της κριτικής σκέψης καθώς και τον στοχασμό των μαθητών (Φιλίππου, 2017, οπ. αναφ. σε Γίδας & Παπαδημητρίου, 2022).

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. Πιο συγκεκριμένα αφορά στην ομάδα ερωτήσεων Α2 (ως προς την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία) με δείκτη αξιοπιστίας  $\alpha = 0,641$  και αφορά σε 6 ερωτήσεις, και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τη θέση της στη σχολική ζωή, δηλαδή την 4<sup>η</sup> ενότητα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε, την ομάδα

ερωτήσεων Δ – Υπο-ομάδα Δ1 και Δ2 με πλήθος 5 ερωτήσεων όπου ο δείκτης αξιοπιστίας  $\alpha = 0,671$ . Οι δύο αυτές υπο-ομάδες ερωτήσεων φέρουν δείκτη αξιοπιστίας μεταξύ του 0,6 και 0,7. Θεωρείται αμφισβητήσιμος ως προς την εγκυρότητά του αν και οι τιμές τους είναι οριακά αποδεκτές μιας και δεν βρίσκονται κάτω του 0,6.

Όσο περισσότερο καθιερώνονται οι Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική ζωή, με ή χωρίς την πανδημία, τόσο πιο επιτακτικό κρίνεται να μελετάται συστηματικά και διεξοδικά η επιρροή τους στον εκπαιδευτικό πληθυσμό αλλά και στον μαθητικό. Προτείνεται η στόχευση σε μεγαλύτερο δείγμα εκπαιδευτικών των σχολείων, για εξαγωγή συμπερασμάτων με μεγαλύτερη ασφάλεια σε όσο το δυνατό μεγαλύτερο και περιεκτικότερο εύρος του εκπαιδευτικού προσωπικού. Συνίσταται λοιπόν στους ερευνητές που θα ασχοληθούν με το θέμα της χρήσης των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση, να προχωρήσουν τόσο σε περαιτέρω ποσοτικές αναλύσεις καθώς και σε ποιοτικές έρευνες και αναλύσεις, έτσι ώστε να διερευνηθεί πιο σφαιρικά και πιο καλά ο ψηφιακός μετασχηματισμός της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επίσης, προτείνεται να ερευνηθούν τα λογισμικά που κυριαρχούν ή θα κυριαρχήσουν στο μέλλον ως προς την ευκολία χρήσης τους από εκπαιδευτικούς, γονείς και μαθητές, τον βαθμό εξομίωσης της δια ζώσης διδασκαλίας καθώς και την αποτελεσματικότητά τους ως προς την παροχή μάθησης.

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 αρχίζουν και 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 που αποτελούν κίνδυνο για την ασφάλεια των μαθητών, παρεμπόδιση πρόσβασης στους σχολικούς χώρους για διάφορους λόγους, αλλά και ακριτικές περιοχές όπου η στελέχωση των σχολείων με διδακτικό προσωπικό όλων των απαραίτητων ειδικοτήτων αποτελεί ένα δύσκολο έργο στο οποίο η πολιτεία καλείται να δώσει λύση. Όπως κάθε κρίση, εκτός από τα αρνητικά και τις δυσκολίες που συμπορεύονται μαζί της, έχει και κάποια συνοδά θετικά. Στην παρούσα περίπτωση, ο ψηφιακός μετασχηματισμός των κρατικών υπηρεσιών, και στην συγκεκριμένη περίπτωση, της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αποτελεί μία παρακαταθήκη η οποία αποτελεί επένδυση για το μέλλον με πολλές δυνατότητες ως προς την αξιοποίησή της, οδηγώντας σε λύση προβλήματα που μέχρι λίγο καιρό πριν την έναρξη της πανδημικής κρίσης φάνταζαν ως εμπόδια ανυπέρβλητα. Για να έχει νόημα όμως και περαιτέρω χρήση

όλο αυτό, ο σπουδαιότερος ρόλος βρίσκεται στο διδακτικό προσωπικό. Οι στάσεις, οι απόψεις και οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών παίζουν σημαίνοντα ρόλο στην χρήση των Τ.Π.Ε. τόσο στην δια ζώσης εκπαιδευτική διαδικασία όσο και στην παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. 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 τηλεεκπαίδευσης (σύγχρονης και ασύγχρονης). Η δε επιμόρφωση στην χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία αλλά και στην χρήση πιο σύγχρονων εργαλείων και καλύτερου σχεδιασμού και χρηστικότητας στις πλατφόρμες παροχής σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, στοχευμένες να απευθύνονται στο εκπαιδευτικό ακροατήριο, αποτελεί ένα έναυσμα μέσα από το οποίο οι εργαζόμενοι στα σχολεία να διαμορφώνουν όλο και πιο θετικές στάσεις και αποκτούν όλο και μεγαλύτερη και ευρύτερη αποδοχή για τις Τ.Π.Ε., με αποτέλεσμα να τις ενσωματώνουν όλο και περισσότερο στις διδακτικές και τις εκπαιδευτικές πρακτικές τους. Η επιμόρφωση αποτελεί το όχημα το οποίο θα οδηγήσει τους εργαζόμενους στην εκπαίδευση στο να διαμορφώσουν ένα σχολείο το οποίο θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τις επιταγές του σχολείου του μέλλοντος και του 21<sup>ου</sup> αιώνα, ικανοποιώντας τις ατομικές ανάγκες των εκπαιδευτικών και καθιστώντας τους ικανούς χρήστες της τεχνολογίας, αλλά και τις ανάγκες των μαθητών τους, οι οποίοι πλέον αποτελούν γενιά που είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις ταχείες τεχνολογικές εξελίξεις. Συνεπώς, η γεφύρωση του τεχνολογικού χάσματος μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών, αλλά και η καθολική χρήση νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία, περνάει μέσα από την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε.. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών όμως σε σενάρια χρήσης Ηλ. Υπολογιστή, με την 4<sup>ης</sup> βιομηχανική επανάσταση εν εξελίξει, αν και είναι θεμιτή, εντούτοις δεν είναι επαρκής πλέον δεδομένης της κυριαρχίας των φορητών συσκευών όπως το tablet και τα smartphones. Συνεπώς προτείνεται η επέκταση των επιμορφώσεων των εκπαιδευτικών με εκπαίδευση και σενάρια χρήσης για τις ανάγκες της εκπαίδευσης πάνω στις νέες συσκευές, οι οποίες πλέον κυριαρχούν.

## 4 – Βιβλιογραφικές αναφορές

- Αθανασίου, Α. (2004). Εθνογραφία στο διαδίκτυο ή το διαδίκτυο ως εθνογραφία: Δυνητική πραγματικότητα και πολιτισμική κριτική. *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 115(115), 49–74. <https://doi.org/10.12681/grsr.9344>
- Αναστασιάδης, Π. Σ., Κωτσίδης, Κ. Μ., & Μαρκάκης, Ν. (2017). Κοινωνικά Δίκτυα και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στη Ψηφιακή Εποχή: Σχεδιασμός και Υλοποίηση του Εκπαιδευτικού Κοινωνικού Δικτύου (ESN) του Εργαστηρίου Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης [Ε.Δι.Β.Ε.Α]. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(1Α), 153. <https://doi.org/10.12681/icodl.1362>
- Anastasiades, P. S., & Kotsidis, K. (2013). The Challenges of Web 2.0 for Education in Greece. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 8(4), 19–33. <https://doi.org/10.4018/ijwltt.2013100102>
- Anayatova, D., & Kostaubayeva, Z. (2020). teachers' perception of lms schoology in face-to-face and online teaching modes: advantages and disadvantages. *SDU Bulletin: Pedagogy and Teaching Methods*, 1(52), 24–33. <https://journals.sdu.edu.kz/index.php/ptm/article/view/37/116>
- Αποστολοπούλου, Α. (2009). ΟΠΤΙΚΑ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ [Πτυχιακή Εργασία]. <https://apothesis.lib.hmu.gr/bitstream/handle/20.500.12688/5078/Apostolopoulou2009.pdf>
- Βαβουράκη, Α., Θωμοπούλου, Μ., Κούτρα, Χ., Σμυρνωτοπούλου, Α., & Kalantzis, M. (2008). Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών. *Παιδαγωγικό Ινστιτούτο - Η Ποιότητα στην Εκπαίδευση*, 3(1), 357–390. [http://www.pi-schools.gr/download/programs/erevnes/ax\\_poiot\\_xar\\_prot\\_defk\\_ekp/poiot\\_ekp\\_erevn/s\\_357\\_390.pdf](http://www.pi-schools.gr/download/programs/erevnes/ax_poiot_xar_prot_defk_ekp/poiot_ekp_erevn/s_357_390.pdf)
- Βαθρακογιάννη, Μ., Πιτσαδιώτη, Π., & Χαλιώτη, Β. (2020). Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση της Ειδικής Αγωγής. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 8, 47–57. <https://doi.org/10.12681/edusc.2654>
- Banan, S., Ridwan, M., & Adisarputera, A. (2020). A Study of Connectionism Theory. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(3), 2335–2342. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i3.1181>
- Βαρσαμής, Ε., & Παπαδημητρίου, Σ. (2022). Αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού για την εξ αποστάσεως επιμόρφωση του Β1 επιπέδου ΤΠΕ, με βάση τις αρχές της εξΑΕ: Απόψεις εκπαιδευτικών Τεχνικών Ειδικοτήτων. *11ο Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Εμπειρίες, προκλήσεις, προοπτικές*, 11(5Α), 31–51. <https://doi.org/10.12681/icodl.3425>
- Βοσνιάδου, Σ. (2002). Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Προοπτικές, Προβλήματα και Προτάσεις. In Α. Δημητρακοπούλου (Ed.), *“Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση” Τόμος Α’* (pp. 49–54). Εκδόσεις Καστανιώτη. <https://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe160.pdf>

- Boulianne, S., & Theocharis, Y. (2018). Young People, Digital Media, and Engagement: A Meta-Analysis of Research. *Social Science Computer Review*, 38(2), 111–127. <https://doi.org/10.1177/0894439318814190>
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210–230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Breakstone, J., McGrew, S., Smith, M., Ortega, T., & Wineburg, S. (2018). Why we need a new approach to teaching digital literacy. *Phi Delta Kappan*, 99(6), 27–32. <https://doi.org/10.1177/0031721718762419>
- Γαλιατσάτου, Φ. (2021). *Οι πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης στη διδασκαλία: απόψεις και χρήση εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία], Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αιγάλεω. <http://dx.doi.org/10.26265/polynoe-714>
- Γεωργακοπουλος, Λ., Νιαρος, Η., & Γρουζης, Σ. (2018). Εφαρμογές ΤΠΕ στην εκπαίδευση και την ειδική αγωγή [Πτυχιακή Εργασία], ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας. <http://repository.library.teimes.gr/xmlui/handle/123456789/6255>
- Γιαβρίμης, Π., Παπάνης, Ε., Βαλκάνος, Ε., & Νεοφώτιστος, Β. (2010). Απόψεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. *7ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή - Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, 633–640. <http://korinthos.uop.gr/~hcicte10/proceedings/23.pdf>
- Γίδας, Γ. (2020). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών για την προώθηση της εκπαιδευτικής καινοτομίας μέσω των κοινοτήτων μάθησης* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]. [https://update.apothesis.eap.gr/bitstream/repo/46889/1/135605\\_%ce%93%ce%99%ce%94%ce%91%ce%a3\\_%ce%93%ce%95%ce%a9%ce%a1%ce%93%ce%99%ce%9f%ce%a3.pdf](https://update.apothesis.eap.gr/bitstream/repo/46889/1/135605_%ce%93%ce%99%ce%94%ce%91%ce%a3_%ce%93%ce%95%ce%a9%ce%a1%ce%93%ce%99%ce%9f%ce%a3.pdf)
- Γίδας, Γ., & Παπαδημητρίου, Σ. (2022). Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας μέσα από την εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας. *11th International Conference in Open & Distance Learning*, 11(5A), 20–38. <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/3389>
- Γκούσκος, Δ. (2015). Συλλογικά ψηφιακά μέσα, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ηλεκτρονική διαβούλευση: Προς μια νέα σύνθεση; *Επιστήμη και Κοινωνία: Επιθεώρηση Πολιτικής και Ηθικής Θεωρίας*, 24, 35. <https://doi.org/10.12681/sas.902>
- Γλέζου, Α., Κωστάλου, Κ., & Τζαμανικιτζέ, Ν. (2012). *Ψηφιακός αναλφαριθμισμός* [Διπλωματική Εργασία] ΑΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο. <https://apothesis.lib.hmu.gr/handle/20.500.12688/1168>
- Couldry, N., & Hepp, A. (2013). Conceptualizing Mediatization: Contexts, Traditions, Arguments. *Communication Theory*, 23(3), 191–202. <https://doi.org/10.1111/comt.12019>
- Γούλα, Π. (2018). *Εισαγωγική επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση των ΤΠΕ, Επιμόρφωση Β1 επιπέδου ΤΠΕ: Αξιολόγηστων προγραμμάτων της πρώτης και δεύτερης περιόδου από τους επιμορφούμενους στην Περιφερειακή Ενότητα Πιερίας* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία] Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/39437>

- Γρίσπου, Ε. (2019). *Τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Μια Βιβλιογραφική Επισκόπηση* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία].  
<https://apothesis.eap.gr/handle/repo/43093>
- Γρόλλιος, Γ., & Κάσκαρης, Ι. (1997). Εκπαιδευτική πολιτική, “μεταμοντέρνο” και “κριτική παιδαγωγική.” *Ουτοπία: διμηνιαία έκδοση θεωρίας και πολιτισμού*, 25, 101–118.
- CTI.GR. (2014). *Το Β' Επίπεδο με μία ματιά*. <http://B-Epipedo2.Cti.gr/El-GR/>. <http://b-epipedo2.cti.gr/el-GR/typography/b-epipedo-at-a-glance-m>
- Γύφτουλα, Γ., & Πολυχρονάκης, Γ. (2021). Πρόταση για αποτίμηση και αξιοποίηση της εμπειρίας επείγουσας εξ αποστάσεως διδασκαλίας στα πλαίσια του Δημοκρατικού Σχολείου. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 17(2), 116–136.  
<https://doi.org/10.12681/jode.23884>
- Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, 59(2), 661–686.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.004>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). London: SAGE Publications.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/bf02310555>
- Daguet, H. (2021). Information and Communication Technology (ICT) in Education: An Issue that is Still Relevant Today. *Devolution and Autonomy in Education*, 53–67.  
<https://doi.org/10.1002/9781119851349.ch4>
- Δεληπατά, Π. (2021). *ΤΠΕ και επιμόρφωση εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: Στάσεις, ανάγκες και αποτελεσματικότητα μάθησης μέσω των ΤΠΕ* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία], Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.  
<https://apothesis.eap.gr/handle/repo/53416>
- Δημολιός, Κ. (2018). *Επικοινωνιακή Αγωγή στην Ελληνική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία].  
<http://ikee.lib.auth.gr/record/296951>
- Διαμαντής, Κ. (2018). *Επιμόρφωση και αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων στην Ελληνική δευτεροβάθμια εκπαίδευση του 21ου αιώνα* [Διδακτορική Διατριβή].  
<https://doi.org/10.12681/eadd/45747>
- 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>
- Δουλκερίδου, Π. (2015). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και διευθυντών των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Επισκόπηση του νομοθετικού πλαισίου. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 59(0), 83–98.  
<https://ojs.lib.uom.gr/index.php/paidagogiki/article/view/8595/8645>
- Δροσάτος, Δ. (2019). Η καινοτομία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω της χρήσης των Τ.Π.Ε. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(1B), 22–28. <https://doi.org/10.12681/icodl.2283>

- Δρόσος, Δ., Βουγιούκας, Δ., Καλλίγερος, Ε., Κοκολάκης, Σ. & Σκιάνης, Χ. (2016). *Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών & Επικοινωνιών*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, ISBN 978-960-603-364-3
- 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>
- Digital media. (2022). Wikipedia. [https://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_media](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_media)
- Dragiewicz, M., Burgess, J., Matamoros-Fernández, A., Salter, M., Suzor, N. P., Woodlock, D., & Harris, B. (2018). Technology facilitated coercive control: domestic violence and the competing roles of digital media platforms. *Feminist Media Studies*, 18(4), 609–625. <https://doi.org/10.1080/14680777.2018.1447341>
- ΕΛΣΤΑΤ. (2021). *Ελλάς Με Αριθμούς: Ιούλιος - Σεπτέμβριος 2021*. Ελληνική Δημοκρατία.  
[https://www.statistics.gr/documents/20181/17529706/GreeceInFigures\\_2021Q3\\_G.R.pdf/7998413b-11d3-28b3-59f7-33b98da8b34d](https://www.statistics.gr/documents/20181/17529706/GreeceInFigures_2021Q3_G.R.pdf/7998413b-11d3-28b3-59f7-33b98da8b34d)
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47–61. <https://doi.org/10.1007/bf02299597>
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. *Jl. Of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93–106.  
[https://www.researchgate.net/publication/250721430\\_Digital\\_Literacy\\_A\\_Conceptual\\_Framework\\_for\\_Survival\\_Skills\\_in\\_the\\_Digital\\_Era](https://www.researchgate.net/publication/250721430_Digital_Literacy_A_Conceptual_Framework_for_Survival_Skills_in_the_Digital_Era)
- Ευαγγέλου, Φ. (2021). 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>
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2018). *Ανακοίνωση της επιτροπής προς το ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, το συμβούλιο, την ευρωπαϊκή οικονομική και κοινωνική επιτροπή και την επιτροπή των περιφερειών σχετικά με το σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση*. Εκδόσεις Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Βρυξέλλες. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=EL>
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2020). Σύσταση του Συμβουλίου σχετικά με την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (ΕΕΚ) για βιώσιμη ανταγωνιστικότητα, κοινωνική δικαιοσύνη και ανθεκτικότητα. <https://ketlib.lib.unipi.gr/xmlui/handle/ket/2781>
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Εκπαίδευσης, Νεολαίας, Αθλητισμού και Πολιτισμού, (2015). *Άνοιγμα της εκπαίδευσης : καινοτόμοι μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης για όλους μέσω νέων τεχνολογιών και ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων*, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/78734>
- Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο. (2018). *Ευρωζωνικότητα στα κράτη μέλη της ΕΕ: παρά την πρόοδο που έχει συντελεστεί, δεν πρόκειται να επιτευχθούν όλοι οι στόχοι της στρατηγικής “Ευρώπη 2020.”* Ευρωπαϊκή Ένωση, Υπηρεσία Εκδόσεων.  
[https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR18\\_12/SR\\_BROADBAND\\_EL.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR18_12/SR_BROADBAND_EL.pdf)
- Ευσταθίου, Μ. (2005). *Η αξιοποίηση των σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων στην εκπαιδευτική πράξη* [Διδακτορική Διατριβή]. <https://doi.org/10.12681/eadd/20563>



- Εφόπουλος, Β., Δανιηλίδου, Ε., Κουτσοκώστα, Β., & Σταγιόπουλος, Π. (2016). Η αξιοποίηση εκπαιδευτικών λογισμικών στην Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση. Γνώσεις και απόψεις εκπαιδευτικών. *8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Καθηγητών Πληροφορικής*, 1–8.  
<http://synedrio.pekap.gr/praktika/8o/ergasies/13Efopoulos4-full-new.pdf>
- Ζαφειριάδου, Α. (2018). *Στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την επιμόρφωση Β1 επιπέδου ΤΠΕ στη συστάδα Β1.3* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία] Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Θεσσαλονίκη.  
<http://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/21999>
- Fitri, A., & Rifa'at, A. A. (2021). The Use of ICT in ELT: How Teacher Should Be Empowered. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, 9(2), 798–813. <https://doi.org/10.24256/ideas.v9i2.2402>
- Gillespie, T. (2010). The politics of “platforms.” *New Media & Society*, 12(3), 347–364.  
<https://doi.org/10.1177/1461444809342738>
- Gillespie, T. (2018). *Custodians of the internet: platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media*. Yale University Press.
- Goldie, J. G. S. (2016). Connectivism: A knowledge learning theory for the digital age? *Medical Teacher*, 38(10), 1064–1069.  
<https://doi.org/10.3109/0142159x.2016.1173661>
- Greenhow, C., & Askari, E. (2015). Learning and teaching with social network sites: A decade of research in K-12 related education. *Education and Information Technologies*, 22(2), 623–645. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9446-9>
- Gros, B. (2015). Integration of Digital Games in Learning and E-learning Environments: Connecting Experiences and Context. *Mathematics Education in the Digital Era*, 35–53. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9517-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9517-3_3)
- Ηλιοπούλου, Π. (2015). *Γεωγραφική Ανάλυση*. ΣΕΑΒ.Αθήνα.  
<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2061>
- 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>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. Er.educause.edu.  
<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- 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>
- Huang, R. H., Liu, D. J., Tlili, A., Yang, J. F., & Wang, H. H. (2020). *Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption: The Chinese Experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak*. Smart Learning Institute of Beijing Normal University. [https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/03/Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-Outbreak-SLIBNU\\_V2.0\\_20200324.pdf](https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/03/Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-Outbreak-SLIBNU_V2.0_20200324.pdf)



- Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 17(2), 80–91.  
<https://doi.org/10.12681/jode.24672>
- Καραμηνάς, Ι. (2006). Το διαδίκτυο ως εργαλείο διδασκαλίας και μάθησης στο Δημοτικό Σχολείο. Στο Πρακτικά Δ. Χατζηδήμου & Χ. Βιτσιλάκη (επιμ.). *Το σχολείο στην κοινωνία της πληροφορίας και της πολυπολιτισμικότητας*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Καψάλης, Α. Γ. (2002). *Παιδαγωγική Ψυχολογία*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Κελεσιδης, Ε. (2022). Τηλεκπαίδευση κατά τη διάρκεια των τριών περιόδων αναστολής στο δημοτικό σχολείο. Μια προσπάθεια αποτίμησης μέσα από την οπτική των πρωταγωνιστών της. *11ο Συνέδριο για την Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Εμπειρίες, προκλήσεις, προοπτικές*, 11(1Α), 105–119.  
<https://doi.org/10.12681/icodl.3359>
- Κεσίσογλου, Ι. (1980). *Εισαγωγή στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία*. Αθήνα: Ίδρυμα Ευγενίδου.
- Κεχαΐδου, Μ. (2021). *Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: Σχεδίαση, Υλοποίηση και Αξιολόγηση Ηλεκτρονικής Βάσης Δεδομένων με Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό και Λογισμικό [Διδακτορική Διατριβή]*. <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/49134>
- Κονδύλη, Κ. (2021). *Η ετοιμότητα των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εν μέσω της πανδημίας του COVID – 19 στο πλαίσιο του τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος στην Ελλάδα [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]* Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.  
<http://hdl.handle.net/11610/22592>
- Κοντογεωργίου, Α., & Κολοκοτρώνης, Δ. (2013). Θεωρίες μάθησης και ΤΠΕ στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών. *Εκπαιδευτική Επικαιρότητα*, 4(4), 14–20.  
[https://ekpaideytikhepikairothta.gr/wp-content/uploads/2016/06/TOMOSA\\_TEYXOS4\\_kontogeorgiou\\_kolokotronhs.pdf](https://ekpaideytikhepikairothta.gr/wp-content/uploads/2016/06/TOMOSA_TEYXOS4_kontogeorgiou_kolokotronhs.pdf)
- Κοξάνογλου, Ε. (2022). *Έρευνα για εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19: βαθμός ετοιμότητας εφαρμογής της ηλεκτρονικής μάθησης και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καταγραφή των απόψεων, των γνώσεων και των βασικών δεξιοτήτων τους [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]* Πανεπιστήμιο Πειραιά.  
<https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/14401>
- Κόπτσης, Α. (2009). Βασικές αρχές της σύγχρονης Διδακτικής και εφαρμογή τους στη μεθοδολογία Project. *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων*, 15, 16–28.  
<http://www.pi-schools.gr/publications/epitheorisi/teyxos15/>
- Κούβελα, Α. (2018). *Στάσεις και Αντιλήψεις Εκπαιδευτικών για Σύγχρονα Θέματα Διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]*. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τρίπολη  
<https://amitos.library.uop.gr/xmlui/handle/123456789/4314>
- Κουλούντζος, Β. (2016). Η χρήση του διαδικτύου στην εκπαίδευση: μια εφαρμογή στον επιστημονικό γραμματισμό [Διδακτορική Διατριβή, Aristotle University of Thessaloniki]. In *Aristotle University of Thessaloniki Institutional Repository - IKEE*.  
<https://doi.org/10.26262/heal.auth.ir.286065>

- Κουτσογιάννης, Δ. (1999). Πληροφορική - Επικοινωνιακή Τεχνολογία και Γλωσσική Αγωγή. *Γλωσσικός Υπολογιστής*, 1(1), 125–127.  
<http://www.komvos.edu.gr/periodiko/periodiko1st/thematikes/4/1-1.htm>
- Krotz, F. (2017). Explaining the Mediatisation Approach. *Javnost - the Public*, 24(2), 103–118.  
<https://doi.org/10.1080/13183222.2017.1298556>
- Λάζου, Α. (2022). Οι απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας κατά την διάρκεια εφαρμογής της επείγουσας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Είναι εφικτή η μετάβαση προς ένα οργανωμένο πλαίσιο διαδικτυακής μάθησης που θα υποστηρίξει την διδασκαλία στην τάξη; [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία] Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Φλώρινα.  
<https://dspace.uowm.gr/xmlui/handle/123456789/2541>
- 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>
- 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>
- Lee, S. J., & Reeves, T. (2007). Edgar Dale and the Cone of Experience. *Educational Technology*, 47(6). [https://edtechbooks.org/lidtfoundations/edgar\\_dale](https://edtechbooks.org/lidtfoundations/edgar_dale)
- Λέκκα, Α.-Θ.-Μ. (2017). Η παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση [Διδακτορική Διατριβή].  
<https://doi.org/10.12681/eadd/44133>
- Λέκκα, Ά. Θ. Μ., Σύψας, Α., & Παγγέ, Τ. (2016). Κοινωνικά δίκτυα με απευθείας σύνδεση (Online Social Networks) στην εκπαίδευση. Η περίπτωση του Edmodo. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(B), 22–27.  
<https://doi.org/10.12681/icodl.630>
- 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>
- Lewis, A., & Neill, S. (2001). Portable computers for teachers and support services working with pupils with Special Educational Needs: An evaluation of the 1999 United Kingdom Department for Education and Employment scheme. *British Journal of Educational Technology*, 32(3), 301–315. <https://doi.org/10.1111/1467-8535.00200>
- Λιοναράκης, Α., Νιάρη, Μ., Σφακιωτάκη, Κ., Αγγέλη, Α., Τζήλου, Γ., Σιάκας, Σ., Σταυρόπουλος, Η., Σταμάτη, Μ., & Βερούκιος, Β. (2017). Η συνεργατική μάθηση ως εργαλείο υποστήριξης φοιτητών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(5A), 164–176.  
<https://doi.org/10.12681/icodl.1377>
- List, A. (2019). Defining digital literacy development: An examination of pre-service teachers' beliefs. *Computers & Education*, 138, 146–158.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.009>

- Liu, F., Ritzhaupt, A. D., Dawson, K., & Barron, A. E. (2016). Explaining technology integration in K-12 classrooms: a multilevel path analysis model. *Educational Technology Research and Development*, 65(4), 795–813. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9487-9>
- Lonka, K., Hietajärvi, L., Moisala, M., Tuominen-Soini, H., Vaala, L. J., Hakkarainen, K., & Salmela-Aro, K. (2015). *Innovative Schools: Teaching & Learning in the Digital Era*. Brussels. Policy Department B: Structural and Cohesion Policies European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/563389/IPOL\\_STU\(2015\)563389\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/563389/IPOL_STU(2015)563389_EN.pdf)
- 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>
- Lynch, K. (2014). New Managerialism: The Impact on Education. *Concept*, 5 (3), 11. Ανάκτηση από <http://concept.lib.ed.ac.uk/article/view/2421>
- Μαγαλιού, Κ. (2020). *Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην σχολική εκπαίδευση: Απόψεις και αντιλήψεις επιμορφωθέντων εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ Β1 επιπέδου* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]. <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/47076>
- 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>
- Μαυρομάτη, Α. (2021). *Investigating The Effectiveness Of Interaction In An Efl Distance Education Context: The Case Of Webex Platform In Greek Primary Schools* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/53196>
- Μίμινου, Α., & Σπανακά, Α. (2016). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(2Α). <https://doi.org/10.12681/icodl.580>
- Μιχάλης, Ι., Τσαλίκη, Χ., & Χατζηβασιλείου, Ε. (2009). Τεχνολογικός γραμματισμός εκπαιδευτικών. In Καριώτογλου, Σπύρτου, & Ζουπιδής (Eds.), *6ο πανελλήνιο συνέδριο διδακτικής των Φ.Ε. και Ν.Τ. στην εκπαίδευση*. <http://users.sch.gr/joarvanit/Praktika.pdf>
- Μονιάκης, Γ. (2019). *Αξιοποίηση οπτικοακουστικού υλικού στην Εκπαίδευση Ενηλίκων: Βάσεις δεδομένων - ψηφιακά αποθετήρια και οπτικοακουστικό υλικό στην υπηρεσία των εκπαιδευτών ενηλίκων* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/42644>
- Morrison, D. (2003). Using activity theory to design constructivist online learning environments for higher order thinking: a retrospective analysis. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 29(3). <https://doi.org/10.21432/T2X01R>
- Μουζάκης, Χ., Μπινιάρη, Λ., & Παπαδημητρίου, Σ. (2019). Ανοικτή Εκπαίδευση και Πολιτικές για την Ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη Σχολική Εκπαίδευση: Μια Συγκριτική

- Μελέτη. *Open Education - the Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 15(2), 144–166.  
<https://www.edivea.org/uploads/4/1/3/8/41385385/%CE%B18.pdf>
- Μουντρίδου, Μ. (2008). *Εκπαιδευτική τεχνολογία – Πολυμέσα*. ΕΚΠΑ - Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής Και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης.  
[http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/3710/1101\\_01\\_oaed\\_enotita13\\_v01.pdf](http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/3710/1101_01_oaed_enotita13_v01.pdf)
- Μπακιρτζή, Ι. (2021). Κλείσιμο σχολείων. Και τώρα τι; - Μια διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών για τη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες*, 1, 324–330. <https://doi.org/10.12681/online-edu.3241>
- Μπλιάμπτη, Γ. (2018). *Μια μελέτη των απόψεων και των τρόπων συγκρότησης ταυτοτήτων σε συνάρτηση με την επιμόρφωση στις και την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία: η περίπτωση των φιλολόγων της επιμόρφωσης μεικτού μοντέλου της Ρόδου (2014-2015)* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία] Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος. <https://hellenicus.lib.aegean.gr/handle/11610/19148>
- Μωραΐτη, Χ. (2019). ΤΠΕ & ειδική αγωγή : απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στα ειδικά σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία], Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. In *Lib.uom.gr*. <https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/23508>
- Νικολαΐδου, Ν. (2021). *Ετοιμότητα εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για εξ αποστάσεως εκπαίδευση εν μέσω πανδημίας (Covid-19): απόψεις εκπαιδευτικών νομού Θεσσαλονίκης* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία], Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος. <https://hellenicus.lib.aegean.gr/handle/11610/22568>
- OECD (1993). *Employment /unemployment study – Interim report by the Secretary-General*. OECD/GD (93) 102. Paris: OECD.
- Πανάγος, Β. (2019). *Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ως εκπαιδευτικά εργαλεία: Η περίπτωση του Minecraft στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα <https://edutech-thesis.uniwa.gr/wp-content/uploads/sites/207/2019/08/Τα-ηλεκτρονικά-παιχνίδια-ως-εκπαιδευτικά-εργαλεία-Η-περίπτωση-του-Minecraft-στην-Πρωτοβάθμια-Εκπαίδευση.pdf>
- Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. (2020). *Είναι η e-me πλατφόρμα του ΠΣΔ; Διευκρίνηση από το e-me.edu.gr - Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο*. Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.  
<https://www.sch.gr/einai-e-me-platforma-tou-psd-diefkrinisi-apo-to-e-me-edu-gr/>
- Panol, R. F., Caballes, D. G., & Vasquez, A. G. (2020). eachers' Readiness Level on Online Teaching: Embracing Distance Learning Modality. *CiiT International Journal of Software Engineering and Technology*, 12(4), 75–81.  
[https://www.researchgate.net/publication/349211437\\_Teachers'\\_Readiness\\_Level\\_on\\_Online\\_Teaching\\_Embracing\\_Distance\\_Learning\\_Modality](https://www.researchgate.net/publication/349211437_Teachers'_Readiness_Level_on_Online_Teaching_Embracing_Distance_Learning_Modality)
- Πανούσος, Χ. (2011). *Τα Κοινωνικά Δίκτυα στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση* [Εργασία στα πλαίσια Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών].  
<https://pithos.oceanos.grnet.gr/public/szqA8k0OI94lg3O4xHWHF7>
- Παπαγεωργίου, Γ. (2014). Ποσοτική έρευνα. [http://sociology.soc.uoc.gr/pegasoc/wp-content/uploads/2014/10/Microsoft-Word-Papageorgiou\\_DEIGMATOLHPTIKH1.pdf](http://sociology.soc.uoc.gr/pegasoc/wp-content/uploads/2014/10/Microsoft-Word-Papageorgiou_DEIGMATOLHPTIKH1.pdf).

- Παπαγεωργίου, Κ. (2017). Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη γενική και ειδική εκπαίδευση. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 2016(2), 995–1019. <https://doi.org/10.12681/edusc.994>
- Παπαδάκη, Μ. (2022). Pack your bags!: Διδακτικό σενάριο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο μάθημα των Αγγλικών Pack your bags!: Teaching scenario for distance learning in English. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11(9B), 199–209. <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/3487>
- Paradimitriou, S. T. (2017). Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση 2.0: Ψηφιακός Γραμματισμός στα Οπτικοακουστικά Μέσα σε Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(5A), 73–85. <https://doi.org/10.12681/icodl.1050>
- Paradimitriou, S. T. (2020). Η συμβολή της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης στην εξ αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση. *Open Education*, 16(2), 49–66. <https://doi.org/10.12681/jode.24560>
- Paradimitriou, S. T., & Sofos, A. (2019). Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Υλικού του Προγράμματος εξ Αποστάσεως Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών “Ψηφιακός Γραμματισμός στα Οπτικοακουστικά Μέσα σε Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης.” *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(2A), 58–73. <https://doi.org/10.12681/icodl.2281>
- Παπαχρήστου, Ε., & Μπράτισης, Θ. (2015). Συναισθηματική ευεξία μαθητών νηπιαγωγείου κατά τη συμμετοχή τους σε πραγματικά και σε ψηφιακά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 8(1-2), 51–65. <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/issue/view/20>
- Parsons, S., Beardon, L., Neale, H. R., Hopkins, G., Eastgate, R., Wilson, J. R., Benford, D. S., Mitchell, P., & Hopkins, E. (2000). Development of social skills amongst adults with Asperger’s Syndrome using virtual environments: The “AS Interactive” project. *Of the 3rd International Conference on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies*, 163–170. [https://www.researchgate.net/publication/243774174\\_Development\\_of\\_social\\_skills\\_amongst\\_adults\\_with\\_Asperger’s\\_Syndrome\\_using\\_virtual\\_environments\\_The\\_’AS\\_Interactive’\\_project](https://www.researchgate.net/publication/243774174_Development_of_social_skills_amongst_adults_with_Asperger’s_Syndrome_using_virtual_environments_The_’AS_Interactive’_project)
- Πασιαλή, Ο. (2019). *Η επιρροή της στάσης της ηγεσίας μιας σχολικής μονάδας στις στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στην καινοτομία* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]. <http://ikee.lib.auth.gr/record/303676>
- Πασχαλίδης, Δ. (2010). *Ψηφιακός γραμματισμός και επαγγελματική εκπαίδευση* [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία] Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. <http://ikee.lib.auth.gr/record/126027/files/GRI-2011-6384.pdf>
- Pereira, S., Fillol, J., & Moura, P. (2019). Young people learning from digital media outside of school: The informal meets the formal. *Comunicar*, 27(58), 41–50. <https://doi.org/10.3916/c58-2019-04>
- Πετρά, Β. (2021). Η ευθύνη του μαθητή ως πολίτη: έρευνα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 17(2). <https://doi.org/10.12681/jode.24415>

- Piaget, J. (1979). *Ψυχολογία και Παιδαγωγική*. Αθήνα: Εκδόσεις Λιβάνη.
- Πολύδωρος, Γ. (2016). E-learning, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποκλειστικά μέσω διαδικτύου: Νέες προσεγγίσεις εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(2A). <https://doi.org/10.12681/icodl.584>
- Rani, S. (2019). Analysis the effect of the ICT in Education Area. *THINK INDIA JOURNAL*, 22(35). 1137-1142. <https://thinkindiaquarterly.org/index.php/think-india/article/view/19380/14262>
- Ρούσου, Α. (2019). *Ψηφιακός γραμματισμός των εκπαιδευτών ενηλίκων και η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους σε Κέντρα Δια Βίου Μάθησης και Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης του Νομού Θεσσαλονίκης [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία]* Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη. <https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/22780>
- Rotolo, D., Hicks, D., & Martin, B. (2015). What is an Emerging Technology? *SSRN Electronic Journal*, 44(10). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2564094>
- Ρουφάνη, Μ., & Fokides, Ε. (2017). Οι απόψεις των φοιτητών των παιδαγωγικών τμημάτων για τη χρήση των υπολογιστών στη διδασκαλία τους. Μία προσέγγιση με τη χρήση δομικών μοντέλων εξισώσεων. *Πρακτικά 1ου Συνεδρίου Προπτυχιακών Φοιτητών/τριών των Παιδαγωγικών Τμημάτων της Σ.Α.Ε. του Πανεπιστημίου Αιγαίου, EduTopia 2017*. [https://www.researchgate.net/publication/325145247\\_Oi\\_apopseis\\_ton\\_phoiteton\\_ton\\_paidagogikon\\_tmematou\\_gia\\_te\\_chrese\\_ton\\_ypologiston\\_ste\\_didaskalia\\_tous\\_Mia\\_prosengise\\_me\\_te\\_chrese\\_domikon\\_montelon\\_exisoseon](https://www.researchgate.net/publication/325145247_Oi_apopseis_ton_phoiteton_ton_paidagogikon_tmematou_gia_te_chrese_ton_ypologiston_ste_didaskalia_tous_Mia_prosengise_me_te_chrese_domikon_montelon_exisoseon)
- Rumble, G. (2001). Re-inventing distance education, 1971-2001. *International Journal of Lifelong Education*, 20(1-2), 31–43. <https://doi.org/10.1080/02601370010008246>
- Σακκούλης, Δ., Ασημάκη, Ά., & Βεργίδης, Δ. (2017). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: ζητήματα ορισμού και τυπολογίας. Η ελληνική εμπειρία και οι διεθνείς τάσεις. *Εκπ@ιδευτικός κύκλος*, 5(1), 104–126. [https://journal.educircle.gr/images/teuxos/2017/teuxos1/teuxos\\_5\\_1\\_5.pdf](https://journal.educircle.gr/images/teuxos/2017/teuxos1/teuxos_5_1_5.pdf)
- Sánchez-Prieto, J. C., Olmos-Migueláñez, S., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Technology Acceptance Among Teachers: An SLR on TAM and Teachers. *Transforming Patterns through the Scholarship of Teaching and Learning. Proceedings of the 2nd European Conference for the Scholarship of Teaching and Learning, EuroSoTL 2017 (June 8-9 2017, Lund, Sweden)*, 232–238. <https://doi.org/10.5281/zenodo.807885>
- Schroeder, R. (2017). Towards a theory of digital media. *Information, Communication & Society*, 21(3), 323–339. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2017.1289231>
- 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>
- Siemens, G. (2005). *Elearnspace. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. PSU.edu. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1089.2000&rep=rep1&type=pdf>



- Solomonidou, C., & Kolokotronis, D. (2008). The role of constructivist educational software on students' learning regarding mechanical interaction. *Education and Information Technologies, 13*(3), 185–219. <https://doi.org/10.1007/s10639-008-9058-8>
- Spante, M., Sofkova Hashemi, S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education, 5*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2018.1519143>
- Σπύρου, Σ., Γιασιράνης, Σ., & Σοφός, Α. (Λοΐζος). (2021). Η αξιοποίηση της Επαυξημένης Πραγματικότητας στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Βιβλιογραφική Ανασκόπηση. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες, 1*, 647–657. <https://doi.org/10.12681/online-edu.3276>
- Stanciu, A., Mihai, F., & Aleca, O. (2012). Social Networking As An Alternative Environment For Education. *Accounting and Management Information Systems, 11*(1), 56–75. [http://online-cig.ase.ro/RePEc/ami/articles/11\\_1\\_4.pdf](http://online-cig.ase.ro/RePEc/ami/articles/11_1_4.pdf)
- 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] Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/52533>
- Τσέκερης, Χ., & Ζέρη, Π. (2020). Κράτος, κοινωνία και μέσα επικοινωνίας στην εποχή του κορωνοϊού. *The Greek Review of Social Research, 154*, 109–128. <https://doi.org/10.12681/grsr.24518>
- Τσικολάτας, Α. (2011). Οι ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή. *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο - Πάτρα 28-30/04/2011*. Πρακτικά Συνεδρίου μέρος β', 1229-1232.
- Τσιμπουκλή, Α., & Φίλιπς, Ν. (2010). *Εισαγωγή στην Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων.
- Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. (2021). *Επιμόρφωση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. T4e.sch.gr. <https://t4e.sch.gr/>
- Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. (2020). *Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων - Οδηγίες για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Www.minedu.gov.gr. <https://www.minedu.gov.gr/anastoli-leitourgias-ekpaideftikon-monadon/44445-21-03-2020-odigies-gia-tin-eks-apostaseos-ekpaidefsi>
- Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. (2021). *η-τάξη*. <https://Eclass.sch.gr/>. eclass.sch.gr
- Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Οδηγίες και πληροφορίες για την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 155692/ΓΔ4 (2020). [https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2020/155692\\_ΓΔ4\\_14\\_11\\_20\\_ΕΞ\\_ΑΠ\\_ΟΣΤΑΣΕΩΣ\\_ΠΕ\\_ΔΕ.pdf](https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2020/155692_ΓΔ4_14_11_20_ΕΞ_ΑΠ_ΟΣΤΑΣΕΩΣ_ΠΕ_ΔΕ.pdf)
- ΦΕΚ Αριθ. 21072β/Γ2, Αρ. Φυλλου 304 (2003). [http://www.pi-schools.gr/lessons/computers/epps/epps\\_informatics\\_dim\\_fek304.pdf](http://www.pi-schools.gr/lessons/computers/epps/epps_informatics_dim_fek304.pdf)
- Φουτσιτζή, Α. (2015). *Η εικόνα ως πηγή επικοινωνίας και μέσο διδασκαλίας στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση* [Διδακτορική Διατριβή]. <https://doi.org/10.12681/eadd/39173>

- Φωκίδης, Ε. (2017). Εκπαιδευτικά ηλεκτρονικά παιχνίδια-Σοβαρά Παιχνίδια. In Ε. Αυγερινός (Ed.), *Εκπαίδευση με τη Χρήση Νέων Τεχνολογιών: Παιδαγωγική αξιοποίηση ψηφιακών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Εκδόσεις Γρηγόρη.
- UNESCO. (2009). *Information and communication technologies (ICT)*. Unesco.org; UNESCO Institute of Statistics. <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/information-and-communication-technologies-ict>
- UNESCO. (2018). *A lifeline to learning: Leveraging technology to support education for refugees*. UNESCO Education Sector. Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261278>
- Vavouraki, A. (2004). The Introduction of Computers into Education as a State Directed Initiative: A Case Study of the Greek Policies Between the Years 1985 and 2000. *Educational Media International*, 41(2), 145–156. <https://doi.org/10.1080/09523980410001678601>
- VideoGames 4 Teachers. (2018). *Chapter 7: Videogames as Educational Tools*. Ψηφιακή Έκδοση. <https://v4t.pixel-online.org/manual.php>
- Wastiau, P., Kearney, C., & Van den Berghe, W. (2009). *How are digital games used in schools?* (A. Joyce, P. Gerhard, & M. Debry, Eds.). European Schoolnet. <http://www.eun.org/resources/detail?publicationID=165>
- 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. <https://www.syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/eltecho/article/view/6949>
- 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>

## 5 – Παράρτημα

### 5.1 – Το εργαλείο της έρευνας

Αγαπητές και αγαπητοί εκπαιδευτικοί,

Σας καλούμε να συμμετάσχετε στην παρούσα έρευνα προκειμένου, με τη βοήθειά σας, να καταφέρουμε να κατανοήσουμε καλύτερα και πληρέστερα τις στάσεις, τις απόψεις και τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη χρήση ψηφιακών μέσων και μεθόδων διδασκαλίας καθώς και το ρόλο της επιμόρφωσης στην εποχή του COVID-19.

Να θυμάστε πως δεν υπάρχει σωστό και λάθος στις απαντήσεις. Η συμμετοχή σας στην έρευνα, αν και είναι πολύτιμη, είναι μη δεσμευτική, προαιρετική και ανώνυμη. Αυτό σημαίνει πως η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι απολύτως εθελοντική. Μπορείτε να αρνηθείτε να συμμετάσχετε χωρίς καμία αιτιολογία ή δικαιολογία. Μπορείτε να αλλάξετε γνώμη ανά πάσα στιγμή και να αποχωρήσετε από την έρευνα χωρίς καμία αιτιολογία ή δικαιολογία και χωρίς καμία συνέπεια για σας. Σε αυτή την περίπτωση μπορείτε να ζητήσετε να διαγραφούν τα δεδομένα και οι πληροφορίες που έχουμε συλλέξει για σας.

Ο μέσος εκτιμώμενος χρόνος που απαιτείται για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι περίπου 15 λεπτά.

Η συμβολή σας στην έρευνα είναι σημαντική γιατί ελπίζουμε ότι θα μπορέσουμε να εξάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία στα σχολεία, σε μία εποχή γεμάτη προκλήσεις, όπου η τεχνολογία αναδεικνύεται σαν ένα ισχυρό όπλο στην φαρέτρα των εκπαιδευτικών και στις αυξανόμενες προκλήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν. Έχετε προσκληθεί να συμμετάσχετε στην έρευνα αυτή γιατί είστε εκπαιδευτικοί σε δομές του υπουργείου παιδείας (Νηπιαγωγεία, Δημοτικά, Γυμνάσια, Λύκεια, ΚΕΔΑΣΥ, ΔΙΠΕ – ΔΙΔΕ, Περιφέρειες Εκπαίδευσης και Δομές Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης

Η έρευνα έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις επιταγές του Κώδικα Ερευνητικής Δεοντολογίας. Όλες οι πληροφορίες που θα συλλεχθούν είναι εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τις ανάγκες της έρευνας.

Για οποιαδήποτε απορία σχετικά με την έρευνα μπορείτε να απευθυνθείτε στο [III20041@uom.edu.gr](mailto:III20041@uom.edu.gr)

Σας ευχαριστώ πολύ

ΣΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

## 1 – ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ

| ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ |  |                        |                          |                                    |                               |                                 |     |
|--|--|------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----|
| 1.   | Φύλο   | Άντρας                 | Γυναίκα                  |                                    |                               |                                 |     |
| 2.   | Ηλικία   | 22-29                  | 30-39                    | 40-49                              | 50-59                         | 60-67+                          |     |
| 3.   | Τόπος Εργασίας (Περιφέρεια που εργάζομαι φέτος)  |                        |                          |                                    |                               |                                 |     |
| 4.   | Βαθμίδα εκπαίδευσης που εργάζομαι φέτος  | Πρωτοβάθμια εκπαίδευση | Δευτεροβάθμια εκπαίδευση |                                    |                               |                                 |     |
| 5.   | Εργάζομαι σε Νηπιαγωγείο   | ΝΑΙ                    | ΟΧΙ                      |                                    |                               |                                 |     |
| 6.   | Σύμβαση έργου  | Μόνιμος                | Δόκιμος Μόνιμος          | Αναπληρωτής                        | Αναπληρωτής μειωμένου ωραρίου | Εργαζόμενος σε ιδιωτικό σχολείο |     |
| 7.   | Εκπαιδευτική εμπειρία σε έτη   | 1-5                    | 6-10                     | 11-15                              | 16-20                         | 21-25                           | 26+ |
| 8.   | Φέτος εργάζομαι σε:  | Σχολείο                | Διεύθυνση Εκπαίδευσης    | Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης | Υπουργείο Παιδείας            | ΚΕΔΑΣΥ                          |     |
| 9.   | Φέτος υπηρετώ σε δομή ειδικής αγωγής (Παράλληλη Στήριξη, Ειδικά Σχολεία, Τμήματα Ένταξης, ΚΕΔΑΣΥ).       | ΝΑΙ                    | ΟΧΙ                      |                                    |                               |                                 |     |
| 10.  | Φέτος υπηρετώ σε θέση ευθύνης στον φορέα μου (Διευθυντής, Υποδιευθυντής ή Προϊστάμενος                   | ΝΑΙ                    | ΟΧΙ                      |                                    |                               |                                 |     |
| 11.  | Έχω παρακολουθήσει επιμόρφωση όχι ΤΠΕ του Υπ. Παιδείας   | ΝΑΙ                    | ΟΧΙ                      |                                    |                               |                                 |     |
| 12.  | *Αν απαντήσατε ΝΑΙ στην παραπάνω ερώτηση, ποιο είναι το ανώτερο επίπεδο επιμόρφωσης που παρακολουθήσατε; | Α' Επίπεδο             | Β'1 Επίπεδο              | Β'2 Επίπεδο                        |                               |                                 |     |
| 13.  | Έχετε παρακολουθήσει την επιμόρφωση Τ4Ε του Υπ. Παιδείας για την τηλεκπαίδευση;                          | ΝΑΙ                    | ΟΧΙ                      |                                    |                               |                                 |     |
| 14.  | Έχετε κάνει τηλεκπαίδευση/τηλεργασία κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19;                            | ΝΑΙ                    | ΟΧΙ                      |                                    |                               |                                 |     |

|     |   |               |                              |             |                 |  |  |
|-----|---|---------------|------------------------------|-------------|-----------------|--|--|
| 15. | Κατέχετε κάποιον τίτλο στην πιστοποίηση και χρήση Η/Υ, πχ ECDL, ΚΕΔΙΒΙΜ κλπ; (Εκτός της επιμόρφωσης Α' και Β' Επιπέδου) | ΝΑΙ           | ΟΧΙ                          |             |                 |  |  |
| 16. | *Αν απαντήσατε ΝΑΙ στην παραπάνω ερώτηση, γράψτε παρακαλώ ποια πιστοποίηση κατέχετε.                                    |               |                              |             |                 |  |  |
| 17. | Είστε κάτοχος δεύτερου τίτλου σπουδών;  | ΝΑΙ           | ΟΧΙ                          |             |                 |  |  |
| 18. | Σχετίζεται ο 2ος τίτλος σπουδών ή το μεταπτυχιακό-διδακτορικό-μεταδιδακτορικό με τις ΤΠΕ;                               | ΝΑΙ           | ΟΧΙ                          |             |                 |  |  |
| 19. | Επίπεδο σπουδών (το ανώτερο που κατέχετε).  | Βασικό Πτυχίο | Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών | Διδακτορικό | Μεταδιδακτορικό |  |  |

ΜΕΡΟΣ 2 – Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας ως προς την χρήση των ΤΠΕ

| Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας ως προς την χρήση των ΤΠΕ                    |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
| 1 = Διαφωνώ απόλυτα, 2 = Διαφωνώ, 3 = Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ, 4 = Συμφωνώ, 5 = Συμφωνώ απόλυτα |  |   |   |   |   |   |
| A/A  | Ερωτήσεις  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην διδασκαλία, συνεπάγεται την ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών  |   |   |   |   |   |
| 2  | Η απόδοση στα μαθήματά μου είναι υψηλότερη μέσα από τη χρήση των ΤΠΕ   |   |   |   |   |   |
| 3  | Μπορώ να εφαρμόσω πιο εύκολα τις διδακτικές καινοτομίες λόγω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ, αναδεικνύοντας νέες μεθοδολογικές δυνατότητες εντός τάξης              |   |   |   |   |   |
| 4  | Λόγω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία μου, οι μαθητές έχουν περισσότερα κίνητρα να εργαστούν στο μάθημά μου  |   |   |   |   |   |
| 5  | Λόγω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ, έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στον οργανωτικό έλεγχο της τάξης μου (πχ λίστες μαθητών, βαθμολόγηση, αξιολόγηση μαθητών κλπ) |   |   |   |   |   |
| 6  | Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Πρωτοβάθμιας – Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη διεπιστημονική κατάρτιση των μαθητών           |   |   |   |   |   |
| 7  | Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη, βελτιώνει τις επιδόσεις των μαθητών μου   |   |   |   |   |   |
| 8  | Οι ΤΠΕ βελτιώνουν και διευκολύνουν την επικοινωνία εκπαιδευτικού – μαθητή  |   |   |   |   |   |
| 9  | Οι ΤΠΕ εξοικονομούν χρόνο στον εκπαιδευτικό από τη συνεχή επανάληψη διάφορων εργασιών  |   |   |   |   |   |
| 10   | Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη διευκολύνει την διδασκαλία των εκπαιδευτικών   |   |   |   |   |   |
| 11   | Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία συνεπάγεται την συνεχή κατάρτιση για τους εκπαιδευτικούς  |   |   |   |   |   |
| 12   | Οι μαθητές είναι πιο δεκτικοί στο μάθημά μου όταν γίνεται χρήση των ΤΠΕ  |   |   |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| 13   | Οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν δυνατότητες - ευκαιρίες κατάρτισης για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους |  |  |  |  |  |
| 14   | Οι δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ λειτουργούν αντισταθμιστικά ως προς το μεγάλο χρονικό διάστημα που αφιερώνεται στην εκπαίδευση γενικότερα   |  |  |  |  |  |
| <b>Στάσεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη χρησιμότητα και την ευκολία χρήσης των ΤΠΕ</b> |  |  |  |  |  |  |
| <b>1=καθόλου, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4=αρκετά, 5=πολύ</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 15   | Τα περισσότερα πράγματα που κάνουν οι ΤΠΕ, θα τα έκανα και χωρίς αυτές   |  |  |  |  |  |
| 16   | Οι ΤΠΕ δε μπορούν να βελτιώσουν την εκπαιδευτική διαδικασία  |  |  |  |  |  |
| 17   | Προβλήματα στο “hardware” ή στο λογισμικό των υπολογιστών συχνά διακόπτουν το μάθημα   |  |  |  |  |  |
| 18   | Η χρήση υπολογιστών στην τάξη κάνει την προετοιμασία του μαθήματος δυσκολότερη   |  |  |  |  |  |
| 19   | Μου είναι δύσκολο να σκεφτώ τρόπους χρήσης των ΤΠΕ στο μάθημά μου  |  |  |  |  |  |
| 20   | Μπορώ να χρησιμοποιήσω τις ΤΠΕ στη διδασκαλία μου κάθε φορά, χωρίς πρόβλημα  |  |  |  |  |  |

### ΜΕΡΟΣ 3 – Επιμόρφωση στις ΤΠΕ

|   |   |
|---|---|
| <b>ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΕΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ</b>                    |   |
| Οι επιμορφώσεις με βοήθησαν να αποκτήσω ή να βελτιώσω τις γνώσεις μου, ως προς τα εξής: | 1= καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μέτρια,4=Αρκετά, 5=Πολύ   |
| 1   | Τα βασικά προβλήματα λειτουργίας του υπολογιστή και τις πιθανές λύσεις τους (πχ προβλήματα σύνδεσης περιφερειακών συσκευών) |
| 2   | Τα λογισμικά και τις βασικές τους κατηγορίες  |
| 3   | Δίκτυα και Διαδίκτυο  |
| 4   | Ζητήματα προστασίας των υπολογιστών   |
| 5   | Ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο Διαδίκτυο   |
| 6   | Υπολογιστές, γενικά   |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 7  | Χρήση διαδικτύου για αναζήτηση / «κατέβασμα» υλικού και ενημέρωση                   |  |
| 8  | Εγκατάσταση και χρήση λογισμικού  |  |
| 9  | Να αξιολογώ εκπαιδευτικά λογισμικά ως προς την παιδαγωγική αξία τους                |  |
| 10 | Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά εξειδικευμένα στο αντικείμενό μου             |  |
| 11 | Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά για την υλοποίηση σχεδίων εργασίας (projects) |  |
| 12 | Να χρησιμοποιώ εφαρμογές γραφείου (Office ή/και συναφή προγράμματα)                 |  |
| 13 | Να υλοποιώ εκπαιδευτικά σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή                           |  |
| 14 | Να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και εφαρμογές Web 2.0                         |  |
| 15 | Να δημιουργώ το έντυπο υλικό μου μέσω υπολογιστή                                    |  |
| 16 | Να υιοθετώ την κατάλληλη μέθοδο διδασκαλίας μου μέσα στην τάξη                      |  |



ΜΕΡΟΣ 4 – Πανδημία και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

| <b>Τελική μορφή ερωτηματολογίου – η πανδημική αποτύπωση της σχολικής ζωής</b> |   |           |
|---|---|-----------|
| 1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3= Μέτρια, 4=Αρκετά, 5=Πολύ                                |   |           |
| 1   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;    | 1 2 3 4 5 |
| 2   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;    | 1 2 3 4 5 |
| 3   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ;        | 1 2 3 4 5 |
| 4   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ; | 1 2 3 4 5 |
| 5   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ;     | 1 2 3 4 5 |
| 6   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ;         | 1 2 3 4 5 |
| 7   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι συνεργάστηκαν οι γονείς των μαθητών σας για την εφαρμογή της σύγχρονης και ασύγχρονης εξΑΕ;          | 1 2 3 4 5 |
| 8   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της ασύγχρονης εξΑΕ στην Βαθμίδα που υπηρετείτε;                       | 1 2 3 4 5 |
| 9   | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της σύγχρονης εξΑΕ στην Βαθμίδα που υπηρετείτε;                        | 1 2 3 4 5 |
| 10  | Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η εξΑΕ μπορεί να αντικαταστήσει πλέον τη συμβατική (δια ζώσης) εκπαίδευση;                           | 1 2 3 4 5 |

| Ερωτηματολόγιο Τσάνη – Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η θέση της στη σχολική ζωή          |  |           |
|---|--|-----------|
| 1=Διαφωνώ απόλυτα ,2=Διαφωνώ, 3= Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ απόλυτα |  |           |
| 1   | Η ΕΞΑΕ είναι σημαντική στην εκπαιδευτική διαδικασία  | 1 2 3 4 5 |
| 2   | Η ΕΞΑΕ μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν πιο αποτελεσματικά όλους τους μαθητές                                    | 1 2 3 4 5 |
| 3   | Το σχολείο πρέπει να υποστηρίζει την ΕΞΑΕ, παρέχοντας υλικοτεχνική υποδομή και συμπεριλαμβάνοντάς την στην εκπαιδευτική διαδικασία | 1 2 3 4 5 |
| 4   | Η ΕΞΑΕ είναι συμπληρωματική της δια ζώσης εκπαίδευσης  | 1 2 3 4 5 |
| 5   | Η ΕΞΑΕ είναι αναγκαία ακόμα κι όταν η δια ζώσης διδασκαλία είναι εφικτή  | 1 2 3 4 5 |
| 6   | Η ΕΞΑΕ θα πρέπει να συνεχιστεί ως έναν βαθμό και μετά την πανδημία   | 1 2 3 4 5 |
| 7   | Η ΕΞΑΕ βοηθάει μαθητές που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, να συμμετέχουν πιο αποδοτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία                   | 1 2 3 4 5 |
| 8   | *Με την ΕΞΑΕ είναι δυσκολότερο να αναγνωριστούν τυχόν μαθησιακές δυσκολίες   | 1 2 3 4 5 |
| 9   | *Δεν έχω την απαιτούμενη κατάρτιση για να εφαρμόσω σωστά την ΕΞΑΕ  | 1 2 3 4 5 |
| 10  | Η ΕΞΑΕ που εφαρμόστηκε κατά την πανδημία του COVID19, διαφέρει σημαντικά από μια «υπό κανονικές συνθήκες» ΕΞΑΕ                     | 1 2 3 4 5 |
| 11  | *Η διαδικασία ΕΞΑΕ με αγχώνει  | 1 2 3 4 5 |
| 12  | *Νιώθω άβολα με τη χρήση κάμερας κατά την ΕΞΑΕ   | 1 2 3 4 5 |
| 13  | *Η ΕΞΑΕ αυξάνει τις ανισότητες των μαθητών   | 1 2 3 4 5 |
| 14  | Η ΕΞΑΕ θα μπορούσε να αντικαταστήσει πλήρως τη δια ζώσης διδασκαλία στο μέλλον   | 1 2 3 4 5 |
| 15  | *Η ΕΞΑΕ απαιτεί εκτενή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών  | 1 2 3 4 5 |
| 16  | *Η ΕΞΑΕ δεν μπορεί να εφαρμοστεί αποδοτικά σε όλα τα μαθήματα  | 1 2 3 4 5 |

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 17 | Η άποψή μου για την ΕξΑΕ έχει αλλάξει πλέον προς το καλύτερο            | 1 2 3 4 5 |
| 18 | Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή να εφαρμόσω την ΕξΑΕ                           | 1 2 3 4 5 |
| 19 | Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή στη χρήση Η/Υ                                  | 1 2 3 4 5 |
| 20 | *Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στην ΕξΑΕ                    | 1 2 3 4 5 |
| 21 | *Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στη χρήση ψηφιακών εργαλείων | 1 2 3 4 5 |

Σας ευχαριστώ πολύ για τη συμμετοχή σας!

## 5.2 – Αποτελέσματα SPSS

### Φύλο

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Αντρας  | 25        | 16,7    | 16,7          | 16,7               |
|       | Γυναίκα | 125       | 83,3    | 83,3          | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### Ηλικία

|       |            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 22-29 ετών | 7         | 4,7     | 4,7           | 4,7                |
|       | 30-39 ετών | 80        | 53,3    | 53,3          | 58,0               |
|       | 40-49 ετών | 37        | 24,7    | 24,7          | 82,7               |
|       | 50-59 ετών | 26        | 17,3    | 17,3          | 100,0              |
|       | Total      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### Βαθμίδα εργασίας

|       |                          | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση   | 128       | 85,3    | 85,3          | 85,3               |
|       | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 22        | 14,7    | 14,7          | 100,0              |
|       | Total                    | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### Εργάζεστε σε Νηπιαγωγείο

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Ναι   | 11        | 7,3     | 7,3           | 7,3                |
|       | Όχι   | 139       | 92,7    | 92,7          | 100,0              |
|       | Total | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### Σύμβαση που εργάζεστε

|       |                                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Αναπληρωτής/Αναπληρώτρια          | 37        | 24,7    | 24,7          | 24,7               |
|       | Δόκιμος Μόνιμος                   | 16        | 10,7    | 10,7          | 35,3               |
|       | Μόνιμος/η                         | 87        | 58,0    | 58,0          | 93,3               |
|       | Ιδιωτικό Σχολείο                  | 6         | 4,0     | 4,0           | 97,3               |
|       | Αναπληρωτής Μειωμένου<br>Ωραρίου  | 2         | 1,3     | 1,3           | 98,7               |
|       | Αναπληρωτής Τρίμηνων<br>Συμβάσεων | 2         | 1,3     | 1,3           | 100,0              |
|       | Total                             | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### Διδακτική Εμπειρία

|       |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 1 - 5 χρόνια   | 18        | 12,0    | 12,0          | 12,0               |
|       | 6 - 10 χρόνια  | 42        | 28,0    | 28,0          | 40,0               |
|       | 11 - 15 χρόνια | 44        | 29,3    | 29,3          | 69,3               |
|       | 16 - 20 χρόνια | 20        | 13,3    | 13,3          | 82,7               |
|       | 21 - 25 χρόνια | 15        | 10,0    | 10,0          | 92,7               |
|       | 25+ χρόνια     | 11        | 7,3     | 7,3           | 100,0              |
|       | Total          | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### Χώρος Εργασίας

|       |                       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Σχολείο               | 143       | 95,3    | 95,3          | 95,3               |
|       | ΚΕΔΑΣΥ                | 6         | 4,0     | 4,0           | 99,3               |
|       | Διεύθυνση Εκπαίδευσης | 1         | ,7      | ,7            | 100,0              |
|       | Total                 | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### Εργάζεστε στην Ειδική ή στην Γενική Αγωγή;

|       |              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Γενική Αγωγή | 56        | 37,3    | 37,3          | 37,3               |
|       | Ειδική Αγωγή | 94        | 62,7    | 62,7          | 100,0              |
|       | Total        | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**Φέτος εργάζεστε σε θέση ευθύνης;**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Ναι   | 20        | 13,3    | 13,3          | 13,3               |
|       | Όχι   | 130       | 86,7    | 86,7          | 100,0              |
|       | Total | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**Παρακολουθήσατε κάποια επιμόρφωση ΤΠΕ από το Υπ. Παιδείας;**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Ναι   | 83        | 55,3    | 55,3          | 55,3               |
|       | Όχι   | 67        | 44,7    | 44,7          | 100,0              |
|       | Total | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**Ποια επιμόρφωση του ΥΠΑΙΘ παρακολουθήσατε;**

|         |                                  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | A' Επίπεδο                       | 16        | 10,7    | 19,3          | 19,3               |
|         | B' Επίπεδο Παλαιότερα            | 18        | 12,0    | 21,7          | 41,0               |
|         | B'1 Επίπεδο                      | 41        | 27,3    | 49,4          | 90,4               |
|         | B'2 Επίπεδο                      | 8         | 5,3     | 9,6           | 100,0              |
|         | Total                            | 83        | 55,3    | 100,0         |                    |
| Missing | Καμία επιμόρφωση του Υπ.Παιδείας | 67        | 44,7    |               |                    |
| Total   |                                  | 150       | 100,0   |               |                    |

**Παρακολουθήσατε την επιμόρφωση Τ4Ε του Υπ. Παιδείας;**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Ναι   | 61        | 40,7    | 40,7          | 40,7               |
|       | Όχι   | 89        | 59,3    | 59,3          | 100,0              |
|       | Total | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**Κάνατε τηλεκπαίδευση - τηλεργασία κατά τη διάρκεια της Πανδημίας;**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Ναι   | 127       | 84,7    | 84,7          | 84,7               |
|       | Όχι   | 23        | 15,3    | 15,3          | 100,0              |
|       | Total | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**Κατέχετε κάποιον τίτλο στην πιστοποίηση και χρήση Η/Υ, πχ ECDL, ΚΕΔΙΒΙΜ κλπ; (Εκτός της επιμόρφωσης Α' και Β' Επιπέδου)**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Ναι   | 107       | 71,3    | 71,3          | 71,3               |
|       | Όχι   | 43        | 28,7    | 28,7          | 100,0              |
|       | Total | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**Ποια πιστοποίηση κατέχετε; (πχ ECDL)**

|         |                                 | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | ECDL                            | 84        | 56,0    | 78,5          | 78,5               |
|         | Cambridge                       | 3         | 2,0     | 2,8           | 81,3               |
|         | Πιστοποίηση από το πανεπιστήμιο | 5         | 3,3     | 4,7           | 86,0               |
|         | ACTA                            | 4         | 2,7     | 3,7           | 89,7               |
|         | Keycert - Unicert               | 5         | 3,3     | 4,7           | 94,4               |
|         | Άλλη                            | 6         | 4,0     | 5,6           | 100,0              |
|         | Total                           | 107       | 71,3    | 100,0         |                    |
| Missing | Καμία Πιστοποίηση               | 43        | 28,7    |               |                    |
| Total   |                                 | 150       | 100,0   |               |                    |

**Ποιός είναι ο κωδικός ΠΕ που κατέχετε;**

|       |   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | ΔΕ 01   | 4         | 2,7     | 2,7           | 2,7                |
|       | ΠΕ 01.50 Θεολόγων   | 1         | ,7      | ,7            | 3,3                |
|       | ΠΕ 02 Φιλολόγων   | 6         | 4,0     | 4,0           | 7,3                |
|       | ΠΕ 03 Μαθηματικών   | 1         | ,7      | ,7            | 8,0                |
|       | ΠΕ 04.01 Φυσικών  | 1         | ,7      | ,7            | 8,7                |
|       | ΠΕ 06 Αγγλικής και ΠΕ 07 Γερμανικής φιλολογίας (ξενόγλωσσοι)  | 6         | 4,0     | 4,0           | 12,7               |
|       | ΠΕ 11 Φυσικής Αγωγής και ΠΕ 11.01 Φυσικής Αγωγής Ειδικής Αγωγής   | 4         | 2,7     | 2,7           | 15,3               |
|       | ΠΕ 21-26 Λογοθεραπευτών, ΠΕ 23 Ψυχολόγων, ΠΕ 25 Σχολικών Νοσηλευτών, ΠΕ 30 Κοινωνικών Λειτουργών ΚΛΑΔΟΙ ΕΕΠ | 18        | 12,0    | 12,0          | 27,3               |
|       | ΠΕ 60 Νηπιαγωγών  | 6         | 4,0     | 4,0           | 31,3               |
|       | ΠΕ 61 Νηπιαγωγών Ειδικής Αγωγής   | 1         | ,7      | ,7            | 32,0               |
|       | ΠΕ 70 Δασκάλων  | 37        | 24,7    | 24,7          | 56,7               |
|       | ΠΕ 70.50 - ΠΕ 71 Δασκάλων Ειδικής Αγωγής  | 56        | 37,3    | 37,3          | 94,0               |
|       | ΠΕ 78 Κοινωνιολόγων   | 1         | ,7      | ,7            | 94,7               |
|       | ΠΕ 82 Μηχανολόγων και ΠΕ 83 Ηλεκτρολόγων  | 2         | 1,3     | 1,3           | 96,0               |
|       | ΠΕ 79.01 και ΤΕ 16, Μουσικοί  | 2         | 1,3     | 1,3           | 97,3               |
|       | ΠΕ 86 Πληροφορικής  | 4         | 2,7     | 2,7           | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**Είστε κάτοχος δεύτερου τίτλου σπουδών;**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Ναι   | 43        | 28,7    | 28,7          | 28,7               |
|       | Όχι   | 107       | 71,3    | 71,3          | 100,0              |
|       | Total | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |



### Επίπεδο σπουδών

|       |                        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Βασικός τίτλος σπουδών | 55        | 36,7    | 36,7          | 36,7               |
|       | Μεταπτυχιακό           | 93        | 62,0    | 62,0          | 98,7               |
|       | Διδακτορικό            | 1         | ,7      | ,7            | 99,3               |
|       | Μεταδιδακτορικό        | 1         | ,7      | ,7            | 100,0              |
|       | Total                  | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### Αν ναι, σχετίζεται ο 2ος τίτλος σπουδών ή το μεταπτυχιακό-διδακτορικό-μεταδιδακτορικό με τις ΤΠΕ;

|         |              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Ναι          | 14        | 9,3     | 9,8           | 9,8                |
|         | Όχι          | 129       | 86,0    | 90,2          | 100,0              |
|         | Total        | 143       | 95,3    | 100,0         |                    |
| Missing | Δεν απάντησε | 7         | 4,7     |               |                    |
| Total   |              | 150       | 100,0   |               |                    |

### 1. Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην διδασκαλία, συνεπάγεται την ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ                    | 1         | ,7      | ,7            | ,7                 |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 26        | 17,3    | 17,3          | 18,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 78        | 52,0    | 52,0          | 70,0               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 45        | 30,0    | 30,0          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### 2. Η απόδοση στα μαθήματά μου είναι υψηλότερη μέσα από τη χρήση των ΤΠΕ

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 2         | 1,3     | 1,3           | 1,3                |
|       | Διαφωνώ                    | 12        | 8,0     | 8,0           | 9,3                |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 58        | 38,7    | 38,7          | 48,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 56        | 37,3    | 37,3          | 85,3               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 22        | 14,7    | 14,7          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**3. Εφαρμόζω πιο εύκολα τις διδακτικές καινοτομίες λόγω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ, αναδεικνύοντας νέες μεθοδολογικές δυνατότητες στην τάξη**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ                    | 6         | 4,0     | 4,0           | 4,0                |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 38        | 25,3    | 25,3          | 29,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 74        | 49,3    | 49,3          | 78,7               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 32        | 21,3    | 21,3          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**4. Λόγω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία μου, οι μαθητές έχουν περισσότερα κίνητρα να εργαστούν στο μάθημά μου**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 2         | 1,3     | 1,3           | 1,3                |
|       | Διαφωνώ                    | 7         | 4,7     | 4,7           | 6,0                |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 44        | 29,3    | 29,3          | 35,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 63        | 42,0    | 42,0          | 77,3               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 34        | 22,7    | 22,7          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**5. Λόγω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ, έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στον οργανωτικό έλεγχο της τάξης μου**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 1         | ,7      | ,7            | ,7                 |
|       | Διαφωνώ                    | 13        | 8,7     | 8,7           | 9,3                |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 42        | 28,0    | 28,0          | 37,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 66        | 44,0    | 44,0          | 81,3               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 28        | 18,7    | 18,7          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**6. Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη διεπιστημονική κατάρτιση των μαθητών**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 1         | ,7      | ,7            | ,7                 |
|       | Διαφωνώ                    | 8         | 5,3     | 5,3           | 6,0                |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 53        | 35,3    | 35,3          | 41,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 66        | 44,0    | 44,0          | 85,3               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 22        | 14,7    | 14,7          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**7. Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη, βελτιώνει τις επιδόσεις των μαθητών μου**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 1         | ,7      | ,7            | ,7                 |
|       | Διαφωνώ                    | 10        | 6,7     | 6,7           | 7,3                |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 53        | 35,3    | 35,3          | 42,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 62        | 41,3    | 41,3          | 84,0               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 24        | 16,0    | 16,0          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**8. Οι ΤΠΕ βελτιώνουν και διευκολύνουν την επικοινωνία εκπαιδευτικού – μαθητή**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 2         | 1,3     | 1,3           | 1,3                |
|       | Διαφωνώ                    | 20        | 13,3    | 13,3          | 14,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 45        | 30,0    | 30,0          | 44,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 59        | 39,3    | 39,3          | 84,0               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 24        | 16,0    | 16,0          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**9. Οι ΤΠΕ εξοικονομούν χρόνο στον εκπαιδευτικό από τη συνεχή επανάληψη διάφορων εργασιών**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 5         | 3,3     | 3,3           | 3,3                |
|       | Διαφωνώ                    | 13        | 8,7     | 8,7           | 12,0               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 32        | 21,3    | 21,3          | 33,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 67        | 44,7    | 44,7          | 78,0               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 33        | 22,0    | 22,0          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**10. Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη διευκολύνει την διδασκαλία των εκπαιδευτικών**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 1         | ,7      | ,7            | ,7                 |
|       | Διαφωνώ                    | 5         | 3,3     | 3,3           | 4,0                |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 27        | 18,0    | 18,0          | 22,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 82        | 54,7    | 54,7          | 76,7               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 35        | 23,3    | 23,3          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**11. Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία συνεπάγεται την συνεχή κατάρτιση για τους εκπαιδευτικούς**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 55        | 36,7    | 36,7          | 36,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 77        | 51,3    | 51,3          | 88,0               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 14        | 9,3     | 9,3           | 97,3               |
|       | Διαφωνώ                    | 4         | 2,7     | 2,7           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**12. Οι μαθητές είναι πιο δεκτικοί στο μάθημά μου όταν γίνεται χρήση των ΤΠΕ**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 3         | 2,0     | 2,0           | 2,0                |
|       | Διαφωνώ                    | 3         | 2,0     | 2,0           | 4,0                |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 28        | 18,7    | 18,7          | 22,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 72        | 48,0    | 48,0          | 70,7               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 44        | 29,3    | 29,3          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**13. Οι εκπαιδευτικοί έχουν δυνατότητες - ευκαιρίες κατάρτισης για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 5         | 3,3     | 3,3           | 3,3                |
|       | Διαφωνώ                    | 24        | 16,0    | 16,0          | 19,3               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 47        | 31,3    | 31,3          | 50,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 65        | 43,3    | 43,3          | 94,0               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 9         | 6,0     | 6,0           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**14. Οι δυνατότητες των ΤΠΕ λειτουργούν αντισταθμιστικά ως προς το μεγάλο χρονικό διάστημα που αφιερώνεται στην εκπαίδευση γενικότερα**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 1         | ,7      | ,7            | ,7                 |
|       | Διαφωνώ                    | 12        | 8,0     | 8,0           | 8,7                |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 78        | 52,0    | 52,0          | 60,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 49        | 32,7    | 32,7          | 93,3               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 10        | 6,7     | 6,7           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**1. Τα περισσότερα πράγματα που κάνουν οι ΤΠΕ, θα τα έκανα και χωρίς αυτές**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Πολύ    | 1         | ,7      | ,7            | ,7                 |
|       | Αρκετά  | 21        | 14,0    | 14,0          | 14,7               |
|       | Μέτρια  | 56        | 37,3    | 37,3          | 52,0               |
|       | Λίγο    | 51        | 34,0    | 34,0          | 86,0               |
|       | Καθόλου | 21        | 14,0    | 14,0          | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

## 2. Οι ΤΠΕ δε μπορούν να βελτιώσουν την εκπαιδευτική διαδικασία

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Πολύ    | 5         | 3,3     | 3,3           | 3,3                |
|       | Αρκετά  | 14        | 9,3     | 9,3           | 12,7               |
|       | Μέτρια  | 24        | 16,0    | 16,0          | 28,7               |
|       | Λίγο    | 61        | 40,7    | 40,7          | 69,3               |
|       | Καθόλου | 46        | 30,7    | 30,7          | 100,0              |
|       | Total   |           | 150     | 100,0         | 100,0              |

## 3. Προβλήματα στο “hardware” ή στο λογισμικό των υπολογιστών συχνά διακόπτουν το μάθημα

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Πολύ    | 14        | 9,3     | 9,3           | 9,3                |
|       | Αρκετά  | 71        | 47,3    | 47,3          | 56,7               |
|       | Μέτρια  | 36        | 24,0    | 24,0          | 80,7               |
|       | Λίγο    | 26        | 17,3    | 17,3          | 98,0               |
|       | Καθόλου | 3         | 2,0     | 2,0           | 100,0              |
|       | Total   |           | 150     | 100,0         | 100,0              |

## 4. Η χρήση υπολογιστών στην τάξη κάνει την προετοιμασία του μαθήματος δυσκολότερη

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Πολύ    | 11        | 7,3     | 7,3           | 7,3                |
|       | Αρκετά  | 22        | 14,7    | 14,7          | 22,0               |
|       | Μέτρια  | 54        | 36,0    | 36,0          | 58,0               |
|       | Λίγο    | 36        | 24,0    | 24,0          | 82,0               |
|       | Καθόλου | 27        | 18,0    | 18,0          | 100,0              |
|       | Total   |           | 150     | 100,0         | 100,0              |

**5. Μου είναι δύσκολο να σκεφτώ τρόπους χρήσης των ΤΠΕ στο μάθημά μου**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Πολύ    | 4         | 2,7     | 2,7           | 2,7                |
|       | Αρκετά  | 6         | 4,0     | 4,0           | 6,7                |
|       | Μέτρια  | 28        | 18,7    | 18,7          | 25,3               |
|       | Λίγο    | 51        | 34,0    | 34,0          | 59,3               |
|       | Καθόλου | 61        | 40,7    | 40,7          | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**6. Μπορώ να χρησιμοποιήσω τις ΤΠΕ στη διδασκαλία μου κάθε φορά, χωρίς πρόβλημα**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 11        | 7,3     | 7,3           | 7,3                |
|       | Λίγο    | 27        | 18,0    | 18,0          | 25,3               |
|       | Μέτρια  | 51        | 34,0    | 34,0          | 59,3               |
|       | Αρκετά  | 47        | 31,3    | 31,3          | 90,7               |
|       | Πολύ    | 14        | 9,3     | 9,3           | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**1. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της Ασύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης;**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 53        | 35,3    | 35,3          | 35,3               |
|       | Λίγο    | 35        | 23,3    | 23,3          | 58,7               |
|       | Μέτρια  | 37        | 24,7    | 24,7          | 83,3               |
|       | Αρκετά  | 13        | 8,7     | 8,7           | 92,0               |
|       | Πολύ    | 12        | 8,0     | 8,0           | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**2. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της Ασύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης;**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 8         | 5,3     | 5,3           | 5,3                |
|       | Λίγο    | 22        | 14,7    | 14,7          | 20,0               |
|       | Μέτρια  | 47        | 31,3    | 31,3          | 51,3               |
|       | Αρκετά  | 52        | 34,7    | 34,7          | 86,0               |
|       | Πολύ    | 21        | 14,0    | 14,0          | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**3. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της Ασύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης;**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 2         | 1,3     | 1,3           | 1,3                |
|       | Λίγο    | 14        | 9,3     | 9,3           | 10,7               |
|       | Μέτρια  | 32        | 21,3    | 21,3          | 32,0               |
|       | Αρκετά  | 63        | 42,0    | 42,0          | 74,0               |
|       | Πολύ    | 39        | 26,0    | 26,0          | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**4. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της Σύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης;**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 58        | 38,7    | 38,7          | 38,7               |
|       | Λίγο    | 33        | 22,0    | 22,0          | 60,7               |
|       | Μέτρια  | 36        | 24,0    | 24,0          | 84,7               |
|       | Αρκετά  | 11        | 7,3     | 7,3           | 92,0               |
|       | Πολύ    | 12        | 8,0     | 8,0           | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |



**5. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της Σύγχρονης εξ αποστάσεως**

**Εκπαίδευσης;**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 12        | 8,0     | 8,0           | 8,0                |
|       | Λίγο    | 29        | 19,3    | 19,3          | 27,3               |
|       | Μέτρια  | 44        | 29,3    | 29,3          | 56,7               |
|       | Αρκετά  | 43        | 28,7    | 28,7          | 85,3               |
|       | Πολύ    | 22        | 14,7    | 14,7          | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**6. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της Σύγχρονης εξ αποστάσεως**

**Εκπαίδευσης;**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 7         | 4,7     | 4,7           | 4,7                |
|       | Λίγο    | 19        | 12,7    | 12,7          | 17,3               |
|       | Μέτρια  | 30        | 20,0    | 20,0          | 37,3               |
|       | Αρκετά  | 55        | 36,7    | 36,7          | 74,0               |
|       | Πολύ    | 39        | 26,0    | 26,0          | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**7. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι συνεργάστηκαν οι γονείς των μαθητών σας για την εφαρμογή της Σύγχρονης και Ασύγχρονης εξ αποστάσεως**

**Εκπαίδευσης;**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 11        | 7,3     | 7,3           | 7,3                |
|       | Λίγο    | 44        | 29,3    | 29,3          | 36,7               |
|       | Μέτρια  | 48        | 32,0    | 32,0          | 68,7               |
|       | Αρκετά  | 36        | 24,0    | 24,0          | 92,7               |
|       | Πολύ    | 11        | 7,3     | 7,3           | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**8. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της Ασύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης στην Βαθμίδα που**

**υπηρετείτε;**

|  |  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--|--|-----------|---------|---------------|--------------------|
|--|--|-----------|---------|---------------|--------------------|

|       |         |     |       |       |       |
|-------|---------|-----|-------|-------|-------|
| Valid | Καθόλου | 16  | 10,7  | 10,7  | 10,7  |
|       | Λίγο    | 36  | 24,0  | 24,0  | 34,7  |
|       | Μέτρια  | 44  | 29,3  | 29,3  | 64,0  |
|       | Αρκετά  | 35  | 23,3  | 23,3  | 87,3  |
|       | Πολύ    | 19  | 12,7  | 12,7  | 100,0 |
|       | Total   | 150 | 100,0 | 100,0 |       |

**9. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της Σύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης στην Βαθμίδα που υπηρετείτε;**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 20        | 13,3    | 13,3          | 13,3               |
|       | Λίγο    | 36        | 24,0    | 24,0          | 37,3               |
|       | Μέτρια  | 42        | 28,0    | 28,0          | 65,3               |
|       | Αρκετά  | 33        | 22,0    | 22,0          | 87,3               |
|       | Πολύ    | 19        | 12,7    | 12,7          | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**10. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η εξ αποστάσεως Εκπαίδευση μπορεί να αντικαταστήσει πλέον τη συμβατική (δια ζώσης) εκπαίδευση;**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 88        | 58,7    | 58,7          | 58,7               |
|       | Λίγο    | 38        | 25,3    | 25,3          | 84,0               |
|       | Μέτρια  | 14        | 9,3     | 9,3           | 93,3               |
|       | Αρκετά  | 4         | 2,7     | 2,7           | 96,0               |
|       | Πολύ    | 6         | 4,0     | 4,0           | 100,0              |
|       | Total   | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**1. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι σημαντική στην εκπαιδευτική διαδικασία**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 14        | 9,3     | 9,3           | 9,3                |
|       | Διαφωνώ                    | 44        | 29,3    | 29,3          | 38,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 44        | 29,3    | 29,3          | 68,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 35        | 23,3    | 23,3          | 91,3               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 13        | 8,7     | 8,7           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**2. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν πιο αποτελεσματικά όλους τους μαθητές**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 42        | 28,0    | 28,0          | 28,0               |
|       | Διαφωνώ                    | 42        | 28,0    | 28,0          | 56,0               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 45        | 30,0    | 30,0          | 86,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 16        | 10,7    | 10,7          | 96,7               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 5         | 3,3     | 3,3           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**3. Το σχολείο πρέπει να υποστηρίζει την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, παρέχοντας υλικοτεχνική υποδομή και συμπεριλαμβάνοντάς την στην εκπαιδευτική διαδικασία**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 7         | 4,7     | 4,7           | 4,7                |
|       | Διαφωνώ                    | 15        | 10,0    | 10,0          | 14,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 27        | 18,0    | 18,0          | 32,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 45        | 30,0    | 30,0          | 62,7               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 56        | 37,3    | 37,3          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**4. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι συμπληρωματική της δια ζώσης εκπαίδευσης**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 22        | 14,7    | 14,7          | 14,7               |
|       | Διαφωνώ                    | 12        | 8,0     | 8,0           | 22,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 22        | 14,7    | 14,7          | 37,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 55        | 36,7    | 36,7          | 74,0               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 39        | 26,0    | 26,0          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**5. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι αναγκαία ακόμα κι όταν η δια ζώσης διδασκαλία είναι εφικτή**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 69        | 46,0    | 46,0          | 46,0               |
|       | Διαφωνώ                    | 32        | 21,3    | 21,3          | 67,3               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 25        | 16,7    | 16,7          | 84,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 16        | 10,7    | 10,7          | 94,7               |

|                 |     |       |       |       |
|-----------------|-----|-------|-------|-------|
| Συμφωνώ απόλυτα | 8   | 5,3   | 5,3   | 100,0 |
| Total           | 150 | 100,0 | 100,0 |       |

**6. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση θα πρέπει να συνεχιστεί ως έναν βαθμό και μετά την πανδημία**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 59        | 39,3    | 39,3          | 39,3               |
|       | Διαφωνώ                    | 35        | 23,3    | 23,3          | 62,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 31        | 20,7    | 20,7          | 83,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 14        | 9,3     | 9,3           | 92,7               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 11        | 7,3     | 7,3           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**7. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βοηθάει μαθητές που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες, να συμμετέχουν πιο αποδοτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 26        | 17,3    | 17,3          | 17,3               |
|       | Διαφωνώ                    | 17        | 11,3    | 11,3          | 28,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 50        | 33,3    | 33,3          | 62,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 31        | 20,7    | 20,7          | 82,7               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 26        | 17,3    | 17,3          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**8. Με την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι δυσκολότερο να αναγνωριστούν τυχόν μαθησιακές δυσκολίες**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 49        | 32,7    | 32,7          | 32,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 55        | 36,7    | 36,7          | 69,3               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 32        | 21,3    | 21,3          | 90,7               |
|       | Διαφωνώ                    | 8         | 5,3     | 5,3           | 96,0               |
|       | Διαφωνώ απόλυτα            | 6         | 4,0     | 4,0           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**9. Δεν έχω την απαιτούμενη κατάρτιση για να εφαρμόσω σωστά την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση**

|  |  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--|--|-----------|---------|---------------|--------------------|
|--|--|-----------|---------|---------------|--------------------|

|       |                            |     |       |       |       |
|-------|----------------------------|-----|-------|-------|-------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 13  | 8,7   | 8,7   | 8,7   |
|       | Συμφωνώ                    | 28  | 18,7  | 18,7  | 27,3  |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 34  | 22,7  | 22,7  | 50,0  |
|       | Διαφωνώ                    | 35  | 23,3  | 23,3  | 73,3  |
|       | Διαφωνώ απόλυτα            | 40  | 26,7  | 26,7  | 100,0 |
|       | Total                      | 150 | 100,0 | 100,0 |       |

**10. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση που εφαρμόστηκε κατά την πανδημία του COVID19, διαφέρει σημαντικά από μια «υπό κανονικές συνθήκες» Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 34        | 22,7    | 22,7          | 22,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 46        | 30,7    | 30,7          | 53,3               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 51        | 34,0    | 34,0          | 87,3               |
|       | Διαφωνώ                    | 11        | 7,3     | 7,3           | 94,7               |
|       | Διαφωνώ απόλυτα            | 8         | 5,3     | 5,3           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**11. Η διαδικασία Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης με αγχώνει**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 20        | 13,3    | 13,3          | 13,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 32        | 21,3    | 21,3          | 34,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 41        | 27,3    | 27,3          | 62,0               |
|       | Διαφωνώ                    | 41        | 27,3    | 27,3          | 89,3               |
|       | Διαφωνώ απόλυτα            | 16        | 10,7    | 10,7          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**12. Νιώθω άβολα με τη χρήση κάμερας κατά την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 25        | 16,7    | 16,7          | 16,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 22        | 14,7    | 14,7          | 31,3               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 46        | 30,7    | 30,7          | 62,0               |
|       | Διαφωνώ                    | 34        | 22,7    | 22,7          | 84,7               |
|       | Διαφωνώ απόλυτα            | 23        | 15,3    | 15,3          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### 13. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση αυξάνει τις ανισότητες των μαθητών

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 54        | 36,0    | 36,0          | 36,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 43        | 28,7    | 28,7          | 64,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 36        | 24,0    | 24,0          | 88,7               |
|       | Διαφωνώ                    | 12        | 8,0     | 8,0           | 96,7               |
|       | Διαφωνώ απόλυτα            | 5         | 3,3     | 3,3           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### 14. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση θα μπορούσε να αντικαταστήσει πλήρως τη διαζώσης διδασκαλία στο μέλλον

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 122       | 81,3    | 81,3          | 81,3               |
|       | Διαφωνώ                    | 11        | 7,3     | 7,3           | 88,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 9         | 6,0     | 6,0           | 94,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 3         | 2,0     | 2,0           | 96,7               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 5         | 3,3     | 3,3           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### 15. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση απαιτεί εκτενή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 75        | 50,0    | 50,0          | 50,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 49        | 32,7    | 32,7          | 82,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 23        | 15,3    | 15,3          | 98,0               |
|       | Διαφωνώ                    | 2         | 1,3     | 1,3           | 99,3               |
|       | Διαφωνώ απόλυτα            | 1         | ,7      | ,7            | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

### 16. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση δεν μπορεί να εφαρμοστεί αποδοτικά σε όλα τα μαθήματα

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 71        | 47,3    | 47,3          | 47,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 42        | 28,0    | 28,0          | 75,3               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 18        | 12,0    | 12,0          | 87,3               |
|       | Διαφωνώ                    | 10        | 6,7     | 6,7           | 94,0               |
|       | Διαφωνώ απόλυτα            | 9         | 6,0     | 6,0           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**17. Η άποψή μου για την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση έχει αλλάξει πλέον προς το καλύτερο**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 17        | 11,3    | 11,3          | 11,3               |
|       | Διαφωνώ                    | 31        | 20,7    | 20,7          | 32,0               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 52        | 34,7    | 34,7          | 66,7               |
|       | Συμφωνώ                    | 38        | 25,3    | 25,3          | 92,0               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 12        | 8,0     | 8,0           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**18. Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή να εφαρμόσω την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 6         | 4,0     | 4,0           | 4,0                |
|       | Διαφωνώ                    | 15        | 10,0    | 10,0          | 14,0               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 42        | 28,0    | 28,0          | 42,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 56        | 37,3    | 37,3          | 79,3               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 31        | 20,7    | 20,7          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**19. Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή στη χρήση Η/Υ**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Διαφωνώ απόλυτα            | 4         | 2,7     | 2,7           | 2,7                |
|       | Διαφωνώ                    | 13        | 8,7     | 8,7           | 11,3               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 37        | 24,7    | 24,7          | 36,0               |
|       | Συμφωνώ                    | 58        | 38,7    | 38,7          | 74,7               |
|       | Συμφωνώ απόλυτα            | 38        | 25,3    | 25,3          | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

**20. Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση**

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 44        | 29,3    | 29,3          | 29,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 48        | 32,0    | 32,0          | 61,3               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 31        | 20,7    | 20,7          | 82,0               |
|       | Διαφωνώ                    | 20        | 13,3    | 13,3          | 95,3               |
|       |                            |           |         |               |                    |

|                 |     |       |       |       |
|-----------------|-----|-------|-------|-------|
| Διαφωνώ απόλυτα | 7   | 4,7   | 4,7   | 100,0 |
| Total           | 150 | 100,0 | 100,0 |       |

## 21. Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στη χρήση ψηφιακών εργαλείων

|       |                            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Συμφωνώ απόλυτα            | 47        | 31,3    | 31,3          | 31,3               |
|       | Συμφωνώ                    | 53        | 35,3    | 35,3          | 66,7               |
|       | Ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ | 30        | 20,0    | 20,0          | 86,7               |
|       | Διαφωνώ                    | 15        | 10,0    | 10,0          | 96,7               |
|       | Διαφωνώ απόλυτα            | 5         | 3,3     | 3,3           | 100,0              |
|       | Total                      | 150       | 100,0   | 100,0         |                    |

## 1. Τα βασικά προβλήματα λειτουργίας του υπολογιστή και τις πιθανές λύσεις τους (πχ προβλήματα σύνδεσης περιφερειακών συσκευών)

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 28        | 18,7    | 19,3          | 19,3               |
|         | Λίγο           | 29        | 19,3    | 20,0          | 39,3               |
|         | Μέτρια         | 47        | 31,3    | 32,4          | 71,7               |
|         | Αρκετά         | 26        | 17,3    | 17,9          | 89,7               |
|         | Πολύ           | 15        | 10,0    | 10,3          | 100,0              |
|         | Total          | 145       | 96,7    | 100,0         |                    |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

## 2. Τα λογισμικά και τις βασικές τους κατηγορίες

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 10        | 6,7     | 6,9           | 6,9                |
|         | Λίγο           | 18        | 12,0    | 12,4          | 19,3               |
|         | Μέτρια         | 54        | 36,0    | 37,2          | 56,6               |
|         | Αρκετά         | 54        | 36,0    | 37,2          | 93,8               |
|         | Πολύ           | 9         | 6,0     | 6,2           | 100,0              |
|         | Total          | 145       | 96,7    | 100,0         |                    |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |



### 3. Δίκτυα και Διαδίκτυο

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 20        | 13,3    | 13,8          | 13,8               |
|         | Λίγο           | 17        | 11,3    | 11,7          | 25,5               |
|         | Μέτρια         | 50        | 33,3    | 34,5          | 60,0               |
|         | Αρκετά         | 40        | 26,7    | 27,6          | 87,6               |
|         | Πολύ           | 18        | 12,0    | 12,4          | 100,0              |
|         | Total          |           | 145     | 96,7          | 100,0              |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

### 4. Ζητήματα προστασίας των υπολογιστών

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 24        | 16,0    | 16,6          | 16,6               |
|         | Λίγο           | 31        | 20,7    | 21,4          | 37,9               |
|         | Μέτρια         | 51        | 34,0    | 35,2          | 73,1               |
|         | Αρκετά         | 26        | 17,3    | 17,9          | 91,0               |
|         | Πολύ           | 13        | 8,7     | 9,0           | 100,0              |
|         | Total          |           | 145     | 96,7          | 100,0              |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

### 5. Ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο Διαδίκτυο

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 20        | 13,3    | 13,8          | 13,8               |
|         | Λίγο           | 19        | 12,7    | 13,1          | 26,9               |
|         | Μέτρια         | 51        | 34,0    | 35,2          | 62,1               |
|         | Αρκετά         | 39        | 26,0    | 26,9          | 89,0               |
|         | Πολύ           | 16        | 10,7    | 11,0          | 100,0              |
|         | Total          |           | 145     | 96,7          | 100,0              |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

### 6. Υπολογιστές, γενικά

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 8         | 5,3     | 5,5           | 5,5                |
|       | Λίγο    | 20        | 13,3    | 13,8          | 19,3               |

|         |                |     |       |       |       |
|---------|----------------|-----|-------|-------|-------|
|         | Μέτρια         | 45  | 30,0  | 31,0  | 50,3  |
|         | Αρκετά         | 55  | 36,7  | 37,9  | 88,3  |
|         | Πολύ           | 17  | 11,3  | 11,7  | 100,0 |
|         | Total          | 145 | 96,7  | 100,0 |       |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5   | 3,3   |       |       |
| Total   |                | 150 | 100,0 |       |       |

### 7. Χρήση διαδικτύου για αναζήτηση / «κατέβασμα» υλικού και ενημέρωση

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 11        | 7,3     | 7,6           | 7,6                |
|         | Λίγο           | 18        | 12,0    | 12,4          | 20,0               |
|         | Μέτρια         | 47        | 31,3    | 32,4          | 52,4               |
|         | Αρκετά         | 50        | 33,3    | 34,5          | 86,9               |
|         | Πολύ           | 19        | 12,7    | 13,1          | 100,0              |
|         | Total          | 145       | 96,7    | 100,0         |                    |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

### 8. Εγκατάσταση και χρήση λογισμικού

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 17        | 11,3    | 11,7          | 11,7               |
|         | Λίγο           | 26        | 17,3    | 17,9          | 29,7               |
|         | Μέτρια         | 49        | 32,7    | 33,8          | 63,4               |
|         | Αρκετά         | 39        | 26,0    | 26,9          | 90,3               |
|         | Πολύ           | 14        | 9,3     | 9,7           | 100,0              |
|         | Total          | 145       | 96,7    | 100,0         |                    |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

### 9. Να αξιολογώ εκπαιδευτικά λογισμικά ως προς την παιδαγωγική αξία τους

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Καθόλου | 15        | 10,0    | 10,3          | 10,3               |
|       | Λίγο    | 18        | 12,0    | 12,4          | 22,8               |
|       | Μέτρια  | 43        | 28,7    | 29,7          | 52,4               |
|       | Αρκετά  | 52        | 34,7    | 35,9          | 88,3               |
|       | Πολύ    | 17        | 11,3    | 11,7          | 100,0              |
|       | Total   | 145       | 96,7    | 100,0         |                    |

|         |                |     |       |  |  |
|---------|----------------|-----|-------|--|--|
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5   | 3,3   |  |  |
| Total   |                | 150 | 100,0 |  |  |

### 10. Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά εξειδικευμένα στο αντικείμενό μου

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 13        | 8,7     | 9,0           | 9,0                |
|         | Λίγο           | 15        | 10,0    | 10,3          | 19,3               |
|         | Μέτρια         | 46        | 30,7    | 31,7          | 51,0               |
|         | Αρκετά         | 48        | 32,0    | 33,1          | 84,1               |
|         | Πολύ           | 23        | 15,3    | 15,9          | 100,0              |
|         | Total          | 145       | 96,7    | 100,0         |                    |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

### 11. Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά για την υλοποίηση σχεδίων εργασίας (projects)

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 11        | 7,3     | 7,6           | 7,6                |
|         | Λίγο           | 12        | 8,0     | 8,3           | 15,9               |
|         | Μέτρια         | 42        | 28,0    | 29,0          | 44,8               |
|         | Αρκετά         | 58        | 38,7    | 40,0          | 84,8               |
|         | Πολύ           | 22        | 14,7    | 15,2          | 100,0              |
|         | Total          | 145       | 96,7    | 100,0         |                    |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

### 12. Να χρησιμοποιώ εφαρμογές γραφείου (Office ή/και συναφή προγράμματα)

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 20        | 13,3    | 13,8          | 13,8               |
|         | Λίγο           | 16        | 10,7    | 11,0          | 24,8               |
|         | Μέτρια         | 40        | 26,7    | 27,6          | 52,4               |
|         | Αρκετά         | 54        | 36,0    | 37,2          | 89,7               |
|         | Πολύ           | 15        | 10,0    | 10,3          | 100,0              |
|         | Total          | 145       | 96,7    | 100,0         |                    |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

**13. Να υλοποιώ εκπαιδευτικά σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή**

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 14        | 9,3     | 9,7           | 9,7                |
|         | Λίγο           | 18        | 12,0    | 12,4          | 22,1               |
|         | Μέτρια         | 39        | 26,0    | 26,9          | 49,0               |
|         | Αρκετά         | 51        | 34,0    | 35,2          | 84,1               |
|         | Πολύ           | 23        | 15,3    | 15,9          | 100,0              |
|         | Total          |           | 145     | 96,7          | 100,0              |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

**14. Να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και εφαρμογές Web 2.0**

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 11        | 7,3     | 7,6           | 7,6                |
|         | Λίγο           | 19        | 12,7    | 13,1          | 20,7               |
|         | Μέτρια         | 53        | 35,3    | 36,6          | 57,2               |
|         | Αρκετά         | 42        | 28,0    | 29,0          | 86,2               |
|         | Πολύ           | 20        | 13,3    | 13,8          | 100,0              |
|         | Total          |           | 145     | 96,7          | 100,0              |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

**15. Να δημιουργώ το έντυπο υλικό μου μέσω υπολογιστή**

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 12        | 8,0     | 8,3           | 8,3                |
|         | Λίγο           | 15        | 10,0    | 10,3          | 18,6               |
|         | Μέτρια         | 32        | 21,3    | 22,1          | 40,7               |
|         | Αρκετά         | 58        | 38,7    | 40,0          | 80,7               |
|         | Πολύ           | 28        | 18,7    | 19,3          | 100,0              |
|         | Total          |           | 145     | 96,7          | 100,0              |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

**16. Να υιοθετώ την κατάλληλη μέθοδο διδασκαλίας μου μέσα στην τάξη**

|         |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Καθόλου        | 20        | 13,3    | 13,8          | 13,8               |
|         | Λίγο           | 17        | 11,3    | 11,7          | 25,5               |
|         | Μέτρια         | 48        | 32,0    | 33,1          | 58,6               |
|         | Αρκετά         | 45        | 30,0    | 31,0          | 89,7               |
|         | Πολύ           | 15        | 10,0    | 10,3          | 100,0              |
|         | Total          | 145       | 96,7    | 100,0         |                    |
| Missing | Δεν απαντήθηκε | 5         | 3,3     |               |                    |
| Total   |                | 150       | 100,0   |               |                    |

### Descriptives

|  |                                  | Statistic   | Std. Error |  |
|--|----------------------------------|-------------|------------|--|
| 1. Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην διδασκαλία, συνεπάγεται την ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών | Mean                             | 4,11        | ,058       |  |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 4,00       |  |
|  |                                  | Upper Bound | 4,22       |  |
|  | 5% Trimmed Mean                  | 4,13        |            |  |
|  | Median                           | 4,00        |            |  |
|  | Variance                         | ,488        |            |  |
|  | Std. Deviation                   | ,698        |            |  |
|  | Minimum                          | 2           |            |  |
|  | Maximum                          | 5           |            |  |
|  | Range                            | 3           |            |  |
|  | Interquartile Range              | 1           |            |  |
|  | Skewness                         | -,278       | ,201       |  |
|  | Kurtosis                         | -,483       | ,400       |  |
| 2. Η απόδοση στα μαθήματά μου είναι υψηλότερη μέσα από τη χρήση των ΤΠΕ                  | Mean                             | 3,54        | ,073       |  |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,39       |  |
|  |                                  | Upper Bound | 3,68       |  |
|  | 5% Trimmed Mean                  | 3,56        |            |  |
|  | Median                           | 4,00        |            |  |
|  | Variance                         | ,778        |            |  |
|  | Std. Deviation                   | ,882        |            |  |
|  | Minimum                          | 1           |            |  |
|  | Maximum                          | 5           |            |  |
|  | Range                            | 4           |            |  |
|  | Interquartile Range              | 1           |            |  |
|  | Skewness                         | -,178       | ,201       |  |
|  | Kurtosis                         | -,089       | ,400       |  |
| Mean   | 3,86                             | ,065        |            |  |

|   |                                  |             |       |      |
|---|----------------------------------|-------------|-------|------|
| 3. Εφαρμόζω πιο εύκολα τις διδακτικές καινοτομίες λόγω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ, αναδεικνύοντας νέες μεθοδολογικές δυνατότητες στην τάξη | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,73  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,98  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,89  |      |
|   | Median                           |             | 4,00  |      |
|   | Variance                         |             | ,611  |      |
|   | Std. Deviation                   |             | ,782  |      |
|   | Minimum                          |             | 2     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 3     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 1     |      |
|   | Skewness                         |             | -,271 | ,201 |
|   | Kurtosis                         |             | -,323 | ,400 |
| 4. Λόγω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία μου, οι μαθητές έχουν περισσότερα κίνητρα να εργαστούν στο μάθημά μου                    | Mean                             |             | 3,80  | ,074 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,65  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,95  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,85  |      |
|   | Median                           |             | 4,00  |      |
|   | Variance                         |             | ,786  |      |
|   | Std. Deviation                   |             | ,887  |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 1     |      |
|   | Skewness                         |             | -,504 | ,201 |
| Kurtosis  |                                  | ,213        | ,400  |      |
| 5. Λόγω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ, έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στον οργανωτικό έλεγχο της τάξης μου                                  | Mean                             |             | 3,70  | ,074 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,55  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,84  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,73  |      |
|   | Median                           |             | 4,00  |      |
|   | Variance                         |             | ,796  |      |
|   | Std. Deviation                   |             | ,892  |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 1     |      |
|   | Skewness                         |             | -,372 | ,201 |
| Kurtosis  |                                  | -,256       | ,400  |      |
| 6. Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, έχει ως αποτέλεσμα   | Mean                             |             | 3,67  | ,069 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,53  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,80  |      |

|  |  |             |      |      |
|--|--|-------------|------|------|
| την καλύτερη διεπιστημονική κατάρτιση των μαθητών  | 5% Trimmed Mean  | 3,70        |      |      |
|  | Median   | 4,00        |      |      |
|  | Variance   | ,681        |      |      |
|  | Std. Deviation   | ,825        |      |      |
|  | Minimum  | 1           |      |      |
|  | Maximum  | 5           |      |      |
|  | Range  | 4           |      |      |
|  | Interquartile Range  | 1           |      |      |
|  | Skewness   | -,217       | ,201 |      |
|  | Kurtosis   | -,056       | ,400 |      |
| 7. Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη, βελτιώνει τις επιδόσεις των μαθητών μου            | Mean   | 3,65        | ,072 |      |
|  | 95% Confidence Interval for Mean   | Lower Bound | 3,51 |      |
|  |  | Upper Bound | 3,79 |      |
|  | 5% Trimmed Mean  | 3,67        |      |      |
|  | Median   | 4,00        |      |      |
|  | Variance   | ,743        |      |      |
|  | Std. Deviation   | ,862        |      |      |
|  | Minimum  | 1           |      |      |
|  | Maximum  | 5           |      |      |
|  | Range  | 4           |      |      |
|  | Interquartile Range  | 1           |      |      |
|  | Skewness   | -,173       | ,201 |      |
|  | Kurtosis   | -,271       | ,400 |      |
|  | 8. Οι ΤΠΕ βελτιώνουν και διευκολύνουν την επικοινωνία εκπαιδευτικού – μαθητή | Mean        | 3,57 | ,080 |
| 95% Confidence Interval for Mean   |  | Lower Bound | 3,41 |      |
|  |  | Upper Bound | 3,72 |      |
| 5% Trimmed Mean  |  | 3,59        |      |      |
| Median   |  | 4,00        |      |      |
| Variance   |  | ,928        |      |      |
| Std. Deviation   |  | ,963        |      |      |
| Minimum  |  | 1           |      |      |
| Maximum  |  | 5           |      |      |
| Range  |  | 4           |      |      |
| Interquartile Range  |  | 1           |      |      |
| Skewness   |  | -,307       | ,201 |      |
| Kurtosis   |  | -,467       | ,400 |      |
| 9. Οι ΤΠΕ εξοικονομούν χρόνο στον εκπαιδευτικό από τη συνεχή επανάληψη διάφορων εργασιών |  | Mean        | 3,73 | ,085 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean   | Lower Bound | 3,56 |      |
|  |  | Upper Bound | 3,90 |      |
|  | 5% Trimmed Mean  | 3,80        |      |      |
| Median   | 4,00   |             |      |      |

|  |   |             |       |      |
|--|---|-------------|-------|------|
|  | Variance  |             | 1,045 |      |
|  | Std. Deviation  |             | 1,022 |      |
|  | Minimum   |             | 1     |      |
|  | Maximum   |             | 5     |      |
|  | Range   |             | 4     |      |
|  | Interquartile Range   |             | 1     |      |
|  | Skewness  |             | -,743 | ,201 |
|  | Kurtosis  |             | ,181  | ,400 |
| 10. Η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη διευκολύνει την διδασκαλία των εκπαιδευτικών | Mean  |             | 3,97  | ,065 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean  | Lower Bound | 3,84  |      |
|  |   | Upper Bound | 4,09  |      |
|  | 5% Trimmed Mean   |             | 4,02  |      |
|  | Median  |             | 4,00  |      |
|  | Variance  |             | ,617  |      |
|  | Std. Deviation  |             | ,785  |      |
|  | Minimum   |             | 1     |      |
|  | Maximum   |             | 5     |      |
|  | Range   |             | 4     |      |
|  | Interquartile Range   |             | 0     |      |
|  | Skewness  |             | -,724 | ,201 |
|  | Kurtosis  |             | ,999  | ,400 |
|  | 11. Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία συνεπάγεται την συνεχή κατάρτιση για τους εκπαιδευτικούς | Mean        |       | 1,77 |
| 95% Confidence Interval for Mean   |   | Lower Bound | 1,65  |      |
|  |   | Upper Bound | 1,88  |      |
| 5% Trimmed Mean  |   |             | 1,71  |      |
| Median   |   |             | 2,00  |      |
| Variance   |   |             | ,514  |      |
| Std. Deviation   |   |             | ,717  |      |
| Minimum  |   |             | 1     |      |
| Maximum  |   |             | 4     |      |
| Range  |   |             | 3     |      |
| Interquartile Range  |   |             | 1     |      |
| Skewness   |   |             | ,840  | ,201 |
| Kurtosis   |   |             | ,946  | ,400 |
| 12. Οι μαθητές είναι πιο δεκτικοί στο μάθημά μου όταν γίνεται χρήση των ΤΠΕ        |   | Mean        |       | 4,01 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean  | Lower Bound | 3,86  |      |
|  |   | Upper Bound | 4,15  |      |
|  | 5% Trimmed Mean   |             | 4,08  |      |
|  | Median  |             | 4,00  |      |
|  | Variance  |             | ,757  |      |
|  | Std. Deviation  |             | ,870  |      |



|  |  |             |      |      |
|--|--|-------------|------|------|
|  | Minimum  | 1           |      |      |
|  | Maximum  | 5           |      |      |
|  | Range  | 4           |      |      |
|  | Interquartile Range  | 1           |      |      |
|  | Skewness   | -,976       | ,201 |      |
|  | Kurtosis   | 1,530       | ,400 |      |
| 13. Οι εκπαιδευτικοί έχουν δυνατότητες - ευκαιρίες κατάρτισης για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους | Mean   | 3,32        | ,078 |      |
|  | 95% Confidence Interval for Mean   | Lower Bound | 3,16 |      |
|  |  | Upper Bound | 3,47 |      |
|  | 5% Trimmed Mean  | 3,34        |      |      |
|  | Median   | 3,00        |      |      |
|  | Variance   | ,885        |      |      |
|  | Std. Deviation   | ,941        |      |      |
|  | Minimum  | 1           |      |      |
|  | Maximum  | 5           |      |      |
|  | Range  | 4           |      |      |
|  | Interquartile Range  | 1           |      |      |
|  | Skewness   | -,473       | ,201 |      |
|  | Kurtosis   | -,266       | ,400 |      |
|  | 14. Οι δυνατότητες των ΤΠΕ λειτουργούν αντισταθμιστικά ως προς το μεγάλο χρονικό διάστημα που αφιερώνεται στην εκπαίδευση γενικότερα | Mean        | 3,35 | ,063 |
| 95% Confidence Interval for Mean   |  | Lower Bound | 3,23 |      |
|  |  | Upper Bound | 3,48 |      |
| 5% Trimmed Mean  |  | 3,34        |      |      |
| Median   |  | 3,00        |      |      |
| Variance   |  | ,577        |      |      |
| Std. Deviation   |  | ,759        |      |      |
| Minimum  |  | 1           |      |      |
| Maximum  |  | 5           |      |      |
| Range  |  | 4           |      |      |
| Interquartile Range  |  | 1           |      |      |
| Skewness   |  | ,178        | ,201 |      |
| Kurtosis   |  | ,278        | ,400 |      |
| 1. Τα περισσότερα πράγματα που κάνουν οι ΤΠΕ, θα τα έκανα και χωρίς αυτές                                |  | Mean        | 3,48 | ,076 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean   | Lower Bound | 3,32 |      |
|  |  | Upper Bound | 3,63 |      |
|  | 5% Trimmed Mean  | 3,48        |      |      |
|  | Median   | 3,00        |      |      |
|  | Variance   | ,848        |      |      |
|  | Std. Deviation   | ,921        |      |      |
|  | Minimum  | 1           |      |      |
|  | Maximum  | 5           |      |      |

|   |   |                                  |             |      |
|---|---|----------------------------------|-------------|------|
|   | Range   | 4                                |             |      |
|   | Interquartile Range   | 1                                |             |      |
|   | Skewness  | -,063                            | ,201        |      |
|   | Kurtosis  | -,579                            | ,400        |      |
| 2. Οι ΤΠΕ δε μπορούν να βελτιώσουν την εκπαιδευτική διαδικασία                    | Mean  | 3,90                             | ,087        |      |
|   | 95% Confidence Interval for Mean  | Lower Bound                      | 3,73        |      |
|   |   | Upper Bound                      | 4,07        |      |
|   | 5% Trimmed Mean   | 3,99                             |             |      |
|   | Median  | 4,00                             |             |      |
|   | Variance  | 1,088                            |             |      |
|   | Std. Deviation  | 1,043                            |             |      |
|   | Minimum   | 1                                |             |      |
|   | Maximum   | 5                                |             |      |
|   | Range   | 4                                |             |      |
|   | Interquartile Range   | 2                                |             |      |
|   | Skewness  | -,959                            | ,201        |      |
|   | Kurtosis  | ,494                             | ,400        |      |
|   | 3. Προβλήματα στο "hardware" ή στο λογισμικό των υπολογιστών συχνά διακόπτουν το μάθημα | Mean                             | 2,55        | ,078 |
|   |   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,40 |
| Upper Bound   |   |                                  | 2,71        |      |
| 5% Trimmed Mean   |   | 2,53                             |             |      |
| Median  |   | 2,00                             |             |      |
| Variance  |   | ,888                             |             |      |
| Std. Deviation  |   | ,942                             |             |      |
| Minimum   |   | 1                                |             |      |
| Maximum   |   | 5                                |             |      |
| Range   |   | 4                                |             |      |
| Interquartile Range   |   | 1                                |             |      |
| Skewness  |   | ,505                             | ,201        |      |
| Kurtosis  |   | -,340                            | ,400        |      |
| 4. Η χρήση υπολογιστών στην τάξη κάνει την προετοιμασία του μαθήματος δυσκολότερη |   | Mean                             | 3,30        | ,096 |
|   |   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,11 |
|   | Upper Bound   |                                  | 3,49        |      |
|   | 5% Trimmed Mean   | 3,33                             |             |      |
|   | Median  | 3,00                             |             |      |
|   | Variance  | 1,335                            |             |      |
|   | Std. Deviation  | 1,155                            |             |      |
|   | Minimum   | 1                                |             |      |
|   | Maximum   | 5                                |             |      |
|   | Range   | 4                                |             |      |
|   | Interquartile Range   | 1                                |             |      |

|  |  |             |       |      |
|--|--|-------------|-------|------|
|  | Skewness   |             | -,191 | ,201 |
|  | Kurtosis   |             | -,642 | ,400 |
| 5. Μου είναι δύσκολο να σκεφτώ τρόπους χρήσης των ΤΠΕ στο μάθημά μου   | Mean   |             | 4,04  | ,084 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean   | Lower Bound | 3,88  |      |
|  |  | Upper Bound | 4,21  |      |
|  | 5% Trimmed Mean  |             | 4,13  |      |
|  | Median   |             | 4,00  |      |
|  | Variance   |             | 1,012 |      |
|  | Std. Deviation   |             | 1,006 |      |
|  | Minimum  |             | 1     |      |
|  | Maximum  |             | 5     |      |
|  | Range  |             | 4     |      |
|  | Interquartile Range  |             | 2     |      |
|  | Skewness   |             | -,996 | ,201 |
|  | Kurtosis   |             | ,670  | ,400 |
|  | 6. Μπορώ να χρησιμοποιήσω τις ΤΠΕ στη διδασκαλία μου κάθε φορά, χωρίς πρόβλημα | Mean        |       | 3,14 |
| 95% Confidence Interval for Mean   |  | Lower Bound | 2,97  |      |
|  |  | Upper Bound | 3,32  |      |
| 5% Trimmed Mean  |  |             | 3,16  |      |
| Median   |  |             | 3,00  |      |
| Variance   |  |             | 1,125 |      |
| Std. Deviation   |  |             | 1,061 |      |
| Minimum  |  |             | 1     |      |
| Maximum  |  |             | 5     |      |
| Range  |  |             | 4     |      |
| Interquartile Range  |  |             | 2     |      |
| Skewness   |  |             | -,259 | ,201 |
| Kurtosis   |  |             | -,511 | ,400 |
| 1. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της Ασύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης; |  | Mean        |       | 2,30 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean   | Lower Bound | 2,09  |      |
|  |  | Upper Bound | 2,50  |      |
|  | 5% Trimmed Mean  |             | 2,22  |      |
|  | Median   |             | 2,00  |      |
|  | Variance   |             | 1,543 |      |
|  | Std. Deviation   |             | 1,242 |      |
|  | Minimum  |             | 1     |      |
|  | Maximum  |             | 5     |      |
|  | Range  |             | 4     |      |
|  | Interquartile Range  |             | 2     |      |
|  | Skewness   |             | ,652  | ,201 |
|  | Kurtosis   |             | -,504 | ,400 |

|   |                                  |             |      |  |
|---|----------------------------------|-------------|------|--|
| 2. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της Ασύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης;    | Mean                             | 3,36        | ,088 |  |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,18 |  |
|   |                                  | Upper Bound | 3,53 |  |
|   | 5% Trimmed Mean                  | 3,40        |      |  |
|   | Median                           | 3,00        |      |  |
|   | Variance                         | 1,120       |      |  |
|   | Std. Deviation                   | 1,059       |      |  |
|   | Minimum                          | 1           |      |  |
|   | Maximum                          | 5           |      |  |
|   | Range                            | 4           |      |  |
|   | Interquartile Range              | 1           |      |  |
|   | Skewness                         | -,370       | ,201 |  |
|   | Kurtosis                         | -,374       | ,400 |  |
| 3. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της Ασύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης;        | Mean                             | 3,79        | ,081 |  |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,63 |  |
|   |                                  | Upper Bound | 3,95 |  |
|   | 5% Trimmed Mean                  | 3,84        |      |  |
|   | Median                           | 4,00        |      |  |
|   | Variance                         | ,943        |      |  |
|   | Std. Deviation                   | ,971        |      |  |
|   | Minimum                          | 1           |      |  |
|   | Maximum                          | 5           |      |  |
|   | Range                            | 4           |      |  |
|   | Interquartile Range              | 2           |      |  |
|   | Skewness                         | -,588       | ,201 |  |
|   | Kurtosis                         | -,168       | ,400 |  |
| 4. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την πρώτη χρονιά της πανδημίας (2019 – 2020) για την εφαρμογή της Σύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης; | Mean                             | 2,23        | ,103 |  |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,03 |  |
|   |                                  | Upper Bound | 2,44 |  |
|   | 5% Trimmed Mean                  | 2,15        |      |  |
|   | Median                           | 2,00        |      |  |
|   | Variance                         | 1,542       |      |  |
|   | Std. Deviation                   | 1,242       |      |  |
|   | Minimum                          | 1           |      |  |
|   | Maximum                          | 5           |      |  |
|   | Range                            | 4           |      |  |
|   | Interquartile Range              | 2           |      |  |
|   | Skewness                         | ,735        | ,201 |  |
|   | Kurtosis                         | -,381       | ,400 |  |
| Mean  | 3,20                             | ,095        |      |  |

|   |                                  |             |       |      |
|---|----------------------------------|-------------|-------|------|
| 5. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι υπήρξατε έτοιμος/η την περσινή σχολική χρονιά (2020 – 2021) για την εφαρμογή της Σύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης; | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,01  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,39  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,22  |      |
|   | Median                           |             | 3,00  |      |
|   | Variance                         |             | 1,314 |      |
|   | Std. Deviation                   |             | 1,146 |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|   | Skewness                         |             | -,204 | ,201 |
|   | Kurtosis                         |             | -,730 | ,400 |
| 6. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είστε έτοιμος/η την φετινή σχολική χρονιά (2021 – 2022) για την εφαρμογή της Σύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης;     | Mean                             |             | 3,64  | ,094 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,46  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,83  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,71  |      |
|   | Median                           |             | 4,00  |      |
|   | Variance                         |             | 1,287 |      |
|   | Std. Deviation                   |             | 1,135 |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|   | Skewness                         |             | -,617 | ,201 |
| Kurtosis  |                                  | -,411       | ,400  |      |
| 7. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι συνεργάστηκαν οι γονείς των μαθητών σας για την εφαρμογή της Σύγχρονης και Ασύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης;      | Mean                             |             | 2,93  | ,087 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,76  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,10  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,92  |      |
|   | Median                           |             | 3,00  |      |
|   | Variance                         |             | 1,106 |      |
|   | Std. Deviation                   |             | 1,052 |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|   | Skewness                         |             | ,103  | ,201 |
| Kurtosis  |                                  | -,626       | ,400  |      |
| 8. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της Ασύγχρονης εξ αποστάσεως  | Mean                             |             | 3,02  | ,099 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,82  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,22  |      |

|  |                                  |             |      |  |
|--|----------------------------------|-------------|------|--|
| Εκπαίδευσης στην Βαθμίδα που υπηρετείτε;   | 5% Trimmed Mean                  | 3,02        |      |  |
|  | Median                           | 3,00        |      |  |
|  | Variance                         | 1,423       |      |  |
|  | Std. Deviation                   | 1,193       |      |  |
|  | Minimum                          | 1           |      |  |
|  | Maximum                          | 5           |      |  |
|  | Range                            | 4           |      |  |
|  | Interquartile Range              | 2           |      |  |
|  | Skewness                         | ,009        | ,201 |  |
|  | Kurtosis                         | -,875       | ,400 |  |
| 9. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είναι πλέον εφικτή η εφαρμογή της Σύγχρονης εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης στην Βαθμίδα που υπηρετείτε; | Mean                             | 2,92        | ,101 |  |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,72 |  |
|  |                                  | Upper Bound | 3,12 |  |
|  | 5% Trimmed Mean                  | 2,92        |      |  |
|  | Median                           | 3,00        |      |  |
|  | Variance                         | 1,487       |      |  |
|  | Std. Deviation                   | 1,220       |      |  |
|  | Minimum                          | 1           |      |  |
|  | Maximum                          | 5           |      |  |
|  | Range                            | 4           |      |  |
| Interquartile Range  | 2                                |             |      |  |
| Skewness   | ,077                             | ,201        |      |  |
| Kurtosis   | -,911                            | ,400        |      |  |
| 10. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η εξ αποστάσεως Εκπαίδευση μπορεί να αντικαταστήσει πλέον τη συμβατική (δια ζώσης) εκπαίδευση;    | Mean                             | 1,65        | ,083 |  |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 1,48 |  |
|  |                                  | Upper Bound | 1,81 |  |
|  | 5% Trimmed Mean                  | 1,52        |      |  |
|  | Median                           | 1,00        |      |  |
|  | Variance                         | ,993        |      |  |
|  | Std. Deviation                   | ,997        |      |  |
|  | Minimum                          | 1           |      |  |
|  | Maximum                          | 5           |      |  |
|  | Range                            | 4           |      |  |
| Interquartile Range  | 1                                |             |      |  |
| Skewness   | 1,780                            | ,201        |      |  |
| Kurtosis   | 2,898                            | ,400        |      |  |
| 1. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι σημαντική στην εκπαιδευτική διαδικασία   | Mean                             | 2,91        | ,093 |  |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,73 |  |
|  |                                  | Upper Bound | 3,09 |  |
|  | 5% Trimmed Mean                  | 2,90        |      |  |
| Median   | 3,00                             |             |      |  |

|   |                                  |             |       |      |
|---|----------------------------------|-------------|-------|------|
|   | Variance                         |             | 1,263 |      |
|   | Std. Deviation                   |             | 1,124 |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|   | Skewness                         |             | ,149  | ,201 |
|   | Kurtosis                         |             | -,752 | ,400 |
| 2. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση   | Mean                             |             | 2,31  | ,092 |
| μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν πιο αποτελεσματικά όλους τους μαθητές  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,13  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 2,49  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,25  |      |
|   | Median                           |             | 2,00  |      |
|   | Variance                         |             | 1,216 |      |
|   | Std. Deviation                   |             | 1,103 |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|   | Skewness                         |             | ,461  | ,201 |
|   | Kurtosis                         |             | -,527 | ,400 |
| 3. Το σχολείο πρέπει να υποστηρίζει την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, παρέχοντας υλικοτεχνική υποδομή και συμπεριλαμβάνοντάς την στην εκπαιδευτική διαδικασία | Mean                             |             | 3,86  | ,098 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,66  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 4,05  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,95  |      |
|   | Median                           |             | 4,00  |      |
|   | Variance                         |             | 1,389 |      |
|   | Std. Deviation                   |             | 1,178 |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|   | Skewness                         |             | -,825 | ,201 |
|   | Kurtosis                         |             | -,245 | ,400 |
| 4. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι συμπληρωματική της διαζώσης εκπαίδευσης   | Mean                             |             | 3,50  | ,113 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,28  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,73  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,56  |      |
|   | Median                           |             | 4,00  |      |
|   | Variance                         |             | 1,849 |      |
|   | Std. Deviation                   |             | 1,360 |      |

|                                    |  |       |      |
|------------------------------------|--|-------|------|
|                                    | Minimum                                      | 1     |      |
|                                    | Maximum                                      | 5     |      |
|                                    | Range  | 4     |      |
|                                    | Interquartile Range                          | 2     |      |
|                                    | Skewness                                     | -,705 | ,201 |
|                                    | Kurtosis                                     | -,701 | ,400 |
| 5. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση      | Mean   | 2,06  | ,103 |
| είναι αναγκαία ακόμα κι όταν η δια | 95% Confidence Interval for Mean Lower Bound | 1,86  |      |
| ζώσης διδασκαλία είναι εφικτή      | Upper Bound                                  | 2,27  |      |
|                                    | 5% Trimmed Mean                              | 1,96  |      |
|                                    | Median                                       | 2,00  |      |
|                                    | Variance                                     | 1,531 |      |
|                                    | Std. Deviation                               | 1,237 |      |
|                                    | Minimum                                      | 1     |      |
|                                    | Maximum                                      | 5     |      |
|                                    | Range  | 4     |      |
|                                    | Interquartile Range                          | 2     |      |
|                                    | Skewness                                     | ,907  | ,201 |
|                                    | Kurtosis                                     | -,285 | ,400 |
| 6. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση      | Mean   | 2,19  | ,104 |
| θα πρέπει να συνεχιστεί ως έναν    | 95% Confidence Interval for Mean Lower Bound | 1,99  |      |
| βαθμό και μετά την πανδημία        | Upper Bound                                  | 2,40  |      |
|                                    | 5% Trimmed Mean                              | 2,10  |      |
|                                    | Median                                       | 2,00  |      |
|                                    | Variance                                     | 1,574 |      |
|                                    | Std. Deviation                               | 1,254 |      |
|                                    | Minimum                                      | 1     |      |
|                                    | Maximum                                      | 5     |      |
|                                    | Range  | 4     |      |
|                                    | Interquartile Range                          | 2     |      |
|                                    | Skewness                                     | ,805  | ,201 |
|                                    | Kurtosis                                     | -,342 | ,400 |
| 7. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση      | Mean   | 3,04  | ,108 |
| βοηθάει μαθητές που ανήκουν σε     | 95% Confidence Interval for Mean Lower Bound | 2,83  |      |
| ευπαθείς ομάδες, να συμμετέχουν    | Upper Bound                                  | 3,25  |      |
| πιο αποδοτικά στην εκπαιδευτική    | 5% Trimmed Mean                              | 3,05  |      |
| διαδικασία                         | Median                                       | 3,00  |      |
|                                    | Variance                                     | 1,679 |      |
|                                    | Std. Deviation                               | 1,296 |      |
|                                    | Minimum                                      | 1     |      |
|                                    | Maximum                                      | 5     |      |



|                                 |                                  |             |        |      |
|---------------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------|
|                                 | Range                            |             | 4      |      |
|                                 | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                 | Skewness                         |             | -,136  | ,201 |
|                                 | Kurtosis                         |             | -,920  | ,400 |
| 8. Με την Εξ Αποστάσεως         | Mean                             |             | 2,10   | ,087 |
| Εκπαίδευση είναι δυσκολότερο να | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 1,93   |      |
| αναγνωριστούν τυχόν μαθησιακές  |                                  | Upper Bound | 2,28   |      |
| δυσκολίες                       | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,01   |      |
|                                 | Median                           |             | 2,00   |      |
|                                 | Variance                         |             | 1,107  |      |
|                                 | Std. Deviation                   |             | 1,052  |      |
|                                 | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                 | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                 | Range                            |             | 4      |      |
|                                 | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                 | Skewness                         |             | ,915   | ,201 |
|                                 | Kurtosis                         |             | ,504   | ,400 |
| 9. Δεν έχω την απαιτούμενη      | Mean                             |             | 3,43   | ,108 |
| κατάρτιση για να εφαρμόσω       | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,22   |      |
| σωστά την Εξ Αποστάσεως         |                                  | Upper Bound | 3,64   |      |
| Εκπαίδευση                      | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,48   |      |
|                                 | Median                           |             | 4,00   |      |
|                                 | Variance                         |             | 1,677  |      |
|                                 | Std. Deviation                   |             | 1,295  |      |
|                                 | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                 | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                 | Range                            |             | 4      |      |
|                                 | Interquartile Range              |             | 3      |      |
|                                 | Skewness                         |             | -,295  | ,201 |
|                                 | Kurtosis                         |             | -1,061 | ,400 |
| 10. Η Εξ Αποστάσεως             | Mean                             |             | 2,45   | ,090 |
| Εκπαίδευση που εφαρμόστηκε      | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,27   |      |
| κατά την πανδημία του COVID19,  |                                  | Upper Bound | 2,63   |      |
| διαφέρει σημαντικά από μια «υπό | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,39   |      |
| κανονικές συνθήκες» Εξ          | Median                           |             | 2,00   |      |
| Αποστάσεως Εκπαίδευση           | Variance                         |             | 1,180  |      |
|                                 | Std. Deviation                   |             | 1,086  |      |
|                                 | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                 | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                 | Range                            |             | 4      |      |
|                                 | Interquartile Range              |             | 1      |      |

|   |                                  |             |       |      |
|---|----------------------------------|-------------|-------|------|
|   | Skewness                         |             | ,448  | ,201 |
|   | Kurtosis                         |             | -,201 | ,400 |
| 11. Η διαδικασία Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης με αγχώνει                 | Mean                             |             | 2,95  | ,099 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,76  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,15  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,95  |      |
|   | Median                           |             | 3,00  |      |
|   | Variance                         |             | 1,407 |      |
|   | Std. Deviation                   |             | 1,186 |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|   | Skewness                         |             | -,083 | ,201 |
|   | Kurtosis                         |             | -,898 | ,400 |
| 12. Νιώθω άβολα με τη χρήση κάμερας κατά την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση | Mean                             |             | 3,01  | ,107 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,80  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 3,22  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,02  |      |
|   | Median                           |             | 3,00  |      |
|   | Variance                         |             | 1,653 |      |
|   | Std. Deviation                   |             | 1,286 |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|   | Skewness                         |             | -,106 | ,201 |
|   | Kurtosis                         |             | -,965 | ,400 |
| 13. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση αυξάνει τις ανισότητες των μαθητών     | Mean                             |             | 2,09  | ,088 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 1,92  |      |
|   |                                  | Upper Bound | 2,26  |      |
|   | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,02  |      |
|   | Median                           |             | 2,00  |      |
|   | Variance                         |             | 1,124 |      |
|   | Std. Deviation                   |             | 1,060 |      |
|   | Minimum                          |             | 1     |      |
|   | Maximum                          |             | 5     |      |
|   | Range                            |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|   | Skewness                         |             | ,670  | ,201 |
|   | Kurtosis                         |             | -,343 | ,400 |

|  |   |             |      |      |
|--|---|-------------|------|------|
| 14. Η Εξ Αποστάσεως<br>Εκπαίδευση θα μπορούσε να αντικαταστήσει πλήρως τη διαζώσης διδασκαλία στο μέλλον | Mean  | 1,37        | ,078 |      |
|  | 95% Confidence Interval for Mean  | Lower Bound | 1,22 |      |
|  |   | Upper Bound | 1,53 |      |
|  | 5% Trimmed Mean   | 1,21        |      |      |
|  | Median  | 1,00        |      |      |
|  | Variance  | ,874        |      |      |
|  | Std. Deviation  | ,935        |      |      |
|  | Minimum   | 1           |      |      |
|  | Maximum   | 5           |      |      |
|  | Range   | 4           |      |      |
|  | Interquartile Range   | 0           |      |      |
|  | Skewness  | 2,755       | ,201 |      |
|  | Kurtosis  | 6,996       | ,400 |      |
|  | 15. Η Εξ Αποστάσεως<br>Εκπαίδευση απαιτεί εκτενή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών | Mean        | 1,68 | ,068 |
| 95% Confidence Interval for Mean   |   | Lower Bound | 1,54 |      |
|  |   | Upper Bound | 1,81 |      |
| 5% Trimmed Mean  |   | 1,61        |      |      |
| Median   |   | 1,00        |      |      |
| Variance   |   | ,665        |      |      |
| Std. Deviation   |   | ,815        |      |      |
| Minimum  |   | 1           |      |      |
| Maximum  |   | 5           |      |      |
| Range  |   | 4           |      |      |
| Interquartile Range  |   | 1           |      |      |
| Skewness   |   | 1,130       | ,201 |      |
| Kurtosis   |   | 1,158       | ,400 |      |
| 16. Η Εξ Αποστάσεως<br>Εκπαίδευση δεν μπορεί να εφαρμοστεί αποδοτικά σε όλα τα μαθήματα                  |   | Mean        | 1,95 | ,098 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean  | Lower Bound | 1,76 |      |
|  |   | Upper Bound | 2,14 |      |
|  | 5% Trimmed Mean   | 1,84        |      |      |
|  | Median  | 2,00        |      |      |
|  | Variance  | 1,380       |      |      |
|  | Std. Deviation  | 1,175       |      |      |
|  | Minimum   | 1           |      |      |
|  | Maximum   | 5           |      |      |
|  | Range   | 4           |      |      |
|  | Interquartile Range   | 2           |      |      |
|  | Skewness  | 1,190       | ,201 |      |
|  | Kurtosis  | ,532        | ,400 |      |
|  | Mean  | 2,96        | ,092 |      |

|  |   |             |       |      |
|--|---|-------------|-------|------|
| 17. Η άποψή μου για την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση έχει αλλάξει πλέον προς το καλύτερο | 95% Confidence Interval for Mean                                      | Lower Bound | 2,78  |      |
|  |   | Upper Bound | 3,14  |      |
|  | 5% Trimmed Mean   |             | 2,95  |      |
|  | Median  |             | 3,00  |      |
|  | Variance  |             | 1,234 |      |
|  | Std. Deviation  |             | 1,111 |      |
|  | Minimum   |             | 1     |      |
|  | Maximum   |             | 5     |      |
|  | Range   |             | 4     |      |
|  | Interquartile Range   |             | 2     |      |
|  | Skewness  |             | -,102 | ,201 |
|  | Kurtosis  |             | -,646 | ,400 |
|  | 18. Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή να εφαρμόσω την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση | Mean        |       | 3,60 |
| 95% Confidence Interval for Mean   |   | Lower Bound | 3,43  |      |
|  |   | Upper Bound | 3,77  |      |
| 5% Trimmed Mean  |   |             | 3,66  |      |
| Median   |   |             | 4,00  |      |
| Variance   |   |             | 1,117 |      |
| Std. Deviation   |   |             | 1,057 |      |
| Minimum  |   |             | 1     |      |
| Maximum  |   |             | 5     |      |
| Range  |   |             | 4     |      |
| Interquartile Range  |   |             | 1     |      |
| Skewness   |   |             | -,536 | ,201 |
| Kurtosis   |   |             | -,194 | ,400 |
| 19. Νιώθω πλέον πιο ικανός/ή στη χρήση Η/Υ   | Mean  |             | 3,72  | ,084 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean                                      | Lower Bound | 3,56  |      |
|  |   | Upper Bound | 3,89  |      |
|  | 5% Trimmed Mean   |             | 3,78  |      |
|  | Median  |             | 4,00  |      |
|  | Variance  |             | 1,034 |      |
|  | Std. Deviation  |             | 1,017 |      |
|  | Minimum   |             | 1     |      |
|  | Maximum   |             | 5     |      |
|  | Range   |             | 4     |      |
|  | Interquartile Range   |             | 1     |      |
|  | Skewness  |             | -,587 | ,201 |
|  | Kurtosis  |             | -,098 | ,400 |
| 20. Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση          | Mean  |             | 2,30  | ,096 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean                                      | Lower Bound | 2,11  |      |
|  |   | Upper Bound | 2,49  |      |

|  |  |             |      |
|--|--|-------------|------|
|  | 5% Trimmed Mean  | 2,24        |      |
|  | Median   | 2,00        |      |
|  | Variance   | 1,324       |      |
|  | Std. Deviation   | 1,151       |      |
|  | Minimum  | 1           |      |
|  | Maximum  | 5           |      |
|  | Range  | 4           |      |
|  | Interquartile Range  | 2           |      |
|  | Skewness   | ,575        | ,201 |
|  | Kurtosis   | -,559       | ,400 |
| 21. Θεωρώ ότι χρειάζομαι περαιτέρω επιμόρφωση στη χρήση ψηφιακών εργαλείων | Mean   | 2,17        | ,089 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean   | Lower Bound | 1,99 |
|  |  | Upper Bound | 2,34 |
|  | 5% Trimmed Mean  | 2,10        |      |
|  | Median   | 2,00        |      |
|  | Variance   | 1,139       |      |
|  | Std. Deviation   | 1,067       |      |
|  | Minimum  | 1           |      |
|  | Maximum  | 5           |      |
|  | Range  | 4           |      |
|  | Interquartile Range  | 2           |      |
|  | Skewness   | ,706        | ,201 |
|  | Kurtosis   | -,183       | ,400 |
|  | 1. Τα βασικά προβλήματα λειτουργίας του υπολογιστή και τις πιθανές λύσεις τους (πχ προβλήματα σύνδεσης περιφερειακών συσκευών) | Mean        | 2,80 |
| 95% Confidence Interval for Mean   |  | Lower Bound | 2,60 |
|  |  | Upper Bound | 3,00 |
| 5% Trimmed Mean  |  | 2,78        |      |
| Median   |  | 3,00        |      |
| Variance   |  | 1,536       |      |
| Std. Deviation   |  | 1,239       |      |
| Minimum  |  | 1           |      |
| Maximum  |  | 5           |      |
| Range  |  | 4           |      |
| Interquartile Range  |  | 2           |      |
| Skewness   |  | ,099        | ,201 |
| Kurtosis   |  | -,881       | ,400 |
| 2. Τα λογισμικά και τις βασικές τους κατηγορίες                            |  | Mean        | 3,23 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean   | Lower Bound | 3,07 |
|  |  | Upper Bound | 3,40 |
|  | 5% Trimmed Mean  | 3,26        |      |
|  | Median   | 3,00        |      |

|  |                                  |             |       |      |
|--|----------------------------------|-------------|-------|------|
|  | Variance                         |             | ,972  |      |
|  | Std. Deviation                   |             | ,986  |      |
|  | Minimum                          |             | 1     |      |
|  | Maximum                          |             | 5     |      |
|  | Range                            |             | 4     |      |
|  | Interquartile Range              |             | 1     |      |
|  | Skewness                         |             | -,531 | ,201 |
|  | Kurtosis                         |             | -,022 | ,400 |
| 3. Δίκτυα και Διαδίκτυο                      | Mean                             |             | 3,13  | ,099 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,93  |      |
|  |                                  | Upper Bound | 3,33  |      |
|  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,15  |      |
|  | Median                           |             | 3,00  |      |
|  | Variance                         |             | 1,434 |      |
|  | Std. Deviation                   |             | 1,198 |      |
|  | Minimum                          |             | 1     |      |
|  | Maximum                          |             | 5     |      |
|  | Range                            |             | 4     |      |
|  | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|  | Skewness                         |             | -,305 | ,201 |
|  | Kurtosis                         |             | -,660 | ,400 |
| 4. Ζητήματα προστασίας των υπολογιστών       | Mean                             |             | 2,81  | ,098 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,62  |      |
|  |                                  | Upper Bound | 3,01  |      |
|  | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,79  |      |
|  | Median                           |             | 3,00  |      |
|  | Variance                         |             | 1,389 |      |
|  | Std. Deviation                   |             | 1,178 |      |
|  | Minimum                          |             | 1     |      |
|  | Maximum                          |             | 5     |      |
|  | Range                            |             | 4     |      |
|  | Interquartile Range              |             | 2     |      |
|  | Skewness                         |             | ,085  | ,201 |
|  | Kurtosis                         |             | -,729 | ,400 |
| 5. Ζητήματα ασφαλούς πλοήγησης στο Διαδίκτυο | Mean                             |             | 3,08  | ,098 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,89  |      |
|  |                                  | Upper Bound | 3,28  |      |
|  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,09  |      |
|  | Median                           |             | 3,00  |      |
|  | Variance                         |             | 1,396 |      |
|  | Std. Deviation                   |             | 1,181 |      |

|  |                                  |             |      |
|--|----------------------------------|-------------|------|
|  | Minimum                          | 1           |      |
|  | Maximum                          | 5           |      |
|  | Range                            | 4           |      |
|  | Interquartile Range              | 2           |      |
|  | Skewness                         | -,265       | ,201 |
|  | Kurtosis                         | -,662       | ,400 |
| 6. Υπολογιστές, γενικά   | Mean                             | 3,37        | ,086 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,19 |
|  |                                  | Upper Bound | 3,54 |
|  | 5% Trimmed Mean                  | 3,41        |      |
|  | Median                           | 3,00        |      |
|  | Variance                         | 1,081       |      |
|  | Std. Deviation                   | 1,040       |      |
|  | Minimum                          | 1           |      |
|  | Maximum                          | 5           |      |
|  | Range                            | 4           |      |
|  | Interquartile Range              | 1           |      |
|  | Skewness                         | -,443       | ,201 |
|  | Kurtosis                         | -,268       | ,400 |
| 7. Χρήση διαδικτύου για αναζήτηση / «κατέβασμα» υλικού και ενημέρωση | Mean                             | 3,33        | ,091 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,15 |
|  |                                  | Upper Bound | 3,51 |
|  | 5% Trimmed Mean                  | 3,37        |      |
|  | Median                           | 3,00        |      |
|  | Variance                         | 1,195       |      |
|  | Std. Deviation                   | 1,093       |      |
|  | Minimum                          | 1           |      |
|  | Maximum                          | 5           |      |
|  | Range                            | 4           |      |
|  | Interquartile Range              | 1           |      |
|  | Skewness                         | -,432       | ,201 |
|  | Kurtosis                         | -,330       | ,400 |
| 8. Εγκατάσταση και χρήση λογισμικού                                  | Mean                             | 3,05        | ,095 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,86 |
|  |                                  | Upper Bound | 3,24 |
|  | 5% Trimmed Mean                  | 3,05        |      |
|  | Median                           | 3,00        |      |
|  | Variance                         | 1,310       |      |
|  | Std. Deviation                   | 1,145       |      |
|  | Minimum                          | 1           |      |
|  | Maximum                          | 5           |      |

|   |   |             |      |      |
|---|---|-------------|------|------|
|   | Range   | 4           |      |      |
|   | Interquartile Range   | 2           |      |      |
|   | Skewness  | -,180       | ,201 |      |
|   | Kurtosis  | -,677       | ,400 |      |
| 9. Να αξιολογώ εκπαιδευτικά λογισμικά ως προς την παιδαγωγική αξία τους                 | Mean  | 3,26        | ,095 |      |
|   | 95% Confidence Interval for Mean  | Lower Bound | 3,07 |      |
|   |   | Upper Bound | 3,45 |      |
|   | 5% Trimmed Mean   | 3,29        |      |      |
|   | Median  | 3,00        |      |      |
|   | Variance  | 1,306       |      |      |
|   | Std. Deviation  | 1,143       |      |      |
|   | Minimum   | 1           |      |      |
|   | Maximum   | 5           |      |      |
|   | Range   | 4           |      |      |
|   | Interquartile Range   | 1           |      |      |
|   | Skewness  | -,474       | ,201 |      |
|   | Kurtosis  | -,477       | ,400 |      |
|   | 10. Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά εξειδικευμένα στο αντικείμενό μου | Mean        | 3,37 | ,095 |
| 95% Confidence Interval for Mean  |   | Lower Bound | 3,18 |      |
|   |   | Upper Bound | 3,55 |      |
| 5% Trimmed Mean   |   | 3,41        |      |      |
| Median  |   | 3,00        |      |      |
| Variance  |   | 1,303       |      |      |
| Std. Deviation  |   | 1,141       |      |      |
| Minimum   |   | 1           |      |      |
| Maximum   |   | 5           |      |      |
| Range   |   | 4           |      |      |
| Interquartile Range   |   | 1           |      |      |
| Skewness  |   | -,473       | ,201 |      |
| Kurtosis  |   | -,369       | ,400 |      |
| 11. Να χρησιμοποιώ εκπαιδευτικά λογισμικά για την υλοποίηση σχεδίων εργασίας (projects) |   | Mean        | 3,47 | ,090 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean  | Lower Bound | 3,29 |      |
|   |   | Upper Bound | 3,65 |      |
|   | 5% Trimmed Mean   | 3,52        |      |      |
|   | Median  | 4,00        |      |      |
|   | Variance  | 1,181       |      |      |
|   | Std. Deviation  | 1,087       |      |      |
|   | Minimum   | 1           |      |      |
|   | Maximum   | 5           |      |      |
|   | Range   | 4           |      |      |
|   | Interquartile Range   | 1           |      |      |



|   |   |             |       |      |
|---|---|-------------|-------|------|
|   | Skewness  |             | -,660 | ,201 |
|   | Kurtosis  |             | ,009  | ,400 |
| 12. Να χρησιμοποιώ εφαρμογές γραφείου (Office ή/και συναφή προγράμματα) | Mean  |             | 3,19  | ,099 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean                              | Lower Bound | 3,00  |      |
|   |   | Upper Bound | 3,39  |      |
|   | 5% Trimmed Mean   |             | 3,21  |      |
|   | Median  |             | 3,00  |      |
|   | Variance  |             | 1,421 |      |
|   | Std. Deviation  |             | 1,192 |      |
|   | Minimum   |             | 1     |      |
|   | Maximum   |             | 5     |      |
|   | Range   |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range   |             | 2     |      |
|   | Skewness  |             | -,505 | ,201 |
|   | Kurtosis  |             | -,632 | ,400 |
|   | 13. Να υλοποιώ εκπαιδευτικά σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή | Mean        |       | 3,35 |
| 95% Confidence Interval for Mean  |   | Lower Bound | 3,16  |      |
|   |   | Upper Bound | 3,54  |      |
| 5% Trimmed Mean   |   |             | 3,39  |      |
| Median  |   |             | 4,00  |      |
| Variance  |   |             | 1,382 |      |
| Std. Deviation  |   |             | 1,176 |      |
| Minimum   |   |             | 1     |      |
| Maximum   |   |             | 5     |      |
| Range   |   |             | 4     |      |
| Interquartile Range   |   |             | 1     |      |
| Skewness  |   |             | -,482 | ,201 |
| Kurtosis  |   |             | -,534 | ,400 |
| 14. Να χρησιμοποιώ τεχνολογίες διαδικτύου και εφαρμογές Web 2.0         |   | Mean        |       | 3,28 |
|   | 95% Confidence Interval for Mean                              | Lower Bound | 3,10  |      |
|   |   | Upper Bound | 3,46  |      |
|   | 5% Trimmed Mean   |             | 3,31  |      |
|   | Median  |             | 3,00  |      |
|   | Variance  |             | 1,204 |      |
|   | Std. Deviation  |             | 1,097 |      |
|   | Minimum   |             | 1     |      |
|   | Maximum   |             | 5     |      |
|   | Range   |             | 4     |      |
|   | Interquartile Range   |             | 1     |      |
|   | Skewness  |             | -,295 | ,201 |
|   | Kurtosis  |             | -,390 | ,400 |

|  |  |             |        |        |
|--|--|-------------|--------|--------|
| 15. Να δημιουργώ το έντυπο υλικό μου μέσω υπολογιστή | Mean   | 3,52        | ,096   |        |
|  | 95% Confidence Interval for Mean                                   | Lower Bound | 3,33   |        |
|  |  | Upper Bound | 3,71   |        |
|  | 5% Trimmed Mean  | 3,57        |        |        |
|  | Median   | 4,00        |        |        |
|  | Variance   | 1,349       |        |        |
|  | Std. Deviation   | 1,161       |        |        |
|  | Minimum  | 1           |        |        |
|  | Maximum  | 5           |        |        |
|  | Range  | 4           |        |        |
|  | Interquartile Range  | 1           |        |        |
|  | Skewness   | -,676       | ,201   |        |
|  | Kurtosis   | -,269       | ,400   |        |
|  | 16. Να υιοθετώ την κατάλληλη μέθοδο διδασκαλίας μου μέσα στην τάξη | Mean        | 3,12   | ,098   |
| 95% Confidence Interval for Mean                     |  | Lower Bound | 2,93   |        |
|  |  | Upper Bound | 3,32   |        |
| 5% Trimmed Mean                                      |  | 3,14        |        |        |
| Median   |  | 3,00        |        |        |
| Variance   |  | 1,387       |        |        |
| Std. Deviation                                       |  | 1,178       |        |        |
| Minimum  |  | 1           |        |        |
| Maximum  |  | 5           |        |        |
| Range  |  | 4           |        |        |
| Interquartile Range                                  |  | 2           |        |        |
| Skewness   |  | -,374       | ,201   |        |
| Kurtosis   |  | -,631       | ,400   |        |
| Ανίχνευση_1η υποκλίμακα                              |  | Mean        | 3,5730 | ,04042 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean                                   | Lower Bound | 3,4932 |        |
|  |  | Upper Bound | 3,6529 |        |
|  | 5% Trimmed Mean  | 3,5814      |        |        |
|  | Median   | 3,5700      |        |        |
|  | Variance   | ,237        |        |        |
|  | Std. Deviation   | ,48666      |        |        |
|  | Minimum  | 2,00        |        |        |
|  | Maximum  | 4,64        |        |        |
|  | Range  | 2,64        |        |        |
|  | Interquartile Range  | ,61         |        |        |
|  | Skewness   | -,246       | ,201   |        |
|  | Kurtosis   | ,868        | ,400   |        |
|  | Ανίχνευση_2η υποκλίμακα  | Mean        | 3,4022 | ,05125 |

|  |                                  |             |        |        |
|--|----------------------------------|-------------|--------|--------|
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,3009 |        |
|  |                                  | Upper Bound | 3,5035 |        |
|  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,4020 |        |
|  | Median                           |             | 3,5000 |        |
|  | Variance                         |             | ,381   |        |
|  | Std. Deviation                   |             | ,61714 |        |
|  | Minimum                          |             | 1,00   |        |
|  | Maximum                          |             | 4,83   |        |
|  | Range                            |             | 3,83   |        |
|  | Interquartile Range              |             | ,83    |        |
|  | Skewness                         |             | -,248  | ,201   |
|  | Kurtosis                         |             | 1,120  | ,400   |
| Ανίχνευση_total  | Mean                             |             | 3,5217 | ,03784 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,4469 |        |
|  |                                  | Upper Bound | 3,5965 |        |
|  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,5297 |        |
|  | Median                           |             | 3,5000 |        |
|  | Variance                         |             | ,208   |        |
|  | Std. Deviation                   |             | ,45567 |        |
|  | Minimum                          |             | 1,70   |        |
|  | Maximum                          |             | 4,40   |        |
|  | Range                            |             | 2,70   |        |
|  | Interquartile Range              |             | ,58    |        |
|  | Skewness                         |             | -,375  | ,201   |
|  | Kurtosis                         |             | 1,178  | ,400   |
| Σύγχρονη και Ασύγχρονη<br>εκπαίδευση κατά την εποχή της<br>Πανδημίας | Mean                             |             | 2,9048 | ,06832 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,7698 |        |
|  |                                  | Upper Bound | 3,0399 |        |
|  | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,9000 |        |
|  | Median                           |             | 2,9000 |        |
|  | Variance                         |             | ,677   |        |
|  | Std. Deviation                   |             | ,82263 |        |
|  | Minimum                          |             | 1,00   |        |
|  | Maximum                          |             | 5,00   |        |
|  | Range                            |             | 4,00   |        |
|  | Interquartile Range              |             | 1,20   |        |
|  | Skewness                         |             | ,011   | ,201   |
|  | Kurtosis                         |             | -,366  | ,400   |
| 1η υποκλίμακα_εξαε   | Mean                             |             | 2,6505 | ,04852 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,5546 |        |
|  |                                  | Upper Bound | 2,7464 |        |

|  |  |        |        |
|--|--|--------|--------|
|  | 5% Trimmed Mean                              | 2,6417 |        |
|  | Median                                       | 2,7100 |        |
|  | Variance                                     | ,341   |        |
|  | Std. Deviation                               | ,58428 |        |
|  | Minimum                                      | 1,19   |        |
|  | Maximum                                      | 4,14   |        |
|  | Range  | 2,95   |        |
|  | Interquartile Range                          | ,79    |        |
|  | Skewness                                     | ,107   | ,201   |
|  | Kurtosis                                     | ,003   | ,400   |
| 2η υποκλίμακα_εξαε   | Mean   | 2,5581 | ,05104 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean Lower Bound | 2,4572 |        |
|  | Upper Bound                                  | 2,6590 |        |
|  | 5% Trimmed Mean                              | 2,5444 |        |
|  | Median                                       | 2,6300 |        |
|  | Variance                                     | ,378   |        |
|  | Std. Deviation                               | ,61459 |        |
|  | Minimum                                      | 1,19   |        |
|  | Maximum                                      | 4,19   |        |
|  | Range  | 3,00   |        |
|  | Interquartile Range                          | ,91    |        |
|  | Skewness                                     | ,186   | ,201   |
|  | Kurtosis                                     | -,127  | ,400   |
| Η Εξαε και η θέση της στη σχολική ζωή  | Mean   | 2,9503 | ,05913 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean Lower Bound | 2,8335 |        |
|  | Upper Bound                                  | 3,0672 |        |
|  | 5% Trimmed Mean                              | 2,9525 |        |
|  | Median                                       | 3,0000 |        |
|  | Variance                                     | ,507   |        |
|  | Std. Deviation                               | ,71201 |        |
|  | Minimum                                      | 1,00   |        |
|  | Maximum                                      | 4,60   |        |
|  | Range  | 3,60   |        |
|  | Interquartile Range                          | ,80    |        |
|  | Skewness                                     | -,013  | ,201   |
|  | Kurtosis                                     | ,101   | ,400   |
| Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία | Mean   | 3,2119 | ,07215 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean Lower Bound | 3,0693 |        |
|  | Upper Bound                                  | 3,3545 |        |
|  | 5% Trimmed Mean                              | 3,2250 |        |

|                     |        |      |
|---------------------|--------|------|
| Median              | 3,3100 |      |
| Variance            | ,755   |      |
| Std. Deviation      | ,86879 |      |
| Minimum             | 1,00   |      |
| Maximum             | 5,00   |      |
| Range               | 4,00   |      |
| Interquartile Range | 1,03   |      |
| Skewness            | -,300  | ,201 |
| Kurtosis            | ,058   | ,400 |

### Group Statistics

|  | Φύλο    | N   | Mean   | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--|---------|-----|--------|----------------|-----------------|
| Ανίχνευση_1η υποκλίμακα  | Άντρας  | 25  | 3,6088 | ,48283         | ,09657          |
|  | Γυναίκα | 125 | 3,5743 | ,48514         | ,04339          |
| Ανίχνευση_2η υποκλίμακα  | Άντρας  | 25  | 3,3940 | ,60382         | ,12076          |
|  | Γυναίκα | 125 | 3,4051 | ,61865         | ,05533          |
| Ανίχνευση_total  | Άντρας  | 25  | 3,5440 | ,43859         | ,08772          |
|  | Γυναίκα | 125 | 3,5236 | ,45568         | ,04076          |
| Σύγχρονη και Ασύγχρονη<br>εκπαίδευση κατά την εποχή της<br>Πανδημίας               | Άντρας  | 25  | 3,3000 | ,83815         | ,16763          |
|  | Γυναίκα | 125 | 2,8512 | ,81692         | ,07307          |
| 1η υποκλίμακα_εξαε   | Άντρας  | 25  | 2,9652 | ,51187         | ,10237          |
|  | Γυναίκα | 125 | 2,6099 | ,58803         | ,05259          |
| 2η υποκλίμακα_εξαε   | Άντρας  | 25  | 2,8788 | ,56086         | ,11217          |
|  | Γυναίκα | 125 | 2,5162 | ,61389         | ,05491          |
| Η ΕξΑΕ και η θέση της στη<br>σχολική ζωή   | Άντρας  | 25  | 3,2480 | ,64104         | ,12821          |
|  | Γυναίκα | 125 | 2,9136 | ,71812         | ,06423          |
| Ανίχνευση του ρόλου των<br>επιμορφώσεων ως προς τη<br>χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία | Άντρας  | 25  | 2,9664 | 1,35425        | ,27085          |
|  | Γυναίκα | 125 | 3,1325 | ,95867         | ,08575          |

### Independent Samples Test

| Levene's Test for<br>Equality of<br>Variances |      | t-test for Equality of Means |    |                     |                        |               |   |
|---|------|------------------------------|----|---------------------|------------------------|---------------|---|
| F   | Sig. | t                            | df | Sig. (2-<br>tailed) | Mean<br>Differen<br>ce | Std.<br>Error | 95% Confidence<br>Interval of the<br>Difference |

|  |                                   |       |      |       |            |      |         | Differen<br>ce | Lower   | Upper  |
|--|-----------------------------------|-------|------|-------|------------|------|---------|----------------|---------|--------|
| Ανίχνευση_1η<br>υποκλίμακα   | Equal<br>variances<br>assumed     | ,046  | ,831 | ,325  | 148        | ,746 | ,03448  | ,10621         | -,17540 | ,24436 |
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | ,326  | 34,39<br>9 | ,747 | ,03448  | ,10587         | -,18058 | ,24954 |
| Ανίχνευση_2η<br>υποκλίμακα   | Equal<br>variances<br>assumed     | ,042  | ,837 | -,082 | 148        | ,934 | -,01112 | ,13502         | -,27793 | ,25569 |
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | -,084 | 34,83<br>8 | ,934 | -,01112 | ,13284         | -,28084 | ,25860 |
| Ανίχνευση_tota<br>l  | Equal<br>variances<br>assumed     | ,043  | ,835 | ,206  | 148        | ,837 | ,02040  | ,09924         | -,17570 | ,21650 |
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | ,211  | 35,16<br>4 | ,834 | ,02040  | ,09672         | -,17593 | ,21673 |
| Σύγχρονη και<br>Ασύγχρονη<br>εκπαίδευση<br>κατά την εποχή<br>της Πανδημίας | Equal<br>variances<br>assumed     | ,118  | ,732 | 2,497 | 148        | ,014 | ,44880  | ,17974         | ,09361  | ,80399 |
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | 2,454 | 33,75<br>0 | ,019 | ,44880  | ,18286         | ,07708  | ,82052 |
| 1η<br>υποκλίμακα_εξ<br>αε  | Equal<br>variances<br>assumed     | 2,959 | ,088 | 2,814 | 148        | ,006 | ,35528  | ,12627         | ,10575  | ,60481 |
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | 3,087 | 37,83<br>1 | ,004 | ,35528  | ,11509         | ,12225  | ,58831 |
| 2η<br>υποκλίμακα_εξ<br>αε  | Equal<br>variances<br>assumed     | 1,477 | ,226 | 2,733 | 148        | ,007 | ,36264  | ,13268         | ,10044  | ,62484 |
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | 2,904 | 36,47<br>4 | ,006 | ,36264  | ,12489         | ,10946  | ,61582 |
| Η ΕξΑΕ και η<br>θέση της στη<br>σχολική ζωή                                | Equal<br>variances<br>assumed     | ,608  | ,437 | 2,161 | 148        | ,032 | ,33440  | ,15472         | ,02866  | ,64014 |

|   |                             |       |      |       |        |      |         |        |         |        |
|---|-----------------------------|-------|------|-------|--------|------|---------|--------|---------|--------|
|   | Equal variances not assumed |       |      | 2,332 | 37,107 | ,025 | ,33440  | ,14340 | ,04388  | ,62492 |
| Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων    | Equal variances assumed     | 5,885 | ,016 | -,734 | 148    | ,464 | -,16608 | ,22635 | -,61338 | ,28122 |
| ως προς τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία | Equal variances not assumed |       |      | -,585 | 28,995 | ,563 | -,16608 | ,28410 | -,74713 | ,41497 |

### Group Statistics

|  | Βαθμίδα εργασίας         | N   | Mean   | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--|--------------------------|-----|--------|----------------|-----------------|
| Ανίχνευση_1η υποκλίμακα  | Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση   | 128 | 3,5814 | ,50160         | ,04434          |
|  | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 22  | 3,5723 | ,36839         | ,07854          |
| Ανίχνευση_2η υποκλίμακα  | Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση   | 128 | 3,3920 | ,61278         | ,05416          |
|  | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 22  | 3,4691 | ,63288         | ,13493          |
| Ανίχνευση_total  | Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση   | 128 | 3,5246 | ,46219         | ,04085          |
|  | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 22  | 3,5409 | ,39268         | ,08372          |
| Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας               | Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση   | 128 | 2,8977 | ,83369         | ,07369          |
|  | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 22  | 3,0909 | ,84058         | ,17921          |
| 1η υποκλίμακα_εξαι   | Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση   | 128 | 2,6200 | ,59251         | ,05237          |
|  | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 22  | 2,9550 | ,49290         | ,10509          |
| 2η υποκλίμακα_εξαι   | Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση   | 128 | 2,5249 | ,62303         | ,05507          |
|  | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 22  | 2,8773 | ,50675         | ,10804          |
| Η ΕξΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή  | Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση   | 128 | 2,9281 | ,71946         | ,06359          |
|  | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 22  | 3,2091 | ,65167         | ,13894          |
| Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία | Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση   | 128 | 3,1211 | 1,03019        | ,09106          |
|  | Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση | 22  | 3,0100 | 1,05866        | ,22571          |

### Independent Samples Test

|  |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |         |
|--|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|---------|
|  |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |         |
|  |                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper   |
| Ανίχνευση_1η υποκλίμακα  | Equal variances assumed     | 2,188                                   | ,141 | ,082                         | 148    | ,935            | ,00913          | ,11192                | -,21203                                   | ,23030  |
|  | Equal variances not assumed |   |      | ,101                         | 35,912 | ,920            | ,00913          | ,09019                | -,17380                                   | ,19207  |
| Ανίχνευση_2η υποκλίμακα  | Equal variances assumed     | ,220                                    | ,640 | -,543                        | 148    | ,588            | -,07714         | ,14209                | -,35793                                   | ,20366  |
|  | Equal variances not assumed |   |      | -,531                        | 28,192 | ,600            | -,07714         | ,14540                | -,37488                                   | ,22060  |
| Ανίχνευση_τοτάλ  | Equal variances assumed     | ,251                                    | ,617 | -,156                        | 148    | ,876            | -,01630         | ,10455                | -,22290                                   | ,19030  |
|  | Equal variances not assumed |   |      | -,175                        | 31,892 | ,862            | -,01630         | ,09316                | -,20608                                   | ,17348  |
| Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας | Equal variances assumed     | ,497                                    | ,482 | -1,003                       | 148    | ,317            | -,19325         | ,19264                | -,57393                                   | ,18742  |
|  | Equal variances not assumed |   |      | -,997                        | 28,566 | ,327            | -,19325         | ,19377                | -,58982                                   | ,20332  |
| 1η υποκλίμακα_εξαε   | Equal variances assumed     | 1,918                                   | ,168 | -2,505                       | 148    | ,013            | -,33500         | ,13373                | -,59926                                   | -,07074 |
|  | Equal variances not assumed |   |      | -2,853                       | 32,396 | ,007            | -,33500         | ,11741                | -,57405                                   | -,09595 |
| 2η υποκλίμακα_εξαε   | Equal variances assumed     | 2,779                                   | ,098 | -2,511                       | 148    | ,013            | -,35235         | ,14030                | -,62960                                   | -,07511 |



|  |                             |      |      |         |        |      |         |        |         |         |
|--|-----------------------------|------|------|---------|--------|------|---------|--------|---------|---------|
|  | Equal variances not assumed |      |      | - 2,906 | 32,961 | ,007 | -,35235 | ,12126 | -,59907 | -,10563 |
| Η ΕξΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή  | Equal variances assumed     | ,410 | ,523 | - 1,714 | 148    | ,089 | -,28097 | ,16392 | -,60489 | ,04296  |
|  | Equal variances not assumed |      |      | - 1,839 | 30,499 | ,076 | -,28097 | ,15280 | -,59281 | ,03088  |
| Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία | Equal variances assumed     | ,114 | ,736 | ,465    | 148    | ,642 | ,11109  | ,23871 | -,36062 | ,58281  |
|  | Equal variances not assumed |      |      | ,456    | 28,268 | ,652 | ,11109  | ,24338 | -,38724 | ,60943  |

### Group Statistics

|  | Εργάζεστε στην Ειδική ή στην Γενική Αγωγή; | N  | Mean   | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--|--|----|--------|----------------|-----------------|
| Ανίχνευση_1η υποκλίμακα  | Γενική Αγωγή                               | 56 | 3,5345 | ,40929         | ,05469          |
|  | Ειδική Αγωγή                               | 94 | 3,6072 | ,52266         | ,05391          |
| Ανίχνευση_2η υποκλίμακα  | Γενική Αγωγή                               | 56 | 3,3961 | ,62046         | ,08291          |
|  | Ειδική Αγωγή                               | 94 | 3,4076 | ,61376         | ,06330          |
| Ανίχνευση_total  | Γενική Αγωγή                               | 56 | 3,4929 | ,40759         | ,05447          |
|  | Ειδική Αγωγή                               | 94 | 3,5473 | ,47668         | ,04917          |
| Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας | Γενική Αγωγή                               | 56 | 3,1821 | ,80996         | ,10824          |
|  | Ειδική Αγωγή                               | 94 | 2,7734 | ,81560         | ,08412          |
| 1η υποκλίμακα_εξαε   | Γενική Αγωγή                               | 56 | 2,7736 | ,62977         | ,08416          |
|  | Ειδική Αγωγή                               | 94 | 2,6069 | ,55848         | ,05760          |
| 2η υποκλίμακα_εξαε   | Γενική Αγωγή                               | 56 | 2,6416 | ,66525         | ,08890          |
|  | Ειδική Αγωγή                               | 94 | 2,5379 | ,58934         | ,06079          |
| Η ΕξΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή                          | Γενική Αγωγή                               | 56 | 3,2000 | ,79178         | ,10581          |
|  | Ειδική Αγωγή                               | 94 | 2,8319 | ,62994         | ,06497          |
|  | Γενική Αγωγή                               | 56 | 3,2002 | 1,14373        | ,15284          |

|  |              |    |        |        |        |
|--|--------------|----|--------|--------|--------|
| Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία | Ειδική Αγωγή | 94 | 3,0480 | ,96047 | ,09907 |
|--|--------------|----|--------|--------|--------|

### Independent Samples Test

|  |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |         |                 |                 |                       |   |        |
|--|-----------------------------|---|------|------------------------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
|  |                             | F                                       | Sig. | t                            | df      | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|  |                             |   |      |                              |         |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper  |
| Ανίχνευση_1 η υποκλίμακα                                       | Equal variances assumed     | 2,308                                   | ,131 | -,891                        | 148     | ,374            | -,07277         | ,08164                | -,23410                                   | ,08857 |
|  | Equal variances not assumed |   |      | -,948                        | 137,196 | ,345            | -,07277         | ,07680                | -,22463                                   | ,07909 |
| Ανίχνευση_2 η υποκλίμακα                                       | Equal variances assumed     | ,164                                    | ,686 | -,110                        | 148     | ,912            | -,01148         | ,10403                | -,21705                                   | ,19409 |
|  | Equal variances not assumed |   |      | -,110                        | 114,752 | ,913            | -,01148         | ,10432                | -,21812                                   | ,19515 |
| Ανίχνευση_το total   | Equal variances assumed     | ,304                                    | ,582 | -,714                        | 148     | ,477            | -,05448         | ,07634                | -,20534                                   | ,09638 |
|  | Equal variances not assumed |   |      | -,743                        | 130,074 | ,459            | -,05448         | ,07337                | -,19965                                   | ,09068 |
| Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας | Equal variances assumed     | ,121                                    | ,729 | 2,976                        | 148     | ,003            | ,40874          | ,13732                | ,13737                                    | ,68011 |
|  | Equal variances not assumed |   |      | 2,982                        | 116,398 | ,003            | ,40874          | ,13708                | ,13724                                    | ,68024 |
| 1η υποκλίμακα_εξαι   | Equal variances assumed     | ,435                                    | ,511 | 1,685                        | 148     | ,094            | ,16666          | ,09892                | -,02882                                   | ,36213 |

|  |                             |       |      |       |         |      |        |        |         |        |
|--|-----------------------------|-------|------|-------|---------|------|--------|--------|---------|--------|
|  | Equal variances not assumed |       |      | 1,634 | 104,980 | ,105 | ,16666 | ,10198 | -,03556 | ,36887 |
| 2η υποκλίμακα_εξαε   | Equal variances assumed     | ,777  | ,379 | ,993  | 148     | ,322 | ,10373 | ,10443 | -,10263 | ,31010 |
|  | Equal variances not assumed |       |      | ,963  | 104,892 | ,338 | ,10373 | ,10769 | -,10980 | ,31727 |
| Η ΕξΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή  | Equal variances assumed     | 2,682 | ,104 | 3,140 | 148     | ,002 | ,36809 | ,11724 | ,13641  | ,59976 |
|  | Equal variances not assumed |       |      | 2,965 | 96,210  | ,004 | ,36809 | ,12416 | ,12163  | ,61454 |
| Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία | Equal variances assumed     | ,288  | ,592 | ,873  | 148     | ,384 | ,15220 | ,17427 | -,19218 | ,49658 |
|  | Equal variances not assumed |       |      | ,836  | 100,438 | ,405 | ,15220 | ,18213 | -,20913 | ,51353 |

### Group Statistics

|  | Φέτος εργάζεστε σε θέση ευθύνης; | N   | Mean   | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--|----------------------------------|-----|--------|----------------|-----------------|
| Ανίχνευση_1η υποκλίμακα  | Ναι                              | 20  | 3,4580 | ,62717         | ,14024          |
|  | Όχι                              | 130 | 3,5988 | ,45739         | ,04012          |
| Ανίχνευση_2η υποκλίμακα  | Ναι                              | 20  | 3,3335 | ,81672         | ,18262          |
|  | Όχι                              | 130 | 3,4140 | ,58020         | ,05089          |
| Ανίχνευση_total  | Ναι                              | 20  | 3,4200 | ,61589         | ,13772          |
|  | Όχι                              | 130 | 3,5435 | ,42135         | ,03695          |
| Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαίδευση κατά την εποχή της Πανδημίας | Ναι                              | 20  | 3,0300 | ,69366         | ,15511          |
|  | Όχι                              | 130 | 2,9100 | ,85552         | ,07503          |
| 1η υποκλίμακα_εξαε   | Ναι                              | 20  | 2,8645 | ,57661         | ,12893          |
|  | Όχι                              | 130 | 2,6391 | ,58797         | ,05157          |
| 2η υποκλίμακα_εξαε   | Ναι                              | 20  | 2,7890 | ,66433         | ,14855          |
|  | Όχι                              | 130 | 2,5439 | ,60741         | ,05327          |

|                       |     |     |        |         |        |
|-----------------------|-----|-----|--------|---------|--------|
| Η ΕξΑΕ και η θέση της | Ναι | 20  | 3,1100 | ,55621  | ,12437 |
| στη σχολική ζωή       | Όχι | 130 | 2,9477 | ,73561  | ,06452 |
| Ανίχνευση του ρόλου   | Ναι | 20  | 3,4670 | 1,20820 | ,27016 |
| των επιμορφώσεων ως   | Όχι | 130 | 3,0491 | ,99530  | ,08729 |
| προς τη χρήση των ΤΠΕ |     |     |        |         |        |
| στη διδασκαλία        |     |     |        |         |        |

### Independent Samples Test

|   |                                   | Levene's Test<br>for Equality of<br>Variances |      | t-test for Equality of Means |            |                     |                         |                                  |  |        |
|---|-----------------------------------|---|------|------------------------------|------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------|--|--------|
|   |                                   | F   | Sig. | t                            | df         | Sig. (2-<br>tailed) | Mean<br>Differen-<br>ce | Std.<br>Error<br>Differen-<br>ce | 95% Confidence<br>Interval of the<br>Difference<br>Lower Upper |        |
| Ανίχνευση_1<br>η υποκλίμακα   | Equal<br>variances<br>assumed     | 2,545   | ,113 | -<br>1,21<br>5               | 148        | ,226                | -,14085                 | ,11590                           | -,36988  | ,08819 |
|   | Equal<br>variances not<br>assumed |   |      | -<br>,966                    | 22,2<br>15 | ,345                | -,14085                 | ,14586                           | -,44318  | ,16149 |
| Ανίχνευση_2<br>η υποκλίμακα   | Equal<br>variances<br>assumed     | 2,905   | ,090 | -<br>,544                    | 148        | ,587                | -,08050                 | ,14788                           | -,37273  | ,21173 |
|   | Equal<br>variances not<br>assumed |   |      | -<br>,425                    | 22,0<br>45 | ,675                | -,08050                 | ,18958                           | -,47362  | ,31262 |
| Ανίχνευση_to<br>tal   | Equal<br>variances<br>assumed     | 2,444   | ,120 | -<br>1,14<br>0               | 148        | ,256                | -,12346                 | ,10834                           | -,33755  | ,09063 |
|   | Equal<br>variances not<br>assumed |   |      | -<br>,866                    | 21,8<br>18 | ,396                | -,12346                 | ,14259                           | -,41931  | ,17239 |
| Σύγχρονη και<br>Ασύγχρονη<br>εκπαίδευση<br>κατά την<br>εποχή της<br>Πανδημίας | Equal<br>variances<br>assumed     | ,469  | ,494 | ,597                         | 148        | ,551                | ,12000                  | ,20092                           | -,27704  | ,51704 |
|   | Equal<br>variances not<br>assumed |   |      | ,696                         | 28,7<br>02 | ,492                | ,12000                  | ,17230                           | -,23256  | ,47256 |

|  |                             |       |      |       |        |      |        |        |         |         |
|--|-----------------------------|-------|------|-------|--------|------|--------|--------|---------|---------|
| 1η υποκλίμακα_εξαε   | Equal variances assumed     | ,129  | ,720 | 1,600 | 148    | ,112 | ,22542 | ,14088 | -,05297 | ,50382  |
|  | Equal variances not assumed |       |      | 1,623 | 25,469 | ,117 | ,22542 | ,13886 | -,06031 | ,51115  |
| 2η υποκλίμακα_εξαε   | Equal variances assumed     | ,179  | ,673 | 1,659 | 148    | ,099 | ,24508 | ,14772 | -,04684 | ,53699  |
|  | Equal variances not assumed |       |      | 1,553 | 24,143 | ,133 | ,24508 | ,15781 | -,08053 | ,57068  |
| Η ΕξΑΕ και η θέση της στη σχολική ζωή  | Equal variances assumed     | 1,794 | ,182 | ,945  | 148    | ,346 | ,16231 | ,17176 | -,17711 | ,50173  |
|  | Equal variances not assumed |       |      | 1,158 | 30,278 | ,256 | ,16231 | ,14011 | -,12373 | ,44834  |
| Ανίχνευση του ρόλου των επιμορφώσεων ως προς τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία | Equal variances assumed     | ,390  | ,533 | 1,697 | 148    | ,092 | ,41792 | ,24622 | -,06864 | ,90449  |
|  | Equal variances not assumed |       |      | 1,472 | 23,137 | ,154 | ,41792 | ,28392 | -,16921 | 1,00505 |

### Group Statistics

|                         | Επίπεδο σπουδών                                  | N  | Mean   | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-------------------------|--|----|--------|----------------|-----------------|
| Ανίχνευση_1η υποκλίμακα | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 55 | 3,5311 | ,42623         | ,05747          |
|                         | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 95 | 3,6084 | ,51350         | ,05268          |
|                         |  |    |        |                |                 |
| Ανίχνευση_2η υποκλίμακα | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 55 | 3,2547 | ,59905         | ,08078          |
|                         | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 95 | 3,4893 | ,60947         | ,06253          |
|                         |  |    |        |                |                 |
| Ανίχνευση_total         | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 55 | 3,4482 | ,40654         | ,05482          |

|   |  |    |        |         |        |
|---|--|----|--------|---------|--------|
|   | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 95 | 3,5726 | ,47163  | ,04839 |
| Σύγχρονη και Ασύγχρονη<br>εκπαίδευση κατά την<br>εποχή της Πανδημίας                  | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 55 | 2,7527 | ,76904  | ,10370 |
|   | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 95 | 3,0263 | ,85840  | ,08807 |
| 1η υποκλίμακα_εξαε  | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 55 | 2,5160 | ,49655  | ,06695 |
|   | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 95 | 2,7578 | ,62265  | ,06388 |
| 2η υποκλίμακα_εξαε  | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 55 | 2,4251 | ,52953  | ,07140 |
|   | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 95 | 2,6643 | ,65139  | ,06683 |
| Η ΕξΑΕ και η θέση της στη<br>σχολική ζωή  | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 55 | 2,8109 | ,55300  | ,07457 |
|   | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 95 | 3,0611 | ,78175  | ,08021 |
| Ανίχνευση του ρόλου των<br>επιμορφώσεων ως προς<br>τη χρήση των ΤΠΕ στη<br>διδασκαλία | Βασικός τίτλος σπουδών                           | 55 | 3,0813 | 1,12558 | ,15177 |
|   | Μεταπτυχιακό/<br>Διδακτορικό/<br>Μεταδιδακτορικό | 95 | 3,1184 | ,97898  | ,10044 |

**Independent Samples Test**

|                            |                                   | Levene's Test for<br>Equality of<br>Variances |      | t-test for Equality of Means |             |                     |                        |                                 |  |         |
|----------------------------|-----------------------------------|---|------|------------------------------|-------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|--|---------|
|                            |                                   | F   | Sig. | t                            | df          | Sig. (2-<br>tailed) | Mean<br>Differen<br>ce | Std.<br>Error<br>Differen<br>ce | 95% Confidence<br>Interval of the<br>Difference<br>Lower Upper |         |
| Ανίχνευση_1η<br>υποκλίμακα | Equal<br>variances<br>assumed     | 4,141   | ,044 | -,944                        | 148         | ,347                | -,07733                | ,08192                          | -,23921  | ,08455  |
|                            | Equal<br>variances not<br>assumed |   |      | -,992                        | 130,1<br>07 | ,323                | -,07733                | ,07797                          | -,23158  | ,07692  |
| Ανίχνευση_2η<br>υποκλίμακα | Equal<br>variances<br>assumed     | ,378  | ,539 | -<br>2,285                   | 148         | ,024                | -,23454                | ,10262                          | -,43733  | -,03174 |

|  |                                   |       |      |                     |      |         |        |         |         |
|--|-----------------------------------|-------|------|---------------------|------|---------|--------|---------|---------|
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | - 114,4<br>2,296 93 | ,023 | -,23454 | ,10215 | -,43689 | -,03219 |
| Ανίχνευση_total                                  | Equal<br>variances<br>assumed     | 3,938 | ,049 | - 148<br>1,636      | ,104 | -,12445 | ,07607 | -,27478 | ,02588  |
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | - 126,7<br>1,702 34 | ,091 | -,12445 | ,07312 | -,26914 | ,02024  |
| Σύγχρονη και<br>Ασύγχρονη<br>εκπαίδευση          | Equal<br>variances<br>assumed     | ,409  | ,523 | - 148<br>1,953      | ,053 | -,27359 | ,14011 | -,55046 | ,00328  |
| κατά την εποχή<br>της Πανδημίας                  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | - 123,1<br>2,011 80 | ,047 | -,27359 | ,13605 | -,54289 | -,00429 |
| 1η<br>υποκλίμακα_εξ<br>αε                        | Equal<br>variances<br>assumed     | ,903  | ,344 | - 148<br>2,461      | ,015 | -,24179 | ,09824 | -,43593 | -,04765 |
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | - 133,5<br>2,613 08 | ,010 | -,24179 | ,09254 | -,42483 | -,05875 |
| 2η<br>υποκλίμακα_εξ<br>αε                        | Equal<br>variances<br>assumed     | 1,100 | ,296 | - 148<br>2,316      | ,022 | -,23922 | ,10331 | -,44339 | -,03506 |
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | - 131,9<br>2,446 03 | ,016 | -,23922 | ,09780 | -,43268 | -,04577 |
| Η ΕΞΑΕ και η<br>θέση της στη<br>σχολική ζωή      | Equal<br>variances<br>assumed     | 3,625 | ,059 | - 148<br>2,088      | ,038 | -,25014 | ,11978 | -,48683 | -,01345 |
|  | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | - 142,0<br>2,284 24 | ,024 | -,25014 | ,10951 | -,46663 | -,03366 |
| Ανίχνευση του<br>ρόλου των<br>επιμορφώσεων       | Equal<br>variances<br>assumed     | ,470  | ,494 | -,212 148           | ,833 | -,03715 | ,17534 | -,38365 | ,30935  |
| ως προς τη<br>χρήση των<br>ΤΠΕ στη<br>διδασκαλία | Equal<br>variances not<br>assumed |       |      | -,204 100,5<br>75   | ,839 | -,03715 | ,18200 | -,39820 | ,32391  |

### Descriptives

|  |               | N   | Mean   | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean |             | Minimum | Maximum |
|--|---------------|-----|--------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
|  |               |     |        |                |            | Lower Bound                      | Upper Bound |         |         |
| Ανίχνευση_1η<br>υποκλίμακα   | 22-29<br>ετών | 7   | 3,8657 | ,56148         | ,21222     | 3,3464                           | 4,3850      | 3,21    | 4,57    |
|  | 30-39<br>ετών | 80  | 3,6093 | ,42601         | ,04763     | 3,5144                           | 3,7041      | 2,57    | 4,64    |
|  | 40-49<br>ετών | 37  | 3,4341 | ,52739         | ,08670     | 3,2582                           | 3,6099      | 2,00    | 4,64    |
|  | 50-59<br>ετών | 26  | 3,6212 | ,53258         | ,10445     | 3,4060                           | 3,8363      | 2,00    | 4,43    |
|  | Total         | 150 | 3,5801 | ,48331         | ,03946     | 3,5021                           | 3,6580      | 2,00    | 4,64    |
| Ανίχνευση_2η<br>υποκλίμακα   | 22-29<br>ετών | 7   | 3,4514 | ,77748         | ,29386     | 2,7324                           | 4,1705      | 2,67    | 4,83    |
|  | 30-39<br>ετών | 80  | 3,4415 | ,54738         | ,06120     | 3,3197                           | 3,5633      | 2,33    | 4,83    |
|  | 40-49<br>ετών | 37  | 3,2927 | ,54708         | ,08994     | 3,1103                           | 3,4751      | 2,33    | 4,83    |
|  | 50-59<br>ετών | 26  | 3,4300 | ,83750         | ,16425     | 3,0917                           | 3,7683      | 1,00    | 4,83    |
|  | Total         | 150 | 3,4033 | ,61421         | ,05015     | 3,3042                           | 3,5024      | 1,00    | 4,83    |
| Ανίχνευση_total  | 22-29<br>ετών | 7   | 3,7429 | ,52554         | ,19863     | 3,2568                           | 4,2289      | 3,05    | 4,35    |
|  | 32-39<br>ετών | 80  | 3,5588 | ,40030         | ,04475     | 3,4697                           | 3,6478      | 2,65    | 4,40    |
|  | 40-49<br>ετών | 37  | 3,3919 | ,43883         | ,07214     | 3,2456                           | 3,5382      | 2,15    | 4,40    |
|  | 50-59<br>ετών | 26  | 3,5635 | ,56596         | ,11099     | 3,3349                           | 3,7921      | 1,70    | 4,40    |
|  | Total         | 150 | 3,5270 | ,45149         | ,03686     | 3,4542                           | 3,5998      | 1,70    | 4,40    |
| Σύγχρονη και<br>Ασύγχρονη<br>εκπαίδευση κατά<br>την εποχή της<br>Πανδημίας | 22-29<br>ετών | 7   | 3,5143 | ,88587         | ,33483     | 2,6950                           | 4,3336      | 1,90    | 4,50    |
|  | 30-39<br>ετών | 80  | 2,8700 | ,82882         | ,09266     | 2,6856                           | 3,0544      | 1,40    | 5,00    |
|  | 40-49<br>ετών | 37  | 2,7324 | ,81105         | ,13334     | 2,4620                           | 3,0029      | 1,00    | 4,60    |
|  | 50-59<br>ετών | 26  | 3,2154 | ,77237         | ,15147     | 2,9034                           | 3,5274      | 1,70    | 5,00    |
|  | Total         | 150 | 2,9260 | ,83469         | ,06815     | 2,7913                           | 3,0607      | 1,00    | 5,00    |



|   |               |     |        |         |        |        |        |      |      |
|---|---------------|-----|--------|---------|--------|--------|--------|------|------|
| 1η<br>υποκλίμακα_εξαε   | 22-29<br>ετών | 7   | 2,9529 | ,66793  | ,25245 | 2,3351 | 3,5706 | 1,95 | 3,90 |
|   | 30-39<br>ετών | 80  | 2,5675 | ,56942  | ,06366 | 2,4408 | 2,6942 | 1,19 | 4,14 |
|   | 40-49<br>ετών | 37  | 2,7232 | ,53105  | ,08730 | 2,5462 | 2,9003 | 1,38 | 3,67 |
|   | 50-59<br>ετών | 26  | 2,8285 | ,66910  | ,13122 | 2,5582 | 3,0987 | 1,38 | 4,14 |
|   | Total         | 150 | 2,6691 | ,58959  | ,04814 | 2,5740 | 2,7643 | 1,19 | 4,14 |
| 2η<br>υποκλίμακα_εξαε   | 22-29<br>ετών | 7   | 2,7600 | ,74632  | ,28208 | 2,0698 | 3,4502 | 1,69 | 3,75 |
|   | 30-39<br>ετών | 80  | 2,4909 | ,58821  | ,06576 | 2,3600 | 2,6218 | 1,19 | 4,13 |
|   | 40-49<br>ετών | 37  | 2,6214 | ,56785  | ,09335 | 2,4320 | 2,8107 | 1,44 | 3,69 |
|   | 50-59<br>ετών | 26  | 2,7273 | ,72798  | ,14277 | 2,4333 | 3,0213 | 1,19 | 4,19 |
|   | Total         | 150 | 2,5766 | ,61861  | ,05051 | 2,4768 | 2,6764 | 1,19 | 4,19 |
| Η ΕξΑΕ και η θέση<br>της στη σχολική<br>ζωή   | 22-29<br>ετών | 7   | 3,5714 | ,67753  | ,25608 | 2,9448 | 4,1980 | 2,80 | 4,60 |
|   | 30-39<br>ετών | 80  | 2,8175 | ,69003  | ,07715 | 2,6639 | 2,9711 | 1,20 | 4,60 |
|   | 40-49<br>ετών | 37  | 3,0541 | ,68581  | ,11275 | 2,8254 | 3,2827 | 1,00 | 4,20 |
|   | 50-59<br>ετών | 26  | 3,1538 | ,72951  | ,14307 | 2,8592 | 3,4485 | 2,00 | 4,60 |
|   | Total         | 150 | 2,9693 | ,71484  | ,05837 | 2,8540 | 3,0847 | 1,00 | 4,60 |
| Ανίχνευση του<br>ρόλου των<br>επιμορφώσεων ως<br>προς τη χρήση<br>των ΤΠΕ στη<br>διδασκαλία | 22-29<br>ετών | 7   | 3,6814 | 1,35060 | ,51048 | 2,4323 | 4,9305 | 1,13 | 5,00 |
|   | 30-39<br>ετών | 80  | 3,0492 | ,86665  | ,09689 | 2,8564 | 3,2421 | ,00  | 5,00 |
|   | 40-49<br>ετών | 37  | 2,9386 | 1,07109 | ,17609 | 2,5815 | 3,2958 | ,00  | 4,38 |
|   | 50-59<br>ετών | 26  | 3,3569 | 1,29188 | ,25336 | 2,8351 | 3,8787 | ,00  | 4,94 |
|   | Total         | 150 | 3,1048 | 1,03156 | ,08423 | 2,9384 | 3,2712 | ,00  | 5,00 |

### ANOVA

| Sum of<br>Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------------------|----|-------------|---|------|
|-------------------|----|-------------|---|------|

|   |                |         |     |       |       |      |
|---|----------------|---------|-----|-------|-------|------|
| Ανίχνευση_1η<br>υποκλίμακα  | Between Groups | 1,472   | 3   | ,491  | 2,149 | ,097 |
|   | Within Groups  | 33,333  | 146 | ,228  |       |      |
|   | Total          | 34,805  | 149 |       |       |      |
| Ανίχνευση_2η<br>υποκλίμακα  | Between Groups | ,604    | 3   | ,201  | ,529  | ,663 |
|   | Within Groups  | 55,607  | 146 | ,381  |       |      |
|   | Total          | 56,211  | 149 |       |       |      |
| Ανίχνευση_total   | Between Groups | 1,117   | 3   | ,372  | 1,858 | ,139 |
|   | Within Groups  | 29,256  | 146 | ,200  |       |      |
|   | Total          | 30,373  | 149 |       |       |      |
| Σύγχρονη και Ασύγχρονη<br>εκπαίδευση κατά την<br>εποχή της Πανδημίας                  | Between Groups | 6,237   | 3   | 2,079 | 3,111 | ,028 |
|   | Within Groups  | 97,571  | 146 | ,668  |       |      |
|   | Total          | 103,809 | 149 |       |       |      |
| 1η υποκλίμακα_εξαι  | Between Groups | 2,158   | 3   | ,719  | 2,116 | ,101 |
|   | Within Groups  | 49,636  | 146 | ,340  |       |      |
|   | Total          | 51,794  | 149 |       |       |      |
| 2η υποκλίμακα_εξαι  | Between Groups | 1,488   | 3   | ,496  | 1,304 | ,275 |
|   | Within Groups  | 55,532  | 146 | ,380  |       |      |
|   | Total          | 57,020  | 149 |       |       |      |
| Η ΕξΑΕ και η θέση της<br>στη σχολική ζωή  | Between Groups | 5,533   | 3   | 1,844 | 3,813 | ,011 |
|   | Within Groups  | 70,606  | 146 | ,484  |       |      |
|   | Total          | 76,139  | 149 |       |       |      |
| Ανίχνευση του ρόλου των<br>επιμορφώσεων ως προς<br>τη χρήση των ΤΠΕ στη<br>διδασκαλία | Between Groups | 5,249   | 3   | 1,750 | 1,666 | ,177 |
|   | Within Groups  | 153,304 | 146 | 1,050 |       |      |
|   | Total          | 158,553 | 149 |       |       |      |

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Games-Howell

| Dependent Variable         | (I) Ηλικία    | (J) Ηλικία    | Mean                 | Std.<br>Error | Sig. | 95% Confidence Interval |                |
|----------------------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|------|-------------------------|----------------|
|                            |               |               | Difference (I-<br>J) |               |      | Lower<br>Bound          | Upper<br>Bound |
| Ανίχνευση_1η<br>υποκλίμακα | 22-29<br>ετών | 30-39<br>ετών | ,25646               | ,21750        | ,658 | -,4747                  | ,9876          |

|                            |               |               |         |        |       |         |        |
|----------------------------|---------------|---------------|---------|--------|-------|---------|--------|
|                            | 40-49<br>ΕΤΩΝ |               | ,43166  | ,22925 | ,306  | -,2997  | 1,1630 |
|                            | 50-59<br>ΕΤΩΝ |               | ,24456  | ,23653 | ,735  | -,4917  | ,9808  |
| 30-39<br>ΕΤΩΝ              | 22-29<br>ΕΤΩΝ |               | -,25646 | ,21750 | ,658  | -,9876  | ,4747  |
|                            | 40-49<br>ΕΤΩΝ |               | ,17520  | ,09892 | ,297  | -,0864  | ,4368  |
|                            | 50-59<br>ΕΤΩΝ |               | -,01190 | ,11479 | 1,000 | -,3211  | ,2973  |
| 40-49<br>ΕΤΩΝ              | 22-29<br>ΕΤΩΝ |               | -,43166 | ,22925 | ,306  | -1,1630 | ,2997  |
|                            | 30-39<br>ΕΤΩΝ |               | -,17520 | ,09892 | ,297  | -,4368  | ,0864  |
|                            | 50-59<br>ΕΤΩΝ |               | -,18710 | ,13574 | ,518  | -,5470  | ,1728  |
| 50-59<br>ΕΤΩΝ              | 22-29<br>ΕΤΩΝ |               | -,24456 | ,23653 | ,735  | -,9808  | ,4917  |
|                            | 30-39<br>ΕΤΩΝ |               | ,01190  | ,11479 | 1,000 | -,2973  | ,3211  |
|                            | 40-49<br>ΕΤΩΝ |               | ,18710  | ,13574 | ,518  | -,1728  | ,5470  |
| Ανίχνευση_2η<br>υποκλίμακα | 22-29<br>ΕΤΩΝ | 30-39<br>ΕΤΩΝ | ,00993  | ,30017 | 1,000 | -1,0029 | 1,0228 |
|                            |               | 40-49<br>ΕΤΩΝ | ,15873  | ,30732 | ,953  | -,8523  | 1,1697 |
|                            |               | 50-59<br>ΕΤΩΝ | ,02143  | ,33665 | 1,000 | -1,0067 | 1,0495 |
| 30-39<br>ΕΤΩΝ              | 22-29<br>ΕΤΩΝ |               | -,00993 | ,30017 | 1,000 | -1,0228 | 1,0029 |
|                            |               | 40-49<br>ΕΤΩΝ | ,14880  | ,10879 | ,524  | -,1375  | ,4351  |
|                            |               | 50-59<br>ΕΤΩΝ | ,01150  | ,17528 | 1,000 | -,4632  | ,4862  |
| 40-49<br>ΕΤΩΝ              | 22-29<br>ΕΤΩΝ |               | -,15873 | ,30732 | ,953  | -1,1697 | ,8523  |
|                            |               | 30-39<br>ΕΤΩΝ | -,14880 | ,10879 | ,524  | -,4351  | ,1375  |
|                            |               | 50-59<br>ΕΤΩΝ | -,13730 | ,18726 | ,883  | -,6394  | ,3648  |
| 50-59<br>ΕΤΩΝ              | 22-29<br>ΕΤΩΝ |               | -,02143 | ,33665 | 1,000 | -1,0495 | 1,0067 |

|   |               |               |         |        |       |         |        |
|---|---------------|---------------|---------|--------|-------|---------|--------|
|   |               | 30-39<br>ΕΤΩΝ | -,01150 | ,17528 | 1,000 | -,4862  | ,4632  |
|   |               | 40-49<br>ΕΤΩΝ | ,13730  | ,18726 | ,883  | -,3648  | ,6394  |
| Ανίχνευση_total   | 22-29<br>ΕΤΩΝ | 30-39<br>ΕΤΩΝ | ,18411  | ,20361 | ,804  | -,5002  | ,8684  |
|   |               | 40-49<br>ΕΤΩΝ | ,35097  | ,21133 | ,403  | -,3326  | 1,0346 |
|   |               | 50-59<br>ΕΤΩΝ | ,17940  | ,22754 | ,858  | -,5155  | ,8743  |
|   | 30-39<br>ΕΤΩΝ | 22-29<br>ΕΤΩΝ | -,18411 | ,20361 | ,804  | -,8684  | ,5002  |
|   |               | 40-49<br>ΕΤΩΝ | ,16686  | ,08490 | ,212  | -,0570  | ,3907  |
|   |               | 50-59<br>ΕΤΩΝ | -,00471 | ,11968 | 1,000 | -,3282  | ,3188  |
|   | 40-49<br>ΕΤΩΝ | 22-29<br>ΕΤΩΝ | -,35097 | ,21133 | ,403  | -1,0346 | ,3326  |
|   |               | 30-39<br>ΕΤΩΝ | -,16686 | ,08490 | ,212  | -,3907  | ,0570  |
|   |               | 50-59<br>ΕΤΩΝ | -,17157 | ,13238 | ,570  | -,5247  | ,1816  |
|   | 50-59<br>ΕΤΩΝ | 22-29<br>ΕΤΩΝ | -,17940 | ,22754 | ,858  | -,8743  | ,5155  |
|   |               | 30-39<br>ΕΤΩΝ | ,00471  | ,11968 | 1,000 | -,3188  | ,3282  |
|   |               | 40-49<br>ΕΤΩΝ | ,17157  | ,13238 | ,570  | -,1816  | ,5247  |
| Σύγχρονη και<br>Ασύγχρονη<br>εκπαίδευση κατά την<br>εποχή της Πανδημίας | 22-29<br>ΕΤΩΝ | 30-39<br>ΕΤΩΝ | ,64429  | ,34741 | ,326  | -,5079  | 1,7964 |
|   |               | 40-49<br>ΕΤΩΝ | ,78185  | ,36040 | ,211  | -,3716  | 1,9353 |
|   |               | 50-59<br>ΕΤΩΝ | ,29890  | ,36750 | ,847  | -,8587  | 1,4565 |
|   | 30-39<br>ΕΤΩΝ | 22-29<br>ΕΤΩΝ | -,64429 | ,34741 | ,326  | -1,7964 | ,5079  |
|   |               | 40-49<br>ΕΤΩΝ | ,13757  | ,16237 | ,832  | -,2895  | ,5647  |
|   |               | 50-59<br>ΕΤΩΝ | -,34538 | ,17757 | ,224  | -,8190  | ,1282  |
|   | 40-49<br>ΕΤΩΝ | 22-29<br>ΕΤΩΝ | -,78185 | ,36040 | ,211  | -1,9353 | ,3716  |

|                    |               |               |         |        |       |         |        |
|--------------------|---------------|---------------|---------|--------|-------|---------|--------|
|                    |               | 30-39<br>ετών | -,13757 | ,16237 | ,832  | -,5647  | ,2895  |
|                    |               | 50-59<br>ετών | -,48295 | ,20180 | ,090  | -1,0174 | ,0515  |
|                    | 50-59<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,29890 | ,36750 | ,847  | -1,4565 | ,8587  |
|                    |               | 30-39<br>ετών | ,34538  | ,17757 | ,224  | -,1282  | ,8190  |
|                    |               | 40-49<br>ετών | ,48295  | ,20180 | ,090  | -,0515  | 1,0174 |
| 1η υποκλίμακα_εξαε | 22-29<br>ετών | 30-39<br>ετών | ,38536  | ,26036 | ,497  | -,4838  | 1,2545 |
|                    |               | 40-49<br>ετών | ,22961  | ,26712 | ,825  | -,6390  | 1,0982 |
|                    |               | 50-59<br>ετών | ,12440  | ,28452 | ,971  | -,7542  | 1,0030 |
|                    | 30-39<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,38536 | ,26036 | ,497  | -1,2545 | ,4838  |
|                    |               | 40-49<br>ετών | -,15574 | ,10805 | ,478  | -,4397  | ,1282  |
|                    |               | 50-59<br>ετών | -,26096 | ,14585 | ,294  | -,6530  | ,1311  |
|                    | 40-49<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,22961 | ,26712 | ,825  | -1,0982 | ,6390  |
|                    |               | 30-39<br>ετών | ,15574  | ,10805 | ,478  | -,1282  | ,4397  |
|                    |               | 50-59<br>ετών | -,10522 | ,15761 | ,909  | -,5254  | ,3150  |
|                    | 50-59<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,12440 | ,28452 | ,971  | -1,0030 | ,7542  |
|                    |               | 30-39<br>ετών | ,26096  | ,14585 | ,294  | -,1311  | ,6530  |
|                    |               | 40-49<br>ετών | ,10522  | ,15761 | ,909  | -,3150  | ,5254  |
| 2η υποκλίμακα_εξαε | 22-29<br>ετών | 30-39<br>ετών | ,26913  | ,28965 | ,791  | -,7025  | 1,2407 |
|                    |               | 40-49<br>ετών | ,13865  | ,29713 | ,964  | -,8318  | 1,1091 |
|                    |               | 50-59<br>ετών | ,03269  | ,31616 | 1,000 | -,9474  | 1,0128 |
|                    | 30-39<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,26913 | ,28965 | ,791  | -1,2407 | ,7025  |

|   |               |               |         |        |       |         |        |
|---|---------------|---------------|---------|--------|-------|---------|--------|
|   |               | 40-49<br>ετών | -,13048 | ,11419 | ,665  | -,4308  | ,1698  |
|   |               | 50-59<br>ετών | -,23643 | ,15719 | ,446  | -,6596  | ,1868  |
| 40-49<br>ετών                               | 22-29<br>ετών |               | -,13865 | ,29713 | ,964  | -1,1091 | ,8318  |
|   |               | 30-39<br>ετών | ,13048  | ,11419 | ,665  | -,1698  | ,4308  |
|   |               | 50-59<br>ετών | -,10596 | ,17058 | ,925  | -,5609  | ,3490  |
| 50-59<br>ετών                               | 22-29<br>ετών |               | -,03269 | ,31616 | 1,000 | -1,0128 | ,9474  |
|   |               | 30-39<br>ετών | ,23643  | ,15719 | ,446  | -,1868  | ,6596  |
|   |               | 40-49<br>ετών | ,10596  | ,17058 | ,925  | -,3490  | ,5609  |
| Η Εξαετία και η θέση της<br>στη σχολική ζωή | 22-29<br>ετών | 30-39<br>ετών | ,75393  | ,26745 | ,094  | -,1270  | 1,6348 |
|   |               | 40-49<br>ετών | ,51737  | ,27980 | ,316  | -,3667  | 1,4014 |
|   |               | 50-59<br>ετών | ,41758  | ,29334 | ,514  | -,4783  | 1,3135 |
|   | 30-39<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,75393 | ,26745 | ,094  | -1,6348 | ,1270  |
|   |               | 40-49<br>ετών | -,23655 | ,13661 | ,315  | -,5960  | ,1229  |
|   |               | 50-59<br>ετών | -,33635 | ,16254 | ,180  | -,7718  | ,0991  |
|   | 40-49<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,51737 | ,27980 | ,316  | -1,4014 | ,3667  |
|   |               | 30-39<br>ετών | ,23655  | ,13661 | ,315  | -,1229  | ,5960  |
|   |               | 50-59<br>ετών | -,09979 | ,18215 | ,947  | -,5833  | ,3837  |
|   | 50-59<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,41758 | ,29334 | ,514  | -1,3135 | ,4783  |
|   |               | 30-39<br>ετών | ,33635  | ,16254 | ,180  | -,0991  | ,7718  |
|   |               | 40-49<br>ετών | ,09979  | ,18215 | ,947  | -,3837  | ,5833  |
| Ανίχνευση του ρόλου<br>των επιμορφώσεων ως  | 22-29<br>ετών | 30-39<br>ετών | ,63218  | ,51959 | ,638  | -1,1283 | 2,3926 |

|   |               |               |         |        |         |         |        |
|---|---------------|---------------|---------|--------|---------|---------|--------|
| προς τη χρήση των<br>ΤΠΕ στη διδασκαλία | 40-49<br>ετών | ,74278        | ,53999  | ,548   | -1,0136 | 2,4992  |        |
|   | 50-59<br>ετών | ,32451        | ,56989  | ,939   | -1,4473 | 2,0963  |        |
|   | 30-39<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,63218 | ,51959 | ,638    | -2,3926 | 1,1283 |
|   |               | 40-49<br>ετών | ,11060  | ,20098 | ,946    | -,4208  | ,6421  |
|   |               | 50-59<br>ετών | -,30767 | ,27126 | ,671    | -1,0418 | ,4265  |
|   | 40-49<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,74278 | ,53999 | ,548    | -2,4992 | 1,0136 |
|   |               | 30-39<br>ετών | -,11060 | ,20098 | ,946    | -,6421  | ,4208  |
|   |               | 50-59<br>ετών | -,41827 | ,30854 | ,533    | -1,2398 | ,4033  |
|   | 50-59<br>ετών | 22-29<br>ετών | -,32451 | ,56989 | ,939    | -2,0963 | 1,4473 |
|   |               | 30-39<br>ετών | ,30767  | ,27126 | ,671    | -,4265  | 1,0418 |
|   |               | 40-49<br>ετών | ,41827  | ,30854 | ,533    | -,4033  | 1,2398 |