

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**«Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης»**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Απόψεις υποψήφιων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τον θεσμό του e-mentoring και την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων στη σχολική πρακτική άσκηση»**

**ΟΝΟΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ:**

**Κατσίκη Χριστίνα**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:**

**Καλδή Σταυρούλα**

**ΒΟΛΟΣ 2023**

## Περιεχόμενα

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Περίληψη .....                                                                                  | 5  |
| Abstract.....                                                                                   | 6  |
| Εισαγωγή .....                                                                                  | 7  |
| Κεφάλαιο 1. Ο μέντορας στη θεωρία του mentoring .....                                           | 10 |
| 1.1 Δεξιότητες αναγκαίες για τον μέντορα .....                                                  | 12 |
| Κεφάλαιο 2. Το mentoring στην εκπαίδευση.....                                                   | 13 |
| 2.1 Ο αποτελεσματικός μέντορας .....                                                            | 15 |
| 2.1.1 Ανταλλαγή γνώσεων, συμβουλών και τεχνικών καθοδήγησης .....                               | 15 |
| 2.1.2. Γνώσεις.....                                                                             | 15 |
| 2.1.3. Δεξιότητες.....                                                                          | 16 |
| 2.1.4. Εξωστρέφεια.....                                                                         | 17 |
| 2.1.5 Προορατική Προσωπικότητα.....                                                             | 18 |
| Κεφάλαιο 3. Εννοιολογικό πλαίσιο e-mentoring και βιβλιογραφική ανασκόπηση .....                 | 18 |
| 3.1 Μια γενική περιγραφή του e-mentoring και παρουσίαση προηγούμενων ερευνών .....              | 19 |
| 3.2 Το κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο του e-mentoring.....                                         | 24 |
| Κεφάλαιο 4. E-mentoring και αρχάριοι εκπαιδευτικοί.....                                         | 25 |
| 4.1 Στάδια της μεντορικής σχέσης.....                                                           | 28 |
| 4.2 Οφέλη από το mentoring για μέντορες, καθοδηγούμενους και για τον οργανισμό.....             | 29 |
| 4.3 Εκπαίδευση e-mentoring.....                                                                 | 30 |
| 4.4 Επικοινωνία .....                                                                           | 32 |
| Κεφάλαιο 5. Ψηφιακά εργαλεία στη σχολική πρακτική άσκηση.....                                   | 35 |
| 5.1 Η πανδημία δυσκολεύει την πρακτική και την επίβλεψή της.....                                | 35 |
| 5.2 Ένα παράδειγμα χρήσης ΤΠΕ.....                                                              | 39 |
| 5.3 Παραδείγματα e-practicum στη διάρκεια της πανδημίας .....                                   | 42 |
| 5.4 Υποστήριξη από τεχνολογίες εικονικής πραγματικότητας.....                                   | 44 |
| 5.5 Η συμβολή της επαυξημένης πραγματικότητας .....                                             | 47 |
| Συμπεράσματα - προοπτικές .....                                                                 | 50 |
| 6. Μεθοδολογία Έρευνας .....                                                                    | 54 |
| 6.1. Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα .....                                          | 54 |
| 6.2. Δεοντολογικά ζητήματα.....                                                                 | 55 |
| 6.3 Υλικό και μέθοδος.....                                                                      | 55 |
| 6.4. Εργαλεία και διαδικασία μέτρησης.....                                                      | 55 |
| 6.4.1. Ερωτηματολόγιο δημογραφικών χαρακτηριστικών .....                                        | 56 |
| 6.4.2. Ερωτηματολόγιο εκτίμησης στάσεων έναντι της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring) ..... | 56 |
| 7. Στατιστική ανάλυση και περιγραφή αποτελεσμάτων .....                                         | 58 |
| 7.1 Ανάλυση Δεδομένων .....                                                                     | 58 |

|                                                                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7.2. Περιγραφική Στατιστική .....                                                                                                                                        | 60  |
| 7.2.1.    Δημογραφικά χαρακτηριστικά .....                                                                                                                               | 60  |
| 7.2.2.    Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών .....                                                   | 61  |
| 7.2.3. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον μάθησης .....                                             | 62  |
| 7.2.4. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, ανεξάρτητα από χρόνο και τόπο.....                  | 63  |
| 7.2.5. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring).....                                                      | 65  |
| 7.2.6. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου .....                                                   | 65  |
| 7.2.7. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης ..... | 66  |
| 7.2.8. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση.....                                          | 68  |
| 7.3. Επαγωγική στατιστική .....                                                                                                                                          | 70  |
| 7.3.1. Έλεγχος κανονικής κατανομής.....                                                                                                                                  | 70  |
| 7.3.2. Συσχετίσεις κλιμάκων .....                                                                                                                                        | 71  |
| 7.3.3. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών.....                                                           | 72  |
| 7.3.4. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον.....                                                          | 74  |
| 7.3.5. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης.....                                                     | 75  |
| Πίνακας 16: <i>Συντελεστές</i> .....                                                                                                                                     | 76  |
| 7.3.6. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης .....                                                                       | 77  |
| 7.3.7. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου .....                                                       | 78  |
| 7.3.8. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης.....      | 80  |
| 7.3.9. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση .....                                             | 81  |
| 8. Συμπεράσματα.....                                                                                                                                                     | 83  |
| 9. Συζήτηση .....                                                                                                                                                        | 86  |
| 10. Οφέλη, περιορισμοί και προτάσεις για περαιτέρω έρευνες .....                                                                                                         | 88  |
| 10.1. Οφέλη και περιορισμοί.....                                                                                                                                         | 88  |
| 10.2. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα .....                                                                                                                               | 89  |
| Βιβλιογραφία.....                                                                                                                                                        | 90  |
| Παράρτημα .....                                                                                                                                                          | 102 |



## Περίληψη

Η πρακτική άσκηση από απόσταση και μέσω διαδικτύου είναι πλέον ένα ουσιαστικό μέρος της προετοιμασίας των εκπαιδευτικών, αλλά λόγω της μεγάλης ποικιλίας των εκπαιδευτικών προγραμμάτων παγκοσμίως, η φύση και η ποιότητά τους εξαρτώνται πάρα πολύ από τη διάδοση και την εξέλιξή τους στη διάρκεια της πανδημίας, όπως και από κάθε κατάσταση που ισχύει τοπικά. Υπάρχει επείγουσα ανάγκη ενοποίησης και αναβάθμισης των μορφών πρακτικής άσκησης.

Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε με την έννοια του e – mentoring και το βασικό στοιχείο του που είναι η συμβουλευτική καθοδήγηση στα πλαίσια μιας ιεραρχικής σχέσης. Θα αναλύσουμε το ρόλο του παιδαγωγού και την τεράστια σημασία που έχει για το μαθητή. Στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο θα αναδείξουμε το γεγονός ότι το εγχείρημα του e-mentoring είναι μεν αναγκαίο εξαιτίας της πανδημίας, αλλά έχει πολύ σημαντικό πρακτικό πλεονέκτημα, γι' αυτό και αξίζει να μελετηθεί με πολλή προσοχή, ώστε να βελτιωθεί η εφαρμογή του και να φέρει αποτέλεσμα. Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο θα δούμε την επίδραση του mentoring στην εκπαίδευση. Στα επόμενα κεφάλαια θα δούμε τη σχέση και τη βοήθεια του mentoring στον αρχάριο εκπαιδευτικό, καθώς και τα ψηφιακά εργαλεία που μπορούν να βοηθήσουν σε αυτό.

Στο τελευταίο μέρος παρατίθεται το ερευνητικό μέρος της εργασίας μας . Με τη χρήση ενός ερωτηματολογίου και τις απαντήσεις των υποψήφιων εκπαιδευτικών έγινε μία περιγραφική και επαγωγική ανάλυση κλιμάκων και ερωτήσεων που έχουν να κάνουν με τα δεδομένα του e – mentoring.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των υποψήφιων εκπαιδευτικών δεν επηρεάζουν τις απόψεις των υποψήφιων εκπαιδευτικών για τους επιμέρους παράγοντες του e – mentoring, μέσα από την ύπαρξη μη στατιστικά σημαντικών σχέσεων. Από την άλλη πλευρά, όλοι οι επιμέρους παράγοντες του e-mentoring επηρεάζονται θετικά μεταξύ τους, εκτός από αυτόν της Εμπειρίας σε λειτουργικά συστήματα υπολογιστών.

## Abstract

Distance and online practicums are now an essential part of teacher preparation, but due to the wide variety of educational programs worldwide, their nature and quality are highly dependent on their dissemination and evolution during the pandemic, such as and from any situation that applies locally. There is an urgent need to consolidate and upgrade the forms of practice.

The present study deals with the e-mentoring and its main element which is the advisory guidance in the context of a hierarchical relationship. In the 1st chapter, we highlight the fact that the e-mentoring project is necessary because of the pandemic, but it has a very important practical advantage, which is why it worthwhile to be studied, in order to improve its application in the future. In the 2nd chapter we present the impact of mentoring on education. In the following chapters we look at the relationship and help of mentoring to the beginning teacher, as well as the digital tools that can help this process and relationship.

In the last part of the study, the research part is listed. With the use of a questionnaire and the teachers' answers, a descriptive and inductive analysis of scales and questions related to the e-mentoring data wereas done.

The results of the study showed that the demographic characteristics of the prospective teachers do not influence the prospective teachers' views on the sub factors of e-mentoring, through the existence of non-statistically significant relationships. On the other hand, the sub factors of e - mentoring are positively influenced by each other except that of Experience in computer operating systems.

Η ετυμολογία της λέξης μέντορας οδηγεί στην ελληνική μυθολογία, στην Οδύσσεια του Ομήρου και σε έναν από τους χαρακτήρες που αναφέρονται εκεί. Σύμφωνα με τον Όμηρο, ο Οδυσσέας, λίγο πριν αναχωρήσει για να λάβει μέρος στον Τρωικό πόλεμο, ανέθεσε δύο πολύ σημαντικά θέματα, τη διαχείριση του σπιτιού του και την ανατροφή του γιου του Τηλέμαχου, στον Μέντορα (Green-Powell, 2012). Φαίνεται ότι ο Μέντορας απολάμβανε την πλήρη εμπιστοσύνη του Οδυσσέα, αλλά θεωρούνταν και πλήρης ως προσωπικότητα, για τον ρόλο του κηδεμόνα και διδασκάλου του Τηλέμαχο, με μια γενικότερη έννοια καθοδηγητή. Από τότε και έως σήμερα, προέκυψε η νεότερη έννοια της συμβουλευτικής καθοδήγησης (mentoring), ως ευρύτερο παράγωγο της λέξης μέντορας (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019· Μανούσου και συν., 2022). Σύμφωνα με τον ορισμό του Jarvis (2002), μέντορας είναι αυτός ο οποίος συμβουλεύει, καθοδηγεί και παρακινεί.

Μέσω των ομηρικών στίχων, ο όρος «μέντορας» βρήκε το δρόμο του σε πολλές ευρωπαϊκές γλώσσες με τυπικές μορφές όπως αυτή που υιοθετήθηκε από τον Γάλλο συγγραφέα Francois Fenelon το 1699, κατά τον οποίο η θεά Αθηνά, μεταμφιεσμένη σε Μέντορα, παρουσιάζεται να βοηθά και να καθοδηγεί τον Τηλέμαχο, με ιδιαίτερα φιλικό τρόπο. Στις μέρες μας, ο όρος «μέντορας» υποδηλώνει τη στάση και τις ενέργειες ενός φίλου και συμβούλου που συμπεριφέρεται ως πνευματικός οδηγός και υποκινητής (Doukakis et al., 2019).

Εδώ και πολλά χρόνια, στη διεθνή βιβλιογραφία προστίθενται αρκετοί ορισμοί της έννοιας του mentoring, για να γίνει περισσότερο σαφής. Η Kram το 1985 και στη συνέχεια οι Ragins & Kram (2000) διατύπωσαν ότι το mentoring είναι η σχέση ανάμεσα σε ένα μεγαλύτερο σε ηλικία και παράλληλα πιο έμπειρο μέντορα και έναν νεότερο, με λιγότερη εμπειρία καθοδηγούμενο. Ο στόχος είναι να υποστηρίξει ο πρώτος τον δεύτερο, τόσο επαγγελματικά, όσο και ψυχολογικά. Οι δημοσιεύσεις δεν αναφέρουν έναν όρο μόνον, αλλά κυρίως τους όρους προστατευόμενος, καθοδηγούμενος, ή “mentee” (με πολύ ελεύθερη ερμηνεία, θα μπορούσε να μεταφερθεί στα ελληνικά ως «μεντορευόμενος», αλλά δεν είναι δόκιμη). Τελικά ο όρος “mentee” έχει τις περισσότερες πιθανότητες να κυριαρχήσει στη διεθνή βιβλιογραφία, γιατί εμπεριέχει την έννοια ότι τα δύο μέρη τοποθετούνται στο ίδιο επίπεδο, ενώ άλλοι όροι αφήνουν το περιθώριο να είναι ο μέντορας ανώτερος του καθοδηγούμενου. Υπάρχει όμως το πρόβλημα ότι πρέπει με κάποιο τρόπο να υπάρξει ένας όρος στα ελληνικά, για να μην επαναλαμβάνεται πάντα η αγγλική λέξη. Προτιμάται λοιπόν ο όρος καθοδηγούμενος, αν και δεν αποδίδει ακριβώς το νόημα της λέξης mentee. Επίσης, σε πιο πρόσφατους ορισμούς, δεν θεωρείται απαραίτητο ο μέντορας να είναι μεγαλύτερης ηλικίας από τον καθοδηγούμενο. Κυρίως, πρέπει να διαθέτει περισσότερη εμπειρία και γνώσεις από τον δεύτερο (Russel & Russel, 2011). Ούτε ιεραρχικά ανώτερος χρειάζεται να είναι ο μέντορας, μπορεί κάλλιστα να βρίσκεται και στο ίδιο ύψος της ιεραρχίας με τον καθοδηγούμενο (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Ο όρος «mentoring» καθορίζεται σε ποικίλα πλαίσια όπως οι χώροι εργασίας και σε κοινωνικές ομάδες όπου η μάθηση και η πρακτική παίζουν σημαντικό ρόλο. Σήμερα, οι οργανισμοί βλέπουν το mentoring ως μέσο επαγγελματικής ανάπτυξης, με την προσδοκία να δημιουργήσουν βελτιώσεις, να αποκτήσουν γνώσεις και να αλλάξουν οπτική γωνία, να αναπτύξουν δεξιότητες και ικανότητες. Επίσης, η συζήτηση για το mentoring είναι συνυφασμένη κατά περίπτωση με έννοιες όπως η άσκηση κριτικής στην πρακτική ή η βιώσιμη αλλαγή, που οδηγούν σε σκέψεις πέρα από τα δεδομένα (Doukakis et al., 2019).

Το βασικό στοιχείο είναι η συμβουλευτική καθοδήγηση στα πλαίσια μιας ιεραρχικής σχέσης. Ο μέντορας είναι πιο έμπειρος και παρέχει τις αναγκαίες γνώσεις στον καθοδηγούμενο, για να αναπτυχθούν οι δεξιότητες που χρειάζονται στη συγκεκριμένη θέση εργασίας. Όμως, και ο μέντορας θα ωφεληθεί από αυτή την επικοινωνία, όπως η προσωπική ικανοποίηση και η βελτίωση των πρακτικών για την καθοδήγηση και άλλων καθοδηγούμενων και στο μέλλον (Μανούσου & συν., 2022).

Σύμφωνα με τους Παπαδημητρίου και Θεοφανέλλη (2019), ο Ziegler (2009) ορίζει το mentoring ως «μία σχετικά σταθερή δυναδική σχέση ανάμεσα σε έναν έμπειρο μέντορα και σε έναν λιγότερο έμπειρο καθοδηγούμενο». Η σχέση αυτή προϋποθέτει αμοιβαία εμπιστοσύνη, επικοινωνία και διάλογο, γιατί αλλιώς δεν θα ξεκινήσει η εκμάθηση από τον καθοδηγούμενο. Αυτό είναι πολύ σημαντικό γιατί πρόκειται για επαγγελματική ανάπτυξη και επομένως ανάπτυξη υπευθυνότητας από τον καθοδηγούμενο.

Ερευνητές στον τομέα της εκπαίδευσης προτείνουν ότι η έννοια και η λειτουργία της καθοδήγησης είναι μια από τις πιο ευρέως εφαρμοσμένες και μια αποτελεσματική στρατηγική προσωπικής καθοδήγησης και υποστήριξης προς όφελος των εκπαιδευτικών. Η καθοδήγηση μπορεί να εφαρμοστεί μέσα από μια επίσημη και σαφώς οριοθετημένη διαδικασία, όπως μπορεί να είναι παρούσα ανεπίσημα, μέσω μιας αυθόρμητης αλληλεπίδρασης που ενδέχεται να αναπτυχθεί μεταξύ ατόμων που είναι εκπαιδευτικοί. Στην πρώτη από αυτές τις περιπτώσεις, οι δράσεις καθοδήγησης μπορούν να ενισχυθούν μέσω μιας αξιολόγησης που έχει προβλεφθεί και είναι ήδη γνωστή. Επιπλέον, η καθοδήγηση μπορεί να λειτουργήσει είτε σε ατομικό είτε σε συλλογικό επίπεδο, σε εκπαιδευτική μονάδα, ή σε άλλο περιβάλλον, μέσω μηχανισμών υποστήριξης που περιλαμβάνουν τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και τεχνικών εξ αποστάσεως επικοινωνίας (Doukakis et al., 2019).

Ο ρόλος των εκπαιδευτικών έχει πάντα μεγάλη σημασία για τα παιδιά. Προϋπόθεση όμως για να καθοριστεί η ποιότητα αυτής της επίδρασης που ασκείται στα παιδιά όταν είναι μαθητές και μαθήτριες, είναι τα εφόδια των εκπαιδευτικών. Γι' αυτό πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα, ώστε οι εκπαιδευτικοί να αποκτήσουν επαρκείς γνώσεις όταν εκπαιδεύονται οι ίδιοι στις κατάλληλες προσεγγίσεις και συμπεριφορές, ξεκινώντας από την κατάρτισή τους πριν αναλάβουν πλήρως τα καθήκοντά τους.

Η γνώση του παιδαγωγικού περιεχομένου, η γνώση κανόνων και κανονισμών, οι ικανότητες στον σχεδιασμό του περιεχομένου της εκπαίδευσης και κατάρτισης, η δημιουργία περιβαλλόντων μάθησης, η διαχείριση της μαθησιακής διαδικασίας, η αξιολόγηση και οι στάσεις και αξίες ηθικές και καθολικές αξίες, στάση απέναντι στους μαθητές, επικοινωνία και συνεργασία, προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη, μπορούν να γίνουν αντικείμενο συνεργασίας μεταξύ μέντορα και νέου εκπαιδευτικού. Όταν εξετάζονται μελέτες σχετικά με τα προσόντα των εκπαιδευτικών, τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους, διαπιστώνεται ότι οι ικανότητες σε πολλούς τομείς, ιδίως της ποιότητας της καθοδήγησης, επίβλεψης και επικοινωνίας με τα παιδιά και της εφαρμογής του εκπαιδευτικού προγράμματος χρειάζονται υποστήριξη, θέμα που εντάθηκε μόλις ξέσπασε η πανδημία της COVID-19. Αυτό υποδηλώνει ότι οι δάσκαλοι θα αντιμετωπίσουν προβλήματα επαγγελματικής επάρκειας στην τάξη και ο μόνος τρόπος για να προληφθεί αυτό το πρόβλημα, είναι να πραγματοποιηθούν προγράμματα mentoring από απόσταση, όπως γίνεται και με την ίδια την εκπαίδευση των μαθητών. Το πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι, μ' αυτό τον τρόπο, το mentoring θα βασίζεται σε θεωρητικές γνώσεις, γι' αυτό οι νέοι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να εργάζονται παράλληλα και σε πραγματικές τάξεις με φυσική παρουσία, ή έστω με τηλεδιδασκαλία, για να διαπιστώνουν τις δυσκολίες στην πράξη και στη συνέχεια να τις συζητούν με τον μέντορα διαδικτυακά.

Φαίνεται ότι το εγχείρημα του e-mentoring είναι μεν αναγκαίο εξαιτίας της πανδημίας, αλλά έχει πολύ σημαντικό πρακτικό πλεονέκτημα, γι' αυτό και αξίζει να μελετηθεί με πολλή προσοχή, ώστε να βελτιωθεί η εφαρμογή του και να φέρει αποτέλεσμα.

## Κεφάλαιο 1. Ο μέντορας στη θεωρία του mentoring

Το mentoring είναι ουσιαστικά μία μαθησιακή διαδικασία η οποία εμφανίζεται με διάφορες μορφές, με διαφορετική θεωρητική θεμελίωση. Τα βασικά θεωρητικά μοντέλα του mentoring περιλαμβάνουν στοιχεία από τον συμπεριφορισμό (behaviourism) και τον εποικοδομητισμό (constructivism). Ο ρόλος του μέντορα και οι σχέσεις που διαμορφώνονται κατά τη διαδικασία έχουν διαφορές. Με στοιχεία συμπεριφορισμού, ο μέντορας παρέχει γνώσεις και πρότυπο διδασκαλίας, με το οποίο ο καθοδηγούμενος προσπαθεί να εξομοιωθεί. Οι ρόλοι είναι σαφώς καθορισμένοι, τηρείται μια απόσταση μεταξύ των συμμετεχόντων και η σχέση μπορεί να χαρακτηριστεί ως μονόδρομη. Αν το mentoring στηρίζεται στον εποικοδομητισμό, ο μέντορας και ο καθοδηγούμενος είναι ισότιμοι. Ο δεύτερος διευκολύνεται με την τεχνική του αναστοχασμού, για να επανεξετάσει τη συμπεριφορά του κατά την διδασκαλία, να εντοπίσει τρόπους σκέψης που δεν λειτουργούν για τους μαθητές και να αλλάξει τελικά το πλαίσιο αναφοράς, τις απόψεις και τις ενέργειές του (Κουτσούκος, 2022).

Οι Maynard&Furlong (1993) ανέφεραν πολλά χρόνια πριν, ότι παρατηρούν τρία πρότυπα καθοδήγησης από τους μέντορες: α) της μαθητείας β) των δεξιοτήτων και γ) του στοχασμού. Το πρότυπο του στοχασμού ίσως να μην είναι πολύ άμεσο, αλλά ο διαρκής στοχασμός συμβάλλει ώστε κάποιος που δεν έχει ακόμη την εμπειρία, να σχεδιάζει και να οργανώνει τη δουλειά του και να κάνει σταδιακά όσες προσαρμογές κρίνει ότι χρειάζονται.

Οι ίδιοι οι μέντορες έχουν ποικίλες απόψεις για τον ρόλο τους. Ορισμένοι θεωρούν ότι ο ρόλος τους είναι ενός οδηγού ή ηγέτη, άλλοι ενός καλού ακροατή ή φίλου ή ενός διοργανωτή εμπειριών για τον καθοδηγούμενο εκπαιδευτικό. Το πλαίσιο μέσα στο οποίο εφαρμόζεται το mentoring αλλά και οι προσωπικές αντιλήψεις των ατόμων που χρησιμοποιούν επηρεάζουν και αυξάνουν τον αριθμό αυτών των όρων (Κουτσούκος, 2022).

Επιχειρώντας μία σύνθεση των διαφόρων προσεγγίσεων αναφορικά με το ρόλο του μέντορα και χρησιμοποιώντας τη λέξη “mentor” ως ακρωνύμιο, ο Clutterbuck υποστήριξε το 2005 (Mentoring and the legal profession. Development and Learning in Organizations) ότι ο μέντορας διαχειρίζεται τη σχέση (manages), ενθαρρύνει (encourages), τροφοδοτεί με υπευθυνότητα και συνέπεια (nourishes), διδάσκει (teaches), προσφέρει αμοιβαίο σεβασμό (offers), ανταποκρίνεται στις ανάγκες των καθοδηγούμενων (responses). Στην πράξη, η στήριξη είναι συναισθηματική και περιλαμβάνει την ενθάρρυνση των καθοδηγούμενων να στοχάζονται και η τεχνική υποστήριξη περιλαμβάνει τον εμπλουτισμό διδακτικών στρατηγικών, μεθόδων και τεχνικών (Κουτσούκος, 2022).

Οι μέντορες είναι συχνά απαραίτητο χαρακτηριστικό διαφόρων έργων και προγραμμάτων. Οποιοδήποτε έργο/πρόγραμμα συνεπάγεται τη διαθεσιμότητα μεντόρων που διαθέτουν την επιστημονική και διδακτική επάρκεια στο αντικείμενο καθώς και την εμπειρία δραστηριότητας -είτε σε επαγγελματική είτε σε εθελοντική βάση- στον τομέα της βελτίωσης των δεξιοτήτων, της στάσης και των γνώσεων των μαθητών. Στην πραγματικότητα, η έρευνα

που διεξάγεται μέχρι σήμερα υποδηλώνει την προτίμηση της συνεργασίας μεταξύ μεντόρων και δασκάλων του ίδιου φύλου, που διδάσκουν στην ίδια τάξη και είναι του ίδιου κλάδου. Επιπλέον, δεδομένου ότι ο αριθμός των ατόμων που πληρούν τέτοια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά είναι μάλλον περιορισμένος, ο εντοπισμός των ειδικών εξαρτάται από την ικανότητα ενός ατόμου να αναπτύσσει σχέσεις καθώς και από τις δεξιότητες αποτελεσματικής καθοδήγησης του/της (Du Bois et al., 2002). Έτσι, η χρήση ψηφιακών (επικοινωνιακών) εργαλείων μπορεί να συμβάλει στην προσπάθεια εντοπισμού ειδικών σε επαρκή αριθμό (Doukakis et al., 2019).

Το mentoring στην εκπαίδευση αποτελεί πρακτική η οποία έχει συνδεθεί περισσότερο με την υποστήριξη νεοεισερχόμενων εκπαιδευτικών σε βαθμίδες της εκπαίδευσης. Στην εκπαίδευση ενηλίκων, παρόλο που παρατηρείται ραγδαία αυξανόμενο ενδιαφέρον για πρακτικές mentoring, τις περισσότερες φορές αφορά σε φοίτηση ενηλίκων σε εκπαιδευτικά προγράμματα και στην ένταξη στην αγορά εργασίας (Raschauer & Resch, 2016). Στο μεταξύ, και οι εκπαιδευτές ενηλίκων χρειάζονται υποστήριξη (Κουτσούκος, 2021, 2022).

Αν και το ενδιαφέρον για τη συμμετοχή σε προγράμματα καθοδήγησης που στοχεύουν στην ενίσχυση των δεξιοτήτων των μαθητευόμενων είναι υψηλό, οι δάσκαλοι μπορεί να χάσουν το ενδιαφέρον τους σύντομα, πολύ περισσότερο αφού τα αποτελέσματα τέτοιων παρεμβάσεων δεν είναι άμεσα αισθητά. Το ποσοστό απώλειας αυτής της διάθεσης αυξάνεται καθώς το πρόγραμμα τείνει να ολοκληρωθεί. Στην επιτυχία του έργου συμβάλλει η συχνότητα της αλληλεπίδρασης μεταξύ μέντορα και καθοδηγούμενου (DuBois et al., 2002).

Ο ρόλος ενός μέντορα αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα, ειδικά σε εκείνη τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή που το επίπεδο ενδιαφέροντος αρχίζει να πέφτει κατακόρυφα. Στο πλαίσιο μιας επίσημης και σαφώς καθορισμένης διαδικασίας καθοδήγησης, η αλληλεπίδραση μπορεί να ενισχυθεί μέσω συχνών συναντήσεων, οι οποίες καλό θα ήταν να προγραμματιστούν νωρίτερα. Η συμμετοχή σε συναντήσεις που φιλοξενούνται σε συγκεκριμένο χώρο δουλειάς, ήδη καθορισμένο, τις περισσότερες φορές γίνεται αρκετά δύσκολη, λόγω κόστους και έλλειψης χρόνου. Ιδίως όταν πρόκειται για κρίσιμα στάδια του έργου, η χρήση ψηφιακών εργαλείων και τεχνικών εξ αποστάσεως επικοινωνίας μπορεί να δώσουν τη λύση για διαδοχικές συναντήσεις χωρίς χρονικό ή οικονομικό περιορισμό. Η διαδικασία έχει περιθώριο να βελτιωθεί με τη χρήση των λεγόμενων «εργαλείων ασύγχρονης επικοινωνίας», όπως e-mail ή μέσω φόρουμ (Doukakis et al., 2019).

Ως προς το e-mentoring που περιγράφεται εκτενέστερα στη συνέχεια, είναι η εξέλιξη της συμβατικής καθοδήγησης, χάρη στην τεχνολογική πρόοδο που έκανε δυνατή τη δημιουργία του εικονικού περιβάλλοντος, μέσα από το οποίο αποκαθίστανται με την ίδια αποτελεσματικότητα η εμπιστοσύνη και οι δεξιότητες επικοινωνίας, υπό την προϋπόθεση ότι ο μέντορας έχει αποκτήσει τις ανάλογες γνώσεις (Μανούσου και συν., 2022).

Επίσης, υπάρχουν ορισμένες αναφορές και για ένα φαινόμενο ανάστροφου (reverse) mentoring που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια, στα πλαίσια του οποίου ένας νεότερος

εργαζόμενος βοηθά έναν αρχαιότερο, ακριβώς γιατί ο αρχαιότερος χρειάζεται βοήθεια για να εξοικειωθεί με τις νέες τεχνολογίες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η βοήθεια που παρέχει ένας νεότερος εργαζόμενος που είναι εξοικειωμένος με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ, Information and Communication Technologies, ICT) ) και βοηθά έναν αρχαιότερο, ο οποίος είναι εύλογο ότι δεν διαθέτει την ανάλογη εξοικείωση (Παπαδημητρίου και Θεοφανέλλης, 2019).

Στις σελίδες που ακολουθούν παρουσιάζονται πτυχές του e-mentoring όπως αυτό λειτουργεί μεταξύ των εκπαιδευτικών. Αναλύονται οι απόψεις του δείγματος των εκπαιδευτικών για τη σημασία αυτής της μορφής καθοδήγησης και του οφέλους που αποκομίζουν.

### 1.1 Δεξιότητες αναγκαίες για τον μέντορα

Είναι βέβαια κοινή διαπίστωση ότι ο μέντορας έχει εμπειρία και κατάρτιση σε συγκεκριμένο επαγγελματικό αντικείμενο, στο οποίο γίνεται η καθοδήγηση του προστατευόμενου, ώστε αυτός με τη σειρά του να αισθάνεται ότι θα ενταχθεί τελικά και θα είναι αποτελεσματικός, στο ίδιο αντικείμενο. Το κλίμα σεβασμού, οικειότητας και εμπιστοσύνης που πρέπει να οικοδομηθεί, είναι πάντως διαφορετικό στη σημερινή εποχή, γιατί η εικόνα του καθοδηγούμενου δεν συνδέεται πλέον με την εικόνα ενός καθοδηγούμενου ο οποίος, όπως αναφέρει ο Searby (2014), απλώς περιμένει υπομονετικά τη σοφία του μέντορα, όποτε έχει αυτός τη διάθεση να την προσφέρει. Η καθοδήγηση είναι επαγγελματική, σε εταιρικό πλαίσιο (Μανούσου και συν., 2022).

Ο ρόλος του μέντορα είναι να αποτελέσει ένα πρότυπο συμπεριφοράς και επαγγελματισμού που θα βρει μιμητές. Παρέχει υποστήριξη, κατεύθυνση και ανατροφοδότηση σχετικά με την επαγγελματική σταδιοδρομία του καθοδηγούμενου. Επενδύει χρόνο και ενέργεια για να προσφέρει επαγγελματική και ψυχοκοινωνική υποστήριξη, διηγούμενος βιώματα και προσωπικές εμπειρίες. Η συστηματική επικοινωνία και η αλληλεπίδραση, η διδασκαλία, η ενθάρρυνση και η μετάδοση πολύτιμων λεπτομερειών και τεχνογνωσίας και η άμεση κάλυψη σε ερωτήματα του καθοδηγούμενου, είναι η καλύτερη επαγγελματική υποστήριξη για έναν νεοεισερχόμενο σε οποιοδήποτε χώρο εργασίας, αλλά πρέπει και αυτός να είναι δεκτικός (Μανούσου και συν., 2022).

Όταν λοιπόν ο επαγγελματίας που αναλαμβάνει το ρόλο του μέντορα είναι εκπαιδευτικός, είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζει πολύ καλά το επαγγελματικό αντικείμενό του. Είναι ήδη καταρτισμένος και έχει κατακτήσει συγκεκριμένες δεξιότητες που μεταφέρονται με επιτυχία και αποτελούν κριτήριο για να ανταπεξέλθει στη σχέση με τον καθοδηγούμενο, για να είναι αυτή ευεργετική και λειτουργική. Επομένως, καλό θα είναι να έχει αυτή τη δυσεύρετη ικανότητα να ακούει και ουσιαστικά να διαθέτει ενσυναίσθηση, ιδίως αν ο καθοδηγούμενος βρεθεί σε κάποια μορφή δύσκολη θέση. Η νυχτική και συναισθηματική υποστήριξη σε

συνδυασμό με τις δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας, αποδεικνύουν το ενδιαφέρον για την επαγγελματική κινητοποίηση του καθοδηγούμενου (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Παράλληλα, ο μέντορας καταγράφει τις πληροφορίες των αλληλεπιδράσεων, ανατροφοδοτεί τον καθοδηγούμενο, αξιολογεί την πρόοδο του και με βάση τις εκτιμήσεις ενδυναμώνει τον καθοδηγούμενο και τον επιβραβεύει σε συναισθηματικό επίπεδο, όταν υπάρχει επαγγελματική επιτυχία και εξέλιξη. Σημειώνεται ότι ο μέντορας δεν δίνει έτοιμες λύσεις γιατί ο καθοδηγούμενος θα επαναπαυτεί. Είναι ένα λεπτό θέμα που πρέπει να γνωρίζει πώς να το χειριστεί, δηλαδή ποιο είναι το όριο μεταξύ υποστήριξης και παροχής μιας έτοιμης λύσης (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

## Κεφάλαιο 2. Το mentoring στην εκπαίδευση

Οι συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί στην Ελλάδα αρκετά χρόνια τώρα, εξαιτίας της οικονομικής κατάστασης, έχει πολλές συνέπειες, μια από τις οποίες είναι ότι δεν γίνονται αρκετές προσλήψεις νέων μονίμων εκπαιδευτικών. Οι νεοεισερχόμενοι εργάζονται ως αναπληρωτές και αυτό σημαίνει ότι κάθε νέο σχολικό έτος τοποθετούνται σε διαφορετική σχολική μονάδα, χωρίς να το γνωρίζουν νωρίτερα. Είναι βέβαιο ότι αυτή η κατάσταση δημιουργεί την ανάγκη για πρόσθετη υποστήριξη, ώστε να ενσωματωθούν στο κλίμα της νέας σχολικής μονάδας όσο το δυνατόν ομαλότερα και σύντομα. Ακόμα και εκπαιδευτικοί με πολλά χρόνια υπηρεσίας, χρειάζεται να αλλάξουν τον τρόπο που εργάζονται, λόγω τεχνολογικών και άλλων αλλαγών στο περιεχόμενο της εκπαίδευσης. Στις εργασιακές συνθήκες των εκπαιδευτικών, ανάλογα με την ειδικότητα, προστίθεται η κινητικότητα μεταξύ πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, χωρίς να έχει γίνει προεργασία με επιστημονικές και ψυχοπαιδαγωγικές γνώσεις που αντιστοιχούν σε διαφορετικές ηλικίες των παιδιών (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Το mentoring λοιπόν αναφέρεται στη σχέση μεταξύ ενός εκπαιδευτικού με μεγαλύτερη εργασιακή εμπειρία και περισσότερες γνώσεις, και ενός νεότερου με εκ των πραγμάτων λιγότερη εμπειρία και γνώσεις, εξαιτίας του αποσπασματικού τρόπου με τον οποίο είναι πολύ πιθανό ότι εργάζεται τα πρώτα χρόνια της πορείας του στην εκπαίδευση. Η συμβουλευτική υποστήριξη του δεύτερου αποσκοπεί στην ομαλή ένταξή του στη σχολική πραγματικότητα, στην καθοδήγηση σε παιδαγωγικά και διδακτικά θέματα και στη συναισθηματική του στήριξη, ανάλογα με το κλίμα που επικρατεί (Jarvis, 2002).

Στο πλαίσιο αυτό, το mentoring είναι μια εξαιρετική λύση ως εργαλείο υποστήριξης της επαγγελματικής και προσωπικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Τα τελευταία χρόνια, ο θεσμός

εφαρμόζεται συστηματικά και οργανωμένα στα εκπαιδευτικά συστήματα πολλών χωρών στην Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο. Στην Ελλάδα δεν έχει διαδοθεί τόσο πολύ και δεν μπορούμε να πούμε ότι η εφαρμογή του έχει οργανωθεί. Αναφορά στο mentoring γίνεται για πρώτη φορά στο Προεδρικό Διάταγμα του Υπουργείου Παιδείας με αριθμό 3848/19-05-2010. Εκεί αναφέρεται ότι «για την καθοδήγηση και υποστήριξη του νεοδιοριζόμενου εκπαιδευτικού ορίζεται από τον αρμόδιο Σχολικό Σύμβουλο σε συνεργασία με το διευθυντή της σχολικής μονάδας ο μέντοράς του. Ο μέντορας πρέπει να έχει μεγάλη εκπαιδευτική και διδακτική εμπειρία και να υπηρετεί ως εκπαιδευτικός στην ίδια σχολική μονάδα ή την ίδια ομάδα σχολείων». Είναι σαφές ότι αυτός που επιλέγει τους μέντορες είναι ο Σχολικός Σύμβουλος και κάνει την αντιστοίχισή τους με τους εκπαιδευτικούς σύμφωνα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες που έχει αντιληφθεί, αλλά ο ίδιος δεν αναλαμβάνει ρόλο μέντορα. Το κυριότερο θέμα είναι ότι ο νόμος αυτός δεν εφαρμόστηκε, ούτε εκδόθηκαν προεδρικά διατάγματα σ' αυτή τη βάση (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Το mentoring μπορεί να είναι επίσημο και οργανωμένο και η διεξαγωγή του να ορίζεται από τον οργανισμό στον οποίο εργάζονται ο μέντορας και ο καθοδηγούμενος (Γιάνναρου & Αλεξανδρόπουλος, 2019). Ο οργανισμός επιλέγει με συγκεκριμένα κριτήρια ποιοι εργαζόμενοι θα αναλάβουν το ρόλο του μέντορα. Στη συνέχεια, η αντιστοίχιση με τους καθοδηγούμενους γίνεται και πάλι από τον οργανισμό. Η διαμόρφωση των ζευγών με κριτήριο την εγγύτητα ίσως είναι κάπως ξεπερασμένη πλέον, γιατί όταν είχαν γίνει αυτές οι σκέψεις δεν υπήρχε η παραμικρή υπόνοια ότι οι τεχνολογικές δυνατότητες επικοινωνίας μέσω ΤΠΕ θα είναι διαθέσιμες σε όλο τον κόσμο και μάλιστα ενώ κάποιος βρίσκεται σε κίνηση. Το mentoring μπορεί να οργανωθεί και άτυπα, σε εθελοντική βάση, με συμφωνία παλαιότερου σ' αυτή τη θέση εργαζόμενου που επιθυμεί να αναλάβει το ρόλο του μέντορα και έναν καθοδηγούμενο που ενδιαφέρεται μόνος του να βρει κάποιον συνάδελφο για να τον καθοδηγήσει, πρόκειται δηλαδή για εθελοντική πρωτοβουλία. Το καλό σ' αυτή την περίπτωση είναι ότι υπάρχει καταγεγραμμένη η επιθυμία για να προσαρμοστεί ο καθοδηγούμενος στην εργασία του, οπότε οι πιθανότητες επιτυχίας είναι αυξημένες. Έχουν αναφερθεί και χαρακτηριστικά που θεωρείται ότι συμβάλλουν σε μια θετική σχέση, δηλαδή να είναι κοινά, όπως το φύλο, η εθνικότητα, η φυλετική προέλευση, το πολιτισμικό ή κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο και μια ομοιότητα στον τρόπο εκτέλεσης της εργασίας. Θα μπορούσε ο μέντορας να προέρχεται και από διαφορετικό οργανισμό, όπως ένα πανεπιστήμιο. (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Το mentoring συχνά σημαίνει ότι η σχέση είναι μακροπρόθεσμη, μπορεί όμως να γίνει βραχύχρονη, με διάρκεια μερικών εβδομάδων ή μηνών, αν κριθεί ότι απαντήθηκαν όλες οι απορίες του καθοδηγούμενου. Αυτό που γνωρίζουμε ως “one-to-one mentoring” μπορεί να ταυτίζεται με το peer-mentoring, την καθοδήγηση και υποστήριξη μεταξύ συναδέλφων στο ίδιο στάδιο της επαγγελματικής τους πορείας και στο ίδιο σκαλοπάτι της ιεραρχίας. Υπάρχει και το group mentoring, στην περίπτωση κατά την οποία ο μέντορας ασχολείται με ομάδα

καθοδηγούμενων. Το group mentoring καλύπτει την περίπτωση της έλλειψης αρκετών εργαζομένων που είναι κατάλληλοι ή πρόθυμοι να γίνουν μέντορες. Ένα μειονέκτημα είναι ότι η σχέση μεταξύ μέντορα και καθοδηγούμενου δεν φτάνει στο ίδιο επίπεδο, όπως στο “one-to-one mentoring” (Κουτρούκης & Μουσαφίρη, 2015).

## 2.1 Ο αποτελεσματικός μέντορας

Ανεξάρτητα από τη θεωρητική θεμελίωση του mentoring, τα χαρακτηριστικά που καθιστούν αποτελεσματικό ένα μέντορα διακρίνονται σε τρεις ομάδες: ως προς τις γνώσεις του, ως προς τις δεξιότητες και τις στάσεις απέναντι σε θέματα που προκύπτουν (Κουτσούκος, 2022).

### 2.1.1 Ανταλλαγή γνώσεων, συμβουλών και τεχνικών καθοδήγησης

Οι παρεμβάσεις που στοχεύουν στην ενίσχυση των δεξιοτήτων των καθοδηγούμενων πρέπει να πληρούν τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο πλαίσιο κάθε έργου. Κατά συνέπεια, η καθοδήγηση απαιτεί πρόσθετες ενέργειες ενόψει της επεξεργασίας και της περαιτέρω εφαρμογής μιας παρέμβασης που ενδέχεται να συμβάλει στην αλλαγή της στάσης των μαθητών. Επιπλέον, πληρώνει για τους μέντορες να μοιράζονται οποιαδήποτε συμπληρωματική γνώση, συμβουλές και κατευθυντήριες γραμμές, τόσο εντός της ομάδας όσο και με τους υπεύθυνους του έργου. Όσο αποτελεσματικός είναι ο ρόλος του μέντορα δεν είναι εύκολος, πολύ περισσότερο αφού ο μέντορας αναμένεται να διαχειρίζεται ταυτόχρονα πολλά και διαφορετικά ζητήματα. Εξάλλου, οι απαντήσεις που πρέπει να δίνονται σε ερωτήματα που διατυπώνονται από τους εκπαιδευτικούς/καθοδηγούμενους πρέπει να επεξεργάζονται προσεκτικά σε τέτοιο βαθμό, ώστε τέτοιες απαντήσεις να χρειάζεται τελικά να παρακολουθούνται. Η χρήση εργαλείων ψηφιακής επικοινωνίας αποδεικνύεται ότι είναι αρκετά κατάλληλη για μια αποτελεσματική παρακολούθηση, υπό αυτή την έννοια. Τα μηνύματα μπορούν να αποθηκευτούν και να ελέγχονται συστηματικά σε μια διαδικασία που ενισχύει τελικά την ίδια την έρευνα. Επιπλέον, η ασύγχρονη ψηφιακή επικοινωνία δίνει στους μέντορες άφθονο χρόνο για να επεξεργαστούν τις απαντήσεις τους κατάλληλα. Για παράδειγμα, ένας μέντορας μπορεί να ζητήσει συμβουλές καθώς και τη βοήθεια των μελών της ομάδας του/της κατά τη διαδικασία επεξεργασίας μιας απάντησης που προορίζεται για έναν δάσκαλο (Doukakis et al., 2019).

### 2.1.2. Γνώσεις

Ο μέντορας πρέπει να διαθέτει το ανάλογο επιστημονικό υπόβαθρο για να απευθυνθεί σε ενήλικες, σε πεδία όπως οι αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, τα εμπόδια που είναι ειδικά για την ικανότητα μάθησης των ενηλίκων, οι τρόποι διερεύνησης των αναγκών των εκπαιδευόμενων,

η καλύτερη για τις περιστάσεις διδακτική μεθοδολογία (Χρήστου, 2021). Επίσης, κάθε εκπαιδευτικός οργανισμός έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και πρέπει να ληφθούν υπόψη και να γίνουν γνωστά στον εκπαιδευόμενο. Γνώσεις κοινωνιολογίας και ψυχολογίας επίσης χρειάζονται, όπως και η γνώση των ορίων του ρόλου του μέντορα. Αυτή η γνώση βοηθά να τηρηθεί ορισμένη απόσταση, αν οι καθοδηγούμενοι παρασυρθούν σε μια σχέση εξάρτησης με τον μέντορα, στην οποία επενδύουν περισσότερο από όσο θα έπρεπε, με συνέπεια να κουράζουν τους μέντορες, χωρίς βέβαια να το αντιλαμβάνονται (Κουτσούκος, 2022).

Γι' αυτό ο μέντορας χρειάζεται να διαθέτει έναν βαθμό αυτογνωσίας, δηλαδή να γνωρίζει τις δυνατότητες και τις αδυναμίες του και βέβαια τα όριά του (Κουτσούκος, 2022).

### 2.1.3. Δεξιότητες

Ανάμεσά τους, υπάρχει το πιο σημαντικό συστατικό στοιχείο του αποτελεσματικού mentoring, οι επικοινωνιακές ικανότητες, ιδίως οι δεξιότητες ενεργητικής ακρόασης. Περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι δεξιότητες παροχής συμβουλών και καθοδήγησης, η δυνατότητα άσκησης ειλικρινούς και εποικοδομητικής κριτικής, οι διδακτικές και ερμηνευτικές δεξιότητες, καθώς και η ικανότητα έκφρασης με ξεκάθαρο και σαφή τρόπο (Κουτσούκος, 2022).

Πολλοί ερευνητές προσθέτουν το χιούμορ, ως παράγοντα που διευκολύνει τη διαμόρφωση σχέσης με τον νεότερο εκπαιδευτικό. Και πάλι, η σημασία του πλαισίου μέσα στο οποίο εφαρμόζεται το mentoring, επηρεάζει την αποτελεσματικότητά του (Κουτσούκος, 2022).

Ούτως ή άλλως, αν σκεφτεί κανείς ότι οι μέντορες είναι «δάσκαλοι των δασκάλων», αυτό φτάνει για να εκτιμηθούν οι διδακτικές δεξιότητες σε υψηλή θέση, ανάμεσα στις πολλές που καθιστούν αποτελεσματικό ένα μέντορα. Ο μέντορας μεσολαβεί ανάμεσα στη γνώση και στον εκπαιδευόμενο. Στο πλαίσιο αυτό, βασική επαγγελματική του δεξιότητα είναι να αναπτύσσει και να εφαρμόζει ανοικτές και συμμετοχικές μεθόδους διδασκαλίας και καθοδήγησης, με στόχο να αποκτηθεί αυτονομία και η μάθηση να καταστεί αυτοκατευθυνόμενη (self-directed learning), γιατί το mentoring κάποια στιγμή θα ολοκληρωθεί. Η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση υποστηρίζεται από πολλούς μελετητές (Χρήστου, 2021) και συνδέεται με την αυτονομία, οπότε ενθαρρύνονται οι καθοδηγούμενοι να αναλάβουν τον έλεγχο της μάθησής τους από ένα σημείο και μετά. Το μοντέλο αυτοκατευθυνόμενης μάθησης του Knowles (1975) από το βιβλίο του “Self-directed learning: A guide for learners and teachers. N. York: Association Press ” αναγνωρίζει ως χρήσιμες δεξιότητες την οργάνωση μαθησιακού κλίματος, τη διάγνωση μαθησιακών αναγκών, τη διαμόρφωση μαθησιακών στόχων, την εφαρμογή κατάλληλων μαθησιακών στρατηγικών και την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Κουτσούκος, 2022).

Μια δεξιότητα που δεν αναφέρεται συχνά, αυτή του αναστοχασμού, θεωρείται πολύ σημαντική για τον μέντορα. Ο αναστοχασμός τον βοηθά να επανεξετάσει τις γνώσεις και

πρακτικές που μεταδίδει ο ίδιος, καθώς επίσης και τις εκπαιδευτικές ανάγκες και τις δυνατότητες των καθοδηγούμενων και να ξαναδεί αν οι αντιλήψεις του υποστηρίζουν ή παρεμποδίζουν τον καθοδηγούμενο. Η επανεξέταση των εμπειριών μπορεί να αφορά συμβάντα κατά τη διάρκεια της δράσης, μετά τη δράση, σκέψεις για σχεδιασμό της δράσης (Κουτσούκος, 2022).

Η αποτελεσματική εφαρμογή του mentoring, ως υποστηρικτική διαδικασία, προϋποθέτει δεξιότητες Συμβουλευτικής. Ο μέντορας πρέπει να έχει τη δεξιότητα να αντιλαμβάνεται με ακρίβεια τα συναισθηματικά μηνύματα του καθοδηγούμενου, να βιώνει και να κατανοεί, επομένως να έχει ενσυναίσθηση, στην οποία περιλαμβάνονται η ενεργητική ακρόαση, η ανατροφοδότηση, η ενθάρρυνση, η αντανάκλαση και αναγνώριση συναισθημάτων κ.α. Όλα αυτά έχουν ιδιαίτερη σημασία για την οικοδόμηση σχέσης εμπιστοσύνης και την κατανόηση και επίλυση ζητημάτων που θέτει ο καθοδηγούμενος. Χρησιμοποιώντας δεξιότητες συμβουλευτικής, ο μέντορας ασχολείται με αυτό που απασχολεί τον καθοδηγούμενο κάνοντας μεν χρήση του δικού του πλαισίου αναφοράς, αλλά όχι αυτού που ο ίδιος θεωρεί σημαντικό (Κουτσούκος, 2022).

Ως εκπαιδευτής ενηλίκων, ο μέντορας είναι «διαχειριστής» της μάθησης. Έτσι καθώς σχεδιάζει, παρατηρεί και διευκολύνει συζητήσεις με τους καθοδηγούμενους, χρειάζεται να έχει οργανωτικές δεξιότητες. Εκθέτει τους στόχους του mentoring και τις εργασίες που πρέπει να γίνουν ώστε αυτοί να επιτευχθούν, διαχειρίζεται το χρόνο και τη σειρά των επαφών με τους καθοδηγούμενους. Διαμορφώνει τις συνθήκες, εποπτεύει και προσαρμόζει τις προσεγγίσεις στις ανάγκες του καθοδηγούμενου (Κουτσούκος, 2022).

Βασικός παράγοντας αποτελεσματικού mentoring αποτελεί η συναισθηματική νοημοσύνη του μέντορα. Το συναίσθημα και η μάθηση είναι έννοιες που συνυπάρχουν στη γνωστική εμπειρία και κατά τη διάρκεια της μάθησης συχνά συμβαίνει μια «μάχη» ανάμεσα στο συναίσθημα και στο νου. Η προοπτική της μάθησης καθορίζεται από το συναισθηματικό φορτίο των εμπειριών το οποίο άλλες φορές λειτουργεί θετικά ως κίνητρο μάθησης και άλλες φορές αρνητικά ως εμπόδιο στη μάθηση. Η συναισθηματική νοημοσύνη του μέντορα αναφέρεται στη δεξιότητά του να μπορεί να κατανοεί και να χειρίζεται τα συναισθήματα των καθοδηγούμενων με τρόπο που διευκολύνει τις γνωστικές λειτουργίες και τη προσαρμογή τους στο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Αναγνωρίζει και αναλύει τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στο σχεδιασμό και στην άσκηση του έργου τους και καθοδηγεί για την επίλυσή τους. Παράλληλα, ελέγχει τις δικές του παρορμήσεις και ρυθμίζει τις διαθέσεις του ώστε να οικοδομούνται εποικοδομητικές διαπροσωπικές σχέσεις (Κουτσούκος, 2022).

#### 2.1.4. Εξωστρέφεια

Τα εξωστρεφή άτομα είναι κοινωνικά, φιλικά, σε ένα βαθμό διεκδικητικά και κυριαρχικά. Ορισμένες έρευνες δείχνουν ότι οι εξωστρεφείς είναι πιο πιθανό να αναζητούν

σχέσεις καθοδήγησης και να συμμετέχουν σε επαγγελματικές και αναπτυξιακές δραστηριότητες. Σύμφωνα με τον Bozionelos, (2004), οι εξωστρεφείς μέντορες παρέχουν περισσότερη καθοδήγηση στους προστατευόμενους τους. Οι εξωστρεφείς καθοδηγούμενοι είναι πιθανό να δεχθούν περισσότερη καθοδήγηση, επειδή η αισιόδοξη συμπεριφορά τους αυξάνει τις προσπάθειές τους να αναζητήσουν καθοδήγηση. Η έρευνα υποδηλώνει ότι η εξωστρέφεια σχετίζεται με τα ποσοστά έναρξης και υιοθέτησης της καθοδήγησης. Ομοίως, η εξωστρέφεια σχετίζεται με τα ποσοστά έναρξης και υιοθέτησης του e-mentoring, ίσως ακόμη περισσότερο από την παραδοσιακή καθοδήγηση. Επειδή η επικοινωνία μέσω υπολογιστή δεν έχει άλλα πλεονεκτήματα της επικοινωνίας πρόσωπο με πρόσωπο (Stone&Lukaszewski, 2009), οι εξωστρεφείς μέντορες και οι προστατευόμενοι μπορεί να είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά μέσα, από ό,τι τα λιγότερο εξωστρεφή άτομα. Έτσι, η εξωστρέφεια σχετίζεται θετικά με τα ποσοστά υιοθέτησης του e-mentoring. Η εξωστρέφεια σχετίζεται πιο θετικά με τα ποσοστά υιοθέτησης e-mentoring, παρά με τα παραδοσιακά ποσοστά υιοθέτησης καθοδήγησης πρόσωπο με πρόσωπο (Neely et al., 2017).

#### 2.1.5 Προορατική Προσωπικότητα

Μια άλλη ατομική διαφορά που μπορεί να επηρεάσει τα ποσοστά υιοθέτησης του e-mentoring είναι μια προορατική προσωπικότητα. Μια προορατική προσωπικότητα αναφέρεται στις τάσεις διάθεσης των ατόμων να επηρεάζουν ενεργά το περιβάλλον τους. Αυτά τα άτομα είναι πιθανό να σαρώσουν το περιβάλλον για τις διαθέσιμες ευκαιρίες, να δείξουν πρωτοβουλία, να αναλάβουν δράση και να επιμείνουν μέχρι την αλλαγή που επηρεάζουν την αλλαγή που οραματίζονται. Παρόμοια με την εξωστρέφεια, μια προορατική προσωπικότητα σχετίζεται θετικά με την καθοδήγηση που έλαβε. Στη μελέτη τους για ένα επίσημο πρόγραμμα καθοδήγησης, οι Wanberg et al. (2006) διαπίστωσαν ότι οι προληπτικοί μέντορες ήταν πιο πιθανό να παρέχουν καθοδήγηση που σχετίζεται με τη σταδιοδρομία σε προστατευόμενους. Υποθέτουμε, όπως η εξωστρέφεια, ότι το αποτέλεσμα μιας προληπτικής προσωπικότητας θα μεγεθύνεται στις σχέσεις ηλεκτρονικής καθοδήγησης, επειδή τα άτομα με τέτοια προσωπικότητα είναι λιγότερο πιθανό να περιορίζονται από τον αντίκτυπο της επικοινωνίας μέσω υπολογιστή. Έτσι, οι Neely et al. (2017) προτείνουν ότι μια προορατική προσωπικότητα σχετίζεται πιο θετικά με τα ποσοστά υιοθέτησης e-mentoring παρά με τα παραδοσιακά ποσοστά υιοθέτησης καθοδήγησης πρόσωπο με πρόσωπο.

### Κεφάλαιο 3. Εννοιολογικό πλαίσιο e-mentoring και βιβλιογραφική ανασκόπηση

### 3.1 Μια γενική περιγραφή του e-mentoring και παρουσίαση προηγούμενων ερευνών

Στην εκπαίδευση ενηλίκων, ο μέντορας δεν είναι ένας εκπαιδευτής ιεραρχικά ανώτερος, αλλά αυτός ο οποίος συμβουλεύει τους άλλους για το πώς αποκτώνται στον χώρο της εργασίας οι ικανότητες, οι δεξιότητες και οι εμπειρίες. Συχνά θεωρείται ότι ο μέντορας είναι συμπαραστάτης του νέου και σε γενικότερα, εκτός εργασίας, θέματα (Γιάνναρου & Αλεξανδρόπουλος, 2019).

Η ηλεκτρονική καθοδήγηση (e-mentoring) είναι ένα σχετικά νέο ερευνητικό πεδίο με περιορισμένο αριθμό δημοσιευμένων μελετών (Wallis et al, 2015). Ακόμα πιο σπάνια μπορεί κάποιος να συναντήσει μια έρευνα σχετικά με τη διαδικασία υποστήριξης κατά τη διάρκεια της ηλεκτρονικής καθοδήγησης και τη φύση των αλληλεπιδράσεων ειδικότερα (Adams&Hemingway, 2014). Επιπλέον, τα μέχρι τώρα στοιχεία σχετικά με τις επιπτώσεις της καθοδήγησης στην επαγγελματική ανάπτυξη των αρχάριων δασκάλων είναι ανεπαρκή (Hobson et al, 2009). Αυτό προκύπτει και από το γεγονός ότι η διεξαγωγή έρευνας στον τομέα της καθοδήγησης είναι μια πρόκληση-μια απαιτητική διαδικασία και χρειάζεται πολύς καιρός για να παρατηρηθεί η ανάπτυξη των αρχάριων εκπαιδευτικών (Hobson et al., 2009; Alemdag & Erdem., 2017).

Το e-mentoring θα μπορούσε να οριστεί ως η εφαρμογή του mentoring από απόσταση, με την προϋπόθεση ότι υλοποιείται σε ποσοστό τουλάχιστον 75% με τη χρήση ΤΠΕ. Η εφαρμογή μπορεί να είναι σύγχρονη ή ασύγχρονη, όταν η επικοινωνία γίνεται σε διαφορετικούς χρόνους λόγω απόστασης ή υποχρεώσεων, ή ακόμη και έκτακτων καταστάσεων που ήδη βιώσαμε με την πανδημία και δε μπορούν πλέον να θεωρηθούν ως απίθανες (Παπαδημητρίου και Θεοφανέλλης, 2019· Γιάνναρου και Αλεξανδρόπουλος, 2019).

Το e-mentoring είναι υποσύνολο του e-learning, δηλαδή της εξ αποστάσεως μάθησης με τη χρήση ΤΠΕ, ενώ είναι εύλογο ότι η διαδικασία μπορεί να διεξάγεται και άτυπα, εκτός των χώρων των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (Jarvis, 2002).

Σε μια προσπάθεια να ξεπεραστούν οι δυσκολίες των περιορισμών χώρου και χρόνου και να αποκατασταθεί μια γραμμή επικοινωνίας για την παροχή γνώσεων Kasprisin et al. (2003) και De Janas & Godshalk (2013), η μόνη ρεαλιστική εξέλιξη είναι το e-mentoring. Ο Zey (1984), κάνοντας μια σύγκριση με την συμβατική καθοδήγηση, το όρισε ως την ηλεκτρονική καθοδήγηση που συνιστά μία επωφελή σχέση μέντορα και καθοδηγούμενου. Σύμφωνα με τον ίδιο, διαφοροποιείται ποιοτικά από την πρόσωπο με πρόσωπο καθοδήγηση, καθώς περιλαμβάνει έννοιες όπως η μάθηση, οι συμβουλές, η ενθάρρυνση, η προώθηση και η μοντελοποίηση (η διαμόρφωση υποδειγμάτων που προωθούν κάποιους αποτελεσματικούς τρόπους σκέψης σε επαγγελματικά θέματα). Αυτές υπήρχαν και στο συμβατικό μοντέλο, αλλά στη σύγχρονη μορφή του, με την κατάργηση των χρονικών και γεωγραφικών περιορισμών, ισχύουν ταυτόχρονα για περισσότερους καθοδηγούμενους (Μανούσου και συν., 2022).

Το e-mentoring είναι μια από τις καλύτερες εφαρμογές της ΤΠΕ και η σχέση που δημιουργείται είναι σ' ένα βαθμό διαφορετική, ακριβώς γιατί υπάρχει η δυνατότητα για group mentoring, καθώς ο μέντορας μπορεί να καθοδηγήσει με τηλεδιάσκεψη περισσότερα από ένα άτομα, λόγω της εμπειρίας που αποκτήθηκε και πάλι στη διάρκεια της πανδημίας, όχι χωρίς κόπο και πολλές δυσκολίες. Στα πλεονεκτήματα αυτού του τύπου mentoring συγκαταλέγεται η συνεννόηση από απομακρυσμένες γεωγραφικά περιοχές, ενώ μπορεί να συμφωνηθεί η επικοινωνία σε χρονική στιγμή που είναι βολική για όλους, οπότε μπορεί να συμβεί και μια υποχώρηση τυχόν επιφυλάξεων από καθοδηγούμενους που δεν έχουν αποφασίσει οριστικά ότι θα ξεκινήσουν μια διαδικασία mentoring (Κουτρούκης & Μουσαφίρη, 2015). Ακόμη και ο αριθμός των καθοδηγούμενων μπορεί έτσι να αυξηθεί, σε σύγκριση με το συμβατικό mentoring. Τα μειονεκτήματα του e-mentoring από την άλλη, επικεντρώνονται στην τεχνογνωσία που απαιτείται στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, στην πιθανή έλλειψη δυνατότητας πρόσβασης στο διαδίκτυο και στις ΤΠΕ (αυτό το πρόβλημα μειώνεται, όπου βελτιώνεται το δίκτυο), καθώς και τεχνικά προβλήματα που μπορεί να παρουσιαστούν (για παράδειγμα, σημειώνονται και μικρές, πολύ σύντομες διακοπές εικόνας και ήχου). Όμως, η ανάπτυξη οικειότητας μεταξύ μέντορα και καθοδηγούμενων, μάλλον απαιτεί πολύ περισσότερο χρόνο σε σύγκριση με το συμβατικό mentoring (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Είναι μεγάλης σημασίας λοιπόν να διερευνηθούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών της χώρας μας για την εφαρμογή προγραμμάτων ηλεκτρονικής καθοδήγησης, με σκοπό την ανάδειξη της σημαντικότητας της ύπαρξης τέτοιων εναλλακτικών λύσεων κατά τις πρώτες επαγγελματικές εμπειρίες των εκπαιδευτικών, καθώς και για τη συνεισφορά στη βιβλιογραφία σχετικά με τη διαδικασία ηλεκτρονικής καθοδήγησης και την συμβολή της στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι αρχάριοι εκπαιδευτικοί.

Το ενδιαφέρον για το e-mentoring αυξάνεται, σε ό,τι αφορά στην επαγγελματική ανάπτυξη, καθώς προσφέρει νέες δυνατότητες υποστήριξης και καθοδήγησης από απόσταση, οι οποίες ξεπερνούν τους περιορισμούς χώρου και χρόνου (Ensher et al., 2006). Η ηλεκτρονική καθοδήγηση ορίζεται ως μια σχέση μέσω υπολογιστή, χρησιμοποιώντας κυρίως ηλεκτρονικές επικοινωνίες, η οποία δημιουργείται μεταξύ ενός ανώτερου επαγγελματικά ατόμου (μέντορα) και ενός αρχάριου ή μη έμπειρου ατόμου (προστατευόμενος). Έχει ως στόχο να παρέχει μάθηση, συμβουλή, ενθάρρυνση, προώθηση και μοντελοποίηση, βοηθώντας παράλληλα στην ανάπτυξη του μέντορα (Single & Muller, 2001). Η πρόοδος της τεχνολογίας, ιδιαίτερα η βελτιωμένη ηλεκτρονική επικοινωνία, έδωσε τη δυνατότητα στην έννοια της καθοδήγησης να εξελιχθεί χωρίς το στοιχείο της πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνίας (Risquez, 2008; Single & Single, 2005).

Η παραδοσιακή, πρόσωπο με πρόσωπο καθοδήγηση, διαφέρει από την ηλεκτρονική

καθοδήγηση, κυρίως ως προς τα μέσα επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται. Η συγχρονισμένη

αλληλεπίδραση, με την φυσική παρουσία του μέντορα και του προστατευόμενου κατά την πρόσωπο με πρόσωπο καθοδήγηση, έρχεται να αντικατασταθεί μέσω της τεχνολογίας και πιο συγκεκριμένα με τις διαδικτυακές διαδικασίες στην ηλεκτρονική καθοδήγηση. Επιφέρει μ' αυτό τον τρόπο μείωση του κόστους και αύξηση του χρόνου που αλληλεπιδρούν οι μέντορες με τους προστατευόμενους (Johnson & Brown, 2017; Salas et al., 2005). Σύμφωνα με τους Neely et al.(2017), η περισσότερη αλληλεπίδραση οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα στην καθοδήγηση.

Πολύ αργότερα χρονικά στην βιβλιογραφία, από τους Johnson και Salas et al. (2005), συναντά κανείς από τους Bang and Luft (2013),έναν διαχωρισμό της ηλεκτρονικής καθοδήγησης σε δύο μορφές: την εικονική καθοδήγηση, στην οποία η τεχνολογία επικρατεί εξ ολοκλήρου στις σχέσεις καθοδηγούμενου και μέντορα, αλλά και τη μικτή ή υβριδική μορφή. Σ' αυτή απαντούμε έναν συνδυασμό συναντήσεων δια ζώσης μεταξύ των εμπλεκομένων και την μετέπειτα συμμετοχή τους σε εικονικές δραστηριότητες, με σκοπό την ανάπτυξη των ήδη κατεκτημένων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων των καθοδηγούμενων (Neely et al.,2017).

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, η ηλεκτρονική καθοδήγηση (επίσης γνωστή ως τηλεκαθοδήγηση)δεν είναι πανάκεια, ούτε είναι μια φθηνή εναλλακτική εκδοχή της καθοδήγησης πρόσωπο με πρόσωπο (National Mentoring Center, 2002). Το e-mentoring είναι ένας εναλλακτικός τρόπος που διευκολύνει την επέκταση των ευκαιριών της καθοδήγησης. Όπως πολύ ερευνητές έχουν υποστηρίξει, η ηλεκτρονική καθοδήγηση δεν προορίζεται να αντικαταστήσει την συμβατική καθοδήγηση, αλλά όταν κάποιοι που έχουν ανάγκη από καθοδήγηση δεν θα μπορούσαν να αλληλεπιδράσουν με τους μέντορες μέσω οποιουδήποτε άλλου μέσου, και τα οφέλη θα παρέμεναν άγνωστα, τότε η χρήση των ηλεκτρονικών επικοινωνιών ως μέσο αλληλεπίδρασης παρέχει τα οφέλη της καθοδήγησης που διαφορετικά δεν θα υπήρχαν (Single and Single, 2005).Η Judi Harris, κορυφαία ερευνήτρια στο πεδίο του e-mentoring, σε μια δήλωση της αναφέρει ότι «το e-mentoring θα πρέπει να γίνεται μόνο όταν η καθοδήγηση πρόσωπο με πρόσωπο δεν είναι διαθέσιμη, εφικτή ή κατάλληλη» (National Mentoring Center, 2002),έχοντας την υποστήριξη και άλλων πρωτοπόρων στον τομέα αυτό.

Η έρευνα πάνω στην ηλεκτρονική καθοδήγηση έχει δείξει ότι όλα τα οφέλη που έχουν συσχετιστεί με την καθοδήγηση πρόσωπο με πρόσωπο σχετίζονται και με την ηλεκτρονική, σύμφωνα με τους Single (2004), Lewis (2002), Single et al (2002) και Ensher et al (2004). Σ' αυτά περιλαμβάνονται πληροφοριακά-ενημερωτικά, ψυχοκοινωνικά και οργανωτικά οφέλη (Single, 2004). Τα ενημερωτικά οφέλη αναφέρονται στην μεταφορά γενικών, αλλά και συγκεκριμένων πληροφοριών που κρίνονται χρήσιμες και εφαρμόζονται στον πραγματικό κόσμο (Yaw, 2007) και μπορούν να ωφελήσουν έναν νεοεισερχόμενο. Τα ψυχοκοινωνικά οφέλη συμβάλουν στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και στην οικοδόμηση αυτοπεποίθησης, καθώς και στην υποστήριξη για την ανάληψη πρωτοβουλίας από τον προστατευόμενο, για μια

διακινδύνευση σε επαγγελματικό θέμα (Single & Single, 2005),αλλά και στην βελτίωση της

επαγγελματικής ταυτότητας του προστατευόμενου (Barton, 2001). Τέλος τα οργανωτικά οφέλη αναφέρονται αρχικά στην εξέλιξη της σχέσης σε χορηγία, η οποία προωθεί τους προστατευόμενους και τους παρέχει ευκαιρίες για αυξημένη ορατότητα προς το μέλλον και πρόοδο (Single & Single, 2005), ιδιαίτερα σε ένα επάγγελμα ή τομέα σπουδών (Mullen, 2006), καθώς και στην ικανοποίηση από την εργασία, τη δέσμευση προς τον οργανισμό που αποτελεί τον εργοδότη (Barker, Monks, & Buckley, 1999), και την ταχύτητα με την οποία επιτυγχάνεται η πρόοδος (Allen, et al., 2004; Eby et al., 2008; Underhill, 2006). Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω πλεονεκτήματα, το e-mentoring έρχεται να προσθέσει την αμεροληψία, αλλά και την αξία των διασυνδέσεων μεταξύ διαφορετικών (Single & Single, 2005).

Ενώ το e-mentoring κερδίζει έδαφος εδώ και αρκετά χρόνια (Yaw, 2007), η έννοια της ηλεκτρονικής καθοδήγησης φαίνεται να μην είναι αρκετά αναπτυγμένη. Παρότι τα πρώτα προγράμματα ηλεκτρονικής καθοδήγησης ξεκίνησαν το 1990, δεν είχαν αναπτυχθεί πάνω σε δοκιμασμένα μοντέλα (υποδείγματα), ή σε συγκεκριμένα δομικά στοιχεία (Single & Single, 2005). Μία ολοκληρωμένη εικόνα με παραμέτρους, πλαίσια και προθέσεις δεν έχει σχηματιστεί (Headland-Wells et al., 2006). Το 2008 ο Risquez υποστήριξε πως, εάν και έως τότε η ηλεκτρονική καθοδήγηση θεωρούνταν ότι επιφέρει κοινά οφέλη με την πρόσωπο με πρόσωπο καθοδήγηση, δεν υπάρχουν αρκετές έρευνες σύγκρισης, ώστε αυτό να επιβεβαιωθεί. Το 2011, στο πλαίσιο της έρευνας τους για την εκπαίδευση και τη μάθηση, οι Williams και Kim αναφέρουν ότι η ηλεκτρονική καθοδήγηση παρουσιάζεται ως μια αναπτυσσόμενη έννοια, με χαρακτηριστικά που διαφέρουν από την πρόσωπο με πρόσωπο καθοδήγηση (Bierema & Merriam, 2002; Perren, 2003; Risquez, 2008) και τα οποία εξελίσσονται με διάφορα μέσα πρακτικής και εφαρμογής (Mullen, 2007). Παρότι συνάντησαν στην βιβλιογραφία αρκετές πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά και την κατασκευή ενός προγράμματος ηλεκτρονικής καθοδήγησης, η βιβλιογραφία σχετικά με τα δομικά στοιχεία του σχεδιασμού ενός συστήματος ηλεκτρονικής καθοδήγησης είναι σπάνια.

Σύμφωνα με την έρευνα των Single & Muller (2001), ο σχεδιασμός ενός δομημένου μοντέλου (υποδείγματος) ηλεκτρονικής καθοδήγησης, αποτελείται από τρία στάδια. Τον σχεδιασμό του προγράμματος, την δόμηση του προγράμματος και τέλος την αξιολόγησή του. Το στάδιο του σχεδιασμού περιλαμβάνει την εγγραφή, την διαχείριση των προσδοκιών των συμμετεχόντων (γνωστοποίηση σκοπών του προγράμματος, κριτήρια επιλογής, συχνότητα συναντήσεων και επικοινωνιών μεντόρων και καθοδηγούμενων) και τον σωστό συνδυασμό μεντόρων και καθοδηγούμενων. Το στάδιο για την δημιουργία της δομής του προγράμματος αποτελείται από την εκπαίδευση, την καθοδήγηση καθώς και την ομαλή προσαρμογή μεντόρων και καθοδηγούμενων, την αποκατάσταση ενός κλίματος κοινότητας και τον συνδυασμό των συμμετεχόντων σε ομάδες μεντόρων και καθοδηγούμενων που προάγουν την ηλεκτρονική καθοδήγηση. Τελευταίο είναι το στάδιο της αξιολόγησης, η οποία πραγματοποιείται

τον σχεδιασμό και την έρευνα του προγράμματος που πραγματοποιήθηκε, με τη συγκέντρωση

και την ανάλυση των δεδομένων για τη συμμετοχή των εμπλεκομένων, τη συχνότητα αλληλεπίδρασης των μεντόρων και καθοδηγούμενων και την αποτίμηση των βασικών γνωρισμάτων του προγράμματος (Single & Muller, 2001; Single & Single, 2005; Williams & Kim, 2011). Στον παραπάνω σχεδιασμό, οι Williams & Kim (2011) πρόσθεσαν την συνεχή καθοδήγηση για τους e-mentors, σχετικά με τις προσδοκίες τους για τα μαθήματα και την τεχνολογία, τις συχνές δια ζώσης συγκεντρώσεις, καθώς και την αξιολόγησή τους όπως έχει ήδη σχεδιαστεί, βασισμένη στις εμπειρίες των ίδιων. Το σχήμα τους περιελάμβανε σύμφωνα με τους συγγραφείς όλα τα δομικά στοιχεία που προϋπήρχαν στην βιβλιογραφία όπως δομή, μαθησιακοί στόχοι, διοικητική υποστήριξη, τεχνική υποστήριξη και εργαλεία επικοινωνίας για την σωστή λειτουργία της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (Akin & Hilbun, 2007). Αλλά, με την προσθήκη των τριών αυτών επιπλέον στοιχείων που αναφέρθηκαν, η λεπτομερής περιγραφή των σταδίων υλοποίησης ενός προγράμματος e-mentoring που έρχονται να προσθέσουν, θα μπορούσε να ξεκινήσει την ανάπτυξη βέλτιστων πρακτικών στον τομέα του e-mentoring, καθώς και να συμβάλει στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων προγραμμάτων στον τομέα αυτό. Η ανάπτυξη νέων, δομημένων προγραμμάτων ηλεκτρονικής καθοδήγησης, θα δημιουργήσει νέες, περισσότερες ευκαιρίες για e-mentoring, οι οποίες διαφορετικά ίσως να μην προέκυπταν, γεγονός που σύμφωνα με τους Kasprisin et al. (2008) δημιουργεί την υποχρέωση αντιμετώπισης μιας νέας ανάγκης για περισσότερους μέντορες. Αυτή η ανάγκη θα πρέπει να καλυφθεί είτε με την προσθήκη νέων εθελοντών, είτε με τη διατήρηση όσων ήδη κατέχουν αυτό τον ρόλο, για όσο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Έρευνες έχουν δείξει ότι, από την εμπειρία της ηλεκτρονικής καθοδήγησης, η ανάπτυξη είναι αμφίδρομη: όφελος έχουν όχι μόνον οι προστατευόμενοι, αλλά και οι μέντορες, καθώς και οι ίδιοι οι οργανισμοί (Neely et al., 2017). Στην βιβλιογραφία έχουν αναφερθεί κάποια από τα οφέλη των e-mentors από την εμπειρία τους κατά την ηλεκτρονική καθοδήγηση, τα οποία περιλαμβάνουν τεχνολογικές δεξιότητες, επαγγελματική αξιολόγηση, κοινωνικά και ψυχολογικά οφέλη (Homitz & Berge, 2008; Shrestha et al., 2009; Burke & Cooper, 2005; Eby & Lockwood, 2005). Σύμφωνα με τους Ragins και Scandura (1999), οι μέντορες αισθάνονται μια αίσθηση ικανοποίησης και πληρότητας από το να βοηθούν νεότερα, λιγότερο έμπειρα άτομα. Συχνά, οι μέντορες έχουν ολοκληρώσει όλα τα στάδια της πορείας τους, αλλά μπορούν να λάβουν ικανοποίηση και να νιώσουν χρήσιμοι διαδίδοντας τις δεξιότητές τους και την σοφία τους (Neely et al., 2017). Όταν οι μέντορες έχουν θετικές εμπειρίες, είναι πιο πιθανό να συνεχίσουν το έργο τους για μεγάλο χρονικό διάστημα, καθώς επίσης και να αναλάβουν με μεγαλύτερη ευκολία την εκπαίδευση νέων μεντόρων. Ως εν κατακλείδι, αυξάνοντας τα οφέλη των e-mentors, έχουμε σαν αποτέλεσμα την παραμονή τους σε ενεργό ρόλο για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα, αλλά και την μετέπειτα συμμετοχή τους στη θέση του πρεσβευτή απέναντι στους νέους υποψήφιους μέντορες (Kasprisin et al., 2008). Η ηλεκτρονική

καθοδήγηση προσφέρει την δυνατότητα στους οργανισμούς στην σύγχρονη εποχή, μέσα από

τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων προγραμμάτων, να εκπαιδεύσουν και να αναπτύξουν το προσωπικό τους με την χρήση της τεχνολογίας, χωρίς χρονικούς και οικονομικούς περιορισμούς, με στόχο τα μέγιστα δυνατά αποτελέσματα, αποκτώντας οι ίδιοι ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

### 3.2 Το κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο του e-mentoring

Από τη δεκαετία του 1970, στις θεωρίες για την οικονομία και ειδικότερα για την οργάνωση της εργασίας, ο «μεταφορντισμός» (post-Fordism) έχει την μεγαλύτερη αποδοχή. Τα στοιχεία από τα οποία αποτελείται είναι γνωστά, γιατί τα έχουμε δει να εξελίσσονται τις τελευταίες δεκαετίες. Είναι η απαίτηση για απόκτηση πολυάριθμων δεξιοτήτων που δεν υπήρχαν παλαιότερα, οι οποίες, όταν χρειάζονται σε μεγαλύτερες ηλικίες, διδάσκονται με δια βίου μάθηση, μια νέα επίσης έννοια. Χρειάζονται εξίσου η κατάρτιση σε υψηλό επίπεδο, η επικοινωνία προς όλες τις κατευθύνσεις, η θετική απόκριση σε αλλαγές που σημαίνουν ευελιξία και ετοιμότητα. Ανάμεσα στις αλλαγές, η κυριότερη φαίνεται ότι είναι η εισαγωγή της πληροφορικής και των τεχνολογιών των επικοινωνιών στους χώρους εργασίας. Για να γίνει αυτό, προηγείται η εκμάθηση χειρισμού των Η/Υ. Σε αυτό το μοντέλο, όσοι βρίσκονται στην ηγεσία δεν ασκούν εξουσία, αλλά είναι μέντορες. Αυτές οι κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις αντικατοπτρίζονται στη λειτουργία των εκπαιδευτικών οργανισμών, γιατί ένας από τους χώρους στους οποίους οι αλλαγές μεταφέρονται με ιδιαίτερη ένταση, είναι αυτός της εκπαίδευσης και κατάρτισης (Allen & Eby, 2007; Colley, 2003; Heffernan, 2000).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση δείχνει ενδιαφέρον για τη συνεχή επιμόρφωση των δασκάλων, την επινόηση εικονικών χώρων εκπαίδευσης που βοηθούν τη δια βίου μάθηση, την υποστήριξη νέων μεθόδων, εργαλείων και πρακτικών ηλεκτρονικής μάθησης και την αποτελεσματική ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης. Αυτοί οι στόχοι είχαν ήδη τεθεί με το άρθρο 166 της ιδρυτικής Συνθήκης για τη λειτουργία της ΕΕ, στο οποίο αναφέρεται η επαγγελματική εκπαίδευση και η χρησιμότητά της για τη βελτίωση της κατάρτισης που αποκτήθηκε σε νεότερες ηλικίες και την ομαλότερη ένταξη στην αγορά εργασίας, με τη συνεργασία εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2010).

Ενώ το e-mentoring κερδίζει έδαφος, τα καθιερωμένα πρότυπα για την οργάνωση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, με την φυσική επικοινωνία και αλληλεπίδραση, δέχονται σταδιακά κάποια αμφισβήτηση. Αναφέρεται ότι η μάθηση γίνεται υποκειμενικά και ότι οι τρόποι υποδοχής και υποστήριξης των καθοδηγούμενων δεν παρέχουν αρκετές ευκαιρίες στους νεοεισερχόμενους, όπως η πρακτική εξάσκηση με ομάδα συναδέλφων ή η συνεργατική μάθηση όπως μπορεί αυτή να γίνει πολύ ευκολότερα σε εικονικούς χώρους. Η υποστήριξη της διαχείρισης, της δημιουργίας, της χρήσης και της ανταλλαγής της γνώσης (knowledge management) φαίνεται ότι γίνεται καλύτερα με χρήση ΤΠΕ (Basque et al., 2008). Οι εκπαιδευτικοί που υποβοηθούνται από την τεχνολογία αναλαμβάνουν πολύ ομαλότερα τον

ρόλο του μέντορα από όσο αυτόν του ηγέτη παλαιότερα (Γιάνναρου & Αλεξανδρόπουλος, 2019).

Εκτός των όσων έχουν αναφερθεί, το e-mentoring αποτελεί και σχέση «μη βίαιης επικοινωνίας» (non violent communication). Δεν τείνει να προκαλεί συγκρούσεις (Cox & Dannahy, 2005; Deutsch et al., 2006), αλλά ενδέχεται να προκληθούν αντιδράσεις όπου εισάγεται. Για να αποφευχθούν αυτές, η εισαγωγή του θα πρέπει να γίνεται μετά από μελέτη της λειτουργικότητάς του, της αποτελεσματικότητάς του και της βιωσιμότητάς του σε βάθος χρόνου (Γιάνναρου & Αλεξανδρόπουλος, 2019).

#### Κεφάλαιο 4. E-mentoring και αρχάριοι εκπαιδευτικοί

Η διδασκαλία είναι μια αρκετά πολύπλοκη διαδικασία, κατά την οποία ο εκπαιδευτικός πρέπει συνεχώς να βελτιώνει τον τρόπο που διαχειρίζεται την διδακτέα ύλη, τις μεθόδους του, τις σχέσεις του με τους μαθητές, τους γονείς, τον διευθυντή αλλά και με τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς. Το περιβάλλον που εργάζεται πρέπει να είναι οργανωμένο με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να διατηρήσει τις ηθικές του αξίες, αλλά παράλληλα να μπορέσει να αναπτυχθεί ώστε να ανταποκριθεί στις παραπάνω απαιτήσεις. Μέσα από μια βιβλιογραφική έρευνα για την φύση του επαγγέλματος του εκπαιδευτικού, φτάνει κανείς στο συμπέρασμα ότι ανήκει σ' εκείνα με το περισσότερο άγχος, ειδικά κατά τα πρώτα χρόνια υπηρεσίας, στη διάρκεια των οποίων δε διαθέτει προηγούμενη σχολική εμπειρία και μπορεί να βρεθεί αντιμέτωπος με συναισθήματα όπως το άγχος και η απογοήτευση. Κατά τα πρώτα χρόνια διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί απογοητεύονται γιατί συνειδητοποιούν στην πράξη ότι το επάγγελμά τους διαφέρει πολύ, σε σύγκριση με τις προσδοκίες που είχαν (Johnston, 1994; Labaree, 2000). Η διαφορά μεταξύ της πραγματικότητας και των προσδοκιών των εκπαιδευτικών έχει συνδεθεί με δασκαλοκεντρικά προβλήματα, όπως υψηλά ποσοστά εργασιακού άγχους, χαμηλό ηθικό και χαμηλή ικανοποίηση (Menon, 2012). Στο επάγγελμα του εκπαιδευτικού, σε αντίθεση με άλλα επαγγέλματα, δεν υπάρχει περίοδος προσαρμογής ώστε να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα με αποτέλεσμα, σύμφωνα με τον Μαυρογιώργο (1996), ο εκπαιδευτικός σαν πρώτο μέλημα του να έχει την επιβίωση και μετέπειτα το διδακτικό του έργο και τις κοινωνικό-συναισθηματικές ανάγκες των μαθητών. Σύμφωνα με αρκετές μελέτες, οι εκπαιδευτικοί είναι πιο πιθανό να εγκαταλείψουν το επάγγελμά τους τα πρώτα χρόνια εργασίας τους λόγω αρκετών περιστατικών επαγγελματικής δυσaréσκειας (Murmane et al., 1991; Shakrani, 2008). Από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με τους Spanorriga et al. (2018), είναι ευρέως αποδεκτό ότι τα τρέχοντα, συμβατικά προγράμματα εκπαίδευσης και προετοιμασίας εκπαιδευτικών δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της διδασκαλίας στα σχολεία του 21ου αιώνα (Voogt et al., 2013; Jimoyiannis, 2015). Κρίνεται αναγκαίο λοιπόν

σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία, ως εναλλακτική απάντηση σε αυτό το πρόβλημα, να υπάρχει καθοδήγηση και υποστήριξη μέσα από διάφορα προγράμματα, ώστε οι εκπαιδευτικοί να ανταποκριθούν στις προκλήσεις του επαγγέλματος τους στα πρώτα χρόνια της σταδιοδρομίας τους (Kemmis et al., 2014· Kent et al., 2012· Ingersoll & Strong, 2011). Οι υπάρχουσες έρευνες αναφέρουν ότι τα προγράμματα καθοδήγησης προάγουν την επαγγελματική ανάπτυξη νέων δασκάλων, τους προσφέρουν ικανότητες όπως να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν αποτελεσματικές διδακτικές πρακτικές με σκοπό την βελτίωση του τρόπου που μαθαίνουν οι μαθητές, τους παρέχουν αυξημένη επαγγελματική ικανοποίηση και μειώνουν το ποσοστό φθοράς στους νέους δασκάλους (Ingersoll & Strong, 2011; Heikkinen et al., 2018). Την τελευταία δεκαετία μάλιστα, το e-mentoring εμφανίστηκε ως ένας αναπτυσσόμενος τρόπος που προσφέρει βελτιωμένες ευκαιρίες σε σύγκριση με την παραδοσιακή πρόσωπο με πρόσωπο καθοδήγηση, καθώς τα εμπόδια του χρόνου και της απόστασης έχουν μειωθεί (Penny & Bolton, 2009; Quintana & Zambrano, 2014; Redmond, 2015). Η καθοδήγηση (mentoring) χρησιμοποιείται παραδοσιακά από τα εκπαιδευτικά συστήματα ως μία μορφή βοήθειας στους λιγότερο έμπειρους εκπαιδευτικούς και ως μέσο διατήρησης των ταλαντούχων εκπαιδευτικών στο επάγγελμά τους, βελτιώνοντας την ποιότητα της διδασκαλίας (Gordon & Patterson, 2006; Jonson, 2008). Ο πιο δημοφιλής ορισμός για την καθοδήγηση είναι εκείνος που εστιάζει σε ατομικό επίπεδο, σε μία διαδικασία στην οποία ένα έμπειρο άτομο, ο μέντορας, παρέχει σ' ένα λιγότερο έμπειρο άτομο υποστήριξη, γνώσεις, και προτάσεις για επαγγελματική ανάπτυξη (Chao et al., 1992; Gaskill, 1991), αλλά όπως πρόσθεσαν και οι Hansford και Ehrich (2005) και προσωπική υποστήριξη σε διάφορες βαθμίδες. Συμπληρωματικά στον πιο πάνω ορισμό, η καθοδήγηση που εφαρμόζεται σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον αναφέρεται ως ηλεκτρονική καθοδήγηση (e-mentoring) (Alemdag & Erdem, 2017). Το e-mentoring διεξάγεται μέσω υπολογιστή, αλλά και όλων των αντίστοιχων μέσων επικοινωνίας, όπως email και βίντεο-συνομιλίας/τηλεδιάσκεψη, φόρουμ συζήτησης, ιστολόγια χωρίς περιορισμούς χρόνου και τόπου, χωρίς εμπόδια όπως το φύλο, η εθνικότητα ή μια πιθανή αναπηρία (Bierema & Hill, 2005). Μέσω του e-mentoring, οι εκπαιδευτικοί σε απομακρυσμένες περιοχές έχουν ίσες ευκαιρίες ώστε να έχουν πρόσβαση σε ένα δίκτυο καθοδήγησης και ο καθένας μπορεί να επωφεληθεί ανά πάσα στιγμή. Σε σύγκριση με την καθοδήγηση πρόσωπο με πρόσωπο, η καθοδήγηση που βασίζεται σε τεχνολογίες δικτύωσης αυξάνει τη συχνότητα της αλληλεπίδρασης μεταξύ του μέντορα και του καθοδηγούμενου και έτσι εμποδίζει τους καθοδηγούμενους να αισθάνονται απομονωμένοι (Gareis & Nussbaum-Beach, 2008). Κατά συνέπεια, η αλληλεπίδραση και η συνεργασία μεταξύ αρχαρίων και έμπειρων δασκάλων αυξάνεται και οι εκπαιδευτικοί αποκτούν συνεχή επαγγελματική εξέλιξη. Μάλιστα και οι Spanorriga et al. (2018) αναφέρουν πως το e-mentoring έχει λάβει αυξημένο ενδιαφέρον όσον αφορά την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, και δημιουργεί ένα ανοιχτό, ευέλικτο, υποστηρικτικό και στοχαστικό περιβάλλον για τη συλλογική ανάπτυξη των

εκπαιδευτικών. Σε αυτό το πλαίσιο, η ηλεκτρονική καθοδήγηση μπορεί να θεωρηθεί ως μια αποτελεσματική εναλλακτική λύση. Τέλος, η ηλεκτρονική καθοδήγηση συμβάλει ώστε να μην μπουν εμπόδια στην ομαλή ένταξη των αρχάριων εκπαιδευτικών και στην επαγγελματική τους ανάπτυξη, ακόμη και σε έκτακτες καταστάσεις όπως αυτές των τελευταίων ετών, στη διάρκεια των οποίων η παγκόσμια πανδημία της COVID-19 είναι σε έξαρση και τίθενται υπό περιορισμό η πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία και αλληλεπίδραση.

Αν και στη βιβλιογραφία περιγράφονται πολλά οφέλη από την καθοδήγηση, τόσο για τον εκπαιδευόμενο όσο και για τον μέντορα (Hansford & Ehrich, 2005), αλλά και γενικά για την εκπαιδευτική μονάδα, ορισμένοι ερευνητές έχουν επισημάνει τα μειονεκτήματα της καθοδήγησης ως αναπτυξιακής διαδικασίας. Η καθοδήγηση μπορεί να είναι επιζήμια για την ανάπτυξη αν αυτοί που καθοδηγούνται έχουν μεγάλη εξάρτηση από τους μέντορες (Ganser, 2002; Turner, 1993) και συγκεκριμένα, ένα από τα μεγαλύτερα μειονεκτήματα σχετίζεται με τη φύση του μέντορα, ο οποίος μπορεί να είναι εντελώς ακατάλληλος, μη αξιόπιστος, με λανθασμένες μεθόδους και αμυντικός (Ehrich et al., 2004), αλλά και από την αποτυχημένη αντιστοίχιση μεντόρων και καθοδηγούμενων και την έλλειψη χρόνου και διάθεσης για καθοδήγηση (Bush & Coleman, 1995; Daresh, 2004; Hansford & Ehrich, 2006).

Η παγκοσμιοποίηση και η ταχεία ανάπτυξη της εκπαίδευσης, έχουν μετατρέψει τα σχολεία σε πολύπλοκους οργανισμούς (Tahir et al., 2016). Σύμφωνα με την Darling-Hammond (2000; 2010; 2012) τα παραδοσιακά εκπαιδευτικά προγράμματα δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις της εκπαίδευσης και συχνά βρίσκονται μακριά από την σύγχρονη πραγματικότητα ως προς την πρακτική εφαρμογή τους. Σ' αυτό έρχεται να δώσει λύση η τεχνολογία που παράλληλα με την εκπαίδευση συναντά ραγδαία ανάπτυξη. Η τεχνολογία είναι δυνατό να συμβάλλει στη διαμόρφωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων υψηλής ποιότητας, με τη χρήση νέων ψηφιακών μέσων για την εκπαίδευση και τη μάθηση, αλλά και με τη δυνατότητα πρόσβασης που παρέχει, σε δίκτυα πληροφόρησης και σε ανθρώπους (Quintana, 2014). Ο Fullan (2013) ισχυρίζεται ότι οι εκπαιδευτικές ευκαιρίες που προσφέρονται από την ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών στην παιδαγωγική έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν ουσιαστικά τη σχολική εκπαίδευση μέσω της εξατομίκευσης της μάθησης. Η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στην παιδαγωγική τοποθετείται ως μια σημαντική αλλαγή στην εκπαίδευση, αλλά η ευρεία καινοτόμος χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών δεν έχει ακόμη πραγματοποιηθεί ουσιαστικά (Blundell et al., 2015). Οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο που διαδραματίζουν οι ψηφιακές τεχνολογίες στην παιδαγωγική, επηρεάζουν την αποδοχή της χρησιμότητάς τους και τον βαθμό στον οποίο ενσωματώνονται στην πράξη (Palak & Walls, 2009). Το χάσμα μεταξύ των δυνατοτήτων και του τι συμβαίνει στην πραγματικότητα για την ολοκλήρωση της ενσωμάτωσης της ψηφιακής τεχνολογίας στην παιδαγωγική, αποδίδεται συνήθως σε μια σειρά από εξωτερικές και εγγενείς επιρροές που θέτουν προκλήσεις (Blundell, Nykvist & Lee, 2015). Οι εξωτερικές επιρροές

περιλαμβάνουν: την πρόσβαση σε πόρους, τους θεσμικούς παράγοντες, τα πρόγραμμα σπουδών και την αξιολόγηση του θέματος.

Οι εγγενείς επιρροές περιλαμβάνουν: τις στάσεις και τις πεποιθήσεις, τις επιπτώσεις της καινοτομίας στη ρουτίνα, τις γνώσεις και τις δεξιότητες, το όραμα και τη σχεδιαστική σκέψη (Ertmer et al., 2012; Hew & Brush, 2007; Somekh, 2007).

Η νέα γενιά εκπαιδευτικών είναι πιο εύκολο να ανταπεξέλθει στην ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών, καθώς οι νέοι είναι πιο εξοικειωμένοι με την τεχνολογία και την ψηφιακή επικοινωνία (π.χ. e-mail, Facebook, Twitter, Skype) (Schwartz, 2014) και δεν είναι δέσμιοι των προσωπικών πεποιθήσεων που συνδέονται στενά με τις επαγγελματικές πεποιθήσεις και της συνήθειας του νου που κάποιες φορές διαμορφώνουν παιδαγωγικές πεποιθήσεις (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010) και θεωρίες πρακτικής (Timperley et al., 2007).

Οι στάσεις και οι πεποιθήσεις αποτελούν πλαίσια αναφοράς που χρησιμοποιούνται για το φιλτράρισμα νέων ιδεών (Blundell et al., 2015).

#### 4.1 Στάδια της μεντορικής σχέσης

Η διάρκεια καθώς και ο αριθμός των σταδίων της σχέσης καθοδήγησης ποικίλλει, όταν πρόκειται για την υλοποίηση επίσημων ή άτυπων (σαφώς καθορισμένων) προγραμμάτων καθοδήγησης. Οι άτυπες σχέσεις καθοδήγησης εξελίσσονται και μπορεί πράγματι να διαρκέσουν για μεγάλες χρονικές περιόδους, ενώ η σχέση καθοδήγησης που απορρέει από επίσημες διαδικασίες που έχουν ήδη περιγραφεί, λειτουργεί σε συγκεκριμένες ημερομηνίες έναρξης και λήξης, σε ένα καθορισμένο χρονικό πλαίσιο (π.χ. 6, 12, 18 ή ακόμα και 24 μήνες). Σε κάθε περίπτωση, η σχέση καθοδήγησης μπορεί να καθοριστεί από μια σειρά κρίσιμων ορόσημων ή/και φάσεων. Πιο συγκεκριμένα στάδια που χαρακτηρίζουν μια σχέση mentoring, είναι:

- αρχική φάση: ο μέντορας και ο καθοδηγούμενος γνωρίζονται μεταξύ τους και ξεκινούν την οικοδόμηση της σχέσης.
- φάση της εξέλιξης: ο μέντορας και ο καθοδηγούμενος επωφελούνται από τη σχέση που έχουν δημιουργήσει, οπότε ενθαρρύνονται η μάθηση και η ανάπτυξη.
- φάση ολοκλήρωσης η σχέση οδηγεί σε ορισμένο αποτέλεσμα, καθώς οι συναντήσεις και η όλη συνεργασία μεταξύ τους, πάντα στο επίσημο πλαίσιο καθοδήγησης, συμπληρώνονται και παύουν να πραγματοποιούνται.

Μόλις τελειώσει η καθοδήγηση, αναμένεται να δημιουργηθούν ακόμη και αρνητικά συναισθήματα, όπως δυσaráσκεια, πικρία, θυμός και μερικές φορές ακόμη και σύγκρουση μεταξύ των δύο μερών, ή ένα ουδέτερο αποτέλεσμα ή μια ευκαιρία για επαναπροσδιορισμό της σχέσης και της δημιουργία ενός νέου τύπου συνεργασίας, η οποία χαρακτηρίζεται από νεότερες, διαφορετικές προσδοκίες. Είναι πιθανό η διάρκεια κάθε φάσης να ποικίλλει ανάλογα με τις περιστάσεις που δεν είναι δυνατό να ελεγχθούν πλήρως, όπως ο τύπος καθοδήγησης που

υιοθετείται και το επίπεδο ετοιμότητας και των δύο πλευρών. Επιπλέον, τα κίνητρα, οι στόχοι, καθώς και η προσωπικότητα και των δύο πλευρών, θεωρείται ότι παίζουν καθοριστικό ρόλο για όσο διάστημα μπορεί να διαρκέσει κάθε φάση. Τέλος, ακριβώς επειδή είναι δεδομένο ότι η καθοδήγηση έχει αναπτυξιακό χαρακτήρα και θα ήταν ασυνήθιστο να μην προκληθούν αλλαγές και στους δύο συμβαλλόμενους, τις περισσότερες φορές η σχέση mentoring θα πρέπει να αναμένεται ότι θα έχει αυτή την τροχιά, θα αναπτυχθεί, θα αλλάξει και κάποια στιγμή θα τελειώσει (Doukakis et al., 2019).

#### 4.2 Οφέλη από το mentoring για μέντορες, καθοδηγούμενους και για τον οργανισμό

Σύμφωνα με τους Odell & Huling, (2000) το mentoring βοηθάει τόσο τους αρχάριους, όσο και τους πιο έμπειρους εκπαιδευτικούς κατά τη διαδικασία της επαγγελματικής και προσωπικής τους ανάπτυξης. Ωστόσο άλλοι ερευνητές όπως (Resta et al., 1997, David, 2000, Holloway, 2001) επισημαίνουν επιπλέον ότι ακόμη και οι μέντορες αποκτούν σημαντικά πλεονεκτήματα μέσα από το ρόλο του μέντορα, καθώς μπορούν να αναπτύσσονται και οι ίδιοι επαγγελματικά (Παπαδημητρίου και Θεοφανέλλης, 2019).

Καθώς οι μέντορες βοηθούν τους καθοδηγούμενους στη βελτίωση της διδασκαλίας τους ταυτόχρονα βελτιώνουν τη δική τους επαγγελματική επάρκεια (Gordon&Maxey, 2000). Η ποιότητα της διδασκαλίας βελτιώνεται (Yosha, 1991). Οι μέντορες επωφελούνται από την προγύμναση σε γνωσιακές ικανότητες όπως η ακρόαση, το να κάνουν διερευνητικές ερωτήσεις, το να παρέχουν ανατροφοδότηση χωρίς να είναι επικριτικοί και να επανεξετάζουν τη διαχείριση της σχολικής τάξης (Clinard & Ariav, 1998). Οι μέντορες συχνά χαρακτηρίζουν τη στενή σχέση με νεοεισερχόμενους εκπαιδευτικούς ως μια πηγή νέων ιδεών σχετικά με το πρόγραμμα σπουδών και τη διδασκαλία (Ganser, 1997). Οι καθοδηγούμενοι θεωρούν ότι το mentoring είναι αποτελεσματικό στην ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων όπως η καταγραφή του βιβλίου ύλης, η ανάθεση εργασίας για το σπίτι, ο σχεδιασμός μια διδασκαλίας και η υλοποίηση της και η αλληλεπίδραση με τους μαθητές. Ωστόσο δεν βοηθάει στην εφαρμογή στρατηγικών διδασκαλίας βασισμένες σε δραστηριότητες (activity-based teaching), στρατηγικές αξιολόγησης και τη διαχείριση της σχολικής τάξης. Στις δεξιότητες αυτές απαιτούνται ειδικά εργαστήρια που θα ενισχύσουν τις δεξιότητες των καθοδηγούμενων (Manzar-Abbass, 2017).

Διερευνώντας τις συνεισφορές της ομαδικής καθοδήγησης ως μαθησιακής υποστήριξης για τους καθοδηγούμενους, διαπιστώθηκε ότι οι ομότιμοι μέντορες (peer mentors) συνεισφέρουν στη μάθηση των μαθητευομένων μέσα από διάφορες μορφές υποστήριξης, οι οποίες κατηγοριοποιήθηκαν σε ρόλους μέντορα, λειτουργίες μέντορα και στυλ παρεμβάσεων. Οι μέντορες μέσα σε ομάδες ομότιμων εκπληρώνουν τρεις συνυπάρχοντες ρόλους: Διευκολυντής μάθησης (learning facilitator), εκπαιδευτής που παρέχει υποστήριξη (supportive

coach) και οικείο πρότυπο ρόλου (familiar role model). Αυτοί οι ρόλοι αποτελούν τους πυλώνες μιας τυπολογίας επιχειρηματικής καθοδήγησης (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Σύμφωνα με τους Herpen et al. (2018) ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα καθοδήγησης, έχει θετικές επιπτώσεις στη διαρκή προσπάθεια για την εξέλιξη του σχολείου αναφορικά με τους μαθητές με αναπηρίες. Στη Γενική Παιδεία παρατηρήθηκαν σταδιακά αυξήσεις τόσο στη συχνότητα των αλληλεπιδράσεων μέντορα-καθοδηγούμενου, όσο και στο χρόνο συνάντησης, γεγονός που υποδηλώνει βελτίωση των σχέσεων καθοδήγησης. Οι μέντορες παρείχαν σε μεγάλο βαθμό εντατικές παρεμβάσεις στους περισσότερους καθοδηγούμενους (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Σύμφωνα με τους Ernst και Erickson, (2018) το mentoring επηρέασε τους εκπαιδευτικούς με συναισθηματικούς τρόπους και τους βοήθησε να χρησιμοποιήσουν όσα έμαθαν. Η επιρροή της καθοδήγησης μπορεί να οφείλεται στους μέντορες που παρέχουν αίσθηση λογοδοσίας, εξατομικευμένη υποστήριξη, καθώς και ενθάρρυνση της ανατροφοδότησης και της βοήθειας για τις ενέργειες στις περιπτώσεις που εμφανίζονται εμπόδια. Οι εκπαιδευτικοί διαμόρφωσαν ικανότητες αποτελεσματικών μεντόρων. Επένδυσαν σε αυτό, ήταν ευέλικτοι και ανταποκρίθηκαν στο ρόλο τους.

#### 4.3 Εκπαίδευση e-mentoring

Οι οργανισμοί που προσπαθούν να ενθαρρύνουν την καθοδήγηση θα προσφέρουν συχνά εκπαίδευση καθοδήγησης, ειδικά για πιθανούς μέντορες. Η ηλεκτρονική καθοδήγηση, ωστόσο, απαιτεί πρόσθετη γνώση ή εμπειρία στη διαχείριση και την επικοινωνία με εικονικό τρόπο. Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί μπορούν να κεφαλαιοποιήσουν πολλούς παράγοντες (οργανωτική υποστήριξη, τεχνολογία, χαρακτηριστικά εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου) για να μεγιστοποιήσουν την αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής μάθησης. Για παράδειγμα, οι Beranek και Martz (2005) έδειξαν ότι οι ομάδες της δικής τους έρευνας, που έκαναν τηλεεκπαίδευση, έδειξαν μεγαλύτερη συνοχή, καλύτερες αντιλήψεις για τη διαδικασία στα πλαίσια της ομάδας και μεγαλύτερη ικανοποίηση από τη συμμετοχή σε αυτή (Neely et al., 2017).

Ορισμένες έρευνες έχουν προτείνει ότι οι σχέσεις μέσω ηλεκτρονικής καθοδήγησης διαθέτουν λιγότερες ευκαιρίες για να δημιουργήσουν ενδείξεις ενίσχυσης, οι οποίες θα ενθάρρυναν το κάθε άτομο ξεχωριστά να διατηρήσει τις σχέσεις με επιτυχία. Επιπλέον, η ηλεκτρονική καθοδήγηση μπορεί να μην είναι χρονικά συνεπής, εάν και τα δύο μέρη δεν ανταποκριθούν. Ιδιαίτερα ανησυχητική μπορεί να είναι η ευκολία με την οποία μπορούν να ξεκινήσουν ή να τελειώσουν αυτές οι σχέσεις e-mentoring και η έλλειψη δέσμευσης που μπορεί να προκύψει. Το να μην ανταποκρίνεται κανείς από τους δύο, είναι ένα ξεχωριστό πρόβλημα στην αρχή της σχέσης μέσω e-mentoring, επειδή αυτές οι εικονικές σχέσεις μπορεί να απαιτούν

περισσότερο χρόνο για να αναπτυχθούν αποτελεσματικά, σε σύγκριση με τις σχέσεις μέσω φυσικής παρουσίας (πρόσωπο με πρόσωπο) (Neely et al., 2017).

Άλλες έρευνες δείχνουν ότι η ηλεκτρονική καθοδήγηση μπορεί να στερείται αμοιβαίας αποκάλυψης του εαυτού (Shpigelman et al., 2009).

Η αμοιβαία αποκάλυψη του εαυτού βοηθά στη δημιουργία ανοίγματος και εγγύτητας στη σχέση. Ορισμένοι ερευνητές έχουν προτείνει κάτι παρόμοιο, ότι η ηλεκτρονική καθοδήγηση μπορεί να είναι λιγότερο προσωποπαγής από τις παραδοσιακές σχέσεις καθοδήγησης. Παρόμοια είναι η κατάσταση ως προς τις ανησυχίες για το απόρρητο. Κάθε άτομο μπορεί να είναι προσεκτικό και ανήσυχο όταν συζητά ορισμένα θέματα στο διαδίκτυο, γεγονός που μπορεί να εμποδίσει την επικοινωνία. Άλλοι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η επικοινωνία μέσω υπολογιστή οδήγησε σε ευρύτερη εθελοντική αποκάλυψη προσωπικών θεμάτων από την πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση, λόγω της οπτικής ανωνυμίας (Neely et al., 2017).

Με βάση τα εμπόδια που συζητούνται πιο πάνω, οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί μπορεί να δυσκολεύονται να ενθαρρύνουν τους μέντορες και τους προστατευόμενους για να αλληλεπιδρούν σε σταθερή βάση και να συμμετέχουν σε εθελοντική αποκάλυψη. Ωστόσο, οι οργανισμοί πρέπει να προσπαθήσουν να το κάνουν, επειδή η συχνότητα αλληλεπίδρασης είναι το κλειδί για την έναρξη και τη διατήρηση επιτυχημένων σχέσεων. Η συχνότητα της αλληλεπίδρασης είναι καθοριστικής σημασίας για τη δημιουργία εμπιστοσύνης σε μια σχέση καθοδήγησης. Όταν η συχνότητα αλληλεπίδρασης είναι υψηλή, συνδέεται με την επαγγελματική υποστήριξη και την ψυχοκοινωνική υποστήριξη των προστατευόμενων και την ικανοποίηση των μεντόρων από την πρόοδο των προστατευόμενων (Neely et al., 2017).

Ως απάντηση στην έλλειψη ενδείξεων ενίσχυσης και στη μη ανταπόκριση των μεντόρων ή των προστατευόμενων, ορισμένοι μελετητές έχουν προτείνει προγράμματα κατάρτισης στο e-mentoring. Η εκπαίδευση του μέντορα είναι ζωτικής σημασίας. Συγκεκριμένα, αυτή η εκπαίδευση πρέπει να προάγει τη συνεπή επαφή με τους προστατευόμενους, ρεαλιστικούς και επίκαιρους στόχους και υπευθυνότητα για τη διαδικασία e-mentoring. Όσον αφορά τον καθορισμό στόχων, εκτεταμένη έρευνα έχει δείξει ότι οι συγκεκριμένοι στόχοι που δημιουργούν προκλήσεις παρακινούν για υψηλότερες επιδόσεις μέσω της ατομικής εστίασης, προσπάθειας και επιμονής. Οι οργανισμοί πρέπει να διαχειρίζονται τη διαδικασία καθοδήγησης μέσω στενού σχεδιασμού και παρακολούθησης (π.χ. μηνιαίες υπενθυμίσεις μέσω email). Σε μια μελέτη ενός προγράμματος κατάρτισης σε χειρισμούς προγραμμάτων και εφαρμογών για τη διευκόλυνση της διαδικτυακής καθοδήγησης, προσδιορίστηκε ότι η εκπαίδευση όντως αύξησε τον αριθμό των προστατευόμενων που διατήρησαν τη συμμετοχή τους και αλληλεπιδρούσαν συχνότερα με τους μέντορές τους, σε ένα επίσημο πρόγραμμα e-mentoring (Neely et al., 2017).

Επομένως, προτείνεται ότι η εκπαίδευση με e-mentoring πρέπει να παρέχει

συγκεκριμένες προσδοκίες και για τα δύο μέρη που εισέρχονται σ' αυτή τη σχέση. Η χρήση

του e-mentoring για τη σταθεροποίηση των προσδοκιών και των δύο μερών σχετίζεται θετικά με τη συχνότητα αλληλεπίδρασης και την ικανοποίηση από την διαδικτυακή καθοδήγηση (Neely et al., 2017).

#### 4.4 Επικοινωνία

Η επικοινωνία είναι μια ζωτική πτυχή οποιασδήποτε σχέσης, αλλά ειδικά για σχέσεις e-mentoring με χρήση οθόνης, όπως οι ομάδες μέσω τηλεκπαίδευσης και η διαδικτυακή καθοδήγηση, μπορεί κανείς να κατηγοριοποιήσει τις διαδικασίες επικοινωνίας με βάση τα ακόλουθα κριτήρια: 1) πλούτος μέσων, 2) συγχρονικότητα μέσων και 3) κοινωνικές διεργασίες. Πρώτον, τα περισσότερα εμπλουτισμένα με τεχνολογικές δυνατότητες μέσα θα περιλαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση, πολλαπλές ενδείξεις (π.χ. φυσική παρουσία, κλίση φωνής, γλώσσα του σώματος) και μεγάλη γλωσσική ποικιλία. Με αυτό τον τρόπο, προσωπικά συναισθήματα μπορούν να κάνουν αντιληπτό το μήνυμα. Δεύτερον, ο συγχρονισμός εμφανίζεται όταν οι επικοινωνίες πραγματοποιούνται με τον ίδιο ρυθμό και την ίδια ώρα (π.χ. συζητήσεις πρόσωπο με πρόσωπο, εφαρμογές μηνυμάτων σε κοινωνικά δίκτυα (Dennis et al, 2008). Τρίτον, το κοινωνικό πλαίσιο, δηλαδή η κατανόηση του πλαισίου στο οποίο αποστέλλεται ένα μήνυμα και οι κοινωνικές διαδικασίες, είναι επίσης ζωτικής σημασίας για την επικοινωνία μεταξύ των μερών (Neely et al., 2017).

Εάν οι μέντορες και οι προστατευόμενοι σε μια σχέση e-mentoring χρησιμοποιούν ποικιλία διαδικτυακών μέσων για να αλληλεπιδράσουν, μπορεί να έχουν υψηλό πλούτο μέσων, υψηλή συγχρονικότητα και υψηλό κοινωνικό πλαίσιο. Η τηλεδιάσκεψη (δηλαδή, υψηλός πλούτος μέσων), η διαδικτυακή συνομιλία (δηλ. υψηλή συγχρονικότητα) και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (δηλ. υψηλό κοινωνικό πλαίσιο) μπορούν να βελτιώσουν από κοινού τα αποτελέσματα της διαδικτυακής καθοδήγησης, όπως η οικοδόμηση εμπιστοσύνης και η ποιότητα των σχέσεων. Από μελέτη με καθοδηγούμενους φοιτητές ψυχολογίας με πιο έμπειρους e-mentors, οι Hodges et al. (2014) διαπίστωσαν ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ποιότητα της σχέσης μεταξύ ενός προγράμματος καθοδήγησης στην πανεπιστημιούπολη και ενός προγράμματος e-mentoring. Επιπλέον, μελετώντας ένα πρόγραμμα e-mentoring STEM με επίκεντρο τους μαθητές, διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες μαθητές ανέφεραν ότι ανέπτυξαν σχέσεις εμπιστοσύνης και υποστήριξης με τους e-mentors τους (Neely et al., 2017).

Οι Dennis et al. (2008) υποστηρίζουν ότι, «η επικοινωνία πρόσωπο με πρόσωπο δεν είναι πάντα το πλουσιότερο μέσο, και το πλουσιότερο δεν είναι απαραίτητα καλύτερο» (σελ. 596). Αυτές οι πτυχές της επικοινωνίας, συγκεκριμένα η συγχρονικότητα και το κοινωνικό της πλαίσιο, μπορεί να έχουν μεγαλύτερη σημασία από τον πλούτο των μέσων ενημέρωσης, για τη δημιουργία σχέσεων διαδικτυακής καθοδήγησης. Τα ηλεκτρονικά μηνύματα έχουν την ικανότητα να εκφοράζουν κοινωνικο-συναισθηματικά και σχεσιακά πλαίσια σε ομάδες που

έχουν ήδη σταθερή σύνθεση. Σε ομάδες που βρίσκονται σε εξέλιξη, οι συμμετέχοντες γνωρίζουν ο ένας την κατάσταση, την προσωπικότητα του άλλου, και έτσι τα ηλεκτρονικά μηνύματα μπορεί να είναι πολύ αποτελεσματικά. Παρ' όλο που οι διάλογοι που διαμεσολαβούνται από την τεχνολογία μπορεί να περιορίζουν την κοινωνική παρουσία και τις συνθηματικές φράσεις που έχουν σημασία όταν υπάρχει φυσική παρουσία, τα αποτελέσματα της αλληλεπίδρασης καθορίζουν τον πλούτο του μέσου και όχι τα κοινωνικο-σχεσιακά αποτελέσματα. Όπως σχολίασε ο Markus πριν από αρκετά χρόνια στη δημοσίευσή του (Electronic mail as the medium of managerial choice. *Organization Science*, 5(4), 502-527), «Δεν είναι τα μέσα αυτά καθαυτά που καθορίζουν τα πρότυπα επικοινωνίας, αλλά μάλλον οι κοινωνικές διαδικασίες που περιβάλλουν τη χρήση των μέσων» (σελ. 502).

Στη μελέτη τους, οι Quintana και Zambrano (2014) απέδειξαν ότι είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί μια διαδικασία ασύγχρονης επικοινωνίας που δημιουργεί συναισθηματική άνεση και εγγύτητα, τα οποία είναι στοιχεία μιας σχέσης πρόσωπο με πρόσωπο. Έτσι, προτείνεται ότι όσοι έχουν καλά εδραιωμένες σχέσεις μπορούν να βλέπουν τη γραπτή, διαδικτυακή επικοινωνία ως μια βιώσιμη εναλλακτική λύση ως προς τις αλληλεπιδράσεις πρόσωπο με πρόσωπο (δηλ. την άμεση συνομιλία, χωρίς παρεμβολή κάποιου μέσου). Έτσι, για σχέσεις που έχουν δημιουργηθεί στο παρελθόν, η ηλεκτρονική γραπτή επικοινωνία [π.χ. email, μηνύματα συνομιλίας (chat), μηνύματα κειμένου] στην διαδικτυακή καθοδήγηση σχετίζεται θετικά με την οικοδόμηση εμπιστοσύνης και την ποιότητα των σχέσεων (Neely et al., 2017).

Είναι πιθανό ότι η εικονική φύση της σχέσης μπορεί να μειώσει τις ιεραρχικές κοινωνικές ενδείξεις που υπάρχουν στην παραδοσιακή καθοδήγηση. Επομένως, οι καθοδηγούμενοι μπορεί να είναι πιο πιθανό να μοιράζονται τις σκέψεις και τις απόψεις τους, αντί να βασίζονται στην πιο ισχυρή προσωπικότητα για να αναλάβουν την πρωταρχική ευθύνη για την επικοινωνία. Επειδή οι ιεραρχίες δεν είναι καλά εδραιωμένες, και τα διαδικτυακά μέσα δημιουργούν μια πιο ισότιμη δομή, οι ατομικές διαφορές μπορεί να είναι πιο σημαντικές στην διαδικτυακή καθοδήγηση από ό,τι στην παραδοσιακή καθοδήγηση (Neely et al., 2017). Αν και η επικοινωνία με φυσική παρουσία ωφελεί τις σχέσεις καθοδηγούμενου-προστατευόμενου για διάφορους λόγους (είναι διαδραστική, έχει συγχρονικότητα, σαφήνεια ρόλων), άλλα μέσα όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μπορούν να προάγουν τη συχνή επαφή, αλλά και να επιτρέπουν σε κάθε άτομο τον απαραίτητο χρόνο για ανάγνωση, επεξεργασία και σκέψη πριν υποβάλει απάντηση (Shpigelman & Gill, 2014).

Αν και ορισμένοι μελετητές υποστηρίζουν ότι η γραπτή διαδικτυακή επικοινωνία μπορεί να είναι πλούσια σε συγχρονισμό και κοινωνικό πλαίσιο για καλά εδραιωμένες ομάδες, άλλες έρευνες δείχνουν ότι οι ομάδες δεν χρειάζεται να είναι καλά εδραιωμένες. Άτομα που συμμετέχουν σε συνομιλίες σε chatrooms προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν την κοινωνική τους αλληλεπίδραση. Στην πραγματικότητα, οι χρήστες του chatroom δεν αντιλήφθηκαν διαφορά μεταξύ της αλληλεπίδρασης με φυσική παρουσία και της αλληλεπίδρασης σε chatroom,

πράγμα που σημαίνει ότι οι διάυλοι επικοινωνίας που διαμεσολαβούνται από υπολογιστή μπορεί να είναι βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις στις επικοινωνίες με φυσική παρουσία, όσον αφορά την κοινωνική παρουσία. Ανεξάρτητα από το αν τα ζεύγη μέντορα-καθοδηγούμενου εφαρμόζαν επικοινωνία με φυσική παρουσία ή μηνύματα με συνομιλίες (chat) (δηλαδή, ένα πιο αποτελεσματικό, λιτό μέσο), δεν υπήρχε σημαντική διαφορά στους προβληματισμούς του προστατευόμενου. Αυτά τα στοιχεία υποδηλώνουν ότι όσοι δεν έχουν καλά εδραιωμένες σχέσεις μπορεί να βλέπουν τις διαδικτυακές συνομιλίες ως βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις στις αλληλεπιδράσεις πρόσωπο με πρόσωπο. Η ηλεκτρονική γραπτή επικοινωνία (π.χ. email, μηνύματα συνομιλίας, μηνύματα κειμένου) είναι εξίσου αποτελεσματική για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης και την ποιότητα των σχέσεων στην ηλεκτρονική καθοδήγηση με τις αλληλεπιδράσεις πρόσωπο με πρόσωπο (Neely et al., 2017).

Τα ηλεκτρονικά μηνύματα μπορεί να συμπληρώσουν αντί να υποκαταστήσουν τις αλληλεπιδράσεις με φυσική παρουσία. Οι Dennis et al. (2008) υποστηρίζουν ότι η επιλογή ενός συνόλου μέσων μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική από την επιλογή ενός μεμονωμένου μέσου επικοινωνίας. Όσον αφορά την ηλεκτρονική καθοδήγηση, η χρήση πολλαπλών μέσων μπορεί να σημαίνει ότι τα ζευγάρια μέντορα-προστατευόμενου θα πρέπει να χρησιμοποιούν σύγχρονους τύπους μέσων (π.χ. Skype, συνομιλία) και ασύγχρονους (π.χ. email). Ένας μέντορας και ο προστατευόμενος μπορεί να χτίσουν καλύτερα την εμπιστοσύνη εάν πραγματοποιήσουν την πρώτη τους συνάντηση με φυσική παρουσία ή μέσω κάποιου τύπου σύγχρονης αλληλεπίδρασης (π.χ. Skype, βίντεο Facebook). Η σύγχρονη επικοινωνία μπορεί να είναι επωφελής για την εμπιστοσύνη και την ποιότητα των σχέσεων, επειδή τα άτομα είναι πιο πιθανό να δώσουν προσοχή και να κατανοήσουν αυτά τα μηνύματα (Stone & Lukaszewski, 2009).

Τα πλούσια και τα σύγχρονα μέσα είναι πλεονεκτήματα επειδή οι συμμετέχοντες μπορούν να λάβουν ταυτόχρονα ανατροφοδότηση, να έχουν πρόσβαση σε διάφορες ενδείξεις (π.χ. κλίση φωνής, χειρονομίες σώματος), να περιλαμβάνουν αριθμούς ή σύμβολα, επομένως να διαθέτουν γλωσσική ποικιλία και να μεταφέρουν μια πιο προσωπική εστίαση (π.χ. εμφάνιση συναισθημάτων) (Dennis et al., 2008).

Παρά τα πολλά πλεονεκτήματα του e-mentoring όσον αφορά την επικοινωνία μπορεί, ωστόσο, να έχει ορισμένα μειονεκτήματα. Πρώτον, δεδομένου ότι η τεχνολογία διαμεσολαβεί στην επικοινωνία, μπορεί να προκύψουν παρεξηγήσεις μεταξύ των συμβούλων και των προστατευόμενων, οι οποίες μπορεί να περιορίσουν την αποτελεσματικότητα του e-mentoring (Stone & Lukaszewski, 2009). Ακόμη, η έρευνα έχει αποκαλύψει ότι τα άτομα συχνά θεωρούν τη χρήση της επικοινωνίας μέσω της τεχνολογίας ως εξαιρετικά απρόσωπη, καθώς δεν έχει τον πλούτο της επικοινωνίας με φυσική παρουσία. Για παράδειγμα, μελέτες έχουν δείξει ότι τα διαδικτυακά μέσα στερούνται τα κοινωνικά, οπτικά και ακουστικά στοιχεία που παρέχουν οι

αλληλεπιδράσεις με φυσική παρουσία και ότι οι προστατευόμενοι μπορεί να είναι λιγότερο

πιθανό να κατανοήσουν τα μηνύματα. Έτσι, οι ερευνητές υποστήριξαν ότι τα διαδικτυακά μέσα θα μπορούσαν να μειώσουν τη συμμετοχή ενός ατόμου στη διαδικασία επικοινωνίας. Αυτά τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι τα πλουσιότερα μέσα (π.χ. τηλεδιάσκεψη) μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμα στην αρχή της διαδικασίας e-mentoring (Neely et al., 2017).

Κατά συνέπεια, οι μέντορες και οι προστατευόμενοι που χρησιμοποιούν μια ποικιλία μέσων μπορεί να έχουν καλύτερη ποιότητα εμπιστοσύνης και σχέσης. Υποστηρίζεται επίσης ότι οι σχέσεις e-mentoring θα πρέπει να βασίζονται σε τηλεδιάσκεψη για τις πρώτες αλληλεπιδράσεις. Έτσι, οι Neely et al. (2017) προτείνουν ότι η χρήση ποικιλίας διαδικτυακών μέσων με διάφορα επίπεδα δυνατοτήτων, συγχρονισμού και κοινωνικού πλαισίου για την διαδικτυακή καθοδήγηση, σχετίζεται θετικά με την εμπιστοσύνη και την ποιότητα της σχέσης.

## Κεφάλαιο 5. Ψηφιακά εργαλεία στη σχολική πρακτική άσκηση

### 5.1 Η πανδημία δυσκολεύει την πρακτική και την επίβλεψή της

Η COVID-19 έχει επηρεάσει όλους τους τομείς δραστηριότητας σε όλο τον κόσμο, στους οποίους περιλαμβάνεται η εκπαίδευση. Σύμφωνα με την UNESCO, έως τις 7 Ιουνίου 2020, 1,725 δισεκατομμύρια μαθητές σε 193 χώρες αντιμετώπισαν προβλήματα από το κλείσιμο των σχολείων (AlMalki & Al-Hattali, 2022).

Μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τα πανεπιστημιακά ιδρύματα που εκπαιδεύουν τους μέλλοντες δασκάλους και καθηγητές στην εποχή της πανδημίας της COVID-19, σχετίζεται με την πρακτική άσκηση. Στο Ομάν, οι τελειόφοιτοι παιδαγωγικών τμημάτων που έκαναν πρακτική άσκηση έπρεπε να ακυρώσουν τις επισκέψεις τους στα σχολεία και ανέλαβαν να εφαρμόσουν εικονικές εναλλακτικές λύσεις. Και άλλα πανεπιστημιακά ιδρύματα σε όλο τον κόσμο αναγκάστηκαν να εφαρμόσουν εναλλακτικές στρατηγικές, για να ολοκληρώσουν την πρακτική άσκηση. Για παράδειγμα, σε ένα πανεπιστημιακό ίδρυμα στην Πορτογαλία, η αλληλεπίδραση μεταξύ συνεργαζόμενων δασκάλων και εποπτών συνεχίστηκε στο διαδίκτυο, με δυνατότητα παρέμβασης στα εικονικά μαθήματα που διεξάγονταν από τους τελειόφοιτους που έκαναν την πρακτική τους άσκηση (Assungao Flores & Gago, 2020). Όχι μόνο η διαδικασία διδασκαλίας και σχεδιασμού, αλλά και το σχέδιο αξιολόγησης και τα κριτήρια έπρεπε να προσαρμοστούν, ώστε να ευθυγραμμιστούν με τη διαδικτυακή διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης (AlMalki&Al-Hattali, 2022).

Στις περισσότερες Πολιτείες των ΗΠΑ έπρεπε επίσης να κλείσουν όλα τα σχολεία, επομένως τα μαθήματα πρακτικής άσκησης στη διδασκαλία από τελειόφοιτους νέους

εκπαιδευτικούς, έπρεπε να διακοπούν στα σχολεία και να βρεθούν εναλλακτικοί τρόποι διδασκαλίας των μαθητών (Kim, 2020).

Στην Καλιφόρνια για παράδειγμα, το κολέγιο Εκπαίδευσης συνεργάστηκε με σχολεία για να συνεχίσει την πρακτική άσκηση με ορισμένες προσαρμογές, όπως «διδασκτικές μεθόδους, τεχνολογίες και εργαλεία που χρησιμοποιούνται για να διασφαλιστεί ότι οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί ανέπτυξαν τις αναμενόμενες γνώσεις, δεξιότητες και διαθέσεις» (Quezada et al., 2020). Σε ένα μάθημα σε επίπεδο πρώτων ετών παιδικής ηλικίας στις ΗΠΑ, ζητήθηκε από τους φοιτητές που έκαναν πρακτική άσκηση να παρακολουθήσουν βίντεο με μαθήματα σε παιδιά πρώιμης παιδικής ηλικίας και στη συνέχεια να παρουσιάσουν μαθήματα στους συναδέλφους τους στο διαδίκτυο. Εκτός από αυτή την εναλλακτική, υπήρχε η τάση να ενθαρρύνονται οι φοιτητές που έκαναν πρακτική άσκηση να διδάξουν σε παιδιά μέσω διαδικτύου, καθώς «θα μάθαιναν περισσότερα από τη διδασκαλία και την άμεση αλληλεπίδραση με τα παιδιά» (Kim, 2020).

Η αλλαγή της διδασκαλίας από πρόσωπο με πρόσωπο σε διαδικτυακή είχε ως αποτέλεσμα, τουλάχιστο για τα μαθήματα που έχουν πρακτική άσκηση, να χρειαστεί να ενσωματωθούν εργαλεία ή/και πλατφόρμες διαδικτυακής επικοινωνίας, με εφαρμογές όπως η “ZOOM” ή η “Google Meet”. Οι τελειόφοιτοι παιδαγωγικών τμημάτων μπορούν έτσι να κάνουν πρακτική άσκηση, ή διδασκαλία και να εποπτεύονται εικονικά. Στο Ομάν, επειδή αυτή η διαδικτυακή πρακτική δεν είχε ιστορικό προηγούμενο, τόσο για τους φοιτητές όσο και για τους επιβλέποντες, ζητήθηκε από τους φοιτητές που έκαναν πρακτική άσκηση από τον Μάρτιο έως τον Μάιο του 2020, να προγραμματίσουν τα μαθήματά τους και να τα συζητήσουν σε βιντεοκλήση με τους επιβλέποντες τους. Οι επιβλέποντες άκουσαν τους φοιτητές να περιγράφουν τον σχεδιασμό του μαθήματος που ανέλαβαν να διδάξουν και έκαναν συχνά ερωτήσεις σχετικά με την εφαρμογή στρατηγικών και τεχνικών στην τάξη, προκειμένου να οπτικοποιήσουν τη διδακτική διαδικασία. Οι φοιτητές που έκαναν πρακτική άσκηση έπρεπε να αναλάβουν να παρουσιάσουν δύο εικονικές αναπαραστάσεις των σχεδιασμών τους για το μάθημα και άκουσαν τα σχόλια των επιβλεπόντων. Στη συνέχεια, υπέβαλαν ένα ηλεκτρονικό χαρτοφυλάκιο που περιλάμβανε τους σχεδιασμούς, τις σκέψεις για τον εαυτό τους, τα σχόλια του επόπτη και τυχόν υλικό που είχε ήδη χρησιμοποιηθεί (AlMalki & Al-Hattali, 2022).

Οι επιβλέποντες συμμετείχαν στη σύγχρονη διδασκαλία (synchronous teaching) κατά την οποία παρακολούθησαν τη διεξαγωγή του μαθήματος και τη διδακτική διαδικασία και τις πρακτικές. Έπειτα, ο τελειόφοιτος φοιτητής εξέτασε ο ίδιος το μάθημά του, οι συμφοιτητές του παρείχαν τα σχόλιά τους και οι επόπτες παρείχαν προφορική ανατροφοδότηση, ακολουθούμενη από γραπτή ανατροφοδότηση που εστάλη στους φοιτητές για προβληματισμό, προκειμένου να βελτιώσουν τα επόμενα μαθήματα (AlMalki & Al-Hattali, 2022).

Καθώς οι φοιτητές που έκαναν πρακτική άσκηση άρχισαν να διδάσκουν συγχρονισμένα

και ασύγχρονα στην εποχή της πανδημίας, προέκυψαν ορισμένοι περιορισμοί, αλλά και

ευκαιρίες κατά την εικονική διδασκαλία. Η μελέτη των Flores και Gago (2020) έδειξε ότι υπάρχουν περιορισμοί, όπως η έλλειψη πρόσβασης στο διαδίκτυο, η έλλειψη εξοπλισμού και τα ελλείμματα ψηφιακής παιδείας. Οι μαθητές δημοτικού δεν είχαν τον απαιτούμενο εξοπλισμό, είτε επειδή δεν είχαν φορητό υπολογιστή ή tablet, είτε έπρεπε να μοιράζονται τον ίδιο εξοπλισμό με άλλα μέλη της οικογένειας. Σε άλλες περιπτώσεις δεν υπήρχε πρόσβαση στο διαδίκτυο ή υπήρχαν τεχνικά προβλήματα. Επιπλέον, ορισμένοι μαθητές δυσκολεύτηκαν να πλοηγηθούν στις διαδικτυακές πλατφόρμες για να επικοινωνήσουν και να βρουν τις εργασίες που έπρεπε να κάνουν (AlMalki & Al-Hattali, 2022).

Όχι μόνο διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές στα σχολεία είχαν ελλείψεις στις ΤΠΕ, αλλά το ίδιο συνέβαινε και στους φοιτητές που έκαναν πρακτική άσκηση. Ο Kim (2020) έδειξε ότι ορισμένοι από τους περιορισμούς μιας διαδικτυακής πρακτικής άσκησης είναι οι περιορισμένες εμπειρίες των φοιτητών στη χρήση ΤΠΕ. Έτσι, ο Kim (2020) συνέστησε ότι στα πλαίσια πραγματοποίησης προγραμμάτων προετοιμασίας των νέων δασκάλων, πρέπει να παρέχονται σ' αυτούς εκτεταμένα μαθήματα ΤΠΕ, έτσι ώστε να μπορούν να αναπτυχθούν οι τεχνολογικές δεξιότητες των φοιτητών που κάνουν πρακτική άσκηση. Σε μελέτη των Sepulveda-Escobar&Morrison (2020), είκοσι επτά τελειόφοιτοι καθηγητές αγγλικής γλώσσας στη Χιλή αναγνώρισαν ότι αυτή η διαδικτυακή εμπειρία πρακτικής άσκησης τους επέτρεψε να μάθουν πώς να εργάζονται με διαφορετικές διαδικτυακές πλατφόρμες, όπως η “Microsoft Teams”, η “Zoom” και η “Google Meet – Google Classroom”. Ως απόκριση στις απαιτήσεις που παρουσιάζει η πραγματοποίηση εικονικών μαθημάτων, οι τελειόφοιτοι καθηγητές αγγλικής γλώσσας ανέφεραν ότι έπρεπε να διερευνήσουν νέες ιδέες και στρατηγικές για να ασχοληθούν ενεργά με τους μαθητές τους. Επιπλέον, αυτή η μαθησιακή εμπειρία τους έδωσε τη δυνατότητα να προωθήσουν την αυτονομία και την υπευθυνότητά τους, καθώς και τον βαθύ προβληματισμό τους σχετικά με τα κοινωνικο-πολιτισμικά πλαίσια στα οποία εντάσσονται οι μαθητές κατά τη διάρκεια αυτής της πανδημίας. Προκειμένου να εκτελέσουν τα εικονικά τους μαθήματα, τόνισαν ότι έπρεπε να κατανοήσουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν ως εκπαιδευόμενοι, οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη μαθησιακή διαδικασία (AlMalki & Al-Hattali, 2022).

Ένας άλλος παράγοντας που περιορίζει την πρακτική μέσω διαδικτύου, η οποία επισημάνθηκε από αυτή την πανδημία, όπως αναφέρεται στη μελέτη του Kim (2020), είναι ένα έλλειμμα ανάπτυξης δεξιοτήτων παρουσίασης των τελειόφοιτων που έκαναν πρακτική άσκηση χρησιμοποιώντας διαδικτυακά εργαλεία. Οι φοιτητές έπρεπε να αναπτύξουν δεξιότητες αλληλεπίδρασης με τους μαθητές, να οικοδομήσουν μια σχέση μαζί τους, να ακούσουν και να ρωτήσουν και να ενθαρρύνουν τους μαθητές, καθώς και να διατηρήσουν την προσοχή τους. Ομοίως, ορισμένες προκλήσεις προέκυψαν και από τη μελέτη των Sepulveda-Escobar and Morrison (2020). Τα ευρήματα της μελέτης έδειξαν τρεις παράγοντες που εμπόδιζαν την

απόκτηση διδακτικής εμπειρίας από τελειόφοιτους καθηγητές αγγλικής γλώσσας,

συγκεκριμένα την έλλειψη άμεσης αλληλεπίδρασης και σύνδεσης με τους μαθητές, την έλλειψη «ζωντανής» διδακτικής εμπειρίας και τις δυσκολίες της εξ αποστάσεως εργασίας από το σπίτι, όπως οι περισπασμοί από άλλες δουλειές της καθημερινότητας μέσα στο σπίτι τους και την έλλειψη πρόσβασης σε μέσα και υλικά για την πραγματοποίηση διαδικτυακών μαθημάτων (AlMalki & Al-Hattali, 2022).

Η καθοδήγηση μέσω διαδικτύου από έμπειρο συνάδελφο, επομένως το e-mentoring, εξαρτάται βέβαια από τη λειτουργικότητα της τεχνολογίας και κατά πόσον υπάρχει τεχνικό πρόβλημα χρονικής υστέρησης. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αισθήματα εγκατάλειψης, πανικού ή/και απογοήτευσης, τόσο για τον μέντορα, όσο και για τον καθοδηγούμενο (Shpigelman, 2014).

Βέλτιστες πρακτικές για την εφαρμογή του e-mentoring (Shpigelman, 2014) μπορεί να είναι η καθιέρωση στόχων του προγράμματος, η ανεύρεση όσων θα συμμετάσχουν, η αντιστοίχιση ζευγών ή ομάδων μεντόρων και καθοδηγούμενων νέων εκπαιδευτικών, η παροχή συνεχούς υποστήριξης και αξιολόγησης, η εφαρμογή και τα αποτελέσματα του προγράμματος. Ακριβώς όπως στην παραδοσιακή καθοδήγηση πρόσωπο με πρόσωπο, μπορεί να είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη κάθε φάση του προγράμματος ξεχωριστά (Kaufman, 2017).

Άλλοι παράγοντες που θα μπορούσαν να είναι εξίσου κρίσιμοι για τη διαδικτυακή καθοδήγηση, περιλαμβάνουν:

1. Επιλογή κατάλληλων και προσβάσιμων ΤΠΕ, όπως διάφορους διαύλους επικοινωνίας.
2. Καθορισμός της συχνότητας των επαφών και των προσδοκιών για καλύτερο αποτέλεσμα από τη συχνότητα αυτή.
3. Παροχή σεμιναρίων και διεξαγωγή επανεκπαίδευσης τόσο για μέντορες, όσο και για καθοδηγούμενους.
4. Δημιουργία προσδοκιών για μακροπρόθεσμη επικοινωνία.
5. Εξέταση τρόπων για την οικοδόμηση της ποιότητας της σχέσης, της συναισθηματικής εγγύτητας και αλληλεπίδρασης.
6. Συμμετοχή των δύο πλευρών σε διαδικτυακές δραστηριότητες που ουσιαστικά αποτελούν εργασίες.
7. Ανάπτυξη μηχανισμών υποστήριξης και συμμετοχής των γονέων/κηδεμόνων (Shpigelman, 2014).

Μπορεί επίσης να επισημανθούν σε νέους μέντορες, τα πιθανά πλεονεκτήματα του e-mentoring σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους πρόσωπο με πρόσωπο, πριν γίνει αντιστοίχιση με καθοδηγούμενο (Panopoulos & Sarri, 2013).

Ορισμένοι παρατηρητές έχουν σκεφτεί ότι τα διαδικτυακά προγράμματα επικεντρώνονται στο τι μπορεί να συνεισφέρει αυτή η καθοδήγηση, παρά σε αυτό που λείπει, σε σύγκριση με τα προγράμματα με φυσική παρουσία. Τέλος, οι καθοδηγούμενοι θα μπορούσαν να ενθαρρύνονται να ξεκινήσουν τη δική τους διαδικτυακή επικοινωνία. Η συνεχής

ανατροφοδότηση των καθοδηγούμενων μπορεί να αντιμετωπίσει τους δισταγμούς ότι η διαδικτυακή καθοδήγηση είναι λιγότερο ελκυστική από την πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση (Kaufman, 2017).

## 5.2 Ένα παράδειγμα χρήσης ΤΠΕ

Οι ΤΠΕ και ιδιαίτερα οι προηγμένες τεχνολογίες μάθησης με σύγχρονη μετάδοση, μπορούν να υποστηρίξουν αποτελεσματικά τις εκπαιδευτικές χρήσεις τηλεδιάσκεψης, παρέχοντας στρατηγικές μάθησης και διδασκαλίας που θα βελτιώσουν την επικοινωνία, τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση μεταξύ του μαθητή και του εκπαιδευτικού. Ο όρος Video Conferencing (VC) αναφέρεται στην επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο με ήχο και εικόνα σε απευθείας μετάδοση και με δεδομένα, μεταξύ δύο ή περισσότερων απομακρυσμένων τοποθεσιών (Anastasiades et al., 2010).

Η διαδραστική τηλεδιάσκεψη (Interactive Video conference, IVC), υπό συγκεκριμένες συνθήκες, παιδαγωγικές και κοινωνικές, είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τον σύγχρονο εκπαιδευτή. Μπορεί να συμβάλει στο άνοιγμα της τάξης σε νέες κοινότητες και στην εξοικείωση των μαθητών με νέες πολιτισμικές εμπειρίες και προσεγγίσεις της μάθησης. Η IVC προϋποθέτει τη φυσική παρουσία των μαθητών σε πραγματικό χρόνο για να επικοινωνούν με μαθητές σε άλλες τοποθεσίες (Newman, 2008; Anastasiades et al., 2010).

Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη, επτά τύποι IVC απαντώνται συχνά στην εκπαίδευση, στο νηπιαγωγείο, το δημοτικό και το γυμνάσιο:

1. Επαφή με εμπειρογνώμονες και πραγματοποίηση διαλέξεων. Ο στόχος αυτής της πρακτικής είναι να επιτρέψει σε μαθητές και εκπαιδευτικούς να εισαχθούν σε νέες ιδέες και καινοτομίες από επιστήμονες, καλλιτέχνες, λογοτέχνες και άλλους ειδικούς στον τομέα τους, προκειμένου να κινηθούν το ενδιαφέρον των μαθητών.

2. Εικονικές εκδρομές (virtual field trips, VFT). Η τάξη περιηγείται χωρίς να οργανωθούν μετακινήσεις. Η VFT αποτελεί μια «γέφυρα επικοινωνίας και πολιτισμού» για μαθητές και σχολεία σε όλο τον κόσμο, ανεξάρτητα από τη γεωγραφική τους θέση.

3. Συνδέσεις μεταξύ σχολείων (με εκδηλώσεις που ευνοούν τη συμμετοχή). Η IVC προσφέρει σε δύο ή περισσότερα σχολεία τη δυνατότητα να συνδιοργανώνουν εκδηλώσεις ανεξάρτητα από τη γεωγραφική τους θέση, με στόχο την εδραίωση των σχέσεων και την ανταλλαγή πολιτισμικών και κοινωνικών εννοιών.

4. Εκπαιδευτικές δραστηριότητες εξ αποστάσεως. Μέσω της IVC, δύο ή περισσότερες τάξεις έχουν την ευκαιρία να επικοινωνήσουν έτσι ώστε οι δάσκαλοι και οι μαθητές να μοιράζονται εκπαιδευτικές τεχνικές, καινοτόμες ιδέες και διδακτική μεθοδολογία κ.λπ..

5. Εικονική Συνεργατική Τάξη (διαθεματική προσέγγιση). Η IVC προσφέρει σε δύο ή περισσότερα σχολεία την ευκαιρία να δημιουργήσουν, υπό παιδαγωγικές συνθήκες, ένα

περιβάλλον συνεργατικής δομής, γνώσης εξ αποστάσεως, με στόχο το άνοιγμα του σχολείου προς ευρύτερα κοινωνικά και πολιτιστικά περιβάλλοντα.

6. IVC για μαθητές σε απομακρυσμένες τοποθεσίες και με ειδικές ανάγκες, στο σπίτι.

7. Η IVC μπορεί να διευκολύνει σημαντικά την πρόσβαση των εκπαιδευτικών σε προγράμματα κατάρτισης και διοικητικές δραστηριότητες ανεξάρτητα από τη γεωγραφική τους θέση (Stewart & Vallance, 2008).

Αν και η VC παρέχει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα να παρακολουθούν, να ακούν και να επικοινωνούν μεταξύ τους ταυτόχρονα, η αλληλεπίδραση μεταξύ των ατόμων είναι πιο απρόσωπη από ό,τι σε μια συμβατική διαδικασία διδασκαλίας «πρόσωπο με πρόσωπο». Οι συμμετέχοντες δεν μοιράζονται τον ίδιο τρισδιάστατο χώρο, καθώς μπορούν να παρακολουθήσουν μόνο αυτό που δείχνει η κάμερα. Επιπλέον, η μη λεκτική επαφή μεταξύ τους είναι συνήθως ασαφής (Anastasiades et al., 2010).

Αν κάποιος πιστεύει ότι η IVC είναι σαν μια συμβατική «πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία», θα απογοητευτεί. Οι πρώτες μελέτες, οι οποίες διεξήχθησαν αξιολογώντας την αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής χρήσης της IVC, έδειξαν ότι δεν έχει ακόμη ανταποκριθεί στις προσδοκίες των συμμετεχόντων. Σύμφωνα με τους Ferran και Watts (2008), οι ενήλικες που συμμετέχουν σε τηλεδιασκέψεις πρέπει να εργαστούν περισσότερο για να ερμηνεύσουν τις πληροφορίες που μεταδίδονται, από ό,τι θα έκαναν εάν παρακολουθούσαν με φυσική παρουσία.

Η IVC θεωρείται ωφέλιμη για την υποστήριξη του διαλόγου, αλλά μπορεί να μην είναι κατάλληλη για τη λήψη αποφάσεων (Ferran & Watts, 2008). Ωστόσο, η IVC μπορεί να μην είναι η βέλτιστη επιλογή για ανεξάρτητη μάθηση που επικεντρώνεται κυρίως στην παροχή περιεχομένου (Anastasiades et al., 2010).

Η IVC προσφέρει υψηλά επίπεδα αμεσότητας και κοινωνικής παρουσίας αλλά δεν είναι πανάκεια και ανταγωνίζεται αθέμιτα τις αντιλήψεις και τις προσδοκίες για την παράδοση μαθήματος στην τάξη. Ως αυτόνομο σύστημα, η IVC δεν παρέχει ένα καλό επίπεδο δέσμευσης των μαθητών προς τους δασκάλους, άλλους μαθητές ή προς το περιεχόμενο. Αυτό θα ήταν απαραίτητο για να διατηρηθούν η προσοχή, ο ενθουσιασμός και τελικά τα υψηλά επίπεδα μάθησης. Η θέση την IVC στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι αυτή ενός από τα πολλά εργαλεία δικτύωσης, όχι κάτι με μεγαλύτερη σημασία (Anastasiades et al., 2010).

Το προτεινόμενο παιδαγωγικό πλαίσιο είναι το αποτέλεσμα της σημαντικής εμπειρίας που αποκτήθηκε από το έργο «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» (ODYSSEAS), το οποίο συμπλήρωσε με επιτυχία 8 χρόνια λειτουργίας και ως το 2010, περίπου 900 μαθητές και 45 εκπαιδευτικοί από 16 δημοτικά σχολεία είχαν συμμετάσχει σε 78 εκπαιδευτικές τηλεδιασκέψεις. Αρμόδιοι φορείς για την υλοποίηση του έργου «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» είναι το Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης και το Ινστιτούτο Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης (Anastasiades et al., 2010).

Ο πυρήνας του έργου «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» ήταν η ανάπτυξη και εφαρμογή διαθεματικών δραστηριοτήτων εξ αποστάσεως συνεργατικής μάθησης μέσω VC μεταξύ δημοτικών σχολείων της Ελλάδας.

Οι διαδραστικές δραστηριότητες στο πλαίσιο αυτής της εκπαιδευτικής μεθοδολογίας συνέβαλαν σε μεγάλο βαθμό στην ικανοποίηση των μαθητών και στην περαιτέρω παρακίνηση τους να συμμετέχουν στις IVCs.

Η συμμετοχή στις IVCs βοήθησε τους μαθητές να βελτιώσουν τις προφορικές τους δεξιότητες (να μιλούν δυνατά, να προφέρουν τις λέξεις σωστά), τις λεκτικές τους δεξιότητες (κατανόηση και παραγωγή λόγου) και τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες (να ζητούν να λάβουν τον λόγο ευγενικά, να είναι καλοί ακροατές κ.λπ.).

Η κύρια συμβολή της έρευνας στο έργο «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» είναι ότι η προτεινόμενη παιδαγωγική αξιοποίηση των IVCs οδήγησε σε:

- σύσφιξη των κοινωνικών σχέσεων μεταξύ των μαθητών της τοπικής τάξης και στα δύο σχολεία που συνδέθηκαν. Μια πιθανή εξήγηση για αυτό είναι ότι οι μαθητές που συμμετέχουν σε μια IVC αισθάνονται ότι εκπροσωπούν το σχολείο τους ή, ακόμη περισσότερο, την πατρίδα τους και έτσι κάνουν ό,τι καλύτερο μπορούν για να πετύχουν τους στόχους τους. Φαίνονται πιο πρόθυμοι να συζητήσουν και να συνεργαστούν με συνομήλικους μαθητές από μεγάλη απόσταση. Αυτή η άποψη επιβεβαιώνεται από τα ευρήματα των IVCs στο «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» και από άλλες παρόμοιες έρευνες (Lawson & Comber, 2005).

- ενίσχυση των κοινωνικών σχέσεων των μαθητών μεταξύ της τοπικής και της απομακρυσμένης τάξης: Οι μαθητές ανταποκρίθηκαν θετικά στην επικοινωνία με «άλλους» συμμαθητές μιας απομακρυσμένης τάξης μέσω VC και δήλωσαν ότι θα ήθελαν να συναντηθούν μαζί τους και να κάνουν φίλους.

- θετική ανταπόκριση των μαθητών στην επικοινωνία τους και με τους δύο εκπαιδευτικούς (της τοπικής και της εξ αποστάσεως τάξης): Αυτό συνδέεται άμεσα με το υψηλό επίπεδο ικανοποίησης των συμμετεχόντων μαθητών. Η επιτυχία μιας IVC εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την οργάνωσή της από τον δάσκαλο και την υποστήριξη των διαμεσολαβητών της απομακρυσμένης τοποθεσίας.

Μια άλλη συνεισφορά αυτής της έρευνας είναι ότι, ενώ οι μαθητές είναι ικανοποιημένοι με τη συμμετοχή τους στις IVCs, είναι αντίθετοι με τη δυνατότητα αντικατάστασης της εκπαίδευσης με φυσική παρουσία και πολλοί από αυτούς προτείνουν το συνδυασμό των δύο μεθόδων. Αυτό επιβεβαιώνει προηγούμενες έρευνες του έργου «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» για το διάστημα 2000-2007 και ενισχύει την άποψη ότι η IVC δεν υποκαθιστά την εκπαίδευση πρόσωπο με πρόσωπο, αλλά τη συμπληρώνει (Anastasiades et al., 2010).

### 5.3 Παραδείγματα e-practicum στη διάρκεια της πανδημίας

Το ξέσπασμα της πανδημίας εξαιτίας του κορωνοϊού SARS-COV-2 έχει προκαλέσει διαταραχές στην εκπαίδευση σε πολλά μέρη του κόσμου. Επηρεάζονται επίσης οι πανεπιστημιακές σχολές εκπαιδευτικών, οι οποίες απαιτούν πρακτική διδασκαλία (practicum) πριν την ολοκλήρωση της φοίτησης. Στην Τουρκία, λόγω της διακοπής της καθημερινής λειτουργίας, οι καθηγητές αγγλικής γλώσσας (PTs) στερήθηκαν την εμπειρία στο πεδίο και τις πραγματικές διδακτικές πρακτικές στην τάξη, στο φυσικό σχολικό περιβάλλον. Η πρακτική άσκηση αποτελεί σημαντικό μέρος της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης, οι τελειόφοιτοι και οι πανεπιστημιακοί δάσκαλοι ως επόπτες της διδακτικής πρακτικής, διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στον εφοδιασμό των πρώτων με τις απαραίτητες θεωρητικές και πρακτικές δεξιότητες (Ersin et al., 2010).

Κατά τη διάρκεια ενός κανονικού εξαμήνου πρακτικής άσκησης τελειόφοιτων δασκάλων και καθηγητών (practicum semester), ανατίθεται ένα σχολείο σε κάθε τελειόφοιτο (preservice teacher), στο οποίο ξεκινά να αποκτά τις πρώτες αυθεντικές εμπειρίες διδασκαλίας σε σχολική μονάδα. Η εργασία στις τάξεις είναι καθημερινή, οι διδακτικές ευθύνες αυξάνονται σταδιακά και ως προς την ανάληψη ευθύνης για το σύνολο της διδασκαλίας στην τάξη δεν στέκονται μόνον ως παρατηρητές, αν και βρίσκονται πάντα υπό προσεκτική καθοδήγηση. Όταν τα σχολεία έκλεισαν εξαιτίας της πανδημίας, οι εκπαιδευτές των δασκάλων έπρεπε πρώτα να καθορίσουν σε ποιο στάδιο της πρακτικής στη διδασκαλία (preservice) βρισκόταν κάθε τελειόφοιτος. Με αυτές τις πληροφορίες, οι εκπαιδευτές και μέντορες των νέων εκπαιδευτικών θα μπορούσαν να καινοτομήσουν σε δραστηριότητες και εργασίες που θα κάλυπταν ορισμένα από τα κενά που παρουσιάστηκαν στην ακαδημαϊκή εκπαίδευση των νέων εκπαιδευτικών (Cho & Clark-Gareca, 2020).

Η μελέτη των Ersin et al. (2010) πραγματοποιήθηκε με τη συμμετοχή τελειόφοιτων στο πρόγραμμα εκπαίδευσης στην αγγλική γλώσσα ενός κρατικού πανεπιστημίου στην Τουρκία. Στο πανεπιστήμιο, όλα τα μαθήματα που ήταν προσανατολισμένα στη θεωρία μεταφέρθηκαν σε πλατφόρμες σύγχρονης εκπαίδευσης χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία, με σχεδόν πλήρη παρακολούθηση από τους φοιτητές. Όσον αφορά την πρακτική άσκηση, το Τουρκικό Συμβούλιο Ανώτατης Εκπαίδευσης άφησε τα πανεπιστήμια να αποφασίσουν μόνα τους. Ως ερευνητές που εργάζονται σε δύο διαφορετικά πανεπιστήμια, στο Πανεπιστήμιο Bahçeşehir και στο Πανεπιστήμιο Marmara, Κωνσταντινούπολη, Τουρκία, οι Ersin et al. (2010) σχεδίασαν μια εναλλακτική πρακτική για να ανταποκριθούν στις ανάγκες των PTs και να διατηρήσουν την ποιότητα της πρακτικής άσκησης με “e-practicum”, υπό την επίβλεψη του επόπτη, από το διδακτικό προσωπικό του πανεπιστημίου, ο οποίος λειτούργησε μέσω διαδικτύου (e-mentor). Ο στόχος ήταν να αυξηθεί η ικανότητα διδασκαλίας των PTs και να προετοιμαστούν για διαδικτυακή διδασκαλία. Δημιουργήθηκε μια εικονική τάξη αποτελούμενη από είκοσι πέντε

αναπαριστούσαν τους μαθητές, χρησιμοποιώντας το “Zoom”. Μετά τις συνεδρίες e-practicum, παρείχαν λεπτομερή ανατροφοδότηση στους έξι PTs που λειτούργησαν ως εκπαιδευτικοί. Ο επιβλέπων από το πανεπιστήμιο παρείχε διαδικτυακή καθοδήγηση αμέσως μετά από κάθε συνεδρία. Στη συνέχεια, κάθε εκπαιδευτικός PT στοχάστηκε σχετικά με την εμπειρία του e-practicum και την e-mentoring. Τα ευρήματα αποκάλυψαν ότι οι PTs βρήκαν το e-practicum χρήσιμο, επειδή τους βοήθησε να ξεπεράσουν τους φόβους της διαδικτυακής διδασκαλίας (Ersin et al., 2010).

Η μικροδιδασκαλία του e-practicum αποτελούνταν από τρεις συνεδρίες με την εφαρμογή “Zoom”, διάρκειας σαράντα λεπτών. Οι συνεδρίες γίνονταν συνεχόμενα, με δεκάλεπτα ενδιάμεσα διαλείμματα. Κατά τη διάρκεια των συνεδριών, τέσσερις τελειόφοιτοι εκπαιδευτικοί αγγλικής φιλολογίας (teacher PTs, pre-service English language teachers) διεξήγαγαν μαθήματα ανάγνωσης και δύο από αυτούς μαθήματα με ομιλία για τη διδασκαλία της αγγλικής ως ξένης γλώσσας. Οι εκπαιδευτικοί μοιράστηκαν διάφορα διδακτικά υλικά. Διεξήγαγαν δραστηριότητες προετοιμασίας των μαθητών κάνοντας ερωτήσεις ανταλλαγής ιδεών σε όλη την τάξη. Δημιουργούν δραστηριότητες εργασίας σε ζεύγη. Για παράδειγμα, ζήτησαν από τους εκπαιδευτικούς PTs να απαντήσουν σε ερωτήσεις κατανόησης ανά ζεύγη μετά την ανάγνωση ενός κειμένου. Παρείχαν χρόνο αναμονής στους εκπαιδευτικούς PTs να σκεφτούν και να απαντήσουν. Επέτρεψαν στους εκπαιδευτικούς PTs να δώσουν τις απαντήσεις τους χρησιμοποιώντας ψηφιακές εγκαταστάσεις. Έκαναν τη μικροδιδασκαλία της ηλεκτρονικής πρακτικής όσο το δυνατόν πιο διαδραστική. Έκαναν ό,τι ήταν δυνατό για να δώσουν στην εικονική τάξη την αίσθηση μιας φυσικής τάξης (Ersin et al., 2010).

Ο e-mentor σχολίασε πτυχές της μικροδιδασκαλίας των εκπαιδευτικών PT που έπρεπε να βελτιωθούν, όπως η παροχή χρονικού ορίου, η ανεπάρκεια του χρόνου αναμονής των δασκάλων και η παράλειψη του προσδιορισμού του σκοπού της δραστηριότητας ανάγνωσης. Κατά την παροχή σχολίων, ο e-mentor έδωσε συμβουλές στους εκπαιδευτικούς PTs για το πώς να βελτιώσουν αυτές τις πτυχές της διδασκαλίας, μοιράζοντας τη δική της εμπειρία. Ο e-mentor καθοδήγησε επίσης τους εκπαιδευτικούς PTs μεταφέροντας γνώσεις και πληροφορίες από τη σχετική βιβλιογραφία στο πεδίο. Αυτό έγινε με διαδραστική ανταλλαγή ιδεών. Ο ένας μετά τον άλλο, κάθε εκπαιδευτικός PT έκανε ερωτήσεις για να διευκρινίσει ασαφή σημεία στα σχόλια του e-mentor και έκανε σχόλια.

Πριν τελειώσει η συνεδρία e-mentoring, ο e-mentor ζήτησε από τους έξι καθηγητές PT να γράψουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους σχετικά με το e-mentoring, μέσω του “WhatsApp”. Έτσι ολοκληρώθηκαν οι συνεδρίες e-mentoring που πραγματοποιήθηκαν για να μεγιστοποιηθεί η μάθηση των εκπαιδευτικών PT και να διευκολυνθεί η ατομική διαβούλευση (Ersin et al., 2010).

Ορισμένα παραδείγματα που ακολουθούν, περιγράφουν τι εφάρμοσαν οι Cho&Clark-

Gareca (2020) σε αντίστοιχα προγράμματα εκπαίδευσης νέων εκπαιδευτικών.

Για την προσέγγιση των εμπειριών προηγούμενων παρατηρητών, χρησιμοποιήθηκαν συχνά βιβλιοθήκες διδασκαλίας βίντεο (π.χ. ATLAS, Teaching Channel Plus). Αυτές οι βιβλιοθήκες βίντεο διαθέτουν μια μεγάλη συλλογή από βίντεο διδασκαλίας στην τάξη των δασκάλων ESOL (Καθηγητής Αγγλικών για ανθρώπους που μιλούν άλλες γλώσσες, English for speakers of other languages teacher) σε περιβάλλοντα ESL (τα αγγλικά ως δεύτερη γλώσσα, English as a Second Language), τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να τα αναλύσουν και να προβληματιστούν οι νέοι εκπαιδευτικοί. Κατά τη διάρκεια του προβληματισμού, συμπεριλήφθηκαν βασικά καθοδηγητικά ερωτήματα: κατά πόσον οι βέλτιστες πρακτικές που παρουσιάστηκαν στα βίντεο θα ήταν αποτελεσματικές σε πλαίσιο διδασκαλίας στο οποίο θα υπήρχε ήδη εμπειρία στο πεδίο (π.χ., αστικά περιβάλλοντα) και εάν δεν θα ήταν αποτελεσματικές, ποιες προσαρμογές θα έπρεπε να κάνουν οι εκπαιδευτικοί με προϋπηρεσία. Αυτή η προετοιμασία εκπαιδευτικών για το συγκεκριμένο πλαίσιο είναι κρίσιμης σημασίας για την εξυπηρέτηση των μαθητών σε διαφορετικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (Matsko & Hammerness, 2014).

Μια άλλη εργασία που εφάρμοσαν οι Cho & Clark-Gareca (2020) για να προσεγγίσουν τις εμπειρίες που αποκτώνται κατά το χρονικό διάστημα του «παρατηρητή» (“observer” period), ήταν η συμμετοχή σε εστιασμένα διαδικτυακά σεμινάρια ESL που αφορούσαν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, όπως οι πραγματικότητες των ψηφιακών περιβαλλόντων και η ανάπτυξη επάρκειας με ψηφιακά εργαλεία και πλατφόρμες. Αυτά τα διαδικτυακά σεμινάρια λειτούργησαν ως καθοδηγούμενα μοντέλα για να τα εφαρμόσουν οι αρχάριοι καθηγητές στη δική τους πρακτική (Cho & Clark-Gareca, 2020).

Κατά τη διάρκεια ενός κανονικού εξαμήνου πρακτικής άσκησης, οι μέντορες σε πανεπιστημιακά προγράμματα αντιστοιχούν ένα σχολείο σε έναν συνεργαζόμενο δάσκαλο και ξεκινούν τις πρώτες τους αυθεντικές σχολικές διδακτικές εμπειρίες. Εργάζονται στις τάξεις κάθε μέρα, αυξάνοντας σταδιακά τις διδακτικές τους ευθύνες, παρά να είναι αποκλειστικά παρατηρητές στην ανάληψη ευθύνης για όλη τη διδασκαλία στην τάξη υπό προσεκτική καθοδήγηση. Όταν τα σχολεία έκλεισαν, οι εκπαιδευτές των δασκάλων έπρεπε πρώτα να καθορίσουν σε ποιο στάδιο της διδασκαλίας βρισκόταν η υπηρεσία. Με αυτές τις πληροφορίες, οι εκπαιδευτές εκπαιδευτικών θα μπορούσαν να εντοπίσουν δραστηριότητες και εργασίες που θα κάλυπταν ορισμένα από τα πρακτικά κενά των εκπαιδευτικών (Cho & Clark-Gareca, 2020).

#### 5.4 Υποστήριξη από τεχνολογίες εικονικής πραγματικότητας

Η ζήτηση για δεξιότητες στην επιστήμη, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά (Skills in science, technology, engineering, and mathematics, STEM) αυξάνεται όλο και περισσότερο. Οι θεωρητικές γνώσεις και οι τύποι είναι εφόδια τα οποία από μόνα τους συχνά δεν επαρκούν για την κατανόηση πολύπλοκων φαινομένων. Οι προσομοιώσεις είναι ένα πολύτιμο εργαλείο για την υποστήριξη της κατανόησης διαφόρων εννοιών, οπτικοποιώντας

διαδικασίες που δεν είναι ορατές. Η συνεχής αλληλεπίδραση με το εκπαιδευτικό υλικό είναι ουσιαστικός παράγοντας κατά τη μάθηση με προσομοιώσεις και εικονικούς κόσμους. Οι τεχνολογίες εικονικής πραγματικότητας (Virtual reality, VR) επιτρέπουν την αλληλεπίδραση με ένα εικονικό περιβάλλον στο οποίο υπάρχει εμβύθιση που προκαλεί υψηλή ένταση. Το “Maroon” είναι μια πλατφόρμα VR για τη διδασκαλία φυσικής και βρίσκεται σε ανάπτυξη για περισσότερα από πέντε χρόνια. Προηγούμενα αποτελέσματα από το “Maroon”, έχουν ήδη καταδείξει τις δυνατότητες της εικονικής πραγματικότητας για μαθητές και δασκάλους, αλλά τόνισαν και έναν αριθμό πιθανών προκλήσεων όσον αφορά τον σχεδιασμό της εμπειρίας VR, τη χρηστικότητα και τις παιδαγωγικές έννοιες (Holly et al., 2021).

Στα αντικείμενα εκμάθησης STEM σημειώνονται υψηλά ποσοστά εγκατάλειψης και αποτυχίας. Αυτό το φαινόμενο μπορεί να σχετίζεται με δυσκολίες που συναντούν οι μαθητές στην κατανόηση των θεωρητικών εννοιών. Γι’ αυτό, οι ερευνητές συνδυάζουν κατά καιρούς τις εμπειρίες που αποκτώνται με παραδοσιακό τρόπο στην τάξη, με διαδραστικές ψηφιακές εμπειρίες μάθησης που είναι αρκετά εντυπωσιακές ώστε να καθηλώνουν, όπως εικονικές προσομοιώσεις ή κινούμενα σχέδια, για να βοηθήσουν τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τις υποκείμενες έννοιες και φαινόμενα (Holly et al., 2021).

Τα εργαλεία VR μπορούν να υποστηρίξουν τους μαθητές στη διαδικασία εκμάθησης. Έχει διαπιστωθεί ότι, όταν χρησιμοποιούσαν την εικονική πραγματικότητα ως συμπληρωματικό εργαλείο σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους μάθησης, οι μαθητές έδειξαν υψηλότερες επιδόσεις στην κατανόηση και την αναγνώριση των εννοιών. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι που χρησιμοποιούν τεχνολογικά μέσα, αποκτούν περισσότερα κίνητρα κατά τη μαθησιακή τους διαδικασία. Οι Bogusevski et al. (2020) δημοσίευσαν μια μελέτη σχετικά με την επίδραση ενός εικονικού τρισδιάστατου περιβάλλοντος εκμάθησης φυσικής σε μαθητές 12-13 ετών, η οποία κατέληξε στο συμπέρασμα ότι πάνω από το 74% των συμμετεχόντων βρήκαν την προσομοίωση χρήσιμη για την καλύτερη κατανόηση (Holly et al., 2021).

Ωστόσο, οι ερευνητές εξακολουθούν να διερευνούν τις προκλήσεις που προκύπτουν από τη χρήση της VR ως εργαλείου μάθησης. Οι Velez και Zlateva (2017) επισημαίνουν ότι πρέπει να δημιουργηθεί μια εξαιρετικά καθηλωτική εμπειρία για να επιτευχθεί υψηλό ποσοστό μάθησης. Η εικονική πραγματικότητα δεν εξαρτάται από τη δημιουργία εξαιρετικά ρεαλιστικού περιβάλλοντος. Εφόσον ο εικονικός χώρος προσφέρει αρκετά στοιχεία για τους αισθητήριους υποδοχείς του ανθρώπου, μπορεί κάποιος να τον βιώσει σε ικανοποιητικό βαθμό. (Callaghan et al., 2015).

Ειδικά στον τομέα της φυσικής, οι μαθησιακές εμπειρίες που καθηλώνουν, βοηθούν στην επίτευξη καλύτερης κατανόησης, ιδιαίτερα εάν ο σχεδιασμός δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη διαδραστικότητα. Για να επιτευχθεί υψηλό ποσοστό μάθησης, η εμπειρία VR πρέπει να σχεδιαστεί έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να αλληλεπιδρά ενεργά με τον εικονικό κόσμο (Holly et al., 2021).

Όμως οι περισσότεροι δάσκαλοι έχουν περιορισμένο χρόνο και κατά την οργάνωση της τάξης συνήθως παρέχουν περιορισμένες αφορμές για εκμάθηση. Αυτός είναι παράγοντας που μειώνει τον χρόνο που διαθέτει κάθε μαθητής στο εικονικό εργαστήριο. Οι περισσότερες εμπειρίες VR μάθησης επιτρέπουν περιορισμένες προσωπικές αλληλεπιδράσεις, γεγονός που καθιστά δύσκολη τη συνεργατική μάθηση και την ομαδική εργασία (Velev & Zlateva, 2017).

Ένα από τα πιο απαιτητικά, αλλά και πιο πολλά υποσχόμενα μέρη των εμπειριών μάθησης VR είναι η βελτιστοποίηση της διαδικασίας απόκτησης γνώσης. Ερευνητές όπως οι Callaghan et al. (2015) και Velev & Zlateva (2017) διατύπωσαν διάφορες κατευθυντήριες οδηγίες για το σχεδιασμό εμπειριών μάθησης VR. Η δημιουργία μιας καλής εικονικής εμπειρίας συμβαίνει όταν, μεταξύ άλλων προϋποθέσεων, οι χρήστες δεν κατακλύζονται από την αρχή από τον εικονικό κόσμο, κάτι που μπορεί να επιτευχθεί με τη μείωση της ζάλης και της ναυτίας που προκαλεί ως ένα βαθμό ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται. Επιπλέον, τα εργαστήρια VR προσφέρουν πολλές δυνατότητες τις οποίες τα συμβατικά, σε φυσικούς χώρους, δεν μπορούν να παρέχουν. Για παράδειγμα, αόρατα φυσικά φαινόμενα μπορούν να οπτικοποιηθούν και να γίνουν αλληλεπιδραστικά και οι μαθητές μπορούν να πραγματοποιήσουν εικονικά πειράματα, τα οποία στην πραγματικότητα θα ήταν επικίνδυνα και ακριβά. Προσφέρεται στους μαθητές ένα πλήρως ελεγχόμενο και ασφαλές περιβάλλον μάθησης το οποίο μειώνει τους κινδύνους για την υγεία, σε περίπτωση εκτέλεσης επικίνδυνων πειραμάτων, και διασφαλίζει ότι η ίδια εισροή θα οδηγεί πάντα στην ίδια απόδοση. Δίνει επίσης τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εφαρμόσουν τις θεωρητικές τους γνώσεις στην πράξη, κάτι που τους παρακινεί και τονώνει τη δημιουργικότητά τους. Δεδομένου του μεγάλου αριθμού μελετών που επικεντρώνονται σε περιβάλλοντα και εργαστήρια μάθησης VR, έχει διατυπωθεί και η παρατήρηση ότι οι περισσότερες από αυτές δεν κατάφεραν να επιδείξουν αύξηση της απόκτησης γνώσεων μακροπρόθεσμα και ότι θα πρέπει να γίνουν περισσότερες μακροπρόθεσμες παρατηρήσεις (Holly et al., 2021).

Ο χρόνος και το κόστος εξακολουθούν να είναι κρίσιμοι παράγοντες αλλά η εικονική πραγματικότητα προσφέρει πολλές δυνατότητες και βελτιώσεις για τη διαδικασία απόκτησης γνώσης, όπως η ενεργοποίηση της εκτέλεσης επικίνδυνων πειραμάτων με ασφαλή τρόπο ή η οπτικοποίηση διαδικασιών που είναι αόρατες στο φυσικό περιβάλλον (Holly et al., 2021).

Τόσο οι μαθητές, όσο και οι τελειόφοιτοι εκπαιδευτικοί, ζήτησαν να δημιουργηθεί μια πιο προσιτή μέθοδος για ευκολότερη ένταξη σ' αυτό το περιβάλλον, στην τάξη. Μελλοντικά, η έρευνα θα πρέπει να εξετάσει τις δυνατότητες των φορητών συσκευών VR όπως τα smartphones ή τις αυτόνομες συσκευές και να διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούν να τις ενσωματωθούν στην καθημερινή πρακτική στις τάξεις. Θα μπορούσε να διερευνηθεί το αποτέλεσμα μιας διακοπής της χρήσης ακουστικών και παροχής συμβουλών, των διαλειμμάτων κατά την εμβύθιση, ή επίσης κατά πόσο θα μπορούσε να είναι χρήσιμο, να

υπάρχει ένας μαθητής που εκτελεί ένα πείραμα ενώ ένας ή περισσότεροι συμμαθητές του θα δίνουν συμβουλές για το πώς να ολοκληρωθούν οι σχετικές εργασίες (Holly et al., 2021).

### 5.5 Η συμβολή της επαυξημένης πραγματικότητας

Είναι γνωστό ότι ένα μάθημα που διδάσκεται πραγματικά σε σχολείο, διαδραματίζει θεμελιώδη ρόλο στην κατάρτιση των υποψήφιων εκπαιδευτικών, στα πλαίσια προγραμμάτων εκπαίδευσης εκπαιδευτικών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί έχουν την ευκαιρία να μάθουν το επάγγελμα σε φυσικό σχολικό περιβάλλον (Mena et al., 2023). Ωστόσο, οι τεχνολογικές πρωτοβουλίες για να ωφεληθούν προπτυχιακοί φοιτητές από τα προγράμματα διδασκαλίας σε προσχολικές ηλικίες και στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, για την προετοιμασία τους και την πρακτική που οργανώνεται από τις σχολές, είναι λίγες (Soni et al., 2022).

Κοιτάζοντας στο πρόσφατο παρελθόν, μόλις πριν από μια δεκαετία, συνέβησαν μεγάλοι μετασχηματισμοί που επηρέασαν την κοινωνία, την οικονομία, την πολιτική και την εκπαίδευση επίσης. Ένας από τους σημαντικότερους μετασχηματισμούς ήταν η ψηφιοποίηση σχεδόν κάθε αναπαράστασης (π.χ. αντικειμένων, εικόνων, ήχων, εγγράφων κ.λπ.) που οδήγησε στην άφιξη της λεγόμενης κοινωνίας των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ, Information and Communication Technologies, ICT), μια επανάσταση που έχει προωθήσει έναν διαφορετικό τρόπο κατανόησης του κόσμου μας και την άνοδο νέων τύπων μάθησης που προωθούν καινοτόμες διαδικασίες, οι οποίες είναι υποχρεωτικά και μόνο διαδραστικές (Fernández-Batanero et al., 2020).

Μεταξύ αυτών των τεχνολογιών, η χρήση εργαλείων εκμάθησης που προκαλούν αρκετά έντονες εντυπώσεις ώστε να καθηλώνουν, όπως η Εικονική Πραγματικότητα και η Επαυξημένη Πραγματικότητα, έχουν έρθει στο προσκήνιο. Αυτή η επανάσταση επιταχύνθηκε από το πρόσφατο ξέσπασμα της COVID-19 που ανάγκασε τους επαγγελματίες σε όλο τον κόσμο να προσαρμοστούν επειγόντως σε ψηφιακές λύσεις (Mena et al., 2023).

Αντιμέτωπα με αυτές τις αλλαγές, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα έπρεπε να προσαρμοστούν γρήγορα για να αφήσουν τους μαθητές τους να αποκτήσουν και να αναπτύξουν δεξιότητες στις ψηφιακές τεχνολογίες. Κατά συνέπεια, πολλά σχολεία σε όλα τα επίπεδα έχουν παρακινηθεί να συμπεριλάβουν έναν αριθμό τεχνολογικών πόρων που υποστηρίζουν τη διαδικασία διδασκαλίας-μάθησης μέσω της χρήσης καινοτόμων παιδαγωγικών προσεγγίσεων. Είναι κοινός τόπος ότι στις μέρες μας, οι μαθητές δεν μαθαίνουν με τον ίδιο τρόπο όπως παλιά. Έτσι, ήταν απαραίτητο να βρεθούν αποτελεσματικές και ελκυστικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις για την εφαρμογή τεχνολογιών και την προσαρμογή του περιεχομένου του προγράμματος σπουδών.

Μία από τις τρέχουσες και μελλοντικές τάσεις στην εκπαίδευση είναι η χρήση της Επαυξημένης Πραγματικότητας (Augmented Reality, AR), μιας τεχνολογίας που καθηλώνει

τον χρήστη/θεατή που χρησιμοποιεί εικονικά στοιχεία σε πραγματικά σενάρια και την οποία θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί (Mena et al., 2023).

Ωστόσο, είναι αξιοσημείωτο ότι τα τελευταία πέντε χρόνια έχουν δημοσιευθεί στη βιβλιογραφία λίγες συστηματικές ανασκοπήσεις οι οποίες σχετίζονται με τη χρήση της AR στην εκπαίδευση. Υπάρχει ανάγκη για πειραματικές μελέτες για να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα της χρήσης της AR στην εκπαίδευση. Η έρευνα παρέχει στοιχεία σχετικά με τη χρήση της Επαυξημένης Πραγματικότητας και της τεχνητής νοημοσύνης στο πλαίσιο γενικών εννοιών όπως η εκπαίδευση, η διδασκαλία ή η μάθηση και μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια όπως:

- Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες.
- Εκμάθηση Γλωσσών.
- Εκπαίδευση μαθητών μέσω M-learning (mobile learning, μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με χρήση φορητών συσκευών όπως κινητά τηλέφωνα, για να πραγματοποιείται οπουδήποτε και οποιαδήποτε ώρα).
- Σχεδιασμός διδασκαλίας εκπαιδευτικών.
- Ανάπτυξη συναισθημάτων.
- Κίνητρα και σχολικές επιδόσεις.
- Η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας σε άτυπα περιβάλλοντα μάθησης (Mena et al., 2023).

Στις μελέτες που σχετίζονται με τις λέξεις-κλειδιά “Augmented Reality” και “interactive learning environments” (διαδραστικά περιβάλλοντα μάθησης), επισημαίνεται η ανάγκη για σχεδιασμό και παροχή εκπαιδευτικού λογισμικού το οποίο να μπορεί να καταγράφει, να αλληλεπιδρά και να απεικονίζει αντικείμενα σε 3D. Η ουσία και η αποτελεσματικότητα της διαδραστικής μάθησης έγκειται στην επιλογή του σωστού περιβάλλοντος, του εκπαιδευτικού σχεδιασμού, της κατάρτισης των εκπαιδευτικών και των εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου. Τα κύρια εργαλεία που χρησιμοποιούνται στις εκπαιδευτικές μελέτες για οπτικοποίηση είναι εμπορικά (πρέπει να καταβληθούν χρήματα για την αγορά τους) ή AR ανοιχτού κώδικα (είναι κυρίως δωρεάν και οποιοσδήποτε μπορεί να τα τροποποιήσει και να τα βελτιώσει, αν έχει τις κατάλληλες γνώσεις) όπως το “ARToolKit” και το “Unity 3D”. Εργαλεία διαχείρισης περιεχομένου όπως το “Vuuforia” (εικονική αποθήκευση περιεχομένου) και το “Maya 3D”, χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία εικονικού περιεχομένου (Mena et al., 2023).

Στη σχέση μεταξύ AR και δημιουργίας κινήτρου, είναι αξιοσημείωτο ότι οι παρακινητικοί παράγοντες της προσοχής, της ικανοποίησης και της εμπιστοσύνης αυξάνονται με τη χρήση της AR, αλλά όχι και ο παράγοντας που σχετίζεται με τη συνάφεια με το αντικείμενο εργασίας για το οποίο ζητήθηκε υποστήριξη από την AR (Uriarte-Portillo, 2023).

Στην συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση (SLR) των Mena et al. (2023) συμμετείχαν 72 ερευνητικές μελέτες και φάνηκε ότι υπάρχει μεγάλη ποικιλία στο είδος των μελετών που διεξάγονται, οι οποίες είναι κυρίως διερευνητικές και πειραματικές. Ωστόσο, μόνο 27 από αυτές αναφέρουν ρητά ότι τα εργαλεία AR είναι αξιόπιστα, 9 αναφέρουν εγκυρότητα και μόνον 8 δείχνουν λεπτομερέστερα την αξιοπιστία και την εγκυρότητα που αποκτήθηκαν κατά το σχεδιασμό και την εφαρμογή των εργαλείων AR. Αυτό δεν μειώνει την ποιότητα της αξιολόγησης από ομότιμους ερευνητές και τη διαδικασία που ακολούθησε η επιτροπή σύνταξης των επιστημονικών περιοδικών στα οποία δημοσιεύτηκαν αυτές οι μελέτες, αλλά πρόκειται για μια έκκληση προς την επιστημονική κοινότητα, ώστε να προσφέρει αξιόπιστα δεδομένα και εργαλεία για μετέπειτα χρήση, προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι υπάρχει αναπαραγωγιμότητα των αποτελεσμάτων για τα εργαλεία αυτά, στοιχείο το οποίο είναι από τα βασικότερα για την αξιοπιστία οποιασδήποτε έρευνας (Mena et al., 2023).

Αν και οι 72 μελέτες σχετίζονται με την κατάρτιση εκπαιδευτικών μέσω AR, μόνον οι 52 από αυτές επικεντρώνονται ρητά σε αυτό το θέμα. Όσον αφορά το στοιχείο AR που χρησιμοποιείται σύμφωνα με την άποψη του χρήστη, οι μελέτες επικεντρώνουν την εφαρμογή τους στη χρήση δεικτών με έμφαση στην τεχνολογική κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Λίγες μελέτες σχετίζονται με τα στοιχεία της τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιούνται για την προβολή και την υπέρθεση πληροφοριών και εικόνων. Από την άλλη πλευρά, όσον αφορά το στάδιο της κατάρτισης των εκπαιδευτικών, 66 μελέτες επικεντρώνουν την προσοχή τους στην αρχική κατάρτιση (χωρίς περισσότερο προχωρημένες γνώσεις χειρισμού AR), γεγονός που υπογραμμίζει τον περιορισμένο αριθμό μελετών για τη συνεχή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Αυτό ενισχύει την ιδέα ότι η εκπαιδευτική έρευνα για την AR βρίσκεται ακόμη σε προκαταρκτική φάση και χρειάζεται περισσότερα στοιχεία για να ελεγχθεί εάν αυτή η τεχνολογία είναι αποτελεσματική για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών (Mena et al., 2023).

Τέλος, ένας πολύ μεγάλος αριθμός μελετών επικεντρώνεται σε τελειόφοιτους εκπαιδευτικούς, με αποτέλεσμα να δημιουργείται η πεποίθηση ότι τα κύρια αποτελέσματα αυτών των ερευνών περιορίζονται στην αρχική κατάρτιση των εκπαιδευτικών και θα μπορούσαν να είναι διαφορετικά αν εφαρμόζονταν σε άλλες φάσεις εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών, όπως σε αρχάριους ή δασκάλους ειδικής αγωγής (Sáez-López et al., 2020).

Στην SLR των Mena et al. (2023), για την εύρεση ερευνητικών άρθρων που σχετίζονται με τη χρήση της AR στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη ότι, αν και αναλύθηκαν 72 μελέτες από συγγραφείς από 32 χώρες, από το 2012 έως τον Οκτώβριο του 2022, αυτό δεν σημαίνει ότι είναι αντιπροσωπευτικές της τρέχουσας εκπαιδευτικής πραγματικότητας σε όλο τον κόσμο, αλλά μπορεί, ωστόσο, να προσφέρει μια πιθανή προοπτική για τη χρήση της AR στον τομέα της εκπαίδευσης (Mena et al., 2023).

Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την έλλειψη μελετών για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών με χρήση της Επαυξημένης Πραγματικότητας. Ωστόσο, ανεξάρτητα από το

είδος των σπουδών, η διδακτική χρήση της Επαυξημένης Πραγματικότητας στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών απαιτεί (α) συνεχή διδακτική κατάρτιση των εκπαιδευτικών, (β) ψηφιακό γραμματισμό κατάλληλο για τα νέα τεχνολογικά περιβάλλοντα και (γ) την προσαρμογή της τεχνολογίας με παιδαγωγικά μοντέλα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Επαυξημένης Πραγματικότητας (Mena et al., 2023).

Ένα άλλο σχετικό εύρημα από αυτή την ανασκόπηση, είναι η έλλειψη ερευνητικών εργασιών που να συνδέουν τη χρήση της AR με την πρακτική της διδασκαλίας, γεγονός που υπογραμμίζει τη σημασία της σταδιακής επιβεβαίωσης μέσα από την εμπειρία, του βαθμού στον οποίο αυτή η τεχνολογία θα μπορούσε να είναι χρήσιμη στην προετοιμασία των μελλοντικών εκπαιδευτικών (Mena et al., 2023).

Οι τάσεις που υπάρχουν τώρα στη χρήση της AR στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, δεν περιλαμβάνουν συχνά έννοιες και εργαλεία που σχετίζονται με την Εντοπισμένη Οπτικοποίηση (Situating Visualization, τα δεδομένα οπτικοποιούνται επί τόπου, στο σημείο όπου είναι σχετικά με τους χρήστες) (Galbo et al., 2022; Bressa et al., 2022).

Για το λόγο αυτό, προτείνεται να αξιολογηθεί σε μελλοντικές έρευνες η τεχνολογική χρήση της, καθώς συμβάλλει στην ενοποίηση μεταξύ του χώρου, των χρονοδιαγραμμάτων, του τόπου, της δραστηριότητας και της κοινότητας (Mena et al., 2023).

Πρόσφατη εμπειρική έρευνα ενισχύει τη σημασία της χρήσης της AR στην αρχική κατάρτιση των εκπαιδευτικών, επιτρέποντας την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων από τους εκπαιδευτικούς, ώστε να χρησιμοποιούν την AR στην παιδαγωγική τους πρακτική (Belda-Medina & Calvo-Ferrer, 2022).

Υπό αυτή την έννοια, είναι σκόπιμο να προωθηθεί η χρήση των αναδυόμενων παιδαγωγικών τακτικών και μέσων, πριν από τη χρήση αυτών των πολύ πρόσφατων τεχνολογιών (Mena et al., 2023).

## Συμπεράσματα - προοπτικές

Με αυτή τη βιβλιογραφική διερεύνηση, παρέχεται ένα χρήσιμο πλαίσιο για την περιγραφή της διαδικασίας e-mentoring, την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας e-mentoring και την παρουσίαση υποθέσεων για την προώθηση της βιβλιογραφίας e-mentoring. Αυτό το πλαίσιο (δηλαδή, το πλαίσιο καθοδήγησης, τα χαρακτηριστικά του μέντορα και του προστατευόμενου και η διαδικασία ηλεκτρονικής καθοδήγησης) παρέχει ένα σχήμα λήψης αποφάσεων με το οποίο οι οργανισμοί μπορούν να σχεδιάσουν και να αξιολογήσουν e-mentoring και, ως εκ τούτου, βελτιώνουν την οργανωτική αποτελεσματικότητα και την ανάπτυξη των εργαζομένων τους (Neely et al., 2017).

Σύμφωνα με την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, το mentoring στην εκπαίδευση αποτελεί ένα τρόπο επιμόρφωσης, υποστήριξης, και επαγγελματικής και προσωπικής

ανάπτυξης και βελτίωσης του καθοδηγούμενου. Η καθοδήγηση είναι σύνθετη διαδικασία ανάπτυξης δεξιοτήτων και ικανοτήτων των μερών που εμπλέκονται σε ένα έργο ή φορέα, με απώτερο σκοπό τη διασφάλιση της παροχής εκπαιδευτικών υπηρεσιών υψηλού επιπέδου. Επιπλέον, μια τέτοια προσέγγιση μπορεί να παρέχει καθοδήγηση και υποστήριξη στους εταίρους συστηματικά αλλά και ανεπίσημα, παρέχοντας ευκαιρίες για ανταλλαγή δεξιοτήτων, ανάπτυξη ικανοτήτων, καθώς και για ενίσχυση της ομαδικής εργασίας (Doukakis et al., 2019).

Ο καθοδηγούμενος μπορεί να είναι ένας νέος εκπαιδευτικός, αλλά και ένας αρχαιότερος, ο οποίος έχει ανάγκη από υποστήριξη σε καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας, με τις οποίες δεν είναι εξοικειωμένος. Υπάρχουν διάφοροι τύποι mentoring, μέσα από τους οποίους μπορεί να επιλέξει ένας οργανισμός αυτόν, ο οποίος μπορεί να είναι ο αποτελεσματικότερος για τις συγκεκριμένες ανάγκες του. Η επιλογή των μεντόρων είναι ιδιαίτερα σημαντική και βασίζεται κυρίως στις γνώσεις που οι ίδιοι διαθέτουν και στα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας τους που ευνοούν την ανάληψη του ρόλου του μέντορα και όχι αποκλειστικά στην αρχαιότητα του όπως γινόταν παλαιότερα. Η σχέση ανάμεσα στον μέντορα και τον καθοδηγούμενο, είναι καθοριστικής σημασίας και πρέπει να χαρακτηρίζεται από αμοιβαία εμπιστοσύνη, έτσι ώστε να μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά. Στους εκπαιδευτικούς η υποστήριξη που παρέχει ο μέντορας μπορεί να αφορά τόσο παιδαγωγικά και διδακτικά, όσο και συναισθηματικά θέματα που αντιμετωπίζει ο καθοδηγούμενος. Η διαδικασία όμως για να λειτουργήσει με επιτυχία, πρέπει να στηρίζεται στην επιθυμία και των δυο εμπλεκόμενων. Κυρίως ο καθοδηγούμενος, καλό είναι να έχει εκφράσει ο ίδιος την επιθυμία να βοηθηθεί και να υποστηριχθεί από έναν μέντορα και όχι να του επιβληθεί από τους ανωτέρους του στον οργανισμό που ανήκει. Ο μέντορας υποστηρίζει τον εκπαιδευτικό με στόχο εκείνος να μάθει να αντιμετωπίζει και να επιλύει ο ίδιος τα προβλήματα που προκύπτουν στην καθημερινότητα, δεν του προσφέρει έτοιμες λύσεις. Ο ρόλος του μέντορα είναι ιδιαίτερα απαιτητικός και απαιτεί συγκεκριμένες δεξιότητες που θα πρέπει να κατέχει, έτσι ώστε να μπορεί να είναι αποτελεσματικός. Η διαδικασία του mentoring θα πρέπει να υφίσταται ως μια από τις δυνατότητες επιμόρφωσης που θα μπορεί να αξιοποιήσει ο εκπαιδευτικός και θα πρέπει να επιλέγεται από τον ίδιο ως μέθοδος επιμόρφωσης επειδή ταιριάζει στις ανάγκες του και στον τύπο μάθησης του. Στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα η απουσία προγραμμάτων mentoring αναδεικνύει την ανάγκη της εισαγωγής τους, έτσι ώστε να δοθούν περισσότερες δυνατότητες υποστήριξης στους εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων. Φαίνεται ότι ο Σχολικός Σύμβουλος είναι το κατάλληλο πρόσωπο για να λειτουργήσει ως μέντορας ή/και να συντονίσει τέτοιου είδους προγράμματα, επειδή αυτός γνωρίζει καλύτερα τις ανάγκες των εκπαιδευτικών των περιοχών αρμοδιότητας του και έχει αναπτύξει μία σχέση αμοιβαίας εμπιστοσύνης με αυτούς. Η ανάγκη προγραμμάτων mentoring γίνεται μεγαλύτερη λόγω της κρίσης που ακόμη μαστίζει τη χώρα και τα επιμορφωτικά προγράμματα έχουν μεγάλο κόστος. Γι' αυτό είναι σημαντικό να αναπτύξει η

πολιτεία το θεσμό του μέντορα, για να καλύψει τις μεγάλες ανάγκες υποστήριξης που έχουν οι

εκπαιδευτικοί. Σε μία τέτοια περίπτωση είναι αναγκαίο επίσης να υπάρξει περαιτέρω μελέτη του θεσμού για την προσαρμογή του στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα, καθώς και να ερευνηθεί κατά την υλοποίηση σχετικών προγραμμάτων ο βαθμός αποτελεσματικότητας τους για τους εκπαιδευτικούς (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Είναι γενικά αποδεκτό πως οι εκπαιδευτικοί, τόσο οι νεότεροι, όσο και αυτοί που διαθέτουν αρκετά χρόνια υπηρεσίας έχουν ανάγκη διαρκούς επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης. Το κύριο επιμορφωτικό έργο τα τελευταία χρόνια έχουν αναλάβει οι Σχολικοί Σύμβουλοι, ενώ από τον Οκτώβριο του 2018 οι Σχολικοί Σύμβουλοι έχουν αντικατασταθεί από τον Συντονιστή Εκπαιδευτικού Έργου. Έχουν συχνή και ουσιαστική επαφή με τους εκπαιδευτικούς ανιχνεύουν διαρκώς τις επιμορφωτικές τους ανάγκες, σχεδιάζουν στη συνέχεια και υλοποιούν επιμορφωτικά προγράμματα και συναντήσεις (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Ο μέντορας στην εκπαίδευση ενηλίκων πρέπει να διαθέτει ένα σύνολο προσόντων σε επίπεδα γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, τα οποία είναι παρόμοια με εκείνα του εκπαιδευτή ενηλίκων. Οι απόψεις των εκπαιδευτών ενηλίκων για τα προσόντα του αποτελεσματικού μέντορα εξαρτώνται από το επίπεδο αυτοκατεύθυνσης που έχουν κατακτήσει ως άτομα. Συγκεκριμένα, τονίζουν τις διδακτικές δεξιότητες του μέντορα όσοι τον θέλουν εκπαιδευτή και πρότυπο διδασκαλίας, ενώ δίνουν έμφαση στις επικοινωνιακές και συμβουλευτικές του δεξιότητες όσοι τον θέλουν καθοδηγητή και σύμβουλο. Το εύρημα αυτό αφενός επιβεβαιώνει το βασικό χαρακτηριστικό των ενηλίκων εκπαιδευόμενων που αφορά διαφορετικούς, διαμορφωμένους τρόπους μάθησης (υποστήριξης), αφετέρου, η πρόκριση του μέντορα ως ισότιμου συνεργάτη συμπεριλαμβάνει την άποψη που προβάλλεται στα αναστοχαστικά μοντέλα mentoring και υιοθετεί την κονστρουκτιβική αντίληψη για τη μάθηση ως προϊόν ενεργητικής συνεκπαίδευσης σε συνεργατικά αλληλεπιδραστικά περιβάλλοντα. Στο δίλημμα «μέντορας αυθεντία ή αυθεντικός μέντορας;» οι εκπαιδευτές ενηλίκων απαντούν με απόψεις που συνδυάζουν παραδοσιακά-τεχνοκρατικά και αναστοχαστικά-μετασχηματιστικά μοντέλα mentoring. Η συνύπαρξη των αντιλήψεων που παραπέμπουν σε μαθητεία και εκείνων που υπερασπίζονται την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση δείχνει ότι οι εκπαιδευτές ενηλίκων, ανάλογα με το επιστημονικό τους υπόβαθρο και την εμπειρία τους στην εκπαίδευση ενηλίκων καθώς και με τους διαμορφωμένους τρόπους μάθησης, προτιμούν έναν μέντορα εκπαιδευτή, καθοδηγητή και συνεργάτη. Αξιοσημείωτο, ωστόσο, είναι ότι παρατηρείται μία αναδυόμενη τάση μετακίνησης από τον μέντορα ως διευκολυντή της μάθησης, στον μέντορα ως ισότιμο συνεργάτη στη μάθηση, η οποία διευρύνει και εναλλάσσει τους ρόλους εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου και διαμορφώνει ένα πλαίσιο το οποίο επιτρέπει τη συνεχή και παράλληλη ανάπτυξη όλων των εμπλεκόμενων (Κουτσούκος, 2022).

Η σκιαγράφηση του επιθυμητού προφίλ του μέντορα στην εκπαίδευση ενηλίκων που

επιχειρήθηκε στη παρούσα έρευνα μπορεί να συνδεθεί με το ζήτημα της εκπαίδευσης των

μεντόρων το οποίο διεκδικεί θέση στον επιστημονικό διάλογο. Ερωτήματα όπως: τι μπορεί να περιλαμβάνει ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης μεντόρων; είναι η εκπαίδευση των μεντόρων μέρος της κουλτούρας ενός εκπαιδευτικού οργανισμού εκπαίδευσης ενηλίκων; οι μέντορες χρειάζονται mentoring κ.λπ., συνιστούν ενδιαφέροντα ερευνητικά προβλήματα. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας παρέχουν μία γνωστική βάση και μπορούν να αποτελέσουν έναυσμα για πιθανές μελλοντικές έρευνες (Κουτσούκος, 2022).

Προτείνεται επομένως η ανάληψη του ρόλου του μέντορα για έναν αριθμό εκπαιδευτικών που υπηρετούν στην έδρα του Σχολικού Συμβούλου, τους οποίους θα καθοδηγεί, θα τους υποστηρίζει, θα τους ενθαρρύνει και θα τους εμπνέει (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Είναι σημαντικό όμως οι εκπαιδευτικοί να μπορούν ως επί το πλείστον να επιλέγουν οι ίδιοι οικειοθελώς τη δυνατότητα να συμμετέχουν ως καθοδηγούμενοι σε ένα πρόγραμμα mentoring και να μη λειτουργεί ένα πρόγραμμα mentoring, το οποίο επιβάλλεται από τους Σχολικούς Συμβούλους, γιατί πιθανόν σε αυτή την περίπτωση να μην λειτουργήσει αποτελεσματικά. Από την άλλη όμως όταν ο Σχολικός Σύμβουλος έχει καλλιεργήσει μια θετική και ουσιαστική επαγγελματική και προσωπική σχέση, μια σχέση εμπιστοσύνης με τους εκπαιδευτικούς των περιοχών αρμοδιότητας του, θα μπορεί να προτείνει ο ίδιος σε εκπαιδευτικούς για τους οποίους θεωρεί ότι έχουν ανάγκη, την εισαγωγή τους σε ένα πρόγραμμα mentoring και η πρόταση του αυτή θα μπορεί να γίνεται αποδεκτή (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Η σχέση του μέντορα και του καθοδηγούμενου είναι αρκετά προσωπική, οπότε είναι σημαντικό στο ταίριασμα μεταξύ τους να δοθεί βαρύτητα στο να ταιριάζουν στην προσωπικότητα και στις αρχές τους, γιατί στην αντίθετη περίπτωση που υπάρχουν ασυμβατότητες μπορεί εύκολα να ναυαγήσει το όλο εγχείρημα (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Θα πρέπει να θεσμοθετηθούν διάφοροι τρόποι επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και στη λίστα αυτή να συμπεριλαμβάνεται και η διαδικασία του μέντορα. Προτείνεται η πιλοτική εφαρμογή προγραμμάτων mentoring, τα οποία θα υλοποιούνται από τους Σχολικούς Συμβούλους, αναλαμβάνοντας οι ίδιοι το ρόλο του μέντορα για έναν αριθμό εκπαιδευτικών της έδρας τους και ορίζοντας μέντορες στις περιοχές ευθύνης εκτός της έδρας τους, έτσι ώστε να καλυφθούν όλοι οι εκπαιδευτικοί που επιθυμούν ή που έχουν ανάγκη τη συμμετοχή τους σε προγράμματα mentoring με στόχο να υποστηριχθούν, να καθοδηγηθούν για να αναπτυχθούν επαγγελματικά και προσωπικά (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Είναι σημαντικό οι εμπλεκόμενοι σε όλους τους ρόλους (μέντορας και καθοδηγούμενος) να γνωρίζουν το πλαίσιο της διαδικασίας και να υπάρχει επιπλέον επαρκής διαθέσιμος χρόνος ώστε να υλοποιηθεί το mentoring αποτελεσματικά. Το πλαίσιο αυτό θα πρέπει να προσφέρει

κάποιο βαθμό ελευθερίας, έτσι ώστε να μπορούν να καλυφθούν οι ανάγκες του καθοδηγούμενου (Παπαδημητρίου & Θεοφανέλλης, 2019).

Για να αποκτήσουν οι οργανισμοί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, πρέπει ταυτόχρονα να αγκαλιάσουν την τεχνολογία και την εκπαίδευση και την ανάπτυξη. Η ηλεκτρονική καθοδήγηση είναι ένας τρόπος με τον οποίο οι οργανισμοί μπορούν να ενσωματώσουν και τα δύο. Μέσω του e-mentoring, οι οργανισμοί μπορούν να εκπαιδεύσουν και να αναπτύξουν άτομα: 1) σε έναν τεχνολογικά διάχυτο κόσμο, 2) με οικονομικά αποδοτικό τρόπο, 3) μέσω μιας δομής χωρίς όρια και 4) με τρόπο που, εάν σχεδιαστεί σωστά, μπορεί να είναι τόσο αποτελεσματική όσο η καθοδήγηση πρόσωπο με πρόσωπο (Neely et al., 2017).

Από τα παραπάνω μπορούμε να συμπεράνουμε ότι δεν έχει εντοπιστεί προηγούμενη σχετική έρευνα στα ελληνικά δεδομένα που να εξετάζει τον θεσμό του e-mentoring και την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση υποψήφιων εκπαιδευτικών και αυτό αποτελεί ένα νέο πεδίο έρευνας.

## 6. Μεθοδολογία Έρευνας

### 6.1. Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός στην παρούσα μελέτη ήταν η διερεύνηση των απόψεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών για την εφαρμογή προγραμμάτων ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring) για την ανάδειξη της σημαντικότητας της ύπαρξης τέτοιων εναλλακτικών λύσεων κατά τις πρώτες επαγγελματικές εμπειρίες των υποψήφιων εκπαιδευτικών της χώρας μας αλλά και των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν και εν συνεχεία η μελέτη της σχέσης των απόψεων με τα δημογραφικά τους στοιχεία.

Τα επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα διαμορφώνονται ως εξής:

Ποιες είναι οι απόψεις των υποψήφιων εκπαιδευτικών:

- (Α) για την ηλεκτρονική καθοδήγηση με e-mentoring κατά τη διάρκεια της σχολικής πρακτικής τους άσκησης;
- (Β) για την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων κατά τη διάρκεια της σχολικής πρακτικής τους άσκησης;

## 6.2. Δεοντολογικά ζητήματα

Τονίζεται, πως όλοι τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, ενημερωθήκαν εκ των προτέρων για το σκοπό της μελέτης γραπτώς (πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου) και υπήρξε διαβεβαίωση για τη διασφάλιση της ανωνυμίας και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων. Η συμμετοχή όλων ήταν καθαρά εθελοντική.

## 6.3 Υλικό και μέθοδος

Διεξήχθη μία συγχρονική μελέτη με την συμμετοχή υποψήφίων εκπαιδευτικών, που θα δραστηριοποιηθούν μελλοντικά σε σχολικές μονάδες της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της χώρας και φοιτούν σε παιδαγωγικά τμήματα. Τα κριτήρια συμμετοχής στην έρευνα αφορούσαν σε άτομα τα οποία θα εργαστούν στην Πρωτοβάθμια βαθμίδα της εκπαίδευσης και δεν έχουν προηγούμενη ή έχουν ελάχιστη εμπειρία στη σχολική τάξη και αλληλεπίδραση με μαθητές. Τα κριτήρια αποκλεισμού αφορούσαν κυρίως χαρακτηριστικά που δεν προκαλούν αλλοιώσεις στα εξαγόμενα αποτελέσματα και περαιτέρω στα συμπεράσματα της μελέτης. Αποκλείστηκαν τα άτομα τα οποία εργάζονται ενεργά στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, οπότε έχουν εμπειρία από τη διδασκαλία στη σχολική τάξη και τα οποία δεν θεωρούνται αρχάρια, καθώς ανήκουν σε μεγαλύτερες, ηλικιακές ομάδες. Το συνολικό μελετώμενο δείγμα αποτελείται από 113 υποψήφιους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που πληρούσαν τα κριτήρια συμμετοχής για ένταξη στην έρευνα χωρίς να κωλύονται σε κανένα από τα κριτήρια αποκλεισμού.

## 6.4. Εργαλεία και διαδικασία μέτρησης

Η ερευνήτρια, με τη χρήση της πλατφόρμας Google Forms, διένειμε το ερωτηματολόγιο σε 113 φοιτητές, οι οποίοι είναι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί και δεν έχουν πείρα και εμπειρία στην διδασκαλία, ενώ ειδικότερα ανήκουν στις ειδικότητες της Πρωτοβάθμιας βαθμίδας εκπαίδευσης. Το χρονικό διάστημα για την παραπάνω διαδικασία ήταν 15/04/2022-30/05/2022, κάνοντας χρήση δείγματος ευκολίας, ενώ το ερωτηματολόγιο απαιτούσε περίπου 13-15 λεπτά, ως μέσο χρόνο συμπλήρωσης. Στο ερωτηματολόγιο, η ερευνήτρια ενσωμάτωσε μία συνοδευτική επιστολή, η οποία είχε ως στόχο να εξηγήσει τον σκοπό διεξαγωγής της έρευνας, αλλά και να διευκρινίσει θέματα δεοντολογίας όπως η διασφάλιση της ανωνυμίας και της εμπιστευτικότητας των δεδομένων που θα συλλέξουν, ενώ παρατίθενται και τα στοιχεία της ερευνήτριας.

Το ερωτηματολόγιο δομείται σε οχτώ επιμέρους τμήματα: α) δελτίο πληροφόρησης για τη συμμετοχή στην έρευνα, β) ερωτηματολόγιο δημογραφικών χαρακτηριστικών, γ) ερωτηματολόγιο για την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών, δ)

ερωτηματολόγιο μέτρησης της αποτελεσματικότητας της ηλεκτρονικής μάθησης, ε) ερωτηματολόγιο απόψεων για την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, στ) ερωτηματολόγιο μέτρησης απόψεων για τη χρήση της ηλεκτρονική καθοδήγησης, ζ) ερωτηματολόγιο μέτρησης των απόψεων για την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου η) ερωτηματολόγιο μέτρησης της προτίμησης στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης και θ) ερωτηματολόγιο μέτρησης απόψεων για τη χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση.

Συγκεκριμένα οι κλίμακες του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε είναι οι εξής:

#### 6.4.1. Ερωτηματολόγιο δημογραφικών χαρακτηριστικών

Το ερωτηματολόγιο, σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των υποψήφιων εκπαιδευτικών, αποτελείται από οκτώ (8) ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις αφορούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (χώρα, κωδικός υποψηφίων, εξειδίκευση, ηλικία, φύλο, έτος σπουδών, επίπεδα πρακτικής άσκησης του προγράμματος σπουδών, παρόν επίπεδο πρακτικής των συμμετεχόντων.

#### 6.4.2. Ερωτηματολόγιο εκτίμησης στάσεων έναντι της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring)

Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιείται ερωτηματολόγιο σε πενταβάθμια κλίμακα Likert και αποτελείται από επτά ενότητες οι οποίες διερευνούν κυρίως τις απόψεις των ΣΤΕ σχετικά με την εφαρμογή μιας ψηφιοποιημένης σχέσης καθοδήγησης σε μελλοντικά προγράμματα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών, καθώς και τις την ενσωμάτωση των ψηφιακών μέσων στη σχολική πρακτική άσκηση. Το ερωτηματολόγιο, που χρησιμοποιήθηκε στη παρούσα εργασία αποτελεί δημιουργία των Kaldi et al. (2022). Ορισμένα τμήματα του αρχικού εργαλείου λήφθηκαν από τη μελέτη των Liaw et al. (2007) και προσαρμόστηκαν στην μελέτη και στο δικό τους εργαλείο. Συγκεκριμένα, συμπεριλήφθηκαν τα ακόλουθα:

Για το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις σε δύο πενταβάθμιες κλίμακες τύπου Likert, η πρώτη με απαντήσεις: σπάνια, λίγο, συχνά, πολύ, σε τεράστιο βαθμό, και η δεύτερη με απαντήσεις: συμφωνώ απόλυτα, συμφωνώ, ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ, διαφωνώ, και διαφωνώ απόλυτα. Η πρώτη κλίμακα απαντήσεων αφορά στις μεταβλητές: Εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών (π.χ. Σε ποιο βαθμό έχετε εμπειρία με την εικονική πραγματικότητα (VR) στην πρακτική σας;), Ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον (π.χ. Σε ποιο βαθμό η χρήση του περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης θα μπορούσε να βελτιώσει τις δεξιότητες της κριτικής σκέψης μου). Η δεύτερη κλίμακα απαντήσεων αφορά στις μεταβλητές: Ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης (π.χ. Νομίζω ότι ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης θα μου επιτρέψει να μάθω ενεργά), Χρήση της ηλεκτρονική καθοδήγησης (π.χ.

Νομίζω ότι εάν χρησιμοποιώ την ηλεκτρονική καθοδήγηση είμαι σε θέση να επικοινωνώ πιο συχνά και σε συμφωνία με τον μέντορά μου σε διαφορετικές χρονικές στιγμές από αυτές στο πανεπιστήμιό μου), Αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου (π.χ. Νομίζω ότι μια καλή αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου είναι δυνατή μέσω διαδικτύου, με βάση καθιερωμένα εκπαιδευτικά κριτήρια), Προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης (π.χ. Θα ήθελα να ζήσω την εμπειρία της βοήθειας και των συστάσεων από τον μέντορα σ' ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης) και τέλος Χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση (π.χ. Πιστεύω ότι η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας στην πρακτική άσκηση θα ενισχύσει τις διδακτικές μου δεξιότητες).

Για την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου, αλλά και καθεμίας από τις επιμέρους ενότητες αυτού υπολογίστηκε ο συντελεστής εσωτερικής αξιοπιστίας Cronbach's alpha, με τις τιμές του, βάσει των επιμέρους διαστημάτων να εκφράζουν τα εξής: το διάστημα τιμών 0,7-0,799 υποδηλώνει αποδεκτή εσωτερική αξιοπιστία, το διάστημα τιμών 0,8-0,899 δηλώνει καλή εσωτερική αξιοπιστία και το διάστημα τιμών 0,9-1 υποδηλώνει άριστη εσωτερική αξιοπιστία. Η μέτρηση αφορά αρχικά το σύνολο του ερωτηματολογίου και εν συνεχεία τους επιμέρους παράγοντες, οι οποίοι προέκυψαν αρχικά από τη μελέτη των Liaw et al. (2007) (δηλ. τα μέρη β, γ, δ και ε) και προσαρμόστηκαν στη μελέτη των Kaldi et al. (2022). Ειδικότερα, στην παρούσα μελέτη έγινε χρήση του ερωτηματολογίου των Kaldi et al. (2022) με όμοια την κατανομή των επιμέρους 6 κατηγοριών. Συγκεκριμένα, για τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, ο δείκτης Cronbach's alpha ισούται με 0,915, ενώ συμπεριλήφθηκαν τα ακόλουθα μέρη: για την επιμέρους κλίμακα των απόψεων έναντι Εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών ισούται με 0,700, για την κλίμακα Ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον ήταν 0,914, για την κλίμακα Ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης ήταν 0,803, για την κλίμακα Χρήση της ηλεκτρονική καθοδήγησης ήταν 0,796, για την κλίμακα Αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου ήταν 0,762, για την κλίμακα Προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης ήταν 0,861, ενώ για την κλίμακα Χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση ισούται με 0,823.

Πίνακας 1: Αξιοπιστία του ερωτηματολογίου και των επιμέρους ενοτήτων

| Κλίμακα        | Cronbach's alpha |
|----------------|------------------|
| Ερωτηματολόγιο | 0,915            |

|                                                                                                        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών                                                      | 0,700 |
| 2. Ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον                                                     | 0,914 |
| 3. Ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης                                                | 0,803 |
| 4. Χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης                                                                  | 0,796 |
| 5. Αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου                                                   | 0,762 |
| 6. Προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης | 0,861 |
| 7. Χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση                                         | 0,823 |

## 7. Στατιστική ανάλυση και περιγραφή αποτελεσμάτων

### 7.1. Ανάλυση δεδομένων

Για την παρούσα έρευνα την θέση των εξαρτημένων μεταβλητών πήραν οι μέσες βαθμολογίες από την εκτίμηση των στάσεων των επιμέρους κλιμάκων του ερωτηματολογίου, δηλαδή της εμπειρίας χρήσης των λειτουργικών συστημάτων των υπολογιστών, της ηλεκτρονικής μάθησης ως αποτελεσματικού εργαλείου μάθησης, της ηλεκτρονικής μάθησης ως περιβάλλοντος αυτοδύναμης μάθησης, των δυνατοτήτων της χρήσης της ηλεκτρονικής καθοδήγησης, της αντιστοιχίας μέντορα και υποψήφιου εκπαιδευτικού, της προτίμησης στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης των υποψήφιων εκπαιδευτικών και της κλίμακας της χρησιμότητας των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση.

Η βαθμολογία, που προκύπτει από την εκτίμηση των στάσεων ως προς την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών, είναι αποτέλεσμα της μέσης τιμής των δεδομένων από τις ερωτήσεις 8α έως 8ε και λαμβάνει τιμές 1 έως 5. Η αύξηση της βαθμολογίας συνδέεται με αύξηση του βαθμού εμπειρίας. Ομοίως, η βαθμολογία, που προκύπτει από την εκτίμηση των στάσεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον των υποψήφιων εκπαιδευτικών είναι αποτέλεσμα της μέσης τιμής των δεδομένων από τις ερωτήσεις 9α έως 9στ και λαμβάνει τιμές 1 έως 5. Η αύξηση της βαθμολογίας συνδέεται με αύξηση του βαθμού χρήσης του περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης.

Η βαθμολογία, που προκύπτει από την εκτίμηση των στάσεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, είναι αποτέλεσμα της μέσης τιμής των δεδομένων από τις ερωτήσεις 10α έως 10στ και λαμβάνει τιμές 1 έως 5. Η βαθμολογία, που προκύπτει από την εκτίμηση των στάσεων ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης,

είναι αποτέλεσμα της μέσης τιμής των δεδομένων από τις ερωτήσεις 11α έως 11γ και λαμβάνει

τιμές 1 έως 5. Η βαθμολογία, που προκύπτει από την εκτίμηση των στάσεων ως προς την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου, είναι αποτέλεσμα της μέσης τιμής των δεδομένων από τις ερωτήσεις 12α έως 12β και λαμβάνει τιμές 1 έως 5. Η βαθμολογία, που προκύπτει από την εκτίμηση των στάσεων ως προς την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης, είναι αποτέλεσμα της μέσης τιμής των δεδομένων από τις ερωτήσεις 13α έως 13θ και λαμβάνει τιμές 1 έως 5. Η βαθμολογία, που προκύπτει από την εκτίμηση των στάσεων ως προς την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση, είναι αποτέλεσμα της μέσης τιμής των δεδομένων από τις ερωτήσεις 14α έως 14στ και λαμβάνει τιμές 1 έως 5. Η αύξηση της βαθμολογίας συνδέεται με αύξηση του βαθμού συμφωνίας.

Τη θέση των ανεξάρτητων μεταβλητών πήραν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των υποψήφιων εκπαιδευτικών. Στην περίπτωση της παρουσίας των ποιοτικών μεταβλητών γίνεται χρήση των απόλυτων (n) και σχετικών συχνοτήτων (%), ενώ για τις ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται μέσω της παράθεσης κατάλληλων μέτρων θέσης και διασποράς, όπως η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η ελάχιστη τιμή και μέγιστη τιμή. Η δοκιμή των Kolmogorov-Smirnov χρησιμοποιήθηκε για να ελεγχθεί η ύπαρξη κανονικής κατανομής στις ποσοτικές μεταβλητές.

Η αξιολόγηση της ύπαρξης πιθανών συσχετίσεων παρουσιάστηκε με την Επαγωγική Ανάλυση. Για τις κλίμακες, οι οποίες ακολουθούσαν την κανονική κατανομή, η αξιολόγηση για την ύπαρξη σχέσης ανάμεσα σε μια ποσοτική μεταβλητή και μια ανεξάρτητη διχοτομική μεταβλητή, πραγματοποιήθηκε με τη δοκιμή t – test, ενώ για την εκτίμηση για την ύπαρξη σχέσης μεταξύ μίας ποσοτικής και μίας κατηγορικής μεταβλητής με περισσότερες από δύο κατηγορίες, έγινε χρήση της ανάλυσης One-Way ANOVA. Για τις κλίμακες, οι οποίες δεν ακολουθούσαν την κανονική κατανομή, η αξιολόγηση για την ύπαρξη σχέσεων μεταξύ ποσοτικών μεταβλητών και ποιοτικών διχοτομικών μεταβλητών γίνεται με τη χρήση του έλεγχου Mann-Whitney, ενώ για την εκτίμηση για την ύπαρξη σχέσης μεταξύ μίας ποσοτικής και μίας κατηγορικής μεταβλητής με περισσότερες από δύο κατηγορίες, έγινε χρήση του ελέγχου Kruskal-Wallis. Η εκτίμηση για ύπαρξη σχέσης ανάμεσα σε δυο ποσοτικές μεταβλητές γίνεται με τη χρήση του παραμετρικού έλεγχου του συντελεστή συσχέτισης Pearson, ενώ μη παραμετρικά με τον συντελεστή συσχέτισης του Spearman. Τέλος, θα γίνουν αναλύσεις, κάνοντας χρήση της ανάλυσης λογιστικής παλινδρόμησης, ώστε να εντοπιστούν οι παράγοντες εκείνοι, οι οποίοι επηρεάζουν τις ποσοτικές μεταβλητές, επαληθεύοντας ταυτόχρονα και αποτελέσματα από προηγούμενους ελέγχους.

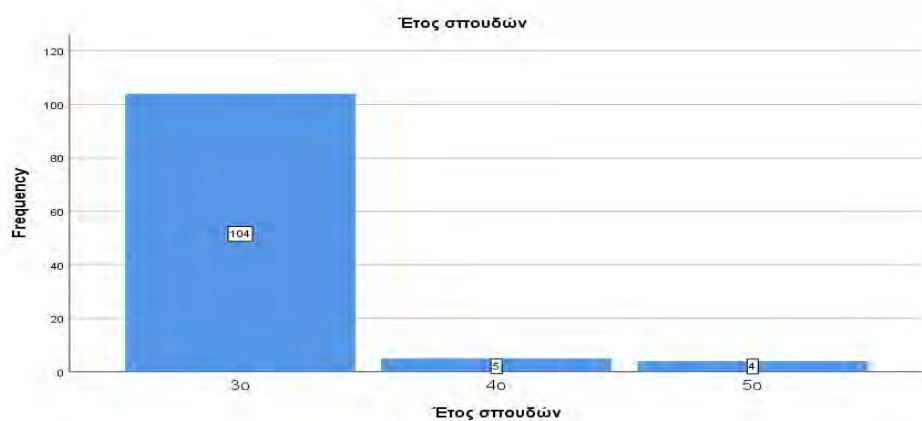
Το επίπεδο για τη στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε σε 5%, εκτός των περιπτώσεων που μπορεί να υπάρχει άλλη επισήμανση στο κάτω μέρος του πίνακα. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο IBM SPSS Statistics 25.0.

## 7.2. Περιγραφική Στατιστική

### 7.2.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

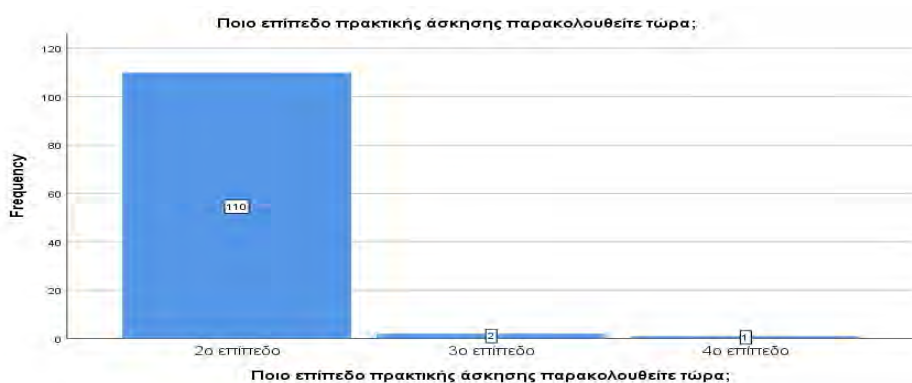
Το μελετώμενο δείγμα αποτελείται από 113 υποψήφιους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά στοιχεία των οποίων παρατίθενται στον πίνακα 2. Όλοι οι συμμετέχοντες βρίσκονται στην Ελλάδα. Το 10,6% ήταν άνδρες και το 89,4% γυναίκες. Όσον αφορά την ηλικία των φοιτητών διαμορφώθηκε ως ακολούθως με τη μέση τιμή να είναι ίση με 21,9 έτη και την τυπική απόκλιση με 4,13 έτη.

Ως προς την εξειδίκευση, το 92,0% βρίσκεται στο 3ο έτος σπουδών, το 4,5% στο 4ο έτος σπουδών και το 3,5% στο 5ο έτος σπουδών (Γράφημα 1).



Γράφημα 1: Έτος σπουδών

Περαιτέρω ανάλυση στη σύσταση του δείγματος, δείχνει ότι 6,2% των ερωτηθέντων έχει 2 επίπεδα σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθεί και το 93,8% έχει 4 επίπεδα σχολικής πρακτικής. Από αυτούς, το 97,3% παρακολουθεί το 2ο επίπεδο πρακτικής άσκησης, το 1,8% το 3ο επίπεδο και το 0,9% το 4ο επίπεδο (Γράφημα 2).



Γράφημα 2: Παρόν επίπεδο πρακτικής άσκησης

| Μεταβλητή                                                                              | Επιλογές                                | Συχνότητα (f)   | Ποσοστό (%) |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------|---------|
| Φύλο                                                                                   | Ανδρας                                  | 12              | 10,6        |         |
|                                                                                        | Γυναίκα                                 | 101             | 89,4        |         |
| Εξειδίκευση                                                                            | Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης | 112             | 99,1        |         |
|                                                                                        | Τμήμα Νηπιαγωγών                        | 1               | 0,9         |         |
| Έτος σπουδών                                                                           | 1 <sup>ο</sup>                          | 0               | 0,0         |         |
|                                                                                        | 2 <sup>ο</sup>                          | 0               | 0,0         |         |
|                                                                                        | 3 <sup>ο</sup>                          | 104             | 92,0        |         |
|                                                                                        | 4 <sup>ο</sup>                          | 5               | 4,5         |         |
|                                                                                        | 5 <sup>ο</sup>                          | 4               | 3,5         |         |
| Πόσα επίπεδα σχολικής<br>πρακτικής έχει το<br>πρόγραμμα σπουδών που<br>παρακολουθείτε; | 1 επίπεδο                               | 0               | 0,0         |         |
|                                                                                        | 2 επίπεδα                               | 7               | 6,2         |         |
|                                                                                        | 3 επίπεδα                               | 0               | 0,0         |         |
|                                                                                        | 4 επίπεδα                               | 106             | 93,8        |         |
| Ποιο επίπεδο πρακτικής<br>άσκησης παρακολουθείτε<br>τώρα;                              | 1 <sup>ο</sup> επίπεδο                  | 0               | 0,0         |         |
|                                                                                        | 2 <sup>ο</sup> επίπεδο                  | 110             | 97,3        |         |
|                                                                                        | 3 <sup>ο</sup> επίπεδο                  | 2               | 1,8         |         |
|                                                                                        | 4 <sup>ο</sup> επίπεδο                  | 1               | 0,9         |         |
| Μεταβλητή                                                                              | Μέση τιμή                               | Τυπική απόκλιση | Ελάχιστο    | Μέγιστο |
| Ηλικία                                                                                 | 21,9                                    | 4,130           | 20          | 48      |

### 7.2.2. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζεται η κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων των απόψεων των συμμετεχόντων για την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών. Πιο αναλυτικά, οι συμμετέχοντες υποστηρίζουν πως σπάνια έχουν εμπειρία με την εικονική πραγματικότητα (VR) στην πρακτική στο 38,1%, ενώ έχουν συχνή εμπειρία απάντησε στο 28,3% των περιπτώσεων και παράλληλα η πλειοψηφία κρίνει σπάνια την εμπειρία με την επαυξημένη πραγματικότητα (AR) στην πρακτική άσκηση (31,0%), αντίθετα από το 30,1% που υποστηρίζει πως έχει συχνή εμπειρία. Πρόσθετα, το 42,5% θεωρεί πως έχει μεγάλη εμπειρία με τη χρήση του φυλλομετρητή στην πρακτική άσκηση, ενώ το 18,6% διαφωνεί, απαντώντας «λίγο». Παράλληλα, μεγαλύτερο είναι το ποσοστό αυτών που έχουν μεγάλη εμπειρία με το βίντεο 360ο κατά την πρακτική τους άσκηση (25,7%) και επαυξάνεται από τα άτομα που κάνουν χρήση αυτού σε τεράστιο βαθμό, με ποσοστό 6,2%. Αντίθετα, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί απαντούν πως είναι συχνή η εμπειρία τους με άλλα λειτουργικά συστήματα στο 31,0% και στο ποσοστό αυτό προστίθενται και υποψήφιοι εκπαιδευτικοί που απαντούν «πολύ» (23,0%).

Πίνακας 3: Απαντήσεις σχετικά με την εμπειρία σε λειτουργικά συστήματα υπολογιστών

| Αηλώσεις                                                | Σπάνια      | Λίγο       | Συχνά       | Πολύ        | Σε τεράστιο βαθμό |
|---------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------------|
| Σε ποιο βαθμό έχετε εμπειρία με:                        |             |            |             |             |                   |
| 8α. Την εικονική πραγματικότητα (VR) στην πρακτική σας; | 43<br>38,1% | 11<br>9,7% | 32<br>28,3% | 26<br>23,0% | 1<br>0,9%         |

|                                                                        |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
|------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
| 8β. Την επαυξημένη<br>πραγματικότητα (AR) στην<br>πρακτική σας άσκηση; | 35 | 31,0% | 20 | 17,7% | 34 | 30,1% | 20 | 17,7% | 4  | 3,5%  |
| 8γ. Έναν φυλλομετρητή<br>(browser);                                    | 4  | 3,5%  | 21 | 18,6% | 23 | 20,4% | 48 | 42,5% | 17 | 15,0% |
| 8δ. Ένα βίντεο 360°;                                                   | 27 | 23,8% | 22 | 19,5% | 28 | 24,8% | 29 | 25,7% | 7  | 6,2%  |
| 8ε. Άλλο                                                               | 29 | 25,7% | 14 | 12,3% | 35 | 31,0% | 26 | 23,0% | 9  | 8,0%  |

### 7.2.3. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον μάθησης

Πρόσθετα, το 44,2% θεωρεί πως η χρήση του περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης μπορεί να διευρύνει πολύ τις γνώσεις τους στο αντικείμενο της διδασκαλίας, ενώ το 5,3% διαφωνεί, απαντώντας «λίγο». Παράλληλα, μεγάλο είναι το ποσοστό αυτών που υποστηρίζουν ότι η χρήση του περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης θα διευρύνει πολύ τις γνώσεις τους στο παιδαγωγικό αντικείμενο για τη διδασκαλία (39,8%) και επανξάνεται από τα άτομα που πιστεύουν στη διεύρυνση των γνώσεων τους σε τεράστιο βαθμό, με ποσοστό 31,0%. Όμοια, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί απαντούν πως είναι μεγάλη η διεύρυνση των παιδαγωγικών γνώσεων γενικά για τη διδασκαλία από τη χρήση του περιβάλλοντος αυτού σύμφωνα με το 38,1% και στο ποσοστό αυτό προστίθενται και υποψήφιοι εκπαιδευτικοί που απαντούν «σε τεράστιο βαθμό» (26,5%).

| Σε ποιο βαθμό η χρήση του περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης θα μπορούσε:                                                         |   |      |    |       |    |       |    |       |    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
| 9α. Να βελτιώσει τις δεξιότητες της κριτικής σκέψης μου                                                                                                                  | 2 | 1,8% | 17 | 15,0% | 27 | 23,9% | 46 | 40,7% | 21 | 18,6% |
| 9β. Να βελτιώσει τις δεξιότητές μου στην επίλυση προβλημάτων                                                                                                             | 2 | 1,8% | 10 | 8,8%  | 35 | 31,0% | 53 | 46,9% | 13 | 11,5% |
| 9γ. Να βελτιώσει τις δημιουργικές μου δεξιότητες                                                                                                                         | 1 | 0,9% | 8  | 7,1%  | 21 | 18,6% | 49 | 43,3% | 34 | 30,1% |
| 9δ. Να διευρύνει τις γνώσεις μου στο αντικείμενο για διδασκαλία (γνώση περιεχομένου ενός θέματος)                                                                        | 1 | 0,9% | 6  | 5,3%  | 20 | 17,7% | 50 | 44,2% | 36 | 31,9% |
| 9ε. Να διευρύνει τις γνώσεις μου στο παιδαγωγικό αντικείμενο για τη διδασκαλία (πώς να διδάσκω το περιεχόμενο ενός μαθήματος)                                            | 4 | 3,5% | 8  | 7,1%  | 21 | 18,6% | 45 | 39,8% | 35 | 31,0% |
| 9στ. Να διευρύνει τις παιδαγωγικές μου γνώσεις γενικά για τη διδασκαλία (γενικές παιδαγωγικές δεξιότητες όπως προγραμματισμός μαθήματος, διαχείριση τάξης, επικοινωνία)] | 5 | 4,4% | 6  | 5,3%  | 29 | 25,7% | 43 | 38,1% | 30 | 26,5% |

Η βαθμολογία αξιολόγησης των απόψεων για την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον μάθησης υπολογίζεται από τη μέση τιμή ίση με 3,795 και τυπική απόκλιση 0,809.

#### 7.2.4. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, ανεξάρτητα από χρόνο και τόπο

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζεται η κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων των απόψεων των συμμετεχόντων για την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, ανεξάρτητα από χρόνο και τόπο. Πιο αναλυτικά, οι συμμετέχοντες συμφωνούν πως ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης θα τους επιτρέψει να μάθουν ενεργά (52,2%), ενώ αμφιταλαντεύονται για το αν ισχύει αυτή η άποψη στο 23,9%. Επιπλέον, το 58,4% συμφωνούν πως θα τους δώσει ευκαιρίες να αναπτύξουν τις διδακτικές τους γνώσεις, αντίθετα από το 4,4% που διαφωνεί με την άποψη αυτή, ενώ παράλληλα το 51,3% των συμμετεχόντων συμφωνούν πως θα ενισχύσει το κίνητρό τους για μάθηση, εν αντιθέσει του 21,2% που δεν είναι σίγουρο αν ισχύει.

Πρόσθετα, το 59,3% συμφωνεί πως η χρήση του περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης παρέχει ευκαιρίες για ενεργή συζήτηση με άλλους, ενώ το 1,8% διαφωνεί. Παράλληλα, μεγάλο είναι το ποσοστό αυτών που συμφωνούν πως η χρήση του περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης θα τους δώσει τη δυνατότητα να διαβάσουν τις οδηγίες στο διαδίκτυο με κριτικό τρόπο (51,2%) και επαυξάνεται από τα άτομα που συμφωνούν απόλυτα με την παραπάνω άποψη, με ποσοστό 19,5%. Τέλος, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί απαντούν πως συμφωνούν πως το περιβάλλον αυτό μεγάλη τους επιτρέπει να βρίσκουν πληροφορίες με άνεση σύμφωνα με το 45,1% και στο ποσοστό αυτό προστίθενται και υποψήφιοι εκπαιδευτικοί που απαντούν «συμφωνώ απόλυτα» (45,1%).

Πίνακας 5: Απαντήσεις σχετικά με την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, ανεξάρτητα από χρόνο και τόπο

| Δηλώσεις                                                                                                                                           | Διαφωνώ κάθετα |      | Διαφωνώ |      | Δεν είμαι σίγουρος |       | Συμφωνώ |       | Συμφωνώ απόλυτα |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|---------|------|--------------------|-------|---------|-------|-----------------|-------|
| Νομίζω ότι ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης θα:                                                          |                |      |         |      |                    |       |         |       |                 |       |
| 10α. Μου επιτρέπει να μάθω ενεργά                                                                                                                  | 0              | 0,0% | 9       | 8,0% | 27                 | 23,9% | 59      | 52,2% | 18              | 15,9% |
| 10β. Μου δώσει ευκαιρίες να αναπτύξω τις διδακτικές μου γνώσεις                                                                                    | 1              | 0,9% | 5       | 4,4% | 23                 | 20,4% | 66      | 58,4% | 18              | 15,9% |
| 10γ. Ενισχύσει το κίνητρό μου για μάθηση                                                                                                           | 3              | 2,7% | 7       | 6,2% | 24                 | 21,2% | 58      | 51,3% | 21              | 18,6% |
| 10δ. Μου παρέχει ευκαιρίες για ενεργή συζήτηση με άλλους (π.χ. υποψήφιους δασκάλους, καθηγητές, μέντορες, δασκάλους ή άλλους εκπαιδευτές δασκάλων) | 1              | 0,9% | 2       | 1,8% | 19                 | 16,8% | 67      | 59,3% | 24              | 21,2% |
| 10ε. Μου δώσει τη δυνατότητα να διαβάσω δώσει τη δυνατότητα να διαβάσω τις οδηγίες στο διαδίκτυο με κριτικό τρόπο                                  | 2              | 1,8% | 2       | 1,8% | 29                 | 25,7% | 59      | 51,2% | 22              | 19,5% |
| 10στ. Μου επιτρέπει να βρίσκω πληροφορίες με άνεση                                                                                                 | 0              | 0,0% | 1       | 0,9% | 10                 | 8,8%  | 51      | 45,1% | 51              | 45,1% |

Η βαθμολογία αξιολόγησης των απόψεων για την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, ανεξάρτητα από χρόνο και τόπο υπολογίζεται από τη μέση τιμή ίση με 3,925 και τυπική απόκλιση 0,562.

### 7.2.5. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring)

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζεται η κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων των απόψεων των συμμετεχόντων για τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring). Πιο αναλυτικά, οι συμμετέχοντες συμφωνούν πως η χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης βοηθάει στην πιο συχνή επικοινωνία με τον μέντορα σε διαφορετικό χρόνο από το Πανεπιστήμιο (57,5%), ενώ αμφιταλαντεύονται για το αν ισχύει αυτή η άποψη στο 13,3%. Επιπλέον, το 47,8% συμφωνούν πως η ηλεκτρονική καθοδήγηση θα τους δώσει την ευκαιρία να δημιουργήσουν μια σχέση εμπιστοσύνης με τον μέντορά τους, αντίθετα από το 6,2% που διαφωνεί με την άποψη αυτή, ενώ παράλληλα το 45,1% των συμμετεχόντων συμφωνούν πως με την ηλεκτρονική καθοδήγηση θα αυξηθεί η ποιότητα της καθοδήγησης με το ταίριασμα δυάδων υποψήφιων δασκάλων και μεντόρων, εν αντιθέσει του 31,0% που δεν είναι σίγουρο αν ισχύει.

Πίνακας 6: Απαντήσεις σχετικά με τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης

| Δηλώσεις                                                                                                                        | Διαφωνώ κάθετα |      | Διαφωνώ |      | Δεν είμαι σίγουρος |       | Συμφωνώ |       | Συμφωνώ απόλυτα |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|---------|------|--------------------|-------|---------|-------|-----------------|-------|
| Νομίζω ότι εάν χρησιμοποιώ την ηλεκτρονική καθοδήγηση είμαι σε θέση:                                                            |                |      |         |      |                    |       |         |       |                 |       |
| 11α. Να επικοινωνώ πιο συχνά και σε συμφωνία με τον μέντορά μου σε διαφορετικές χρονικές στιγμές από αυτές στο πανεπιστήμιό μου | 1              | 0,9% | 0       | 0,0% | 15                 | 13,3% | 65      | 57,5% | 32              | 28,3% |
| 11β. Να δημιουργήσω μια σχέση εμπιστοσύνης με τον μέντορά μου στην ηλεκτρονική καθοδήγηση                                       | 2              | 1,8% | 7       | 6,2% | 32                 | 28,3% | 54      | 47,8% | 18              | 15,9% |
| 11γ. Να αυξήσω την ποιότητα της καθοδήγησης με το ταίριασμα δυάδων υποψήφιων δασκάλων και μεντόρων                              | 3              | 2,7% | 5       | 4,4% | 35                 | 31,0% | 51      | 45,1% | 19              | 16,8% |

Η βαθμολογία αξιολόγησης των απόψεων για την χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης, υπολογίζεται από τη μέση τιμή ίση με 3,838 και τυπική απόκλιση 0,697.

### 7.2.6. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζεται η κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων των απόψεων των συμμετεχόντων για την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου. Πιο αναλυτικά, οι συμμετέχοντες συμφωνούν πως η καλή αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και

υποψήφιου δασκάλου είναι δυνατή μέσω διαδικτύου, με βάση καθιερωμένα εκπαιδευτικά κριτήρια (52,2%), ενώ δεν εμφανίζονται σίγουροι για το αν ισχύει αυτή η άποψη στο 31,9%. Επιπλέον, το 62,8% συμφωνούν πως η καλή αντιστοιχία μπορεί να είναι συμπληρωματική με την καθοδήγηση σε φυσικό περιβάλλον τάξης, πρόσθετα με το 31,9% το οποίο συμφωνεί απόλυτα με την άποψη αυτή.

Πίνακας 7: Απαντήσεις σχετικά με την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου

| Δηλώσεις                                                                         | Διαφωνώ κάθετα |      | Διαφωνώ |      | Δεν είμαι σίγουρος |       | Συμφωνώ |       | Συμφωνώ απόλυτα |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|---------|------|--------------------|-------|---------|-------|-----------------|-------|
| Νομίζω ότι μια καλή αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου:           |                |      |         |      |                    |       |         |       |                 |       |
| 12α. Είναι δυνατή μέσω διαδικτύου, με βάση καθιερωμένα εκπαιδευτικά κριτήρια     | 2              | 1,8% | 6       | 5,3% | 36                 | 31,9% | 59      | 52,2% | 10              | 8,8%  |
| 12β. Μπορεί να είναι συμπληρωματική με την καθοδήγηση σε φυσικό περιβάλλον τάξης | 0              | 0,0% | 1       | 0,9% | 5                  | 4,4%  | 71      | 62,8% | 36              | 31,9% |

Η βαθμολογία αξιολόγησης των απόψεων για την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου υπολογίζεται από τη μέση τιμή ίση με 3,934 και τυπική απόκλιση 0,561.

#### 7.2.7. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζεται η κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων των απόψεων των συμμετεχόντων για την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης. Πιο αναλυτικά, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί συμφωνούν πως θα ήθελαν να ζήσουν την εμπειρία της βοήθειας και των συστάσεων από τον μέντορα σ' ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης (59,2%), ενώ το 25,7% δεν είναι σίγουρο αν ήθελε να το ζήσει. Επιπλέον, το 51,3% συμφωνούν πως θέλουν να ζήσουν την εμπειρία της καθοδήγησης από τον μέντορα μέσα από το περιβάλλον της ηλεκτρονικής μάθησης, πρόσθετα με το 10,6%, το οποίο συμφωνεί απόλυτα πως θέλει κάτι τέτοιο, ενώ παράλληλα το 71,7% επιθυμεί την εκμάθηση της χρήσης βίντεο κατά την διάρκεια διαδικτυακής διδασκαλίας από τον μέντορα, με το 15,0% να μην είναι σίγουρο αν θέλει να ζήσει κάτι τέτοιο. Το 6,2% διαφωνία με την εμπειρία μιας διαδικτυακής γραφικά αναπαραριστώμενης οδηγίας από τον μέντορα, εν αντιθέσει με το 58,4%, το οποίο είναι σύμφωνο. Το 28,3% παραμένει αβέβαιο ως προς την επιθυμία του να ζήσει την εμπειρία της επαυξημένης πραγματικότητας ως εργαλείο για μάθηση, ενώ το 48,7% συμφωνεί πως να το βιώσει.

Πρόσθετα, το 54,9% συμφωνεί πως θα ήθελε την εμπειρία της εικονικής πραγματικότητας ως εργαλείο για μάθηση, ενώ μόλις το 4,4% διαφωνεί. Παράλληλα, μεγάλο είναι το ποσοστό αυτών που συμφωνούν πως επιθυμούν την παρατήρηση μαθημάτων σε απομακρυσμένες (εξ αποστάσεως) αίθουσες διδασκαλίας (48,7%) και επαυξάνεται από το ποσοστό των ατόμων που συμφωνούν απόλυτα με την παραπάνω άποψη, με ποσοστό 20,4%, όμοια με το 46,7%, που συμφωνούν πως θα ήθελαν επιπλέον διδασκαλία σε απομακρυσμένες (εξ αποστάσεως) αίθουσες διδασκαλίας Τέλος, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί απαντούν πως συμφωνούν πως θα ήθελαν να ζήσουν την εμπειρία χρήσης βιντεοπαιχνιδιών σύμφωνα με το 46,9%, ενώ το ποσοστό αυτό έρχεται σε αντιδιαστολή με τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς που δεν απαντούν ξεκάθαρα (32,8%).

Πίνακας 8: Απαντήσεις σχετικά με την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης

| Δηλώσεις                                                                                    | Διαφωνώ κάθετα |      | Διαφωνώ |      | Δεν είμαι σίγουρος |       | Συμφωνώ |       | Συμφωνώ απόλυτα |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|---------|------|--------------------|-------|---------|-------|-----------------|-------|
| Θα ήθελα να ζήσω την εμπειρία:                                                              |                |      |         |      |                    |       |         |       |                 |       |
| 13α. Της βοήθειας και των συστάσεων από τον μέντορα σ' ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης  | 2              | 1,8% | 6       | 5,3% | 29                 | 25,7% | 67      | 59,2% | 9               | 8,0%  |
| 13β. Της καθοδήγησης από τον μέντορα μέσα από το περιβάλλον της ηλεκτρονικής μάθησης        | 2              | 1,8% | 9       | 8,0% | 32                 | 28,3% | 58      | 51,3% | 12              | 10,6% |
| 13γ. Εκμάθησης της χρήσης βίντεο κατά την διάρκεια διαδικτυακής διδασκαλίας από τον μέντορα | 1              | 0,9% | 1       | 0,9% | 17                 | 15,0% | 81      | 71,7% | 13              | 11,5% |
| 13δ. Μιας διαδικτυακής γραφικά αναπαρασιτώνμενης οδηγίας από τον μέντορα                    | 2              | 1,8% | 7       | 6,2% | 28                 | 24,8% | 66      | 58,4% | 10              | 8,8%  |
| 13ε. Της επαυξημένης πραγματικότητας ως εργαλείο για μάθηση                                 | 2              | 1,8% | 7       | 6,2% | 32                 | 28,3% | 55      | 48,7% | 17              | 15,0% |
| 13στ. Της εικονικής πραγματικότητας ως εργαλείο για μάθηση                                  | 3              | 2,7% | 5       | 4,4% | 25                 | 22,1% | 62      | 54,9% | 18              | 15,9% |
| 13ζ. Παρατήρησης μαθημάτων σε απομακρυσμένες (εξ αποστάσεως) αίθουσες διδασκαλίας           | 2              | 1,8% | 9       | 8,0% | 24                 | 21,2% | 55      | 48,7% | 23              | 20,4% |
| 13η. Διδασκαλίας μαθημάτων σε απομακρυσμένες (εξ αποστάσεως) τάξεις                         | 4              | 3,5% | 8       | 7,1% | 25                 | 22,1% | 52      | 46,1% | 24              | 21,2% |
| 13θ. Χρήσης βιντεοπαιχνιδιών                                                                | 4              | 3,5% | 10      | 8,8% | 37                 | 32,8% | 53      | 46,9% | 9               | 8,0%  |

Η βαθμολογία αξιολόγησης των απόψεων για προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης υπολογίζεται από τη μέση τιμή ίση με 3,701 και τυπική απόκλιση 0,584.

#### 7.2.8. Ανάλυση στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών ως προς την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση

Στον Πίνακα 9 παρουσιάζεται η κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων των απόψεων των συμμετεχόντων για την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση. Πιο αναλυτικά, οι συμμετέχοντες συμφωνούν πως πιστεύουν πως η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας στην πρακτική άσκηση θα ενισχύσει τις διδακτικές τους δεξιότητες (53,0%), ενώ αμφιταλαντεύονται για το αν ισχύει αυτή η άποψη στο 25,7%. Επιπλέον, το 54,9% πιστεύουν πως η χρήση της εικονικής πραγματικότητας στην πρακτική άσκηση θα ενισχύσει τις διδακτικές τους δεξιότητες, αντίθετα από το 14,2% που διαφωνεί με την άποψη αυτή, ενώ παράλληλα το 31,0% των συμμετεχόντων συμφωνούν πως η χρήση βιντεοπαιχνιδιών στην πρακτική άσκηση θα ενισχύσει τις διδακτικές τους δεξιότητες, εν αντιθέσει του 43,3% που δεν είναι σίγουρο αν ισχύει.

Πρόσθετα, το 38,1% συμφωνεί πως η παρακολούθηση των μαθημάτων σε απομακρυσμένες (εξ αποστάσεως) αίθουσες διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης θα ενισχύσει τις διδακτικές τους δεξιότητες, ενώ το 10,6% διαφωνεί. Παράλληλα, μεγάλο είναι το ποσοστό αυτών που συμφωνούν πως η συζήτηση με τον μέντορά τους κατά τη διάρκεια των διαδικτυακών συνεδριών θα τους υποστηρίξει περαιτέρω στη διδασκαλία τους (55,7%) και επαυξάνεται από τα άτομα που συμφωνούν απόλυτα με την παραπάνω άποψη, με ποσοστό 23,0%. Τέλος, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί απαντούν πως συμφωνούν πως η χρήση του e-mentoring (διαδικτυακό μέντορινγκ) δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικών κοινοτήτων μάθησης, οι οποίες θα ενισχύσουν την προσωπική και επαγγελματική τους εξέλιξη σύμφωνα με το 46,0% και στο ποσοστό αυτό προστίθενται και υποψήφιοι εκπαιδευτικοί που απαντούν «συμφωνώ απόλυτα» (10,6%).

Πίνακας 9: Απαντήσεις σχετικά με την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση

| Δηλώσεις                                                                                                     | Διαφωνώ κάθετα |      | Διαφωνώ |      | Δεν είμαι σίγουρος |       | Συμφωνώ |       | Συμφωνώ απόλυτα |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|---------|------|--------------------|-------|---------|-------|-----------------|-------|
| Πιστεύω ότι:                                                                                                 |                |      |         |      |                    |       |         |       |                 |       |
| 14α. Η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας στην πρακτική άσκηση θα ενισχύσει τις διδακτικές μου δεξιότητες | 2              | 1,8% | 2       | 1,8% | 29                 | 25,7% | 60      | 53,0% | 20              | 17,7% |
| 14β. Η χρήση της εικονικής πραγματικότητας στην                                                              | 3              | 2,7% | 4       | 3,5% | 26                 | 23,0% | 62      | 54,9% | 18              | 15,9% |

|                                                                                                                                                                                                       |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
| πρακτική άσκηση θα ενισχύσει τις διδακτικές μου δεξιότητες                                                                                                                                            |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |
| 14γ. Η χρήση βιντεοπαιχνιδιών στην πρακτική άσκηση θα ενισχύσει τις διδακτικές μου δεξιότητες                                                                                                         | 3  | 2,7% | 16 | 14,2% | 49 | 43,3% | 35 | 31,0% | 10 | 8,8%  |
| 14δ. Η παρακολούθηση των μαθημάτων σε απομακρυσμένες (εξ αποστάσεως) αίθουσες διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης θα ενισχύσει τις διδακτικές μου δεξιότητες                           | 11 | 9,7% | 12 | 10,6% | 28 | 24,8% | 43 | 38,1% | 19 | 16,8% |
| 14ε. Η συζήτηση με τον μέντορά μου κατά τη διάρκεια των διαδικτυακών συνεδριών θα με υποστηρίξει περαιτέρω στη διδασκαλία μου                                                                         | 3  | 2,7% | 7  | 6,2%  | 14 | 12,4% | 63 | 55,7% | 26 | 23,0% |
| 14στ. Η χρήση του e-mentoring (διαδικτυακό μέντορινγκ) δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικών κοινοτήτων μάθησης. Αυτές οι κοινότητες θα ενισχύσουν την προσωπική και επαγγελματική μου εξέλιξη | 4  | 3,5% | 5  | 5,3%  | 40 | 35,5% | 52 | 46,0% | 12 | 10,6% |

Η βαθμολογία αξιολόγησης των απόψεων για προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης υπολογίζεται από τη μέση τιμή ίση με 3,630 και τυπική απόκλιση 0,678.

Συνολικά, από τον πίνακα 10 μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι οι συμμετέχοντες είναι θετικοί σχετικά με την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον, την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης, την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου, την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης και τη χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση ωστόσο αξιολογούν σε μέτρια επίπεδα (από λίγο έως συχνά) τις εμπειρίες τους σχετικά με τα διάφορα λειτουργικά συστήματα, όπως η εικονική πραγματικότητα, η επαυξημένη πραγματικότητα, βίντεο 360° από σενάρια στην τάξη, προγράμματα περιήγησης στο διαδίκτυο κ.λπ.

Πίνακας 10: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των εξαγόμενων μεταβλητών

| Variables                                            | N   | Μέση τιμή | Τυπική απόκλιση |
|------------------------------------------------------|-----|-----------|-----------------|
| Εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών       | 113 | 2.745     | .818            |
| Ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον      | 113 | 3.795     | .809            |
| Ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης | 113 | 3.925     | .562            |

|                                                                                                     |     |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|
| Χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης                                                                  | 113 | 3.838 | .697 |
| Αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου                                                   | 113 | 3.934 | .561 |
| Προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης | 113 | 3.701 | .584 |
| Χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση                                         | 113 | 3.630 | .678 |

### 7.3. Επαγωγική στατιστική

#### 7.3.1. Έλεγχος κανονικής κατανομής

Από την ανάλυση της κανονικής κατανομής, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 11 και αφορά στις ποσοτικές μεταβλητές του ερωτηματολογίου, αποδείχτηκε πως αυτές ακολουθούν την κανονική κατανομή, δηλαδή η Εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών ( $p=0,054$ ), η Ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον ( $p=0,053$ ), η Ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης ( $p=0,064$ ), Χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης ( $p=0,086$ ), η Αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου ( $p=0,051$ ), η Προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης ( $p=0,081$ ), η Χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση ( $p=0,079$ ). Επιπλέον ο δημογραφικός παράγοντας της ηλικίας ( $p=0,054$ ) ακολουθεί την κανονική κατανομή.

Πίνακας 11: Έλεγχος κανονικής κατανομής ποσοτικών μεταβλητών

|                                                                                                            | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|------|
|                                                                                                            | Statistic                       | df  | Sig. |
| <b>Εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών</b>                                                      | ,095                            | 113 | ,054 |
| <b>Ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον</b>                                                     | ,096                            | 113 | ,053 |
| <b>Ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης</b>                                                | ,084                            | 113 | ,064 |
| <b>Χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης</b>                                                                  | ,071                            | 113 | ,086 |
| <b>Αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου</b>                                                   | ,098                            | 113 | ,051 |
| <b>Προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης</b> | ,074                            | 113 | ,081 |
| <b>Χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση</b>                                         | ,079                            | 113 | ,079 |

Η υλοποίηση της επαγωγικής ανάλυσης θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση παραμετρικών έλεγχων, στις ποσοτικές μεταβλητές, που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο και ακολουθούν την κανονική κατανομή, δηλαδή την Εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών, την Ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον, τη Χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης, την Αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου, την Προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης, την Χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση και το δημογραφικό παράγοντα της ηλικίας.

### 7.3.2. Συσχετίσεις κλιμάκων

Στον πίνακα 12 γίνεται παρουσίαση των διμεταβλητών σχέσεων, των βαθμολογιών των υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου.

Πίνακας 12: Συσχέτιση των υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου

|  |                                                      |   | Εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών | Ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον | Ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης | Χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης | Αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου | Προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης | Χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση |
|--|------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | Εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών       | r | 1                                              | ,173                                            | ,096                                                 | ,091                               | -,003                                             | ,086                                                                                                | -,017                                                       |
|  |                                                      | p |                                                | ,067                                            | ,312                                                 | ,337                               | ,976                                              | ,367                                                                                                | ,862                                                        |
|  | Ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον      | r | ,173                                           | 1                                               | ,563**                                               | ,408**                             | ,348**                                            | ,297**                                                                                              | ,463**                                                      |
|  |                                                      | p | ,067                                           |                                                 | ,000                                                 | ,000                               | ,000                                              | ,001                                                                                                | ,000                                                        |
|  | Ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης | r | ,096                                           | ,563**                                          | 1                                                    | ,537**                             | ,406**                                            | ,468**                                                                                              | ,590**                                                      |
|  |                                                      | p | ,312                                           | ,000                                            |                                                      | ,000                               | ,000                                              | ,000                                                                                                | ,000                                                        |
|  | Χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης                   | r | ,091                                           | ,408**                                          | ,537**                                               | 1                                  | ,604**                                            | ,406**                                                                                              | ,468**                                                      |
|  |                                                      | p | ,337                                           | ,000                                            | ,000                                                 |                                    | ,000                                              | ,000                                                                                                | ,000                                                        |
|  | Αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου    | r | -,003                                          | ,348**                                          | ,406**                                               | ,604**                             | 1                                                 | ,396**                                                                                              | ,449**                                                      |
|  |                                                      | p | ,976                                           | ,000                                            | ,000                                                 | ,000                               |                                                   | ,000                                                                                                | ,000                                                        |
|  |                                                      | r | ,086                                           | ,297**                                          | ,468**                                               | ,406**                             | ,396**                                            | 1                                                                                                   | ,709**                                                      |

|                                                                                                     |   |       |        |        |        |        |        |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| Προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης | p | ,367  | ,001   | ,000   | ,000   | ,000   |        | ,000 |
| Χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση                                         | r | -,017 | ,463** | ,590** | ,468** | ,449** | ,709** | 1    |
|                                                                                                     | p | ,862  | ,000   | ,000   | ,000   | ,000   | ,000   |      |

\*Συντελεστής συσχέτισης Pearson

\*\*Σημείωση. \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$

Μέσα από τη χρήση του ελέγχου Pearson, στις βαθμολογίες των μεταβλητών αναδείχθηκαν οι εξής συσχετίσεις:

Θετικές συσχετίσεις ανάμεσα στις βαθμολογίες όλων των ποσοτικών μεταβλητών του ερωτηματολογίου ( $p \leq 0,001$ ), εκτός της μεταβλητής «Εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών», η οποία δεν σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με καμία άλλη μεταβλητή. Ειδικότερα, όσο αυξάνεται η βαθμολογία της μιας μεταβλητής, τόσο αυξάνεται η βαθμολογία των υπολοίπων μεταβλητών. Συνεπώς, οι συσχετιζόμενες μεταβλητές επηρεάζουν αλλά και επηρεάζονται θετικά από τις άλλες. Επιπλέον, η ηλικία δεν επιδρά σε καμία από τις ποσοτικές μεταβλητές ( $p > 0,05$ ).

### 7.3.3. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών

Η βαθμολογία, η οποία προκύπτει από τις απαντήσεις ως προς την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών υπολογίζεται, εφαρμόζοντας τη μέση τιμή στις απαντήσεις, που δόθηκαν από τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που σχετίζονται με τις απόψεις έναντι της εμπειρίας στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών, με τιμές από 1 έως 5, με την αύξηση αυτής να συνδέεται αύξηση του βαθμού εμπειρίας. Η μέση βαθμολογία των απόψεων υπολογίζεται 2,754, ενώ η τιμή της τυπικής απόκλισης 0,817 και οι τιμές του ελάχιστου και του μέγιστου στο 1 και 4,20.

Στον πίνακα 13 αναλύονται οι συσχετίσεις, οι οποίες προκύπτουν από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των υποψήφιων εκπαιδευτικών και τη βαθμολογία των στάσεων από την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών.

Πίνακας 13: Συσχέτιση των δημογραφικών παραγόντων των υποψήφιων εκπαιδευτικών και της βαθμολογίας της εμπειρίας στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών

Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Μέσος όρος βαθμολογίας  $\pm$  Τυπική  
απόκλιση

P

|                                                                                   |               |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| <i><b>Εξειδίκευση</b></i>                                                         |               | ,247*  |
| Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης                                           | 2,76± (0,82)  |        |
| Τμήμα Νηπιαγωγών                                                                  | 1,80 ± (0,00) |        |
| <i><b>Φύλο</b></i>                                                                |               | ,493*  |
| Άνδρας                                                                            | 2,60± (0,82)  |        |
| Γυναίκα                                                                           | 2,77± (0,82)  |        |
| <i><b>Έτος σπουδών</b></i>                                                        |               | ,703** |
| 3 <sup>ο</sup>                                                                    | 2,77± (0,82)  |        |
| 4 <sup>ο</sup>                                                                    | 2,52± (0,83)  |        |
| 5 <sup>ο</sup>                                                                    | 2,55± (0,72)  |        |
| <i><b>Επίπεδα σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθείτε</b></i> |               | ,544*  |
| 2 επίπεδα                                                                         | 2,57± (0,73)  |        |
| 4 επίπεδα                                                                         | 2,77± (0,82)  |        |
| <i><b>Επίπεδο πρακτικής άσκησης παρακολουθείτε τώρα</b></i>                       |               | ,535** |
| 1 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                            | 0,00± (0,00)  |        |
| 2 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                            | 2,75± (0,82)  |        |
| 3 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                            | 2,50± (0,42)  |        |
| 4 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                            | 3,60± (0,00)  |        |

\*Independent – Samples t – test

\*\* One – Way Anova

Οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδειξαν πέντε μη στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις για τη βαθμολογία από τις στάσεις ως προς την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών και την εξειδίκευση, το φύλο, το έτος σπουδών, τα επίπεδα πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών και το παρόν επίπεδο πρακτικής, σε στάθμη σημαντικότητας 0,05 ή 5% ( $p < 0,05$ ).

Ειδικότερα, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτως φύλου, εξειδίκευσης, έτους σπουδών, επιπέδων και επιπέδου πρακτικής παρουσίασαν όμοιες βαθμολογίες.

Για την επαλήθευση στα αποτελέσματα των παραπάνω ελέγχων εφαρμόστηκε η ανάλυση γραμμική παλινδρόμησης.

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης απέδειξε πως κανένας δημογραφικός παράγοντας δεν επηρεάζει τη βαθμολογία των στάσεων ως προς την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών, καθώς οι τιμές των ελέγχων είναι  $p > 0,05$ .

### 7.3.4. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον

Η βαθμολογία, η οποία προκύπτει από τις απαντήσεις ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον υπολογίζεται, εφαρμόζοντας τη μέση τιμή στις απαντήσεις, που δόθηκαν από τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που σχετίζονται με τις απόψεις έναντι της εμπειρίας στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών, με τιμές από 1 έως 5, με την αύξηση αυτής να συνδέεται αύξηση του βαθμού χρήσης. Η μέση βαθμολογία των απόψεων υπολογίζεται 3,795, ενώ η τιμή της τυπικής απόκλισης 0,809 και οι τιμές του ελάχιστου και του μέγιστου στο 1,33 και 5,00.

Στον πίνακα 14 αναλύονται οι συσχετίσεις, οι οποίες προκύπτουν από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των υποψήφιων εκπαιδευτικών και τη βαθμολογία των στάσεων από την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον.

\*Independent – Samples t – test \*\* One – Way Anova

Πίνακας 14: *Συσχέτιση των δημογραφικών παραγόντων των υποψήφιων εκπαιδευτικών και της βαθμολογίας της ηλεκτρονικής μάθησης ως αποτελεσματικό περιβάλλον*

| Δημογραφικά χαρακτηριστικά                                                 | Μέσος όρος βαθμολογίας ± Τυπική απόκλιση | P      |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|
| <b>Εξειδίκευση</b>                                                         |                                          | ,273*  |
| Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης                                    | 3,78± (0,80)                             |        |
| Τμήμα Νηπιαγωγών                                                           | 4,67± (0,00)                             |        |
| <b>Φύλο</b>                                                                |                                          | ,962*  |
| Ανδρας                                                                     | 3,81± (0,84)                             |        |
| Γυναίκα                                                                    | 3,79± (0,81)                             |        |
| <b>Έτος σπουδών</b>                                                        |                                          | ,653** |
| 3 <sup>ο</sup>                                                             | 3,81± (0,81)                             |        |
| 4 <sup>ο</sup>                                                             | 3,47± (0,82)                             |        |
| 5 <sup>ο</sup>                                                             | 3,83± (0,95)                             |        |
| <b>Επίπεδα σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθείτε</b> |                                          | ,396*  |
| 2 επίπεδα                                                                  | 4,05± (0,90)                             |        |
| 4 επίπεδα                                                                  | 3,78± (0,81)                             |        |
| <b>Επίπεδο πρακτικής άσκησης παρακολουθείτε τώρα</b>                       |                                          | ,258** |
| 1 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 0,00± (0,00)                             |        |
| 2 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 3,77± (0,81)                             |        |
| 3 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 4,58± (0,12)                             |        |
| 4 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 4,50± (0,00)                             |        |

Οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδειξαν πέντε μη στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις για τη βαθμολογία από τις στάσεις ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον και την εξειδίκευση, το φύλο, το έτος σπουδών, τα επίπεδα πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών και το παρόν επίπεδο πρακτικής, σε στάθμη σημαντικότητας 0,05 ή 5% ( $p < 0,05$ ).

Ειδικότερα, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτως φύλου, εξειδίκευσης, έτους σπουδών, επιπέδων και επιπέδου πρακτικής παρουσίασαν όμοιες βαθμολογίες.

Για την επαλήθευση στα αποτελέσματα των παραπάνω ελέγχων εφαρμόστηκε η ανάλυση γραμμική παλινδρόμησης.

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης απέδειξε πως κανένας δημογραφικός παράγοντας δεν επηρεάζει τη βαθμολογία των στάσεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον, καθώς οι τιμές των ελέγχων είναι  $p > 0,05$ .

#### 7.3.5. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης

Η βαθμολογία, η οποία προκύπτει από τις απαντήσεις ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης υπολογίζεται, εφαρμόζοντας τη μέση τιμή στις απαντήσεις, που δόθηκαν από τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που σχετίζονται με τις απόψεις έναντι της ηλεκτρονικής μάθησης ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, με τιμές από 1 έως 5, με την αύξηση αυτής να συνδέεται αύξηση του βαθμού συμφωνίας. Η μέση βαθμολογία των απόψεων υπολογίζεται 3,925, ενώ η τιμή της τυπικής απόκλισης 0,562 και οι τιμές του ελάχιστου και του μέγιστου στο 2,33 και 5,00.

Στον πίνακα 15 αναλύονται οι συσχετίσεις, οι οποίες προκύπτουν από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των υποψήφιων εκπαιδευτικών και τη βαθμολογία των στάσεων από την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης.

Πίνακας 15: Συσχέτιση των δημογραφικών παραγόντων των υποψήφιων εκπαιδευτικών και της βαθμολογίας της ηλεκτρονικής μάθησης ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης

| Δημογραφικά χαρακτηριστικά              | Μέσος όρος βαθμολογίας $\pm$ Τυπική απόκλιση | P     |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------|
| <b>Εξειδίκευση</b>                      |                                              | ,882* |
| Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης | 3,91 $\pm$ (0,56)                            |       |
| Τμήμα Νηπιαγωγών                        | 4,00 $\pm$ (0,00)                            |       |
| <b>Φύλο</b>                             |                                              | ,816* |
| Ανδρας                                  | 3,89 $\pm$ (0,56)                            |       |

|                                                                            |               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Γυναίκα                                                                    | 3,93± (0,57)  |
| <b>Έτος σπουδών</b>                                                        | <b>,648**</b> |
| 3 <sup>ο</sup>                                                             | 3,91± (0,56)  |
| 4 <sup>ο</sup>                                                             | 3,83± (0,77)  |
| 5 <sup>ο</sup>                                                             | 4,17± (0,49)  |
| <b>Επίπεδα σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθείτε</b> | <b>,047*</b>  |
| 2 επίπεδα                                                                  | 4,33± (0,48)  |
| 4 επίπεδα                                                                  | 3,90± (0,56)  |
| <b>Επίπεδο πρακτικής άσκησης παρακολουθείτε τώρα</b>                       | <b>,129**</b> |
| 1 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 0,00± (0,00)  |
| 2 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 3,91± (0,56)  |
| 3 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 4,17± (0,00)  |
| 4 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 5,00± (0,00)  |

\*Independent – Samples t – test

\*\* One – Way Anova

Οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδειξαν τέσσερις μη στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις για τη βαθμολογία από τις στάσεις ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης και την εξειδίκευση, το φύλο, το έτος σπουδών και το παρόν επίπεδο πρακτικής, σε στάθμη σημαντικότητας 0,05 ή 5% ( $p < 0,05$ ). Αντίθετα, τα επίπεδα πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών επηρεάζουν την ποσοτική μεταβλητή.

Ειδικότερα, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτως φύλου, εξειδίκευσης, έτους σπουδών και επιπέδου πρακτικής παρουσίασαν όμοιες βαθμολογίες.

Για την επαλήθευση στα αποτελέσματα των παραπάνω ελέγχων εφαρμόστηκε η ανάλυση γραμμική παλινδρόμησης.

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης απέδειξε πως ο δημογραφικός παράγοντας των επιπέδων πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών επηρεάζει τη βαθμολογία των στάσεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, καθώς οι τιμές των ελέγχων είναι  $p < 0,05$ .

Πίνακας 16: Συντελεστές

|                                                                     | Συντελεστής b | 95%           | p    |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|------|
| Επίπεδα σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθείτε | ,515          | -,446 - -,023 | ,030 |

Από τα πίνακα 16, τα αποτελέσματα από τη ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν πως τα επίπεδα σχολικής πρακτικής σχετίζεται με τη βαθμολογία των στάσεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, καθώς η τιμή της είναι  $p=0,030<0,05$ . Η μεταβλητή ερμηνεύει το 9,6% της μεταβλητότητας της βαθμολογίας.

### 7.3.6. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης

Η βαθμολογία, η οποία προκύπτει από τις απαντήσεις ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης υπολογίζεται, εφαρμόζοντας τη μέση τιμή στις απαντήσεις, που δόθηκαν από τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που σχετίζονται με τις απόψεις έναντι της χρήσης της ηλεκτρονικής καθοδήγησης, με τιμές από 1 έως 5, με την αύξηση αυτής να συνδέεται αύξηση του βαθμού συμφωνίας. Η μέση βαθμολογία των απόψεων υπολογίζεται 3,838, ενώ η τιμή της τυπικής απόκλισης 0,697 και οι τιμές του ελάχιστου και του μέγιστου στο 1,33 και 5,00.

Στον πίνακα 17 αναλύονται οι συσχετίσεις, οι οποίες προκύπτουν από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των υποψήφιων εκπαιδευτικών και τη βαθμολογία των απόψεων από τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης.

Πίνακας 17: *Συσχέτιση των δημογραφικών παραγόντων των υποψήφιων εκπαιδευτικών και της βαθμολογίας της χρήσης της ηλεκτρονικής καθοδήγησης*

| Δημογραφικά χαρακτηριστικά                                                 | Μέσος όρος βαθμολογίας $\pm$ Τυπική απόκλιση | P      |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|
| <b>Εξειδίκευση</b>                                                         |                                              | ,816*  |
| Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης                                    | 3,83 $\pm$ (0,70)                            |        |
| Τμήμα Νηπιαγωγών                                                           | 4,00 $\pm$ (0,00)                            |        |
| <b>Φύλο</b>                                                                |                                              | ,903*  |
| Ανδρας                                                                     | 3,86 $\pm$ (0,85)                            |        |
| Γυναίκα                                                                    | 3,84 $\pm$ (0,68)                            |        |
| <b>Έτος σπουδών</b>                                                        |                                              | ,968** |
| 3 <sup>ο</sup>                                                             | 3,83 $\pm$ (0,70)                            |        |
| 4 <sup>ο</sup>                                                             | 3,80 $\pm$ (0,96)                            |        |
| 5 <sup>ο</sup>                                                             | 3,92 $\pm$ (0,17)                            |        |
| <b>Επίπεδα σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθείτε</b> |                                              | ,413*  |
| 2 επίπεδα                                                                  | 4,05 $\pm$ (0,62)                            |        |
| 4 επίπεδα                                                                  | 3,82 $\pm$ (0,70)                            |        |
| <b>Επίπεδο πρακτικής άσκησης παρακολουθείτε τώρα</b>                       |                                              | ,233** |
| 1 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 0,00 $\pm$ (0,00)                            |        |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| 2 <sup>ο</sup> επίπεδο | 3,82± (0,70) |
| 3 <sup>ο</sup> επίπεδο | 4,00± (0,47) |
| 4 <sup>ο</sup> επίπεδο | 5,00± (0,00) |

\*Independent – Samples t – test

\*\* One – Way Anova

Οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδειξαν πέντε μη στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις για τη βαθμολογία από τις στάσεις ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης και την εξειδίκευση, το φύλο, το έτος σπουδών, τα επίπεδα πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών και το παρόν επίπεδο πρακτικής, σε στάθμη σημαντικότητας 0,05 ή 5% ( $p < 0,05$ ).

Ειδικότερα, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτως φύλου, εξειδίκευσης, έτους σπουδών, επίπεδων πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών και επιπέδου πρακτικής παρουσίασαν όμοιες βαθμολογίες.

Για την επαλήθευση στα αποτελέσματα των παραπάνω ελέγχων εφαρμόστηκε η ανάλυση γραμμική παλινδρόμησης.

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης απέδειξε πως κανένας δημογραφικός παράγοντας δεν επηρεάζει τη βαθμολογία των στάσεων ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης, καθώς οι τιμές των ελέγχων είναι  $p > 0,05$ .

#### 7.3.7. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου

Η βαθμολογία, η οποία προκύπτει από τις απαντήσεις ως προς την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου υπολογίζεται, εφαρμόζοντας τη μέση τιμή στις απαντήσεις, που δόθηκαν από τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που σχετίζονται με τις απόψεις έναντι της αντιστοιχίας μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου, με τιμές από 1 έως 5, με την αύξηση αυτής να συνδέεται αύξηση του βαθμού συμφωνίας. Η μέση βαθμολογία των απόψεων υπολογίζεται 3,934, ενώ η τιμή της τυπικής απόκλισης 0,561 και οι τιμές του ελάχιστου και του μέγιστου στο 2,50 και 5,00.

Στον πίνακα 18 αναλύονται οι συσχετίσεις, οι οποίες προκύπτουν από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των υποψήφιων εκπαιδευτικών και τη βαθμολογία των στάσεων από την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου.

Πίνακας 18: Συσχέτιση των δημογραφικών παραγόντων των υποψήφιων εκπαιδευτικών και της βαθμολογίας της αντιστοιχίας μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου

Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Μέσος όρος βαθμολογίας ± Τυπική  
απόκλιση

P

|                                                                            |               |        |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| <b>Εξειδίκευση</b>                                                         |               | ,314*  |
| Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης                                    | 3,93± (0,56)  |        |
| Τμήμα Νηπιαγωγών                                                           | 4,50 ± (0,00) |        |
| <b>Φύλο</b>                                                                |               | ,330*  |
| Άνδρας                                                                     | 4,08± (0,67)  |        |
| Γυναίκα                                                                    | 3,92± (0,55)  |        |
| <b>Έτος σπουδών</b>                                                        |               | ,784** |
| 3 <sup>ο</sup>                                                             | 3,93± (0,57)  |        |
| 4 <sup>ο</sup>                                                             | 3,90± (0,65)  |        |
| 5 <sup>ο</sup>                                                             | 4,13± (0,25)  |        |
| <b>Επίπεδα σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθείτε</b> |               | ,748*  |
| 2 επίπεδα                                                                  | 4,00± (0,58)  |        |
| 4 επίπεδα                                                                  | 3,92± (0,56)  |        |
| <b>Επίπεδο πρακτικής άσκησης παρακολουθείτε τώρα</b>                       |               | ,159** |
| 1 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 0,00± (0,00)  |        |
| 2 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 3,92± (0,56)  |        |
| 3 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 4,00± (0,70)  |        |
| 4 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 5,00± (0,00)  |        |

\*Independent – Samples t – test\*\* One – Way Anova

Οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδειξαν πέντε μη στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις για τη βαθμολογία από τις στάσεις ως προς την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου και την εξειδίκευση, το φύλο, το έτος σπουδών, τα επίπεδα πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών και το παρόν επίπεδο πρακτικής, σε στάθμη σημαντικότητας 0,05 ή 5% ( $p < 0,05$ ).

Ειδικότερα, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτως φύλου, εξειδίκευσης, έτους σπουδών, επίπεδων πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών και επιπέδου πρακτικής παρουσίασαν όμοιες βαθμολογίες.

Για την επαλήθευση στα αποτελέσματα των παραπάνω ελέγχων εφαρμόστηκε η ανάλυση γραμμική παλινδρόμησης.

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης απέδειξε πως κανένας δημογραφικός παράγοντας δεν επηρεάζει τη βαθμολογία των στάσεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον, καθώς οι τιμές των ελέγχων είναι  $p > 0,05$ .

### 7.3.8. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης

Η βαθμολογία, η οποία προκύπτει από τις απαντήσεις ως προς την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης υπολογίζεται, εφαρμόζοντας τη μέση τιμή στις απαντήσεις, που δόθηκαν από τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που σχετίζονται με τις απόψεις έναντι της προτίμησης στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης, με τιμές από 1 έως 5, με την αύξηση αυτής να συνδέεται αύξηση του βαθμού συμφωνίας. Η μέση βαθμολογία των απόψεων υπολογίζεται 3,701, ενώ η τιμή της τυπικής απόκλισης 0,584 και οι τιμές του ελάχιστου και του μέγιστου στο 1,44 και 5,00.

Στον πίνακα 19 αναλύονται οι συσχετίσεις, οι οποίες προκύπτουν από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των υποψήφιων εκπαιδευτικών και τη βαθμολογία των στάσεων από την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης.

Πίνακας 19: *Συσχέτιση των δημογραφικών παραγόντων των υποψήφιων εκπαιδευτικών και της βαθμολογίας της προτίμησης στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης*

| Δημογραφικά χαρακτηριστικά                                                 | Μέσος όρος βαθμολογίας ± Τυπική απόκλιση | P      |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|
| <b>Εξειδίκευση</b>                                                         |                                          | ,607*  |
| Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης                                    | 3,70± (0,59)                             |        |
| Τμήμα Νηπιαγωγών                                                           | 4,00 ± (0,00)                            |        |
| <b>Φύλο</b>                                                                |                                          | ,830*  |
| Ανδρας                                                                     | 3,67± (0,58)                             |        |
| Γυναίκα                                                                    | 3,70± (0,59)                             |        |
| <b>Έτος σπουδών</b>                                                        |                                          | ,416** |
| 3 <sup>ο</sup>                                                             | 3,71± (0,58)                             |        |
| 4 <sup>ο</sup>                                                             | 3,38± (0,87)                             |        |
| 5 <sup>ο</sup>                                                             | 3,83± (0,21)                             |        |
| <b>Επίπεδα σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθείτε</b> |                                          | ,835*  |
| 2 επίπεδα                                                                  | 3,75± (0,77)                             |        |
| 4 επίπεδα                                                                  | 3,70± (0,57)                             |        |
| <b>Επίπεδο πρακτικής άσκησης παρακολουθείτε τώρα</b>                       |                                          | ,159** |
| 1 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 0,00± (0,00)                             |        |
| 2 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 3,70± (0,58)                             |        |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| 3 <sup>ο</sup> επίπεδο | 3,67± (0,47) |
| 4 <sup>ο</sup> επίπεδο | 4,56± (0,00) |

\*Independent – Samples t – test\*\* One – WayAnova

Οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδειξαν πέντε μη στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις για τη βαθμολογία από τις στάσεις ως προς την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης και την εξειδίκευση, το φύλο, το έτος σπουδών, τα επίπεδα πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών και το παρόν επίπεδο πρακτικής, σε στάθμη σημαντικότητας 0,05 ή 5% ( $p < 0,05$ ).

Ειδικότερα, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτως φύλου, εξειδίκευσης, έτους σπουδών, επίπεδων πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών και επιπέδου πρακτικής παρουσίασαν όμοιες βαθμολογίες.

Για την επαλήθευση στα αποτελέσματα των παραπάνω ελέγχων εφαρμόστηκε η ανάλυση γραμμική παλινδρόμησης.

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης απέδειξε πως κανένας δημογραφικός παράγοντας δεν επηρεάζει τη βαθμολογία των στάσεων ως προς την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης, καθώς οι τιμές των ελέγχων είναι  $p > 0,05$ .

#### 7.3.9. Παράγοντες για την εκτίμηση των απόψεων ως προς την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση

Η βαθμολογία, η οποία προκύπτει από τις απαντήσεις ως προς την προτίμηση χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση υπολογίζεται, εφαρμόζοντας τη μέση τιμή στις απαντήσεις, που δόθηκαν από τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που σχετίζονται με τις απόψεις έναντι της χρησιμότητας των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση, με τιμές από 1 έως 5, με την αύξηση αυτής να συνδέεται αύξηση του βαθμού συμφωνίας. Η μέση βαθμολογία των απόψεων υπολογίζεται 3,630, ενώ η τιμή της τυπικής απόκλισης 0,678 και οι τιμές του ελάχιστου και του μέγιστου στο 1,17 και 5,00.

Στον πίνακα 20 αναλύονται οι συσχετίσεις, οι οποίες προκύπτουν από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των υποψήφιων εκπαιδευτικών και τη βαθμολογία των στάσεων από την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση.

Πίνακας 20: Συσχέτιση των δημογραφικών παραγόντων των υποψήφιων εκπαιδευτικών και της βαθμολογίας της χρησιμότητας των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση

|                                                                            |               |        |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
|                                                                            | απόκλιση      |        |
| <b>Εξειδίκευση</b>                                                         |               | ,195*  |
| Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης                                    | 3,61± (0,68)  |        |
| Τμήμα Νηπιαγωγών                                                           | 4,00 ± (0,00) |        |
| <b>Φύλο</b>                                                                |               | ,861*  |
| Ανδρας                                                                     | 3,60± (0,76)  |        |
| Γυναίκα                                                                    | 3,63± (0,67)  |        |
| <b>Έτος σπουδών</b>                                                        |               | ,282** |
| 3 <sup>ο</sup>                                                             | 3,63± (0,68)  |        |
| 4 <sup>ο</sup>                                                             | 3,37± (0,87)  |        |
| 5 <sup>ο</sup>                                                             | 4,08± (0,22)  |        |
| <b>Επίπεδα σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθείτε</b> |               | ,092*  |
| 2 επίπεδα                                                                  | 4,05± (0,80)  |        |
| 4 επίπεδα                                                                  | 3,60± (0,66)  |        |
| <b>Επίπεδο πρακτικής άσκησης παρακολουθείτε τώρα</b>                       |               | ,398** |
| 1 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 0,00± (0,00)  |        |
| 2 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 3,61± (0,68)  |        |
| 3 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 3,83± (0,70)  |        |
| 4 <sup>ο</sup> επίπεδο                                                     | 4,50± (0,00)  |        |

\*Independent – Samples t – test \*\* One – WayAnova

Οι αναλύσεις των αποτελεσμάτων έδειξαν πέντε μη στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις για τη βαθμολογία από τις στάσεις ως προς την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση και την εξειδίκευση, το φύλο, το έτος σπουδών, τα επίπεδα πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών και το παρόν επίπεδο πρακτικής, σε στάθμη σημαντικότητας 0,05 ή 5% ( $p < 0,05$ ).

Ειδικότερα, οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτως φύλου, εξειδίκευσης, έτους σπουδών, επίπεδων πρακτικής βάσει του προγράμματος σπουδών και επιπέδου πρακτικής παρουσίασαν όμοιες βαθμολογίες.

Για την επαλήθευση στα αποτελέσματα των παραπάνω ελέγχων εφαρμόστηκε η ανάλυση γραμμική παλινδρόμησης.

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης έδειξε πως κανένας δημογραφικός παράγοντας δεν επηρεάζει τη βαθμολογία των στάσεων ως προς την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση, καθώς οι τιμές των ελέγχων είναι  $p > 0,05$ .

## 8. Συμπεράσματα

Η αξιολόγηση των απόψεων απέναντι στον θεσμό της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring) σε υποψήφιους εκπαιδευτικούς έχει αποτελέσει πεδίο, το οποίο έχει μελετηθεί ελάχιστα στο παρελθόν. Ωστόσο, η ενασχόληση και άνθιση του θέματος του e-mentoring, ιδιαίτερα κατά την περίοδο επέλασης της πανδημίας του κορόνα-ιού COVID-19, καθιστά το θέμα ένα εντελώς καινούριο πεδίο για την έρευνα, το οποίο παραμένει ανέγγιχτο, κυρίως για τα ελληνικά δεδομένα.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε πως η βαθμολογία για τις απόψεις για την εμπειρία στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα, με μέση τιμή 2,754 και τυπική απόκλιση 0,818, στο εύρος βαθμολογίας 1 έως 5. Παράλληλα, δεν απεδείχθη καμία στατιστικά σημαντική σχέση, ανάμεσα στη βαθμολογία από τις απόψεις έναντι της εμπειρίας και των δημογραφικών παραγόντων (εξειδίκευση, ηλικία, φύλο, έτος σπουδών, επίπεδα πρακτικής άσκησης του προγράμματος σπουδών, παρόν επίπεδο πρακτικής), στο επίπεδο 0,05 ( $p > 0,05$ ), γεγονός που συνδέεται με τη μικρή εμπειρία των υποψήφιων εκπαιδευτικών με την εκπαιδευτική διαδικασία.

Οι άνδρες υποψήφιοι εκπαιδευτικοί εμφανίζονται το ίδιο έμπειροι ως προς τον στα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών ( $M.T. = 2,60$  και  $T.A. = 0,82$ ), όπως και οι γυναίκες, όπου οι απόψεις για την εμπειρία τους παρουσιάζουν μέση τιμή 2,77 και  $T.A. = 0,82$ , κάτι που έρχεται σε αντίθεση με παλαιότερες μελέτες (Δημητριάδου, 2016). Από τα αποτελέσματα της εργασίας, καταδεικνύεται επίσης μία μη στατιστικά σημαντική σχέση ως προς τις απόψεις για την εμπειρία και το έτος σπουδών, με την μέση τιμή της βαθμολογίας των φοιτητών του 3ου έτους να είναι η παρόμοια με αυτών του 5ου έτους ( $M.T. = 2,77$  και  $T.A. = 0,82$  έναντι  $M.T. = 2,55$  και  $T.A. = 0,72$ )<sup>1</sup>, κάτι που έρχεται σε αντίθεση με παλαιότερη μελέτη, στην οποία αποτυπώνεται η άποψη πως η μετάβαση από τις σπουδές στη σχολική πραγματικότητα είναι βίαιη για τους υποψήφιους εκπαιδευτικούς, καθώς οι ίδιοι βιώνουν το σοκ της πραγματικότητας κατά την πρώτη επαφή τους, συνειδητοποιώντας πως αυτά που διδάχτηκαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, δεν συνδέονται με την καθημερινότητα σε ένα σχολείο (Majocha, Nuland & Whalen, 2019). Επιπλέον, δεν αποτυπώθηκαν σημαντικές διαφορές στη βαθμολογία της εμπειρίας στα λειτουργικά συστήματα των υπολογιστών και στους δημογραφικούς παράγοντες της ηλικίας, της εξειδίκευσης, του παρόντος επιπέδου πρακτικής και των επιπέδων πρακτικής του προγράμματος σπουδών.

Από τη βαθμολογία εκτίμησης των απόψεων για την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον προκύπτει μια μέτρια βαθμολογία με μέση τιμή 3,795 και  $T.A. = 0,809$ , από το διάστημα της βαθμολογίας 1 έως 5. Σύμφωνα με τη διμεταβλητή ανάλυση δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της βαθμολογίας των απόψεων και των

παραγόντων του φύλου, της ηλικίας, της εξειδίκευσης, του έτους σπουδών, των επίπεδων πρακτικής άσκησης του προγράμματος σπουδών και του παρόντος επίπεδου πρακτικής.

Συγκεκριμένα, προκύπτει ότι, η εξειδίκευση δεν σχετίζεται με τη βαθμολογία της κλίμακας των απόψεων ως προς την ηλεκτρονική μάθηση ως αποτελεσματικό περιβάλλον, καθώς οι δάσκαλοι έχουν όμοια βαθμολογία, συγκριτικά με τους νηπιαγωγούς, κάτι που έρχεται σε αντίθεση με παλαιότερες μελέτες, όπου αναφέρεται πως το φύλο επηρεάζει πολύ τις απόψεις για την ηλεκτρονική μάθηση, καθώς όπως και ηλικία αποτελούν περιορισμούς για την αποτελεσματική σχέση μεταξύ ενός μέντορα και ενός προστατευόμενου (Bierema & Merriam, 2002). Η ηλικία, επίσης δεν έχει στατιστικά σημαντική, καθώς φαίνεται πως ασχέτως των ετών των συμμετεχόντων, αυτοί παρουσιάζουν παρόμοια βαθμολογία, σε αντίθεση με τη παλαιότερη μελέτη (Kahraman & Kuzu, 2016). Πιθανότερη εξήγηση είναι πως παρά την πάροδο των ετών, την ωρίμανση, την εξοικείωση του ατόμου με το αντικείμενο και την απόκτηση επαγγελματικής εμπειρίας, τα οφέλη από τη συμμετοχή τους σε τέτοια καινοτόμα προγράμματα είναι όμοια για τις διάφορες ηλικιακές ομάδες. Όμοια, δεν είναι σημαντικός ο παράγοντας των επίπεδων σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθούν οι φοιτητές, με αυτούς που παρακολουθούν 2 επίπεδα να έχουν υψηλότερη βαθμολογία έναντι αυτών που παρακολουθούν 4 επίπεδα ( $M.T. = 4,05$  και  $T.A. = 0,90$  έναντι  $M.T. = 3,78$  και  $T.A. = 0,81$ ). Τέλος το φύλο, το έτος σπουδών και το παρόν επίπεδο πρακτικής παρουσιάζουν μη στατιστικά σημαντικές διαφορές στις βαθμολογίες των κατηγοριών τους.

Από τη βαθμολογία εκτίμησης των απόψεων για την ηλεκτρονική μάθηση ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης προκύπτει μια μέτρια βαθμολογία με μέση τιμή 3,925 και  $T.A.=0,562$ , από το διάστημα της βαθμολογίας 1 έως 5. Συμφώνα με τη διμεταβλητή ανάλυση δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της βαθμολογίας των απόψεων και των δημογραφικών παραγόντων του φύλου, της ηλικίας, της εξειδίκευσης, του έτους σπουδών, των επιπέδων που παρακολουθούν οι φοιτητές και του παρόντος επίπεδου πρακτικής.

Ειδικότερα, προκύπτει ότι, η εξειδίκευση δεν σχετίζεται με τη βαθμολογία της κλίμακας των απόψεων ως προς το περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης στην ηλεκτρονική μάθηση, καθώς οι δάσκαλοι έχουν όμοια βαθμολογία, συγκριτικά με τους νηπιαγωγούς ( $M.T. = 3,91$  και  $T.A. = 0,56$  έναντι  $M.T. = 4,00$  και  $T.A. = 0,00$ ), κάτι που αποτυπώνεται και στις μελέτες των Παππά και Ιορδανίδη (2017) και Τρίκα και Κασσιμάτη (2018). Η ηλικία, επίσης δεν έχει στατιστικά σημαντική, καθώς φαίνεται πως ασχέτως των ετών των συμμετεχόντων, αυτοί παρουσιάζουν παρόμοια βαθμολογία, σε αντίθεσή με τις μελέτες του Ganser (2002). Επίσης, το φύλο δεν σχετίζεται με τη βαθμολογία της κλίμακας των απόψεων ως προς το περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης στην ηλεκτρονική μάθηση, καθώς οι άνδρες έχουν όμοια βαθμολογία, συγκριτικά με τις γυναίκες ( $M.T. = 3,89$  και  $T.A. = 0,56$  έναντι  $M.T. = 3,93$  και  $T.A. = 0,57$ ). Αντίθετα, σημαντικός είναι ο παράγοντας των επίπεδων σχολικής πρακτικής στο πρόγραμμα σπουδών

που παρακολουθούν οι φοιτητές, με αυτούς που παρακολουθούν 2 επίπεδα να έχουν

υψηλότερη βαθμολογία έναντι αυτών που παρακολουθούν 4 επίπεδα (M.T. = 4,33 και T.A. = 0,48 έναντι M.T. = 3,90 και T.A. = 0,56).

Από τη βαθμολογία εκτίμησης των απόψεων ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης προκύπτει μια μέτρια προς υψηλή βαθμολογία με μέση τιμή 3,838 και T.A.=0,697, ενώ από τη βαθμολογία για την εκτίμηση των απόψεων για την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου προκύπτει όμοια μια μέτρια προς υψηλή βαθμολογία με μέση τιμή 3,934 και T.A.=0,561, από το διάστημα της βαθμολογίας 1 ως 5. Βάσει της διμεταβλητής ανάλυσης δεν προκύπτει στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ των βαθμολογιών των απόψεων και των δημογραφικών παραγόντων του φύλου, της ηλικίας, της εξειδίκευσης, του έτους σπουδών, των επιπέδων που παρακολουθούν οι φοιτητές και του παρόντος επιπέδου πρακτικής.

Συγκεκριμένα, προκύπτει ότι το φύλο δεν σχετίζεται με τη βαθμολογία της κλίμακας των απόψεων ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (M.T. = 3,86 και T.A. = 0,85 έναντι M.T. = 3,84 και T.A. = 0,68), ούτε με τη βαθμολογία της κλίμακας των απόψεων για την αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου (M.T. = 4,08 και T.A. = 0,67 έναντι M.T. = 3,92 και T.A. = 0,55) καθώς οι άνδρες έχουν όμοια βαθμολογία, σε σχέση με τις γυναίκες, κάτι που επιβεβαιώνεται και από τα αποτελέσματα στη μελέτη των Wang, Odell και Schwillie (2008). Όμοια η ηλικία, δεν σχετίζεται με τις δύο βαθμολογίες, καθώς η μεταβολή της δεν προκαλεί μεταβολές σε αυτές, αποτέλεσμα που δεν συναντάται στη μελέτη Γκούσια-Ρίζου (2005). Ανάλογες συσχετίσεις απαντώνται για το έτος σπουδών, τα επίπεδα που παρακολουθούν οι φοιτητές και το παρόν επίπεδο πρακτικής, με τις τιμές των κατηγοριών να είναι όμοιες.

Από τη βαθμολογία εκτίμησης των απόψεων ως προς την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης προκύπτει μια μέτρια προς υψηλή βαθμολογία με μέση τιμή 3,701 και T.A.=0,584, ενώ από τη βαθμολογία για την εκτίμηση των απόψεων για την χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση προκύπτει όμοια μια μέτρια προς υψηλή βαθμολογία με μέση τιμή 3,934 και T.A.=0,561, από το διάστημα της βαθμολογίας 1 ως 5. Βάσει της διμεταβλητής ανάλυσης δεν προκύπτει στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ των βαθμολογιών των απόψεων και των δημογραφικών παραγόντων του φύλου, της ηλικίας, της εξειδίκευσης, του έτους σπουδών, των επιπέδων που παρακολουθούν οι φοιτητές και του παρόντος επιπέδου πρακτικής.

Συγκεκριμένα, προκύπτει ότι το έτος σπουδών δεν σχετίζεται με τη βαθμολογία της κλίμακας των απόψεων ως προς την προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης (M.T. = 3,71 και T.A. = 0,58 έναντι M.T. = 3,38 και T.A. = 0,87), ούτε με τη βαθμολογία της κλίμακας των απόψεων για τη χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση (M.T. = 3,63 και T.A. =

0,68 έναντι M.T. = 3,37 και T.A. = 0,87) καθώς οι τριτοετής φοιτητές έχουν όμοια βαθμολογία, σε σχέση με τους τεταρτοετής, κάτι που αποτυπώνεται και στη μελέτη των Majocha, Nuland & Whalen (2019). Όμοια η ηλικία, δεν σχετίζεται με τις δύο βαθμολογίες, καθώς η μεταβολή της δεν προκαλεί μεταβολές σε αυτές, αποτέλεσμα που συναντάται και στη μελέτη Single & Single (2005), βάσει της οποίας η χρησιμότητα της ηλεκτρονικής καθοδήγησης υπερνικά τον παράγοντα της ηλικίας. Ανάλογες μη στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις απαντώνται για το φύλο, τα επίπεδα που παρακολουθούν οι φοιτητές και το παρόν επίπεδο πρακτικής, με τις τιμές των κατηγοριών να είναι όμοιες.

Τέλος, συσχετίζοντας τις βαθμολογίες των επτά υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου στοχεύοντας να απαντηθεί ένα από τα ερωτήματα της μελέτης, φαίνεται ότι προκύπτουν στατιστικά σημαντικές και θετικές συσχετίσεις μεταξύ της Ηλεκτρονικής μάθησης ως αποτελεσματικό περιβάλλον, της Ηλεκτρονικής μάθησης ως περιβάλλον αυτοδύναμης μάθησης, της χρήση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης, της Αντιστοιχίας μεταξύ μέντορα και υποψήφιου δασκάλου, της Προτίμησης στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης της Χρησιμότητας των διαδικτυακών εργαλείων στην πρακτική άσκηση. Η αύξηση στη βαθμολογία της μίας συνεπάγεται αντίστοιχη αύξηση και στη βαθμολογία των υπολοίπων υποκλιμάκων.

## 9. Συζήτηση

Αντίθετα από την παραδοσιακή μορφή του mentoring, κατά την οποία η καθοδήγηση ως διαδικασία υλοποιείται με τη δια ζώσης μέθοδο, στο πλαίσιο της καινοτομίας και της εξέλιξης έχει έρθει στο προσκήνιο μία νέα προσέγγιση στην καθοδήγηση, η οποία μάλιστα υλοποιείται ηλεκτρονικά, μέσα από τη χρήση υπολογιστή με την εξ αποστάσεως μέθοδο. Αυτή η νέα μορφή καθοδήγησης αποτελεί μία καινοτομία για την εκπαίδευση και φέρει το όνομα e-mentoring. Ο θεσμός του «e-mentoring» είναι μία καινούργια προσέγγιση για την βιβλιογραφία και την έρευνα (Kahraman & Kuzu, 2016).

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει παρατηρηθεί η ανάγκη της υλοποίησης και της περαιτέρω ενίσχυσης των προγραμμάτων e-mentoring στην εκπαίδευση και κυρίως σε υποψήφιους εκπαιδευτικούς της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Με δεδομένο πως μέσα στη κοινωνία, οι καταστάσεις διαρκώς μεταβάλλονται σε κάθε επίπεδο και πλαίσιο αυτής, καθίσταται απαραίτητη και η εξέλιξη στο εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας.

Ο ρόλος των εκπαιδευτικών έχει γίνει τόσο πολύπλευρος, όσο και πολύπλοκος, ενώ οι υποχρεώσεις και τα καθήκοντά τους συνεχώς αυξάνονται σε κάθε επίπεδο (Tzotzou, Poulou, Karalis & Ifanti, 2021). Κατά συνέπεια, η καθοδήγηση και η ενίσχυση των υποψήφιων εκπαιδευτικών από πιο «έμπειρους» άλλους κρίνεται απαραίτητη. Υπό αυτές συνθήκες τα

τελευταία χρόνια έχει ξεκινήσει να γίνεται λόγος για συμμετοχή και αξιοποίηση από μεριάς

των εκπαιδευτικών καινοτόμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων μέσω ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring). Καθώς τα προγράμματα αυτού του τύπου είναι καινούργια και αποτελούν καινοτομία για την εκπαίδευση καθίσταται απαραίτητη η διεξαγωγή ερευνών ως προς τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τα προγράμματα αυτά, την υλοποίηση και τα αποτελέσματα που παράγουν (Μπαραλός, 2015).

Οι σχολικές μονάδες, που αποτελούν το σημαντικότερο κομμάτι της εκπαίδευσης, βρίσκονται καθημερινά αντιμέτωπες με νέες προκλήσεις. Το πολυπολιτισμικό περιβάλλον στο σχολείο, οι μαθησιακές δυσκολίες των μαθητών αλλά και οι αδυναμίες και ελλείψεις της βασικής εκπαίδευσης οδηγούν τους εκπαιδευτικούς στην ενίσχυση της επιθυμίας για καθοδήγηση. Ταυτόχρονα, η έλλειψη χρόνου έχει οδηγήσει τους εκπαιδευτικούς στην αναζήτηση πιο ευέλικτων μορφών καθοδήγησης, όπως το e-mentoring, όπου με τη βοήθεια του μέντορα, οι ίδιοι μπορούν να εφοδιαστούν κατάλληλα με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες, όχι μόνο σε θέματα αναφορικά με το εκπαιδευτικό τους έργο, αλλά το παιδαγωγικό και το κοινωνικό (Παντελής, 2015).

Ως αποτελεσματικό κρίνεται το e-mentoring στην εκπαίδευση, στο οποίο οι μέντορες θα πρέπει να έχουν μεταλαμπαδεύσει στους καθοδηγούμενους τους τις αξίες της ανεξαρτησίας στη λήψη αποφάσεων ως προς τον τρόπο που θα αντιμετωπίζουν τα θέματα που προκύπτουν, αλλά και της ανάπτυξης του προσωπικού τους διδακτικού μοντέλου (Harrison et al., 2006; Löfström & Eisenschmidt, 2009). Μάλιστα, οι αρχάριοι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν πως το e-mentoring λειτουργεί ως συμπλήρωμα στην καθοδήγησή τους για την επίτευξη ενός επιτυχημένου εκπαιδευτικού έργου.

Με τη χρήση των διαδικτυακών εργαλείων και μικρό οικονομικό κόστος ο νέος εκπαιδευτικός στηρίζεται και μπορεί να εξελιχθεί επαγγελματικά, αναβαθμίζοντας παράλληλα την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης (Φραγκούλης, Παπαδάκης & Βελισσάριος, 2015). Άρα, με το e-mentoring δίνεται στους νέους εκπαιδευτικούς ο προσανατολισμός, ώστε να αφομοιώσουν και να εξειδικεύσουν τις διδακτικές τους μεθόδους στην εργασία τους, δηλαδή στις σχολικές μονάδες, στις οποίες εργάζονται και στους συγκεκριμένους μαθητές στους οποίους απευθύνονται (Lai, 2005). Επιπρόσθετα, οι νέοι εκπαιδευτικοί αναπτύσσουν δεξιότητες όπως η συνεργασία, η ομαδική εργασία, ο επαγγελματισμός, η αντιμετώπιση δύσκολων καταστάσεων στην σχολική τάξη, η αυτοδυναμία, η κριτικής σκέψη και η δυναμική για τη λήψη αποφάσεων (Portner, 2008).

Παράλληλα, θα πρέπει να επισημανθεί πως και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί απαιτείται να ξεπεράσουν τις προκαταλήψεις και τον φόβο μιας αρνητικής κριτικής αλλά και κάθε αρνητική σκέψη για την έκθεση του τρόπου διδασκαλίας τους απέναντι σε πιο έμπειρους συναδέλφους, συνειδητοποιώντας τον ουσιαστικό συμβουλευτικό ρόλο που έχει ο μέντορας (Κανέλλου, 2018). Τα θετικά αποτελέσματα από την εφαρμογή του θεσμού μέντορα και κατ' επέκταση της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring) θα μετατρέψουν τη σχολική μονάδα σε έναν

μανθάνων οργανισμό, προς όφελος τόσο της ίδιας της μονάδας και των εκπαιδευτικών της όσο τέλος, και σημαντικότερο, των ίδιων των μαθητών (Μπαγάκης, 2015).

Συμπερασματικά, η παρούσα ερευνητική διαδικασία κατέστησε εφικτή τη μελέτη των απόψεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τον θεσμό του e-mentoring. Η εργασία αυτή έχει ως στόχο την ανάδειξη της αναγκαιότητας αλλά και της σημαντικότητας της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring) σε αρχάριους εκπαιδευτικούς και τον τρόπο που αυτή παίζει ρόλο στον μετέπειτα τρόπο διδασκαλίας. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη μελέτη, οδηγούν στο συμπέρασμα πως οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί στην Ελλάδα θεωρούν ιδιαίτερα σημαντικό το θεσμό της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring). Παρ' όλα αυτά, κάτι τέτοιο μπορεί να έχει τις ρίζες του στην υποχρεωτική αναστολή λειτουργίας των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, η οποία επηρέασε αρνητικά τον εκπαιδευτικό κλάδο, καθώς ήταν ένας εκ των κλάδων, ο οποίος έπρεπε να κουβαλήσει το δύσκολο φορτίο για την αντιμετώπιση της πανδημίας του COVID-19, οδηγώντας και τους εκπαιδευτικούς να αναθεωρήσουν στο κομμάτι αυτό της διδασκαλίας, διαμορφώνοντας έναν νέο τρόπο διδασκαλίας, δηλαδή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ωστόσο, είναι κατανοητό ότι δεν έχει γίνει απόλυτα καταληπτή η πραγματική σημασία, που προσδίδει η ηλεκτρονική καθοδήγηση τόσο στους υποψηφίους εκπαιδευτικούς όσο και σε εκπαιδευτικούς με χρόνια εμπειρία στη διδασκαλία. Τα ευρήματά της παρούσας μελέτης θα πρέπει να αποτελέσουν το κίνητρο για την υλοποίηση προγραμμάτων e-mentoring ειδικά για εκπαιδευτικούς, συμπεριλαμβανομένων και των πιο αρχάριων. Καθίσταται επιτακτική η ανάγκη για τη διαμόρφωση κατάλληλων προγραμμάτων επιμόρφωσης, αλλά και ενημέρωσης για το θεσμό του e-mentoring, ώστε να γίνουν αντιληπτά τα οφέλη που προκύπτουν στο σχολείο αλλά και τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς από την εφαρμογή του θεσμού.

## 10. Οφέλη, περιορισμοί και προτάσεις για περαιτέρω έρευνες

### 10.1. Οφέλη και περιορισμοί

Το βασικό όφελος της παρούσας μελέτης είναι η προσπάθεια διερεύνησης των απόψεων υποψήφιων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τον θεσμό του e-mentoring, που δραστηριοποιούνται σε ελληνικά πανεπιστήμια, βάσει και των προσωπικών τους χαρακτηριστικών. Το συγκεκριμένο θέμα έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης ελάχιστων ερευνών, με αναφορές να γίνονται κυρίως στη διεθνή βιβλιογραφία. Παρ' όλα αυτά τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς, οι μελέτες που έχουν εκπονηθεί επί του θέματος, το καθιστούν ως μία ιδέα σχεδόν άγνωστη και αχαρτογράφητη. Κατ' αυτό τον τρόπο, η παρούσα μελέτη μπορεί να παράγει νέα στοιχεία για τις απόψεις των υποψήφιων εκπαιδευτικών επί της ηλεκτρονικής καθοδήγησης, αποτελώντας παράλληλα το έναυσμα, για την εκπόνηση μεγαλύτερων σε πλήθος

Πρόσθετα, σημαντική θεωρείται και η χρήση ενός αυτοσυμπληρούμενου ερωτηματολογίου, που ήταν πλήρως κατάλληλο για το συγκεκριμένο δείγμα, ως ένα εργαλείο για την αξιολόγηση των απόψεων υποψήφιων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τον θεσμό της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring). Παρ' όλα αυτά, υπήρξε περιορισμός ως προς τον τρόπο χορήγησης του ερωτηματολογίου, καθώς δεδομένου πως αυτό χορηγήθηκε διαδικτυακά και ανώνυμα, είναι δύσκολο το να αποκλείσουμε το ενδεχόμενο παρερμηνειών. Τα ερωτηματολόγια, εντούτοις, διαμοιράσθηκαν και απαντήθηκαν, περιλαμβάνοντας τη διαβεβαίωση, μέσω ενός κείμενου ενημέρωσης, πως διασφαλίζεται τόσο η ανωνυμία των απαντήσεων, όσο και η προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Ένας ακόμη περιορισμός για τη παρούσα μελέτη είναι η μέθοδος δειγματοληψίας, από την οποία μπορεί να προκύψουν σφάλματα κατά την επιλογή, καθώς οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί της μελέτης επιλέχθηκαν με τη βολική μέθοδο δειγματοληψίας. Η εν λόγω έρευνα ωστόσο, περιορίστηκε στη μέτρηση των απόψεων για τον θεσμό της ηλεκτρονικής καθοδήγησης (e-mentoring) σε υποψήφιους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που δεν είχαν εμπειρία στη διδασκαλία, χωρίς αυτό να φανερώνει τα βαθύτερα πιστεύω όλου του κλάδου, ενώ η χρονική περίοδος, που ορίστηκε η διεξαγωγή της έρευνας, παρά το ότι κρίθηκε επαρκής από την ερευνήτρια, αποτελεί έναν περιορισμό της μελέτης, καθότι η έρευνα διεξήχθη σε περίοδο πασχάλινων διακοπών, όπου οι εκπαιδευτικές μονάδες και ιδρύματα δεν λειτουργούν.

## 10.2. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Με την ολοκλήρωση της ερευνητικής διαδικασίας δίνεται το έναυσμα για περαιτέρω έρευνα στις απόψεις έναντι για τον θεσμό του e-mentoring σε υποψήφιους εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης, στην Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό, στοχεύοντας στη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης εικόνας για την έννοια αυτή, επεκτείνοντας παράλληλα την έρευνα αυτή τόσο χρονικά όσο και ως προς ένα πιο κατάλληλο δείγμα, το οποίο θα είναι ισοδύναμο κατανομημένο και αριθμητικά επαρκές, με βάση τον πληθυσμό των φοιτητών, στοχεύοντας με αυτόν τον τρόπο σε πιο έγκυρες και αξιόπιστες συγκρίσεις στα δεδομένα.

Πρόσθετα, τα ευρήματα προηγούμενων έδειξαν πως καθοριστική για την αποτελεσματική καθοδήγηση είναι και η στάση του μέντορα, ο οποίος οφείλει να καλλιεργήσει ένα κλίμα οικειότητας, συμβάλλοντας έτσι στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης. Συστήνεται σε μελλοντικές έρευνες να διερευνηθούν περαιτέρω οι παράγοντες εκείνοι, σχετικοί τόσο με την κατάρτιση των μεντόρων, όσο και με τις ενέργειες που απαιτούνται για την οικοδόμηση σχέσης εμπιστοσύνης αυτών με τους καθοδηγούμενους. Επιπλέον, θα μπορούσαν να μελετηθούν τα κριτήρια επιλογής μεντόρων, βάσει των ικανοτήτων τους στην ηλεκτρονική καθοδήγηση, των ακαδημαϊκών προσόντων, της επαγγελματικής εμπειρίας και των δεξιοτήτων που κρίνονται απαραίτητες, για διεκπεραίωση ενός τέτοιου έργου.

Επιπλέον, η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στην αξιολόγηση των απόψεων για την ηλεκτρονική καθοδήγηση (e-mentoring) που εφαρμόζεται στους υποψήφιους εκπαιδευτικούς, μπορεί να βρει εφαρμογή και σε πιο έμπειρους εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης, με στόχο να καταστεί εφικτή η σύγκριση των δεδομένων που θα προκύψουν και από μελλοντικές έρευνες. Συνδυάζοντας τα ευρήματα από την παρούσα με αυτά των νέων ερευνών μπορεί να διερευνηθούν οι στάσεις ως προς τον ορθό σχεδιασμό και την υλοποίηση της αποτελεσματικής καθοδήγησης σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα, ώστε να επεκτείνουμε την έρευνα μας και στους παράγοντες εκείνους που διαμορφώνουν μία αποτελεσματική καθοδήγηση.

Προσθέτως, σε μελλοντικές έρευνες αξίζει διερευνηθούν οι αντιλήψεις των υποψήφιων εκπαιδευτικών, σε ένα μεγαλύτερο χρονικό πλαίσιο, συγκρίνοντας τις περιόδους πριν και μετά την εισαγωγή της ηλεκτρονικής καθοδήγησης, με τη μεθοδολογία της έρευνας να περιλαμβάνει σε τόσο σε ποσοτικές όσο και σε ποιοτικές μεθόδους, όπως π.χ. συνεντεύξεις, που θα αποκάλυπταν τις πραγματικές πεποιθήσεις για την ηλεκτρονική καθοδήγηση και τον ρόλο του μέντορα, εξετάζοντας ταυτόχρονα και άλλους παράγοντες, οι οποίοι συνδέονται και αλληλεπιδρούν με το παραπάνω ζήτημα.

Τέλος, η παρούσα έρευνα διεξήχθη με ένα τυχαίο δείγμα υποψήφιων εκπαιδευτικών της Ελλάδας. Συνέπεια αυτού είναι τα συμπεράσματα που εξάγονται να μην είναι γενικεύσιμα, πέρα από συγκεκριμένες ομάδες με άτομα που έχουν όμοια χαρακτηριστικά με το δείγμα, καθώς τα δεδομένα προέρχονται γεωγραφικά από συγκεκριμένες περιοχές, για τις οποίες υπάρχουν συγκεκριμένες συνθήκες και εφαρμόζονται συγκεκριμένες πρακτικές, θέτοντας εμπόδια στην εξαγωγή συμπερασμάτων σε υποψήφιους εκπαιδευτικούς άλλων περιοχών. Ωστόσο, αποτελούν το κίνητρο ώστε μελλοντικοί ερευνητές να διερευνήσουν περαιτέρω το θέμα, αποκαλύπτοντας δυνητικούς παράγοντες που επιδρούν, μέσα από ένα μεγαλύτερο αριθμητικό δείγμα.

## Βιβλιογραφία

Γιάνναρου, Γ., Αλεξανδρόπουλος, Γ. (2019). Η εισαγωγή του e-mentoring ως θεσμού υποδοχής-υποστήριξης των νεοεισερχόμενων εκπαιδευτικών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: Μια μελέτη περίπτωσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση Το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(1):92. Διαθέσιμο από:

<https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/16367>

Δημητριάδου, Κ. (2016). *Νέοι προσανατολισμοί της διδακτικής. Προσαρμογή στις εκπαιδευτικές προκλήσεις του 21ου αιώνα*. Θεσσαλονίκη, Gutenberg.

Ευρωπαϊκή Ένωση (2010). *Ενοποιημένες συνθήκες: Χάρτης των θεμελιωδών δικαιωμάτων*. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. doi: 10.2860/5851.

Κανέλλου, Μ. (2018). *Το e-mentoring στην εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε 1 Οκτωβρίου 2018 από: <http://epri.korinthos.uop.gr/BlogsPortal/mps2018/2018/06/12>

Κουτρούκης, Θ., Μουσαφίρη, Μ. (2015). *Η ανάπτυξη του mentoring στη Δημόσια Διοίκηση ως βασικό εργαλείο διαχείρισης εφαρμοσμένης γνώσης*. Εκπαιδευτικό εγχειρίδιο. Διαβαλκανικό Ινστιτούτο Δημόσιας Διοίκησης.

Μανούσου, Ε., Βιτούλης, Μ., Γαλάνη, Μ.-Ε., Λαζάρου, Δ., Μάρκου, Δ., Ζωγράφου-Τσαντάκη, Μ., Καλμπουρτζής, Γ. (2022). *Η αξιοποίηση του e-mentoring στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη Περίπτωσης: μία καλή πρακτική e-mentoring όπως εφαρμόστηκε σε ομάδα Καθηγητών Συμβούλων του ΜΠΣ “Εκπαίδευση Ενηλίκων” του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου*. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Τόμ. 11, Αρ. 6Α (2022). Διαθέσιμο από: <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/3560>

Μπαγάκης, Γ. (2015). *Μεθοδολογία, πολιτικές, πρακτικές επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού που βασίζονται στο σχολείο*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Μπαράλος, Γ. (2015). Διαμορφώνοντας ένα εννοιολογικό μοντέλο για το θεσμό του Μέντορα. Στο Γ. Μπαγάκης (επιμ.), *Μεθοδολογία, πολιτικές, πρακτικές επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού που βασίζονται στο σχολείο*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Παντελής, Μ. (2015). Αποτελεσματική Επαγγελματική Ανάπτυξη σε σχολική βάση μέσω δημιουργίας θετικής και υποστηρικτικής κουλτούρας: Μεντορισμός και Αλληλοστήριξη (Mentoring and Peer-Coaching). Στο: Μπαγάκης, Γ. (Επιμ.), *Μεθοδολογία, πολιτικές, πρακτικές επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού που βασίζονται στο σχολείο* (σσ. 70-77). Αθήνα: Γρηγόρης.

Παπαδημητρίου, Σ., Θεοφανέλλης, Τ. (2019). Το Mentoring στην εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην πράξη. *Επιστημονικό Εκπαιδευτικό Περιοδικό Εκπαιδευτικός κύκλος*, 7(3):2019. Διαθέσιμο από: [https://journal.educircle.gr/images/teuxos/2019/teuxos3/teyxos\\_7\\_3\\_14.pdf](https://journal.educircle.gr/images/teuxos/2019/teuxos3/teyxos_7_3_14.pdf)

Παπά, Ε. Ιορδανίδης, Γ., (2017). *Ο ρόλος του μέντορα στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα: διερεύνηση απόψεων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης νομού Θεσσαλονίκης για την αναγκαιότητα εφαρμογής του θεσμού*.

[https://www.researchgate.net/publication/317337179\\_O\\_rolos\\_tou\\_mentora\\_sto\\_elle\\_niko\\_ekpaideutiko\\_systema\\_diereunese\\_apopseon\\_ekpaideutikon\\_protobathmias\\_ek\\_paideuses\\_nomou\\_Thessalonikes\\_gia\\_ten\\_anankaioteta\\_epharmoges\\_tou\\_thesmou](https://www.researchgate.net/publication/317337179_O_rolos_tou_mentora_sto_elle_niko_ekpaideutiko_systema_diereunese_apopseon_ekpaideutikon_protobathmias_ek_paideuses_nomou_Thessalonikes_gia_ten_anankaioteta_epharmoges_tou_thesmou)

Τρίκας, Μ. Κασιμάτη, Α. (2018). Η σημασία και ο ρόλος του Μέντορα για την υποδοχή και την ένταξη των νεοδιόριστων εκπαιδευτικών: Διερεύνηση των απόψεων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Νομού Ευβοίας. *Scientific Educational Journal – educ@tional circle*, 6(3), σελ. 8 © educ@tional circle ISSN: 2241-4576.

Φραγκούλης, Ι., Παπαδάκης, Σ., & Βελισσάριος, Α. (2015). Το E-mentoring ως θεσμός υποστήριξης νέων εκπαιδευτικών απομακρυσμένων σχολικών μονάδων. Στο: Γ. Μπαγάκης (επιμ). *Μεθοδολογία, πολιτικές, πρακτικές επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού που βασίζονται στο σχολείο*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Χρήστου, Μ. (2021). Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση και μετασχηματισμός δυσλειτουργικών αντιλήψεων: Εκπαιδευτικό σενάριο με θέμα τη στάση απέναντι στην τεχνολογία. *Open Education -The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 18(1), Section two © Open Education. Available at: <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/27950/23175>

Akin, L., & Hilbun, J. (2007). E-Mentoring in three voices. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 10(1). <https://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring101/akin101.pdf>

Al Malki, M. A. & Al-Hattali, W. (2022). Practicum Students' Perceptions in The Light Of COVID-19: Challenges & Opportunities. *English Language Teaching*, 15(7), 28-37.

Allen, T. D., Eby, L. T., Poteet, M. L., Lentz, E., & Lima, L. (2004). Career benefits associated with mentoring for proteges: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 89(1), 127-136.

Allen, T.D. & Eby, L.T. (Ed.). (2007). *The Blackwell handbook of mentoring: A multiple perspectives approach*. Malden MA: Blackwell Publishing.

Anastasiades, P. S., Filippousis, G., Karvunis, L., Siakas, S., Tomaziniakis, A., Giza, P., & Mastoraki, H. (2010). Interactive Videoconferencing for collaborative learning at a distance in the school of 21st century: A case study in elementary schools in Greece. *Computers & Education*, 54(2), 321-339.

- Assunção Flores, M., & Gago, M. (2020). Teacher education in times of COVID-19 pandemic in Portugal: national, institutional and pedagogical responses. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 507-516.
- Bang, E., & Luft, J. A. (2013). Secondary science teachers' use of technology in the classroom during their first 5 years. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29(4), 118-126.
- Barker, P., Monks, K., & Buckley, F. (1999). The role of mentoring in the career progression of chartered accountants. *The British Accounting Review*, 31(3), 297-312.
- Barton, K. (2001). *Connecting with success: How to build a mentoring network to fast-forward your career*. Palo Alto, CA: Davies-Black.
- Basque, J., Paquette, G., Pudelko, B. & Leonard, M. (2008). Collaborative knowledge modelling with a graphical knowledge representation tool: A strategy to support the transfer of expertise in organisations. In: A. Okada, S. Buckingham Shum & T. Sherborne (Eds.), *Knowledge cartography: Software tools and mapping techniques* (pp. 357-382). London: Springer.
- Belda-Medina, J., & Calvo-Ferrer, J. R. (2022). Integrating augmented reality in language learning: pre-service teachers' digital competence and attitudes through the TPACK framework. *Education and Information Technologies*, 27(9), 12123–12146. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11123-3>
- Bierema, L. L. & Merriam, S. B. (2002) E-mentoring: using computer mediated communication to enhance the mentoring process, *Innovative Higher Education*, 26, 211–227.
- Bogusevski, D., Muntean, C., & Muntean, G. M. (2020). Teaching and learning physics using 3D virtual learning environment: A case study of combined virtual reality and virtual laboratory in secondary school. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 39(1), 5-18.
- Bozionelos, N. (2004). Mentoring provided: Relation to mentor's career success, personality, and mentoring received. *Journal of Vocational Behavior*, 64(1), 24-46.
- Bray, M. (2009). *Confronting the Shadow Education System: What Government Policies for What Private Tutoring?* Paris: UNESCOIIEP, 2009. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000185106>

- Bressa, N., Korsgaard, H., Tabard, A., Houben S. & Vermeulen J. (2022). What's the Situation with Situated Visualization? A Survey and Perspectives on Situatedness. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 28(1):107-117.
- Burke, R. J. & Cooper, C. L. (2005). *Reinventing human resource management: Challenges and new directions*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Callaghan, M. J., Eguíluz, A. G., McLaughlin, G., & McShane, N. (2015). Opportunities and challenges in virtual reality for remote and virtual laboratories. In *Proceedings of the 12th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation* (pp. 235-237).
- Cho, S., & Clark-Gareca, B. (2020). Approximating and innovating field experiences of ESOL preservice teachers: The effects of COVID-19 and school closures. *TESOL Journal*, 11(3): 1-6.
- Colley, H. (2003). *Mentoring for social inclusion. A critical approach to nurturing mentor relationships*. New York: Routledge Falmer.
- Cox, E. & Dannahy, P. (2005). The value of openness in e-relationships: Using nonviolent communication to guide online coaching and mentoring. *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 3(1), 39-51.
- Dennis, A. R., Fuller, R. M., & Valacich, J. S. (2008). Media, tasks, and communication processes: A theory of media synchronicity. *MIS Quarterly*, 32(3), 575-600.
- De Janasz, S. C., & Godshalk, V. M. (2013). The role of e-mentoring in proteges' learning and satisfaction. *Group & Organization Management*, 38(6), 743-774.
- Deutsch, M., Coleman, P. T. & Marcus, E. C. (2006). *The handbook of conflict resolution: Theory and practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Doukakis, S., Koutidou, E., and Oikonomou, A. (2019). Designing an e-mentoring program for supporting teachers' training. In *Proceedings of the 4th South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (SEEDA-CECNSM)*, Piraeus, Greece, pp. 1-6.
- DuBois, D. L., Holloway, B. E., Valentine, J. C., & Cooper, H. (2002). Effectiveness of Mentoring Programs for Youth: A Meta-Analytic Review. *American Journal of Community Psychology*, 30(2), 157–197. <https://doi.org/10.1023/a:1014628810714>

- Eby, L. T., Allen, T. D., Evans, S. C., Ng, T., & DuBois, D. L. (2008). Does mentoring matter? A multidisciplinary meta-analysis comparing mentored and non-mentored individuals. *Journal of Vocational Behavior*, 72(2), 254-267.
- Eby, L. T., & Lockwood, A. (2005). Protégés' and mentors' reactions to participating in formal mentoring programs: A qualitative investigation. *Journal of Vocational Behavior*, 67(3), 441-458.
- Ensher, E. A., Heun, C. & Blanchard, A. (2003). Online mentoring and computer-mediated communication: new directions in research. *Journal of Vocational Behavior*, 63, 264–288.
- Ersin, P., Atay, D., & Mede, E. (2020). Boosting Preservice Teachers' Competence and Online Teaching Readiness through E-Practicum during the COVID-19 Outbreak. *International Journal of TESOL Studies*, 2(2): 112-124.
- Batanero, J. M. F., Rueda, M. M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2020). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education*, 45(4), 513–531. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389>
- Ferran, C., & Watts, S. (2008). Videoconferencing in the field: A heuristic processing model. *Management Science*, 54, 1565–1578.
- Fullan, M. (2005). *The new meaning of educational change*. London: Routledge Falmer.
- Galbo, S. C., & Mages, K. (2022). Dr. Howard A. Kelly's The Stereo Clinic: health science pedagogy and the egalitarian future of 3D clinical visualization. *Journal of the Medical Library Association*, 110(2). <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1450>
- Ganser, T. (2002). Building the capacity of school districts to design, implement, and evaluate effective new teacher mentor programs: action points for colleges and universities, *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*, 10(1), 47–55.
- Green-Powell, P. (2012). The Rewards of Mentoring. *US-China Education Review B* 1, 99-106. Available online at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED531660.pdf>
- Harrison, J., Dymoke, S. & Pell, T. (2006). Mentoring beginning teachers in secondary schools: An analysis of practice. *Teaching and Teacher Education*, 22 (8), 1055-1067

- Headlam-Wells, J., Gosland, J., & Craig, J. (2006). Beyond the organisation: The design and management of e-mentoring systems. *International Journal of Information Management*, 26(5), 372-385.
- Heffernan, N. (2000). *Capital, class and technology in contemporary American culture: Projecting post-Fordism*. London: Pluto Press.
- Hodges, R., Payne, E. M., Dietz, A., & Hajovsky, M. (2014). E-sponsor mentoring: Support for students in developmental education. *Journal of Developmental Education*, 38(1), 12-18.
- Holly, M., Pirker, J., Resch, S., Bretschuh, S. and Christian, G. (2021). Designing VR Experiences – Expectations for Teaching and Learning in VR. *Educational Technology & Society*, 24(2), 107–119.
- Homitz, D. J., & Berge, Z. L. (2008). Using e-mentoring to sustain distance training and education. *The Learning Organization*, 15(4), 326-335.
- Jarvis, P. (2002). *International dictionary of adult and continuing education*. London: Kogan Page.
- Johnson, R., & Brown, K. G. (2017). E-learning. In G. Hertel, D. L. Stone, R. Johnson, & J. Passmore (Eds.). *Handbook of the psychology of the Internet at work*. London: Wiley/Blackwell.
- Kahraman, M., & Kuzu, A. (2016). E-mentoring for professional development of pre-serviceteachers: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 17(3), 76-89.doi:10.17718/tojde.19973
- Kaldi, S., Chatzi, M., & Mena, J.J., Flores, M., Hennisen, P. & Ulvik, M. (2022, May 13-15). E-learning experiences during school practicum: views of student teachers in Greece and Spain. *Paper presented at the 1<sup>st</sup> International Scientific Conference of the Pedagogical Department of Primary Education at the University of Ioannina*, Ioannina, Greece.
- Kasprisin, C., Single, P., Single, R., Ferrier, J. and Muller, C., 2008. Improved mentor satisfaction: emphasising protégé training for adult-age mentoring dyads. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 16(2), pp.163-174.

- Kasprisin, C. A., Single, P. B., Single, R. M., & Muller, C. B. (2003). Building a better bridge: Testing etraining to improve e-mentoring programmes in higher education. *Mentoring and Tutoring*, 11(1), 67-78.
- Kaufman, M. (2017). *E-mentoring: National Mentoring Resource Center Model Review*. Washington, D.C.: National Mentoring Resource Center, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. Retrieved from <https://nationalmentoringresourcecenter.org/resource/e-mentoring-model/>
- Kim J. (2020). Learning and Teaching Online During Covid-19: Experiences of Student Teachers in an Early Childhood Education Practicum. *International journal of early childhood = Revue internationale de l'enfanceprescolaire = Revistainternacional de la infancia pre-escolar*, 52(2), 145–158.
- Kram, K.E., (1985). *Mentoring at work: Developmental relationships in organizational life*. Glenview, III, Scott, Foresman.
- Lai, E. (2005). *Mentoring for in-service teachers in a distance teacher education programme: views of mentors, mentees and university teachers*. In Australian Association for Research in Education International Education Research Conference, Parramatta.
- Lawson, T. & Comber, C. (2005). *Effective video conferencing in the classroom: Summary report from six case studies*. School of Education, University of Leicester. Available online: [https://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/1611/1/2005\\_dfes-videoconferencing-case-studies\\_summary\\_Lawson.pdf](https://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/1611/1/2005_dfes-videoconferencing-case-studies_summary_Lawson.pdf)
- Lewis, C. W. (2002). *International Telementor Program (ITP) report: evaluation results from teacher surveys: May 2000–March 2002* (Fort Collins, CO, Colorado State University). Available online at: <http://www.telementor.org> (accessed 5 November 2003).
- Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Computers & education*, 49(4), 1066-1080.
- Löfström, E. & Eisenschmidt, E. (2009). Novice teachers' perspectives on mentoring: The case of the Estonian induction year. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 25(5), 681-689.

- Majocha, E., Nuland, S. & Whalen, C. (2019). Novice teacher challenges and promoting novice teacher retention in Canada. *European Journal of Teacher Education*, 42(5), 591-607.
- Markus, M. L. (1994). Electronic mail as the medium of managerial choice. *Organization Science*, 5(4), 502-527.
- Matsko, K. K., & Hammerness, K. (2014). Unpacking the “urban” in urban teacher education: Making a case for context-specific preparation. *Journal of Teacher Education*, 65(2), 128–144.
- Maynard, T. & Furlong, J. (1993). Learning to teach and models of mentoring. In McIntyre, D., Hagger, H. and Wilkin, M. (eds) *Mentoring: perspectives on school-based teacher education*, London, Kogan Page.
- Mena, J., Estrada-Molina, O., & Pérez-Calvo, E. (2023). Teachers’ Professional Training through Augmented Reality: A Literature Review. *Education Sciences*, 13(5), 1-19.
- Mullen, C. A. (2006). *A graduate student guide: Making the most of mentoring*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- National Mentoring Center (2002). *Perspectives on e-mentoring: a virtual panel holds an online dialogue*. Available online at: [www.nwrel.org/mentoring/pdf/bull9.pdf](http://www.nwrel.org/mentoring/pdf/bull9.pdf) (accessed 16 December 2004).
- Neely, A. R., Cotton, J., & Neely, A. D. (2017). E-mentoring: A Model and Review of the Literature. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 9(3), 220-242.
- Omar, N., Hassan, H. and Atan, H., 2012. Student Engagement in Online Learning: Learners Attitude Toward E-Mentoring. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 67, pp.464-475.
- Perren, L. (2003). The role of e-mentoring in entrepreneurial education and support: A meta-review of academic literature. *Education + Training*, 45(8/9), 517-525.
- Panopoulos, A., & Sarri, K. (2013). E-mentoring: The adoption process and innovation change. *International Journal of Information Management*, 33, 217–226.
- Phillips, N. & Fragoulis, I. (2010). Exploring the Beliefs of Primary Education Teachers Regarding the Contribution of Mentoring in Schools. *Review of European Studies*, 2(2), 201-213.
- Potter, H. (2008). *Mentoring new teachers*. Corwin Press.

- Single, P. B., & Single, R. M. (2005). E-mentoring for social equity: review of research to inform program development. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 13(2), 301-320.
- Quintana, M. G. B., & Zambrano, E. P. (2014). E-mentoring: The effects on pedagogical training of rural teachers with complex geographical accesses. *Computers in Human Behavior*, 30, 629-636.
- Ragins, B.R., & Cotton, J.L. (1999). Mentor functions and outcomes: A comparison of men and women in formal and informal mentoring relationships. *Journal of Applied Psychology*, 84(4), 945–953.
- Ragins, B. R. & Kram, K., (2000). *The Handbook of Mentoring at Work: Theory, Research, and Practice*. Sage Publications L.A.
- Risquez, A. (2008). *E-mentoring: An extended practice, an emerging discipline*. In F. J. Garcia-Penalvo (Ed.), *Advances in e-learning: Experiences and methodologies* (61-82). Hershey, PA: Information Science Publishing.
- Russel, M.L. & Russel, J.A. (2011): Mentoring Relationships: Cooperating Teachers' Perspectives on Mentoring Student Interns. *The Professional Educator*, 35(1). ERIC document No 988202. Available online at: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ988202.pdf>
- Sáez-López, J., Gutiérrez, R. C., González-Calero, J. A., & Carrasco, C. J. G. (2020). Augmented Reality in Higher Education: an evaluation program in initial teacher training. *Education Sciences*, 10(2), 26. <https://doi.org/10.3390/educsci10020026>.
- Salas, E., DeRouin, R. E., & Littrell, L. N. (2005). Research-based guidelines for designing distance learning: What we know so far. In: H. G. Guetal & D. L. Stone (Eds.), *The brave new world of eHR: Human resources management in the digital age* (pp. 104-137). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Searby, J. L. (2014). The Protege mentoring mindset: a framework for consideration. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 3(3):255-276. Available online at: <https://doi.org/10.1108/IJMCE-04-2014-0012>
- Shpigelman, C.-N., Weiss, P. L., & Reiter, S. (2009). E-mentoring for all. *Computers in Human Behavior*, 25(4), 919-928.

- Shrestha, C. H., May, S., Edirisingha, P., Burke, L., & Linsey, T. (2009). From face-to-face e-mentoring: Does the “e” add any value for mentors? *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(2), 116-124.
- Shpigelman, C. (2014). Electronic mentoring and media. In D. L. DuBois & M. J. Karcher (Eds.), *Handbook of youth mentoring* (2nd ed., pp. 259–272). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Single, P. B. (2004) *Expanding our use of mentoring: reflection and reaction*. Paper presented at the symposium on ‘Mentoring scholars in gender equity studies: strengthening the journey and building an inclusive knowledge base’ at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, San Diego, CA., June.
- Single, P. B., Cunningham, C. M., Single, R. M., Neptôn, C. N. & Kirk, L. (2002). *2000–01 MentorNet evaluation report*. MentorNet Research Project, University of Vermont, Burlington, VT. Available online at: [www.MentorNet.net/Documents/Program/Results/Evaluation](http://www.MentorNet.net/Documents/Program/Results/Evaluation)
- Single, P. B. & Muller, C. B. (2001) When email and mentoring unite: the implementation of a nationwide electronic mentoring program. In: L. K. Stromei (Ed.) *Creating mentoring and coaching programs* (Alexandria, VA, American Society for Training and Development), 107–122. Available online at: [www.uvm.edu/~pbsingle](http://www.uvm.edu/~pbsingle).
- Single, P. and Single, R., 2005. E-mentoring for social equity: review of research to inform program development. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 13(2), pp.301-320
- Soni, A., Soto, M. R., & Lynch, P. (2021). A review of the factors affecting children with disabilities successful transition to early childhood care and primary education in sub-Saharan Africa. *Journal of Early Childhood Research*, 20(1), 59–79. <https://doi.org/10.1177/1476718x211035428>.
- Stewart, M., & Vallance, M. (2008). The impact of synchronous inter-networked teacher training in information and communication technology integration. *Computers & Education*, 51, 34–53.
- Stone, D. L., & Lukaszewski, K. M. (2009). An expanded model of the factors affecting the acceptance and effectiveness of electronic human resource management systems. *Human Resource Management Review*, 19(2), 134-143.

- Underhill, C. M. (2006). The effectiveness of mentoring programs in corporate settings: A meta-analytical review of the literature. *Journal of Vocational Behavior*, 68(2), 292-307.
- Uriarte-Portillo, A., Ibáñez, M., Zatarain-Cabada, R., & Barrón-Estrada, M. L. (2023). Comparison of using an augmented reality learning tool at home and in a classroom regarding motivation and learning outcomes. *Multimodal Technologies and Interaction*, 7(3), 23. <https://doi.org/10.3390/mti7030023>
- Velev, D., & Zlateva, P. (2017). Virtual reality challenges in education and training. *International Journal of Learning and Teaching*, 3(1), 33-37.
- Wanberg, C. R., Kammeyer-Mueller, J., & Marchese, M. (2006). Mentor and protégé predictors and outcomes of mentoring in a formal mentoring program. *Journal of Vocational Behavior*, 69(3), 410–423.
- Williams, S. and Kim, J. (2011). E-mentoring in Online Course Projects: Description of an E-Mentoring Scheme. *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 9(2), 80-95. Available at: <https://radar.brookes.ac.uk/radar/items/f43d49b1-06c7-4b28-ac57-8abed43c498e/1/>
- Yaw, D. C. (2007). E-mentoring in virtual education. Paper presented at the Academy of Human Resource Development International Conference in the Americas (Indianapolis, IN, Feb. 28-Mar. 4, 2007).
- Zey, M. G. (1984). The mentor connection. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA36886008>

## Η οπτική των υποψήφιων δασκάλων για τη χρήση των διαδικτυακών μέσων κατά την πρακτική τους άσκηση

Αυτό το εργαλείο αποτελεί μέρος του ευρωπαϊκού έργου Erasmus+, δηλαδή του PRAC3, που διερευνά τις απόψεις των υποψήφιων δασκάλων σχετικά με τα περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης και τη χρήση διαδικτυακών μέσων στη πρακτική τους άσκηση στο σχολείο. Οι συμμετέχοντες θα συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο πριν ξεκινήσουν την πρακτική άσκηση στο σχολείο και αφού αποκτήσουν εμπειρία μετά την πρακτική άσκηση στο σχολείο με την χρήση διαδικτυακών μέσων. Οι απαντήσεις είναι ανώνυμες και δεν υπάρχουν σωστές ή ψευδείς απαντήσεις.

\* Απαιτείται



1. 1<sup>α</sup>. Χώρα \*

2. 2β. Προσωπικός κωδικός. Παρακαλούμε γράψτε τα τέσσερα τελευταία ψηφία της προσωπικής σας ακαδημαϊκής ταυτότητας.

\*

---

3. 2. Εξειδίκευση \*

---

4. 3. Ηλικία: \*

5. 4. Αναγνωρίζω το φύλο μου ως: \_

(παρακαλώ διευκρινίστε)\*

---

6. 5. Έτος Σπουδών: \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

1ο

2ο

3ο

4ο

5ο

7. 6. Πόσα επίπεδα σχολικής πρακτικής έχει το πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθείτε.

\*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- 1 επίπεδο
- 2 επίπεδα
- 3 επίπεδα
- 4 επίπεδα
- Άλλο (καθορίστε)

8. 7. Ποιο επίπεδο πρακτικής άσκησης παρακολουθείτε τώρα;\*

---

Ενότητα Α: Λειτουργικά συστήματα υπολογιστών και εμπειρία

9. 8. Σε ποιο βαθμό έχετε εμπειρία με: \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

|                                                                        | Σε τεράστιο βαθμό | Πολύ | Συχνά | Λίγο | Σπάνια |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|-------|------|--------|
| 8α. Τηνεικονική<br>πραγματικότητα {VR} στην<br>πρακτική σας;           |                   |      |       |      |        |
| 8β. Την επαυξημένη<br>πραγματικότητα {AR} στην<br>πρακτική σας άσκηση; |                   |      |       |      |        |
| 8γ. Έναν<br>Φυλλομετρητή<br>(browser);                                 |                   |      |       |      |        |
| 8δ. Ένα βίντεο 360;                                                    |                   |      |       |      |        |
| 8ε. Άλλο                                                               |                   |      |       |      |        |

10. 9. Σε ποιο βαθμό η χρήση του περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης θα μπορούσε:

\*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

| Σε τεράστιο<br>βαθμό                                                                                                                                                    | Πολύ | Συχνά | Λίγο | Σπάνια |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|--------|
| <hr/>                                                                                                                                                                   |      |       |      |        |
| 9α. Να βελτιώσει τις δεξιότητες της κριτικής σκέψης μου                                                                                                                 |      |       |      |        |
| <hr/>                                                                                                                                                                   |      |       |      |        |
| 9β. Να βελτιώσει τις δεξιότητές μου στην επίλυση προβλημάτων                                                                                                            |      |       |      |        |
| <hr/>                                                                                                                                                                   |      |       |      |        |
| 9γ. Να βελτιώσει τις δημιουργικές μου δεξιότητες                                                                                                                        |      |       |      |        |
| <hr/>                                                                                                                                                                   |      |       |      |        |
| 9δ. Να διευρύνει τις γνώσεις μου στο αντικείμενο για διδασκαλία (γνώση περιεχομένου ενός θέματος)                                                                       |      |       |      |        |
| <hr/>                                                                                                                                                                   |      |       |      |        |
| 9ε. Να διευρύνει τις γνώσεις μου στο παιδαγωγικό αντικείμενο για τη διδασκαλία (πώς να διδάσκω το περιεχόμενο ενός μαθήματος)                                           |      |       |      |        |
| <hr/>                                                                                                                                                                   |      |       |      |        |
| 9στ. Να διευρύνει τις παιδαγωγικές μου γνώσεις γενικά για τη διδασκαλία (γενικές παιδαγωγικές δεξιότητες όπως προγραμματισμός μαθήματος, διαχείριση τάξης, επικοινωνία) |      |       |      |        |
| <hr/>                                                                                                                                                                   |      |       |      |        |

11. 1Ο. Νομίζω ότι ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης κατά τη διάρκεια της \*  
πρακτικής άσκησης θα:

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.*

|                                                                                                                                                                                     | Συμφωνώ<br>απόλυτα | Συμφωνώ | Δεν είμαι<br>σίγουρος | Διαφωνώ | Διαφωνώ<br>κάθετα |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------------------|---------|-------------------|
| 10α. Μου<br>επιτρέπει να<br>μάθω ενεργά                                                                                                                                             |                    |         |                       |         |                   |
| 10β. Μου δώσει<br>ευκαιρίες να<br>αναπτύξω τις<br>διδασκτικές μου<br>γνώσεις                                                                                                        |                    |         |                       |         |                   |
| 10γ. Ενισχύσει το<br>κίνητρό μου για<br>μάθηση                                                                                                                                      |                    |         |                       |         |                   |
| 10δ. Μου παρέχει<br>ευκαιρίες για<br>ενεργή συζήτηση<br>με άλλους (η.χ.<br>υποψήφιους<br>δασκάλους,<br>καθηγητές,<br>μέντορες,<br>δασκάλους ή<br>άλλους<br>εκπαιδευτές<br>δασκάλων) |                    |         |                       |         |                   |
| 10ε. Μου δώσει τη<br>δυνατότητα να<br>διαβάσω τις<br>οδηγίες στο<br>διαδίκτυο με κριτικό<br>τρόπο                                                                                   |                    |         |                       |         |                   |
| 10στ. Μου<br>επιτρέπει να<br>βρίσκω<br>πληροφορίες με<br>άνεση                                                                                                                      |                    |         |                       |         |                   |

## Ενότητα Δ

12. 11. Νομίζω ότι εάν χρησιμοποιώ την ηλεκτρονική καθοδήγηση είμαι σε θέση:

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.*

|                                                                                                                                 | Συμφωνώ<br>απολύτως | Συμφωνώ | Δεν είμαι<br>σίγουρος | Διαφωνώ | Διαφωνώ<br>κάθετα |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-----------------------|---------|-------------------|
| 11α. Να επικοινωνώ πιο συχνά και σε συμφωνία με τον μέντορά μου σε διαφορετικές χρονικές στιγμές από αυτές στο πανεπιστήμιό μου |                     |         |                       |         |                   |
| 11β. Να δημιουργήσω μια σχέση εμπιστοσύνης με τον μέντορά μου στην ηλεκτρονική καθοδήγηση                                       |                     |         |                       |         |                   |
| 11γ. Να αυξήσω την ποιότητα της καθοδήγησης με το ταίριασμα δυάδων υποψήφιων δασκάλων και μεντόρων                              |                     |         |                       |         |                   |

13. 12. Νομίζω ότι μια καλή αντιστοιχία μεταξύ μέντορα και υποψήφιου

\*  
δασκάλου:

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.*

|                                                                                  | Συμφωνώ<br>απολύτως | Συμφωνώ | Δεν είμαι<br>σίγουρος | Διαφωνώ | Διαφωνώ<br>κάθετα |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-----------------------|---------|-------------------|
| 12α. Είναι δυνατή μέσω διαδικτύου, μεβάση καθιερωμένα εκπαιδευτικά κριτήρια      |                     |         |                       |         |                   |
| 12β. Μπορεί να είναι συμπληρωματική με την καθοδήγηση σε φυσικό περιβάλλον τάξης |                     |         |                       |         |                   |

Ενότητα Ε: Η προτίμηση στην ηλεκτρονική μάθηση ως πολυμεσικό περιβάλλον εκπαίδευσης και ηλεκτρονικής καθοδήγησης

14. 13. Θα ήθελα να ζήσω την εμπειρία:\*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.*

|                                                                                             | Συμφωνώ<br>απολύτως | Συμφωνώ | Δεν είμαι<br>σίγουρος | Διαφωνώ | Διαφωνώ<br>κάθετα |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-----------------------|---------|-------------------|
| 13α. Της βοήθειας και των συστάσεων από τον μέντορα σ ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης   |                     |         |                       |         |                   |
| 13β. Της καθοδήγησης από τον μέντορα μέσα από το περιβάλλον της ηλεκτρονικής μάθησης        |                     |         |                       |         |                   |
| 13γ. Εκμάθησης της-χρήσης βίντεο κατά την διάρκεια διαδικτυακής διδασκαλίας από τον μέντορα |                     |         |                       |         |                   |

---

13δ. Μιας διαδικτυακής  
γραφικά  
αναπαριστώμενης  
οδηγίας από τον  
μέντορα

---

13ε. Της επαυξημένης  
πραγματικότητας ως  
εργαλείο για μάθηση

---

13στ. Της εικονικής  
πραγματικότητας ως  
εργαλείο για μάθηση

---

13ζ. Παρατηρήσης  
μαθημάτων σε  
απομακρυσμένες  
(εξ αποστάσεως)  
αίθουσες  
διδασκαλίας

---

13η. Διδασκαλίας  
μαθημάτων σε  
απομακρυσμένες (εξ  
αποστάσεως)  
τάξεις

---

13θ. Χρήσης  
βιντεοπαιχνιδιών

Ενότητα ΣΤ: Η χρησιμότητα των διαδικτυακών εργαλείων στη πρακτική άσκηση στο σχολείο

15. 14. Πιστεύω ότι: \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.*

Συμφωνώ  
απολύτως

Συμφωνώ

Δεν είμαι  
σίγουρος

Διαφωνώ

Διαφωνώ  
κάθετα

---

14α. Η χρήση της  
επαυξημένης  
πραγματικότητας στην  
πρακτική άσκηση θα  
ενισχύσει τις  
διδασκτικές μου  
δεξιότητες

---

14β. Η χρήση της  
εικονικής  
πραγματικότητας στην  
πρακτική άσκηση θα

ενισχύσει τις  
διδασκτικές μου  
δεξιότητες

---

14γ. Η χρήση  
βιντεοπαιχνιδιών στην  
πρακτική άσκηση θα  
ενισχύσει τις διδασκτικές  
μου δεξιότητες

---

14δ. Η  
παρακολούθηση των  
μαθημάτων σε  
απομακρυσμένες (εξ  
αποστάσεως)  
αίθουσες διδασκαλίας  
κατά τη διάρκεια της  
πρακτικής άσκησης θα  
ενισχύσει τις διδασκτικές  
μου δεξιότητες

---

14ε. Η συζήτηση με  
τον μέντορά μου κατά  
τη διάρκεια των  
διαδικτυακών  
συνεδριών θα με  
υποστηρίξει περαιτέρω  
στη διδασκαλία μου

14στ. Η χρήση του e-  
mentoring (διαδικτυακό  
μέντορινγκ) δίνει τη  
δυνατότητα  
δημιουργίας  
ηλεκτρονικών  
κοινοτήτων μάθησης.  
Αυτές οι κοινότητες θα  
ενισχύσουν την  
προσωπική και  
επαγγελματική μου  
εξέλιξη