



ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ (ΕΚΕ)»

Διπλωματική Εργασία

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΣΤΑ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ
ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ
ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Σωτηρόπουλος Γιώργος

ΑΜ : 133436

Επιβλέπων καθηγητής:

ΚΙΟΥΛΑΝΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2021

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής της διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΑ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ
ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΞ
ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Σωτηρόπουλος Γιώργος

ΑΜ : 133436

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:
ΚΙΟΥΛΑΝΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΑΠ

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:
ΧΛΑΠΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΕΡΡΙΚΟΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΑΠ

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2021

*Θέλω να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου
κύριο Κιουλάνη Σπυρίδων
για την πολύ σημαντική καθοδήγηση
και υποστήριξη που μου πρόσφερε,
καθόλη τη διάρκεια της εκπόνησης
της διπλωματικής μου εργασίας.*

*Επίσης θέλω να αφιερώσω αυτή την εργασία
στη σύζυγο μου Έλενα
και στο γιο μου Γιάννη.*

Περίληψη

Εξαιτίας των κυβερνητικών μέτρων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της πανδημίας Covid-19 από τον Μάρτιο του 2020, τα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης εφάρμοσαν το μοντέλο της τηλεεκπαίδευσης τόσο κατά την παράδοση των μαθημάτων, όσο και για τη διενέργεια των εξετάσεων, μέσα από τη χρήση συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ ως προς την ψηφιακή τους ικανότητα ώστε να εφαρμόσουν την εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση. Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 15 εκπαιδευτές των ΙΕΚ με ειδικότητα Μηχανολόγοι Μηχανικοί. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί στα ΙΕΚ Μηχανολογίας γνωρίζουν συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και κάνουν χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ιδίως διότι είναι υποχρεωτική. Η εφαρμογή αυτή, όμως, οδήγησε τους εκπαιδευτικούς να είναι περισσότερο θετικοί απέναντι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την ασύγχρονη μάθηση, καθώς διαπίστωσαν τα οφέλη της τόσο για τους ίδιους, όσο και για τους εκπαιδευόμενους. Ωστόσο, διαπιστώθηκαν και ορισμένα προβλήματα, κυρίως ως προς τη δυσκολία διδασκαλίας των εργαστηριακών μαθημάτων. Ως εκ τούτου: α) υπάρχει η ανάγκη για περαιτέρω εκπαίδευση / επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, β) υπάρχει η ανάγκη αναβάθμισης των ψηφιακών δεξιοτήτων των σπουδαστών των ΙΕΚ για τη χρήση συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, γ) υπάρχει η ανάγκη για προσαρμογή της τηλεεκπαίδευσης στη φύση του μαθησιακού αντικειμένου.

Λέξεις-κλειδιά: ΙΕΚ μηχανολογίας, πανδημία, ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Abstract

Due to government measures to limit the effects of the Covid-19 pandemic since March 2020, Vocational Training Institutes have applied the e-learning model to both the delivery of courses and the conduct of examinations, through the use of asynchronous distance education systems. The purpose of this study is to investigate the views of engineering instructors of IEK regarding their digital ability to apply distance asynchronous education. In the present research participated 15 trainers of IEK with specialty Mechanical Engineers. The results of the research showed that the teachers in the IEK of Engineering know systems of asynchronous distance education and make use of asynchronous distance education, especially because it is mandatory. This application, however, led teachers to be more positive about distance education and asynchronous learning, as they saw its benefits for both themselves and the trainees. However, some problems were identified, mainly in terms of the difficulty of teaching laboratory courses. Therefore: a) There is a need for further education / training of teachers in the use of asynchronous distance education systems, b) There is a need to upgrade the digital skills of IEK students to use asynchronous distance education systems, c) There is the need to adapt distance learning to the nature of the learning object.

Keywords: IEK engineering, pandemic, asynchronous distance education

Περιεχόμενα

| | |
|---|-----|
| Περίληψη | v |
| Abstract | vi |
| Περιεχόμενα | vii |
| Κατάλογος πινάκων | 1 |
| Συντομογραφίες-Ακρωνύμια | 2 |
| Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή | 3 |
| Κεφάλαιο 2. Θεωρητικό πλαίσιο | 7 |
| 2.1 ΙΕΚ Μηχανολογίας | 7 |
| 2.2 Εννοιολογικοί προσδιορισμοί | 12 |
| 2.3 Συμπεράσματα κεφαλαίου | 33 |
| Κεφάλαιο 3. Βιβλιογραφική επισκόπηση ερευνών | 34 |
| 3.1 Εμπειρικές έρευνες | 34 |
| 3.2 Ερευνητικό κενό | 35 |
| Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία | 38 |
| 4.1 Σκοπός, στόχοι, ερευνητικά ερωτήματα | 38 |
| 4.2 Μέθοδος | 39 |
| 4.3 Μεθοδολογικό εργαλείο | 39 |
| 4.4 Δείγμα της έρευνας | 42 |
| 4.5 Διαδικασία της έρευνας | 43 |
| Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα της έρευνας | 44 |
| 5.1 Απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ απέναντι στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης | 44 |
| 5.2 Προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτές στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της τηλεεκπαίδευσης | 47 |
| 5.3 Εκπαίδευση / Κατάρτιση εκπαιδευτικών για τη χρήση συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης | 50 |
| Κεφάλαιο 6. Συζήτηση και συμπεράσματα | 52 |
| Βιβλιογραφικές αναφορές | 55 |
| Παράρτημα | 60 |

Κατάλογος πινάκων

| | |
|--|----|
| Πίνακας Α Ομάδα Προσανατολισμού Τεχνολογικών Εφαρμογών..... | 7 |
| Πίνακας Β Ομάδα Προσανατολισμού Διοίκησης και Οικονομίας..... | 8 |
| Πίνακας Γ Ομάδα Προσανατολισμού Γεωπονίας, Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής | 8 |
| Πίνακας Δ Ομάδα Προσανατολισμού Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών..... | 9 |
| Πίνακας Ε Ομάδα Προσανατολισμού Επαγγελματιών Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης..... | 9 |
| Πίνακας ΣΤ Ομάδα Προσανατολισμού Επαγγελματιών Τουριστικών Επιχειρήσεων Φιλοξενίας..... | 9 |
| Πίνακας Ζ Ομάδα προσανατολισμού Υγείας και Πρόνοιας..... | 10 |
| Πίνακας Η Ομάδα Προσανατολισμού Επιμέρους Τομέων και Επαγγελμάτων..... | 10 |
| Πίνακας 1.1 Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών..... | 19 |
| Σχήμα 1.1 Στάδια Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Μοντέλου..... | 27 |
| Πίνακας 3.1 Προφίλ συνεντευξιαζομένων | 42 |

Συντομογραφίες-Ακρωνύμια

ΙΕΚ: Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης

ΤΠΕ: Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας

ΕΟΠΠΕΠ: Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Εξαιτίας των κυβερνητικών μέτρων για τον περιορισμό των επιπτώσεων της πανδημίας Covid-19 από τον Μάρτιο του 2020, τα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης εφάρμοσαν το μοντέλο της τηλεεκπαίδευσης τόσο κατά την παράδοση των μαθημάτων, όσο και για τη διενέργεια των εξετάσεων, μέσα από τη χρήση συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στην ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν απαιτείται ταυτόχρονη παρουσία εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων και επομένως δεν υπάρχουν γεωγραφικοί ή χρονικοί περιορισμοί, καθώς η εκπαιδευτική διαδικασία λαμβάνει χώρα μέσω τεχνολογικών συστημάτων (Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, 2021; Shahabadi & Uplane, 2015; Lotfi & Pozveh, 2019).

Από τη μία πλευρά, η εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης αποτέλεσε μία σημαντική ευκαιρία αναβάθμισης των υφιστάμενων γνώσεων των εκπαιδευτών, αλλά και ενίσχυσης της μαθησιακής διαδικασίας μέσω των ΤΠΕ και επομένως τα συστήματα αυτά ενέχουν αρκετά πλεονεκτήματα (Murphy et al., 2011; Shahabadi & Uplane, 2015). Από την άλλη πλευρά, όμως, οι εκπαιδευτές ήρθαν αντιμέτωποι με ζητήματα που σχετίζονται με την έννοια της ψηφιακής ικανότητας, όπως για παράδειγμα η παροχή υποστήριξης στους εκπαιδευομένους, η επίλυση τεχνικών προβλημάτων, η ανάρτηση υλικού και ο χειρισμός των δυνατοτήτων της πλατφόρμας (Perveen, 2016; Lotfi & Pozveh, 2019; Κιουλάνης, 2021). Στο πλαίσιο αυτό, επομένως, αναδείχθηκαν ζητήματα που σχετίζονται με την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να κάνουν χρήση μίας τέτοιας τεχνολογίας, στη βάση των γνώσεων και των ικανοτήτων τους. Άλλωστε, η ψηφιακή ετοιμότητα των εκπαιδευτών ορίζεται ως ένα σύνολο ικανοτήτων, δεξιοτήτων, γνώσεων που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί ούτως ώστε να ενσωματώσουν την τεχνολογία στην εκπαιδευτική διαδικασία (Janssen et al., 2013; Cervera & Cantabrana, 2015).

Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ ως προς την ψηφιακή τους ικανότητα ώστε να εφαρμόσουν την εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση.

Η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτών ΙΕΚ όσον αφορά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνήθως δεν αποτελεί πεδίο ακαδημαϊκής και εμπειρικής διερεύνησης, καθώς η έμφαση δίνεται περισσότερο σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επομένως, δεν υπάρχει προς το παρόν κάποια έρευνα που να έχει εξετάσει την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης στην τεχνολογική επαγγελματική εκπαίδευση. Για αυτό το λόγο, παρατηρείται ένα κενό στην υπάρχουσα βιβλιογραφία τόσο την Ελληνική, όσο και τη διεθνή. Κατά συνέπεια, η προτεινόμενη έρευνα αναμένεται να εμπλουτίσει το υπάρχον κενό, μέσα από τη διεξαγωγή μίας έρευνας που θα διεξαχθεί σε εκπαιδευτές ΙΕΚ στην Ελλάδα. Ιδίως στη συγκεκριμένη χώρα το πεδίο διερεύνησης των εκπαιδευτών ΙΕΚ δεν αποτελεί σημαντικό πεδίο έρευνας.

Μέσα από την έρευνα απώτερος στόχος είναι να διερευνηθεί η ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτών των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης. Πιο συγκεκριμένα, μέσα από την εξέταση των απόψεων των ιδίων των εκπαιδευτών, η παρούσα έρευνα επιδιώκει να καταγράψει τις δυσκολίες και τις προκλήσεις που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν οι εκπαιδευτές κατά τη χρήση της πλατφόρμας Moodle, να προσδιορίσει τον βαθμό στον οποίον διαθέτουν την ικανότητα χειρισμού αυτής της εξ αποστάσεως ασύγχρονης προσέγγισης, αλλά και να καταγραφούν οι εκπαιδευτικές τους ανάγκες. Συνολικά, μέσα από την έρευνα αυτή εξήχθησαν αποτελέσματα τα οποία μπορούν να οδηγήσουν στο να διερευνηθεί η ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτών ΙΕΚ του τομέα μηχανολογίας, αλλά και να κατατεθούν προτάσεις για την περαιτέρω ενίσχυση της ψηφιακής ικανότητας των εκπαιδευτών στα ΙΕΚ, ούτως ώστε να υπάρξουν οφέλη για τους εκπαιδευομένους από τη μαθησιακή διαδικασία μέσω της συγκεκριμένης τεχνολογίας.

Εκτός των παραπάνω, η παρούσα έρευνα φιλοδοξεί να αποτελέσει έναυσμα για περαιτέρω μελέτη στον χώρο τόσο της ετοιμότητας των εκπαιδευτικών να αντιμετωπίσουν το ζήτημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε περιόδους κρίσεων, όσο και της ενίσχυσης του δημοσίου διαλόγου σχετικά με την αναβάθμιση της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας στα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να ενισχυθεί η έρευνα σε ακαδημαϊκό επίπεδο, στοχεύοντας στη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών και σε άλλους χώρους επαγγελματικής εκπαίδευσης, ούτως ώστε να

συμβάλλει στην παροχή ανατροφοδότησης, βελτιώνοντας τον συγκεκριμένο τομέα εκπαίδευσης.

Με τον τρόπο αυτό, η παρούσα έρευνα αναμένεται να εμπλουτίσει την υπάρχουσα βιβλιογραφία και στο ζήτημα της ετοιμότητας των εκπαιδευτικών / εκπαιδευτών για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Συνολικά, επομένως, η παρούσα έρευνα αναμένεται να εμπλουτίσει την υπάρχουσα γνώση σε δύο τομείς: α) στον τομέα εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε επίπεδο ετοιμότητας των εκπαιδευτικών, β) σε επίπεδο εκπαιδευτών επαγγελματικής εκπαίδευσης.

Οι στόχοι της εργασίας είναι:

1. Προσδιορισμός των γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ σχετικά με τα συστήματα μαθησιακής τεχνολογίας που αφορούν την εφαρμογή της ασύγχρονης εκπαίδευσης.
2. Προσδιορισμός των απόψεων των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ σχετικά με τα συστήματα μαθησιακής τεχνολογίας που αφορούν την εφαρμογή της ασύγχρονης εκπαίδευσης.
3. Προσδιορισμός των τομέων που χρίζουν εκπαίδευση οι εκπαιδευτές μηχανολογίας των ΙΕΚ σχετικά με τα συστήματα μαθησιακής τεχνολογίας που αφορούν την εφαρμογή της ασύγχρονης εκπαίδευσης.

Με βάση τον σκοπό και τους στόχους της έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματα είναι:

1. Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ για τη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης; Τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ενέχουν σημαντικά πλεονεκτήματα (Murphy et al., 2011; Shahabadi & Uplane, 2015) αλλά και μειονεκτήματα (Perveen, 2016; Lotfi & Pozveh, 2019) παράλληλα, τόσο για τους εκπαιδευτές, όσο και για τους εκπαιδευομένους. Επίσης, στο πλαίσιο της επαγγελματικής εκπαίδευσης τίθεται και το ζήτημα της αποτελεσματικότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην περίπτωση των εργαστηριακών μαθημάτων (Papachristos et al., 2010). Τα παραπάνω ενδεχομένως να διαμορφώνουν τις απόψεις και τις στάσεις των

- εκπαιδευτών στον τομέα της επαγγελματικής εκπαίδευσης απέναντι στην ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για τον λόγο αυτό αξίζει να διερευνηθεί το συγκεκριμένο ερώτημα.
2. Ποια είναι τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτές μηχανολογίας των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των ΙΕΚ λόγω Covid-19; Από την έναρξη της πανδημίας Covid-19 και την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης έχουν αναφερθεί σημαντικά προβλήματα χρήσης των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπως τεχνικές δυσκολίες και φόρτος εργασίας από μέρους των εκπαιδευτικών (David, 2020; Telli, 2020; Verma & Priyamvada, 2020; Zhang, 2020). Ωστόσο, δεν έχει υπάρξει κάποια μελέτη που να έχει εξετάσει αυτό το ερώτημα στην περίπτωση της επαγγελματικής εκπαίδευσης.
 3. Κατά πόσο οι εκπαιδευτές μηχανολογίας των ΙΕΚ έχουν τις απαραίτητες ικανότητες / δεξιότητες και γνώσεις ώστε να εφαρμόσουν την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση; Έχει ήδη αναφερθεί η έλλειψη ετοιμότητας των εκπαιδευτικών να εφαρμόσουν αποτελεσματικά το μοντέλο της τηλεεκπαίδευσης (Dhawan, 2020; Reimers, Schleicher, Saavedra & Tuominen, 2020; Zhang, 2020), αλλά το ερώτημα αυτό δεν έχει διερευνηθεί στην περίπτωση εκπαιδευτών ΙΕΚ.

Η παρούσα εργασία αποτελείται από έξι κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο περιγράφεται το προς διερεύνηση πρόβλημα, η αναγκαιότητα διεξαγωγής αυτής της έρευνας, ο σκοπός και τα ερευνητικά ερωτήματα. Το δεύτερο κεφάλαιο αποτελεί το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας, ενώ στο τρίτο λαμβάνει χώρα η βιβλιογραφική επισκόπηση. Το τέταρτο κεφάλαιο περιγράφει τη μέθοδο, το εργαλείο, το δείγμα και τη διαδικασία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση αυτής της έρευνας. Τα αποτελέσματα της μελέτης παρουσιάζονται στο πέμπτο κεφάλαιο. Στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο ακολουθεί η συζήτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας σε αντιπαραβολή με τα όσα αναφέρθηκαν στο θεωρητικό πλαίσιο, εξετάζοντας ομοιότητες και διαφοροποιήσεις. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η θεωρητική και πρακτική συμβολή της έρευνας, ενώ τέλος καταγράφονται οι περιορισμοί της έρευνας και στη βάση αυτών κατατίθενται προτάσεις μελλοντικής έρευνας.

Κεφάλαιο 2. Θεωρητικό πλαίσιο

2.1 ΙΕΚ Μηχανολογίας

Τα ΙΕΚ είναι φορείς που παρέχουν αρχική επαγγελματική κατάρτιση σε αποφοίτους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τμημάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ θα πρέπει να τονιστεί και το ότι δεν υπάρχει όριο ηλικίας φοίτησης, η οποία διαρκεί πέντε εξάμηνα, εκ των οποίων το ένα είναι η πρακτική άσκηση. Οι τομείς των ΙΕΚ απεικονίζονται στους πιο κάτω πίνακες:

ΠΙΝΑΚΑΣ Α

| Α. Ομάδα Προσανατολισμού Τεχνολογικών Εφαρμογών | | | | | |
|---|---|---|--|---|---------------------------------------|
| Τομέας Πληροφορικής | Τομέας Χημικών Εφαρμογών | Τομέας Ένδυσης και Υπόδησης | Τομέας Δομικών Έργων | Τομέας Μηχανολογίας | Τομέας Ηλεκτρολογίας και Αυτοματισμού |
| Τεχνικός Δικτύων και Τηλεπικοινωνιών. | Τεχνικός Χημικών Εργαστηρίων και Ποιοτικού Ελέγχου Υλικών | Τεχνικός Τεχνολογίας Ενδύματος και Υποδήματος – Σχεδιαστής Μόδας. | Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής | Τεχνικός Μηχανικός Θερμικών Εγκαταστάσεων και Μηχανικός Τεχνολογίας Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου | Τεχνικός Ιατρικών Οργάνων |
| Τεχνικός Η/Υ | Τεχνικός Φαρμάκων Καλλυντικών και Παρεμφερών Προϊόντων | | | Τεχνικός Εγκαταστάσεων ψύξης αερισμού και κλιματισμού | Τεχνικός Αυτοματισμών |
| Τεχνικός Λογισμικού Η/Υ | | | | Τεχνικός Μηχανοτρονικής | |
| Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής (Πολυμέσα. Web designer – Developer / Video games). | | | | Τεχνικός Εγκαταστάσεων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας | |

ΠΙΝΑΚΑΣ Β

| Β. Ομάδα Προσανατολισμού Διοίκησης και Οικονομίας | | | | |
|---|---|--|---|---|
| Τομέας Διοίκησης και Οικονομίας | | | | |
| Στέλεχος Διοίκησης και Οικονομίας | Στέλεχος Διοίκησης και Οικονομίας στον Τομέα του Τουρισμού | Στέλεχος Διοίκησης και Οικονομίας στον Τομέα των Μεταφορών | Στέλεχος Μηχανογραφημένου Λογιστηρίου – Φοροτεχνικού Γραφείου | Στέλεχος χρηματοοικονομικών και ασφαλιστικών Εργασιών |
| Στέλεχος Διοίκησης και Οικονομίας στον Τομέα του Αθλητισμού | Στέλεχος Διοίκησης και Οικονομίας στον Τομέα του Πολιτισμού | Στέλεχος Εμπορίας Διαφήμισης και Προώθησης Προϊόντων (Marketing) | Στέλεχος Στατιστικών Ερευνών και Δημοσκοπήσεων | Στέλεχος Κοστολόγησης |
| Στέλεχος Διοίκησης και Οικονομίας στον Τομέα της Ναυτιλίας | Στέλεχος Διοίκησης και Οικονομίας στον Τομέα της Υγείας | Στέλεχος Υπηρεσιών Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Logistics) | Στέλεχος Διαχείρισης Ακίνητης Περιουσίας | Γραμματέας Ανώτερων και Ανώτατων Στελεχών |

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ

| Γ. Ομάδα Προσανατολισμού Γεωπονίας, Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής | | |
|---|-------------------------------------|---|
| Τομέας Γεωπονίας | Τομέας Διατροφής και Διαιτολογίας | Τομέας Τεχνολογίας Τροφίμων και Ποτών |
| Στέλεχος Διοίκησης και Οικονομίας στον Τομέα της Αγροτικής Οικονομίας | Στέλεχος Διατροφής και Διαιτολογίας | Στέλεχος Τεχνολογίας και Ελέγχου Τροφίμων και Ποτών |
| Τεχνικός Αργοτουρισμού | | |
| Τεχνικός Τεχνολογικών Εφαρμογών και Εγκαταστάσεων σε έργα τόπου και Περιβάλλοντος | | |

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ

| Δ. Ομάδα Προσανατολισμού Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| Τομέας Καλλιτεχνικών Σπουδών και Εφαρμοσμένων Τεχνών | | | | | |
| Τέχνη φωτογραφίας | Τέχνη Τοιχογραφίας | Μουσική τεχνολογία | Λογοτεχνική μετάφραση κειμένων, Διόρθωση, Επιμέλεια Κειμένων | Υποκριτική τέχνη θεάτρου - κινηματογράφου | Εφαρμοσμένες τέχνες χορού |
| Ζωγραφική τέχνη | Κεραμική Τέχνη | Εικονοληψία | Τέχνη δημιουργικής γραφής | Τέχνη σεναριογραφίας | Μουσική - Τραγούδι |
| Μεταλλοτεχνία | Τέχνη Ψηφιδωτού | Ηχοληψία | Τέχνη σκίτσου – Εικονογραφίας – Γραφικών | Τέχνη σκηνοθεσίας | Γραφιστική Εντύπου και Ηλεκτρονικών Μέσων |
| Χαρακτική τέχνη | Εσωτερική αρχιτεκτονική Διακόσμηση και Σχεδιασμός Αντικειμένων | Χειριστής ηλεκτρονικής συνάρμοσης (monter) | Τεχνικός κινούμενης εικόνας – Σχεδίασης Γραφήματος | Τέχνη σκηνογραφίας 0 ενδυματολογίας | Συντηρητές Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων |

ΠΙΝΑΚΑΣ Ε

| Ε. Ομάδα Προσανατολισμού Επαγγελματών Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης | | | | |
|---|------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Δημοσιογραφίας, Συντακτών και Ρεπόρτερ | Αθλητική Δημοσιογραφία | Ραδιοφωνικός παραγωγός | Οργανωτικός συντονιστής παραγωγής | Τηλεοπτικός παραγωγός |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤ

| Στ. Ομάδα Προσανατολισμού Επαγγελματών Τουριστικών Επιχειρήσεων Φιλοξενίας | | |
|--|--------------------------------------|--|
| Τεχνικός Τουριστικών Μονάδων και Επιχειρήσεων Φιλοξενίας (Υπηρεσία Υποδοχής – Υπηρεσία Ορόφων - Εμπορευματογνωσία) | Τεχνικός Αρτοποιός - Ζαχαροπλαστικής | Τεχνικός Μαγειρικής Τέχνης – Αρχιμάγειρας (chef) |

ΠΙΝΑΚΑΣ Ζ

| Ζ. Ομάδα προσανατολισμού Υγείας και Πρόνοιας | | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Βοηθός Φυσικοθεραπείας | Βοηθός Ραδιολογίας και Ακτινολογίας | Βοηθός Βρεφονηπιοκόμων | Βοηθός Νοσηλευτικής Ογκολογικών Παθήσεων |
| Βοηθός Φαρμακείου | Βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων | Βοηθός Νοσηλευτικής Γενικής Νοσηλείας | Βοηθός Νοσηλευτικής Μονάδων Εντατικής Θεραπείας |
| Βοηθός Νοσηλευτικής Μαιευτικής | Βοηθός Οδοντικής Τεχνολογίας | Βοηθός Νοσηλευτικής Τραυματολογίας | Βοηθός Νοσηλευτικής Ατόμων με Ειδικές παθήσεις |
| Βοηθός Εργοθεραπείας | Βοηθός Οπτικής και Οπτικομετρίας | Βοηθός Νοσηλευτικής χειρουργείου | Διασώστης – Πλήρωμα ασθενοφόρου |

ΠΙΝΑΚΑΣ Η

| Η. Ομάδα Προσανατολισμού Επιμέρους Τομέων και Επαγγελμάτων | | |
|--|---|---|
| Τεχνικός Αισθητικής τέχνης και Μακιγιάζ | Στέλεχος Ασφάλειας Προσώπων και Υποδομών | Στέλεχος Υπηρεσιών Αερομεταφοράς |
| Τεχνικός Κομμωτικής τέχνης | Εκπαιδευτής Υποψηφίων Οδηγών Αυτοκινήτων και Μοτοσικλετών | Στέλεχος Θαλασσοθεραπείας / Λουτροθεραπείας - spa |
| Τεχνικός Αισθητικός Ποδολογίας – Καλλωπισμού Νυχιών και Ονυχοπλαστικής | Επιμελητής Πτήσεων | Προπονητής Αθλημάτων |

https://www.eoppep.gr/teens/index.php/spoudes_meta_to_lykeio/27-institute_epaggelm_katart

Κύριο έργο των Δημοσίων ΙΕΚ είναι η παροχή υψηλού επιπέδου προσόντων, με απώτερο σκοπό την απορρόφηση των καταρτιζόμενων από την αγορά εργασίας. Αυτό επιτυγχάνεται με: α) «την επιλογή και τη διαμόρφωση πιστοποιημένων προγραμμάτων αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα επαγγελματικά περιγράμματα, στα πλαίσια των ειδικοτήτων που έχουν ζήτηση στην αγορά εργασίας», β) «την επιλογή εκπαιδευτών με ανάλογες γνώσεις ή και εμπειρία, προκειμένου να παρέχουν υψηλής ποιότητας κατάρτιση», γ) «τη φιλοξενία σε πλήρως εξοπλισμένα εργαστήρια των δομών της τυπικής εκπαίδευσης, εξασφαλίζοντας το κατάλληλο περιβάλλον για την ολοκληρωμένη κατάρτισή τους» (Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Κατάρτισης Δια Βίου Μάθησης & Νεολαίας, 2013).

Το ΙΕΚ έχει τον τομέα μηχανολογίας, ο οποίος αποτελείται από τις εξής τέσσερις ειδικότητες:

- Τεχνικός μηχανοτρονικής
- Τεχνικός εγκαταστάσεων ψύξης αερισμού και κλιματισμού
- Τεχνικός εγκαταστάσεων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- Τεχνικός μηχανικός θερμικών εγκαταστάσεων και μηχανικός τεχνολογίας πετρελαίου και φυσικού αερίου

Αυτό που θα πρέπει να αναφερθεί είναι πως, η αναστολή λειτουργίας των ΙΕΚ λόγω της πανδημίας οδήγησε σε σημαντικές προκλήσεις και πιο συγκεκριμένα την αναγκαιότητα νέων διδακτικών προσεγγίσεων, στρατηγικών επικοινωνίας, αλλά και ψηφιακών δεξιοτήτων, λόγω της χρήσης ψηφιακών εργαλείων. Παράλληλα, όμως, η πανδημία και οι αλλαγές στο πεδίο της τηλεεκπαίδευσης μπορούν να θεωρηθούν και ως ευκαιρία για έναν ψηφιακό μετασχηματισμό, με πιο αποτελεσματική σχολική διοίκηση χωρίς τόσο υψηλό επίπεδο γραφειοκρατίας, με πιο αποτελεσματική επικοινωνία όλων των εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και με την εισαγωγή παιδαγωγικών καινοτομιών (Κιουλάνης, 2021).

2.2 Εννοιολογικοί προσδιορισμοί

Στην ενότητα αυτή περιγράφονται οι κύριες έννοιες που πραγματεύεται η παρούσα εργασία: σύστημα μαθησιακής τεχνολογίας, ψηφιακή ικανότητα, εξ αποστάσεως ασύγχρονη

εκπαίδευση. Η ανάλυση αυτών των όρων θα συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση της σύνδεσής τους.

2.2.1 Σύστημα μαθησιακής τεχνολογίας

Οι τεχνολογίες Ιστού έχουν διευκολύνει τη διδασκαλία και τη μάθηση χρησιμοποιώντας ψηφιακά μέσα. Πλέον πολλά διαδικτυακά συστήματα τεχνολογίας μάθησης έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής και έχουν υποστεί πολλές αλλαγές, επηρεάζοντας τόσο τις τεχνολογίες περιεχομένου όσο και τις υποδομές. Ένα σύστημα τεχνολογίας μάθησης είναι ένα περιβάλλον λογισμικού που παρέχει μαθησιακό περιεχόμενο μέσω μιας σειράς συγκεκριμένων χαρακτηριστικών (π.χ. μέσω Ιστού). Οι δυνατότητες ορισμένων προηγμένων συστημάτων τεχνολογίας μάθησης περιλαμβάνουν υψηλούς βαθμούς αλληλεπίδρασης και υποστήριξη πολυμέσων, οι οποίες δεν υποστηρίζονται απαραίτητα από τρέχοντα εμπορικά και ανοιχτού κώδικα περιβάλλοντα. Αυτά τα συστήματα διανέμονται συχνά ή / και μοιράζονται, γεγονός που δημιουργεί σημαντικές απαιτήσεις υποδομής (Pahl, 2013). Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός συστήματος τεχνολογίας μάθησης είναι, σύμφωνα με τον (Pahl, 2013):

α) Περιεχόμενο (προοπτική με γνώμονα το θέμα): αναφέρεται στο θέμα που διδάσκεται και την αναπαράσταση γνώσης στο σύστημα τεχνολογίας μάθησης και συλλαμβάνει αλλαγές στη βάση διαφόρων εσωτερικών / εξωτερικών παραγόντων (π.χ. το ψηφιακό περιεχόμενο ως αναπαράσταση του περιεχομένου του θέματος και η υποδομή λογισμικού του συστήματος τεχνολογίας μάθησης για την παροχή του περιεχομένου).

β) Μορφή (οργανωτική προοπτική): περιλαμβάνει χαρακτηριστικά που καθορίζονται από το θεσμικό πλαίσιο (π.χ. πρόγραμμα σπουδών, στελέχωση, εκπαιδευόμενοι), οργανωτικές πτυχές (π.χ. χρονοδιάγραμμα) και άλλους περιβαλλοντικούς παράγοντες (π.χ. νομικά και οικονομικά θέματα). Αυτός ο παράγοντας καταγράφει αλλαγές που σχετίζονται με άτομα (προσωπικό και εκπαιδευόμενοι) που εμπλέκονται, περιεχόμενο (πρόγραμμα σπουδών) και το οργανωσιακό περιβάλλον.

γ) Υποδομή (τεχνική προοπτική): σχετίζεται με το περιβάλλον υλικού και λογισμικού στο οποίο αναπτύσσεται το σύστημα τεχνολογίας μάθησης και συλλαμβάνει αλλαγές λόγω εξελίξεων στην τεχνολογία υλικού / λογισμικού ή στην εμφάνιση νέων συσκευών μάθησης.

δ) Παιδαγωγική (εκπαιδευτική προοπτική): αναφέρεται στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό ή το μοντέλο του συστήματος τεχνολογίας μάθησης που καθορίζει με ποιον τρόπο διδάσκεται το μάθημα και καταγράφει την εξέλιξη της διδασκαλίας και της μάθησης σε περιβάλλοντα που υποστηρίζονται από υπολογιστή. Περιλαμβάνει ζητήματα που σχετίζονται με τον τρόπο με τον οποίο η γνώση αντιπροσωπεύεται στο περιεχόμενο, ο τρόπος με τον οποίο οι μαθητές αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενο (βαθμός αλληλεπίδρασης, ομαδική εργασία και αυτονομία) και ο αντίκτυπος της προόδου στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό (καλύπτει τη γνώση / αναπαράσταση περιεχομένου και την αλληλεπίδραση μαθητή / περιεχομένου).

Αυτό που θα πρέπει να τονιστεί είναι πως, η ποιότητα των συστημάτων τεχνολογίας μάθησης μπορεί να υποβαθμιστεί με την πάροδο του χρόνου λόγω αλλαγών στους εκπαιδευόμενους, το περιεχόμενο και το περιβάλλον λογισμικού. Αυτό μπορεί να συμβεί ως μακροπρόθεσμη εξέλιξη για προσαρμογή του συστήματος στις περιβαλλοντικές αλλαγές ή ως μέρος μίας βραχυπρόθεσμης προσαρμογής προκειμένου να προσαρμοστεί στη συμπεριφορά και τη γνώση του μαθητή. Επομένως θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για ένα πλαίσιο διαχείρισης ποιότητας για την αλλαγή περιβάλλοντος που ενσωματώνει την εξέλιξη και την προσαρμογή. Το πλαίσιο θα πρέπει να θεωρεί την εξέλιξη και την προσαρμογή ως ενσάρκωση της αλλαγής. Μια βασική ιδέα σε αυτό το πλαίσιο διαχείρισης είναι η έννοια της ανατροφοδότησης που οδηγεί στην αλλαγή ποιοτικών στόχων, όπως το μαθησιακό επίτευγμα, η εμπειρία του μαθητή ή η ανάγκη προσαρμογής του συστήματος για τη διατήρηση των υφιστάμενων στόχων. Ο στόχος είναι η παροχή υποστήριξης σε εκπαιδευτές, σχεδιαστές μαθημάτων και πλατφόρμας για την κατανόηση της αλληλεπίδρασης της εξέλιξης και της προσαρμογής. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται ο σχεδιασμός, η μοντελοποίηση, η λειτουργία και η συντήρηση συστημάτων τεχνολογίας μάθησης προκειμένου να επιτύχουν και να διατηρήσουν την αναμενόμενη ποιότητα (Pahl, 2017).

2.2.2 Ψηφιακή ικανότητα εκπαιδευτών

Από τη δεκαετία του 1980, η ολοένα και πιο διαδεδομένη χρήση της τεχνολογίας σε διάφορους τομείς της κοινωνίας έχει οδηγήσει στην εμφάνιση της έννοιας της «κοινωνίας της πληροφορίας». Αυτές οι νέες μορφές πρόσβασης στις πληροφορίες έφεραν μαζί τους νέους τρόπους μάθησης και δημιουργίας γνώσεων, οι οποίοι με τη σειρά τους οδήγησαν την προηγούμενη ιδέα να εξελιχθεί στη λεγόμενη «κοινωνία της γνώσης». Η προοδευτική

«ψηφιοποίηση» διαφορετικών τομέων της κοινωνίας της γνώσης έχει τροποποιήσει και καθορίσει τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα ζουν, αλληλεπιδρούν, επικοινωνούν, μαθαίνουν. Αυτός ο μετασχηματισμός εγείρει το ερώτημα ποιες νέες δεξιότητες πρέπει να διαθέτουν οι μελλοντικοί πολίτες και ποιες δεξιότητες πρέπει να έχουν οι εκπαιδευτικοί που είναι υπεύθυνοι για την εκπαίδευση αυτών των μελλοντικών πολιτών (Cervera & Cantabrana, 2015). Έτσι, εξαιτίας της εισόδου της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, και τελευταία περισσότερο εξαιτίας της εφαρμογής της εξ αποστάσεως μάθησης μέσω διαδικτύου λόγω αναστολής των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων στο πλαίσιο της πανδημίας, υπάρχει μια αυξανόμενη ανάγκη εκπαίδευσης ψηφιακά ικανών εκπαιδευτικών, οι οποίοι θα είναι σε θέση να επωφεληθούν από την τεχνολογία και να την εφαρμόσουν με αποτελεσματικό τρόπο στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ήδη από το 1997 ο Gilster είχε αναφέρει την έννοια του «ψηφιακού γραμματισμού» σε σχέση με τις βασικές δεξιότητες σχετικά με την πρόσβαση, την αξιολόγηση και τη διαχείριση πληροφοριών που σχετίζονται με τις μαθησιακές διαδικασίες. Το 2010 ο Covello αποσαφήνισε την ιδέα καθορίζοντας τα εξής χαρακτηριστικά στοιχεία της «ψηφιακής παιδείας»: προσδιορισμός των αναγκών εκπαίδευσης, πρόσβαση σε πληροφορίες σε ψηφιακά περιβάλλοντα, χρήση εργαλείων ΤΠΕ (τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών) για τη διαχείριση πληροφοριών, την ερμηνεία και την αναπαράσταση πληροφοριών, την αξιολόγηση πληροφοριών και μετάδοση πληροφοριών. Το 2012 ο Eshet - Alkalai θεώρησε ότι ο «ψηφιακός γραμματισμός» είναι κάτι που υπερβαίνει την τεχνική ικανότητα χρήσης ψηφιακών συσκευών, καθώς περιλαμβάνει συνδυασμό ενός συνόλου τεχνικών και διαδικαστικών, γνωστικών και κοινωνικο-συναισθηματικών δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για τη ζωή, μάθηση και εργασία σε μια ψηφιακή κοινωνία. Αν και σε διεθνές επίπεδο, η έννοια του ψηφιακού γραμματισμού (που είναι ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος όρος) μπορεί να εμφανίζεται ως συνώνυμη με την ψηφιακή ικανότητα, οι Cervera και Cantabrana (2015) αναφέρουν πως έχουν διαφορετικές έννοιες. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, η ψηφιακή ικανότητα αποτελεί άθροισμα των πολλαπλών αλφαριθμητικών: τεχνολογικός, ενημερωτικός, οπτικοακουστικός και επικοινωνιακός και ως εκ τούτου περιλαμβάνει νέα στοιχεία και υψηλό βαθμό πολυπλοκότητας.

Εξηγώντας τη χρήση της «ψηφιακής ικανότητας» και όχι του «ψηφιακού γραμματισμού», ο Janssen (2013) υποστηρίζει ότι ο ψηφιακός γραμματισμός χρησιμοποιείται συχνότερα

στην ευρωπαϊκή πολιτική και τις ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες που σχετίζονται με την ηλεκτρονική ένταξη, ενώ η ικανότητα χρησιμοποιείται περισσότερο σε εκπαιδευτικό πλαίσιο. Επιπλέον, υποστηρίζει ότι η ικανότητα περιλαμβάνει μια ευρύτερη εκπαιδευτική έννοια που περιλαμβάνει δεξιότητες γνώσης και στάσεις απέναντι στις ψηφιακές τεχνολογίες. Οι Aesaert, Vanderlinde, Tondeur και Van Braak (2013) ορίζουν τις ψηφιακές ικανότητες ως την ολοκληρωμένη και λειτουργική χρήση της ψηφιακής γνώσης, δεξιοτήτων και στάσεων. Ένας άλλος λόγος για την προτίμηση στον όρο «ψηφιακή ικανότητα» στη βιβλιογραφία μπορεί επίσης να σχετίζεται με τη διαφορετική και συνεχώς μεταβαλλόμενη φύση των «ψηφιακών αλφαριθμητισμών» που καθιστά τον όρο δύσκολο να οριστεί (Erstad, 2015). Καθώς οι τεχνολογίες εξελίσσονται οδηγούν στην ανάγκη για νέα σύνολα ικανοτήτων και αυτό φαίνεται να αντικατοπτρίζεται σε επίπεδο πολιτικής όπου υπάρχει αυξανόμενη αναφορά στον όρο ψηφιακή ικανότητα στην ευρωπαϊκή πολιτική (Janssen et al., 2013).

Με την εξέλιξη και τη σύγκλιση των ψηφιακών τεχνολογιών η ψηφιακή ικανότητα περιλαμβάνει πλέον ένα ευρύ και πιο περίπλοκο σύνολο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Η διάσταση της στάσης είναι ιδιαίτερα σημαντική από αυτήν την άποψη, καθώς απαιτεί την αλλαγή μιας συγκεκριμένης νοοτροπίας ώστε να προσαρμοστεί στις νέες απαιτήσεις (Janssen et al., 2013) και σημαντικές δεξιότητες κριτικής σκέψης στην αντιμετώπιση των πληροφοριών (Ala - Mutka, 2011). Ως αποτέλεσμα αυτών των πρόσθετων διαστάσεων, η ψηφιακή ικανότητα είναι το σύνολο των γνώσεων, των δεξιοτήτων, των στάσεων (συμπεριλαμβάνοντας έτσι ικανότητες, στρατηγικές, αξίες και ευαισθητοποίηση) που απαιτούνται κατά τη χρήση ΤΠΕ και ψηφιακών μέσων για την εκτέλεση εργασιών στο πλαίσιο της εκπαίδευσης και πιο συγκεκριμένα: επίλυση προβλημάτων, επικοινωνία, διαχείριση πληροφοριών, συνεργασία, δημιουργία και κοινή χρήση περιεχομένου, δημιουργία γνώσης, γνώση αποτελεσματικά, αποδοτικά, κατάλληλα, κριτικά, δημιουργικά, αυτόνομα, ευέλικτα, ηθικά και αναστοχαστικά για εργασία, ελεύθερο χρόνο, συμμετοχή, μάθηση, κοινωνικοποίηση και ενδυνάμωση (Ferrari, 2012).

Το σχολείο του 21ου αιώνα, ένα ψηφιακό σχολείο, ένας ανοιχτός πόρος πληροφόρησης της εκπαίδευσης για όλους, κατέστησε δυνατή τη χρήση της εξατομίκευσης της εκπαίδευσης σε ένα παγκόσμιο δίκτυο γνώσης. Η τάξη δικτύου, το εικονικό σχολείο δικτύου, έχει καταστεί πλέον πραγματικότητα. Οι ψηφιακές μορφές τυπικής εκπαίδευσης στο ανοιχτό

δίκτυο γνώσης έχουν γίνει μέρος ενός νέου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος στο οποίο κάθε εκπαιδευόμενος μπορεί να δημιουργήσει τη δική του ατομική εκπαιδευτική διαδρομή εκτός της επίσημης εκπαίδευσης σύμφωνα με τα εκπαιδευτικά αναπτυξιακά του ενδιαφέροντα. Ένας σύγχρονος εκπαιδευτικός της ψηφιακής κοινωνίας πρέπει να εμπλουτίζει και να συμπληρώνει συνεχώς την ψηφιακή του ικανότητα. Η υπάρχουσα εμπειρία δείχνει ότι οι ικανότητες των χρηστών (ψηφιακός αλφαριθμητισμός) στις νέες συνθήκες της ψηφιακής οικονομίας μετασχηματίζονται και περιλαμβάνουν όχι μόνο ψηφιακές ικανότητες χρήστη (ζωή), αλλά και επαγγελματικές ψηφιακές ικανότητες (ψηφιοποίηση επαγγέλματος) και νέες κοινωνικές ψηφιακές ικανότητες, σχηματίζοντας τις προηγμένες νέες επαγγελματικές ψηφιακές ικανότητες (Tsvetkova & Kiryukhin, 2019).

Από τη μία πλευρά, οι επαγγελματικές ψηφιακές ικανότητες των εκπαιδευτικών βασίζονται στη γενική ψηφιακή παιδεία, αλλά περιλαμβάνουν και γενικές ικανότητες της ψηφιακής παιδαγωγικής, όπως η ηλεκτρονική μάθηση, η χρήση πλατφορμών μάθησης για κινητή μάθηση, τα ηλεκτρονικά βιβλία και ανοιχτούς εκπαιδευτικούς πόρους. Αυτό περιλαμβάνει επίσης εκπαιδευτικά συστήματα ανάλυσης που βασίζονται σε μεγάλα δεδομένα, καθώς και ψηφιακές ικανότητες για την ανάπτυξη και χρήση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού σε προφίλ εργασίας (παιδαγωγικός σχεδιασμός) και ψηφιακού εξοπλισμού μάθησης σε σχολικά θέματα (υπολογιστής εκπαιδευτικού). Ένα ευρύ φάσμα ψηφιακών υλικών του δικτύου γνώσεων έχει καταστεί πλέον ένα σημαντικό, αν όχι κυρίαρχο, μέρος του επαγγελματικού περιβάλλοντος του εκπαιδευτικού. Από την άλλη πλευρά, οι προηγμένες νέες επαγγελματικές ψηφιακές ικανότητες του εκπαιδευτικού βασίζονται στην ένταξή τους στην εργασία με εκπαιδευτικά συστήματα πληροφοριών, συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης και τεχνολογίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η νέα αποστολή του εκπαιδευτικού είναι να διδάξει τα παιδιά να μάθουν σε ένα ψηφιακό περιβάλλον και μάλιστα καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους (Tsvetkova & Kiryukhin, 2019).

Για τους Cabero - Almenara, Gutiérrez - Castillo, Palacios - Rodríguez και Barroso - Osuna (2020) η ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτικών νοείται ως ένα σύνολο ικανοτήτων, δεξιοτήτων, γνώσεων που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί για την επίλυση εκπαιδευτικών προβλημάτων ενσωματώνοντας τις ΤΠΕ. Ταυτόχρονα, η ψηφιακή ικανότητα εξουσιοδοτεί τον εκπαιδευτικό για τη χρήση των ΤΠΕ όχι μόνο ως υποστήριξη, αλλά και ως εργαλείο μετασχηματισμού των πρακτικών τους. Σημαντικοί παράγοντες που υποκινούν την

ψηφιακή ικανότητα, όπως αναφέρονται από τους Cabero - Almenaraetal (2020) είναι οι εξής τέσσερις:

- α) Εκπαίδευση του εκπαιδευτικού: αναφέρεται στην εργασιακή εμπειρία του εκπαιδευτικού, η αρχική εκπαίδευση και τον βαθμό γνώσης των εργαλείων ΤΠΕ, και επομένως αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα για την ανάπτυξη της ψηφιακής ικανότητας.
- β) Πόροι: ποιότητα της υποδομής και διαθεσιμότητα των απαραίτητων ψηφιακών συσκευών και τεχνολογιών. Υπάρχουν εκπαιδευτικοί που υποστηρίζουν την προδιάθεσή τους για την ενσωμάτωση πόρων ΤΠΕ στις πρακτικές διδασκαλίας-μάθησης εάν είχαν τα απαραίτητα μέσα.
- γ) Χρόνος χρήσης: αφοσίωση στη χρήση των ΤΠΕ μέσα και έξω από την τάξη ως στοιχείο που ευνοεί την ψηφιακή ικανότητα του εκπαιδευτικού. Ομοίως, η έλλειψη διαθέσιμου χρόνου για την προετοιμασία των συνεδριών μέσω της χρήσης τεχνολογιών λειτουργεί ακριβώς αντίθετα.
- δ) Στάση απέναντι στην τεχνολογία: οι στάσεις και οι πεποιθήσεις που έχει ο εκπαιδευτικός σε σχέση με τις δυνατότητες που παρέχει η ΤΠΕ για τη διδασκαλία είναι κρίσιμες μεταβλητές που θα καθορίσουν την προσθήκη των ΤΠΕ στη διδακτική πρακτική του, και όχι μόνο την προσθήκη τους, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο εισάγονται. Αυτή η στάση γίνεται αντιληπτή από τη χρήση ορισμένων τεχνολογιών από τον εκπαιδευτικό, όπως τα κοινωνικά δίκτυα.

Εν τέλει, η ψηφιακή ικανότητα σχετίζεται με όλες τις δεξιότητες, τις στάσεις και τις γνώσεις που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς σε έναν ψηφιακό κόσμο και κατά συνέπεια σχετίζεται με τη χρήση των ΤΠΕ από διδακτική-παιδαγωγική προοπτική σε ένα πλαίσιο επαγγελματικής εκπαίδευσης που έχει επίδραση στις στρατηγικές διδασκαλίας που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την τεχνολογία. Για την απόκτηση της ψηφιακής ικανότητας από μέρους των εκπαιδευτικών έχει προταθεί μια σειρά πλαισίων ικανοτήτων σε θεσμικό επίπεδο από διαφορετικούς φορείς. Ένα εξ αυτών είναι το μοντέλο DigCompEd, το οποίο αναφέρεται στους Cabero - Almenaraetal. (2020) ότι είναι το πιο κατάλληλο για την αξιολόγηση της ψηφιακής ικανότητας των εκπαιδευτικών.

Το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών (Dig Comp Edu) ανταποκρίνεται στην αυξανόμενη συνειδητοποίηση πολλών ευρωπαϊκών κρατών μελών ότι

οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται ένα σύνολο ψηφιακών ικανοτήτων, προκειμένου να είναι σε θέση να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Το Digital Competence Framework for Educators στοχεύει να συλλάβει και να περιγράψει αυτές τις ψηφιακές ικανότητες για εκπαιδευτικούς, προτείνοντας 22 στοιχειώδεις ικανότητες που οργανώνονται σε έξι θεματικές περιοχές (Πίνακας 1.1). Η πρώτη θεματική περιοχή απευθύνεται στο ευρύτερο επαγγελματικό περιβάλλον, δηλαδή τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών από εκπαιδευτικούς σε επαγγελματικές αλληλεπιδράσεις με συναδέλφους, μαθητές, γονείς και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, για τη δική τους ατομική επαγγελματική ανάπτυξη και για το συλλογικό καλό του οργανισμού. Η δεύτερη θεματική περιοχή εξετάζει τις ικανότητες που απαιτούνται για αποτελεσματική και υπεύθυνη χρήση, δημιουργία και κοινή χρήση ψηφιακών πόρων για μάθηση. Η τρίτη θεματική περιοχή αναφέρεται στη διαχείριση και ενορχήστρωση της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών στη διδασκαλία και τη μάθηση. Η τέταρτη θεματική περιοχή αφορά τη χρήση ψηφιακών στρατηγικών για την ενίσχυση της αξιολόγησης. Η πέμπτη θεματική περιοχή εστιάζει στις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών για στρατηγικές διδασκαλίας και μάθησης με επίκεντρο τον μαθητή. Η έκτη θεματική περιοχή περιγράφει λεπτομερώς τις ειδικές παιδαγωγικές ικανότητες που απαιτούνται για τη διευκόλυνση της ψηφιακής ικανότητας των μαθητών (Redecker & Punie, 2017).

Πίνακας 1.1 Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών

| Θεματική περιοχή | Ψηφιακή ικανότητα | Περιγραφή |
|------------------------|---|---|
| Επαγγελματική δέσμευση | Οργανωσιακή επικοινωνία | Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την ενίσχυση της οργανωτικής επικοινωνίας με μαθητές, γονείς και τρίτα μέρη. Συμβολή στη συνεργασία και τη βελτίωση των στρατηγικών οργανωσιακής επικοινωνίας. |
| | Επαγγελματική συνεργασία | Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς, διαμοίραση και ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών και συνεργασία σε καινοτόμες παιδαγωγικές πρακτικές. |
| | Αναστοχαστική πρακτική | Ατομικός και συλλογικός αναστοχασμός, κριτική αξιολόγηση και ενεργή ανάπτυξη της ατομικής ψηφιακής παιδαγωγικής πρακτικής και της εκπαιδευτικής κοινότητας. |
| | Ψηφιακή συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη | Χρήση ψηφιακών πηγών και πόρων για συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη. |
| Ψηφιακοί πόροι | Επιλογή ψηφιακών πόρων | Προσδιορισμός, αξιολόγηση και επιλογή ψηφιακών πόρων για τη διδασκαλία και τη μάθηση. Εξέταση συγκεκριμένων μαθησιακών στόχων, του πλαισίου, της παιδαγωγικής προσέγγισης και της ομάδας μαθητών κατά την επιλογή ψηφιακών πόρων και τον σχεδιασμό της χρήσης τους. |
| | Δημιουργία και τροποποίηση ψηφιακών πόρων | Τροποποίηση και αξιοποίηση υφιστάμενων πόρων ανοιχτής άδειας και άλλων πόρων όπου αυτό επιτρέπεται. Δημιουργία ή συν-δημιουργία νέων ψηφιακών εκπαιδευτικών |

| | | |
|-----------------------|--|---|
| Διδασκαλία και μάθηση | | πόρων. Εξέταση συγκεκριμένων μαθησιακών στόχων, του πλαισίου, της παιδαγωγικής προσέγγισης και της ομάδας μαθητών κατά την επιλογή ψηφιακών πόρων και τον σχεδιασμό της χρήσης τους. |
| | Διαχείριση, προστασία και κοινή χρήση ψηφιακών πόρων | Οργάνωση ψηφιακού περιεχομένου και διάθεσή του σε μαθητές, γονείς και άλλους εκπαιδευτικούς. Αποτελεσματική προστασία ευαίσθητου ψηφιακού περιεχομένου. Σεβασμός και σωστή εφαρμογή των κανόνων απορρήτου και των πνευματικών δικαιωμάτων. Κατανόηση της χρήσης και της δημιουργίας ανοιχτών αδειών και ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων, συμπεριλαμβανομένης της σωστής απόδοσής τους. |
| | Διδασκαλία | Σχεδιασμός και υλοποίηση ψηφιακών συσκευών και πόρων στη διαδικασία διδασκαλίας, ώστε να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα των διδακτικών παρεμβάσεων. Σωστή διαχείριση και ενορχήστρωση ψηφιακών παρεμβάσεων διδασκαλίας. Πειραματισμός και ανάπτυξη νέων μορφών και παιδαγωγικών μεθόδων διδασκαλίας. |
| | Καθοδήγηση | Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και υπηρεσιών για την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης με τους μαθητές, ατομικά και συλλογικά, εντός και εκτός της εκπαιδευτικής περιόδου. Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την έγκαιρη και στοχευμένη καθοδήγηση και βοήθεια. Πειραματισμός και |

| | | |
|------------|--------------------------------|--|
| Αξιολόγηση | | ανάπτυξη νέων μορφών για την παροχή καθοδήγησης και υποστήριξης. |
| | Συνεργατική μάθηση | Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την ενίσχυση και τη βελτίωση της συνεργασίας των μαθητών. Διευκόλυνση των μαθητών να χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες ως μέρος ομαδικών εργασιών, ως μέσο ενίσχυσης της επικοινωνίας, της συνεργασίας και της δημιουργικής συλλογικής γνώσης. |
| | Αυτορυθμιζόμενη μάθηση | Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την υποστήριξη αυτορρυθμιζόμενων μαθησιακών διαδικασιών, δηλαδή να επιτρέπουν στους μαθητές να σχεδιάζουν, να παρακολουθούν και να σκέφτονται τη δική τους μάθηση, να παρέχουν αποδείξεις προόδου, να μοιράζονται πληροφορίες και να οδηγούνται σε δημιουργικές λύσεις. |
| | Στρατηγικές αξιολόγησης | Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για σχηματική και αθροιστική αξιολόγηση. Βελτίωση της ποικιλομορφίας και της καταλληλότητας των μορφών και των προσεγγίσεων αξιολόγησης. |
| | Ανάλυση αποδεικτικών στοιχείων | Δημιουργία, επιλογή, κριτική ανάλυση και ερμηνεία ψηφιακών στοιχείων σχετικά με τη δραστηριότητα, την απόδοση και την πρόοδο του μαθητή, προκειμένου να ενημερωθεί η διδασκαλία και η μάθηση. |
| | Ανατροφοδότηση και σχεδιασμός | Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για παροχή στοχευμένων και έγκαιρων σχολίων στους μαθητές. Προσαρμογή των στρατηγικών διδασκαλίας και παροχή στοχευμένης υποστήριξης, με βάση τα στοιχεία που |

| | | |
|------------------------------|------------------------------------|--|
| Ενδυναμωμένοι εκπαιδευόμενοι | | παράγονται από τις ψηφιακές τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται. Διευκόλυνση μαθητών και γονέων να κατανοήσουν τα στοιχεία που παρέχονται από τις ψηφιακές τεχνολογίες και χρήση αυτών στη λήψη αποφάσεων |
| | Προσβασιμότητα και ένταξη | Διασφάλιση της προσβασιμότητας σε μαθησιακούς πόρους και δραστηριότητες, για όλους τους μαθητές, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ειδικές ανάγκες. Εξέταση και ανταπόκριση στις προσδοκίες, τις ικανότητες, τις χρήσεις και τις παρανοήσεις των μαθητών (καθώς και στους περιορισμούς των συμφραζομένων, φυσικών ή γνωστικών στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών). |
| | Διαφοροποίηση και εξατομίκευση | Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την αντιμετώπιση των διαφορετικών μαθησιακών αναγκών των μαθητών, επιτρέποντας στους μαθητές να προχωρήσουν σε διαφορετικά επίπεδα και 'ταχύτητες', και να ακολουθήσουν ατομικές μαθησιακές οδούς και στόχους. |
| | Ενεργά εμπλεκόμενοι εκπαιδευόμενοι | Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την προώθηση της ενεργού και δημιουργικής δέσμευσης των μαθητών με ένα αντικείμενο. Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών σε παιδαγωγικές στρατηγικές που ενισχύουν τις εγκάρσιες δεξιότητες των μαθητών, τη βαθιά σκέψη και τη δημιουργική έκφραση. Άνοιγμα της μάθησης σε νέα, πραγματικά περιβάλλοντα, τα οποία εμπλέκουν τους ίδιους τους μαθητές σε πρακτικές |

| | | |
|--|--|--|
| Διευκόλυνση της ψηφιακής ικανότητας των εκπαιδευομένων | | δραστηριότητες, επιστημονική έρευνα ή σύνθετη επίλυση προβλημάτων ή με άλλους τρόπους αυξάνουν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών σε σύνθετα θέματα. |
| | Γνώση πληροφοριών και μέσων ενημέρωσης | Ενσωμάτωση μαθησιακών δραστηριοτήτων, αναθέσεων και αξιολογήσεων που απαιτούν από τους μαθητές να διατυπώσουν τις ανάγκες, αναζήτηση πληροφοριών και πόρων ψηφιακά περιβάλλοντα, οργάνωση, επεξεργασία, ανάλυση και ερμηνεία πληροφοριών, σύγκριση και κριτική αξιολόγηση της αξιοπιστίας των πληροφοριών και των πηγών τους. |
| | Ψηφιακή επικοινωνία και συνεργασία | Ενσωμάτωση μαθησιακών δραστηριοτήτων, αναθέσεων και αξιολογήσεων που απαιτούν από τους μαθητές να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά και υπεύθυνα τις ψηφιακές τεχνολογίες για επικοινωνία, συνεργασία και συμμετοχή των πολιτών. |
| | Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου | Ενσωμάτωση μαθησιακών δραστηριοτήτων, αναθέσεων και αξιολογήσεων που απαιτούν από τους μαθητές να εκφραστούν μέσω ψηφιακών μέσων και να τροποποιήσουν και να δημιουργήσουν ψηφιακό περιεχόμενο σε διαφορετικές μορφές. Διδασκαλία στους μαθητές πώς ισχύουν τα πνευματικά δικαιώματα και οι άδειες σε ψηφιακό περιεχόμενο, πώς να αναφέρονται πηγές και να αποδίδουν άδειες. |
| | Υπεύθυνη χρήση | Λήψη μέτρων για τη διασφάλιση της σωματικής, ψυχολογικής και κοινωνικής |

| | |
|--|---|
| | ευημερίας των μαθητών κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Ενίσχυση των εκπαιδευομένων να διαχειρίζονται τους κινδύνους και να χρησιμοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες με ασφάλεια και υπευθυνότητα. |
| | Ψηφιακή επίλυση προβλημάτων Ενσωμάτωση μαθησιακών δραστηριοτήτων, αναθέσεων και αξιολογήσεων που απαιτούν από τους μαθητές να προσδιορίσουν και να λύσουν τεχνικά προβλήματα ή να μεταφέρουν τεχνολογικές γνώσεις σε νέες καταστάσεις με δημιουργικό τρόπο. |

Πηγή: Redecker και Punie, 2017, σελ. 24-25

2.2.3 Εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση

Η εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση ενέχει τόσο την έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όσο και της ασύγχρονης εκπαίδευσης. Ουσιαστικά, σημαίνει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση που παρέχεται με ασύγχρονα μέσα. Επομένως, παρακάτω εξετάζονται ξεχωριστά αυτές οι δύο έννοιες.

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΕΞΑΕ) ως «επισφράγιση μιας πολύχρονης πορείας εκπαιδευτικής πρακτικής, καθιέρωσε και θεσμοθέτησε τη δυνατότητα φυσικής απουσίας του διδάσκοντα από το σχολείο και οποιονδήποτε εκπαιδευτικό οργανισμό και τη σταδιακή παραγωγή ειδικά σχεδιασμένων διδακτικών εγχειριδίων» (Λιοναράκης, χ.χ., σελ. 2). Σύμφωνα με τον Λιοναράκη, «εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι αυτή που διδάσκει και ενεργοποιεί το μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μία ευρετική πορεία αυτομάθησης και γνώσης» (Γιαγλή, Γιαγλής & Κουτσούμπα, 2010, σελ. 95). Επομένως, στη βάση των ανωτέρω, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναφέρεται σε μία μέθοδο παροχής εκπαίδευσης που χαρακτηρίζεται από μη ταυτόχρονη παρουσία εκπαιδευτή και εκπαιδευομένου, που έχει ως αποτέλεσμα, ή αλλιώς στο επίκεντρο, τη

μαθησιακή διαδικασία στη βάση της αυτονομίας και συγκεκριμένων διδακτικών εγχειριδίων.

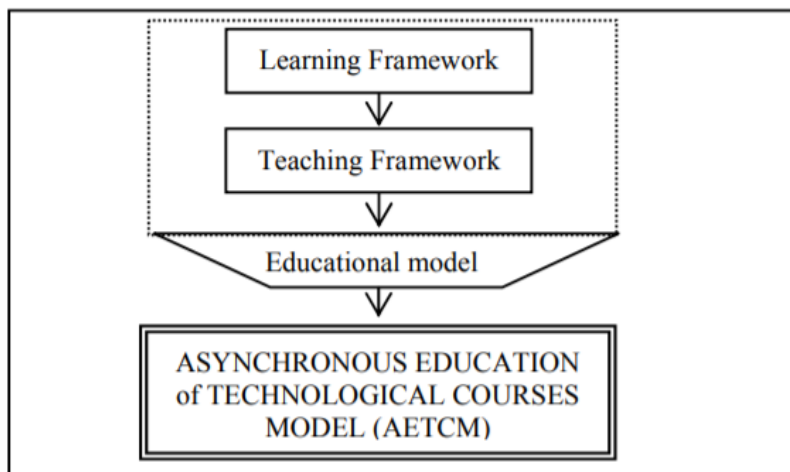
Οι Σοφός, Κώστας και Παράσχου (2015, σελ. 22) παρέχουν τον εξής ορισμό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση: «Η εκπαίδευση η οποία παρέχεται μέσω εκπαιδευτικού υλικού, όπως άρθρα, εκπαιδευτικοί οδηγοί και συμπληρωματικό υλικό, και ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος χωρίζονται χώρο-(και/ή) χρονικά. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ποικίλει σε μεγάλο βαθμό ως προς τον τρόπο εφαρμογής της και εκτείνεται από τις κλασικές σπουδές δι' αλληλογραφίας ως τη συνεργατική, μέσω διαδικτύου ενεργοποιούμενη πολυμεσική εκπαίδευση». Επομένως, στη βάση αυτού του ορισμού, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι εκείνη η εκπαίδευση που παρέχεται χωρίς χωροχρονικούς περιορισμούς, στη βάση της μη ταυτόχρονης παρουσίας εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, μέσα από τη χρήση διαφόρων μέσων, παραδοσιακών και νέων τεχνολογιών, χωρίς να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αυτονομία της μάθησης.

Σε παρόμοιο πλαίσιο, ο Saykılı (2018) εστιάζει στη μη ταυτόχρονη παρουσία εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων, στον τρόπο παροχής της εκπαίδευσης, αλλά και στην αυτονομία του εκπαιδευομένου. Πιο συγκεκριμένα, ο συγγραφέας τονίζει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια μορφή εκπαίδευσης που συγκεντρώνει τους μαθητές και τους διαμεσολαβητές της μαθησιακής δραστηριότητας γύρω από τις προγραμματισμένες και δομημένες μαθησιακές εμπειρίες μέσω δύο πολυδιάστατων διαμεσολαβητικών καναλιών που επιτρέπουν αλληλεπιδράσεις μεταξύ εκπαιδευομένων, διευκολυντών καθώς και μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτικών πόρων. Στον ορισμό αυτό αξία θα πρέπει να δοθεί στον όρο 'διαμεσολαβητές', που υπονοεί ότι ο εκπαιδευόμενος είναι ο κύριος υπεύθυνος για τη διεξαγωγή της μάθησης, ο οποίος τίθεται στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, που με τη σειρά της είναι δομημένη και προγραμματισμένη και επομένως σκόπιμη. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδει ο συγγραφέας και στα μέσα διεξαγωγής της εκπαίδευσης, με ακόμα περισσότερη έμφαση στην αλληλεπίδραση όλων των εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία, συμπεριλαμβανομένων των πόρων που χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή της. Κατά συνέπεια, ο ορισμός αυτός δεν αναφέρεται απλώς σε μία αμφίδρομη επικοινωνία εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων, αλλά σε μία πολλαπλή επικοινωνία εκπαιδευτή-εκπαιδευομένου, εκπαιδευομένων, καθώς και εκπαιδευομένων-εκπαιδευτικών πόρων.

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση: α) χαρακτηρίζεται από τη μη ταυτόχρονη παρουσία εκπαιδευτή και εκπαιδευομένου, β) καταρρίπτει χωροχρονικούς περιορισμούς, γ) θέτει στο επίκεντρο τον εκπαιδευόμενο που είναι υπεύθυνος για τη μάθησή του (αυτονομία), δ) διεξάγεται μέσω πολλαπλών καναλιών, ακόμα και πολύπλευρης επικοινωνίας, επιτρέποντας την καλύτερη δυνατή αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπων (εκπαιδευτή, εκπαιδευομένων) και πόρων (εκπαιδευτικό υλικό).

Ένα ενδιαφέρον σημείο που αξίζει να τονιστεί είναι ότι στα ΙΕΚ μηχανολογίας είναι απαραίτητα και τα εργαστήρια. Στη βάση αυτή, αξίζει να αναφερθεί το εκπαιδευτικό μοντέλο που δημιούργησαν οι Papachristos et al. (2010), το οποίο δημιουργήθηκε για τεχνολογικά μαθήματα μέσω της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που θα πρέπει να συνδυάζουν τόσο τη θεωρία, όσο και την πρακτική στα εργαστήρια. Επιπλέον, η διαδικασία της μάθησης σε ένα τέτοιο γνωστικό περιβάλλον δεν μπορεί να περιλαμβάνει απλές δραστηριότητες, όπως απομνημόνευση και επανεξέταση, αλλά θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει πιο σύνθετες διαδικασίες, όπως δημιουργία, πειραματισμός και ανατροφοδότηση. Ένα εκπαιδευτικό μοντέλο αποτελείται από δύο στοιχεία (α) το πλαίσιο μάθησης και (β) το πλαίσιο διδασκαλίας. Τα στάδια δημιουργίας του μοντέλου απεικονίζονται στο ακόλουθο διάγραμμα (Σχήμα 1.1), ενώ αμέσως παρακάτω αναφέρονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού μοντέλου.

Σχήμα 1.1 Στάδια δημιουργίας εκπαιδευτικού μοντέλου για θεωρητικά και εργαστηριακά μαθήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης



Πηγή: Papachristos et al., 2010, σελ. 33

Εκπαιδευτικό υλικό: Σε περιπτώσεις ασύγχρονης διδασκαλίας εξ αποστάσεως, το υλικό δεν εξαρτάται μόνο από ένα ενιαίο εγχειρίδιο, αλλά από πολλούς πόρους σε διάφορες μορφές περιεχομένου, όπως υλικό μαθημάτων, βιβλιογραφικές πηγές και υλικό αυτοαξιολόγησης.

Εργαλεία: Το μοντέλο χρησιμοποιεί σε ψηφιακή μορφή εκπαιδευτικό λογισμικό και εργαλεία, για την ανάπτυξη, παρουσίαση και διανομή εκπαιδευτικού υλικού on-line σε διάφορους τύπους (κείμενο, εικόνες στατικές και μη, βίντεο).

Εκπαιδευτικές μέθοδοι: Σε κάθε μάθημα εφαρμόζονται διάφορες εκπαιδευτικές μέθοδοι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ασύγχρονης εκπαίδευσης, οι οποίες αποτελούν τη βάση του εκπαιδευτικού πλαισίου του μοντέλου. Πιο συγκεκριμένα, ανάλογα με το θέμα κάθε μαθήματος, χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα μέσα: διάλεξη (κείμενο, φόρμες, εικόνες και ήχος), επίδειξη (βίντεο, κινούμενα σχέδια), ατομική εργασία (email), ομαδική εργασία (email, φόρουμ, chat), συζήτηση με τον εκπαιδευτή (μέσω email ή στο τηλέφωνο) και αξιολόγηση.

Ώρα εκπαίδευσης: Στην αρχή κάθε μαθήματος προτείνεται στους εκπαιδευομένους ένα συνολικό χρονοδιάγραμμα. Ο κατανεμημένος χρόνος ποικίλλει για κάθε μάθημα ανάλογα με το περιεχόμενο που περιλαμβάνει μελέτες, πρακτική και αξιολόγηση. Αυτή η ώρα δεν είναι υποχρεωτική για τους εκπαιδευομένους και μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί ανάλογα με το ρυθμό της μάθησης (ασύγχρονη χρήση του προτεινόμενου μοντέλου). Ωστόσο, δεν πρέπει να υπερβαίνει ένα συγκεκριμένο χρονικό όριο που καθορίζεται από τον εκπαιδευτικό για τη συνολική αξιολόγηση του μαθήματος.

Μαθησιακές θεωρίες: Κάθε μάθημα ρυθμίζεται σύμφωνα με το εκπαιδευτικό πλαίσιο του μοντέλου. Υπάρχουν αρκετά παιδαγωγικά μοντέλα στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με τα πιο δημοφιλή να είναι τα ακόλουθα (Papachristos et al., 2010):

- Το συμπεριφορικό μοντέλο βασίζεται στην ιδέα ότι η μαθησιακή διαδικασία είναι μια μορφή παρατηρούμενης συμπεριφοράς και το αποτέλεσμα μιας απόκρισης σε κάποιο είδος ερεθίσματος (ερεθίσμα → αντίδραση).

- Το μοντέλο γνωστικής προσέγγισης επικεντρώνεται στις εσωτερικές γνωστικές διαδικασίες που εκτελούνται στο μυαλό των εκπαιδευομένων κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας.
- Στο κονστрукτιβιστικό μοντέλο οι μαθητές θα πρέπει να έχουν ή να αποκτούν την ικανότητα διαχείρισης της εφαρμοσμένης μαθησιακής διαδικασίας. Ως αποτέλεσμα, η μαθησιακή διαδικασία καθοδηγείται και εξελίσσεται μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί και χρησιμοποιεί αυτόν τον τύπο γνώσης που επιτυγχάνεται με ενέργειες προσαρμοσμένες στο περιεχόμενο παράδοσης της τάξης.
- Μοντέλο καθιερωμένων κοινοτήτων μάθησης, το οποίο βασίζεται σε δύο αρχές. Η πρώτη είναι ότι η γνώση μπορεί να βρεθεί και να αποκτηθεί μέσα σε ένα αυθεντικό περιβάλλον-πλαίσιο, έτσι ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν γνώση μέσω εμπειρικών συνθηκών. Η δεύτερη έγκειται στο ότι νέες γνώσεις και μάθηση μπορούν να βρεθούν μέσα στις κοινωνικές κοινότητες και ως εκ τούτου η κοινωνική αλληλεπίδραση και η ομαδική συνεργασία θεωρούνται σημαντικές.

Ασύγχρονη εκπαίδευση

Η ηλεκτρονική μάθηση, λόγω της χρήσης προηγμένων εργαλείων, επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να εφαρμόσουν τα εργαλεία που προσαρμόζονται στις ατομικές τους προτιμήσεις και μαθησιακό στυλ. Επομένως, η εξ αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση αποτελεί ένα εξατομικευμένο περιβάλλον μάθησης. Το προτιμώμενο στυλ μάθησης είναι ένα από τα πιο σημαντικά κριτήρια για την αναγνώριση τυχόν ατομικών διαφορών στη μαθησιακή διαδικασία που έχουν ληφθεί υπόψη για προσαρμοστικότητα. Αποτελεί μία αναγκαιότητα, καθώς η προσαρμοστικότητα περιλαμβάνει όλες τις εγκαταστάσεις και υποδομές για την προσαρμογή του συστήματος για τις ανάγκες των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Οι μέθοδοι παροχής ηλεκτρονικού περιεχομένου σε μια διαδικτυακή τάξη, εκπαιδευτές, εκπαιδευόμενοι, διαδραστικά εργαλεία, τρόποι αλληλεπίδρασης και πολλοί άλλοι παράγοντες στους τρόπους ηλεκτρονικής μάθησης ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες: τη σύγχρονη¹ και την ασύγχρονη μάθηση (Shahabadi & Uplane, 2015).

¹Σύμφωνα με το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (2021), η σύγχρονη εκπαίδευση «απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των εκπαιδευτών και των εκπαιδευομένων. Η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή και

Σύμφωνα με το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (2021) στην ασύγχρονη εκπαίδευση «οι συμμετέχοντες (εκπαιδευτές-εκπαιδευόμενοι) δεν έχουν την δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας (ασύγχρονη). Το εκπαιδευτικό υλικό είναι ψηφιακό και παρέχεται στον εκπαιδευόμενο κατά κανόνα με την βοήθεια υπηρεσιών του διαδικτύου με δύο τρόπους: (α) είτε σταδιακά με την πορεία του μαθήματος, όπου ο καθηγητής καθορίζει την ροή της διδασκαλίας, (β) είτε ολόκληρο στην έναρξη του μαθήματος, όπου ο εκπαιδευόμενος προγραμματίζει ατομικά τον ρυθμό μάθησης. Σύμφωνα με το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (2021), η ασύγχρονη εκπαίδευση «δεν απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή των μαθητών και των εισηγητών. Οι μαθητές δεν είναι ανάγκη να βρίσκονται συγκεντρωμένοι μαζί στον ίδιο χώρο ή την ίδια χρονική στιγμή. Αντίθετα, μπορούν να επιλέγουν μόνοι τους το προσωπικό τους εκπαιδευτικό χρονικό πλαίσιο και να συλλέγουν το εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με αυτό. Η ασύγχρονη εκπαίδευση είναι περισσότερο ευέλικτη από τη σύγχρονη. Στο είδος αυτό της εκπαίδευσης ανήκει η Αυτοδιδασκαλία, η Ημιαυτόνομη Εκπαίδευση και η Συνεργαζόμενη Εκπαίδευση».

Οι Shahabadi και Uplane (2015) τονίζουν ότι, η ασύγχρονη εκπαίδευση αποτελεί επί της ουσίας μια διαδραστική κοινότητα μάθησης, είναι μια διαδικασία με επίκεντρο τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο, η οποία χρησιμοποιεί διαδικτυακούς πόρους μάθησης για να διευκολύνει την ανταλλαγή πληροφοριών ανεξάρτητα από τους περιορισμούς του χρόνου και του τόπου μεταξύ ενός δικτύου ανθρώπων. Επιπλέον, βασίζεται στην κονστрукτιβιστική θεωρία, μια προσέγγιση με επίκεντρο τον εκπαιδευόμενο που δίνει έμφαση στη σημασία των αλληλεπιδράσεων από ομοτίμους. Αυτή η προσέγγιση συνδυάζει την αυτο-μελέτη με ασύγχρονες αλληλεπιδράσεις για την προώθηση της μάθησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διευκόλυνση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Shahabadi & Uplane, 2015). Οι Murphy, Rodríguez - Manzanares και Barbour (2011) επίσης τονίζουν πως στην ασύγχρονη εκπαίδευση δεν υπάρχουν γεωγραφικοί ή χρονικοί περιορισμοί, αλλά και πως περιλαμβάνει εκπαιδευόμενους που εργάζονται με διαδικτυακό αναλυτικό υλικό στον δικό τους χρόνο, υπό την καθοδήγηση ενός εκπαιδευτή. Επομένως, οι συγγραφείς εισάγουν και τον ρόλο του εκπαιδευτικού, που πλέον είναι καθοδηγητής. Επίσης, οι συγγραφείς αναφέρουν ότι τα εργαλεία που μπορούν να υποστηρίξουν την ασύγχρονη μάθηση περιλαμβάνουν email,

εκπαιδευόμενου γίνεται σε πραγματικό χρόνο και αφορά την ανταλλαγή απόψεων και εκπαιδευτικού υλικού. Η ταυτόχρονη εμπλοκή μπορεί να επιτευχθεί είτε με το να βρίσκονται στον ίδιο χώρο (τάξη κλπ.) είτε με το να είναι διασυνδεδεμένοι μέσω δικτύου που επιτρέπει την ανταλλαγή ήχου ή και εικόνας και αρχείων».

φόρουμ συζήτησης, αλλά και κοινωνικά μέσα όπως blogs και wiki. Αυτά τα εργαλεία μπορεί να ανήκουν σε ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης, όπως το WebCT TM, το Moodle TM ή το BlackBoard TM. Ως εκ τούτου η ασύγχρονη εκπαίδευση τείνει να εξαρτάται κυρίως από το κείμενο και τη φωνή.

Στη βάση των ανωτέρω ορισμών, επομένως, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι, η ασύγχρονη μάθηση είναι η μάθηση που συμβαίνει ανεξάρτητα από χωροχρονικούς περιορισμούς. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν τόσο μεταξύ τους, όσο και με το υλικό του μαθήματος στον δικό τους χρόνο, στη βάση των δυνατοτήτων που παρέχονται από τις νέες τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας. Επιπλέον, το περιεχόμενο μπορεί να διερευνηθεί και να συζητηθεί εις βάθος, παρέχοντας στους εκπαιδευόμενους τον χρόνο να προβληματιστούν και να διατυπώσουν τις απαντήσεις τους. Τέλος, στην ασύγχρονη εκπαίδευση χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό νέες τεχνολογίες, ενώ ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι περισσότερο καθοδηγητικός.

Συνολικά, επομένως, στην ασύγχρονη εκπαίδευση υπάρχει ένα χρονικό διάστημα μεταξύ της διδασκαλίας και της μάθησης, αλλά και απουσία γεωγραφικών και χρονικών περιορισμών (Lotfi & Pozveh, 2019). Ως εκ τούτου, μεγάλο πλεονέκτημα της ασύγχρονης εκπαίδευσης είναι η ευελιξία της. Τα ασύγχρονα περιβάλλοντα παρέχουν στους εκπαιδευόμενους άμεσα διαθέσιμο υλικό με τη μορφή διαλέξεων ήχου / βίντεο, φυλλάδια, άρθρα και παρουσιάσεις powerpoint. Αυτό το υλικό είναι προσβάσιμο οποτεδήποτε και οπουδήποτε μέσω του συστήματος διαχείρισης μάθησης. Το σύστημα διαχείρισης μάθησης είναι ένα σύνολο εργαλείων που φιλοξενεί το περιεχόμενο των μαθημάτων και παρέχει ένα πλαίσιο επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων, όπως σε μια φυσική τάξη. Η ασύγχρονη εκπαίδευση είναι η πιο υιοθετημένη μέθοδος για την εξ αποστάσεως, ηλεκτρονική εκπαίδευση, επειδή οι εκπαιδευόμενοι δε δεσμεύονται χρονικά. Η ευκαιρία απόκρισής τους με υστέρηση τους επιτρέπει να χρησιμοποιούν δεξιότητες μάθησης υψηλότερης τάξης, καθώς μπορούν να συνεχίσουν να σκέφτονται ένα πρόβλημα για μεγάλο χρονικό διάστημα, δηλαδή σε μεταγενέστερο χρόνο. Ουσιαστικά, ο αυθορμητισμός της έκφρασης αντικαθίσταται από μια κατασκευασμένη απόκριση. Επομένως, ο ασύγχρονος χώρος οδηγεί σε μια αυτόνομη, ανεξάρτητη, μαθησιοκεντρική μάθηση. Επιπλέον, η μικρότερη εξάρτηση από τη μνήμη και τις σημειώσεις και οι περισσότερες ευκαιρίες συζητήσεων με ομάδες ομοτίμων βοηθούν στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης και βαθιάς

μάθησης. Καθώς υπάρχει λιγότερη πίεση από μια συνάντηση σε πραγματικό χρόνο, οι μαθητές μπορούν να ανταποκριθούν πιο καινοτόμα και δημιουργικά. Επιπρόσθετα, οι πιθανότητες εμφάνισης εμποδίων λόγω τεχνολογικών προβλημάτων (π.χ. χαμηλή ταχύτητα και η μη συνδεσιμότητα) είναι λιγότερες (Perveen, 2016). Ένα ακόμη πλεονέκτημα που αναφέρεται είναι ότι οι εκπαιδευόμενοι έχουν καλύτερα αποτελέσματα σε ένα ασύγχρονο περιβάλλον σε σύγκριση με ένα σύγχρονο (Lotfi & Pozveh, 2019), κυρίως υπό το πρίσμα της ενεργού μάθησης (Murphy et al., 2011).

Οι ενεργές μαθησιακές δραστηριότητες και οι παιδαγωγικές στρατηγικές μπορεί να είναι διαφορετικές σε διαδικτυακά μαθησιακά περιβάλλοντα, ειδικά σε ασύγχρονα μαθήματα όταν οι μαθητές δεν αλληλεπιδρούν μεταξύ τους ή με τον εκπαιδευτικό, σε πραγματικό χρόνο. Στο πλαίσιο αυτό οι Riggs και Linder (2016) προτείνουν μια προσέγγιση για την έννοια της ενεργού μάθησης στην ηλεκτρονική ασύγχρονη τάξη: τη δημιουργία μιας αρχιτεκτονικής δέσμευσης στην ηλεκτρονική τάξη, τη χρήση εργαλείων που βασίζονται στο διαδίκτυο εκτός από το σύστημα διαχείρισης της μάθησης και εκ νέου πίνακες συζήτησης ως διαδραστικοί χώροι. Η υιοθέτηση αυτών των προσεγγίσεων προκαλεί ουσιαστική δράση και προβληματισμό για τη δημιουργία πραγματικά ενεργών μαθησιακών δραστηριοτήτων σε εξ αποστάσεως ασύγχρονες τάξεις.

Από την άλλη πλευρά, ωστόσο, η ασύγχρονη εκπαίδευση ενέχει άλλες προκλήσεις. Καταρχάς, μόνο ένα προσεκτικά σχεδιασμένο σύνολο στρατηγικών μπορεί να κρατήσει το ενδιαφέρον και την αφοσίωση των εκπαιδευομένων στη μαθησιακή διαδικασία και να διευκολύνει την υποκίνηση, τη συμμετοχή, την επίλυση προβλημάτων, τις αναλυτικές και υψηλότερης τάξης δεξιότητες σκέψης. Δεύτερον, η επιτυχής εφαρμογή της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διαδραστικότητα και την αυτοπειθαρχία των ιδίων των εκπαιδευομένων. Τρίτον, οι συζητήσεις σε φόρουμ και ιστολόγια ενδέχεται να αποσπάσουν τη συγκέντρωση και την προσήλωση των εκπαιδευομένων. Τέλος, σε αυτόν τον τύπο εκπαίδευσης, υπάρχουν ανεπαρκείς ευκαιρίες για κοινωνικοποίηση και επομένως οι εκπαιδευόμενοι πρέπει οι ίδιοι να αναζητήσουν τρόπους δικτύωσης (Perveen, 2016). Επιπρόσθετα, η μετάβαση από τη δια ζώσης διδασκαλία σε ένα ασύγχρονο περιβάλλον, όπως συνέβη κατά τη διάρκεια της πανδημίας, μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά προβλήματα, όπως μη ετοιμότητα εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων (Lotfi & Pozveh, 2019), αλλά και υψηλότερα επίπεδα εγκατάλειψης της μάθησης (Murphy et al.,

2011; Lotfi & Pozveh, 2019). Επίσης, η αποτελεσματικότητα της ασύγχρονης εκπαίδευσης μπορεί να επηρεάζεται και από την ηλικία, καθώς έχει βρεθεί ότι σε εκπαιδευομένους μικρότερης ηλικίας η δομή της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να ταιριάζει καλύτερα στα ακαδημαϊκά τους προγράμματα και στην ανάγκη τους για αυθόρμητη καθοδήγηση και ανατροφοδότηση (Murphy et al., 2011).

2.3 Συμπεράσματα κεφαλαίου

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε αναφορά στις κύριες έννοιες που πραγματεύεται αυτή η εργασία και ιδίως στην ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Διαπιστώθηκε πως αυτή η μορφή εκπαίδευσης ενέχει τόσο πλεονεκτήματα όσο και μειονεκτήματα για τους εκπαιδευτές και τους εκπαιδευτικούς. Σημαντικά ζητήματα που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή αυτής της εκπαίδευσης αφορούν την οργάνωση του υλικού και του χρόνου, την ύπαρξη κατάλληλων υποδομών και εξοπλισμού, αλλά και της ψηφιακής ετοιμότητας των εκπαιδευτών. Η ανάλυση που παρουσιάστηκε σε αυτό το κεφάλαιο είναι γενική. Ως εκ τούτου, στο επόμενο κεφάλαιο η ανάλυση εστιάζει συγκεκριμένα στον τομέα της επαγγελματικής εκπαίδευσης, μέσα από την παρουσίαση σχετικών μελετών.

Κεφάλαιο 3. Βιβλιογραφική επισκόπηση ερευνών

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται τα ευρήματα διαφόρων ερευνών όσον αφορά στην ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή της ασύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Καθώς δεν έχει διερευνηθεί το ζήτημα των ΙΕΚ και της επαγγελματικής εκπαίδευσης συνολικά υπό το πρίσμα της ψηφιακής ικανότητας των εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της πανδημίας, η ενότητα αυτή βασίζεται σε προηγούμενες έρευνες. Ο μικρός αριθμός των ερευνών που αναφέρονται καταδεικνύει και την έλλειψη σχετικών εμπειρικών μελετών σε αυτό το πεδίο, κάτι το οποίο συνηγορεί υπέρ της διεξαγωγής της παρούσας έρευνας, όπως αναφέρεται στη δεύτερη ενότητα αυτού του κεφαλαίου.

3.1 Εμπειρικές έρευνες

Σε έρευνα των Brolopito, Lightfoot, Radišić και Šćerpanović (n.d.) στο πλαίσιο του European Training Foundation, εξετάστηκε η περίπτωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην περίπτωση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης στη Σερβία. Από τη μελέτη αυτή εξήχθησαν ορισμένα ενδιαφέροντα συμπεράσματα που σχετίζονται με τις ψηφιακές ικανότητες που αναφέρθηκαν παραπάνω. Αρχικά, βρέθηκε ότι οι μαθητές δεν λαμβάνουν ρητές οδηγίες για το πώς να είναι ασφαλείς σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον, ούτε για το πώς να συμπεριφέρονται ηθικά στο διαδίκτυο όσον αφορά τα δικαιώματα ψηφιακής ιδιοκτησίας και την πρόληψη της λογοκλοπής. Οι περισσότεροι από τους εκπαιδευτικούς είχαν ένα μάλλον περιορισμένο όραμα, δηλαδή τη χρήση ΤΠΕ για την εκτέλεση οικείων πραγμάτων με «καλύτερο», περισσότερο «ψηφιακό» τρόπο, κάτι το οποίο οδηγεί επομένως στην ενίσχυση του status quo. Λίγοι εκπαιδευτικοί είχαν τη φιλοδοξία να μεταφέρουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τις διαδικτυακές κοινότητες στο επόμενο επίπεδο μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Παρά τον προφανή ενθουσιασμό, τη γνώση και, σε πολλές περιπτώσεις, την εμπειρία των εκπαιδευτικών σε σχέση με το διαδικτυακό μαθησιακό περιβάλλον και τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα, αυτά χρησιμοποιούνται συχνά σε ένα ad hoc και μη συντονισμένο τρόπο, και αντιπροσωπεύουν ένα μάλλον αχρησιμοποίητο σύνολο μαθησιακών πόρων και εγκαταστάσεων. Όσον αφορά στις πρακτικές αξιολόγησης, αυτές

συχνά έχουν μεταφραστεί στο «ηλεκτρονικό περιβάλλον», αλλά αντιπροσωπεύουν μια απλή επέκταση των υπαρχουσών πρακτικών.

Οι Seufert και Scheffler (2016) αναφέρουν ότι η επαγγελματική εκπαίδευση δέχεται αυξημένες πιέσεις να αντιμετωπίσει αλλαγές λόγω της ψηφιοποίησης σε πολλούς τομείς και επαγγέλματα, ενώ παράλληλα η μη χρήση νέων τεχνολογιών σε αυτόν τον τομέα εκπαίδευσης οφείλεται στις ανεπαρκείς ψηφιακές ικανότητες των εκπαιδευτικών. Η μορφή των δεξιοτήτων που θα πρέπει να αποκτήσουν οι εκπαιδευτικοί παραμένει μάλλον ασαφής και περιορίζεται σε μεγάλο βαθμό στη γενική χρήση και τη λειτουργία των ΤΠΕ. Στη βάση αυτή, οι συγγραφείς επισημαίνουν την αναγκαιότητα εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών επαγγελματικής εκπαίδευσης για την αναβάθμιση της ψηφιακής τους ικανότητας.

Οι Mažgon, Šebart και Štefanc (2015) διερεύνησαν την εφαρμογή των ΤΠΕ στην επαγγελματική εκπαίδευση στη Σλοβενία, μέσα από τις απόψεις τόσο των μαθητών, όσο και των εκπαιδευτικών. Από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών καταδείχθηκε ότι δεν επιβεβαιώνονται προσδοκίες ότι το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται αντιπροσωπεύει τη σχετική πηγή γνώσης που χρησιμοποιείται ευρέως μεταξύ των εκπαιδευτικών και κατά συνέπεια των μαθητών για την ανάπτυξη των μαθησιακών τους στρατηγικών. Στη βάση αυτού του ευρήματος οι συγγραφείς υποθέτουν ότι η σχετικά σπάνια χρήση ηλεκτρονικού υλικού από τους εκπαιδευτικούς κατά τη διάρκεια των επαγγελματικών μαθημάτων, οδηγεί και σε σπάνια χρήση αυτού από μέρους των μαθητών.

3.2 Ερευνητικό κενό

Ο Daniel (2020) εφιστά την προσοχή σε δύο σημαντικά ζητήματα κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση λόγω της πανδημίας Covid-19. Το πρώτο είναι η χρήση της ασύγχρονης εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρει πως, η πιο σημαντική προσαρμογή, για όσους συνηθίζουν στη διδασκαλία στις τάξεις σε πραγματικό χρόνο, είναι η αξιοποίηση της ασύγχρονης μάθησης. Για τις περισσότερες πτυχές της μάθησης και της διδασκαλίας, οι συμμετέχοντες δεν χρειάζεται να επικοινωνούν ταυτόχρονα. Η ασύγχρονη μάθηση επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς ευελιξία στην προετοιμασία μαθησιακού υλικού και στους μαθητές να ανταπεξέρχονται καλύτερα στις ακαδημαϊκές απαιτήσεις. Η ασύγχρονη μάθηση λειτουργεί καλύτερα σε ψηφιακές μορφές. Οι εκπαιδευτικοί δεν χρειάζεται να παραδίδουν

υλικό σε καθορισμένο χρόνο: μπορεί να δημοσιεύεται στο διαδίκτυο για κατ' απαίτηση πρόσβαση και οι μαθητές μπορούν να αλληλεπιδράσουν με αυτό χρησιμοποιώντας wikis, blogs και e-mail στον δικό τους χρόνο.

Στην Ελλάδα, όλα τα σχολεία, συμπεριλαμβανομένης της επαγγελματικής εκπαίδευσης σε εθνικό επίπεδο εφοδιάστηκαν γρήγορα με tablet και φορητούς υπολογιστές από το υπουργείο Παιδείας. Η πρωτοβουλία υποστηρίχθηκε από ευρωπαϊκούς πόρους και ιδιωτικές δωρεές. Αυτός ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται από εκπαιδευτικούς και μαθητές για να διευκολύνει την εφαρμογή της εξ αποστάσεως μάθησης, ενώ μακροπρόθεσμα θα συμβάλει επίσης στην ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών. Προτεραιότητα δόθηκε στην υποστήριξη οικογενειών χαμηλού εισοδήματος, ανέργων γονέων, μονογονεϊκών και πολύτεκνων οικογενειών, οικογενειών με τρία παιδιά, μαθητών με ειδικές ανάγκες ή εξαιρετικών επιτευγμάτων. Ο εξοπλισμός διανεμήθηκε σύμφωνα με τον αριθμό των μαθητών και τον υπάρχοντα τεχνολογικό εξοπλισμό σε κάθε σχολείο. Αναφορικά με την ασύγχρονη εκπαίδευση, τον Ιούλιο του 2020 ένας αριθμός 1.200.000 μαθητών και 200.000 εκπαιδευτικών είχαν εγγραφεί στο πανελλήνιο σχολικό δίκτυο και χρησιμοποιούσαν ασύγχρονες πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα δίκτυα αναβαθμίζονταν συνεχώς για να ανταποκρίνονται στην εξαιρετικά υψηλή ζήτηση τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών. Από την αρχή, όλα τα σχολεία είχαν συμπεριληφθεί στην ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι πλατφόρμες του υπουργείου Παιδείας (Πανελλήνιο σχολικό δίκτυο, E-class, E-ME) και διαδικτυακές πύλες που παρέχουν ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό (Photodendro, Aisopus, E-Books) αναβαθμίζονταν συνεχώς (Cedepof, 2020). Ωστόσο, δε γίνεται κάποια αναφορά στο κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί έχουν τις απαραίτητες ψηφιακές ικανότητες να κάνουν εφαρμογή των εργαλείων ασύγχρονης εκπαίδευσης.

Αρκετές πρώιμες έρευνες και καταγραφείσες εμπειρίες εκπαιδευτικών (Telli, 2020; Verma & Priyamvada, 2020; Zhang, 2020) έχουν εξετάσει συνολικά την μη επαρκή ικανότητα των εκπαιδευτικών στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση ώστε να κάνουν χρήση των νέων τεχνολογιών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο πλαίσιο της αναστολής λειτουργίας λόγω της πανδημίας. Αυτό έχει και ως αποτέλεσμα την επιβάρυνση των εκπαιδευτικών (φόρτος εργασίας) και την εμφάνιση άγχους (David, 2020). Εκτός των ανωτέρω, έχει ήδη καταγραφεί και η έλλειψη ικανότητας από μέρους των εκπαιδευτικών

να υποστηρίξουν τους μαθητές σε τεχνικό, συναισθηματικό και ψυχολογικό επίπεδο (Dhawan, 2020; Reimers, Schleicher, Saavedra&Tuominen, 2020; Zhang, 2020). Ωστόσο, δεν έχει εξεταστεί η περίπτωση της επαγγελματικής εκπαίδευσης. Επίσης, οι έρευνες που έχουν διεξαχθεί στο πλαίσιο της επαγγελματικής εκπαίδευσης (Brolpito et al., n.d.; Mažgon et al., 2015; Seufert & Scheffler, 2016) δεν έχουν εξετάσει συγκεκριμένα την ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτών στη χρήση εργαλείων ασύγχρονης εκπαίδευσης.

Συνολικά, το εν λόγω ζήτημα δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς, καθώς αποτελεί ένα καινούργιο πεδίο έρευνας, δεδομένου ότι η πανδημία είναι εν εξελίξει. Επίσης, τα ΙΕΚ συνήθως δεν αποτελούν πεδίο έρευνας, ιδίως στην Ελλάδα. Ωστόσο, υπάρχει στον δημόσιο διάλογο συζήτηση σχετικά με την αναβάθμιση της επαγγελματικής εκπαίδευσης. Για τον λόγο αυτό, κρίνεται ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα η εμπειρική διερεύνηση του εν λόγω θέματος, υπό το πρίσμα μάλιστα των άμεσα ενδιαφερομένων, ήτοι των εκπαιδευτών. Σε αυτό το πλαίσιο διεξάγεται η παρούσα έρευνα. Η μέθοδος, το εργαλείο συλλογής δεδομένων και η διαδικασία της έρευνας περιγράφονται στο επόμενο κεφάλαιο.

Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία

4.1 Σκοπός, στόχοι, ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ ως προς την ψηφιακή τους ικανότητα ώστε να εφαρμόσουν την εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση. Με βάση τον σκοπό της έρευνας, οι στόχοι είναι οι κάτωθι:

1. Προσδιορισμός των γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ σχετικά με τα συστήματα μαθησιακής τεχνολογίας που αφορούν την εφαρμογή της ασύγχρονης εκπαίδευσης.
2. Προσδιορισμός των απόψεων των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ σχετικά με τα συστήματα μαθησιακής τεχνολογίας που αφορούν την εφαρμογή της ασύγχρονης εκπαίδευσης.
3. Προσδιορισμός των τομέων που χρίζουν εκπαίδευση οι εκπαιδευτές μηχανολογίας των ΙΕΚ σχετικά με τα συστήματα μαθησιακής τεχνολογίας που αφορούν την εφαρμογή της ασύγχρονης εκπαίδευσης.

Με βάση τον σκοπό και τους στόχους της έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματα είναι:

1. Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ για τη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
2. Ποια είναι τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτές μηχανολογίας των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των ΙΕΚ λόγω Covid-19;
3. Κατά πόσο οι εκπαιδευτές μηχανολογίας των ΙΕΚ έχουν τις απαραίτητες ικανότητες / δεξιότητες και γνώσεις ώστε να εφαρμόσουν την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

4.2 Μέθοδος

Η ποιοτική μέθοδος έρευνας επιλέχθηκε για την εκπόνηση αυτής της έρευνας. Η ποιοτική μέθοδος ορίζεται ως μία διαδικασία που θέτει τον ερευνητή ως παρατηρητή στο επίκεντρο. Ουσιαστικά, ερμηνεύει τις διάφορες πρακτικές μέσα από συνεντεύξεις, σημειώσεις πεδίου, καταγραφές ημερολογίων, οδηγώντας σε μία ερμηνευτική, νατουραλιστική προσέγγιση στον κόσμο. Ως εκ τούτου, ο ερευνητής στην ποιοτική μέθοδο μελετά τις συμπεριφορές και τις πεποιθήσεις των ατόμων στο δικό τους περιβάλλον, προσπαθώντας να αποδώσουν νόημα σε αυτές τις συμπεριφορές και πεποιθήσεις στη βάση του νοήματος που αποδίδουν τα υποκείμενα της έρευνας (Ισαρη & Πουρκός, 2015).

Στη βάση των παραπάνω, η εν λόγω μέθοδος επιλέχθηκε διότι εστιάζει στην ερμηνεία μίας σειράς από κοινωνικά φαινόμενα που συνδέονται με το αντικείμενο της έρευνας. Ο στόχος της ποιοτικής έρευνας δεν είναι η επαλήθευση μιας προκαθορισμένης ιδέας, αλλά η ανακάλυψη νέας γνώσης που οδηγεί σε νέες ιδέες. Στην ποιοτική μέθοδο έρευνας τίποτα δεν είναι προκαθορισμένο ή δεν θεωρείται δεδομένο. Αυτό ισχύει διότι η εμπειρία της ανθρώπινης συμπεριφοράς διαμορφώνεται εντός ενός πλαισίου και έτσι τα διάφορα φαινόμενα και γεγονότα δεν μπορούν να κατανοηθούν επαρκώς εάν απομονωθούν από το περιβάλλον τους. Επομένως, η ποιοτική έρευνα έχει ως στόχο την κατανόηση φαινομένων υπό την οπτική της εμπειρίας των συμμετεχόντων, όπως οι ίδιοι βιώνουν και αισθάνονται ένα γεγονός (Sherman & Webb, 2005).

4.3 Μεθοδολογικό εργαλείο

Στο πλαίσιο της ποιοτικής έρευνας επισκόπησης επιλέχθηκε η συνέντευξη ως μεθοδολογικό εργαλείο. Η επιλογή αυτού του εργαλείου βασίζεται στο ότι η συνέντευξη θεωρείται ένα «διαπραγματεύσιμο επίτευγμα» από μέρους του συνεντευκτή και των συνεντευξιζομένων, το οποίο διαμορφώνεται από τα συμφραζόμενα και τις καταστάσεις στην οποία λαμβάνει χώρα (Oltmann, 2016). Αποτελεί μία διαδικασία βάσει της οποίας μπορεί να δημιουργηθεί νέα γνώση μέσα από τις απόψεις που εκφράζουν τα ίδια τα υποκείμενα της έρευνας. Η συνέντευξη «ενθαρρύνει και τις δύο πλευρές, που λαμβάνουν μέρος στη διαδικασία να νιώσουν περισσότερο συνδεδεμένες με τη συζήτηση, που διεξάγεται, ανατροφοδοτούμενη από τις απόψεις που εκφράζονται» (Παρασκευοπούλου - Κόλλια, 2008, σελ. 4).

Σύμφωνα με την Κεδράκα (χ.χ.), η συνέντευξη βασίζεται στην ανάλυση των πληροφοριών που αντλούνται από τον λόγο των συνεντευξιαζομένων, προκειμένου ο ερευνητής να έχει πρόσβαση στο νόημα που αποδίδουν οι ερωτηθέντες στο φαινόμενο που εξετάζεται. Η ημιδομημένη συνέντευξη που χρησιμοποιήθηκε για τους σκοπούς αυτής της έρευνας αποτελείται από 17 ερωτήσεις που κατηγοριοποιούνται σε τρεις άξονες.

Πρώτος άξονας: Απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ απέναντι στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Στον άξονα αυτό εντάσσονται ερωτήσεις που αφορούν α) τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που γνωρίζουν και χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτές, β) τη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στα συστήματα αυτά πριν και μετά την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης, γ) τα πλεονεκτήματα αυτών των συστημάτων. Οι ερωτήσεις που εντάσσονται σε αυτόν τον άξονα είναι οι κάτωθι:

1. Κάνετε χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
2. Γνωρίζετε τα διαθέσιμα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
3. Ποια συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιείτε;
4. Πώς χρησιμοποιήσατε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
5. Ποια ήταν η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πριν από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;
6. Ποια είναι η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έπειτα από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;
7. Η χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προέκυψε εξαιτίας της αναγκαιότητας της τηλεεκπαίδευσης, ή κάνατε χρήση αυτής και στο παρελθόν;
8. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;
9. Συνολικά θα λέγατε ότι είστε θετικοί, αρνητικοί ή ουδέτεροι απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και γιατί;

Δεύτερος άξονας: Προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτές μηχανολογίας των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των ΙΕΚ λόγω Covid-19.

Στον συγκεκριμένο άξονα εντάσσονται ερωτήσεις που σχετίζονται α) με τα μειονεκτήματα των συστημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, β) με τα προβλήματα από τη χρήση τους και το πώς αυτά αντιμετωπίστηκαν. Οι ερωτήσεις που εντάσσονται σε αυτόν τον άξονα είναι οι κάτωθι:

10. Ποια είναι τα μειονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;
11. Ποια είναι τα προβλήματα που κληθήκατε να αντιμετωπίσετε στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των ΙΕΚ λόγω Covid-19;
12. Πώς αντιμετωπίσατε αυτά τα προβλήματα;

Τρίτος άξονας: Εκπαίδευση / Κατάρτιση εκπαιδευτικών για τη χρήση συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Στον άξονα αυτό εντάσσονται ερωτήσεις που αφορούν α) στο κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί έχουν τις απαραίτητες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες ώστε να προβούν σε πρακτική εφαρμογή των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, β) σε ποιους τομείς χρειάζονται περαιτέρω επιμόρφωση και γ) ποια μορφή επιθυμούν να λάβει αυτή η επιμόρφωση / κατάρτιση. Οι ερωτήσεις που εντάσσονται σε αυτόν τον άξονα είναι οι κάτωθι:

13. Θεωρείτε ότι έχετε τις απαραίτητες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες ούτως ώστε να μπορέσετε να κάνετε αποτελεσματική αξιοποίηση των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
14. Λάβατε κάποια εκπαίδευση / κατάρτιση προκειμένου να μπορέσετε να αξιοποιήσετε συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της τηλεεκπαίδευσης;
15. Επενδύσατε στην αυτό-επιμόρφωσή σας προκειμένου να αποκτήσετε/ αναβαθμίσετε τις γνώσεις, τις ικανότητες και τις δεξιότητές σας ώστε να αξιοποιήσετε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
16. Σε ποιους τομείς πιστεύετε ότι χρειάζεστε περαιτέρω εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

17. Ποιας μορφής θα επιθυμούσατε να είναι η εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

4.4 Δείγμα της έρευνας

Το δείγμα επιλέχθηκε στη βάση της δειγματοληψίας ευκολίας. Αυτό σημαίνει ότι το δείγμα επιλέχθηκε με βάση την πρόσβαση του ερευνητή σε αυτό, καθώς και την επιθυμία συμμετοχής των εκπαιδευτικών στην έρευνα (Ισαρη & Πουρκός, 2015; Etikan et al., 2016). Το δείγμα στην ποιοτική έρευνα δεν απαιτείται να είναι μεγάλο, δεδομένου ότι η ποιοτική μέθοδος έρευνας δεν αποσκοπεί στη γενίκευση των αποτελεσμάτων, αλλά αντίθετα θα πρέπει να βασίζεται σε ένα δείγμα ερωτηθέντων που έχει τα κατάλληλα χαρακτηριστικά ώστε να δώσει απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα (Ισαρη & Πουρκός, 2015).

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 15 εκπαιδευτές των ΙΕΚ με ειδικότητα Μηχανολόγοι Μηχανικοί, ενταγμένοι στο Μητρώο Εκπαιδευτών Ενηλίκων του ΕΟΠΠΕΠ. Αναλυτικά το προφίλ των συνεντευξιαζομένων απεικονίζεται στον Πίνακα 3.1.

Πίνακας 3.1 Προφίλ συνεντευξιαζομένων

| Συχνότητα | | |
|--------------------|------------|----|
| Φύλο | Άντρας | 15 |
| | Γυναίκα | 0 |
| Ηλικία | 31-40 | 2 |
| | 41-50 | 3 |
| | 51 και άνω | 10 |
| Διδακτική εμπειρία | Έως 10 έτη | 2 |
| | 10-20 | 4 |

| | | |
|------------------------------|------------|----|
| Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου | 21 και άνω | 9 |
| | Ναι | 5 |
| | Όχι | 10 |
| Επιμόρφωση ΤΠΕ Α και Β | Ναι | 6 |
| | Όχι | 9 |

4.5 Διαδικασία της έρευνας

Προκειμένου για την εκπόνηση της έρευνας, ο ερευνητής ακολούθησε τις ηθικές κατευθυντήριες γραμμές που επισημαίνονται στη διεθνή βιβλιογραφία για την εκπόνηση της ποιοτικής έρευνας (Ισαρη & Πουρκός, 2015; Dawson, 2009). Ο ερευνητής αρχικά ήρθε σε τηλεφωνική επαφή με τα υποκείμενα της έρευνας, προκειμένου να τους ενημερώσει για τον σκοπό της έρευνας, τον τρόπο συλλογής δεδομένων, την εμπιστευτικότητα των δεδομένων και την ανωνυμία τους. Έπειτα από την ενήμερη συγκατάθεση των συμμετεχόντων ορίστηκε ημερομηνία και ώρα της συνέντευξης. Η συνέντευξη δεν υλοποιήθηκε μέσω πρόσωπο-με-πρόσωπο συνομιλία, εξαιτίας των περιορισμών μετακινήσεων και των μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης στο πλαίσιο αντιμετώπισης της πανδημίας Covid-19. Η συνέντευξη μαγνητοφωνήθηκε και έπειτα έγινε η απομαγνητοφώνηση.

Για την ανάλυση των δεδομένων ακολουθήθηκε η συγκριτική παράθεση των απαντήσεων των ερωτηθέντων, σύμφωνα με τον τρόπο ανάλυσης των ποιοτικών δεδομένων που αναφέρει η Dawson (2009). Αυτό σημαίνει πως για κάθε ερευνητικό ερώτημα δόθηκαν οι απαντήσεις των ερωτηθέντων έπειτα από την ομαδοποίησή τους. Παράλληλα, δίνονται και αποσπάσματα των απαντήσεών τους, προς ενίσχυση των όσων αναφέρουν.

Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα της έρευνας

5.1 Απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτών μηχανολογίας των ΙΕΚ απέναντι στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα δήλωσαν πως κάνουν χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ιδίως διότι είναι υποχρεωτική, όπως ορισμένοι τόνισαν. Επίσης, όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα δήλωσαν πως γνωρίζουν διαθέσιμα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Όσοι εξ αυτών παρέθεσαν συγκεκριμένα συστήματα ανέφεραν την πλατφόρμα Moodle, το E-Class, το Open E-Class και E-Me. Αρκετοί κάνουν χρήση των Moodle και E-Class, ενώ λιγότεροι κάνουν χρήση του E-Me και του Open E-Class. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί πως αρκετοί δεν έκαναν χρήση αυτών στο παρελθόν αλλά ξεκίνησαν να χρησιμοποιούν αυτά τα συστήματα ως αναγκαιότητα στο πλαίσιο της τηλεεκπαίδευσης, σε αντίθεση με ορισμένους εκπαιδευτικούς που δήλωσαν πως έκαναν και στο παρελθόν χρήση ορισμένων εξ αυτών των συστημάτων, αν και πιο περιορισμένη σε σύγκριση με το παρόν.

Αναφορικά με το πώς χρησιμοποίησαν οι εκπαιδευτές αυτές τις πλατφόρμες, οι εκπαιδευτές δήλωσαν πως τις χρησιμοποίησαν ως αποθετήριο, προκειμένου να αναρτήσουν βιβλία, αρχεία με εκπαιδευτικό υλικό που δημιούργησαν οι ίδιοι (είτε σε έντυπη μορφή είτε σε μορφή βίντεο), εργασίες τόσο για την πρόοδο των μαθητών όσο και για την αξιολόγησή τους, καθώς και βαθμολόγιο. Επίσης, αναφέρθηκε η χρήση τους ως χώρος συζητήσεων, αλλά και για επικοινωνία μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Όπως δήλωσε ένας από τους συμμετέχοντες στην έρευνα:

- «Ανέβαζα, τμηματικά, σε εβδομαδιαία βάση, υλικό μελέτης στην πλατφόρμα του e-class για τα διάφορα μαθήματα που μου είχαν ανατεθεί και έβαζα και εργασίες με συγκεκριμένο χρονικό όριο παράδοσης, τις οποίες ζητούσα να μου τις αποστείλουν μέσω της πλατφόρμας. Επειδή, κατά διαστήματα, και ειδικά τον πρώτο καιρό, είχαμε συχνά προβλήματα προσβασιμότητας στην πλατφόρμα, κάποιες φορές έστελνα το υλικό με email»(Σ4)

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι απαντήσεις των εκπαιδευτών ως προς τις στάσεις τους απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πριν και μετά από

την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης. Πριν από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης ορισμένοι απάντησαν πως ήταν μάλλον ουδέτεροι, καθώς δε γνώριζαν τη χρήση τους, την αναγκαιότητά τους, καθώς και τα πλεονεκτήματά τους. Επί της ουσίας, όμως, ήταν θετικοί, καθώς είτε τα είχαν χρησιμοποιήσει ως επιμορφωτές ή επιμορφούμενοι, είτε είχαν παρακολουθήσει σχετικά σεμινάρια.

- «Η στάση μου ήταν ιδιαίτερα θετική και υποστηρικτική καθώς τα είχα χρησιμοποιήσει αρκετά ως επιμορφούμενος και επιμορφωτής σε διάφορα προγράμματα επιμόρφωσης» (Σ5)

Έπειτα από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης αναφέρθηκε από τους περισσότερους εκπαιδευτικούς θετική ή ακόμα πιο θετική στάση απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς διαπίστωσαν τη σημαντική συμβολή τους στη μαθησιακή και συνολικά εκπαιδευτική διαδικασία. Ωστόσο, ορισμένοι εκπαιδευτές τόνισαν πως είναι θετικοί, αλλά υπό όρους και κυρίως υπό το πρίσμα ότι τα συστήματα αυτά δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τη δια ζώσης διδασκαλία:

- «Θεωρώ ότι είναι αναγκαίο κακό, ως μέθοδος διδασκαλίας. Εξακολουθώ να πιστεύω ότι δεν μπορεί να υποκαταστήσει ούτε στο ελάχιστο τη δια ζώσης εκπαίδευση και ότι μόνο επικουρικά μπορεί να βοηθήσει. Δηλαδή, στο θέμα οργάνωσης και συντονισμού του μαθήματος, στο να ενημερώνονται άμεσα οι μαθητές για θέματα που τους αφορούν ή στο να έχουν πρόσβαση σε επιπλέον πληροφορίες, είναι εξαιρετικά χρήσιμα όλα αυτά τα εργαλεία. Αλλά, θεωρώ ότι μάθημα δεν μπορεί να θεωρηθεί αυτή η διαδικασία, κι ούτε καν και η σύγχρονη διδασκαλία, πολλώ δε μάλλον η ασύγχρονη» (Σ4)

Αυτή η θετική στάση των εκπαιδευτών ενδεχομένως να οφείλεται και στα πλεονεκτήματα που ενέχει η χρήση των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Μέσα από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων διαπιστώθηκαν τα εξής πλεονεκτήματα για τους εκπαιδευτές: α) παροχή επιπλέον υλικού στους μαθητές που δεν θα μπορούσε πάντοτε να δοθεί στη δια ζώσης διδασκαλία (π.χ. μεγάλος αριθμός σελίδων), β) ευκολία διαχείρισης εκπαιδευτικού υλικού ως προς το χρόνο (ανά εβδομάδα κλπ) και την κατηγοριοποίηση (ανά θεματική ενότητα, κεφάλαιο διδακτέας ύλης κλπ), γ) ευκολία επικοινωνίας, δ) ευκολία ανάθεσης εργασιών και διαχείρισής τους (πχ. ημερομηνία παράδοσης, παροχή διευκρινίσεων), ε) ευκολία παροχής οδηγιών και διαχείρισης εκπαιδευομένων, στ) παροχή

διαφορετικών δυνατοτήτων από τις πλατφόρμες λόγω των διαφορετικών εργαλείων που έχουν, ζ) παροχή δυνατότητας χρήσης πολυμέσων, η) παροχή βοήθειας ως προς την αξιολόγηση. Αντίστοιχα, για τους εκπαιδευόμενους τα πλεονεκτήματα που αναφέρθηκαν είναι: α) παροχή κινήτρων στους μαθητές καθώς καθιστά πιο ενδιαφέρον το μάθημα, β) παροχή ανατροφοδότησης στους μαθητές, γ) ευκολία πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό, δ) ευκολία επικοινωνίας με τον εκπαιδευτή, ε) καλύτερη διαχείριση διαθέσιμου χρόνου, στ) αναβάθμιση τεχνολογικών δεξιοτήτων σπουδαστών. Μία ενδεικτική απάντηση ενός εκπαιδευτή είναι η κάτωθι:

- «Αυτά τα συστήματα της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω του διαδικτύου θεωρώ ότι έχουν ενδιαφέρον γιατί μας επιτρέπουν να εξατομικεύουμε σχεδόν τη διδασκαλία μας, αφού μπορούμε να στέλνουμε διαφορετικό υλικό στις διάφορες ομάδες μαθητών. Για παράδειγμα, για εμάς που διδάσκουμε σε Τεχνικά Λύκεια κι έχουμε μαθητές διαφόρων ηλικιών, αλλά και εργασιακής εμπειρίας, μπορούν να αποδειχθούν πολύτιμα εργαλεία. Επίσης, επιτρέπει σε όλους όσους διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό να έχουν πρόσβαση στην πληροφορία όλες τις ώρες. Δεν επηρεάζουν οι ώρες τυχόν εργασίας τους, αν έχουν ασθενήσει και θα έπρεπε να απουσιάζουν κ.ο.κ. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να μαθαίνουν σύμφωνα με τον ρυθμό τους και να επανέρχονται όποτε το επιθυμούν. Στο τέλος δε της διδασκαλίας κάθε μαθήματος, στο τέλος της σχολικής χρονιάς, με μια εύκολη αναζήτηση μπορούν να αποκτήσουν συνολική εικόνα για όλα όσα διδάχθηκαν. Είναι πολύ ευέλικτα και μπορούμε να τα τροφοδοτούμε ως εκπαιδευτικοί διαρκώς με υλικό και να ανταλλάσσουμε με τους μαθητές μας με σχετική ευκολία πληροφορίες. Δηλαδή, για εμάς τους εκπαιδευτικούς, έχει ενδιαφέρον κι είναι χρήσιμο αν για παράδειγμα έχουμε φτιάξει ένα ψηφιακό διαγώνισμα μέσω αυτών των πλατφορμών και διαπιστώσουμε ότι κάτι δυσκολεύει τους μαθητές μας, να μπορούμε εύκολα να το διορθώσουμε ή να βάλουμε άλλη βαρύτητα στο κάθε θέμα ή να εξάγουμε εύκολα αποτελέσματα κλπ» (Σ9)

Συνολικά, όλοι οι εκπαιδευτές τόνισαν πως είναι θετικοί απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, εξαιτίας των πλεονεκτημάτων τους. Ωστόσο, ορισμένοι ανέφεραν πως αυτά τα συστήματα δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τη διαζώσης εκπαίδευση.

- «Όσα θετικά και να έχουν αυτά τα εργαλεία, χάνουν σε διαδραστικότητα και δεν μπορούν να υποκαταστήσουν ούτε στο ελάχιστο τη διδασκαλία στην τάξη. Είναι καλό που εξοικειωθήκαμε με τα συστήματα αυτά, θα έπρεπε να γινόταν αυτό και να μη ξεχαστούν, αλλά μόνο ως έξτρα υλικό και πληροφορίες, όχι αντί του μαθήματος στη φυσική τάξη» (Σ4)
- «Είμαι ιδιαίτερα θετικός απέναντι στα συστήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων που προσφέρουν κυρίως ως προς την ευκολία πρόσβασης και διαχείρισης εκπαιδευτικού υλικού και εκπαιδευομένων. Κατά τη γνώμη μου λειτουργούν ιδιαίτερα υποστηρικτικά και αποτελεσματικά ως προς την επίτευξη των σκοπών των προγραμμάτων σπουδών» (Σ5)

5.2 Προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτές στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της τηλεεκπαίδευσης

Αρκετά ήταν τα μειονεκτήματα των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που αναφέρθηκαν από τους εκπαιδευτές και που οδήγησαν σε προβλήματα κατά την περίοδο της τηλεεκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρθηκαν τα εξής: α) περιορισμένος χώρος στην πλατφόρμα, β) έλλειψη άμεσης επαφής εκπαιδευτών και σπουδαστών, γ) κούραση εκπαιδευτών, ιδίως μεγάλης ηλικίας, δ) φόρτος εργασίας των εκπαιδευτών για τη δημιουργία υλικού και μαθημάτων, ε) ορισμένα εργαλεία δημιουργίας ασκήσεων ή δραστηριοτήτων είναι δύσχρηστα, στ) απαιτείται εκπαίδευση των σπουδαστών για τη σωστή χρήση των συστημάτων, ζ) δεν κατανοούν οι μαθητές την τηλεεκπαίδευση ως εναλλακτικό τρόπο εκπαίδευσης.

- «Σαφέστατα αυτά τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχουν σημαντικά μειονεκτήματα. Θεωρώ ότι το πιο βασικό από τη σκοπιά των μαθητών, είναι το γεγονός ότι θα πρέπει να είναι ώριμοι ώστε μόνοι τους, χωρίς ουσιαστική καθοδήγηση και παρακίνηση, να είναι σε θέση να διαβάζουν και να επεξεργάζονται μεγάλο όγκο πληροφοριών. Αυτό απαιτεί οργάνωση και πειθαρχία από πλευράς τους. Και φυσικά να αφιερώνουν τον απαιτούμενο χρόνο για την αφομοίωση κάθε ενότητας, κάτι που πολλές φορές μπορεί να μην είναι καν σε θέση να το εκτιμήσουν σωστά. Οι μαθητές είναι δύσκολο από μόνοι τους να μπορούν να αξιολογήσουν τί

είναι πραγματικά σημαντικό και χρήσιμο για αργότερα και πέραν των άλλων περιορισμών απαιτεί και σωστή οργάνωση χρόνου. Αλλά, έτσι ο εκπαιδευτικός καλείται όχι μόνο να προετοιμάζει το κατάλληλο υλικό, αλλά και να καταστεί σαφές το πώς πρέπει να διαβαστεί αυτό και πού να δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα. Επίσης, καλή η τεχνολογία, αλλά δεν έχουν όλη πρόσβαση σε αυτή. Και εδώ δεν είχαμε οι εκπαιδευτικοί σωστή προετοιμασία και ενημέρωση, πώς περιμέναμε να έχουν οι μαθητές τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν όλα αυτά. Είναι, επίσης, αυτονόητο ότι απαιτείται και καλή γνώση και χειρισμός υπολογιστών, πέραν του να διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό και πρόσβαση στο διαδίκτυο. Αυτομάτως δημιουργούνται πολλές ταχύτητες μαθητών, λόγω εξωτερικών παραγόντων, κάτι που σε καμία περίπτωση δεν το θέλουμε ιδίως εμείς οι εκπαιδευτικοί που πάντοτε λειτουργούμε ακριβώς για το αντίθετο. Επίσης, απουσιάζει η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και μαθητών – εκπαιδευτικών χάνοντας από τις ανθρώπινες σχέσεις και σε κοινωνικό επίπεδο πέραν του μορφωτικού. Και είναι εξαιρετικά δύσκολο να έχει ο εκπαιδευτικός εικόνα από το τί πραγματικά γνωρίζουν οι μαθητές, όσο καλά και να σχεδιάζονται οι όποιες ερωτήσεις, αφού γνωρίζουμε όλοι ότι όταν τις απαντούν έχουν πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες. Και οι εκπαιδευτικοί χωρίς την προσωπική επαφή και χωρίς να κατανοήσουν τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών τους κι εκείνοι δυσκολεύονται και το ίδιο αποτελεσματικά δεν μπορούν να είναι όλα αυτά, όσο καλά σχεδιασμένα κι αν είναι» (Σ4)

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα τόνισαν πως μέσω των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν είναι δυνατή η απόκτηση δεξιοτήτων από μέρους των μαθητών σε εργαστηριακά μαθήματα. Πιο συγκεκριμένα, τονίστηκε ότι τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούν να είναι αποτελεσματικά σε θεωρητικά μαθήματα, αλλά όχι σε μαθήματα εργαστηρίου, όπου απαιτείται η άμεση επαφή του σπουδαστή με τον εκπαιδευτή για την επίδειξη, αλλά και με τα εργαλεία της εκάστοτε ειδικότητας.

Στη βάση των παραπάνω, οι εκπαιδευτές κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν τα κάτωθι προβλήματα: α) ελλιπής χώρος πλατφόρμας για υλικό, β) έλλειψη γνώσης και εξοικείωσης σπουδαστών με τη χρήση τεχνολογιών μέσων, γ) έλλειψη υπολογιστών από ορισμένους εκπαιδευομένους με αποτέλεσμα να γίνεται χρήση φορητών συσκευών που όμως περιορίζει

πολύ τα μαθησιακά αποτελέσματα καθώς δεν υπάρχουν όλες οι δυνατότητες, δ) τεχνικά προβλήματα (σύνδεση, υπερφόρτωση δικτύου, έλλειψη εξοπλισμού και υποδομών), ε) διαχειριστικά προβλήματα, όπως λογαριασμοί εκπαιδευομένων, στ) έλλειψη άμεσης επαφής σπουδαστών και εκπαιδευτών στα εργαστηριακά μαθήματα, ζ) μειωμένη αποτελεσματικότητα σε μη επιμελείς μαθητές. Μία ενδεικτική απάντηση είναι η κάτωθι:

- «Κυρίως, το γεγονός ότι η πλατφόρμα του eclass δε λειτουργούσε σχεδόν ποτέ. Ιδίως, τις πρώτες εβδομάδες, χρειαζόταν να μπαίνω μεταμεσονύκτιες ώρες μήπως καταφέρω να ανεβάσω υλικό ή για να απαντήσω σε απορίες που είχαν στείλει οι μαθητές. Επίσης, με έθλιβε το γεγονός ότι πολλοί μαθητές και οι γονείς τους καλούσαν στο σχολείο για να πουν ότι λόγω αντικειμενικών και οικονομικών δυσκολιών δεν μπορούσαν να έχουν πρόσβαση σε όλα αυτά. Ως προς τα ίδια όμως τα συστήματα, πέραν του ότι συχνά δεν μπορούσα αν συνδεθώ, μπορώ αν πω ότι γρήγορα εξοικειώθηκα με τις βασικές, τουλάχιστον, λειτουργίες τους και δε με δυσκόλεψε κάτι ιδιαίτερα» (Σ4)

Προκειμένου να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα χωρητικότητας, οι εκπαιδευτές έκαναν χρήση συνδέσμων, ενώ για την αντιμετώπιση προβλημάτων σύνδεσης γινόταν χρήση εναλλακτικής πλατφόρμας και αναφορά του προβλήματος σε εκπαιδευτικούς για τεχνική υποστήριξη. Επίσης, αφιέρωσαν αρκετό προσωπικό χρόνο για να μάθουν τις πλατφόρμες και τον τρόπο που λειτουργούν, να διαμορφώσουν υλικό και ενότητες, αλλά και να παράσχουν την απαιτούμενη βοήθεια στους εκπαιδευομένους είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε ακόμα και τηλεφωνικώς.

- «Σε συνεργασία με το ΙΕΚ λύσαμε το θέμα της εγγραφής και πρόσβασης των εκπαιδευομένων και όταν δεν υπήρχε πρόσβαση στην πλατφόρμα τους έδωσα εναλλακτική λύση με πρόσβαση στο Moodle» (Σ9)
- «Για τα τεχνικά ζητήματα δεν μπορούσα να κάνω εγώ κάτι, παρά μόνο να το αναφέρω στους αρμόδιους. Σχετικά με τις δυσκολίες του να χτίσω τη διδασκαλία μου μέσω αυτών των εργαλείων, απλά αφιέρωσα πολλές ώρες σε αυτά μέχρι να τα μάθω και να φτιάξω και το κατάλληλο υλικό προσαρμοσμένο σε αυτές τις νέες ανάγκες» (Σ12)

5.3 Εκπαίδευση / Κατάρτιση εκπαιδευτικών για τη χρήση συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Όσοι από τους εκπαιδευτές που έλαβαν μέρος στην έρευνα δήλωσαν πως είχαν προηγούμενη εμπειρία στη χρήση συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είτε επειδή τα είχαν χρησιμοποιήσει (ως εκπαιδευτές και / ή ως εκπαιδευόμενοι) είτε επειδή έχουν συναφές μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στην ηλεκτρονική μάθηση, τόνισαν πως έχουν τις απαραίτητες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες ώστε να κάνουν χρήση αυτών των συστημάτων. Από τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς αναφέρθηκε πως έπειτα από τον χρόνο που οι ίδιοι αφιέρωσαν για να μάθουν τις πλατφόρμες και τον τρόπο χρήσης αυτών, κατέχουν ένα ικανοποιητικό και σχετικά επαρκές επίπεδο γνώσεων και ικανοτήτων.

Αξίζει άλλωστε, να αναφερθεί πως οι ερωτηθέντες δεν έλαβαν μέρος σε κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σε οργανωμένο επίπεδο ώστε να μάθουν να χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες. Επένδυσαν στην αυτό-επιμόρφωσή τους, αντάλλασσαν γνώσεις με συναδέλφους, ή ενημερώθηκαν μέσω των οδηγιών που παρασχέθηκαν από τις ίδιες τις πλατφόρμες. Ακόμα και σε αυτήν την περίπτωση, όμως, ορισμένοι δυσκολεύτηκαν από την αγγλική ορολογία, καθώς οι οδηγίες ήταν γραμμένες στην Αγγλική. Τέλος, υπήρξαν σε ορισμένες περιπτώσεις ενημερώσεις από συμβούλους, αλλά ακόμα και αυτές δεν ήταν οργανωμένες και δεν μπόρεσαν να καλύψουν τις ανάγκες των εκπαιδευτών.

- «Δυστυχώς, απουσία σχετικής εκπαίδευσης από τα σχολεία, γιατί οι λίγες ώρες που έγιναν με ενημερώσεις δεν αρκούν, αναγκάστηκα να μάθω πολλά από μόνος μου και θεωρώ ότι έχω ένα σχετικά καλό επίπεδο για να χρησιμοποιώ σε ικανοποιητικό βαθμό τις δυνατότητες που μας δίνουν τα συστήματα αυτά. Σαφέστατα, αν μου γίνει κατάλληλη εκπαίδευση και αναγνωριστούν από το Υπουργείο παιδείας οι πολλές επιπλέον ώρες που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς για να τροφοδοτούν με υλικό τις πλατφόρμες και να αλληλοεπιδρούν με τους μαθητές και μέσω αυτών – ακόμη και τώρα που εφαρμόζεται η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση – θα μπορέσω να τις αξιοποιήσω τις δυνατότητες των συστημάτων αυτών σε μεγαλύτερο βαθμό» (Σ4)

Ως εκ τούτου, όλοι οι εκπαιδευτές που συμμετείχαν στην έρευνα τόνισαν πως έχουν ανάγκη περαιτέρω επιμόρφωσης / κατάρτισης στους εξής τομείς: α) δυνατότητα χρήσης των εργαλείων που παρέχουν τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, β) χρήση

εργαλείων που βοηθάνε στην ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού (web 2.0), γ) σύστημα διαχείρισης τάξης (LMS), για να γίνει πιο αποδοτική μία ηλεκτρονική εξ αποστάσεως τάξη και να βελτιωθεί η αποδοτικότητα του εκπαιδευτή, δ) χρήση διαδραστικών μέσων και δημιουργίας αυτών, ε) μεθοδολογίας και εκπαιδευτικού σχεδιασμού που έχει να κάνει με το σχεδιασμό της μαθησιακής ενότητας, στ) ενημέρωση σχετικά με τα δωρεάν εργαλεία.

- «Γενικά, θεωρώ ότι δεν έχει γίνει καμία ουσιαστική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε αυτά τα εργαλεία και θα πρέπει να γίνει συνολική επιμόρφωση. Να μάθουμε ποια είναι τα εργαλεία, πώς δουλεύουν, ποιες δυνατότητες μας δίνουν, ποια είναι κατάλληλα για κάθε γνωστικό αντικείμενο, πώς θα πρέπει να σχεδιάζονται οι εργασίες μέσω αυτών, κλπ. Αντίστοιχη εκπαίδευση απαιτείται και για τους μαθητές, και ενδεχομένως και για τους γονείς τους. Θα έπρεπε θεωρώ να σχεδιαστεί και κατάλληλα διαμορφωμένο υλικό από το Υπουργείο και να δοθεί στους εκπαιδευτικούς ώστε να είναι ενιαία η αντιμετώπισή του και κοινή η βασική πληροφορία» (Σ4)

Αναφορικά με το πώς επιθυμούν να λάβει χώρα αυτή η επιμόρφωση / κατάρτιση, ορισμένοι αναφέρθηκαν στην αναγκαιότητα μικτής εκπαίδευσης, δηλαδή σε προγράμματα που θα λάβουν χώρα και δια ζώσης και μέσω των τεχνολογιών μέσων (ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση). Επίσης, αρκετοί αναφέρθηκαν στο ότι η εκπαίδευση θα πρέπει να γίνει σε συστάδες, δηλαδή ομαδοποιημένη ανάλογα με τις ειδικότητες των εκπαιδευτών. Τρεις εκπαιδευτές πρόσθεσαν την αναγκαιότητα σύνδεσης θεωρίας και πράξης από έμπειρους εκπαιδευτές, που έχουν πρακτική εμπειρία, ούτως ώστε να αναδειχθούν οι καλές πρακτικές.

- «Μικτή θεωρώ. Να υπάρχουν τεχνικά εργαλεία και ψηφιακά μαθήματα, αλλά να συζητηθούν και δια ζώσης όλα αυτά, όταν οι συνθήκες το επιτρέψουν. Θα βοηθήσει σημαντικά θεωρώ η πρακτική άσκηση και η ανάλυση περιπτώσεων πάνω σε αυτά» (Σ14)

Κεφάλαιο 6. Συζήτηση και συμπεράσματα

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε πως οι εκπαιδευτικοί στα ΙΕΚ Μηχανολογίας γνωρίζουν συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και κάνουν χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ιδίως διότι είναι υποχρεωτική. Επομένως, η αναστολή λειτουργίας των ΙΕΚ ήταν εκείνη που ουσιαστικά οδήγησε στη χρήση αυτών των συστημάτων. Οι βασικές λειτουργίες των πλατφορμών ήταν αποθετήριο, ανάρτηση εργασιών, βαθμολόγιο, επικοινωνία.

Ένα εξαιρετικά ενδιαφέρον συμπέρασμα αυτής της έρευνας ήταν πως η εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης οδήγησε σε μία αλλαγή της στάσης των εκπαιδευτικών απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθιστώντας τους περισσότερο θετικούς, καθώς διαπίστωσαν τη σημαντική συμβολή τους στη μαθησιακή και συνολικά εκπαιδευτική διαδικασία και τα πλεονεκτήματα που επιφέρουν, τόσο για τους εκπαιδευτές, όσο και τους εκπαιδευομένους. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρθηκε πως τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρέχουν τη δυνατότητα ανάρτησης υλικού που δεν θα μπορούσε να δοθεί δια ζώσης, την ευκολία διαχείρισης εκπαιδευτικού υλικού ως προς το χρόνο, την ευκολία επικοινωνίας, την ευκολία ανάθεσης εργασιών και διαχείρισής τους, την ευκολία παροχής οδηγιών και διαχείρισης εκπαιδευομένων, την παροχή διαφορετικών δυνατοτήτων από τις πλατφόρμες λόγω των διαφορετικών εργαλείων που έχουν, την παροχή δυνατότητας χρήσης πολυμέσων, καθώς και την παροχή βοήθειας ως προς την αξιολόγηση. Επιπρόσθετα, το μάθημα καθίσταται πιο ενδιαφέρον για τους μαθητές, παρέχεται ανατροφοδότηση, ενώ δίνεται η δυνατότητα αναβάθμισης των τεχνολογικών δεξιοτήτων των μαθητών. Τα πλεονεκτήματα αυτά έχουν αναφερθεί και από άλλους μελετητές στο παρελθόν (Murphy et al., 2011; Shahabadi & Uplane, 2015).

Παρά τα θετικά οφέλη που αναγνωρίστηκαν από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνα, τονίστηκε πως η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν μπορεί να υποκαταστήσει τη δια ζώσης διδασκαλία, ιδίως λόγω της φύσης του αντικειμένου σπουδών και πιο συγκεκριμένα της ύπαρξης εργαστηριακών μαθημάτων, όπως έχουν τονίσει και οι Papachristos et al. (2010). Επιπλέον προβλήματα που διαπιστώθηκαν αφορούν τον περιορισμένο χώρο στην πλατφόρμα για την ανάρτηση υλικού, την έλλειψη άμεσης επαφής εκπαιδευτών και σπουδαστών, την κούραση εκπαιδευτών, ιδίως μεγάλης ηλικίας, τον φόρτο

εργασίας των εκπαιδευτών για τη δημιουργία υλικού και μαθημάτων, τεχνικά προβλήματα, καθώς και την έλλειψη γνώσεων των εκπαιδευομένων στη χρήση αυτών, όπως και των εκπαιδευτικών. Τα συγκεκριμένα προβλήματα έχουν βρεθεί και σε άλλες έρευνες που έχουν διεξαχθεί κατά το παρελθόν (Perveen, 2016; Lotfi & Pozveh, 2019; David, 2020; Telli, 2020; Verma & Priyamvada, 2020; Zhang, 2020). Σε σεμινάριο με τίτλο "Προκλήσεις στην εποχή της Ψηφιακής Μετάβασης: τα σχολεία ως Οργανισμοί Μάθησης", το οποίο διοργανώθηκε από την Πορτογαλική Προεδρία του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις 9 Απριλίου 2021, διαδικτυακά, επίσης αναφέρθηκε ότι ζητήματα τα οποία ανέκυψαν κατά την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης ήταν οι υποδομές των σχολικών οργανισμών και η συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο, το γεγονός ότι οι πλατφόρμες που χρησιμοποιήθηκαν δεν ήταν σχεδιασμένες για τόσο έντονη χρήση, καθώς και η οργάνωση των μαθημάτων και συνολικά των εκπαιδευτικών οργανισμών (Κιουλάνης, 2021).

Άλλωστε, αναφέρθηκε πως οι εκπαιδευτικοί δεν έλαβαν μέρος σε κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σε οργανωμένο επίπεδο ώστε να μάθουν να χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες, αλλά βασίστηκαν περισσότερο στην αυτό-μόρφωση και την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ τους. Επομένως, οι εκπαιδευτικοί δε διέπονται από ψηφιακή ετοιμότητα (Janssen et al., 2013; Cervera & Cantabrana, 2015; Dhawan, 2020; Reimers, Schleicher, Saavedra & Tuominen, 2020; Zhang, 2020). Ως εκ τούτου, όλοι οι εκπαιδευτές που συμμετείχαν στην έρευνα τόνισαν πως έχουν ανάγκη περαιτέρω επιμόρφωσης / κατάρτισης στη δημιουργία και ανάρτηση υλικού, στη χρήση των εργαλείων Web 2.0 και στη χρήση του συστήματος διαχείρισης τάξης. Επίσης, και στο σεμινάριο με τίτλο "Προκλήσεις στην εποχή της Ψηφιακής Μετάβασης: τα σχολεία ως Οργανισμοί Μάθησης", διαπιστώθηκε πως ένα σημαντικό ζήτημα που ανέκυψε κατά την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης ήταν η ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτικών (Κιουλάνης, 2021).

Στη βάση των ανωτέρω, επομένως, διαπιστώνονται τα εξής:

α) Υπάρχει η ανάγκη για περαιτέρω εκπαίδευση / επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Για τον λόγο αυτό απαιτείται η διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών των εκπαιδευτικών, ούτως ώστε να σχεδιαστούν προγράμματα που θα ικανοποιούν αυτές τις ανάγκες, τόσο σε θεωρητικό, όσο και κυρίως

σε πρακτικό επίπεδο. Τα προγράμματα αυτά μπορούν να υλοποιηθούν από κρατικούς φορείς, σε συνεργασία με τις διοικήσεις των ΙΕΚ.

β) Υπάρχει η ανάγκη αναβάθμισης των ψηφιακών δεξιοτήτων των σπουδαστών των ΙΕΚ για τη χρήση συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Για τον λόγο αυτό απαιτείται η σχετική τους επιμόρφωση από προηγούμενες βαθμίδες εκπαίδευσης.

γ) Υπάρχει η ανάγκη για προσαρμογή της τηλεεκπαίδευσης στη φύση του μαθησιακού αντικειμένου. Για παράδειγμα, διαπιστώθηκε πως τα εργαστηριακά μαθήματα είναι πολύ δύσκολο να διδαχθούν μέσω τηλεεκπαίδευσης. Επομένως, χρειάζεται προσαρμογή των πλατφορμών και των Web 2.0 εργαλείων στον σκοπό και τους στόχους του εκάστοτε μαθησιακού αντικειμένου. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω συνεργασίας των ΙΕΚ και των κρατικών φορέων σχεδιασμού εκπαιδευτικής πολιτικής.

Συνολικά, διαπιστώθηκε από την παρούσα έρευνα πως η τηλεεκπαίδευση μέσω της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να αναβαθμίσει τη διδακτική πρακτική και τη μαθησιακή διαδικασία. Ωστόσο, δεν μπορεί να υποκαταστήσει σε όλα τα αντικείμενα σπουδών τη δια ζώσης διδασκαλία. Επομένως, χρειάζεται να δοθεί έμφαση στη δημιουργία νέων πλατφορμών, καθώς και σε ένα μοντέλο υβριδικής μάθησης. Τέλος, έμφαση θα πρέπει να δοθεί και στην εκπαίδευση τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και των εκπαιδευομένων.

Τα αποτελέσματα αυτά, ωστόσο, βασίζονται σε μία έρευνα που διεξήχθη σε ένα μικρό δείγμα εκπαιδευτικών, ενός συγκεκριμένου τομέα εκπαίδευσης. Ως εκ τούτου, ενώ εξήχθησαν ενδιαφέροντα συμπεράσματα, δεν μπορούν να γενικευθούν στον ευρύτερο πληθυσμό. Κατά συνέπεια, κρίνεται αναγκαία η διεξαγωγή περαιτέρω ερευνών σε αυτό το πλαίσιο, τόσο σε μεγαλύτερο αριθμό εκπαιδευτικών, όσο και σε εκπαιδευτικούς και άλλων μαθησιακών αντικειμένων των ΙΕΚ.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Aesaert, K., Vanderlinde, R., Tondeur, J., & VanBraak, J. (2013). The Content of Educational Technology Curricula: A Cross-Curricular State of the Art. *Educational Technology Research and Development*, 61(1), 131-151.
- Ala-Mutka, K. (2011) *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. Luxembourg: Office of the European Union.
- Brolpito, A., Lightfoot, M., Radišić, J. & Šćepanović, D. (n.d.). Digital and online learning in vocational education and training in Serbia. A case study. Ανακτήθηκε από: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/DC024C02AA9B9384C12580280043A0B6_DOL%20in%20VET%20in%20Serbia.pdf
- Γιαγλή, Σ., Γιαγλής, Γ., & Κουτσούμπα, Μ. (2010). Αυτονομία στη μάθηση στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6(1,2), 92-105.
- Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J.-J., Palacios-Rodríguez, A., & Barroso-Osuna, J. (2020). Development of the Teacher Digital Competence Validation of DigCompEdu Check-In Questionnaire in the University Context of Andalusia (Spain). *Sustainability*, 12, doi:10.3390/su12156094.
- Cedefop (2020). Greece: responses to the Covid-19 outbreak. Ανακτήθηκε από: <https://www.cedefop.europa.eu/bg/news-and-press/news/greece-responses-covid-19-outbreak>
- Cervera, M. G., & Lázaro Cantabrana, J. L. (2015). Professional development in teacher digital competence and improving school quality from the teachers' perspective: a case study. *New Approaches In Educational Research*, 4(2), 115-122.
- Daniel, J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, doi: 10.1007/s11125-020-09464-3.

- David, F. (2020). COVID-19 - Online learning: A teachers perspective. Ανακτήθηκε από: <https://www.techuk.org/insights/opinions/item/17240-covid-19-online-learning-a-teachers-perspective>
- Dawson, C. (2009). *Introduction to Research Methods: A Practical Guide for Anyone Undertaking a Research*. Oxford: How to Books.
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology*, doi: 10.1177/0047239520934018.
- Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (2021). Μορφές της τηλεεκπαίδευσης. Ανακτήθηκε από: <https://www.nmc.hmu.gr/el/node/66>
- Erstad, O. (2015). Educating the Digital Generation. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 5(01), 56-71.
- Ferrari, A. (2012). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K., & Sloep, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & Education*, 68, 473-481.
- Ισαρη, Φ., & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας*. Αθήνα: ΣΕΑΒ.
- Κιουλάνης, Σ. (2021). Σύνοψη του σεμιναρίου “Challenges in times of Digital Transition: Schools as Learning Organisations”. Ανακτήθηκε από: http://www.kioulanis.gr/images/Kioulanis_Seminar-EU_Conclusions_final.pdf
- Λιοναράκης, Α. (χ.χ.). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. Ανακτήθηκε από: <http://ioannispadiotis.weebly.com/uploads/1/1/2/4/11242282/qualitydesignofteachingmaterial.pdf>

- Lotfi, A. R., & Pozveh, S. M. H. H. (2019). The Effect of Synchronous and Asynchronous Language Learning: A Study of Iranian EFL Intermediate Students' Vocabulary Learning. *Theory and Practice in Language Studies*, 9(12), 1585-1594.
- Mažgon, J., Šebart, M. K., & Štefanc, D. (2015). The Role and Use of E-Materials in Vocational Education and Training: The Case of Slovenia. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(4), 157-164.
- Murphy, E., Rodríguez-Manzanares, M., & Barbour, M. K. (2011). Asynchronous and Synchronous Teaching and Learning in High School Distance Education: Perspectives of Canadian High School Distance Education Teachers. *British Journal of Educational Technology*, 42(4), 583-591.
- Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (2021). Glossary. Ανακτήθηκε από: <http://e-learning.sch.gr/mod/glossary/view.php?id=417>
- Παρασκευοπούλου-Κόλλια, Ε.Α. (2008). Μεθοδολογία ποιοτικής έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες και συνεντεύξεις. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 4(1). Ανακτήθηκε από: http://www.openedu.gr/share/magaz_files/7-new/7-%20Special%20Issue.pdf
- Oltmann, S.M. (2016). Qualitative Interviews: A Methodological Discussion of the Interviewer and Respondent Contexts. *Forum: Qualitative Social Research*, 17(2), <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2551>
- Pahl, C. (2017). Change Support to Maintain Quality in Learning Technology Systems. Στο: Wu, T. T., Gennari, R., Huang, Y. M., Xie, H., & Cao, Y. (Eds.), *Emerging Technologies for Education. SETE 2016. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 10108 (σελ. 135-142). Cham: Springer.
- Pahl, C. (2013). The Life and Times of a Learning Technology System: The Impact of Change and Evolution. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 8(3), 24-41.

- Papachristos, D., Alafodimos, N., Arvanitis, K., Vassilakis, K., Kalogiannakis, M., Kikilias, P., & Zafeiri, E. (2010). An Educational Model for Asynchronous E-Learning. A case study in Higher Technology Education. *iJAC*, 3(1), 32-36.
- Perveen, A. (2016). Synchronous and Asynchronous E-Language Learning: A Case Study of Virtual University of Pakistan. *Open Praxis*, 8(1), 21-39.
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators. Ανακτήθηκε από: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu>
- Reimers, F., Schleicher, A., Saavedra, J., & Tuominen, S. (2020). Supporting the continuation of teaching and learning during the COVID-19 Pandemic. Annotated resources for online learning. Ανακτήθηκε από: <https://www.oecd.org/education/Supporting-the-continuation-of-teaching-and-learning-during-the-COVID-19-pandemic.pdf>
- Riggs, S. A., & Linder, K. E. (2016). Actively Engaging Students in Asynchronous Online Classes. *IDEA*, 64, 1-10.
- Σοφός, Α., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2010). *Online εξαποστάσεως εκπαίδευση*. Αθήνα: ΣΕΑΒ.
- Saykılı, A. (2018). Distance education: Definitions, generations, key concepts and future directions. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 5(1), 2-17.
- Seufert, S., & Scheffler, N. (2016). Developing Digital Competences of Vocational Teachers. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 7(1), 50-65.
- Shahabadi, M. M., & Uplane, M. (2015). Synchronous and asynchronous e-learning styles and academic performance of e-learners. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 176, 129-138.

- Sherman, R. R., & Webb, R. B. (2005). Qualitative Research in Education: A Focus. Στο: Sherman, R. R., & Webb, R. B. (Eds.), *Qualitative Research in Education: Focus and Methods* (σελ. 2-20). London: Routledge.
- Tsvetkova, M. S., & Kiryukhin, V. M. (2019). Advanced Digital Competence of the Teacher. Ανακτήθηκε από: <https://www.intechopen.com/books/teacher-education-in-the-21st-century/advanced-digital-competence-of-the-teacher>
- Zhang, T. (2020). Learning from the emergency remote teaching learning in China when primary and secondary schools were disrupted by COVID-19 pandemic. *Research Square*, doi: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-40889/v1>.

Παράρτημα

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ 1

1. Κάνετε χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ναι

2. Γνωρίζετε τα διαθέσιμα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Μερικά από αυτά

3. Ποια συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιείτε;

Moodle, e-class, class room, εργαλείο της google

4. Πώς χρησιμοποιήσατε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Σαν αποθετήριο εργασιών και σημειώσεων αρχικά, καθώς και για να δώσω κάποια λινκ στους σπουδαστές για περαιτέρω γνώση του θέματος. Ανέβασα βιβλία, εργασίες, λινκ που παραπέμπει σε βιβλίο και βίντεο

5. Ποια ήταν η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πριν από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Θετική

6. Ποια είναι η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έπειτα από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Θετική. Αναγκαία η ασύγχρονη, αλλά θα πρέπει να συνοδεύεται από τηλεεκπαίδευση ή διαζώσης εκπαίδευση

7. Η χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προέκυψε εξαιτίας της αναγκαιότητας της τηλεεκπαίδευσης, ή κάνατε χρήση αυτής και στο παρελθόν;

Στο παρελθόν κάναμε πιο αμυδρά τη χρήση της ασύγχρονης. Τώρα είναι αναγκαία, επεκτάθηκε η χρήση και εξελίσσεται (π.χ. νέα συστήματα βγαίνουν πιο πρακτικά και εύκολα στη χρήση)

8. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;

Μπαίνουν οι σπουδαστές σε μια διαδικασία αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευτικό όσον αφορά στις γνώσεις και το τι έχουν και θα διαβάσουν, ανά πάσα στιγμή μπορούν να βρουν στο σύστημα τις διαλέξεις του καθηγητή. Βοηθάει στη μάθηση και μπαίνουν οι σπουδαστές σε μία διαδικασία τεχνολογικής εξέλιξης. Υπάρχουν μαθητές που στο α εξάμηνο δεν μπορούσαν καν να μουν μέσα στο σύστημα, αυτή τη στιγμή οι περισσότεροι έχουν εξελιχθεί σε αυτό

9. Συνολικά θα λέγατε ότι είστε θετικοί, αρνητικοί ή ουδέτεροι απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και γιατί;

Θετικός, γιατί εξελίσσονται οι σπουδαστές και οι εκπαιδευτικοί και διότι σε αυτό το επίπεδο οι γνώσεις δε σταματούν ποτέ. Ο εκπαιδευτικός μπορεί όποτε θέλει να βάλει κάτι στην πλατφόρμα (πρόσβαση σε άπειρη γνώση)

10. Θεωρείτε ότι έχετε τις απαραίτητες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες ούτως ώστε να μπορέσετε να κάνετε αποτελεσματική αξιοποίηση των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Είμαστε σε ένα βασικό επίπεδο και ανάλογα τι χρησιμοποιούμε, εξελίσσεται και θα πρέπει να εξελισσόμαστε πάνω σε αυτό. Υπάρχουν βασικές γνώσεις, αλλά θα πρέπει να είμαστε σε εγρήγορση ώστε να εξελιχθούμε πάνω σε αυτό

11. Λάβατε κάποια εκπαίδευση / κατάρτιση προκειμένου να μπορέσετε να αξιοποιήσετε συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της τηλεεκπαίδευσης;

Όχι. Έχω σχετική εκπαίδευση μόνος μου και από οδηγίες που έχουν δοθεί από τις σχολικές μονάδες ή από το αποθετήριο κάθε εφαρμογής. Δεν είναι αρκετές οι οδηγίες, και αυτές είναι σε ξένες γλώσσες και επομένως υπάρχει δυσκολία στην αγγλική ορολογία

12. Επενδύσατε στην αυτό-επιμόρφωσή σας προκειμένου να αποκτήσετε/ αναβαθμίσετε τις γνώσεις, τις ικανότητες και τις δεξιότητές σας ώστε να αξιοποιήσετε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Όχι ακόμα, θα το κάνω στο μέλλον, γιατί βλέπω ότι η ασύγχρονη θα μείνει και μετά την πανδημία. (μελλοντικά σεμινάρια κυρίως για χρηματικούς όρους)

13. Ποια είναι τα μειονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;

Οι σπουδαστές που δεν έχουν επαφή με υπολογιστή δεν μπορούν να μπουν στην πλατφόρμα, οπότε ότι και να κάνει ο καθηγητής και ότι κλίμα να υπάρχει στην ομάδα δεν θα μπορέσει να παρακολουθήσει τη βασική λειτουργία της πλατφόρμας. Αυτό το πρόβλημα βαίνει μειούμενο. Από το κινητό ακόμα δεν μπόρεσαν να μπουν στην πλατφόρμα λόγω προβλήματος του διαδικτύου και των κινητών, οι εφαρμογές είναι βαριές

14. Ποια είναι τα προβλήματα που κληθήκατε να αντιμετωπίσετε στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των ΙΕΚ λόγω Covid-19;

Το βασικό ήταν ότι οι σπουδαστές δε γνώριζαν την πλατφόρμα, που σημαίνει ή ότι θα το έδειχνε ο εκπαιδευτικός γιατί δεν υπήρχε τέτοια πρόβλεψη από τις σχολικές μονάδες. Μετά όταν γινόταν πλήρη μάθηση από το διαδίκτυο, έφευτε το σύστημα, ανεξάρτητα από τον πάροχο. Ακόμα υπάρχουν σχολικές μονάδες που δεν έχουν λύσει αυτό το πρόβλημα

15. Πώς αντιμετωπίσατε αυτά τα προβλήματα;

Επικοινωνία μέσω μείλ, καθοδηγείς μέσω μείλ, και σε ακραίες καταστάσεις μέσω τηλεφώνου (λιγοστές περιπτώσεις) για σπουδαστές που δεν μπορούσαν καν να μπουν στο διαδίκτυο και δεν ήταν αυτή η βασική επικοινωνία

16. Σε ποιους τομείς πιστεύετε ότι χρειάζεστε περαιτέρω εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

Ποικίλες ειδικότητες που κάθε μία θέλει αντίστοιχη εκπαιδευτική επιμόρφωση και ειδικά εργαλεία. Πχ το μηχανολογικό σχέδιο θα πρέπει να γίνεται (αντί του πίνακα ή σχεδιαστήριου) να γίνεται μέσω autocad και ορισμένοι εκπαιδευτικοί μπορεί να μην το γνωρίζουν ή να μην το έχουν. Εξειδίκευση στα πολυεργαλεία κάθε ειδικότητας. Κατάρτιση επάνω στις πλατφόρμες σε αρχικό στάδιο και έπειτα στα εργαλεία.

17. Ποιας μορφής θα επιθυμούσατε να είναι η εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

Δια ζώσης. Αν δε γινόταν, τουλάχιστον να συνοδεύεται η ασύγχρονη από σύγχρονη εκπαίδευση για να καλυφθεί το κενό που θα δημιουργηθεί.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ 2

1. Κάνετε χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ναι

2. Γνωρίζετε τα διαθέσιμα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Γνωρίζω δύο από τα ευρέως χρησιμοποιούμενα, το Moodle και το e-class

3. Ποια συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιείτε;

Χρησιμοποιώ το e-class μέσα από την πλατφόρμα του Υπουργείου Παιδείας school.gr καθώς είχα λογαριασμό ως εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και εναλλακτικά το Moodle στην περίπτωση που υπάρξει κάποια ιδιαίτερη ανάγκη (πχ. λόγω των προβλημάτων που παρουσίασε αρκετές φορές το e-class)

4. Πώς χρησιμοποιήσατε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Τα χρησιμοποίησα ως εκπαιδευτής στα Δ. Ι.Ε.Κ. κατά τη διάρκεια εφαρμογής των περιοριστικών μέτρων λόγω της πανδημίας covid-19. Η χρήση τους έγινε ως προς τα εξής:

- Απόθεση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού (ψηφιακό αποθετήριο)
- Ανάθεση εργασιών
- Επικοινωνία με τους σπουδαστές μέσω μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Παράδοση εργασιών των σπουδαστών
- Δημιουργία και ανάθεση ασκήσεων
- Χώρος συζητήσεων

5. Ποια ήταν η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πριν από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Η στάση μου ήταν ιδιαίτερα θετική και υποστηρικτική καθώς τα είχα χρησιμοποιήσει αρκετά ως επιμορφούμενος και επιμορφωτής σε διάφορα προγράμματα επιμόρφωσης.

6. Ποια είναι η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έπειτα από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Μετά την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης ενισχύθηκε η θετική στάση μου καθώς αυτά βοήθησαν σε σημαντικό βαθμό την εκπαιδευτική-μαθησιακή διαδικασία

7. Η χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προέκυψε εξαιτίας της αναγκαιότητας της τηλεεκπαίδευσης, ή κάνατε χρήση αυτής και στο παρελθόν;

Στα Δ. ΙΕΚ η χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως προέκυψε εξαιτίας της αναγκαιότητας και δεν έκανα χρήση αυτής στο παρελθόν.

8. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;

Πλεονεκτήματα εκπαιδευτή

- Εύκολος διαμοιρασμός αρχείων εκπαιδευτικού υλικού
- Ευκολία διαχείρισης εκπαιδευτικού υλικού ως προς το χρόνο (ανά εβδομάδα κ.λπ) και την κατηγοριοποίηση (ανά θεματική ενότητα, κεφάλαιο διδακτέας ύλης κ.λπ)
- Ευκολία επικοινωνίας
- Ευκολία ανάθεσης εργασιών και διαχείρισής τους (πχ. ημερομηνία παράδοσης, παροχή διευκρινίσεων)
- Ευκολία παροχής οδηγιών και διαχείρισης εκπαιδευομένων

Πλεονεκτήματα εκπαιδευομένων

- Ευκολία πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό
- Ευκολία επικοινωνίας με τον εκπαιδευτή
- Καλύτερη διαχείριση διαθέσιμου χρόνου

9. Συνολικά θα λέγατε ότι είστε θετικοί, αρνητικοί ή ουδέτεροι απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και γιατί;

Είμαι ιδιαίτερα θετικός απέναντι στα συστήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων που προσφέρουν κυρίως ως προς την ευκολία πρόσβασης και διαχείρισης εκπαιδευτικού υλικού και εκπαιδευομένων. Κατά τη γνώμη μου λειτουργούν ιδιαίτερα υποστηρικτικά και αποτελεσματικά ως προς την επίτευξη των σκοπών των προγραμμάτων σπουδών

10. Θεωρείτε ότι έχετε τις απαραίτητες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες ούτως ώστε να μπορέσετε να κάνετε αποτελεσματική αξιοποίηση των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ναι, διότι έχω μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στην ηλεκτρονική μάθηση και αρκετή εμπειρία χρήσης τέτοιων συστημάτων.

11. Λάβατε κάποια εκπαίδευση / κατάρτιση προκειμένου να μπορέσετε να αξιοποιήσετε συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της τηλεεκπαίδευσης;

Όχι, δεν έλαβα κάποια εκπαίδευση/κατάρτιση.

12. Επενδύσατε στην αυτό-επιμόρφωσή σας προκειμένου να αποκτήσετε/αναβαθμίσετε τις γνώσεις, τις ικανότητες και τις δεξιότητές σας ώστε να αξιοποιήσετε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ναι, εκτός από τις μεταπτυχιακές σπουδές παρακολουθώ προγράμματα επιμόρφωσης για αναβάθμιση των γνώσεών μου.

13. Ποια είναι τα μειονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;

Μειονεκτήματα εκπαιδευτή

- Η δημιουργία ενός μαθήματος απαιτεί αρκετό χρόνο
- Ορισμένα εργαλεία δημιουργίας ασκήσεων ή δραστηριοτήτων είναι δύσχρηστα.

Μειονεκτήματα εκπαιδευομένων

- Απαιτείται εκπαίδευσή τους για τη σωστή χρήση των συστημάτων
- Δεν το «καταλαβαίνουν» ως έναν εναλλακτικό τρόπο εκπαίδευσης

14. Ποια είναι τα προβλήματα που κληθήκατε να αντιμετωπίσετε στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των ΙΕΚ λόγω Covid-19;

Κυρίως διαχειριστικά προβλήματα, όπως λογαριασμοί εκπαιδευομένων και προβλήματα πρόσβασης στην πλατφόρμα καθώς ήταν ιδιαίτερα δύσκολη.

15. Πώς αντιμετωπίσατε αυτά τα προβλήματα;

Σε συνεργασία με το ΙΕΚ λύσαμε το θέμα της εγγραφής και πρόσβασης των εκπαιδευομένων και όταν δεν υπήρχε πρόσβαση στην πλατφόρμα τους έδωσα εναλλακτική λύση με πρόσβαση στο Moodle.

16. Σε ποιους τομείς πιστεύετε ότι χρειάζεστε περαιτέρω εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

Στους τομείς της μεθοδολογίας και του εκπαιδευτικού σχεδιασμού που έχει να κάνει με το σχεδιασμό της μαθησιακής ενότητας.

17. Ποιας μορφής θα επιθυμούσατε να είναι η εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

Να υπάρχει το λεγόμενο «μικτό σύστημα» στο οποίο να συνδυάζεται η δια ζώσης με την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ 3

1. Κάνετε χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ναι, από την Άνοιξη του 2020, όταν έκλεισαν τα σχολεία λόγω της πανδημίας.

2. Γνωρίζετε τα διαθέσιμα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ναι, θεωρώ ότι τα γνωρίζω.

3. Ποια συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιείτε;

Χρησιμοποιώ την πλατφόρμα του eclass, κυρίως, και ανταλλάσσω και αλληλογραφία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

4. Πώς χρησιμοποιήσατε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ανέβαζα, τμηματικά, σε εβδομαδιαία βάση, υλικό μελέτης στην πλατφόρμα του eclass για τα διάφορα μαθήματα που μου είχαν ανατεθεί και έβαζα και εργασίες με συγκεκριμένο χρονικό όριο παράδοσης, τις οποίες ζητούσα να μου τις αποστείλουν μέσω της πλατφόρμας. Επειδή, κατά διαστήματα, και ειδικά τον πρώτο καιρό, είχαμε συχνά προβλήματα προσβασιμότητας στην πλατφόρμα, κάποιες φορές έστελνα το υλικό με email.

5. Ποια ήταν η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πριν από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Αν και έχω παρακολουθήσει σχετικά σεμινάρια, κυρίως, για την εκπαιδευτική πλατφόρμα Moodle, δεν ήμουν εξοικειωμένος με τα συστήματα αυτά και δεν τα είχα εντάξει στη διδασκαλία μου. Ωστόσο, είχα παρακολουθήσει εγώ κάποια μαθήματα εξ αποστάσεως στο παρελθόν με ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και μπορώ να πω ότι το είχα και τότε θεωρήσει ενδιαφέρουσα προσέγγιση.

6. Ποια είναι η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έπειτα από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Θεωρώ ότι είναι αναγκαίο κακό, ως μέθοδος διδασκαλίας. Εξακολουθώ να πιστεύω ότι δεν μπορεί να υποκαταστήσει ούτε στο ελάχιστο τη δια ζώσης εκπαίδευση και ότι μόνο επικουρικά μπορεί να βοηθήσει. Δηλαδή, στο θέμα οργάνωσης και συντονισμού του μαθήματος, στο να ενημερώνονται άμεσα οι μαθητές για θέματα που τους αφορούν ή στο να έχουν πρόσβαση σε επιπλέον πληροφορίες, είναι εξαιρετικά χρήσιμα όλα αυτά τα εργαλεία. Αλλά, θεωρώ ότι μάθημα δεν μπορεί να θεωρηθεί αυτή η διαδικασία, κι ούτε καν και η σύγχρονη διδασκαλία, πολλώ δε μάλλον η ασύγχρονη.

7. Η χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προέκυψε εξαιτίας της αναγκαιότητας της τηλεεκπαίδευσης, ή κάνατε χρήση αυτής και στο παρελθόν;

Όχι, μόνο emails έστελνα στο παρελθόν. Στο πλαίσιο της τηλεεκπαίδευσης αναγκαστικά την εφάρμοσα για διδασκαλία κατ' αποκλειστικότητα.

8. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και για τους εκπαιδευόμενους;

Αυτά τα συστήματα της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω του διαδικτύου θεωρώ ότι έχουν ενδιαφέρον γιατί μας επιτρέπουν να εξατομικεύουμε σχεδόν τη διδασκαλία μας, αφού μπορούμε να στέλνουμε διαφορετικό υλικό στις διάφορες ομάδες μαθητών. Για παράδειγμα, για εμάς που διδάσκουμε σε Τεχνικά Λύκεια κι έχουμε μαθητές διαφόρων ηλικιών, αλλά και εργασιακής εμπειρίας, μπορούν να αποδειχθούν πολύτιμα εργαλεία. Επίσης, επιτρέπει σε όλους όσους διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό να έχουν πρόσβαση στην πληροφορία όλες τις ώρες. Δεν επηρεάζουν οι ώρες τυχόν εργασίας τους, αν έχουν ασθενήσει και θα έπρεπε να απουσιάζουν κ.ο.κ. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να μαθαίνουν σύμφωνα με τον ρυθμό τους και να επανέρχονται όποτε το επιθυμούν. Στο τέλος δε της διδασκαλίας κάθε μαθήματος, στο τέλος της σχολικής χρονιάς, με μια εύκολη αναζήτηση μπορούν να αποκτούν συνολική εικόνα για όλα όσα διδάχθηκαν. Είναι πολύ ευέλικτα και μπορούμε να τα τροφοδοτούμε ως εκπαιδευτικοί διαρκώς με υλικό και να ανταλλάσσουμε με τους μαθητές μας με σχετική ευκολία πληροφορίες. Δηλαδή, για εμάς τους εκπαιδευτικούς, έχει ενδιαφέρον κι είναι χρήσιμο αν για παράδειγμα έχουμε φτιάξει ένα ψηφιακό διαγώνισμα μέσω αυτών των πλατφορμών και διαπιστώσουμε ότι κάτι δυσκολεύει τους μαθητές μας, να μπορούμε εύκολα να το διορθώσουμε ή να βάλουμε άλλη βαρύτητα στο κάθε θέμα ή να εξάγουμε εύκολα αποτελέσματα κλπ.

9. Συνολικά θα λέγατε ότι είστε θετικοί, αρνητικοί ή ουδέτεροι απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και γιατί;

Κλίνω προς θετικά, αλλά όπως προείπα και στην αρχή της συνέντευξης, υπό προϋποθέσεις. Όσα θετικά και να έχουν αυτά τα εργαλεία, χάνουν σε διαδραστικότητα και δεν μπορούν να υποκαταστήσουν ούτε στο ελάχιστο τη διδασκαλία στην τάξη. Είναι καλό που εξοικειωθήκαμε με τα συστήματα αυτά, θα έπρεπε να γινόταν αυτό και χωρίς την πανδημία, χρειάζεται να χτιστούν έτσι που να είναι ακόμη πιο λειτουργικά, κρίνω ότι πρέπει να δοθεί εξοπλισμός και πρόσβαση σε όλους τους μαθητές και τους

εκπαιδευτικούς για να συνεχιστούν κι όταν τα σχολεία θα ανοίξουν και να μη ξεχαστούν, αλλά μόνο ως έξτρα υλικό και πληροφορίες, όχι αντί του μαθήματος στη φυσική τάξη.

10. Θεωρείτε ότι έχετε τις απαραίτητες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες ούτως ώστε να μπορέσετε να κάνετε αποτελεσματική αξιοποίηση των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Δυστυχώς, απουσία σχετικής εκπαίδευσης από τα σχολεία, γιατί οι λίγες ώρες που έγιναν με ενημερώσεις δεν αρκούν, αναγκάστηκα να μάθω πολλά από μόνος μου και θεωρώ ότι έχω ένα σχετικά καλό επίπεδο για να χρησιμοποιώ σε ικανοποιητικό βαθμό τις δυνατότητες που μας δίνουν τα συστήματα αυτά. Σαφέστατα, αν μου γίνει κατάλληλη εκπαίδευση και αναγνωριστούν από το Υπουργείο παιδείας οι πολλές επιπλέον ώρες που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς για να τροφοδοτούν με υλικό τις πλατφόρμες και να αλληλοεπιδρούν με τους μαθητές και μέσω αυτών – ακόμη και τώρα που εφαρμόζεται η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση – θα μπορέσω να τις αξιοποιήσω τις δυνατότητες των συστημάτων αυτών σε μεγαλύτερο βαθμό.

11. Λάβατε κάποια εκπαίδευση / κατάρτιση προκειμένου να μπορέσετε να αξιοποιήσετε συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της τηλεεκπαίδευσης;

Όχι, κάτι το αξιοσημείωτο, ειδικά αναλογώντας του βαθμού που χρειάστηκε να τις χρησιμοποιήσουμε όλοι οι εκπαιδευτικοί και για το πόσο απότομα έγινε αυτή η μετάβαση. Μόνο λίγες ώρες ψηφιακής ενημέρωσης από τις Β/θμίες, χωρίς ωστόσο να είναι καλά οργανωμένες και να καλύπτουν τις ανάγκες μας.

12. Επενδύσατε στην αυτό-επιμόρφωσή σας προκειμένου να αποκτήσετε/ αναβαθμίσετε τις γνώσεις, τις ικανότητες και τις δεξιότητές σας ώστε να αξιοποιήσετε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Αν εννοείτε αν παρακολούθησα από πέρυσι κάποιο σεμινάριο με συγκεκριμένο σχετικό πρόγραμμα, όχι. Αλλά, αφιέρωσα αμέτρητες ώρες να διαβάζω σχετικά κείμενα στο διαδίκτυο και να παρακολουθώ σχετικά videos, από το πώς λειτουργούν οι πλατφόρμες, μέχρι το ποια εργαλεία τους μπορώ να εφαρμόσω αποτελεσματικά και πώς και το τί κάνουν άλλοι συνάδελφοι σε άλλες χώρες στην Ευρώπη.

13. Ποια είναι τα μειονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;

Σαφέστατα αυτά τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχουν σημαντικά μειονεκτήματα. Θεωρώ ότι το πιο βασικό από τη σκοπιά των μαθητών, είναι το γεγονός ότι θα πρέπει να είναι ώριμοι ώστε μόνοι τους, χωρίς ουσιαστική καθοδήγηση και παρακίνηση, ώστε να είναι σε θέση να διαβάζουν και να επεξεργάζονται μεγάλο όγκο πληροφοριών. Αυτό απαιτεί οργάνωση και πειθαρχία από πλευράς τους. Και φυσικά να αφιερώνουν τον απαιτούμενο χρόνο για την αφομοίωση κάθε ενότητας, κάτι που πολλές φορές μπορεί να μην είναι καν σε θέση να το εκτιμήσουν σωστά. Οι μαθητές είναι δύσκολο από μόνοι τους να μπορούν να αξιολογήσουν τί είναι πραγματικά σημαντικό και χρήσιμο για αργότερα και πέραν των άλλων περιορισμών απαιτεί και σωστή οργάνωση χρόνου. Αλλά, έτσι ο εκπαιδευτικός καλείται όχι μόνο να προετοιμάζει το κατάλληλο υλικό, αλλά και να καταστεί σαφές το πώς πρέπει να διαβαστεί αυτό και πού να δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα. Επίσης, καλή η τεχνολογία, αλλά δεν έχουν όλη πρόσβαση σε αυτή. Και εδώ δεν είχαμε οι εκπαιδευτικοί σωστή προετοιμασία και ενημέρωση, πώς περιμέναμε να έχουν οι μαθητές τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν όλα αυτά. Είναι, επίσης, αυτονόητο ότι απαιτείται και καλή γνώση και χειρισμός υπολογιστών, πέραν του να διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό και πρόσβαση στο διαδίκτυο. Αυτομάτως δημιουργούνται πολλές ταχύτητες μαθητών, λόγω εξωτερικών παραγόντων, κάτι που σε καμία περίπτωση δεν το θέλουμε ιδίως εμείς οι εκπαιδευτικοί που πάντοτε λειτουργούμε ακριβώς για το αντίθετο. Επίσης, απουσιάζει η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και μαθητών – εκπαιδευτικών χάνοντας από τις ανθρώπινες σχέσεις και σε κοινωνικό επίπεδο πέραν του μορφωτικού. Και είναι εξαιρετικά δύσκολο να έχει ο εκπαιδευτικός εικόνα από το τί πραγματικά γνωρίζουν οι μαθητές, όσο καλά και να σχεδιάζονται οι όποιες ερωτήσεις, αφού γνωρίζουμε όλοι ότι όταν τις απαντούν έχουν πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες. Και οι εκπαιδευτικοί χωρίς την προσωπική επαφή και χωρίς να κατανοήσουν τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών τους κι εκείνοι δυσκολεύονται και το ίδιο αποτελεσματικά δεν μπορούν να είναι όλα αυτά, όσο καλά σχεδιασμένα κι αν είναι.

14. Ποια είναι τα προβλήματα που κληθήκατε να αντιμετωπίσετε στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των ΙΕΚ λόγω Covid-19;

Κυρίως, το γεγονός ότι η πλατφόρμα του eclass δε λειτουργούσε σχεδόν ποτέ. Ιδίως, τις πρώτες εβδομάδες, χρειαζόταν να μπαίνω μεταμεσονύκτιες ώρες μήπως καταφέρω να ανεβάσω υλικό ή για να απαντήσω σε απορίες που είχαν στείλει οι μαθητές. Επίσης, με έθλιβε το γεγονός ότι πολλοί μαθητές και οι γονείς τους καλούσαν στο σχολείο για να πουν ότι λόγω αντικειμενικών και οικονομικών δυσκολιών δεν μπορούσαν να έχουν πρόσβαση σε όλα αυτά. Ως προς τα ίδια όμως τα συστήματα, πέραν του ότι συχνά δεν μπορούσα να συνδεθώ, μπορώ να πω ότι γρήγορα εξοικειώθηκα με τις βασικές, τουλάχιστον, λειτουργίες τους και δε με δυσκόλεψε κάτι ιδιαίτερα.

15. Πώς αντιμετωπίσατε αυτά τα προβλήματα;

Για τα τεχνικά ζητήματα δεν μπορούσα να κάνω εγώ κάτι, παρά μόνο να το αναφέρω στους αρμόδιους. Σχετικά με τις δυσκολίες του να χτίσω τη διδασκαλία μου μέσω αυτών των εργαλείων, απλά αφιέρωσα πολλές ώρες σε αυτά μέχρι να τα μάθω και να φτιάξω και το κατάλληλο υλικό προσαρμοσμένο σε αυτές τις νέες ανάγκες.

16. Σε ποιους τομείς πιστεύετε ότι χρειάζεστε περαιτέρω εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

Γενικά, θεωρώ ότι δεν έχει γίνει καμία ουσιαστική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε αυτά τα εργαλεία και θα πρέπει να γίνει συνολική επιμόρφωση. Να μάθουμε ποια είναι τα εργαλεία, πώς δουλεύουν, ποιες δυνατότητες μας δίνουν, ποια είναι κατάλληλα για κάθε γνωστικό αντικείμενο, πώς θα πρέπει να σχεδιάζονται οι εργασίες μέσω αυτών, κλπ

Αντίστοιχη εκπαίδευση απαιτείται και για τους μαθητές, και ενδεχομένως και για τους γονείς τους.

Θα έπρεπε θεωρώ να σχεδιαστεί και κατάλληλα διαμορφωμένο υλικό από το Υπουργείο και να δοθεί στους εκπαιδευτικούς ώστε να είναι ενιαία η αντιμετώπισή του και κοινή η βασική πληροφορία.

17. Ποιας μορφής θα επιθυμούσατε να είναι η εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

Μικτή θεωρώ. Να υπάρχουν τεχνικά εργαλεία και ψηφιακά μαθήματα, αλλά να συζητηθούν και δια ζώσης όλα αυτά, όταν οι συνθήκες το επιτρέψουν. Θα βοηθήσει σημαντικά θεωρώ η πρακτική άσκηση και η ανάλυση περιπτώσεων πάνω σε αυτά.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ 4

1. Κάνετε χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ναι

2. Γνωρίζετε τα διαθέσιμα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

e-class, e-me

3. Ποια συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιείτε;

Αυτά τα 2 και σε συνδυασμό μεταξύ τους

4. Πώς χρησιμοποιήσατε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

e-class: έφτιαξα ενότητες και κάθε φορά ανοίγω την ενότητα που βρισκόμαστε

e-me: έχω πάρει κάποια αντικείμενα, έχει λειτουργίες που φτιάχνεις κάτι ασκήσεις. Τεστ αξιολόγησης για την εξάσκησή τους

ανεβάζω σχολικά βιβλία, έχω βρει και κάποιες άλλες info και τις έχω ανεβάσει, στο drive, γιατί ο χώρος είναι περιορισμένος

5. Ποια ήταν η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πριν από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Δεν είχαμε κάποια επαφή γιατί δεν μας χρειαζόντουσαν. Ουδέτερη γιατί δε γνώριζα εφαρμογές και αναγκαιότητα.

6. Ποια είναι η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έπειτα από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Η ασύγχρονη αποτελεί μία βοήθεια, αλλά όμως είναι μόνο βοήθεια. Δεν μπορεί να σταθεί από μόνη της. Ίσως το e-class μέσα στην τάξη, αλλά σαν μέσο εκπαίδευσης από μόνο του δεν μπορεί να καλύψει 100% αυτά της δια ζώσης. Θετική στάση, γιατί μπορείς να

συγκεντρώσεις όλες τις info στην πλατφόρμα και γίνεται μία φορά και κάθε φορά τα έχεις συγκεντρωμένα

7. Η χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προέκυψε εξαιτίας της αναγκαιότητας της τηλεεκπαίδευσης, ή κάνατε χρήση αυτής και στο παρελθόν;

Δεν έκανα χρήση στο παρελθόν.

8. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;

Συγκεντρώνεις όλα τα στοιχεία που χρησιμεύουν για το μάθημα, έχεις τη δυνατότητα να φτιάξεις ερωτήσεις που βαθμολογούνται αυτομάτως, κάποιες εργασίες για βαθμολόγηση και πρόοδο των μαθητών (αντικειμενική βαθμολόγηση των μαθητών γτ βαθμολογεί το σύστημα κατευθείαν). Υπάρχουν και διάφορα εργαλεία, πχ νοητικός χάρτης, πώς πάει η πρόοδος του μαθητή κλπ. Οι σπουδαστές έχουν τη δυνατότητα ότι παίρνουν ανατροφοδότηση (π.χ. σε ερωτηματολόγιο), έχουν τη δυνατότητα να απαντήσουν εκ νέου, δεν υπάρχει περίπτωση να υπάρχει κενό, να δει ένα λάθος και να μην ξέρει που είναι, γιατί βλέπουν τα σωστά. Έχουν κίνητρο για μάθηση επίσης (αρχή του ενδιαφέροντος)

9. Συνολικά θα λέγατε ότι είστε θετικοί, αρνητικοί ή ουδέτεροι απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και γιατί;

Προς το θετικό, γιατί υπάρχουν και κάποια μειονεκτήματα.

10. Θεωρείτε ότι έχετε τις απαραίτητες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες ούτως ώστε να μπορέσετε να κάνετε αποτελεσματική αξιοποίηση των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Όταν ξεκινήσαμε την τηλεεκπαίδευση δε γνωρίζαμε. Με μεγάλη προσπάθεια από όλους μας καταφέραμε κάποια στιγμή να έχουμε γνώσεις και ικανότητες. Θα έλεγα πλέον ότι το κατέχω. Με δικό μου χρόνο και προσπάθεια

11. Λάβατε κάποια εκπαίδευση / κατάρτιση προκειμένου να μπορέσετε να αξιοποιήσετε συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της τηλεεκπαίδευσης;

Όχι. Από μία σύμβουλο έγινε μίας ώρας μία παρουσίαση για τις δυνατότητες του e-class.

Έπρεπε να είχε γίνει

12. Επενδύσατε στην αυτό-επιμόρφωσή σας προκειμένου να αποκτήσετε/ αναβαθμίσετε τις γνώσεις, τις ικανότητες και τις δεξιότητές σας ώστε να αξιοποιήσετε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ναι, πολλές ώρες, γιατί δεν υπήρχε κάποιο σεμινάριο και πρέπει να ψάχνεις μόνος σου

13. Ποια είναι τα μειονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;

Πρόβλημα με τα εργαστήρια που αποκτάς δεξιότητες γιατί δε γίνεται αυτό εξ αποστάσεως. Το μόνο που μπορούμε είναι να δείξουμε ένα βίντεο, που δεν οδηγούν στην απόκτηση δεξιοτήτων, δεν υπάρχει επίδειξη από μέρους του εκπαιδευτή

14. Ποια είναι τα προβλήματα που κληθήκατε να αντιμετωπίσετε στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των ΙΕΚ λόγω Covid-19;

Δεν υπάρχει άμεση επαφή με μαθητές τους αναθέτεις κάποιες εργασίες, αλλά δεν έχεις μοχλό πίεσης για να τις κάνουν, όπως στη δια ζώσης. Δεν το αισθάνονται, αισθάνονται ότι είναι κάτι άλλο, σε άλλη ψυχολογική κατάσταση από την τάξη. Τεχνικά προβλήματα με την πλατφόρμα, ιδίως στην αρχή, πλέον όχι τόσο πολύ. Μαθητές δεν είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο, σε συσκευές και σύνδεση και δεν ξέρεις αν αυτά αληθεύουν ή όχι. Το κινητό δεν έχει τις ίδιες ικανότητες, ενώ υπάρχει και χρέωση αν δεν είσαι στην πλατφόρμα

15. Πώς αντιμετωπίσατε αυτά τα προβλήματα;

Αφιέρωση χρόνου

16. Σε ποιους τομείς πιστεύετε ότι χρειάζεστε περαιτέρω εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

Να μπορούμε να χρησιμοποιούμε όσο περισσότερα διαδραστικά μέσα γίνεται. Αυτό θέλει πολύ ψάξιμο και αν υπάρχουν αυτά και αν είναι δωρεάν. Επομένως πρέπει να διαθέσουμε χρήματα. Δηλαδή τι υπάρχει, τι υπάρχει δωρεάν, τι υπάρχει, ώστε να γίνει καλύτερη αξιοποίηση της ασύγχρονης

17. Ποιας μορφής θα επιθυμούσατε να είναι η εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

Στην ΤΠΕ που έχουμε κάνει ως ένα βαθμό, να επεκταθεί αυτό, να μάθουμε κάποια εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην ασύγχρονη εκπαίδευση, δωρεάν εργαλεία. Αν μπορούσαμε μόνοι μας να εκπαιδευθούμε ώστε να κατασκευάζουμε κάποια διαδραστικά εργαλεία (π.χ. εικόνες). Να μάθουμε όλα τα εργαλεία της πλατφόρμας, ιδίως στο e-me

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ 5

1. Κάνετε χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ναι, γιατί το ΙΕΚ έχει την πλατφόρμα του moodle που είμαστε υποχρεωμένοι να ανεβάζουμε και τα μαθήματα, καθώς επίσης και εργασίες μαθητών κυρίως και ότι άλλες δυνατότητες μπορεί ο καθένας να δουλέψει.

2. Γνωρίζετε τα διαθέσιμα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Το moodle και το e-class που χρησιμοποιώ για τη δευτεροβάθμια. Και ως σπουδαστής σε κάποια μεταπτυχιακά προγράμματα που συμμετείχα. Γνωρίζω και το teams, δεν το έχω δουλέψει όμως

3. Ποια συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιείτε;

Moodle το έχω δουλέψει και στο ΙΕΚ και στο σχολείο από το 2016 λόγω του ότι είχα παρακολουθήσει ένα πρόγραμμα Εράσμων και ήταν υποχρεωτικό να ανεβάσουμε στην πλατφόρμα υλικό. Με εξυπηρέτησε πριν την πανδημία στο πλαίσιο της εξατομικευμένης μάθησης (σε πανελλήνιο μάθημα). Και ήταν λίγοι οι μαθητές που παρακολουθούσαν, οπότε τους έδινα εκεί υλικό.

4. Πώς χρησιμοποιήσατε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ανάλογα με τις δυνατότητες που υπάρχουν. Στο ΙΕΚ ασχοληθήκαμε με ανέβασμα αρχείων (αρχεία pdf υπό μορφή βιβλίων), φωτο, ατομικά βιντεάκια, και βίντεο μέσω του διαδικτύου γιατί δεν υπήρχε επαρκής χώρος (μέσω λινκ) και εργασίες μαθητών στα πλαίσια της αξιολόγησης. Μας εξυπηρέτησε το moodle παράλληλα με την προφορική εξέταση γιατί έχουμε εργαστηριακά μαθήματα

5. Ποια ήταν η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πριν από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Θετικός σε όλη την τεχνολογία στην εκπαίδευση. Παράλληλα με τη δια ζώσης θα είναι υποβοηθητικά εργαλεία. Μετά την πανδημία κάποια θα μείνουν για πάντα

6. Ποια είναι η στάση σας απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έπειτα από την εφαρμογή της τηλεεκπαίδευσης;

Θετική. Ακόμα τα εφαρμόζουμε, η πανδημία δεν έχει περάσει. Πάλι έχει να κάνει όπως πριν. Εγώ θα συνεχίσω να χρ/ποιώ αυτά τα εργαλεία και μάλλον θα συνεχίσει να υπάρχει. Κάποια πράγματα που δεν είναι δυνατόν να τα δώσω σαν υλικό στους μαθητές μπορώ να τα χρησιμοποιώ

7. Η χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προέκυψε εξαιτίας της αναγκαιότητας της τηλεεκπαίδευσης, ή κάνατε χρήση αυτής και στο παρελθόν;

Και στο παρελθόν από το 2016

8. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;
- 1) Μπορείς να δώσεις περισσότερο υλικό το οποίο δεν θα το έδινες (π.χ. μεγάλη ποσότητα υλικού υποστήριξης) στη δια ζώσης, 2) εξυπηρετεί στην αξιολόγηση με την έννοια της εργασίας, γιατί έχει κάποιες δυνατότητες, π.χ. δεν παρακαλάς τους μαθητές να στείλουν τις εργασίες
9. Συνολικά θα λέγατε ότι είστε θετικοί, αρνητικοί ή ουδέτεροι απέναντι στα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και γιατί;

Θετικός, γιατί πρέπει να το δούμε διαχρονικά. Στη σημερινή εποχή η ασύγχρονη και σύγχρονη εφαρμόστηκε στην Ελλάδα, σε σύγκριση με άλλες χώρες. Κάποιοι που είχαν στο παρελθόν αρνητική εξέλιξη, την εφάρμοσαν αναγκαστικά και έτσι μπήκε η πληροφορική στην εκπαίδευση. Σε λίγα χρόνια ακόμα και οι αρνητικοί θα θεωρούνται γραφικοί. Η τεχνολογία δεν μπορεί να σταματήσει, θα προχωρήσει.

10. Θεωρείτε ότι έχετε τις απαραίτητες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες ούτως ώστε να μπορέσετε να κάνετε αποτελεσματική αξιοποίηση των συστημάτων ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Ναι, αυτά που θέλω να κάνω τα κάνω άνετα και εύκολα. Έχει και άλλες δυνατότητες, τις ξέρω αλλά δεν τις χρησιμοποιώ όλες.

11. Λάβατε κάποια εκπαίδευση / κατάρτιση προκειμένου να μπορέσετε να αξιοποιήσετε συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της τηλεεκπαίδευσης;

Όχι, δεν έγινε σε κεντρικό επίπεδο, αλλά ήξερα από μόνος μου και έτσι βοήθησα συναδέλφους, γιατί υπήρξε πρόβλημα μεγάλο και ανταλλάσσαμε απόψεις με συναδέλφους αν δε γνώριζα κάτι. Οι μαθητές είχαν πρόβλημα μεγάλο.

12. Επενδύσατε στην αυτό-επιμόρφωσή σας προκειμένου να αποκτήσετε/ αναβαθμίσετε τις γνώσεις, τις ικανότητες και τις δεξιότητές σας ώστε να αξιοποιήσετε τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Διέθεσα χρόνο, ναι

13. Ποια είναι τα μειονεκτήματα που έχετε διαπιστώσει από τα συστήματα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που χρησιμοποιείτε, τόσο για εσάς, όσο και τους εκπαιδευόμενους;

Δεν έχεις άμεση επαφή με τον μαθητή, δεν μπορείς να λύσεις απορίες σε ταυτόχρονο χρόνο. Μπορείς να δώσεις περισσότερο υλικό αλλά δεν ξέρεις αν θα το αξιοποιήσει ο μαθητής, σε σχέση με το δια ζώσης (το λες-το ακούει). Διαφορετική παροχή γνώσεων. Από συζητήσεις με συναδέλφους έχουν πρόβλημα κούρασης, ειδικά σε μεγάλη ηλικία, π.χ. μπορεί να μην ανεβάζουν μεγάλο ποσοστό υλικού, δε δίνουν υλικό, γιατί έχουν επαναπαυθεί στη σύγχρονη εκπαίδευση

14. Ποια είναι τα προβλήματα που κληθήκατε να αντιμετωπίσετε στη χρήση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο της αναστολής λειτουργίας των ΙΕΚ λόγω Covid-19;

Δεν υπήρχαν ιδιαίτερα, το μοναδικό ήταν ότι έπρεπε να διαθέσεις περισσότερο χρόνο. Στην 1^η φάση είχαμε τεχνικά προβλήματα, δικτύων, υποδομών, εξοπλισμών, αλλά αντιμετωπίστηκαν στην 1^η φάση

15. Πώς αντιμετωπίσατε αυτά τα προβλήματα;

(με ιδιαίτερη αναφορά στα εργαστηριακά) η ασύγχρονη δεν μπορεί να αντικαταστήσει το εργαστηριακό μάθημα, πιο κοντά μπορεί να αντιμετωπίσει η σύγχρονη. Δουλεύει μόνο στους επιμελείς μαθητές, δεν πιάνει όλη την τάξη. Συν ότι δε δουλεύουν δεξιότητες, βοηθά μόνο στο να παρατηρούν άλλον να κάνει μία άσκηση

16. Σε ποιους τομείς πιστεύετε ότι χρειάζεστε περαιτέρω εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

Κάποια επιμόρφωση για να έκανα ένα refresh, να έβλεπα τις πλατφόρμες, κάποια πράγματα να μου ερχόταν η ιδέα να τα εφαρμόσω ώστε να βελτιώσω ακόμα περισσότερο

17. Ποιας μορφής θα επιθυμούσατε να είναι η εκπαίδευση / κατάρτιση για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης;

Μετά την πανδημία θα χρησιμοποιηθούν η σύγχρονη και η ασύγχρονη. Στο μέλλον βλέπω να αξιοποιηθεί η σύγχρονη εκπαίδευση πάρα πολύ σε θεωρητικά μαθήματα της επαγγελματικής εκπαίδευσης (π.χ. στο μέλλον να αντικαταστήσει τα δια ζώσης μαθήματα με οικονομικά οφέλη στην πολιτεία), παράλληλα με την ασύγχρονη. Αλλά στα εργαστηριακά η δια ζώσης δεν θα σταματήσει.

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.