



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ  
&  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
&  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**Μελέτη και αξιολόγηση υπαρχόντων εφαρμογών  
σχετικά με μεθοδολογίες τηλεκπαίδευσης με  
σκοπό τη βελτιστοποίηση της εξ' αποστάσεως  
εκπαιδευτικής διαδικασίας**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

της

Βασιλικής Βογδοπούλου

(ΑΕΜ: 216 )

*Επιβλέπων :* Δημήτριος Ι. Βέργαδος  
Επίκουρος Καθηγητής

Καστοριά, Φεβρουάριος - 2023





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ  
&  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
&  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**Μελέτη και αξιολόγηση υπαρχόντων εφαρμογών  
σχετικά με μεθοδολογίες τηλεκπαίδευσης με  
σκοπό τη βελτιστοποίηση της εξ' αποστάσεως  
εκπαιδευτικής διαδικασίας**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

της

Βασιλικής Βογδοπούλου

**(ΑΕΜ: 216)**

*Επιβλέπων :* Δημήτριος Ι. Βέργαδος  
Επίκουρος Καθηγητής

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την Δευτέρα 6/3/2023.

Δημήτριος Ι.Βέργαδος  
Επίκουρος Καθηγητής

Νικόλαος Δημόκας  
Επίκουρος Καθηγητής

Σπυρίδων Νικολάου  
Λέκτορας

Καστοριά Φεβρουάριος – 2023

Copyright © 2023 – Βασιλική Βογδοπούλου

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν αποκλειστικά τον συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Ως συγγραφέας της παρούσας εργασίας δηλώνω πως η παρούσα εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και δεν περιέχει υλικό από μη αναφερόμενες πηγές.

## Ευχαριστίες

*Θα ήθελα να ευχαριστήσω, τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Δημήτριο Ι. Βέργαδο για την καθοδήγηση που μου προσέφερε και το χρόνο που διέθεσε, δίνοντάς μου χρήσιμες συμβουλές και οδηγίες για την ολοκλήρωσή της διπλωματικής μου εργασίας.*

*Στο ίδιο πλαίσιο ευγνωμοσύνης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του ΔΠΜΣ για τη συμβολή τους στην επιστημονική και τεχνολογική μου συγκρότησή κατά τη διάρκεια της φοίτησης μου στο συγκεκριμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα.*

*Οφείλω, επίσης, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μου, Νίκο και Αναστασία καθώς και στην αδερφή μου, Πέρι, για την οικονομική και ηθική υποστήριξή τους. Τέλος, ένα πολύ μεγάλο ευχαριστώ στη φίλη μου, Ζωή, για την πολύτιμη βοήθεια και αμέριστη συμπαράστασή της.*

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία ασχολείται με τη μελέτη και αξιολόγηση υπαρχόντων εφαρμογών σχετικά με μεθοδολογίες τηλεκπαίδευσης, με σκοπό τη βελτιστοποίηση της εξ' αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η εργασία αναλύει τα χαρακτηριστικά, τις λειτουργίες και τη δομή των εφαρμογών και πλατφορμών τηλεκπαίδευσης, παρουσιάζοντας τα πλεονεκτήματα και τους περιορισμούς τους. Επιπλέον, αναλύει τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική τηλεκπαίδευση και προτείνει βέλτιστες πρακτικές για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Τέλος, η εργασία αναφέρεται στη δυνατότητα ανάπτυξης νέων εκπαιδευτικών εφαρμογών και λογισμικού που θα προσφέρουν ακόμα πιο αποδοτική και αποτελεσματική τηλεκπαίδευση. Συνολικά, η εργασία αποσκοπεί στην προαγωγή της ανάπτυξης και χρήσης αποδοτικών και αποτελεσματικών εργαλείων τηλεκπαίδευσης για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

*Λέξεις Κλειδιά: Τηλεκπαίδευση; Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση; Αξιολόγηση εφαρμογών; Μεθοδολογίες τηλεκπαίδευσης; Βελτιστοποίηση εκπαιδευτικής διαδικασίας; Εκπαιδευτική τεχνολογία; Αποτελεσματικότητα της τηλεκπαίδευσης; Ανάπτυξη δεξιοτήτων εξ' αποστάσεως; Πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης*



## Abstract

The present work deals with the study and evaluation of existing applications on e-learning methodologies, with the aim of optimizing the distance process. The work analyzes the features, functions and structure of the applications and platforms of e-learning, presenting their advantages and limitations. In addition, it analyzes the factors that influence effective distant learning and proposes optimal practices for improving the educational process. Finally, the work refers to the ability to develop new educational applications and software that will provide even more efficient and effective distant learning. Overall, the work aims to promote the development and use of efficient e-learning tools to improve the educational process.

*Key Words: Distance learning; Remote education; Application evaluation; E-learning methodologies; Optimization of educational processes; Educational technology; Effectiveness of distance learning; Remote skills development; E-learning platforms*

# Περιεχόμενα

---

1.	Εισαγωγή.....	9
1.1	Η ιστορική αναδρομή της εκπαίδευσης.....	9
1.2	Μορφές διδασκαλίας.....	13
1.2.1	Η Δασκαλοκεντρική.....	13
1.2.2	Η Μαθητοκεντρική.....	16
1.2.3	Η μικτή.....	18
1.2.4	Η Ομαδοκεντρική.....	20
2.	Η εξ'αποστάσεως εκπαίδευση.....	23
2.1	Ορισμοί.....	23
2.2	Εξέλιξη της εξ'αποστάσεως εκπαίδευσης.....	25
2.3	Εξ'αποστάσεως Διδασκαλία.....	26
2.3.1	Παράγοντες της εξ'αποστάσεως εκπαίδευσης.....	27
2.3.2	Εκπαιδευτικό Υλικό.....	27
2.3.3	Ο ρόλος του εκπαιδευτικού.....	28
2.3.4	Ο ρόλος του εκπαιδευόμενου.....	29
2.4	Ομοιότητες και διαφορές της συμβατικής μεθόδου εκπαίδευσης με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	30
3.	Τηλεκπαίδευση.....	31
3.1	Ορισμός.....	31
3.2	Μορφές Τηλεκπαίδευσης.....	32
3.3	Εκπαιδευτική Προσέγγιση.....	33
3.3.1	Πλεονεκτήματα Τηλεκπαίδευσης.....	35
3.3.2	Μειονεκτήματα Τηλεκπαίδευσης.....	37
3.4	Πρότυπα.....	39
3.5	Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση.....	41
3.5.1	Οφέλη της Ασύγχρονης Μάθησης.....	42
3.5.2	Μειονεκτήματα της Ασύγχρονης Μάθησης.....	43
3.6	Χαρακτηριστικά Πλατφορμών Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης.....	45
3.7	Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση.....	48
3.7.1	Πλεονεκτήματα-Μειονεκτήματα Σύγχρονης Τηλεκπαίδευσης.....	50
3.8	Σύγκριση Σύγχρονης και Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης.....	51
4.	ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗΣ – ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	53
4.1	Είδη Ηλεκτρονικών Πλατφορμών.....	53
4.1.1	Webex.....	56
4.1.2	Zoom.....	61
5.	Εμπειρική έρευνα.....	65

5.1	Δημιουργία ερωτηματολογίου .....	65
5.2	Περιγραφική στατιστική .....	67
5.3	Συζήτηση των αποτελεσμάτων .....	70
6.	Συμπεράσματα .....	74
6.1	Σύνοψη και συμπεράσματα .....	74
6.2	Όρια και περιορισμοί της έρευνας .....	75
6.3	Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα .....	76
	Αναφορές .....	78
	Παράρτημα Κώδικα .....	82

## Λίστα Σχημάτων

Εικόνα 1: Δασκαλοκεντρική μορφή διδασκαλίας .....	16
Εικόνα 2: Μαθητοκεντρική μορφή διδασκαλίας .....	18
Εικόνα 3: Μικτή μορφή διδασκαλίας .....	20
Εικόνα 4: Ομαδοκεντρική μορφή διδασκαλίας .....	22
Εικόνα 5: Πλήρης ενσωμάτωση σε πλατφόρμες, εφαρμογές, συσκευές και δίκτυα .....	61
Εικόνα 6: Zoom .....	63

## Εισαγωγή

Η τηλεκπαίδευση έχει γίνει ολοένα και πιο δημοφιλής στις μέρες μας και έχει αποδειχθεί ως μια αποτελεσματική μέθοδος εκπαίδευσης σε απόσταση. Παράλληλα, υπάρχουν ήδη διαθέσιμες εφαρμογές και πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης που έχουν αναπτυχθεί για να υποστηρίξουν αυτή τη διαδικασία. Ωστόσο, προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η εξ' αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία, είναι απαραίτητο να μελετηθούν και να αξιολογηθούν αυτές οι υπάρχουσες εφαρμογές και πλατφόρμες. Αυτό θα βοηθήσει στην αναγνώριση των δυνατοτήτων και των περιορισμών τους, καθώς και στην αναζήτηση καλύτερων εναλλακτικών. Η μελέτη και αξιολόγηση υπαρχόντων εφαρμογών θα περιλαμβάνει την ανάλυση των χαρακτηριστικών τους, των λειτουργιών και της δομής τους. Αυτό θα βοηθήσει να κατανοηθούν οι απαιτήσεις και οι περιορισμοί των εκπαιδευτικών διαδικασιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέσω της τηλεκπαίδευσης. Στη συνέχεια, θα γίνει σύγκριση μεταξύ των διαφόρων εφαρμογών και πλατφορμών, ώστε να αξιολογηθούν οι προτεραιότητες και οι αδυναμίες τους. Οι παράγοντες που θα αξιολογηθούν μπορεί να περιλαμβάνουν την προσβασιμότητα της εφαρμογής, την απλότητα και την ευχρηστία της, την απόδοση και την αξιοπιστία της, καθώς και το κόστος και την αναλογία κόστους-οφέλους.

Επιπλέον, θα εξεταστούν οι διαθέσιμες δυνατότητες εκπαίδευσης που παρέχουν οι εφαρμογές και οι πλατφόρμες, όπως οι διαδραστικές ασκήσεις, οι δοκιμασίες γνώσεων και οι διαδικτυακές συζητήσεις. Συνολικά, η μελέτη και αξιολόγηση υπαρχόντων εφαρμογών και πλατφορμών τηλεκπαίδευσης είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτιστοποίηση της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Αυτό επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να αντλήσουν γνώση και κατανόηση σχετικά με τις καλύτερες πρακτικές και τις τεχνολογικές λύσεις που είναι διαθέσιμες για τη διεξαγωγή αποτελεσματικών διαδικτυακών μαθημάτων και προγραμμάτων εκπαίδευσης. Αυτό θα οδηγήσει σε βελτιωμένη εκπαιδευτική εμπειρία για τους μαθητές, καθώς και σε αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη διαχείριση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων από τους εκπαιδευτικούς και τους διοικητικούς φορείς. Επιπλέον, η μελέτη και αξιολόγηση των υπαρχόντων εφαρμογών τηλεκπαίδευσης θα βοηθήσει

στην ανάπτυξη νέων και καινοτόμων τεχνολογιών που θα βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα και την απόδοση της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης στο μέλλον.

Σίγουρα η μελέτη και αξιολόγηση υπαρχόντων εφαρμογών τηλεεκπαίδευσης μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών εφαρμογών και πλατφορμών που θα προσφέρουν ακόμα πιο αποδοτική και αποτελεσματική εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Αναλύοντας τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες των υπαρχόντων εκπαιδευτικών εφαρμογών, μπορούν να αναδειχθούν τα πλεονεκτήματα και οι αδυναμίες τους. Από εκεί, μπορεί να δημιουργηθεί μια νέα εφαρμογή ή πλατφόρμα που θα αντιμετωπίζει αυτές τις αδυναμίες και θα εκμεταλλεύεται τα πλεονεκτήματά τους. Επιπλέον, μπορούν να αξιοποιηθούν οι συστάσεις και οι βέλτιστες πρακτικές που προκύπτουν από τη μελέτη και αξιολόγηση υπαρχόντων εφαρμογών για την ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών εργαλείων. Με τη χρήση αυτών των βέλτιστων πρακτικών, οι νέες εφαρμογές μπορούν να σχεδιαστούν και να αναπτυχθούν με έμφαση στη βελτίωση της εκπαιδευτικής διδασκαλίας.

# 1. Εισαγωγή

---

## 1.1 Η ιστορική αναδρομή της εκπαίδευσης

Η ανάγκη για εκπαίδευση του ελληνικού λαού είχε ήδη διαπιστωθεί από τον Διαφωτισμό στη σύγχρονη Ελλάδα. Η ανάγκη για την ανάπτυξη της κοινωνίας των πολιτών, η οποία είναι η πρώτη που θα μπορούσε να γίνει πραγματικότητα, ήταν ο χώρος των διανοουμένων και του κλήρου. Αυτοί επεδίωκαν να παρέχουν όχι μόνο την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, αλλά και τη δυνατότητα πραγματοποίησης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Για τον ελληνικό λαό η ανάπτυξη της επιστήμης μέσω της εκπαίδευσης ήταν δυνατή μόνο για όσους μπορούσαν να σπουδάσουν σε δυτικές χώρες.

Η προσπάθεια να καθιερωθεί ένας τεχνοκρατικός χαρακτήρας στην εκπαίδευση συνεχίζεται με τη μεταρρύθμιση του 1959, όπου η δευτεροβάθμια εκπαίδευση διαιρείται σε δύο κύκλους, καθένας διάρκειας τριών ετών. Ο πρώτος κύκλος της Γυμνασιακής εκπαίδευσης έχει ως στόχο να παρέχει μια γενική παιδεία. Στον δεύτερο κύκλο σπουδών υπάρχουν τμήματα κλασικής και τεχνικής εκπαίδευσης, που οδηγούν σε ανώτερες σπουδές. Ωστόσο, τόσο τα κλασικά όσο και τα τεχνικά τμήματα κυριαρχούνται από μαθήματα ανθρωπιστικού περιεχομένου στο ωρολόγιο πρόγραμμα, με αποτέλεσμα να υποτιμούνται τα πρακτικά μαθήματα.

Η μεταρρύθμιση του 1964 αποτέλεσε έναν σημαντικό σταθμό στην ιστορία της εκπαίδευσης. Μεταξύ των χαρακτηριστικών της ήταν η δωρεάν παροχή εκπαίδευσης σε όλους τους μαθητές σε κάθε εκπαιδευτική βαθμίδα, η αύξηση της υποχρεωτικής εκπαίδευσης στα εννέα χρόνια, η χρήση της δημοτικής γλώσσας και η καθιέρωση μαθημάτων επιλογής (Ιμβριώτη, 1985). Ωστόσο, κατά την διάρκεια της δικτατορίας, αυτές οι προσπάθειες διακόπτονται ουσιαστικά. Η χρήση της δημοτικής γλώσσας καθιερώνεται μόνο στις πρώτες τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ στις υπόλοιπες βαθμίδες επαναχρησιμοποιείται η καθαρεύουσα. Επιπλέον, η υποχρεωτική εκπαίδευση μειώνεται εκ νέου στα έξι χρόνια (Καραφύλλης, 2002).

Περίπου προς το τέλος της δεκαετίας του 1960, ξεκίνησε μια πιο οργανωμένη προσπάθεια για την παροχή εκπαίδευσης σε μαθητές με νοητική αναπηρία με τη δημιουργία του Γραφείου Ειδικής Εκπαίδευσης. Παράλληλα, λαμβάνονται μέτρα για την ίδρυση σχολείων ειδικής εκπαίδευσης, τη σύνταξη λεπτομερών προγραμμάτων

σπουδών για αυτά τα σχολεία και την εκπαίδευση του εκπαιδευτικού προσωπικού, έτσι ώστε να ανταποκριθεί στις ανάγκες αυτών των μαθητών.

Με τη μεταπολίτευση, σύμφωνα με τον Στασινό (1997) αρχίζει μια διαφορετική προσέγγιση για την αντιμετώπιση των μαθητών με ειδικές ανάγκες. Ο στόχος είναι η διασφάλιση ίσων ευκαιριών, η ενσωμάτωση τους στα κοινά σχολεία και η κοινωνική τους αποδοχή. Το κοινό σχολείο επιβαρύνεται με το να παρέχει στους μαθητές τις εμπειρίες και τις δεξιότητες που χρειάζονται για την καθημερινή τους ζωή.

Η μεταρρύθμιση του 1976 στην εκπαίδευση στόχευε στην προώθηση της δημοκρατικής αξίας της ισότητας ευκαιριών στην εκπαίδευση, καθώς και στην ενίσχυση της ποιότητας της εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Η κύρια αλλαγή που έγινε ήταν η χρήση της Δημοτικής σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, από την Πρωτοβάθμια έως την Ανώτατη Εκπαίδευση. Επιπλέον, η υποχρεωτική σχολική φοίτηση διάρκειας εννέα ετών καθιερώθηκε, καταργήθηκαν οι εισαγωγικές εξετάσεις για το Γυμνάσιο, και οργανώθηκαν πανελλαδικές εξετάσεις στις τελευταίες δύο τάξεις του Λυκείου. Η επιτυχία σε αυτές τις εξετάσεις μπορεί να οδηγήσει στην εισαγωγή σε ανώτερες και ανώτατες σχολές, και αυτό ενίσχυσε τον θεσμό των φροντιστηρίων. Συνολικά, η μεταρρύθμιση του 1976 προσπάθησε να δώσει στην εκπαίδευση μια δημοκρατική διάσταση και να εξασφαλίσει ίσες ευκαιρίες για όλους τους μαθητές στην Ελλάδα. (Κάτσικας κ.α., 2007).

Η αναδιάρθρωση της τεχνικής εκπαίδευσης έχει ως στόχο να βελτιώσει την ποιότητα της εκπαίδευσης και να ενισχύσει το ενδιαφέρον των μαθητών για την λήψη τεχνικής εκπαίδευσης. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της αναβάθμισης του περιεχομένου της εκπαίδευσης, της αναβάθμισης της εκπαιδευτικής υποδομής και της ανάπτυξης της διδακτικής μεθοδολογίας. Επιπλέον, η ανάπτυξη της τεχνικής εκπαίδευσης βοηθά στην αντιμετώπιση της ανεργίας, καθώς παρέχει στους μαθητές τις δεξιότητες και τις γνώσεις που χρειάζονται για να εισέλθουν στην αγορά εργασίας. Επίσης, η τεχνική εκπαίδευση παρέχει στους μαθητές πρακτικές δεξιότητες και εκπαίδευση στην επιχειρηματικότητα, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να ξεκινήσουν τη δική τους επιχείρηση. Τέλος, η τεχνική εκπαίδευση παρέχει μια εναλλακτική επιλογή στους μαθητές που δεν επιθυμούν να ακολουθήσουν τον παραδοσιακό ακαδημαϊκό δρόμο. (Φραγκουδάκη, 1977)

Κατά τη δεκαετία του 1980, αυξήθηκε ο αριθμός των ατόμων που επέστρεψαν στη χώρα τους, εγκαθιστώντας κυρίως στις παραμεθόριες περιοχές. Για αυτό το λόγο, αναγκάστηκαν να ληφθούν μέτρα για την εκπαίδευσή τους. Έτσι, το 1983



δημιουργήθηκε ο νόμος 1404/8 που προέβλεπε τη δημιουργία τάξεων υποδοχής και φροντιστηριακών τμημάτων, προκειμένου οι μαθητές που επέστρεφαν στη χώρα τους να ενταχθούν ομαλά στο εκπαιδευτικό σύστημα και να γίνει επιμόρφωση του εκπαιδευτικού προσωπικού με σεμινάρια. Το πρόγραμμα σπουδών στα σχολεία διαπολιτισμικής εκπαίδευσης ήταν το ίδιο με αυτό των δημόσιων σχολείων, με εναλλακτικά μαθήματα που προστίθενταν ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της κάθε ομάδας.

Η υπουργική απόφαση Φ2/378/Γ1/1124 περιγράφει τη διαδικασία ένταξης ενός μαθητή σε μια τάξη υποδοχής ή σε ένα φροντιστηριακό τμήμα στην Ελλάδα. Σύμφωνα με αυτήν, οι γονείς του μαθητή πρέπει να υποβάλουν αίτηση, στην οποία θα δηλώνουν την επιθυμία του παιδιού τους να συμμετέχει σε μια από αυτές τις δυνατότητες εκπαίδευσης.

Η αίτηση αυτή θα λειτουργήσει ως αφετηρία για τη διαδικασία επιλογής του μαθητή για την ένταξη σε μια τάξη υποδοχής ή σε ένα φροντιστηριακό τμήμα. Στη συνέχεια, θα ληφθεί υπόψη η γνώση του μαθητή της ελληνικής γλώσσας. Με βάση αυτό, οι διδάσκοντες και ο σχολικός σύμβουλος θα αποφασίσουν εάν ο μαθητής είναι κατάλληλος για την ένταξη σε μια τάξη υποδοχής ή σε ένα φροντιστηριακό τμήμα. Τέλος, τα φροντιστηριακά τμήματα λειτουργούν εκτός του κανονικού ωραρίου και προσφέρουν διδασκαλία στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας και της Ελληνικής Ιστορίας.

Η δεκαετία του 1990 ήταν μια περίοδος σημαντικών μεταρρυθμίσεων στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας. Η νομοθετική ρύθμιση για την επιμόρφωση και την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού προσωπικού αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα προς τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης στη χώρα. Η εισαγωγή της ενισχυτικής διδασκαλίας και η υποχρεωτική διδασκαλία μιας δεύτερης ξένης γλώσσας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση βελτίωσε τη δυνατότητα των μαθητών να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής και να αποκτήσουν μια διεθνή διάσταση. Η ίδρυση των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (IEK) προσέφερε στους νέους που είχαν ολοκληρώσει τις λυκειακές τους σπουδές μια ευκαιρία για επαγγελματική κατάρτιση και απόκτηση δεξιοτήτων που θα τους βοηθήσουν στην είσοδό τους στην αγορά εργασίας.

Η μεταρρύθμιση που πραγματοποιήθηκε προς τα τέλη της δεκαετίας του '90 από τον υπουργό παιδείας Αρσένη αφορούσε σημαντικές αλλαγές στο εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας. Η δημιουργία νέου εκπαιδευτικού υλικού για το Γυμνάσιο

επέτρεπε την ανανέωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης. Η καθιέρωση του Ενιαίου Λυκείου και των Τεχνικών Επαγγελματικών Εκπαιδευτηρίων (ΤΕΕ) ενοποίησε τα δύο διαφορετικά συστήματα λυκείων που υπήρχαν μέχρι τότε στη χώρα. Αυτό επέτρεπε στους μαθητές να ακολουθούν μια ενιαία εκπαιδευτική διαδικασία και να αποκτούν την ίδια πιστοποίηση στο τέλος της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ανεξάρτητα από το είδος του λυκείου που παρακολούθησαν. Επίσης, η εισαγωγή τριών κατευθύνσεων στη Β΄ Λυκείου (θεωρητική, θετική και τεχνολογική κατεύθυνση) επέτρεπε στους μαθητές να επιλέγουν την κατεύθυνση σπουδών που τους ενδιέφερε (Καραφύλλης, 2002). Η εισαγωγή αυτών των κατευθύνσεων στοχεύει στην προετοιμασία των μαθητών για διαφορετικούς τομείς σπουδών και επαγγέλματα.

Επίσης, καταργήθηκε ο τρόπος με τον οποίο διορίζονταν μέχρι τότε οι εκπαιδευτικοί και καθιερώθηκε ο θεσμός του ΑΣΕΠ (Ανεξάρτητο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού), που είναι υπεύθυνος για την επιλογή και διορισμό των εκπαιδευτικών στα σχολεία του δημόσιου τομέα. Ο θεσμός του ΑΣΕΠ θεσπίστηκε με σκοπό την επιλογή των καλύτερων υποψηφίων για την κάλυψη των θέσεων του εκπαιδευτικού προσωπικού στα σχολεία του δημοσίου τομέα.

Η αλλαγή στο σύστημα εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση που αναφέρεται είναι μια σημαντική μεταρρύθμιση στον τομέα της εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Η εισαγωγή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση στηρίχθηκε για πολλά χρόνια στο σύστημα των πανελλαδικών εξετάσεων σε όλα τα μαθήματα του Λυκείου. Η μείωση του αριθμού των εξεταζομένων μαθημάτων και η κατάργηση των πανελλαδικών εξετάσεων σε ορισμένα μαθήματα ήταν μια προσπάθεια για τη βελτίωση της εκπαίδευσης στην Ελλάδα και τη μείωση του άγχους που αισθάνονταν οι μαθητές κατά τη διάρκεια των εξετάσεων. Οι Επαγγελματικοί Σύλλογοι και άλλοι ενδιαφερόμενοι φορείς είχαν ασκήσει πίεση για τη μετονομασία των Τεχνικών Επαγγελματικών Εκπαιδευτηρίων σε Επαγγελματικά Λύκεια, η οποία επιτεύχθηκε το 2004. Αυτό έδωσε μεγαλύτερη αναγνώριση στην επαγγελματική εκπαίδευση και ενισχύθηκε η σύνδεσή της με τις ανάγκες της αγοράς.

Σωστά, σύμφωνα με το άρθρο 40 του νόμου 2910/01, η πρόσβαση των ανήλικων αλλοδαπών στην εκπαίδευση πρέπει να προσφέρεται χωρίς κανέναν περιορισμό, ενώ έχουν επίσης την υποχρέωση να παρακολουθήσουν την ελάχιστη σχολική φοίτηση όπως αυτήν ορίζεται και για τους ημεδαπούς μαθητές, αν κατοικούν εντός των

συνόρων της Ελλάδας. Αυτό διασφαλίζει ότι οι αλλοδαποί μαθητές έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση και ίσες ευκαιρίες στην εκπαίδευση όπως και οι ημεδαποί μαθητές.

## 1.2 Μορφές διδασκαλίας

Οι βασικές μορφές διδασκαλίας είναι οι εξής:

- Η προσέγγιση με επίκεντρο τον δάσκαλο (δασκαλοκεντρική μορφή): Σε αυτή την προσέγγιση, ο δάσκαλος είναι το επίκεντρο της τάξης και κατευθύνει τη διαδικασία μάθησης. Ο δάσκαλος παρέχει πληροφορίες και είναι υπεύθυνος για την αξιολόγηση της προόδου των μαθητών. Αυτή η προσέγγιση είναι πιο παραδοσιακή και συχνά περιλαμβάνει διαλέξεις και δομημένες δραστηριότητες.

- Η προσέγγιση με επίκεντρο τους μαθητές (μαθητοκεντρική μορφή): Αυτή η προσέγγιση θέτει τον μαθητή στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Ο δάσκαλος ενεργεί ως «διευκολυντής» και καθοδηγεί τους μαθητές στο ταξίδι της μάθησης. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να αναλάβουν ενεργό ρόλο στη μάθηση, να κάνουν ερωτήσεις και να συνεργαστούν.

- Η μικτή προσέγγιση: Αυτή η προσέγγιση είναι ένα μείγμα προσεγγίσεων με επίκεντρο τους εκπαιδευτικούς αλλά και τους μαθητές. Ο δάσκαλος εξακολουθεί να παρέχει καθοδήγηση και διδασκαλία, αλλά οι μαθητές έχουν μεγαλύτερη ελευθερία να επιλέξουν αυτό που θέλουν να μάθουν και πώς θέλουν να το μάθουν.

- Η προσέγγιση με επίκεντρο την ομάδα (ομαδοκεντρική μορφή): Σε αυτή την προσέγγιση, η μάθηση λαμβάνει χώρα μέσω ομαδικών δραστηριοτήτων και έργων. Οι μαθητές συνεργάζονται σε μικρές ομάδες για να ολοκληρώσουν τα καθήκοντα και να λύσουν προβλήματα. Ο δάσκαλος ενεργεί ως οδηγός και παρέχει υποστήριξη και ανατροφοδότηση στις ομάδες. Αυτή η προσέγγιση ενισχύει τις δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών. (Βερτσέτης, 2003)

Παρακάτω, αναλύονται οι μορφές αυτές.

### 1.2.1 Η Δασκαλοκεντρική

Η προσέγγιση με επίκεντρο τον δάσκαλο είναι μια παραδοσιακή διδακτική προσέγγιση στην οποία ο δάσκαλος είναι ο κεντρικός αριθμός στην τάξη και οι

μαθητές θεωρούνται ως παθητικοί δέκτες της γνώσης. Ο δάσκαλος είναι υπεύθυνος για το σχεδιασμό και την παροχή διδασκαλίας, αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών και τη διαχείριση της τάξης. Σε μια τάξη με επίκεντρο τον δάσκαλο, ο δάσκαλος συνήθως προσφέρει διαλέξεις, παρέχει πληροφορίες και κατευθύνει τη διαδικασία μάθησης. Ο δάσκαλος μπορεί να χρησιμοποιήσει εγχειρίδια, φύλλα εργασίας και άλλα υλικά για την παροχή πληροφοριών στους μαθητές. Οι μαθητές αναμένεται να ακούσουν, να λάβουν σημειώσεις και να ολοκληρώσουν τις εργασίες. Η αξιολόγηση σε μια τάξη με επίκεντρο τους δασκάλους γίνεται συχνά μέσω κουίζ, δοκιμών και άλλων επίσημων αξιολογήσεων. Οι μαθητές αναμένεται να απομνημονεύσουν πληροφορίες και να επιδείξουν τις γνώσεις τους μέσω αυτών των αξιολογήσεων.

Ενώ η προσέγγιση που επικεντρώνεται στους εκπαιδευτικούς έχει χρησιμοποιηθεί εδώ και πολλά χρόνια, έχει τεθεί υπό κριτική τα τελευταία χρόνια για την έλλειψη συμμετοχής των σπουδαστών. Οι επικριτές υποστηρίζουν ότι αυτή η προσέγγιση μπορεί να μην είναι αποτελεσματική στην παροχή βοήθειας στους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης και επίλυσης προβλημάτων, οι οποίες είναι σημαντικές στον σημερινό κόσμο. Ωστόσο, ορισμένες καταστάσεις ενδέχεται να απαιτούν ακόμη μια προσέγγιση με επίκεντρο τον δάσκαλο, όπως όταν διδάσκουν βασικές δεξιότητες, παρέχοντας άμεση διδασκαλία ή συνεργασία με μεγάλες ομάδες. Τελικά, η αποτελεσματικότητα της προσέγγισης που επικεντρώνεται στους εκπαιδευτικούς εξαρτάται από το πλαίσιο και τις συγκεκριμένες ανάγκες των μαθητών.

Πλεονεκτήματα της προσέγγισης με επίκεντρο τους δασκάλους:

- Σαφείς προσδοκίες: Ο δάσκαλος θέτει σαφείς προσδοκίες για το τι πρέπει να μάθει και τι απαιτείται για να επιφέρει την επιτυχία στην τάξη.
- Αποτελεσματική χρήση του χρόνου: Αυτή η προσέγγιση είναι συνήθως εξαιρετικά δομημένη, η οποία επιτρέπει στον δάσκαλο να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά το χρόνο της τάξης και να καλύπτει πολύ υλικό σε σύντομο χρονικό διάστημα.
- Κατάλληλη για ορισμένα θέματα: Η προσέγγιση που επικεντρώνεται στο δάσκαλο είναι κατάλληλη για ορισμένα θέματα που απαιτούν υψηλό βαθμό μεταφοράς γνώσης ή όπου πρέπει να μάθουν συγκεκριμένες δεξιότητες.

- Λιγότερο ενοχλητικό: Με σαφή κατεύθυνση από τον δάσκαλο, υπάρχει λιγότερη διαταραχή στην τάξη και οι μαθητές μπορούν να παραμείνουν επικεντρωμένοι στο έργο.

Μειονεκτήματα της προσέγγισης με επίκεντρο τους δασκάλους:

- Περιορισμένη δέσμευση των σπουδαστών: Η προσέγγιση που επικεντρώνεται στους εκπαιδευτικούς περιορίζει το ποσό της εμπλοκής των σπουδαστών και μπορεί να οδηγήσει σε παθητική μάθηση και έλλειψη κριτικής σκέψης.

- Περιορισμένη δημιουργικότητα: Η εστίαση στον δάσκαλο μπορεί να περιορίσει τη δημιουργικότητα και την καινοτομία των μαθητών.

- Έλλειψη εξατομίκευσης: Αυτή η προσέγγιση δεν επιτρέπει την εξατομικευμένη διδασκαλία, η οποία μπορεί να μην ανταποκρίνεται στις ανάγκες όλων των μαθητών.

- Περιορισμένη μάθηση με επίκεντρο τους σπουδαστές: Η προσέγγιση με επίκεντρο τους εκπαιδευτικούς μπορεί να περιορίσει τις ευκαιρίες για τη μάθηση με επίκεντρο τους μαθητές, η οποία είναι απαραίτητη για τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας, συνεργασίας και επίλυσης προβλημάτων.

- Αποστασιοποίηση: Αυτή η προσέγγιση μπορεί να οδηγήσει σε αποσύνδεση των μαθητών με τη διαδικασία μάθησης, οδηγώντας σε μειωμένο κίνητρο και χαμηλότερο επίτευγμα.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η αποτελεσματικότητα μιας διδακτικής προσέγγισης εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένου του αντικειμένου, του επιπέδου δεξιοτήτων του δασκάλου, των αναγκών των μαθητών και του μαθησιακού περιβάλλοντος. Μια καλά στρογγυλεμένη εκπαίδευση θα πρέπει να ενσωματώνει διάφορες διδακτικές προσεγγίσεις για να παρέχει στους μαθητές διαφορετικές μαθησιακές εμπειρίες.



Εικόνα 1: Δασκαλοκεντρική μορφή διδασκαλίας

### 1.2.2 Η Μαθητοκεντρική

Η προσέγγιση που επικεντρώνεται στους σπουδαστές είναι μια εκπαιδευτική φιλοσοφία που επικεντρώνεται στον μαθητή ως πρωταρχικό πράκτορα της μάθησης. Αυτή η προσέγγιση δίνει προτεραιότητα στις ανάγκες και τα συμφέροντα του μαθητή και ο δάσκαλος διαδραματίζει υποστηρικτικό ρόλο στην καθοδήγηση της μαθησιακής διαδικασίας. Σε μια τάξη με επίκεντρο τους μαθητές, ο δάσκαλος δημιουργεί ένα μαθησιακό περιβάλλον που είναι διαδραστικό, συνεργατικό και συναρπαστικό. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να αναλάβουν ενεργό ρόλο στη μάθηση, να κάνουν ερωτήσεις και να συνεργαστούν. Ο δάσκαλος ενεργεί ως οδηγός, παρέχοντας υποστήριξη, ανατροφοδότηση και πόρους για να βοηθήσει τους μαθητές να επιτύχουν τους μαθησιακούς στόχους τους. Η αξιολόγηση σε μια τάξη με επίκεντρο τους σπουδαστές γίνεται συχνά μέσω μιας ποικιλίας ανεπίσημων και επίσημων μεθόδων, συμπεριλαμβανομένης της αυτο-αντανάκλασης, της αξιολόγησης από ομότιμους, των ομαδικών έργων και των εξατομικευμένων αξιολογήσεων. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να προβληματιστούν για τη μάθηση και να θέσουν στόχους για τον εαυτό τους.

Πλεονεκτήματα της προσέγγισης με επίκεντρο τους μαθητές:

- **Ενεργή μάθηση:** Οι μαθητές είναι πιο αφοσιωμένοι και συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία μάθησης, οδηγώντας σε καλύτερη διατήρηση πληροφοριών και υψηλότερα επίπεδα κριτικής σκέψης.
- **Εξατομικευμένη διδασκαλία:** Η προσέγγιση που επικεντρώνεται στους μαθητές επιτρέπει την εξατομικευμένη διδασκαλία, η οποία ανταποκρίνεται στις ατομικές ανάγκες και τα συμφέροντα κάθε μαθητή.
- **Δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας:** Οι σπουδαστές σε μια εργασία με επίκεντρο τους σπουδαστές στην τάξη συνεργάστηκαν, οδηγώντας στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας.
- **Δημιουργική επίλυση προβλημάτων:** Αυτή η προσέγγιση ενθαρρύνει τους μαθητές να σκέφτονται δημιουργικά και να βρουν λύσεις σε προβλήματα, αντί να βασίζονται σε απομνημόνευση.

Μειονεκτήματα της προσέγγισης με επίκεντρο τους μαθητές:

- **Χρονοβόρα:** Αυτή η προσέγγιση μπορεί να είναι χρονοβόρα για τον δάσκαλο, καθώς απαιτεί ατομική προσοχή σε κάθε μαθητή.
- **Χαοτική:** Χωρίς σαφή δομή και καθοδήγηση, μια τάξη με επίκεντρο τους μαθητές μπορεί να γίνει χαοτική και αποδιοργανωμένη.
- **Περιορισμένη κάλυψη περιεχομένου:** Η εστίαση στην εξατομικευμένη διδασκαλία μπορεί να περιορίσει το ποσό της κάλυψης του περιεχομένου, με αποτέλεσμα τα κενά στη γνώση.
- **Δυναμική ομάδας:** Οι μαθητές σε μια τάξη με επίκεντρο τους μαθητές μπορεί να έχουν διαφορετικά στυλ μάθησης και προτιμήσεις, οι οποίες μπορούν να δημιουργήσουν προκλήσεις στην ομαδική εργασία και τη συνεργασία.

Συνολικά, η προσέγγιση με επίκεντρο τους σπουδαστές είναι μια πιο σύγχρονη προσέγγιση στη διδασκαλία που θέτει πρώτα τις ανάγκες και τα συμφέροντα του μαθητή δημιουργώντας ένα υποστηρικτικό, διαδραστικό μαθησιακό περιβάλλον, οι μαθητές μπορούν να γίνουν ενεργοί παράγοντες στη δική τους μάθηση, οδηγώντας σε μεγαλύτερη δέσμευση και επιτεύγματα.



Εικόνα 2: Μαθητοκεντρική μορφή διδασκαλίας

### 1.2.3 Η μικτή

Η μικτή προσέγγιση, γνωστή και ως αναμειγμένη προσέγγιση, συνδυάζει στοιχεία τόσο των προσεγγίσεων που επικεντρώνονται στους δασκάλους όσο και των μαθητών για τη δημιουργία ενός ευέλικτου και προσαρμόσιμου μαθησιακού περιβάλλοντος. Σε μια τάξη μικτής προσέγγισης, ο δάσκαλος χρησιμοποιεί μια ποικιλία εκπαιδευτικών μεθόδων, όπως διαλέξεις, συζητήσεις, ομαδική εργασία και εξατομικευμένη διδασκαλία, για να καλύψει τις ανάγκες όλων των μαθητών. Αυτή η προσέγγιση εφαρμόζεται συχνά χρησιμοποιώντας ένα συνδυασμό προσωπικής και ηλεκτρονικής μάθησης. Ο δάσκαλος μπορεί να παρέχει στους μαθητές online πόρους και δραστηριότητες για να ολοκληρώσουν έξω από την τάξη, ενώ παράλληλα χρησιμοποιούν παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, όπως διαλέξεις και συζητήσεις, κατά τη διάρκεια της τάξης. Αυτή η αναμειγμένη προσέγγιση επιτρέπει μεγαλύτερη ευελιξία, εξατομίκευση και εμπλοκή σπουδαστών.



Πλεονεκτήματα της μικτής προσέγγισης:

- Ευελιξία: Η μικτή προσέγγιση παρέχει μεγαλύτερη ευελιξία στη μάθηση, επιτρέποντας στους μαθητές να εργάζονται με το δικό τους ρυθμό και με το δικό τους πρόγραμμα.
- Εξατομίκευση: Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει την εξατομικευμένη διδασκαλία, η οποία ανταποκρίνεται στις ατομικές ανάγκες και τα συμφέροντα κάθε μαθητή.
- Ποικιλία: Η χρήση μιας ποικιλίας εκπαιδευτικών μεθόδων και πόρων επιτρέπει πιο ελκυστικές και ποικίλες μαθησιακές εμπειρίες.
- Αποδοτικότητα: Αυτή η προσέγγιση μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική από τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, επιτρέποντας στους εκπαιδευτικούς να καλύπτουν περισσότερο υλικό σε μικρότερο χρονικό διάστημα.

Μειονεκτήματα της μικτής προσέγγισης:

- Τεχνικές δυσκολίες: Η χρήση της τεχνολογίας μπορεί να οδηγήσει σε τεχνικές δυσκολίες, οι οποίες μπορούν να διαταράξουν τη διαδικασία μάθησης.
- Εκπαίδευση εκπαιδευτικών: Η μικτή προσέγγιση απαιτεί από τους εκπαιδευτικούς να εκπαιδεύονται σε νέες μεθόδους και τεχνολογίες εκπαιδευτικών, οι οποίες μπορεί να είναι χρονοβόρες και δαπανηρές.
- Κίνητρο μαθητών: Η ευελιξία της μικτής προσέγγισης μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένο κίνητρο και δέσμευση σπουδαστών, καθώς οι μαθητές μπορεί να αποστασιοποιηθούν ή να μην έχουν την αυτοπειθαρχία που απαιτείται για τη μάθηση στο διαδίκτυο.
- Κόστος: Η εφαρμογή μιας μικτής προσέγγισης μπορεί να είναι δαπανηρή, καθώς απαιτεί τη χρήση της τεχνολογίας και των πρόσθετων πόρων. Συμπερασματικά, η μικτή προσέγγιση είναι μια σύγχρονη προσέγγιση στη διδασκαλία που συνδυάζει τα πλεονεκτήματα τόσο των προσεγγίσεων που επικεντρώνονται στους εκπαιδευτικούς όσο και των φοιτητών για τη δημιουργία ενός ευέλικτου, προσαρμόσιμου και συμμετοχικού μαθησιακού περιβάλλοντος.

Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η αποτελεσματικότητα μιας μικτής προσέγγισης εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως η ποιότητα της τεχνολογίας και των διαθέσιμων πόρων, η κατάρτιση των εκπαιδευτικών και τα κίνητρα των σπουδαστών.



Εικόνα 3: Μικτή μορφή διδασκαλίας

#### 1.2.4 Η Ομαδοκεντρική

Η προσέγγιση που επικεντρώνεται στην ομάδα, γνωστή και ως συνεταιριστική μάθηση, είναι μια εκπαιδευτική φιλοσοφία που επικεντρώνεται στη μάθηση σε ομάδες και όχι σε μεμονωμένους μαθητές. Αυτή η προσέγγιση προωθεί την κοινωνική αλληλεπίδραση, τη συνεργασία και την κοινή ευθύνη για τη μάθηση. Σε μια τάξη με επίκεντρο την ομάδα, οι μαθητές συνεργάζονται για να επιτύχουν μαθησιακούς στόχους. Ο δάσκαλος ενεργεί ως διευκολυντής, καθορίζοντας εργασίες και δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συνεργασία και την επίλυση προβλημάτων. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να μοιράζονται τις ιδέες και τις γνώσεις τους μεταξύ τους, παρέχοντας ανατροφοδότηση και υποστήριξη στους συνομηλίκους τους. Η αξιολόγηση σε μια τάξη με επίκεντρο την ομάδα γίνεται συχνά μέσω ομαδικών έργων και παρουσιάσεων, όπου οι μαθητές αξιολογούνται σχετικά με την ικανότητά τους να συνεργάζονται και να επιτυγχάνουν κοινούς μαθησιακούς στόχους.

Πλεονεκτήματα της προσέγγισης με επίκεντρο την ομάδα:

- **Ενισχυμένη μάθηση:** Η προσέγγιση με επίκεντρο την ομάδα ενισχύει τη μάθηση μέσω της ενεργούς δέσμευσης και της αυξημένης κοινωνικής αλληλεπίδρασης, γεγονός που οδηγεί σε βαθύτερη μάθηση και διατήρηση της γνώσης.
- **Βελτιωμένη επικοινωνία και συνεργασία:** Αυτή η προσέγγιση προάγει την επικοινωνία και τη συνεργασία, οι οποίες είναι σημαντικές δεξιότητες ζωής που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι μαθητές σε άλλα πλαίσια.
- **Ενισχυμένα κίνητρα:** Η προσέγγιση που επικεντρώνεται στην ομάδα προάγει την αίσθηση της κοινής ευθύνης και της λογοδοσίας για τη μάθηση, η οποία μπορεί να ενισχύσει τα κίνητρα των μαθητών.
- **Διαφορετικότητα:** Η ομαδική εργασία επιτρέπει την κοινή χρήση διαφορετικών προοπτικών και ιδεών, γεγονός που μπορεί να εμπλουτίσει την μαθησιακή εμπειρία και να οδηγήσει σε πιο καινοτόμες λύσεις σε προβλήματα.

Μειονεκτήματα της προσέγγισης με επίκεντρο την ομάδα:

- **Ατομικές διαφορές:** Οι μαθητές μπορεί να έχουν διαφορετικά στυλ μάθησης και προτιμήσεις, γεγονός που μπορεί να κάνει την πρόκληση για όλους να μάθουν αποτελεσματικά σε μια ομάδα.
- **Δυναμική ομάδας:** Οι μαθητές ενδέχεται να βιώσουν συγκρούσεις, κοινωνική πίεση ή άλλη δυναμική ομάδας που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τη μάθηση τους.
- **Χρονοβόρα:** Αυτή η προσέγγιση μπορεί να είναι χρονοβόρα, καθώς απαιτεί χρόνο για ομαδική εργασία και συνεργασία.
- **Εξάρτηση από άλλους:** Οι μαθητές μπορεί να εξαρτώνται από άλλα μέλη της ομάδας για να ολοκληρώσουν τα καθήκοντα, τα οποία μπορούν να δημιουργήσουν προκλήσεις όταν εργάζονται ανεξάρτητα.

Συνολικά, η προσέγγιση με επίκεντρο την ομάδα είναι μια σύγχρονη προσέγγιση στη διδασκαλία που δίνει έμφαση στη συνεργασία, την επικοινωνία και την κοινή ευθύνη για τη μάθηση. Συνεργαζόμενοι, οι μαθητές μπορούν να μάθουν ο ένας από τον άλλο, να ενισχύσουν τα κίνητρά τους και να αναπτύξουν σημαντικές δεξιότητες ζωής που μπορούν να χρησιμοποιήσουν σε άλλα πλαίσια.



Εικόνα 4: Ομαδοκεντρική μορφή διδασκαλίας

## 2. Η εξ'αποστάσεως εκπαίδευση

---

### 2.1 Ορισμοί

Τον όρο "εξ αποστάσεως εκπαίδευση" χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά κατά τη δεκαετία του 1970 για να περιγράψει την εκπαίδευση στην οποία οι εκπαιδευτές και οι εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε γεωγραφική απόσταση μεταξύ τους. Το 1982, αυτός ο όρος επίσημα αναγνωρίστηκε από το Διεθνές Συμβούλιο για την Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001).

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη διεθνή βιβλιογραφία, καθώς απασχολεί έντονα την εκπαιδευτική κοινότητα λόγω της δυναμικότητάς της και του ενδιαφέροντος που παρουσιάζει η έρευνα σχετικά με τα μαθησιακά της αποτελέσματα. Σύμφωνα με τον Rudolf Manfred Deling (1985), η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια καλά σχεδιασμένη και οργανωμένη δραστηριότητα που αφορά στην επιλογή, προετοιμασία και παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και στην καθοδήγηση και υποστήριξη του εκπαιδευόμενου μέσω της αξιοποίησης τεχνολογικών μέσων.

Οι ορισμοί της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ποικίλλουν και αναπτύσσονται συνεχώς, λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνολογικές και κοινωνικές εξελίξεις. Η διατύπωση του Holmberg αναδεικνύει τον ρόλο του εκπαιδευτικού οργανισμού στην παροχή υποστήριξης και καθοδήγησης στους εκπαιδευόμενους, ενώ επισημαίνει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση πραγματοποιείται μέσω διάφορων μορφών σπουδών σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης. Επίσης, ο ορισμός του Deling αναδεικνύει τον ρόλο της καλά σχεδιασμένης και οργανωμένης διδασκαλίας, καθώς και της τεχνολογίας ως εργαλείο υποστήριξης της διδασκαλίας και της μάθησης. Η εναλλακτική της άμεσης και συνεχούς επίβλεψης εκπαιδευτικών, προτείνει ένα νέο τρόπο παροχής υποστήριξης και καθοδήγησης των εκπαιδευόμενων σε μια απόμακρη εκπαιδευτική διαδικασία.

Ο ορισμός της Hillary Perraton επικεντρώνεται στην απόσταση ως βασικό χαρακτηριστικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Προσθέτει επίσης τον χρόνο ως σημαντικό παράγοντα, καθώς ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος μπορεί να μη βρίσκονται στον ίδιο χώρο και να μην έχουν άμεση επαφή μεταξύ τους κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης. Η εν λόγω ορισμένη δίνει έμφαση στη διδασκαλία από

έναν εκπαιδευτή, που μπορεί να σημαίνει ότι ο εκπαιδευτής πρέπει να παρέχει την απαραίτητη καθοδήγηση και υποστήριξη στον εκπαιδευόμενο.

Ο Grenville Rumble (1989) όρισε επίσης την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και θεωρεί ότι «οποιαδήποτε διαδικασία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, πρέπει να υπάρχει: ένας δάσκαλος, ένας ή περισσότεροι μαθητές · ένα μάθημα ή πρόγραμμα σπουδών που ο δάσκαλος είναι ικανός να διδάξει και ο μαθητής προσπαθεί να μάθει. και μια σύμβαση, σιωπηρή ή ρητή, μεταξύ του μαθητή και του δασκάλου ή του ιδρύματος που απασχολεί το δάσκαλο που αναγνωρίζει τους αντίστοιχους ρόλους διδασκαλίας / μάθησης».

Η ορισμολογία του Simonson (2003) της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τονίζει τη σημασία του ρόλου του εκπαιδευτικού οργανισμού στην παροχή επίσημης εκπαίδευσης, και τη χρήση αλληλεπιδραστικών τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών για την επικοινωνία μεταξύ μαθητών, εκπαιδευτικών και πόρων. Η αναφορά στη διαχωρισμένη φύση του μαθητικού κοινού τονίζει το γεγονός ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνήθως συμβαίνει χωρίς την άμεση φυσική παρουσία του εκπαιδευτικού και των συμμαθητών.

Οι ορισμοί της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εστιάζουν κυρίως στην απόσταση ανάμεσα στον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο καθώς και στη χρήση τεχνολογικών μέσων, ωστόσο η κύρια αποστολή της είναι η εκμάθηση και η απόκτηση γνώσεων. Σύμφωνα με τον Λιοναράκη, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στοχεύει στην εκπαίδευση των μαθητών για να μπορούν να μάθουν μόνοι τους και να αναπτύξουν αυτόνομα την ευρετική τους ικανότητα για αυτομάθηση.

Η επιτυχία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εξαρτάται από την οργάνωση της διδακτικής διαδικασίας και την επιλογή της κατάλληλης θεωρίας μάθησης. Όταν χρησιμοποιούνται τεχνολογικά μέσα στην εκπαίδευση, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη οι παιδαγωγικές διαστάσεις αυτών των μέσων. Σε διαφορετική περίπτωση, ο εξοπλισμός των σχολικών δομών με τεχνολογικά μέσα δεν θα οδηγήσει σε αποτελεσματική εκπαίδευση. (Ράπτης & Ράπτη, 2004)

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη, ο ορισμός της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν πρέπει να επικεντρώνεται μόνο στην απόσταση μεταξύ των συμμετεχόντων, αλλά και σε παιδαγωγικά κριτήρια. Αυτό οδήγησε τον Λιοναράκη να προτείνει την έννοια της πολυμορφικής εκπαίδευσης το 1998. Σύμφωνα με αυτή την έννοια, η απόσταση σχετίζεται με τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων τεχνολογικών μέσων αλλά και με την ποιότητα της μάθησης και της διδασκαλίας. Ο Λιοναράκης θεωρεί ότι η

πολυμορφική εκπαίδευση είναι η εναλλακτική λύση στην παραδοσιακή διδασκαλία και ορίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως πολυμορφική όταν περιλαμβάνει τόσο τα μέσα όσο και τις αρχές μάθησης και διδασκαλίας.

## 2.2 Εξέλιξη της εξ'αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξέλιξη της απομακρυσμένης εκπαίδευσης σχετίζεται στενά με τη χρήση τεχνολογικών εργαλείων για την παροχή της διδασκαλίας. Υπάρχουν τέσσερις γενιές τέτοιου είδους εκπαίδευσης:

- Η παλαιότερη μέθοδος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ήταν η εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας, κατά την οποία το εκπαιδευτικό υλικό παρέχόταν στους μαθητές σε έντυπη μορφή και αποστέλλόταν μέσω ταχυδρομείου. Ο στόχος ήταν οι μαθητές να αποκτήσουν γνώσεις μέσω του υλικού, καθώς η επικοινωνία με τον εκπαιδευτή ήταν περιορισμένη λόγω της γεωγραφικής απόστασης. Παρόλο που η τεχνολογία έχει προχωρήσει, η έντυπη μορφή του υλικού εξακολουθεί να έχει σημαντική θέση στη σημερινή εκπαιδευτική διαδικασία.
- Η εκπαίδευση με πολυμέσα αποτελεί μια σημαντική επιλογή για τη διδασκαλία και τη μάθηση σε καταστάσεις όπου η παρουσία του εκπαιδευτή είναι δύσκολη ή αδύνατη. Η ραδιοφωνική και τηλεοπτική μετάδοση εκπαιδευτικού υλικού μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τη διδασκαλία σε απομακρυσμένες περιοχές ή για την παροχή εκπαίδευσης σε μεγάλες ομάδες ατόμων. Στη σημερινή εποχή, η εκπαίδευση με πολυμέσα συνδυάζει τη χρήση τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών μεταδόσεων με τη χρήση τεχνολογικών εφαρμογών όπως η διαδικτυακή μάθηση, οι βιντεοσκοπημένες διαλέξεις και οι ζωντανές διαδικτυακές συναντήσεις. Η εκπαίδευση με πολυμέσα παρέχει πλούσιο υλικό και επιτρέπει στους μαθητές να μαθαίνουν με διασκεδαστικό τρόπο και μέσω ποικίλων δραστηριοτήτων. Παρόλα αυτά, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη οι περιορισμοί και οι προκλήσεις που συνδέονται με την εκπαίδευση με πολυμέσα.
- Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση περιλαμβάνουν διάφορα εργαλεία και πλατφόρμες όπως ηλεκτρονικά βιβλία, διαδραστικά παιχνίδια, βίντεο μαθήματα, εικονικά εργαστήρια και πολλά άλλα. Η

χρήση αυτών των τεχνολογιών μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν και να αποκτήσουν γνώσεις πιο εύκολα και γρήγορα. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες και εφαρμογές παρέχουν στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα να επικοινωνούν με τους εκπαιδευτές και τους συμμαθητές τους, να ανταλλάσσουν απόψεις και να συνεργάζονται σε διαδικτυακά περιβάλλοντα. Με τον τρόπο αυτό, οι μαθητές αναπτύσσουν τις δεξιότητες τους στη συνεργασία, την επικοινωνία και την ανταλλαγή ιδεών. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση τεχνολογιών έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμη σε περιπτώσεις που οι μαθητές βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές ή δεν έχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικούς πόρους.

- Η εκπαίδευση μέσω διαδικτύου προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα όπως η δυνατότητα εκπαίδευσης από απόσταση, η οποία καταργεί τις γεωγραφικές αποστάσεις και δίνει τη δυνατότητα σε μεγαλύτερο αριθμό ανθρώπων να έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση. Επιπλέον, η τεχνολογία του Διαδικτύου προσφέρει τη δυνατότητα συνδυασμού κειμένου, εικόνας, ήχου και βίντεο στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθιστώντας την πιο ενδιαφέρουσα και αποτελεσματική για τους μαθητές. Ωστόσο, υπάρχουν περιπτώσεις ανθρώπων που δεν διαθέτουν την ευχέρεια σύνδεσης στο Διαδίκτυο, είτε λόγω οικονομικών προβλημάτων είτε λόγω έλλειψης υποδομής στην περιοχή τους. Αυτό αναδεικνύει τη σημασία της πρόσβασης στην εκπαίδευση και της δημιουργίας ισότιμων ευκαιριών για όλους τους ανθρώπους

### **2.3 Εξ'αποστάσεως Διδασκαλία**

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ο μαθητής έχει τον κύριο ρόλο στη διαμόρφωση της διδασκαλίας και στην επιλογή των κατάλληλων μεθόδων και υλικών. Επειδή υπάρχει απόσταση μεταξύ του μαθητή και του εκπαιδευτή, ο μαθητής καθίσταται ρυθμιστής της μαθησιακής διαδικασίας, αφού αποφασίζει πότε και από πού θα μελετήσει το υλικό. Αυτό αλλάζει τη σχέση μεταξύ εκπαιδευτή και μαθητή. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση υποστηρίζει την ανακαλυπτική μάθηση και την ανάγκη για εμπιστοσύνη στις γνώσεις, τις ικανότητες και τη συνεργασία του μαθητή, καθιστώντας τον ενεργό συμμετέχοντα της διδακτικής διαδικασίας. (Αθανασούλα-Ρέππα, 2006).



Η διδακτική πράξη διαδραματίζει έναν σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση, υποστήριξη, βοήθεια, κεντράρισμα, καθορισμό, σύνθεση, ερμηνεία, αντανάκλαση, τεκμηρίωση, απόδειξη και, τέλος, διδασκαλία του μαθητή, αλλά η μάθηση δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τη διδακτική πράξη. Η μάθηση είναι αποτέλεσμα της μαθησιακής διαδικασίας και εξαρτάται από τον μαθητή. (Λιοναράκης, 2006)

### **2.3.1 Παράγοντες της εξ'αποστάσεως εκπαίδευσης**

Για να επιτύχει η εκπαίδευση από απόσταση, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν κατάλληλες διδακτικές μέθοδοι. Ωστόσο, προκειμένου να εφαρμοστούν σωστά, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι παράγοντες που αποτελούν την εκπαίδευση από απόσταση. Ο πρώτος παράγοντας αφορά τους βασικούς παράγοντες της εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως ο εκπαιδευτής, το πλήθος των εκπαιδευομένων, το διδακτικό αντικείμενο και το αντίστοιχο διδακτικό υλικό, καθώς και οι κανόνες που διέπουν τη σχέση μεταξύ τους. Ο δεύτερος παράγοντας σχετίζεται με την απόσταση του εκπαιδευομένου από τις εκπαιδευτικές δομές. Επιπλέον, η επιλογή των διδακτικών μεθόδων και η γεωγραφική απόσταση των συμμετεχόντων είναι σημαντικοί παράγοντες στη διαδικασία της μάθησης. Τέλος, η αξιολόγηση δεν πρέπει να αγνοηθεί, καθώς η μορφή και οι τρόποι αξιολόγησης διαφέρουν από την παραδοσιακή διδασκαλία (Rumble, 1989).

### **2.3.2 Εκπαιδευτικό Υλικό**

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα για τη διαδικασία της μάθησης. Σε μια παραδοσιακή δασκαλοκεντρική προσέγγιση, το υλικό ενισχύει τον ρόλο του εκπαιδευτικού. Ωστόσο, σε μια εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπου ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως καθοδηγητής και ο εκπαιδευόμενος αναλαμβάνει την πορεία και την ευθύνη της μάθησης, το υλικό που διατίθεται έχει πρωτεύουσα σημασία. Σύμφωνα με τους Σοφό και Kron, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η σχέση μεταξύ εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτικού υλικού συμπληρώνεται από το μέσο που επιλέγεται για τη διδασκαλία. (Σοφός & Kron, 2010).

Τα εκπαιδευτικά υλικά περιλαμβάνουν διάφορες μορφές, όπως τα κείμενα (βιβλία, εγχειρίδια, σημειώσεις, παραρτήματα, διαγνωστικά τεστ, δραστηριότητες, τεστ αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης), τα οπτικοακουστικά μέσα (κασέτες ήχου και βίντεο, ραδιοφωνικά προγράμματα, τηλεοπτικές εκπομπές, διαφάνειες και σλάιντς) και τα σύγχρονα μέσα της τεχνολογίας της πληροφορικής και των

τηλεπικοινωνιών (εκπαιδευτικό λογισμικό, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, Παγκόσμιος Ιστός και εκπαιδευτική τηλεδιάσκεψη). (Rowntree, 1994).

Για να δημιουργηθεί ένα εκπαιδευτικό υλικό που θα είναι αποτελεσματικό στην αποστασιακή εκπαίδευση, πρέπει να πληροί κάποια κριτήρια. Ειδικότερα, το υλικό πρέπει να είναι αναλυτικό και πολυμορφικό, ώστε να κεντρίζει το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου για την μελέτη. Επιπλέον, στην αποστασιακή εκπαίδευση, ο κάθε εκπαιδευόμενος μπορεί να επεξεργαστεί το υλικό όποτε θέλει και από όπου θέλει, γι' αυτό είναι σημαντικό να υπάρχει δυνατότητα τοπικής αποθήκευσης και πρόσβασης σε όλες τις συσκευές, όπως κινητά τηλέφωνα και τάμπλετ. Για να βοηθήσουμε τους εκπαιδευόμενους, είναι χρήσιμο να παρέχουμε συνοπτικές διατυπώσεις των κυριότερων σημείων στο τέλος κάθε ενότητας και να παρέχουμε μια προτεινόμενη βιβλιογραφία για περαιτέρω έρευνα και μελέτη, καθώς η εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιδιώκει την ανακάλυψη της μάθησης. Επιπλέον, η αυτοαξιολόγηση είναι σημαντική και μπορεί να επιτευχθεί μέσω ασκήσεων αυτόματης διόρθωσης και με την παράθεση των στόχων και σκοπών κάθε διδακτικής ενότητας.

Σύμφωνα με τον Bloom (1972), η καθορισμένη πρόοδος των μαθητών περιλαμβάνει την αξιολόγηση, σύνθεση, ανάλυση, εφαρμογή, κατανόηση και γνώση στο γνωστικό τομέα, τη λεκτική συμπεριφορά, τη μίμηση, τους λεπτούς χειρισμούς και τις κινητικές δεξιότητες στο συναισθηματικό τομέα και την αξιολόγηση, οργάνωση, καταξίωση, ανταπόκριση και πρόσληψη στον ψυχοκινητικό τομέα. Αυτοί οι τομείς αντιπροσωπεύονται από βασικά στοιχεία που αποσκοπούν στην επίτευξη των αντίστοιχων στόχων. Το 2001, οι Anderson & Krathwohl ενημέρωσαν την ταξινόμηση Bloom, αντικαθιστώντας τα ουσιαστικά με ρήματα και τοποθετώντας τη δημιουργία ως πρώτη στην ιεραρχία. Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες που περιλαμβάνονται σε κάθε τομέα, συγκρίνοντας την αρχική ταξινόμηση με την ενημερωμένη.

### **2.3.3 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού**

Στην παραδοσιακή εκπαίδευση, ο ρόλος του εκπαιδευτικού θεωρούνταν ότι περιορίζεται στη μετάδοση των γνώσεων, με τη δασκαλοκεντρική προσέγγιση της δασκαλίας να δίνει έμφαση στον εκπαιδευτικό ως αυθεντία και στον μαθητή ως παθητικό ακροατή. Ωστόσο, με την πάροδο του χρόνου, η νοοτροπία αυτή άλλαξε και ο ρόλος του εκπαιδευτικού θεωρήθηκε πιο ουσιαστικός. Σε αυτήν την νέα

προσέγγιση, που ονομάζεται μαθητοκεντρική, ο μαθητής βρίσκεται στο επίκεντρο της μάθησης και ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και καθοδηγητικός. Στόχος είναι να καλλιεργηθούν όχι μόνο οι γνώσεις, αλλά και οι αξίες όπως η συνεργασία, προκειμένου να επιτευχθεί μια πιο ολοκληρωμένη εκπαίδευση.

Η εισαγωγή των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών στην εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένης της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, έχει αλλάξει τον ρόλο του εκπαιδευτικού. Πλέον, ο εκπαιδευτικός πρέπει να διαμορφώνει ένα πιο διαδραστικό μάθημα με πολυμορφικό υλικό. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αυτενεργούν και να αποκτούν γνώσεις μέσω της ανακαλυπτικής μάθησης, ενώ ο ίδιος θα τους υποστηρίζει, θα τους ενθαρρύνει και θα τους παρέχει κατευθυντήριες γραμμές και χρήσιμες πηγές για τη σφαιρικότερη μελέτη των γνωστικών αντικειμένων. Εκτός από την προσαρμογή της διδασκαλίας και των μεθόδων, είναι αναγκαίο να αποκτήσει δεξιότητες στις νέες τεχνολογίες.

Σύμφωνα με τον Σοφό, οι δεξιότητες χωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες, όπως οι τεχνολογικές ή εργαλειακές δεξιότητες, οι μιντιο-λειτουργικές γνώσεις, οι δεξιότητες εργασιακού συντονισμού και οργάνωσης δραστηριοτήτων, οι δεξιότητες διδακτικού σχεδιασμού και υλοποίησης της διδασκαλίας, οι αισθητικές και συναισθηματικές δεξιότητες, οι δεξιότητες που σχετίζονται με την ηθική διάσταση, οι δεξιότητες που αναφέρονται στη γνώση του σχολείου ως σύστημα και οι κοινωνικο-κριτικές δεξιότητες. (Σοφός, 2005)

#### **2.3.4 Ο ρόλος του εκπαιδευόμενου**

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εκτός από το ρόλο του εκπαιδευτικού, ο ίδιος ο μαθητής έχει επίσης μια νέα πτυχή να αντιμετωπίσει. Είναι σημαντικό να αναλάβει την ευθύνη για την πορεία της μάθησης και της έρευνας που πρέπει να διενεργήσει, προκειμένου να αποκτήσει γνώση σχετικά με το εκάστοτε αντικείμενο μάθησης. Για αυτόν το λόγο, είναι χρήσιμο να αναπτύξει την ικανότητα της κριτικής σκέψης, ώστε να μπορεί να αξιοποιεί κατάλληλα το εκπαιδευτικό υλικό που του παρέχεται.

Επιπλέον, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι απαραίτητο να διαθέτει κάποιος την ικανότητα της συνεργασίας, καθώς θα χρειαστεί να επικοινωνήσει πολλές φορές με τον εκπαιδευτή, είτε μέσω γραπτών μηνυμάτων είτε μέσω τηλεδιάσκεψης. Επιπλέον, ενδέχεται να απαιτηθεί συνεργασία με άλλους συμμετέχοντες στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την εκπλήρωση κοινών εργασιών. Επιπλέον, εξαιτίας του γεγονότος ότι άτομα με διαφορετικές ηλικίες λαμβάνουν μέρος σε αυτήν τη

μορφή εκπαίδευσης, είναι αναγκαίο να γνωρίζουν πώς να χειρίζονται τις νέες τεχνολογίες, προκειμένου να διασφαλίσουν την επιτυχή πορεία της μάθησης.

## **2.4 Ομοιότητες και διαφορές της συμβατικής μεθόδου εκπαίδευσης με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.**

Κάποιες ομοιότητες και διαφορές μεταξύ της συμβατικής εκπαίδευσης και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι:

Ομοιότητες:

- Και οι δύο μέθοδοι έχουν ως στόχο την παροχή γνώσεων και δεξιοτήτων σε μαθητές/εκπαιδευόμενους.
- Και οι δύο μέθοδοι χρησιμοποιούν διαθέσιμους πόρους για την εκμάθηση, όπως συγγράμματα, ηλεκτρονικά βιβλία, διαδικτυακά μαθήματα, διαλέξεις, βίντεο, και τεχνολογικά εργαλεία.
- Και οι δύο μέθοδοι απαιτούν από τους εκπαιδευτικούς/δασκάλους να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν περιεχόμενο μαθήματος και να παρακολουθούν την πρόοδο των μαθητών/εκπαιδευόμενων.

Ορισμένες βασικές διαφορές μεταξύ της συμβατικής μεθόδου εκπαίδευσης και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι οι εξής:

- Τοποθεσία: Η συμβατική εκπαίδευση λαμβάνει χώρα στο φυσικό χώρο του σχολείου ή του εκπαιδευτικού ιδρύματος, ενώ η εξ αποστάσεως εκπαίδευση γίνεται από απόσταση, χρησιμοποιώντας κάποιον τύπο τεχνολογίας, όπως το διαδίκτυο.
- Χρονοδιάγραμμα: Η συμβατική εκπαίδευση συνήθως λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια συγκεκριμένων ωρών και ημερών, ενώ η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι συνήθως πιο ευέλικτη και μπορεί να λαμβάνει χώρα σε διάφορα χρονικά σημεία.
- Αλληλεπίδραση: Στη συμβατική εκπαίδευση, ο εκπαιδευτής και οι μαθητές βρίσκονται στον ίδιο χώρο και έχουν άμεση επαφή και αλληλεπίδραση, ενώ στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση η επικοινωνία μπορεί να είναι περιορισμένη ή να γίνεται μέσω τεχνολογίας, όπως οι βιντεοκλήσεις, τα emails κλπ.

## 3. Τηλεκπαίδευση

---

### 3.1 Ορισμός

Καθώς εμφανίστηκε ο COVID-19 τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο του 2020, οι επιπτώσεις στα πανεπιστήμια και τα πτυχία αντανακλούσαν το πρότυπο του ακαδημαϊκού έτους και τη συγκέντρωση κρουσμάτων σε μικρό αριθμό χωρών (Κίνα, Ιαπωνία, Νότια Κορέα). (Brammer & Clark, 2020). Στο Ηνωμένο Βασίλειο και σε μέρη της Ασίας, η πανδημία εμφανίστηκε στα μέσα του ακαδημαϊκού έτους και έτσι εκδηλώθηκε αρχικά σε προκλήσεις που σχετίζονται με την πλοήγηση στη διδασκαλία και την αξιολόγηση στο τέλος του κύκλου.

Τηλεκπαίδευση ονομάζουμε την παροχή διδακτικών, κυρίως, υπηρεσιών, με τη βοήθεια της διαδικτυακής τεχνολογίας, από ένα κέντρο στο οποίο εδρεύει κάποιος φορέας παροχής εκπαιδευτικού προϊόντος προς μία περιφέρεια που απαρτίζεται από μία ομάδα ατόμων που ενδιαφέρονται για το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό προϊόν. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι οποιαδήποτε μορφή μάθησης στην οποία ο δάσκαλος δεν υπάρχει ταυτόχρονα στον ίδιο τόπο με τον μαθητή. Η διαδικασία, περιλαμβάνει εκπαιδευτικά βίντεο ή διαδραστικές διαλέξεις σε πραγματικό χρόνο και ώρες γραφείου online μέσω webcam. Οι μαθητές δεν παρακολουθούν μαθήματα προσωπικά, αλλά σε ένα μέρος και χρόνο της δικής τους επιλογής. Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές επικοινωνούν με το δικό τους πρόγραμμα, με ηλεκτρονική μέτρηση. (Keegan, 1980).

Ο τομέας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχει αλλάξει δραματικά τα τελευταία χρόνια. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η δομημένη μάθηση στην οποία ο μαθητής και ο εκπαιδευτής χωρίζονται ανά τόπο και μερικές φορές με βάση το χρόνο είναι αυτή τη στιγμή η ταχύτερα αναπτυσσόμενη μορφή εγχώριας και διεθνούς εκπαίδευσης. Αυτό που κάποτε θεωρούνταν ειδική μορφή εκπαίδευσης με χρήση μη παραδοσιακών συστημάτων παράδοσης, γίνεται τώρα μια σημαντική έννοια στην γενική εκπαίδευση. Έννοιες όπως η δικτυωμένη μάθηση, οι συνδεδεμένοι χώροι μάθησης, η ευέλικτη μάθηση και τα υβριδικά συστήματα μάθησης έχουν διευρύνει το πεδίο εφαρμογής και άλλαξαν τη φύση των προηγούμενων μοντέλων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Μαθήματα που βασίζονται στον Ιστό εμφανίζονται σε παραδοσιακά προγράμματα που τώρα αγωνίζονται για να ενταχθούν στην εκπαιδευτική φρενίτιδα.

Συγκεκριμένα, ζητήθηκε από τους καθηγητές να εφαρμόσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση για φοιτητές, κάτι που δεν έχει προηγούμενο λόγω των συνθηκών που δημιουργήθηκαν από την πανδημία και η εφαρμογή έχει γίνει πιο δύσκολη υπό την πίεση της εξάπλωσης του νέου κορωνοϊού. Δηλαδή, οι εκπαιδευτικοί εκτίθενται σε διαδικασίες που απέχουν πολύ από αυτές στις οποίες έχουν εκπαιδευτεί ή έχουν εμπειρία. Ήταν πιο πιθανό να αμφισβητήσουν ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρείχε ουσιαστική διδασκαλία στους μαθητές τους, καθώς λείπουν τα κύρια επικοινωνιακά χαρακτηριστικά που συμβάλλουν στο διδακτικό κλίμα. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί ήταν απροετοίμαστοι καθώς δεν είχε δοθεί ποτέ σχετική εκπαίδευση στο παρελθόν και ακόμη και οι απλές επιδείξεις λογισμικού ηλεκτρονικής μάθησης ήταν από ανύπαρκτες έως εξαιρετικά περιορισμένες στην πιστοποιημένη εκπαίδευση ΤΠΕ επιπέδου Α' και Β' του Υπουργείου Παιδείας.

### **3.2 Μορφές Τηλεκπαίδευσης**

1. Η τηλεκπαίδευση σε εξατομικευμένο ρυθμό (self- paced training).

Στην περίπτωση αυτή, παρέχεται στους εκπαιδευόμενους ένας συνδυασμός υλικού (π.χ. βιβλία, διαδικτυακοί σύνδεσμοι, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα, περιγράμματα, προγράμματα μάθησης μέσω υπολογιστή), συνήθως χωρισμένο σε ενότητες (μαθήματα), τα οποία διαχειρίζονται με το δικό τους ρυθμό, δηλαδή αποφασίζουν πότε και πού θα τα χρησιμοποιήσουν. Σε αυτή την περίπτωση, δεν υπάρχει σημαντική επικοινωνία με τον εκπαιδευτικό ή άλλους εκπαιδευόμενους.

2. Η ασύγχρονη τηλεκπαίδευση (asynchronous e-learning).

Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επικοινωνεί ασύγχρονα με άλλους εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτές και μπορεί να χρησιμοποιεί το εκπαιδευτικό υλικό ανά πάσα στιγμή και σε οποιοδήποτε μέρος. Το υλικό δεν είναι απαραίτητο να παρέχεται ολόκληρο στην αρχή του μαθήματος, μπορεί να παρέχεται σταδιακά. Ο ρυθμός και τα καθήκοντα καθορίζονται πάντα από τον εκπαιδευτή σε συνεργασία με τον εκπαιδευόμενο.

### 3. Η σύγχρονη τηλεκπαίδευση (synchronouse-learning).

Σε αυτή την περίπτωση, το μάθημα διεξάγεται ως συνήθως, αλλά ο εκπαιδευόμενος και ο διδάσκων βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες και όλοι μπορούν να βρίσκονται σε μια εικονική αίθουσα διδασκαλίας με τη χρήση τεχνολογίας τηλεδιάσκεψης. Το μάθημα διεξάγεται με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχει τις ίδιες ή και μεγαλύτερες ευκαιρίες από ό,τι σε μια παραδοσιακή αίθουσα διδασκαλίας. (edu4adults, 2010)

## 3.3 Εκπαιδευτική Προσέγγιση

Η εκπαιδευτική προσέγγιση για την τηλεκπαίδευση πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματική μετάδοση των γνώσεων στους μαθητές μέσω της τεχνολογίας. Παρακάτω αναφέρονται μερικές κυρίαρχες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην τηλεκπαίδευση:

**Συνεργατική μάθηση:** Η συνεργατική μάθηση στηρίζεται στην αλληλεπίδραση και τη συνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών. Οι μαθητές δουλεύουν μαζί σε ομάδες για την επίλυση προβλημάτων και τη δημιουργία προϊόντων.

**Προβληματική μάθηση:** Η προβληματική μάθηση εστιάζει στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών στην ανακάλυψη της γνώσης και στην επίλυση προβλημάτων.

**Εξατομικευμένη μάθηση:** Η εξατομικευμένη μάθηση προσαρμόζεται στις ανάγκες του κάθε μαθητή ξεχωριστά. Η διαδικασία μάθησης μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με τον ρυθμό και το επίπεδο κατανόησης του κάθε μαθητή.

Τα ΔΠΜ και οι ΤΠΕ κατέχουν σήμερα πολύ σημαντική θέση στην εκπαιδευτική πρακτική. Η ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βασίζεται στην ευρεία χρήση των υπηρεσιών και των εργαλείων του Διαδικτύου. Η υπέρβαση των περιφερειακών,

χρονικών και πολιτισμικών ορίων οδηγεί σε νέους ορίζοντες και νέες προοπτικές για τη μαθησιακή διαδικασία και την εκπαίδευση γενικότερα και παρέχει ποικιλία και ελευθερία πηγών και επιλογών. (Γκίκας, 2013) Έτσι, η δημιουργία μιας μαθησιακής εμπειρίας μέσω της αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ του εκπαιδευτικού και του μαθητή καθίσταται εφικτή πέρα από το παραδοσιακό περιβάλλον της τάξης πρόσωπο με πρόσωπο. Αυτή η επικοινωνία είναι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η οποία ορίζεται επίσης ως "εξ αποστάσεως μάθηση". Πρόκειται για μια μέθοδο διδασκαλίας και μάθησης με τη χρήση ΔΠΣ και ΤΠΕ, η οποία διαμορφώνει την εκπαιδευτική διαδικασία με τέτοιο τρόπο ώστε οι συμμετέχοντες (εκπαιδευτικοί και μαθητές) να μην περιορίζονται χρονικά και χωρικά.

Μπορεί να εφαρμοστεί με διαφορετικούς τρόπους (σύγχρονα ή ασύγχρονα), σε διαφορετικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (ηλεκτρονική τάξη, ατομική και συνεργατική μάθηση), με διαφορετικά επίπεδα και τύπους εκπαιδευομένων, με διαφορετικούς προσανατολισμούς και στρατηγικές διδασκαλίας-μάθησης. (Collis, Betty, 1996) Οι στόχοι της διδασκαλίας και των ΔΥΠ που υποστηρίζονται από τις ΤΠΕ πρέπει να συνδέονται με παιδαγωγικές στρατηγικές. Ο γενικός κανόνας είναι ότι οι στόχοι αυτοί θα καθοδηγούν την επιλογή των παιδαγωγικών στρατηγικών και, τελικά, τη χρήση των ΤΠΕ (Τζαβάρα & Κόμης, 2011). Επομένως, οι μαθητές θα πρέπει να μαθαίνουν με τις ΤΠΕ και όχι για χάρη της χρήσης τους, προκειμένου να επωφεληθούν και να αξιοποιήσουν όλες τις νέες ευκαιρίες που προσφέρουν οι ΤΠΕ.

Συνεπώς, όταν οι παραδοσιακές μέθοδοι εκπαίδευσης δεν φαίνεται να επαρκούν για την επίτευξη των στόχων τους, είναι δυνατό να συμπληρωθούν με την "εξ αποστάσεως εκπαίδευση". Αυτό μπορεί να γίνει μέσω της παροχής υποστηρικτικού υλικού από απόσταση, διαδικτυακών μαθημάτων και εργασιών και με την ανασκόπηση των παραδοσιακών εκπαιδευτικών διαδικασιών με απλό και κατανοητό τρόπο. Το κλειδί για την επιτυχή εκμάθηση είναι η ικανότητα των εκπαιδευτικών να συνδέουν το υλικό του προγράμματος σπουδών με τις γνωστικές δομές του κάθε μαθητή και να χρησιμοποιούν τα εργαλεία των ΤΠΕ καλύτερα για την εξυπηρέτηση των μαθητών. Με τη χρήση νέων μεθόδων διδασκαλίας και μάθησης, ψηφιακών περιβαλλόντων και εργαλείων, οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να αναθέτουν ψηφιακές εργασίες, να αξιολογούν τις γνώσεις στις εξετάσεις, να παρακολουθούν και να βαθμολογούν τις εργασίες των μαθητών και να διατηρούν ηλεκτρονικά ημερολόγια μαθημάτων. Η χρήση της "εξ αποστάσεως εκπαίδευσης" μπορεί να συμπληρώσει τις



κλασικές και παραδοσιακές μεθόδους εκπαίδευσης, παρέχοντας υποστηρικτικό υλικό από απόσταση, διαδικτυακά μαθήματα και εργασίες και ενισχύοντας τις παραδοσιακές εκπαιδευτικές διαδικασίες με απλό και κατανοητό τρόπο. Το κλειδί για την αποτελεσματική μάθηση είναι η ικανότητα των εκπαιδευτικών να προσαρμόζουν το υλικό του προγράμματος σπουδών στις ανάγκες και τις δομές κάθε μαθητή και να εκμεταλλεύονται τα διαθέσιμα εργαλεία των ΤΠΕ. (Γκίκας, 2013)

### **3.3.1 Πλεονεκτήματα Τηλεκπαίδευσης**

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημά του είναι η εξάλειψη της απόστασης. Τα γεωγραφικά σύνορα εξαφανίζονται και όλοι μπορούν να έχουν πρόσβαση στον πλούτο των γνώσεων που παρέχουν τα πανεπιστήμια, τα διαπιστευμένα ιδρύματα, οι βιβλιοθήκες και τα σχολεία που βρίσκονται χιλιόμετρα μακριά, και μερικές φορές δωρεάν. Ο καθένας μπορεί να επιλέξει από μια τεράστια δεξαμενή γνώσεων, να παρακολουθήσει διαλέξεις, να μάθει μια ξένη γλώσσα και να ολοκληρώσει τις προπτυχιακές ή μεταπτυχιακές σπουδές του από την άνεση του σπιτιού του. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν επίσης να προσαρμόσουν τη διαδικασία μάθησης στις ανάγκες και το χρόνο τους. Δεν δεσμεύονται από ένα χρονοδιάγραμμα και είναι σε θέση να καθορίζουν οι ίδιοι το πρόγραμμα και το ρυθμό σπουδών τους.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση προάγει την ισότητα της γνώσης, καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις δεν υπάρχουν περιορισμοί στον αριθμό των συμμετεχόντων και δεν υπάρχουν προϋποθέσεις που αποκλείουν ορισμένες ομάδες (π.χ. άτομα με αναπηρία, άτομα που ζουν σε περιοχές με κακή συγκοινωνιακή σύνδεση, εργαζόμενοι). Μπορεί να παρέχει απεριόριστη γνώση χωρίς περιορισμούς ηλικίας, τόπου διαμονής, μορφωτικού επιπέδου κ.λπ. Η ηλεκτρονική μάθηση στη σύγχρονη μορφή της επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ διδασκόντων και διδασκομένων, καθώς μπορούν να ανταλλάσσουν ιδέες, να θέτουν ερωτήσεις, να λύνουν προβλήματα, να κάνουν ασκήσεις και γενικά να επικοινωνούν σε πραγματικό χρόνο με τον διδάσκοντα. Η αλληλεπίδραση με τον καθηγητή συμβάλλει στη δημιουργία μιας αίσθησης οικειότητας μαζί του και, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, μιας αίσθησης "οικειότητας". Τέλος, τα πολυμέσα που χρησιμοποιούνται στην ηλεκτρονική μάθηση καθιστούν το μαθησιακό υλικό πιο ελκυστικό και ενδιαφέρον,

ιδίως για τους νέους, και έτσι μετατρέπουν τη μάθηση σε μια διασκεδαστική, παιγνιώδη διαδικασία. Είναι ευκολότερο για τους μαθητές να κατανοήσουν και να αφομοιώσουν αυτά που έχουν μάθει, και μπορούν να το κάνουν πιο ενεργά. *(Τα πλεονεκτήματα της τηλεεκπαίδευσης – oikonomidis.edu.gr, χ.χ.)*

Ένα από τα πιο προφανή πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ότι μπορεί να γίνει από οπουδήποτε υπάρχει σύνδεση στο Διαδίκτυο. Η μετακίνηση σε άλλη πόλη ή κωμόπολη, ιδίως στην πρωτεύουσα, μπορεί να είναι δαπανηρή και αδύνατη λόγω επαγγελματικών ή οικογενειακών υποχρεώσεων. Η φοίτηση σε πανεπιστήμιο σε άλλη χώρα μπορεί επίσης να είναι δύσκολη και δαπανηρή λόγω των απαιτήσεων βίζας. Τα εικονικά μαθήματα μπορούν να προσφέρουν καλύτερη εκπαίδευση με χαμηλότερο κόστος. Χωρίς το τεράστιο κόστος των πανεπιστημιούπολεων, των αιθουσών διδασκαλίας, του εξοπλισμού, των γραφείων και της διοίκησης, τα κολέγια εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούν να μεταβιβάσουν την εξοικονόμηση αυτή στους φοιτητές. Τα κολέγια εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούν να προσαρμοστούν ευκολότερα στις μεταβαλλόμενες ανάγκες και πραγματικότητες του κλάδου. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στον ψηφιακό τομέα, όπου οι αλλαγές μετριούνται σε εβδομάδες και όχι σε χρόνια. Τα βίντεο επανεγγράφονται μετά από κάθε επανάληψη των προγραμμάτων μας. Αυτό διασφαλίζει ότι τα βασικά ακαδημαϊκά και εκπαιδευτικά προγράμματα είναι ενημερωμένα.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, από τη φύση της, συγκεντρώνει μια πιο ποικιλόμορφη ομάδα σπουδαστών. Ως αποτέλεσμα, οι σπουδαστές εκτίθενται σε πολιτισμικές προσεγγίσεις έργων και προβλημάτων που δεν είναι πάντα διαθέσιμες στα παραδοσιακά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Όλοι οι σπουδαστές έχουν υψηλά προσόντα στον τομέα τους και φέρνουν πλούσια εμπειρία ως μέλη μιας διεθνούς ομάδας. Το ποικιλόμορφο σώμα φοιτητών παρέχει επίσης ευκαιρίες για δικτύωση που κανονικά δεν θα ήταν δυνατή. Οι συμφοιτητές μπορούν να γίνουν φίλοι δια βίου. Καθώς προχωρούν στην επαγγελματική τους σταδιοδρομία, ο καθένας χτίζει ένα όλο και πιο πολύτιμο δίκτυο που συχνά εκτείνεται σε όλο τον κόσμο. Η διαδικτυακή μάθηση παρέχει ένα ευέλικτο πρόγραμμα σπουδών, επιτρέποντας στους φοιτητές να συνδυάσουν την εργασία και την οικογενειακή ζωή. Όλες οι διαλέξεις μαγνητοσκοποούνται και οι φοιτητές μπορούν να τις παρακολουθούν online 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα, από οπουδήποτε επιθυμούν. *(Benefits of Distance Learning Education - Digital Skills Global, χ.χ.)*

### 3.3.2 Μειονεκτήματα Τηλεκπαίδευσης

Η τηλεκπαίδευση έχει πολλά πλεονεκτήματα, όπως την ευκολία πρόσβασης και τη δυνατότητα εκπαίδευσης από απόσταση, ωστόσο, υπάρχουν και ορισμένα μειονεκτήματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- Έλλειψη αλληλεπίδρασης: Η τηλεκπαίδευση μπορεί να παρέχει περιορισμένες ευκαιρίες για αλληλεπίδραση μεταξύ καθηγητών και μαθητών, καθώς και μεταξύ των μαθητών μεταξύ τους. Αυτό μπορεί να μειώσει την ποιότητα της εκπαίδευσης και την επίτευξη των μαθησιακών στόχων.

- Αναστολή της αυτονομίας του μαθητή: Οι μαθητές μπορεί να αισθάνονται λιγότερο αυτόνομοι όταν συμμετέχουν σε τηλεκπαίδευση, καθώς δεν υπάρχει η φυσική παρουσία του καθηγητή για να τους βοηθήσει σε περιπτώσεις που αντιμετωπίζουν δυσκολίες ή προβλήματα.

- Έλλειψη πρόσβασης σε εξοπλισμό και τεχνολογία: Ορισμένοι μαθητές μπορεί να μην έχουν πρόσβαση σε απαραίτητο εξοπλισμό όπως υπολογιστές, σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο ή άλλες τεχνολογίες που απαιτούνται για την παρακολούθηση των μαθημάτων. Αυτό μπορεί να περιορίσει την πρόσβαση των μαθητών σε εκπαιδευτικό υλικό και να τους εμποδίσει να συμμετέχουν σε μαθήματα και δραστηριότητες. Επιπλέον, η έλλειψη πρόσβασης σε τεχνολογία μπορεί να δημιουργήσει ανισότητες στην εκπαίδευση και να επηρεάσει την ποιότητα της εκπαίδευσης που λαμβάνουν οι μαθητές.

Ο καθένας μαθαίνει με τον δικό του τρόπο. Μερικοί φοιτητές έχουν την ικανότητα να εργάζονται ανεξάρτητα, ενώ άλλοι βρίσκουν άνεση στην κοινότητά τους στην πανεπιστημιούπολη με εύκολη πρόσβαση στους καθηγητές ή τους συμμαθητές τους. Τα καλά νέα είναι ότι οι διαδικτυακές πλατφόρμες εικονικής τάξης εργάζονται για να γεφυρώσουν αυτά τα κενά, αναδημιουργώντας την αίσθηση της κοινότητας στον εικονικό χώρο, παράγοντας μια σειρά εργαλείων που ενθαρρύνουν τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά σε ζωντανές συνεδρίες. Η

διαδικτυακή εκπαίδευση πρέπει να υποστηρίζει την κοινωνική πτυχή της μάθησης ώστε να ταιριάζει με την αποτελεσματικότητα των παραδοσιακών μαθημάτων. Η απομάκρυνση του παραπάνω συναισθήματος, η συμμετοχή σε μια κοινότητα και η φυσική παρακολούθηση των μαθημάτων αυξάνει την υπευθυνότητα. Εάν ένας μαθητής δεν αισθάνεται ότι παίρνει την κατάλληλη καθοδήγηση, μπορεί να μην έχει αρκετή αυτοπειθαρχία για να συμμετάσχει πλήρως στα μαθήματα. Η μετάβαση σε εικονικά μαθήματα σε πραγματικό χρόνο αντί για διαδικτυακά μαθήματα δίνει μεγαλύτερη αίσθηση ευθύνης. Εργαλεία όπως τα ζωντανά κουίζ βοηθούν στην αξιολόγηση της κατανόησης σε πραγματικό χρόνο, ενώ οι αίθουσες συσκέψεων ενθαρρύνουν την ομαδική δραστηριότητα. Αυτά τα εργαλεία συμβάλλουν στην ενίσχυση της λογοδοσίας και στη διατήρηση της συμμετοχής των μαθητών. Τα διαδικτυακά μαθήματα συνεπάγονται μια αρχική καμπύλη μάθησης και επιπλέον προσπάθεια εκ μέρους του δασκάλου για τη δημιουργία ενός επιτυχημένου διαδικτυακού μαθήματος. Οι εκπαιδευτές πρέπει να κατανοήσουν σε βάθος τις διαφορετικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία και τη μάθηση για να αποφύγουν απλώς την αναπαραγωγή του περιβάλλοντος της φυσικής τάξης και να χάσουν όλα τα πρόσθετα πλεονεκτήματα και τα εργαλεία που προσφέρουν η ηλεκτρονική μάθηση και η μικτή μάθηση.

Φυσικά, οι εκπαιδευτές χρειάζονται επίσης κατάλληλη εκπαίδευση για να αντιμετωπίσουν την τεχνική πτυχή της διαδικτυακής μάθησης: τη χρήση εξοπλισμού εγγραφής βίντεο και ήχου, εικονικής τάξης και λογισμικού λήψης διαλέξεων και φυσικά το Λογισμικό Διαχείρισης Μάθησης (LMS). Ο συνδυασμός όλων αυτών των νέων δεξιοτήτων αντιπροσωπεύει μια απότομη καμπύλη μάθησης για τον δάσκαλο, αλλά η στοχαστική επένδυση στη σωστή κατάρτιση θα αποδώσει δεκαπλάσια για το ίδρυμα, τον δάσκαλο και τους μαθητές εξίσου.

Τα κλασικά μειονεκτήματα του διαδικτυακού κέντρου εκμάθησης γύρω από τεχνικά προβλήματα. Τίποτα δεν διαταράσσει περισσότερο ένα διαδικτυακό μάθημα από τα προβλήματα ήχου, βίντεο ή σύνδεσης. Πολλές φορές στο παρελθόν, ζητήθηκε από τους μαθητές να κατεβάσουν ή και να εγκαταστήσουν δυσκίνητες εφαρμογές ή τεχνολογία που θα παρείχαν ασυνεπείς επιδόσεις. Ευτυχώς στις μέρες μας, τα διαδικτυακά μαθήματα είναι προσβάσιμα μέσω του κλικ ενός συνδέσμου χωρίς να χρειάζεται να εγκαταστήσετε τίποτα. Οι συνδέσεις στο Διαδίκτυο σε όλο τον κόσμο έχουν βελτιωθεί δραματικά. Επιπλέον, οι συσκευές των ανθρώπων έχουν βελτιωθεί σημαντικά. Είναι λίγο πολύ αναπόφευκτο το 2022, αλλά κατάρρα να περνάμε

τρομακτικό χρόνο μπροστά στις οθόνες. Η διαδικτυακή μάθηση δυστυχώς συμβάλλει σε αυτό το πρόβλημα. Ο υπερβολικός χρόνος οθόνης μπορεί να οδηγήσει σε κάθε είδους σωματικές παθήσεις όπως κακή στάση σώματος ή πονοκεφάλους. Αλλά μπορεί επίσης να είναι ένα προσωπικό ζήτημα για τους μαθητές που δυσκολεύονται να μάθουν από τις οθόνες ή να εστιάσουν σε αυτές. Ειδικά δεδομένου ότι το Διαδίκτυο έχει σχεδιαστεί για να αποσπά την προσοχή των μαθητών με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και την ψυχαγωγία μόλις ένα κλικ μακριά από το εκπαιδευτικό υλικό. Οι καλύτερες διαδικτυακές πλατφόρμες μάθησης και λογισμικό που κυκλοφορούν διαθέτουν όλα τα είδη εργαλείων και δυνατοτήτων που βοηθούν τους μαθητές να παραμείνουν προσεκτικοί και αφοσιωμένοι. ('Top 5 Advantages and Disadvantages of Online Classes for Higher Education [Updated 2023]', χ.χ.)

### 3.4 Πρότυπα

Η τηλεεκπαίδευση αντιμετώπισε αρκετά προβλήματα στα πρώτα της στάδια, μεταξύ των οποίων ήταν:

1. Έλλειψη υποδομών: Η έλλειψη κατάλληλης υποδομής και τεχνολογίας ήταν ένα από τα κύρια προβλήματα στην αρχή της τηλεεκπαίδευσης. Χρειάζοταν εξοπλισμός για τη δημιουργία και μετάδοση του μαθήματος και ο εξοπλισμός αυτός ήταν ακριβός.
2. Έλλειψη εκπαίδευσης και κατάρτισης: Οι εκπαιδευτές και οι μαθητές δεν είχαν επαρκή εκπαίδευση και κατάρτιση στη χρήση της τεχνολογίας και στην απόδοση των μαθημάτων μέσω της τηλεεκπαίδευσης.
3. Έλλειψη αλληλεπίδρασης: Οι μαθητές αντιμετώπιζαν προβλήματα στην αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους και τους εκπαιδευτές τους. Επίσης, η έλλειψη ανταπόκρισης από την άλλη πλευρά ήταν ένα άλλο πρόβλημα.
4. Έλλειψη μορφών αξιολόγησης: Η αξιολόγηση της απόδοσης των μαθητών στο πλαίσιο της τηλεεκπαίδευσης αποτελούσε ένα δύσκολο μέρος. (Τζιφόπουλος Μ. 2022)

Για να λυθούν τα προβλήματα που αντιμετώπισε η τηλεκπαίδευση στα πρώτα της στάδια, έχουν δημιουργηθεί ειδικά πρότυπα και κανονιστικά πλαίσια που ρυθμίζουν τη λειτουργία της τηλεκπαίδευσης. Μερικά από αυτά τα πρότυπα περιλαμβάνουν:

1. ISO/IEC 19796-1: Αυτό το πρότυπο καθορίζει τις βέλτιστες πρακτικές για την παροχή της τηλεκπαίδευσης και περιλαμβάνει θέματα όπως η σχεδίαση και η παραγωγή των διαδραστικών μαθημάτων και η αξιολόγηση της απόδοσης των μαθητών. (14:00-17:00, 2006)
2. IEEE 1599: Αυτό το πρότυπο καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να δημιουργούνται και να αναπαράγονται οι διαδραστικές πλατφόρμες και οι διαδραστικοί εκπαιδευτικοί πόροι. (Barat κ.ά., 2009)
3. SCORM: Αυτό το πρότυπο αφορά τη δημιουργία διαδραστικών μαθημάτων και περιλαμβάνει προδιαγραφές για τη δημιουργία δοκιμασίων, την αναφορά αποτελεσμάτων, κ.λπ. (*SCORM Debugger - Online Elearning Content Testing & Validation*, χ.χ.)
4. Το WCAG 2.0 είναι ένα πρότυπο που αναφέρεται στην προσβασιμότητα των διαδικτυακών εφαρμογών και περιλαμβάνει οδηγίες για τη δημιουργία περιεχομένου στον ιστό που είναι προσβάσιμο σε ανθρώπους με αναπηρίες. Αυτό το πρότυπο είναι σχεδιασμένο για να βελτιώσει την προσβασιμότητα των ιστοσελίδων, των εφαρμογών και των περιεχομένων στον ιστό για ανθρώπους με διαφορετικούς τύπους αναπηριών, όπως άτομα με προβλήματα όρασης, ακοής, κίνησης ή αναγνωστικά προβλήματα. Το πρότυπο WCAG 2.0 περιλαμβάνει 4 αρχές που αναφέρονται στην προσβασιμότητα: αναγνώσιμο, κατανοητό, λειτουργικό και συνεπές. Κάθε αρχή περιλαμβάνει συστάσεις και επιδείξεις για να επιτευχθεί η προσβασιμότητα του περιεχομένου. (*Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0*, χ.χ.)

Τα πρότυπα που έχουν καθιερωθεί για την τηλεκπαίδευση επιδιώκουν να εξασφαλίσουν τη διαλειτουργικότητα, την επαναχρησιμοποίηση, την προσαρμοστικότητα, την προσβασιμότητα, τη διάρκεια και την ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού που χρησιμοποιείται στην τηλεκπαίδευση. Η διαλειτουργικότητα αναφέρεται στη δυνατότητα του περιεχομένου να υποστηρίζεται ανεξάρτητα από το λειτουργικό σύστημα, το υλικό του υπολογιστή, τον φυλλομετρητή ή τις συσκευές πρόσβασης. Η επαναχρησιμοποίηση αφορά τη

δυνατότητα του υλικού να χρησιμοποιηθεί ξανά για τη διδασκαλία του ίδιου μαθήματος ή άλλου μαθήματος με απλές βελτιώσεις. Η προσαρμοστικότητα αναφέρεται στον σχεδιασμό του υλικού με βάση τις θεωρίες μάθησης και το είδος των εκπαιδευομένων και τις γνώσεις τους.

Η διάρκεια και η ποιότητα είναι δύο σημαντικοί παράγοντες για την αξιολόγηση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας της τεχνολογίας της τηλεεκπαίδευσης. Η διάρκεια αναφέρεται στον χρόνο ζωής του εκπαιδευτικού υλικού και της τεχνολογικής υποδομής, ενώ η ποιότητα αναφέρεται στην ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού και την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης σε αυτήν την πλατφόρμα. Για να διατηρηθεί η διάρκεια του εκπαιδευτικού υλικού, απαιτείται η χρήση τεχνολογικά συμβατών και ανθεκτικών υλικών και λογισμικού, καθώς και η συνεχής αναβάθμιση της τεχνολογικής υποδομής για να εξασφαλιστεί η συμβατότητα με νεότερες εκδόσεις των λογισμικών και των συσκευών. Επιπλέον, η σωστή συντήρηση και η διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού είναι σημαντικές για τη διατήρηση της διάρκειας.

Η πρόσβαση και η εύκολη αναζήτηση του εκπαιδευτικού υλικού είναι πολύ σημαντική για τους εκπαιδευόμενους, καθώς τους βοηθά να βρουν γρήγορα και εύκολα τις πληροφορίες που χρειάζονται για την μελέτη και την έρευνα. Επιπλέον, η συνεργασία μεταξύ διαφορετικών συστημάτων διαχείρισης μαθησιακού υλικού είναι εξίσου σημαντική, καθώς επιτρέπει την ανταλλαγή υλικού μεταξύ διαφορετικών πλατφορμών. Υπάρχουν διεθνείς οργανισμοί που έχουν το δικαίωμα να ορίζουν και να διαχειρίζονται τεχνικά πρότυπα στην τηλεεκπαίδευση, όπως η Aviation Industry CBT Committee (AICC) και η Instructional Management Systems Global Learning Consortium (IMS). Αυτοί οι οργανισμοί έχουν δημιουργήσει πρότυπα και προδιαγραφές για τη διαχείριση του μαθησιακού υλικού και τη μεταφορά πληροφοριών σχετικά με την πρόοδο των εκπαιδευομένων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων. (AICC, IM and IMS - *eLearning Learning*, χ.χ.)

### **3.5 Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση**

Η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση αναφέρεται στην παρακολούθηση μαθημάτων και την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού που είναι διαθέσιμο ανά πάσα στιγμή για τους μαθητές, αντί να παρακολουθούν μαθήματα ζωντανά μέσω τηλεδιάσκεψης. Σε αυτήν τη μορφή της τηλεεκπαίδευσης, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να προχωρήσουν στο υλικό σε δικό τους ρυθμό και να παρακολουθήσουν τα μαθήματα όποτε τους βολεύει. Οι κύριοι παράγοντες της ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης είναι η παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού, όπως βίντεο μαθημάτων, σημειώσεις και ασκήσεις, και η παράδοσή του στους μαθητές μέσω διαδικτύου ή συστημάτων διαχείρισης μαθημάτων. Οι μαθητές μπορούν να παρακολουθήσουν τα μαθήματα όποτε θέλουν, να παύσουν, να επαναλάβουν τμήματα και να προχωρήσουν στο υλικό όταν είναι έτοιμοι.

Η ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση πραγματοποιείται συνήθως μέσω μέσων όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, και οι πίνακες συζητήσεων διατηρούν μια σχέση εργασίας μεταξύ μαθητή και καθηγητή, ακόμη και αν οι συμμετέχοντες δεν είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο την ίδια στιγμή. Συνεπώς, αποτελούν σημαντικό στοιχείο της ευέλικτης ηλεκτρονικής μάθησης. Πράγματι, πολλοί άνθρωποι παρακολουθούν ασύγχρονα διαδικτυακά μαθήματα για να εξισορροπήσουν τις εκπαιδευτικές τους δραστηριότητες με την εργασία, την οικογένεια και άλλες υποχρεώσεις. Η ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση επιτρέπει στους σπουδαστές να συνδέονται σε ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης ανά πάσα στιγμή, να ανεβάζουν έγγραφα και να στέλνουν μηνύματα στους καθηγητές και τους συμμαθητές τους. Οι σπουδαστές μπορούν να αφιερώσουν περισσότερο χρόνο στην τελειοποίηση του υλικού τους και γενικά θεωρούνται πιο εσωστρεφείς σε σύγκριση με τη σύγχρονη επικοινωνία. (Hrastinski, 2008)

### **3.5.1 Οφέλη της Ασύγχρονης Μάθησης**

Μία από τις πιο χρήσιμες πτυχές της ασύγχρονης μάθησης είναι η ικανότητα να κινείσαι με τον δικό σου ρυθμό. Αυτό γίνεται δυνατό με μια μεγάλη ποικιλία εργαλείων ψηφιακής διδασκαλίας, τα οποία χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές ενότητες που μπορούν να ελεγχθούν 24/7 μέσω του οικιακού σας υπολογιστή. Έτσι, εάν ένας δάσκαλος επρόκειτο να ανεβάσει μια εργασία τη Δευτέρα, θα μπορούσατε να συνδεθείτε και να ολοκληρώσετε την ενότητα με την άνεσή σας και με τον δικό σας ρυθμό, υπό τον όρο ότι είναι στο ίδιο επίπεδο με την ημερομηνία λήξης.



### 1. Ευκαμψία

Η ικανότητα να ελέγχετε την ταχύτητα και τον ρυθμό με τον οποίο ολοκληρώνετε ένα μάθημα σας δίνει μεγαλύτερη αίσθηση ελευθερίας και ταυτόχρονα μεγαλύτερη ευθύνη. Ενώ η ασύγχρονη μάθηση, οι μαθητές έχουν μεγαλύτερο λόγο στα προγράμματα της τάξης τους σε αντίθεση με τις παραδοσιακές τάξεις. Αυτό δίνει περισσότερες ευκαιρίες για μαθητές που μπορεί να έχουν άλλες υποχρεώσεις και που μπορεί να μην μπορούν να παρακολουθήσουν ένα παραδοσιακό μάθημα.

### 2. Πρακτικότητα

Η ασύγχρονη μάθηση είναι απλώς πιο πρακτική. Φανταστείτε να μπορείτε να διατηρήσετε τη μερική απασχόληση ενώ παρακολουθείτε το κολέγιο ή να είστε σε θέση να παρακολουθήσετε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα που κανονικά θα ήταν πολύ μακριά για να το σκεφτείτε.

### 3. Προσιτότητα

Επιπλέον, η ασύγχρονη μάθηση μπορεί όχι μόνο να σας εξοικονομήσει χρόνο αλλά και χρήματα. Για παράδειγμα η δυνατότητα εξοικονόμησης βασικών εξόδων ταξιδιού ή σχολικών ειδών επειδή δεν είστε υποχρεωμένοι να ταξιδέψετε. Το ίδιο ισχύει για τα εφόδια διδασκαλίας ή μάθησης και ακόμη και τον φυσικό χώρο διδασκαλίας. Και οι εξοικονομήσεις ιδρυμάτων συχνά μεταβιβάζονται στους ψηφιακούς μαθητές.

#### **3.5.2 Μειονεκτήματα της Ασύγχρονης Μάθησης**

Η ασύγχρονη μάθηση μπορεί να παρουσιάζει ορισμένα μειονεκτήματα, μερικά από τα οποία είναι τα εξής:

Έλλειψη αλληλεπίδρασης: Σε σχέση με την παραδοσιακή τάξη, η ασύγχρονη μάθηση δεν παρέχει την ίδια επίπεδη αλληλεπίδραση μεταξύ των φοιτητών και του

καθηγητή. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε απομόνωση και να μειώσει την αίσθηση κοινότητας στην τάξη.

Μειωμένη ανταπόκριση: Επειδή η ασύγχρονη μάθηση δεν είναι σε πραγματικό χρόνο, οι φοιτητές μπορεί να μην λαμβάνουν αμέσως απαντήσεις σε ερωτήσεις ή δεν μπορούν να συζητήσουν απευθείας με τους καθηγητές τους.

Έλλειψη διαρκούς παρακολούθησης: Οι φοιτητές στην ασύγχρονη μάθηση συχνά είναι υπεύθυνοι για τη διαχείριση του χρόνου τους και μπορεί να μην έχουν διαρκή παρακολούθηση από τους καθηγητές τους. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αποτυχία να ολοκληρώσουν τη διαδικασία μάθησης ή στην αποτυχία να κατανοήσουν το υλικό.

Απομόνωση: Η απομόνωση είναι ένα σημαντικό εμπόδιο για τους διαδικτυακούς μαθητές. Για εκείνους που απολαμβάνουν τη μάθηση μαζί με τους συνομηλίκους τους ή σε κοινωνικά περιβάλλοντα, η ασύγχρονη μάθηση μπορεί να χρειαστεί λίγη εξοικείωση.

Απαιτεί αυτοπειθαρχία: Γενικά, μεγάλη ευθύνη πέφτει στον μαθητή να μην περιμένει την τελευταία στιγμή για να δώσει εργασίες, και αυτό ισχύει ιδιαίτερα όταν μαθαίνει ασύγχρονα. Έτσι, εάν κάποιος τείνει να αναβάλλει, είναι σημαντικό να παραμείνει προσεκτικός και να μην μένει πίσω.

Έλλειψη Άμεσης Ανατροφοδότησης: Ενώ η ασύγχρονη μάθηση έχει τις περισσότερες φορές ενσωματωμένα εργαλεία επικοινωνίας για την επικοινωνία με δασκάλους και συμμαθητές, το γεγονός είναι ότι αυτή η επικοινωνία δεν είναι πάντα άμεση.

Περιορισμένη επαφή με εκπαιδευτή: Καθώς όλοι βρίσκονται σε διαφορετικές ζώνες ώρας και σε διαφορετικά χρονοδιαγράμματα, είναι πιθανό να απαντάτε σε emails και μηνύματα όποτε είστε διαθέσιμοι και όχι ταυτόχρονα με τους συμμαθητές σας.

Η ασύγχρονη μάθηση μπορεί να μην αρέσει σε όλους, αλλά γίνεται όλο και πιο σημαντικό μέρος της εκπαίδευσης στην ψηφιακή εποχή. Και ενώ η μη συγχρονισμένη

εκμάθηση μπορεί να μην μπορεί να αντικαταστήσει τη σύγχρονη μάθηση, μπορεί οπωσδήποτε να χρησιμοποιηθεί για την ενίσχυση τόσο νέων όσο και υπαρχόντων προγραμμάτων. Ακολουθούν μερικοί τρόποι με τους οποίους η ασύγχρονη μάθηση θα μπορούσε να εφαρμοστεί στο μέλλον:

- προσθήκη ηχογραφημένου υλικού ενός προγράμματος μικτής μάθησης
- αποθήκευση μαθημάτων που παραδίδονται ζωντανά ως υλικό κριτικής
- βελτίωση της προσβασιμότητας για μαθητές με διαφορετική ικανότητα
- παράδοση μαθήματος κατά τη διάρκεια ακύρωσης σχολείων ή ασθενειών

### **3.6 Χαρακτηριστικά Πλατφορμών Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης**

Οι πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης παρέχουν στους μαθητές τη δυνατότητα να αναπτύξουν τις γνώσεις τους και να επικοινωνήσουν με τους διδάσκοντες και άλλους συμμαθητές τους σε ένα ηλεκτρονικό περιβάλλον. Αυτά είναι μερικά από τα κύρια χαρακτηριστικά των πλατφορμών ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης:

**Εκπαιδευτικό υλικό:** Οι πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης παρέχουν στους μαθητές πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό, όπως κείμενα, βίντεο, αρχεία ήχου και εικόνες.

**Διαδραστικότητα:** Οι πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης παρέχουν στους μαθητές τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν με το υλικό και τους άλλους συμμαθητές τους, χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία, όπως συζητήσεις, φόρουμ, emails, και τηλεδιάσκεψη.

**Προσαρμοστικότητα:** Οι πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης είναι σχεδιασμένες να προσαρμόζονται στις ανάγκες του μαθητή και στον ρυθμό μάθησής του.

- MOODLE

Η πλατφόρμα moodle χρησιμοποιείται ως υποδομή για δύο λόγους. Πρώτον, για την παροχή υπηρεσιών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και δεύτερον, για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών. Διαθέτει πολλά χαρακτηριστικά και δυνατότητες και μπορεί να συνεργαστεί αποτελεσματικά με διάφορες εκπαιδευτικές εφαρμογές της αγοράς, υποστηρίζοντας τόσο την απλή παράδοση υλικού όσο και την πλήρη ψηφιακή υποστήριξη όλων των επιπέδων των σύγχρονων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Είναι σε θέση να υποστηρίξει τόσο την απλή παράδοση υλικού όσο και την πλήρη ψηφιακή υποστήριξη για όλα τα επίπεδα της σύγχρονης εκπαίδευσης. Η πλατφόρμα βασίζεται ουσιαστικά σε web browser, γεγονός που καθιστά εύκολη τη σύνδεση και τη συνεργασία των χρηστών με αυτήν. Είναι επίσης σχετικά αυτοδύναμη, καθώς δεν υπάρχει ανάγκη εγκατάστασης εφαρμογών στον υπολογιστή του χρήστη. Επομένως, είναι σαφές ότι ο σχεδιασμός της πλατφόρμας βασίζεται στη βασική αρχή να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν διαδικτυακά μαθήματα που προσφέρουν ευκαιρίες αλληλεπίδρασης. (*Moodle - Βικιπαίδεια, χ.χ.*)

- GUNET eClass

Η πλατφόρμα είναι ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης μαθημάτων. Έχει σχεδιαστεί με έμφαση στην ενίσχυση της ενσωμάτωσης της κλασικής διδασκαλίας και των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Υποστηρίζει την ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση μέσω ενός εύχρηστου και δυναμικού περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης και συνεχούς επικοινωνίας. Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία και τη λειτουργικότητα της πλατφόρμας μπορείτε να βρείτε στα διαθέσιμα εγχειρίδια. Η πλατφόρμα eClass είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης της ηλεκτρονικής μάθησης και αποτελεί την προσφορά του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου της SSC για ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση. Η τηλεεκπαίδευση αναπτύχθηκε από την ομάδα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου, συντηρείται κεντρικά από το GUNC και διανέμεται ελεύθερα ως λογισμικό ανοικτού κώδικα.

- Claroline

Μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης και συνεργασίας (Learning Management System) ανοικτού κώδικα με άδεια χρήσης GPL, η οποία επιτρέπει σε οργανισμούς να διαχειρίζονται μαθήματα και χώρους εργασίας συνεργασίας μέσω του Διαδικτύου.

Η πλατφόρμα χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικούς σκοπούς σε σχολεία και πανεπιστήμια και για την ανταλλαγή δεδομένων σε εταιρείες. Είναι διαθέσιμη σε περίπου 100 χώρες και 35 διαφορετικές γλώσσες. Η πλατφόρμα Claroline βασίζεται στην έννοια των χώρων που σχετίζονται με τα μαθήματα και τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες. το έργο Claroline ξεκίνησε στα τέλη της δεκαετίας του 1990 από το Πανεπιστήμιο Louvain-la-Neuve του Βελγίου. από το 2000, η ομάδα ανάπτυξης του Claroline έχει επικεντρωθεί στη σταθερότητα του κώδικα και στην ανάπτυξη λειτουργιών που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των χρηστών. Ο κύριος στόχος των προγραμματιστών δεν είναι η δημιουργία μεγάλου αριθμού νέων λειτουργιών, αλλά η επικέντρωση σε ορισμένα περίτεχνα εργαλεία που σχετίζονται με την εκπαιδευτική προσέγγιση και τη διεπαφή που παρέχεται στους χρήστες. Μια μεγάλη παγκόσμια κοινότητα χρηστών και προγραμματιστών συμβάλλει επίσης σημαντικά στην ανάπτυξη και διανομή του Claroline. ('Claroline', 2022)

- ILIAS

Η πλατφόρμα κατηγοριοποιείται ως λογισμικό ανοικτού κώδικα και είναι ένα ολοκληρωμένο διαδικτυακό σύστημα διαχείρισης μαθησιακού περιεχομένου. Υποστηρίζει τη διαχείριση μαθησιακού περιεχομένου και παρέχει εργαλεία για συνεργασία, επικοινωνία, ανάλυση και αξιολόγηση. Το λογισμικό κυκλοφορεί υπό την άδεια GNU Public License και μπορεί να τρέξει σε οποιονδήποτε διακομιστή που υποστηρίζει PHP και MySQL. Το πρώτο πρωτότυπο του ILIAS αναπτύχθηκε στα τέλη του 1997 στο Πανεπιστήμιο της Κολωνίας, Γερμανία. Στις 2 Νοεμβρίου 1998, η πρώτη έκδοση της πλατφόρμας κυκλοφόρησε και παρείχε στην κοινότητα της Κολωνίας ευκαιρίες κατάρτισης στη διοίκηση, τα οικονομικά και τις κοινωνικές επιστήμες Από το 2000. Δημοσιεύθηκε ως λογισμικό ανοικτού κώδικα Το ILIAS ανήκει στην κατηγορία του ανοικτού κώδικα και διανέμεται ελεύθερα χωρίς εμπορική χρήση από οποιαδήποτε εταιρεία. (*ilias.de*, χ.χ.)

- CoMPUs

Αυτή η ηλεκτρονική πλατφόρμα είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης μαθησιακού περιεχομένου που έχει σχεδιαστεί για την ενημέρωση και την επικοινωνία με τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας. Η ανάπτυξη του λογισμικού

CoMPUs βασίζεται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Claroline και στο σύστημα GUnet. Βασίζεται στο σύστημα eClass της Academic Internet. Αυτό σημαίνει ότι η διεπαφή και οι περισσότερες λειτουργίες του eClass και του CoMPUs είναι παρόμοιες. Το CoMPUs χρησιμοποιείται στο Μακεδονικό Πανεπιστήμιο Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών και σήμερα υποστηρίζει συνολικά 850 μαθήματα.

Οι διδάσκοντες μπορούν να δημιουργούν και να διαχειρίζονται ιστοσελίδες μαθημάτων, να δημοσιεύουν έγγραφα σε οποιαδήποτε ψηφιακή μορφή (word, powerpoint, pdf, html, video κ.λπ.), να διαχειρίζονται δημόσιους ή ιδιωτικούς πίνακες συζητήσεων, να δημιουργούν ασκήσεις και εργασίες για τους φοιτητές. Τέλος, είναι δυνατή η ειδοποίηση των μαθητών για το περιεχόμενο και την πρόοδο των μαθημάτων. Οι φοιτητές που είναι μέλη της πλατφόρμας θα μπορούν να εγγράφονται σε όσα μαθήματα μπορούν να παρακολουθήσουν, να κατεβάσουν και να μελετούν το ψηφιακό υλικό που προσφέρεται στο πλαίσιο του μαθήματος, να συμμετέχουν σε δημόσιες ή ιδιωτικές συζητήσεις, να λύνουν ηλεκτρονικές ασκήσεις και να παραδίδουν εργασίες ηλεκτρονικά.

### 3.7 Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση

Η σύγχρονη μάθηση σημαίνει ότι παρόλο που θα μαθαίνετε από απόσταση, θα παρακολουθείτε ουσιαστικά μια συνεδρία τάξης κάθε εβδομάδα, ταυτόχρονα με τον εκπαιδευτή και τους συμμαθητές σας. Το μάθημα είναι μια σταθερή, εβδομαδιαία δέσμευση χρόνου που δεν μπορεί να αναπρογραμματιστεί. Σαν ένα μάθημα στην πανεπιστημιούπολη, θα έχετε αναγνώσεις και εργασίες για να ολοκληρώσετε εκτός του ωραρίου τάξης για να σας βοηθήσουν να προετοιμαστείτε για να συμμετάσχετε στη συζήτηση. Αυτό το είδος προετοιμασίας από τους μαθητές, μαζί με μια ειδική ατζέντα που ορίζεται από τον εκπαιδευτή, διασφαλίζει ότι κάθε συνεδρία τάξης είναι παραγωγική. "Ο πολύ προσεκτικός προγραμματισμός και η έγκαιρη προετοιμασία κάνει αυτές τις συνεδρίες σε ουσιαστικές συνδέσεις", είπε ο Muir. (*The Practice of Citizenship: embracing diversity in learning and teaching with implications for in-service training and professional development: Journal of In-Service Education: Vol*

27, No 3, χ.χ.) "Εάν οι μαθητές μπορούν να το κάνουν και το σκεφτούν καλά οι εκπαιδευτές, μπορεί να είναι πολύ δυνατό να προσθέσουμε . "

Η διαδικτυακή σύγχρονη μάθηση δεν λαμβάνει πάντα απλώς τη μορφή μιας ζωντανής διάλεξης βίντεο ή μιας συζήτησης υπό την ηγεσία του εκπαιδευτή. Συχνά, οι μαθητές θα διευθύνουν οι ίδιοι τις συζητήσεις ή θα κάνουν παρουσιάσεις στην υπόλοιπη τάξη. Σε ένα διαδικτυακό μάθημα, η ομαδική εργασία δεν εξαφανίζεται, απλώς φαίνεται λίγο διαφορετική. Ο Muir εξηγεί ότι ορισμένοι εκπαιδευτές θα παρουσιάσουν μελέτες περίπτωσης στους μαθητές, οι οποίοι στη συνέχεια πρέπει να διαπραγματευτούν μια απάντηση πρώτα ως μικρή ομάδα και μετά μαζί, ως τάξη. Συγκεκριμένοι τύποι δραστηριοτήτων που περιλαμβάνονται σε ένα σύγχρονο μάθημα εξαρτώνται από το μάθημα και το πρόγραμμα. "Υπάρχουν πολλά συγκεκριμένα θέματα πειθαρχίας, πραγματικά ενεργά πράγματα που συμβαίνουν σε αυτές τις συνεδρίες που δεν είναι απλώς το ισοδύναμο μιας ηχογραφημένης διάλεξης", είπε ο Muir. «Είναι πραγματικά το ίδιο με το να κάνεις κάποιο είδος δραστηριότητας στην τάξη, απλά σε ένα εικονικό περιβάλλον».

Το πρόγραμμα Doctor of Nursing Practice της Πολιτείας του Οχάιο είναι ένα παράδειγμα προγράμματος με σύγχρονες απαιτήσεις διαδικτυακής τάξης. Ένα από τα μαθήματα, το NURSPRCT 8600: Organisational Culture, απαιτεί από τους μαθητές να παρακολουθούν εβδομαδιαίες βραδινές συνεδρίες μαθημάτων χρησιμοποιώντας το CarmenZoom. Η συζήτηση στην τάξη και η αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτή λαμβάνει χώρα κυρίως κατά τη διάρκεια αυτών των συναντήσεων, με εργασίες για το σπίτι και αναγνώσματα διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή στο Carmen Canvas, το διαδικτυακό σύστημα διαχείρισης μάθησης της Πολιτείας του Οχάιο. «Σε ένα διαδικτυακό πρόγραμμα, πρέπει πραγματικά να σέβεστε τον εαυτό σας και να σχεδιάζετε τον χρόνο και τις προσπάθειές σας», είπε. "Δεν έχει σημασία αν είστε σε μια σύγχρονη ή μια ασύγχρονη τάξη, πρέπει να ξέρετε να αποκλείσετε το χρόνο σας για να ολοκληρώσετε αυτά τα πράγματα."

Η Vivian Jones, M.Ed., ακαδημαϊκός σύμβουλος, λέει ότι συχνά εργάζεται με μαθητές που δεν είναι βέβαιοι πώς τα σύγχρονα ή ασύγχρονα μαθήματα θα ταιριάζουν στη ζωή τους. Αρχικά , το να γνωρίζεις τον εαυτό σου και τους περιορισμούς σου είναι το κλειδί για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την εκπαίδευσή σου . «Θυμηθείτε ότι ένα διαδικτυακό πρόγραμμα σπουδών είναι χρονοβόρο », είπε ο Τζόουνς. «Σκεφτείτε πώς θα διαχειριστείτε την ισορροπία μεταξύ εργασίας και σχολείου και ζωής. Περιλαμβάνεται πολλή αυτοπειθαρχία». Η Jones είπε ότι ακούει

επίσης από μαθητές που φοβούνται ότι θα αισθανθούν αποκομμένοι ή αποσυνδεδεμένοι σε ένα ασύγχρονο, διαδικτυακό μάθημα. Για την καταπολέμηση των συναισθημάτων απομόνωσης, ο Jones συνιστά στους μαθητές να προσεγγίζουν πάντα τους εκπαιδευτές και τους συμμαθητές τους και να προσπαθούν να κάνουν ουσιαστικές συνδέσεις. (*What's the Difference Between Asynchronous and Synchronous Learning?*, 2020) «Με τη διαδικτυακή μάθηση, η συμμετοχή των μαθητών είναι απλώς διαφορετική», είπε ο Τζόουνς. «Βλέπω εκπαιδευτές σε διαδικτυακά μαθήματα να προσπαθούν πραγματικά να κάνουν τα πράγματα ευπαρουσίαστα και να κάνουν τους ανθρώπους να αισθάνονται ότι συμπεριλαμβάνονται. Προσπαθούμε να φέρουμε όλους μαζί ως μια κοινότητα, επειδή οι διαδικτυακοί φοιτητές αποτελούν μέρος της κοινότητας της Πολιτείας του Οχάιο». Η σύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης έχει δώσει μια άλλη μορφή στην εκπαιδευτική διαδικασία προσφέροντας την αμεσότητα που χρειάζεται ο εκπαιδευόμενος με τον καθηγητή του όσα χιλιόμετρα και αν τους χωρίζουν.

### **3.7.1 Πλεονεκτήματα-Μειονεκτήματα Σύγχρονης Τηλεκπαίδευσης**

Στην σύγχρονη μορφή η οποία πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο, εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος πρέπει να βρίσκονται ταυτόχρονα στο ίδιο εκπαιδευτικό περιβάλλον με αποτέλεσμα να υπάρχουν χρονικοί περιορισμοί, ενώ στην ασύγχρονη ο εκπαιδευτής έχει αναρτήσει το εκπαιδευτικό υλικό και αφήνει τον εκπαιδευόμενο να διαλέξει πότε θα το παρακολουθήσει. Στην ασύγχρονη ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να ανατρέξει σε παλιότερο εκπαιδευτικό υλικό, στην αντίθετη περίπτωση με την σύγχρονη θα πρέπει να αφομοιώσει εκείνη τη στιγμή όλη την ύλη η οποία τον αφορά. Στην σύγχρονη τηλεκπαίδευση δίνεται η δυνατότητα άμεσης ανταλλαγής απόψεων και ερωτημάτων μεταξύ εκπαιδευτή – εκπαιδευομένου ή μεταξύ των εκπαιδευόμενων, ενώ στην ασύγχρονη η ανταλλαγή αυτή γίνεται μέσω δωματίων συζήτησης (Forum) ή συνομιλιών. (*T4E\_D1\_GenikoMeros\_Booklet\_v1.0.pdf*, χ.χ.) Στην σύγχρονη μορφή το εκπαιδευτικό υλικό δεν μπορεί να ανανεωθεί, σε αντίθεση με την ασύγχρονη στην οποία μπορεί κάποιος να ανανεώνει το εκπαιδευτικό υλικό να το προσαρμόζει στις νέες ανάγκες και παράλληλα να ενημερώνει τον εκπαιδευόμενο.



Στην σύγχρονη μορφή η οποία πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο, εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος πρέπει να βρίσκονται ταυτόχρονα στο ίδιο εκπαιδευτικό περιβάλλον με αποτέλεσμα να υπάρχουν χρονικοί περιορισμοί, ενώ στην ασύγχρονη ο εκπαιδευτής έχει αναρτήσει το εκπαιδευτικό υλικό και αφήνει τον εκπαιδευόμενο να διαλέξει πότε θα το παρακολουθήσει. Στην σύγχρονη τηλεεκπαίδευση δίνεται η δυνατότητα άμεσης ανταλλαγής απόψεων και ερωτημάτων μεταξύ εκπαιδευτή – εκπαιδευομένου ή μεταξύ των εκπαιδευόμενων, ενώ στην ασύγχρονη η ανταλλαγή αυτή γίνεται μέσω δωματίων συζήτησης (Forum) ή συνομιλιών. Στην σύγχρονη μορφή το εκπαιδευτικό υλικό δεν μπορεί να ανανεωθεί, σε αντίθεση με την ασύγχρονη στην οποία μπορεί κάποιος να ανανεώνει το εκπαιδευτικό υλικό να το προσαρμόζει στις νέες ανάγκες και παράλληλα να ενημερώνει τον εκπαιδευόμενο.

Στην ασύγχρονη ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να ανατρέξει σε παλιότερο εκπαιδευτικό υλικό, στην αντίθετη περίπτωση με την σύγχρονη θα πρέπει να αφομοιώσει εκείνη τη στιγμή όλη την ύλη η οποία τον αφορά. Στη ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση μπορούμε να εξετάσουμε τους εκπαιδευόμενους με αυτοματοποιημένα τεστ που βρίσκονται στη διαδικασία παρακολούθησης του υλικού, αντίθετα στη σύγχρονη θα πρέπει να υπάρξει μία επιπρόσθετη διαδικασία για την διεξαγωγή τεστ. Μία σύγχρονη εκπαίδευση μπορεί να συνεχιστεί σε ασύγχρονη εφόσον μαγνητοσκοπηθεί, να εμπλουτιστεί με περισσότερο υλικό και να την παρακολουθήσουν εκπαιδευόμενοι οι οποίοι είχαν χρονικούς περιορισμούς και δεν μπόρεσαν να είναι συντονισμένοι κατά την διεξαγωγή της. Επίσης μία ασύγχρονη εκπαίδευση μπορεί να έχει εντάξει στο εκπαιδευτικό της πλάνο και σύγχρονες συνεδρίες.

### **3.8 Σύγκριση Σύγχρονης και Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης**

Η σύγχρονη και η ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση δεν είναι αντιφατικές έννοιες, αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις η μία συμπληρώνει την άλλη και σε κάθε περίπτωση μπορεί να εξεταστεί τι ταιριάζει στις ανάγκες της επιχείρησης. Ο ξαφνικός αντίκτυπος της πανδημίας COVID-19 προκάλεσε τα πανεπιστήμια να παρέχουν στους φοιτητές διαδικτυακές ρυθμίσεις διδασκαλίας και μάθησης που ήταν άμεσα

εφαρμόσιμες και υποστηρικτικές της ποιοτικής μάθησης. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα μια ευρεία ποικιλία σύγχρονων και ασύγχρονων διαδικτυακών ρυθμίσεων διδασκαλίας και μάθησης. Ενώ ορισμένα μαθήματα εξισορρόπησαν και τα δύο είδη, άλλα πρόσφεραν είτε κατά κύριο λόγο σύγχρονη είτε ασύγχρονη διδασκαλία και μάθηση.

Η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση περιλαμβάνει την παραδοσιακή εκπαίδευση με χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Οι συμμετέχοντες στη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση συνήθως συμμετέχουν ταυτόχρονα με τον εκπαιδευτή και τους συμμαθητές τους, σε πραγματικό χρόνο μέσω διαδικτύου ή άλλων τεχνολογιών. Αυτό μπορεί να συμπεριλαμβάνει συνομιλίες σε πραγματικό χρόνο, βίντεο συνεδριάσεις, διαδραστικά μαθήματα, και διαφορετικά εργαλεία που επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να συνδεθούν από οπουδήποτε.

Αντίθετα, η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση επιτρέπει στους συμμετέχοντες να μαθαίνουν κατά τη δική τους ροή. Οι συμμετέχοντες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε διάφορα μαθήματα και υλικά μέσω του διαδικτύου, και να προσπελάσουν το περιεχόμενο σε οποιαδήποτε στιγμή τους βολεύει. Οι δραστηριότητες αξιολόγησης και οι εργασίες συνήθως υποβάλλονται μέσω διαδικτύου και αξιολογούνται από τον εκπαιδευτή.

Δεν μπορεί να δοθεί μια καθολική απάντηση για το ποια είναι καλύτερη, η σύγχρονη ή η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση, καθώς αυτό εξαρτάται από τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του κάθε ατόμου. Και οι δύο μορφές τηλεεκπαίδευσης έχουν τα πλεονεκτήματά τους και μπορούν να είναι αποτελεσματικές ανάλογα με τον τρόπο που χρησιμοποιούνται και τις συνθήκες κάθε μαθητή.

Η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση μπορεί να είναι κατάλληλη για όσους προτιμούν την αλληλεπίδραση και τον διάλογο με τον εκπαιδευτή και τους συμμαθητές τους, καθώς και για όσους προτιμούν να μαθαίνουν σε πραγματικό χρόνο και να έχουν άμεση ανατροφοδότηση για την πρόοδό τους.

Από την άλλη πλευρά, η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση μπορεί να είναι πιο κατάλληλη για όσους έχουν περιορισμένο χρόνο ή όσους προτιμούν να μαθαίνουν σε δικό τους ρυθμό, χωρίς την πίεση των προθεσμιών και των συγκεκριμένων ωρών που καθορίζει μια τάξη. Συνολικά, είναι σημαντικό να επιτρέπεται και να ανοίγει ο δρόμος όλων των μεθόδων που αφορά την εκπαίδευση και ο κάθε ενδιαφερόμενος να επιλεγεί την κατεύθυνση που θα ακολουθήσει.

## **4. ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΗΣ – ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

---

### **4.1 Είδη Ηλεκτρονικών Πλατφορμών**

Η εκπαίδευση, η μάθηση και η έρευνα στη χώρα μας και σε όλο τον κόσμο αλλάζουν, αλλά όχι λόγω γιγαντιαίων τεχνολογικών αλμάτων, αλλά επειδή η κρίση της υγείας έφερε την ανθρωπότητα σε μια νέα εποχή με νέες επιθυμίες και ανάγκες. Ο κορωνοϊός ήρθε για να μείνει και περιλαμβάνει αλλαγές στη σχολική εκπαίδευση που θα χρειαστούν χρόνια για να εφαρμοστούν, και οι οποίες είναι αλλαγές που σχετίζονται με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και μάθηση. Όπως τονίζει το Υπουργείο Παιδείας, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν αντικαθιστά την πραγματική εκπαίδευση, αλλά διατηρεί μια στενή σχέση μεταξύ εκπαιδευτικών, μαθητών και σχολείων. Οι νέες μέθοδοι διδασκαλίας κερδίζουν έδαφος στην ατομική διδασκαλία

και το φροντιστήριο, αλλά στη δημόσια σχολική εκπαίδευση, ανάλογα με τις συνήθειες των μαθητών και των εκπαιδευτικών, πρέπει να εισαχθούν σε οργανικά προγράμματα και άλλες πλατφόρμες. (ΓΣΕΒΕΕ © & kaloumenou, 2022)

- Zoom

Το Zoom είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο λογισμικό που επιτρέπει στους χρήστες να πραγματοποιούν κλήσεις συνδιάσκεψης. Μπορείτε να κατεβάσετε την εφαρμογή ή να χρησιμοποιήσετε την επέκταση του Chrome για να προγραμματίσετε μια κλήση συνδιάσκεψης. Σύμφωνα με το Ελληνικό Κέντρο Ασφαλούς Διαδικτύου, το ZOOM προσφέρει διαδικτυακά σεμινάρια βίντεο, αίθουσες zoom, κοινή χρήση οθόνης, πίνακα, συνομιλία και άλλα. Η υπηρεσία είναι δωρεάν και επιτρέπει απεριόριστο αριθμό online συναντήσεων, είτε μεμονωμένα είτε σε μεγάλες ομάδες. Στην τελευταία περίπτωση, δηλαδή για συσκέψεις τριών ή περισσότερων ατόμων, η διάρκεια μιας μεμονωμένης βιντεοδιάσκεψης δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 40 λεπτά (δωρεάν πακέτο). Για να χρησιμοποιήσουν την πλατφόρμα, οι χρήστες πρέπει να δημιουργήσουν έναν λογαριασμό με διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και κωδικό πρόσβασης. (*One Platform to Connect*, χ.χ.)

- Webex

Το λογισμικό Webex προωθήθηκε έντονα μεταξύ των εκπαιδευτικών κατά την περίοδο που έκλεισαν τα σχολεία και η δημοτικότητά του εκτοξεύτηκε στα ύψη. Αυτό το λογισμικό παρέχει τηλεδιάσκεψη με ήχο, βίντεο και κοινή χρήση αρχείων μεταξύ των χρηστών και των συμμετεχόντων στη τηλεδιάσκεψη- το Webex επιτρέπει στους καθηγητές και τους μαθητές να βλέπουν το εκπαιδευτικό υλικό (παρουσιάσεις) στην οθόνη κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. (Webex, χ.χ.)

- Skype

Το Skype είναι αυτό που έχουμε συνηθίσει να χρησιμοποιούμε για να επικοινωνούμε με μακρινούς φίλους, αλλά το πιο σημαντικό είναι ότι χρησιμοποιείται επίσης ως πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης για εκπαιδευτικούς σκοπούς, προσφέροντας δωρεάν ανταλλαγή μηνυμάτων, βιντεοκλήσεις και ακόμη και άμεσες φωνητικές κλήσεις. το skype προσφέρει μια ενσωματωμένη λειτουργία κοινής χρήσης οθόνης

που καθιστά την επικοινωνία κατά τη διάρκεια μιας κλήσης πολύ εύκολη, επιτρέποντας στους εκπαιδευτικούς να μοιράζονται προβολές διαφανειών και φωτογραφίες από τις διακοπές. τη λειτουργία κοινής χρήσης οθόνης που επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να επικοινωνούν εύκολα κατά τη διάρκεια μιας κλήσης, μοιράζοντας τα πάντα στην οθόνη, συμπεριλαμβανομένων προβολών διαφανειών και φωτογραφιών από τις διακοπές. (*Skype | Μείνετε σε επικοινωνία με δωρεάν βιντεοκλήσεις σε όλο τον κόσμο, χ.χ.*)

- Google Hangouts

Το Google Hangouts είναι ένα από τα πολλά προγράμματα που επιτρέπουν στους χρήστες να επικοινωνούν με φίλους και συγγενείς μέσω βιντεοσυνομιλίας. Ως συμπληρωματικό λογισμικό, χρησιμοποιείται επίσης στην υλοποίηση της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς προσφέρει δυνατότητες τηλεδιάσκεψης. Είναι σε θέση να καλύψει τις περισσότερες παραμέτρους της εικονικής μάθησης. Είναι δυνατή η κοινή χρήση οθόνης, η συνομιλία και η καταγραφή της τηλεδιάσκεψης. (*Chat, χ.χ.*)

- FreeConferencecall.com

Μια άλλη δωρεάν υπηρεσία τηλεδιάσκεψης και σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να καλύψει τις περισσότερες παραμέτρους μιας εικονικής αίθουσας διδασκαλίας. Παρέχει διαμοιρασμό οθόνης, συνομιλία και καταγραφή βιντεοδιάσκεψης. (*freeconferencecall.com, χ.χ.*)

- BigBlueButton

Το BigBlueButton είναι ένα εργαλείο τηλεδιάσκεψης και πρακτικής γραφείου. Πρόκειται για μια διαδικτυακή πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης ανοικτού κώδικα για (online) συναντήσεις, εικονικές τάξεις και ομαδική συνεργασία, που επιτρέπει σε οργανισμούς όλων των επιπέδων, από εταιρείες έως εκπαιδευτικά ιδρύματα, να οργανώνουν συναντήσεις ενημέρωσης, κατάρτισης και πρακτικής εξάσκησης των εργαζομένων και συνέδρια ενημέρωσης, κατάρτισης και πρακτικής εξάσκησης των εργαζομένων. (*BigBlueButton / Open Source Virtual Classroom Software, χ.χ.*)

- Openmeetings

Εκτός από τις τηλεδιασκέψεις, το ελεύθερο και ανοικτού κώδικα λογισμικό διαδικτυακών διασκέψεων υλοποιεί πολλές χρήσιμες εφαρμογές, όπως άμεση ανταλλαγή μηνυμάτων, κοινή χρήση και επεξεργασία εγγράφων, εικονικός πίνακας κ.λπ., ενώ ο διακομιστής ροής Red5 επιτρέπει την απομακρυσμένη ροή και συνεργασία. (*Apache OpenMeetings Project – Home, χ.χ.*)

- Jitsi

Το λογισμικό διαθέτει κοινόχρηστη επιφάνεια εργασίας και ενσωματωμένη υποστήριξη συνομιλίας. Επιτρέπει επίσης στους χρήστες να προσκαλούν επισκέπτες μέσω άμεσης διεύθυνσης URL για μεταφορά αρχείων, επαγγελματικά σεμινάρια και τηλεδιασκέψεις. (*Jitsi Meet, χ.χ.*)

- Join.me

Άλλη μια επέκταση για τηλεδιασκέψεις και ηλεκτρονική μάθηση, που εμφανίζει τους συμμετέχοντες ως φουσαλίδες αντί για τετράγωνα. Η δωρεάν έκδοση επιτρέπει τη συμμετοχή τριών συμμετεχόντων- οι χρήστες του Google Chrome δεν χρειάζεται να εγκαταστήσουν την εφαρμογή για να συμμετάσχουν στη διάσκεψη. Η εφαρμογή σας επιτρέπει να "μοιράζεστε". (*Screen Sharing, Online Meetings & Web Conferencing / Try join.me Free, χ.χ.*)

#### **4.1.1 Webex**

Το WebEx είναι μια πλατφόρμα διαδικτυακών διασκέψεων που παρέχει εργαλεία βίντεο, ήχου και διαδικτυακής συνεργασίας, τα οποία αναπτύχθηκαν από τη Cisco Systems για απομακρυσμένη επικοινωνία και συνεργασία Το WebEx έχει σχεδιαστεί για εταιρείες και οργανισμούς όλων των μεγεθών. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα του WebEx είναι η ενσωμάτωσή του με άλλα προϊόντα της Cisco, όπως το Cisco Webex Groups, το οποίο παρέχει μια ασφαλή, βασισμένη στο cloud πλατφόρμα ομαδικής συνεργασίας. Το WebEx προσφέρει επίσης μια ποικιλία επιλογών τιμολόγησης, συμπεριλαμβανομένων δωρεάν βασικών πακέτων και πακέτων επί

πληρωμή με πιο προηγμένα χαρακτηριστικά. Επιπλέον, το WebEx είναι γνωστό για το υψηλής ποιότητας βίντεο και ήχο και τα ισχυρά χαρακτηριστικά ασφαλείας, όπως η κρυπτογράφηση, η προστασία με κωδικό πρόσβασης και ο έλεγχος πρόσβασης των χρηστών. Αυτό το καθιστά μια δημοφιλή λύση για οργανισμούς που απαιτούν μια ασφαλή λύση επικοινωνίας και συνεργασίας. Τώρα, οι εικονικές συναντήσεις μπορεί να είναι ευκολότερες, πιο αποτελεσματικές και Οικονομική από ό, τι θεωρήσατε ότι είναι δυνατόν, σε μια ενιαία ολοκληρωμένη πλατφόρμα cloud. Επιπλέον, η υπηρεσία Cisco WebEx Cloud Connected Audio-Service Provider (CCA-SP) ενσωματώνει IP και PSTN Φωνή για καλύτερη εμπειρία συνάντησης και βοηθά στην περαιτέρω μείωση του κόστους κλήσεων. Υπάρχουν πολλά οφέλη από τη χρήση του WebEx για τη διάσκεψη ιστού και την απομακρυσμένη συνεργασία:

- Βίντεο και ήχου υψηλής ποιότητας:

Το WebEx χρησιμοποιεί προηγμένη τεχνολογία για την παροχή υψηλής ποιότητας βίντεο και ήχου, επιτρέποντας την εύκολη επικοινωνία και συνεργασία σε πραγματικό χρόνο σε περιβάλλοντα με χαμηλό εύρος ζώνης.

- Ενσωμάτωση με άλλα προϊόντα της Cisco:

Η WebEx ενσωματώνεται με άλλα προϊόντα της Cisco, όπως οι ομάδες της Cisco Webex, για την παροχή μιας ολοκληρωμένης και ασφαλούς πλατφόρμας συνεργασίας για ομάδες.

- Συμβατότητα cross-platform:

Το WebEx μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορες συσκευές και πλατφόρμες, συμπεριλαμβανομένων των Windows, Mac, iOS, Android και των προγραμμάτων περιήγησης ιστού, καθιστώντας το προσιτό σε ένα ευρύ φάσμα χρηστών.

- Αυξημένη παραγωγικότητα:

Το WebEx επιτρέπει στις απομακρυσμένες ομάδες να παραμείνουν συνδεδεμένες και να συνεργαστούν αποτελεσματικά, ακόμη και όταν εργάζονται από διαφορετικές

τοποθεσίες. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη παραγωγικότητα και αποτελεσματικότητα.

- Ασφαλής επικοινωνία:

Το WebEx παίρνει σοβαρά την ασφάλεια και παρέχει χαρακτηριστικά όπως κρυπτογράφηση, προστασία κωδικού πρόσβασης και τη δυνατότητα διαχείρισης της πρόσβασης των χρηστών για να εξασφαλιστεί η ασφαλής επικοινωνία.

- Προχωρημένα εργαλεία συνεργασίας:

Το WebEx προσφέρει μια σειρά εργαλείων συνεργασίας, συμπεριλαμβανομένων των εικονικών συναντήσεων, της κοινής χρήσης οθόνης, της κοινής χρήσης αρχείων και της καταγραφής, καθιστώντας εύκολη την επικοινωνία και τη συνεργασία σε πραγματικό χρόνο.

- Scalable Solution:

Το Webex προσφέρει μια σειρά σχεδίων τιμολόγησης, συμπεριλαμβανομένου ενός δωρεάν βασικού σχεδίου και πληρωμένων σχεδίων με πιο προηγμένα χαρακτηριστικά, καθιστώντας την κλιμακωτή λύση για οργανισμούς όλων των μεγεθών.

- Προσαρμόσιμο:

Το WebEx παρέχει επιλογές προσαρμογής, όπως η δυνατότητα προσθήκης λογότυπου της εταιρείας, για να γίνει μια πιο εξατομικευμένη λύση για τους οργανισμούς.

### **Συνεδριάσεις WebEx**

- Υπηρεσία Διάσκεψης χωρίς κράτηση που σας επιτρέπει να συναντηθείτε ανά πάσα στιγμή σε διάφορα τοποθεσίες
- Απλή στη χρήση χαρακτηριστικών βελτιώνουν τις επιχειρήσεις Συνεργασία και μείωση του κόστους ταξιδιού
- Επιτρέπει στους υπαλλήλους να απολαμβάνουν μεγαλύτερη παραγωγικότητα και καλύτερη ευελιξία εργασίας-ζωής



### **Συναντήσεις WebEx με ήχο**

- Απλή, ήχου κατά παραγγελία που είναι εύκολο να εφαρμοστεί
- Ο οικοδεσπότης της συνάντησης διατηρεί τον έλεγχο της συνάντησης με λειτουργίες σίγασης, εγγραφής και αναπαραγωγής
- Συνδέστε τους συμμετέχοντες σε περισσότερες από 70 τοποθεσίες χρησιμοποιώντας Διεθνείς αριθμοί χωρίς χρέωση (ITFN) και Direct-Inward-αριθμοί κλήσης (DID)

### **Συνεδριάσεις βίντεο WebEx**

- Προσφέρει φιλοξενούμενες εικονικές αίθουσες συσκέψεων με ήχο, βίντεο, κοινή χρήση και υποστήριξη περιεχομένου
- Συμμετοχή σε συναντήσεις από οποιοδήποτε βίντεο με βάση τα πρότυπα η συσκευή, συμπεριλαμβανομένου του κινητού, του τελικού σημείου επιφάνειας εργασίας, της μαλακής Σύστημα βίντεο πελάτη ή δωματίου
- Εμπλουτίστε τις εμπειρίες, δημιουργήστε σχέσεις και ενισχύστε τις σχέσεις με τη δύναμη του HD Βίντεο (έως 720p)

### **Συμβάντα Webex**

- Συνδέστε γεωγραφικά διασκορπισμένα ακροατήρια πιο εύκολα και οικονομικά- αποτελεσματικά
- Υποστήριξη έως 3000 συμμετέχοντες σε ένα μόνο γεγονός
- Συμμετέχετε στους συμμετέχοντες με βίντεο υψηλής ποιότητας και επιτακτικό περιεχόμενο πολυμέσων
- Διαχειριστείτε εύκολα τα συμβάντα ιστού από την εγγραφή σε Ακολουθία και ανάλυση μετά την εκδήλωση
- συγχωνεύστε πολύτιμες πληροφορίες συμμετέχοντος με το δικό σας Βάσεις μάρκετινγκ και πωλήσεων για παρακολούθηση, πληρούν τις προϋποθέσεις και καλλιεργήστε τους οδηγούς
- Παρέχετε μια πλούσια εμπειρία για χρήστες κινητής τηλεφωνίας Σε όλες τις συσκευές Android, iPhone και iPad WebEx Enterprise Edition

### **Συναντήσεις WebEx με συνδεδεμένο με σύννεφο ήχο - Πάροχος υπηρεσιών (CCA-SP)**

- Ενσωματώνει εγγενώς το PSTN με φωνή IP και Περιλαμβάνει ποιότητα υπηρεσίας από άκρο σε άκρο σε όλη την IP Υπηρεσίες VPN

- Μειώνει τα συσχετισμένα έξοδα ήχου με τιμολόγηση PSTN ανά λεπτό
- Εξασφαλίζει ότι οι συνομιλίες είναι σαφείς με το υψηλότερο ποιότητας κωδικοποιητές ως πρότυπο
- επιτρέπει μελλοντικές βελτιώσεις και αναβαθμίσεις ως γίνονται διαθέσιμα μέσω του σύννεφου

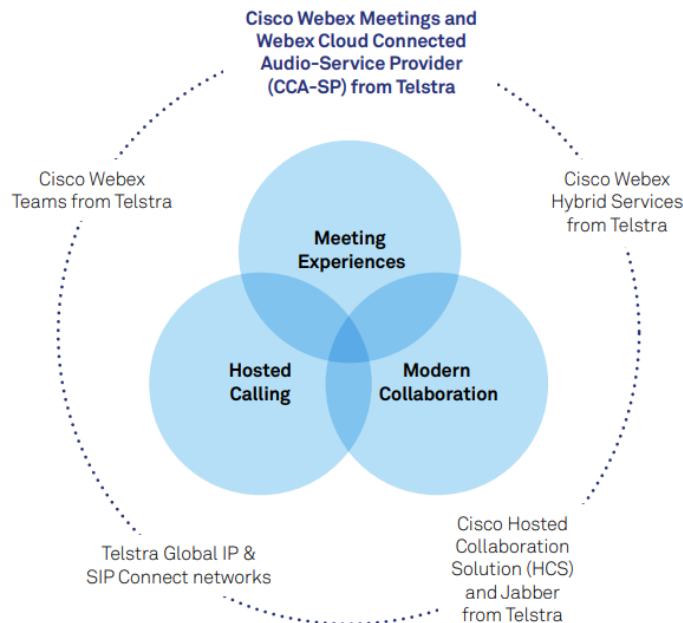
### **Υποστήριξη WebEx**

- Προσφέρετε υποστήριξη σε πραγματικό χρόνο στους υπαλλήλους και πελάτες οπουδήποτε στον κόσμο
- Παρέχετε εξατομικευμένες εμπειρίες χρησιμοποιώντας βίντεο υψηλής ποιότητας
- Βελτίωση της ικανοποίησης και του προσωπικού του πελάτη αποδοτικότητα με την επίλυση των προβλημάτων την πρώτη φορά
- Προβολή οθονών πελατών, συλλέξτε πληροφορίες συστήματος, και επιτραπέζιους υπολογιστές ελέγχου
- Ανάλυση ταχύτητας με κοινή χρήση εγγράφων και πρόσβαση σε εμπειρογνώμονες
- Εύκολη παρακολούθηση, ουρά και αιτήματα υποστήριξης διαδρομής •
- Παρέχετε μια ασφαλή, κλιμακωτή υπηρεσία που λειτουργεί σε όλα τα τείχη προστασίας

### **WebEx Meetings προσφέρουν:**

- Έγγραφο, επιφάνεια εργασίας και κοινή χρήση εφαρμογών Μοιραστείτε περιεχόμενο με απομακρυσμένους συμμετέχοντες σε πραγματικό ώρα χωρίς να χρειάζεται να ανεβάσετε αρχεία ένας διακομιστής
- Η εγγραφή συσκευών βάσει δικτύου, επεξεργασία και αναπαραγωγή Συνεδριάσεις εγγραφής για μελλοντική αναφορά, εκπαίδευση ή διαδηλώσεις. Οι ηχογραφήσεις μπορούν να είναι λήψη και αποθηκευμένη.
- Γνωρίστε online με διάφορες συσκευές Ξεκινήστε, προγραμματίστε και παρακολουθήστε τις κινητές συναντήσεις στις Android, iOS, BlackBerry 10 και Windows.
- Εξαιρετικά ασφαλείς συναντήσεις Οι συναντήσεις WebEx παραδίδονται με αυστηρές ιδιωτικό απόρρητο δεδομένων, κρυπτογραφημένες συνδέσεις και σφιχτά Έλεγχος πολιτικής.

- Λειτουργικότητα καλής επιστροφής Επιστρέφει από την πλατφόρμα WebEx στο Fixed ή κινητές συσκευές και συνεργάζεται με τη φωνή Καλούντος με χρήστη WebEx, εάν χρησιμοποιείτε το WebEx Cloud Συνδεδεμένος ήχος - πάροχος υπηρεσιών ή webex Ήχος διοδίων.



Εικόνα 5: Πλήρης ενσωμάτωση σε πλατφόρμες, εφαρμογές, συσκευές και δίκτυα

#### 4.1.2 Zoom

Το Zoom είναι μια πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης που παρέχει λύσεις απομακρυσμένης επικοινωνίας για άτομα, ομάδες και επιχειρήσεις. Η πλατφόρμα προσφέρει χαρακτηριστικά όπως εικονικές συναντήσεις, webinars, κοινή χρήση οθόνης και εγγραφή. Το Zoom έχει γίνει όλο και πιο δημοφιλές για απομακρυσμένη εργασία και εικονική επικοινωνία λόγω της πανδημίας Covid-19, καθώς επιτρέπει στους χρήστες να παραμείνουν συνδεδεμένοι και να συνεργάζονται αποτελεσματικά από οπουδήποτε στον κόσμο. Το Zoom παρέχει επίσης μια εφαρμογή για κινητά για συσκευές iOS και Android, καθιστώντας δυνατή τη συμμετοχή ή τις συναντήσεις φιλοξενίας εν κινήσει. Υπάρχουν πολλά οφέλη από τη χρήση ζουμ για τηλεδιάσκεψη και απομακρυσμένη επικοινωνία:

- Εύκολο στη χρήση:

Το Zoom διαθέτει μια απλή και φιλική προς το χρήστη διεπαφή, καθιστώντας εύκολο να συμμετάσχετε ή να φιλοξενήσετε μια συνάντηση, να μοιραστείτε την οθόνη σας ή να χρησιμοποιήσετε εικονικό φόντο.

- Βίντεο και ήχου υψηλής ποιότητας:

Το Zoom χρησιμοποιεί προηγμένη τεχνολογία για να εξασφαλίσει υψηλής ποιότητας βίντεο και ήχου, ακόμη και σε περιβάλλοντα χαμηλού εύρους ζώνης.

- Συμβατότητα cross-platform:

Το ζουμ μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορες συσκευές και πλατφόρμες, συμπεριλαμβανομένων των Windows, Mac, iOS, Android και Linux, καθιστώντας την προσιτή σε ένα ευρύ φάσμα χρηστών.

- Αυξημένη παραγωγικότητα:

Το Zoom επιτρέπει στις απομακρυσμένες ομάδες να παραμείνουν συνδεδεμένες και να συνεργαστούν αποτελεσματικά, ακόμη και όταν εργάζονται από διαφορετικές τοποθεσίες. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη παραγωγικότητα και αποτελεσματικότητα.

- Κόστος αποδοτικό:

Το Zoom προσφέρει μια σειρά σχεδίων τιμολόγησης, συμπεριλαμβανομένου ενός δωρεάν βασικού σχεδίου, καθιστώντας την προσιτή επιλογή για άτομα και μικρές επιχειρήσεις.

- Ασφαλής επικοινωνία:

Το Zoom παίρνει σοβαρά την ασφάλεια και παρέχει χαρακτηριστικά όπως κρυπτογράφηση, προστασία κωδικού πρόσβασης και τη δυνατότητα διαχείρισης της πρόσβασης των χρηστών για την εξασφάλιση ασφαλούς επικοινωνίας.

- Εγγραφές και μεταγραφές:



αίθουσες συνομιλίας επιτρέπουν απεριόριστες online συναντήσεις, τόσο για μεμονωμένα μαθήματα όσο και για μεγάλες ομάδες. Στην τελευταία περίπτωση, δηλαδή για συνεδριάσεις τριών ή περισσότερων ατόμων, μια ενιαία τηλεδιάσκεψη δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 40 λεπτά (για το δωρεάν πακέτο). Για να χρησιμοποιήσουν την πλατφόρμα, οι χρήστες πρέπει να δημιουργήσουν έναν λογαριασμό με διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και κωδικό πρόσβασης. Στη συνέχεια, η πλατφόρμα παρέχει έναν υπερσύνδεσμο προς τη διαδικτυακή τους διάσκεψη, τον οποίο μπορούν να μοιραστούν με άλλους συμμετέχοντες.

Το Zoom, το οποίο προσελκύει καθημερινά εκατοντάδες χιλιάδες νέους χρήστες παγκοσμίως, έχει επικριθεί για την αποστολή δεδομένων χρηστών στο Facebook και την ευπάθειά του σε χάκερς που θα μπορούσαν να παραβιάσουν τα μικρόφωνα και τις κάμερες των χρηστών Mac (ισχυρισμοί ενός πρώην χάκερ της Εθνικής Υπηρεσίας Ασφαλείας των ΗΠΑ (NSA). ισχυρισμοί της NSA), μεταξύ άλλων επικρίσεων. Παρέχει πλήρη κρυπτογράφηση από άκρο σε άκρο και διατυπώνει παραπλανητικούς ισχυρισμούς, όπως ότι οι "διοργανωτές" των τηλεδιασκέψεων μπορούν να κατασκοπεύουν τους συμμετέχοντες. α. Ο Eric Yuan, ο ιδρυτής και διευθύνων σύμβουλος της Zoom το 2011 ζήτησε συγγνώμη στο ιστολόγιό του για το γεγονός ότι η πλατφόρμα δεν ήταν αρκετά ασφαλής στο παρελθόν και υποσχέθηκε να αντιμετωπίσει το ζήτημα. Αιτιολόγησε ότι η χρήση του Zoom "εξερράγη εν μία νυκτί" και ξεπέρασε τις προσδοκίες πριν από την πανδημία του κοροναϊού. Σύμφωνα με τον ίδιο, "στα τέλη Δεκεμβρίου του περασμένου έτους, ο μέγιστος αριθμός χρηστών ανά ημέρα, δωρεάν και συνδρομητών μαζί, ήταν περίπου 10 εκατομμύρια, ενώ τον Μάρτιο του τρέχοντος έτους ξεπέρασε τα 200 εκατομμύρια". (*A Message from Eric Yuan, CEO of Zoom, 2023*)

Είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι οι προσωπικές πληροφορίες δεν αποκαλύπτονται δημοσίως και να εξεταστεί ποιος λαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τη συνεδρίαση και πώς αυτές οι πληροφορίες μοιράζονται. Επί του παρόντος, οι συνεδριάσεις Zoom έχουν προεπιλεγμένη πρόσβαση με κωδικό πρόσβασης. Αυτό σημαίνει ότι όποιος θέλει να παρακολουθήσει μια συνεδρίαση πρέπει να συνδεθεί στο αναγνωριστικό συνεδρίασης και να εισάγει τον κωδικό πρόσβασής του για να αποκτήσει πρόσβαση στη συνεδρίαση. Ωστόσο, οι συμμετέχοντες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη διεύθυνση URL της διάσκεψης για να συμμετάσχουν στη διάσκεψη χωρίς κωδικό πρόσβασης

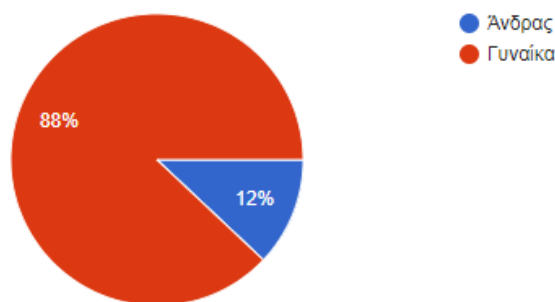
## 5. μπειρική έρευνα

---

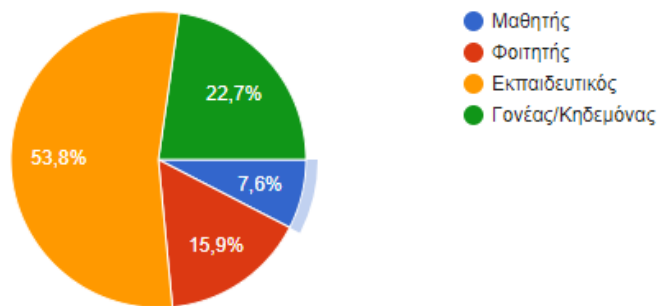
### 5.1 Δημιουργία ερωτηματολογίου

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω της εφαρμογής που προσφέρεται δωρεάν, το Google form. Δημιουργήθηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο και στη συνέχεια διαμοιράστηκε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και κυρίως σε συγκεκριμένες ομάδες που απαρτίζονται από καθηγητές, μαθητές και γονείς οι οποίοι είχαν εμπειρία, καθώς και σε όσους δεν είχαν εμπειρία στις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης, πριν την πανδημία Covid 19. Δεν υπήρξε κάποιος περιορισμός στην επιλογή του δείγματος καθώς είχε ενδιαφέρον να παρουσιαστούν οι ποικίλες απόψεις των χρηστών.

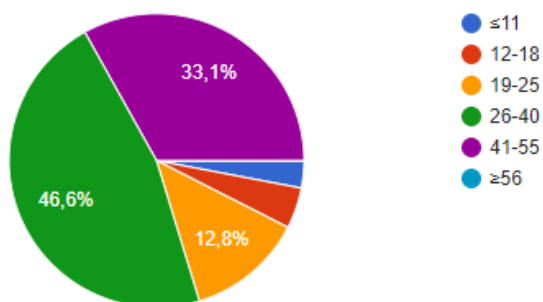
Η περίοδος που διεξήχθη η έρευνα αυτή κάλυψε το χρονικό διάστημα από 19 Νοεμβρίου 2022 έως 19 Ιανουαρίου του έτους 2023 δηλαδή, 92 μέρες. Από το σύνολο του δείγματος που έδωσε τελική απάντηση ένα ποσοστό της τάξης του 12% ήταν άνδρες και το υπόλοιπο 88% ήταν γυναίκες. Οι ιδιότητες με τις οποίες χρησιμοποιούνταν οι υπάρχουσες εφαρμογές είναι οι εξής: το 7,6% ήταν μαθητές, το 15,9% ήταν φοιτητές, το 53,8% ήταν εκπαιδευτικοί, και το υπόλοιπο 22,7% ήταν γονείς/κηδεμόνες. Πιο συγκεκριμένα το 3% ήταν κάτω των 11 ετών, το 4,5% ήταν από 12-18, το 12,8% ήταν από 19 έως 25, το 46,6% ήταν από 26 έως 40 και το υπόλοιπο 33,1% ήταν από 41 έως 55 ετών. Παρατηρούμε ότι δεν υπήρχε δείγμα στην ηλικιακή ομάδα των άνω των 56 ετών.



Διάγραμμα 1: Φύλο

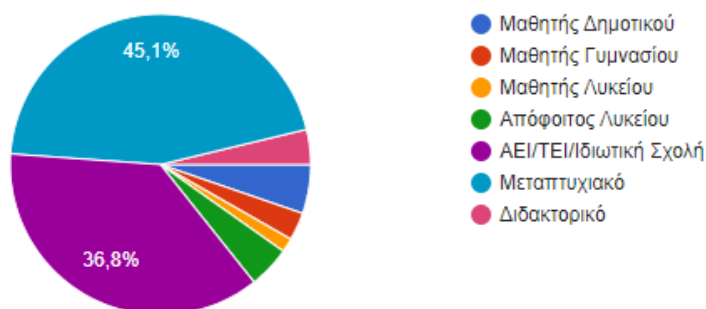


**Διάγραμμα 2: Ιδιότητα**



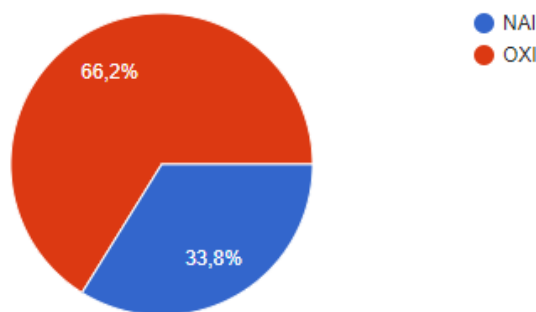
**Διάγραμμα 3: Ηλικία**

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης, το 5,3% ήταν μαθητές δημοτικού, το 3% ήταν μαθητές γυμνασίου, το 1,5% ήταν μαθητές λυκείου, το 4,5% ήταν απόφοιτοι λυκείου, το 36,8% ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ/Ιδιωτική Σχολή, το 45,1% ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος, ενώ το 3,8% ήταν κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Τέλος, το 33,8% είχε προηγούμενη εμπειρία σε εφαρμογές τη εκπαίδευσης πριν την πανδημία Covid-19, ενώ το υπόλοιπο 66,2% δεν είχε. Στη έρευνα απάντησαν 133 χρήστες.



**Διάγραμμα 4: Επίπεδο Εκπαίδευσης**

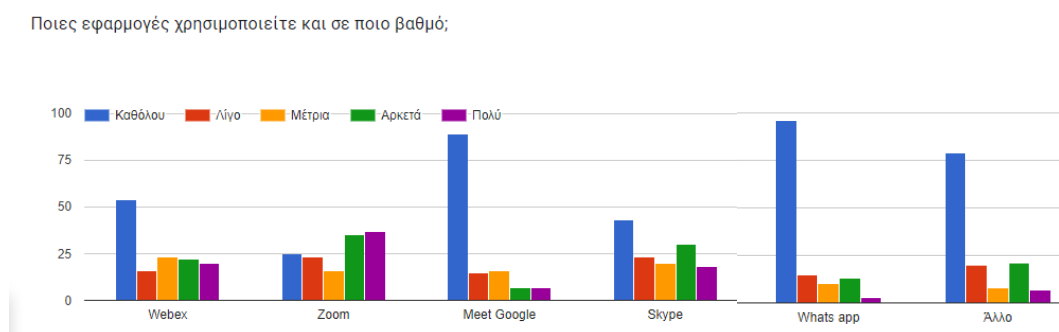




**Διάγραμμα 5: Προηγούμενη εμπειρία σε εφαρμογές τηλεκαίδεισης**

## 5.2 Περιγραφική στατιστική

Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου, δημιουργήθηκαν κάποιες γενικές ερωτήσεις που αφορούν τη στάση των χρηστών που έχουν απέναντι στις εφαρμογές. Οι εφαρμογές που επιλέχθηκαν περισσότερο είναι το zoom και το webex, ενώ λιγότερη απήχηση είχε το meet google και το what's app.



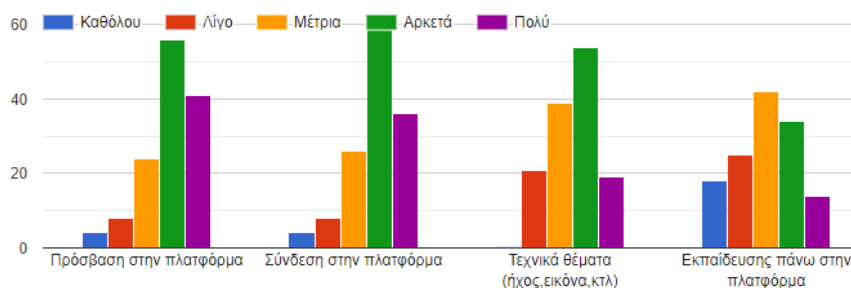
Οι εκπαιδευτικοί επέλεξαν συνήθως τις πλατφόρμες webex και zoom για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, διότι προσφέρουν πολλές δυνατότητες συνεργασίας και επικοινωνίας, όπως τη δυνατότητα να συνομιλήσουν μεταξύ τους μέσω βίντεο, να μοιραστούν οθόνες και αρχεία, να δημιουργήσουν virtual whiteboards και να κάνουν αναμετάδοση οθόνης.

Επιπλέον, οι πλατφόρμες webex και zoom έχουν σχεδιαστεί ειδικά για συναντήσεις και σεμινάρια σε πραγματικό χρόνο, ενώ η δυνατότητα αναμετάδοσης

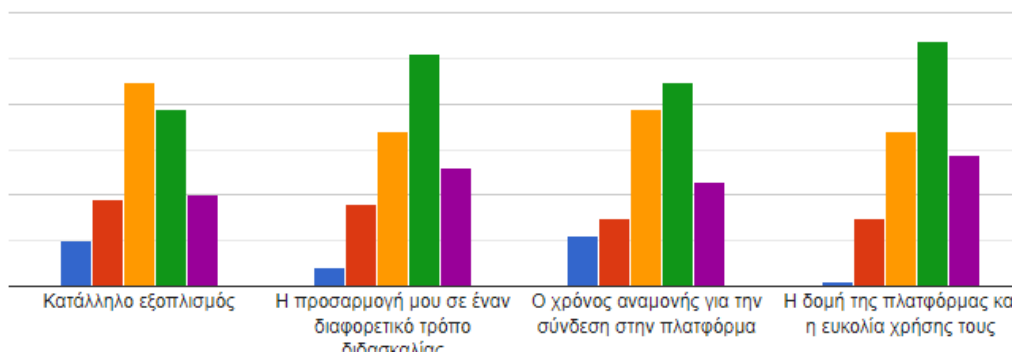
της οθόνης και οι προηγμένες δυνατότητες καταγραφής της συνάντησης επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να καταγράφουν και να αποθηκεύουν τα μαθήματα για μελλοντική αναφορά.

Η δεύτερη ερώτηση, αφορά σε τι βαθμό είναι ευχαριστημένοι οι χρήστες από διάφορα χαρακτηριστικά που προσφέρουν οι εφαρμογές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Όσον αφορά την πρόσβαση που έχουν οι χρήστες στην πλατφόρμα 56 άτομα απάντησαν στην κλίμακα του αρκετά και 41 στην επιλογή πολύ, που σημαίνει ότι οι περισσότεροι δεν είχαν θέματα. Το ίδιο μοτίβο επαναλαμβάνεται και για την σύνδεση με τα ποσοστά να είναι πάνω κάτω τα ίδια. Παρολ' αυτά στα τεχνικά θέματα που αφορούν για παράδειγμα την εικόνα και τον ήχο, οι χρήστες είχαν μέτρια στάση. Ένα πρόβλημα, παρατηρείται στην εκπαίδευση που λαμβάνουν οι χρήστες πάνω σε διάφορες πλατφόρμες και ίσως να δείχνει την μη εξοικείωση που έχουν όταν ξεκινάνε την τηλεεκπαίδευση.

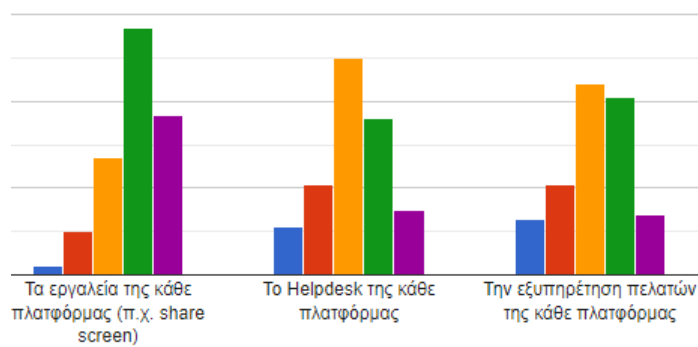
Σε τι βαθμό είστε ευχαριστημένος από τα παρακάτω χαρακτηριστικά των διαφόρων εφαρμογών που αφορούν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;



Επίσης οι ερωτηθέντες είχαν μέτρια άποψη για τον εξοπλισμό ενώ μια θετική εικόνα προέρχεται από την προσαρμογή σε ένα διαφορετικό τρόπο διδασκαλίας που δείχνει μια θετική εμπειρία της τηλεδιάσκεψης. Προβλήματα επίσης δε φαίνεται να έχουν οι χρήστες για το χρόνο αναμονής στη σύνδεση της πλατφόρμας και για τη δομή της που έχει αντίκτυπο και στον αν είναι εύκολη η δύσκολη η χρήση της.

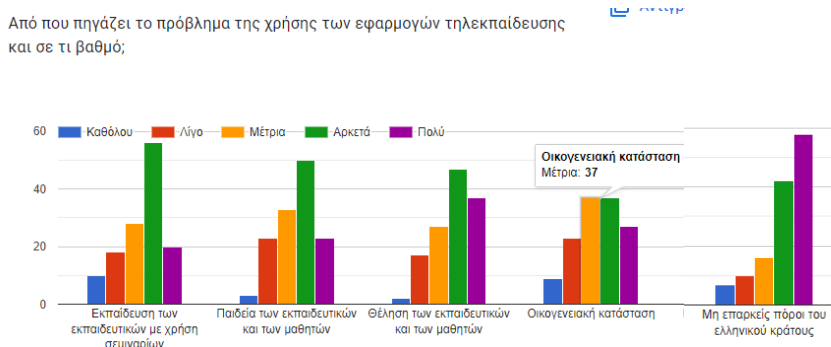


Τέλος, οι ερωτηθέντες ήταν αρκετά ικανοποιημένοι με τα εργαλεία της κάθε πλατφόρμας, με 94 θετικές απαντήσεις ενώ πιο μέτρια στάση έδειξαν στο helpdesk της πλατφόρμας και στην εξυπηρέτηση πελατών της κάθε πλατφόρμας.



Το τρίτο κομμάτι του ερωτηματολογίου σχετίζεται με τις απόψεις των χρηστών πάνω στη βελτιστοποίηση των εφαρμογών. Η πρώτη ερώτηση, σκοπεύει να διερευνήσει το πρόβλημα της χρήσης των εφαρμογών τη εκπαίδευσης και 56 χρήστες απαντούν στη κλίμακα του αρκετά όσον αφορά την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών με τη χρήση σεμιναρίων και επίσης ένα μεγάλο ποσοστό στην παιδεία των εκπαιδευτικών και των μαθητών. Στη συνέχεια, 37 ερωτηθέντες απαντούν πολύ στη θέληση των εκπαιδευτικών και των μαθητών και εδώ μπορούμε να πούμε, ότι είναι το κυριότερο πρόβλημα καθώς βάση της βιβλιογραφικής ανασκόπησης η τηλεεκπαίδευση είναι ένα σημαντικό ζήτημα, που ήρθε για να μείνει και κυρίως για να λύσει τυχόν προβλήματα που αφορούν την εκπαίδευση. Οπότε, το πρόβλημα έχει να κάνει κυρίως με την όρεξη των μαθητών και κυρίως των εκπαιδευτικών καθώς είναι αυτοί που θα μεταδώσουν τη θέληση για μάθηση. Η οικογενειακή κατάσταση, φαίνεται πως δεν επηρεάζει τους ενδιαφερόμενους και τέλος ένα εξίσου σημαντικό αποτέλεσμα αφορά

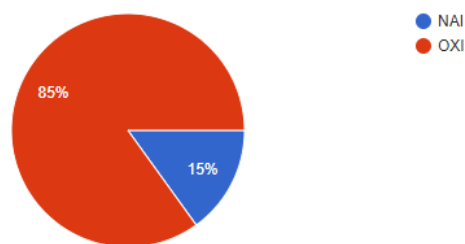
τους μη επαρκείς πόρους του ελληνικού κράτους καθώς 58 άτομα συμφωνούν πως είναι ένα από τα βασικά προβλήματα της τη εκπαίδευσης.



Τέλος, στην τελευταία ερώτηση οι ερωτηθέντες, ρωτήθηκαν αν προτιμούν της εξ' αποστάσεων διδασκαλία σε σχέση με τη συμβατική διδασκαλία και το 85% απάντησε πως δε προτιμά την εξ' αποστάσεως διδασκαλία. Εδώ, μπορούμε να πούμε, πως η εξ' αποστάσεως διδασκαλία έρχεται κυρίως για να συμπληρώσει την συμβατική εκπαίδευση και ταιριάζει απόλυτα σε περιπτώσεις, όπως για παράδειγμα η έξαρση του κορονοϊού και η αντιμετώπιση της πανδημίας.

Προτιμάτε την εξ αποστάσεως διδασκαλία σε σχέση με τη συμβατική διδασκαλία?

133 απαντήσεις



### 5.3 Συζήτηση των αποτελεσμάτων

Βάσει αυτών των αποτελεσμάτων, φαίνεται ότι η τηλεκπαίδευση ήταν πιο δημοφιλής μεταξύ των αποφοίτων ΑΕΙ/ΤΕΙ/ιδιωτικών σχολών και των κατόχων μεταπτυχιακού διπλώματος, ενώ λιγότερο δημοφιλής μεταξύ των μαθητών

δημοτικού, γυμνασίου και λυκείου. Επίσης, φαίνεται ότι περίπου το ένα τρίτο των ανθρώπων που απάντησαν είχαν προηγούμενη εμπειρία με εφαρμογές τηλεεκπαίδευσης πριν από την πανδημία COVID-19. Αυτά τα αποτελέσματα μπορούν να βοηθήσουν στην κατανόηση της χρήσης και της αποδοτικότητας της τηλεεκπαίδευσης σε διαφορετικά επίπεδα εκπαίδευσης και πεδία μελέτης. Είναι σημαντικό να διευκρινίσουμε ότι η προτίμηση και η χρήση συγκεκριμένων εφαρμογών μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον τομέα εκπαίδευσης, τη χώρα ή ακόμη και την περίοδο που διεξάγεται η έρευνα. Επίσης, οι προτιμήσεις των χρηστών μπορεί να αλλάζουν στον χρόνο.

Είναι καλό που οι περισσότεροι χρήστες δεν αντιμετώπισαν προβλήματα με την πρόσβαση και τη σύνδεση στις πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ωστόσο, είναι σημαντικό να δοθεί προσοχή στα τεχνικά ζητήματα, όπως η ποιότητα της εικόνας και του ήχου, καθώς αυτά μπορούν να επηρεάσουν σοβαρά την εμπειρία του χρήστη. Επιπλέον, η δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι χρήστες στην εκπαίδευση σε διάφορες πλατφόρμες μπορεί να υποδεικνύει την ανάγκη για περισσότερη εκπαίδευση και κατάρτιση των χρηστών στη χρήση της τεχνολογίας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Είναι καλό να δούμε ότι οι χρήστες φαίνεται να έχουν συνηθίσει στη χρήση των πλατφορμών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και ότι έχουν καταφέρει να προσαρμοστούν σε αυτές. Ωστόσο, υπάρχουν ακόμα μερικά τεχνικά ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν και θα πρέπει να βελτιωθούν οι επιδόσεις τους σε αυτούς τους τομείς, ώστε οι χρήστες να έχουν ακόμα καλύτερη εμπειρία χρήσης των πλατφορμών.

Είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε τα προβλήματα και τα σημεία που πρέπει να βελτιωθούν, ώστε να προσφέρουμε μια καλύτερη εκπαιδευτική εμπειρία στους χρήστες. Επίσης, μπορούμε να δούμε ποια χαρακτηριστικά των πλατφορμών έχουν επιτύχει στο να ικανοποιήσουν τους χρήστες και να τους βοηθήσουν στην εκπαίδευσή τους. Φαίνεται ότι οι χρήστες είναι ικανοποιημένοι με τα εργαλεία των πλατφορμών και το κύριο πρόβλημα αφορά την θέληση και τη διάθεση των εκπαιδευτικών και των μαθητών για τη χρήση της τηλεεκπαίδευσης. Επίσης, οι χρήστες αναφέρουν ότι ένα από τα βασικά προβλήματα της τηλεεκπαίδευσης στην Ελλάδα είναι η έλλειψη επαρκών πόρων από το κράτος. Συνολικά, η ανάλυση των αποτελεσμάτων παρέχει

σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την τηλεεκπαίδευση και τη χρήση των εφαρμογών της.

Η εξ αποστάσεως διδασκαλία έχει έρθει να συμπληρώσει τη συμβατική εκπαίδευση και να παρέχει μια εναλλακτική λύση για την εκπαίδευση σε απομακρυσμένες περιοχές, για ανθρώπους με διαφορετικές ανάγκες και περιορισμούς, και για όσους επιθυμούν να συνδυάσουν την εκπαίδευση με την εργασία ή άλλες υποχρεώσεις. Ωστόσο, όπως δείχνει και η έρευνα, η πλειονότητα των ανθρώπων προτιμά τη συμβατική διδασκαλία, η οποία παρέχει μια πιο προσωπική επαφή με τον δάσκαλο και τους συμμαθητές και δημιουργεί μια πιο δυναμική διαδικασία μάθησης.

Ένα παρόμοιο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε σε μια σχετική έρευνα είναι το ερωτηματολόγιο "Online Learning Readiness Assessment" του Sloan Consortium. Αυτό το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις για τη διάθεση του συμμετέχοντα να μάθει online, την ικανότητά του να οργανώνει τον χρόνο του και να αυτοδιοικείται, καθώς και την ικανότητά του να επικοινωνεί και να συνεργάζεται με άλλους μέσω της τεχνολογίας. Ένα άλλο παρόμοιο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε σε μια σχετική έρευνα είναι το ερωτηματολόγιο "Technology Acceptance Model" (TAM). Αυτό το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις για την ευκολία χρήσης, την χρησιμότητα και την αντίληψη του χρήστη για την τεχνολογία. Το Technology Acceptance Model (TAM) είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο ερωτηματολόγιο που αξιολογεί την αποδοχή της τεχνολογίας από τους χρήστες. Το TAM αναπτύχθηκε από τους Fred Davis και Richard Bagozzi το 1989 και έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές έρευνες για να αξιολογηθεί η αποδοχή διάφορων τεχνολογιών, όπως η χρήση κινητών τηλεφώνων, η χρήση υπολογιστών και άλλων συστημάτων πληροφορικής. Το ερωτηματολόγιο του TAM περιλαμβάνει ερωτήσεις που αξιολογούν την ευκολία χρήσης και την αντίληψη των χρηστών για την τεχνολογία. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με την αντίληψη του χρήστη για τη χρησιμότητα και την ευχρηστία της τεχνολογίας, καθώς και το βαθμό που οι χρήστες είναι πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία στο μέλλον. Η χρήση του ερωτηματολογίου TAM έχει αποδειχθεί ότι είναι αξιόπιστη και έχει υψηλή εγκυρότητα. Συνεπώς, μπορεί να θεωρηθεί ως ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τη μέτρηση της αποδοχής της τεχνολογίας από τους χρήστες. Έχει χρησιμοποιηθεί σε

πολλές έρευνες για να αξιολογηθεί η αποδοχή της τεχνολογίας από διάφορες ομάδες χρηστών, όπως σε εργαστήρια, επιχειρήσεις, σχολεία, πανεπιστήμια και πολλούς άλλους οργανισμούς. Επιπλέον, οι ερευνητές συχνά τροποποιούν το ερωτηματολόγιο TAM για να προσαρμοστεί στις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας.

Στην Ελλάδα υπάρχουν διάφορες έρευνες που εξετάζουν την αντίληψη και τη χρήση της τεχνολογίας στον εκπαιδευτικό τομέα. Ορισμένα παραδείγματα είναι:

1. "Η εισαγωγή της τεχνολογίας στην εκπαίδευση: Στάσεις και προσδοκίες των εκπαιδευτικών στα σχολεία της Πελοποννήσου" (Δ. Μαυρομανωλάκης, Κ. Αθανασίου, Ι. Σιαμπάνη, Α. Σακελλαρίου)
2. "Η αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση: Παραγόντες που επηρεάζουν τη χρήση του υπολογιστή από τους εκπαιδευτικούς" (Α. Μπεκιάρης, Ε. Καμπουράκη)
3. "Διδασκαλία με τη χρήση της τεχνολογίας: Απόψεις εκπαιδευτικών σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τις δυσκολίες" (Α. Σαρικόπουλος, Ι. Γκότσης, Σ. Συρράκος, Α. Βαγενάς)

Αυτά είναι μερικά παραδείγματα και υπάρχουν πολλές άλλες έρευνες στην Ελλάδα που εξετάζουν την αντίληψη και τη χρήση της τεχνολογίας στον εκπαιδευτικό τομέα.

## 6. Συμπεράσματα

---

### 6.1 Σύνοψη και συμπεράσματα

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν αντικαθιστά την παραδοσιακή διδασκαλία. Αντίθετα, φαίνεται να βοηθά τους δασκάλους και τους μαθητές να έχουν μια πιο ολοκληρωμένη και πλούσια πηγή πληροφοριών. Ταυτόχρονα, προσφέρει ευκαιρίες εκπαίδευσης χωρίς φραγμούς και περιορισμούς σε όσους στερούνται τέτοιες ευκαιρίες λόγω γεωγραφικής θέσης ή λόγω υποχρεώσεων στον τομέα της εργασίας. Συνολικά, η τηλεκπαίδευση αποτελεί έναν σημαντικό τρόπο εκπαίδευσης που έχει αναπτυχθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Η χρήση τεχνολογίας και ειδικών πλατφορμών διευκολύνει τη διδασκαλία και τη μάθηση από απόσταση, επιτρέποντας σε μαθητές και φοιτητές να αποκτήσουν πρόσβαση σε μαθήματα και περιεχόμενο εκπαίδευσης από οπουδήποτε και αν βρίσκονται.

Η παρούσα έρευνα επικεντρώθηκε στη μελέτη και αξιολόγηση των υπαρχόντων εφαρμογών και πλατφορμών τηλεκπαίδευσης, καθώς και στην ανάλυση των πλεονεκτημάτων και περιορισμών της τηλεκπαίδευσης. Στην έρευνα παρουσιάστηκαν επίσης προτάσεις για περαιτέρω έρευνα στον τομέα αυτό. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η τηλεκπαίδευση έχει πλεονεκτήματα όπως η ευελιξία, η διαθεσιμότητα και η προσαρμοστικότητα, ενώ οι περιορισμοί της περιλαμβάνουν την ανθρώπινη αλληλεπίδραση και την παρακολούθηση της προόδου των σπουδαστών. Η χρήση τεχνολογικών εφαρμογών και πλατφορμών στην τηλεκπαίδευση μπορεί να βελτιώσει αυτούς τους περιορισμούς και να προσφέρει μια πιο αποδοτική και αποτελεσματική εκπαιδευτική εμπειρία.

Προκειμένου να εκμεταλλευτούμε πλήρως τα πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης και να αντιμετωπίσουμε τους περιορισμούς της, πρέπει να συνεχίσουμε να επενδύουμε στην ανάπτυξη και τη βελτίωση τεχνολογικών εργαλείων και



πλατφορμών τηλεκπαίδευσης, καθώς και στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στη χρήση αυτών των τεχνολογιών. Ακόμη, απαιτείται περαιτέρω έρευνα σε θέματα όπως η βέλτιστη χρήση της τεχνολογίας στην τηλεκπαίδευση, η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμογών τηλεκπαίδευσης και η διερεύνηση των επιπτώσεών τους στην εκπαίδευση και την κοινωνία συνολικά.

## 6.2 Όρια και περιορισμοί της έρευνας

Όρια:

1. Περιορισμένη πρόσβαση σε δεδομένα: Η έρευνα μπορεί να περιοριστεί από την πρόσβαση σε δεδομένα και πληροφορίες σχετικά με τη χρήση των εφαρμογών τηλεκπαίδευσης.
2. Περιορισμένη χρονική διάρκεια: Η έρευνα μπορεί να περιοριστεί από τη διάρκεια του χρόνου που διατίθεται για την πραγματοποίησή της.
3. Περιορισμένο δείγμα: Η έρευνα μπορεί να περιοριστεί από το μέγεθος και την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος.

Περιορισμοί:

1. Τεχνολογικοί περιορισμοί: Η έρευνα μπορεί να περιοριστεί από τα όρια της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των εφαρμογών τηλεκπαίδευσης.
2. Περιορισμοί των συμμετεχόντων: Η έρευνα μπορεί να περιοριστεί από τις δυσκολίες συμμετοχής των εκπαιδευτικών και των μαθητών στη διαδικασία αξιολόγησης.
3. Πολυπλοκότητα των εφαρμογών: Η έρευνα μπορεί να περιοριστεί από τη πολυπλοκότητα των εφαρμογών που μελετώνται. Ορισμένα συστήματα τηλεκπαίδευσης είναι πολύπλοκα και περιλαμβάνουν πολλά διαφορετικά υποσυστήματα και λειτουργίες, που καθιστούν δύσκολη την αξιολόγησή τους και τη σύγκρισή τους με άλλα συστήματα. Η πολυπλοκότητα μπορεί να οδηγήσει σε μια περιορισμένη μελέτη ή σε μια μελέτη που επικεντρώνεται σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των εφαρμογών.
4. Περιορισμένη πρόσβαση σε δεδομένα: Η έρευνα μπορεί να περιοριστεί από την περιορισμένη πρόσβαση σε δεδομένα. Ορισμένα συστήματα τηλεκπαίδευσης μπορεί να είναι προστατευμένα από τον κατασκευαστή τους

ή από τους διαχειριστές του συστήματος. Αυτό μπορεί να καθιστά δύσκολη τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων που απαιτούνται για μια ολοκληρωμένη έρευνα.

5. Η έλλειψη τυποποίησης στην αξιολόγηση των εφαρμογών τηλεκπαίδευσης μπορεί να δημιουργήσει προκαταλήψεις και δυσκολίες στη σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ διαφορετικών μελετών. Οι μεθοδολογίες αξιολόγησης μπορεί να διαφέρουν από μελέτη σε μελέτη, καθιστώντας δύσκολη τη σύγκριση των αποτελεσμάτων. Επιπλέον, η έλλειψη κοινών κριτηρίων για την αξιολόγηση των εφαρμογών μπορεί να καταλήξει σε μη αξιόπιστα αποτελέσματα και να επηρεάσει την ακρίβεια των συμπερασμάτων της έρευνας.

### **6.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα**

Με βάση το περιεχόμενο της εργασίας, μερικές προτάσεις για περαιτέρω έρευνα μπορεί να περιλαμβάνουν:

1. Μελέτη των αποτελεσμάτων των εφαρμογών τηλεκπαίδευσης και πλατφορμών στην απόδοση και την επίδοση των μαθητών. Μπορούν να εξεταστούν οι διαφορές στην απόδοση μεταξύ της παραδοσιακής εκπαίδευσης και της εξ'αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και οι διαφορές στην απόδοση μεταξύ διαφορετικών πλατφορμών τηλεκπαίδευσης.
2. Μελέτη της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών μεθόδων και πρακτικών που χρησιμοποιούνται στην τηλεκπαίδευση. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της ζωντανής διδασκαλίας, της εκμάθησης μέσω βίντεο, των συζητήσεων σε πραγματικό χρόνο και της εκμάθησης μέσω αυτοδιδασκαλίας.
3. Μελέτη των διαφορετικών τεχνολογικών εργαλείων και πλατφορμών που χρησιμοποιούνται στην τηλεκπαίδευση. Μία μελέτη μπορεί να προσφέρει μια πληρέστερη κατανόηση των διαφορετικών τεχνολογικών επιλογών που είναι διαθέσιμες για την τηλεκπαίδευση και πώς μπορούν να επηρεάσουν την εκπαιδευτική διαδικασία. Η μελέτη αυτή μπορεί να περιλαμβάνει την ανάλυση των διαφορετικών πλατφορμών εκπαίδευσης, όπως οι διαδικτυακές

τάξεις, τα εκπαιδευτικά βίντεο, οι διαδραστικοί ιστότοποι και οι εφαρμογές κινητών συσκευών.

4. Μελέτη των βέλτιστων πρακτικών στην τηλεκπαίδευση. Μια τέτοια μελέτη μπορεί να προσφέρει συστάσεις και κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη και υλοποίηση της τηλεκπαίδευσης, λαμβάνοντας υπόψη τις βέλτιστες πρακτικές και την εμπειρία από προηγούμενα έργα τηλεκπαίδευσης. Μπορεί επίσης να περιλαμβάνει μια ανάλυση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας της τηλεκπαίδευσης, καθώς και των παραγόντων που επηρεάζουν την απόδοσή της.
5. Ακόμα μια πρόταση για περαιτέρω έρευνα είναι η μελέτη της επίδρασης της τηλεκπαίδευσης στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους εκπαίδευσης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει συγκρίσεις μεταξύ της απόδοσης των φοιτητών που συμμετέχουν σε τηλεκπαιδευτικά προγράμματα και αυτών που παρακολουθούν παραδοσιακά μαθήματα. Επιπλέον, μπορεί να μελετηθεί η επίδραση της τηλεκπαίδευσης στην πρόοδο των φοιτητών, τη διατήρηση της γνώσης και τη συμμετοχή τους στο μάθημα.
6. Τέλος, μια πρόταση για περαιτέρω έρευνα είναι η ανάπτυξη και αξιολόγηση διαδραστικών εκπαιδευτικών εφαρμογών και παιχνιδιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην τηλεκπαίδευση για να βελτιώσουν τη συμμετοχή και την απόδοση των φοιτητών. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας, παιχνίδια συνεργασίας και άλλα διαδραστικά εργαλεία. Μελετώντας εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας και άλλα διαδραστικά εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην τηλεκπαίδευση, μπορεί να βελτιωθεί η διδασκαλία μέσω της αύξησης της αλληλεπίδρασης μεταξύ του εκπαιδευτικού υλικού και του μαθητή. Τα διαδραστικά εργαλεία μπορούν επίσης να βελτιώσουν τη συμμετοχή και τη συνεισφορά των μαθητών στη διαδικασία της μάθησης. Παιχνίδια συνεργασίας και άλλα εργαλεία που ενθαρρύνουν τη συνεργασία μπορούν επίσης να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα της τηλεκπαίδευσης και να ενισχύσουν τις κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών.

## Αναφορές

---

- 14:00-17:00. (2006, Φεβρουάριος 20). *ISO/IEC 19796-1:2005*. ISO. <https://www.iso.org/standard/33934.html>
- Αθανασούλα – Ρέππα, Α. (2006). Ο ρόλος του Καθηγητή – Συμβούλου στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, στο Λιοναράκης, Α. (επιμ.) Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αθήνα: Προπομπός.
- Βερτσέτης, Α. (2003). Διδακτική. Τόμος Α. Γενική Διδακτική. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Γκίκας, Α. (2013). Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης Σύγχρονης και Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης: Τριετής εφαρμογή. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(7B), Art. 7B. <https://doi.org/10.12681/icodl.770>
- ΓΣΕΒΕΕ ©, Ι., & kaloumenou. (2022, Οκτώβριος 3). *Η εμπειρία της πανδημίας της νόσου covid-19 στην εκπαίδευση και κατάρτιση*. ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ. <https://imegseevee.gr/%ce%b4%ce%b7%ce%bc%ce%bf%cf%83%ce%b9%ce%b5%cf%8d%cf%83%ce%b5%ce%b9%cf%82/i-ebeiria-tis-pandimias-tis-nosou-covid-19-stin-ekpaidefsi-kai-katartisi-enilikon-diastraseis-synepeies-prooptikes/>
- Δημαράς, Α. (2005). Η μεταρρύθμιση που δεν έγινε (Τεκμήρια Ιστορίας), τ.Α, Εστία, Αθήνα, 2005
- Ιμβριώτη, Ρ. (1985). Παιδεία και κοινωνία, Σύγχρονη εποχή, Αθήνα, 1985, σ.43
- Κάτσικας, Χ. - Θεριανός,Κ (2007). Ιστορία της νεοελληνικής εκπαίδευσης. Από την ίδρυση του ελληνικού κράτους μέχρι το 2007, Σαββάλας, Αθήνα, 2007, σ.235
- Καραφύλλης, Α. (2002) Νεοελληνική εκπαίδευση: Δύο αιώνες μεταρρυθμιστικών προσπαθειών, Κριτική, Αθήνα, 2002, σ.σ.145-146
- Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού, στο Λιοναράκης, Α. (επιμ.) Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (σσ. 34-37). Αθήνα: Προπομπός.
- Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μια ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. Αθήνα: Ατραπός.
- Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση και Διαδικασίες Μάθησης, στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές, Εκδόσεις ΕΑΠ.
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης, στο Α. Λιοναράκης, επιμ., Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης – Στοιχεία θεωρίας και πράξης. Αθήνα: Προπομπός.
- Μουζάκης, Χ. (2006). ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων - Παραδείγματα και περιπτώσεις εφαρμογής. Έκδοση: Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ)
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2007). Μάθηση και Διδασκαλία στην Κοινωνία της Πληροφορίας, Τόμος Α΄: Ολική προσέγγιση. Αθήνα
- Σοφός, Α. (2005). Ο Επαγγελματισμός των Εκπαιδευτικών. Μιντιακές Ικανότητες σε Σχέση με τα Νέα Μέσα στην Εκπαίδευση, στο Τεχνολογία και Εκπαίδευση, Πρακτικά Επιμορφωτικής Ημερίδας, Ένωση Εκπαιδευτικών, Ελληνική Εταιρία

Επιστημόνων Η/Υ και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου Π.Τ.Δ.Ε. Εργαστήριο Μαθηματικών, Διδακτικής και Πολυμέσων, 17-24 Ρόδος.

Σοφός, Α. & Κρον, F. (2010). Αποδοτική Διδασκαλία με τη Χρήση των Μέσων. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα. Αθήνα: Γρηγόρης.

Στασινός, Δ. (1999). Η ειδική εκπαίδευση στην Ελλάδα, Gutenberg, Αθήνα, 1999, σ.σ.90-91

*Τα πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης – oikonomidis.edu.gr.* (χ.χ.). Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://oikonomidis.edu.gr/ta-pleonektimata-tis-thlekraideusis/>

Τζαβάρα, Α., & Κόμης, Β. (2011). Η ενσωμάτωση της Παιδαγωγικής Γνώσης στον σχεδιασμό δραστηριοτήτων με ΤΠΕ: Μελέτη περίπτωσης με υποψήφιους εκπαιδευτικούς. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 4(1–3), Art. 1–3.

Τζιφόπουλος Μ. (2022). “Κάποιοι μαθητές μου δεν συνδέθηκαν ποτέ...”: Εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αφηγούνται την εμπειρία τους από την τηλεκπαίδευση την περίοδο της πανδημίας του κορονοϊού. *Κείμενα Παιδείας*, (4). ανακτήθηκε από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/keimena-paideias/article/view/30269>

ΦΕΚ 173/24-11-1983

ΦΕΚ 930 τ.Β/14-12-94

Φραγκουδάκη, Α. (1977). «Το πρόβλημα της τεχνικής εκπαίδευσης-αναπτυξιακή λογική και ιδεολογίες», επ. Ο Πολίτης, 1977, τ.11, σ.24 (διαθέσιμο μέσω του συνδέσμου: [http://politis.eu.org/images/pdf/1977\\_011.pdf](http://politis.eu.org/images/pdf/1977_011.pdf))

*A Message from Eric Yuan, CEO of Zoom.* (2023, Φεβρουάριος 7). Zoom Blog. <https://blog.zoom.us/a-message-from-eric-yuan-ceo-of-zoom/>

*AICC, IM and IMS - eLearning Learning.* (χ.χ.). Ανακτήθηκε 20 Φεβρουάριος 2023, από <https://www.elearninglearning.com/aicc/im/ims/>

*Apache OpenMeetings Project – Home.* (χ.χ.). Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://openmeetings.apache.org/>

Barat, Baratè, A., Haus, G., & Ludovico, L. (2009). IEEE 1599: A new standard for music education. *ELPUB2009. Rethinking Electronic Publishing: Innovation in Communication Paradigms and Technologies - Proceedings of the 13th International Conference on Electronic Publishing held in Milano, Italy 10-12 June 2009 / Edited by: Susanna Mornati and Turid Hedlund. ISBN 978-88-6134-326-6, 2009, pp. 29-45.*

*Benefits of Distance Learning Education—Digital Skills Global.* (χ.χ.). Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://digitalskillsglobal.com/blog/benefits-of-distance-learning-education>

*BigBlueButton | Open Source Virtual Classroom Software.* (χ.χ.). BigBlueButton - Open Source Web Conferencing. Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://bigbluebutton.org/>

Bloom B. S. (1972). *Taxonomy of Educational Objectives, Book 1: Cognitive Domain*, Longman, London.

Brammer, S., & Clark, T. (2020). COVID-19 and Management Education: Reflections on Challenges, Opportunities, and Potential Futures. *British Journal of Management*, 31(3), 453–456. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12425>

*Chat.* (χ.χ.). Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://mail.google.com/chat/u/0/#chat/welcome>

Claroline. (2022). Στο *Wikipedia*. <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Claroline&oldid=1119115487>

- Collis, Betty. (1996). *Tele-learning in a digital world: The future of distance learning*. International Thomson Computer Press.  
[https://research.utwente.nl/en/publications/telelearning-in-a-digital-world-the-future-of-distance-learning\(772a454d-a137-4b7e-9175-98e2626f2163\).html](https://research.utwente.nl/en/publications/telelearning-in-a-digital-world-the-future-of-distance-learning(772a454d-a137-4b7e-9175-98e2626f2163).html)
- Delling, R. (1985). Towards a Theory of Distance Education. Paper presented at the ICDE Thirteenth World Conference, Melbourne, Australia
- edu4adults. (2010, Μάρτιος 19). ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ. *ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ (Ιστολόγιο Ανάκτησης σε περίπτωση προβλήματος στον Blogger)*.  
[https://edu4adults.wordpress.com/2010/03/19/%cf%84%ce%b5%cf%87%ce%bd%ce%b9%ce%ba%ce%b5%cf%83-%ce%b7%ce%bb%ce%b5%ce%ba%cf%84%cf%81%ce%bf%ce%bd%ce%b9%ce%ba%ce%b7%cf%83-%ce%bc%ce%b1%ce%b8%ce%b7%cf%83%ce%b7%cf%83/freeconferencecall.com. \(χ.χ.\). FreeConferenceCall.com](https://edu4adults.wordpress.com/2010/03/19/%cf%84%ce%b5%cf%87%ce%bd%ce%b9%ce%ba%ce%b5%cf%83-%ce%b7%ce%bb%ce%b5%ce%ba%cf%84%cf%81%ce%bf%ce%bd%ce%b9%ce%ba%ce%b7%cf%83-%ce%bc%ce%b1%ce%b8%ce%b7%cf%83%ce%b7%cf%83/freeconferencecall.com. (χ.χ.). FreeConferenceCall.com). Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://www.freeconferencecall.com/global/gr>
- Holmberg, B. (1987). The development of distance education research. *The American Journal of Education* 1(3), pp. 16-23.
- Holmberg (Ed.), *Distance education: International perspectives* New York: Routledge. pp. 34-45.
- Hrastinski, S. (2008). The potential of synchronous communication to enhance participation in online discussions: A case study of two e-learning courses. *Information & Management*, 45(7), 499.
- Ilias.de. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 20 Φεβρουάριος 2023, από [https://www.ilias.de/JitsiMeet. \(χ.χ.\). Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από https://meet.jit.si/](https://www.ilias.de/JitsiMeet. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από https://meet.jit.si/)
- Keegan, D. J. (1980). On defining distance education. *Distance Education*, 1(1), 13–36. <https://doi.org/10.1080/0158791800010102>
- Moodle—Βικιπαίδεια. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 20 Φεβρουάριος 2023, από <https://el.wikipedia.org/wiki/Moodle>
- One platform to connect. (χ.χ.). Zoom. Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://zoom.us/>
- Rowntree, D. (1994). *Teaching with audio in open and distance learning*. London: Kogan Page.
- Rumble, G. (1989). On defining distance education. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 8–21.
- SCORM Debugger—Online Elearning Content Testing & Validation. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 20 Φεβρουάριος 2023, από [https://www.scormtools.net/scorm-debugger/?gclid=CjwKCAiA0cyfBhBREiwAAAtStHGrDnV\\_iXX8TqzExNfkgiEIVbSia4\\_SISHYf5kCOwR\\_BG9dUfR-QmxoCZDAQAvD\\_BwE](https://www.scormtools.net/scorm-debugger/?gclid=CjwKCAiA0cyfBhBREiwAAAtStHGrDnV_iXX8TqzExNfkgiEIVbSia4_SISHYf5kCOwR_BG9dUfR-QmxoCZDAQAvD_BwE)
- Screen Sharing, Online Meetings & Web Conferencing | Try join.me Free. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://www.join.me/>
- Simonson, M. (2003). Definition of the field. *Quarterly Review of Distance Education*, 4(1), vii–viii
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2008). *Foundations of distance education. Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education*.
- Skype | Μείνετε σε επικοινωνία με δωρεάν βιντεοκλήσεις σε όλο τον κόσμο. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://www.skype.com/el/>

*T4E\_D1\_GenikoMeros\_Booklet\_v1.0.pdf*. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από [https://eclass.t4e.sch.gr/modules/document/file.php/SG5506/T4E\\_D1\\_GenikoMeros\\_Booklet\\_v1.0.pdf](https://eclass.t4e.sch.gr/modules/document/file.php/SG5506/T4E_D1_GenikoMeros_Booklet_v1.0.pdf)

*The Practice of Citizenship: Embracing diversity in learning and teaching with implications for in-service training and professional development: Journal of In-Service Education: Vol 27, No 3*. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 20 Φεβρουάριος 2023, από <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13674580100200190>

Top 5 Advantages and Disadvantages of Online Classes for Higher Education [Updated 2023]. (χ.χ.). *Kaltura*. Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://corp.kaltura.com/blog/advantages-disadvantages-online-classes/>

*Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0*. (χ.χ.). Ανακτήθηκε 20 Φεβρουάριος 2023, από <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>

Webex. (χ.χ.). *Video Conferencing, Cloud Calling & Screen Sharing | Webex by Cisco*. Webex. Ανακτήθηκε 18 Φεβρουάριος 2023, από <https://www.webex.com/>

*What's the Difference Between Asynchronous and Synchronous Learning?* (2020, Ιούλιος 14). Ohio State Online. <https://online.osu.edu/resources/learn/whats-difference-between-asynchronous-and-synchronous-learning>

### Μελέτη και αξιολόγηση υπαρχόντων εφαρμογών σχετικά με μεθοδολογίες τηλεκπαίδευσης με σκοπό τη βελτιστοποίηση της εξ'αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί χρησιμοποιείται ως ερευνητικό εργαλείο στο πλαίσιο εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα «Προηγμένες Τεχνολογίες Πληροφορικής και Υπηρεσίες στην εκπαίδευση» του τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Ο σκοπός του ερωτηματολογίου αυτού είναι να εξετάσει τη στάση ενός χρήστη απέναντι στις εφαρμογές τηλεκπαίδευσης. Η σύνθεση του ερωτηματολογίου είναι τέτοια, ώστε να διαφυλάσσεται η ανωνυμία των ερωτώμενων και η εμπιστευτικότητα των στοιχείων.

Παρακαλώ, απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια.

#### ΜΕΡΟΣ Α: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Περιγραφή (προαιρετικό)

Φύλο

- Άνδρας
- Γυναίκα

Με τι ιδιότητα χρησιμοποιείτε τις υπάρχουσες εφαρμογές (Webex, Zoom)?

- Μαθητής
- Φοιτητής
- Εκπαιδευτικός
- Γονέας/Κηδεμόνας



Ηλικία

- ≤11
- 12-18
- 19-25
- 26-40
- 41-55
- ≥56

Επίπεδο Εκπαίδευσης

- Μαθητής Δημοτικού
- Μαθητής Γυμνασίου
- Μαθητής Λυκείου
- Απόφοιτος Λυκείου
- ΑΕΙ/ΤΕΙ/Ιδιωτική Σχολή
- Μεταπτυχιακό
- Διδακτορικό

Είχατε εμπειρία σε εφαρμογές τηλεεκπαίδευσης πριν την πανδημία Covid-19?

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

---

**ΜΕΡΟΣ Β: ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**

Περιγραφή (προαιρετικό)

Ποιες εφαρμογές χρησιμοποιείτε και σε ποιο βαθμό;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ
Webex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zoom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meet Google	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skype	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Whats app	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Άλλο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Σε τι βαθμό είστε ευχαριστημένος από τα παρακάτω χαρακτηριστικά των διαφόρων εφαρμογών που αφορούν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.*

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ
Πρόσβαση στην πλατφόρμα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Σύνδεση στην πλατφόρμα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τεχνικά θέματα (ήχος, εικόνα, κτλ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εκπαίδευση πάνω στην πλατφόρμα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Κατάλληλο εξοπλισμός	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η προσαρμογή μου σε έναν διαφορετικό τρόπο διδασκαλίας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

Ο χρόνος  
αναμονής για την  
σύνδεση στην  
πλατφόρμα

---

Η δομή της  
πλατφόρμας και  
η ευκολία  
χρήσης τους

---

Τα εργαλεία της  
κάθε  
πλατφόρμας  
(π.χ. share  
screen)

---

Το Helpdesk της  
κάθε  
πλατφόρμας

---

Την εξυπηρέτηση  
πελατών της  
κάθε  
πλατφόρμας

---

**ΜΕΡΟΣ Γ: ΑΠΟΨΕΙΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΠΑΝΩ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**

8. Από που πηγάζει το πρόβλημα της χρήσης των εφαρμογών τηλεκπαίδ και σε τι βαθμό;

*Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.*

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ
Εκπαίδευση των εκπαιδευτικών με χρήση σεμιναρίων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Παιδεία των εκπαιδευτικών και των μαθητών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Θέληση των εκπαιδευτικών και των μαθητών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οικογενειακή κατάσταση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μη επαρκείς πόροι του ελληνικού κράτους	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Προτιμάτε την εξ αποστάσεως διδασκαλία σε σχέση με τη συμβατική διδασκαλία?

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

ΝΑΙ

ΟΧΙ