



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
**ΠΑΤΡΩΝ**  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

«ΟΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞ  
ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ»

**ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΔΡΟΜΑΧΗ**  
**ΚΑΒΑΛΙΕΡΗ ΑΦΡΟΔΙΤΗ**  
**ΜΑΛΛΗ ΜΑΡΙΝΑ**

Καθηγήτρια: κα Αλίκη Παναγιώταρου

**Πάτρα 2022**

Οι διαπιστώσεις, τα αποτελέσματα, τα συμπεράσματα και οι πιθανές προτάσεις της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας, εκτός των αναφορών που σημαίνονται ως λήμματα, αποτελούν προσωπικές θεωρητικές ή εμπειρικές διαπιστώσεις του φοιτητή/φοιτήτριας ή της ομάδας των φοιτητών που την επιμελήθηκαν και δεν απηχούν κατ' ανάγκη τη γνώμη του εισηγητή εκπαιδευτικού, ή του Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (του πρώην Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής του Α.Τ.Ε.Ι. Δυτ. Ελλάδας) του Πανεπιστήμιου Πατρών.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την επιβλέπουσα καθηγήτρια Παναγιώταρου Αλίκη, Mathematician Research and Teaching Assistant of Technological Educational Institute of Western Greece, για την καθοδήγηση που μας προσέφερε και το χρόνο που διέθεσε δίνοντας μας χρήσιμες συμβουλές και οδηγίες για την ολοκλήρωση της πτυχιακής μας εργασίας. Στο ίδιο πλαίσιο ευγνωμοσύνης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους καθηγητές του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης & Τεχνολογίας για την συμβολή τους στην επιστημονική και τεχνολογική μας συγκρότηση στα χρόνια της φοίτησής μας στο Τμήμα.

Οφείλουμε επίσης ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους εκείνους που συνέβαλαν είτε πρακτικά είτε ψυχικά στην ολοκλήρωση της εργασίας μας.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μας για την οικονομική τους υποστήριξη σε όλο το διάστημα των σπουδών μας.

Με εκτίμηση,

*Αγγελοπούλου Ανδρομάχη*

*Καβαλιέρη Αφροδίτη*

*Μαλλή Μαρίνα*

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να αξιολογηθούν στάσεις των εκπαιδευομένων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου μεταξύ των φοιτητών του πανεπιστημίου Πατρών.

Στην παρούσα μελέτη, για ερευνητικό εργαλείο, προτείνετε ένα ερωτηματολόγιο καινοτομιών μάθησης (LIs), δηλαδή ένα γενικό μοντέλο χρηστικότητας και αποδοχής (generic usability and acceptance model / GUAM) των Obienu και Amadin, (2020), με σκοπό τη μέτρηση της πρόθεσης συμπεριφοράς στην αποδοχή και τη χρήση μάθηση μέσω του mlearning. Το προτεινόμενο GUAM ενσωματώνει τέσσερις κατασκευές / πυλώνες: την προσδοκία χρήστη, τις θεσμικές υποστηρίξεις, την κοινωνική επιρροή και τις αντιληπτές προσδοκίες συστήματος. Οι ατομικές διαφορές όπως, ηλικία, φύλο, η συνειδητοποίηση, η προσβασιμότητα και η εμπειρία - υποτίθεται ότι περιορίζουν τις επιπτώσεις αυτών των πυλώνων στη συμπεριφορική πρόθεση και τη χρήση καινοτομίας.

Ο πληθυσμός της μελέτης αποτελούνταν από φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών, όπου επιλέχθηκαν 124 συμμετέχοντες χρησιμοποιώντας μέθοδο στρωματοποιημένης τυχαίας δειγματοληψίας.

Για την υλοποίηση της παρούσας έρευνας και για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ως βασικό ερευνητικό εργαλείο, δομημένο ερωτηματολόγιο το οποίο σχεδιάστηκε και αναρτήθηκε στην ηλεκτρονική πλατφόρμα: <https://docs.google.com/forms/> για την εύκολη αποστολή του και συλλογή των δεδομένων. Με τη συμπλήρωση των ερωτήσεων και την υποβολή τους, η βάση δεδομένων του ερωτηματολογίου ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα άμεσης πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα για περαιτέρω στατιστική επεξεργασία και ανάλυση με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 22.

Τα αποτελέσματα δείχνουν θετική προσέγγιση των φοιτητών στις προσδοκίες, στην κοινωνική επιρροή, στις αντιληπτές προσδοκίες συστήματος, στην Συμπεριφορική πρόθεση και στην χρήση συμπεριφοράς της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου. Ενώ αρνητική στάση διαφαίνεται στην θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου.

## **Λέξεις Κλειδιά**

Εξ Αποστάσεως Μάθηση / εκπαίδευση

Κινητό τηλέφωνο

Μαζικά Ανοιχτά OnLine Μαθήματα

Εκπαιδευτικές θεωρίες και τεχνολογίες

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to evaluate the attitudes of the trainees for distance education via mobile phone among the students of the University of Patras.

In the present study, for a research tool, you propose a Learning Innovation Questionnaire (LIs), ie a generic usability and acceptance model (GUAM) by Obieniu and Amadin, (2020), in order to measure behavioral intention in acceptance and use learning through mlearning. The proposed GUAM incorporates four constructs / pillars: user expectation, institutional support, social influence, and perceived system expectations. Individual differences such as age, gender, awareness, accessibility and experience - are supposed to limit the impact of these pillars on behavioral intent and use of innovation.

The study population consisted of students of the University of Patras, where 124 participants were selected using a stratified random sampling method.

For the implementation of the present research and for the data collection, a structured questionnaire was used as a basic research tool, which was designed and posted on the electronic platform: <https://docs.google.com/forms/> for its easy sending and data collection. By completing the questions and submitting them, the database of the questionnaire is updated in real time, so that there is the possibility of direct access to the research data for further statistical processing and analysis with the statistical program SPSS 22.

The results show a positive attitude of students towards expectations, social influence, perceived system expectations, Behavioral intent and the behavioral use of distance education via mobile phone. While a negative attitude is reflected in the institutional support of distance education via mobile phone.

### **Keywords**

Distance Learning / Training

Mobile phone

Bulk Open OnLine Courses

Educational theories and technologies

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	3
Λέξεις Κλειδιά.....	4
ABSTRACT .....	5
Keywords.....	5
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΕΙΚΟΝΩΝ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	10
ΠΙΝΑΚΕΣ.....	10
ΣΧΗΜΑΤΑ .....	12
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	12
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ - ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ.....	14
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	15
ΟΡΙΣΜΟΙ.....	15
1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ» .....	19
1.1 Γενικά στοιχεία .....	19
1.2 Χαρακτηριστικά της Εξ Αποστάσεως Μάθησης .....	20
1.3 Πρώιμη ιστορία της εξ αποστάσεως μάθησης .....	21
1.3.1 Σχολές αλληλογραφίας τον 19 <sup>ο</sup> αιώνα .....	21
1.3.2 Πρώιμες εκπαιδευτικές θεωρίες και τεχνολογίες.....	22
1.4 Σύγχρονη εξ αποστάσεως μάθηση .....	24
1.4.1 Μαθήματα που βασίζονται στο Διαδίκτυο.....	24
1.4.2 Υπηρεσίες που βασίζονται στο Διαδίκτυο .....	25
1.5 Ανοιχτά Πανεπιστήμια .....	25
1.6 Ακαδημαϊκά θέματα και μελλοντικές κατευθύνσεις.....	26

1.6.1	Μαζικά Ανοιχτά OnLine Μαθήματα (MOOCs) .....	27
2.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ».....	28
2.1	Τεχνικές Εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου.....	28
2.1.1	Πώς τα τηλέφωνα μπορούν να διευκολύνουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση	28
2.1.2	Διατήρηση γραμμών επικοινωνίας.....	28
2.1.3	Κοινή χρήση μάθησης.....	29
2.1.4	Οικοδομική κοινότητα .....	30
2.2	Η σημασία της κινητής τεχνολογίας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	30
2.2.1	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και χρήση κινητών συσκευών .....	30
2.2.2	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση για όλους.....	32
2.3	Βιβλιογραφική Επισκόπηση Εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου... ..	32
3.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ».....	38
3.1	Εισαγωγικά στοιχεία .....	38
3.2	Ερευνητικό εργαλείο Έρευνας .....	39
3.3	Σκοπός και Ερευνητικά ερωτήματα .....	42
3.4	Δείγμα της έρευνας .....	43
3.5	Συλλογή και ανάλυση δεδομένων .....	43
3.6	Περιορισμοί της Έρευνας.....	44
3.7	Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος .....	44
4.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ».....	45
4.1	Ανάλυση συχνοτήτων και ποσοστών των μεταβλητών της έρευνας.....	45
4.1.1	Α΄ άξονας: Κοινωνικό Δημογραφικά Στοιχεία της έρευνας.....	45
4.1.2	Β΄ άξονας: Στοιχεία για την χρήση εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	51
4.1.3	Γ΄ άξονας: Στοιχεία για την Προσδοκία της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου .....	54



4.1.4	Δ' άξονας: Στοιχεία για την Θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου.....	58
4.1.5	Ε' άξονας: Στοιχεία για την Κοινωνική επιρροή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου .....	62
4.1.6	ΣΤ' άξονας: Στοιχεία για τις Αντιληπτές προσδοκίες συστήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου .....	66
4.1.7	Ζ' άξονας: Στοιχεία για την Συμπεριφορική πρόθεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου.....	70
4.1.8	Η' άξονας: Στοιχεία για την Χρήση συμπεριφοράς της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου.....	74
4.2	Διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων της έρευνας.....	77
4.2.1	Ο βαθμός συσχέτισης του φύλου των ερωτώμενων φοιτητών με το είδος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που παρακολουθούν .....	77
4.2.2	Ο βαθμός συσχέτισης της ηλικίας και της μελλοντικής χρήσης της μάθηση μέσω του mlearning λόγω των πλεονεκτημάτων της .....	78
4.2.3	Βαθμός συσχέτισης του έτους σπουδών και της πεποίθησης ότι η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα.....	79
4.2.4	Βαθμός συσχέτισης της σχολής φοίτησης στο Πανεπιστήμιο Πατρών με τον εφοδιασμό με τις απαραίτητες δεξιότητες για την χρήση οποιαδήποτε μάθησης μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ.) .....	79
4.2.5	Βαθμός συσχέτισης της κατοχής άλλου πτυχίου και της χρήσης της μάθησης μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση .....	80
4.3	Περιγραφική στατιστική και ανάλυσης Αξιοπιστίας των διατακτικών στοιχείων του ερωτηματολογίου.....	81
5.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ» .....	85
6.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΣΥΖΗΤΗΣΗ» .....	88
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	91
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	93

1. Ερωτηματολόγιο .....	93
Πνευματικά δικαιώματα.....	98

# ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΕΙΚΟΝΩΝ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

## ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Ερωτηματολόγιο μάθηση μέσω του mlearning .....	16
Πίνακας 2: A1. Φύλο. ....	45
Πίνακας 3: A2. Ηλικία. ....	46
Πίνακας 4: A3. Έτος Σπουδών.....	47
Πίνακας 5: A4. Κάτοχος άλλου πτυχίου. ....	48
Πίνακας 6: A5. Γνώση ξένης γλώσσας.....	49
Πίνακας 7: A6. Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών;.....	50
Πίνακας 8: B1. Παρακολουθείτε μαθήματα εξ αποστάσεως;.....	52
Πίνακας 9: B2. Παρακολουθείτε μαθήματα και από το κινητό σας τηλέφωνο ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση; .....	53
Πίνακας 10: B3. Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε; .....	54
Πίνακας 11: Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέροντα. ....	55
Πίνακας 12: Γ2. Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι πιο διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο. ....	56
Πίνακας 13: Γ3. Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων. ....	57
Πίνακας 14: Δ1. Το ίδρυμά σας, σας παρέχει βοήθεια και υποστήριξη στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία. ....	59
Πίνακας 15: Δ2. Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning. ....	60
Πίνακας 16: Δ3. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ). ....	61
Πίνακας 17: E1. Οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμάτε θα περίμεναν να χρησιμοποιήσετε μάθηση μέσω του mlearning. ....	63
Πίνακας 18: E2. Η επαφή σας με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά σας ως φοιτητή.....	64

Πίνακας 19: E3. Συμφωνείτε με την υποστήριξη του ιδρύματός σας με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς. ....	65
Πίνακας 20: ΣΤ1. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας.....	67
Πίνακας 21: ΣΤ2. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning σας βοηθά να ανταποκριθείτε ή να ξεπεράσετε τις προσδοκίες σας ως φοιτητής. ....	68
Πίνακας 22: ΣΤ3. Σχεδιάζετε τον τρόπο μάθησης μέσω του mlearning που χρησιμοποιείτε, για να είστε σίγουροι ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία που βιώνετε. ....	69
Πίνακας 23: Ζ1. Σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ μάθησης. ....	70
Πίνακας 24: Ζ2. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της.....	72
Πίνακας 25: Ζ3. Θα συνιστούσατε ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους σας να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της μάθησης / έρευνας. .	73
Πίνακας 26: Η1. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης. ....	74
Πίνακας 27: Η2. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση.....	75
Πίνακας 28: Η3. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνετε εργασίες..	76
Πίνακας 29: Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α1. Φύλο» και «Β3. Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε;».....	78
Πίνακας 30: Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α2. Ηλικία» και «Ζ2. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της». ....	78
Πίνακας 31: Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α3. Έτος Σπουδών» και «Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα». ....	79
Πίνακας 32: Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α6. Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών;» και «Δ3. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ.)».....	80
Πίνακας 33: Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α4. Κάτοχος άλλου πτυχίου» και «Η2. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση».....	80

Πίνακας 34: Περιγραφική στατιστική των διατακτικών στοιχείων του ερωτηματολογίου.....	81
Πίνακας 35: Περιγραφική στατιστική και ανάλυσης Αξιοπιστίας των αξόνων του ερωτηματολογίου. ....	83

## ΣΧΗΜΑΤΑ

Σχήμα 1: Παράγοντες Μοντέλου GUAM.....	15
--	----

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Διάγραμμα 1: A1. Φύλο.....	46
Διάγραμμα 2: A2. Ηλικία.....	47
Διάγραμμα 3: A3. Έτος Σπουδών.....	48
Διάγραμμα 4: A4. Κάτοχος άλλου πτυχίου.....	49
Διάγραμμα 5: A5. Γνώση ξένης γλώσσας.....	50
Διάγραμμα 6: A6. Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών; .....	51
Διάγραμμα 7: B1. Παρακολουθείτε μαθήματα εξ αποστάσεως; .....	52
Διάγραμμα 8: B2. Παρακολουθείτε μαθήματα και από το κινητό σας τηλέφωνο ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση; .....	53
Διάγραμμα 9: B3. Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε; .....	54
Διάγραμμα 10: Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα.....	56
Διάγραμμα 11: Γ2. Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι πιο διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο. ....	57
Διάγραμμα 12: Γ3. Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων. ....	58
Διάγραμμα 13: Δ1. Το ίδρυμά σας, σας παρέχει βοήθεια και υποστήριξη στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία. ....	59
Διάγραμμα 14: Δ2. Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning. 61	

Διάγραμμα 15: Δ3. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ).	62
Διάγραμμα 16: E1. Οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμάτε θα περίμεναν να χρησιμοποιήσετε μάθηση μέσω του mlearning.	63
Διάγραμμα 17: E2. Η επαφή σας με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά σας ως φοιτητή.	65
Διάγραμμα 18: E3. Συμφωνείτε με την υποστήριξη του ιδρύματός σας με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς.	66
Διάγραμμα 19: ΣΤ1. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας.	67
Διάγραμμα 20: ΣΤ2. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning σας βοηθά να ανταποκριθείτε ή να ξεπεράσετε τις προσδοκίες σας ως φοιτητής.	68
Διάγραμμα 21: ΣΤ3. Σχεδιάζετε τον τρόπο μάθησης μέσω του mlearning που χρησιμοποιείτε, για να είστε σίγουροι ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία που βιώνετε.	70
Διάγραμμα 22: Ζ1. Σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ μάθησης.	71
Διάγραμμα 23: Ζ2. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της.	72
Διάγραμμα 24: Ζ3. Θα συνιστούσατε ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους σας να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της μάθησης / έρευνας.	73
Διάγραμμα 25: Η1. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης.	75
Διάγραμμα 26: Η2. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση.	76
Διάγραμμα 27: Η3. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνετε εργασίες.	77

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ - ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

BI: Behavioural Intention (Συμπεριφορική πρόθεση)

EHEA: European Higher Education Area (Ευρωπαϊκό Χώρο Ανώτατης Εκπαίδευσης)

GUAM: generic usability and acceptance model (γενικό μοντέλο χρηστικότητας και αποδοχής)

IS: Institutional Support (Θεσμική υποστήριξη)

Lis: learning innovations (καινοτομίες μάθησης)

Mlearning / Mobile Learning: Εκμάθηση μέσω κινητού τηλεφώνου

MOOCs: Massive Open Online Courses (Μαζικών Ανοιχτών Online Μαθημάτων)

PSE: Perceived System Expectations (Αντιληπτές προσδοκίες συστήματος)

SI: Social Influence (Κοινωνική επιρροή)

UB: Use Behaviour (Χρήση συμπεριφοράς)

UE: User Expectancy (Προσδοκία χρήστη)

UNED: National University of Distance Education (Εθνικό Πανεπιστήμιο Εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης)

Device Aspect: Όψη συσκευής

Device Usability: Ευχρηστία συσκευής

Information Context: Πλαίσιο πληροφοριών

Interaction Learning: Εκμάθηση αλληλεπίδρασης

Learner Aspect: Μαθησιακή πτυχή

Mobile Learning: Εκμάθηση μέσω κινητού

Social Technology: Κοινωνική τεχνολογία

Social Aspect: Κοινωνική πτυχή

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το θέμα της παρούσης πτυχιακής εργασίας είναι «οι στάσεις των εκπαιδευομένων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου».

Η συνεχιζόμενη αναζήτηση για τη διασφάλιση της αποδοχής των χρηστών είναι μια συνεχής πρόκληση διαχείρισης και αυτή που έχει απασχολήσει τους ερευνητές συστημάτων πληροφοριών σε τέτοιο βαθμό που η έρευνα αποδοχής τεχνολογίας θεωρείται τώρα μεταξύ των πιο «ώριμων» τομέων εξερεύνησης.

Στην παρούσα μελέτη, για ερευνητικό εργαλείο, προτείνετε ένα ερωτηματολόγιο καινοτομιών μάθησης (LIs), δηλαδή ένα γενικό μοντέλο χρηστικότητας και αποδοχής (generic usability and acceptance model / GUAM) των Obienu και Amadin, (2020), με σκοπό τη μέτρηση της πρόθεσης συμπεριφοράς στην αποδοχή και τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning. Το προτεινόμενο GUAM ενσωματώνει τέσσερις κατασκευές / πυλώνες: την προσδοκία χρήστη, τις θεσμικές υποστηρίξεις, την κοινωνική επιρροή και τις αντιληπτές προσδοκίες συστήματος. Οι ατομικές διαφορές όπως, ηλικία, φύλο, η συνειδητοποίηση, η προσβασιμότητα και η εμπειρία - υποτίθεται ότι περιορίζουν τις επιπτώσεις αυτών των πυλώνων στη συμπεριφορική πρόθεση και τη χρήση καινοτομίας.



Σχήμα 1: Παράγοντες Μοντέλου GUAM.

Πηγή: (Obienu & Amadin, 2020),

Οι τεχνολογίες M-learning περιλαμβάνουν φορητούς υπολογιστές, συσκευές αναπαραγωγής MP3, notebooks, κινητά τηλέφωνα και tablet.

## ΟΡΙΣΜΟΙ

Σύμφωνα με την Συμρναίου, (2020) το Mobile Learning αποτελεί σχετικά νέα τεχνολογική τεχνική μάθησης. Δύναται να αποτελέσει ως η εξέλιξη του e-learning, διότι



υποστηρίζεται από τεχνολογικά μέσα, τα οποία, όμως, είναι ασύρματα. Αυτό σημαίνει ότι ο εκάστοτε χρήστης είναι δυνατόν να συνδεθεί στο διαδίκτυο οπουδήποτε και οποτεδήποτε (Σμυρναίου, 2020).

Επιπλέον η Crompton, (2013) όρισε το M-learning ή κινητή μάθηση ως «η μάθηση σε πολλαπλά πλαίσια, μέσω αλληλεπιδράσεων κοινωνικού και γενικού περιεχομένου, χρησιμοποιώντας προσωπικές ηλεκτρονικές συσκευές» (Crompton, 2013).

Ως μία μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπου οι μαθητές χρησιμοποιούν την εκπαιδευτική τεχνολογία κινητών συσκευών την κατάλληλη στιγμή, προσδιόρισαν το M-learning οι Crescente και Lee, (2011).

Ομόγνωμα με τους παραπάνω ερευνητές, ο Khadim, (2018) παρέθεσε ότι η εκμάθηση μέσω κινητού, γνωστή και ως M-learning, είναι ένας νέος τρόπος πρόσβασης στο μαθησιακό περιεχόμενο χρησιμοποιώντας φορητές συσκευές. Είναι δυνατόν -ο εκπαιδευόμενος- να μάθει όποτε και όπου θέλει, αρκεί να έχει μια σύγχρονη φορητή συσκευή συνδεδεμένη στο Διαδίκτυο (Khadim, 2018).

Τέλος ο Harvey Singh συμπέρανε ότι η κινητή μάθηση μπορεί να κάνει τη ζωή, εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων, ευκολότερη με πολλούς τρόπους και το ποσοστό υιοθέτησης αυτής της προσέγγισης στην εκπαίδευση έχει εκτοξευθεί στα ύψη τα τελευταία χρόνια (Singh, 2020).

Πίνακας 1: Ερωτηματολόγιο μάθηση μέσω του mlearning.

<b>Εκπαίδευση και τεχνολογίες πληροφοριών</b>		
<b>Τα στοιχεία GUAM</b>		
<b>Κατασκευές / πυλώνες</b>	<b>Κωδικός κατασκευής</b>	<b>Είδος</b>
Προσδοκία χρήστη (User Expectancy / UE)	UE 3	Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα
	UE 4	Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο
	UE 5	Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων
Θεσμική υποστήριξη	IS 1	Το προσωπικό του Ιδρύματος παρέχει βοήθεια και

(Institutional Support / IS)		υποστήριξη στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία.
	IS 2	Το ίδρυμά μου έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning
	IS 4	Το ίδρυμά μου με έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσω οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρώ κατάλληλη
Κοινωνική επιρροή (Social Influence / SI)	SI 1	Οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμώ θα περίμεναν να χρησιμοποιήσω μάθηση μέσω του mlearning
	SI 2	Η επαφή μου με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά μου ως καθηγητή / φοιτητή
	SI 3	Συμφωνώ με την υποστήριξη του ιδρύματός μου με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς
Αντιληπτές προσδοκίες συστήματος (Perceived System Expectations / PSE)	PSE 2	Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας
	PSE 3	Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning με βοηθά να ανταποκριθώ ή να ξεπεράσω τις προσδοκίες μου ως καθηγητή / μαθητή
	PSE 5	Δομώ / σχεδιάζω την μάθηση μέσω του mlearning που χρησιμοποιώ για να είμαι σίγουρος ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία των μαθητών μου
Συμπεριφορική πρόθεση (Behavioural Intention / BI)	BI 1	Σκοπεύω να χρησιμοποιήσω την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ διδασκαλίας / μάθησης μου

	BI 2	Στο μέλλον, σκοπεύω να χρησιμοποιήσω την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της
	BI 3	Θα συνιστούσα ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της διδασκαλίας / μάθησης / έρευνας
Χρήση συμπεριφοράς (Use Behaviour / UB)	UB 1	Χρησιμοποιώ την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης
	UB 2	Χρησιμοποιώ την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση
	UB 3	Χρησιμοποιώ την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνω εργασίες

Πηγή: (Obienu & Amadin, 2020).

# 1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ»

## 1.1 Γενικά στοιχεία

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η ηλεκτρονική μάθηση και η διαδικτυακή μάθηση, είναι μια μορφή εκπαίδευσης στην οποία τα κύρια στοιχεία περιλαμβάνουν τον φυσικό διαχωρισμό των εκπαιδευτικών και των μαθητών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας και τη χρήση διαφόρων τεχνολογιών για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας μαθητών-εκπαιδευτικών και μαθητών-μαθητών. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει επικεντρωθεί παραδοσιακά σε μη παραδοσιακούς μαθητές, όπως εργαζόμενους πλήρους απασχόλησης, στρατιωτικό προσωπικό και μη, κατοίκους ή άτομα σε απομακρυσμένες περιοχές που δεν μπορούν να παρακολουθήσουν διαλέξεις στην τάξη. Ωστόσο, η εξ αποστάσεως μάθηση έχει γίνει καθιερωμένος τρόπος διδασκαλίας του εκπαιδευτικού κόσμου, με τάσεις να δείχνουν τη συνεχή ανάπτυξη. Στην ανώτατη εκπαίδευση των ΗΠΑ μόνο, περισσότεροι από 5,6 εκατομμύρια φοιτητές πανεπιστημίου εγγράφηκαν σε τουλάχιστον ένα διαδικτυακό μάθημα το φθινόπωρο του 2009, από 1,6 εκατομμύρια το 2002 (Berg & Simonson, 2021).

Ένας αυξανόμενος αριθμός πανεπιστημίων παρέχει ευκαιρίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πρωτοπόρο στον τομέα αυτό είναι το Πανεπιστήμιο του Φοίνιξ, το οποίο ιδρύθηκε στην Αριζόνα το 1976 και μέχρι την πρώτη δεκαετία του 21<sup>ου</sup> αιώνα ήταν το μεγαλύτερο ιδιωτικό πανεπιστήμιο στον κόσμο, με περισσότερους από 400.000 εγγεγραμμένους φοιτητές. Ήταν ένα από τα πρώτα πανεπιστήμια που υιοθέτησαν την τεχνολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αν και πολλοί από τους φοιτητές είχαν χρόνο στις αίθουσες διδασκαλίας. Δεν υπάρχει ακριβής εικόνα για τις διεθνείς εγγραφές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αλλά οι εγγραφές σε δύο από τα μεγαλύτερα δημόσια πανεπιστήμια που χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό την μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρέχει κάποια στοιχεία. Στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα το Εθνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Indira Gandhi, με έδρα το Νέο Δελχί, είχε εγγραφές άνω του 1,5 εκατομμυρίου φοιτητές και το Κεντρικό Ραδιοφωνικό και Τηλεοπτικό Πανεπιστήμιο της Κίνας, με έδρα το Πεκίνο, είχε περισσότερους από 500.000 φοιτητές (Konbasnyuk & Styfanyshyn, 2020).

Οι φοιτητές και τα ιδρύματα ενδιαφέρονται για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τα πανεπιστήμια επωφελούνται προσθέτοντας φοιτητές χωρίς να χρειαστεί να κατασκευάσουν αίθουσες διδασκαλίας και στέγαση και οι φοιτητές αποκομίζουν τα πλεονεκτήματα του να

μπορούν να εργαστούν όπου και όταν επιλέγουν. Τα δημόσια σχολικά συστήματα προσφέρουν εξειδικευμένα μαθήματα, όπως γλώσσες μικρής εγγραφής και προχωρημένα μαθήματα χωρίς να χρειάζεται να δημιουργήσουν πολλές αίθουσες (Berg & Simonson, 2021).

## 1.2 Χαρακτηριστικά της Εξ Αποστάσεως Μάθησης

Έχουν χρησιμοποιηθεί διάφοροι όροι για την περιγραφή του φαινομένου της εξ αποστάσεως μάθησης. Η εξ αποστάσεως μάθηση (η δραστηριότητα του μαθητή) και η διδασκαλία εξ αποστάσεως (η δραστηριότητα του δασκάλου) αποτελούν μαζί την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι κοινές παραλλαγές περιλαμβάνουν την ηλεκτρονική μάθηση που χρησιμοποιείται όταν το Διαδίκτυο είναι το μέσο, την εικονική μάθηση, η οποία συνήθως αναφέρεται σε μαθήματα που λαμβάνονται έξω από μια τάξη, στην οποία η ατομική διδασκαλία διεξάγεται μέσω ταχυδρομείου και την ανοιχτή μάθηση, το κοινό σύστημα στην Ευρώπη για μάθηση μέσω του «ανοιχτού» πανεπιστημίου (Berg & Simonson, 2021).

Τέσσερα χαρακτηριστικά διακρίνουν την εξ αποστάσεως μάθηση (Berg & Simonson, 2021).

Πρώτον, η εξ αποστάσεως μάθηση πραγματοποιείται εξ ορισμού μέσω ιδρυμάτων, δεν πρόκειται για προσωπική μελέτη ή δε διεξάγεται σε μη ακαδημαϊκό περιβάλλον μάθησης. Τα ιδρύματα μπορούν ή όχι να προσφέρουν παραδοσιακή διδασκαλία που βασίζεται στην τάξη.

Δεύτερον, ο γεωγραφικός διαχωρισμός είναι εγγενής στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ο χρόνος μπορεί επίσης να χωρίσει μαθητές και καθηγητές. Η προσβασιμότητα και η ευκολία είναι σημαντικά πλεονεκτήματα αυτού του τρόπου εκπαίδευσης. Τα καλά σχεδιασμένα προγράμματα μπορούν επίσης να γεφυρώσουν τις πνευματικές, πολιτιστικές και κοινωνικές διαφορές μεταξύ των μαθητών.

Τρίτον, οι διαδραστικές τηλεπικοινωνίες συνδέουν άτομα μέσα σε μια ομάδα μάθησης και με τον δάσκαλο. Τις περισσότερες φορές, χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές μορφές επικοινωνίας, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, αλλά και οι παραδοσιακές μορφές επικοινωνίας, όπως το παραδοσιακό ταχυδρομικό, μπορεί επίσης να διαδραματίσουν ρόλο. Ανεξάρτητα από το μέσο, η αλληλεπίδραση είναι απαραίτητη για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Κατά συνέπεια, το Διαδίκτυο, τα κινητά τηλέφωνα και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο συμβάλλουν ενεργά στην ταχεία ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Τέλος, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως κάθε εκπαίδευση, δημιουργεί μια ομάδα μάθησης, που μερικές φορές ονομάζεται εκπαιδευτική κοινότητα, η οποία αποτελείται από μαθητές, έναν δάσκαλο και εκπαιδευτικούς πόρους, δηλαδή βιβλία, οπτικοακουστικό υλικό και γραφικές οθόνες που επιτρέπουν στον μαθητή πρόσβαση στο περιεχόμενο της διδασκαλίας. Η κοινωνική δικτύωση στο Διαδίκτυο προωθεί την ιδέα της οικοδόμησης της κοινότητας. Σε ιστότοπους όπως το Facebook και το YouTube, οι χρήστες δημιουργούν προφίλ, προσδιορίζουν μέλη («φίλου») με τους οποίους μοιράζονται μια σύνδεση και δημιουργούν νέες κοινότητες όμοιων ατόμων. Στη ρύθμιση της εξ αποστάσεως μάθησης, μια τέτοια δικτύωση μπορεί να επιτρέψει τις συνδέσεις των μαθητών μεταξύ τους και έτσι να μειώσει την αίσθηση της απομόνωσης.

### **1.3 Πρώιμη ιστορία της εξ αποστάσεως μάθησης**

#### **1.3.1 Σχολές αλληλογραφίας τον 19<sup>ο</sup> αιώνα**

Η γεωγραφική απομόνωση από σχολεία και οι διασκορπισμένες θρησκευτικές συναθροίσεις ώθησε την ανάπτυξη της εκπαίδευσης θρησκευτικής αλληλογραφίας στις Ηνωμένες Πολιτείες τον 19<sup>ο</sup> αιώνα. Για παράδειγμα, η Συνέλευση της Κυριακής Σχολής της Λίμνης Chautauqua στη δυτική πολιτεία της Νέας Υόρκης ξεκίνησε το 1874 ως πρόγραμμα εκπαίδευσης καθηγητών και εργαζομένων στο εκκλησιαστικό σχολείο. Από τη θρησκευτική προέλευσή του, το πρόγραμμα επεκτάθηκε σταδιακά για να συμπεριλάβει μια μη-εξατομικευμένη πορεία κατευθυνόμενης οικιακής ανάγνωσης και μελέτης αλληλογραφίας. Η επιτυχία του οδήγησε στην ίδρυση πολλών παρόμοιων σχολείων σε όλες τις Ηνωμένες Πολιτείες με το κίνημα chautauqua<sup>1</sup> (Augustyn, McKenna, & Tikkanen, 2021).

Την εξ αποστάσεως μάθηση σε νέα επίπεδα ώθησε το αίτημα της βιομηχανίας, της κυβέρνησης και του στρατού για επαγγελματική κατάρτιση. Στην Ευρώπη, τα μαθήματα αλληλογραφίας είχαν καθιερωθεί στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα, όταν η Εταιρεία Σύγχρονων Γλωσσών στο Βερολίνο προσέφερε μαθήματα αλληλογραφίας στα Γαλλικά, Γερμανικά και Αγγλικά. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, εταιρείες όπως το Strayer' s Business College της Βαλτιμόρης, το οποίο ιδρύθηκε στο Maryland το 1892 και περιλάμβαναν μαθήματα αλληλογραφίας για παραγγελίες, άνοιξαν για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες των εργοδοτών, ειδικά στην εκπαίδευση των γυναικών για τα γραμματειακά καθήκοντα. Τα περισσότερα

---

<sup>1</sup> Το κίνημα Chautauqua, το δημοφιλές κίνημα των ΗΠΑ στην εκπαίδευση ενηλίκων που άκμασε στα τέλη του 19<sup>ου</sup> και στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Αρχικά εξ ολοκλήρου θρησκευτικού χαρακτήρα, το πρόγραμμα επεκτάθηκε σταδιακά ώστε να περιλαμβάνει γενική εκπαίδευση, αναψυχή και δημοφιλή ψυχαγωγία.

μαθήματα αλληλογραφίας τόνισαν τις οδηγίες στην ορθογραφία, τη γραμματική, τη σύνθεση επιχειρηματικών επιστολών και τη λογιστική. Ο ξεκάθαρος ηγέτης στη διδασκαλία μαθημάτων αλληλογραφίας στην αμερικανική τριτοβάθμια εκπαίδευση στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα ήταν το Πανεπιστήμιο του Σικάγο, όπου ο William Rainey Harper χρησιμοποίησε μεθόδους που είχε χρησιμοποιήσει ως διευθυντής του εκπαιδευτικού συστήματος Chautauqua για αρκετά χρόνια ξεκινώντας από το 1883.

## **1.3.2 Πρώιμες εκπαιδευτικές θεωρίες και τεχνολογίες**

### **1.3.2.1 Συμπεριφορισμός και κονστρουκτιβισμός**

Κατά το πρώτο μισό του 20<sup>ου</sup> αιώνα, η χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στις Ηνωμένες Πολιτείες επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό από δύο αναπτυσσόμενες σχολές εκπαιδευτικής φιλοσοφίας. Ο Συμπεριφορισμός, με επικεφαλής τον Αμερικανό ψυχολόγο John B. Watson και αργότερα τον BF Skinner, έκλεισε όλα τα υποκειμενικά διανοητικά φαινόμενα (π.χ. συναισθήματα και ψυχικές εικόνες) υπέρ της αντικειμενικής και μετρήσιμης συμπεριφοράς. Ο κονστρουκτιβισμός (ή εποικοδομητική προσέγγιση) προέκυψε από ιδέες για την προοδευτική εκπαίδευση που ανέπτυξε ο Αμερικανός φιλόσοφος John Dewey και άλλοι, οι οποίοι τόνισαν την εκπαίδευση «ολόκληρου του παιδιού» για την επίτευξη πνευματικής, σωματικής και συναισθηματικής ανάπτυξης και υποστήριξαν ότι η μάθηση επιτυγχάνεται καλύτερα με το να μάθουν τα παιδιά να εκτελούν καθήκοντα αντί να απομνημονεύουν γεγονότα. Ο Γάλλος αναπτυξιακός ψυχολόγος Jean Piaget ισχυρίστηκε ότι η μάθηση προκύπτει από την οικοδόμηση ψυχικών μοντέλων που βασίζονται στην εμπειρία. Αυτές οι θεωρίες οδήγησαν σε διαφορετικές τεχνικές για τη χρήση μέσων ενημέρωσης στην τάξη, με τη συμπεριφορά να επικεντρώνεται στην αλλαγή της συμπεριφοράς των μαθητών και του κονστρουκτιβισμού να εστιάζει στη μάθηση που βασίζεται στη διαδικασία και στην εμπειρία (Augustyn, McKenna, & Tikkanen, 2021).

### **1.3.2.2 Τεχνολογικά βοηθήματα στην εκπαίδευση**

Ένα από τα πρώτα τεχνολογικά βοηθήματα στην εκπαίδευση ήταν οι διαφάνειες, το οποίο χρησιμοποιήθηκε τον 19<sup>ο</sup> αιώνα σε μαθήματα chautauqua και σε σχολεία για ενήλικες όπως και σε δημόσιες διαλέξεις για προβολή εικόνων σε οποιαδήποτε βολική επιφάνεια. Τέτοιοι οπτικοί βοηθοί αποδείχτηκαν ιδιαίτερα χρήσιμοι στην εκπαίδευση υποεκπαιδευόμενων. Στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, οι θεωρίες μάθησης είχαν αρχίσει να

επικεντρώνονται στις οπτικές προσεγγίσεις της διδασκαλίας, σε αντίθεση με τις προφορικές πρακτικές απαγγελίας που κυριαρχούσαν ακόμη στις παραδοσιακές αίθουσες διδασκαλίας.

Η πρώτη σημαντική τεχνολογική καινοτομία έγινε από τον Αμερικανό εφευρέτη Τόμας Έντισον, ο οποίος επινόησε τον φωνογράφο το 1877. Αυτή η συσκευή κατέστησε δυνατά τα πρώτα εργαστήρια γλωσσών (εγκαταστάσεις εξοπλισμένες με συσκευές ήχου ή οπτικοακουστικού εξοπλισμού για χρήση στην εκμάθηση γλωσσών). Μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, οι πανεπιστημιακοί ραδιοφωνικοί σταθμοί ήταν διαδεδομένοι στις Ηνωμένες Πολιτείες, με περισσότερους από 200 σταθμούς να μεταδίδουν ηχογραφημένα εκπαιδευτικά προγράμματα έως το 1936.

Ο Έντισον ήταν επίσης ένας από τους πρώτους παραγωγούς εκπαιδευτικών ταινιών. Πολλά κολλέγια και πανεπιστήμια πειραματίστηκαν με την παραγωγή εκπαιδευτικών ταινιών πριν από τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και οι εκπαιδευτικές ταινίες χρησιμοποιήθηκαν εκτενώς κατά τη διάρκεια του πολέμου για να εκπαιδεύσουν έναν ποικίλο και συχνά αναλφάβητο πληθυσμό στρατιωτών σε μια σειρά θεμάτων, από την τεχνική μιας μάχης έως την προσωπική υγιεινή. Βελτιώσεις στη δημιουργία ταινιών, ιδίως η ικανότητα παραγωγής «ομιλητών», χρησιμοποιήθηκαν λίγο πριν και κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου σχετικά με την τεχνική εκπαίδευση και την προπαγάνδα (Augustyn, McKenna, & Tikkanen, 2021).

### **1.3.2.3 Τηλεοπτικά μαθήματα**

Τα τηλεοπτικά μαθήματα άρχισαν να αναπτύσσονται τη δεκαετία του 1950, πρώτα στο Πανεπιστήμιο της Αϊόβα. Μέχρι τη δεκαετία του 1970, τα κοινοτικά κολλέγια σε όλες τις Ηνωμένες Πολιτείες είχαν δημιουργήσει μαθήματα για μετάδοση σε τοπικούς τηλεοπτικούς σταθμούς. Διάφορα πειράματα στην εκπαίδευση μέσω υπολογιστή ξεκίνησαν επίσης στη δεκαετία του 1950, όπως προγραμματισμένα ή υποβοηθούμενα μέσω υπολογιστή, στην οποία οι υπολογιστές χρησιμοποιούνταν για την παρουσίαση μαθησιακού υλικού που αποτελείται από κείμενο, ήχο και βίντεο και για την αξιολόγηση της προόδου των μαθητών. Μεγάλο μέρος της πρώιμης έρευνας πραγματοποιήθηκε στην IBM, όπου οι τελευταίες θεωρίες της γνωστικής επιστήμης ενσωματώθηκαν στην εφαρμογή της εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Η επόμενη σημαντική πρόοδος στην εκπαιδευτική τεχνολογία ήρθε με τη σύνδεση υπολογιστών μέσω του Διαδικτύου, η οποία επέτρεψε την ανάπτυξη της σύγχρονης εξ αποστάσεως μάθησης (Berg & Simonson, 2021).



## 1.4 Σύγχρονη εξ αποστάσεως μάθηση

### 1.4.1 Μαθήματα που βασίζονται στο Διαδίκτυο

Στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα, περισσότερα από τα μισά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στις Ηνωμένες Πολιτείες προσέφεραν εξ αποστάσεως μαθήματα, κυρίως μέσω του Διαδικτύου. Οι κοινοί στόχοι για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση περιλαμβάνουν επαγγελματίες που αναζητούν πιστοποίηση, εργαζόμενους που πιστοποιούν τις δεξιότητές τους, άτομα με αναπηρίες ή ενεργό στρατιωτικό προσωπικό (Augustyn, McKenna, & Tikkanen, 2021).

Αν και η θεωρητική τάση που ξεκίνησε τη δεκαετία του 1990 φάνηκε να είναι προς μια ισχυρότερη εξάρτηση από βίντεο, ήχο και άλλα πολυμέσα, στην πράξη τα περισσότερα επιτυχημένα προγράμματα έχουν κυρίως χρησιμοποιήσει ηλεκτρονικά κείμενα και απλές επικοινωνίες βασισμένες σε κείμενο. Οι λόγοι για αυτό είναι εν μέρει πρακτικοί - οι μεμονωμένοι εκπαιδευτές συχνά φέρουν το βάρος της παραγωγής των δικών τους πολυμέσων - αλλά αντικατοπτρίζουν επίσης μια εξελισσόμενη κατανόηση των οφελών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πλέον θεωρείται ως τρόπος διευκόλυνσης της επικοινωνίας μεταξύ των δασκάλων και των μαθητών, καθώς και μεταξύ των μαθητών, με την άρση των χρονικών περιορισμών που σχετίζονται με την ανταλλαγή πληροφοριών σε παραδοσιακές αίθουσες διδασκαλίας (Khatsrinova, Veronika, Barabanova, & Rozalina, 2021).

Τα σύγχρονα εξ αποστάσεως μαθήματα χρησιμοποιούν διαδικτυακά συστήματα διαχείρισης μαθημάτων που ενσωματώνουν ψηφιακό υλικό ανάγνωσης, podcasts (ηχογραφημένες συνεδρίες για ηλεκτρονική ακρόαση ή προβολή κατά την αναψυχή του μαθητή), e-mail, φόρουμ συζήτησης, αίθουσες συνομιλίας, αλλά και λειτουργία σε εικονικές (προσομοιωμένες με υπολογιστή) αίθουσες διδασκαλίας. Αν και τα περισσότερα συστήματα είναι γενικά ασύγχρονα, επιτρέποντας στους μαθητές να έχουν πρόσβαση στις περισσότερες δυνατότητες όποτε το επιθυμούν, χρησιμοποιούνται επίσης σύγχρονες τεχνολογίες, που περιλαμβάνουν ζωντανό βίντεο, ήχο και κοινή πρόσβαση σε ηλεκτρονικά έγγραφα σε προγραμματισμένες ώρες. Κοινόχρηστοι κοινωνικοί χώροι με τη μορφή ιστολογίων, wiki (Ιστότοποι που μπορούν να τροποποιηθούν από όλους τους συμμετέχοντες στην τάξη) και έγγραφα που έχουν επεξεργαστεί από κοινού χρησιμοποιούνται, επίσης, σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, αλλά σε μικρότερο βαθμό από ό, τι οι διαθέσιμοι χώροι που υπάρχουν στο Διαδίκτυο (Khatsrinova, Veronika, Barabanova, & Rozalina, 2021).

## 1.4.2 Υπηρεσίες που βασίζονται στο Διαδίκτυο

Παράλληλα με την ανάπτυξη της σύγχρονης θεσμικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχουν προστεθεί οι διαδικτυακές προσωπικές εκπαιδευτικές υπηρεσίες, όπως η ηλεκτρονική καθοδήγηση και η ερευνητική βοήθεια. Επιπλέον, υπάρχουν πολλές εταιρείες που προσφέρουν εκπαιδευτική βοήθεια στους γονείς για να επιλέξουν ή να επικοινωνήσουν με δασκάλους για τα παιδιά τους, ενώ οι εταιρείες αυτές χειρίζονται τις συμβάσεις. Η χρήση προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και υπηρεσιών διδασκαλίας έχει αυξηθεί ιδιαίτερα μεταξύ των γονέων που εκπαιδεύουν τα παιδιά τους στο σπίτι. Πολλά πανεπιστήμια έχουν μερικές διαδικτυακές υπηρεσίες διδασκαλίας για βοήθεια με την ανάγνωση, τη γραφή και τα βασικά μαθηματικά, ενώ ορισμένα έχουν ακόμη και διαδικτυακά προγράμματα καθοδήγησης για να βοηθήσουν τους υποψήφιους διδακτορικούς κατά τη διατριβή τους. Τέλος, πολλές διαδικτυακές εταιρείες προσφέρουν μια σειρά υπηρεσιών για ενήλικες που αναζητούν συνεχή εκπαίδευση ή επαγγελματική ανάπτυξη (Khatsrinova, Veronika, Barabanova, & Rozalina, 2021).

## 1.5 Ανοιχτά Πανεπιστήμια

Ένας από τους πιο σημαντικούς τύπους εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που κάνει χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι το ανοιχτό πανεπιστήμιο, το οποίο είναι «ανοιχτό» υπό την έννοια ότι δέχεται σχεδόν κάθε ενήλικα. Από τα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα το ανοιχτό πανεπιστημιακό κίνημα έχει αποκτήσει δυναμική σε όλο τον κόσμο, αντικατοπτρίζοντας την επιθυμία για μεγαλύτερη πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση από διάφορες περιφέρειες, συμπεριλαμβανομένων φοιτητών όχι με την παραδοσιακή έννοια, όπως τα άτομα με ειδικές ανάγκες, το στρατιωτικό προσωπικό και οι φυλακισμένοι.

Η προέλευση της κίνησης μπορεί να εντοπιστεί στο Πανεπιστήμιο του Λονδίνου, το οποίο άρχισε να προσφέρει πτυχία σε εξωτερικούς φοιτητές το 1836. Στη συνέχεια αναπτύχθηκαν ιδιωτικά κολλέγια αλληλογραφίας τα οποία προετοίμαζαν φοιτητές για τις εξετάσεις του Πανεπιστημίου του Λονδίνου και τους επέτρεπαν να σπουδάσουν χωρίς να εγγραφούν επίσημα στο πανεπιστήμιο. Το 1946 το Πανεπιστήμιο της Νότιας Αφρικής άρχισε να προσφέρει μαθήματα αλληλογραφίας. Τα ανοιχτά πανεπιστήμια έχουν εξαπλωθεί σε όλο τον κόσμο και οι εγγραφές τους σε φοιτητές ξεπερνούν κάποιες εκατοντάδες χιλιάδες.

Ως ένα από τα πιο επιτυχημένα μη παραδοσιακά ιδρύματα με ερευνητική συνιστώσα, το Ανοιχτό Πανεπιστήμιο συμβάλλει σημαντικά τόσο στη διοικητική όσο και στην

παιδαγωγική βιβλιογραφία στον τομέα των ανοιχτών πανεπιστημίων. Το πανεπιστήμιο βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε έτοιμο υλικό και σε ένα σύστημα εκπαιδευτών. Τα έντυπα κείμενα ήταν αρχικά το βασικό μέσο διδασκαλίας στα περισσότερα μαθήματα του Ανοικτού Πανεπιστημίου, αλλά αυτό άλλαξε με την έλευση του Διαδικτύου και των υπολογιστών, που επέτρεψαν τη διανομή γραπτών εργασιών και υλικού μέσω του Διαδικτύου. Για κάθε μάθημα υπάρχει ένας καθηγητής με τον οποίο ο φοιτητής μπορεί να επικοινωνεί τηλεφωνικά, με αλληλογραφία ή e-mail. Επίσης, υπάρχουν και κάποιες συνεδρίες με τους καθηγητές που αποσκοπούν στην αντιστάθμιση της έλλειψης προσωπικών διαλέξεων στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Για να δώσει έμφαση στο σεμινάριο και στις εξατομικευμένες-μαθησιακές πτυχές της μεθόδου του, το Ανοικτό Πανεπιστήμιο προτιμά τον χαρακτηρισμό «υποστηριζόμενη ανοιχτή μάθηση» και όχι εξ αποστάσεως μάθηση (Berg & Simonson, 2021).

## **1.6 Ακαδημαϊκά θέματα και μελλοντικές κατευθύνσεις**

Από την αρχή, τα μαθήματα αλληλογραφίας απέκτησαν κακή ακαδημαϊκή φήμη, ειδικά εκείνα που παρέχονταν από κερδοσκοπικές οντότητες. Ήδη από το 1926, όπως διαπίστωσε μια μελέτη της Carnegie Corporation, υπήρξε εκτεταμένη απάτη μεταξύ των σχολείων αλληλογραφίας στις Ηνωμένες Πολιτείες και δεν υπήρχαν επαρκή πρότυπα για την προστασία του κοινού. Ενώ η κατάσταση βελτιώθηκε αργότερα με την εισαγωγή οργανισμών διαπίστευσης που θέτουν πρότυπα για την παροχή προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, υπήρχε πάντα ανησυχία για την ποιότητα της μαθησιακής εμπειρίας και την επαλήθευση της φοιτητικής εργασίας. Επιπλέον, η εισαγωγή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε παραδοσιακά ιδρύματα προκάλεσε φόβους ότι κάποια μέρα η τεχνολογία θα εξαλείψει εντελώς τις πραγματικές αίθουσες διδασκαλίας και τους εκπαιδευτές (Berg & Simonson, 2021).

Επειδή πολλά προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προσφέρονται από κερδοσκοπικά ιδρύματα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει συσχετιστεί με την εμπορευματοποίηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Γενικά, οι επικριτές αυτής της τάσης δείχνουν την πιθανή εκμετάλλευση των μαθητών που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις για είσοδο σε παραδοσιακά κολέγια και πανεπιστήμια, τον πειρασμό σε κερδοσκοπικά ιδρύματα να μειώσουν τα ακαδημαϊκά πρότυπα προκειμένου να αυξήσουν τα έσοδα, και μια εταιρική διοικητική προσέγγιση που δίνει έμφαση στα μοντέλα της αγοράς, στα εκπαιδευτικά προγράμματα σπουδών ή στον σχεδιασμό μαθημάτων και προγραμμάτων σπουδών για να

προσελκύσουν μεγαλύτερο κοινό προκειμένου να δημιουργήσουν περισσότερα θεσμικά έσοδα, με αποτέλεσμα τη μείωση των ακαδημαϊκών προτύπων (Berg & Simonson, 2021).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είτε σε κερδοσκοπικά πανεπιστήμια είτε σε παραδοσιακά, χρησιμοποιεί δύο βασικά οικονομικά μοντέλα σχεδιασμένα για τη μείωση του κόστους εργασίας. Το πρώτο μοντέλο αφορά την αντικατάσταση της εργασίας με κεφάλαιο, ενώ το δεύτερο βασίζεται στην αντικατάσταση της σχολής με φθηνότερη εργασία. Οι υποστηρικτές του πρώτου μοντέλου υποστήριξαν ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση προσφέρει μείωση στο κόστος προσωπικού μετά από μια αρχική επένδυση κεφαλαίου για πράγματα όπως διακομιστές Web, ηλεκτρονικά κείμενα και συμπληρώματα πολυμέσων και προγραμμάτων Διαδικτύου για αλληλεπίδραση με τους φοιτητές. Ωστόσο, πολλά ιδρύματα που έχουν εφαρμόσει τα προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω παραδοσιακών σχολών και διοικητικών δομών διαπίστωσαν ότι οι συνεχιζόμενες δαπάνες που σχετίζονται με τα προγράμματα μπορεί στην πραγματικότητα να τα καταστήσουν πιο ακριβά για το ίδρυμα από τα παραδοσιακά μαθήματα. Η δεύτερη βασική προσέγγιση είναι να μοιραστεί ο ρόλος του καθηγητή στις λειτουργίες της προετοιμασίας, της παρουσίασης και της αξιολόγησης και να ανατεθούν ορισμένες από τις λειτουργίες σε λιγότερο δαπανηρούς εργαζόμενους. Αυτά τα μοντέλα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης υποδηλώνουν ότι η μεγαλύτερη αλλαγή στην εκπαίδευση θα έρθει σε τροποποιημένους ρόλους για τη σχολή και τις πολύ διαφορετικές εμπειρίες των μαθητών (Berg & Simonson, 2021).

### **1.6.1 Μαζικά Ανοιχτά OnLine Μαθήματα (MOOCs)**

Η εμφάνιση Μαζικών Ανοιχτών Online Μαθημάτων (Massive Open Online Courses / MOOCs) κατά την πρώτη και δεύτερη δεκαετία του 21<sup>ου</sup> αιώνα αντιπροσώπευε μια σημαντική αλλαγή στην κατεύθυνση για την εξ αποστάσεως μάθηση. Τα MOOCs χαρακτηρίζονται από εξαιρετικά μεγάλο αριθμό εγγραφών και χρήση σύντομων βιντεοσκοπημένων διαλέξεων. Η μορφή ανοιχτού σε απευθείας σύνδεση μαθήματος είχε χρησιμοποιηθεί νωρίτερα από ορισμένα πανεπιστήμια, αλλά δεν έγινε ευρέως δημοφιλής μέχρι την εμφάνιση παρόχων MOOC, όπως Coursera, edX, Khan Academy και Udacity. Αν και ο αρχικός σκοπός των MOOC ήταν να παράσχουν άτυπες ευκαιρίες μάθησης, υπήρξαν πειράματα στη χρήση αυτής της μορφής για πτυχία και πιστοποιήσεις από πανεπιστήμια (Berg & Simonson, 2021).

## **2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ»**

### **2.1 Τεχνικές Εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου**

#### **2.1.1 Πώς τα τηλέφωνα μπορούν να διευκολύνουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Πολλοί μαθητές πιθανόν να μην διαθέτουν Internet υψηλής ταχύτητας ή υπολογιστές, ενώ οι δάσκαλοι μπορούν να χρησιμοποιούν τηλέφωνα τόσο για ακαδημαϊκούς σκοπούς όσο και για οικοδόμηση μιας κοινότητας (Holland & Kellogg, 2020).

Τα σχολεία σε όλη τη χώρα αναγκάστηκαν να λάβουν σκληρές αποφάσεις σχετικά με τη διδασκαλία και τη μάθηση κατά τη διάρκεια της κρίσης του κοροναϊού. Η ψηφιακή μάθηση παρουσιάζει ένα τεράστιο εμπόδιο για πολλά παιδιά σχολικής ηλικίας που δεν διαθέτουν ούτε πρόσβαση στο Διαδίκτυο ούτε συσκευή συνδεδεμένη στο Διαδίκτυο, ή ακόμα και τα δύο.

Τα πρόσφατα δεδομένα από το Pew Research Center δείχνουν ότι περίπου το 96% των νοικοκυριών έχουν πρόσβαση σε κινητό τηλέφωνο και το 81% έχουν πρόσβαση σε smartphone. Αν και δεν είναι ιδανικό ούτε δίκαιο, σε περιπτώσεις που οι μαθητές δεν έχουν πρόσβαση στο Internet υψηλής ταχύτητας ή σε μια συσκευή όπως φορητό υπολογιστή ή tablet, τότε τα τηλέφωνα μπορούν να διαδραματίσουν βασικό ρόλο στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ σχολείου και σπιτιού.

Τα τηλέφωνα αν και έχουν περιορισμούς και απέχουν πολύ από τη δυνατότητα δημιουργίας δίκαιων μαθησιακών περιβαλλόντων, από την άλλη είναι καλύτερα από το τίποτα ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τρεις σημαντικούς σκοπούς (Holland & Kellogg, 2020).

#### **2.1.2 Διατήρηση γραμμών επικοινωνίας**

Τα τηλέφωνα μπορούν ακόμα να χρησιμοποιηθούν ως εξής. Είτε ο χρήστης στέλνει μήνυμα κειμένου είτε προγραμματίζει κλήσεις για να ελέγξει τους μαθητές, ένα τηλέφωνο θα μπορούσε να είναι φανεύ αποτελεσματικό εργαλείο, ειδικά για μαθητές που μπορεί να αισθάνονται απομονωμένοι ή χρειάζονται πρόσθετη υποστήριξη (Holland & Kellogg, 2020).

Σε πολλές περιοχές παρέχονται διαδικτυακές ευκαιρίες, αν και μεγάλος αριθμός μαθητών δεν τις εκμεταλλεύεται. Αυτό θα μπορούσε να οφείλεται είτε στην έλλειψη πρόσβασης στο Διαδίκτυο στο σπίτι είτε σε κάποια ασθένεια. Αυτή τη στιγμή, μια κλήση ή ένα κείμενο από έναν εκπαιδευτικό μπορεί να είναι η καλύτερη δυνατή χρήση της τεχνολογίας. Αυτή η κλήση ή το κείμενο όχι μόνο θα επιτρέψει στο σχολείο να κατανοήσει καλύτερα τις ανάγκες και τις προκλήσεις των μεμονωμένων μαθητών, αλλά και να ενημερώσει τον μαθητή ότι ο δάσκαλός του ενδιαφέρεται για την πρόοδό του.

Επιπλέον, μια τηλεφωνική κλήση από έναν εκπαιδευτικό μπορεί να διευκολύνει τη μετάβαση στην εξ αποστάσεως μάθηση, να μειώσει το άγχος και να βελτιώσει την κατανόηση και την άνεση με νέα εργαλεία ή περιεχόμενο.

Τέλος, όταν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης όπως το Google Meet ή το Zoom για επικοινωνία με μαθητές, θα πρέπει να θυμούνται ότι αυτές οι πλατφόρμες περιλαμβάνουν επίσης έναν αριθμό τηλεφώνου. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές θα μπορούσαν να καλέσουν στην τάξη, ακόμη και από σταθερό, εάν δεν έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο ή σήμα κινητής τηλεφωνίας. Παρόλο που ενδέχεται να μην μπορούν να δουν τον δάσκαλο ή τους συμμαθητές τους μέσω τηλεφώνου, αυτό τους επιτρέπει να συνεχίσουν να συμμετέχουν στη συνομιλία (Holland & Kellogg, 2020).

### **2.1.3 Κοινή χρήση μάθησης**

Ένα κρίσιμο στοιχείο της μάθησης είναι η ικανότητα συζήτησης και κοινής χρήσης. Εάν οι μαθητές έχουν smartphone, τότε μπορούν να χρησιμοποιήσουν την κάμερα και τις εικόνες κειμένου σε έναν καθηγητή ή να δημοσιεύσουν σε έναν τοίχο Padlet ή να μοιραστούν το Google Slide. Ομοίως, καλώντας έναν αριθμό συνεδρίου, οι μαθητές θα μπορούσαν να διαβάσουν απαντήσεις σε ερωτήσεις μαθηματικών, να μοιραστούν τη σκέψη τους ή ακόμη και να δώσουν μια προφορική απάντηση.

Οι εκπαιδευτικοί μπορεί επίσης να εξετάσουν το ενδεχόμενο να χρησιμοποιούν τα τηλέφωνα σε συνδυασμό με άλλα μέσα όπως τηλεόραση, ραδιόφωνο ή βιβλία για να δημιουργήσουν εμπειρίες μάθησης από την κοινότητα.

Μια άλλη επιλογή θα μπορούσε να είναι η χρήση του αυτόματου τηλεφωνητή. Οι μαθητές θα μπορούσαν να καλέσουν έναν αριθμό και να αφήσουν ένα μήνυμα για να εξασκήσουν μια ξένη γλώσσα. Θα μπορούσαν επίσης να αφήσουν ένα φωνητικό μήνυμα ως απάντηση σε μια ερώτηση. Οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν τότε να κατανοήσουν τι

σκέφτονται και τι μαθαίνουν οι μαθητές τους και να διατηρήσουν τις ηχογραφήσεις ως αντικείμενα της μάθησης (Holland & Kellogg, 2020).

#### **2.1.4 Οικοδομική κοινότητα**

Με τη χρήση του διαδικτύου μπορεί να επεκταθεί η ιδέα ενός δέντρου επικοινωνιών, όπου ένα άτομο καλεί δύο άτομα τα οποία στη συνέχεια καλούν δύο ακόμη έως ότου επιτευχθεί μια ολόκληρη ομάδα. Με την ιδέα αυτή μπορεί να μοιραστεί μια εικόνα, μια ιστορία ή μια πληροφορία. Κάθε μαθητής θα μπορούσε να καλέσει τους άλλους μαθητές στο «κλαδί» του δέντρου. Όχι μόνο οι μαθητές θα είχαν την ευκαιρία να μιλήσουν με μερικούς από τους συμμαθητές τους, αλλά θα μπορούσαν επίσης να έχουν την ευκαιρία να μοιραστούν τη σκέψη τους και να μάθουν ο ένας από τον άλλο.

Μια άλλη επιλογή είναι να αξιοποιηθεί μια εφαρμογή όπως το Seesaw για να λειτουργεί ως συνεργατικό περιοδικό. Δεδομένου ότι αυτή η εφαρμογή λειτουργεί σε smartphone, θα μπορούσε να είναι ένας τρόπος για τους μαθητές να παραμείνουν συνδεδεμένοι και να μοιράζονται φωτογραφίες, κείμενα, σχέδια, ήχο ή βίντεο. Οι ενήλικοι μαθητές θα μπορούσαν να χρησιμοποιούν υπηρεσίες ανταλλαγής μηνυμάτων όπως το Google Meet ή την υπηρεσία άμεσων μηνυμάτων στο Microsoft Teams για τη δημιουργία εικονικών ομάδων μελέτης, κύκλων λογοτεχνίας ή ομάδων για άτυπες συνομιλίες.

Έως ότου κάθε μαθητής αποκτήσει πρόσβαση σε Internet υψηλής ταχύτητας και σε φορητό υπολογιστή ή tablet, δεν μπορεί να υπάρχει δίκαιη πρόσβαση στην πλήρη εμπειρία της εξ αποστάσεως μάθησης. Ωστόσο, έως ότου καταστεί διαθέσιμη μια πιο ισχυρή λύση, εάν οι εκπαιδευτικοί εξετάσουν δημιουργικούς τρόπους για να αξιοποιήσουν τα εργαλεία στα οποία μπορούν να έχουν πρόσβαση οι μαθητές τους, υπάρχει η δυνατότητα να υποστηρίξουν όλους τους μαθητές τους σε αυτή τη δύσκολη στιγμή (Berg & Simonson, 2021).

## **2.2 Η σημασία της κινητής τεχνολογίας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

### **2.2.1 Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και χρήση κινητών συσκευών**

Εδώ και καιρό η αγορά smartphone αναπτύσσεται με γρήγορους ρυθμούς και, σύμφωνα με πρόσφατες αναλύσεις, δεν υπάρχει ένδειξη ότι θα σταματήσει.

Με την ευκολία πρόσβασης στο Διαδίκτυο που παρέχουν αυτές οι συσκευές, καθιστώντας δυνατή την πλοήγηση οποτεδήποτε και οπουδήποτε, το smartphone επωφελείται

από δύο κύρια χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τη διαθεσιμότητα και την ευελιξία.

Εκτός από τη χρήση των smartphone, η αγορά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνεχίζει να αναπτύσσεται. Μια πραγματικότητα που συνδέεται όλο και περισσότερο με την ανάγκη γνώσης, έκανε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως πολύτιμη επιλογή μάθησης.

Το 2013 η Unesco αναγνώρισε την ανάγκη εκσυγχρονισμού της παραδοσιακής διδασκαλίας, ενθαρρύνοντας τη χρήση της κινητής τεχνολογίας στην τάξη. Ο οργανισμός δημοσίευσε έναν οδηγό με δέκα συστάσεις προς τις κυβερνήσεις που εφαρμόζουν δημόσιες πολιτικές και χρησιμοποιούν τα κινητά τηλέφωνα ως εργαλείο στην τάξη (Crompton, 2013):

- Δημιουργία ή ενημέρωση των πολιτικών που σχετίζονται με την εκμάθηση μέσω κινητών
- Ευαισθητοποίηση για τη σημασία του
- Ανάπτυξη και βελτίωση των επιλογών σύνδεσης
- Παροχή ίσης πρόσβασης
- Διασφάλιση της ισότητας των φύλων
- Δημιουργία και βελτιστοποίηση εκπαιδευτικού περιεχομένου
- Εκπαίδευση εκπαιδευτικών
- Ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών που χρησιμοποιούν κινητές τεχνολογίες
- Προώθηση της ασφαλούς, υγιούς και υπεύθυνης χρήσης των κινητών τεχνολογιών
- Χρήση της τεχνολογίας για τη βελτίωση της επικοινωνίας και της εκπαιδευτικής διαχείρισης

Ο οδηγός που παρουσιάστηκε στο Παρίσι κατά τη διάρκεια της Εβδομάδας Κινητής Μάθησης, έφερε ακόμη 13 λόγους για να γίνει το κινητό τηλέφωνο παιδαγωγικό εργαλείο (Khadim, 2018):

- Επέκταση της εμβέλειας και της ισότητας στην εκπαίδευση
- Βελτίωση της εκπαίδευσης σε περιοχές συγκρούσεων ή που έχουν υποστεί φυσικές καταστροφές
- Βοήθεια στους μαθητές με αναπηρίες
- Βελτιστοποίηση του χρόνου στην τάξη
- Δυνατότητα μάθησης οποιαδήποτε στιγμή και οπουδήποτε
- Χτίσιμο νέων κοινοτήτων μάθησης
- Υποστήριξη της μάθησης
- Προσέγγιση της επίσημης μάθησης από την άτυπη



- Παροχή αξιολόγησης και άμεσης ανατροφοδότησης
- Ευκολότερη προσαρμογή της μάθησης
- Βελτίωση της συνεχούς μάθησης
- Βελτίωση της επικοινωνίας
- Μεγιστοποίηση της αναλογίας κόστους-οφέλους της εκπαίδευσης

Υπογραμμίζεται επίσης η ανάγκη εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στη χρήση κινητών τεχνολογιών, ώστε να κυριαρχούν στο εργαλείο και να μάθουν πώς να το εκμεταλλευτούν για τη διδασκαλία. Πολλές φορές οι εκπαιδευτικοί έχουν κάποια αντίσταση να ενσωματώνουν νέες τεχνολογίες. Η τάξη εξακολουθεί να είναι ένα μέρος που θα πρέπει να απενεργοποιηθεί το κινητό. Αυτό, ωστόσο, κάνει πολλές εκπαιδευτικές ευκαιρίες να χαθούν, ειδικά στο γυμνάσιο, στο οποίο ο μαθητής είναι ήδη συνδεδεμένος και στα δίκτυα.

Ένα άλλο σημείο που θα πρέπει να αναφερθεί είναι η δημιουργία κατάλληλου περιεχομένου και η προώθηση ασφαλούς και υγιούς χρήσης των τεχνολογιών. Με αυτές τις κατευθυντήριες γραμμές, η Unesco πιστεύει ότι οι κυβερνήσεις θα είναι πιο κοντά για να απολαύσουν τα οφέλη της μάθησης μέσω κινητών τηλεφώνων, μεταξύ των οποίων θα επεκτείνουν την εμβέλεια και την ισότητα της εκπαίδευσης και θα διευκολύνουν τη μάθηση (Crompton, 2013).

### **2.2.2 Εξ αποστάσεως εκπαίδευση για όλους**

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι ένας από τους κύριους λόγους για τους οποίους πολλοί εκπαιδευτικοί εξακολουθούν να δείχνουν αντίσταση σε σχέση με την ηλεκτρονική εκπαίδευση είναι η έλλειψη εξοικείωσης με τα τεχνολογικά εργαλεία.

Λίγοι καταλαβαίνουν ότι η δημιουργία περιεχομένου για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τόσο για πρόσβαση μέσω υπολογιστή όσο και μέσω κινητής τηλεφωνίας είναι μια διαδικασία πολύ απλή, και ότι το μεγαλύτερο μέρος του περιεχομένου που προετοιμάζεται σε έναν υπολογιστή για παράδοση στον μαθητή στην τάξη είναι το ίδιο υλικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην ηλεκτρονική μάθηση (Σμυρναίου, 2020).

## **2.3 Βιβλιογραφική Επισκόπηση Εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου**

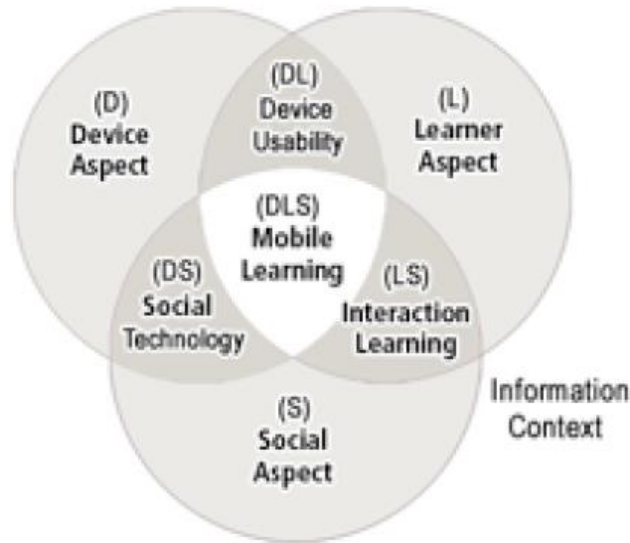
Η μελέτη των Zogheib & Daniela, (2021) είναι μοναδική στην προσπάθειά της να συνδυάσει το μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας (Technology Acceptance Model / TAM) με εξωτερικές μεταβλητές και τη θεωρία συνέχειας του συστήματος πληροφοριών, στο πλαίσιο

της κινητής μάθησης. Επεκτείνει το TAM με τις εξωτερικές μεταβλητές που αντιλαμβάνονται την κινητικότητα και την αντιληπτή απόλαυση. Κυρίως, διερευνάται η αντίληψη των μαθητών για τα κινητά τηλέφωνα στην ακαδημαϊκή τους απόδοση. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε δύο διαφορετικά πανεπιστήμια - στην Ευρώπη και τη Μέση Ανατολή. Η χρήση κινητού τηλεφώνου αναλύεται από την προοπτική της εκμάθησης μέσω κινητού. Τα δεδομένα αυτής της μελέτης συλλέχθηκαν από 103 φοιτητές από το Πανεπιστήμιο της Λετονίας και 106 φοιτητές από ένα ιδιωτικό Αμερικανικό Πανεπιστήμιο της Μέσης Ανατολής. Αυτή η μελέτη δείχνει ότι δεν υπάρχει σημαντική διαφορά στο πώς οι δύο ομάδες αντιλαμβάνονται τη χρήση του κινητού τηλεφώνου και στη γνώμη τους για τον αντίκτυπο της στην ακαδημαϊκή τους απόδοση. Τα αποτελέσματα που λαμβάνονται είναι σύμφωνα με το θεωρητικό μοντέλο. Δείχνουν την επίδραση της αντιληπτής απόλαυσης και της αντιληπτής χρησιμότητας στη στάση των μαθητών απέναντι στη χρήση κινητών τηλεφώνων. Τα δεδομένα δείχνουν ότι υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ της χρήσης κινητού τηλεφώνου και της αντίληψης των μαθητών για την επίδρασή της στην ακαδημαϊκή τους απόδοση. Αυτή η μελέτη αποκαλύπτει αρκετά ενδιαφέροντα ευρήματα και πιστεύεται ότι αυτή η έρευνα προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και τους διαχειριστές περαιτέρω πληροφορίες για την ανάλυση της τρέχουσας επίδρασης των κινητών τηλεφώνων στην ακαδημαϊκή απόδοση των μαθητών και τη δυνατότητα υιοθέτησης της κινητής μάθησης ως ένα από τα τεχνολογικά εργαλεία που υποστηρίζουν την τεχνολογία βελτιωμένη μάθηση. Τα δεδομένα δείχνουν ότι υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ της χρήσης κινητού τηλεφώνου και της αντίληψης των μαθητών για την επίδρασή της στην ακαδημαϊκή τους απόδοση. Αυτή η μελέτη αποκαλύπτει αρκετά ενδιαφέροντα ευρήματα και πιστεύεται ότι αυτή η έρευνα προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και τους διαχειριστές περαιτέρω πληροφορίες για την ανάλυση της τρέχουσας επίδρασης των κινητών τηλεφώνων στην ακαδημαϊκή απόδοση των μαθητών και τη δυνατότητα υιοθέτησης της κινητής μάθησης ως ένα από τα τεχνολογικά εργαλεία που υποστηρίζουν την τεχνολογία. Τα δεδομένα δείχνουν ότι υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ της χρήσης κινητού τηλεφώνου και της αντίληψης των μαθητών για την επίδρασή της στην ακαδημαϊκή τους απόδοση (Zogheib & Daniela, 2021).

Οι Valk, Rashid, & Elder, (2010) μελέτησαν τη χρήση κινητών τηλεφώνων για τη βελτίωση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων, αναλύοντας στοιχεία από την Ασία. Παρά τις βελτιώσεις στους εκπαιδευτικούς δείκτες, όπως η εγγραφή, παραμένουν σημαντικές προκλήσεις όσον αφορά την παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης στις αναπτυσσόμενες χώρες, ιδίως στις αγροτικές και απομακρυσμένες περιοχές. Στην προσπάθεια εξεύρεσης βιώσιμων

λύσεων σε αυτές τις προκλήσεις, δόθηκε μεγάλη ελπίδα στις νέες τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ), με τα κινητά τηλέφωνα να είναι το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα. Αυτό το άρθρο εξετάζει την απόδειξη του ρόλου της μάθησης μέσω κινητού τηλεφώνου στη συμβολή της βελτίωσης των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων στις αναπτυσσόμενες χώρες της Ασίας, εξερευνώντας τα αποτελέσματα έξι πιλοτικών προγραμμάτων μάθησης που πραγματοποιήθηκαν στις Φιλιππίνες, τη Μογγολία, την Ταϊλάνδη, την Ινδία και το Μπαγκλαντές. Συγκεκριμένα, αυτό το άρθρο εξετάζει τον βαθμό στον οποίο η χρήση του κινητού τηλεφώνου βοήθησε στη βελτίωση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων με δύο συγκεκριμένους τρόπους: 1) με τη βελτίωση της πρόσβασης στην εκπαίδευση, και 2) με την προώθηση της νέας μάθησης. Η ανάλυση των έργων δείχνει ότι, ενώ υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις για κινητά τηλέφωνα που διευκολύνουν την αυξημένη πρόσβαση, υπάρχουν πολύ λιγότερα στοιχεία σχετικά με το πώς τα κινητά προωθούν τη νέα μάθηση (Valk, Rashid, & Elder, 2010).

Στη συνέχεια οι Koole, Mcquilkín, & Ally, (2010) αναρωτιούνται εάν η τεχνολογία κινητής τηλεφωνίας μπορεί να βελτιώσει την ευελιξία και την ποιότητα αλληλεπίδρασης για μεταπτυχιακούς φοιτητές σε εξ αποστάσεως προγράμματα. Αυτό το άρθρο αναφέρει τα αποτελέσματα μιας καινοτόμου μελέτης που διερευνά τη χρηστικότητα, τη μάθηση και την κοινωνική αλληλεπίδραση της πρόσβασης μέσω κινητού σε διαδικτυακό υλικό μαθημάτων σε ένα πανεπιστήμιο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του Καναδά. Μέσω ενός συστήματος που ονομάζεται MobiGlam, οι μαθητές είχαν πρόσβαση σε υλικό μαθήματος Moodle σε μια ποικιλία κινητών συσκευών. Το πλαίσιο για την ορθολογική ανάλυση της κινητής εκπαίδευσης (Framework for the Rational Analysis of Mobile Education / FRAME) χρησιμοποιήθηκε για να εξετάσει την πολυπλοκότητα αυτού του συστήματος κινητής τηλεφωνίας, την αντιληπτή χρησιμότητά του και τον πιθανό αντίκτυπο στους μαθητές.



Εικόνα 1: Το μοντέλο FRAME.

Πηγή: (Koole, Mcquilkiln, & Ally, 2010).

Σημείωση: Device Aspect: Όψη συσκευής, (D) Device Usability: Ευχρηστία συσκευής, (L) Learner Aspect: Μαθησιακή πτυχή, (DLS) Mobile Learning: Εκμάθηση μέσω κινητού, (DS) Social Technology: Κοινωνική τεχνολογία, (S) Social Aspect: Κοινωνική πτυχή, Information Context: Πλαίσιο πληροφοριών, (LS) Interaction Learning: Εκμάθηση αλληλεπίδρασης.

Οι ερευνητές προτείνουν περαιτέρω μελέτη της ισορροπίας μεταξύ των ελέγχων και των περιορισμών των κοινωνικών τεχνολογιών και των αναγκών των μαθητών που φοιτούν από απόσταση. Ωστόσο, διερωτάται κανείς εάν υπάρχει τρόπος να επιτευχθεί ισορροπία ώστε να ενθαρρυνθεί η προσαρμογή στις νέες τεχνολογίες και η μεγαλύτερη αίσθηση της «σύνδεσης» μεταξύ των μαθητών. Ως αποτέλεσμα της μελέτης, οι ερευνητές παραμένουν υποστηρικτές των κινητών εργαλείων «device-agnostic» που επιτρέπουν τη μεγαλύτερη ελευθερία επιλογής σε μαθητές από απόσταση (Koole, Mcquilkiln, & Ally, 2010).

Σύμφωνα με τους Smidt, Bunk, McGrogy, & Li, (2014) υπήρξε μια αναμφισβήτητη αύξηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου τα τελευταία χρόνια. Λαμβάνοντας υπόψη αυτό, είναι εξαιρετικά σημαντικό να κατανοηθεί η εμπειρία των διαδικτυακών μαθημάτων από την άποψη των μαθητών. Ο σκοπός της τρέχουσας ποιοτικής μελέτης είναι να κατανοήσει τη στάση των φοιτητών σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο, δηλαδή εκείνη ενός κρατικού πανεπιστημίου μεσαίου μεγέθους του Ατλαντικού. Στη συνέχεια μεταφράζονται τα ευρήματα σε πρακτικές συστάσεις για εκπαιδευτές. Τα ευρήματα κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του μαθήματος, π.χ. οι μαθητές έχουν συγκεκριμένες απόψεις σχετικά με τη

χρήση του φόρουμ συζήτησης, μερικές από αυτές είναι αρνητικές (Smidt, Bunk, McGrogy, & Li, 2014).

Οι Rung, Warnke, & Mattheos, (2014), διερεύνησαν τη χρήση smartphone για μαθησιακούς σκοπούς από φοιτητές οδοντιατρικής της Αυστραλίας. Οι φορητές συσκευές Διαδικτύου και τα smartphone έχουν προς το παρόν σημαντικές δυνατότητες καθώς τα εργαλεία μάθησης και η ανάπτυξη εκπαιδευτικών παρεμβάσεων που βασίζονται σε smartphone έχουν προσελκύσει την προσοχή των φοιτητών. Ο στόχος αυτής της μελέτης ήταν να αποκτήσει μια βαθύτερη εικόνα της φύσης της χρήσης smartphone από τους φοιτητές, καθώς και τη στάση τους απέναντι στην εκπαιδευτική χρήση κινητών συσκευών, προκειμένου να σχεδιάσουν επιτυχημένες διδακτικές παρεμβάσεις. Σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο, με στόχο τη διερεύνηση της πραγματικής καθημερινής συνήθους χρήσης, καθώς και τη στάση των φοιτητών οδοντιατρικής απέναντι σε smartphone για τους σκοπούς της πανεπιστημιακής τους εκπαίδευσης. Η έρευνα χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή δεδομένων από 232 φοιτητές οδοντιατρικής. Από τους 232 ερωτηθέντες, οι 204 (87,9%) κατείχαν smartphone και οι 191 (82,3%) είχαν πρόσβαση σε κινητές εταιρείες τρίτης γενιάς (3G). Οι πιο δημοφιλείς συσκευές ήταν το iPhone και το Android. Οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες είχαν ενδιάμεσης δυναμικότητας smartphone και χρησιμοποίησαν smartphone για διάφορες μαθησιακές δραστηριότητες. Μόνο οι 75 (32,3%) είχαν εγκατεστημένες συγκεκριμένες εκπαιδευτικές εφαρμογές, ενώ οι 148 (63,7%) χρησιμοποιούσαν smartphone για πρόσβαση στα κοινωνικά μέσα και το έκριναν πολύτιμο για την εκπαίδευσή τους ( $P < .05$ ). Οι μαθητές που έχουν πρόσβαση στα κοινωνικά μέσα με τα smartphone έδειξαν επίσης σημαντικά πιο προηγμένες δεξιότητες με τα smartphone από εκείνους που δεν το έκαναν ( $P < .05$ ). Δεν υπήρχε σημαντική σχέση μεταξύ ηλικιακών ομάδων, φύλου, προέλευσης και δυναμικότητας smartphone. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης δείχνουν ότι οι μαθητές χρησιμοποιούν smartphone και κοινωνικά μέσα για την εκπαίδευσή τους, παρόλο που αυτή η τεχνολογία δεν έχει συμπεριληφθεί επίσημα στο πρόγραμμα σπουδών. Αυτό μπορεί να προσφέρει μια ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς να σχεδιάσουν εκπαιδευτικές μεθόδους, δραστηριότητες και υλικό που είναι κατάλληλα για smartphone και επιτρέπουν στους φοιτητές να χρησιμοποιούν αυτήν την τεχνολογία, προσαρμόζοντας έτσι τις τρέχουσες διαφορετικές μαθησιακές προσεγγίσεις των φοιτητών (Rung, Warnke, & Mattheos, 2014).

Τέλος, ο Vázquez-Cano, (2014) ασχολήθηκε με την κινητή εξ αποστάσεως εκπαίδευση με smartphone και με τις εφαρμογές της στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σε αυτό το άρθρο, έχουν αναφερθεί τα αποτελέσματα των συνεχιζόμενων δραστηριοτήτων του

ερευνητή σχετικά με τη χρήση smartphone και μια συγκεκριμένη εφαρμογή που χρησιμοποιείται στο Ισπανικό Εθνικό Πανεπιστήμιο Εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης (National University of Distance Education / UNED). Ο σκοπός αυτής της δοκιμής είναι να εκτιμήσει τη διδακτική χρήση και τις δυνατότητες της εφαρμογής για να βελτιώσει τη μάθηση των φοιτητών σε πανεπιστημιακά θέματα σε πανταχού παρόντα περιβάλλοντα και να αναπτύξει γενικές ικανότητες σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Χώρο Ανώτατης Εκπαίδευσης (European Higher Education Area / EHEA). Για το σκοπό αυτό, έχει αναπτυχθεί και επικυρωθεί μια κλίμακα για τον προσδιορισμό αυτών των παραγόντων με βάση τη συμμετοχή 388 μαθητών από την τάξη «Σχέδιο και καινοτομία προγράμματος σπουδών» στο πρόγραμμα «Πτυχίο Πανεπιστημίου στην Παιδαγωγική». Αυτή η μελέτη αναπτύχθηκε μέσω δύο προοπτικών, μέσω μιας περιγραφικής μεθοδολογίας στην οποία ο τρέχων ερευνητής έχει αναλύσει λεπτομερώς τη διαδικασία δημιουργίας μιας εφαρμογής και μέσω μιας ποσοτικής μεθοδολογίας στην οποία αξιολογήθηκαν οι αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με τις δυνατότητες των smartphone και των εφαρμογών για τη βελτίωση των μαθησιακών διαδικασιών σε πανεπιστημιακά θέματα. Τα συμπεράσματα δείχνουν ότι η χρήση εφαρμογών που αναπτύχθηκαν ειδικά για παρακολούθηση θεμάτων πανεπιστημίου εκτιμάται ιδιαίτερα από τους φοιτητές ως μια νέα μορφή που υποστηρίζει και ενισχύει τις μαθησιακές πρακτικές, ενώ παρέχει όχι μόνο περαιτέρω ευκαιρίες για τη δημιουργία συνδέσεων και σχέσεων με τα θέματα τους, αλλά και για την προώθηση της συνεργασίας εργασία μεταξύ φοιτητών και καθηγητών (Vázquez-Cano, 2014).

### **3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ»**

#### **3.1 Εισαγωγικά στοιχεία**

Η τεχνολογία αναπτύσσεται ραγδαία σε όλες τις πτυχές των σύγχρονων κοινωνιών και η εκπαίδευση δεν αποτελεί εξαίρεση. Σύμφωνα με αυτή την τάση, η τεχνολογία της πληροφορίας και της επικοινωνίας χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο ως εργαλείο διδασκαλίας και μάθησης σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες (Smidt, Bunk, McGrogy, & Li, 2014). Τα ακαδημαϊκά ιδρύματα, ως ένας οργανισμός μάθησης, δίνουν σημαντική προσοχή στη χρήση προηγμένων τεχνολογιών για να διευκολύνουν την πρόοδό τους, ειδικά στους τομείς της διδασκαλίας και της μάθησης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου («κινητή μάθηση») έχει αναδειχθεί ως ένα νέο τεχνολογικό επίτευγμα και εκπαιδευτική τάση που παρέχει τόσο στους εκπαιδευτικούς όσο και στους εκπαιδευόμενους άφθονες ευκαιρίες (Singh, 2020). Με τη χρήση των κινητών τεχνολογιών, οι δυνατότητες για αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση αυξάνονται. Αυτό οφείλεται στα οφέλη της μάθησης μέσω κινητού τηλεφώνου, συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας ανταλλαγής γνώσεων χωρίς περιορισμούς στο χώρο και στο χρόνο, στην ικανότητα διευκόλυνσης της ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, στη συμμετοχική μάθηση, στην επίλυση προβλημάτων και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων δια βίου επικοινωνίας (Abidin & Tho, 2018).

Ο όρος «κινητή μάθηση» εξακολουθεί να αναπτύσσεται μέρα με τη μέρα και η ακριβής σημασία του είναι ακόμα ασαφής. Παρά την ασάφεια, υπάρχουν ορισμένες λέξεις-κλειδιά που εξηγούν αυτήν την έννοια. Ορισμένες λέξεις-κλειδιά που επισημαίνονται από πολλούς ερευνητές είναι, η προσωπική μάθηση, η αυθόρμητη μάθηση, η μάθηση ανεξάρτητα τοποθεσίας, η φορητή μάθηση για να εξηγήσουν την εκμάθηση μέσω κινητού. Επιπλέον πολλοί ερευνητές περιγράφουν την εκμάθηση μέσω φορητών συσκευών ως ένα μοντέλο μάθησης που επιτρέπει στους μαθητές να έχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό οπουδήποτε και οποτεδήποτε χρησιμοποιώντας τεχνολογίες κινητής τηλεφωνίας και Διαδικτύου (Koole, Mcquilkiln, & Ally, 2010), (Singh, 2020). Ορισμένα χαρακτηριστικά των κινητών συσκευών είναι ότι είναι γενικά φθηνές, φορητές και ευέλικτες. Ως εκ τούτου, η κινητή τεχνολογία φαίνεται να είναι πολύ ελκυστική για τους εκπαιδευόμενους και να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη μαθησιακή διαδικασία. Τα κινητά τηλέφωνα έχουν πολλές εφαρμογές που μπορούν να είναι χρήσιμες στη διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης, συμπεριλαμβανομένου γενικού λογισμικού, όπως το Word, το Excel και το PowerPoint και

άλλες εφαρμογές, όπως η εκμάθηση γλωσσών, λογισμικό επίλυσης μαθηματικών προβλημάτων, κ.λπ. (Abidin & Tho, 2018). Το κύριο χαρακτηριστικό της κινητής μάθησης που τη διακρίνει από άλλες τεχνολογίες μάθησης είναι η κινητικότητά της. Παρά τα προαναφερθέντα οφέλη της μάθησης μέσω κινητού, δεν μπορεί ποτέ να αντικαταστήσει πλήρως την παραδοσιακή εκπαίδευση, αλλά εάν χρησιμοποιηθεί σωστά, μπορεί να αυξήσει την αξία των υπαρχόντων στυλ μάθησης (Kooole, Mcquilkiln, & Ally, 2010).

Σε παγκόσμιο επίπεδο, υπάρχει μια αυξανόμενη τάση χρήσης κινητών τηλεφώνων για εκπαιδευτικούς σκοπούς (λόγω και της πανδημίας του κορονοϊού), και πολλές ομάδες, ειδικά δάσκαλοι και μαθητές, χρησιμοποιούν αυτές τις συσκευές για να μοιράζονται πληροφορίες, να συμβουλεύονται λεξικά και άλλες πηγές. Έχουν παρουσιαστεί ως μία από τις εφαρμογές διδασκαλίας και μάθησης στην οποία παρουσιάζεται ως νέα ευκαιρία για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Η «αποδοχή της μάθησης μέσω κινητού τηλεφώνου» θεωρείται ως η πρόθεση χρήσης της κινητής τεχνολογίας ή η στάση απέναντι στη χρήση αυτής της τεχνολογίας (Singh, 2020).

### **3.2 Ερευνητικό εργαλείο Έρευνας**

Το θέμα της παρούσης πτυχιακής εργασίας είναι «οι στάσεις των εκπαιδευομένων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου».

Η συνεχής αναζήτηση για τη διασφάλιση της αποδοχής των χρηστών διάφορων τεχνολογικών συσκευών (όπως τα «έξυπνα» κινητά τηλέφωνα αλλά και υπηρεσιών που απορρέουν από την χρήση τους, όπως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση / μάθηση μέσω κινητού τηλεφώνου) είναι μια συνεχής πρόκληση διαχείρισης και αυτή που έχει απασχολήσει τους ερευνητές συστημάτων πληροφοριών σε τέτοιο βαθμό που η έρευνα αποδοχής τεχνολογίας θεωρείται τώρα μεταξύ των πιο «ώριμων» τομέων εξερεύνησης.

Στην παρούσα μελέτη, για ερευνητικό εργαλείο, προτείνετε ένα ερωτηματολόγιο καινοτομιών μάθησης (LIs), δηλαδή ένα γενικό μοντέλο χρηστικότητας και αποδοχής (generic usability and acceptance model / GUAM) των Obienu και Amadin, (2020), με σκοπό τη μέτρηση της πρόθεσης συμπεριφοράς στην αποδοχή και τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning. Το προτεινόμενο GUAM ενσωματώνει τέσσερις κατασκευές / πυλώνες: την προσδοκία χρήστη, τις θεσμικές υποστηρίξεις, την κοινωνική επιρροή και τις αντιληπτές προσδοκίες συστήματος. Οι ατομικές διαφορές όπως, ηλικία, φύλο, η συνειδητοποίηση, η



προσβασιμότητα και η εμπειρία - υποτίθεται ότι περιορίζουν τις επιπτώσεις αυτών των πυλώνων στη συμπεριφορική πρόθεση και τη χρήση καινοτομίας (Obienu & Amadin, 2020).

Οι τεχνολογίες M-learning περιλαμβάνουν φορητούς υπολογιστές, συσκευές αναπαραγωγής MP3, notebooks, κινητά τηλέφωνα και tablet.

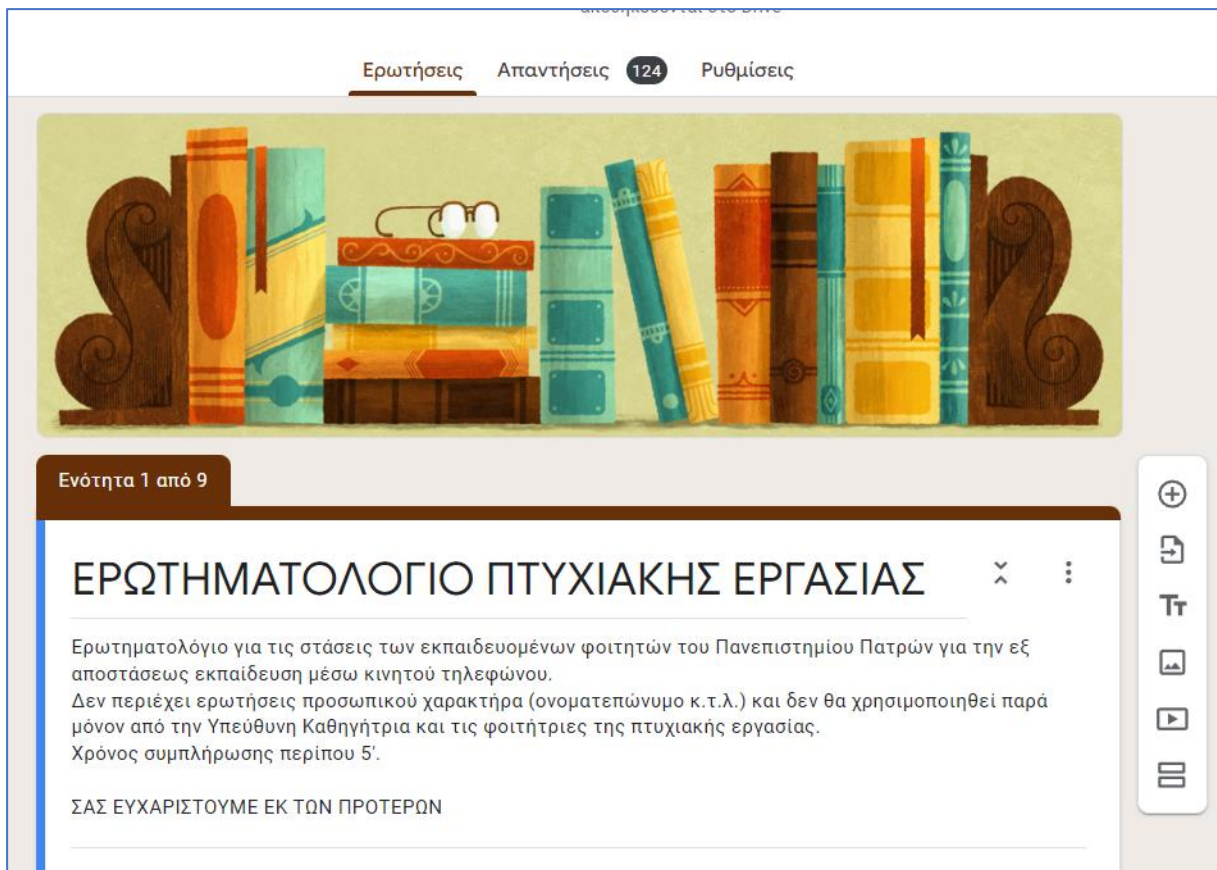
Τέλος ο Harvey Singh συμπέρανε ότι η κινητή μάθηση μπορεί να κάνει τη ζωή, εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων, ευκολότερη με πολλούς τρόπους και το ποσοστό υιοθέτησης αυτής της προσέγγισης στην εκπαίδευση έχει εκτοξευθεί στα ύψη τα τελευταία χρόνια (Singh, 2020).

Το ερωτηματολόγιο για τις στάσεις των εκπαιδευομένων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει τους εξής άξονες:

1. Δημογραφικά Στοιχεία: (φύλο, ηλικία, έτος σπουδών, κάτοχος άλλου πτυχίου, γνώση ξένης γλώσσας, σχολή φοίτησης στο Πανεπιστήμιο Πατρών).
2. Στοιχεία για την χρήση εξ αποστάσεως εκπαίδευση (παρακολούθηση μαθήματος εξ αποστάσεως, παρακολούθηση μαθήματος από το κινητό τηλέφωνο ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είδος εξ αποστάσεως εκπαίδευση).
3. Στοιχεία για την Προσδοκία της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου: (Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα, Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι πιο διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο, Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων).
4. Στοιχεία για την Θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου: (παροχή βοήθειας και υποστήριξης στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία, διάθεση απαραίτητων πόρων (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning, εφοδιασμός με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη).
5. Στοιχεία για την Κοινωνική επιρροή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου: (οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμάτε θα περίμεναν να χρησιμοποιήσετε μάθηση μέσω του mlearning, η επαφή σας με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά σας ως φοιτητή, συμφωνείτε με την υποστήριξη του ιδρύματός σας με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς).

6. Στοιχεία για τις Αντιληπτές προσδοκίες συστήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου: (η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, η χρήση μάθησης μέσω του mlearning σας βοηθά να ανταποκριθείτε ή να ξεπεράσετε τις προσδοκίες σας ως φοιτητής, σχεδιάζετε τον τρόπο μάθησης μέσω του mlearning που χρησιμοποιείτε, για να είστε σίγουροι ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία που βιώνετε).
7. Στοιχεία για την Συμπεριφορική πρόθεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου: (σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ μάθησης, στο μέλλον σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της, θα συνιστούσατε ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους σας να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της μάθησης / έρευνας).
8. Στοιχεία για την Χρήση συμπεριφοράς της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου: (χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης, χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση, χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνετε εργασίες).

Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε στην ηλεκτρονική πλατφόρμα:  
<https://docs.google.com/forms/> για την εύκολη αποστολή του και συλλογή των δεδομένων.



Εικόνα 2: Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε στην ηλεκτρονική πλατφόρμα: <https://docs.google.com/forms/>.

### 3.3 Σκοπός και Ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τις στάσεις των εκπαιδευομένων φοιτητών του πανεπιστημίου Πατρών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου (Ευαγγέλου, 2021), (Κρυστάλλη & Ηλία, 2017).

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα συνοψίζονται ως εξής:

1. Ποιος ο βαθμός συσχέτισης του φύλου των ερωτώμενων φοιτητών με το είδος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που παρακολουθούν;
2. Ποιος ο βαθμός συσχέτισης της ηλικίας και της μελλοντικής χρήσης της μάθησης μέσω του mlearning λόγω των πλεονεκτημάτων της;
3. Ποιος ο βαθμός συσχέτισης του έτους σπουδών και της πεποίθησης ότι η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα;

4. Ποιος ο βαθμός συσχέτισης της σχολής φοίτησης στο Πανεπιστήμιο Πατρών με τον εφοδιασμό με τις απαραίτητες δεξιότητες για την χρήση οποιαδήποτε μάθησης μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ.);
5. Ποιος ο βαθμός συσχέτισης της κατοχής άλλου πτυχίου και της χρήσης της μάθησης μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση;

### **3.4 Δείγμα της έρευνας**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Απρίλιο του 2021 έως τον Μάρτιο του 2022. Το δείγμα της έρευνας προέκυψε από φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών διαφορετικών σχολών (Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Σχολή Πολυτεχνική).

Η επιλογή του δείγματος, που αποτελείται από 124 φοιτητές, δημιουργήθηκε με την «κατά συστάδες» τυχαία δειγματοληψία. Αρχικά, πριν από την υλοποίηση της κύριας έρευνας, διετέλεσε μια πιλοτική έρευνα όπου δόθηκε το ερωτηματολόγιο σε 10 φοιτητές για να ελεγχθεί ο χρόνος συμπλήρωσης και η σαφήνεια των ερωτήσεων. Από τα στοιχεία που προέκυψαν από την πιλοτική έρευνα δεν διαπιστώθηκε κανένα πρόβλημα.

### **3.5 Συλλογή και ανάλυση δεδομένων**

Για την υλοποίηση της παρούσας έρευνας και για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ως βασικό ερευνητικό εργαλείο, δομημένο ερωτηματολόγιο το οποίο σχεδιάστηκε και αναρτήθηκε στην ηλεκτρονική πλατφόρμα: <https://docs.google.com/forms/> για την εύκολη αποστολή του και συλλογή των δεδομένων. Αποτελείται από 27 ερωτήσεις κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής, ονομαστικές και πενταβάθμιας κλίμακας Likert.

Ο σύνδεσμος που δημιουργήθηκε στην ηλεκτρονική πλατφόρμα: <https://docs.google.com/forms/>, και που αντιστοιχεί στο ερωτηματολόγιο, απεστάλη με μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπως: το facebook, το twitter, το email και το Instagram έτσι ώστε να κοινοποιηθεί στους φοιτητές. Με τη συμπλήρωση των ερωτήσεων και την υποβολή τους, η βάση δεδομένων του ερωτηματολογίου ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα άμεσης πρόσβασης στα ερευνητικά δεδομένα για περαιτέρω στατιστική επεξεργασία και ανάλυση με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 22.

Επιπροσθέτως, διασφαλίστηκε και η μοναδικότητα στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου για κάθε φοιτητή που συμμετείχε στην έρευνα. Σε κάθε περίπτωση, εξασφαλίστηκε η ανωνυμία του δείγματος που συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο, ώστε οι ίδιοι να μπορέσουν να εκφράσουν ελεύθερα τις απόψεις τους χωρίς περιορισμούς (Ευαγγέλου, 2021), (Κρυστάλλη & Ηλία, 2017).

### **3.6 Περιορισμοί της Έρευνας**

Οι κύριοι περιορισμοί της παρούσας έρευνας άπτονται στην συνεχή πανδημική κρίση αλλά λόγω του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου δεν δημιούργησε προβλήματα στα αποτελέσματα της έρευνας.

### **3.7 Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος**

Αναφορικά με το φύλο των 124 φοιτητών συμμετεχόντων στην έρευνα, το 77,4% που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο είναι γυναίκες και το υπόλοιπο 22,6% άνδρες. Σχετικά με την ηλικία των συμμετεχόντων στην έρευνα, την πλειονότητα αποτέλεσαν φοιτητές ηλικίας 21-23 ετών με 51,6%, ακολουθούμενοι από φοιτητές ηλικίας 24 - 26 ετών με 25,0%. Όσον αφορά το έτος σπουδών των συμμετεχόντων στην έρευνα, το 63,7% είναι Επί πτυχίω. Το 87,1% (108 άτομα) δεν είναι κάτοχοι άλλου πτυχίου, το 91,1% (113 άτομα) έχουν γνώση ξένης γλώσσας και τέλος το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος 62,1% (77 άτομα) φοιτούν στην Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης Επιχειρήσεων.

## 4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ»

### 4.1 Ανάλυση συχνοτήτων και ποσοστών των μεταβλητών της έρευνας

#### 4.1.1 Α' άξονας: Κοινωνικό Δημογραφικά Στοιχεία της έρευνας

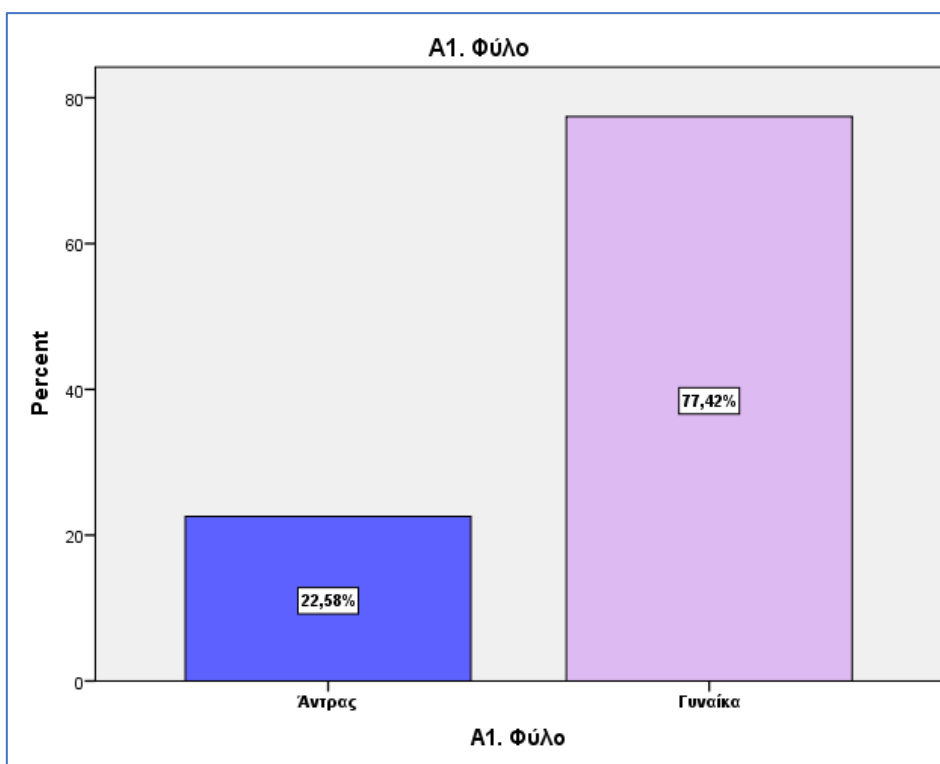
Τα αποτελέσματα των Κοινωνικό Δημογραφικών Στοιχείων της έρευνας παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες και τα αντίστοιχα διαγράμματα, ανά ερώτημα, όπου καταγράφονται η συχνότητα και το ποσοστό των απαντήσεων. Το δείγμα αποτελείται από 124 άτομα.

Στην ερώτηση (A1): «Φύλο», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 2 και το αντίστοιχο διάγραμμα 1. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 22,6% (28 άτομα) είναι «Άντρες» και το 77,4% (96 άτομα) είναι «Γυναίκες».

Πίνακας 2: A1. Φύλο.

**A1. Φύλο**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Άντρας	28	22,6	22,6	22,6
Γυναίκα	96	77,4	77,4	100,0
Total	124	100,0	100,0	

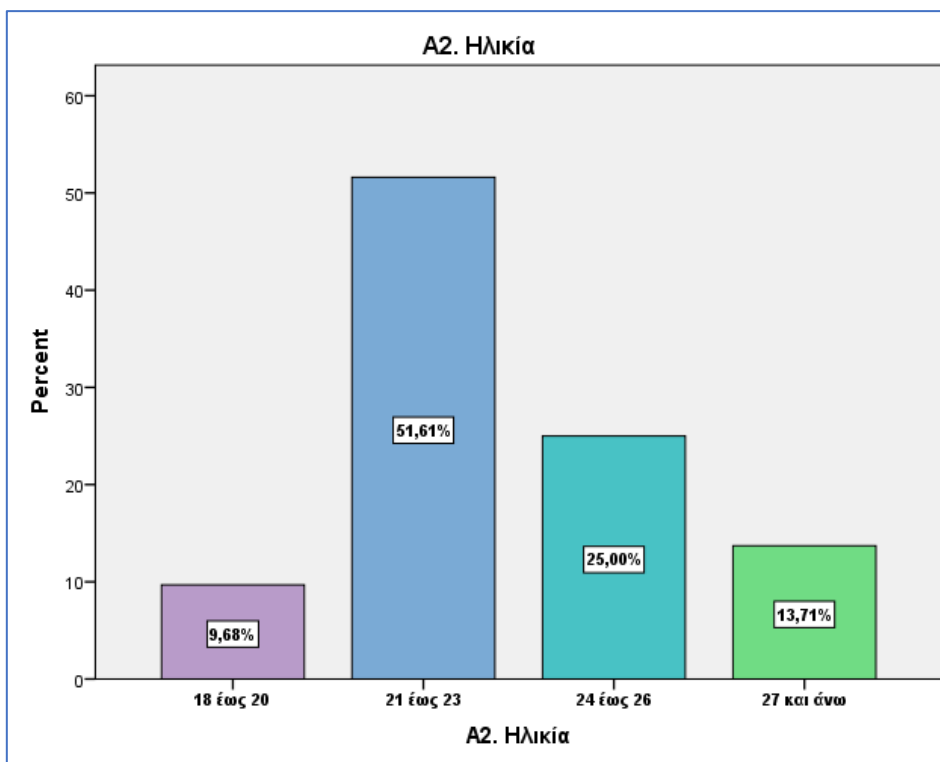


Διάγραμμα 1: Α1. Φύλο.

Στην ερώτηση (Α2): «Ηλικία», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 3 και το αντίστοιχο διάγραμμα 2. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 9,7% (12 άτομα) έχουν ηλικιακή κατανομή «18 έως 20», το 51,6% (64 άτομα) έχουν ηλικία «21 έως 23», το 25,0% (31 άτομα) έχουν ηλικία «24 έως 26» και το 13,7% (17 άτομα) έχουν ηλικία «27 και άνω».

Πίνακας 3: Α2. Ηλικία.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 18 έως 20	12	9,7	9,7	9,7
21 έως 23	64	51,6	51,6	61,3
24 έως 26	31	25,0	25,0	86,3
27 και άνω	17	13,7	13,7	100,0
Total	124	100,0	100,0	



Διάγραμμα 2: A2. Ηλικία.

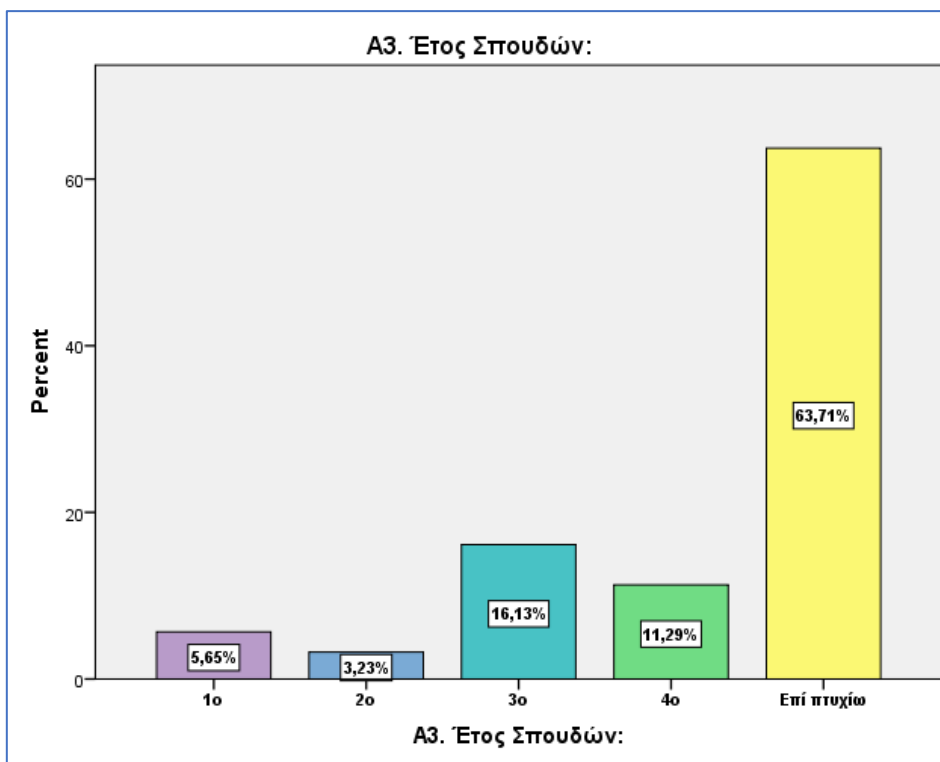
Στην ερώτηση (A3): «Έτος Σπουδών», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 4 και το αντίστοιχο διάγραμμα 3. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 5,6% (7 άτομα) βρίσκονται στο «1<sup>ο</sup>» έτος σπουδών, 3,2% (4 άτομα) βρίσκονται στο «2<sup>ο</sup>» έτος σπουδών, 16,1% (20 άτομα) βρίσκονται στο «3<sup>ο</sup>» έτος σπουδών, 11,3% (14 άτομα) βρίσκονται στο «4<sup>ο</sup>» έτος σπουδών και 63,7% (79 άτομα) βρίσκονται «Επί πτυχίω».

Πίνακας 4: A3. Έτος Σπουδών.

#### A3. Έτος Σπουδών:

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1ο	7	5,6	5,6	5,6
2ο	4	3,2	3,2	8,9
3ο	20	16,1	16,1	25,0
4ο	14	11,3	11,3	36,3
Επί πτυχίω	79	63,7	63,7	100,0
Total	124	100,0	100,0	





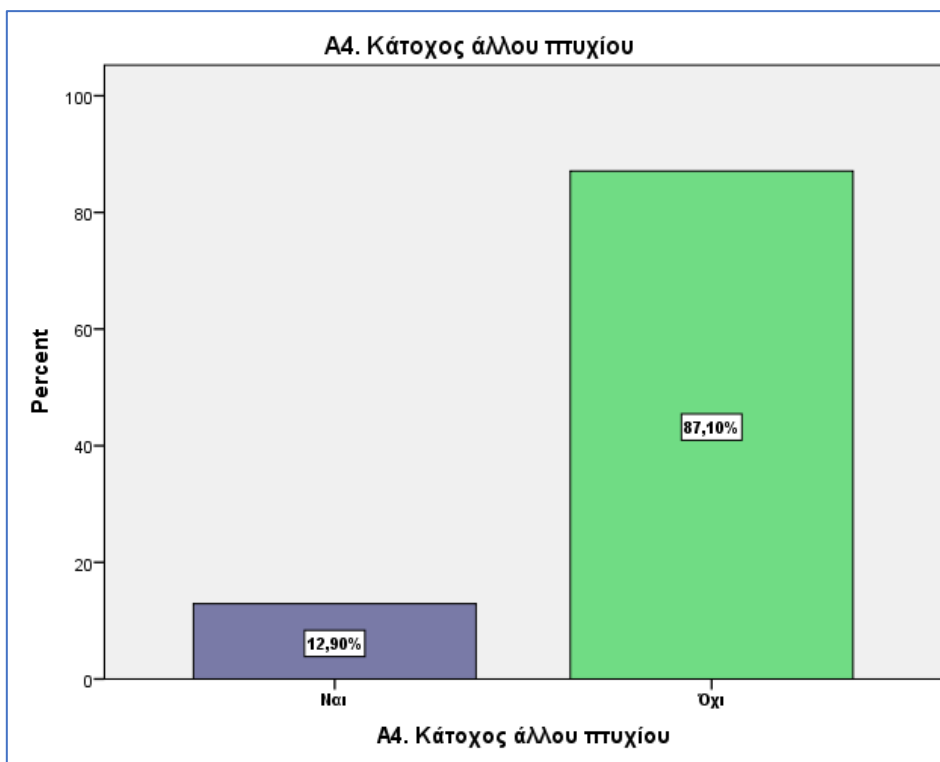
Διάγραμμα 3: A3. Έτος Σπουδών.

Στην ερώτηση (A4): «Κάτοχος άλλου πτυχίου», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 5 και το αντίστοιχο διάγραμμα 4. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 12,9% (16 άτομα) απάντησαν «Ναι» και 87,1% (108 άτομα) απάντησαν «Όχι».

Πίνακας 5: A4. Κάτοχος άλλου πτυχίου.

**A4. Κάτοχος άλλου πτυχίου**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	16	12,9	12,9	12,9
Όχι	108	87,1	87,1	100,0
Total	124	100,0	100,0	



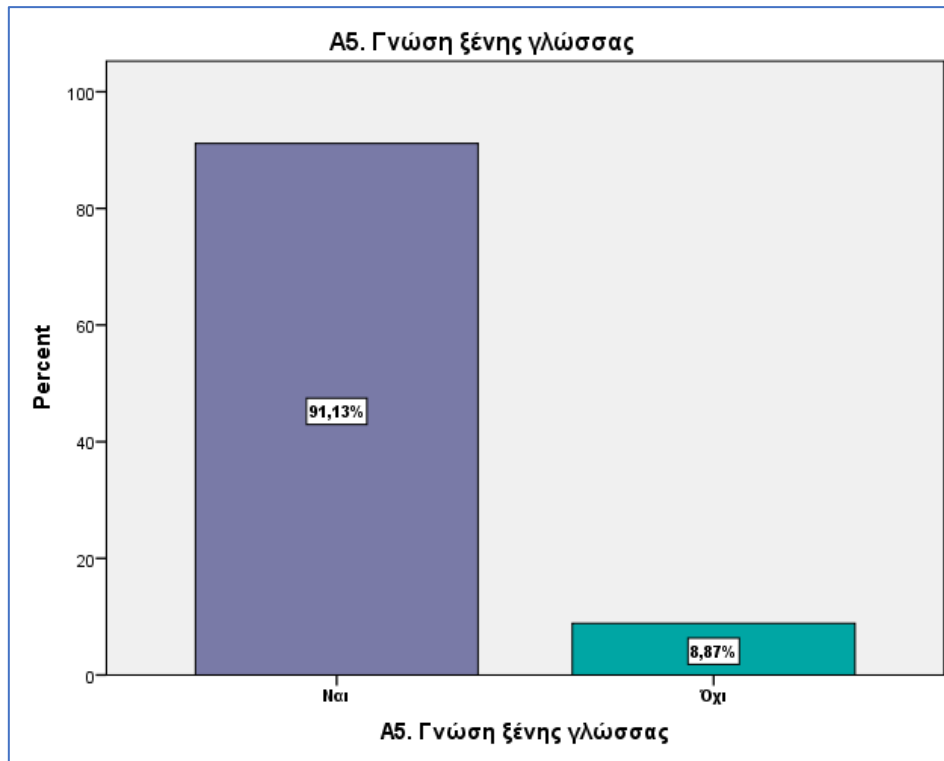
Διάγραμμα 4: A4. Κάτοχος άλλου πτυχίου.

Στην ερώτηση (A5): «Γνώση ξένης γλώσσας», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 6 και το αντίστοιχο διάγραμμα 5. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 91,1% (113 άτομα) απάντησαν «Ναι» και 8,9% (11 άτομα) απάντησαν «Όχι».

Πίνακας 6: A5. Γνώση ξένης γλώσσας.

#### A5. Γνώση ξένης γλώσσας

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	113	91,1	91,1	91,1
Όχι	11	8,9	8,9	100,0
Total	124	100,0	100,0	



Διάγραμμα 5: A5. Γνώση ξένης γλώσσας.

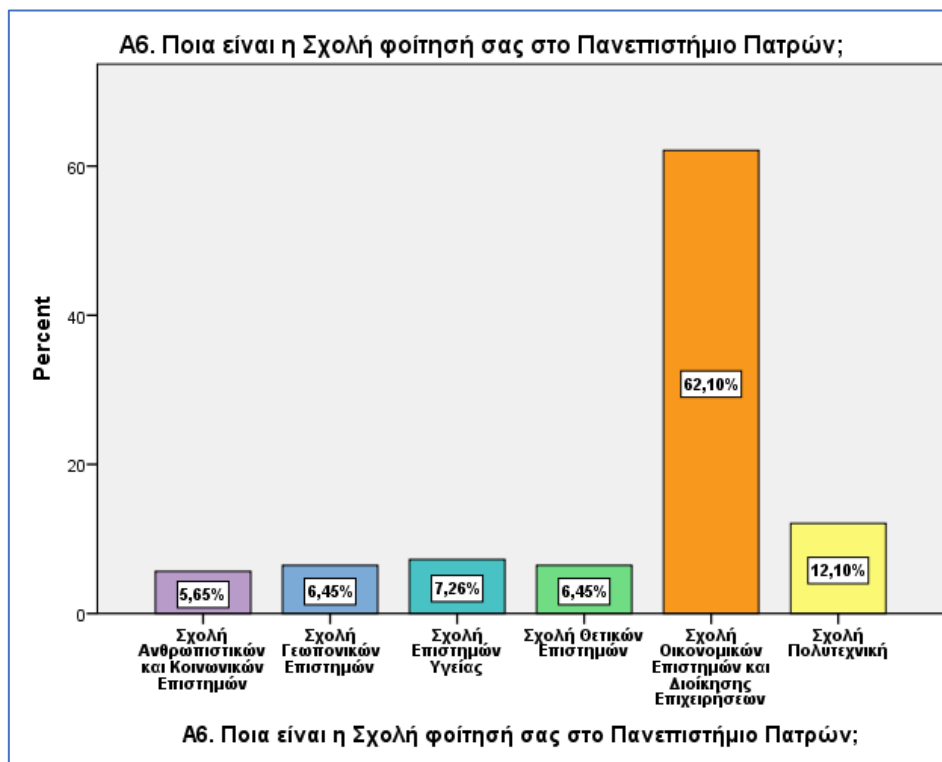
Στην ερώτηση (A6): «Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών;», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 7 και το αντίστοιχο διάγραμμα 6. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 5,6% (7 άτομα) απάντησαν «Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών», 6,5% (8 άτομα) απάντησαν «Σχολή Γεωπονικών Επιστημών», 7,3% (9 άτομα) απάντησαν «Σχολή Επιστημών Υγείας», 6,5% (8 άτομα) απάντησαν «Σχολή Θετικών Επιστημών», 62,1% (77 άτομα) απάντησαν «Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης Επιχειρήσεων» και 12,1% (15 άτομα) απάντησαν «Σχολή Πολυτεχνική».

Πίνακας 7: A6. Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών;

**A6. Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών;**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών	7	5,6	5,6	5,6
Σχολή Γεωπονικών Επιστημών	8	6,5	6,5	12,1
Σχολή Επιστημών Υγείας	9	7,3	7,3	19,4

Σχολή Θετικών Επιστημών	8	6,5	6,5	25,8
Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης Επιχειρήσεων	77	62,1	62,1	87,9
Σχολή Πολυτεχνική	15	12,1	12,1	100,0
Total	124	100,0	100,0	



Διάγραμμα 6: A6. Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών;

#### 4.1.2 Β' άξονας: Στοιχεία για την χρήση εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Τα αποτελέσματα του 2<sup>ου</sup> άξονα της παρούσας έρευνας, «Στοιχεία για την χρήση εξ αποστάσεως εκπαίδευση», παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες ανά ερώτημα, όπου καταγράφονται η συχνότητα και το ποσοστό των απαντήσεων.

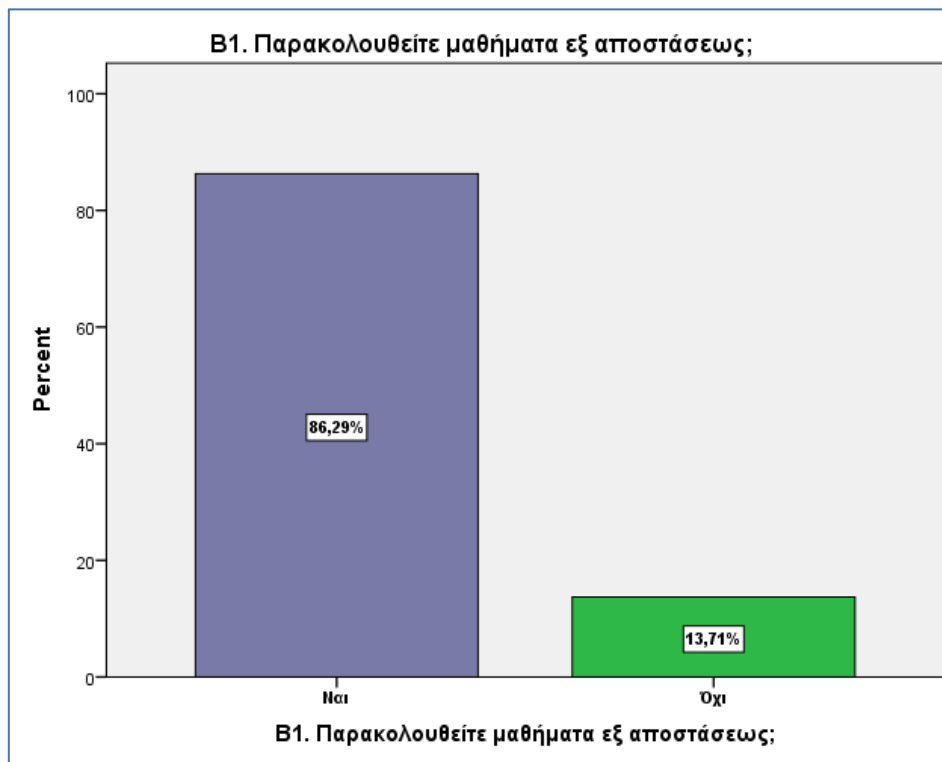
Η ερώτηση (B1): «Παρακολουθείτε μαθήματα εξ αποστάσεως;» αποτελεί και διχοτομική του δείγματος της έρευνας. Όσα άτομα απαντήσουν «Ναι» συνεχίζουν την απάντηση του ερωτηματολογίου, ενώ όσα άτομα απαντήσουν «Όχι» υποβάλουν το ερωτηματολόγιο μετά από τον Β' άξονα.

Έτσι το δείγμα διαμορφώνεται στα 107 άτομα από τον Γ' άξονα.

Στην ερώτηση (B1): «Παρακολουθείτε μαθήματα εξ αποστάσεως;», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 8 και το αντίστοιχο διάγραμμα 7. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 86,3% (107 άτομα) απάντησαν «Ναι» και 13,7% (17 άτομα) απάντησαν «Όχι».

Πίνακας 8: B1. Παρακολουθείτε μαθήματα εξ αποστάσεως;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	107	86,3	86,3	86,3
	Όχι	17	13,7	13,7	100,0
	Total	124	100,0	100,0	



Διάγραμμα 7: B1. Παρακολουθείτε μαθήματα εξ αποστάσεως;

Η ερώτηση (B2): «Παρακολουθείτε μαθήματα και από το κινητό σας τηλέφωνο ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;» αποτελεί και διχοτομική του δείγματος της έρευνας. Όσα άτομα απαντήσουν «Ναι» συνεχίζουν την απάντηση του ερωτηματολογίου, ενώ όσα άτομα απαντήσουν «Όχι» υποβάλουν το ερωτηματολόγιο μετά από τον Β' άξονα.

Στην ερώτηση (B2): «Παρακολουθείτε μαθήματα και από το κινητό σας τηλέφωνο ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών

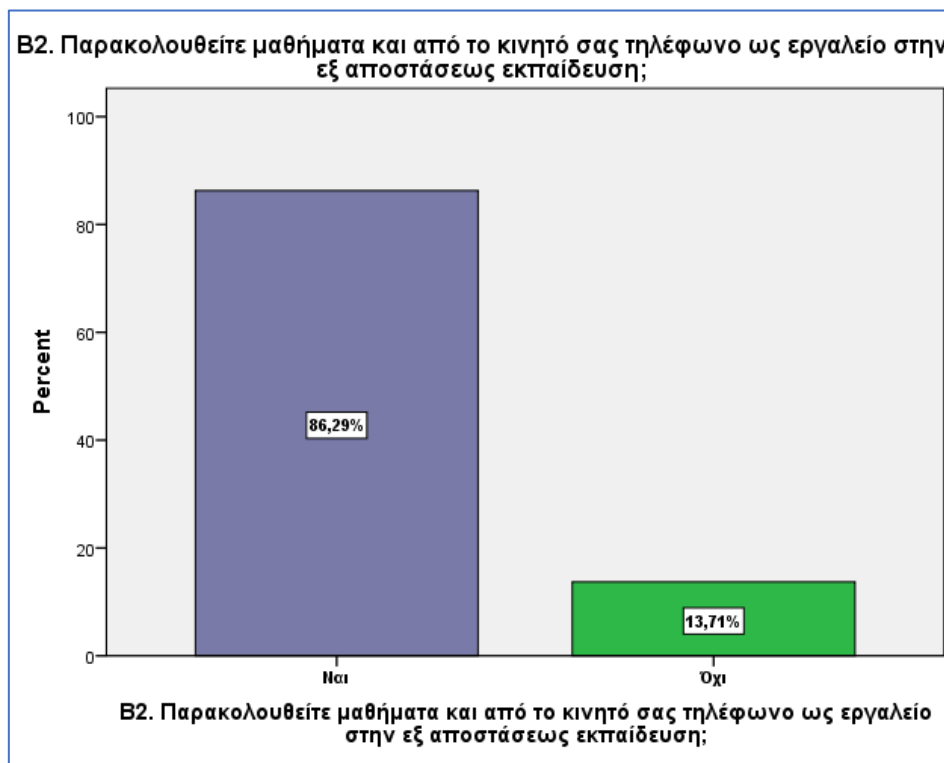
φαίνεται στον πίνακα 9 και το αντίστοιχο διάγραμμα 8. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 86,3% (107 άτομα) απάντησαν «Ναι» και 13,7% (17 άτομα) απάντησαν «Όχι».

Έτσι το δείγμα διαμορφώνεται στα 107 άτομα από τον Γ' άξονα.

Πίνακας 9: B2. Παρακολουθείτε μαθήματα και από το κινητό σας τηλέφωνο ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

**B2. Παρακολουθείτε μαθήματα και από το κινητό σας τηλέφωνο ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ναι	107	86,3	86,3	86,3
Όχι	17	13,7	13,7	100,0
Total	124	100,0	100,0	



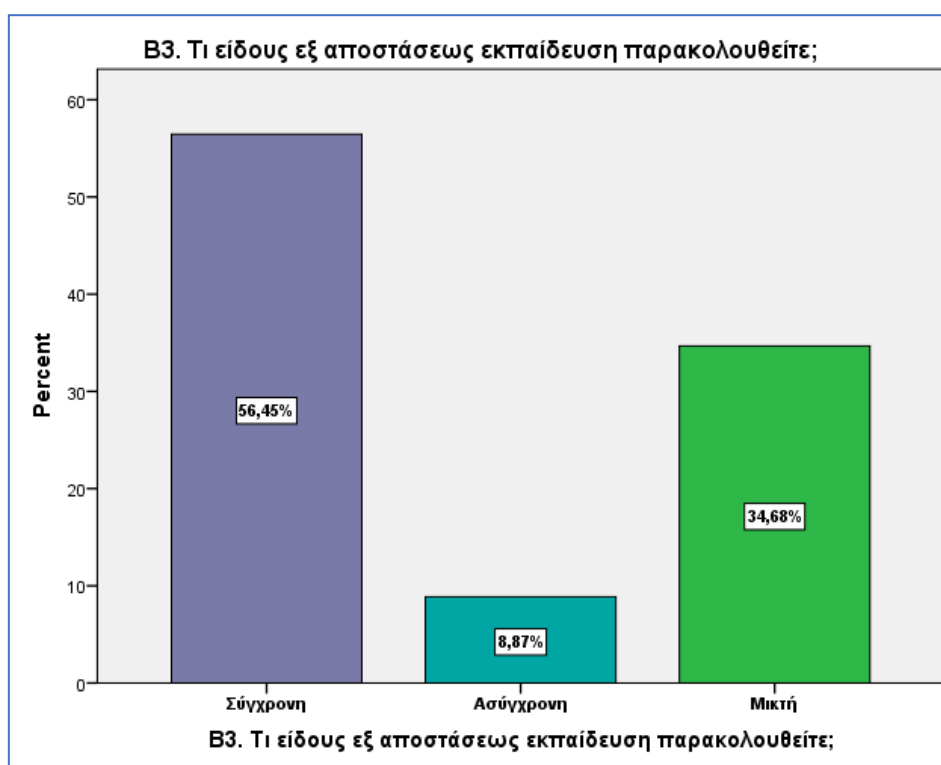
Διάγραμμα 8: B2. Παρακολουθείτε μαθήματα και από το κινητό σας τηλέφωνο ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

Στην ερώτηση (B3): «Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε;», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 10 και το αντίστοιχο διάγραμμα 9. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 56,5% (70 άτομα) απάντησαν «Σύγχρονη», 8,9% (11 άτομα) απάντησαν «Ασύγχρονη» και 34,7% (43 άτομα) απάντησαν «Μικτή».

Πίνακας 10: Β3. Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε;

**Β3. Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε;**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Σύγχρονη	70	56,5	56,5	56,5
Ασύγχρονη	11	8,9	8,9	65,3
Μικτή	43	34,7	34,7	100,0
Total	124	100,0	100,0	



Διάγραμμα 9: Β3. Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε;

#### 4.1.3 Γ' άξονας: Στοιχεία για την Προσδοκία της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου

Τα αποτελέσματα του 3<sup>ου</sup> άξονα της παρούσας έρευνας, «Στοιχεία για την Προσδοκία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου», παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες ανά ερώτημα, όπου καταγράφονται η συχνότητα και το ποσοστό των απαντήσεων.

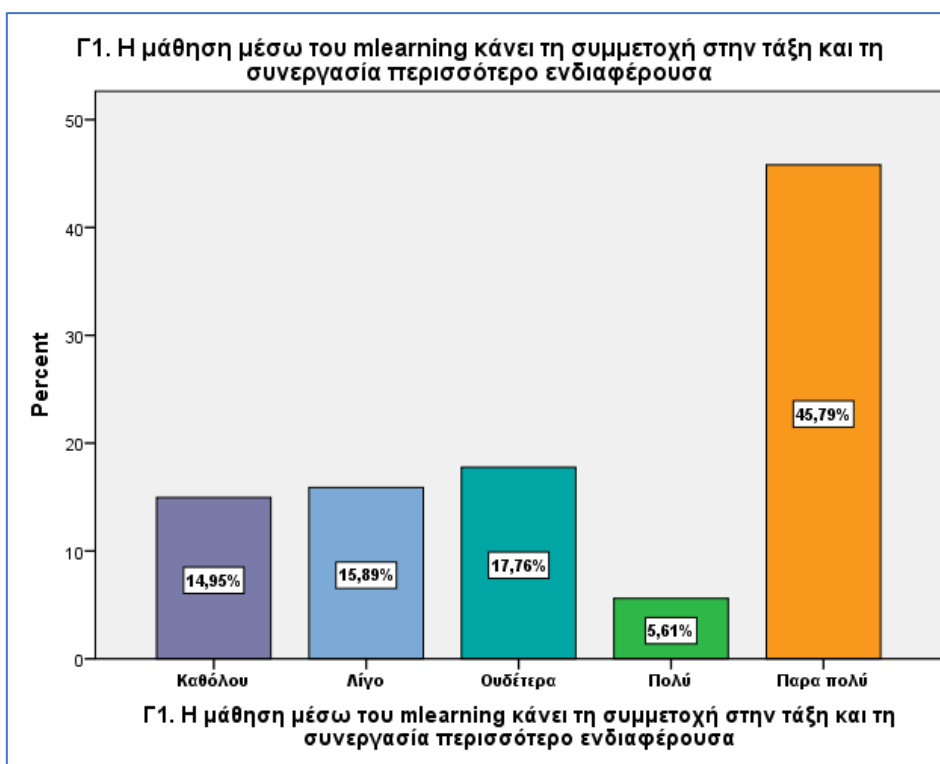
Στην ερώτηση (Γ1): «Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 11 και το αντίστοιχο διάγραμμα 10. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 15,0% (16 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 15,9% (17 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 17,8% (19 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 5,6% (6 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 45,8% (49 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 11: Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα.

**Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	16	12,9	15,0	15,0
	Λίγο	17	13,7	15,9	30,8
	Ουδέτερα	19	15,3	17,8	48,6
	Πολύ	6	4,8	5,6	54,2
	Πάρα πολύ	49	39,5	45,8	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		





Διάγραμμα 10: Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα.

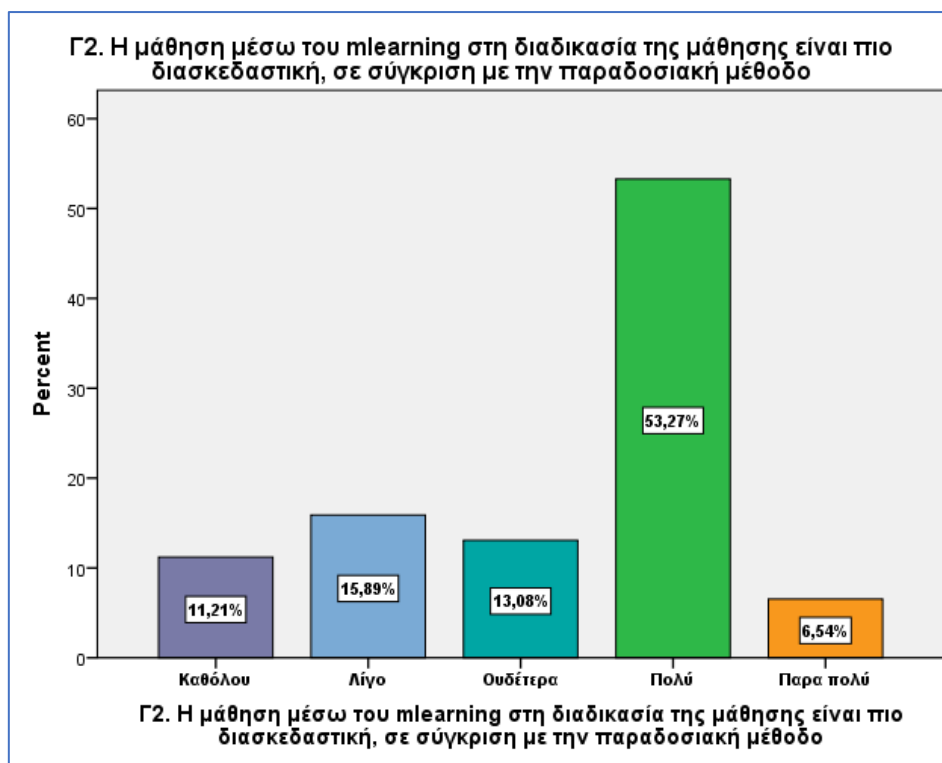
Στην ερώτηση (Γ2): «Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι πιο διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 12 και το αντίστοιχο διάγραμμα 11. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 11,2% (12 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 15,9% (17 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 13,1% (14 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 53,3% (57 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 6,5% (9 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 12: Γ2. Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι πιο διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο.

**Γ2. Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι πιο διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	12	9,7	11,2	11,2
Λίγο	17	13,7	15,9	27,1
Ουδέτερα	14	11,3	13,1	40,2
Πολύ	57	46,0	53,3	93,5
Πάρα πολύ	7	5,6	6,5	100,0
Total	107	86,3	100,0	

Missing System	17	13,7	
Total	124	100,0	



Διάγραμμα 11: Γ2. Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι πιο διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο.

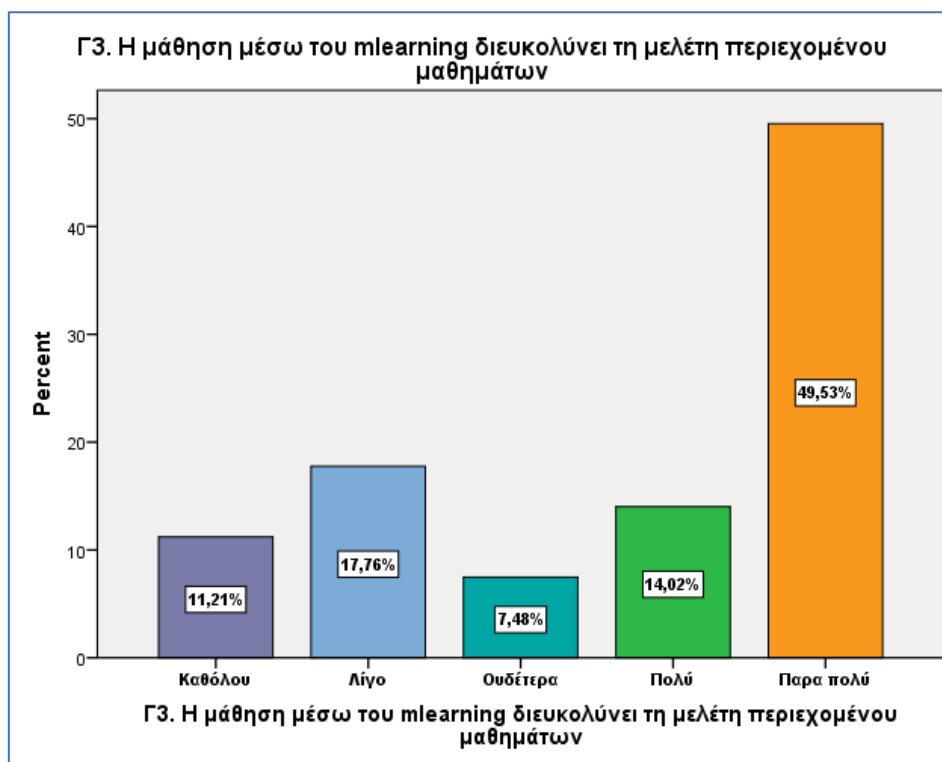
Στην ερώτηση (Γ3): «Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 13 και το αντίστοιχο διάγραμμα 12. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 11,2% (12 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 15,3% (19 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 7,5% (8 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 14,0% (15 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 49,5% (53 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 13: Γ3. Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων.

**Γ3. Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	12	9,7	11,2	11,2
	Λίγο	19	15,3	17,8	29,0
	Ουδέτερα	8	6,5	7,5	36,4
	Πολύ	15	12,1	14,0	50,5

Πάρα πολύ	53	42,7	49,5	100,0
Total	107	86,3	100,0	
Missing System	17	13,7		
Total	124	100,0		



Διάγραμμα 12: Γ3. Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων.

#### 4.1.4 Δ' άξονας: Στοιχεία για την Θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου

Τα αποτελέσματα του 4<sup>ου</sup> άξονα της παρούσας έρευνας, «Στοιχεία για την Θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου», παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες ανά ερώτημα, όπου καταγράφονται η συχνότητα και το ποσοστό των απαντήσεων.

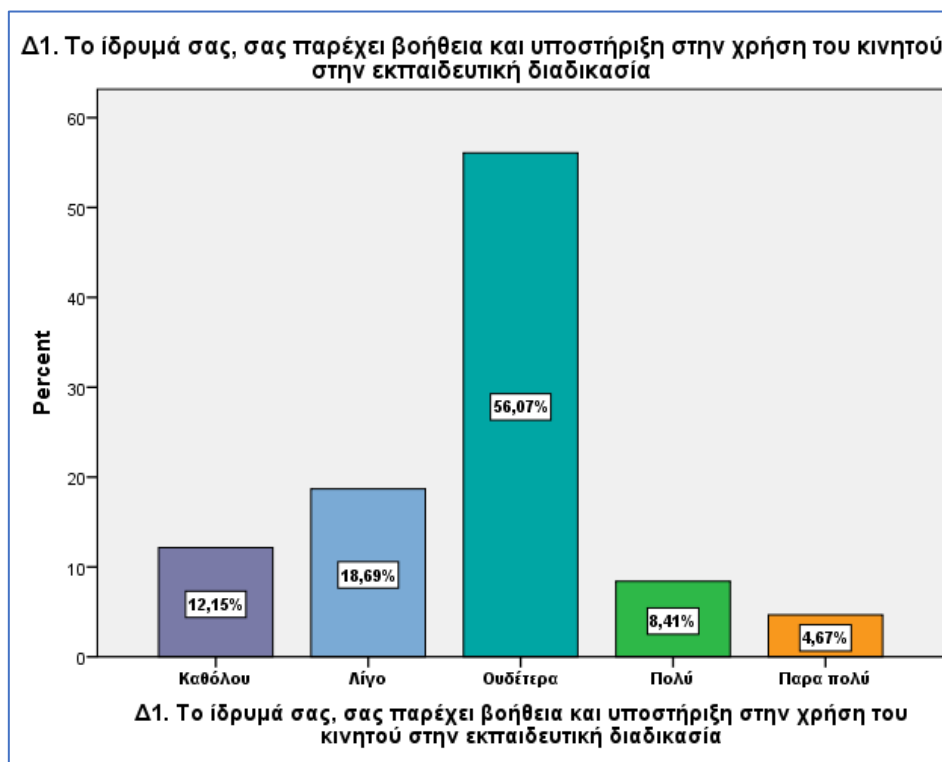
Στην ερώτηση (Δ1): «Το ίδρυμά σας, σας παρέχει βοήθεια και υποστήριξη στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 14 και το αντίστοιχο διάγραμμα 13. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 12,1% (13 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 18,7% (20 άτομα) απάντησαν

«Λίγο», 56,1% (60 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 8,4% (9 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 4,0% (5 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 14: Δ1. Το ίδρυμά σας, σας παρέχει βοήθεια και υποστήριξη στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία.

**Δ1. Το ίδρυμά σας, σας παρέχει βοήθεια και υποστήριξη στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	13	10,5	12,1	12,1
	Λίγο	20	16,1	18,7	30,8
	Ουδέτερα	60	48,4	56,1	86,9
	Πολύ	9	7,3	8,4	95,3
	Πάρα πολύ	5	4,0	4,7	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 13: Δ1. Το ίδρυμά σας, σας παρέχει βοήθεια και υποστήριξη στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία.

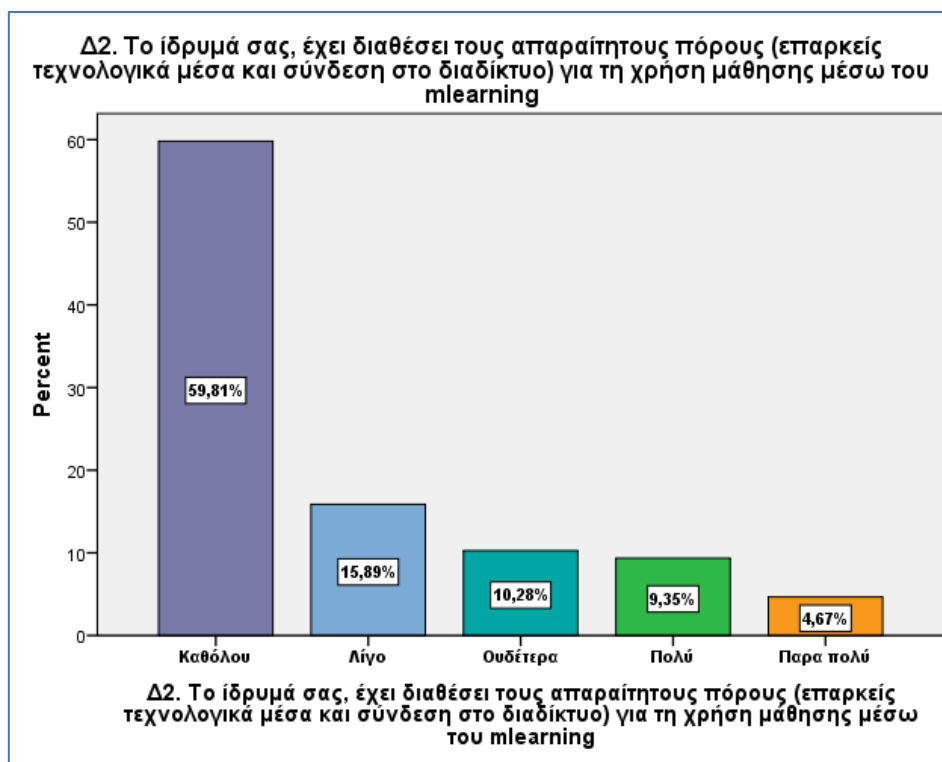
Στην ερώτηση (Δ2): «Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του

mlearning», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 15 και το αντίστοιχο διάγραμμα 14. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 59,8% (64 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 15,9% (17 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 10,3% (11 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 8,1% (10 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 4,0% (5 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 15: Δ2. Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning.

**Δ2. Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	64	51,6	59,8	59,8
	Λίγο	17	13,7	15,9	75,7
	Ουδέτερα	11	8,9	10,3	86,0
	Πολύ	10	8,1	9,3	95,3
	Πάρα πολύ	5	4,0	4,7	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 14: Δ2. Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning.

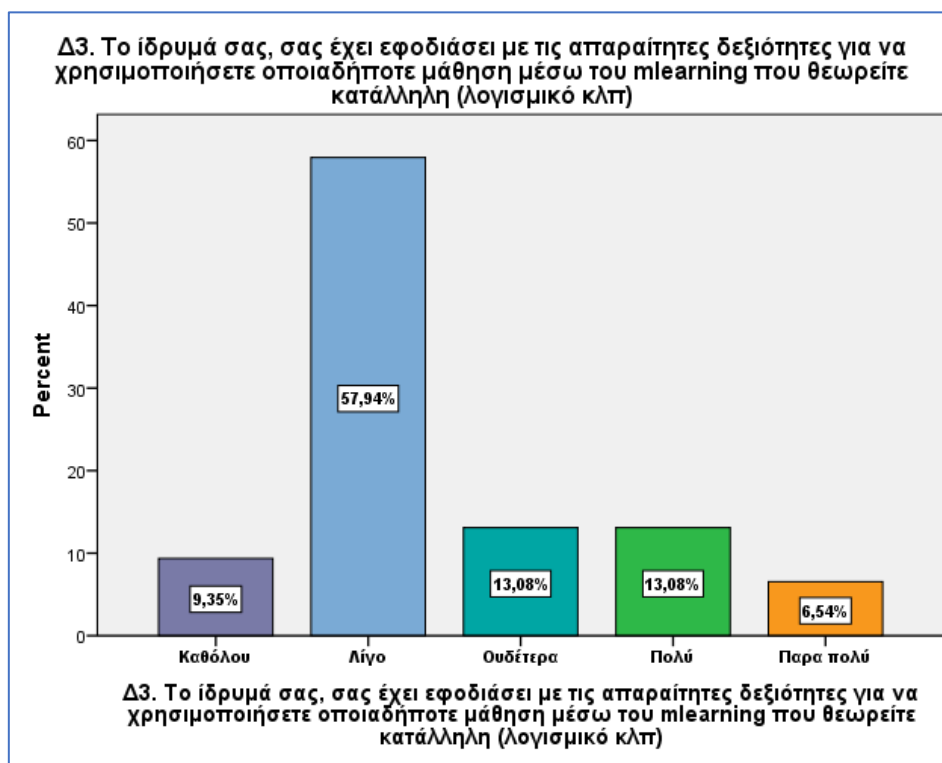
Στην ερώτηση (Δ3): «Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ)», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 16 και το αντίστοιχο διάγραμμα 15. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 9,3% (10 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 57,9% (62 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 13,1% (14 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 13,1% (14 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 6,5% (6 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 16: Δ3. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ).

**Δ3. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	10	8,1	9,3	9,3
	Λίγο	62	50,0	57,9	67,3
	Ουδέτερα	14	11,3	13,1	80,4
	Πολύ	14	11,3	13,1	93,5

	Πάρα πολύ	7	5,6	6,5	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 15: Δ3. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ).

#### 4.1.5 Ε΄ άξονας: Στοιχεία για την Κοινωνική επιρροή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου

Τα αποτελέσματα του 5<sup>ου</sup> άξονα της παρούσας έρευνας, «Στοιχεία για την Κοινωνική επιρροή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου», παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες ανά ερώτημα, όπου καταγράφονται η συχνότητα και το ποσοστό των απαντήσεων.

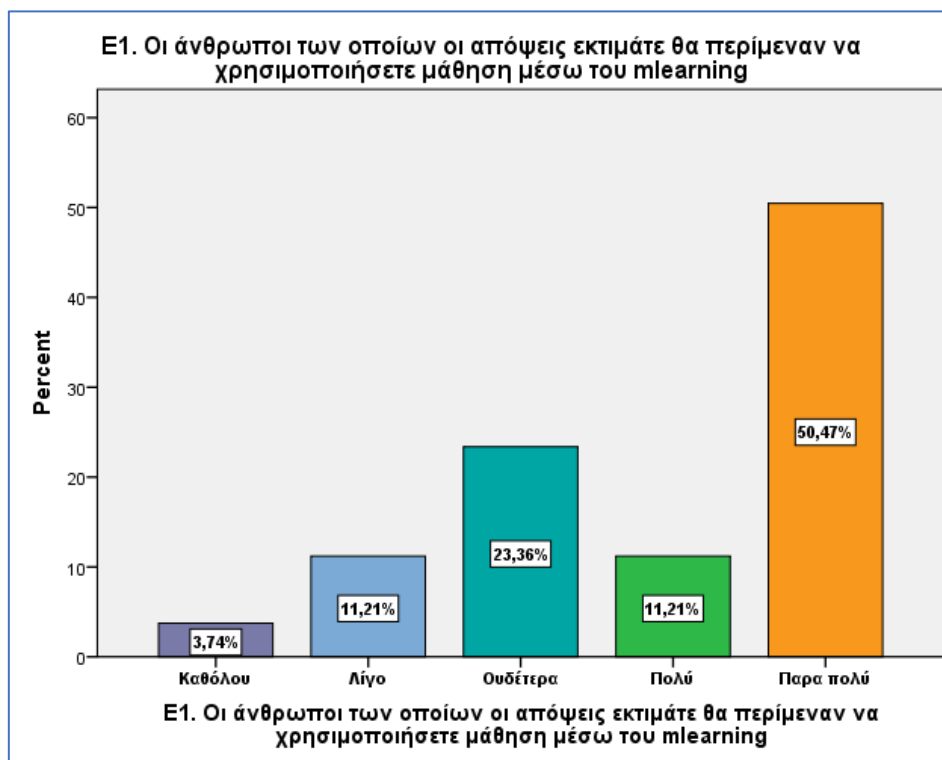
Στην ερώτηση (E1): «Οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμάτε θα περίμεναν να χρησιμοποιήσετε μάθηση μέσω του mlearning», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 17 και το αντίστοιχο διάγραμμα 16. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 3,7% (4 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 11,2% (12 άτομα) απάντησαν

«Λίγο», 23,4% (25 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 11,2% (12 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 50,5% (54 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 17: E1. Οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμάτε θα περίμεναν να χρησιμοποιήσετε μάθηση μέσω του mlearning.

**E1. Οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμάτε θα περίμεναν να χρησιμοποιήσετε μάθηση μέσω του mlearning**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	3,2	3,7	3,7
	Λίγο	12	9,7	11,2	15,0
	Ουδέτερα	25	20,2	23,4	38,3
	Πολύ	12	9,7	11,2	49,5
	Πάρα πολύ	54	43,5	50,5	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 16: E1. Οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμάτε θα περίμεναν να χρησιμοποιήσετε μάθηση μέσω του mlearning.

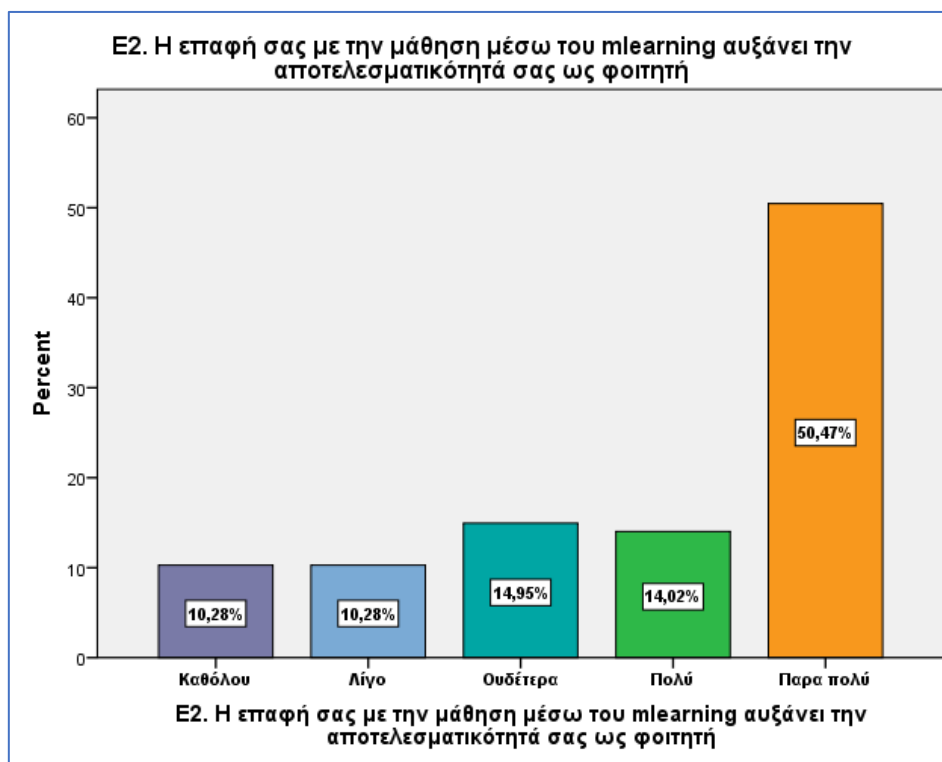


Στην ερώτηση (E2): «Η επαφή σας με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά σας ως φοιτητή», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 18 και το αντίστοιχο διάγραμμα 17. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 10,3% (11 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 10,3% (11 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 15,0% (16 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 14,0% (15 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 50,5% (54 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 18: E2. Η επαφή σας με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά σας ως φοιτητή.

**E2. Η επαφή σας με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά σας ως φοιτητή**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	11	8,9	10,3	10,3
	Λίγο	11	8,9	10,3	20,6
	Ουδέτερα	16	12,9	15,0	35,5
	Πολύ	15	12,1	14,0	49,5
	Πάρα πολύ	54	43,5	50,5	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 17: Ε2. Η επαφή σας με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά σας ως φοιτητή.

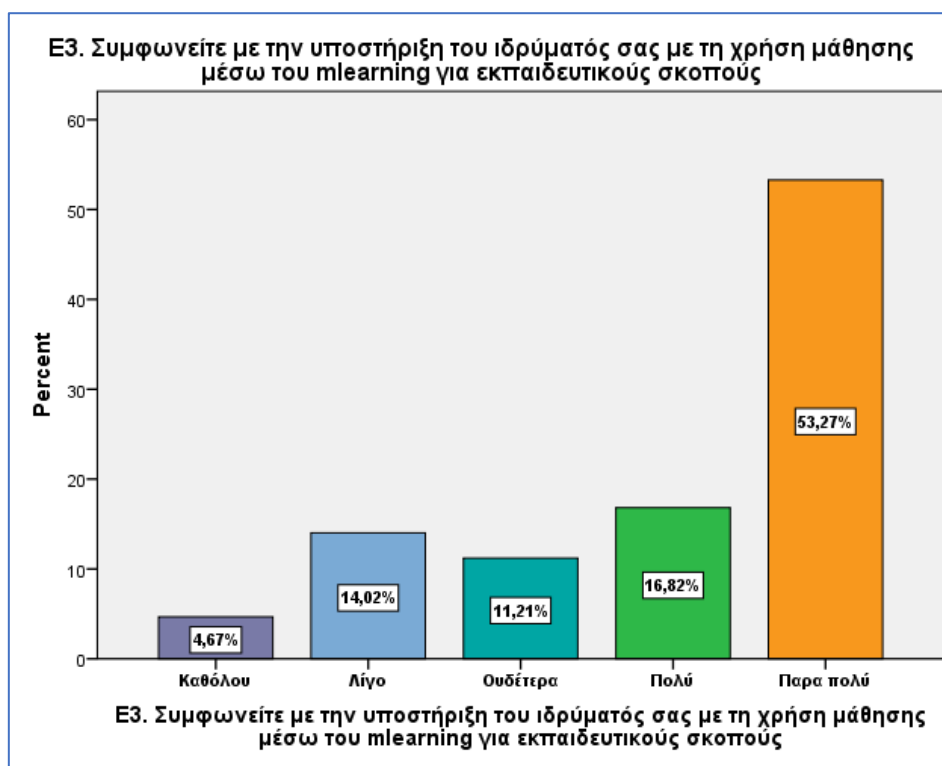
Στην ερώτηση (Ε3): «Συμφωνείτε με την υποστήριξη του ιδρύματός σας με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 19 και το αντίστοιχο διάγραμμα 18. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 4,7% (5 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 14,0% (15 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 11,2% (12 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 16,8% (18 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 53,3% (57 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 19: Ε3. Συμφωνείτε με την υποστήριξη του ιδρύματός σας με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

**Ε3. Συμφωνείτε με την υποστήριξη του ιδρύματός σας με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	5	4,0	4,7	4,7
	Λίγο	15	12,1	14,0	18,7
	Ουδέτερα	12	9,7	11,2	29,9
	Πολύ	18	14,5	16,8	46,7
	Πάρα πολύ	57	46,0	53,3	100,0

Total	107	86,3	100,0
Missing System	17	13,7	
Total	124	100,0	



Διάγραμμα 18: Ε3. Συμφωνείτε με την υποστήριξη του ιδρύματός σας με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς,

#### 4.1.6 ΣΤ' άξονας: Στοιχεία για τις Αντιληπτές προσδοκίες συστήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου

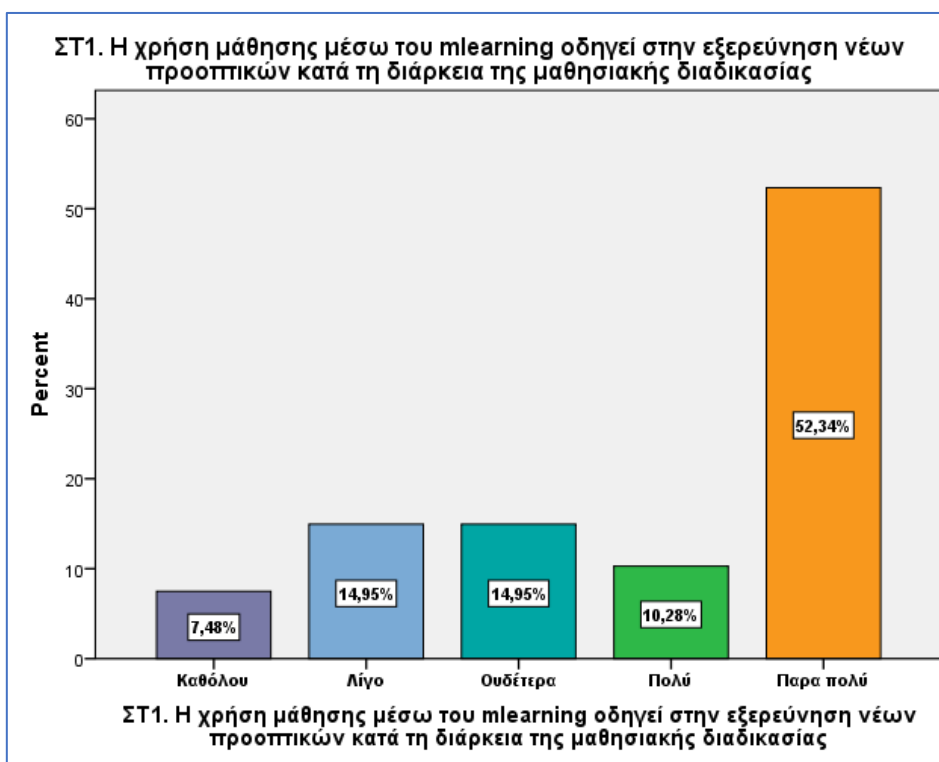
Τα αποτελέσματα του 6<sup>ου</sup> άξονα της παρούσας έρευνας, «Στοιχεία για τις Αντιληπτές προσδοκίες συστήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου», παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες ανά ερώτημα, όπου καταγράφονται η συχνότητα και το ποσοστό των απαντήσεων.

Στην ερώτηση (ΣΤ1): «Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 20 και το αντίστοιχο διάγραμμα 19. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 7,5% (8 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 15,0% (16 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 15,0% (16 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 10,3% (11 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 52,3% (56 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 20: ΣΤ1. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας

**ΣΤ1. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	8	6,5	7,5	7,5
	Λίγο	16	12,9	15,0	22,4
	Ουδέτερα	16	12,9	15,0	37,4
	Πολύ	11	8,9	10,3	47,7
	Πάρα πολύ	56	45,2	52,3	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 19: ΣΤ1. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας

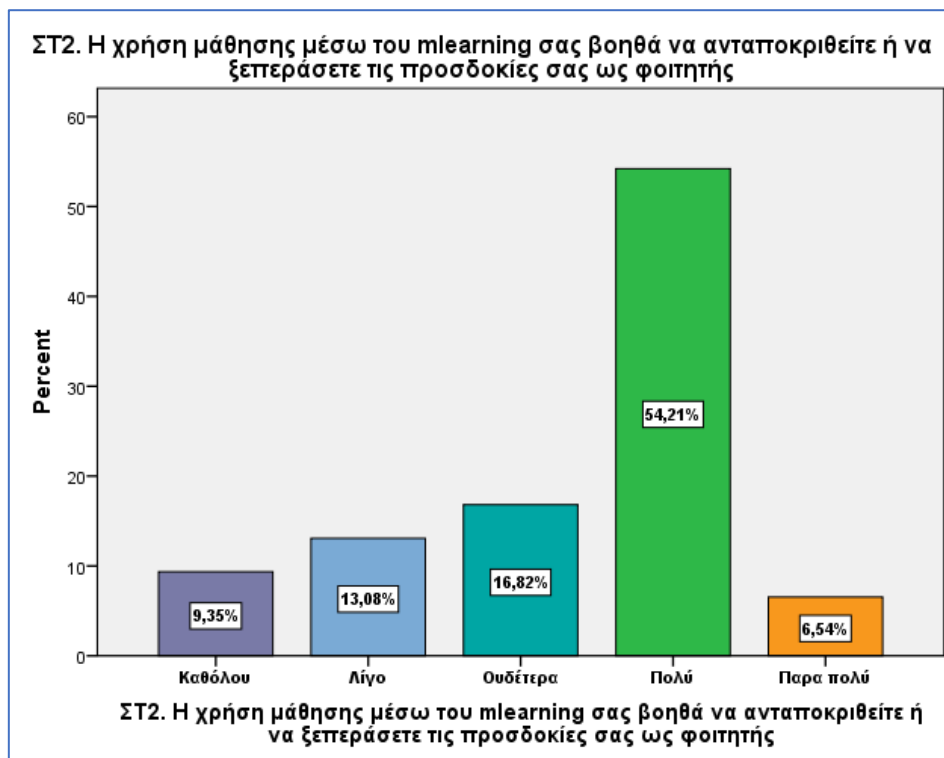
Στην ερώτηση (ΣΤ2): «Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning σας βοηθά να ανταποκριθείτε ή να ξεπεράσετε τις προσδοκίες σας ως φοιτητής», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 21 και το αντίστοιχο διάγραμμα 20. Από τις

απαντήσεις προκύπτει ότι το 9,3% (10 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 13,1% (14 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 16,8% (18 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 54,2% (58 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 6,5% (7 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 21: ΣΤ2. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning σας βοηθά να ανταποκριθείτε ή να ξεπεράσετε τις προσδοκίες σας ως φοιτητής.

**ΣΤ2. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning σας βοηθά να ανταποκριθείτε ή να ξεπεράσετε τις προσδοκίες σας ως φοιτητής**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	10	8,1	9,3	9,3
	Λίγο	14	11,3	13,1	22,4
	Ουδέτερα	18	14,5	16,8	39,3
	Πολύ	58	46,8	54,2	93,5
	Πάρα πολύ	7	5,6	6,5	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



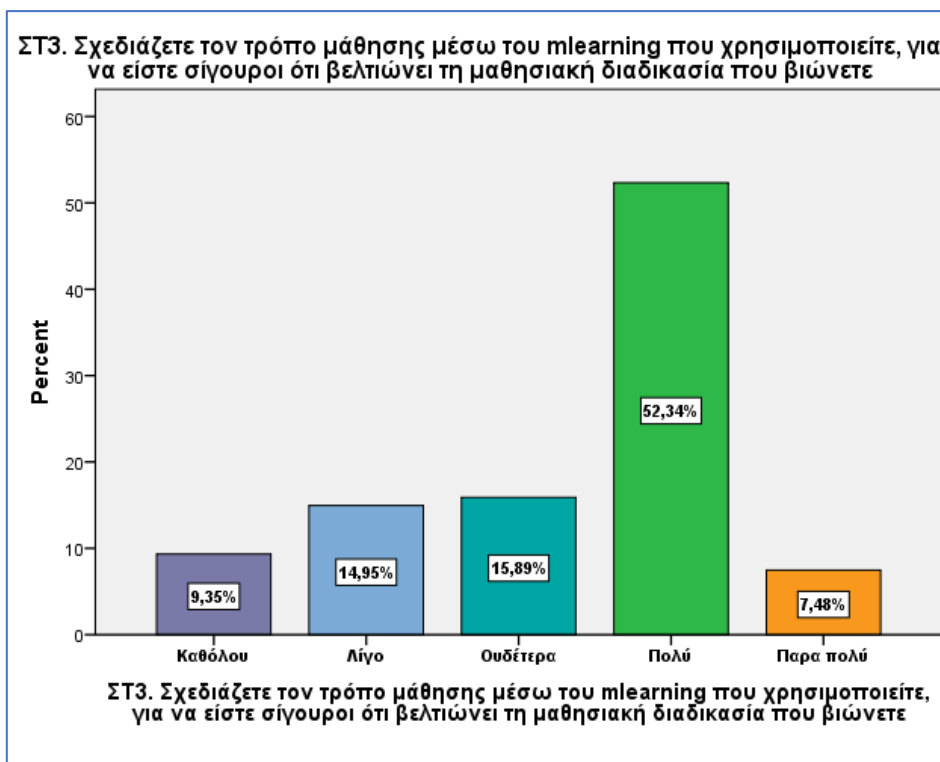
Διάγραμμα 20: ΣΤ2. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning σας βοηθά να ανταποκριθείτε ή να ξεπεράσετε τις προσδοκίες σας ως φοιτητής.

Στην ερώτηση (ΣΤ3): «Σχεδιάζετε τον τρόπο μάθησης μέσω του mlearning που χρησιμοποιείτε, για να είστε σίγουροι ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία που βιώνετε», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 21 και το αντίστοιχο διάγραμμα 22. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 9,3% (10 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 15,0% (16 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 15,9% (17 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 52,3% (56 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 7,5% (8 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 22: ΣΤ3. Σχεδιάζετε τον τρόπο μάθησης μέσω του mlearning που χρησιμοποιείτε, για να είστε σίγουροι ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία που βιώνετε.

**ΣΤ3. Σχεδιάζετε τον τρόπο μάθησης μέσω του mlearning που χρησιμοποιείτε, για να είστε σίγουροι ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία που βιώνετε**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	10	8,1	9,3	9,3
	Λίγο	16	12,9	15,0	24,3
	Ουδέτερα	17	13,7	15,9	40,2
	Πολύ	56	45,2	52,3	92,5
	Πάρα πολύ	8	6,5	7,5	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 21: ΣΤ3. Σχεδιάζετε τον τρόπο μάθησης μέσω του mlearning που χρησιμοποιείτε, για να είστε σίγουροι ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία που βιώνετε.

#### **4.1.7 Ζ' άξονας: Στοιχεία για την Συμπεριφορική πρόθεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου**

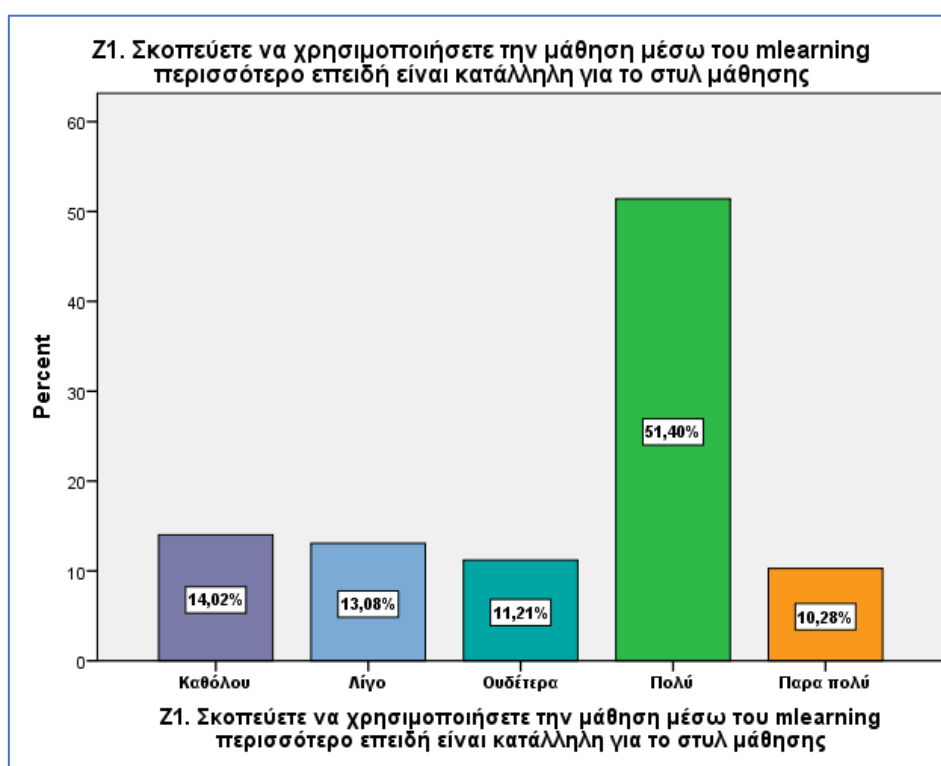
Τα αποτελέσματα του 7<sup>ου</sup> άξονα της παρούσας έρευνας, «Στοιχεία για την Συμπεριφορική πρόθεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου», παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες ανά ερώτημα, όπου καταγράφονται η συχνότητα και το ποσοστό των απαντήσεων.

Στην ερώτηση (Ζ1): «Σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ μάθησης», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 23 και το αντίστοιχο διάγραμμα 22. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 14,0% (15 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 13,1% (14 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 11,2% (12 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 51,4% (55 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 10,3% (11 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 23: Ζ1. Σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ μάθησης.

#### **Ζ1. Σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ μάθησης**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	15	12,1	14,0	14,0
	Λίγο	14	11,3	13,1	27,1
	Ουδέτερα	12	9,7	11,2	38,3
	Πολύ	55	44,4	51,4	89,7
	Πάρα πολύ	11	8,9	10,3	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 22: Z1. Σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ μάθησης.

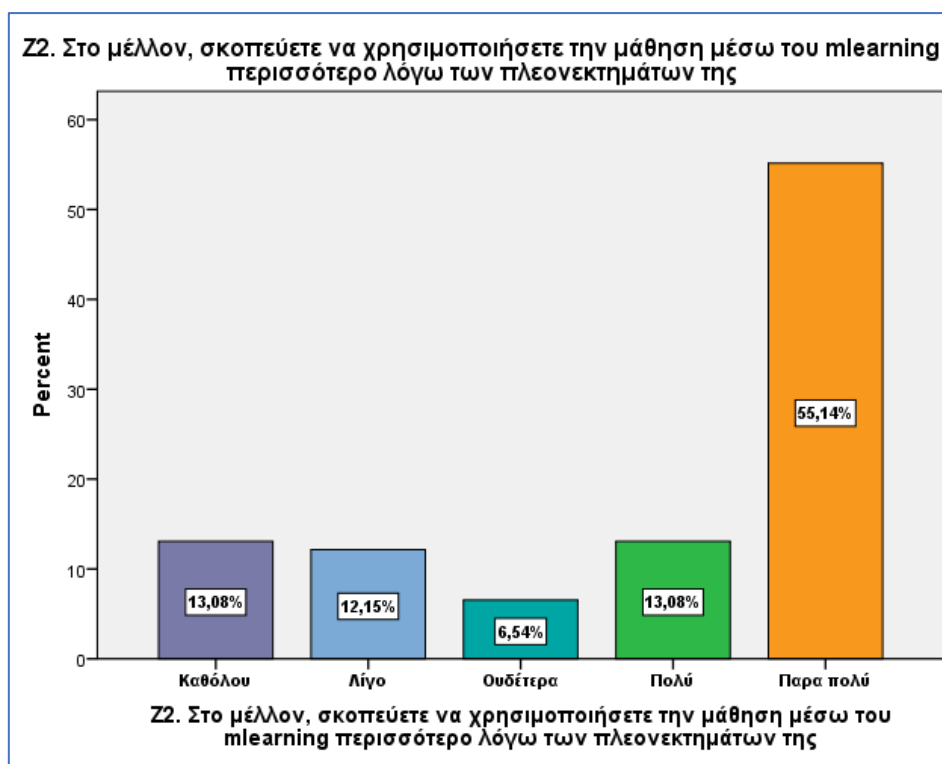
Στην ερώτηση (Z2): «Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 24 και το αντίστοιχο διάγραμμα 23. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 13,1% (14 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 12,1% (13 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 6,5% (7 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 13,1% (14 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 55,1% (59 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».



Πίνακας 24: Z2. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της.

**Z2. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	14	11,3	13,1	13,1
	Λίγο	13	10,5	12,1	25,2
	Ουδέτερα	7	5,6	6,5	31,8
	Πολύ	14	11,3	13,1	44,9
	Πάρα πολύ	59	47,6	55,1	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 23: Z2. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της.

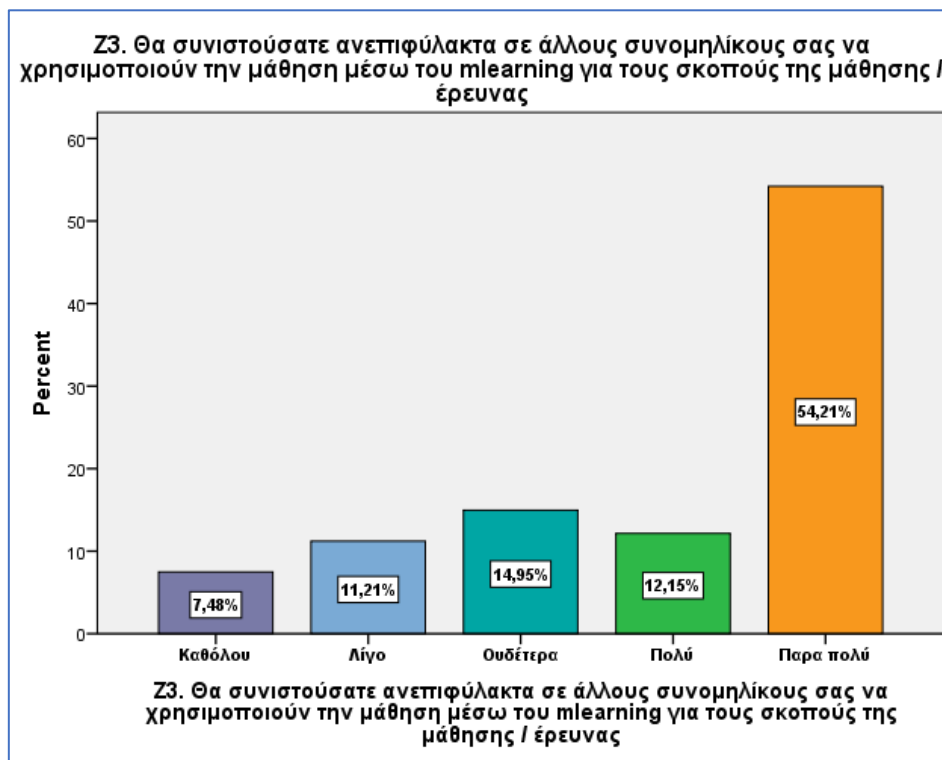
Στην ερώτηση (Z3): «Θα συνιστούσατε ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους σας να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της μάθησης / έρευνας», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 25 και το αντίστοιχο διάγραμμα 24. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 7,5% (8 άτομα) απάντησαν

«Καθόλου», 11,2% (12 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 15,0% (16 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 12,1% (13 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 54,2% (58 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 25: Z3. Θα συνιστούσατε ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους σας να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της μάθησης / έρευνας.

**Z3. Θα συνιστούσατε ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους σας να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της μάθησης / έρευνας**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	8	6,5	7,5	7,5
	Λίγο	12	9,7	11,2	18,7
	Ουδέτερα	16	12,9	15,0	33,6
	Πολύ	13	10,5	12,1	45,8
	Πάρα πολύ	58	46,8	54,2	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 24: Z3. Θα συνιστούσατε ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους σας να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της μάθησης / έρευνας.

#### 4.1.8 Η' άξονας: Στοιχεία για την Χρήση συμπεριφοράς της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου

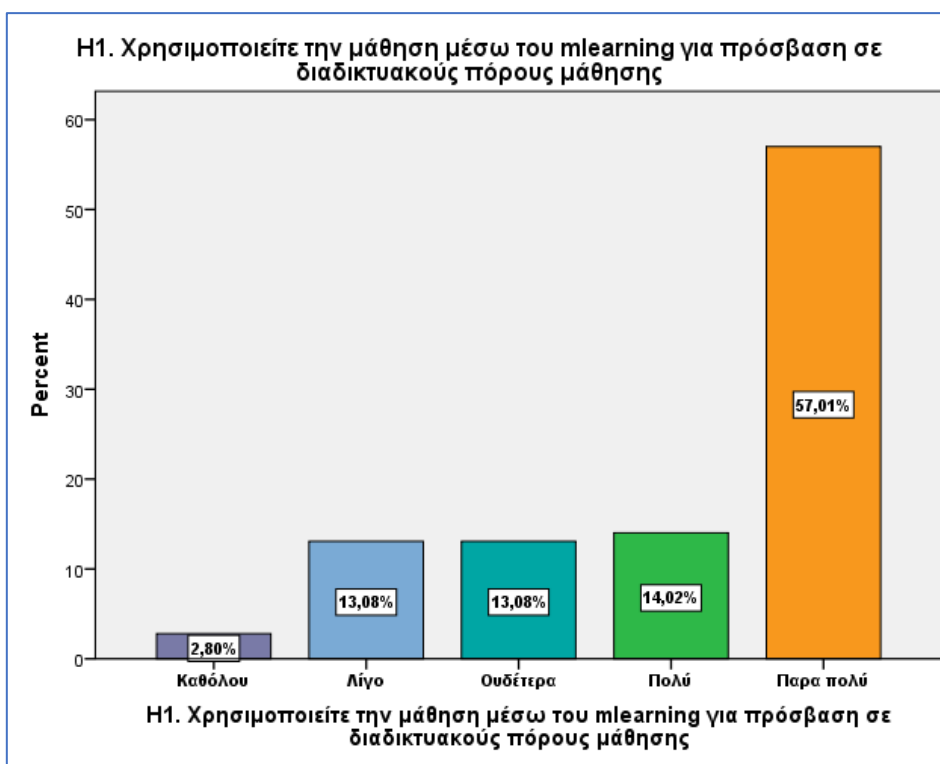
Τα αποτελέσματα του 8<sup>ου</sup> άξονα της παρούσας έρευνας, «Στοιχεία για την Χρήση συμπεριφοράς της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου», παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες ανά ερώτημα, όπου καταγράφονται η συχνότητα και το ποσοστό των απαντήσεων.

Στην ερώτηση (H1): «Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 26 και το αντίστοιχο διάγραμμα 25. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 2,8% (3 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 13,1% (14 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 13,1% (14 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 14,0% (15 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 57,0% (61 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 26: H1. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης.

##### H1. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	2,4	2,8	2,8
	Λίγο	14	11,3	13,1	15,9
	Ουδέτερα	14	11,3	13,1	29,0
	Πολύ	15	12,1	14,0	43,0
	Παρα πολύ	61	49,2	57,0	100,0
	Total	107	86,3	100,0	
Missing	System	17	13,7		
	Total	124	100,0		



Διάγραμμα 25: Η1. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης.

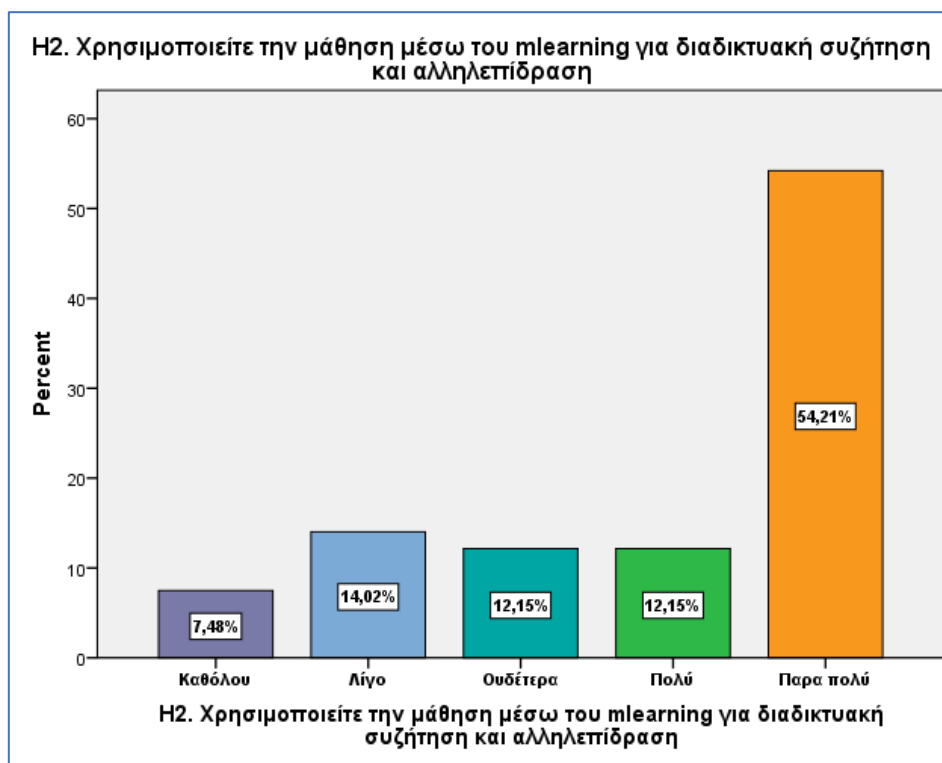
Στην ερώτηση (Η2): «Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 27 και το αντίστοιχο διάγραμμα 26. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 7,5% (8 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 14,0% (15 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 12,1% (13 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 12,1% (13 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 54,2% (58 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 27: Η2. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση.

**Η2. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	8	6,5	7,5	7,5
	Λίγο	15	12,1	14,0	21,5
	Ουδέτερα	13	10,5	12,1	33,6
	Πολύ	13	10,5	12,1	45,8
	Πάρα πολύ	58	46,8	54,2	100,0
	Total	107	86,3	100,0	

Missing	System	17	13,7	
Total		124	100,0	



Διάγραμμα 26: H2. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση.

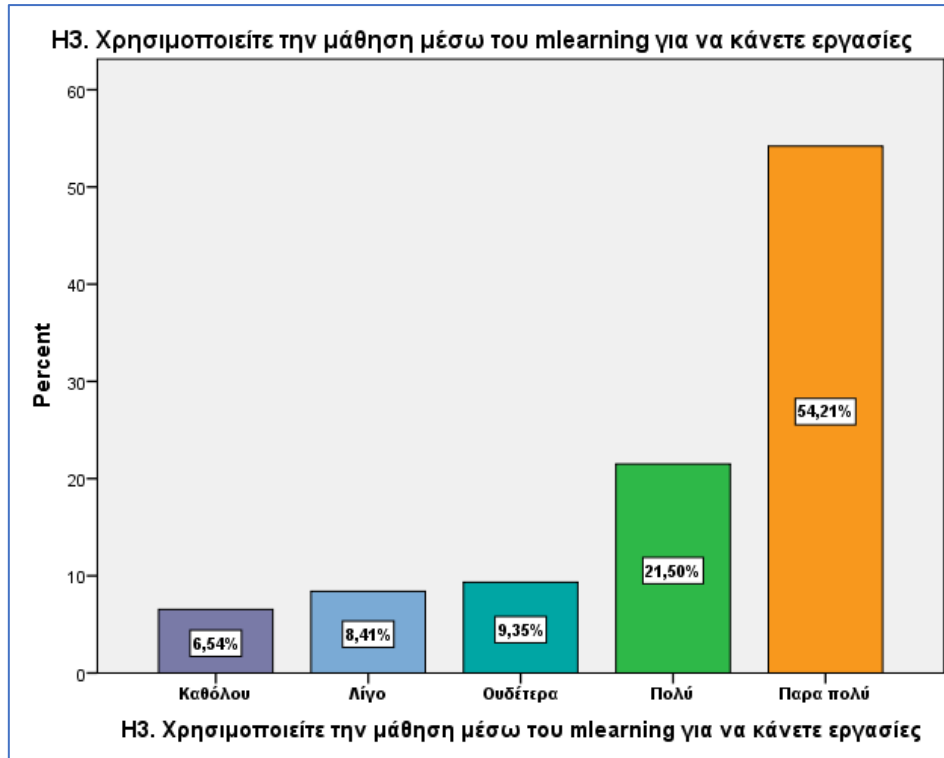
Στην ερώτηση (H3): «Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνετε εργασίες», ο καταμερισμός των απαντήσεων των φοιτητών φαίνεται στον πίνακα 28 και το αντίστοιχο διάγραμμα 27. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι το 6,5% (7 άτομα) απάντησαν «Καθόλου», 8,4% (9 άτομα) απάντησαν «Λίγο», 9,3% (10 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα», 21,5% (23 άτομα) απάντησαν «Πολύ» και 54,2% (58 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ».

Πίνακας 28: H3. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνετε εργασίες.

**H3. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνετε εργασίες**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	7	5,6	6,5	6,5
	Λίγο	9	7,3	8,4	15,0
	Ουδέτερα	10	8,1	9,3	24,3
	Πολύ	23	18,5	21,5	45,8
	Πάρα πολύ	58	46,8	54,2	100,0

Total	107	86,3	100,0
Missing System	17	13,7	
Total	124	100,0	



Διάγραμμα 27: H3. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνετε εργασίες.

## 4.2 Διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων της έρευνας

Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson είναι ένα μέτρο γραμμικής συσχέτισης μεταξύ δύο συνόλων δεδομένων. Είναι ο λόγος μεταξύ της συνδιακύμανσης δύο μεταβλητών και του γινομένου των τυπικών αποκλίσεων. Επομένως, είναι ουσιαστικά μια κανονικοποιημένη μέτρηση της συνδιακύμανσης, έτσι ώστε το αποτέλεσμα να έχει πάντα μια τιμή μεταξύ -1 και 1. Όπως και με την ίδια τη συνδιακύμανση, το μέτρο μπορεί να αντικατοπτρίζει μόνο μια γραμμική συσχέτιση μεταβλητών και αγνοεί πολλούς άλλους τύπους σχέσης ή συσχέτισης.

### 4.2.1 Ο βαθμός συσχέτισης του φύλου των ερωτώμενων φοιτητών με το είδος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που παρακολουθούν

Στον παρακάτω πίνακα 29 καταγράφεται η συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α1. Φύλο» και «Β3. Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε;». Λόγω που η τιμή Sig. (2-tailed) ( $0,020 < 0,05$ ) είναι μικρότερη από 0,05, τότε υπάρχει σημαντική συσχέτιση

μεταξύ των 2 μεταβλητών. Η τιμή Pearson = -0,210\* άρα έχουμε υψηλό αρνητικό συντελεστή συσχέτισης, και η συσχέτιση είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05.

Πίνακας 29: Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α1. Φύλο» και «Β3. Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε;».

		<b>Correlations</b>	
		A1. Φύλο	B3. Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε;
A1. Φύλο	Pearson Correlation	1	-,210*
	Sig. (2-tailed)		,020
	N	124	124

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

#### 4.2.2 Ο βαθμός συσχέτισης της ηλικίας και της μελλοντικής χρήσης της μάθησης μέσω του mlearning λόγω των πλεονεκτημάτων της

Στον παρακάτω πίνακα 30 καταγράφεται η συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α2. Ηλικία» και «Ζ2. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της». Λόγω που η τιμή Sig. (2-tailed) (0,386 > 0,05) είναι μεγαλύτερη από 0,05, άρα δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ των 2 μεταβλητών. Η τιμή Pearson = 0,085 άρα έχουμε χαμηλό θετικό συντελεστή συσχέτισης.

Πίνακας 30: Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α2. Ηλικία» και «Ζ2. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της».

		<b>Correlations</b>	
		A2. Ηλικία	Ζ2. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της
A2. Ηλικία	Pearson Correlation	1	-,085
	Sig. (2-tailed)		,386
	N	124	107

### 4.2.3 Βαθμός συσχέτισης του έτους σπουδών και της πεποίθησης ότι η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα

Στον παρακάτω πίνακα 31 καταγράφεται η συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α3. Έτος Σπουδών» και «Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα». Λόγω που η τιμή Sig. (2-tailed) ( $0,053 > 0,05$ ) είναι μεγαλύτερη από 0,05, άρα δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ των 2 μεταβλητών. Η τιμή Pearson = 0,053 άρα έχουμε χαμηλό θετικό συντελεστή συσχέτισης.

Πίνακας 31: Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α3. Έτος Σπουδών» και «Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα».

**Correlations**

		A3. Έτος Σπουδών:	Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα
A3. Έτος Σπουδών:	Pearson Correlation	1	,053
	Sig. (2-tailed)		,589
	N	124	107

### 4.2.4 Βαθμός συσχέτισης της σχολής φοίτησης στο Πανεπιστήμιο Πατρών με τον εφοδιασμό με τις απαραίτητες δεξιότητες για την χρήση οποιαδήποτε μάθησης μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ.)

Στον παρακάτω πίνακα 32 καταγράφεται η συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α6. Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών;» και «Δ3. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ)». Λόγω που η τιμή Sig. (2-tailed) ( $0,405 > 0,05$ ) είναι μεγαλύτερη από 0,05, άρα δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ των 2 μεταβλητών. Η τιμή Pearson = -0,081 άρα έχουμε χαμηλό αρνητικό συντελεστή συσχέτισης.



Πίνακας 32: Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α6. Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών;» και «Δ3. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ.)».

#### Correlations

	A6. Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών;	Δ3. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ.)
A6. Ποια είναι η Σχολή φοίτησή σας στο Πανεπιστήμιο Πατρών;	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	-,081
	N	,405
		107

#### 4.2.5 Βαθμός συσχέτισης της κατοχής άλλου πτυχίου και της χρήσης της μάθησης μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση

Στον παρακάτω πίνακα 33 καταγράφεται η συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών «Α4. Κάτοχος άλλου πτυχίου» και «Η2. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση». Λόγω που η τιμή Sig. (2-tailed) ( $0,037 < 0,05$ ) είναι μικρότερη από 0,05, τότε υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ των 2 μεταβλητών. Η τιμή Pearson = 0,707 άρα έχουμε υψηλό θετικό συντελεστή συσχέτισης.

Πίνακας 33: Συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών: «Α4. Κάτοχος άλλου πτυχίου» και «Η2. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση».

#### Correlations

	A4. Κάτοχος άλλου πτυχίου	Η2. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση
A4. Κάτοχος άλλου πτυχίου	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	,037
	N	,707
		107

### 4.3 Περιγραφική στατιστική και ανάλυση Αξιοπιστίας των διατακτικών στοιχείων του ερωτηματολογίου

Τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των στοιχείων της έρευνας φαίνονται στον Πίνακα 34. Οι μέσες τιμές των μεταβλητών κυμαίνονται από την τιμή: 1,8318 στην ερώτηση «Δ2. Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning», η οποία τείνει στην επιλογή «2. Λίγο» έως την τιμή: 4,0935 στην ερώτηση «Η1. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης» η οποία τείνει στην επιλογή «4. Πολύ». Οι τιμές της τυπικής απόκλισης κυμαίνονταν από ,94263 έως 1,50974 και θεωρούνται σχεδόν καλές, υποδεικνύοντας μια μικρή εξάπλωση των βαθμολογιών των στοιχείων γύρω από τη μέση τιμή.

Πίνακας 34: Περιγραφική στατιστική των διατακτικών στοιχείων του ερωτηματολογίου.

Μεταβλητή	Mean	Std. Deviation
Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα	3,5140	1,55019
Γ2. Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι πιο διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο	3,2804	1,15574
Γ3. Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων	3,7290	1,49572
Δ1. Το ίδρυμά σας, σας παρέχει βοήθεια και υποστήριξη στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία	2,7477	,94263
Δ2. Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning	1,8318	1,21691
Δ3. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ)	2,4953	1,04947
Ε1. Οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμάτε θα περίμεναν να χρησιμοποιήσετε μάθηση μέσω του mlearning	3,9346	1,23831

<b>Μεταβλητή</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>
E2. Η επαφή σας με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά σας ως φοιτητή	3,8411	1,40853
E3. Συμφωνείτε με την υποστήριξη του ιδρύματός σας με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς	4,0000	1,28121
ΣΤ1. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας	3,8505	1,39273
ΣΤ2. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning σας βοηθά να ανταποκριθείτε ή να ξεπεράσετε τις προσδοκίες σας ως φοιτητής	3,3551	1,09245
ΣΤ3. Σχεδιάζετε τον τρόπο μάθησης μέσω του mlearning που χρησιμοποιείτε, για να είστε σίγουροι ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία που βιώνετε	3,3364	1,11545
Z1. Σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ μάθησης	3,3084	1,23938
Z2. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της	3,8505	1,50974
Z3. Θα συνιστούσατε ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους σας να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της μάθησης / έρευνας	3,9439	1,35167
H1. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης	4,0935	1,21727
H2. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση	3,9159	1,38129
H3. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνετε εργασίες	4,0841	1,25233

Στον παρακάτω Πίνακα 35: παρουσιάζεται η περιγραφική στατιστική και η ανάλυση Αξιοπιστία των αξόνων του ερωτηματολογίου. Από την τιμή Cronbach's Alpha των αξόνων του ερωτηματολογίου φαίνεται ότι οι μεταβλητές που συνθέτουν τους άξονες του

ερωτηματολογίου είναι αξιόπιστες και έγκυρες. Μόνο ο άξονας Δ. Στοιχεία για την Θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου έχει οριακό δείκτη Cronbach's Alpha: ,673.

Όσον αφορά τον μέσο όρο των μεταβλητών που συνθέτουν τους άξονες του ερωτηματολογίου. Παρατηρείται ότι ο άξονας Γ. Στοιχεία για την Προσδοκία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 3,5078 και βρίσκεται ανάμεσα στις επιλογές «3. Ουδέτερα» και «4. Πολύ». Ο άξονας Δ. Στοιχεία για την Θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 2,3583 και βρίσκεται ανάμεσα στις επιλογές «2. Λίγο» και «3. Ουδέτερα». Ο άξονας Ε. Στοιχεία για την Κοινωνική επιρροή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 3,9252 και τείνει στην επιλογή «4. Πολύ». Ο άξονας ΣΤ. Στοιχεία για τις Αντιληπτές προσδοκίες συστήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 3,5140 και βρίσκεται ανάμεσα στις επιλογές «3. Ουδέτερα» και «4. Πολύ». Ο άξονας Ζ. Στοιχεία για την Συμπεριφορική πρόθεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 3,7009 και τείνει στην επιλογή «4. Πολύ». Ο άξονας Η. Στοιχεία για την Χρήση συμπεριφοράς της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 4,0312 και τείνει στην επιλογή «4. Πολύ».

Πίνακας 35: Περιγραφική στατιστική και ανάλυσης Αξιοπιστίας των αξόνων του ερωτηματολογίου.

Άξονας	Mean	Std. Deviation	Cronbach's Alpha
Γ. Στοιχεία για την Προσδοκία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου	3,5078	1,40055	,906
Δ. Στοιχεία για την Θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου	2,3583	1,06967	,673
Ε. Στοιχεία για την Κοινωνική επιρροή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου	3,9252	1,30935	,895
ΣΤ. Στοιχεία για τις Αντιληπτές προσδοκίες συστήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου	3,5140	1,20021	,932
Ζ. Στοιχεία για την Συμπεριφορική πρόθεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου	3,7009	1,36693	,955

<b>Άξονας</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>
αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου			
Η. Στοιχεία για την Χρήση συμπεριφοράς της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου	4,0312	1,28363	,929

## 5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ»

Αν και εξ αποστάσεως εκπαίδευση / μάθηση μέσω κινητού τηλεφώνου δεν μπορεί ποτέ να αντικαταστήσει πλήρως την παραδοσιακή μάθηση, μπορεί να αυξήσει την αξία των υπαρχόντων στυλ μάθησης εάν χρησιμοποιηθεί σωστά. Όπως αναφέρθηκε στην θεωρητική προσέγγιση, πριν από το σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός συστήματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης / μάθησης μέσω κινητού τηλεφώνου, είναι σημαντικό να αξιολογηθούν οι αντιλήψεις των μελλοντικών χρηστών για την εκμάθηση μέσω κινητού τηλεφώνου, καθώς οι απόψεις τους επηρεάζουν σημαντικά την προθυμία τους να υιοθετήσουν την εκμάθηση μέσω κινητού τηλεφώνου.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η ηλεκτρονική μάθηση και η διαδικτυακή μάθηση, είναι μια μορφή εκπαίδευσης στην οποία τα κύρια στοιχεία περιλαμβάνουν τον φυσικό διαχωρισμό των εκπαιδευτικών και των μαθητών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας και τη χρήση διαφόρων τεχνολογιών για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας μαθητών-εκπαιδευτικών και μαθητών-μαθητών. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει επικεντρωθεί παραδοσιακά σε μη παραδοσιακούς μαθητές, όπως εργαζόμενους πλήρους απασχόλησης, στρατιωτικό προσωπικό και μη, κατοίκους ή άτομα σε απομακρυσμένες περιοχές που δεν μπορούν να παρακολουθήσουν διαλέξεις στην τάξη. Ωστόσο, η εξ αποστάσεως μάθηση έχει γίνει καθιερωμένος τρόπος διδασκαλίας του εκπαιδευτικού κόσμου, με τάσεις να δείχνουν τη συνεχή ανάπτυξη.

Τέσσερα χαρακτηριστικά διακρίνουν την εξ αποστάσεως μάθηση:

Πρώτον, η εξ αποστάσεως μάθηση πραγματοποιείται εξ ορισμού μέσω ιδρυμάτων, δεν πρόκειται για προσωπική μελέτη ή δε διεξάγεται σε μη ακαδημαϊκό περιβάλλον μάθησης. Τα ιδρύματα μπορούν ή όχι να προσφέρουν παραδοσιακή διδασκαλία που βασίζεται στην τάξη.

Δεύτερον, ο γεωγραφικός διαχωρισμός είναι εγγενής στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ο χρόνος μπορεί επίσης να χωρίσει μαθητές και καθηγητές. Η προσβασιμότητα και η ευκολία είναι σημαντικά πλεονεκτήματα αυτού του τρόπου εκπαίδευσης. Τα καλά σχεδιασμένα προγράμματα μπορούν επίσης να γεφυρώσουν τις πνευματικές, πολιτιστικές και κοινωνικές διαφορές μεταξύ των μαθητών.

Τρίτον, οι διαδραστικές τηλεπικοινωνίες συνδέουν άτομα μέσα σε μια ομάδα μάθησης και με τον δάσκαλο. Τις περισσότερες φορές, χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές μορφές

επικοινωνίας, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, αλλά και οι παραδοσιακές μορφές επικοινωνίας, όπως το παραδοσιακό ταχυδρομικό, μπορεί επίσης να διαδραματίσουν ρόλο. Ανεξάρτητα από το μέσο, η αλληλεπίδραση είναι απαραίτητη για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Κατά συνέπεια, το Διαδίκτυο, τα κινητά τηλέφωνα και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο συμβάλλουν ενεργά στην ταχεία ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Εν συνεχεία, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως κάθε εκπαίδευση, δημιουργεί μια ομάδα μάθησης, που μερικές φορές ονομάζεται εκπαιδευτική κοινότητα, η οποία αποτελείται από μαθητές, έναν δάσκαλο και εκπαιδευτικούς πόρους, δηλαδή βιβλία, οπτικοακουστικό υλικό και γραφικές οθόνες που επιτρέπουν στον μαθητή πρόσβαση στο περιεχόμενο της διδασκαλίας. Η κοινωνική δικτύωση στο Διαδίκτυο προωθεί την ιδέα της οικοδόμησης της κοινότητας. Σε ιστότοπους όπως το Facebook και το YouTube, οι χρήστες δημιουργούν προφίλ, προσδιορίζουν μέλη («φίλοι») με τους οποίους μοιράζονται μια σύνδεση και δημιουργούν νέες κοινότητες όμοιων ατόμων. Στη ρύθμιση της εξ αποστάσεως μάθησης, μια τέτοια δικτύωση μπορεί να επιτρέψει τις συνδέσεις των μαθητών μεταξύ τους και έτσι να μειώσει την αίσθηση της απομόνωσης.

Όσον αφορά την περιγραφική στατιστική των διατακτικών στοιχείων του ερωτηματολογίου:

Οι μέσες τιμές των μεταβλητών κυμαίνονται από την τιμή: 1,8318 στην ερώτηση «Δ2. Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning», η οποία τείνει στην επιλογή «2. Λίγο» έως την τιμή: 4,0935 στην ερώτηση «H1. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης» η οποία τείνει στην επιλογή «4. Πολύ». Οι τιμές της τυπικής απόκλισης κυμαίνονταν από ,94263 έως 1,50974 και θεωρούνται σχεδόν καλές, υποδεικνύοντας μια μικρή εξάπλωση των βαθμολογιών των στοιχείων γύρω από τη μέση τιμή.

Τέλος παρουσιάζεται η περιγραφική στατιστική και η ανάλυση Αξιοπιστία των αξόνων του ερωτηματολογίου. Από την τιμή Cronbach's Alpha των αξόνων του ερωτηματολογίου φαίνεται ότι οι μεταβλητές που συνθέτουν τους άξονες του ερωτηματολογίου είναι αξιόπιστες και έγκυρες. Μόνο ο άξονας Δ. Στοιχεία για την Θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου έχει οριακό δείκτη Cronbach's Alpha: ,673. Όσον αφορά τον μέσο όρο των μεταβλητών που συνθέτουν τους άξονες του ερωτηματολογίου. Παρατηρείται ότι ο άξονας Γ. Στοιχεία για την

Προσδοκία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 3,5078 και βρίσκεται ανάμεσα στις επιλογές «3. Ουδέτερα» και «4. Πολύ». Ο άξονας Δ. Στοιχεία για την Θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 2,3583 και βρίσκεται ανάμεσα στις επιλογές «2. Λίγο» και «3. Ουδέτερα». Ο άξονας Ε. Στοιχεία για την Κοινωνική επιρροή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 3,9252 και τείνει στην επιλογή «4. Πολύ». Ο άξονας ΣΤ. Στοιχεία για τις Αντιληπτές προσδοκίες συστήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 3,5140 και βρίσκεται ανάμεσα στις επιλογές «3. Ουδέτερα» και «4. Πολύ». Ο άξονας Ζ. Στοιχεία για την Συμπεριφορική πρόθεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 3,7009 και τείνει στην επιλογή «4. Πολύ». Ο άξονας Η. Στοιχεία για την Χρήση συμπεριφοράς της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου, έχει μέση τιμή: 4,0312 και τείνει στην επιλογή «4. Πολύ».



## 6. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: «ΣΥΖΗΤΗΣΗ»

Αναλύοντας τα αποτελέσματα της έρευνας για τις στάσεις των εκπαιδευομένων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου, σε συνδυασμό με τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν, διαφαίνεται ότι μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών του δείγματος στην ερώτηση «Γ1. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα» απάντησαν «Πάρα πολύ» 49 άτομα (45,8%). Σχετικά με την ερώτηση: «Γ2. Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι πιο διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο» το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών του δείγματος απάντησαν «Πολύ» 57 άτομα (53,3%). Στην ερώτηση (Γ3): «Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων» το μεγαλύτερο ποσοστό 49,5% (53 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ». Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι παρόμοια με πρόσφατες έρευνες των (Σμυρναίου, 2020), (Zogheib & Daniela, 2021).

Από την ερώτηση (Δ1): «Το ίδρυμά σας, σας παρέχει βοήθεια και υποστήριξη στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία», το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών του δείγματος 56,1% (60 άτομα) απάντησαν «Ουδέτερα». Από την ερώτηση (Δ2): «Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning» το μεγαλύτερο ποσοστό 59,8% (64 άτομα) απάντησαν «Καθόλου». Από την ερώτηση (Δ3): «Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ)» το μεγαλύτερο ποσοστό 57,9% (62 άτομα) απάντησαν «Λίγο». Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι παρόμοια με πρόσφατες έρευνες των (Khadim, 2018), (Σμυρναίου, 2020), (Zogheib & Daniela, 2021).

Από την ερώτηση (Ε1): «Οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμάτε θα περίμεναν να χρησιμοποιήσετε μάθηση μέσω του mlearning», το μεγαλύτερο ποσοστό 50,5% (54 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ». Από την ερώτηση (Ε2): «Η επαφή σας με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά σας ως φοιτητή», το μεγαλύτερο ποσοστό 50,5% (54 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ». Από την ερώτηση (Ε3): «Συμφωνείτε με την υποστήριξη του ιδρύματός σας με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς» το μεγαλύτερο ποσοστό 53,3% (57 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ». Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι παρόμοια με πρόσφατες έρευνες των (Singh, 2020), (Khadim, 2018), (Σμυρναίου, 2020), (Zogheib & Daniela, 2021).

Από την ερώτηση (ΣΤ1): «Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας» το μεγαλύτερο ποσοστό 52,3% (56 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ». Από την ερώτηση (ΣΤ2): «Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning σας βοηθά να ανταποκριθείτε ή να ξεπεράσετε τις προσδοκίες σας ως φοιτητής», το μεγαλύτερο ποσοστό 54,2% (58 άτομα) απάντησαν «Πολύ». Από την ερώτηση (ΣΤ3): «Σχεδιάζετε τον τρόπο μάθησης μέσω του mlearning που χρησιμοποιείτε, για να είστε σίγουροι ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία που βιώνετε», το μεγαλύτερο ποσοστό 52,3% (56 άτομα) απάντησαν «Πολύ». Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι παρόμοια με πρόσφατες έρευνες των (Khadim, 2018), (Σμυρναίου, 2020), (Zogheib & Daniela, 2021). Από την ερώτηση (Ζ1): «Σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ μάθησης», το μεγαλύτερο ποσοστό 51,4% (55 άτομα) απάντησαν «Πολύ». Από την ερώτηση (Ζ2): «Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της», το μεγαλύτερο ποσοστό 55,1% (59 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ». Από την ερώτηση (Ζ3): «Θα συνιστούσατε ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους σας να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της μάθησης / έρευνας», το μεγαλύτερο ποσοστό 54,2% (58 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ». Από την ερώτηση (Η1): «Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης» το μεγαλύτερο ποσοστό 57,0% (61 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ». Από την ερώτηση (Η2): «Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση», το μεγαλύτερο ποσοστό 54,2% (58 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ». Στην ερώτηση (Η3): «Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνετε εργασίες», το μεγαλύτερο ποσοστό 54,2% (58 άτομα) απάντησαν «Πάρα πολύ». Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι παρόμοια με πρόσφατες έρευνες των (Singh, 2020), (Khadim, 2018), (Σμυρναίου, 2020), (Zogheib & Daniela, 2021).

Τα αποτελέσματα δείχνουν θετική προσέγγιση των φοιτητών στις προσδοκίες, στην κοινωνική επιρροή, στις αντιληπτές προσδοκίες συστήματος, στην Συμπεριφορική πρόθεση και στην χρήση συμπεριφοράς της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου. Ενώ αρνητική στάση διαφαίνεται στην θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abidin, N. Z., & Tho, S. (2018). The development of an innovative resonance experiment using smartphones with free mobile software applications for tertiary education. *International Journal of Educational Development*, 14, σσ. 164–176.
- Augustyn, A., McKenna, A., & Tikkanen, A. (2021, 3). *Chautauqua movement-American education*. Ανάκτηση από Encyclopædia Britannica, Inc.: <https://www.britannica.com/topic/chautauqua-movement>
- Berg, G., & Simonson, M. (2021, 3). *Distance learning-education*. Ανάκτηση από Encyclopædia Britannica, Inc.: <https://www.britannica.com/topic/distance-learning>
- Crompton, H. (2013). A historical overview of mobile learning: Toward learner-centered education. (Z. L. Berge, & L. Y. Muilenburg, Επιμ.) *Handbook of mobile learning*, σσ. 3-14.
- Holland, B., & Kellogg, N. (2020, May 15). *How Phones Can Facilitate Distance Learning*. Ανάκτηση από edutopia: <https://www.edutopia.org/article/how-phones-can-facilitate-distance-learning>
- Khadim, B. (2018, March 2). *Mobile Learning And Education In The Digital Age*. Ανάκτηση από elearning industry: <https://elearningindustry.com/mobile-learning-education-digital-age>
- Khatsrinova, O., Veronika, B., Barabanova, S., & Rozalina, S. (2021, March). Teacher Readiness for Distance Learning. *Educating Engineers for Future Industrial Revolutions*, σσ. 453-469.
- Koole, M., Mcquilkiln, J., & Ally, M. (2010, January). Mobile Learning in Distance Education: Utility or Futility. *JOURNAL OF DISTANCE EDUCATION*, 24(2), σσ. 59-82.
- Kovbasnyuk, N., & Styfanyshyn, I. (2020, March). DISTANCE LEARNING. *DIGITALIZATION OF SCIENCE AS A CHALLENGE OF TODAY*.
- Obienu, A. C., & Amadin, F. I. (2020, September 16). User acceptance of learning innovation: A structural equation modelling based on the GUAM framework. *Education and Information Technologies*.
- Rung, A., Warnke, F., & Mattheos, N. (2014, Aprile-June 30). Investigating the Use of Smartphones for Learning Purposes by Australian Dental Students. *JMIR Mhealth Uhealth*. ; 2(2): e20., 2(2).

- Singh, H. (2020, September 10). *Why Mobile Learning Is Now More Than Just A Nice-To-Have*. Ανάκτηση από elearning industry: <https://elearningindustry.com/why-mobile-learning-is-more-than-just-nice-to-have>
- Smidt, E., Bunk, J., McGrogy, B., & Li, R. (2014, February). Student Attitudes about Distance Education: Focusing on Context and Effective Practices. *IAFOR Journal of Education*, 2(1), σσ. 40-64.
- Valk, J.-H., Rashid, A., & Elder, L. (2010, March). Using Mobile Phones to Improve Educational Outcomes: An Analysis of Evidence from Asia. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(1).
- Vázquez-Cano, E. (2014, July). Mobile Distance Learning with Smartphones and Apps in Higher Education. *Educational Sciences: Theory and Practice* 14(4), 14(4).
- Zogheib, B., & Daniela, L. (2021, April 15). Students' Perception of Cell Phones Effect on their Academic Performance: A Latvian and a Middle Eastern University Cases. *Technology, Knowledge and Learning*.
- Ευαγγέλου, Φ. (2021). Οι απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Ηπείρου από την εφαρμογή της εξ αποστάσεως – σύγχρονης και ασύγχρονης –εκπαίδευσης την περίοδο του Covid-19. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως*, 17(2).
- Κρυστάλλη, Π., & Ηλία, Ι. (2017, 11 23-26). Διερεύνηση των στάσεων των Εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση των ταμπλετών στη διδασκαλία/εκμάθηση της γαλλικής γλώσσας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9.
- Σμυρναίου, Ζ. (2020). *Mobile Learning*. Ανάκτηση από Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα ΕΚΠΑ:  
<https://opencourses.uoa.gr/modules/document/index.php?course=CHEM108&download=/565973c0icYq/565973da3SO8/565973fd0n6d/5661f5e7fycz.pdf>

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

## 1. Ερωτηματολόγιο

### A. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

#### 1. Φύλο

Αντρας	
Γυναίκα	

#### 2. Ηλικία

18 έως 20	
21 έως 23	
24 έως 26	
27 και άνω	

#### 3. Έτος Σπουδών:

1 <sup>ο</sup>	
2 <sup>ο</sup>	
3 <sup>ο</sup>	
4 <sup>ο</sup>	
Επί πτυχίω	

#### 4. Κάτοχος άλλου πτυχίου

Ναι	
Όχι	

#### 5. Γνώση ξένης γλώσσας

Ναι	
Όχι	

### B. Στοιχεία για την χρήση εξ αποστάσεως εκπαίδευση

#### 6. Παρακολουθείτε μαθήματα εξ αποστάσεως;

Ναι	
Όχι	

**Όσοι απαντήσουν «Όχι» στην παραπάνω ερώτηση, δηλαδή δεν κάνουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δεν απαντούν στις παρακάτω ερωτήσεις!**

**7. Παρακολουθείτε μαθήματα και από το κινητό σας τηλέφωνο ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;**

Ναι	
Όχι	

**Όσοι απαντήσουν «Όχι» στην παραπάνω ερώτηση, δηλαδή δεν κάνουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δεν απαντούν στις παρακάτω ερωτήσεις!**

**8. Τι είδους εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρακολουθείτε;**

Σύγχρονη	
Ασύγχρονη	
Μικτή	

**C. Στοιχεία για την Προσδοκία της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου:**

	1. Καθόλου	2. Λίγο	3. Ουδέτερα	4. Πολύ	5. Παρα πολύ
<b>9. Η μάθηση μέσω του mlearning κάνει τη συμμετοχή στην τάξη και τη συνεργασία περισσότερο ενδιαφέρουσα</b>					
<b>10. Η μάθηση μέσω του mlearning στη διαδικασία της μάθησης είναι πιο διασκεδαστική, σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο</b>					
<b>11. Η μάθηση μέσω του mlearning διευκολύνει τη μελέτη περιεχομένου μαθημάτων</b>					

**D. Στοιχεία για την Θεσμική υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου:**

	1. Καθόλου	2. Λίγο	3. Ουδέτερα	4. Πολύ	5. Παρα πολύ
12. Το ίδρυμά σας, σας παρέχει βοήθεια και υποστήριξη στην χρήση του κινητού στην εκπαιδευτική διαδικασία					
13. Το ίδρυμά σας, έχει διαθέσει τους απαραίτητους πόρους (επαρκείς τεχνολογικά μέσα και σύνδεση στο διαδίκτυο) για τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning					
14. Το ίδρυμά σας, σας έχει εφοδιάσει με τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μάθηση μέσω του mlearning που θεωρείτε κατάλληλη (λογισμικό κλπ)					

**E. Στοιχεία για την Κοινωνική επιρροή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου:**

	1. Καθόλου	2. Λίγο	3. Ουδέτερα	4. Πολύ	5. Παρα πολύ
15. Οι άνθρωποι των οποίων οι απόψεις εκτιμάτε θα περίμεναν να χρησιμοποιήσετε μάθηση μέσω του mlearning					
16. Η επαφή σας με την μάθηση μέσω του mlearning αυξάνει την αποτελεσματικότητά σας ως φοιτητή					
17. Συμφωνείτε με την υποστήριξη του ιδρύματός σας με τη χρήση μάθησης μέσω του mlearning για εκπαιδευτικούς σκοπούς					



**F. Στοιχεία για τις Αντιληπτές προσδοκίες συστήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω κινητού τηλεφώνου:**

	1. Καθόλου	2. Λίγο	3. Ουδέτερα	4. Πολύ	5. Παρα πολύ
18. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning οδηγεί στην εξερεύνηση νέων προοπτικών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας					
19. Η χρήση μάθησης μέσω του mlearning σας βοηθά να ανταποκριθείτε ή να ξεπεράσετε τις προσδοκίες σας ως φοιτητής					
20. Σχεδιάζετε τον τρόπο μάθησης μέσω του mlearning που χρησιμοποιείτε, για να είστε σίγουροι ότι βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία που βιώνετε					

**G. Στοιχεία για την Συμπεριφορική πρόθεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου:**

	1. Καθόλου	2. Λίγο	3. Ουδέτερα	4. Πολύ	5. Παρα πολύ
21. Σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο επειδή είναι κατάλληλη για το στυλ μάθησης					
22. Στο μέλλον, σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την μάθηση μέσω του mlearning περισσότερο λόγω των πλεονεκτημάτων της					
23. Θα συνιστούσατε ανεπιφύλακτα σε άλλους συνομηλίκους σας να χρησιμοποιούν την μάθηση μέσω του mlearning για τους σκοπούς της μάθησης / έρευνας					

**H. Στοιχεία για την Χρήση συμπεριφοράς της εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω κινητού τηλεφώνου:**

	1. Καθόλου	2. Λίγο	3. Ουδέτερα	4. Πολύ	5. Πάρα πολύ
<b>24. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους μάθησης</b>					
<b>25. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για διαδικτυακή συζήτηση και αλληλεπίδραση</b>					
<b>26. Χρησιμοποιείτε την μάθηση μέσω του mlearning για να κάνετε εργασίες</b>					

## **Πνευματικά δικαιώματα**

Copyright © Πανεπιστήμιο Πατρών. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1988 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΔΡΟΜΑΧΗ, ΚΑΒΑΛΙΕΡΗ ΑΦΡΟΔΙΤΗ, ΜΑΛΛΗ ΜΑΡΙΝΑ, 2022