



## Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών

Π.Μ.Σ.: Εκπαίδευση και Τεχνολογίες σε συστήματα εξ  
αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης –  
Επιστήμες της Αγωγής

Διπλωματική εργασία

Διερεύνηση της επίδρασης των κοινωνικοοικονομικών και  
τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή φοιτητών–  
φοιτητριών στην εξΑΕ. Η περίπτωση του Πολυτεχνείου Κρήτης

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΜΑΚΡΗΣ

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: ΕΥΓΕΝΙΑ ΠΙΕΡΡΗ

Πάτρα, Ιανουάριος 2025

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



Διερεύνηση της επίδρασης των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή των φοιτητών – φοιτητριών στην εξΑΕ. Η περίπτωση του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Απόστολος Μακρής

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:  
Ευγενία Πιερρή  
Μέλος ΣΕΠ ΕΑΠ

Συν-Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:  
Ευαγγελία Μανούσου  
Επίκουρη Καθηγήτρια ΕΑΠ

Πάτρα, Ιανουάριος 2025

## Ευχαριστίες

Η εκπόνηση της διπλωματικής αυτής εργασίας, εκτός του τέλους της διαδρομής μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, σηματοδότησε και την έναρξη μιας αναστοχαστικής διαδικασίας για την πορεία μου στο πρόγραμμα. Θα ήταν λοιπόν μεγάλη παράλειψη εκ μέρους μου αν δεν αναφερόμουν στους ανθρώπους κλειδιά που στάθηκαν δίπλα μου και φώτισαν τη διαδρομή. Οφείλω βαθύτατες ευχαριστίες στις/τους καθηγήτριες/τές μου συμβούλους που στάθηκαν αρωγοί σε κάθε προσπάθεια από τη πρώτη στιγμή ως την τελευταία. Τις κυρίες και κυρίους Λάμπρο Καρβούνη, Στέφανο Αρμακόλα, Ευγενία Παζινού, Φώτη Λαζαρίνη, Χρήστο Μαλλιαράκη και Ευγενία Πιερρή. Καθεμία και καθένας ελπίζω να διακρίνει το δικό του λιθαράκι διαβάζοντας την παρούσα εργασία. Θερμές επίσης ευχαριστίες οφείλω στη συνεπιβλέπουσα καθηγήτρια κα. Ευαγγελία Μανούσου για τις εύστοχες παρατηρήσεις και την ουσιαστική συμβολή της στη διαμόρφωση της εργασίας σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της. Τέλος, ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στην επιβλέπουσα καθηγήτρια, κα. Ευγενία Πιερρή. Χωρίς την αμέριστη συμπαράσταση της, η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας δεν θα ήταν εφικτή. Η αλληλεπίδραση μαζί της, οι συμβουλές της και η συνεισφορά της στην εξέλιξη μου ως άνθρωπο, υπερβαίνουν κατά πολύ τα στενά όρια της επίβλεψης μιας διπλωματικής εργασίας. Σκοπίμως, για την ανάδειξη της σημασίας τους, αφήνω στο τέλος τις ευχαριστίες μου στους τρεις πυλώνες της ζωής μου στους οποίους και αφιερώνω την παρούσα εργασία. Ο πρώτος είναι η σύζυγος μου Κατερίνα, που είναι δίπλα μου σε κάθε μου εγχείρημα όλα τα χρόνια της κοινής μας ζωής. Οι άλλοι δύο είναι οι υπέροχοι γιοι μας, Σταύρος και Πέτρος, που αδιαμαρτύρητα υπέμειναν «ένα μπαμπά που συνέχεια διαβάζει».

## Περίληψη

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μία ποσοτική ερευνητική μελέτη που διεξήχθη μέσω ερωτηματολογίου σε ένα δείγμα 400 φοιτητών και φοιτητριών προπτυχιακού και μεταπτυχιακού επιπέδου που φοιτούν στο Πολυτεχνείο Κρήτης. Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της επίδρασης των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή και ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών και φοιτητριών στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ). Επιχειρείται μια διερεύνηση της συσχέτισης των ανωτέρω παραγόντων με τις ειδικές συνθήκες του τόπου σπουδών και τις συνθήκες φοίτησης στο συγκεκριμένο ίδρυμα. Οι συμμετέχοντες/ουσες έχουν όλοι/ες εμπειρία σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ενώ οι περισσότεροι είναι άνδρες εργαζόμενοι, ηλικίας 18 ως 22 ετών. Ως εργαλείο συλλογής δεδομένων για την έρευνα επιλέχθηκε ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου. Για τη στατιστική ανάλυση των απαντήσεων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS. Από την ανάλυση των απαντήσεων των φοιτητών/τριών αναδείχθηκε πως οι ερωτώμενοι αναφέρουν ότι η εργασία τους επηρεάζει την εκπαίδευση και την συμμετοχή τους στην εξΑΕ σε ένα αρκετά υψηλό επίπεδο, ενώ φαίνεται πως οι ψηφιακές δεξιότητες τους επηρεάζουν επίσης σημαντικά, ενισχύοντας τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ. Επάλληλα, η δυσκολία εύρεσης φοιτητικής στέγης αναδείχθηκε σε παράγοντα με ιδιαίτερα αρνητικό πρόσημο για τη συμμετοχή των φοιτητών στην εξΑΕ. Στον αντίποδα, ισχυρά θετικός παράγοντας αναδεικνύεται το υποστηρικτικό οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον των εκπαιδευομένων, ενώ παρατηρείται δυσκολία εύρεσης ισορροπίας, μεταξύ ακαδημαϊκών καθηκόντων και συμμετοχής τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Τέλος, παρατηρήθηκε πως η επίδραση των κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων, είναι αρκετά ισχυρότερη έναντι της επίδρασης των τεχνολογικών παραγόντων στην συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ.

**Λέξεις – Κλειδιά:** εξΑΕ, κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες, τεχνολογικοί παράγοντες, Πολυτεχνείο Κρήτης.

# Investigation of the Impact of Socioeconomic and Technological Factors on Student Participation in Distance Learning: The Case of the Technical University of Crete.

Apostolos Makris

## Abstract

The present research constitutes a quantitative study conducted through a questionnaire with a sample of 400 undergraduate and postgraduate students enrolled at the Technical University of Crete. The aim of the research is to investigate the impact of socioeconomic and technological factors on the participation and academic performance of students in Distance Education (DE). An effort is made to explore the correlation between these factors and the specific conditions of the study location as well as the educational environment at the institution in question. All participants have experience in distance education programs, with the majority being male, working, and aged 18 to 22 years. The data collection tool used in the study was an anonymous, closed-ended questionnaire. The statistical analysis of the responses was carried out using the SPSS software. The analysis of the students' responses revealed that the respondents reported that their work significantly affects their education and participation in DE. Additionally, their digital skills also play a significant role, enhancing their engagement in DE. Furthermore, the difficulty in finding student housing emerged as a factor with a particularly negative impact on students' participation in DE. Conversely, a strongly positive factor is the supportive family and social environment of the learners, although difficulties in balancing academic responsibilities and participation in social media were noted. Finally, it was observed that the influence of social and economic factors is considerably stronger than that of technological factors on students' participation in DE.

**Keywords:** Distance Education (DE), socioeconomic factors, technological factors, Technical University of Crete

## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	v
Abstract.....	vi
Περιεχόμενα.....	vii
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων .....	ix
Κατάλογος Πινάκων.....	x
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια.....	xi
1. Εισαγωγή.....	1
1.1 Τοποθέτηση του προβλήματος.....	1
1.2 Σκοπός και επιμέρους στόχοι της ΔΕ.....	2
1.3 Ερευνητικά ερωτήματα της ΔΕ.....	2
1.4 Η αναγκαιότητα της έρευνας.....	3
1.5 Σημασία, πρακτική και ερευνητική συμβολή.....	4
1.6 Δομή της εργασίας.....	5
Α΄ ΜΕΡΟΣ	
2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	7
2.1 Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	7
2.1.1 Ορισμός, χαρακτηριστικά και είδη.....	7
2.1.2 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της εξΑΕ.....	11
2.1.3 Προβλήματα και δυσκολίες κατά την εφαρμογή της εξΑΕ.....	15
2.1.4 Η έννοια της απομακρυσμένης διδασκαλίας έκτακτης ανάγκης.....	16
2.2 Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην τριτοβάθμια εκπαιδευτική βαθμίδα.....	29
2.2.1 Ιδιαιτερότητες που αφορούν την εφαρμογή της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.....	29
2.2.2 Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη συμμετοχή φοιτητών – φοιτητριών στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	31
2.3 Η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στο Πολυτεχνείο Κρήτης.....	35
3. Μεθοδολογία της έρευνας .....	37
3.1 Επιλογή της μεθόδου.....	37
3.2 Πληθυσμός και δείγμα της έρευνας.....	37
3.3 Εργαλείο συλλογής δεδομένων.....	38

3.4 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα.....	40
3.5 Περιορισμοί της Έρευνας.....	45
3.6 Ηθική της Έρευνας.....	46
3.7 Χρονοδιάγραμμα.....	47
3.8 Ανάλυση Δεδομένων.....	49
<b>Β΄ ΜΕΡΟΣ</b>	
4. Αποτελέσματα της έρευνας.....	50
4.1 Δημογραφικά στοιχεία.....	50
4.2 Περιγραφική ανάλυση των αποτελεσμάτων.....	63
4.3 Ανάλυση ανοικτών – διευκρινιστικών ερωτημάτων.....	70
5. Συμπεράσματα – Συζήτηση.....	75
5.1 Συμπεράσματα.....	75
5.2 Συζήτηση.....	80
5.3 Προτάσεις .....	81
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	86
Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο έρευνας.....	100
Παράρτημα Β: Πίνακας Συσχετίσεων.....	112
Παράρτημα Γ: Πίνακας Διακυμάνσεων.....	114
Παράρτημα Δ: Πίνακας Στατιστικών Παραμέτρων.....	116



## **Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων**

Σχήμα 1 Χάρτης Συσχετίσεων και Δείκτη Cronbach.....	42
Σχήμα 2 Χρονοσειρά ενεργειών της έρευνας.....	48

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Έλεγχος αξιοπιστίας Cronbach's - $\alpha$ .....	41
Πίνακας 2 Έλεγχος συσχέτισεων και διακυμάνσεων.....	42
Πίνακας 3 Ανάλυση αξιοπιστίας ανά ερώτηση.....	43
Πίνακας 4 Ενδοταξικός συντελεστής συσχέτισης.....	44
Πίνακας 5 Ανάλυση Διακύμανσης.....	45
Πίνακας 6 Χρονοπρογραμματισμός έρευνας.....	48
Πίνακας 7 Φύλο των συμμετεχόντων.....	50
Πίνακας 8 Ηλικία των συμμετεχόντων.....	51
Πίνακας 9 Πρόγραμμα σπουδών των συμμετεχόντων.....	52
Πίνακας 10 Τμήμα φοίτησης των συμμετεχόντων.....	53
Πίνακας 11 Έτος σπουδών των συμμετεχόντων.....	54
Πίνακας 12 Είδος εμπειρίας των συμμετεχόντων στην εξΑΕ.....	55
Πίνακας 13 Ώρες εμπειρίας των συμμετεχόντων στην εξΑΕ.....	56
Πίνακας 14 Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα των συμμετεχόντων.....	57
Πίνακας 15 Τύπος σύνδεσης στο Internet.....	58
Πίνακας 16 Ώρες σύνδεσης στο Internet ημερησίως.....	59
Πίνακας 17 Δαπάνη χρόνου Online.....	60
Πίνακας 18 Τρόποι σύνδεσης στο Internet .....	61
Πίνακας 19 Ώρες εργασίας των συμμετεχόντων εβδομαδιαία.....	62
Πίνακας 20 Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην εξΑΕ.....	63
Πίνακας 21 Τεχνολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην εξΑΕ.....	64
Πίνακας 22 Μεταβλητές – Scores που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην εξΑΕ.....	65
Πίνακας 23 Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επίδοση στην εξΑΕ.....	67
Πίνακας 24 Τεχνολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επίδοση στην εξΑΕ.....	68
Πίνακας 25 Μεταβλητές – Scores που επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επίδοση στην εξΑΕ.....	69

## Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΑΕΠ	Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι
ΑΡΧΜΗΧ	Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
Covid 19	Coronavirus 19
ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
DE	Distance Education
ΕΑΠ	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
ΕΔΑΕ	Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξΑΕ
εξΑΕ	εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ERT	Emergency Remote Teaching
ΗΜΜΥ	Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ
ΜΗΧΟΠ	Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων
ΜΚΔ	Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης
MOOCs	Massive Open Online Courses
ΜΠΔ	Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης
ΠΣ	Πρόγραμμα Σπουδών
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας
ΧΗΜΗΠΕΡ	Σχολή Χημικών Μηχανικών/Μηχανικών Περιβάλλοντος

## 1. Εισαγωγή

### 1.1 Τοποθέτηση του προβλήματος

Κατά τα τελευταία έτη, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει εδραιώσει τη θέση της στο εκπαιδευτικό τοπίο με ενδείξεις περαιτέρω επέκτασης, ιδιαίτερα μετά την πανδημία του Covid-19 (Χαλεπλιόγλου et al., 2021). Ολοένα και περισσότερα εκπαιδευτικά ιδρύματα στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση οργανώνουν προγράμματα σπουδών εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης ή προγράμματα μικτής μάθησης, καθώς με την εισαγωγή του νόμου 4009/2011 τα Τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας μπορούν να παρέχουν σπουδές από απόσταση, σε μία προσπάθεια να μειώσουν τους πόρους, να ενισχύσουν την κινητοποίηση των φοιτητών/τριών και να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τα διαθέσιμα σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία (Kasperski et al., 2023). Αν και οι πρακτικές που εντάσσονται στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση εφαρμόζονται εδώ και αρκετές δεκαετίες διεθνώς, με πρωτοπόρο στον Ελληνικό χώρο το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ), τα νέα τεχνολογικά μέσα αλλά και η υποχρεωτική εφαρμογή της, με τη μορφή της επείγουσας απομακρυσμένης διδασκαλίας την περίοδο της πανδημίας Covid-19, έχουν οδηγήσει σε σημαντική επέκταση και ευρύτερη υιοθέτησή της σε εθνικό και διεθνές επίπεδο (Kotrikadze et al., 2021). Έτσι, υπό το φως των νέων δεδομένων προκύπτει η ανάγκη για συστηματική διερεύνηση των παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών και των φοιτητριών στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, ώστε να εξαχθούν προτάσεις για τις βέλτιστες τροποποιήσεις που απαιτούνται πριν την ευρεία υιοθέτησή της. Αν και ποικίλες έρευνες έχουν διεξαχθεί, διερευνώντας τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών στην εξΑΕ, είναι σαφές πως οι παράγοντες αυτοί διαφοροποιούνται ανά τόπο και χρονική περίοδο, όπως και επηρεάζονται από τις οικονομικές, κοινωνικές και τεχνολογικές συνθήκες, καθώς και από ατομικές μεταβλητές που διαφοροποιούνται ανάλογα με δημογραφικά στοιχεία και ψυχολογικούς παράγοντες (National University, 2024). Επιπρόσθετα, κρίνεται επιβεβλημένη η διεξαγωγή ανάλυσης των παραπάνω παραγόντων, σε συνάρτηση με το τοπικό κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο στο οποίο τοποθετείται. Προκύπτει συνεπώς απαραίτητη η επικαιροποίηση της έρευνας στον τομέα, εστιάζοντας σε συγκεκριμένους πληθυσμούς, ώστε να εξαχθούν τόσο ειδικά

συμπεράσματα όσο και γενικεύσιμα. Με βάση τη συγκεκριμένη προσέγγιση η παρούσα μελέτη θα εστιάσει στους φοιτητές του Πολυτεχνείου Κρήτης, ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος που μετά τη λήξη της επείγουσας απομακρυσμένης διδασκαλίας εν όψει της πανδημίας έχει υιοθετήσει προσεγγίσεις εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης με άρτια οργάνωση και επιτυχία. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται να διερευνηθεί μέσω ενός ποσοτικού ερευνητικού σχεδιασμού η επίδραση των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στο πλαίσιο του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, καθώς και η επίδραση τους στην ακαδημαϊκή τους επίδοση.

## **1.2 Σκοπός και επιμέρους στόχοι της ΔΕ**

Ο σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της επίδρασης των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή φοιτητών-φοιτητριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ.

Επιμέρους ερευνητικοί στόχοι αποτελούν:

- Η διερεύνηση της επίδρασης της στεγαστικής και οικονομικής κρίσης στη συμμετοχή των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ, σε συνάρτηση με τις ειδικές συνθήκες του τόπου φοίτησης (έλλειψη στέγης, ακριβή διαβίωση, ανάγκη εργασίας).
- Η συσχέτιση της συμμετοχής των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ με τα διαθέσιμα τεχνολογικά μέσα.

## **1.3 Ερευνητικά ερωτήματα της ΔΕ**

Ο σκοπός και οι επιμέρους στόχοι της έρευνας εξειδικεύονται στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- Ποιοι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ και πώς;
- Ποιοι τεχνολογικοί παράγοντες επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ και πώς;

- Ποιοι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ και πώς;
- Ποιοι τεχνολογικοί παράγοντες επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ και πώς;

## **1.4 Η αναγκαιότητα της έρευνας**

Η απαίτηση υλοποίησης της συγκεκριμένης μελέτης προκύπτει από την πρόσφατη στροφή των Ελληνικών δημόσιων πανεπιστημιακών ιδρυμάτων προς την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ιδιαίτερα μετά την εισαγωγή του νόμου 4009/2011 που επέτρεψε την οργάνωση προγραμμάτων σπουδών εξ αποστάσεως σε όλα τα τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα. Η εξέλιξη αυτή ενισχύθηκε δραστικά κατά την περίοδο της πανδημίας Covid-19 όταν η εξΑΕ εισήχθη αρχικά ως επείγουσα λύση απομακρυσμένης διδασκαλίας. Στη συνέχεια η εμπειρία αυτή οδήγησε στην ευρύτερη υιοθέτηση της εξΑΕ, ενισχύοντας την αναγκαιότητα μελέτης των παραμέτρων που επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών.

Παρά τη σημασία του θέματος, οι μελέτες που διερευνούν την επίδραση κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ στον ελληνικό χώρο παραμένουν περιορισμένες (Αναστασιάδης, 2014). Προγενέστερες έρευνες εστιάζουν σε ιδιωτικά εκπαιδευτικά ιδρύματα και συχνά δεν αντικατοπτρίζουν πλήρως την πραγματικότητα, καθώς η φοίτηση σε αυτά απαιτεί συνήθως ένα κατ' ελάχιστο ικανοποιητικό εισόδημα. Επιπλέον, η ελληνική κοινωνία και οικονομία έχουν υποστεί σημαντικές αναμορφώσεις τα τελευταία χρόνια, ενώ οι τεχνολογικές εξελίξεις όπως η εμφάνιση νέων και αναδυόμενων τεχνολογιών, έχουν επηρεάσει βαθιά τη δυναμική της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται στο Πολυτεχνείο Κρήτης, όπου παρατηρείται ευρεία αποδοχή και εφαρμογή της εξΑΕ είτε σε έκτακτες συνθήκες είτε μέσω οργανωμένων προγραμμάτων. Οι ιδιαίτερες συνθήκες φοίτησης, η γεωγραφική απομόνωση, η ύπαρξη ποικίλων τοπικών κοινωνικοοικονομικών παραγόντων, καθώς

και η έλλειψη μελετών για την περίπτωση του συγκεκριμένου ιδρύματος, καθιστούν επιβεβλημένη τη διερεύνηση αυτών των θεμάτων. Επάλληλα, η εμπειρία των φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αποτελεί κρίσιμο παράγοντα καθώς έχει επηρεάσει την ικανότητα προσαρμογής τους σε σύγχρονες εκπαιδευτικές τεχνολογίες.

Στόχος της έρευνας είναι να αναδείξει παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών στην εξΑΕ, ώστε να συμβάλει στη βελτίωση των προγραμμάτων του Πολυτεχνείου Κρήτης. Η κατανόηση αυτών των παραμέτρων μπορεί να βοηθήσει το ίδρυμα να σχεδιάσει πιο αποτελεσματικά προγράμματα, αυξάνοντας τη συμμετοχή και τη δέσμευση των φοιτητών/φοιτητριών και διασφαλίζοντας ότι οι ανάγκες τους καλύπτονται σε έναν διαρκώς μεταβαλλόμενο εκπαιδευτικό και τεχνολογικό κόσμο.

## **1.5 Σημασία, πρακτική και ερευνητική συμβολή**

Η σημασία της έρευνας είναι πολυδιάστατη καθώς συνδέεται τόσο με την ερευνητική όσο και με την πρακτική της συμβολή. Η παρούσα μελέτη φωτίζει ερευνητικά κενά και αναδεικνύει νέα πεδία προς διερεύνηση, διευρύνοντας τη γνώση γύρω από την επίδραση κοινωνικών, οικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ). Συμβάλλει στην ακαδημαϊκή συζήτηση για την εξΑΕ και προσθέτει μια νέα διάσταση στη βιβλιογραφία της εξΑΕ, αυτή της σύγκρισης του βαθμού επίδρασης των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων έναντι των τεχνολογικών. Επάλληλα, η επιστημονικά τεκμηριωμένη προσέγγιση της ποσοτικής μεθοδολογίας και η παροχή επαρκούς πληροφορίας, δίνει τη δυνατότητα αντιγραφής της μελέτης.

Παρέχει πρακτικές και εφαρμόσιμες προτάσεις, ικανές να αξιοποιηθούν τόσο από το Πολυτεχνείο Κρήτης όσο και από άλλα ελληνικά Πανεπιστήμια που επιθυμούν να επενδύσουν σε εκπαιδευτικά μοντέλα εξΑΕ, καθώς αναγνωρίζοντας τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή και την ακαδημαϊκή απόδοση των φοιτητών/τριών στην εξΑΕ, τα Πανεπιστήμια μπορούν να σχεδιάσουν στοχευμένες στρατηγικές για τη βελτίωση των προγραμμάτων τους. Ειδικότερα, η κατανόηση των κοινωνικών και οικονομικών προκλήσεων, όπως η εργασία των φοιτητών και φοιτητριών και η

δυσκολία εξασφάλισης στέγασης, επιτρέπει την ανάπτυξη πολιτικών που θα μειώνουν τα εμπόδια και θα δημιουργούν ένα υποστηρικτικό περιβάλλον. Ταυτόχρονα, η αναγνώριση των τεχνολογικών δεξιοτήτων ως καθοριστικού παράγοντα στη συμμετοχή στην εξΑΕ, υποδεικνύει την ανάγκη για επενδύσεις σε τεχνολογική υποδομή και εκπαίδευση.

Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη τις γεωγραφικές και πολιτισμικές ιδιαιτερότητες αλλά και τις διαφοροποιήσεις ανάμεσα σε διαφορετικά πεδία σπουδών, η έρευνα μπορεί να προσφέρει εξειδικευμένες γνώσεις για τις ανάγκες του Πολυτεχνείου Κρήτης. Τα ευρήματα μπορούν να συνδράμουν στη διαμόρφωση συγκεκριμένων δράσεων που θα ενισχύσουν τη συμμετοχή και την απόδοση των φοιτητών/τριών, ενώ ταυτόχρονα προτείνουν κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα σε σχετικά πεδία.

Η παρούσα μελέτη, συνεπώς, λειτουργεί ως πολύτιμο εργαλείο για την κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την εξΑΕ, συμβάλλοντας ουσιαστικά τόσο στην ερευνητική κοινότητα όσο και στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαιδευτικής εμπειρίας σε ελληνικά Πανεπιστήμια.

## **1.6 Δομή της εργασίας**

Η εργασία δομείται σε δύο κύρια μέρη, το θεωρητικό και το ερευνητικό. Μετά την εισαγωγή, το σκοπό, τα ερευνητικά ερωτήματα και τους λόγους που ώθησαν τον ερευνητή στη διεξαγωγή της έρευνας, παρουσιάζεται το θεωρητικό μέρος στο οποίο τίθεται το θεωρητικό πλαίσιο και αναπτύσσεται η μεθοδολογία της έρευνας. Στη συνέχεια παρουσιάζεται το ερευνητικό μέρος το οποίο περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της ποσοτικής έρευνας. Η εργασία ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των συμπερασμάτων και της συζήτησης.

Αναλυτικότερα, το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί την εισαγωγή, όπου αναδεικνύεται η αναγκαιότητα και το πλαίσιο της έρευνας. Στη συνέχεια, η βιβλιογραφική ανασκόπηση εξετάζει το πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρέχοντας ορισμούς και αναλύοντας τα χαρακτηριστικά της και το ιστορικό της πλαίσιο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην εξΑΕ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και ειδικά στους παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών, όπως αυτοί καταγράφονται στη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία.



Ακολουθεί μία σύντομη παρουσίαση της επείγουσας απομακρυσμένης διδασκαλίας που εφαρμόστηκε ευρέως κατά την πανδημία Covid-19, και στη συνέχεια η ανασκόπηση επικεντρώνεται στην εξΑΕ στο Πολυτεχνείο Κρήτης. Στο σημείο αυτό αναδεικνύονται οι ιδιαίτερες συνθήκες και οι εμπειρίες από την εφαρμογή της εξΑΕ στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Μετά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας όπου περιγράφονται ο σχεδιασμός, τα εργαλεία και η διαδικασία συλλογής δεδομένων. Ακολουθούν τα αποτελέσματα της ποσοτικής έρευνας τα οποία αναλύονται διεξοδικά και ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα και τη συζήτηση. Στο τελικό αυτό μέρος συνδέονται τα ευρήματα της έρευνας με τα δεδομένα της βιβλιογραφίας και παρέχονται προτάσεις για βελτίωση, προτάσεις για μελλοντική αξιοποίηση της έρευνας και προτάσεις για άλλες μελλοντικές έρευνες. Τέλος, γίνεται καταγραφή της βιβλιογραφίας, ξενόγλωσσης και Ελληνικής.

## 2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Στο κεφάλαιο αυτό παρέχονται εννοιολογικές αποσαφηνίσεις και παρουσιάζεται το εννοιολογικό πλαίσιο της μελέτης. Οι πηγές επιλέχθηκαν με κριτήρια τη συνάφεια, τους συγγραφείς, την προέλευση τους, τη μεθοδολογία και την ημερομηνία δημοσίευσης (Mills et al., 2017, p.107). Έτσι, επιλέχθηκαν πηγές σχετικές με το αντικείμενο της παρούσας μελέτης από γνωστούς συγγραφείς στο υπό μελέτη πεδίο. Πρόκειται κυρίως για έγκυρα ακαδημαϊκά περιοδικά όπως «Το Περιοδικό για την Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση από το Ελληνικό δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης» ή πρακτικά διεθνών συνεδρίων, όπως τα «Διεθνή Συνέδρια για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση από το ΕΔΑΕ». Οι πηγές περιλαμβάνουν πλήρεις πληροφορίες για τους συγγραφείς και επιπρόσθετα παρέχουν τη δυνατότητα πρόσβασης και μεταφόρτωσης στα πλήρη κείμενα των άρθρων. Επάλληλα, παρέχουν πληρέστερες περιγραφές των ερευνητικών ζητημάτων και της ακολουθούμενης μεθοδολογίας με σύγχρονες ημερομηνίες δημοσίευσης. Η αναζήτηση και αξιοποίηση πηγών διεθνώς, ακολουθεί τα προαναφερθέντα πρότυπα.

### 2.1 Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

#### 2.1.1 Ορισμός, χαρακτηριστικά και είδη

Η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση αποτελεί μία εκπαιδευτική προσέγγιση η οποία χαρακτηρίζεται από τον φυσικό διαχωρισμό των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευομένων στην εκπαιδευτική διαδικασία (Λιοναράκης, 2006), με τη χρήση τεχνολογιών για την ενίσχυση της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευομένων και μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτή-εκπαιδευτριάς. Τα μαθησιακά περιβάλλοντα υποστηρίζονται από τη σύγχρονη τεχνολογία (Nicolau et al., 2020). Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2006), ο όρος εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση αναπτύχθηκε εκτενώς τη δεκαετία του 1970 και εξελίχθηκε κατά τις επόμενες δεκαετίες συμβάλλοντας στη διαμόρφωση φορέων για την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την προώθησή της σε διεθνές επίπεδο, ωστόσο δεν είναι εφικτό να δοθεί ένας πλήρης ορισμός της εξΑΕ.

Η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, παραδοσιακά, εφαρμοζόταν κυρίως στην εκπαίδευση ενηλίκων ή κατ' εξαίρεση για άτομα από απομονωμένες – δυσπρόσιτες ή απλά απομακρυσμένες περιοχές που δεν μπορούν να συμμετάσχουν σε μαθήματα δια ζώσης (Simonson & Berg, 2024).

Ποικίλη ορολογία έχει υιοθετηθεί για να χαρακτηρίσει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση περιλαμβάνει τόσο την εξ αποστάσεως μάθηση, η οποία αφορά τις δραστηριότητες των εκπαιδευομένων, όσο και την εξ αποστάσεως διδασκαλία, η οποία αφορά τις δραστηριότητες των εκπαιδευτικών. Άλλες μορφές εξΑΕ θεωρούνται η ηλεκτρονική μάθηση ή διαδικτυακή μάθηση που υλοποιείται όταν το Διαδίκτυο χρησιμεύει ως μέσο, η εικονική μάθηση που υποδηλώνει μαθήματα που πραγματοποιούνται εκτός τάξης χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο, η εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας, η παραδοσιακή μέθοδος κατά την οποία η ατομική διδασκαλία παρέχεται μέσω γραμμάτων - και η ανοικτή μάθηση. Άλλωστε, ήδη από το 1998 έχει επικρατήσει ο όρος «Πολυμορφική Εκπαίδευση» και «υποδηλώνει την ποιοτική εκπαίδευση που λειτουργεί με αρχές μάθησης και διδασκαλίας σε ένα εξ αποστάσεως περιβάλλον» σύμφωνα με το Λιοναράκη (2009).

Η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από τέσσερα διακριτά χαρακτηριστικά. Αρχικά, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εξ ορισμού διεξάγεται μέσω ιδρυμάτων και δεν περιλαμβάνει την αυτοεκπαίδευση ή μη ακαδημαϊκά περιβάλλοντα μάθησης. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα αυτά μπορεί να παρέχουν ή να μην παρέχουν συμβατική εκπαίδευση σε αίθουσα διδασκαλίας ταυτόχρονα, ωστόσο πληρούν τις προϋποθέσεις για διαπίστευση από τους ίδιους φορείς με εκείνους που χρησιμοποιούν παραδοσιακές τεχνικές διδασκαλίας (He et al., 2021).

Δεύτερον, η φυσική απομόνωση είναι συνυφασμένη με την εξ αποστάσεως διδασκαλία, ενώ οι χρονικοί παράγοντες μπορεί επίσης να δημιουργήσουν ένα χάσμα μεταξύ σπουδαστών/τριών και εκπαιδευτικών, ιδιαίτερα στην περίπτωση της ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Η προσβασιμότητα και η ευκολία αυτού του εκπαιδευτικού στυλ αποτελούν αξιοσημείωτα προτερήματα, ενώ τα αποτελεσματικά δομημένα προγράμματα μπορούν επίσης να γεφυρώσουν κοινωνικές ή πολιτιστικές διαφορές μεταξύ των εκπαιδευομένων (Händel et al., 2020).

Τρίτον, οι διαδραστικές τεχνολογίες διευκολύνουν τις συνδέσεις μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτικών. Οι ηλεκτρονικές επικοινωνίες και ιδίως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο χρησιμοποιούνται ως επί το πλείστο, ωστόσο όλες οι μέθοδοι επικοινωνίας είναι σημαντικές. Ανεξάρτητα από τον τρόπο υλοποίησης, η αλληλεπίδραση είναι ζωτικής σημασίας για την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση όπως άλλωστε για όλες τις μορφές εκπαίδευσης. Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των εκπαιδευομένων, των εκπαιδευομένων και εκπαιδευτικών, αλλά και των εκπαιδευομένων με το εκπαιδευτικό υλικό που αποτελούν τους πυλώνες της εξΑΕ, βασίζονται όλο και λιγότερο στη φυσική εγγύτητα λόγω της συνεχούς αναβάθμισης της τεχνολογίας (Αναστασιάδης, 2007; Παναγιωτακόπουλος, 2018). Η ανάπτυξη και χρήση νέων τεχνολογιών θεωρείται πολύ σημαντική για την υποστήριξη της διδασκαλίας, αλλά και της αλληλεπίδρασης και της ανάπτυξης νέου εκπαιδευτικού υλικού (Αρμακόλας & Παναγιωτακόπουλος, 2021).

Τέταρτον, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση βασίζεται στην αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευομένων, με τον/την εκπαιδευτή/τρια και το υλικό, σχηματίζοντας κοινότητες - ομάδες, που υποστηρίζουν και διευκολύνουν την πρόσβαση των εκπαιδευομένων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η κοινωνική δικτύωση στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (ΜΚΔ) προωθεί την έννοια της ανάπτυξης κοινότητας (Βλαχοπάνου & Παπαδάκης, 2020 ; Καρατζογλου & Παπαδημητρίου, 2021). Σε πλατφόρμες όπως το Facebook και το Youtube, οι χρήστες δημιουργούν προφίλ, ορίζουν συνδέσεις ως «φίλους» και δημιουργούν νέες κοινότητες άλλων ατόμων με παρόμοια ενδιαφέροντα. Σε ένα εξ αποστάσεως μαθησιακό περιβάλλον, η κοινωνική δικτύωση μπορεί να διευκολύνει τις σχέσεις μεταξύ των μαθητών μειώνοντας έτσι το αίσθημα απομόνωσής τους (Bozkurt, 2023).

Τα σύγχρονα προγράμματα εξΑΕ χρησιμοποιούν διαδικτυακά συστήματα διαχείρισης μάθησης, που διαθέτουν ψηφιακές πηγές ανάγνωσης, podcasts, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, φόρουμ συζητήσεων με νήματα, δωμάτια συνομιλίας και δυνατότητες αξιολόγησης σε εικονικές αίθουσες διδασκαλίας. Στο πλαίσιο αυτό επικρατούν ιδιόκτητα ή εμπορικού χαρακτήρα συστήματα αλλά και συστήματα ανοικτού κώδικα. Ενώ η πλειονότητα των συστημάτων είναι κυρίως ασύγχρονα, παρέχοντας στους/στις

εκπαιδευόμενους/μενες πρόσβαση στο δικό τους χώρο και χρόνο, αξιοποιούνται επίσης σύγχρονες τεχνολογίες οι οποίες περιλαμβάνουν βίντεο, ήχο και ταυτόχρονη πρόσβαση σε ηλεκτρονικά έγγραφα σε προκαθορισμένες περιόδους. Οι συνεργατικές πλατφόρμες όπως τα ιστολόγια, τα wikis (ιστότοποι που μπορούν να επεξεργαστούν από όλους τους συμμετέχοντες στην τάξη) και τα από κοινού τροποποιημένα έγγραφα, χρησιμοποιούνται σε εκπαιδευτικά πλαίσια αλλά σε μικρότερο βαθμό από ό,τι οι ανάλογοι χώροι που είναι προσβάσιμοι στο διαδίκτυο για κοινωνική αλληλεπίδραση (Brailas et al., 2015). Όσον αφορά τις διδακτικές τεχνικές, σύμφωνα με τους Αρμακόλα et al., 2019 τεχνικές όπως ο καταγισμός ιδεών, οι προσομοιώσεις και οι μαθητοκεντρικές προσεγγίσεις μπορούν να οδηγήσουν σε βέλτιστα αποτελέσματα κατά την εφαρμογή της εξΑΕ, εμπλέκοντας μαθητές/μαθήτριες, παρά την απόσταση που προκύπτει από τον συγκεκριμένο τρόπο εκπαίδευσης.

Με την επέκταση της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εμφανίστηκαν διαδικτυακές εκπαιδευτικές και υποστηρικτικές υπηρεσίες, όπως η ηλεκτρονική διδασκαλία, η ηλεκτρονική καθοδήγηση και υποστήριξη. Η χρήση εξειδικευμένων προγραμμάτων εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και διδασκαλίας έχει αυξηθεί σημαντικά μεταξύ των εκπαιδευόμενων. Ιδιωτικοί και δημόσιοι φορείς, παρέχουν υπηρεσίες διδασκαλίας μέσω διαδικτύου για την υποστήριξη σε βασικές μαθησιακές λειτουργίες, ενώ ορισμένα παρέχουν ακόμη και διαδικτυακά προγράμματα καθοδήγησης για την υποστήριξη εκπαιδευόμενων σε κάθε διδακτική βαθμίδα.

Αναμφισβήτητα, κορυφαίοι πρεσβευτές της εξΑΕ είναι τα Ανοικτά Πανεπιστήμια, με προεξέχουσα θέση διεθνώς να καταλαμβάνει το ΕΑΠ, αποδεικνύοντας την ανάγκη πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση από κάθε ενδιαφερόμενο, συμπεριλαμβανομένων ειδικών ομάδων φοιτητών όπως εργαζόμενοι, άτομα με αναπηρίες, στρατιωτικοί, μετανάστες ή τρόφιμοι φυλακών (Guri-Rosenblit et al., 2005).

Η τάση ξεκίνησε από το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου το οποίο χορήγησε για πρώτη φορά πτυχία σε ξένους φοιτητές το 1836. Αυτό διευκόλυνε την εμφάνιση ιδιωτικών σχολών αλληλογραφίας που ενίσχυαν τους/τις φοιτητές/τριες για τις εξετάσεις του

ιδρύματος, επιτρέποντάς τους να αποκτήσουν κάποιο πτυχίο. Το 1946, το Πανεπιστήμιο της Νότιας Αφρικής με έδρα την Πραιτόρια, ξεκίνησε να παρέχει μαθήματα δια αλληλογραφίας και το 1951 αναδιαρθρώθηκε ώστε να παρέχει αποκλειστικά προγράμματα σπουδών για φοιτητές και φοιτήτριες από το εξωτερικό. Μια αντίστοιχη πρόταση στη Βρετανία για ένα Πανεπιστήμιο χωρίς φυσική παρουσία συγκέντρωσε ενδιαφέρον στις αρχές της δεκαετίας του 1960, με αποτέλεσμα την ίδρυση του Ανοικτού Πανεπιστημίου το 1971 στην πόλη του Μίλτον Κέινς. Με την ολοκλήρωση της δεκαετίας του 1970, το ίδρυμα είχε 25.000 φοιτητές ενώ έκτοτε έχει επεκταθεί σε εγγραφές εκατοντάδων χιλιάδων ανά έτος. Τα ανοικτά πανεπιστήμια έχουν πολλαπλασιαστεί παγκοσμίως και πολλά από αυτά αποκαλούνται «μέγα-πανεπιστήμια» λόγω των εγγραφών τους, οι οποίες μπορεί να ξεπεράσουν ακόμη και τα εκατομμύρια φοιτητές και φοιτήτριες σε χώρες όπως η Ινδία, η Κίνα και το Ισραήλ (Selivanov & Savchenko, 2019).

Αρχικά, το έντυπο κείμενο χρησίμευε ως κύριο εκπαιδευτικό μέσο στα περισσότερα μαθήματα του Ανοικτού Πανεπιστημίου. Ωστόσο, αυτό άλλαξε με την εμφάνιση των υπολογιστών και κυρίως του Διαδικτύου, ορίζοντας τις σύγχρονες παραμέτρους με τις οποίες πραγματοποιείται σήμερα η εξΑΕ. Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ εκπαιδευομένων, μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτικών αλλά και με το εκπαιδευτικό υλικό, εμπλέκουν ενεργά τους φοιτητές και τις φοιτήτριες στην εκπαιδευτική διαδικασία, θεμελιώνοντας τον όρο «υποστηριζόμενη ανοικτή μάθηση» αντί του όρου μάθηση από απόσταση ή εξΑΕ (Simonson & Berg, 2024).

### **2.1.2. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα**

Η εξΑΕ διαθέτει όπως όλες οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις σημαντικά πλεονεκτήματα, αλλά και ορισμένα μειονεκτήματα. Αρχικά, η εξΑΕ καταργεί την έννοια της απόστασης, συνεπώς και την ανάγκη για μετακινήσεις. Έτσι εξοικονομεί τόσο οικονομικούς πόρους, όσο και χρόνο υπέρ των εκπαιδευομένων αλλά και των εκπαιδευτικών (Kusmaryono et al., 2021). Αποτελεί λοιπόν οικονομική επιλογή σπουδών, εξαλείφοντας κόστη μετακινήσεων ή μετεγκατάστασης σε άλλη πόλη ή χώρα

Επιπρόσθετα, η εξΑΕ παρέχει ένα απaráμιλλο επίπεδο ευελιξίας που δεν μπορεί να επιτευχθεί δια ζώσης ή σε περιβάλλοντα μικτής μάθησης. Προβλήματα τα οποία αφορούν τις υποδομές, τα κτίρια, τα ωράρια ή το πρόγραμμα εν γένει εξαλείφονται, οπότε οι πόροι που εξοικονομούνται μπορούν να επενδυθούν στην εκπαίδευση και τη βελτίωση της ποιότητάς της. Παράλληλα, προσφέρει ευελιξία και προσαρμόζεται για τα άτομα που μπορεί να αντιμετωπίζουν δυσκολίες να παρακολουθήσουν ένα συμβατικό μάθημα, όπως για παράδειγμα οι εργαζόμενοι/ες πλήρους απασχόλησης. Πολυάριθμα διαδικτυακά εκπαιδευτικά προγράμματα παρέχουν αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, δίνοντάς τη δυνατότητα στο άτομο να εντάξει την εκπαίδευσή στο πρόγραμμά του (Shurygin et al., 2021). Σύμφωνα με τους Lionarakis et al. (2018) η εξΑΕ μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικότερα στις απαιτήσεις της σύγχρονης ζωής, διευκολύνοντας τη μετάβαση των μαθητών/τριών ή αντίστοιχα των φοιτητών/τριών σε κοινωνούς της γνώσης.

Η διάδοση του διαδικτύου έχει ενισχύσει ποικιλοτρόπως την εξΑΕ. Το Διαδίκτυο δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να χρησιμοποιήσουν ποικίλους ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους, να αλληλεπιδράσουν με τους/τις συνεκπαιδευόμενους/μενες τους και να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες των ιδρυμάτων από απόσταση. Τα διαδικτυακά εργαλεία και προγράμματα επιτρέπουν την αμεσότητα και την επικοινωνία που ενδεχομένως παλαιότερα αποτελούσε σημαντικό μειονέκτημα της εξΑΕ. Μέσω προγραμμάτων εξΑΕ είναι δυνατή η απόκτηση τίτλων σπουδών σχεδόν κάθε βαθμίδας, έτσι η εξΑΕ παρέχει πλουραλισμό επιλογών σε επίπεδο επαγγελματικού προσανατολισμού (Ilarionova et al., 2021).

Μέσα από το σωστό σχεδιασμό και με τα κατάλληλα εργαλεία, η εξΑΕ μπορεί να προσαρμοστεί για ένα μεγάλο εύρος μαθητών/τριών καθώς παρέχει τη δυνατότητα σε κάθε άτομο να ακολουθεί το δικό του ρυθμό, να είναι αυτοκατευθυνόμενο σε ένα μεταγνωσιακό επίπεδο και παράλληλα να ασκεί πρακτικές αυτοπαρακίνησης, για την επίτευξη της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Αρμακόλας & Παναγιωτακόπουλος, 2021).

Ταυτόχρονα, η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση παρέχει λιγότερους περισπασμούς και επικεντρώνεται μόνο στο ακαδημαϊκό στοιχείο. Στη συμβατική εκπαίδευση υπάρχουν



αρκετοί περισπασμοί όπως η πίεση των συνομηλίκων, που υπονομεύουν τους θεμελιώδεις στόχους της εκπαίδευσης διαδικασίας (Kotrikadze et al., 2021).

Ένα από τα σημαντικά μειονεκτήματα της εξΑΕ αποτελεί η μειωμένη αλληλεπίδραση κάθε μορφής. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευομένων, καλλιεργεί την κριτική σκέψη και τις ικανότητες επίλυσης προβλημάτων. Παρόλο που τα περισσότερα προγράμματα εξΑΕ έχουν δημιουργήσει διαδικτυακά φόρουμ ή δωμάτια συνομιλίας για την ανταλλαγή ιδεών και την επικοινωνία των σπουδαστών/τριών, αυτές οι πλατφόρμες παρέχουν μόνο μια μερική εναλλακτική λύση για την αλληλεπίδραση που βιώνεται σε μια αίθουσα διδασκαλίας με έναν/μία εκπαιδευτή/τρια και συνομηλίκους (Target Informatics, 2024).

Επιπρόσθετα, οι συμμετέχοντες/χουσες σε προγράμματα σπουδών εξ αποστάσεως, συχνά επιδεικνύουν λιγότερη αφοσίωση στις σπουδές τους καθώς βρίσκονται εκτός του ακαδημαϊκού περιβάλλοντος, όπου υπάρχουν κανονισμοί ή πρόσωπα που τους κατευθύνουν και τους παρακινούν προς την εστιασμένη ακαδημαϊκή ενασχόληση (Kotrikadze et al., 2021).

Έχει παρατηρηθεί ότι πολλοί/ες εκπαιδευόμενοι/ες εξΑΕ παρουσιάζουν μειωμένη συμμετοχή και συνεπακόλουθα εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία. Το περιβάλλον της τάξης παρέχει ανταγωνιστικότητα και προκλήσεις για τους μαθητές και τις μαθήτριες και λειτουργεί καταλυτικά στην κινητοποίηση των εκπαιδευομένων. Πολλά διαδικτυακά προγράμματα είναι αυτορρυθμιζόμενα, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένα κίνητρα και αναβλητικότητα, ως εκ τούτου τα ποσοστά εγκατάλειψης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι μερικές φορές αυξημένα (Ilarionova et al., 2021). Επιπρόσθετα, η εξΑΕ δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε κάθε περίπτωση. Οι σπουδαστές/τριες που εγγράφονται σε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα μπορεί να διαπιστώσουν ότι δεν είναι προσβάσιμα όλα τα απαιτούμενα μαθήματα μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθιστώντας την ακατάλληλη για ορισμένους κλάδους. Για παράδειγμα, μπορεί κανείς να μελετήσει ένα συγκεκριμένο αντικείμενο εξ ολοκλήρου εξ αποστάσεως, όμως οι κλινικές ασκήσεις σε ένα πρόγραμμα σπουδών ιατρικής δεν μπορούν να διεξαχθούν μέσω διαδικτύου. Σε αυτή την



περίπτωση, η φυσική παρουσία στην αίθουσα διδασκαλίας ή το χώρο άσκησης είναι απαραίτητη για την ολοκλήρωση των σπουδών.

Ένα ακόμη μειονέκτημα αφορά τα γλωσσικά μαθήματα και σχετίζεται με τις ανεπαρκείς ευκαιρίες για την ανάπτυξη δεξιοτήτων προφορικής επικοινωνίας. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν παρέχει στους σπουδαστές και τις σπουδάστριες τα μέσα για την ενίσχυση των ικανοτήτων προφορικής επικοινωνίας τους, με αποτέλεσμα να στερούνται ευκαιριών για προφορική εμπλοκή με τους/τις διδάσκοντες/ούσες και τους/τις συμφοιτητές/τριες τους (Shurygin et al., 2021).

Στο σημείο αυτό, αξίζει να σημειωθεί ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να μην αναγνωρίζεται από όλους τους εταιρικούς οργανισμούς ή από όλα τα κράτη και επαγγελματικά περιβάλλοντα. Ενώ η πλειονότητα των επιχειρήσεων και κυβερνητικών φορέων αναγνωρίζει την εξΑΕ, υπάρχουν περιπτώσεις που συναντώνται προβλήματα στην αναγνώριση των τίτλων σπουδών. Οι σπουδαστές/τριες που φιλοδοξούν να εργαστούν σε μια συγκεκριμένη επιχείρηση μετά την αποφοίτησή τους θα πρέπει να εξακριβώσουν τη στάση του/της εν λόγω εργοδότη/τριας σχετικά με τη διαδικτυακή εκπαίδευση (Kotrikadze et al., 2021).

Παράλληλα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στερείται άμεσης ανατροφοδότησης. Σε ένα τυπικό περιβάλλον διδασκαλίας η απόδοση ενός/μιας σπουδαστή/τριας μπορεί να αξιολογηθεί άμεσα μέσω ερωτήσεων και άτυπων αξιολογήσεων. Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ο/η σπουδαστής/τρια περιμένει την ανατροφοδότηση, έως ότου ο/η καθηγητής/τρια αξιολογήσει την εργασία του/της και δώσει απάντηση (Target Informatics, 2024).

Τέλος, όσον αφορά τα τεχνολογικά ζητήματα, πολλά προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι πλήρως διαδικτυακά ή οι σπουδαστές και σπουδάστριες υποβάλλουν εργασίες μόνο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Οποιοδήποτε εμπόδιο ή τεχνικό ζήτημα, από όποια πλευρά και αν προέρχεται, μπορεί να οδηγήσει σε σπατάλη χρόνου και πρόβλημα στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επίσης μπορεί να επιφέρει αδικαιολόγητη ταλαιπωρία λόγω τεχνολογικών δυσλειτουργιών ή ακόμη και άδικη χαμηλή βαθμολόγηση. Η ανάδυση σύγχρονων τεχνολογικών μέσων όπως η τεχνητή νοημοσύνη, καθιστά ακόμη πιο δύσκολη την έγκυρη αξιολόγηση σε

προγράμματα σπουδών εξ αποστάσεως, γεγονός που εγείρει έντονους προβληματισμούς (Parionova et al., 2021).

### **2.1.3. Προβλήματα και δυσκολίες κατά την εφαρμογή**

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους και στις εκπαιδευόμενες να έχουν πρόσβαση και να αλληλεπιδρούν με εκπαιδευτικό υλικό υψηλής ποιότητας από την άνεση του σπιτιού τους. Παρόλο που τα πλεονεκτήματα και η σημασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως η αυξημένη ευελιξία, η κινητικότητα και η οικονομική αποδοτικότητα είναι εύκολα αντιληπτά, είναι επίσης ζωτικής σημασίας να αναγνωριστούν τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσουν οι εκπαιδευόμενοι/ες στην εξΑΕ. Οι μαθητές/τριες από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση έως το μεταπτυχιακό επίπεδο, αντιμετωπίζουν προκλήσεις που χαρακτηρίζουν την πολυμορφική εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένης της ασύγχρονης επικοινωνίας και της πιθανότητας αστοχιών. Οι ψηφιακά εκπαιδευόμενοι/ες αντιμετωπίζουν εμπόδια, που ενώ συχνά παρατηρούνται σε κανονικές τάξεις μπορεί να επιδεινωθούν σε ένα εικονικό περιβάλλον, όπως η καθυστερημένη ή διφορούμενη ανταπόκριση των καθηγητών/τριών (National University, 2024).

Η ψηφιακή μάθηση παρουσιάζει προκλήσεις για τους/τις εκπαιδευόμενους/ες, αν και προσφέρει εντυπωσιακές εκπαιδευτικές δυνατότητες τόσο για τους/τις ανήλικους/ες όσο και για τους/τις ενήλικες εκπαιδευόμενους/ες (Supratiwi et al., 2021).

Έρευνες έχουν δείξει ότι η αποτελεσματική διαχείριση του χρόνου συσχετίζεται με αυξημένες ακαδημαϊκές επιδόσεις και μειωμένα επίπεδα άγχους στους σπουδαστές και στις σπουδάστριες. Δυστυχώς, πολλοί/ες σπουδαστές/τριες δυσκολεύονται να επιτύχουν ισορροπία μεταξύ των ακαδημαϊκών τους υποχρεώσεων και των καθημερινών τους δραστηριοτήτων, γεγονός που επιδεινώνεται από την αδυναμία κατάλληλης διαχείρισης του χρόνου η οποία συσχετίζεται με δυσμενείς επιπτώσεις, όπως διαταραγμένα πρότυπα ύπνου και αυξημένα επίπεδα άγχους. Η αποτελεσματική διαχείριση του χρόνου μπορεί να είναι ιδιαίτερα δύσκολη σε ένα πλαίσιο απομακρυσμένης μάθησης, καθώς οι σπουδαστές/τριες πρέπει να αυτορρυθμίζουν

την ταχύτητά τους χωρίς την υποστήριξη φίλων και συνομηλίκων που θα βοηθούσαν στη ενίσχυση της εστίασης κατά τη διάρκεια του μαθήματος (El Refae et al., 2021).

Σε ένα περιβάλλον πρόσωπο με πρόσωπο, η επικοινωνία πραγματοποιείται άμεσα διευκολύνοντας την ικανότητα των μαθητών/τριων να λαμβάνουν απαντήσεις και να αποσαφηνίζουν τομείς αβεβαιότητας. Σε ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης, η επικοινωνία είναι συχνά ασύγχρονη, υποδηλώνοντας μια χρονική αποσύνδεση μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων. Σε τέτοια περιβάλλοντα προκύπτουν παρεξηγήσεις ή ακόμη χάνονται ή παραφράζονται πολύτιμες πληροφορίες (El Refae et al., 2021).

Η παροχή ανατροφοδότησης είναι μια κρίσιμη και σημαντική παράμετρος με την οποία οι εκπαιδευτικοί αλληλεπιδρούν με τους/τις εκπαιδευόμενους/ες. Η καθυστερημένη ανατροφοδότηση, μπορεί να οδηγήσει σε σύγχυση ή αβεβαιότητα μεταξύ των εκπαιδευομένων σχετικά με τις προσδοκίες, την πρόοδό τους και την επιτυχία τους στο πρόγραμμα (Supratiwi et al., 2021).

Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με τις τεχνολογικές προκλήσεις και δυσκολίες που ανακύπτουν κατά την εξΑΕ πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν κατά τη διαμόρφωση των προγραμμάτων εξΑΕ. Επάλληλα, πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν οι προκλήσεις που αφορούν τους/τις εκπαιδευτικούς, όσον αφορά το επίπεδο του ψηφιακού τους γραμματισμού και της επιμόρφωσης σε θέματα σχετικά με το παιδαγωγικό πλαίσιο της εξΑΕ (National University, 2024).

#### **2.1.4. Η έννοια της απομακρυσμένης διδασκαλίας έκτακτης ανάγκης**

##### ***Ορισμός***

Η απομακρυσμένη διδασκαλία εκτάκτου ανάγκης ορίζει την απότομη, προσωρινή μετάβαση της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε ένα εναλλακτικό μέσο ως απάντηση σε καταστάσεις κρίσης (Kasperski et al., 2023).

Συνεπάγεται την εφαρμογή εξ ολοκλήρου εξ αποστάσεως διδασκαλίας που κανονικά θα διεξαγόταν δια ζώσης ή σε μικτές - υβριδικές μορφές. Ο κύριος στόχος της

απομακρυσμένης διδασκαλίας έκτακτης ανάγκης είναι να μπορέσει να προσφέρει κατά τη διάρκεια μιας έκτακτης κρίσης μία επιλογή προσωρινής πρόσβασης στην εκπαίδευση (Hodges et al., 2020).

Ενδεικτικά, η εκδήλωση της πανδημίας COVID-19 αποτέλεσε τεράστια πρόκληση για την παγκόσμια εκπαιδευτική κοινότητα, οδηγώντας τα σχολεία και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα όλων των βαθμίδων να στραφούν στην επιλογή της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Επιχειρώντας να μετριάσουν την εξάπλωση της Πανδημίας, περισσότερα από 190 έθνη παγκοσμίως έκλεισαν τα σχολεία και πέρασαν σε επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία για περίπου 1,6 δισεκατομμύρια παιδιά (UNESCO 2020). Η κομβική αυτή μετάβαση στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση κατά την περίοδο της Πανδημίας, παρά το γεγονός ότι συνδέθηκε με δυσάρεστες συνθήκες, συνέβαλε σημαντικά στην ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων στον εκπαιδευτικό τομέα ενώ ώθησε στην περαιτέρω υιοθέτηση της εξΑΕ, ιδιαίτερα στην τριτοβάθμια εκπαιδευτική βαθμίδα. Πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα αναγκάστηκαν να ενισχύσουν τις υποδομές τους, να διαμορφώσουν ηλεκτρονικά συστήματα και να βρουν εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας και αξιολόγησης, πολλοί εκ των οποίων αποδείχθηκαν εξαιρετικά αποδοτικοί (Imran et al., 2025).

Παρά τις δυσκολίες που συνδέονται με τη μετάβαση στην απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης, η υιοθέτησή της οδηγεί ταυτόχρονα σε σημαντικά οφέλη τα οποία ταυτίζονται εν μέρη με τα οφέλη της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Ωστόσο, εντοπίζονται σημαντικές διαφορές μεταξύ της απομακρυσμένης διδασκαλίας έκτακτης ανάγκης (ERT) και της διαδικτυακής μάθησης και παρά το γεγονός ότι οι υπεύθυνοι χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής και οι εκπαιδευτικές αρχές χρησιμοποιούν λανθασμένα αυτούς τους όρους εναλλακτικά (Hodges et al. 2020), η διαδικτυακή διδασκαλία υψηλής ποιότητας, δεν μπορεί να εφαρμοστεί άμεσα και χωρίς προετοιμασία σε παιδαγωγικό, τεχνολογικό και οικονομικό επίπεδο (Kasperski et al., 2023; Bond et al., 2021).

### ***Έρευνες για την απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης***

Σε παγκόσμιο επίπεδο το πρώτο εξάμηνο του 2020 αποτέλεσε μια κομβική στιγμή στην εκπαίδευση. Η Πανδημία του Covid-19 επέβαλε την απότομη μετάβαση στην ηλεκτρονική εκπαίδευση. Το γεγονός αυτό δυναμίτισε το ερευνητικό ενδιαφέρον για την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την απομακρυσμένη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης. Αρχικά, η ψηφιακή μετάβαση η οποία πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο του Covid-19, θεωρήθηκε ως διδασκαλία έκτακτης ανάγκης εξ αποστάσεως (ERT) (Hodges et al., 2020). Ωστόσο φαίνεται πως μεταμόρφωσε σημαντικά τις παραμέτρους διδασκαλίας και μάθησης, επηρεάζοντας βαθιά τους εκπαιδευόμενους κάθε βαθμίδας (Bond, 2020; Marinoni et al., 2020).

Καθ' όλη τη διάρκεια της Πανδημίας, η πλειονότητα των ιδρυμάτων εκπαίδευσης, χρησιμοποίησε τη διδασκαλία έκτακτης ανάγκης από απόσταση (ERT) η οποία αναγνωρίζεται ως επιμέρους σύνολο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Bozkurt et al., 2020; Hodges et al., 2020).

Θεμελιώδες χαρακτηριστικό της επείγουσας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ο απροσδόκητος χαρακτήρας της, ο οποίος καθιστά αναγκαία τη χρήση οποιουδήποτε διαθέσιμου πόρου, είτε εκτός σύνδεσης, είτε διαδικτυακού. Ως απάντηση σε αυτή την κατάσταση, οι ερευνητές/τριες παγκοσμίως, διαισθάνθηκαν την ανάγκη να διερευνήσουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, που αφορούν την εκπαιδευτική διαδικασία κατά τη διάρκεια της Πανδημίας (Bond et al., 2021). Το φάσμα αυτό περιλαμβάνει έρευνες για τον τρόπο με τον οποίο εξελίχθηκε η προσαρμογή της εκπαιδευτικής κοινότητας στις ψηφιακές μορφές στο πλαίσιο του Covid-19 και τις πιθανές μακροπρόθεσμες επιπτώσεις του στην εκπαίδευση (Vallaster & Sageder, 2020), τις απόψεις και πρακτικές εκπαιδευτικών με μεγάλη εμπειρία σχετικά με τη διδασκαλία μέσω διαδικτύου και τις μορφές καθοδήγησης (Rapanta et al., 2020) και τη συσχέτιση μεταξύ της ψηφιακής ετοιμότητας και του κοινωνικού και συναισθηματικού προφίλ των εκπαιδευομένων (Händel et al., 2020). Επιπλέον, κατέστη αναγκαίο να σκιαγραφηθούν τα αρνητικά συναισθήματα που ανέπτυξε σε μαθητές/τριες η διαδικασία της εξΑΕ, όπως άγχος ή πλήξη κατά την εκπαιδευτική διαδικασία και η

συσχέτιση τους με πλήθος παραγόντων που επηρεάζουν το βαθμό εμφάνισης τους (Πιερρή et al., 2022).

Η αύξηση της πρωτογενούς έρευνας και η αντίστοιχη έμφαση σε συγκεκριμένα μαθήματα, ιδρύματα και άτομα, καθιστά αναγκαία την έρευνα που προσφέρει καθοδήγηση σε αυτόν τον εκτεταμένο τομέα, με στόχο την οργάνωση του ήδη διευρυμένου σώματος γνώσεων. Προκαταρκτικές περιλήψεις ερευνών έχουν αρχίσει να έρχονται στην επιφάνεια, όπως ένας επιμελημένος κατάλογος επιλεγμένων μελετών για το Covid-19 και την ERT (Bates, 2020), ένα Padlet για τη συγκέντρωση πληροφοριών και συνδέσμων προς μελέτες και η βάση δεδομένων ανοικτής πρόσβασης COVID-19 in Higher Education Literature Database (CHELD V1) (Butler - Henderson et al., 2020).

### ***Η εφαρμογή της απομακρυσμένης διδασκαλίας έκτακτης ανάγκης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση***

Έχουν δημοσιευθεί πολυάριθμες περιγραφικές μελέτες που εξετάζουν τις μεθόδους που χρησιμοποίησαν τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε παγκόσμιο επίπεδο για την προσαρμογή στην Πανδημία, προσφέροντας πολύτιμες πληροφορίες τόσο για τις αποτυχίες όσο και για τα επιτεύγματα της μετάβασης αυτής στον εκπαιδευτικό τομέα (Bond et al., 2021).

Οι Bozkurt et al. (2020) εξέτασαν τους τομείς της πρωτοβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε 31 χώρες, εντοπίζοντας βασικά ζητήματα που σχετίζονται με τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί, συμπεριλαμβανομένου του ψυχολογικού στρες και του άγχους, των εναλλακτικών μεθόδων εκτίμησης και αξιολόγησης και των ανησυχιών σχετικά με την επιτήρηση και το απόρρητο των δεδομένων.

Οι Crawford et al. (2020) διερεύνησαν τις ψηφιακές παιδαγωγικές αντιδράσεις την περίοδο της πανδημίας του COVID-19 στην τριτοβάθμια εκπαίδευση σε 20 χώρες, εντοπίζοντας τρεις τυπολογίες αντιδράσεων: απουσία αντίδρασης, εφαρμογή στρατηγικών κοινωνικής αποστασιοποίησης στις πανεπιστημιούπολεις και άμεση αναπροσαρμογή του προγράμματος σπουδών για πλήρως διαδικτυακή διδασκαλία, η

οποία περιλάμβανε την παράταση των διακοπών του εξαμήνου, το κλείσιμο των Πανεπιστημιούπολεων και τη μετάβαση σε διαδικτυακή διδασκαλία.

Οι Arndt et al. (2020) πραγματοποίησαν ποιοτική ανάλυση περιεχομένου, 52 ερευνών φοιτητών και 17 ερευνών διδασκόντων, σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στη Γερμανία, εντοπίζοντας 13 βασικά θέματα, όπως ο φόρτος εργασίας, η επικοινωνία και η αλληλεπίδραση, η προηγούμενη εμπειρία και ο αντίκτυπός της στα μαθήματα και η αξιολόγηση της μετάβασης από τη δια ζώσης στη διαδικτυακή μάθηση.

Εκτός από την περιγραφική έρευνα, έχουν πραγματοποιηθεί πολλές δευτερογενείς ανασκοπήσεις στον ίδιο τομέα. Η προαναφερθείσα βάση δεδομένων ανοικτής πρόσβασης, COVID-19 in Higher Education Literature Database (CHELD V1) χρησιμεύει ως σημαντική πηγή για την έρευνα σχετικά με τη βιβλιογραφία της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας (Bond et al., 2021).

Οι Bhuwandeep και Das (2020) διεξήγαγαν μια θεματική βιβλιογραφική μελέτη που ανέδειξε τρία σημαντικά θέματα που σχετίζονται με την επείγουσα εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της Πανδημίας COVID-19: μεικτή μάθηση, πρόσβαση σε ηλεκτρονικούς πόρους και θεωρία των ενδιαφερομένων μερών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τέλος, η βιβλιομετρική ανάλυση που διεξήγαγαν οι Gonzalez et al (2020) προσδιόρισε τις πρωταρχικές ερευνητικές τάσεις σχετικά με τις επιπτώσεις του COVID-19 στις πανεπιστημιακές τάξεις κατά το θερινό εξάμηνο του 2020, εστιάζοντας στον αντίκτυπο της επιστροφής στη δια ζώσης διδασκαλία στις γνωστικές διαδικασίες, τα κίνητρα και τις ακαδημαϊκές επιδόσεις των φοιτητών και φοιτητριών (Bond et al., 2021).

### ***Απαραίτητες δεξιότητες***

Μελέτες καταδεικνύουν ότι η καλλιέργεια ικανοτήτων που βασίζονται στην τεχνολογία, κατάλληλων παιδαγωγικών μεθόδων και στρατηγικών διδασκαλίας είναι απαραίτητη για την επιτυχή εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Munoz-Najar et al., 2021). Παρόλο που κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών έχουν διεξαχθεί εκτεταμένες έρευνες σχετικά με την εξέλιξη των δεξιοτήτων που βασίζονται στην τεχνολογία κατά



τη διάρκεια του COVID-19 (Avidon-Ungar et al., 2023), μόνο ένας περιορισμένος αριθμός μελετών έχει προσπαθήσει να αναλύσει την επείγουσα διδασκαλία εξ αποστάσεως (ERT) μέσω θεωρητικών πλαισίων όπως η Τεχνολογική Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου (TPACK) (De Coito & Estaiteyeh, 2022) ή τα πρότυπα ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτικών (DigCompEdu) για τους εκπαιδευτικούς (Dias-Trindade et al., 2021) τα οποία μπορούν να αναδείξουν τις απαραίτητες αυτές δεξιότητες και να αναλύσουν το βαθμό επίτευξης τους από συγκεκριμένες ομάδες.

Το παράδειγμα των Koehler και Mishra (2009) υποστηρίζει ότι η επιτυχημένη τεχνολογικά ενισχυμένη εκπαίδευση βασίζεται στη γνώση περιεχομένου (CK), στην παιδαγωγική γνώση (PK) και στην τεχνική γνώση (TK). Τα τρία θεμελιώδη στοιχεία των δομών γνώσης συνδέονται στενά και αλληλεπιδρούν με πολλούς τρόπους μέσα στο πλαίσιο TPACK. Η τεχνολογική παιδαγωγική γνώση (TPK) αναφέρεται στην κατανόηση από τους εκπαιδευτικούς του τρόπου με τον οποίο συγκεκριμένες τεχνολογίες μπορούν να μετασχηματίσουν τη διδασκαλία και τη μάθηση, παρουσιάζοντας νέες παιδαγωγικές ευκαιρίες και περιορισμούς. Η τεχνολογική γνώση περιεχομένου (TCK) αφορά την επίγνωση του τρόπου με τον οποίο το γνωστικό αντικείμενο μπορεί να μεταδοθεί μέσω διαφόρων τεχνολογικών μέσων και την αξιολόγηση, του ποιο συγκεκριμένο εργαλείο είναι καταλληλότερο για ξεχωριστά γνωστικά αντικείμενα ή εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (Bond et al., 2021).

Τα πρότυπα ISTE οριοθετούν επτά θεμελιώδη πρότυπα και βέλτιστες πρακτικές για τους εκπαιδευτικούς, δίνοντας έμφαση στη χρήση της τεχνολογίας για τη βελτίωση της μαθησιακής εμπειρίας των εκπαιδευομένων και την ενίσχυση των τεχνικών και παιδαγωγικών ικανοτήτων των εκπαιδευτών/τριών στην ψηφιακή εποχή.

Το πρότυπο του/της εκπαιδευτικού, αντιλαμβάνεται τους εκπαιδευτικούς ως αέναους εκπαιδευόμενους/ες που αξιοποιούν τεκμηριωμένες μεθοδολογίες οι οποίες χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να βελτιώσουν τη μάθηση σε δείγματα μαθητών/τριών και φοιτητών/τριών. Το πρότυπο του/της ηγέτη/ηγέτιδος, προωθεί τους εκπαιδευτικούς να επιδιώκουν ηγετικές ευκαιρίες συνεργαζόμενοι/ες με τους ενδιαφερόμενους φορείς της εκπαίδευσης, εντοπίζοντας τρόπους αξιοποίησης των πόρων για να διασφαλιστεί ότι οι μαθητές/τριες και οι φοιτητές/τριες έχουν ισότιμη



πρόσβαση στην εκπαιδευτική τεχνολογία, το ψηφιακό περιεχόμενο και τις ευκαιρίες μάθησης, ενώ παράλληλα αποτελούν παράδειγμα για τους/τις άλλους/ες στην υιοθέτηση νέων ψηφιακών πόρων και εργαλείων μάθησης.

Το πρότυπο του πολίτη, τονίζει την ανάγκη εκπαίδευσης των μαθητών και μαθητριών να χρησιμοποιούν την τεχνολογία παραγωγικά και κοινωνικά, καθώς και να συμβάλλουν και να συμμετέχουν ηθικά στο ψηφιακό πεδίο. Το πρότυπο του/της συνεργάτη/τιδος προωθεί την επαγγελματική ανάπτυξη μέσω της σημαντικής συνεργασίας και εμπλοκής με συναδέλφους, παράλληλα με τη συνεκπαίδευση με τους/τις εκπαιδευόμενους/μενες για την εξερεύνηση και τη χρήση νέων ψηφιακών πόρων και τεχνολογιών (Kasperski et al., 2023).

Το πρότυπο του/της σχεδιαστή/τριας αφορά την ικανότητα δημιουργίας γνήσιων, μαθητοκεντρικών δραστηριοτήτων και εκπαιδευτικών πλαισίων, καθώς και την εφαρμογή εννοιών διδακτικού σχεδιασμού που προωθούν την αυτόνομη και εξατομικευμένη μάθηση. Το πρότυπο του/της υποστηρικτή/τριας τονίζει ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να καλλιεργούν ευκαιρίες και να προωθούν μια κουλτούρα αποτελεσματικής χρήσης της τεχνολογίας και πρακτικών μάθησης μέσα σε ψηφιακές πλατφόρμες (Kasperski, et al., 2023).

Τέλος, το πρότυπο του/της αναλυτή/τριας υπογραμμίζει την ανάγκη κατανόησης και χρήσης δεδομένων για την ενημέρωση της διδασκαλίας και την υποστήριξη των μαθητών/τριών στην επίτευξη των εκπαιδευτικών τους στόχων.

Το πλαίσιο DigCompEdu (Redecker, 2017) επιδιώκει να οριοθετήσει έξι διακριτούς τομείς ψηφιακών ικανοτήτων ζωτικής σημασίας για την εκπαίδευση του 21ου αιώνα. Η επαγγελματική συμμετοχή αφορά τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας για την επικοινωνία, τη συνεργασία και την επαγγελματική εξέλιξη. Οι ψηφιακοί πόροι περιλαμβάνουν την εξεύρεση, τη δημιουργία και τη διάδοση ψηφιακού υλικού. Η διδασκαλία και η μάθηση αφορά τη διαχείριση και το συντονισμό των ψηφιακών μέσων σε εκπαιδευτικά πλαίσια. Η αξιολόγηση περιλαμβάνει τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και τακτικών για τη βελτίωση τόσο της διαμορφωτικής όσο και της αθροιστικής αξιολόγησης μέσω ποικίλων μορφών και μεθοδολογιών. Η ενδυνάμωση των μαθητών/τριών και φοιτητών/τριών περιλαμβάνει τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τη βελτίωση της συμμετοχικότητας, της εξατομίκευσης και της

ενεργού συμμετοχής και την ενίσχυση της ψηφιακής ικανότητας των μαθητών/τριών και φοιτητών/τριών, που ορίζεται ως η ενδυνάμωσή τους να χρησιμοποιούν την ψηφιακή τεχνολογία δημιουργικά και υπεύθυνα για την πληροφόρηση, την επικοινωνία, την παραγωγή περιεχομένου, την ευημερία και την επίλυση προβλημάτων (Kasperski, et al., 2023).

### ***Διδακτικό και εκπαιδευτικό υλικό, στρατηγικές διδασκαλίας και αξιολόγησης στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση***

Η εξΑΕ αποτελεί πολυμορφική εκπαίδευση και δεν συνδέεται μόνο με τη χρήση μιας συγκεκριμένης τεχνολογίας ή ενός συγκεκριμένου μέσου. Στην εξΑΕ ο/η εκπαιδευτής/τρια καλείται να δημιουργήσει όλες τις απαιτούμενες προϋποθέσεις για τη διευκόλυνση της εξ αποστάσεως επικοινωνίας με τους/τις εκπαιδευόμενους/μενες, χρησιμοποιώντας τροποποιημένες παιδαγωγικές μεθόδους από την παραδοσιακή εκπαίδευση και αξιοποιώντας τις δυνατότητες που προσφέρουν οι πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Λιοναράκης et al., 2020 ; Μανούσου et al., 2020).

Προτεραιότητα οφείλει να δοθεί:

- στη σαφή διατύπωση μαθησιακών στόχων και αναμενόμενων αποτελεσμάτων
- στην καθιέρωση διαδικασιών και τεχνικών για την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων,
- στην αξιοποίηση κατάλληλα προσαρμοσμένου (ψηφιακού) υλικού βασιζόμενο σε πρότυπα ανάπτυξης υλικού για εξΑΕ, όπως για παράδειγμα την τυπολογία West και Λιοναράκη (Γκιόσος & Κουτσούμπα, 2020).
- στη δημιουργία ενός ελκυστικού και διεγερτικού περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης.

Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνεπάγεται συγχρονισμένη, άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευτικών και των σπουδαστών/τριών. Οι εκπαιδευτές/τριες συμμετέχουν σε επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο με τους/τις εκπαιδευόμενους/μενες. Στην ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτών/τριών και εκπαιδευομένων πραγματοποιείται ετερόχρονα. Σε κάθε περίπτωση, πρωταρχικό ζητούμενο αποτελεί η ανάπτυξη

κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού για τη χρήση του από τους/τις εκπαιδευόμενους/μενες κατά τη μαθησιακή διαδικασία (Μανούσου & Χαρτοφύλακα, 2020). Η κατάλληλη διάρθρωση του εκπαιδευτικού υλικού είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική εκτέλεση και ολοκλήρωση της εξΑΕ (Λιοναράκης & Μανούσου 2020). Το υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οφείλει να πληροί συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (Μανούσου et al., 2020). Αναφέρεται ενδεικτικά: η διαμόρφωση και παράθεση ενός οδηγού μελέτης του εκπαιδευτικού υλικού ο οποίος θα περιλαμβάνει και το σχετικό χρονοδιάγραμμα, η σαφής διατύπωση στην αρχή κάθε ενότητας των μαθησιακών στόχων και των αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, η ενσωμάτωση διευκρινιστικών κειμένων, η ενσωμάτωση δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης, καθώς και των αντίστοιχων ανατροφοδοτήσεων και δραστηριοτήτων ελέγχου και τελικής αξιολόγησης (Ι.Ε.Π., 2020).

Πρέπει να παρέχεται ένας ολοκληρωμένος και ρητός οδηγός μελέτης, ο οποίος να περιγράφει τη σειρά και την προβλεπόμενη διάρκεια μελέτης του μαθησιακού περιεχομένου και των συναφών δραστηριοτήτων. Οι μαθησιακοί στόχοι πρέπει να διατυπώνονται με σαφήνεια και να μεταφέρονται στους/στις εκπαιδευόμενους/μενες ώστε να διασφαλίζεται η κατανόηση του τι θα διδαχθεί, η λογική πίσω από αυτό και η πρακτική εφαρμογή του. Κατά συνέπεια, πριν από κάθε ενότητα οι μαθησιακοί στόχοι και τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα πρέπει να διατυπώνονται συνοπτικά, σε ξεχωριστή παράγραφο πριν από τα εκπαιδευτικά κείμενα ή στην αρχή κάθε ενότητας. Η προσέγγιση αυτή ενισχύει την εκπαιδευτική αξία του μαθησιακού περιεχομένου. Οι κατευθυντήριες γραμμές για τη χρησιμοποίηση των ενδεδειγμένων ρημάτων και για τη διατύπωση των αναμενόμενων μαθησιακών στόχων είναι ίδιες με εκείνες για την ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού σεναρίου (Ταξινομία Bloom κ.α.) (Ι.Ε.Π., 2020).

Όπως και σε άλλες μορφές εκπαίδευσης το περιεχόμενο της διδασκαλίας αποτελεί σημαντικό παράγοντα στη διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης στην εξΑΕ. Η ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού είναι κρίσιμη καθώς η αλληλεπίδραση με το υλικό αποτελεί έναν από τους τρεις θεμελιώδεις πυλώνες της εξΑΕ (Λιοναράκης, 2001).

Το εκπαιδευτικό υλικό στην εξΑΕ διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία, καθώς διευκολύνει την απόκτηση γνώσεων από τους/τις εκπαιδευόμενους/μενες. Περιλαμβάνει συνήθως το κύριο διδακτικό κείμενο, συμπληρωματικά παράλληλα κείμενα, έναν αναλυτικό οδηγό μελέτης, βιβλιογραφικές πηγές, τετράδια εργασίας με ασκήσεις, δραστηριότητες και εργασίες, συνοδευτικό πολυμεσικό υλικό και τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών. Οι διδακτικοί πόροι στα προγράμματα εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης μπορούν να ταξινομηθούν ως εξής:

α) Κείμενα που αποτελούν το κύριο συστατικό του διδακτικού υλικού: βιβλία είτε σε έντυπη μορφή είτε ως e-books, σημειώσεις, διαγράμματα, παραρτήματα, περιλήψεις, διαγνωστικές αξιολογήσεις, δραστηριότητες και εξετάσεις αυτοαξιολόγησης. Αυτό το διδακτικό περιεχόμενο μπορεί να καταταχθεί σε συνοπτικά και προσαρμοσμένα κομμάτια που περιλαμβάνουν μαθησιακούς πόρους, ασκήσεις, εργασίες, πρακτική εξάσκηση και δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης. Ο Λιοναράκης (2001), υποστηρίζει ότι η λειτουργία του εκπαιδευτικού υλικού αυτής της κατηγορίας, είναι να υποστηρίξει τις προσπάθειες των μαθητών και μαθητριών, να τονώνει, να καθοδηγεί και να εκπαιδεύει τους/τις εκπαιδευόμενους/μενες, να διευκολύνει την αυτόνομη και δημιουργική μάθηση και τελικά να βοηθά τους/τις εκπαιδευόμενους/μενες στην ανακάλυψη γνώσεων, μέσω στοχευμένων δραστηριοτήτων και αυτοκατευθυνόμενων μαθησιακών διαδικασιών

β) Οπτικοακουστικά μέσα σχεδιασμένα για διαδραστική μελέτη, χωρίς τη φυσική παρουσία των εκπαιδευτικών: ταινίες, βίντεο, podcasts και ραδιοφωνικά - τηλεοπτικά προγράμματα. Μπορούν να ενσωματώνουν εργασίες, ασκήσεις, πρακτική εργασία και ανατροφοδότηση και είναι απαραίτητα, καθώς εμπλέκουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία τους/τις εκπαιδευόμενους/μενες (Παναγιωτακόπουλος & Γκιόσος, 2020).

γ) Σύγχρονες τεχνολογίες: Εκπαιδευτικό λογισμικό, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, Παγκόσμιος Ιστός και εκπαιδευτικές τηλεδιασκέψεις. Η ραγδαία ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών έχει ενισχύσει τις δυνατότητες για την ταχεία διάδοση ψηφιακών εκπαιδευτικών πόρων και τη δημιουργία διαδραστικών δραστηριοτήτων μέσω εκπαιδευτικού λογισμικού και διαδικτυακών υπηρεσιών. Οι εκπαιδευτικοί πόροι

αποστέλλονται στους συμμετέχοντες και στις συμμετέχουσες σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως «πακέτο». Κάθε πακέτο μπορεί να περιλαμβάνει ποικίλο εκπαιδευτικό υλικό (έντυπο, ψηφιακό) αποθηκευμένο σε διάφορες μορφές. Η «δέσμη» περιλαμβάνει επίσης βοηθήματα μελέτης και ένα ολοκληρωμένο χρονοδιάγραμμα, για την επιτυχή υποβοήθηση των μαθητών στην οικοδόμηση της γνώσης (Φίλιππα, 2019).

Η επιλογή πολυμέσων (φωτογραφίες, γραφικά, βίντεο, κινούμενα σχέδια, podcasts) είναι απαραίτητη για τη συνολική επίδραση του υλικού και την εμπλοκή των εκπαιδευομένων στην εξΑΕ. Οι σχεδιαστές/τριες του εκπαιδευτικού υλικού και οι εκπαιδευτικοί, οφείλουν να σταθμίσουν ένα σύνολο παραμέτρων, από τη μορφοποίηση των κειμένων, τη διάταξη, τις μορφές αξιολόγησης, το ύφος της ανατροφοδότησης, τις μορφές επικοινωνίας, την υποστήριξη των εκπαιδευομένων, την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης και πλήθος άλλων. Όλα τα ανωτέρω, οφείλουν παράλληλα να ευθυγραμμίζονται με τα ενδιαφέροντα και τα κίνητρα μάθησης των εκπαιδευομένων, συνθήκη που αναδεικνύει τον πολυδιάστατο ρόλο του/της εκπαιδευτή/τριας στην εξΑΕ ( Papadimitriou, et al., 2014).

Όσον αφορά τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις, είναι σημαντικό να τονιστεί, ότι η εξΑΕ στηρίζεται κυρίως στους/στις εκπαιδευόμενους/μενες, διευκολυνόμενη από ευρύ φάσμα διδακτικών στρατηγικών που παρέχει η τεχνολογία (Κόκκος et al., 1998). Οι εκπαιδευόμενοι/μενες στην εξΑΕ πρέπει να καλλιεργήσουν κίνητρα, πρακτικές αυτορρύθμισης και αυτοκαθοδήγησης. Αρωγός στην κατεύθυνση αυτή αποτελεί η εξέλιξη των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας (ΤΠΕ) που βελτιώνουν τις δυνατότητες επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης (ΙΕΠ, 2020).

Ωστόσο η εξΑΕ εξακολουθεί να δημιουργεί προκλήσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η απουσία «ζωντανής» επαφής μεταξύ των εκπαιδευομένων και εκπαιδευτικών είναι σημαντικό πρόβλημα. Ο/Η συντονιστής/στρια και η ομάδα διδασκαλίας του προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι καθοριστικής σημασίας για την ελαχιστοποίηση αυτού του φαινομένου. Ο/Η συντονιστής/στρια είναι επιφορτισμένος/η με την οργάνωση, την αντιμετώπιση των προβλημάτων, τη διευκόλυνση των διασκέψεων και την προώθηση διαφορετικών προοπτικών και στάσεων, διασφαλίζοντας παράλληλα τη συνοχή της ομάδας. Ταυτόχρονα, το

διδασκτικό προσωπικό πρέπει να κατανοήσει τα χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις του απομακρυσμένων εκπαιδευόμενων στο πλαίσιο της εξΑΕ και να τροποποιήσει την παιδαγωγική του προσέγγιση ώστε, με ενσυναίσθηση να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις και τις προσδοκίες αυτού του ακροατηρίου (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2010).

Στο πλαίσιο της εξΑΕ, η αξιολόγηση μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορους τρόπους και μέσα. Συνήθως περιλαμβάνει την αξιολόγηση και βαθμολόγηση γραπτών εργασιών, τη συμμετοχή σε δραστηριότητες κατανόησης του διδακτικού περιεχομένου και, τελικά σε εξετάσεις. Είναι ουσιάδες να τονιστεί, ότι στην εξΑΕ η αξιολόγηση αντιμετωπίζεται ως μια ολοκληρωμένη έννοια που δεν χρησιμεύει αποκλειστικά ως διαδικασία εξέτασης αλλά ως κρίσιμη συνιστώσα ολόκληρου του εκπαιδευτικού πλαισίου. Η αξιολόγηση μπορεί να εκδηλωθεί με διάφορους τρόπους συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης και της συνεχούς αξιολόγησης. Η πρώτη, αντιπροσωπεύεται στις δραστηριότητες που συνοδεύουν το εκπαιδευτικό υλικό και παρέχουν στους/στις εκπαιδευόμενους/μενες πληροφορίες σχετικά με την κατανόηση του θέματος και την πρόοδό τους, ενώ παράλληλα παρέχουν στους/στις εκπαιδευτικούς δεδομένα σχετικά με την επίτευξη των αρχικών στόχων. Η δεύτερη μέθοδος, η συνεχής αξιολόγηση, διεξάγεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, χρησιμοποιώντας συχνά τόσο κλειστές όσο και ανοικτές ερωτήσεις, εξετάσεις και πρακτικές εργασίες. Η αξιολόγηση παραμένει ένα αξιόπιστο εργαλείο που, όταν χρησιμοποιείται με σύνεση, αποδίδει μετρήσιμα και αντικειμενικά ευρήματα (Φίλιππα, 2019).

Επάλληλα, στα πλαίσια της εξΑΕ συνιστάται η παροχή ενδιάμεσης αξιολόγησης-ανατροφοδότησης μέσω δραστηριοτήτων ή/και ερωτήσεων/ασκήσεων αυτοαξιολόγησης πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά την ολοκλήρωση κάθε ενότητας. Οι εργασίες και οι ασκήσεις αυτοαξιολόγησης πριν από κάθε ενότητα έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να είναι προγνωστικές, διευκολύνοντας την ενσωμάτωση των εκπαιδευόμενων και διαφωτίζοντας τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους. Οι ενδιάμεσες ασκήσεις/ερωτήσεις και δραστηριότητες είναι διαμορφωτικές και σχεδιάζονται για να αξιολογούν την τρέχουσα κατανόηση των θεμάτων που έχουν καλυφθεί μέχρι στιγμής σε κάθε ενότητα. Τέλος, οι δραστηριότητες και οι εργασίες αυτοαξιολόγησης

στο τέλος της ενότητας, παρουσιάζουν επαναληπτικό χαρακτήρα και οξύνουν την καλλιέργεια του κριτικού στοχασμού. Οι προτεινόμενες δραστηριότητες και δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης πρέπει να έχουν τα ακόλουθα στοιχεία (Ι.Ε.Π., 2020):

- σαφείς οδηγίες
- εκτίμηση του χρόνου που απαιτείται για την πραγματοποίηση της εργασίας

Τα συστήματα ασύγχρονης μάθησης έχουν αρκετές επιλογές για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων πολλαπλής επιλογής, σωστού-λάθους, συμπλήρωσης κενών και ανοικτού τύπου. Η παροχή σαφούς καθοδήγησης σχετικά με τον τρόπο εκτέλεσης των ασκήσεων από τους/τις εκπαιδευόμενους/μενες είναι επίσης απαραίτητη. Για παράδειγμα, με βάση την ψηφιακή μορφή του αντικειμένου, μπορούν είτε να το επεξεργαστούν ψηφιακά είτε να το εκτυπώσουν για επεξεργασία. Κατά την οργάνωση των δραστηριοτήτων είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη η τεχνολογία και άλλοι πόροι που είναι προσβάσιμοι στους/στις εκπαιδευόμενους/μενες. Επομένως, πρέπει να παρέχονται κατάλληλες επιλογές στους/στις εκπαιδευόμενους/μενες, ώστε να διευκολύνεται η ενεργή εμπλοκή των εκπαιδευομένων.

Για την επίτευξη μιας αξιολόγησης με ανατροφοδότηση υψηλής ποιότητας, είναι απαραίτητες οι (Ι.Ε.Π., 2020):

- ευθυγράμμιση των δραστηριοτήτων αξιολόγησης με τους στόχους και τα αναμενόμενα αποτελέσματα, συνοδευόμενα από σχόλια και επεξηγήσεις
- διασφάλιση της έγκαιρης και σαφούς ανατροφοδότησης
- χρήση συμπαθητικού τόνου στα σχόλια
- παροχή σχολίων που είναι ενθαρρυντικά και αποσκοπούν στην ενδυνάμωση
- διασφάλιση ότι οι δραστηριότητες είναι προσαρμοσμένες στο επίπεδο των εκπαιδευομένων
- προώθηση του διαλόγου και του προβληματισμού τόσο σε ατομικό όσο και σε ομαδικό επίπεδο.



Εν κατακλείδι, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει καταστεί θεμελιώδης εκπαιδευτική πρακτική, στο σύνολο σχεδόν της εκπαίδευσης. Η διάδοση των ΤΠΕ, έχει συμβάλει σημαντικά στην ταχεία προσβασιμότητα των εκπαιδευτικών πόρων και στην ενίσχυση της άμεσης σύνδεσης μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων, μειώνοντας αποτελεσματικά την απόσταση μεταξύ τους (Φίλιππα, 2019).

## **2.2. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην τριτοβάθμια εκπαιδευτική βαθμίδα**

### **2.2.1. Ιδιαιτερότητες που αφορούν την εφαρμογή της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση**

Η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση όπως αυτή εφαρμόζεται στην τριτοβάθμια εκπαιδευτική βαθμίδα, κατηγοριοποιείται σε ασύγχρονη, σύγχρονη και μικτή ή υβριδική. Η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιτρέπει στους σπουδαστές και στις σπουδάστριες και τους/τις διδάσκοντες/ουσες να συμμετέχουν σε διαφορετικούς χρόνους και τοποθεσίες κάνοντας χρήση προηγμένων συστημάτων διαχείρισης μάθησης, όπως το Moodle ή πλατφορμών διαχείρισης περιεχομένου όπως το Joomla (Browning & Lowndes, 2001).

Οι εκπαιδευτικοί, οριοθετούν τους εκπαιδευτικούς πόρους και τα καθήκοντα, ενώ οι εκπαιδευόμενοι/ες συμμετέχουν στη μελέτη και τις εργασίες με έναν βαθμό χρονικής ελευθερίας. Τα κύρια πλεονεκτήματα είναι η ευελιξία και η δυνατότητα των εκπαιδευομένων να επιλέγουν τον εκπαιδευτικό τους ρυθμό. Μεταξύ των μειονεκτημάτων συγκαταλέγονται η αίσθηση απομόνωσης και η απαίτηση για αυτοπειθαρχία από τους φοιτητές και τις φοιτήτριες (Hiltz, 1998). Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση στηρίζεται σε εξελιγμένες τεχνολογίες του διαδικτύου όπως οι τηλεδιασκέψεις, η ζωντανή μετάδοση και τα διαδικτυακά σεμινάρια, διευκολύνοντας την επαφή σε πραγματικό χρόνο μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτικών, μέσω κειμένου, φωνής, βίντεο και δεδομένων. Τα οφέλη του συστήματος περιλαμβάνουν άμεση επικοινωνία, ενεργό διάλογο, άμεση ανατροφοδότηση και αίσθημα κοινότητας (Χαλεπλιόγλου et al., 2021).



Ως μειονεκτήματα μπορούν να θεωρηθούν το άκαμπτο χρονοδιάγραμμα και οι πιθανοί περισπασμοί που προκύπτουν από τεχνολογικές δυσλειτουργίες. Η αποτελεσματικότητα του τεχνικού εξοπλισμού και η ταχύτητα της σύνδεσης στο διαδίκτυο είναι ουσιαστικοί παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία (Huang et al., 2008). Το περιβάλλον μικτής μάθησης που εφαρμόζεται στα περισσότερα Πανεπιστήμια, ενσωματώνει ποικίλες διαδικτυακές τεχνολογίες με συνεργατική μάθηση και μάθηση επίλυσης προβλημάτων, με εκπαίδευση δια ζώσης. Πρόκειται για μια σταδιακή μετάβαση από τη συμβατική εκπαίδευση στην εξ αποστάσεως μάθηση μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης που συντελείται μέσω του διαδικτύου, καθιερώθηκε σε όλα σχεδόν τα ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας μας ήδη από το 2001, όπως φαίνεται από τον σημαντικό όγκο των σχετικών εργασιών (Αναστασιάδης, 2014).

Συνολικά, οι φοιτητές/τριες φαίνεται να έχουν μια ευνοϊκή προοπτική για τις μεθόδους εξ αποστάσεως πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, αναγνωρίζουν τα οφέλη τους και λαμβάνουν καλύτερους βαθμούς σε αντίστοιχα μαθήματα, ωστόσο οι μέθοδοι αυτές θεωρούνται ακόμη συμπληρωματικές της συμβατικής δια ζώσης διδασκαλίας (Χαλεπλιόγλου et al., 2021).

Σύμφωνα με τους Φραγκούλη & Αρμακόλα (2020) η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση αποτελεί έναν εξαιρετικά σημαντικό κλάδο της πανεπιστημιακής παιδαγωγικής, υποστηρίζοντας το έργο των καθηγητών/τριών και διευκολύνοντας την επικοινωνία με τους φοιτητές / φοιτήτριες με τρόπο άμεσο αλλά και ευέλικτο. Όπως τονίζουν, δεδομένων των σημερινών κοινωνικοοικονομικών και εκπαιδευτικών μετασχηματισμών, υπάρχει ανάγκη διαφοροποίησης της πανεπιστημιακής παιδαγωγικής, των μεθοδολογιών μάθησης και επαναξιολόγησης των διδακτικών προσόντων των εκπαιδευτών/τριών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

### **2.2.2. Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη συμμετοχή φοιτητών – φοιτητριών στην εξ Αποστάσεως Διδασκαλία**

#### ***Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες***

Οι φοιτητές/τριες ως ενήλικες εκπαιδευόμενοι/ες αντιμετωπίζουν ξεχωριστά εμπόδια κατά τη συμμετοχή τους στη διαδικτυακή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Η διαχείριση της απασχόλησης, των οικογενειακών υποχρεώσεων και της εκπαίδευσης είναι μια πολύπλευρη προσπάθεια που απαιτεί σημαντική διαχείριση του χρόνου και οργανωτικές ικανότητες. Επιπλέον, η επανένταξη σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον μετά από την αποφοίτηση από το σχολείο μπορεί να δημιουργήσει περαιτέρω προκλήσεις που συχνά εντείνονται μέσω της εξΑΕ (National University, 2024).

Η εξισορρόπηση της εργασίας, των οικογενειακών υποχρεώσεων και των εκπαιδευτικών προσπαθειών αποτελεί σημαντική δυσκολία για ορισμένους φοιτητές και φοιτήτριες. Το γεγονός ότι η συμμετοχή στην εξΑΕ πραγματοποιείται από το χώρο των εκπαιδευόμενων, μπορεί να καταστήσει την κατανομή του χρόνου για τις ακαδημαϊκές εργασίες και τη μελέτη εξαιρετικά δύσκολη, ιδιαίτερα για άτομα που παράλληλα εργάζονται ή έχουν αυξημένες οικογενειακές και κοινωνικές υποχρεώσεις ή δεν βρίσκουν ένα υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον (Supratiwi et al., 2021).

Από την άλλη πλευρά, η ευελιξία που προσφέρει η ελεύθερη διαχείριση του χρόνου, έχει αναδειχθεί ως θετικός παράγοντας, που κινητοποιεί τους/τις φοιτητές/τριες να επιλέξουν εξ αποστάσεως μαθήματα έναντι άλλων, ιδιαίτερα όταν εργάζονται, έχουν αυξημένες οικογενειακές υποχρεώσεις ή διαμένουν σε τόπο διαφορετικό των σπουδών τους (Kasperski, et al., 2023).

Επιπρόσθετα, οι οικονομικοί παράγοντες επηρεάζουν σημαντικά τους φοιτητές και τις φοιτήτριες, ιδιαίτερα σε χώρες με χαμηλά εισοδήματα όπως η χώρα μας. Γενικότερα, λόγω της επικράτησης των προγραμμάτων εξΑΕ που παρέχονται από ιδρύματα κερδοσκοπικού χαρακτήρα και ιδιωτικά Πανεπιστήμια, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει δυστυχώς συνδεθεί με τη διαδικασία εμπορευματοποίησης της ανώτατης εκπαίδευσης. Μεγάλη μερίδα επικριτών αυτής της τάσης υπογραμμίζει την πιθανή εκμετάλλευση των φοιτητών/τριών που δεν έχουν δικαίωμα εισαγωγής σε

συμβατικά, δημόσια πανεπιστήμια, την τάση των κερδοσκοπικών ιδρυμάτων να μειώνουν τα ακαδημαϊκά ποιοτικά πρότυπα για την αύξηση των εσόδων, καθώς και μια εταιρική διοικητική στρατηγική που δίνει προτεραιότητα στα «μοντέλα της αγοράς» και στο σχεδιασμό μαθημάτων και προγραμμάτων σπουδών για την προσέλκυση ενός ευρύτερου δημογραφικού κοινού για την αύξηση των εσόδων του ιδρύματος, τα οποία υποδηλώνουν μείωση των ακαδημαϊκών προτύπων (Simonson & Berg, 2024).

Η εξΑΕ, είτε πρόκειται για κερδοσκοπικά ιδρύματα είτε για δημόσια πανεπιστήμια χρησιμοποιεί δύο θεμελιώδη οικονομικά μοντέλα που αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση των εργασιακών δαπανών. Το πρώτο από αυτά συνεπάγεται την υποκατάσταση της εργασίας με κεφαλαιουχικούς πόρους, ενώ το δεύτερο μοντέλο επικεντρώνεται στην αντικατάσταση εξειδικευμένου προσωπικού με λιγότερο δαπανηρή εργασία. Οι θιασώτες του πρώτου μοντέλου υποστηρίζουν ότι η εξΑΕ παρέχει οικονομίες κλίμακας ελαχιστοποιώντας τις δαπάνες εργασίας, μετά από επένδυση κεφαλαίων σε πόρους όπως διακομιστές ιστού, ηλεκτρονικά βιβλία, συμπληρώματα πολυμέσων και εφαρμογές διαδικτύου για την αλληλεπίδραση των σπουδαστών/τριών. Παρ' όλα αυτά, ορισμένα ιδρύματα που έχουν υιοθετήσει προγράμματα εξΑΕ μέσα σε συμβατικά πλαίσια διδακτικού και διοικητικού προσωπικού, ανακάλυψαν ότι το συνεχές κόστος που συνδέεται με αυτά τα προγράμματα μπορεί να τα καταστήσει πιο δαπανηρά για το ίδρυμα σε σχέση με τα κανονικά δια ζώσης μαθήματα. Η δεύτερη θεμελιώδης μέθοδος, το μοντέλο «εργασία έναντι εργασίας» περιλαμβάνει τον καταμερισμό της θέσης του διδακτικού προσωπικού στα καθήκοντα της προετοιμασίας, της παρουσίασης και της αξιολόγησης, με την ανάθεση αρμοδιοτήτων σε προσωπικό με χαμηλότερο κόστος. Τα ανοικτά πανεπιστήμια επιτυγχάνουν την προσέγγιση αυτή, με τη σύσταση επιτροπών για την ανάπτυξη μαθημάτων και την πρόσληψη προσωπικού μερικής απασχόλησης για την παροχή βοήθειας σε φοιτητές/τριες με χαμηλές επιδόσεις και την αξιολόγηση των εργασιών, ενώ αναθέτουν τις αρμοδιότητες διδασκαλίας στην τάξη, κατά περίπτωση, στους καθηγητές και στις καθηγήτριες (Simonson & Berg, 2024).

Ανεξάρτητα από τα αίτια του υψηλούς κόστους της εξΑΕ, είναι σαφές ότι για πολλούς φοιτητές πολλά προγράμματα εξΑΕ είναι απαγορευτικά. Από την άλλη πλευρά η στροφή των δημόσιων Πανεπιστημίων ή προγραμμάτων χαμηλού κόστους στην εξΑΕ, μπορεί να συμβάλλει στην εξοικονόμηση κόστους για τους/τις φοιτητές/τριες, παρέχοντας ευκαιρίες για εκπαίδευση από το σπίτι, χωρίς να απαιτούνται κόστη για μεταφορά ή διαμονή στην πόλη που εδρεύει το ίδρυμα σπουδών. Συνεπώς, παρά το υψηλό κόστος των ιδιωτικών προγραμμάτων εξΑΕ που επηρεάζει αρνητικά τη συμμετοχή των φοιτητών/φοιτητριών, η στροφή σε μεθόδους εξΑΕ από τα δημόσια Πανεπιστήμια μπορεί να ενισχύσει τη συμμετοχή μειώνοντας το κόστος, το οποίο είναι ανασταλτικός παράγοντας για πολλούς νέους ώστε να μη σπουδάζουν (Debes, 2021).

### ***Τεχνολογικοί παράγοντες***

Οι τεχνικές δυσκολίες αποτελούν σημαντικό εμπόδιο στην αποτελεσματική διαδικτυακή εκπαίδευση και επηρεάζουν σημαντικά την συμμετοχή φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ. Πλήθος εκπαιδευομένων αντιμετωπίζουν δυσκολίες που απορρέουν από την ανεπαρκή πρόσβαση στην τεχνολογία, την ασυνεπή σύνδεση στο διαδίκτυο ή το ανεπαρκές επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων. Επιπρόσθετα, η τεχνολογική πολυπλοκότητα και η τεχνολογική υπερφόρτωση προσθέτουν τεχνολογικό άγχος και ανασφάλεια που επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ (Κουτρομάνος, et al., 2022). Αυτές οι τεχνολογικές προκλήσεις ενδέχεται να παρεμποδίζουν τη μαθησιακή διαδικασία, με αποτέλεσμα την απογοήτευση και την αποδέσμευση από το πρόγραμμα σπουδών. Τα ιδρύματα και οι εκπαιδευτές/τριες οφείλουν να εγγυώνται ότι διαθέτουν τα απαιτούμενα τεχνολογικά εργαλεία και να παρέχουν βοήθεια και υποστήριξη σε όσους αντιμετωπίζουν τεχνικές δυσκολίες, ιδιαίτερα σε περιόδους προσαρμογής σε ένα μοντέλο εξΑΕ, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση της έκτακτης, επείγουσας απομακρυσμένης διδασκαλίας (National University, 2024).

Παράλληλα, ο πλημμελής σχεδιασμός ενός προγράμματος και η έλλειψη φυσικής παρουσίας σε ένα περιβάλλον τάξης μπορεί να οδηγήσει σε αίσθημα απομόνωσης

στους/στις εξ αποστάσεως εκπαιδευόμενους/μενες, με αποτέλεσμα τη μειωμένη κινητοποίηση και τη σταδιακή εγκατάλειψη του προγράμματος.. Η απουσία προσωπικής επαφής με συμφοιτητές/τριες και εκπαιδευτικούς, μπορεί να μειώσει το αίσθημα του ανήκειν (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2010) και της υποστήριξης που συχνά υπάρχει στα παραδοσιακά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, μειώνοντας σταδιακά την προθυμία των σπουδαστών/τριών για συμμετοχή. Για την αντιμετώπιση αυτής της δυσκολίας, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διευκολύνουν την κοινωνική δέσμευση με τη δημιουργία εικονικών ομάδων μελέτης, διαδικτυακών φόρουμ συζητήσεων και ζωντανών συνεδριών τηλεδιάσκεψης, ενισχύοντας έτσι την αίσθηση σύνδεσης και υποστήριξης των σπουδαστών/τριών (El Rafae et al., 2021).

Παράλληλα, η διαδικτυακή εκπαίδευση απαιτεί από τους φοιτητές και φοιτήτριες να προσαρμοστούν σε νέες μορφές μάθησης που μπορεί να αποκλίνουν αισθητά από τις συμβατικές συνθήκες της τάξης. Η διαδικασία προσαρμογής ενδέχεται να είναι επίπονη, καθώς οι φοιτητές/τριες πρέπει να αποκτήσουν επάρκεια στην πλοήγηση στις ψηφιακές πλατφόρμες και στο εκπαιδευτικό υλικό. Η μετάβαση στη διαδικτυακή εκπαίδευση απαιτεί την απόκτηση νέων ικανοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της διαδικτυακής έρευνας σε βάσεις δεδομένων και της ικανής επικοινωνίας μέσω ψηφιακών πλατφορμών. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ενισχύσουν αυτή τη μετάβαση, προσφέροντας σαφείς οδηγίες και σεμινάρια για τη χρήση διαδικτυακών εκπαιδευτικών πλατφορμών και ψηφιακών τεχνολογιών (National University, 2024).

Επίσης, η συμμετοχή των εκπαιδευομένων σε ΜΚΔ, δημιουργεί πιθανώς περισπασμούς που είναι ανασχετικοί της συμμετοχής στην εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι, οι φοιτητές /τριες πρέπει να υιοθετήσουν τεχνικές για τον μετριασμό αυτών των περισπασμών, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας ενός καθορισμένου πλάνου - χρονοδιαγράμματος μελέτης και της χρήσης εργαλείων διαχείρισης χρόνου (Simonson & Berg, 2024).

### **2.3. Η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στο Πολυτεχνείο Κρήτης**

Το Πολυτεχνείο Κρήτης αποτελεί ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα με μακρόχρονη πορεία και πολλαπλές διακρίσεις, το οποίο πρόσφατα έχει στραφεί σε μία συστηματική προσπάθεια ενδυνάμωσης της εξΑΕ. Αρχικά, το Πολυτεχνείο Κρήτης υιοθέτησε τη μέθοδο της επείγουσας απομακρυσμένης διδασκαλίας εν όψει της Πανδημίας του Covid-19, η οποία οδήγησε σε μαζική άρση της δια ζώσης λειτουργίας όλων των ελληνικών πανεπιστημιακών ιδρυμάτων για ένα μακρό χρονικό διάστημα (Χαλεπλιόγλου et al., 2021). Μέσα από την εμπειρία αυτή υιοθετήθηκαν πρακτικές και διαμορφώθηκαν υποδομές που επέτρεψαν στην εξΑΕ να λάβει μία πιο δυναμική θέση στο ελληνικό εκπαιδευτικό περιβάλλον της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, γεγονός το οποίο ισχύει και για το Πολυτεχνείο Κρήτης, που υποστηρίζει πλέον ενεργά την εξΑΕ.

Σήμερα, για την υποστήριξη της εξΑΕ το Πολυτεχνείο Κρήτης παρέχει πρόσβαση σε πολλές διαδικτυακές πηγές και ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους (ΑΕΠ), ενδυναμώνοντας τους φοιτητές και φοιτήτριες του, τρέχοντας εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά προγράμματα ιδιαίτερα σε μεταπτυχιακό επίπεδο και προσφέροντας ευκαιρίες για μικτή μάθηση σε προπτυχιακό επίπεδο σπουδών. Το, εγνωσμένης αξίας διεθνώς, επιστημονικό προσωπικό του ιδρύματος έχει ενσωματώσει επιτυχώς τις αρχές της εξΑΕ σε πλήθος προσφερόμενων μαθημάτων, με αξιοσημείωτη οργάνωση και υποστήριξη των εκπαιδευομένων του.

Το Πολυτεχνείο Κρήτης προσφέρει πρόσβαση σε πόρους όπως το αποθετήριο «Κάλλιπος», αποθετήριο συγγραμμάτων και βοηθημάτων το οποίο αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος «Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα / Κάλλιπος» και παρέχει στους φοιτητές και φοιτήτριες άφθονο επιστημονικό υλικό σε ψηφιακή μορφή. Ακόμη, παρέχεται πρόσβαση στον ηλεκτρονικό κατάλογο Βιβλιοθήκης του Πολυτεχνείου Κρήτης και μέσω του του Συνδέσμου Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-Link), στις συλλογές επιστημονικών άρθρων όπως: Elsevier, Springer, Taylor and Francis, Wiley, IEEE Proceedings, κ.α (Πολυτεχνείο Κρήτης, 2024). Ενισχύει την αλληλεπίδραση των

φοιτητών και φοιτητών στην εξΑΕ, με τη δημιουργία κοινοτήτων αλληλεπίδρασης, την ανάθεση ομαδοσυνεργατικών εργασιών και παρέχει μορφές αξιολόγησης εξ αποστάσεως μέσω Moodle σε σύγχρονες ή ασύγχρονες μορφές.

Ακόμη, ελεύθερη πρόσβαση παρέχεται σε ψηφιακά αποθετήρια όπως τα (Πολυτεχνείο Κρήτης, 2024):

- OAPEN Library
- Project MUSE Open Access Books
- Project Euclid
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- Ηλεκτρονικά περιοδικά του εκδότη De Gruyter
- Open Science Directory
- JSTOR
- CORE
- COVID-19 Open Research Gateway
- OpenArchives.gr
- IEEE eLearning Library
- JoVE
- SAGE resources
- Springer Nature Complimentary Access



### **3. Μεθοδολογία της έρευνας**

#### **3.1 Επιλογή της μεθόδου**

Η παρούσα εργασία είναι μια ποσοτική έρευνα. Η ανάγκη αντικειμενικής μέτρησης, ακριβούς καταγραφής και ανάλυσης των δεδομένων, υπαγόρευσε την ποσοτική προσέγγιση για την ανάδειξη της επίδρασης των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή και ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών/τριών στην εξΑΕ. Έτσι χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο με κλειστού τύπου ερωτήσεις, για την αντικειμενική καταγραφή των απόψεων των συμμετεχόντων (Creswell & Creswell, 2018) και πραγματοποιήθηκε συγχρονική δημοσκοπική έρευνα (Cross Sectional Survey) που έχει το πλεονέκτημα της γρήγορης παροχής δεδομένων (Mills et al., 2017, p.201). Όπου κρίθηκε αναγκαίο, ζητήθηκε αιτιολόγηση της απάντησης για την συλλογή των αναγκαίων ποιοτικών χαρακτηριστικών (Creswell & Creswell, 2018). Η επιλογή του κατάλληλου εργαλείου έγινε κατόπιν ενδελεχούς βιβλιογραφικής επισκόπησης στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, για τη συστηματική αναγνώριση του πεδίου και την επιλογή της κατάλληλης ερευνητικής στρατηγικής (Mills et al., 2017, p.92). Για την εξασφάλιση υψηλής ανταπόκρισης οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες αν το επιθυμούν, θα λάβουν δωρεάν ένα αντίγραφο της έρευνας. Επάλληλα, δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στην εξασφάλιση υψηλής εγκυρότητας και αξιοπιστίας της μεθόδου.

#### **3.2 Πληθυσμός και δείγμα της έρευνας**

Ο πληθυσμός της έρευνας είναι οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές και φοιτήτριες του πολυτεχνείου Κρήτης. Ο αριθμός των εγγεγραμμένων φοιτητών/τριών ανέρχεται σε τρεις χιλιάδες τριακόσια (3300) άτομα, συνεπώς απαιτείται δείγμα τουλάχιστον τριακοσίων πενήντα επτά (357) ατόμων (Cochran, 1977, p.76 ; Krejcie, 1970) το οποίο επιλέχθηκε με συμπτωματική δειγματοληψία, καθώς είναι ο απλούστερος τρόπος για την επιλογή ενός δείγματος (Mills et al., 2017, p.154). Η υψηλή ανταπόκριση των συμμετεχόντων, κατέστησε εφικτή την αξιοποίηση



δείγματος τετρακοσίων (400) ατόμων, από το οποίο αποκλείστηκαν όσοι/ες ερωτώμενοι/ες δεν είχαν εμπειρία σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

### 3.3 Εργαλείο συλλογής δεδομένων

Ως εργαλείο συλλογής δεδομένων επιλέχθηκε ανώνυμο ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου. Σύμφωνα με τους Creswell & Creswell (2018), το συγκεκριμένο ερευνητικό εργαλείο ενδείκνυται για έγκυρη και αντικειμενική μέτρηση των ερευνητικών ερωτημάτων της μελέτης. Παράλληλα, σε ορισμένες ερωτήσεις ζητήθηκαν πληροφορίες για τους λόγους επιλογής των συγκεκριμένων απαντήσεων. Επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο της EDUCAUSE Student Technology Survey 2020, το οποίο προσαρμόστηκε στις ανάγκες της έρευνας. Η διασφάλιση της αξιοπιστίας του πραγματοποιήθηκε με στατιστικό έλεγχο, υπολογισμό του δείκτη Alpha του Cronbach και άλλων στατιστικών παραμέτρων (Cronbach, 1951). Η κατασκευή του έγινε με χρήση της ψηφιακής εφαρμογής Google Forms, η οποία διαθέτει ικανότητες διαμοιρασμού του ερωτηματολογίου. Έτσι, ο διαμοιρασμός του ερωτηματολογίου έγινε μέσω της εφαρμογής, μέσω κοινωνικών δικτύων και εφαρμογών επικοινωνίας (Facebook, Viber), αλλά και σε έντυπη μορφή με άμεση αλληλεπίδραση ερευνητή και συμμετεχόντων. Για τη διατήρηση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων στην έρευνα, ο διαμοιρασμός του ερωτηματολογίου έγινε ως σύνδεσμος (link) ή ως δυναμικό QR code, χωρίς να απαιτηθεί καταχώρηση της διεύθυνσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των συμμετεχόντων. Επίσης, τα ερωτηματολόγια που χορηγήθηκαν σε έντυπη μορφή συμπληρώθηκαν ανώνυμα, χωρίς την παρουσία του ερευνητή και συλλέχθηκαν με τρόπο που διασφαλίζει την ανωνυμία. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από ξεκάθαρες και σαφείς ερωτήσεις, γραμμένες σε απλή κατανοητή γλώσσα (Mills et al., 2017, p.205). Υπάρχει σαφή αντιστοίχιση των ερωτήσεων με τα ερευνητικά ερωτήματα, εστιάζοντας σε ζητήματα όπως γενικές πληροφορίες και δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, κοινωνικοί, οικονομικοί και τεχνολογικοί παράγοντες που επιδρούν στη συμμετοχή και την ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ. Λήφθηκε μέριμνα, ώστε να καλύπτει το σύνολο των ερευνητικών ερωτημάτων και ταυτόχρονα να απαιτεί λίγο χρόνο για τη συμπλήρωση

του. Ενδεικτικά ο χρόνος συμπλήρωσης εκτιμάται σε πέντε (5) λεπτά, ώστε να αποφευχθεί η κόπωση των συμμετεχόντων και η μη ολοκλήρωση του (Creswell & Creswell, 2018). Είναι αυτοσυμπληρούμενο, γεγονός το οποίο επιτρέπει την επιλογή μεγάλου δείγματος με λίγη προσπάθεια (Robson, 2007).

Οι ερωτήσεις είναι κλειστού τύπου προς αποφυγή υποκειμενικής βαθμολόγησης και ανταποκρίνονται στο σκοπό και τους επιμέρους ερευνητικούς στόχους της έρευνας. Πρόκειται για ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και κλίμακας κατάταξης (Likert) με πέντε διαβαθμίσεις ( 1= Καθόλου, 2= Λίγο, 3= Αρκετά, 4= Πολύ, 5= Πάρα πολύ ). Η επιλογή πενταβάθμιας κλίμακας Likert έγινε λόγω της ικανότητας μέτρησης του βαθμού συμφωνίας των συμμετεχόντων, σε προτάσεις που αφορούν τα ερευνητικά ερωτήματα και ταυτόχρονα την ικανότητα ανίχνευσης του βαθμού διαφοροποίησης τους (Creswell & Creswell, 2018). Στις ερωτήσεις που θεωρήθηκε απαραίτητη η αιτιολόγηση της επιλογής των συμμετεχόντων υπάρχει διαθέσιμο πεδίο για κείμενο μακροσκελούς απάντησης. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τέσσερις ενότητες.

Στην πρώτη ενότητα παρουσιάζεται το θέμα και ο σκοπός της έρευνας. Περιέχεται συνοδευτική επιστολή και δίνονται οι απαραίτητες διαβεβαιώσεις ανωνυμίας και προστασίας των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων.

Η δεύτερη ενότητα περιλαμβάνει δεκατέσσερα (14) ερωτήματα πολλαπλής επιλογής τα οποία σκιαγραφούν το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα και δίνουν γενικές πληροφορίες.

Η τρίτη ενότητα αποτελείται από οκτώ (8) ερωτήσεις κατάταξης, σε πενταβάθμια κλίμακα Likert, που απαντούν στο πρώτο και δεύτερο ερώτημα της έρευνας. Τα οκτώ (8) ερωτήματα με σαφή αντιστοίχιση με τα ερευνητικά ερωτήματα, δίνουν τις απαραίτητες πληροφορίες για την επίδραση των οικονομικών, κοινωνικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή των ερωτώμενων στην εξΑΕ.

Η τέταρτη ενότητα αποτελείται επίσης από οκτώ (8) ερωτήσεις κατάταξης σε πενταβάθμια κλίμακα Likert, που απαντούν στο τρίτο και τέταρτο ερώτημα της έρευνας. Τα οκτώ (8) ερωτήματα με επίσης σαφή αντιστοίχιση με τα ερευνητικά ερωτήματα, δίνουν τις απαραίτητες πληροφορίες για την επίδραση των οικονομικών,

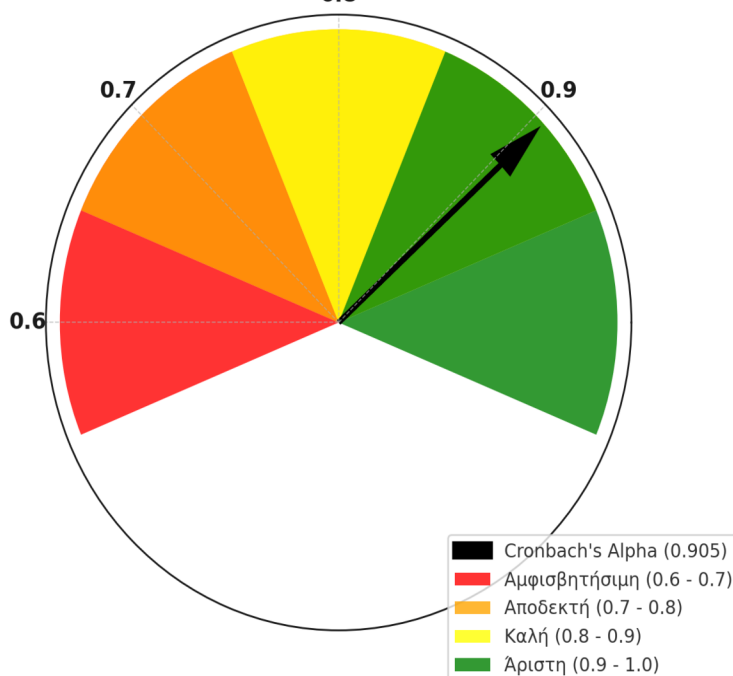
κοινωνικών και τεχνολογικών παραγόντων στην ακαδημαϊκή επίδοση των συμμετεχόντων στην εξΑΕ.

### 3.4 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα

Στο σχεδιασμό της παρούσας έρευνας λήφθηκε ιδιαίτερη μέριμνα για την εξασφάλιση της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του ερευνητικού εργαλείου. Αρχικά καθορίστηκαν οι στόχοι και οι ερευνητικές υποθέσεις της έρευνας και τέθηκαν στο ερωτηματολόγιο ερωτήσεις σαφείς, χωρίς διφορούμενους όρους και όχι καθοδηγητικές προς επηρεασμό των απαντήσεων των συμμετεχόντων (Mills et al., 2017, p.205). Περιορίστηκαν οι ανοικτές ερωτήσεις για την αποφυγή του κινδύνου υποκειμενικής βαθμολόγησης. Το όργανο μέτρησης τέθηκε στην κρίση ειδικών της εξΑΕ και συγκεκριμένα τριών (3) Κ-Σ του Π.Μ.Σ «Εκπαίδευση και Τεχνολογίες σε συστήματα εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης – Επιστήμες της Αγωγής» του ΕΑΠ, για τη διασφάλιση της εγκυρότητας των ερωτήσεων. Έγινε πιλοτική εφαρμογή και αναθεώρηση όπου κρίθηκε αναγκαίο (Malmqvist et al., 2019), για την διασφάλιση της εγκυρότητας περιεχομένου ενώ ο τρόπος συλλογής των δεδομένων αποκλείει κάθε επιβλαβή συνέπεια των συμμετεχόντων, διασφαλίζοντας την εγκυρότητα συνεπειών (The Standards for Educational and Psychological testing, 2014). Για τη εξασφάλιση της αξιοπιστίας επαναληπτικών μετρήσεων (Stability), το εργαλείο εφαρμόστηκε στην ομάδα πιλοτικής εφαρμογής και δεύτερη φορά, μετά από παρέλευση δυο εβδομάδων (Mills et al., 2017, p.181). Το εργαλείο, είχε ρυθμιστεί, έτσι ώστε οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες να μην έχουν πρόσβαση στις απαντήσεις της έρευνας. Ο επανέλεγχος έδειξε βαθμολογίες ταυτόσημες με τις αρχικές. Με χρήση του προγράμματος στατιστικής ανάλυσης SPSS, ο δείκτης alpha του Cronbach βρέθηκε ίσος με 0,905 που είναι ιδιαίτερα υψηλός και δείχνει εξαιρετική εσωτερική συνέπεια, (Tavakol & Dennick, 2011), όπως φαίνεται στον Πίνακα 1 και στο γράφημα 1.

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,905	,899	16

**Ταχύμετρο Cronbach's Alpha**  
**0.8**



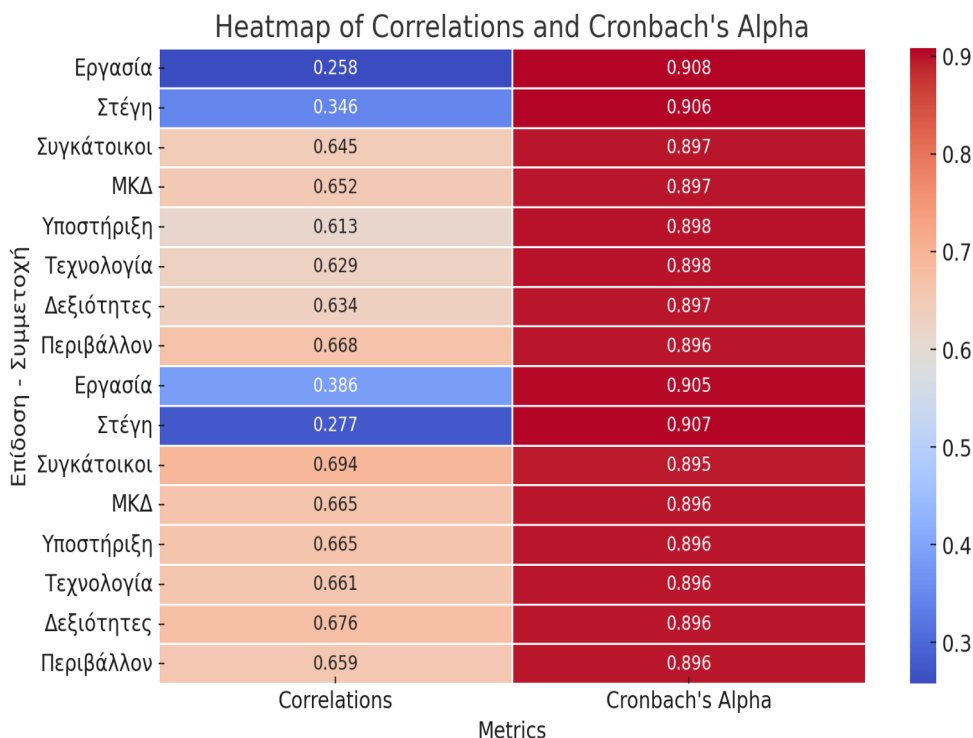
Επιπλέον, όπως φαίνεται στον πίνακα 2, οι συσχετίσεις μεταξύ στοιχείων (Inter item correlations) βρίσκονται εντός του επιτρεπτού εύρους, με μέση τιμή 0,358 που υποδεικνύει υψηλή συσχέτιση μεταξύ των ερωτήσεων και μέγιστη τιμή 0,541 μικρότερη του 0,8, που υποδεικνύει ότι δεν υπάρχουν ερωτήσεις που ρωτούν το ίδιο ερώτημα (DeVellis, 2021).

**Summary Item Statistics**

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance
Item Means	3,099	2,935	3,585	,650	1,221	,052
Item Variances	1,141	,610	1,391	,781	2,281	,064
Inter-Item Covariances	,426	,066	,729	,663	11,012	,045
Inter-Item Correlations	,358	,082	,541	,460	6,634	,019

**Πίνακας 2: Έλεγχος συσχετίσεων και διακυμάνσεων**

Η ανάλυση ανά ερώτηση σε σχέση με το σύνολο των ερωτήσεων (Item-Total Statistics) δείχνει ότι ο δείκτης Cronbach-a δεν μεταβάλλεται αν αφαιρεθεί κάποια ερώτηση, γεγονός το οποίο αποδεικνύει ότι καμία ερώτηση δεν είναι ασύνδετη με τις υπόλοιπες, όπως φαίνεται στον πίνακα 3. Τα χαρακτηριστικά των πινάκων 2 και 3, παρουσιάζονται επίσης στο σχήμα 1.



**Σχήμα 1: Heatmap Συσχετίσεων και Δείκτη Cronbach per Item**

**Item- Total Statistics**

VAR00001	45,9975	114,514	,908
VAR00002	46,2125	113,165	,906
VAR00003	46,6475	104,580	,897
VAR00004	46,6000	104,226	,897
VAR00005	46,6475	105,487	,898
VAR00006	46,6325	104,784	,898
VAR00007	46,5500	104,719	,897
VAR00008	46,6125	103,682	,896
VAR00009	46,2050	112,900	,905
VAR00010	46,0400	115,186	,907
VAR00011	46,5675	102,823	,895
VAR00012	46,6075	103,963	,896
VAR00013	46,6325	103,662	,896
VAR00014	46,5825	103,402	,896
VAR00015	46,5850	102,885	,896
VAR00016	46,6175	104,432	,896

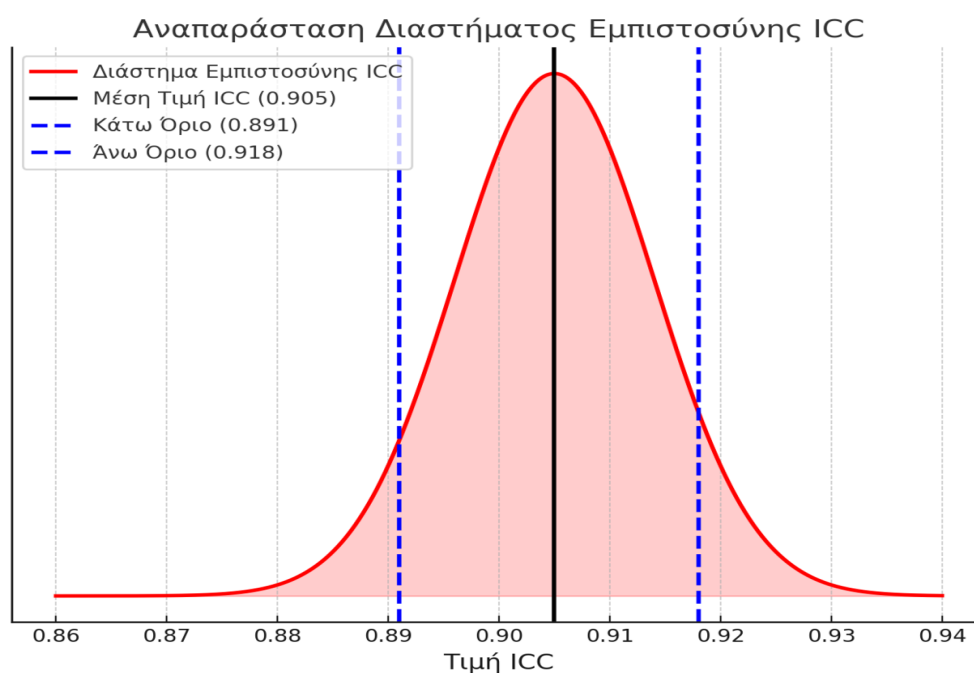
**Πίνακας 3: Ανάλυση ανά ερώτηση**

Ο ενδοταξικός συντελεστής συσχέτισης (Interclass Correlation Coefficient, ICC, Average measures) βρέθηκε ίσος με  $ICC=0,905$  που είναι εξαιρετικά υψηλός και δηλώνει σχεδόν τέλεια συμφωνία μετρήσεων εντός των ομάδων και αξιοπιστία της συνολικής εκτίμησης του εργαλείου από πολλούς αξιολογητές (Cronbach, 1951), όπως φαίνεται στον πίνακα 4. Είναι μάλιστα άξιο παρατήρησης πως σε εκτίμηση 95% διαστήματος εμπιστοσύνης το κάτω όριο του διαστήματος είναι 0.891, δηλαδή ιδιαίτερα υψηλό, όπως φαίνεται στο γράφημα 2.

### Intraclass Correlation Coefficient

	Intraclass Correlation	95% Confidence Interval		F Test with True Value 0		
		Lower Bound	Upper Bound	Value	df1	df2
Average Measures	,905	,891	,918	10,521	399	5985

Πίνακας 4: Ενδοταξικός συντελεστής συσχέτισης



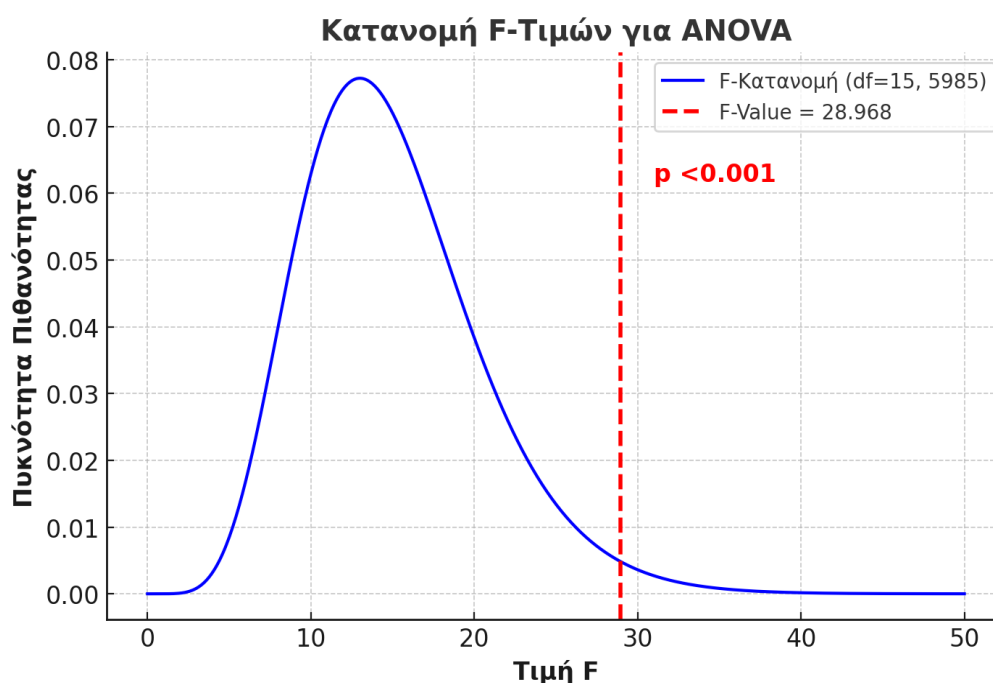
Γράφημα 2: Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% για τον ICC

Τέλος, η ανάλυση διακύμανσης (Analysis of Variation, ANOVA) έδωσε τιμές  $F=28,968$  με  $\text{sign}<0.001$  όπως φαίνεται στον πίνακα 5 και στο γράφημα 3 που αποδεικνύουν ότι όπου υπάρχουν σημαντικές διαφορές σε μετρήσεις δεν οφείλονται σε τυχαιότητα αλλά στην ακρίβεια μέτρησης και την αξιοπιστία του οργάνου (Ntumi, 2021).

### ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Between People		3003,455	399	7,527		
Within People	Between Items	310,885	15	20,726	28,968	<,001
	Residual	4282,053	5985	,715		
	Total	4592,937	6000	,765		
Total		7596,392	6399	1,187		

Πίνακας 5: Ανάλυση Διακύμανσης



Γράφημα 3: Ανάλυση Διακύμανσης - ANOVA

### 3.5 Περιορισμοί της Έρευνας

Τα αποτελέσματα της έρευνας υπόκεινται σαφώς σε περιορισμούς που αναλύονται παρακάτω, ώστε αφενός μεν ο αναγνώστης να κρίνει κατά πόσο τα αποτελέσματα της μελέτης επηρεάζονται από αυτούς, αφετέρου ο ερευνητής που θα διεξάγει μελλοντικά



παρόμοια έρευνα να γνωρίζει ακριβώς τους περιορισμούς της παρούσας (Creswell&Creswell, 2018). Βασικό περιορισμό αποτελεί η συμπτωματική δειγματοληψία καθώς «είναι δύσκολο να περιγραφεί ο πληθυσμός από τον οποίο προέρχεται το δείγμα και στον οποίο μπορούν να γενικευτούν τα αποτελέσματα» (Mills et al., 2017, p.154). Άλλος περιορισμός της έρευνας είναι η ποσοτική προσέγγιση με ερωτηματολόγιο κλειστών ερωτήσεων για την αποφυγή του κινδύνου υποκειμενικής βαθμολόγησης, στοιχείο που στερεί ωστόσο από τους συμμετέχοντες τη διατύπωση προσωπικών απόψεων. Τέλος, η μελέτη αφορά πληθυσμό με συγκεκριμένα γεωγραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, συνθήκη που περιορίζει τη γενίκευση των αποτελεσμάτων σε άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, εγχώρια ή διεθνή.

### **3.6 Ηθική της Έρευνας**

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη σύμφωνα με τους κανόνες ηθικής της εκπαιδευτικής έρευνας καθώς σε καμία μελέτη που περιλαμβάνει ανθρώπους δεν πρέπει να παραβιάζονται θεμελιώδεις ηθικές αρχές (Yildirim & Simsek, 2018). Έτσι, η παρούσα εργασία βασίστηκε στη συναίνεση των συμμετεχόντων, την αποφυγή παραπλάνησης τους, την ακρίβεια των δεδομένων, την ανωνυμία των συμμετεχόντων και την πλήρη προστασία των προσωπικών τους δεδομένων (Cristians, 2005). Ειδικότερα, δεν συλλέχθηκε κανένα προσωπικό στοιχείο και δεν ζητήθηκε καταγραφή της διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των συμμετεχόντων. Το ερωτηματολόγιο περιείχε συνοδευτική επιστολή με σαφή ενημέρωση για τους σκοπούς της μελέτης και την συμπλήρωση του εθελοντικά μετά από αποδοχή των συμμετεχόντων. Επίσης κάθε ερωτώμενος/η, μπορούσε να διακόψει τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και να εγκαταλείψει χωρίς καταγραφή της προσπάθειας του. Επάλληλα, κανένα όνομα δεν μπορεί να δημοσιευθεί ακόμη και για αβλαβή μέτρηση καθώς ο ερευνητής έχει διασφαλίσει την ανωνυμία των συμμετεχόντων (Mills et al., 2017, p.36). Τέλος, ο ερευνητής δηλώνει υπεύθυνα ότι δεν έχει χρηματοδοτηθεί από κανένα ιδιωτικό ή δημόσιο φορέα για την πραγματοποίηση αυτής της έρευνας, όλα τα

στοιχεία που δημοσιεύονται είναι εξαγόμενα επιστημονικής έρευνας και με κανένα τρόπο δεν επηρέασε την ανταπόκριση των συμμετεχόντων.

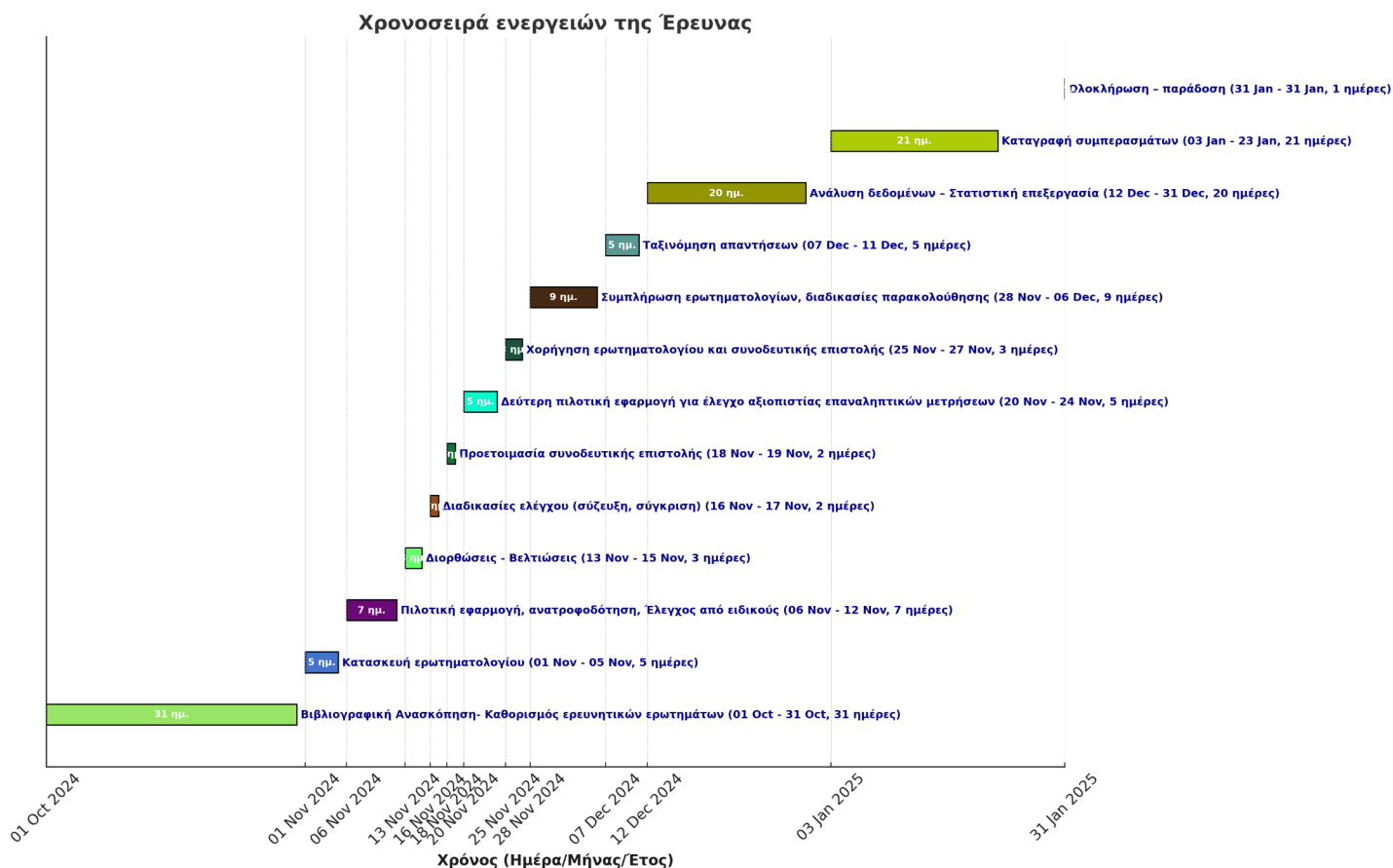
### 3.7 Χρονοδιάγραμμα

Η πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας έγινε σε συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο, με σαφές χρονοδιάγραμμα ενεργειών. Η έναρξη της μελέτης ορίζεται την 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου 2024 και η ολοκλήρωση της την 31<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2025. Οι ενέργειες και οι χρόνοι πραγματοποίησης τους παρουσιάζονται στον πίνακα 6 και στη χρονοσειρά γεγονότων όπως φαίνεται στο Σχήμα 2 που ακολουθούν.

Ενέργειες	Χρόνοι
Βιβλιογραφική Ανασκόπηση- Καθορισμός ερευνητικών ερωτημάτων	1 – 31 Οκτωβρίου 2024
Κατασκευή ερωτηματολογίου	1-5 Νοεμβρίου 2024
Πιλοτική εφαρμογή, ανατροφοδότηση, Έλεγχος από ειδικούς	6 - 12 Νοεμβρίου 2024
Διορθώσεις - Βελτιώσεις	13 – 15 Νοεμβρίου 2024
Διαδικασίες ελέγχου (σύζευξη, σύγκριση)	16 – 17 Νοεμβρίου 2024
Προετοιμασία συνοδευτικής επιστολής	18 - 19 Νοεμβρίου 2024
Δεύτερη πιλοτική εφαρμογή για έλεγχο αξιοπιστίας επαναληπτικών μετρήσεων	20 Νοεμβρίου – 24 Νοεμβρίου
Χορήγηση ερωτηματολογίου και συνοδευτικής επιστολής	25 – 27 Νοεμβρίου 2024

Συμπλήρωση ερωτηματολογίων, διαδικασίες παρακολούθησης	28 Νοεμβρίου - 6 Δεκεμβρίου 2024
Ταξινόμηση απαντήσεων	7 – 11 Δεκεμβρίου 2024
Ανάλυση δεδομένων – Στατιστική επεξεργασία	12 - 31 Δεκεμβρίου 2024
Καταγραφή συμπερασμάτων	3 – 23 Ιανουαρίου 2025
Ολοκλήρωση – παράδοση	Ως 31 Ιανουαρίου 2025

Πίνακας 6 :Χρονοπρογραμματισμός έρευνας



Σχήμα 2: Χρονοσειρά ενεργειών

### **3.8 Ανάλυση δεδομένων**

Τα δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν ασύγχρονα έτσι ώστε οι συμμετέχοντες και οι συμμετέχουσες να απαντήσουν στον επιθυμητό για αυτούς χρόνο. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσα από το πρόγραμμα SPSS, ενώ βοηθητική ήταν και η χρήση του Microsoft Excel. Τα δεδομένα μεταφέρθηκαν αυτόματα σε ένα φύλλο Excel μέσα από το Google form, όπου και έλαβαν την κατάλληλη κωδικοποίηση. Στην συνέχεια μεταφέρθηκαν στο SPSS, όπου υπολογίσθηκαν συχνότητες και ποσοστά για την ανάλυση του προφίλ των ερωτώμενων, ενώ μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις για τις απαντήσεις των ερευνητικών ερωτημάτων. Τέλος, τα παραπάνω παρουσιάζονται σε πίνακες και γραφήματα που δημιουργήθηκαν στα προγράμματα που αναφέρθηκαν.

## 4. Αποτελέσματα της Έρευνας

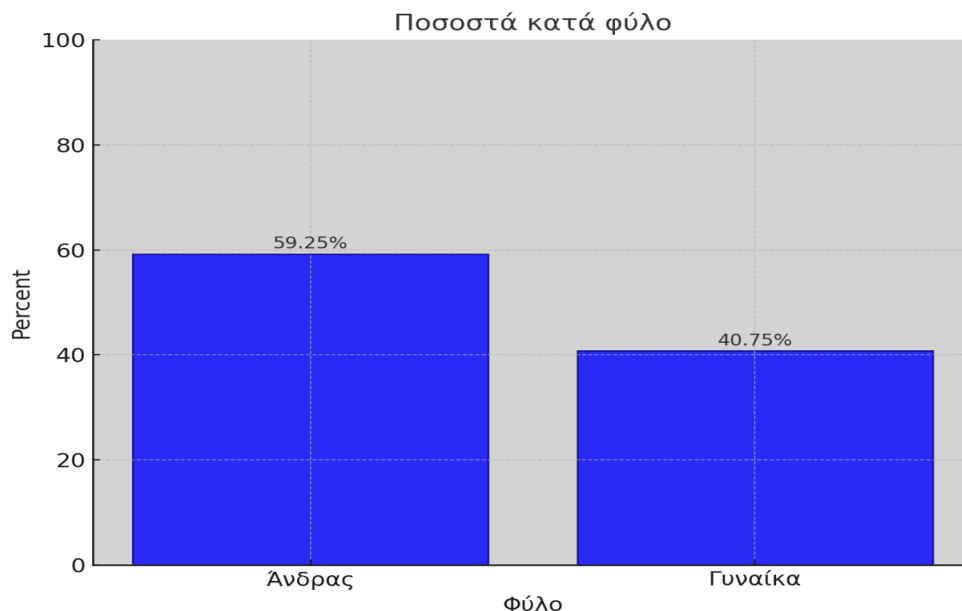
### 4.1 Δημογραφικά Στοιχεία

Στην ενότητα που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας και παράλληλα δίνονται απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν. Στα ποσοτικά ερωτήματα παρατίθενται προς μελέτη στους σχετικούς πίνακες και οι Αθροιστικές Σχετικές Συχνότητες.

Στον Πίνακα 7 και στο γράφημα 4 αναλύεται το φύλο των ερωτώμενων. Το 59.25% καταλαμβάνουν οι άνδρες και το 40.75% είναι οι γυναίκες.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Άνδρας	237	59,25	59,25
	Γυναίκα	163	40,75	40,75
	Total	400	100,0	100,0

Πίνακας 7. Φύλο



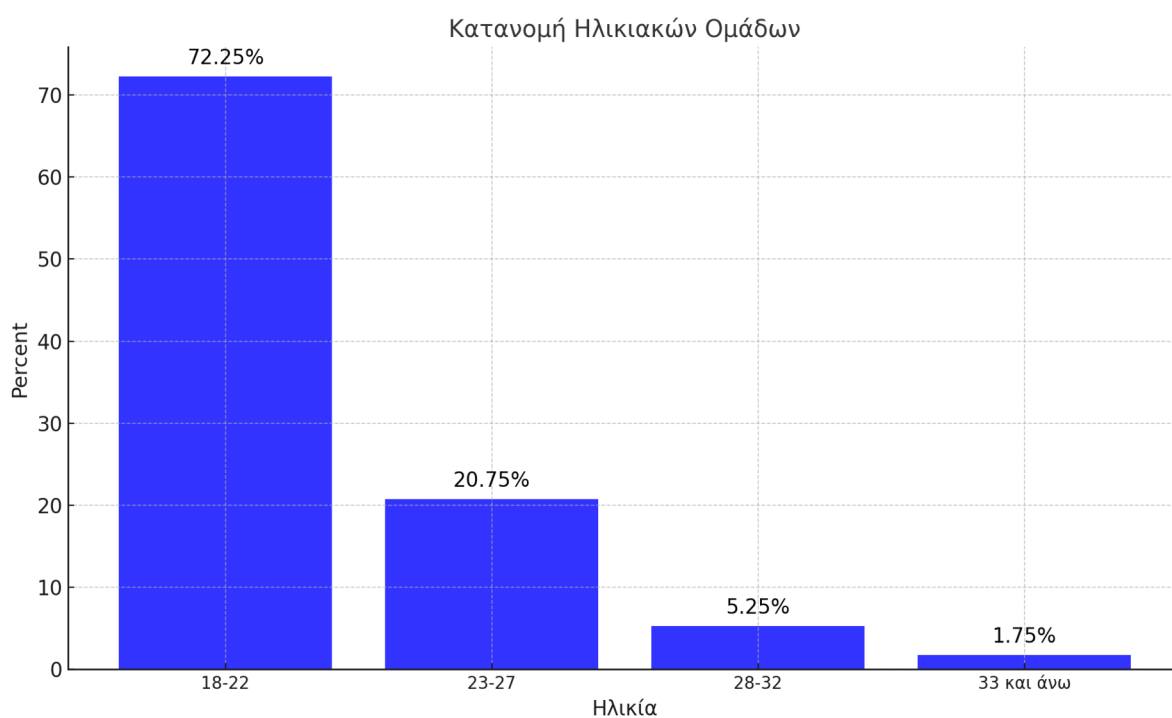
Γράφημα 4. Φύλο

Στον Πίνακα 8 και στο γράφημα 5 παρουσιάζεται η ηλικία των συμμετεχόντων. Παρατηρείται πως το 72.25% των ερωτώμενων είναι 18 με 22 ετών και το 20.75%

είναι 23 με 27 ετών. Επιπλέον, το 5.25% αγγίζουν όσοι είναι 28 με 32 ετών, ενώ το 1.75% είναι 33 ετών και άνω.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-22	289	72,25	72,25	72,25
	23-27	83	20,75	20,75	93,0
	28-32	21	5,25	5,25	98,25
	33 και άνω	7	1,75	1,75	100,0
	Total	400	100,0	100,0	

**Πίνακας 8 . Ηλικία**

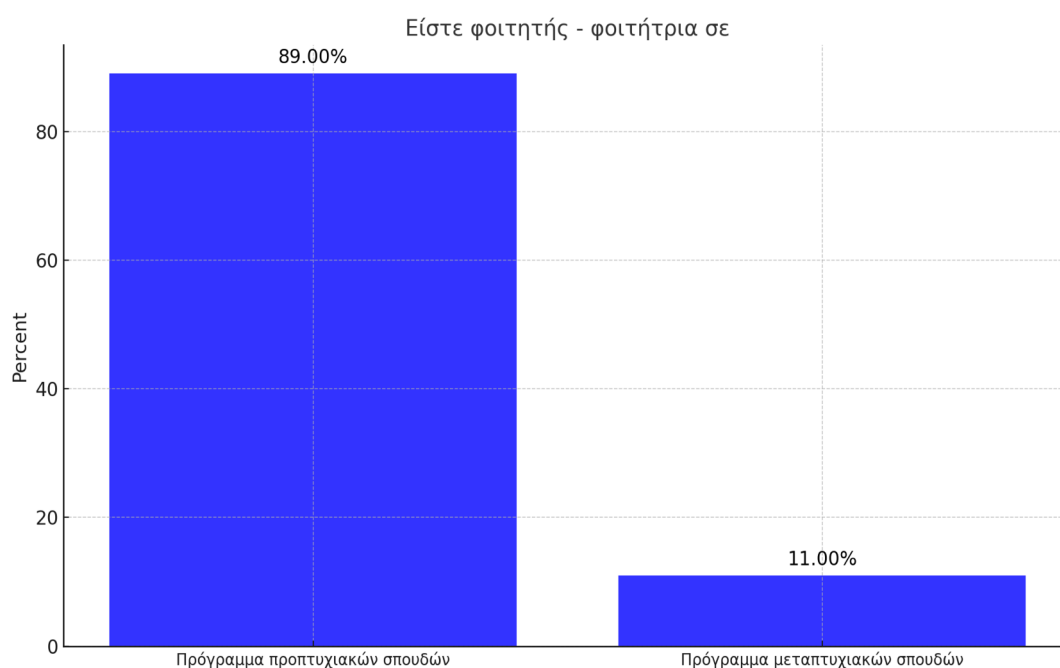


**Γράφημα 5. Ηλικία**

Στον Πίνακα 9 και στο γράφημα 6 γίνεται εμφανές πως το 89% των ερωτώμενων είναι φοιτητές/τριες σε προγράμματα προπτυχιακών σπουδών και το 11% φοιτούν σε προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών	356	89,0	89,0
	Πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών	44	11,0	11,0
	Total	400	100,0	100,0

**Πίνακας 9. Συμμετοχή φοιτητών/τριών σε προγράμματα προπτυχιακών/μεταπτυχιακών σπουδών**



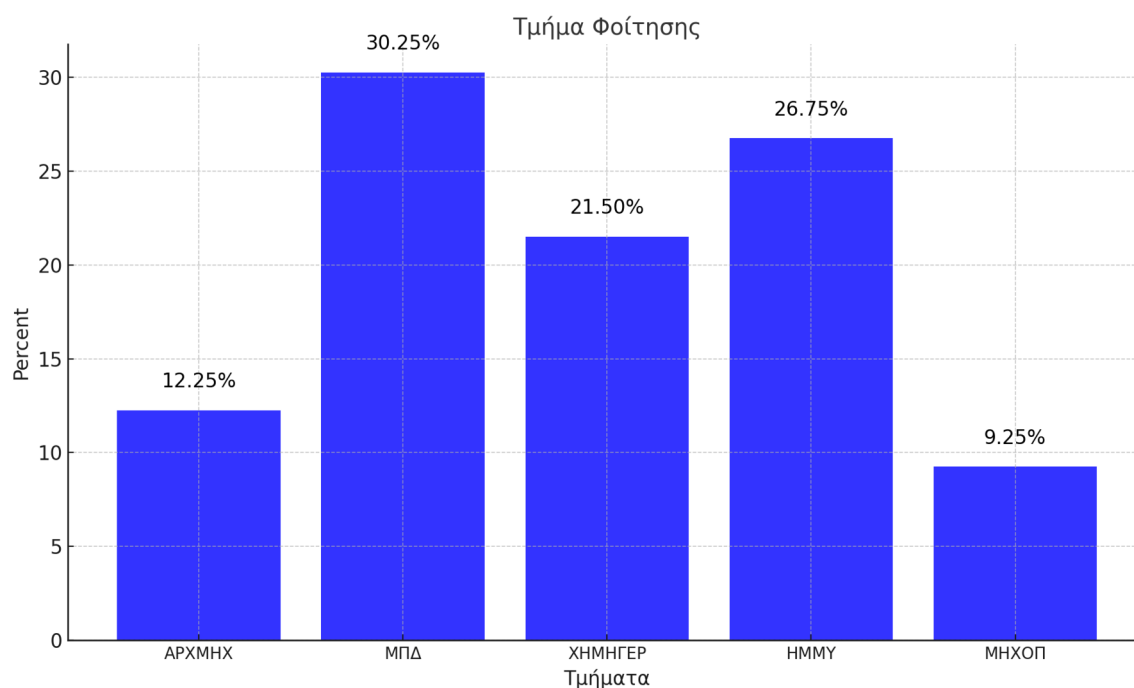
**Γράφημα 6. Συμμετοχή φοιτητών/τριών σε προγράμματα προπτυχιακών/μεταπτυχιακών σπουδών**

Στον πίνακα 10 και στο γράφημα 7 μελετάται το τμήμα φοίτησης των συμμετεχόντων. Το 30.25% αναφέρουν πως φοιτούν στη ΜΠΔ, το 26.75% στην

ΗΜΜΥ και το 21.5% στη ΧΗΜΗΠΕΡ. Επιπλέον, το 12.25% φοιτούν στην ΑΡΧΜΗΧ και το 9.25% στη ΜΗΧΟΠ.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	ΑΡΧΜΗΧ	49	12,25	12,25
	ΜΠΔ	121	30,25	30,25
	ΧΗΜΗΠΕΡ	86	21,5	21,5
	ΗΜΜΥ	107	26,75	26,75
	ΜΗΧΟΠ	37	9,25	9,25
	Total	400	100,0	100,0

Πίνακας 10. Τμήμα Φοίτησης



Γράφημα 7. Τμήμα Φοίτησης

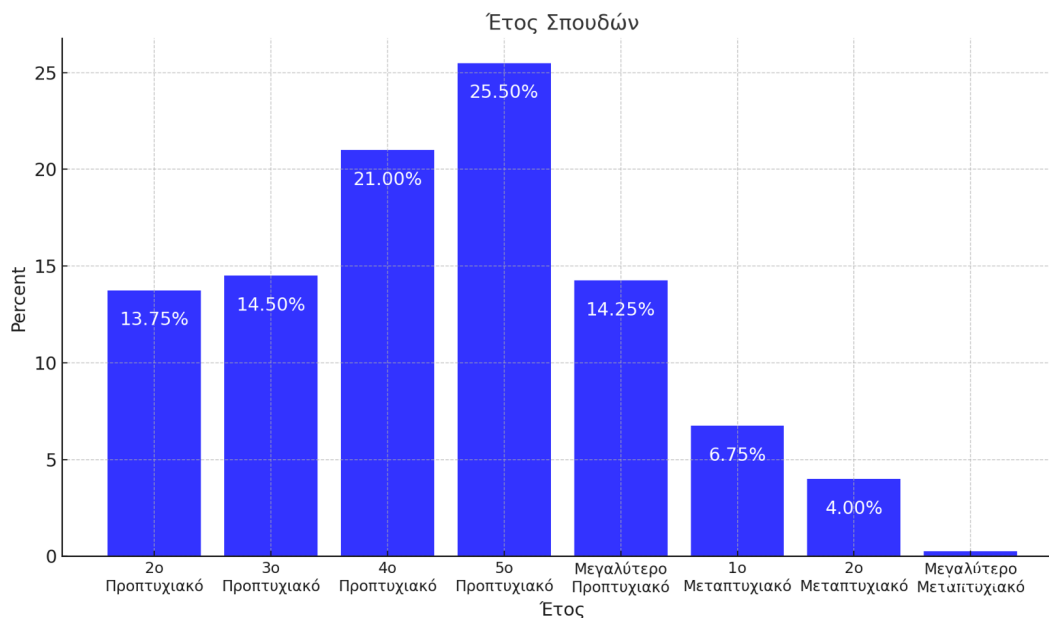
Στον Πίνακα 11 και στο γράφημα 8 παρουσιάζεται το έτος σπουδών των ερωτώμενων. Το 25.5% αναφέρουν το 5<sup>ο</sup> προπτυχιακό έτος, το 21% το 4<sup>ο</sup> προπτυχιακό έτος, το 14.5% το 3<sup>ο</sup> προπτυχιακό έτος και το 14.2% το μεγαλύτερο από



το 4<sup>ο</sup> προπτυχιακό έτος. Ακόμη, το 13.8% κάνουν λόγο για το 2<sup>ο</sup> προπτυχιακό έτος, το 6.8% το 1<sup>ο</sup> μεταπτυχιακό έτος, το 4% αναφέρουν το 2<sup>ο</sup> μεταπτυχιακό έτος και το 0.3% αναφέρουν μεγαλύτερο μεταπτυχιακό έτος.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	2ο Προπτυχιακό	55	13,8	13,8
	3ο Προπτυχιακό	58	14,5	14,5
	4ο Προπτυχιακό	84	21,0	21,0
	5ο Προπτυχιακό	102	25,5	25,5
	Μεγαλύτερο Προπτυχιακό	57	14,2	14,2
	1ο Μεταπτυχιακό	27	6,8	6,8
	2ο Μεταπτυχιακό	16	4,0	4,0
	Μεγαλύτερο Μεταπτυχιακό	1	,3	,3
	Total	400	100,0	100,0

Πίνακας 11. Έτος Σπουδών



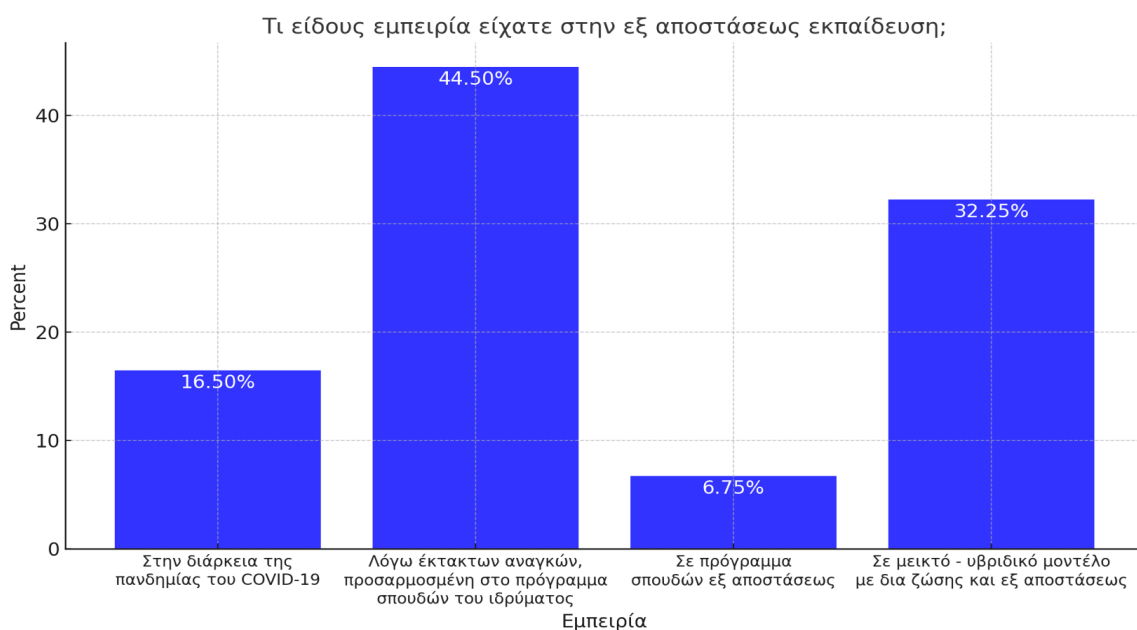
Γράφημα 8. Έτος Σπουδών

Επιπλέον, έγινε σαφές πως όλοι οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες έχουν εμπειρία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Πιο αναλυτικά, το 44.5% αναφέρουν πως είχαν εμπειρία λόγω έκτακτων αναγκών, προσαρμοσμένη στο πρόγραμμα σπουδών του

ιδρύματος, το 32.3% αναφέρουν μικρό-υβριδικό μοντέλο εκπαίδευσης και το 16.5% κάνουν λόγο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά την πανδημία. Ταυτόχρονα, το 6.8% αναφέρουν πως είχαν εμπειρία σε πρόγραμμα σπουδών εξ αποστάσεως, όπως φαίνεται στον Πίνακα 12 και στο γράφημα 9.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Στην διάρκεια της πανδημίας του COVID-19	66	16,5	16,5
	Λόγω έκτακτων αναγκών, προσαρμοσμένη στο πρόγραμμα σπουδών του ιδρύματος	178	44,5	44,5
	Σε πρόγραμμα σπουδών εξ αποστάσεως	27	6,8	6,8
	Σε μικτό - υβριδικό μοντέλο με δια ζώσης και εξ αποστάσεως	129	32,3	32,3
	Total	400	100,0	100,0

**Πίνακας 12. Είδος εμπειρίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση**



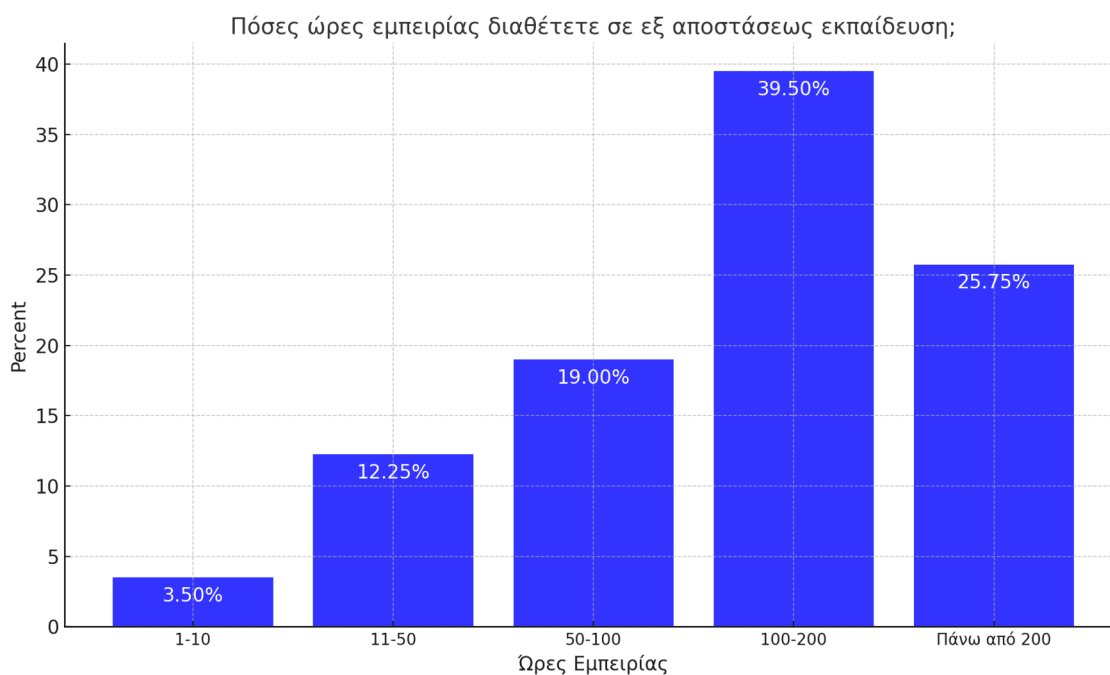
**Γράφημα 9. Είδος εμπειρίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Στον Πίνακα 13 και στο γράφημα 10, διερευνώνται οι ώρες εμπειρίες που διαθέτουν οι ερωτώμενοι/ες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το 39.5% αναφέρουν 100 με 200,

το 25.75% πάνω από 200 και το 19% κάνουν λόγο για 50 με 100. Επιπλέον, το 12.25% αναφέρονται σε 11 με 50. Το υπόλοιπο 3.5% κάνουν λόγο για 1 με 10.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-10	14	3,5	3,5	3,5
	11-50	49	12,25	12,25	15,75
	50-100	76	19,0	19,0	34,75
	100-200	158	39,5	39,5	74,25
	Πάνω από 200	103	25,75	25,75	100,0
	Total	400	100,0	100,0	

**Πίνακας 13. Ώρες εμπειρίας σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση**



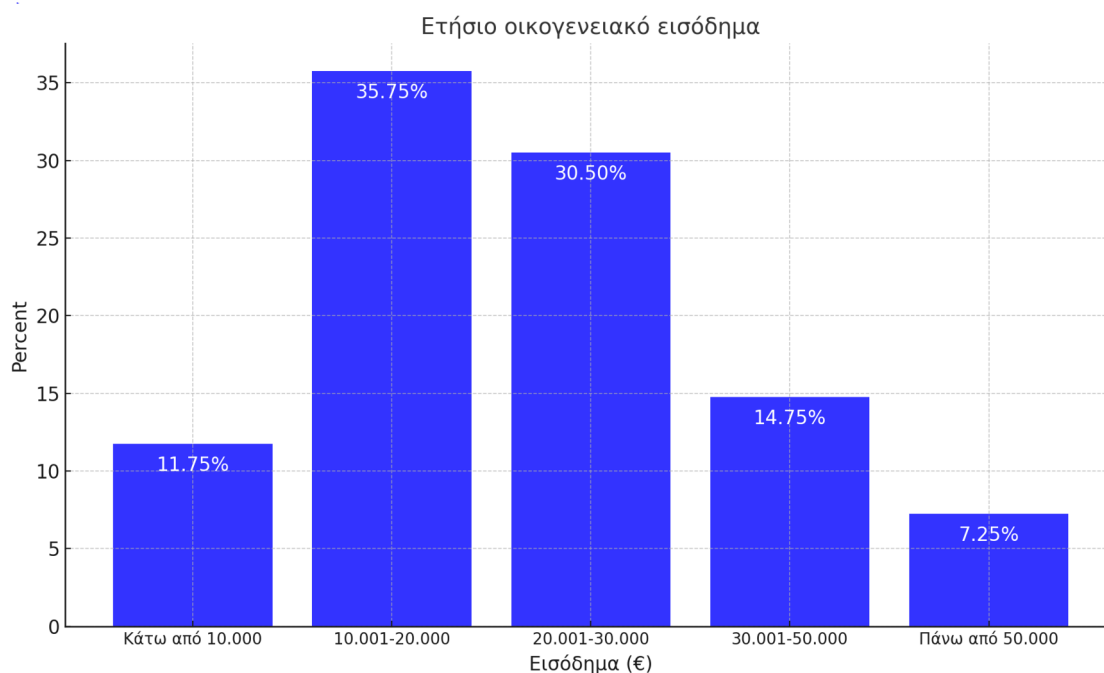
**Γράφημα 10. Ώρες εμπειρίας σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Στον Πίνακα 14 και στο γράφημα 11 αναλύεται το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα των ερωτώμενων. Το 35.75% αναφέρουν 10.001-20.000€ και το 30.5% 20.001-30.000€.

Παράλληλα, το 14.75% κάνουν λόγο για 30.001-50.000€, το 11.75% για κάτω από 10.000€ και το 7.25% για πάνω από 50.000€.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Κάτω από 10.000	47	11,75	11,75	11,75
	10.001-20.000	143	35,75	35,75	47,5
	20.001-30.000	122	30,5	30,5	78,0
	30.001-50.000	59	14,75	14,75	92,75
	Πάνω από 50.000	29	7,25	7,25	100,0
	Total	400	100,0	100,0	

**Πίνακας 14. Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα**



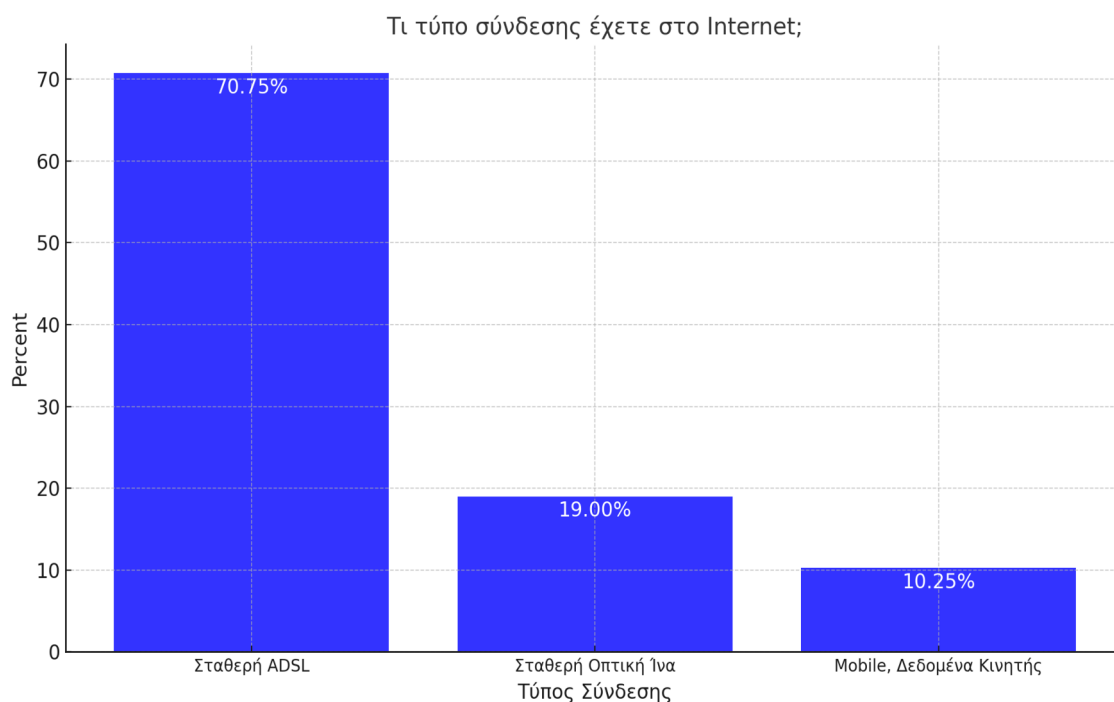
**Γράφημα 11. Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα**

Στον Πίνακα 15 και στο γράφημα 12 μελετάται ο τύπος σύνδεσης που έχουν οι ερωτώμενοι/ες στο διαδίκτυο. Το 70.75% αναφέρουν πως έχουν σταθερή σύνδεση

ADSL, το 19% κάνουν λόγο για σταθερή οπτική ίνα και το 10.25% για δεδομένα κινητής τηλεφωνίας.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Σταθερή ADSL	283	70,75	70,75
	Σταθερή Οπτική Ίνα	76	19,0	19,0
	Mobile, Δεδομένα Κινητής	41	10,25	10,25
	Total	400	100,0	100,0

**Πίνακας 15. Τύπος σύνδεσης στο Internet**



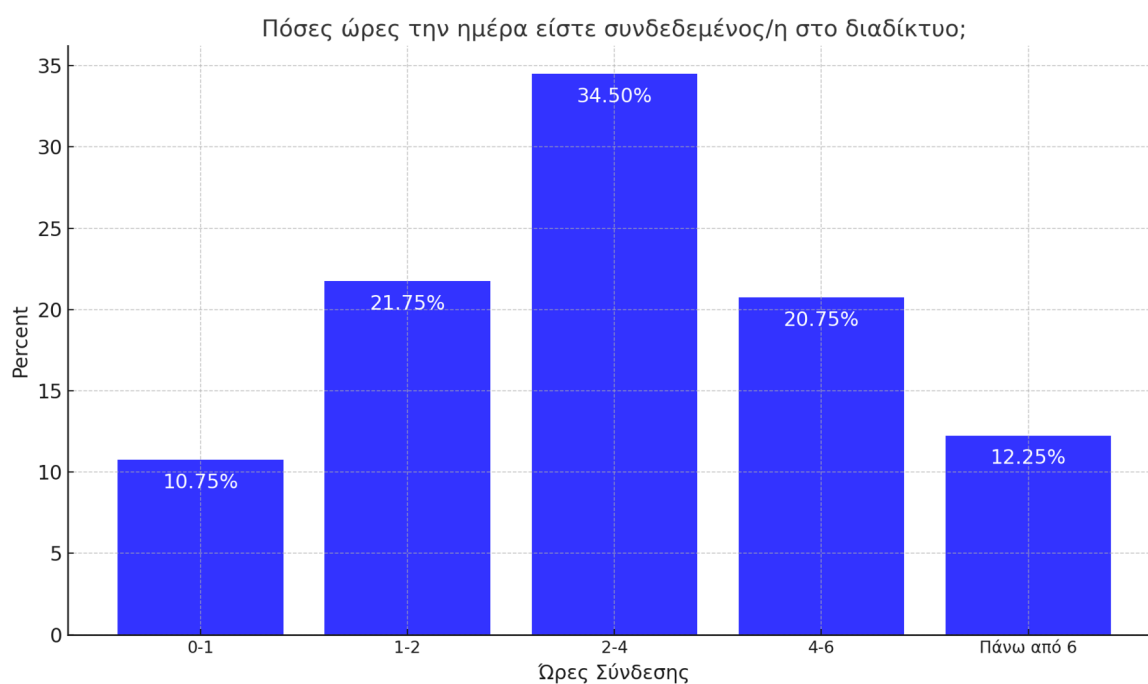
**Γράφημα 12. Τύπος σύνδεσης στο Internet**

Στον Πίνακα 16 και στο γράφημα 13 αναλύονται οι ώρες που οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες είναι καθημερινά συνδεδεμένοι/ες στο διαδίκτυο. Το 34.5%

αναφέρουν 2 με 4 ώρες, το 21.75% 1 με 2 ώρες και το 20.75% 4 με 6 ώρες. Επιπλέον, το 12.3% αναφέρουν πάνω από 6 ώρες και το 10.8% έως 1 ώρα.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-1	43	10,75	10,75	10,75
	1-2	87	21,75	21,75	32,5
	2-4	138	34,5	34,5	67,0
	4-6	83	20,75	20,75	87,75
	Πάνω από 6	49	12,25	12,25	100,0
	Total	400	100,0	100,0	

Πίνακας 16. Ώρες σύνδεσης στο διαδίκτυο ημερησίως



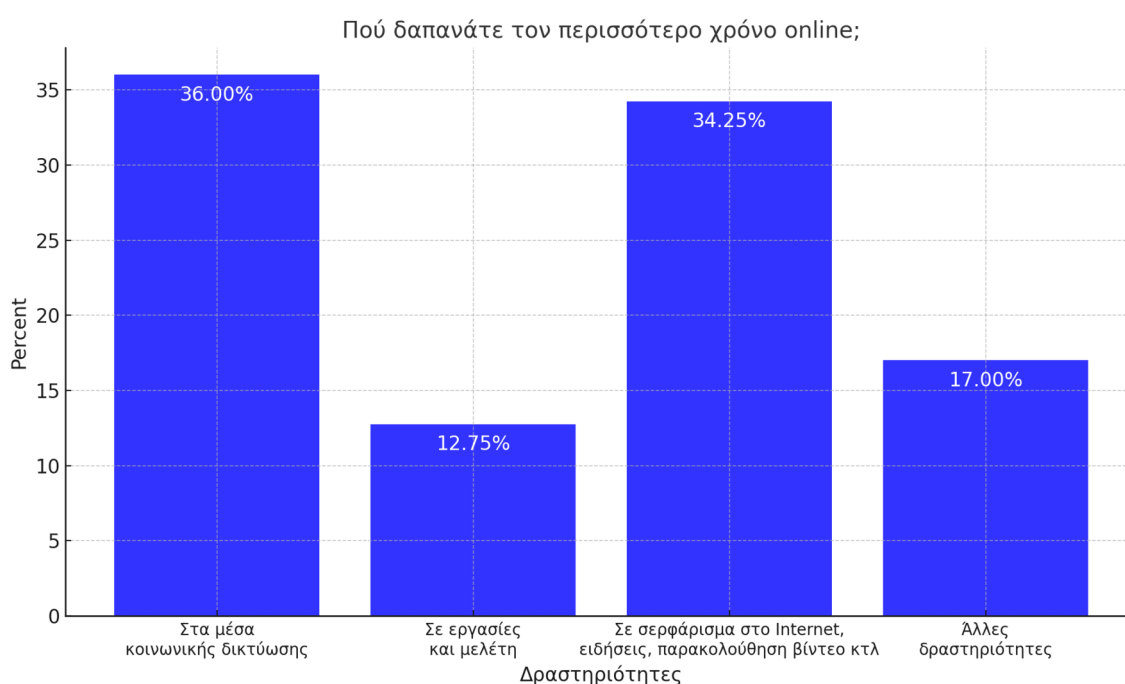
Γράφημα 13. Ώρες σύνδεσης στο διαδίκτυο ημερησίως

Στον Πίνακα 17 και στο γράφημα 14 αναλύεται το που δαπανούν οι ερωτώμενοι/ες τον περισσότερο χρόνο τους online. Το 36% αναφέρουν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και το

34.25% στην πλοήγηση (σερφάρισμα) στο διαδίκτυο. Το 17% αναφέρουν άλλες δραστηριότητες και το 12.75% στις εργασίες και τη μελέτη τους.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	144	36,0	36,0
	Σε εργασίες και μελέτη	51	12,75	12,75
	Σε σερφάρισμα στο Internet, ειδήσεις, παρακολούθηση βίντεο κτλ	137	34,25	34,25
	Άλλες δραστηριότητες	68	17,0	17,0
	Total	400	100,0	100,0

**Πίνακας 17. Δαπάνη χρόνου online**



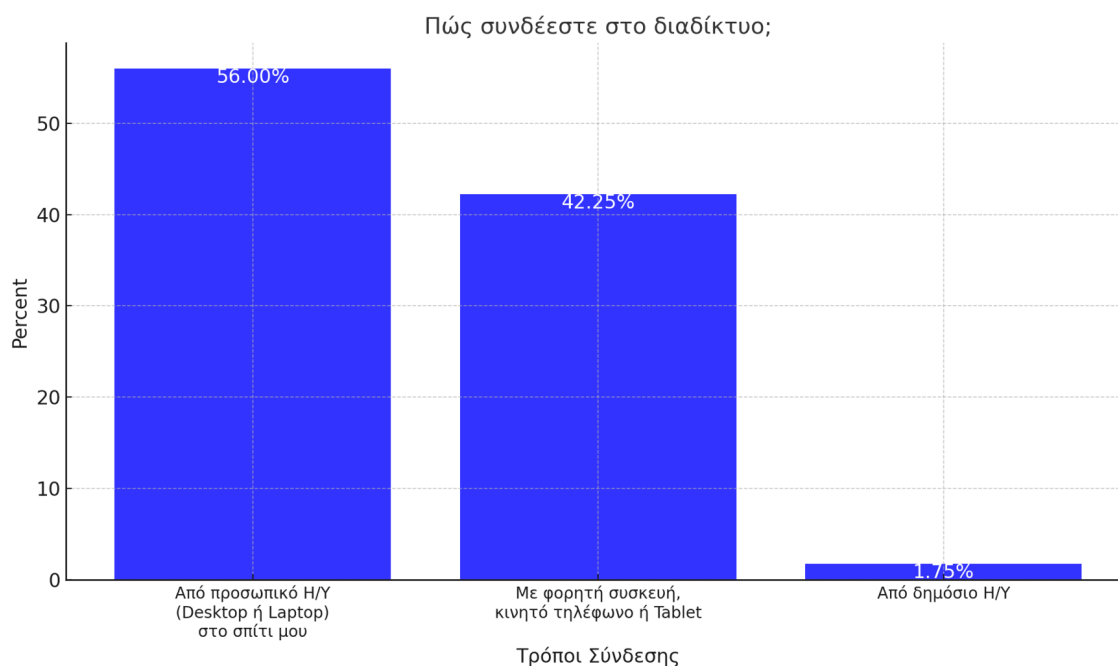
**Γράφημα 14. Δαπάνη χρόνου online**

Στον Πίνακα 18 και στο γράφημα 15 διερευνάται ο τρόπος με τον οποίο οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες συνδέονται στο διαδίκτυο. Το 56% αναφέρουν την

σύνδεση μέσα από προσωπικό Η/Υ και το 42.25% από φορητή συσκευή. Επιπλέον, το 1.75% συνδέονται από δημόσιο Η/Υ.

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Από προσωπικό Η/Υ (Desktop ή Laptop) στο σπίτι μου	224	56,0	56,0
	Με φορητή συσκευή, κινητό τηλέφωνο ή Tablet	169	42,25	42,25
	Από δημόσιο Η/Υ	7	1,75	1,75
	Total	400	100,0	100,0

**Πίνακας 18. Τρόποι σύνδεσης στο διαδίκτυο**



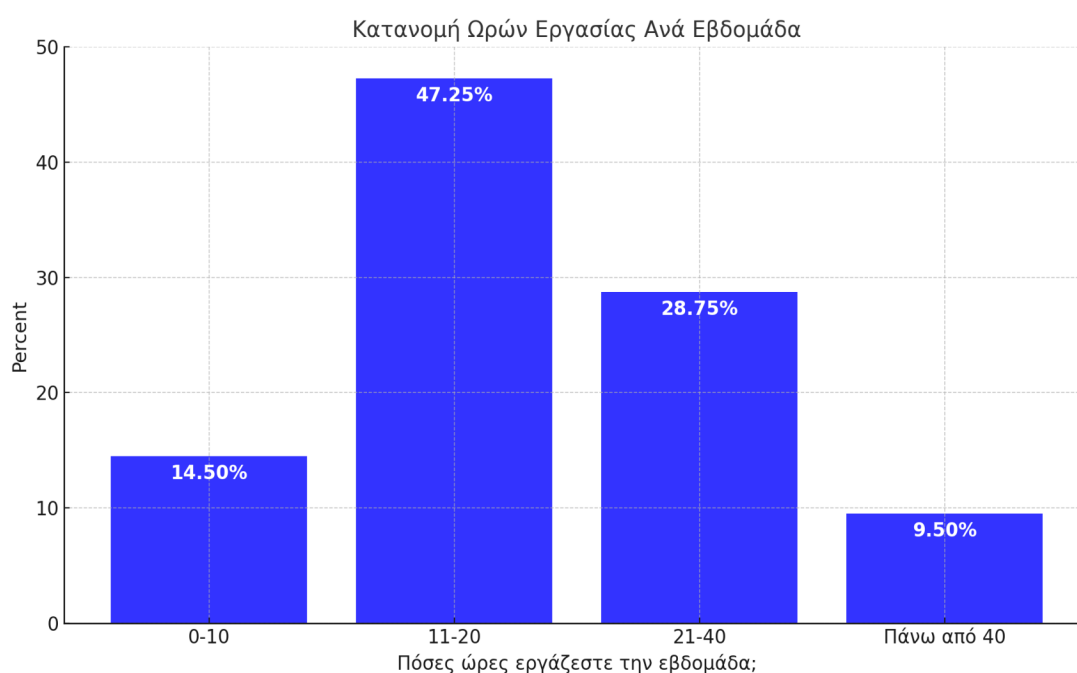
**Γράφημα 15. Τρόποι σύνδεσης στο διαδίκτυο**

Στον Πίνακα 19 και στο αντίστοιχο γράφημα 16 αναλύονται οι ώρες που εργάζονται οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες σε εβδομαδιαία βάση. Το 47.25% αναφέρουν εργασία 11 με 20 ωρών, το 28.75% 21 με 40 ωρών και το 14.5% εργασία μικρότερη των 10 ωρών εβδομαδιαία.. Το υπόλοιπο 9.5% αναφέρουν εργασία άνω των 40 ωρών.



		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-10	58	14,5	14,5	14,5
	10-20	189	47,25	47,25	61,75
	21-40	115	28,75	28,75	90,5
	Πάνω από 40	38	9,5	9,5	100,0
	Total	400	100,0	100,0	

**Πίνακας 19. Ώρες εργασίας ανά εβδομάδα**



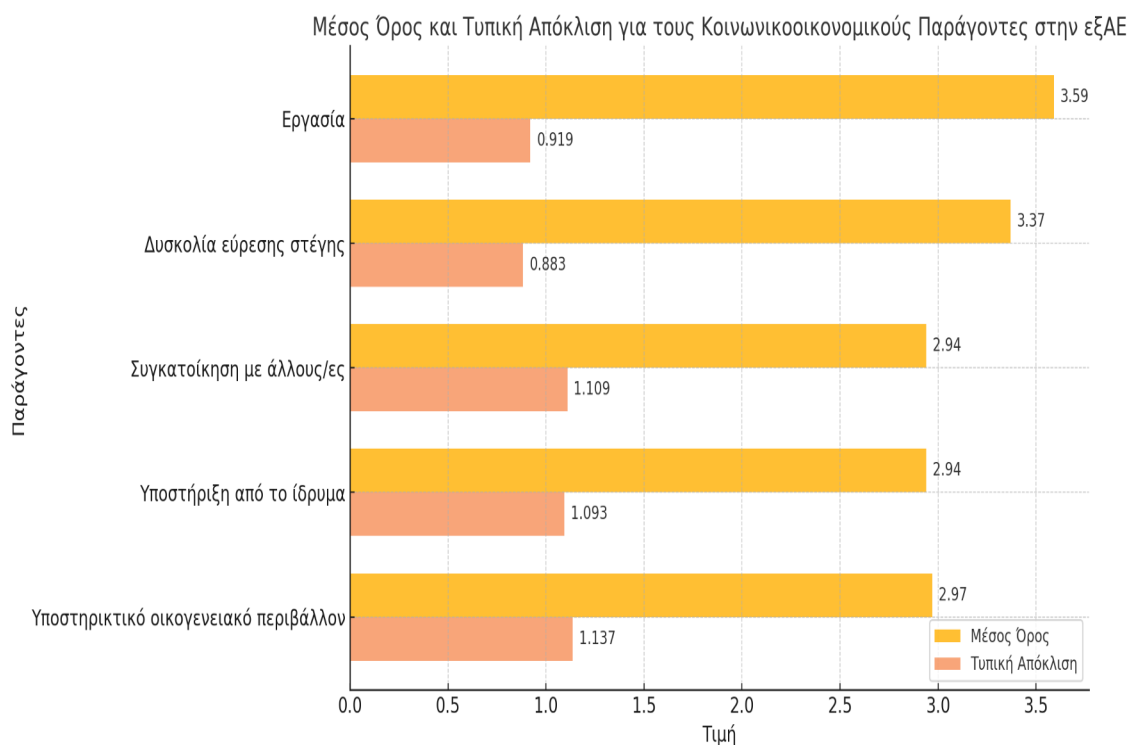
**Γράφημα 16. Ώρες εργασίας ανά εβδομάδα**

## 4.2 Περιγραφική Ανάλυση των απαντήσεων

Στην ενότητα αυτή, παρουσιάζονται τα ευρήματα της έρευνας που σχετίζονται με τους κοινωνικοοικονομικούς και τεχνολογικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή και την ακαδημαϊκή επίδοση των συμμετεχόντων. Αναλυτικότερα, στον Πίνακα 20 και στο γράφημα 17 παρουσιάζονται οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ, δίνοντας απάντηση στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα. Όπως φαίνεται, σε υψηλότερο επίπεδο οι ερωτώμενοι/ες αναφέρουν πως η εργασία τους (3.59) και η δυσκολία εύρεσης στέγης (3.37) επηρεάζουν τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ. Έπεται η υποστήριξη από το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον ( 2.97) και ακολουθούν η διαμονή στην ίδια στέγη με άλλα μέλη της οικογένειας ή συγκατοίκους (2.94) και η υποστήριξη τους από το ίδρυμα σπουδών τους (2.94).

	Mean	Std. Deviation
Πόσο επηρεάζει η εργασία σας τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ;	3.59	0.919
Πόσο επηρεάζει η δυσκολία εύρεσης στέγης τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ;	3.37	0.883
Πόσο επηρεάζει η συγκατοίκηση σας με άλλους/ες τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ;	2.94	1,109
Πόσο επηρεάζει η υποστήριξη σας από το ίδρυμα τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ;	2.94	1.093
Πόσο επηρεάζει το υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ;	2.97	1.137

**Πίνακας 20. Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την συμμετοχή στην εξΑΕ**

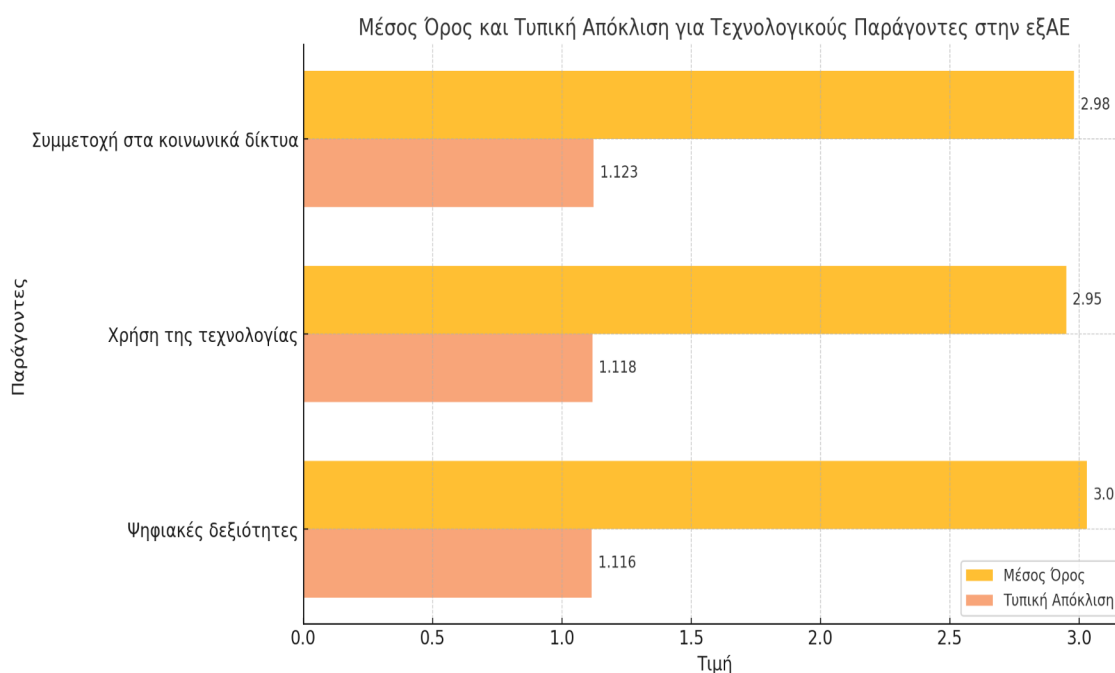


Γράφημα 17. Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την συμμετοχή στην εξΑΕ

Στον Πίνακα 21 και στο γράφημα 18 αναλύονται οι τεχνολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ. Την υψηλότερη μέση τιμή συγκεντρώνουν οι ψηφιακές δεξιότητες (3.03) και έπονται η συμμετοχή τους στα κοινωνικά δίκτυα (2.98) και η χρήση της τεχνολογίας (2.95). Τα παραπάνω ευρήματα, απαντούν στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα.

	Mean	Std. Deviation
Πόσο επηρεάζει η συμμετοχή σας στα κοινωνικά δίκτυα τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ;	2.98	1.123
Πόσο επηρεάζει η χρήση της τεχνολογίας τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ;	2.95	1.118
Πόσο επηρεάζουν οι ψηφιακές δεξιότητές σας τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ;	3.03	1.116

Πίνακας 21. Τεχνολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην εξΑΕ

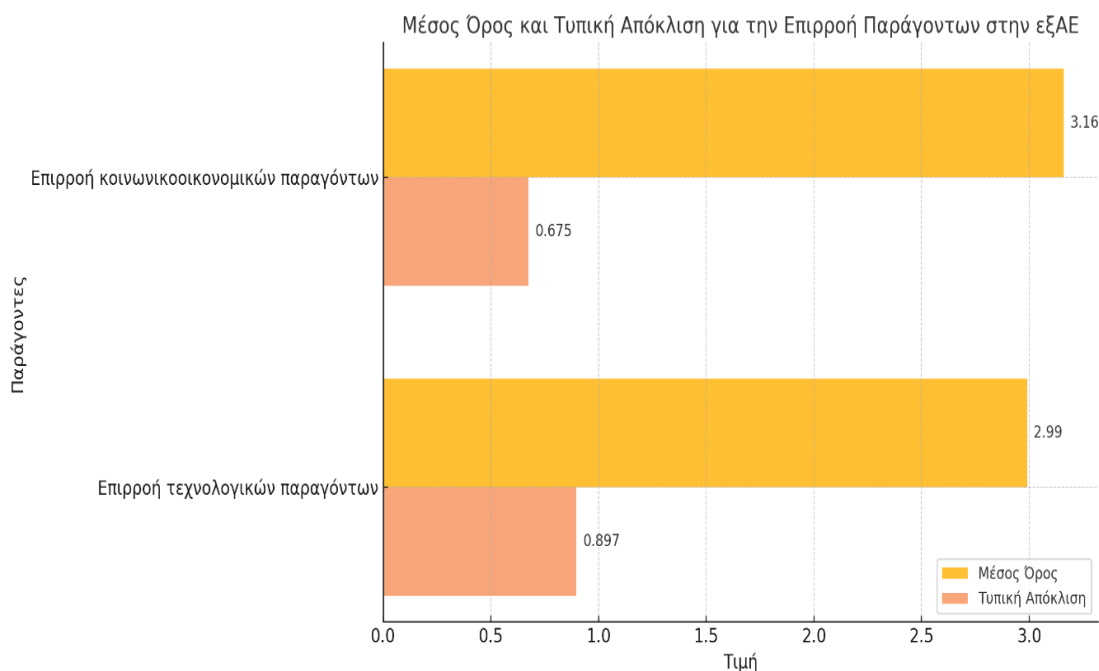


Γράφημα 18. Τεχνολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην εξΑΕ

Επιπλέον, δημιουργήθηκαν 2 καινούργιες μεταβλητές - scores, που αντιπροσωπεύουν συνολικά το επίπεδο επιρροής των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στην συμμετοχή των ερωτώμενων στην εξΑΕ. Οι μεταβλητές δέχονται τιμές από το 1 έως και το 5, ενώ υπολογίσθηκαν βάση των μέσων όρων των παραπάνω 2 ομάδων δηλώσεων. Στον Πίνακα 22 και στο γράφημα 19 παρατηρείται πως άνω του μετρίου κατατάσσεται το επίπεδο επιρροής των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στην συμμετοχή στην εξΑΕ (3.16), ενώ οριακά κάτω του μετρίου βρίσκεται το επίπεδο επιρροής των τεχνολογικών παραγόντων στην συμμετοχή στην εξΑΕ (2.99).

	Mean	Std. Deviation
Επίπεδο επιρροής κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στην συμμετοχή στην εξΑΕ	3.16	0.675
Επίπεδο επιρροής τεχνολογικών παραγόντων στην συμμετοχή στην εξΑΕ	2.99	0.897

Πίνακας 22. Μεταβλητές - scores επιρροής στη συμμετοχή στην εξΑΕ

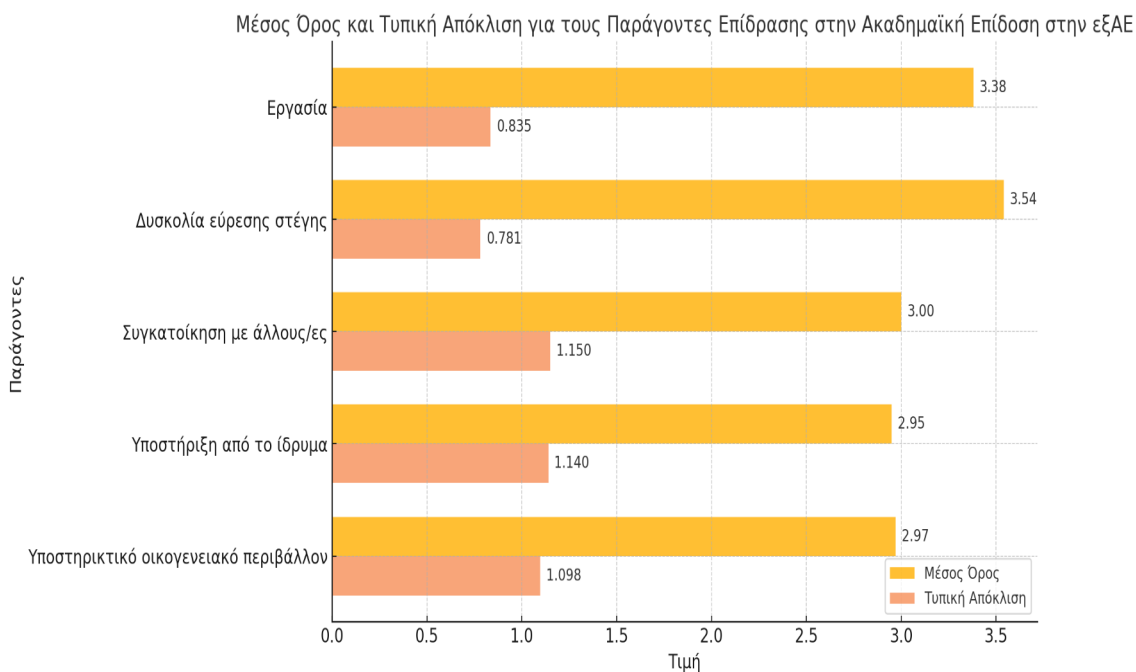


**Γράφημα 19. Μεταβλητές - scores επιρροής στην συμμετοχή στην εξΑΕ**

Στον Πίνακα 23 και στο γράφημα 20 διερευνάται η επιρροή των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στην ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ. Σε υψηλότερο βαθμό οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες αναφέρουν πως επηρεάζει την επίδοσή τους η δυσκολία εύρεσης στέγης (3.54). Παράλληλα αναφέρουν πως εξίσου σχεδόν επηρεάζει την επίδοσή η εργασία τους (3,38), λιγότερο επηρεάζει την επίδοσή τους η συγκατοίκηση με άλλα μέλη της οικογένειας ή συγκατοίκους (3.00) και το υποστηρικτικό οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον (2,97). Τέλος, αναφέρουν την υποστήριξη που λαμβάνουν από το ίδρυμα σπουδών τους (2.95). Τα παραπάνω απαντούν στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα.

	Mean	Std. Deviation
Πόσο επηρεάζει η εργασία σας την ακαδημαϊκή σας επίδοση στην εξΑΕ;	3.38	0.835
Πόσο επηρεάζει η δυσκολία εύρεσης στέγης την ακαδημαϊκή σας επίδοση στην εξΑΕ	3.54	0.781
Πόσο επηρεάζει η συγκατοίκηση με άλλους/ες την ακαδημαϊκή σας επίδοση στην εξΑΕ	3.00	1.150
Πόσο επηρεάζει η υποστήριξη από το ίδρυμα την ακαδημαϊκή σας επίδοση στην εξΑΕ	2.95	1.140
Πόσο επηρεάζει το υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον την ακαδημαϊκή σας επίδοση στην εξΑΕ	2.97	1.098

**Πίνακας 23. Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επίδοση**

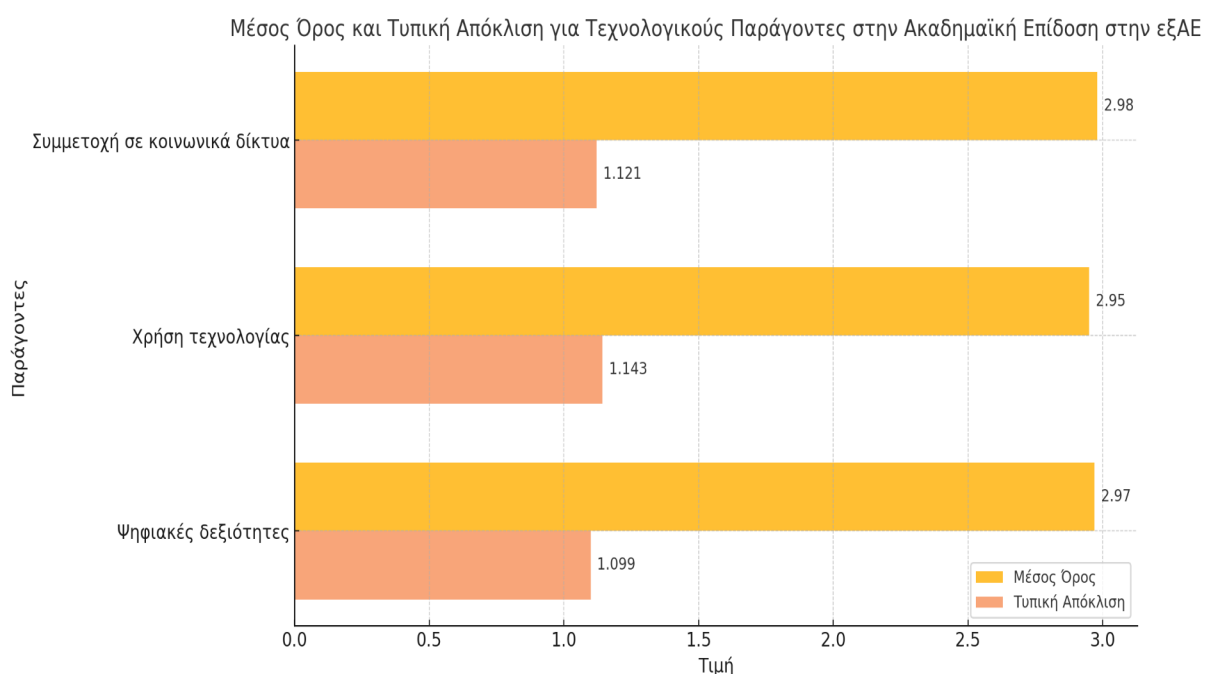


**Γράφημα 20. Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση στην εξΑΕ**

Στον Πίνακα 24 και στο γράφημα 21 αναλύεται το τέταρτο και τελευταίο ερευνητικό ερώτημα. Όπως φαίνεται, σε μέτριο βαθμό οι ερωτώμενοι/ες θεωρούν πως την επίδοση τους στην εξΑΕ επηρεάζει η συμμετοχή τους σε κοινωνικά δίκτυα (2.98), οι ψηφιακές τους δεξιότητες (2.97) και η χρήση της τεχνολογίας (2.95).

	Mean	Std. Deviation
Πόσο επηρεάζει η συμμετοχή σας σε κοινωνικά δίκτυα την ακαδημαϊκή σας επίδοση στην εξΑΕ;	2.98	1.121
Πόσο επηρεάζει η χρήση τεχνολογίας την ακαδημαϊκή σας επίδοση στην εξΑΕ;	2.95	1.143
Πόσο επηρεάζουν οι ψηφιακές δεξιότητες σας την ακαδημαϊκή σας επίδοση στην εξΑΕ;	2.97	1.099

Πίνακας 24: Τεχνολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση στην εξΑΕ

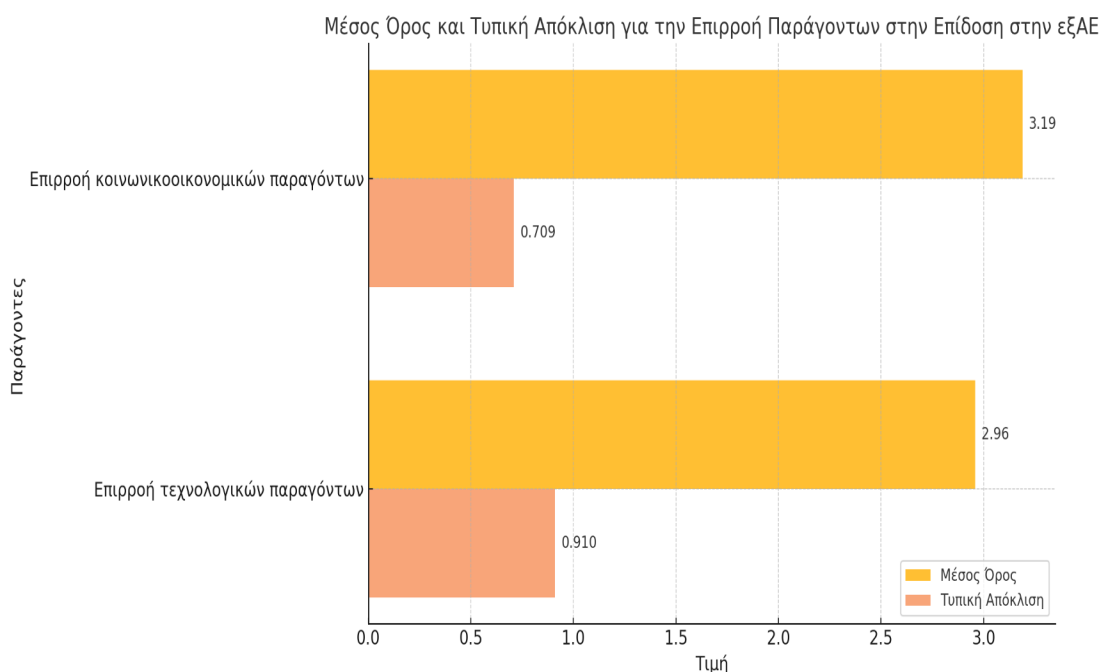


Γράφημα 21. Τεχνολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση στην εξΑΕ

Στον Πίνακα 25 και στο γράφημα 22, παρουσιάζονται οι μεταβλητές - scores που δημιουργήθηκαν και αντιπροσωπεύουν το συνολικό επίπεδο επιρροής των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στην επίδοση των φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ. Οι μεταβλητές απαρτίζονται από τον μέσο όρο των δηλώσεων των παραπάνω ομάδων. Όπως φαίνεται, άνω του μετρίου κατατάσσεται το επίπεδο επιρροής των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων (3.19) και κάτω του μετρίου η επιρροή των τεχνολογικών παραγόντων (2.96).

	Mean	Std. Deviation
Επίπεδο επιρροής κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στην επίδοση στην εξΑΕ	3.19	0.709
Επίπεδο επιρροής τεχνολογικών παραγόντων στην επίδοση στην εξΑΕ	2.96	0.910

**Πίνακας 25. Μεταβλητές-scores επιρροής επίδοσης στην εξΑΕ**



**Γράφημα 22. Μεταβλητές - scores επιρροής επίδοσης στην εξΑΕ**



### 4.3 Ανάλυση των απαντήσεων στις ανοικτές ερωτήσεις

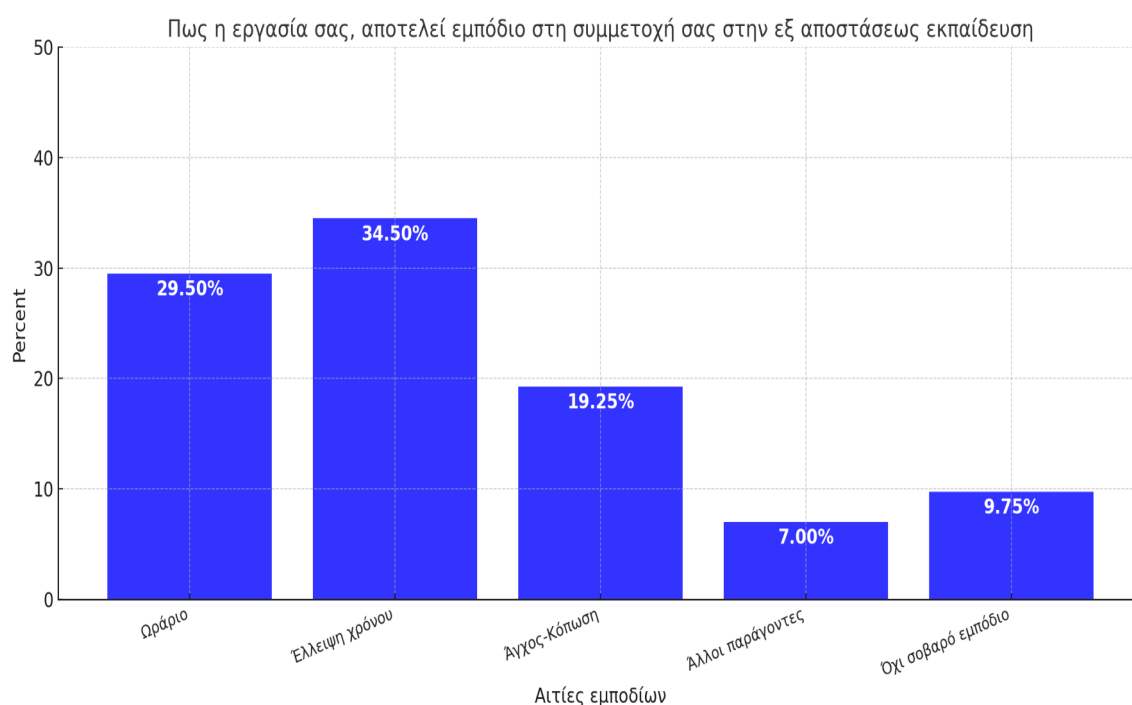
Στους συμμετέχοντες και στις συμμετέχουσες τέθηκαν 4 διευκρινιστικές ερωτήσεις ανοικτού τύπου, σχετικά με τους τρόπους που επηρεάζουν συγκεκριμένοι παράγοντες τη συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Στην πρώτη ερώτηση, "Πώς η εργασία σας αποτελεί εμπόδιο για τη συμμετοχή σας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;", οι απαντήσεις κατηγοριοποιήθηκαν σε πέντε ομάδες:

1. Έλλειψη Χρόνου (34,5%). Το 34,5% των συμμετεχόντων επισήμανε την έλλειψη χρόνου ως το μεγαλύτερο εμπόδιο. Οι εντατικές επαγγελματικές υποχρεώσεις, η καθημερινή πίεση και ο περιορισμένος ελεύθερος χρόνος δυσχεραίνουν την αφιέρωση χρόνου για την εκπλήρωση των ακαδημαϊκών τους υποχρεώσεων.
2. Ωράριο Εργασίας (29,5%). Ένα ποσοστό 29,5% ανέφερε το ευέλικτο ή μεταβλητό ωράριο εργασίας ως σημαντικό παράγοντα που περιορίζει τη δυνατότητα συμμετοχής. Τα μη σταθερά ωράρια δεν επιτρέπουν την οργάνωση μιας σταθερής ρουτίνας μάθησης, επηρεάζοντας αρνητικά την παρακολούθηση μαθημάτων και την ολοκλήρωση των εργασιών.
3. Άγχος και Κόπωση (19,25%). Το 19,25% των ερωτηθέντων αναφέρθηκε στο άγχος και την πνευματική ή σωματική κόπωση που προκαλεί η εργασία ως σοβαρό εμπόδιο. Οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες τόνισαν ότι η απαιτητική φύση της εργασίας συχνά τους αφήνει εξαντλημένους/ες, περιορίζοντας την ικανότητά τους να ανταποκριθούν στις ακαδημαϊκές απαιτήσεις.
4. Συνδυασμός Εργασίας και Εκπαίδευσης (9,75%). Μια μικρότερη μερίδα, 9,75%, δήλωσε ότι δεν θεωρεί την εργασία σοβαρό εμπόδιο, σημειώνοντας ότι καταφέρνουν να ισορροπήσουν τις επαγγελματικές και εκπαιδευτικές τους υποχρεώσεις.

5. Άλλοι Παράγοντες (7%). Το 7% των συμμετεχόντων ανέφερε προβλήματα όπως οι συγκρούσεις με την εργοδοσία ή συναδέλφους, τα οποία δυσχεραίνουν τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ.

Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται στο παρακάτω γράφημα 23.



**Γράφημα 23. Εμπόδια για τη συμμετοχή στην εξΑΕ λόγω εργασίας**

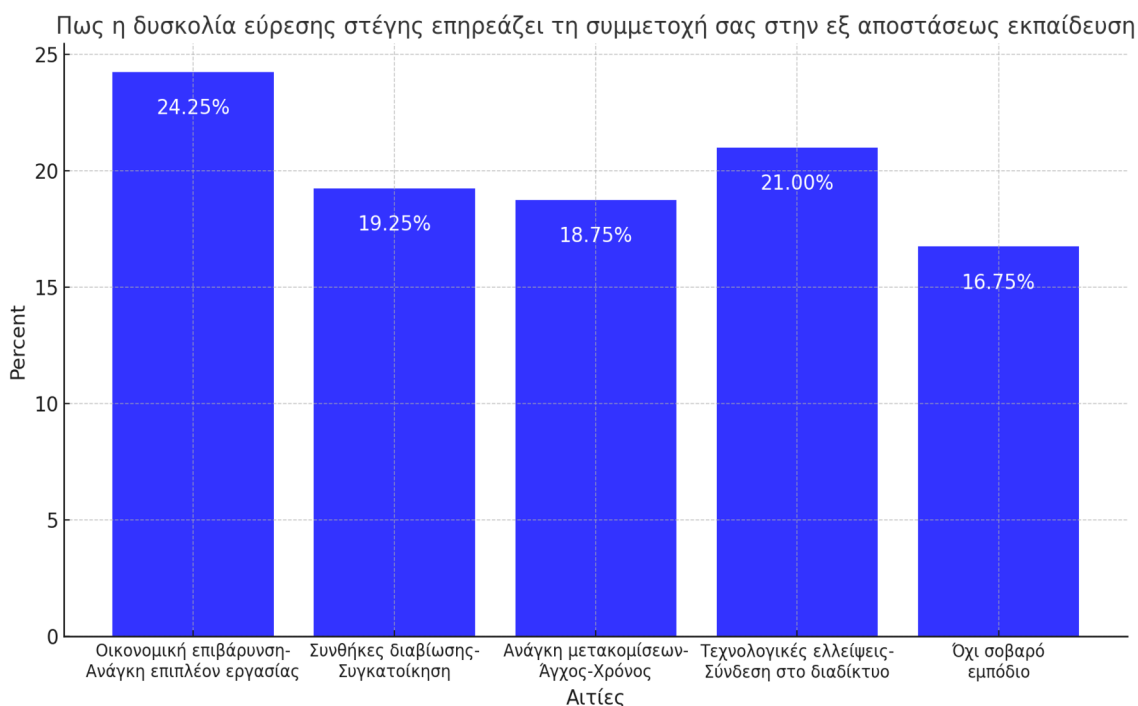
Στη δεύτερη ερώτηση, "Πώς η έλλειψη στέγης επηρεάζει τη συμμετοχή σας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;", οι απαντήσεις κατανεμήθηκαν στις εξής κατηγορίες:

1. Οικονομική Επιβάρυνση- Ανάγκη επιπλέον εργασίας (24,25%). Το 24,25% των ερωτηθέντων αναφέρθηκε στο υψηλό κόστος ενοικίασης στέγης ως βασικό εμπόδιο. Επισήμαναν ότι οι οικονομικές απαιτήσεις για τη διαμονή αυξάνουν την ανάγκη για επιπλέον εργασία, γεγονός που περιορίζει τη δυνατότητα συμμετοχής στην εξΑΕ.
2. Τεχνολογικές Ελλείψεις (21%). Το 21% ανέφερε ελλείψεις σε βασικές τεχνολογικές υποδομές, όπως σύνδεση στο διαδίκτυο ή αξιόπιστη τηλεφωνική

γραμμή, οι οποίες συχνά καθιστούν δύσκολη τη συμμετοχή τους. Επιπλέον, τόνισαν τα προβλήματα που προκαλούνται από την αλλαγή παρόχων υπηρεσιών ή από προσωρινές διακοπές στην παροχή υπηρεσιών.

3. Συνθήκες Διαβίωσης (19,25%). Το 19,25% των ερωτηθέντων περιέγραψε προβλήματα που σχετίζονται με τη συγκατοίκηση. Η κοινή χρήση χώρων και τεχνολογικού εξοπλισμού δημιουργεί συχνά εντάσεις και περιορίζει την αποτελεσματική συμμετοχή στην εξΑΕ.
4. Μετακομίσεις (18,75%). Το 18,75% επισήμανε την ανάγκη για συχνές μετακομίσεις ως σημαντικό εμπόδιο. Οι αλλαγές κατοικίας κατά τη διάρκεια των σπουδών, ιδιαίτερα σε περιόδους εξετάσεων, προκαλούν άγχος και απαιτούν χρόνο που θα μπορούσε να επενδυθεί στη μάθηση.
5. Ανυπαρξία Εμποδίων (16,75%). Το 16,75% δήλωσε ότι η έλλειψη στέγης δεν επηρεάζει τη συμμετοχή τους. Για αυτούς, η εξΑΕ προσφέρει πλεονεκτήματα, καθώς αποσυνδέει τη φυσική παρουσία από την ανάγκη εύρεσης στέγης.

Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται στο παρακάτω γράφημα 24.

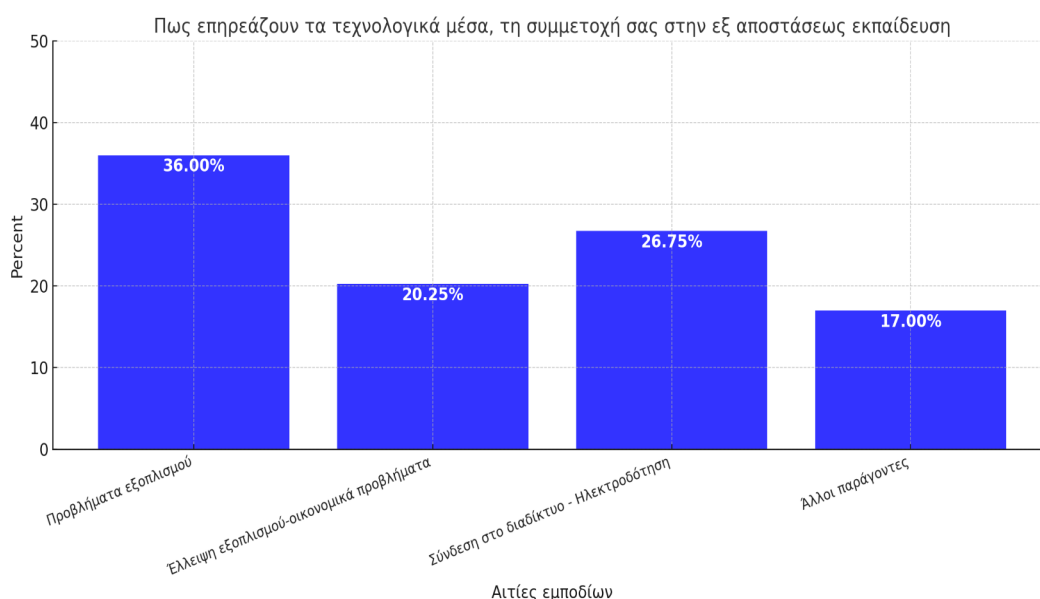


**Γράφημα 24. Τρόποι επιρροής της δυσκολίας εύρεσης στέγης στη συμμετοχή στην εξΑΕ.**

Στην τρίτη ερώτηση, "Πώς επηρεάζουν τα τεχνολογικά μέσα τη συμμετοχή σας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;", καταγράφηκαν τα εξής ευρήματα:

1. Προβλήματα Εξοπλισμού (36%). Το 36% των ερωτηθέντων ανέφερε προβλήματα με τον εξοπλισμό όπως ελαττωματικά μικρόφωνα, κάμερες ή υπολογιστές, ως το σημαντικότερο εμπόδιο.
2. Έλλειψη Οικονομικής Υποστήριξης (20,25%). Το 20,25% σημείωσε ότι οι οικονομικοί περιορισμοί καθιστούν δύσκολη την απόκτηση ή την ανανέωση του απαραίτητου εξοπλισμού υπογραμμίζοντας την ανάγκη για μεγαλύτερη οικονομική υποστήριξη.
3. Αξιοπιστία Δικτύου και Ηλεκτροδότησης (26,75%). Το 26,75% αναφέρθηκε σε διακοπές σύνδεσης στο διαδίκτυο ή ηλεκτροδότησης ως σοβαρά εμπόδια. Τέτοιες διακοπές προκαλούν δυσκολίες στη συμμετοχή σε κρίσιμες εκπαιδευτικές δραστηριότητες όπως οι εξετάσεις.
4. Προσαρμογή σε Νέο Εξοπλισμό (17%). Ένα 17% τόνισε ότι η ανάγκη προσαρμογής σε νέο εξοπλισμό ή λογισμικό δημιουργεί μη αναμενόμενες δυσκολίες οι οποίες απαιτούν χρόνο και υπομονή για να ξεπεραστούν.

Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται στο παρακάτω γράφημα 25.



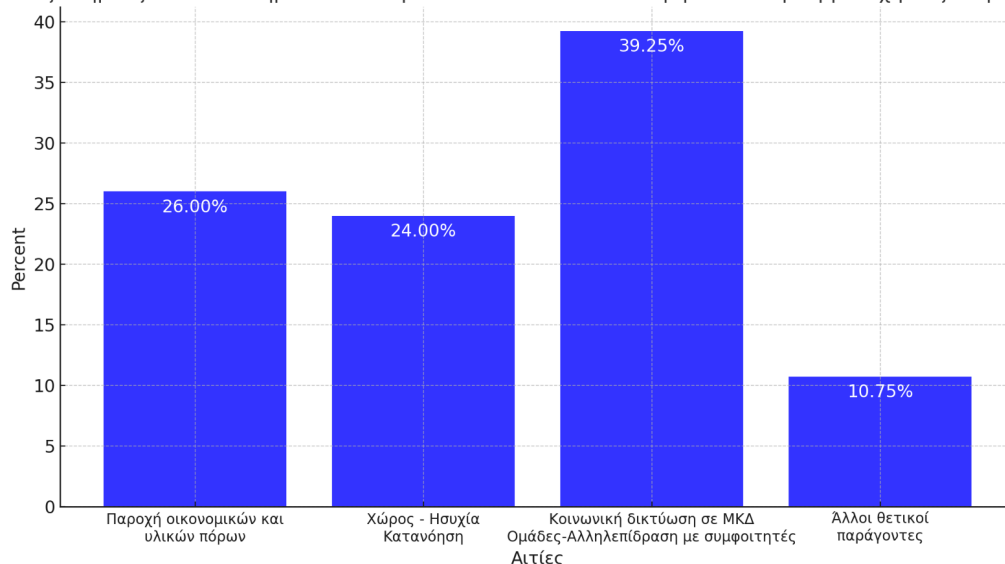
**Γράφημα 25. Τρόποι επιρροής των τεχνολογικών μέσων στη συμμετοχή στην εξΑΕ.**

Στην τέταρτη ερώτηση, "Πώς επηρεάζει το υποστηρικτικό οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον τη συμμετοχή σας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;", οι απαντήσεις χωρίστηκαν ως εξής:

1. ΜΚΔ και ομάδες αλληλεπίδρασης (39,25%). Το 39,25% υπογράμμισε τη σημασία των ομάδων φοιτητών/τριων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, οι οποίες προάγουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία.
2. Οικονομική και Υλική Υποστήριξη (24%). Το 24% σημείωσε τη σημασία της οικονομικής και υλικής υποστήριξης από την οικογένεια για τη διευκόλυνση της συμμετοχής στην εξΑΕ.
3. Κατανόηση και Ήσυχο Περιβάλλον (26%). Το 26% αναφέρθηκε στη σημασία ενός ήρεμου και υποστηρικτικού περιβάλλοντος. Η κατανόηση των μελών της οικογένειας συμβάλλει στη δημιουργία ενός κλίματος που προάγει την εκπαιδευτική δραστηριότητα.
4. Άλλοι Παράγοντες (10,75%). Τέλος, το 10,75% επισήμανε τη βοήθεια στις ακαδημαϊκές εργασίες, την ψυχολογική υποστήριξη και τις διευκολύνσεις που παρέχονται από τον ευρύτερο κοινωνικό κύκλο.

Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται στο παρακάτω γράφημα 26.

Πώς επηρεάζει το υποστηρικτικό οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ.



**Γράφημα 26. Τρόποι επιρροής του υποστηρικτικού οικογενειακού και κοινωνικού περιβάλλοντος στη συμμετοχή στην εξΑΕ.**

## 5. Συμπεράσματα και Συζήτηση

### 5.1 Συμπεράσματα

Στην παραπάνω έρευνα αναλύθηκε η επίδραση των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή φοιτητών και φοιτητριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ. Πιο αναλυτικά, το δείγμα απαρτίζεται από 400 φοιτητές, με τους περισσότερους να είναι άνδρες 18 με 22 ετών και φοιτούν σε πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών. Ταυτόχρονα, πιο συχνά αναφέρουν πως φοιτούν σε τμήμα ΜΠΔ, βρίσκονται στο 5<sup>ο</sup> προπτυχιακό έτος τους και έχουν εμπειρία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση 100 με 200 ώρες. Παράλληλα, οι περισσότεροι/ες αναφέρουν ετήσιο οικογενειακό εισόδημα 10.001-20.000€, έχουν σταθερή σύνδεση ADSL και αναφέρουν 2 με 4 ώρες καθημερινή σύνδεση στο διαδίκτυο, κυρίως για ενασχόληση με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Τέλος, η πλειοψηφία εργάζεται έως 20 ώρες εβδομαδιαία. Αναλυτικότερα, προκύπτουν τα εξής:

#### *Συμπεράσματα για το πρώτο ερευνητικό ερώτημα*

Μελετώντας το πρώτο ερευνητικό ερώτημα αναδείχθηκε πως σε υψηλότερο επίπεδο οι ερωτώμενοι/ες αναφέρουν πως η εργασία τους επηρεάζει αρνητικά τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ. Ειδικότερα ως σημαντικότερο πρόβλημα αναδεικνύεται η έλλειψη χρόνου των εκπαιδευόμενων, καθώς οι ώρες εργασίας τους στερούν ώρες απασχόλησης από τα ακαδημαϊκά τους καθήκοντα, τόσο σε επίπεδο παρακολούθησης τηλεδιασκέψεων που πραγματοποιούνται σύγχρονα, όσο και στην παράδοση των εργασιών τους. Επάλληλα, οι ώρες εργασίας στερούν χρόνο αλληλεπίδρασης με τους/τις συνεκπαιδευόμενους/μενες τους, παράγοντας επιβαρυντικός για τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ. Το ελαστικό – μεταβλητό ωράριο αναδεικνύεται επίσης εξίσου επιβαρυντικός παράγοντας, ειδικότερα σε προκαθορισμένες τηλεδιασκέψεις και χρονοδιαγράμματα παράδοσης εργασιών. Παρόλο το γεγονός ότι μικρή μερίδα εργαζομένων φοιτητών/τριών θεωρεί πως μπορούν να συνδυαστούν εργασία και εξΑΕ, η ανάγκη εργασίας καταγράφεται ως σημαντικός παράγοντας που επιδρά αρνητικά στη συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ.

Η δυσκολία στην εύρεση φοιτητικής στέγης και η διαρκής αναζήτηση στέγης υπό το καθεστώς βραχυχρόνιων μισθώσεων, αποτελούν εξίσου αρνητικό παράγοντα

σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας. Οι συμμετέχοντες και οι συμμετέχουσες στην έρευνα προσέδωσαν ιδιαίτερος αρνητικό πρόσημο στον συγκεκριμένο παράγοντα, καταγράφοντας λόγους όπως οικονομική επιβάρυνση – ανάγκη επιπλέον εργασίας, ελλείψεις σε τεχνολογική υποδομή (παροδικές ή μόνιμες) λόγω συνεχών μετακομίσεων, συνθήκες διαμονής αποθαρρυντικές για σπουδές εξΑΕ και άγχους ειδικά κατά τη διάρκεια των εξετάσεων. Ενδεικτικά αναφέρεται απάντηση που καταγράφηκε από Άνδρα φοιτητή του τμήματος ΜΠΔ στο πέμπτο έτος σπουδών του: « Δεν αντέχω να μετακομίζω κάθε Ιούνιο, μέσα στις εξετάσεις, να μένω χωρίς σπίτι, Internet και τηλέφωνο και αντί να διαβάζω, να πρέπει να τρέχω να βρω σπίτι με ενοίκιο που δεν μπορώ να πληρώσω».

Στον αντίποδα, το υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον και η αλληλεπίδραση των φοιτητών/τριών σε ομάδες σε κοινωνικά δίκτυα, αναδεικνύονται σε ισοβαρείς ενισχυτικούς παράγοντες για τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ. Αναδεικνύεται μάλιστα ως σημαντικός παράγοντας η υποστήριξη από το οικογενειακό περιβάλλον, τόσο σε επίπεδο οικονομικών πόρων όσο και σε επίπεδο συναισθηματικής – ψυχολογικής υποστήριξης.

### ***Συμπεράσματα για το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα***

Μελετώντας το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα διαφαίνεται πως σε υψηλότερο βαθμό τη συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ επηρεάζουν οι ψηφιακές δεξιότητες τους και το επίπεδο του τεχνολογικού εξοπλισμού. Ιδιαίτερη μνεία χρήζει η αναφορά σε ελλείψεις τεχνολογικών υποδομών, όπως μη αξιόπιστη παροχή Internet και ηλεκτροδότησης. Αναφέρονται επίσης προβλήματα σωστής λειτουργίας και αξιοπιστίας στον τεχνολογικό εξοπλισμό, ελλείψεις στον τεχνολογικό εξοπλισμό λόγω οικονομικών προβλημάτων και ενίοτε δυσκολίες προσαρμογής σε νέα λογισμικά ή περιβάλλοντα, παράγοντας που συνδέεται άμεσα με τις ψηφιακές δεξιότητες των συμμετεχόντων στην έρευνα. Επάλληλα, οι συμμετέχοντες και οι συμμετέχουσες στην έρευνα, φαίνεται να συνδέουν τη συμμετοχή τους σε ομάδες και κοινωνικά δίκτυα με την επάρκεια των τεχνολογικών μέσων. Έτσι, ο βαθμός αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευομένων, αλλά και μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτικού υλικού συνδέεται με την επάρκεια και αξιοπιστία των διαθέσιμων

τεχνολογικών μέσων. Ενδιαφέρον εύρημα της μελέτης αποτελεί το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες θεωρούν σημαντική και σε επίπεδο τεχνολογικών μέσων την υποστήριξή τους από το ίδρυμα σπουδών τους. Ωστόσο, από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προκύπτει ξεκάθαρα ότι το επίπεδο επιρροής των τεχνολογικών παραγόντων είναι σαφέστατα υποδεέστερο από αυτό των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων.

### ***Συμπεράσματα για το τρίτο ερευνητικό ερώτημα***

Στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα παρατηρήθηκε ότι οι ερωτώμενοι/ες θεωρούν πως επηρεάζει την επίδοση στην εξΑΕ η δυσκολία εύρεσης ισορροπίας μεταξύ καθηκόντων και συμμετοχής στα κοινωνικά δίκτυα. Είναι άλλωστε χαρακτηριστικό, ότι οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες κατέγραψαν πολύ υψηλά ποσοστά χρήσης του διαδικτύου σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης και άλλες δραστηριότητες ψυχαγωγικού χαρακτήρα, έναντι δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις ή την αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευομένων. Βέβαια, και για την ακαδημαϊκή επίδοση των συμμετεχόντων, η ανάληψη εργασίας αποδεικνύεται ισχυρά αρνητικός παράγοντας για την επίδοσή τους στην εξΑΕ καθώς συγκεντρώνει υψηλούς μέσους όρους στη σχετική ερώτηση. Επίσης, και η δυσκολία εύρεσης στέγης αποδεικνύεται έντονα αρνητικός παράγοντας για την ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών/τριών στην εξΑΕ. Η συγκατοίκηση με άλλα μέλη της οικογένειας ή συγγάτοικους δεν φαίνεται να επηρεάζει την επίδοση των φοιτητών στην εξΑΕ. Αντίθετα η συμμετοχή των φοιτητών/τριών σε ομάδες αλληλεπίδρασης σχετικές με τις ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις, φαίνεται να αποτελεί πολύ ισχυρό ενθαρρυντικό παράγοντα για αυξημένες ακαδημαϊκές επιδόσεις, όπως επίσης και το υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον, γεγονός το οποίο συνάδει με τα ευρήματα στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα για τους παράγοντες που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ.

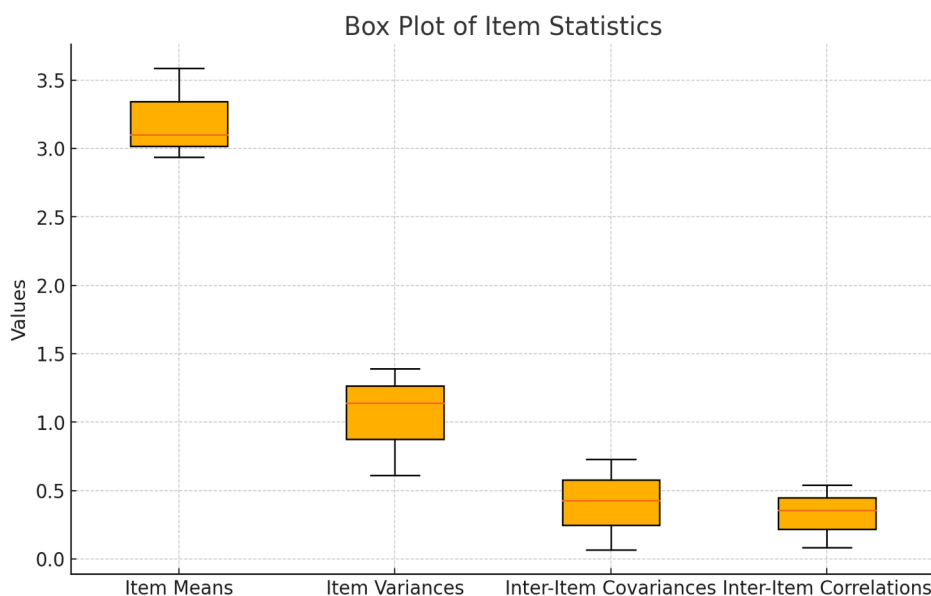


### ***Συμπεράσματα για το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα***

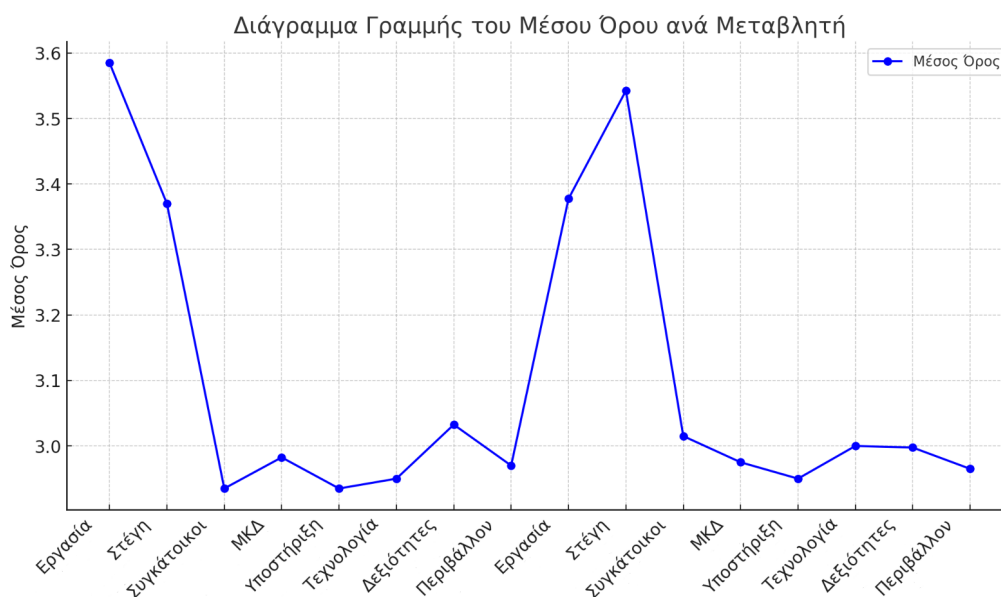
Στο τέταρτο ερευνητικό ερώτημα γίνεται σαφές πως σε υψηλότερο βαθμό οι ερωτώμενοι/ες θεωρούν πως επηρεάζει την επίδοση τους η συμμετοχή τους σε κοινωνικά δίκτυα, παράγοντας που θεωρείται καταλυτικός για την επίδοση στην εξΑΕ. Οι ψηφιακές δεξιότητες των φοιτητών και φοιτητριών όπως επίσης και η διαθεσιμότητα και ποιότητα των τεχνολογικών μέσων, φαίνεται να επηρεάζουν σχεδόν εξίσου με τη συμμετοχή στα ΜΚΔ την ακαδημαϊκή επίδοση, με παραπλήσιες μέσες τιμές. Παράδοξο εύρημα ίσως αποτελεί το γεγονός, ότι ενώ οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες στην έρευνα θεωρούν ότι η υποστήριξη που λαμβάνουν από το ίδρυμα είναι αρκετά ενθαρρυντικός παράγοντας για την συμμετοχή τους στην εξΑΕ, δεν προκύπτει το ίδιο συμπέρασμα και για την επίδραση του παράγοντα αυτού στην ακαδημαϊκή τους επίδοση.

### ***Σύνοψη***

Γίνεται σαφές από την ανάλυση των ευρημάτων, ότι οι κυριότεροι παράγοντες που επιδρούν αρνητικά στη συμμετοχή και ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών και φοιτητριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ, είναι η ανάγκη εργασίας και η δυσκολία εύρεσης φοιτητικής στέγης. Στον αντίποδα, η υποστήριξη από το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον καθώς και η συμμετοχή τους σε ομάδες στα ΜΚΔ αναδεικνύονται σε θεμελιώδεις θετικούς παράγοντες. Παράδοξο εύρημα αποτελεί η διαφορά της επίδρασης της υποστήριξης των φοιτητών/τριών από το ίδρυμα σπουδών, καθώς κρίνεται θετική για την συμμετοχή τους στην εξΑΕ, αλλά ουδέτερη για την ακαδημαϊκή τους επίδοση. Τα παραπάνω συμπεράσματα παρουσιάζονται στο θηκόγραμμα του γραφήματος 22 και στο διάγραμμα γραμμής του γραφήματος 23, στα οποία γίνεται εμφανής η διαφορά των μέσων τιμών των ανωτέρω παραγόντων.



Γράφημα 22: Θηκόγραμμα μέσων όρων, διακυμάνσεων, συνδιακυμάνσεων και συσχετίσεων



Γράφημα 23: Διάγραμμα γραμμής μέσων όρων ανά μεταβλητή

Τέλος, η επίδραση των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων παρουσιάζει μεγαλύτερη βαρύτητα επίδρασης έναντι των τεχνολογικών παραγόντων, τόσο σε επίπεδο συμμετοχής όσο και σε επίπεδο ακαδημαϊκής επίδοσης στην εξΑΕ.

## 5.2 Συζήτηση

Με βάση τα παραπάνω ευρήματα, διαπιστώνεται πως τα συμπεράσματα που εξάγονται από τις απαντήσεις των φοιτητών/φοιτητριών του Πολυτεχνείου Κρήτης είναι συνεπή με τη διεθνή βιβλιογραφία, καθώς διαπιστώνεται πως οι ερωτώμενοι/ες επηρεάζονται από κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες, καθώς και από παράγοντες που αφορούν την τεχνολογία, όσον αφορά τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ (Gupta et al., 2013; National University, 2024; He et al., 2013). Μάλιστα, ο βαθμός επίδρασης των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων αποδεικνύεται σημαντικά ισχυρότερος από το βαθμό επίδρασης των τεχνολογικών παραγόντων, γεγονός που υποδηλώνει πως οι κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες είναι κρίσιμο στοιχείο για τη δυνατότητα συμμετοχής των φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ. Οι διαπιστωθείσες διαφορές που σαφώς εντοπίζονται, είναι βέβαια πιθανό να σχετίζονται με διαφορετικά κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία, δεδομένου ότι οι περισσότεροι φοιτητές/φοιτήτριες που συμμετείχαν στη μελέτη είχαν μέτριο προς χαμηλό οικογενειακό εισόδημα, φοιτούσαν στο ίδιο Πανεπιστήμιο και ανήκαν στην ίδια ηλικιακή ομάδα. Αν και το γεγονός αυτό περιορίζει τη δυνατότητα γενίκευσης, είναι σαφές ότι τα ευρήματα που εξήχθησαν από την έρευνα μπορούν να δώσουν σαφείς κατευθύνσεις όσον αφορά το Πολυτεχνείο Κρήτης και να αποτελέσουν τη βάση για προσαρμοσμένες πολιτικές και παρεμβάσεις, οι οποίες φυσικά μπορούν να εφαρμοστούν και σε άλλους αντίστοιχους πληθυσμούς φοιτητών.

Συνεπώς, τα ευρήματα αναδεικνύουν την ανάγκη για μεγαλύτερη ευελιξία ώστε οι εργαζόμενοι/ες φοιτητές/τριες να μην αποθαρρύνονται από το να συνεχίσουν τις σπουδές τους και για δημιουργία προγραμμάτων υποστήριξης, ώστε η εμπλοκή τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης να μην περιορίζει το χρόνο που αφιερώνεται στη μελέτη. Καθώς οι φοιτητές/τριες είχαν ευρεία πρόσβαση στο διαδίκτυο και αφιέρωναν στην πλειοψηφία τους χρόνο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, μία πρόταση θα μπορούσε ενδεχομένως να υποστηρίξει την ενσωμάτωση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στη διδασκαλία, μέσω της δημιουργίας ομάδων συμφοιτητών/τριών, οι οποίες θα αντικαταστήσουν τη φυσική παρουσία, η έλλειψη της οποίας αποτελεί μία σημαντική πρόκληση για τα άτομα που παρακολουθούν

προγράμματα εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (Kotrikadze et al., 2021). Περαιτέρω, αναδεικνύεται σαφέστατα η ανάγκη στήριξης φοιτητών και φοιτητριών που εργάζονται, καθώς και η ανάγκη ανάληψης μέτρων προς την κατεύθυνση της στήριξης των εκπαιδευομένων στο ζήτημα της εξασφάλισης φοιτητικής στέγης. Έτσι, γίνεται πρόδηλη για μια ακόμη φορά η απαίτηση, η εκπαίδευση να εναρμονίζεται με το κοινωνικό και οικονομικό πλαίσιο στο οποίο τοποθετείται, συνθήκη συνεχής στον ακαδημαϊκό διάλογο. Αξιοσημείωτο εύρημα το οποίο χρήζει διερεύνησης, είναι η διαφορά μεταξύ ενίσχυσης της συμμετοχής των φοιτητών και φοιτητριών στην εξΑΕ, από την υποστήριξη του ιδρύματος φοίτησης και της ακαδημαϊκής τους επίδοσης.

Εκτός από τις πρακτικές προτάσεις, από την εργασία αναδείχθηκε η ανάγκη για περαιτέρω έρευνα στο πεδίο μέσα από ποσοτικές και ποιοτικές μεθόδους, με στόχο να διερευνηθούν πιθανοί ατομικοί, ψυχολογικοί ή γνωστικοί παράγοντες που επιδρούν ενδεχομένως στην σχέση μεταξύ των κοινωνικών, οικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων και της συμμετοχής των φοιτητών/τριών στην εξΑΕ. Όσον αφορά την ποιοτική έρευνα, μία ποιοτική ανάλυση με συνεντεύξεις θα μπορούσε να φωτίσει τις εμπειρίες και τα βιώματα των φοιτητών/φοιτητριών διερευνώντας εις βάθος τα αίτια που επηρεάζουν τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ.

### 5.3 Προτάσεις

Η ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης ανέδειξε σημαντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι φοιτητές και φοιτήτριες του Πολυτεχνείου Κρήτης, κατά τη συμμετοχή τους σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα ευρήματα, υπογραμμίζουν την ανάγκη για στοχευμένες παρεμβάσεις, με σκοπό τη βελτίωση των συνθηκών φοίτησης και την ενίσχυση της πρόσβασης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η μελέτη παρέχει τη βάση για περαιτέρω αξιοποίηση σε πολλαπλά επίπεδα, ενισχύοντας την εκπαιδευτική πολιτική και την ερευνητική δραστηριότητα. Επίσης, καθώς η διερεύνηση της συμμετοχής των φοιτητών/τριών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί ένα πεδίο με σημαντική ερευνητική δυναμική, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, ανοίγουν τον δρόμο για ποικίλες μελλοντικές έρευνες που θα

μπορούσαν να εμβαθύνουν σε επιμέρους πτυχές του θέματος ή να εξετάσουν νέες διαστάσεις. Παρακάτω, παρατίθεται σειρά προτάσεων προς τις κατευθύνσεις αυτές..

### ***Προτάσεις για βελτίωση***

1. Ενίσχυση στεγαστικής μέριμνας: Διαπιστώνεται ότι το ζήτημα της φοιτητικής στέγασης αποτελεί καθοριστικό παράγοντα που επηρεάζει αρνητικά τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών, ιδιαίτερα όσων προέρχονται από απομακρυσμένες προφανώς περιοχές. Ως εκ τούτου, προτείνεται η λήψη μέτρων από τη διοίκηση του ιδρύματος και τους αρμόδιους φορείς για την κατασκευή νέων φοιτητικών εστιών, οι οποίες θα εξασφαλίζουν αξιοπρεπείς συνθήκες διαβίωσης και θα διευκολύνουν την απρόσκοπτη συμμετοχή των φοιτητών/τριών, ειδικά σε μικτά προγράμματα που απαιτούν φυσική παρουσία.
2. Προγράμματα πλήρους φοίτησης εξΑΕ: Προτείνεται η ανάπτυξη και εφαρμογή προγραμμάτων πλήρους φοίτησης με εξ αποστάσεως διδασκαλία που θα μπορούσε να αποτελέσει μια ουσιαστική λύση για τη μείωση των αρνητικών συνεπειών της στεγαστικής κρίσης. Τα προγράμματα αυτά θα πρέπει να σχεδιαστούν με τρόπο που να διασφαλίζεται η ποιότητα της εκπαιδευτικής εμπειρίας και η ισότιμη πρόσβαση όλων των φοιτητών.
3. Ενίσχυση της ασύγχρονης διδασκαλίας: Προτείνεται η ενίσχυση της ασύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας, ιδίως για τους/τις εργαζόμενους/μενες φοιτητές/τριες, προκειμένου να διευκολυνθεί η συνδυασμένη διαχείριση επαγγελματικών και ακαδημαϊκών υποχρεώσεων, φοιτητών και φοιτητριών που αδυνατούν να έχουν ένα σταθερό και αμετάβλητο ωράριο εργασίας. Η υιοθέτηση σύγχρονων μοντέλων εξ αποστάσεως διδασκαλίας, είναι επίσης καίριας σημασίας για την αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
4. Συνεργασία και Επιμόρφωση: Η συνεργασία με φορείς όπως το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ), με στόχο την αξιοποίηση της τεχνογνωσίας και του εκπαιδευτικού κεφαλαίου του στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην αντιμετώπιση των

υφιστάμενων εμποδίων. Η στρατηγική αυτή δύναται να προσφέρει νέες προοπτικές για την ακαδημαϊκή κοινότητα, ενισχύοντας τη συνολική ποιότητα και αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, για αυτό προτείνεται ισχυρά η διερεύνηση της παροχής τεχνογνωσίας και επιμόρφωσης από το εκπαιδευτικό προσωπικό του ΕΑΠ.

Με την εφαρμογή των ανωτέρω προτάσεων, το Πολυτεχνείο Κρήτης μπορεί να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τις προκλήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, διασφαλίζοντας τη βελτίωση των συνθηκών φοίτησης.

### ***Προτάσεις για μελλοντική αξιοποίηση της έρευνας***

1. Χρήση του ερωτηματολογίου ως εργαλείο μέτρησης: Το ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της μελέτης αποτελεί ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο για την καταγραφή και αξιολόγηση των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμετοχή φοιτητών και φοιτητριών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η αξιοποίηση του εργαλείου από άλλους/ες ερευνητές/ερευνήτριες θα μπορούσε να συμβάλει στη θεμελίωση της συντρέχουσας εγκυρότητας (concurrent validity) ή της προβλεπτικής εγκυρότητας (predictive validity) σε διαφορετικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και πληθυσμούς φοιτητών/τριών.
2. Εφαρμογή σε διαφορετικά ιδρύματα: Η εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε άλλες πανεπιστημιακές κοινότητες θα μπορούσε να ενισχύσει τη συγκριτική έρευνα, επιτρέποντας την αναγνώριση κοινών προκλήσεων αλλά και την κατανόηση διαφορών που σχετίζονται με τις ιδιαίτερες συνθήκες κάθε ιδρύματος.
3. Επέκταση της έρευνας σε άλλες εκπαιδευτικές βαθμίδες: Το εργαλείο μπορεί να προσαρμοστεί για τη διερεύνηση των αναγκών και των προκλήσεων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε άλλες βαθμίδες της εκπαίδευσης, όπως η δευτεροβάθμια εκπαίδευση ή η επαγγελματική κατάρτιση.
4. Διαχρονική μελέτη των συνθηκών: Η χρήση του ερωτηματολογίου σε διαχρονικές μελέτες (longitudinal studies/surveys), θα μπορούσε να επιτρέψει

την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων που προτείνονται στην παρούσα έρευνα καθώς και την καταγραφή των αλλαγών στις συνθήκες συμμετοχής φοιτητών/τριών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

5. Υποστήριξη εκπαιδευτικών πολιτικών: Η αξιοποίηση των ευρημάτων και του ερωτηματολογίου, θα μπορούσε να ενισχύσει τη διαμόρφωση τεκμηριωμένων εκπαιδευτικών πολιτικών προσανατολισμένων στη βελτίωση της προσβασιμότητας και της ποιότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
6. Στοχαστική Ανάλυση δεδομένων: Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας, θα μπορούσε να δημιουργήσει στοχαστικά μοντέλα πρόβλεψης του κινδύνου εγκατάλειψης των σπουδών τους από τους/τις εκπαιδευόμενους/μενες και την πραγματοποίηση στοχευμένων παρεμβάσεων.

Η αξία του εργαλείου έγκειται στη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων, στην προσαρμογή του σε νέα πλαίσια και στην εφαρμογή του για τη θεμελίωση περαιτέρω ερευνητικών πρωτοβουλιών.

### ***Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες***

1. Συγκριτικές μελέτες μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων: Μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να επικεντρωθεί στη σύγκριση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι φοιτητές/τριες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε διαφορετικά πανεπιστήμια ή εκπαιδευτικά συστήματα, εντός και εκτός Ελλάδας. Αυτό θα επιτρέψει την κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζονται από το κοινωνικό, οικονομικό πλαίσιο και τις τεχνολογικές συνθήκες.
2. Μελέτη της αποτελεσματικότητας παρεμβάσεων: Η αξιολόγηση των επιπτώσεων συγκεκριμένων παρεμβάσεων όπως η κατασκευή φοιτητικών εστιών, η εισαγωγή ασύγχρονων εργαλείων μάθησης ή η οργάνωση προγραμμάτων εξ αποστάσεως φοίτησης, θα μπορούσε να προσφέρει πολύτιμα δεδομένα για τη διαμόρφωση εκπαιδευτικών πολιτικών στην εξΑΕ, ανάλογα με τις ειδικές τοπικές συνθήκες.

3. Εστίαση σε ειδικές ομάδες φοιτητών και φοιτητριών:  
Μελλοντικές έρευνες μπορούν να εστιάσουν στις ανάγκες ειδικών ομάδων, όπως φοιτητές/τριες με αναπηρίες, εργαζόμενοι/ες φοιτητές/τριες ή φοιτητές/τριες που προέρχονται από χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα. Αυτό θα επιτρέψει τη διαμόρφωση στοχευμένων μέτρων υποστήριξης.
4. Διαχρονική μελέτη (Longitudinal Study / Survey):  
Οι διαχρονικές έρευνες μπορούν να εξετάσουν πώς οι συνθήκες συμμετοχής των φοιτητών/τριών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου και πώς επηρεάζονται από εξωγενείς παράγοντες, όπως οικονομικές κρίσεις ή τεχνολογικές εξελίξεις.
5. Ο Ρόλος της τεχνολογίας και καινοτομίας:  
Έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν τον ρόλο των νέων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και τα εκπαιδευτικά λογισμικά, στη βελτίωση της προσβασιμότητας και της ποιότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά και της εισαγωγής σύγχρονων μοντέλων μάθησης
6. Προβλεπτική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου:  
Μια στοχευμένη έρευνα θα μπορούσε να εξετάσει την προβλεπτική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου που αναπτύχθηκε στην παρούσα μελέτη, συνδέοντας τα αποτελέσματά του με την ακαδημαϊκή επιτυχία ή τη διατήρηση των φοιτητών/τριών στα προγράμματα σπουδών τους.

Οι μελλοντικές αυτές έρευνες θα μπορούσαν να συμβάλουν καθοριστικά στη βελτίωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, στην ενίσχυση της ισότιμης πρόσβασης και στην προώθηση βιώσιμων πρακτικών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σε συνάρτηση με τις ιδιαίτερες συνθήκες που συνθέτουν το κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο στο οποίο τοποθετείται η εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.



## Βιβλιογραφικές αναφορές

American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.

Αναστασιάδης, Π. (2007). Η Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης στο Σύγχρονο Σχολείο: Κοινωνικο-Εποικοδομιστική Προσέγγιση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ) *Πρακτικά του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου 2007.

Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 5-32.

Αρμακόλας, Σ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., & Φραγκούλης, Ι. (2019). Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός της τηλεδιάσκεψης με χρήση και αξιοποίηση συμμετοχικών– βιωματικών τεχνικών. *Πρακτικά 10ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (2Α, 140-149). Αθήνα: ΕΔΑΕ.

Αρμακόλας, Σ. & Παναγιωτακόπουλος, Χρ. (2021). Η τηλεδιάσκεψη και οι τεχνολογικοί παράγοντες. Στο Χρ. Παναγιωτακόπουλος, Ευ. Μανούσου, Σ. Αρμακόλας & Α.

Χαρτοφύλακα, Θεματική Ενότητα ΕΤΑ60: Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: *online learning και e-learning* (σσ. 22-40). Πάτρα: ΕΑΠ.

Αρμακόλας, Σ. & Παναγιωτακόπουλος, Χρ. (2021). Η τηλεδιάσκεψη οι ψυχολογικοί και οι κοινωνικοί παράγοντες. Στο Χρ. Παναγιωτακόπουλος, Ευ. Μανούσου, Σ. Αρμακόλας & Α. Χαρτοφύλακα, Θεματική Ενότητα ΕΤΑ60: Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: *online learning και e-learning* (σσ. 41-53). Πάτρα: ΕΑΠ.

Arndt, C., Ladwig, T., & Knutzen, S. (2020). Between curiosity and uncertainty: Internal university surveys of students and lecturers in the virtual summer semester 2020. Hamburg. <https://doi.org/10.15480/882.3090>.

Avidov-Ungar, O., Hadad, S., Shamir-Inbal, T., & Blau, I. (2023). Formal and informal professional development during different Covid-19 periods: the role of teachers' career stages. *Professional Development in Education*, 1-17.

Βλαχοπάνου, Π., Papadakis, S. (2020). Ο ρόλος των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στη συνεργατική μάθηση και στην επίδοση φοιτητών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(2), 124-143. DOI: <https://doi.org/10.12681/jode.14897>

- Bates, T. (2020). Research reports on Covid-19 and emergency remote learning/online learning. <https://www.tonybates.ca/2020/07/27/research-reports-on-covid-19-and-emergency-remote-learning-online-learning/>
- Bhuwandeep & Das, P. (2020). Emergency trends of emergency remote education in COVID-19: A thematic literature review. *Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 2, 5–10. <https://doi.org/10.37534/bp.jhssr.2020.v2.nS.id1069.p5>.
- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, 1-24.
- Bozkurt, A. (2023). Using Social Media in Open, Distance, and Digital Education. In: Zawacki-Richter, O., Jung, I. (eds) *Handbook of Open, Distance and Digital Education*. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6\\_73](https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6_73)
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., & Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126.
- Brailas, A., Koskinas, K., Dafermos, M., & Alexias, G. (2015). Wikipedia in Education: Acculturation and learning in virtual communities. *Learning, Culture and Social Interaction*, 7, 59-70.
- Browning, P., & Lowndes, M. (2001). JISC techwatch report: content management systems. Techwatch report TSW, 01-02.

- Butler-Henderson, K., Crawford, J., Rudolph, J., Lalani, K., & Sabu, K. M. (2020). COVID-19 in Higher Education Literature Database (CHELD V1): an open access systematic literature review database with coding rules. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(2), 1–6. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.2.11>
- Γκιόσος, Ι., & Κουτσούμπα, Μ. (2020). Το εκπαιδευτικό υλικό στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Οδηγίες και εφαρμογή της τυπολογίας των West και Lionarakis σε έντυπο. Στο Ε. Μανούσου, Α. Χαρτοφύλακα, Ι. Γκιόσος, & Μ. Κουτσούμπα (Επιμ.), *Θεματική Ενότητα ETA52: Το εκπαιδευτικό υλικό και ο σχεδιασμός της διδασκαλίας και μάθησης* (2η αναθεώρηση, σσ. 1–11). Πάτρα: ΕΑΠ.
- Christians, C. G. (2005). Ethics and politics in qualitative research. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research Third* (pp. 139-164). Sage.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques* (3rd ed.). New York: Wiley.
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., & Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1), 120. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Creswell, J.W. and Creswell, J.D. (2018) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage, Los Angeles.
- Cronbach, L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* **16**, 297–334 (1951). <https://doi.org/10.1007/BF02310555>

- Debeş, G. (2021). Distance learning in higher education during the COVID-19 pandemic: advantages and disadvantages: Distance learning in higher education during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(2), 1109-1118.
- De Coito, I., & Estaiteyeh, M. (2022). Transitioning to online teaching during the COVID-19 pandemic: An exploration of STEM teachers' views, successes, and challenges. *Journal of Science Education and Technology*, 31(3), 340-356.
- DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale development: Theory and applications*. Sage publications.
- Dias-Trindade, S., Moreira, J. A., & Ferreira, A. G. (2021). Evaluation of the teachers' digital competences in primary and secondary education in Portugal with DigCompEdu Check In in pandemic times. *Acta Scientiarum-Technology*, 43, e56383.
- El Refae, G. A., Kaba, A., & Eletter, S. (2021). Distance learning during COVID-19 pandemic: satisfaction, opportunities and challenges as perceived by faculty members and students. *Interactive technology and smart education*, 18(3), 298-318.
- Φίλιππα, Κ. (2019). Εκπαίδευση Ενηλίκων: Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Νέες Τεχνολογίες. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.
- Φραγκούλης, Ι., Αρμακόλας, Σ. (2020). Η συμβολή της εξΑΕ στο πεδίο της Πανεπιστημιακής Παιδαγωγικής με στόχο τη διασφάλιση της ποιότητας. Στα *Πρακτικά του 10ου Διεθνούς Συνεδρίου στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (1Γ, σελ. 1-9). Αθήνα: ΕΔΑΕ.

- Gonzalez, T., de la Rubia, M. A., Hincz, K. P., Comas-Lopez, M., Subirats, L., Fort, S., & Sacha, G. M. (2020). Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. *PLoS ONE*, 15(10), e0239490.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239490>
- Guri-Rosenblit, S. (2005). 'Distance education' and 'e-learning': Not the same thing. *Higher education*, 49, 467-493.
- Gupta, C. A., Singh, B., & Marwaha, T. (2013). Relationship between social media and academic performance in distance education. *Universal Journal of Educational Research*, 1(3), 185-190.
- Händel, M., Stephan, M., Gläser-Zikuda, M., Kopp, B., Bedenlier, S., & Ziegler, A. (2020). Digital readiness and its effects on higher education students' socio-emotional perceptions in the context of the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1846147>.
- He, L., Yang, N., Xu, L., Ping, F., Li, W., Sun, Q., ... & Zhang, H. (2021). Synchronous distance education vs traditional education for health science students: A systematic review and meta-analysis. *Medical education*, 55(3), 293-308.
- Hiltz, S. R. (1998). Collaborative Learning in Asynchronous Learning Networks: Building Learning Communities. *Invited Address at WEB98 Conference*, Orlando, FL

- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*, 27. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
- Huang, Y.-M., Kuo, Y.-H., Lin, Y.-T., & Cheng, S.-C. (2008). Toward interactive mobile synchronous learning environment with context-awareness service. *Computers & Education*, 51(3), 1205- 1226.
- Ι.Ε.Π. (2020). Οδηγός για τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό μαθημάτων εξ αποστάσεως. Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- Illarionova, L. P., Karzhanova, N. V., Ishmuradova, A. M., Nazarenko, S. V., Korzhuev, A. V., & Ryazanova, E. L. (2021). Student Attitude to Distance Education: Pros and Cons. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(3), 1319-1327.
- Imran, M., Almusharraf, N., & Abbasova, M. Y. (2025). Digital learning transformation: A study of teachers' post-Covid-19 experiences. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101228.
- Καράτζογλου, Α., Papadimitriou, S. (2021). Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως εργαλεία στην υποστήριξη και επικοινωνία των φοιτητών της Ανοιχτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης υπό το πρίσμα των μελών ΣΕΠ του ΕΑΠ. Στο Α. Λιοναράκης (επιμ) Πρακτικά εισηγήσεων, 11<sup>ο</sup> Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Εμπειρίες, Προκλήσεις, Προοπτικές, 11(3Α), 63-77. Ελληνικό δίκτυο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση DOI: <https://doi.org/10.12681/icodl.3383>

- Kasperski, R., Porat, E., & Blau, I. (2023). Analysis of emergency remote teaching in formal education: Crosschecking three contemporary techno-pedagogical frameworks. *Research in Learning Technology*, 31. <https://doi.org/10.25304/rlt.v31.2982>
- Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., & Ματραλής, Χ. (1998). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Πάτρα: ΕΑΠ*.
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)?. *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.
- Kotrikadze, E. V., & Zharkova, L. I. (2021). Advantages and disadvantages of distance learning in universities. *Propósitos y representaciones*, 9(2), 65.
- Κουτρομάνος, Γ., Καρατράντου, Α., Πιερρή, Ε., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2022). Η εξέταση του τεχνολογικού άγχους των φοιτητών/τριών από την επείγουσα απομακρυσμένη διδασκαλία κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19. *Πρακτικά του 11ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ICODL 2021)*, Αθήνα, 26-28
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Kusmaryono, I., Jupriyanto, J., & Kusumaningsih, W. (2021). A systematic literature review on the effectiveness of distance learning: Problems, opportunities, challenges, and predictions. *International Journal of Education*, 14(1), 62-69.



Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 33-52.

Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης*, Αθήνα: Προπομπός.

Λιοναράκης, Α., & Λυκουργιώτης Α., (1999). «Ανοικτή και Παραδοσιακή Εκπαίδευση». Στο Βεργίδης Δ., Λιοναράκης Α., Λυκουργιώτης Α., Μακράκης Β., Ματραλής Χ., στο *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση - Θεσμοί και Λειτουργίες*. Τόμος Α΄ ΕΑΠ, Πάτρα, 1998, 1999.

Λιοναράκης, Α. (2009). *Η Εκπόνηση Μεθοδολογικής Προσέγγισης (Διδακτική) των Προγραμμάτων Δια Βίου Εκπαίδευσης από Απόσταση*. Αθήνα: Δια Βίου.

Λιοναράκης Α., Μανούσου Ε., Ιωακειμίδου Β., Χαρτοφύλακα Τ., Παπαδημητρίου Σ., Καραγιάννη Ε. (2020). *Παραδείγματα εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση για πρωτοβάθμια εκπαίδευση*, Μαζικό Ανοικτό Διαδικτυακό Μάθημα (MOOC): Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα εκπαίδευσης από απόσταση. [Παρουσίαση]. ΕΑΠ, ΙΕΠ.  
<https://learn.eap.gr/mod/url/view.php?id=9149>

Λιοναράκης Α., Μανούσου Ε. (2020). *Σύντομη συνέντευξη του Κοσμήτορα Σχολής Ανθρωπιστικών Σπουδών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, Καθηγητή στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση κ. Αντώνη Λιοναράκη, ο οποίος σκιαγραφεί τα*

χαρακτηριστικά και εστιάζει σε πρακτικές συμβουλές για την επιτυχημένη εφαρμογή της  
εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην πράξη <https://learn.eap.gr/mod/url/view.php?id=9168>

Lionarakis, A., Papadimitriou, S. T., Hartofylaka, A., Aggeli, A., & Tzilou, G. (2018). Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην υποστήριξη της μαθησιακής πορείας των φοιτητών/φοιτητριών της εξΑΕ: Μέρος Α: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 14(1), 104-117.

Malmqvist, J., Hellberg, K., Möllås, G., Rose, R., & Shevlin, M. (2019). Conducting the Pilot Study: A Neglected Part of the Research Process? Methodological Findings Supporting the Importance of Piloting in Qualitative Research Studies. *International Journal of Qualitative Methods*, 18. <https://doi.org/10.1177/1609406919878341>

Μανούσου Ε., Χαρτοφύλακα Τ., Ιωακειμίδου Β., Παπαδημητρίου Σ., Καραγιάννη Ε. (2020). *Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, βασικές αρχές και εφαρμογές*, Μαζικό Ανοικτό Διαδικτυακό Μάθημα (MOOC): Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα εκπαίδευσης από απόσταση. ΕΑΠ, ΙΕΠ. <https://learn.eap.gr/mod/url/view.php?id=9042>

Μανούσου, Ε., & Χαρτοφύλακα, Α. (2020). Μορφές εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση Μέρος Α': τα μέσα. Στο Ε. Μανούσου, Α. Χαρτοφύλακα, Ι. Γκιόσος, & Μ. Κουτσούμπα (Επιμ.), *Θεματική Ενότητα ΕΤΑ52: Το εκπαιδευτικό*

υλικό και ο σχεδιασμός της διδασκαλίας και μάθησης (2η αναθεώρηση, σσ. 1–29).

Πάτρα: ΕΑΠ.

Marinoni, G., van't Land, H., & Jensen, T. (2020). *The impact of Covid-19 on higher education around the world*. IAU Global Survey Report.

Mills, G. E., Gay, L. R., Airasian, P. (2017) *Εκπαιδευτική έρευνα, Ποσοτικές και Ποιοτικές Μέθοδοι –Εφαρμογές* (Α. Βλάχου, Μ. Κουτσούμπα, Δ. Παπαδημητρίου, Α. Δανιά, Σ. Κουναλάκης, Φ. Βενετσάνου, Μτφρ.) Εκδόσεις Προπομπός.

Munoz-Najar, A., Gilberto, A., Hasan, A., Cobo, C., Azevedo, J. P., & Akmal, M. (2021). Remote Learning during COVID-19: Lessons from Today, Principles for Tomorrow. *World Bank*.

National University (2024). Challenges of Distance Learning for Students.  
<https://www.nu.edu>

Nicolau, C., Henter, R., Roman, N., Neculau, A. & Miclaus, R. (2020). Tele-Education under the COVID-19 Crisis: Asymmetries in Romanian Education. *Symmetry*, 12(9), 1502.  
<https://doi.org/10.3390/sym12091502>

Ntumi, S. (2021). Reporting and Interpreting One-Way Analysis of Variance (ANOVA) Using a Data-Driven Example: A Practical Guide for Social Science Researchers. *Journal of Research in Educational Sciences*, 12(14), 38-47.

Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2018). *Η ηθική στο διαδίκτυο και το ηλεκτρονικό έγκλημα*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Παναγιωτακόπουλος, Χ., & Γκίοςος, Ι. (2020). Προσαρμογή κειμένου του Α. Bates «Pedagogical differences between media» για εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη Θ.Ε. ΕΤΑ51: *Οι παιδαγωγικές διαφορές μεταξύ των μέσων* (σσ. 158–199). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Papadimitriou, S., Ioakeimidou, V., & Spanaka, A. (2014). Interview with Alan Tait (in english). *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 101-106. doi:<https://doi.org/10.12681/jode.9839>

Παπαδημητρίου, Σ. Θ., & Λιοναράκης, Α. (2010). Ο Ρόλος του Καθηγητή-Συμβούλου και η ανάπτυξη μηχανισμού υποστήριξης του στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6(1, 2), 106-122.

Πιερρή, Ε., Καρατράντου, Α., Κουτρομάνος, Γ., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2022). Αρνητικά συναισθήματα μαθητών/τριών κατά την επείγουσα απομακρυσμένη διδασκαλία στη περίοδο της πανδημίας του COVID-19: Άγχος και πλήξη μαθητών/τριών Β/θμιας Εκπαίδευσης. *Πρακτικά του 11ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ICODL 2021)*, Αθήνα, 26-28 Νοεμβρίου 2021. <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/download/3509/3654>

Πολυτεχνείο Κρήτης (2024). *Υποστήριξη εξ αποστάσεως διδασκαλίας*. Retrieved January 20, 2025, from <https://www.tuc.gr/el/index.php?id=12368&L=32>

- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the covid-19 crisis: refocusing teacher presence and learning activity. *Post digital Science and Education*, 2(3), 923–945. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* (No. JRC107466). Joint Research Centre (Seville site).
- Robson, C. (2007). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου. Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg
- Selivanov, V. V., & Savchenko, O. Y. (2019). Investigation of some aspects of the history of distance learning. In *CEUR Workshop Proc* (Vol. 2522, pp. 41-49).
- Shurygin, V., Saenko, N., Zekiy, A., Klochko, E., & Kulapov, M. (2021). Learning management systems in academic and corporate distance education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16(11), 121-139.
- Simonson, M. and Berg, A. (2024). distance learning. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com>
- Supratiwi, M., Yusuf, M., & Anggarani, F. K. (2021). Mapping the challenges in distance learning for students with disabilities during COVID-19 pandemic: Survey of special education teachers. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, 5(1), 11-18.

Target Informatics (2024). *Advantages and Disadvantages of Distance Education*. Distance Education. <https://targetstudy.com>

Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011 Jun 27;2:53-55. doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd. PMID: 28029643; PMCID: PMC4205511.

UNESCO. (n.d.). *COVID-19 education response*. UNESCO. Retrieved January 26, 2025, from <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response>

Vallaster, C., & Sageder, M. (2020). Verändert Covid-19 die Akzeptanz virtueller Lehrformate in der Hochschulausbildung? Implikationen für die Hochschulentwicklung. *Zeitschrift Für Hochschulentwicklung*, 15(4), 281-301.

Χαλεπλίογλου, Α., Μπράττης, Π., Μάστορα, Α., Κυριάκη - Μάνεση, Δ. (2021). Σύγχρονη εξ' αποστάσεως διδασκαλία στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση λόγω της πανδημίας COVID19: μελέτη περίπτωσης. *Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας & Συστημάτων Πληροφόρησης. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής*

Yıldırım, A., & Simsek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11 baski: 1999-2018).

## Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο Έρευνας

### "Διερεύνηση της επίδρασης των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή των φοιτητών-φοιτητριών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση"

Το ερωτηματολόγιο αυτό, αποτελεί εργαλείο μέτρησης της επίδρασης των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων, στη συμμετοχή και ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ). Η συμπλήρωση του, γίνεται στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας του φοιτητή του ΠΜΣ « Εκπαίδευση και Τεχνολογίες σε συστήματα εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης», της Σχολής Ανθρωπιστικών Σπουδών του ΕΑΠ, Απόστολου Μακρή. Ο ερευνητής, δηλώνει ρητώς τη δέσμευση του στην διατήρηση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων, στην προστασία των προσωπικών τους δεδομένων και δηλώνει υπεύθυνα ότι κανένα προσωπικό δεδομένο δεν δύναται να συλλεχθεί με τον τρόπο πραγματοποίησης της παρούσας έρευνας. Δεν ζητείται η καταγραφή της διεύθυνσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των συμμετεχόντων και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου γίνεται εθελοντικά. Η υποβολή των απαντήσεων σημαίνει αυτομάτως την αποδοχή των όρων που αναγράφονται στην επιστολή αυτή. Επίσης, κάθε συμμετέχοντας - συμμετέχουσα μπορεί να διακόψει τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, χωρίς να γίνεται καμία καταγραφή της προσπάθειας. Με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, αν ο/η ενδιαφερόμενος/η το επιθυμεί, είναι δυνατή η παροχή έγγραφης υπεύθυνης δήλωσης του Ν.1599/1986, με τη διαβεβαίωση ότι ο ερευνητής σέβεται την ιδιωτικότητα κάθε συμμετέχοντα/συμμετέχουσας και κανένα προσωπικό δεδομένο δεν έχει συλλεχθεί. Παρακαλείσθε όπως συμπληρώσετε το παρακάτω ερωτηματολόγιο με υπευθυνότητα, ειλικρίνεια και ακρίβεια, χωρίς καμία σκοπιμότητα, καθώς προορίζεται για ερευνητικό και μόνο σκοπό. Αν το επιθυμείτε, με δήλωση σας στο e-mail του ερευνητή, [makrisap@gmail.com](mailto:makrisap@gmail.com), θα σας αποσταλεί δωρεάν, αντίγραφο της έρευνας μετά την ολοκλήρωση της. Παρακαλώ όπως, μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με τον ερευνητή για παροχή οποιασδήποτε διευκρίνισης ή πληροφορίας, είτε στο e-mail που αναγράφεται, είτε στο τηλέφωνο 6936910333.

Σας ευχαριστώ.

**\*Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση**

**Μέρος 1<sup>ο</sup> : Γενικές πληροφορίες**

Παρακαλώ να επιλέξετε **ΜΙΑ ΜΟΝΟ** απάντηση

1.Φύλο\*

☐ Άνδρας

☐ Γυναίκα

☐ Άλλο

2.Ηλικία\*

☐ 18 – 22

☐ 23 - 27

☐ 28 - 32

☐ 33+

3. Είστε φοιτητής – φοιτήτρια σε: \*

☐ Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

☐ Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών



4.Τμήμα Φοίτησης:\*

- ☐ ΑΡΧΜΗΧ
- ☐ ΜΠΔ
- ☐ ΧΗΜΗΠΕΡ
- ☐ ΗΜΜΥ
- ☐ ΜΗΧΟΠ

5. Έτος Σπουδών

- ☐ 1<sup>ο</sup>Προπτυχιακό
- ☐ 2<sup>ο</sup>Προπτυχιακό
- ☐ 3<sup>ο</sup>Προπτυχιακό
- ☐ 4<sup>ο</sup>Προπτυχιακό
- ☐ 5<sup>ο</sup>Προπτυχιακό
- ☐ Μεγαλύτερο Προπτυχιακό
- ☐ 1<sup>ο</sup>Μεταπτυχιακό
- ☐ 2<sup>ο</sup>Μεταπτυχιακό
- ☐ Μεγαλύτερο Μεταπτυχιακό

6. Κατά τη διάρκεια των σπουδών σας ως φοιτητής/τρια στο Πολυτεχνείο\*

Κρήτης ,είχατε εμπειρία σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

- ☐ ΝΑΙ
- ☐ ΟΧΙ

**7. Η ερώτηση αυτή να απαντηθεί μόνο από όσους/ες έχουν εμπειρία\***

**Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.** Τι είδους εμπειρία έχετε σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

☐

Στη διάρκεια της πανδημίας του COVID – 19.

☐

Λόγω εκτάκτων αναγκών, προσαρμοσμένη στο πρόγραμμα σπουδών  
του ιδρύματος.

☐

Σε πρόγραμμα σπουδών εξ αποστάσεως.

☐

Σε μεικτό-υβριδικό μοντέλο, δια ζώσης και εξ αποστάσεως.

**8. Η ερώτηση αυτή να απαντηθεί μόνο από όσους/ες έχουν εμπειρία στην\***

**εξ αποστάσεως εκπαίδευση.** Πόσες ώρες εμπειρίας διαθέτετε σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

☐

1 ως 10

☐

11 ως 50

☐

51 ως 100

☐

101 ως 200

☐

Πάνω από 200

9. Ποιο είναι το οικογενειακό σας εισόδημα (σε Ευρώ); \*

- ☐ Κάτω από 10.000
- ☐ Από 10.001 ως 20.000
- ☐ Από 20.001 ως 30.000
- ☐ Από 30.001 ως 50.000
- ☐ Πάνω από 50.001

10. Τι τύπο σύνδεσης έχετε στο Internet;\*

- ☐ Σταθερή ADSL.
- ☐ Σταθερή Οπτική ίνα.
- ☐ Mobile, Δεδομένα
- ☐ Καμία.

11. Πόσες ώρες την ημέρα, κατά μέσο όρο, είστε συνδεδεμένος/η στο \*  
διαδίκτυο;

- ☐ 0 ως 1
- ☐ 1 ως 2
- ☐ 2 ως 4
- ☐ 4 ως 6
- ☐ Παραπάνω από 6

12. Πού δαπανάτε τον περισσότερο χρόνο, ενώ είστε συνδεδεμένος/η στο\*  
διαδίκτυο;

- ☐ Στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Instagram, X κτλ.)
- ☐ Σε εργασίες και μελέτη (πχ εκπαιδευτική πλατφόρμα, projects για τη σχολή κτλ.)
- ☐ Σερφάρισμα στο Internet, ειδήσεις, παρακολούθηση βίντεο κτλ.
- ☐ Άλλες δραστηριότητες ( χόμπι, αγορές, παιχνίδια).

13. Πως συνδέστε στο διαδίκτυο;\*

- ☐ Από προσωπικό Η/Υ στο σπίτι μου.
- ☐ Από φορητή συσκευή, κινητό τηλέφωνο ή tablet.
- ☐ Από δημόσιο Η/Υ (Internet cafe ,Βιβλιοθήκη κτλ.)
- ☐ Άλλο: \_\_\_\_\_

14. Πόσες ώρες εργάζεστε την εβδομάδα;\*

- ☐ 0 ως 10
- ☐ 11 ως 20
- ☐ 21 ως 40
- ☐ Πάνω από 41

**Μέρος 2<sup>ο</sup>:** Παράγοντες που επηρεάζουν τη **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ** των  
φοιτητών/τριών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ).

Στην ενότητα αυτή, καλείστε να απαντήσετε σε ερωτήσεις, για τους παράγοντες  
που θεωρείτε ότι επηρεάζουν τη **συμμετοχή** σας στην εξΑΕ.

1(α). Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο\*  
συμφωνείτε με την πρόταση: Η εργασία μου είναι εμπόδιο για τη  
συμμετοχή μου στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

1(β). Παρακαλώ αιτιολογήστε σύντομα, πως η εργασία σας είναι εμπόδιο για τη \*

συμμετοχή σας στην εξΑΕ.

.....

.....

.....

.....

2(α). Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο \*

συμφωνείτε με την πρόταση: Η δυσκολία εύρεσης στέγης επηρεάζει τη συμμετοχή  
μου στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

2(β). Παρακαλώ αιτιολογήστε σύντομα, πως η δυσκολία εύρεσης στέγης\*

επηρεάζει τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ.

.....

.....

.....

.....

3. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο\*

συμφωνείτε με την πρόταση: Η συγκατοίκηση μου, με άλλα μέλη της  
οικογένειας μου ή με συγγάτοικο/ους επηρεάζει τη συμμετοχή μου στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

4. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο \*

συμφωνείτε με την πρόταση: Η συμμετοχή μου σε ομάδες στα κοινωνικά  
δίκτυα(Facebook ή Viber κτλ.) με τους/τις συμφοιτητές-συμφοιτήτριες μου,  
επηρεάζει τη συμμετοχή μου στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

5. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο \*

συμφωνείτε με την πρόταση: Η υποστήριξη μου από το ίδρυμα που φοιτώ,  
(ψυχολογική, οικονομική, ακαδημαϊκή, κοινωνική ή τεχνολογική) επηρεάζει τη  
συμμετοχή μου στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

6(α). Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5= πάρα πολύ, \*  
πόσο συμφωνείτε με την πρόταση: Τα τεχνολογικά μέσα που διαθέτω  
(Σύνδεση, Η/Υ, κάμερα, κτλ.),επηρεάζουν τη συμμετοχή μου στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

6(β). Παρακαλώ αιτιολογήστε σύντομα, πως επηρεάζουν τα τεχνολογικά μέσα, \*  
τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ.

.....

.....

.....

.....

7. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο \*  
συμφωνείτε με την πρόταση: Οι ψηφιακές μου δεξιότητες είναι εμπόδιο για τη  
συμμετοχή μου στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

8(α). Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο \*  
συμφωνείτε με την πρόταση: Το υποστηρικτικό οικογενειακό και κοινωνικό  
περιβάλλον, επηρεάζει τη συμμετοχή μου στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

8(β). Παρακαλώ αιτιολογήστε σύντομα, πως επηρεάζει το υποστηρικτικό\*  
οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον τη συμμετοχή σας στην εξΑΕ.

.....

.....

.....

.....

**Μέρος 3<sup>ο</sup>:** Παράγοντες που επηρεάζουν την ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ των  
φοιτητών/τριών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ).

Στην ενότητα αυτή, καλείστε να απαντήσετε σε ερωτήσεις, για τους παράγοντες  
που θεωρείτε ότι επηρεάζουν την **ακαδημαϊκή σας επίδοση** στην εξΑΕ.

1. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο\*  
συμφωνείτε με την πρόταση: Η ανάγκη εργασίας επηρεάζει την ακαδημαϊκή  
μου επίδοση στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

2. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο\*  
συμφωνείτε με την πρόταση: Η δυσκολία εύρεσης μόνιμης στέγης επηρεάζει  
την ακαδημαϊκή μου επίδοση στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5



3. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο\*

συμφωνείτε με την πρόταση: Η συγκατοίκηση μου με άλλα μέλη της  
οικογένειας μου ή με συγκάτοικο/ους, επηρεάζει την ακαδημαϊκή μου επίδοση  
στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

4. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο \*

συμφωνείτε με την πρόταση: Η συμμετοχή μου σε ομάδες στα κοινωνικά δίκτυα  
(Facebook ή Viber κτλ. ) με τους/τις συμφοιτητές-συμφοιτήτριες μου, επηρεάζει την  
ακαδημαϊκή μου επίδοση στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

5. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο \*

συμφωνείτε με την πρόταση: Η υποστήριξη μου από το ίδρυμα που φοιτώ,  
(ψυχολογική, οικονομική, ακαδημαϊκή, κοινωνική ή τεχνολογική) επηρεάζει την  
ακαδημαϊκή μου επίδοση στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

6. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5= πάρα πολύ, πόσο \*  
συμφωνείτε με την πρόταση: Η διαθεσιμότητα και ποιότητα των τεχνολογικών  
μέσων, επηρεάζουν την ακαδημαϊκή μου επίδοση στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

7. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο \*  
συμφωνείτε με την πρόταση: Οι ψηφιακές μου δεξιότητες επηρεάζουν την  
ακαδημαϊκή μου επίδοση στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

8. Σε μια κλίμακα από 1 ως 5, όπου 1=καθόλου και 5=πάρα πολύ, πόσο  
συμφωνείτε με την πρόταση: Το υποστηρικτικό οικογενειακό και  
κοινωνικό περιβάλλον, επηρεάζει την ακαδημαϊκή μου επίδοση στην εξΑΕ.

1	2	3	4	5

## Παράρτημα Β: Πίνακας Συσχετίσεων

### Inter-Item Correlation Matrix

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007
VAR00001	1,000	,082	,183	,158	,210	,146	,135
VAR00002	,082	1,000	,191	,216	,222	,285	,257
VAR00003	,183	,191	1,000	,454	,456	,420	,464
VAR00004	,158	,216	,454	1,000	,451	,428	,501
VAR00005	,210	,222	,456	,451	1,000	,406	,411
VAR00006	,146	,285	,420	,428	,406	1,000	,465
VAR00007	,135	,257	,464	,501	,411	,465	1,000
VAR00008	,168	,246	,498	,479	,456	,498	,481
VAR00009	,231	,147	,249	,216	,263	,251	,226
VAR00010	,101	,199	,215	,128	,197	,198	,158
VAR00011	,253	,235	,493	,527	,433	,466	,501
VAR00012	,216	,295	,485	,481	,469	,451	,457
VAR00013	,164	,242	,445	,505	,435	,463	,499
VAR00014	,213	,234	,504	,517	,466	,490	,411
VAR00015	,135	,246	,470	,526	,426	,515	,459
VAR00016	,159	,272	,513	,469	,474	,423	,500

### Inter-Item Correlation Matrix

	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014
VAR00001	,168	,231	,101	,253	,216	,164	,213
VAR00002	,246	,147	,199	,235	,295	,242	,234
VAR00003	,498	,249	,215	,493	,485	,445	,504
VAR00004	,479	,216	,128	,527	,481	,505	,517
VAR00005	,456	,263	,197	,433	,469	,435	,466
VAR00006	,498	,251	,198	,466	,451	,463	,490
VAR00007	,481	,226	,158	,501	,457	,499	,411
VAR00008	1,000	,337	,182	,505	,491	,470	,445
VAR00009	,337	1,000	,177	,339	,235	,262	,314
VAR00010	,182	,177	1,000	,235	,150	,205	,165
VAR00011	,505	,339	,235	1,000	,466	,522	,496
VAR00012	,491	,235	,150	,466	1,000	,515	,506
VAR00013	,470	,262	,205	,522	,515	1,000	,461
VAR00014	,445	,314	,165	,496	,506	,461	1,000
VAR00015	,527	,235	,216	,503	,521	,541	,498
VAR00016	,469	,271	,212	,521	,471	,480	,470

## Inter-Item Correlation Matrix

	VAR00015	VAR00016
VAR00001	,135	,159
VAR00002	,246	,272
VAR00003	,470	,513
VAR00004	,526	,469
VAR00005	,426	,474
VAR00006	,515	,423
VAR00007	,459	,500
VAR00008	,527	,469

## Παράρτημα Γ: Πίνακας Διακυμάνσεων

**Inter-Item Covariance Matrix**

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007
VAR00001	,845	,066	,186	,163	,211	,150	,139
VAR00002	,066	,780	,187	,215	,215	,282	,254
VAR00003	,186	,187	1,229	,565	,552	,521	,574
VAR00004	,163	,215	,565	1,260	,553	,538	,627
VAR00005	,211	,215	,552	,553	1,194	,495	,501
VAR00006	,150	,282	,521	,538	,495	1,251	,581
VAR00007	,139	,254	,574	,627	,501	,581	1,245
VAR00008	,175	,247	,627	,611	,567	,633	,610
VAR00009	,177	,108	,230	,202	,240	,234	,211
VAR00010	,073	,137	,186	,112	,168	,173	,138
VAR00011	,269	,240	,633	,684	,547	,602	,646
VAR00012	,223	,292	,602	,606	,575	,565	,572
VAR00013	,172	,244	,563	,648	,543	,591	,636
VAR00014	,228	,241	,652	,677	,594	,639	,534
VAR00015	,147	,257	,614	,697	,549	,679	,604
VAR00016	,161	,264	,624	,578	,569	,520	,613

**Inter-Item Covariance Matrix**

	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014
VAR00001	,175	,177	,073	,269	,223	,172	,228
VAR00002	,247	,108	,137	,240	,292	,244	,241
VAR00003	,627	,230	,186	,633	,602	,563	,652
VAR00004	,611	,202	,112	,684	,606	,648	,677
VAR00005	,567	,240	,168	,547	,575	,543	,594
VAR00006	,633	,234	,173	,602	,565	,591	,639
VAR00007	,610	,211	,138	,646	,572	,636	,534
VAR00008	1,292	,320	,162	,665	,626	,610	,589
VAR00009	,320	,697	,115	,328	,220	,249	,306
VAR00010	,162	,115	,610	,212	,131	,183	,150
VAR00011	,665	,328	,212	1,338	,604	,690	,669
VAR00012	,626	,220	,131	,604	1,258	,660	,662
VAR00013	,610	,249	,183	,690	,660	1,306	,614
VAR00014	,589	,306	,150	,669	,662	,614	1,358
VAR00015	,707	,232	,199	,687	,689	,729	,684

VAR00016	,585	,249	,182	,662	,581	,602	,602
----------	------	------	------	------	------	------	------

### Inter-Item Covariance Matrix

	VAR00015	VAR00016
VAR00001	,147	,161
VAR00002	,257	,264
VAR00003	,614	,624
VAR00004	,697	,578
VAR00005	,549	,569
VAR00006	,679	,520
VAR00007	,604	,613
VAR00008	,707	,585
VAR00009	,232	,249
VAR00010	,199	,182
VAR00011	,687	,662
VAR00012	,689	,581
VAR00013	,729	,602
VAR00014	,684	,602
VAR00015	1,391	,609
VAR00016	,609	1,207

## Παράρτημα Δ: Πίνακας Στατιστικών Παραμέτρων

### Statistics

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006
N	Valid	400	400	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		3,5850	3,3700	2,9350	2,9825	2,9350	2,9500
Median		4,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
Mode		4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Std. Deviation		,91918	,88320	1,10853	1,12265	1,09259	1,11831
Variance		,845	,780	1,229	1,260	1,194	1,251
Range		3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Minimum		2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Maximum		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Percentiles	25	3,0000	3,0000	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	50	4,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	75	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000

### Statistics

		VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012
N	Valid	400	400	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		3,0325	2,9700	3,3775	3,5425	3,0150	2,9750
Median		3,0000	3,0000	3,0000	4,0000	3,0000	3,0000
Mode		3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00
Std. Deviation		1,11560	1,13681	,83471	,78084	1,15677	1,12139
Variance		1,245	1,292	,697	,610	1,338	1,258
Range		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Minimum		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Maximum		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Percentiles	25	2,0000	2,0000	3,0000	3,0000	2,0000	2,0000
	50	3,0000	3,0000	3,0000	4,0000	3,0000	3,0000
	75	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000

### Statistics

		VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016
N	Valid	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0
Mean		2,9500	3,0000	2,9975	2,9650
Median		3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
Mode		3,00	3,00	3,00	3,00
Std. Deviation		1,14270	1,16550	1,17939	1,09854
Variance		1,306	1,358	1,391	1,207
Range		4,00	4,00	4,00	4,00
Minimum		1,00	1,00	1,00	1,00
Maximum		5,00	5,00	5,00	5,00
Percentiles	25	2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
	50	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	75	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000



**Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:**

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