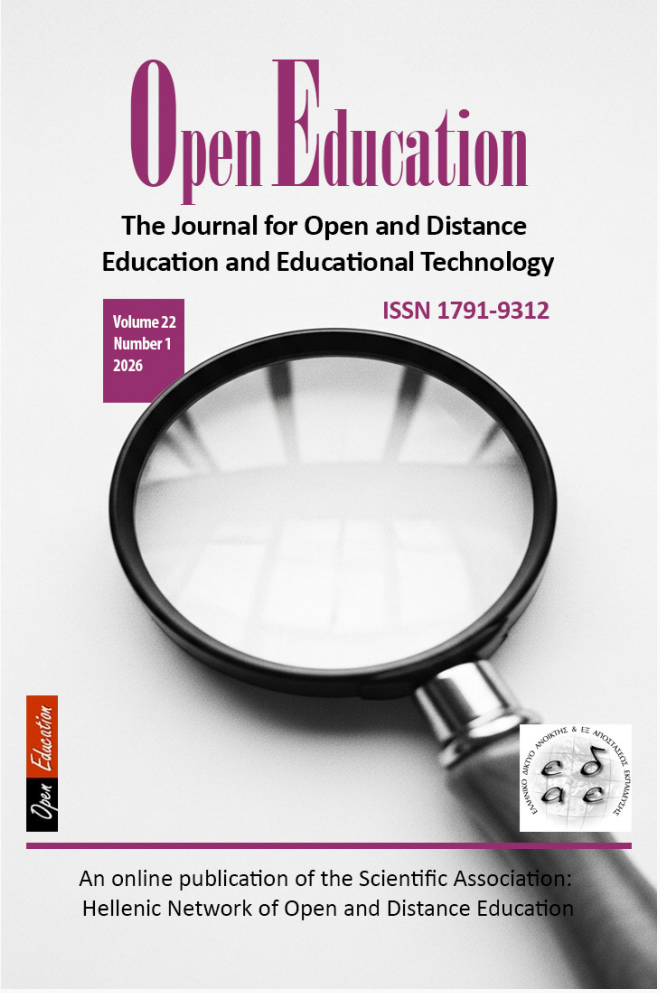
ePublishing

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
EKT NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία

Τόμ. 22, Αρ. 1 (2026)

Open Education: The Journal of Open and Distance Education and Educational Technology



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

Απόστολος Μακρής, Ευγενία Πιερρή, Ευαγγελία Μανούσου

Copyright © 2026, Απόστολος Μακρής, Ευγενία Πιερρή, Ευαγγελία Μανούσου

Άδεια χρήσης Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Βιβλιογραφική αναφορά:

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

Investigation of the Impact of Socioeconomic and Technological Factors on Students' Participation in Distance Education: The Case of the Technical University of Crete

Απόστολος Μακρής
Μαθηματικός,M.Ed
makrisap@gmail.com

Ευγενία Πιερρή
Μέλος ΣΕΠ ΕΑΠ
pierri.evgenia@ac.eap.gr

Ευαγγελία (Γκέλη) Μανούσου
Επίκουρη Καθηγήτρια ΕΑΠ
manousoug@eap.gr

Extended Summary

Open and distance learning has been used in higher education for decades, with the Hellenic Open University leading the way in Greece. However, the rapid development of new technologies and the mandatory implementation of e-learning during the pandemic have led to significant expansion and adoption at the national and international levels (Kotrikadze & Zharkova, 2021).

Therefore, there is an urgent need to investigate the factors influencing students' participation in ODL, so that optimal modifications can be proposed prior to its widespread adoption. These factors vary by location and time period, and are influenced by economic, social, technological, and individual conditions (National University, 2024). Based on the above, the purpose of this quantitative study is to investigate the impact of socioeconomic and technological factors on student participation and academic performance in Distance Education (DE) at the Technical University of Crete.

To this end, the following research questions were formulated: Which socioeconomic factors influence participation in distance education, and how? Which technological factors influence participation in distance education, and how? Which socioeconomic

factors influence academic performance in distance education, and how? Which technological factors influence academic performance in distance education, and how?

Numerous studies have shown that students, as adult learners, face obstacles when participating in distance education, as balancing work, family obligations, and education requires significant organizational skills. In addition, the flexibility of self-directed time management motivates many students to choose distance learning courses, especially when they are working, have family obligations, or live far from their place of study (Kasperski et al., 2023). Economic factors also strongly influence participation, particularly in low-income countries such as Greece; however, the development of public or low-cost distance education programs reduces students' expenses (transportation, accommodation) and boosts participation (Debeş, 2021).

On the other hand, a lack of physical presence can intensify feelings of isolation and weaken the sense of belonging (Koutsogiannopoulou & Manousou, 2024; Papadimitriou & Lionarakis, 2010). At the same time, access to technological resources and digital skills largely determines participation in distance education, which requires students to become familiar with new forms of learning, from navigating platforms to searching databases and communicating via digital tools. At the same time, the use of digital media may act as a distraction, a fact that requires time management strategies (Simonson & Berg, 2024).

This study is a quantitative cross-sectional survey. A questionnaire with closed-ended questions (using a five-point Likert scale) was used. The study population consists of undergraduate and graduate students at the Technical University of Crete, totaling three thousand three hundred (3,300) individuals, from which a sample of four hundred (400) individuals was utilized (Cochran, 1977, p. 76; Krejcie & Morgan, 1970) with experience in distance education, selected through random sampling. The analysis of each item in relation to the total number of items (Item-Total Statistics) showed that the Cronbach's alpha coefficient remains unchanged even if a single item is removed, which demonstrates that no item is unrelated to the others.

The intraclass correlation coefficient (ICC, Average measures) was found to be ICC=0.905, which is extremely high and indicates nearly perfect agreement of

measurements within groups and reliability of the tool's overall assessment by multiple raters (Cronbach, 1951).

Furthermore, the analysis of variance (ANOVA) yielded an F-value of 28.968 with a significance level of <0.001, demonstrating that where significant differences in measurements exist, they are not due to randomness but to measurement accuracy and the reliability of the instrument (Ntumi, 2021).

Based on the results (mean value), the socioeconomic factors that most influence the participation of students at the Technical University of Crete in distance learning relate to their employment (3.59) and the difficulty of finding housing (3.37). This is followed by support from the family and social environment (2.97), living under the same roof with other family members or roommates (2.94), and support from their educational institution (2.94).

With regard to the technological factors influencing the participation of students at the Technical University of Crete in e-learning, the highest average score is for digital skills (3.03), followed by their participation in social networks (2.98) and technology use (2.95).

Furthermore, two (2) new variables - scores, which collectively represent the level of influence of socioeconomic and technological factors on respondents' participation in e-learning; these were calculated based on the averages of the above two groups of statements and take values ranging from 1 to 5. It is observed that the level of influence of socioeconomic factors on participation in the E-A (3.16) is above average, while the level of influence of technological factors (2.99) is marginally below average.

Regarding the influence of socioeconomic factors on the academic performance of students at the Technical University of Crete in the distance learning program, participants report that the difficulty of finding housing has the greatest impact on their performance (3.54). At the same time, they report that their work has an almost equal impact on their performance (3.38), while living with other family members or roommates has a lesser impact on their performance (3.00), and a supportive family and social environment (2.97), and lastly, they mention the support they receive from their educational institution (2.95).

Furthermore, respondents believe that their performance in distance learning is moderately influenced by their participation in social networks (2.98), their digital skills (2.97), and their use of technology (2.95).

The factors mentioned as having either a positive or negative impact on participation and academic performance in distance education included:

Factors with a negative impact: 1. Equipment problems (36%) 2. Lack of financial support (20.25%) 3. Network and power supply reliability (26.75%) 4. Adaptation to New Equipment (17%).

Factors with a positive impact: 1. MCD and interaction groups (39.25%). 2. Financial and Material Support (24%). 3. Understanding, a calm and supportive environment (26%). 4. Finally, 10.75% highlighted assistance with academic work, psychological support, and the support provided by the wider social circle.

In conclusion, respondents report that work negatively affects their participation in distance learning, mainly due to a lack of time, as professional obligations limit both academic duties and interaction with fellow students. Irregular work schedules exacerbate these difficulties, particularly regarding video conferences and deadlines. Although a small minority considers it feasible to combine work and studies, work is generally cited as a significant negative factor. Furthermore, the difficulty of finding housing and the uncertainty caused by short-term leases place a financial burden on students (requiring additional work), shortcomings in technological infrastructure due to constant moving, and discouraging living conditions, which intensify exam stress. Important enabling factors include a supportive family environment, which provides financial and psychological support, as well as interaction through social media groups. Digital skills and technological equipment also influence participation, with reports of unstable Internet or power supply, equipment reliability issues, financial constraints, and difficulties adapting to new software. Students emphasize the importance of technological support from institutions, although technological factors are considered less critical than socioeconomic ones. Academic performance is negatively affected by work and housing difficulties, while excessive use of social media at the expense of academic activities disrupts the balance of responsibilities. In contrast, participation in study-related peer groups and family support act as

strong factors encouraging performance. Living with roommates does not appear to significantly affect results.

Based on the above findings, it is evident that the conclusions drawn from the responses of students at the Technical University of Crete are consistent with the international literature, as it is found that respondents are influenced by social and economic factors, as well as factors related to technology, regarding their participation in e-learning (National University, 2024; He et al., 2013).

The findings highlight the need for greater flexibility so that working students are not discouraged from continuing their studies (Supratiwi et al., 2021). Furthermore, the need to support students is confirmed so that their engagement with social media does not limit the time devoted to studying (Gupta et al., 2013). Furthermore, the difference in the impact of specific factors on students' participation and academic performance is evident, such as the need to work and the lack of student housing due to the specific sociodemographic characteristics of the study population. It should be noted that the extent of the impact of the above factors has not been thoroughly studied in the international and Greek literature.

In conclusion, this study highlighted the challenges faced by students at the Technical University of Crete in distance learning, with the main obstacles being work, housing difficulties, and financial burdens, while technological shortcomings have a lesser impact. Conversely, a supportive family environment and participation in peer groups act as reinforcing factors. The findings underscore the need for targeted interventions such as strengthening housing support, developing full-time distance learning programs, enhancing asynchronous instruction, and collaborating with institutions such as the Hellenic Open University.

Keywords: DE at the Technical University of Crete, socioeconomic factors, technological factors.

Περίληψη

Η παρούσα ποσοτική μελέτη διερευνά την επίδραση των κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή και την ακαδημαϊκή επίδοση των

φοιτητών/τριών στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ) στο Πολυτεχνείο Κρήτης. Το δείγμα αποτέλεσαν 400 προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες με εμπειρία στην εξΑΕ, κυρίως άνδρες εργαζόμενοι ηλικίας 18–22 ετών. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με ανώνυμο, κλειστού τύπου ερωτηματολόγιο, ενώ η ανάλυση έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSS. Τα ευρήματα δείχνουν ότι η εργασιακή απασχόληση επηρεάζει σημαντικά τη συμμετοχή στην εξΑΕ, ενώ οι ψηφιακές δεξιότητες ενισχύουν θετικά τη συμμετοχή. Αντίθετα, η δυσκολία εύρεσης φοιτητικής στέγης αναδείχθηκε καθοριστικός ανασταλτικός παράγοντας. Το υποστηρικτικό οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον συμβάλλει καθοριστικά στη συμμετοχή, ενώ παρατηρείται δυσκολία εξισορρόπησης μεταξύ ακαδημαϊκών υποχρεώσεων και κοινωνικής δικτύωσης. Συνολικά, η επίδραση των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων φαίνεται να υπερτερεί αυτής των τεχνολογικών στη συμμετοχή στην εξΑΕ. Τα ευρήματα αναδεικνύουν την ανάγκη για στοχευμένες παρεμβάσεις από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, με σκοπό τη βελτίωση των συνθηκών συμμετοχής και επιτυχίας των φοιτητών στην εξΑΕ.

Λέξεις-κλειδιά: ΕξΑΕ στο Πολυτεχνείο Κρήτης, κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες, τεχνολογικοί παράγοντες.

1. Εισαγωγή

Κατά τα τελευταία έτη, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει εδραιωθεί στο εκπαιδευτικό τοπίο, με σαφείς ενδείξεις περαιτέρω επέκτασης μετά την πανδημία του Covid-19 (Χαλεπλίογλου et al., 2021). Στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση όλο και περισσότερα ιδρύματα οργανώνουν προγράμματα εξΑΕ ή μικτής μάθησης, αξιοποιώντας τον νόμο 4009/2011, με στόχο τη μείωση πόρων, την κινητοποίηση των φοιτητών/τριών και την αποτελεσματική χρήση σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων (Kasperski et al., 2023). Αν και διεθνώς η εξΑΕ εφαρμόζεται εδώ και δεκαετίες, με πρωτοπόρο στην Ελλάδα το ΕΑΠ, η ραγδαία ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και η υποχρεωτική εφαρμογή της κατά την πανδημία οδήγησαν σε

σημαντική επέκταση και υιοθέτηση σε εθνικό και διεθνές επίπεδο (Kotrikadze & Zharkova, 2021).

Υπό τα νέα δεδομένα αναδεικνύεται η ανάγκη διερεύνησης των παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών στην εξΑΕ, ώστε να προταθούν βέλτιστες τροποποιήσεις πριν από την ευρεία υιοθέτησή της. Οι παράγοντες αυτοί διαφοροποιούνται ανά τόπο και περίοδο, ενώ επηρεάζονται από οικονομικές, κοινωνικές, τεχνολογικές και ατομικές συνθήκες (National University, 2024). Συνεπώς απαιτείται ανάλυση σε συνάρτηση με το εκάστοτε κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο και επικαιροποίηση της έρευνας σε συγκεκριμένους πληθυσμούς, ώστε να εξαχθούν ειδικά αλλά και γενικεύσιμα συμπεράσματα.

Με βάση τα παραπάνω, η παρούσα μελέτη εστιάζει στους φοιτητές του Πολυτεχνείου Κρήτης, το οποίο μετά την πανδημία έχει υιοθετήσει οργανωμένα προγράμματα εξΑΕ. Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνηθεί η επίδραση κοινωνικοοικονομικών και τεχνολογικών παραγόντων στη συμμετοχή και στην ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών/τριών. Ειδικότερα, η παρούσα εργασία στοχεύει:

(α) στη διερεύνηση της επίδρασης της στεγαστικής και οικονομικής κρίσης στη συμμετοχή, σε σχέση με τις ειδικές συνθήκες του τόπου φοίτησης (έλλειψη στέγης, υψηλό κόστος διαβίωσης, ανάγκη εργασίας) και

(β) στη διερεύνηση της συσχέτισης της συμμετοχής με τα διαθέσιμα τεχνολογικά μέσα.

Προς τούτο τέθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποιοι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες επηρεάζουν τη συμμετοχή στην εξΑΕ και πώς;
2. Ποιοι τεχνολογικοί παράγοντες επηρεάζουν τη συμμετοχή στην εξΑΕ και πώς;
3. Ποιοι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επίδοση στην εξΑΕ και πώς;
4. Ποιοι τεχνολογικοί παράγοντες επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επίδοση στην εξΑΕ και πώς;

2. Θεωρητικό πλαίσιο

Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες

Οι φοιτητές/τριες ως ενήλικες εκπαιδευόμενοι/ες αντιμετωπίζουν εμπόδια κατά τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ, καθώς η διαχείριση εργασίας, οικογενειακών υποχρεώσεων και εκπαίδευσης απαιτεί σημαντικές οργανωτικές ικανότητες. Η επιστροφή στην εκπαίδευση μετά την αποφοίτηση από το σχολείο δυσχεραίνει ακόμη περισσότερο τη διαδικασία (National University, 2024). Η ενασχόληση με σπουδές από τον προσωπικό χώρο δυσκολεύει τη διάθεση χρόνου για μελέτη, ιδιαίτερα σε άτομα με επαγγελματικές και οικογενειακές υποχρεώσεις ή χωρίς υποστηρικτικό περιβάλλον (Supratiwi et al., 2021). Ωστόσο, η ευελιξία της ελεύθερης διαχείρισης χρόνου κινητοποιεί αρκετούς φοιτητές/τριες να επιλέξουν εξ αποστάσεως μαθήματα, ιδίως όταν εργάζονται, έχουν οικογενειακές υποχρεώσεις ή κατοικούν μακριά από τον τόπο σπουδών (Kasperski et al., 2023).

Οι οικονομικοί παράγοντες επηρεάζουν επίσης έντονα τη συμμετοχή, ιδιαίτερα σε χώρες χαμηλών εισοδημάτων όπως η Ελλάδα. Εξαιτίας της κυριαρχίας ιδιωτικών ή κερδοσκοπικών προγραμμάτων εξΑΕ, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συχνά συνδέεται με την εμπορευματοποίηση της ανώτατης εκπαίδευσης, τη μείωση ακαδημαϊκών προτύπων και την προτεραιότητα σε επιχειρηματικά μοντέλα (Simonson & Berg, 2024). Δύο κύρια οικονομικά μοντέλα μειώνουν το κόστος: (α) υποκατάσταση εργασίας με κεφαλαιουχικούς πόρους (διακομιστές, e-books, πολυμέσα) και (β) καταμερισμός αρμοδιοτήτων διδακτικού προσωπικού στην εργασία. Παρά τις οικονομίες κλίμακας, αρκετά ιδρύματα διαπιστώνουν ότι τα προγράμματα εξΑΕ είναι συχνά ακριβότερα από τα δια ζώσης. Αντίθετα, η ανάπτυξη δημόσιων ή χαμηλού κόστους προγραμμάτων εξΑΕ μειώνει τις δαπάνες φοιτητών/τριών (μετακινήσεις, διαμονή) και ενισχύει τη συμμετοχή (Debeş, 2021).

Τεχνολογικοί παράγοντες

Η πρόσβαση σε τεχνολογικά μέσα και ψηφιακές δεξιότητες καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τη συμμετοχή στην εξΑΕ. Δυσκολίες όπως ασταθής σύνδεση, περιορισμένος εξοπλισμός και χαμηλό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων οδηγούν σε άγχος και απογοήτευση (Πιερρή et al., 2022) μειώνοντας τη δέσμευση (Κουτρομάνος et al., 2021). Η έλλειψη φυσικής παρουσίας μπορεί να ενισχύσει το αίσθημα απομόνωσης

και να αποδυναμώσει το αίσθημα του ανήκειν (Koutsogiannopoulou & Manousou, 2024 ; Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2010) . Για την αντιμετώπιση των δυσκολιών, εκπαιδευτικοί και ιδρύματα οφείλουν να παρέχουν σαφείς οδηγίες, υποστήριξη, εικονικές ομάδες μελέτης, διαδικτυακά φόρουμ και ζωντανές συνεδρίες (El Rafae et al., 2021).

Η εξΑΕ απαιτεί από τους/τις φοιτητές/τριες εξοικείωση με νέες μορφές μάθησης, από πλοήγηση σε πλατφόρμες μέχρι αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων και επικοινωνία μέσω ψηφιακών εργαλείων. Παράλληλα, η χρήση ΜΚΔ ενδέχεται να λειτουργεί ως περισπασμός, γεγονός που απαιτεί στρατηγικές διαχείρισης χρόνου (Simonson & Berg, 2024).

Το Πολυτεχνείο Κρήτης

Το Πολυτεχνείο Κρήτης, ανέπτυξε ουσιαστικά την εξΑΕ μετά την υποχρεωτική εφαρμογή της κατά την πανδημία Covid-19 (Χαλεπλίογλου et al., 2021). Σήμερα παρέχει οργανωμένα εξ αποστάσεως προγράμματα (κυρίως μεταπτυχιακά), μικτή μάθηση σε προπτυχιακό επίπεδο, καθώς και πρόσβαση σε ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους και ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες.

Οι φοιτητές/τριες έχουν στη διάθεσή τους το αποθετήριο «Κάλλιππος», τον ηλεκτρονικό κατάλογο Βιβλιοθήκης του Ιδρύματος και μέσω HEAL-Link πρόσβαση σε εκτενείς συλλογές (Elsevier, Springer, Taylor & Francis, Wiley, IEEE, κ.ά.) (Πολυτεχνείο Κρήτης, 2024). Επιπλέον, διατίθεται ελεύθερη πρόσβαση σε διεθνή ψηφιακά αποθετήρια, όπως OAPEN, Project MUSE, DOAJ, JSTOR, CORE, IEEE eLearning Library, JoVE, SAGE, Springer Nature Complimentary Access. Η αλληλεπίδραση ενισχύεται μέσω ομαδικών εργασιών, εικονικών κοινοτήτων και αξιολόγησης μέσω Moodle σε σύγχρονες ή ασύγχρονες μορφές.

3. Μεθοδολογία

Η παρούσα εργασία είναι μια ποσοτική έρευνα. Χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο με κλειστού τύπου ερωτήσεις (πενταβάθμιας κλίμακας Likert), για την αντικειμενική καταγραφή των απόψεων των συμμετεχόντων (Creswell & Creswell, 2018) και πραγματοποιήθηκε συγχρονική δημοσκοπική έρευνα (Cross Sectional Survey).

Όπου κρίθηκε αναγκαίο, ζητήθηκε αιτιολόγηση της απάντησης για την συλλογή των αναγκαίων ποιοτικών χαρακτηριστικών.

Ο πληθυσμός της έρευνας είναι οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές και φοιτήτριες του πολυτεχνείου Κρήτης και ανέρχεται σε τρεις χιλιάδες τριακόσια (3300) άτομα, από τον οποίο αξιοποιήθηκε δείγμα τετρακοσίων (400) ατόμων (Cochran, 1977, p.76 ; Krejcie & Morgan, 1970) με εμπειρία σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση, το οποίο επιλέχθηκε με συμπτωματική δειγματοληψία.

Η διασφάλιση της αξιοπιστίας πραγματοποιήθηκε με στατιστικό έλεγχο, υπολογισμό του δείκτη alpha του Cronbach (a=0,905) και άλλων στατιστικών παραμέτρων (Cronbach, 1951),(Παράρτημα, πίνακας 1Α , γράφημα 1Α).

Οι συσχετίσεις μεταξύ στοιχείων (Inter item correlations) βρέθηκαν 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 & Thorpe, 2021), όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 2Α του παραρτήματος.

Η ανάλυση ανά ερώτηση σε σχέση με το σύνολο των ερωτήσεων (Item-Total Statistics) έδειξε 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 3Α του παραρτήματος. Τα χαρακτηριστικά των πινάκων 2Α και 3Β, παρουσιάζονται επίσης στο γράφημα 2Α του παραρτήματος.

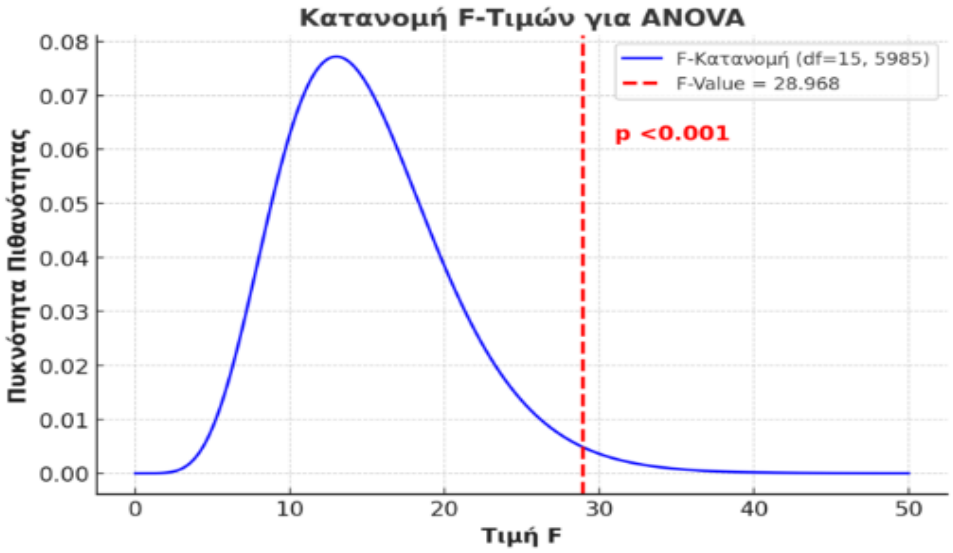
Ο ενδοταξικός συντελεστής συσχέτισης (Interclass Correlation Coefficient, ICC, Average measures) βρέθηκε ίσος με ICC=0,905 που είναι εξαιρετικά υψηλός και δηλώνει σχεδόν τέλεια συμφωνία μετρήσεων εντός των ομάδων και αξιοπιστία της συνολικής εκτίμησης του εργαλείου από πολλούς αξιολογητές (Cronbach, 1951), όπως φαίνεται στον πίνακα 4Α του παρατήματος. 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 3Α του παρατήματος.

Τέλος, η ανάλυση διακύμανσης (Analysis of Variation, ANOVA) έδωσε τιμές F=28,968 με sign<0.001 όπως φαίνεται στον πίνακα 1 και στο γράφημα 1 που αποδεικνύουν

ότι όπου υπάρχουν σημαντικές διαφορές σε μετρήσεις δεν οφείλονται σε τυχαιότητα αλλά στην ακρίβεια μέτρησης και την αξιοπιστία του οργάνου (Ntumi, 2021).

Πίνακας 1: *Ανάλυση Διακύμανσης*

		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		



Γράφημα 1: *Ανάλυση Διακύμανσης – ANOVA*

4. Αποτελέσματα

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξΑΕ. 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 οικογενείας ή συγκάτοικους (2.94) και η υποστήριξη τους από το ίδρυμα σπουδών τους (2.94).

Πίνακας 2. *Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την συμμετοχή στην εξΑΕ*

	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

Στον Πίνακα 3 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 κοινωνική δίκτυα (2.98) και η χρήση της τεχνολογίας (2.95).

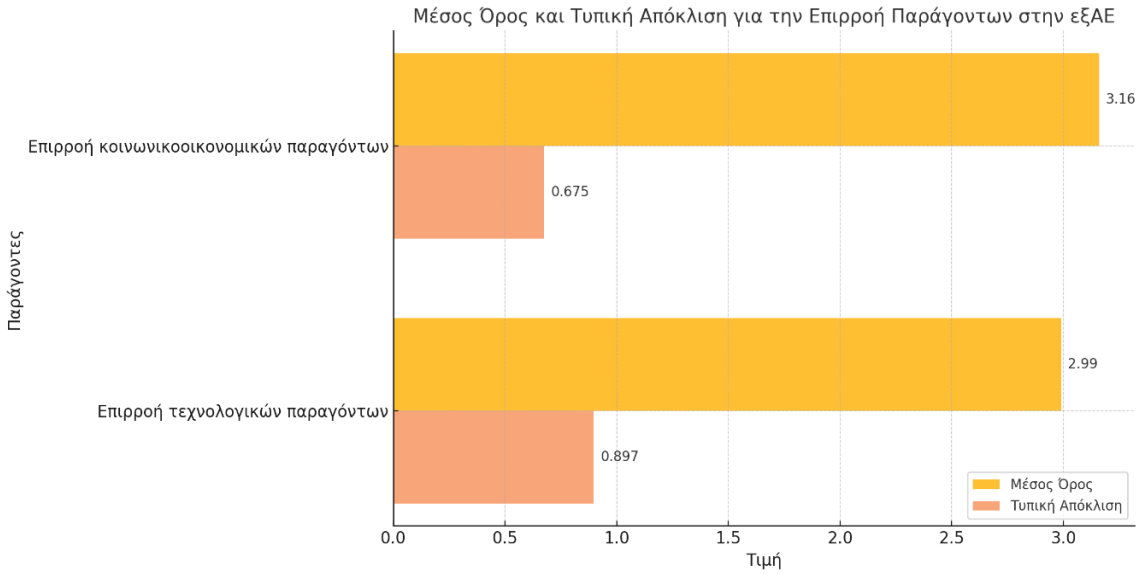
Πίνακας 3. *Τεχνολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή στην εξΑΕ*

	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

Επιπλέον, δημιουργήθηκαν δύο (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 4 και στο γράφημα 2 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).

Πίνακας 4 . *Μεταβλητές - scores επιρροής στη συμμετοχή στην εξΑΕ*

	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



Γράφημα 2 . *Μεταβλητές - scores επιρροής στην συμμετοχή στην εξΑΕ*

Στον Πίνακα 5 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 επίδοση τους η δυσκολία εύρεσης στέγης (3.54). Παράλληλα αναφέρουν πως εξίσου σχεδόν επηρεάζει την επίδοση η εργασία τους (3,38), λιγότερο επηρεάζει την επίδοση τους η συγκατοίκηση με άλλα μέλη της οικογένειας ή συγκάτοικους (3.00) και το υποστηρικτικό οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον (2,97). Τέλος, αναφέρουν την υποστήριξη που λαμβάνουν από το ίδρυμα σπουδών τους (2.95).

Πίνακας 5. *Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επίδοση*

	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

Στον Πίνακα 6 οι ερωτώμενοι/ες θεωρούν πως σε μέτριο βαθμό, 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).

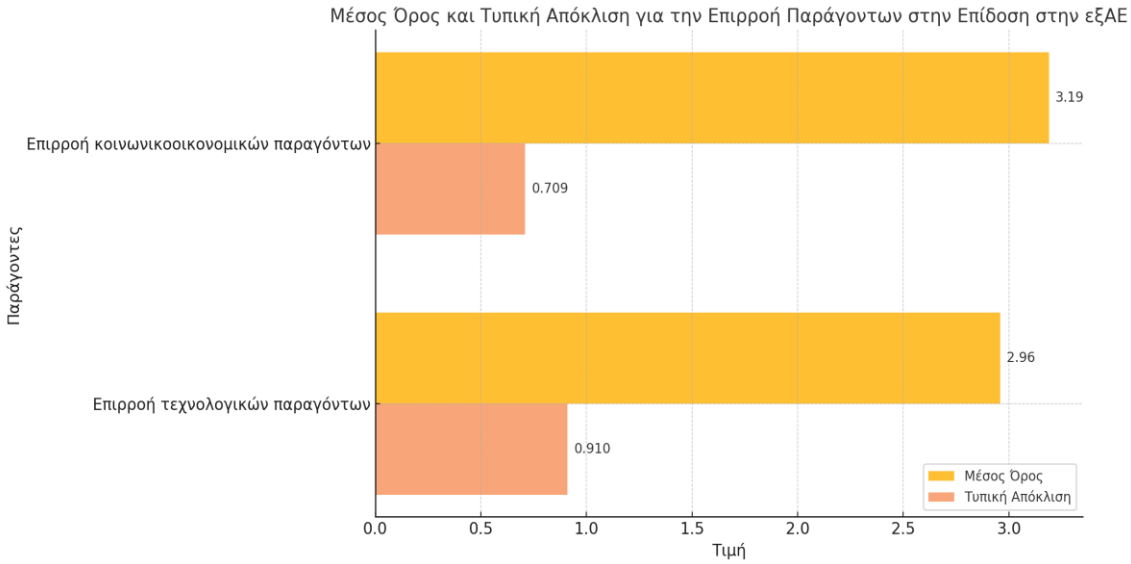
Πίνακας 6: *Τεχνολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση στην εξΑΕ*

	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

Στον Πίνακα 7 και στο γράφημα 3 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).

Πίνακας 7. *Μεταβλητές-scores επιρροής επίδοσης στην εξΑΕ*

	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



Γράφημα 3. *Μεταβλητές - scores επιρροής επίδοσης στην εξΑΕ*

Στους παράγοντες που επηρεάζουν είτε θετικά είτε αρνητικά τη συμμετοχή και ακαδημαϊκή επίδοση στην εξΑΕ αναφέρθηκαν:

Παράγοντες με αρνητική επίδραση

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.

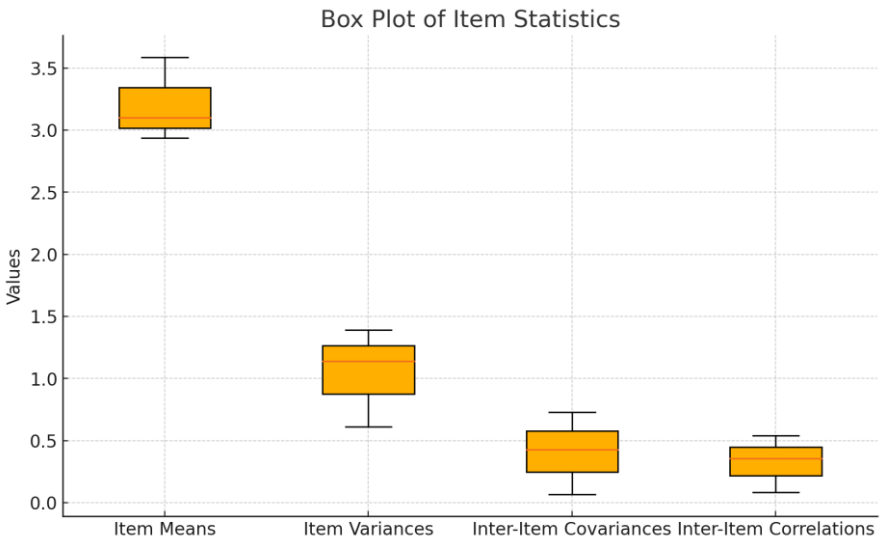
Παράγοντες με θετική επίδραση

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.

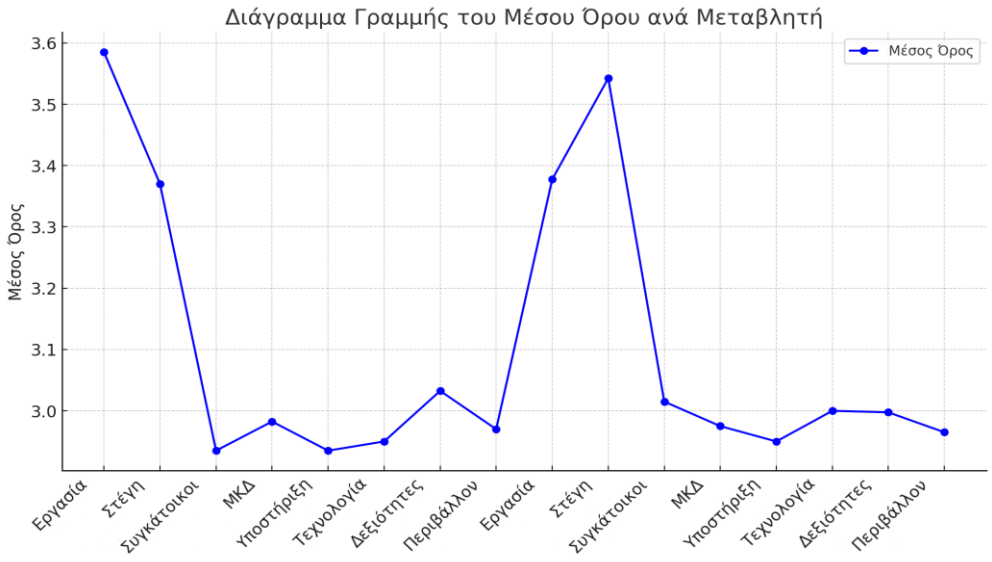
5. Συμπεράσματα

Οι ερωτώμενοι/ες αναφέρουν ότι η εργασία επηρεάζει αρνητικά τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ, κυρίως λόγω έλλειψης χρόνου, καθώς οι επαγγελματικές υποχρεώσεις περιορίζουν τόσο τα ακαδημαϊκά καθήκοντα όσο και την αλληλεπίδραση με τους/τις συνεκπαιδευόμενους/ες. Το μεταβλητό ωράριο εντείνει τις δυσκολίες, ιδιαίτερα σε τηλεδιασκέψεις και προθεσμίες. Αν και μικρή μερίδα θεωρεί εφικτό τον συνδυασμό εργασίας και σπουδών, η εργασία καταγράφεται συνολικά ως ισχυρός αρνητικός παράγοντας. Επιπλέον, η δυσκολία εύρεσης στέγης και η αβεβαιότητα λόγω βραχυχρόνιων μισθώσεων επιβαρύνουν τους φοιτητές/τριες με οικονομικά βάρη (ανάγκη επιπλέον εργασίας), ελλείψεις σε τεχνολογικές υποδομές λόγω συνεχών μετακομίσεων και αποθαρρυντικές συνθήκες διαβίωσης, που εντείνουν το άγχος στις εξετάσεις. Σημαντικοί ενισχυτικοί παράγοντες είναι το υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον, που παρέχει οικονομική και ψυχολογική στήριξη, καθώς και η αλληλεπίδραση μέσω ομάδων στα κοινωνικά δίκτυα. Οι ψηφιακές δεξιότητες και ο τεχνολογικός εξοπλισμός επηρεάζουν επίσης τη συμμετοχή, με αναφορές σε ασταθή παροχή Internet ή ρεύματος, προβλήματα αξιοπιστίας εξοπλισμού, οικονομικές ελλείψεις και δυσκολίες προσαρμογής σε νέα λογισμικά. Οι

φοιτητές/τριες τονίζουν τη σημασία της τεχνολογικής υποστήριξης από τα ιδρύματα, αν και οι τεχνολογικοί παράγοντες θεωρούνται λιγότερο κρίσιμοι από τους κοινωνικοοικονομικούς. Η ακαδημαϊκή επίδοση επηρεάζεται αρνητικά από την εργασία και τη δυσκολία στέγασης, ενώ η υπερβολική χρήση κοινωνικών δικτύων εις βάρος ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων επιβαρύνει την ισορροπία καθηκόντων. Αντίθετα, η συμμετοχή σε ομάδες αλληλεπίδρασης σχετικές με τις σπουδές και η οικογενειακή στήριξη λειτουργούν ως ισχυροί ενθαρρυντικοί παράγοντες για την επίδοση. Η συγκατοίκηση δεν φαίνεται να επηρεάζει ιδιαίτερα τα αποτελέσματα. Τα παραπάνω συμπεράσματα παρουσιάζονται στο θηκόγραμμα του γραφήματος 4 και στο διάγραμμα γραμμής του γραφήματος 5, στα οποία γίνεται εμφανής η διαφορά των μέσων τιμών των ανωτέρω παραγόντων.



Γράφημα 4: *Θηκόγραμμα μέσων όρων, διακυμάνσεων, συνδιακυμάνσεων και συσχετίσεων*



Γράφημα 5: *Διάγραμμα γραμμής μέσων όρων ανά μεταβλητή*

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 επηρεάζονται από κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες, καθώς και από παράγοντες που αφορούν την τεχνολογία, όσον αφορά τη συμμετοχή τους στην εξΑΕ (National University, 2024; He et al., 2013).

Τα ευρήματα αναδεικνύουν την ανάγκη για μεγαλύτερη ευελιξία, ώστε οι εργαζόμενοι/ες φοιτητές/τριες να μην αποθαρρύνονται από το να συνεχίσουν τις σπουδές τους (Supratiwi et al., 2021). Επάλληλα επιβεβαιώνεται η ανάγκη υποστήριξης των φοιτητών/τριών ώστε η εμπλοκή τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης να μην περιορίζει το χρόνο που αφιερώνεται στη μελέτη (Gupta et al., 2013). Περαιτέρω, είναι εμφανής η διαφορά της επίδρασης συγκεκριμένων παραγόντων στη συμμετοχή και ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών/τριών, όπως η ανάγκη ανάληψης εργασίας και η έλλειψη φοιτητικής στέγης λόγω των συγκεκριμένων κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών του πληθυσμού της μελέτης. Τονίζεται ότι ο βαθμός επίδρασης των παραπάνω παραγόντων δεν έχει μελετηθεί διεξοδικά στη διεθνή και Ελληνική βιβλιογραφία.

Προτάσεις

Η μελέτη ανέδειξε τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι φοιτητές/τριες του Πολυτεχνείου Κρήτης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, με κυριότερους ανασταλτικούς παράγοντες την εργασία, τη δυσκολία στέγασης και την οικονομική επιβάρυνση, ενώ σε μικρότερο βαθμό επηρεάζουν οι τεχνολογικές ελλείψεις. Αντίθετα, το υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον και η συμμετοχή σε ομάδες αλληλεπίδρασης λειτουργούν ενισχυτικά. Τα ευρήματα υπογραμμίζουν την ανάγκη για στοχευμένες παρεμβάσεις όπως ενίσχυση στεγαστικής μέριμνας, ανάπτυξη προγραμμάτων πλήρους φοίτησης εξΑΕ, ενίσχυση ασύγχρονης διδασκαλίας και συνεργασίες με φορείς όπως το ΕΑΠ. Παράλληλα, αναδεικνύεται η προοπτική αξιοποίησης της έρευνας μέσα από εφαρμογή του ερωτηματολογίου σε άλλα ιδρύματα και βαθμίδες, διαχρονικές μελέτες, στοχαστική ανάλυση δεδομένων και υποστήριξη εκπαιδευτικών πολιτικών. Τέλος, προτείνεται μελλοντική ερευνητική κατεύθυνση προς συγκριτικές μελέτες, αποτίμηση της αποτελεσματικότητας παρεμβάσεων, διερεύνηση ειδικών ομάδων φοιτητών/τριών και εξέταση του ρόλου της τεχνολογίας και καινοτομίας.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Cochran, W. G. (1977).*Sampling Techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16(3), 297–334. doi.org

Debeş, G. (2021). Distance learning in higher education during the COVID-19 pandemic: Advantages and disadvantages. *International Journal of Curriculum and Instruction, 13*(2), 1109–1118.

DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale development: Theory and applications* (5th ed.). SAGE Publications.

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. doi.org

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. doi.org

He, L., Yang, N., Xu, L., Ping, F., Li, W., Sun, Q., Li, Y., & 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. doi.org

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*. doi.org

Kotrikadze, E. V., & Zharkova, L. I. (2021). Advantages and disadvantages of distance learning in universities. *Propósitos y representaciones*, *9*(2), 65.

Kotrikadze, E. V., & Zharkova, L. I. (2021). Advantages and disadvantages of distance learning in universities. *Propósitos y Representaciones, 9*(SPE2), e1131. doi.org

Κουτρομάνος, Γ., Καρατράντου, Α., Πιερρή, Ε., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2021). Η εξέταση του τεχνολογικού άγχους των φοιτητών/τριών από την επείγουσα απομακρυσμένη διδασκαλία κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19. *Στο Πρακτικά του 11ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ICODL 2021)* (Τόμ. 11, σσ. 129-143). Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. doi.org

Koutsogiannopoulou, N., & Manousou, E. (2024). The academic use of social media in distance education and its relation to the reduction of the feeling of isolation. *Sociology International Journal*, *8*(2), 53–59. doi.org

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, *30*(3), 607–610. doi.org

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

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.

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

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 doi.org.

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*, *11*(1Α), 105–118. doi.org.

Simonson, M., & Berg, A. (2024, February 29). *Distance learning*. Encyclopedia Britannica. 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. doi.org

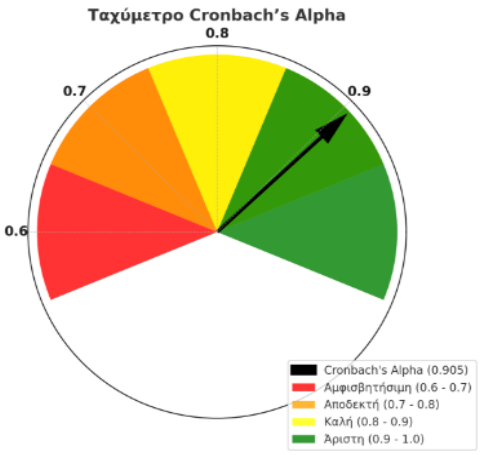
Χαλεπλίογλου, Α., Μπράττης, Π., Μάστορα, Α., & Κυριάκη - Μάνεση, Δ. (2021). *Σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση λόγω της πανδημίας COVID19: μελέτη περίπτωσης.* [Εισήγηση συνεδρίου]. 26ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. uniwacris.uniwa.gr

Παράρτημα

Πίνακας 1Α: *Έλεγχος αξιοπιστίας Cronbach's - α*

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

Γράφημα 1Α: Δείκτης Cronbach's – α



Πίνακας 2Α: *Έλεγχος συσχετίσεων και διακυμάνσεων*

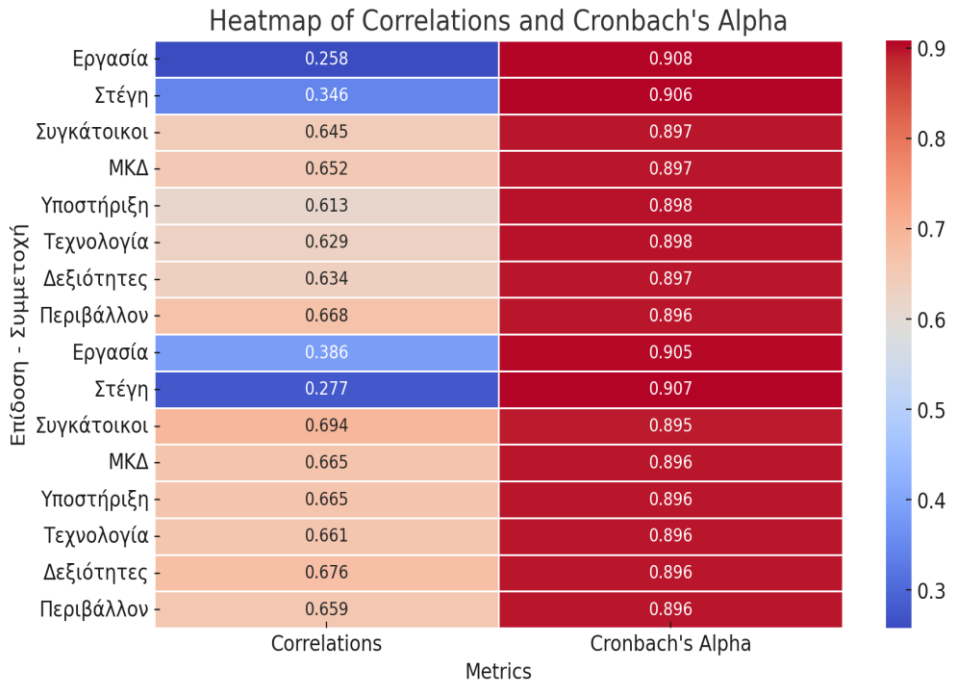
	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance
Item Means	3,099	2,935	3,585	,650	1,221	,052
Item Variances	1,141	,610	1,391	,781	2,281	,064
Inter-Item Covariances	,426	,066	,729	,663	11,012	,045
Inter-Item Correlations	,358	,082	,541	,460	6,634	,019

Πίνακας 3Α: Ανάλυση ανά ερώτηση

VAR00001	45,9975	114,514	,908
VAR00002	46,2125	113,165	,906

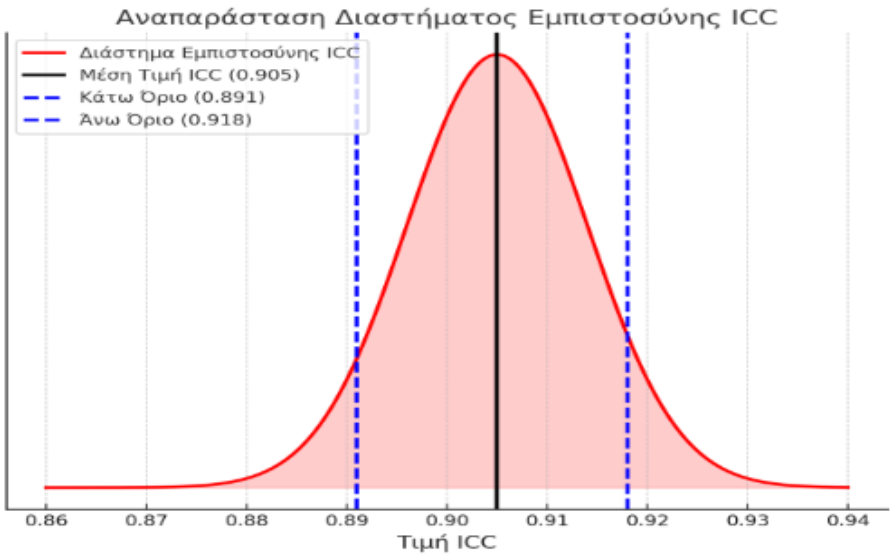
VAR00003	46,6475	104,580	,897
VAR00004	46,6000	104,226	,897
VAR00005	46,6475	105,487	,898
VAR00006	46,6325	104,784	,898
VAR00007	46,5500	104,719	,897
VAR00008	46,6125	103,682	,896
VAR00009	46,2050	112,900	,905
VAR00010	46,0400	115,186	,907
VAR00011	46,5675	102,823	,895
VAR00012	46,6075	103,963	,896
VAR00013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

Γράφημα 2Α: *Heatmap Συσχετίσεων και Δείκτη Cronbach per Item*



Πίνακας 4Α: *Ενδοταξικός συντελεστής συσχέτισης*

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

Γράφημα 3Α: *Διάστημα Εμπιστοσύνης 95% για τον ICC*